

配信資料に関する仕様 No. 11701

～降水短時間予報・速報版降水短時間予報・降水 15 時間予報～

1. 概要

気象庁では降水短時間予報、速報版降水短時間予報及び降水 15 時間予報を提供しています。

2. 降水短時間予報について

(1) 仕様

(ア) 気象レーダー観測やアメダス観測の資料、及び気象衛星ひまわりの赤外観測データを即時的に解析することにより、1 時間の降水量を示す解析雨量が提供されます。解析雨量から移動ベクトルおよび初期値を作成し、6 時間先までの降水量を予測する降水短時間予報を提供しています。(図 1 参照)

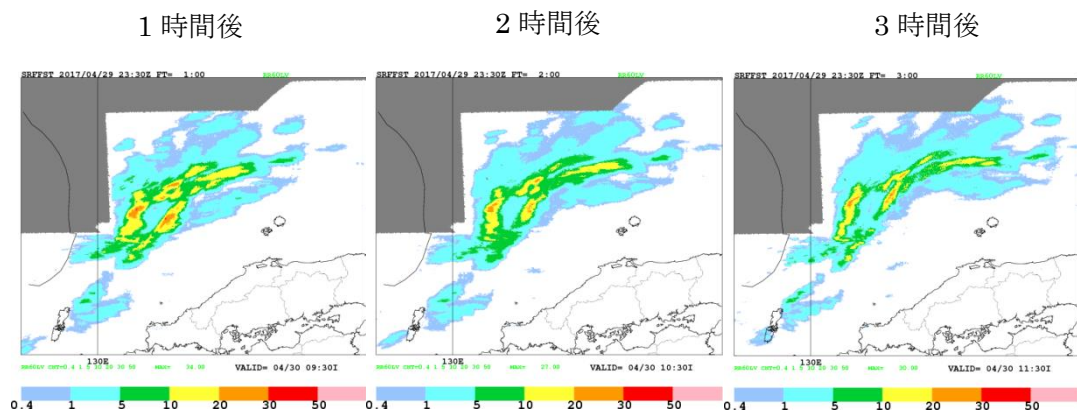


図 1.2017 年 4 月 29 日 8 時 30 分初期値の降水短時間予報

(イ) 予報時間と作成頻度について

6 時間先までの雨量予測に基づく 1 時間毎の予想が 30 分間隔で発表されます

(2) ファイル形式

降水短時間予報、のファイル形式は、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）です。

GRIB2 の詳細については国際気象通報式・別冊に記述されています。

降水短時間予報を用いたデータの概要は以下のとおりです。

ファイル形式		GRIB2
格納要素		1 時間降水量
格子系	格子系	等緯度経度
	配信領域	北緯 20 度～48 度 東経 118 度～150 度 (図 2 参照)
	格子の間隔	0.0083 度 (緯度) × 0.0125 度 (経度)
	格子の数	3360 (緯度) × 2560 (経度)
予報時間等		1 時間先～6 時間先までの 1 時間毎の予想
作成頻度		30 分毎
ファイルサイズ		約 1500KB

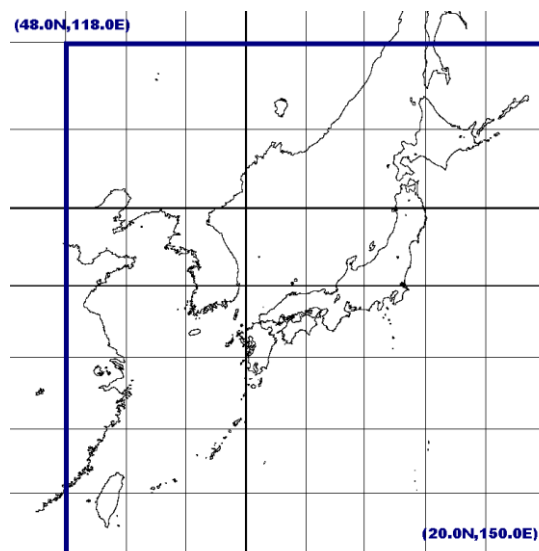


図 2.各データの計算領域

なお、フォーマットの詳細については別紙 1 を参照願います。

(3) ファイル名

・降水短時間予報

Z_C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_SRF_GPV_Ggis1km_Prr60lv_FH01-06_grib2.bin

※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。yyyyMMddhhmmss はデータの年月日時分秒を UTC (協定世界時) で表します。

3. 速報版降水短時間予報について

(1) 仕様

- ・速報版降水短時間予報は、速報版解析雨量を用いて算出されます。また格納要素や格子間隔は降水短時間予報と同様ですが、作成頻度が 10 分間隔です。

(2) ファイル形式

速報版降水短時間予報、のファイル形式は、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）です。

GRIB2 の詳細については国際気象通報式・別冊に記述されています。

データの概要は以下のとおりです。なお、フォーマットの詳細については別紙 2 を参照願います。

ファイル形式		GRIB2
格納要素		1 時間降水量
格子系	格子系	等緯度経度
	配信領域	北緯 20 度～48 度 東経 118 度～150 度 (図 2 参照)
	格子の間隔	0.0083 度 (緯度) × 0.0125 度 (経度)
	格子の数	3360 (緯度) × 2560 (経度)
予報時間等		1 時間先～6 時間先までの 1 時間毎の予想
作成頻度		10 分毎
ファイルサイズ		約 1500KB

(3) ファイル名

- ・速報版降水短時間予報

Z_C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_SRF_GPV_Ggis1km_Prr60lv_Fper10min_FH01-06_grib2.bin

※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。yyyyMMddhhmmss はデータの年月日時分秒を UTC（協定世界時）で表します。

4. 降水 15 時間予報について

(1) 仕様

降水 15 時間予報は、メソ数値予報モデル (MSM) と局地数値予報モデル (LFM) を統計処理するなどして加工したデータ等を組み合わせることで、7 時間先から 15 時間先までの前 1 時間降水量を、地表面を約 5km 四方の領域 (緯度 3 分・経度 3.75 分)

の格子に分割し、1時間間隔で予測するプロダクトです。また15時間先まで予測を行うことにより、夜間から明け方における降水量の予測を前日夕方までに提供することが可能となります。

(2) ファイル形式

降水15時間予報のファイル形式は、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）です。

GRIB2の詳細については国際気象通報式・別冊に記述されています。フォーマットの詳細については別紙3を参照願います。

降水15時間予報のファイル形式の概要は以下のとおりです。

ファイル形式		GRIB2
格納要素		前1時間降水量
格子系	格子系	等緯度経度
	配信領域	北緯20度～48度 東経118度～150度 (図3参照)
	格子の間隔	0.0500度(緯度)×0.0625度(経度)
	格子の数	560(緯度)×512(経度)
予報時間等		7時間先～15時間先までの1時間ごとの予想
作成頻度		1時間毎
ファイルサイズ		約200KB

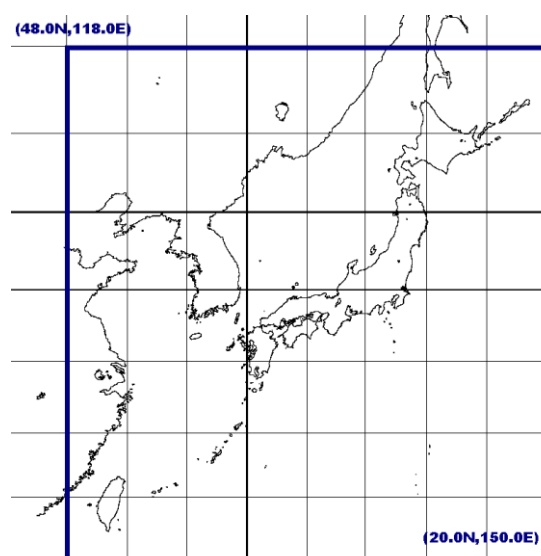


図3. 降水15時間予報の計算領域

(3) ファイル名

Z__C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_SRF_GPV_Gll5km_Prr60lv_FH07-15_grib2.bin

※ 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。yyyyMMddhhmmss はデータの年月日時分秒を UTC (協定世界時) で表します。

5. サンプルデータ

サンプルデータは (一財) 気象業務支援センターに提供しておりますので、必要な場合は同センターへお問い合わせください。

6. 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。

3. 1kmメッシュ降水短時間予報に用いるGRIB2のフォーマットおよびテンプレートの詳細 (別紙1)

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	気象分野
		8	GRIB版番号		2	
		9~16	GRIB報全体の長さ		*****	
		1~4	節の長さ		21	
		5	節番号		1	
		6~7	作成中核の識別	共通符号表C-1	34	東京
		8~9	作成副中核		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
第1節	識別節	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)		※1	
		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	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		*****	図1の例(20-48N,118-150E)では 2560×3360=8601600
		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	
第4節	プロダクト定義節	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		*****	図1の例では 2560
		35~38	経線に沿った格子点数		*****	// 3360
		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	*****	図1の例では、48N-(2/3)*(1/80)/2=47995833
		51~54	最初の格子点の経度	10**-6度単位	*****	// 118E+(1/80)/2=118006250
第5節	パラメータカテゴリー	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	*****	図1の例では、20N+(2/3)*(1/80)/2=20004167
		60~63	最後の格子点の経度	10**-6度単位	*****	// 150E-(1/80)/2=149993750
		64~67	i方向の増分	10**-6度単位	12500	1/80
		68~71	j方向の増分	10**-6度単位	8333	(2/3)*(1/80)
		72	走査モード	フラグ表3. 4	0x00	
		1~4	節の長さ		*****	
		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	50009	レーダーデータ等に基づく予測プロダクト (テンプレート4. 8の拡張版)
第6節	ビットマップ節	10	パラメータカテゴリー	符号表4. 1	1	湿度
		11	パラメータ番号	符号表4. 2	200	1時間降水量レベル値
		12	作成処理の種類	符号表4. 3	2	予報
		13	質量作成処理識別符	JMA定義	150	降水短時間予報ルーチン
		14	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)		0	
		17	観測資料の参照時刻からの繰切時間(分)		10	
		18	期間の単位の指示符	符号表4. 4	0	分
		19~22	予報時間		※1	
		23	第一固定面の種類	符号表4. 5	1	地面又は水面
第7節	資料表現節	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	
		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	
第8節	ランレングス圧縮オクテット列	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	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	0	分
		50~53	統計処理した期間の長さ		60	※1
		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		0	
		55~58	連続的な資料場間の時間の増分		0	連続的な処理の結果
		59~66	レーダー等運用情報その1		※2	
第9節	ビットマップ節	67~74	レーダー等運用情報その2		※2	
		75~82	雨量計運用情報		※2	
		83~84	メソモデル予想値の結合比率の計算領域数		N	※3
		85	メソモデル予想値の結合比率の尺度因子		0	
		84+2×n~85+2×n	各領域のメソモデル予想値の結合比率		A(n)	n=1~N、Aの単位は%
		1~4	節の長さ		*****	
		5	節番号		5	
		6~9	全資料点の数		*****	図1の例では、2560×3360=8601600
		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		8	
		13~14	今回の圧縮に用いたレベルの最大値		V	Vは可変(<=M)
第10節	ランレングス圧縮オクテット列	15~16	レベルの最大値		M	現降短予測の場合は、98
		17	データ代表値の尺度因子		1	現降短予測の場合
		16+2×m~17+2×m	レベルmに対応するデータ代表値		R(m)	m=1~M、レベル0は欠測値、 単位はmm/h
		1~4	節の長さ		6	
		5	節番号		6	
		6	ビットマップ指示符		255	ビットマップを適応せず
		1~4	節の長さ		*****	
		5	節番号		7	
		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
		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 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、
年:4桁の年、月:1-12、日:1-31、時:0-23、分:0-59、秒:0-59 とする。

降水短時間予報の降水量レベル値に

プロダクト定義テンプレート4.50008あるいは4.50009を適用した場合の各項目の表現

(2004年1月10日12UTCの解析値および同時刻を初期値とする予測値の場合)

	①参照時刻	②予報時間	③開始時刻 (①+②)	④統計 期間	⑤全時間の 終了時
降水短時間予報 1時間予測	2004.01.10.12:00	0	0 2004.01.10.12:00	60	2004.01.10.13:00
降水短時間予報 2時間予測	2004.01.10.12:00	60	60 2004.01.10.13:00	60	2004.01.10.14:00
.....					

単位=分

単位=分

※ 2 降水短時間予報における各データ使用フラグの詳細

(1)レーダー等運用情報その1

＜ 8 バイト中の配置＞ (■は 2 ビットを表す、□は保留 2 ビット)

64	60	56	52	48	44	40	36	32	28	24	20	16	12	8	4																	
\$ E	□	□	□	□	他	他	ア	沖	名	石	沖	名	種	福	室	広	松	大	名	福	静	長	東	新	秋	仙	函	釧	札			
1	X							雨	レ	メ	縄	瀬	垣	縄	瀬	子	岡	戸	島	江	阪	古	井	岡	野	京	潟	田	台	館	路	幌
6								量		ダ	S	S	島		島	岬		屋														
								計	ダ	S	P	P																				

(2)レーダー等運用情報その2

＜ 8 バイト中の配置＞ (■は 2 ビットを表す、□は保留 2 ビット)

64	60	56	52	48	44	40	36	32	28	24	20	16	12	8	4																
□	□	□	□	□	□	八	五	国	积	高	明	大	羅	城	深	蛇	御	高	大	三	赤	聖	薬	宝	西	白	物	函	霧	乙	ビ
						重	島	見	迦	城	神	和	漢	ヶ	山	峠	在	鈴	楠	ッ	城	高	師	達	岳	鷹	見	岳	裏	部	ン
						岳	山	岳	山	山	山	山	森		所	山	山	峠	山	原	岳	山		山	山	山	山	山	山	山	シ
																															リ

(3)雨量計運用情報

＜ 8 バイト中の配置＞ (■は 1 ビットを表す、□は保留 1 ビット)

64	62	60	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40	38	36	34																
沖	鹿	宮	熊	佐	長	大	福	山	高	愛	香	徳	鳥	島	広	岡	和	奈	兵	大	京	滋	福	石	富	新	三	岐	愛	静	山
縄	児	崎	本	賀	崎	分	岡	口	知	媛	川	島	取	根	島	山	歌	良	庫	阪	都	賀	井	川	山	潟	重	阜	知	岡	梨
島																山															
32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2																
長	神	千	東	埼	群	栃	茨	福	山	宮	岩	秋	青	北	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	道	河	ア
野	奈	葉	京	玉	馬	木	城	島	形	城	手	田	森	海															路	川	メ
川																													局	局	ダ
																															ス

＜レーダー等運用情報各 2 ビットの内容＞

単一レーダー		E X 6 (予想値のみ)	その他
0	 利用なし	利用なし	利用なし
1	 利用あり (エコーあり)	今回 E X 6 利用	利用あり
2	 利用あり (エコーなし)	前回 E X 6 利用	保留
3	 利用なし (No Operation)	保留	保留

＜ \$ 1 の内容＞ (予想値のみ)

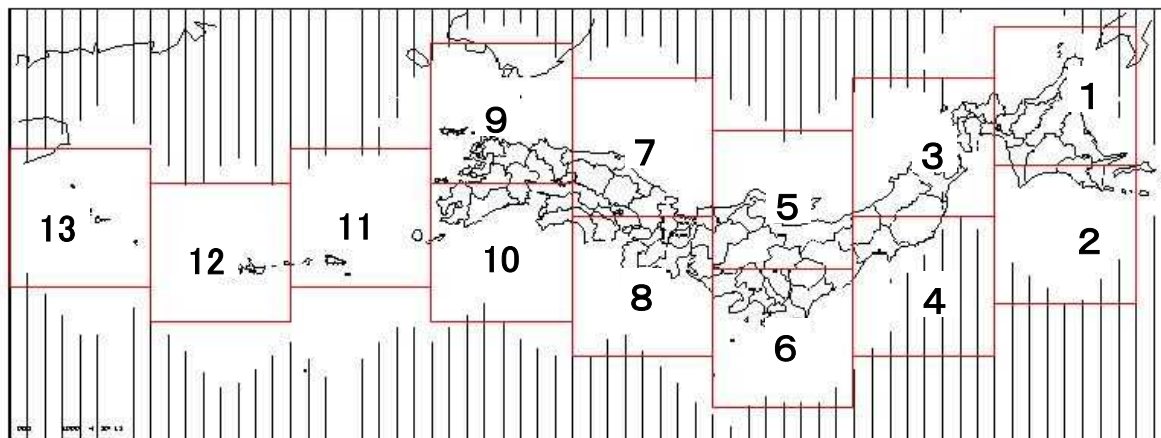
\$ 1 : 1 ビット目 = MSM の利用フラグ, 2 ビット目 = OOM の利用フラグ

＜雨量計運用情報各 1 ビットの内容＞

対象雨量計	
0	 利用なし
1	 利用あり

0		利用なし
1		利用あり

※3 降水短時間予報におけるMSMの結合比率の計算領域と領域番号
(第4節第86オクテット以降の結合比率はこの領域番号順に収められている)



(i)速報版降水短時間予報GPVIに用いるGRIB2のフォーマットおよびテンプレートの

(別紙2)

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(CICITT 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	
第1節	識別節	9~16	GRIB表全体の長さ		*****	
		1~4	節の長さ		21	
		5	節番号		1	
		6~7	作成中極の識別	共通符号表C-1	34	東京
		8~9	作成中極		0	
		10	GRIBマスター表バージョン番号	符号表1. 0	19	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)		※1	
		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	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	格子系定義の典拠	符号表3. 0	0	符号表3.1参照による可変。全国の例(20-48N,118-150E)では2560×3360=8601600
		7~10	資料点数		*****	
		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		*****	可変。全国の例では 2560
		35~38	経線に沿った格子点数		*****	3360
		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保たれる基本角		missing	
		47~50	最初の格子点の経度	10-6度単位	*****	可変。全国の例では、48N-(2/3)×(1/80)/2=47995833
		51~54	最初の格子点の緯度	10-6度単位	*****	118E-(1/80)/2=118006250
		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	*****	可変。全国の例では、20N+(2/3)×(1/80)/2=20004167
		60~63	最後の格子点の経度	10-6度単位	*****	150E-(1/80)/2=149993750
		64~67	1方向の増分	10-6度単位	12500	1/80
		68~71	1方向の増分	10-6度単位	8333	(2/3)×(1/80)
第4節	プロダクト定義節	72	走査モード	フラグ表3. 4	0x00	
		1~4	節の長さ		*****	
		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	50009	降水短時間予報プロダクト(予測手法情報を付加した連続的な時間間隔の水平面における積算)
		10	パラメータカテゴリー	符号表4. 1	1	湿度
		11	パラメータ番号	符号表4. 2	200	1時間降水量レベル値
		12	作成処理の種類	符号表4. 3	2	予報
		13	背景作成処理識別符	符号表JMA4.1	150	短時間予報ルーチン
		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	0	分
		19~22	予報時間		※1	
		23	第一固定面の種類	符号表4. 5	1	地面又は水面
		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	
		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指定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	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、予報時間に増分が加えられる
		49	統計処理の時間増分の指示符	符号表4. 4	0	分
		50~53	統計処理した期間の長さ		60	※1
		54	連続的な資料場間の増分に關する時間の単位の指示符		0	
		55~58	連続的な資料場間の時間の増分		0	連続的な処理の結果
		59~66	レーダー等運用情報その1		※2	
		67~74	レーダー等運用情報その2		※2	
		75~82	雨量計運用情報		※2	
		83~84	数値予報モデル予想値の結合比率の計算領域数		N	※3
		85	数値予報モデル予想値の結合比率の尺度因子		0	
		84+2×n~85+2×n	各領域の数値予報モデル予想値の結合比率		A(n)	n=1~N、Aの単位は%
第5節	資料表現節	1~4	節の長さ		*****	
		5	節番号		5	
		6~9	全資料点数の数		*****	可変。全国の例では 2560×3360=8601600
		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		8	
		13~14	今回の圧縮に用いたレベルの最大値		V	Vは可変(<=M)
		15~16	レベルの最大値		M	
		17	データ代表値の尺度因子		X	X:通報する代表値は10**X倍されている。
		16+2×m~17+2×m	レベルmに対応するデータ代表値		R(m)	m=1~M、レベル0は欠測値、単位はmm
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	
		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
		1~4	7777		"7777"	国際アルファベットNo.5(CICITT IA5)

↑ 1時間予報から6時間予報まで、第4節~第7節を6回繰り返す ↓
! 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。

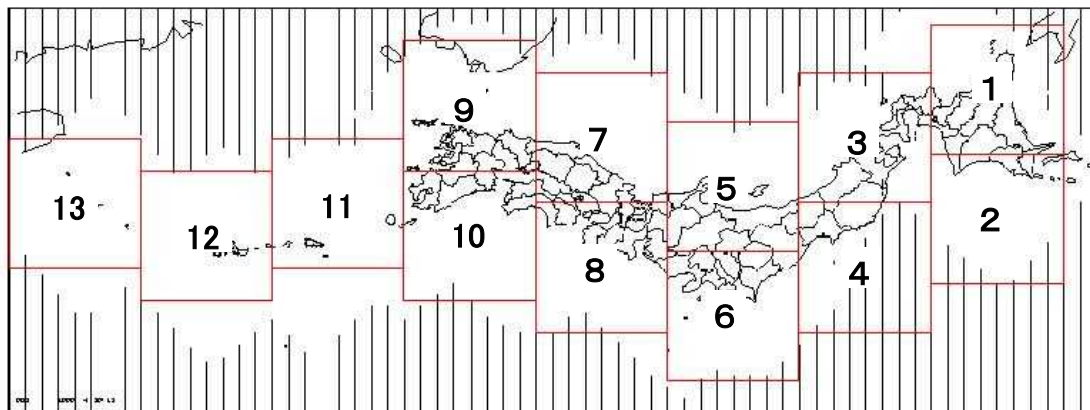
※1 時刻の表現

速報版降水短時間予報の降水量レベル値に
 プロダクト定義テンプレート4.50009を適用した場合の各項目の表現
 (2017年9月10日1220UTCを初期値とする速報版降水短時間予報の場合)

	①参照時刻	②予報時間	③開始時刻 (①+②)	④統計 期間	⑤全時間の終了時
予測時間1時間	2017.09.10.12:20	0	2017.09.10.12:20	60	2017.09.10.13:20
予測時間2時間	2017.09.10.12:20	60	2017.09.10.13:20	60	2017.09.10.14:20
.....					
単位＝分			単位＝分		

0		利用なし
1		利用あり

※3 数値予報モデルの結合比率の計算領域と領域番号
(第4節第86オクテット以降の結合比率はこの領域番号順に収められている)



(i)降水15時間予報GPVに用いるGRIB2のフォーマットおよびテンプレートの詳細

(別紙3)

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	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	19	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)		※1	
		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	T	0=現業プロダクト、1=現業の試験プロダクト
		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3.1参照による
		7~10	資料点数		*****	可変、全国の例(20~48N,118~150E)では 512×560=286720
		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		*****	可変、全国の例では 512
		35~38	経線に沿った格子点数		*****	" 560
		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	*****	可変、全国の例では、48N-(1/20)/2=47975000
		51~54	最初の格子点の経度	10-6度単位	*****	" 118E+(1/16)/2=118031250
		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	*****	可変、全国の例では、20N+(1/20)/2=20025000
		60~63	最後の格子点の経度	10-6度単位	*****	" 150E-(1/16)/2=149968750
		64~67	i方向の増分	10-6度単位	62500	1/16
		68~71	j方向の増分	10-6度単位	50000	1/20
		72	走査モード	フラグ表3. 4	0x00	
		1~4	節の長さ		66	
		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	50012	降水15時間予報プロダクト
		10	パラメータカテゴリ	符号表4. 1	1	湿度
		11	パラメータ番号	符号表4. 2	200	1時間降水量レベル値
		12	作成処理の種類	符号表4. 3	2	予報
		13	背景作成処理識別符	符号表JMA4.1	150	短時間予報ルーチン
		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繰切時間(時)		0	
		17	観測資料の参照時刻からの繰切時間(分)		10	
		18	期間の単位の指示符	符号表4. 4	0	分
		19~22	予報時間		※1	
		23	第一固定面の種類	符号表4. 5	1	地面又は水面
		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	
		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	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	0	分
		50~53	統計処理した期間の長さ		60	※1
		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		0	
		55~58	連続的な資料場間の時間の増分		0	連続的な処理の結果
		59~66	数値予報資料利用情報		※2	
第5節	資料表現節	1~4	節の長さ		*****	
		5	節番号		5	
		6~9	全資料点数		*****	可変、全国の例では 512×560=286720
		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		8	
		13~14	今回の圧縮に用いたレベルの最大値		V	Vは可変(<=M)
		15~16	レベルの最大値		M	
		17	データ代表値の尺度因子		X	X=通報する代表値は10**X倍されている。
		16+2×m~ 17+2×m	レベルmに対応するデータ代表値		R(m)	m=1~M、レベル0は欠測値、単位はmm
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
		7	ビットマップの長さ		*****	
第7節	資料節	1~4	節の長さ		*****	
		5	節番号		7	
第8節	終了節	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
		1~4	7777		"7777"	国際アルファベットNo.5(CCITT IA5)

! 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。

(技術情報第479号 別添1)

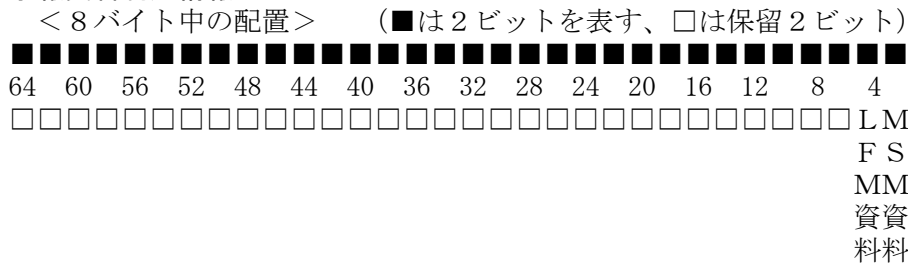
※1 時刻の表現

降水15時間予報の降水量レベル値に
 プロダクト定義テンプレート4.50012を適用した場合の各項目の表現
 (2017年12月08日1200UTCを初期値とする降水15時間予報の場合)

	①参照時刻	②予報時間	③開始時刻 (①+②)	④統計 期間	⑤全時間の終了時
予測時間7時間	2017.12.08.12:00	360	2017.12.08.18:00	60	2017.12.08.19:00
予測時間8時間	2017.12.08.12:00	420	2017.12.08.19:00	60	2017.12.08.20:00
.....					
単位＝分			単位＝分		

※ 2 データ使用フラグの詳細

数値予報資料利用情報



＜数値予報資料利用情報各 2 ビットの内容＞

- 0 利用なし
- 1 利用あり
- 2 保留
- 3 保留