

令和 2 年 9 月 30 日  
訂正令和 2 年 10 月 26 日  
気象庁情報基盤部

## 配信資料に関する技術情報第 542 号

～ 全球数値予報モデル GPV の予報時間延長について ～  
(配信資料に関する仕様 No.12501 関連)

### 概要

全球数値予報モデル GPV について、予報時間を延長した配信を開始します。

#### 1. 実施日時等

令和 2 年 12 月を予定しています。具体的な日時については決まり次第お知らせします。

なお、サンプルデータを（一財）気象業務支援センターから提供します。

#### 2. 配信資料の変更内容等

初期値時刻が 00UTC の時、現在 132 時間先までの予報を提供していますが、これを 264 時間先までに延長して提供します。（概要はページ下部に示す表のとおり）

<現在>

提供地域	初期値 (UTC)	予報時間	予報時間間隔
全球域	00,06,12,18	0～132 時間	6 時間
	12 (延長)	138～264 時間	6 時間
日本域 (地上面)	00,06,18	0～84 時間	1 時間
		87～132 時間	3 時間
	12	0～84 時間	1 時間
	12 (延長)	87～264 時間	3 時間
日本域 (気圧面)	00,06,18	0～84 時間	3 時間
		90～132 時間	6 時間
	12	0～84 時間	3 時間
	12 (延長)	90～264 時間	6 時間

<更新後>

提供地域	初期値 (UTC)	予報時間	予報時間間隔
全球域	00,06,12,18	0～132 時間	6 時間
	<u>00,12 (延長)</u>	138～264 時間	6 時間
日本域 (地上面)	00,06, <u>12</u> ,18	0～84 時間	1 時間
		87～132 時間	3 時間
	12 (延長)	87～264 時間 <u>(廃止予定)</u>	3 時間
	<u>00,12 (延長)</u>	<u>135～264 時間</u>	3 時間
日本域 (気圧面)	00,06, <u>12</u> ,18	0～84 時間	3 時間
		90～132 時間	6 時間
	12 (延長)	90～264 時間 <u>(廃止予定)</u>	6 時間
	<u>00,12 (延長)</u>	<u>138～264 時間</u>	6 時間

全球域の GPV は既存のファイル名で延長予報を提供します。  
日本域の GPV は新たなファイル名で延長予報を提供します。

### 3. 配信資料の仕様

「配信資料に関する仕様 No.12501」の「別紙 2, 3, 4」を別紙（修正箇所赤字、青字は廃止予定）のとおり変更します。

### 4. 配信資料の配信完了時刻

今回の変更により、日本域の GPV の 12UTC 初期時刻の 132 時間までの予報の配信時刻が早まります。

これまで：初期時刻から 7 時間以内に提供  
変更後　：初期時刻から 4 時間以内に提供

変更後の配信完了時刻は、すべての初期時刻の予報で、132 時間までの予報は初期時刻から 4 時間以内、135～264 時間までの予報は初期時刻から 7 時間以内となります。

### 5. その他

今回の変更により 00、06、12、18UTC 全ての初期時刻のファイル名が同じものになります。

従来から提供している 12UTC のみ配信のファイルについては、1 年半の並行配信の後、令和 4 年 6 月頃に配信を終了する予定です。

## 配信資料に関する仕様 No. 12501

～全球数値予報モデル GPV～

### 1. 概要

地球全体の大気を対象に、格子間隔（水平分解能）約 20km として、未来の気温、風、水蒸気量、日射量等の状態について、スーパーコンピュータを用いて 3次元の格子で予測したデータです。132 時間先まで（9 時、21 時（日本時間）初期値のものに限り 264 時間先まで）の予測を 6 時間毎に発表します。

### 2. 仕様

#### (1) 全球数値予報モデルGPV(全球域)

初期時刻が06,18UTCの時、132時間先まで提供します。初期時刻が00,12UTCの時、264時間先まで提供します。予報時間間隔は6時間です。（データフォーマットについては別紙1を参照願います。）

#### (2) 全球数値予報モデルGPV(日本域)

初期時刻が06,18UTCの時、132時間先まで提供します。初期時刻が00,12UTCの時、264時間先まで提供します。0～84時間の予報時間の間隔は、地上面は1時間間隔、気圧面は3時間間隔です。84時間より先の予報時間の間隔は、地上面は3時間間隔、気圧面は6時間間隔です。

（データフォーマットについては別紙2を参照願います。）

提供地域	初期値 (UTC)	予報時間	予報時間間隔
全球域	00, 06, 12, 18	0～132 時間	6 時間
	00, 12	138～264 時間	6 時間
日本域 (地上面)	00, 06, 12, 18	0～84 時間	1 時間
		87～132 時間	3 時間
	12	87～264 時間 (廃止予定)	3 時間
	00, 12	135～264 時間	3 時間
日本域 (気圧面)	00, 06, 12, 18	0～84 時間	3 時間
		90～132 時間	6 時間
	12	90～264 時間 (廃止予定)	6 時間
	00, 12	138～264 時間	6 時間

### 3. ファイル名について

全球数値予報モデルGPV（全球域）のファイル名については別紙3を、全球数値予報モデルGPV（日本域）のファイル名については別紙4をそれぞれ参照願います。

#### 4. 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、データの再送は行いません。あらかじめご承知おきください。

#### 5. その他

サンプルデータを（一財）気象業務支援センターから提供しますので、必要な場合はご利用下さい。

#### **【改訂履歴】**

令和2年9月30日

「配信資料に関する技術情報第542号～全球数値予報モデルGPVの予報時間延長について～」のとおり改訂

GRIB2通報式による  
全球数値予報モデルGPV（全球域）  
データフォーマット

令和2年3月

気象庁予報部

## 1. データについて

- ・フォーマットは、国際気象通報式FM92GRIB 二進形式格子点資料気象通報式(第2版) (以下、「GRIB2」という)に則っている。
- ・ファイルは予報時間毎に分割されている。
- ・1つのファイルは単一のGRIB2であるが、100hPa以下と70hPa以上では格子系が異なるため、第3節(格子系定義節)が複数含まれている。
- ・第4節(プロダクト定義節)で用いるテンプレートは、積算降水量のみテンプレート4.8を用い、他の物理量はテンプレート4.0を用いる。
- ・要素、水平面が現れる順序は不定である。
- ・GRIB2中の作成ステータスを利用して試験を行う場合があるので、必ず作成ステータス(第1節第20オクテット)を参照すること。

以下は、GRIB2 に共通である。

- ・各フォーマット中のバイナリデータは、ビッグエンディアンである。
- ・負の値は最上位ビットを1にすることにより示す(2の補数表現ではない)
- ・単純圧縮において元のデータ $Y$ は、次の式で復元できる。

$$Y = (R + X \times 2^E) \div 10^D$$

E: 二進尺度因子  
D: 十進尺度因子  
R: 参照値  
X: 圧縮された値

2. 1 全球数値予報モデルGPV(全球)に用いるGRIB2のフォーマットおよびテンプレートの詳細

節番号	節の名称・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(CGITT 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		*****	32,861,123(初期時刻) 33,251,093(初期時刻以外)		
第1節	識別節	1~4	節の長さ		21			
		5	節番号		1			
		6~7	作成中板の識別	共通符号表C-1	34	東京		
		8~9	作成副中板		0			
		10	GRIBマスター表バージョン番号	符号表1.0	2	現行運用バージョン番号		
		11	GRIB地域表バージョン番号	符号表1.1	1	地域表バージョン1		
		12	参照時刻の意味	符号表1.2	1	予報の開始時刻		
		13~14	資料の参照時刻(年)		*****			
		15	資料の参照時刻(月)		*****			
		16	資料の参照時刻(日)		*****			
		17	資料の参照時刻(時)		*****			
		18	資料の参照時刻(分)		*****			
		19	資料の参照時刻(秒)		*****			
		20	作成ステータス	符号表1.3	1	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	1	予報プロダクト				
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		*****	259,920(361x720) 65,160(181x360)[70hPa面以上]		
		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	6	半径6,371kmの球体と仮定した地球		
		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		missing			
		22~25	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ		missing			
		26	地球回転楕円体の短軸の尺度因子		missing			
		27~30	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ		missing			
		31~34	緯線に沿った格子点数		*****	720 360 [70hPa面以上]		
		35~38	経線に沿った格子点数		*****	361 181 [70hPa面以上]		
		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	90,000,000	北緯90度		
		51~54	最初の格子点の経度	10**-6度単位	0	東経0度		
		55	分解能及び成分フラグ	フラグ表3.3	0x30			
		56~59	最後の格子点の緯度	10**-6度単位	-90,000,000	南緯90度		
		60~63	最後の格子点の経度	10**-6度単位	*****	359,500,000(東経359.5度) 359,000,000(東経359.0度)[70hPa面以上]		
		64~67	i方向の増分	10**-6度単位	*****	500,000(0.5度) 1,000,000(1.0度)[70hPa面以上]		
		68~71	j方向の増分	10**-6度単位	*****	500,000(0.5度) 1,000,000(1.0度)[70hPa面以上]		
		72	走査モード	フラグ表3.4	0x00			
		第4節	プロダクト定義節	1~4	節の長さ		*****	34 または 58
				5	節番号		4	
				6~7	テンプレート直後の座標値の数		0	
				8~9	プロダクト定義テンプレート番号	符号表4.0	*****	0=ある時刻の、ある水平面における予報 8=連続又は不連続な時間間隔の水平面における統計値
			ここからテンプレート4.0	10	パラメータカテゴリ	符号表4.1	※1	
				11	パラメータ番号	符号表4.2	※1	
				12	作成処理の種類	符号表4.3	*****	1=初期化 2=予報
				13	背景作成処理識別符	JMA定義	*****	2=全球数値予報TL959L60(数値予報モデルの改良により変更される場合がある)
		14	解析又は予報の作成処理識別符		missing			
		15~16	観測資料の参照時刻からの締切時間(時)		2			
		17	観測資料の参照時刻からの締切時間(分)		30			
		18	期間の単位の指示符	符号表4.4	1	時		
		19~22	予報時間		※3			
		23	第一固定面の種類	符号表4.5	※2			
		24	第一固定面の尺度因子		※2			
		25~28	第一固定面の尺度付きの値		※2			
		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)		※3			
		37	全時間間隔の終了時(月)		※3			
		38	全時間間隔の終了時(日)		※3			
		39	全時間間隔の終了時(時)		※3			
		40	全時間間隔の終了時(分)		※3			
		41	全時間間隔の終了時(秒)		※3			
		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	積算		
		48	統計処理の時間増分の種類	符号表4.11	2	同じ予報開始時刻を持ち、予報時間に順次増分が加えられている		
		49	統計処理の時間の単位の指示符	符号表4.4	1	時		
		50~53	統計処理した期間の長さ		※3			
		54	連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符	符号表4.4	1	時		
	ここまでテンプレート4.8	55~58	連続的な資料場間の時間の増分		0			
第5節	資料表現節	1~4	節の長さ		21			
		5	節番号		5			
		6~9	全資料点数の数		*****	259,920(361x720) 65,160(181x360)[70hPa面以上]		
		10~11	資料表現テンプレート番号	符号表5.0	0	格子点資料-単縮圧縮		
		12~15	参照値(R)(IEEE 32ビット浮動小数点)		R	Rは可変		
		16~17	二進尺度因子(E)		E	Eは可変		
		18~19	十進尺度因子(D)		D	Dは可変		
		20	単縮圧縮による各圧縮値のビット数		12			
		21	原資料場の値の種類	符号表5.1	0	浮動小数点		
		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		*****	389,885 97,745 [70hPa面以上]		
		5	節番号		7			
	テンプレート7.0	6~nn	単縮圧縮オクテット列		X~	単縮圧縮された格子点値の列		
第8節	終端節	1~4	7777		"7777"	国際アルファベットNo.5(CGITT IA5)		

(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「\*\*\*\*\*」は可変を示す。

※1 要素の表現（第4節 10～11オクテットについて）

	10オクテット パラメータカテゴリ (符号表4. 1)	11オクテット パラメータ番号 (符号表4. 2)
気温	0 (温度)	0 (温度 K)
相対湿度	1 (湿度)	1 (相対湿度 %)
積算降水量	〃	8 (総降水量 $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ )
風の東西成分	2 (運動量)	2 (風のu成分 $\text{m}/\text{s}$ )
風の南北成分	〃	3 (風のv成分 $\text{m}/\text{s}$ )
上昇流	〃	8 (鉛直速度(気圧) $\text{Pa}/\text{s}$ )
地上気圧	3 (質量)	0 (気圧 Pa)
海面更正気圧	〃	1 (海面更正気圧 Pa)
高度	〃	5 (ジオポテンシャル高度 gpm)
全雲量	6 (雲)	1 (全雲量 %)
下層雲量	〃	3 (下層雲量 %)
中層雲量	〃	4 (中層雲量 %)
上層雲量	〃	5 (上層雲量 %)

※2 固定面の表現（第4節 23～28オクテットについて）

	23オクテット 第一固定面の種類 (符号表4. 5)	24オクテット 第一固定面の 尺度因子	25～28オクテット 第一固定面の 尺度付きの値
地面	1(地面又は水面)	missing	missing
平均海面	101(平均海面)	missing	missing
地上10m (風)	103(地上からの特定高度面)	0	10
地上2m(気温,RH)	103(地上からの特定高度面)	0	2
1000 hPa	100(等圧面 Pa)	-2	1000
925 hPa	〃	〃	925
850 hPa	〃	〃	850
700 hPa	〃	〃	700
600 hPa	〃	〃	600
500 hPa	〃	〃	500
400 hPa	〃	〃	400
300 hPa	〃	〃	300
250 hPa	〃	〃	250
200 hPa	〃	〃	200
150 hPa	〃	〃	150
100 hPa	〃	〃	100
70 hPa	〃	〃	70
50 hPa	〃	〃	50
30 hPa	〃	〃	30
20 hPa	〃	〃	20
10 hPa	〃	〃	10

※3 時刻の表現（特に降水量について）

プロダクト定義節(第4節)は、要素が積算降水量の場合は、テンプレート4.8、その他の要素ではテンプレート4.0を用いる。

テンプレート4.0 の場合、参照時刻(第1節)に予報時間(第4節)を加えた時刻が資料節の内容になる。

テンプレート4.8 即ち降水量の場合、参照時刻(第1節)に予報時間(第4節)を加えた時刻から全期間の終了時(第4節)が示す時刻までの降水量が資料節の内容になる。

本GPVにおいて降水量は初期時刻からの積算値として表現される。

(2006年1月10日12UTCを初期値とする降水量の場合)

第1節	オクテット 13~19	①参照時刻	2006.01.10.12:00		
第4節	18	②期間の単位の 指示符	1	1	1
第4節	19~22	③予報時間	0	0	0
第4節	35~41	④全時間の終了	2006.01.10.15:00	2006.01.10.18:00	2006.01.10.21:00
第4節	50~53	⑤統計処理した 期間の長さ	3	6	9
			↑	↑	↑
統計期間	開始時刻 ①+③	2006.01.10.12:00	2006.01.10.12:00	2006.01.10.12:00	2006.01.10.12:00
	終了時刻 ④	2006.01.10.15:00	2006.01.10.18:00	2006.01.10.18:00	2006.01.10.21:00
	資料節の内容	3時間 積算降水量	6時間 積算降水量	9時間 積算降水量	

←(単位は時間)

GRIB2通報式による  
全球数値予報モデルGPV（日本域）  
データフォーマット

令和2年9月

気象庁予報部

## 1. データについて

- ・フォーマットは、国際気象通報式FM92GRIB 二進形式格子点資料気象通報式(第2版) (以下、「GRIB2」という)に則っている。
- ・地上物理量を含むファイルと、気圧面物理量を含むファイルに分かれている。
- ・第4節(プロダクト定義節)で用いるテンプレートは、積算降水量と日射量はテンプレート4.8を用い、他の物理量はテンプレート4.0を用いる。
- ・要素、水平面が現れる順序は不定である。
- ・GRIB2中の作成ステータスを利用して試験を行う場合があるので、必ず作成ステータス(第1節第20オクテット)を参照すること。

以下は、GRIB2 に共通である。

- ・各フォーマット中のバイナリデータは、ビッグエンディアンである。
- ・負の値は最上位ビットを1にすることにより示す(2の補数表現ではない)
- ・単純圧縮において元のデータ $Y$ は、次の式で復元できる。

$$Y = (R + X \times 2^E) \div 10^D$$

E: 二進尺度因子  
D: 十進尺度因子  
R: 参照値  
X: 圧縮された値

2. 1 全球数値予報モデルGPV(日本域)に用いるGRIB2のフォーマットおよびテンプレートの詳細

節番号	節の名称・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(CCITT IA5)	
		5~6	保留		missing		
		7	資料分野	符号表0.0	0	0	気象分野
		8	GRIB版番号			2	
		9~16	GRIB報全体の長さ		*****	27,971,659(地上00-84時間予報) 5,275,697(地上87-132時間予報) 14,507,969(地上135-264時間予報) 11,870,177(地上87-192時間予報) 7,913,489(地上195-264時間予報) 73,298,077(気圧面00-84時間予報) 20,220,241(気圧面90-132時間予報) 55,605,465(気圧面138-264時間予報) 45,495,401(気圧面90-192時間予報) 30,330,305(気圧面198-264時間予報)	
		17	GRIBマスター表バージョン番号	符号表1.0	2		現行運用バージョン番号
		18	GRIB地域表バージョン番号	符号表1.1	1		地域表バージョン1
		19	参照時刻の意味	符号表1.2	1		予報の開始時刻
		20	作成ステータス	符号表1.3	T		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	1		予報プロダクト
第1節	識別節	1~4	節の長さ		21		
		5	節番号		1		
		6~7	作成中板の識別	共通符号表C-1	34	東京	
		8~9	作成副中板		0		
		10	GRIBマスター表バージョン番号	符号表1.0	2	現行運用バージョン番号	
		11	GRIB地域表バージョン番号	符号表1.1	1	地域表バージョン1	
		12	参照時刻の意味	符号表1.2	1	予報の開始時刻	
		13~14	資料の参照時刻(年)		*****		
		15	資料の参照時刻(月)		*****		
		16	資料の参照時刻(日)		*****		
		17	資料の参照時刻(時)		*****		
		18	資料の参照時刻(分)		*****		
		19	資料の参照時刻(秒)		*****		
		20	作成ステータス	符号表1.3	T	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	1	予報プロダクト	
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		18,271	151x121	
		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	6	半径6,371kmの球体と仮定した地球	
		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		missing		
		22~25	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ		missing		
		26	地球回転楕円体の短軸の尺度因子		missing		
		27~30	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ		missing		
		31~34	緯線に沿った格子点数		121		
		35~38	経線に沿った格子点数		151		
		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	50,000,000	北緯50度	
		51~54	最初の格子点の経度	10**-6度単位	120,000,000	東経120度	
		55	分解能及び成分フラグ	フラグ表3.3	0x30		
		56~59	最後の格子点の緯度	10**-6度単位	20,000,000	北緯20度	
		60~63	最後の格子点の経度	10**-6度単位	150,000,000	東経150度	
		64~67	i方向の増分	10**-6度単位	250,000	0.25度	
		68~71	j方向の増分	10**-6度単位	200,000	0.20度	
		72	走査モード	フラグ表3.4	0x00		
第4節	プロダクト定義節	1~4	節の長さ		*****	34 または 58	
		5	節番号		4		
		6~7	テンプレート直後の座標値の数		0		
		8~9	プロダクト定義テンプレート番号	符号表4.0	*****	0=ある時刻の、ある水平面における予報 8=連続又は不連続な時間間隔の水平面における統計値	
		10	パラメータカテゴリ	符号表4.1	※1		
		11	パラメータ番号	符号表4.2	※1		
		12	作成処理の種類	符号表4.3	*****	1=初期化 2=予報	
		13	背景作成処理識別符	JMA定義	*****	2=全球数値予報TL959L60(数値予報モデルの改良により変更される場合がある)	
		14	解析又は予報の作成処理識別符		missing		
		15~16	観測資料の参照時刻からの繰切時間(時)		2		
		17	観測資料の参照時刻からの繰切時間(分)		30		
		18	期間の単位の指示符	符号表4.4	1	時	
		19~22	予報時間		※3		
		23	第一固定面の種類	符号表4.5	※2		
		24	第一固定面の尺度因子		※2		
		25~28	第一固定面の尺度付きの値		※2		
		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)		※3		
		37	全時間間隔の終了時(月)		※3		
		38	全時間間隔の終了時(日)		※3		
		39	全時間間隔の終了時(時)		※3		
		40	全時間間隔の終了時(分)		※3		
		41	全時間間隔の終了時(秒)		※3		
		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	*****	降水量は1(積算)、日射量は0(平均)	
		48	統計処理の時間増分の種類	符号表4.11	2	同じ予報開始時刻を持ち、予報時間に順次増分が加えられている	
		49	統計処理の時間の単位の指示符	符号表4.4	1	時	
		50~53	統計処理した期間の長さ		※3		
		54	連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符	符号表4.4	1	時	
		55~58	連続的な資料場間の時間の増分		0		
第5節	資料表現節	1~4	節の長さ		21		
		5	節番号		5		
		6~9	全資料点数		18,271	151x121	
		10~11	資料表現テンプレート番号	符号表5.0	0	格子点資料-単純圧縮	
		12~15	参照値(R)(IEEE 32ビット浮動小数点)		R	Rは可変	
		16~17	二進尺度因子(E)		E	Eは可変	
		18~19	十進尺度因子(D)		D	Dは可変	
		20	単純圧縮による各圧縮値のビット数		12		
		21	原資料場の値の種類	符号表5.1	0	浮動小数点	
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		27,412		
		5	節番号		7		
		6~nn	単純圧縮オクテット列		X~	X~単純圧縮された格子点値の列	
第8節	終端節	1~4	7777		"7777"	国際アルファベットNo.5(CCITT IA5)	

(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「\*\*\*\*\*」は可変を示す。

※1 要素の表現（第4節 10～11オクテットについて）

	10オクテット パラメータカテゴリ (符号表4. 1)	11オクテット パラメータ番号 (符号表4. 2)
気温	0 (温度)	0 (温度 K)
相対湿度	1 (湿度)	1 (相対湿度 %)
積算降水量	〃	8 (総降水量 $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ )
風の東西成分	2 (運動量)	2 (風のu成分 $\text{m}/\text{s}$ )
風の南北成分	〃	3 (風のv成分 $\text{m}/\text{s}$ )
上昇流	〃	8 (鉛直速度(気圧) $\text{Pa}/\text{s}$ )
地上気圧	3 (質量)	0 (気圧 Pa)
海面更正気圧	〃	1 (海面更正気圧 Pa)
高度	〃	5 (ジオポテンシャル高度 gpm)
日射量	4 (短波放射)	7 (下向き短波放射フラックス $\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$ )
全雲量	6 (雲)	1 (全雲量 %)
下層雲量	〃	3 (下層雲量 %)
中層雲量	〃	4 (中層雲量 %)
上層雲量	〃	5 (上層雲量 %)

※2 固定面の表現（第4節 23～28オクテットについて）

	23オクテット 第一固定面の種類 (符号表4. 5)	24オクテット 第一固定面の 尺度因子	25～28オクテット 第一固定面の 尺度付きの値
地面	1(地面又は水面)	missing	missing
平均海面	101(平均海面)	missing	missing
地上10m (風)	103(地上からの特定高度面)	0	10
地上2m(気温,RH)	103(地上からの特定高度面)	0	2
1000 hPa	100(等圧面 Pa)	-2	1000
975 hPa	〃	〃	975
950 hPa	〃	〃	950
925 hPa	〃	〃	925
900 hPa	〃	〃	900
850 hPa	〃	〃	850
800 hPa	〃	〃	800
700 hPa	〃	〃	700
600 hPa	〃	〃	600
500 hPa	〃	〃	500
400 hPa	〃	〃	400
300 hPa	〃	〃	300
250 hPa	〃	〃	250
200 hPa	〃	〃	200
150 hPa	〃	〃	150
100 hPa	〃	〃	100

※3 時刻の表現（特に降水量と日射量について）

プロダクト定義節（第4節）は、要素が降水量と日射量の場合は、テンプレート4.8、その他の要素ではテンプレート4.0を用いる。

テンプレート4.0 の場合、参照時刻（第1節）に予報時間（第4節）を加えた時刻が資料節の内容になる。

テンプレート4.8を利用する降水量と日射量の場合、参照時刻（第1節）に予報時間（第4節）を加えた時刻から全期間の終了時（第4節）が示す時刻までの値が資料節の内容になる。

全球数値予報GPVにおいて降水量は初期時刻からの積算値として、日射量は平均値として、表現される。

（2017年5月15日12UTCを初期値とする降水量の場合）

第1節	オクテット 13～19	①参照時刻	2017.05.15.12:00			
第4節	18	②期間の単位の指示符	1	1	1	←（単位は時間）
第4節	19～22	③予報時間	0	0	0	
第4節	35～41	④全時間の終了時	2017.05.15.13:00	2017.05.15.14:00	2017.05.15.15:00	
第4節	47	⑤統計処理の種類	1	1	1	←（種類は積算）
第4節	50～53	⑥統計処理した期間の長さ	1	2	3	
			↑	↑	↑	
統計期間	開始時刻 ①+③		2017.05.15.12:00	2017.05.15.12:00	2017.05.15.12:00	
	終了時刻 ④		2017.05.15.13:00	2017.05.15.14:00	2017.05.15.15:00	
	資料節の内容		1時間 積算降水量	2時間 積算降水量	3時間 積算降水量	

（2017年5月15日12UTCを初期値とする日射量の場合）

第1節	オクテット 13～19	①参照時刻	2017.05.15.12:00			
第4節	18	②期間の単位の指示符	1	1	1	←（単位は時間）
第4節	19～22	③予報時間	0	1	2	
第4節	35～41	④全時間の終了時	2017.05.15.13:00	2017.05.15.14:00	2017.05.15.15:00	
第4節	47	⑤統計処理の種類	0	0	0	←（種類は平均）
第4節	50～53	⑥統計処理した期間の長さ	1	1	1	
			↑	↑	↑	
統計期間	開始時刻 ①+③		2017.05.15.12:00	2017.05.15.13:00	2017.05.15.14:00	
	終了時刻 ④		2017.05.15.13:00	2017.05.15.14:00	2017.05.15.15:00	
	資料節の内容		1時間目の 前1時間平均日射量	2時間目の 前1時間平均日射量	3時間目の 前1時間平均日射量	

（2017年5月15日12UTCを初期値とする87時間予報以降の日射量の場合）

第1節	オクテット 13～19	①参照時刻	2017.05.15.12:00			
第4節	18	②期間の単位の指示符	1	1	1	←（単位は時間）
第4節	19～22	③予報時間	84	87	90	
第4節	35～41	④全時間の終了時	2017.05.19.03:00	2017.05.19.06:00	2017.05.19.09:00	
第4節	47	⑤統計処理の種類	0	0	0	←（種類は平均）
第4節	50～53	⑥統計処理した期間の長さ	3	3	3	
			↑	↑	↑	
統計期間	開始時刻 ①+③		2017.05.19.00:00	2017.05.19.03:00	2017.05.19.06:00	
	終了時刻 ④		2017.05.19.03:00	2017.05.19.06:00	2017.05.19.09:00	
	資料節の内容		87時間目の 前3時間平均日射量	90時間目の 前3時間平均日射量	93時間目の 前3時間平均日射量	

全球数値予報モデルGPV(全球域) ファイル名

ファイル名	サイズ(バイト)	内容	初期値
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0000_grib2_bin	32,861,123		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0006_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0012_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0018_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0100_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0106_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0112_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0118_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0200_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0206_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0212_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0218_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0300_grib2_bin	33,251,093		00, 06, 12, 18UTC
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0306_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0312_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0318_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0400_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0406_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0412_grib2_bin	33,251,093	地上	
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0418_grib2_bin	33,251,093	(11要素)	
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0500_grib2_bin	33,251,093	気圧面	
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0506_grib2_bin	33,251,093	(17気圧面、6要素)	
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0512_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0518_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0600_grib2_bin	33,251,093	格子間隔:	
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0606_grib2_bin	33,251,093	地上~100hPaは0.5度、	
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0612_grib2_bin	33,251,093	70hPa以上は1.0度	
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0618_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0700_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0706_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0712_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0718_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0800_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0806_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0812_grib2_bin	33,251,093		00,12UTC
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0818_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0900_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0906_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0912_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD0918_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD1000_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD1006_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD1012_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD1018_grib2_bin	33,251,093		
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rgl_FD1100_grib2_bin	33,251,093		

※1:ZとCの間にはアンダースコアが2個、その他のアンダースコアは1個。yyyyMMddhhmmssはデータの初期時刻の年月日時分秒をUTC(協定世界時)で設定。

全球数値予報モデルGPV(日本域) ファイル名

ファイル名	サイズ(バイト)	内容		初期値
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rjp_Lsurf_FD0000-0312_grib2. bin	27,971,659	地上 (12要素)	00-84時間予報 (1時間間隔)	00,06,12,18UTC
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rjp_Lsurf_FD0315-0512_grib2. bin	5,275,697		87-132時間予報 (3時間間隔)	
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rjp_Lsurf_FD0315-0800_grib2. bin	11,870,177		87-192時間予報 (3時間間隔)	12UTC
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rjp_Lsurf_FD0803-1100_grib2. bin	7,913,489		195-264時間予報 (3時間間隔)	
Z_C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_GSM_GPV_Rjp_Lsurf_FD0515-1100_grib2. bin	14,507,969		135-264時間予報 (3時間間隔)	00,12UTC
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rjp_L-pall_FD0000-0312_grib2. bin	73,298,077	気圧面 (16気圧面、6要素)	00-84時間予報 (3時間間隔)	00,06,12,18UTC
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rjp_L-pall_FD0318-0512_grib2. bin	20,220,241		90-132時間予報 (6時間間隔)	
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rjp_L-pall_FD0318-0800_grib2. bin	45,495,401		90-192時間予報 (6時間間隔)	12UTC
Z_C_RJTD_yyyymmddhh0000_GSM_GPV_Rjp_L-pall_FD0806-1100_grib2. bin	30,330,305		198-264時間予報 (6時間間隔)	
Z_C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_GSM_GPV_Rjp_L-pall_FD0518-1100_grib2. bin	55,605,465		138-264時間予報 (6時間間隔)	00,12UTC

※1: ZとCの間にはアンダースコアが2個、その他のアンダースコアは1個。yyyyMMddhhmmssはデータの初期時刻の年月日時分秒をUTC(協定世界時)で設定。