

X 0301 : 2002

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)	棟上 昭 男	東京工科大学メディア学部
(委員)	浅野 正一郎	国立情報学研究所
	石崎 俊	慶應義塾大学
	伊藤 文 一	財団法人日本消費者協会
	岩下 直 行	日本銀行金融研究所
	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
	岡本 秀 樹	財団法人日本規格協会
	岡山 淳	総務省行政管理局
	笈 捷 彦	早稲田大学
	喜安 拓	総務省情報通信政策局
	小町 祐 史	松下電送システム株式会社
	近藤 昭 弘	株式会社日立製作所情報・通信グループ統括本部
	斎藤 輝	日本アイ・ビー・エム株式会社
	関口 裕	社団法人電子情報技術産業協会
	成田 博 和	富士通株式会社ソフトウェア事業本部
	平野 芳 行	日本電気株式会社知的財産部
	平松 幸 男	日本電信電話株式会社
	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
	宮川 秀 眞	財団法人日本情報処理開発協会
	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

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 45.4.1 改正：平成 14.8.20

官 報 公 示：平成 14.8.20

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 標準部会（部会長 杉浦 賢）

審議専門委員会：情報技術専門委員会（委員長 棟上 昭男）

この規格についての意見又は質問は、経済産業省産業技術環境局 標準課情報電気標準化推進室 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3-1 TEL 03-3501-1511 (代表)] 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、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS X 0301:1992** は改正され、この規格に置き換えられる。

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、責任はもたない。

JIS X 0301 には、次に示す附属書がある。

- 附属書 A (参考) **ISO 2014, 2015, 2711, 3307** 及び **4031** との関係
- 附属書 B (参考) 日付、時刻及び時間間隔の組合せ並びに表記の例示
- 附属書 1 (参考) 元号による日付と西暦との対応
- 附属書 2 (参考) **JIS** と対応する国際規格との対比表

X 0301 : 2002

目次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	2
3. 定義	2
3.1 協定世界時 (UTC)	2
3.2 日付 (date)	2
3.3 暦日付 (date, calendar)	2
3.4 年間通算日 (date, ordinal)	2
3.5 暦週日付 (date, week)	2
3.6 日 (day)	2
3.7 暦日 (day, calendar)	2
3.8 時間長 (duration)	3
3.9 基本形式 (format, basic)	3
3.10 拡張形式 (format, extended)	3
3.11 グレゴリオ暦 (Gregorian calendar)	3
3.12 時 (hour)	3
3.13 地方時 (local time)	3
3.14 分 (minute)	3
3.15 月 (month)	3
3.16 暦月 (month, calendar)	3
3.17 期間, 時間間隔 (period of time, time-interval)	3
3.18 反復時間間隔 (recurring time-interval)	3
3.19 完全表記 (representation, complete)	3
3.20 小数点表記 (representation, decimal)	3
3.21 拡大表記 (representation, expanded)	3
3.22 上位省略表記 (representation, truncated)	3
3.23 下位省略表記 (representation with reduced precision)	4
3.24 秒 (second)	4
3.25 うるう秒 (second, leap)	4
3.26 時点 (time-point)	4
3.27 週 (week)	4
3.28 暦週 (week, calendar)	4
3.29 年 (year)	4
3.30 暦年 (year, calendar)	4
3.31 百倍数年 (year, centennial)	4

	ページ
3.32 平年 (year, common)	4
3.33 うるう年 (year, leap)	4
3.34 元号	4
4. 基本原則	4
4.1 基本的な考え方	4
4.2 共通形式, 一義性及び組合せ	5
4.3 時間の単位及び基準系	5
4.4 表記に用いる文字	7
4.5 分離記号の使用	7
4.6 上位省略	7
4.7 拡大	7
4.8 前置きのゼロ	7
4.9 合意	7
5. 表記の形式	7
5.1 凡例	7
5.2 日付	8
5.3 時刻	12
5.4 日付と時刻との組合せの表記	15
5.5 時間間隔	16
5.6 反復時間間隔	19
附属書 A (参考) ISO 2014, 2015, 2711, 3307 及び 4031 との関係	21
附属書 B (参考) 日付, 時刻及び時間間隔の組合せ並びに表記の例示	22
附属書 1 (参考) 元号による日付と西暦との対応	24
附属書 2 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表	25
解 説	26

2019年7月1日の法改正により名称が変わりました。まえがきを除き、本規格中の「日本工業規格」を「日本産業規格」に読み替えてください。

X 0301 : 2002

白 紙

(4)

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。

日本工業規格

JIS
X 0301 : 2002

情報交換のためのデータ要素及び 交換形式－日付及び時刻の表記

Data elements and interchange formats－ Information interchange－Representation of dates and times

序文 この規格は、2000年に第2版として発行された ISO 8601, Data elements and interchange formats－Information interchange－Representation of dates and times を翻訳し、技術的内容を変更して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、原国際規格を変更している事項である。変更の一覧表をその説明を付けて **附属書 2 (参考)** に示す。

1. 適用範囲 この規格は、西暦又は元号による年並びにグレゴリオ暦による月日で表す日付、時刻及び期間の表し方について規定し、次の各項を含む。

参考 日本においては、グレゴリオ暦を西暦と称している。

- a) 年月日を用いて表す日付 (暦日付)
- b) 年及び年日を用いて表す日付 (年間通算日)
- c) 年、週及び週日を用いて表す日付 (暦週日付)
- d) 1日24時制に基づいて表す時刻

参考 日本においては、1日を24時間とし、午前0時から12時と午後1時から12時とに分けることが法的に定まっている。ただし、この規格では、情報交換とその処理のため24時間制を使用するものとして規定している。[参考法令 太政官達第337号 (明治5年11月9日)]。

- e) 地方時と協定世界時 (UTC) との時差
- f) 日付と時刻との組合せ
- g) 時間間隔
- h) 反復時間間隔

この規格は、情報交換において構成要素として日付及び時刻を表す場合に適用し、文章又は言葉を使って日付及び時刻を表す場合には適用しない。

この規格は、天体現象と整合した暦日を確保するために、暦月の終わりに適宜挿入されるうるう秒について考慮する。

この規格は、この規格に従って表されたどのような構成要素に対しても、特定の意味又は解釈を付与するものではない。意味は、適用時の前後関係の文脈によって決まるものとする。

備考1. 明治6年1月1日以前は、日本は太陰太陽暦が使われていた。したがって、日本ではそれ以前の元号表記は、この規格の適用範囲外である。

- 2. 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 8601:2000, Data elements and interchange formats—Information interchange—Representation of dates and times (MOD)

2. 引用規格 次に掲げる規格は、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。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS X 0201 7ビット及び8ビットの情報交換用符号化文字集合

備考 ISO/IEC 646:1991, Information technology—ISO 7-bit coded character set for information interchange からの引用事項は、この規格の該当事項と同等である。

JIS Z 8202-0 量及び単位—第0部：一般原則

備考 ISO 31-0:1992, Quantities and units—Part 0: General principles が、この規格と一致している。

JIS Z 8202-1 量及び単位—第1部：空間及び時間

備考 ISO 31-1:1992, Quantities and units—Part 1: Space and time が、この規格と一致している。

ITU-R Recommendation TF.460-5, Standard-frequency and time-signal emissions

ITU-R Recommendation TF.686, Glossary

3. 定義 この規格で用いる主な用語の定義は、次による。

3.1 協定世界時（UTC） 国際度量衡局（BIPM）及び国際地球回転観測事業（IERS）によって維持管理されている時間尺度。標準周波数及び時刻信号に関する標準電波の基礎となるもの。

備考1. この定義は、国際電気通信連合の無線通信部門（ITU-R）の勧告書 ITU-R TF.686 に基づく。

ITU-R は、協定世界時に対して UTC という省略形を決めている（5.3.3 も参照）。

2. UTC は、しばしばグリニッジ平均時（GMT）と誤用されている。

3. 詳細は、次の場所からも得られる。

— 国際電気通信連合（ITU）の URL (<http://www.itu.int/itudoc/itu-r/rec/tf/index.html>)。

— 国際度量衡局（BIPM）の URL (<http://www.bipm.fr>)。

— 国際地球回転観測事業の URL (<http://hpiers.obspm.fr>)。

3.2 日付（date） 構成要素（暦年、暦月、暦週、暦日又は年の通し日）の任意の組合せによって指定される暦上の特定の日の日付。

3.3 暦日付（date, calendar） 暦年、暦月及び暦月の中の序数によって指定される暦上の特定の日の日付。

3.4 年間通算日（date, ordinal） 暦年及び暦年の中の序数によって指定される暦上の特定の日の日付。

3.5 暦週日付（date, week） その暦週が属する暦年、暦年の中のその暦週を表す序数及びその暦週の中の序数によって指定される暦上の特定の日の日付。

3.6 日（day） 24時間の長さの時間単位。

3.7 暦日（day, calendar） 00:00 から始まり 24:00（翌日の 00:00 と一致。）で終わる時間間隔。通常、連続した 24 時間。

備考1. 暦日は、しばしば日とも呼ばれる。

2. 暦日の長さは 24 時間。ただし、次のいずれかの場合は除く。

— IERS の決定に従って、うるう秒を挿入又は削除する場合。

- 地方の当局の規定に従って時間間隔を挿入又は削除し地方時を変更する場合。

参考 夏時間などがその例である。

3.8 時間長 (duration) 時間の長さ。

3.9 基本形式 (format, basic) 要求される正確さを満足するのに必要な最少項目数の構成要素を含む表記形式。

3.10 拡張形式 (format, extended) 基本形式を拡張した形式。分離記号を含む。

3.11 グレゴリオ暦 (Gregorian calendar) 一般的に用いられている暦法。回帰年がユリウス暦よりも正確に近似されるように、1582年に定められた。

備考1. グレゴリオ暦が定められるときに、ユリウス暦の累積誤差も解消された。グレゴリオ暦では、暦年は平年又はうるう年であり、各年は一連の12の月に分けられている。

2. この規格では、グレゴリオ暦という用語を、4.3.2.1で規定されている表現方式を表すものとして用いている。

3.12 時 (hour) JIS Z 8202-1で定義されている、60分の時間の単位。

3.13 地方時 (local time) ある地域で用いられる公式時。

備考 地方時と“協定世界時”の間の時差は、それらの問題に責任をもつ地方の当局(国、地方又は地域)によって定義される。この時差は、時間帯に依存しており、一年の間に変化する可能性もある。

3.14 分 (minute) JIS Z 8202-1で定義する、60秒間の時間の単位。

3.15 月 (month) 28, 29, 30又は31日間の時間の単位。

備考 適用業務によっては、1か月を30日間とみなすことがある。

3.16 暦月 (month, calendar) 暦年を一連の12の部分に分割した期間であって、それぞれ特定の名称をもち、特定の日数を含む。

備考1. 暦月は、順に次の名称及び日数をもつ。1月(31日)、2月(平年28日、うるう年29日)、3月(31日)、4月(30日)、5月(31日)、6月(30日)、7月(31日)、8月(31日)、9月(30日)、10月(31日)、11月(30日)及び12月(31日)。

2. 暦月は、しばしば月とも呼ばれる。

3.17 期間, 時間間隔 (period of time, time-interval) 二つの時点の間の時間部分。

備考 “period of time”は、しばしば“period”とも呼ばれる。

3.18 反復時間間隔 (recurring time-interval) 同じ長さの時間長が切れ目なく続いた期間。

3.19 完全表記 (representation, complete) 表現に関連したすべての日付及び時間又は時刻の要素を含む表記。4けたの数字は、暦年を表す場合に限る。

3.20 小数点表記 (representation, decimal) 表記の中の最下位の構成要素に小数部分を追加することによる表現の拡大。

3.21 拡大表記 (representation, expanded) 暦年中の特定の日付として0000~9999の範囲を超える表現の拡大。

3.22 上位省略表記 (representation, truncated) 表記の最左端から始まる上位の部分を除いた、完全表記の略記。

備考1. 4.6も参照。

2. 時間単位指示記号付きの形式内の継続期間の表記は、値が0の構成要素が除かれた場合は、上位省略表記と呼ばれる(5.5.3.1参照)。

4

X 0301 : 2002

3.23 下位省略表記 (representation with reduced precision) 表記の最右端から始まる下位の部分を除いた、完全表記の略記。

3.24 秒 (second) JIS Z 8202-1 に規定する、国際単位系 (SI) における時間又は時刻の基本単位。

3.25 うるう秒 (second, leap) UTC を調整して UT1 (地球の自転に基づく時間尺度) に合致するように近似精度を上げるために用いられる 1 秒単位の時間ステップ。挿入される秒は正のうるう秒、削除される秒は負のうるう秒と呼ばれる (ITU-R Rec.TF.460-5 参照)。

備考 正のうるう秒が 23:59:59Z と 24:00:00Z の間に挿入された場合、23:59:60Z と表記できる。

一方、負のうるう秒は、23:59:59Z の削除によって実現される。うるう秒の挿入又は削除は、IERS の定義に従って、通常 6 月 30 日又は 12 月 31 日に行う。ただし、必要な場合は、3 月 31 日又は 9 月 30 日に行う。

3.26 時点 (time-point) 長さ 0 と見なされる時間軸上の点。

3.27 週 (week) 7 日間の時間の単位。

3.28 暦週 (week, calendar) 暦年中の序数によって指定される特定の 7 日間。

備考 暦週は、しばしば週とも呼ばれる。

3.29 年 (year) 1 暦年の連続期間と同じ時間の単位。

3.30 暦年 (year, calendar) 地球が太陽を一周するのに要する暦の上の 1 月 1 日から 12 月 31 日までの周期的な時間間隔 (日の整数倍で近似)。

備考 暦年は、しばしば年とも呼ばれる。

3.31 百倍数年 (year, centennial) グレゴリオ暦における暦年の年数が 100 で割り切れる暦年。

3.32 平年 (year, common) グレゴリオ暦における 365 日からなる暦年。

3.33 うるう年 (year, leap) グレゴリオ暦における 366 日からなる暦年。

備考 追加の日を付与するための規則は、4.3.2.1 に示す。

3.34 元号 日本で用いる暦年の上位呼称

例 明治, 大正, 昭和, 平成

4. 基本原則

4.1 基本的な考え方 この規格では、次の四つが基本的な概念となる。

- 時点：長さ 0 とみなされる時間軸上の点。時点は、時間軸上の位置 (0 点からの距離) によって示す。
- 時間間隔：二つの時点の間の時間部分。時間間隔を構成する時点は、“始点”及び“終点”として示す。時間間隔は、始点及び終点、始点と終点のいずれかとそれらとの間の時間軸上の距離、又は始点と終点の間の時間軸上の距離だけによって示す。
- 反復時間間隔：同じ長さの時間長が切れ目なく続いた期間。反復時間間隔は、時間間隔及び反復回数によって指定される。
- 時間長：連続した時間の長さ。時間長は、JIS Z 8202-1 に規定する国際単位系 (SI) における時間の単位で表現する物理単位である。

時点及び時間間隔は、正確な値も近似値も、日付及びその日の特定の時刻を示す一義的なあいまいでない表記によって識別する。この規格では、日付、その日の特定の時刻、時間間隔及び反復時間間隔の表記方法についての一連の規則を規定する。利用上必要な精度は、適切な時間の要素 (秒など) を含めるか省略するかによって調節できる。

4.2 共通形式、一義性及び組合せ 次の項目は、いずれも構成要素の上位から下位、左から右の順に表記する。

- 時点
- 日付
- 時刻
- 時間間隔
- 反復時間間隔
- 上記の省略形式

4.3 時間の単位及び基準系

4.3.1 時間の単位 この規格で示される時間長は、次のいずれかの方法によって表記する。

- 秒 JIS Z 8202-1 に規定する国際単位系 (SI) における時間の基本単位。
- 分 60 秒間の時間の単位。
- 時 60 分間の時間の単位。
- 日 24 時間の時間の単位。
- 週 7 日間の時間の単位。
- 月 28, 29, 30 又は 31 日間の時間の単位。

備考 適用業務によっては、1 か月を 30 日間の時間の単位とみなすことがある。

- 年 地球が太陽を一周するのに要する期間の近似値とみなされる、12 か月間の時間の単位。4.3.2.1 も参照。

4.3.2 日付及び時刻の基準系

4.3.2.1 グレゴリオ暦 この規格では、暦上の日を指定する場合に、グレゴリオ暦を用いる。

グレゴリオ暦は、無限に連続する暦年を包含する基準系である。連続した暦年は、逐次的に付与された年数によって指定される。基準点は、“メートル条約 (Convention du metre)” が調印された年を 1875 年としている。

グレゴリオ暦には、365 暦日からなる平年と 366 暦日からなるうるう年がある。うるう年は、西暦の年数が 4 で割り切れる年である。しかしながら、100 で割り切れる年は平年であり、400 で割り切れる年はうるう年とする。

この規格では、グレゴリオ暦の導入の前及び後の両方の暦年を年数で指定することを許している。暦年の決定の場合には、上の規則だけが用いられる。これらの規則をこの規格では、グレゴリオ暦と呼ぶ。グレゴリオ暦の導入 (1582 年) 以前の日付にこの暦法を用いる場合は、情報交換当事者間の合意によってだけ行うことが望ましい。

備考1. 仮想上のグレゴリオ暦では、暦年 [0000] はうるう年である。

2. 仮想上のグレゴリオ暦によって日数を決定する場合、日数は、挿入又は削除しない (1582 年以前のユリウス暦では日数を挿入又は削除しない)。暦年 [0001] 以前の年数は、“BC/AD 暦” の年数とは異なることにも注意すること。BC/AD 暦では、“AD1 年” の前の年は “BC1 年” になる。

表 1 に示すように、グレゴリオ暦では、1 年は 12 暦月に分割される。

表 1 暦月

暦月数	暦月名	月内の日数	平年の通し日	うるう年の通し日
01	1月	31	01-31	01-31
02	2月	28 (うるう年は29)	32-59	32-60
03	3月	31	60-90	61-91
04	4月	30	91-120	92-121
05	5月	31	121-151	122-152
06	6月	30	152-181	153-182
07	7月	31	182-212	183-213
08	8月	31	213-243	214-244
09	9月	30	244-273	245-274
10	10月	31	274-304	275-305
11	11月	30	305-334	306-335
12	12月	31	335-365	336-366

4.3.2.2 暦週 4.3.2.1 で規定した基準系とは別に、暦週に基づく基準系もある。表 2 に示すように、1 暦週は 7 暦日に分けられる。

表 2 暦日

週内の日の序数	曜日名
01	月曜日
02	火曜日
03	水曜日
04	木曜日
05	金曜日
06	土曜日
07	日曜日

曜日の基準点として、2000年1月1日を土曜日とする。

暦週は、暦年における週数によって指定される。週数とは、次の規則を適用して得られる年の週の序数である。ある年の最初の暦週はその年の最初の木曜日を含む週であり、その年の最後の暦週は次の年の最初の暦週の一つ前の週である。

- 備考1. これらの規則によって、暦年中には 52 又は 53 の暦週が含まれることになる。
2. 暦年の最初の暦週には、前の暦年の日が最大 3 日含まれる可能性がある。また、暦年の最後の暦週には、次の暦年の日が最大 3 日含まれる場合がある。
 3. 暦年の暦週日付を合計した時間間隔は、同じ年の暦日付又は年間通算日を合計した時間間隔とは同一にはならない。例えば、次のような例がある。
 - － 1995年1月1日の日曜日は、1994年の52番目の週の7番目の日である。
 - － 1996年12月31日の火曜日は、1997年の1番目の週の2番目の日である。
 4. この最初の暦週を決める規則は、“1月4日を含む週を最初の暦週とする”という規則と同等である。

4.3.2.3 日付

暦日は、暦日付、年間通算日又は暦週日付によって特定できる。

暦日付は、暦年、暦月及び暦月の中の序数によって暦日を特定する。

年間通算日は、暦年及び暦年の中の序数によって暦日を特定する。

暦週日付は、その暦週が属する暦年、暦年の中のその暦週を表す序数及び暦週の中の序数によって暦日

を特定する。

4.4 表記に用いる文字 この規格で表記に用いる文字は、JIS X 0201 で規定する数字、英字及び特殊文字とする。これらの文字の用法は、4.5 及び 5.1 による。

備考1. 英字の大文字が使用できない場合には、小文字を使用してよい。

2. 日付及び時刻の情報交換に用いる文字の符号化は、この規格の範囲外である。

表記の中で間隔（スペース）を使用してはならない。

4.5 分離記号の使用 必要に応じ、次の記号を分離記号として用いる。

[-]（ハイフン）：“年”及び“月”，“年”及び“週”，“年”及び“日”，“月”及び“日”並びに“週”及び“日”の分離。

備考1. ハイフンは、省略した構成要素の指示にも用いる。

[:]（コロン）：“時”及び“分”並びに“分”及び“秒”の分離。

[/]（斜線）：時間間隔又は反復時間間隔の表記における二つの構成要素の分離。

[#]（番号記号）：反復時間間隔の表記における時間間隔及び反復回数の分離。

2. この規格によって定義する表記には、小数点も用いられる。

4.6 上位省略 上位の構成要素が自明な場合は、情報交換当事者間の合意によって、上位の構成要素を省略することが許されている。

誤解を避けるため、省略した箇所のそれぞれにハイフンを一つ付加する必要がある場合がある。ただし、他の表記と混同しない場合は、前置きのハイフンは省略してもよい。

上位省略表記は、適用業務において省略された構成要素の値が、すべての情報交換当事者にとって明白に推論される状況においてだけ用いられることが望ましい。

備考 この要件について注意を怠ると、“西暦 2000 年問題”のような問題が発生する可能性がある。

上位省略表記が用いられる場合、その適用業務で用いられる他の日付と時刻との混同を避けるための規定を用意することが望ましい。

4.7 拡大 情報交換当事者間の合意によって、歴年を指定する構成要素（通常は最大 4 けたに制限されている）を拡大することが許されている。これによって、完全表記がサポートしている範囲外の暦年（[0000] 年以前又は [9999] 年以降）の中の日付及び時刻を指示することが可能になる。

拡大表記が用いられる場合、その適用業務で用いられる他の日付と時刻との混同を避けるための規定を用意することが望ましい。

4.8 前置きのゼロ 表記中の日付と時刻の各構成要素は、固定長とし、必要に応じて前置きのゼロを使用する。

4.9 合意 この規格で指定されている表記の中には、情報交換当事者間の合意によってだけ用いることができるものがある。その表記が使用される可能性のあるフィールドには、その表記との間であいまい性が生じ、相互に識別できなくなるような他の表記を保持することは許されていない。

5. 表記の形式

5.1 凡例

5.1.1 数字の入るけたを示す文字又は符号

[Y]：“年”のけたを示す。

[M]：“月”のけたを示す。

[D]：“日”のけたを示す。

[w]：“週”のけたを示す。

[h]：“時”のけたを示す。

[m]：“分”のけたを示す。

[s]：“秒”のけたを示す。

[n]：正の整数又はゼロを構成する1けた以上の数字を示す。

[±]：次に続く構成要素と組み合わせて正の値又はゼロを表現する必要がある場合は正符号[+]を、次に続く構成要素と組み合わせて負の値を表現する必要がある場合は負符号[-]を、それぞれ示す。

さらに、次の規約が適用される。

けたを示す文字に下線が引かれている場合、要素内の該当時間が0又はそれ以上のけた数を表す。けた数は、情報交換当事者間で用途に従って決めてよい。

5.1.2 指示記号として用いる文字

[P]：時間間隔の指示記号として用い、時間間隔を表す構成要素の前に置く。

[R]：反復時間間隔の指示記号として用い、反復時間間隔内の一つの時間間隔を表す構成要素又は期間を表す構成要素がない場合は表記全体の前に置く。

[T]：時刻の指示記号として用いる。次の3通りの場合がある。

- － 必要又は望ましい場合における、地方時の表記の始まり。
- － 日付と時刻との組合せの表記における時刻表記の始まり。
- － 期間の表記における時、分、又は秒の時刻単位表記の始まり。

[W]：週の指示記号として用い、その年の暦週の序数を表す構成要素の前に置く。

[Z]：協定世界時(UTC)の指示記号として用い、協定世界時の時刻を表す構成要素の直後に、間隔なしに後置きする。

継続期間の表記(5.5.3.1参照)では、次の文字も必要に応じて用いる。

[Y][M][W][D][H][M][S]

備考 これらの表記のうち、[M]は、“月”、“分”又はその両方を示すのに用いる。

5.1.3 元号による日付のための文字

元号による日付の表記に用いる文字は、次による。

- a) [N].....：元号による日付の表記形式の中で、元号の記号を示す文字。
- b) [平], [H]：平成を示す記号として使う。
- c) [昭], [S]：昭和を示す記号として使う。
- d) [大], [T]：大正を示す記号として使う。
- e) [明], [M]：明治を示す記号として使う。

5.2 日付 比較を容易にするため、次の日付の表記に関する例では、1985年4月12日を使用する。

5.2.1 暦日付 暦日付(こよみひづけ)の表記は、次による。

- － 日は、2けたの数字で表示する。月の第1日は[01]と表記し、それに続く日は、昇順に番号を付ける。
- － 月は、2けたの数字で表示する。1月は[01]と表記し、それに続く月は、昇順に番号を付ける。
- － 年は、通常4けたの数字([0000]～[9999]の値)で表示し、グレゴリオ暦(西暦)によって昇順に番号を付ける。[0000]～[1582]の範囲の値は、情報交換当事者間の合意によってだけ用いることとする。

5.2.1.1 完全表記 適用業務において日付を示すのに暦日付を用いる場合は、完全表記として8けたの数字を使用する。ここで [YYYY] は暦年，[M] は暦年における暦月の序数，[DD] は暦月における日の序数を表示する。

基本形式：YYYYMMDD 例 19850412

拡張形式：YYYY-MM-DD 例 1985-04-12

5.2.1.2 下位省略表記 暦日付は、5.2.1.1 で規定する完全表記の正確さを要求されない場合、右端から始まり、2けた、4けた又は6けたの数字を削除してもよい。結果の表記は、次のとおりにより、月、年又は百年台を表す。ここで、[DD] だけを省略する場合は、[YYYY] と [MM] との間の一つの分離記号を入れなければならない。分離記号は、他の下位省略表記では使用してはならない。

a) 特定の月

基本形式：YYYY-MM 例 1985-04

拡張形式：なし

b) 特定の年

基本形式：YYYY 例 1985

拡張形式：なし

c) 特定の百年台

基本形式：YY 例 19

拡張形式：なし

参考 原国際規格の“century”は、世紀でなく、百年の単位を表し、“百年台”と訳した。

グレゴリオ暦で表示した年数の下位2けたを除いた残りの2けた。

5.2.1.3 上位省略表記 合意に基づき上位を省略する場合は、次に示すとおりとする。いずれの場合にも、省略された数字を示すハイフンは指定されたとおりに使用するか又は省略する。

a) ある百年台における特定の日付

基本形式：YYMMDD 例 850412

拡張形式：YY-MM-DD 例 85-04-12

b) ある百年台における特定の年及び月

基本形式：-YYMM 例 -8504

拡張形式：-YY-MM 例 -85-04

c) ある百年台における特定の年

基本形式：-YY 例 -85

拡張形式：なし

d) ある年の特定の月日

基本形式：--MMDD 例 --0412

拡張形式：--MM-DD 例 --04-12

e) ある年の特定の月

基本形式：--MM 例 --04

拡張形式：なし

f) ある月の特定の日

基本形式：---DD 例 ---12

拡張形式：なし

10

X 0301 : 2002

備考 5.2.1.3 は上位省略及び下位省略された表記の定義を含んでいる。

5.2.1.4 拡大表記 合意に基づき拡大表記を用いる場合は、次に示すとおりとする。a) ~d) の例では、年の構成要素を2けた拡大することが合意されている。

a) 特定の日

基本形式：±YYYYMMDD 例 +0019850412

拡張形式：±Y YYYY-MM-DD 例 +001985-04-12

b) 特定の月

基本形式：±Y YYYY-MM 例 +001985-04

拡張形式：なし

c) 特定の年

基本形式：±Y YYYY 例 +001985

拡張形式：なし

d) 特定の百年台

基本形式：±Y YY 例 +0019

拡張形式：なし

備考 5.2.1.4 は、拡大及び下位省略された表記の定義を含んでいる。

参考 けたを示す文字に下線が引かれている場合、該当時間要素が0又はそれ以上のけた数を表す(5.1.1参照)。

5.2.2 年間通算日 年間通算日の表記は、次による。

— 年の中の日は、3けたの十進数で表示する。年の第1日は[001]と表記し、それに続く日は昇順に番号を付ける。

— 年間通算日の年は、5.2.1に示すように表す。

5.2.2.1 完全表記 適用業務において日付を示すのに年間通算日の完全表記を用いる場合は、次の数字表記のどちらかとする。ここで、[YYYY]は暦年を表し[DDD]はその年の中の日付の序数を示す。

基本形式：YYYYDDD 例 1985102

拡張形式：YYYY-DDD 例 1985-102

5.2.2.2 上位省略表記 合意に基づき上位を省略する場合は、次に示すとおりとする。いずれの場合にも、省略された数字を示すハイフンは、指定されたとおりに使用するか又は省略する。

a) ある百年台における特定の年日

基本形式：YYDDD 例 85102

拡張形式：YY-DDD 例 85-102

b) ある年の特定の日

基本形式：-DDD 例 -102

拡張形式：なし

備考 論理的には[--DDD]と表記しなければならないが、最初のハイフンは、じょう(冗)長であるので省略する。

5.2.2.3 拡大表記 合意に基づき拡大表記を用いる場合は、次に示すとおりとする。a) の例では、年の構成要素を2けた拡大することが合意されている。

a) 特定の日

基本形式：±Y YYYYDDD 例 +001985102

拡張形式：±Y YYYY-DDD 例 +001985-102

5.2.3 暦週日付 暦週日付の表記は、次による。

- 週の中の日は、1けたの十進数で表示する。月曜日は [1] と表記し、これに続く日は昇順に番号を付け、最後の日曜日を [7] とする。
- 暦週は、2けたの十進数で表示する。年の第1暦週は [01] とし、これに続く暦週は昇順に番号を付ける。
- 暦週日付の年は、5.2.1 に示すように表す。

5.2.3.1 完全表記 適用業務において日付を示すのに暦週と日の序数による完全表記を用いる場合は、次の英字及び数字が混在する表記のどちらかを使用する。ここで、[YYYY] は暦年、[W] は週を示す指示記号、[ww] はその年における暦週の序数、[D] は暦週の中の日の序数をそれぞれ表す。

基本形式：YYYYWwwD 例 1985W155

拡張形式：YYYY-Www-D 例 1985-W15-5

5.2.3.2 下位省略表記 精度を要求されない場合、5.2.3.1 で規定した表記から、次のとおりに1けたの数字を削除してもよい。

a) 特定の週

基本形式：YYYYWww 例 1985W15

拡張形式：YYYY-Www 例 1985-W15

5.2.3.3 上位省略表記 合意に基づき上位を省略する場合は、次に示すとおりとする。いずれの場合にも、省略された数字を示すハイフンは、指定されたとおりに使用するか又は省略する。

a) ある百年台における年週日

基本形式：YYWwwD 例 85W155

拡張形式：YY-Www-D 例 85-W15-5

b) ある百年台における年週

基本形式：YYWww 例 85W15

拡張形式：YY-Www 例 85-W15

c) ある十年台における年週日

基本形式：-YWwwD 例 -5W155

拡張形式：-Y-Www-D 例 -5-W15-5

d) ある十年台における年週

基本形式：-YWww 例 -5W15

拡張形式：-Y-Www 例 -5-W15

e) ある年の週日

基本形式：-WwwD 例 -W155

拡張形式：-Www-D 例 -W15-5

f) ある年の週

基本形式：-Www 例 -W15

拡張形式：なし

g) ある週の日

基本形式：-W-D 例 -W-5

拡張形式：なし

12

X 0301 : 2002

備考1. 上位省略表記及び下位省略表記の定義は、5.2.3.2 及び 5.2.3.3 に示す。

2. 論理的には [--W-D] と表記しなければならないが、最初のハイフンは、じょう長であるので省略する。

5.2.3.4 拡大表記 合意に基づき拡大表記を用いる場合は、次に示すとおりとする。a) 及び b) の例では、年の構成要素を2けた拡大することが合意されている。

a) 特定の日

基本形式：±Y YYYYWwwD 例 +001985W155

拡張形式：±Y YYYY-Www-D 例 +001985-W15-5

b) 特定の週

基本形式：±Y YYYYWww 例 +001985W15

拡張形式：±Y YYYY-Www 例 +001985-W15

備考 5.2.3.4 は拡大表記及び下位省略表記の定義を含んでいる。

5.2.4 元号による日付 適用業務によって必要ならば、元号による日付を用いてもよい。

5.2.4.1 完全表記 元号に基づく2けたの年、2けたの月及び2けたの日からなる6けたの数字によって表示し、年月日の間にピリオド [.] を入れる。

必要によっては、年の表示の前に元号を識別する記号を付けてもよい。

基本形式：YY. MM. DD

例 60. 04. 12

拡張形式：NY. YY. MM. DD

例 S60. 04. 12

参考 元号による日付と西暦との対応は、**附属書1 (参考)** を参照。

5.3 時刻 この規格は、普通使われている24時制を基としており、時は[00]～[24]、分は[00]～[59]、秒は[00]～[60]の2けたの数字でそれぞれ表記する。一般的用途では時刻は、4けたの数字[hhmm]で表す。

[24] という時の表記は、夜の12時を表記する場合にだけ許される(5.3.2 参照)。

[60] という秒の表記は、正のうるう秒又はその秒内の時点を指示する場合にだけ許される。

5.3.1 地方時の時刻

5.3.1.1 完全表記 適用業務において時刻の表示だけを用いる場合は、完全表記は数字6けたの単一構成要素を使用する。ここで、[hh] は時、[mm] は分、[ss] は秒を示す。

基本形式：hhmmss 例 232050

拡張形式：hh:mm:ss 例 23:20:50

5.3.1.2 下位省略表記 精度を要求されない場合、5.3.1.1 で規定した表記から、次のとおりに2けた又は4けたの数字を削除してもよい。

a) 特定の時分

基本形式：hhmm 例 2320

拡張形式：hh:mm 例 23:20

b) 特定の時

基本形式：hh 例 23

拡張形式：なし

5.3.1.3 小数点を用いる表記 特定の適用業務で必要な場合、時、分又は秒の小数点表示を用いてもよい。小数点表示を含む場合、それより下位の構成要素は除く。小数部分は、**JIS Z 8202-0**で規定する小数点、すなわち、ピリオド [.] 又はコンマ [,] によって、整数部分と区分する。その数値が1より小さい場合は、**4.8**の規定によって小数点の前に0を二つ付ける。

小数部分のけた数は、情報交換当事者間で用途に従って決める。表記の形式は、必要に応じて [hhmmss.ss] (時分秒)、[hhmm.mm] (時分) 又は [hh.hh] (時) を用い、小数部分には必要なけた数を付ける。小数部分には最低1けたの数字が入る。a) ~c) の例では、最小構成要素を1けた拡大することが合意されている。

- a) 特定の時分秒及び秒の小数部分
基本形式：hhmmss.ss 例 232050.5
拡張形式：hh:mm:ss.ss 例 23:20:50.5
- b) 特定の時分及び分の小数部分
基本形式：hhmm.mm 例 2320.8
拡張形式：hh:mm.mm 例 23:20.8
- c) 特定の時及び時の小数部分
基本形式：hh.hh 例 23.3
拡張形式：なし

備考 5.3.1.3 は下位省略表記及び小数点表記の定義を含んでいる。

5.3.1.4 上位省略表記 合意に基づき上位を省略する場合は、次に示すとおりとする。いずれの場合にも、省略された数字を示すハイフンは、指定されたとおりに使用するか又は省略する。

- a) ある時 “hour” における特定の分秒
基本形式：-mmss 例 -2050
拡張形式：-mm:ss 例 -20:50
- b) ある時 “hour” における特定の分
基本形式：-mm 例 -20
拡張形式：なし
- c) ある分の特定の秒
基本形式：--ss 例 --50
拡張形式：なし
- d) ある時 “hour” における特定の分、秒及び秒の小数部分
基本形式：-mmss.s 例 -2050.5
拡張形式：-mm:ss.s 例 -20:50.5
- e) ある時 “hour” における特定の分及び分の小数部分
基本形式：-mm.m 例 -20.8
拡張形式：なし
- f) ある分の特定の秒及び秒の小数部分
基本形式：--ss.s 例 -50.5
拡張形式：なし

備考1. 例では、最小構成要素を1けた拡大することが合意されている。

- 2. 5.3.1.4 は上位省略表記及び下位省略表記又は小数点表記の定義を含んでいる。

5.3.1.5 時刻の指示記号表記 地方時の表記において、5.3.1.1～5.3.1.3 で定義する表記の直前に時刻の指示記号 [T] を付けることも可能である。

前後関係で時刻だけの表記であることは明確でない基本形式で時刻が表記されている場合は、5.3.1.1～5.3.1.3 に定義する時刻の表記の直前に時刻の指示記号 [T] を前置しなければならない。

5.3.2 夜の12時 5.3.1の規定によって、夜の12時は、次の二つのいずれかによって表記する。

基本形式 拡張形式

- a) 000000 00:00:00 (一日の始まり)
- b) 240000 24:00:00 (一日の終わり)

表記は、5.3.1.2の規定による下位省略表記、5.3.1.4の規定による上位省略表記、又は5.3.1.5の規定による時刻表記の指示のいずれを用いてもよい。

夜の12時の表記には、5.3.1.3の規定による小数部分にゼロだけを含む拡大表記を用いることも可能である。

備考1. 夜の12時は、普通 [0000] 又は [2400] と表記する。

2. 表記の a) 又は b) の選択は、日付又は時間間隔との関連による。

表記 [hh] の値を [24] にするのは、5.5.1によって、時間間隔の終点を表記する場合だけに限るのが望ましい。

備考3. 一日の終わりの [2400] は、次の日の始まり [0000] と同一とする。例えば、1985年4月12日の [2400] は、1985年4月13日の [0000] と同じである。日付又は期間に関係がない場合、a) 及び b) は、24時制における同じ時刻を表す。

5.3.3 協定世界時 (UTC) 協定世界時 (以下、UTC と呼ぶ。) における時刻は、5.3.1.1～5.3.1.3 で規定した表記の直後に間隔をおかずに、UTC の指示記号 [Z] を付けて表記する。UTC の23時20分30秒は、完全表記及び下位省略表記で次のように表示する。

基本形式：hhmmssZ 例 232030Z

hhmmZ 2320Z

hhZ 23Z

拡張形式：hh:mm:ssZ 例 23:20:30Z

hh:mmZ 23:20Z

なし

5.3.4 地方時及び協定世界時

5.3.4.1 地方時と協定世界時との差 (時差の表記) 地方時と UTC との差 (時差) を表す場合、時差の表記は、時及び分又は時だけで表す。地方時が UTC より進んでいれば [+], 遅れていれば [-] の記号を前に置く。時差を構成する分は、時差が1時間の整数倍である場合にだけ省略できる。

基本形式：(±) hhmm 例 +0100

(±) hh +01

拡張形式：(±) hh:mm 例 +01:00.

5.3.4.2 地方時、及び協定世界時との差 (地方時の表記) 地方時及び UTC との時差を表す場合、時差の表記を地方時の表記の最下位 (右端) の直後に、間隔なしに置く。この場合、地方時の表記には、常に時の単位を含める。

時差は、地方時の表記の正確さにかかわらず、時、分又は時だけで表す。

UTC より1時間進んでいるジュネーブ及び5時間遅れているニューヨークのそれぞれの15時27分46

秒に対する時差を付記した完全表記の例は、次による。

基本形式：hhmmss±hhmm 例 152746+0100
152746-0500
hhmmss±hh 152746+01
152746-05

拡張形式：hh:mm:ss±hh:mm 例 15:27:46+01:00
15:27:46-05:00
hh:mm:ss±hh 15:27:46+01
15:27:46-05

これらの表記の中の地方時の部分は、5.3.1.2 で定義する下位省略表記、又は 5.3.1.3 で定義する小数点表記で表記することが可能である。

5.4 日付と時刻との組合せの表記 適用業務が、日付 (5.2 参照) の表記だけを必要とするのか又は時刻 (5.3 参照) だけを必要とするのか明確でない場合、特定の時点は、この規格で規定する日付の表記及び時刻の表記を組み合わせで示す。

5.4.1 完全表記 時点を表示する構成要素は、次の順序で表す。

a) 暦日付の場合

年—月—日—時刻の指示記号—時—分—秒—時間帯の指示記号

b) 年間通算日の場合

年—日—時刻の指示記号—時—分—秒—時間帯の指示記号

c) 暦週日付の場合

年—週の指示記号—週—日—時刻の指示記号—時—分—秒—時間帯の指示記号

5.3.1.1～5.3.1.3 の規定に従って地方時の日付を用いている場合、時間帯の指示記号は空白である。一方、5.3.3 に従って UTC を用いている場合は UTC 指示記号 [Z]、5.3.4.2 に従って地方時及び UTC との時差を用いている場合は時差構成要素が時間帯の指示記号となる。

日付と時刻との組合せの表記の場合、時刻を表記する部分の先頭に文字 [T] を時刻の指示記号として付ける。4.5 の規定によって必要があれば、時刻の表記の中でハイフン [-] とコロン [:] を分離記号としてそれぞれ使用する。

備考 日付と時刻との組合せの表記がこの規格による他の表記と混同しなければ、情報交換当事者間の合意によって、文字 [T] を省略してもよい。

暦日付と時刻との組合せの完全表記 (基本形式及び拡張形式) の例を、次に示す。

基本形式：YYYYMMDDThhmmss 例 19850412T101530
YYYYMMDDThhmmssZ 19850412T101530Z
YYYYMMDDThhmmss±hhmm 19850412T101530+0400
YYYYMMDDThhmmss±hh 19850412T101530+04
拡張形式：YYYY-MM-DDThh:mm:ss 例 1985-04-12T10:15:30
YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ 1985-04-12T10:15:30Z
YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm 1985-04-12T10:15:30+04:00
YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh 1985-04-12T10:15:30+04

5.4.1 において暦日付による完全表記で示した部分に、年間通算日 (5.2.2.1) 又は暦週日付 (5.2.3.1) による表記を置き換えて用いてもよい。

5.4.2 完全表記以外の表記 日付と時刻との組合せの表記において、下位省略表記、小数点表記、上位省略表記、又は拡大表記については、**5.2.1** (暦日付)、**5.2.2** (年間通算日) 又は **5.2.3** (暦週日付) による表記に、時刻の指示記号 [T] を後置したものと、**5.3.1.1**~**5.3.1.3** (地方時)、**5.3.3** (協定世界時)、又は **5.3.4.2** (地方時及び協定世界時との差) による表記とを組み合わせてもよい。ただし、次の条件に従う。

- a) 上記で定めた規則を適用する。
- b) 結果の表記は、**5.4.1** の完全表記にはならない。
- c) 日付の下位の省略及び時刻の上位の省略をしてはならない。ここで、**5.2.1.3** 及び **5.2.3.3** で示されている上位及び下位省略された日付の表記、及び **5.2.1.4** 及び **5.2.3.4** で示されている拡大及び下位省略された日付の表記は除外されることに注意する。
- d) この表記は、基本形式に忠実であるか (表記に必要な最小数の分離記号を用いる)、又は拡張形式 (**5.2** 及び **5.3** に従って追加の分離記号を用いる) に忠実であるのかのいずれかである。

暦日付と時刻との組合せの下位省略表記の例を、次に示す。

- a) 暦日付及び地方時
基本形式：YYYYMMDDThhmm 例 19850412T1015
拡張形式：YYYY-MM-DDThh:mm 例 1985-04-12T10:15
- b) 年間通算日及び協定世界時
基本形式：YYYYDDDThhmmZ 例 1985102T1015Z
拡張形式：YYYY-DDDThh:mmZ 例 1985-102T10:15Z
- c) 暦週日付、地方時、及び UTC との差
基本形式：YYYYWwwDThhmm+hhmm 例 1985W155T1015+0400
拡張形式：YYYY-Www-DThh:mm+hh 例 1985-W15-5T10:15+04

5.5 時間間隔

5.5.1 時間間隔を指定する方法 時間間隔は、次のいずれかの方法によって表記する。

- a) 始点及び終点。
- b) 特定の始点又は特定の終点を含まない時間長。
- c) 始点及び時間長。
- d) 時間長及び終点。

5.5.2 分離記号及び指示記号 時間間隔は、次の規則に従って表現する。

- a) 斜線 [/] は、**5.5.1** の a)、c) 及び d) の各項の二つの構成要素を分離するために使用する。
- b) 指示記号 [P] は、**5.5.1** の b)、c) 及び d) について時間長の表記の直前に間隔なしに置く。
- c) その他の指示記号 (及び省略した構成要素を示すために使用するハイフン) は、次の **5.5.4** 及び **5.5.5** のとおりに使用する。

備考 適用業務によっては、斜線の代わりに二重ハイフンを分離記号として用いることがある。

5.5.3 時間長の表記

5.5.3.1 時間の単位の指示記号付きの形式 時間間隔又は反復時間間隔の表記において、時間長は時間の単位の指示記号を用いてデータ要素によって表記できる。年数には指示記号 [Y]、月数には [M]、週数には [W]、日数には [D] を後に置く。時間の構成要素を含む部分には、指示記号 [T] を前に置く。時間数には [H]、分数には [M]、秒数には [S] をそれぞれ後に置く。次の例で [n] は、正の整数又はゼロを構成する 1 けた以上の数字を示す。

基本形式及び拡張形式において、時間長の完全表記は、[nYnMnDTnHnMnS] 又は [nW] である。

この形式の下位省略表記、小数点表記又は上位省略表記については、次の規則が適用される。

- a) 特定の適用業務において必要な場合は、下位省略表記の時間長を表記する場合に最下位の構成要素を省略できる。
- b) 特定の適用業務において必要な場合は、最下位の構成要素を小数点表記で表すことができる。小数部分は、**JIS Z 8202-0**で規定する小数点、すなわち、ピリオド [.] 又はコンマ [,] によって、整数部分と区分する。小数部分には最低1けたの数字が入る。その数値が1より小さい場合は、**4.6**によって小数点の前に0を付ける (**JIS Z 8202-0** 参照)。
- c) これらの表現のうちのいずれかにおいて、年、月、日、時、分又は秒の数がゼロである場合は、その数及び対応する指示記号を省略できる。ただし、最低一つの数及び一つの指示記号は表記することとする。前置きのゼロ以外の数の構成要素は削除できないことに注意する。
- d) すべての時間の構成要素が省略された場合は、指示記号 [T] は省略することとする。

5.5.3.2 代用形式 情報交換当事者間の合意によって、時間長は **5.2.1**、**5.2.2**、**5.2.3**、**5.3.1.5** 及び **5.4** に規定の特定の時点を示す形式によって表記してもよい。ここで、**5.4** の形式は、日付の構成要素については **5.2.1** の形式、時刻の構成要素については **5.3.1.1**~**5.3.1.3** の形式に限定する。この場合に、表記する数値は、12か月、30日、24時間、60分及び60秒といった繰上がり点を超えてはならない。週は定義された繰上り点 (52又は53) をもたないので、代用形式に使用しないほうがよい。これらの表記において、年の構成要素は値 [0000]、月及び月日の構成要素は値 [00] をそれぞれもつことができる。上位省略表記は、省略される構成要素がゼロである場合にだけ用いることができる。

5.5.4 完全表記 **5.5.4** において、暦日付による完全表記で示した時点の構成要素内の部分は、年間通算日 (**5.2.2**) 又は暦週日付 (**5.2.3**) による表記に置き換えて用いてもよい。

5.5.4 において、地方時による完全表記で示した時点の構成要素内の部分は、UTC (**5.3.3**) 又は地方時とUTCとの差 (**5.3.4.2**) による完全表記に置き換えて用いてもよい。

5.5.4 において、表記 [PnYnMnDTnHnMnS] による完全表記で示した時間長の構成要素内の部分は、表記 [PnW] (**5.5.4.2.1**) に置き換えて用いてもよい。

5.5.4.1 始点及び終点によって指定する時間間隔の表記 適用業務が、始点及び終点によって指定される時間間隔の完全表記を必要とする場合は、**5.4.1** で定義する、日付及び時刻の完全表記を二つ組合せて、**5.5.2** の規定に従った表記を用いることとする。その際、結果の表記は、全体を基本形式又は拡張形式のいずれかに統一する。

基本形式：YYYYMMDDThhmmss/YYYYMMDDThhmmss

例 19850412T232050/19850625T103000

拡張形式：YYYY-MM-DDThh:mm:ss/YYYY-MM-DDThh:mm:ss

例 1985-04-12T23:20:50/1985-06-25T10:30:00

1985年4月12日23時20分50秒(地方時)に始まり1985年6月25日10時30分(地方時)に終わる時間間隔。

5.5.4.2 時間長だけで指定する時間間隔の表記

5.5.4.2.1 時間の単位の指示記号付きの形式 適用業務が、時間長(時間の単位の指示記号付きの形式)だけによって指定される時間間隔の完全表記を必要とする場合は、**5.5.3.1** で定義する時間長の完全表記を用いて、**5.5.2** の表記を用いることとする。

基本形式及び拡張形式：PnYnMnDTnHnMnS

PnW

18

X 0301 : 2002

例 P2Y10M15DT10H30M20S

2年10か月15日間と10時間30分20秒の時間間隔。

P6W

6週間の時間間隔。

5.5.4.2.2 代用形式 合意に従って代用形式の期間だけによって指定される時間間隔の完全表記を用いる場合は、**5.5.3.1**で定義する期間の完全表記を用いて**5.5.2**の表記を使用することとする。

基本形式：PYYYYMMDDThhmmss 例 P00021015T103020

拡張形式：PYYYY-MM-DDThh:mm:ss 例 P0002-10-15T10:30:20

2年10か月15日間と10時間30分20秒の時間間隔。

5.5.4.3 始点及び時間長で指定する時間間隔の表記 適用業務が、始点及び期間によって指定される時間間隔の完全表記を必要とする場合は、**5.4.1**で定義する日付及び時刻の完全表記を、**5.5.3**で定義する期間の完全表記と組み合わせて、**5.5.2**の表記を用いることとする。その際、結果の表記は、全体を基本形式又は拡張形式のいずれかに統一する。

基本形式：YYYYMMDDThhmmss/PnYnMnDTnHnMnS

YYYYMMDDThhmmss/PYYYYMMDDThhmmss

例 19850412T232050/P1Y2M15DT12H30M0S

19850412T232050/P00010215T123000

拡張形式：YYYY-MM-DDThh:mm:ss/PnYnMnDTnHnMnS

YYYY-MM-DDThh:mm:ss/PYYYY-MM-DDThh:mm:ss

例 1985-04-12T23:20:50/P1Y2M15DT12H30M0S

1985-04-12T23:20:50/P0001-02-15T12:30:00

1985年4月12日23時20分50秒（地方時）に始まり1年2か月15日12時間30分の間継続する時間間隔。

5.5.4.4 時間長及び終点で指定する時間間隔の表記 適用業務が、時間長及び終点によって指定される時間間隔の完全表記を必要とする場合は、**5.5.3**で定義する期間の完全表記を、**5.4.1**で定義する日付及び時刻の完全表記と組み合わせて、**5.5.2**の表記を用いることとする。その際、結果の表記は、全体を基本形式又は拡張形式のいずれかに統一する。

基本形式：PnYnMnDTnHnMnS/YYYYMMDDThhmmss

PYYYYMMDDThhmmss/YYYYMMDDThhmmss

例 P1Y2M15DT12H30M0S/19850412T232050

P00010215T123000/19850412T232050

拡張形式：PnYnMnDTnHnMnS/YYYY-MM-DDThh:mm:ss

PYYYY-MM-DDThh:mm:ss/YYYY-MM-DDThh:mm:ss

例 P1Y2M15DT12H30M0S/1985-04-12T23:20:50

P0001-02-15T12:30:00/1985-04-12T23:20:50

1年2か月15日12時間30分継続し1985年4月12日23時20分50秒（地方時）に終わる時間間隔。

5.5.5 完全表記以外の表記 時間間隔の完全表記以外の表記は、**5.5.1**及び**5.5.2**による。ただし、次の条件に基づき、時点は**5.2**、**5.3**又は**5.4**によって、時間長は**5.5.3.1**又は**5.5.3.2**によって表記する。

a) 上記で定めた規則を適用する。

b) 結果の表記は、**5.5.4**の完全表記にはならない。

- c) その際、結果の表記は、全体が基本形式又は拡張形式のいずれかであることとする。
- d) 表記の構成要素の使用が情報交換当事者間の合意を必要とする場合、表記全体の使用についてもその当事者間の合意を必要とする。

5.5.1 の a) に従う時間間隔の表記においては、すなわち、

- 斜線の後の表記（時間間隔の終点の表記）から上位の構成要素を省略した場合、時間間隔の始点の表記における対応する構成要素が時間間隔の終点にも適用されるとみなす（例えば、始点を含む表記において、終点の [YYYYMM] を省略した場合、時間間隔の終点は、時間間隔の始点と同じ年月とみなす）。
- 斜線の前の構成要素に含まれる UTC 及び時間帯に関する表記は、対応する代わりに構成要素が含まれていない限り、斜線の後の構成要素にも適用されるとみなす。

5.6 反復時間間隔

5.6.1 反復時間間隔を指定する方法 反復時間間隔は、次のいずれかの方法によって表記する。

- a) 反復回数（任意選択）、始点及び終点。この表記は、最初の構成要素で反復回数が指定され、続く二つの構成要素（始点及び終点）で時間間隔が表される。最初の構成要素が省略された場合は、反復回数は未定となる。
- b) 反復回数（任意選択）及び時間長。この表記は、時間間隔の時間長の指定及び反復回数の指定から成る。反復回数が省略された場合は、反復回数は未定となる。
- c) 反復回数（任意選択）、始点及び時間長。この表記は、最初の構成要素で反復回数が指定され、続く二つの構成要素 [始点及び時間長] で時間間隔が表される。最初の構成要素が省略された場合は、反復回数は未定となる。
- d) 反復回数（任意選択）、時間長及び終点。この表記は、最初の構成要素で反復回数が指定され、続く二つの構成要素 [時間長及び終点] で時間間隔が表される。最初の構成要素が省略された場合は、反復回数は未定となる。

5.6.2 分離記号及び指示記号 反復時間間隔は、次の規則に従って表現される。

すべての表記は、指示記号 [R] で始まり、次に空白なしで反復回数（指定される場合）が続き、次に空白なしで斜線 [/] が続き、次に空白なしで 5.5.1 の規定に従う時間間隔の表記が続く。5.6.1 a)、5.6.1 b)、5.6.1 c) 及び 5.6.1 d) の表記においては、5.5.1 a)、5.5.1 b)、5.5.1 c) 及び 5.5.1 d) の時間間隔をそれぞれ用いることとする。

5.6.3 完全表記 適用業務が、反復時間間隔の完全表記を必要とする場合は、5.5.4 で定義されている時間間隔の完全表記を反復回数と組み合わせた、5.6.2 の表記を用いることとする。

基本形式：Rn/YYYYMMDDThhmmss/YYYYMMDDThhmmss

Rn/PnYnMnDTnHnMnS

Rn/YYYYMMDDThhmmss/PnYnMnDTnHnMnS

Rn/PnYnMnDTnHnMnS/YYYYMMDDThhmmss

例 R12/19850412T232050/19850625T103000

R12/P2Y10M15DT10H30M20S

R12/19850412T232050/P1Y2M15DT12H30M0S

R12/P1Y2M15DT12H30M0S/19850412T232050

拡張形式：Rn/YYYY-MM-DDThh:mm:ss/YYYY-MM-DDThh:mm:ss

Rn/YYYY-MM-DDThh:mm:ss/PnYnMnDTnHnMnS

2019年7月1日の法改正により名称が変わりました。まえがきを除き、本規格中の「日本工業規格」を「日本産業規格」に読み替えてください。

20

X 0301 : 2002

Rn/PnYnMnDTnHnMnS/YYYY-MM-DDThh:mm:ss

例 R12/1985-04-12T23:20:50/1985-06-25T10:30:00

R12/1985-04-12T23:20:50/P1Y2M15DT12H30M0S

R12/P1Y2M15DT12H30M0S/1985-04-12T23:20:50

5.6.4 完全表記以外の表記 反復時間間隔の完全表記以外の表記（下位省略表記，上位省略表記又は小数点表記）は，**5.6.1** 及び **5.6.2** による。ただし，時間間隔は，**5.5.5** によって表記する。

附属書 A (参考) ISO 2014, 2015, 2711, 3307 及び 4031 との関係

ISO 2014 の初版の準備の場合に、数字だけで表された日付を使用できるようにするという試みが引き継がれた。

昇順の日月年ではなく、世界中の多くの場所で確立している降順の年月日を用いる利点を確認された。

降順の利点について指摘されたことによって、特に次の点が仕様書に含められることになった。

- a) 昇順の並べ方について異なる方式が既に国ごとに用いられている場合に、それとの混同を避ける。
- b) 保管及び分類のために、日付全体が一つの数字として扱えるように簡略化する。
- c) 特にコンピュータで利用できるように、算術演算を可能にしておく。
- d) 時分秒のけたを増やすことによってけた数を追加できるようにする。

24 時制は極めて一般的な（特に広く利用可能でありデジタル時計にも使用できる）体系であるため、人間が判読するための分離記号も必要ないほどであるが、任意選択として含められている。

下位の時間けたを上位の日付けたに追加することによって（上参照）、任意の時点が、年で始まり精度に応じて時分秒で終わる数けたの数字だけからなる文字列によって一意に表現できるという、この規格を準備する場合に用いられた基本的な概念が確立された。

この概念によって、他のすべての日付及び時間の値の表記が論理的に導出できる。これによって、ISO 2014, ISO 3307 及び ISO 4031 は廃止して置き換えられることになった。

多くの商用の適用業務において、グレゴリオ暦に基づく年の日及び週の番号付けは重要である。年の週の番号付けは、国ごとに異なる。したがって、国際貿易及び多国籍企業内の産業計画において、週の番号付けの方法を統一することが重要となる。ISO 2015 及び ISO 2711 は、これらの要件を満たすように準備された。

統一的な週の番号付けのためには、週の最初の日を一意に決める必要がある。商業目的（会計、計画、その他の週を用いる可能性のある分野）には、週の開始として月曜日が最も適切であることが分かった。

年間通算日を用いて特定の日付を指定する方法 (ISO 2711)、及び週の番号付けシステムを用いて日付を指定する方法 (ISO 2015) は、この規格の基本的な概念によって代替が可能となった。したがって、ISO 2015 及び ISO 2711 は廃止され置き換えられた。

附属書 B (参考) 日付, 時刻及び時間間隔の組合せ並びに表記の例示

1. 日付

例	基本形式	拡張形式	説明
暦日付	19850412	1985-04-12	完全
1985年4月12日	850412	85-04-12	百年台の年, 月及び日
年間通算日	1985102	1985-102	完全
1985年4月12日	85102	85-102	百年台の年及び年間通算日
暦週日付	1985W155	1985-W15-5	完全
1985年4月12日金曜日	85W155	85-W15-5	百年台の年, 週及び日
暦週	1985W15	1985-W15	下位省略
-1985年15週	85W15	85-W15	百年台の年及び暦週
暦月	1985-04	なし	下位省略
-1985年4月	-8504	-85-04	百年台の年及び月
暦年	1985	なし	下位省略
1985年	-85	なし	百年台の特定の年
暦日付	+0119850412	+011985-04-12	拡大: 年を6けたで表記
1985年4月12日	-00020412	-0002-04-12	拡大: 年を4けたで表記
	年 [0000] の2年前の年の4月12日		

2. 時刻

例	基本形式	拡張形式	説明
地方時の時刻	152746	15:27:46	完全
15時27分46秒	-2746	-27:46	ある時の特定の分秒
下位省略して時分に	1528	15:28	下位省略
	-28	なし	ある時の特定の分
下位省略して時に	15	なし	ある時の特定の時
小数部分つき地方時	152735,5	15:27:35,5	完全
15時27分35秒5	-2735,5	-27:35,5	分, 秒及び秒の小数部分
夜の12時一日の始まり	000000	00:00:00	完全
	0000	00:00	時と分だけ
夜の12時一日の終わり	240000	24:00:00	完全
	2400	24:00	時と分だけ
UTC	232030Z	23:20:30Z	完全
23時20分30秒	2320Z	23:20Z	UTCの時と分だけ
	23Z	なし	UTCの時だけ
地方時とUTCとの時差	152746+0100	15:27:46+01:00	完全
ジュネーブ地方時15時27分46秒(UTCより1時間進み)	152746+01	15:27:46+01	時差を時だけで表現
ニューヨーク地方時の15時27分46秒(UTCより5時間遅れ)	152746-0500	15:27:46-05:00	完全
	152746-05	15:27:46-05	時差を時だけで表現

3. 日付と時刻との組合せの表記

例	基本形式	拡張形式	説明
暦日付と地方時との組合せ	19850412T101530	1985-04-12T10:15:30	完全
	850412T101530	85-04-12T10:15:30	百年台の特定の年
年間通算日と地方時との組合せ	1985102T235030	1985-102T23:50:30	完全
	85102T235030	85-102T23:50:30	百年台の特定の年
暦週日付と地方時との組合せ	1985W155T235030	1985-W15-5T23:50:30	完全
	85W155T235030	85-W15-5T23:50:30	百年台の特定の年

4. 時間間隔

例	基本形式	拡張形式
1985年4月12日23時20分50秒に始まり1985年6月25日10時30分に終わる時間間隔	19850412T232050/19850625T103000	1985-04-12T23:20:50/1985-06-25T10:30:00
1985年4月12日に始まり1985年6月25日に終わる時間間隔	19850412/0625	1985-04-12/06-25
2年10か月15日間と10時間20分30秒の期間の時間間隔	P2Y10M15DT10H20M30S	なし
	P00021015T102030	P0002-10-15T10:20:30
1年及び6か月の時間間隔	P1Y6M	なし
	P0001-06	なし
	P010600	P01-06-01
72時間の時間間隔	PT72H	なし
1985年4月12日23時20分に始まり1年2か月15日12時間継続する時間間隔	19850412T232000/P1Y2M15DT12H	1985-04-12T23:20:00/P1Y2M15DT12H
1年2か月15日12時間継続し1985年4月12日23時20分に終わる時間間隔	P1Y2M15DT12H/19850412T232000	P1Y2M15DT12H/1985-04-12T23:20:00

5. 反復時間間隔

例	基本形式	拡張形式
2年10か月15日間と10時間20分30秒の時間間隔の15回反復	R15/P2Y10M15DT10H20M30S#15	なし
2年10か月15日間と10時間20分30秒の時間間隔の未定回の反復	R/P00021015T102030	R/P0002-10-15T10:20:30
1年6か月の時間間隔の2回の反復	R2/P1Y6M	なし
	R2/P0001-06	なし
72時間の時間間隔の8回の反復	R8/PT72H	なし
1985年4月12日23時20分50秒に最後の反復が終わる1年2か月15日12時間継続する未定回反復する時間間隔	R/P1Y2M15DT12H/19850412T232050	R/P1Y2M15DT12H/1985-04-12T23:20:50

附属書 1 (参考) 元号による日付と西暦との対応

元号による日付と西暦との対応を、次の表に示す。

元号	元号による最初の日付及び最後の日付	対応する西暦日付
明治	M01.01.01 ⁽¹⁾	1868-01-25
	M01.09.08	1868-10-23
	M05.12.02 ⁽²⁾	1872-12-31
	M06.01.01 (グレゴリオ暦採用の初日)	1873-01-01
	M45.07.29	1912-07-29
大正	T01.07.30	1912-07-30
	T15.12.24	1926-12-24
昭和	S01.12.25	1926-12-25
	S64.01.07	1989-01-07
平成	H01.01.08	1989-01-08

注⁽¹⁾ 明治時代までは、慣例として、元号が変わったとき、その年の1月1日にさかのぼって、その元号の最初の日付としていた。

太政官令が発令されたのは明治元年9月8日で、この日付から明治となった。

注⁽²⁾ M06.01.01 より前は、日本は太陰太陽暦が使われていた。したがって、それ以前の元号表記は、この規格の適用範囲外であり、この期間の元号による日付の換算には特別な注意が必要である。

附属書 2 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表

JIS X 0301 : 2002 情報交換のためのデータ要素及び交換形式 — 日付及び時刻の表記		ISO 8601 : 2000 Data elements and interchange formats — Information interchange — Representation of dates and times					
(I) JIS の規定		(II) 国際規格 番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JIS と国際規格との技 術的差異の項目ごとの評価 及びその内容 表示箇所： 表示方法：		(V) JIS と国際規格と の技術的差異の理由及 び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごと の評価	技術的差異の 内容	
1.	適用範囲	ISO 8601	1		MOD/ 追加	元号に関する 記述の追加	国内で常用される元 号を追加するため
2.	引用規格		2		IDT		
3.	定義		3		MOD/ 追加	3.34 元号の 追加	
4.	基本原則		4		IDT		
5.	表記の形式				MOD/ 追加	5.2.4 元号に 関する項目を 追加	国内で常用される元 号を追加するため
附属書 A (参考)	ISO 2014, 2015, 2711, 3307 及び 4031 との関 係		Annex A (Informative)		IDT		
附属書 B (参考)	日付, 時刻及 び時間間隔 の組合せ並 びに表記の 例示		Annex B (Informative)		IDT		
附属書 1 (参考)	元号による 日付と西暦 との対応				MOD/ 追加	元号の追加に 伴う対比表の 追加	国内で常用される元 号の規定を追加す るため

JIS と国際規格との対応の程度の全体評価 : MOD

備考1. 項目ごとの評価欄の記号の意味は、次のとおりである。

- IDT…………… 技術的差異がない。
- MOD/追加…………… 国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。

2. JIS と国際規格との対応の程度の全体評価欄の記号の意味は、次のとおりである。

- MOD…………… 国際規格を修正している。