

「河川施設台帳システム」のための管理基図作成の手引き

はじめに

「河川図数値化業務委託」の委託業務特記仕様に基づく成果品（電子データ）は、数値地形図データ（以下、DM データという）およびCAD データである。

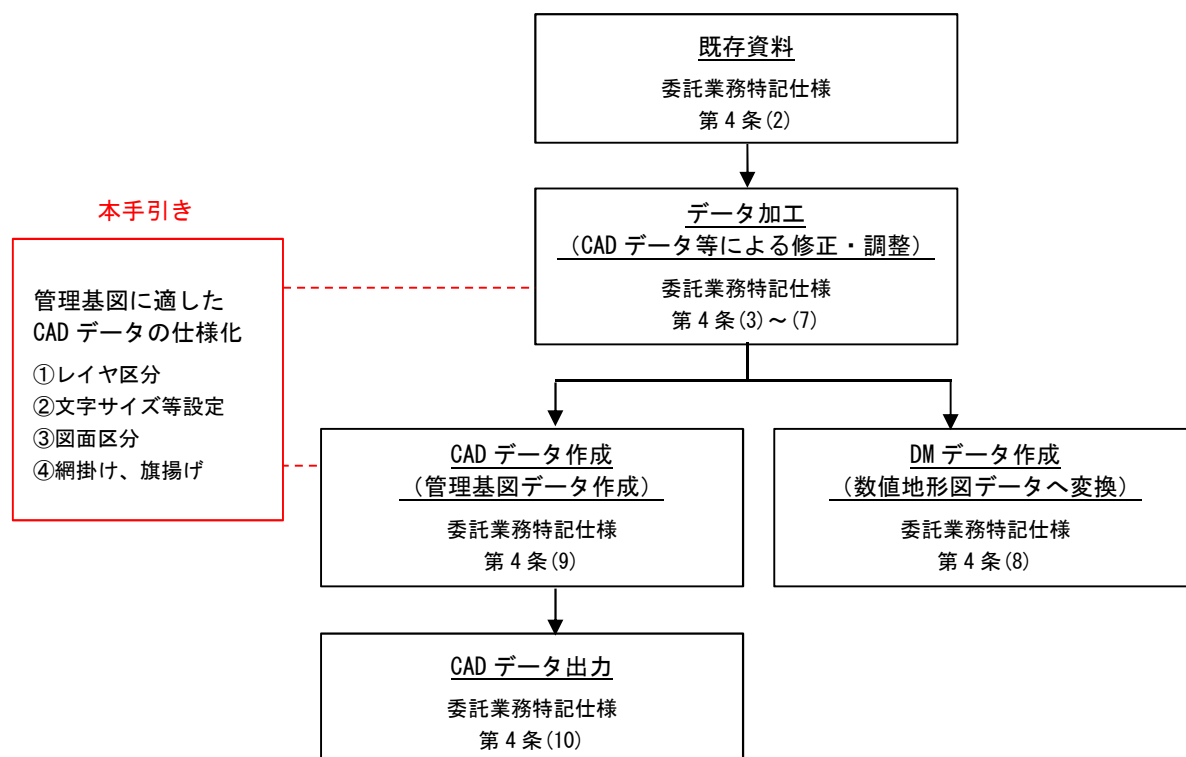
DM データの作成は「埼玉県公共測量作業規定」に基づき行うものであり、「埼玉県公共測量作業規定」においては「作業規程の準則」（平成 20 年 3 月 31 日 国土交通省告示第 413 号。以下、「作業規程の準則」という）を準用することを定めている。

以上より、DM データは「作業規程の準則」およびその付録である「公共測量標準図式」（以下、「公共測量標準図式」という）に準拠したデータとなる。

一方、本業務で作成するデータは、別途整備を進めるところの「河川施設台帳システム」における使用を主な目的のひとつとしている。「河川施設台帳システム」では、基幹的なデータとしてCAD 形式の施設位置図（以下、「管理基図」という）を管理する。CAD データは、この管理基図に適した内容（設定、構成）とする必要がある。

CAD データの作成・調整は、DM データおよび作成・調整と一連の作業であり、適切かつ効率的にデータ整備を行う必要がある。

本手引きは、円滑かつ的確な作業に資するため、下図のとおり「河川図数値化業務委託」の委託業務特記仕様の第 4 条（6）および第 4 条（9）を経て作成される CAD データの詳細を定めるとともに、その前後の DM データ化との関係性を整理したものである。



1. 本手引き対象範囲

本手引きの対象範囲（委託業務特記仕様の項目）、および対象の各項目における規定の概要は、以下に示す通りである。

なお、「作業規程の準則」および「公共測量標準図式」に準拠した DM データと、管理基図に適した CAD データでは、求められる内容が異なっている。双方を効率的に作成するためには、どの段階で、どこまでの作業を進めるか適宜判断して進める必要があり、実際には下記の手順の一部が並行することもあり得る。

<委託業務特記仕様のうち本手引きの主な対象項目>

- ・「河川図等数値化」 委託業務特記仕様 第4条(5)
- ・「数値編集」 委託業務特記仕様 第4条(6)
- ・「数値地形図データファイル作成」 委託業務特記仕様 第4条(8)
- ・「管理基図データファイル作成」 委託業務特記仕様 第4条(9)

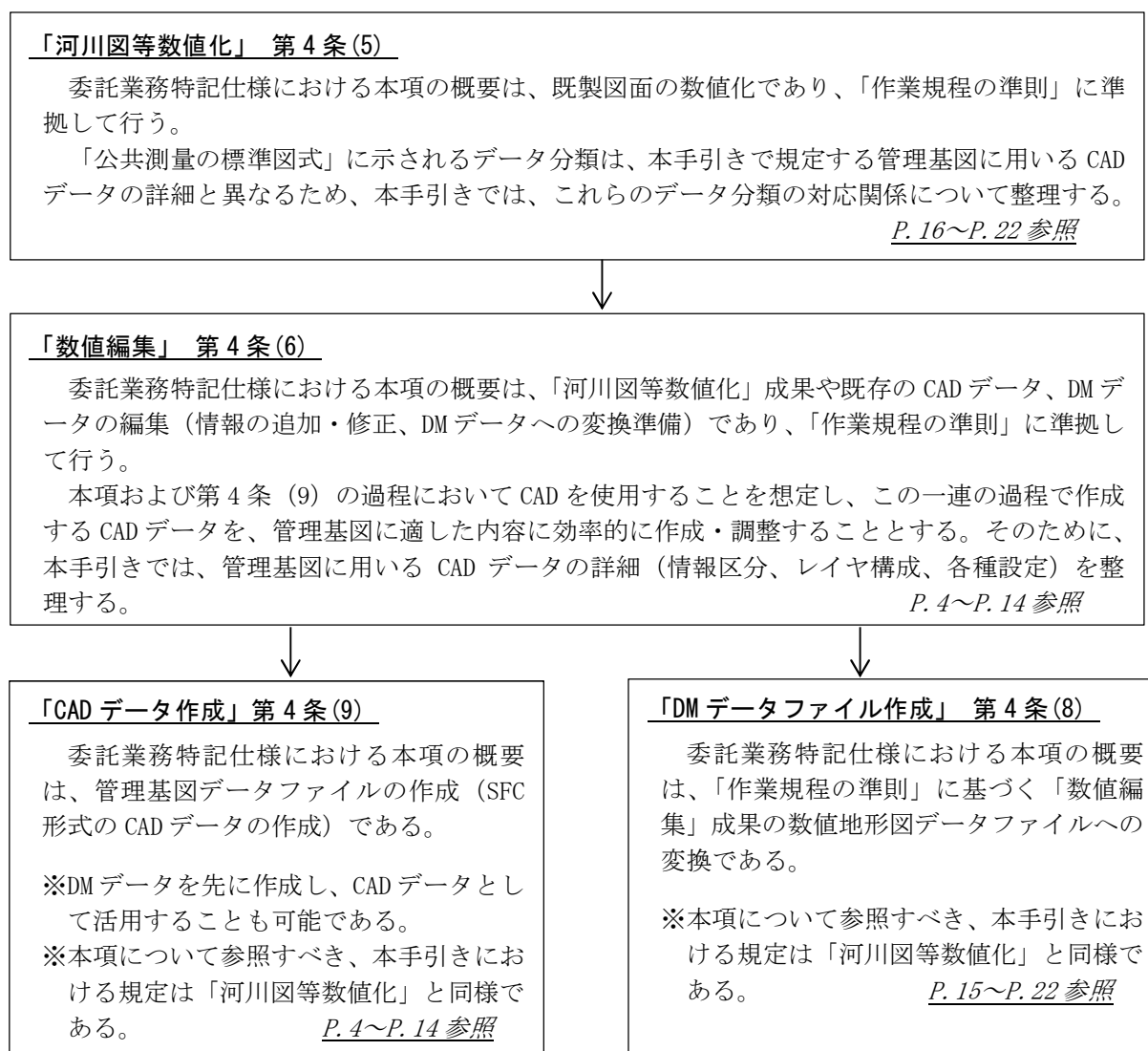


図 1-1 本手引きの対象範囲（作業の流れと規定の概要）

委託業務特記仕様書

第1条(趣旨)

この特記仕様書は、埼玉県標準委託契約約款及び埼玉県測量作業共通仕様書に定めるもののほか、この業務に関し必要な事項を定めるものとする。

第2条(適用)

この特記仕様書は、次の業務委託に適用する。

委託名 河川図等数値化業務委託

委託箇所 埼玉県が管理する河川(河道、堤防等)、調節池及び排水機場

第3条(業務の目的・範囲)

本業務は、埼玉県が管理する河川(河道、堤防等)、調節池及び排水機場の適正な維持管理及び境界の確認資料として、座標系や媒体の異なる既存成果を統一し、世界測地系で数値化した管理用図面を作成することを目的とする。

第4条(業務の内容)

(1)計画準備

本作業を行うために、原因、データの良否、精度及び数値化する項目等を整理し作業計画を立てる。入力データの公共測量作業規程にない属性コードや、データタイプ、入力規則を決定する。

(2)資料収集整理

数値化データを作成するにあたり、必要な境界杭座標一覧や河川(河道、堤防等)、調節池及び排水機場の境界整備図、電子データ等の資料を収集整理する。

(3)境界杭座標変換

境界杭の座標値が日本測地系の場合は、世界測地系座標に変換する。変換した座標値を位置データとして入力シート上に展開するとともに座標リストとしてまとめる。

(4)河川図等スキャニング(正規化含む)

(4-1)製本図

貸与された河川図等(製本図)を解体し大判スキャナを用いてスキャニングを行い、展開した境界杭の位置と座標値、および図郭の四隅の座標値等を基に正規化を行う。正規化作業によりラスターデータの持つ歪みの補正を行う。

(4-2)マイラー図

貸与された河川図等(マイラー図)を大判スキャナを用いてスキャニングを行い、展開した境界杭の位置と座標値、および図郭の四隅の座標値等をもとに正規化を行う。正規化作業によりラスターデータの持つ歪みの補正を行う。

(5)河川図等数値化(レベル500及び1000)

正規化補正後のラスターデータをディスプレイ上に表示し、入力装置を用いて世界測地系で統一し、図式規定に基づき入力する。計測にあたっては分類コード等を付すものとし、入力後点検用出力図を作成し、入力漏れや誤謬の点検を行う。

(6)数値編集(レベル500及び1000)

(6-1)数値編集(数値化入力図)

隣接する図郭間の地形の座標データを一致させる接合処理を行ない、入力したデータが属性コードやデータタイプが規則通りに入力されているかの属性検査や地形の重なり状況の接合検査等、データの論理的矛盾について検査を行う。また、河道の中心線及び200mごとの距離表示を行う。

(6-2)数値編集(CADデータ)

CADデータによる整備済地区においては、地形地物の世界座標への変換の他、データの線号、文字や数値の向き、フォントの修正を行い、河道の中心線及び200mごとの距離表示を行う。また属性コードの付直しや結線の確認等を行い、DMデータへの変換可能なデータに編集する。

(7)数値修正編集

経年変化が著しい河川図においては、航測図(レベル500、家屋図、あるいはレベル2500)による修正を行い、河川図として編集する。

なお航測図データは、世界測地系座標(測地2011)に統一し使用する。

(8)DMデータファイル作成

入力したCAD形式のデータを標準ファイル形式のDMデータへの変換を行い、数値地形図データファイルを作成する。座標は世界測地系座標(測地2011)で作成する。

(9)CADデータ作成

(8)で作成するDMデータの他、汎用機で容易に出力・編集可能なSFC形式で管理基図データを作成する。

作成に当たっては、「河川施設台帳システム」のためのDM仕様書に則るものとする。

(10)出力製本(縮尺1/500及び1/1000)

(9)で作成したCADデータを縮小版として出力し、河川管理図としてドッジファイル製本を行う。製本はA3サイズとし、2部作成する。

(11)打合せ協議

本業務の遂行に当たり、業務の着手時、中間時2回、成果品納入時の計4回の打合せを実施するが、必要と認められた場合は適宜行うものとする。

第5条(成果品)

成果品は以下のとおりとする。

1. 河川管理図(ドッジファイル製本)	2冊
2. DMデータファイル	1式
3. CADデータファイル	1式
4. 報告書(座標リスト含む)	1式
5. その他監督員の指定するもの	1式

第6条(その他)

この特記仕様書に定めのない事項、またはこの特記仕様書の各条項について疑義が生じた場合は、必要に応じて発注者及び受注者双方協議のうえ、決定するものとする。

2. 「数値編集」について

「数値編集」および「CAD データ」の項における作業の一環として作成する、CAD データに関する規定内容（管理基図としての仕様に適した情報区分、レイヤ構成、その他の各種設定）は以下に示す通りである。

2.1 レイヤ構成等

電子納品時を考慮し、「CAD 製図基準」（「CAD 製図基準(案)」平成 20 年 5 月国土交通省 以下「CAD 製図基準」）に準拠し、表 2-1 に示すとおり CAD データを作成することが望ましい。

また、後述するとおり、施設旗揚げは河川管理施設と許可工作物の峻別を行うことが困難と考えられるため、同一のレイヤ区分としているが、将来的には情報の充実・整理を図る方針である。そのため、施設の峻別に足る情報がある場合において「河川施設旗揚げ」と「河川施設旗揚げ（許可）」に区分することを妨げない。

その場合は、「河川施設旗揚げ（許可）」のレイヤを「河川施設旗揚げ」の背面、かつ「現況地物」の前面に配置する。CAD 製図基準に準拠したレイヤ名称は、ラインを「STR003」に文字（注記）を「STR004」とする。

表 2-1 管理図面区分とレイヤ構成

管理基図 としての区分	種別	レイヤ(表示順)		設定 (Auto CADに基づく)
基準点	ポリゴン	1	BMK 001	〈線の太さ〉 0.13mm 〈文字高〉 1100 (2.2mm) ^{※2} 〈配色 (RGB)〉 緑 (0,255,0)
	文字(注記)			
河川境界杭(座標有)	ライン	2	BMK 003	〈線の太さ〉 0.18mm 〈配色 (RGB)〉 緑 (0,255,0)
河川境界杭(座標無)	ライン	3	BMK 004	〈線の太さ〉 0.18mm 〈配色 (RGB)〉 緑 (0,255,0)
注記(境界杭・奇数)	文字(注記)	4	BMK 005	〈文字高〉 1100 (2.2mm) ^{※2} 〈配色 (RGB)〉 緑 (0,255,0)
注記(境界杭・偶数)	文字(注記)	5	BMK 006	〈文字高〉 1100 (2.2mm) ^{※2} 〈配色 (RGB)〉 緑 (0,255,0)
距離標、河川中心線	ポリゴン	6	BMK 007	〈線の太さ〉 0.13mm
	ライン			
注記(距離標)	文字(注記)	7	BMK 008	〈文字高〉 1200 (2.4mm) ^{※2}
境界杭間結線	ライン(実線)	8	BMK 010	〈線の太さ〉 0.13mm 〈線種〉 縦断:実線 横断:一点鎖線 〈配色 (RGB)〉 赤 (255,0,0)
	ライン(一点鎖線)			
注記(結線)	文字(注記)	9	BMK 009	〈文字高〉 1100 (2.2mm) ^{※2} 〈配色 (RGB)〉 赤 (255,0,0)
河川施設旗揚げ	ライン	10	STR 001	〈線の太さ〉 0.13mm
	文字(注記)		STR 002	〈文字高〉 1500 (3.0mm) ^{※2}
現況地物	ライン	11	BGD 001	〈線の太さ〉 0.13mm 〈文字高〉 市名:1500 (3.0mm) ^{※2} 地先名:2250 (4.5mm)または1750 (3.5mm) ^{※2} 河川・池・道路名:1750 (3.5mm) ^{※2} 建物名:1200 (2.4mm) ^{※2} 番地:1200 (2.4mm) ^{※2} その他(ジャカゴ等):1000~1200 (2.0~2.4mm) ^{※2}
	ポリゴン			
	文字(注記)			
3号地指定箇所	ポリゴン(網掛け)	12	DCR 001	〈線の太さ〉 0.25mm ^{※3} 〈網掛けタイプ〉 ANSI31 (90° 回転) 〈網掛け間隔〉 317.5 (2.0mm) ^{※2} 〈配色 (RGB)〉 茶 (192,128,64)
河川区域	ポリゴン(網掛け)	13	DCR 003	〈線の太さ〉 0.13mm 〈網掛けタイプ〉 ANSI31 〈網掛け間隔〉 635 (4.0mm) ^{※2} 〈配色 (RGB)〉 青 (0,0,255)
河川保全区域	ポリゴン(網掛け)	14	DCR 002	〈線の太さ〉 0.35mm ^{※3} 〈網掛けタイプ〉 ANSI31 〈網掛け間隔〉 1270 (8.0mm) ^{※2} 〈配色 (RGB)〉 黄 (255,255,0)
スケール	ライン	15	DOC 001	〈線の太さ〉 0.13mm 〈文字高〉 1200 (2.4mm) ^{※2}
	文字(注記)			
凡例・一覧表	ライン	16	DOC 003	〈線の太さ〉 0.13mm 〈文字高〉 1000 (2.0mm) ^{※2}
	文字(注記)			
印刷図面枠	ライン	17	TTL 001	〈線の太さ〉 0.13mm
図面枠・表題欄・ 座標等	ライン	18	TTL 002	〈線の太さ〉 図面枠 1.40mm 座標線 0.13mm 表題欄外枠 0.50mm 図面境界線 0.13mm 表題欄罫線 0.25mm 〈文字高〉 表題欄 1750 (3.5mm) ^{※2} 座標値 1400 (2.8mm) ^{※2}
	文字(注記)			

※1 線種および配色の指定がない場合は通常の印刷設定(実線・黒を基本に適宜設定)とする。

※2 〈文字高〉および〈網掛け間隔〉における括弧外の数値はAuto CADにおける設定値であり、括弧内のmm表記が縮尺1:500(出力1mm=CAD上の500単位)での出力サイズの目安である。
ただし、文字の出力サイズは英数字の場合の数値であり、日本語(英数字以外)の文字の出力サイズは、表中の目安サイズより30%程度大きく出力される。

※3 「河川保全区域」および「3号地指定箇所」は配色や線の重なりを考慮し、視認性を高めるため「河川区域」よりも線を太くしている。

<参考資料> 「CAD 製図基準」におけるレイヤ設定

解説 表 1-3 レイヤの図面オブジェクトの分類

図面オブジェクト			記 載 内 容
1	図 枠	TTL (TiTLe)	外枠、表題欄、罫線、文字、縦断図の帯枠
2	背 景	BGD (BackGround Drawing)	主計曲線、現況地物、既設構造物 等
3	基 準	BMK (BenchMarK)	基準点、測量ポイント、中心線、幅杭、 等
4	主構造物	STR (STRucture)	当該図面名称であらわす構造物
5	副構造物	BYP (BYProduct)	主構造から派生する構造物
6	材 料 表	MTR (MaTeRial)	切盛土、コンクリート、鉄筋加工、 数量(購入品、規格 等)
7	説明、着色	DCR (DeCoRation)	ハッチ、シンボル、塗りつぶし、記号 等
8	文章	DOC (DOCument)	文章領域 (説明事項、指示事項、参照事項、位置図)
9	測量	SUV (SUrVey)	地形図等の測量成果データであり改変しないデータ

付属資料 2
レイヤ名一覧

2-6 河川構造物設計

(1)位置図,平面図 : LC,PL

<河川海岸砂防編－河川構造物設計>

責任 主体	レイヤ名		レイヤに含まれる内容	線色(例)	線種(例)
	図面 オブジェクト	作図要素			
S D C M	-TTL		外枠	黄	実線
		-FRAM	タイトル枠	黄	
		-LINE	区切り線、罫線	白	
		-TXT	文字列	白	
	-BGD		現況地物	白	
		-HICN	等高線の計曲線	赤	
		-LWCN	等高線の主曲線	白	
		-CRST	主な横断構造物	白	
		-RSTR	ラスタ化された地図	—	
		-EXST	既設構造物等(護岸、法面、床止め、施設等)	白	
		-TXT	文字列	白	
		-HTXT	旗上げ	白	
	-BMK		構造物基準線(樋管では中心線)	黄	一点鎖線
		-SRVR	基準となる点(測量ポイント)	緑	
		-ROW	用地境界(幅杭)	橙	
		-TXT	文字列	白	
		-HTXT	旗上げ	白	
	-STR		主構造物外形線	赤	実線
		-DIM	寸法線、寸法値	白	
		-TXT	文字列	白	
		-HTXT	旗上げ	白	
	-BYP		副構造物(スクリーン)外形線	任意	
		-STR7	構造物 7(点検孔等施設)	任意	
-STRn		構造物 n(その他の構造物等)	任意		
-DIM		寸法線、寸法値	白		
-TXT		文字列	白		
-HTXT		旗上げ	白		
-DOC		文章(説明、指示、参照事項等)	白		
-SUV		地形図等の改変しない測量成果データ	任意	任意	

2.2 河川構造物の旗あげについて

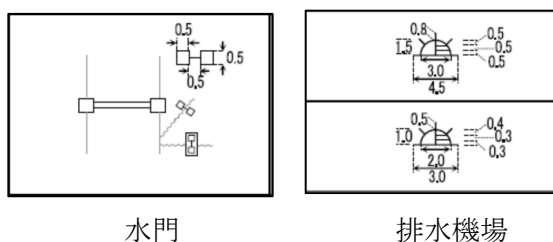
DM データにおける施設の表記は、「公共測量標準図式」に基づき作成・調整を行う。「公共測量標準図式」に基づく施設表記は、全国的な統一ルールであり、更新の容易さにも留意して設定されていることから、継続的に更新を図る管理基図としてもこの表記を踏襲することが妥当である。

しかし、管理基図として使用する際には、施設の位置や種別の判別が容易であることが望ましいため、管理基図に用いる CAD データでは下記の施設について旗あげを作成し、位置と施設種別を示すこととする。ただし、既製図面に施設名称が記載されている場合など、すでに施設種別の判別が容易な場合には旗あげを省略できる。

なお、現状においては、河川管理施設および許可工作物の全ての対象施設を整理可能な資料（情報）が不足しているが、既製の図面や DM 属性等から判断可能な範囲において旗あげを行うものとする。

また、河川管理施設と許可工作物の峻別を行うことが困難と考えられるため、同一のレイヤ区分としているが、将来的には情報の充実・整理を図る方針である。そのため、施設の峻別に足る情報がある場合において「河川施設旗揚げ」と「河川施設旗揚げ（許可）」に区分することを妨げない。（レイヤ設定の詳細は p.4 を参照）

- ・樋門
- ・排水機場
- ・堰
- ・床固め（床止め、落差工）
- ・水門



「公共測量標準図式」における各構造物の図例

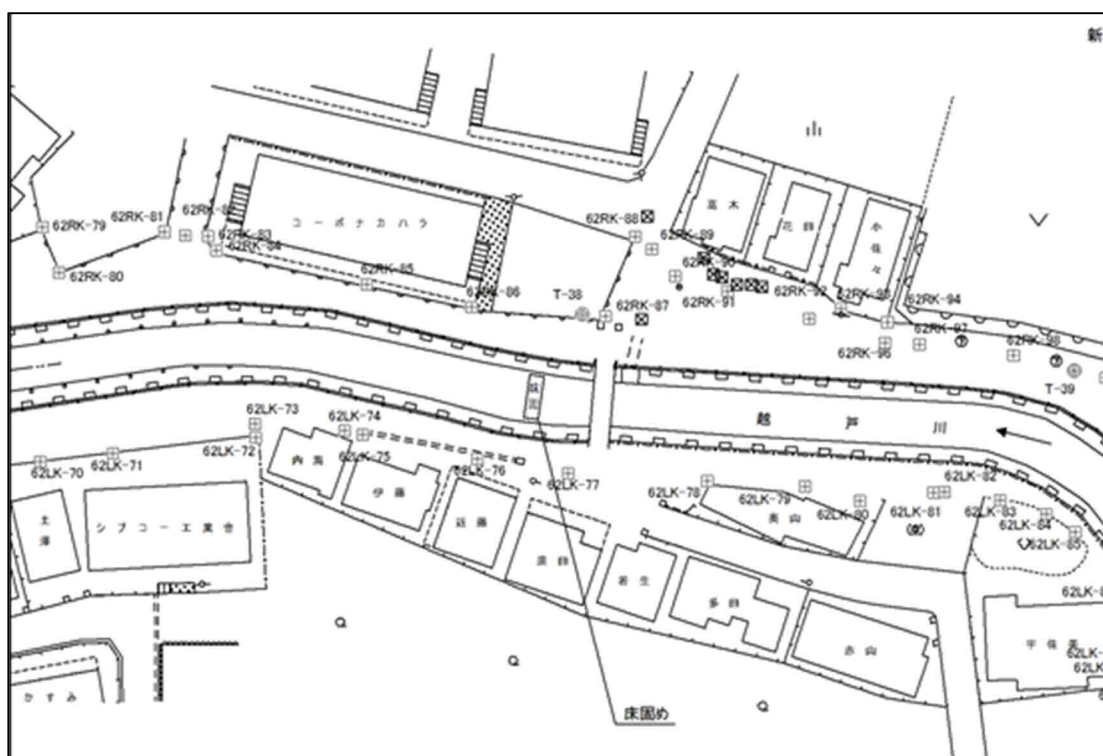


図 2-1 主要構造物の旗あげイメージ

2.3 河川区域・河川保全区域の表記の変更について

DMデータにおける「河川区域（1号地、2号地）」、「河川保全区域」、「（河川区域のうちの）3号地指定箇所」の表記は、「公共測量標準図式」に基づき作成・調整を行う。「公共測量標準図式」ではいずれもラインデータ（線）として作成することになっている。

しかし、ラインデータ（線）とすることで境界線が重なり合い、確認しづらくなる場合がある。区域指定のデータは1図面あたりの作成数が多くないことも考慮し、管理基図に用いるCADデータではポリゴンデータ（網掛け）として作成し、DMデータへの変換前（「河川図等数値化」の項の作業）にラインデータに変更することとする。

管理基図に用いるCADデータにおける「河川区域（1号地、2号地）」、「河川保全区域」、「（河川区域のうちの）3号地指定箇所」の表記は下図のとおりとする。

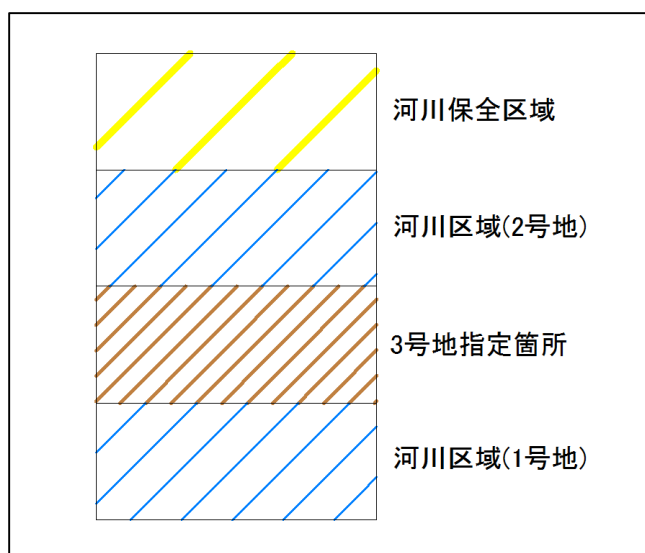


図 2-2 網掛けの表記凡例

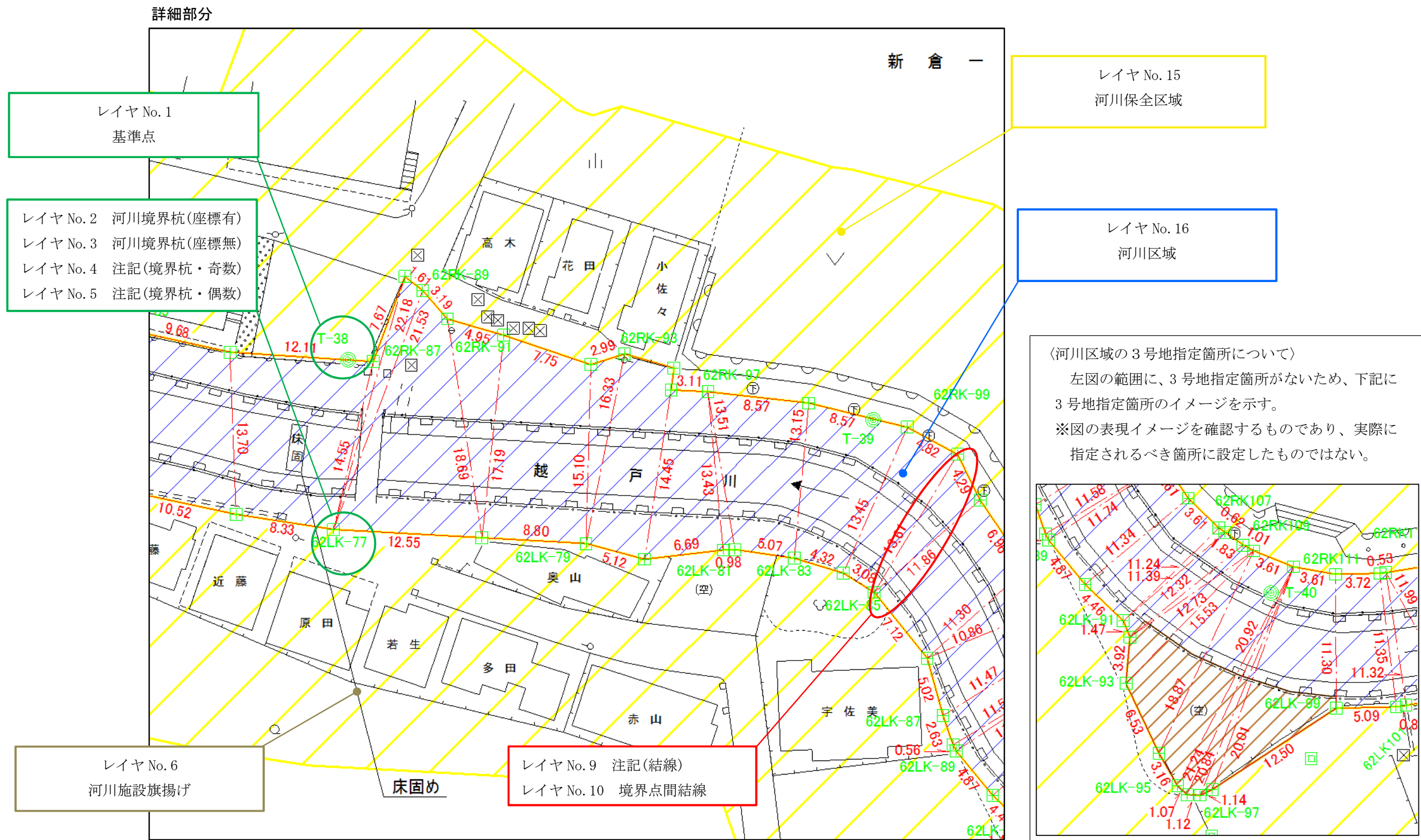


図 2-4 管理基図のレイヤ構成 (詳細部分)

2.4 図郭の設定について

DM データおよび管理基図に用いる CAD データの図面作成単位（図郭）は、「公共測量標準図式」に準拠して下記のとおり設定する。

- 1/1,000 で作成する図面は「地図情報レベル 1000」の図郭サイズ（800m×600m）を、1/500 で作成する図面は「地図情報レベル 1000」の図郭サイズ（400m×300m）を採用する。
- 「路線等に沿った場合のデータ整備」における、「斜めの矩形で覆う場合」の設定方法とする。また、隣接する図面には、それぞれ重複する範囲（10～20%程度を目安）を設けることとする。
- ひとつの図郭について作図対象とする河川延長は、1/1,000 で作成する図面は 800m 以下、1/500 で作成する図面は 400m 以下とする。

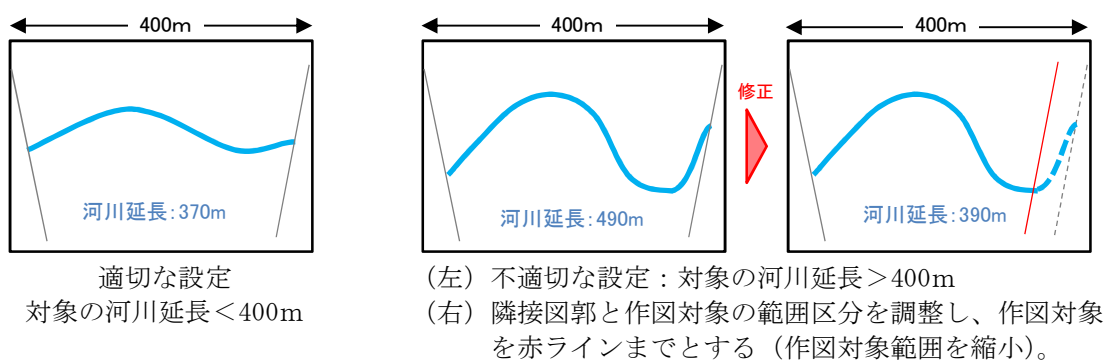


図 2-5 作図対象範囲の設定イメージ

- 隣接する図郭で河川の作図範囲を重複させる場合は、重複して作図する範囲は隣接図郭と対象延長を分け合うことになるため、下式を満たすことを目安に作図対象範囲を調整する。

$$(\text{対象図郭内の作図対象河川延長}) - (\text{重複して作図している河川延長}) / 2 < 400\text{m}$$

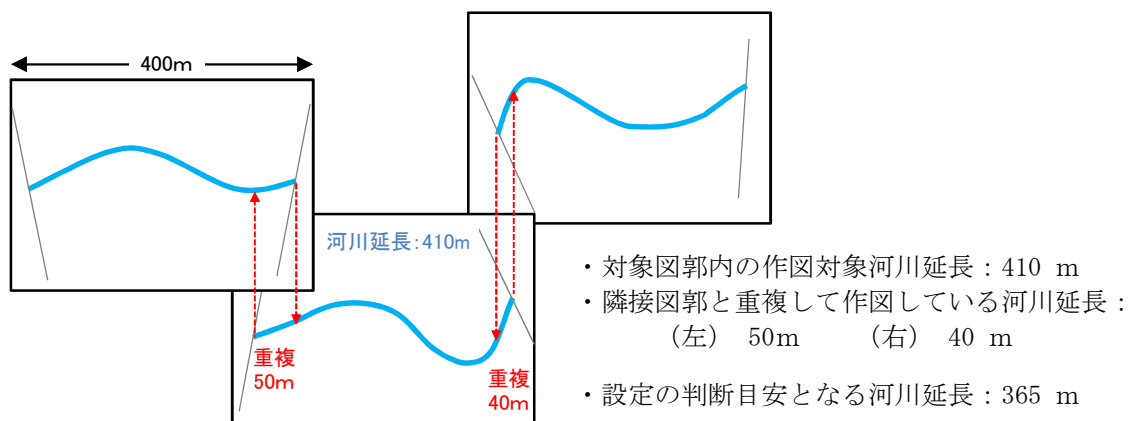


図 2-6 隣接図郭と作図範囲を重複させる場合の設定判断イメージ

- ・図郭の設定は、「河川施設台帳システム」におけるシステム上の図郭区分（管理基図データの管理区分：「河川管理図郭」という）と整合する必要がある。1/500 の図面の場合、システム上の図郭区分に対して 2 つの図面が配置されるように、作成する図面の図郭を設定する。
 - ・「河川施設台帳システム」におけるシステム上の図郭区分（河川管理図郭）の配置は調査職員より別途指示する。
- なお、既製図面の作成状況等により、システム上の図郭区分と一致させるための作業（再作図等）が膨大となる場合には、調査職員との協議により、図郭配置を調整することが可能である。ただし、効率的なデータ整備の観点から必要最小限とすることが望ましい。

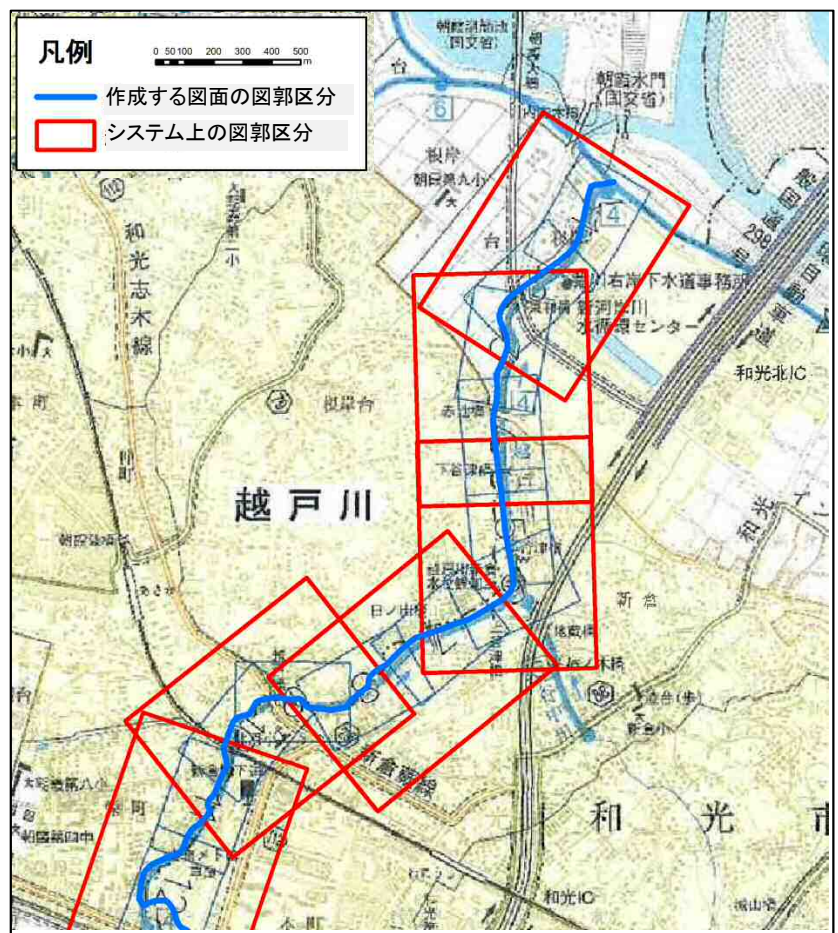


図 2-7 システム上の図郭区分に対する作成図面の図郭設定例

2.5 距離標設定について

距離標設定の基本方針は表 2-2 に示すとおりである。

ただし、起点位置（特に大臣管理区間との境界）や、ダム管理区間が指定区間内にある場合の境界等、詳細な距離標が不明な場合は個別に調査職員に確認の上、全体整合を図り、適切に設定すること。

表 2-2 距離標設定の基本方針

	<p>①通常： 合流地点から 200m ピッチで距離標を設定する。</p>
	<p>②合流地点側が他自治体管理の場合： 県境を 0k として設定し、200m ピッチで設定する。</p>
	<p>③他自治体が途中にある場合： ・合流地点から県境まで通常通り、200m ピッチで設定する。 ・県境が明確に分かるように距離標を境界地点にも設定する。</p>
	<p>④合流地点側が国管理区間の場合： ・国管理区間の距離標は設定せず、区間境界（国管理区間の上流端）が明確に分かるように距離標を設定する（既存資料に基づく。詳細が不明の場合は境界地点を 0k として設定する）。 ・国管理区間の境界地点の距離標に加え、200m ピッチで距離標を設定する（境界地点の距離標が不明な場合は、②と同様に設定）。</p>
	<p>⑤国管理区間が複数区間ある場合： ・合流点側は④の場合と同様に設定する。 ・中間にある国管理区間は③の県境の場合と同様に設定する。</p>

3. 「河川図等数値化」・「数値地形図データファイル作成」について

「河川図等数値化」および「数値地形図データファイル作成」において、管理基図に適するように作成した CAD データ（「数値編集」および「出力製本」において作成）から、DM データへと調整、変換する際の作業における留意点は次頁以降に示すとおりである。

また、DM データを先に作成し、CAD データとして活用することも可能である。その場合の対応の詳細は、「拡張 DM-SXF 変換仕様（案）」（第一版 平成 18 年 6 月 建設情報標準化委員会、電子地図／建設情報連携小委員会）を参照されたい。

CAD データから DM データに変換する過程では、CAD データの区分から DM データが準拠する「公共測量図式」の区分へと分類しなおす必要がある。その対応パターンを図 3-1 および表 3-1 に示す。

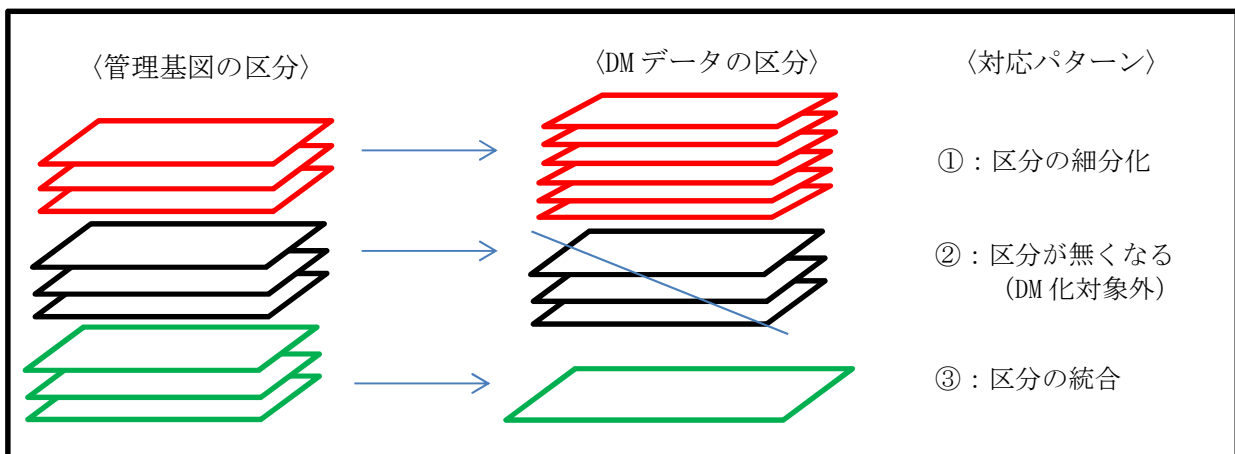


図 3-1 管理基図に用いる CAD データと DM データの対応区分

表 3-1 管理基図に用いる CAD データと DM データの対応区分

管理基図としての区分	種別	レイヤ(表示順)		DMデータの区分	
				対応 ^{※1}	レイヤ ^{※2}
基準点	ポリゴン	1	BMK 001	③	73
	文字(注記)				73
河川境界杭(座標有)	ライン	2	BMK 003	③	65
河川境界杭(座標無)	ライン	3	BMK 004	②	- (要確認)
注記(境界杭・奇数)	文字(注記)	4	BMK 005	②	-
注記(境界杭・偶数)	文字(注記)	5	BMK 006	②	-
距離標、河川中心線	ポリゴン	6	BMK 007	③	22
	ライン				
注記(距離標)	文字(注記)	7	BMK 008	③	22
境界杭間結線	ライン(実線)	8	BMK 010	②	-
	ライン(一点鎖線)				
注記(結線)	文字(注記)	9	BMK 009	②	-
河川施設旗揚げ	ライン	10	STR 001	②	-
	文字(注記)		STR 002		
現況地物	ライン	11	BGD 001	①	各種レイヤに分類
	ポリゴン				
	文字(注記)				
3号地指定箇所	ポリゴン(網掛け) ^{※3}	12	DCR 001	③	65 ^{※3}
河川区域	ポリゴン(網掛け) ^{※3}	13	DCR 003	③	65 ^{※3}
河川保全区域	ポリゴン(網掛け) ^{※3}	14	DCR 002	③	65 ^{※3}
スケール	ライン	15	DOC 001	②	-
	文字(注記)				
凡例・一覧表	ライン	16	DOC 003	②	-
	文字(注記)				
印刷図面枠	ライン	17	TTL 001	②	-
図面枠・表題欄・座標等	ライン	18	TTL 002	②	-
	文字(注記)				

※1 DMデータの区分の「対応」の欄は、図3-1の「対応パターン」の番号を示す。

※2 DMデータの区分の「レイヤ」の欄は、「公共測量標準図式」に基づく「分類コード」のうち「レイヤ」として付与する番号(分類コード)を示す。また、“-”はDMデータの作成対象とならない情報であることを示す。「河川境界杭(座標無)」については、改めて測量を行うかどうかを含めて調査職員と協議の上、対応を決定する。

※3 DMデータでは、ライン(実線)として作成するため、データの再作成(データ形式の変換)が必要となる。

<参考資料> 「公共測量標準図式」のデータ区分

大分類	分類	分類コード		名称	測量種別		
		レイヤ	データ項目				
境界等	境界	11	01	都府県界	基本 測 量		
			02	北海道の支庁界			
			03	郡市・東京都の区界			
			04	町村・指定都市の区界			
			06	大字・町・丁目界			
			07	小字界			
			10	所属界			
	所属界						
	交通施設		道路	21		01	道路縁(街区線)
						02	軽車道
03		徒歩道					
06		庭園路等					
07		トンネル内の道路					
09		建設中の道路					
道路施設		22				03	道路橋(高架部)
						04	木橋
						05	徒橋
			06	棧道橋			
			11	横断歩道橋			
			12	地下横断歩道			
			13	歩道			
			14	石段			
			15	地下街・地下鉄等出入口			
			19	道路のトンネル			
			21	バス停			
			22	安全地帯			
			26	分離帯			
			27	駒止			
			28	道路の雪覆い等			
			31	側溝 U字溝無蓋			
			32	側溝 U字溝有蓋			
			33	側溝 L字溝			
			34	側溝地下部			
			35	雨水樹			
			36	並木樹			
			38	並木			
			39	植樹			
			41	道路情報板			
			42	道路標識 案内			
			43	道路標識 警戒			
			44	道路標識 規制			
			46	信号灯			
			47	信号灯 専用ポールのないもの			
			51	交通量観測所			
			52	スノーポール			
			53	カーブミラー			
			55	距離標(km)			
			56	距離標(m)			
			61	電話ボックス			
			62	郵便ポスト			
63		火災報知器					
鉄道		23	01	普通鉄道			
			02	地下鉄地上部			
			03	路面鉄道			
			04	モノレール			
			05	特殊鉄道			
			06	索道			
			09	建設中の鉄道			
			11	トンネル内の鉄道 普通鉄道			
			12	地下鉄地下部			
			13	トンネル内の鉄道 路面鉄道			
			14	トンネル内の鉄道 モノレール			
			15	トンネル内の鉄道 特殊鉄道			

大分類	分類	分類コード		名称	測量種別
		レイヤ	データ項目		
交通施設	鉄道施設	24	01	鉄道橋(高架部)	基本測量
			11	跨線橋	
			12	地下通路	
			19	鉄道のトンネル	
			21	停留所	
			24	プラットホーム	
			25	プラットホーム 上屋	
			26	モノレール橋脚	
28	鉄道の雪覆い等				
建物等	建物	30	01	普通建物	
			02	堅ろう建物	
			03	普通無壁舎	
			04	堅ろう無壁舎	
	建物に付属する構造物	34	01	門	
			02	屋門	
			03	たたき	
			04	プール	
	建物記号	35	03	官公署	
			04	裁判所	
			05	検察庁	
			07	税務署	
			08	税関	
			09	郵便局	
			10	森林管理署	
			11	測候所	
			12	地方整備局事務所	
			13	出張所	
			14	警察署	
			15	交番	
			16	消防署	
			17	職業安定所(ハローワーク)	
			18	土木事務所	
			19	役場支所及び出張所	
			21	神社	
			22	寺院	
			23	キリスト教会	
			24	学校	
			25	幼稚園・保育園	
			26	公会堂・公民館	
			27	博物館	
			28	図書館	
			29	美術館	
			30	老人ホーム	
31			保健所		
32			病院		
34			銀行		
36			協同組合		
39			デパート		
45			倉庫		
46			火薬庫		
48			工場		
49			発電所		
50			変電所		
52	浄水場				
53	揚水機場				
56	揚・排水機場				
57	排水機場				
59	公衆便所				
60	ガソリンスタンド				

大分類	分類	分類コード		名称	測量種別
		レイヤ	データ項目		
小物体	公共施設	41	01	マンホール(未分類)	基本測量
			11	マンホール(共同溝)	
			19	有線柱	
			21	マンホール(ガス)	
			31	マンホール(電話)	
			32	電話柱	
			41	マンホール(電気)	
			42	電力柱	
			51	マンホール(下水)	
			61	マンホール(水道)	
			その他の小物体	42	
	02	記念碑			
	03	立像			
	04	路傍祠			
	05	灯ろう			
	06	狛犬			
	07	鳥居			
	11	官民境界杭			
	15	消火栓			
	16	消火栓 立型			
	17	地下換気孔			
	19	坑口			
	21	独立樹(広葉樹)			
	22	独立樹(針葉樹)			
	23	噴水			
	24	井戸			
	25	油井・ガス井			
	26	貯水槽			
	27	肥料槽			
	28	起重機			
	31	タンク			
	32	給水塔			
	33	火の見			
	34	煙突			
	35	高塔			
	36	電波塔			
	37	照明灯			
	38	防犯灯			
	39	風車			
	41	灯台			
	42	航空灯台			
	43	灯標			
	45	ヘリポート			
	51	水位観測所			
	52	流量観測所			
	53	雨量観測所			
54	水質観測所				
55	波浪観測所				
56	風向・風速観測所				
61	輸送管(地上)				
62	輸送管(空間)				
65	送電線				
水部等	水部	51	01	河川 水涯線(河川)(湖池等)(海岸線)	
			02	細流 一条河川	
			03	かれ川	
			04	用水路	
			05	湖池	
			06	海岸線	
			07	水路 地下部	
			11	低位水涯線(干潟線)	

大分類	分類	分類コード		名称	測量種別
		レイヤ	データ項目		
水部等	水部に関する構造物	52	02	栈橋(鉄、コンクリート)	基本測量
			03	栈橋(木) 栈橋(木製・浮栈橋)	
			04	栈橋(浮き)	
			11	防波堤	
			12	護岸 被覆	
			13	護岸 杭(消波ブロック)	
			14	護岸 捨石	
			19	坑口 トンネル	
			21	渡船発着所	
			22	船揚場	
			-	ダム	
			26	滝	
			27	せき	
			28	水門	
			31	不透過水制	
			32	透過水制	
			33	水制水面下	
			35	根固	
			36	床固 陸部	
			37	床固 水面下	
			38	蛇籠	
			39	敷石斜坂	
			41	流水方向	
			55	距離標	
			56	量水標	
			土地利用等	法面	
02	土堤				
03	表法肩の法線				
10	被覆				
11	コンクリート被覆				
12	ブロック被覆				
13	石積被覆				
21	法面保護(網)				
22	法面保護(モルタル)				
23	法面保護(コンクリート柵)				
30	さく(未分類)				
かき					
31	落下防止さく				
32	防護さく				
33	遮光さく				
34	鉄さく				
諸地	62	01			区域界
		11		空地	
		12		駐車場	
		13		花壇	
		14		園庭	
		15		墓地	
		16		材料置場	
		21		噴火口・噴気口	
		22		温泉・鉱泉	
		23		陵墓	
		24		古墳	
		25		城・城跡	
		26		史跡・名勝・天然記念物	
		31		採石場	
		32		土取場	
		33		採鉱地	

大分類	分類	分類コード		名称	測量種別
		レイヤ	データ項目		
土地利用等	植生	63	01	植生界	基本 測 量
			02	耕地界	
			11	田	
			12	はす田	
			13	畑	
			14	さとうきび畑	
			15	パイナップル畑	
			16	わさび畑	
			17	桑畑	
			18	茶畑	
			19	果樹園	
			21	その他の樹木畑	
			22	牧草地	
			23	芝地	
			31	広葉樹林	
			32	針葉樹林	
			33	竹林	
			34	荒地	
			35	はい松地	
			36	しの地(笹地)	
			37	やし科樹林	
			38	湿地	
			40	砂れき地(未分類) 砂れき地	
			41	砂地	
			42	れき地	
45	干潟				
地形等	等高線	71	01	等高線(計曲線)	基本 測 量
			02	等高線(主曲線)	
			03	等高線(補助曲線)	
			04	等高線(特殊補助曲線)	
			05	凹地(計曲線)	
			06	凹地(主曲線)	
			07	凹地(補助曲線)	
			08	凹地(特殊補助曲線)	
			99	凹地(矢印)	
	変形地	72	01	土がけ(崩土)	
			02	雨裂	
			03	急斜面	
			06	洞口	
			11	岩がけ	
			12	露岩	
			13	散岩	
	14	さんご礁			
	基準点	73	01	三角点	
			02	水準点	
			03	多角点等	
			04	公共基準点(三角点)	
			05	公共基準点(水準点)	
			06	公共基準点(多角点等)	
			07	その他の基準点	
			08	電子基準点	
			09	公共電子基準点	
			11	標石を有しない標高点	
			12	図化機測定による標高点	
			数値地形モデル	75	
	11	ランダムポイント			
	21	ブレイクライン			
	31	不整三角網(TIN)			
	-	-	81	99	

大分類	分類	分類コード		名称	測量種別
		レイヤ	データ項目		
土地利用等	用地	65	01	中心杭	応用測量
			02	用地杭	
			11	起業地の境界	
			12	用地取得予定線	
			13	大字の境界	
			14	字の境界	
			15	土地の境界	
			16	一筆地内の異なる地目の境界	
			17	一筆地内の異なる権利の境界	
			18	一筆地内の異なる占有者の境界	
			19	同一所有者記号	
			21	境界標	
			22	公共施設の境界線(道路区域界)	
			23	公共施設の境界線(河川区域界)	
			41	拡大参照枠	
			42	引き出し線	
			51	配電線路	
			52	送電線路	
			53	通信線路	
			54	鉄道・軌道	
55	その他の路線				

更新情報 (2015.7 最終更新)

更新		概要	該当頁
2015.6	ver. 1.1	成果図面の出来上がりを考慮し、視認性向上のため表 2-1 に示す文字高の設定を変更。	p. 5
2015.6	ver. 1.1	「図郭の設定」について、対象河川延長を 400m以内とするものの補足説明を追加。	p. 5
2015.7	ver. 2.0	平成 27 年度の委託業務特記仕様（標準案）を反映。	p. 1～p. 3
2015.7	ver. 2.0	距離標の設定に関する説明を追加。	p. 13
2015.7	ver. 2.0	「CAD 製図基準」（「CAD 製図基準(案)」平成 20 年 5 月国土交通省以下「CAD 製図基準」）に準拠し、CAD データを作成・・・という本文と表 2-1 の関係を明確にするため、「CAD 製図基準」（「CAD 製図基準(案)」平成 20 年 5 月国土交通省 以下「CAD 製図基準」）に準拠し、表 2-1 に示すとおり CAD データを作成・・・と文言を修正	p. 4
2015.7	ver. 2.0	距離標の中心線のレイヤを明記（表 2-1、表 3-1）	p. 5、p. 16