

図面作成要領

愛知県建設部

- 1 章 総則
- 2 章 図面の大きさ
- 3 章 図面の標題
- 4 章 図面の着色
- 5 章 図面の折りたたみ
- 6 章 図面の作成
- 7 章 図面への数量の記入
- 8 章 袋面の記入

※ 国土交通省中部地方整備局 数量算出要領第6編図面の作成基準を一部引用

※ 橋梁の詳細設計においては、座標図を作成すること。なお、下部工座標図、上部工線形図については、「座標図製図基準（案）」（平成24年9月、国土交通省 国土技術政策総合研究所）によるものとする。
【「橋梁設計の手引き 4.3.5橋梁詳細設計の座標図について」を引用】

1章 総則

1. 設計図の作成、取扱については本文で定めるほか、国土交通省CAD製図基準によるものとする。
2. 建設省土木構造物標準設計、その他標準設計図集に収録されている場合は、その呼び名を明示するとともに、その構造図等を添付するものとする。
3. 図面は次の順序で各葉毎に追番号を付す。
 - (1) 位置図
 - (2) 一般平面図
 - (3) 平面図
 - (4) 縦断面図
 - (5) 標準断面図
 - (6) 横断面図
 - (7) 構造図
 - (8) 詳細図
 - (9) 土工定規図
 - (10) その他（土質図、参考資料例図等）
4. ダム工事に関する図面の作成は、本編は適用されない。

2章 図面の大きさ

1. 図面の大きさは国土交通省CAD製図基準による。
2. 図面の正位は、その長手方向においた位置を正位とする。
3. 原図の大きさ、紙質
 - (1) トレース原図の紙質は下記のとおりで、トレーシングペーパーにおいては縁を保護する。

平面図	ポリエステルシート	300#程度
その他の図面	”	”

又は、（艶消中厚トレーシングペーパー）

3章 図面の標題

1. 標題の大きさ、記載事項は、下記を標準とし、委託設計の際には別レイヤーを作成するものとする。
2. 位置は右下隅を原則とするが、縦断面図、平面図で右下隅の記載不可能な場合は右上隅とする。
3. 標題のうち、工事名、図面番号については、甲の指示により記載する。
4. 委託設計の場合は国土交通省CAD製図基準によるものとする。

標題記載例

工 事 名		18mm
路線名(河川名)		10mm
施工箇所名		10mm
図面の種類		10mm
縮 尺		10mm
図面番号	全 葉の内	10mm
← 30mm →		← 65mm →

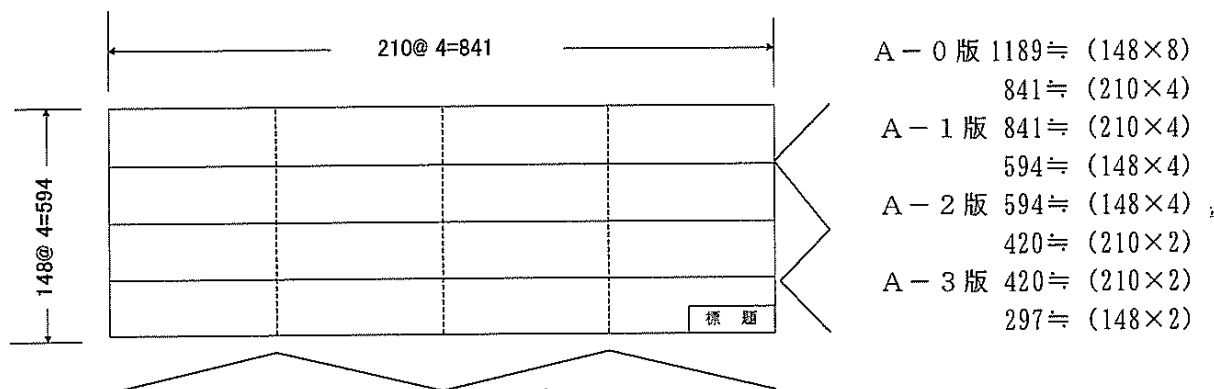
4章 図面の着色

1. 平面図(青焼図)の着色は次を標準とする。

盛 土	切 土	構 造 物	水 路	取付道路 (側道)	現 道 (車道)	歩 道	分 離 帯
緑 色	橙 色	朱(赤)色	水 色	茶 色	黄 色	桃 色	黄 緑

5章 図面の折りたたみ

1. 図面の折りたたみの大きさは巾 148 mm、長さ 210 mm を原則とする。
(A-1 版の例)



6章 図面の作成

1. 位置図

- (1) 縮尺 1/50,000 を標準とする。
- (2) 工事名、施工箇所又は区間、延長、幅員等を記入する。

2. 一般平面図 (必要な場所のみ作成する)

- (1) 縮尺は 1/2,500~1/5,000 程度とする。
 - (2) 下記の事項を記入する。
 - 1) 仮設備、予定位置及び概略説明事項。
 - 2) 貨物取扱駅と現場又はプラント予定地間のルート及び概略距離、但し途中に主要幹線道路を含む場合はその部分のルート図は省略してもよい。
 - 3) 土取場 (山土又は河床土砂) と現場までのルート及び概略距離、但し途中に主要幹線道路を含む場合はその部分のルート図は省略してもよい。
 - 4) 運搬路、仮橋等の施工箇所及び現状補修区間及び延長等。
 - 5) 交通処理の計画、要領事項 (迂回路の平面図、幅員、勾配等)。
- 位置図によって所要事項が記入出来る場合は位置図に記入して省略してもよい。

3. 平面図

- (1) 縮尺は、1/500 又は 1/1,000 を標準とする。
- (2) 下記のうち必要な事項を記入する。
 - 1) 施工形状、延長、名称、寸法、流向、崩壊地の位置、堆砂区域等。
 - 2) 隣接工事又は別途工事との関連等。
 - 3) その他特に説明を要する施工理由等。

(3) 作図要領

- 1) 測点の配列方向は図面の左端を起点として、右方向に配列する。
- 2) 河川の堤防、護岸等は下流を起点として上流に向かって追番号とする。
- 3) 道路は、起点から終点に向かって追番号とする。
- 4) 海岸は、海岸名(沿岸名)ごとの起点から終点に向かって追番号とする。ただし突堤等は海岸から沖に向かって追番号とする。

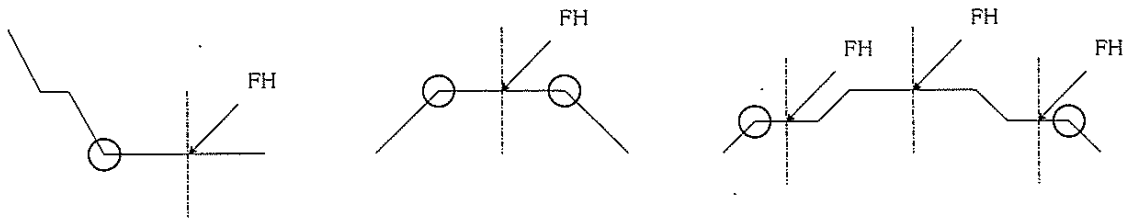
4. 縦断面図

(1) 縮尺は縦 1/100、横 1/500 又は 1/1,000 を標準とする。

(2) 記載事項は「公共測量作業規定記載要領」による。

(3) 作図要領

- 1) 縦断面図の測点配列方向は、平面図の測点配列方向に対応させるものとする。なお、図面が2枚以上となる場合は、前後の関係を推測出来る様若干の重複区間を設けるものとする。
- 2) 道路の路線図面は、平面図と縦断面図を一枚の図面に併記することが出来る。この場合平面図は上段、縦断面図は下段とする。
- 3) 計画地盤高 (FH) を表示する地点は下記の位置とし、標準断面図に表示した地点を明記する。
なお、発注者からの指示がない限り○印のGH、FHについて表示する。



(4) 砂防ダム縦断面図は、計画堆砂勾配H、W、L等を記入する。

5. 標準横断面図

(1) 縮尺 1/50~1/100 を標準とする。

(2) 堤防……横断形状の構造寸法、のり勾配、天端、小段の勾配・寸法等を記入する。

道路……横断形状の構造寸法、路面勾配、路肩寸法、盛土、切土の法勾配等を記入する。

6. 横断面図

(1) 縮尺は 1/100 標準とする。ただし川幅の大なる河川横断等については横の縮尺 1/1,000 程度とすることが出来る。

(2) 下記の事項を記入する。

1) 計画断面、計画施工高(排水路敷高、構造物の施工高等も記入)官民境界線等。

2) 河川及び河川沿いの道路横断面には必要に応じ次の水位を記入する。

(a) H、W、L (計画高水位)、またはH、H、W、L (既往最高水位)

(b) M、L、W、L (平均低水位)

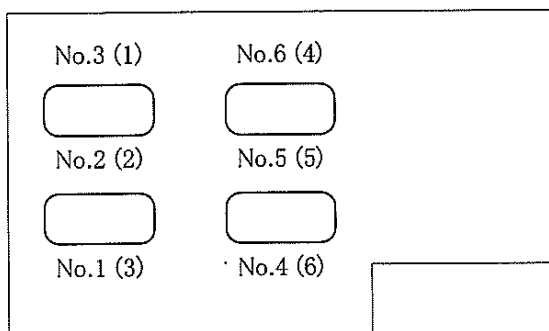
(c) D、W、L (災害水位) 及びその年月日

(3) 海岸及び海岸沿いの道路断面には、必要に応じ次の水位を記入する。

- (a) H. H. W. L (既往最高潮位)
- (b) H. W. L (朔望平均満潮位)
- (c) L. W. L (朔望平均干潮位)
- (d) D. W. L (災害潮位)、及び年月日
- (e) M. S. L (平均水面)
- (f) P. H. W. L (計画潮位)

(4) 作図要領

- 1) 河川、堤防、護岸等は、上流から下流方向を見る。水制及び取付道路は起点から終点を見る。(下流を図面左とする)
- 2) 海岸は、起点から終点方向を見る。(西側を図面左とする)
- 3) 道路は、起点から終点方向を見る。
- 4) 砂防は左岸より右岸方向を見る。
- 5) ダムは調査職員の指示による。
- 6) 横断面図の配置順(見本)



注) 1. 外書順序は道路横断、()書順序は河川横断に適用する。

2. 図面のサイズはA1判を基本とし、1枚に収める横断面図の数は上図見本に限らない。

7. 構造詳細図

(1) 縮尺は1/20~1/200程度とする。

(2) 正面図(標高、施工高、水位等記入)、平面図、側面図ともそれぞれ寸法並びに構造材及び仕様等を記入する。

(3) 作図要領

- 1) 構造図は左上に側図、左下に平面、右上に断面図を描くのを標準とする。
- 2) 橋梁の側面図は道路の起点側を左方として描くのを標準とする。
- 3) 基礎の地質柱状図等の調査成果を記入するものとする。
- 4) 砂防ダム一般図は、左上に正面図、左下に平面図、右下に側面図を標準とする。
- 5) 砂防ダム間詰正面図は、上流側、下流側とも下流より上流方向を見るものとする。

なお、間詰図で任意施工となるものは「設計図書」の図面とはせず、参考扱いとし、正面図(上流側、下流側)を参考図として明示する。

7章 図面への数量の記入

数量は次の要領で記入する。

1. 横断面図

- (1) 土量は各測点の面積を m^2 でその余白に記入する。
- (2) 芝張法長は各測点の量を m でその余白に記入する。

2. 構造詳細図

数量は工種ごと1式又は m 当り等に一括集約する。

3. 鉄筋数量

工種ごと次表（鉄筋表）によりまとめ、図面に記載する。

○○○鉄筋表								○○当り	
記号	規格	径 (mm)	長さ (所要長) (mm)	本数 (本)	単位 質量 (kg or t/m)	一本当 質量 (kg or t)	質量 (kg or t)	形 状	摘 要
		D13							
		D16~25							
		D29~32							
		D35							
		D38							
		D41							
		D51							
		⋮							

4. 鋼材数量

材質別、必要に応じ規格別にまとめ、図面に記載する。

5. 仮設工数量

土留、締切工の数量表を次表によりとりまとめ図面に記載する。

仮設工数量表

土留・仮締切工 (OO橋台)										土留・仮締切工 (△△橋脚)											
名 称	規 格	単 位	数 量	設計表示単位		切取後の断面材積係数、 切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	
				設計 (m ³)	数量 (個)																
H鋼(鉄柱)	H-200 L=2.0 m	本	1	0.65	27777																
	H-200 L= 8.0 m	本	8	5.95	27777																
	H-300 L= 8.5 m	本	7	5.51	27777																
	H-300 L= 22.5 m	本	1	188.45	27777																
締切工	H-300 L=5.0m	m ²	42	2.10	27777																
				2.10	27777																
名 称	規 格	単 位	数 量	設計 (m ³)	数量 (個)	切取後の断面材積係数、 切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数	切取部材数
切取部材	H-300	本	35.54	35.54	27777																
	H-400	本	31.820	31.820	27777																
	H-500	本	21.320	21.320	27777																
	H-400	本	22.324	22.324	27777																
	H-500	本	8.700	8.700	27777																
	H-400	本	6.700	6.700	27777																
	H-500	本	1.000	1.000	27777																
小 計				129.384	129.384																
締切部材 (A)				1.12370	1.12370																
締切部材 (B)				0.52181	0.52181																
合 計				164.377	164.377																

工事名	
図面名	仮設工数量表
年月日	
尺 規	1/100
会社名	
事務所名	

6. 型枠工、足場工、支保工
型枠工、足場工、支保工の数量は、図面に参考数量として () 書きで表示する。

7. 數量總括表

排水設備のための貯水設備や雨水貯留槽を貫通する場合に設置される、さや管等のこと
(開口部は鋼板製またはコンクリート製)

数量總括表 (1)

形状	材質	寸法	規格	単位		数量		重量		体積	
				個	kg	m ³	個	kg	m ³		
円形	FRP	φ200	標準	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
円形	FRP	φ150	標準	500	500	500	500	500	500	500	500
円形	FRP	φ100	標準	200	200	200	200	200	200	200	200
円形	FRP	φ75	標準	100	100	100	100	100	100	100	100
円形	FRP	φ50	標準	50	50	50	50	50	50	50	50
円形	FRP	φ30	標準	20	20	20	20	20	20	20	20
円形	FRP	φ20	標準	10	10	10	10	10	10	10	10
円形	FRP	φ15	標準	5	5	5	5	5	5	5	5
円形	FRP	φ10	標準	2	2	2	2	2	2	2	2
円形	FRP	φ8	標準	1	1	1	1	1	1	1	1

形状	材質	寸法	規格	単位		数量		重量		体積	
				個	kg	m ³	個	kg	m ³		
円形	FRP	φ200	標準	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
円形	FRP	φ150	標準	500	500	500	500	500	500	500	500
円形	FRP	φ100	標準	200	200	200	200	200	200	200	200
円形	FRP	φ75	標準	100	100	100	100	100	100	100	100
円形	FRP	φ50	標準	50	50	50	50	50	50	50	50
円形	FRP	φ30	標準	20	20	20	20	20	20	20	20
円形	FRP	φ20	標準	10	10	10	10	10	10	10	10
円形	FRP	φ15	標準	5	5	5	5	5	5	5	5
円形	FRP	φ10	標準	2	2	2	2	2	2	2	2
円形	FRP	φ8	標準	1	1	1	1	1	1	1	1

形状	材質	寸法	規格	単位		数量		重量		体積	
				個	kg	m ³	個	kg	m ³		
円形	FRP	φ200	標準	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
円形	FRP	φ150	標準	500	500	500	500	500	500	500	500
円形	FRP	φ100	標準	200	200	200	200	200	200	200	200
円形	FRP	φ75	標準	100	100	100	100	100	100	100	100
円形	FRP	φ50	標準	50	50	50	50	50	50	50	50
円形	FRP	φ30	標準	20	20	20	20	20	20	20	20
円形	FRP	φ20	標準	10	10	10	10	10	10	10	10
円形	FRP	φ15	標準	5	5	5	5	5	5	5	5
円形	FRP	φ10	標準	2	2	2	2	2	2	2	2
円形	FRP	φ8	標準	1	1	1	1	1	1	1	1

形状	材質	寸法	規格	単位		数量		重量		体積	
				個	kg	m ³	個	kg	m ³		
円形	FRP	φ200	標準	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
円形	FRP	φ150	標準	500	500	500	500	500	500	500	500
円形	FRP	φ100	標準	200	200	200	200	200	200	200	200
円形	FRP	φ75	標準	100	100	100	100	100	100	100	100
円形	FRP	φ50	標準	50	50	50	50	50	50	50	50
円形	FRP	φ30	標準	20	20	20	20	20	20	20	20
円形	FRP	φ20	標準	10	10	10	10	10	10	10	10
円形	FRP	φ15	標準	5	5	5	5	5	5	5	5
円形	FRP	φ10	標準	2	2	2	2	2	2	2	2
円形	FRP	φ8	標準	1	1	1	1	1	1	1	1

必ず数量を台数とすること。

形状	材質	寸法	規格	単位		数量		重量		体積	
				個	kg	m ³	個	kg	m ³		
円形	FRP	φ200	標準	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
円形	FRP	φ150	標準	500	500	500	500	500	500	500	500
円形	FRP	φ100	標準	200	200	200	200	200	200	200	200
円形	FRP	φ75	標準	100	100	100	100	100	100	100	100
円形	FRP	φ50	標準	50	50	50	50	50	50	50	50
円形	FRP	φ30	標準	20	20	20	20	20	20	20	20
円形	FRP	φ20	標準	10	10	10	10	10	10	10	10
円形	FRP	φ15	標準	5	5	5	5	5	5	5	5
円形	FRP	φ10	標準	2	2	2	2	2	2	2	2
円形	FRP	φ8	標準	1	1	1	1	1	1	1	1

形状	材質	寸法	規格	単位		数量		重量		体積	
				個	kg	m ³	個	kg	m ³		
円形	FRP	φ200	標準	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
円形	FRP	φ150	標準	500	500	500	500	500	500	500	500
円形	FRP	φ100	標準	200	200	200	200	200	200	200	200
円形	FRP	φ75	標準	100	100	100	100	100	100	100	100
円形	FRP	φ50	標準	50	50	50	50	50	50	50	50
円形	FRP	φ30	標準	20	20	20	20	20	20	20	20
円形	FRP	φ20	標準	10	10	10	10	10	10	10	10
円形	FRP	φ15	標準	5	5	5	5	5	5	5	5
円形	FRP	φ10	標準	2	2	2	2	2	2	2	2
円形	FRP	φ8	標準	1	1	1	1	1	1	1	1

必ず数量を台数とすること。

8章 袋面の記入

袋面には次の様式により記入又は添付する。

○○○工事添付図		その1全内	
種 別	番 号	葉 数	備 考
位 置 図	1	1	
一般平面図	2	1	
平 面 図	3~5	3	