

JIS

XML パス言語 (XPath) 1.0

JIS X 4160 : 2007

(JSA)

平成 19 年 5 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)	石 崎 俊	慶應義塾大学
(委員)	浅 野 正一郎	国立情報学研究所
	伊 藤 章	前財団法人日本規格協会
	岩 田 秀 行	日本電信電話株式会社
	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 川 義 久	財団法人日本情報処理開発協会
	笥 捷 彦	早稲田大学
	木 戸 彰 夫	日本アイ・ビー・エム株式会社
	後 藤 志津雄	株式会社日立製作所
	設 楽 哲	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
	田 中 謙 治	総務省
	中井川 禎 彦	総務省
	中 村 泉 之	日本銀行金融研究所
	成 田 博 和	富士通株式会社
	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
	藤 村 是 明	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 本 喜 一	慶應義塾大学
	渡 辺 裕	早稲田大学
(専門委員)	安 藤 栄 倫	財団法人日本規格協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 19.5.20

官 報 公 示：平成 19.5.21

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 石崎 俊)

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	1
2 位置パス	3
2.1 位置ステップ	5
2.2 軸	6
2.3 ノード試験	7
2.4 述部	8
2.5 短縮構文	8
3 式	10
3.1 基本	10
3.2 関数呼出し	10
3.3 ノード集合型	11
3.4 論理型	12
3.5 数値型	13
3.6 文字列型	14
3.7 字句構造	15
4 主要関数ライブラリ	16
4.1 ノード集合関数	16
4.2 文字列型関数	17
4.3 論理型関数	20
4.4 数値型関数	20
5 データモデル	21
5.1 ルートノード	22
5.2 要素ノード	22
5.3 属性ノード	23
5.4 名前空間ノード	24
5.5 処理命令ノード	24
5.6 コメントノード	24
5.7 テキストノード	24
6 適合性	25
附属書 A (規定) 文献	26
附属書 B (参考) XML 情報集合との対応付け	28
解 説	30

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、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、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に係る確認について、責任はもたない。

原勧告の標題及びまえがきの翻訳

XML パス言語 (XPath) 1.0

W3C 勧告 1999 年 11 月 16 日

この版の掲載場所

<http://www.w3.org/TR/1999/REC-xpath-19991116>

(XML 又は HTML で入手可能。)

最新版の掲載場所

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

以前の版の掲載場所

<http://www.w3.org/TR/1999/PR-xpath-19991008>

<http://www.w3.org/1999/08/WD-xpath-19990813>

<http://www.w3.org/1999/07/WD-xpath-19990709>

<http://www.w3.org/TR/1999/WD-xslt-19990421>

編者

James Clark <jjc@jclark.com>

Steve DeRose (Inso Corp. and Brown University) <Steven_DeRose@Brown.edu>

著作権 © 1999 W3C[®] (MIT, INRIA, 慶應義塾) が、すべての権利を保有する。免責、商標、文書の使用及びソフトウェアの使用許諾に関する W3C の規則を適用する。

要約

この勧告は、XML 文書の部分を番地付けするための言語である XPath を規定する。XPath は、XSLT 及び XPointer の両者によって用いられるように設計されている。

この文書の状態

この文書は、W3C の勧告である。この勧告は、W3C 会員企業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、参考資料として使用してよく、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。

この勧告についての正誤表は、<http://www.w3.org/1999/11/REC-xpath-19991116-errata> から入手できる。

この勧告についてのコメントは、www-xpath-comments@w3.org に報告されたい。コメントの一覧が、入手できる。

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/Style/XSL/translations.html> を参照されたい。

現在の W3C 勧告及び他の技術文書の一覧は、<http://www.w3.org/TR/> で見ることができる。

この勧告は、XSL 作業グループ及び XML リンク付け作業グループの共同作業であって、W3C Style 及び W3C XML の活動の一部である。

白 紙

XML パス言語 (XPath) 1.0

XML Path Language (XPath) Version 1.0

序文

この規格は、1999年11月に World Wide Web Consortium (W3C)から公表された XML Path Language (XPath) Version 1.0 勧告を翻訳し、その後に発行された正誤表を取り込んで、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、XML 文書の部分を番地付けするための言語である XPath を規定する。XPath は、XSLT 及び XPointer の両者によって用いられる。

1 導入

XPath は、XSL 変換 (JIS X 4169 で定義する。以下 XSLT ともいう。) 及び XPointer[XPointer] で共有する機能に関し、共通の構文及び意味を提供する活動によって開発した。XPath の主要な目的は、XML (JIS X 4159) 文書の部分を番地付けすることにある。この主要な目的を支援するために、XPath は、文字列型、数値型及び論理値型を扱うための基本的な機能をも提供する。XPath は、URI の中及び XML の属性値の中で XPath を利用しやすくするために、簡潔であって XML ではない構文を用いる。XPath は、XML 文書の見た目の構文ではなく、XML 文書の抽象的で論理的な構造を操作する。XPath は、XML 文書の階層構造をたどるために、URL と同じように、パス (経路) 記法を利用することから、その名が付いている。

注記 原勧告では、外部文書への参照は、[XPointer] 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 A の対応する項目を参照する。

番地付けのための XPath の使用に加えて、XPath は、一致をとる (すなわち、ノードがパターンに一致するかどうかを試験する。) ために使用できる自然なサブセットをもつことも目指して設計されている。XPath のこの使用法は、XSLT (の規定) において示される。

XPath は、XML 文書をノード木としてモデル化する。要素ノード、属性ノード及びテキストノードを含む様々なノードの型がある。XPath は、ノードの各型に関して文字列値を計算する方法を定義する。名前をもつノードの型もある。XPath は、XML 名前空間 (JIS X 4158) を完全に提供する。したがって、ノードの名前は、局所部分と、ヌルになることもある名前空間 URI とから成る対としてモデル化される。これは展開名と呼ばれる。データモデルは、箇条 5 において詳細に示す。

XPath における主要な構文構成子は、式とする。式は、生成規則 Expr に一致する。式は、評価されてオブジェクトを生じる。このオブジェクトは、次の四つの基本的な型の一つをもつ。