令 和 ４ 年 ３ 月 11 日
令和８年２月 25 日一部改訂
令和８年８月７日一部改訂
気 象 庁　大 気 海 洋 部

配信資料に関する仕様 No.10601

～表面雨量指数～

1.概要

表面雨量指数とは、短時間強雨による浸水危険度の高まりを把握するための指標です。降った雨が地中に浸み込みやすい山地や水はけのよい傾斜地では、雨水が溜まりにくいという特徴がある一方、地表面の多くがアスファルトで覆われている都市部では、雨水が地中に浸み込みにくく地表面に溜まりやすいという特徴があります。表面雨量指数は、こうした地面の被覆状況や地質、地形勾配などを考慮して、降った雨が地表面にどれだけ溜まっているかを、タンクモデル等を用いて数値化したものです。表面雨量指数は、浸水災害と密接に結びついた指標として、大雨の警報等の発表基準に用いられるとともに、浸水キキクルの基となっています。

2.ファイル形式及びデータの概要

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。

日本国内の陸上を対象に地表面を約 1km 四方の領域（緯度 0.5 分・経度 0.75 分）に分割し、それぞれの領域で計算された表面雨量指数の実況値・予測値を 10 分間隔の作成頻度で提供しています。

具体的なデータフォーマットについては別紙１を参照願います。

ファイル形式		GRIB2	
格納要素		表面雨量指数	
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１参照）	
	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		解析時刻、速報版降水短時間予報による１時間先までの雨量予測に基づく 10 分毎の予測、速報版降水短時間予報による６時間先までの雨量予測に基づく１時間毎の予測（それぞれ別ファイル）	
作成頻度		実況値	10 分毎
		１時間予測値	10 分毎
		６時間予測値	10 分毎
ファイルサイズ		実況値	約 90KB
		１時間予測値	約 500KB
		６時間予測値	約 500KB

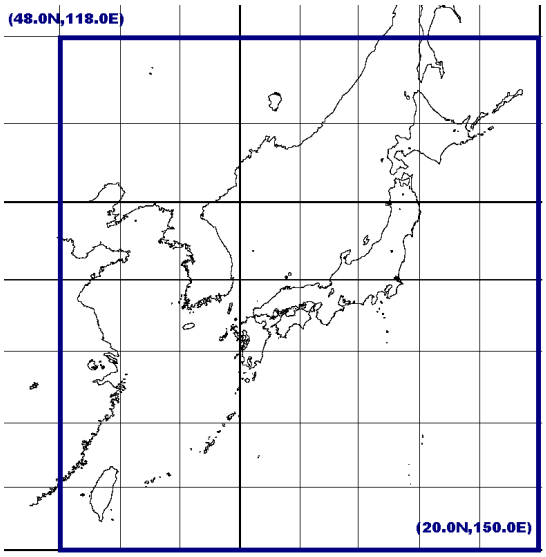


図１　計算領域(計算対象は国内陸上格子)

3. ファイル名

・表面雨量指数実況値

Z__C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_MET_GPV_Ggis1km_Pfpi_Aper10min_ANAL_grib2.bin

・表面雨量指数１時間予測値

Z__C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_MET_GPV_Ggis1km_Pfpi_Fper10min_FH0010-0100_grib2.bin

・表面雨量指数６時間予測値

Z__C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_MET_GPV_Ggis1km_Pfpi_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. 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。

5. 利用にあたっての留意事項

別紙２を参照願います。

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。

【改訂履歴】

○令和８年２月 25 日

「2. ファイル形式及びデータの概要」、「3. ファイル名」を一部修正。

○令和８年８月７日
新たな防災気象情報の運用開始に伴う変更

表面雨量指数実況値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		******	
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	9	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	0	解析
		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	0	解析プロダクト
第2節	地域使用節	不使用				
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
	ここから テンプレート3.0	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		******	図1の例では2560
	↓	35～38	経線に沿った格子点数		******	図1の例では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-0.5/60/2=47995833
	↓	51～54	最初の格子点の経度	10**-6度単位	******	図1の例では、118E+0.75/60/2=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	******	図1の例では、20N+0.5/60/2=20004167
	↓	60～63	最後の格子点の経度	10**-6度単位	******	図1の例では、150E-0.75/60/2=149993750
	↓	64～67	i方向の増分	10**-6度単位	12500	0.75/60
	↓	68～71	j方向の増分	10**-6度単位	8333	0.5/60
	ここまで テンプレート3.0	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	
		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	テンプレート4．0
	ここから テンプレート4.0	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	215	表面雨量指数値
	↓	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	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		0	
	↓	23	第一固定面の種類	符号表4．5	200	タンクモデルの全タンク（表面雨量指数）
	↓	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	
	ここまで テンプレート4.0	31～34	第二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		******	
		5	節番号		5	
		6～9	全資料点の数		******	図1の場合、2560x3360=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
	ここから テンプレート5.200	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	Vは可変（＜＝M）
	↓	15～16	データの取り得るレベルの最大値M		98	
	↓	17	データ代表値の尺度因子		1	
	ここまで テンプレート5.200	16＋2×m～17＋2×m	レベルmに対応するデータ代表値を繰り返す（m＝1～M）		R（m）	m＝1～M、レベル0は欠測値（海上）
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	ビットマップを適応せず
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 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。
（注） 負の値は最上位ビットを1にすることにより示している。

表面雨量指数1時間予想値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

	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	9	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				
	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
		ここから テンプレート3.0	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		******	図1の例では2560
		↓	35～38	経線に沿った格子点数		******	図1の例では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-0.5/60/2=47995833
		↓	51～54	最初の格子点の経度	10**-6度単位	******	図1の例では、118E+0.75/60/2=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	******	図1の例では、20N+0.5/60/2=20004167
		↓	60～63	最後の格子点の経度	10**-6度単位	******	図1の例では、150E-0.75/60/2=149993750
		↓	64～67	i方向の増分	10**-6度単位	12500	0.75/60
		↓	68～71	j方向の増分	10**-6度単位	8333	0.5/60
		ここまで テンプレート3.0	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	
			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	テンプレート4．0
		ここから テンプレート4.0	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	215	表面雨量指数値
		↓	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		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		******	FT＝1～6では、10,20,30,40,50,60(分)
		↓	23	第一固定面の種類	符号表4．5	200	タンクモデルの全タンク(表面雨量指数)
		↓	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	
		ここまで テンプレート4.0	31～34	第二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		******	
			5	節番号		5	
			6～9	全資料点の数		******	図1の場合、2560x3360=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
		ここから テンプレート5.200	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	Vは可変(＜＝M)
		↓	15～16	データの取り得るレベルの最大値M		98	
		↓	17	データ代表値の尺度因子		1	
		ここまで テンプレート5.200	16＋2×m～17＋2×m	レベルmに対応するデータ代表値を繰り返す(m＝1～M)		R(m)	m＝1～M、レベル0は欠測値(海上)
	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	ビットマップを適応せず
	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 IA5)

10分予想から60分予想まで、第4節～第7節を6回繰り返し。

(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。
(注) 負の値は最上位ビットを1にすることにより示している。

表面雨量指数6時間予想値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

	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	9	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				
	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
		ここから テンプレート3.0	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		******	図1の例では2560
		↓	35～38	経線に沿った格子点数		******	図1の例では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-0.5/60/2=47995833
		↓	51～54	最初の格子点の経度	10**-6度単位	******	図1の例では、118E+0.75/60/2=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	******	図1の例では、20N+0.5/60/2=20004167
		↓	60～63	最後の格子点の経度	10**-6度単位	******	図1の例では、150E-0.75/60/2=149993750
		↓	64～67	i方向の増分	10**-6度単位	12500	0.75/60
		↓	68～71	j方向の増分	10**-6度単位	8333	0.5/60
		ここまで テンプレート3.0	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	
			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	テンプレート4．0
		ここから テンプレート4.0	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	215	表面雨量指数値
		↓	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		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		******	FT＝1～6では、60,120,180,240,300,360(分)
		↓	23	第一固定面の種類	符号表4．5	200	タンクモデルの全タンク(表面雨量指数)
		↓	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	
		ここまで テンプレート4.0	31～34	第二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		******	
			5	節番号		5	
			6～9	全資料点の数		******	図1の場合、2560x3360=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
		ここから テンプレート5.200	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	Vは可変(＜＝M)
		↓	15～16	データの取り得るレベルの最大値M		98	
		↓	17	データ代表値の尺度因子		1	
		ここまで テンプレート5.200	16＋2×m～17＋2×m	レベルmに対応するデータ代表値を繰り返す(m＝1～M)		R(m)	m＝1～M、レベル0は欠測値(海上)
	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	ビットマップを適応せず
	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 IA5)

1時間予想から6時間予想まで、第4節～第7節を6回繰り返し。

（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。
（注） 負の値は最上位ビットを1にすることにより示している。

（別紙2）

表面雨量指数の利用にあたっての留意事項

（１） 表面雨量指数は、浸水深を計測・計算したものではなく、その場所に降った雨による浸水危険度を表現した指数です。

（２） 表面雨量指数は、「タンクモデル」という手法を用いて、1km 四方ごとに降った雨が地表面に溜まっている量を模式的に計算したものです。表面雨量指数の算出にあたっては、土地利用状況に応じてパラメータの異なる 2 種類のタンクモデルを用いているほか、地形勾配に応じた補正係数により地形の影響を考慮しています。ただし、下水道や排水ポンプの整備状況等の要素は指数算出においては考慮されておらず、これらの要素は、大雨の警報等の発表基準など、過去に発生した浸水害との関係に基づく基準値※に一定程度反映されています。

※ 警報・注意報基準は気象業務支援センターを通じて提供しているほか、気象庁ホームページの以下の URL に掲載しています。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/kijun/index.html

（３） 利用や解説にあたっては、過去に発生した浸水害との関係に基づいた基準（大雨の警報等の発表基準など）と比較することにより、当該地点の表面雨量指数がどの程度の値になればどのような現象が発生する傾向にあるかを把握しておく必要があります。

（４） 気象台では、予測精度や気象状況等を総合的に判断して警報・注意報を発表しています。このため、表面雨量指数を基準と比較した結果と大雨の警報等の発表状況とは必ずしも一致しない場合があります。

（５） 気象庁ホームページの表面雨量指数の解説も参照願います。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/bosai/hyomenshisu.html

（６） 表面雨量指数をホームページ等に掲載する場合には、基準と比較した結果や、基準と比較しやすい形式で表示することにより、警戒・注意を要する状況であるかどうかを分かるようにする必要があります。