

公共測量標準図式 数値地形図データファイル仕様

数値地形図データファイル仕様

(2) 図郭レコード(a)									
レコードタイプ			図郭識別番号	図郭名称	地図情報レベル	タイトル名	修正回数	空白領域区分	空白領域
A2	A8	A20	A15	A30	A11	A11	12	11	15X
	10	20	30	40	50	60	70	80	

レコードタイプ.....「M△」に固定
図郭識別番号.....当該図郭の番号(英数字)
図郭名称.....当該図郭の図郭名称
地図情報レベル.....測量作業規程の第3編第1章第105条に従う。
タイトル名.....当該図郭のタイトル名(例:“〇〇市都市計画基本図”)
修正回数.....図郭の修正作業を行った回数、新規作成時は修正回数0(ゼロ)
バージョン.....データファイル仕様のバージョンで、本仕様では2
空白領域区分.....空白領域をユーザーが利用した場合の区分
0 : 利用していない。
n : 利用している(1≦n≦9)。nの値はユーザーで管理する番号

(2) 図郭レコード(b)									
図郭座標(1)			空白領域	要素数	レコード数	図郭座標(2)		空白領域	
左下図郭座標		右上図郭座標		座標値の単位	レコード数	左上図郭座標		右下図郭座標	
X	Y	X	Y			X	Y	X	Y
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
17	17	17	17	13	17	17	17	17	17
10	20	30	40	50	60	70	80	13	6X

図郭座標(1).....当該図郭の左下隅及び右上隅の、X、Y座標で、単位はm(メートル)
要素数.....当該図郭に含まれる全要素数
レコード数.....当該図郭ファイルの図郭レコードを除く全レコード数
座標値の単位.....座標データの単位を記述する。
地図情報レベル500及び1000では「1J」.....使用している座標値が「mm」単位であることを示す
地図情報レベル2500及び5000では「10J」.....使用している座標値が「cm」単位であることを示す
地図情報レベル10000では「1999J」.....使用している座標値が「m」単位であることを示す
図郭座標(2).....当該図郭の左上隅及び右下隅の、X、Y座標で、単位はm(メートル)
レコード数反復回数.....レコード数が1桁を超える場合に用いる。(1～999.999が2、20.000.000～29.999.999が3、.....)

数値地形図データファイル仕様

(2)図郭レコード(c)

隣接図郭識別番号							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
A8	A8	A8	A8	A8	A8	A8	A8
10	20	30	40	50	60	70	80
							20X
							空き領域

隣接図郭識別番号順

1	2	3
8	当図図郭	4
7	6	5

隣接図郭識別番号・当該図郭の周りの図郭番号(英数字)で、左上から右回り(全部で8枚)、存在しない図郭はスペース
※右図参照

(2)図郭レコード(d)

作成年月	現地調査年月	撮影コード数	入力機器名	公共測量承認番号	図郭手法識別コード	図郭手法識別コード	空き領域
	A4	I1					
A4	I1	I1	A30	A30	I1	I1	11X
10	20	30	40	50	60	70	80

作成年月……………位置データを作成した年月、西暦の下2桁及び月で表現(未入力は"0000")
現地調査年月……………現地調査を行った年月、西暦の下2桁及び月で表現(未入力は"0000")
撮影コード数……………当該図郭に關係する写真のコース数。航空レーザ測量の場合は、計測地区数と読み替える。
レコード数……………撮影コースレコード(f)の数。レコード数(f)に記載項目がない場合は0(ゼロ)。
入力機器名……………位置データを入力した機器名(例:デジタルステレオ図化機 OOOOO)
公共測量承認番号……………承認番号(国土地理院からの承認番号)
測地成果識別コード……………作成した成果の測地系コードを入力
0:日本測地系で作成
1:世界測地系で作成
2:日本測地系から世界測地系へ変換
図郭識別コード……………日本測地系から世界測地系へ変換された図郭の状態を示すコード
1:図郭が切り直された場合
0:それ以外
変換手法識別コード……………座標変換の方法を示すコード
1:図郭代表点を座標変換
2:図郭四隅を座標変換
3:全座標データを座標変換
9:上記以外の座標変換
0:それ以外
※日本測地系とは、測量法(昭和24年)に定められた測量の基準、世界測地系とは、測量法(平成14年4月1日施行)に定められた測量の基準

数値地形図データファイル仕様

(2)図郭レコード(e)

図郭座標の端数																																							
左下図郭座標					左上図郭座標					右上図郭座標					右下図郭座標																								
X (cm , mm)					Y (cm , mm)					X (cm , mm)					Y (cm , mm)																								
作業機関名																				空き領域																			
A40																				12X																			
10 20 30 40 50 60 70 80																																							

作業機関名.....数値地図作成作業を実施した機関名
図郭座標の端数で、メートル未満の端数値を記述する。
左下図郭座標.....左下図郭座標のメートル未満の端数値を記述する。
右下図郭座標.....右下図郭座標のメートル未満の端数値を記述する。
左上図郭座標.....左上図郭座標のメートル未満の端数値を記述する。
右上図郭座標.....右上図郭座標のメートル未満の端数値を記述する。
※地図情報レベル500及び1000では「mm」単位、地図情報レベル2500以上では「cm」単位

(2)図郭レコード(f)

撮影		写真		写真番号		撮影		写真		写真番号		撮影		写真		写真番号	
年 月		縮 尺		枚 数		年 月		縮 尺		枚 数		年 月		縮 尺		枚 数	
コ ー ス 番 号		終 点		始 点		コ ー ス 番 号		終 点		始 点		コ ー ス 番 号		終 点		始 点	
A4		15		11		A4		14		14		A4		15		14	
10		20		30		40		50		60		70		80			

撮影コース番号.....当該図郭に関する数値写真の撮影コース番号(英数字)。航空レーザ測量の場合は、計測地区番号と読み替える。
撮影年月.....当該図郭に関する数値写真の撮影年月、西暦の下2桁及びひ月で表現(未入力は「0000」)。航空レーザ測量の場合は、計測年月日と読み替える。
写真縮尺.....当該図郭に関する数値写真の地上画素寸法をcm単位で入力する。また、航空レーザ測量の場合は、三次元計測データの平均間隔と読み替えcm単位で入力する。
写真枚数.....当該図郭に関する数値写真の当該コース番号についての枚数
写真番号.....当該図郭に関する数値写真の始点及び終点番号

※(d) (e) (f) は新操作成時に1回、その後は
(d) (e) (f) (d) (e) (f) (d) (e) (f)
新規 修正1回目 修正2回目
のように、修正が行われる度に追加される。
※図郭レコード(f)のデータ数が4以上の場合は複数レコードを連続する。

数値地形図データファイル仕様

(3) グループヘッダレコード(レイヤヘッダレコード及び要素グループヘッダレコード)																									
レコード タイプ	地図分類コード			要素 識別 番号	階 層 レ ベ ル	要素数										取得 年月	更 新 の 取 得 年 月	消 去 年 月	数 値 化 区 分	空 き 領 域					
	分類 コード	情報分類				総数	グループ	面	線	円	円弧	点	方向	注記	属性										
		レイ ヤ	項 目	地 域 分 類	情 報 分 類																				
A2	14	12	14	12	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	11	A4	A4	12	X					
レコードタイプ.....「H△」に固定																									
地図分類コード.....数値地形図の情報体系コード																									
分類コード.....取得分類基準表に基づく分類コード																									
情報分類コード.....地図情報の属する位置的特性による分類で、必要に応じて利用者が任意に定義するコード(選択項目)																									
地域分類コード.....地図情報の利用目的による分類で、必要に応じて利用者が任意に定義するコード(選択項目)																									
要素識別番号.....個々の要素を識別するためのもので、一図郭内の分類コード別に、1から4桁の一連番号、10000を超える場合は0から開始する4桁の一連番号(通常レイヤヘッダレコードでは0)																									
階層レベル.....当該レコードの階層上の位置(通常レイヤヘッダレコードでは1、要素グループヘッダレコードでは2)																									
要素数.....1レベル下に存在するデータタイプ別の要素数及びグループ数、総数																									
総数.....全要素数																									
グループ.....グループ化した要素の数																									
面.....面データタイプの数																									
線.....線データタイプの数																									
円.....円データタイプの数																									
円弧.....円弧データタイプの数																									
点.....点データタイプの数																									
方向.....方向データタイプの数																									
注記.....注記データタイプの数																									
属性.....属性データタイプの数																									
グリッド・TIN.....グリッド要素の数とTIN(不整三角網)の数の合計。通常は1。(例：DTMとDSMがある場合は2)																									
取得年月.....当該グループに属する取得要素の最新年月、西暦の下2桁及び月で表現(未入力は“0000”)																									
更新の取得年月.....追加形式でファイルを更新する際に用い、当該グループに属する取得要素の最新年月、西暦の下2桁及び月で表現(選択項目)(未入力は“0000”)																									
消去年月.....追加形式でファイルを更新する際に用い、当該グループに属する消去要素の最新年月、西暦の下2桁及び月で表現(選択項目)(未入力は“0000”)																									
数値化区分.....当該グループが主にどのような手法によって数値化されたかを示す区分(精度区分の上位桁)																									

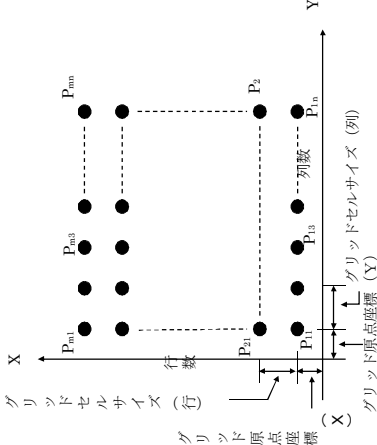
数値地形図データファイル仕様

(4) 要素レコード

地図分類コード				要素識別番号		階層レベル	図形区分	実データ区分	精度区分	注記区分	転位区分	間断区分	データ数	レコード数	代表点の座標値		属性数値	属性区分	属性データの書式	取得年月	更新の取得年月	消去年月	空き領域	
レコードタイプ	分類コード		情報分類	14	12	14	12	11	12	11	12	11	14	14	17	17	17 or 7X	12	A7	A4	A4	A4	6X	11
	レイヤ	項目																						
A2	14																							

1020304050607080

- レコードタイプ.....データタイプによって区分される
- 地図分類コード.....数値地形図の情報体系コード
- 分類コード.....取得分類基準表に基づく分類コード
- 地域分類コード.....地図情報の属する位置的特性による分類で、必要に応じて利用者が任意に定義するコード(選択項目)
- 情報分類コード.....地図情報の利用目的による分類で、必要に応じて利用者が任意に定義するコード(選択項目)
- 要素識別番号.....(3)要素グループヘッダレコードを参照
- 階層レベル.....当該レコードの階層上の位置
- 実データ区分.....図面出力に必要な区分
- 図形区分.....直後に来る実データレコードの区分コード
- 精度区分.....要素ごとのデータの精度
- 注記区分.....漢字が英数字かの区分
- 転位区分.....転位処理フラグが1のとき、図面出力において適用される区分
- 0 : 転位されない。
- n : データの方向に対して右側に転位する。(1 ≤ n ≤ 9)
- n : データの方向に対して左側に転位する。(1 ≤ n ≤ 9)
- 取得分類コードに応じて優先順位の高い方ものから1, 2, ..., nと記述
- 間断処理フラグが1のとき、図面出力において適用される区分
- 取得分類コードに応じて優先順位の高いものから1, 2, ..., nと記述
- データ数.....データタイプによって記述が異なる。
- E1 ~ E6 : 座標数 E7 : 文字数 E8 : 属性数
- E5は、記号の場合は0。標高点群の場合は点数が入る。
- レコード数.....当該要素を持つ実データレコード数
- 代表点の座標値.....図形の代表点となる点、記号や注記の指示座標
- E5 : データ数が0のとき、その点の座標値
- E7 : 始点座標(横書きでは最初の文字の左下座標、縦書きでは最初の文字の左上座標)
- 属性数値.....図形の代表点となる数値、等高線や基準点の標高、mm単位で記述
- 属性区分.....利用者が独自に設ける区分で、別途属性区分表にて解説
- 属性データの書式.....属性レコードを持つ場合の、そのレコードに記述されている内容の書式、Fortran形式で記述
- 取得年月.....当該要素が最初に取得された年月、西暦の下2桁及び月で表現(未入力は"0000")
- 更新の取得年月.....当該要素が最終に取得された年月、西暦の下2桁及び月で表現(未入力は"0000")
- 追加形式でファイルを更新する際に用い、当該要素が存在しなくなったことが確認された年月、西暦の下2桁及び月で表現(選択項目)(未入力は"0000")
- 消去年月.....追加形式でファイルを更新する際に用い、当該要素が存在しなくなったことが確認された年月、西暦の下2桁及び月で表現(選択項目)(未入力は"0000")
- 要素識別番号反復回数.....要素識別番号が4桁を超える場合に用いる。(1~9,999が1、10,000~19,999が2、20,000~29,999が3、.....通常は10,000未満のために1となる。)



数値地形図データファイル仕様

(5) グリッドヘッダレコード

レコードタイプ		地図分類コード		要素識別番号		階層レベル	行数	列数	レコード数	グリッドセルサイズ		グリッド原点座標値		取得年月	更新の取得年月	消去年月	図形区分	精度区分	空き領域	レコード数反復回数			
A2	14	12	14	14	12	14	14	14	14	17	17	17	17	A4	A4	A4	12	12	7X	I3			
																					項目	地域分類	情報分類

10

20

30

40

50

60

70

80

レコードタイプ..... 「G△」に固定
地図分類コード.....要素グループヘッダレコードを参照
分類コード、地域分類、情報分類.....要素グループヘッダレコードを参照
要素識別番号.....要素グループヘッダレコードを参照
階層レベル.....当該レコードの階層上の位置(通常2又は3)
行数.....グリッドデータの縦(X)方向の並びの数
列数.....グリッドデータの横(Y)方向の並びの数
レコード数.....当該グリッドデータの表データレコード数
グリッドセルサイズ.....グリッドデータの格子点間距離
グリッド原点座標値.....グリッドデータの原点
取得年月.....当該グリッドデータを取得した年月、西暦の下2桁及び月で表現(未入力は“0000”)
更新の取得年月.....追加形式でファイルを更新する際に用い、当該グリッドデータが修正された年月、西暦の下2桁及び月で表現(選択項目)(未入力は“0000”)
消去年月.....追加形式でファイルを更新する際に用い、当該グリッドデータが存在しなくなったことが確認された年月、西暦の下2桁及び月で表現(選択項目)(未入力は“0000”)
図形区分.....図面出力に必要な区分コード
精度区分.....グリッドごとのデータの精度
レコード数反復回数.....レコード数が4桁を超える場合に用いる。(1～9,999が1、10,000～19,999が2、20,000～29,999が3、.....。通常は10,000未満のために1となる。)

(6) 不整三角網ヘッダレコード

レコードタイプ		地図分類コード		要素識別番号		階層レベル	図形区分	三角形数	レコード数	取得年月	更新の取得年月	消去年月	精度区分	空き領域		
A2	14	12	14	14	12	12	16	16	16	A4	A4	A4	12			
															項目	地域分類

10

20

30

40

50

60

70

80

「T△」に固定
地図分類コード.....要素グループヘッダレコードを参照
分類コード、地域分類、情報分類.....要素グループヘッダレコードを参照
要素識別番号.....要素グループヘッダレコードを参照
階層レベル.....当該レコードの階層上の位置(通常は2又は3)
図形区分.....図面出力に必要な区分コード
三角形数.....当該三角形の数
レコード数.....当該三角形の表データレコード数
取得年月.....当該不整三角網データを取得した年月、西暦の下2桁及び月で表現(未入力は“0000”)
更新の取得年月.....追加形式でファイルを更新する際に用い、当該不整三角網データが修正された年月、西暦の下2桁及び月で表現(選択項目)(未入力は“0000”)
消去年月.....追加形式でファイルを更新する際に用い、当該不整三角網データが存在しなくなったことが確認された年月、西暦の下2桁及び月で表現(選択項目)(未入力は“0000”)
精度区分.....不整三角網ごとのデータの精度
※不整三角網とは不整形の三角形で地表を表現する方法(TIN)。

数値地形図データファイル仕様

(9) 注記レコード				
縦横区分	文字列の方向	字大 (0.1mm)	字隔 (0.1mm)	縦号
I1	17	15	15	12
AG4				
注記データ				

縦横区分.....文字列の並びが縦か横かの区分

0: 横書き

公共測量 1 地理情報

文字列の方向…………… 注記の表示方向を示す角度。単位は度、範囲は縦書きの場合は -135° ～ -45° 、横書きの場合は -45° ～ $+45^{\circ}$ とする。

字大..... 字の大きさを単位は10分の1ミリメートル

字隔.....字の間隔 単位は10分の1ミリメー

線号.....字の太さ
線号の号数を記述する

注記データ……漢字又は文字データ(JIS第1及び第2水準) 複数レコードにまたがり、レコードの区切りに全角文字がきた場合には、バイトに分割して格納する。

※ 要素レコードのデータ数が、漢字の場合33以上、英数字の場合65以上の場合、注記レコードが、複数連続する。

(10) 属性しコード

属性しコード	頻度
10	10
20	15
30	20
40	25
50	20
60	15
70	10
80	5

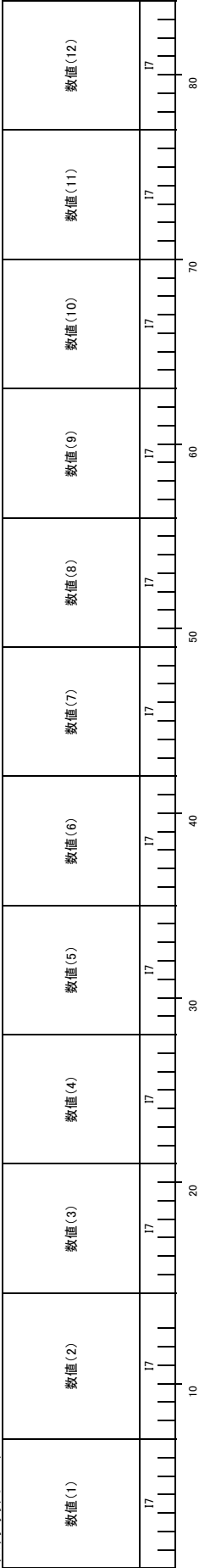
属性データ
(書式は書式データに従う)

属性データ……ユーザーが利用する属性データ、書式は要素しコードに記述された「属性データの書式」による。

※要素レコードのデータ数が2以上の場合、複数レコード連続する。

数値地形図データファイル仕様

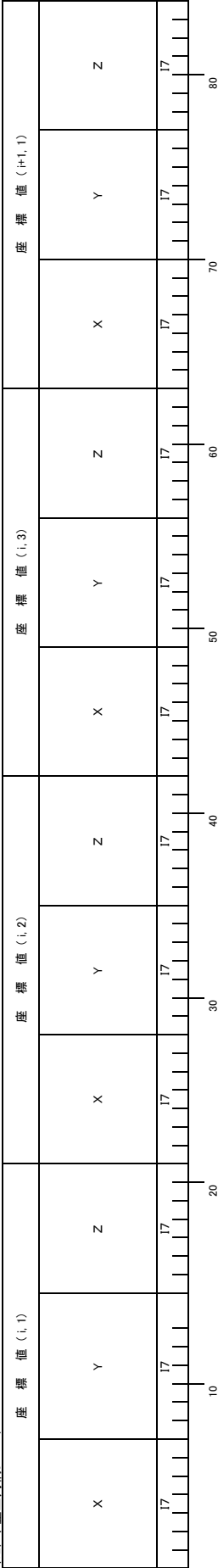
(11) グリッドレコード



数値・…………… 各格子点の数値、数値地形モデルのグリッドデータを記述する場合は、座標値の単位に従って記述する。

※ 全グリッドポイントを記述するまで連続する。データは原点(左下)から右上へ、連続して記述する。グリッドポイントが存在しない場合は、「m」単位では-999、「cm」単位では-99900、「mm」単位では-999000を与える。

(12) 不整三角網レコード



座標値…………… 括弧内に示す順番は、特定の不整三角網レコードの事列である。
三角形は3点の座標値とする。
座標値は不整三角網レコードを満たすよう連続して記録する。
座標値及び三角形の記録する順番は規定しない。

※ (12)において直前の不整三角網レコードの三角形数が2以上の場合は、複数レコード連続する。
※ Z値が存在しない場合は、「m」単位では-999、「cm」単位では-99900、「mm」単位では-999000を与える。

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(人工構築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(人工構築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

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	右段等の両端部、崩土、壁岩、溝、
12	射影部の下端	人工斜面、設置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 線	建物
32	棟 割 線	
33	棟 層 線	
34	外 付 階 段	
35	ポーチ・ひし	
46	面射影地の境	構造物
47	輸送管(空間)	小物体
51	表面面	数値地形モデル
52	海水面	
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	
81	オリジナルデータ	
82	クラウドデータ	
99	表現補助データ	構造物・右段等の階段部

精 度 区 分

コード	上 位 桁	下 位 桁
数 値 化 区 分		
1	基準点測量成果を用いる方法	1 ～ 50
2	T/S等を用いた数値実測	～ 100
3	数値図法・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

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