

JIS

拡張可能なスタイルシート言語 (XSL) 1.1

JIS X 4179 : 2010

(JSA)

平成 22 年 10 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 情報技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大 蒔 和 仁	東洋大学
(委員)	浅 野 正一郎	国立情報学研究所
	江 口 信 彦	財団法人日本規格協会
	大 石 奈津子	財団法人日本消費者協会
	大久保 彰 徳	社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	小笠原 陽 一	総務省
	加 藤 泰 久	日本電信電話株式会社
	木 戸 彰 夫	日本アイ・ピー・エム株式会社
	後 藤 志津雄	株式会社日立製作所
	佐 野 眞 一	社団法人電子情報技術産業協会
	関 根 千 佳	株式会社ユーディット
	中 山 康 子	東芝総合人材開発株式会社
	橋 本 敏	総務省
	平 野 芳 行	日本電気株式会社
	伏 見 諭	社団法人情報サービス産業協会
	戸 村 哲	独立行政法人産業技術総合研究所
	宮 澤 彰	国立情報学研究所
	山 田 隆 人	日本銀行金融研究所
	山 本 喜 一	慶應義塾大学
	渡 辺 裕	早稲田大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 22.10.20

官 報 公 示：平成 22.10.20

原 案 作 成 者：財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：情報技術専門委員会 (委員長 大蒔 和仁)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット情報電子標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
0 適用範囲	1
1 導入及び概要	1
1.1 スタイルシートの処理	1
1.2 XSL の利点	6
2 XSL 変換	10
2.1 木構築	10
2.2 XSL 名前空間	10
3 フォーマット化への導入	11
3.1 概念的な手順	12
4 領域モデル	13
4.1 導入	13
4.2 長方形領域	16
4.3 間隔及び条件付け	26
4.4 ブロック領域	29
4.5 行領域	33
4.6 行内領域	34
4.7 順序付け制約	35
4.8 保持及び分割	37
4.9 レンダリングモデル	38
4.10 領域木の例	41
5 特性の洗練化及び解決	42
5.1 指定値, 計算値, 実際値及び継承	42
5.2 簡略記述の展開	43
5.3 対応特性の値の計算	44
5.4 単純な特性の特色への対応付け	48
5.5 複雑な特性の特色への対応付け	49
5.6 非特性ベースの特色生成	50
5.7 特性ベースの変換	51
5.8 Unicode 双方向 (BIDI) 処理	51
5.9 式	54
5.10 コア関数ライブラリ	60
5.11 特性のデータ型	65
6 フォーマット化オブジェクト	68
6.1 フォーマット化オブジェクトの導入	68

6.2	フォーマット化オブジェクトの内容	70
6.3	フォーマット化オブジェクト	71
6.4	宣言、ページ付け及びレイアウトフォーマット化オブジェクト	77
6.5	ブロックレベルフォーマット化オブジェクト	112
6.6	行内レベルフォーマット化オブジェクト	118
6.7	表のためのフォーマット化オブジェクト	143
6.8	リストのためのフォーマット化オブジェクト	164
6.9	動的な効果—リンク及び多重フォーマット化オブジェクト	178
6.10	索引のためのフォーマット化オブジェクト	190
6.11	ブックマークのためのフォーマット化オブジェクト	206
6.12	行外フォーマット化オブジェクト	207
6.13	その他のフォーマット化オブジェクト	216
7	フォーマット化特性	230
7.1	特性グループの記述	230
7.2	XSL 領域及び CSS ボックスモデル	231
7.3	パーセンテージ計算のための参照長方形	232
7.4	追加の CSS データ形式	233
7.5	一般的なアクセス性特性	233
7.6	一般的な絶対位置決め特性	235
7.7	一般的な聴覚特性	237
7.8	一般的な境界特性、パディング特性及び背景特性	242
7.9	一般的なフォント特性	258
7.10	一般的なハイフン付け特性	270
7.11	一般的なブロックレベルのマージン特性	272
7.12	一般的な行内レベルのマージン特性	276
7.13	一般的な相対位置決め特性	278
7.14	領域配置特性	278
7.15	領域寸法特性	297
7.16	ブロック関連特性及び行関連特性	307
7.17	文字特性	316
7.18	色関連特性	323
7.19	浮動体関連特性	324
7.20	保持特性及び分割特性	330
7.21	レイアウト関連特性	334
7.22	リーダ及びけい（罫）線特性	337
7.23	動的な効果があるフォーマット化オブジェクトに関する特性	340
7.24	索引のための特性	347
7.25	マーカに関する特性	349
7.26	数値から文字列への変換に関する特性	353

	ページ
7.27 ページ付け特性及びレイアウト特性	353
7.28 表特性	364
7.29 表記方法関連特性	372
7.30 その他の特性	386
7.31 簡略記述特性	395
8 適合性	412
附属書 A (規定) フォーマット化オブジェクト	414
附属書 B (規定) 特性	420
附属書 C (規定) 文献	470
解 説	474

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、財団法人日本規格協会（JSA）から団体規格 [W3C 勧告 Extensible Stylesheet Language (XSL) Version 1.1] を基に作成した工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権及び出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

原勧告の標題及びまえがきの翻訳
拡張可能なスタイルシート言語 (XSL) 1.1
W3C 勧告 2006 年 12 月 5 日

(原勧告の) この版の掲載場所

<http://www.w3.org/TR/2006/REC-xsl11-20061205/>

(XML 又は HTML で入手可能)

(原勧告の) 最新版の掲載場所

<http://www.w3.org/TR/xsl/>

(原勧告の) 以前の版の掲載場所

<http://www.w3.org/TR/2006/PR-xsl11-20061006/>

<http://www.w3.org/TR/2006/CR-xsl11-20060220/>

<http://www.w3.org/TR/2005/WD-xsl11-20050728/>

<http://www.w3.org/TR/2004/WD-xsl11-20041216/>

<http://www.w3.org/TR/2003/WD-xsl11-20031217/>

著者及び貢献者

Anders Berglund, IBM <alrb@us.ibm.com>

この文書（原勧告）についての正規の正誤表は、<http://www.w3.org/2006/12/xsl11-errata.html> を参照する。

この勧告の英語版だけを規定としての版とする。しかし、翻訳については、

<http://www.w3.org/2003/03/Translations/byTechnology?technology=xsl11> を参照する。

(原勧告の) Copyright© 2000 W3C® (MIT, INRIA, Keio), All Rights Reserved. W3C の免責、商標及び文書使用の規則を適用する。

この文書（原勧告）の状態

この規格は、スタイルシートを表現する言語である拡張可能なスタイルシート言語（XSL）の機能及び構文を規定する。ここでは、この文書（原勧告）の公表時点における状態を示す。他の文書がこの文書にとって替わることがある。現在の W3C 出版物のリスト及びこの文書の最新版は、<http://www.w3.org/TR/>にある W3C 技術文書索引から入手できる。

実装の報告は、<http://www.w3.org/Style/XSL/2006/01/xsl11-implementation> を参照する。この勧告は、2001 年 10 月 15 日に公開された XSL 1.0 勧告を置き換えるものである。変更バー、索引、複数流し込み及びブックマークを利用可能にするために、新機能が追加された。図形変倍、部分合計などを利用可能にするための表での“マーカ”及びその検索、並びにページ番号参照において、既存機能が拡張された。この文書での変更は、XSL 1.1 Requirements に示される XSL 1.1 に対する要件を満たすことを目的とする。多くの正誤表の内容は、この文書に組み込まれている。勧告の E Changes from XSL 1.0（この規格では、この E は省略する。）を参照する。

この文書は、XSL 作業グループによって、W3C の XML 活動の一部として作成された。

この文書に対するコメントは、自動的にアーカイブされる公開 email リストの xsl-editors@w3.org に送付されたい。

XSL の一般公開議論は、XSL-List 及び [www-xsl-fo](http://www.w3.org/Style/XSL/) のメーリングリストで行っている。

この文書は、W3C 会員企業、ソフトウェア開発者及び関連する団体によって閲読されており、技術統括責任者によって W3C 勧告として承認されている。これは安定した文書であり、参考資料として用いてよく、他の文書から引用規定として引用してもよい。W3C はこの勧告を制定することによって、この規定への注目を喚起し、広い普及を促進するという役割を果たす。この結果、Web の機能及び相互運用性が高まる。

この文書は、2004 年 2 月 5 日付けの W3C の特許方針

(<http://www.w3.org/Consortium/Patent-Policy-20040205/>) に基づいて作成された。W3C は、W3C の出版物に関係するあらゆる特許開示書の公開リスト (<http://www.w3.org/Style/XSL/Dislosures>) を保持している。そのページは、特許を開示するための手順も含んでいる。個人が必ず (須) の特許請求事項 [Essential Claim (s)] を含むと信じる特許を知っている場合、その事実を知っている個人は、W3C の特許方針の第 6 条に従って、情報を開示しなければならない。

白 紙

拡張可能なスタイルシート言語 (XSL) 1.1

Extensible Stylesheet Language (XSL) Version 1.1

序文

この規格は、2006年12月5日に World Wide Web Consortium (W3C) から公表された Extensible Stylesheet Language (XSL) Version 1.1 勧告を翻訳し、技術的内容を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、原勧告にはない事項である。

0 適用範囲

この規格は、スタイルシートを表現する言語である拡張可能なスタイルシート言語 (XSL) の機能及び構文について規定する。それは、次の二つの部分からなる。

- XML 文書を変換するための言語。
- フォーマット化セマンティクスを指定するための XML 語い (彙)。

XSL スタイルシートは、XML 文書のクラスの表示を、そのクラスのインスタンスが、フォーマット化語い (彙) を使用する XML 文書にどのように変換されるかを記述することによって指定する。

1 導入及び概要

この規格は、拡張可能なスタイルシート言語 (XSL) を定義する。XSL は、スタイルシートを表現する言語である。任意に構造化された XML ([XML 1.0]又は[XML 1.1]) 文書又はデータファイルのクラスがあるとき、設計者は、XSL スタイルシートを使用して、その構造化された内容をどのように表示するのが望ましいか、すなわち、ウェブブラウザ若しくはハンドヘルド装置のウィンドウ、又はカタログ、報告書、パンフレット若しくは書籍における物理的なページの集合、といった表示メディア上に、ソース内容がどのようにスタイル付けされ、レイアウトされ、ページ付けされるのが望ましいか、に関する設計者の意図を表現する。

注記 原勧告では、外部文書への参照は[XML 1.1]などといった記述から参照箇所にリンクされている。ただし、この規格では参照箇所へのリンクは記載しない。代わりに、この記法によって附属書 Cの対応する項目を参照する。

1.1 スタイルシートの処理

XSL スタイルシートプロセサ (stylesheet processor) は、XML の文書又はデータ、及び XSL スタイルシートを受け取って、そのスタイルシートの設計者が意図した XML ソース内容の表示を作成する。この表示処理には二つの局面が存在する。第1は、XML のソース木から結果木を構築することであり、第2は、結果木を解釈して、ディスプレイ上、紙面上、音声、その他のメディア上での表示に適するフォーマット結果を生成することである。第1の局面を木変換 (tree transformation) と呼び、第2の局面をフォーマット化 (formatting) と呼ぶ。フォーマット化の処理は、フォーマッタ (formatter) が実行する。このフォーマッタは、単にウェブブラウザ内のレンダリングエンジンであってもよい。