

# JIS

## 文書スキーマ定義言語(DSDL)― 第2部：正規文法に基づく妥当性検証― RELAX NG

JIS X 4177-2 : 2005  
(ISO/IEC 19757-2 : 2003)  
(JSA)

平成 19 年 9 月 20 日付け追補 1 あり

平成 17 年 7 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	財団法人日本規格協会
	伊 藤 文 一	財団法人日本消費者協会
	岩 下 直 行	日本銀行
	岩 田 秀 行	日本電信電話株式会社
	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
	筧 捷 彦	早稲田大学
	河 内 浩 明	社団法人電子情報技術産業協会
	後 藤 志津雄	株式会社日立製作所
	小 町 祐 史	パナソニックコミュニケーションズ株式会社
	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
	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 泰	日本アイ・ピー・エム株式会社
	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 17.7.20

官 報 公 示：平成 17.7.20

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 03-5770-1573)

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気標準化推進室 (〒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。

## 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。

制定に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、**ISO/IEC 19757-2:2003, Document Schema Definition Language (DSDL)–Part 2: Regular-grammar-based validation–RELAX NG** を基礎として用いた。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、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、このような技術的性質をもつ特許権、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かかわる確認について、責任をもたない。

この規格には、次に示す附属書がある。

附属書 A (規定) RELAX NG のための RELAX NG スキーマ

附属書 B (参考) 例

附属書 C (参考) 文献

JIS X 4177 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS X 4177-1－第 1 部：概要 (予定)

JIS X 4177-2－第 2 部：正規文法に基づく妥当性検証－RELAX NG

JIS X 4177-4－第 4 部：名前空間に基づく検証委譲言語 (予定)

## 目 次

	ページ
序文	1
0. 導入	1
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 定義	2
4. 記法	4
4.1 拡張 BNF	4
4.2 推論規則	4
5. データモデル	6
6. 完全な構文	7
7. 単純化	9
7.1 一般事項	9
7.2 注釈	9
7.3 空白	9
7.4 datatypeLibrary 属性	10
7.5 value 要素の type 属性	10
7.6 href 属性	10
7.7 externalRef 要素	10
7.8 include 要素	10
7.9 element 要素及び attribute 要素の name 属性	11
7.10 ns 属性	11
7.11 QName	11
7.12 div 要素	11
7.13 子要素の数	11
7.14 mixed 要素	12
7.15 optional 要素	12
7.16 zeroOrMore 要素	12
7.17 制約	12
7.18 combine 属性	13
7.19 grammar 要素	13
7.20 define 要素及び ref 要素	13
7.21 notAllowed 要素	14
7.22 empty 要素	14
8. 単純な構文	14
9. 意味	15

	ページ
9.1 推論規則	15
9.2 名前クラス	16
9.3 パターン	16
9.4 妥当性	19
10. 制限	19
10.1 一般事項	19
10.2 禁止されるパス	19
10.3 文字列の並び	20
10.4 属性の制限	22
10.5 interleave の制限	22
11. 適合性	23
附属書 A (規定) RELAX NG のための RELAX NG スキーマ	24
附属書 B (参考) 例	30
附属書 C (参考) 文献	34
解 説	35

白 紙

# 文書スキーマ定義言語(DSDL)－第 2 部：正規文法に 基づく妥当性検証－RELAX NG

## Document Schema Definition Language (DSDL)－Part 2: Regular-grammar-based validation－RELAX NG

**序文** この規格は、2003 年に第 1 版として発行された ISO/IEC 19757-2, Document Schema Definition Language (DSDL)－Part 2: Regular-grammar-based validation－RELAX NG 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“参考”は、原国際規格にはない事項である。

**0. 導入** この規格の構成を次に示す。**5.**は、データモデルを示し、**6.**以降で用いる XML 文書の抽象化を示す。**6.**は、RELAX NG スキーマの構文を示す。**7.**は、RELAX NG スキーマを単純化するのに適用される一連の変換を示し、更に RELAX NG スキーマの追加要件を規定する。**8.**は、変換を適用した結果の構文を示す。この単純な構文は、完全な構文の部分集合とする。**9.**は、単純な構文を用いる正しい RELAX NG スキーマの意味を示す。この意味は、どのような場合に要素が RELAX NG スキーマに照らして妥当になるかを規定する。**10.**は、RELAX NG スキーマが単純な形式に変換された後に RELAX NG スキーマが満たすべき要件を示す。最後に **11.**は、RELAX NG の妥当性検証器に関する適合性要件を示す。

この規格は、RELAX NG 規定(附属書 C の[1])に基づく。RELAX NG に関する指導書が、この規格とは別に用意されている [RELAX NG Tutorial(附属書 C の[2])を参照]。

**1. 適用範囲** この規格は、XML に関するスキーマ言語 RELAX NG について規定する。RELAX NG スキーマは、XML 文書の構造及び内容に関するパターンを規定する。そのパターンは、正規木文法を用いて規定される。

この規格は、RELAX NG スキーマが満たすべき要件を規定し、RELAX NG スキーマによって規定されるパターンに XML 文書がどんなときマッチするかを規定する。

**備考** この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、ISO/IEC Guide 21 に基づき、IDT (一致している)、MOD (修正している)、NEQ (同等でない) とする。

ISO/IEC 19757-2 : 2003, Document Schema Definition Language (DSDL) — Part 2: Regular-grammar-based validation — RELAX NG (IDT)

**2. 引用規格** 次に掲げる規格又は文書は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうちで、発効年又は発行年を付記してあるものは、記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって、その後の改正版・追補には適用しない。発行年を付記していな