

令和 8 年 10 月 30 日  
気 象 庁 大 気 海 洋 部

## 配信資料に関する技術情報第 682 号

～ 面的気象統計値の提供開始について ～

### 概要

気象庁では、面的実況値である推計気象分布、解析雨量、解析積雪深及び解析降雪量を用いた「面的気象統計値」について、気象庁クラウド環境での提供を開始します。

面的気象統計値は、面的実況値を時別値として扱い、これをメッシュごとに統計したもので、日別値、月別値、年別値（寒候年別値）、累年極値・順位値があります。

面的気象統計値を利用すると、アメダス等の観測が行われていない任意の場所においても、面的実況値と比較することで災害発生の切迫度の把握や、産業データとの関係を調査することで需要予測や気候リスク分析等に役立ちます。

### 1 実施日時

令和 9 年 3 月を予定しています。日時が決まり次第、配信資料に関するお知らせにより別途お知らせします。

### 2 気象情報の内容等

詳細な内容や仕様等については、別添の「配信資料に関する仕様 No.15001」をご覧ください。

## 配信資料に関する仕様 No. 15001

～面的気象統計値～

### 1. 概要

気象庁では、面的実況値である推計気象分布、解析雨量、解析積雪深及び解析降雪量を用いた「面的気象統計値」を提供します。

面的気象統計値は、面的実況値を時別値として扱い、これをメッシュごとに統計したもので、日別値、月別値、年別値（寒候年別値）、累年極値・順位値があります。

面的気象統計値を利用すると、アメダス等の観測が行われていない任意の場所においても、面的実況値と比較することで災害発生の切迫度の把握や、産業データとの関係を調査することで需要予測や気候リスク分析等に役立ちます。

### 2. 気象情報の仕様

面的気象統計値は、統計期間ごと、更に時別値と日別値は日ごと、月別値は月ごと、年別値（寒候年別値）は年ごとに tar 形式でアーカイブしたファイルにて配信します。その詳細は以下のとおりです。

|       |                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ファイル名 | Z①C_RJTD_②_STA_MESH_Rjp_OSTA③_jmasmesh④.tar.gz                                                                                                                              |
|       | ① Z と C の間にはアンダースコアが 2 個設定されている点に注意してください。その他のアンダースコアは 1 個です。                                                                                                               |
|       | ② 対象時刻 (JST) の年月日時分秒が yyyyMMddhhmmss の形式で入ります。ただし、累年極値・順位値は統計期間（別紙 2 参照）が最長である要素の統計開始日です。また、いずれの場合も hh 以降はゼロ 6 個 (000000) に、月別値の dd は 01 に、年別値と寒候年別値の MMdd は 0101 に設定しています。 |
|       | ③ 統計期間と必要に応じて収録期間が入ります。以下のとおりです。<br>時別値・日別値 : hourly-daily<br>月別値 : monthly<br>年別値・寒候年別値 : annually<br>累年極値・順位値 : rank                                                      |
|       | ④ データ形式が入ります。以下のとおりです。※1<br>時別値・日別値 : jmasmesh1d01<br>時別値・日別値（再解析版） : jmasmesh1d01_ra<br>月別値 : jmasmesh1month01                                                             |

|      |                 |                       |
|------|-----------------|-----------------------|
|      | 月別値（再解析版）       | : jmasmesh1month01_ra |
|      | 年別値・寒候年別値       | : jmasmesh1year01     |
|      | 年別値・寒候年別値（再解析版） | : jmasmesh1year01_ra  |
|      | 累年極値・順位値        | : jmasmeshrank01      |
| 配信時刻 | 04:00 頃（JST）※2  |                       |

※1 面的気象統計値に用いている解析雨量は、即時的な解析雨量の作成に間に合わないタイミングで入電した観測データの活用や異常な観測データを除去するなど事後に再解析を行っています。再解析した解析雨量を用いて作成した面的気象統計値（再解析版）は 60 日後に配信し、配信ファイルは「\_ra」を付して区別しています。

※2 前日の時別値と日別値、前日を含む月別値と年別値（寒候年別値を含む）、再解析値並びに全ての累年極値・順位値が対象です。

それぞれのアーカイブファイルに含まれる面的気象統計値の詳細は、以下のとおりです。

(1) ファイル名

面的気象統計値ファイルの名前は次のとおりです。

Z①C\_RJTD\_②\_STA\_MESH\_Rjp\_G③\_OSTA④\_P⑤\_grib2.bin

- ① Z と C の間にはアンダースコアが 2 個設定されている点に注意してください。その他のアンダースコアは 1 個です。
- ② 対象時刻の年月日時分秒が yyyyMMddhhmmss の形式で入ります。時別値は mm 以降がハイフン 4 個 (----)、日別値は hh 以降がハイフン 6 個、月別値は dd 以降がハイフン 8 個、年別値と寒候年別値は MM 以降がハイフン 10 個、累年極値・順位値はすべてがハイフン 14 個となります。また、時別値は UTC、それ以外は JST です。
- ③ 積雪深と降雪量は ll5km、それ以外の要素は gis1km です。
- ④ 統計期間が入ります。以下のとおりです。

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| 時別値      | hourly                                      |
| 日別値      | daily                                       |
| 月別値      | monthly                                     |
| 年別値      | annually                                    |
| 寒候年別値    | annually-cp                                 |
| 累年極値・順位値 | rankM<br>M は 1～13。1 は 1 月、12 は 12 月、13 は通年。 |

- ⑤ 統計項目が入ります。別紙 2 の記号欄を参照してください。

## (2) 領域の範囲等

面的気象統計値は、世界測地系による標準地域メッシュの3次メッシュ（第3次地域区画）に対応しています。

領域の範囲等は以下のとおりです。

なお、統計領域は元となる面的実況値に基づきます。

| 要素   |        | 気温、湿度、日照、<br>天気、降水量 | 積雪深、降雪量        |
|------|--------|---------------------|----------------|
| 南北方向 | 領域の範囲  | 北緯 20 度～48 度        | 北緯 20 度～48 度   |
|      | メッシュ間隔 | 30 秒（約 1km）         | 180 秒（約 5km）   |
|      | メッシュ数  | 3360                | 560            |
| 東西方向 | 領域の範囲  | 東経 118 度～150 度      | 東経 118 度～150 度 |
|      | 間隔     | 45 秒（約 1km）         | 225 秒（約 5km）   |
|      | メッシュ数  | 2560                | 512            |

## (3) ファイル形式

「国際気象通報式 FM92 GRIB 二進形式格子点資料気象通報式（第2版）」（以下、「GRIB2」という。）によりデータを配信します。GRIB2 の詳細については、国際気象通報式・別冊をご参照ください。

なお、フォーマットの詳細については、別紙1をご参照ください。

## (4) ファイル容量

1 ファイルあたり約 0.7～10MB です。

1 日の配信量は約 1.8GB（うち、累年極値・順位値が約 1.6GB）です。

## 3. 障害時やメンテナンス時の対応

システム障害等により、当該気象情報の作成が不可能となった場合、データは翌日の配信に含めてお送りします。

## 4. データの更新・修正

月別値と年別値（寒候年別値を含む）は期間途中のデータとして提供し、期間が終わるまで前日のデータを反映して毎日更新して同一ファイルに上書きします。また、累年極値・順位値も前日のデータを反映して毎日更新して同一ファイルに上書きします。

降水量の再解析版は、統計期間の最終日から 60 日後（時別値と日別値は各日の 60 日後、月別値は各月末日の 60 日後、年別値は 12 月 31 日の 60 日後）に提供します。日々更新する累年極値・順位値や期間途中の月別値と年別値には、再解析した値が含まれる場合があります。

## 面的気象統計値に用いる GRIB2 の構成

| 節番号 | 節の名称・<br>該当テンプレート | オクテット | 内容                             | 表        | 値                      | 備考                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------|-------|--------------------------------|----------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第0節 | 指示節               | 1～4   | GRIB                           |          | "GRIB"                 | 国際アルファベットNo.5(GCITT IA5)                                                                                                                                                         |
|     |                   | 5～6   | 保留                             |          | missing                |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 7     | 資料分野                           | 符号表0. 0  | 0                      | 気象分野                                                                                                                                                                             |
|     |                   | 8     | GRIB版番号                        |          | 2                      |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 9～16  | GRIB報全体の長さ                     |          | *****                  |                                                                                                                                                                                  |
| 第1節 | 識別節               | 1～4   | 節の長さ                           |          | 21                     |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 5     | 節番号                            |          | 1                      |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 6～7   | 作成中枢の識別                        | 共通符号表C-1 | 34                     | 東京                                                                                                                                                                               |
|     |                   | 8～9   | 作成副中枢                          |          | 0                      |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 10    | GRIBマスター表バージョン番号               | 符号表1. 0  | 37                     |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 11    | GRIB地域表バージョン番号                 | 符号表1. 1  | 1                      |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 12    | 参照時刻の意味                        | 符号表1. 2  | 0                      | 解析(推定値)                                                                                                                                                                          |
|     |                   | 13～14 | 資料の参照時刻(年)                     |          | ※1                     | 時刻はUTC                                                                                                                                                                           |
|     |                   | 15    | 資料の参照時刻(月)                     |          | ※1                     |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 16    | 資料の参照時刻(日)                     |          | ※1                     |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 17    | 資料の参照時刻(時)                     |          | ※1                     |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 18    | 資料の参照時刻(分)                     |          | ※1                     |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 19    | 資料の参照時刻(秒)                     |          | ※1                     |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 20    | 作成ステータス                        | 符号表1. 3  | 0                      | 0=現業プロダクト、1=現業的試験プロダクト                                                                                                                                                           |
|     |                   | 21    | 資料の種類                          | 符号表1. 4  | 0                      | 解析プロダクト                                                                                                                                                                          |
| 第2節 | 地域使用節             | 不使用   |                                |          | 省略                     |                                                                                                                                                                                  |
| 第3節 | 格子系定義節            | 1～4   | 節の長さ                           |          | 72                     |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 5     | 節番号                            |          | 3                      |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 6     | 格子系定義の出典                       | 符号表3. 0  | 0                      | 符号表3. 1参照                                                                                                                                                                        |
|     |                   | 7～10  | 資料点数                           |          | 8601600<br>286720      | 8601600 = 3360 × 2560 = 42x8x10 × 32x8x10 = 28[deg]x32[deg]<br>(20N-48N, 118E-150E)<br>ただし、積雪深、降雪量は、286720 = 560 × 512 = 28x20 × 32x16<br>= 28[deg]x32[deg] (20N-48N, 118E-150E) |
|     |                   | 11    | 格子点数を定義するリストのオクテット数            |          | 0                      |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 12    | 格子点数を定義するリストの説明                |          | 0                      |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 13～14 | 格子系定義テンプレート番号                  | 符号表3. 1  | 0                      | 緯度・経度格子                                                                                                                                                                          |
|     |                   | 15    | 地球の形状                          | 符号表3. 2  | 4                      | GRS80回転楕円体                                                                                                                                                                       |
|     |                   | 16    | 地球球体の半径の尺度因子                   |          | missing                |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 17～20 | 地球球体の尺度付き半径                    |          | missing                |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 21    | 地球回転楕円体の長軸の尺度因子                |          | 1                      |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 22～25 | 地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ             |          | 63781370               |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 26    | 地球回転楕円体の短軸の尺度因子                |          | 1                      |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 27～30 | 地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ             |          | 63567523               |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 31～34 | 緯線に沿った格子点数                     |          | 2560<br>512            | 2560 = 32x8x10 = 32[deg](118E-150E)<br>ただし、積雪深、降雪量は、512 = 32x16 = 32[deg](118E-150E)                                                                                             |
|     |                   | 35～38 | 経線に沿った格子点数                     |          | 3360<br>560            | 3360 = 42x8x10 = 28[deg](20N-48N)<br>ただし、積雪深、降雪量は、560 = 28x20 = 28[deg](20N-48N)                                                                                                 |
|     |                   | 39～42 | 原作成領域の基本角                      |          | 0                      |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 43～46 | 端点の経度及び緯度並びに方向増分の定義に使われる基本角の細分 |          | missing                |                                                                                                                                                                                  |
|     |                   | 47～50 | 最初の格子点の緯度                      | 10-6度単位  | 47995833<br>47975000   | 3次メッシュ縦(30秒)の半分=0.004166度を考慮<br>ただし、積雪深、降雪量は、47975000 = 48N-(1/20)/2                                                                                                             |
|     |                   | 51～54 | 最初の格子点の経度                      | 10-6度単位  | 118006250<br>118031250 | 3次メッシュ横(45秒)の半分=0.006250度を考慮<br>ただし、積雪深、降雪量は、118031250 = 118E+(1/16)/2                                                                                                           |
|     |                   | 55    | 分解能及び成分フラグ                     | フラグ表3. 3 | 0x30                   | i方向およびj方向の増分を与える                                                                                                                                                                 |
|     |                   | 56～59 | 最後の格子点の緯度                      | 10-6度単位  | 20004176<br>20025000   | 3次メッシュ縦(30秒)の半分=0.004166度を考慮<br>ただし、積雪深、降雪量は、20025000 = 20N+(1/20)/2                                                                                                             |
|     |                   | 60～63 | 最後の格子点の経度                      | 10-6度単位  | 149993750<br>149968750 | 3次メッシュ横(45秒)の半分=0.006250度を考慮<br>ただし、積雪深、降雪量は、149968750 = 150E-(1/16)/2                                                                                                           |
|     |                   | 64～67 | i方向の増分                         | 10-6度単位  | 12500<br>62500         | 3次メッシュ東西0.012500度<br>ただし、積雪深、降雪量は、1/16度                                                                                                                                          |
|     |                   | 68～71 | j方向の増分                         | 10-6度単位  | 8333<br>50000          | 3次メッシュ南北0.008333度<br>ただし、積雪深、降雪量は、1/20度                                                                                                                                          |
|     |                   | 72    | 走査モード                          | フラグ表3. 4 | 0x00                   | iの増加方向およびjの減少方向                                                                                                                                                                  |

続く

続き

|                                                        | 節番号 | 節の名称・<br>該当テンプレート | オクテット             | 内容                             | 表                | 値                 | 備考                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|-----|-------------------|-------------------|--------------------------------|------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第4節から第7節は、実況値、合計値、平均値、度数では3回の繰り返し、極値、累年極値・順位値では9回の繰り返し | 第4節 | プロダクト定義節          | 1～4               | 節の長さ                           |                  | 58                |                                                                                                                          |
|                                                        |     |                   | 5                 | 節番号                            |                  | 4                 |                                                                                                                          |
|                                                        |     |                   | 6～7               | テンプレート直後の座標値の数                 |                  | 0                 |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ここからテンプレート4.8     | 8～9               | プロダクト定義テンプレート番号                | 符号表4. 0          | 8                 | 連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における平均、積算、極値又はその他の統計値                                                                               |
|                                                        |     |                   | 10                | パラメータカテゴリー                     | 符号表4. 1          | 195               | 面的気象統計値                                                                                                                  |
|                                                        |     | ↓                 | 11                | パラメータ番号                        | 符号表4. 2          | 0～255             | 1層目: 値、2層目: リマーク、3層目: 誤差幅(※3)<br>以下は、極値、累年極値・順位値の場合のみ<br>4層目: 順位、5層目: 起日(西暦)、6層目: 起日(月)、7層目: 起日(日)、8層目: 起時(時)、9層目: 起時(分) |
|                                                        |     | ↓                 | 12                | 作成処理の種類                        | 符号表4. 3          | 0                 | 解析                                                                                                                       |
|                                                        |     | ↓                 | 13                | 背景作成処理識別符                      | 符号表JMA4.1        | 150,205           | 150=短時間予報ルーチン、205=推計気象分布                                                                                                 |
|                                                        |     | ↓                 | 14                | 予報の作成処理識別符                     | 符号表JMA4.2        | missing           |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 15～16             | 観測資料の参照時刻からの締切時間(時)            |                  | 0                 |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 17                | 観測資料の参照時刻からの締切時間(分)            |                  | 10                |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 18                | 期間の単位の指示符                      | 符号表4. 4          | ※1                |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 19～22             | 予報時間                           |                  | ※1                |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 23                | 第一固定面の種類                       | 符号表4. 5          | 1                 | 地面または水面                                                                                                                  |
|                                                        |     | ↓                 | 24                | 第一固定面の尺度因子                     |                  | missing           |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 25～28             | 第一固定面の尺度付きの値                   |                  | missing           |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 29                | 第二固定面の種類                       | 符号表4. 5          | missing           |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 30                | 第二固定面の尺度因子                     |                  | missing           |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 31～34             | 第二固定面の尺度付きの値                   |                  | missing           |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 35～36             | 全時間間隔の終了時(年)                   |                  | ※1                | 時刻はUTC                                                                                                                   |
|                                                        |     | ↓                 | 37                | 全時間間隔の終了時(月)                   |                  | ※1                |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 38                | 全時間間隔の終了時(日)                   |                  | ※1                |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 39                | 全時間間隔の終了時(時)                   |                  | ※1                |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 40                | 全時間間隔の終了時(分)                   |                  | ※1                |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 41                | 全時間間隔の終了時(秒)                   |                  | ※1                |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 42                | 統計を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数 |                  | 1                 |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 43～46             | 統計処理における欠測資料の総数                |                  | 0                 |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 47                | 統計処理の種類                        | 符号表4. 10         | ※                 | 1層目: 0=平均、2=最大、3=最低、11=積算、197=度数<br>2層目以降: missing                                                                       |
|                                                        |     | ↓                 | 48                |                                | 符号表4. 11         | 2                 | 同じ予報開始時刻を持ち、予報時間に増分が加えられる                                                                                                |
|                                                        |     | ↓                 | 49                | 統計処理の時間の単位の指示符                 | 符号表4. 4          | ※1                |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 50～53             | 統計処理した期間の長さ                    |                  | ※1                |                                                                                                                          |
|                                                        |     | ↓                 | 54                | 時間増分の単位の指示符                    | 符号表4. 4          | 0                 | 分                                                                                                                        |
|                                                        |     | ここまでテンプレート4.8     | 55～58             | 時間増分の長さ                        |                  | 0                 |                                                                                                                          |
|                                                        | 第5節 | 資料表現節             | 1～4               | 節の長さ                           |                  | *****             |                                                                                                                          |
|                                                        |     |                   | 5                 | 節番号                            |                  | 5                 |                                                                                                                          |
|                                                        |     |                   | 6～9               | 全資料点の数                         |                  | 8601600<br>286720 | 第3節の資料点数と同じ                                                                                                              |
|                                                        |     | ここからテンプレート5.200   | 10～11             | 資料表現テンプレート番号                   | 符号表5. 0          | 200               | 格子点資料—ランレングス圧縮                                                                                                           |
|                                                        |     |                   | 12                | 1データのビット数                      |                  | ※                 | レベルの最大値(M)による                                                                                                            |
|                                                        |     |                   | ↓                 | 13～14                          | 今回の圧縮に用いたレベルの最大値 | MAXV              | MAXVは実際のデータ中に現れた最大のレベル値(<=M)                                                                                             |
|                                                        |     |                   | ↓                 | 15～16                          | レベルの最大値          | ※2                | =M                                                                                                                       |
|                                                        |     |                   | ↓                 | 17                             | データ代表値の尺度因子      | ※2                | 通報する代表値は10**X倍されている。                                                                                                     |
|                                                        |     | ここまでテンプレート5.200   | 16+2×m～<br>17+2×m | レベルmに対応するデータ代表値                |                  | ※2                | 各レベルmに対応する代表値を設定(m=1～M)                                                                                                  |
|                                                        | 第6節 | ビットマップ節           | 1～4               | 節の長さ                           |                  | 6                 |                                                                                                                          |
|                                                        |     |                   | 5                 | 節番号                            |                  | 6                 |                                                                                                                          |
|                                                        |     |                   | 6                 | ビットマップ指示符                      |                  | 255               | ビットマップを適用せず                                                                                                              |
|                                                        | 第7節 | 資料節               | 1～4               | 節の長さ                           |                  | *****             |                                                                                                                          |
|                                                        |     |                   | 5                 | 節番号                            |                  | 7                 |                                                                                                                          |
|                                                        |     | テンプレート7.200       | 6～nn              | ランレングス圧縮オクテット列                 |                  | D                 | 資料テンプレート7.200で記述された形式                                                                                                    |
|                                                        | 第8節 | 終端節               | 1～4               | 7777                           |                  | "7777"            | 国際アルファベットNo.5(CCITT 1A5)                                                                                                 |

(注) 値が「missing」の場合、そのデータは全ビット1の値、英数字の変数名や「\*\*\*\*\*」は可変を示します。

- 各フォーマット中のバイナリデータは、すべてビッグエンディアン形式です。
- データは、その緯度・経度におけるピンポイントの値ではなく、その緯度・経度を中心とする格子内の代表値です。
- 第1節(識別節)の「作成ステータス」を用いて試験を行う場合があります。データ処理の際は必ず当該内容を参照願います。
- 第4節(プロダクト定義節)11オクテットが起日を示す場合、第7節(資料節)の値はJSTで格納しており、0時は前日の24時としています。
- データのランレングス圧縮に用いるレベル最大値はそのファイル中の最大値であり、ファイル毎に値が異なる点にご注意下さい。
- レベルの最大値は、必ず第5節(資料表現節)に格納されたものを利用してください。
- 第7節(資料節)6オクテット以降の資料値が全ビット 1 の場合はデータ無し(欠測値)です。
- 格子点数 や緯度・経度情報なども周知後に変更する可能性があります。それぞれファイルに格納された値を使用して下さい。

### ※1 時刻の表現

時刻は世界標準時を用い、年月日時分秒で使用する数値は以下のとおりです。  
年：4 桁の年、月：1～12 月、日：1～31、時：0～23、分：0、秒 0  
各オクテットに格納される値は次のとおりです。

| 統計の期間    | 例<br>JST              | ①参照時刻<br>UTC     | ②予報時刻   | ③開始時刻<br>UTC     | ④統計期<br>間 | ⑤全期間の終了時<br>UTC  |
|----------|-----------------------|------------------|---------|------------------|-----------|------------------|
| 時別値      | 2027-01-10 24:00      | 2027-01-10 15:00 | -1 時間   | 2027-01-10 14:00 | 1 時間      | 2027-01-10 15:00 |
| 日別値      | 2027-01-10            | 2027-01-10 15:00 | -1 日    | 2027-01-09 15:00 | 1 日       | 2027-01-10 15:00 |
| 月別値      | 2027-01               | 2027-01-31 15:00 | -1 月    | 2026-12-31 15:00 | 1 月       | 2027-01-31 15:00 |
| 年別値      | 2026                  | 2026-12-31 15:00 | -1 年    | 2025-12-31 15:00 | 1 年       | 2026-12-31 15:00 |
| 寒候年別値    | 2026                  | 2026-07-31 15:00 | -1 年    | 2025-07-31 15:00 | 1 年       | 2026-07-31 15:00 |
| 累年極値・順位値 | 2021-01-01～2027-01-10 | 2027-01-10 15:00 | -2201 日 | 2020-12-31 15:00 | 2201 日    | 2027-01-10 15:00 |

- ① 第 1 節 13～19 オクテット
- ② 第 4 節 18～22 オクテット
- ③ ①+②
- ④ 第 4 節 49～53 オクテット
- ⑤ 第 4 節 35～41 オクテット

時別値の気温、湿度、天気では、②と④は 0 時間が入ります。

### ※2 第 5 節のレベル値と代表値等

共通して、レベル値 0 は資料無しを示します。また、パラメータ番号は第 4 節 11 オクテットに格納しています。

#### 気温

対応するパラメータ番号：0～9、20～29、230  
レベルの最大値：1001  
データ代表値の尺度因子：1

| 気温               | レベル値* | 代表値(℃)**    |
|------------------|-------|-------------|
| -49.9℃未満         | 1     | -50.0(2232) |
| -49.9℃以上-49.8℃未満 | 2     | -49.9(2233) |
| ...              | ...   | ...         |
| 49.9℃以上 50.0℃未満  | 1000  | 49.9(3231)  |
| 50.0℃以上          | 1001  | 50.0(3232)  |

- \* パラメータ番号が 230 の場合、代表値が 0.0 以上のレベル値に限ります。
- \*\* ( ) 内は GRIB2 に格納している値で、代表値に 273.2 を加え 10 倍することで、正の整数としています。  
時別値の代表値は、推計気象分布(気温)の単位の高分解能化(令和 9 年 3 月を予定)までは、0.5 度幅の最低値を格納しています。

#### 日数 (度数)

対応するパラメータ番号：10～17、42、80～85、120～126、160～165、181～185、200～203、211～216、237  
レベルの最大値：367  
データ代表値の尺度因子：0

| 日数(度数) | レベル値 | 代表値(日) |
|--------|------|--------|
| 0 日    | 1    | 0      |
| 1 日    | 2    | 1      |
| ...    | ...  | ...    |
| 365 日  | 366  | 365    |
| 366 日  | 367  | 366    |

## 湿度

対応するパラメータ番号: 30～32、231

レベルの最大値: 101

データ代表値の尺度因子: 0

| 湿度   | レベル値 | 代表値(%) |
|------|------|--------|
| 0%   | 1    | 0      |
| 1%   | 2    | 1      |
| ...  | ...  | ...    |
| 99%  | 100  | 99     |
| 100% | 101  | 100    |

## 日照

対応するパラメータ番号: 40、41、232

レベルの最大値: 64001

データ代表値の尺度因子: 1

| 日照         | レベル値  | 代表値(h) |
|------------|-------|--------|
| 0.0h       | 1     | 0.0    |
| 0.1h       | 2     | 0.1    |
| ...        | ...   | ...    |
| 6399.9h    | 64000 | 6399.9 |
| 6400.0h 以上 | 64001 | 6400.0 |

## 天気 (誤差幅以外)

対応するパラメータ番号: 180

レベルの最大値: 5

データ代表値の尺度因子: 0

| 天気    | レベル値 | 代表値(識別番号) |
|-------|------|-----------|
| 晴れ    | 1    | 1         |
| 曇り    | 2    | 2         |
| 雨     | 3    | 3         |
| 雨または雪 | 4    | 4         |
| 雪     | 5    | 5         |

## 天気 (誤差幅)

対応するパラメータ番号: 238

レベルの最大値: 1

データ代表値の尺度因子: 0

| 天気(誤差幅) | レベル値 | 代表値(識別番号) |
|---------|------|-----------|
| 0       | 1    | 0         |

## 降水量（1 時間降水量）

対応するパラメータ番号: 60、70、92

レベルの最大値: 98

データ代表値の尺度因子: 1

| 降水量        | レベル値 | 代表値(mm) |
|------------|------|---------|
| 0.0mm      | 1    | 0.0     |
| 0.4mm      | 2    | 0.4     |
| 1.0mm      | 3    | 1.0     |
| 2.0mm      | 4    | 2.0     |
| ...        | ...  | ...     |
| 77.0mm     | 79   | 77.0    |
| 80.0mm     | 80   | 80.0    |
| 85.0mm     | 81   | 85.0    |
| ...        | ...  | ...     |
| 130.0mm    | 90   | 130.0   |
| 140.0mm    | 91   | 140.0   |
| ...        | ...  | ...     |
| 200.0mm    | 97   | 200.0   |
| 205.0mm 以上 | 98   | 255.0   |

## 降水量（1 時間降水量、誤差幅以外）

対応するパラメータ番号: 61～62、71～76、90、91、93～99、111、142、143

レベルの最大値: 761 (3 時間降水量)、2001 (日降水量、24 時間降水量)、3001 (72 時間降水量)、5001 (月降水量)、15001 (年降水量)

データ代表値の尺度因子: 0

| 降水量        | レベル値  | 代表値(mm) |
|------------|-------|---------|
| 0mm        | 1     | 0       |
| 1mm        | 2     | 1       |
| 2mm        | 3     | 2       |
| 3mm        | 4     | 3       |
| ...        | ...   | ...     |
| 14999mm    | 15000 | 14999   |
| 15000mm 以上 | 15001 | 15000   |

## 降水量（誤差幅）

対応するパラメータ番号: 234

レベルの最大値: 501

データ代表値の尺度因子: 1

| 降水量    | レベル値 | 代表値(mm) |
|--------|------|---------|
| 0.0mm  | 1    | 0.0     |
| 0.1mm  | 2    | 0.1     |
| 0.2mm  | 3    | 0.2     |
| 0.3mm  | 4    | 0.3     |
| ...    | ...  | ...     |
| 49.9mm | 500  | 49.9    |
| 50.0mm | 501  | 50.0    |

## 積雪深（誤差幅以外）

対応するパラメータ番号: 110、112

レベルの最大値: 185

データ代表値の尺度因子: 0

| 積雪深      | レベル値 | 代表値 (cm) |
|----------|------|----------|
| 0cm      | 1    | 0        |
| 1cm      | 2    | 1        |
| ...      | ...  | ...      |
| 50cm     | 51   | 50       |
| 52cm     | 52   | 52       |
| ...      | ...  | ...      |
| 100cm    | 76   | 100      |
| 105cm    | 77   | 105      |
| ...      | ...  | ...      |
| 300cm    | 116  | 300      |
| 310cm    | 117  | 310      |
| ...      | ...  | ...      |
| 990cm 以上 | 185  | 990      |

## 降雪量（誤差幅以外）

対応するパラメータ番号: 140、141、144、150～156、170～178

レベルの最大値: 151 (3 時間降雪量)、251 (日降雪量、24 時間降雪量)、351 (72 時間降雪量)、1501 (月降雪量)、4001 (寒候年降雪量)

データ代表値の尺度因子: 0

| 降雪量       | レベル値 | 代表値 (cm) |
|-----------|------|----------|
| 0cm       | 1    | 0        |
| 1cm       | 2    | 1        |
| ...       | ...  | ...      |
| 3999cm    | 4000 | 3999     |
| 4000cm 以上 | 4001 | 4000     |

## 積雪深、降雪量（誤差幅）

対応するパラメータ番号: 235

レベルの最大値: 30 (積雪深)、301 (降雪量)

データ代表値の尺度因子: 1

| 積雪深、降雪量 (誤差幅) | レベル値 | 代表値 (cm) |
|---------------|------|----------|
| 0.0cm         | 1    | 0.0      |
| 0.1cm         | 2    | 0.1      |
| 0.2cm         | 3    | 0.2      |
| 0.3cm         | 4    | 0.3      |
| ...           | ...  | ...      |
| 29.9cm        | 300  | 29.9     |
| 30.0cm        | 301  | 30.0     |

## 品質情報

対応するパラメータ番号: 220

レベルの最大値: 7

データ代表値の尺度因子: 0

| 品質情報  | レベル値 | 代表値 (識別番号) |
|-------|------|------------|
| 正常値   | 1    | 1          |
| 準正常値  | 2    | 2          |
| 疑問値   | 3    | 3          |
| 資料不足値 | 5    | 5          |
| 欠測    | 7    | 7          |

## 順位

対応するパラメータ番号:240

レベルの最大値:10

データ代表値の尺度因子:0

| 順位   | レベル値 | 代表値(順位) |
|------|------|---------|
| 1 位  | 1    | 1       |
| 2 位  | 2    | 2       |
| ...  | ...  | ...     |
| 9 位  | 9    | 9       |
| 10 位 | 10   | 10      |

## 起日 (西暦)

対応するパラメータ番号:241

レベルの最大値:120

データ代表値の尺度因子:0

| 起日(西暦) | レベル値 | 代表値(年) |
|--------|------|--------|
| 1981 年 | 1    | 1981   |
| 1982 年 | 2    | 1982   |
| ...    | ...  | ...    |
| 2099 年 | 119  | 2099   |
| 2100 年 | 120  | 2100   |

## 起日 (月)

対応するパラメータ番号:242

レベルの最大値:12

データ代表値の尺度因子:0

| 起日(月) | レベル値 | 代表値(月) |
|-------|------|--------|
| 1 月   | 1    | 1      |
| 2 月   | 2    | 2      |
| ...   | ...  | ...    |
| 11 月  | 11   | 11     |
| 12 月  | 12   | 12     |

## 起日 (日)

対応するパラメータ番号:243

レベルの最大値:31

データ代表値の尺度因子:0

| 起日(日) | レベル値 | 代表値(日) |
|-------|------|--------|
| 1 日   | 1    | 1      |
| 2 日   | 2    | 2      |
| ...   | ...  | ...    |
| 30 日  | 30   | 30     |
| 31 日  | 31   | 31     |

## 起日 (時)

対応するパラメータ番号:244

レベルの最大値:25

データ代表値の尺度因子:0

| 起時(時) | レベル値 | 代表値(時) |
|-------|------|--------|
| 1 時   | 2    | 1      |
| ...   | ...  | ...    |
| 23 時  | 24   | 23     |
| 24 時  | 25   | 24     |

## ※3 誤差幅

誤差幅は、量子化誤差の実効値（RMS：二乗平均平方根）が入り、降水量のように大きさによって最小単位が異なる場合に、その最小単位が持つ誤差の違いを表現するために用います。例えば最小単位が 10mm の時別値では、10 を 2 乗して 12 で割ったものの平方根である 2.9mm が入ります。日別値等では、これを誤差伝搬の公式にあてはめた値が入ります。詳細な算出方法は次のとおりです。

量子化誤差の分散 $E(s^2)$ は、最小単位（量子化ステップ）が $u$ の場合、次のように求められます。

$$E(s^2) = \frac{1}{u} \int_{-u/2}^{u/2} x^2 dx = \frac{1}{u} \left( \frac{(u/2)^3}{3} - \frac{(-u/2)^3}{3} \right) = \frac{u^2}{12}$$

時別値では、この平方根をとった値が、量子化誤差の実効値として誤差幅に格納されます。

日別値等では、統計の元となる統計値（例えば、日別値を求める場合は時別値）を $s_{x_1} \cdots s_{x_n}$ とした場合、誤差伝搬の公式 $s_z = \sqrt{\sum_{i=1}^n \left( \frac{\partial f}{\partial x_i} s_{x_i} \right)^2}$ に、平均の場合は $z =$

$f(x_1 \cdots x_n) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$ を、合計の場合は $z = f(x_1 \cdots x_n) = \sum_{i=1}^n x_i$ を代入し、次の様に求めます。

平均値の誤差幅  $s_z = \frac{1}{n} \sqrt{s_{x_1}^2 + \cdots s_{x_n}^2}$

合計値の誤差幅  $s_z = \sqrt{s_{x_1}^2 + \cdots + s_{x_n}^2}$

極値、順位値の誤差幅 該当する統計値の誤差幅をそのまま用います

なお、度数では誤差幅を 0 としています。

## 面的気象統計値の統計項目

## 累年極値・順位値以外

| 要素  | 種類  | 統計項目        |        | 単位 | 時 | 日 | 月 | 年 |    | 記号              |
|-----|-----|-------------|--------|----|---|---|---|---|----|-----------------|
|     |     |             |        |    |   |   |   |   | 寒候 |                 |
| 気温  | 実況値 | 気温          |        | ℃  | ● | — | — | — | —  | tt              |
|     |     | 平均気温        |        | ℃  | — | ● | ● | ● | —  | avtt            |
|     | 平均値 | 日最高気温の平均値   |        | ℃  | — | — | ● | ● | —  | mxtt-eq10s-av   |
|     |     | 日最低気温の平均値   |        | ℃  | — | — | ● | ● | —  | mntt-eq10s-av   |
|     | 極値  | 最高気温        |        | ℃  | — | ● | — | — | —  | ht-eq10s        |
|     |     | 最低気温        |        | ℃  | — | ● | — | — | —  | lt-eq10s        |
|     |     | 日最高気温の階級別日数 | <0℃    | 日  | — | — | ● | ● | —  | mxtt-eq10s-ud0  |
|     |     |             | ≥25℃   | 日  | — | — | ● | ● | —  | mxtt-eq10s-ov25 |
|     |     |             | ≥30℃   | 日  | — | — | ● | ● | —  | mxtt-eq10s-ov30 |
|     |     |             | ≥35℃   | 日  | — | — | ● | ● | —  | mxtt-eq10s-ov35 |
|     |     | 日最低気温の階級別日数 | <0℃    | 日  | — | — | ● | ● | —  | mntt-eq10s-ud0  |
|     |     |             | ≥25℃   | 日  | — | — | ● | ● | —  | mntt-eq10s-uv25 |
|     |     |             |        |    |   |   |   |   |    |                 |
|     |     |             |        |    |   |   |   |   |    |                 |
| 湿度  | 実況値 | 湿度          |        | %  | ● | — | — | — | —  | rh              |
|     | 平均値 | 平均湿度        |        | %  | — | ● | ● | ● | —  | avrh            |
|     | 極値  | 最小湿度        |        | %  | — | ● | ● | ● | —  | mnrh            |
| 日照  | 実況値 | 日照時間        |        | 時間 | ● | — | — | — | —  | ds              |
|     | 合計値 | 日照時間の合計値    |        | 時間 | — | ● | ● | ● | —  | smds            |
|     | 度数  | 日照時間の階級別日数  | <0.1時間 | 日  | — | — | ● | ● | —  | smds-ud01       |
| 天気  | 実況値 | 天気          |        | —  | ● | — | — | — | —  | wm              |
| 降水量 | 実況値 | 降水量         |        | mm | ● | — | — | — | —  | rr              |
|     | 合計値 | 降水量         |        | mm | — | ● | ● | ● | —  | smrr            |
|     | 極値  | 最大1時間降水量    |        | mm | — | ● | ● | ● | —  | rr1h-mx         |
|     |     | 最大3時間降水量    |        | mm | — | ● | ● | ● | —  | rr3h-mx         |
|     |     | 最大24時間降水量   |        | mm | — | ● | ● | ● | —  | rr24h-mx        |
|     |     | 最大72時間降水量   |        | mm | — | ● | ● | ● | —  | rr72h-mx        |
|     |     | 最大日降水量      |        | mm | — | — | ● | ● | —  | smrr-mx         |
| 積雪深 | 実況値 | 積雪深         |        | cm | ● | — | — | — | —  | sd              |
|     | 極値  | 最深積雪        |        | cm | — | ● | ● | — | ●  | mxsd            |
| 降雪量 | 実況値 | 降雪量         |        | cm | ● | — | — | — | —  | sf              |
|     | 合計値 | 降雪量         |        | cm | — | ● | ● | — | ●  | smsf            |
|     | 極値  | 最大3時間降雪量    |        | cm | — | ● | ● | — | ●  | sf3h-mx         |
|     |     | 最大24時間降雪量   |        | cm | — | ● | ● | — | ●  | sf24h-mx        |
|     |     | 最大72時間降雪量   |        | cm | — | ● | ● | — | ●  | sf72h-mx        |
|     |     | 最大日降雪量      |        | cm | — | — | ● | — | ●  | smsf-mx         |

(凡例) ●：整備する統計項目 —：整備なし

気温の極値は、観測値を用いて10秒サンプリング相当に補正しています。

## 累年極値・順位値

| 要素    | 統計項目       |        | 収録順位 | 単位 | 極値・順位値      | 記号                |
|-------|------------|--------|------|----|-------------|-------------------|
| 気温    | 日最高気温      |        |      |    |             |                   |
|       |            | 高い方から  | 10位  | ℃  | ●           | mxtt-eq10s-day-do |
|       |            | 低い方から  | 10位  | ℃  | ●           | mxtt-eq10s-day-ao |
|       | 日最低気温      |        |      |    |             |                   |
|       |            | 高い方から  | 10位  | ℃  | ●           | mntt-eq10s-day-do |
|       |            | 低い方から  | 10位  | ℃  | ●           | mntt-eq10s-day-ao |
|       | 月平均気温      | 高い方から  | 10位  | ℃  | ●           | avtt-mon-do       |
|       |            | 低い方から  | 10位  | ℃  | ●           | avtt-mon-ao       |
|       | 年平均気温      | 高い方から  | 10位  | ℃  | ●           | avtt-ann-do       |
| 低い方から |            | 10位    | ℃    | ●  | avtt-ann-ao |                   |
| 湿度    | 日最小湿度      | 小さい方から | 10位  | %  | ●           | mnrh-day-ao       |
| 日照    | 月間日照時間     | 多い方から  | 10位  | 時間 | ●           | smds-mon-do       |
|       |            | 少ない方から | 10位  | 時間 | ●           | smds-mon-ao       |
|       | 年間日照時間     | 多い方から  | 10位  | 時間 | ●           | smds-ann-do       |
|       |            | 少ない方から | 10位  | 時間 | ●           | smds-ann-ao       |
| 降水量   | 日降水量       | 多い方から  | 10位  | mm | ●           | smrr-day-do       |
|       | 日最大1時間降水量  | 多い方から  | 10位  | mm | ●           | rr1h-mx-day-do    |
|       | 月最大3時間降水量  | 多い方から  | 10位  | mm | ●           | rr3h-mx-mon-do    |
|       | 月最大24時間降水量 | 多い方から  | 10位  | mm | ●           | rr24h-mx-mon-do   |
|       | 月最大72時間降水量 | 多い方から  | 10位  | mm | ●           | rr72h-mx-mon-do   |
|       | 月降水量       | 多い方から  | 10位  | mm | ●           | smrr-mon-do       |
|       | 年降水量       | 多い方から  | 10位  | mm | ●           | smrr-ann-do       |
| 積雪深   | 月最深積雪      | 大きい方から | 10位  | cm | ●           | mxsd-mon-do       |
|       |            | 小さい方から | 10位  | cm | ●           | mxsd-mon-ao       |
| 降雪量   | 日降雪量       | 多い方から  | 10位  | cm | ●           | smsf-day-do       |
|       | 月最大3時間降雪量  | 多い方から  | 10位  | cm | ●           | sf3h-mx-mon-do    |
|       | 月最大24時間降雪量 | 多い方から  | 10位  | cm | ●           | sf24h-mx-mon-do   |
|       | 月最大72時間降雪量 | 多い方から  | 10位  | cm | ●           | sf72h-mx-mon-do   |
|       | 月降雪量       | 多い方から  | 10位  | cm | ●           | smsf-mon-do       |
|       | 寒候年降雪量     | 多い方から  | 10位  | cm | ●           | smsf-ann-cp-do    |

(凡例) ●：整備する統計項目 —：整備なし

気温の極値は、観測値を用いて 10 秒サンプリング相当に補正しています。

## 整備期間、累年極値・順位値の統計期間

| 要素  | 整備期間             | 統計期間 |
|-----|------------------|------|
| 気温  | 2016年03月15日 09時～ |      |
| 湿度  | ※1               |      |
| 日照  | 2020年09月23日 09時～ |      |
| 天気  | 2016年03月15日 09時～ | —    |
| 降水量 | 2006年03月01日 09時～ |      |
| 積雪深 | 2019年11月21日 13時～ |      |
| 降雪量 | 2019年11月21日 13時～ |      |

※1 推計気象分布（湿度）の提供開始（令和 9 年 3 月を予定）に合わせる予定です。