デジタル社会推進実践ガイドブック DS-441

コアデータパーツ
日付及び時刻

2022年（令和4年）3月31日

デジタル庁

|  |
| --- |
| [キーワード]日付、時刻、データ形式[概要]円滑なデータ連携を行うには、データが共通の形式で整えられていることが必要です。本書はコアデータモデルを対象に、日付及び時刻のデータ形式について示すものです。日付及び時刻のデータ形式は、ISO8601及びJIS X 0301（日付及び時刻の表記）に準拠し、以下のとおりとします。（ただし、高速処理が必要な場合等、特段の事情がある場合には、独自形式を採用する場合もある） |

目次

[1 日付及び曜日 2](#_Toc98964282)

[1.1 日付 2](#_Toc98964283)

[1.2 曜日コード 3](#_Toc98964284)

[1.3 特定日、繰り返し 3](#_Toc98964285)

[2 時刻 4](#_Toc98964286)

[3 日付と時刻の組合せ 4](#_Toc98964287)

[4 期間 5](#_Toc98964288)

[4.1 基本構造 5](#_Toc98964289)

[4.2 時刻を含む場合 5](#_Toc98964290)

[4.3 年が同一の場合 5](#_Toc98964291)

[4.4 月まで同一の場合 5](#_Toc98964292)

[4.5 継続、所要時間 5](#_Toc98964293)

[5 時間帯等コード 6](#_Toc98964294)

[5.1 時間帯コード 6](#_Toc98964295)

[5.2 目標時間コード 7](#_Toc98964296)

[6 月、季節、旬コード 7](#_Toc98964297)

[6.1 月コード 7](#_Toc98964298)

[6.2 季節コード 7](#_Toc98964299)

[6.3 旬コード 8](#_Toc98964300)

[7 特記事項 8](#_Toc98964301)

[8 解説 9](#_Toc98964302)

[8.1 拡張形式の適用 9](#_Toc98964303)

[8.2 年月日の表記 9](#_Toc98964304)

[8.3 和暦との変換 9](#_Toc98964305)

[9 変更履歴 9](#_Toc98964306)

# 日付及び曜日

## 日付

日付のデータは西暦年4桁、月2桁、日2桁をハイフンで接続する形式とし、半角文字を使用します。

* YYYY-MM-DD
	+ YYYY：西暦年4桁
	+ MM ：月2桁（1桁の場合には前に0をつける）
	+ DD ：日2桁（1桁の場合には前に0をつける）

例）

|  |  |
| --- | --- |
| 2017年9月1日 | 2017-09-01 |

## 曜日コード

曜日のコード及びデータは、月曜日を1とし、以下のとおりとします。

1:月曜日

2:火曜日

3:水曜日

4:木曜日

5:金曜日

6:土曜日

7:日曜日

「曜日」を省略し「月曜日」を「月」と記入しても問題ありません。

列挙する場合には、月曜日から順に記入し、「曜日」はデータに含みません。

例）

|  |  |
| --- | --- |
| 月火水木金 | 12345 |

## 特定日、繰り返し

週の特定日や定期的に繰り返し行うスケジュールは、自由記述とします。ただし、特定日や繰り返しコードで表す場合には以下の書式に従うこととします。

* 曜日はMo,Tu,We,Th,Fr,Sa,Suで表す
	+ 前項の曜日単体で表す場合と異なるので注意
* 毎週は0、第何週は1-5、最終は6、隔週は7で表す

例）

|  |  |
| --- | --- |
| 毎週水曜日 | 0We |
| 第1,3月曜日 | 13Mo |
| 第1,4火曜日と第4木曜日 | 14Tu4Th |
| 最終金曜日 | 6Fr |
| 隔週日曜日 | 7Su |

# 時刻

時刻のデータは、時、分、秒を:（半角コロン記号）で接続した以下の形式とします。

* HH:MM:SS（秒は省略可能）
	+ HH：時間（24時間表記。1桁の場合には前に0をつける）
	+ MM：分（1桁の場合には前に0をつける）
	+ SS：秒（1桁の場合には前に0をつける）
* 例）

|  |  |
| --- | --- |
| 18時10分50秒 | 18:10:50 |

1秒未満の時刻を必要とする場合においては、業務等の特性や要件に従い、小数表記をします。このような表記を含むデータを提供する際は、小数点以下の桁数等、データ形式情報を提供することを推奨します。

# 日付と時刻の組合せ

日付と時刻は、「日付」と「時刻」の2つのデータ項目に分けて設計することを推奨します。

日付と時刻を1つのデータ項目で持つ場合には、国際標準に従い日付と時刻の間を「T」で接続して表現します。グローバルにデータ連携をする場合は、必要に応じてUTC（協定世界時）と地方時の時差を表記します。具体的には、UTC（協定世界時）に対して地方時が進んでいる場合は「+」、遅れている場合は「-」記号を用い、以下の例のように表現します。なお、UTCに対して時差のない場合には「Z」を末尾に付与します。

* YYYY-MM-DDTHH:MM:SS+hh:mm
	+ hh ：UTCに対して進んでいる「時」
	+ mm ：UTCに対して進んでいる「分」（通常は00）

例）

|  |  |
| --- | --- |
| 2017年9月1日18時10分50秒（日本時間） | 2017-09-01T18:10:50+09:00 |
| 1970年1月1日0時0分0秒（UTC:協定世界時） | 1970-01-01T00:00:00Z |

# 期間

期間は、「開始日」、「終了日」と「開始時刻」、「終了時刻」の4つのデータ項目で設定することを推奨します。

期間を1つのデータ項目で持つ場合には、国際標準に従い以下のとおりとします。

## 基本構造

期間の開始日時と終了日時を「/」でつないで、「開始日時/終了日時」とし、次のとおりとします。

* YYYY-MM-DD/YYYY-MM-DD

## 時刻を含む場合

期間に時刻を含む場合は、「３　日付と時刻の組合せ」の方法を組み合わせて、次のとおりとします。

* YYYY-MM-DDTHH:MM:SS+hh:mm/YYYY-MM-DDTHH:MM:SS+hh:mm

## 年が同一の場合

期間の年が同一の場合は、年の部分を省略して、次のとおりとします。

* YYYY-MM-DD/MM-DD

## 月まで同一の場合

期間の年及び月が同一の場合は、年及び月の部分を省略して、次のとおりとします。

* YYYY-MM-DD/DD

## 継続、所要時間

継続時間（経過時間）や所要時間を記述する場合には、時刻の形式に従い、次のとおりとします。

* HH:MM

# 時間帯等コード

利用時間、配送時間等を表す際に、時間帯や目標時間を示す場合があります。そのような場合は、時間帯や目標時間について以下のようなコードと時刻表記で表すものとします。

## 時間帯コード

0時を起点として1時間区切りでコードを定める。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| コード | 時間帯 | コード | 時間帯 |
| 00 | 00:00/01:00 | 12 | 12:00/13:00 |
| 01 | 01:00/02:00 | 13 | 13:00/14:00 |
| 02 | 02:00/03:00 | 14 | 14:00/15:00 |
| 03 | 03:00/04:00 | 15 | 15:00/16:00 |
| 04 | 04:00/05:00 | 16 | 16:00/17:00 |
| 05 | 05:00/06:00 | 17 | 17:00/18:00 |
| 06 | 06:00/07:00 | 18 | 18:00/19:00 |
| 07 | 07:00/08:00 | 19 | 19:00/20:00 |
| 08 | 08:00/09:00 | 20 | 20:00/21:00 |
| 09 | 09:00/10:00 | 21 | 21:00/22:00 |
| 10 | 10:00/11:00 | 22 | 22:00/23:00 |
| 11 | 11:00/12:00 | 23 | 23:00/24:00 |
|  |  | 99 | 不明・未定 |

複数のコードを記載する場合は「,」（カンマ）で区切ります。

時間帯の時刻表記は以下の書式とします。

* HH:MM/HH:MM（開始時間/終了時間）

例）9時～12時を表す場合

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 09時から12時まで | 09,10,11 | 09:00/12:00 |

## 目標時間コード

0時を起点として1時間区切りのコードを定めます。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| コード | 目標時間 | コード | 目標時間 |
| 00 | 00:00 | 12 | 12:00 |
| 01 | 01:00 | 13 | 13:00 |
| 02 | 02:00 | 14 | 14:00 |
| 03 | 03:00 | 15 | 15:00 |
| 04 | 04:00 | 16 | 16:00 |
| 05 | 05:00 | 17 | 17:00 |
| 06 | 06:00 | 18 | 18:00 |
| 07 | 07:00 | 19 | 19:00 |
| 08 | 08:00 | 20 | 20:00 |
| 09 | 09:00 | 21 | 21:00 |
| 10 | 10:00 | 22 | 22:00 |
| 11 | 11:00 | 23 | 23:00 |
|  |  | 99 | 不明・未定 |

「～時頃」のように示される目標時間は、前後に幅を持たせる時間の表記方法です。前後30分、前後15分等、個々に持たせる幅は異なるため、目標時間を定義する際に、その旨を自由記述で補足してください。

# 月、季節、旬コード

イベント等の時期を月や季節、旬で示す場合があります。そのような場合は、季節や旬について以下のようなコードと季節及び旬の表記で表すものとします。

## 月コード

時期等が不明で、月で時期を示したいときに、月名を2桁半角数字（1桁の場合には前に0をつける）で記入します。

例）

|  |  |
| --- | --- |
| 4月 | 04 |

## 季節コード

時期等が未定で、月ではなく季節で示したい場合は、以下のコードと季節で時期を示します。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| コード | 季節 | コード | 季節 |
| 10 | 春 | 30 | 秋 |
| 11 | 初春 | 31 | 初秋 |
| 12 | 仲春 | 32 | 仲秋 |
| 13 | 晩春 | 33 | 晩秋 |
| 20 | 夏 | 40 | 冬 |
| 21 | 初夏 | 41 | 初冬 |
| 22 | 仲夏 | 42 | 仲冬 |
| 23 | 晩夏 | 43 | 晩冬 |

## 旬コード

月内の日時が未定で、その時期を示したい場合等、以下のコードと旬で時期を示します。

|  |  |
| --- | --- |
| コード | 旬 |
| 10 | 上旬 |
| 20 | 中旬 |
| 30 | 下旬 |
| 99 | 不明・未定 |

「10日頃」等の目標日時がある場合には、別途、目標日のデータ項目を設定することを推奨します。

# 特記事項

日付及び時刻に関して、「金曜日は17時まで」等の特記事項を記載する場合には、上記のデータ項目内に記述するのではなく「備考」のデータ項目を付加し対応します。

また、うるう秒の扱いは、情報機器やオペレーティングシステムの仕様に依存するため、うるう秒挿入時のログ分析等を行う際には留意してください。

「３ 日付と時刻の組み合わせ」において、時差表記部分（+もしくは-以降）を一般的に使われる「hh:mm」としていますが、必要であれば「hh:mm:ss」と秒を加えてください。

# 解説

## 拡張形式の適用

ISO8601では、日付及び時刻の表記に基本形式と拡張形式が存在します。基本形式は、YYYYMMDDTHHMM+hhmmです。しかしこれは視認性が悪いため、日付にハイフン、時刻にコロンを使用する拡張形式を使用します。

## 年月日の表記

国内では、年月日を記載する際に「YYYY年MM月DD日」又は「YYYY/MM/DD」と記載することが一般的です。しかしシステム内やグローバルなデータ連携では国際標準に従い「YYYY-MM-DD」を使うことが多く、本標準はデータ連携用標準であることから、「YYYY-MM-DD」を採用します。

## 和暦との変換

入力や表示・印字において和暦年を使う場合には、入力時には入力データを和暦から西暦へ変換し、データは西暦で管理します。逆に出力時には西暦から和暦へ変換して表示します。同様に、入力や表示・印字において12時間制を使う場合には、データは24時間制で管理し、入出力時に変換します。

例）

|  |  |
| --- | --- |
| 入力: 平成27年 | データ: 2015 |
| データ: 2015 | 出力: 平成27年 |

# 変更履歴

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 改定年月日 | 改定箇所 | 改定内容 |
| 2022年3月31日 | 全体P3 | GIFへの統合に伴い全体の体裁を変更UTCと一致する場合の記述方法をシステムで一般的な YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZに変更 |
| 2021年6月4日 | P2P4P5P6 | 特定日、繰り返しのスケジュール記述方法の追加経過、所要時間を追加月コードの月名の表記方法を補足季節コードの誤記修正 |
| 2020年5月14日 | P1P3P5 | エクセルについての注記を削除時間帯等コードの追加季節、旬コードの追加 |
| 2019年3月28日 | - | 初版決定 |
| 2017年12月7日 | - | α版公開 |