



# XSL Formatter V4.3 オンラインマニュアル



Copyright © 1999-2008 [Antenna House, Inc.](#) All rights reserved.  
Antenna House is a trademark of Antenna House, Inc.

- Microsoft, Windows, Windows NT, Microsoft Internet Explorer は、米国 Microsoft Corp.の米国およびその他の国における商標または、登録商標です。
- Adobe、Adobe Acrobat、Adobe Reader、PostScript は Adobe Systems Incorporated（アドビ システムズ社）の商標です。
- Sun、Sun Microsystems、Solaris は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標です。
- Java 及びすべての Java 関連の商標及びロゴは、米国及びその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標です。
- すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- HP-UX は、Hewlett-Packard 社の商標です。
- AIX は、International Business Machines Corporation の登録商標です。
- UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国およびその他の国における登録商標です。
- Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。
- Red Hat は、Red Hat Software, Inc. の登録商標です。
- SUSE、および SUSE LINUX は、Novell, Inc. の登録商標あるいは商標です。
- Turbolinux は、Turbolinux, Inc. の登録商標です。
- MIRACLE LINUX は、MIRACLE LINUX CORPORATION の商標です。
- Debian は、Software in the Public Interest, Inc. の登録商標です。
- Macintosh および Mac OS は、米国 AppleComputer 社の登録商標です。
- Unicode は、Unicode, Inc. の登録商標です。
- ここに表示されている色は必ずしも PANTONE 標準カラーと一致しません。 PANTONE 標準カラーは、PANTONE カラーブックの最新版を参照してください。 PANTONE および他の Pantone, Inc. の登録商標は、Pantone, Inc. が所有しています。 © Pantone, Inc., 2005。  
Pantone, Inc. は、カラーデータおよび（または）ソフトウェアを XSL Formatter に同梱してのみ配布する使用許諾をアンテナハウス（株）に与えた著作権の所有者です。 PANTONE カラーデータおよび（または）ソフトウェアを XSL Formatter の動作の一部でない限り別のディスク上に、あるいはメモリへコピーすることを禁じます。
- その他記載されている会社名・製品名等は、各社の登録商標もしくは商標、または弊社の商標です。
- 本文中では、™、®等のマークは省略されていることがあります。



## 目次

製品概要 .....	13
特徴 .....	13
組版の流れ .....	14
新しい機能 .....	14
動作環境 .....	15
対応言語 .....	15
対応エンコーディング .....	17
XSLT プロセッサ .....	18
評価版について .....	18
保守サービスキー .....	18
サポート .....	19
グラフィカルユーザインターフェイス .....	20
メイン画面 .....	20
メニュー .....	21
ポップアップメニュー .....	23
ドキュメント/スタイルシートの指定ダイアログ .....	24
エリアツリーの保存ダイアログ .....	25
FO ツリーの保存ダイアログ .....	25
FO の保存ダイアログ .....	26
印刷ダイアログ .....	26
PDF 出力ダイアログ .....	27
SVG 出力ダイアログ .....	28
PostScript 出力ダイアログ .....	29
XPS 出力ダイアログ .....	29
INX 出力ダイアログ .....	30
文書情報ダイアログ .....	30
オプション設定読み込みダイアログ .....	31
オプション設定書き出しダイアログ .....	31
文字列検索ダイアログ .....	32
属性検索ダイアログ .....	32
ページ指定ダイアログ .....	33
倍率指定ダイアログ .....	33
組版オプション設定ダイアログ .....	33
フォント設定 .....	34
組版設定 .....	35
文字色・境界線・単位 .....	36
ページ設定 .....	37
XSLT 設定 .....	37
PDF オプション設定ダイアログ .....	38
バージョン .....	38
フォント .....	39
セキュリティ .....	40
圧縮 .....	42
その他 .....	43
その他設定ダイアログ .....	44
SVG オプション .....	44
外部エディタ .....	45
ウィンドウ .....	46
その他 .....	46
バージョン情報ダイアログ .....	47
起動時パラメータ .....	47
制限事項 .....	48
コマンドラインインターフェイス .....	49
実行形式ファイル名 .....	49

Windows 版でのコマンドラインプログラムの実行 .....	49
シェルスクリプトによるコマンドラインプログラムの実行 .....	49
コマンドラインパラメータ .....	49
PDF 出力に関するパラメータ .....	51
SVG 出力に関するパラメータ .....	54
INX 出力に関するパラメータ .....	55
テキスト出力に関するパラメータ .....	55
戻り値 .....	55
プリンタ名の指定方法 .....	56
プリンタ設定ファイルの作成方法 .....	56
印刷に関する制限事項 .....	57
.NET インターフェイス .....	58
コンポーネントの登録 .....	58
クラス .....	58
プロパティ .....	58
プロパティ - PDF 出力の設定 .....	61
プロパティ - SVG 出力の設定 .....	65
プロパティ - 印刷設定 .....	66
メソッド .....	66
Web ブラウザへの PDF 出力 .....	67
プログラミング例 .....	67
COM インターフェイス .....	69
オブジェクト名 .....	69
プロパティ .....	69
プロパティ - PDF 出力の設定 .....	71
プロパティ - SVG 出力の設定 .....	75
プロパティ - 印刷設定 .....	76
メソッド .....	76
イベント .....	77
Web ブラウザへの PDF 出力 .....	77
プログラミング例 .....	77
Java インターフェイス .....	78
ライブラリファイル .....	78
Java VM について .....	78
アプリケーションサーバにおける使用について .....	78
サンプルプログラムの実行 .....	79
API 仕様 .....	79
C/C++ インターフェイス .....	80
ヘッダファイル .....	80
ライブラリファイル .....	80
コンパイラについて .....	80
サンプルプログラムのビルド .....	81
API 仕様 .....	82
PDF 出力 .....	83
PDF/X .....	83
PDF/A .....	84
タグ付き PDF .....	85
電子署名 .....	87
PDF の埋め込み .....	87
フォント出力 .....	88
文字セット・エンコーディング .....	89
フォント埋め込み .....	89
イメージ出力 .....	90
ベクタイメージ .....	90
ラスタイメージ .....	90
ダウンサンプリング .....	91

SVG 出力 .....	92
SVG の出力形式 .....	92
イメージ出力 .....	92
フォント出力 .....	93
制限事項 .....	93
SVG Tiny .....	93
PostScript 出力 .....	94
フォント出力 .....	94
イメージ出力 .....	94
ベクタイメージ .....	94
ラスタイメージ .....	94
XPS 出力 .....	96
フォント出力 .....	96
イメージ出力 .....	96
その他の制限事項 .....	96
INX 出力 .....	98
INX 出力の特徴 .....	98
INX の出力モード .....	98
制限事項 .....	98
テーブル .....	98
ボーダー .....	98
画像 .....	99
テキスト .....	99
フォント .....	99
リーダー .....	99
その他 .....	99
テキスト出力 .....	100
制限事項 .....	100
オプション設定ファイル .....	101
組版の設定 .....	101
フォントの設定 .....	105
PDF 出力の設定 .....	106
SVG 出力の設定 .....	112
INX 出力の設定 .....	114
テキスト出力の設定 .....	114
MathML の設定 .....	115
XSLT の設定 .....	118
その他の設定 .....	119
オプション設定ファイルの例 .....	120
オプション設定ファイルの DTD .....	121
演算子辞書 .....	126
演算子辞書の拡張 .....	127
演算子辞書の初期値 .....	128
演算子辞書の DTD .....	130
フォント .....	132
サポートされるフォント .....	132
フォント構築ファイル .....	132
初期のフォント構築ファイル .....	133
フォント構築ファイルの要素と属性 .....	133
Adobe Type1 フォント .....	136
フォントの構成と必要条件 .....	136
Adobe Type1 フォントの使用方法 .....	136
.AFM ファイルのマッピング規則 .....	137
.PFM ファイルのマッピング規則 .....	137
Adobe Type1 フォントの埋め込み .....	137
.AFM ファイルを使用した場合のユニコードとグリフのマッピング .....	137

.PFM ファイルを使用した場合のユニコードとグリフのマッピング .....	138
グリフ名マッピングの変更 .....	138
グリフリストファイル .....	138
グリフ名マッピングの省略 .....	140
フォントファミリに対する別名の定義 .....	140
WindowsName モード .....	142
<b>TrueType フォント・OpenType (TrueType アウトライン) フォント .....</b>	<b>142</b>
フォントの構成と必要条件 .....	142
TrueType フォントの使用法 .....	142
TrueType フォントの埋め込み .....	143
<b>OpenType (PostScript アウトライン) フォント .....</b>	<b>143</b>
フォントの構成と必要条件 .....	143
OpenType (PostScript アウトライン) フォントの使用法 .....	143
OpenType (PostScript アウトライン) フォントの埋め込み .....	144
別名を使ったフォントファミリの統合 .....	144
<b>外字 .....</b>	<b>144</b>
<b>グラフィクス .....</b>	<b>146</b>
<b>BMP .....</b>	<b>146</b>
<b>JPEG .....</b>	<b>146</b>
<b>JPEG2000 .....</b>	<b>146</b>
<b>PNG .....</b>	<b>147</b>
<b>TIFF .....</b>	<b>147</b>
<b>GIF .....</b>	<b>147</b>
<b>WMF .....</b>	<b>147</b>
<b>EMF .....</b>	<b>148</b>
<b>EPS .....</b>	<b>148</b>
<b>SVG .....</b>	<b>149</b>
<b>MathML .....</b>	<b>149</b>
<b>CGM .....</b>	<b>150</b>
<b>PDF .....</b>	<b>150</b>
<b>Excel チャート .....</b>	<b>150</b>
<b>XSL1.1 仕様の実装状況 .....</b>	<b>152</b>
<b>5.10 Core Function Library .....</b>	<b>152</b>
5.10.1 Number Functions .....	152
5.10.2 Color Functions .....	152
5.10.3 Font Functions .....	152
5.10.4 Property Value Functions .....	152
<b>6 Formatting Objects .....</b>	<b>153</b>
6.4 Declarations and Pagination and Layout Formatting Objects .....	153
6.5 Block-level Formatting Objects .....	154
6.6 Inline-level Formatting Objects .....	154
6.7 Formatting Objects for Tables .....	154
6.8 Formatting Objects for Lists .....	154
6.9 Dynamic Effects: Link and Multi Formatting Objects .....	155
6.10 Formatting Objects for Indexing .....	155
6.11 Formatting Objects for Bookmarks .....	155
6.12 Out-of-Line Formatting Objects .....	155
6.13 Other Formatting Objects .....	155
<b>7 Formatting Properties .....</b>	<b>156</b>
7.5 Common Accessibility Properties .....	156
7.6 Common Absolute Position Properties .....	156
7.7 Common Aural Properties .....	156
7.8 Common Border, Padding, and Background Properties .....	156
7.9 Common Font Properties .....	158
7.10 Common Hyphenation Properties .....	158
7.11 Common Margin Properties-Block .....	158
7.12 Common Margin Properties-Inline .....	158
7.13 Common Relative Position Properties .....	159
7.14 Area Alignment Properties .....	159

7.15 Area Dimension Properties .....	159
7.16 Block and Line-related Properties .....	160
7.17 Character Properties .....	160
7.18 Color-related Properties .....	160
7.19 Float-related Properties .....	160
7.20 Keeps and Breaks Properties .....	161
7.21 Layout-related Properties .....	161
7.22 Leader and Rule Properties .....	161
7.23 Properties for Dynamic Effects Formatting Objects .....	161
7.24 Properties for Indexing .....	162
7.25 Properties for Markers .....	162
7.26 Properties for Number to String Conversion .....	162
7.27 Pagination and Layout Properties .....	162
7.28 Table Properties .....	163
7.29 Writing-mode-related Properties .....	163
7.30 Miscellaneous Properties .....	164
7.31 Shorthand Properties .....	164
<b>XSL 拡張仕様 .....</b>	<b>166</b>
<b>拡張要素 .....</b>	<b>166</b>
<b>拡張プロパティ .....</b>	<b>166</b>
<b>関数の拡張 .....</b>	<b>171</b>
<b>値の拡張 .....</b>	<b>171</b>
<b>その他の拡張 .....</b>	<b>171</b>
<b>PDF 出力における文書情報 .....</b>	<b>171</b>
<afx:document-info> .....	172
<b>多分冊 PDF 出力 .....</b>	<b>173</b>
<afx:output-volume-info> .....	173
afx:bookmark-include .....	174
afx:initial-volume-number .....	174
afx:output-volume-break .....	175
afx:output-volume-filename .....	175
<b>欧文組版のための拡張 .....</b>	<b>175</b>
<afx:space-after-punctuation> .....	175
<afx:space-before-punctuation> .....	175
<afx:space-between-digit-and-punctuation> .....	176
<afx:space-between-punctuation-and-digit> .....	176
language .....	176
space .....	176
code .....	176
<b>PDF 出力におけるしおりとリンク .....</b>	<b>177</b>
しおりの作成 .....	177
afx:outline-expand .....	178
afx:outline-group .....	178
afx:outline-level .....	178
afx:outline-title .....	178
afx:outline-color .....	178
afx:outline-font-style .....	179
afx:outline-font-weight .....	179
注意事項 .....	179
リンクの作成 .....	179
afx:action-type .....	181
afx:destination-type .....	181
afx:outline-external-destination .....	182
afx:outline-internal-destination .....	182
外部リンクでの ID 指定 .....	182
内部リンクでの ID 指定 .....	183
外部リンクでのページ番号指定 .....	183
内部リンクでのページ番号指定 .....	183
外部リンクのしおり .....	183
内部リンクのしおり .....	183
注意事項 .....	183

<b>PDF 出力における注釈</b> .....	<b>184</b>
axf:annotation-type .....	184
axf:annotation-title .....	184
axf:annotation-contents .....	184
axf:annotation-color .....	184
axf:annotation-flags .....	185
axf:annotation-open .....	185
axf:annotation-icon-name .....	185
axf:annotation-position-horizontal .....	186
axf:annotation-position-vertical .....	186
axf:annotation-width .....	186
axf:annotation-height .....	186
axf:annotation-font-family .....	187
axf:annotation-font-size .....	187
axf:annotation-font-weight .....	187
axf:annotation-font-style .....	187
axf:annotation-text-color .....	187
axf:annotation-text-align .....	187
axf:annotation-file-attachment .....	188
<b>PDF 出力におけるフォーム</b> .....	<b>188</b>
<axf:form> .....	188
<axf:form-field> .....	189
<axf:form-field-option> .....	189
axf:field-type .....	189
axf:field-name .....	189
axf:field-description .....	190
axf:field-value .....	190
axf:field-readonly .....	190
axf:field-required .....	190
axf:field-default-text .....	190
axf:field-multiline .....	190
axf:field-scroll .....	191
axf:field-password .....	191
axf:field-maxlen .....	191
axf:field-button-layout .....	191
axf:field-button-face .....	192
axf:field-button-icon .....	192
axf:field-button-face-down .....	192
axf:field-button-icon-down .....	192
axf:field-button-face-rollover .....	192
axf:field-button-icon-rollover .....	193
axf:field-checked .....	193
axf:field-checked-style .....	193
axf:field-top-index .....	193
axf:field-multiple .....	193
axf:field-editable .....	194
axf:field-apply-signature .....	194
axf:field-submit-method .....	194
axf:field-submit-coordinates .....	194
フォームフィールド .....	195
テキストフィールド .....	195
プッシュボタンフィールド .....	195
チェックボックスフィールド .....	195
ラジオボタンフィールド .....	196
リストボックスフィールド .....	196
コンボボックスフィールド .....	196
電子署名フィールド .....	196
フォームアクション .....	197
リセット .....	197
サブミット .....	197
リンク .....	197
<b>トンボ</b> .....	<b>197</b>
axf:crop-offset axf:crop-offset-top axf:crop-offset-bottom axf:crop-offset-left axf:crop-offset-right .....	198



axf:bleed axf:bleed-top axf:bleed-bottom axf:bleed-left axf:bleed-right .....	198
axf:printer-marks .....	198
axf:printer-marks-line-color .....	199
axf:printer-marks-line-length .....	199
axf:printer-marks-line-width .....	199
axf:printer-marks-zero-margin .....	199
<b>印刷 .....</b>	<b>199</b>
axf:printer-bin-selection .....	199
axf:printer-duplex .....	200
<b>Base URI の指定 .....</b>	<b>200</b>
axf:base-uri .....	200
<b>ページシーケンスの繰り返し .....</b>	<b>200</b>
axf:repeat-page-sequence-master .....	200
<b>ブロックの拡張 .....</b>	<b>200</b>
axf:suppress-if-first-on-page .....	200
ブロックの段組 .....	201
axf:column-count .....	201
axf:column-gap .....	201
<b>行分割 .....</b>	<b>201</b>
axf:line-break .....	201
axf:append-non-starter-characters .....	203
axf:except-non-starter-characters .....	203
axf:append-non-end-of-line-characters .....	203
axf:except-non-end-of-line-characters .....	203
axf:word-break .....	204
axf:hyphenation-minimum-character-count .....	204
axf:hyphenation-zone .....	204
<b>詰めとぶら下げ .....</b>	<b>204</b>
axf:punctuation-trim .....	204
axf:kerning-mode .....	205
axf:punctuation-spacing .....	206
axf:hanging-punctuation .....	206
axf:avoid-widow-words .....	207
<b>スペースと配置 .....</b>	<b>207</b>
和欧文間スペース .....	207
axf:text-autospace .....	207
axf:text-autospace-width .....	208
テキストの配置 .....	208
axf:text-align-first .....	208
axf:leader-expansion .....	208
axf:text-kashida-space .....	209
axf:justify-nbsp .....	210
<b>文字とテキスト修飾 .....</b>	<b>210</b>
axf:text-line-color .....	210
axf:text-line-style .....	210
axf:text-line-width .....	210
axf:text-underline-position .....	210
axf:vertical-underline-side .....	211
SOFT HYPHEN のグリフの出力 .....	211
axf:soft-hyphen-treatment .....	211
<b>リガチャ .....</b>	<b>211</b>
axf:ligature-mode .....	211
axf:japanese-glyph .....	212
<b>ページ番号 .....</b>	<b>213</b>
axf:suppress-duplicate-page-number .....	213
axf:page-number-prefix .....	214
axf:physical-page-number .....	215
axf:origin-id .....	215
axf:assumed-page-number .....	215
axf:assumed-page-number-prefix .....	215
axf:number-type .....	216
axf:column-number-format .....	216

<b>行番号</b> .....	<b>216</b>
axf:line-number .....	216
axf:line-number-background-color .....	217
axf:line-number-color .....	217
axf:line-number-display-align .....	217
axf:line-number-font-family .....	217
axf:line-number-font-size .....	217
axf:line-number-font-style .....	217
axf:line-number-font-weight .....	218
axf:line-number-format .....	218
axf:line-number-initial .....	218
axf:line-number-interval .....	218
axf:line-number-offset .....	218
axf:line-number-position .....	219
axf:line-number-reset .....	219
axf:line-number-start .....	219
axf:line-number-text-align .....	220
axf:line-number-text-decoration .....	220
axf:line-number-width .....	220
<b>行継続マーク</b> .....	<b>220</b>
axf:line-continued-mark .....	221
axf:line-continued-mark-background-color .....	221
axf:line-continued-mark-color .....	221
axf:line-continued-mark-font-family .....	221
axf:line-continued-mark-font-size .....	221
axf:line-continued-mark-font-style .....	221
axf:line-continued-mark-font-weight .....	221
axf:line-continued-mark-offset .....	222
<b>改訂バー</b> .....	<b>222</b>
axf:revision-bar-color .....	222
axf:revision-bar-offset .....	222
axf:revision-bar-position .....	222
axf:revision-bar-style .....	223
axf:revision-bar-width .....	223
<b>脚注</b> .....	<b>223</b>
脚注の配置 .....	223
axf:footnote-align .....	223
axf:footnote-stacking .....	224
axf:footnote-position .....	224
axf:footnote-keep .....	224
axf:suppress-duplicate-footnote .....	225
axf:repeat-footnote-in-table-footer .....	225
axf:repeat-footnote-in-table-header .....	225
脚注番号 .....	225
<axf:footnote-number> .....	225
<axf:footnote-number-citation> .....	226
axf:footnote-number-format .....	226
axf:footnote-number-initial .....	226
axf:footnote-number-reset .....	226
<b>ボーダー</b> .....	<b>227</b>
段間罫 .....	227
axf:column-rule-align .....	227
axf:column-rule-color .....	227
axf:column-rule-display .....	228
axf:column-rule-length .....	228
axf:column-rule-style .....	228
axf:column-rule-width .....	228
対角罫 .....	228
axf:diagonal-border-color .....	229
axf:diagonal-border-style .....	229
axf:diagonal-border-width .....	229
axf:reverse-diagonal-border-color .....	229
axf:reverse-diagonal-border-style .....	229

axf:reverse-diagonal-border-width .....	230
丸め罫 .....	230
axf:border-radius axf:border-top-left-radius axf:border-top-right-radius axf:border-bottom-left-radius axf:border-bottom-right-radius .....	230
ボックスシャドウ .....	230
axf:box-shadow .....	230
<b>表 .....</b>	<b>230</b>
axf:repeat-cell-content-at-break .....	230
<b>画像 .....</b>	<b>231</b>
背景画像 .....	231
axf:background-color .....	231
axf:background-image .....	231
axf:background-position-horizontal .....	231
axf:background-position-vertical .....	231
axf:background-repeat .....	231
axf:background-content-width axf:background-content-height axf:background-content-type axf:background-scaling .....	232
代替テキスト .....	232
axf:alttext .....	232
<b>オーバーフローの拡張 .....</b>	<b>232</b>
axf:overflow-condense .....	232
axf:overflow-condense-limit-font-size .....	233
axf:overflow-condense-limit-font-stretch .....	233
axf:overflow-replace .....	233
<b>関数の拡張 .....</b>	<b>233</b>
rgb-icc .....	233
<b>値の拡張 .....</b>	<b>234</b>
font-stretch .....	234
force-page-count .....	234
format .....	235
internal-destination .....	237
overflow .....	237
text-align .....	238
<b>SVG 仕様の実装状況 .....</b>	<b>239</b>
制限事項 .....	241
<b>CGM 仕様の実装状況 .....</b>	<b>242</b>
<b>MathML 仕様の実装状況 .....</b>	<b>257</b>
General .....	257
Presentation / Token Elements .....	257
Presentation / General Layout .....	257
Presentation / Scripts and Limits .....	257
Presentation / Tables and Matrices .....	258
Presentation / Dynamic Expressions .....	258
Content / Token Elements .....	258
Content / Basic Content Elements .....	258
Content / Arithmetic, Algebra and Logic .....	259
Content / Relations .....	259
Content / Calculus and Vector Calculus .....	260
Content / Theory of Sets .....	260
Content / Sequences and Series .....	260
Content / Elementary Functions .....	261
Content / Statistics .....	261
Content / Linear Algebra .....	262
Content / Semantic Mapping Elements .....	262
Content / Constants and Symbol Elements .....	262
制限事項 .....	262
<b>WordML 変換 .....</b>	<b>263</b>
変換仕様 .....	263
WordML の仕様 .....	263
ページ書式 .....	263
スタイルの展開 .....	264
文書要素のマッピング .....	264

.NET 環境で使用する .....	267
WordMLToFO スタイルシート .....	267
ハイフネーション .....	268
対応言語 .....	268
使用例 .....	269
例外辞書 .....	269
TeX 辞書 .....	270
ハイフネーション辞書の名称/位置 .....	270
ハイフネーション辞書の内容 .....	270
制限事項 .....	271
PANTONE®オプション .....	272
色名一覧 .....	272
環境変数 .....	278
シンボリックリンク .....	280
モジュール一覧 .....	283
Windows 版 .....	283
Solaris/Linux 版 .....	285
Macintosh 版 .....	286
HP-UX 版 .....	287
AIX 版 .....	288
エラーメッセージ .....	290
技術的資料 .....	299
XSL1.0 と XSL1.1 の非互換性 .....	299
簡略記法 .....	299
URI .....	299
表の自動レイアウト .....	301
行分割 .....	301
フォントの選択 .....	302
大規模文書の組版 .....	303
一時ファイル .....	303
索引 .....	304



## 製品概要

**XSL Formatter V4.3** は、XML 文書をきれいに表示・印刷するための仕様である **Extensible Stylesheet Language (XSL) Version 1.1** に対応した XML 組版・印刷ソフトウェアです。

## 特徴

**XSL Formatter V4.3** は、以下のような優れた特徴を持っています。

### ● XSL 1.1 に対応

新しい XSL-FO 仕様である XSL 1.1 に対応しています。**XSL Formatter V4.3** は、XSL 仕様のほとんどの要素、プロパティを忠実に実装しています。「[XSL1.1 仕様の実装状況](#)」を参照してください。

### ● 大規模な文書を組版

**XSL Formatter V4.3** の組版エンジンは、大規模文書を組版することが可能です。数万ページに及ぶようなテクニカルマニュアルなどの組版にも最適です。「[大規模文書の組版](#)」を参照してください。

### ● 高速に組版

**XSL Formatter V4.3** は、組版を高速に処理し、PDF を生成します。Web での PDF 配信など、Web アプリケーションなどへの応用にも最適です。

### ● 多言語組版

**XSL Formatter V4.3** は、ラテン文字、キリル文字、ギリシャ文字、日本文字、中国簡体字、中国繁体字、ハングル、アラビア文字、ヘブライ文字、デヴァナガリ文字、タイ文字など、Unicode で扱えるほとんどの文字を扱うことができ、50 以上の言語に対応しています。また、縦書きや、アラビア語などの右から左への文章も記述でき、これらを混在させた文書も容易に作成することができます。そのため、多国語対応の文書の生成などに最適です。ハイフネーション処理や、言語によって異なる約物前後の空白の調整なども自由に行うことができます。また、**XSL Formatter V4.3** は、**40 言語以上のハイフネーション処理**を行うことができます。

### ● PDF 出力だけでなく PostScript®出力、INX 出力、XPS 出力、SVG 出力も可能

PDF 出力エンジンは独自開発したものです。接続数無制限のサーバ上で **PDF 出力** が可能です。Acrobat のライセンスは不要です。また、それぞれのオプションをご購入いただくことで、**PostScript®出力、INX 出力、XPS 出力、SVG 出力** も可能となります。

### ● PDF/X、PDF/A に対応

**XSL Formatter V4.3** は、**PDF/X** に対応しています。PDF/X は、印刷用に ISO で規定されているデータ交換を重視した仕様です。また、**PDF/A** にも対応しています。PDF/A は、電子文書の長期保存用の形式で、これも ISO で規定されています。

### ● アクセシブルな PDF

**XSL Formatter V4.3** は、障害者のアクセシビリティ向上のために、**タグ付き PDF** を作成することが可能です。これは、2001 年 6 月 21 日に施行された米国の法律 **Section 508** を遵守するためにもなくてはならない機能です。

### ● プリンタに直接出力

Windows 版では、PDF を経由することなく、プリンタへ直接出力することができます。**GUI** を使えば、その場で組版結果を確認して、直ちに印刷できます。

### ● SVG、MathML、EMF、WMF、CGM をネイティブに描画

**SVG、MathML、EMF、WMF、CGM** 画像は、ベクタのまま PDF 中に描画します。このため、画質の劣化が一切ありません。MathML のベクタでの描画には、「**XSL Formatter MathML オプション**」が必要です。また CGM のベクタでの描画には、「**XSL Formatter CGM オプション**」が必要です。

### ● PDF 中に PDF の埋め込みも可能

PDF 中に他の **PDF** の任意のページを埋め込むことができます。

### ● Microsoft® Excel のチャートを描画

「**XSL Formatter チャートオプション**」により、**Microsoft® Excel** のチャートを、グラフィクスとして FO に指定し、描画することが可能になります。このとき、PDF へはベクタとして描画されます。

### ● PANTONE®カラーに対応

「**XSL Formatter PANTONE® オプション**」により、Pantone 社の色名を直接指定できるようになります。

### ● 豊富な組込みインターフェイス

**XSL Formatter V4.3** は、組込みインターフェイスとして、**コマンドラインインターフェイス、.NET インターフェイス、COM インターフェイス、Java インターフェイス、C/C++インターフェイス**を用意しています（.NET インターフェイス、COM インターフェイスは Windows 版のみ）。いずれもストリーム処理が可能です。これらを利用して、アプリケーションへの組み込みが簡単に行えます。また、.NET のネイティブ・パーサの出力（XML、XSLT 出力）を、ファイルを經由せずに直接受け取ることもできます。.NET インタフォースだけでなく COM インターフェイスでも DOM を直接受け取って、処理することができます。

## ● かゆいところに手が届く拡張仕様

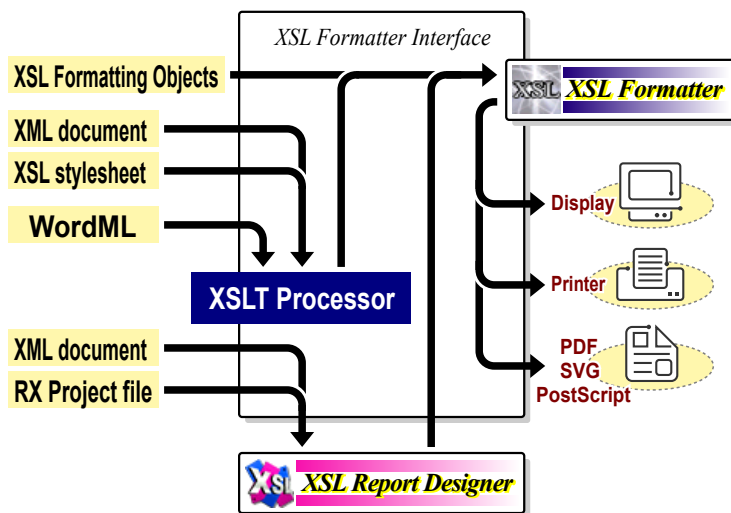
XSL Formatter V4.3 は、XSL1.1 では実現できない拡張仕様を数多く実装しています。例えば以下のような拡張があります。

- 多分冊 PDF 組版
- PDF へのしおりとリンク
- PDF への注釈の出力
- PDF のフォーム
- PDF への電子署名
- トンボ
- 行番号
- 脚注番号
- 段ごとの脚注や傍注
- ブロック内の段組
- 段間罫、対角罫、丸め罫
- オーバーフロー時の制御
- 約物前後の空白の調整や詰め処理など

## 組版の流れ

XSL Formatter V4.3 は、XSL Formatting Objects (XSL-FO) を組版、または、XML 文書と XSL スタイルシートからの組版を行います。組版結果は、GUI を用いてディスプレイへ表示したり、PDF へ出力、または印刷されます（ディスプレイ表示と印刷は Windows 版のみ）。

この流れは、次のようになります。



- XSL Formatting Objects を入力したときは、それを直ちに組版します。
- XML 文書と XSL スタイルシートを入力したときは、それらを XSLT プロセッサを使って XSL Formatting Objects に変換し、その XSL Formatting Objects を組版します。
- WordML 文書を入力したときは、それを XSLT プロセッサを使って XSL Formatting Objects に変換し、その XSL Formatting Objects を組版します。
- XML 文書と、XSL Report Designer のプロジェクトファイルを入力したときは、XSL Report Designer を使って XSL Formatting Objects に変換し、その XSL Formatting Objects を組版します。

XSL Formatter V4.3 は、Extensible Stylesheet Language (XSL) Version 1.1 に準拠しています。実装済の FO とプロパティの一覧は「XSL1.1 仕様の実装状況」でご確認ください。

## 新しい機能

XSL Formatter V4.2 から機能強化された XSL Formatter V4.3 の主な点は以下のとおりです。

- Windows x64 版 XSL Formatter がラインアップに加わりました。
- Linux 64 ビット版 XSL Formatter がラインアップに加わりました。 [V4.3MR2](#)
- CGM オプションが新たに加わりました。
- INX 出力ができるようになりました。

- XPS 出力ができるようになりました。 [V4.3MR2](#)
- [axf:overflow-condense-limit-font-stretch](#) プロパティが加わりました。

## 動作環境

項目	内容
Windows 版	Windows 2000 Windows XP Windows Vista Windows Server2003
Windows x64 版 <a href="#">V4.3</a>	Windows XP x64 Edition Windows Vista x64 Edition Windows Server2003 x64 Edition
Solaris 版	Sun Solaris 8, 9, 10 (Sparc version) Sun Solaris 10 (X86 version)
Linux 版	Red Hat Linux 8, 9 Red Hat Enterprise Linux version 3, 4 SuSE Linux 8.1 Turbolinux 8 Turbolinux 10 Server MIRACLE LINUX V3.0 RC3, V4.0 Debian GNU/Linux 3.0r2
Linux 64 ビット版 <a href="#">V4.3MR2</a>	Red Hat Enterprise Linux version 4 SUSE Linux Enterprise Server 10 Cent OS 5.1
Macintosh 版	Mac OS X Version 10.3, 10.4 (ppc version)
HP-UX 版	HP-UX11i v1 (B.11.11) PA-RISC version HP-UX11i v2 (B.11.23) IA-64 version
AIX 版	AIX Version 5.2, POWER version (VAC++ 6.0 ランタイムライブラリが必要)

- 以下、区別した記述がない限り「Windows 版」という記述は、Windows 版および Windows x64 版を総称します。
- 以下、区別した記述がない限り「Linux 版」という記述は、Linux 版および Linux 64 ビット版を総称します。
- サポートされるフォントについては、「[フォント](#)」を参照してください。なお、Windows 版にフォントは含まれていません。Windows 版以外では、Type1 の欧文基本 14 フォントのみが含まれています。
- Windows 版以外の欧文基本 14 フォントは、メトリクス情報ファイルのみ含まれます。フォントのアウトライン情報ファイルは含まれません。これらのフォントを PDF や PS に埋め込もうとする場合は、御自身でフォントをご購入ください。
- 動作に必要な環境変数については、「[環境変数](#)」でご確認ください。
- インストールされるモジュールについては、「[モジュール一覧](#)」でご確認ください。
- Windows 版での印刷機能は、Windows から使えるプリンタに依存します。
- Windows 版では [PDF 電子署名機能](#) (別売) は使用可能ですが、Windows x64 版では PDF 電子署名機能は使用できません。

## libstdc++.so in Linux

**XSL Formatter V4.3** Linux 版は、GCC 3.2.X でビルドされています。このとき、生成されたプログラムは、ランタイムライブラリ libstdc++.so.5 を使用します。同様に **XSL Formatter V4.3** Linux 64 ビット版は、GCC 3.4.X でビルドされています。このとき、生成されたプログラムは、ランタイムライブラリ libstdc++.so.6 を使用します。もし、あなたの環境に libstdc++.so.5 または libstdc++.so.6 が含まれていない場合は、ご自身で取得してください。

## 対応言語

**XSL Formatter V4.3** は、[ISO 15924](#) で規定されるスクリプトのうち、以下のスクリプトで表現される言語に対応しています。

- Latn : ラテン文字
- Grek : ギリシャ文字
- Cyril : キリル文字
- Arab : アラビア文字
- Hebr : ヘブライ文字
- Deva : デヴァナガリ文字

- Thai : タイ文字
- Kana : カタカナ
- Hira : ひらがな
- Hang : ハングル
- Hani : 漢字
- Hans : 中国簡体字
- Hant : 中国繁體字
- Jpan : 日本語文字 (漢字+ひらがな+カタカナ)

ラテン文字、ギリシャ文字、キリル文字については、言語によってハイフネーション処理が可能です。

言語コードは ISO 639-2 で規定されているものの一部が指定できます。主なものは以下のとおりです。対応するスクリプトは代表的なものを示しています。

code		language	script	hyphenation
af	afr	南ア公用オランダ語	Latn	○
ar	ara	アラビア語	Arab	—
az	aze	アゼルバイジャン語	Latn	×
bg	bul	ブルガリア語	Cyrl	○
ca	cat	カタロニア語	Latn	○
cs	ces	チェコ語	Latn	○
cy	cym	ウェールズ語	Latn	○
da	dan	デンマーク語	Latn	○
de	deu	ドイツ語 (含スイス)	Latn	○
el	ell	ギリシャ語	GreK	○
en	eng	英語	Latn	○
en-US	eng-US	米国英語	Latn	○
eo	epo	エスペラント語	Latn	○
es	spa	スペイン語	Latn	○
et	est	エストニア語	Latn	○
eu	eus	バスク語	Latn	○
fa	fas	ペルシャ語 (イラン語)	Arab	—
fi	fin	フィンランド語	Latn	○
fr	fra	フランス語 (含カナダ)	Latn	○
ga	gle	アイルランド語 (含エール)	Latn	○
he	heb	ヘブライ語	Hebr	—
hi	hin	ヒンディ語	Deva	—
hr	hrv	クロアチア語	Cyrl / Latn	○
hu	hun	ハンガリー語	Latn	○
id	ind	インドネシア語	Latn	○
is	isl	アイスランド語	Latn	○
it	ita	イタリア語	Latn	○
ja	jpn	日本語	Hani, Hira, Kana, Jpan	—
kk	kaz	カザフ語	Cyrl / Latn	×
ko	kor	朝鮮語 / 韓国語	Hang, Hani	—
la	lat	ラテン語	Latn	○
lt	lit	リトアニア語	Latn	○



code		language	script	hyphenation
lv	lav	ラトビア語	Latn	○
ms	msa	マレー語	Latn	○
mt	mlt	マルタ語	Latn	○
nl	nld	オランダ語 / フラマン語	Latn	○
no	nor	ノルウェー語	Latn	○
pl	pol	ポーランド語	Latn	○
pt	por	ポルトガル語 (含ブラジル)	Latn	○
ro	ron	ルーマニア語 (含モルダビア)	Latn	○
ru	rus	ロシア語	Cyrl	○
sk	slk	スロバキア語	Latn	○
sl	slv	スロベニア語	Latn	○
sr	srp	セルビア語	Cyrl / Latn	○
sv	swe	スウェーデン語	Latn	○
sw	swa	スワヒリ語	Latn	○
th	tha	タイ語	Thai	○
tr	tur	トルコ語	Latn	○
uk	ukr	ウクライナ語	Cyrl	○
ur	urd	ウルドゥ語	Latn	×
vi	vie	ベトナム語	Latn	×
zh-CN	zho-CN	中国語	Hani, Hans	—
zh-TW	zho-TW	中国語 (台湾語)	Hani, Hant	—

## 対応エンコーディング

XSL Formatter V4.3 が受け付けることのできる FO のエンコーディングは以下のとおりです。これらは、IANA の CHARACTER SETS の一部です。

- UTF-8
- UTF-16
- UTF-32
- ISO-10646-UCS-2
- ISO-10646-UCS-4
- ANSI\_X3.4
- ISO\_646.irv
- ISO646-US
- US-ASCII
- ISO\_8859-1
- latin1
- Windows-31J
- Shift\_JIS
- EUC-JP
- ISO-2022-JP
- GB18030
- GBK
- GB2312
- Big5
- KS\_C\_5601-1987
- iso-ir-149

- korean

Shift\_JIS は、Windows-31J として扱われます。歴史的な理由により、Macintosh の Shift\_JIS と、Windows の Shift\_JIS には互換性がありません。Macintosh の Shift\_JIS での丸付き数字などの非互換部分は、文字参照などを用いて解決しておく必要があります。

なお、XML 文書と XSL スタイルシートに関しては、利用する XSLT プロセッサに依存します。

## XSLT プロセッサ

XML 文書と XSL スタイルシートから XSL Formatting Objects (XSL-FO) への変換には XSLT プロセッサを使います。Windows 版では、特に設定していない場合は MSXML4 または MSXML3 を標準の XSLT プロセッサとして使用しますが、別の XSLT プロセッサを使用する場合や、Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版では、使用する XSLT プロセッサの設定を行ってください。XSLT プロセッサの設定は、「環境変数」または「オプション設定ファイル」で行います。Windows XP、Internet Explorer 6 以降 をご使用の場合は、MSXML3 はすでにインストールされていますので組込みは不要です。

## 評価版について

**XSL Formatter V4.3** 評価版 は、製品版に対して以下のような制限があります。

- 全ページ下部に、弊社ウェブサイトへの案内が挿入されます。
- 全ページに、評価版である旨すかしが挿入されます。
- すかしにより、文字の太さが若干変化して見えることがあり、画像の色が若干違って見えることがあります。これは、Adobe Acrobat または Reader の問題です。また、印刷などはすかしの分だけ遅くなります。
- PDF1.3 は出力できません。PDF1.4 として出力されます。
- エリアツリーの入出力はできません。
- 「PDF 電子署名モジュール」がインストールされている場合、評価版として動作します。
- PostScript 出力が有効です。製品版でのこの機能はオプションです。製品版でこの機能を利用するためには、「XSL Formatter PostScript®出力オプション」を別途ご購入していただく必要があります。
- SVG 出力が有効です。SVG 出力には以下の制限があります。
  - 先頭の 1 ページしか出力できません。
  - フォント埋め込みはできません。
 製品版での SVG 出力機能はオプションです。製品版でこの機能を利用するためには、「XSL Formatter SVG 出力 オプション」を別途ご購入していただく必要があります。
- INX 出力が有効です。INX 出力には以下の制限があります。
  - 先頭の 1 ページしか出力できません。
 製品版での INX 出力機能はオプションです。製品版でこの機能を利用するためには、「XSL Formatter INX 出力 オプション」を別途ご購入していただく必要があります。
- XPS 出力が有効です。XPS 出力には以下の制限があります。
  - 先頭の 1 ページしか出力できません。
 製品版での XPS 出力機能はオプションです。製品版でこの機能を利用するためには、「XSL Formatter XPS 出力 オプション」を別途ご購入していただく必要があります。
- MathML の独自描画機能が有効です。製品版でのこの機能はオプションです。製品版でこの機能を利用するためには、「XSL Formatter MathML オプション」を別途ご購入していただく必要があります。
- CGM の独自描画機能が有効です。製品版でのこの機能はオプションです。製品版でこの機能を利用するためには、「XSL Formatter CGM オプション」を別途ご購入していただく必要があります。
- Excel チャートの描画機能が有効ですが、指定によらず常に最初のチャートが描画されます。製品版でのこの機能はオプションです。製品版でこの機能を利用するためには、「XSL Formatter チャートオプション」を別途ご購入していただく必要があります。
- インストールしてから 90 日を過ぎると利用できなくなります。
- 評価以外の目的で日常業務に利用することはできません。
- ページ下部の弊社ウェブサイトへの案内や評価版である旨のすかしを故意に表示されないようにすることを禁じます。

上記以外の組版の機能的な制限はありません。ただし、上記に明記されていないオプション機能は無効です。

## 保守サービスキー

製品版では、保守用に保守サービスキーが必要となります。この情報が認証されない場合、XSL Formatter V4.3 の機能は、評価版と同等となります。ただし、その場合、利用期間の制限はありません。

保守サービスキーは、製品購入時または年間保守サービス契約を結んだ場合に提供されます。

## サポート

弊社ウェブサイト内に、Q&A ページを公開しております。疑問点、不明点等ございましたら、お問い合わせ前にご覧ください。

- [XSL Formatter Q&A](#)

また、各種サンプルもご用意していますので、ご利用ください。

- [XSL による組版例とサンプルスタイルシート](#)

**XSL Formatter V4.3** に関するお問い合わせ、サポートサービスに関しては、下記までメールでご連絡ください。

- [xml-info@antenna.co.jp](mailto:xml-info@antenna.co.jp)

なお、サポートへのメールには以下の情報が必要です。サポート業務を円滑に行うために、ご協力をお願いいたします。

- XSL Formatter のバージョン
- ライセンス情報（シリアル番号、会社名、所属部署、ユーザ名）
- OS 環境

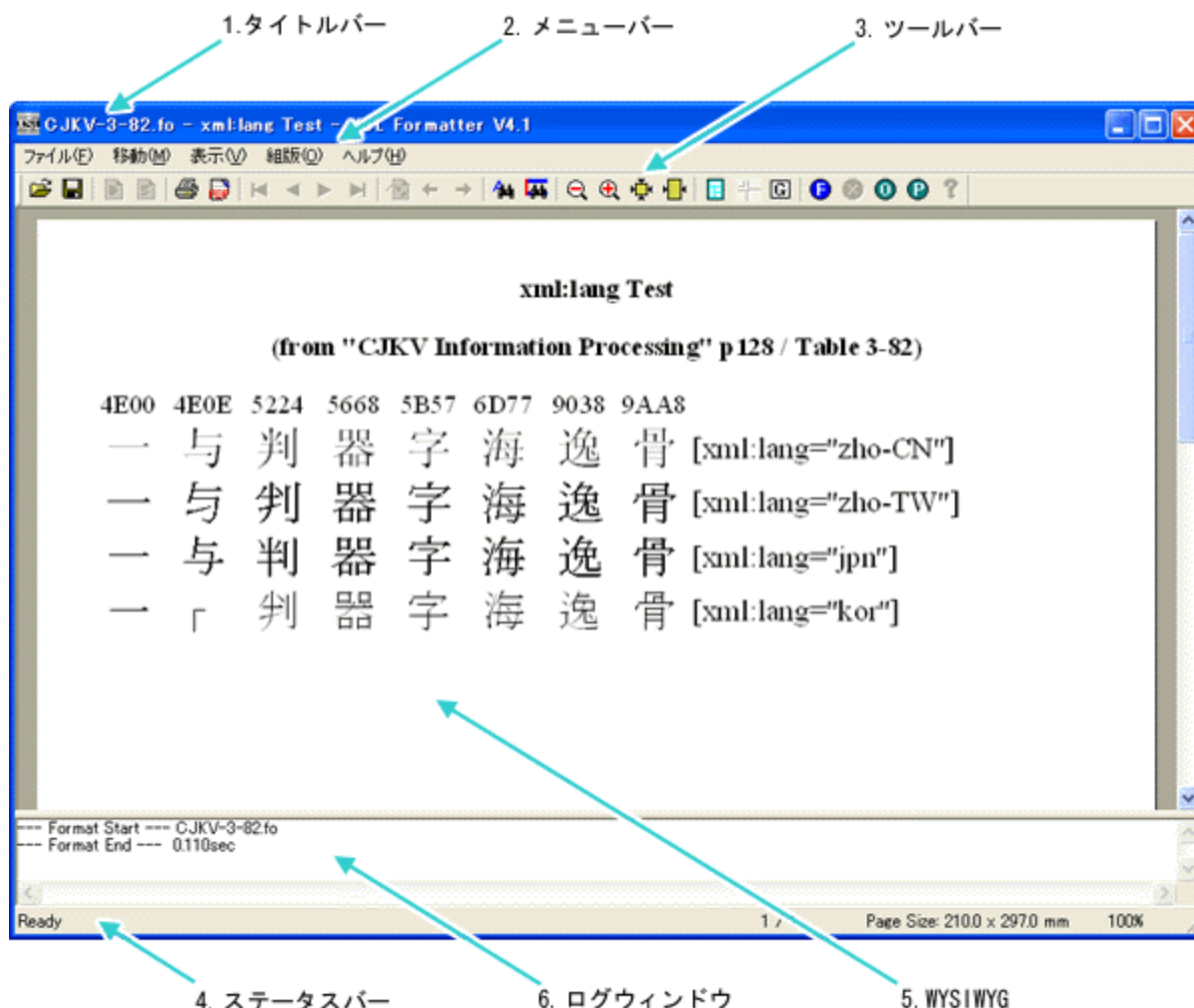
評価版をご使用の場合は、シリアル番号に「評価版」と記入してください。Windows 製品版では、GUI の [\[ヘルプ\]](#)-[\[サポートへメール\]](#) を使って、メール本文に、製品シリアルなどサポートに必要な情報を自動的に埋め込むことができます。

## XSL グラフィカルユーザーインターフェイス

XSL Formatter V4.3 Windows 版には、グラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) が付属しています。GUI を利用することによって、PDF を生成することなく組版結果を画面上で確認することができます。

### メイン画面

XSL Formatter V4.3 の GUI 画面構成は次のとおりです。



#### 1. タイトルバー

タイトルバーには、XSL Formatter V4.3 のタイトルと、表示している元の XML 文書のファイル名が表示されます。また、FO に fo:title フォーマットオブジェクトが含まれている場合、axf:document-info 拡張要素によって title が指定されている場合は、そのいずれかの内容 (fo:title が優先) も表示されます。

**XSL CJKV-3-82.fo - xml:lang Test - XSL Formatter V4.1**

#### 2. メニューバー

XSL Formatter V4.3 には、次の 5 つのメニューがあります。

- ファイル
- 移動
- 表示
- 組版
- ヘルプ

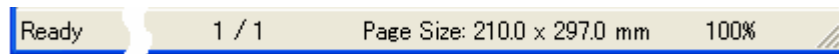
#### 3. ツールバー

よく使用するメニューの機能をツールバーに置いてあります。マウス操作によってワンタッチで機能を実行できます。☞  
[表示]-[ツールバー]

#### 4. ステータスバー

ステータスバーには次の内容が表示されます。☞ [\[表示\]-\[ステータスバー\]](#)

- ツールバー上のボタンにフォーカスしたときのガイド。または、現在の状態。
- 表示しているページ位置/総ページ数。
- 表示しているページのサイズ。
- 表示倍率。



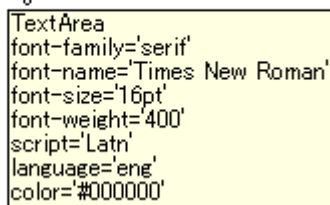
#### 5. WYSIWYG (What You See Is What You Get)

WYSIWYG ウィンドウには組版結果が表示されます。スクロールバーが表示されているとき、WYSIWYG ウィンドウ上では、マウスポインタは「手」の形になっています。このとき、マウスの左ボタンを押下した状態で画面を自由にスクロールさせることができます。

このウィンドウに、FO をドロップすることで、その文書を組版することができます。また、XML 文書と XSL スタイルシートを同時にドロップすることで、XSLT 変換と組版を続けて行うことができます。スタイルシート指定を含まない XML 文書だけをドロップすると、スタイルシートを開くためのダイアログが表示されます。先に XSL スタイルシートをドロップしたときは、続けて XML 文書をドロップすると組版が開始されます。スタイルシートの指定については、[ドキュメント/スタイルシートの指定ダイアログ](#) を参照してください。

画面上の文字列や画像などのエリア上にマウスを持っていったときに、そのエリアに関する情報をツールチップとして表示します。実際に使われているフォント名やサイズ、画像の種類や大きさなどを確認することができます。

[xml:lang="kor"]



フォント名については、指定したフォントと実際に採用されるフォントの違いを示すために、いくつかが表示されます。メニューの [\[グリフ表示\]](#) も参照してください。

- font-family= FO で指定された font-family から選択されたものが表示されます。
- font-name= 実際に選択されたフォント名が表示されます。font-family と同じ場合は表示されません。
- display-name= 画面上に文字を表示するために、Windows が選択したフォント名が表示されます。font-name と同じ場合は表示されません。

WYSIWYG ウィンドウには、SVG など、XSL Formatter V4.3 がサポートしている [グラフィクスファイル](#) をドロップして、描画させることができます。

#### 6. ログウィンドウ

組版の実行状況がロギングされます。組版上の軽微な警告は、ダイアログに出さず、ここに表示されます。表示内容があまり多くなると、古い内容は捨てられます。



ログウィンドウへの表示内容を、自動的にファイルに出力することができます。 [その他設定ダイアログ](#) の [その他ページ](#) で、[\[ログファイル書き出し\]](#) をチェックしてください。

XSL Formatter V4.3 を終了するとき、画面の位置や大きさは記憶され、次回起動時に同じ位置に同じ大きさで表示されます。










## メニュー

### 1. ファイル(F)





メニュー	ショートカット	説明
開く(O)...	Ctrl+O	<a href="#">ドキュメント/スタイルシートの指定ダイアログ</a> が表示されます。
エリアツリーの保存(A)...	Ctrl+A	<a href="#">エリアツリーの保存ダイアログ</a> が表示されます。
FO ツリーの保存(T)...		<a href="#">FO ツリーの保存ダイアログ</a> が表示されます。

メニュー	ショートカット	説明
FO の保存(F)...		FO の保存ダイアログ が表示されます。
 ドキュメントの編集(C)		現在組版の対象となっている XML ドキュメントやスタイルシートを その他設定ダイアログの 外部エディタページ で指定されているエディ タを用いて編集します。
 スタイルシートの編集(Y)		
 印刷(P)...	Ctrl+P	印刷ダイアログ が表示されます。
 PDF 出力(D)...	Ctrl+D	PDF 出力ダイアログ が表示されます。
SVG 出力(V)...		SVG 出力ダイアログ が表示されます。
PostScript 出力(S)...		PostScript 出力ダイアログ が表示されます。
XPS 出力...		XPS 出力ダイアログ が表示されます。 [V4.3MR2]
INX 出力...		INX 出力ダイアログ が表示されます。 [V4.3]
文書情報(I)...		文書情報ダイアログ が表示されます。
オプション設定読み込み(M)...		オプション設定読み込みダイアログ が表示されます。
オプション設定書き出し(E)...		オプション設定書き出しダイアログ が表示されます。
<最近のファイル>		最近組版したファイルが表示されます。
終了(X)	Alt+F4	XSL Formatter V4.3 を終了します。





## 2. 移動(M)

メニュー	ショートカット	説明
 先頭ページ(F)	Ctrl+Home	先頭のページに移動します。
 前ページ(P)	Ctrl+PageUp	前のページに移動します。
 次ページ(N)	Ctrl+PageDown	次のページに移動します。
 最終ページ(L)	Ctrl+End	最後のページに移動します。途中で組版を中止した場合は、組版済みの最後のペ ージに移動します。
 ページ指定(G)...	Ctrl+G	ページ指定ダイアログ が表示されます。1 ページしかないときは選択できませ ん。現在のページ位置は、ステータスバーに表示されています。
 戻る(B)	Alt+←	ページの移動履歴を記憶しています。この履歴をたどって移動することができます 。この履歴は 20 世代分記憶されます。再組版するときは、直前に表示していた ページが記憶されます。[戻る] を選べば先ほどのページへ移動することができます 。
 進む(W)	Alt+→	
 文字列検索(S)...	Ctrl+F	文字列検索ダイアログ が表示されます。
 属性検索(R)...	Shift+Ctrl+F	属性検索ダイアログ が表示されます。
前検索(V)	Shift+F3	直前の検索位置から、前方向に検索を行います。
次検索(X)	F3	直前の検索位置から、次方向に検索を行います。





## 3. 表示(V)

メニュー	ショートカット	説明
 全体表示(F)	Ctrl+V	WYSIWYG ウィンドウの大きさに 1 ページ全体がちょうど収まるように表示倍 率を自動調整します。
 ページ幅(W)	Ctrl+W	WYSIWYG ウィンドウの幅にちょうど収まるように表示倍率を自動調整します。
 拡大(I)	Ctrl+1	表示倍率を変更します。次のように推移します。
 縮小(O)	Ctrl+2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 400%</li> <li>● 300%</li> <li>● 200%</li> <li>● 150%</li> <li>● 125%</li> <li>● 100%</li> <li>● 75%</li> <li>● 66.7%</li> <li>● 50%</li> </ul>




メニュー	ショートカット	説明
 縮小(O)	Ctrl+2	これら以外の値を指定したいときは、 <a href="#">倍率指定ダイアログ</a> で指定します。現在の表示倍率は、 <a href="#">ステータスバー</a> に表示されています。
倍率指定(Z)...	Ctrl+0	<a href="#">倍率指定ダイアログ</a> が表示されます。
見開きページ(P)		WYSIWYG ウィンドウの表示を見開きページで行うのか単一ページで行うのかを指定します。
連続ページ(U)		WYSIWYG ウィンドウの表示を連続的に行うのかどうかを指定します。
 ボーダー表示(B)	Ctrl+B	組版結果がどのようにエリア分割されているのかを確認することができます。このボーダーは、 <a href="#">PDF 出力</a> や <a href="#">印刷</a> には影響しません。
ボーダー色(C)...		色の指定ダイアログ が表示され、ボーダー色を変更することができます。
定規表示(R)		文書中の文字などの位置を確認するために、定規を表示することができます。定規は好きな場所に移動することができます。
 トンボ表示(M)		<a href="#">トンボ</a> が含まれる文書を組版したときに有効となり、トンボを表示するかどうかを選択します。
 グリフ表示(G)		表示されている文字が、実際に指定されているフォントで表示されているかどうかを見ることができます。Windows では、フォントを置き換えてしまうことがあり、そのような文字は PDF 出力したときにうまく出力されません。
ツールバー(T)		<a href="#">ツールバー</a> を表示するか隠すか指定します。
ステータスバー(S)		<a href="#">ステータスバー</a> を表示するか隠すか指定します。
ログウィンドウ(L)		<a href="#">ログウィンドウ</a> を表示するか隠すか指定します。ログウィンドウは、組版が行われると自動的に表示されます。

#### 4. 組版(O)

メニュー	ショートカット	説明
 組版(F)	F5	現在のドキュメント (FO や XML+XSL など) を組版します。
 組版中止(S)	ESC	組版を中止します。中止した時点までのページを閲覧することができます。
 組版オプション設定(O)...	Shift+Ctrl+O	<a href="#">組版オプション設定ダイアログ</a> が表示されます。
 PDF オプション設定(P)...	Shift+Ctrl+P	<a href="#">PDF オプション設定ダイアログ</a> が表示されます。
その他設定(T)...		<a href="#">その他設定ダイアログ</a> が表示されます。

#### 5. ヘルプ(H)

メニュー	ショートカット	説明
 オンラインマニュアル(O)	F1	本オンラインマニュアルを表示します。
Q&A(Q)		インターネット上の <a href="#">Q&amp;A</a> を表示します。
サポートメール(M)		弊社サポートメールを出します。メール本文に、製品シリアルなどサポートに必要な情報が自動的に埋め込まれます。評価版では無効です。
アンテナハウスウェブサイト(W)		インターネット上の <a href="#">弊社ウェブサイト</a> を表示します。
XSLFormatterV4.3 について(A)...	Shift+F1	<a href="#">XSL Formatter V4.3 のバージョン情報ダイアログ</a> を表示します。

### ポップアップメニュー

WYSIWYG ウィンドウ上で次のポップアップメニューが表示されます。

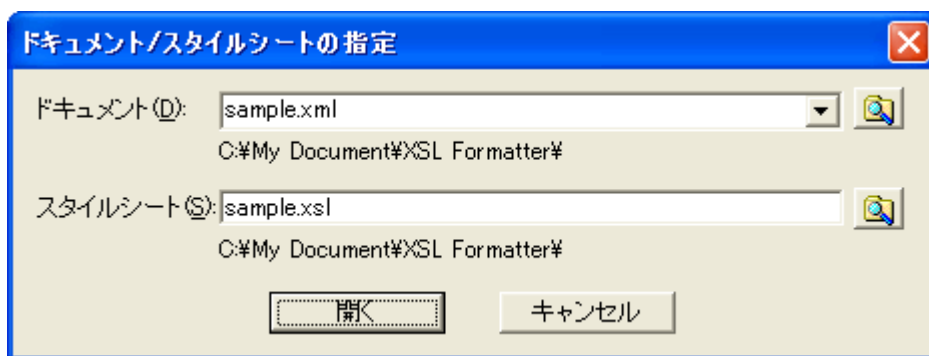
メニュー	説明
組版	現在のドキュメント (FO や XML+XSL など) を組版します。
組版中止	組版を中止します。

ログウィンドウ上でのコンテキストメニューは、Windows の機能に依存しています。

定規上で次のポップアップメニューが表示されます。

メニュー	説明
cm	定規の単位を cm にします。
mm	定規の単位を mm にします。
in	定規の単位を in にします。
pt	定規の単位を pt にします。
pc	定規の単位を pc にします。
リセット	定規の位置を初期状態に戻します。
非表示	定規を非表示にします。

## ドキュメント/スタイルシートの指定ダイアログ



組版したい FO または、XML と XSL の組を指定します。[ドキュメント]には、FO 文書、または XML 文書を指定します。[スタイルシート]には、XSL スタイルシートやプロジェクトファイルを指定します。プロジェクトファイルとは、弊社 [XSL Report Designer](#) で使用するファイルです。FO 文書が指定されているときは無効です。HTTP 経由の URL 指定も可能なので、インターネット上の文書を指定することができます。また、ローカルファイルを file:// で始まる URL 形式で指定することもできます。それぞれのエディットボックスの下には、相対パス指定をしたときの基準となるディレクトリやベース URL が表示されています。

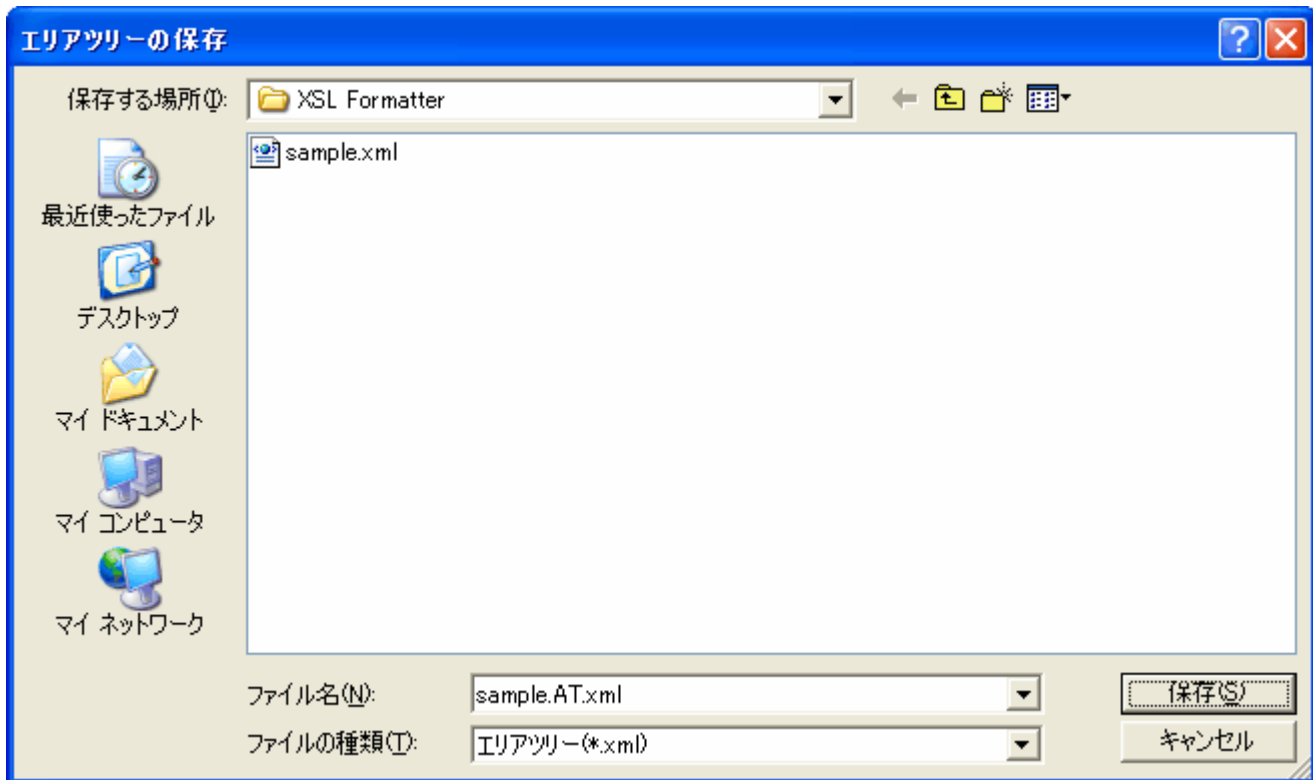
[ドキュメント]のドロップダウンリストには、<最近のファイル> がリストされています。スタイルシートとペアで指定されたものでも XML ドキュメントしかリストされていませんが、それを選ぶと、対応するスタイルシートが [スタイルシート] に自動的に挿入されます。

[開く] ボタンにより、組版が開始されます。

指定された文書が FO なのかそうでないのか等の判断は、拡張子にはなりません。XML 中の情報により判断します。また、XML 文書中に、スタイルシートの指定が含まれているときは、自動的に指定されているスタイルシートが採用されるので、わざわざスタイルシートを指定する必要はありません。

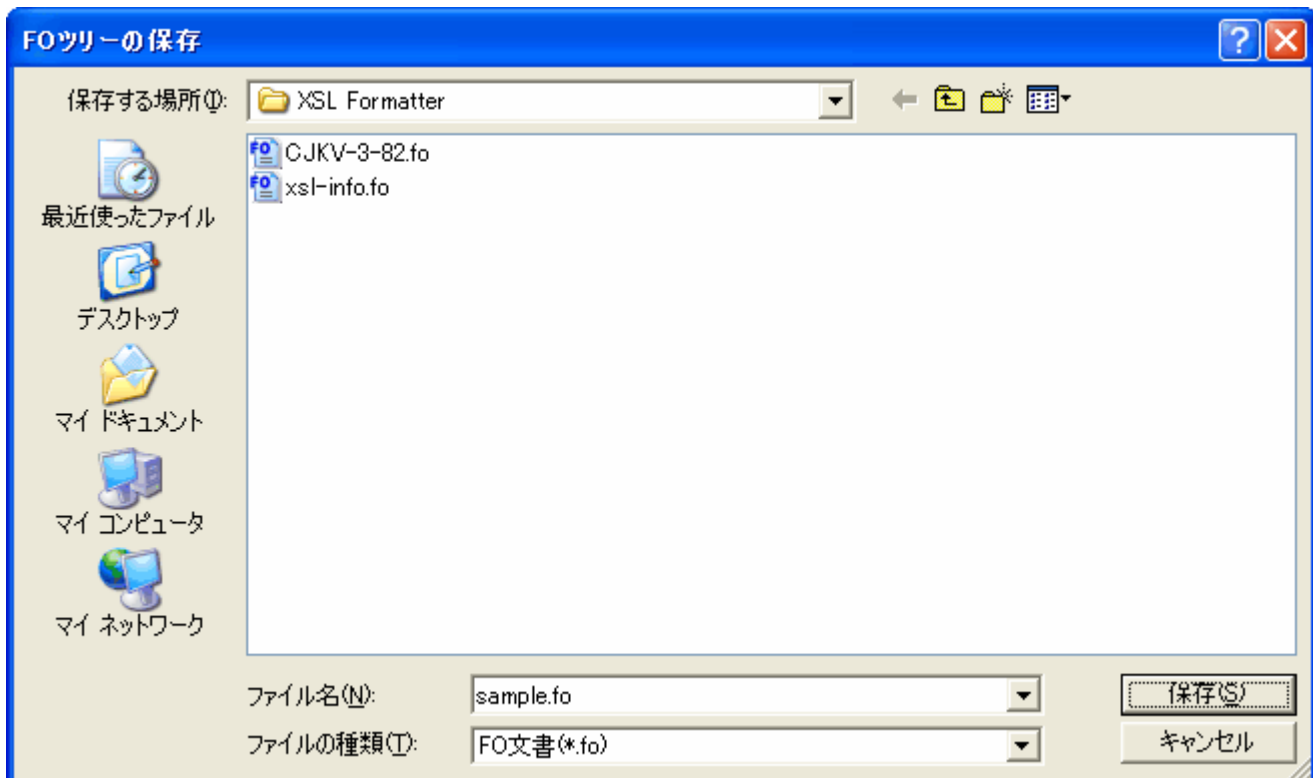


## エリアツリーの保存ダイアログ



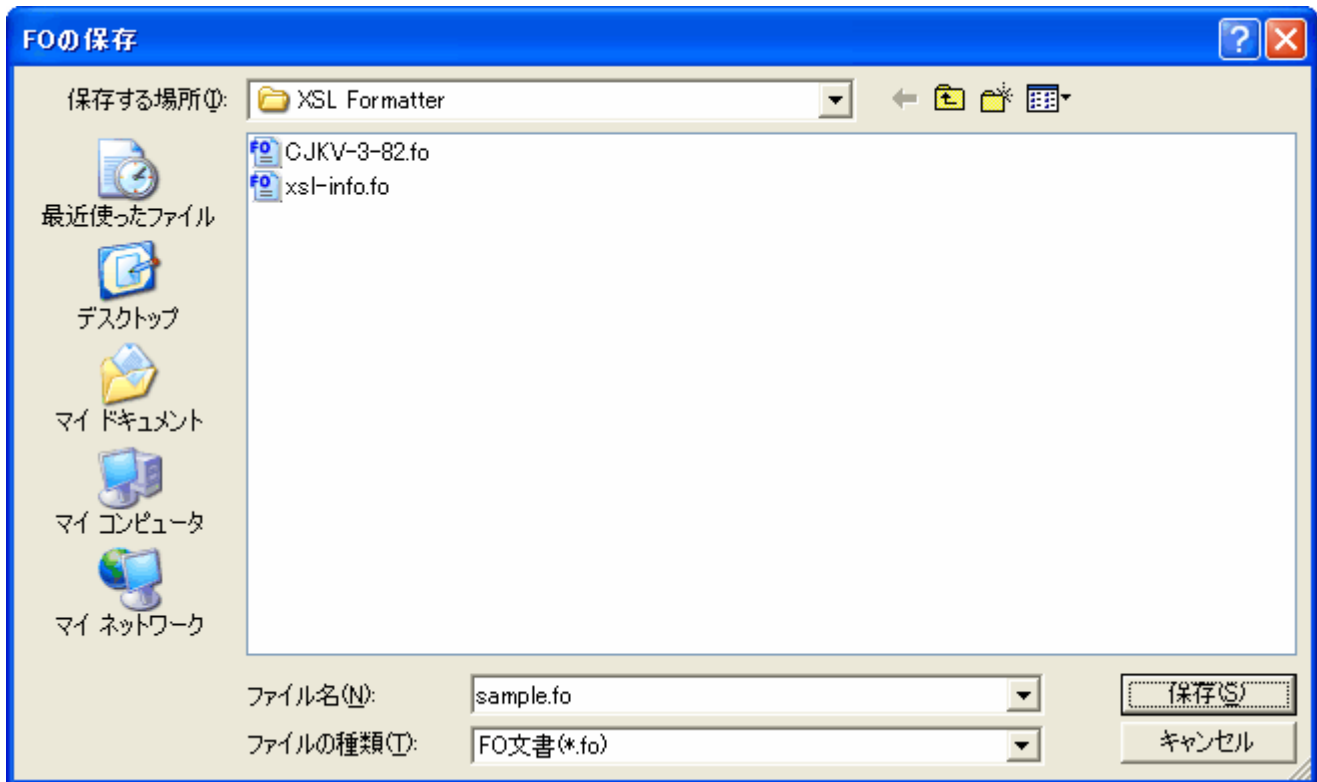
エリアツリーは、FO を評価した結果の XML です。組版のための情報はエリアツリーにすべて含まれています。[保存] を押してエリアツリーの保存に成功すると、MSIE などの現在のブラウザを利用してその XML が開かれます。ドキュメント/スタイルシートの指定ダイアログで、[ドキュメント] にエリアツリーを指定して組版をすることができます。そのとき、エリアツリーの加工は行わないでください。加工したエリアツリーを組版した場合の結果は保証されません。

## FO ツリーの保存ダイアログ



組版を開始すると、まず、読み込まれた FO または XSLT 変換結果の FO 中の省略されているプロパティなどを補ったり、要素を追加したりして FO を完成させます。エリアツリーはこの完成された FO を評価しながら生成されます。FO ツリーの保存は、このときできた FO を保存します。エリアツリーから組版したときは、メニューが無効で選択できません。

## FO の保存ダイアログ



ここで対象となる FO は、XML 文書と XSL スタイルシートを対で指定して組版したときに、その XSLT の変換結果の FO です。XML 文書と XSL スタイルシートの対の指定でないときは、メニューが無効で選択できません。

## 印刷ダイアログ



Windows にインストールされているプリンタに出力することができます。画面上の組版結果はすべてのページでないこともありますが、印刷ではすべてのページを印刷することができます。画面上の組版結果の範囲を超える場合は、先頭ページから再組版しながら印刷します（このとき印刷したページはメモリ上からは破棄されます）。このため画面上の組版結果より時間がかかることがあります。エリア確認用のボーダーは印刷されません。また、印刷に関する制限事項を参照してください。

## PDF 出力ダイアログ

組版結果を、独自開発した PDF 出力エンジンを使用して PDF に出力します。画面上的組版結果はすべてのページでないこともありますが、PDF 出力ではすべてのページを出力することができます。画面上的組版結果の範囲を超える場合は、先頭ページから再組版しながら出力します（このとき出力したページはメモリ上からは破棄されます）。このため画面上的組版結果より時間がかかることがあります。エリア確認用のボーダーは出力されません。

- 分冊出力(M)

FO 中に `axf:output-volume-info` 拡張要素の含まれている分冊出力可能な FO のとき、チェックすることができます。これをチェックすると、出力範囲は分冊指定に変わります。

- 出力範囲

出力する範囲を指定します。分冊出力のときは分冊数を、そうでないときはページ数を指定します。[終了(E)] に、0 や実際のページ数や分冊数よりも大きい値を指定すると、最後まで出力されます。

- 埋め込み可能なすべてのフォントを埋め込む(B)

フォントを PDF に埋め込むことにより、環境に依存せずどこでも閲覧できる PDF を作成することができます。しかし、その分ファイルサイズは大きくなります。出力する PDF が PDF/X のときは、常にすべてのフォントの埋め込みを行います。そのとき、このチェックボックスは淡色表示されています。

- 欧文基本 14 フォントも埋め込む(1)

通常、[埋め込み可能なすべてのフォントを埋め込む(B)] を指定しても、欧文基本 14 フォントは埋め込まれませんが、これをチェックすることによって欧文基本 14 フォントも埋め込むことができます。出力する PDF が PDF/X のときは、常に欧文基本 14 フォントの埋め込みを行います。そのとき、このチェックボックスは淡色表示されています。

- テキストとラインアートの圧縮(T)

PDF 中へテキスト情報を圧縮して出力することで、ファイルサイズをコンパクトにすることができます。

- Web 表示用に最適化(W)

リニアライズド PDF (Linearized PDF) を生成します。PDF はその性格上、一度通常の PDF を生成してからでないと最適化できません。そのため、リニアライズド PDF の生成は通常よりも時間がかかりますが、生成された PDF の Web での表示は高速となります。

- 電子署名する(D)

PDF ファイルへ電子署名を付けるどうかを指定します。署名フィールドのない場合でもチェックできますが、そのときは電子署名は付けられません。また、PDF のバージョンが、PDF/X や PDF/A のときは淡色表示されています。

**注意:** 電子署名を付けるには、PDF 電子署名モジュールがインストールされていなければなりません。

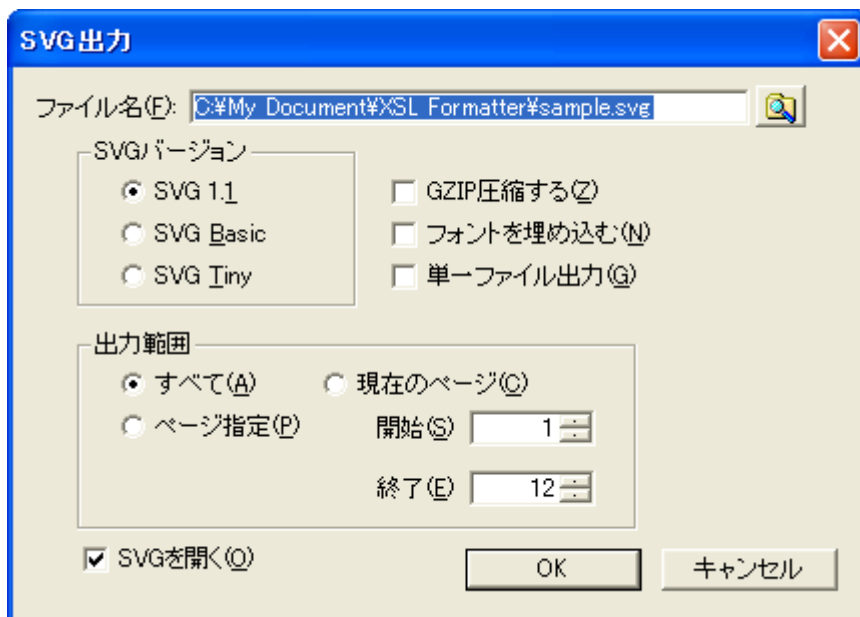
- PDF を開く(O)

PDF 作成後、拡張子 `.pdf` に関連付けられているアプリケーション（多くの場合は Adobe Acrobat または Reader）を使って、その PDF を自動的に開きます。

PDF 出力に関する細かな設定は、PDF オプション設定ダイアログで行います。このダイアログでの変更は一時的なもので、オプション設定ファイルに反映されることはありません。

出力される PDF に関しては、PDF 出力を参照してください。

## SVG 出力ダイアログ



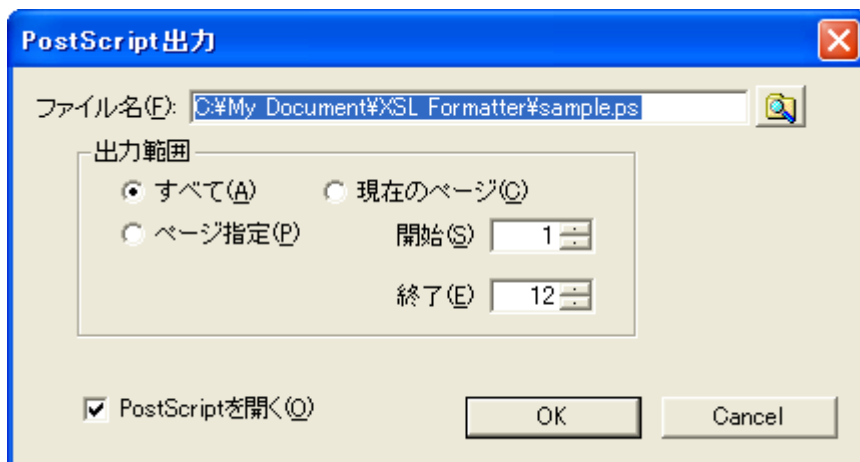
組版結果を、独自開発した SVG 出力エンジンを使用して SVG を出力します。画面上の組版結果はすべてのページでないこともありますが、SVG 出力ではすべてのページを出力することができます。画面上の組版結果の範囲を超える場合は、先頭ページから再組版しながら出力します（このとき出力したページはメモリ上からは破棄されます）。このため画面上の組版結果より時間がかかることがあります。エリア確認用のボーダーは出力されません。

- SVG バージョン  
出力する SVG のバージョンを以下から選択します。
  - SVG 1.1
  - SVG Basic
  - SVG Tiny
- 出力範囲  
出力する範囲を指定します。評価版では指定できません。
- GZIP 圧縮する(Z)  
GZIP 圧縮した svgz を出力します。拡張子は `.svgz` となります。
- フォントを埋め込む(N)  
SVG にフォントを埋め込みます。評価版では指定できません。
- 単一ファイル出力(G)  
複数ページを出力するとき、それらをひとつの SVG として出力するか、1 ページごとに別々の SVG として出力するかを指定します。複数の SVG を出力するとき、出力ファイル名の拡張子の前にページ番号が振られます。例えば、指定されたファイル名が `document.svg` なら、`document1.svg`、`document2.svg`、…となります。この番号の書式は、オプション設定ファイルなどで設定することができます。
- SVG を開く(O)  
SVG 作成後、拡張子 `.svg` に関連付けられているアプリケーションを使って、その SVG を自動的に開きます。

このダイアログでの変更は一時的なもので、オプション設定ファイルに反映されることはありません。その他設定ダイアログの SVG オプション ページを参照してください。

出力される SVG に関しては、SVG 出力を参照してください。

## PostScript 出力ダイアログ

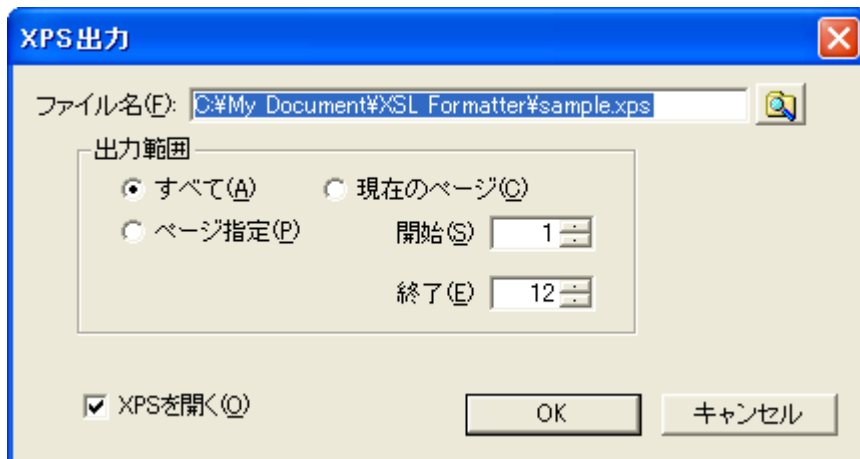


組版結果を、独自開発した PostScript 出力エンジンを使用して PostScript を出力します。画面上の組版結果はすべてのページでないこともありますが、PostScript 出力ではすべてのページを出力することができます。画面上の組版結果の範囲を超える場合は、先頭ページから再組版しながら出力します（このとき出力したページはメモリ上からは破棄されます）。このため画面上の組版結果より時間がかかることがあります。エリア確認用のボーダーは出力されません。

- 出力範囲  
出力する範囲を指定します。評価版では指定できません。
- PostScript を開く (O)  
PostScript 作成後、拡張子 `.ps` に関連付けられているアプリケーションを使って、その PostScript を自動的に開きます。

出力される PostScript に関しては、[PostScript 出力](#)を参照してください。

## XPS 出力ダイアログ

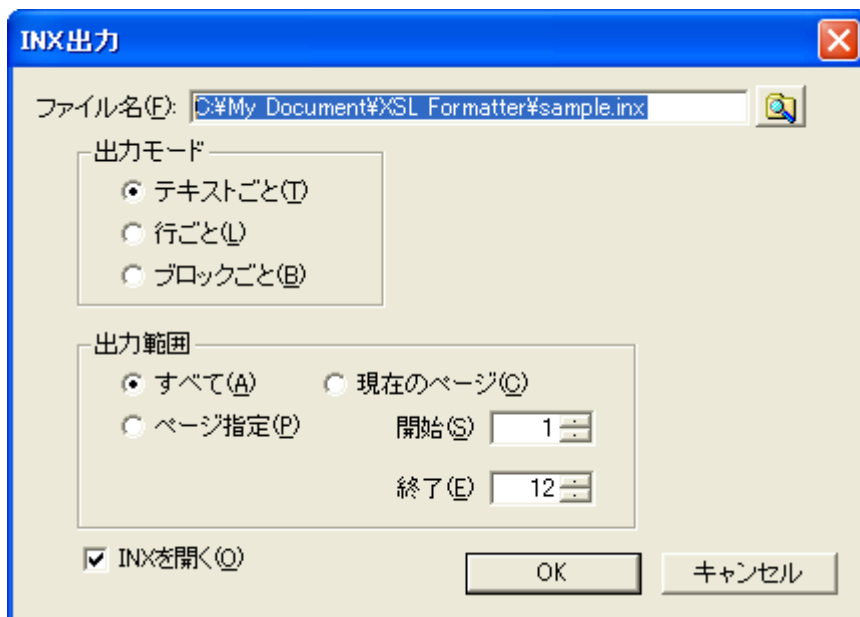


組版結果を、独自開発した XPS 出力エンジンを使用して XPS (XML Paper Specification) ファイルを出力します。画面上の組版結果はすべてのページでないこともありますが、XPS 出力ではすべてのページを出力することができます。画面上の組版結果の範囲を超える場合は、先頭ページから再組版しながら出力します（このとき出力したページはメモリ上からは破棄されます）。このため画面上の組版結果より時間がかかることがあります。エリア確認用のボーダーは出力されません。 [V4.3MR2]

- 出力範囲  
出力する範囲を指定します。評価版では指定できません。
- XPS を開く (O)  
XPS 作成後、拡張子 `.xps` に関連付けられているアプリケーションを使って、その XPS を自動的に開きます。

出力される XPS に関しては、[XPS 出力](#)を参照してください。

## INX 出力ダイアログ

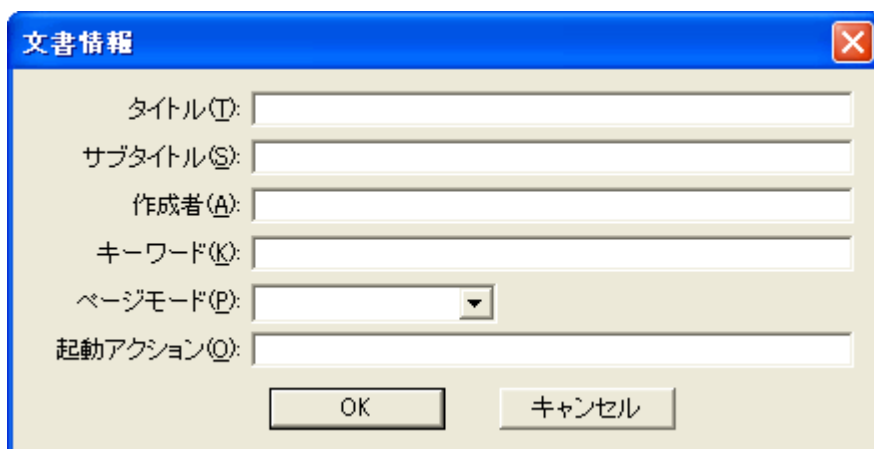


組版結果を、独自開発した INX 出力エンジンを使用して INX (InDesign Interchange File) を出力します。画面上の組版結果はすべてのページでないこともありますが、INX 出力ではすべてのページを出力することができます。画面上の組版結果の範囲を超える場合は、先頭ページから再組版しながら出力します（このとき出力したページはメモリ上からは破棄されます）。このため画面上の組版結果より時間がかかることがあります。エリア確認用のボーダーは出力されません。 [V4.3](#)

- 出力モード
  - テキストフレームの作成方法を以下から選択します。出力モードに関しては、[INX 出力](#)を参照してください。
    - テキストごと(T)
    - 行ごと(L)
    - ブロックごと(B)
- 出力範囲
  - 出力する範囲を指定します。評価版では指定できません。
- INX を開く(O)
  - INX 作成後、拡張子 `.inx` に関連付けられているアプリケーションを使って、その INX を自動的に開きます。

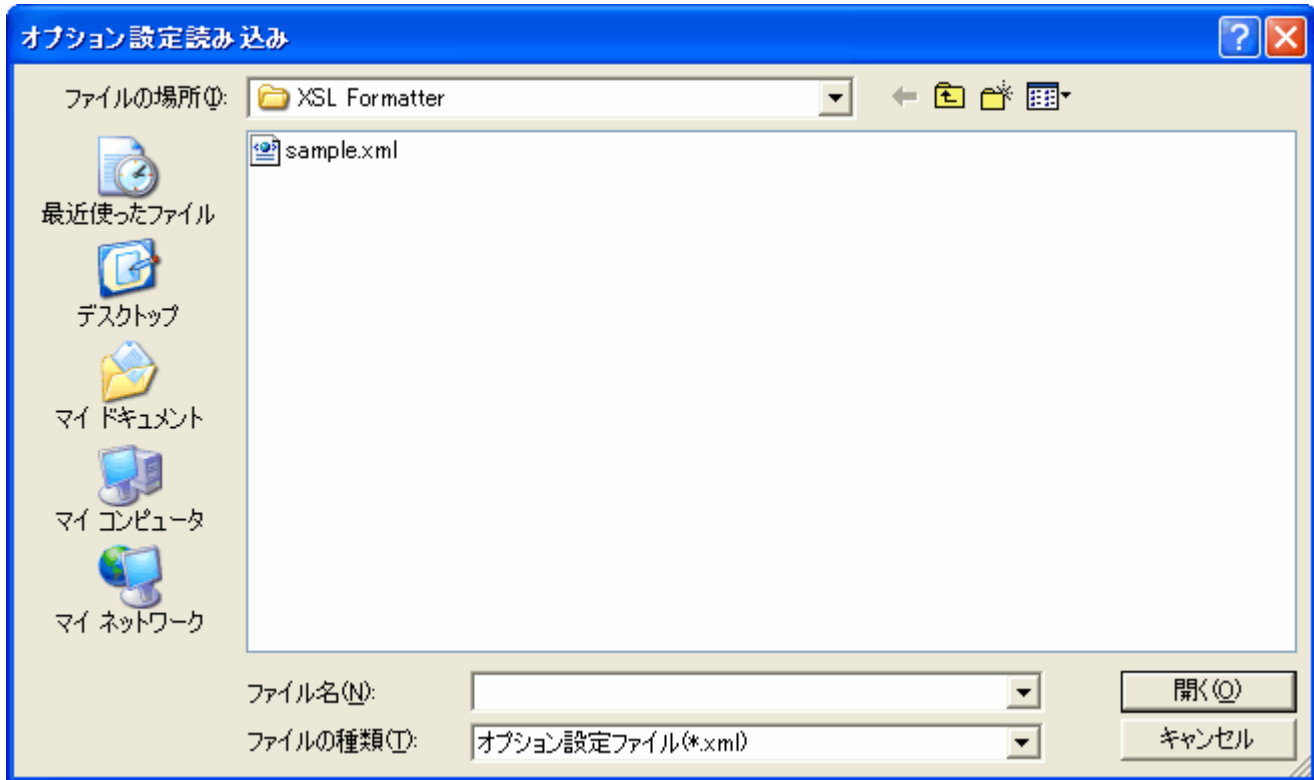
出力される INX に関しては、[INX 出力](#)を参照してください。

## 文書情報ダイアログ



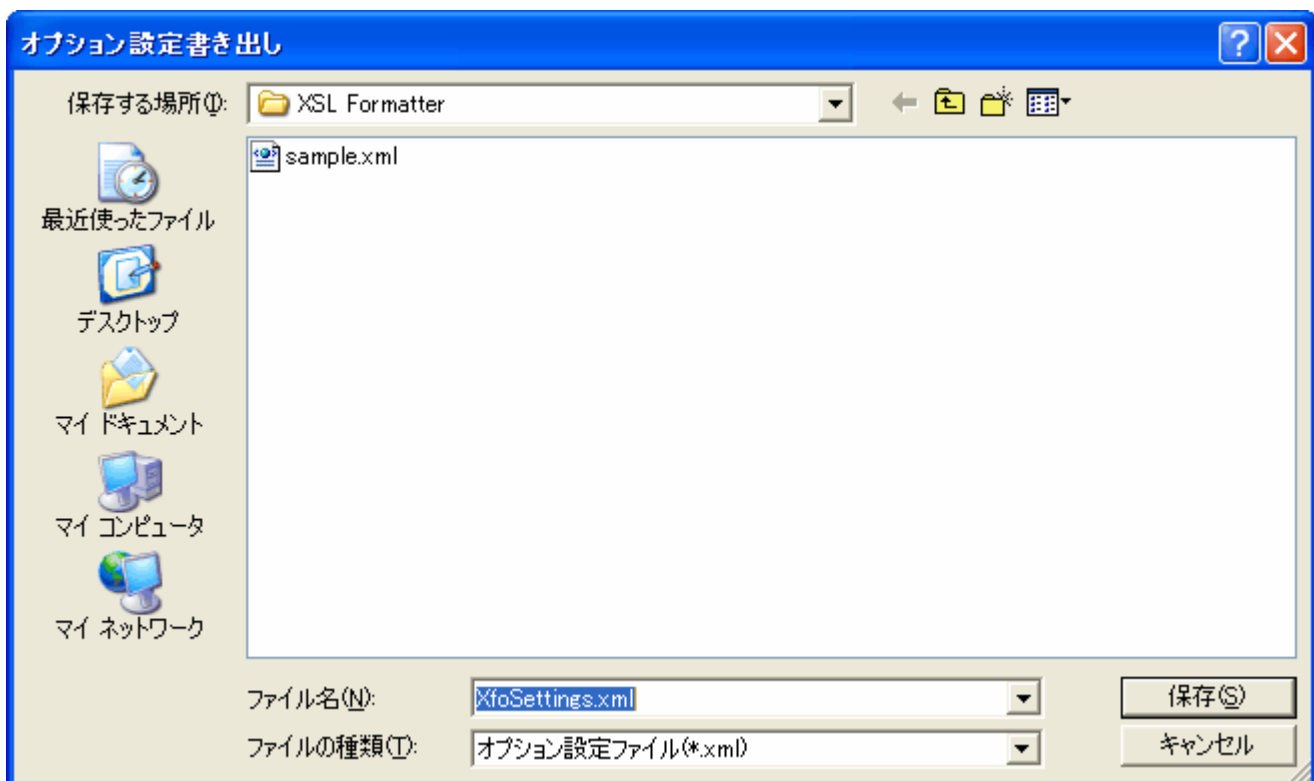
FO 中の `axf:document-info` の情報が表示されます。ここで内容を変更することができ、PDF 出力でそれを反映させることができます。変更内容は、元の FO へは反映されません。詳細は `axf:document-info` を参照してください。

## オプション設定読み込みダイアログ



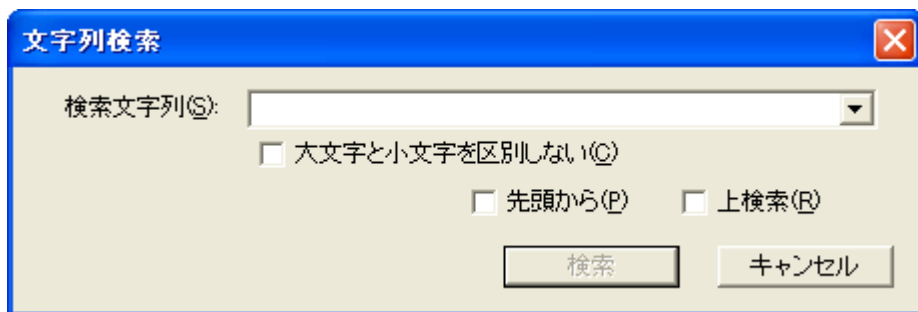
オプション設定ファイルを読み込み、現在の設定とします。ほとんどの設定内容は、オプション設定ダイアログで確認することができます。起動時に、アプリケーションデータディレクトリに `XfoSettings.xml` (Windows x64 版では `XfoSettings(x64).xml`) というファイルが存在していれば、それをオプション設定ファイルとして自動的に読み込みます。アプリケーションデータディレクトリは、環境変数 APPDATA で示され、`[APPDATA]\AntennaHouse\XSLFormatter\4.3\` です。

## オプション設定書き出しダイアログ



現在の設定を、オプション設定ファイルに書き出します。ほとんどの設定内容は、オプション設定ダイアログで確認することができます。

## 文字列検索ダイアログ



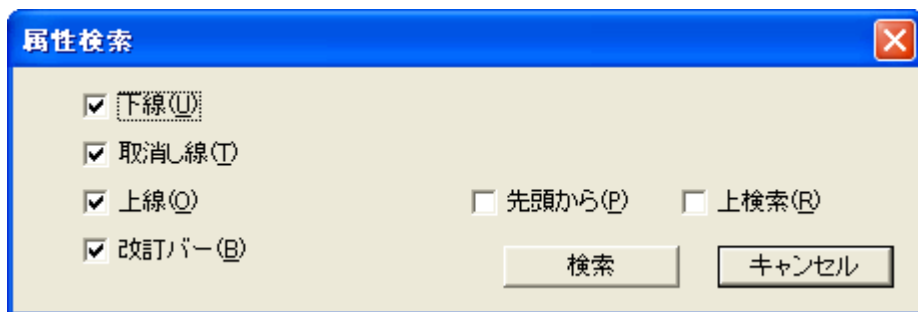
検索したい文字列を指定します。このダイアログは、閉じるまで表示され続けます。検索は、前回の検索で何か見ついているときはその次の文字から検索が開始されます。例えば、ABCDE と検索して見つかったとき、次の検索は B から始まります。何も見つからないときは、先頭または最後から検索が始まります。検索結果のハイライトを解除するには、どこかを画面の中をクリックしてください。

- 大文字と小文字を区別しない(C)  
大文字と小文字を区別せずに検索します。すべての大文字と小文字のあるラテン文字やキリル文字などに適用されます。
- 先頭から(P) / 最後から(P)  
これをチェックすると先頭または最後から検索が行われます。[上検索] がチェックされていないときは [先頭から]、[上検索] がチェックされているときは [最後から] と表示が変わります。
- 上検索(R)  
これをチェックすると、先頭に向かって検索します。

検索には、次のような制約があります。

- 空白など、削除されてしまったものやひとつにまとめられてしまったものは検索できません。
- ハイフネーションで綴りが変化したものは検索できません。
- その他、XML 仕様上加工されてしまうテキストは検索できません。

## 属性検索ダイアログ

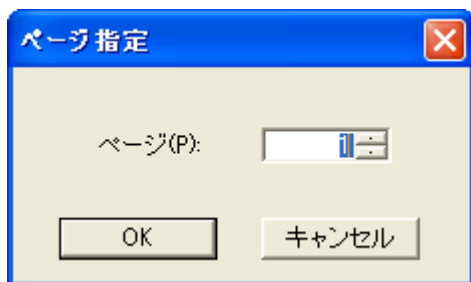


検索したい属性を指定します。このダイアログは、閉じるまで表示され続けます。

- 下線(U) / 取消し線(T) / 上線(O) / 改定バー(B)  
検索したい属性を指定します。
- 先頭から(P) / 最後から(P)  
これをチェックすると先頭または最後から検索が行われます。[上検索] がチェックされていないときは [先頭から]、[上検索] がチェックされているときは [最後から] と表示が変わります。
- 上検索(R)  
これをチェックすると、先頭に向かって検索します。

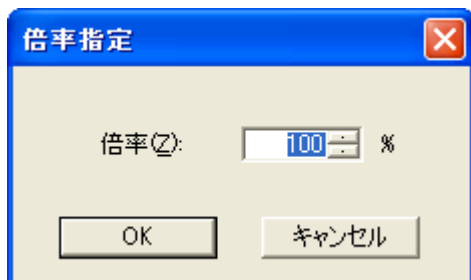


## ページ指定ダイアログ



移動したいページを指定します。1 以上、組版済みページ数以下が指定できます。全部で何ページあるのかは、ステータスバーに表示されています。

## 倍率指定ダイアログ

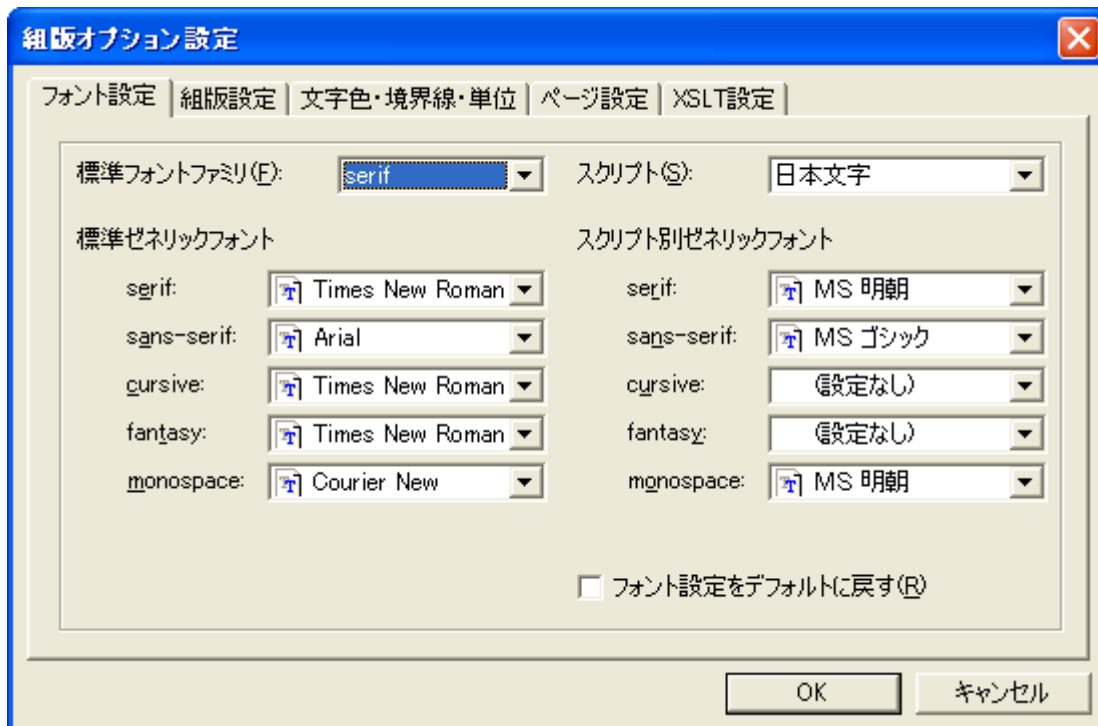


表示倍率を指定します。指定できるのは、5% から 1000% までです。

## 組版オプション設定ダイアログ

アプリケーションデータディレクトリに `XfoSettings.xml` (Windows x64 版では `XfoSettings(x64).xml`) というファイルが存在していれば、それを **オプション設定ファイル** として起動時に自動的に読み込みます。アプリケーションデータディレクトリは、環境変数 APPDATA で示され、`[APPDATA]\AntennaHouse\XSLFormatter\4.3\` です。その他の設定ファイルを読み込ませたいときは、**[ファイル]-[オプション設定読み込み]** を行って読み込ませることができます。組版オプション設定ダイアログでは、**オプション設定ファイル** に設定されている組版に関する項目の調整を行います。ここで変更した内容は、**[OK]** ボタンにより、アプリケーションデータディレクトリの `XfoSettings.xml` (Windows x64 版では `XfoSettings(x64).xml`) に書き出されます。したがって、次回起動時に反映されます。

## フォント設定



- 標準フォントファミリ(F)

FO にフォントファミリの指定がない場合に、自動的に利用するゼネリックフォントファミリを指定します。FO 中に指定がある場合は、ここでの指定は採用されません。次の 5 つの中から選択します。

- serif
- sans-serif
- cursive
- fantasy
- monospace

これらについては、次の [標準ゼネリックフォント] を参照してください。

- 標準ゼネリックフォント

各ゼネリックフォントファミリに対して、実際のフォントを割り当てます。FO 中でゼネリックフォントファミリが指定された場合で、そのときのスクリプトに対する [スクリプト別ゼネリックフォント] が指定されていないときに、ここで割り当てられているフォントが採用されます。

```
<fo:block font-family="serif">
```

ゼネリックフォントファミリとは、W3C の **CSS2 仕様** で定められているフォントファミリの記号名称で、XSL 仕様でもこのゼネリックフォントファミリの仕様が受け継がれています。serif は、筆致の先端に髭のようなセリフを持った書体用のフォントファミリです。Times New Roman、明朝体などが対応します。sans-serif は、筆致の先端にセリフを持たない書体用のフォントファミリです。Arial、Helvetica、ゴシック体などが対応します。cursive は、手書きのような書体用のフォントファミリです。fantasy は、装飾用の書体用のフォントファミリです。monospace は、文字の幅が固定の書体用のフォントファミリです。Courier などが対応します。

- スクリプト(S)

[スクリプト別ゼネリックフォント] での設定対象となるスクリプトを指定します。これを切り替えると、[スクリプト別ゼネリックフォント] の設定も連動して切り替わります。

- スクリプト別ゼネリックフォント

FO 中でスクリプトが明示されている場合や、テキストから判断されるスクリプトでのゼネリックフォントファミリに対するフォントを設定します。この組は、各スクリプトごとに独立です。スクリプトが不明なときや、そのスクリプトに対するフォントが定義されていないときは、[標準ゼネリックフォント] での設定が採用されます。どのフォントが採用されるのか例を示します。ここで、[標準フォントファミリ] が serif に設定されているものとし、FO 中には font-family プロパティや script プロパティがここで示したものの以外は指定されていないものとします。また、TEXT のスクリプトは不明であるとします。

1. <fo:block>TEXT...

TEXT には、標準ゼネリックフォントの serif に設定されているフォントが採用されます。

2. <fo:block font-family="sans-serif">TEXT...

TEXT には、標準ゼネリックフォントの sans-serif に設定されているフォントが採用されます。

## 3. &lt;fo:block script="ja"&gt;TEXT...

TEXTには、日本語用のスクリプト別ゼネリックフォント設定の serif に設定されているフォントが採用されます。もし、それが設定されていないときは、標準ゼネリックフォントの serif に設定されているフォントが採用されます。

## 4. &lt;fo:block script="ja" font-family="sans-serif"&gt;TEXT...

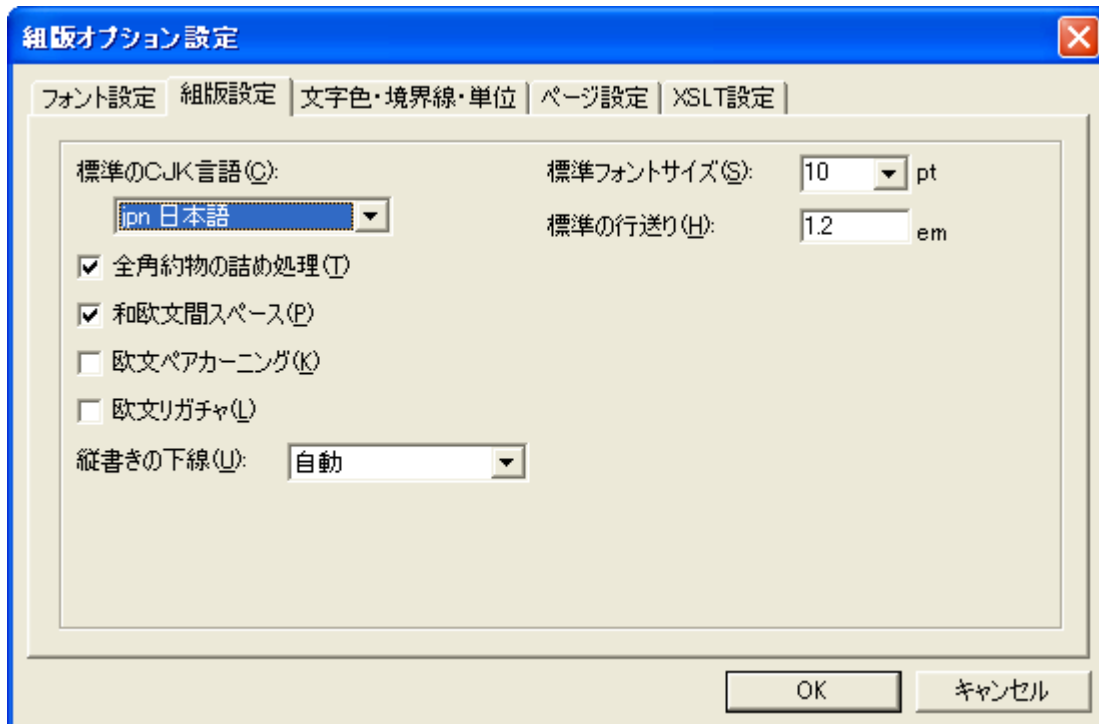
TEXTには、日本語用のスクリプト別ゼネリックフォント設定の sans-serif に設定されているフォントが採用されます。もし、それが設定されていないときは、標準ゼネリックフォントの sans-serif に設定されているフォントが採用されます。

詳細なフォントの選択方法については、「フォントの選択」を参照してください。

## ● フォント設定をデフォルトに戻す(R)

このフォント設定ページでの設定をすべてデフォルトに戻します。ここでのチェックは、[OK] ボタンを押したときに反映されます。

## 組版設定



## ● 標準の CJK 言語(C)

明示的にスクリプトが指定されていないとき、漢字だけが出現すると CJK（中国語/日本語/韓国語）の区別がつかないことがあります。そのようなとき、ここでの指定が採用されます。以下から選択します。

- jpn 日本語
- kor 韓国語
- zho-CN 簡体字中国語
- zho-TW 繁体字中国語

## ● 全角約物の詰め処理(T)

日本語で、全角約物の詰め処理を行うかどうかを指定します。この設定は、拡張プロパティ `axf:punctuation-trim="auto"` と `axf:kerning-mode="auto"` の値に影響します。

## ● 和欧文間スペース(S)

日本語で、和欧文間にスペースを空けるかどうかを指定します。この設定は、拡張プロパティ `axf:text-autospace="auto"` の値に影響します。チェックされているときは、`axf:text-autospace="ideograph-numeric ideograph-alpha"` と等価です。

## ● 欧文ペアカーニング(K)

欧文のペアカーニングを処理するかどうかを指定します。この設定は、拡張プロパティ `axf:kerning-mode="auto"` の値に影響します。

## ● 欧文リガチャ(L)

欧文のリガチャを処理するかどうかを指定します。この設定は、拡張プロパティ `axf:ligature-mode="auto"` の値に影響します。

## ● 縦書きの下線(U)

縦書きのときの下線を文字の左側に配置するか右側に配置するかを指定します。自動を指定すると、language プロパティでの言語が日本語 (jpn) または韓国語 (kor) のときは右側に、その他の言語では左側に配置されます。language プロパティ

の指定がないときは、標準の CJK 言語 の設定によります。この設定は、拡張プロパティ `axf:vertical-underline-side="auto"` の値に影響します。

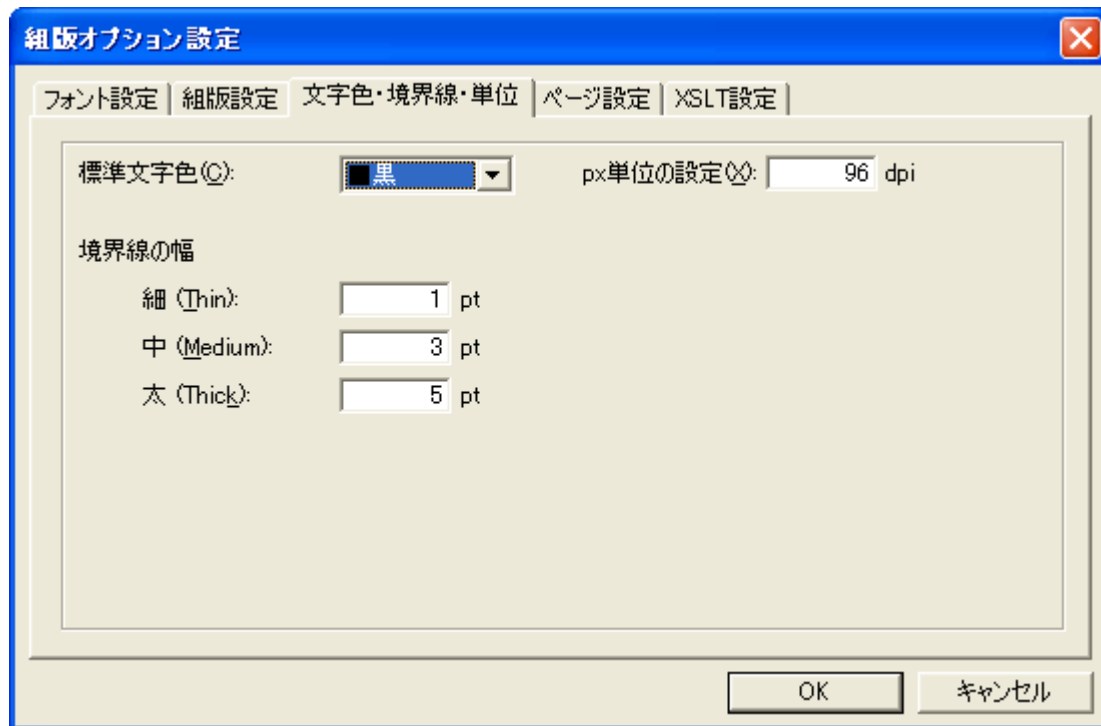
- 標準フォントサイズ(S)

FO 中で `font-size` プロパティが指定されていなかったときに採用されるフォントサイズを指定します。値はポイントで指定します。

- 標準の行送り(H)

















FO 中で `line-height` プロパティが指定されていなかったときに採用される行送りの量を指定します。値は、フォントサイズに対する比率、つまり `em` で指定します。

## 文字色・境界線・単位



- 標準文字色(C)

FO 中で `color` プロパティが指定されていなかったときに採用される前景色を指定します。ここで指定できるのは次のいずれかです。

	黒	<code>color="#000000"</code>
	青	<code>color="#0000FF"</code>
	水色	<code>color="#00FFFF"</code>
	ライム	<code>color="#00FF00"</code>
	紫	<code>color="#FF00FF"</code>
	赤	<code>color="#FF0000"</code>
	黄	<code>color="#FFFF00"</code>
	白	<code>color="#FFFFFF"</code>
	濃紺	<code>color="#000080"</code>
	青緑	<code>color="#008080"</code>
	緑	<code>color="#008000"</code>
	赤紫	<code>color="#800080"</code>
	栗色	<code>color="#800000"</code>
	オリーブ	<code>color="#808000"</code>
	濃い灰色	<code>color="#808080"</code>
	薄い灰色	<code>color="#C0C0C0"</code>

- 境界線の幅

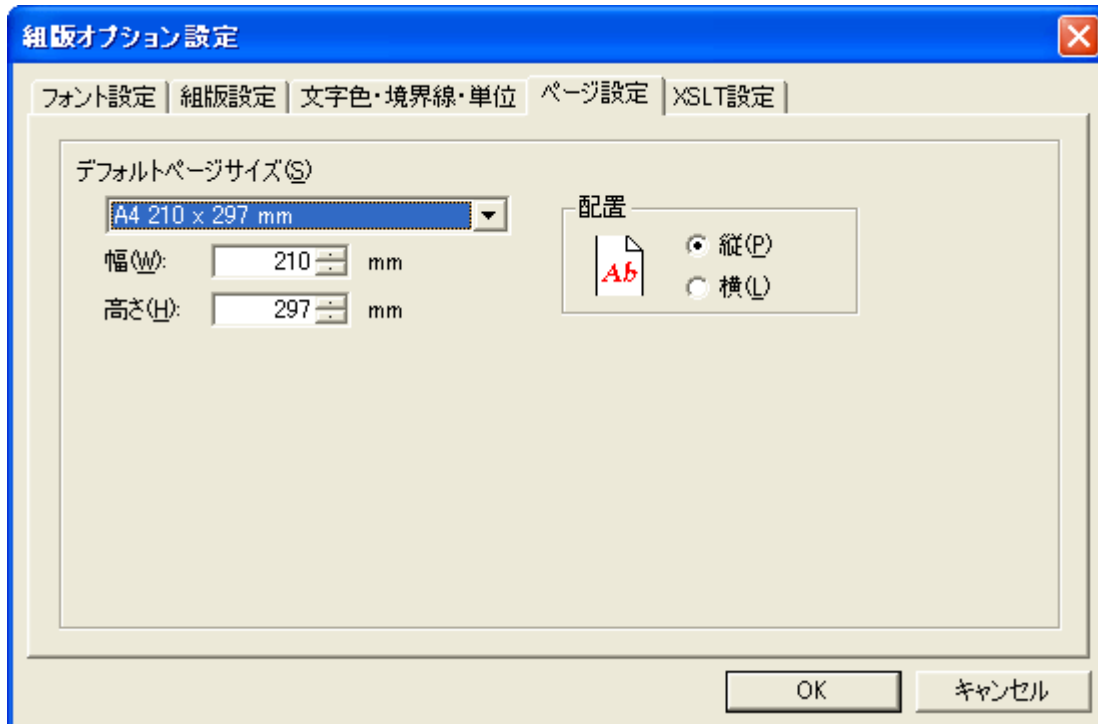
FO 中で、ボーダーなどの太さの指定で、`thin`、`medium`、`thick` に対する実際の太さを指定します。値は、ポイント単位で指定します。

```
<fo:block border-width="thin">
```

- px 単位の設定(X)

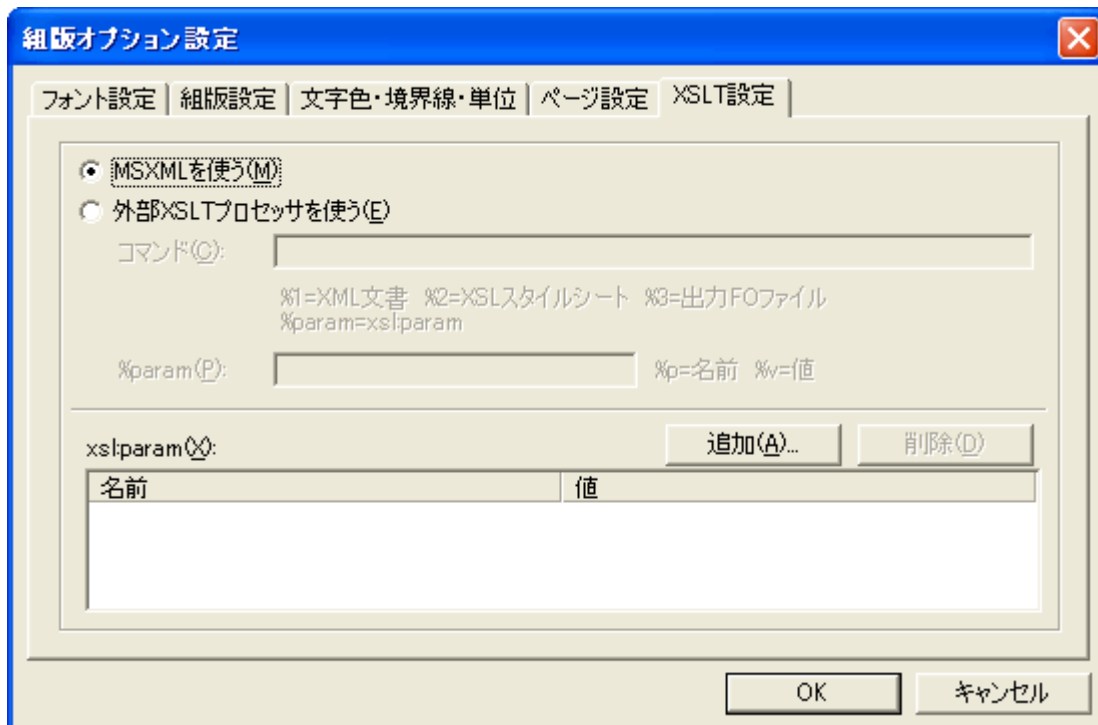
FO 中で指定される px 単位の換算率をインチあたりのポイント数で指定します。この値は、実際に画面や PDF などに描画するときに利用されます。

## ページ設定



- デフォルトページサイズ(S)  
FO 中で、page-width や page-height プロパティが指定されていないときに採用されるページサイズを指定します。コンボボックスから選んだ用紙サイズが [幅(W)]、[高さ(H)] に反映されますが、その値は任意に変更できます。[配置] で、用紙の向きを変更すると、[幅(W)] と [高さ(H)] の値が入れ替わります。

## XSLT 設定



XSLT プロセッサに関する設定を行います。詳細は [XSLT の設定](#) を参照してください。

- MSXML を使う(M)  
XSLT プロセッサに、MSXML3 または MSXML4 を使用するときにはチェックします。

- 外部 XSLT を使う(E)

XSLT プロセッサに、外部 XSLT プロセッサを使うときにチェックします。このとき、使いたい XSLT プロセッサのコマンドラインの書式を [コマンド(C)] に、xsl:param のパラメータ形式を [%param(P)] に指定しなければなりません。コマンドラインが指定されていないときは、MSXML を使うとみなされます。

- xsl:param(X)

XSLT プロセッサに与える xsl:param のパラメータ名とパラメータ値を指定します。パラメータの追加は [追加(A)...] ボタンで、削除は [削除(D)] ボタンで行います。

いくつかの代表的な XSLT プロセッサの設定例を示します。

- msxsl

コマンド: msxsl %1 %2 -o %3 %param  
%param: %p=%v

- Xalan

コマンド: java -cp xalan.jar org.apache.xalan.xslt.Process -IN %1 -XSL %2 -OUT %3 %param  
%param: -PARAM %p %v

- Saxon

コマンド: java -cp saxon.jar com.icl.saxon.StyleSheet -o %3 %1 %2 %param  
%param: %p=%v

- libxslt

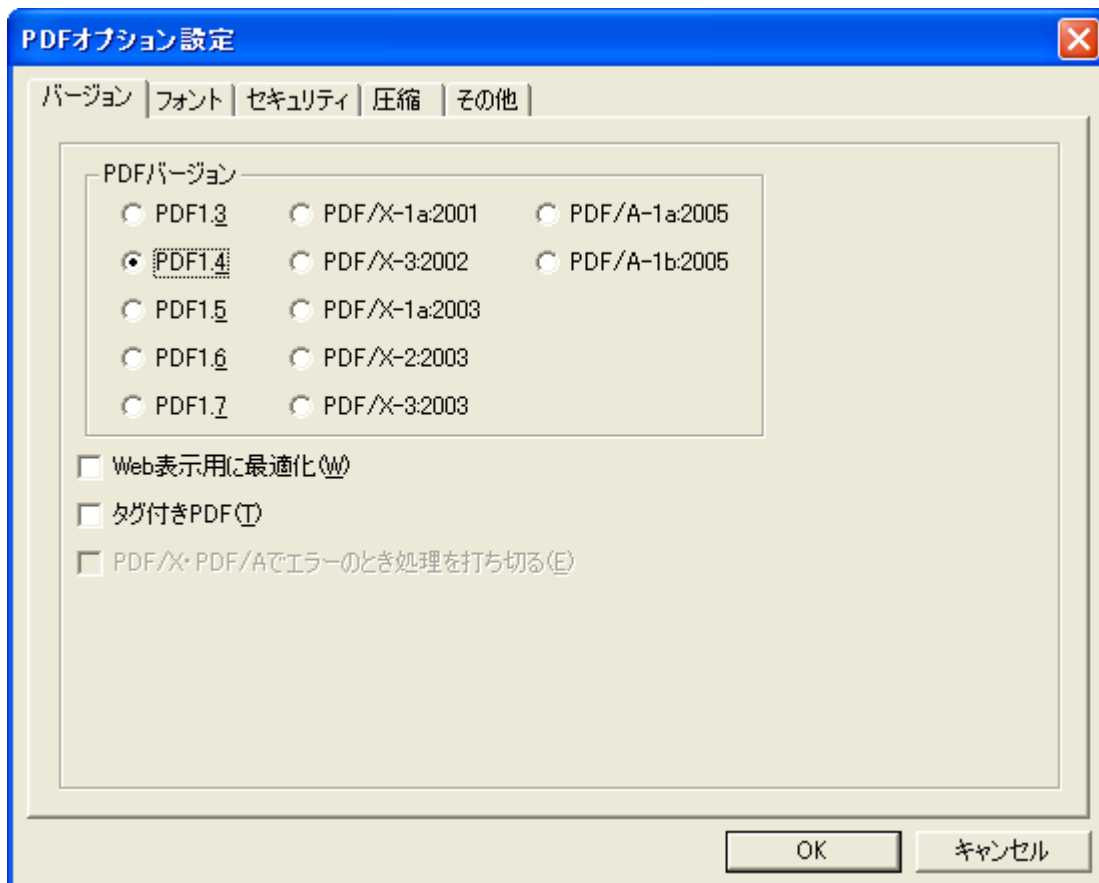
コマンド: xsltproc --output %3 %param %2 %1  
%param: --param %p %v

**注意:** ここに示した例は不正確です。それぞれのサイトやドキュメントを参照してください。

## PDF オプション設定ダイアログ

PDF オプション設定ダイアログでは、[オプション設定ファイル](#) に設定されている PDF に関する項目の調整を行います。ここで変更した内容は、[OK] ボタンにより、アプリケーションデータディレクトリの `XfoSettings.xml` (Windows x64 版では `XfoSettings(x64).xml`) に書き出されます。したがって、次回起動時に反映されます。

## バージョン

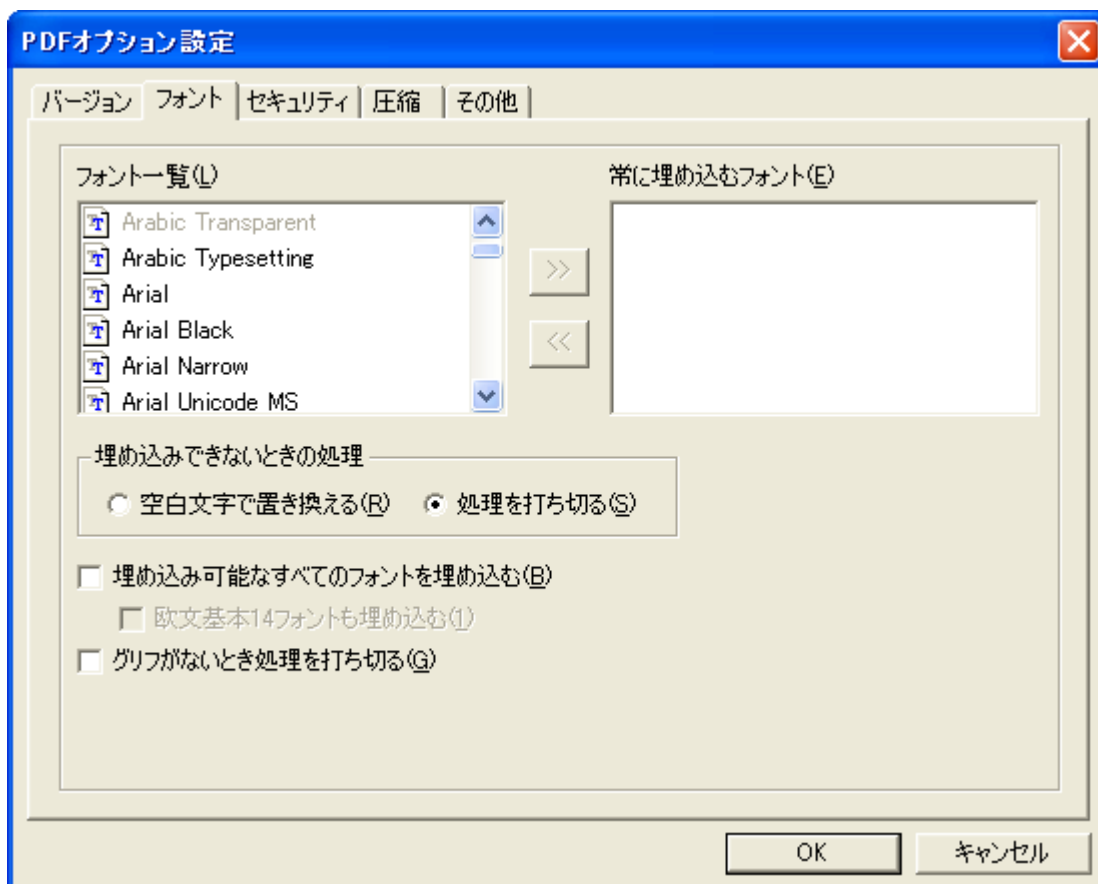


- PDF バージョン

出力する PDF のバージョンを以下から選択します。

- PDF1.3 - Acrobat 4.0
  - PDF1.4 - Acrobat 5.0
  - PDF1.5 - Acrobat 6.0
  - PDF1.6 - Acrobat 7.0
  - PDF1.7 - Acrobat 8.0
  - PDF/X-1a:2001 - ISO 15930-1:2001 (PDF1.3 ベース)
  - PDF/X-3:2002 - ISO 15930-3:2002 (PDF1.3 ベース)
  - PDF/X-1a:2003 - ISO 15930-4:2003 (PDF1.4 ベース)
  - PDF/X-2:2003 - ISO 15930-5:2003 (PDF1.4 ベース)
  - PDF/X-3:2003 - ISO 15930-6:2003 (PDF1.4 ベース)
  - PDF/A-1a - ISO 19005-1:2005 (PDF1.4 ベース)
  - PDF/A-1b - ISO 19005-1:2005 (PDF1.4 ベース)
- Web 表示用に最適化(W)  
リニアライズド PDF (Linearized PDF) を生成します。PDF はその性格上、一度通常の PDF を生成してからでないで最適化できません。そのため、リニアライズド PDF の生成は通常よりも時間がかかりますが、生成された PDF の Web での表示は高速となります。
  - タグ付き PDF(T)  
出力される PDF を **タグ付き PDF** (Tagged PDF) にします。出力する PDF が PDF1.3 のときは、タグ付き PDF を選択することはできません。
  - PDF/X・PDF/A でエラーのとき処理を打ち切る(E)  
PDF/X や PDF/A を作成するとき、例えば PDF/X-1a なのに RGB 画像が含まれているように、PDF/X や PDF/A に適合しない内容が検出されたときに、処理をエラーとして打ち切るか、無視して続行するかどうかを指定します。処理を続行した場合、生成された PDF は、PDF/X や PDF/A としては不適合なものである可能性があります。通常の PDF としては問題ありません。

## フォント



PDF に埋め込みたいフォントを [フォント一覧(L)] から選び [ >> ] ボタンで [常に埋め込むフォント(E)] のリストに移動させることで、そのフォントを PDF に埋め込むことができるようになります。[ << ] ボタンによって埋め込みリストから除外することができます。淡色表示されているフォントは、埋め込むことができません。しかし、**オプション設定ファイル** を独自に編集した場合は、埋め込みが許可されていないフォントでも、常に埋め込むフォントリストに含まれていることがあります。しかし、そのフォントを埋め込むことはできません。



出力する PDF が、PDF/X のとき、このページのフォントの埋め込みに関する項目は淡色表示されています。

- 埋め込みを指定されたフォントが埋め込めなかったときの処理方法を指定します。[空白文字で置き換える(R)] が指定されているときは、埋め込めなかったフォントを空白に置き換えて処理を続行します。[処理を打ち切る(S)] が指定されているときは、エラーを報告して PDF の生成を打ち切ります。
- 埋め込み可能なすべてのフォントを埋め込む(B)  
ここをチェックすると、埋め込み可能なすべてのフォントを PDF に埋め込みます。このとき、[フォント一覧(L)] と [常に埋め込むフォント(E)] は淡色表示されます。
- 欧文基本 14 フォントも埋め込む(1)  
通常、[埋め込み可能なすべてのフォントを埋め込む(B)] を指定しても、欧文基本 14 フォントは埋め込まれませんが、これをチェックすることによって欧文基本 14 フォントも埋め込むことができます。
- グリフがないとき処理を打ち切る(G)  
ある文字を表示しようとして、指定されているフォントにそのグリフがないときにエラーとして処理を打ち切るかどうかを指定します。このチェックを外した状態で PDF を生成したとしても、グリフがない場合は PDF 中では空白になったり口になったりします。また、GUI の画面上で見えている場合でも、実際には指定されたフォントにグリフがない場合があります。

## セキュリティ

出力する PDF が、PDF/X のとき、このページの多くの項目は淡色表示されています。

- 文書を開くときにパスワードが必要(R)  
PDF 文書を開くパスワードを指定するときにチェックします。
- 文書を開くパスワード(S)  
PDF 文書を開くためのパスワードを指定します。ここでの設定内容は、[オプション設定ファイル](#)には書き出されません。
- 文書の印刷および編集を制限。これらの権限を変更するパスワードが必要(U)  
PDF 文書の印刷や編集の制限に関する権限を変更するパスワードを指定するときにチェックします。これがチェックされていないときは、すべての権限が PDF 文書を開く者に与えられます。
- 権限を変更するパスワード(P)  
PDF 文書の印刷や編集の制限に関する権限を変更するためのパスワードを指定します。ここでの設定内容は、[オプション設定ファイル](#)には書き出されません。
- 印刷を許可(N)  
PDF 文書の印刷を許可するかどうかを指定します。PDF1.3 では以下から選択します。
  - 許可しない



- 高解像度

PDF1.4 以降では以下から選択します。

- 許可しない
- 低解像度 (150 dpi)
- 高解像度

- 変更を許可(W)

PDF 文書の変更を許可するかどうかを指定します。PDF1.3 では以下から選択します。

- 許可しない
- 注釈の作成、フォームフィールドの入力、既存の署名フィールドに署名
- ページレイアウト、フォームフィールドの入力、既存の署名フィールドに署名
- ページの抽出を除くすべての操作

PDF1.4 以降では以下から選択します。

- 許可しない
- ページの挿入、削除、回転
- フォームフィールドの入力と既存の署名フィールドに署名
- 注釈の作成、フォームフィールドの入力、既存の署名フィールドに署名
- ページの抽出を除くすべての操作

- テキスト、画像、およびその他の内容のコピーを有効にする(E)

PDF 文書中のテキストや画像などのクリップボードへのコピーを許可するかどうか指定します。PDF1.3 では、ダイアログ上の表現が多少変化します。

- スクリーンリーダーデバイスのテキストアクセスを有効にする(V)

PDF 文書中のスクリーンリーダーデバイスのテキストアクセスを許可するかどうか指定します。この指定は、PDF1.4 以降のとき有効です。

- 電子署名する(D)

PDF 文書へ電子署名を付けるかどうかを指定します。電子署名は、FO 中の署名フィールドのどれかひとつに付けることができます。

**注意:** 電子署名を付けるには、PDF 電子署名モジュールがインストールされていなければなりません。

- 署名(G)

電子署名を付けるときに採用する署名情報を選択します。署名情報が選ばれていないときは電子署名を付けることはできません。署名情報は、[電子署名設定...] で作成することができます。

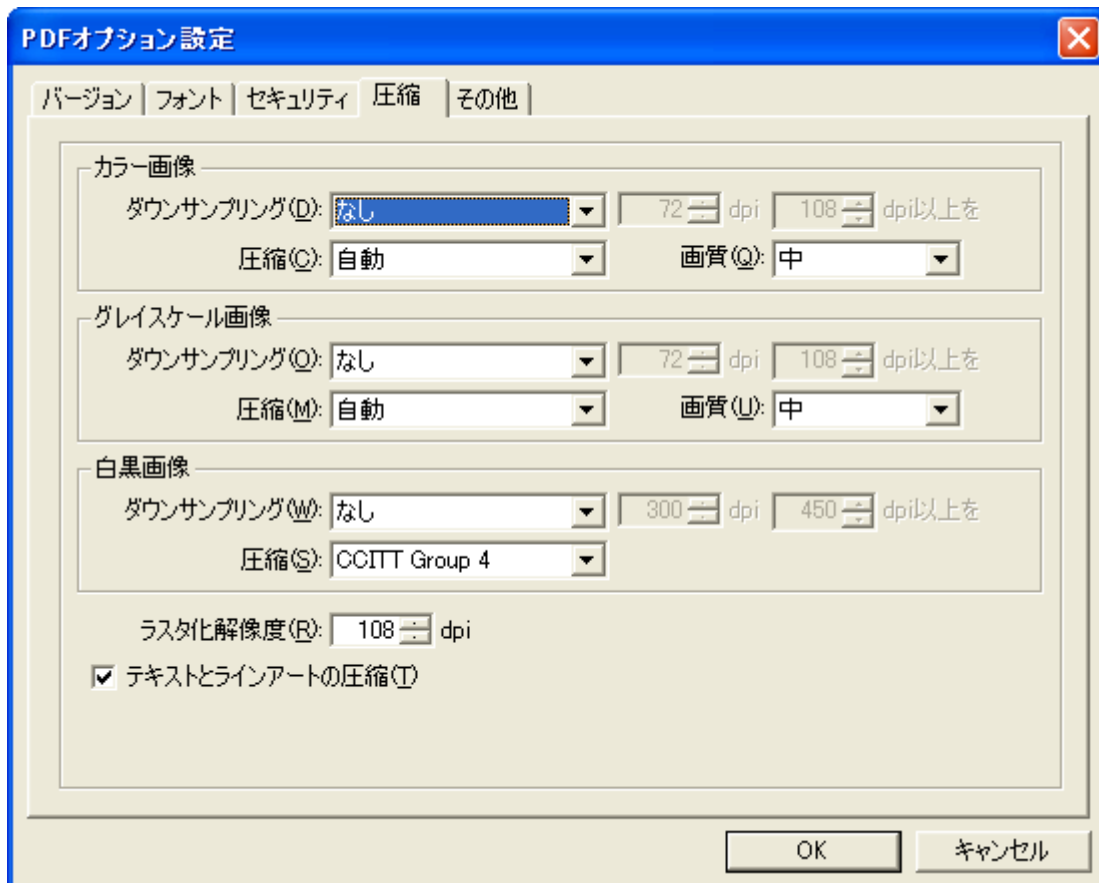
- 証明書(C)

電子署名を付けるときに採用する証明書情報を選択します。証明書情報が選ばれていないときは電子署名を付けることはできません。証明書情報は、[電子署名設定...] で作成することができます。

- 電子署名設定(T)...

署名情報と証明書情報の追加などの設定を行います。これは、PDF 電子署名モジュールを使って行われます。

## 圧縮



- カラー画像、グレースケール画像、白黒画像

本項目はラスターイメージのみに適用されます。ラスターイメージのダウンサンプリング・圧縮方法を、カラー画像、グレースケール画像、白黒画像それぞれに対して指定します。

- ダウンサンプリング

ダウンサンプリングの方法を以下から選択します。

- なし
- バイリニア法
- バイキュービック法
- ニアレストネイバー法

なし以外では、何 dpi 以上の画像を何 dpi にダウンサンプリングするのかを指定します。

- 圧縮

カラー画像、グレースケール画像では、圧縮方法を以下から選択します。

- 自動
- JPEG
- ZLIB
- JPEG2000

自動の場合は、JPEG、ZLIB 圧縮を行ってみてサイズの小さい方を採用します。JPEG2000 圧縮は考慮されません。また、JPEG2000 は、PDF1.5 以上のときのみ有効です。

白黒画像では、圧縮方法を以下から選択します。

- CCITT Group 4
- CCITT Group 3
- Run Length
- ZLIB
- なし

- 画質

カラー画像、グレースケール画像での JPEG 圧縮のときの画質を以下から選択します。

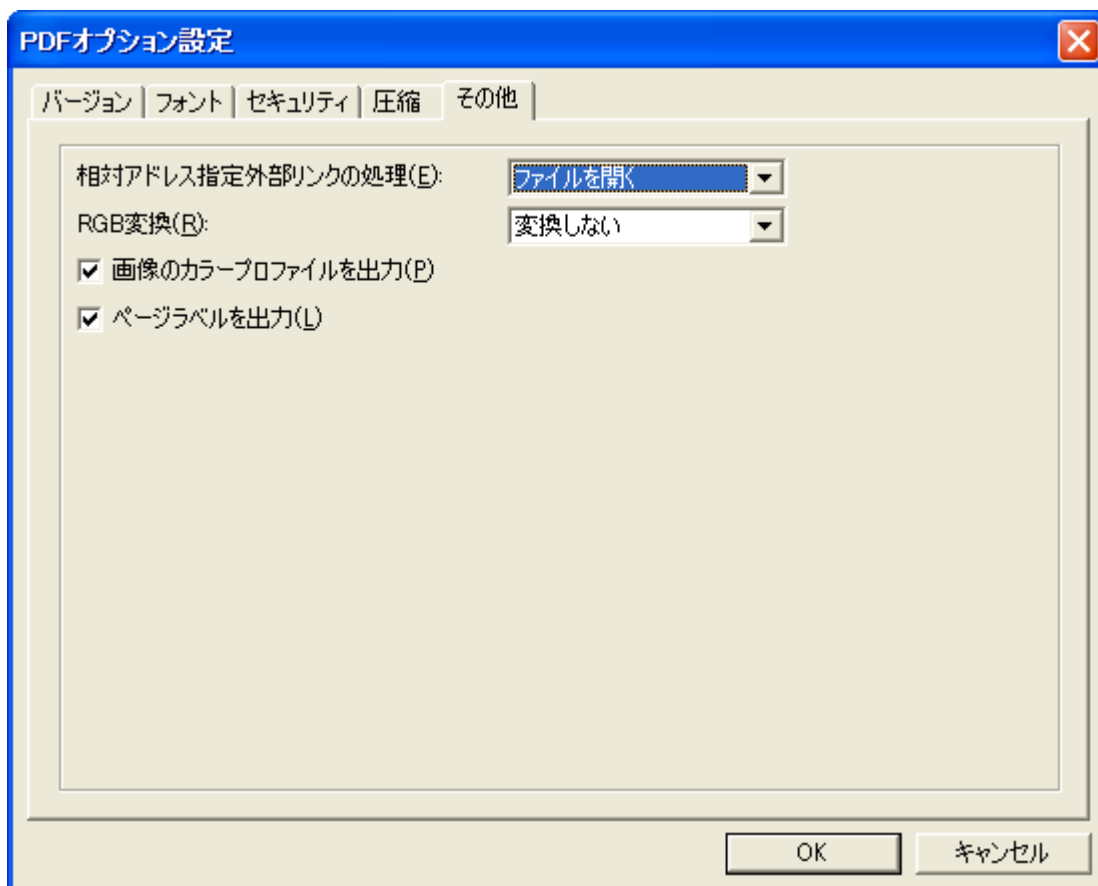
- 最低
- 低
- 中

- 高
- 最高
- ラスタ化解像度(R)
 

一部のベクタイメージは、ラスターイメージに変換されて PDF に格納されます。その変換で作成するラスターイメージの解像度を、70 ~ 500dpi の値で指定します。SVG、MathML、EMF、WMF は、ラスターイメージに変換されることなく PDF 内に描画されます。MathML は、「XSL Formatter MathML オプション」使用時にのみ、ラスターイメージに変換されることなく PDF 内に描画されます。
- テキストとラインアートの圧縮(T)
 

PDF 中のテキストとラインアートを圧縮して、PDF のサイズを小さくするかどうかを指定します。

## その他



- 相対アドレス指定外部リンクの処理(E)
 

相対アドレスで指定された外部へのリンクを、PDF のリンクプロパティにどのように変換するかを、以下から選択します。

  - ファイルから開く
  - World Wide Web リンク
- RGB 変換(R)
 

RGB の色空間 (DeviceRGB) を DeviceGray に変換する方法を指定します。

  - 変換しない
 

何もしません。DeviceRGB で出力されます。
  - 黒をデバイスグレイ
 

黒を DeviceGray で出力し、他は DeviceRGB で出力します。
  - グレイをデバイスグレイ
 

グレイ調 (モノトーン) を DeviceGray で出力し、他は DeviceRGB で出力します。
  - すべてデバイスグレイ
 

すべての RGB を DeviceGray に変換して出力します。この変換は  $gray = 0.3 \times red + 0.59 \times green + 0.11 \times blue$  で行われます。(ここに、 $0.0 \leq red, green, blue \leq 1.0$ )
  - すべて CMYK
 

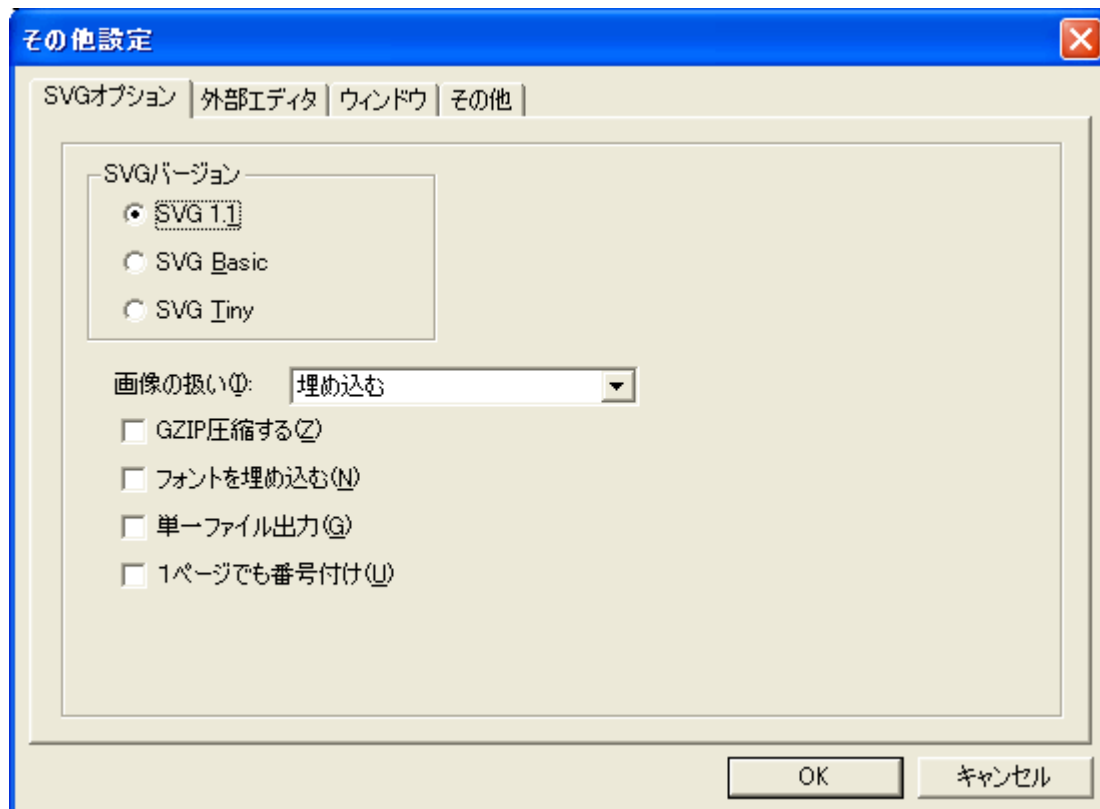
すべての RGB を CMYK に変換して出力します。

独自描画エンジンを使って描かれる SVG、MathML、EMF、WMF 以外の画像については何も変換しません。出力する PDF が PDF/X-1a のときは、常に [すべて CMYK] とみなされます。そのとき、このコンボボックスは淡色表示されています。

- 画像のカラープロファイルを出力(P)  
元画像に含まれるカラープロファイルを PDF へも出力するかどうかを指定します。
- ページラベルを出力(L)  
PDF を Adobe Acrobat または Reader で表示させたとき、複数の fo:page-sequence がある FO などでは、ウィンドウ下部にあるページ番号の表示が 1(1/9) のようになることがあります。これはページラベルという機能です。このチェックをオフにすると、ページラベルを表示せず、通しのページ番号だけにすることができます。

## その他設定ダイアログ

### SVG オプション



SVG オプション設定ページでは、オプション設定ファイルに設定されている SVG に関する項目の調整を行います。ここで変更した内容は、[OK] ボタンにより、アプリケーションデータディレクトリの `XfoSettings.xml` (Windows x64 版では `XfoSettings(x64).xml`) に書き出されます。したがって、次回起動時に反映されます。

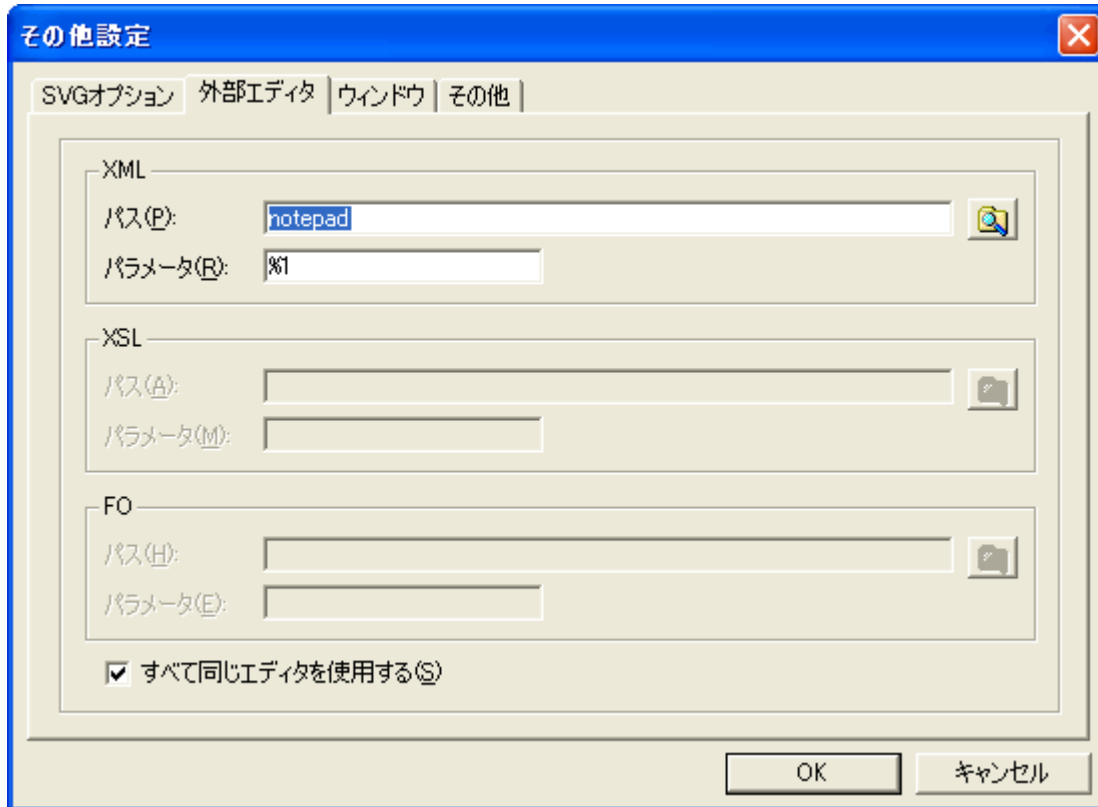
- SVG バージョン  
出力する SVG のバージョンを以下から選択します。
  - SVG 1.1
  - SVG Basic
  - SVG Tiny
- 画像の扱い(I)  
SVG に画像を埋め込むかリンクするかを指定します。
  - 埋め込む
  - すべて複写してリンク
  - 外部ファイルをリンク
  - 外部ファイルを複写してリンク
これらについては、SVG 出力の「イメージ出力」を参照してください。
- GZIP 圧縮する(Z)  
GZIP 圧縮した `svgz` を出力します。拡張子は `.svgz` となります。
- フォントを埋め込む(N)  
SVG にフォントを埋め込みます。一部のフォントは、正しく埋め込めないことがあります。
- 単一ファイル出力(G)  
複数ページを出力するとき、それらをひとつの SVG として出力するか、1 ページごとに別々の SVG として出力するかを指定します。複数の SVG を出力するとき、出力ファイル名の拡張子の前にページ番号が振られます。例えば、指定されたフ

ファイル名が `document.svg` なら、`document1.svg`、`document2.svg`、…となります。この番号の書式は、[オプション設定ファイル](#)などで設定することができます。

- 1 ページでも番号付け(U)

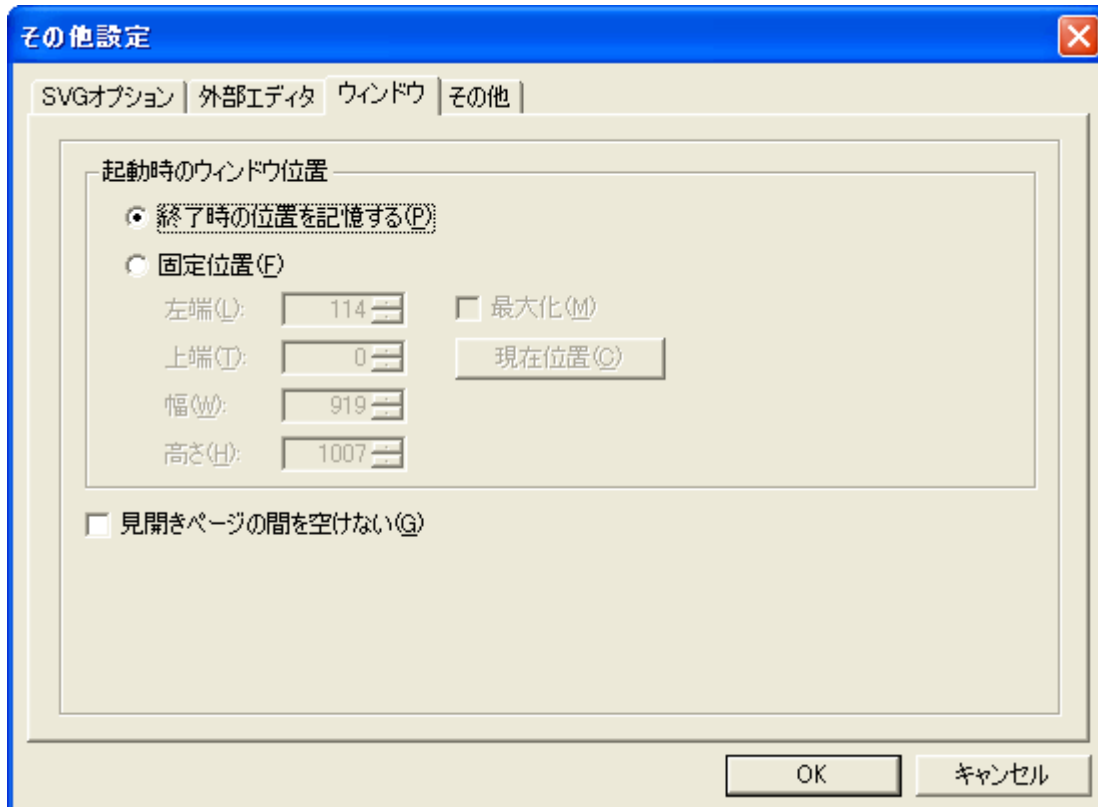
単一ファイル出力が指定されていないとき、SVG が 1 ページしかないときでもファイル名に番号付けを行うかを指定します。

## 外部エディタ



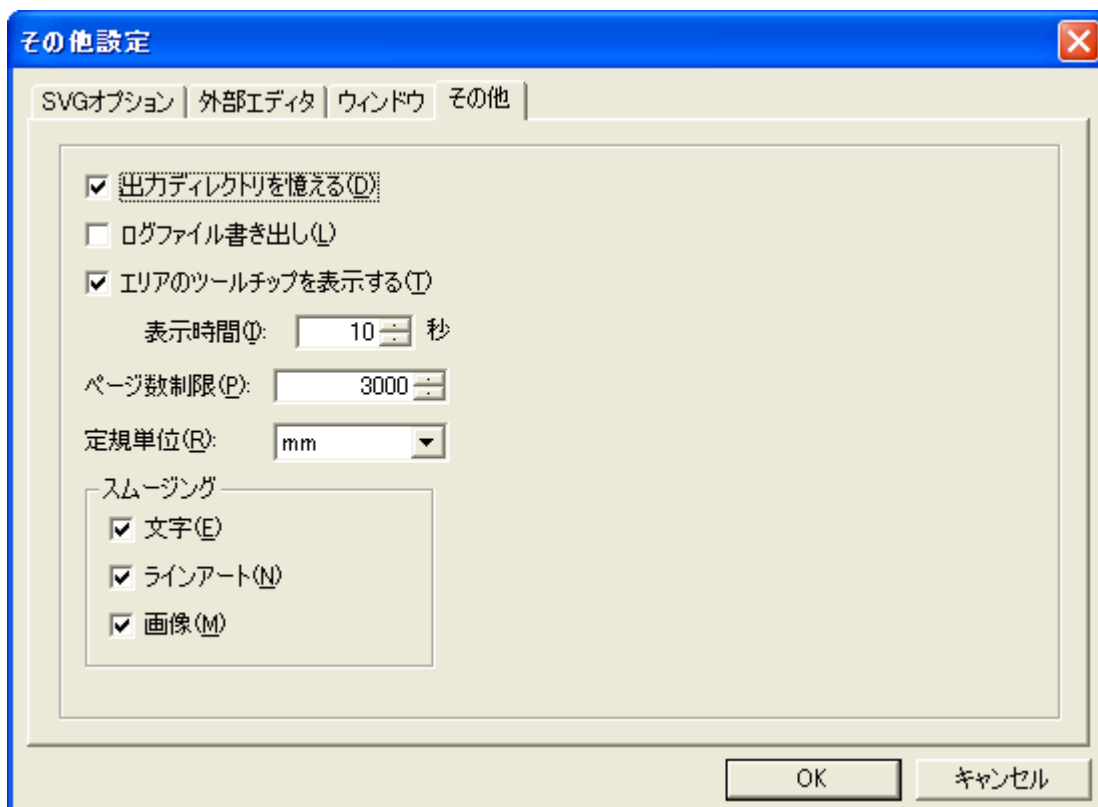
現在組版の対象となっている XML ドキュメントやスタイルシートを、ここで指定されているエディタを使って編集することができます。[ファイル]-[ドキュメントの編集] や [ファイル]-[スタイルシートの編集] で利用されます。

## ウィンドウ



- 起動時のウィンドウ位置  
起動時の GUI のウィンドウの位置を指定します。固定位置を選んで [現在位置] ボタンを押すと、そのときの情報が入力されます。
- 見開きページの間を空けない(G)  
見開きページ表示のとき、その間を空けるか空けないかを指定します。

## その他



- 出力ディレクトリを憶える(D)  
PDF 出力ダイアログ などのファイル名の基準となるディレクトリに対して、前回の位置を憶えておくかどうか指定します。チェックしていないときは、組版した文書と同じディレクトリが仮定されます。
- ログファイル書き出し(L)  
ログウィンドウへの出力内容を、アプリケーションデータディレクトリに `XSLFormatter.log` という名前で出力します。`XSLFormatter.exe` 起動時に、このファイルの内容は消去されます。
- エリアのツールチップを表示する(T)  
画面上の文字列や画像などのエリア上にマウスを持っていったときに、そのエリアに関する情報をツールチップとして表示するかどうかを指定します。ツールチップは、マウスを動かしたり、指定された表示時間に達すると自動的に消えます。
- ページ数制限(P)  
GUI では表示できるページ数に限界を設けています。たくさんのページを表示するには、たくさんのメモリ資源が必要です。作業上ストレスのない適切な値を設定してください。制限事項を参照してください。なお、コマンドラインインターフェイスなど、他のインターフェイスではこのような制限はありません。
- 定規単位(R)  
表示される定規の単位を以下から選択します。定規の表示は、表示メニューから行います。
  - cm
  - mm
  - in
  - pt
  - pc
- スムージング  
画面上でアンチエイリアス処理を行うかどうかを指定します。以下のそれぞれに対して指定することができます。
  - 文字
  - ラインアート
  - 画像

## バージョン情報ダイアログ

XSL Formatter V4.3 のバージョン情報と、ライセンス情報を表示します。評価版のときは、その旨表示され、利用期限もそこで確認することができます。

## 起動時パラメータ

GUI プログラム `XSLFormatter.exe` は、パラメータを付けて起動することができます。

パラメータ	機能
-s	すでに XSL Formatter V4.3 が起動されていたら、起動済みの XSL Formatter V4.3 で組版をします。このパラメータが指定されていないときは、別の XSL Formatter V4.3 が起動されます。
-d XML ドキュメント	組版対象の XML ドキュメントの URI を指定します。GUI 画面が表示されます。
-t XSL スタイルシート	組版で使用する XSL スタイルシートの URI を指定します。-d、-p、-pt のいずれかのパラメータが指定されていないときは無効です。
-p XML ドキュメント	GUI 画面を表示せず、印刷ダイアログを表示して XML ドキュメントを印刷します。-s パラメータは無効です。
-pt XML ドキュメント プリンタ名	GUI 画面を表示せず、印刷ダイアログも表示しないで XML ドキュメントを印刷します。プリンタ名が省略された場合は、通常使うプリンタが採用されます。-s パラメータは無効です。
-pts XML ドキュメント プリンタ名	-pt と同じですが、印刷中の中止ダイアログボックスも表示しません。プリンタ名が省略された場合は、通常使うプリンタが採用されます。-s パラメータは無効です。
-ps プリンタ設定ファイル	プリンタ設定ファイルのパス名を指定します。このファイルの作成方法は「プリンタ設定ファイルの作成方法」を参照してください。-d でドキュメントが指定されたときは、印刷ダイアログを表示して XML ドキュメントを印刷してください。
-c 印刷部数	-pt または -pts パラメータが指定されたときのみ有効で、印刷する部数を指定します。省略された場合は 1 とみなされます。
-pdf XML ドキュメント PDF ファイル	GUI 画面を表示せず、PDF 出力ダイアログを表示して XML ドキュメントを PDF 出力します。PDF ファイルは省略できます。-s パラメータは無効です。

パラメータ	機能
-pdft XML ドキュメント PDF ファイル	GUI 画面を表示せず、PDF 出力ダイアログ も表示しないで XML ドキュメントを指定されたファイルへ PDF 出力します。-s パラメータは無効です。
-pdfts XML ドキュメント PDF ファイル	-pdft と同じですが、出力中の中止ダイアログボックスも表示しません。-s パラメータは無効です。
-param 名前=値	xsl:param のパラメータ名と値を指定します。値が空白を含む場合は、"名前=値" と指定してください。-param は複数指定できます。

- -d、-p、-pt、-pts、-pdf、-pdft、-pdfts パラメータは、どれかひとつだけを指定することができます。

## 制限事項

GUI での組版には、他のインターフェイスを用いた組版と違い、いくつかの制限事項があります。

- 組版できるページ数に上限があります。これは、[その他設定ダイアログ](#)の [その他ページ](#) で変更が可能です。他のインターフェイスでは、組版済みの情報を積極的に破棄しながら組版するため、大規模な組版が可能となっています。しかし、GUI の場合、前のページの情報捨てたのではそのページを画面に表示させることができなくなってしまいます。そのため、ページ数に限界を設け、ストレスなく操作ができるようにしています。PDF 出力や印刷などは、この制限とは無関係にすべてのページを対象に行われます。
- 画面上への EMF や WMF の描画は、Windows の機能そのものを用いて行われます。GUI やコマンドラインインターフェイスから、Distiller を含む Windows プリンタドライバを利用した直接印刷の場合も、同様です。そのため、画面への描画と PDF 出力が一致しない場合があります。
- SVG の描画は、画面への描画と PDF 出力が一致しない場合があります。
- 画面上へ文字が表示されている場合でも、PDF 出力でそのフォントが欠落することがあります。これは、Windows がフォントの代替処理をしてしまうためです。FO 中へ、正しい font-family の指定をしてください。
- フォントによっては、アラビア文字やタイ文字の上下が表示上欠けることがあります。PDF 出力では問題ありません。



## コマンドラインインターフェイス

コマンドラインインターフェイスは単独の実行形式ファイルとして提供されます。Windows のバッチファイルや Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX のシェルスクリプトなどから呼び出すことができます。

**XSL Formatter V4.3** のコマンドラインインターフェイスは、XSL Formatter V2 と同じように FO(XSL Formatting Objects) ファイルなどを指定して動作させることもできますが、標準入力から FO を読み、標準出力へ PDF を書くフィルタとして動作させることができます。また、XML と XSL を指定して、自動的に XSLT 変換してから組版することも可能です。

### 実行形式ファイル名

実行形式ファイル名は以下のとおりです。

Windows	XSLCmd.exe
Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX	XSLCmd

これらを実行させるためには、いくつかの **環境変数** の設定が必要です。Windows 版では、インストール時にそれらが設定されていますが、Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版ではご自身で実行前にそれらを設定する必要があります。

### Windows 版でのコマンドラインプログラムの実行

**XSL Formatter V4.3** Windows 版のコマンドラインプログラムを実行するには、次のようにします。

```
> cd [Install directory]
> XSLCmd -d samples\sample.fo -o \tmp\sample.pdf
```

**XSL Formatter V4.3** Windows 版が正しくインストールされていれば、以下のメッセージが表示されて `\tmp` ディレクトリに `sample.pdf` が作成されます。

```
XSLCmd : XSL Formatter V4.3 R1 Copyright (c) 1999-2007 Antenna House, Inc.
XSLCmd : Formatting finished normally.
```

### シェルスクリプトによるコマンドラインプログラムの実行

**XSL Formatter V4.3** Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版では、`run.sh` というシェルスクリプトが `[Install directory]` にインストールされています。これはコマンドラインプログラム `XSLCmd` を実行するためのサンプルスクリプトです。このスクリプトは必要な環境変数の設定を行ってから `XSLCmd` を実行します。このスクリプトを使って **XSL Formatter V4.3** Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版のコマンドラインプログラムを実行するには、以下のよう to してください。

```
$ cd [Install directory]
$ ./run.sh -d samples/sample.fo -o /tmp/sample.pdf
```

**XSL Formatter V4.3** Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版が正しくインストールされていれば、以下のメッセージが表示されて `/tmp` ディレクトリに `sample.pdf` が作成されます。

```
XSLCmd : XSL Formatter V4.3 R1 Copyright (c) 1999-2007 Antenna House, Inc.
XSLCmd : Formatting finished normally.
```

`run.sh` には、`XSLCmd` に指定できるパラメータと同じパラメータを同じ形式で指定します。

### コマンドラインパラメータ

コマンドラインインターフェイスでは以下のパラメータが指定できます。表中 \* 印の付いたパラメータは、no を先行させると否定の意味になります。例えば、`-nomultivol` は、分冊出力を解除します。

パラメータの指定文字と内容の間は半角空白を入れてください。また、パス名を指定する場合など内容に空白が含まれるときはダブルクォートで囲んでください。同一のパラメータ、あるいは相反するパラメータが指定された場合は、後から指定したものが有効です。

パラメータ	機能
-d XML ドキュメント	<p>組版対象の XML ドキュメントの URI を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-d @STDIN と指定された場合は、標準入力から FO ドキュメントが読み込まれます。標準入力から読み込まれるドキュメントは、常に FO と仮定されます。</li> </ul>

パラメータ	機能
-d XML ドキュメント	このパラメータが省略された場合は、-h が指定されたときと同様に、コマンドラインインターフェイスのパラメータの簡単な解説を表示し、実際の組版処理を行わずに終了します。
-s XSL スタイルシート	組版で使用する XSL スタイルシートの URI を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>指定されている XML ドキュメントが FO の場合や、XML ファイルが &lt;?xml-stylesheet ...?&gt; の処理命令を含んでいてスタイルシートが指定されている場合は、このパラメータでの指定は無視されます。</li> <li>そうでない場合、このパラメータの指定がないときはエラーです。</li> </ul> <p>XSL スタイルシートを利用するには、XSLT プロセッサが使用できるようになっていなければなりません。Windows 版では、特に設定していない場合は MSXML4 または MSXML3 を標準の XSLT プロセッサとして使用しますが、別の XSLT プロセッサを使用する場合や、Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版では、使用する XSLT プロセッサの設定を行ってください。XSLT プロセッサの設定は、「環境変数」または「オプション設定ファイル」で行います。</p>
-o 出力ファイル名	組版結果の出力ファイルを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>-o @STDOUT の場合は、標準出力とみなされます。</li> <li>-p パラメータで出力にプリンタが指定されていてこのパラメータが指定された場合は、印刷結果はプリンタドライバによってそのファイルに保存されます。</li> <li>-p @PDF や -p @TEXT などが指定されている場合は、このパラメータで指定されたファイルに PDF やテキストが保存されます。</li> </ul> <p>このパラメータが省略された場合は標準出力とみなされます。</p>
-i オプション設定ファイル	<b>XSL Formatter V4.3</b> のオプションを記述した XML 形式の <b>オプション設定ファイル</b> のパスを指定します。このパラメータはいくつでも指定することができます。後から指定された設定内容は、前の内容を上書きします。オプション設定ファイルは記述されている内容だけが評価されるので、変更したい部分だけを記述したファイルを追加することで、一部の設定だけを変更することができます。オプション設定ファイルの内容と、同じ意味のコマンドラインパラメータでは、後者が優先します。
-ix	環境変数 APPDATA で示されるアプリケーションデータディレクトリにある <code>XfoSettings.xml</code> (Windows x64 版では <code>XfoSettings(x64).xml</code> ) を <b>オプション設定ファイル</b> として読み込みます。このパラメータは、 <pre>-i "[APPDATA]\AntennaHouse\XSLFormatter\4.3\XfoSettings.xml"</pre> または <pre>-i "[APPDATA]\AntennaHouse\XSLFormatter\4.3\XfoSettings(x64).xml"</pre> と等価です。Windows 版、Windows x64 版でのみ有効です。
-p プリンタ名	組版結果を出力するプリンタ名を指定します。省略された場合は -p @PDF が指定されたときとみなされます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>-p @STDPRN と指定した場合は、通常使うプリンタが採用されます。</li> <li>-p @PDF と指定した場合は、組版結果はプリンタではなく、PDF へ出力されます。</li> <li>-p @SVG と指定した場合は、組版結果を SVG に出力します。</li> <li>-p @PS と指定した場合は、組版結果を PostScript に出力します。</li> <li>-p @INX と指定した場合は、組版結果を INX に出力します。 <small>V4.3</small></li> <li>-p @XPS と指定した場合は、組版結果を XPS に出力します。 <small>V4.3</small></li> <li>-p @TEXT と指定した場合は、組版結果をテキスト形式で出力します。</li> <li>-p @AreaTree と指定した場合は、組版結果のエリアツリーを出力します。</li> </ul> <p>Windows 版以外ではプリンタ名を指定することはできません。プリンタ名に関しては、「<a href="#">プリンタ名の指定方法</a>」を参照してください。  PDF 出力に関しては、「<a href="#">PDF 出力</a>」を参照してください。  SVG 出力に関しては、「<a href="#">SVG 出力</a>」を参照してください。  PostScript 出力に関しては、「<a href="#">PostScript 出力</a>」を参照してください。  INX 出力に関しては、「<a href="#">INX 出力</a>」を参照してください。  XPS 出力に関しては、「<a href="#">XPS 出力</a>」を参照してください。  テキスト出力に関しては、「<a href="#">テキスト出力</a>」を参照してください。</p>
-start 開始ページ -end 終了ページ	出力の開始ページと終了ページを指定します。開始ページが省略された場合や 0 以下の場合は、先頭ページからとみなされます。終了ページが省略された場合や実際のページ数より大きい場合は最終ページまでとみなされます。矛盾する指定、例えば -start 5 -end 3 のような場合はエラーです。-

パラメータ	機能
-start 開始ページ -end 終了ページ	multivol パラメータが指定されているとき、これらのパラメータはページ位置ではなく、分冊単位の指定となります。例えば、-start 3 は、3 分冊目を出力します。
-multivol *	PDF を分冊出力するときに指定します。FO 中に <code>axf:output-volume-info</code> 拡張要素が含まれていないときは無効です。このパラメータにより、-start/-end パラメータの意味は、分冊単位の指定となります。
-2pass *	解決しない<fo:page-number-citation>を大量に持つ巨大な文書の組版では、ページ情報の破棄が不可能なためメモリを大量に消費します。そのため、組版できるページ数に限界が生じてしまいます。このパラメータは、組版を 2 パスにすることでその問題を解決します。組版に要する時間は増えますが、消費するメモリは解決すべきページ番号情報だけとなり、ごくわずかとなります。 <a href="#">大規模文書の組版</a> を参照してください。
-base ベース URI	デフォルトのベース URI を指定します。
-param 名前=値	xsl:param のパラメータ名と値を指定します。値が空白を含む場合は、"名前=値" と指定してください。-param は複数指定できます。
-fontalias 名前=別名	フォントファミリ名の置き換えを指定します。-fontalias A=B と指定した場合、FO 中の A というフォントファミリ名が B に置き換わります。複数の置換を指定したいときは、-fontalias パラメータをその分指定します。フォントファミリ名の置換は、「 <a href="#">オプション設定ファイル</a> 」でも指定することができます。置き換えが、再起的に繰り返されることはありません。
-extlevel エラーレベル	組版でエラーが発生した場合の処理の中止条件を指定します。-extlevel の指定値はエラーレベルです。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報</li> <li>2. 警告</li> <li>3. 回復可能エラー</li> <li>4. 致命的エラー</li> </ol> エラーが発生し、エラーレベル ≥ ここで指定したエラーレベルの場合、 <b>XSL Formatter V4.3</b> は組版を中止します。1 ~ 4 の値を指定してください。致命的エラーが発生した場合は処理の続行はできません。初期値は 2 で、警告エラー以上の場合には組版を中止します。
-silent	組版でエラーが発生した場合、 <a href="#">エラー情報</a> を標準出力または標準エラー出力へ書き出しますが、-silent を指定すると出力を行いません。
-stdout	-stdout を指定すると、 <a href="#">エラー情報</a> を標準出力へ書き出します。既定では標準エラー出力へ出力します。
-stderr	-stderr を指定すると、 <a href="#">エラー情報</a> を標準エラー出力へ書き出します。既定では標準エラー出力へ出力します。
-pgbar *	簡単なページ作成の進捗状況をコンソールに出力します。
-v	コマンドラインインターフェイスのバージョンや著作権を表示します。このパラメータが指定されている場合は実際の組版処理は行いません。
-h or -?	コマンドラインインターフェイスのパラメータの簡単な解説を表示します。このパラメータが指定されている場合は実際の組版処理は行いません。

## PDF 出力に関するパラメータ

パラメータ	機能
-pdfver バージョン	作成する PDF のバージョンを指定します。バージョンは次のいずれかを指定してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• PDF1.3</li> <li>• PDF1.4</li> <li>• PDF1.5</li> <li>• PDF1.6</li> <li>• PDF1.7</li> <li>• PDF/X-1a:2001</li> <li>• PDF/X-3:2002</li> <li>• PDF/X-1a:2003</li> <li>• PDF/X-2:2003</li> <li>• PDF/X-3:2003</li> </ul>

パラメータ	機能
-pdfver バージョン	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PDF/A-1a:2005</li> <li>● PDF/A-1b:2005</li> </ul> <p>このパラメータを省略したときは PDF1.4 とみなされます。</p>
-tpdf *	タグ付き PDF を生成します。PDF のバージョンによって、タグ付きにできないときは無視されます。
-lpdf *	Web 表示用に最適化されたリニアライズド PDF を生成します。
-encrypt キー長	作成する PDF の暗号化時のキー長を指定します。キー長は 40、128 (bit) のいずれかを指定してください。PDF1.3 の場合は無視されます。
-userpwd パスワード	PDF に設定するユーザパスワードを指定します。パスワードは 32 バイト以内でなければなりません。
-ownerpwd パスワード	PDF に設定するオーナーパスワードを指定します。パスワードは 32 バイト以内でなければなりません。
-npt *	作成する PDF を印刷不可にします。
-ncg *	作成する PDF を変更不可にします。
-ncc *	作成する PDF の内容をコピー不可にします。
-nca *	作成する PDF の注釈やフォーム追加不可にします。
-nff *	作成する PDF のフォームフィールドの入力と署名を不可にします。PDF1.3 の場合は無視されます。このパラメータを有効にするには、他のパラメータの設定が必要な場合があります。詳しくは「PDF リファレンスマニュアル」を参照してください。
-nab *	作成する PDF のスクリーンリーダーデバイスのテキストアクセスを不可にします。PDF1.3 の場合は無視されます。
-nad *	作成する PDF のページの挿入、削除、回転を不可にします。PDF1.3 の場合は無視されます。
-peb 値	作成する PDF に埋め込み可能なフォントを埋め込むかどうかを以下のいずれかで指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. 指定されたフォントのみ</li> <li>1. 欧文基本 14 フォントを除くすべてのフォント</li> <li>2. 欧文基本 14 フォントを含むすべてのフォント</li> </ul>
-pee フォント名	作成する PDF に指定したフォントを埋め込みます。フォントを複数指定する場合はカンマ区切りで指定します。
-pef *	フォント埋め込みに失敗したときにエラーを発行しないようにします。
-peg *	フォントにグリフがなかったときにエラーを発行しないようにします。
-pex *	PDF/X または PDF/A 出力のときエラーがあっても、それを発行しないようにします。
-ppa 値	作成する PDF の印刷を許可するかどうかを以下のいずれかで指定します。このパラメータは PDF バージョンで 1.4 以降を指定しなければ有効になりません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. 許可しない</li> <li>1. 低解像度の印刷のみ許可</li> <li>2. 高解像度の印刷を許可</li> </ul>
-picc 値	作成する PDF に格納するカラー画像の圧縮方法を以下から選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. 自動</li> <li>1. JPEG 圧縮</li> <li>2. ZLIB 圧縮</li> <li>3. JPEG2000 圧縮</li> </ul> <p>この指定は、PDF へ直接埋め込めない画像、または -picd でダウンサンプリングが指定されているときに有効です。</p>
-picg 値	作成する PDF に格納するグレースケール画像の圧縮方法を以下から選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. 自動</li> <li>1. JPEG 圧縮</li> <li>2. ZLIB 圧縮</li> <li>3. JPEG2000 圧縮</li> </ul>

パラメータ	機能
-picg 値	この指定は、PDF へ直接埋め込めない画像、または -pidg でダウンサンプリングが指定されているときに有効です。
-picm 値	作成する PDF に格納する白黒画像の圧縮方法を以下から選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. なし</li> <li>1. CCITT Group4</li> <li>2. CCITT Group3</li> <li>3. ランレングス圧縮</li> <li>4. ZLIB 圧縮</li> </ul> この指定は、PDF へ直接埋め込めない画像、または -pidm でダウンサンプリングが指定されているときに有効です。
-pidc 値	作成する PDF に格納するラスターのカラー画像のダウンサンプリングの方法を以下から選択します。
-pidct dpi 値	0. なし
-pidca dpi 値	1. バイリニア法 2. バイキュービック法 3. ニアレストネイバー法  -pidc に 0 以外が指定されたとき、-pidca を超える解像度のカラー画像を -pidct で指定された解像度にダウンサンプリングします。-pidca の初期値は 108、-pidct の初期値は 72 です。
-pidg 値	作成する PDF に格納するラスターのグレースケール画像のダウンサンプリングの方法を以下から選択します。
-pidgt dpi 値	0. なし
-pidga dpi 値	1. バイリニア法 2. バイキュービック法 3. ニアレストネイバー法  -pidg に 0 以外が指定されたとき、-pidga を超える解像度のグレースケール画像を -pidgt で指定された解像度にダウンサンプリングします。-pidga の初期値は 108、-pidgt の初期値は 72 です。
-pidm 値	作成する PDF に格納するラスターの白黒画像のダウンサンプリングの方法を以下から選択します。
-pidmt dpi 値	0. なし
-pidma dpi 値	1. バイリニア法 2. バイキュービック法 3. ニアレストネイバー法  -pidm に 0 以外が指定されたとき、-pidma を超える解像度の白黒画像を -pidmt で指定された解像度にダウンサンプリングします。-pidma の初期値は 450、-pidmt の初期値は 300 です。
-pqj パーセント値	PDF に直接格納できない画像形式のとき、-picc または -picg に JPEG 形式が指定されたときの画質を 1 ~ 100 (%) の範囲の数値で指定します。数字が大きいほど画質は良くなりますが、ファイルサイズは大きくなります。初期値は 80 です。
-pcs *	作成する PDF 中のテキストとラインアートを圧縮しないようにします。
-plr *	相対アドレスで指定された外部へのリンクを PDF のリンクプロパティにどのように変換するかを指定します。-plr が指定されたときは、"World Wide Web リンク" に変換され、-noplr が指定されたときは、"ファイルから開く" に変換されます。
-prc 値	作成する PDF の RGB 色空間 (DeviceRGB) を DeviceGray に変換する方法を以下のいずれかで指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. 変換しない</li> <li>1. 黒をデバイスグレイ</li> <li>2. グレイをデバイスグレイ</li> <li>3. すべてデバイスグレイ</li> <li>4. すべて CMYK に</li> </ul>
-prrr dpi 値	ベクタイメージがラスタイメージに変換されて PDF に格納されるときラスタイメージの解像度を 70 ~ 500 (dpi) の値で指定します。このパラメータは Windows 版でのみ有効です。



パラメータ	機能
-pdfscale スケール	出力 PDF の拡大縮小率を指定します。スケールには、単位なしの値または%値が指定できます (1.0 = 100%)。-pdfscale の後に -pdfwidth を指定した場合、高さについては -pdfscale の設定が有効です。-pdfheight の場合も同様です。
-pdfheight 長さ	出力 PDF の高さを拡大縮小します。長さには単位付きの値または%値が指定できます。
-pdfwidth 長さ	出力 PDF の幅を拡大縮小します。長さには単位付きの値または%値が指定できます。
-pds *	PDF 中の署名フィールドに電子署名をします。電子署名を参照してください。
-pdss 名前	電子署名をするとき、使用する署名情報の名前を指定します。電子署名を参照してください。
-pdsc 名前	電子署名をするとき、使用する証明書情報の名前を指定します。電子署名を参照してください。

## SVG 出力に関するパラメータ

パラメータ	機能
-svgver プロファイル	作成する SVG のプロファイルを指定します。プロファイル名は次のいずれかを指定してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SVG1.1</li> <li>• SVGBasic</li> <li>• SVGTiny</li> </ul> このパラメータを省略したときは SVG1.1 とみなされます。
-svgip 処理方法	作成する SVG に含まれる画像の処理方法を以下のいずれかで指定します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>0. すべての画像を埋め込みます。</li> <li>1. すべての画像を -svgicp で指定された複写先に複写してリンクします。</li> <li>2. リンクされている画像はリンクし、埋め込まれている画像は埋め込みます。ただし、JPEG、PNG 以外のラスタ画像は常に埋め込まれます。</li> <li>3. リンクされている画像を -svgicp で指定された複写先に複写してリンクします。埋め込まれている画像は埋め込みます。</li> </ol> このパラメータを省略したときは 0 が指定されたものとみなし、すべての画像を埋め込みます。動作の詳細については、 <a href="#">SVG 出力のイメージ出力</a> を参照してください。
-svgicp ディレクトリ名	-svgip に 1 や 3 を指定したときの複写先を指定します。相対パスでディレクトリ名を指定すると、-o で指定した出力パスからの相対パスに出力されます。-o が標準出力のときは、相対パスを指定するとエラーになります。絶対パスで指定してください。
-svgiren *	画像を -svgicp で指定したディレクトリに複写して処理するとき、そのファイル名をすべて -svgiprpx で指定したプレフィクスで命名し直すか、元のファイル名を利用するかを指定します。ファイル名が重複するときは、連番が補われます。-svgiren を指定すると、すべて命名し直します。
-svgiprpx プレフィクス	画像を -svgicp で指定したディレクトリに複写して処理するとき、そのファイル名のプレフィクスを指定します。ファイル名は、プレフィクス+連番 となります。指定されないときは連番のみとなります。
-svggzip *	gzip 圧縮された SVG を出力します。
-svgsingle *	複数ページで構成されるドキュメントを、単一の SVG ファイルとして出力します。
-svgfmt フォーマット	元文書が複数ページで -svgsingle を指定していないときに複数の SVG ファイルがファイル名末尾に連番を付けて出力されますが、連番のフォーマットを変更できます。例えば、出力ファイル名に document.svg が与えられているとき、-svgfmt に "-01" を与えたならば、document-01.svg、document-02.svg、… となります。このパラメータが省略されたときは "1" が指定されたものとみなされます。
-svgsn *	-svgsingle が指定されていないとき、出力される SVG が 1 ページしかないときには -svgfmt による連番を付けません。
-svgea *	作成する SVG に埋め込み可能なすべてのフォントを埋め込みます。
-svgee フォント名	作成する SVG に指定したフォントを埋め込みます。フォントを複数指定する場合はカンマ区切りで指定します。
-svgef *	フォント埋め込みに失敗したときにエラーを発行しないようにします。
-svgic 値	SVG に直接格納できないラスタ画像形式のとき、JPEG に変換するか PNG に変換するかを指定します。

パラメータ	機能
-svgic 値	0. 自動 1. JPEG に変換 2. PNG に変換  自動は、元画像がモノクロ、グレースケール、または 256 色以下のとき PNG に変換し、それ以外の場合 JPEG に変換します。このパラメータが省略されたときは自動とみなされます。直接格納できる画像については、 <a href="#">SVG 出力のイメージ出力</a> を参照してください。
-svgjq パーセント値	-svgic に JPEG 形式が指定されたときの画質を 1 ~ 100 (%) の範囲の数値で指定します。数字が大きいくほど画質は良くなりますが、ファイルサイズは大きくなります。初期値は 80 です。
-svgr dpi 値	ベクタイメージがラスターイメージに変換されて SVG に格納される際のラスターイメージの解像度を 70 ~ 500 (DPI) の値で指定します。このパラメータは Windows 版でのみ有効です。

## INX 出力に関するパラメータ

パラメータ	機能
-inxomode 値	INX 出力時の出力モードを指定します。  0. テキストごと 1. 行ごと 2. ブロックごと  このパラメータが省略されたときはテキストごととみなされます。詳しくは、「 <a href="#">INX 出力の設定</a> 」を参照してください。 <span style="border: 1px dashed black; padding: 0 2px;">V4.3</span>

## テキスト出力に関するパラメータ

パラメータ	機能
-tenc エンコーディング	テキスト出力時のエンコーディングを指定します。このパラメータが省略された場合は UTF-8 が適用されます。詳しくは、「 <a href="#">テキスト出力の設定</a> 」を参照してください。
-teol 改行コード	テキスト出力時の改行コードを指定します。このパラメータが省略された場合は CRLF が適用されます。詳しくは、「 <a href="#">テキスト出力の設定</a> 」を参照してください。

値に付加する単位には、次のいずれかが指定できます。

表記	意味
cm	センチメートル
mm	ミリメートル。1 ミリメートル=1/10 センチメートル
in	インチ。1 インチ=2.54 センチメートル
pt	ポイント。1 ポイント=1/72 インチ
pc	パイカ。1 パイカ=12 ポイント

次の例は、`sample.xml` にスタイルシート `sample.xsl` を適用して組版し、`sample.pdf` に出力します。

```
XSLCmd -d "c:\My Documents\xml\sample.xml" -s "c:\My Documents\xml\sample.xsl" -p @PDF -o "c:\My Documents\xml\sample.pdf"
```

Windows 版以外でスタイルシートを利用するには、外部 XSLT プロセッサの指定を `オプション設定ファイル` で行い、`-i` パラメータでそれを指定する必要があります。

次の例は、オプション設定ファイル `options.xml` を読み込み、`sample.fo` を組版して、プリンタに出力します。

```
XSLCmd -d "c:\My Documents\xml\sample.fo" -i "c:\My Documents\xml\option.xml" -p "EPSON LP-7100"
```

## 戻り値

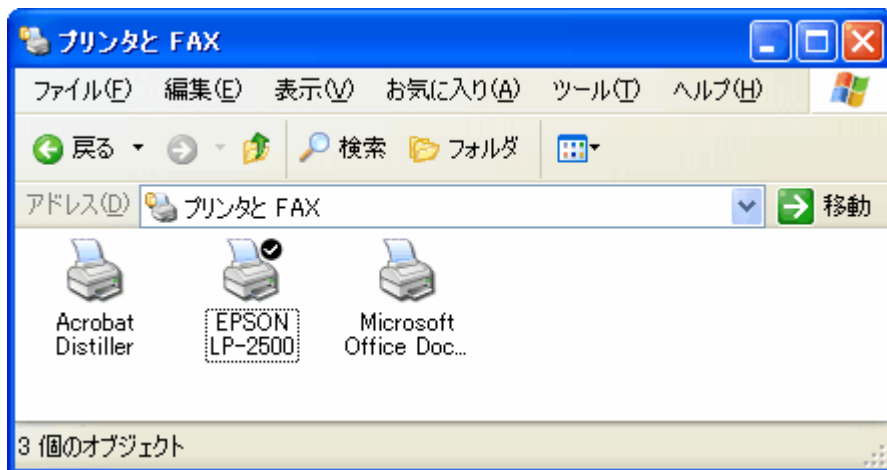
コマンドラインインターフェイスで組版を実行したとき、組版が成功した場合は 0 を、失敗した場合は 1 を戻り値として処理を終えます。`-v` など組版を行わなかった場合の戻り値は 0 です。

## プリンタ名の指定方法

以下は Windows 版でのみ有効です。

プリンタ名は、Windows のスタートメニューの [設定]-[プリンタ] や、コントロールパネルの [プリンタと FAX] で表示される名前を指定します。

```
-p "Acrobat Distiller"
-p "EPSON LP-2500"
```



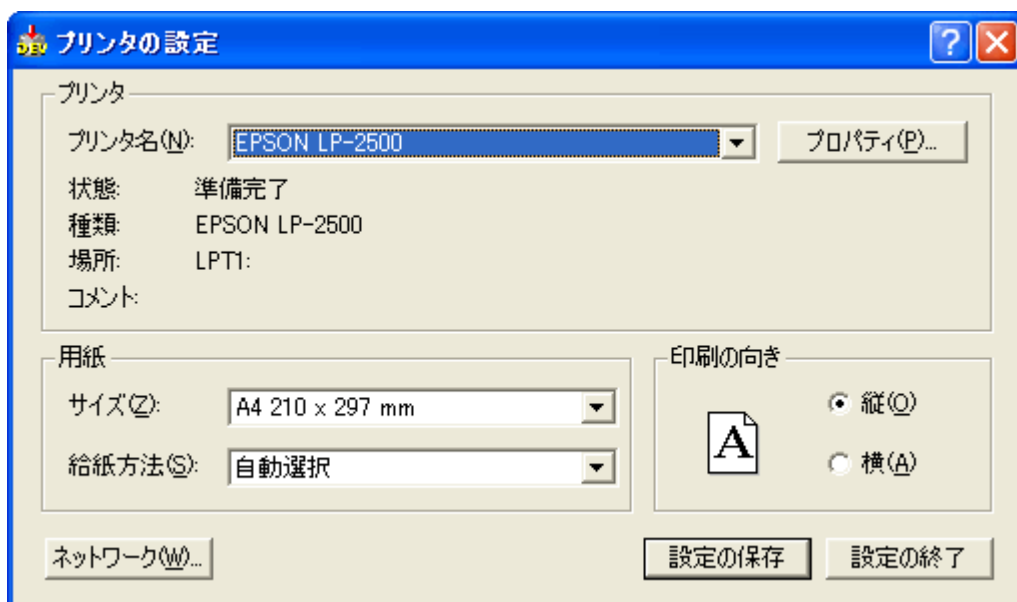
## プリンタ設定ファイルの作成方法

以下は Windows 版でのみ有効です。

Windows では、一般にプリンタに関する設定情報をやり取りする場合、DEVMODE という構造体を使用します。プリンタドライバはこの DEVMODE 構造体の情報に基づいて動作します。DEVMODE 構造体をファイルに保存するユーティリティとして、**XSL Formatter V4.3** は、[XSLDev.exe](#) を用意しています。



このプログラムを起動すると、「プリンタの設定」ダイアログが表示されます。プリンタのプロパティ設定を行い [設定の保存] を押すと、出力先ファイル名の指定ダイアログが開きます。ここで出力するファイル名を入力してください。これによって DEVMODE 構造体が「プリンタの設定を記録したデータファイル」として記録されます。このファイル名を、.NET/COM インターフェイスの PrinterSetting や、コマンドラインインターフェイスの `-ps` パラメータに指定してください。プログラムを終了するには [設定の終了] ボタンを押します。



プリンタ設定ファイルを指定した場合、`-p` オプションの指定がなくても印刷が行われます。次のように動作します。

- `XSLCmd -p printer-name -ps setting-file -d ...`  
`setting-file` で指定された DEVMODE を、プリンタ `printer-name` に適用して印刷します。
- `XSLCmd -p @PDF -ps setting-file -d ...`  
`-ps` オプションを無視して PDF へ出力します。



- XSLCmd -ps setting-file -d ...

setting-file で指定された DEVMODE で印刷します。DEVMODE 中にプリンタ名が指定されていない場合はデフォルトプリンタで印刷します。

-collate や -copies などが指定されているときは、指定された DEVMODE の内容を上書きします。

なお、XSL Formatter V3 で作成したプリンタ設定ファイルは、そのままご利用いただけます。

## 印刷に関する制限事項

グラフィカルユーザインターフェイスの制限事項を参照してください。



## .NET インターフェイス

.NET インターフェイスを使えば、Visual Basic.NET、Visual C#.NET などで作成された .NET アプリケーションから **XSL Formatter V4.3** の機能を利用することができます。

.NET インターフェイスは以下の.NET 環境にて、動作確認をしています。ただし Windows x64 版では、Microsoft .NET Framework 2.0 のみサポートされます。

- Microsoft .NET Framework 2.0
- Microsoft .NET Framework 1.1
- Microsoft .NET Framework 1.0

.NET インターフェイスを利用するとき、**XSL Formatter V4.3** と他のバージョンの **XSL Formatter** を同一マシンにインストールしておくことはできません。どちらかをアンインストールして、環境変数 PATH に不要な **XSL Formatter** への PATH が含まれないようにしてください。

## コンポーネントの登録

XSLFormatter .NET コンポーネントはグローバルアセンブリキャッシュへ自動的に登録されません。使用するにはアプリケーションのカレントフォルダに配置するか、もしくはアプリケーション構成ファイルを作成するなど、なんらかの方法でパスを解決する必要があります。

	.NET Framework 2.0 用	XfoDotNet20Ctl43.dll
.NET コンポーネントファイル名	.NET Framework 1.1 用	XfoDotNet11Ctl43.dll
	.NET Framework 1.0 用	XfoDotNet10Ctl43.dll

## クラス

.NET コンポーネントには以下のクラスが含まれます。

名前	機能
XfoObj	<p><b>XSL Formatter V4.3</b> 本体のクラスです。このクラスは IDisposable インターフェイスを実装しています。XfoObj クラスオブジェクトの使用を終了するときはリソースを解放するために必ず Dispose メソッドを呼んでください。</p> <p>以下は C# の例です。</p> <pre>XfoDotNetCtl.XfoObj obj = new XfoDotNetCtl.XfoObj(); try {     // 何かの処理 } finally {     obj.Dispose(); }</pre>
XfoException	<b>XSL Formatter V4.3</b> の例外クラスです。XfoObj クラスの Execute メソッドがスローします。

## プロパティ

XfoException クラスのプロパティには以下のものがあります。

名前	型	入出力	機能
ErrorLevel	Int32	R	<p>組版でエラーが発生した場合のエラーレベルを示します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報</li> <li>2. 警告エラー</li> <li>3. 回復可能エラー</li> <li>4. 致命的エラー</li> </ol>
ErrorCode	Int32	R	<p>組版でエラーが発生した場合のエラーコードを示します。正常終了した場合はゼロです。ゼロ以外は、何らかのエラーが起こったことを示します。</p>

XfoObj クラスのプロパティには以下のものがあります。

名前	型	入出力	機能
Version	String	R	<b>XSL Formatter V4.3</b> のバージョン文字列を取得します。
DocumentURI	String	R/W	組版対象の XML ドキュメントの URI を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>省略された場合、あるいは "@STDIN" の場合は、標準入力から FO ドキュメントが読み込まれます。</li> </ul> <p>標準入力から読み込まれるドキュメントは、常に FO と仮定されます。</p>
StylesheetURI	String	R/W	組版で使用する XSL スタイルシートの URI を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>指定されている XML ドキュメントが FO の場合や、XML ファイルが <code>&lt;?xml-stylesheet ...?&gt;</code> の処理命令を含んでいて XSL スタイルシートが指定されている場合は、このプロパティでの指定は無視されます。</li> <li>そうでない場合、このプロパティの指定がないときはエラーです。</li> </ul>
OptionFileURI	String	R/W	<b>XSL Formatter V4.3</b> のオプションを記述した XML 形式の <b>オプション設定ファイル</b> の URI を指定します。オプション設定ファイルの内容は、直ちに評価されます。すでに設定されているプロパティと背反する設定は上書きされます。 <code>AddOptionFileURI</code> で追加された URI は破棄されます。
OptionFileCount	Int32	R	設定済みの <b>オプション設定ファイル</b> 数を取得します。
PrinterName	String	R/W	組版結果の出力形式または出力するプリンタ名を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>プリンタ名が指定された場合は組版結果をそのプリンタへ出力します。</li> <li>"@STDPRN" が指定された場合は、"通常使うプリンタ" へ出力します。</li> <li>"@PDF" が指定された場合は、組版結果を PDF へ出力します。</li> <li>"@SVG" が指定された場合は、組版結果を SVG へ出力します。</li> <li>"@PS" が指定された場合は、組版結果を PostScript へ出力します。</li> <li>"@INX" が指定された場合は、組版結果を INX へ出力します。</li> <li>"@XPS" が指定された場合は、組版結果を XPS へ出力します。</li> <li>"@TEXT" が指定された場合は、組版結果をテキスト形式で出力します。</li> <li>"@AreaTree" が指定された場合は、組版結果のエリアツリーを出力します。</li> </ul> <p>省略された場合は "@PDF" が指定されたとみなされます。プリンタ名に関しては、「<a href="#">プリンタ名の指定方法</a>」を参照してください。PDF 出力に関しては、「<a href="#">PDF 出力</a>」を参照してください。SVG 出力に関しては、「<a href="#">SVG 出力</a>」を参照してください。PostScript 出力に関しては、「<a href="#">PostScript 出力</a>」を参照してください。INX 出力に関しては、「<a href="#">INX 出力</a>」を参照してください。XPS 出力に関しては、「<a href="#">XPS 出力</a>」を参照してください。テキスト出力に関しては、「<a href="#">テキスト出力</a>」を参照してください。</p>
PrinterSettingURI	String	R/W	プリンタ設定ファイルの URI を指定します。このファイルの作成方法は「 <a href="#">プリンタ設定ファイルの作成方法</a> 」を参照してください。
OutputFilePath	String	R/W	組版結果の出力先ファイルパスを指定します。PrinterName で出力形式にプリンタが指定されている場合は、印刷結果がプリンタドライバによって、指定したファイルに保存されます。プリンタ以外の出力形式が指定されている場合は、その出力形式で、指定したファイルに保存されます。省略された場合、あるいは "@STDOUT" が指定された場合は標準出力に出力します。
OutputFOPath	String	R/W	入力ファイルが XML ドキュメントと XSL スタイルシートのとき、XSLT の結果の FO の出力ファイルを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>入力ファイルが FO のときは、出力されません。</li> <li>"@STDOUT" の場合は、標準出力とみなされます。</li> </ul>

名前	型	入出力	機能
OutputFOPath	String	R/W	省略された場合は出力されません。
ExternalXSLT	String	R/W	<p>外部 XSLT プロセッサのコマンドラインを指定します。省略された場合は、既定の MSXML4 または MSXML3 が使用されます。例えば、</p> <pre>xslt %param -o %3 %1 %2</pre> <p>%1 ~%3 の意味は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %1 : XML ファイル</li> <li>• %2 : XSL ファイル</li> <li>• %3 : XSLT 出力ファイル</li> <li>• %param : xsl:param</li> </ul> <p>%1 ~%3 はパラメータ位置を表すのに使用します。実際のファイル名を指定してはなりません。xsl:param を使用する場合は、XSLTParamFormat と SetXSLTParam でパラメータを指定しておく必要があります。</p>
XSLTParamFormat	String	R/W	<p>外部 XSLT プロセッサを使用する場合の xsl:param パラメータ形式を指定します。例えば</p> <pre>-p %p %v</pre> <p>%p と %v 意味は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %1 : パラメータ名</li> <li>• %2 : パラメータ値</li> </ul>
BaseURI	String	R/W	デフォルトのベース URI を指定します。
FormattedPages	Int32	R	組版したページ数を取得します。
TwoPassFormatting	Boolean	R/W	<p>解決しない&lt;fo:page-number-citation&gt;を大量に持つ巨大な文書の組版では、ページ情報の破棄が不可能なためメモリを大量に消費します。そのため、組版できるページ数に限界が生じてしまいます。このパラメータは、組版を 2 パスにすることでその問題を解決します。組版に要する時間は増えますが、消費するメモリは解決すべきページ番号情報だけとなり、ごくわずかとなります。 <a href="#">大規模文書の組版</a>を参照してください。</p>
MultiVolume	Boolean	R/W	<p>PDF を分冊出力するときに指定します。FO 中に <a href="#">axf:output-volume-info</a> 拡張要素が含まれていないときはエラーです。false のとき、StartVolume/EndVolume は無効で、StartPage/EndPage が有効です。true のとき、StartPage/EndPage は無効で、StartVolume/EndVolume が有効です。</p>
StartVolume EndVolume	Int32	R/W	<p>MultiVolume=true のとき有効で、出力の開始分冊と終了分冊を指定します。開始分冊が省略された場合や 0 以下の場合、先頭分冊からとみなされます。終了分冊が省略された場合や実際の分冊数より大きい場合は最終分冊までとみなされます。矛盾する指定、例えば StartVolume=5 EndVolume=3 のような場合はエラーです。</p>
TotalVolumeCount	Int32	R	PDF 分冊出力時の全分冊数を取得します。
OutputVolumeCount	Int32	R	PDF 分冊出力時の実際に出した分冊数を取得します。
StartPage EndPage	Int32	R/W	<p>出力の開始ページと終了ページを指定します。開始ページが省略された場合や 0 以下の場合、先頭ページからとみなされます。終了ページが省略された場合や実際のページ数より大きい場合は最終ページまでとみなされます。矛盾する指定、例えば StartPage=5 EndPage=3 のような場合はエラーです。</p>
ExitLevel	Int32	R/W	<p>組版でエラーが発生した場合の処理の中止条件を指定します。ExitLevel で指定したエラーレベル以上のエラーが発生した場合、<b>XSL Formatter V4.3</b> に組版を中止させます。初期値は 2（警告エラー）で、2 以上の場合には組版を中止します。1 ~ 4 の値を指定してください。5 以上の値を指定した場合は 4（致命的エラー）が指定されたと見なされます。4（致命的エラー）以上が発生した場合は指定したエラーレベルに関係なく処理は打ち切られます。なお、エラー表示自体は、どのレベルを指定しても表示されません。</p>

名前	型	入出力	機能
ErrorLevel	Int32	R	組版でエラーが発生した場合のエラーレベルを示します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報</li> <li>2. 警告エラー</li> <li>3. 回復可能エラー</li> <li>4. 致命的エラー</li> </ol>
ErrorCode	Int32	R	組版でエラーが発生した場合のエラーコードを示します。正常終了した場合はゼロです。ゼロ以外は、何らかのエラーが起こったことを示します。
ErrorMessage	String	R	組版でエラーが発生した場合のエラーメッセージ本体です。
ErrorStreamType	Int32	R/W	組版中、設定したエラーレベル未満のエラーが発生した場合に標準出力、もしくは標準エラー出力へ、 <a href="#">エラー情報</a> を出力します。デフォルトではエラー情報を出力しません。 <ol style="list-style-type: none"> <li>0. 出力しない</li> <li>1. 標準出力</li> <li>2. 標準エラー出力</li> </ol>
XmlDomDocument	System.Xml.XmlDocument	W	組版対象の XML ドキュメントを System.Xml.XmlDocument クラスのオブジェクトで指定します。
XmlDomStylesheet	System.Xml.XmlDocument	W	組版で使用する XSL スタイルシートを System.Xml.XmlDocument クラスのオブジェクトで指定します。

## プロパティ - PDF 出力の設定

名前	型	入出力	機能
PdfVersion	Int32	R/W	作成する PDF のバージョンを指定します。バージョン番号は以下のいずれかを指定してください。 <ol style="list-style-type: none"> <li>0. PDF1.3</li> <li>1. PDF1.4</li> <li>2. PDF1.5</li> <li>3. PDF1.6</li> <li>4. PDF1.7</li> <li>101. PDF/X-1a:2001</li> <li>103. PDF/X-3:2002</li> <li>104. PDF/X-1a:2003</li> <li>105. PDF/X-2:2003</li> <li>106. PDF/X-3:2003</li> <li>200. PDF/A-1a:2005</li> <li>400. PDF/A-1b:2005</li> </ol>
PdfEncryptLevel	Int32	R/W	作成する PDF の暗号化時のキー長を指定します。キー長は以下のいずれかを指定してください。このパラメータは PdfVersion で PDF1.4 以降を指定しなければ有効になりません。 <ol style="list-style-type: none"> <li>0. 40-bit</li> <li>1. 128-bit</li> </ol>
PdfUserPassword	String	W	PDF に設定するユーザパスワードを指定します。パスワードは 32 バイト以内でなければなりません。
PdfOwnerPassword	String	W	PDF に設定するオーナーパスワードを指定します。パスワードは 32 バイト以内でなければなりません。
PdfNoPrinting	Boolean	R/W	作成される PDF を印刷不可にします。
PdfNoChanging	Boolean	R/W	作成される PDF を変更不可にします。
PdfNoContentCopying	Boolean	R/W	作成される PDF の内容をコピー不可にします。
PdfNoAddingOrChangingComments	Boolean	R/W	作成される PDF の注釈やフォーム追加不可にします。

名前	型	入出力	機能
PdfNoFillForm	Boolean	R/W	作成する PDF のフォームフィールドの入力と署名を不可にします。このパラメータは PdfVersion で PDF1.4 以降を指定しなければ有効になりません。このパラメータを有効にするには、他のパラメータの設定が必要な場合があります。詳しくは「PDF リファレンスマニュアル」を参照してください。
PdfNoAccessibility	Boolean	R/W	作成する PDF のスクリーンリーダデバイスのテキストアクセスを不可にします。このパラメータは PdfVersion で PDF1.4 以降を指定しなければ有効になりません。
PdfNoAssembleDoc	Boolean	R/W	作成する PDF のページの挿入、削除、回転を不可にします。このパラメータは PdfVersion で PDF1.4 以降を指定しなければ有効になりません。
PdfEmbedAllFontsEx	Int32	R/W	組版結果内で使用されているフォントのうち、フォントの埋め込みが制限されていないフォントをすべて PDF に埋め込むか否かを次のいずれかで指定します。 0. 指定されたフォントのみ 1. 欧文基本 14 フォントを除くすべてのフォント 2. 欧文基本 14 フォントを含むすべてのフォント
PdfEmbedFonts	String	R/W	作成する PDF に指定したフォントを埋め込みます。フォントを複数指定する場合はカンマ区切りで指定します。
PdfErrorOnEmbedFault	Boolean	R/W	true を指定するとフォント埋め込みに失敗したときにエラーを発行するようになります。
PdfErrorOnMissingGlyph	Boolean	R/W	true を指定するとフォントにグリフがなかったときにエラーを発行するようになります。
PdfPrintingAllowed	Int32	R/W	作成する PDF の印刷を許可するかどうかを以下のいずれかで指定します。このパラメータは PdfVersion で PDF1.4 以降を指定しなければ有効になりません。 0. 許可しない 1. 低解像度の印刷のみ許可 2. 高解像度の印刷を許可
PdfImageCompression	Int32	R/W	PDF に直接格納できないカラー画像形式のとき、その画像は PDF と互換性のあるビットマップ形式に変換してから格納されます。そのとき、PDF ファイル内に格納するデータの圧縮方法を次のいずれかで指定します。自動が指定された場合、PdfJPEGQuality、PdfRasterizeResolution の指定に従ってイメージデータを作成し、JPEG、ZLIB 圧縮のサイズの小さい方を選択します。この設定は、カラー画像に対するものです。グレースケール画像に対しては PdfGrayscaleImageCompression、白黒画像に対しては PdfMonochromeImageCompression を指定してください。 0. 自動 1. JPEG 圧縮 2. ZLIB 圧縮 3. JPEG2000 圧縮 (PdfVersion が PDF1.5 以上のときのみ有効)
PdfJPEGQuality	Int32	R/W	PDF に直接格納できないカラー画像形式のとき、PdfImageCompression に JPEG 圧縮 が指定されたときの画質を 1 ~ 100 の範囲の数値で指定します。数字が大きいくほど画質は良くなりますが、ファイルサイズは大きくなります。この設定は、カラー画像に対するものです。グレースケール画像に対しては PdfGrayscaleJPEGQuality を指定してください。 <b>注意:</b> JPEG 形式の画像の画質を変更するためのものではありません。
PdfPutImageColorProfile	Boolean	R/W	PDF に埋め込むカラー画像中のカラープロファイルを PDF に埋め込むかどうかを指定します。
PdfImageDownSampling	Int32	R/W	PDF に格納するラスターのカラー画像のダウンサンプリングの方法を指定します。0.ダウンサンプリングしない 以外が指定さ



名前	型	入出力	機能
PdfImageDownSampling	Int32	R/W	<p>れたときは PdfImageDownSamplingDPI で指定された解像度以上の画像を PdfImageDownSamplingTarget で指定された解像度にダウンサンプリングします。この設定は、カラー画像に対するものです。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. ダウンサンプリングしない</li> <li>1. バイリニア法</li> <li>2. バイクュービック法</li> <li>3. ニアレストネイバー法</li> </ol>
PdfImageDownSamplingTarget	Int32	R/W	<p>ラスターのカラー画像をダウンサンプリングするときの解像度を指定します。</p>
PdfImageDownSamplingDPI	Int32	R/W	<p>ダウンサンプリングを行うラスターのカラー画像の解像度を指定します。</p>
PdfGrayscaleImageCompression	Int32	R/W	<p>PDF に直接格納できないグレースケール画像形式のとき、その画像は PDF と互換性のあるビットマップ形式に変換されてから格納されます。そのとき、PDF ファイル内に格納するデータの圧縮方法を次のいずれかで指定します。自動が指定された場合、PdfGrayscaleJPEGQuality、PdfRasterizeResolution の指定に従ってイメージデータを作成し、JPEG、ZLIB 圧縮のサイズの小さい方を選択します。この設定は、グレースケール画像に対するものです。カラー画像に対しては PdfImageCompression、白黒画像に対しては PdfMonochromeImageCompression を指定してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. 自動</li> <li>1. JPEG 圧縮</li> <li>2. ZLIB 圧縮</li> <li>3. JPEG2000 圧縮 (PdfVersion が PDF1.5 以上のときのみ有効)</li> </ol>
PdfGrayscaleJPEGQuality	Int32	R/W	<p>PDF に直接格納できないグレースケール画像形式のとき、PdfGrayscaleImageCompression に JPEG 圧縮 が指定されたときの画質を 1 ~ 100 の範囲の数値で指定します。数字が大きいくほど画質は良くなりますが、ファイルサイズは大きくなります。この設定は、グレースケール画像に対するものです。カラー画像に対しては PdfJPEGQuality を指定してください。</p> <p><b>注意:</b> JPEG 形式の画像の画質を変更するためのものではありません。</p>
PdfGrayscaleImageDownSampling	Int32	R/W	<p>PDF に格納するラスターのグレースケール画像のダウンサンプリングの方法を指定します。ダウンサンプリングしない以外が指定されたときは PdfGrayscaleImageDownSamplingDPI で指定された解像度以上の画像を PdfGrayscaleImageDownSamplingTarget で指定された解像度にダウンサンプリングします。この設定は、グレースケール画像に対するものです。カラー画像に対しては PdfImageDownSampling、白黒画像に対しては PdfMonochromeImageDownSampling を指定してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. ダウンサンプリングしない</li> <li>1. バイリニア法</li> <li>2. バイクュービック法</li> <li>3. ニアレストネイバー法</li> </ol>
PdfGrayscaleImageDownSamplingTarget	Int32	R/W	<p>ラスターのグレースケール画像をダウンサンプリングするときの解像度を指定します。</p>
PdfGrayscaleImageDownSamplingDPI	Int32	R/W	<p>ダウンサンプリングを行うラスターのグレースケール画像の解像度を指定します。</p>
PdfMonochromeImageCompression	Int32	R/W	<p>PDF に直接格納できない白黒画像形式のとき、その画像は PDF と互換性のあるビットマップ形式に変換されてから格納されます。そのとき、PDF ファイル内に格納するデータの圧縮方法を次のいずれかで指定します。この設定は、白黒画像に対するものです。グレースケール画像に対しては</p>

名前	型	入出力	機能
PdfMonochromeImageCompression	Int32	R/W	<p>PdfGrayscaleImageCompression、カラー画像に対しては PdfImageCompression を指定してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. CCITT Group4</li> <li>1. CCITT Group3</li> <li>2. ランレングス圧縮</li> <li>3. ZLIB 圧縮</li> <li>4. なし</li> </ol>
PdfMonochromeImageDownSampling	Int32	R/W	<p>PDF に格納するラスターの白黒画像のダウンサンプリングの方法を指定します。ダウンサンプリングしない以外が指定されたときは PdfMonochromeImageDownSamplingDPI で指定された解像度以上の画像を PdfMonochromeImageDownSamplingTarget で指定された解像度にダウンサンプリングします。この設定は、白黒画像に対するものです。グレースケール画像に対しては PdfGrayscaleImageDownSampling、カラー画像に対しては PdfImageDownSampling を指定してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. ダウンサンプリングしない</li> <li>1. バイリニア法</li> <li>2. バイクュービック法</li> <li>3. ニアレストネイバー法</li> </ol>
PdfMonochromeImageDownSamplingTarget	Int32	R/W	ラスターの白黒画像をダウンサンプリングするときの解像度を指定します。
PdfMonochromeImageDownSamplingDPI	Int32	R/W	ダウンサンプリングを行うラスターの白黒画像の解像度を指定します。
PdfLinearize	Boolean	R/W	リニアライズ PDF を出力するかどうかを設定します。
PdfCompressContentStream	Boolean	R/W	作成する PDF 中のテキストとラインアートを圧縮して PDF のサイズを小さくするかどうかを指定します。
PdfUseLaunchForRelativeURI	Boolean	R/W	相対アドレスで指定された外部へのリンクを PDF のリンクプロパティにどのように変換するかを指定します。true を指定すると"ファイルから開く"に変換され、false を指定すると"World Wide Web リンク"に変換されます。
PdfRGBConversion	Int32	R/W	<p>作成する PDF の RGB 色空間 (DeviceRGB) を DeviceGray に変換する方法を以下のいずれかで指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. 変換しない</li> <li>1. 黒をデバイスグレイ</li> <li>2. グレイをデバイスグレイ</li> <li>3. すべてデバイスグレイ</li> <li>4. すべて CMYK に</li> </ol>
PdfRasterizeResolution	Int32	R/W	ベクタイメージがラスターイメージに変換されて PDF に格納されるときにラスターイメージの解像度を 70 ~ 500 (DPI) の値で指定します。SVG、EMF、WMF はラスターイメージに変換されることなく PDF 内に描画されます。
PdfTag	Boolean	R/W	タグ付き PDF を生成します。PDF のバージョンによって、タグ付きにできないときは無視されます。
PdfOutputScale	String	W	出力 PDF の拡大縮小率を指定します。長さには単位付きの値または%値が指定できます。
PdfOutputHeight	String	R/W	出力 PDF の高さを拡大縮小します。長さには単位付きの値または%値が指定できます。
PdfOutputWidth	String	R/W	出力 PDF の幅を拡大縮小します。長さには単位付きの値または%値が指定できます。
PdfErrorOnPDFXFault	Boolean	R/W	PDF/X または PDF/A 出力のときエラーがあっても、それを発行しないようにします。



名前	型	入出力	機能
PdfSignature	Boolean	R/W	PDF 中の署名フィールドに電子署名をするかどうかを指定します。 <a href="#">電子署名</a> を参照してください。
PdfSignatureName	String	R/W	電子署名をするとき、使用する署名情報の名前を指定します。 <a href="#">電子署名</a> を参照してください。
PdfCertificateName	String	R/W	電子署名をするとき、使用する証明書情報の名前を指定します。 <a href="#">電子署名</a> を参照してください。

## プロパティ - SVG 出力の設定

名前	型	入出力	機能
SvgVersion	Int32	R/W	作成する SVG のバージョンを指定します。バージョン番号は以下のいずれかを指定してください。 0. SVG 1.1 1. SVG Basic 2. SVG Tiny
SvgImageProcessingType	Int32	R/W	作成する SVG に含まれる画像の処理方法を以下のいずれかで指定します。 0. すべての画像を SVG に埋め込みます。 1. すべての画像を SvgImageCopyPath で指定された複写先に複写してリンクします。 2. リンクされている画像はリンクし、埋め込まれている画像は埋め込みます。ただし、JPEG、PNG 以外の画像は常に埋め込まれます。 3. リンクされている画像を SvgImageCopyPath で指定された複写先に複写してリンクします。埋め込まれている画像は埋め込みます。  このパラメータを省略したときは 0 が指定されたものとみなし、すべての画像を埋め込みます。
SvgImageCopyPath	String	R/W	SvgImageProcessingType に 1 や 3 を指定したときの複写先を指定します。
SvgGzipCompression	Boolean	R/W	出力する SVG を gzip 圧縮するかどうかを指定します。
SvgSingleFile	Boolean	R/W	組版結果が複数ページに渡るとき、それらを複数の SVG に分割して出力するか、ひとつの SVG として出力するかを指定します。true のときひとつの SVG を出力し、false のとき複数の SVG を出力します。複数の SVG を出力するときは、ファイル名が SvgFormat の指定によって修飾されます。ファイルへの出力のときのみに有効です。ストリームなどファイル名を持たない出力では無効です。
SvgImageRename	Boolean	R/W	画像を SvgImageCopyPath などで指定したディレクトリに複写して処理するとき、そのファイル名をすべて SvgImagePrefix で指定したプレフィクスで命名し直すか、元のファイル名を利用するかを指定します。ファイル名が重複するときは、連番が補われます。true を指定すると、すべて命名し直します。
SvgImagePrefix	String	R/W	画像を SvgImageCopyPath で指定したディレクトリに複写して処理するとき、そのファイル名のプレフィクスを指定します。ファイル名は、プレフィクス+連番となります。既定値は空文字列で、そのときは連番のみとなります。
SvgSinglePageNumber	Boolean	R/W	SvgSingleFile=false のとき、出力される SVG が 1 ページしかないときに連番を付けるかどうかを指定します。false なら付けません。
SvgFormat	String	R/W	元文書が複数ページで SvgSingleFile に false を指定しているときに複数の SVG ファイルがファイル名末尾に連番を付けて出力されますが、連番のフォーマットを変更できます。例えば、出力ファイル名に document.svg が与えられているとき、SvgFormat に "-01" を与えたならば、document-01.svg、document-02.svg、… となります。このパラメータが省略されたときは "1" が指定されたものとみなされます。
SvgEmbedAllFonts	Boolean	R/W	出力する SVG にフォントを埋め込むかどうかを指定します。
SvgEmbedFonts	String	R/W	作成する SVG に指定したフォントを埋め込みます。フォントを複数指定する場合はカンマ区切りで指定します。
SvgErrorOnEmbedFault	Boolean	R/W	true を指定するとフォント埋め込みに失敗したときにエラーを発行するようになります。

名前	型	入出力	機能
SvgImageConversion	Int32	R/W	作成する SVG に格納する画像の変換方法を以下から選択します。 0. 自動 1. JPEG 変換 2. PNG 変換
SvgJPEGQuality	Int32	R/W	SVG に直接格納できない画像形式のとき、SvgImageConversion に JPEG 変換が指定されたときの画質を 1 ~ 100 の範囲の数値で指定します。数字が大きいほど画質は良くなりますが、ファイルサイズは大きくなります。初期値は 80 です。
SvgRasterizeResolution	Int32	R/W	一部のベクタイメージがラスターイメージに変換されて SVG に格納されるときのラスターイメージの解像度を 70 ~ 500 (DPI) の値で指定します。SVG、EMF、WMF はラスターイメージに変換されることなく SVG 内に描画されます。

## プロパティ - 印刷設定

名前	型	入出力	機能
PrnCopies	Int32	R/W	プリンタに出力のとき有効で、印刷する部数を指定します。指定されなかった場合は 1 とみなされます。
PrnCollate	Boolean	R/W	プリンタに出力のときに出力部数が複数のときのみ有効です。指定されなかったときや false が指定されたときは、同一ページを続けて複数部印刷します。true が指定されたときは、指定開始ページから終了ページまでの印刷を繰り返します。
BatchPrint	Boolean	R/W	false を指定すると、印刷時に印刷設定ダイアログを表示します。省略したときや、true を指定したときは印刷設定ダイアログは表示されません。

値に付加する単位には、次のいずれかが指定できます。

表記	意味
cm	センチメートル
mm	ミリメートル。1 ミリメートル=1/10 センチメートル
in	インチ。1 インチ=2.54 センチメートル
pt	ポイント。1 ポイント=1/72 インチ
pc	パイカ。1 パイカ=12 ポイント

## メソッド

XfoObj クラスの提供するメソッドは次のとおりです。

名前	戻り値	引数	機能
Dispose	なし	なし	リソースを解放します。オブジェクトの使用を終了するときには必ずこのメソッドを呼んでください。
Execute	なし	なし	組版を実行し、OutputFilePath で指定された PDF、もしくは PrinterName で指定されたプリンタに出力します。
Render	なし	Stream inputStream Stream outputStream String outDevice	inputStream に指定された XSL-FO ドキュメントの組版を実行し、outDevice に指定された出力形式で outputStream へ出力します。
Render	なし	XmlDocument inputDoc Stream outputStream String outDevice	inputDoc に指定された XSL-FO ドキュメントの組版を実行し、outDevice に指定された出力形式で outputStream へ出力します。
Render	なし	Stream inputStream Stream xsltStream Stream outputStream String outDevice	inputStream に指定された XML ドキュメントを xsltStream に指定されたスタイルシートで XSL-FO ドキュメントへ変換して組版を実行し、outDevice に指定された出力形式で outputStream へ出力します。XSLT 変換には .NET Framework 標準の XSLT プロセッサを使用します。setExternalXSLT メソッドおよび、オプション設定ファイルの XSLT プロセッサ指定は無視されます。
Clear	なし	なし	エンジンを初期化します。

名前	戻り値	引数	機能
SetXSLTParam	なし	String name String value	xsl:param のパラメータ名と値を設定します。
ClearXSLTParam	なし	なし	設定した xsl:param のすべてのパラメータ名と値をクリアします。
SetFontAlias	なし	String fontname String aliasname	フォント名の置換設定をします。この置換は、FO 中に現れるフォント名に作用し、fontName を aliasName に置換します。
EraseFontAlias	なし	String fontname	fontName に関するフォント名の置換設定を消去します。
ClearFontAlias	なし	なし	すべてのフォント名の置換設定を消去します。
GetFormattingError	なし	Collections.ArrayList errlist	組版終了後に呼ぶことができます。組版中に発生した ExitLevel 未満のエラーレベルを持つエラー情報を取得し、引数に指定した Collections.ArrayList へ格納します。エラー情報は XfoErrorInformation クラスのオブジェクトとして ArrayList に格納されます。XfoErrorInformation クラスにはエラー情報として ErrorLevel、ErrorCode、ErrorMessage という3つのプロパティが存在します。
GetOptionFileURI	String	Int32 index	指定したインデックスからオプション設定ファイルの URI を取得します。
AddOptionFileURI	なし	String fileURI	<b>XSL Formatter V4.3</b> のオプションを記述した XML 形式の <b>オプション設定ファイル</b> の URI を追加します。オプション設定ファイルの内容は、直ちに評価されます。すでに設定されているプロパティと背反する設定は上書きされます。

## Web ブラウザへの PDF 出力

サーバ上で ASP.NET アプリケーションを使い、組版結果を PDF 出力する場合に、作成した PDF データを直接 Web ブラウザに送信することが可能です。  
下記はそのプログラミング例です。

```
public class TestPage : Page
{
    public void OnStreamPDF(Object sender, EventArgs ea)
    {
        XfoDotNetCtl.XfoObj obj = new XfoDotNetCtl.XfoObj();
        obj.ExitLevel = 4;
        FileStream fs = null;
        try
        {
            fs = File.Open("c:\\temp\\sample.fo", FileMode.Open, FileAccess.Read);
            Response.Clear();
            Response.ContentType = "application/pdf";
            obj.Render(fs, Response.OutputStream);
            Response.End();
        }
        catch(Exception e)
        {
            throw e;
        }
        finally
        {
            if (fs != null)
                fs.Close();
        }
    }
}
```

## プログラミング例

下記は C# のプログラミング例です。その他、[Install directory]/samples/dotnet に C#、VisualBasic.NET 用のサンプルファイルがいくつか含まれています。

```
using System;

public class MainApp
{
```

```
static public void Main()
{
    XfoDotNetCtl.XfoObj obj = new XfoDotNetCtl.XfoObj();
    obj.DocumentURI = "c:\\temp\\test.xml";
    obj.StylesheetURI = "c:\\temp\\test.xsl";
    obj.OutputFilePath = "c:\\temp\\test.pdf";
    obj.ExitLevel = 4;
    try
    {
        obj.Execute();
    }
    catch(XfoException e)
    {
        Console.WriteLine("ErrCode : " + e.ErrorCode + "\n" + e.Message);
    }
    catch(Exception e)
    {
        Console.WriteLine(e.Message);
    }
    finally
    {
        obj.Dispose();
    }
}
}
```



## COM インターフェイス

COM インターフェイスを使えば、Visual Basic、Delphi、VBScript などの COM をサポートしている言語で作成したアプリケーションから **XSL Formatter V4.3** の機能を利用することができます。

### オブジェクト名

以下がオブジェクト名になります。例えば Visual Basic 等で COM の CreateObject を行う場合は、「XfoComCtl.XfoObj」と指定します。

namespace	XfoComCtl
オブジェクト名	XfoObj
COM DLL ファイル名	XfoComCtl43.dll

COM インターフェイスを利用するためには、Windows への登録が必要です。正しくインストールされていれば、COM の登録は行われています。再登録するためには、コンソールで次のように regsvr32 を実行してください。

```
> cd [Install directory]
> regsvr32 XfoComCtl43.dll
```

### プロパティ

XfoObj のプロパティには以下のものがあります。型は VB での表記を示します。

名前	型	入出力	機能
Version	String	R	<b>XSL Formatter V4.3</b> のバージョン文字列を取得します。
DocumentURI	String	R/W	組版対象の XML ドキュメントの URI を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>省略された場合、あるいは "@STDIN" の場合は、標準入力から FO ドキュメントが読み込まれます。</li> </ul> <p>標準入力から読み込まれるドキュメントは、常に FO と仮定されます。</p>
StylesheetURI	String	R/W	組版で使用する XSL スタイルシートの URI を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>指定されている XML ドキュメントが FO の場合や、XML ファイルが <code>&lt;?xml-stylesheet ...?&gt;</code> の処理命令を含んでいて XSL スタイルシートが指定されている場合は、このプロパティでの指定は無視されます。</li> <li>そうでない場合、このプロパティの指定がないときはエラーです。</li> </ul>
OptionFileURI	String	R/W	<b>XSL Formatter V4.3</b> のオプションを記述した XML 形式の <b>オプション設定ファイル</b> の URI を指定します。オプション設定ファイルの内容は、直ちに評価されます。すでに設定されているプロパティと背反する設定は上書きされます。 <a href="#">AddOptionFileURI</a> で追加された URI は破棄されます。
OptionFileCount	Long	R	設定済みの <b>オプション設定ファイル</b> 数を取得します。
PrinterName	String	R/W	組版結果の出力形式または出力するプリンタ名を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>プリンタ名が指定された場合は組版結果をそのプリンタへ出力します。</li> <li>"@STDPRN" が指定された場合は、"通常使うプリンタ"へ出力します。</li> <li>"@PDF" が指定された場合は、組版結果を PDF へ出力します。</li> <li>"@SVG" が指定された場合は、組版結果を SVG へ出力します。</li> <li>"@PS" が指定された場合は、組版結果を PostScript へ出力します。</li> <li>"@INX" が指定された場合は、組版結果を INX へ出力します。 <b>V4.3</b></li> <li>"@XPS" が指定された場合は、組版結果を XPS へ出力します。</li> <li>"@TEXT" が指定された場合は、組版結果をテキスト形式で出力します。</li> <li>"@AreaTree" が指定された場合は、組版結果のエリアツリーを出力します。</li> </ul> <p>省略された場合は "@PDF" が指定されたものとみなされます。プリンタ名に関しては、「<a href="#">プリンタ名の指定方法</a>」を参照してください。  PDF 出力に関しては、「<a href="#">PDF 出力</a>」を参照してください。  SVG 出力に関しては、「<a href="#">SVG 出力</a>」を参照してください。  PostScript 出力に関しては、「<a href="#">PostScript 出力</a>」を参照してください。</p>

名前	型	入出力	機能
PrinterName	String	R/W	INX 出力に関しては、「 <a href="#">INX 出力</a> 」を参照してください。 XPS 出力に関しては、「 <a href="#">XPS 出力</a> 」を参照してください。 テキスト出力に関しては、「 <a href="#">テキスト出力</a> 」を参照してください。
PrinterSettingURI	String	R/W	プリンタ設定ファイルの URI を指定します。このファイルの作成方法は「 <a href="#">プリンタ設定ファイルの作成方法</a> 」を参照してください。
OutputFilePath	String	R/W	組版結果の出力先ファイルパスを指定します。PrinterName で出力形式にプリンタが指定されている場合は、印刷結果がプリンタドライバによって、指定したファイルに保存されます。プリンタ以外の出力形式が指定されている場合は、その出力形式で、指定したファイルに保存されます。"@STDOUT" が指定された場合は、標準出力に出力します。省略された場合は、通常は標準出力とみなされますが、ActiveServerPages からの要求の場合に限り <a href="#">Web ブラウザへ PDF データを出力します</a> 。
OutputFOPath	String	R/W	入力ファイルが XML ドキュメントと XSL スタイルシートのと看、XSLT の結果の FO の出力ファイルを指定します。 <ul style="list-style-type: none"><li>入力ファイルが FO のときは、出力されません。</li><li>"@STDOUT" の場合は、標準出力とみなされます。</li></ul> 省略された場合は出力されません。
ExternalXSLT	String	R/W	外部 XSLT プロセッサのコマンドラインを指定します。省略された場合は、既定の MSXML4 または MSXML3 が使用されます。例えば、 <pre>xslt %param -o %3 %1 %2</pre> %1 ~ %3 の意味は以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"><li>%1: XML ファイル</li><li>%2: XSL ファイル</li><li>%3: XSLT 出力ファイル</li><li>%param: xsl:param</li></ul> %1 ~ %3 はパラメータ位置を表すのに使用します。実際のファイル名を指定してはなりません。xsl:param を使用する場合は、XSLTParamFormat と SetXSLTParam でパラメータを指定しておく必要があります。
XSLTParamFormat	String	R/W	外部 XSLT プロセッサを使用する場合の xsl:param パラメータ形式を指定します。例えば <pre>-p %p %v</pre> %p と %v 意味は以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"><li>%1: パラメータ名</li><li>%2: パラメータ値</li></ul>
BaseURI	String	R/W	デフォルトのベース URI を指定します。
FormattedPages	Long	R	組版したページ数を取得します。
TwoPassFormatting	Boolean	R/W	解決しない<fo:page-number-citation>を大量に持つ巨大な文書の組版では、ページ情報の破棄が不可能なためメモリを大量に消費します。そのため、組版できるページ数に限界が生じてしまいます。このパラメータは、組版を 2 パスにすることでその問題を解決します。組版に要する時間は増えますが、消費するメモリは解決すべきページ番号情報だけとなり、ごくわずかとなります。 <a href="#">大規模文書の組版</a> を参照してください。
MultiVolume	Boolean	R/W	PDF を分冊出力するときに指定します。FO 中に <a href="#">axf:output-volume-info</a> 拡張要素が含まれていないときはエラーです。false のとき、StartVolume/EndVolume は無効で、StartPage/EndPage が有効です。true のとき、StartPage/EndPage は無効で、StartVolume/EndVolume が有効です。
StartVolume EndVolume	Long	R/W	MultiVolume=true のとき有効で、出力の開始分冊と終了分冊を指定します。開始分冊が省略された場合や 0 以下の場合、先頭分冊からとみなされます。終了分冊が省略された場合や実際の分冊数より大きい場合は最終分冊までとみなされます。矛盾する指定、例えば StartVolume=5 EndVolume=3 のような場合はエラーです。
TotalVolumeCount	Long	R	PDF 分冊出力時の全分冊数を取得します。
OutputVolumeCount	Long	R	PDF 分冊出力時の実際に出した分冊数を取得します。



名前	型	入出力	機能
StartPage EndPage	Long	R/W	出力の開始ページと終了ページを指定します。開始ページが省略された場合や0以下の場合は、先頭ページからとみなされます。終了ページが省略された場合や実際のページ数より大きい場合は最終ページまでとみなされます。矛盾する指定、例えば StartPage=5 EndPage=3 のような場合はエラーです。
ExitLevel	Long	R/W	組版中にエラーが発生した場合の処理の中止条件を指定します。ExitLevel で指定したエラーレベル以上のエラーが発生した場合、 <b>XSL Formatter V4.3</b> に組版を中止させます。初期値は2（警告エラー）で、2以上の場合は組版を中止します。1～4の値を指定してください。5以上の値を指定した場合は4（致命的エラー）が指定されたと同視されます。4（致命的エラー）以上が発生した場合は指定したエラーレベルに関係なく処理は打ち切られます。なお、エラー表示自体は、どのレベルを指定しても表示されません。
ErrorLevel	Long	R	組版でエラーが発生した場合のエラーレベルを示します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報</li> <li>2. 警告エラー</li> <li>3. 回復可能エラー</li> <li>4. 致命的エラー</li> </ol>
ErrorCode	Long	R	組版でエラーが発生した場合のエラーコードを示します。正常終了した場合はゼロです。ゼロ以外は、何らかのエラーが起こったことを示します。
ErrorMessage	String	R	組版でエラーが発生した場合の <b>エラーメッセージ</b> 本体です。
XMLDOMDocument	Object	W	組版対象の XML ドキュメントを MSXML の XMLDOMDocument オブジェクトで指定します。
XMLDOMStylesheet	Object	W	組版で使用する XSL スタイルシートを MSXML の XMLDOMDocument オブジェクトで指定します。

## プロパティ - PDF 出力の設定

名前	型	入出力	機能
PdfVersion	Long	R/W	作成する PDF のバージョンを指定します。バージョン番号は以下のいずれかを指定してください。 <ol style="list-style-type: none"> <li>0. PDF1.3</li> <li>1. PDF1.4</li> <li>2. PDF1.5</li> <li>3. PDF1.6</li> <li>4. PDF1.7</li> <li>101. PDF/X-1a:2001</li> <li>103. PDF/X-3:2002</li> <li>104. PDF/X-1a:2003</li> <li>105. PDF/X-2:2003</li> <li>106. PDF/X-3:2003</li> <li>200. PDF/A-1a:2005</li> <li>400. PDF/A-1b:2005</li> </ol>
PdfEncryptLevel	Long	R/W	作成する PDF の暗号化時のキー長を指定します。キー長は以下のいずれかを指定してください。このパラメータは PdfVersion で PDF1.4 以降を指定しなければ有効になりません。 <ol style="list-style-type: none"> <li>0. 40-bit</li> <li>1. 128-bit</li> </ol>
PdfUserPassword	String	W	PDF に設定するユーザパスワードを指定します。パスワードは 32 バイト以内でなければなりません。
PdfOwnerPassword	String	W	PDF に設定するオーナーパスワードを指定します。パスワードは 32 バイト以内でなければなりません。
PdfNoPrinting	Boolean	R/W	作成される PDF を印刷不可にします。
PdfNoChanging	Boolean	R/W	作成される PDF を変更不可にします。

名前	型	入出力	機能
PdfNoContentCopying	Boolean	R/W	作成される PDF の内容をコピー不可にします。
PdfNoAddingOrChangingComments	Boolean	R/W	作成される PDF の注釈やフォーム追加不可にします。
PdfNoFillForm	Boolean	R/W	作成する PDF のフォームフィールドの入力と署名を不可にします。このパラメータは PdfVersion で PDF1.4 以降を指定しなければ有効になりません。このパラメータを有効にするには、他のパラメータの設定が必要な場合があります。詳しくは「PDF リファレンスマニュアル」を参照してください。
PdfNoAccessibility	Boolean	R/W	作成する PDF のスクリーンリーダーデバイスのテキストアクセスを不可にします。このパラメータは PdfVersion で PDF1.4 以降を指定しなければ有効になりません。
PdfNoAssembleDoc	Boolean	R/W	作成する PDF のページの挿入、削除、回転を不可にします。このパラメータは PdfVersion で PDF1.4 以降を指定しなければ有効になりません。
PdfEmbedAllFontsEx	Long	R/W	組版結果内で使用されているフォントのうち、フォントの埋め込みが制限されていないフォントをすべて PDF に埋め込むかを次のいずれかで指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. 指定されたフォントのみ</li> <li>1. 欧文基本 14 フォントを除くすべてのフォント</li> <li>2. 欧文基本 14 フォントを含むすべてのフォント</li> </ul>
PdfEmbedFonts	String	R/W	作成する PDF に指定したフォントを埋め込みます。フォントを複数指定する場合はカンマ区切りで指定します。
PdfErrorOnEmbedFault	Boolean	R/W	true を指定するとフォント埋め込みに失敗したときにエラーを発行するようになります。
PdfErrorOnMissingGlyph	Boolean	R/W	true を指定するとフォントにグリフがなかったときにエラーを発行するようになります。
PdfPrintingAllowed	Long	R/W	作成する PDF の印刷を許可するかどうかを以下のいずれかで指定します。このパラメータは PdfVersion で PDF1.4 以降を指定しなければ有効になりません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. 許可しない</li> <li>1. 低解像度の印刷のみ許可</li> <li>2. 高解像度の印刷を許可</li> </ul>
PdfImageCompression	Long	R/W	PDF に直接格納できないカラー画像形式のとき、その画像は PDF と互換性のあるビットマップ形式に変換してから格納されます。そのとき、PDF ファイル内に格納するデータの圧縮方法を次のいずれかで指定します。自動が指定された場合、PdfJPEGQuality、PdfRasterizeResolution の指定に従ってイメージデータを作成し、JPEG、ZLIB 圧縮のサイズの小さい方を選択します。この設定は、カラー画像に対するものです。グレースケール画像に対しては PdfGrayscaleImageCompression、白黒画像に対しては PdfMonochromeImageCompression を指定してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. 自動</li> <li>1. JPEG 圧縮</li> <li>2. ZLIB 圧縮</li> <li>3. JPEG2000 圧縮 (PdfVersion が PDF1.5 以上のときのみ有効)</li> </ul>
PdfJPEGQuality	Long	R/W	PDF に直接格納できないカラー画像形式のとき、PdfImageCompression に JPEG 圧縮 が指定されたときの画質を 1 ~ 100 の範囲の数値で指定します。数字が大きいくほど画質は良くなりますが、ファイルサイズは大きくなります。この設定は、カラー画像に対するものです。グレースケール画像に対しては PdfGrayscaleJPEGQuality を指定してください。 <p><b>注意:</b> JPEG 形式の画像の画質を変更するためのものではありません。</p>



名前	型	入出力	機能
PdfPutImageColorProfile	Boolean	R/W	PDF に埋め込むカラー画像中のカラープロファイルを PDF に埋め込むかどうかを指定します。
PdfImageDownSampling	Long	R/W	PDF に格納するラスターのカラー画像のダウンサンプリングの方法を指定します。ダウンサンプリングしない以外が指定されたときは PdfImageDownSamplingDPI で指定された解像度以上の画像を PdfImageDownSamplingTarget で指定された解像度にダウンサンプリングします。この設定は、カラー画像に対するものです。グレースケール画像に対しては PdfGrayscaleImageDownSampling、白黒画像に対しては PdfMonochromeImageDownSampling を指定してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. ダウンサンプリングしない</li> <li>1. バイリニア法</li> <li>2. バイキュービック法</li> <li>3. ニアレストネイバー法</li> </ul>
PdfImageDownSamplingTarget	Long	R/W	ラスターのカラー画像をダウンサンプリングするときの解像度を指定します。
PdfImageDownSamplingDPI	Long	R/W	ダウンサンプリングを行うラスターのカラー画像の解像度を指定します。
PdfGrayscaleImageCompression	Long	R/W	PDF に直接格納できないラスターのグレースケール画像形式のとき、その画像は PDF と互換性のあるビットマップ形式に変換されてから格納されます。そのとき、PDF ファイル内に格納するデータの圧縮方法を次のいずれかで指定します。自動が指定された場合、PdfGrayscaleJPEGQuality、PdfRasterizeResolution の指定に従ってイメージデータを作成し、JPEG、ZLIB 圧縮のサイズの小さい方を選択します。この設定は、グレースケール画像に対するものです。カラー画像に対しては PdfImageCompression、白黒画像に対しては PdfMonochromeImageCompression を指定してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. 自動</li> <li>1. JPEG 圧縮</li> <li>2. ZLIB 圧縮</li> <li>3. JPEG2000 圧縮 (PdfVersion が PDF1.5 以上のときのみ有効)</li> </ul>
PdfGrayscaleJPEGQuality	Long	R/W	PDF に直接格納できないグレースケール画像形式のとき、PdfGrayscaleImageCompression に JPEG 圧縮 が指定されたときの画質を 1 ~ 100 の範囲の数値で指定します。数字が大きいくほど画質は良くなりますが、ファイルサイズは大きくなります。この設定は、グレースケール画像に対するものです。カラー画像に対しては PdfJPEGQuality を指定してください。 <p><b>注意:</b> JPEG 形式の画像の画質を変更するためのものではありません。</p>
PdfGrayscaleImageDownSampling	Long	R/W	PDF に格納するラスターのグレースケール画像のダウンサンプリングの方法を指定します。ダウンサンプリングしない以外が指定されたときは PdfGrayscaleImageDownSamplingDPI で指定された解像度以上の画像を PdfGrayscaleImageDownSamplingTarget で指定された解像度にダウンサンプリングします。この設定は、グレースケール画像に対するものです。カラー画像に対しては PdfImageDownSampling、白黒画像に対しては PdfMonochromeImageDownSampling を指定してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. ダウンサンプリングしない</li> <li>1. バイリニア法</li> <li>2. バイキュービック法</li> <li>3. ニアレストネイバー法</li> </ul>
PdfGrayscaleImageDownSamplingTarget	Long	R/W	ラスターのグレースケール画像をダウンサンプリングするときの解像度を指定します。

名前	型	入出力	機能
PdfGrayscaleImageDownSamplingDPI	Long	R/W	ダウンサンプリングを行うラスターのグレースケール画像の解像度を指定します。
PdfMonochromeImageCompression	Long	R/W	PDF に直接格納できない白黒画像形式のとき、その画像は PDF と互換性のあるビットマップ形式に変換されてから格納されます。そのとき、PDF ファイル内に格納するデータの圧縮方法を次のいずれかで指定します。この設定は、白黒画像に対するものです。グレースケール画像に対しては PdfGrayscaleImageCompression、カラー画像に対しては PdfImageCompression を指定してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. CCITT Group4</li> <li>1. CCITT Group3</li> <li>2. ランレングス圧縮</li> <li>3. ZLIB 圧縮</li> <li>4. なし</li> </ul>
PdfMonochromeImageDownSampling	Long	R/W	PDF に格納するラスターの白黒画像のダウンサンプリングの方法を指定します。ダウンサンプリングしない以外が指定されたときは PdfMonochromeImageDownSamplingDPI で指定された解像度以上の画像を PdfMonochromeImageDownSamplingTarget で指定された解像度にダウンサンプリングします。この設定は、白黒画像に対するものです。グレースケール画像に対しては PdfGrayscaleImageDownSampling、カラー画像に対しては PdfImageDownSampling を指定してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. ダウンサンプリングしない</li> <li>1. バイリニア法</li> <li>2. バイクュービック法</li> <li>3. ニアレストネイバー法</li> </ul>
PdfMonochromeImageDownSamplingTarget	Long	R/W	ラスターの白黒画像をダウンサンプリングするときの解像度を指定します。
PdfMonochromeImageDownSamplingDPI	Long	R/W	ダウンサンプリングを行うラスターの白黒画像の解像度を指定します。
PdfLinearize	Boolean	R/W	リニアライズ PDF を出力するかどうかを設定します。
PdfCompressContentStream	Boolean	R/W	作成する PDF 中のテキストとラインアートを圧縮して PDF のサイズを小さくするかどうかを指定します。
PdfUseLaunchForRelativeURI	Boolean	R/W	相対アドレスで指定された外部へのリンクを PDF のリンクプロパティにどのように変換するかを指定します。true を指定すると"ファイルから開く"に変換され、false を指定すると"World Wide Web リンク"に変換されます。
PdfRGBConversion	Long	R/W	作成する PDF の RGB 色空間 (DeviceRGB) を DeviceGray に変換する方法を以下のいずれかで指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. 変換しない</li> <li>1. 黒をデバイスグレイ</li> <li>2. グレイをデバイスグレイ</li> <li>3. すべてデバイスグレイ</li> <li>4. すべて CMYK に</li> </ul>
PdfRasterizeResolution	Long	R/W	ベクタイメージがラスターイメージに変換されて PDF に格納されるときラスターイメージの解像度を 70 ~ 500 (DPI) の値で指定します。SVG、EMF、WMF はラスターイメージに変換されることなく PDF 内に描画されます。
PdfTag	Boolean	R/W	タグ付き PDF を生成します。PDF のバージョンによって、タグ付きにできないときは無視されます。
PdfOutputScale	String	W	出力 PDF の拡大縮小率を指定します。長さには単位付きの値または%値が指定できます。

名前	型	入出力	機能
PdfOutputHeight	String	R/W	出力 PDF の高さを拡大縮小します。長さには単位付きの値または%値が指定できます。
PdfOutputWidth	String	R/W	出力 PDF の幅を拡大縮小します。長さには単位付きの値または%値が指定できます。
PdfErrorOnPDFXFault	Boolean	R/W	PDF/X または PDF/A 出力のときエラーがあっても、それを発行しないようにします。
PdfSignature	Boolean	R/W	PDF 中の署名フィールドに電子署名をするかどうかを指定します。電子署名を参照してください。
PdfSignatureName	String	R/W	電子署名をするとき、使用する署名情報の名前を指定します。電子署名を参照してください。
PdfCertificateName	String	R/W	電子署名をするとき、使用する証明書情報の名前を指定します。電子署名を参照してください。

## プロパティ - SVG 出力の設定

名前	型	入出力	機能
SvgVersion	Long	R/W	作成する SVG のバージョンを指定します。バージョン番号は以下のいずれかを指定してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. SVG 1.1</li> <li>1. SVG Basic</li> <li>2. SVG Tiny</li> </ul>
SvgImageProcessingType	Long	R/W	作成する SVG に含まれる画像の処理方法を以下のいずれかで指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0. すべての画像を埋め込みます。</li> <li>1. すべての画像を SvgImageCopyPath で指定された複写先に複写してリンクします。</li> <li>2. リンクされている画像はリンクし、埋め込まれている画像は埋め込みます。ただし、JPEG、PNG 以外の画像は常に埋め込まれます。</li> <li>3. リンクされている画像を SvgImageCopyPath で指定された複写先に複写してリンクします。埋め込まれている画像は埋め込みます。</li> </ul> <p>このパラメータを省略したときは 0 が指定されたものとみなし、すべての画像を埋め込みます。</p>
SvgImageCopyPath	String	R/W	SvgImageProcessingType に 1 や 3 を指定したときの複写先を指定します。
SvgGzipCompression	Boolean	R/W	出力する SVG を gzip 圧縮するかどうかを指定します。
SvgSingleFile	Boolean	R/W	組版結果が複数ページに渡るとき、それらを複数の SVG に分割して出力するか、ひとつの SVG として出力するかを指定します。true のときひとつの SVG を出力し、false のとき複数の SVG を出力します。複数の SVG を出力するときは、ファイル名が SvgFormat の指定によって修飾されます。ファイルへの出力のときのみに有効です。ストリームなどファイル名を持たない出力では無効です。
SvgImageRename	Boolean	R/W	画像を SvgImageCopyPath などで指定したディレクトリに複写して処理するとき、そのファイル名をすべて SvgImagePrefix で指定したプレフィクスで命名し直すか、元のファイル名を利用するかを指定します。ファイル名が重複するときは、連番が補われます。true を指定すると、すべて命名し直します。
SvgImagePrefix	String	R/W	画像を SvgImageCopyPath で指定したディレクトリに複写して処理するとき、そのファイル名のプレフィクスを指定します。ファイル名は、プレフィクス+連番となります。既定値は空文字列で、そのときは連番のみとなります。
SvgSinglePageNumber	Boolean	R/W	SvgSingleFile=false のとき、出力される SVG が 1 ページしかないときに連番を付けるかどうかを指定します。false なら付けません。
SvgFormat	String	R/W	元文書が複数ページで SvgSingleFile に false を指定しているときに複数の SVG ファイルがファイル名末尾に連番を付けて出力されますが、連番のフォーマットを変更できます。例えば、出力ファイル名に document.svg が与えられているとき、SvgFormat に "-01" を与えたならば、document-01.svg、document-02.svg、… となります。このパラメータが省略されたときは "1" が指定されたものとみなされます。

名前	型	入出力	機能
SvgEmbedAllFonts	Boolean	R/W	出力する SVG にフォントを埋め込むかどうかを指定します。
SvgEmbedFonts	String	R/W	作成する SVG に指定したフォントを埋め込みます。フォントを複数指定する場合はカンマ区切りで指定します。
SvgErrorOnEmbedFault	Boolean	R/W	true を指定するとフォント埋め込みに失敗したときにエラーを発行するようになります。
SvgImageConversion	Long	R/W	作成する SVG に格納する画像の変換方法を以下から選択します。 0. 自動 1. JPEG 変換 2. PNG 変換
SvgJPEGQuality	Long	R/W	SVG に直接格納できない画像形式のとき、SvgImageConversion に JPEG 変換が指定されたときの画質を 1 ~ 100 の範囲の数値で指定します。数字が大きいくほど画質は良くなりますが、ファイルサイズは大きくなります。初期値は 80 です。
SvgRasterizeResolution	Long	R/W	一部のベクタイメージがラスターイメージに変換されて SVG に格納されるときのラスターイメージの解像度を 70 ~ 500 (DPI) の値で指定します。SVG、EMF、WMF はラスターイメージに変換されることなく SVG 内に描画されます。

## プロパティ - 印刷設定

名前	型	入出力	機能
PrnCopies	Long	R/W	プリンタに出力のとき有効で、印刷する部数を指定します。指定されなかった場合は 1 とみなされます。
PrnCollate	Boolean	R/W	プリンタに出力のときに出力部数が複数のときのみ有効です。指定されなかったときや false が指定されたときは、同一ページを続けて複数部印刷します。true が指定されたときは、指定開始ページから終了ページまでの印刷を繰り返します。
BatchPrint	Boolean	R/W	false を指定すると、印刷時に印刷設定ダイアログを表示します。省略したときや、true を指定したときは印刷設定ダイアログは表示されません。

値に付加する単位には、次のいずれかが指定できます。

表記	意味
cm	センチメートル
mm	ミリメートル。1 ミリメートル=1/10 センチメートル
in	インチ。1 インチ=2.54 センチメートル
pt	ポイント。1 ポイント=1/72 インチ
pc	パイカ。1 パイカ=12 ポイント

## メソッド

XfoObj の提供するメソッドは次のとおりです。

名前	戻り値	引数	機能
Execute	なし	なし	組版を実行し、OutputFilePath で指定された PDF、もしくは PrinterName で指定されたプリンタに出力します。
Clear	なし	なし	組版エンジンを初期化します。
SetXSLTParam	なし	name : String value : String	xsl:param のパラメータ名と値を設定します。
ClearXSLTParam	なし	なし	設定した xsl:param のすべてのパラメータ名と値をクリアします。
SetFontAlias	なし	fontName : String aliasName : String	フォント名の置換設定をします。この置換は、FO 中に現れるフォント名に作用し、fontName を aliasName に置換します。
EraseFontAlias	なし	fontName : String	fontName に関するフォント名の置換設定を消去します。
ClearFontAlias	なし	なし	すべてのフォント名の置換設定を消去します。

名前	戻り値	引数	機能
GetOptionFileURI	String	index : Long	指定したインデクスからオプション設定ファイルの URI を取得します。
AddOptionFileURI	なし	fileURI : String	<b>XSL Formatter V4.3</b> のオプションを記述した XML 形式のオプション設定ファイルの URI を追加します。オプション設定ファイルの内容は、直ちに評価されます。すでに設定されているプロパティと背反する設定は上書きされます。

## イベント

XfoObj のイベントは次のとおりです。

名前	戻り値	引数	機能
onMessage	なし	errLevel : Long errCode : Long errMsg : String	組版時に発生したエラー情報（エラーレベル、エラーコード、エラーメッセージ）を返します。
onFormatPage	なし	pageNo : Long	組版中に組版が完了したページ番号をイベントとして受信することができるようになります。

## Web ブラウザへの PDF 出力

サーバ上で ASP アプリケーションを使い、組版結果を PDF 出力する場合に、作成した PDF データを直接 Web ブラウザに送信することが可能です。以下の条件を満たしている場合に出力されます。

1. "PrinterName" に "@PDF" を指定
2. "OutputFilePath" の指定なし
3. Execute メソッドを呼び出した後、Response.End を実行する。

## プログラミング例

下記は VBScript のプログラミング例です。この他、[Install directory]/samples/com に COM のサンプルファイルがいくつか含まれています。

```
dim obj
Set obj = CreateObject("XfoComCtl.XfoObj")

obj.DocumentURI = "c:\temp\test.xml"
obj.StylesheetURI = "c:\temp\test.xsl"
obj.OutputFilePath = "c:\temp\test.pdf"
obj.ExitLevel = 4
obj.Execute()

if obj.ErrorCode <> 0 then
  MsgBox "ErrorCode : " & obj.ErrorCode & " " & obj.ErrorMessage
else
  MsgBox "Create PDF : " & obj.OutputFilePath

Set obj = Nothing
```



## Java インターフェイス

本インターフェイスは、**XSL Formatter V4.3** を Java から利用するインターフェイスを提供します。Java 1.4.2 以降、もしくは 5.0 以降で動作します。[Java VM について](#) を参照してください。

Java インターフェイスは JNI (JavaNativeInterface) を使用して作られています。

### ライブラリファイル

以下のライブラリファイルが `[Install directory]` または `[Install directory]/lib` に含まれています。

ライブラリファイル	内容	場所
XfoJavaCtl.jar	Java アーカイバ	<code>[Install directory]/lib</code>
XfoJavaCtl43.dll	Windows 用 Java インターフェイス	<code>[Install directory]</code>
libXfoJavaCtl43.so	Solaris 用 Java インターフェイス	<code>[Install directory]/lib</code>
libXfoJavaCtl43.so	Linux 用 Java インターフェイス	
libXfoJavaCtl43.jnilib	Macintosh 用 Java インターフェイス	
libXfoJavaCtl43.so	AIX 用 Java インターフェイス	
libXfoJavaCtl43.so または libXfoJavaCtl43.sl	HP-UX 用 Java インターフェイス	

Java インターフェイスを実行するには、Java を実行するディレクトリと `[Install directory]/lib/XfoJavaCtl.jar` が環境変数 `CLASSPATH` に含まれていなければなりません。また、JNI (JavaNativeInterface) を使用していることから Windows 版では `[Install directory]` が環境変数 `PATH` に含まれていなければなりません。Windows 以外の環境では `[Install directory]/lib` が Solaris/Linux 版では環境変数 `LD_LIBRARY_PATH` に、Macintosh 版では環境変数 `DYLD_LIBRARY_PATH` に、HP-UX 版では環境変数 `SHLIB_PATH` に、AIX 版では環境変数 `LIBPATH` に含まれていなければなりません。必要な環境変数については、[環境変数](#) を参照してください。

Windows 版の場合。

```
> set CLASSPATH=[Install directory]/lib/XfoJavaCtl.jar;%CLASSPATH%
> set PATH=[Install directory];%PATH%
```

Solaris/Linux 版の場合。

```
$ CLASSPATH=[Install directory]/lib/XfoJavaCtl.jar:${CLASSPATH}
$ export CLASSPATH
$ LD_LIBRARY_PATH=[Install directory]/lib:${LD_LIBRARY_PATH}
$ export LD_LIBRARY_PATH
```

### Java VM について

**XSL Formatter V4.3** の Java インターフェイスは、J2SE1.4.2 を使ってビルドされています。v1.4.2 未満の Java 実行環境はサポートしておりません。また、Linux 環境において古いバージョンの Java 実行環境を使用する場合、互換性の問題が発生することがあります。

Windows x64 版の Java インターフェイスは、J2SE5.0 を使ってビルドされています。v5.0 以降の Java 実行環境がサポートされます。

Linux 64 ビット版の Java インターフェイスは、J2SE5.0 を使ってビルドされています。v5.0 以降の Java 実行環境がサポートされます。

### アプリケーションサーバにおける使用について

Tomcat などのアプリケーションサーバにおいて本インターフェイスを使用する場合、XfoJavaCtl.jar を WEB アプリケーションの WEB-INF/lib に置かないようにしてください。

JavaVM の仕様により JNI のネイティブライブラリは複数のクラスローダから読み込めなくなっているため、各 WEB アプリケーションディレクトリに XfoJavaCtl.jar を置くと複数の WEB アプリケーションから使用することができなくなります。これを防ぐにはシステムクラスローダなどロードが一度だけ行われるクラスローダで読み込ませるように設定してください。



## サンプルプログラムの実行

[Install directory]/samples/java は簡単なサンプルプログラムをいくつか含んでいます。

これらのサンプルプログラムを実行するには、次のようにします。このとき、[Install directory]/samples/java を CLASSPATH に含めておきます。

```
> cd [Install directory]/samples/java
> javac sample.java
> java sample sample.fo sample.pdf
```

## API 仕様

API 仕様は、Javadoc によるドキュメントを参照してください。



## C/C++ インターフェイス

C/C++インターフェイスを利用することにより、C/C++プログラムへ **XSL Formatter V4.3** を組み込むことが可能です。

### ヘッダファイル

以下のヘッダファイルが `[Install directory]/include` に含まれています。

ヘッダファイル	内容	場所
xfoifc.h	C++ 用ヘッダ	<code>[Install directory]/include</code>
xfoifc_c.h	C 用ヘッダ	

### ライブラリファイル

以下のライブラリファイルが `[Install directory]` または `[Install directory]/lib` に含まれています。

ライブラリファイル	内容	場所
XfoInterface43.dll	Windows 用 C/C++インターフェイス	<code>[Install directory]</code>
libXfoInterface.so	Solaris/Linux 用 C/C++インターフェイス	<code>[Install directory]/lib</code>
libXfoInterface43.so	AIX 用 C/C++インターフェイス	<code>[Install directory]/lib</code>
libXfoInterface.dylib	Macintosh 用 C/C++インターフェイス	<code>[Install directory]/lib</code>
libXfoInterface.sl	HP-UX 用 C/C++インターフェイス	<code>[Install directory]/lib</code>

Windows 版では、以下のリンク用ライブラリファイルが `[Install directory]/lib` に含まれています。

ライブラリファイル	内容	場所
XfoInterface.lib	DLL リンク用ライブラリ	<code>[Install directory]/lib</code>

### コンパイラについて

#### Windows

**XSL Formatter V4.3** Windows 版は、Microsoft Visual C++ 6.0 でビルドされています。Windows x64 版は、Microsoft Visual C++ 8.0 でビルドされています。GUI を除き、MFC は使われていません。呼び出し側のプログラムは、互換性のあるコンパイラをご使用ください。

#### Solaris

**XSL Formatter V4.3** Solaris 版は、Forte Developer 7 C++ 5.4、Sun Studio 11 でビルドされています。呼び出し側のプログラムは、互換性のあるコンパイラをご使用ください。

#### Linux

**XSL Formatter V4.3** Linux 版は、GCC 3.2.X でビルドされています。C++ バイナリは GCC 3.2 以降と 3.1.1、3.0 と 2.9 を含む GCC の以前のバージョンとの間で非互換であることに注意してください。したがって、プログラムは GCC 3.2 以降を使ってコンパイルされなくてはなりません。また **XSL Formatter V4.3** Linux 64 ビット版は、GCC 3.4.X でビルドされています。したがって、プログラムは GCC 3.4 以降を使ってコンパイルされなくてはなりません。GCC についての詳細な情報は [GCC Home Page](#) をご覧ください。

#### Macintosh

**XSL Formatter V4.3** Macintosh 版は、Mac OS X Xcode Tools に含まれる GCC 3.3 でビルドされています。

#### HP-UX

**XSL Formatter V4.3** HP-UX 版は、HP aC++ でビルドされています。



## AIX

XSL Formatter V4.3 AIX 版は、VisualAge C++ でビルドされています。

## サンプルプログラムのビルド

[Install directory]/samples/cpp および [Install directory]/samples/c は簡単なサンプルプログラムをいくつか含んでいます。

## Windows

Windows 環境において、Visual C++ のコマンドラインでサンプルをビルドするには、コンソールで次のようにコンパイラを実行します。

```
> cd [Install directory]/samples/cpp
> cl -GX -I ..\..\include sample.cpp ..\..\lib\XfoInterface.lib /MT
```

Windows x64 版で、Visual C++ のコマンドラインでサンプルをビルドするには、コンソールで次のようにコンパイラを実行します。

```
> cd [Install directory]/samples/cpp
> cl -EHsc -I ..\..\include sample.cpp ..\..\lib\XfoInterface.lib /MT
```

Windows x64 版でのビルドでは、[スタート]-[Microsoft Visual Studio 2005]-[Visual Studio Tools]-[Visual Studio 2005 x64 Cross Tools コマンドプロンプト]のコンソールウィンドウを使用してください。

このプログラムを実行するには、環境変数 PATH に [Install directory] を追加しておく必要があります。その後、次のように実行することができます。

```
> sample sample.fo sample.pdf
```

## Solaris/Linux

以下のコマンドラインは Solaris 環境におけるコマンドラインのビルドを示します。必ず、libXfoInterface.so をライブラリとしてリンクに指定してください。[Install directory]/lib は、LD\_LIBRARY\_PATH 環境変数に追加されていなくてはなりません。

```
$ cd [Install directory]/samples/cpp
$ LD_LIBRARY_PATH=./lib:${LD_LIBRARY_PATH}
$ export LD_LIBRARY_PATH
$ CC sample.cpp -I../include -L../lib -lXfoInterface -oSamplecppcmd -mt
```

Linux 環境において GCC を使用する場合のコマンドラインを以下に示します。

```
$ cd [Install directory]/samples/cpp
$ LD_LIBRARY_PATH=./lib:${LD_LIBRARY_PATH}
$ export LD_LIBRARY_PATH
$ g++ sample.cpp -I../include -L../lib -lXfoInterface -oSamplecppcmd -lstdc++ -lpthread
```

ビルドされたサンプルプログラムを実行するためには、環境変数の設定も必要です。詳しくは、[環境変数](#) を参照してください。

前項で言及したように、GCC のバージョンは非常に重要です。お使いの GCC のバージョンを --version コマンドラインオプションを使ってチェックしてください。

```
$ g++ --version
g++ (GCC) 3.2.2
Copyright (C) 2002 Free Software Foundation, Inc.
This is free software; see the source for copying conditions. There is NO
warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.
```

## HP-UX

HP-UX 環境において、HP aC++ のコマンドラインでサンプルをビルドするには、コンソールで次のようにコンパイラを実行します。

```
$ cd [Install directory]/samples/cpp
$ SHLIB_PATH=./lib:${SHLIB_PATH}
$ export SHLIB_PATH
$ aCC sample.cpp -I../include -L../lib -lXfoInterface -mt -oSamplecppcmd
```

HP-UX の PA-RISC バージョンでコンパイルする場合は、以下のように"-AA"オプションを入れてください。

```
$ aCC sample.cpp -I../include -L../lib -lXfoInterface -mt -AA -oSamplecppcmd
```

ビルドされたサンプルプログラムを実行するためには、環境変数の設定も必要です。詳しくは、[環境変数](#) を参照してください。

## AIX

AIX 環境において、VisualAge C++ のコマンドラインでサンプルをビルドするには、コンソールで次のようにコンパイラを実行します。

```
$ cd [Install directory]/samples/cpp
$ LD_LIBRARY_PATH=../lib:${LD_LIBRARY_PATH}
$ export LD_LIBRARY_PATH
$ xlC sample.cpp -I../include -lXfoInterface42 -L../lib -brtl -oSamplecppcmd
```

ビルドされたサンプルプログラムを実行するためには、環境変数の設定も必要です。詳しくは、[環境変数](#) を参照してください。

## API 仕様

API 仕様は、Doxygen によるドキュメントを参照してください。



## PDF 出力

**XSL Formatter V4.3** では、PDF 出力機能が標準装備されています。出力できる PDF のバージョンは以下のとおりです。

- PDF1.3  
PDF1.3 は、Adobe Acrobat (Reader) 4.0 以上で閲覧することができます。
- PDF1.4  
PDF1.4 は、Adobe Acrobat (Reader) 5.0 以上で閲覧することができます。
- PDF1.5  
PDF1.5 は、Adobe Acrobat (Reader) 6.0 以上で閲覧することができます。
- PDF1.6  
PDF1.6 は、Adobe Acrobat (Reader) 7.0 以上で閲覧することができます。
- PDF1.7  
PDF1.7 は、Adobe Acrobat (Reader) 8.0 以上で閲覧することができます。
- PDF/X  
**XSL Formatter V4.3** では、PDF/X を出力することができます。
- PDF/A  
**XSL Formatter V4.3** では、PDF/A を出力することができます。

**XSL Formatter V4.3** が出力する PDF には、次のような特徴があります。

- 元文書内の拡張プロパティにより、PDF のしおり (bookmark)、リンクを作成することができます。☞ [PDF 出力におけるしおりとリンク](#)
- ひとつの FO から、PDF を多分冊出力することができます。☞ [多分冊 PDF 出力](#)
- 元文書内の拡張プロパティにより、PDF の「タイトル」、「サブタイトル」、「作成者」、「キーワード」を設定することができます。☞ [PDF 出力における文書情報](#)
- セキュリティ設定時の暗号化は 40-bit RC4 を使用します。PDF1.4 以上のときは 128-bit RC4 の高レベルの暗号を利用することができます。☞ [PDF 出力の設定](#)、[PDF オプション設定ダイアログ](#)
- タグ付き PDF を出力することができます。
- 電子署名を付けることができます。

PDF 出力に関する設定内容の詳細については、[PDF 出力の設定](#)を参照してください。

## PDF/X

PDF/X は、ISO 15930 で規定されており、印刷用のデータ交換を目的とした PDF のサブセットです。基本的には、印刷するためのすべての情報が PDF ファイル内に含まれています。**XSL Formatter V4.3** は、以下のバージョンの PDF/X を出力することができます。

- PDF/X-1a:2001 (ISO 15930-1:2001)  
PDF1.3 ベースの仕様です。
- PDF/X-3:2002 (ISO 15930-3:2002)  
PDF1.3 ベースの仕様です。
- PDF/X-1a:2003 (ISO 15930-4:2003)  
PDF1.4 ベースの仕様で、PDF/X-3:2003 のサブセットです。
- PDF/X-2:2003 (ISO 15930-5:2003)  
PDF1.4 ベースの仕様で、PDF/X-3:2003 のスーパーセットです。
- PDF/X-3:2003 (ISO 15930-6:2003)  
PDF1.4 ベースの仕様です。

PDF/X の大きな特徴は以下が挙げられます。

	PDF/X-1a	PDF/X-2	PDF/X-3
フォントはすべて埋め込まなければならない	○	○	○
出力インテントが指定されていなければならない	○	○	○
画像も含めて、CMYK、スポットカラーのみサポートされる	○	×	×
透明な画像は避ける	○	○	○
パスワードの設定や、印刷制限、変更制限などを行ってはならない	○	×	○
リンクや注釈などを含んではならない	○	○	○

PDF/X では、すべてのフォントは埋め込まなければなりません。埋め込みが許可されていないフォントを使用している場合、PDF/X を生成することはできません。

フォントの埋め込みなど、多くの情報はユーザの設定を無視して適切なものが採用されます。例えば、出力する PDF のバージョンが PDF/X に設定されているとき、PDF オプション設定ダイアログの **フォント埋め込み** は淡色表示されます。

出カインテントを、ICC カラープロファイルによって指定する場合は、fo:color-profile の src プロパティに ICC カラープロファイルの URI を指定します。color-profile-name プロパティは、省略するか、"#CMYK" または "#RGB" を指定します。省略したときは "#CMYK" が指定されているとみなされます。例えば、次のように指定します。

```
<fo:declarations>
  <fo:color-profile
    src="url(file:///C:/WINDOWS/system32/spool/drivers/color/JapanColor2001Coated.icc)"
    color-profile-name="#CMYK"
  />
</fo:declarations>
```

fo:color-profile の src プロパティで、出力条件識別子を指定することもできます。指定は、URI のフラグメントの形式で行います。

```
<fo:declarations>
  <fo:color-profile
    src="#OutputConditionIdentifier=CGATS TR 001&RegistryName=http://www.color.org"
  />
</fo:declarations>
```

先頭文字は # でなければなりません。その後、パラメータを & 区切って羅列します。各パラメータは、名前=値 の形式です。各パラメータの名前は、(PDF/X の OutputIntent 辞書の項目に対応し) 以下のとおりです。

- OutputConditionIdentifier  
出力条件識別子を指定します。ICC カラープロファイルの URI を指定した場合のデフォルトは Custom です。
- OutputCondition  
出力条件を指定します。(省略可)
- RegistryName  
出力条件識別子の登録機関の URI を指定します。OutputConditionIdentifier を指定してこれを省略した場合のデフォルトは <http://www.color.org> です。
- Info  
追加情報を指定します。(省略可)

ICC カラープロファイルの URI に続けてこのフラグメントパラメータの形式を記述することで、プロファイルの情報を与えることもできます。axf:base-uri によるベース URI を指定することもできます。

```
<fo:declarations axf:base-uri="url(file:///C:/WINDOWS/system32/spool/drivers/color/)">
  <fo:color-profile src="url('Photoshop5DefaultCMYK.icc#Info=Photoshop5')"/>
</fo:declarations>
```

FO に出カインテントの指定がない場合は、PDF 出力の設定の default-output-intent が採用されます。

ICC カラープロファイルは、Adobe から標準的なものをダウンロードすることができます。

☞ <http://www.adobe.com/support/downloads/detail.jsp?ftplID=3145>

ここからダウンロードできるプロファイルは、Adobe Acrobat などにバンドルされ、すでにあなたのシステムにインストールされているかも知れません。Windows であれば、%windir%\system32\spool\drivers\color ディレクトリなどを探してみてください。

## PDF/A

PDF/A-1 は、ISO 19005-1:2005 で規定されており、PDF1.4 仕様に基づく電子文書の長期保存を目的とした仕様です。XSL Formatter V4.3 は、以下のバージョンの PDF/A を出力することができます。

- PDF/A-1a:2005  
ISO 19005-1:2005 に完全準拠した仕様です。表示できることが保証され、さらに論理的な順序でテキストが抽出できることが保証されます。
- PDF/A-1b:2005  
ISO 19005-1:2005 に一部準拠した仕様です。表示できることが保証されます。

PDF/A の大きな特徴は以下が挙げられます。

	PDF/A-1a:2005	PDF/A-1b:2005
フォントはすべて埋め込まなければならない	○	○
タグ付けされていなければならない	○	×
XMP 準拠のメタデータを含んでいなければならない	○	○
暗号化してはならない	○	○
LZW 圧縮してはならない	○	○
透明な画像を含んではならない	○	○
外部コンテンツを参照してはならない	○	○
JavaScript を含んではならない	○	○

PDF/A では、PDF/X と同様に、すべてのフォントは埋め込まなければなりません。埋め込みが許可されていないフォントを使用している場合、PDF/A を生成することはできません。

フォントの埋め込みなど、多くの情報はユーザの設定を無視して適切なものが採用されます。PDF/A-1a では、強制的にタグ付けを行います。タグ付き PDF を参照してください。

XMP メタデータは、PDF の文書情報から自動的に生成します。これら以外の情報を埋め込むことは、**XSL Formatter V4.3** ではできません。

**注意:** XSL Formatter V4.3 では、PDF/A と PDF/X を同時に指定することはできません。

## タグ付き PDF

通常の PDF は、その内容に文書構造を持ちません。例えば、文章は行ごとに干切れています。段組で、左の段の第 1 行目に右の段の第 1 行目が続いたりします。そのため、視覚障害者などが、何らかのリーダーを用いて PDF を読もうとしても、正しい順序で文章を読むことは非常に困難です。これは、PDF からのテキスト抽出などでも同様です。

タグ付き PDF は、PDF 中に埋め込まれたタグによって PDF 文書を構造化します。文書が構造化されることによって、PDF は再利用可能な情報となります。このため、タグ付き PDF はアクセシブルな PDF 作成に欠くことができません。アクセシビリティに関しては、つぎのサイトを参照してください。

☞ <http://www.adobe.com/jp/enterprise/accessibility/>

**XSL Formatter V4.3** は、各 FO 要素に対して次のようなタグ（構造要素）を埋め込みます。

FO 要素	PDF 要素	コメント
fo:root	Document	
fo:page-sequence	Part	
fo:flow	Sect	
fo:static-content	Sect	
fo:block	P または Div	inline-level の内容を持つ場合 P、それ以外は Div
fo:block-container	Div または Sect	absolute-position="fixed" または "absolute" の場合は Sect、それ以外は Div
fo:inline	Span	
fo:inline-container	Span	
fo:leader	Span	
fo:page-number	Span	
fo:page-number-citation	Span	
fo:page-number-citation-last	Span	
fo:scaling-value-citation	Span	
fo:index-page-citation-list	Span	
fo:bidirectional-override	Span	
fo:footnote	Note	
fo:footnote-body	Sect	
fo:float	Sect	

FO 要素	PDF 要素	コメント
fo:external-graphic	Figure	
fo:instream-foreign-object	Figure	
fo:basic-link	Link	
fo:list-block	L	
fo:list-item	LI	
fo:list-item-label	Lbl	
fo:list-item-body	Lbody	
fo:table	Table	
fo:table-caption	Caption	
fo:table-header	THead	
fo:table-footer	TFoot	
fo:table-body	TBody	
fo:table-row	TR	
fo:table-cell	TD	

構造要素でないタグがいくらか存在します。

PDF 要素	コメント
Artifact	ページの本文から区別される内容に付けられます。改ページのたびに繰り返し出力される static-content や、table-header (table の最初のもの以外)、table-footer (table の最後のもの以外) が、Artifact となります。
ReversedChars	アラビア語など、右から左に書くテキストに付けられます。
Span	表示用に加工した文字列の加工前の文字列を ActualText として設定するために使用されます。これは、構造要素の Span とは別です。加工前の文字列とは、例えば、ハイフネーションされる前の文字列や、タイ語などで複雑なグリフ置換が起こる前の文字列です。

タグ付き PDF を作成するには、[PDF オプション設定ダイアログ](#)でタグ付き PDF をチェックしたり、コマンドラインインターフェイスで `-taggedpdf` を指定したりします。

Adobe Acrobat でのアクセシビリティの完全チェックでの各チェック項目 (Acrobat 7.0 の場合) に対して、**XSL Formatter V4.3** は、次のような処理をします。

- 代替テキストの指定  
画像の代替テキストは、拡張プロパティ `axf:alttext` で指定できます。

```
<fo:external-graphic src="..." axf:alttext="AltText"/>
```

**XSL Formatter V4.3** は、代替テキストの指定がないときは、代替テキストをスペース (U+0020) 1 文字としています。これは、代替テキストが不要な画像であっても、代替テキストが指定されていないとって、アクセシビリティチェックでエラーが出るのを防ぐためです。有効な代替テキストを与えることは、FO 作成者の責任です。

画像に代替テキストが与えられているかどうかを確認するには、Acrobat で、「ナビゲーションタブ」の「タグ」を表示して、<Figure> 要素のプロパティを開いて「代替テキスト」の項目を見ます。

- テキスト言語の指定  
FO に言語指定のプロパティ (language, country, xml:lang) を与えれば、それがタグ付き PDF の構造要素の言語になります。例えば、

```
<fo:block language="ja">日本語です</fo:block>
```

として出力したタグ付き PDF を、Acrobat でタグの表示をして、この段落の <P> 要素のプロパティを見ると言語「日本語」と表示されます。

- 適切な文字エンコーディングの指定  
テキストは Unicode で出力されているので問題ありません。
- 文書構造に含まれるすべてのコンテンツ  
上のタグの一覧表を参照してください。
- すべての説明付きフォームフィールド  
`axf:field-description` 拡張プロパティの指定があればそのテキストを、なければフォーム名を割り当てます。
- 箇条書きとテーブル構造



FO のリスト fo:list-block が、タグ付き PDF の箇条書きの構造に、テーブル fo:table がテーブル構造に対応します。

- タグの順序が論理構造の順序と一致する

XSL Formatter V4.3 は、正しい順序でタグを出力します。

## 電子署名

XSL Formatter V4.3 Windows 版では、「PDF 電子署名モジュール」がインストールされている環境で、組版時に PDF へ電子署名を付けることができます。

電子署名を付けるためには、「PDF 電子署名モジュール」をご購入していただく必要があります。詳しくは、弊社ウェブサイトをご覧ください。

XSL Formatter V4.3 で電子署名を付けるためには、FO 中に署名領域を作っておく必要があります。署名領域は、次のように <axf:form-field> 拡張要素を利用して作成します。

```
<axf:form-field
  field-type="signature"
  field-apply-signature="true"
  width="40pt"
  height="50pt">
```

field-type="signature" によって、フィールドの属性を署名領域として指定します。ここでは、署名の外観などを指定することはできません。領域の大きさなどが指定できるだけです。実際の署名は、PDF を生成するときに行います。このとき、署名領域は署名済みの署名フィールドとして PDF 中に生成されます。署名領域は、いくつでも作っておけますが、XSL Formatter V4.3 が PDF を生成するときにつけられる署名は、その中のひとつだけです。実際に署名したい領域には、field-apply-signature="true" を指定しておかなければなりません。field-apply-signature="true" が複数に指定されているときは、最初の指定領域に署名されます。署名されない署名領域に対しては、未署名の署名フィールドが生成されます。そのような署名フィールドには、「PDF 電子署名モジュール」によって後から署名を付けることができます。

また、実際に署名をするために、署名の外観などを定義した署名情報と、使用する証明書の両方を指定しなければなりません。これらの情報は、「PDF 電子署名モジュール」によって定義し保存されます。GUI では、PDF オプション設定ダイアログのセキュリティページで指定します。コマンドラインでは、-pdss オプションなどで指定します。他のインターフェイスでの設定方法も、それぞれを参照してください。

GUI で PDF 出力を行うとき、「電子署名をする」をチェックしないで作成された PDF では、署名フィールドは生成されません。同様に、「PDF 電子署名モジュール」がインストールされていない環境では、field-type="signature" によって、フィールドの属性が署名領域として指定されていても、PDF への出力で署名フィールドは生成されません。「PDF 電子署名モジュール」は、PDF 中の署名フィールドに署名を付加します。XSL Formatter V4.3 で署名せずに、あとから署名したい場合でも、組版時には「電子署名をする」が指定されていなければならないことに注意してください。他のインターフェイスでも同様です。

以下の制約があります。

- PDF/X、PDF/A に電子署名を付けることはできません。
- 分冊出力を行うときは、電子署名を付けることはできません。

電子署名についての詳細は、「PDF 電子署名モジュール」のマニュアルをご覧ください。

**注意:** 「PDF 電子署名モジュール」は、Windows 版のみでご利用いただけます。ただし、Windows x64 版ではご利用いただけません。

## PDF の埋め込み

PDF 中に、他の PDF を埋め込むことができます。

これは、<fo:external-graphic> を用いて、画像を扱うように行います。グラフィクスを参照してください。

```
<fo:external-graphic src="embedded.pdf#page=3"/>
```

このように、埋め込みたいページ番号を URI 中に指定します。ページ番号の指定がない場合は 1 ページ目が埋め込まれます。サイズ指定がない場合は、埋め込まれる PDF のページサイズで埋め込みますが、拡大縮小したいときは、次のように content-width や content-height を指定すればよいでしょう。

```
<fo:external-graphic src="embedded.pdf#page=3" content-width="50%"/>
```

data スキーム (RFC2397) を利用して PDF を指定するとき、ページ番号は次のようにメディアタイプのパラメータとして指定します。

```
<fo:external-graphic src="data:application/pdf;page=3;base64,JVBERi0xLjQKJeLjz9M..." />
```

また、PDF を背景として埋め込むことも可能です。これは、帳票雛形を背景として、その上に内容データだけを組版するようなときに利用できます。背景として PDF を指定するときは、次のように `axf:background-repeat="no-repeat"` を `fo:simple-page-master` または `fo:page-sequence` に指定します。`axf:background-repeat="repeat"` を指定することはできません。

```
<fo:simple-page-master axf:background-image="background.pdf"
  axf:background-repeat="no-repeat" ...>
```

PDF を背景に埋め込むとき、ある 1 ページだけではなく、複数ページを連続的に埋め込むことが可能です。次のように `axf:background-repeat="paginate"` を指定します。

```
<fo:simple-page-master axf:background-image="background.pdf#page=3-5"
  axf:background-repeat="paginate" ...>
```

この例では、3 ページ目から 5 ページ目が背景として埋め込まれます。埋め込み PDF のページ数より `fo:flow` の内容から生成されるページ数が少ない場合は、埋め込み PDF のページ数すべてが出力されるようにページが追加されます。したがって、`fo:flow` の内容は空でも構いません。`fo:flow` の内容から生成されるページ数の方が多い場合は、埋め込み PDF のページ数を越えたページの背景画像はなしとなります。ページの指定は、`#page=<FirstPage>-<LastPage>` の形式で行います。`axf:background-repeat="paginate"` が指定されていないときは、`-<LastPage>` 部分は無視されます。

```
background.pdf#page=3-5
  3 ページ～ 5 ページ
background.pdf#page=3-
  3 ページ～最後のページ
background.pdf#page=3
  3 ページのみ
background.pdf
  全ページ
```

`fo:page-sequence` と `fo:simple-page-master` の両方に `axf:background-image` や `axf:background-repeat` が指定されている場合は、`fo:simple-page-master` が優先します。`fo:simple-page-master` への指定では、`fo:region-body/before/after/start/end` への埋め込みも可能となります。

埋め込まれる PDF のバージョンは、出力する PDF のバージョン以下でなければなりません。PDF/X などの許される組み合わせは、次の表を参照してください。

埋め込まれる PDF		PDF					PDF/X					PDF/A	
		1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1a:2001	3:2002	1a:2003	2:2003	3:2003	1a:2005	1b:2005
出力する PDF	PDF1.3	○					○	○					
	PDF1.4	○	○				○	○	○	○	○	○	○
	PDF1.5	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○
	PDF1.6	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
	PDF1.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	PDF/X-1a:2001						○						
	PDF/X-3:2002						○	○					
	PDF/X-1a:2003						○		○				
	PDF/X-2:2003						○	○	○	○	○		
	PDF/X-3:2003						○	○	○		○		
	PDF/A-1a:2005												
PDF/A-1b:2005											△	△	

出力する PDF がタグ付きの場合、PDF を埋め込むことはできません。PDF/A-1b:2005 へ PDF/A を埋め込む場合、OutputIntent に互換性がないときはエラーとなります。

## フォント出力

Adobe Type1 フォント (Adobe 標準の欧文基本 14 フォントを含む)、TrueType フォント (TrueType アウトライン形式の OpenType フォントを含む)、OpenType フォント (PostScript アウトライン)、Macintosh TrueType フォントデータフォークスー ツケース をサポートします。その他の形式のフォントはサポートされません。詳細は、「[フォント](#)」を参照してください。

**XSL Formatter V4.3** では使用するフォントが実行環境にインストールされている必要があります。Windows 版でのフォントのインストール方法については、Windows のヘルプ、あるいはフォントに添付される説明書などを参照してください。Windows 版



で、フォントフォルダ以外に置いたフォントを PDF へ出力することができます。そのときは、[フォント構築ファイル](#)による指定が必要です。ただし、そのフォントを GUI で表示することはできません。

Adobe Type1 フォント内の次の 14 フォントは、PDF では欧文基本 14 フォントと呼ばれます。

- Courier
- Courier-Bold
- Courier-Oblique
- Courier-BoldOblique
- Helvetica
- Helvetica-Bold
- Helvetica-Oblique
- Helvetica-BoldOblique
- Times-Roman
- Times-Bold
- Times-Italic
- Times-BoldItalic
- Symbol
- ZapfDingbats

これらの欧文基本 14 フォント以外の Adobe Type1 フォントを使用する場合でも、AFM (Adobe Font Metrics) ファイルを用意する必要はありません。Adobe Type1 フォントのグリフ名称と組版データの文字コード (Unicode) との対応付けは AGL (Adobe Glyph List) の定義に沿って行います。AGL に定義されていない名称を持つグリフは出力されません。AGL については、[.AFM ファイルを使用した場合のユニコードとグリフのマッピング](#)を参照してください。

## 文字セット・エンコーディング

サポートされる文字セットは以下のものです。

- Adobe 標準ラテン文字セット
- Symbol 文字セット
- ZapfDingbats 文字セット
- 日本語文字セット (Adobe-Japan1-Supplement2)
- 簡体中国語文字セット (Adobe-GB1-Supplement2)
- 繁体中国語文字セット (Adobe-CNS1-Supplement0)
- 韓国語文字セット (Adobe-Korea1-Supplement1)

**XSL Formatter V4.3** の内部処理はすべて Unicode で行われます。中国語、日本語、韓国語 (CJK) の文字の場合、**XSL Formatter V4.3** が出力する PDF は、この Unicode を、それぞれ以下の CMap を使用して、CJK 各文字セット内のグリフへ割り当てています。

- 日本語 : UniJIS-UCS2-H(V)、UniJIS-UCS2-HW-H(V)
- 簡体中国語 : UniGB-UCS2-H(V)
- 繁体中国語文字セット (Adobe-CNS1-Supplement0)
- 韓国語文字セット (Adobe-Korea1-Supplement1)

上記の文字セットに含まれない文字が FO 内に含まれていた場合、フォントファイルからグリフを取得して、PDF に埋め込みを行います。この処理は TrueType フォントに対してのみ行われます。

## フォント埋め込み

PDF にフォントを埋め込むことで、フォントが存在しない環境でも表示可能な PDF ファイルを作成することができます。

TrueType フォントの場合、デフォルトの設定では、フォントが対応する文字セットに定義のない文字のみ、フォントの埋め込みを行います。フォントベンダによって埋め込みが禁止されているフォントであった場合、エラーを返して終了します。これをエラーとせず、空白文字に置き換えて PDF 出力を行うこともできます。

なお、埋め込みを行うフォントとして指定された場合、指定されたフォント内の文字は文字セットに含まれている文字か否かによらず、埋め込まれます。

Adobe Type1 フォントの場合、デフォルトの設定では、フォント固有のエンコーディング (font specific encoding) を持つフォントのみ、埋め込みを行います。

TrueType の場合と同様に、埋め込みを行うフォントとして指定されたフォントは、標準のエンコーディング (standard encoding) を持つフォントも埋め込まれます。

埋め込みが許可されていないフォントを PDF に埋め込むことはできません。埋め込みを行うフォントの指定方法については [PDF の設定](#)を参照してください。

指定によらず、常にフォントの埋め込みを行うことがあります。以下の場合、常にそのフォントを埋め込みます。もし、そのフォントが埋め込み禁止の場合、そのフォントを利用することはできません。

- 次のスクリプトのフォント
  - Arab : アラビア文字
  - Hebr : ヘブライ文字
  - Thai : タイ文字
  - Deva : デヴァナガリ文字
- リガチャされたラテン文字 ⇨ [axf:ligature-mode](#)
- 変更された日本語の漢字の字体 ⇨ [axf:japanese-glyph](#)
- 16bit で表現できない Unicode の文字

## イメージ出力

サポートしているグラフィックイメージについては、「[グラフィクス](#)」を参照してください。

### ベクタイメージ

次のベクタイメージは、PDF 命令に置き換えられてベクタイメージのまま直接 PDF に出力されます。そのため、画質の劣化はありません。

- EMF
- WMF
- SVG
- MathML
- Excel チャート

これら以外のベクタイメージは、ラスターイメージに変換されて PDF に出力されます。このときに生成するラスターイメージの解像度を変換結果の PDF 内での dpi 値で指定することができます。[PDF の設定](#)の `rasterize-resolution` を参照してください。ただし、ラスターイメージへの変換は Windows 版のみ対応しています。Windows 版以外では直接 PDF に出力できないベクタイメージは無視されます。

EPS については、[グラフィクスの EPS](#) を参照してください。

**注意:** MathML は、[XSL Formatter MathML オプション](#) が組み込まれていない場合はラスターイメージに変換されます。

**注意:** Excel チャートは、[XSL Formatter チャートオプション](#) が組み込まれていない場合は利用できません。

### ラスターイメージ

一般に、ラスターイメージデータは何らかの方法で圧縮されています。もし、その圧縮（非圧縮）方法が PDF ファイルに適合するならば、そのラスターイメージはそのまま PDF に埋め込まれます。そうでない場合は、まず、そのラスターイメージを非圧縮化して、PDF と互換性のあるビットマップ形式に変換します（非圧縮化できないラスターイメージは扱うことができません）。そして、そのビットマップ形式を JPEG または ZLIB 圧縮（BitMap 形式の Flate 圧縮）してから PDF に埋め込みます。オプション設定ファイルの [PDF 設定](#)の、`image-compression`、`jpeg-quality` 属性を参照してください。ラスターイメージが直接 PDF に埋め込まれた場合、これらの属性は適用されません。

PDF に直接埋め込むことのできるラスターイメージは以下のとおりです。

- JPEG
- JPEG2000
- PNG
- TIFF
- GIF

ただし、次のような制約があります。

- Progressive JPEG、Interlaced GIF は通常の JPEG、GIF に変換されます。
- PNG、TIFF で、16 ビットカラーは 8 ビットカラーに切り詰められます。
- PNG、TIFF で、 $\alpha$  チャンネルが付いている場合は分離されます。
- TIFF では対応していない形式があります。
- JPEG2000 は、PDF1.5 以上のときのみ PDF へ埋め込まれます。それ以外では JPEG などに変換されてから埋め込まれます。

## ダウンサンプリング

**XSL Formatter V4.3** では、PDF に埋め込まれるラスタ画像のダウンサンプリングを行うことができます。

PDF オプション設定ダイアログの [圧縮ページ](#) や、[オプション設定ファイル](#) でどのようにダウンサンプリングするかを指定しておきます。



## SVG 出力

**XSL Formatter V4.3** は、W3C による [Scalable Vector Graphics \(SVG\) 1.1](#) に準拠した SVG を出力します。また、SVG 1.1 仕様の [Mobile SVG Profiles](#) である SVG Tiny および SVG Basic の出力も可能です。

SVG を出力するためには、「[XSL Formatter SVG 出力オプション](#)」をご購入していただく必要があります。詳しくは、[弊社ウェブサイト](#)をご覧ください。

### SVG の出力形式

**XSL Formatter V4.3** では、SVG のプロファイルとして、[SVG 1.1](#)、SVG Basic、SVG Tiny のどれでも出力することができます。プロファイルを指定しない場合は、SVG 1.1 とみなします。

[Mobile SVG Profiles](#) は、ハードウェアの処理能力、メモリ容量、表示可能な色数などに制約のあるモバイル機器や携帯電話向けの仕様です。SVG Tiny は、携帯電話のようにかなり大きな制約を持つ機器向けであるため、サポートされなかったり制限のある要素が多数あります。したがって、SVG 1.1 に比べ変換元文書内容の再現レベルは低くなります。SVG Basic は、高性能 PDA など、より高性能の携帯機器向けのものなので SVG Tiny よりは制限の少ないものになっています。詳細は、[Mobile SVG Profiles](#) で確認してください。

**XSL Formatter V4.3** は、SVG 1.1 の出力を基本として、多くはサポートされない要素を無視する形で SVG Tiny、SVG Basic を出力します。

複数ページで構成される文書を SVG に変換するときは各ページを別ファイルに出力しますが、1つのファイルにまとめて出力することもできます。この指定は [コマンドラインインターフェイス](#) などで行います。ただし、出力先が標準出力のときは1ファイルにまとめた出力しかできません。

### イメージ出力

サポートしているグラフィックイメージについては、「[グラフィクス](#)」を参照してください。

SVG 出力では、画像の扱い方に3通りがあります。これらは、[コマンドラインインターフェイス](#)や、[オプション設定ファイル](#)などで指定されます。

- 埋め込む  
ラスタ画像は SVG 内に Base64 エンコードして埋め込まれます。ベクタ画像は SVG として出力されます。
- リンクする  
元々のリンク先の URI をそのまま利用してリンクします。
- 複写してリンクする  
画像を指定されている複写先に複写し、そこへのリンクとして記述します。複写先は、[オプション設定ファイル](#) の `copy-image-path`などで指定されます。

FO 中での画像には2種類あります。

- 外部参照されているもの  
<fo:external-graphic> で、外部参照されている画像です。
- 埋め込まれているもの  
<fo:external-graphic> で、data スキームを用いて Base64 エンコードされた画像が埋め込まれているもの、または、<fo:instream-foreign-object> によって FO に埋め込まれている画像です。

**XSL Formatter V4.3** では、出力される SVG で参照される画像を、すべて JPEG または PNG または SVG に変換します。このため、埋め込まれていたり外部参照されていたりする画像は以下のように処理されます。

		埋め込む	リンクする	複写してリンクする
JPEG	外部参照	そのまま埋め込みます。	そのままリンクします。	そのまま複写してリンクします。
	埋め込み		そのまま埋め込みます。	
PNG	外部参照		そのままリンクします。	
	埋め込み		そのまま埋め込みます。	
BMP	外部参照	JPEG または PNG に変換してから埋め込みます。	JPEG または PNG に変換してから複写してリンクします。	
	埋め込み			
TIFF	外部参照			
	埋め込み			

		埋め込む	リンクする	複写してリンクする
GIF	外部参照	JPEG または PNG に変換してから埋め込みます。		JPEG または PNG に変換してから複写してリンクします。
	埋め込み			
JPEG2000	外部参照			
	埋め込み			
SVG	外部参照	SVG として埋め込みます。	そのままリンクします。	そのまま複写してリンクします。
	埋め込み		SVG として埋め込みます。	
WMF	外部参照	SVG に変換して埋め込みます。		SVG に変換してから複写してリンクします。
	埋め込み			
EMF	外部参照	SVG に変換して埋め込みます。		SVG に変換してから複写してリンクします。
	埋め込み			
PDF	外部参照			
	埋め込み			
MathML	外部参照	<p>XSL Formatter MathML オプション が有効なときは、SVG に変換して埋め込みます。</p> <p>XSL Formatter MathML オプション が無効なときは、Windows 版で、MathPlayer plug-in がインストールされているときのみ有効です。そのとき、JPEG または PNG に変換してから埋め込みます。</p>		<p>XSL Formatter MathML オプション が有効なときは、SVG に変換してから複写してリンクします。</p> <p>XSL Formatter MathML オプション が無効なときは、Windows 版で、MathPlayer plug-in がインストールされているときのみ有効です。そのとき、JPEG または PNG に変換してから複写してリンクします。</p>
CGM	外部参照	<p>JPEG または PNG に変換してから埋め込みます。</p> <p>Windows 版で、ActiveCGM plug-in がインストールされているときのみ有効です。</p>		<p>JPEG または PNG に変換してから複写してリンクします。</p> <p>Windows 版で、ActiveCGM plug-in がインストールされているときのみ有効です。</p>
EPS	外部参照	<p>Windows 版では、JPEG または PNG に変換してから埋め込みます。Windows 版以外では、EPS に含まれる表示イメージが TIFF 形式なら JPEG または PNG に変換してから埋め込み、WMF 形式なら SVG に変換して埋め込みます。</p>		<p>Windows 版では、JPEG または PNG に変換してから複写してリンクします。</p> <p>Windows 版以外では、EPS に含まれる表示イメージが TIFF 形式なら JPEG または PNG に変換してからから複写してリンクし、WMF 形式なら SVG に変換してから複写してリンクします。</p>

## フォント出力

フォントについては、「[フォント](#)」を参照してください。

SVG 出力では、フォントを SVG に埋め込むことができますが、一部の TrueType、OpenType フォントでは正しいアウトラインが埋め込めないことがあります。

## 制限事項

### SVG Tiny

SVG Tiny では、多くの要素がサポートされていないため、変換元文書を忠実に再現することが困難な場合があります。**XSL Formatter V4.3** では、可能な範囲で代替の表現に置き換えることにより、できるだけ近似できるようにしています。下記は、SVG Tiny における主な制限事項です。

- SVG Tiny は、グラデーションに対応していないため、単色の塗り潰しに置き換えています。
- SVG Tiny は、ライティングモード (writing-mode) に対応していないため、縦書き文書を変換したとき、1文字ごとに位置を指定することになります。このため、SVG 1.1 で同様の文書を出力したものに比べサイズが大きくなる場合があります。
- SVG Tiny の専用ビューアでは、文字の回転 (rotate) に対応していないものが多いようです。文字の回転 (rotate) に対応していないビューアでは SVG Tiny 中で文字の回転を指定していても無視されます。

## PostScript 出力

XSL Formatter V4.3 では、PostScript®を出力することができます。

PostScript を出力するためには、「XSL Formatter PostScript®出力オプション」をご購入していただく必要があります。詳しくは、[弊社ウェブサイト](#)をご覧ください。

出力される PostScript のレベルは 3 です。

### フォント出力

PostScript 出力では、以下のフォントが出力可能です。フォントについては、「[フォント](#)」を参照してください。

- Adobe Type1 フォント
- TrueType フォント・OpenType フォント (TrueType アウトライン) V4.2MR2
- OpenType フォント (PostScript アウトライン)

ただし、PostScript 出力では以下の制約があります。

- 256 以上のグリフを持つ Type1 フォントには対応していません。
- 縦書きには対応していません。
- 次のスクリプトには対応していません。
  - Arab : アラビア文字
  - Hebr : ヘブライ文字
  - Deva : デヴァナガリ文字
  - Thai : タイ文字
- 欧文リガチャには対応していません。
- 日本語の漢字の字体変更には対応していません。
- 外字には対応していません。
- PANTONE® などのセパレーションカラーには対応していません。

### イメージ出力

グラフィックイメージについては、「[グラフィクス](#)」を参照してください。ただし、PostScript 出力では以下の制約があります。

- background-repeat="repeat" には対応していません。
- SVG でのパターンには対応していません。
- EPS 以外のベクタイメージでのグラデーションには対応していません。
- 透過な画像や α チャンネルを含むラスタ画像には対応していません。
- PANTONE® などのセパレーションカラーには対応していません。

### ベクタイメージ

次のベクタイメージは、ベクタとして PostScript へ出力されます。ただし、ベクタイメージ中に含まれるラスタイメージについては、後述する [ラスタイメージ](#) の制約を受けます。フォントが含まれる場合も、[フォント](#) の制約を受けます。

- WMF
- EMF
- EPS
- SVG
- MathML
- Excel チャート

すべての EPS は、無加工でそのまま PostScript へ出力されます。

**注意:** MathML は、[XSL Formatter MathML オプション](#) が組み込まれていない場合は利用できません。

**注意:** Excel チャートは、[XSL Formatter チャートオプション](#) が組み込まれていない場合は利用できません。

### ラスタイメージ

次のラスタイメージを PostScript に出力することができます。それぞれの制約については、それぞれを参照してください。

- BMP
- JPEG
- JPEG2000
- PNG
- TIFF
- GIF

PostScript に直接埋め込めない画像は、適宜変換されて埋め込まれます。





## XPS 出力

XSL Formatter V4.3 では、XPS (XML Paper Specification) を出力することができます。 [V4.3MR2](#)

XPS を出力するためには、「XSL Formatter XPS 出力オプション」をご購入していただく必要があります。詳しくは、[弊社ウェブサイト](#)をご覧ください。

XPS (XML Paper Specification) はマイクロソフト社の電子文書フォーマットで、Microsoft Windows Vista および Microsoft Office 2007 で簡単に作成できます。

## フォント出力

XPS 出力では、以下のフォントが出力可能です。フォントについては、「[フォント](#)」を参照してください。

- TrueType フォント
- OpenType フォント (TrueType アウトライン)
- OpenType フォント (PostScript アウトライン)

ただし、XPS 出力では以下の制約があります。

- すべてのフォントは埋め込まれます。したがって、埋め込みが許可されていないフォントを利用することはできません。
- CID の CFF テーブルをもつ OpenType フォントを指定した場合、XPS に出力可能ですが、出力ファイルを XPS ビューア (XPS Viewer EP) で表示するとエラーが発生します。Microsoft 社製の検証ツール (isXPS.exe) で合格しているにも関わらず、XPS ビューアで表示することができません。Microsoft 社製の XPS Document Writer で作成した同じフォントを利用した XPS ファイルも、XPS ビューアで表示できません。しかし Internet Explorer のプラグインの XPS ビューアでは表示できます。
- 次のスクリプトには対応していません。
  - Arab : アラビア文字
  - Hebr : ヘブライ文字
  - Deva : デヴァナガリ文字
  - Thai : タイ文字
- 欧文リガチャには対応していません。
- 日本語の漢字の字体変更には対応していません。
- 外字には対応していません。
- PANTONE® などのセパレーションカラーには対応していません。

## イメージ出力

グラフィックイメージについては、「[グラフィクス](#)」を参照してください。ただし、XPS 出力では以下の制約があります。

- 解像度が設定されていない画像が入力された場合は、出力時に XPS の仕様により 96dpi の画像として処理されます。
- JPEG、PNG、TIFF 以外のイメージは、いずれかに変換されて埋め込まれます。
- TIFF ファイルは、圧縮タイプが 1 ~ 6 および 32773 のものに対応しています。それ以外の TIFF は、PNG に変換して出力されます。
- sRGB、cHRM、gAMA、sBIT によるカラーマネージメント機能を利用した PNG が入力された場合、XPS に出力可能ですが、XPS ビューアで表示する際、XPS の仕様によりカラーマネージメント機能が無視されます。
- 放射シェーディングには対応していません。
- 背景画像のタイリングには対応していません。
- Windows Media Photo Image には対応していません。

## その他の制限事項

- 一時ファイルが作成されます。
- ページの幅、または高さに 0.5 インチより小さい値を指定した場合、ページの幅、または高さは 0.5 インチに強制されます。
- CMYK 以外の色空間で色を指定して XPS に出力すると、RGB に変換されて出力されます。
- 文書から生成される描画命令が複雑になり、出力中の XPS に含まれるキャンバスの入れ子が、XPS の仕様で許されている 16 を超えると、エラーが発生します。
- リンクには対応していません。
- サムネイルには対応していません。
- 印刷スキーマ、印刷デバイスの設定には対応していません。



- 電子署名には対応していません。
- アウトライン情報には対応していません。
- ストーリー（テーブル、文節）情報には対応していません。

## INX 出力

XSL Formatter では、INX (InDesign® Interchange ファイル) を出力することができます。

INX を出力するためには、「XSL Formatter INX 出力オプション」をご購入していただく必要があります。詳しくは、[弊社ウェブサイト](#)をご覧ください。

### INX 出力の特徴

INX は、Adobe の InDesign® の旧製品や、InCopy®, GoLive® などの関連製品で互いに読み込みができるようにするための交換用の XML ファイルです。INX フォーマットには、InDesign® のオブジェクトやプロパティが要素や属性で完全な形で保管されています。XSL Formatter の INX 出力では、XSL-FO からの組版の中間形式であるエリアツリーから INX ファイルを生成します。

INX ファイルを出力することにより、XSL Formatter の組版結果を InDesign® で編集することができます。

### INX の出力モード

InDesign® では、テキストを格納するオブジェクトをテキストフレームと呼びます。INX 出力では、このテキストフレームの作成方法に 3 つの種類を持っており、出力時に指定ができます。

#### 1. テキストエリア単位出力モード

テキストエリアごとにテキストフレームを生成します。テキストエリアは、XSL-FO の fo:inline に該当します。XSL Formatter の組版レイアウトに最も近く変換できます。しかし、テキストエリアごとに変換するため、本来つながっている文字列が文字の修飾の違いのため分割され、複数のテキストフレームを生成することもあります。変換後の修正については困難を要する場合があります。

#### 2. 行単位出力モード

ラインエリアごとにテキストフレームを生成します。ラインエリアは、XSL-FO の fo:block から生成される各行に対応します。上記テキストエリア単位出力のモードよりも 1 行単位での編集は、行いやすくなっています。ただし、変換精度は、上記 1 のモードより若干劣ります。

#### 3. ブロック単位出力モード

ブロックエリアごとにテキストフレームを生成します。ここでブロックエリアは、XSL-FO の fo:block に対応します。上記 2 つのモードよりも編集が大変しやすくなっていますが、その分変換精度を犠牲にしています。

以上の変換モードによるレイアウトの再現性、編集のしやすさから比べると以下ようになります。

#### レイアウトの再現性

良い                      悪い  
1 > 2 > 3

#### 編集のしやすさ

良い                      悪い  
3 > 2 > 1

### 制限事項

INX 出力では FO の要素やプロパティ等について、以下のような制約があります。

#### テーブル

- テーブルのセル内のテキスト・イメージは、アンカー付きオブジェクトに変換されます。また、セル内は、出力モードが他のモードを指定していても「テキストエリア単位出力モード」となります。
- XSL Formatter と Indesign® の文字の送り方の違いにより、セルから枠がはみ出る場合があります。

#### ボーダー

- ボーダーの線種で、double、dashed、dotted、dot-dash、dot-dot-dash 以外は solid とみなされます。
- テーブルのセルのボーダー以外は、Indesign® の線ツールで実現しています。
- fo:table へのボーダー指定は無視されます。
- 対角罫は、fo:table-cell に対してだけ有効です。

- 丸め罫はサポートされません。標準の四角のボーダーとなります。

## 画像

- 画像については、サイズを正しく変換できないため、InDesign® 上で画像オブジェクトのリサイズを行う必要があります。
- サポートされるラスター画像は BMP・JPEG・PNG・TIFF・GIF、ベクター画像は WMF・EMF・EPS です。ベクター画像の SVG、MathML、CGM、Excel チャートはサポートされません。また PDF は INX からの読み込みの際、InDesign® 上でラスター化されますので画像が劣化します。
- background-repeat="repeat" には対応していません。
- 画像は、INX ファイル内に埋め込まれます。

## テキスト

- XSL Formatter と InDesign® の文字の送り方の違いにより、テキストフレームに文字が収まらない場合があります。このときはフレームを手動で大きくする必要があります。
- letter-spacing が指定されていると、1文字ずつのテキストフレームが作成されます。
- text-align に "justify" が指定されると、まれに InDesign と XSL Formatter とで表示が異なることがあります。(FO のテキストに U+200B が存在する場合など)

## フォント

- XSL-FO で存在しないフォント（たとえば「MS 明朝」のボールド書体）を指定している場合、INX の読み込みで InDesign® が警告エラーを出し、代替フォントで置換されます。

## リーダー

- リーダーは、double、dashed、dotted、dot-dash、dot-dot-dash、dots、use-content がサポートされます。それ以外は solid とみなされます。

## その他

- PDF のしおりは、階層構造のないものとなります。
- トンボには、対応していません。
- 文書情報には、対応していません。
- 注釈には、対応していません。
- ICC カラープロファイル指定には対応していません。
- ヘブライ語、アラビア語、タイ語などの複雑なスクリプトの言語の文書には対応していません。
- 行番号 (axf:line-number) がある行は、出力モードに他のモードを指定していても「テキストエリア単位出力モード」となります。
- 下線と上線が同時に指定されているときは、下線が優先されます。(InDesign® では、上線は下線の一部のため)
- 同じ行にテキストとイメージが混在するときは、出力モードに他のモードを指定していても「テキストエリア単位出力モード」となります。
- XSL-FO では一文書に複数のサイズのページマスタを定義できますが InDesign® ではできません。このため INX 出力オプションでは、最初に使用されたページマスタを採用して INX に出力します。



## テキスト出力

**XSL Formatter V4.3** では、組版結果をプレーンなテキスト形式で出力することができます。単純なテキストだけで構成される出力を得たいときに適しています。

出力のエンコーディングや改行コードは、「[オプション設定ファイル](#)」で指定することができます。

### 制限事項

- 出力されるテキストのフォントサイズは、FO の設定によらずすべて同一です。
- インデントなどの桁合わせは、そのときの文字サイズで空白何個分かを計算して行われます。フォントサイズを変更している FO では、桁が揃いません。
- 表の罫線などのボーダーは出力されません。
- グラフィクスなどのテキスト以外の要素は出力されません。
- 縦書きや、回転などには対応していません。
- GUI からはテキスト出力をすることはできません。他のインターフェイスをご利用ください。



## オプション設定ファイル

オプション設定ファイルは、**XSL Formatter V4.3** の動作上の設定が記述された XML 形式のファイルで、コマンドラインインターフェイスの `-i` オプションなどによって読み込まれます。Windows 版のグラフィカルユーザーインターフェイスでは、アプリケーションデータディレクトリに `XfoSettings.xml` (Windows x64 版では `XfoSettings(x64).xml`) というファイルが存在していれば、それをオプション設定ファイルとして自動的に読み込みます。アプリケーションデータディレクトリは、環境変数 APPDATA で示され、`[APPDATA]\AntennaHouse\XSLFormatter\4.3\` です。

**XSL Formatter V4.3** 動作中にオプション設定ファイルの内容をエディタ等で修正した場合、そのままではその修正は **XSL Formatter V4.3** に反映されません。いったん **XSL Formatter V4.3** を終了させるか、GUI での **[ファイル]-[オプション設定読み込み]** を行ってください。

要素	位置	説明
<formatter-config>	ルート要素	<b>XSL Formatter V4.3</b> のオプション設定ファイルのルート要素です。
<formatter-settings>	<formatter-config> の子要素	組版に関する設定の要素です。
<font-settings>	<formatter-config> の子要素	フォントに関する設定の要素です。
<script-font>	<font-settings> の子要素	言語ごとのゼネリックフォントマッピングの要素です。
<font-alias>	<font-settings> の子要素	フォントの別名定義の要素です。
<pdf-settings>	<formatter-config> の子要素	PDF 出力に関する設定の要素です。
<embed-font>	<pdf-settings> の子要素	PDF に埋め込むフォントに関する設定の要素です。
<svg-settings>	<formatter-config> の子要素	SVG 出力に関する設定の要素です。
<inx-settings>	<formatter-config> の子要素	INX 出力に関する設定の要素です。
<text-settings>	<formatter-config> の子要素	テキスト出力に関する設定の要素です。
<mathml-settings>	<formatter-config> の子要素	MathML に関する設定の要素です。
<xslt-settings>	<formatter-config> の子要素	XSLT に関する設定の要素です。
<param>	<xslt-settings> の子要素	xslt:param に関する設定の要素です。
<stylesheet>	<xslt-settings> の子要素	デフォルトスタイルシートに関する設定の要素です。
<rx-settings>	<formatter-config> の子要素	XSL Report Designer に関する設定の要素です。

なお表中で長さを指定するパラメータ（\* 印）については、次のいずれかの単位を指定してください。

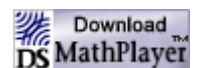
表記	意味
cm	センチメートル
mm	ミリメートル。1 ミリメートル=1/10 センチメートル
in	インチ。1 インチ=2.54 センチメートル
pt	ポイント。1 ポイント=1/72 インチ
pc	パイカ。1 パイカ=12 ポイント

## 組版の設定

組版に関する設定をします。

要素	位置	属性	既定値	説明
<formatter-settings>	<formatter-config> の子要素	append-non-end-of-line-characters		追加行末禁則文字を指定します。空白や、もともと行末禁則される開き括弧類などを指定しても無視されます。拡張プロパティ <code>axf:append-non-end-of-line-characters</code> を参照してください。
		append-non-starter-characters		追加行頭禁則文字を指定します。空白や、もともと行頭禁則される閉じ括弧類や句読点などを指定しても無視されます。拡張プロパティ <code>axf:append-non-starter-characters</code> を参照してください。
		border-medium-width *	3pt	デフォルトの medium スタイルのボーダーの幅を実数型数値で指定します。

要素	位置	属性	既定値	説明																								
<formatter-settings>	<formatter-config> の子要素	border-thick-width *	5pt	デフォルトの thick スタイルのボーダーの幅を実数型数値で指定します。																								
		border-thin-width *	1pt	デフォルトの thin スタイルのボーダーの幅を実数型数値で指定します。																								
		default-color	#000000	デフォルトの文字色を #RRGGBB の形式で指定します。																								
		default-CJK		スクリプトが CJK に対してあいまいなときに採用する言語 (jpn や kor など) を指定します。既定値は、動作環境から決定されますが、CJK 以外の動作環境のときは日本語が仮定されます。																								
		default-lang		デフォルトの言語コードを指定します。言語コードは ISO 639-2 の規定に従います。既定値はありません。																								
		default-page-height *	297mm	デフォルトのページ高さを実数型数値で指定します。																								
		default-page-width *	210mm	デフォルトのページ幅を実数型数値で指定します。																								
		default-font-size *	10pt	デフォルトのフォントサイズを実数型数値で指定します。																								
		default-from-page-master-region	false	XSL1.1 では、writing-mode や reference-orientation の評価の方法に XSL1.0 と互換性がありません。true を指定すると、fo:page-sequence に writing-mode="from-page-master-region()" reference-orientation="from-page-master-region() 指定されているのと同じ動作になります。詳しくは、 <a href="#">from-page-master-region()</a> を参照してください。																								
		fixed-width-space-treatment	true	多くのフォントには、EM SPACE (U+2003) などの固定幅空白に対するグリフが含まれていません。そのため、表示時に口などの代替文字が表示されてしまいます。このようなとき、代替グリフを表示させずに、空白をあけるかどうか指定します。true を指定すると空白をあけます。false を指定すると代替グリフが表示されます。対象となる文字とその文字幅は以下のとおりです。(em 単位) <table border="0"> <tr><td>U+2000 EN QUAD</td><td>1/2</td></tr> <tr><td>U+2001 EM QUAD</td><td>1</td></tr> <tr><td>U+2002 EN SPACE</td><td>1/2</td></tr> <tr><td>U+2003 EM SPACE</td><td>1</td></tr> <tr><td>U+2004 THREE-PER-EM SPACE</td><td>1/3</td></tr> <tr><td>U+2005 FOUR-PER-EM SPACE</td><td>1/4</td></tr> <tr><td>U+2006 SIX-PER-EM SPACE</td><td>1/6</td></tr> <tr><td>U+2007 FIGURE SPACE</td><td>数字 '0' と同じ文字幅</td></tr> <tr><td>U+2008 PUNCTUATION SPACE</td><td>ピリオド '.' と同じ文字幅</td></tr> <tr><td>U+2009 THIN SPACE</td><td><a href="#">thin-space-width</a> の設定による</td></tr> <tr><td>U+200A HAIR SPACE</td><td><a href="#">hair-space-width</a> の設定による</td></tr> <tr><td>U+205F MEDIUM MATHEMATICAL SPACE</td><td>4/18</td></tr> </table>	U+2000 EN QUAD	1/2	U+2001 EM QUAD	1	U+2002 EN SPACE	1/2	U+2003 EM SPACE	1	U+2004 THREE-PER-EM SPACE	1/3	U+2005 FOUR-PER-EM SPACE	1/4	U+2006 SIX-PER-EM SPACE	1/6	U+2007 FIGURE SPACE	数字 '0' と同じ文字幅	U+2008 PUNCTUATION SPACE	ピリオド '.' と同じ文字幅	U+2009 THIN SPACE	<a href="#">thin-space-width</a> の設定による	U+200A HAIR SPACE	<a href="#">hair-space-width</a> の設定による	U+205F MEDIUM MATHEMATICAL SPACE	4/18
		U+2000 EN QUAD	1/2																									
		U+2001 EM QUAD	1																									
		U+2002 EN SPACE	1/2																									
		U+2003 EM SPACE	1																									
U+2004 THREE-PER-EM SPACE	1/3																											
U+2005 FOUR-PER-EM SPACE	1/4																											
U+2006 SIX-PER-EM SPACE	1/6																											
U+2007 FIGURE SPACE	数字 '0' と同じ文字幅																											
U+2008 PUNCTUATION SPACE	ピリオド '.' と同じ文字幅																											
U+2009 THIN SPACE	<a href="#">thin-space-width</a> の設定による																											
U+200A HAIR SPACE	<a href="#">hair-space-width</a> の設定による																											
U+205F MEDIUM MATHEMATICAL SPACE	4/18																											
hair-space-width	0.1	<a href="#">fixed-width-space-treatment="true"</a> のときの HAIR SPACE (U+200A) の文字幅を em 単位で指定します。																										
HyphenationOption	true	<a href="#">ハイフネーション</a> 処理を、40 言語以上に対応した独自処理で行うか、TeX 辞書を用いた方法で行うかを指定します。false を指定すると、TeX の辞書によるハイフネーションを行います。このときは、用意されているハイフネーション辞書に対応した言語だけのハイフネーションを行うことができます。																										
latin-ligature	false	欧文リガチャをするかどうかを true か false で指定します。true のときは欧文リガチャをします。false のときはしません。この設定は、拡張プロパティ <a href="#">axf:ligature-mode="auto"</a> の値に影響します。																										
MathPlayer	false	MathML の描画処理を、独自開発の描画エンジンで行うか、 <a href="#">MathPlayer</a> で行うかを指定します。false のときは独自開発の描画エンジンで行い、true のときは <a href="#">MathPlayer</a> で行います。前者の場合、MathML をベクタイメージのまま PDF へ描画しますが、後者で																										



要素	位置	属性	既定値	説明
<formatter-settings>	<formatter-config>の子要素	MathPlayer	false	はラスタイメージに変換されます。この設定は、Windows版のみで有効です。また、 <a href="#">XSL Formatter MathML オプション</a> がインストールされていない場合は無効です。
		normal-line-height	1.2	デフォルトの行の高さを実数型数値で指定します。単位は指定しません。値はフォントサイズに対する比を意味します。既定値は 1.2 です。したがって、フォントサイズ 10pt の場合、行の高さは 12pt になります。
		printer-marks-line-length	10mm	トンボの長さを指定します。
		printer-marks-zero-margin	3mm	bleed が 0 のときの、版面とトンボの間のマージンを指定します。
		PrinterOrientation	auto	<p>PS プリンタで、用紙を横置きにしているとき、プリンタによっては情報取得ができないために、罫線や EPS の出力が回転してしまうことがあります。次のいずれかの値（数値は反時計回りの角度）を指定することによって、それを矯正することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auto</li> <li>• 0</li> <li>• 90</li> <li>• 270</li> </ul> <p>この設定は、Windows版のみで有効です。</p>
		PscriptPassThrough	true	PS プリンタへの出力で、Pass Through 出力を無効にすることができます。true を指定すると Pass Through 出力を行います。false を指定すると Pass Through 出力を行わず、GDI 命令だけで出力します。この設定は、Windows版のみで有効です。
		pair-kerning	false	欧文ペアカーニングをするかどうかを true か false で指定します。true のときは欧文ペアカーニングをします。false のときはしません。この設定は、拡張プロパティ <code>axf:kerning-mode="auto"</code> の値に影響します。
		punctuation-spacing	0.5	日本語で、隣接する全角約物の詰めの間隔を実数型数値で指定します。値はフォントサイズに対する比を意味します。この設定は、拡張プロパティ <code>axf:punctuation-spacing="auto"</code> の値に影響します。
		punctuation-trim	true	日本語の全角の約物（句読点、括弧類）が連続した場合や行頭にあった場合、文字組みを詰めるのか、他の文字と同じ幅とするのかを true か false で指定します。true のときは文字組みを詰めます。false のときは他の文字と同じ幅とします。この設定は、拡張プロパティ <code>axf:punctuation-trim="auto"</code> と <code>axf:kerning-mode="auto"</code> の値に影響します。
		pxpi	96	XSL では長さの単位として px（ピクセル）を指定することができます。Pxi は、組版時にピクセル指定の値を換算する係数を「インチあたりのピクセル数」として指定します。実数型数値で指定します。
		SVGViewer	false	SVG の描画処理を、独自開発の描画エンジンで行うか、 <a href="#">SVG Viewer</a> で行うかを指定します。false のときは独自開発の描画エンジンで行い、true のときは SVG Viewer で行います。前者の場合、SVG をベクタイメージのまま PDF へ描画しますが、後者ではラスタイメージに変換されます。この設定は、Windows版のみで有効です。
table-auto-layout-limit	100	table-layout="auto" のとき、column の幅決定のために、テーブルを先読みする必要があります。あまり巨大なテーブルでは、全 row を読んだのでは非常に時間がかかるため、先読みする row 数を制限することができます。ここで指定した row 数まで先読みして column 幅が決定されます。0 を指定すると、全 row を読んでから column 幅を決定します。詳しくは、 <a href="#">表の自動レイアウト</a> を参照してください。		



要素	位置	属性	既定値	説明
<formatter-settings>	<formatter-config> の子要素	table-is-reference-area	false	XSL1.1 では、fo:table を参照領域とするかどうかについて、XSL1.0 と互換性がありません。true を指定すると、fo:table を参照領域とし、XSL1.0 と同じ動作になります。詳しくは、 <a href="#">fo:table の非互換性</a> を参照してください。
		text-autospace	true	和文と欧文が混在していた場合、両者の間にスペースを入れて体裁を整えるか否かを、true か false で指定します。true のときはスペースを入れて体裁を整えます。false のときは行いません。 この設定は、拡張プロパティ <code>axf:text-autospace="auto"</code> の値に影響します。
		text-autospace-width	0.25	和文欧文間の空きの量を実数型数値で指定します。値はフォントサイズに対する比を意味します。 この設定は、拡張プロパティ <code>axf:text-autospace-width="auto"</code> の値に影響します。
		text-kashida-space	100%	アラビア語の均等割り付けでの Kashida の割り合いを 0%~100% の値で指定します。値は、空白と Kashida の割り合いを表します。0% なら Kashida 拡張はなく、通常の均等割り付けと同じように空白のみが拡張されます。100% なら可能な限り Kashida が挿入されます。 この設定は、拡張プロパティ <code>axf:text-kashida-space="auto"</code> の値に影響します。
		thin-space-width	0.2	<code>fixed-width-space-treatment="true"</code> のときの THIN SPACE (U+2009) の文字幅を em 単位で指定します。
		two-pass-formatting	false	解決しない<fo:page-number-citation>を大量に持つ巨大な文書の組版では、ページ情報の破棄が不可能なためメモリを大量に消費します。そのため、組版できるページ数に限界が生じてしまいます。このパラメータは、組版を 2 パスにすることでその問題を解決します。組版に要する時間は増えますが、消費するメモリは解決すべきページ番号情報だけとなり、ごくわずかとなります。GUI では無効です。
		vertical-underline-side	auto	XSL 仕様では縦書きのときの下線については言及されていません。vertical-underline-side は、縦書きのときの下線を左側配置にするのか右側配置にするのかを指定するオプションです。left、right を指定すると、それぞれ左側、右側に配置します。auto を指定すると、language プロパティでの言語が日本語 (jpn) または韓国語 (kor) のときは右側に、その他の言語では左側に配置されます。language プロパティの指定がないときは、default-CJK の設定によります。 この設定は、拡張プロパティ <code>axf:vertical-underline-side="auto"</code> の値に影響します。
		WindowsFontAPI		<b>XSL Formatter V4.3</b> は、アラビア語、ヘブライ語、ヒンディ語、タイ語などの処理を独自に行うため、プラットフォームに依存しない表示が可能となっています。しかし、対応していないスクリプトや、一部のフォントでうまく表示できないものがあります。それを回避するために、このオプションで、WindowsAPI によって表示を行わせるスクリプトを指定することができます。指定は、ISO 15924 によるスクリプトの表記をカンマ区切りで列挙します。次は、デヴァナガリの例です。  <code>WindowsFontAPI="Deva"</code>  ただし、このときは PDF 出力で同様の結果を得ることはできません。PDF を作成するためには、Adobe Distiller などを利用してください。この設定を有効にするためには、 <code>use-windows-api="true"</code> も指定する必要があります。既定値は空です。この設定は、Windows 版のみで有効です。  <b>注意:</b> フォントによっては正しく表示されないものもあります。
<space-after-punctuation>	<formatter-settings> の子要素	language		言語コードを指定します。
		code		対象となるコードポイントを指定します。指定された言語のときに指定されたコードの後に指定された空白を空けます。

要素	位置	属性	既定値	説明
<space-after-punctuation>	<formatter-settings> の子要素	space		空きの量を実数型数値で指定します。値はフォントサイズに対する比を意味します。
<space-before-punctuation>	<formatter-settings> の子要素	language		言語コードを指定します。
		code		対象となるコードポイントを指定します。指定された言語のときに指定されたコードの前に指定された空白を空けます。
		space		空きの量を実数型数値で指定します。値はフォントサイズに対する比を意味します。
<space-between-digit-and-punctuation>	<formatter-settings> の子要素	language		言語コードを指定します。
		code		対象となるコードポイントを指定します。指定された言語のときに数字と指定されたコードの間に指定された空白を空けます。
		space		空きの量を実数型数値で指定します。値はフォントサイズに対する比を意味します。
<space-between-punctuation-and-digit>	<formatter-settings> の子要素	language		言語コードを指定します。
		code		対象となるコードポイントを指定します。指定された言語のときに指定されたコードと数字の間に指定された空白を空けます。
		space		空きの量を実数型数値で指定します。値はフォントサイズに対する比を意味します。

## フォントの設定

フォントに関する設定をします。

要素	位置	属性	既定値	説明
<font-settings>	<formatter-config> の子要素	default-font-family	serif	デフォルトのゼネリックフォントファミリーを指定します。serif、sans-serif、cursive、fantasy、monospace のいずれかでなければなりません。
		missing-font	1	FO で指定されたフォントファミリーが、見つからなかったときに警告するかどうか指定します。通常、指定されたフォントが見つからなかったときは、フォールバック処理によって default-font-family で指定されているフォントが採用されます。次のいずれかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0: エラーを報告しません。</li> <li>1: エラーレベル 1 のエラーを報告します。</li> <li>2: エラーレベル 2 のエラーを報告します。</li> </ul>
		missing-glyph	1	指定されたフォントファミリー中に、指定された文字に対するグリフが見つからなかったときに警告するかどうか指定します。次のいずれかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0: エラーを報告しません。</li> <li>1: エラーレベル 1 のエラーを報告します。</li> <li>2: エラーレベル 2 のエラーを報告します。</li> </ul> ただし、Windows 版で、Windows のシステムフォントフォルダにあるフォントに対してはエラーは検出されません。
		missing-glyph-all	false	通常 missing-glyph の報告は、同じ文字に対して 1 度しか行われませんが、missing-glyph-all="true" と指定することで、すべてに対して報告することができます。この指定を不用意に行くと、極めて大量のエラーが出力されることがあります。注意してください。
		use-windows-api	false	Windows 版で、フォント幅などのフォント情報の取得に WindowsAPI を使わずに、独自 API を使うかどうかを true か false で指定します。false のときは独自 API を使います。通常、Windows 版ではフォントの処理を WindowsAPI で行い、非 Windows 版では独自 API で行います。両者が完全に一致しているわけではないため、Windows 版と非 Windows 版で組版結果での文字位置に若干の差異が生じることがあります。この設定で、Windows 版と非 Windows 版での組版結果での微妙な文字位置の差が出ないようにすることができます。Windows 版でのみ有効で、false のとき、<formatter-serrings WindowsFontAPI> の設定は無効です。

要素	位置	属性	既定値	説明
<script-font>	<font-settings> の子要素	script		<p>スクリプトコードを指定します。指定できるスクリプトは、ISO 15924 に従いますが、XSL Formatter V4.3 はすべてのスクリプトをサポートしているわけではありません。ここで指定できるのは以下のスクリプトです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latn : ラテン文字</li> <li>• Grek : ギリシャ文字</li> <li>• Cyrl : キリル文字</li> <li>• Arab : アラビア文字</li> <li>• Hebr : ヘブライ文字</li> <li>• Deva : デヴァナガリ文字</li> <li>• Thai : タイ文字</li> <li>• Hang : ハングル</li> <li>• Hans : 中国簡体字</li> <li>• Hant : 中国繁体字</li> <li>• Jpan : 日本語文字 (漢字+ひらがな+カタカナ)</li> </ul> <p>標準ゼネリックフォントに対しては、スクリプト指定を省略するか、script="" と指定します。</p>
		serif		script で指定されたスクリプトの serif に対するゼネリックフォントを指定します。
		sans-serif		script で指定されたスクリプトの sans-serif に対するゼネリックフォントを指定します。
		monospace		script で指定されたスクリプトの monospace に対するゼネリックフォントを指定します。
		cursive		script で指定されたスクリプトの cursive に対するゼネリックフォントを指定します。
		fantasy		script で指定されたスクリプトの fantasy に対するゼネリックフォントを指定します。
<font-alias>	<font-settings> の子要素	src		<p>src と dst に、任意のフォントファミリーを指定することで、FO 中に現れたフォントファミリー src を dst に置き換えて組版します。これは、異なる環境で作られた FO 中にある未知のフォントを、FO を修正することなく代替することを可能にします。ただし、</p> <pre>&lt;font-alias src="A" dst="B"&gt; &lt;font-alias src="B" dst="C"&gt;</pre> <p>のような場合、"A" が "C" に置き換わるようなことはありません。また、&lt;font-alias&gt; の指定は、この設定ファイル中のフォント名には作用しません。</p>
		dst		

## PDF 出力の設定

PDF 出力に関する設定をします。

要素	位置	属性	既定値	説明
<pdf-settings>	<formatter-config> の子要素	certificate-name		電子署名を付けるときに使用する証明書を指定します。電子署名は、PDF 電子署名モジュールがインストールされているときにみ、署名フィールドに対して付けることができます。
		default-output-intent	#OutputConditionIdentifier=CGATS TR 001	PDF/X の出力で、FO 中に出カインテントが指定されていないときに採用する既定値を設定します。指定できるのは fo:color-profile の src プロパティに指定できるものと同じ値です。PDF/X を参照してください。
		embed-all-fonts	false	<p>組版結果内で使用されているフォントのうち、フォントの埋め込みが制限されていないフォントをすべて PDF に埋め込むか否かを次のいずれかで指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• false</li> <li>• true</li> </ul>

要素	位置	属性	既定値	説明
<pdf-settings>	<formatter-config> の子要素	embed-all-fonts	false	<ul style="list-style-type: none"> <li>base14</li> </ul> false のときは、<embed-font> に指定されているフォントのみを埋め込みます。true のときは、欧文基本 14 フォントを除く埋め込み可能なすべてのフォントを埋め込みます。base14 のときは、欧文基本 14 フォントを含む埋め込み可能なすべてのフォントを埋め込みます。
		encryption-level	128	作成する PDF の暗号化時のキー長を指定します。40 または 128 のいずれかを指定します。それらは、キー長の bit 数とみなされます。この属性は、PDF1.4 以降のとき有効です。
		EPS-processor	none	EPS を PDF へ出力するとき、外部プロセッサを使って PDF へ変換してから出力するかどうかを次のいずれかで指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>none</li> <li>distiller</li> <li>ghostscript</li> </ul> これらの意味は以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>none : 何も使用しません。従来どおりです。</li> <li>distiller : Adobe Distiller がインストールされている環境で、それを利用します。利用するのは acrodist.exe です。Windows 版のみで有効です。このときの EPS には少し制限があります。               <ul style="list-style-type: none"> <li>PS-Adobe-2.0 以上であること</li> <li>%%BeginProlog、%%EndProlog が含まれていること</li> </ul> </li> </ul> ↗ joboptions <ul style="list-style-type: none"> <li>ghostscript : Ghostscript がインストールされている環境で、それを利用します。利用するのは、Windows 版では gswin32c.exe、それ以外では gs です。プログラムを fork() などで起動して利用するので、GPL ライセンス的には問題ありません。AFPL Ghostscript 8.54 で動作確認しています。               <ul style="list-style-type: none"> <li>ghostscript</li> </ul> </li> </ul> それぞれのプロセッサがインストールされていない環境では無効です。また、利用されるプログラムへは PATH などが通っている必要があります。値の大文字小文字は区別されません。
		error-on-embed-fault	true	フォントの埋め込みでエラーが発生した場合に、エラーとして処理を打ち切るか、該当する文字を空白で置き換えて処理を続行するかを、true か false で指定します。true のときはエラーとして処理を終了します。false のときは空白で置き換えて PDF 出力を行います。
		error-on-missing-glyph	false	指定された文字のグリフがフォントに欠落しているとき、エラーとして処理を打ち切るか、処理を続行するかを、true か false で指定します。true のときはエラーとして処理を終了します。false のときは PDF 出力を行いますが、そのとき PDF 中では空白になったり口になって表示されます。
		error-on-pdfx-fault	true	PDF/X や PDF/A を作成するとき、例えば PDF/X-1a なのに RGB 画像が含まれているように、PDF/X や PDF/A に適合しない内容が検出されたときに、処理を続行するかどうかを指定します。false のときは処理を続行しますが、生成された PDF は、PDF/X や PDF/A としては不適合のことがあります。
		ghostscript		Ghostscript を使って EPS を PDF へ変換するとき、Ghostscript へのフルパスを指定しておくことができます。例えば、ghostscript="/usr/local/bin/gs" とします。これに

要素	位置	属性	既定値	説明
<pdf-settings>	<formatter-config> の子要素	ghostscript		より、Ghostscript へ PATH が通っていないなくても、Ghostscript を起動することができるようになります。Windows 版では gswin32c.exe を指定します。
		gif-pass-through	true	PDF へは、GIF 画像をそのまま埋め込むことができます。しかし、その PDF を PostScript プリンタへ印刷しようとすると、I/O エラーが発生することがあります。これを回避したいときに false を指定してください。
		grayscale-compression	auto	PDF に直接格納できないグレースケール画像形式のとき、その画像は PDF と互換性のあるビットマップ形式に変換してから格納されます。そのとき、PDF ファイル内に格納するデータの圧縮方法を次のいずれかで指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• auto</li> <li>• jpeg</li> <li>• zlib</li> <li>• jpeg2000</li> </ul> auto が指定された場合、 <a href="#">grayscale-jpeg-quality</a> 、 <a href="#">rasterize-resolution</a> の指定に従ってイメージデータを作成し、JPEG、ZLIB 圧縮のサイズの小さい方を選択します。PDF に直接格納できる画像形式については、 <a href="#">イメージ出力</a> を参照してください。 この設定は、グレースケール画像に対するものです。カラー画像に対しては <a href="#">image-compression</a> 、白黒画像に対しては <a href="#">monochrome-compression</a> を指定してください。
		grayscale-downsampling	none	PDF に格納するラスターのグレースケール画像のダウンサンプリングの方法を次のいずれかで指定します。
		grayscale-downsampling-above-dpi	108	<ul style="list-style-type: none"> <li>• none</li> <li>• average (バイリニア法)</li> <li>• bicubic (バイキュービック法)</li> <li>• subsampling (ニアレストネイバー法)</li> </ul>
		grayscale-downsampling-target-dpi	72	none 以外を指定したときは、 <a href="#">grayscale-downsampling-above-dpi</a> で指定された解像度を超える画像を <a href="#">grayscale-downsampling-target-dpi</a> で指定された解像度にダウンサンプリングします。 この設定は、グレースケール画像に対するものです。カラー画像に対しては <a href="#">image-downsampling</a> 、白黒画像に対しては <a href="#">monochrome-downsampling</a> を指定してください。
		grayscale-jpeg-quality	80	PDF に直接格納できないグレースケール画像形式のとき、 <a href="#">grayscale-compression</a> に jpeg が指定されたときの画質を 1 ~ 100 の範囲の数値で指定します。数字が大きいかほど画質は良くなりますが、ファイルサイズは大きくなります。 <b>注意:</b> JPEG 形式の画像の画質を変更するためのものではありません。 この設定は、グレースケール画像に対するものです。カラー画像に対しては <a href="#">jpeg-quality</a> を指定してください。
		image-color-profile	true	PDF に埋め込むカラー画像中のカラープロファイル PDF に埋め込むかどうかを指定します。true なら埋め込み、false なら埋め込みません。
		image-compression	auto	PDF に直接格納できないカラー画像形式のとき、その画像は PDF と互換性のあるビットマップ形式に変換してから格納されます。そのとき、PDF ファイル内に格納するデータの圧縮方法を次のいずれかで指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• auto</li> <li>• jpeg</li> <li>• zlib</li> <li>• jpeg2000</li> </ul>



要素	位置	属性	既定値	説明
<pdf-settings>	<formatter-config> の子要素	image-compression	auto	<p>auto が指定された場合、<a href="#">jpeg-quality</a>、<a href="#">rasterize-resolution</a> の指定に従ってイメージデータを作成し、JPEG、ZLIB 圧縮のサイズの小さい方を選択します。PDF に直接格納できる画像形式については<a href="#">イメージ出力</a>を参照してください。</p> <p>この設定は、カラー画像に対するものです。グレースケール画像に対しては <a href="#">grayscale-compression</a>、白黒画像に対しては <a href="#">monochrome-compression</a> を指定してください。</p>
		image-downsampling	none	PDF に格納するラスターのカラー画像のダウンサンプリングの方法を次のいずれかで指定します。
		image-downsampling-above-dpi	108	<ul style="list-style-type: none"> <li>• none</li> <li>• average (バイリニア法)</li> <li>• bicubic (バイキュービック法)</li> <li>• subsampling (ニアレストネイバー法)</li> </ul>
		image-downsampling-target-dpi	72	<p>none 以外を指定したときは、<a href="#">image-downsampling-above-dpi</a> で指定された解像度を超える画像を <a href="#">image-downsampling-target-dpi</a> で指定された解像度にダウンサンプリングします。</p> <p>この設定は、カラー画像に対するものです。グレースケール画像に対しては <a href="#">grayscale-downsampling</a>、白黒画像に対しては <a href="#">monochrome-downsampling</a> を指定してください。</p>
		jpeg-quality	80	<p>PDF に直接格納できないカラー画像形式のとき、<a href="#">image-compression</a> に <a href="#">jpeg</a> が指定されたときの画質を 1 ~ 100 の範囲の数値で指定します。数字が大きいくほど画質は良くなりますが、ファイルサイズは大きくなります。</p> <p><b>注意:</b> JPEG 形式の画像の画質を変更するためのものではありません。</p> <p>この設定は、カラー画像に対するものです。グレースケール画像に対しては <a href="#">grayscale-jpeg-quality</a> を指定してください。</p>
		joboptions		<p>Distiller を使って EPS を PDF へ変換するとき、Distiller へ渡す Adobe PDF Settings File を指定します。ローカルファイルのみを指定できます。相対パス指定のときは、対象となっている EPS ファイル相対とみなされますが、EPS 自身が相対パスのときは不定です。なるべく絶対パスで指定するようにしてください。Adobe PDF Settings File については、Acrobat のマニュアルなどを参照してください。不正なファイルを指定したときの動作などに関しては保証しません。このファイルが指定されなかったときは、ほとんど何も指定されていない次の内容のものが仮定されます。</p> <pre>&lt;&lt;   /CompatibilityLevel 1.3   /AutoRotatePages /None &gt;&gt; setdistillerparams &lt;&lt; &gt;&gt; setpagedevice</pre> <p>Windows 版のみで有効です。</p>
		linearized	false	リニアライズド PDF を生成するかどうかを指定します。true なら Web 表示用に最適化されたリニアライズド PDF を生成します。false のときは通常の PDF を生成します。
monochrome-compression	auto	<p>PDF に直接格納できない白黒画像形式のとき、その画像は PDF と互換性のあるビットマップ形式に変換されてから格納されます。そのとき、PDF ファイル内に格納するデータの圧縮方法を次のいずれかで指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ccitt4</li> <li>• ccitt3</li> </ul>		

要素	位置	属性	既定値	説明
<pdf-settings>	<formatter-config> の子要素	monochrome-compression	auto	<ul style="list-style-type: none"> <li>runlength</li> <li>zlib</li> <li>none</li> </ul> <p>PDF に直接格納できる画像形式については、<a href="#">イメージ出力</a> を参照してください。 この設定は、白黒画像に対するものです。カラー画像に対しては <a href="#">image-compression</a>、グレースケール画像に対しては <a href="#">grayscale-compression</a> を指定してください。</p>
		monochrome-downsampling	none	PDF に格納するラスターの白黒画像のダウンサンプリングの方法を次のいずれかで指定します。
		monochrome-downsampling-above-dpi	450	<ul style="list-style-type: none"> <li>none</li> <li>average (バイリニア法)</li> <li>bicubic (バイキュービック法)</li> <li>subsampling (ニアレストネイバー法)</li> </ul>
		monochrome-downsampling-target-dpi	300	<p>none 以外を指定したときは、monochrome-downsampling-above-dpi で指定された解像度を超える画像を monochrome-downsampling-target-dpi で指定された解像度にダウンサンプリングします。 この設定は、白黒画像に対するものです。カラー画像に対しては <a href="#">image-downsampling</a>、グレースケール画像に対しては <a href="#">grayscale-downsampling</a> を指定してください。</p>
		no-accessibility	false	作成する PDF ファイルのスクリーンリーダデバイスのテキストアクセスを許可するか否かを、true か false で指定します。false のときは許可します。true のときは許可しません。この属性は、PDF1.4 以降のとき有効です。
		no-adding-or-changing-comments	false	作成する PDF ファイルへの注釈とフォームフィールドの追加や変更を許可するか否かを、true か false で指定します。false のときは追加や変更を許可します。true のときは追加や変更を許可しません。
		no-assemble-doc	false	作成する PDF ファイルのページの挿入、削除、回転を許可するか否かを、true か false で指定します。false のときは許可します。true のときは許可しません。この属性は、PDF1.4 以降のとき有効です。
		no-changing	false	作成する PDF ファイルへのフォームフィールドの作成や、その他の変更を許可するか否かを、true か false で指定します。false のときは変更を許可します。true のときは変更を許可しません。
		no-content-copying	false	作成する PDF ファイルのテキストとグラフィックのコピーを許可するか否かを、true か false で指定します。false のときはコピーを許可します。true のときはコピーを許可しません。
		no-fill-form	false	作成する PDF ファイルのフォームフィールドの入力と署名を許可するか否かを、true か false で指定します。false のときは許可します。true のときは許可しません。この属性は、PDF1.4 以降のとき有効です。
		no-printing	false	作成する PDF ファイルの印刷を許可するか否かを、true か false で指定します。false のときは印刷を許可します。true のときは印刷を許可しません。
owner-password		<p>オーナーパスワードとして指定する文字列を設定します。32 バイトまでの文字列を指定してください。0x20 ~ 0x7E、0xA1 ~ 0xDF のコード範囲の文字が有効です。これ以外の文字が含まれていた場合、無効となり、パスワード指定が無いものとみなされます。既定値はパスワード無しです。</p> <p style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;">ファイル中へはパスワードが平文で記述されています。<b>注意:</b> ファイルの取り扱いには十分ご注意ください。</p>		



要素	位置	属性	既定値	説明
<pdf-settings>	<formatter-config> の子要素	page-labels	true	ページ番号にページラベルを付けるかどうかを、true か false で指定します。true のときは付け、false のときは付けません。
		pdf-version	PDF1.4	作成する PDF のバージョンを次のいずれかで指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• PDF1.3</li> <li>• PDF1.4</li> <li>• PDF1.5</li> <li>• PDF1.6</li> <li>• PDF1.7</li> <li>• PDF/X-1a:2001</li> <li>• PDF/X-3:2002</li> <li>• PDF/X-1a:2003</li> <li>• PDF/X-2:2003</li> <li>• PDF/X-3:2003</li> <li>• PDF/A-1a:2005</li> <li>• PDF/A-1b:2005</li> </ul>
		printing-allowed	high-resolution	作成する PDF ファイルの印刷を許可するか否か指定します。high-resolution を指定したときは、高解像度での印刷を許可します。low-resolution は、PDF1.4 以降のとき有効で、低解像度での印刷のみを許可します。PDF1.3 のときは high-resolution とみなされます。none のときは印刷を許可しません。
		rasterize-resolution	108	一部のベクタイメージは、ラスタイメージに変換されて PDF に格納されます。ここではこの変換時に作成するラスタイメージの解像度の値を 70 ~ 500 (dpi) の範囲の数値で指定します。この設定は、Windows 版のみで有効です。Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版では、PDF に直接格納できないベクタ形式の画像を扱うことはできません。PDF に直接格納できる画像形式については、 <a href="#">イメージ出力</a> を参照してください。
		rgb-conversion	none	RGB の色空間を DeviceGray に変換する方法を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• none 何もしません。DeviceRGB で出力されます。</li> <li>• black 黒を DeviceGray で出力し、他は DeviceRGB で出力します。</li> <li>• gray グレイ調 (モノトーン) を DeviceGray で出力し、他は DeviceRGB で出力します。</li> <li>• all すべて DeviceGray に変換して出力します。この変換は <math>gray = 0.3 \times red + 0.59 \times green + 0.11 \times blue</math> で行われます。(ここに、<math>0.0 \leq red, green, blue \leq 1.0</math>)</li> <li>• cmyk すべて CMYK に変換して出力します。</li> </ul> <p>独自描画エンジンを使って描かれる SVG、MathML、EMF、WMF 以外の画像については何も変換しません。</p>
		signature	false	<a href="#">電子署名</a> を付けるかどうかを指定します。電子署名は、 <a href="#">PDF 電子署名モジュール</a> がインストールされているときにみ、 <a href="#">署名フィールド</a> に対して付けることができます。
		signature-name		<a href="#">電子署名</a> を付けるときに使用する署名を指定します。電子署名は、 <a href="#">PDF 電子署名モジュール</a> がインストールされているときにみ、 <a href="#">署名フィールド</a> に対して付けることができます。

要素	位置	属性	既定値	説明
<pdf-settings>	<formatter-config> の子要素	tagged-pdf	false	生成する PDF をタグ付きにするかどうかを指定します。PDF のバージョンによってはタグ付きにできないことがあります。そのとき、この指定は無視されます。
		text-and-lineart-compression	true	PDF 中のテキストとラインアートを圧縮して、PDF のサイズを小さくするかどうかを指定します。true のときは圧縮し、false のときは圧縮しません。
		use-launch-for-relative-uri	true	相対アドレスで指定された外部へのリンク (external-destination プロパティ) を、PDF のリンクプロパティの動作種別「ファイルを開く」、「World Wide Web リンク」のどちらに変換するかを true または false で指定します。true のときは「ファイルを開く」に変換し、false のときは「World Wide Web リンク」に変換します。
		user-password		ユーザパスワードとして指定する文字列を設定します。32 バイトまでの文字列を指定してください。0x20 ~ 0x7E、0xA1 ~ 0xDF のコード範囲の文字が有効です。これ以外の文字が含まれていた場合、無効となり、パスワード指定が無いものとみなされます。既定値はパスワード無しです。 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">ファイル中へはパスワードが平文で記述されています。 <b>注意:</b> ファイルの取り扱いには十分ご注意ください。</div>
<embed-font>	<pdf-settings> の子要素	font		PDF 内に埋め込みを行うフォントを指定します。この要素はいくつでも指定でき、embed-all-fonts="false" の場合のみ有効です。embed-all-fonts="false" で、この要素が指定されていない場合、PDF 出力上で必要となる文字のグリフのみを埋め込みます。この要素が指定されており、ここに記載されたフォントが組版結果内で使用されていれば、使用されている文字のグリフを埋め込みます。記載されていないフォントについては、PDF 出力上で必要となる文字のグリフのみ埋め込みが行われます。

## SVG 出力の設定

SVG 出力に関する設定をします。

要素	位置	属性	既定値	説明
<svg-settings>	<formatter-config> の子要素	copy-image-path		image-processing="copy-all" または "copy" のときの画像の複写先ディレクトリを指定します。
		copy-image-prefix		画像を copy-image-path で指定したディレクトリに複写して処理するとき、そのファイル名のプレフィクスを指定します。ファイル名は、プレフィクス+連番 となります。既定値は空文字列で、そのときは連番のみとなります。
		embed-all-fonts	false	組版結果内で使用されているフォントのうち、フォントの埋め込みが制限されていない TrueType フォント、Type1 フォントのアウトラインデータをすべて SVG に埋め込むか否かを、true または false で指定します。false のときは、<embed-font> に指定されているフォントのみを埋め込みます。true のときは、埋め込み可能なすべてのフォントを埋め込みます。
		error-on-embed-fault	true	フォントの埋め込みでエラーが発生した場合に、エラーとして処理を打ち切るか、該当する文字を空白で置き換えて処理を続行するかを、true か false で指定します。true のときはエラーとして処理を終了します。false のときは空白で置き換えて SVG 出力を行います。
		format	1	singlefile="false" によって、組版結果を複数の SVG に出力するように指示されているときの出力ファイル名への付加文字列の書式を指定します。この文字列は、FO の format プロパティと同様な文字列を採ります。各ファイル名は、出力ファイル名をベースにして自動的に決定されます。これは、format に指定された値によって書式化された文字列が、出力ファイルの拡張子の直前に挿入されることによって行われます。例えば、ファイル名に document.svg が与えられているとき、format="-1" ならば、document-1.svg、document-2.svg、… となります。

要素	位置	属性	既定値	説明
<svg-settings>	<formatter-config> の子要素	gzip-compression	false	true のとき gzip 圧縮した SVG を生成します。false のときは圧縮しません。
		image-conversion	auto	埋め込みを行おうとしている画像形式が JPEG または PNG 以外のラスタ画像のとき、その画像は JPEG または PNG に変換されてから埋め込まれます。次のいずれかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• auto</li> <li>• jpeg</li> <li>• png</li> </ul> auto が指定されたときは、元画像がモノクロ、グレースケール、または 256 色以下のとき PNG に変換し、それ以外のとき JPEG に変換します。
		image-processing	embed-all	参照している画像をどのように処理するのかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• embed-all すべての画像を SVG に埋め込みます。</li> <li>• link リンクされている画像はリンクし、埋め込まれている画像は埋め込みます。ただし、JPEG、PNG 以外のラスタ画像は常に埋め込まれます。</li> <li>• copy-all すべての画像を <code>copy-image-path</code> で指定された複写先に複写してリンクします。</li> <li>• copy リンクされている画像を <code>copy-image-path</code> で指定された複写先に複写してリンクします。埋め込まれている画像は埋め込みます。</li> </ul> 動作の詳細については、 <a href="#">SVG 出力のイメージ出力</a> を参照してください。
		jpeg-quality	80	<code>image-conversion="jpeg"</code> または "auto" が指定されているとき、SVG に直接埋め込めない画像を JPEG に変換するときの画質を 1 ~ 100 の範囲の数値で指定します。数字が大きいくほど画質は良くなりますが、ファイルサイズは大きくなります。 <b>注意:</b> JPEG 形式の画像の画質を変更するためのものではありません。
		rename-copy-image	false	画像を <code>copy-image-path</code> など指定したディレクトリに複写して処理するとき、そのファイル名をすべて <code>copy-image-prefix</code> で指定したプレフィクスで命名し直すか、元のファイル名を利用するかを指定します。ファイル名が重複するときは、連番が補われます。true を指定すると、すべて命名し直します。
		singlefile	false	組版結果が複数ページに渡るとき、それらを複数の SVG に分割して出力するか、ひとつの SVG として出力するかを指定します。true のときひとつの SVG を出力し、false のとき複数の SVG を出力します。複数の SVG を出力するときは、ファイル名が <code>format</code> の指定によって修飾されます。ファイルへの出力のときのみ有効です。ストリームなどファイル名を持たない出力では無効です。
		singlefile-number	true	<code>singlefile="false"</code> のとき、出力される SVG が 1 ページしかないときに連番を付けるかどうかを指定します。false なら付けません。
		rasterize-resolution	108	一部のベクタイメージは、ラスタイメージに変換されて SVG に格納されません。ここではこの変換時に作成するラスタイメージの解像度の値を 70 ~ 500 (dpi) の範囲の数値で指定します。この設定は、Windows 版のみで有効です。Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版では、SVG に直接格納できないベクタ形式の画像を扱うことはできません。
		svg-version	1.1	作成する SVG のバージョンを次のいずれかで指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.1</li> <li>• Basic</li> <li>• Tiny</li> </ul>
		<embed-font>	<svg-settings> の子要素	font

要素	位置	属性	既定値	説明
<embed-font>	<svg-settings> の子要素	font		文字のグリフのアウトラインを埋め込みます。記載されていないフォントについては、SVG 出力上で必要となる文字のグリフのみ埋め込みが行われます。

## INX 出力の設定

INX 出力に関する設定をします。 [V4.3](#)

要素	位置	属性	既定値	説明
<inx-settings>	<formatter-config> の子要素	output-mode	text	<p>テキストをどのように出力するか、次のいずれかで指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• text 各テキストが細かいテキストフレームに分割されます。再現性は高いですが、編集しにくいモードです。</li> <li>• line 各行をひとつのテキストフレームとして出力します。</li> <li>• block ブロックを一つのテキストフレームとして出力します。再現性は高くありませんが、編集しやすいモードです。</li> </ul>

## テキスト出力の設定

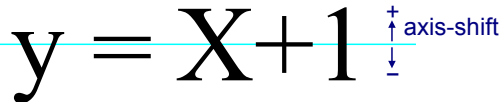
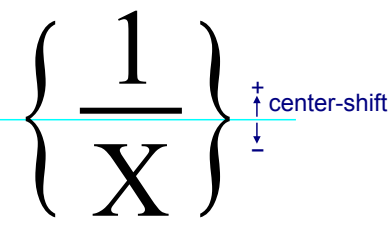
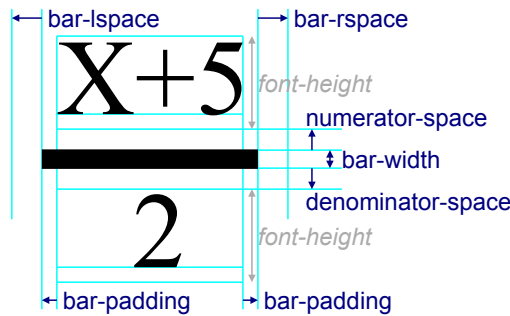
テキスト出力に関する設定をします。

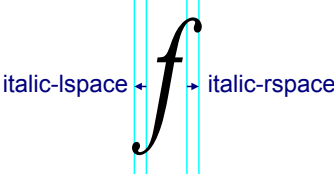
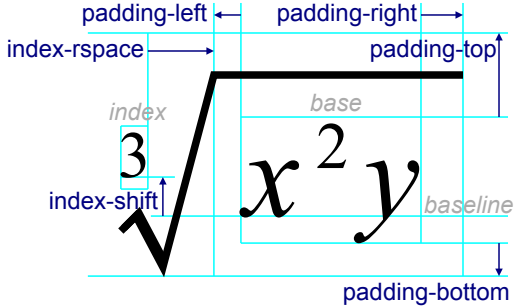
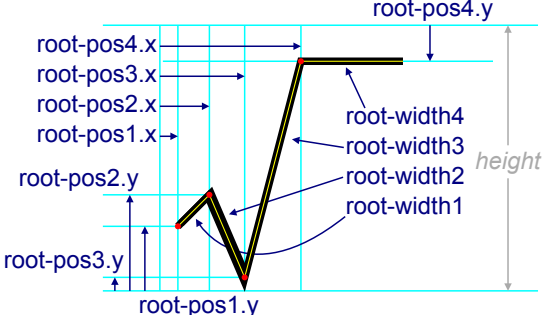
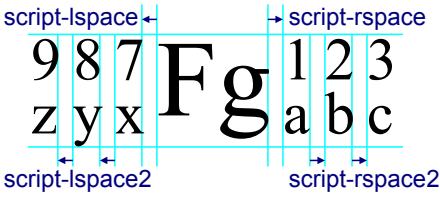
要素	位置	属性	既定値	説明
<text-settings>	<formatter-config> の子要素	encoding	UTF-8	<p>出力するテキストのエンコーディングを指定します。指定できるのは以下のとおりです。大文字小文字の区別はありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UTF-8</li> <li>• UTF-16</li> <li>• UTF-16BE</li> <li>• UTF-16LE</li> <li>• UTF-32</li> <li>• UTF-32BE</li> <li>• UTF-32LE</li> <li>• ISO-10646-UCS-2</li> <li>• ISO-10646-UCS-4</li> <li>• ANSI_X3.4</li> <li>• ISO_646.irv</li> <li>• ISO646-US</li> <li>• US-ASCII</li> <li>• ISO_8859-1</li> <li>• latin1</li> <li>• Windows-31J</li> <li>• Shift_JIS</li> <li>• EUC-JP</li> <li>• ISO-2022-JP</li> </ul> <p>UTF-16、UTF-32 などのエンディアンは、実行環境のプロセッサに依存します。</p>
		eol-marker	CRLF または LF	<p>出力するテキストの改行コードを指定します。指定できるのは以下のとおりです。大文字小文字の区別はありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRLF</li> <li>• LF</li> <li>• CR</li> </ul>

要素	位置	属性	既定値	説明
<text-settings>	<formatter-config> の子要素	eol-marker	CRLF または LF	既定値は、Windows 版では CRLF、その他では LF です。

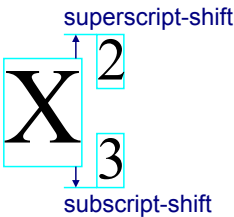
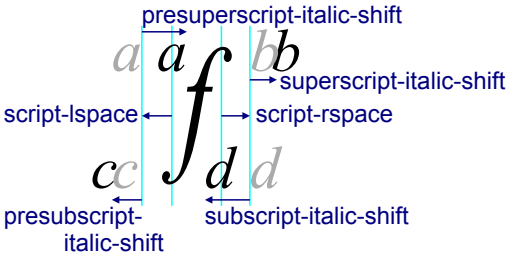
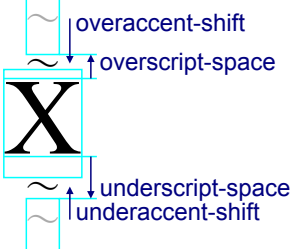
## MathML の設定

MathML に関する設定をします。

要素	位置	属性	既定値	説明
<mathml-settings>	<formatter-config> の子要素	double_struck	msbm	mathvariant="double_struck" のときのフォントファミリーを指定します。
		fraktur	eufm	mathvariant="fraktur" または mathvariant="bold-fraktur" のときのフォントファミリーを指定します。
		script	eusb	mathvariant="script" または mathvariant="bold-script" のときのフォントファミリーを指定します。
		sans-serif	sans-serif	mathvariant="sans-serif" のときのフォントファミリーを指定します。
		monospace	monospace	mathvariant="monospace" のときのフォントファミリーを指定します。
<math>	<mathml-settings> の子要素	small	0.8	mathsize="small" のフォントサイズを em 単位で指定します。
		normal	1.0	mathsize="normal" のフォントサイズを em 単位で指定します。
		big	1.25	mathsize="big" のフォントサイズを em 単位で指定します。
		axis-shift	0.0	演算子の位置の調整量を em 単位で指定します。 
<mfenced>	<mathml-settings> の子要素	center-shift	0.0	括弧類の位置の調整量を em 単位で指定します。 
<mfraction>	<mathml-settings> の子要素	bar-width	0.03	分数の形状を指定します。指定はすべて em 単位の値です。 
		numerator-space	0.1	
		denominator-space	0.1	
		bar-lspace	0.1	
		bar-rspace	0.1	
		bar-padding	0.1	
		thin	0.6	linethickness="thin" が指定されたときの bar の太さを、bar-width に対する比率で指定します。
medium	1.0	linethickness="medium" が指定されたときの bar の太さを、bar-width に対する比率で指定します。		

要素	位置	属性	既定値	説明
<mfrac>	<mathml-settings>の子要素	thick	1.7	linethickness="thick" が指定されたときの bar の太さを、bar-width に対する比率で指定します。
<mi>	<mathml-settings>の子要素	italic-lspace	0.0	斜体のときの文字の幅を広げ、隣の文字との重なりを調整します。値は em 単位で指定します。この指定は、superscript-italic-shift や script-rspace などに影響します。  
		italic-rspace	0.05	
<mo>	<mathml-settings>の子要素	largeop	1.2	largeop="true" が指定されたときのフォントサイズを em 単位で指定します。
		largeop-integral	2.0	largeop="true" が指定されたときの積分記号のフォントサイズを em 単位で指定します。
<mroot>	<mathml-settings>の子要素	padding-left	0.0	根号に対する base 部と index 部の位置を指定します。指定はすべて em 単位の値です。  
		padding-right	0.0	
		padding-top	0.1	
		padding-bottom	0.0	
		index-rspace	0.1	
		index-shift	0.1	
		root-pos1.x	0.0	根号の形状を指定します。高さの値 (*.y) は、領域の高さ (= 'base 部の高さ' + 'padding-top' + 'padding-bottom') に対する比率で指定します。他の値は em 単位で指定します。  
		root-pos1.y	0.4	
		root-pos2.x	0.1	
		root-pos2.y	0.5	
		root-pos3.x	0.3	
		root-pos3.y	0.1	
		root-pos4.x	0.6	
		root-pos4.y	0.1	
		root-width1	0.02	
		root-width2	0.1	
		root-width3	0.03	
root-width4	0.03			
<mscript>	<mathml-settings>の子要素	script-rspace	0.02	<msup> <msub> <msubsup> <mmultiscripts> 要素の添え字の base 文字との間隔を em 単位で指定します。  
		script-rspace2	0.01	
		script-lspace	0.02	
		script-lspace2	0.01	



要素	位置	属性	既定値	説明
<mscript>	<mathml-settings>の子要素	superscript-shift	0.0	<p>&lt;msup&gt; &lt;msub&gt; &lt;msubsup&gt; &lt;mmultiscripts&gt; 要素の添え字の上下方向の移動量を base 文字に対する em 単位の値で指定します。</p>  <p>代表的な文字は、演算子辞書によってそれぞれに値が設定されています。演算子辞書に設定されている文字については、演算子辞書で調整する必要があります。</p>
		subscript-shift	0.0	
		superscript-italic-shift	0.1	<p>base 文字が fontstyle="italic" のときの、&lt;msup&gt; &lt;msub&gt; &lt;msubsup&gt; &lt;mmultiscripts&gt; 要素の添え字をカーニングします。移動量を base 文字に対する em 単位の値で指定します。</p>  <p>代表的な文字は、演算子辞書によってそれぞれに値が設定されています。演算子辞書に設定されている文字については、演算子辞書で調整する必要があります。</p>
		subscript-italic-shift	0.1	
		presuperscript-italic-shift	0.1	
		presubscript-italic-shift	0.1	
<mtable>	<mathml-settings>の子要素	border-width	0.04	<mtable> のボーダ幅を em 単位で指定します。
<munderover>	<mathml-settings>の子要素	limit-size	0.6	<p>accent="false" のときの &lt;mover&gt; &lt;munder&gt; &lt;munderover&gt; 要素の添え字文字のサイズを、base 文字に対する em 単位の値で指定します。accent="true" のときは 1em です。</p>
		overscript-space	0.18	
		underscript-space	0.18	
		overaccent-shift	0.18	<p>accent="true" のとき、&lt;mover&gt; &lt;munder&gt; &lt;munderover&gt; 要素の添え字の位置を調整します。移動量を base 文字に対する em 単位の値で指定します。</p> 
underaccent-shift	0.18			



要素	位置	属性	既定値	説明
<munderover>	<mathml-settings> の子要素	underaccent-shift	0.18	<p>代表的な文字は、<a href="#">演算子辞書</a>によってそれぞれに値が設定されています。演算子辞書に設定されている文字については、演算子辞書で調整する必要があります。</p> <p><b>注意:</b></p> <p>&lt;mover&gt; &lt;munder&gt; &lt;munderover&gt; 要素の &amp;OverBar;、&amp;UnderBar; の形状を base 文字に対する em 単位の値で指定します。</p> 
		bar-width	0.04	
		bar-padding	0.05	
		overbar-space	0.1	
		underbar-space	0.1	
<mstyle>	<mathml-settings> の子要素	scriptlevel	0	<mstyle> 要素のそれぞれの属性の省略時の値を指定します。
		displaystyle	false	
		scriptsizemultiplier	0.71	
		scriptminsize *	8pt	
		background	transparent	
		veryverythinmathspace	0.0555556	
		verythinmathspace	0.1111111	
		thinmathspace	0.166667	
		mediummathspace	0.222222	
		thickmathspace	0.277778	
		verythickmathspace	0.333333	
veryverythickmathspace	0.388889			
<operator-dictionary>	<mathml-settings> の子要素	src		<p><b>XSL Formatter V4.3</b> は、<a href="#">F. Operator Dictionary</a> にある演算子辞書を持っています。この辞書の内容を変更することにより、さまざまな演算子の位置を微調整することができます。src 属性に、XML で表現された演算子辞書の URI を指定します。相対 URI が指定されたときは、このオプション設定ファイルからの相対とみなされます。この要素は、いくつでも指定でき、指定された順に評価されます。</p>

## XSLT の設定

XSLT プロセッサに関する設定をします。

要素	位置	属性	既定値	説明
<xslt-settings>	<formatter-config> の子要素	msxml	true	MSXML を利用するかどうかを指定します。true を指定すると、XSLT プロセッサとして MSXML を利用します。このとき、command の指定は無視されます。false を指定すると、command に指定された外部 XSLT プロセッサを使用しますが、command が指定されていないときは、true が指定されたことみなして、MSXML を利用します。Windows 版以外では無視されます。
		command		<p>外部 XSLT プロセッサのコマンドラインを指定します。コマンドライン文字列は最低でも %1、%2、%3 の 3 つの識別子を含んでいなければなりません。これらは次の意味を持ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %1 : XML ドキュメント</li> <li>• %2 : XSL スタイルシート</li> <li>• %3 : XSLT プロセッサの出力ファイル</li> <li>• %param : xsl:param のパラメータ</li> </ul>

要素	位置	属性	既定値	説明
<xslt-settings>	<formatter-config>の子要素	command		指定しなかったとき、または "@MSXML" を指定したときは、外部 XSLT プロセッサを使わず、内部的に MSXML4 または MSXML3 を利用します。ただし、これは Windows 版でのみ有効です。ここでの指定は、各種インターフェイスでのデフォルトの XSLT プロセッサの指定となります。Windows 版以外では、指定しなかった場合には、
		param-option		外部 XSLT プロセッサに与える xsl:param のパラメータ形式を指定します。この文字列は最低でも %p、%v の2つの識別子を含んでいなければなりません。これらの意味は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• %p : &lt;param name&gt; の値</li> <li>• %v : &lt;param value&gt; の値</li> </ul> これは、command の文字列中の %param 部分に反映されます。<param> が複数指定されている場合は、空白で区切って繰り返されます。
<param>	<xslt-settings>の子要素	name		XSLT プロセッサに与える xsl:param のパラメータ名を指定します。
		value		XSLT プロセッサに与える xsl:param のパラメータ値を指定します。このとき、引用符処理等一切行われないので、空白を含むようなときは要に引用符処理をするなどして指定してください。
<stylesheet>	<xslt-settings>の子要素	ns		ある XML 文書に適用するスタイルシートを指定しておくことができます。ns で XML 文書の名前空間を指定し、href でスタイルシートの URI を指定します。例えば、次のようにします。これは、XHTML と WordML の例です。
		href		<pre>&lt;stylesheet ns="http://www.w3.org/1999/xhtml" href="xhtml2fo.xsl"/&gt; &lt;stylesheet ns="http://schemas.microsoft.com/office/word/2003/wordml" href="[WordMLToFO install directory]/WordMLToFO.xsl"/&gt;</pre> ここで指定されている名前空間を持つ XML 文書は、スタイルシートの指定をしなくても単独で組版することができます。組版時に、スタイルシートを指定したり、XML 文書中にスタイルシートの指定があるときは、それらが採用され、ここでの指定は無視されます。

例えば、次のように設定されているとします。

```
<xslt-settings command="xslt -o %3% %1% %2% %param" param-option="%p=%v">
  <param name="foo" value="123"/>
  <param name="bar" value="%3>Hello, World%3"/>
</xslt-settings>
```

このとき、file.xml と file.xsl を与えて file.fo に変換するには、XSLT プロセッサは次のように起動されるでしょう。

```
xslt -o "file.fo" "file.xml" "file.xsl" foo=123 bar="Hello, World"
```

この例にあるように、%1 や %2 などに与えられる実際のファイル名が空白を含むようなことがあるならば、それらを引用符 %3; で囲むなどの工夫が必要です。

## その他の設定

要素	位置	属性	既定値	説明
<rx-settings>	<formatter-config>の子要素	command		<p><b>XSL Report Designer</b> を使って、そのプロジェクトファイルと XML ドキュメントファイルを自動的に FO に変換して組版するときに指定します。指定は、完全なコマンドライン形式で行い、%1、%2、%3 の3つの識別子を含んでいなければなりません。これらは次の意味を持ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %1 : XML ドキュメント</li> <li>• %2 : プロジェクトファイル</li> <li>• %3 : 出力 FO ファイル</li> </ul> <p>XSL Report Designer のコマンドライン書式は決まっています。例えば、次のような指定になります。実際には、もっと複雑な指定が必要になります。詳しくは XSL Report Designer のオンラインマニュアルを参照してください。</p>

要素	位置	属性	既定値	説明
<rx-settings>	<formatter-config> の子要素	command		<pre>command="java jp.co.antenna.rx.rxe.rxe -layout %2 -output %3 %1"</pre> <p>%1 や %2 などと与えられる実際のファイル名が空白を含むようなことがあるならば、それらを引用符 &amp;#34; で囲むなどの工夫が必要です。実際の設定は、ある環境では次のように長大になるでしょう。</p> <pre>command="java -Xms16m -Xmx512m -cp &amp;#34;C:\Program Files\Antenna\XSLTemplateDesignerV1\lib\rxe.jar;C:\Program Files\Antenna\XSLTemplateDesignerV1\lib\xml-apis.jar;C:\Program Files\Antenna\XSLTemplateDesignerV1\lib\xercesImpl.jar;C:\Program Files\Antenna\XSLTemplateDesignerV1\lib\xalan.jar;C:\Program Files\Antenna\XSLTemplateDesignerV1\lib\jai_imageio.jar&amp;#34;;jp.co.antenna.rx.rxe.rxe -layout &amp;#34;%2&amp;#34;; -output &amp;#34;%3&amp;#34;; &amp;#34;%1&amp;#34;";</pre> <p>コマンドラインから組版するときは、</p> <pre>XSLCmd -d sample.xml -s sample.rxl -o sample.pdf -i XfoSettings.xml</pre> <p>のように -s にプロジェクトファイルを指定し、-i で &lt;rx-settings&gt; の記述されているオプション設定ファイルを指定します。</p>

## オプション設定ファイルの例

```
<?xml version="1.0"?>
<formatter-config>
  <formatter-settings
    default-page-width="210mm"
    default-page-height="297mm"
    default-font-size="10pt"
    normal-line-height="1.2"
    default-color="#000000"
    border-thin-width="1pt"
    border-medium-width="3pt"
    border-thick-width="5pt"
    pxpi="96"
    default-lang=""
    default-CJK="ja"
    punctuation-trim="true"
    text-autospace="true"
    vertical-underline-side="auto"
    punctuation-spacing="0.5"
    text-autospace-width="0.25"/>
  <pdf-settings
    embed-all-fonts="false"
    error-on-embed-fault="false"
    user-password=""
    master-password=""
    no-printing="false"
    no-changing="false"
    no-content-copying="false"
    no-adding-or-changing-comments="false"
    image-compression="auto"
    jpeg-quality="80"
    compress-content-stream="true"
    use-launch-for-relative-uri="true"
    rasterize-resolution="108">
    <embed-font font="Arial"/>
    <embed-font font="Courier New"/>
    <font-alias src="MS Mincho" dst="MS 明朝"/>
    <font-alias src="MS Gothic" dst="MS ゴシック"/>
  </pdf-settings>

  <font-settings default-font-family="serif">
```

```

<script-font
  serif="Times New Roman"
  sans-serif="Arial"
  monospace="Courier New"
  cursive="Times New Roman"
  fantasy="Times New Roman"/>
<script-font
  script="jpn"
  serif="MS 明朝"
  sans-serif="MS ゴシック"
  monospace="MS 明朝"/>
<script-font
  script="kor"
  serif="Batang"
  sans-serif="Gulim"
  monospace="BatangChe"/>
<script-font
  script="zho-CN"
  serif="SimSun"
  sans-serif="SimHei"
  monospace="SimSun"/>
<script-font
  script="zho-TW"
  serif="MingLiU"
  sans-serif="MingLiU"
  monospace="MingLiU"/>
</font-settings>
<xslt-settings command="xslt -o &#34;%3&#34; &#34;%1&#34; &#34;%2&#34; %param"
  param-option="%p=%v">
  <param name="foo" value="123"/>
  <param name="bar" value="XYZ"/>
</xslt-settings>
</formatter-config>

```

## オプション設定ファイルの DTD

オプション設定ファイルの DTD は次のとおりです。（この DTD はあまり正確ではありません。構文を概観するためのみ利用してください。）

```

<!-- the root element -->
<!ELEMENT formatter-config
  (
    formatter-settings?
    , font-settings?
    , pdf-settings?
    , svg-settings?
    , text-settings?
    , mathml-settings?
    , xslt-settings?
    , rxe-settings?
  )
>

<!ENTITY % float      "CDATA"><!-- number without unit -->
<!ENTITY % abslength "CDATA"><!-- number with unit
                                unit is one of followings
                                cm : centimeter
                                mm : millimeter, 1 millimeter = 1/10 centimeter
                                in : inch, 1 inch = 2.54 centimeters
                                pt : point, 1 point = 1/72 inch
                                pc : pica, 1 pica = 12 points
                                -->
<!ENTITY % length    "CDATA"><!-- number with unit
                                unit is one of followings
                                cm : centimeter
                                mm : millimeter, 1 millimeter = 1/10 centimeter
                                in : inch, 1 inch = 2.54 centimeters
                                pt : point, 1 point = 1/72 inch
                                pc : pica, 1 pica = 12 points
                                px : pixel

```

```

em : relative length
-->

<!ENTITY % integer      "CDATA"><!-- integer with/without sign -->
<!ENTITY % uinteger     "CDATA"><!-- integer without sign -->
<!ENTITY % byteinteger  "CDATA"><!-- uinteger of 0 to 225 -->

<!ENTITY % font-family  "CDATA"><!-- font family -->

<!ENTITY % lang         "CDATA"><!-- language code follows ISO 639 -->

<!ENTITY % script       "CDATA"><!-- script code follows RFC15924 -->
<!ENTITY % scripts      "CDATA"><!-- comma separated scripts -->

<!ENTITY % color        "CDATA"><!-- color name or #XXXXXX or #XXX -->

<!ENTITY % bool         "(true|false)" >

<!ENTITY % URI          "CDATA"><!-- universal resource identifier, RFC1630 -->

<!-- formatter settings -->

<!ELEMENT formatter-settings
( space-before-punctuation?
, space-after-punctuation?
, space-between-punctuation-and-digit?
, space-between-digit-and-punctuation?
)
>
<!ATTLIST formatter-settings default-page-width      %abslength; "210mm">
<!ATTLIST formatter-settings default-page-height    %abslength; "297mm">
<!ATTLIST formatter-settings default-font-size      %abslength; "10pt">
<!ATTLIST formatter-settings normal-line-height     %float; "1.2"><!-- em -->
<!ATTLIST formatter-settings default-color          %color; "#000000">
<!ATTLIST formatter-settings border-thin-width      %abslength; "1pt">
<!ATTLIST formatter-settings border-medium-width    %abslength; "3pt">
<!ATTLIST formatter-settings border-thick-width     %abslength; "5pt">
<!ATTLIST formatter-settings printer-marks-line-length %abslength; "10mm">
<!ATTLIST formatter-settings printer-marks-zero-margin %abslength; "3mm">
<!ATTLIST formatter-settings pxpi                  %uinteger; "96"><!-- dpi -->
<!ATTLIST formatter-settings default-lang          %lang; "">
<!ATTLIST formatter-settings default-CJK           %lang; #IMPLIED>
<!ATTLIST formatter-settings punctuation-trim      %bool; "true">
  <!-- value of axf:punctuation-trim="auto"
    true means "both"
    false means "none" -->
<!ATTLIST formatter-settings punctuation-spacing    %float; "0.5"><!-- em -->
<!ATTLIST formatter-settings text-autospace        %bool; "true">
  <!-- value of axf:text-autospace="auto"
    true means "ideograph-numeric ideograph-alpha"
    false means "none" -->
<!ATTLIST formatter-settings text-autospace-width  %float; "0.25"><!-- em -->
<!ATTLIST formatter-settings append-non-starter-characters CDATA "">
  <!-- except for white space
    closing parenthesis
    punctuations -->
<!ATTLIST formatter-settings append-non-end-of-line-characters CDATA "">
  <!-- except for white space
    opening parenthesis
    punctuations -->
<!ATTLIST formatter-settings vertical-underline-side (auto|left|right) "auto">
<!ATTLIST formatter-settings text-kashida-space    %uinteger; "100"><!-- % : 0 to 100 -->
<!ATTLIST formatter-settings fixed-width-space-treatment %bool; "true">
<!ATTLIST formatter-settings thin-space-width      %float; "0.2"><!-- em -->
<!ATTLIST formatter-settings hair-space-width      %float; "0.1"><!-- em -->
<!ATTLIST formatter-settings SVGViewer            %bool; "false">
<!ATTLIST formatter-settings MathPlayer           %bool; "false">
<!ATTLIST formatter-settings WindowsFontAPI       %scripts; "">
<!ATTLIST formatter-settings HyphenationOption     %bool; "false">
<!ATTLIST formatter-settings PrinterOrientation    (auto|0|90|270) "auto">

```

```

<!ATTLIST formatter-settings PscriptPassThrough          %bool; "true">
<!ATTLIST formatter-settings table-auto-layout-limit    %integer; 100>
<!ATTLIST formatter-settings table-is-reference-area    %bool; "false">
<!ATTLIST formatter-settings default-from-page-master-region %bool; "false">
<!ATTLIST formatter-settings two-pass-formatting       %bool; "false">

<!ELEMENT space-before-punctuation ENPTY >
<!ATTLIST space-before-punctuation language            %lang; #IMPLIED>
<!ATTLIST space-before-punctuation code                CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST space-before-punctuation space              %float; #IMPLIED>
<!ELEMENT space-after-punctuation ENPTY >
<!ATTLIST space-after-punctuation language            %lang; #IMPLIED>
<!ATTLIST space-after-punctuation code                CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST space-after-punctuation space              %float; #IMPLIED>
<!ELEMENT space-between-punctuation-and-digit ENPTY >
<!ATTLIST space-between-punctuation-and-digit language %lang; #IMPLIED>
<!ATTLIST space-between-punctuation-and-digit code    CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST space-between-punctuation-and-digit space   %float; #IMPLIED>
<!ELEMENT space-between-digit-and-punctuation ENPTY >
<!ATTLIST space-between-digit-and-punctuation language %lang; #IMPLIED>
<!ATTLIST space-between-digit-and-punctuation code    CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST space-between-digit-and-punctuation space   %float; #IMPLIED>

<!-- font settings -->

<!ELEMENT font-settings (script-font|font-alias)* >
<!ATTLIST font-settings default-font-family (serif|sans-serif|monospace|cursive|fantasy) "serif">
<!ATTLIST font-settings missing-font (0|1|2) "1">
<!ATTLIST font-settings missing-glyph (0|1|2) "1">

<!ELEMENT script-font EMPTY >
<!ATTLIST script-font script          %script; "">
<!ATTLIST script-font serif           %font-family; #IMPLIED>
<!ATTLIST script-font sans-serif      %font-family; #IMPLIED>
<!ATTLIST script-font monospace       %font-family; #IMPLIED>
<!ATTLIST script-font cursive         %font-family; #IMPLIED>
<!ATTLIST script-font fantasy         %font-family; #IMPLIED>

<!ELEMENT font-alias EMPTY >
<!ATTLIST font-alias src               %font-family; #IMPLIED>
<!ATTLIST font-alias dst              %font-family; #IMPLIED>

<!-- PDF output settings -->

<!ELEMENT pdf-settings (embed-font)* >
<!ATTLIST pdf-settings pdf-version (PDF1.3|PDF1.4|PDF1.5|PDF1.6|PDF1.7|
PDF/X-1a:2001|
PDF/X-3:2002|
PDF/X-1a:2003|
PDF/X-2:2003|
PDF/X-3:2003) "PDF1.4">
<!ATTLIST pdf-settings tagged-pdf          %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings linearized          %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings rgb-conversion (none|black|gray|all|cmyk) "none">
<!ATTLIST pdf-settings encryption-level    (40|128) "128">
<!ATTLIST pdf-settings embed-all-fonts (true|false|base14); "false">
<!ATTLIST pdf-settings error-on-embed-fault %bool; "true">
<!ATTLIST pdf-settings error-on-missing-glyph %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings error-on-pdfx-fault %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings user-password      CDATA ""><!-- up to 32 bytes -->
<!ATTLIST pdf-settings master-password    CDATA ""><!-- up to 32 bytes -->
<!ATTLIST pdf-settings printing-allowed (high-resolution|low-resolution|none) "high-resolution">
<!ATTLIST pdf-settings no-printing        %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings no-changing        %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings no-content-copying %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings no-adding-or-changing-comments %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings no-fill-form      %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings no-accessibility  %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings no-assemble-doc   %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings image-compression (auto|jpeg|zlib|jpeg2000) "auto">

```

```

<!ATTLIST pdf-settings image-downsampling (none|average|bicubic|subsampling) "none">
<!ATTLIST pdf-settings image-downsampling-above-dpi %integer; "108"><!-- dpi -->
<!ATTLIST pdf-settings image-downsampling-target-dpi %integer; "72"><!-- dpi -->
<!ATTLIST pdf-settings jpeg-quality %integer; "80"><!-- % : 1 to 100 -->
<!ATTLIST pdf-settings image-color-profile %bool; "true">
<!ATTLIST pdf-settings grayscale-compression (auto|jpeg|zlib|jpeg2000) "auto">
<!ATTLIST pdf-settings grayscale-downsampling (none|average|bicubic|subsampling) "none">
<!ATTLIST pdf-settings grayscale-downsampling-above-dpi %integer; "108"><!-- dpi -->
<!ATTLIST pdf-settings grayscale-downsampling-target-dpi %integer; "72"><!-- dpi -->
<!ATTLIST pdf-settings grayscale-jpeg-quality %integer; "80"><!-- % : 1 to 100 -->
<!ATTLIST pdf-settings monochrome-compression (ccitt4|ccitt3|runlength|zlib|none) "ccitt4">
<!ATTLIST pdf-settings monochrome-downsampling (none|average|bicubic|subsampling) "none">
<!ATTLIST pdf-settings monochrome-downsampling-above-dpi %integer; "450"><!-- dpi -->
<!ATTLIST pdf-settings monochrome-downsampling-target-dpi %integer; "300"><!-- dpi -->
<!ATTLIST pdf-settings rasterize-resolution %integer; "108"><!-- dpi -->
<!ATTLIST pdf-settings use-launch-for-relative-uri %bool; "true">
<!ATTLIST pdf-settings text-and-linear-compression %bool; "true">
<!ATTLIST pdf-settings gif-pass-through %bool; "true">
<!ATTLIST pdf-settings default-output-intent CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST pdf-settings page-labels %bool; "true">
<!ATTLIST pdf-settings signature %bool; "false">
<!ATTLIST pdf-settings signature-name CDATA "">
<!ATTLIST pdf-settings certificate-name CDATA "">

<!ELEMENT embed-font EMPTY >
<!ATTLIST embed-font font %font-family; #IMPLIED>

<!-- SVG output settings -->

<!ELEMENT svg-settings (embed-font)* >
<!ATTLIST svg-settings svg-version (1.1|Basic|Tiny) "1.1">
<!ATTLIST svg-settings copy-image-path CDATA "">
<!ATTLIST svg-settings copy-image-prefix CDATA "">
<!ATTLIST svg-settings embed-all-fonts %bool; "false">
<!ATTLIST svg-settings error-on-embed-fault %bool; "true">
<!ATTLIST svg-settings format CDATA "1">
<!ATTLIST svg-settings gzip-compression %bool; "false">
<!ATTLIST svg-settings image-conversion (auto|jpeg|png) "auto">
<!ATTLIST svg-settings image-processing (embed-all|link|copy-all|copy) "embed-all">
<!ATTLIST svg-settings jpeg-quality %integer; "80"><!-- % : 1 to 100 -->
<!ATTLIST svg-settings rename-copy-image %bool; "false">
<!ATTLIST svg-settings singlefile %bool; "false">
<!ATTLIST svg-settings rasterize-resolution %integer; "108"><!-- dpi -->

<!ELEMENT embed-font EMPTY >
<!ATTLIST embed-font font %font-family; #IMPLIED>

<!-- text output settings -->

<!ELEMENT text-settings EMPTY >
<!ATTLIST text-settings encoding CDATA "UTF-8"> <!-- ignore case -->
<!ATTLIST text-settings eol-marker (CRLF|LF|CR) #IMPLIED><!-- ignore case -->

<!-- MathML settings -->

<!ELEMENT mathml-settings
( math?
, mfenced?
, mfrac?
, mi?
, mo?
, mroot?
, mscripts?
, mtable?
, munderover?
, mstyle?
, operator-dictionary*
)
>
<!ATTLIST mathml-settings double_struck %font-family; #IMPLIED>

```



```

<!ATTLIST mathml-settings fraktur          %font-family; #IMPLIED>
<!ATTLIST mathml-settings script          %font-family; #IMPLIED>
<!ATTLIST mathml-settings sans-serif     %font-family; #IMPLIED>
<!ATTLIST mathml-settings monospace      %font-family; #IMPLIED>

<!ELEMENT math EMPTY >
<!ATTLIST math small                      %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST math normal                     %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST math big                        %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST math axis-shift                 %float; #IMPLIED>

<!ELEMENT mfenced EMPTY >
<!ATTLIST mfenced center-shift            %float; #IMPLIED>

<!ELEMENT mfrac EMPTY >
<!ATTLIST mfrac bar-width                 %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mfrac numerator-space           %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mfrac denominator-space        %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mfrac bar-lspace                %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mfrac bar-rspace                %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mfrac bar-padding               %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mfrac thin                      %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mfrac medium                    %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mfrac thick                     %float; #IMPLIED>

<!ELEMENT mi EMPTY >
<!ATTLIST mi italic-lspace                %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mi italic-rspace                %float; #IMPLIED>

<!ELEMENT mo EMPTY >
<!ATTLIST mo largeop                      %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mo integral-size                %float; #IMPLIED>

<!ELEMENT mroot EMPTY >
<!ATTLIST mroot padding-left              %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot padding-right             %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot padding-top               %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot padding-bottom            %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot index-rspace              %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot index-shift               %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-pos1.x               %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-pos1.y               %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-pos2.x               %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-pos2.y               %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-pos3.x               %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-pos3.y               %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-pos4.x               %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-pos4.y               %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-width1                %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-width2                %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-width3                %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mroot root-width4                %float; #IMPLIED>

<!ELEMENT mscript EMPTY >
<!ATTLIST mscript script-rspace           %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mscript script-rspace2          %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mscript script-lspace           %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mscript script-lspace2          %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mscript superscript-shift        %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mscript subscript-shift          %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mscript superscript-italic-shift %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mscript subscript-italic-shift   %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mscript presuperscript-italic-shift %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mscript presubscript-italic-shift %float; #IMPLIED>

<!ELEMENT mtable EMPTY >
<!ATTLIST mtable border-width              %float; #IMPLIED>

<!ELEMENT munderover EMPTY >
<!ATTLIST munderover limit-size            %float; #IMPLIED>

```

```

<!ATTLIST munderover overscript-space %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST munderover underscript-space %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST munderover overaccent-shift %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST munderover underaccent-shift %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST munderover bar-width %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST munderover bar-padding %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST munderover overbar-space %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST munderover underbar-space %float; #IMPLIED>

<!ELEMENT mstyle EMPTY >
<!ATTLIST mstyle scriptlevel %integer; #IMPLIED>
<!ATTLIST mstyle displaystyle %bool; #IMPLIED>
<!ATTLIST mstyle scriptsizemultiplier %float; #IMPLIED>
<!ATTLIST mstyle scriptminsize %abslength; #IMPLIED>
<!ATTLIST mstyle background %color; #IMPLIED>
<!ATTLIST mstyle veryverythinmathspace %length; #IMPLIED>
<!ATTLIST mstyle verythinmathspace %length; #IMPLIED>
<!ATTLIST mstyle thinmathspace %length; #IMPLIED>
<!ATTLIST mstyle mediummathspace %length; #IMPLIED>
<!ATTLIST mstyle thickmathspace %length; #IMPLIED>
<!ATTLIST mstyle verythickmathspace %length; #IMPLIED>
<!ATTLIST mstyle veryverythickmathspace %length; #IMPLIED>

<!ELEMENT operator-dictionary EMPTY >
<!ATTLIST operator-dictionary src %URI; #REQUIRED>

<!-- XSLT settings -->

<!ELEMENT xslt-settings (param|stylesheet)* >
<!ATTLIST xslt-settings command CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST xslt-settings param CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT param EMPTY >
<!ATTLIST param name CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST param value CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT stylesheet EMPTY >
<!ATTLIST stylesheet ns CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST stylesheet href %URI; #REQUIRED>

<!-- RXE settings -->

<!ELEMENT rxe-settings EMPTY >
<!ATTLIST rxe-settings command CDATA #REQUIRED>

```

## 演算子辞書

演算子辞書は、[MathML](#) での演算子の位置を調整するための設定ファイルです。設定できる内容は、[F. Operator Dictionary](#) と同じものと、拡張です。属性の詳細についてはそちらを参照してください。**XSL Formatter V4.3** の初期値は、[F.5 Operator dictionary entries](#) にある内容に、次を追加したものとなっています。

- `&coprod;` (U+2210) : `&Product;` (U+220F) と同じ内容で追加。
- `&minus;` (U+2212) : `"-` (U+002D) と同じ内容で追加。
- `&Int;` (U+222C) : `&Integral;` (U+220F) と同じ内容で追加。
- `&tint;` (U+222D) : `&Integral;` (U+220F) と同じ内容で追加。

指定しなかった属性は評価されないの、変更したい部分のみを指定すればよいでしょう。

演算子辞書の拡張は、**XSL Formatter V4.3** 独自のものです。初期値については後述します。

要素	位置	属性	説明
<code>&lt;operator-dictionary&gt;</code>	ルート要素		
<code>&lt;entry&gt;</code>	<code>&lt;operator-dictionary&gt;</code> の子要素	<code>operator</code>	演算子の名前を指定します。 <code>operator="&amp;sum;"</code> のように、 <a href="#">MathML</a> で利用できる実体参照を指定することもできます。また、 <code>&lt;mo&gt;</code> で指定される任意の演算子を指定することもできます。この属性は必ず指定しなければなりません。

要素	位置	属性	説明
<entry>	<operator-dictionary> の子要素	form	infix または prefix または postfix を指定します。この属性は、operator 属性で指定された演算子が、それぞれどの位置に現れたときのものであるかを示します。この属性は必ず指定しなければなりません。 <b>XSL Formatter V4.3</b> では、extension を指定できるように拡張しています。これは、各文字の位置を微調整するときに使用します。詳細については、 <a href="#">演算子辞書の拡張</a> を参照してください。
		fence	true または false を指定します。
		separator	true または false を指定します。
		lspace	単位付きの符号なしの数値、または次のいずれかを指定できます。
		rspace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• veryverythinmathspace</li> <li>• verythinmathspace</li> <li>• thinmathspace</li> <li>• mediummathspace</li> <li>• thickmathspace</li> <li>• verythickmathspace</li> <li>• veryverythickmathspace</li> </ul>
			指定できる単位は、FO で指定できる em などの任意の単位、または%です。
		stretchy	true または false を指定します。
		symmetric	true または false を指定します。
		maxsize	単位なし符号なしの数値、単位付きの符号なしの数値、または次のいずれかを指定できます。
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• infinity (maxsize のみ)</li> <li>• veryverythinmathspace</li> <li>• verythinmathspace</li> <li>• thinmathspace</li> <li>• mediummathspace</li> <li>• thickmathspace</li> <li>• verythickmathspace</li> <li>• veryverythickmathspace</li> </ul>
		minsize	指定できる単位は、FO で指定できる em などの任意の単位、または%です。
指定できる単位は、FO で指定できる em などの任意の単位、または%です。			
largeop	true または false を指定します。		
movablelimits	true または false を指定します。		
accent	true または false を指定します。		

## 演算子辞書の拡張

**XSL Formatter V4.3** は、演算子辞書を拡張して、各文字に対して位置を微調整できるようにしています。form="extension" を指定することにより、文字の高さ、斜体となったときのカーニングに関する情報、overscript、subscript などの出力位置調整などの詳細を 1 文字ごとに登録することができます。例えば、

```
<entry operator="f" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.2em"/>
```

というように指定します。

属性	説明
italic-lspace	base 文字が fontstyle="italic" のときの、<mi> <mo> <ci> 文字を出力するときに左右の出力要素に重なりが生じないように空白量を指定します。これは、base 文字の占有幅を広げます。フォントにより、斜体にすると右側のみはみだす場合、左側のみはみだす場合があります。 斜体となる文字が <mi> <ci> 要素の場合、前後の要素が <mi> <mn> <ci> で斜体のときは、隣接する両方の要素の隣接する側の italic-lspace または italic-rspace の調整を行いません。 この指定は、対象文字に対して <b>オプション設定ファイルの指定</b> を上書きします。
italic-rspace	

属性	説明
superscript-italic-shift	base 文字が <code>fontstyle="italic"</code> のときの、 <code>&lt;msup&gt;</code> <code>&lt;msub&gt;</code> <code>&lt;msubsup&gt;</code> <code>&lt;mmultiscripts&gt;</code> 要素の添え字をカーニングします。移動量を指定します。 <code>italic-lspace</code> 、 <code>italic-rspace</code> が指定されていれば、それからの移動量となります。 この指定は、対象文字に対して <a href="#">オプション設定ファイルの指定</a> を上書きします。
subscript-italic-shift	
presuperscript-italic-shift	
presubscript-italic-shift	
superscript-shift	<code>&lt;msup&gt;</code> <code>&lt;msub&gt;</code> <code>&lt;msubsup&gt;</code> <code>&lt;mmultiscripts&gt;</code> 要素の添え字の上下方向の移動量を指定します。 この指定は、対象文字に対して <a href="#">オプション設定ファイルの指定</a> を上書きします。
subscript-shift	
overscript-space	<code>&lt;mover&gt;</code> <code>&lt;munder&gt;</code> <code>&lt;munderover&gt;</code> 要素の添え字の間隔を指定します。 この指定は、対象文字に対して <a href="#">オプション設定ファイルの指定</a> を上書きします。
underscript-space	
overaccent-shift	<code>accent="true"</code> のとき、 <code>&lt;mover&gt;</code> <code>&lt;munder&gt;</code> <code>&lt;munderover&gt;</code> 要素の添え字の位置を調整します。移動量を指定します。 この指定は、対象文字に対して <a href="#">オプション設定ファイルの指定</a> を上書きします。
underaccent-shift	
glyph-altitude	<code>glyph-altitude</code> は、ベースラインから文字の上端までの距離を指定します。これは、 <code>&lt;mover&gt;</code> <code>&lt;munderover&gt;</code> の <code>overscript</code> の位置を求める基準となります。複数の文字に対して <code>overscript</code> を描く場合は、各文字の <code>glyph-altitude</code> の最大値を文字列全体の <code>glyph-altitude</code> とします。 <code>underscript</code> の基準は文字ごとの調整は行わず、文字の下端（フォントの <code>depth</code> の位置）を基準とします。演算子辞書に <code>glyph-altitude</code> を指定していない文字については、英大文字と数字は "A" の値を、英小文字は "a" の値を、それ以外の文字はフォントの <code>altitude</code> を基準とします。 <code>&lt;mover&gt;</code> <code>&lt;munderover&gt;</code> 要素で <code>base</code> の式が、 <code>&lt;msup&gt;</code> <code>&lt;mroot&gt;</code> などの構造を持ち、直接文字の高さを参照できない場合は、 <code>base</code> 全体の領域の上端を <code>overscript</code> の基準とします。

## 演算子辞書の初期値

演算子辞書の拡張に関する初期値は、次のとおりです。ここに値が明示されている文字については、その値についてのオプション設定ファイルの指定を上書きします。つまり、オプション設定ファイルでの指定は効果がありません。拡張以外の初期値は、[F.5 Operator dictionary entries](#) を参照してください。

```
<operator-dictionary>
<entry operator="A" form="extension" italic-lspace="0.05em" italic-rspace="0em"
  glyph-altitude="0.6em"/>
<entry operator="B" form="extension" italic-lspace="0.05em" italic-rspace="0.04em"/>
<entry operator="C" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.08em"/>
<entry operator="D" form="extension" italic-lspace="0.03em" italic-rspace="0.04em"/>
<entry operator="E" form="extension" italic-lspace="0.03em" italic-rspace="0.1em"/>
<entry operator="F" form="extension" italic-lspace="0.03em" italic-rspace="0.14em"/>
<entry operator="G" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.06em"/>
<entry operator="H" form="extension" italic-lspace="0.03em" italic-rspace="0.16em"/>
<entry operator="I" form="extension" italic-lspace="0.03em" italic-rspace="0.14em"/>
<entry operator="J" form="extension" italic-lspace="0.05em" italic-rspace="0.16em"/>
<entry operator="K" form="extension" italic-lspace="0.05em" italic-rspace="0.14em"/>
<entry operator="L" form="extension" italic-lspace="0.05em" italic-rspace="0.4em"/>
<entry operator="M" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.16em"/>
<entry operator="N" form="extension" italic-lspace="0.05em" italic-rspace="0.16em"/>
<entry operator="O" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.08em"/>
<entry operator="P" form="extension" italic-lspace="0.03em" italic-rspace="0.08em"/>
<entry operator="Q" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.06em"/>
<entry operator="R" form="extension" italic-lspace="0.03em" italic-rspace="0.06em"/>
<entry operator="S" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.1em"/>
<entry operator="T" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.16em"/>
<entry operator="U" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.16em"/>
<entry operator="V" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.18em"/>
<entry operator="W" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.18em"/>
<entry operator="X" form="extension" italic-lspace="0.07em" italic-rspace="0.18em"/>
<entry operator="Y" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.18em"/>
<entry operator="Z" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.12em"/>
<entry operator="a" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.02em"
  glyph-altitude="0.42em"/>
```

```

<entry operator="b" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.02em"
  glyph-altitude="0.6em"/>
<entry operator="c" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.04em"/>
<entry operator="d" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.1em"
  glyph-altitude="0.6em"/>
<entry operator="e" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.04em"/>
<entry operator="f" form="extension" italic-lspace="0.18em" italic-rspace="0.26em"
  glyph-altitude="0.6em"/>
<entry operator="g" form="extension" italic-lspace="0.03em" italic-rspace="0.08em"
  glyph-altitude="0.6em"/>
<entry operator="h" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.2em"
  glyph-altitude="0.6em"/>
<entry operator="i" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.06em"
  glyph-altitude="0.6em"/>
<entry operator="j" form="extension" italic-lspace="0.19em" italic-rspace="0.06em"
  glyph-altitude="0.6em"/>
<entry operator="k" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.1em"
  glyph-altitude="0.6em"/>
<entry operator="l" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.08em"/>
<entry operator="m" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.02em"/>
<entry operator="n" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.04em"/>
<entry operator="o" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.04em"/>
<entry operator="p" form="extension" italic-lspace="0.1em" italic-rspace="0.04em"/>
<entry operator="q" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.04em"/>
<entry operator="r" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.08em"/>
<entry operator="s" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.06em"/>
<entry operator="t" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.08em"
  glyph-altitude="0.54em"/>
<entry operator="u" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.04em"/>
<entry operator="v" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.06em"/>
<entry operator="w" form="extension" italic-lspace="0em" italic-rspace="0.06em"/>
<entry operator="x" form="extension" italic-lspace="0.05em" italic-rspace="0.06em"/>
<entry operator="y" form="extension" italic-lspace="0.08em" italic-rspace="0.06em"/>
<entry operator="z" form="extension" italic-lspace="0.03em" italic-rspace="0.06em"/>
<entry operator=" " form="extension" glyph-altitude="0.42em"/>
<entry operator="-" form="extension" glyph-altitude="0.42em"/>
<entry operator="_" form="extension" glyph-altitude="0.42em"/>
<entry operator="&apos;" form="extension" glyph-altitude="0.42em"/>
<entry operator="&quot;" form="extension" glyph-altitude="0.42em"/>
<entry operator="+" form="extension" glyph-altitude="0.5em"/>
<entry operator="&minus;" form="extension" glyph-altitude="0.5em"/>
<entry operator="&mnplus;" form="extension" glyph-altitude="0.5em"/>
<entry operator="&plusdo;" form="extension" glyph-altitude="0.5em"/>
<entry operator="=" form="extension" glyph-altitude="0.5em"/>
<entry operator="&sum;" form="extension" overscript-space="-0.08em"
  underscript-space="0.08em"/>
<entry operator="&cup;" form="extension" overscript-space="-0.08em"
  underscript-space="0.08em"/>
<entry operator="&cap;" form="extension" overscript-space="-0.08em"
  underscript-space="0.08em"/>
<entry operator="&Product;" form="extension" overscript-space="-0.08em"
  underscript-space="0.08em"/>
<entry operator="&Coproduct;" form="extension" overscript-space="-0.08em"
  underscript-space="0.08em"/>
<entry operator="&Integral;" form="extension" overscript-space="0.1em"
  underscript-space="0em" italic-lspace="0em" italic-rspace="0em"/>
<entry operator="&Int;" form="extension" overscript-space="0.1em"
  underscript-space="0em" italic-lspace="0em" italic-rspace="0em"/>
<entry operator="&tint;" form="extension" overscript-space="0.1em"
  underscript-space="0em" italic-lspace="0em" italic-rspace="0em"/>
<entry operator="&ContourIntegral;" form="extension" overscript-space="0.1em"
  underscript-space="0em" italic-lspace="0em" italic-rspace="0em"/>
<entry operator="&DoubleContourIntegral;" form="extension" overscript-space="0.1em"
  underscript-rspace="0em" italic-lspace="0em" italic-rspace="0em"/>
<entry operator="&Cconint;" form="extension" overscript-space="0.1em"
  underscript-space="0em" italic-lspace="0em" italic-rspace="0em"/>
<entry operator="&cwint;" form="extension" overscript-space="0.1em"
  underscript-space="0em" italic-lspace="0em" italic-rspace="0em"/>
<entry operator="&cwconint;" form="extension" overscript-space="0.1em"
  underscript-space="0em" italic-lspace="0em" italic-rspace="0em"/>

```

```

<entry operator="&awconint;" form="extension" overscript-space="0.1em"
underscript-space="0em" italic-lspace="0em" italic-rspace="0em"/>
<entry operator="&Breve;" form="extension" overaccent-shift="0.74em"
underaccent-shift="0em"/>
<entry operator="&Cedilla;" form="extension" overaccent-shift="-0.18em"
underaccent-shift="0.98em"/>
<entry operator="&DiacriticalGrave;" form="extension" overaccent-shift="0.54em"
underaccent-shift="0.16em"/>
<entry operator="&DiacriticalDot;" form="extension" overaccent-shift="0.78em"
underaccent-shift="0em"/>
<entry operator="&DiacriticalDoubleAcute;" form="extension" overaccent-shift="0.74em"
underaccent-shift="0em"/>
<entry operator="&LeftArrow;" form="extension" overaccent-shift="0.22em"
underaccent-shift="0.4em"/>
<entry operator="&LeftRightArrow;" form="extension" overaccent-shift="0.22em"
underaccent-shift="0.4em"/>
<entry operator="&LeftRightVector;" form="extension" overaccent-shift="0.22em"
underaccent-shift="0.4em"/>
<entry operator="&LeftVector;" form="extension" overaccent-shift="0.22em"
underaccent-shift="0.4em"/>
<entry operator="&DownLeftVector;" form="extension" overaccent-shift="0.22em"
underaccent-shift="0.4em"/>
<entry operator="&DiacriticalAcute;" form="extension" overaccent-shift="0.54em"
underaccent-shift="0.22em"/>
<entry operator="&RightArrow;" form="extension" overaccent-shift="0.22em"
underaccent-shift="0.4em"/>
<entry operator="&RightVector;" form="extension" overaccent-shift="0.22em"
underaccent-shift="0.4em"/>
<entry operator="&DownRightVector;" form="extension" overaccent-shift="0.22em"
underaccent-shift="0.4em"/>
<entry operator="&DiacriticalTilde;" form="extension" overaccent-shift="0.76em"
underaccent-shift="0em"/>
<entry operator="&DoubleDot;" form="extension" overaccent-shift="0.56em"
underaccent-shift="0.16em"/>
<entry operator="&DownBreve;" form="extension" overaccent-shift="0.6em"
underaccent-shift="0.1em"/>
<entry operator="&Hacek;" form="extension" overaccent-shift="0.74em"
underaccent-shift="0em"/>
<entry operator="&Hat;" form="extension" overaccent-shift="0.36em"
underaccent-shift="0.2em"/>
<entry operator="&OverBar;" form="extension" overaccent-shift="0.74em"
underaccent-shift="0em"/>
<entry operator="&OverBrace;" form="extension" overaccent-shift="0em"
underaccent-shift="0.5em"/>
<entry operator="&OverBracket;" form="extension" overaccent-shift="-0.2em"
underaccent-shift="0.74em"/>
<entry operator="&OverParenthesis;" form="extension" overaccent-shift="0em"
underaccent-shift="0.5em"/>
<entry operator="&TripleDot;" form="extension" overaccent-shift="0.22em"
underaccent-shift="0.64em"/>
<entry operator="&UnderBar;" form="extension" overaccent-shift="0.74em"
underaccent-shift="0.64em"/>
<entry operator="&UnderBrace;" form="extension" overaccent-shift="0.6em"
underaccent-shift="0em"/>
<entry operator="&UnderBracket;" form="extension" overaccent-shift="-0.2em"
underaccent-shift="0em"/>
<entry operator="&UnderParenthesis;" form="extension" overaccent-shift="0.6em"
underaccent-shift="0em"/>
</operator-dictionary>

```

**注意:** 初期値は、変更されることがあります。

## 演算子辞書の DTD

演算子辞書の DTD は次のとおりです。この DTD はあまり正確ではありません。構文を概観するためにのみ利用してください。

```

<!-- the root element -->
<!ELEMENT operator-dictionary (entry)* >

```



```

<!ENTITY % bool "(true|false)" >
<!ENTITY % length "CDATA"><!-- unsigned number with unit
      unit is one of followings
          cm : centimeter
          mm : millimeter, 1 millimeter = 1/10 centimeter
          in : inch, 1 inch = 2.54 centimeters
          pt : point, 1 point = 1/72 inch
          pc : pica, 1 pica = 12 points
          px : pixel
          em : relative length
      -->
<!ENTITY % percentage "CDATA"><!-- unsigned number with % -->
<!ENTITY % namedspace "veryverythinmathspace
|verythinmathspace
|thinmathspace
|mediummathspace
|thickmathspace
|verythickmathspace
|veryverythickmathspace" >

<!-- operator entry -->
<!ELEMENT entry EMPTY >
<!ATTLIST entry operator          CDATA #REQUIRED
      form          (infix|prefix|postfix|extension) #REQUIRED
      fence         %bool; #IMPLIED
      separator     %bool; #IMPLIED
      lspace        (%length;|%percentage;|%namedspace;) #IMPLIED
      rspace        (%length;|%percentage;|%namedspace;) #IMPLIED
      stretchy     %bool; #IMPLIED
      symmetric     %bool; #IMPLIED
      maxsize       (%length;|%percentage;|%namedspace;|infinity) #IMPLIED
      minsize       (%length;|%percentage;|%namedspace;) #IMPLIED
      largeop       %bool; #IMPLIED
      movablelimits %bool; #IMPLIED
      accent        %bool; #IMPLIED
      italic-lspace (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      italic-rspace (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      superscript-italic-shift (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      subscript-italic-shift (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      presuperscript-italic-shift (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      presubscript-italic-shift (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      superscript-shift (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      subscript-shift (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      overscript-space (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      underscript-space (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      overaccent-shift (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      underaccent-shift (%length;|%percentage;) #IMPLIED
      glyph-altitude (%length;|%percentage;) #IMPLIED
>

```





## フォント

ここでは、**XSL Formatter V4.3** がサポートしているフォントと、それらのフォントの使い方などを説明します。また、各フォントに対する一般的な考慮点についても記述します。これらは、主に Windows 版以外のための情報です。Windows 版では、インストールされているフォントを特に意識せずにそのまま利用できます。

**フォント構築ファイル** は、フォント環境を細かく設定するためのものです。インストール時に初期状態のものが作成されていますが、Windows 版以外では、ご自身のフォント環境に合わせて設定する必要があります。Windows 版では、多くの場合そのままでも問題ないでしょう。

**XSL Formatter V4.3** は、**外字 (EUDC)** にも対応しています。

- ☞ PDF 出力でのフォントの扱いについては、[PDF 出力のフォント出力](#)を参照してください。
- ☞ SVG 出力でのフォントの扱いについては、[SVG 出力のフォント出力](#)を参照してください。
- ☞ PostScript 出力でのフォントの扱いについては、[PostScript 出力のフォント出力](#)を参照してください。
- ☞ INX 出力でのフォントの扱いについては、[INX 出力のフォント](#)を参照してください。
- ☞ XPS 出力でのフォントの扱いについては、[XPS 出力のフォント出力](#)を参照してください。

## サポートされるフォント

**XSL Formatter V4.3** は、以下の種類のフォントに対応しています。

- Adobe Type1 フォント  
Adobe Type1 フォントは、通常 [.AFM+.PFB](#)、または [.PFM+.PFB](#) フォントファイルのペアから成り、前者は Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 環境で、後者は Windows 環境で使用されます。Type1 フォントに関する詳細は、[Adobe Type1 フォント](#) を参照してください。以下、単に Type1 フォントと言った場合は、Adobe Type1 フォントのことを指します。
- TrueType フォント  
TrueType フォントファイルは [.TTF](#) または [.TTC](#) の拡張子を持ちます。TrueType フォントに関する詳細は、[TrueType フォント・OpenType \(TrueType アウトライン\) フォント](#) を参照してください。
- OpenType フォント  
OpenType フォントファイルは [.TTF](#) または [.OTF](#) の拡張子を持ちます。前者は TrueType アウトライン情報が、また後者は、PostScript アウトライン情報が、フォントファイルに含まれます。OpenType フォントに関する詳細は、[OpenType \(PostScript アウトライン\) フォント](#) を参照してください。
- Macintosh TrueType フォントデータフォークスーツケース  
拡張子 [.dfont](#) または [.dfon](#) で示される Macintosh TrueType フォントスーツケースに対応しています。これは、フォントがデータフォークに定義されているフォントスーツケースです。Classic MacOS で利用されてきた、フォントがリソースフォークに定義されている旧フォントスーツケースには対応していません。内容は TrueType フォントです。TrueType フォントに関する詳細は、[TrueType フォント・OpenType \(TrueType アウトライン\) フォント](#) を参照してください。

## フォント構築ファイル

**XSL Formatter V4.3** のフォント環境を設定するには、フォント構築ファイルを作成する必要があります。(フォント構築ファイルは、GUI の表示には影響しません。)

フォント構築ファイルは、単純な構造の XML ファイルで、Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版では通常 [\[Install directory\]/etc](#) に、Windows 版では [\[Install directory\]](#) に置かれます。

フォント構築ファイルは、[環境変数](#) `AXF43_FONT_CONFIGFILE` (Windows x64 版では `AXF43_64_FONT_CONFIGFILE`) で指定しておかなければなりません。デフォルトでは `font-config.xml` という名前で設定されています。

フォント構築ファイル内で、もっとも重要な要素は `<font-folder>` です。Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版で、PDF の標準 14 フォントより多くのフォントを使用したい場合は、特定のディレクトリの下にフォントファイルを用意し、フォント構築ファイルに `<font-folder path="...">` 要素を追加します。

**XSL Formatter V4.3** は自動的に `<font-folder path="...">` で指定されたディレクトリの中のフォントファイルを検出します。たいていの場合 (いくつかの例外がありますが)、それぞれのフォントファイルすべてをフォント構築ファイルに記述する必要はありません。

- Solaris では、フォントは次のようなディレクトリにインストールされています。

```
/usr/openwin/lib/X11/fonts/Type1
/usr/openwin/lib/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/ja/X11/fonts/TT
/usr/openwin/lib/locale/th/X11/fonts/TrueType
...
```

## 初期のフォント構築ファイル

以下は、初期のフォント構築ファイルです。XSL Formatter V4.3 Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版をインストールすると、このファイルが [Install directory]/etc にインストールされます。DTD ファイル font-config.dtd も同じディレクトリにインストールされます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!-- DOCTYPE font-config SYSTEM "font-config.dtd" -->
<font-config>
  <!--otf-metrics-mode mode="typographic"/-->
  <font-folder path="[Install directory]/fonts">
    <glyph-list file="ZapfDingbats-glyphname.txt" afm="ZapfDingbats.afm"/>
  </font-folder>
  <!-- add your font folder here -->
  <!-- font-folder path="/home/user-name/fonts" -->
  <!-- /font-folder -->
</font-config>
```

XSL Formatter V4.3 Windows 版では、次のようなフォント構築ファイルが [Install directory] にインストールされます。ここに、[System font directory] には、Windows のフォントディレクトリが設定されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!-- DOCTYPE font-config SYSTEM "font-config.dtd" -->
<font-config>
  <name-processing-mode mode="windows-name"/>
  <!--otf-metrics-mode mode="typographic"/-->
  <font-folder path="[System font directory]">
  </font-folder>
</font-config>
```

Windows 版では、フォント構築ファイルが存在しないときは、この内容のフォント構築ファイルが仮定されます。

Windows 版の GUI では、フォント構築ファイルに [System font directory] の指定がなくても、組版時に [System font directory] がアクセスされます。PDF などの生成では、フォント構築ファイルに指定されたフォントディレクトリのみが参照されます。

## フォント構築ファイルの要素と属性

以下は、フォント構築ファイルの要素と属性の概略です。

要素	位置	属性	説明
<font-config>	ルート要素		XSL Formatter V4.3 のフォント構築ファイルのルート要素です。
<name-processing-mode>	<font-config> の子要素	mode	Type1 フォントのフォント名とフォントファイルの対応付けを、Windows の名前 (.PFM+.PFB) だけで行うかどうかを指定します。"mode" 属性には、"default" または "windows-name" を指定します。既定値は "default" です。"windows-name" が指定されている環境を、WindowsName モードと言います。  <name-processing-mode mode="windows-name"/>  この要素は <font-folder> に先んじなければならず、ひとつだけ指定できます。
<font-folder>	<font-config> の子要素	path	"path" 属性で、フォントフォルダを指定します。  <font-folder path="/home/user-name/fonts"> .... </font-folder>  この要素はいくつでも指定できます。
<otf-metrics-mode> <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">V4.3</span>	<font-config> の子要素	mode	TrueType または OpenType で、メトリクス情報の評価方法を指定します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>"windows" を指定すると、V4.2 までと同等な旧来の方法で評価をします。</li> <li>"typographic" を指定すると、新しい方法で評価をします。</li> </ul>

要素	位置	属性	説明
<otf-metrics-mode> <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">V4.3</span>	<font-config> の子要素	mode	<p>空を指定した場合、または省略した場合は、"windows" が指定されたとみなされます。またオプション設定ファイルで <code>use-windows-api="true"</code> が指定されているときは、"windows" が指定されているとみなされます。</p> <p>V4.2 までの古い方法は、仮想ボディの位置決めが正しくなく、リュウミンなどのフォントが下寄りに表示されるという不具合があります。新しい方法ではそれが解消されましたが、フォントによっては古い方法とベースラインが若干異なることがあります。和欧混植のような場合、line-height にも影響します。このような非互換性を避けたいときは、"windows" を指定してください。</p>
<glyph-list>	<font-folder> の子要素	file afm	<p>"file" 属性で、Type1 フォントのグリフリストファイルを指定し、"afm" 属性で Type1 フォントファイルを指定します。グリフリストには、Type1 フォントのユニコードとグリフ名の対応付けのルールを定義します。グリフリストファイルに関する詳細は、<a href="#">グリフリストファイル</a> を参照してください。</p> <pre>&lt;glyph-list file="carta.txt" afm="CR____.AFM"/&gt;</pre> <p>この要素はいくつでも指定できます。</p>
<skip-glyphname-mapping>	<font-folder> の子要素	afm	<p>Type1 フォントの、ユニコードとグリフ名、またはにユニコードと文字コードの対応付けを行わないことを指示します。対応する Type1 フォントファイルは、"afm" 属性で指定します。このパラメータに関する詳細は、<a href="#">グリフ名マッピングの省略</a> を参照してください。</p> <pre>&lt;skip-glyphname-mapping afm="CR____.AFM"/&gt;</pre> <p>この要素はいくつでも指定できます。</p>
<font-exclude>	<font-folder> の子要素	file	<p>"file" 属性で指定されたフォントファイルを無視します。つまり、指定されたフォントファイルは処理されません。</p> <pre>&lt;font-exclude file="times.ttf"/&gt;</pre> <p>この要素はいくつでも指定できます。</p>
<font-alias>	<font-folder> の子要素	file entry	<p>フォントファミリ名の別名の定義を指示します。"file" 属性で対象となるフォントファイルを指定します。Type1 フォントは、拡張子 <code>.AFM</code> または <code>.PFM</code> を持つフォントファイルを指定します。TrueType または OpenType フォントでは、拡張子 <code>.TTF</code> または <code>.TTC</code> または <code>.OTF</code> を持つフォントファイルを指定します。"entry" 属性には、<code>.TTC</code> (TrueType Collection) ファイル内の、フォントの番号を指定します。これは、1 以上の整数値でなければなりません。"entry" 属性を省略したときは 1 とみなされます。<code>.TTC</code> 以外では指定しても無視されます。</p> <pre>&lt;font-alias file="simsun.ttc" entry="1"&gt; ... &lt;/font-alias&gt;</pre> <p>別名の定義は、この要素内に <code>&lt;alias&gt;</code> 要素を列挙します。この要素はいくつでも指定できます。</p>
<alias>	<font-alias> の子要素	family-name weight italic	<p><code>&lt;font-alias file&gt;</code> で指定されたフォントに対する別名を定義します。別名情報は、"family-name" 属性、"weight" 属性、"italic" 属性を使って指定されます。"family-name" 属性に、別名となる任意の名前を指定します。新たに定義された name は、存在する他の font-family names と一致しないようにする必要があります。"weight" 属性はフォントの太さを指定し、"100"~"900" の 100 単位の数値、または "normal" または "bold" を指定します。省略したときはフォントの定義に従います。"italic" 属性は斜体かどうかを、"true" または "false" で指定します。"true" ならば斜体です。省略したときはフォントの定義に従います。ひとつのフォントに対して複数の別名を定義できます。</p> <pre>&lt;font-alias file="EU____.AFM"&gt;   &lt;alias family-name="Euro" /&gt; &lt;/font-alias&gt; &lt;font-alias file="EUB____.AFM"&gt;   &lt;alias family-name="Euro" weight="bold" /&gt; &lt;/font-alias&gt;</pre>

要素	位置	属性	説明
<alias>	<font-alias>の子要素	italic	この要素はいくつでも指定できます。
<windows-registry>	<font-config>の子要素	reference	Windows 版のときのみ有効で、外字情報を Windows のレジストリから求めるかどうかを指定します。"reference" 属性が "enable" ならレジストリを参照し、"disable" なら参照しません。省略したときは "enable" とみなされます。
<eudc-processing>	<font-config>の子要素	mapping	外字の処理方法を指定します。"mapping" 属性が "enable" なら外字を処理し、"disable" なら処理しません。省略したときは "enable" とみなされます。
<eudc-range>	<eudc-processing>の子要素	start	外字の範囲をユニコードで指定します。  <eudc-range start="57344" end="63743" />
		end	指定は数値で行います。この例では、57344 = U+E000、63743 = U+F8FF です。指定がない場合、Windows 版でレジストリ参照が有効なときは、レジストリの指定に従います。そうでないときは、PUA 領域 (U+E000 ~ U+F8FF) とみなされます。end を省略したときは、start と同じ値とみなされます。また、複数の範囲を指定することができます。
<eudc-system-default>	<eudc-processing>の子要素	file-path	システムデフォルトの外字フォントファイルを指定します。これは、対応するグリフが指定外字フォントにない場合などに利用されます。指定がない場合、Windows 版でレジストリ参照が有効なときは、レジストリの指定に従います。このとき、コードページ 932 を参照します。そうでないときは、システムデフォルトの外字フォントなしとなります。
<eudc-map>	<eudc-processing>の子要素	family-name	"family-name" 属性で指定されているフォントに対して、外字範囲の文字コードが指定されたときに使用する外字ファイルを "file-path" 属性で指定します。Windows 版でレジストリ参照が有効なときは、それも考慮されます。同じ "font-family" の指定は、先に現れたものが優先し、フォント構築ファイルのものがレジストリよりも優先します。この要素はいくつでも指定できます。
		file-path	

フォント構築ファイルの DTD は次のとおりです。

```

<!ELEMENT font-config ( name-processing-mode?, otf-metrics-mode?,
                        font-folder+,
                        windows-registry?, eudc-processing? ) >

<!ELEMENT name-processing-mode EMPTY >
<!ATTLIST name-processing-mode mode (default|windows-name) "default" >

<!ELEMENT otf-metrics-mode EMPTY >
<!ATTLIST otf-metrics-mode mode (windows|typographic) "windows" >

<!ELEMENT font-folder ( glyph-list
                        | skip-glyphname-mapping
                        | font-exclude
                        | font-alias
                        )* >
<!ATTLIST font-folder path CDATA #REQUIRED >

<!ELEMENT glyph-list EMPTY >
<!ATTLIST glyph-list file CDATA #REQUIRED
                        afm CDATA #REQUIRED >

<!ELEMENT skip-glyphname-mapping EMPTY >
<!ATTLIST skip-glyphname-mapping afm CDATA #IMPLIED
                        pfm CDATA #IMPLIED >

<!ELEMENT font-exclude EMPTY >
<!ATTLIST font-exclude file CDATA #REQUIRED >

<!ELEMENT font-alias (alias)* >
<!ATTLIST font-alias file CDATA #REQUIRED
                        entry CDATA #IMPLIED >

<!ELEMENT alias EMPTY >

```

```

<!ATTLIST alias family-name CDATA #REQUIRED
           weight (normal|bold|100|200|300|400|500|600|700|800|900) #IMPLIED
           italic (true|false) #IMPLIED >

<!ELEMENT windows-registry EMPTY >
<!ATTLIST windows-registry reference (enable|disable) #IMPLIED >

<!ELEMENT eudc-processing ( eudc-range*, eudc-system-default?, eudc-map* ) >
<!ATTLIST eudc-processing mapping (enable|disable) "enable" >

<!ELEMENT eudc-range EMPTY >
<!ATTLIST eudc-range start NUMBER #REQUIRED
           end NUMBER #IMPLIED >

<!ELEMENT eudc-system-default EMPTY >
<!ATTLIST eudc-system-default file-path CDATA #REQUIRED >

<!ELEMENT eudc-map EMPTY >
<!ATTLIST eudc-map family-name CDATA #REQUIRED
           file-path CDATA #REQUIRED >

```

## Adobe Type1 フォント

ここでは、Adobe Type1 フォントの一般的な情報と、**XSL Formatter V4.3** が Adobe Type1 フォントにどのように対応しているかを記述します。お使いの環境で、Adobe Type1 フォントをより便利に使うヒントを示します。

### フォントの構成と必要条件

Adobe Type1 フォントは、以下のフォントファイルから成ります。

拡張子	説明
.PFB (Printer Font Binary)	バイナリ圧縮されたフォントのアウトラインが含まれます。
.AFM (Adobe Font Metrics)	一般フォント情報と、フォントメトリクス情報を含むテキストファイルです。主に、 <b>.AFM+.PFB</b> のペアで UNIX で使用されます。
.PFM (Printer Font Metrics)	一般フォント情報と、フォントメトリクス情報が含まれます。また、Windows でのフォントメニューの名前となります。バイナリフォーマットのファイルで、主に <b>.PFM+.PFB</b> のペアで Windows で使用されます。

**XSL Formatter V4.3** は、**.AFM+.PFB** または **.PFM+.PFB** のどちらのタイプの組み合わせにも対応しています。

以下は Type1 フォントに関する必要条件です。

- 他にも、**.PFA** (Printer Font Ascii) という拡張子を持つアウトラインファイルが存在しますが、**XSL Formatter V4.3** はこのアウトラインファイルには正式には対応していません。ほとんどの Type1 フォント製品が **.PFB** 形式で出荷されていますので、**.PFB** 形式のフォントファイルをお使いください。
- 拡張子 **.MMM** を持つ Type1 フォントメトリクスデータには対応していません。このメトリクスファイルは、Multiple Master Type1 フォントに使われています。
- .PFB** と対応する **.PFM** は、同一ディレクトリに存在していなければなりません。ATM (Adobe Type Manager) を使ってインストールされたフォントは異なるディレクトリにインストールされることがあります。そのようなフォントは、**XSL Formatter V4.3** では埋め込みに利用することができません。

### Adobe Type1 フォントの使用法

Adobe Type1 フォントを使用する場合は、`font-family`、`font-weight`、`font-style` プロパティを FO に指定するだけです。次の FO は `fo:block` に Helvetica を指定しています。

```

<fo:block font-family="Helvetica" font-weight="bold" font-style="italic">
  Helvetica (Bold-Italic) will be applied to this text.
</fo:block>

```

**XSL Formatter V4.3** は、`font-family`、`font-weight`、`font-style` の値を、以下の規則を用いて Type1 フォントにマップします。それぞれの **.AFM** と **.PFM** ファイルが異なるマッピングの規則を持っていることに注意してください。



## .AFM ファイルのマッピング規則

FOのプロパティ	マッピング規則
font-family	.AFM ファイル内の Global Font Information の FamilyName パラメータの値に対応します。
font-weight	.AFM ファイル内の Global Font Information の Weight パラメータの値に対応します。"Bold"、"Demi"、"ExtraBold" のパラメータ値は、font-weight="bold" とみなされ、それ以外の値は、font-weight="normal" とみなされます。
font-style	.AFM ファイル内の Writing Direction Information の ItalicAngle パラメータの値に対応します。パラメータ値 "0" は、font-style="normal" とみなされ、それ以外の値は、font-style="italic" とみなされません。

.AFM ファイルはテキストファイルなので、テキストエディタを使って、これらのパラメータを容易に確認することができます。 .AFM ファイルに関する詳細は、[Adobe Font Metrics File Format Specification](#) を参照してください。

- ☞ WindowsName モードでは、.AFM ファイルに対するマッピング規則は適用されません。WindowsName モードで .AFM ファイルを使用するには、[フォントファミリに対する別名の定義](#) をご利用ください。

## .PFM ファイルのマッピング規則

FOのプロパティ	マッピング規則
font-family	.PFM ファイル内の WindowsName パラメータの値に対応します。
font-weight	.PFM ファイル内の PFMHEADER の dfWeight パラメータの値に対応します。パラメータ値は "400" または "700" です。
font-style	.PFM ファイル内の dfItalic パラメータの値に対応します。パラメータ値 "0" は、font-style="normal" とみなされ、それ以外の値は、font-style="italic" とみなされます。

.PFM ファイルはバイナリフォーマットのため、通常はテキストエディタでは内容を見ることができません。 .PFM ファイルに関する詳細は、[Building PFM Files for PostScript-Language CJK Fonts](#) を参照してください。もともと .PFM ファイルは Windows 用にデザインされたものですが、現在、最初の仕様を Microsoft MSDN から入手するのは困難になっています。

- ☞ .AFM ファイルの "FamilyName" と .PFM ファイルの "WindowsName" が異なる場合があります。 .AFM ファイルの "Weight" や .PFM ファイルの "dfItalic" などと同様です。例えば、Adobe が供給する HVC \_\_\_\_\_ .AFM のフォントファミリ名は、"Helvetica" ですが、対応する HVC \_\_\_\_\_ .PFM はフォントファミリ名を "Helvetica-Condensed" として定義しています。

## Adobe Type1 フォントの埋め込み

XSL Formatter V4.3 は、PDF ファイルへの Type1 フォントの埋め込みに対応しています。フォントを埋め込むためには、以下を準備してください。

- .AFM+.PFB、または .PFM+.PFB のフォントファイルをフォント構築ファイルの <font-folder> で指定されているフォルダに準備してください。
- オプション設定ファイルの <embed-font> 要素に埋め込むフォントファミリ名を指定します。または <pdf-settings embed-all-fonts="true"> を指定します。

フォントを埋め込まない場合は、.AFM または .PFM ファイルのどちらかが必要です。フォントが埋め込まれていない PDF ファイルを読むには、ユーザの環境に実際に PDF に使用されているフォントがインストールされている必要があります。

- ☞ XSL Formatter V4.3 は、Type1 フォントのグリフのうち、使用しているもののみを埋め込みます。

## .AFM ファイルを使用した場合のユニコードとグリフのマッピング

Adobe Type1 フォントを .AFM ファイルで使うためには、ユニコード文字がどのように Type1 フォントのグリフにマッピングされるかを知っている必要があります。以下に、PDF ファイル内での Type1 フォント処理を簡単に説明します。

- PDF ファイル内で、Type1 フォントに属する文字は、0 ~ 255 の値の文字コードを用いて格納されています。
- PDF ファイル内の各 Type1 フォントがエンコーディングパラメータを持ち、これにより文字コードとグリフ名の対応付けが定義されます。
- PDF を読むアプリケーション (Adobe Acrobat または Reader など) は、エンコーディングパラメータを使って、文字コードをグリフ名に変換し、グリフ名を索引キーとして使用して、Type1 のグリフのアウトラインを呼び出します。そして最終的に、このアウトラインデータを用いてグリフを描写します。

- ☞ エンコーディングの詳細については、[PDF Reference](#) の *D Character Sets and Encodings* を参照してください。

例えば、ある Type1 フォントのエンコーディングパラメータが、Adobe Standard Encoding で、"•" (U+2022 BULLET) を PDF ファイルに記述したい場合は、文字コード 0xB7 (183) を選択しなければなりません。なぜならばこの文字のグリフ名は、"bullet" であり、これは 0xB7 として Adobe Standard Encoding に定義されているからです。

これらから、PDF ファイルに文字を書くには、まず、ユニコードのグリフ名を知っている必要があります。この処理については、[Unicode and Glyph Names](#) に記述されています。もっとも重要なマッピングの規則は、[AGL \(Adobe Glyph List\)](#) ファイルに記述されています。AGL は単純なテキストファイルで、800 以上の Latin 文字に対してユニコードからグリフ名へのマッピング規則を定義しています。**XSL Formatter V4.3** は、このデータをユニコードからグリフ名にマップする際に使用します。以下では、**XSL Formatter V4.3** が、どのようにユニコードをグリフ名にマップし、PDF ファイルに文字コードを記述するかを簡単に説明します。

1. FO に、あるユニコードがテキストに使われているとします。
2. **XSL Formatter V4.3** は、AGL データを使って、このユニコードのグリフ名を取得します。
3. **.AFM** ファイルを調べて、その Type1 フォントのエンコーディングパラメータを決定します。
4. また、**.AFM** ファイル文字メトリクス (AFM file character metrics) を調べて、グリフ名の文字コードの情報を取得します。
5. 取得した文字コードとエンコーディング情報を PDF ファイルに記述します。

## .PFM ファイルを使用した場合のユニコードとグリフのマッピング

Adobe Type1 フォントを **.PFM** ファイルで使う場合は、**XSL Formatter V4.3** は別の方法で、ユニコードをグリフにマップします。このとき、グリフ名は使用しません。

**.PFM** ファイルは、PFM ヘッダの `dfCharSet` 項目に、ひとつのエンコーディングデータを持っています。この 1 バイトの項目には、文字セット (character set) と呼ばれる値が含まれています。Windows 環境では、`WINGDI.H` ファイルに、以下の文字セットが定義されています。

名前	値	コードページ
ANSI_CHARSET	0	1252
HEBREW_CHARSET	177	1255
ARABIC_CHARSET	178	1256
GREEK_CHARSET	161	1253
TURKISH_CHARSET	162	1254
VIETNAMESE_CHARSET	163	1258
THAI_CHARSET	222	874
EASTEUROPE_CHARSET	238	1250
RUSSIAN_CHARSET	204	1251
BALTIC_CHARSET	186	1257

Microsoft が提供する [Unicode to code page mapping data](#) を用いて、**XSL Formatter V4.3** は、ユニコードから文字コードへ変換し、PDF に記述します。このマッピングデータは最大で 256 個のエントリを持ちます。これはコードページが 8 ビット文字幅のみを提供するためです。コードページデータに定義されていないグリフは、フォントのアウトラインデータに存在しない限り使用できません。

- ☞ コードページマッピングとフォントファイル内の実際のエンコーディングは、適合しない場合があるので、**.PFM+.PFB** のペアを主として Type1 フォントを使用するのは、推奨されていません。この組み合わせは補助的な方法としてお使いください。

## グリフ名マッピングの変更

**.AFM** ファイルを使用した場合のユニコードとグリフのマッピング先に説明したように、AGL はユニコードとグリフ名のマッピング規則を提供します。これは、一般に使用されている Latin 文字に対応していますが、フォントの中には AGL に適合しない特別なフォントもあります。例えば、Adobe Type1 製品である *Carta* (`CR_____ .AFM`, `CR_____ .PFM`, `CR_____ .PFB`) には、189 の絵グリフと標準外のグリフ名があります。これらのグリフ名を AGL の中から調べると、適合するグリフ名は 14 個のみで、それ以外は AGL に適合しません。そのままだと、**.AFM+.PFB** の組み合わせの *Carta* は、ほとんどのグリフが使えないこととなります。

この問題を回避するのに、**XSL Formatter V4.3** は 2 つの方法を提供します。ひとつは、このフォント独自の `グリフリストファイル` を作成する方法、もう一つは、フォント構築ファイルに、`<skip-glyphname-mapping>` を指定する方法です。

## グリフリストファイル

このグリフリストファイルは単純なテキストファイルで、特定のフォントでのユニコードとグリフ名のマッピングを記述します。フォーマットは、AGL ファイルと同様です。



- 最初の項目は、4桁の大文字16進数字で、ユニコードの値を表します。
- 2番目の項目は、.AFMファイルに定義されているグリフ名です。
- 3番目の項目は、ユニコードの文字名です。この項目はなくても構いません。
- すべての項目はセミコロン";"を使って分離されている必要があります。"#"で始まる行はコメント行とみなされます。

以下はグリフリストファイルの一例です。このグリフリストファイルは、ユニコードのプライベートユーザエリアを Carta フォントのグリフ名にマップします。ただし、空白と数字はそのままです。

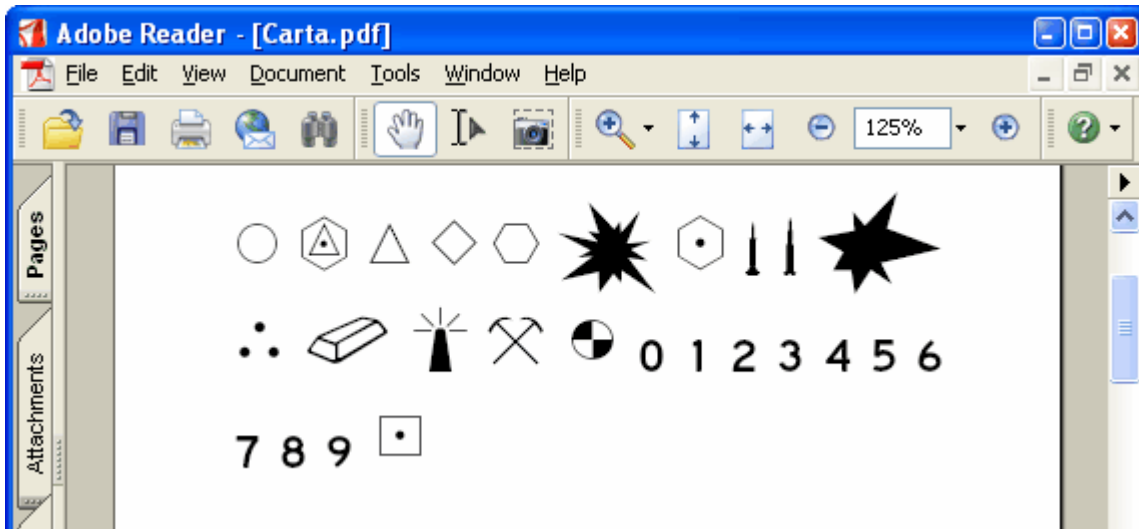
```
# Carta sample glyphlist file
# file name:carta-glyphname.txt
0020;space;
E000;circle;
E001;lookoutcontrol;
E002;triangle;
E003;diamond;
E004;hexagon;
E005;explode2;
E006;lookout;
E007;IRBM;
E008;ICBM;
E009;explodel;
E00A;ruin;
E00B;goldbar;
E00C;lighthouse;
E00D;mining;
E00E;gaging;
0030;zero;
0031;one;
0032;two;
0033;three;
0034;four;
0035;five;
0036;six;
0037;seven;
0038;eight;
0039;nine;
E00F;boundary;
...
```

グリフリストファイルを作成したら、フォント構築ファイルに、このグリフリストファイルのエントリを追加します。Carta フォントが /home/resource/fonts ディレクトリにある場合、以下のような <glyph-list> エントリを追加します。

```
<font-config>
  <font-folder path="[Install directory]/fonts">
    <glyph-list file="ZapfDingbats-glyphname.txt" afm="ZapfDingbats.afm"/>
  </font-folder>
  <font-folder path="/home/resource/fonts">
    <glyph-list file="carta-glyph-list.txt" afm="CR_____.AFM"/>
  </font-folder>
</font-config>
```

グリフリストファイルの追加作業は以上で終了です。以下の FO は、その下に示された PDF ファイルに変換されます。

```
<fo:block font-family="Carta">
  &#xE000; &#xE001; &#xE002; &#xE003; &#xE004;
  &#xE005; &#xE006; &#xE007; &#xE008; &#xE009;
  &#xE00A; &#xE00B; &#xE00C; &#xE00D; &#xE00E;
  &#x0030; &#x0031; &#x0032; &#x0033; &#x0034;
  &#x0035; &#x0036; &#x0037; &#x0038; &#x0039;
  &#xE00F;
</fo:block>
```



### グリフ名マッピングの省略

もう一つの方法として、**XSL Formatter V4.3** がグリフ名のマッピングを無視するように指示することができます。これは、フォント構築ファイルに、`<skip-glyphname-mapping>` 要素を指定します。

```
<font-config>
  <font-folder path="[Install directory]/fonts">
    <glyph-list file="zapfdingbats-glyphname.txt" afm="ZapfDingbats.afm"/>
  </font-folder>
  <font-folder path="/home/resource/fonts">
    <skip-glyphname-mapping afm="CR____.AFM"/>
  </font-folder>
</font-config>
```

.AFM ファイルに対してこのオプションが指定されると、FO 内のユニコードの文字は、フォントエンコーディングの範囲内であれば、すべて PDF の文字にマップされます。例えば、ユニコード U+0021 の場合、この文字は Carta フォントのエンコーディングでは、10 進数の 33 が "circle" として定義されているので、直接 PDF ファイルに記述されます。ユニコード U+0101 は、喪失グリフとしてエラーになりますが、これは、Carta フォントのエンコーディングに定義されていないからです。どのユニコードの文字が利用可能かは、.AFM ファイルを調べれば確認できます。以下は、Carta フォントの .AFM ファイルの一部ですが、ユニコードの文字が "C" の右側の数字と一致している場合、その文字は利用可能です。

```
EncodingScheme FontSpecific
StartCharMetrics 189
C 32 ; WX 280 ; N space ; B 0 0 0 0 ;
C 33 ; WX 560 ; N circle ; B 30 150 530 650 ;
C 34 ; WX 620 ; N lookoutcontrol ; B 15 60 605 741 ;
...
C 250 ; WX 1042 ; N boat ; B 30 0 1012 280 ;
C 251 ; WX 852 ; N portofentry ; B 30 123 822 677 ;
C 252 ; WX 946 ; N whwycounty ; B 0 -58 946 857 ;
C 253 ; WX 1154 ; N whwytridown ; B 0 -100 1154 899 ;
C 254 ; WX 1072 ; N whwytriright ; B 0 -121 1073 919 ;
EndCharMetrics
```

FO を以下のように書けば、出力される PDF は先のものと同様になります。

```
<fo:block font-family="Carta">
  &#x0021; &#x0022; &#x0023; &#x0024; &#x0025;
  &#x0026; &#x0027; &#x0028; &#x0029; &#x002A;
  &#x002B; &#x002C; &#x002D; &#x002E; &#x002F;
  &#x0030; &#x0031; &#x0032; &#x0033; &#x0034;
  &#x0035; &#x0036; &#x0037; &#x0038; &#x0039;
  &#x003A;
</fo:block>
```

### フォントファミリーに対する別名の定義

複数のタイプの Type1 フォントをインストールした場合、フォントファミリー名に関して面倒な問題が起こります。例えば、Adobe 製品の Eurostile Type1 フォントを .AFM+.PFB のペアでインストールした場合、フォントファイルの組み合わせによっては、フ

フォントの選択時に問題が発生します。以下に、いくつかのフォントファイルの組み合わせにおけるフォントファミリ名の問題を記述します。

PFB name	PFM information			AFM information			
	WindowsName	dfWeight	dfItalic	FullName	FamilyName	Weight	ItalicAngle
EU____.PFB	Eurostile	400	0	Eurostile Medium	Eurostile	Medium	0
EUB____.PFB	Eurostile Bold	400	0	Eurostile Bold		Bold	0
EUEX____.PFB	Eurostile ExtendedTwo	400	0	Eurostile Extended #2		Roman	0
EUBEX____.PFB	Eurostile ExtendedTwo	700	0	Eurostile Bold Extended #2		Bold	0

これらのフォントを、.PFM+.PFBの組み合わせで使用する場合、.PFMファイルは、すべて異なるフォントファミリ名を使用するため問題はありません。一方、これらのフォントを、.AFM+.PFBの組み合わせでインストールした場合、すべてのフォントファミリ名はEurostileとなり、しかも同じ太さ（weight）を持つ複数のフォントが存在することになります。太さの値のMediumとRomanはfont-weight="400"として解釈され、Boldはfont-weight="700"として扱われます。したがって、FOで以下のような記述を指定すると、フォントの選択が不確定になります。

```
<fo:block font-family="Eurostile">
  It is uncertain which font applies: "Eurostile Medium" or "Eurostile Extended #2"
</fo:block>
<fo:block font-family="Eurostile" font-weight="bold">
  It is uncertain which font applies: "Eurostile Bold" or "Eurostile Bold Extended #2"
</fo:block>
```

この問題を回避するためには、フォント構築ファイルで、<alias>要素を用いて新たなフォントファミリ名の別名を定義する必要があります。以下は、.PFMに似せたフォントファミリ名の定義例です。

```
<font-config>
  <font-folder path="[Install directory]/fonts">
    <glyph-list file="ZapfDingbats.txt" afm="ZapfDingbats.afm"/>
  </font-folder>
  <font-folder path="/home/resource/fonts">
    <!-- Set the family-name and weight to the PFM definition -->
    <font-alias file="EU____.AFM">
      <alias family-name="Adobe Eurostile"/>
    </font-alias>
    <font-alias file="EUB____.AFM">
      <alias family-name="Adobe Eurostile Bold" weight="normal"/>
    </font-alias>
    <font-alias file="EUEX____.AFM">
      <alias family-name="Adobe Eurostile ExtendedTwo"/>
    </font-alias>
    <font-alias file="EUBEX____.AFM">
      <alias family-name="Adobe Eurostile ExtendedTwo" weight="bold"/>
    </font-alias>
  </font-folder>
</font-config>
```

この別名のフォントファミリ名を用いて、以下のようなFOを作成することができます。

```
<fo:block font-family="Adobe Eurostile">
  "Eurostile Medium" will be applied to this text.
</fo:block>
<fo:block font-family="Adobe Eurostile Bold">
  "Eurostile Bold" will be applied to this text.
</fo:block>
<fo:block font-family="Adobe Eurostile ExtendedTwo">
  "Eurostile Extended #2" will be applied to this text.
</fo:block>
<fo:block font-family="Adobe Eurostile ExtendedTwo" font-weight="bold">
  "Eurostile Bold Extended #2" will be applied to this text.
</fo:block>
```

- ☞ 新たに定義する<font-alias>要素のfamily-name属性は、フォントファイル内の他の定義されているどの別名とも異ならなければなりません。また、太さと斜体の組み合わせは、同じフォントファミリ名を持つフォントの中でユニークでなければなりません。

## WindowsName モード

**XSL Formatter V4.3** Windows 版では、PDF を生成することなく印刷を行うことができます。これは、Windows の機能を利用して行われるため、フォントの取り扱いも Windows に準じます。すなわち、Windows は、**.PFM** ファイルの **WindowsName** を用いてフォントにアクセスします。このため、**.AFM** ファイルの **FamilyName** でマッピングしようとしても、うまくマッピングできない可能性があります。フォント構築ファイルに `<name-processing-mode mode="windows-name"/>` を指定することにより、この問題を回避できます。しかし、そのときは **.AFM** ファイルへの指定が直接できなくなりますので、**.AFM** ファイルについては、別名を定義する必要があります。

しかし、Windows 自身には **.AFM** ファイルは含まれていないので、多くの場合、この問題を意識する必要はありません。

## TrueType フォント・OpenType (TrueType アウトライン) フォント

ここでは、TrueType フォント、OpenType (TrueType アウトライン) フォントの一般情報と、**XSL Formatter V4.3** がどのようにそれらを取り扱っているのかを説明します。お使いの環境で、より便利にこれらのフォントをお使い頂くヒントを示します。

### フォントの構成と必要条件

TrueType フォントは、Apple Computer によって開発され、Windows 環境で使われています。OpenType フォントは、プラットフォーム非依存のフォントとして Adobe と Microsoft により共同開発されました。もともと OpenType フォントは、2種類の性質を持っています。ひとつは、TrueType アウトラインであり、もうひとつは PostScript アウトラインです。TrueType アウトラインを持つ OpenType フォントファイルは、拡張子 **.TTF** または **.TTC** のファイルを持ちます。PostScript アウトラインを持つ OpenType フォントファイルの拡張子は **.OTF** です。ここでは、元々の TrueType フォントと OpenType (TrueType アウトライン) フォントを一緒に説明します。以降では、TrueType フォントと OpenType (TrueType アウトライン) フォントをあわせて、TrueType フォントとして記述します。

- ☞ Macintosh TrueType フォントデータフォークスツケースも TrueType フォントで、拡張子は **.dfont** または **.dfon** です。**.TTF** といくらか違いはありますが、TrueType の扱いはほとんど同じですので、解説は割愛します。

TrueType フォントは、拡張子 **.TTF** または **.TTC** の単一ファイルで構成されています。**.TTC** は TrueType Collection の短縮形で、単一ファイル内に複数の TrueType フォントを含みます。CJK フォントで使われることがあります。

以下は、TrueType フォントの必要条件です。

- ユニコードをグリフィンデクスにマップするための cmap table が必要です。ほとんどの TrueType フォントはそれを持っています。
- 古い TrueType フォントの中には、OS/2 table にコードページ情報を持っていないフォントがあります (ulCodePageRange1, 2)。これは、**XSL Formatter V4.3** がフォントの選択を行う際に影響を与えますので、このような古い TrueType フォントはお使いいただかないことをお勧めいたします。

- ☞ cmap table など、TrueType フォントの詳細については、以下のようなサイトを参照してください。

- [TrueType Reference Manual \(Apple\)](#)
- [TrueType and OpenType specifications \(Microsoft\)](#)

### TrueType フォントの使用法

TrueType フォントを使用するには、**.TTF** (**.TTC**) ファイルを、フォント構築ファイルの `<font-folder>` 要素で指定したディレクトリに置き、FO の中で、使用したいフォントを `font-family` に指定します。

```
<fo:block font-family="Arial" font-weight="bold" font-style="italic">
  If you install arialbi.ttf file,
  TrueType Arial (Bold-Italic) will be applied to this text.
</fo:block>
```

**XSL Formatter V4.3** は、`font-family`、`font-weight`、`font-style` の値を、以下の規則を用いて TrueType フォントにマッピングします。

FO のプロパティ	マッピング規則
font-family	次の値を持つ name table データに対応します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Platform ID = 3 (Microsoft)</li> <li>• Platform-specific encoding ID = 1 (Unicode)</li> <li>• Name ID = 1 (Font Family Name)</li> </ul>
font-weight	OS/2 table の <code>usWeightClass</code> 項目の値に対応します。この項目には、100 ~ 900 までの 100 単位の太さの値が含まれます。

FOのプロパティ	マッピング規則
font-style	OS/2 table の <i>fsSelection</i> 項目の最下位ビットに対応します。このビットがオンならば、font-style="italic" とみなされます。

これらの情報は Microsoft が提供する TrueType フォント解析ツール (TTFdump) を使って調べることができます。例えば HG-GothicB のフォントファミリ名を調べるには下記のようにコマンドラインから ttfdump を実行します。

```
> ttfdump c:\winnt\fonts\HG-GothicB.ttf
```

出力される name table 情報の中から上記マッピング規則に合致する情報を見つけます。HG-GothicB の場合は下記の情報が合致します。Data がフォントファミリ名に相当しますので HG-GothicB のフォントファミリ名は「HG ゴシック B」であることが分かります。

```
9. Platform ID:      3
   Specific ID:      1
   Language ID:     1041
   Name ID:         1
   Length:         14
   Offset:         362
   Data:  0 48  0 47 30 B4 30 B7 30 C3 < .H.GO`0·0Ã
          30 AF  0 42 < 0".B
```

別の言語 ID と共に複数のフォントファミリ名を持つフォントがありますが、**XSL Formatter V4.3** では、font-family の値にこれらの名前を使うことができます。例えば、simsun.ttf は、"SimSun" と "宋体" という2つのフォントファミリ名を持ちますが、どちらの名前も有効です。

## TrueType フォントの埋め込み

**XSL Formatter V4.3** は、Type1 フォントと同様に TrueType フォントを PDF ファイルへ埋め込むことができますが、大きな違いとして、埋め込みライセンスがあります。TrueType フォントは、OS/2 table の *fsType* 項目に、ライセンス情報を持っています。**XSL Formatter V4.3** はこのライセンス情報を考慮し、埋め込み禁止フォントを埋め込もうとした場合はエラーとします。なお、TrueType フォントは、使用されているグリフだけが埋め込まれます。

- PDF のリファレンスマニュアルでは、あらゆるビューアアプリケーションが期待どおりの正しい表示をするためには、TrueType フォントを埋め込むように推奨しています。TrueType フォントが埋め込まれていない PDF を Adobe Acrobat または Reader が処理する際、特定のユニコード文字とフォントの組み合わせによっては、エラーが表示される場合があります。例えば、タイ語の文字が使われている TrueType フォントが非埋め込みで作成された PDF ファイルは、Adobe Acrobat または Reader で開こうとすると、実際にフォントが存在するにも関わらず、"font not found" のエラーが表示されます。一方、アラビア語が使われているフォントは、埋め込みをしなくてもこのようなエラーは起こりません。

## OpenType (PostScript アウトライン) フォント

ここでは、OpenType (PostScript アウトライン) フォントの一般情報と **XSL Formatter V4.3** がどのようにそれらを取り扱っているのかを説明します。お使いの環境で、より便利にこれらのフォントをお使い頂くヒントを示します。

### フォントの構成と必要条件

OpenType (PostScript アウトライン) は、[フォントの構成と必要条件](#) に記述されている OpenType フォントの1種類です。OpenType (PostScript アウトライン) フォントは、拡張子が .OTF で、単一のファイルから構成されます。また、OpenType (PostScript アウトライン) は、ふたつのカテゴリに分類されます。ひとつは、OpenType (PostScript) CID フォントであり、もうひとつは、OpenType (PostScript) non-CID フォントです。以下でこれらのカテゴリを簡単に説明します。

Type	Contents	Treatment in PDF
Non-CID フォント	主に Latin 文字のグリフを含み、グリフは、グリフ名を使ってインデックスされます。これは、Type1 フォントと同様です。	Type1
CID フォント	主に CJK ideograph グリフを含み、グリフは、CID を用いてインデックスされます。	Type0 (CIDFontType0)

OpenType は、新しい標準形式です。**XSL Formatter V4.3** からお使いいただく際に必要な条件はありません。

## OpenType (PostScript アウトライン) フォントの使用法

使い方、family-name、font-weight、font-style のマッピング規則は、TrueType フォントと同様です。詳細は、[フォントの構成と必要条件](#) を参照してください。

OpenType (PostScript アウトライン) の中には、100 の倍数でない `font-weight` 値を持つフォントがありますが、この場合、**XSL Formatter V4.3** は値を四捨五入します。

## OpenType (PostScript アウトライン) フォントの埋め込み

フォントの埋め込み条件は、TrueType フォントと同様です。詳細は、[TrueType フォントの埋め込み](#) を参照してください。

## 別名を使ったフォントファミリの統合

OpenType (PostScript アウトライン) CID フォントの中には、フォントファイルごとにフォントファミリー名を定義しているフォントがあります。もともとこれらのフォントは、同じフォントファミリーに属し、異なる `font-weight` 値を持ちます。

Font file	Family-name	Weight	Italic
HeiseiKakuGoStd-W3.otf	"Heisei Kaku Gothic Std W3"	300	Normal
HeiseiKakuGoStd-W5.otf	"Heisei Kaku Gothic Std W5"	500	Normal
HeiseiKakuGoStd-W7.otf	"Heisei Kaku Gothic Std W7"	700	Normal
HeiseiKakuGoStd-W9.otf	"Heisei Kaku Gothic Std W9"	900	Normal

Windows 環境において、同じフォントファミリー名に対して、3つを超えて `weight` 値を持つことができない (Macintosh 環境ではこのような組み合わせが可能です) ため、これらのフォントは、フォントファイルごとに異なるフォントファミリー名を持ちます。これらのフォントを異なるフォントファミリー名で使用する的不便な場合は、フォント構築ファイルに、以下のような別名定義を加えると、フォントファミリー名を統合することができます。

```
<font-config>
  <font-folder path="[Install directory]/fonts">
    <glyph-list file="ZapfDingbats.txt" afm="ZapfDingbats.afm"/>
  </font-folder>
  <font-folder path="/home/resource/fonts">
    <!-- Integrate the four OTF font's family name to
         "Heisei Kaku Gothic Std"-->
    <font-alias file="HeiseiKakuGoStd-W3.otf">
      <alias family-name="Heisei Kaku Gothic Std" weight="300" />
    </font-alias>
    <font-alias file="HeiseiKakuGoStd-W5.otf">
      <alias family-name="Heisei Kaku Gothic Std" weight="500" />
    </font-alias>
    <font-alias file="HeiseiKakuGoStd-W7.otf">
      <alias family-name="Heisei Kaku Gothic Std" weight="700" />
    </font-alias>
    <font-alias file="HeiseiKakuGoStd-W9.otf">
      <alias family-name="Heisei Kaku Gothic Std" weight="900" />
    </font-alias>
  </font-folder>
</font-config>
```

この別名定義されたフォントファミリー名を使用して、FO を以下のように作成することができます。

```
<fo:block font-family="Heisei Kaku Gothic Std" font-weight="300">
  "Heisei Kaku Gothic Std W3" will be applied to this text.
</fo:block>
<fo:block font-family="Heisei Kaku Gothic Std" font-weight="500">
  "Heisei Kaku Gothic Std W5" will be applied to this text.
</fo:block>
<fo:block font-family="Heisei Kaku Gothic Std" font-weight="700">
  "Heisei Kaku Gothic Std W7" will be applied to this text.
</fo:block>
<fo:block font-family="Heisei Kaku Gothic Std" font-weight="900">
  "Heisei Kaku Gothic Std W9" will be applied to this text.
</fo:block>
```

## 外字

**XSL Formatter V4.3** では、外字 (EUDC: End User Defined Character) を利用することができます。



Windows 版では、外字の情報をレジストリから取得するので、**フォント構築ファイル**に外字情報を作成する必要はありませんが、**フォント構築ファイル**に外字情報が記述されている場合はそれも考慮されます。Windows 版以外では、外字を利用するためには**フォント構築ファイル**に外字情報を作成しておく必要があります。

```
<font-config>
  <name-processing-mode mode="windows-name"/>
  <windows-registry reference="enable"/>
  <font-folder path="c:\Windows\Fonts"/>
  <eudc-processing mapping="enable">
    <eudc-range start="57344" end="63743">
      <eudc-system-default file-path="c:\Windows\Fonts\EUDC.TTE"/>
      <eudc-map family-name="MS 明朝" file-path="c:\Program Files\east\jinmei3\FEJPMIN.TTG"/>
      <eudc-map family-name="MS P明朝" file-path="c:\Program Files\east\jinmei3\FEJPMIN.TTG"/>
    </eudc-processing>
  </font-config>
```

外字の利用は、利用者は意識する必要がありません。**XSL Formatter V4.3** は、文字コードによって、自動的にフォントの切り替えを行います。



## グラフィクス

- BMP
- JPEG
- JPEG2000
- PNG
- TIFF
- GIF
- WMF
- EMF
- EPS
- SVG
- MathML
- CGM
- PDF
- Excel チャート

外部ファイルとして存在するグラフィクスは、いずれも `<fo:external-graphic>` の `src` プロパティや、`<fo:simple-page-master>` の `axf:background-image` プロパティに指定することができます。XSL Formatter V4.3 は、画像の種類を自動的に判定します。content-type プロパティの値が指定されているときは、それを仮定しますが、矛盾していないかどうかの判定は行います。その結果、指定が矛盾していた場合は、さらに自動判定を行います。HTTP 経由の画像の場合は、content-type を HTTP ヘッダから取得できます。そのときは、プロパティの値より優先してそれを仮定します。

`<fo:external-graphic>` の `src` プロパティや、`<fo:simple-page-master>` の `axf:background-image` プロパティには、data スキーム (RFC2397) を指定することができます。つまり、外部ファイルを用意することなく、グラフィックファイルの内容を直接 FO 中に指定することができます。

```
<fo:external-graphic
src="data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUHEUgAAACAAAAGCAMAAABEpIrGAAAAB
3RJTUUH1AIFCDIU9BfzQAAAA1w ... =" />
```

data スキーム中にメディアタイプを指定する必要はありませんが、指定してある場合は、それを仮定します。

`JarURLConnection` で定義される jar スキームを指定できます。これは、JAR または ZIP に有効で、その中のエントリを指定できます。

```
jar:http://www.foo.com/bar/baz.jar!/COM/foo/Quux.png
```

最初の区切り `!/` 以降をエントリ指定とみなします。JAR または ZIP の入れ子には対応していません。

XSL Formatter V4.3 がサポートしているグラフィクスは以下のとおりです。特に明記されていない場合は、Windows 版、Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版いずれでもサポートされています。

- ☞ PDF 出力での画像の扱いについては、PDF 出力の [イメージ出力](#) を参照してください。
- ☞ SVG 出力での画像の扱いについては、SVG 出力の [イメージ出力](#) を参照してください。
- ☞ PostScript 出力での画像の扱いについては、PostScript 出力の [イメージ出力](#) を参照してください。
- ☞ INX 出力での画像の扱いについては、INX 出力の [画像](#) を参照してください。
- ☞ XPS 出力での画像の扱いについては、XPS 出力の [イメージ出力](#) を参照してください。

指定された画像が存在しないなどの理由で取得できないときは、ダミー画像が代わりに表示されます。ただし、background-image に指定された画像のときはダミー画像は表示されません。

### BMP

Windows Bitmap に対応しています。content-type は "image/bmp" です。

### JPEG

JFIF (JPEG File Interchange Format) に対応しています。content-type は "image/jpeg" です。

### JPEG2000

次の形式の JPEG2000 に対応しています。

- JP2 (content-type は "image/jp2" です)

GUI では、ダミー画像が表示されます。

## PNG

Portable Network Graphics Format に対応しています。以下の制約があります。

- $\alpha$  チャンネル情報は、PDF1.4 以上で有効となります。
- 16 ビットカラーは 8 ビットカラーに切り詰められます。

content-type は "image/png" です。

## TIFF

TIFF Revision 6.0 仕様の TIFF ファイルに対応しています。

- 非圧縮形式
- PackBits 圧縮
- Modified Huffman
- CCITT Group3 1D
- CCITT Group3 2D
- CCITT Group4
- JPEG 圧縮
- LZW 圧縮
- ZIP 圧縮

下記のカラー表現を処理します。

- グレyscale
- RGB
- CMYK
- YCbCr
- CIE L\*a\*b\*

以下の制約があります。

- 以下の形式には対応していません。
  - Tiled Image
  - Planar Configuration=2 (Planar format)
- PDF 出力時、YCbCr 画像は RGB 画像に変換されます。
- $\alpha$  チャンネル情報は、PDF1.4 以上で有効となります。
- 16 ビットカラーは 8 ビットカラーに切り詰められます。
- マルチページの TIFF は最初のページのみ表示します。
- 拡張された TIFF は正しく読めない場合があります。

content-type は "image/tiff" です。

## GIF

Graphics Interchange Format に対応しています。以下の制約があります。

- アニメーション GIF は、最初のページのみ表示されます。

content-type は "image/gif" です。

## WMF

Windows Metafile に対応しています。PDF、SVG、PostScript へはベクタイメージで出力されるので、画質の劣化はありません。以下のような制約があります。

- ペンの幅は、水平方向の値のみを使用します。ペン幅 0.0 のときは、描画を行いません。
- ブラシに指定されたビットマップは無視されます。
- 正しい物理サイズが計算されないことがあります。

- 複数のクリップ矩形には対応していません。
- ラスタオペレーションには対応していません。コピー元データをそのまま描画します。
- 文字のクリッピングはしません。
- 文字の背景は常に透明です。
- ベースラインに対する文字の回転には対応していません。

なお、[gzip](#) 圧縮された WMF (WMZ) にも対応しています。content-type は "image/wmf" です。

## EMF

Enhanced Metafile に対応しています。PDF、SVG、PostScript へはベクタイメージで出力されるので、画質の劣化はありません。以下のような制約があります。

- ペンの幅は、水平方向の値のみを使用します。ペン幅 0.0 のときは、描画を行いません。
- ブラシに指定されたビットマップは無視されます。
- 正しい物理サイズが計算されないことがあります。
- ラスタオペレーションには対応していません。コピー元データをそのまま描画します。
- 文字のクリッピングはしません。
- 文字の背景は常に透明です。
- ベースラインに対する文字の回転には対応していません。
- パス描画に対するクリッピングなどには対応していません。

なお、[gzip](#) 圧縮された EMF (EMZ) にも対応しています。content-type は "image/emf" です。

## EPS

Encapsulated PostScript に対応しています。EPS に表示イメージがあるとき、そのイメージを出力します。表示イメージが存在しない場合は、ダミーの画像に置き換えられます。ただし、Adobe Distiller や PS プリンタへの出力、または [PostScript 出力](#) では、表示イメージではなく、EPS 中の PostScript プログラムを出力します。

EPS を PDF へ出力するとき、Adobe Distiller や [Ghostscript](#) がインストールされている環境では、それらを利用することができます。そのとき、EPS を PDF として PDF へ埋め込むことができます。[オプション設定ファイル](#)で [EPS-processor](#) を設定してください。

**注意:** Adobe Distiller では、作成できる PDF の大きさに制限があることがあります。EPS の大きさは、その制限内である必要があります。[Support Knowledgebase](#)などを参照してください。

FO 中に、EPS コードを直接記述することが可能です。このことによって、Adobe Distillerなどで、EPS コードをそのまま PDF に埋め込むことができます。これは、`<fo:instream-foreign-object>` を利用して次のように行います。

```
<fo:instream-foreign-object><![CDATA[%!PS-Adobe-3.0 EPSF-3.0
%%BoundingBox: 0 0 84 43
%%Pages: 0
%%Creator: Antenna House
%%Title: Green Rounded Box
%%CreationDate: 10 Feb 2003
%%LanguageLevel: 2
%%EndComments
%%BeginProlog
%%EndProlog
%%BeginSetup
%%EndSetup
%%Page: 1 1
%%BeginPageSetup
%%EndPageSetup
0 128 0 setrgbcolor
0.1 setlinewidth
newpath
0 5 moveto
0 43 84 43 5 arct
84 43 84 0 5 arct
84 0 0 0 5 arct
0 0 0 43 5 arct
closepath
gsave
stroke
grestore
```

```
fill
%%PageTrailer
%%Trailer
%%EOF
]]>
</fo:instream-foreign-object>
```

CDATA セクションは、必ずしも設ける必要はありませんが、そのときは適切な文字参照などを行ってください。

EPS はさまざまなソフトウェアで作成できますので、**XSL Formatter V4.3** で正しく読めない可能性もあります。

content-type は "application/postscript" です。

## SVG

Scalable Vector Graphics (SVG) 1.1 に対応しています。独自開発したエンジンにより描画するため、PDF、PostScript へのイメージを高い解像度で描画することが可能です。詳細は、「[SVG 仕様の実装状況](#)」を参照してください。なお、[gzip](#) 圧縮された SVG にも対応しています。

FO 中に、SVG を直接記述することが可能です。これは、`<fo:instream-foreign-object>` を利用して次のように行います。

```
<fo:instream-foreign-object
  width="100mm" height="100mm"
  content-width="96mm" content-height="72mm"
  display-align="center" text-align="center">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" viewBox="0 0 480 360">
  <circle cx="100" cy="100" r="50" fill="none" stroke="black" />
  <circle cx="220" cy="100" r="35" fill="red" stroke="black" />
  <circle cx="340" cy="100" r="20" fill="black" stroke="lime" stroke-width="4" />
  <circle cx="100" cy="260" r="20" stroke="lime" fill="yellow" stroke-width="4" />
  <circle cx="220" cy="260" r="35" stroke="none" fill="blue" />
  <circle cx="340" cy="260" r="50" stroke="red" fill="none" stroke-width="10" />
</svg>
</fo:instream-foreign-object>
```

SVG かどうかの判定は、svg タグに正しい xmlns が記述してあれば SVG とみなします。そうでない場合は、SVG とはみなされません。

DOCTYPE 宣言を含めるときは、次のように CDATA セクションで囲んでください。(SVG1.1 の例)

```
<fo:instream-foreign-object>
<![CDATA[
<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN"
  "http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" viewBox="0 0 480 360">
  ...
</svg>
]]>
</fo:instream-foreign-object>
```

代表的な content-type は "image/svg+xml" です。

## MathML

Mathematical Markup Language (MathML) 2.0 に対応しています。「[XSL Formatter MathML オプション](#)」の組み込まれている環境では、MathML を独自開発したエンジンにより描画するため、PDF、SVG、PostScript へのイメージを高い解像度で描画することが可能です。詳細は、「[MathML 仕様の実装状況](#)」を参照してください。

FO 中に、MathML を直接記述することが可能です。これは、`<fo:instream-foreign-object>` を利用して次のように行います。

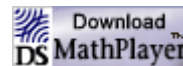
```
<fo:instream-foreign-object>
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML">
<mrow>
  <mi>y</mi><mo>=</mo><mi>x</mi><mo>+</mo><mn>1</mn>
</mrow>
</math>
</fo:instream-foreign-object>
```

MathML かどうかの判定は、math タグに正しい xmlns が記述してあれば MathML とみなします。そうでない場合は、MathML とはみなされません。ただし、XML としては FO の一部なので、MathML の実体参照を記述することはできません。

MathML の実体参照名や DOCTYPE 宣言を含めるときは、次のように CDATA セクションで囲んでください。

```
<fo:instream-foreign-object>
<![CDATA[
<!DOCTYPE math PUBLIC "-//W3C//DTD MathML 2.0//EN"
"http://www.w3.org/Math/DTD/mathml2/mathml2.dtd">
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML">
<mrow>
<mi>y</mi><mo>=</mo><mi>x</mi><mo>&minus;</mo><mn>1</mn>
</mrow>
</math>
]]>
</fo:instream-foreign-object>
```

「XSL Formatter MathML オプション」の組み込まれていない場合、Windows 版で、MathPlayer plug-in がインストールされている環境では、MathPlayer の描画をラスターイメージとして PDF に出力します。MathPlayer plug-in を使用する場合は、Internet Explorer 6 以上をインストールしておくことをお勧めします。それ以外では MathML のイメージが崩れることがあります。MathPlayer plug-in を使う方法は、Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版では対応していません。



代表的な content-type は "application/mathml+xml" です。

## CGM

### 1. CGM オプションがインストールされていない場合

ISO 8632 (JIS X 4211 ~ 4213) で定められている Computer Graphics Metafile に対応しています。Windows 版で、以下のプラグインのいずれかがインストールされている環境で描画可能です。PDF、SVG へはラスターイメージに変換されて出力されます。Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版では対応していません。

- ActiveCGM (<http://www.corel.com/>)
- IsoView / IsoView WebCGM (<http://www.isodraw.com/>)
- Larson VizEx CGM Viewer (<https://www.cgmlarson.com/>)

### 2. CGM オプションがインストールされている場合

CGM オプションがインストールされている場合、CGM 画像はベクター画像として PDF に埋め込まれます。ラスター化されないため画像の劣化は発生しません。

CGM オプションは Windows だけでなく、すべての XSL Formatter V4.3 稼動プラットフォームでご使用いただけます。詳細は、[XSL Formatter CGM オプションページ](#)をご覧ください。また CGM の実装状況の詳細は「[CGM の実装状況](#)」をご覧ください。

対象とする CGM ファイルのエンコーディングは、ISO8632-3 で定められたバイナリーエンコーディングのみです。

content-type は "image/cgm" です。

## PDF

画像ではありませんが、XSL Formatter V4.3 は、PDF を画像のように扱うことができます。[PDF の埋め込み](#)を参照してください。

content-type は "application/pdf" です。

## Excel チャート

「XSL Formatter チャートオプション」の組み込まれている環境では、Microsoft® Excel のチャートを描画することができます。チャートはベクタで描画されるので、拡大縮小等による画質の劣化はありません。例えば、次のように <fo:external-graphic> に指定します。

```
<fo:external-graphic src="MyBook.xls#sheet=2&chart=3"/>
```

この例では、2 番目のシートにある 3 番目のチャートを指定しています。先頭のシートは 1、最初のチャートは 1 で示されます。sheet が指定されていない場合は、最初にチャートが含まれるシートが選択されます。chart が指定されていない場合は、指定されたシートに含まれる最初のチャートが選択されます。両方が指定されていない場合は、そのブックに含まれる最初のチャートが選択されます。このときは、フラグメントを省略して次のように指定できます。

```
<fo:external-graphic src="MyBook.xls"/>
```

以下の Excel のバージョンに対応しています。

- Excel 97

- Excel 2000
- Excel 2002
- Excel 2003

以下の制約があります。

- 等高線グラフは正しく表示されません。
- 表示されるグラフ（特に 3D グラフ）のサイズ、位置、縦横比、角度等が Excel の表示と若干異なる場合があります。
- データテーブルの表示には対応していません。
- 軸目盛の表示単位には対応していません。
- 値以外のデータラベルは表示できません。またバブルチャートにおける複数の値データラベル表示には対応していません。
- データラベルの凡例マーカ表示には対応していません。
- グラデーション、テクスチャなどの複雑な塗りつぶし効果には対応していません。
- 軸ラベルの縦書きには対応していません。
- 階層項目ラベルは正しく表示されない場合があります。
- 軸目盛の最小値／最大値、目盛間隔などが Excel と異なる場合があります。
- 複合チャートは凡例アイテムが正しい順番で表示されない場合があります。
- 誤差範囲のカスタム指定（セル範囲による指定）には対応していません。
- データラベルの表示位置が Excel と異なる場合があります。
- 線スタイルの下方 3 パターンには対応していません。
- 軸ラベルフォントの「上付き」「下付き」には対応していません。
- グラフエリアの「角を丸くする」には対応していません。
- 近似曲線の数式表示には対応していません。
- 軸とグラフが重なると、グラフが上になり軸が見えなくなる場合があります。
- 近似曲線の表示が Excel と異なる場合があります。
- 時系列軸で表示形式が無指定の場合、Excel の表示形式と異なる表示形式になる場合があります。
- 項目軸のデータが日付でも明示的に時系列軸を指定しない場合、時系列軸になりません。

content-type は "application/vnd.ms-excel" です。



## XSL1.1 仕様の実装状況

XSL Formatter V4.3 は W3C による [Extensible Stylesheet Language \(XSL\) Version 1.1](#) に基づいて作成されています。

- [○] は機能が実装されている項目を表します。
- [△] は部分的実装項目を表します。
- [×] は未実装の項目を表します。
- [-] は読み上げ (Aural) のプロパティです。実装対象外です。

「○」であっても、実用上差し支えない範囲での制限が存在する場合があります。準拠レベルについては、XSL 仕様の「8 Conformance」をご覧ください。

### 5.10 Core Function Library

Core Function Library には準拠レベルは定義されていません。

#### 5.10.1 Number Functions

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
floor		○	
ceiling		○	
round		○	
min		○	
max		○	
abs		○	

#### 5.10.2 Color Functions

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
rgb		○	
rgb-icc		○	拡張されています。👉 <a href="#">rgb-icc</a>
system-color		○	

#### 5.10.3 Font Functions

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
system-font		×	

#### 5.10.4 Property Value Functions

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
inherited-property-value		○	
label-end		○	
body-start		○	
from-parent		○	
from-nearest-specified-value		○	
from-page-master-region		○	XSL1.1
from-table-column		○	
proportional-column-width		○	
merge-property-values		×	



XSL1.1 で追加された from-page-master-region() 関数により、XSL1.0 との非互換が生じています。XSL 1.1 では、fo:region-\* に writing-mode や reference-orientation を指定しても、そのままでは無視されることになっています。これらの指定を有効にするためには、fo:page-sequence への

```
writing-mode="from-page-master-region()"
reference-orientation="from-page-master-region()"
```

の指定が必要です。XSL Formatter V3 は XSL1.0 に従うため、from-page-master-region() の指定がなくても期待通りに組版されますが、その FO を XSL Formatter V4 で組版しようとしても正しく組版できません。このときは、FO へ上記指定を追加してください。

また、常に XSL1.0 互換として動作させるのならば、オプション設定ファイルで default-from-page-master-region="true" を指定しておくこともできます。

## 6 Formatting Objects

### 6.4 Declarations and Pagination and Layout Formatting Objects

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
6.4.2 fo:root	Basic	○	
6.4.3 fo:declarations	Basic	○	
6.4.4 fo:color-profile	Extended	○	
6.4.5 fo:page-sequence	Basic	○	
6.4.6 fo:page-sequence-wrapper	Basic	○	XSL1.1
6.4.7 fo:layout-master-set	Basic	○	
6.4.8 fo:page-sequence-master	Basic	○	
6.4.9 fo:single-page-master-reference	Basic	○	
6.4.10 fo:repeatable-page-master-reference	Basic	○	
6.4.11 fo:repeatable-page-master-alternatives	Extended	○	
6.4.12 fo:conditional-page-master-reference	Extended	○	
6.4.13 fo:simple-page-master	Basic	○	background-color、background-image、background-repeat、background-position-horizontal、background-position-vertical が指定できるよう拡張されています。 ☞ <a href="#">ページ背景</a>
6.4.14 fo:region-body	Basic	○	
6.4.15 fo:region-before	Extended	○	
6.4.16 fo:region-after	Extended	○	
6.4.17 fo:region-start	Extended	○	
6.4.18 fo:region-end	Extended	○	
6.4.19 fo:flow	Basic	○	
6.4.20 fo:static-content	Extended	○	
6.4.21 fo:title	Extended	○	
6.4.22 fo:flow-map	Extended	○	XSL1.1
6.4.23 fo:flow-assignment	Extended	○	XSL1.1
6.4.24 fo:flow-source-list	Extended	○	XSL1.1
6.4.25 fo:flow-name-specifier	Extended	○	XSL1.1
6.4.26 fo:flow-target-list	Extended	○	XSL1.1
6.4.27 fo:region-name-specifier	Extended	○	XSL1.1

## 6.5 Block-level Formatting Objects

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
6.5.2 fo:block	Basic	○	
6.5.3 fo:block-container	Extended	○	column-count、column-gap が指定できるよう拡張されています。☞ <a href="#">ブロックの段組</a>

## 6.6 Inline-level Formatting Objects

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
6.6.2 fo:bidi-override	Extended	○	
6.6.3 fo:character	Basic	○	
6.6.4 fo:initial-property-set	Extended	×	
6.6.5 fo:external-graphic	Basic	○	
6.6.6 fo:instream-foreign-object	Extended	○	
6.6.7 fo:inline	Basic	○	
6.6.8 fo:inline-container	Extended	○	
6.6.9 fo:leader	Basic	○	
6.6.10 fo:page-number	Basic	○	
6.6.11 fo:page-number-citation	Extended	○	
6.6.12 fo:page-number-citation-last	Extended	○	XSL1.1
6.6.13 fo:folio-prefix	Extended	○	XSL1.1 Antenna House では、以前より拡張仕様によってサポートしています。☞ <a href="#">axf:page-number-prefix</a>
6.6.14 fo:folio-suffix	Extended	○	XSL1.1
6.6.15 fo:scaling-value-citation	Extended	○	XSL1.1

## 6.7 Formatting Objects for Tables

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
6.7.2 fo:table-and-caption	Basic	○	
6.7.3 fo:table	Basic	○	
6.7.4 fo:table-column	Basic	○	
6.7.5 fo:table-caption	Extended	○	
6.7.6 fo:table-header	Basic	○	
6.7.7 fo:table-footer	Extended	○	
6.7.8 fo:table-body	Basic	○	
6.7.9 fo:table-row	Basic	○	
6.7.10 fo:table-cell	Basic	○	

## 6.8 Formatting Objects for Lists

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
6.8.2 fo:list-block	Basic	○	
6.8.3 fo:list-item	Basic	○	
6.8.4 fo:list-item-body	Basic	○	
6.8.5 fo:list-item-label	Extended	○	

## 6.9 Dynamic Effects: Link and Multi Formatting Objects

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
6.9.2 fo:basic-link	Extended	○	
6.9.3 fo:multi-switch	Extended	×	
6.9.4 fo:multi-case	Basic	○	
6.9.5 fo:multi-toggle	Extended	×	
6.9.6 fo:multi-properties	Extended	×	
6.9.7 fo:multi-property-set	Extended	×	

## 6.10 Formatting Objects for Indexing

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
6.10.2 fo:index-page-number-prefix	Extended	○	XSL1.1
6.10.3 fo:index-page-number-suffix	Extended	○	XSL1.1
6.10.4 fo:index-range-begin	Extended	○	XSL1.1
6.10.5 fo:index-range-end	Extended	○	XSL1.1
6.10.6 fo:index-key-reference	Extended	○	XSL1.1
6.10.7 fo:index-page-citation-list	Extended	○	XSL1.1
6.10.8 fo:index-page-citation-list-separator	Extended	○	XSL1.1
6.10.9 fo:index-page-citation-range-separator	Extended	○	XSL1.1

## 6.11 Formatting Objects for Bookmarks

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
6.11.1 fo:bookmark-tree	Extended	○	XSL1.1 Antenna House では、以前より拡張仕様によってサポートしています。 <a href="#">PDF 出力におけるしおりとリンク</a>
6.11.2 fo:bookmark	Extended	○	
6.11.3 fo:bookmark-title	Extended	○	

## 6.12 Out-of-Line Formatting Objects

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
6.12.2 fo:float	Extended	○	
6.12.3 fo:footnote	Extended	○	
6.12.4 fo:footnote-body	Extended	○	子孫に fo:float を置くことができるように拡張されています。

## 6.13 Other Formatting Objects

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
6.13.2 fo:change-bar-begin	Extended	○	XSL1.1 Antenna House では、以前より拡張仕様によってサポートしています。 <a href="#">改訂バー</a>
6.13.3 fo:change-bar-end	Extended	○	
6.13.4 fo:wrapper	Basic	○	
6.13.5 fo:marker	Extended	○	
6.13.6 fo:retrieve-marker	Extended	○	
6.13.7 fo:retrieve-table-marker	Extended	○	XSL1.1

## 7 Formatting Properties

### 7.5 Common Accessibility Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.5.1 source-document	Basic	○	
7.5.2 role	Basic	○	

### 7.6 Common Absolute Position Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.6.1 absolute-position	Complete	○	
7.6.2 top	Extended	○	
7.6.3 right	Extended	○	
7.6.4 bottom	Extended	○	
7.6.5 left	Extended	○	

### 7.7 Common Aural Properties

Aural Property は実装対象外です。

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.7.1 azimuth	Basic	—	
7.7.2 cue-after	Basic	—	
7.7.3 cue-before	Basic	—	
7.7.4 elevation	Basic	—	
7.7.5 pause-after	Basic	—	
7.7.6 pause-before	Basic	—	
7.7.7 pitch	Basic	—	
7.7.8 pitch-range	Basic	—	
7.7.9 play-during	Basic	—	
7.7.10 richness	Basic	—	
7.7.11 speak	Basic	—	
7.7.12 speak-header	Basic	—	
7.7.13 speak-numeral	Basic	—	
7.7.14 speak-punctuation	Basic	—	
7.7.15 speech-rate	Basic	—	
7.7.16 stress	Basic	—	
7.7.17 voice-family	Basic	—	
7.7.18 volume	Basic	—	

### 7.8 Common Border, Padding, and Background Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.8.1 background-attachment	Extended	×	
7.8.2 background-color	Basic	○	fo:simple-page-master へ指定できるよう拡張されています。☞ <a href="#">axf:background-color</a>

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.8.3 background-image	Extended	○	fo:simple-page-master へ指定できるよう拡張されています。☞ <a href="#">axf:background-image</a>
7.8.4 background-repeat	Extended	○	fo:simple-page-master へ指定できるよう拡張されています。☞ <a href="#">axf:background-repeat</a>
7.8.5 background-position-horizontal	Extended	○	fo:simple-page-master へ指定できるよう拡張されています。☞ <a href="#">axf:background-position-horizontal</a>
7.8.6 background-position-vertical	Extended	○	fo:simple-page-master へ指定できるよう拡張されています。☞ <a href="#">axf:background-position-vertical</a>
7.8.7 border-before-color	Basic	○	
7.8.8 border-before-style	Basic	○	CSS3 にある dot-dash、dot-dot-dash、wave が指定できるよう拡張されています。
7.8.9 border-before-width	Basic	○	
7.8.10 border-after-color	Basic	○	
7.8.11 border-after-style	Basic	○	CSS3 にある dot-dash、dot-dot-dash、wave が指定できるよう拡張されています。
7.8.12 border-after-width	Basic	○	
7.8.13 border-start-color	Basic	○	
7.8.14 border-start-style	Basic	○	CSS3 にある dot-dash、dot-dot-dash、wave が指定できるよう拡張されています。
7.8.15 border-start-width	Basic	○	
7.8.16 border-end-color	Basic	○	
7.8.17 border-end-style	Basic	○	CSS3 にある dot-dash、dot-dot-dash、wave が指定できるよう拡張されています。
7.8.18 border-end-width	Basic	○	
7.8.19 border-top-color	Basic	○	
7.8.20 border-top-style	Basic	○	CSS3 にある dot-dash、dot-dot-dash、wave が指定できるよう拡張されています。
7.8.21 border-top-width	Basic	○	
7.8.22 border-bottom-color	Basic	○	
7.8.23 border-bottom-style	Basic	○	CSS3 にある dot-dash、dot-dot-dash、wave が指定できるよう拡張されています。
7.8.24 border-bottom-width	Basic	○	
7.8.25 border-left-color	Basic	○	
7.8.26 border-left-style	Basic	○	CSS3 にある dot-dash、dot-dot-dash、wave が指定できるよう拡張されています。
7.8.27 border-left-width	Basic	○	
7.8.28 border-right-color	Basic	○	
7.8.29 border-right-style	Basic	○	CSS3 にある dot-dash、dot-dot-dash、wave が指定できるよう拡張されています。
7.8.30 border-right-width	Basic	○	
7.8.31 padding-before	Basic	○	
7.8.32 padding-after	Basic	○	
7.8.33 padding-start	Basic	○	
7.8.34 padding-end	Basic	○	
7.8.35 padding-top	Basic	○	
7.8.36 padding-bottom	Basic	○	

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.8.37 padding-left	Basic	○	
7.8.38 padding-right	Basic	○	

## 7.9 Common Font Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.9.2 font-family	Basic	○	
7.9.3 font-selection-strategy	Complete	×	
7.9.4 font-size	Basic	○	
7.9.5 font-stretch	Extended	○	フォント自身を文字の進行方向に伸縮させます。condensed フォントなど、別のフォントへの置き換えは起こりません。%値を指定できます。 ☞ <a href="#">font-stretch</a>
7.9.6 font-size-adjust	Extended	×	
7.9.7 font-style	Basic	△	font-style="oblique"は"italic"と扱われます。font-style="backslant"はサポートされていません。
7.9.8 font-variant	Basic	○	
7.9.9 font-weight	Basic	○	

## 7.10 Common Hyphenation Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.10.1 country	Extended	○	
7.10.2 language	Extended	○	
7.10.3 script	Extended	○	
7.10.4 hyphenate	Extended	○	
7.10.5 hyphenation-character	Extended	○	
7.10.6 hyphenation-push-character-count	Extended	○	
7.10.7 hyphenation-remain-character-count	Extended	○	

## 7.11 Common Margin Properties-Block

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.11.1 margin-top	Basic	○	
7.11.2 margin-bottom	Basic	○	
7.11.3 margin-left	Basic	○	
7.11.4 margin-right	Basic	○	
7.11.5 space-before	Basic	○	
7.11.6 space-after	Basic	○	
7.11.7 start-indent	Basic	○	
7.11.8 end-indent	Basic	○	

## 7.12 Common Margin Properties-Inline

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.12.1 margin-top	Basic	○	
7.12.2 margin-bottom	Basic	○	

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.12.3 margin-left	Basic	○	
7.12.4 margin-right	Basic	○	
7.12.5 space-end	Basic	○	
7.12.6 space-start	Basic	○	

### 7.13 Common Relative Position Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.13.1 top	Extended	○	
7.13.2 right	Extended	○	
7.13.3 bottom	Extended	○	
7.13.4 left	Extended	○	
7.13.5 relative-position	Extended	×	

### 7.14 Area Alignment Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.14.1 alignment-adjust	Basic	○	
7.14.2 alignment-baseline	Basic	○	
7.14.3 baseline-shift	Basic	○	
7.14.4 display-align	Extended	○	
7.14.5 dominant-baseline	Basic	○	
7.14.6 relative-align	Extended	○	

### 7.15 Area Dimension Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.15.1 allowed-height-scale	Extended	○	XSL1.1
7.15.2 allowed-width-scale	Extended	○	XSL1.1
7.15.3 block-progression-dimension	Basic	○	
7.15.4 content-height	Extended	○	
7.15.5 content-width	Extended	○	
7.15.6 height	Basic	○	
7.15.7 inline-progression-dimension	Basic	○	
7.15.8 max-height	Complete	○	
7.15.9 max-width	Complete	○	
7.15.10 min-height	Complete	○	
7.15.11 min-width	Complete	○	
7.15.12 scaling	Extended	○	
7.15.13 scaling-method	Extended	×	
7.15.14 width	Basic	○	



## 7.16 Block and Line-related Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.16.1 hyphenation-keep	Extended	○	hyphenation-keep の条件を満たすために、次のどちらかが起こります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ページ末/段末になるところでハイフネーションしないように、単語を追い出す。</li> <li>ハイフネーションした行がページ末/段末にならないよう、行を追い出す。</li> </ul>
7.16.2 hyphenation-ladder-count	Extended	○	
7.16.3 last-line-end-indent	Extended	○	
7.16.4 line-height	Basic	○	
7.16.5 line-height-shift-adjustment	Extended	○	
7.16.6 line-stacking-strategy	Basic	○	
7.16.7 linefeed-treatment	Extended	○	
7.16.8 white-space-treatment	Extended	○	
7.16.9 text-align	Basic	○	<string>指定にも対応しています。
7.16.10 text-align-last	Extended	○	
7.16.11 text-indent	Basic	○	
7.16.12 white-space-collapse	Extended	○	
7.16.13 wrap-option	Basic	○	

## 7.17 Character Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.17.1 character	Basic	○	
7.17.2 letter-spacing	Extended	○	
7.17.3 suppress-at-line-break	Extended	×	
7.17.4 text-decoration	Extended	○	
7.17.5 text-shadow	Extended	×	
7.17.6 text-transform	Extended	○	
7.17.7 treat-as-word-space	Extended	×	
7.17.8 word-spacing	Extended	○	

## 7.18 Color-related Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.18.1 color	Basic	○	
7.18.2 color-profile-name	Extended	○	
7.18.3 rendering-intent	Extended	×	

## 7.19 Float-related Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.19.1 clear	Extended	○	
7.19.2 float	Extended	○	
7.19.3 intrusion-displace	Extended	○	

## 7.20 Keeps and Breaks Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.20.1 break-after	Basic	○	
7.20.2 break-before	Basic	○	
7.20.3 keep-together	Extended	○	<integer>指定にも対応しています。
7.20.4 keep-with-next	Basic	○	<integer>指定にも対応しています。
7.20.5 keep-with-previous	Basic	○	<integer>指定にも対応しています。
7.20.6 orphans	Basic	○	
7.20.7 widows	Basic	○	

## 7.21 Layout-related Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.21.1 clip	Extended	×	
7.21.2 overflow	Basic	○	拡張されています。 <a href="#">overflow</a>
7.21.3 reference-orientation	Extended	○	
7.21.4 span	Extended	○	

## 7.22 Leader and Rule Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.22.1 leader-alignment	Extended	△	page には対応していません。
7.22.2 leader-pattern	Basic	○	
7.22.3 leader-pattern-width	Extended	○	
7.22.4 leader-length	Basic	○	
7.22.5 rule-style	Basic	○	
7.22.6 rule-thickness	Basic	○	

## 7.23 Properties for Dynamic Effects Formatting Objects

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.23.1 active-state	Extended	×	
7.23.2 auto-restore	Extended	×	
7.23.3 case-name	Extended	×	
7.23.4 case-title	Extended	×	
7.23.5 destination-placement-offset	Extended	×	
7.23.6 external-destination	Extended	○	
7.23.7 indicate-destination	Extended	×	
7.23.8 internal-destination	Extended	○	拡張されています。 <a href="#">internal-destination</a>
7.23.9 show-destination	Extended	○	
7.23.10 starting-state	Extended	×	
7.23.11 switch-to	Extended	×	
7.23.12 target-presentation-context	Extended	×	
7.23.13 target-processing-context	Extended	×	
7.23.14 target-stylesheet	Extended	×	

## 7.24 Properties for Indexing

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.24.1 index-class	Extended	○	XSL1.1
7.24.2 index-key	Extended	○	XSL1.1
7.24.3 page-number-treatment	Extended	○	XSL1.1
7.24.4 merge-ranges-across-index-key-references	Extended	○	XSL1.1
7.24.5 merge-sequential-page-numbers	Extended	○	XSL1.1
7.24.6 merge-pages-across-index-key-references	Extended	○	XSL1.1
7.24.7 ref-index-key	Extended	○	XSL1.1

## 7.25 Properties for Markers

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.25.1 marker-class-name	Extended	○	
7.25.2 retrieve-boundary-within-table	Extended	○	XSL1.1
7.25.3 retrieve-class-name	Extended	○	
7.25.4 retrieve-position	Extended	○	
7.25.5 retrieve-boundary	Extended	○	
7.25.6 retrieve-position-within-table	Extended	○	XSL1.1

## 7.26 Properties for Number to String Conversion

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.26.1 format	Basic	○	拡張されています。☞ <a href="#">format</a>
7.26.2 grouping-separator	Extended	○	
7.26.3 grouping-size	Extended	○	
7.26.4 letter-value	Basic	△	常に auto とみなされます。

## 7.27 Pagination and Layout Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.27.1 blank-or-not-blank	Extended	○	
7.27.2 column-count	Extended	○	fo:block-container へ指定できるよう拡張されています。☞ <a href="#">axf:column-count</a>
7.27.3 column-gap	Extended	○	fo:block-container へ指定できるよう拡張されています。☞ <a href="#">axf:column-gap</a>
7.27.4 extent	Extended	○	
7.27.5 flow-name	Basic	○	
7.27.6 force-page-count	Extended	○	拡張されています。☞ <a href="#">force-page-count</a> force-page-count によって追加されるページのページマスタの region に fo:flow が割り当てられているとき、その fo:flow 内では改ページせず、fo:static-content のように扱われます。
7.27.7 initial-page-number	Basic	○	
7.27.8 master-name	Basic	○	
7.27.9 master-reference	Basic	○	
7.27.10 maximum-repeats	Extended	○	
7.27.11 media-usage	Extended	×	

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.27.12 odd-or-even	Extended	○	
7.27.13 page-height	Basic	○	indefinite には対応していません。
7.27.14 page-position	Extended	○	
7.27.15 page-width	Basic	○	indefinite には対応していません。
7.27.16 precedence	Extended	○	
7.27.17 region-name	Basic	○	
7.27.18 flow-map-name	Extended	○	XSL1.1
7.27.19 flow-map-reference	Extended	○	XSL1.1
7.27.20 flow-name-reference	Extended	○	XSL1.1
7.27.21 region-name-reference	Extended	○	XSL1.1

## 7.28 Table Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.28.1 border-after-precedence	Basic	○	
7.28.2 border-before-precedence	Basic	○	
7.28.3 border-collapse	Extended	○	
7.28.4 border-end-precedence	Basic	○	
7.28.5 border-separation	Extended	○	
7.28.6 border-start-precedence	Basic	○	
7.28.7 caption-side	Complete	○	caption-side="start"は"before"と扱われます。caption-side="end"は"after"と扱われます。
7.28.8 column-number	Basic	○	
7.28.9 column-width	Basic	○	
7.28.10 empty-cells	Extended	×	
7.28.11 ends-row	Extended	○	
7.28.12 number-columns-repeated	Basic	○	
7.28.13 number-columns-spanned	Basic	○	
7.28.14 number-rows-spanned	Basic	○	
7.28.15 starts-row	Extended	○	
7.28.16 table-layout	Extended	○	
7.28.17 table-omit-footer-at-break	Extended	○	
7.28.18 table-omit-header-at-break	Extended	○	

## 7.29 Writing-mode-related Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.29.1 direction	Basic	○	
7.29.2 glyph-orientation-horizontal	Extended	○	
7.29.3 glyph-orientation-vertical	Extended	○	
7.29.4 text-altitude	Extended	×	
7.29.5 text-depth	Extended	×	
7.29.6 unicode-bidi	Extended	○	
7.29.7 writing-mode	Basic	○	lr-tb、rl-tb、tb-rl、lr、rl、rb のみサポートしています。

## 7.30 Miscellaneous Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.30.1 change-bar-class	Extended	○	XSL1.1 Antenna House では、以前より拡張仕様によってサポート しています。☞ <a href="#">改訂バー</a>
7.30.2 change-bar-color	Extended	○	
7.30.3 change-bar-offset	Extended	○	
7.30.4 change-bar-placement	Extended	○	
7.30.5 change-bar-style	Extended	○	
7.30.6 change-bar-width	Extended	○	
7.30.7 content-type	Extended	○	
7.30.8 id	Basic	○	
7.30.9 intrinsic-scale-value	Extended	○	XSL1.1
7.30.10 page-citation-strategy	Extended	○	XSL1.1
7.30.11 provisional-label-separation	Basic	○	
7.30.12 provisional-distance-between-starts	Basic	○	
7.30.13 ref-id	Extended	○	
7.30.14 scale-option	Extended	○	XSL1.1
7.30.15 score-spaces	Extended	×	
7.30.16 src	Basic	○	
7.30.17 visibility	Extended	○	
7.30.18 z-index	Extended	○	

## 7.31 Shorthand Properties

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.31.1 background	Complete	○	
7.31.2 background-position	Complete	○	
7.31.3 border	Complete	○	
7.31.4 border-bottom	Complete	○	
7.31.5 border-color	Complete	○	
7.31.6 border-left	Complete	○	
7.31.7 border-right	Complete	○	
7.31.8 border-style	Complete	○	CSS3 にある dot-dash、dot-dot-dash、wave が指定できるよう拡張されて います。
7.31.9 border-spacing	Complete	○	
7.31.10 border-top	Complete	○	
7.31.11 border-width	Complete	○	
7.31.12 cue	Complete	—	
7.31.13 font	Complete	○	
7.31.14 margin	Complete	○	
7.31.15 padding	Complete	○	
7.31.16 page-break-after	Complete	○	
7.31.17 page-break-before	Complete	○	
7.31.18 page-break-inside	Complete	○	
7.31.19 pause	Complete	—	

仕様項目	準拠レベル	実装状況	備考
7.31.20 position	Complete	○	
7.31.21 size	Complete	○	
7.31.22 vertical-align	Complete	○	
7.31.23 white-space	Complete	○	
7.31.24 xml:lang	Complete	○	



## XSL 拡張仕様

XSL Formatter V4.3 では、多くの XSL の独自拡張要素・プロパティを用意しています。拡張要素・プロパティを利用する場合、namespace に必ず <http://www.antennahouse.com/names/XSL/Extensions> を指定してください。

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format"
  xmlns:axf="http://www.antennahouse.com/names/XSL/Extensions">
```

### 拡張要素

要素名	備考
<axf:document-info>	文書情報を指定します。この情報は PDF 中に埋め込まれます。
<axf:footnote-number>	脚注番号を生成します。
<axf:footnote-number-citation>	脚注番号を引用します。
<axf:form>	フォームアクションの単位を囲みます。
<axf:form-field>	フォームフィールドを生成します。
<axf:form-field-option>	リストボックス、コンボボックスの構成要素を指定します。
<axf:output-volume-info>	多分冊 PDF を出力します。
<axf:space-after-punctuation>	欧文約物の後の空白量を指定します。
<axf:space-before-punctuation>	欧文約物の前の空白量を指定します。
<axf:space-between-digit-and-punctuation>	数字と欧文約物の間の空白量を指定します。
<axf:space-between-punctuation-and-digit>	欧文約物と数字の間の空白量を指定します。

### 拡張プロパティ

プロパティ名	備考
axf:action-type	外部リンクの動作を指定します。
axf:alttext	画像の代替テキストを指定します。
axf:annotation-contents	注釈の内容を指定します。
axf:annotation-color	注釈の背景などに利用される色を指定します。
axf:annotation-file-attachment	ファイル添付注釈の関連付けられるファイルを指定します。
axf:annotation-flags	注釈のフラグを指定します。
axf:annotation-font-family	フリーテキスト注釈のフォントファミリーを指定します。
axf:annotation-font-size	フリーテキスト注釈のフォントのサイズを指定します。
axf:annotation-font-style	フリーテキスト注釈のフォントを斜体にするかどうか指定します。
axf:annotation-font-weight	フリーテキスト注釈のフォントの太さを指定します。
axf:annotation-height	注釈の高さを指定します。
axf:annotation-icon-name	注釈の表示に用いるアイコンの名前を指定します。
axf:annotation-open	注釈の最初の状態を指定します。
axf:annotation-position-horizontal	注釈の水平位置を指定します。
axf:annotation-position-vertical	注釈の垂直位置を指定します。
axf:annotation-text-color	フリーテキスト注釈の色を指定します。
axf:annotation-text-align	フリーテキスト注釈のテキストの配置を指定します。
axf:annotation-title	注釈のタイトルを指定します。
axf:annotation-type	注釈の種類を指定します。
axf:annotation-width	注釈の幅を指定します。



プロパティ名	備考
axf:append-non-end-of-line-characters	追加行末禁則文字を指定します。
axf:append-non-starter-characters	追加行頭禁則文字を指定します。
axf:assumed-page-number	ページ番号の予想値を指定します。
axf:assumed-page-number-prefix	ページ番号の前置文字列の予想値を指定します。
axf:avoid-widow-words	段落の最後の行が1語だけにならないようにします。
axf:background-color	ページに対する背景色を指定します。
axf:background-image	ページに対する背景画像を指定します。
axf:background-position-horizontal	ページに対する背景画像の水平位置を指定します。
axf:background-position-vertical	ページに対する背景画像の垂直位置を指定します。
axf:background-repeat	ページに対する背景画像の繰り返し方法を指定します。
axf:background-content-height	背景画像の高さを指定します。
axf:background-content-type	背景画像の種類を指定します。
axf:background-content-width	背景画像の幅を指定します。
axf:background-scaling	背景画像の倍率を指定します。
axf:base-uri	相対指定の URI のベースとなる位置を指定します。
axf:bleed	裁ち落としのための塗り足しの領域の幅を指定します。
axf:bleed-bottom	裁ち落としのための塗り足しの下の領域の幅を指定します。
axf:bleed-left	裁ち落としのための塗り足しの領域の左の幅を指定します。
axf:bleed-right	裁ち落としのための塗り足しの領域の右の幅を指定します。
axf:bleed-top	裁ち落としのための塗り足しの領域の上の幅を指定します。
axf:bookmark-include	多分冊出力時のしおりの扱いを指定します。
axf:border-bottom-left-radius	丸め罫の左下の径を指定します。
axf:border-bottom-right-radius	丸め罫の右下の径を指定します。
axf:border-radius	丸め罫の径を指定します。
axf:border-top-left-radius	丸め罫の左上の径を指定します。
axf:border-top-right-radius	丸め罫の右上の径を指定します。
axf:box-shadow	ボックスシャドウを指定します。
axf:column-count	ブロックに対する段数を指定します。
axf:column-gap	ブロックに対する段間の幅を指定します。
axf:column-number-format	段番号のための書式を指定します。
axf:column-rule-align	段間罫の配置を指定します。
axf:column-rule-color	段間罫の色を指定します。
axf:column-rule-display	ページ末などの段のないところにも段間罫を引くかどうか指定します。
axf:column-rule-length	段間罫の長さを指定します。
axf:column-rule-style	段間罫のスタイルを指定します。
axf:column-rule-width	段間罫の幅を指定します。
axf:crop-offset	出力媒体の物理的な端から仕上がり寸法までの距離を指定します。
axf:crop-offset-bottom	出力媒体の物理的な端から仕上がり寸法までの下の距離を指定します。
axf:crop-offset-left	出力媒体の物理的な端から仕上がり寸法までの左の距離を指定します。
axf:crop-offset-right	出力媒体の物理的な端から仕上がり寸法までの右の距離を指定します。
axf:crop-offset-top	出力媒体の物理的な端から仕上がり寸法までの上の距離を指定します。
axf:destination-type	外部リンクでの宛先形式を指定します。

プロパティ名	備考
axf:diagonal-border-color	対角罫の色を指定します。
axf:diagonal-border-style	対角罫のスタイルを指定します。
axf:diagonal-border-width	対角罫の幅を指定します。
axf:except-non-end-of-line-characters	除外行末禁則文字を指定します。
axf:except-non-starter-characters	除外行頭禁則文字を指定します。
axf:field-apply-signature	署名フィールドに署名するかどうかを指定します。
axf:field-button-face	プッシュボタンフィールドに表示するキャプションを指定します。
axf:field-button-face-down	プッシュボタン押下時に表示するキャプションを指定します。
axf:field-button-face-rollover	プッシュボタンロールオーバー時に表示するキャプションを指定します。
axf:field-button-icon	プッシュボタンフィールドに表示するアイコンを指定します。
axf:field-button-icon-down	プッシュボタン押下時に表示するアイコンを指定します。
axf:field-button-icon-rollover	プッシュボタンロールオーバー時に表示するアイコンを指定します。
axf:field-button-layout	プッシュボタンフィールドに表示するキャプションとアイコンの関係を指定します。
axf:field-checked	チェックボックス、ラジオボタンの初期状態を指定します。
axf:field-checked-style	チェックボックス、ラジオボタンのチェックの形状を指定します。
axf:field-default-text	テキストフィールドに最初から入力されるテキストを指定します。
axf:field-description	フィールドの説明文を指定します。
axf:field-editable	コンボボックスで、値が編集可能かどうかを指定します。
axf:field-maxlen	テキストフィールドに入力できるテキストの最大文字数を指定します。
axf:field-multiline	テキストフィールドが単一行か複数行か指定します。
axf:field-multiple	リストボックスで、複数項目が選択可能かどうかを指定します。
axf:field-name	フィールドの名前を指定します。
axf:field-password	テキストフィールドをパスワード化するかどうか指定します。
axf:field-readonly	読取り専用フィールドかどうかを指定します。
axf:field-required	入力必須フィールドかどうかを指定します。
axf:field-scroll	テキストフィールドをスクロール可能にするかどうか指定します。
axf:field-submit-coordinates	サブMIT時にマウスの座標を送出するかどうかを指定します。
axf:field-submit-method	サブMIT時の情報の送出手法を指定します。
axf:field-top-index	リストボックス、コンボボックスで、最初の選択項目を指定します。
axf:field-type	フィールドの種類を指定します。
axf:field-value	サブMIT時などに使用される値を指定します。
axf:footnote-align	脚注の配置を指定します。
axf:footnote-keep	脚注とアンカを同一ページ内に配置するかどうかを指定します。
axf:footnote-number-format	脚注番号のための書式を指定します。
axf:footnote-number-initial	最初の脚注番号を指定します。
axf:footnote-number-reset	脚注番号のリセットを指示します。
axf:footnote-position	脚注を段ごとに配置するかどうかを指定します。
axf:footnote-stacking	脚注の配置の方法を指定します。
axf:hanging-punctuation	句読点のぶら下げを行うかどうかを指定します。
axf:hyphenation-minimum-character-count	ハイフネーション処理をする語の最小文字数を指定します。
axf:hyphenation-zone	ハイフネーション可能な範囲を制限します。
axf:initial-volume-number	多分冊出力時の初期文書番号を指定します。

プロパティ名	備考
axf:japanese-glyph	日本語の漢字の字体を指定します。
axf:justify-nbsp	NON-BREAKING SPACE を均等割り付けの対象にするかどうかを指定します。
axf:kerning-mode	カーニング（詰め処理）を行うかどうかを指定します。
axf:line-break	行分割の方法を指定します。
axf:leader-expansion	リーダを強制的に広げるかどうか指定します。
axf:ligature-mode	リガチャ（合字処理）を行うかどうかを指定します。
axf:line-continued-mark	行継続マークを表示するかどうかを指定します。
axf:line-continued-mark-background-color	行継続マークの背景色を指定します。
axf:line-continued-mark-color	行継続マークの色を指定します。
axf:line-continued-mark-font-family	行継続マークのフォントファミリを指定します。
axf:line-continued-mark-font-size	行継続マークのフォントサイズを指定します。
axf:line-continued-mark-font-style	行継続マークを斜体にするかどうかを指定します。
axf:line-continued-mark-font-weight	行継続マークのフォントの太さを指定します。
axf:line-continued-mark-offset	行継続マークの表示オフセットを指定します。
axf:line-number	行番号を表示するかどうかを指定します。
axf:line-number-background-color	行番号の背景色を指定します。
axf:line-number-color	行番号の色を指定します。
axf:line-number-display-align	行番号のブロック進行方向の配置を指定します。
axf:line-number-font-family	行番号のフォントファミリを指定します。
axf:line-number-font-size	行番号のフォントサイズを指定します。
axf:line-number-font-style	行番号を斜体にするかどうかを指定します。
axf:line-number-font-weight	行番号のフォントの太さを指定します。
axf:line-number-format	行番号のための書式を指定します。
axf:line-number-initial	最初の行の行番号を指定します。
axf:line-number-interval	出力する行番号の間隔を指定します。
axf:line-number-offset	行番号の表示オフセットを指定します。
axf:line-number-position	行番号の表示位置を指定します。
axf:line-number-reset	行番号をリセットします。
axf:line-number-start	出力を開始する行番号を指定します。
axf:line-number-text-align	行番号の配置を指定します。
axf:line-number-text-decoration	行番号の文字列の修飾を指定します。
axf:line-number-width	行番号の幅を指定します。
axf:number-type	ページ番号を出力するのかが段番号を出力するのかを指定します。
axf:origin-id	ページ番号の基点を指定します。
axf:outline-color	PDF のしおりのタイトルの色を指定します。
axf:outline-expand	PDF のしおりの表示時に下位の階層を表示するかどうかを指定します。
axf:outline-external-destination	PDF のしおりに外部リンクを設定します。
axf:outline-font-style	PDF のしおりのタイトルのフォントスタイルを指定します。
axf:outline-font-weight	PDF のしおりのタイトルのフォントの太さを指定します。
axf:outline-group	PDF のしおりをグループ化して、まとめて出力します。
axf:outline-internal-destination	PDF のしおりに内部リンクを設定します。
axf:outline-level	PDF のしおりの項目の階層レベルを示します。

プロパティ名	備考
axf:outline-title	PDF のしおりのタイトルとして表示される文字列です。
axf:output-volume-break	多分冊出力を指示します。
axf:output-volume-filename	多分冊出力時の文書ファイル名を指定します。
axf:overflow-condense	オーバーフローしたテキストを領域内にどのように詰め込むかを指定します。
axf:overflow-condense-limit-font-size	axf:overflow-condense="font-size"時の下限のフォントサイズを指定します。
axf:overflow-condense-limit-font-stretch	axf:overflow-condense="font-stretch"時の下限のフォントサイズを指定します。 V4.3
axf:overflow-replace	オーバーフローしたテキストに対する代替文字列を指定します。
axf:page-number-prefix	ページ番号の前置文字列を指定します。
axf:physical-page-number	物理的なページ番号を得ます。
axf:printer-duplex	両面印刷の指定をします。
axf:printer-marks	トンボなどの印刷マーク類を指定します。
axf:printer-marks-line-color	トンボの線の色を指定します。
axf:printer-marks-line-length	トンボの線の長さを指定します。
axf:printer-marks-line-width	トンボの線の幅を指定します。
axf:printer-marks-zero-margin	bleed が 0 のときの、版面とトンボの間のマージンを指定します。
axf:printer-bin-selection	プリンタのトレイを選択します。
axf:punctuation-spacing	隣接する全角約物の詰めの間隔を指定します。
axf:punctuation-trim	行頭、行末の全角約物を半角扱いにするかどうかを指定します。
axf:repeat-cell-content-at-break	セルの分割時にセル内容をコピーするかどうかを指定します。
axf:repeat-footnote-in-table-footer	fo:table-omit-footer-at-break="false" によって繰り返された fo:table-footer 中の fo:footnote も繰り返すか指定します。 V4.3MR2
axf:repeat-footnote-in-table-header	fo:table-omit-header-at-break="false" によって繰り返された fo:table-header 中の fo:footnote も繰り返すか指定します。 V4.3MR2
axf:repeat-page-sequence-master	ページシーケンスの繰り返しを指示します。
axf:reverse-diagonal-border-color	逆対角罫の色を指定します。
axf:reverse-diagonal-border-style	逆対角罫のスタイルを指定します。
axf:reverse-diagonal-border-width	逆対角罫の幅を指定します。
axf:revision-bar-color	改訂バーの色を指定します。
axf:revision-bar-offset	改訂バーの表示オフセットを指定します。
axf:revision-bar-position	改訂バーの表示位置を指定します。
axf:revision-bar-style	改訂バーのスタイルを指定します。
axf:revision-bar-width	改訂バーの幅を指定します。
axf:soft-hyphen-treatment	SOFT HYPHEN の出力を指定します。
axf:suppress-duplicate-footnote	同一ページ中の重複した脚注の除去を指定します。
axf:suppress-duplicate-page-number	重複ページ番号参照の除去を指定します。
axf:suppress-if-first-on-page	ページ先頭のブロックを削除するかどうか指定します。
axf:text-align-first	最初の行のテキストの配置を指定します。
axf:text-autospace	和欧文間に空きを入れるかどうかを指定します。
axf:text-autospace-width	和欧文間の空きの量を指定します。
axf:text-kashida-space	アラビア語で Kashida の割り合いを指定します。
axf:text-line-color	下線、取消し線、上線の色を指定します。
axf:text-line-style	下線、取消し線、上線のスタイルを指定します。

プロパティ名	備考
<a href="#">axf:text-line-width</a>	下線、取消し線、上線の太さを指定します。
<a href="#">axf:text-underline-position</a>	下線の位置を指定します。
<a href="#">axf:vertical-underline-side</a>	縦書きでの下線をどちら側に付けるかを指定します。
<a href="#">axf:word-break</a>	単語の途中でも行分割可能にするかどうかを指定します。

## 関数の拡張

関数名	備考
<a href="#">rgb-icc</a>	rgb-icc 関数を拡張しています。

## 値の拡張

プロパティ名	備考
<a href="#">border-style</a> <a href="#">border-*-style</a>	<p>CSS3 にある dot-dash、dot-dot-dash、wave が指定できるよう拡張されています。これらの優先順位は次のようになります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. double</li> <li>2. solid</li> <li>3. dashed</li> <li>4. dot-dash</li> <li>5. dot-dot-dash</li> <li>6. dotted</li> <li>7. ridge</li> <li>8. outset</li> <li>9. groove</li> <li>10. inset</li> <li>11. wave</li> </ol> <p>この順位は、CSS3 では規定されていません。</p>
<a href="#">font-stretch</a>	font-stretch プロパティの値を拡張しています。
<a href="#">force-page-count</a>	force-page-count プロパティの値を拡張しています。
<a href="#">format</a>	format プロパティの値を拡張しています。
<a href="#">internal-destination</a>	internal-destination プロパティの値を拡張しています。
<a href="#">overflow</a>	overflow プロパティの値を拡張しています。
<a href="#">text-align</a>	text-align プロパティの値を拡張しています。

## その他の拡張

1. XSL 仕様では、fo:region-body や fo:region-before などに指定する padding や border の幅はゼロでなければならないことになっています。**XSL Formatter V4.3** では、これらに対してゼロ以外の値も受け付け、評価します。例えば、次のように指定することができます。

```
<fo:region-body padding="1.5cm" border-color="red" border-style="solid" border-width="2pt" />
```

2. XSL 仕様では、script プロパティに指定する <script> の値は、ISO 15924 に規定されている値とされています。**XSL Formatter V4.3** では、MathML への便宜のために、U+2200 ~ U+22FF などの算術演算子に Math というスクリプトを割り当てています。

## PDF 出力における文書情報

**XSL Formatter V4.3** から PDF 出力する場合の、PDF へ文書情報を埋め込む方法を説明します。



**<axf:document-info>**

PDF には、著者やタイトルなどの文書情報を埋め込んでおくことができます。XSL Formatter V4.3 では、独自拡張した要素を用いてそれらを指定することができます。PDF に埋め込まれたこれらの情報は、Adobe Acrobat または Reader で参照することができます。

## Common Usage:

文書情報を指定します。この要素はエリアを生成しません。例えば PDF のような文書ファイル中に埋め込むために利用されます。

## Areas:

なし。

## Constraints:

```
<!ELEMENT axf:document-info EMPTY>
<!ATTLIST axf:document-info
  name    CDATA #REQUIRED
  value   CDATA #REQUIRED
>
```

axf:document-info 拡張要素は、fo:root の直下の fo:page-sequence が現れる前の任意の位置、または fo:page-sequence の最初の子要素に置くことができます。また、そのプロパティは name と value で、いずれも必須です。name の値は、以下のいずれかでなければなりません。

- "title"
  - 文書のタイトルを指定します。
- "subject"
  - 文書のサブタイトルを指定します。
- "author"
  - 文書の著者名を指定します。
- "keywords"
  - キーワードをカンマ区切りで列挙します。
- "pagemode"
  - 文書を開いたときの表示方法を指定します。以下のいずれかを指定できます。
    - UseNone
      - 文書アウトラインもサムネイルイメージも非表示
    - UseOutlines
      - 文書アウトラインを表示
    - UseThumbs
      - サムネイルイメージを表示
    - FullScreen
      - メニューバー、ウィンドウコントロール、他のウィンドウを一切表示しないフルスクリーンモード
    - UseOC
      - オプションのコントロールグループパネルを表示
- UseOC は、PDF1.5 以上のときに指定できます。アウトラインがあるときの既定値は UseOutlines です。
- "openaction"
  - 文書を開いたときに表示される宛先または実行されるアクションを指定します。ここでは、[internal-destination](#) の <number-with-fragment> と同様の値を記述することができます。[リンクの作成](#)も参照してください。
  - このとき、名前付きのアクションや JavaScript を指定することもできます。
    - value="#Named=Print"
      - オープン時に印刷ダイアログが表示されます。
    - value="#Named=LastPage"
      - オープン時に最終ページとなります。
    - value="#JavaScript=任意の JavaScript プログラム"
      - オープン時に指定された JavaScript を実行します。

#直後の Named や JavaScript の大文字小文字は区別されません。Named に指定できるアクションは、ビューアのメニュー名に対応します。Named に不明な名前を指定した場合や、JavaScript に誤ったプログラムを指定した場合の動作は保証されません。

PDF/A では、JavaScript を指定することはできません。

## Contents:

EMPTY

## Examples:

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format"
  xmlns:axf="http://www.antennahouse.com/names/XSL/Extensions">
  <axf:document-info name="title" value="文書のタイトルを指定する"/>
  <axf:document-info name="subject" value="文書のサブタイトルを指定する"/>
  <axf:document-info name="author" value="著者名を指定する"/>
  <axf:document-info name="keywords" value="キーワードをカンマ区切りで列挙します"/>
  ...
```

fo:page-sequence の子の axf:document-info は、分冊出力のときにのみ有効です。fo:page-sequence の子の axf:document-info は、fo:root の子の axf:document-info を上書きして、分冊出力される文書の文書情報として利用されます。したがって、fo:page-sequence に axf:document-info が指定されていないときは、すべての分冊された文書に同じ文書情報が埋め込まれます。

"openaction" と "pagemode" の指定は、分冊に対して行うことはできません。fo:root の直下の指定のみが有効です。分冊出力されたときは、第一分冊に対しての指定となります。

## 多分冊 PDF 出力

XSL Formatter V4.3 では、PDF を複数に分冊して出力することができます。

### <axf:output-volume-info>

#### Common Usage:

組版結果を出力するとき、fo:page-sequence 単位に、分冊出力できるようにします。

#### Areas:

なし。

#### Constraints:

```
<!ELEMENT axf:output-volume-info EMPTY>
<!ATTLIST axf:output-volume-info
  initial-volume-number NUMBER "1"
  format CDATA "1"
  bookmark-include (first|all|separate) separate
>
```

axf:output-volume-info 拡張要素は、fo:root の直下の fo:page-sequence が現れる前の任意の位置に置くことができます。

#### Contents:

EMPTY

#### Examples:

```
<axf:output-volume-info
  initial-volume-number="2"
  format="-1"
  bookmark-include="separate"
/>

<fo:page-sequence>
  PAGE-SEQUENCE-1
  ...
</fo:page-sequence>
<fo:page-sequence>
  PAGE-SEQUENCE-2
  ...
</fo:page-sequence>
<fo:page-sequence axf:output-volume-break="true">
  PAGE-SEQUENCE-3
  ...
</fo:page-sequence>
```

ファイルへ出力するときのみ機能します。印刷やストリーム出力などでは機能しません。このとき、出力ファイル名は、GUI やコマンドラインパラメータなどで指定されていなければなりません。分冊出力されるファイル名は、出力ファイル名をベースにして自動的に決定されます。これは、format プロパティによって書式化された文字列が、出力ファイルの拡張子の直前に挿入されることによって行われます。ファイル名に document.pdf が与えられているとき、上の例では、PAGE-SEQUENCE-1 と PAGE-SEQUENCE-2 が document-2.pdf へ出力され、PAGE-SEQUENCE-3 が document-3.pdf へ出力されます。



format プロパティに適用される数値は、`axf:initial-volume-number` プロパティによって初期値を与えることができます。format プロパティは、XSL-FO 仕様の「7.26.1. format」と同じです。

分冊は、fo:page-sequence に指定された `axf:output-volume-break` プロパティによって引き起こされます。`axf:output-volume-filename` プロパティを指定すれば、その分冊だけ指定したファイル名で出力することができます。

分冊した場合のしおりの扱いは、`axf:bookmark-include` プロパティによって以下から選択することができます。

- 第1分冊にのみしおりを付けます。
- 全分冊にしおりを付けます。
- 各分冊にそれぞれのしおりを付けます。

実際に分冊出力を行うためには、以下の条件が必要です。

- FO 中に `<axf:output-volume-info>` 要素が含まれていること。
- 各インターフェイスで以下が指定されていること。

<b>GUI</b>	PDF 出力ダイアログ で、[分冊出力] がチェックされていること。
<b>コマンドライン</b>	<code>-multivol</code> パラメータ が指定されていること。
<b>.NET</b>	<code>MultiVolume</code> プロパティに <code>true</code> が指定されていること。
<b>COM</b>	<code>MultiVolume</code> プロパティに <code>true</code> が指定されていること。
<b>Java</b>	<code>XfoObj::setMultiVolume()</code> により多分冊が指定されていること。
<b>C/C++</b>	<code>XfoObj::setMultiVolume()</code> により多分冊が指定されていること。

## axf:bookmark-include

多分冊出力したときのしおりの扱いを指定します。

Value: first | all | separate  
 Initial: separate  
 Applies to: axf:output-volume-info  
 Inherited: no  
 Percentages: N/A

値の意味は以下のとおりです。

### first

第1分冊にのみしおりを付けます。

### all

全分冊にしおりを付けます。

### separate

各分冊にそれぞれのしおりを付けます。しおりがどの分冊に属するかは `axf:outline-level="1"` が現れた分冊になります。分冊を跨るしおりは前の分冊に入ります。このため、`axf:bookmark-include="separate"` の場合でも他の分冊への外部リンクが含まれる場合があります。

## axf:initial-volume-number

多分冊出力時の初期文書番号を指定します。

Value: <number>  
 Initial: 1  
 Applies to: axf:output-volume-info  
 Inherited: no  
 Percentages: N/A

この値は、format プロパティに適用され、出力される PDF ファイル名に利用されます。例えば、次のような指定のとき、出力 PDF ファイル名に `document.pdf` が指定されたとすると、分冊されたファイル名は、`document-2.pdf`、`document-3.pdf`、`document-4.pdf`、… となります。

```
<axf:output-volume-info
  initial-volume-number="2"
  format="-1"
/>
```

**axf:output-volume-break**

多分冊出力を指示します。

*Value:* true | false  
*Initial:* false  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**true**

この fo:page-sequence から新しい分冊とします。

**false**

この fo:page-sequence では分冊しません。

分冊を開始したい fo:page-sequence に axf:output-volume-break="true" を指定します。文書番号は、1 ずつ増えていきます。分冊するとき、最初の fo:page-sequence には、常に axf:output-volume-break="true" が指定されているとみなされます。明示的に axf:output-volume-break="false" が指定されていても無視されます。

**axf:output-volume-filename**

多分冊出力時の文書ファイル名を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

指定がないときは、format プロパティを用いた自動的なファイル名が採用されます。このプロパティを指定したときは、そのファイル名が採用されます。先頭の fo:page-sequence または、axf:output-volume-break="true" である fo:page-sequence でのみ有効です。

例えば、次のような指定のとき、出力 PDF ファイル名に document.pdf が指定されたとすると、分冊されたファイル名は、document-2.pdf、chapterX.pdf、document-4.pdf、… となります。

```
<axf:output-volume-info
  initial-volume-number="2"
  format="-1"
/>

<fo:page-sequence>
  ...
</fo:page-sequence>
<fo:page-sequence axf:output-volume-break="true" axf:output-volume-filename="ChapterX.pdf">
  ...
</fo:page-sequence>
<fo:page-sequence axf:output-volume-break="true">
  ...
</fo:page-sequence>
```

すべての fo:page-sequence に axf:output-volume-filename を指定したとしても、元となる PDF ファイル名を省略することはできません。

**欧文組版のための拡張**

XSL Formatter V4.3 は、欧文組版における約物前後の空白量を調整するための拡張を行っています。

**<axf:space-after-punctuation>**

約物の後の空白量を指定します。

**<axf:space-before-punctuation>**

約物の前の空白量を指定します。

**<axf:space-between-digit-and-punctuation>**

数字と約物の間の空白量を指定します。

**<axf:space-between-punctuation-and-digit>**

約物と数字の間の空白量を指定します。

これらの拡張要素はいずれも空要素で、fo:declarations の直下に置くことができ、エリアを生成しません。以下のプロパティを指定することができます。

**language**

言語コードを指定します (RFC3066)。省略することはできません。

*Value:* <language>  
*Initial:* N/A  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**space**

空白の量を指定します。ゼロ以下の場合、指定は無効です。

*Value:* <length> | <percentage> | figure | punctuation | thin | hair  
*Initial:* N/A  
*Inherited:* no  
*Percentages:* refer to the font size

値の意味は以下のとおりです。

**figure**

U+2007 と同じ量を示します。

**punctuation**

U+2008 と同じ量を示します。

**thin**

U+2009 と同じ量を示します。

**hair**

U+200A と同じ量を示します。

**code**

適用対象のコードポイントを指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

指定されたすべてのコードポイントに、language と space が適用されます。

例えば、仏語組版を行う場合は、次のような指定をするでしょう。

```
<axf:space-before-punctuation code="?" space="1 div 3" language="fr"/>
<axf:space-before-punctuation code="!" space="1 div 3" language="fr"/>
<axf:space-before-punctuation code=";" space="1 div 3" language="fr"/>
<axf:space-before-punctuation code=":" space="1 div 4" language="fr"/>
<axf:space-before-punctuation code="&#xBB;" space="1 div 4" language="fr"/>
<axf:space-after-punctuation code="&#xAB;" space="1 div 4" language="fr"/>
<axf:space-between-punctuation-and-digit code="+" space="thin" language="fr"/>
<axf:space-between-punctuation-and-digit code="&#x2212;" space="thin" language="fr"/>
<axf:space-between-punctuation-and-digit code="&#xB1;" space="thin" language="fr"/>
<axf:space-between-digit-and-punctuation code="%" space="thin" language="fr"/>
<axf:space-between-digit-and-punctuation code="&#x2103;" space="thin" language="fr"/>
<axf:space-between-digit-and-punctuation code="&#x2109;" space="thin" language="fr"/>
```

欧文組版のためのこれらの設定は、オプション設定ファイルでも指定しておくことができます。FO 中での指定は、それを上書きします。

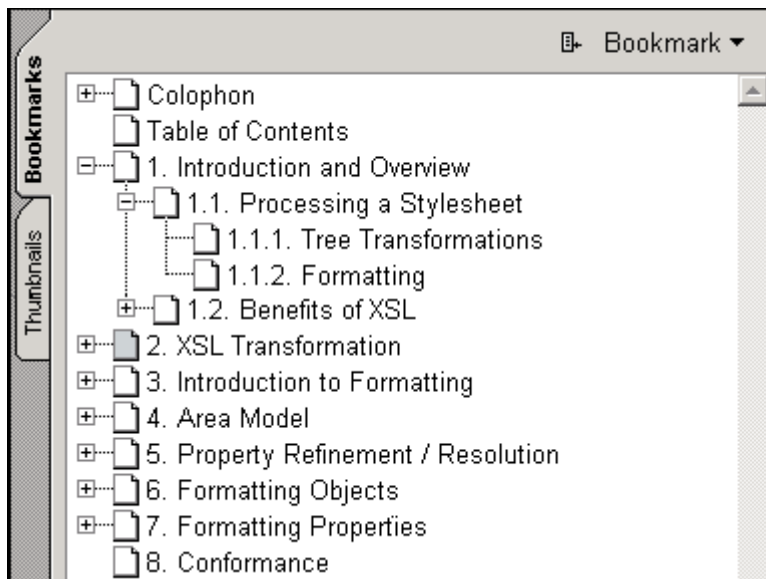
## PDF 出力におけるしおりとリンク

XSL Formatter V4.3 で、PDF 出力する場合の、PDF のしおりとリンクを作成する方法を説明します。

### しおりの作成

PDF にはしおりと呼ばれる機能があります。Adobe Acrobat または Reader ではしおりは、目次を階層化した概観を持っており、項目をクリックすることにより目的の位置へジャンプすることができます。

**注意:** XSL1.1 には同様の機能が備わっています。fo:bookmark を利用してください。ただし、多分冊出力を行うときは、fo:bookmark ではなく、axf:outline-\* を利用してください。



XSL Formatter V4.3 では、しおりを作成したいオブジェクトに拡張プロパティを付加することにより、PDF 出力で自動的にしおりを作成することができます。

上図のしおりを作成するには、例えば次のようにします。

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format"
  xmlns:axf="http://www.antennahouse.com/names/XSL/Extensions">
  ...
  <fo:block axf:outline-level="1"
    axf:outline-expand="false"
    axf:outline-title="Colophon">
    ...
  </fo:block>
  <fo:block axf:outline-level="1"
    axf:outline-expand="false"
    axf:outline-title="Table of Contents">
    ...
  </fo:block>
  <fo:block axf:outline-level="1"
    axf:outline-expand="true"
    axf:outline-title="1. Introduction and Overview">
    <fo:block axf:outline-level="2"
      axf:outline-expand="true"
      axf:outline-title="1.1. Processing a Stylesheet">
      <fo:block axf:outline-level="3"
        axf:outline-expand="false"
        axf:outline-title="1.1.1. Tree Transformations">
        ...
      </fo:block>
      <fo:block axf:outline-level="3"
        axf:outline-expand="false"
        axf:outline-title="1.1.2. Formatting">
        ...
      </fo:block>
    </fo:block>
  </fo:block>
```

```

</fo:block>
<fo:block axf:outline-level="2"
          axf:outline-expand="false"
          axf:outline-title="1.2. Benefits of XSL">
    ...
</fo:block>
</fo:block>
<fo:block axf:outline-level="1"
          axf:outline-expand="false"
          axf:outline-title="2. XSL Transformation">
    ...
</fo:block>
...

```

### axf:outline-expand

しおりの初期状態で、下位の階層を表示するかどうかを指定します。

*Value:* true | false  
*Initial:* true  
*Applies to:* block-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

true の場合は下位項目が展開されて表示され、false の場合はたたみ込み表示されます。

### axf:outline-group

しおりをグループ化して、まとめて出力します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* block-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

このプロパティが省略された場合や空文字列の場合、グループ化は行われません。何か文字列が指定された場合、その文字列はグループ名として扱われ、同一のグループ名を持つしおりがまとめて出力されます。また、グループ化されていないしおりは、グループ名なしのグループとしてまとめて出力されます。

### axf:outline-level

しおりの項目の階層レベルを示します。

*Value:* <number>  
*Initial:* 0  
*Applies to:* block-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

<number> の値は、非負の整数値でなければなりません。初期値は 0 で、このとき、しおりは作成されません。しおりの最上位の項目は 1 で、しおりの中に階層化されるに従って、2 以上の値となります。

### axf:outline-title

しおりのタイトルとして表示される文字列を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* block-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

このプロパティが省略された場合や空文字列の場合、このプロパティが付加されているオブジェクトのテキストがタイトルになります。つまり、次のふたつは同じしおりを生成します。

```

<fo:block axf:outline-level="2" axf:outline-title="1. Introduction">...
<fo:block axf:outline-level="2">1. Introduction</fo:block>

```

### axf:outline-color

しおりのタイトルとして表示される文字列の色を指定します。

*Value:* <color>  
*Initial:* the value of the 'color' property  
*Applies to:* block-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

このプロパティは、PDF1.4 以上に対して有効です。

### axf:outline-font-style

しおりのタイトルとして表示される文字列のフォントスタイルを指定します。

*Value:* normal | italic  
*Initial:* normal  
*Applies to:* block-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### normal

通常のフォントスタイル。

#### italic

イタリックフォント。

このプロパティは、PDF1.4 以上に対して有効です。

### axf:outline-font-weight

しおりのタイトルとして表示される文字列のフォントの太さを指定します。

*Value:* normal | bold  
*Initial:* normal  
*Applies to:* block-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### normal

通常の太さ。

#### bold

太字。

このプロパティは、PDF1.4 以上に対して有効です。

### 注意事項

- outline-level ~ outline-expand のプロパティは、fo:block などの、表示矩形領域を作成するオブジェクトに指定してください。例えば fo:wrapper などに指定しても効果はありません。
- Adobe Acrobat または Reader でサポートされていない言語（タイ語など）に属する文字をしおりに指定した場合、正しく表示されない場合があります。

### リンクの作成

fo:basic-link を使用すれば、PDF のリンクを簡単に作成することができます。

PDF のリンクは、PDF 文書内の特定位置へのリンクと外部へのリンクに分類されます。文書内へのリンクは fo:basic-link の internal-destination プロパティで表します。外部へのリンクは external-destination プロパティで表します。次に例を示します。

- 内部リンク

```

<fo:block>
  解答は<fo:basic-link internal-destination="appendix-a">付録 A</fo:basic-link>にあります。
</fo:block>
...
<fo:block id="appendix-a">
  付録 A

```

```
</fo:block>
```

- 外部リンク

```
<fo:block>
ここが <fo:basic-link external-destination="http://www.w3.org/">W3C のウェブサイト</
fo:basic-link>です。
</fo:block>
```

相対アドレス指定の外部リンクは、PDF 出力の設定の `use-launch-for-relative-uri` によって、「ファイルを開く」、「World Wide Web リンク」のいずれかで動作するように PDF へ変換されます。絶対アドレス指定の外部リンクは、常に「World Wide Web リンク」に変換されます。

さらに、次のような高度なリンクを指定することができます。これらの理解のために、「PDF リファレンスマニュアル」を参照することをお勧めします。

- 外部リンクに対して、以下の動作を明示できます。
  - PDF 内への移動 (GoToR)
  - ファイルを開く (Launch)
  - World Wide Web リンク (URI)
- PDF への外部リンクに対して、内部リンクのように ID を指定できます。
- PDF への外部リンクに対して、ページ番号を指定できます。
- 内部リンクに対して、ページ番号を指定できます。
- PDF の宛先形式を指定できます。
- しおりに外部リンクを指定できます。
- しおりに内部リンクを指定できます。

PDF に対する外部リンクの `external-destination` の指定は、基本的には次の PDF のパラメータ仕様に準じますが、**XSL Formatter V4.3** では、すべてのパラメータが有効なわけではありません。無効なパラメータは無視されます。

- PDF Open Parameters

この仕様書には次のような例が載っています。

- `http://mydocs/doc.pdf#nameddest=Chapter6`
- `http://mydocs/doc.pdf#page=3`
- `http://mydocs/doc.pdf#page=3&zoom=200,250,100`
- `http://mydocs/doc.pdf#zoom=50`
- `http://mydocs/doc.pdf#page=72&view=fitH,100`
- `http://mydocs/doc.pdf#view=fitb&nameddest=Chapter3`
- `http://mydocs/doc.pdf#pagemode=none`
- `http://mydocs/doc.pdf#pagemode=bookmarks&page=2`
- `http://mydocs/doc.pdf#page=3&pagemode=thumbs`

**XSL Formatter V4.3** では、次のパラメータのみが有効です。大文字小文字の違いは無視されます。

- `nameddest`
- `page`
- `zoom`
- `view`
- `viewrect`

例えば、外部リンクの場合、`fitH`、`fitR`、`fitBH` の指定は無効です。これらは内部リンクでのみ有効です。また、`fitH` などで PDF の数値パラメータが必要なもので、それが省略されている場合は 0 とみなされます。

PDF に対する外部リンクでは、`show-destination` プロパティで、新しいウィンドウを開くかどうかを指定することができます。リンク先が PDF 以外では無効です。`show-destination="new"` とすると、新しいウィンドウを開いて、そのウィンドウに PDF が表示されます。`show-destination="replace"` とすると、新しいウィンドウを開かず、現在のウィンドウ内に PDF が表示されます。指定されなかったときは、PDF のビューアアプリケーションの動作に依存します。XSL-FO の仕様では、省略時は "replace" となっていますが、**XSL Formatter V4.3** では若干異なる実装をしています。`show-destination` プロパティは、以下の条件下では無効です。

- `axf:action-type` の指定が "gotor" または "launch" でリンク先のファイルが PDF のとき以外では無効です。
- 内部リンクでは無効です。分冊により、内部リンクであっても外部リンクとして PDF に埋め込まれることがあります。内部リンクに指定された `show-destination` は、そういうときにのみ効果があります。

**XSL Formatter V4.3** では、高度なリンクのために、以下の拡張プロパティを用意しています。



**axf:action-type**

外部リンクまたはフォームアクションの動作を指定します。

*Value:* gotor | launch | uri | reset | submit | auto  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:basic-link, axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**gotor**

リンク先を "GoToR" アクションで開きます。すなわち、PDF として開きます。リンク先の URI は PDF であるとみなされます。

**launch**

リンク先を "Launch" アクションで開きます。すなわち、ファイルとして開きます。

**uri**

リンク先を "URI" アクションで開きます。すなわち、URI (World Wide Web) として開きます。

**reset**

[axf:form-field](#) に指定することができ、フォームアクションとしてリセットを起こさせます。

**submit**

[axf:form-field](#) に指定することができ、フォームアクションとしてサブミットを起こさせます。

**auto**

システム既定値に依存します。

リンク先が http:などのローカルファイルでない場合は、常に"URI"アクションとなります。axf:action-type="auto" のとき、相対アドレス指定の外部リンクは、PDF 出力の設定の [use-launch-for-relative-uri](#) によって、「ファイルを開く」、「World Wide Web リンク」のいずれかで動作するように PDF へ変換されます。絶対アドレス指定の外部リンクは、常に「World Wide Web リンク」に変換されます。

**axf:destination-type**

リンクでの宛先形式を指定します。これは、リンク先での PDF の宛先形式です。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* block level formatting object  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

宛先形式には次の種類があります。指定のないときは axf:destination-type="xyz-top" とみなされます。値の大文字小文字の違いは無視されます。

PDF の宛先形式	指定方法
[page /XYZ left top zoom]	left/top の値は、 <b>XSL Formatter V4.3</b> が計算しますが、null か非 null かを明示することができます。zoom は利用者が任意値を指定できます。 axf:destination-type="xyz" left と top を null とします。 axf:destination-type="xyz-left" top を null とします。 axf:destination-type="xyz-top" left を null とします。 axf:destination-type="xyz-left-top" zoom は、指定しなければ null です。指定するときは、次のように%値を指定します。 axf:destination-type="xyz-top 75" 数字だけの指定は xyz-top が指定されたとみなされます。 axf:destination-type="75"
[page /Fit]	axf:destination-type="fit"
[page /FitH top]	top の値は、 <b>XSL Formatter V4.3</b> が計算します。内部リンクでの指定のみ有効です。 axf:destination-type="fith"
[page /FitV left]	left の値は、 <b>XSL Formatter V4.3</b> が計算します。 axf:destination-type="fitv"

PDF の宛先形式	指定方法
[page /FitR left bottom right top]	left/bottom/right/top の値は、 <b>XSL Formatter V4.3</b> が計算します。内部リンクでの指定のみ有効です。 axf:destination-type="fitr"
[page /FitB]	axf:destination-type="fitb"
[page /FitBH top]	top の値は、 <b>XSL Formatter V4.3</b> が計算します。内部リンクでの指定のみ有効です。 axf:destination-type="fitbh"
[page /FitBV left]	left の値は、 <b>XSL Formatter V4.3</b> が計算します。 axf:destination-type="fitbv"

### axf:outline-external-destination

しおりに外部リンクを設定します。

*Value:* <uri-specification>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* block-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### <uri-specification>

リンク先の URI を指定します。

### axf:outline-internal-destination

しおりに内部リンクを設定します。

*Value:* empty string | <idref> | <number-with-fragment>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* block-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### <idref>

リンク先の ID を指定します。

#### <number-with-fragment>

リンク先のページ番号を指定します。この文字列は、単純な数字列 (<number>) または、数字列とフラグメントを#で繋げた次のような文字列です。フラグメントに関しては、[リンクの作成](#)を参照してください。

```
123#zoom=50
```

ページ番号をフラグメント中へ指定することもできます。

```
#page=123&zoom=50
```

ページ番号が指定されていないとき、通常は 1 ページ目とみなされます。ただし、top の位置が指定されているときは、axf:outline-internal-destination の含まれるブロックのページの先頭とみなされます。例えば、次のように指定します。

```
#view=fit  
#view=fith  
#zoom=,,0
```

### 外部リンクでの ID 指定

外部リンクで ID を指定するとき、宛先形式は、リンク先の ID に付与されているものとします。URI 中のパラメータは nameddest のみが有効です。リンク先には、宛先形式を指定できます。

- リンク元:

```
<fo:basic-link external-destination="http://mydocs/doc.pdf#nameddest=Chapter6"  
axf:action-type="goto">
```

- リンク先:

```
<fo:block id="Chapter6" axf:destination-type="xxxx">
```

### 内部リンクでの ID 指定

内部リンクで ID を指定するとき、宛先形式は、外部リンクと同じくリンク先の ID に付与されているものとします。指定の仕方も外部リンクに対するものと同じです。

- リンク元:

```
<fo:basic-link internal-destination="Chapter6">
```

- リンク先:

```
<fo:block id="Chapter6" axf:destination-type="xxxx">
```

### 外部リンクでのページ番号指定

ページ番号指定は、URI 中のパラメータ page で判断します。page と nameddest が共に指定されているときは、nameddest が優先されます。

ページ番号指定では、リンク先に宛先情報を置くことはできません。したがって、URI 中のパラメータを解釈して宛先形式を決定します。解釈できないパラメータは捨てられます。

```
<fo:basic-link external-destination="http://mydocs/doc.pdf#page=72&view=fitH,100"
  axf:action-type="gotor">
```

URI のパラメータに page も nameddest も含まれないときは、page=1 とみなされます。ページ番号は、PDF での物理的なものと解釈されます。

### 内部リンクでのページ番号指定

internal-destination の値にページ番号も指定できるように拡張してあります。

```
<fo:basic-link internal-destination="72">
```

宛先形式の指定は、外部リンク URI のパラメータ部分を付加することで実現します。

```
<fo:basic-link internal-destination="72#view=fitH,100">
```

ページ番号は、PDF での物理的なものと解釈されます。また、ページ番号だけの指定のときの宛先形式は view=fit とみなされず。

### 外部リンクのしおり

しおりに外部リンクを指定するには、次のように axf:outline-external-destination プロパティを指定します。

```
<fo:block axf:outline-level="1"
  axf:outline-title="第6章"
  axf:outline-external-destination="http://mydocs/doc.pdf#nameddest=Chapter6"
  axf:action-type="gotor"
  show-destination="new">
```

このとき、このしおりはそれが付いている fo:block などのブロックとは無関係となります。

### 内部リンクのしおり

しおりに内部リンクを指定するには、次のように axf:outline-internal-destination プロパティを指定します。

```
<fo:block axf:outline-level="1"
  axf:outline-title="第6章"
  axf:outline-internal-destination="Chapter6">
```

このとき、このしおりはそれが付いている fo:block などのブロックとは無関係となります。

### 注意事項

- internal-destination と external-destination はいずれか一方のみを指定してください。
- 多分冊出力のとき、内部リンクで指定されていたリンクが、外部リンクになることがあります。このとき、リンクの動作は、axf:action-type="gotor" とみなされます。

## PDF 出力における注釈

XSL Formatter V4.3 では、PDF へ注釈を付けることができます。注釈の詳細は、「PDF リファレンスマニュアル」を参照してください。ここで指定できる注釈は、その一部です。

### axf:annotation-type

注釈の種類を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

注釈の種類は、次のいずれかを指定することができます。

- 空文字列  
注釈はありません。
- "Text"  
テキスト注釈です。
- "FreeText"  
フリーテキスト注釈です。
- "Stamp"  
ラバースタンプ注釈です。
- "FileAttachment"  
ファイル添付注釈です。

文字列の大文字小文字は区別されません。

### axf:annotation-title

注釈のタイトルを指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### axf:annotation-contents

注釈の内容を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

注釈の種類 ([axf:annotation-type](#)) が次のいずれかのときに表示される文字列を指定します。

- "Text"
- "FreeText"
- "Stamp"
- "FileAttachment"

### axf:annotation-color

注釈の背景などに利用される色を指定します。

*Value:* <color> | none  
*Initial:* none  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**axf:annotation-flags**

注釈のフラグを指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

以下の文字列を空白区切りで列挙して指定します。大文字小文字の区別はありません。

- Invisible
- Hidden
- Print
- NoZoom
- NoRotate
- NoView
- ReadOnly
- Locked
- ToggleNoView

これらの意味については、「PDF リファレンスマニュアル」を参照してください。

**axf:annotation-open**

注釈の最初の状態を指定します。

*Value:* true | false  
*Initial:* false  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

注釈の種類 ([axf:annotation-type](#)) が次のとき、その注釈が最初に開いた状態が表示されるかどうかを指定します。

- "Text"

値の意味は以下のとおりです。

**true**

注釈を開いた状態を表示します。

**false**

注釈を閉じた状態を表示します。

**axf:annotation-icon-name**

注釈の表示に用いるアイコンの名前を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

注釈の表示に用いるアイコンの名前には、任意のものを指定できますが、それを表示できるかどうかは文書のビューアアプリケーションに依存します。注釈の種類 ([axf:annotation-type](#)) によって指定できる標準の名前を示します。

- "Text"
  - 標準の名前は以下のとおりです。
    - "Comment"
    - "Help"
    - "Insert"
    - "Key"
    - "NewParagraph"
    - "Note"
    - "Paragraph"

空文字列の場合は "Note" とみなされます。

- "Stamp"

標準の名前は以下のとおりです。

- "Approved"
- "AsIs"
- "Confidential"
- "Departmental"
- "Draft"
- "Experimental"
- "Expired"
- "Final"
- "ForComment"
- "ForPublicRelease"
- "NotApproved"
- "NotForPublicRelease"
- "Sold"
- "TopSecret"

空文字列の場合は "Draft" とみなされます。

- "FileAttachment"

標準の名前は以下のとおりです。

- "Graph"
- "Paperclip"
- "PushPin"
- "Tag"

空文字列の場合は "PushPin" とみなされます。

### axf:annotation-position-horizontal

注釈の水平位置を指定します。

*Value:* <length>  
*Initial:* Opt  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

指定する位置は領域の左端からの距離で、ポップアップやアイコンの位置、ラバースタンプ注釈の位置に利用されます。

### axf:annotation-position-vertical

注釈の垂直位置を指定します。

*Value:* <length>  
*Initial:* Opt  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

指定する位置は領域の上端からの距離で、ポップアップやアイコンの位置、ラバースタンプ注釈の位置に利用されます。

### axf:annotation-width

注釈の幅を指定します。

*Value:* <length> | auto  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

このプロパティは、ポップアップの幅、ラバースタンプ注釈の幅に利用されます。

### axf:annotation-height

注釈の高さを指定します。

*Value:* <length> | auto  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

このプロパティは、ポップアップの高さ、ラバースタンプ注釈の高さに利用されます。

### axf:annotation-font-family

フリーテキスト注釈のフォントファミリーを指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* depends on user agent  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### axf:annotation-font-size

フリーテキスト注釈のフォントのサイズを指定します。

*Value:* <absolute-size> | <relative-size> | <length> | <percentage>  
*Initial:* depends on user agent  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* refer to the font size

### axf:annotation-font-weight

フリーテキスト注釈のフォントの太さを指定します。

*Value:* normal | bold  
*Initial:* normal  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### axf:annotation-font-style

フリーテキスト注釈のフォントを斜体にするかどうか指定します。

*Value:* normal | italic  
*Initial:* normal  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### axf:annotation-text-color

フリーテキスト注釈の色を指定します。

*Value:* <color>  
*Initial:* depends on user agent  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### axf:annotation-text-align

フリーテキスト注釈の配置を指定します。

*Value:* left | center | right  
*Initial:* left  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A



**axf:annotation-file-attachment**

ファイル添付注釈の関連付けられるファイルを指定します。

*Value:* <uri-specification>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**PDF 出力におけるフォーム**

**XSL Formatter V4.3** は、PDF にフォームを生成することができます。フォームは、テキストを入力したりするフィールドやボタンなどから成ります。また、ボタン押下に伴うアクションを指定することができます。

- フォームフィールド
- フォームアクション

フォームは、次のように <axf:form> の内部に <axf:form-field> を記述することで指定します。

```
<axf:form
  external-destination="http://www.antenna.co.jp/form-test.cgi"
  field-submit-method="post"
  field-submit-coordinates="true">
<fo:block>
  Submit:
  <axf:form-field
    field-type="button"
    field-name="SubmitButton"
    action-type="submit"
    field-button-layout="caption"
    field-button-face="Submit!"
    width="5em"
    background-color="#eee"
    border="2px silver outset"
  />
</fo:block>
<fo:block>
  Text Field:
  <axf:form-field
    field-type="text"
    field-name="InputText"
    field-default-text="Input text here!"
    field-multiline="false"
    field-scroll="true"
    field-maxlen="32"
    width="10em"
    height="1.2em"
    background-color="#ff8"
    border="1pt silver inset"
  />
</fo:block>
</axf:form>
```

<axf:form> の内部にない <axf:form-field> では、action-type が "submit" か "reset" である場合、それらが機能しなくなります。それ以外の <axf:form-field> は、<axf:form> に関係なく動作します。

**<axf:form>**

Common Usage:

フォームアクションの単位を囲みます。

Areas:

ブロック領域を生成して返す。

Contents:

( %block; )\*

**<axf:form-field>**

Common Usage:

フォームフィールドを生成します。

Areas:

正規行内領域を生成して返す。

Contents:

( *axf:form-field-option* )\*

**<axf:form-field-option>**

Common Usage:

リストボックス、コンボボックスの構成要素を指定します。

Areas:

どんな領域も生成しない。

Contents:

( #PCDATA )\*

**axf:field-type**

フィールドの種類を指定します。

*Value:* text | button | checkbox | radio | listbox | combobox | signature  
*Initial:* なし (値が必須)  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**text**

テキストフィールドを指定します。

**button**

プッシュボタンフィールドを指定します。

**checkbox**

チェックボックスフィールドを指定します。

**radio**

ラジオボタンフィールドを指定します。

**listbox**

リストボックスフィールドを指定します。

**combobox**

コンボボックスフィールドを指定します。

**signature**

電子署名フィールドを指定します。

**axf:field-name**

フィールドの名前を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* なし (値が必須)  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**axf:field-description**

フィールドの説明文を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**axf:field-value**

サブミット時などに使用される値を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**axf:field-readonly**

読取り専用フィールドかどうかを指定します。

*Value:* true | false  
*Initial:* false  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**true**

読取り専用です。

**false**

読取り専用ではありません。

**axf:field-required**

入力必須フィールドかどうかを指定します。

*Value:* true | false  
*Initial:* false  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**true**

入力必須です。

**false**

入力必須ではありません。

**axf:field-default-text**

テキストフィールドに最初から入力されるテキストを指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**axf:field-multiline**

テキストフィールドが単一行か複数行か指定します。

*Value:* false | true

*Initial:* false  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**false**

単一行のテキストフィールドです。

**true**

複数行のテキストフィールドです。

### axf:field-scroll

テキストフィールドをスクロール可能にするかどうか指定します。

*Value:* false | true  
*Initial:* false  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**false**

スクロールできません。

**true**

スクロールできます。

### axf:field-password

テキストフィールドをパスワード化するかどうか指定します。

*Value:* false | true  
*Initial:* false  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**false**

パスワードにしません。

**true**

パスワードにします。入力された文字は、\*などで表示されます。

### axf:field-maxlen

テキストフィールドに入力できるテキストの最大文字数を指定します。

*Value:* <number>  
*Initial:* 0  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

0 以下を指定した場合は、文字数を制限しません。

### axf:field-button-layout

プッシュボタンフィールドに表示するキャプションとアイコンの関係を指定します。

*Value:* caption | icon | caption-below-icon | caption-above-icon | icon-caption | caption-icon | caption-over-icon  
*Initial:* caption  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### **caption**

ボタンにはキャプションだけ表示されます。アイコンは表示されません。

#### **icon**

ボタンにはアイコンだけ表示されます。キャプションは表示されません。

#### **caption-below-icon**

アイコンの下にキャプションを表示します。

#### **caption-above-icon**

アイコンの上にキャプションを表示します。

#### **icon-caption**

アイコンの右にキャプションを表示します。

#### **caption-icon**

アイコンの左にキャプションを表示します。

#### **caption-over-icon**

アイコンに重ねてキャプションを表示します。

### **axf:field-button-face**

プッシュボタンフィールドに表示するキャプションを指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### **axf:field-button-icon**

プッシュボタンフィールドに表示するアイコンを指定します。

*Value:* <uri-specification>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### **axf:field-button-face-down**

プッシュボタン押下時に表示するキャプションを指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### **axf:field-button-icon-down**

プッシュボタン押下時に表示するアイコンを指定します。

*Value:* <uri-specification>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### **axf:field-button-face-rollover**

プッシュボタンロールオーバー時に表示するキャプションを指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string

*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### axf:field-button-icon-rollover

プッシュボタンロールオーバー時に表示するアイコンを指定します。

*Value:* <uri-specification>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### axf:field-checked

チェックボックス、ラジオボタンの初期状態を指定します。

*Value:* false | true  
*Initial:* false  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### false

非チェック状態にします。

#### true

チェック状態にします。

### axf:field-checked-style

チェックボックス、ラジオボタンのチェックの形状を指定します。

*Value:* checkmark | circle | square | cross | star  
*Initial:* checkmark  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### axf:field-top-index

リストボックス、コンボボックスで、最初の選択項目を指定します。

*Value:* <number>  
*Initial:* 1  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

指定する値は、何番目の [<axf:form-field-option>](#) を示します。先頭は 1 です。1 未満や含まれる要素数を超える指定のときは、1 とみなされます。

### axf:field-multiple

リストボックスで、複数項目が選択可能かどうかを指定します。

*Value:* false | true  
*Initial:* false  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### false

複数選択できません。

**true**

複数選択できます。

**axf:field-editable**

コンボボックスで、値が編集可能かどうかを指定します。

*Value:* false | true  
*Initial:* false  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**false**

編集できません。

**true**

編集できます。

**axf:field-apply-signature**

署名フィールドに署名するかどうかを指定します。

*Value:* true | false  
*Initial:* false  
*Applies to:* axf:form-field  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**true**

PDF 生成時に署名を行います。

**false**

PDF 生成時に署名を行いません。

PDF 生成時に、自動的に署名するフィールドを指定しておくことができます。詳細は、PDF の[電子署名](#)を参照してください。

**axf:field-submit-method**

サブミット時の情報の送出方法を指定します。

*Value:* get | post  
*Initial:* get  
*Applies to:* axf:form  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**get**

GET リクエストとして送出します。

**post**

POST リクエストとして送出します。

**axf:field-submit-coordinates**

サブミット時にマウスの座標を送出するかどうかを指定します。

*Value:* false | true  
*Initial:* false  
*Applies to:* axf:form  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。



**false**

座標を送りません。

**true**

座標を送ります。

## フォームフィールド

指定できるフォームフィールドには以下の種類があります。

- テキストフィールド
  - 単一行テキスト
  - 複数行テキスト
- ボタンフィールド
  - プッシュボタンフィールド
  - チェックボックスフィールド
  - ラジオボタンフィールド
- 選択フィールド
  - リストボックスフィールド
  - コンボボックスフィールド
- 電子署名フィールド

これらはすべて `<axf:form-field>` 拡張要素で表現されます。 `<axf:form-field>` はインライン要素です。 `<axf:form-field>` には、多くの共通の拡張プロパティを指定することができますが、フィールドの種類によって有効なプロパティは異なります。フィールドの大きさは、 `width` と `height` プロパティで指定できます。省略された場合は適当な大きさとなります。以下に、各フォームフィールドの指定例を示します。

### テキストフィールド

テキストフィールドは `field-type="text"` で指定します。内容は空です。単一行かどうかは、 `field-multiline` によります。

```
<axf:form-field
  field-type="text"
  field-default-text="TEXT"
  field-multiline="false"
  field-scroll="false"
  field-password="true"
  field-maxlen="100"
/>
```

GUI では、 `field-default-text` の内容は表示されません。

### プッシュボタンフィールド

プッシュボタンフィールドは、 `field-type="button"` で指定します。内容は空です。プッシュボタンは、通常何等かのアクションを伴います。

```
<axf:form-field
  field-type="button"
  field-button-layout="caption"
  field-button-face="TEXT"
  field-button-icon="URI"
  field-button-face-down="DOWN"
  field-button-icon-down="URI"
  field-button-face-rollover="OVER"
  field-button-icon-rollover="URI"
/>
```

GUI では、 `field-button-face` などの内容は表示されません。

### チェックボックスフィールド

チェックボックスフィールドは、 `field-type="checkbox"` で指定します。内容は空です。

```
<axf:form-field
  field-type="checkbox"
  field-checked="true"
/>
```

```

    field-checked-style="checkmark"
  />

```

GUI では、field-checked="true" の状態は表示されません。

## ラジオボタンフィールド

ラジオボタンフィールドは、field-type="radio" で指定します。内容は空です。

```

<axf:form-field
  field-type="radio"
  field-checked="true"
  field-checked-style="checkmark"
  field-name="Card"
  field-value="MasterCard"
/>

```

ラジオボタンは、複数の組から成るのが普通です。その組は、同一の field-name を持つラジオボタンとして識別されます。チェックが付けられるボタンは、その中で高々ひとつです。checked="true" が複数あったとしても、どれかひとつにしかチェックが付きません。

GUI では、field-checked="true" の状態は表示されません。

## リストボックスフィールド

リストボックスフィールドは、field-type="listbox" で指定します。内容には、<axf:form-field-option> が必要です。空ではいけません。<axf:form-field-option> は、リストの内容を表し、出現順序どおりにリストに並びます。

```

<axf:form-field
  field-type="listbox"
  field-top-index="1"
  field-multiple="true"
>
  <axf:form-field-option field-value="M">MasterCard</axf:form-field-option>
  <axf:form-field-option field-value="V">Visa</axf:form-field-option>
  <axf:form-field-option field-value="A">AMEX</axf:form-field-option>
</axf:form-field>

```

GUI では、リストボックスの内容は表示されません。

## コンボボックスフィールド

コンボボックスフィールドは、field-type="combobox" で指定します。内容には、<axf:form-field-option> が必要です。空ではいけません。<axf:form-field-option> は、リストボックスと同じです。

```

<axf:form-field
  field-type="combobox"
  field-top-index="1"
  field-edittable="true"
>
  <axf:form-field-option field-value="M">MasterCard</axf:form-field-option>
  <axf:form-field-option field-value="V">Visa</axf:form-field-option>
  <axf:form-field-option field-value="A">AMEX</axf:form-field-option>
</axf:form-field>

```

GUI では、コンボボックスの内容は表示されません。

## 電子署名フィールド

電子署名フィールドは、field-type="signature" で指定します。内容は空です。あらかじめ外観を指定しておくことはできません。

```

<axf:form-field
  field-type="signature"
  field-apply-signature="true"
  width="40pt"
  height="50pt"
/>

```

組版時には、署名用の領域を確保することだけが行われます。署名フィールドは生成されません。署名フィールドの生成と実際の署名は、PDF を生成するときに「PDF 電子署名モジュール」を用いて行われます。「PDF 電子署名モジュール」がインストールされていない場合は、署名フィールドの生成も署名も行うことはできません。PDF の電子署名を参照してください。

## フォームアクション

フォームアクションは、各フィールドに対して、アクションのトリガとなるイベントとそれに対応するアクションを指定することによって実現されます。**XSL Formatter V4.3**では、`<axf:form>`に含まれるフィールドに対して、アクションを指定することができます。`<axf:form>`の内容は任意で、ブロック領域を生成します。通常、`<axf:form>`には`<axf:form-field>`を含めます。アクションは、ボタン押下のみによって発生します。アクションの種類は、次の3種類です。

- リセット
- サブミット
- リンク

フォームアクションのために、`axf:action-type`が拡張されています。

### リセット

リセットは、`<axf:form>`に含まれる全フィールドの値を初期状態にします。リセットを起こすボタンには`axf:action-type="reset"`を指定します。

```
<axf:form>
  <axf:form-field field-type="button" action-type="reset" .../>
  <axf:form-field field-type="text" default-text="XXX" .../>
  ...
</axf:form>
```

### サブミット

サブミットは、HTTPによる情報の送出手続きを行います。各フィールドの内容が、HTTPのGETまたはPOSTリクエストとして送出されます。つまり、HTMLのフォームの形式と同様にサブミットされます。

```
<axf:form
  external-destination="URI"
  field-submit-method="post"
  field-submit-coordinates="false"
>
  <axf:form-field field-type="button" action-type="submit" .../>
  <axf:form-field field-type="text" default-text="YYY" .../>
  ...
</axf:form>
```

### リンク

リンクは、`<axf:form>`への指定ではなく、ボタンフィールドに直接指定します。その方法は`<fo:basic-link>`と同様です。内部リンクは次のように指定します。`action-type`の指定はしません。

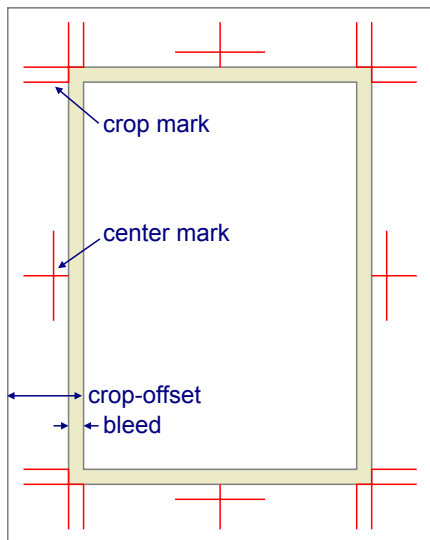
```
<axf:form-field field-type="button" internal-destination="URI" .../>
```

外部リンクは次のように指定します。`action-type`は、`gotor`、`launch`、`uri`のいずれでも構いません。

```
<axf:form-field field-type="button" external-destination="URI"
  action-type="gotor" .../>
```

## トンボ

**XSL Formatter V4.3**は、トンボを描くことができます。トンボは、`page-width`、`page-height`プロパティで指定される通常のページサイズ（仕上がり寸法）の外側に描画されるので、文書内容に影響はありません。



**afx:crop-offset**  
**afx:crop-offset-top**  
**afx:crop-offset-bottom**  
**afx:crop-offset-left**  
**afx:crop-offset-right**

出力媒体の物理的な端から仕上がり寸法までの距離を指定します。

*Value:* <length>  
*Initial:* Opt  
*Applies to:* fo:simple-page-master  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

仕上がり寸法は page-width、page-height プロパティによって指定される寸法です。crop-offset はその外側にどれだけの余白をとるかを指定するものです。上下左右に同じ値を指定するには afx:crop-offset を、個別の値を指定するには afx:crop-offset-top、afx:crop-offset-bottom、afx:crop-offset-left、afx:crop-offset-right を使用します。afx:crop-offset と他を同時に指定したときは、afx:crop-offset-\* の方が優先します。

**afx:bleed**  
**afx:bleed-top**  
**afx:bleed-bottom**  
**afx:bleed-left**  
**afx:bleed-right**

裁ち落としのための塗り足し (bleed) の領域の幅を指定します。

*Value:* <length>  
*Initial:* Opt  
*Applies to:* fo:simple-page-master  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

塗り足し領域は、仕上がり寸法の外側に取られます。上下左右に同じ値を指定するには afx:bleed を、個別の値を指定するには afx:bleed-top、afx:bleed-bottom、afx:bleed-left、afx:bleed-right を使用します。afx:bleed と他を同時に指定したときは、afx:bleed-\* の方が優先します。

**afx:printer-marks**

トンボなどの印刷マーク類を指定します。

*Value:* [ crop || cross || <uri-specification> [<uri-specification>]\* ] | none  
*Initial:* none  
*Applies to:* fo:simple-page-master  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**crop**

コーナートンボ (crop marks) を出力します。

**cross**

センタートンボ（cross marks、registration marks）を出力します。

**<uri-specification>**

SVG などの画像を指定することにより、独自のトンボやカラーバーなどを出力することができます。URI は複数指定することができます。

コーナートンボは、[axf:bleed](#) の指定がある場合には、内トンボ（crop marks）と外トンボ（bleed marks）をあわせたものになります。

**axf:printer-marks-line-color**

トンボの色を指定します。

*Value:* <color> | auto  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:simple-page-master  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値が auto のときは、レジストレーションカラーとみなされます。

**axf:printer-marks-line-length**

トンボの線の長さを指定します。

*Value:* <length> | auto  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:simple-page-master  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値が auto のときは、システム規定値に依存します。デフォルトのトンボの長さは 10mm ですが、[オプション設定ファイル](#)で調整することができます。

**axf:printer-marks-line-width**

トンボの線の幅を指定します。

*Value:* <length> | auto  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:simple-page-master  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値が auto のときは、システム規定値に依存します。その値は 0.2pt です。

**axf:printer-marks-zero-margin**

[bleed](#) が 0 のときの、版面とトンボの間のマージンを指定します。

*Value:* <length> | auto  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:simple-page-master  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値が auto のときは、システム規定値に依存します。デフォルトのマージンは 3mm ですが、[オプション設定ファイル](#)で調整することができます。

**印刷****axf:printer-bin-selection**

プリンタのトレイを選択します。

*Value:* <string> | <integer>  
*Initial:* 環境に依存  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

Windows 版でのみ有効です。有効かどうかはプリンタにも依存します。文字列で指定できるのは、それぞれのプリンタ設定ダイアログに出てくるトレイ名です。これは、プリンタドライバから取得されるトレイ名です。プリンタドライバから取得されるトレイ名と一致しない指定は無効です。整数での指定は、プリンタドライバから取得されるトレイ番号と一致する必要があります。

### axf:printer-duplex

両面印刷の指定をします。

*Value:* <integer>  
*Initial:* 環境に依存  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

Windows 版でのみ有効です。有効かどうかはプリンタにも依存します。プリンタドライバで指定されている値を指定します。たいていのプリンタでは、次の整数値が対応します。

1. 片面印刷。
2. 両面印刷。裏面は水平方向への回転（表裏の before 側は同じ）。
3. 両面印刷。裏面は垂直方向への回転（表裏の before 側は逆）。

## Base URI の指定

相対指定の URI のベースとなる位置を指定します。

axf:base-uri の値は、ドキュメント内のすべての相対 URI に適用されます。例えば、fo:basic-link を記述してリンクを作成するとき相対 URI を指定した場合、axf:base-uri で指定された位置をベース URI として解釈します。

### axf:base-uri

*Value:* <uri-specification>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* all formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

次の例の場合、"http://www.antennahouse.co.jp/xsl-info/Thai/THAI-BangKokNationalMuseum.pdf" がリンク先となります。

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format"
  xmlns:axf="http://www.antennahouse.com/names/XSL/Extensions"
  axf:base-uri="http://www.antennahouse.co.jp/xsl-info/"
  :
  :
  <fo:basic-link external-destination="Thai/THAI-BangKokNationalMuseum.pdf">
  ...
</fo:basic-link>
```

## ページシーケンスの繰り返し

### axf:repeat-page-sequence-master

ページシーケンスの繰り返しを指示します。

*Value:* true | false  
*Initial:* false  
*Applies to:* fo:page-sequence-master  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値が true のときは、fo:page-sequence-master の終わりに達して、まだ出力すべきページが残っているとき、fo:page-sequence-master の始めから繰り返します。

## ブロックの拡張

### axf:suppress-if-first-on-page

ページ先頭のブロックを削除するかどうか指定します。

*Value:* false | true | inherit  
*Initial:* false  
*Applies to:* fo:block, fo:block-container  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### false

何もしません。

#### true

ブロックがページ先頭に来たとき、それを削除します。実際には、削除されず大きさゼロのブロックとして非表示で存在しているので、id の参照などは有効です。

## ブロックの段組

ブロック内を段組にすることができます。各拡張プロパティは fo:block-container に指定できます。

### axf:column-count

fo:block-container に対する段数を指定します。

*Value:* <number> | inherit  
*Initial:* 1  
*Applies to:* fo:block-container  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### axf:column-gap

fo:block-container に対する段間の幅を指定します。

*Value:* <length> | <percentage> | inherit  
*Initial:* 12.0pt  
*Applies to:* fo:block-container  
*Inherited:* refer to width of the fo:block-container  
*Percentages:* N/A

## 行分割

行分割処理を制御するために、**XSL Formatter V4.3** は拡張プロパティを用意しています。通常、行分割は [UAX#14: Line Breaking Properties](#) に従います。 [技術的資料の行分割](#) も参照してください。

### axf:line-break

行分割の方法を指定します。

*Value:* normal | strict | inherit  
*Initial:* normal  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### normal

日本語で、Nonstarter 文字のうち、JIS X 4051:2004 での行頭禁則和字の禁則処理をしません。また、 [axf:append-non-starter-characters](#)、 [axf:except-non-starter-characters](#)、 [axf:append-non-end-of-line-characters](#)、 [axf:except-non-end-of-line-characters](#) の指定は無視されます。

#### strict

日本語で、Nonstarter 文字を禁則処理します。また、 [axf:append-non-starter-characters](#)、 [axf:except-non-starter-characters](#)、 [axf:append-non-end-of-line-characters](#)、 [axf:except-non-end-of-line-characters](#) で指定された文字も考慮されます。



LineBreak-5.0.0.txt での Nonstarter 文字は以下のとおりです。 [JIS] は、JIS X 4051:2004 で行頭禁則和字に分類されるものです。

17D6;NS	# KHMER SIGN CAMNUC PII KUUH		
203C;NS	# DOUBLE EXCLAMATION MARK	!!	
203D;NS	# INTERROBANG	?	
2047;NS	# DOUBLE QUESTION MARK		
2048;NS	# QUESTION EXCLAMATION MARK		
2049;NS	# EXCLAMATION QUESTION MARK		
3005;NS	# IDEOGRAPHIC ITERATION MARK	々	[JIS]
301C;NS	# WAVE DASH	～	
303B;NS	# VERTICAL IDEOGRAPHIC ITERATION MARK		[JIS]
303C;NS	# MASU MARK		
3041;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL A	あ	[JIS]
3043;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL I	い	[JIS]
3045;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL U	う	[JIS]
3047;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL E	え	[JIS]
3049;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL O	お	[JIS]
3063;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL TU	っ	[JIS]
3083;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL YA	や	[JIS]
3085;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL YU	ゆ	[JIS]
3087;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL YO	よ	[JIS]
308E;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL WA	わ	[JIS]
3095;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL KA		[JIS]
3096;NS	# HIRAGANA LETTER SMALL KE		[JIS]
309B;NS	# KATAKANA-HIRAGANA VOICED SOUND MARK	゛	
309C;NS	# KATAKANA-HIRAGANA SEMI-VOICED SOUND MARK	゜	
309D;NS	# HIRAGANA ITERATION MARK	ゝ	[JIS]
309E;NS	# HIRAGANA VOICED ITERATION MARK	ゞ	[JIS]
30A0;NS	# KATAKANA-HIRAGANA DOUBLE HYPHEN		
30A1;NS	# KATAKANA LETTER SMALL A	ア	[JIS]
30A3;NS	# KATAKANA LETTER SMALL I	イ	[JIS]
30A5;NS	# KATAKANA LETTER SMALL U	ウ	[JIS]
30A7;NS	# KATAKANA LETTER SMALL E	エ	[JIS]
30A9;NS	# KATAKANA LETTER SMALL O	オ	[JIS]
30C3;NS	# KATAKANA LETTER SMALL TU	ツ	[JIS]
30E3;NS	# KATAKANA LETTER SMALL YA	ヤ	[JIS]
30E5;NS	# KATAKANA LETTER SMALL YU	ユ	[JIS]
30E7;NS	# KATAKANA LETTER SMALL YO	ヨ	[JIS]
30EE;NS	# KATAKANA LETTER SMALL WA	ワ	[JIS]
30F5;NS	# KATAKANA LETTER SMALL KA	カ	[JIS]
30F6;NS	# KATAKANA LETTER SMALL KE	ケ	[JIS]
30FB;NS	# KATAKANA MIDDLE DOT	・	
30FC;NS	# KATAKANA-HIRAGANA PROLONGED SOUND MARK	ー	[JIS]
30FD;NS	# KATAKANA ITERATION MARK	ゝ	[JIS]
30FE;NS	# KATAKANA VOICED ITERATION MARK	ゞ	[JIS]
31F0;NS	# KATAKANA LETTER SMALL KU		[JIS]
31F1;NS	# KATAKANA LETTER SMALL SI		[JIS]
31F2;NS	# KATAKANA LETTER SMALL SU		[JIS]
31F3;NS	# KATAKANA LETTER SMALL TO		[JIS]
31F4;NS	# KATAKANA LETTER SMALL NU		[JIS]
31F5;NS	# KATAKANA LETTER SMALL HA		[JIS]
31F6;NS	# KATAKANA LETTER SMALL HI		[JIS]
31F7;NS	# KATAKANA LETTER SMALL HU		[JIS]
31F8;NS	# KATAKANA LETTER SMALL HE		[JIS]
31F9;NS	# KATAKANA LETTER SMALL HO		[JIS]
31FA;NS	# KATAKANA LETTER SMALL MU		[JIS]
31FB;NS	# KATAKANA LETTER SMALL RA		[JIS]
31FC;NS	# KATAKANA LETTER SMALL RI		[JIS]
31FD;NS	# KATAKANA LETTER SMALL RU		[JIS]
31FE;NS	# KATAKANA LETTER SMALL RE		[JIS]
31FF;NS	# KATAKANA LETTER SMALL RO		[JIS]
A015;NS	# YI SYLLABLE WU		
FE54;NS	# SMALL SEMICOLON		
FE55;NS	# SMALL COLON		

FF1A;NS	# FULLWIDTH COLON	:	
FF1B;NS	# FULLWIDTH SEMICOLON	;	
FF65;NS	# HALFWIDTH KATAKANA MIDDLE DOT	・	
FF67;NS	# HALFWIDTH KATAKANA LETTER SMALL A	ア	[JIS]
FF68;NS	# HALFWIDTH KATAKANA LETTER SMALL I	イ	[JIS]
FF69;NS	# HALFWIDTH KATAKANA LETTER SMALL U	ウ	[JIS]
FF6A;NS	# HALFWIDTH KATAKANA LETTER SMALL E	エ	[JIS]
FF6B;NS	# HALFWIDTH KATAKANA LETTER SMALL O	オ	[JIS]
FF6C;NS	# HALFWIDTH KATAKANA LETTER SMALL YA	ヤ	[JIS]
FF6D;NS	# HALFWIDTH KATAKANA LETTER SMALL YU	ユ	[JIS]
FF6E;NS	# HALFWIDTH KATAKANA LETTER SMALL YO	ヨ	[JIS]
FF6F;NS	# HALFWIDTH KATAKANA LETTER SMALL TU	ツ	[JIS]
FF70;NS	# HALFWIDTH KATAKANA-HIRAGANA PROLONGED SOUND MARK	ー	[JIS]
FF9E;NS	# HALFWIDTH KATAKANA VOICED SOUND MARK	゛	
FF9F;NS	# HALFWIDTH KATAKANA SEMI-VOICED SOUND MARK	゜	

### axf:append-non-starter-characters

CJK での追加行頭禁則文字を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

<string> に含まれる文字が [axf:line-break="strict"](#) のときの行頭禁則対象に追加されます。同一タグ内で [axf:except-non-starter-characters](#) に指定されている文字と同じ文字を指定した場合の効果は保証されません。空白や、もともと行頭禁則される閉じ括弧類や句読点などを指定しても無視されます。行頭禁則文字は、オプション設定ファイルの [append-non-starter-characters](#) で初期値を設定しておくことができます。

### axf:except-non-starter-characters

CJK での除外行頭禁則文字を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

<string> に含まれる文字が [axf:line-break="strict"](#) のときの行頭禁則対象から除外されます。同一タグ内で [axf:append-non-starter-characters](#) に指定されている文字と同じ文字を指定した場合の効果は保証されません。空白や、もともと行頭禁則される閉じ括弧類や句読点などを指定しても無視されます。行頭禁則文字は、オプション設定ファイルの [append-non-starter-characters](#) で初期値を設定しておくことができます。

### axf:append-non-end-of-line-characters

CJK での追加行末禁則文字を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

<string> に含まれる文字が [axf:line-break="strict"](#) のときの行末禁則対象に追加されます。同一タグ内で [axf:except-non-end-of-line-characters](#) に指定されている文字と同じ文字を指定した場合の効果は保証されません。空白や、もともと行末禁則される開き括弧類などを指定しても無視されます。行末禁則文字は、オプション設定ファイルの [append-non-end-of-line-characters](#) で初期値を設定しておくことができます。

### axf:except-non-end-of-line-characters

CJK での除外行末禁則文字を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

<string>に含まれる文字が `axf:line-break="strict"` のときの行末禁則対象から除外されます。同一タグ内で `axf:append-non-end-of-line-characters` に指定されている文字と同じ文字を指定した場合の効果は保証されません。空白や、もともと行末禁則される開き括弧類などを指定しても無視されます。行末禁則文字は、オプション設定ファイルの `append-non-end-of-line-characters` で初期値を設定しておくことができます。

### axf:word-break

単語の途中でも行分割可能にするかどうかを指定します。

*Value:* normal | break-all  
*Initial:* normal  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### normal

通常の行分割規則に従います。

#### break-all

単語間のすべての文字間で行分割可能にします。この指定は、スクリプトが次のときにのみ有効です。

- Latn
- Cyrl
- Grek
- Zyyy

### axf:hyphenation-minimum-character-count

ハイフネーション処理をする語の最小文字数を指定します。

*Value:* <number> | inherit  
*Initial:* 1  
*Applies to:* fo:block, fo:character  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

`axf:hyphenation-minimum-character-count` は、1 以上の整数でなければなりません。

### axf:hyphenation-zone

ハイフネーション可能な範囲を制限します。

*Value:* none | <length>  
*Initial:* none  
*Applies to:* fo:block  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### none

何も制限しません。

#### <length>

ある単語末から行末までの幅が、指定された値以下の場合には、次の単語でハイフネーションしません。0 以下の値を指定したときは無効です。

## 詰めとぶら下げ

詰めやぶら下げを行うために、**XSL Formatter V4.3** は拡張プロパティを用意しています。

### axf:punctuation-trim

日本語で、行頭、行末の全角約物を半角扱いにするかどうかを指定します。

*Value:* none | start | end | both | auto | inherit  
*Initial:* auto

*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### none

行頭行末の全角約物詰めを処理しません。

#### start

行頭での全角約物（開き括弧など）を半角に扱います。

#### end

行末での全角約物（閉じ括弧など）を半角に扱います。

#### both

行頭と行末での全角約物を半角に扱います。

#### auto

システムの既定値に依存します。

全角約物の詰め処理を行うかどうかは、オプション設定ファイルの `punctuation-trim` で初期値を設定しておくことができます。また、GUI の [組版オプション設定ダイアログ](#) でも設定することができます。

### axf: Kerning-mode

カーニング（詰め処理）を行うかどうかを指定します。

*Value:* none | [ pair || contextual ] | auto | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### none

カーニングを処理しません。

#### pair

欧文でのペアカーニングを処理します。

#### contextual

日本語での全角約物と全角文字の間の詰めを処理します。処理されるのは以下の間隔です。

- 全角閉じ括弧と全角開き括弧の間
- 全角閉じ括弧と全角閉じ括弧の間
- 全角閉じ括弧と全角中点類の間
- 全角閉じ括弧と非約物の間
- 全角開き括弧と全角開き括弧の間
- 全角中点類と全角開き括弧の間
- 非約物と全角開き括弧の間

全角句読点は全角閉じ括弧と同様に扱われます。

全角括弧と非約物の間は、`axf:kerning-mode="contextual"` を指定しただけでは詰まりません。`axf:punctuation-spacing` の値をデフォルトより小さく指定すれば詰めることができます。

#### auto

システムの既定値に依存します。

`axf:kerning-mode="contextual"` で処理される全角開き括弧は以下のとおりです。

```
2018;QU # LEFT SINGLE QUOTATION MARK      ‘
201C;QU # LEFT DOUBLE QUOTATION MARK       “
3008;OP # LEFT ANGLE BRACKET                <
300A;OP # LEFT DOUBLE ANGLE BRACKET        《
300C;OP # LEFT CORNER BRACKET              ⌈
```

```

300E;OP # LEFT WHITE CORNER BRACKET      『
3010;OP # LEFT BLACK LENTICULAR BRACKET  【
3014;OP # LEFT TORTOISE SHELL BRACKET    〔
3016;OP # LEFT WHITE LENTICULAR BRACKET  ⌈
3018;OP # LEFT WHITE TORTOISE SHELL BRACKET ⌊
301A;OP # LEFT WHITE SQUARE BRACKET     ⌋
301D;OP # REVERSED DOUBLE PRIME QUOTATION MARK “
FF08;OP # FULLWIDTH LEFT PARENTHESIS    (
FF3B;OP # FULLWIDTH LEFT SQUARE BRACKET [
FF5B;OP # FULLWIDTH LEFT CURLY BRACKET  {
FF5F;OP # FULLWIDTH LEFT WHITE PARENTHESIS {

```

axf:kerning-mode="contextual" で処理される全角閉じ括弧は以下のとおりです。

```

2019;QU # RIGHT SINGLE QUOTATION MARK    ’
201D;QU # RIGHT DOUBLE QUOTATION MARK    ”
3009;CL # RIGHT ANGLE BRACKET            >
300B;CL # RIGHT DOUBLE ANGLE BRACKET     >>
300D;CL # RIGHT CORNER BRACKET          』
300F;CL # RIGHT WHITE CORNER BRACKET    』
3011;CL # RIGHT BLACK LENTICULAR BRACKET  』
3015;CL # RIGHT TORTOISE SHELL BRACKET   〕
3017;CL # RIGHT WHITE LENTICULAR BRACKET  〕
3019;CL # RIGHT WHITE TORTOISE SHELL BRACKET 〕
301B;CL # RIGHT WHITE SQUARE BRACKET    〕
301E;CL # DOUBLE PRIME QUOTATION MARK    ”
301F;CL # LOW DOUBLE PRIME QUOTATION MARK “
FF09;CL # FULLWIDTH RIGHT PARENTHESIS   )
FF3D;CL # FULLWIDTH RIGHT SQUARE BRACKET ]
FF5D;CL # FULLWIDTH RIGHT CURLY BRACKET  }
FF60;CL # FULLWIDTH RIGHT WHITE PARENTHESIS }

```

axf:kerning-mode="contextual" で処理される全角句読点は以下のとおりです。

```

3001;CL # IDEOGRAPHIC COMMA             、
3002;CL # IDEOGRAPHIC FULL STOP         。
FF0C;CL # FULLWIDTH COMMA               、
FF0E;CL # FULLWIDTH FULL STOP           。

```

axf:kerning-mode="contextual" で処理される全角中点類は以下のとおりです。

```

30FB;NS # KATAKANA MIDDLE DOT           ・
FF1A;NS # FULLWIDTH COLON               :
FF1B;NS # FULLWIDTH SEMICOLON           ;

```

欧文ペアカーニングを行うかどうかは、オプション設定ファイルの [pair-kerning](#) で初期値を設定しておくことができます。全角約物の詰め処理を行うかどうかは、オプション設定ファイルの [punctuation-trim](#) で初期値を設定しておくことができます。これらは、GUIの [組版オプション設定ダイアログ](#) でも設定することができます。

axf:kerning-mode は、letter-spacing が指定されている場合は機能しません。

## axf:punctuation-spacing

日本語で、全角約物と全角文字の間の詰めの間隔を指定します。

```

Value:      <length> | <percentage> | inherit
Initial:    50%
Applies to: all block-level and inline-level formatting objects
Inherited:  yes
Percentages: refer to the font size

```

この間隔は、axf:kerning-mode="contextual" で利用されます。この間隔は、オプション設定ファイルの [punctuation-spacing](#) で初期値を設定しておくことができます。

## axf:hanging-punctuation

日本語で、句読点のぶら下げを行うかどうかを指定します。

```

Value:      none | end | inherit
Initial:    none

```

*Applies to:* fo:block  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### **none**

ぶら下げを処理しません。

#### **end**

行末の句読点のぶら下げを処理します。

処理される句読点は、全角の「。、…」のみです。

### **axf:avoid-widow-words**

段落の最後の行が 1 語（CJK のときは 1 文字）だけにならないようにします。

*Value:* true | false  
*Initial:* false  
*Applies to:* fo:block  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### **true**

追い込み（和文の文字間や欧文の単語間の詰め）で処理できるときに、段落の最後の行が 1 語（CJK のときは 1 文字）だけにならないようにします。

#### **false**

追い込み処理をしません。

段の幅（行の長さ）が短いときには、追い込む余地が少ないのであまり効果がありません。また、追い出されている 1 語を追い込む余地がない場合などでは、axf:avoid-widow-words の効果は現われません。

## スペースと配置

### 和欧文間スペース

#### **axf:text-autospace**

日本語で、和欧文間に空きを入れるかどうかを指定します。

*Value:* none | [ ideograph-numeric || ideograph-alpha || ideograph-parenthesis || ideograph-punctuation ] | auto | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### **none**

空きを入れません。

#### **ideograph-numeric**

仮名漢字-欧文数字間に空きを入れます。ここで、欧文数字は、Unicode で Nd、NI、No に分類される文字です。

#### **ideograph-alpha**

仮名漢字-欧文アルファベット間に空きを入れます。ここで、欧文アルファベットは、Unicode で Lu、LI、Lt、Lm、Lo に分類される文字です。

#### **ideograph-parenthesis**

仮名漢字-欧文括弧間に空きを入れます。ただし、仮名漢字-欧文閉じ括弧間や、欧文開き括弧-仮名漢字間には空きを入れません。

## ideograph-punctuation

仮名漢字-欧文約物間に空を入れます。ここでの欧文約物は、Unicode で Ps、Pe、Po、Pi、Pf に分類される文字で、括弧と引用符を除く文字です。ピリオド-仮名漢字間には空を入れますが、仮名漢字-ピリオド間には空を入れません。カンマも同様です。

### auto

システムの既定値に依存します。設定によって、"none" または "ideograph-numeric ideograph-alpha" とみなされます。

空を入れるかどうかは、オプション設定ファイルの `text-autospace` で初期値を設定しておくことができます。また、GUI の [組版オプション設定ダイアログ](#) でも設定することができます。

## axf:text-autospace-width

日本語で、和欧文間の空きの量を指定します。

*Value:* <length> | <percentage> | inherit  
*Initial:* 25%  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* refer to the font size

この間隔は、`axf:text-autospace` で利用されます。また、オプション設定ファイルの `text-autospace-width` で初期値を設定しておくことができます。

## テキストの配置

### axf:text-align-first

最初の行のテキストの配置を指定します。

*Value:* relative | start | center | end | justify | inside | outside | left | right | inherit  
*Initial:* relative  
*Applies to:* fo:block  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### relative

何もしません。axf:text-align-first は無効です。

**start**  
**center**  
**end**  
**justify**  
**inside**  
**outside**  
**left**  
**right**

text-align や text-align-last と同じです。

最初の行領域の子の配置、直前の行の最後が U+000A である行の配置を指定します。text-align-last よりも優先します。

[axf:leader-expansion](#) を参照してください。

### axf:leader-expansion

リーダーを強制的に広げるかどうか指定します。

*Value:* auto | force | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:block  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### auto

text-align の指定により、従来どおりの動作をします。



**force**

リーダーの含まれる行を、強制的に `text-align="justify"` とみなします。その結果、リーダーが広がることになります。

リーダーを使った目次を考えます。そのとき、ラベルの長さやページ数の長さによって、次のように組版したいとします。

1. Short Label ..... 10,20,30
2. Short Label ... 10,20,30,40,50,60,70,80,90,100,  
110,120,130,140,150
3. Very Looooooooooooooooooooooooooooooooong Label ...  
..... 10,20,30
4. Very Looooooooooooooooooooooooooooooooong Label ...  
... 10,20,30,40,50,60,70,80,90,100,110,120,130,  
140,150
5. Very Very Very Looooooooooooooooooooooooooooooooong  
Long Long Label ..... 10,20,30
6. Very Very Very Looooooooooooooooooooooooooooooooong  
Long Long Label ... 10,20,30,40,50,60,70,80,90,  
100,110,120,130,140,150

XSL 仕様での、

```
<fo:block text-align="justify" text-align-last="justify">
  Label
  <fo:leader leader-pattern="dots"/>
  Pages
</fo:block>
```

という指定では、単純な 1. と 5. だけが期待した結果になりますが、3. は次のようにすれば実現できます。

```
<fo:block text-align="justify" text-align-last="justify">
  Label
  <fo:leader leader-length.minimum="0pt" leader-pattern="dots"/><fo:leader leader-pattern="dots"/>
  Pages
</fo:block>
```

次に、`axf:text-align-first` を利用して

```
<fo:block text-align="justify" text-align-last="right" axf:text-align-first="justify">
  Label
  <fo:leader leader-length.minimum="0pt" leader-pattern="dots"/><fo:leader leader-pattern="dots"/>
  Pages
</fo:block>
```

とすると、3. と 5. 以外は期待どおりとなります。さらに、`axf:leader-expansion` を利用して

```
<fo:block text-align="justify" text-align-last="right" axf:text-align-first="justify"
  axf:leader-expansion="force">
  Label
  <fo:leader leader-length.minimum="0pt" leader-pattern="dots"/><fo:leader leader-pattern="dots"/>
  Pages
</fo:block>
```

とすることで、期待する結果が得られます。

**axf:text-kashida-space**

アラビア語の均等割り付けで、Kashida の割り合いを指定します。

*Value:* <percentage> | auto | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* yes

値の意味は以下のとおりです。

**<percentage>**

空白と Kashida の割り合いを表します。0% なら Kashida 拡張はなく、通常の均等割り付けと同じように空白のみが拡張されます。100% なら可能な限り Kashida が挿入されます。値は、0% ~ 100% の間でなければなりません。

**auto**

システムの既定値に依存します。

この割り合いは、オプション設定ファイルの `text-kashida-space` で初期値を設定しておくことができます。

**axf:justify-nbsp**

NON-BREAKING SPACE を均等割り付けの対象にするかどうかを指定します。通常、NON-BREAKING SPACE (U+00A0) は、均等割り付けの対象となります。axf:justify-nbsp プロパティは、U+00A0 を均等割り付けの対象から除外したいときに指定します。

*Value:* true | false | inherit  
*Initial:* true  
*Applies to:* all formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**true**

NON-BREAKING SPACE を均等割り付けの対象とします。

**false**

NON-BREAKING SPACE を均等割り付けの対象としません。

**文字とテキスト修飾****axf:text-line-color**

下線、取消し線、上線の色を指定します。

*Value:* auto | <color> | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all elements with and generated content with textual content  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**axf:text-line-style**

下線、取消し線、上線のスタイルを指定します。

*Value:* <border-style> | inherit  
*Initial:* solid  
*Applies to:* all elements with and generated content with textual content  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

<border-style> に none は指定できません。

**axf:text-line-width**

下線、取消し線、上線の太さを指定します。

*Value:* auto | <border-width> | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all elements with and generated content with textual content  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**axf:text-underline-position**

下線の位置を指定します。

*Value:* auto | before-edge | alphabetic | after-edge | <percentage> | <length> | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all elements with and generated content with textual content  
*Inherited:* no  
*Percentages:* refers to the "line-height" of the parent area

axf:text-underline-position="alphabetic" のときは、下線の幅の上端にベースラインが位置します。 axf:text-underline-position="Opt" のときは、下線の幅の中心にベースラインが位置します。

## axf:vertical-underline-side

縦書きでの下線（傍線）をどちら側に付けるかを指定します。

*Value:* left | right | depend-on-language | auto | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

### left

左側に下線（傍線）を引きます。

### right

右側に下線（傍線）を引きます。

### depend-on-language V4.2MR2

language プロパティでの言語が日本語（jpn）または韓国語（kor）のときは右側に、その他の言語では左側に配置されません。

### auto

システムの既定値に依存します。

下線の位置は、オプション設定ファイルの `vertical-underline-side` で初期値を設定しておくことができます。また、GUI の [組版オプション設定ダイアログ](#) でも設定することができます。

axf:vertical-underline-side="auto" で、システムの既定値も自動のときは、language プロパティでの言語が日本語（jpn）または韓国語（kor）のときは右側に、その他の言語では左側に配置されます。language プロパティの指定がないときは、[標準の CJK 言語](#) の設定によります。

## SOFT HYPHEN のグリフの出力

通常、SOFT HYPHEN（U+00AD）は、行分割しなかったときは表示せず、行分割した場合は表示されます。しかし、この処理では、絵文字のようなフォントを使用した場合、U+00AD に割り当てられたグリフが印字されない場合が発生してしまいます。

**XSL Formatter V4.3** は、拡張プロパティ axf:soft-hyphen-treatment を実装しています。これを使用することで、この問題を回避することができます。

```
<fo:block axf:soft-hyphen-treatment="preserve" font-family="Wingdings">abc&#xAD;xyz
```

## axf:soft-hyphen-treatment

*Value:* auto | preserve | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

### auto

SOFT HYPHEN はそこで改行が生じたとき以外は削除されます。（従来通り）

### preserve

SOFT HYPHEN は削除されず、対応するグリフが出力されます。

## リガチャ

### axf:ligature-mode

リガチャ（合字処理）を行うかどうかを指定します。

*Value:* none | [ latin || kana ] | all | auto | inherit

*Initial:* auto  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### none

リガチャを処理しません。

#### latin

欧文でのリガチャを処理します。処理されるのは、次のスクリプトのときです。

- Latn
- Grek
- Cyrl

#### kana

JIS X 0213:2004 での かな+半濁点 のリガチャを処理します。それは、以下のとおりです。

- U+304B + U+309A
- U+304D + U+309A
- U+304F + U+309A
- U+3051 + U+309A
- U+3053 + U+309A
- U+30AB + U+309A
- U+30AD + U+309A
- U+30AF + U+309A
- U+30B1 + U+309A
- U+30B3 + U+309A
- U+30BB + U+309A
- U+30C4 + U+309A
- U+30C8 + U+309A
- U+31F7 + U+309A

JIS X 0213:2004 には、欧文リガチャと記号のリガチャも含まれていますが、それらは、`ligature-mode="latin"` で処理されます。

#### all

latin と kana が指定されているとみなされます。

#### auto

システムの既定値に依存します。

ここで行うリガチャは、フォント自身に定義されているリガチャです。Unicode で定義されている U+FB01 などのリガチャは処理しません。つまり、U+0066 U+0069 という列を U+FB01 に置き換えたりはしません。フォント内に U+0066 U+0069 に対応するリガチャが定義されていれば、そのグリフが出力されます。

**注意:** Type1 フォントには対応していません。

欧文リガチャを行うかどうかは、オプション設定ファイルの `latin-ligature` で初期値を設定しておくことができます。これは、GUI の [組版オプション設定ダイアログ](#) でも設定することができます。

### axf:japanese-glyph

日本語の漢字の字体を指定します。これらは、特定の OpenType の置換機能を持つ日本語の漢字にのみ適用されます。

*Value:* none | jp78 | jp83 | jp90 | jp04 | inherit  
*Initial:* none  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**none**

何もしません。

**jp78**

jp78 を適用します。フォントが jp78 を持たないときは何もしません。

**jp83**

jp83 を適用します。フォントが jp83 を持たないときは何もしません。

**jp90**

jp90 を適用します。フォントが jp90 を持たないときは何もしません。

**jp04**

jp04 を適用します。フォントが jp04 を持たないときは何もしません。

日本語の字体は、制定されている JIS によって、少なからず変更されています。OpenType フォントの中には、それぞれの JIS に対応した字体を持っているものがあります。そのようなフォントでは、japanese-glyph プロパティによって、字体を特定することができます。

## ページ番号

ページ番号を制御するために、XSL Formatter V4.3 は拡張プロパティを用意しています。

### axf:suppress-duplicate-page-number

重複ページ番号参照の除去を指定します。

**注意:** XSL1.1 には同様の機能が備わっていません。marge-\*-index-key-reference を利用してください。

*Value:* true | false  
*Initial:* false  
*Applies to:* all formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

一般的な索引の組版をする場合、1 つの索引項目には複数の fo:page-number-citation が連続します。このような場合に、標準のプロパティでは fo:page-number-citation が同じページ番号を参照していると、ページ番号が重複して出力されてしまいます。true を指定すると、前の fo:page-number-citation と同じページ番号を参照しているとき、間の要素（カンマなど）と共にそのページ番号は非表示になります。

例を示します。

axf:suppress-duplicate-page-number を使用しない場合。

```
<fo:block text-align-last="justify">
  <fo:block>bcd
    <fo:leader lender-pattern="dots"/>
    <fo:basic-link internal-destination="ID1">
      <fo:page-number-citation ref-id="ID1"/>
    </fo:basic-link>
  </fo:block>
  <fo:block>index
    <fo:leader lender-pattern="dots"/>
    <fo:basic-link internal-destination="ID2">
      <fo:page-number-citation ref-id="ID2"/>,
    </fo:basic-link>
    <fo:basic-link internal-destination="ID3">
      <fo:page-number-citation ref-id="ID3"/>,
    </fo:basic-link>
    <fo:basic-link internal-destination="ID4">
      <fo:page-number-citation ref-id="ID4"/>,
    </fo:basic-link>
    <fo:basic-link internal-destination="ID5">
      <fo:page-number-citation ref-id="ID5"/>,
    </fo:basic-link>
    <fo:basic-link internal-destination="ID6">
      <fo:page-number-citation ref-id="ID6"/>,
    </fo:basic-link>
    <fo:basic-link internal-destination="ID7">
      <fo:page-number-citation ref-id="ID7"/>,
```

```

</fo:basic-link>
</fo:block>
</fo:block>

```

フォーマットの結果。

```

bcd ..... 2
index ..... 3, 3, 4, 4, 4

```

axf:suppress-duplicate-page-number を使用した場合。

```

<fo:block text-align-last="justify" axf:suppress-duplicate-page-number="true">
<fo:block>bcd
  <fo:leader lender-pattern="dots"/>
  <fo:basic-link internal-destination="ID1">
    <fo:page-number-citation ref-id="ID1"/>
  </fo:basic-link>
</fo:block>
<fo:block>index
  <fo:leader lender-pattern="dots"/>
  <fo:basic-link internal-destination="ID2">
    <fo:page-number-citation ref-id="ID2"/>,
  </fo:basic-link>
  <fo:basic-link internal-destination="ID3">
    <fo:page-number-citation ref-id="ID3"/>,
  </fo:basic-link>
  <fo:basic-link internal-destination="ID4">
    <fo:page-number-citation ref-id="ID4"/>,
  </fo:basic-link>
  <fo:basic-link internal-destination="ID5">
    <fo:page-number-citation ref-id="ID5"/>,
  </fo:basic-link>
  <fo:basic-link internal-destination="ID6">
    <fo:page-number-citation ref-id="ID6"/>,
  </fo:basic-link>
  <fo:basic-link internal-destination="ID7">
    <fo:page-number-citation ref-id="ID7"/>,
  </fo:basic-link>
</fo:block>
</fo:block>

```

フォーマットの結果。

```

bcd ..... 2
index ..... 3, 4

```

## axf:page-number-prefix

ページ番号の前置文字列を指定します。

**注意:** XSL1.1 には同様の機能が備わっています。fo:folio-prefix を利用してください。

**Value:** <string>  
**Initial:** empty string  
**Applies to:** fo:page-sequence  
**Inherited:** no  
**Percentages:** N/A

指定した文字列が fo:page-number、fo:page-number-citation でページ番号の前に出力されます。また、この文字列は PDF でのページラベルにも利用されます。

```

<fo:page-sequence axf:page-number-prefix="A-" format="i" initial-page-number="10">
  <fo:static-content ...>
    ...<fo:page-number/>...
  </fo:static-content>
  ...
</fo:page-sequence>

```

axf:page-number-prefix の値に、アラビア語やヘブライ語などを指定することはできません。

**axf:physical-page-number**

物理的なページ番号を得ます。

*Value:* true | false | inherit  
*Initial:* false  
*Applies to:* fo:page-number, fo:page-number-citation, fo:page-number-citation-last  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

initial-page-number の値を無視して、page-sequence にもよらない物理的なページ番号を得ます。総ページ数を得るには、最後のページに ID を付け、次のようにします。

```
<fo:page-number-citation ref-id="lastpage" axf:physical-page-number="true"/>
```

XSL1.1 の fo:page-number-citation-last も参照してください。

**axf:origin-id**

ページ番号の基点を指定します。

*Value:* <idref>  
*Initial:* none  
*Applies to:* fo:page-number, fo:page-number-citation, fo:page-number-citation-last  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

fo:page-number や fo:page-number-citation で、ページ番号の基点となる ID を指定します。出力されるページ番号は、

$$[\text{ref-id のページ}] - [\text{origin-id のページ}] + 1$$

です。ref-id よりも後のページが指定されたときは 0 となります。fo:page-number のとき、ref-id は fo:page-number 自身の位置とみなされます。

**axf:assumed-page-number**

ページ番号の予想値を指定します。

*Value:* <number>  
*Initial:* N/A  
*Applies to:* all formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

<fo:page-number-citation> が出現したときに、その参照先が未解決のことがあります。そのとき、<fo:page-number-citation> の評価では、最初に仮の領域を確保しておき、ページ番号が確定したときに正しい内容に調整されます。このとき、領域のサイズが変化することがあるため、組版結果が望ましくないことがあります。例えば、領域が狭くなると不要な改行があるように見え、領域が広がると文字がはみ出す、というような症状が現れます。axf:assumed-page-number では、そのときの予想ページ番号を与えます。

**XSL Formatter V4.3** は、少なくとも 3 桁のページ番号の領域を見込んで仮組版を行います。明らかにそれよりも少ない場合は、axf:assumed-page-number="99" などを指定すればよいでしょう。

**axf:assumed-page-number-prefix**

ページ番号の前置文字列の予想値を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* N/A  
*Applies to:* all formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

<fo:page-number-citation> が出現したときに、その参照先が未解決のことがあります。そのとき、その参照先が同じ <fo:page-sequence> 内かどうかはこの時点で不明です。異なる <fo:page-sequence> 内に参照先があるとき、その axf:page-number-prefix の値は異なる可能性があります。そこで、最初に仮の領域を確保しておき、参照先が出現したときに正しい内容に調整されます。このとき確保する仮の領域は、現在の <fo:page-sequence> に axf:page-number-prefix が指定してあればそれが仮定され、そうでなければ適当な短い文字列が仮定されます。したがって、実際の領域のサイズが変化することがあるため、組版結果が望ましくないことがあります。例えば、領域が狭くなると不要な改行があるように見え、領域が広がると文字がはみ出す、というような症状が現れます。axf:assumed-page-number-prefix は、仮に確保するときの領域の文字列を指定します。

axf:page-number-prefix が空の場合でも、仮組版時にはそれが空かどうかかわからないので、ある程度の領域を確保してしまいます。これを抑止するためには、axf:assumed-page-number-prefix="" を適当な要素に指定しておきます。このとき、領域が確保されないため、axf:page-number-prefix の指定は無視されます。



**axf:number-type**

ページ番号を出力するのか段番号を出力するのかを指定します。

*Value:* page | column | page-and-column  
*Initial:* page  
*Applies to:* fo:page-number, fo:page-number-citation, fo:page-number-citation-last  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**page**

ページ番号を出力します。

**column**

段番号を出力します。

**page-and-column**

ページ番号と段番号を出力します。

fo:page-number などに指定し、ページ番号の代わりに段番号を出力することができます。ページ番号の書式には、**format プロパティ** が適用されますが、段番号の書式には、**axf:column-number-format** プロパティが適用されます。column-count="1" や span="all" で段組でないとき、段番号は出力されません。

**axf:column-number-format**

段番号のための書式を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* A  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**axf:number-type** プロパティで段番号を出力するとき、その書式として採用されます。指定の方法は **format プロパティ** と同様です。

**行番号**

文章の一部に行番号を振ることができます。行番号は、行領域に対して振られます。見た目が空であっても、そこに行領域があれば振られます。マージンやスペースに対しては振られません。また、fo:float や fo:footnote 内では無効です。

**注意:** fo:block-container や fo:table など複雑に組まれたページに対して行番号を振ろうとしても、意図しない結果になることがあります。行番号は、なるべく単純な構造の文書へ応用してください。

**axf:line-number**

行番号を表示するかどうかを指定します。

*Value:* none | show | hide  
*Initial:* none  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**none**

行番号を振りません。

**show**

行番号を振ります。

**hide**

行番号を振りません。しかし、行数だけはカウントされます。

行番号は、axf:line-number="show" または axf:line-number="hide" が指定されたブロック内の行に対してカウントされます。

**axf:line-number-background-color**

行番号の背景色を指定します。

*Value:* <color> | transparent  
*Initial:* transparent  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

**axf:line-number-color**

行番号の文字列の色を指定します。

*Value:* <color> | inherit  
*Initial:* the value of the 'color' property  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

**axf:line-number-display-align**

行番号のブロック進行方向の配置を指定します。

*Value:* auto | before | center | after | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**before**

行領域の上端に行番号を揃えます。

**center**

行領域の中心に行番号を揃えます。

**after**

行領域の下端に行番号を揃えます。

**auto**

横書きでは after と、縦書きでは center とみなされます。

**axf:line-number-font-family**

行番号のフォントファミリーを指定します。

*Value:* [[<family-name> | <generic-family>],]\* [<family-name> | <generic-family>] | inherit  
*Initial:* depends on UA  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

**axf:line-number-font-size**

行番号のフォントサイズを指定します。

*Value:* <absolute-size> | <relative-size> | <length> | <percentage> | inherit  
*Initial:* medium  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* refer to the font size

**axf:line-number-font-style**

行番号を斜体にするかどうかを指定します。

*Value:* normal | italic | inherit  
*Initial:* normal  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow

*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

### axf:line-number-font-weight

行番号のフォントの太さを指定します。

*Value:* normal | bold | bolder | lighter | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | inherit  
*Initial:* normal  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

### axf:line-number-format

行番号のための書式を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* 1  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

行番号を出力するとき、その書式として採用されます。指定の方法は [format プロパティ](#) と同様です。

### axf:line-number-initial

最初の行の行番号を指定します。

*Value:* auto | <number>  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### auto

行番号を初期化せず、前の fo:page-sequence から引き継がれます。前の fo:page-sequence が存在しないときは 1 となります。

#### <number>

行番号を指定した値で初期化します。値は 1 以上でなければなりません。実際の初期化は、[axf:line-number-reset](#) で指定されたタイミングで起こります。

### axf:line-number-interval

出力する行番号の間隔を指定します。

*Value:* <number> | auto  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### auto

前の fo:page-sequence の指定が引き継がれます。前の fo:page-sequence が存在しないときは 1 となります。

#### <number>

行番号の間隔を指定された値に設定します。

例えば、5、10、15 というように行番号を出力したいときに指定します。この場合、`axf:line-number-initial="1" axf:line-number-start="5" axf:line-number-interval="5"` という指定をします。

### axf:line-number-offset

行番号の表示オフセットを指定します。

*Value:* <length> | inherit

*Initial:* Opt  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

### afx:line-number-position

行番号の表示位置を指定します。

*Value:* start | end | inside | outside | alternate | inherit  
*Initial:* start  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### start

行番号を start 側に配置します。

#### end

行番号を end 側に配置します。

#### inside

奇数ページでは start 側に、偶数ページでは end 側に配置します。

#### outside

奇数ページでは end 側に、偶数ページでは start 側に配置します。

#### alternate

段組のとき、最終段では行番号を end 側に、それ以外では start 側に配置します。

### afx:line-number-reset

行番号のリセットを指示します。

*Value:* auto | none | page | column  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### auto

前の fo:page-sequence の指定が引き継がれます。前の fo:page-sequence が存在しないときは none となります。

#### none

行番号をリセットしません。

#### page

改ページが起こったときに行番号をリセットします。

#### column

改段が起こったときも行番号をリセットします。

行番号は、[afx:line-number-initial](#) で指定されている値にリセットされます。

### afx:line-number-start

出力を開始する行番号を指定します。

*Value:* <number> | auto  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**auto**

前の fo:page-sequence の指定が引き継がれます。前の fo:page-sequence が存在しないときは 1 となります。

**<number>**

出力を開始する行番号を指定された値に設定します。

行番号がここで指定された値以上のときに行番号が出力されます。 `axf:line-number-initial="1" axf:line-number-start="5"` という指定だと、最初の 4 行は出力されず、5 行目から出力されます。 `axf:line-number-initial="5" axf:line-number-start="6"` という指定だと、最初の行は出力されず、その次の行が 6 として出力されます。

**axf:line-number-text-align**

行番号の配置を指定します。

*Value:* auto | start | center | end | inside | outside | left | right | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**start**  
**center**  
**end**  
**inside**  
**outside**  
**left**  
**right**

text-align と同じです。

**auto**

表示される行番号の位置が start 側のときは end と、end 側のときは start とみなされます。行番号の位置は、`axf:line-number-position` で指定されます。

`axf:line-number-width` が指定されていないときは、常に auto とみなされます。

**axf:line-number-text-decoration**

行番号の文字列の修飾を指定します。

*Value:* same as text-decoration  
*Initial:* none  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は text-decoration と同じです。

**axf:line-number-width**

行番号の幅を指定します。

*Value:* auto | <length> | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**auto**

幅は、行番号のテキストの幅となります。

`axf:line-number-text-align` によって、行番号の配置を指定するときは、auto 以外の幅が指定されていなければなりません。

**行継続マーク**

長い行が折り返されたとき、行末に行継続マークを付けることができます。fo:float や fo:footnote 内では無効です。

**axf:line-continued-mark**

行継続マークを表示するかどうかを指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**<string>**

指定された文字列の行継続マークを表示します。空文字列の場合は、行継続マークを表示しません。

**注意:** 複数のスクリプトで構成されるような複雑な文字列や、アラビア語やタイ語などの複雑なスクリプトには対応していません。

**axf:line-continued-mark-background-color**

行継続マークの背景色を指定します。

*Value:* <color> | transparent  
*Initial:* transparent  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

**axf:line-continued-mark-color**

行継続マークの文字列の色を指定します。

*Value:* <color> | inherit  
*Initial:* depends on the current line area  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

**axf:line-continued-mark-font-family**

行継続マークのフォントファミリーを指定します。

*Value:* [[<family-name> | <generic-family>],]\* [<family-name> | <generic-family>] | inherit  
*Initial:* depends on the current line area  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

**axf:line-continued-mark-font-size**

行継続マークのフォントサイズを指定します。

*Value:* <absolute-size> | <relative-size> | <length> | <percentage> | inherit  
*Initial:* depends on the current line area  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* refer to the font size

**axf:line-continued-mark-font-style**

行継続マークを斜体にするかどうかを指定します。

*Value:* normal | italic | inherit  
*Initial:* depends on the current line area  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

**axf:line-continued-mark-font-weight**

行継続マークのフォントの太さを指定します。

*Value:* normal | bold | bolder | lighter | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | inherit  
*Initial:* depends on the current line area  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

### axf:line-continued-mark-offset

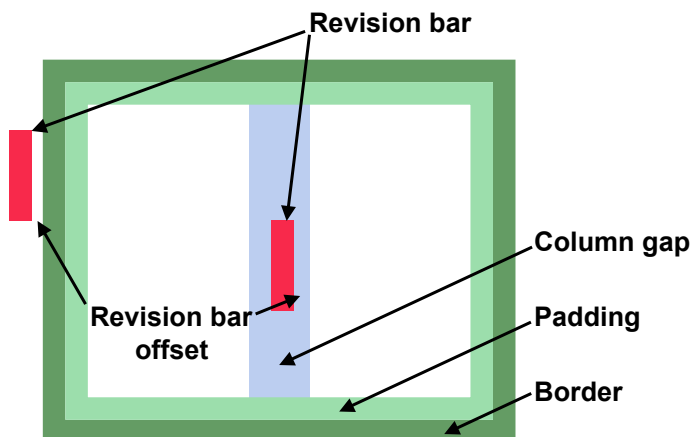
行継続マークの表示オフセットを指定します。

*Value:* <length> | inherit  
*Initial:* 0pt  
*Applies to:* all block-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

## 改訂バー

文書の一部に改訂バーを付けることができます。改訂バーは、ボーダーや段間罫よりも上に表示されます。

**注意:** XSL1.1 には同様の機能が備わっています。fo:change-bar-begin、fo:change-bar-end を利用してください。



### axf:revision-bar-color

改訂バーの色を指定します。

*Value:* <color> | inherit  
*Initial:* the value of the 'color' property  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

### axf:revision-bar-offset

改訂バーの表示オフセットを指定します。

*Value:* <length> | inherit  
*Initial:* 0pt  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

### axf:revision-bar-position

改訂バーの表示位置を指定します。

*Value:* start | end | inside | outside | alternate | both | inherit  
*Initial:* start  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A



値の意味は以下のとおりです。

#### start

改訂バーを start 側に配置します。

#### end

改訂バーを end 側に配置します。

#### inside

奇数ページでは start 側に、偶数ページでは end 側に配置します。

#### outside

奇数ページでは end 側に、偶数ページでは start 側に配置します。

#### alternate

段組のとき、最終段では改訂バーを end 側に、それ以外では start 側に配置します。

#### both

改訂バーを start 側と end 側に配置します。

### axf:revision-bar-style

改訂バーのスタイルを指定します。

*Value:* <border-style> | inherit  
*Initial:* none  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

### axf:revision-bar-width

改訂バーの幅を指定します。

*Value:* <border-width> | inherit  
*Initial:* medium  
*Applies to:* all block-level and inline-level formatting objects which are descendants of fo:flow  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

## 脚注

### 脚注の配置

XSL Formatter V4.3 では、脚注を段ごとに配置したり、同一ページ中の重複した脚注を削除したりすることができます。また、傍注を作成することもできます。

### axf:footnote-align

脚注の配置を指定します。

*Value:* auto | before | after  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:region-body, fo:footnote  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### auto

自動で配置。脚注は通常の配置。傍注は本文が一段組の場合、アンカー位置に揃えて配置、二段組以上の場合、before 側に寄せて配置

#### before

傍注を before 側に寄せて配置。傍注ではない通常の脚注のときは、ページ内文字列の直後に配置。

**after**

傍注を after 側に寄せて配置。傍注ではない通常の脚注のときは、ページの最後に配置。

脚注または傍注の配置の方法を指定します。傍注 (`axf:footnote-position` により `region-start` あるいは `region-end` 内への配置が指定されている脚注) の場合、自動で配置するか、before 側に寄せるか、after 側に寄せるかを指定することができます。

**axf:footnote-stacking**

脚注の配置の方法を指定します。

*Value:* block | inline  
*Initial:* block  
*Applies to:* fo:region-body, fo:footnote  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**block**

脚注を block 方向に並べて配置します。

**inline**

脚注を inline 方向に並べて配置します。

**axf:footnote-position**

脚注を配置する場所を指定します。

*Value:* page | start | end | inside | outside | column  
*Initial:* page  
*Applies to:* fo:region-body, fo:footnote  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**page**

各ページの `region-body` 内の after 側に配置。XSL 仕様の標準の脚注。

**start**

各ページの `region-start` 内に配置。縦組みでの頭注。横組みでの左側の傍注。

**end**

各ページの `region-end` 内に配置。縦組みでの脚注。横組みでの右側の傍注。

**inside**

偶数ページの `region-end` 内、奇数ページの `region-start` 内に配置。横組みでのノド寄りの傍注。

**outside**

偶数ページの `region-start` 内、奇数ページの `region-end` 内に配置。横組みでの標準的な傍注 (左右両ページの小口寄り)。

**column**

各段の after 側に配置。横組みでの標準的な脚注。

`region-start` あるいは `region-end` 内に脚注を配置することが可能です (この注を傍注と呼びます)。fo:region-body に指定する他、個別の fo:footnote への指定も有効です。これにより何種類かの注を混在させることが可能です。

傍注には次の制約があります。

- 指定された領域に収まらない場合は、領域をオーバーフローします。
- xsl-footnote-separator は無効です。

**axf:footnote-keep**

脚注とアンカを同一ページ内または段内に配置するようにします。

*Value:* auto | always  
*Initial:* auto

*Applies to:* fo:region-body, fo:footnote  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**auto**

脚注が段内に入らなくなったとき、次のページまたは段に送ります。

**always**

脚注が段内に入らなくなったとき、そのアンカの行以降を次のページに送り、脚注とアンカが同一ページ内に配置されるようにします。 `axf:footnote-position="column"` の場合は、脚注とアンカを同一段内に配置します。

### axf:suppress-duplicate-footnote

同一ページ内の同一の脚注を削除するかどうかを指定します。

*Value:* true | false | inherit  
*Initial:* false  
*Applies to:* fo:footnote  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

同一ページ内の複数の場所に同一の脚注を割り当てたとき、同一脚注領域にそれらが重複して表示されるのを抑止します。 `axf:footnote-position="column"` 指定があるときは同一段内での脚注に対してのみ効果があります。

### axf:repeat-footnote-in-table-footer

`fo:table-omit-footer-at-break="false"` によって繰り返された `fo:table-footer` 中の `fo:footnote` も繰り返すか指定します。 [V4.3MR2]

*Value:* true | false  
*Initial:* true  
*Applies to:* fo:table-footer  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**true**

`fo:footnote` を繰り返し評価します。

**false**

`fo:footnote` は繰り返されません。

### axf:repeat-footnote-in-table-header

`fo:table-omit-header-at-break="false"` によって繰り返された `fo:table-header` 中の `fo:footnote` も繰り返すか指定します。 [V4.3MR2]

*Value:* true | false  
*Initial:* true  
*Applies to:* fo:table-header  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**true**

`fo:footnote` を繰り返し評価します。

**false**

`fo:footnote` は繰り返されません。

## 脚注番号

### <axf:footnote-number>

Common Usage:

脚注番号を生成します。

## Areas:

正規行内領域を生成して返す。

## Constraints:

<axf:footnote-number>は、アンカ領域、すなわち<fo:footnote>の子の<fo:inline>の子孫としてのみ指定できます。

## Contents:

EMPTY

**<axf:footnote-number-citation>**

## Common Usage:

脚注番号を引用します。

## Areas:

正規行内領域を生成して返す。

## Constraints:

<axf:footnote-number-citation> は、<fo:footnote-body>の子孫としてのみ指定できます。ref-id プロパティが必要で、参照される id は、同一の fo:footnote 内のアンカ領域にある<axf:footnote-number>のものでなければなりません。

## Contents:

EMPTY

**axf:footnote-number-format**

脚注番号のための書式を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* 1  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

axf:footnote-number の書式として採用されます。指定の方法は [format プロパティ](#) と同様です。

**axf:footnote-number-initial**

脚注番号の初期値を指定します。

*Value:* auto | <number>  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**auto**

脚注番号を初期化せず、前の fo:page-sequence から引き継がれます。前の fo:page-sequence が存在しないときは 1 となります。

**<number>**

脚注番号を指定した値で初期化します。値は 1 以上でなければなりません。実際の初期化は、[axf:footnote-number-reset](#) で指定されたタイミングで起こります。

**axf:footnote-number-reset**

脚注番号のリセットを指示します。

*Value:* auto | none | page | odd-page | even-page | column  
*Initial:* auto  
*Applies to:* fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**auto**

前の fo:page-sequence の指定が引き継がれます。前の fo:page-sequence が存在しないときは none となります。

**none**

脚注番号をリセットしません。

**page**

改ページが起こったときに脚注番号をリセットします。

**odd-page**

奇数ページへ改ページが起こったときに脚注番号をリセットします。

**even-page**

偶数ページへ改ページが起こったときに脚注番号をリセットします。

**column**

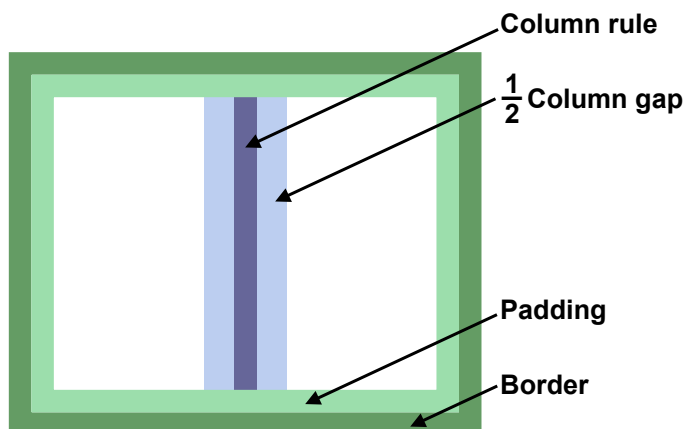
改段が起こったときに脚注番号をリセットします。

脚注番号は、`axf:footnote-number-initial` で指定されている値にリセットされます。

## ボーダー

### 段間罫

段間に罫線を引きます。各拡張プロパティは fo:region-body、fo:block-container に指定できます。段間罫は、ボーダーの上、改訂バーの下に表示されます。



### `axf:column-rule-align`

段間罫の配置を指定します。

*Value:* before | center | after | inherit  
*Initial:* center  
*Applies to:* fo:region-body, fo:block-container  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### `axf:column-rule-color`

段間罫の色を指定します。

*Value:* <color> | inherit  
*Initial:* the value of the 'color' property  
*Applies to:* fo:region-body, fo:block-container  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**axf:column-rule-display**

ページ末などの段のないところにも段間罫を引くかどうか指定します。

*Value:* gap | end | all | inherit  
*Initial:* gap  
*Applies to:* fo:region-body, fo:block-container  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

**gap**

存在する段と段の間にだけ段間罫を引きます。

**end**

存在する段の end 側に段間罫を引きます。ただし、もっとも end 側の段を除きます。

**all**

ページ末などで、存在しない段の間にもすべて段間罫を引きます。

**axf:column-rule-length**

段間罫の長さを指定します。

*Value:* <length> | <percentage> | inherit  
*Initial:* 100%  
*Applies to:* fo:region-body, fo:block-container  
*Inherited:* no  
*Percentages:* refer to the size of the column

**axf:column-rule-style**

段間罫のスタイルを指定します。

*Value:* <border-style> | inherit  
*Initial:* none  
*Applies to:* fo:region-body, fo:block-container  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

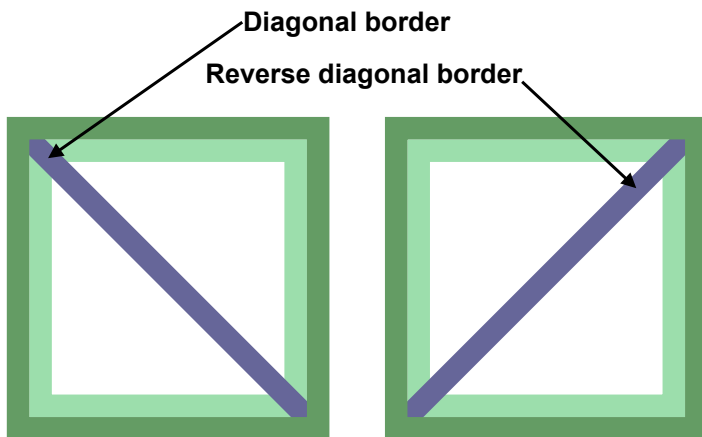
**axf:column-rule-width**

段間罫の幅を指定します。

*Value:* <border-width> | inherit  
*Initial:* medium  
*Applies to:* fo:region-body, fo:block-container  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

**対角罫**

テーブルセルなど、ボーダーを指定できる領域に斜めに対角罫を引きます。 axf:diagonal-border-\* による対角罫は、領域の before-start 側頂点と after-end 側頂点を結ぶ線、 axf:reverse-diagonal-border-\* による対角罫は、領域の before-end 側頂点と after-start 側頂点を結ぶ線となります。 writing-mode="lr-tb" の場合、対角罫は次のようになります。 writing-mode="rl-tb" や "tb-rl" では逆になります。



### axf:diagonal-border-color

対角罫の色を指定します。

*Value:* <color> | inherit  
*Initial:* the value of the 'color' property  
*Applies to:* all FOs which can have borders  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

### axf:diagonal-border-style

対角罫のスタイルを指定します。

*Value:* <border-style> | inherit  
*Initial:* none  
*Applies to:* all FOs which can have borders  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

### axf:diagonal-border-width

対角罫の幅を指定します。

*Value:* <border-width> | inherit  
*Initial:* medium  
*Applies to:* all FOs which can have borders  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

### axf:reverse-diagonal-border-color

逆対角罫の色を指定します。

*Value:* <color> | inherit  
*Initial:* the value of the 'color' property  
*Applies to:* all FOs which can have borders  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

### axf:reverse-diagonal-border-style

逆対角罫のスタイルを指定します。

*Value:* <border-style> | inherit  
*Initial:* none  
*Applies to:* all FOs which can have borders  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A



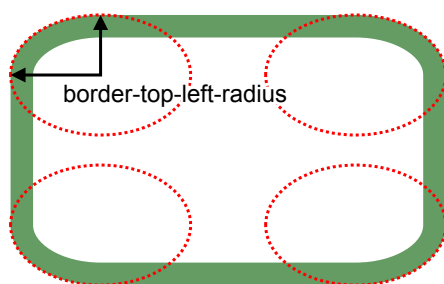
**axf:reverse-diagonal-border-width**

逆対角罫の幅を指定します。

*Value:* <border-width> | inherit  
*Initial:* medium  
*Applies to:* all FOs which can have borders  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

**丸め罫**
**axf:border-radius**  
**axf:border-top-left-radius**  
**axf:border-top-right-radius**  
**axf:border-bottom-left-radius**  
**axf:border-bottom-right-radius**

丸め罫の径を指定します。



*Value:* <length> <length>?  
*Initial:* 0  
*Applies to:* all FOs which can have borders  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

最初の値は、水平方向の径（writing-mode が vertical のときは垂直方向）となります。二番目の値は、もう一方の径となります。省略されたときは最初の値と同じとみなされます。どちらかの径がゼロ以下のときは丸められません。

**ボックスシャドウ****axf:box-shadow**

ボックスシャドウを指定します。

*Value:* none | [ <length> <length> <length>? || <color> ]  
*Initial:* none  
*Applies to:* all FOs which can have borders  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

3つの<length>と<color>の意味は次のとおりです。

- 最初の<length>は、水平方向の影のオフセットです。正の値のとき領域の右側に、負の値のとき左側の影となります。
- 2番目の<length>は、垂直方向の影のオフセットです。正の値のとき領域の下側に、負の値のとき上側の影となります。
- 3番目の<length>は、非負の値でなければならず、ぼかしの量を指定します。0ならぼかしはありません。**XSL Formatter V4.3**ではこの値は無視され、常に0とみなされます。
- <color>で影の色を指定します。

**表****axf:repeat-cell-content-at-break**

セルの分割時にセル内容をコピーするかどうかを指定します。

*Value:* true | false

*Initial:* false  
*Applies to:* fo:table-cell  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### true

これを指定した table-cell の内容が分割されずにひとつの table-cell-area に収まっていて、同じ row の他の table-cell の分割、あるいは number-rows-spanned によりまたがっている複数の row の間での分割に伴って、table-cell-area が分割される場合に、通常であれば内容が空の table-cell-area となるところを、分割前のセルの内容をコピーして繰り返します。

#### false

セルの内容をコピーしません。

## 画像

### 背景画像

ページに対する背景を指定できます。各拡張プロパティは fo:simple-page-master または fo:page-sequence に指定できます。fo:simple-page-master に axf:background-\* がどれかひとつでも指定してあれば、fo:simple-page-master への背景の指定が有効で、fo:page-sequence への背景の指定は無視されます。

#### axf:background-color

fo:simple-page-master に対する背景色を指定します。

*Value:* <color> | transparent  
*Initial:* transparent  
*Applies to:* fo:simple-page-master, fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

#### axf:background-image

fo:simple-page-master に対する背景画像を指定します。

*Value:* <uri-specification> | none  
*Initial:* none  
*Applies to:* fo:simple-page-master, fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

#### axf:background-position-horizontal

fo:simple-page-master に対する背景画像の水平位置を指定します。

*Value:* <percentage> | <length> | left | center | right | inherit  
*Initial:* 0%  
*Applies to:* fo:simple-page-master, fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* refer to the size of the padding-rectangle

#### axf:background-position-vertical

fo:simple-page-master に対する背景画像の垂直位置を指定します。

*Value:* <percentage> | <length> | top | center | bottom | inherit  
*Initial:* 0%  
*Applies to:* fo:simple-page-master, fo:page-sequence  
*Inherited:* no  
*Percentages:* refer to the size of the padding-rectangle

#### axf:background-repeat

fo:simple-page-master または fo:page-sequence に対する背景画像の繰り返し方法を指定します。

*Value:* repeat | repeat-x | repeat-y | no-repeat | paginate | inherit  
*Initial:* repeat  
*Applies to:* fo:simple-page-master, fo:page-sequence

*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

拡張された値の意味は以下のとおりです。

### paginate

背景画像に PDF を埋め込むとき有効で、その PDF の複数ページを埋め込むことを指示します。詳細は、[PDF の埋め込み](#)を参照してください。

**axf:background-content-width**  
**axf:background-content-height**  
**axf:background-content-type**  
**axf:background-scaling**

fo:external-graphic に対する content-width、content-height、content-type、scaling と同じで、background-image が対象となります。

## 代替テキスト

### axf:alttext

画像の代替テキストを指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* empty string  
*Applies to:* fo:external-graphic, fo:instream-foreign-object  
*Inherited:* no  
*Percentages:* N/A

タグ付き PDF の出力で有効です。axf:alttext の指定がないときは、代わりに role プロパティの値を代替テキストとして使用しますが、これは role プロパティの本来の使い方ではないので推奨しません。

## オーバーフローの拡張

XSL Formatter V4.3 では、[overflow](#) プロパティの値を拡張しており、その値の動作を規定するための拡張プロパティを用意しています。

### axf:overflow-condense

オーバーフローしたテキストを領域内にどのように詰め込むかを指定します。

*Value:* [ letter-spacing || font-stretch || font-size || line-height ] | auto | inherit  
*Initial:* auto  
*Applies to:* all block-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### letter-spacing

文字間を調整して詰めます。

#### font-stretch

フォントの幅を調整して詰めます。

#### font-size

フォントサイズを調整して詰めます。

#### line-height

行の高さを調整して詰めます。

#### auto

システムの既定値に依存します。

`overflow="condense"` のとき、このプロパティで指定されている方法で領域内への詰め込みを行います。詰め込むための調整に、文字の進行方向に関するものと、行の進行方向に関するものが混在しています。システムは、指定された方法に関して適当と思われる方法を組み合わせて処理を行うでしょう。

ブロック内部で指定された絶対値の長さは調整されません。例えば、次のような場合です。

```
<fo:block-container width="4in" overflow="condense" axf:overflow-condense="font-size">
  this text will be condensed
</fo:block-container>
```

### axf:overflow-condense-limit-font-size

axf:overflow-condense="font-size" の下限のフォントサイズを指定します。

*Value:* <length> [ visible | hidden | scroll | error-if-overflow | repeat ] | inherit  
*Initial:* 0pt  
*Applies to:* all block-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

値の意味は以下のとおりです。

#### <length>

下限のフォントサイズを指定します。これ以上フォントを小さくしません。0 以下を指定したときは無効です。

<length> で示される限界を超えたとき、領域はまだオーバーフローしています。そのときの対処方法を次のように指定することができます。

```
axf:overflow-condense-limit-font-size="4pt hidden"
```

### axf:overflow-condense-limit-font-stretch

axf:overflow-condense="font-stretch" の下限の値を指定します。 [V4.3](#)

*Value:* [ <number> | <percentage> ] [ visible | hidden | scroll | error-if-overflow | repeat ] | inherit  
*Initial:* 0  
*Applies to:* all block-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* refer to the font size

値の意味は以下のとおりです。

#### <percentage>

下限のフォントの幅に対する割り合いを指定します。これ以上フォントを小さくしません。0 以下を指定したときは無効です。

#### <number>

<percentage> / 100 と等価です。

<percentage> や <number> で示される限界を超えたとき、領域はまだオーバーフローしています。そのときの対処方法を次のように指定することができます。

```
axf:overflow-condense-limit-font-stretch="30% hidden"
```

### axf:overflow-replace

オーバーフローしたテキストに対する代替文字列を指定します。

*Value:* <string>  
*Initial:* システムの既定値に依存  
*Applies to:* all block-level formatting objects  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

overflow="replace" のとき、オーバーフローしたテキストをこのプロパティで指定されている文字列の繰り返しで置き換えます。

## 関数の拡張

XSL Formatter V4.3 では、いくつかの FO 関数を拡張しています。

### rgb-icc

rgb-icc 関数が受け付ける引数の書式は以下のとおりです。#から始まる識別名の太文字小文字は無視されます。これら#から始まる識別子を使った書式は、XSL Formatter V4.3 の拡張仕様です。

- `rgb-icc(#Grayscale,<Scale>)`  
グレイスケールを指定します。<Scale> で濃さを指定します。
- `rgb-icc(<R>,<G>,<B>,#CMYK,<C>,<M>,<Y>,<K>)`
- `rgb-icc(#CMYK,<C>,<M>,<Y>,<K>)`  
CMYK を指定します。RGB を省略したときは、CMYK から計算されます。
- `rgb-icc(<R>,<G>,<B>,#Separation,<Name>,<Tint>,<C>,<M>,<Y>,<K>)`
- `rgb-icc(<R>,<G>,<B>,#Separation,<Name>,<Tint>)`
- `rgb-icc(<R>,<G>,<B>,#Separation,<Name>)`
- `rgb-icc(#Separation,<Name>,<Tint>,<C>,<M>,<Y>,<K>)`  
セパレーションカラー（スポットカラー）を指定します。<Name> には使用するインクの名前を指定します。例えば "PANTONE 131 PC" のように指定します。<Tint> には色調を指定します。<Tint> を省略したときは 1.0 とみなされます。RGB または CMYK の指定が必要です。RGB を省略したときは、CMYK から計算されます。
- `rgb-icc(#Separation,<Name>,<Tint>)`
- `rgb-icc(#Separation,<Name>)`

XSL Formatter PANTONE®オプションをご購入いただければ、1000 以上の PANTONE®カラーの色名に対して、自動的に RGB や CMYK への変換を行うことができるようになります。例えば、FO 中へは、

```
rgb-icc(#Separation, 'PANTONE 131 PC')
```

のように指定するだけです。

- `rgb-icc(<R>,<G>,<B>,#Registration,<Tint>)`
- `rgb-icc(<R>,<G>,<B>,#Registration)`  
レジストレーションカラーを指定します。<Tint> には色調を指定します。<Tint> を省略したときは 1.0 とみなされます。レジストレーションカラーは、すべての色版に出力される登録商標などに利用します。レジストレーションカラーは、#Separation の <Name> に "All" を指定することでも表現できます。

引数はそれぞれ次の値をとります。

- <R>,<G>,<B> = %値、または 0 ~ 255
- <C>,<M>,<Y>,<K> = %値、または 0.0 ~ 1.0
- <Scale> = %値、または 0.0（黒）~ 1.0（白）
- <Tint> = %値、または 0.0（明）~ 1.0（暗）

## 値の拡張

XSL Formatter V4.3 では、いくつかの FO プロパティの値を拡張しています。これらの値を利用するためには、正確には、

```
axf:text-align="'.' center"
```

のように、しなければなりません。しかし、XSL Formatter V4.3 では、axf: を付けていなくても同様に機能するように作られています。また、FO 標準のプロパティと拡張プロパティを次のように同時に指定することができます。

```
text-align="." axf:text-align="center"
```

このとき、標準プロパティは拡張プロパティに上書きされてしまい、axf:text-align="center" だけが有効となります。つまり、text-align="center" だけを指定したのと同じです。ただし、混乱を避けるためにもこのような指定はしないようにしてください。

## font-stretch

以下の太字の値が拡張されます。

*Value:* normal | wider | narrower | ultra-condensed | extra-condensed | condensed | semi-condensed | semi-expanded | expanded | extra-expanded | ultra-expanded | **<percentage>** | **<number>** | inherit

値の意味は以下のとおりです。

### <percentage>

フォントの幅に対する割り合いを指定します。

### <number>

<percentage> / 100 と等価です。

## force-page-count

以下の太字の値が拡張されます。

Value: auto | even | **doubly-even** | odd | end-on-even | **end-on-doubly-even** | end-on-odd | **doubly-even-document** | [**end-on** | **document**] <number> [ <number> ] | no-force | inherit

値の意味は以下のとおりです。

#### doubly-even

指定された page-sequence のページ数を強制的に 4 の倍数にします。

#### end-on-doubly-even

指定された page-sequence の最後のページ番号を強制的に 4 の倍数にします。

#### doubly-even-document

文書先頭から数えたページ数を強制的に 4 の倍数にします。

#### [ end-on | document ] <number> [ <number> ]

最初の<number>を A、次の<number>を B としたとき、指定された page-sequence のページ数を A の倍数+B にします。A は 1 以上の整数、B は 0 以上 A 未満の整数でなければなりません。B が省略されたときは 0 とみなされます。end-on が指定されたときは指定された page-sequence の最後のページ番号が、document が指定されたときは文書先頭から数えたページ数が対象となります。例えば、force-page-count="even" は force-page-count="2" と、force-page-count="odd" は force-page-count="2 1" と、force-page-count="doubly-even" は force-page-count="4" と、force-page-count="end-on-doubly-even" は force-page-count="end-on 4" とそれぞれ等価です。

## format

format プロパティでのフォーマットトークンは、XSLT 1.0 で規定されるものといくつかの拡張をサポートします。axf:column-number-format も同様です。

- 数字

通常の十進数表現を生成します。"01"、"001" などとして最低文字数を指定することができます。フォーマットトークンには、以下の数字を指定することができます。

フォーマットトークン		数字	説明
1	0		
U+0031	U+0030	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	DIGIT
U+0661	U+0660	• ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	ARABIC-INDIC DIGIT
U+06F1	U+06F0	• ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	EXTENDED ARABIC-INDIC DIGIT
U+0967	U+0966	० १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९	DEVANAGARI DIGIT
U+09E7	U+09E6	০ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯	BENGALI DIGIT
U+0A67	U+0A66	० १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९	GURMUKHI DIGIT
U+0AE7	U+0AE6	૦ ૧ ૨ ૩ ૪ ૫ ૬ ૭ ૮ ૯	GUJARATI DIGIT
U+0B67	U+0B66	୦ ୧ ୨ ୩ ୪ ୫ ୬ ୭ ୮ ୯	ORIYA DIGIT
U+0C67	U+0C66	౦ ౧ ౨ ౩ ౪ ౫ ౬ ౭ ౮ ౯	TELUGU DIGIT
U+0CE7	U+0CE6	೦ ೧ ೨ ೩ ೪ ೫ ೬ ೭ ೮ ೯	KANNADA DIGIT
U+0D67	U+0D66	ൠ ൡ ൢ ൣ ൤ ൥ ൦ ൧ ൨ ൩	MALAYALAM DIGIT
U+0E51	U+0E50	๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙	THAI DIGIT
U+0ED1	U+0ED0	໐ ໑ ໒ ໓ ໔ ໕ ໖ ໗ ໘ ໙	LAO DIGIT
U+0F21	U+0F20	༠ ༡ ༢ ༣ ༤ ༥ ༦ ༧ ༨ ༩	TIBETAN DIGIT
U+1041	U+1040		MYANMAR DIGIT
U+17E1	U+17E0		KHMER DIGIT
U+1811	U+1810		MONGOLIAN DIGIT
U+4E00	U+3007	〇 一 二 三 四 五 六 七 八 九	CJK 漢数字
U+C77C	U+C601	영 일 이 삼 사 오 육 칠 팔 구	HANGUL DIGIT
U+FF11	U+FF10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	FULLWIDTH DIGIT

- ローマ数字

I II III IV V VI VII VIII IX X ... のような規則的表現を生成します。

フォーマットトークン	数字	説明
U+0049 (I)	I V X L C D M	LATIN CAPITAL LETTER I
U+0069 (i)	i v x l c d m	LATIN SMALL LETTER I
U+2160 (I)	I V X L C D ① ② ③	ROMAN NUMERAL ONE
U+2170 (i)	i v x l c d m ① ②	SMALL ROMAN NUMERAL ONE
U+FF29 (I)	I V X L C D M	FULLWIDTH LATIN CAPITAL LETTER I
U+FF49 (i)	i v x l c d m	FULLWIDTH LATIN SMALL LETTER I

U+0049、U+0069、U+FF29、U+FF49 では、3999 までの数値を表現できます。U+2160、U+2170 では、39999 までの数値を表現できます。制限を越える数値のとき、U+0049、U+0069、U+2160、U+2170 では format="1" として、U+FF29、U+FF49 では format="&#xFF11;" として評価されます。

- ヘブライ数字

א ב ג ד ה ו ז ח ט י כ ל מ נ ס ע פ צ ק ר ש ת ך ם ן ף ץ のような規則的表現を生成します。

フォーマットトークン	数字	説明
U+05D0 (א)	א ב ג ד ה ו ז ח ט י כ ל מ נ ס ע פ צ ק ר ש ת ך ם ן ף ץ	HEBREW LETTER ALEF

grouping-separator プロパティの指定が有効ですが、grouping-size の値に 1 以上を指定した場合は常に 3 とみなされま

す。ヘブライ数字でこれらを指定するときは、通常、grouping-separator="&#x5F3;" grouping-size="3" と指定します。

- アルファベット

A B C ... Z AA AB AC ... のような規則的表現を生成します。

フォーマットトークン	アルファベット	説明
U+0041 (A)	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z	LATIN CAPITAL LETTER A
U+0061 (a)	a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z	LATIN SMALL LETTER A
U+0391 (Α)	Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω	GREEK CAPITAL LETTER ALPHA
U+03B1 (α)	α β γ δ ε ζ η θ ι κ λ μ ν ξ ο π ρ σ τ υ φ χ ψ ω	GREEK SMALL LETTER ALPHA
U+0410 (А)	А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Э Ю Я	CYRILLIC CAPITAL LETTER A
U+0430 (а)	а б в г д е ж з и к л м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы э ю я	CYRILLIC SMALL LETTER A
U+0623 (ا)	ي و ه ن م ل ك ق ف غ ع ط ظ ض ص ش س ز ر د ذ ح ج ث ت ب ا	ARABIC LETTER ALEF WITH HAMZA ABOVE
U+3042 (あ)	あいうえおかきくけこさしすせそたちつてとなにぬねのはひふへほまみむめもやゆよらりるれろわをん	あいうえお
U+3044 (い)	いろはにほへとちりぬるをわかよたれそつねならむうみのおくやまけふこえてあさきゆめみしゑひもせす	いろは
U+30A2 (ア)	アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロウワン	アイウエオ
U+30A4 (イ)	イロハニホヘトチリヌルヲワカヨタレソツネナラムウキノオクヤマケフコエテアサキユメミシエヒモセス	イロハ



フォーマット ークン	アルファベット	説明
U+3131 (ㄱ)	ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅆ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆂ ㆃ	HANGUL CHOSUNG
U+5B50 (子)	子 丑 寅 卯 辰 巳 午 未 申 酉 戌 亥	十二支
U+7532 (甲)	甲 乙 丙 丁 戊 己 庚 辛 壬 癸	十干
U+7532 U +5B50 (甲子)	甲子 乙丑 丙寅 丁卯 戊辰 己巳 庚午 辛未 壬申 癸酉 甲戌 乙亥 丙子 丁丑 戊寅 己卯 庚辰 辛巳 壬午 癸未 甲申 乙酉 丙戌 丁亥 戊子 己丑 庚寅 辛卯 壬辰 癸巳 甲午 乙未 丙申 丁酉 戊戌 己亥 庚子 辛丑 壬寅 癸卯 甲辰 乙巳 丙午 丁未 戊申 己酉 庚戌 辛亥 壬子 癸丑 甲寅 乙卯 丙辰 丁巳 戊午 己未 庚申 辛酉 壬戌 癸亥	干支
U+AC00 (가)	가 나 다 라 마 바 사 아 자 차 카 타 파 하	HANGUL GANADA
U+FF21 (A)	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z	FULLWIDTH LATIN CAPITAL LETTER A
U+FF41 (a)	a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z	FULLWIDTH LATIN SMALL LETTER A
U+FF71 (7)	アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨ ラリルレロワヲン	半角アイウエオ
U+FF72 (1)	イロハニホヘトチリヌルヲワカヨタレソツネナラムウノオクヤマケフコエテアサキユ メシシヒモセス	半角イロハ

- 2文字以上のすべて同じ文字から成る文字列

例えば、format="\*\*\*\*\*" と指定すると、1～5 に対して、\*\*\*\*\* という文字列を生成します。文字数以上の数値に対しては、指定された文字 1 文字の後に数値を続けたものとなります。例えば、\*6。

- 全角複数文字列

以上のどの規則にも該当しない全角複数文字列は、それ自身で生成規則を表します。例えば、"上中下" という文字列は、上 中 下 上上 上中 上下 ... という規則的表現を生成します。

## internal-destination

以下の太字の値が拡張されます。

*Value:* empty string | <idref> | **<number-with-fragment>**

値の意味は以下のとおりです。

### **<number-with-fragment>**

PDF への内部リンクのとき有効で、ページ番号を示します。この文字列は、単純な数字列 (<number>) または、数字列とフラグメントを#で繋げた次のような文字列です。フラグメントに関しては、[リンクの作成](#)を参照してください。

```
123#zoom=50
```

ページ番号をフラグメント中へ指定することもできます。

```
#page=123&zoom=50
```

ページ番号が指定されていないとき、通常は 1 ページ目とみなされます。ただし、top の位置が指定されているときは、internal-destination の含まれるブロックのページの先頭とみなされます。例えば、次のように指定します。

```
#view=fit
#view=fith
#zoom=,,0
```

## overflow

以下の太字の値が拡張されます。

*Value:* visible | hidden | scroll | error-if-overflow | repeat | **replace** | **condense** | auto | inherit

値の意味は以下のとおりです。

**replace**

`axf:overflow-replace` で指定されている文字列を、領域いっぱいに繰り返して埋めます。指定されている文字列が空なら空文字列に置き換えられます。元の文字列は捨てられます。

**condense**

あふれた文字列を領域内に詰め込みます。詰め込む方法は、`axf:overflow-condense` で指定されます。

これらの値は、`fo:block-container` または `fo:inline-container` へのみ適用されます。

**text-align**

`<string>` と他の値が併記できるように拡張されています。

*Value:* relative | justify | [ [ start | center | end | inside | outside | left | right ] || `<string>` ] | inherit  
*Initial:* relative  
*Applies to:* fo:block, fo:external-graphic, fo:instream-foreign-object, fo:table-and-caption  
*Inherited:* yes  
*Percentages:* N/A

`fo:table-cell` に対する `<string>` の指定は、小数点などの指定された文字位置を揃えますが、文字列全体をどちらに寄せるかの規定がありません。デフォルトで、**XSL Formatter V4.3** は、CSS2 の [17.5.4 Horizontal alignment in a column](#) の例示に従って右寄せで表示します。**XSL Formatter V4.3** は、これを拡張して左寄せや中央揃えを可能にしています。

```
text-align="'.' center"
```

のように指定します。



## SVG 仕様の実装状況

XSL Formatter V4.3 は、W3C による Scalable Vector Graphics (SVG) 1.1 を独自開発したエンジンにより描画します。そのため、PDF 中へのイメージを高い解像度で描画することが可能です。SVG の利用方法については、[グラフィクス](#)を参照してください。

以下に、SVG の各要素の実装状況を示します。基本的な描画要素を中心に実装されています。

- [○] は機能が実装されている項目を表します。
- [△] は部分的実装項目を表します。
- [×] は未実装の項目を表します。

**注意:** SVG 出力の実装状況ではありません。

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<a>	○	リンクの作成にある #nameddest=Chapter6 などの書式も指定することができます。ホットスポットは矩形となります。GUI では機能しません。
<altGlyph>	×	
<altGlyphDef>	×	
<altGlyphItem>	×	
<animate>	×	
<animateColor>	×	
<animateMotion>	×	
<animateTransform>	×	
<circle>	○	stroke, stroke-width, fill, cx, cy, r stroke-dasharray, stroke-dashoffset
<clipPath>	○	clip-rule clipPathUnits
<color-profile>	×	
<cursor>	×	
<definition-src>	×	
<defs>	○	
<desc>	×	
<ellipse>	○	stroke, stroke-width, fill, cx, cy, rx, ry stroke-dasharray, stroke-dashoffset
<feBlend>	×	
<feColorMatrix>	×	
<feComponentTransfer>	×	
<feComposit>	×	
<feConvolveMatrix>	×	
<feDiffuseLighting>	×	
<feDisplacementMap>	×	
<feDistantLight>	×	
<feFlood>	×	
<feFuncA>	×	
<feFuncB>	×	
<feFuncG>	×	
<feFuncR>	×	
<feGaussianBlur>	×	
<feImage>	×	

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<feMarge>	×	
<feMargeNote>	×	
<feMorphology>	×	
<feOffset>	×	
<fePointLight>	×	
<feTile>	×	
<feTurbulence>	×	
<filter>	×	
<font>	×	
<font-face>	×	
<font-face-format>	×	
<font-face-name>	×	
<font-face-src>	×	
<font-face-uri>	×	
<foreignObject>	×	
<g>	○	
<glyph>	×	
<glyphRef>	×	
<hkem>	×	
<image>	○	xlink:href, x, y, width, height
<line>	○	stroke, stroke-width, stroke-linecap, x1, y1, x2, y2 stroke-dasharray, stroke-dashoffset, marker-start, marker-end
<linearGradient>	○	gradientUnits, x1, y1, x2, y2, spreadMethod, gradientTransform
<marker>	○	markerUnits, markerWidth, markerHeight, viewBox, refX, refY, orient
<mask>	×	
<metadata>	×	
<missing-glyph>	×	
<mpath>	×	
<path>	○	stroke, stroke-width, stroke-linecap, stroke-linejoin, stroke-miterlimit, fill, fill-rule, d stroke-dasharray, stroke-dashoffset, marker-start, marker-mid, marker-end
<pattern>	○	id, patternUnits, xlink:href, x, y, width, height, viewBox, patternContentUnits, patternTransform
<polygon>	○	stroke, stroke-width, stroke-linecap, stroke-linejoin, stroke-miterlimit, fill, fill-rule, points stroke-dasharray, stroke-dashoffset, marker-start, marker-mid, marker-end
<polyline>	○	stroke, stroke-width, stroke-linecap, stroke-linejoin, stroke-miterlimit, points, fill, fill-rule
<radialGradient>	○	gradientUnits, cx, cy, r, fx, fy, spreadMethod, gradientTransform
<rect>	○	stroke, stroke-width, stroke-linecap, stroke-linejoin, stroke-miterlimit, fill, x, y, width, height, rx, ry stroke-dasharray, stroke-dashoffset
<script>	×	
<set>	×	
<stop>	○	stop-color, offset(, stop-opacity)
<style>	△	type
<svg>	○	xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<switch>	△	requiredFeatures, requiredExtensions 属性を持つ子要素は無視 systemLanguage が実行環境の言語と一致するか、systemLanguage を持たない最初の子要素が有効
<symbol>	○	
<text>	○	stroke, stroke-width, stroke-linecap, stroke-linejoin, stroke-miterlimit, fill, x, y, dx, dy, rotate, text-anchor, font-family, writing-mode, font-weight, font-style, font-variant(, font-size-adjust), font-size, letter-spacing, word-spacing, xml:space, baseline-shift stroke-dasharray, stroke-dashoffset, font-stretch
<textPath>	×	
<title>	×	
<tref>	○	
<tspan>	○	<text>と同じ
<use>	○	xlink:href, x, y, width, height
<view>	×	
<vkern>	×	

括弧付きの属性は実装されていません。また、以下の属性、関数は共通に使われるもので、実装されています。

- transform
- viewBox(width, height)
- preserveAspectRatio
- clip-path
- icc-color()

なお、[gzip](#) 圧縮された SVG にも対応しています。

## 制限事項

- 透過（opacity 属性）は、fill-opacity、stroke-opacity に対応しています。stop-opacity には対応していません。
- stroke-dasharray 属性に記述できる数値は 10 個までです。
- PDF へは出力できるが、GUI では表示できない要素等があります。特に、<linearGradient>、<pattern> は、GUI では表示されません。また、透過に関しては、GUI では fill-opacity にだけ対応しています。
- 複雑（3色以上、repeat、reflect）なグラデーションのストロークは無効です。
- PDF 1.3 では透明度は無効です。



## CGM 仕様の実装状況

CGM オプションは、ISO/IEC 8632 の CGM, W3C の [WebCGM 2.0](#) の仕様に基づいて作成されています。

属性実装・要素実装欄の凡例は以下のとおりです。

- [○] は要素・属性が実装されている項目を表します。
- [△] は部分的実装項目を表します。
- [×] は未実装の項目を表します。
- 空白は要素が属性を持たないことを表します。

ISO/IEC 8632 欄と WebCGM 欄の数字は CGM のバージョンを表します。その他 ISO/IEC 8632 欄と WebCGM 欄の凡例は以下のとおりです。

- [◎] は要素が実装必須である項目を表します。
- [○] は要素が実装必須ではないことを表します。
- [×] は実装禁止の項目を表します。

No.	要素クラス	要素	属性	属性実装	要素実装	備考	ISO/IEC 8632		WebCGM		
							Ver.		Ver.		
1	Delimiter	BEGIN METAFILE	metafile name	○	○	1 ファイルに複数の METAFILE が存在する可能性があるが、最初の METAFILE のみを変換し、2 つ目以降は無視する。metafile name はライブラリ参照で使用するが、本体のレンダリングでは使用しない。	1	◎	1	◎	
2		END METAFILE	none		○		1	◎	1	◎	
3		BEGIN PICTURE	picture name	○	○		1	○	1	◎	
4		BEGIN PICTURE BODY	none		○		1	○	1	◎	
5		END PICTURE	none		○		1	○	1	◎	
6		BEGIN SEGMENT	segment identifier		×	×	2	○	1	×	
7		END SEGMENT	none			×	2	○	1	×	
8		BEGIN FIGURE	none			△	図形要素の組み合わせにより、描画や塗りが正しく行われない場合がある。	2	○	1	○
9		END FIGURE	none			○		2	○	1	○
10		BEGIN PROTECTION REGION	region index	○	△	△	図形要素の組み合わせにより領域の形状が正しくないことがある。 <span style="border: 1px dashed black; padding: 0 2px;">V4.3MR1</span>	3	○	2	○
11		END PROTECTION REGION	none		○	○	<span style="border: 1px dashed black; padding: 0 2px;">V4.3MR1</span>	3	○	2	○
12		BEGIN COMPOUND LINE	none			×		3	○	1	○
13		END COMPOUND LINE	none			×		3	○	1	○
14		BEGIN COMPOUND TEXT PATH	none			×		3	○	1	○
15		END COMPOUND TEXT PATH	none			×		3	○	1	○
16		BEGIN TILE ARRAY	position		○		TILE は矩形で出力される。平行四辺形が指定された場合でも矩形となる。	3	○	1	○
	cell path direction			△	△						

No.	要素クラス	要素	属性	属性実装	要素実装	備考	ISO/IEC 8632		WebCGM	
16	Delimiter	BEGIN TILE ARRAY	line progression direction	△	△	TILE は矩形で出力される。平行四辺形が指定された場合でも矩形となる。	3	○	1	○
			number of tiles in path direction	○						
			number of tiles in line direction	○						
			number of cells/ tile in path direction	○						
			number of cells/ tile in line direction	○						
			cell size in path direction	○						
			cell size in line direction	○						
			image offset in path direction	○						
			image offset in line direction	○						
			image number of cells in path direction	○						
image number of cells in line direction	○									
17		END TILE ARRAY	none				3	○	1	○
18		BEGIN APPLICATION STRUCTURE	application structure identifier	×	×		4	○	1	○
			application structure type	×						
			inheritance flag	×						
19		BEGIN APPLICATION STRUCTURE BODY	none		×		4	○	1	○
20		END APPLICATION STRUCTURE	none		×		4	○	1	○
21		NOP	none		○		1	○	1	○
22	Metafile Descriptor	METAFILE VERSION	metafile version number	○	○	バージョン番号のチェックはするが、命令をバージョンによって管理することはしない。	1	◎	1	◎
23		METAFILE DESCRIPTION	metafile description string	×	○		1	◎	1	◎
24		VDC TYPE	VDC TYPE	○	○		1	○	1	○
25		INTEGER PRECISION	integer precision	○	○		1	○	1	○
26		REAL PRECISION	form of representation for real value	○	○		1	○	1	○



No.	要素クラス Descriptor	要素	属性	属性 実装	要素 実装	備考	ISO/IEC 8632		WebCGM	
26	REAL PRECISION	field width for exponent or whole part	○	○	○		1	○	1	○
		field width for fraction or fraction part	○							
27	INDEX PRECISION	index precision	○	○	○		1	◎	1	◎
28	COLOUR PRECISION	colour precision	○	○	○		1	○	1	○
29	COLOUR INDEX PRECISION	index precision	○	○	○		1	○	1	○
30	MAXMUM COLOUR INDEX	maximum colour index that may be encountered in the model	○	○	○		1	○	1	○
31	COLOUR VALUE EXTENT	minumum colour value	○	△	○	RGB 以外のカラーモードに対応 していない。	1	○	1	○
		maximum colour value	○							
		scale and offset pair for first component	○							
		sacle and offset for second comporment	○							
		scale had offset for third component	○							
32	METAFILE ELEMENT LIST	number of elements specified	○	○	○		1	◎	2	◎
		list of metafile elements in metafile	○							
33	METAFILE DEFAULTS REPLACEMENT	parameter that itself contains metafile elements	○	○	○		1	○	1	○
34	FONT LIST	font names	○	△	○	フォント名が8ビットコード以外 の場合、正しく解釈されないこと がある。	1	○	1	○
35	CHARACTER SET LIST	CHARACTER SET TYPE	×	×	×		1	○	1	○
		designation sequence tail	×							
36	CHARACTER CODING ANNOUNCER	character coding announcer	○	○	○		1	○	1	◎
37	NAME PRECISION	name precision	○	○	○		2	○	1	×
38	MAXMUM VDC EXTENT	first coner	○	○	○		2	○	1	○
		second coner	○							

							ISO/IEC 8632		WebCGM		
39		SEGMENT PRIORITY EXTENT	minimum segment priority value	×	×		2	○	1	×	
			maximum segment priority value	×							
40		COLOUR MODEL	colour model	△	△	RGB 以外のカラーモードに対応していない。	3	○	1	○	
41 No.	要素クラス Metafile Descriptor	COLOUR CALIBRATION ELEMENT	calibration selection	×	属性 実装	要素 実装	備考	3	○	1	×
			reference white value X component	×							
			reference white value Y component	×							
			reference white value Z component	×							
			3x3 RGB calibration matrix	×							
			3x3 ABC transformation matrix	×							
			number of lookup table entries(=n)	×							
			2n red lookup table entries: R, R'	×							
			2n green lookup table entries: G, G'	×							
			2n blue lookup table entries: B, B'	×							
			number of grid locations (=m)	×							
			m CMYK grid locations	×							
m XYZ grid locations, each being	×										
42		FONT PROPERTIES	property indicator	×	×		3	○	1	○	
			priority	×							
			property value record	×							
43		GLYPH MAPPING	character set index	×	×		3	○	1	×	
			basis set character set type	×							

							ISO/IEC 8632		WebCGM	
43	Metafile Descriptor	GLYPH MAPPING	basis set designation sequence tail	×	×		3	○	1	×
			octets per code (=m)	×						
			glyph source	×						
			glyph-code associations	×						
44		SYMBOL LIBRARY LIST	n symbol library names	×	×		3	×	1	×
45		PICTURE DIRECTORY	location data type selector	×	×		4	○	1	×
			list of 3-tuples	×						
46		SCALING MODE	scaling mode	○	○		1	○	1	○
			metric scaling factor	○						
47		COLOUR SELECTION MODE	colour selection mode	○	○		1	○	1	○
48		LINE WIDTH SPECIFICATION MODE	line width specification mode	○	○		1	○	1	○
49		MARKER SIZE SPECIFICATION MODE	marker size specification mode	○	○		1	○	1	○
No. 50	要素クラス	EDGE WIDTH SPECIFICATION MODE	edge width specification mode	○	○	備考	1	○	1	○
51		VDC EXTENT	first corner	○	○		1	○	1	○
			second corner	○						
52		BACKGROUND COLOUR	background colour	○	○		1	○	1	○
53	Picture Descriptor	DEVICE VIEWPORT	first corner	×	×		2	×	1	×
			second corner	×						
54		DEVICE VIEWPORT SPECIFICATION MODE	VC specifier	×	×		2	×	1	×
			metric scale factor	×						
55		DEVICE VIEWPORT MAPPING	isotropy flag	×	×		2	×	1	×
			horizontal alignment flag	×						
			vertical alignment flag	×						
56		LINE REPRESENTATION	line bundle index	○	○	範囲外またはアプリケーション定義の line type は solid で出力する。	2	○	1	×
			line type	○						
			line width	○						
			line colour	○						
57		MARKER REPRESENTATION	marker bundle index	○	○	範囲外またはアプリケーション定義の marker type のは asterisk で出力する。	2	○	1	×
			marker type	○						

No.	要素クラス Descriptor	要素					ISO/IEC 8632		WebCGM	
57		MARKER REPRESENTATION	marker size	○	○	範囲外またはアプリケーション定義の marker type のは asterisk で出力する。	2	○	1	×
			marker colour	○						
58		TEXT REPRESENTATION	text bundle index	○	△	RGB 以外のカラーモードに対応していない。italic と oblique に対応していない。	2	○	1	×
			text font index	△						
			text precision	○						
			character spacing	○						
			character expansion factor	○						
			text colour	△						
59		FILL REPRESENTATION	fill area bundle index	○	△	FIGURE 要素の組み合わせによっては塗りが正しく行われないことがある。RGB 以外の色モードには対応していない。範囲外の interior style は solid で出力する。範囲外の hatch index は horizontal で出力する。パターンの塗りでパターンサイズが正しくない場合がある。	2	○	1	×
			interior style	○						
			fill colour	△						
			hatch index	○						
			pattern index	△						
60		EDGE REPRESENTATION	edge bundle index	○	○	RGB 以外のカラーモードに対応していない。	2	○	1	×
			edge type	○						
			edge width	○						
			edge colour	○						
61		INTERIOR STYLE SPECIFICATION MODE	style specification mode	×	×		3	○	1	○
			line type	△						
			dash cycle repeat length	△						
			list of n dash elements	△						
62		LINE AND EDGE TYPE DEFINITION	hatch index	△	△		3	○	1	○
			style indicator	△						
			hatch direction vectors specifier (x,y,x,y)	△						
			duty cycle length	△						
			number of hatch lines (=n)	△						
			list of n gap widths	△						
			list of n line types	△						
			geometric pattern index	×						
63		HATCH STYLE DEFINITION	geometric pattern index	×	×		3	○	1	×
			hatch index	△						
			style indicator	△						
			hatch direction vectors specifier (x,y,x,y)	△						
			duty cycle length	△						
			number of hatch lines (=n)	△						
			list of n gap widths	△						
list of n line types	△									
64		GEOMETRIC PATTERN DEFINITION	geometric pattern index	×	×		3	○	1	×

							ISO/IEC 8632		WebCGM	
64	Picture Descriptor	GEOMETRIC PATTERN DEFINITION	segment identifier	×	×		3	○	1	×
			first corner point	×						
			second corner point	×						
65		APPLICATION STRUCTURE DIRECTORY	location data type selector	×	×		4	○	1	×
			list of pairs consisting	×						
66		VDC INTEGER PRECISION	VDC integer precision	○	○		1	○	1	○
67		VDC REAL PRECISION	form of representation for real values	○	○		1	○	1	○
			field width for exponent or whole part	○						
			field width for fraction or fractional part	○						
68		AUXILIARY COLOUR	auxiliary colour	△	△	RGB 以外のカラーモードに対応していない。	1	○	1	○
69		TRANSPARENCY	on-off indicator	○	△	CELL ARRAY で有効にならない。	1	○	1	○
70	要素クラス	CLIP REANGLE	first corner	○	△	備考	1	○	1	○
			second corner							
71		CLIP INDICATOR	clip indicator	○	○		1	○	1	○
72	Control	LINE CLIPPING MODE	clipping mode	△	△	locus then shape モードが正しく処理されないことがある。	2	○	1	×
73		MARKER CLIPPING MODE	clipping mode	△	△	locus then shape モードが正しく処理されないことがある。	2	○	1	×
74		EDGE CLIPPING MODE	clipping mode	△	△	locus then shape モードが正しく処理されないことがある。	2	○	1	×
75		NEW REGION	none		○		2	○	1	○
76		SAVE PRIMITIVE CONTEXT	context name	○	○		2	○	1	×
77		RESTORE PRIMITIVE CONTEXT	context name	○	○		2	○	1	×
78		PROTECTION REGION INDICATOR	region index	○	○	V4.3MR1	3	○	1	○
			region indicator	○						
79		GENERALIZED TEXT PATH MODE	text path mode	×	×		3	○	1	○
80		MITRE LIMIT	mitre limit	○	○		3	○	1	○
81		TRANSPARENT CELL COLOUR	transparency indicator	○	△	RGB 以外のカラーモードに対応していない。	3	○	1	○
			transparent cell colour specifier	△						
82	Graphical Primitive	POLYLINE	n (X,Y) polyline vertices	○	○		1	○	1	○

No.	要素クラス Graphical Primitive	要素	属性	属性 実装 △	要素 実装 ○	備考	ISO/IEC 8632		WebCGM	
83		DISJOINT POLYLINE	n (X,Y) line segment endpoints	○	○		1	○	1	○
84		POLYMARKER	n (X,Y) marker positions	○	○		1	○	1	○
85		TEXT	text position	○	○		1	○	1	○
			final/not-final flag	○						
			text string	○						
86		RESTRICTED TEXT	delta width	○	○		1	○	1	○
			delta height	○						
			text position	○						
			final/not-final flag	○						
			text string	○						
87		APPEND TEXT	final/not-final flag	○	○		1	○	1	○
			text string	○						
88		POLYGON	n (X,Y) polygon vertices	○	○		1	○	1	○
89		POLYGON SET	(X,Y) polygon vertex	○	○		1	○	1	○
			edge out flag	○						
			corner point P	△						
			corner point Q	△						
			corner point R	△						
			nx	○						
90		CELL ARRAY	ny	○	△	CELL 形状が矩形のときのみに対応。CELL が平行四辺形として指定されたときも矩形で出力される。RGB 以外のカラーモードに対応していない。ランレングス形式で記述された CELL ARRAY 要素を正しく読み込みができない場合がある。	1	○	1	○
			local colour precision	○						
			cell representation mode	○						
			array of cell colour values	△						
			GDP identifier	×						
91		GENERALIZED DRAWING PRIMITIVE	n, number of points in 'list of points	×	×		1	×	1	×
			list of points	×						
			GDP data record	×						
			first corner	○						
92		RECTANGLE	second corner	○	○		1	○	1	○
			centre of circle	○						
93		CIRCLE	radius of circle	○	○		1	○	1	○
			starting point	○						
94		CIRCULAR ARC 3 POINT		○	○		1	○	1	○

No.	Geometrical Primitive	要素				ISO/IEC 8632		WebCGM		
94		CIRCULAR ARC 3 POINT	intermediate point	○	○		1	○	1	○
			ending point	○						
95		CIRCULAR ARC 3 POINT CLOSE	starting point	○	○		1	○	1	○
			intermediate point	○						
			ending point	○						
			type of arc closure	○						
96		CIRCULAR ARC CENTRE	centre of circle	○	○		1	○	1	○
			delta X for start vector	○						
			delta Y for start vector	○						
			delta X for end vector	○						
			delta Y for end vector	○						
			radius of circle	○						
97	Geometrical Primitive	CIRCULAR ARC CENTRE CLOSE	centre of circle	○	○	要素実装	1	○	1	○
			delta X for start vector	○						
			delta Y for start vector	○						
			delta X for end vector	○						
			delta Y for end vector	○						
			radius of circle	○						
			type of arc closure	○						
98		ELLIPSE	centre of ellipse	○	○		1	○	1	○
			endpoint of first conjugate diameter	○						
			endpoint of second conjugate diameter	○						
99		ELLIPTICAL ARC	centre of ellipse	○	○		1	○	1	○
			endpoint of first conjugate diameter	○						
			endpoint of second conjugate diameter	○						
			delta X for start vector	○						



No.	要素クラス Graphical Primitive	要素	属性	属性 実装	要素 実装	備考	ISO/IEC 8632		WebCGM	
99	ELLIPTICAL ARC		delta Y for start vector	○	○		1	○	1	○
			delta X for end vector	○						
			delta Y for end vector	○						
100	ELLIPTICAL ARC CLOSE		centre of ellipse	○	○		1	○	1	○
			endpoint of first conjugate diameter	○						
			endpoint of second conjugate diameter	○						
			delta X for start vector	○						
			delta Y for start vector	○						
			delta X for end vector	○						
			delta Y for end vector	○						
	type of arc closure	○								
101	CIRCULAR ARC CENTRE REVERSED		centre of circle	○	○		2	○	1	○
			delta X for start vector	○						
			delta Y for start vector	○						
			delta X for end vector	○						
			delta Y for end vector	○						
			radius of circle	○						
102	CONNECTING EDGE		none		○		2	○	1	○
103	HYPERBOLIC ARC		centre point	×	×		3	○	1	×
			transverse radius end point	×						
			conjugate radius end point	×						
			start vector x component	×						
			start vector y component	×						
			end vector x component	×						
			end vector y component	×						
104	PARABOLIC ARC		tangent intersection point	×	×		3	○	1	×

No.	要素クラス Graphical Primitive	要素	属性	実装	備考	ISO/IEC 8632		WebCGM		
104		PARABOLIC ARC	start point	×	×		3	○	1	×
			end point	×						
105		NON-UNIFORM B-SPLINE	spline order (=m)	×	×		3	○	1	○
			number of control points (=n)	×						
			array of control points	×						
			list of knots, of length n+m	×						
			parameter start value	×						
			parameter end value	×						
106		NON-UNIFORM RATIONAL B-SPLINE	spline order (=m)	×	×	要素実装	3	○	1	○
			number of control points (=n)	×						
			array of control points	×						
			list of knots, of length n+m	×						
			parameter start value	×						
			parameter end value	×						
			list of weights, of length n	×						
107		POLYBEZIER	continuity indicator	○	○		3	○	1	○
			list of point sequences	○						
108		POLYSYMBOL	symbol index	×	×		3	×	1	×
			n symbol position points	×						
109		BITONAL TILE	compression type	△	△	Compression Type = 5 の bitmap(uncompressed)のみサポート。	3	○	1	○
			row padding indicator	○						
			cell background colour	○						
			cell foreground colour	○						
			method-specific parameters	○						
			compressed cell colour specifiers	○						

							ISO/IEC 8632		WebCGM		
110	Graphical Primitive	TILE	compression type	△	△	Compression Type == 5 の bitmap(uncompressed)のみサポート。	3	○	1	○	
			row padding indicator	○							
			cell colour precision	○							
			method-specific parameters	○							
			compressed cell colour specifiers	○							
111	要素クラス	LINE BUNDLE INDEX	line bundle index	○	○	V4.3MR1	1	○	1	×	
112		LINE TYPE	line type	○	○		1	○	1	×	
113		LINE WIDTH	line width	○	○		1	○	1	○	
114		LINE COLOUR	line colour	△	△	RGB 以外のカラーモードに対応していない。	1	○	1	○	
115		MARKER BUNDLE INDEX	marker bundle index	○	○	V4.3MR1	1	○	1	×	
116		MARKER TYPE	marker type	○	○		1	○	1	○	
117		MARKER SIZE	marker size	○	○		1	○	1	○	
118		MARKER COLOUR	marker colour	属性実装	要素実装	RGB 以外のカラーモードに対応していない。	1	○	1	○	
No. 119		TEXT BUNDLE INDEX	text bundle index	属性実装	要素実装	文字幅が正しく処理されないことがある。 V4.3MR1	1	○	1	×	
120		TEXT FONT INDEX	text font index	○	○		1	○	1	○	
121		TEXT PRECISION	text precision	○	○		1	○	1	○	
122		Attribute	CHARACTER EXPANSION FACTOR	character expansion factor	○	○		1	○	1	○
123			CHARACTER SPACING	additional inter-character space	○	○		1	○	1	○
124			TEXT COLOUR	text colour	○	○		1	○	1	○
125			CHARACTER HEIGHT	character height	○	○		1	○	1	○
126	CHARACTER ORIENTATION		X character up component	△	△	文字を描画する領域が平行四辺形になる場合に未対応。	1	○	1	○	
		Y character up component	△								
		X character base component	△								
		Y character base component	△								
127	TEXT PATH	text path	○	○		1	○	1	○		
128	TEXT ALIGNMENT	horizontal alignment	○	○		1	○	1	○		

						ISO/IEC 8632		WebCGM	
128	TEXT ALIGNMENT	vertical alignment	○	○		1	○	1	○
		continuous horizontal alignment	○						
		continuous vertical alignment	○						
129	CHARACTER SET INDEX	character set index	×	×		1	○	1	○
130	ALTERNATE CHARACTER SET INDEX	alternate character set index	×	×		1	○	1	○
131	FILL BUNDLE INDEX	fill bundle index	○	○	V4.3MR1	1	○	1	×
132	INTERIOR STYLE	interior style	△	△	interior style が geometric pattern、interpolated の場合に未対応。	1	○	1	○
133	FILL COLOUR	fill colour	△	△	RGB 以外のカラーモードに対応していない。	1	○	1	○
134	HATCH INDEX	hatch index	○	○		1	○	1	○
135	PATTERN INDEX	pattern index	○	○		1	○	1	○
136	EDGE BUNDLE INDEX	edge bundle index	○	○	V4.3MR1	1	○	1	×
137	EDGE TYPE	edge type	○	○		1	○	1	○
138	EDGE WIDTH	edge width	○	○		1	○	1	○
139	EDGE COLOUR	edge colour	○	○	備考 RGB 以外のカラーモードに対応していない。	1	○	1	○
140	EDGE VISIBILITY	edge visibility	○	○		1	○	1	○
141	FILL REFERENCE POINT	fill reference point	○	○		1	○	1	○
142	PATTERN TABLE	pattern table index	○	○		1	○	1	○
		nx	○						
		ny	○						
		local colour precision	○						
		pattern definition	○						
143	PATTERN SIZE	pattern height vector, x component	△	△	パターン形状が平行四辺形として指定されたときに対応していない。	1	○	1	○
		pattern height vector, y component	△						
		pattern width vector, x component	△						
		pattern width vector, y component	△						

要素クラス Attribute

要素

属性

属性  
実装  
実装

備考

No.	要素クラス Attribute	要素					ISO/IEC 8632		WebCGM	
144	COLOUR TABLE	starting colour table index	△	△	RGB 以外のカラーモードに対応していない。	1	○	1	○	
		list of direct colour values	○							
145	ASPECT SOURCE FLAGS	18 parameter-pairs, corresponding to each attribute that may be bundled	○	○		1	○	1	×	
146	PICK IDENTIFIR	pick identifier	×	×		2	○	1	×	
147	LINE CAP	line cap indicator	△	△	LINE CAP 種別 projecting square、triangle に対応していない。	3	○	1	○	
		dash cap indicator	×							
148	LINE JOIN	line join indicator	○	○		3	○	1	○	
149	LINE TYPE COTINUATION	continuation mode	×	×		3	○	1	○	
150	LINE TYPE INITIAL OFFSET	line pattern offset	×	×		3	○	1	○	
151	TEXT SCORE TYPE	list of score type	×	×		3	○	1	○	
152	RESTRICTED TEXT TYPE	restriction type	○	○		3	○	1	○	
153	INTERPOLATED INTERIOR	style 属性 reference geometry	属性実装	要素実装	備考	3	○	1	○	
		number of stages (=m)	×							
		array of m stage designators	×							
		array of k colour specifiers: k=3 for triangular, m +1 otherwise	×							
154	EDGE CAP	edge cap indicator	△	△	EDGE CAP 種別 projecting square、triangle に対応していない。	3	○	1	○	
		dash cap indicator	×							
155	EDGE JOIN	edge join indicator	○	○		3	○	1	○	
156	EDGE TYPE CONTINUATION	continuation mode	×	×		3	○	1	○	
157	EDGE TYPE INITIAL OFFSET	edge pattern	×	×		3	○	1	○	
158	SYMBOL LIBRARY INDEX	symbol library index	×	×		3	×	1	×	
159	SYMBOL COLOUR	symbol colour	×	×		3	×	1	×	
160	SYMBOL SIZE	scale indicator	×	×		3	×	1	×	
		symbol height	×							
		symbol width	×							

							ISO/IEC 8632		WebCGM	
161	Attribute	SYMBOL ORIENTATION	up vector x component	x	x		3	x	1	x
			up vector y component	x						
			base vector x component	x						
			base vector y component	x						
162	Escape	ESCAPE	escape identifier	x	x		1	○	1	○
			escape data record	x						
163	External	MESSAGE	action-required flag	x	x		1	○	1	x
			message string	x						
164		APPLICATION DATA	identifier	x	x		1	○	1	x
			application data record	x						
165		COPY SEGMENT	segment identifier	x	x		2	○	1	x
			transformation matrix	x						
No.	要素クラス	要素	属性	属性実装	要素実装	備考				
166		INHERITANCE FILTER	list of attribute or group designators	x	x		2	○	1	x
			setting	x						
167		CLIP INHENTANCE	clip inheritance		x		2	○	1	x
168	Segment Control and Segment Attribute	SEGMENT TRANSFORMATION	segment identifier	x	x		2	○	1	x
			transformation matrix	x						
169		SEGMENT HIGHLIGHTING	segment identifier	x	x		2	○	1	x
			highlighting	x						
170		SEGMENT DISPLAY PRIORITY	segment identifier	x	x		2	○	1	x
			segment display priority	x						
171		SEGMENT PICK PRIORITY	segment identifier	x	x		2	○	1	x
			segment pick priority	x						
172	Application Structure Descriptor	APPLICATION STRUCTURE ATTRIBUTE	application structure attribute type	x	x		4	○	1	○
			data record	x						



## MathML 仕様の実装状況

**XSL Formatter V4.3** は、「XSL Formatter MathML オプション」により、W3C による [Mathematical Markup Language \(MathML\) 2.0 Second Edition](#) を独自開発したエンジンにより描画することができます。そのため、PDF 中へのイメージを高い解像度で描画することが可能です。MathML の利用方法については、[グラフィクス](#)を参照してください。

MathML を独自描画するためには、「XSL Formatter MathML オプション」をご購入していただく必要があります。詳しくは、[弊社ウェブサイト](#)をご覧ください。

以下に、MathML の各要素の実装状況を示します。

- [○] は機能が実装されている項目を表します。
- [△] は部分的実装項目を表します。
- [×] は未実装の項目を表します。

### General

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<math>	○	xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"

### Presentation / Token Elements

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<mi>	○	
<mn>	○	
<mo>	○	
<mtext>	○	
<mspace>	△	linebreak 属性は値が"newline"のときのみ有効とし、その他の値のときは処理しません。
<ms>	○	
<mglyph>	×	

### Presentation / General Layout

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<mrow>	○	
<mfrac>	○	
<msqrt>	○	
<mroot>	○	
<mstyle>	○	
<merror>	○	
<mpadded>	△	size 属性が負のとき正しく処理されないことがあります。
<mphantom>	○	
<mfenced>	○	
<menclase>	△	notation="longdiv"、"actual"、"radical" のみサポート。

### Presentation / Scripts and Limits

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<msub>	○	
<msup>	○	
<msubsup>	○	



要素	実装状況	備考 / 対応属性
<munder>	○	
<mover>	○	
<munderover>	○	
<mmultiscripts>	○	

## Presentation / Tables and Matrices

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<mtable>	△	alignmentscope 属性が正しく処理されません。
<mtr>	○	
<mlabeldtr>	○	
<mtd>	△	rowspan 属性、colspan 属性が正しく処理されません。
<maligngrop>	○	
<maligngmark>	×	

## Presentation / Dynamic Expressions

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<maction>	△	actiontype="toggle" のみサポートしています。他の属性値の場合は actiontype="toggle" selection="1" を指定したときと同様に処理します。

## Content / Token Elements

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<cn>	○	
<ci>	○	
<csymbol>	○	

## Content / Basic Content Elements

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<apply>	△	operator 要素と、argument 要素の関係で括弧を正しく表示できない場合があります。
<reln>	○	
<fn>	○	
<interval>	○	
<inverse>	○	
<condition>	○	
<declare>	×	
<lambda>	○	
<compose>	○	
<ident>	○	
<domain>	○	
<codomain>	○	
<image>	○	
<domainofapplication>	○	
<piecewise>	○	

## Content / Arithmetic, Algebra and Logic

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<quotient>	○	
<factorial>	○	
<divide>	○	
<max>	○	
<min>	○	
<minus>	○	
<plus>	○	
<power>	○	
<rem>	○	
<times>	○	
<root>	○	
<gcd>	○	
<and>	○	
<or>	○	
<xor>	○	
<not>	○	
<implies>	○	
<forall>	○	
<exists>	○	
<abs>	○	
<conjugate>	○	
<arg>	○	
<real>	○	
<imaginary>	○	
<lcm>	○	
<floor>	○	
<ceiling>	○	

## Content / Relations

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<eq>	○	
<neq>	○	
<gt>	○	
<lt>	○	
<geq>	○	
<leq>	○	
<equivalent>	○	
<approx>	○	
<factorof>	○	

## Content / Calculus and Vector Calculus

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<int>	○	
<diff>	○	
<partialdiff>	○	
<lowlimit>	○	
<uplimit>	○	
<bvar>	○	
<degree>	○	
<divergence>	○	
<grad>	○	
<curl>	○	
<laplacian>	○	

## Content / Theory of Sets

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<set>	○	
<list>	○	
<union>	△	bvar、domainofapplication、condition などの要素を持つ場合、レンダリングの仕方が不明なものがあります。
<intersect>	△	bvar、domainofapplication、condition などの要素を持つ場合、レンダリングの仕方が不明なものがあります。
<in>	○	
<notin>	○	
<subset>	△	bvar、domainofapplication、condition などの要素を持つ場合、レンダリングの仕方が不明なものがあります。
<prsubset>	△	bvar、domainofapplication、condition などの要素を持つ場合、レンダリングの仕方が不明なものがあります。
<notsubset>	○	
<notprsubset>	○	
<setdiff>	○	
<card>	○	
<cartesianproduct>	○	

## Content / Sequences and Series

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<sum>	○	
<product>	○	
<limit>	○	
<tendsto>	○	

## Content / Elementary Functions

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<exp>	○	
<ln>	○	
<log>	○	
<sin>	○	
<cos>	○	
<tan>	○	
<sec>	○	
<csc>	○	
<cot>	○	
<sinh>	○	
<cosh>	○	
<tanh>	○	
<sech>	○	
<csch>	○	
<coth>	○	
<arcsin>	○	
<arccos>	○	
<arctan>	○	
<arcsec>	○	
<arccsc>	○	
<arccot>	○	
<arcsinh>	○	
<arccosh>	○	
<arctanh>	○	
<arcsech>	○	
<arccsch>	○	
<arccoth>	○	

## Content / Statistics

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<mean>	○	
<sdev>	○	
<variance>	○	
<median>	○	
<mode>	○	
<moment>	○	
<momentabout>	○	

## Content / Linear Algebra

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<vector>	○	
<matrix>	○	
<matrixrow>	○	
<determinant>	○	
<transpose>	○	
<selector>	○	
<vectorproduct>	○	
<acalarproduct>	○	
<outerproduct>	○	

## Content / Semantic Mapping Elements

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<semantics>	○	
<annotation>	×	
<annotation-xml>	×	

## Content / Constants and Symbol Elements

要素	実装状況	備考 / 対応属性
<integers>	○	
<reals>	○	
<rationals>	○	
<naturalnumbers>	○	
<complexes>	○	
<primes>	○	
<exponentiale>	○	
<imaginaryi>	○	
<notanumber>	○	
<>true>	○	
<>false>	○	
<emptyset>	○	
<pi>	○	
<eulergamma>	○	
<infinity>	○	

## 制限事項

- id 属性、xref 属性、class 属性、style 属性によるスタイルシートに対応する処理はしていません。
- 矢印などで、使用する場所により伸張すべきところで伸張処理ができないことがあります。
- 数学的な意味のチェックはしません。また引数の数の違いがあっても可能な割り付けを行い、エラーとはしません。



## WordML 変換

**XSL Formatter V4.3** は、WordML 文書を FO に変換するための **WordMLToFO スタイルシート** を内蔵しています。そのため、スタイルシートの指定なしに WordML 文書を FO に変換して組版することができます。

**WordMLToFO スタイルシート** は XSLT スタイルシートです。使用にあたっては XSLT プロセッサが必要です。現在のところ以下の XSLT プロセッサで動作を確認しています。

XSLT プロセッサ	備考
Saxon 6.5.3	Sun Java SDK、Java 2 Platform、Standard Edition 1.4 以上で動作確認済。Instant Saxon では動作しません。
MSXML3、MSXML4	一部行レイアウトの計算が簡略化されます。
Microsoft .NET Framework 2.0	
Microsoft .NET Framework 1.1	

WordMLToFO スタイルシートは、XSLT 1.0 の仕様に基づいて作成されていますが、一部 Result Tree Fragment に関する拡張関数を使用しています。使用している拡張関数は以下のとおりです。

- **exsl:node-set** namespace <http://exslt.org/common>
- **msxsl:node-set** namespace <urn:schemas-microsoft-com:xslt>

WordMLToFO スタイルシートは `function-available()` 関数を使用して、自動的に XSLT プロセッサに合わせた拡張関数を選択します。上記以外の XSLT プロセッサを利用する場合は、拡張関数が使用可能かどうかご確認ください。exslt.org の仕様に基づいた XSLT プロセッサならば、書き換えなしで動作する可能性があります。

## 変換仕様

### WordML の仕様

WordML は、Microsoft 社の Office2003 から採用された Word の XML 形式の新しい保存フォーマットです。WordML の仕様は、次から入手することができます。

- [Office 2003 XML Reference Schemas](#)

**XSL Formatter V4.3** は、ネームスペース <http://schemas.microsoft.com/office/word/2003/wordml> を持つ XML 文書を WordML とみなして自動的に FO に変換して処理します。

## ページ書式

### 変換方法

WordML でページ書式に該当するのはセクション書式の `w:sectPr` です。WordMLToFO スタイルシートでは、以下の処理を行っています。

- `/w:wordDocument/w:body//w:sectPr` から、`fo:layout-master-set` を作成する。
- `/w:wordDocument/w:body/descendant::wx:sect` ごとに、`fo:page-sequence` を作成し、下位の `w:table`、`w:p` を処理する。

通常の Word 文書のすべてのセクションは、`w:wordDocument` の子の `wx:sect` 要素に一対一に対応しています。この方法で問題なく FO に変換できます。

### 問題点

ページ書式については、以下のような問題があります。

- ページ切り替えなしのセクション書式変更

Word ではページ切り替えなしに、セクション書式を変更することができます。例えばページの途中でセクション書式を変更することにより、二段組から三段組の文書とすることができます。しかし WordMLToFO スタイルシートはセクションを `fo:page-sequence` に変換しています。XSL-FO では `fo:page-sequence` の単位で必ずページ切り替えが発生してしまいます。

- アウトラインを設定した文書

Word にはアウトライン機能があります。アウトライン機能を使用するとアウトラインレベルに応じて、`wx:sub-section` 要素が入れ子状に配置されます。深いアウトラインレベルでも、セクション書式を切り替えることが可能です。このような

文書では、セクションの開始と終了に対応した要素がなくなります。もちろん wx:sect に対応しません。したがって、アウトラインレベルを使用した文書はページ書式が正常に変換できません。

また現在の WordMLToFO スタイルシートでは、以下のページ書式は実装されていません。

- テキストフロー

テキストフローはテキストの文字の進行方向、段落の進行方向を指定する属性です。Word ではページ書式とテーブルのセル属性で指定できます。ページ書式は一部実装されていますが、セル属性との組み合わせで正常な正常な変換になりません。

## スタイルの展開

Word 文書はさまざまなスタイルが適用されて文字や段落の表示フォーマットが決定されます。Word のスタイルの種類には、表スタイル、段落スタイル、文字スタイルなどがあります。

- スタイルは階層的です。あるスタイルを「ベーススタイル」として、書式を変更した新たなスタイルを作ることができます。
- スタイルは構造的で、表スタイルの中には、表自身のスタイルだけでなく、表のセル中の段落に適用する段落書式や文字書式を含むことができます。同様に段落スタイルは、段落の書式ばかりでなく、段落中の文字に適用する文字書式を含むことができます。

これに対して XSL-FO にはスタイルの概念はありません。fo:inline や fo:block に適用するプロパティは、スタイルを適用した後の最終結果を指定する必要があります。したがって、WordMLToFO スタイルシートは、文書の要素ごとに次の Word のスタイルをすべて重ね合わせてその結果を XSL-FO の要素の属性として出力します。

文書の要素	条件	処理するスタイルシート	対応する XSL-FO 要素
段落	表中の段落	表スタイル、段落スタイル	fo:block
	表外の段落	段落スタイル	
インライン (テキストラン)	表中段落に含まれるインライン	表スタイル、段落スタイル、文字スタイル	fo:inline
	表外段落に含まれるインライン	段落スタイル、文字スタイル	
表の行やセル	-	表スタイル	fo:table, fo:table-row, fo:table-cell

## 文書要素のマッピング

### マッピング規則

WordMLToFO スタイルシートでは、次のように WordML の要素から対応する XSL-FO の要素を生成します。

文書の要素	WordML の要素	XSL-FO の要素
段落	w:p	fo:block
インライン (テキストラン)	w:r	fo:inline
箇条書き	w:p (w:pPr/w:listPr を持つ段落)	fo:list-block, fo:list-item, fo:list-item-label, fo:list-item-body
表	w:tbl, w:tr, w:tc	fo:table, fo:table-row, fo:table-cell
画像	w:pict	fo:external-graphic

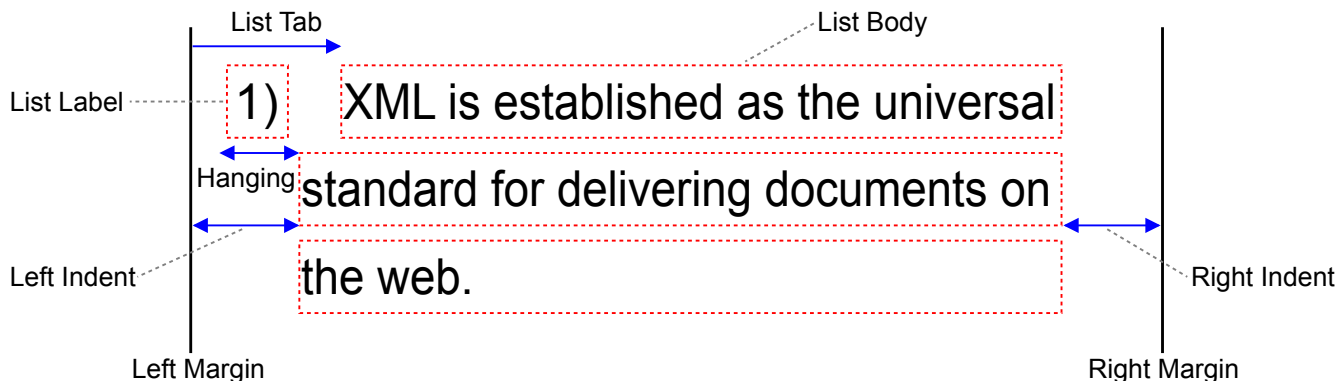
### 段落

Word の段落と XSL-FO の fo:block は必ずしも同じではありません。Word の段落は、段落を構成するインライン (主に文字) と、改行記号から成ります。fo:block は、内部にラインエリアを有する矩形領域です。Word では改行記号にスタイルが設定できます。例えば改行文字も含めた段落のすべてのテキストに隠し文字属性を適用すると、段落全体が消えます。WordMLToFO スタイルシートではこのようなことはできません。空の fo:block が残ります。

### 箇条書き

箇条書きは Word では段落の特殊な場合で、概念的に次のようなモデルで表されます。

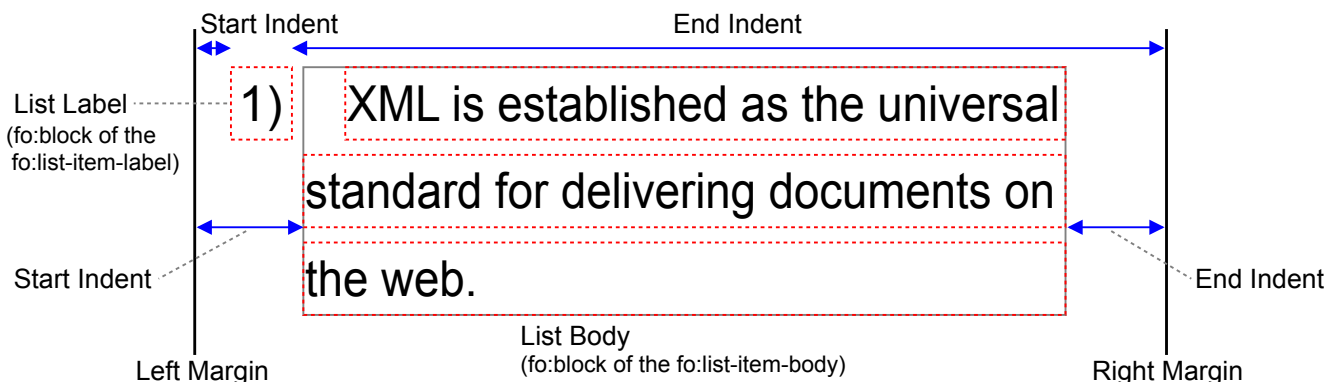




- 箇条書きのリストラベル部分は、左マージンから Left Indent - Hanging の位置に配置されます。
- 箇条書きの本体テキストの 1 行目は、List Tab で指定された位置から開始されます。
- 2 行目以降は Left Margin で指定された位置から配置されます。
- 行の右側は Right Indent で折り返されます。

つまり Word のリスト配置は、Left Indent、Hanging、Right Indent、List Tab で表すことができます。

これに対して XSL-FO のリストのモデルは、fo:list-item-label と fo:list-item-body のそれぞれに属するふたつの fo:block から構成されます。つまり、リストラベルとリストテキストが分離します。それぞれの位置は start-indent、end-indent で指定されます。



現在の WordMLToFO スタイルシートでは、以下の処理を行っています。

- 連続した Word の箇条書きは XSL-FO の fo:list-block、fo:list-item に変換します。
- 変換が困難な一部の古い形式の箇条書き (Word 6.0/95) は、単独の fo:block に変換します。

現在の WordMLToFO スタイルシートの箇条書きの変換はまだ Word のレイアウトを完全に再現できていません。

## 画像

XML ではバイナリーデータを直接扱えないため、WordML では画像は Base64 エンコーディングの文字列データとして格納されています。例えば以下のような形式です。w:binData タグの部分が画像データを表します。

```
<w:p>
+ <w:pPr>
- <w:r>
+ <w:rPr>
- <w:pict>
+ <v:shapetype ... >
  <w:binData w:name="wordml://02000001.jpg">9j/4AAQ...5507uddCm6c0Vn/9l=</w:binData>
+ <v:shape id="_x0000_i1025" type="#_x0000_t75" style="width:244.5pt;height:356.5pt">
</w:pict>
</w:r>
</w:p>
```

現在までに確認されている画像形式には以下の種類があります。

- PNG (Portable Network Graphics)
- JPEG (Jpeg File Interchange Format)
- GIF (Graphics Interchange Format)

- WMF (Windows Meta File)
- EMF (Windows Enhanced Meta File)

☞ Word で画像を埋め込むと内部に格納する際に画像形式が変更される場合があります。したがって WordML から抽出した画像形式は必ずしも元の画像と同じ形式であることが保証されるわけではありません。

WordMLToFO スタイルシートでは、fo:external-graphic の src プロパティ値に Base64 エンコーディングの文字列データを出します。**XSL Formatter V4.3** ではこれを画像出力することが可能です。ただし、必然的に出力される FO のサイズは大きくなります。

また Word の画像は、行内に文字と一緒に配置されるインラインタイプとページ、段落などをアンカーとしてアンカーからの距離を指定して配置する 2 つのパターンがあります。後者は本文テキストとの位置関係を指定できます。XSL-FO では後者の機能はありません。したがって画像はすべてインラインタイプで変換されます。元の表示位置を完全に再現することはできません。

さらに WordML 中の画像には、上記のように WordML 中にエンコーディングされた画像データが格納されるのではなく、画像ファイルへのリンク情報が格納されるパターンもあります。

```
<w:p>
+ <w:pPr>
- <w:r>
+ <w:rPr>
- <w:pict>
+ <v:shapetype id="_x0000_t75" ...>
  </v:shapetype>
- <v:shape id="_x0000_s1026" type="#_x0000_t75" ...>
  <v:imagedata src="C:\Documents and Settings\toshi\My Documents\My Pictures\nashan.jpg" />
  </v:shape>
</w:pict>
</w:r>
</w:p>
```

この場合は、v:imagedata の src 属性を直接 fo:external-graphic の src 属性にコピーします。

## ページヘッダ/ページフッタ

WordML では、ヘッダ/フッタのサイズはページマージンと関係なく用紙上部からの位置で指定され、その行数によってヘッダ/フッタと本文エリアのサイズが変化します。しかし、XSL-FO では fo:region-before/fo:region-after のサイズ (extent 値) は固定です。WordMLToFO スタイルシートでは、WordML のページマージンサイズを fo:region-before/fo:region-after の extent 値として使用します。そのため、XSL-FO 変換後に、本文とヘッダ/フッタが重なったり正しいサイズで出力されない場合があります。WordML のページマージンを調整してください。

## 段組み

WordML ではセクション単位に段数の変更が可能ですが、XSL-FO ではページ途中の段数の変更は不可能です。WordMLToFO スタイルシートはセクションごとに fo:page-sequence を生成しますので、段組の変更 (セクションの変更) ごとに改ページされます。

## その他の文書要素と制限事項

- フィールド

Word には多くの種類のフィールドがあります。WordMLToFO スタイルシートはフィールドの結果をテキストとして変換します。しかしすべてのフィールドから結果テキストを取得できていません。例えばリストボックス、テキストボックスなどの特殊なフィールドには未対応です。

- タブ

Word ではタブ文字をレイアウトに使用することが多く行われますが、XSL-FO ではタブ文字に相当する機能はありません。WordMLToFO スタイルシートは、タブ文字を fo:leader に変換しますが、必ずしも元のレイアウトを完全に再現できません。

- オートシェイプ

Word で線画を使用する場合にはオートシェイプを使用します。WordMLToFO スタイルシートは、オートシェイプには対応していません。

- 脚注、文末脚注

WordMLToFO スタイルシートは、脚注、文末脚注には対応していません。

- 行の高さ

行の高さを正しく設定することができない場合があります。

- ハイフネーション

Word で Hyphnation が on になっている文書中の単語は、WordML では

```
<w:t>Fo</w:t>  
<w:t>r</w:t>  
<w:t>matter</w:t>
```

のように分断されてしまいます。このため、変換された FO でも分断されたままであるため、ハイフネーションができません。

## .NET 環境で使用する

.NET 環境では、[EXSLT.NET ライブラリ](#)を使用します。したがって、呼び出し側のプログラムに ExsltTransform クラスを追加する必要があります。詳しくは [Building Practical Solutions with EXSLT.NET](#) を参考にしてください。


## WordMLToFO スタイルシート

弊社では、[WordMLToFO スタイルシート](#)を販売しています。**XSL Formatter V4.3**には、これと同じものが組み込まれていますが、スタイルシート自身のソースコードは含まれていません。このスタイルシートをご購入いただければ、スタイルシートを独自に改造して **XSL Formatter V4.3** に組み込むことが可能です。また、販売されている WordMLToFO スタイルシートは、**XSL Formatter V4.3** 内蔵のものよりも、アップグレードされていることもあります。**XSL Formatter V4.3** 内蔵の WordMLToFO スタイルシートのバージョンを知るには、WordML から変換された FO の内容を調べてください。<fo:root> に axf:generator プロパティがあります。

```
<fo:root axf:generator="WordMLToFO V2.0" ...>
```

スタイルシートを組み込むには、[オプション設定ファイル](#)に以下のような記述を追加してください。

```
<stylesheet ns="http://schemas.microsoft.com/office/word/2003/wordml"  
href="[WordMLToFO install directory]/WordMLToFO.xsl"/>
```



## ハイフネーション

XSL Formatter V4.3 は、40 言語以上のハイフネーション処理を行うことができます。このとき、辞書を用意する必要はありません。

### 対応言語

XSL Formatter V4.3 は、以下の言語のハイフネーションに対応しています。

コード		言語	単語構成文字
af	afr	南ア公用オランダ語	ラテン文字とアポストロフィ
bg	bul	ブルガリア語	キリル文字
ca	cat	カタロニア語	ラテン文字とアポストロフィとピリオドと中点
cs	ces	チェコ語	ラテン文字
cy	cym	ウェールズ語	ラテン文字とアポストロフィ
da	dan	デンマーク語	ラテン文字とアポストロフィ
de	deu	ドイツ語 (含スイス)	ラテン文字とアポストロフィ
el	ell	ギリシャ語	ギリシャ文字
en	eng	英語	ラテン文字とアポストロフィ
en-US	eng-US	米国英語	ラテン文字とアポストロフィ
eo	epo	エスペラント語	ラテン文字
es	spa	スペイン語	ラテン文字
et	est	エストニア語	ラテン文字
eu	eus	バスク語	ラテン文字
fi	fin	フィンランド語	ラテン文字
fr	fra	フランス語 (含カナダ)	ラテン文字とアポストロフィ
ga	gle	アイルランド語 (含エール)	ラテン文字とアポストロフィ
hr	hrv	クロアチア語	キリル文字またはラテン文字
hu	hun	ハンガリー語	ラテン文字
id	ind	インドネシア語	ラテン文字とアポストロフィと数字の 2
is	isl	アイスランド語	ラテン文字
it	ita	イタリア語	ラテン文字とアポストロフィ
la	lat	ラテン語	ラテン文字
lt	lit	リトアニア語	ラテン文字
lv	lav	ラトビア語	ラテン文字
ms	msa	マレー語	ラテン文字とアポストロフィと数字の 2
mt	mlt	マルタ語	ラテン文字とアポストロフィ
nl	nld	オランダ語 / フラマン語	ラテン文字とアポストロフィ
no	nor	ノルウェー語	ラテン文字とアポストロフィ
pl	pol	ポーランド語	ラテン文字
pt	por	ポルトガル語 (含ブラジル)	ラテン文字
ro	ron	ルーマニア語 (含モルダビア)	ラテン文字とアポストロフィ
ru	rus	ロシア語	キリル文字
sk	slk	スロバキア語	ラテン文字とアポストロフィ
sl	slv	スロベニア語	ラテン文字とアポストロフィ

コード		言語	単語構成文字
sr	srp	セルビア語	キリル文字またはラテン文字
sv	swe	スウェーデン語	ラテン文字とアポストロフィ
sw	swa	スワヒリ語	ラテン文字とアポストロフィ
th	tha	タイ語	タイ文字
tr	tur	トルコ語	ラテン文字
uk	ukr	ウクライナ語	キリル文字

## 使用例

例えば、チェコ語のハイフネーションを行うには、次のように指定します。

```
<fo:block hyphenate="true" language="ces">
  Všichni lidé rodí se svobodní a sobě rovní co do důstojnosti a práv. Jsou nadáni rozumem a
  svědomím a mají spolu jednat v duchu bratrství.
</fo:block>
```

また、`xml:lang="nl-BE"` のように国名コードを指定した場合、`"en-US"` 以外の国名コードは無視されます。

## 例外辞書

**XSL Formatter V4.3** では、辞書を用意する必要はありません。しかし、標準のハイフネーション処理では望みどおりにならない単語を例外扱いしたいことがあります。そのようなとき、例外辞書を用意し、単語を登録しておくことができます。

例外辞書は **XSL Formatter V4.3** がインストールされたフォルダの `hyphenation` フォルダ、あるいは環境変数 `AXF43_HYPDIC_PATH` (Windows x64 版では `AXF43_64_HYPDIC_PATH`) で示されるフォルダに格納します。辞書ファイルの名称は、次の規則に従います。これは、**TeX の辞書**と同じです。

- **RFC1766** で定義された言語タグのハイフンを下線にしたものに、拡張子 `".xml"` を付けたものです。言語タグは、**ISO 639-2** の言語コードと **ISO 3166** の国名コードを、ハイフンで結んだものです。言語コードのみのこともあります。ファイル名はハイフンでなく、下線であることに注意してください。
- 言語コードは、2文字コードが存在するときはそれを、そうでないときは Terminology コードを指定してください。国名コードも、2文字コードが存在するときはそれを指定してください。

例えば、`de.xml`、`en_US.xml` などです。

例外辞書の内容は次のとおりです。

要素	位置	内容
<code>&lt;hyphenation-info&gt;</code>	ルート要素	
<code>&lt;hyphen-char&gt;</code>	<code>&lt;hyphenation-info&gt;</code> の子要素	<code>exceptions</code> 要素中で、 <code>&lt;hyphen/&gt;</code> の代替となるハイフネーション文字を表す要素です。ハイフネーション文字は <code>value</code> 属性で表されます。初期値は「-」(U+002D) です。
<code>&lt;exceptions&gt;</code>	<code>&lt;hyphenation-info&gt;</code> の子要素	例外辞書のデータです。 <code>exceptions</code> 要素のテキストは空白で区切られたハイフネーション済み単語の集合です。ハイフン情報は <code>hyphen</code> 要素で示されますが、 <code>hyphen-char</code> 要素で指定された文字を用いることもできます。
<code>&lt;hyphen&gt;</code>	<code>&lt;exceptions&gt;</code> の子要素	TeX の辞書と等価なフル機能のハイフン。 <code>pre</code> 、 <code>post</code> 、 <code>no</code> の属性を持ちます。 <code>pre</code> は単語の行分割が発生した場合に、ハイフネーション文字の前に挿入される文字列、 <code>post</code> はハイフネーション文字の後に挿入される文字列、 <code>no</code> は単語が行分割されない場合に現れる文字列を表します。 <code>hyphen</code> 要素は単語が行分割されたときに綴りが変化する場合に使用します。
<code>&lt;non-eol-words&gt;</code>	<code>&lt;hyphenation-info&gt;</code> の子要素	行末禁則させる単語を空白で区切って指定します。ここで指定された単語は、行末に位置しないように調整されますが、場合によってはそれが不可避なこともあります。行末禁則処理は、FO 中の <code>hyphenate</code> プロパティによらず、常に有効です。

例外辞書の DTD は次のように単純です。

```
<!ELEMENT hyphenation-info (hyphen-char?, exceptions?, non-eol-words?) >

<!ELEMENT hyphen-char EMPTY >
<!ATTLIST hyphen-char value CDATA #REQUIRED >

<!ELEMENT exceptions (#PCDATA|hyphen)* >
```

```

<!ELEMENT hyphen EMPTY >
<!ATTLIST hyphen pre CDATA #IMPLIED >
<!ATTLIST hyphen no CDATA #IMPLIED >
<!ATTLIST hyphen post CDATA #IMPLIED >

<!ELEMENT non-eol-words #PCDATA >

```

例えば、次のような内容の例外辞書を用意したとします。

```

<hyphenation-info>
<exceptions>
ta-ble
present
ba<hyphen pre="k" no="c"/>ken
</exceptions>
</hyphenation-info>

```

table は、ta-ble とのみハイフネーションされる可能性があり、present がハイフネーションされることはありません。backen は、bak-ken とハイフネーションされます。また、この例で、ta-ble は、ta<hyphen/>ble と書いたのと等価です。

hyphen 要素によって綴りの変化するハイフネーションを指定することができます。次のようにハイフネーションされます。

例外辞書の指定	元の単語	ハイフネーション
ab<hyphen/>def	abdef	ab-def
ab<hyphen no="c"/>def	abcdef	ab-def
ab<hyphen pre="x"/>def	abdef	abx-def
ab<hyphen pre="x" no="c"/>def	abcdef	abx-def
ab<hyphen post="z"/>def	abdef	ab-zdef
ab<hyphen no="c" post="z"/>def	abcdef	ab-zdef
ab<hyphen pre="x" post="z"/>def	abdef	abx-zdef
ab<hyphen pre="x" no="c" post="z"/>def	abcdef	abx-zdef

## TeX 辞書

**XSL Formatter V4.3** では、TeX 辞書によるハイフネーションも行うことができます。TeX 辞書によるハイフネーションを行うには、**オプション設定ファイル** で `HyphenationOption="false"` を指定します。このとき、TeX 辞書によらないハイフネーション処理は行われなくなります。必要な言語に対応した辞書は、すべて用意しておく必要があります。この辞書は、FOP と同じ形式の XML ファイルです。[Apache のウェブサイト](#) を参照してください。**XSL Formatter V4.3** には、英語用のハイフネーション辞書 (en.xml) だけがあらかじめ用意されています。

### ハイフネーション辞書の名称/位置

ハイフネーション辞書は **XSL Formatter V4.3** がインストールされたフォルダの hyphenation フォルダに格納されます。辞書ファイルの名称は、次の規則に従います。

- **RFC1766** で定義された言語タグのハイフンを下線にしたものに、拡張子 ".xml" を付けたものです。言語タグは、**ISO 639-2** の 2 文字言語コードと **ISO 3166** の国名コードを、ハイフンで結んだものです。言語コードのみのこともあります。ファイル名はハイフンでなく、下線であることに注意してください。

例えば、de.xml、en\_GB.xml などです。FO 中に指定されている 3 文字言語コードは、2 文字言語コードに自動的に変換されます。次のように言語指定に国名コードも指定した場合、まず、en\_GB.xml というハイフネーション辞書が探され、存在しない場合は、国名コードを無視して en.xml が探されます。

```
<fo:block hyphenate="true" xml:lang="en-GB">
```

### ハイフネーション辞書の内容

ハイフネーション辞書の内容は `hyphenation.dtd` で定義されます。`hyphenation.dtd` は、FOP のデストリビューションに含まれています。**XSL Formatter V4.3** ではインストールされたフォルダの `hyphenation` フォルダにインストールされます。以下は簡単な説明です。詳細は `hyphenation.dtd` をご覧ください。

要素	位置	内容
<hyphenation-info>	ルート要素	
<hyphen-char>	<hyphenation-info> の子要素	例外辞書データ (exceptions) 中のハイフネーション文字を表す要素です。ハイフネーション文字は value 属性で表されます。初期値は「-」(U+002D) です。組版結果中のハイフネーション文字は、XSL 仕様のプロパティの hyphenation-character で与えられます。
<hyphen-min>	<hyphenation-info> の子要素	ハイフネーションによる行分割が発生した場合に、before, after 属性で単語の行分割位置の前後の最小文字数を与えます。before は XSL 仕様の hyphenation-remain-character-count プロパティに、after 属性は hyphenation-push-character-count プロパティに対応します。 <b>XSL Formatter V4.3</b> はこれらのプロパティ値を使用するので、辞書中の hyphen-min 要素は無視されます。
<classes>	<hyphenation-info> の子要素	等価文字クラスと定義されます。class 要素のテキストは空白で区切られた文字のグループの集合です。実際にはグループは小文字・大文字の組み合わせで構成されます。例えば英語辞書 (en.xml) では以下のようになっています。  aA bB cC dD eE fF gG hH iI jJ kK lL mM nN oO pP qQ rR sS tT uU vV wW xX yY zZ
<pattern>	<hyphenation-info> の子要素	空白で区切られたハイフネーションパターンの集合のデータ。ハイフネーションパターンは classes で示されたグループの最初の文字 (通常は小文字) と数字から構成されます。文字間の数字はハイフネーション可能性の強度 (「hyphenation value」) を表します。
<exceptions>	<hyphenation-info> の子要素	ハイフネーション例外辞書のデータです。exceptions 要素のテキストは空白で区切られたハイフネーション済み単語の集合です。ハイフンは hyphen 要素で示されますが、hyphen-char 要素で指定された文字を用いることもできます。ハイフネーション例外辞書は、ハイフネーションパターンによる処理ではハイフネーション位置が不適切な場合や、特定の単語に別のパターンのハイフネーションを適用したい場合に使用します。
<hyphen>	<exceptions> の子要素	TeX の辞書と等価なフル機能のハイフン。pre、post、no の属性を持ちます。pre は単語の行分割が発生した場合に、ハイフネーション文字の前に挿入される文字列、post はハイフネーション文字の後に挿入される文字列、no は単語が行分割されない場合に現れる文字列を表します。hyphen 要素は単語が行分割されたときに綴りが変化する場合に使用します。

## 制限事項

狭い領域で、ひとつの単語に複数回のハイフネーションが発生するとき、例外辞書に記述されたとおりの結果にならない場合があります。





## PANTONE®オプション

XSL Formatter PANTONE®オプションによって、`rgb-icc()` 関数に色名一覧に示される色名が指定できるようになります。例えば、FO 中へは、

```
rgb-icc(#Separation, 'PANTONE 131 PC')
rgb-icc(#Separation, 'PANTONE Reflex Blue U')
```



のように指定します。ここに、色名に続く PC や U にはインクの種類を以下のいずれかで指定します。

<b>C</b>	Solid coated	RGB
<b>U</b>	Solid uncoated	
<b>M</b>	Solid matte	
<b>PC</b>	Process coated	CMYK
<b>EC</b>	Euro coated	

色名などの大文字小文字は区別されません。

## 色名一覧

PANTONE Color				
Black	Black 2	Black 3	Black 4	Black 5
Black 6	Black 7			
Cool Gray 1	Cool Gray 2	Cool Gray 3	Cool Gray 4	Cool Gray 5
Cool Gray 6	Cool Gray 7	Cool Gray 8	Cool Gray 9	Cool Gray 10
Cool Gray 11				
Warm Gray 1	Warm Gray 2	Warm Gray 3	Warm Gray 4	Warm Gray 5
Warm Gray 6	Warm Gray 7	Warm Gray 8	Warm Gray 9	Warm Gray 10
Warm Gray 11				
Blue 072	Reflex Blue			
Green				
Orange 021				
Purple				
Red 032	Rhodamine Red	Rubine Red	Warm Red	
Violet				
Yellow	Yellow 012			
Process Black	Process Blue	Process Cyan	Process Magenta	Process Yellow
HEXACHROME Black	HEXACHROME Cyan	HEXACHROME Green	HEXACHROME Magenta	HEXACHROME Orange
HEXACHROME Yellow				
100	101	102	103	104
105	106	107	108	109
110	111	112	113	114
115	116	117	118	119
120	121	122	123	124
125	126	127	128	129
130	131	132	133	134
135	136	137	138	139



PANTONE Color				
140	141	142	143	144
145	146	147	148	149
150	151	152	153	154
155	156	157	158	159
160	161	162	163	164
165	166	167	168	169
170	171	172	173	174
175	176	177	178	179
180	181	182	183	184
185	186	187	188	189
190	191	192	193	194
195	196	197	198	199
200	201	202	203	204
205	206	207	208	209
210	211	212	213	214
215	216	217	218	219
220	221	222	223	224
225	226	227	228	229
230	231	232	233	234
235	236	237	238	239
240	241	242	243	244
245	246	247	248	249
250	251	252	253	254
255	256	257	258	259
260	261	262	263	264
265	266	267	268	269
270	271	272	273	274
275	276	277	278	279
280	281	282	283	284
285	286	287	288	289
290	291	292	293	294
295	296	297	298	299
300	301	302	303	304
305	306	307	308	309
310	311	312	313	314
315	316	317	318	319
320	321	322	323	324
325	326	327	328	329
330	331	332	333	334
335	336	337	338	339
340	341	342	343	344
345	346	347	348	349

PANTONE Color				
350	351	352	353	354
355	356	357	358	359
360	361	362	363	364
365	366	367	368	369
370	371	372	373	374
375	376	377	378	379
380	381	382	383	384
385	386	387	388	389
390	391	392	393	394
395	396	397	398	399
400	401	402	403	404
405	406	407	408	409
410	411	412	413	414
415	416	417	418	419
420	421	422	423	424
425	426	427	428	429
430	431	432	433	434
435	436	437	438	439
440	441	442	443	444
445	446	447	448	449
450	451	452	453	454
455	456	457	458	459
460	461	462	463	464
465	466	467	468	469
470	471	472	473	474
475	476	477	478	479
480	481	482	483	484
485	486	487	488	489
490	491	492	493	494
495	496	497	498	499
500	501	502	503	504
505	506	507	508	509
510	511	512	513	514
515	516	517	518	519
520	521	522	523	524
525	526	527	528	529
530	531	532	533	534
535	536	537	538	539
540	541	542	543	544
545	546	547	548	549
550	551	552	553	554
555	556	557	558	559

PANTONE Color				
560	561	562	563	564
565	566	567	568	569
570	571	572	573	574
575	576	577	578	579
580	581	582	583	584
585	586	587	600	601
602	603	604	605	606
607	608	609	610	611
612	613	614	615	616
617	618	619	620	621
622	623	624	625	626
627	628	629	630	631
632	633	634	635	636
637	638	639	640	641
642	643	644	645	646
647	648	649	650	651
652	653	654	655	656
657	658	659	660	661
662	663	664	665	666
667	668	669	670	671
672	673	674	675	676
677	678	679	680	681
682	683	684	685	686
687	688	689	690	691
692	693	694	695	696
697	698	699	700	701
702	703	704	705	706
707	708	709	710	711
712	713	714	715	716
717	718	719	720	721
722	723	724	725	726
727	728	729	730	731
732	801	802	803	804
805	806	807	808	809
810	811	812	813	814
871	872	873	874	875
876	877	1205	1215	1225
1235	1245	1255	1265	1345
1355	1365	1375	1385	1395
1405	1485	1495	1505	1525
1535	1545	1555	1565	1575
1585	1595	1605	1615	1625

PANTONE Color				
1635	1645	1655	1665	1675
1685	1765	1767	1775	1777
1785	1787	1788	1795	1797
1805	1807	1815	1817	1895
1905	1915	1925	1935	1945
1955	2365	2375	2385	2395
2405	2415	2425	2562	2563
2567	2572	2573	2577	2582
2583	2587	2592	2593	2597
2602	2603	2607	2612	2613
2617	2622	2623	2627	2635
2645	2655	2665	2685	2695
2705	2706	2707	2708	2715
2716	2717	2718	2725	2726
2727	2728	2735	2736	2738
2745	2746	2747	2748	2755
2756	2757	2758	2765	2766
2767	2768	2905	2915	2925
2935	2945	2955	2965	2975
2985	2995	3005	3015	3025
3035	3105	3115	3125	3135
3145	3155	3165	3242	3245
3248	3252	3255	3258	3262
3265	3268	3272	3275	3278
3282	3285	3288	3292	3295
3298	3302	3305	3308	3375
3385	3395	3405	3415	3425
3435	3935	3945	3955	3965
3975	3985	3995	4485	4495
4505	4515	4525	4535	4545
4625	4635	4645	4655	4665
4675	4685	4695	4705	4715
4725	4735	4745	4755	4975
4985	4995	5005	5015	5025
5035	5115	5125	5135	5145
5155	5165	5175	5185	5195
5205	5215	5225	5235	5245
5255	5265	5275	5285	5295
5305	5315	5395	5405	5415
5425	5435	5445	5455	5463
5467	5473	5477	5483	5487
5493	5497	5503	5507	5513

PANTONE Color				
5517	5523	5527	5535	5545
5555	5565	5575	5585	5595
5605	5615	5625	5635	5645
5655	5665	5743	5747	5753
5757	5763	5767	5773	5777
5783	5787	5793	5797	5803
5807	5815	5825	5835	5845
5855	5865	5875	7401	7402
7403	7404	7405	7406	7407
7408	7409	7410	7411	7412
7413	7414	7415	7416	7417
7418	7419	7420	7421	7422
7423	7424	7425	7426	7427
7428	7429	7430	7431	7432
7433	7434	7435	7436	7437
7438	7439	7440	7441	7442
7443	7444	7445	7446	7447
7448	7449	7450	7451	7452
7453	7454	7455	7456	7457
7458	7459	7460	7461	7462
7463	7464	7465	7466	7467
7468	7469	7470	7471	7472
7473	7474	7475	7476	7477
7478	7479	7480	7481	7482
7483	7484	7485	7486	7487
7488	7489	7490	7491	7492
7493	7494	7495	7496	7497
7498	7499	7500	7501	7502
7503	7504	7505	7506	7507
7508	7509	7510	7511	7512
7513	7514	7515	7516	7517
7518	7519	7520	7521	7522
7523	7524	7525	7526	7527
7528	7529	7530	7531	7532
7533	7534	7535	7536	7537
7538	7539	7540	7541	7542
7543	7544	7545	7546	7547
8003	8021	8062	8100	8201
8281	8321			



## 環境変数

**XSL Formatter V4.3** は、動作に先立って以下の環境変数を参照します。Windows 版では、\* 印の付いた環境変数は、インストーラが初期値を設定します。環境変数名に、"AXF43\_64\_" の接頭辞がついているものは、Windows x64 版と Linux 64 ビット版用です。Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版では、インストーラによる環境変数の設定はありません。動作に必要な環境変数は、ご自身で設定してくださいようお願いいたします。Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版での [シェルスクリプト \(run.sh\)](#) による実行では、必要な環境変数を設定してから **XSL Formatter V4.3** のコマンドラインプログラムが実行されます。

環境変数	説明
AXF43_HOME * AXF43_64_HOME *	<b>XSL Formatter V4.3</b> がインストールされているディレクトリ。本マニュアル中で <a href="#">[Install directory]</a> と表記されているのは、この環境変数の値です。
AXF43_XSLT_COMMAND AXF43_64_XSLT_COMMAND	外部 XSLT 起動用のコマンド文字列。詳しくは、「 <a href="#">XSLT の設定</a> 」を参照してください。<xslt-settings command> の指定に相当します。Windows 版でこの指定がない場合、MSXML4 または MSXML3 が利用されますが、それ以外でこの指定がない場合、 <a href="#">オプション設定ファイル</a> の指定を行わなければ、XSLT 変換を行うことはできません。GUI では、この環境変数は参照されません。
AXF43_XSLT_PARAM AXF43_64_XSLT_PARAM	外部 XSLT 起動用のコマンドのパラメータ形式。詳しくは、「 <a href="#">XSLT の設定</a> 」を参照してください。<xslt-settings param> の指定に相当します。GUI では、この環境変数は参照されません。
AXF43_LIC_PATH * AXF43_64_LIC_PATH *	ライセンスキーファイルの存在するディレクトリ。Windows 版では <a href="#">XfoEngine43.dll</a> の場所が既定値です。それ以外の版では設定が必要です。ライセンスキーファイルは <a href="#">[Install directory]/etc</a> にインストールされます。
AXF43_HYPDIC_PATH * AXF43_64_HYPDIC_PATH *	ハイフネーション辞書の存在するディレクトリ。Windows 版では <a href="#">XfoEngine43.dll</a> の場所の hyphenation ディレクトリが既定値です。それ以外の版では設定が必要です。ハイフネーション辞書は <a href="#">[Install directory]/etc/hyphenation</a> にインストールされます。
AXF43_FONT_CONFIGFILE * AXF43_64_FONT_CONFIGFILE *	フォント構築ファイル。Windows 版では <a href="#">AHFont43.dll</a> の場所にある <a href="#">font-config.xml</a> が既定値です。それ以外の版では設定が必要です。フォント構築ファイルは <a href="#">[Install directory]/etc</a> にインストールされます。
AXF43_DMC_TBLPATH * AXF43_64_DMC_TBLPATH *	DMC 変換表の存在するディレクトリ。Windows 版では、 <a href="#">XfoDMC43.dll</a> の場所の <a href="#">base2</a> が既定値です。それ以外の版では設定が必要です。DMC 変換表は <a href="#">[Install directory]/sdata/base2</a> にインストールされます。
AXF43_BROKENIMG AXF43_64_BROKENIMG	FO 中で指定した画像が存在しないときに表示する代替画像を指定します。これが指定されていないときは、システムが持っている画像が表示されます。サンプル画像が <a href="#">[Install directory]/samples/Broken.png</a> として含まれていますので、それを指定することもできます。
PATH *	Windows 版のときに、 <a href="#">[Install directory]</a> が追加されます。
LD_LIBRARY_PATH	コマンドラインインターフェイス、または Java インターフェイスを利用するときに、*.so の場所 (ディレクトリ) が含まれていなければなりません。Solaris/Linux/HP-UX 版のみ設定が必要です。Solaris/Linux/HP-UX 版では *.so は <a href="#">[Install directory]/lib</a> にインストールされます。
DYLD_LIBRARY_PATH	Macintosh 版でコマンドラインインターフェイス、または Java インターフェイスを利用するときに、*.dylib と *.jnilib の場所 (ディレクトリ) が含まれていなければなりません。Macintosh 版のみ設定が必要です。Macintosh 版では *.dylib と *.jnilib は <a href="#">[Install directory]/lib</a> にインストールされます。
SHLIB_PATH	HP-UX 版でコマンドラインインターフェイス、または Java インターフェイスを利用するときに、*.sl の場所 (ディレクトリ) が含まれていなければなりません。HP-UX 版のみ設定が必要です。HP-UX 版では *.sl は <a href="#">[Install directory]/lib</a> にインストールされます。
LIBPATH	AIX 版でコマンドラインインターフェイス、または Java インターフェイスを利用するときに、*.so、*.a の場所 (ディレクトリ) が含まれていなければなりません。AIX 版のみ設定が必要です。AIX 版では *.so、*.a は <a href="#">[Install directory]/lib</a> にインストールされます。

環境変数	説明
CLASSPATH	Java インターフェイスを利用するときに、必要な *.jar が含まれていなければなりません。*.jar は [Install directory]/lib にインストールされます。
LANG	Solaris/Linux/Macintosh/HP-UX/AIX 版で、システムの標準の言語を設定しておいてください。Macintosh/HP-UX 版などで含まれていないときは LANG=ja_JP などを設定しておいてください。

☞ ディレクトリを示す値には、区切りを示す \ や / は後行しません。





## シンボリックリンク

**XSL Formatter V4.3** の Windows 版以外では、ライブラリのシンボリックリンクを適切に作成しておく必要があります。これらは、インストーラが自動的に生成しますが、もし必要になった場合は、次のようにしてシンボリックリンクを作成してください。

```
$ cd [Install directory]/lib
$ rm -f libXfoEngine.so
$ ln -s libXfoEngine.so.4.3 libXfoEngine.so
$ chmod 755 libXfoEngine.so
$ rm -f libXfoEngine.so.4
$ ln -s libXfoEngine.so.4.3 libXfoEngine.so.4
$ chmod 755 libXfoEngine.so.4
```

## Solaris/Linux

Module	SymLink 1	SymLink 2
libXfoCommon.so.4.3	libXfoCommon.so.4	libXfoCommon.so
libXfoEngine.so.4.3	libXfoEngine.so.4	libXfoEngine.so
libXfoFont.so.4.3	libXfoFont.so.4	libXfoFont.so
libXfoGraphic.so.4.3	libXfoGraphic.so.4	libXfoGraphic.so
libXfoHyphen.so.4.3	libXfoHyphen.so.4	libXfoHyphen.so
libXfoHyphenCH.so.4.3	libXfoHyphenCH.so.4	libXfoHyphenCH.so
libXfoRender.so.4.3	libXfoRender.so.4	libXfoRender.so
libXfoText.so.4.3	libXfoText.so.4	libXfoText.so
libXfoTrans.so.4.3	libXfoTrans.so.4	libXfoTrans.so
libXfoJavaCtl43.so		
libXfoInterface.so.4.3	libXfoInterface.so.4	libXfoInterface.so
libXfoDMC.so.4.3	libXfoDMC.so.4	libXfoDMC.so
libPDFCreator.so.2.7	libPDFCreator.so.2	libPDFCreator.so
libPDFRes.so.1.2	libPDFRes.so.2	libPDFRes.so
libPDFToolPage.so.1.2	libPDFToolPage.so.1	libPDFToolPage.so
libPDFLinearizer.so.1.3	libPDFLinearizer.so.1	libPDFLinearizer.so
libPDFExplorer.so.2.3	libPDFExplorer.so.3	libPDFExplorer.so
libINXCreator.so.4.3	libINXCreator.so.4	libINXCreator.so
libPSCreator.so.4.3	libPSCreator.so.4	libPSCreator.so
libSVGCreator.so.4.3	libSVGCreator.so.4	libSVGCreator.so
libXPSCreator.so.4.3	libXPSCreator.so.4	libXPSCreator.so
libAHFont.so.4.3	libAHFont.so.4	libAHFont.so
libAHGraphic.so.2.2	libAHGraphic.so.2	libAHGraphic.so
libcudata.so.36.0	libcudata.so.36	libcudata.so
libcui18n.so.36.0	libcui18n.so.36	libcui18n.so
libcuiio.so.36.0	libcuiio.so.36	libcuiio.so
libcule.so.36.0	libcule.so.36	libcule.so
libiculx.so.36.0	libiculx.so.36	libiculx.so
libicutu.so.36.0	libicutu.so.36	libicutu.so
libicuuc.so.36.0	libicuuc.so.36	libicuuc.so

## Macintosh

Module	SymLink 1	SymLink 2
libXfoCommon.4.3.dylib	libXfoCommon.4.dylib	libXfoCommon.dylib
libXfoEngine.4.3.dylib	libXfoEngine.4.dylib	libXfoEngine.dylib
libXfoFont.4.3.dylib	libXfoFont.4.dylib	libXfoFont.dylib
libXfoGraphic.4.3.dylib	libXfoGraphic.4.dylib	libXfoGraphic.dylib
libXfoHyphen.4.3.dylib	libXfoHyphen.4.dylib	libXfoHyphen.dylib
libXfoHyphenCH.4.3.dylib	libXfoHyphenCH.4.dylib	libXfoHyphenCH.dylib
libXfoRender.4.3.dylib	libXfoRender.4.dylib	libXfoRender.dylib
libXfoText.4.3.dylib	libXfoText.4.dylib	libXfoText.dylib
libXfoTrans.4.3.dylib	libXfoTrans.4.dylib	libXfoTrans.dylib
libXfoJavaCtl43.jnilib		
libXfoInterface.4.3.dylib	libXfoInterface.4.dylib	libXfoInterface.dylib
libXfoDMC.4.3.dylib	libXfoDMC.4.dylib	libXfoDMC.dylib
libPDFCreator.2.7.dylib	libPDFCreator.2.dylib	libPDFCreator.dylib
libPDFRes.1.2.dylib	libPDFRes.2.dylib	libPDFRes.dylib
libPDFToolPage.1.2.dylib	libPDFToolPage.1.dylib	libPDFToolPage.dylib
libPDFLinearizer.1.3.dylib	libPDFLinearizer.1.dylib	libPDFLinearizer.dylib
libPDFExplorer.2.3.dylib	libPDFExplorer.3.dylib	libPDFExplorer.dylib
libINXCreator.4.3.dylib	libINXCreator.4.dylib	libINXCreator.dylib
libPSCreator.4.3.dylib	libPSCreator.4.dylib	libPSCreator.dylib
libSVGCreator.4.3.dylib	libSVGCreator.4.dylib	libSVGCreator.dylib
libXPSCreator.4.3.dylib	libXPSCreator.4.dylib	libXPSCreator.dylib
libAHFont.4.3.dylib	libAHFont.4.dylib	libAHFont.dylib
libAHGraphic.2.2.dylib	libAHGraphic.2.dylib	libAHGraphic.dylib
libcudata.dylib.36.0	libcudata.dylib.36	libcudata.dylib
libcui18n.dylib.36.0	libcui18n.dylib.36	libcui18n.dylib
libcuiio.dylib.36.0	libcuiio.dylib.36	libcuiio.dylib
libcule.dylib.36.0	libcule.dylib.36	libcule.dylib
libiculx.dylib.36.0	libiculx.dylib.36	libiculx.dylib
libicutu.dylib.36.0	libicutu.dylib.36	libicutu.dylib
libcucuc.dylib.36.0	libcucuc.dylib.36	libcucuc.dylib

## HP-UX

Module	SymLink 1	SymLink 2
libXfoCommon.sl.4.3	libXfoCommon.sl.4	libXfoCommon.sl
libXfoEngine.sl.4.3	libXfoEngine.sl.4	libXfoEngine.sl
libXfoFont.sl.4.3	libXfoFont.sl.4	libXfoFont.sl
libXfoGraphic.sl.4.3	libXfoGraphic.sl.4	libXfoGraphic.sl
libXfoHyphen.sl.4.3	libXfoHyphen.sl.4	libXfoHyphen.sl
libXfoHyphenCH.sl.4.3	libXfoHyphenCH.sl.4	libXfoHyphenCH.sl
libXfoRender.sl.4.3	libXfoRender.sl.4	libXfoRender.sl

Module	SymLink 1	SymLink 2
libXfoText.sl.4.3	libXfoText.sl.4	libXfoText.sl
libXfoTrans.sl.4.3	libXfoTrans.sl.4	libXfoTrans.sl
libXfoJavaCtl43.so libXfoJavaCtl43.sl		
libXfoInterface.sl.4.3	libXfoInterface.sl.4	libXfoInterface.sl
libXfoDMC.sl.4.3	libXfoDMC.sl.4	libXfoDMC.sl
libPDFCreator.sl.	libPDFCreator.sl.2	libPDFCreator.sl
libPDFRes.sl.1.2	libPDFRes.sl.2	libPDFRes.sl
libPDFToolPage.sl.1.2	libPDFToolPage.sl.1	libPDFToolPage.sl
libPDFLinearizer.sl.1.3	libPDFLinearizer.sl.1	libPDFLinearizer.sl
libPDFExplorer.sl.2.3	libPDFExplorer.sl.3	libPDFExplorer.sl
libINXCreator.sl.4.3	libINXCreator.sl.4	libINXCreator.sl
libPSCreator.sl.4.3	libPSCreator.sl.4	libPSCreator.sl
libSVGCreator.sl.4.3	libSVGCreator.sl.4	libSVGCreator.sl
libXPSCreator.sl.4.3	libXPSCreator.sl.4	libXPSCreator.sl
libAHFont.sl.4.3	libAHFont.sl.4	libAHFont.sl
libAHGraphic.sl.2.2	libAHGraphic.sl.2	libAHGraphic.sl
libcudata.sl.36.0	libcudata.sl.36	libcudata.sl
libcui18n.sl.36.0	libcui18n.sl.36	libcui18n.sl
libcuiio.sl.36.0	libcuiio.sl.36	libcuiio.sl
libcule.sl.36.0	libcule.sl.36	libcule.sl
libiculx.sl.36.0	libiculx.sl.36	libiculx.sl
libicutu.sl.36.0	libicutu.sl.36	libicutu.sl
libicuuc.sl.36.0	libicuuc.sl.36	libicuuc.sl

## AIX

Module	SymLink
libcudata.36.0.a	libcudata.36.a
libcui18n.36.0.a	libcui18n.36.a
libcuiio.36.0.a	libcuiio.36.a
libcule.36.0.a	libcule.36.a
libiculx.36.0.a	libiculx.36.a
libicutu.36.0.a	libicutu.36.a
libicuuc.36.0.a	libicuuc.36.a



## モジュール一覧

XSL Formatter V4.3 は、以下のモジュールをインストールします。

- [Windows 版](#)
- [Solaris 版](#)
- [Linux 版](#)
- [Macintosh 版](#)
- [HP-UX 版](#)
- [AIX 版](#)

### Windows 版

XSL Formatter	
XSLFormatter.exe	グラフィカルユーザインターフェイス
XSLCmd.exe	コマンドラインインターフェイス
XSLDev.exe	プリンタ設定保存ユーティリティ
XfoEngine43.dll	組版エンジン
XfoRender43.dll	描画エンジン
XfoGdiCtl43.dll	GDI 制御
XfoText43.dll	テキスト制御
XfoFont43.dll	フォント制御
XfoGraphic43.dll	グラフィック制御
XfoTrans43.dll	XSLT フィルタ
XfoCommon43.dll	共通ライブラリ
XfoHyphen43.dll	ハイフネーション
XfoHyphenCH43.dll	
hyphenation/en.xml	ハイフネーション辞書
hyphenation/hyphenation.dtd	ハイフネーション辞書 DTD
XfoDotNet10Ctl43.dll	.NET インターフェイス (Windows x64 版では、XfoDotNet20Ctl43.dll のみがインストールされます)
XfoDotNet11Ctl43.dll	
XfoDotNet20Ctl43.dll	
XfoComCtl43.dll	COM インターフェイス
XfoJavaCtl43.dll	Java インターフェイス
lib/XfoJavaCtl.jar	
include/xfo*.h	C/C++インターフェイス
lib/XfoInterface.lib	
XfoInterface43.dll	共通インターフェイスライブラリ
出力エンジン	
PDFCreator27.dll	PDF 生成エンジン
PDFRes12.dll	
PDFToolPage12.dll	
PDFLinearizer13.dll	
PDFExplorer23.dll	PDF 描画エンジン
PSCreator43.dll	PostScript 生成エンジン
SVGCreator43.dll	SVG 生成エンジン

INXCreator43.dll	INX 生成エンジン
XPSCreator43.dll	XPS 生成エンジン
<b>その他ライブラリ</b>	
AHFont43.dll	フォントサービスモジュール
font-config.xml	フォント構築ファイル
etc/font-config.dtd	フォント構築ファイル DTD
AHGraphic22.dll	グラフィックサービスモジュール
XfoDMC43.dll	文字コード変換ライブラリ
base2/*	文字コード変換表
icu*36s.dll	ICU ライブラリ (Windows 版用)
icu*36.dll	ICU ライブラリ (Windows x64 版用)
pthreadVSE2.dll	POSIX Thread ライブラリ
<b>Windows 再配布モジュール</b>	
msvc71.dll	XSL Formatter V4.3 と同じディレクトリにインストールされます
msvcr71.dll	
msvc70.dll	
msvcr70.dll	
MSVCP60.dll	必要なときに [Windows システムディレクトリ] にインストールされます
MSVCRT.dll	
mfc42u.dll	
ATL.dll	
<b>Windows x64 Edition 再配布モジュール</b>	
msvcm80.dll	必要なときに [Windows システムディレクトリ]\WinSxS ディレクトリ以下にインストールされます
msvc80.dll	
msvcr80.dll	
mfc80.dll	
mfc80u.dll	
mfc80.dll	
mfc80u.dll	
atl80.dll	
<b>ライセンス</b>	
axfolic.dat	評価版ライセンスキー
axfomlic.dat	
<b>オンラインマニュアル他</b>	
EULA.txt	使用許諾契約書
ReadMe.txt	お読みください
docs/*	本体オンラインマニュアル
docs/javadoc/*	Java インターフェイスマニュアル
docs/cppdoc/*	C/C++ インターフェイスマニュアル
samples/*	各種サンプル

## Solaris/Linux 版

XSL Formatter	
bin/XSLCmd	コマンドラインインターフェイス
lib/libXfoEngine.so.4.3	組版エンジン
lib/libXfoRender.so.4.3	描画エンジン
lib/libXfoText.so.4.3	テキスト制御
lib/libXfoFont.so.4.3	フォント制御
lib/libXfoGraphic.so.4.3	グラフィック制御
lib/libXfoTrans.so.4.3	XSLT フィルタ
lib/libXfoCommon.so.4.3	共通ライブラリ
lib/libXfoHyphen.so.4.3	ハイフネーション
lib/libXfoHyphenCH.so.4.3	
etc/hyphenation/en.xml	ハイフネーション辞書
etc/hyphenation/hyphenation.dtd	ハイフネーション辞書 DTD
lib/libXfoJavaCtl43.so	Java インターフェイス
lib/XfoJavaCtl.jar	
include/xfo*.h	C/C++インターフェイス
lib/libXfoInterface.so.4.3	共通インターフェイスライブラリ
出力エンジン	
lib/libPDFCreator.so.2.7	PDF 生成エンジン
lib/libPDFRes.so.1.2	
lib/libPDFToolPage.so.1.2	
lib/libPDFLinearizer.so.1.3	
lib/libPDFExplorer.so.2.3	PDF 描画エンジン
lib/libPSCreator.so.4.3	PostScript 生成エンジン
lib/libSVGCreator.so.4.3	SVG 生成エンジン
lib/libINXCreator.so.4.3	INX 生成エンジン
lib/libXPSCreator.so.4.3	XPS 生成エンジン
その他ライブラリ	
lib/libAHFont.so.4.3	フォントサービスモジュール
fonts/*	PDF 基本 14 フォントと ZapfDingbats フォントのグリフ名リストファイル
etc/font-config.xml	フォント構築ファイル
etc/font-config.dtd	フォント構築ファイル DTD
lib/libAHGraphic.so.2.2	グラフィックサービスモジュール
lib/libXfoDMC.so.4.3	文字コード変換ライブラリ
sdata/base2/*	文字コード変換表
lib/libicu*.so.36.0	ICU ライブラリ
ライセンス	
etc/axfolic.dat	評価版ライセンスキー
etc/axfomlic.dat	
オンラインマニュアル他	
EULA.txt	使用許諾契約書

ReadMe.txt	お読みください
docs/*	本体オンラインマニュアル
docs/javadoc/*	Java インターフェイスマニュアル
docs/cppdoc/*	C/C++インターフェイスマニュアル
run.sh	コマンドラインインターフェイス実行シェルサンプル
samples/*	各種サンプル

## Macintosh 版

XSL Formatter	
bin/XSLCmd	コマンドラインインターフェイス
lib/libXfoEngine.4.3.dylib	組版エンジン
lib/libXfoRender.4.3.dylib	描画エンジン
lib/libXfoText.4.3.dylib	テキスト制御
lib/libXfoFont.4.3.dylib	フォント制御
lib/libXfoGraphic.4.3.dylib	グラフィック制御
lib/libXfoTrans.4.3.dylib	XSLT フィルタ
lib/libXfoCommon.4.3.dylib	共通ライブラリ
lib/libXfoHyphen.4.3.dylib	ハイフネーション
lib/libXfoHyphenCH.4.3.dylib	
etc/hyphenation/en.xml	ハイフネーション辞書
etc/hyphenation/hyphenation.dtd	ハイフネーション辞書 DTD
lib/libXfoJavaCtl43.jnilib	Java インターフェイス
lib/XfoJavaCtl.jar	
include/xfo*.h	C/C++インターフェイス
lib/libXfoInterface.4.3.dylib	共通インターフェイスライブラリ
出力エンジン	
lib/libPDFCreator.2.7.dylib	PDF 生成エンジン
lib/libPDFRes.1.2.dylib	
lib/libPDFToolPage.1.2.dylib	
lib/libPDFLinearizer.1.3.dylib	
lib/libPDFExplorer.2.3.dylib	PDF 描画エンジン
lib/libPSCreator.4.3.dylib	PostScript 生成エンジン
lib/libSVGCreator.4.3.dylib	SVG 生成エンジン
lib/libINXCreator.4.3.dylib	INX 生成エンジン
lib/libXPSCreator.4.3.dylib	XPS 生成エンジン
その他ライブラリ	
lib/libAHFont.4.3.dylib	フォントサービスモジュール
fonts/*	PDF 基本 14 フォントと ZapfDingbats フォントのグリフ名リストファイル
etc/font-config.xml	フォント構築ファイル
etc/font-config.dtd	フォント構築ファイル DTD
lib/libAHGraphic.2.2.dylib	グラフィックサービスモジュール
lib/libXfoDMC.4.3.dylib	文字コード変換ライブラリ

sdata/base2/*	文字コード変換表
lib/libicu*.dylib.36.0	ICU ライブラリ
<b>ライセンス</b>	
etc/axfolic.dat	評価版ライセンスキー
etc/axfomlic.dat	
<b>オンラインマニュアル他</b>	
EULA.txt	使用許諾契約書
ReadMe.txt	お読みください
docs/*	本体オンラインマニュアル
docs/javadoc/*	Java インターフェイスマニュアル
docs/cppdoc/*	C/C++インターフェイスマニュアル
run.sh	コマンドラインインターフェイス実行シェルサンプル
samples/*	各種サンプル

## HP-UX 版

<b>XSL Formatter</b>	
bin/XSLCmd	コマンドラインインターフェイス
lib/libXfoEngine.sl.4.3	組版エンジン
lib/libXfoRender.sl.4.3	描画エンジン
lib/libXfoText.sl.4.3	テキスト制御
lib/libXfoFont.sl.4.3	フォント制御
lib/libXfoGraphic.sl.4.3	グラフィック制御
lib/libXfoTrans.sl.4.3	XSLT フィルタ
lib/libXfoCommon.sl.4.3	共通ライブラリ
lib/libXfoHyphen.sl.4.3	ハイフネーション
lib/libXfoHyphenCH.sl.4.3	
etc/hyphenation/en.xml	ハイフネーション辞書
etc/hyphenation/hyphenation.dtd	ハイフネーション辞書 DTD
lib/libXfoJavaCtl43.so または lib/libXfoJavaCtl43.sl	Java インターフェイス
lib/XfoJavaCtl.jar	
include/xfo*.h	C/C++インターフェイス
lib/libXfoInterface.sl.4.3	共通インターフェイスライブラリ
<b>出力エンジン</b>	
lib/libPDFCreator.sl.2.7	PDF 生成エンジン
lib/libPDFRes.sl.1.2	
lib/libPDFToolPage.sl.1.2	
lib/libPDFLinearizer.sl.1.3	
lib/libPDFExplorer.sl.2.3	PDF 描画エンジン
lib/libPSCreator.sl.4.3	PostScript 生成エンジン
lib/libSVGCreator.sl.4.3	SVG 生成エンジン
lib/libINXCreator.sl.4.3	INX 生成エンジン
lib/libXPSCreator.sl.4.3	XPS 生成エンジン



その他ライブラリ	
lib/libAHFont.sl.4.3	フォントサービスモジュール
fonts/*	PDF 基本 14 フォントと ZapfDingbats フォントのグリフ名リストファイル
etc/font-config.xml	フォント構築ファイル
etc/font-config.dtd	フォント構築ファイル DTD
lib/libAHGraphic.sl.2.2	グラフィックサービスモジュール
lib/libXfoDMC.sl.4.3	文字コード変換ライブラリ
sdata/base2/*	文字コード変換表
lib/libicu*.sl.36.0	ICU ライブラリ
ライセンス	
etc/axfolic.dat	評価版ライセンスキー
etc/axfomlic.dat	
オンラインマニュアル他	
EULA.txt	使用許諾契約書
ReadMe.txt	お読みください
docs/*	本体オンラインマニュアル
docs/javadoc/*	Java インターフェイスマニュアル
docs/cppdoc/*	C/C++インターフェイスマニュアル
run.sh	コマンドラインインターフェイス実行シェルサンプル
samples/*	各種サンプル

## AIX 版

XSL Formatter	
bin/XSLCmd	コマンドラインインターフェイス
lib/libXfoEngine43.so	組版エンジン
lib/libXfoRender43.so	描画エンジン
lib/libXfoText43.so	テキスト制御
lib/libXfoFont43.so	フォント制御
lib/libXfoGraphic43.so	グラフィック制御
lib/libXfoTrans43.so	XSLT フィルタ
lib/libXfoCommon43.so	共通ライブラリ
lib/libXfoHyphen43.so	ハイフネーション
lib/libXfoHyphenCH43.so	
etc/hyphenation/en.xml	ハイフネーション辞書
etc/hyphenation/hyphenation.dtd	ハイフネーション辞書 DTD
lib/libXfoJavaCtl43.so	Java インターフェイス
lib/XfoJavaCtl.jar	
include/xfo*.h	C/C++インターフェイス
lib/libXfoInterface43.so	共通インターフェイスライブラリ
出力エンジン	
lib/libPDFCreator27.so	PDF 生成エンジン
lib/libPDFRes12.so	

lib/libPDFToolPage12.so	PDF 生成エンジン
lib/libPDFLinearizer13.so	
lib/libPDFExplorer23.so	PDF 描画エンジン
lib/libPSCreator43.so	PostScript 生成エンジン
lib/libSVGCreator43.so	SVG 生成エンジン
lib/libINXCreator43.so	INX 生成エンジン
lib/libXPSCreator43.so	XPS 生成エンジン
<b>その他ライブラリ</b>	
lib/libAHFont43.so	フォントサービスモジュール
fonts/*	PDF 基本 14 フォントと ZapfDingbats フォントのグリフ名リストファイル
etc/font-config.xml	フォント構築ファイル
etc/font-config.dtd	フォント構築ファイル DTD
lib/libAHGraphic22.so	グラフィックサービスモジュール
lib/libXfoDMC43.so	文字コード変換ライブラリ
sdata/base2/*	文字コード変換表
lib/libicu*36.0.a	ICU ライブラリ
<b>ライセンス</b>	
etc/axfolic.dat	評価版ライセンスキー
etc/axfomlic.dat	
<b>オンラインマニュアル他</b>	
EULA.txt	使用許諾契約書
ReadMe.txt	お読みください
docs/*	本体オンラインマニュアル
docs/javadoc/*	Java インターフェイスマニュアル
docs/cppdoc/*	C/C++インターフェイスマニュアル
run.sh	コマンドラインインターフェイス実行シェルサンプル
samples/*	各種サンプル



## エラーメッセージ

XSL Formatter V4.3 の出力するエラーメッセージを示します。

エラーコード	エラーレベル	エラーメッセージ	備考
2051 (0803)	4	SYSTEM ERROR: XXXXX is null.	システムエラー
2054 (0806)	4	SYSTEM ERROR: XXXXX arg is created from a different document.	システムエラー
2055 (0807)	4	SYSTEM ERROR: XXXXX is not an XFAttr object.	システムエラー
2056 (0808)	4	SYSTEM ERROR: XFAttr is an XFAttr that is already an attribute of another XFElement.	システムエラー
2057 (0809)	4	SYSTEM ERROR: XXXXX is not a child of this node.	システムエラー
2059 (080B)	4	SYSTEM ERROR: Cannot set a value on node type: XXXXX	システムエラー
2060 (080C)	4	SYSTEM ERROR: startDocument() must be called just after setOutput().	システムエラー
2061 (080D)	4	SYSTEM ERROR: attribute() must be called just after startTag().	システムエラー
2062 (080E)	4	SYSTEM ERROR: Unexpected endTag().	システムエラー
2063 (080F)	4	SYSTEM ERROR: End tag 'XXXXX' does not match the start tag 'XXXXX'.	システムエラー
2064 (0810)	4	SYSTEM ERROR: Unexpected docdecl().	システムエラー
2066 (0812)	4	SYSTEM ERROR: Unsupported node type.	システムエラー
4099 (1003)	4	Cannot open file: XXXXX	ファイル XXXXX がオープンできない
4100 (1004)	4	Unexpected end of input stream.	予期せず入カストリームの終わりに達した
4101 (1005)	4	Output stream is not set.	出カストリームがない
4102 (1006)	4	Input stream error.	入カストリームでエラーが起こった
4103 (1007)	4	Output stream error.	出カストリームでエラーが起こった
4109 (100D)	4	Cannot remove temporary file: XXXXX	一時ファイルの削除に失敗
4110 (100E)	4	Cannot create temporary file: XXXXX	一時ファイルの作成に失敗
6145 (1801)	4	Missing end tag.	XML で、終了タグがない
6146 (1802)	4	Only one top level element is allowed.	XML で、トップ要素が複数ある
6147 (1803)	4	Invalid root tag name after '<!DOCTYPE'.	XML で、ルートタグが正しくない
6148 (1804)	4	Invalid start tag name.	XML で、開始タグが正しくない
6149 (1805)	4	Invalid end tag name.	XML で、終了タグが正しくない

エラーコード	エラーレベル	エラーメッセージ	備考
6150 (1806)	4	End tag 'XXXXX' does not match the start tag 'XXXXX'	XML で、開始タグと終了タグが一致していない
6151 (1807)	4	Undeclared namespace prefix: XXXXX	XML で、名前空間 XXXXX が正しくない
6152 (1808)	4	Duplicate attribute: XXXXX	XML で、属性 XXXXX が重複している
6153 (1809)	4	Invalid attribute name.	XML で、属性名が正しくない
6154 (180A)	4	Missing '=' after attribute name.	XML で、属性名の後の = が不在
6155 (180B)	4	Missing whitespace between attributes.	XML で、属性間の空白がない
6156 (180C)	4	Unexpected character: XXXXX	XML で、不正な文字がある
6157 (180D)	4	Unexpected whitespace after 'XXXXX'.	XML で、不正な空白がある
6158 (180E)	4	Unexpected text at top level of the document.	XML で、不正なトップレベルテキストがある
6159 (180F)	4	Unexpected '<![XXXXX'.	XML で、不正な '<!' がある
6160 (1810)	4	Unexpected ']]>'.	XML で、不正な ']]>' がある
6161 (1811)	4	Unexpected end of input while looking for CDATA section terminator ']]>'.	XML で、']]>' が現れなかった
6162 (1812)	4	Unexpected end of input while looking for comment terminator '-->'.	XML で、'-->' が現れなかった
6163 (1813)	4	Unexpected character after -- in comment	XML で、不正な '--' がある
6164 (1814)	4	Unexpected DOCTYPE declaration outside of prolog.	XML で、不正な DOCTYPE がある
6165 (1815)	4	Cannot have multiple DOCTYPE declarations.	XML で、複数の DOCTYPE がある
6166 (1816)	4	Missing whitespace after 'XXXXX'.	XML で、XXXXX の後に空白がない
6167 (1817)	4	ExternalID is expected after 'XXXXX'.	XML で、XXXXX の後には外部 ID が必要
6168 (1818)	4	PubidLiteral is expected after 'XXXXX'.	XML で、XXXXX の後には PubidLiteral が必要
6169 (1819)	4	SystemLiteral is expected after 'XXXXX'.	XML で、XXXXX の後には SystemLiteral が必要
6170 (181A)	4	Unexpected end of input in XXXXX declaration.	XML で、XXXXX 中の宣言が完結していない
6171 (181B)	4	Empty entity name.	XML で、空の実体名がある
6172 (181C)	4	Invalid character in entity reference: %XXXXX;	XML で、実体参照に不正な文字がある
6175 (181F)	4	Entity name is expected after 'XXXXX'.	XML で、XXXXX の後には実体名が必要
6176 (1820)	4	NCDATA is expected after 'XXXXX'.	XML で、XXXXX の後には NCDATA が必要
6177 (1821)	4	Unexpected XML declaration.	XML 宣言が正しくない
6178 (1822)	4	Missing 'version=' after '<?xml' in XML declaration.	XML 宣言中に version 属性がない

エラーコード	エラーレベル	エラーメッセージ	備考
6179 (1823)	4	Missing '=' after 'XXXXX' in XML declaration.	XML 宣言で XXXXX の後に = がない
6180 (1824)	4	Missing whitespace after 'XXXXX' in XML declaration.	XML 宣言で XXXXX の後に空白がない
6181 (1825)	4	Missing whitespace before 'XXXXX' in XML declaration.	XML 宣言で XXXXX の前に空白がない
6182 (1826)	4	Unsupported XML version: X.X	サポートしてない XML バージョン
6183 (1827)	4	Invalid standalone declaration in XML declaration.	XML 宣言中に不正な standalone 宣言がある
6184 (1828)	4	Invalid syntax in CDATA section.	XML で、不正な CDATA 構文がある
6185 (1829)	4	Invalid syntax in comment.	XML で、不正なコメント構文がある
6186 (182A)	4	Unexpected '<!XXXXX'.	XML で、不正な宣言がある
6187 (182B)	4	The name 'xml' must be lower case: <?XML	XML 宣言は小文字でなければならない
6188 (182C)	4	Missing whitespace after PI target: <?XXXXX	XML で、処理命令に空白がない
6189 (182D)	4	Unexpected end of input while looking for PI terminator '?>'.	XML で、処理命令が完結していない
6190 (182E)	4	Missing quotation character (' or ").	XML で、引用符がない
6191 (182F)	4	Unexpected end of input while looking for literal terminator X.	XML で、引用符が閉じていない
6192 (1830)	4	Unexpected '<' in attribute value.	XML で、不正な < がある
6193 (1831)	4	Unexpected whitespace in character reference: &#XXXXX;	XML で、文字参照中に不正な空白がある
6194 (1832)	4	Invalid character in character reference: &#XXXXX;	XML で、文字参照中に不正な文字がある
6195 (1833)	4	Invalid unicode character: &#XXXXX;	XML で、不正な UNICODE がある
6196 (1834)	4	Invalid character.	XML で、不正な文字がある
6197 (1835)	4	Unknown or unsupported encoding: XXXXX	不明なエンコードの XML である
6201 (1839)	4	Conflict encoding: XXXXX	矛盾したエンコード指定の XML である
6273 (1881)	4	MSXML CreateInstance is failed.	MSXML のインスタンスが作れない
6274 (1882)	4	MSXML COM interfase exception. Description : XXXXX	MSXML の COM でエラーが起こった
6275 (1883)	4	MSXML parse error. Reason : XXXXX	MSXML でパースエラーが起こった
7709 (1E1D)	2	Reference to undefined entity: %XXXXX;	XML に、未定義実体がある。
7710 (1E1E)	2	Reference to undefined entity: &XXXXX;	XML に、未定義実体参照がある。
8193 (2001)	4	XSLT Processor is not given.	XSLT プロセッサがない
8194 (2002)	4	No XSL Stylesheet is specified.	スタイルシートがない
8195 (2003)	4	FO transformation is failed.	FO 変換に失敗した

エラーコード	エラーレベル	エラーメッセージ	備考
8196 (2004)	4	Cannot find MSXML.	MSXML が見つからない
8197 (2005)	4	Cannot load file to XMLDomDocument.	DOM にロードできない (スタイルシートが指定されていない場合など)
8198 (2006)	4	Cannot load XSL Stylesheet.	XSL スタイルシートが読み込めない
8199 (2007)	4	Invalid XSL Stylesheet.	XSL スタイルシートが正しくない
8200 (2008)	4	Cannot find <fo:root> in FO.	変換結果の FO にルート <fo:root> がない
8201 (2009)	4	Invalid name space in FO.	FO の名前空間が正しくない
8202 (200A)	4	Cannot execute external XSLT processor.	外部 XSLT の実行に失敗した
8205 (200D)	4	Transformed FO is invalid.	XSLT 変換で作られた FO が正しくない
8206 (200E)	4	FO transformation is failed.	外部 XSLT プロセッサでの変換に失敗した
8207 (200F)	4	Stylesheet for WordML is not found.	WordML 用スタイルシートが見つからない
8208 (2010)	4	FO transformation by MSXML DOM is failed.	MSXML の DOM を使った FO 変換に失敗した
8209 (2011)	4	Cannot create the pipe for XSLT processor.	XSLT 変換でパイプの作成に失敗した
8210 (2012)	4	Cannot read from the pipe for XSLT processor.	XSLT 変換でパイプからの読み込みに失敗した
9999 (270F)	1	XXXXXX.	XSLT 変換での xsl:message による出力
10241 (2801)	4	XXXXX is not given.	必要な FO 要素が現れていない
10242 (2802)	4	Next page-master with master-name="XXXXX" is not found.	次のページマスタが見つからない
10243 (2803)	4	Page-master with master-name="XXXXX" is not found.	ページマスタが見つからない
10244 (2804)	4	fo:flow is not assigned on page: master-name="XXXXX".	fo:flow がページに割り当てられていない
10245 (2805)	4	Unassigned flow: flow-name="XXXXX"	flow が割り当てられる region がない
10246 (2806)	4	fo:flow-map with flow-map-name="XXXXX" is not found.	flow-map が見つからない
10247 (2807)	4	Incorrect flow-map (mixture of fo:static-content and fo:flow): flow-map-name="XXXXX".	不正な flow-map: fo:static-content と fo:flow が混在
10248 (2808)	4	Incorrect flow-map (same flow-name): flow-map-name="XXXXX", flow-name="XXXXX".	不正な flow-map: 同じ flow-name がある
10249 (2809)	4	Incorrect flow-map (same region-name): flow-map-name="XXXXX", region-name="XXXXX".	不正な flow-map: 同じ region-name がある
10250 (280A)	4	Duplicated change-bar-class: 'XXXXX'.	change-bar-class の値が重複している
11521 (2D01)	3	fo:change-bar-begin with change-bar-class="XXXXX" is not found.	fo:change-bae-end に対応する fo:change-bar-begin がない
11522 (2D02)	3	fo:change-bar-end with change-bar-class="XXXXX" is not found.	fo:change-bae-begin に対応する fo:change-bar-end がない

エラーコード	エラーレベル	エラーメッセージ	備考
11777 (2E01)	2	Unknown FO element: 'XXXXX'.	不明な FO 要素
11778 (2E02)	2	Unknown property name: 'XXXXX'.	不明なプロパティ
11779 (2E03)	2	Unexpected FO element: 'XXXXX'.	予期しない FO 要素
11780 (2E04)	2	Unexpected FO element: 'XXXXX'.	予期しない FO 要素
11781 (2E05)	2	Unknown extension element: 'XXXXX'.	不明な拡張要素
11782 (2E06)	2	Unexpected element: 'XXXXX'.	予期しない要素
11783 (2E07)	2	Unexpected element: 'XXXXX'.	予期しない要素
11784 (2E08)	2	Unexpected text: 'XXXXX'.	予期しないテキスト
11785 (2E09)	2	Invalid property value: XXXXX="XXXXX"	不正なプロパティ値
11786 (2E0A)	2	Invalid compound property name: 'XXXXX'	不正な複合プロパティ名
11787 (2E0B)	2	Unknown extension property name: 'XXXXX'	不明な拡張プロパティ
11788 (2E0C)	2	Missing required property value: 'XXXXX'.	必要なプロパティが現れていない
11789 (2E0D)	2	Satisfied conditional-page-master-reference is not found in fo:page-sequence-master master-name="XXXXX".	条件に合うページマスタが見つからない
11791 (2E0F)	2	Sub-sequence-specifiers in fo:page-sequence-master master-name="XXXXX" are exhausted.	ページを使い尽くした
11792 (2E10)	2	Duplicate id value: id="XXXXX".	id プロパティの値が重複
11793 (2E11)	2	Unresolved id value: "XXXXX".	未解決の id がある
11795 (2E13)	2	Not yet supported: XXXXX.	未サポートの XSL 仕様
11796 (2E14)	2	Duplicate color-profile-name: XXXXX.	カラープロファイル名重複
12037 (2F05)	1	No color value given in rgb-icc separation: 'XXXXX'.	rgb-icc に RGB や CMYK の色が与えられていない
12038 (2F06)	1	Unknown PANTONE color name: 'XXXXX'.	不明な PANTONE®色名
12040 (2F08)	1	Invalid fo:xxxxx with ref-id="XXXXX".	参照先 ID が正しくない
12041 (2F09)	1	Unresolved internal-destination: "XXXXX".	未解決の internal-destination がある
12042 (2F0A)	1	Unknown extension element: 'XXXXX'.	不明な AXF 拡張要素
12044 (2F0C)	1	Overwrapped table cell: row=XX col=XX.	表のセルが重なっている
12047 (2F0F)	1	Deprecated property name: 'XXXXX'.	使用を勧められないプロパティ



エラーコード	エラーレベル	エラーメッセージ	備考
12048 (2F10)	1	Deprecated property value: 'XXXXX'.	使用を勧められないプロパティ値
14337 (3801)	4	Invalid option settings file. XXXXX	不正なオプション設定ファイル
15874 (3E02)	2	Area overflow: XXXX (Page XX).	領域のオーバーフローが起こった (overflow="error-if-overflow" による)
16385 (4001)	4	Printing is cancelled.	印刷中止
16386 (4002)	4	Printer is not found: XXXXX	プリンタが見つからない
16387 (4003)	4	StartPage() is failed or cancelled.	StartPage() に失敗したか取り消された
16388 (4004)	4	EndPage() is failed.	EndPage() に失敗した
16390 (4006)	4	PDF output error.	PDF 出力エラー
16391 (4007)	4	PDF output : Font embedding error.	PDF 出力で、フォント埋め込みエラー
16392 (4008)	4	PDF output : Encryption error.	PDF 出力で、暗号化エラー
16393 (4009)	4	Cannot open TEXT file.	TEXT 出力で、ファイルオープンエラー
16394 (400A)	4	Cannot write TEXT file.	TEXT 出力で、ファイル書き込みエラー
16395 (400B)	4	Cannot encode TEXT file.	TEXT 出力で、エンコーディング変換エラー
16398 (400E)	4	PDFLinearizer: Cannot rename file: XXXXX	PDFLinearizer でリネームに失敗
16399 (400F)	4	PDFLinearizer: Cannot open file: XXXXX	PDFLinearizer でオープンに失敗
16400 (4010)	4	PDFLinearizer error: XXXXX	PDFLinearizer でのエラー
16403 (4013)	4	Unsupported PDF version: XXXXX	サポートしていない PDF バージョン
16405 (4015)	4	PostScript output error: XXXXX	PostScript 出力エラー
16405 (4015)	4	INX output error: XXXXX	INX 出力エラー
16406 (4016)	4	Digital Signature error: XXXXX	電子署名でのエラー
16408 (4018)	4	XPS output error: XXXXX	XPS 出力エラー
17921 (4601)	2	File name is not specified: axf:annotation-file-attachment.	axf:annotation-file-attachment にファイル名がない
17922 (4602)	2	Attachment is not found: axf:annotation-file-attachment. file: XXXXX	axf:annotation-file-attachment の添付ファイルがない
17924 (4604)	2	Cannot embed the image: XXXXX	PDF または PostScript に埋め込めない形式の画像
17925 (4605)	2	No icc color profile specified: XXXXX	ICC カラープロファイルが指定されていない
18177 (4701)	1	Invalid printer bin number/ name: XXXXX	axf:printer-bin-selection の指定が正しくない
18178 (4702)	1	Invalid printer duplex: XXXXX	axf:printer-duplex の指定が正しくない
18433 (4801)	4	Cannot remove temporary file: XXXXX	画像用の一時ファイルが削除できない
18434 (4802)	4	PDF file is protected by a password	PDF がパスワードで保護されている
18435 (4803)	4	Cannot read PDF: XX	PDF が読めない (システムエラー)
18436 (4804)	4	Excel file is protected by a password.	Excel ファイルがパスワードで保護されている



エラーコード	エラーレベル	エラーメッセージ	備考
18439 (4807)	4	CGM parser error XXXXX	CGM パーサのエラー
18440 (4808)	4	CGM renderer error XXXXX	CGM レンダラのエラー
19969 (4E01)	2	Cannot create temporary file for image.	画像用の一時ファイルが作れない
19970 (4E02)	2	Graphic file name is not specified.	画像ファイルが指定されていない
19971 (4E03)	2	Cannot load graphic file: XXXXX	画像ファイルが読み込めない
19972 (4E04)	2	Graphic file is not found: XXXXX	画像ファイルが見つからない
19973 (4E05)	2	Graphic file is broken: XXXXX	画像ファイルが壊れているなどで表示できない
19974 (4E06)	2	Unknown or unsupported graphic file format: XXXXX	不明または未サポートの画像形式
19976 (4E08)	2	SVG parse error. Reason : XXXXX	SVG でパースエラーが起こった
19977 (4E09)	2	MathML parse error. Reason : XXXXX	MathML でパースエラーが起こった
19978 (4E0A)	2	Cannot create temporary stream for image.	画像用の一時ストリームが作れない
19979 (4E0B)	2	Cannot load specified chart from: XXXXX	指定されたチャートが読めない
19980 (4E0C)	2	CGM parser error XXXXX	CGM パーサのエラー
19981 (4E0D)	2	CGM renderer error XXXXX	CGM レンダラのエラー
19982 (4E0E)	2	Cannot create Distiller instance.	Distiller インスタンスが作れない
19983 (4E0F)	2	Cannot create Ghostscript instance.	Ghostscript インスタンスが作れない
19984 (4E10)	2	Distiller processing was failed: XXXXX	Distiller 処理に失敗
19985 (4E11)	2	Ghostscript processing was failed: XXXXX	Ghostscript 処理に失敗
20225 (4F01)	1	Graphic file has no EPS preview: XXXXX	EPS にプレビューイメージが含まれていない
20226 (4F02)	1	Conflict media-type: XXXXX	メディアタイプが矛盾している
20227 (4F03)	1	Unknown media-type: XXXXX	不明なメディアタイプ
20228 (4F04)	1	Unknown content-type: XXXXX	不明なコンテンツタイプ
20229 (4F05)	1	SVG parse error. Reason : XXXXX	SVG でパースエラーが起こった
20230 (4F06)	1	Missing EOI in JPEG: XXXXX	ファイル末に EOI が欠落している JPEG
20231 (4F07)	1	Joboptions is not exist: XXXXX	joboptions が存在しない
20232 (4F08)	1	Joboptions is not a file: XXXXX	joboptions がファイルでない
20233 (4F09)	1	CGM parser error XXXXX	CGM パーサのエラー
20234 (4F0A)	1	CGM renderer error XXXXX	CGM レンダラのエラー
20481 (5001)	4	Hyphenation: Initialize DOMDocument error.	標準ハイフネーションで DOM 初期化エラー
20482 (5002)	4	Hyphenation: Create DOMDocument error.	標準ハイフネーションで DOM 生成エラー

エラーコード	エラーレベル	エラーメッセージ	備考
20483 (5003)	4	Hyphenation: DOM parse error.	標準ハイフネーションで DOM パースエラー
22338 (5742)	1	U+XXXX cannot be placed after U+XXXX.	タイ語の文字列不正
22529 (5801)	4	Create font error: XXXXX	フォントを読み込めない
22530 (5802)	4	Select font error: XXXXX	フォントを選択できない
24065 (5E01)	2	Missing font family: 'XXXXX'.	フォントがない ⇨ missing-font
24066 (5E02)	2	Missing glyph U+XXXX (X) in 'XXXXX'.	フォントにグリフがない ⇨ missing-glyph
24321 (5F01)	1	Missing font family: 'XXXXX'.	フォントがない ⇨ missing-font
24322 (5F02)	1	Missing glyph U+XXXX (X) in 'XXXXX'.	フォントにグリフがない ⇨ missing-glyph
24323 (5F03)	1	Not found script-font: XXXXX	script-font に指定されたフォントが見つからない
24449 (5F81)	1	Font read error: XXXXX	フォント読み込み中のエラー
24451 (5F83)	1	Glyph-list open error: XXXXX	グリフリストが開けない
24452 (5F84)	1	Glyph-list read error: XXXXX	グリフリストが読めない
24453 (5F85)	1	Cannot read printer font: XXXXX	プリンタフォントが読めない
24454 (5F86)	1	Cannot read font information: XXXXX	フォント情報が読めない
24456 (5F88)	1	Font file error: XXXXX	フォントファイル不正
24457 (5F89)	1	Font file error: XXXXX	フォントファイル不正
24579 (6003)	4	Invalid license: XXXXX	不正なライセンス
24580 (6004)	4	Evaluation license is expired.	期限切れ評価版ライセンス
24581 (6005)	4	Regular license is expired.	期限切れライセンス
32770 (8002)	4	Cannot open work file: XXXXX	読み込み用作業ファイルがオープンできない
32771 (8003)	4	Cannot create work file: XXXXX	書き出し用作業ファイルがオープンできない
32772 (8004)	4	Invalid printer name: XXXXX	プリンタ名が正しくない
32773 (8005)	4	Cannot read printer setting file: XXXXX	プリンタ設定ファイルが読めない
32774 (8006)	4	Invalid Printer setting file: XXXXX	プリンタ設定ファイルが正しくない
32776 (8008)	4	PDF output failed.	PDF 出力失敗 (システムエラー)
32777 (8009)	4	Printing failed.	印刷処理失敗 (システムエラー)
32778 (800A)	4	Formatting failed.	組版失敗 (システムエラー)
32779 (800B)	4	No page is available to print.	ページ番号不正
32782 (800E)	4	No volume is available to print.	ボリューム番号不正
32783 (800F)	4	Cannot separate to multi volumes.	マルチボリュームに分割できない
32784 (8010)	4	Cannot output multi volumes to stream.	マルチボリュームをストリームに出力できない
32785 (8011)	4	TEXT output failed.	TEXT 出力失敗 (システムエラー)
32786 (8012)	4	NUL output failed.	NUL 出力失敗 (システムエラー)
32787 (8013)	4	Printer name is required.	プリンタ名がない
32788 (8014)	4	SVG output failed.	SVG 出力失敗 (システムエラー)

エラーコード	エラーレベル	エラーメッセージ	備考
32789 (8015)	4	Empty document.	文書が空で出力すべきページがない
32794 (801A)	4	AreaTree output failed.	エリアツリー出力失敗 (システムエラー)
32796 (801C)	4	Invalid XfoCommon version.	異なるバージョンの XfoCommon が使われている
32799 (801F)	4	Output file same as input file: XXXXXX	出力ファイルが入力ファイル XXXXX と同じ
32800 (8020)	4	PostScript output failed.	PostScript 出力失敗 (システムエラー)
32801 (8021)	4	INX output failed.	INX 出力失敗 (システムエラー)
32802 (8022)	4	No licensed printer name: XXXXXX	そのプリンタ名に出力するライセンスがない
32803 (8023)	4	Invalid license.	不正なライセンス
32804 (8024)	4	XPS output failed.	XPS 出力失敗 (システムエラー)
32805 (8025)	4	Cannot create formatting thread (XX).	組版用スレッドが作れない
32806 (8026)	4	Formatting exception: XXXX	組版時に不測の例外が発生した
34818 (8802)	4	Memory access failed.	システムエラー (COM インターフェイス)
34819 (8803)	4	Cannot open work file.	作業ファイルがオープンできない (COM インターフェイス)
34820 (8804)	4	Cannot read work file.	作業ファイルが読めない (COM インターフェイス)
34821 (8805)	4	ASP Response data output failed.	ASP オブジェクトアクセスに失敗 (COM インターフェイス)
36865 (9001)	4	Parameter error: XXXXX	コマンドラインパラメータ不正
36866 (9002)	4	Cannot transform to FO: XXXXXX	コマンドラインで FO に変換失敗
36867 (9003)	4	Printing error: XXXXX	コマンドラインで印刷に失敗
38913 (9801)	4	XSL Stylesheet is not given.	スタイルシートが指定されていない (.NET インターフェイス)
38914 (9802)	4	Attribute index is out of range.	指定されたインデクスの属性が存在しない (.NET インターフェイス)
40962 (A002)	4	Interface instance is not given.	システムエラー (Java インターフェイス)

下位のライブラリから、ここに示されていないメッセージが出力されることがあります。それらには、エラーコードは対応しません。エラーレベルは 4 (致命的) となります。万一システムエラーが起こった場合は、[弊社](#)までご連絡ください。



## 技術的資料

- XSL1.0 と XSL1.1 の非互換性
- 簡略記法
- URI
- 表の自動レイアウト
- 行分割
- フォントの選択
- 大規模文書の組版
- 一時ファイル

### XSL1.0 と XSL1.1 の非互換性

XSL1.1 は、XSL1.0 からいくらか非互換な変更がなされています。

- `from-page-master-region()`  
XSL1.1 では、`fo:region-*` に `writing-mode` や `reference-orientation` を指定しても、そのままでは無視され、効果がありません。XSL1.1 でこれらの指定を有効にするためには、`fo:page-sequence` へ

```
writing-mode="from-page-master-region()"
reference-orientation="from-page-master-region()"
```

を指定する必要があります。

FO の修正なしに、XSL1.0 と同様に評価させるには、**オプション設定ファイル**で `default-from-page-master-region="true"` と指定します。

- `fo:table`  
XSL1.0 では、`fo:table` は参照領域を生成することになっています (5.6 参照)。しかし、XSL1.1 では、これが誤りであったとして修正されました。これは、主に、`fo:table` に指定されている `margin-*` から `start-indent`、`end-indent` への変換で違いが生じます。例えば、

```
<fo:block margin-left="10pt">
  <fo:table margin-left="0pt">
    ...
```

のような表は、XSL1.0 と XSL1.1 では左マージンが異なっているかも知れません。`margin-*` の代わりに、`start-indent` などを利用すれば、このような非互換性は発生しません。

FO の修正なしに、XSL1.0 と同様に評価させるには、**オプション設定ファイル**で `table-is-reference-area="true"` と指定します。

### 簡略記法

XSL のプロパティでの簡略記法は CSS の定義を引き継いでいるので、その値は CSS のように評価されます。つまり、

```
margin="0pt -10pt"
```

は、ひとつの式ではなく、ふたつの値と評価されます。しかし、簡略記法でないときは、これはひとつの式として評価されません。例えば、次はひとつの式です。

```
margin-left="0pt -10pt"
```

**XSL Formatter V4.3** では、簡略記法でのこのようなあいまいな表現に対して、次のように処理します。

- `"0pt 10pt"` のようにひとつの式になり得ないときはふたつの値
- `"0pt -10pt"` のように符号と数値がくっついているときはふたつの値
- `"0pt - 10pt"` のように符号と数値の間に空白が含まれるときはひとつの式
- `"0pt-10pt"` はエラー (XSL 仕様の 5.9.5 Numerics 参照)

簡略記法中で式を使うときに、括弧で囲むなどすることもできます。

### URI

XSL 仕様での `<uri-specification>` は、`url()` 内に IRI (RFC3987) 仕様を満たす文字列を指定することになっています。ここでは、便宜上 IRI のことを URI と呼びます。**XSL Formatter V4.3** で実際に指定できるスキームは、以下のとおりです。

- http:
- https:
- file:
- data: (RFC2397)
- jar: (JarURLConnection)

url() を利用せずに裸の文字列を指定した場合も、他の値のどれにもマッチしないときは、URI が指定されたとみなされます。例えば、

```
<fo:external-graphic src="url('http://localhost/image.png')"/>
```

を

```
<fo:external-graphic src="http://localhost/image.png"/>
```

と指定することができます。また、スキーム名を指定せず、相対 URI を指定することができます。

```
<fo:external-graphic src="url('image.png')"/>
<fo:external-graphic src="image.png"/>
```

**XSL Formatter V4.3** は、利用者の便宜のために、URI ではなく、ローカルなファイルシステム上のファイル名を指定することを許しています。しかし、一般に URI とローカルファイル名には互換性がありません。例えば、URI に空白は許されませんが、ローカルファイル名に空白を使用できることがあります。また、%を直接利用できることもあるので、foo%20bar.png という文字列は、URI として評価する場合とローカルファイル名として評価する場合で異なるリソースを指すこととなります。

**XSL Formatter V4.3** は、この問題を次のように解決します。

- スキームが明示されているときは、それがそのまま採用されます。
- スキームが明示されていず、url() で囲まれているときは次のように処理します。
  1. URI が正しければそれがそのまま採用されます。
  2. URI が正しくなければ、それを %エスケープ処理します。
- スキームが明示されていず、裸で指定されているときは次のようにします。
  1. Windows 環境では、\ を / に変換します。
  2. %エスケープ処理します。

相対 URI は、base-uri と組み合わせられて絶対 URI に変換されます。このとき、ローカルファイル名は、すべて file: スキームに変換されます。例えば、Windows 環境で base-uri が C:\dir\ であるとき、以下のように変換されます。

foobar.png	file:///C:/dir/foobar.png
url('foobar.png')	file:///C:/dir/foobar.png
url('url(foobar.png)')	file:///C:/dir/url(foobar.png)
subdir\foobar.png	file:///C:/dir/subdir/foobar.png
url('subdir\foobar.png')	file:///C:/dir/subdir%5Cfoobar.png
url('subdir/foobar.png')	file:///C:/dir/subdir/foobar.png
foo bar.png	file:///C:/dir/foo%20bar.png
url('foo bar.png')	file:///C:/dir/foo%20bar.png
foo%20bar.png	file:///C:/dir/foo%2520bar.png
url('foo%20bar.png')	file:///C:/dir/foo%20bar.png
foo%20bar.png	file:///C:/dir/foo%25%2520bar.png
url('foo%20bar.png')	file:///C:/dir/foo%25%2520bar.png
foo#bar.png	file:///C:/dir/foo#bar.png
url('foo#bar.png')	file:///C:/dir/foo#bar.png
foo%23bar.png	file:///C:/dir/foo%2523bar.png
url('foo%23bar.png')	file:///C:/dir/foo%23bar.png

url() の中に、ローカルなファイル名を直接書くことはできません。例えば、

```
url('C:\My Document\foobar.png')
```

のような指定は、期待通りには動作しないでしょう。ローカルなファイル名は、url() で囲まらずに指定してください。

# はフラグメントの区切りとなります。file:///C:/dir/foo#bar.png で、実際にアクセスされるリソースは、file:///C:/dir/foo です。foo#bar.png というリソースにアクセスしたいときは、url('foo%23bar.png') としてください。

Windows での UNC (Universal Naming Convention)、例えば、\\host\My Document\foobar.png は、file://host/My%20Document/foobar.png と変換されます。

☞ data スキームと jar スキームに関しては、グラフィックスを参照してください。

## 表の自動レイアウト

表 (fo:table) には、table-layout="fixed" と table-layout="auto" という属性があります。前者はカラム幅が決まっている固定レイアウトを指定するものであり、後者はカラム幅を自動的に計算する自動レイアウトの指定です。省略した場合のデフォルトは table-layout="auto" です。XSL 仕様では、自動レイアウトは実装依存となっています。ここでは、**XSL Formatter V4.3** の実装について解説します。

自動レイアウトは、カラムの幅計算のために、少なからず時間がかかります。高速な組版を望むのなら、table-layout="fixed" を指定してください。

**XSL Formatter V4.3** の表の組版処理では、table-layout の指定と、fo:table への幅の指定によって、処理方法が異なります。すべてのカラムの幅が指定してある場合は、table-layout="auto" であっても table-layout="fixed" として扱われます。また、proportional-column-width() の指定は、XSL 仕様では、table-layout="fixed" の場合にのみ指定できるようになっています。**XSL Formatter V4.3** では、proportional-column-width() の指定があるカラムと幅指定のないカラムが混在したとき、幅指定のないカラムには column-width="proportional-column-width(1)" が指定されているとみなし、さらに table-layout="fixed" とみなして処理します。つまり、このようなときは、すべてのカラムに幅の指定があることとなります。

table-layout	fo:table の幅	処理方法
fixed	あり	幅の指定されていないカラムに対しては、幅が等分されて割り振られます。内容がその幅を超える場合はオーバーフローします。
	なし	表の幅は 100% となります。幅の指定されていないカラムに対しては、幅が等分されて割り振られます。内容がその幅を超える場合はオーバーフローします。
auto	あり	幅の指定されていないカラムに対しては、カラムの内容を勘案して幅が割り振られます。カラムの最小幅を採用しても指定されている表の幅を超えるときは、表の幅がその幅に拡大されます。
	なし	幅の指定されていないカラムに対しては、カラムの内容を勘案して幅が割り振られます。カラムの最大幅を採用しても 100% に満たないときは、それが表の幅となります。カラムの最小幅を採用しても 100% を超えるときは、それが表の幅となります。それ以外のときは、表の幅は 100% となります。

table-layout="auto" のとき、幅の指定されていないカラムに対して、その内容を調べます。すべての行に対して調べれば、より好ましいカラム幅を決定できますが、大きな表に対しては時間がかかり過ぎます。**XSL Formatter V4.3** は、通常最大 100 行分のカラムに対してだけ調べて、カラムの幅を決定します。この行数は、[オプション設定ファイル](#)の `table-auto-layout-limit` で変更することができます。

table-layout="fixed" のときは、カラムの内容を調べることはないので、常に高速です。

## 行分割

**XSL Formatter V4.3** は、[UAX#14: Line Breaking Properties](#) に従って行分割処理をします。その際、いくつか UAX#14 とは異なる処理をしています。

- JIS X 4051:2004 での行頭禁則和字は、`axf:line-break` で制御することができます。
- 次の引用符の行分割クラスは QU です。
  - U+2018 (LEFT SINGLE QUOTATION MARK)
  - U+2019 (RIGHT SINGLE QUOTATION MARK)
  - U+201C (LEFT DOUBLE QUOTATION MARK)
  - U+201D (RIGHT DOUBLE QUOTATION MARK)

QU は、前後で分割されません。CJK スクリプトでは、これらを OP または CL として処理します。OP は開き括弧、CL は閉じ括弧のクラスです。

- 次の句読点の行分割クラスは CL です。
  - U+3001 (IDEOGRAPHIC COMMA)
  - U+3002 (IDEOGRAPHIC FULL STOP)
  - U+FF0C (FULLWIDTH COMMA)
  - U+FF0E (FULLWIDTH FULL STOP)

CL は、直後に AL が連続しているときに分割されません。日本語の全角にはもともと空が含まれているので、そこで分割されるべきです。CJK スクリプトでは、これらを NS として処理します。

- CJK スクリプト中の行分割クラス AI は、ID として処理します。ただし、U+2015 (HORIZONTAL BAR) は、JIS X 4051:2004 での分離禁止文字なので、IN として処理します。
- 半角カナ (U+FF61 ~ U+FF9F) の行分割クラスは AL です。これは、アルファベットと同じで分かち書きをしないと行分割されません。半角カナは、全角カナ (U+3001 ~ U+30FF) として行分割処理します。



## フォントの選択

FO 中でのフォントの指定は、font-family プロパティで行います。指定には、font-family="Courier New, serif" のようにフォントの候補が列挙されている場合や、font-family の指定がない場合など、さまざまな場合があります。XSL Formatter V4.3 は、文字列に対してどのフォントを適用すべきかを次のように決定します。

- 領域内の文字列を、Unicode で定義されている文字に対応するスクリプト情報、FO に指定されている言語やスクリプト情報などによって、同一の性質を持った文字列に分割し、分割された文字列のスクリプトを決定します。Unicode には、全角かどうかあまいとされる文字などが含まれている、文字としての漢字だけでは言語が決定できないなどの理由で、この決定方法は複雑です。
- この部分文字列に対して、FO で指定されている font-family が、Unicode の範囲またはスクリプトをサポートしているかを順に調べます。最初に見つかったサポートしているフォントが採用されます。font-family が何も指定されていないときは、標準フォントファミリに指定されているゼネリックフォントファミリが指定されているとみなされます。

XSL では、ゼネリックフォントファミリとして、次の 5 つが利用できます。

- serif
- sans-serif
- cursive
- fantasy
- monospace

XSL Formatter V4.3 は、これらに対して実際にはどのフォントを対応させるのかという情報をスクリプトごとに持っています。また、どのスクリプトにも属さない標準ゼネリックフォントも定義できるようになっています。これらは、GUI の組版オプション設定ダイアログのフォント設定ページでの指定、オプション設定ファイルの <script-font> で指定されているものです。

- ゼネリックフォントに対しては、対象文字列のスクリプトに対応するスクリプト別ゼネリックフォントが指定されているときは、それがその文字列をサポートしているかどうか調べます。
- 対応するスクリプト別ゼネリックフォントが指定されていないときは、標準ゼネリックフォントに対して調べられます。
- font-family に指定されているどのフォントも対象文字列をサポートしていないときは、次のフォントが順に調べられます。
  - Windows 版のとき
    - Lucida Sans Unicode
    - Arial Unicode MS
    - Tahoma
    - Microsoft Sans Serif
  - Windows 版以外の場合
    - Helvetica
- それでも対象文字列をサポートしているフォントが見つからないときはエラーです。

組版オプション設定ダイアログの指定は、オプション設定ファイルへ反映されます。例えば、

```
<script-font script="Hans" serif="SimSun" sans-serif="SimHei" monospace="SimSun"/>
```

というように書かれています。ここには cursive の指定はないので、Hans の cursive に対しては、標準ゼネリックフォントの cursive が採用されます。もし、インストール直後のように、<script-font script="Hans"/> 自体が指定されていないときは、デフォルトの組が指定されているとみなされます。Windows 版では次のデフォルトの組を設定します。ここに明記されていないスクリプトは何も設定されません。また、実際にそのフォントが存在しないときは設定されません。

Script	serif	sans-serif	cursive	fantasy	monospace
標準	Times New Roman	Arial	Times New Roman	Times New Roman	Courier New
Jpan	MS 明朝 または MS ゴシック	MS ゴシック			MS 明朝 または MS ゴシック
Hans	SimSun または MS Song	SimHei または MS Hei または MS Song			SimSun または MS Song
Hant	MingLiU	MingLiU			MingLiU
Hang	Batang または BatangChe	Gulim または BatangChe			BatangChe

Windows 版以外では次のデフォルトの組を設定します。

Script	serif	sans-serif	cursive	fantasy	monospace
標準	Times	Helvetica	Times	Times	Courier

XSL Formatter V4.3 は、font-selection-strategy="character-by-character" には対応していません。

## 大規模文書の組版

例えば、<fo:page-number-citation> のない単純な FO を組版して PDF を出力する場合、XSL Formatter V4.3 は、組版済みのページを捨てながら PDF を出力するので、どんなに大きな文書でも 1 ページ分以上のメモリを消費せずに処理することができます (GUI を除く)。しかし、<fo:page-number-citation> によって、後方のページを参照するようなページでは、その参照しているページが何ページになるのか、そのページまで組版してみなければわかりません。そのため、未解決の <fo:page-number-citation> を含むページが現れると、XSL Formatter V4.3 は、組版途中の結果をメモリ上に蓄えたまま出力を保留します。先頭の方に目次があるような文書では、目次に現れるページ番号がすべて解決するまで出力が行われなくなることになります。これは、メモリを大量に消費するため、組版できるページ数に限界が生じ、大規模な文書の組版が不可能なことを意味します。

この問題を解決するために、XSL Formatter V4.3 は、文書を 2 パスで組版することができるようになっています。最初のパスでは、<fo:page-number-citation> の解決だけを目的に組版が行われ、必要なすべてのページ番号情報を収集します。次のパスで再び先頭から組版を始めます。このとき、<fo:page-number-citation> はすべて解決しているので、組版済みのページを捨てながら出力することができます。組版に要する時間は増えますが、メモリはほとんど消費されず、大規模な文書の組版が可能となります。

2 パス組版を行うには、次のような方法があります。

- コマンドラインインターフェイスで、`-2pass` を指定する。
- .NET インターフェイスで、`TwoPassFormatting=true` を指定する。
- COM インターフェイスで、`TwoPassFormatting=true` を指定する。
- Java インターフェイスで、`setTwoPassFormatting(true)` を指定する。
- C/C++ インターフェイスで、`setTwoPassFormatting(true)` を指定する。
- オプション設定ファイルで、`<formatter-settings two-pass-formatting="true">` を指定する。

**注意:** GUI では、2 パス組版を行うことはできません。

## 一時ファイル

XSL Formatter V4.3 は、不可避な場合を除いて作業用の一時ファイルを作りません。XSL Formatter V4.3 が作業用の一時ファイルを作るのは以下の場合です。

- WordML を組み込みスタイルシートを利用して変換するとき、一時ファイルを生成します。
- COM インターフェイスで、Web ブラウザへ PDF を直接出力するとき、組版結果の PDF を一時ファイルへ保存します。
- 印刷で、ファイル出力を行うときに、一時ファイルを生成します。
- 外部 XSLT を使うときなどの XSLT 変換で、ファイルインターフェイスが必要な場合、一時ファイルを生成します。
- Java インターフェイスの `render` メソッドで、XML+XSL からの変換が必要なとき、その結果 FO を一時ファイルとして生成します。
- Windows 版で、PDF に埋め込めない画像を埋め込もうとしたとき、その変換処理では、一時ファイルを生成します。
- Windows 版で、MathPlayer を使った MathML の処理では、一時ファイルを生成します。
- Distiller、Ghostscript を使って EPS を PDF へ変換するとき、一時ファイルを生成します。
- Distiller を使って EPS を処理するとき、`joboptions` が指定されていないとデフォルトの `joboptions` を一時ファイルとして生成します。
- XPS 出力時に一時ファイルが生成されます。
- Windows 版の GUI では、Windows によって適宜一時ファイルが生成されます。





## 索引

-	
-?	51
-2pass	51
-base ベース URI	51
-c 印刷部数	47
-d XML ドキュメント	47, 49
-encrypt キー長	52
-end 終了ページ	50
-extlevel エラーレベル	51
-fontalias 名前=別名	51
-h	51
-i オプション設定ファイル	50
-inxomode 値	55
-ix	50
-lpdf	52
-multivol	51
-nab	52
-nad	52
-nca	52
-ncc	52
-ncg	52
-nff	52
-npt	52
-o 出力ファイル名	50
-ownerpwd パスワード	52
-p XML ドキュメント	47
-p プリンタ名	50
-param 名前=値	48, 51
-pcs	53
-pdf XML ドキュメント PDF ファイル	47
-pdfheight 長さ	54
-pdfscale スケール	54
-pdft XML ドキュメント PDF ファイル	48
-pdfts XML ドキュメント PDF ファイル	48
-pdfver バージョン	51
-pdfwidth 長さ	54
-pds	54
-pdsc 名前	54
-pdss 名前	54
-pee フォント名	52
-pef	52
-peg	52
-pex	52
-pgbar	51
-picc 値	52
-picg 値	52
-picm 値	53
-pidc 値	53
-pidca dpi 値	53
-pidct dpi 値	53
-pidg 値	53
-pidga dpi 値	53
-pidgt dpi 値	53
-pidm 値	53
-pidma dpi 値	53
-pidmt dpi 値	53
-pqj パーセント値	53
-plr	53
-peb 値	52
-ppa 値	52
-prc 値	53
-prrr dpi 値	53
-ps プリンタ設定ファイル	47
-pt XML ドキュメント プリンタ名	47
-pts XML ドキュメント プリンタ名	47
-s	47
-s XSL スタイルシート	50
-silent	51
-start 開始ページ	50
-stderr	51
-stdout	51
-svgea	54
-svgee フォント名	54
-svgef	54
-svgfmt フォーマット	54
-svggzip	54
-svgic 値	54
-svgicp ディレクトリ名	54
-svgip 処理方法	54
-svgiprfx プレフィクス	54
-svgiren	54
-svgjq パーセント値	55
-svgrr dpi 値	55
-svgsingle	54
-svgsfn	54
-svgver プロファイル	54
-t XSL スタイルシート	47
-tenc エンコーディング	55
-teol 改行コード	55
-tpdf	52
-userpwd パスワード	52
-v	51
@	
@AreaTree	50, 59, 69
@INX	50, 59, 69
@MSXML	119
@PDF	50, 59, 69
@PS	50, 59, 69
@STDIN	49, 59, 69
@STDOUT	50, 59, 70
@STDPRN	50, 59, 69
@SVG	50, 59, 69
@TEXT	50, 59, 69
@XPS	50, 59, 69
A	
abs	152
absolute-position	156
accent	127
action-type	181
active-state	161
AddOptionFileURI	67, 77
Adobe Font Metrics	136
Adobe Type1 フォント	132, 136
Adobe Type1 フォントの埋め込み	137
Adobe Type1 フォントの使用法	136
.AFM	136
.AFM ファイルのマッピング規則	137
.AFM ファイルを使用した場合のユニコードとグリフのマッピング	137
AHFSettingsXfoSettings(x64).xml	33
AHFSettingsXfoSettings.xml	33
AIX 版	15
alias	134
alignment-adjust	159

alignment-baseline	159	afx:background-position-horizontal	231
allowed-height-scale	159	afx:background-position-vertical	231
allowed-width-scale	159	afx:background-repeat	231
alttext	232	afx:background-scaling	232
annotation-color	184	afx:base-uri	200
annotation-contents	184	afx:bleed	198
annotation-file-attachment	188	afx:bleed-bottom	198
annotation-flags	185	afx:bleed-left	198
annotation-font-family	187	afx:bleed-right	198
annotation-font-size	187	afx:bleed-top	198
annotation-font-style	187	afx:bookmark-include	174
annotation-font-weight	187	afx:border-bottom-left-radius	230
annotation-height	186	afx:border-bottom-right-radius	230
annotation-icon-name	185	afx:border-radius	230
annotation-open	185	afx:border-top-left-radius	230
annotation-position-horizontal	186	afx:border-top-right-radius	230
annotation-position-vertical	186	afx:box-shadow	230
annotation-text-align	187	afx:column-count	201
annotation-text-color	187	afx:column-gap	201
annotation-title	184	afx:column-number-format	216
annotation-type	184	afx:column-rule-align	227
annotation-width	186	afx:column-rule-color	227
ANSI_X3.4	17	afx:column-rule-display	228
API 仕様 (C/C++)	82	afx:column-rule-length	228
API 仕様 (Java)	79	afx:column-rule-style	228
APPDATA	101	afx:column-rule-width	228
append-non-end-of-line-characters	101, 203	afx:crop-offset	198
append-non-starter-characters	101, 203	afx:crop-offset-bottom	198
application/mathml+xml	150	afx:crop-offset-left	198
application/pdf	150	afx:crop-offset-right	198
application/postscript	149	afx:crop-offset-top	198
application/vnd.ms-excel	151	afx:destination-type	181
Area Alignment Properties	159	afx:diagonal-border-color	229
Area Dimension Properties	159	afx:diagonal-border-style	229
assumed-page-number	215	afx:diagonal-border-width	229
assumed-page-number-prefix	215	afx:document-info	172
author	172	afx:except-non-end-of-line-characters	203
auto-restore	161	afx:except-non-starter-characters	203
avoid-widow-words	207	afx:field-apply-signature	194
afx:action-type	181	afx:field-button-face	192
afx:alttext	232	afx:field-button-face-down	192
afx:annotation-color	184	afx:field-button-face-rollover	192
afx:annotation-contents	184	afx:field-button-icon	192
afx:annotation-file-attachment	188	afx:field-button-icon-down	192
afx:annotation-flags	185	afx:field-button-icon-rollover	193
afx:annotation-font-family	187	afx:field-button-layout	191
afx:annotation-font-size	187	afx:field-checked	193
afx:annotation-font-style	187	afx:field-checked-style	193
afx:annotation-font-weight	187	afx:field-default-text	190
afx:annotation-height	186	afx:field-description	190
afx:annotation-icon-name	185	afx:field-editable	194
afx:annotation-open	185	afx:field-maxlen	191
afx:annotation-position-horizontal	186	afx:field-multiline	190
afx:annotation-position-vertical	186	afx:field-multiple	193
afx:annotation-text-align	187	afx:field-name	189
afx:annotation-text-color	187	afx:field-password	191
afx:annotation-title	184	afx:field-readonly	190
afx:annotation-type	184	afx:field-required	190
afx:annotation-width	186	afx:field-scroll	191
afx:append-non-end-of-line-characters	203	afx:field-submit-coordinates	194
afx:append-non-starter-characters	203	afx:field-submit-method	194
afx:assumed-page-number	215	afx:field-top-index	193
afx:assumed-page-number-prefix	215	afx:field-type	189
afx:avoid-widow-words	207	afx:field-value	190
afx:background-color	231	afx:footnote-align	223
afx:background-content-height	232	afx:footnote-keep	224
afx:background-content-type	232	afx:footnote-number	225
afx:background-content-width	232	afx:footnote-number-citation	226
afx:background-image	231	afx:footnote-number-format	226

axf:footnote-number-initial	226	axf:printer-marks-zero-margin	199
axf:footnote-number-reset	226	axf:punctuation-spacing	206
axf:footnote-position	224	axf:punctuation-trim	204
axf:footnote-stacking	224	axf:repeat-cell-content-at-break	230
axf:form	188	axf:repeat-footnote-in-table-footer	225
axf:form-field	189	axf:repeat-footnote-in-table-header	225
axf:form-field-option	189	axf:repeat-page-sequence-master	200
axf:hanging-punctuation	206	axf:reverse-diagonal-border-color	229
axf:hyphenation-minimum-character-count	204	axf:reverse-diagonal-border-style	229
axf:hyphenation-zone	204	axf:reverse-diagonal-border-width	230
axf:initial-volume-number	174	axf:revision-bar-color	222
axf:japanese-glyph	212	axf:revision-bar-offset	222
axf:justify-nbsp	210	axf:revision-bar-position	222
axf:kerning-mode	205	axf:revision-bar-style	223
axf:leader-expansion	208	axf:revision-bar-width	223
axf:ligature-mode	211	axf:soft-hyphen-treatment	211
axf:line-break	201	axf:space-after-punctuation	175
axf:line-continued-mark	221	axf:space-before-punctuation	175
axf:line-continued-mark-background-color	221	axf:space-between-digit-and-punctuation	176
axf:line-continued-mark-color	221	axf:space-between-punctuation-and-digit	176
axf:line-continued-mark-font-family	221	axf:suppress-duplicate-footnote	225
axf:line-continued-mark-font-size	221	axf:suppress-duplicate-page-number	213
axf:line-continued-mark-font-style	221	axf:suppress-if-first-on-page	200
axf:line-continued-mark-font-weight	221	axf:text-align-first	208
axf:line-continued-mark-offset	222	axf:text-autospace	207
axf:line-number	216	axf:text-autospace-width	208
axf:line-number-background-color	217	axf:text-kashida-space	209
axf:line-number-color	217	axf:text-line-color	210
axf:line-number-display-align	217	axf:text-line-style	210
axf:line-number-font-family	217	axf:text-line-width	210
axf:line-number-font-size	217	axf:text-underline-position	210
axf:line-number-font-style	217	axf:vertical-underline-side	211
axf:line-number-font-weight	218	axf:word-break	204
axf:line-number-format	218	AXF43_64_BROKENIMG	<b>278</b>
axf:line-number-initial	218	AXF43_64_DMC_TBLPATH	<b>278</b>
axf:line-number-interval	218	AXF43_64_FONT_CONFIGFILE	132, <b>278</b>
axf:line-number-offset	218	AXF43_64_HOME	<b>278</b>
axf:line-number-position	219	AXF43_64_HYPDIC_PATH	269, <b>278</b>
axf:line-number-reset	219	AXF43_64_LIC_PATH	<b>278</b>
axf:line-number-start	219	AXF43_64_XSLT_COMMAND	<b>278</b>
axf:line-number-text-align	220	AXF43_64_XSLT_PARAM	<b>278</b>
axf:line-number-text-decoration	220	AXF43_BROKENIMG	<b>278</b>
axf:line-number-width	220	AXF43_DMC_TBLPATH	<b>278</b>
axf:number-type	216	AXF43_FONT_CONFIGFILE	132, <b>278</b>
axf:origin-id	215	AXF43_HOME	<b>278</b>
axf:outline-color	178	AXF43_HYPDIC_PATH	<b>278</b>
axf:outline-expand	178	AXF43_LIC_PATH	<b>278</b>
axf:outline-external-destination	182	AXF43_XSLT_COMMAND	<b>278</b>
axf:outline-font-style	179	AXF43_XSLT_PARAM	<b>278</b>
axf:outline-font-weight	179	axis-shift	115
axf:outline-group	178	azimuth	156
axf:outline-internal-destination	182		
axf:outline-level	178		
axf:outline-title	178		
axf:output-volume-break	175		
axf:output-volume-filename	175		
axf:output-volume-info	173		
axf:overflow-condense	232		
axf:overflow-condense-limit-font-size	233		
axf:overflow-condense-limit-font-stretch	233		
axf:overflow-replace	233		
axf:page-number-prefix	214		
axf:physical-page-number	215		
axf:printer-bin-selection	199		
axf:printer-duplex	200		
axf:printer-marks	198		
axf:printer-marks-line-color	199		
axf:printer-marks-line-length	199		
axf:printer-marks-line-width	199		

**B**

background	118, 164
background-attachment	156
background-color	156, 231
background-content-height	232
background-content-type	232
background-content-width	232
background-image	157, 231
background-position	164
background-position-horizontal	157, 231
background-position-vertical	157, 231
background-repeat	157, 231
background-scaling	232
bar-lspace	115
bar-padding	115, 118

bar-rspace	115	border-top-color	157
bar-width	115, 118	border-top-left-radius	230
base-uri	200	border-top-right-radius	230
Base URI の指定	<b>200</b>	border-top-style	157
baseline-shift	159	border-top-width	157
BaseURI	60, 70	border-width	117, 164
basic-link	155	bottom	156, 159
BatchPrint	66, 76	box-shadow	230
bidirectional-override	154	break-after	161
big	115	break-before	161
Big5	17		
blank-or-not-blank	162		
bleed	198	<b>C</b>	
bleed-bottom	198	C/C++ インターフェイス	<b>80</b>
bleed-left	198	caption-side	163
bleed-right	198	Carta	138
bleed-top	198	case-name	161
block	154	case-title	161
Block and Line-related Properties	160	ceiling	152
block-container	154	center-shift	115
Block-level Formatting Objects	154	certificate-name	106
block-progression-dimension	159	CGM	<b>150</b>
BMP	<b>146</b>	CGM 仕様の実装状況	<b>242</b>
body-start	152	change-bar-begin	155
bookmark	155	change-bar-class	164
bookmark-include	174	change-bar-color	164
bookmark-title	155	change-bar-end	155
bookmark-tree	155	change-bar-offset	164
border	164	change-bar-placement	164
border-after-color	157	change-bar-style	164
border-after-precedence	163	change-bar-width	164
border-after-style	157	character	154, 160
border-after-width	157	Character Properties	160
border-before-color	157	CID フォント	143
border-before-precedence	163	CLASSPATH	78, <b>279</b>
border-before-style	157	clear	160
border-before-width	157	Clear	66, 76
border-bottom	164	ClearFontAlias	67, 76
border-bottom-color	157	ClearXSLTParam	67, 76
border-bottom-left-radius	230	clip	161
border-bottom-right-radius	230	cmap table	142
border-bottom-style	157	#CMYK	234
border-bottom-width	157	code	104, 105, 176
border-collapse	163	color	160
border-color	164	Color Functions	152
border-end-color	157	color-profile	153
border-end-precedence	163	color-profile-name	160
border-end-style	157	Color-related Properties	160
border-end-width	157	column-count	162, 201
border-left	164	column-gap	162, 201
border-left-color	157	column-number	163
border-left-style	157	column-number-format	216
border-left-width	157	column-rule-align	227
border-medium-width	101	column-rule-color	227
border-radius	230	column-rule-display	228
border-right	164	column-rule-length	228
border-right-color	157	column-rule-style	228
border-right-style	157	column-rule-width	228
border-right-width	157	column-width	163
border-separation	163	command	118, 119
border-spacing	164	Common Absolute Position Properties	156
border-start-color	157	Common Accessibility Properties	156
border-start-precedence	163	Common Aural Properties	156
border-start-style	157	Common Border, Padding, and Background Properties	156
border-start-width	157	Common Font Properties	158
border-style	164	Common Hyphenation Properties	158
border-thick-width	102	Common Margin Properties-Block	158
border-thin-width	102		
border-top	164		

Common Margin Properties-Inline .....	158	encoding .....	114
Common Relative Position Properties .....	159	encryption-level .....	107
COM インターフェイス .....	<b>69</b>	end-indent .....	158
conditional-page-master-reference .....	153	EndPage .....	60, 71
content-height .....	159	ends-row .....	163
content-type .....	164	EndVolume .....	60, 70
content-width .....	159	entry .....	126
copy-image-path .....	112	eol-marker .....	114
copy-image-prefix .....	112	EPS .....	<b>148</b>
Core Function Library .....	152	EPS-processor .....	107
country .....	158	EraseFontAlias .....	67, 76
crop-offset .....	198	error-on-embed-fault .....	107, 112
crop-offset-bottom .....	198	error-on-missing-glyph .....	107
crop-offset-left .....	198	error-on-pdfx-fault .....	107
crop-offset-right .....	198	ErrorCode .....	58, 61, 71
crop-offset-top .....	198	ErrorLevel .....	58, 61, 71
cue .....	164	ErrorMessage .....	61, 71
cue-after .....	156	ErrorStreamType .....	61
cue-before .....	156	EUC-JP .....	17
cursive .....	34, 106	eudc-map .....	135
<b>D</b>			
data スキーム .....	87, 146	eudc-processing .....	135
declarations .....	153	eudc-range .....	135
Declarations and Pagination and Layout Formatting Objects .....	153	eudc-system-default .....	135
default-CJK .....	102	Excel チャート .....	<b>150</b>
default-color .....	102	except-non-end-of-line-characters .....	203
default-font-family .....	105	except-non-starter-characters .....	203
default-font-size .....	102	Execute .....	66, 76
default-from-page-master-region .....	102	ExitLevel .....	60, 71
default-lang .....	102	extent .....	162
default-output-intent .....	106	external-destination .....	161
default-page-height .....	102	external-graphic .....	154
default-page-width .....	102	ExternalXSLT .....	60, 70
denominator-space .....	115	<b>F</b>	
destination-placement-offset .....	161	fantasy .....	34, 106
destination-type .....	181	fence .....	127
DEVMODE .....	56	field-apply-signature .....	194
.dfon .....	142	field-button-face .....	192
.dfont .....	142	field-button-face-down .....	192
diagonal-border-color .....	229	field-button-face-rollover .....	192
diagonal-border-style .....	229	field-button-icon .....	192
diagonal-border-width .....	229	field-button-icon-down .....	192
direction .....	163	field-button-icon-rollover .....	193
display-align .....	159	field-button-layout .....	191
displaystyle .....	118	field-checked .....	193
Dispose .....	66	field-checked-style .....	193
document-info .....	172	field-default-text .....	190
DocumentURI .....	59, 69	field-description .....	190
dominant-baseline .....	159	field-editable .....	194
double_struck .....	115	field-maxlen .....	191
dst .....	106	field-multiline .....	190
DTD (オプション設定ファイル) .....	121	field-multiple .....	193
DTD (フォント構築ファイル) .....	135	field-name .....	189
DTD (演算子辞書) .....	130	field-password .....	191
DTD (例外辞書) .....	269	field-readonly .....	190
DYLD_LIBRARY_PATH .....	78, <b>278</b>	field-required .....	190
Dynamic Effects: Link and Multi Formatting Objects .....	155	field-scroll .....	191
<b>E</b>			
elevation .....	156	field-submit-coordinates .....	194
embed-all-fonts .....	106, 112	field-submit-method .....	194
embed-font .....	112, 113	field-top-index .....	193
EMF .....	<b>148</b>	field-type .....	189
empty-cells .....	163	field-value .....	190
		fixed-width-space-treatment .....	102
		float .....	155, 160
		Float-related Properties .....	160
		floor .....	152
		flow .....	153

flow-assignment	153	fo:region-start	153
flow-map	153	fo:repeatable-page-master-alternatives	153
flow-map-name	163	fo:repeatable-page-master-reference	153
flow-map-reference	163	fo:retrieve-marker	155
flow-name	162	fo:retrieve-table-marker	155
flow-name-reference	163	fo:root	153
flow-name-specifier	153	fo:scaling-value-citation	154
flow-source-list	153	fo:simple-page-master	153
flow-target-list	153	fo:single-page-master-reference	153
fo:basic-link	155	fo:static-content	153
fo:bidirectional-override	154	fo:table	154, 299
fo:block	154	fo:table-and-caption	154
fo:block-container	154	fo:table-body	154
fo:bookmark	155	fo:table-caption	154
fo:bookmark-title	155	fo:table-cell	154
fo:bookmark-tree	155	fo:table-column	154
fo:change-bar-begin	155	fo:table-footer	154
fo:change-bar-end	155	fo:table-header	154
fo:character	154	fo:table-row	154
fo:color-profile	153	fo:title	153
fo:conditional-page-master-reference	153	fo:wrapper	155
fo:declarations	153	folio-prefix	154
fo:external-graphic	154	folio-suffix	154
fo:float	155	font	112, 113, 164
fo:flow	153	font-alias	106, 134
fo:flow-assignment	153	font-config	133
fo:flow-map	153	font-config.dtd	133
fo:flow-name-specifier	153	font-config.xml	132
fo:flow-source-list	153	font-exclude	134
fo:flow-target-list	153	font-family	158
fo:folio-prefix	154	font-folder	133
fo:folio-suffix	154	Font Functions	152
fo:footnote	155	font-selection-strategy	158
fo:footnote-body	155	font-settings	105
fo:index-key-reference	155	font-size	158
fo:index-page-citation-list	155	font-size-adjust	158
fo:index-page-citation-list-separator	155	font-stretch	158, 234
fo:index-page-citation-range-separator	155	font-style	158
fo:index-page-number-prefix	155	font-variant	158
fo:index-page-number-suffix	155	font-weight	158
fo:index-range-begin	155	footnote	155
fo:index-range-end	155	footnote-align	223
fo:initial-property-set	154	footnote-body	155
fo:inline	154	footnote-keep	224
fo:inline-container	154	footnote-number	225
fo:instream-foreign-object	154	footnote-number-citation	226
fo:layout-master-set	153	footnote-number-format	226
fo:leader	154	footnote-number-initial	226
fo:list-block	154	footnote-number-reset	226
fo:list-item	154	footnote-position	224
fo:list-item-body	154	footnote-stacking	224
fo:list-item-label	154	force-page-count	162, 234
fo:marker	155	form	127, 188
fo:multi-case	155	form-field	189
fo:multi-properties	155	form-field-option	189
fo:multi-property-set	155	format	112, 162, 235
fo:multi-switch	155	FormattedPages	60, 70
fo:multi-toggle	155	formatter-settings	101
fo:page-number	154	Formatting Objects	153
fo:page-number-citation	154	Formatting Objects for Bookmarks	155
fo:page-number-citation-last	154	Formatting Objects for Indexing	155
fo:page-sequence	153	Formatting Objects for Lists	154
fo:page-sequence-master	153	Formatting Objects for Tables	154
fo:page-sequence-wrapper	153	Formatting Properties	156
fo:region-after	153	FO ツリーの保存	21
fo:region-before	153	FO ツリーの保存ダイアログ	25
fo:region-body	153	FO の保存	22
fo:region-end	153	FO の保存ダイアログ	26
fo:region-name-specifier	153	fraktur	115

from-nearest-specified-value .....	152
from-page-master-region .....	152
from-page-master-region() .....	299
from-parent .....	152
from-table-column .....	152
FullScreen .....	172

## G

GB18030 .....	17
GB2312 .....	17
GBK .....	17
GetFormattingError .....	67
GetOptionFileURI .....	67, 77
ghostscript .....	107
GIF .....	<b>147</b>
gif-pass-through .....	108
glyph-list .....	134
glyph-orientation-horizontal .....	163
glyph-orientation-vertical .....	163
#Grayscale .....	234
grayscale-compression .....	108
grayscale-downsampling .....	108
grayscale-downsampling-above-dpi .....	108
grayscale-downsampling-target-dpi .....	108
grayscale-jpeg-quality .....	108
grouping-separator .....	162
grouping-size .....	162
GUI .....	20
gzip-compression .....	113
GZIP 圧縮する (SVG 出力ダイアログ) .....	28
GZIP 圧縮する (その他設定ダイアログ) .....	44

## H

hair-space-width .....	102
hanging-punctuation .....	206
height .....	159
HP-UX 版 .....	15
href .....	119
hyphenate .....	158
hyphenation-character .....	158
hyphenation-keep .....	160
hyphenation-ladder-count .....	160
hyphenation-minimum-character-count .....	204
hyphenation-push-character-count .....	158
hyphenation-remain-character-count .....	158
hyphenation-zone .....	204
HyphenationOption .....	102

## I

IANA .....	17
id .....	164
image-color-profile .....	108
image-compression .....	108
image-conversion .....	113
image-downsampling .....	109
image-downsampling-above-dpi .....	109
image-downsampling-target-dpi .....	109
image-processing .....	113
image/bmp .....	146
image/cgm .....	150
image/emf .....	148
image/gif .....	147
image/jp2 .....	146
image/jpeg .....	146

image/png .....	147
image/svg+xml .....	149
image/tiff .....	147
image/wmf .....	148
index-class .....	162
index-key .....	162
index-key-reference .....	155
index-page-citation-list .....	155
index-page-citation-list-separator .....	155
index-page-citation-range-separator .....	155
index-page-number-prefix .....	155
index-page-number-suffix .....	155
index-range-begin .....	155
index-range-end .....	155
index-rspace .....	116
index-shift .....	116
indicate-destination .....	161
inherited-property-value .....	152
initial-page-number .....	162
initial-property-set .....	154
initial-volume-number .....	174
inline .....	154
inline-container .....	154
Inline-level Formatting Objects .....	154
inline-progression-dimension .....	159
instream-foreign-object .....	154
Interlaced GIF .....	90
internal-destination .....	161, 237
intrinsic-scale-value .....	164
intrusion-displace .....	160
inx-settings .....	114
INX 出力 .....	22, <b>98</b>
INX 出力ダイアログ .....	<b>30</b>
INX 出力の設定 .....	<b>114</b>
INX 出力の特徴 .....	<b>98</b>
INX の出力モード .....	<b>98</b>
INX を開く (INX 出力ダイアログ) .....	30
IRI .....	299
ISO-10646-UCS-2 .....	17
ISO-10646-UCS-4 .....	17
ISO 15924 .....	15
ISO 15930-1:2001 .....	83
ISO 15930-3:2002 .....	83
ISO 15930-4:2003 .....	83
ISO 15930-5:2003 .....	83
ISO 15930-6:2003 .....	83
ISO 19005-1:2005 .....	84
ISO-2022-JP .....	17
ISO 3166 .....	269, 270
ISO 639-2 .....	16
ISO_646.irv .....	17
ISO 8632 .....	150
ISO_8859-1 .....	17
iso-ir-149 .....	17
ISO646-US .....	17
italic-lspace .....	116
italic-rspace .....	116

## J

japanese-glyph .....	212
jar スキーム .....	146
Java VM について .....	<b>78</b>
Java インターフェイス .....	<b>78</b>
JIS X 0213:2004 .....	212
JIS X 4051:2004 .....	201, 301
joboptions .....	109
JPEG .....	<b>146</b>



jpeg-quality .....	109, 113
JPEG2000 .....	<b>146</b>
jpn .....	35
justify-nbsp .....	210

## K

keep-together .....	161
keep-with-next .....	161
keep-with-previous .....	161
Keeps and Breaks Properties .....	161
kerning-mode .....	205
keywords .....	172
kor .....	35
korean .....	18
KS_C_5601-1987 .....	17

## L

label-end .....	152
LANG .....	<b>279</b>
language .....	104, 105, 158, 176
largeop .....	116, 127
largeop-integral .....	116
last-line-end-indent .....	160
latin-ligature .....	102
latin1 .....	17
layout-master-set .....	153
Layout-related Properties .....	161
LD_LIBRARY_PATH .....	78, <b>278</b>
leader .....	154
leader-alignment .....	161
Leader and Rule Properties .....	161
leader-expansion .....	208
leader-length .....	161
leader-pattern .....	161
leader-pattern-width .....	161
left .....	156, 159
letter-spacing .....	160
letter-value .....	162
LIBPATH .....	78, <b>278</b>
libstdc++.so .....	15
libXfolInterface.dylib .....	80
libXfolInterface.sl .....	80
libXfolInterface.so .....	80
libxslt .....	38
ligature-mode .....	211
limit-size .....	117
line-break .....	201
line-continued-mark .....	221
line-continued-mark-background-color .....	221
line-continued-mark-color .....	221
line-continued-mark-font-family .....	221
line-continued-mark-font-size .....	221
line-continued-mark-font-style .....	221
line-continued-mark-font-weight .....	221
line-continued-mark-offset .....	222
line-height .....	160
line-height-shift-adjustment .....	160
line-number .....	216
line-number-background-color .....	217
line-number-color .....	217
line-number-display-align .....	217
line-number-font-family .....	217
line-number-font-size .....	217
line-number-font-style .....	217
line-number-font-weight .....	218
line-number-format .....	218

line-number-initial .....	218
line-number-interval .....	218
line-number-offset .....	218
line-number-position .....	219
line-number-reset .....	219
line-number-start .....	219
line-number-text-align .....	220
line-number-text-decoration .....	220
line-number-width .....	220
line-stacking-strategy .....	160
linearized .....	109
Linearized PDF .....	27, 39
linefeed-treatment .....	160
Linux 64 ビット版 .....	15
Linux 版 .....	15
list-block .....	154
list-item .....	154
list-item-body .....	154
list-item-label .....	154
lspace .....	127

## M

Macintosh 版 .....	15
margin .....	164
margin-bottom .....	158
margin-left .....	158, 159
margin-right .....	158, 159
margin-top .....	158
marker .....	155
marker-class-name .....	162
master-name .....	162
master-reference .....	162
math .....	115
Math .....	171
MathML .....	<b>149</b>
mathml-settings .....	115
MathML 仕様の実装状況 .....	<b>257</b>
MathML の設定 .....	<b>115</b>
MathPlayer .....	102
max .....	152
max-height .....	159
max-width .....	159
maximum-repeats .....	162
maxsize .....	127
media-usage .....	162
medium .....	115
mediummathspace .....	118
merge-pages-across-index-key-references .....	162
merge-property-values .....	152
merge-ranges-across-index-key-references .....	162
merge-sequential-page-numbers .....	162
mfenced .....	115
mfrac .....	115
mi .....	116
min .....	152
min-height .....	159
min-width .....	159
minsize .....	127
Miscellaneous Properties .....	164
missing-font .....	105
missing-glyph .....	105
missing-glyph-all .....	105
.MMM .....	136
mo .....	116
monochrome-compression .....	109
monochrome-downsampling .....	110
monochrome-downsampling-above-dpi .....	110



monochrome-downsampling-target-dpi	110
monospace	34, 106, 115
movablelimits	127
mroot	116
mscript	116
mstyle	118
msxml	118
MSXML を使う	37
msxsl	38
mtable	117
multi-case	155
multi-properties	155
multi-property-set	155
multi-switch	155
multi-toggle	155
MultiVolume	60, 70
munderover	117

## N

name	119, 172
name-processing-mode	133
nameddest	180
.NET インターフェイス	58
.NET 環境で使用する	267
no-accessibility	110
no-adding-or-changing-comments	110
no-assemble-doc	110
no-changing	110
no-content-copying	110
no-fill-form	110
no-printing	110
Non-CID フォント	143
normal	115
normal-line-height	103
ns	119
number-columns-repeated	163
number-columns-spanned	163
Number Functions	152
number-rows-spanned	163
number-type	216
numerator-space	115

## O

odd-or-even	163
onFormatPage	77
onMessage	77
openaction	172
OpenType (PostScript アウトライン) フォント	143
OpenType (PostScript アウトライン) フォントの埋め込み	144
OpenType (PostScript アウトライン) フォントの使用法	143
OpenType (TrueType アウトライン) フォント	142
operator	126
operator-dictionary	118, 126
OptionFileCount	59, 69
OptionFileURI	59, 69
origin-id	215
orphans	161
OS/2 table	142
.OTF	143
otf-metrics-mode	133
Other Formatting Objects	155
Out-of-Line Formatting Objects	155
outline-color	178
outline-expand	178

outline-external-destination	182
outline-font-style	179
outline-font-weight	179
outline-group	178
outline-internal-destination	182
outline-level	178
outline-title	178
output-mode	114
output-volume-break	175
output-volume-filename	175
output-volume-info	173
OutputFilePath	59, 70
OutputFOPath	59, 70
OutputVolumeCount	60, 70
overaccent-shift	117
overbar-space	118
overflow	161, 237
overflow-condense	232
overflow-condense-limit-font-size	233
overflow-condense-limit-font-stretch	233
overflow-replace	233
overscript-space	117
owner-password	110

## P

padding	164
padding-after	157
padding-before	157
padding-bottom	116, 157
padding-end	157
padding-left	116, 158
padding-right	116, 158
padding-start	157
padding-top	116, 157
page	180
page-break-after	164
page-break-before	164
page-break-inside	164
page-citation-strategy	164
page-height	163
page-labels	111
page-number	154
page-number-citation	154
page-number-citation-last	154
page-number-prefix	214
page-number-treatment	162
page-position	163
page-sequence	153
page-sequence-master	153
page-sequence-wrapper	153
page-width	163
pagemode	172
Pagination and Layout Properties	162
pair-kerning	103
PANTONE®オプション	234, 272
param	119
param-option	119
PATH	78, 278
pause	164
pause-after	156
pause-before	156
PDF	150
pdf-settings	106
pdf-version	111
PDF/A	84
PDF/X	83
PDF/X・PDF/A でエラーのとき処理を打ち切る	39

PdfCertificateName	65, 75	PostScript 出力ダイアログ	29
PdfCompressContentStream	64, 74	PostScript を開く (PostScript 出力ダイアログ)	29
PdfEmbedAllFontsEx	62, 72	precedence	163
PdfEmbedFonts	62, 72	presubscript-italic-shift	117
PdfEncryptLevel	61, 71	presuperscript-italic-shift	117
PdfErrorOnEmbedFault	62, 72	printer-bin-selection	199
PdfErrorOnMissingGlyph	62, 72	printer-duplex	200
PdfErrorOnPDFXFault	64, 75	Printer Font Ascii	136
PdfGrayscaleImageCompression	63, 73	Printer Font Binary	136
PdfGrayscaleImageDownSampling	63, 73	Printer Font Metrics	136
PdfGrayscaleImageDownSamplingDPI	63, 74	printer-marks	198
PdfGrayscaleImageDownSamplingTarget	63, 73	printer-marks-line-color	199
PdfGrayscaleJPEGQuality	63, 73	printer-marks-line-length	103, 199
PdfImageCompression	62, 72	printer-marks-line-width	199
PdfImageDownSampling	62, 73	printer-marks-zero-margin	103, 199
PdfImageDownSamplingDPI	63, 73	PrinterName	59, 69
PdfImageDownSamplingTarget	63, 73	PrinterOrientation	103
PdfJPEGQuality	62, 72	PrinterSettingURI	59, 70
PdfLinearize	64, 74	printing-allowed	111
PdfMonochromeImageCompression	63, 74	PrnCollate	66, 76
PdfMonochromeImageDownSampling	64, 74	PrnCopies	66, 76
PdfMonochromeImageDownSamplingDPI	64, 74	Progressive JPEG	90
PdfMonochromeImageDownSamplingTarget	64, 74	Properties for Dynamic Effects Formatting Objects	161
PdfNoAccessibility	62, 72	Properties for Indexing	162
PdfNoAddingOrChangingComments	61, 72	Properties for Markers	162
PdfNoAssembleDoc	62, 72	Properties for Number to String Conversion	162
PdfNoChanging	61, 71	Property Value Functions	152
PdfNoContentCopying	61, 72	proportional-column-width	152
PdfNoFillForm	62, 72	provisional-distance-between-starts	164
PdfNoPrinting	61, 71	provisional-label-separation	164
PdfOutputHeight	64, 75	PscriptPassThrough	103
PdfOutputScale	64, 74	punctuation-spacing	103, 206
PdfOutputWidth	64, 75	punctuation-trim	103, 204
PdfOwnerPassword	61, 71	pxpi	103
PdfPrintingAllowed	62, 72	px 単位の設定	36
PdfPutImageColorProfile	62, 73		
PdfRasterizeResolution	64, 74		
PdfRGBConversion	64, 74		
PdfSignature	65, 75		
PdfSignatureName	65, 75		
PdfTag	64, 74		
PdfUseLaunchForRelativeURI	64, 74		
PdfUserPassword	61, 71		
PdfVersion	61, 71		
PDF オプション設定	23		
PDF オプション設定ダイアログ	38		
PDF 出力	22, 83		
PDF 出力ダイアログ	27		
PDF 出力におけるしおりとリンク	177		
PDF 出力における注釈	184		
PDF 出力におけるフォーム	188		
PDF 出力における文書情報	171		
PDF 出力の設定	106		
PDF の埋め込み	87		
PDF バージョン	38		
PDF を開く (PDF 出力ダイアログ)	27		
.PFA	136		
.PFB	136		
.PFM	136		
.PFM ファイルのマッピング規則	137		
.PFM ファイルを使用した場合のユニコードとグリフのマッピング	138		
physical-page-number	215		
pitch	156		
pitch-range	156		
play-during	156		
PNG	147		
position	165		
PostScript 出力	22, 94		
		<b>Q</b>	
		Q&A	23
		<b>R</b>	
		rasterize-resolution	111, 113
		ref-id	164
		ref-index-key	162
		reference-orientation	161
		region-after	153
		region-before	153
		region-body	153
		region-end	153
		region-name	163
		region-name-reference	163
		region-name-specifier	153
		region-start	153
		#Registration	234
		relative-align	159
		relative-position	159
		rename-copy-image	113
		Render	66
		rendering-intent	160
		repeat-cell-content-at-break	230
		repeat-footnote-in-table-footer	225
		repeat-footnote-in-table-header	225
		repeat-page-sequence-master	200
		repeatable-page-master-alternatives	153
		repeatable-page-master-reference	153
		retrieve-boundary	162
		retrieve-boundary-within-table	162

retrieve-class-name	162	signature-name	111
retrieve-marker	155	simple-page-master	153
retrieve-position	162	single-page-master-reference	153
retrieve-position-within-table	162	singlefile	113
retrieve-table-marker	155	singlefile-number	113
reverse-diagonal-border-color	229	size	165
reverse-diagonal-border-style	229	skip-glyphname-mapping	134
reverse-diagonal-border-width	230	small	115
revision-bar-color	222	soft-hyphen-treatment	211
revision-bar-offset	222	SOFT HYPHEN のグリフの出力	<b>211</b>
revision-bar-position	222	Solaris 版	15
revision-bar-style	223	source-document	156
revision-bar-width	223	space	105, 176
rgb	152	space-after	158
rgb-conversion	111	space-after-punctuation	104, 175
rgb-icc	152, 233	space-before	158
RGB 変換	43	space-before-punctuation	105, 175
richness	156	space-between-digit-and-punctuation	105, 176
right	156, 159	space-between-punctuation-and-digit	105, 176
role	156	space-end	159
root	153	space-start	159
root-pos1.x	116	span	161
root-pos1.y	116	speak	156
root-pos2.x	116	speak-header	156
root-pos2.y	116	speak-numeral	156
root-pos3.x	116	speak-punctuation	156
root-pos3.y	116	speech-rate	156
root-pos4.x	116	src	106, 118, 164
root-pos4.y	116	start-indent	158
root-width1	116	starting-state	161
root-width2	116	StartPage	60, 71
root-width3	116	starts-row	163
root-width4	116	StartVolume	60, 70
round	152	static-content	153
rspace	127	stress	156
rule-style	161	stretchy	127
rule-thickness	161	stylesheet	119
run.sh	49	StylesheetURI	59, 69
rx-settings	119	subject	172
		subscript-italic-shift	117
		subscript-shift	117
		superscript-italic-shift	117
		superscript-shift	117
		suppress-at-line-break	160
		suppress-duplicate-footnote	225
		suppress-duplicate-page-number	213
		suppress-if-first-on-page	200
		SVG	<b>149</b>
		svg-settings	112
		svg-version	113
		SvgEmbedAllFonts	65, 76
		SvgEmbedFonts	65, 76
		SvgErrorOnEmbedFault	65, 76
		SvgFormat	65, 75
		SvgGzipCompression	65, 75
		SvgImageConversion	66, 76
		SvgImageCopyPath	65, 75
		SvgImagePrefix	65, 75
		SvgImageProcessingType	65, 75
		SvgImageRename	65, 75
		SvgJPEGQuality	66, 76
		SvgRasterizeResolution	66, 76
		SvgSingleFile	65, 75
		SvgSinglePageNumber	65, 75
		SvgVersion	65, 75
		SVGViewer	103
		SVG オプション (その他設定ダイアログ)	<b>44</b>
		SVG 出力	22, <b>92</b>
		SVG 出力ダイアログ	<b>28</b>

## S

sans-serif	34, 106, 115
Saxon	38
scale-option	164
scaling	159
scaling-method	159
scaling-value-citation	154
score-spaces	164
script	106, 115, 158, 171
script-font	106
script-lspace	116
script-lspace2	116
script-rspace	116
script-rspace2	116
scriptlevel	118
scriptminsize	118
scriptsizemultiplier	118
#Separation	234
separator	127
serif	34, 106
SetFontAlias	67, 76
SetXSLTParam	67, 76
Shift_JIS	17
SHLIB_PATH	78, <b>278</b>
Shorthand Properties	164
show-destination	161, 180
signature	111

SVG 出力の設定	112
SVG 仕様の実装状況	239
SVG バージョン (SVG 出力ダイアログ)	28
SVG バージョン (その他設定ダイアログ)	44
SVG を開く (SVG 出力ダイアログ)	28
switch-to	161
symmetric	127
system-color	152
system-font	152

## T

table	154, 299
table-and-caption	154
table-auto-layout-limit	103
table-body	154
table-caption	154
table-cell	154
table-column	154
table-footer	154
table-header	154
table-is-reference-area	104
table-layout	163
table-omit-footer-at-break	163
table-omit-header-at-break	163
Table Properties	163
table-row	154
tagged-pdf	112
Tagged PDF	39, 85
target-presentation-context	161
target-processing-context	161
target-stylesheet	161
text-align	160, 238
text-align-first	208
text-align-last	160
text-altitude	163
text-and-lineart-compression	112
text-autospace	104, 207
text-autospace-width	104, 208
text-decoration	160
text-depth	163
text-indent	160
text-kashida-space	104, 209
text-line-color	210
text-line-style	210
text-line-width	210
text-settings	114
text-shadow	160
text-transform	160
text-underline-position	210
TeX 辞書 (ハイフネーション)	270
thick	116
thickmathspace	118
thin	115
thin-space-width	104
thinmathspace	118
TIFF	147
title	153, 172
top	156, 159
TotalVolumeCount	60, 70
treat-as-word-space	160
TrueType フォント	132, 142
TrueType フォントの埋め込み	143
TrueType フォントの使用法	142
.TTC	142
.TTF	142
two-pass-formatting	104
TwoPassFormatting	60, 70

## U

UNC	300
underaccent-shift	117
underbar-space	118
underscript-space	117
unicode-bidi	163
Universal Naming Convention	300
URI	299
url()	299
US-ASCII	17
use-launch-for-relative-uri	112
use-windows-api	105
UseNone	172
UseOC	172
UseOutlines	172
user-password	112
UseThumbs	172
UTF-16	17
UTF-32	17
UTF-8	17

## V

value	119, 172
Version	59, 69
vertical-align	165
vertical-underline-side	104, 211
verythickmathspace	118
verythinmathspace	118
veryverythickmathspace	118
veryverythinmathspace	118
view	180
viewrect	180
visibility	164
voice-family	156
volume	156

## W

Web 表示用に最適化	39
Web 表示用に最適化 (PDF 出力ダイアログ)	27
Web ブラウザへの PDF 出力 (COM)	77
Web ブラウザへの PDF 出力 (.NET)	67
white-space	165
white-space-collapse	160
white-space-treatment	160
widows	161
width	159
Windows-31J	17
windows-registry	135
WindowsFontAPI	104
WindowsName モード	142
Windows x64 版	15
Windows 版	15
Windows 版でのコマンドラインプログラムの実行	49
WMF	147
word-break	204
word-spacing	160
WordMLtoFO スタイルシート	267
WordML の仕様	263
WordML 変換	263
wrap-option	160
wrapper	155
writing-mode	163
Writing-mode-related Properties	163
WYSIWYG	21

<b>X</b>	印刷に関する制限事項 .....	57
	印刷を許可 .....	40
Xalan .....	38	
XfoComCtl .....	69	
XfoException .....	58	
xfoifc_c.h .....	80	
xfoifc.h .....	80	
XfoInterface.dll .....	80	
XfoInterface.lib .....	80	
XfoObj .....	58, 69	
XfoSettings(x64).xml .....	31, 101	
XfoSettings.xml .....	31, 101	
xml:lang .....	165	
XmlDomDocument .....	61	
XMLDOMDocument .....	71	
XmlDomStylesheet .....	61	
XMLDOMStylesheet .....	71	
XPS 出力 .....	22, 96	
XPS 出力ダイアログ .....	29	
XPS を開く (XPS 出力ダイアログ) .....	29	
xsl:param .....	38	
XSL1.0 と XSL1.1 の非互換性 .....	299	
XSL1.1 仕様の実装状況 .....	152	
XSLCmd .....	49	
XSLCmd.exe .....	49	
XSLDev.exe .....	56	
XSLFormatterV について .....	23	
xslt-settings .....	118	
XSLTParamFormat .....	60, 70	
XSLT 設定 (組版オプション設定ダイアログ) .....	37	
XSLT の設定 .....	118	
XSLT プロセッサ .....	18	
XSLT プロセッサの設定例 .....	38	
XSL 拡張仕様 .....	166	
<b>Z</b>		
z-index .....	164	
zho-CN .....	35	
zho-TW .....	35	
zoom .....	180	
<b>あ</b>		
値の拡張 .....	171, 234	
新しい機能 .....	14	
圧縮 .....	42	
圧縮 (PDF オプション設定ダイアログ) .....	42	
宛先形式 .....	181	
アプリケーションサーバにおける使用について .....	78	
アプリケーションデータディレクトリ .....	101	
アンチエイリアス .....	47	
アンテナハウスウェブサイト .....	23	
<b>い</b>		
一時ファイル .....	303	
1 ページでも番号付け (その他設定ダイアログ) .....	45	
移動メニュー .....	22	
イベント (COM) .....	77	
イメージ出力 (PDF 出力) .....	90	
イメージ出力 (PostScript 出力) .....	94	
イメージ出力 (SVG 出力) .....	92	
イメージ出力 (XPS 出力) .....	96	
印刷 .....	22, 199	
印刷ダイアログ .....	26	
<b>う</b>		
ウィンドウ (その他設定ダイアログ) .....	46	
上検索 (属性検索ダイアログ) .....	32	
上検索 (文字列検索ダイアログ) .....	32	
埋め込み可能なすべてのフォントを埋め込む .....	40	
<b>え</b>		
エラーメッセージ .....	290	
エリアツリー .....	25	
エリアツリーの保存 .....	21	
エリアツリーの保存ダイアログ .....	25	
エリアのツールチップを表示する .....	47	
演算子辞書 .....	126	
演算子辞書の DTD .....	130	
演算子辞書の拡張 .....	127	
演算子辞書の初期値 .....	128	
<b>お</b>		
欧文基本 14 フォント .....	89	
欧文組版のための拡張 .....	175	
欧文ペアカーニング .....	35	
欧文リガチャ .....	35	
オーバーフローの拡張 .....	232	
大文字と小文字を区別しない (文字列検索ダイアログ) .....	32	
オブジェクト名 (COM) .....	69	
オプション設定書き出し .....	22	
オプション設定書き出しダイアログ .....	31	
オプション設定ファイル .....	101	
オプション設定ファイルの例 .....	120	
オプション設定読み込み .....	22	
オプション設定読み込みダイアログ .....	31	
オンラインマニュアル .....	23	
<b>か</b>		
カーニング .....	205	
外字 .....	144	
改訂バー .....	222	
外部 XSLT を使う .....	38	
外部エディタ (その他設定ダイアログ) .....	45	
外部リンク .....	180	
外部リンクでの ID 指定 .....	182	
外部リンクでのページ番号指定 .....	183	
外部リンクのしおり .....	183	
拡大 .....	22	
拡張プロパティ .....	166	
拡張要素 .....	166	
画質 .....	42	
箇条書き (WordML) .....	264	
画像 .....	231	
画像 (WordML) .....	265	
画像の扱い (その他設定ダイアログ) .....	44	
画像のカラープロファイルを出力 .....	44	
カラー画像 .....	42	
カラープロファイル .....	44	
環境変数 .....	278	
関数の拡張 .....	171, 233	
簡略記法 .....	299	



## き

技術的資料	299
起動時のウィンドウ位置	46
起動時パラメータ	47
基本 14 フォント	89
脚注	223
脚注の配置	223
脚注番号	225
境界線の幅	36
行継続マーク	220
行番号	216
行分割	201, 301

## く

組版	23
組版オプション設定	23
組版オプション設定ダイアログ	33
組版中止	23
組版設定 (組版オプション設定ダイアログ)	35
組版の設定	101
組版の流れ	14
組版メニュー	23
クラス (.NET)	58
グラフィカルユーザインターフェイス	20
グラフィクス	146
グリフ表示	23
グリフ名マッピングの省略	140
グリフ名マッピングの変更	138
グリフリストファイル	138
グレイスケール	234
グレイスケール画像	42

## け

権限を変更するパスワード	40
言語	15

## こ

コードページ	138
コマンドラインインターフェイス	49
コマンドラインパラメータ	49
コンパイラについて (C/C++)	80
コンポーネントの登録 (.NET)	58

## さ

最近のファイル	22
最後から (属性検索ダイアログ)	32
最後から (文字列検索ダイアログ)	32
最終ページ	22
サポート	19
サポートされるフォント	132
サポートヘメール	23
サンプルプログラムの実行 (Java)	79
サンプルプログラムのビルド (C/C++)	81

## し

シェルスクリプトによるコマンドラインプログラムの実行	49
しおりの作成	177

実行形式ファイル名	49
自動レイアウト	301
終了	22
縮小	22
出力インテント	84
出力条件識別子	84
出力ディレクトリを憶える	47
出力範囲 (INX 出力ダイアログ)	30
出力範囲 (PDF 出力ダイアログ)	27
出力範囲 (PostScript 出力ダイアログ)	29
出力範囲 (SVG 出力ダイアログ)	28
出力範囲 (XPS 出力ダイアログ)	29
出力モード (INX 出力ダイアログ)	30
定規	23
定規単位	47
定規表示	23
証明書	41, 87
使用例 (ハイフネーション)	269
除外行頭禁則文字	203
除外行末禁則文字	203
初期のフォント構築ファイル	133
署名	41, 87
署名情報	87
白黒画像	42
シンボリックリンク	280

## す

スクリーンリーダーデバイスのテキストアクセスを有効にする	41
スクリプト	15, 34
スクリプト別ゼネリックフォント	34
進む	22
スタイルシートの編集	22
スタイルの展開 (WordML)	264
ステータスバー	21, 23
スペースと配置	207
スポットカラー	234
スムージング	47

## せ

制限事項 (GUI)	48
制限事項 (INX 出力)	98
制限事項 (MathML 仕様の実装状況)	262
制限事項 (SVG 仕様の実装状況)	241
制限事項 (SVG 出力)	93
制限事項 (テキスト出力)	100
制限事項 (ハイフネーション)	271
製品概要	13
セキュリティ (PDF オプション設定ダイアログ)	40
ゼネリックフォント	34
ゼネリックフォントファミリ	302
セパレーションカラー	234
全角約物の詰め処理	35
全体表示	22
先頭から (属性検索ダイアログ)	32
先頭から (文字列検索ダイアログ)	32
先頭ページ	22

## そ

相対アドレス指定外部リンクの処理	43
属性検索	22
属性検索ダイアログ	32
その他 (PDF オプション設定ダイアログ)	43
その他 (その他設定ダイアログ)	46

その他設定	23
その他設定ダイアログ	44
その他の拡張	171
その他の制限事項 (XPS 出力)	96
その他の設定	119
その他の文書要素と制限事項 (WordML)	266

## た

対応エンコーディング	17
対応言語	15
対応言語 (ハイフネーション)	268
対角罫	228
大規模文書の組版	303
代替テキスト	232
タイトルバー	20
ダウンサンプリング	42, 91
タグ付き PDF	39, 85
裁ち落とし	198
縦書きの下線	35
多分冊 PDF 出力	173
ダミー画像	146
単位	55, 66, 76, 101
単一ファイル出力 (SVG 出力ダイアログ)	28
単一ファイル出力 (その他設定ダイアログ)	44
単一ページ	23
段間罫	227
段組み (WordML)	266
段番号	216
段落 (WordML)	264

## ち

注意事項 (しおりの作成)	179
注意事項 (リンクの作成)	183
注釈	184

## つ

追加行頭禁則文字	203
追加行末禁則文字	203
ツールチップ	21
ツールバー	20, 23
次検索	22
次ページ	22
詰めとぶら下げ	204

## て

テキスト、画像、およびその他の内容のコピーを有効にする	41
テキスト出力	100
テキスト出力の設定	114
テキストとラインアートの圧縮	43
テキストとラインアートの圧縮 (PDF 出力ダイアログ)	27
デフォルトページサイズ	37
電子署名	87
電子署名する	27, 41
電子署名設定	41

## と

動作環境	15
ドキュメント/スタイルシートの指定ダイアログ	24

ドキュメントの編集	22
特徴	13
トンボ	197
トンボ表示	23

## な

内部リンク	179
内部リンクでの ID 指定	183
内部リンクでのページ番号指定	183
内部リンクのしおり	183

## ぬ

塗り足し	198
------	-----

## は

バージョン (PDF オプション設定ダイアログ)	38
バージョン情報ダイアログ	47
背景画像	231
ハイフネーション	268
ハイフネーション辞書の内容	270
ハイフネーション辞書の名称/位置	270
倍率指定	23
倍率指定ダイアログ	33

## ひ

非互換性	299
表	230
評価版	18
表示メニュー	22
標準の CJK 言語	35
標準ゼネリックフォント	34
標準の行送り	36
標準フォントサイズ	36
標準フォントファミリ	34
標準文字色	36
表の自動レイアウト	301
開く	21

## ふ

ファイルメニュー	21
フォーム	188
フォームアクション	197
フォームフィールド	195
フォント	132
フォント (PDF オプション設定ダイアログ)	39
フォント埋め込み (PDF 出力)	89
フォント構築ファイル	132
フォント構築ファイルの要素と属性	133
フォント出力 (PDF 出力)	88
フォント出力 (PostScript 出力)	94
フォント出力 (SVG 出力)	93
フォント出力 (XPS 出力)	96
フォント設定 (組版オプション設定ダイアログ)	34
フォント設定をデフォルトに戻す	35
フォントの構成と必要条件 (OpenType フォント)	143
フォントの構成と必要条件 (TrueType フォント)	142
フォントの構成と必要条件 (Adobe Type1 フォント)	136
フォントの設定	105
フォントの選択	302

フォントファミリに対する別名の定義	140
フォントを埋め込む (SVG 出力ダイアログ)	28
フォントを埋め込む (その他設定ダイアログ)	44
物理的なページ番号	215
ぶら下げ	204
プリンタ設定ファイルの作成方法	56
プリンタ名の指定方法	56
プログラミング例 (COM)	77
プログラミング例 (.NET)	67
ブロックの拡張	200
ブロックの段組	201
プロパティ (COM)	69
プロパティ (.NET)	58
プロパティ - PDF 出力の設定 (COM)	71
プロパティ - PDF 出力の設定 (.NET)	61
プロパティ - SVG 出力の設定 (COM)	75
プロパティ - SVG 出力の設定 (.NET)	65
プロパティ - 印刷設定 (COM)	76
プロパティ - 印刷設定 (.NET)	66
分冊 PDF 出力	173
分冊出力 (PDF 出力ダイアログ)	27
文書情報	22
文書情報ダイアログ	30
文書の印刷および編集を制限	40
文書要素のマッピング (WordML)	264
文書を開くときにパスワードが必要	40
文書を開くパスワード	40

## へ

ページシーケンスの繰り返し	200
ページ指定	22
ページ指定ダイアログ	33
ページ書式 (WordML)	263
ページ数制限	47
ページ設定 (組版オプション設定ダイアログ)	37
ページ幅	22
ページ番号	213
ページヘッダ/ページフッタ (WordML)	266
ページラベルを出力	44
ベクタイメージ (PDF 出力)	90
ベクタイメージ (PostScript 出力)	94
ヘッダファイル (C/C++)	80
別名を使ったフォントファミリの統合	144
ヘルプメニュー	23
変換仕様 (WordML)	263
変換方法 (WordML)	263
変更を許可	41

## ほ

傍注	223
ボーダー	227
ボーダー色	23
ボーダー表示	23
保守サービスキー	18
ボックスシャドウ	230
ポップアップメニュー	23

## ま

前検索	22
前ページ	22
マッピング規則 (WordML)	264
丸め罫	230

## み

見開きページ	23
見開きページの間を空けない	46

## め

メイン画面	20
メソッド (COM)	76
メソッド (.NET)	66
メニュー	21
メニューバー	20

## も

文字色・境界線・単位 (組版オプション設定ダイアログ)	36
文字セット・エンコーディング (PDF 出力)	89
文字とテキスト修飾	210
モジュール一覧	283
文字列検索	22
文字列検索ダイアログ	32
戻り値	55
戻る	22
問題点 (WordML)	263

## や

約物の詰め	35, 103, 205
-------	--------------

## ら

ライブラリファイル (C/C++)	80
ライブラリファイル (Java)	78
ラストイメージ (PDF 出力)	90
ラストイメージ (PostScript 出力)	94
ラスト化解像度	43

## り

リガチャ	211
リニアライズド PDF	27, 39
リンクの作成	179

## れ

例外辞書 (ハイフネーション)	269
レジストレーションカラー	234
連続ページ	23

## ろ

ログウィンドウ	21, 23
ログファイル書き出し	47

## わ

和欧文間スペース	35, 207
----------	---------



