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 3](#_Toc127201547)

[1.1 日付 3](#_Toc127201548)

[1.2 曜日コード 3](#_Toc127201549)

[1.3 特定日、繰り返し 3](#_Toc127201550)

[2 時刻 4](#_Toc127201551)

[3 日付と時刻の組合せ 4](#_Toc127201552)

[4 期間 5](#_Toc127201553)

[4.1 基本構造 5](#_Toc127201554)

[4.2 時刻を含む場合 5](#_Toc127201555)

[4.3 年が同一の場合 5](#_Toc127201556)

[4.4 月まで同一の場合 6](#_Toc127201557)

[4.5 継続、所要時間 6](#_Toc127201558)

[5 時間帯等コード 6](#_Toc127201559)

[5.1 時間帯コード 6](#_Toc127201560)

[5.2 目標時間コード 7](#_Toc127201561)

[6 月、季節、旬コード 7](#_Toc127201562)

[6.1 月コード 8](#_Toc127201563)

[6.2 季節コード 8](#_Toc127201564)

[6.3 旬コード 8](#_Toc127201565)

[7 特記事項 8](#_Toc127201566)

[8 解説 9](#_Toc127201567)

[8.1 拡張形式の適用 9](#_Toc127201568)

[8.2 年月日の表記 9](#_Toc127201569)

[8.3 和暦との変換 9](#_Toc127201570)

[8.4 日付等が不明のときのコード表記 9](#_Toc127201571)

[9 変更履歴 10](#_Toc127201572)

# 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 |
| A1 | 春 | A3 | 秋 |
| B1 | 初春 | B3 | 初秋 |
| C1 | 仲春 | C3 | 仲秋 |
| D1 | 晩春 | D3 | 晩秋 |
| A2 | 夏 | A4 | 冬 |
| B2 | 初夏 | B4 | 初冬 |
| C2 | 仲夏 | C4 | 仲冬 |
| D2 | 晩夏 | D4 | 晩冬 |
| 00 | 不明 |  |  |

## 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 |

## 日付等が不明のときのコード表記

日付・時期等が不明であるとき、コードとしては「9」、「99」、「9999」を不明に割り当てます。

基本的には99を不明に割り当てていますが、季節コードの00のように、住基ネットなど重要かつ変更が容易でないシステムと連携させる場合には、例外的に00または0000を不明に割り当てるケースもあります。

# 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 | P2  P4  P5  P6 | 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 | P1  P3  P5 | 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 |