

第 13 章 図面作成基準・数量算出基準

第13章 図面作成基準・数量算出基準 目次

第1節 総 則	13-1
1. 適用	13-1
2. 図面のとりまとめ	13-1
3. 図面の大きさおよび枠寸法	13-1
4. 縮尺	13-1
5. 原図の紙質	13-1
6. タイトル	13-2
第2節 図面の着色	13-2
第3節 図面の折りたたみ	13-3
第4節 図面の作成	13-3
1. 位置図	13-3
2. 一般平面図	3
3. 平面図	13-3
4. 縦断面図	13-3
5. 標準横断面図	13-4
6. 横断面図	13-4
7. 構造詳細図	13-4
第5節 図面への数量の記入	13-5
1. 横断面図	13-5
2. 構造詳細図	13-5
3. 土工の記号統一について	13-6
4. 鉄筋数量	13-6
5. 鋼材数量	13-6
第6節 袋面の記入	13-7
第7節 数量算出	13-7
第8節 設計書鏡部事業内容の記載	13-7
第9節 実施設計書における図面の着色等	13-9

第 1 節 総 則

1. 適用

この図面作成基準は、岐阜県県土整備部の実施する土木工事の設計（道路設計、構造物設計、トンネル設計およびその他設計）にあたって、その図面の作成方法を規定したものである。

原則的に、最新の「岐阜県電子納品運用ガイドライン」「C A D 製図基準」（岐阜県建設 CALS/EC よりダウンロード）によるものとする。

2. 図面のとりまとめ

図面は原則として「調査設計業務委託関係集」の各項の「成果品」に示す分類ごとにまとめて製本するものとする。

3. 図面の大きさおよび枠寸法

図面の大きさは、基本的に A-1 サイズとする。また、余白として 20mm 以上をとるものとする。ただし、一葉のほうが図面として適切またはやむをえない場合は、横方向の規格は適用除外とすることができる。

なお、縮小版は A3 サイズとする。

4. 縮尺

縮尺は、「調査設計業務委託関係集」に定める場合を除き、使用目的にあった縮尺を下記種別から選ぶものとする。

1:5 1:10 1:20 1:30 1:40 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000

5. 原図の紙質

設計原図の紙質は、下記のとおりで、トレーシングペーパーは縁をミシンがけしたもの、またはテープ縁取りしたものを使用する。

平面図 ポリエステルシート 300#程度

その他の図面 ポリエステルシート 300#程度またはつや消し中厚トレーシングペーパー

6. タイトル

各図面の右下（縦断面図、平面図等で右下が記入不可の場合は右上）に図〇－〇に示すタイトルを設け、それぞれの図面の内容を記入するものとする。

なお、委託設計の場合は、欄外右下隅に設計会社名を記入する。

表題記入例

		110			
		80			
75	15	業務名 /工事名	平成〇〇年度 〇〇 〇〇〇〇事業委託/工事		
	10	路線・河川名	一般国道〇〇号（〇〇工区）		
	10	施工箇所名	岐阜県〇〇郡〇〇町〇〇地内		
	10	図面の種類			
	10	縮 尺		図面番号	葉之内
	10	会 社 名			
	10	事 務 所 名	岐阜県〇〇土木事務所		
		30	25	20	35

注 1

図 16.1

注 1 工事発注時に最上段のタイトルを修正すること

第 2 節 図面の着色

平面図(全体設計)の着色は次を標準とする。

表 16.1

盛 土	切 土	構 造 物	側溝水路	現 道 (車 道)	歩 道	分 離 帯
緑 色	橙 色	朱 色	水 色	茶 色	桃 色	黄 緑

実施設計書における図面の着色は第 9 節を参考とする。

第3節 図面の折りたたみ

図面の折りたたみの大きさは巾 148mm、長さ 210mm を原則とする。

(A-1 版の例)

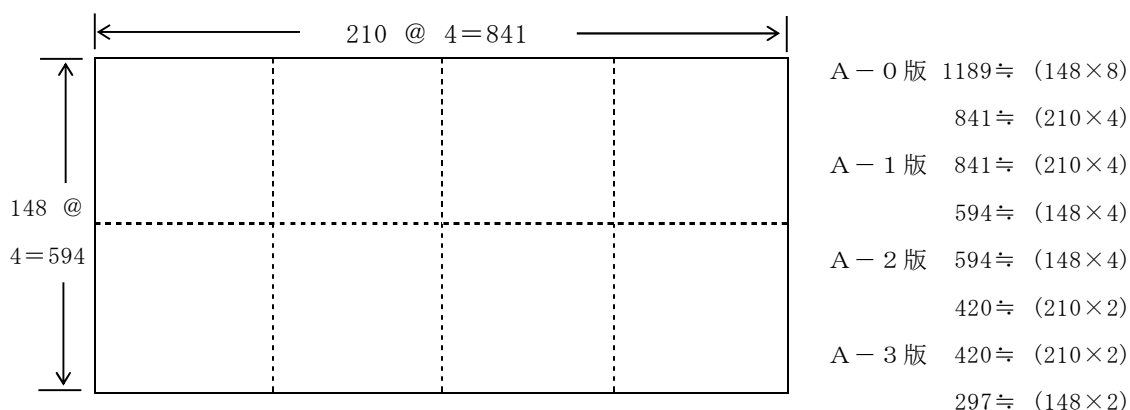


図 16.2

第4節 図面の作成

1. 位置図

- (1) 縮尺は 1/50,000 または 1/25,000 を標準とする。
- (2) 工事名、施工箇所又は区間等を記入する。

2. 一般平面図

- (1) 縮尺は 1/2,500～1/5,000 程度とする。

3. 平面図

- (1) 縮尺は 1/500 又は 1/1,000 を標準とする。
- (2) 記載事項は延長、内容等の工事内容とする。
- (3) 作図要領
 - ① 測点の配列方向は図面の左端を起点とし、右方向に配列すること。
 - ② 道路は、起点から終点に向かって追番号とする。
 - ③ 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。

4. 縦断面図

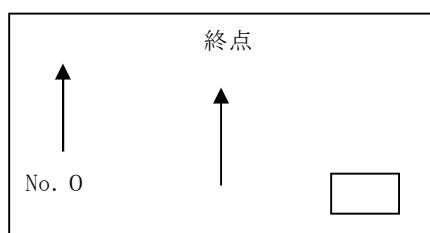
- (1) 縮尺は縦 1/100、横 1/500 又は 1/1,000 を標準とする。
- (2) 記載事項は「国土交通省公共測量作業規程記載要領 P541 (H16.3.24 発行)」による。
- (3) 作図要領
 - ① 縦断面の測点配列方向は、平面図の測点配列方向に対応させるものとする。
 - ② 道路の路線図面は、平面図と縦断面を一枚の図面に併記することが出来る。この場合平面図は上段、縦断面は下段とする。

5. 標準横断面図

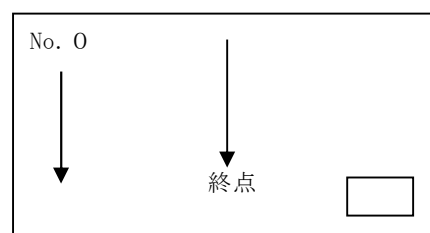
- (1) 縮尺は 1/100 又は 1/50 を標準とする。
- (2) 道路……設計条件、舗装構成、横断形状の構造寸法、路面勾配、盛土、切土の法勾配等を記入する。
堤防……横断形状の構造寸法、のり勾配、天端、小段の勾配・寸法等を記入する。

6. 横断面図

- (1) 縮尺は 1/100 を標準とする。
- (2) 下記の事項を記入する。
 - ① 計画断面、計画施工高、官民境界線等。
 - ② 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)、不明の場合には既往最高水位
 - (b) M. L. W. L (平均低水位)
- (3) 作図要領
 - ① 道路
起点から終点方向を見ること。
横断面の配置は次図のとおりとする。



(注) 道路、砂防横断に適用する。



河川横断に適用する。

図 16.3

- ② 河川、堤防、護岸等は、上流から下流方向を見ること（ただし砂防については下流から上流方向をみること）。水制及び取付道路は起点から終点を見ること。（下流を図面左とする。）

7. 構造詳細図

- (1) 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に構造材及び仕様等を記入する。
- (2) 作図要領
 - ① 構造図は左上に側面、左下に平面、右上に断面図をかくのを標準とする。
 - ② 橋梁の側面図は道路の起点側を左方としてかくのを標準とする。
 - 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。

第5節 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) 法長は各測点の量を m でその余白に記入する。
- (3) 横断面図の数量記入については、床堀は左右別途記入とし、切土、盛土については、中央部に記入すること。
- (4) スタンプ等を使用する場合は下図寸法を標準とする。

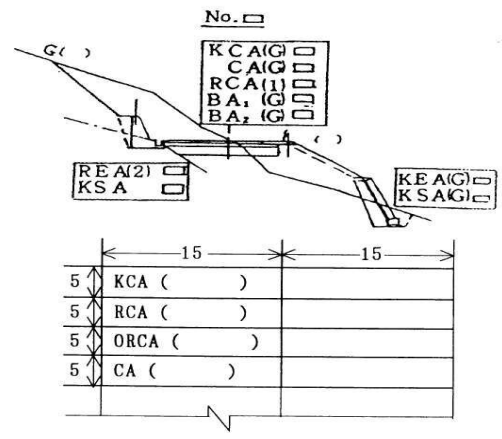


図 16.4

2. 構造詳細図

- (1) 数量は工種ごと1式又は m 当り等に一括集約する。
- (2) 記入例

表 16.2

〇〇〇工材料表			一式(又は〇〇 当り)	
名 称	規 格	単位	数量	提 要
コンクリート	24-8-25	m^3	63	
型 枠	本 体	m^2	593	
基 礎 工	再生クラッシャーラン	m^3	19	
鉄 筋	D13m/m	Kg	510	
床 堀 り	土 砂	m^3	130	
埋 戻 し	〃	〃	85	

3. 土工の記号統一について

土工略号は下記を標準とする。

(1) 土工記号

切土	機械掘削	KCA	
	岩掘削 片切	RCA	
	〃 オープン	ORCA	
	人力切崩	CA	
	切土法面整形		法肩に記入
床堀	機械床堀	KEA	
	人力床堀	EA	
	岩床堀	REA	
	機械埋戻	KSA	
	人力埋戻	SA	
盛土	路体盛土	BA ₁	
	路床盛土	BA ₂	
	人力盛土	ba	
	盛土法面整形		法肩に記入

4. 鉄筋数量

(1) 工種ごと次表(鉄筋表)によりまとめ、図面に記載する。

表 16.3

〇〇〇 鉄 筋 表								〇〇当り
記 号	径 (mm)	長 さ (所要長) (mm)	本数 (本)	単 位 重 量 (kg/m)	一歩当 重 量 (kg)	重量 (kg)	形 状	摘 要

- (注) 1. 位取り
- ・単位重量及び一歩当重量は小数点以下3位とする。
 - ・重量は小数点以下1位とする。
 - ・鉄筋径別による合計重量は整数位とする。

5. 鋼材数量

(1) 材料別必要に応じ規格別にまとめ、図面に記載する。

第6節 袋面の記入

袋面には次の様式により記入又は添付する。

表 16.4

〇〇工事添付図		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	

第7節 数量算出

土木工事における数量算出は、原則として「土木工事数量算出要領・国土交通省中部地方整備局監修(社)中部建設協会」によるものとする。

第8節 設計書鏡部事業内容の記載

事業概要を把握できる程度でよいものとする。記載例を下記に示す。

道路改良工事の記載例

施工延長 $L = \text{〇〇} \text{ m}$ $W = \text{〇〇} (\square\square) \text{ m}$
 土工 切土 岩 $V = \text{〇〇} \text{ m}^3$
 土砂 $V = \text{〇〇} \text{ m}^3$
 盛土 $V = \text{〇〇} \text{ m}^3$
 法面工 コンクリート吹付工 ($t = \text{〇〇} \text{ c m}$) $A = \text{〇〇} \text{ m}^2$ $SL = \text{〇〇} \text{ m}$
 擁壁工 ブロック積工 $L = \text{〇〇} \text{ m}$ $SL = \text{〇〇} \text{ m}$ $A = \text{〇〇} \text{ m}^2$
 逆T式擁壁工(直接基礎) $H = \text{〇〇} \text{ m}$ $L = \text{〇〇} \text{ m}$
 ボックスカルバート(工場製品・直接基礎) $L = \text{〇〇} \text{ m}$ $W = \text{〇〇} \text{ m}$ $H = \text{〇} \text{ m}$
 排水工 PU3側溝 $L = \text{〇〇} \text{ m}$
 路盤工 ($t = \text{〇〇} \text{ c m}$) $A = \text{〇〇} \text{ m}^2$

トンネル工事の記載例

施工延長 $L = \text{〇〇} \text{ m}$ $W = \text{〇. 〇} (\text{〇. 〇}) \text{ m}$
 〇〇トンネル延長 $L = \text{〇〇} \text{ m}$
 掘削工 $L = \text{〇〇} \text{ m}$
 覆 工 $L = \text{〇〇} \text{ m}$
 インバート工 $L = \text{〇〇} \text{ m}$
 排水工 $L = \text{〇〇} \text{ m}$
 坑門工 $N = \text{〇} \text{ 基} (L = \text{〇〇} \text{ m})$
 道路工
 法面工 法枠工(F〇〇) $A = \text{〇〇} \text{ m}^2$ $SL = \text{〇〇} \sim \text{〇〇} \text{ m}$
 擁壁工 ブロック積工 $L = \text{〇〇} \text{ m}$ $SL = \text{〇〇} \text{ m}$ $A = \text{〇〇} \text{ m}^2$

橋梁上部工事（鋼橋）の記載例

橋梁上部工（〇〇橋、非合成〇径間連続鋼鈑桁橋）

橋 長 $L = \text{〇〇.〇m}$ 、幅 員 $W = \text{〇.〇 (〇.〇) m}$

製作工 $W = \text{〇〇〇 t}$

架設工 トラッククレーンベント架設 $W = \text{〇〇〇 t}$

橋梁上部工事（コンクリート橋）の記載例

橋梁上部工（〇〇橋、P C ポストテンション箱桁橋）

橋 長 $L = \text{〇〇.〇m}$ 、幅 員 $W = \text{〇.〇 (〇.〇) m}$

製作工 $N = 1$ 式

橋梁架設工 固定式支保工架設 $N = 1$ 式

橋梁下部工事の記載例

橋梁下部工（〇〇橋）

橋 長 $L = \text{〇〇.〇m}$ 、幅 員 $W = \text{〇.〇 (〇.〇) m}$

橋台工（〇〇式・直接基礎） $H = \text{〇〇m}$ 〇基

（参考）

会計検査の検査調書（様式第3号）の工事概要欄の記載例を以下に示す。

〇書き出し

ex) 施工延長 $L = \text{〇〇m}$ $W = \text{〇. 〇 (〇. 〇) m}$

〇橋梁下部工

ex) 橋台工（〇〇式・直接基礎） $H = \text{〇〇m}$ 〇基

※また、杭基礎については、杭種、径 $D = \text{〇〇m}$ 、長さ $L = \text{〇} \sim \text{〇m}$
 $N = \text{〇〇本}$ を表示。

〇橋梁上部工

ex) 上部工（橋梁名、橋種（単純非合成鈑桁 or 2径間連続P C 場所打ホロースラブ
橋など）） $L = \text{〇〇m}$ $W = \text{〇. 〇 (〇. 〇) m}$

製作工 $W = \text{〇〇〇 t}$ （鋼橋の場合） $N = 1$ 式（P C の場合）

架設工 $W = \text{〇〇〇 t}$ （鋼橋の場合） $N = 1$ 式（P C の場合）

床版工 $A = \text{〇〇〇m}^2$

〇擁壁工

ex) 逆T式擁壁（直接基礎） $H = \text{〇〇} \sim \text{〇〇m}$ $L = \text{〇〇m}$

〇法面保護工

ex) コンクリート吹付工 $A = \text{〇〇m}^2$ $S L = \text{〇〇} \sim \text{〇〇m}$

※ただし、法枠工については、現場打（or 現場吹付）法枠工（F○○）と記載

○側溝

ex) P U 3 側溝 L = ○○m

○ボックスカルバート・アーチカルバート

ex) ボックスカルバート（工場製品・直接基礎）L = ○○m W = ○○m H = ○m

○パイプカルバート

ex) 管渠工 D○○m L = ○○m

○土工

ex) 切土 V = ○○m³

○グラウンドアンカー等

ex) アンカー工（L = ○○～○○m）N = ○○本

○トンネル

ex) ○○トンネル延長 L = ○○m

※地質区分ごとの延長は記述しない。

○災害復旧関係

ex) 復旧延長 L = ○○m W = ○. ○（○. ○）m

路側工 ブロック積工 L = ○○m S L = ○○m A = ○○m²

第9節 実施設計書における図面の着色等

平面図、縦断図、標準横断図、横断図の着色について規定する。記載例を下記に示す。

表 16.5

今回施工	過年度施工	未施工
赤 色	黒 色	緑 色

今まで実施設計書の着色について統一的な例がなく担当者毎に、着色をおこなっていたため引継ぎや見やすさを考えて統一するものである。

平面図、縦断図には施工範囲を旗揚げ・着色するとともに赤マーカをおこなうものとする。