

JIS

X 4151

文書記述言語 SGML

JIS X 4151 -1992

平成10年1月20日付け追補1あり

平成13年1月20日付け追補2あり

(2005 確認)

平成4年7月1日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：平成 4. 7. 1

官 報 公 示：平成 4. 7. 22

原案作成協力者：財団法人 日本規格協会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 情報部会（部会長 高橋 茂）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部情報電気規格課(☎100-8921 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1)へ連絡してください。

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。

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

目 次

	ページ
1. 適用範囲	1
2. 適用分野	2
3. 用語の定義	2
4. 表記法	19
4.1 生成規則及び式	19
4.2 構文字句	19
4.3 演算記号	22
5. 実体構造	23
5.1 SGML文書	23
5.2 SGML実体	23
5.2.1 分離子s	23
5.2.2 実体終了Ee	23
5.2.3 SGML宣言の補充	24
5.3 データ実体	24
6. 要素構造	24
6.1 前書き	24
6.1.1 制限	24
6.2 文書要素	25
6.3 要素	25
6.3.1 最小化タグの省略	25
6.3.1.1 開始タグの省略	25
6.3.1.2 終了タグの省略	25
6.3.2 最小化データタグ	25
6.3.3 量的制限	26
6.4 開始タグ	26
6.4.1 最小化	26
6.4.1.1 空開始タグ	26
6.4.1.2 閉じない開始タグ	26
6.4.1.3 net可能開始タグ	26
6.4.2 量的制限	26
6.5 終了タグ	26
6.5.1 最小化	26
6.5.1.1 空終了タグ	27
6.5.1.2 閉じない終了タグ	27
6.5.1.3 簡略終了タグ	27
6.6 内容	27
6.6.1 記録の境界	27

6.7 文書型指定	28
6.8 共通識別子指定	28
6.8.1 付番機構	29
6.8.1.1 完全な共通識別子	29
6.8.1.2 付番核	29
6.9 属性指定並び	29
6.9.1 最小化	29
6.9.1.1 属性指定の省略	29
6.9.1.2 属性名の省略	29
6.9.2 量的制限	29
6.9.3 属性値指定	29
6.9.3.1 最小化	30
6.9.4 属性値	30
6.9.4.1 構文要件	30
6.9.4.2 固定属性	30
6.9.4.3 一般実体名	30
6.9.4.4 記法名	30
6.9.4.5 量的制限	30
7. 処理指令	31
7.1 量的制限	31
8. 共通の構成要素	31
8.1 置換可能文字データ	31
8.2 文字データ	31
8.2.1 SGML文字	31
8.2.2 機能文字	32
8.3 名前	32
8.3.1 量的制限	32
8.4 実体参照	32
8.4.1 量的制限	32
8.4.2 SGML部分実体の量的制限	32
8.4.3 混乱を招く実体参照	32
8.4.4 名前指定実体参照	32
8.4.4.1 適用可能な実体宣言	33
8.4.5 参照終了	33
8.4.6 短縮参照	33
8.4.6.1 同値な参照列	33
8.5 文字参照	34
8.6 区切り子の認知	34
8.6.1 認知様相	34

8.6.2 文脈上の制約	35
8.6.3 認知の順序	35
8.6.4 同じ文字で始まる区切り子	35
8.6.5 空白列を含む短縮参照	36
8.6.5.1 量的制限	36
8.6.6 名前文字	36
8.7 マークの抑制	36
8.8 容量	36
9. マーク宣言—一般	37
9.1 宣言の部品	37
9.1.1 引数分離子ps	37
9.1.2 引数表記	38
9.1.2.1 量的宣言	38
9.1.3 群	38
9.1.3.1 量的制限	38
9.1.4 宣言分離子ds	38
9.1.5 結合要素型	38
9.1.6 外部識別子	39
9.1.6.1 量的制限	39
9.1.6.2 容量	39
9.1.7 最小表記	39
9.1.7.1 量的制限	39
9.2 公的公開識別子	39
9.2.1 所有者識別子	39
9.2.1.1 ISO所有者識別子	39
9.2.1.2 登録所有者識別子	40
9.2.1.3 未登録所有者識別子	40
9.2.2 文識別子	40
9.2.2.1 公開文種別	40
9.2.2.2 公開文記述	41
9.2.2.3 公開文言語	41
9.2.2.4 公開文指示シーケンス	41
9.2.2.5 公開文表示版	41
9.3 注釈宣言	42
9.4 マーク区間宣言	42
9.4.1 量的制限	42
9.4.2 状態見出し語指定	42
9.5 実体宣言	42
9.5.1 実体名	43

9.5.1.1 量的制限	43
9.5.1.2 容量	43
9.5.2 実体文	43
9.5.3 データ文	43
9.5.4 くくった文	43
9.5.4.1 量的制限	44
9.5.5 外部実体指定	44
10. マーク宣言－文書型定義	44
10.1 文書型宣言	44
10.2 要素宣言	45
10.2.1 要素型	45
10.2.1.1 付番要素	45
10.2.1.2 量的制限	45
10.2.2 タグ省略最小化	45
10.2.3 宣言内容	46
10.2.4 内容モデル	46
10.2.4.1 接続子	47
10.2.4.2 出現標識	47
10.2.4.3 あいまいな内容モデル	47
10.2.4.4 データタグ群	48
10.2.4.5 量的制限	48
10.2.5 例外	48
10.2.5.1 添加要素	48
10.2.5.2 排除要素	49
10.3 属性定義並び宣言	49
10.3.1 量的制限	49
10.3.2 属性名	49
10.3.3 宣言値	49
10.3.4 省略時値	50
10.3.4.1 量的制限	50
10.3.4.2 容量	50
10.4 記法宣言	50
10.4.1 データ属性	51
10.4.1.1 結合記法名	51
10.4.1.2 データ属性指定	51
10.5 短縮参照対応表宣言	51
10.6 短縮参照使用宣言	51
10.6.1 文書型宣言での使用	51
10.6.2 文書実現値での使用	52

10.6.3 現対応表	52
11. マーク宣言—連結処理定義	52
11.1 連結型宣言	52
11.1.1 単純連結指定	52
11.1.1.1 制限	52
11.1.2 暗黙連結指定	52
11.1.3 明示連結指定	53
11.1.3.1 制限	53
11.1.4 連結型宣言部分集合	53
11.1.4.1 実体	53
11.1.4.2 連結属性	53
11.1.4.3 単純連結	53
11.2 連結集合宣言	53
11.2.1 原始要素指定	54
11.2.2 明示連結規則	54
11.2.3 識別子連結集合宣言	54
11.3 連結集合使用宣言	55
11.4 現連結集合	55
12. SGML宣言	55
12.1 文書文字集合	56
12.1.1 文書集合記述	56
12.1.1.1 基本文字集合	56
12.1.1.2 文字集合区分	56
12.1.2 非SGML文字の認定	57
12.2 容量集合	57
12.3 具象構文範囲	57
12.4 具象構文	58
12.4.1 公開具象構文	58
12.4.2 回避文字番号指定	58
12.4.3 構文参照文字集合	58
12.4.4 機能文字指定	58
12.4.5 命名方法	59
12.4.6 区切り子集合	60
12.4.6.1 一般区切り子	60
12.4.6.2 短縮参照区切り子	60
12.4.7 予約名使用	61
12.4.8 量集合	61
12.5 機構使用	61

12.5.1	マーク最小化機構	62
12.5.2	連結型機構	62
12.5.3	他機構	62
12.6	応用特有情報	63
13.	規格参照具象構文・核具象構文	63
14.	適合	64
14.1	適合SGML文書	64
14.1.1	基本SGML文書	64
14.1.2	最小SGML文書	70
14.1.3	変形適合SGML文書	70
14.2	適合SGML応用	70
14.2.1	応用規則	70
14.2.2	文書の適合性	70
14.2.3	文書提供の適合性	70
14.3	適合SGMLシステム	70
14.3.1	文書提供の適合性	70
14.3.2	システム宣言の適合性	70
14.3.3	規格参照具象構文での処理	70
14.3.4	規格参照容量集合での処理	71
14.3.5	構文解析の一貫性	71
14.3.6	応用規則	71
14.4	SGML検定構文解析系	71
14.4.1	誤りの検出	71
14.4.2	SGML報告	71
14.4.3	SGML報告の内容	71
14.5	文書提供	72
14.5.1	規格表示	72
14.5.2	SGML構成要素の表示	72
14.5.3	用語	72
14.5.4	変形具象構文	72
14.6	システム宣言	72
14.6.1	提供具象構文	73
14.6.1.1	具象構文変更点	73
14.6.2	検定能力	74
14.6.3	SDIF能力	74
参考1	SGMLの背景	75
参考2	一般化マーク付けの導入	78
参考3	基本的概念	86

参考4 付加機構	110
参考5 公開文	126
参考6 応用例	162
参考7 実現についての考察	172
参考8 適合性の種別及び検定	176
参考9 SGML内容モデルの理論的基礎	179
参考10 規格外の変形	181
参考11 SGML構文式一覧	183
解説	221

白 紙

文書記述言語 SGML

X 4151-1992

SGML (Standard Generalized Markup Language)

1. 適用範囲 この規格は、次の事項を規定する。

(1) 文書記述言語SGMLの抽象構文。

備考 文書記述言語SGMLは、文書の構造及び属性の記述を表現し、更にマークを翻訳するための情報も表現する。

(2) 抽象構文を特定の文字又は数値に結び付ける規格参照具象構文及び各種の具象構文を定義するための基準。

(3) 適合SGML文書。

(4) 適合SGML文書の処理能力及びその文書中のマークの誤りを認識する能力による適合SGMLシステム。

(5) この規格で規定しないデータ(画像、図形又は書式付きの文)を適合SGML文書の中に含める方法。

備考1. 次の事項は、この規格の対象外とする。

(1) 標準の、文書型、文書体系又は文書構造の特定又は規定。

(2) 適合SGMLシステムに関する実現、体系又はマーク誤りの取扱い規定。

(3) 適合SGML文書の作成方法の規定。

(4) 適合SGML文書を格納し、又は交換するための、データ列、メッセージ交換システム、ファイル構造、その他の物理的表現及びこれらのために適合SGML文書を変換する文字集合又は符号化方式の規定。

(5) 適合SGML文書に含まれる画像、図形、書式付きの文などのデータの表現又は記法の規定。

2. この規格の引用規格を、次に示す。

JIS X 0202 情報交換用符号の拡張法

JIS X 0208 情報交換用漢字符号

ISO 639:1988 Code for the representation of names of languages Bilingual edition

ISO 646:1983 Information processing—ISO 7-bit coded character set for information interchange

ISO 3166:1988 Codes for the representation of names of countries Bilingual edition

ISO 4873:1986 Information processing—ISO 8-bit code for information interchange—Structure and rules for implementation

ISO 6937-1:1983 Information processing—Coded character sets for text communication

ISO 6937-2:1983 Information processing—Coded character sets for text communication—Part 2: Latin alphabetic and non-alphabetic graphic characters

ISO 8632-2:1987 Information processing systems—Computer graphics—Metafile for the storage and transfer of picture description information—Part 2: Character encoding

ISO 8632-4:1987 Information processing systems—Computer graphics—Metafile for the storage and transfer of picture description information—Part 4: Clear text encoding

ISO 9069:1988 Information processing—SGML support facilities—SGML Document Interchange Format (SDIF)

ISO 9070:1990 Information processing—SGML support facilities—Registration procedures for public