

# 数値地形図データファイル仕様

## 実データ区分

コード	内容
0	実データなし(地形表面の高さを計測したもの)
1	実データなし(人工構造物等の地形表面以外の高さを計測したもの)
2	二次元座標レコード
3	三次元座標レコード(地形表面の高さを計測したもの)
4	注記レコード
5	属性レコード
6	三次元座標レコード(人工構造物等の地形表面以外の高さを計測したもの)

## 注記区分

コード	内容
0	区分しない
1	漢字
2	英数カナ文字

## 精度区分

コード	上位桁	下位桁
	数値化区分	地図情報レベル区分
1	基準点測量成果を用いる方法	1 ~ 50
2	TS等を用いた数値実測	~ 100
3	数値図化法・他の数値地形図データの利用	~ 250
4	既成図数値化(無伸縮図面を使用)*	~ 500
5	既成図数値化(伸縮図面を使用)*	~ 1000
6	航空レーザ測量成果を用いる方法	~ 2500
7		~ 5000
8		~ 10000
9	その他	その他

## 図形区分

コード	内容	対象となる取得分類項目
0	非区分	下記に該当しない全データ
11	射影部の上端	石段等の両端部、崩土、壁岩、滝、
12	射影部の下端	人工斜面、被覆等の射影をもつもの
21	高欄	道路橋、鉄道橋
22	橋脚	
23	親柱	
26	ガードレール	道路施設
27	ガードパイプ	
31	中庭線	建物
32	棟割線	
33	階層線	
34	外付階段	
35	ポーチ・ひさし	
46	面側敷地のへい	構面
47	輸送管(空間)	小物体
51	表層面	数値地形モデル
52	涵水面	
61	直線	中心線
62	円弧	
63	クロソイド	
64	その他の緩和曲線	
71	石杭	境界標
72	コンクリート	
73	合成樹脂杭	
74	不銹鋼杭	
75	その他の境界標	
76	境界計算点	
99	表現補助データ	横断歩道・石段等の階段部

データタイプ	レコードタイプ
面	E1
線	E2
円	E3
円弧	E4
点	E5
方向	E6
注記	E7
属性	E8

## 間断区分

コード	内容
0	間断しない
1~9	間断する(数値は優先順位)

## 転位区分

コード	内容
0	転位しない
1~9	座標列の方向に対して右側に転位する
-1~-9	座標列の方向に対して左側に転位する

## 測量機器級別性能分類表

### 1. セオドライトの級別性能分類

級 別	望遠鏡	目 盛 盤		読 取 方 法	水平気泡管 公称感度 (秒/目盛)	高度気泡管 公称感度 (秒/目盛)
	最短視準 距離(m)	最小目盛値				
		水平 (秒)	鉛直 (秒)			
特	10 以下	0.2 以下	0.2 以下	精密光学測微計又は 電子的読取装置	10 以下	10 以下
1	2.5 以下	1.0 以下	1.0 以下	同 上	20 以下	20 以下
2	2.0 以下	10 以下	10 以下	同 上	30 以下	30 以下
3	2.0 以下	20 以下	20 以下	同 上	40 以下	40 以下

ただし、高度角自動補正装置が内蔵されている場合は、高度気泡管の公称感度は除く。

### 2. 測距儀の級別性能分類

級 別	型 区 分	公称測定可能距離(km)	公 称 測 定 精 度	最小読定値(mm)
特	長距離	30以上	$5\text{mm} + 1 \times 10^{-6} \cdot D$ 以下	1
	短距離	——	$0.2\text{mm} + 1 \times 10^{-6} \cdot D$ 以下	0.1
1	長距離	10以上	$5\text{mm} + 1 \times 10^{-6} \cdot D$ 以下	1
	中距離	6以上	$5\text{mm} + 2 \times 10^{-6} \cdot D$ 以下	1
2	中距離	2以上	$5\text{mm} + 5 \times 10^{-6} \cdot D$ 以下	1
	短距離	1以上	$5\text{mm} + 5 \times 10^{-6} \cdot D$ 以下	1

ただし、Dは測定距離 (km) とする。

### 3. トータルステーションの級別性能分類

トータルステーションの構成は、測角部、測距部の本体及びデータ記憶装置をいう。

級 別	型 区 分	測角部の性能	測距部の性能	データ記憶装置
1	——	1級セオドライトに準ずる	2級中距離型測距儀に準ずる	データコレクタ、 メモ리카ード 又はこれに準ずる もの
2	A	2級セオドライトに準ずる	2級中距離型測距儀に準ずる	
	B		2級短距離型測距儀に準ずる	
3	——	3級セオドライトに準ずる	2級短距離型測距儀に準ずる	

#### 4. レベルの級別性能分類

レベルは、必要に応じて水準測量作業用電卓を接続する。

##### 1) 【気泡管レベル】

級別	最短視準距離(m)	最小目盛値(mm)	読取方法	主気泡管公称感度(秒/目盛)	円形気泡管公称感度(分/目盛)	摘要
1	3.0 以下	0.1	精密読取機構等を有すること	10 以下	5以下	気泡合致方式であり、視準線微調整機構を有すること
2	2.5 以下	1	同上	20 以下	10 以下	
3	2.5 以下	—	—	40 以下	10 以下	—

##### 2) 【自動レベル】

級別	最短視準距離(m)	最小目盛値(mm)	読取方法	自動補正装置公称設定精度(秒)	円形気泡管公称感度(分/目盛)	摘要
1	3.0 以下	0.1	精密読取機構等を有すること	0.4 以下	8以下	視準線微調整機構を有すること
2	2.5 以下	1	同上	0.8 以下	10 以下	同上
3	2.5 以下	—	—	1.6 以下	10 以下	—

##### 3) 【電子レベル】

級別	最短視準距離(m)	最小読取值(mm)	読取方法	自動補正装置公称設定精度(秒)	円形気泡管公称感度(分/目盛)	摘要
1	3.0 以下	0.01	電子画像処理方式による自動読取機構を有すること	0.4 以下	8以下	視準線微調整機構を有すること
2	2.5 以下	0.1	同上	0.8 以下	10 以下	同上

5. 水準標尺の級別性能分類

級	型区分	目 盛			全長	附属気泡管 の感度 (分/目盛)	形 状
		材 質	目 盛	目盛精度			
1	A	インバール	10mm又は5mm間隔 両側目盛又は バーコード目盛	50 $\mu$ m/m 以下	3 m 以下	15 ~ 25	直
	B	インバール	10mm又は5mm間隔 両側目盛又は バーコード目盛	51 $\mu$ m/m ~ 100 $\mu$ m/m	3 m 以下	15 ~ 25	直
2		インバール等	10mm又は5mm間隔 又はバーコード目盛	200 $\mu$ m/m 以下	4 m 以下	15 ~ 25	直 又はつなぎ

6. GPS測量機の級別性能分類

級 別	受信帯域数	標 準 測 位 方 式
1	2周波 (L1、L2)	スタティック 短縮スタティック キネマティック リアルタイムキネマティック
2	1周波 (L1)	スタティック 短縮スタティック キネマティック リアルタイムキネマティック

上記測位方式の公称測定精度、公称測定距離及び最小解析値は、下表のとおりとする。

測 位 方 式	公称測定精度	公称測定可能距離	最小解析値
2周波スタティック	5mm + 1 × 10 <sup>-6</sup> · D以下	10km以上	1mm
1周波スタティック	10mm + 2 × 10 <sup>-6</sup> · D以下	10km以下	1mm
2周波 短縮スタティック	10mm + 2 × 10 <sup>-6</sup> · D以下	5 km以下	1mm
1周波 短縮スタティック	10mm + 2 × 10 <sup>-6</sup> · D以下	5 km以下	1mm
キネマティック	20mm + 2 × 10 <sup>-6</sup> · D以下	——	1mm
リアルタイムキネマティック	20mm + 2 × 10 <sup>-6</sup> · D以下	——	1mm

ただし、Dは測定距離 (km) とする。