令和２年３月３１日
令和２年７月２日改訂
令和４年３月３０日改訂
令和５年７月２４日改訂
令和５年９月２７日改訂
令和６年１０月８日改訂
気象庁大気海洋部
気象庁情報基盤部

配信資料に関する仕様 No.30701

～高潮予測 GPV～

１．概要

気象庁では、高潮に関する予報業務許可の審査基準の改正にあわせ、高潮予測 GPV（「高潮モデル格子点値」及び「高潮ガイダンス格子点値」）を提供しています。

２　気象情報の仕様

（１）高潮モデル格子点値

・　日本域高潮モデルの計算結果に基づく、日本沿岸域における潮位の予測値です。プロダクトの概要については別紙１－１を、データフォーマットに関しては別紙１－２を参照願います。

（２）高潮ガイダンス格子点値

・　日本域高潮モデルで直接計算していない要因（海況要因、浅海潮、波浪効果）について補正量を算出し、高潮モデル格子点値の予測値を補正したものです。プロダクトの概要については別紙２－１を、データフォーマットに関しては別紙２－２を参照願います。

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、データの再送は行いません。あらかじめご承知おきください。

【改訂履歴】

○令和２年７月２日

「配信資料に関する技術情報第５３５号～高潮ガイダンス格子点値の一部格子点の取り扱い変更について～」のとおり改訂。

○令和４年３月３０日

「配信資料に関する技術情報第５７９号～高潮ガイダンス格子点値の一部格子点

の取り扱い変更について～」のとおり改訂。
○令和５年７月２４日
「配信資料に関する技術情報第６１１号～高潮予測 GPV の予報時間延長について～」のとおり改訂。
○令和５年９月２７日
「配信資料に関する技術情報第６１３号～高潮ガイダンス格子点値の一部格子点の取扱い変更について～」のとおり改訂。
○令和６年１０月８日
「令和６年９月６日付配信資料に関するお知らせ～高潮予測 GPV の運用情報に関する変更について～」のとおり改訂。

別紙1－1

高潮モデル格子点値の概要

(1)プロダクトの概要

気象情報の名称	高潮モデル格子点値
ファイル名[1]	39 時間予報: Z_C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_SGM_GPV_Rjp_Ggis1km_FH01-39_EM@@_grib2.bin (@@=00-05) 40～78 時間予報(00,12UTC 初期値のみ配信): Z_C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_SGM_GPV_Rjp_Ggis1km_FH40-78_EM@@_grib2.bin (@@=00-05) メンバー数に応じて、非台風時は@@=00 の1ファイル、台風時[2]は@@=00-05 の6ファイルを配信。各ファイルの詳細は(3)を参照。
初期時刻	00、03、06、09、12、15、18、21UTC(1 日 8 回)
配信時刻	初期時刻＋2 時間 40 分 頃(1 日 8 回)
領域の範囲	日本沿岸から 20km 以内の 1km 格子(図1－1参照) 約 21 万格子点
予報期間	1 時間後から 39 時間後まで 1 時間間隔 40 時間後から 78 時間後まで 1 時間間隔(00,12UTC 初期値のみ)
ファイル形式	GRIB2
フォーマット	別紙1－2参照
ファイル容量	非台風時: 39 時間予報: 約 60MB／回×8 回／日＝約 480MB／日 40～78 時間予報(00,12UTC 初期値のみ配信): 約 60MB／回×2 回／日＝約 120MB／日 台風時: 39 時間予報: 約 300MB／回×8 回／日＝約 2,400MB／日 40～78 時間予報(00,12UTC 初期値のみ配信): 約 300MB／回×2 回／日＝約 600MB／日

[1] ZとCの間にはアンダースコアが 2 個、その他はアンダースコアが 1 個入ります。
yyyyMMddhhmmss はデータの初期時刻の年月日時分秒を UTC(協定世界時)で設定します。

[2] 台風時とは、初期時刻より 78 時間以内に、日本沿岸 300km 以内に台風が存在すると予想される場合です。

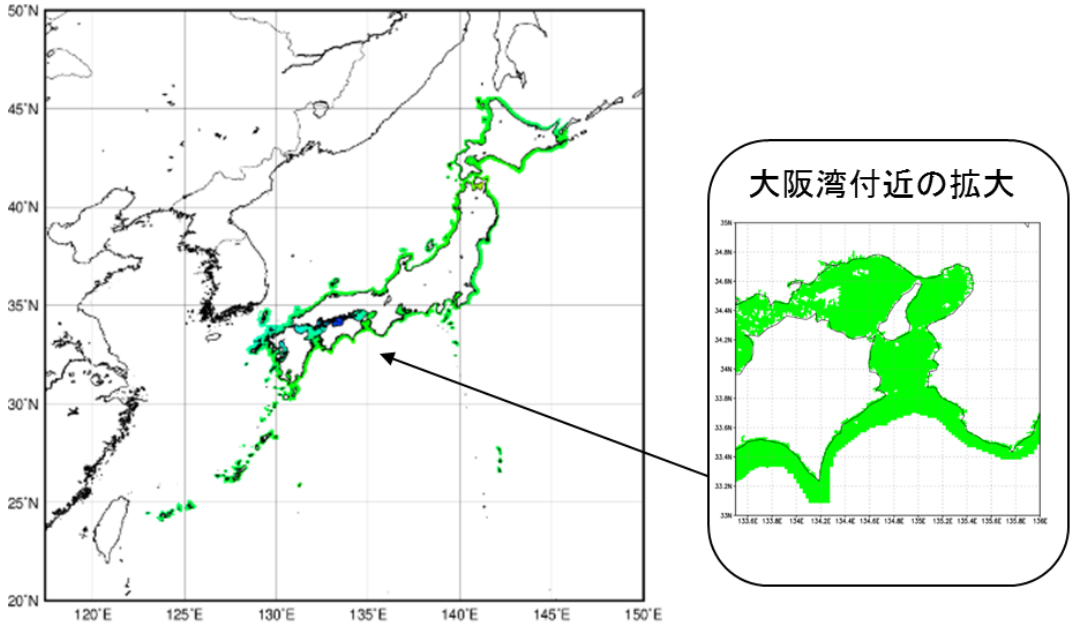

図1－1　高潮モデル格子点値の配信領域（緑色）

(2)配信要素

予測潮位（潮位偏差＋天文潮位）[m]、天文潮位[m]、海上風（東西成分、南北成分）[m/s]、海面気圧[hPa]

※ 予測潮位及び天文潮位は、過去 1 時間の予想の最大値を配信します。

※ 海上風及び海面気圧は、毎正時の予想を配信します。

※ 天文潮位は、@@=00 のメンバーのみ含みます。

※ 予測潮位及び天文潮位は、東京湾平均海面（TP）からの高さ（標高）です。

(3)メンバーについて

日本域高潮モデルは、大気外力(海上風、海面気圧)をもとに潮位を計算します。

非台風時は、気象庁メソモデル(MSM)の大気外力をもとに1メンバーの予測を行います。台風時は、MSM を用いた予測に加え、台風ボーガス[3]を用いて図1－2に示す台風コースに沿った5メンバーの予測を行います。このように、台風時は合計6メンバーの予測を行います。

各メンバーの予測結果は、メンバー毎に別ファイルとして配信します。メンバーとファイル名の@@との対応は、@@=00:MSM、@@=01:予報円中心(中央コース)、@@=02:速いコース、@@=03:右コース、@@=04:遅いコース、@@=05:左コース、となります。

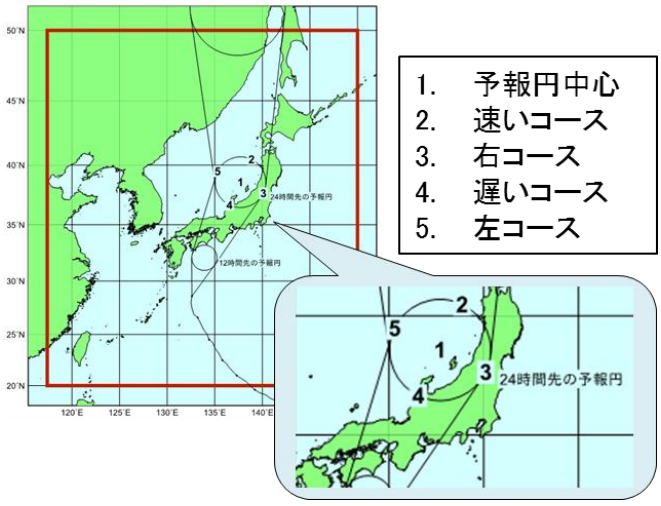

図1－2　台風ボーガスの計算で用いる5通りの台風コース

(4)プロダクトの描画例

プロダクトの描画例として、2018 年 9 月 3 日 21 時(日本時間)初期値の計算による、4 日 15 時の予測値を示します。具体的には、2018 年台風第 21 号時に大阪湾で顕著な高潮が発生した事例に対する予測値です。高潮が発生する場所・規模は、台風の進路・強度に大きく依存しますので、6メンバーの予測結果を総合的に踏まえ、リスクを事前に評価する使い方が重要となります。

[3] 台風ボーガスとは、気象庁が発表する台風進路・強度予報をもとに、典型的な台風の分布を仮定して仮想的な海上風・海面気圧を推定する手法です。

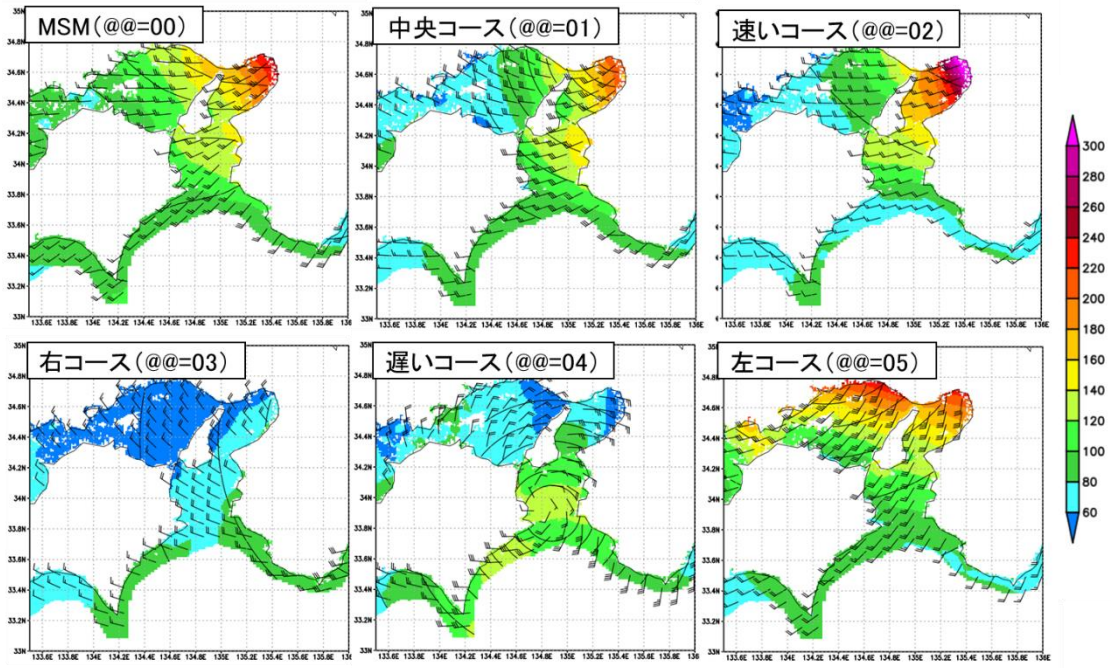

図1－3　2018 年 9 月 3 日 21 時（日本時間）初期値の高潮モデル格子点値による、4 日 15 時の予測値（潮位、海面気圧、海上風）。色は潮位、コンターは海面気圧、矢羽は海上風を示す。

別紙1－2

GRIB2通報式による
高潮モデル格子点値
データフォーマット

令和5年3月

気象庁
情報基盤部

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。

・高潮モデル格子点値は海洋プロダクトと気象プロダクトから成る。

・高潮モデル格子点値は、海洋プロダクトの第0節から第8節と、気象プロダクトの第0節から第8節を単純に連結したファイルである。

・要素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

データの格子情報

	日本域高潮モデル
領域（南北）	北緯45.6度－北緯24度
〃（東西）	東経122.9度－東経145.9度
格子間隔	0.0125 x 0.008333度
格子数	1840 x 2592

2．高潮モデル格子点値に用いる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	※1	0=気象分野、10=海洋プロダクト
			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	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	0	0=現業プロダクト
			21	資料の種類	符号表1．4	1	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において定義
			7～10	資料点数		4769280	1840×2592
			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
		ここからﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ3.0	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		1840	
		↓	35～38	経線に沿った格子点数		2592	
		↓	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	45595833	北緯45.6度
		↓	51～54	最初の格子点の経度	10**-6度単位	122906250	東経122.9度
		↓	55	分解能及び成分フラグ	フラグ表3．3	48	
		↓	56～59	最後の格子点の緯度	10**-6度単位	24004167	北緯24度
		↓	60～63	最後の格子点の経度	10**-6度単位	145893750	東経145.9度
		↓	64～67	i方向の増分	10**-6度単位	12500	0.0125度
		↓	68～71	j方向の増分	10**-6度単位	8333	0.008333度
		ここまでﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ3.0	72	走査モード	フラグ表3．4	0	
要素および水平面毎に、第4節～第7節を繰り返す	第4節	プロダクト定義節	1～4	節の長さ		※1	
			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	※1	
		ここからﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ4.8、4.0	10	パラメータカテゴリー	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	2	2=予報
		↓	13	背景作成処理識別符	符号表JMA4．1	225	225=高潮モデル
		↓	14	解析又は予報作成処理識別符	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)		50	
		↓	18	期間の単位の指示符	符号表4．4	1	1=時
		↓	19～22	予報時間		******	
		↓	23	第一固定面の種類	符号表4．5	※1	
		↓	24	第一固定面の尺度因子		※1	
		↓	25～28	第一固定面の尺度付きの値		※1	
		↓	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	
		ここまでﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ4.0	31～34	第二固定面の尺度付きの値		missing	
		↓	35～36	年 全時間間隔の終了時		******	
		↓	37	月 全時間間隔の終了時		******	
		↓	38	日 全時間間隔の終了時		******	
		↓	39	時 全時間間隔の終了時		******	
		↓	40	分 全時間間隔の終了時		******	
		↓	41	秒 全時間間隔の終了時		******	
		↓	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	2	2=最大
		↓	48	統計処理の時間増分の種類	符号表4．11	2	2=同じ予報開始時刻、予報時間に順次時間増分を加算
		↓	49	統計処理の時間の単位の指示符	符号表4．4	1	1=時
		↓	50～53	統計処理した期間の長さ		0	
		↓	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	1=時
		ここまでﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ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	全資料点の数		※2	
			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
		ここからﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ5.0	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	
		ここまでﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ5.0	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		※3	
			5	節番号		6	
			6	ビットマップ指示符	符号表6．0	※3	
			7～nn	ビットマップ		※3	各格子点における資料の有無の指示(ビットマップ指示符が0の場合に存在)
	第7節	資料節	1～4	節の長さ		******	
			5	節番号		7	
		ﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ7.0	6～nn	単純圧縮オクテット列		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)

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 第4節 プロダクト定義節について

・「資料分野」(第0節 第7オクテット)が"10"(海洋分野)の場合

	1～4オクテット 節の長さ	8～9オクテット プロダクト定義テンプレート番号 (符号表4．0)	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)	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
潮位	58	8 (時間間隔、面の平均、積算、極値等の統計値)	3 (海表面の特性)	201 (実際の潮位 m)	1 (地面または水面)	missing	missing
天文潮位	58	〃	〃	200 (天文潮位 m)	〃	〃	〃

・「資料分野」(第0節 第7オクテット)が"0"(気象分野)の場合

	1～4オクテット 節の長さ	8～9オクテット プロダクト定義テンプレート番号 (符号表4．0)	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)	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
海面更正気圧	34	0 (時刻、面の解析または予報)	3 (質量)	1 (海面更正気圧 Pa)	101 (平均海面)	missing	missing
風の東西成分	34	〃	2 (運動量)	2 (風のu成分 m／s)	103 (地上からの特定高度面)	0	10
風の南北成分	34	〃	〃	3 (風のv成分 m／s)	〃	〃	〃

※2 第5節 資料表現節について

・「資料分野」(第0節 第7オクテット)が"10"(海洋分野)の場合

	6～9オクテット 全資料点の数
潮位	207039
天文潮位	207039

・「資料分野」(第0節 第7オクテット)が"0"(気象分野)の場合

	6～9オクテット 全資料点の数
海面更正気圧	207039
風の東西成分	199777
風の南北成分	201204

モデルはArakawa Cグリッドで計算しており、風の東西・南北成分については、
便宜上データ格納格子から西および南に半格子ずらした位置の値を格納しています。

※3 第6節 ビットマップ節について

第6節は、当該GRIB報での各格子点における値の有無を指示します。

1～4オクテット 節の長さ	6オクテット ビットマップ指示符 (符号表6．0)	7オクテット～ の有無
596166	0	有
6	254	無

ビットマップ指示符が0の場合・・・
第7オクテット以降に記述されたビットマップが適用されます。
ビットマップ指示符が254の場合・・・
直近に定義されたビットマップが適用されます。

別紙2－1

高潮ガイダンス格子点値の概要

(1)プロダクトの概要

気象情報の名称	高潮ガイダンス格子点値
ファイル名[1]	39 時間予報: Z_C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_SGM_GUID_Rjp_Ggis1km_FH01-39_EM@@_grib2.bin （@@=00-05） 40～78 時間予報(00,12UTC 初期値のみ配信): Z_C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_SGM_GUID_Rjp_Ggis1km_FH40-78_EM@@_grib2.bin （@@=00-05） メンバー数に応じて、非台風時は@@=00 の1ファイル、台風時[2]は@@=00-05 の6ファイルを配信。
初期時刻	00、03、06、09、12、15、18、21UTC(1 日 8 回)
配信時刻	初期時刻＋2 時間 50 分 頃(1 日 8 回)
領域の範囲	日本沿岸の海岸に沿った 1km 格子(図2－1参照) 約 2 万格子点
予報期間	1 時間後から 39 時間後まで 1 時間間隔 40 時間後から 78 時間後まで1時間間隔(00,12UTC 初期値のみ)
ファイル形式	GRIB2
フォーマット	別紙2－2参照
ファイル容量	非台風時: 39 時間予報: 約 2MB／回×8 回／日＝約 16MB／日 40～78 時間予報(00,12UTC 初期値のみ配信): 約 2MB／回×2 回／日＝約 4MB／日 台風時: 39 時間予報: 約 12MB／回×8 回／日＝約 96MB／日 40～78 時間予報(00,12UTC 初期値のみ配信): 約 12MB／回×2 回／日＝約 24MB／日

[1] ＺとＣの間にはアンダースコアが 2 個、その他はアンダースコアが 1 個入ります。
yyyyMMddhhmmss はデータの初期時刻の年月日時分秒を UTC(協定世界時)で設定します。

[2] 台風時とは、初期時刻より 78 時間以内に、日本沿岸 300km 以内に台風が存在すると予想される場合です。

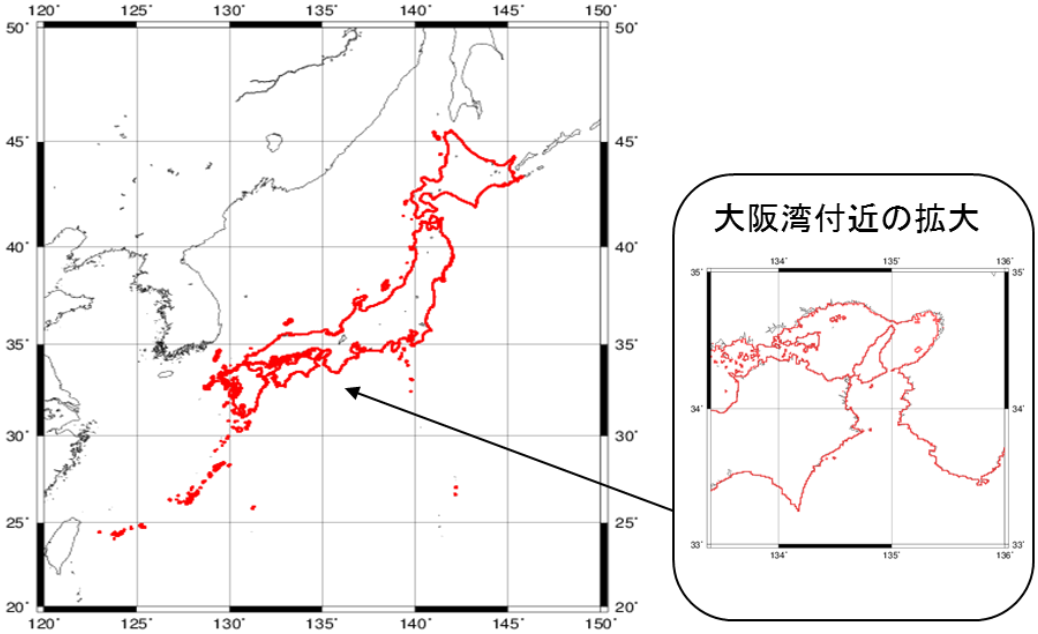

図2－1　高潮ガイダンス格子点値の配信領域（赤色）

(2)配信要素

予測潮位（高潮モデル格子点値の予測潮位＋補正量）[m]

※ 予測潮位は、過去１時間の予想の最大値を配信します。

※ 予測潮位は、東京湾平均海面（TP）からの高さ（標高）です。

(3)メンバーについて

メンバーについては、高潮モデル格子点値と同様です。詳細は別紙1－1をご覧ください。なお、補正量は、各メンバーで共通の値となります。

(4)ガイダンスで考慮している補正要因について

日本域高潮モデルは、主として海上の風が沖から岸に向かって吹くことによる「吹き寄せ効果」と、台風や温帯低気圧による気圧低下に伴う「吸い上げ効果」により生じる潮位の変動を予測します。一方、実際に生じる潮位の変動は、これらの要因以外にも、波浪効果、海況要因、浅海潮の影響により発生する場合があります。

①　波浪効果（wave setup）

外洋に面した海岸や島嶼部では、波浪が砕波する際に潮位が上昇する現象が見られることがあり、波浪効果と呼ばれています。

＜参考＞気象庁ホームページ＞潮汐・海面水位の知識＞波浪効果

https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/db/tide/knowledge/tide/wavesetup.html

② 海況要因

黒潮など海流の流路の変動や、暖水渦・冷水渦の接近などにより、沿岸部の潮位が変動します。海況要因に伴う潮位変化は一度起こるとある程度の期間（概ね 1 週間から 3 か月程度）継続する場合があります。

＜参考＞気象庁ホームページ＞潮汐・海面水位の知識＞異常潮位

https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/db/tide/knowledge/tide/ijochoi.html

③ 浅海潮

浅海域で発達しやすい、半日より短い周期の分潮[3]です。特に、有明海や内浦湾、瀬戸内海では浅海潮による影響が大きくなります。

これら①～③の要因については、現在日本域高潮モデルでは直接計算しておらず、高潮モデル格子点値にはこれらの要因による潮位変動の効果が含まれておりません。

そのため、過去の潮位観測値や実験式等をもとに、これらの効果を補正量として見積もり、日本域高潮モデルの計算結果を補正したものを、高潮ガイダンス格子点値として提供します。

(5)プロダクトの描画例

プロダクトの描画例として、2018 年 9 月 3 日 21 時（日本時間）初期値の計算による、4 日 15 時の予測値を示します。この例は、2018 年台風第 21 号により大阪湾で顕著な高潮が発生した事例に該当します。高潮が発生する場所・規模は、台風の進路・強度に大きく依存しますので、6メンバーの予測結果を総合的に踏まえ、リスクを事前に評価する使い方が重要となります。

[3] 潮汐を起す力（起潮力）は天体の引力の効果であり、天体の運動は大部分が周期的であるため、起潮力は様々な周期の三角関数の総和として表すことができます。この、個々の周期の三角関数で表される潮汐の成分を分潮と呼びます。

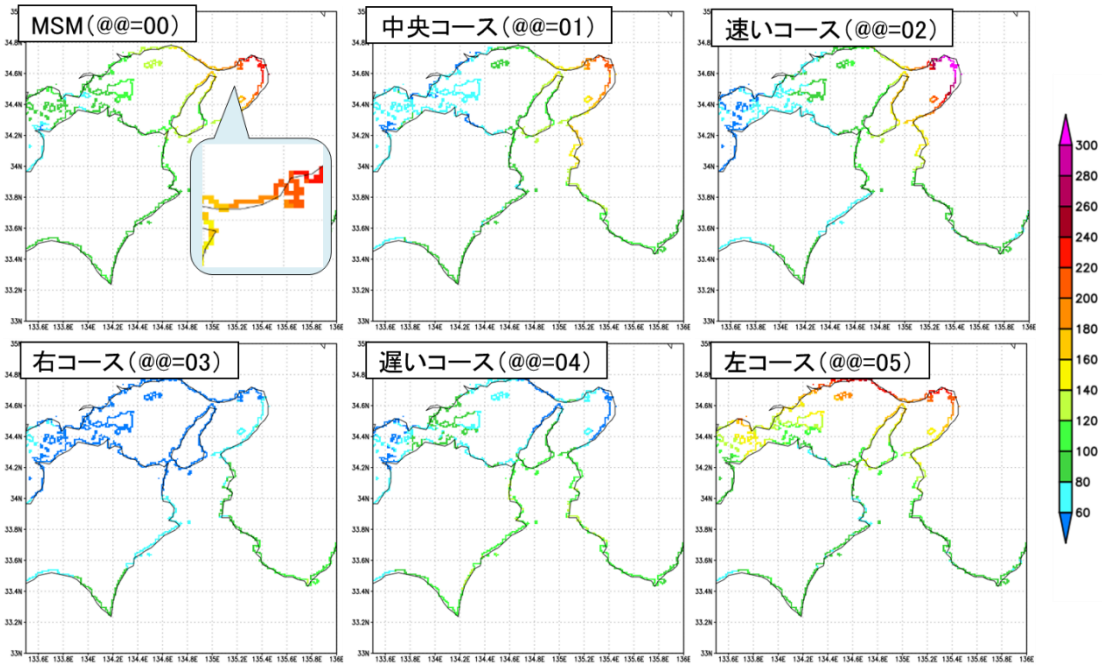

図2－2　2018 年 9 月 3 日 21 時（日本時間）初期値の高潮ガイダンス格子点値による、4 日 15 時の潮位予測値。

別紙2－2

GRIB2通報式による
高潮ガイダンス格子点値
データフォーマット

令和5年8月

気象庁
大気海洋部

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。

・高潮ガイダンス格子点値は海洋プロダクトである。

・要素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

データの格子情報

	高潮ガイダンス
領域（南北）	北緯45.6度－北緯24度
〃（東西）	東経122.9度－東経145.9度
格子間隔	0.0125 x 0.008333度
格子数	1840 x 2592

2．高潮ガイダンスに用いる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	10	10=海洋分野
			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	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	0	0=現業プロダクト
			21	資料の種類	符号表1．4	1	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において定義
			7～10	資料点数		4769280	1840×2592
			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
		ここからﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ3.0	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		1840	
		↓	35～38	経線に沿った格子点数		2592	
		↓	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	45595833	北緯45.6度
		↓	51～54	最初の格子点の経度	10**-6度単位	122906250	東経122.9度
		↓	55	分解能及び成分フラグ	フラグ表3．3	48	
		↓	56～59	最後の格子点の緯度	10**-6度単位	24004167	北緯24度
		↓	60～63	最後の格子点の経度	10**-6度単位	145893750	東経145.9度
		↓	64～67	i方向の増分	10**-6度単位	12500	0.0125度
		↓	68～71	j方向の増分	10**-6度単位	8333	0.008333度
		ここまでﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ3.0	72	走査モード	フラグ表3．4	0	
↑	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	
			8～9	プロダクト定義テンプレート番号	符号表4．0	8	8=時間間隔、面の平均、積算、極値等の統計値
		ここからﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ4.8	10	パラメータカテゴリー	符号表4．1	3	3=海表面の特性
		↓	11	パラメータ番号	符号表4．2	201	201=実際の潮位(単位m)
		↓	12	作成処理の種類	符号表4．3	2	2=予報
		↓	13	背景作成処理識別符	符号表JMA4．1	225	225=高潮モデル
		↓	14	解析又は予報作成処理識別符	符号表JMA4．2	40	40=背景作成処理識別符に対する数値予報ガイダンス
		↓	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)		50	
		↓	18	期間の単位の指示符	符号表4．4	1	1=時
		↓	19～22	予報時間		******	
		↓	23	第一固定面の種類	符号表4．5	1	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	年 全時間間隔の終了時		******	
		↓	37	月 全時間間隔の終了時		******	
		↓	38	日 全時間間隔の終了時		******	
		↓	39	時 全時間間隔の終了時		******	
		↓	40	分 全時間間隔の終了時		******	
		↓	41	秒 全時間間隔の終了時		******	
		↓	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	2	2=最大
		↓	48	統計処理の時間増分の種類	符号表4．11	2	2=同じ予報開始時刻、予報時間に順次時間増分を加算
		↓	49	統計処理の時間の単位の指示符	符号表4．4	1	1=時
		↓	50～53	統計処理した期間の長さ		0	
		↓	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	1=時
		ここまでﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ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	全資料点の数		21153	
			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
		ここからﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ5.0	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	
		ここまでﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ5.0	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		※1	
			5	節番号		6	
			6	ビットマップ指示符	符号表6．0	※1	
			7～nn	ビットマップ		※1	各格子点における資料の有無の指示(ビットマップ指示符が0の場合に存在)
	第7節	資料節	1～4	節の長さ		******	
			5	節番号		7	
↓		ﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ7.0	6～nn	単純圧縮オクテット列		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)

要素および水平面毎に、第4節～第7節を繰り返す

（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　第6節　ビットマップ節について

第6節は、当該GRIB報での各格子点における値の有無を指示します。

1～4オクテット 節の長さ	第6オクテット ビットマップ指示 （符号表6．0）	第7オクテット～ の有無
596166	0	有
6	254	無

ビットマップ指示符が0の場合・・・
第7オクテット以降に記述されたビットマップが適用されます。
ビットマップ指示符が254の場合・・・
直近に定義されたビットマップが適用されます。