

平成 28 年 11 月 29 日
気象庁地球環境・海洋部

配信資料に関する技術情報第 443 号

～ ひまわりによる海面水温格子点資料の提供開始について～

平成 29 年 3 月より、ひまわりによる海面水温格子点資料の提供を開始します。

1．格子点資料の概要

本資料は、ひまわりの観測データから算出した毎正時の海面水温を半日ごとに合成した水平解像度 0.02 度の資料です。期間をとおして雲域だったところでは欠測となりますが、詳細な海面水温が把握できる資料です。

配信内容、フォーマットは別紙 1、2 のとおりです。

2．提供開始時期

平成 29 年 3 月から提供を開始します。開始日は決まり次第お知らせします。

3．その他

サンプルデータは気象業務支援センターを通じて提供いたしますので、必要な方は同センターまでお問い合わせください。

ひまわりによる海面水温格子点資料

1 . 概要

ひまわりによる毎正時の海面水温を「前日 9 時～20 時」と「前日 21 時～当日 8 時」の期間の最高値で合成した水平解像度 0.02 度の資料です。期間をとおして雲域などにより値が無い格子では欠測となりますが、詳細な海面水温や海流の分布が把握できる資料です。

2 . 配信内容

- 領域：日本近海 (20N-50N、120E-160E)
- 格子系：等緯度経度 0.02 度間隔
- レベル：海面
- 要素：海面水温 (単位はケルビン(K))
- 時間・種別：実況・観測
- 通報形式：GRIB2 (フォーマットの詳細は別紙 2 を参照ください)
- ファイルサイズ：2 ファイルで約 7MB / 1 回
- 配信時刻、回数：10 時 40 分頃、1 日 1 回 2 ファイルまとめて配信

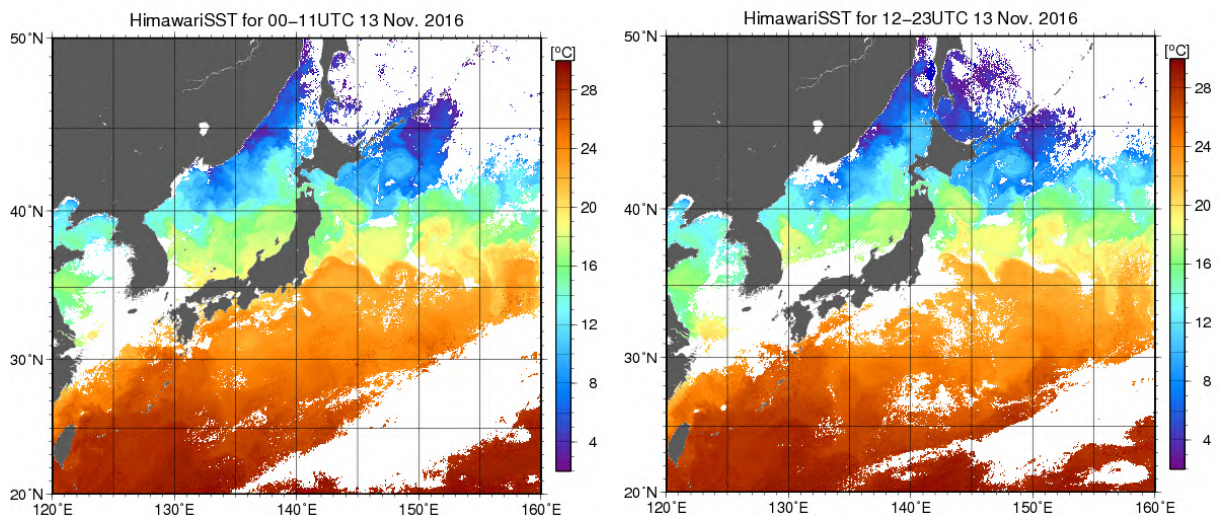


図 ひまわりによる海面水温格子点資料から作成した分布図の例

(左は 2016 年 11 月 13 日 9 時～20 時、右は同日 21 時～翌日 8 時の期間で合成)

3 . ファイル名

Z_C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_OCN_GPV_Rjp_Gll0p02deg_Pss_OyyyyMMddhh_grib2.bin (ファイル圧縮なし)

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 は配信年月日時分秒 (UTC : 協定世界時)

yyyyMMddhh は観測年月日時(UTC : 協定世界時)、hh は 00 又は 12。

GRIB2 通報式による
ひまわりによる海面水温格子点資料
のフォーマット

平成 2 8 年 1 1 月
気象庁 地球環境・海洋部

GRIB2 通報式による、ひまわりによる海面水温格子点資料のフォーマット

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	34: 東京 (RSMC) / 気象庁
		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	14	14: 2014 年 11 月 5 日実施バージョ ン
		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	3	3 観測
		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)		00, 12	
		18	資料の参照時刻 (分)		0	
		19	資料の参照時刻 (秒)		0	
		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	6	6: 処理済み衛星 観測資料
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	0:符号表 3.1 で定められている	
		7~10	資料点数		3000000	$N_i \times N_j$	
		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 N	符号表 3.1	0	0:緯度・経度格子	
		ここから テンプレート 3.0	15	地球の形状	符号表 3.2	6	6 : 半径 6371229.0 m 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 (N_i)		2000	
			35~38	経線に沿った格子点数 (N_j)		1500	
			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		49990000	10^6 度単位
			51~54	最初の格子点の経度		120010000	10^6 度単位
			55	分解能及び成分フラグ	フラグ表 3.3 (1)	48	=(00110000)
			56~59	最後の格子点の緯度		20010000	10^6 度単位
			60~63	最後の格子点の経度		159990000	10^6 度単位
			64~67	i 方向の増分		20000	10^6 度単位
			68~71	j 方向の増分		20000	10^6 度単位
		ここまで テンプレート 3.0	72	走査モード	フラグ表 3.4 (2)	0	=(00000000)

第 4 節	プロダクト定義節	1~4	節の長さ		34	
	ここから テンプレート 4.0	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 x	符号表 4.0	0	0: 解析又は予報
		10	パラメータカテゴリー	符合表 4.1	3	3: 海表面の特性
		11	パラメータ番号	符号表 4.2	0	0: 海面水温
		12	作成処理の種類	符号表 4.3	8	8: 観測
		13	背景作成処理識別符	JMA4.1 定義	210	210: 海面水温解析
		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)		12	
		17	観測資料の参照時刻からの締切時間(分)		0	
		18	期間の単位の指示符	符号表 4.4	1	1: 時
		19-22	予報時間		0	
		ここまで テンプレート 4.0	23	第 1 固定面の種類	符号表 4.5	1
	24		第 1 固定面の尺度因子		missing	
	25-28		第 1 固定面の尺度付きの値		missing	
	29		第 2 固定面の種類		missing	
	30		第 2 固定面の尺度因子		missing	
	31~34		第 2 固定面の尺度付きの値		missing	
	第 5 節		資料表現節	1~4	節の長さ	
ここから テンプレート 5.0		5	節番号		5	
		6~9	資料点の数		*****	
		10~11	資料表現テンプレート番号 x	符号表 5.0	0	0: 格子点資料-単 純圧縮
		12~15	参照値 (R)		*****	$Y \times 10^D =$ $R + X \times 2^E$
		16~17	2 進尺度因子 (E)		*****	
		18~19	10 進尺度因子 (D)		*****	
		20	ビット数		12	
ここまで テンプレート 5.0		21	原資料場の値の種類	符号表 5.1	0	0: 浮動小数点

第 6 節	ビットマップ節	1~4	節の長さ		375006	$(N_i \times N_j) / 8 + 6$
		5	節の番号		6	
		6	ビットマップ指示符	符号表 6.0	0	ビットマップ適用
		7~375006	ビットマップ		1 or 0	0: 欠損値 1: 非欠損値 ビット毎に記述
第 7 節	資料節	1~4	節の長さ (nn)		*****	
		5	節の番号		7	
		6-nn	二進資料値-尺度付き資料のビット列		*****	資料テンプレート 7.0 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 IA5)

! 値が「missing」の場合、そのデータは全ビット1の値、「*****」は可変を示す。

1 フラグ表 3.3 : 分解能及び成分フラグ

ビット番号 値 意味

1 ~ 2 保留

3 0 i 方向の増分を与えない

1 i 方向の増分を与える

4 0 j 方向の増分を与えない

1 j 方向の増分を与える

5 0 東及び北方向に沿って分解されたベクトル量の u 及び v 成分

1 x 及び y (又は i 及び j) 座標が増加する方向それぞれに定義された格子に沿って分解された u 及び v 成分

6 ~ 8 保留 - 0 に固定

2 フラグ表 3.4 : 走査モード

ビット番号 値 意味

1 0 最初の行又は列の格子点を i (又は x) の増加方向に走査

1 最初の行又は列の格子点を i (又は x) の減少方向に走査

2 0 最初の行又は列の格子点を j (又は y) の減少方向に走査

1 最初の行又は列の格子点を j (又は y) の増加方向に走査

3 0 i (又は x) 方向の隣接格子点が連続

1 j (又は y) 方向の隣接格子点が連続

4 0 すべての行を同方向に走査

1 隣接する行を逆方向に走査

- 5 0 Points within odd rows are not offset in i (x) direction
 - 1 Points within odd rows are offset by $D_i/2$ in i (x) direction
- 6 0 Points within even rows are not offset in i (x) direction
 - 1 Points within even rows are offset by $D_i/2$ in i (x) direction
- 7 0 Points are not offset in j (y) direction
 - 1 Points are offset by $D_j/2$ in j (y) direction
- 8 0 Rows have N_i grid points and columns have N_j grid points
 - 1 Rows have N_i grid points if points are not offset in i direction
 - Rows have $N_i - 1$ grid points if points are offset by $D_i/2$ in i direction
 - Columns have N_j grid points if points are not offset in j direction
 - Columns have $N_j - 1$ grid points if points are offset by $D_j/2$ in j direction

注：

- (1) i 方向：緯線に沿って西から東方向，又はx軸に沿って左から右方向
- (2) j 方向：経線に沿って南から北方向，又はy軸に沿って下から上方向
- (3) 第4ビットが1ならば，最初の行の走査は，第1～3のビットで定義されたとおりである。
- (4) La_1 and Lo_1 define the first row, which is an odd row.
- (5) D_i and D_j are assumed to be positive, with the direction of i and j being given by bits 1 and 2.
- (6) Bits 5 through 8 may be used to generate staggered grids, such as Arakawa grids (see Attachment, Volume I.2, Part B, Att. GRIB).
- (7) If any of bits 5, 6, 7 or 8 are set, D_i and D_j are not optional.