

流域地盤環境データ作成のガイドライン

平成11年11月

建設省 河川局 河川計画課

流域地盤環境データ作成のガイドライン（案）

目 次

	頁
I. 流域地盤環境データ作成作業 実施要領（案）	1
はじめに	1
第1章 総 則	4
・レイヤー項目及び整備更新方法一覧表	6
・レイヤー項目及びデータ仕様一覧表	7
第2章 計画・準備作業	9
第3章 計測基図作成作業	10
第4章 数値データの計測および出力作業	10
第5章 データファイル作成作業	13
（参考資料） 特記仕様書に記載する事項の例	15
II. 流域地盤環境データ作成作業 データファイル仕様（案）（別記1）	17
1. 概 要	17
2. ファイル構造	17
2.1 ファイルの種類	17
2.2 各ファイルのレコードの並び	18
3. 各レコードに記載する項目	21
3.1 レイヤー管理ファイル	21
3.2 地図データ	22
3.3 メッシュデータ	25
4. 情報項目	26
5. タグ、フラグー覧	28
6. 属性ファイルコードの記載事項	29
属性コード	30
・治水地形分類図	30
・迅速図／旧版地図	33

・ 水理地質図	34
・ 地盤耐震図	34
・ 洪水ハザードマップ	34
・ 都市計画区域	35
属性データの入力フォーマット	36
7. ファイルのツリー構造	38
各データのファイル名	40
III. 流域地盤環境データ作成作業 項目別データ取得基準細則(案) (別記2)	42
・ 各項目に共通する事項	42
・ 治水地形分類図	46
・ 迅速図/旧版地図	61
・ 水理地質図	69
・ 地下水位観測井	73
・ 地盤耐震図	73
・ 浸水実績図	74
・ 洪水ハザードマップ	74
・ 都市計画区域	75
・ 宅地造成工事規制区域	78
IV. 流域地盤環境データ作成作業 精度管理仕様 (別記3)	79

1. 流域地盤環境データ作成作業 実施要領（案）

はじめに

わが国では、洪水の氾濫区域に人口や資産の大部分が集積し、その中で高度な社会・経済活動が営まれている。古来より、人々は地形や地質などの自然条件に応じて、宅地、農耕地などの生活基盤を整備してきた。また、地震、洪水、火災などによる災害の体験の伝承を通じて、災害の発生を意識したライフスタイルを作り上げてきた。

しかし、経済の高度成長期から都市部への人口・資産の急速な集積が進み、地盤改変、土地利用の変更などが進捗したため、人々は居住している地域の詳細な自然条件や過去の災害がどのようなものであるかを知ることができない状況におかれている。このため、人々が災害の危険性を予知し、それを回避することが困難となっており、災害が発生すると被害を受ける危険性が著しく高まっている。そこで、災害履歴、地盤環境などの情報を人々に提供し、災害発生の危険性を予め周知し、それに伴う被害を減少させる必要がある。

また、国土資源を有効に活用し、国民生活の充実を図っていくためには、歴史・文化と調和し自然・生態系に配慮することが必要であることから、地形・地質的特性を生かしながら国土の開発利用・保全を推進する必要がある。

このため、河川流域内における過去の災害履歴や地域の地盤環境、自然環境に関する情報を住民への公開を前提として整備したうえで、これらの情報を「災害に強いまちづくり」、「風土・歴史・自然環境を考慮したうるおいのあるまちづくり」に活用することが強く望まれている。

このような状況の中で、平成 9 年度に「流域地盤環境情報検討委員会」が設置され、流域の地盤環境に関わる情報を集積する「流域地盤環境データ」のデータ作成項目、整備地域などについての検討が行われた。検討結果を以下に示す。なお、「流域地盤環境データ」は、河川 GIS に準拠するものである。

【流域地盤環境データ作成の目的】

・流域地盤環境データ作成の目的は、地盤環境、自然環境のデータを整理して、一般に公開し、まちづくりに活用するための情報を体系化することである。

【流域地盤環境データ作成の前提条件】

- ・河川行政は、川（河川区域）の中を対象とするだけでなく、流域へ視野を広げる必要がある。従って、情報図は流域も対象に作成する。
- ・現在の河川計画では、河川の持つ治水、利水、環境保全機能を国民に深く理解してもらうことが重要であり、この基礎資料として流域の地盤に関する情報を整理し、活用しやすくように流域地盤環境データを整備する。
- ・流域地盤環境データは、他省庁や他機関が整備している情報との総合調整を図りながら、国土マネジメントの基礎となりうるものとして作成する。
- ・流域地盤環境データは、将来的にはできるだけ多くの情報を保持させるべきであるが、当面は整備が容易な情報または整備の必要性が高い情報を持つものとして作成する。
- ・流域地盤環境データは、住民のニーズを十分に配慮してデータ表現や加工方法に工夫しながら作成する。

【流域地盤環境データの情報項目】

- ・治水地形分類図からの地形分類
- ・旧版地図・迅速図からの過去の土地利用・堤防の変遷
- ・地盤耐震地図からの過去の液状化地点
- ・都市計画法、建築基準法等の指定状況
- ・地下水・地下水質の調査結果
- ・浸水実績

以上のような委員会からの指摘事項を踏まえると、流域地盤環境データは、河道だけでなく流域を対象として整備し、住民への公開を前提にし分かりやすく、理解しやすく、しかも扱いやすい形で提供される必要がある。また、将来的には他の河川情報をはじめ町づくり関係の情報と結びあわせることにより、より高度な解析を行うことができるようにしておく必要がある。

このような背景から、流域地盤環境データは、分かりやすく情報を住民に提供するためのデータの加工やデータの重ね合わせによる様々な解析が容易に行えるように数値化して以下に定義する「流域地盤環境データ」を整備する。

【流域地盤環境データの定義】

流域の地盤情報・土地利用情報と地盤及び土地利用との関連で発生する災害の危険性に関する情報を「災害に強いまちづくり」、「歴史・風土・自然環境を考慮したうおいのあるまちづくり」などに活用することを目的として、住民への情報開示や将来的な高度利用及び河川GIS上での利用を前提として作成する数値化された図面を「流域地盤環境データ」と定義する。

なお、本ガイドラインは、流域地盤環境データを整備するにあたり、データを数値化する際の作業実施要項、データファイル仕様および項目別のデータ取得基準の細則を定め、データ形式、ファイルフォーマットなどの統一をはかることを目的として作成したものである。

第1章 総 則

(目 的)

第1条 この要領は、流域地盤環境データ作成作業におけるデータの計測、構造化編集等の作業方法等を定めることにより、成果品等の規格を統一するとともに必要な精度を確保することを目的とする。

流域地盤環境データの構成

河川基盤地図データ 河川基盤地図データ作成のガイドライン (建設省河川局：平成10年12月)により作成する	背景データ	基図データのうち、地図らしく見せるために必要な最低限のデータ
	基図データ	河川として標準的に整備すべき地図データ 多くの用途に利用できる基盤的データ
	基本主題データ	共通利用頻度が大の主題データ
流域地盤環境データ	主題データ	河川部門業務毎に発生する地図データ
	地理情報データ	標準的に利用できる既整備の地理情報

(基図の構成と適用範囲)

第2条 河道、沿川、氾濫区域、流域のそれぞれの領域に分布する流域地盤環境情報図で取り扱う流域主題データは、概ね 1/25,000 の位置精度レベルで整備する。なお、流域地盤環境情報図は、「河川基盤地図データ作成のガイドライン」により作成される図面を基図とすることを基本とする。ただし、河川基盤地図が作成されていない場合には、既存のラスタ図等を基図として利用できるものとする。

精 度	対象範囲	データの種類
1/25,000 レベル (概略地図整備)	流域全体	流域主題データ

(他の規程等との関係)

第3条 流域地盤環境データ作成作業は、基本的に空間データ基盤作成作業で作成する構造化データのフォーマットに準ずるものとする。他の規程等に特別の定めがある場合を除いて、この要領の定めるところによる。

(作業内容)

第4条 流域地盤環境データ作成作業においては、1/25,000 治水地形分類その他の資料図等を計測又は取得して構造化編集を行い、データファイルを作成する。

- 2 データファイルは、標準地域メッシュ2次メッシュ単位に作成する。データの項目(大分類、小分類)は、次の各号のとおりとする。これらのデータは、その特徴から、他機関の資料等により作成する客観的データ(客観データ)と河川業務で整備するデータ(業務データ)とに分類される。

〈流域主題データ〉

ー流域主題データー

大分類	小分類	種別
治水地形分類	(1) 治水地形分類	業務データ
	(2) 崖	"
	(3) 堤防	"
	(4) 護岸	"
	(5) 水涯線	"
迅速図／旧版地図	(6) 河川	客観データ
	(7) 旧水涯線	"
	(8) 道路	"
	(9) 鉄道	"
	(10) 地目境界	"
	(11) 諸物	"
水理地質図	(12) 地下水等値線	"
	(13) 湧水点位置	"

大分類	小分類	種別
地下水位観測井	(14) 地下水位観測井位置	客観データ
地盤耐震地図	(15) 流動化地点	"
浸水実績図	(16) 浸水実績区域境界	業務データ
洪水ハザードマップ	(17) 浸水区域境界	業務・客観データ
都市計画区域	(18) 都市計画区域境界	客観データ
	(19) 用途地域境界	"
	(20) 地区境界	"
宅地造成	(21) 宅地造成工事規制区域境界	"

注) 迅速図と旧版地図データは、以下に示す考え方でいずれか一方を整備するものとする。

- ・基本的には、迅速図データを作成する。
- ・迅速図がない場合には、大正5年以前の旧版地図をもとに旧版地図データを作成する。

水理地質図と地下水位観測井データは、以下に示す考え方でいずれか一方を整備するものとする。

- ・基本的には、水理地質図データを作成する。
- ・水理地質図がない場合には、建設省河川局編「地下水位年表」等の資料をもとに地下水位観測井データを作成する。

レイヤー項目及び整備更新方法一覧表 一流域主題データ

地図種類	縮尺	空間領域	大分類	小分類	情報項目(レイヤー名)	種別	データの更新時点	現在の資料名又は業種名	現資料の更新頻度	地図データの整備方法	地図データの更新方法	データ整備優先度			
流域主題データ	1/25000	流域全体	流水地形分類	(1)流水地形分類	治水地形境界線	業務データ	地形の変更	治水地形分類図	C	直接または流域基図データの出力図、1/25,000地形図に記入しデジタルサイズ	変更の都度随時	A			
				(2)崖	崖線	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
				(3)堤防	堤防線	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(4)護岸	護岸線	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(5)水運線	水運線	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(6)河川	河川	密観データ	データの更新なし	迅速図/旧版地図	D	"	"	"	"	"	"
				(7)旧水運線	旧水運線	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(8)道路	道路	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(9)鉄道	鉄道	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(10)地目境界	地目境界線	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(11)建物	建物	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(12)地下水等簡線	地下水等簡線	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(13)湧水点位置	湧水点位置	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(14)地下水位観測井位置	地下水位観測井位置	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(15)流動化地点	流動化地点	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(16)浸水害区域境界	浸水害区域境界線	業務データ	浸水が生じた洪水毎	浸水害区域境界線	C	"	"	"	"	"	"
				(17)浸水区域境界	浸水区域境界線	業務データ	浸水発生条件変更時	洪水ハザードマップ	"	"	"	"	"	"	"
				(18)都市計画区域境界	都市計画区域境界線	密観データ	指定変更時	自治体資料等	"	"	"	"	"	"	"
				(19)用途地域境界	用途地域境界線	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(20)地区境界	地区境界線	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				(21)宅地造成工事規制区域境界	宅地造成工事規制区域境界線	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

データ整備優先度 A:優先度の高いもの B:優先度のやや高いもの C:優先度の低いもの

現資料の更新頻度 A:1年又は数年に1回程度 B:10年に1回程度 C:不定期(計画・実施等の変更時) D:原則的に更新なし

種別:密観データ:他機関の資料等より作成する密観的データ 業務データ:河川業務で整備するデータ

(作業方法)

第5条 第4条第2項の流域主題データの業務データおよび客観データの作成については、以下のとおりとする。

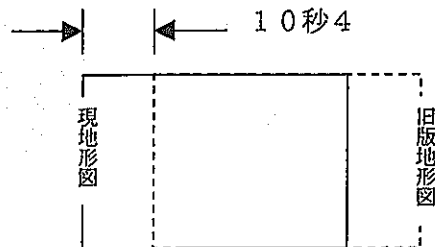
- (1) 各主題図から直接、デジタイジングを行って作成する方法
- (2) 各主題図から 1/25000 地形図等にデータを記入後、デジタイジングを行って作成する方法
- (3) 既存のデジタル地図から作成する方法

(例：河川基盤地図で整備した実績氾濫区域、各市町村が整備した都市計画区域デジタルデータ等から、必要な項目を構造化してデータ取得する。)

- 2 治水地形分類図データの作成については、治水地形分類図が未整備の区域（主に堤外地）についても、治水地形分類を可能な限り行った後にデータを取得することを原則とする。
- 3 迅速図および旧版地図データの作成については、迅速図および旧版地図から直接、または 1/25000 地形図等に記入後、デジタイジングを行って取得するものとする。
- 4 迅速図および旧版地図は、標準経度及び投影法が現在の地形図と違うため、データ取得の際には、以下の方法により、可能な限り現在の地形情報と整合させるものとする。

(1) 経度原点の違い

1918年（大正7年）に原点の経度が10秒4修正されたため、それ以前に作成された地形図と現在の地形図はそのまま重ならない。したがって、データ取得の際には、図郭を10秒4ずらして整合させる。



(2) 投影法の違い

明治24年以前は平面として地図が作成され、明治24年から昭和30年までは多面体図法、それ以降（実際は昭和40年式から）はユニバーサル横メルカートル図法により、地形図が作成されている。データ取得の際には、現在の地形と変化の少ない三角点、神社仏閣等の地物や道路線を1図面あたり4点程度選定し、現在の地形図の位置を基準として、アフィン変換などの方法により、位置あわせを行う。

(3) 測地成果2000の対応について

現在日本で用いられている測地系「日本測地系」は、明治時代に定義した楕円体をもとに全国の基準点の経度・緯度を計算した測地系であり、地球全体を対象としてGPSを用いて構築された世界測地系と比べるとひずみがある。この日本測地系のひ

ずみを解消するために、西暦 2000 年を目標として、測地基準点成果を世界測地系に基づく基準に変更することが予定されている。これ以降新規に整備するデータと、従前のデータとの整合をはかる場合には、従前データの座標値変換等により整合をとる必要が生じる。

(作業工程)

第 6 条 作業工程は、原則として次の各号のとおりとする。

- (1) 計画・準備作業
- (2) 計測基図作成作業
- (3) 数値データの計測及び出力作業
- (4) データファイル作成作業

(工程管理及び精度管理)

第 7 条 作業班長は、担当する作業の全般にわたり適切な工程管理及び精度管理を行わなければならない。

- 2 精度管理の結果は、別記 3 「流域地盤環境データ作成作業精度管理仕様」に示す精度管理表に記録する。
- 3 精度管理等の結果不相当と認められた事項については、監督員に連絡するとともに速やかに是正措置を講じなければならない。

(点検及び再点検)

第 8 条 作業者は、各工程の中間及び終了時において所要の点検を行い、点検者は、各工程の終了時に再点検を行わなければならない。

(作業区分等の変更)

第 9 条 このガイドラインで定められた作業方法、作業区分及び順序については、作業能率を向上し、かつ、必要な精度（別記 3 に示す）を保持し得ると認められる場合には、監督員の承認を得て変更することができる。

第 2 章 計画・準備作業

(要 旨)

第 10 条 計画・準備作業とは、全般的な作業計画の立案、作業に必要な資料、物品、器材等の準備、その他次章以下の作業に先立って行うべき予備的な作業をいう。

(作業計画)

第 11 条 作業計画の立案に当たっては、一連の作業を効率的に実施するため、別記 1 「流

流域地盤環境データ作成作業データファイル仕様（案）」等に基づき、作業手順、実施方法等について十分考慮しなければならない。

第3章 計測基図作成作業

（要旨）

第12条 計測基図作成作業とは、必要に応じて計測に必要な項目を地図・出力図等に明示、補描又は不要部分を抹消し、計測用基図を作成する作業をいう。

（計測基図）

第13条 計測基図は、精度が確認された場合において、監督員の承認を得て拡大図を使用することができる。

- 2 計測基図は、隣接図葉との接合をとるものとする。接合部に著しい不具合が生じる場合は、監督員の指示による。

第4章 数値データの計測及び出力作業

（要旨）

第14条 数値データの計測及び構造化作業とは、計測基図からデジタイザ、スキャナ、編集装置等を用いて数値データの計測、属性データの入力、データ編集及び出力する作業、もしくは、既存のデジタルデータから必要な項目を取得、属性データの入力・修正、データ編集及び出力する作業をいう。

（数値データの計測作業）

第15条 マップデジタイズによる数値データの計測作業においては、デジタイザ、スキャナ、編集装置等を用いて、計測基図等から第4条第2項に規定する項目の計測を行う。計測方法は、デジタイザによる直接計測又はスキャナ計測によるラスタ・ベクタ変換とする。

なお、既存のデジタルデータを利用する場合は、第4条第2項に規定する項目に該当するデータを取得する。

- 2 計測の対象は、次の各号のとおりとする。詳細は別記1「流域地盤環境データ作成作業データファイル仕様（案）」及び別記2「流域地盤環境データ作成作業項目別データ取得基準細則（案）」による。

（流域主題データ）

（1）治水地形分類

治水地形境界線を計測する。

（2）崖

- 崖を計測する。
- (3) 堤防
堤防線を計測する。
 - (4) 護岸
護岸線を計測する。
 - (5) 治水地形分類図・水涯線
水涯線を計測する。
 - (6) 迅速図／旧版地図・河川
堤防線等の河川境界、水制を計測する。
 - (7) 迅速図／旧版地図・旧水涯線
水涯線を計測する。
 - (8) 迅速図／旧版地図・道路
道路を計測する。
 - (9) 迅速図／旧版地図・鉄道
鉄道を計測する。
 - (10) 迅速図／旧版地図・地目境界
地目境界線を計測する。
 - (11) 迅速図／旧版地図・諸物
諸物を計測する。
 - (12) 地下水等値線
地下水等値線を計測する。
 - (13) 湧水点位置
湧水点位置を計測する。
 - (14) 地下水位観測井位置
地下水位観測井位置を計測する。
 - (15) 流動化地点
流動化地点を計測する。
 - (16) 浸水実績区域境界
浸水実績区域境界線を計測する。
 - (17) 浸水区域境界
浸水区域境界線を計測する。
 - (18) 都市計画区域境界
都市計画区域境界線を計測する。
 - (19) 用途地域境界
用途地域境界線を計測する。
 - (20) 地区境界

地区境界線を計測する。

(21) 宅地造成工事規制区域境界

宅地造成工事規制区域境界線を計測する。

(デジタイザ計測)

第16条 デジタイザによる計測作業においては、計測基図の図郭四隅の計測を行う。図郭四隅の座標は、各図面の計測の前後に各1回計測し、2回の計測値の較差が図上0.3mmを越える場合は、当該図面を再計測する。

(スキャナ計測)

第17条 スキャナ計測作業により計測したデータは、ディスプレイ上に表示し、図形の復元状況を点検する。点検の結果、図形の脱落・変形がある場合は、再計測する。

2 ラスタ・ベクタ変換は、計測基図に忠実なベクタデータを得ることのできる適切な方法とする。

(属性データの入力)

第18条 計測したデータには、編集装置等を用いて必要な属性情報を入力する。

2 入力する属性データの詳細は、別記1「流域地盤環境データ作成作業データファイル仕様(案)」及び別記2「流域地盤環境データ作成作業項目別データ取得基準細則(案)」による。

(データ編集)

第19条 計測されたデータおよび既存のデジタル地図等から取得されたデータは、編集することにより相互に整合を図る。

2 地図データは、標準地域メッシュの2次メッシュの図郭四隅を基準とする正規化座標に変換する。正規化座標は、図郭左下を(0.00, 0.00)、右上を(10,000.00, 10,000.00)、右下を(10,000.00, 0.00)、左上を(0.0, 10,000.00)とする。

3 メッシュデータは、標準地域メッシュ2次メッシュ又は独自のメッシュの図郭四隅を基準とする正規化座標に変換する。

4 異なる作成方法、計測基図等により作成されたデータは、ファイル内及び接合部において整合するものとする。

(構造化作業)

第20条 計測作業、属性データ入力作業で得られたデータは、編集装置を用いて、対話処理、自動処理及びこれらの併用した処理により以下の構造化を行う。

- (1) 属性データと対応づける。
- (2) 線データの接続関係を認識する。
- (3) 線データをポリゴン認識させ、属性データを付与する。

2 線データをポリゴン認識させる項目は、次の各号のとおりとする。

〈流域主題データ〉

- (1) 治水地形境界
治水地形境界線をポリゴン認識させ、関連属性データと対応づける。
- (2) 崖
崖線をポリゴン認識させ、関連属性データと対応づける。
- (3) 治水地形分類図・水部
水涯線をポリゴン認識させ、関連属性データと対応づける。
- (4) 迅速図／旧版地図・旧水部
水涯線をポリゴン認識させ、関連属性データと対応づける。
- (5) 迅速図／旧版地図・地目境界
地目境界線をポリゴン認識させ、関連属性データと対応づける。
- (6) 浸水実績区域境界
浸水実績区域境界線をポリゴン認識させ、関連属性データと対応づける。
- (7) 浸水区域境界
浸水区域境界線をポリゴン認識させ、関連属性データと対応づける。
- (8) 都市計画区域境界
都市計画区域境界線をポリゴン認識させ、関連属性データと対応づける。
- (9) 用途地域境界
用途地域境界線をポリゴン認識させ、関連属性データと対応づける。
- (10) 地区境界
地区境界線をポリゴン認識させ、関連属性データと対応づける。
- (11) 宅地造成工事規制区域境界
宅地造成工事規制区域境界線をポリゴン認識させ、関連属性データと対応づける。

3 新たに認識されたポリゴンデータに付与される分類コードは、別記1「流域地盤環境データ作成作業データファイル仕様(案)」による。

(隣接図との接合)

第21条 データは、隣接図葉間で接合させ、各接合要素の座標値を一致させる。

第5章 データファイル作成作業

(要 旨)

第22条 データは、別記1「流域地盤環境データ作成作業データファイル仕様(案)」に従い、CD-ROM等の記録媒体に記録し、データファイルを作成する。

(データファイルの点検)

第23条 作成されたデータファイルは、自動製図機等を用いて出力図を作成し、計測基図等と比較対照することにより、データの誤り等を点検する。また、プログラム等によりファイルフォーマットを点検する。

- 2 出力図は、データ項目ごとに計測基図と同縮尺のものを作成する。ただし、情報量により監督員と協議の上、複数のデータ項目について作成できる。
- 3 点検の結果、データに誤りがある場合には、当該データを修正する。
- 4 発注者は、精度点検のため、精度管理の出力図の提出を求めることができる。

(成果等)

第24条 成果等は、次の各号のとおりとする。

- (1) データファイル
- (2) 精度管理表
- (3) データファイル作成記録
- (4) 資料
 - ① 計測基図
 - ② 出力図
 - ③ その他の資料

(参考資料) 特記仕様書に記載する事項の例

特記仕様書に記載する項目の例を以下に示す。

第〇章 業務内容

第〇条 整備範囲

第〇条 整備情報資料の収集整理

流域地盤環境情報として整備する以下の情報の資料を、第〇条で規定した整備範囲について収集する。

1. 治水地形分類図
2. 迅速図（または旧版地図）
3. 水理地質図（または地下水位年表等の資料）
4. 地盤耐震図
5. 浸水実績図
6. 氾濫危険区域図（必要に応じて自治体の提供する資料等）
7. 都市計画図（都市計画法や建築基準法等の指定状況がわかる資料等）
8. 宅地造成工事規制区域図

第〇条 データの作成

第〇条により収集した資料から、「流域地盤環境データ作成のガイドライン（平成 11 年〇月）」のⅠ. 実施要領に規定された項目についてデータを取得する。

データ取得の詳細については、「流域地盤環境データ作成のガイドライン（平成 11 年〇月）」に従い、必要なデータの計測、属性データの入力、座標値の編集、及び構造化を行うものとする。

第〇条 データファイル作成

作成したデータは、「流域地盤環境データ作成のガイドライン（平成 11 年〇月）」に示されているデータファイル仕様に従い、電子記録媒体に記録し、データファイルを作成する。

第〇条 精度管理

作業全般にわたり、「流域地盤環境データ作成のガイドライン（平成 11 年〇月）」の別記 3 に示す「流域地盤環境データ作成作業精度管理仕様」に従い、工程管理及び精度管理を行うものとする。

第〇章 成果品

第〇条 成果品

本業務の成果品は以下の通りとする。

- | | |
|---------------------------|----|
| 1. データファイル (CD-ROM またはMO) | 一式 |
| 2. データファイル作成記録 | 一式 |
| 3. 精度管理表 | 一式 |
| 4. 出力図 | 一式 |
| 5. その他監督職員の指示する資料 | |

II. 流域地盤環境データ作成作業

データファイル仕様（別記1）

1. 概要

流域地盤環境データ作成作業で作成されるデータは、基本的に空間データ基盤作成作業で作成する構造化データのフォーマットに準ずるものとする。

- ・図式分類コードは流域地盤環境データ作成作業で定めたものを使用する。
- ・必要要素（アーク、ポリゴン等）毎にファイルを作成し、ファイル、ディレクトリのツリー構造とする。
- ・項目はカンマ区切りとし、項目長、レコード長は可変とする。
- ・日本語はシフトJISとする。
- ・標準地域メッシュの2次メッシュ(1/25,000)内の10,000×10,000正規化座標を単位としてデータを格納する。

2. ファイル構造

2.1 ファイルの種類

(1) レイヤー管理ファイル

(2) 地図データ

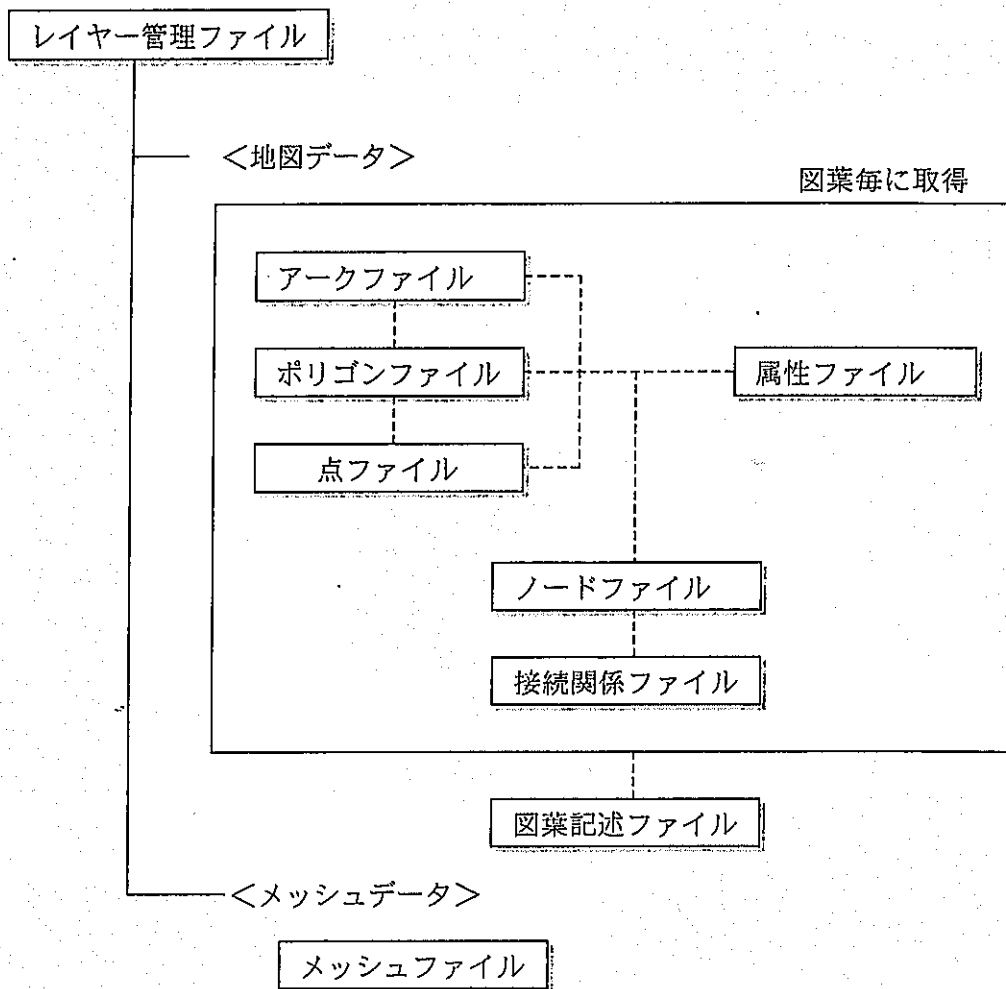
- ① アークファイル
- ② ポリゴンファイル
- ③ 点ファイル
- ④ 属性ファイル
- ⑤ ノードファイル
- ⑥ 接続関係ファイル（ネットワーク）
- ⑦ 図葉記述ファイル

(3) メッシュデータ

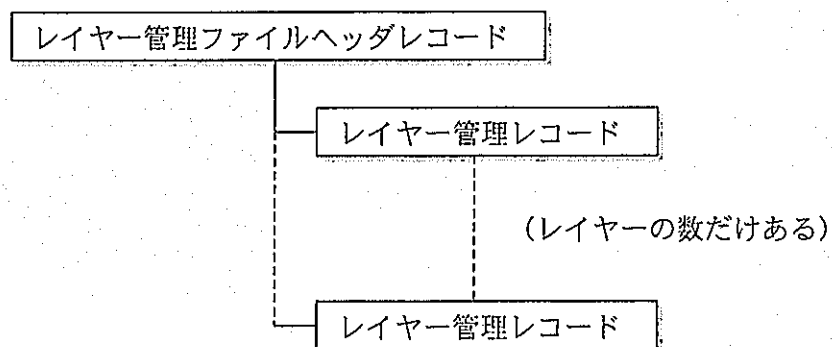
- ① メッシュファイル

2.2 各ファイルのレコードの並び

(1) 全体構成

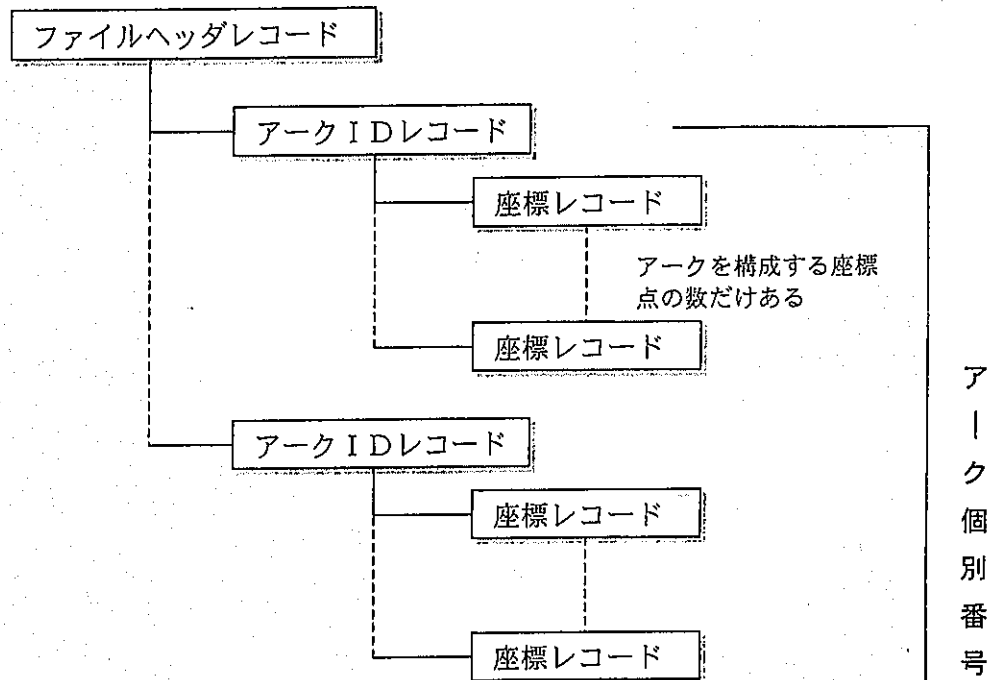


(2) レイヤー管理ファイル

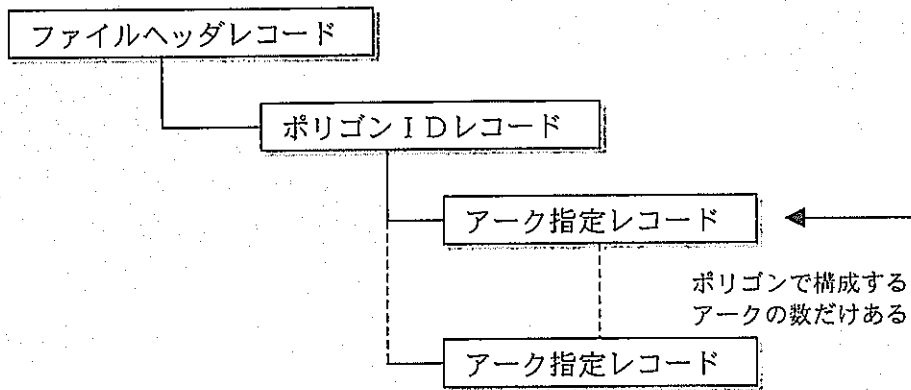


(3) 地図データ

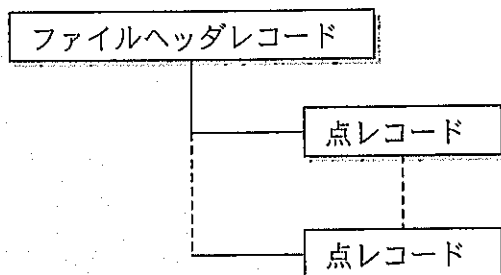
② アークファイル



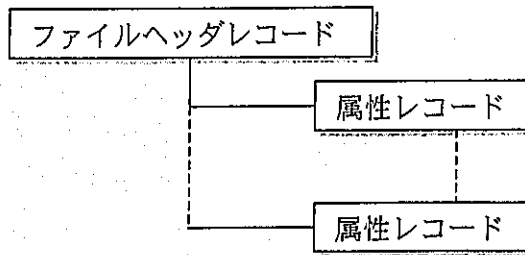
② ポリゴンファイル



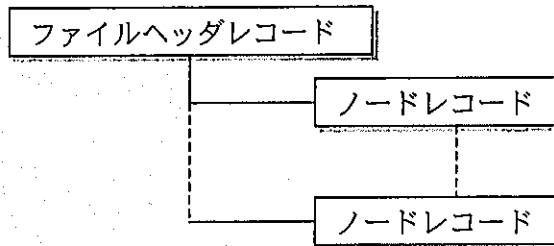
③ 点ファイル



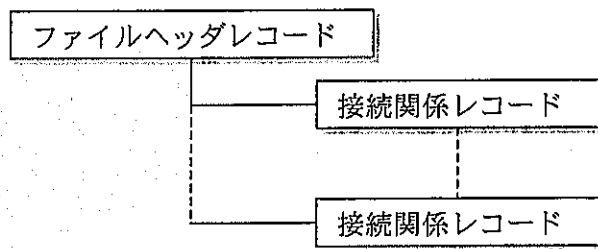
④ 属性ファイル



⑤ ノードファイル



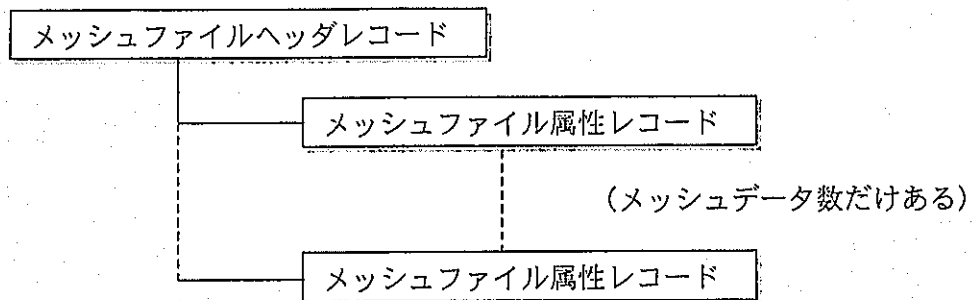
⑥ 接続関係ファイル



⑦ 図葉記述ファイル

当該図葉に関する各種の情報（計画機関，データ作成方法，準拠座標系，座標数値の単位等）を記述するファイル。

(4) メッシュデータ（メッシュファイル）



3. 各レコードに記載する項目

以下において、罫線枠で囲まれたそれぞれの箱が一つのフィールドを表わす。既に述べたように各フィールドはカンマで区切られ、各レコードの終わりには<CR><LF>コードが付される。

3.1 レイヤー管理ファイル

(1) レイヤー管理ファイルヘッダレコード

LH	ファイル名	レコード総数
----	-------	--------

- ①LH：レイヤー管理ファイルヘッダレコードであることを表す識別子。“LH”の文字を記載
- ②レコード総数：当該ファイルに含まれるレコード（レイヤー）の総数。レイヤー管理ファイルヘッダ自身を含めて数える。

(2) レイヤー管理レコード

図式分類コード	原図作成年次	原図作成者	原図管理者	原図の縮尺	データ作成年次	データ作成者	データ管理者	データの縮尺	備考
---------	--------	-------	-------	-------	---------	--------	--------	--------	----

- ①図式分類コード：「流域地盤環境データ作成作業実施要領（案）」に規定する図式分類コードを記載する。これは、アークIDレコードであることを表す“L”（Line）の後に、4桁の分類コードを付加したものである。
- ②原図作成年次：取得データの原図の作成年月日。
- ③原図作成者：取得データの原図の作成者および所管。
- ④原図管理者：取得データの原図の管理者および所管。
- ⑤原図の縮尺：取得データの原図の縮尺。（1/○で表記）
- ⑥データ作成年次：データ取得の作成年月日
- ⑦データ作成者：データ取得者および所管。
- ⑧データ管理者：データ取得時管理者および所管。
- ⑨データの縮尺：データ取得時の縮尺。（1/○で表記）
- ⑩備考：同一レイヤーで原図の条件およびデータ取得条件が異なる場合等に記述。カンマは使用不可。

3.2 地図データ

(1) ファイルヘッダーレコード

FH	図名	ファイル名	レコード総数	要素の総数	座標系フラグ	座標系番号	図郭左 下角の x座標	図郭左 下角の y座標	図郭右 上角の x座標	図郭右 上角の y座標
----	----	-------	--------	-------	--------	-------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

- ①FH：ファイルヘッダーレコードであることを表す識別子。“FH”の文字を記載。
- ②図名：2次メッシュコード（計6文字）
- ③ファイル名：当該ファイルの名称
- ④レコード総数：当該ファイルに含まれるレコードの総数。ファイルヘッダー自身を含めて数える。
- ⑤要素の総数：当該ファイルに含まれる要素の総数。アークやポリゴンではIDレコード数に等しい。
- ⑥座標系フラグ：UTM座標系であることを示すフラグ。“2”を記入する。
- ⑦座標系番号：値“1”を入れる。

(2) アークIDレコード

図式分類コード	線種タグ	個別番号	当該アークを構成する座標レコードの数
---------	------	------	--------------------

- ①図式分類コード：「流域地盤環境データ作成作業実施要領（案）」に規定する図式分類コードを記載する。これは、アークIDレコードであることを表す“L”（Line）の後に、4桁の分類コードを付加したものである。
- ②線種タグ：通常のアークは“0”とし、道路等については、高架、地下の区別、ポリゴンを閉じるために設定する不確実な界線（河口部の海岸線、未定行政界等）等を表現するために用いるタグ。（タグの番号については5節に記載する。）
- ③個別番号：各アークを区別するための個別番号。1図葉内に含まれるすべてのアークについて、一意の番号を割り当てる。（図式分類コードが異なっても同じ番号を割り当てない。8桁以内）

(3) 座標レコード

x座標	y座標	z座標
-----	-----	-----

- ①x, y座標は、すべて2次メッシュ左下角を(0.00, 0.00), 右上角を(10,000.00, 10,000.00)とした正規化座標。
- ②小数点付数字（小数点以下2桁）で表す。
- ③z座標はメートル単位とし、小数点付数字で表す。（空欄とする。高さ関係の解析が必要な場合等、必要に応じて取得する。）

(4) ポリゴンIDレコード

図式分類コード	個別番号	当該ポリゴンを構成するアーク指定レコードの数	代表点のx座標	代表点のy座標
---------	------	------------------------	---------	---------

- ①図式分類コード：「流域地盤環境データ作成作業作業要領（案）」に規定する図式分類コードを記載する。これは、ポリゴンIDレコードであることを表す“A”（Area）の後に、4桁の分類コードを付加したものである。
- ②個別番号：各ポリゴンを区別するための個別番号。1図葉内に含まれるすべてのポリゴンについて、一意の番号を割り当てる。（図式分類コードが異なっても同じ番号を割り当てない。8桁以内）
- ③代表点のx、y座標：ポリゴン内に含まれる代表点の座標。図郭左下角を(0.00, 0.00)とする相対値

(5) アーク指定レコード

アークの個別番号

- ①ポリゴンを右回りに（当該ポリゴンを右に見て）連続して囲むようにアークを指定する。アークの指定には、アークIDレコードに記述されている個別番号を用いる。アークの座標点列の向きが、この順序と逆の場合には個別番号にマイナスの符号を付ける。
- ②ポリゴン内部に当該ポリゴンに含まれない領域があるような多重連結構造を表すために、ポリゴンの内及び外の界線の間を結ぶ仮のアークを設置して、これを往復することで、一筆書きでこのようなポリゴンを表現するようにする。

(6) 点レコード

図式分類コード	個別番号	x座標	y座標	z座標
---------	------	-----	-----	-----

- ①図式分類コード：「流域地盤環境データ作成作業作業要領（案）」に規定する図式分類コードを記載する。これは、点レコードであることを表す“P”（Point）の後に、4桁の分類コードを付加したものである。
- ②個別番号：各点を区別するための個別番号。1図葉内に含まれているすべての点について、一意の番号を割り当てる。（図式分類コードが異なっても同じ番号を割り当てない。8桁以内）
- ③x、y座標は2次メッシュ左下角を(0.00, 0.00)，右上角(10,000.00, 10,000.00)とした正規化座標。
- ④z座標はメートル単位とし、小数点付数字で表す。（空欄とする。高さ関係の解析が必要な場合等、必要に応じて取得する。）

(7) 属性レコード

図式分類コード	個別番号	属性数	属性 1	属性 2	...	属性 n
---------	------	-----	------	------	-----	------

- ①図式分類コードと個別番号で、個別の対象を指定し、第三のフィールドに属性数 n を記載する。第四フィールド以降に属性を記述する。
- ②属性を記述するフィールドの総数、記載事項は、任意とし、流域地盤環境データ作成作業の中で作成する内容については、6 節に記す。
- ③属性ファイルは、項目ごとに別ファイルとする。(例えば、崖線ファイル、堤防線ファイル、等々)
- ④同一フィールド内では、半角文字と全角文字を混在させない。
- ⑤漢字コードは、シフト J I S コードとする。

(8) ノードレコード

ノード番号	図郭・端点タグ	ノードの x 座標	ノードの y 座標	ノードの z 座標
-------	---------	-----------	-----------	-----------

- ①ノード番号は 1 図葉内で一意の番号を割り当てる。(8 桁以内)
- ②図郭・端点タグは、ノードが図郭線上に位置する場合および端点(行き止まりとなる道路の終端の点)となる場合を示すもので、番号は 5 節に規定する。
- ③z 座標はメートル単位とし、小数点付数字で表す。(空欄とする。高さ関係の解析が必要な場合等、必要に応じて取得する。)

(9) 接続関係レコード (ネットワーク)

アークの個別番号	始点ノード番号	終点ノード番号
----------	---------	---------

(10) 図葉記述ファイルの仕様

以下の順に従って 1 行の情報を 1 レコードに記述する。ただし、当該図葉に含まれるファイルすべての名称については 1 行に 1 ファイル名を記述する。

- ①「流域主題データファイル」であることの識別(全角入力)
- ②計画機関名(全角入力)
- ③データ作成年月(全角入力)
- ④原データに関する最新の図歴(全角入力)
- ⑤図名(半角入力)
- ⑥地図情報レベル(縮尺に相当する概念、25000 とする。半角入力)
- ⑦準拠座標系、図郭の左下及び右上座標(半角入力)
- ⑧座標数値の単位(全角入力)
- ⑨隣接 8 図名(半角入力)
- ⑩当該図葉に含まれるファイルすべての名称(半角入力)

3.3 メッシュデータ

(1) メッシュファイルヘッダーレコード

MH	ファイル名	レコード総数	メッシュデータ種別	図郭左 下角の x座標	図郭左 下角の y座標	図郭左 上角の x座標	図郭左 上角の y座標	図郭右 上角の x座標	図郭右 上角の y座標	図郭右 下角の x座標	図郭右 下角の y座標
----	-------	--------	-----------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

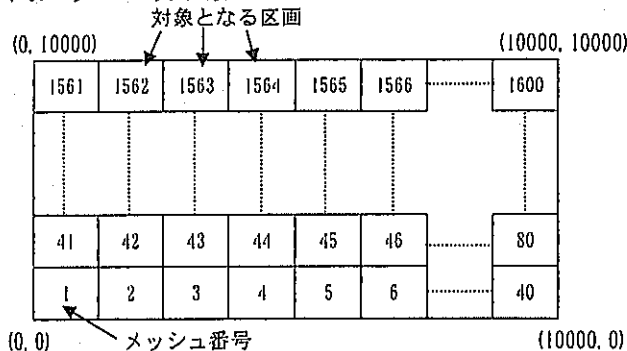
x方向 のメッシュ 分割数	x方向 のメッシュ 分割数	属性フィールドの総 数	属性フィールド1の 属性名	属性フィールド2の 属性名	...
---------------------	---------------------	----------------	------------------	------------------	-----

- ①MH：メッシュデータファイルヘッダーレコードであることを表す識別子。“MH”の文字を記載
- ②ファイル名：当該ファイルの名称
- ③レコード総数：当該ファイルに含まれる要素の総数。メッシュファイルヘッダー自身を含めて数える。
- ④メッシュデータ種別：2次メッシュを単純分割している場合は0とする。メッシュデータの四隅が2次メッシュと対応していない場合は1とし、四隅のx、y座標値を入力する。この際の座標値は緯度、経度で入力を行い、秒の値は少数点付数字で表す。
- ⑤メッシュ分割数：x方向とy方向のメッシュ分割を入力する。(整数値)
- ⑥属性フィールドの総数：属性フィールドの総数
- ⑦属性フィールドの属性名：属性フィールドの属性および単位

(2) メッシュファイル属性レコード

図式分類コード	メッシュ番号	属性1	属性2	...	属性n
---------	--------	-----	-----	-----	-----

- ①図式分類コードとメッシュ番号で、個別のメッシュを指定し、第三フィールド以降に属性を記述する。
- ②メッシュ番号は下図のように、左下隅から1, 2, 3, ...とし、右下隅がx方向メッシュ分割数×y方向メッシュ分割数となるようにする。



- ③同一フィールド内では、半角文字と全角文字を混在させない。
- ④漢字コードは、シフトJISコードとする。

4. 情報項目

〈流域主題データ〉

(1) 治水地形分類

治水地形境界線は線で作成する。また、線を接続して新たな面データ（治水地形分類境界データ）として認識させる。

(2) 崖

崖は線データで作成する。また、崖の幅が広い場合には、新たな面データ（崖データ）として認識させる。

(3) 堤防

堤防線を線で作成し、ネットワーク構造を持たせる。

(4) 護岸

護岸は、線データで作成する。

(5) 水涯線

水涯線は、線データで作成する。また、水涯線を接続して新たな面データ（水部データ）として認識させる。

(6) 迅速図／旧版地図・河川

迅速図／旧版地図・河川は堤防線及び水制等を線で作成する。

(7) 迅速図／旧版地図・旧水涯線

迅速図／旧版地図・旧水涯線は線で作成する。また、水涯線を接続して新たな面データ（旧水部データ）として認識させる。

(8) 迅速図／旧版地図・道路

迅速図／旧版地図・道路は線で作成する。

(9) 迅速図／旧版地図・鉄道

迅速図／旧版地図・鉄道は線で作成する。

(10) 迅速図／旧版地図・地目

迅速図／旧版地図・地目境界線は線で作成する。また、線を接続して新たな面データ（地目境界データ）として認識させる。

(11) 迅速図／旧版地図・諸物

迅速図／旧版地図の諸物は点で作成する。

(12) 地下水等値線

地下水等値線は線で作成する。

(13) 湧水点位置

湧水点位置は点で作成する。

(14) 地下水位観測井位置

地下水位観測井位置は点で作成する。

(15) 流動化地点

流動化地点は点で作成する。

(16) 浸水実績区域境界

浸水実績区域境界線は線で作成する。また、線を接続して新たな面データ（浸水実績区域境界データ）として認識させる。

(17) 浸水区域境界

浸水区域境界線は線で作成する。また、線を接続して新たな面データ（浸水区域境界データ）として認識させる。

(18) 都市計画区域境界

都市計画区域境界線は線で作成する。また、線を接続させ新たな面データ（都市計画区域境界データ）として認識させる。

(19) 用途地域境界

用途地域境界線は線で作成する。また、線を接続させ新たな面データ（用途地域境界データ）として認識させる。

(20) 地区境界

地区境界線は線で作成する。また、線を接続させ新たな面データ（地区境界データ）として認識させる。

(21) 宅地造成工事規制区域境界

宅地造成工事規制区域境界線は線で作成する。また、線を接続させ新たな面データ（宅地造成工事規制区域境界データ）として認識させる。

5. タグ、フラグ一覧

(1) 座標系フラグ

座標系フラグ	意味
1	平面直角座標系
2	UTM座標系

(2) 線種タグ

線種タグ	意味
0	実際に描画される通常のアーク。他の番号で指定される以外のもの
1	高架（道路線、鉄道等）
2	地下、トンネル部。（道路線、鉄道等）
3	（流域地盤環境データでは欠番）
4	未確定行政界、河川河口部の海岸線等、ポリゴンを形成するために引かれる不確実な界線。（注）
5	図郭にかかるポリゴンを閉じるための図郭辺の一部であるアーク。
6	多重連結のポリゴンを表現するために外周と内周の間をつなぐアーク
7	道路の区域の境界線のうち、他の道路面を横断する部分のアーク

（注）ここで未確定行政界とは、未定あるいは係争中。表現上の誤差等で、行政区域境界が不確実な場合のすべてを含む。

(3) 図郭・端点タグ（ノードレコード）

①同一座標系内の図郭境界での接続。非接続関係を示すタグ

図郭・端点タグ	ノードの位置	図郭・端点タグ	ノードの位置
0	図郭内部（端点以外）	1 0	図郭内部の端点
1	図郭左上角（端点以外）	1 1	図郭左上角の端点
2	図郭上辺（端点以外）	1 2	図郭上辺の端点
3	図郭右上角（端点以外）	1 3	図郭右上角の端点
4	図郭右辺（端点以外）	1 4	図郭右辺の端点
5	図郭右下角（端点以外）	1 5	図郭右下角の端点
6	図郭下辺（端点以外）	1 6	図郭下辺の端点
7	図郭左下角（端点以外）	1 7	図郭左下角の端点
8	図郭左辺（端点以外）	1 8	図郭左辺の端点

②座標系の境界での接続・非接続関係を示すタグ

図郭・端点タグ	ノードの位置	図郭・端点タグ	ノードの位置
2 0	境界線（図郭線との交点以外）（端点以外）	3 0	境界線（図郭線との交点以外）の端点
2 1	境界線かつ図郭左上角（端点以外）	3 1	境界線かつ図郭左上角の端点
2 2	境界線と図郭上辺の交点（端点以外）	3 2	境界線と図郭上辺の交点の端点
2 3	境界線かつ図郭右上角（端点以外）	3 3	境界線かつ図郭右上角の端点
2 4	境界線かつ図郭右辺の交点（端点以外）	3 4	境界線と図郭右辺の交点の端点
2 5	境界線かつ図郭右下角（端点以外）	3 5	境界線かつ図郭右下角の端点
2 6	境界線と図郭下辺の交点（端点以外）	3 6	境界線と図郭下辺の交点の端点
2 7	境界線と図郭左下角（端点以外）	3 7	境界線かつ図郭左下角の端点
2 8	境界線と図郭左辺の交点（端点以外）	3 8	境界線と図郭左辺の交点の端点

6. 属性ファイルレコードの記載事項

空間領域	分類	図式分類コード	項目(レイヤー名)	属性ファイル1	属性ファイル2	属性ファイル3	属性ファイル4	属性ファイル5	属性ファイル6	属性ファイル7	属性ファイル8
流域全体 (1/25000)	治水地形分類	L6001	治水地形境界線	なし							
		A6001	治水地形境界	全国統一の治水地形種別コード	河川コード(水系を表す3桁のコード)	各地域独自の治水地形種別コード					
	崖	L6002	崖線	崖線種別コード							
		A6002	崖	なし							
	堤防	L6003	堤防線	堤防種別コード	左右岸コード	河川名					
	護岸 水涯線	L6004	護岸	左右岸コード	河川名						
		L6005	水涯線	水涯線種別コード	河道側領域コード	州コード	河川名				
		A6005	水部	河川名							
	河川	L6011	河川	河川種別コード	左右岸コード	河川名					
		L6012	旧水涯線	旧水涯線種別コード	河道側領域コード	州コード	河川名				
	旧水涯線	A6012	旧水部	河川名							
		L6013	道路	道路種別コード							
	鉄道	L6014	鉄道	鉄道種別コード							
	地目境界	L6015	地目境界線	なし							
		A6015	地目境界	地目種別コード							
	諸物	P6016	諸物	諸物種別コード							
	地下水等値線	L6021	地下水等値線	地下水等値線コード	値	単位コード					
	湧水点	P6022	湧水点位置	湧水点種別コード	湧泉名						
	地下水位観測井	P6031	地下水位観測井位置	観測井番号	観測所名	昭和30年代平均水位	昭和40年代平均水位	昭和50年代平均水位	昭和60年代平均水位		
	流動化地点	P6041	流動化地点	流動化原因地震種別コード	震源	時期	名称	マグニチュード			
浸水実績区域境界	L6051	浸水実績区域境界線	なし								
	A6051	浸水実績区域境界	河川名	洪水名							
浸水区域境界	L6061	浸水区域境界線	なし								
	A6061	浸水区域境界	浸水ランク種別コード								
都市計画区域境界	L6071	都市計画区域境界線	なし								
	A6071	都市計画区域境界	都市計画区域種別コード	市町村コード							
用途地域境界	L6072	用途地域境界線	なし								
	A6072	用途地域境界	用途地域種別コード	高度地区	容積率	建ぺい率	市町村コード				
地区境界	L6073	地区境界線	なし								
	A6073	地区境界	地区種別コード	市町村コード							
宅地造成工事規制区域境界	L6081	宅地造成工事規制区域境界	なし								
	A6081	宅地造成工事規制区域境界	所轄事務所名	県コード	規制区域番号	流域名	水系名				

注) 市町村コード、県コードは、「情報政策研究会編 全国地方公共団体コード」に準拠する。

〈属性コード〉

一 大分類 治水地形分類 一

全国統一の治水地形種別コード

00 : 不明	06 : 天井川の部分	12 : 旧湿地
01 : 山地・丘陵地	07 : 砂丘	13 : 干拓地
02 : 台地	08 : 旧河道・旧落堀	14 : 高い盛土地
03 : 自然堤防	09 : 落堀	15 : 堤外地
04 : 旧川微高地	10 : 氾濫平野	99 : その他
05 : 扇状地	11 : 湿地	

河川コード ← 河川現況調査に用いられている9桁の河川コードのうち、水系を表す3桁のコード。

○○○△△△××× (河川コード9桁)

○○○ … 水系を表すコード

各地域独自の治水地形種別コード (庄内川の例)

(地域独自の資料が存在する場合、地域の特性に応じ設定する。以下にコード例を示す。)

00 : 不明	15 : 土石流地形	30 : 干拓地 1901~1950
01 : 山地および急斜面	16 : 自然堤防	31 : 干拓地 1951~
02 : 最上位段丘	17 : 後背湿地	32 : 海面埋立地 1901~1950
03 : 上位段丘	18 : 高位デルタ	33 : 海面埋立地 1951~
04 : 中位段丘	19 : 低位デルタ	34 : 干拓後埋立
05 : 下位段丘	20 : 湿地	35 : 人工改変地
06 : 最下位段丘	21 : 砂丘	36 : 天井川
07 : 台地上の微高地	22 : 砂州	37 : 旧河道
08 : 侵蝕段丘	23 : 波蝕台	38 : 破堤地形
09 : 堆積性谷底平野	24 : 干拓地 1601~1650	39 : 河原
10 : 谷底平野	25 : 干拓地 1651~1700	40 : 旧池沼
11 : 侵蝕性谷底平野	26 : 干拓地 1701~1750	41 : 水面
12 : 開析扇状地 (古い扇状地)	27 : 干拓地 1751~1800	99 : その他
13 : 扇状地	28 : 干拓地 1801~1850	
14 : 沖積錘	29 : 干拓地 1851~1900	

* 庄内川独自資料による凡例と、一般的な凡例 (全国統一コード) との対応表を、参考として次ページに示す。

崖線種別コード

00 : 不明	02 : 崖下端線
01 : 崖上端線	99 : その他

(参考) 全国統一治水地形種別コードと庄内川独自の治水地形種別コードの対応表

コード	全国統一の治水地形種別 凡例	コード	庄内川 図面の凡例		
00	不明	00	不明		
01	山地・丘陵地	01	山地および急斜面		
		15	土石流地形		
02	台地	35	人工改変地		
		02	最上位段丘		
		03	上位段丘		
		04	中位段丘		
		05	下位段丘		
		06	最下位段丘		
		07	台地上の微高地		
		08	侵蝕段丘		
		03	自然堤防	16	自然堤防
		04	旧川微高地	38	破堤地形
05	扇状地	12	開析扇状地(古い扇状地)		
		13	扇状地		
06	天井川の部分	36	天井川		
07	砂丘	21	砂丘		
08	旧河道・旧落堀	37	旧河道		
09	落堀	—	(該当する凡例なし)		
10	氾濫平野	09	堆積性谷底平野		
		10	谷底平野		
		11	侵蝕性谷底平野		
		14	沖積錘		
		18	高位デルタ		
		19	低位デルタ		
		22	砂州		
		23	波蝕台		
11	湿地	17	後背湿地		
		20	湿地		
12	旧湿地	40	旧池沼		
13	干拓地	24	干拓地1601~1650		
		25	干拓地1651~1700		
		26	干拓地1701~1750		
		27	干拓地1751~1800		
		28	干拓地1801~1850		
		29	干拓地1851~1900		
		30	干拓地1901~1950		
		31	干拓地1951~		
		32	海面埋立地1901~1950		
		33	海面埋立地1951~		
		34	干拓後埋立		
		14	高い盛土地	—	(該当する凡例なし)
15	堤外地	39	河原		
		41	水面		
99	その他	99	その他		

堤防種別コード

00 : 不明	04 : 旧堤防 (跡地)
01 : 直轄堤防 (計画堤防)	05 : 開口部
02 : 直轄堤防 (暫定堤防)	99 : その他
03 : 上記以外の堤防	

左右岸コード

00 : 不明	02 : 右岸
01 : 左岸	99 : その他

河道側領域コード

00 : 不明	02 : 右側が領域内
01 : 左側が領域内	99 : その他

水涯線種別コード

00 : 不明	02 : 開口部
01 : 水涯線	99 : その他

州コード

00 : 不明	04 : 湖
01 : 中州	05 : 沼地
02 : 溜り	99 : その他
03 : 池	

— 大分類 迅速図／旧版地図 —

河川種別コード

00 : 不明	03 : 開口部
01 : 堤防	99 : その他
02 : 水制	

左右岸コード

00 : 不明	02 : 右岸
01 : 左岸	99 : その他

旧水涯線種別コード

00 : 不明	02 : 開口部
01 : 水涯線	99 : その他

河道側領域コード

00 : 不明	02 : 右側が領域内
01 : 左側が領域内	99 : その他

州コード

00 : 不明	04 : 湖
01 : 中州	05 : 沼地
02 : 溜り	99 : その他
03 : 池	

道路種別コード

00 : 不明	02 : 県道
01 : 国道	99 : その他

鉄道種別コード（地形図発行年度によって分類が異なるため、地域の特性に応じ設定する。以下にコード例を示す。）

00 : 不明	02 : 駅舎
01 : 鉄道	99 : その他

地目種別コード

00 : 不明	07 : 雑樹林・灌木地	14 : 湿地
01 : 田・水田	08 : 菓園	15 : 沼地
02 : 畑	09 : 竹・しの	16 : 池
03 : 桑畑	10 : 牧場・牧草地	17 : 集落・市街地 (園庭を含む)
04 : 茶畑	11 : 塩田	99 : その他
05 : 松林・杉林	12 : 荒地	
06 : 桧林	13 : 泥炭地	

諸物種別コード

00 : 不明	02 : 佛閣	04 : 城墟
01 : 神社	03 : 三角標	99 : その他

－ 大分類 水理地質図 －

地下水等値線コード（地域の特性に応じ設定する。以下に種別コード例を示す。）

- 00 : 不明
- 01 : 被圧地下水の水比抵抗等値線
- 02 : 自由面地下水の水比抵抗等値線
- 03 : 湧泉の水比抵抗等値線
- 04 : 圧力面等値線（地下水面圧力等値線）
- 05 : 不透水面等値線
- 06 : 基底等値線
- 99 : その他

上記に適応しない種別は、コード 07 以降で新規にコード設定を行う。

単位コード

- 00 : 不明
- 01 : Ω -cm
- 02 : Ω -m
- 03 : cm
- 04 : m
- 99 : その他

上記に適応しない単位は、コード 05 以降で新規にコード設定を行う。

湧水点種別コード（地域の特性に応じ設定する。以下に種別コード例を示す。）

- 00 : 不明
- 01 : 湧泉
- 02 : 温泉
- 03 : 高温泉
- 04 : 冷鉱泉
- 05 : 種別の区別なし
- 99 : その他

－ 大分類 地盤耐震地図 －

流動化原因地震種別コード

- 00 : 不明
- 01 : 過去の地震で流動化を生じた地点
- 99 : その他

－ 大分類 洪水ハザードマップ －

浸水ランク種別コード（地域の特性に応じ設定する。以下に種別コード例を示す。）

- 00 : 不明
- 01 : 浸水深 0.5m 未満の区域
- 02 : 浸水深 0.5m～1.0m 未満の区域
- 03 : 浸水深 1.0m～2.0m 未満の区域
- 04 : 浸水深 2.0m～5.0m 未満の区域
- 05 : 浸水深が 5m 以上の区域
- 99 : その他

浸水ランクが上記に適応しない場合は、コード 10 以降で独自に分類して新規にランク設定を行う。

— 大分類 都市計画区域 —

都市計画区域コード

- | | |
|-------------|--------------|
| 00 : 不明 | 03 : 市街化調整区域 |
| 01 : 都市計画区域 | 99 : その他 |
| 02 : 市街化区域 | |

用途地域種別コード

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 00 : 不明 | 07 : 準住居地域 |
| 01 : 第一種低層住居専用地域 | 08 : 近隣商業地域 |
| 02 : 第二種低層住居専用地域 | 09 : 商業地域 |
| 03 : 第一種中高層住居専用地域 | 10 : 準工業地域 |
| 04 : 第二種中高層住居専用地域 | 11 : 工業地域又は工業専用地域 |
| 05 : 第一種住居地域 | 99 : その他 |
| 06 : 第二種住居地域 | |

地区種別コード

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 00 : 不明 | 12 : 高度地区又は高度利用地区 |
| 01 : 特別工業地区 | 13 : 特定街区 |
| 02 : 文教地区 | 14 : 防火地域又は準防火地域 |
| 03 : 小売店舗地区 | 15 : 美観地区 |
| 04 : 事務所地区 | 16 : 風致地区 |
| 05 : 厚生地区 | 17 : 駐車場整備地区 |
| 06 : 娯楽レクリエーション地区 | 18 : 臨港地区 |
| 07 : 観光地区 | 19 : 歴史的風土特別保存地区 |
| 08 : 特別業務地区 | 20 : 緑地保全地区 |
| 09 : 中高層階住居専用地区 | 21 : 流通業務地区 |
| 10 : 商業専用地区 | 22 : 伝統的建造物群保存地区 |
| 11 : 研究開発地区 | 99 : その他 |

(属性データの入力フォーマット)

(流域主題データ) 種別でFは実数、Iは整数、Nは文字、桁数は少数点以下の桁数、内容の[]は記入例

レイヤー名	属性フィールド	単位	種別	桁数	内容
流域 地盤 環境 データ	治水地形境界	治水地形種別コード	I		全国統一の治水地形種別コード
		河川コード	I		河川の特記(河川現況調査に準拠)
		治水地形種別コード	I		地域独自の治水地形種別コード
	崖	崖線種別コード	I		
	堤防線	堤防種別コード	I		
		左右岸コード	I		
		河川名	N		[神流川]
	護岸	左右岸コード	I		
		河川名	N		[神流川]
	水涯線	水涯線種別コード	I		
		河道側領域コード	I		
		州コード	I		
		河川名	N		[神流川]
	水部	河川名	N		[神流川]
	河川	河川種別コード	I		
		左右岸コード	I		
		河川名	N		[神流川]
	旧水涯線	水涯線種別コード	I		
		河道側領域コード	I		
		州コード	I		
		河川名	N		[神流川]
	旧水部	河川名	N		[神流川]
	道路	道路種別コード	I		
	鉄道	鉄道種別コード	I		
	地目境界	地目種別コード	I		
	諸物	諸物種別コード	I		
	地下水等値線	地下水等値線コード	I		
値		F	0	[8]	
単位コード		I			
湧水点	湧水点種別コード	I			
	湧泉名	N		[神流清水]	
地下水位観測井位置	観測井番号	N		[85-12-11] (半角)	
	観測所名	N			
	昭和30年代平均水位	m	F	2	[1.23] (T.Pで表現する)
	昭和40年代平均水位	m	F	2	[1.23] (T.Pで表現する)
	昭和50年代平均水位	m	F	2	[1.23] (T.Pで表現する)
	昭和60年代平均水位	m	F	2	[1.23] (T.Pで表現する)
流動化地点	流動化原因地震種別コード	I			
	震源	N			
	時期	N			
	名称	N			
	マグニチュード	F		[8.5]	
浸水実績区域境界	河川名	N		[神流川]	
	洪水名	N			
浸水区域境界	浸水ランク種別コード	I			

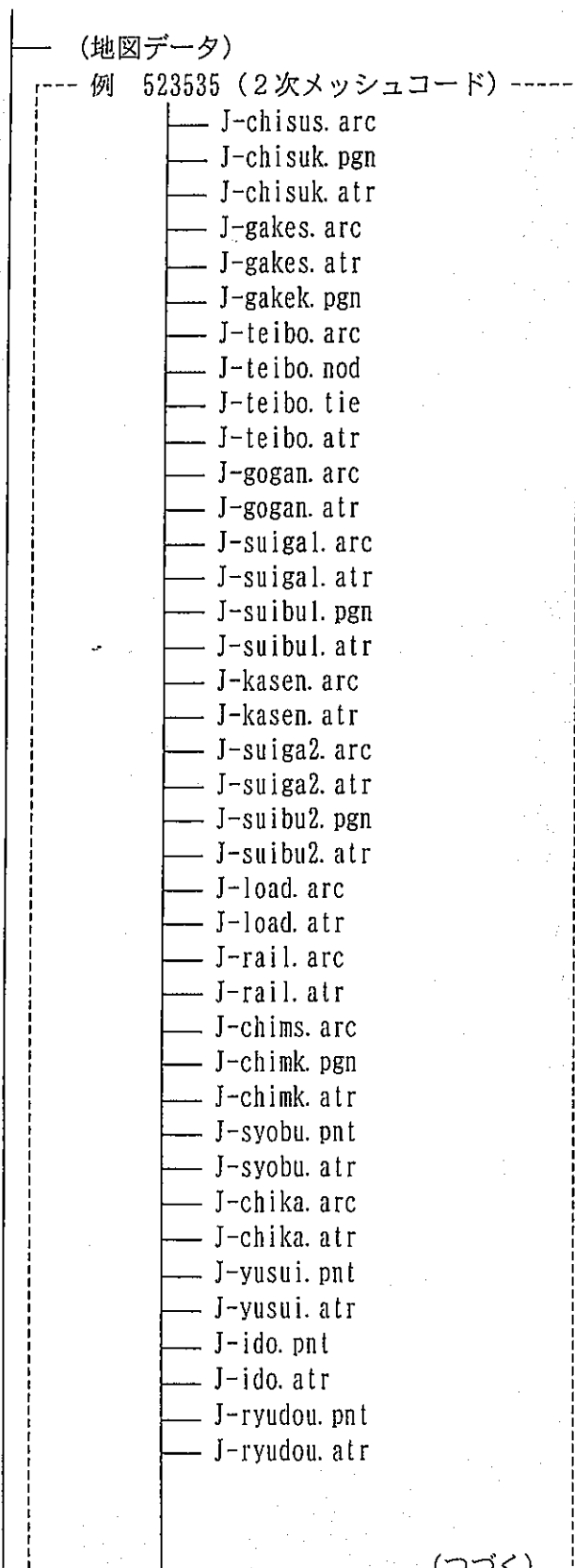
(属性データの入力フォーマット)

(流域主題データ) 種別で F は実数、I は整数、N は文字、桁数は少数点以下の桁数、内容の [] は記入例

レイヤー名	属性フィールド	単位	種別	桁数	内容
流域地盤環境データ	都市計画区域境界	都市計画区域コード		I	
		市町村コード		I	全国地方公共団体コードに準拠
	用途地域境界	用途地域種別コード		I	
		高度地区		I	[10] (図面に記載なければ[0])
		容積率	%	I	[200] (図面に記載なければ[0])
		建ぺい率	%	I	[60] (図面に記載なければ[0])
		市町村コード		I	全国地方公共団体コードに準拠
	地区境界	地区種別コード		I	
		市町村コード		I	全国地方公共団体コードに準拠
	宅地造成工事規制区域境界	所轄事務所名		N	[秩父土木事務所]
		県コード		I	全国地方公共団体コードに準拠
		規制区域番号		I	図面に記載なければ[0]
		流域名		N	[神流川]
		水系名		N	[荒川]

7. ファイルのツリー構造

tone.ctl (レイヤー管理ファイル)



拡張子の意味:

- .arc アーク
- .pgn ポリゴン
- .pnt 点
- .nod ノード
- .tie 接続関係
- .atr 属性 (attribute)
- .msh メッシュファイル
- .txt 図葉記述ファイル
- .ctl レイヤー管理ファイル

— J-shinjs. arc
 — J-shinjk. pgn
 — J-shinjk. atr
 — J-shins. arc
 — J-shink. pgn
 — J-shink. atr
 — J-toshis. arc
 — J-toshik. pgn
 — J-toshik. atr
 — J-youtos. arc
 — J-youtok. pgn
 — J-youtok. atr
 — J-chikus. arc
 — J-chikuk. pgn
 — J-chikuk. atr
 — J-takus. arc
 — J-takuk. pgn
 — J-takuk. atr

2次メッシュ毎に

—メッシュデータ

拡張子の意味：

.arc アーク
 .pgn ポリゴン
 .pnt 点
 .nod ノード
 .tie 接続関係
 .atr 属性(attribute)
 .msh メッシュファイル
 .txt 図葉記述ファイル
 .ctl レイヤー管理ファイル

<各データのファイル名>

(1) レイヤー管理ファイル

ファイル名	データの内容
〇〇.cll	レイヤー管理ファイル (〇〇〇は水系名が入る)

(2) 地図データ

ファイル名	データの内容
J-chisus. arc	治水地形境界線アーク
J-chisuk. pgn	治水地形境界ポリゴン
J-chisuk. atr	治水地形境界ポリゴン属性
J-gakes. arc	崖アーク
J-gakes. atr	崖アーク属性
J-gakek. pgn	崖ポリゴン
J-teibo. arc	堤防線アーク
J-teibo. nod	堤防線ノード
J-teibo. tie	堤防線接続関係
J-teibo. atr	堤防線アーク属性
J-gogan. arc	護岸アーク
J-gogan. atr	護岸アーク属性
J-suigal. arc	水涯線アーク
J-suigal. atr	水涯線アーク属性
J-suibul. pgn	水部ポリゴン
J-suibul. atr	水部ポリゴン属性
J-kasen. arc	河川アーク
J-kasen. atr	河川アーク属性
J-suiga2. arc	旧水涯線アーク
J-suiga2. atr	旧水涯線アーク属性
J-suibu2. pgn	旧水部ポリゴン
J-suibu2. atr	旧水部ポリゴン属性
J-load. arc	道路アーク
J-load. atr	道路アーク属性
J-rail. arc	鉄道アーク
J-rail. atr	鉄道アーク属性
J-chims. arc	地目境界線アーク
J-chink. pgn	地目境界ポリゴン
J-chink. atr	地目境界ポリゴン属性
J-syobu. pnt	諸物
J-syobu. atr	諸物属性
J-chika. arc	地下水等値線アーク
J-chika. atr	地下水等値線アーク属性
J-yusui. pnt	湧水点位置
J-yusui. atr	湧水点位置属性
J-ido. pnt	地下水位観測井位置
J-ido. atr	地下水位観測井位置属性
J-ryudou. pnt	流動化地点
J-ryudou. atr	流動化地点属性
J-shinjs. arc	浸水実績区域境界線アーク
J-shinjk. pgn	浸水実績区域境界ポリゴン
J-shinjk. atr	浸水実績区域境界ポリゴン属性
J-shins. arc	浸水区域境界線アーク
J-shink. pgn	浸水区域境界ポリゴン
J-shink. atr	浸水区域境界ポリゴン属性
J-toshis. arc	都市計画区域境界線アーク
J-toshik. pgn	都市計画区域境界ポリゴン
J-toshik. atr	都市計画区域境界ポリゴン属性

ファイル名	データの内容
J-youtos.arc	用途地域境界線アーク
J-youtok.pgn	用途地域境界ポリゴン
J-youtok.atr	用途地域境界ポリゴン属性
J-chikus.arc	地区境界線アーク
J-chikuk.pgn	地区境界ポリゴン
J-chikuk.atr	地区境界ポリゴン属性
J-takus.arc	宅地造成工事規制区域境界線
J-takuk.pgn	宅地造成工事規制区域境界ポリゴン
J-takuk.atr	宅地造成工事規制区域境界ポリゴン属性

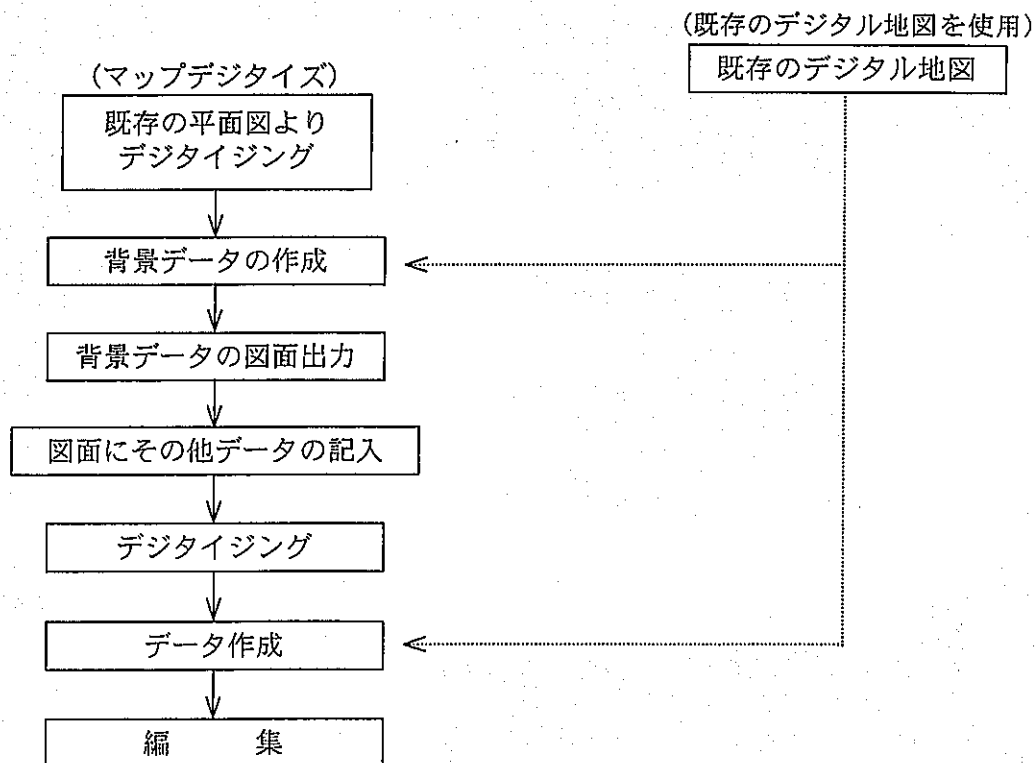
Ⅲ. 流域地盤環境データ作成作業 項目別データ取得基準細則（別記－２）

各項目に共通する事項

データ取得は、マップデジタイズにより行う。

（総 説）

- ① 各データは、マップデジタイズにより取得を行う。なお、既存のデジタル地図が存在する場合はこれを利用する。
- ② また、流域主題データは概ね 1/25,000 レベルの精度で入力を行う。
- ③ 流域主題データは全て UTM 座標形で取得するものとし、標準地域メッシュの 2 次メッシュを単位としてデータを格納する。
- ④ 流域主題データ作成は、原則として既存の地形図またはデジタル地図の図面出力上に、各データをプロットし、これをデジタイズして取得する。取得時に河川技術者や地質技術者等の判断等が必要となる場合には、協議により取得方法を決定する。

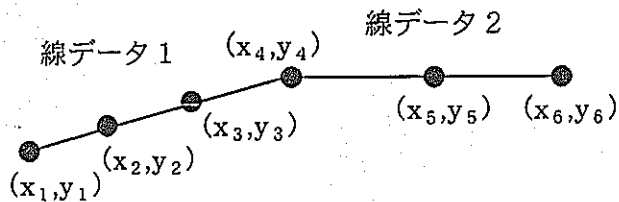


⑤ 形状データのデジタル化方法の原則は、以下の通りとする。

点データ：中心線の座標を取得する。

線データ：堤防などの河川に関わるデータは、原則として下流から上流に向かって取得する。

端点は重複して取得し、同一座標とする。



線データ 1 (4点より構成)	=	X座標	Y座標
		X ₁	Y ₁
		X ₂	Y ₂
		X ₃	Y ₃
		X ₄	Y ₄

線データ 2 (3点より構成)	=	X座標	Y座標
		X ₄	Y ₄
		X ₅	Y ₅
		X ₆	Y ₆

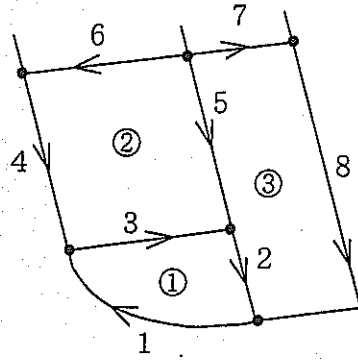
面データ：ポリゴンデータは原則として右回りで取得し、終点は始点と同一座標とする。

⑥ 属性データは形状データとリンクさせて、各々の属性データを取得する。

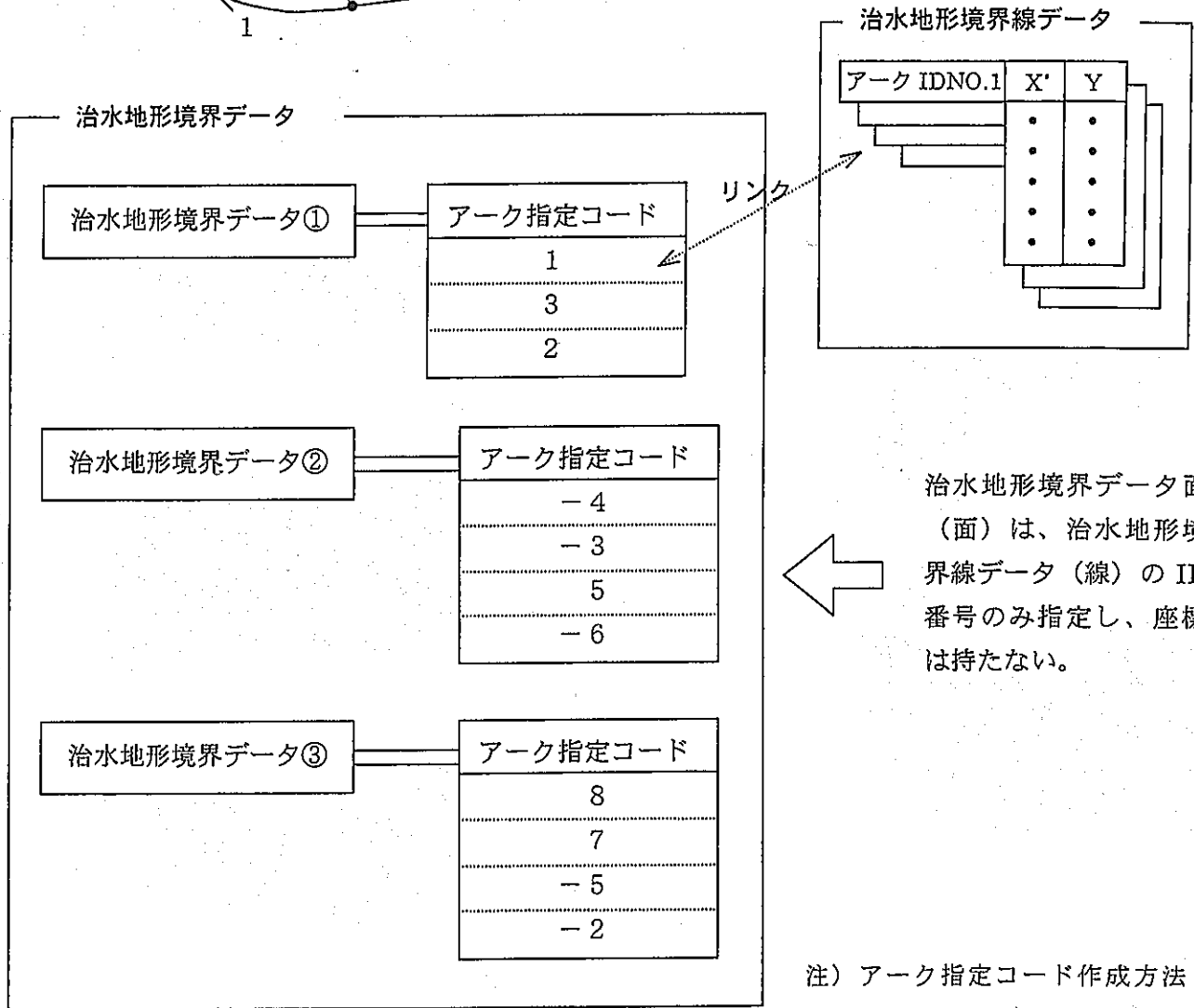
⑦ 面データが、同じ小分類で他の情報項目（以降レイヤー）の線データをポリゴン認識して形成される場合は、互いにリンクさせることとし、座標データを重複して持たない。線データと面データがリンクするレイヤーは以下の通りである。

ー 線データと面データがリンクするレイヤー ⇒ 線データを座標入力し、リンクさせて面データも認識させる。

- ・ 流域地盤環境情報の「治水地形境界線」（線）と「治水地形分類境界」（面）データ
- ・ " 「崖線」（線）と「崖」（面）データ
- ・ " 「水涯線」（線）と「水部」（面）データ
- ・ " 「迅速図／旧版地図・水涯線」（線）と「水部」（面）データ
- ・ " 「迅速図／旧版地図・地目境界線」（線）と「地目境界」（面）データ
- ・ " 「浸水実績区域境界線」（線）と「浸水実績区域境界」（面）データ
- ・ " 「浸水区域境界線」（線）と「浸水区域境界」（面）データ
- ・ " 「都市計画区域境界線」（線）と「都市計画区域境界」（面）データ
- ・ " 「用途地域境界線」（線）と「用途地域境界」（面）データ
- ・ " 「地区境界線」（線）と「地区境界」（面）データ
- ・ " 「宅地造成工事規制区域境界線」（線）と「宅地造成工事規制区域境界」（面）データ



1～8：治水地形境界線（線）のID番号
 ←：治水地形境界線（線）のデータ取得方向
 ①～③：治水地形境界（面）のID番号



治水地形境界線（線）と治水地形境界（面）のリンクの例

流域主題データ (1) 治水地形分類

治水地形分類については、治水地形境界線を線データとして取得し、これをポリゴン化して治水地形分類境界データも取得する。

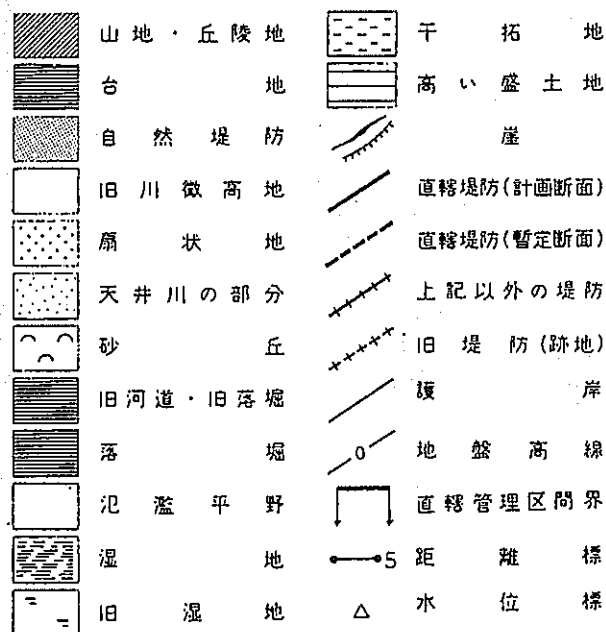
(総説)

- ① 治水地形分類図から直接、または流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。
- ② 治水地形分類の区分は、治水地形分類図等により内容が異なる場合があるが、その場合には、地域の特性に応じた分類区分を設定するとともに、全国統一の分類区分を対応させるものとする。

(治水地形境界ポリゴンデータの作成)

- ③ 治水地形境界線を接続して、ポリゴンデータを作成する。また、属性として全国統一の治水地形種別コードと、河川コード、及び、地域の特性に応じて設定された治水地形種別コードをもつ。
- ④ 属性1の全国統一治水地形種別コードは、一般的な治水地形分類図(図1)によるコード体系である。この一般的な治水地形分類図によるデータ化を行う地域では、属性1に全国統一の治水地形種別コードを格納する。その上で、さらに詳細な治水地形分類を可能な範囲で行い、地域の特性に応じて設定した治水地形種別コードを属性3に格納する。





















(図1) 一般的な治水地形分類図の凡例



- ⑤ 一般的な治水地形分類図と異なる凡例体系の治水地形分類図(図2、図3)によってデータ化を行う地域では、各凡例に対応する全国統一治水地形種別コードを属性1に、地域の特性に応じて設定した治水地形種別コードを属性3に格納する。






















(図2) 一般的な治水地形分類図と異なる凡例体系の治水地形分類図

「庄内川治水地形分類図」の凡例

	山地及び急斜面 MOUNTAIN AND STEEP SLOPE	冠水せず。 NEVER SUBMERGED AT FLOOD TIME.
	最上位段丘 UPPER MOST TERRACE	冠水せず。 NEVER SUBMERGED AT FLOOD TIME.
	上位段丘 UPPER TERRACE	冠水せず。 NEVER SUBMERGED AT FLOOD TIME.
	中位段丘 MIDDLE TERRACE	冠水せず。 NEVER SUBMERGED AT FLOOD TIME.
	下位段丘 LOWER TERRACE	冠水せず。 NEVER SUBMERGED AT FLOOD TIME.
	最下位段丘 LOWEST TERRACE	異常の洪水時に冠水するが排水は良好である。 THIS PART GETS SUBMERGED IN AN EXTRAORDINARY FLOOD TIME, BUT THE WATER DRAINS OFF WELL.
	台地上の微高地 SLIGHTLY HILLY AREA ON TERRACE	冠水せず。 NEVER SUBMERGED AT FLOOD TIME.
	侵蝕段丘 EROSIONAL TERRACE	異常の洪水時に冠水するが排水は良好である。 THIS PART GETS SUBMERGED IN AN EXTRAORDINARY FLOOD TIME, BUT THE WATER DRAINS OFF WELL.
	堆積性谷底平野 DEPOSITIONAL VALLEY PLAIN (MADE BY SOIL AND STONE FLOW)	洪水時冠水しても排水は良好である。 IN FLOOD TIME, WHEN SUBMERGED, THE WATER DRAINS OFF WELL.
	谷底平野 VALLEY PLAIN	洪水時冠水し、流速は速く、排水も速やかである。 IN FLOOD TIME, WHEN SUBMERGED, VELOCITY OF THE FLOOD CURRENT IS FAST AND WATER DRAINS OFF WELL.
	侵蝕性谷底平野 EROSIONAL VALLEY PLAIN	洪水時冠水し、流速は速く、排水も速やかである。 IN FLOOD TIME, WHEN SUBMERGED, VELOCITY OF THE FLOOD CURRENT IS FAST AND WATER DRAINS OFF WELL.
	開析扇状地(古い扇状地) DISSECTED FAN (OLDER FAN)	異常の洪水時に冠水する。冠水しても排水は良好である。 THIS PART GETS SUBMERGED IN AN EXTRAORDINARY FLOOD TIME, BUT THE WATER DRAINS OFF WELL.
	扇状地 FAN	洪水時、砂礫の侵蝕と堆積が見られる。冠水しても排水 は良好である。しばしば流路の変遷がみられる。 IN FLOOD TIME, THE EROSION, DEPOSIT, CHANGE OF WATER COURSE ARE SEEN WHEN SUBMERGED, THE WATER DRAINS OFF WELL.
	沖積錐 FLUVIAL CONE	洪水時、砂礫の侵蝕と堆積が見られる。冠水しても排水 は良好である。 IN FLOOD TIME, THE EROSION AND DEPOSITS ARE SEEN WHEN SUBMERGED, THE WATER DRAINS OFF WELL.
	土石流地形 TOPOGRAPHY WHICH IS FORMED BY DEBRIS FLOW (WHICH IS FORMED IN OLDER TIMES)	
	自然堤防 NATURAL LEVEE	異常の洪水時に冠水する。冠水しても排水は良好である。 THIS PART GETS SUBMERGED IN AN EXTRAORDINARY FLOOD TIME, BUT THE WATER DRAINS OFF WELL.
	後背湿地 BACK-MARSH	洪水時長期たん水する。 THIS PART IS LONG SUBMERGED IN FLOOD TIME.
	高位デルタ UPPER DELTA	洪水時長期たん水する。 THIS PART IS LONG SUBMERGED IN FLOOD TIME.
	低位デルタ LOWER DELTA	洪水時もっとも長くたん水する。 しばしば高潮におそわれる。 THIS AREA GETS SUBMERGED THE LONGEST IN FLOOD TIME. THIS AREA IS ATTACKED BY HIGH TIDE FREQUENTLY.
	湿地 MARSH	洪水時長期たん水するだけでなく、乾季にも湿潤な地 域である。 THIS AREA IS NOT ONLY SUBMERGED THE LONGEST AT FLOOD TIME, BUT IS ALSO SWAMPY IN THE DRY SEASON.









(次ページに続く)

(前ページより続き)

	砂丘 SAND DUNE	冠水せず NEVER SUBMERGED AT FLOOD TIME
	砂洲 SAND SPITS	異常の洪水時に冠水するが、排水は良好である。 THIS PART GETS SUBMERGED IN AN EXTRAORDINARY FLOOD TIME, BUT THE WATER DRAINS OFF WELL
	波蝕台 WAVE CUT BENCH	排水は良好である。 FLOOD WATER DRAINS OFF WELL
	干拓地 RECLAIMED LAND 1601~1650	洪水時もっとも長くたん水する。 しばしば高潮におそわれる。 THIS AREA GETS SUBMERGED THE LONGEST IN FLOOD TIME. THIS AREA IS ATTACKED BY HIGH TIDE FREQUENTLY.
	1651~1700	"
	1701~1750	"
	1751~1800	"
	1801~1850	"
	1851~1900	"
	1901~1950	"
	1951~	"
	海面埋立地1901~1950 ARTIFICIALLY FILLED UP FIELD IN SHALLOW SEA 1901-1950	高潮におそわれる。冠水しても排水は良好である。 THIS AREA IS ATTACKED BY HIGH TIDE, BUT THE WATER DRAINS OFF WELL
	1951~	"
	干拓後埋立 (1801~1850)(1901~1950) AFTER RECLAMATION (1801-1850) THE AREA WAS FILLED UP (1901-1950)	高潮におそわれても排水は良好である。 THIS AREA IS ATTACKED BY HIGH TIDE, BUT THE WATER DRAINS OFF WELL
	人工改竄地 ARTIFICIALLY CHANGED AREA (EXCAVATED AREA AND ARTIFICIALLY FLATTENED AREA)	洪水時、しばしば崖くずれが発生する。 IN FLOOD TIME, LAND COLLAPSE IS SEEN FREQUENTLY.
	天井川 ELEVATED DRY RIVER BED IN THE ARTIFICIALLY FIXED RIVER COURSE	洪水時破堤氾濫の危険性の多い川である。 THIS RIVER IS DANGEROUS IN FLOOD TIME
	旧河道 FORMER RIVER COURSE	洪水時ここを洪水が走りやすい。 THE FLOOD WATER RUNS THROUGH THIS CHANNEL IN EXTRAORDINARY FLOOD TIME.
	破壊地形 TOPOGRAPHY WHICH IS FORMED BY BANK COLLAPSE, EROSIONAL TOPOGRAPHY (POND, SO-CALLED "OPPORI") AND DEPOSITIONAL TOPOGRAPHY	洪水時破堤しやすい。 IN FLOOD TIME, THERE ARE POSSIBILITIES OF BANK COLLAPSE
	河原 DRY RIVER BED	季節的洪水時にたん水しやすい。 THIS AREA GETS SUBMERGED IN SEASONAL FLOOD TIME.
	旧池沼 FORMER POND WHICH HAS BEEN BURIED	洪水時たん水しやすい。 THIS AREA GETS SUBMERGED IN FLOOD TIME.
	水面 WATER SURFACE	




















(次ページに続く)

(前ページより続き)

-  崖
CLIFF
-  地すべり地形
LAND SLIDE
-  感潮限界
TIDAL LIMIT
-  地盤高線
CONTOUR LINE (M)
-  堤防
DIKE
-  旧堤
ABANDONED DIKE
-  33 距離標
DISTANCE FROM RIVER
MOUTH (KM)
-  地形界
BORDER LINE BETWEEN AREAS OF
DIFFERENT GEOMORPHOLOGICAL
CHARACTER
- 崖くずれが発生しやすい。
POSSIBILITIES FOR LAND COLLAPSE TO OCCUR IN FLOOD TIME.



















(図3) 一般的な治水地形分類図と異なる凡例体系の治水地形分類図

「荒川流域地形分類図(荒川上流)」の凡例

	地形界 BOUNDARY OF TOPOGRAPHY	
	山地・丘陵斜面 MOUNTAIN AND HILL SLOPES	山地・丘陵地・台地縁などを構成する起伏の大きな地域の斜面
	崖・急斜面 CLIFF OR STEEP SLOPE	段丘崖など表面傾斜がほぼ30°以上の斜面
	段丘面Ⅰ(最終間氷期) TERRACE I (LAST INTERGLACIAL)	崖や急斜面に囲まれた河岸や海岸の平坦な台地(約13~12万年前の平野)
	段丘面Ⅱ(最終氷期前期) TERRACE II (EARLY LAST GLACIAL)	崖や急斜面に囲まれた河岸や海岸の平坦な台地(約10~8万年前の平野)
	段丘面Ⅲ(最終氷期後期) TERRACE III (LATE LAST GLACIAL)	崖や急斜面に囲まれた河岸や海岸の平坦な台地(約7~1.4万年前の平野)
	段丘面Ⅳ(完新世) TERRACE IV (HOLOCENE)	階段状の台地のうちもっとも新しい時代のもの
	谷底平野 VALLEY PLAIN	山地・丘陵地・段丘などの間を流れる河川沿いの細長い平地
	凹地・浅い谷 SHALLOW VALLEY	台地を刻む谷の谷頭部などにみられる浅い谷状の部分
	扇状地 ALLUVIAL FAN	谷の出口に扇状に広がる砂礫の堆積地形
	自然堤防・扇状地上の微高地 NATURAL LEVEE AND SLIGHTLY HILLY AREA IN ALLUVIAL FAN	河川の流路沿いに砂やシルトなどが堆積してできた微高地
	破堤地形(堆積) DEPOSITIONAL LANDFORM OF BANK COLLAPSE	洪水時の破堤により土砂が堆積して微高地となった部分
	破堤地形(侵食) EROSIONAL LANDFORM OF BANK COLLAPSE	洪水時の破堤により侵食された部分、押堀(おっぼり)を含む
	後背湿地 BACK MARSH	自然堤防間あるいは自然堤防と他の高地に囲まれた低湿地
	泥炭地 PEAT LAND	地下水位が高く植物遺体が分解されずに堆積した部分
	砂州 SAND SPITS	かつての海岸線に沿って波の作用で形成された微高地
	明治13~21年の旧流路 RIVER CHANNEL OF 1880-1888	明治13~21年の地形図(迅速測図)に示され、その後改修・放棄された河道
	旧河道Ⅰ(明瞭) FORMER RIVER COURSE I (DISTINCT)	河川の低水路跡の細長い凹地で地下水位が高く明瞭なもの
	旧河道Ⅱ(不明瞭) FORMER RIVER COURSE II (INDISTINCT)	比高がほとんどなく不明瞭な旧河道

(次ページに続く)

(前ページから続き)

	旧堤外地の高水敷 ELEVATED RIVER BED OF FORMER UNPROTECTED AREA	堤内地にある旧河川敷
	高水敷自然堤防 NATURAL LEVEE ON ELEVATED RIVER BED	堤外地のうち洪水時冠水する微高地
	高水敷一般面 ELEVATED RIVER BED	堤外地のうち洪水時冠水する一般面
	高水敷後背湿地 BACK MARSH ON ELEVATED RIVER BED	堤外地のうち洪水時冠水する低地
	低水敷・河原 DRY RIVER BED	堤外地のうち平常の流量の通ずる部分
	干拓地 RECLAIMED LAND	湖底などを堤防で囲み排水して陸地化した部分
	埋立地 ARTIFICIALLY FILLED UP FIELD	沼沢地や池沼を埋め立てた部分
	人工改変地(盛土地) ARTIFICIALLY TRANSFORMED LAND(FILLED AREA)	人工的に盛土を行なった部分
	人工改変地(切土地・掘削地) ARTIFICIALLY TRANSFORMED LAND(CUT AREA)	斜面の一部を切り取ったり掘削した部分
	活断層 ACTIVE FAULT	第四紀に活動した断層で丘陵・台地・低地などを変位させているもの
	堤防 EMBANKMENT	
	旧堤防および盛土 FORMER EMBANKMENT	
	感潮限界 TIDAL LIMIT	
	地盤高線 CONTOUR LINE OF GROUND(M)	
	地質断面線 LINE OF GEOLOGICAL CROSS SECTION	
	距離標 DISTANCE FROM RIVER MOUTH(KM)	
	水門 WATER GATE	
	水面 WATER SURFACE	

(堤外地の処理)

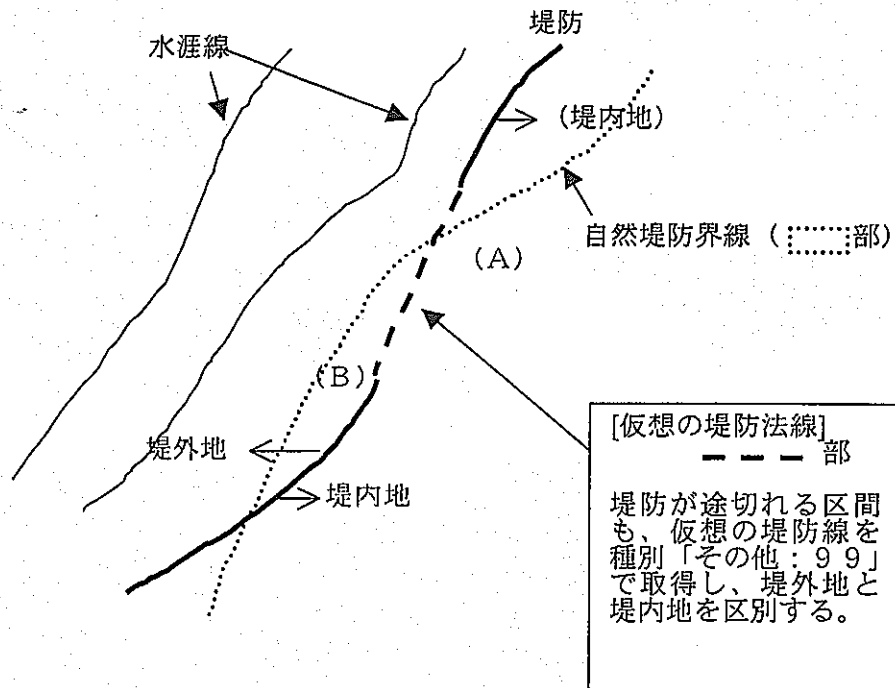
⑥ 堤外地について、治水地形分類が未整備の地域についても、できる限り治水地形分類を行い、属性フィールド3に格納する。属性フィールド1には「堤外地」のコードを格納する。なお、新たに定義する治水地形分類を本項では規定しないが、庄内川及び荒川の治水地形分類図の凡例(図4、図5)や地域独自の他資料を参考にして、独自に設定することを原則とする。

⑦ 堤外地について、治水地形分類が整備されている地域で、堤内地と堤外地に治水地形区分がまたがっている場合は、堤内地と堤外地でポリゴンを分割する。この場合、堤外地部分の属性フィールド1に格納する属性コードは、「堤外地」になることに注意する。








例) 自然堤防がまたがる場合

堤内地(A) → (属性1) 自然堤防 (属性3) 自然堤防













堤外地(B) → (属性1) 堤外地 (属性3) 自然堤防



(図4) 堤外地に存在する凡例 (庄内川治水地形分類図)

	谷底平野 VALLEY PLAIN	洪水時冠水し、流速は速く、排水も速やかである。 IN FLOOD TIME, WHEN SUBMERGED, VELOCITY OF THE FLOOD CURRENT IS FAST AND WATER DRAINS OFF WELL.
	自然堤防 NATURAL LEVEE	異常の洪水時に冠水する。冠水しても排水は良好である。 THIS PART GETS SUBMERGED IN AN EXTRAORDINARY FLOOD TIME, BUT THE WATER DRAINS OFF WELL.
	高位デルタ UPPER DELTA	洪水時長期たん水する。 THIS PART IS LONG SUBMERGED IN FLOOD TIME.
	低位デルタ LOWER DELTA	洪水時もっとも長くたん水する。 しばしば高潮におそわれる。 THIS AREA GETS SUBMERGED THE LONGEST IN FLOOD TIME.
	旧河道 FORMER RIVER COURSE	洪水時ここを洪水が走りやすい。 THE FLOOD WATER RUNS THROUGH THIS CHANNEL IN EXTRAORDINARY FLOOD TIME.
	河原 DRY RIVER BED	季節的洪水時にたん水しやすい。 THIS AREA GETS SUBMERGED IN SEASONAL FLOOD TIME.
	水面 WATER SURFACE	

(図5) 堤外地に存在する凡例 (荒川地形分類図)

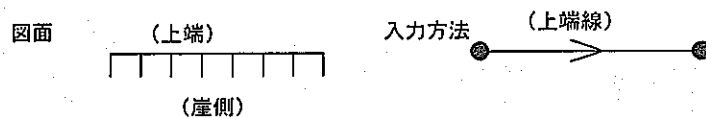
	扇状地 ALLUVIAL FAN		高水敷自然堤防 NATURAL LEVEE ON ELEVATED RIVER BED
	自然堤防・扇状地上の微高地 NATURAL LEVEE AND SLIGHTLY HILLY AREA IN ALLUVIAL FAN		高水敷一般面 ELEVATED RIVER BED
	明治13~21年の旧流路 RIVER CHANNEL OF 1880-1888		高水敷後背湿地 BACK MARSH ON ELEVATED RIVER BED
	旧河道Ⅰ(明瞭) FORMER RIVER COURSE I (DISTINCT)		低水敷・河原 DRY RIVER BED
	旧河道Ⅱ(不明瞭) FORMER RIVER COURSE II (INDISTINCT)		人工改変地(盛土地) ARTIFICIALLY TRANSFORMED LAND(FILLED AREA)
	旧堤外地の高水敷 ELEVATED RIVER BED OF FORMER UNPROTECTED AREA		人工改変地(切土地・掘削地) ARTIFICIALLY TRANSFORMED LAND(CUT AREA)

流域主題データ (2) 崖

崖については、線データとして取得する。また幅を持つ崖については、崖線をポリゴン化して崖データを取得する。

(総説)

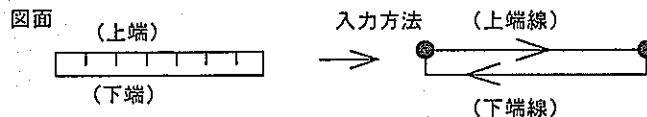
- ① 治水地形分類図から直接、または流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタイズする。
- ② 崖線の上端線・下端線の区別は、属性レコードの崖線種別コードで行う。
- ③ 幅のない崖については、上端線を崖側が右になるように線データを取得する



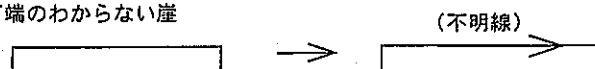
(ポリゴンデータの作成)

- ④ 幅のある崖については、上下端の関係がわかる場合、崖線を崖上下端線で取得し、これら上下端のそれぞれをつなぐことにより、ポリゴン認識し、崖を面データとして取得する。
- ⑤ 幅のない崖で、上下端の関係が不明であるものは、崖不明線で取得し、これをポリゴン認識し、面データとして取得する。

③上下端のわかる崖



④上下端のわからない崖



流域主題データ (3) 堤防

堤防については、堤防線を線データとして取得する。

(総説)

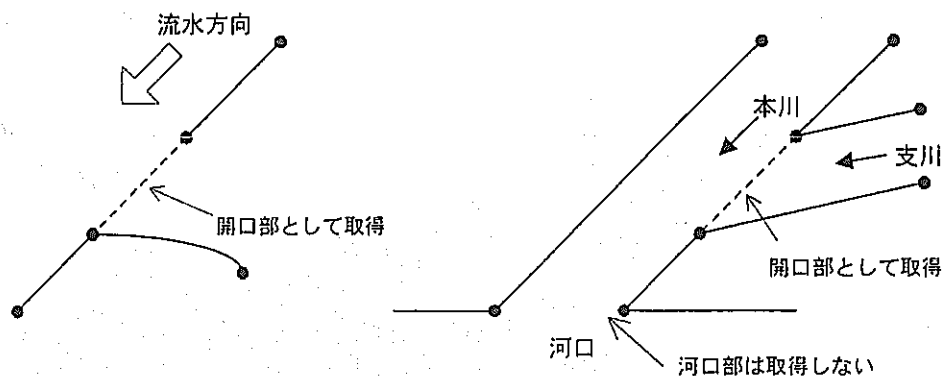
- ① 治水地形分類図から直接、または流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。その際には、原則として合流・分派がない場合には図葉内を一本の線として表現するものとするが、堤防種別および堤防構造毎にも分割するものとする。なお、「河川基盤地図作成のガイドライン」によると河川基図データ(1/2,500 オーダー)、流域基図データ(1/25,000)として「堤防」データを取得することになっているが、以下の点に留意して「堤防」データ取得を決定する。

【堤防データ取得の留意点】

- ・治水地形図は、昭和 50 年代前半に整備されたため、堤防設置個所が現在とは異なるものと思われる。このため、「河川基盤地図作成のガイドライン」により取得される「堤防」データ(基図データ)がある場合は、そのデータを利用する。また、基図データが無い場合、及び、基図データにない堤防が治水地形分類図上に存在する場合は、治水地形分類図から当該データを取得する。
- ② 各堤防線は、原則として下流から上流へ取得する。
 - ③ 堤防の種別については、属性レコードの堤防種別コードで区分をおこなう。
 - ④ 堤防線は、治水地形分類図に表示されている区間のみ取得し、山付け部、掘込区間の取得は行わない。
 - ⑤ 堤防線が途切れる区間は、仮想の堤防法線を作成する。堤防種別コードは「99:その他」を付与する。

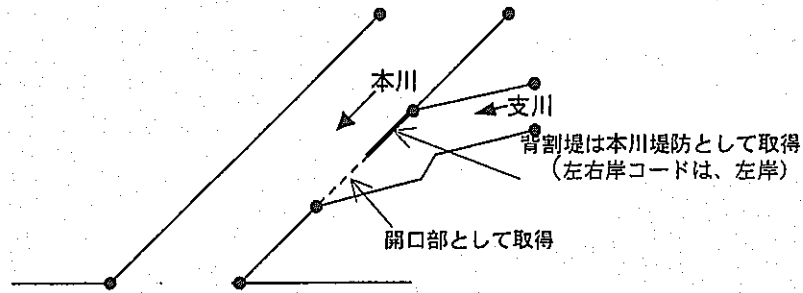
(開口部の処理)

- ⑥ 開口部については、上流堤防から下流堤防へなめらかに結ぶ法線系を作成し、この開口部の区間を「開口部」として取得する。(開口部は線種タグ 4 で取得するが、これはポリゴン作成を目的とするものではない。)
- ⑦ 支川合流点、派川分派点の開口部についてのみ、上下流又は左右岸端点を直線で結び、データを取得する。



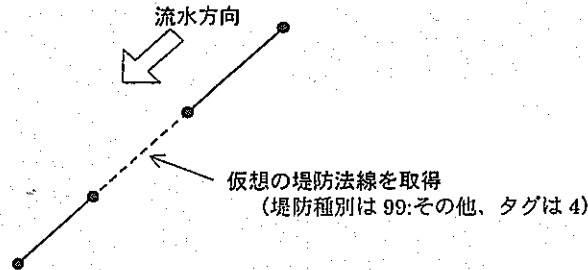
(背割堤の処理)

- ⑧ 背割堤先端で開口部を設けて、本川、支川を分離する。背割堤は本川堤防として取得する。



(堤防不連続区間の処理)

- ⑨ 堤防不連続区間については、上下流の堤防線形をなめらかに結ぶ法線を作成し、仮定の堤防法線を取得する。



(線種タグ)

- ⑩ 堤防種別コードと線種タグの関係は、以下のとおりとする。

堤防種別コード	線種タグ	堤防種別コード	線種タグ
00 不明	0	04 旧堤防 (跡地)	0
01 直轄堤防 (計画堤防)	0	06 開口部	4
02 直轄堤防 (暫定堤防)	0	99 その他 (仮想堤防線)	4
03 上記以外の堤防	0		

流域主題データ (4) 護岸

護岸については、護岸線を線データとして取得する。

(総 説)

- ① 治水地形分類図から直接デジタル化する。すでに河川GISの河川主題データとして整備されている場合はデータの位置を取得する。そうでない場合は、必要な情報が記入されている図面から直接、または1/25,000地形図に記入してデジタル化する。
- ② 護岸線は、原則として下流から上流へ取得する。
- ③ 属性として、左右岸コードと河川名をもつ。

流域主題データ (5) 水涯線

水涯線については、水涯線を線データとしてし、これをポリゴン化して水部データを取得する。

(総説)

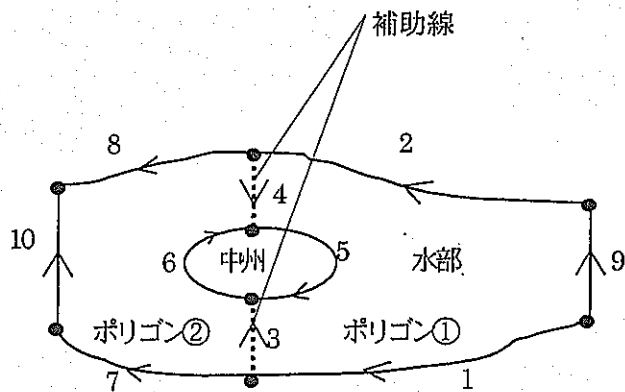
- ① 治水地形分類図から直接、または流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタイズする。
- ② 水涯線は、護岸線や堤防線の表示がある河川について取得する。(護岸線や堤防線の表示がない支川・運河・水路については取得しない。)
- ③ 水涯線の種別については、属性レコードの水涯線種別コードで区分を行う。また、属性として可道側領域コード、州コード、河川名をもつ。

(水部ポリゴンデータの作成)

- ④ 水涯線をポリゴン化して面として取得する。また、表示・非表示は線種タグで分類する。

(中州等)

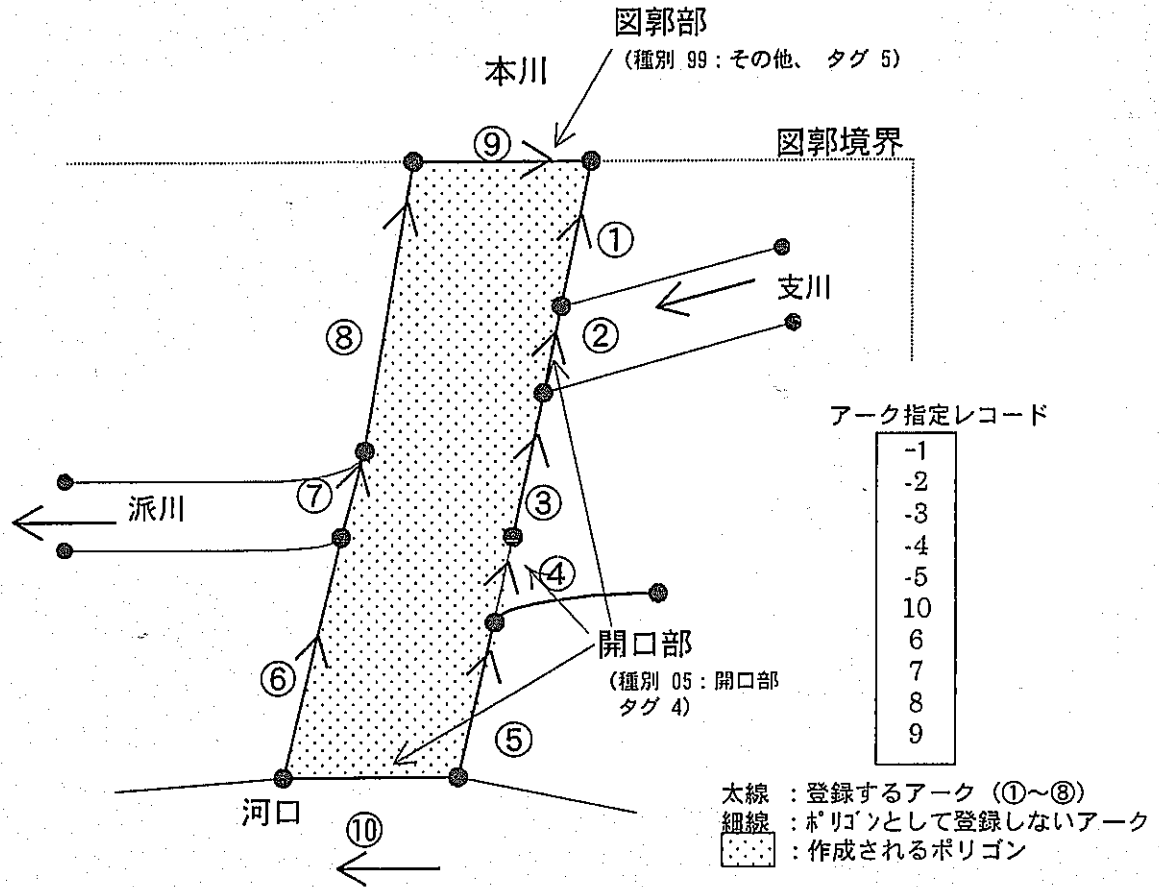
- ⑤ 中州等については、補助線(非表示)を用いて結び、ポリゴンとして閉じるものとする。



ポリゴン認識のための
アーク指定コード

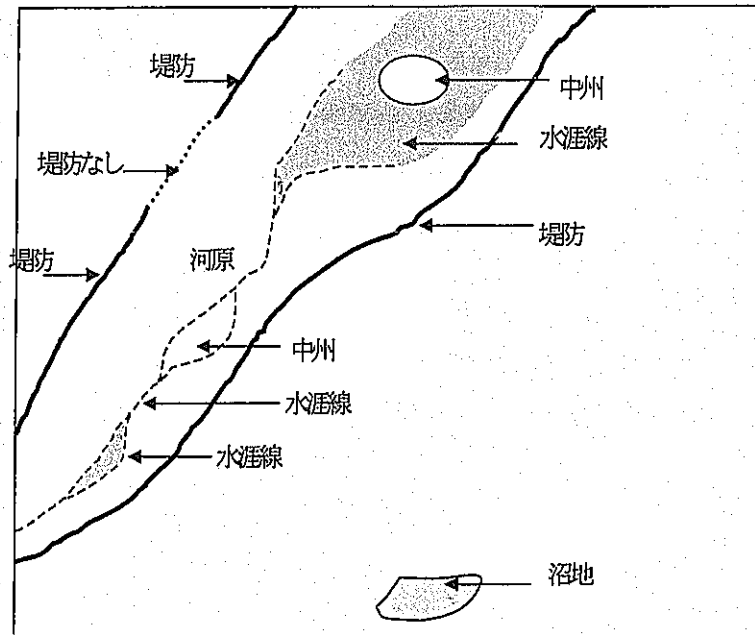
ポリゴン①	ポリゴン②
1	7
3	10
-5	-8
-4	4
-2	-6
-9	-3

- ⑥ 左右岸の水涯線のうち、水部の領域を形成する境界線を接続する。
 取得方法は、データフォーマットにあるように、アーク指定レコードに水涯線のアーク IDNo.を図面毎に右回りに入力して行う。

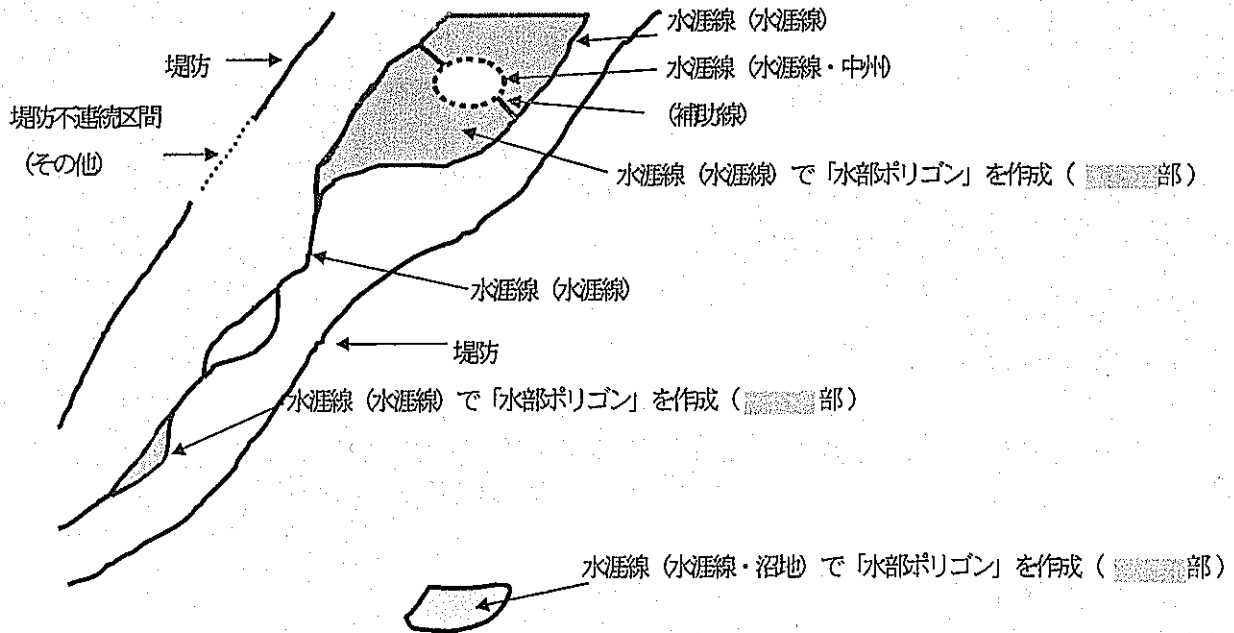


水涯線の取得

(図面)



(データ)



流域主題データ (6) 迅速図/旧版地図・河川

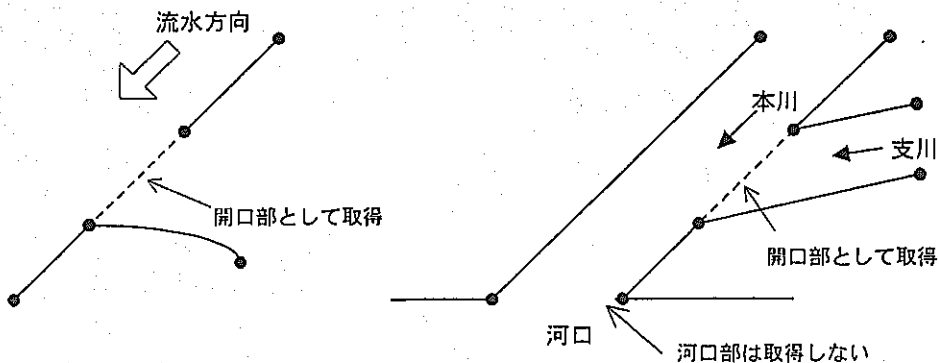
迅速図/旧版地図・河川は、迅速図/旧版地図の河川堤防、水制を線データとして取得する。

(総説)

- ① 河川は、迅速図/旧版地図から流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタイズする。
- ② 河川は、河川堤防線や、水制線を取得する。
- ③ 河川は、原則として下流から上流へ取得する。
- ④ 河川の種別については、属性レコードの河川種別コードで区分を行う。
- ⑤ 堤防線は、迅速図/旧版地図に表示されている区間のみ取得し、山付け部、掘込区間の取得は行わない。
- ⑥ 河川（堤防や護岸線）が水面と接する区間では、河川と水涯線を重複して取得する。

(開口部の処理)

- ⑦ 開口部については、上流堤防から下流堤防へなめらかに結ぶ法線系を作成し、この開口部の区間を「開口部」として取得する。（開口部は線種タグ 4 で取得するが、これはポリゴン作成を目的とするものではない。）
- ⑧ 支川合流点、派川分派点の開口部についてのみ、上下流又は左右岸端点を直線で結び、データを取得する。



(迅速図/旧版地図からのデータ取得方法)

- ⑨ 迅速図/旧版地図は、現在の地形図と比べて経度が 10 秒 4 ずれているため、10 秒 4 図郭をずらして位置を整合させる。また、投影法が異なる事により不整合が生じるため、現在の地形と変化の少ない三角点等の地物を参考にして、データ取得をおこなう。

流域主題データ (7) 迅速図/旧版地図・旧水涯線

迅速図/旧版地図・水涯線については、迅速図/旧版地図の水涯線を線データとして取得し、領域を形成する場合には、これをポリゴン化して水部データも取得する。

(総説)

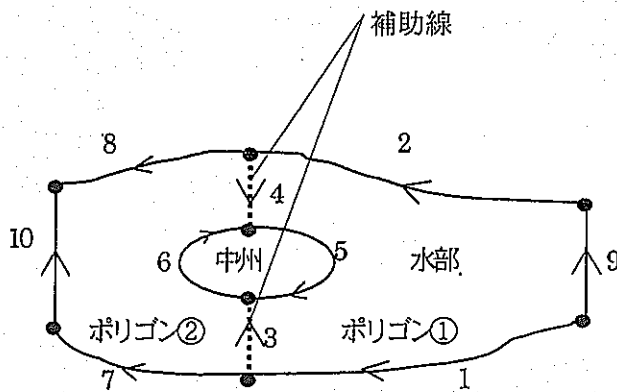
- ① 水涯線は、迅速図/旧版地図から流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタイズする。
- ② 水涯線は、河川、海岸、湖沼、河原、かれ川（水無川）等の境界を取得する。
- ③ 水涯線の種別については、属性レコードの河川種別コードで区分を行う。

(水部ポリゴンデータの作成)

- ④ 水涯線で水部領域（幅のある河川、池、湖、沼地等）を形成する場合は、水涯線をポリゴン化して面として取得する。また、表示・非表示は線種タグで分類する。

(中州等)

- ⑤ 中州等については、補助線（非表示）を用いて結び、ポリゴンとして閉じるものとする。



ポリゴン認識のための
アーク指定コード

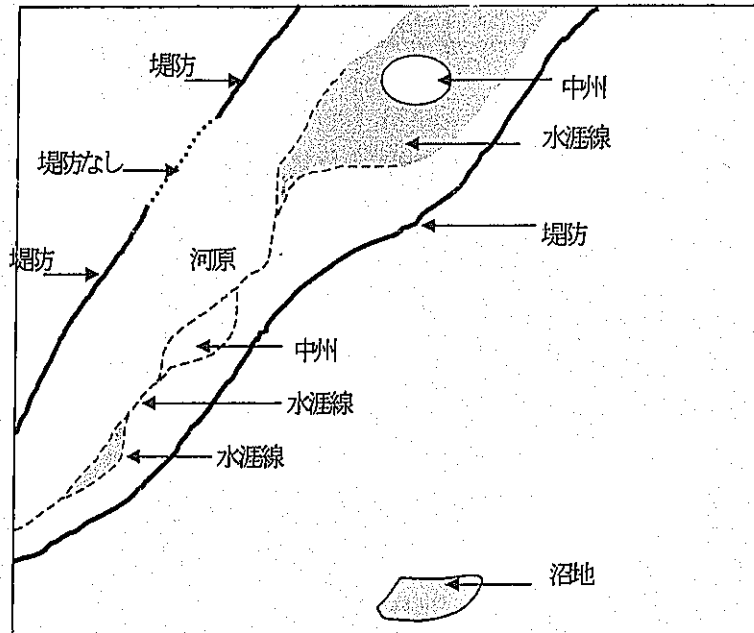
ポリゴン①	ポリゴン②
1	7
3	10
-5	-8
-4	4
-2	-6
-9	-3

(迅速図/旧版地図からのデータ取得方法)

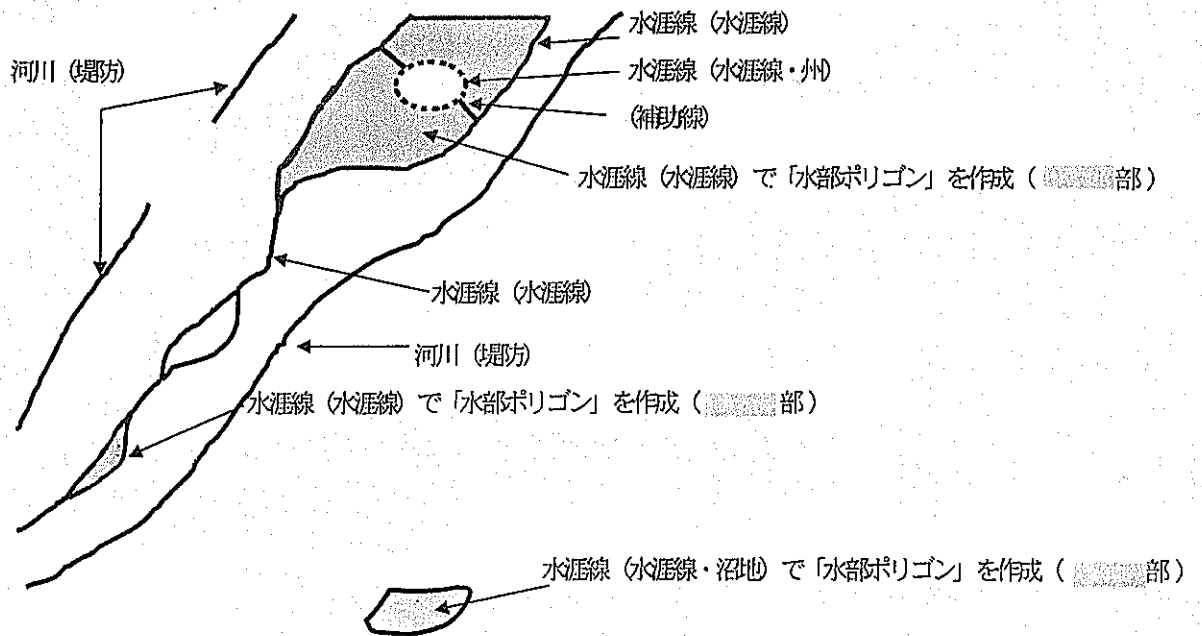
- ⑥ 迅速図/旧版地図は、現在の地形図と比べて経度が 10 秒 4 ずれているため、10 秒 4 図郭をずらして位置を整合させる。また、投影法が異なる事により不整合が生じるため、現在の地形と変化の少ない三角点等の地物を参考にして、データ取得をおこなう。

水涯線の取得

(図面)



(データ)



流域主題データ (8) 迅速図/旧版地図・道路

迅速図/旧版地図・道路については、迅速図/旧版地図の道路の中心線を線データとして取得する

(総説)

- ① 道路は、迅速図/旧版地図から流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。
- ② 道路は、国道と県について中心線を取得し、道路の種別については、属性レコードの道路種別コードで区分をおこなう。また、国道、県道以外で特に重要な幹線道路の計測が必要な場合は、道路種別コード「99:その他」の区分で取得する。

流域主題データ (9) 迅速図/旧版地図・鉄道

迅速図/旧版地図・鉄道については、迅速図/旧版地図の鉄道の中心線及び駅舎の形状を線データとして取得する

(総説)

- ① 鉄道は、迅速図/旧版地図から流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。
- ② 鉄道は鉄道の中心線と駅舎の外周形状を線分データで取得し、鉄道の種別については、属性レコードの鉄道種別コードで区分をおこなう。なお、鉄道種別は迅速図/旧版地図の発行年度により分類が異なるため、地域の特性に応じて設定するものとする。

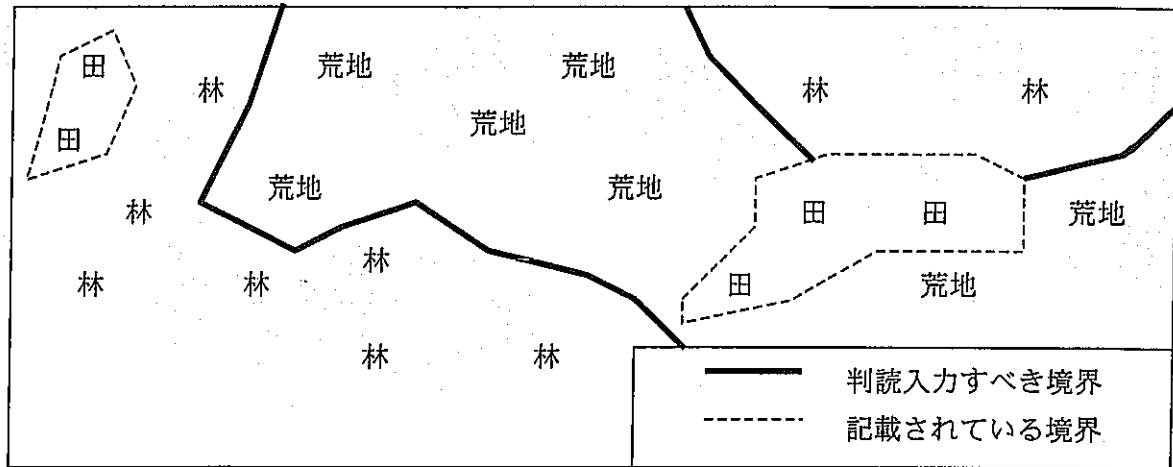
流域主題データ (10) 迅速図/旧版地図・地目

迅速図/旧版地図・地目については、迅速図/旧版地図の地目境界線を線データで取得し、これをポリゴン化して、地目境界データとして取得する

(総説)

- ① 地目境界線は、迅速図/旧版地図から流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。
- ② 地目は、属性レコードの地目種別レコードにある項目に従い区分を行う。
- ③ 現在の地形図では、耕地・未耕地境界(集落と林、田と荒地等)には必ず地目境界線が記載されている。しかし、迅速図・旧版地形図では記載がなされていないため、地目記号

の分布状態、地形情報等から判読して地目境界線を設定する。



- ④ 家屋と園庭については、まとめてひとつの地目「集落・市街地」として取得する。界線がはっきりしない場合は、他の地目との関係、地形情報等から判読して地目境界線を設定する。ただし、単独で存在する家屋については、原則として取得する必要はない。

(園庭・園圃)

屋敷林、庭木、築山、噴水等があり、花や野菜を栽培していて、見通しのきかない庭地をいう。

(地目境界ポリゴンデータの作成)

- ⑤ 地目境界線を接続して、ポリゴンデータを作成する。また、属性として地目種別コードをもつ。

流域主題データ (11) 迅速図/旧版地図・諸物

迅速図/旧版地図・諸物については、迅速図/旧版地図の諸物を点データとして取得する。

(総説)

- ① 諸物は、迅速図/旧版地図から流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。また、属性として諸物種別コードをもつ。
- ② 諸物は、属性レコードの諸物種別コードにある項目のみ取得する。

號記圖測速迅一分万二

地 然 天 及 地 圖					業 工 部 水
<p>陷頭陸及橋身</p>	<p>薯蓣</p>	<p>薯蓣</p>	<p>林杉</p>	<p>田</p>	<p>所修橋水</p> <p>所修水壩</p> <p>所修水閘</p> <p>所修水閘</p> <p>所修水壩</p> <p>所修水壩</p> <p>所修水壩</p>
<p>洲沙頭陸及洲沙</p>	<p>地炭泥</p>	<p>地草或塔牧</p>	<p>林檉</p>	<p>田水</p>	
<p>地山</p>	<p>地園</p>	<p>庭園</p>	<p>林衛霖</p>	<p>烟</p>	
<p>山石岩</p>	<p>地石</p>	<p>雲小</p>	<p>園菓</p>	<p>烟桑</p>	
<p>山水</p>	<p>地泥及崖斷口河</p>	<p>田壘</p>	<p>塔法道樹列及林樹列正</p>	<p>烟茶</p>	
<p>有路及地溝沙</p>	<p>地洞及崖隙</p>	<p>地洞寬</p>	<p>地洞窄有</p>	<p>烟密那</p>	
<p>塘堤及水湖</p>	<p>車沙及濱沙</p>	<p>地木窟</p>	<p>黃竹</p>	<p>林松</p>	

及路通上水		界境及道鐵路道		體物諸及屋家			
	標水	道鐵 邊界小 一 二 邊界發	道路 旅行	橋墩古 X	源水 乙	烏泥郭 .	屋家
	標水 界ハセ石	上同 險 凹 凸	道鐵	橋墩坊	泉噴 .	爐灰石 □	屋家軍海陸 海 陸 軍 軍
	標石	上同 方下 方上	道里	橋石梁	井	塔村野	營兵 隊 隊 部 部
	標類	道鐵草馬 界一 界二	道村	橋鐵	標角三 標四 角三大 ○ △	倉木 .	社神 .
	標湖遊	界管草	徑小路	橋水	標準水 .	草水 	關佛 .
	標庭	界路	徑小徒	橋生	標高標立獨 .	草瓜 .	堂教西 .
	標舟	界路	道石飲	橋竹	橋界標里 .	塔 .	所遺裝 .
	標湖綠	界區	道ハセ通草馬 路 路	橋	所治院 ↓	渠華 .	所工機 .
	標湖廣	界路	路道期不	橋土	渠煙 .	橋石 	所遺裝 .
	標水	界地國 光 不 文	路道 路 路 路	橋	渠城 .	渠 .	局信軍 .

流域主題データ (12) 地下水等値線

地下水等値線については、地下水等値線、水比抵抗等値線を線データとして取得する。

(総説)

- ① 地下水位等値線については、水理地質図の「地下水位等値線」「圧力面等高線」などの等高線(図3)、または、「水比抵抗等値線」などの等値線(図4)、及び不透水面等値線などの等値線を直接、または流域基図データの出力図、1/25,000地形図に記入し、これをデジタル化する。

(利用面での注意事項)

水理地質図によっては地下水の流動方向を「水比抵抗等値線」で表現している場合(図4)がある。「水比抵抗等値線」は水比抵抗値(電気伝導度)の分布を表しており、これから地下水の流動方向に関する知識を得ることがあるが、地質分布が複雑であったり、金属イオンが多く含まれる土質の場合は必ずしも地下水の流動方向を示さない。「水比抵抗等値線」を取得する地域では、この点についてデータ使用者に注意を喚起する必要がある。

- ② 地下水の種別については、属性レコードの地下水等値線コード、単位コードで区分をおこなう。また、属性レコードの値でその値をもつ。

(水理地質境界等、他の情報の取得)

- ③ 水理地質境界等の情報取得については本項では規定しないが、必要と認められる場合には取得もできるものとする。取得基準等については協議の上決定する。

流域主題データ (13) 湧水点位置

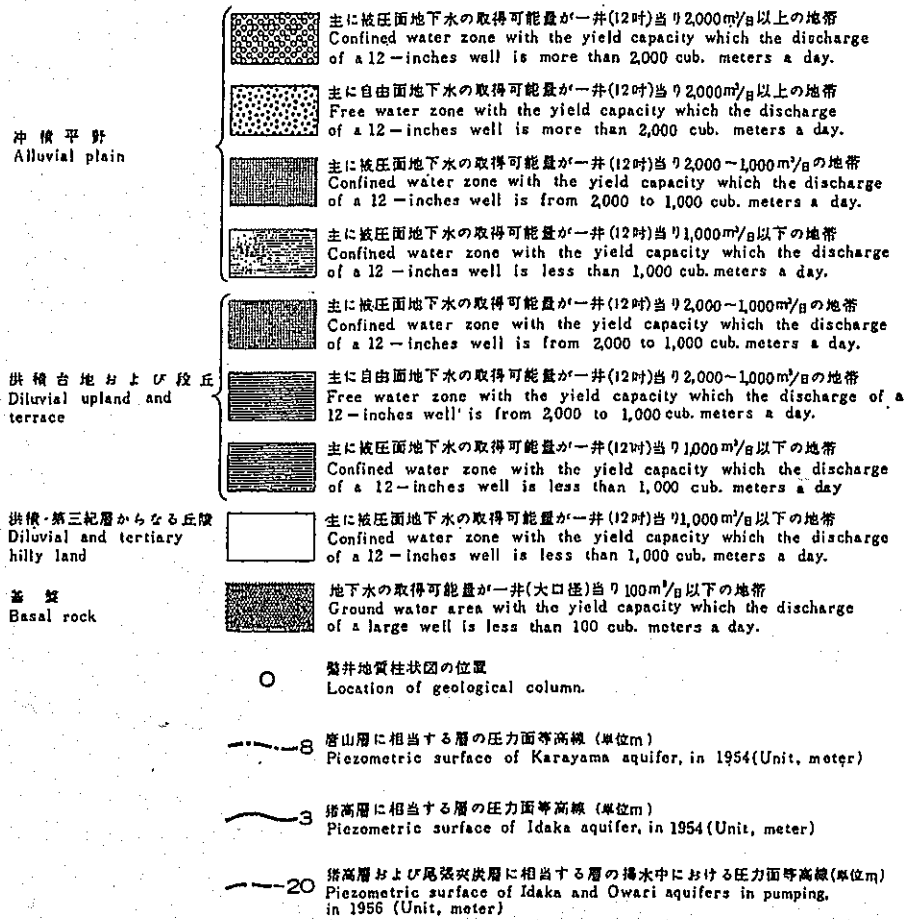
湧水点位置については、湧泉の位置を点データとして取得する。

(総説)

- ① 湧水点位置については、水理地質図の湧泉の位置を直接、または流域基図データの出力図、1/25,000地形図に記入し、これをデジタル化する。
- ② 湧水点の区分は属性レコードの湧水点種別コードで区分を行う。また、属性データとし湧泉名を属性フィールドに格納する。

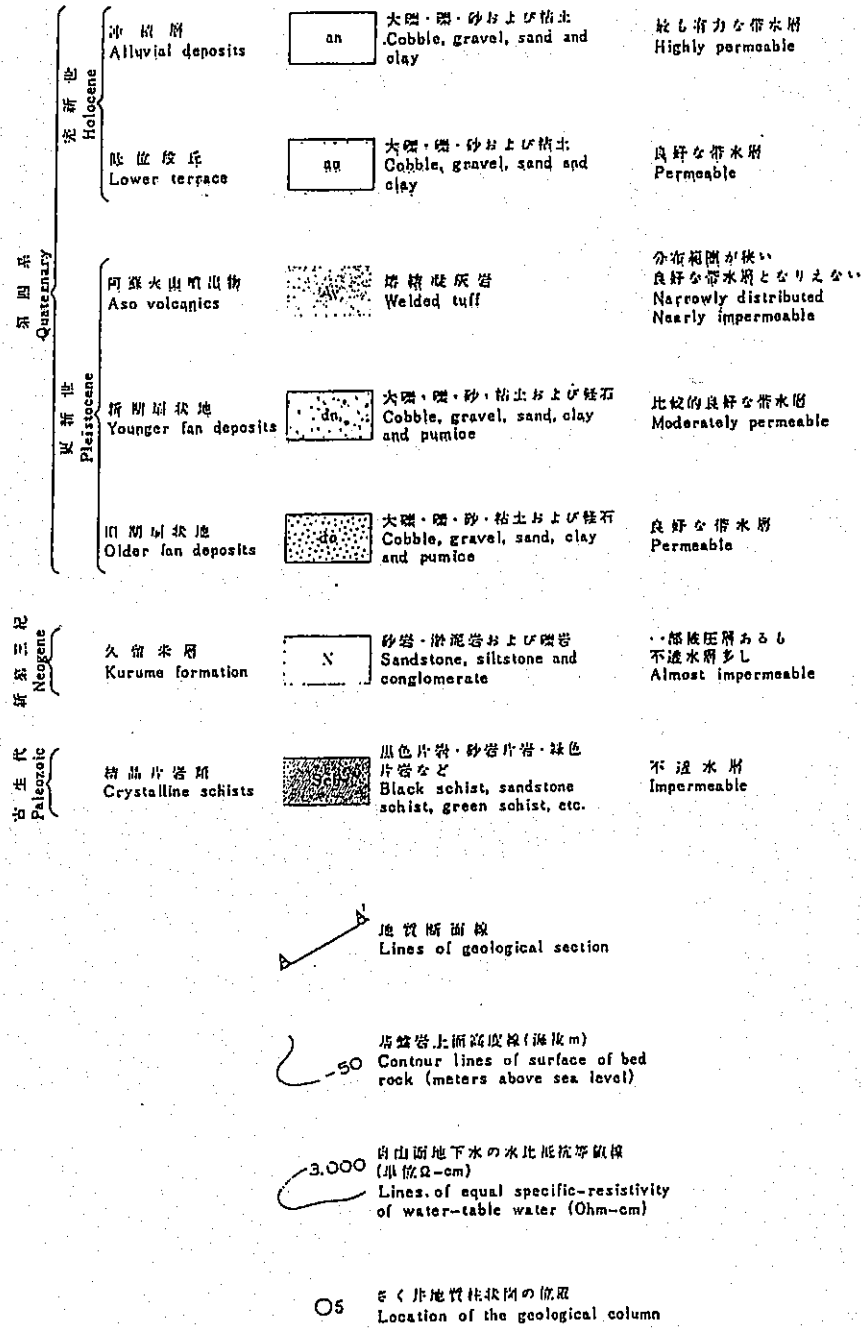
(図3) 水理地質図凡例

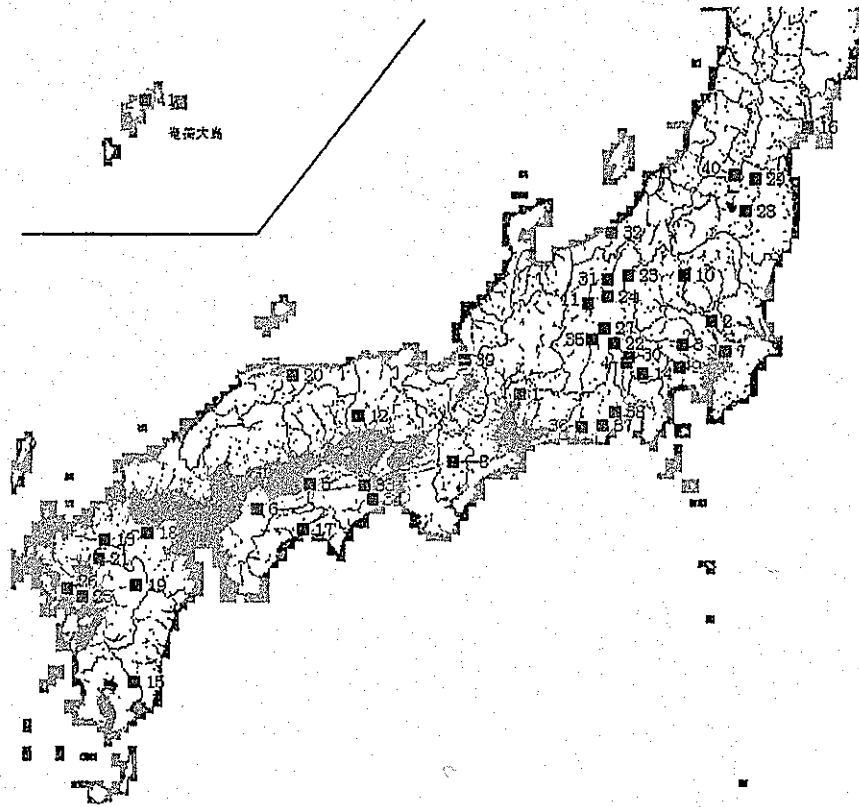
「木曾川左岸・矢作川・豊川流域 水理地質図」の例



(図4) 水理地質図凡例

(水比抵抗等値線を含む凡例の例「福岡県矢部川中流域水理地質図」)





1. 木曾川左岸・矢作川・豊川流域, 1:10万 (1961)	22. 山梨・長野県釜無川上流域, 1:5万 (1973)
2. 関東平野中央部, 1:10万 (1962)	23. 長野・群馬県湯川・吾妻川上流域, 1:5万 (1974)
3. 関東平野西南部, 1:10万 (1962)	24. 長野県千曲川中流域, 1:5万 (1974)
4. 釜無川および笛吹川流域, 1:5万 (1963)	25. 島原半島, 1:5万 (1975)
5. 香東川・土器川および財田川流域, 1:10万 (1964)	26. 長崎県諫早・北高地区, 1:5万 (1978)
6. 愛媛県金生川・加茂川・中山川・重信川流域, 1:10万 (1964)	27. 長野県上川・柳川・宮川流域, 1:5万 (1978)
7. 千葉西部, 1:10万 (1964)	28. 福島県郡山盆地, 1:5万 (1978)
8. 奈良県大和川流域, 1:5万 (1965)	29. 福島県福島盆地, 1:5万 (1979)
9. 多摩川右岸・相模川・酒匂川流域, 1:10万 (1965)	30. 山梨県甲府盆地, 1:5万 (1980)
10. 関東平野北西部, 1:10万 (1966)	31. 長野県千曲川及び碓氷川流域, 1:5万 (1981)
11. 長野県松本盆地, 1:5万 (1966)	32. 新潟県高田平野, 1:5万 (1982)
12. 兵庫県南西部地域, 1:10万 (1967)	33. 徳島県吉野川下流域, 1:5万 (1983)
13. 佐賀・福岡県筑後川中流域, 1:5万 (1967)	34. 徳島県那賀川下流域, 1:5万 (1984)
14. 富士山城, 1:5万 (1967)	35. 長野県伊那谷地域, 1:5万 (1984)
15. 都城盆地, 1:10万 (1968)	36. 静岡県天竜川下流域, 1:5万 (1984)
16. 仙台湾臨海地域, 1:10万 (1968)	37. 静岡県大井川下流域, 1:5万 (1985)
17. 高知県鏡川・国分川・物部川流域, 1:5万 (1968)	38. 静岡県安倍川下流域, 1:5万 (1986)
18. 福岡・大分県山国川・駅館川流域, 1:5万 (1969)	39. 福井県敦賀平野, 1:2.5万 (1989)
19. 熊本県白川・黒川, 1:5万 (1970)	40. 山形県米沢盆地南部, 1:2.5万 (1993)
20. 鳥取県日野川右岸流域, 1:5万 (1971)	41. 鹿児島県奄美諸島水理地質図, 1:5万 (1998)
21. 福岡県矢部川中流域, 1:2.5万 (1971)	

日本水理地質図一覧（通産省地質調査所発行）

流域主題データ (14) 地下水位観測井位置

地下水位観測井位置については、地下水位観測井位置を点データとして取得する。

(総説)

- ① 地下水位観測井位置については、位置座標を地建または工事事務所資料から調べ、直接プロットするか、流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。
- ② 地下水位観測井の属性は、建設省河川局編「地下水位年表」で年平均値を調べ、10年平均値を算出して、各年代の属性フィールドに格納する。


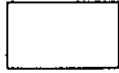



流域主題データ (15) 流動化地点

流動化地点については、流動化地点を点データとして取得する。

(総説)

- ① 流動化地点については、耐震地盤図から直接、または流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。
- ② 流動化地点の区分は、属性レコードの流動化原因地震種別コードで「過去の地震で流動化した地点」として区分を行う。また、属性レコードの震源、時期、名称、マグニチュードで属性情報をもつ。

地盤耐震地図 凡例 (中部・東海地区地盤耐震地図)

- | | |
|---|--------------------------------|
|  | 流動化する可能性が高い地域
(詳細な調査が必要な地域) |
|  | 流動化する可能性がある地域
(簡易な調査が必要な地域) |
|  | 流動化する可能性が低い地域
(特に調査の必要ない地域) |
|  | 過去地震の時 流動化が生じた地点 |
|  | 東海地震の時 流動化が生じた地点 |

流域主題データ (16) 浸水実績区域境界

浸水実績区域境界については、浸水実績区域境界線を線データとして取得し、これをポリゴン化して浸水実績区域境界データも取得する。

(総説)

- ① 浸水実績区域境界線については、浸水実績図等から直接、または流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。なお、「河川基盤地図作成のガイドライン」によると「実績氾濫区域」として浸水実績に関するデータを取得することになっているため、「河川基盤地図作成のガイドライン」により取得される「実績氾濫区域」データの整備状況や内容を検討の上、本ガイドラインによる「浸水実績区域境界」データの取得を決定する。

(浸水実績区域境界ポリゴンデータの作成)

- ② 浸水実績区域境界線を接続して、ポリゴンデータを作成する。

流域主題データ (17) 浸水区域境界

浸水区域境界については、浸水区域境界線を線データとして取得し、これをポリゴン化して浸水区域境界データも取得する。

(総説)

- ① 浸水区域境界線については、ハザードマップ等から直接、または流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。

(浸水区域境界ポリゴンデータの作成)

- ② 浸水区域境界線を接続して、ポリゴンデータを作成する。
- ③ 浸水区域の種別については、属性レコードの浸水ランク種別コードで区分をおこなう。また、浸水ランクは、ハザードマップ図等により内容が大きく異なることから、地域の特性に応じ設定するものとする。(計測基図上での浸水ランクが、浸水ランク種別コード(01~05)に適合しない場合は、コード06以降で新規に区分を行う。)

流域主題データ (18) 都市計画区域境界

都市計画区域境界については、都市計画区域境界線を線データとして取得し、これをポリゴン化して都市計画区域境界データも取得する。

(総説)

- ① 都市計画区域境界線については、都市計画図から直接、または流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。

(都市計画区域境界ポリゴンデータの作成)

- ② 都市計画区域境界線を接続して、ポリゴンデータを作成する。また、属性として都市計画区域種別コードをもつ。

流域主題データ (19) 用途地域境界

用途地域境界については、用途地域境界線を線データとして取得し、これをポリゴン化して用途地域境界データも取得する。

(総説)

- ① 用途地域境界線については、都市計画図から直接、または流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。

(用途地域境界ポリゴンデータの作成)

- ② 用途地域境界線を接続して、ポリゴンデータを作成する。また、属性として用途地域種別コードをもつ。
- ③ 都市計画図上に、用途地域種別コードに定義されていない種別がある場合は、「その他」の属性を格納する。

流域主題データ (20) 地区境界

地区境界については、地区境界線を線データとして取得し、これをポリゴン化して地区境界データも取得する。

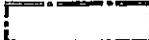
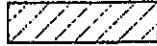
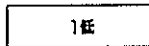

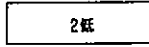
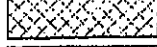
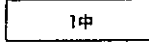

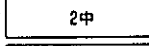
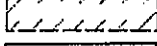
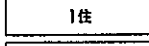
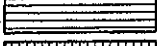
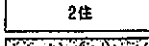







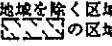
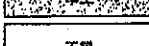
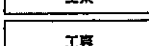
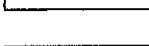
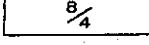
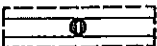

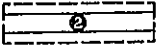

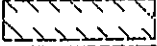



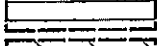


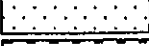
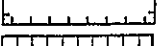
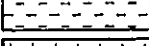

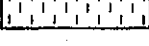
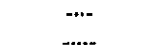
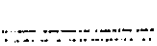


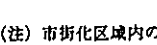
(総説)

- ① 地区境界線については、都市計画図から直接、または流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタル化する。

(地区境界ポリゴンデータの作成)


- ② 地区境界線を接続して、ポリゴンデータを作成する。また、属性として地区種別コードをもつ。
- ④ 都市計画図上に、地区種別コードに定義されていない種別がある場合は、「その他」の属性を格納する。

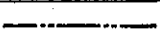
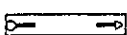


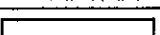

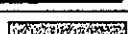
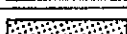
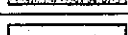
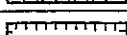
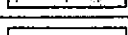
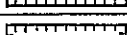
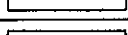
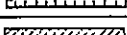
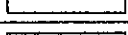
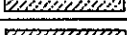
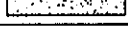
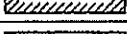



都市計画図凡例の例① (名古屋市都市計画図 地域制図)

	市街化区域・市街化調整区域界		10 m高度地区
	第1種低層住居専用地域		15 m高度地区
	第2種低層住居専用地域		20 m高度地区
	第1種中高層住居専用地域		最低限高度地区
	第2種中高層住居専用地域		名古屋市の外高度地区
	第1種住居地域		高度利用地区
	第2種住居地域		特定街区
	準住居地域		防火地域(集団防火)
	近隣商業地域		防火地域(路線防火) (道路境界線から奥行11mの範囲)
	商業地域		準防火地域… 名古屋市外…  の区域
	準工業地域		
	工業地域		
	工業専用地域		
	専用地域内の 容積率・建ぺい率制限 上段の数値：容積率の限度 (数値は10に対する値) 下段の数値：建ぺい率の限度 (数値は10に対する値)		第1種風致地区
	専用地域外の容積率制限 数値：容積率の限度 (数値は10に対する値) (建ぺい率の限度は一般規制として近隣商業地域・商業地域は8割、第1種住居地域・第2種住居地域・準住居地域・準工業地域・工業地域は6割)		第2種風致地区
<p>(建ぺい率とは建築物の建築面積の敷地面積に対する割合) (容積率とは建築物の延べ面積の敷地面積に対する割合)</p>			名古屋市の外風致地区
	外壁から敷地境界線までの 後退距離1 m以上		駐車場整備地区
	外壁から敷地境界線までの 後退距離1.5 m以上		臨港地区
	特別工業地区		流通業務地区
	文教地区		地区計画等
	中高層階住居専用地区		都市計画公園・緑地・墓園 (但し河川敷緑地及び2ha未満の公園は含まず)
	研究開発地区		道路境界線より20 m
			道路境界線より30 m
			都市計画道路
			都市計画区域界
			市界

(注) 市街化区域内の大河川に指定されている地域地区は表示していません。
名古屋市では、この他に、都市計画で定める地域地区として、緑地保全地区と生産緑地地区を指定しています。
建築規制内容等については、裏面をご覧ください。

都市計画図 凡例の例② 「長久手町都市計画図」

(注) 形態規制は  です

凡			例		
用 途 地 域		行政区域界	都 市 設		都市計画道路
		都市計画区域界			都市計画道路(整備済区間)
		市街化区域			都市計画公園・緑地
		第一種低層住居専用地域 $\frac{50}{30}$ $\frac{100}{50}$ $\frac{100}{60}$ $\frac{150}{60}$			都市計画墓園
		第一種中高層住居専用地域 $\frac{150}{60}$ $\frac{200}{60}$			地区計画区域
		第二種中高層住居専用地域 $\frac{200}{60}$			準防火地域
		第一種住居地域 $\frac{200}{60}$			区画整理事業施行済区域
		第二種住居地域 $\frac{200}{60}$			区画整理事業施行中区域
		準住居地域 $\frac{200}{60}$			□ □ (平成7年国調)
		近隣商業地域 $\frac{200}{80}$			
	準工業地域 $\frac{200}{60}$				
	工業地域 $\frac{200}{60}$				

流域主題データ (21) 宅地造成工事規制区域境界

宅地造成工事規制区域境界については、宅地造成工事規制区域境界線を線データとして取得し、これをポリゴン化して宅地造成工事規制区域境界データも取得する。

(総 説)

- ① 宅地造成工事規制区域境界線については、位置図等から直接、または流域基図データの出力図、1/25,000 地形図に記入し、これをデジタイズする。

(宅地造成工事規制区域境界ポリゴンデータの作成)

- ② 宅地造成工事規制区域境界線を接続して、ポリゴンデータを作成する。また、属性として宅地造成規制区域番号をもつ。

IV. 流域地盤環境データ作成作業

精度管理仕様（別記3）

1. 概要

流域地盤環境データ作成作業において、作業者は各工程の中間及び終了時に点検しなければならない。

さらに、点検者は各工程の終了時に再点検を実施し、その結果を精度管理表に記録するとともに、不適当な箇所については是正措置を講じた後、修正した旨を同じ精度管理表に記録する。この精度管理は、標準地域メッシュの2次メッシュを単位として実施する。

なお、精度管理を実施した出力図は、監督員からの要求があった場合には提出する必要がある。

2. 位置精度

取得する各データの位置精度は、計測基図からのデータ取得作業に対して規定するものであり、下表のとおりとする。

項目	計測基図との許容誤差
ノード	0.3mm以内
アーク	0.3mm以内

ただし、下記に示す例のように、計測基図の情報精度によっては監督員の承諾を得て変更することができる。

例1. 旧版地図の地目境界、特に山地部のように境界が曖昧である場合。

例2. 地下水位観測井のように、井戸の所在住所でデータを作成する場合。

3. 接合精度

隣接図との接合は、「基本図測量作業規定／建設省国土地理院」の接合（第95条運用基準）に準拠して、隣接図葉間で接合させたデータのずれが図上で0.7mm以内の場合は、関係図形を修正して接合を完全に処理する。ただし、計測用基図の精度によっては、監督員の承諾を得て変更することができる。

4. 精度管理方法

精度管理は、点検用出力図による方法、またはディスプレイによる方法により、小分類の情報項目の種別コード別を実施するものとする。

点検用出力図による場合は、計測用基図と同縮尺の図面を出力図として作成し、計測基図と重ね合わせて透視し、数値化項目の脱落等の有無および位置の精度について精度管理を行う。

ディスプレイによる場合は、取得したベクタデータと計測基図のラスタデータをディスプレイ上に重ね合わせて表示し、両者の差を検測して数値化項目の脱落、位置の精度、画線のつながり等について精度管理を行う。

なお、情報量が少ない場合は、監督員と協議のうえ複数の情報項目の種別コードについて出力図を作成できる。

5. 精度管理表

点検者が実施する精度管理結果および是正措置後の結果は、別表-1の精度管理表に基づいて実施する。また、精度管理において点検する内容は別紙-2に示す。

流域地盤環境データ作成作業 精度管理表

地区名		縮尺		図葉番号	
作業期間	平成 年 月 日～平成 年 月 日			作業機関	
作業責任者		作業者		社内点検者	

大分類：		小分類：				
情報項目(レイヤ名)	情報項目の種別コード	誤記	脱落	他	総数	
		アーク形状				
		線種タグ				
		アーク属性				
			アーク形状			
			線種タグ			
			アーク属性			

- 注1. 精度管理は、標準地域メッシュの2次メッシュを単位として実施する。
 2. 該当しない項目欄は、斜線で抹消する。
 3. 必要に応じて、項目を追加して作成する。
 4. 精度管理は、情報項目の種別コード別に実施するのを基本とする。
 (例. 道路種別コードの場合は、01 国道、02 県道・・・別の実施する)
 5. 各項目の誤記、脱落等について集計し、その個数を総数欄に記載する。
 6. 精度管理の結果、是正措置を実施した箇所には「済」印を記載する。

(作表例：線データ)

大分類：迅速図/旧版地図		小分類：道路				
情報項目(レイヤ名)	情報項目の種別コード	誤記	脱落	他	総数	
道路	国道	アーク形状				
		線種タグ				
		アーク属性				
	県道		アーク形状			
			線種タグ			
			アーク属性			
	その他		アーク形状			
			線種タグ			
			アーク属性			

流域地盤環境データ作成作業 精度管理表

地区名		縮尺		図葉番号	
作業期間	平成 年 月 日～平成 年 月 日			作業機関	
作業責任者		作業者		社内点検者	

大分類：		小分類：			
情報項目(レイヤ名)	情報項目の種別コード	誤記	脱落	他	総数
		アーク形状			
		線種タグ			
		アーク属性			
		ポリゴン形状			
		代表点			
		ポリゴン属性			

- 注1. 精度管理は、標準地域メッシュの2次メッシュを単位として実施する。
 2. 該当しない項目欄は、斜線で抹消する。
 3. 必要に応じて、項目を追加して作成する。
 4. 精度管理は、情報項目の種別コード別に実施するのを基本とする。
 (例. 治水地形種別コードの場合は、01 山地・丘陵地、02 台地・・・別に実施する)
 5. 各項目の誤記、脱落等について集計し、その個数を総数欄に記載する。
 6. 精度管理の結果、是正措置を実施した箇所には「済」印を記載する。

(作表例：線と面を有する情報項目)

大分類：治水地形分類		小分類：治水地形分類			
情報項目(レイヤ名)	情報項目の種別コード	誤記	脱落	他	総数
治水地形境界	山地・丘陵地	アーク形状			
		線種タグ			
		アーク属性	/	/	/
		ポリゴン形状			
		代表点			
		ポリゴン属性			
崖	崖	アーク形状			
		線種タグ			
		アーク属性			
		ポリゴン形状			
		代表点			
		ポリゴン属性	/	/	/

流域地盤環境データ作成作業 精度管理表

地区名		縮尺		図葉番号	
作業期間	平成 年 月 日～平成 年 月 日			作業機関	
作業責任者		作業者		社内点検者	

大分類：		小分類：				
情報項目(レイヤ名)	情報項目の種別コード	誤記	脱落	他	総数	
		点の位置				
		点の属性				
		点の位置				
		点の属性				

- 注1. 精度管理は、標準地域メッシュの2次メッシュを単位として実施する。
 2. 該当しない項目欄は、斜線で抹消する。
 3. 必要に応じて、項目を追加して作成する。
 4. 各項目の誤記、脱落等について集計し、その個数を総数欄に記載する。
 5. 精度管理の結果、是正措置を実施した箇所には「済」印を記載する。

(作表例：点データ)

大分類：迅速図／旧版地図		小分類：諸物				
情報項目(レイヤ名)	情報項目の種別コード	誤記	脱落	他	総数	
諸物	神社	点の位置				
		点の属性	/	/	/	
	仏閣	点の位置				
		点の属性	/	/	/	
	三角点	点の位置				
		点の属性	/	/	/	
	城墟	点の位置				
		点の属性	/	/	/	

流域地盤環境データ作成作業 精度管理表

地区名		縮尺		図葉番号	
作業期間	平成 年 月 日～平成 年 月 日			作業機関	
作業責任者		作業者		社内点検者	

接合					
地区名	項目	誤記	脱落	他	総数
	区分				
	位置				
	区分				
	位置				

- 注1. 精度管理は、標準地域メッシュの2次メッシュを単位として実施する。
 2. 該当しない項目欄は、斜線で抹消する。
 3. 必要に応じて、項目を追加して作成する。
 4. 精度管理は、情報項目の種別コード別に実施するのを基本とする。
 (例. 治水地形種別コードの場合は、01 山地・丘陵地、02 台地・・・別に実施する)
 5. 各項目の誤記、脱落等について集計し、その個数を総数欄に記載する。
 6. 精度管理の結果、是正措置を実施した箇所には「済」印を記載する。

(作表例)

接合					
地区名	項目	誤記	脱落	他	総数
隣接図①	区分				
	位置				
隣接図②	区分				
	位置				

精度管理表のチェック項目

	誤記	脱落
アーク形状	位置精度 方向(取得順序) 重複	取得漏れ
線種タグ	タグ番号	付与漏れ
アーク属性	属性情報内容 属性フィールド位置(記載順序) 表記種別(実数,整数,文字,桁数)	付与漏れ
ポリゴン形状	ポリゴン認識違い 認識方向(右回り,符号) 閉合 重複	認識漏れ
代表点	位置(識別しやすい位置か)	付与漏れ
ポリゴン属性	属性情報内容 属性フィールド位置(記載順序) 表記種別(実数,整数,文字,桁数)	付与漏れ
点の位置	位置精度	取得漏れ
点の属性	属性情報内容	付与漏れ
位置	隣接図郭間の対応線位置の一致	取得漏れ
区分	隣接図郭間の対応情報区分の一致	付与漏れ