

GISMAP[®]
ジスマップ

Terrain
テレイン

Ver.2.00

標準仕様書

2006.10.1



北海道地図株式会社

GISMAP Terrain 標準仕様書

1.	概要	3
1.1	GISMAP Terrain について	3
2.	データ仕様	3
2.1	座標系	3
2.1.1	経緯度座標系データ	3
2.1.2	平面直角座標系・UTM 座標系データ	4
2.2	標高データ内容	5
2.3	オプション対応データ内容	5
2.4	標高データ詳細	5
2.4.1	標高	5
2.5	オプション対応データ詳細	6
2.5.1	水系マスク	6
2.5.2	傾斜角度	6
2.5.3	傾斜方位	7
2.5.4	起伏量	7
2.5.5	接峰面	8
2.5.6	接谷面	8
2.5.7	斜面形（凹凸表現）	8
2.5.8	地上開度	9
2.5.9	地下開度	9
3.	更新履歴	9

1. 概要

1.1 GISMAP Terrain について

本仕様書では北海道地図株式会社で作成する GISMAP Terrain の標準仕様について記載する。

GISMAP Terrain は、等高線ベクタデータから作成した標高データを提供する。またオプション対応として標高データの演算処理により作成した地形解析データ、及び水系マスクデータを提供することも可能である。

2. データ仕様

2.1 座標系

2.1.1 経緯度座標系データ

表 2-1 各データの共通仕様

データ形式	格子型データ
測地系	日本測地系 または 世界測地系
座標系	緯度経度
格子数	東西方向 1000 点、南北方向 1000 点
格子間隔	東西方向 0.45 秒、南北方向 0.30 秒 (図 2-1 参照)
その他	・陸水域内の標高値は、主要湖沼では水面標高値、 主要湖沼以外では周囲の等高線から計算した値
ファイル単位	JIS X 0410「地域メッシュコード」で定める第2次地域区画単位

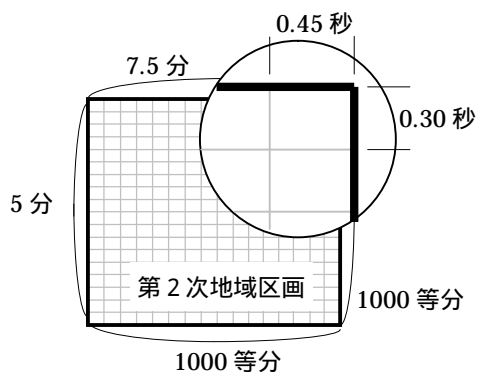


図 2-1 格子数と格子間隔

2.1.2 平面直角座標系・UTM 座標系データ

表 2-2 各データの共通仕様

データ形式	格子型データ
測地系	日本測地系 または 世界測地系
座標系	平面直角座標・UTM
格子数	東西方向 1000 点、南北方向 1000 点
格子間隔	東西方向 10 m、南北方向 10 m (図 2-2 参照)
その他	・陸水域内の標高値は、主要湖沼では水面標高値、 主要湖沼以外では周囲の等高線から計算した値
ファイル単位	別に定める 10km メッシュ単位 (図 2-3 参照)

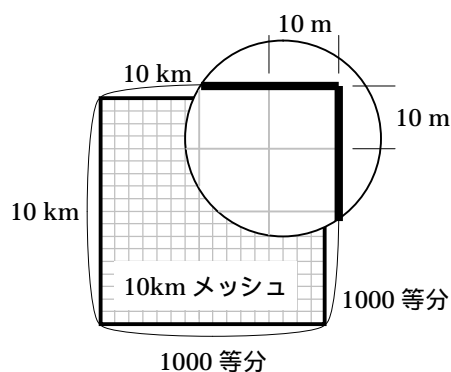
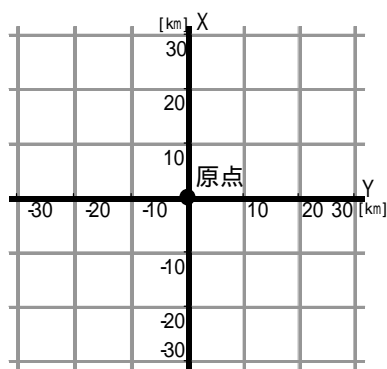


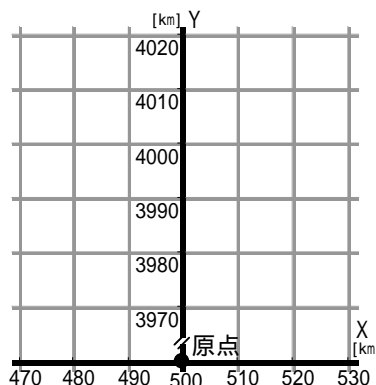
図 2-2 格子数と格子間隔

10km メッシュについて

平面直角座標系・UTM 座標系において、原点を基準に東西・南北座標に基づいた 10km 四方の区画 (メッシュ) を設定する。これを 10km メッシュとする。



(1) 平面直角座標系の場合
(Y: 東西方向、X: 南北方向)



(2) UTM 座標系の場合
(X: 東西方向、Y: 南北方向)

図 2-3 10km メッシュ

2.2 標高データ内容

- GISMAP Terrain で提供する標高データ。

表 2-3 GISMAP Terrain で提供する標高データ

データ名	内容
標高	格子型数値標高モデル (DEM)

2.3 オプション対応データ内容

- オプション対応で提供可能なデータ。

表 2-4 オプション対応で提供可能なデータ

データ名	内容
水系マスク	海域・湖沼・主要河川か否かを示す
傾斜角度	地表面が傾く角度
傾斜方位	地表面が向く方位
起伏量	単位領域内の最大標高差
接峰面	谷を擬似的に埋め込んだ地形の標高
接谷面	尾根を擬似的に削り取った地形の標高
斜面形 (凹凸表現)	尾根・谷を示す指標値
地上開度	空が見通せる度合い
地下開度	地面に遮られている度合い

2.4 標高データ詳細

2.4.1 標高

地表面の標高値を保持する。

表 2-5 標高データの詳細仕様 参照。

表 2-5 標高データの詳細仕様

データ名称	GISMAP Terrain 標高
格納値	標高値
格納値解像度	0.1m
標高値範囲	0m 以上

2.5 オプション対応データ詳細

2.5.1 水系マスク

海域・湖沼・主要河川上の格子区画と、その他の格子区画を区別するデータ。

表 2-6 水系マスクデータの詳細仕様 参照。

表 2-6 水系マスクデータの詳細仕様

データ名称	GISMAP Terrain 水系マスク
格納値	水系マスクコード。表 2-7 水系マスクコード 参照

表 2-7 水系マスクコード

コード	状態
0	非水域
1	海域
2	河川
3	湖沼

2.5.2 傾斜角度

地表面が傾く角度を表すデータ。

表 2-8 傾斜角度データの詳細仕様 参照。

表 2-8 傾斜角度データの詳細仕様

データ名称	GISMAP Terrain 傾斜角度
格納値	水平角
格納値解像度	0.1 度

2.5.3 傾斜方位

地表面が傾斜する方位を表すデータ。

表 2-9 傾斜方位データの詳細仕様 参照。

表 2-9 傾斜方位データの詳細仕様

データ名称	GISMAP Terrain 傾斜方位
格納値	傾斜方位コード。表 2-10 傾斜方位コード 参照

表 2-10 傾斜方位コード

コード	傾斜方位
0	無方向
1	北
2	北東
3	東
4	南東
5	南
6	南西
7	西
8	北西

傾斜角度が 0.1 度未満の場合

2.5.4 起伏量

格子区画を中心に、一定の矩形範囲内の最大高低差を表すデータ。

表 2-11 起伏量データの詳細仕様 参照。

表 2-11 起伏量データの詳細仕様

データ名称	GISMAP Terrain 起伏量
格納値	標高差
格納値解像度	0.1 m

2.5.5 接峰面

谷が浸食・陥没する前の地形を擬似的に再現したデータ。

表 2-12 接峰面データの詳細仕様 参照。

表 2-12 接峰面データの詳細仕様

データ名称	GISMAP Terrain 接峰面
格納値	標高値
格納値解像度	0.1 m

2.5.6 接谷面

谷が浸食・陥没した後の地形を擬似的に再現したデータ。

表 2-13 接谷面データの詳細仕様 参照。

表 2-13 接谷面データの詳細仕様

データ名称	GISMAP Terrain 接谷面
格納値	標高値
格納値解像度	0.1 m

2.5.7 斜面形（凹凸表現）

地形の凹凸を判別する指標値のデータ。

表 2-14 斜面形（凹凸表現）データの詳細仕様 参照。

表 2-14 斜面形（凹凸表現）データの詳細仕様

データ名称	GISMAP Terrain 斜面形（凹凸表現）
格納値	0 以上 1000 以下の千分率値。 0 が尾根、1000 が谷を示す
格納値解像度	

2.5.8 地上開度

空を見通せる度合いを示した指標値のデータ。

表 2-15 地上開度データの詳細仕様 参照。

表 2-15 地上開度データの詳細仕様

データ名称	GISMAP Terrain 地上開度
格納値	角度
格納値解像度	0.1 度

2.5.9 地下開度

地表に遮られる度合いを示した指標値のデータ。

表 2-16 地下開度データの詳細仕様 参照。

表 2-16 地下開度データの詳細仕様

データ名称	GISMAP Terrain 地下開度
格納値	角度
格納値解像度	0.1 度

3. 更新履歴

2006.10.1	記述内容を変更。標高データ以外はオプションであることを明記
2005.11.1	世界測地系及び平面直角座標・UTM 座標データに関して追記 提供フォーマット等に関する内容を格納仕様書として別記 バージョン番号を 2.00 へ変更
2003.10.1	仕様書を HTML から PDF へ変更
2000.6.1	Version 1.00 リリース