

第3章 設計図面作成要領

3-1	適用範囲	P 3-1
3-2	図面の種類	P 3-1
3-3	図面の大きさ	P 3-1
3-4	図面の正位	P 3-2
3-5	原図	P 3-2
3-6	図面の折りたたみ	P 3-2
3-7	表題欄	P 3-2
3-8	文字（数字を含む）	P 3-4
3-9	図面目録	P 3-5
3-10	作成部数	P 3-6

第3章 設計図面作成要領

3-1 適用範囲

設計図面は、本要領により作成する。

(解説)

1. 設計製図は、本要領によるほか、JIS A 0101「土木製図通則」土木学会制定「土木製図基準」による。
2. 建設省土木構造物標準設計に収録されている場合は、その呼び名を明示することにより構造物等を省略することができる。
3. 添付図面は陽画焼付紙、または複写紙を使用する。
4. CADによる図面の作成については、本要領に記載のないものは国土交通省制定「CAD製図基準(案)」を準用する。

3-2 図面の種類

設計図面の種類は次のとおりとする。

1. 位置図
2. 数量総括表(ダム事業等においては計画概要図)
3. 平面図
4. 縦断面図
5. 標準横断面図
6. 横断面図
7. 一般図
8. 構造物等(詳細図を含む)
9. 仮設図
10. その他参考図

なお、設計図面の整理は上記順序で追い番を付けて行う。

また、上記は標準的な構造を示したものであり、必要に応じて取捨するものとする。

3-3 図面の大きさ

1. 原図(設計業務委託等成果)の大きさはA-1版を標準とし、長手方向には必要に応じて延長することができる。
2. 発注図面(設計図面)の大きさはA-3版(縮小版)を標準とする。ただし、平面図、縦断面図、標準横断面図等の全体図及び縮小版では判読不能となる図面については、A-1版を使用してもよい。
3. 上記によることが適切でない場合は、この限りではない。

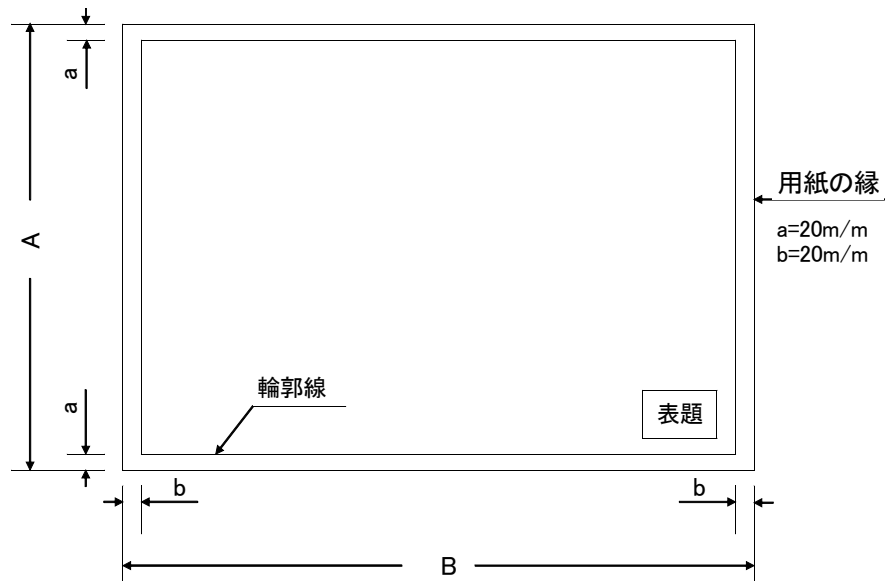


図 3-1 道路, 河川, 砂防, ダム, 港湾, 県単, その他

3-4 図面の正位

図面の正位は, その長手方向においた位置を正位とする。

ただし, 高さのある構造物を示す場合は, 正位を変えることができる。

3-5 原図

原図は青写真切取線 (図面仕上げ寸法) のほか, a, bの間隔をとり, 原図の破損を防護するものとし, 紙質はマイラー (200番程度) 又は, 艶消中厚いトレーシングペーパーを標準とする。

第二原図を作成する場合は, トレーシングペーパーを原則とし, 設計変更時には改めて原図を作成しない。

3-6 図面の折りたたみ

折りたたみの大きさは, 縦 297 mm, 横 170 mm とするのを原則とする。

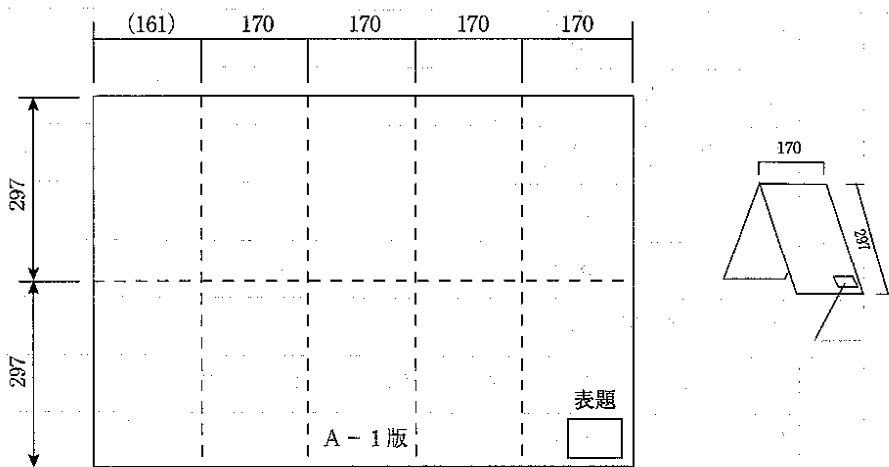
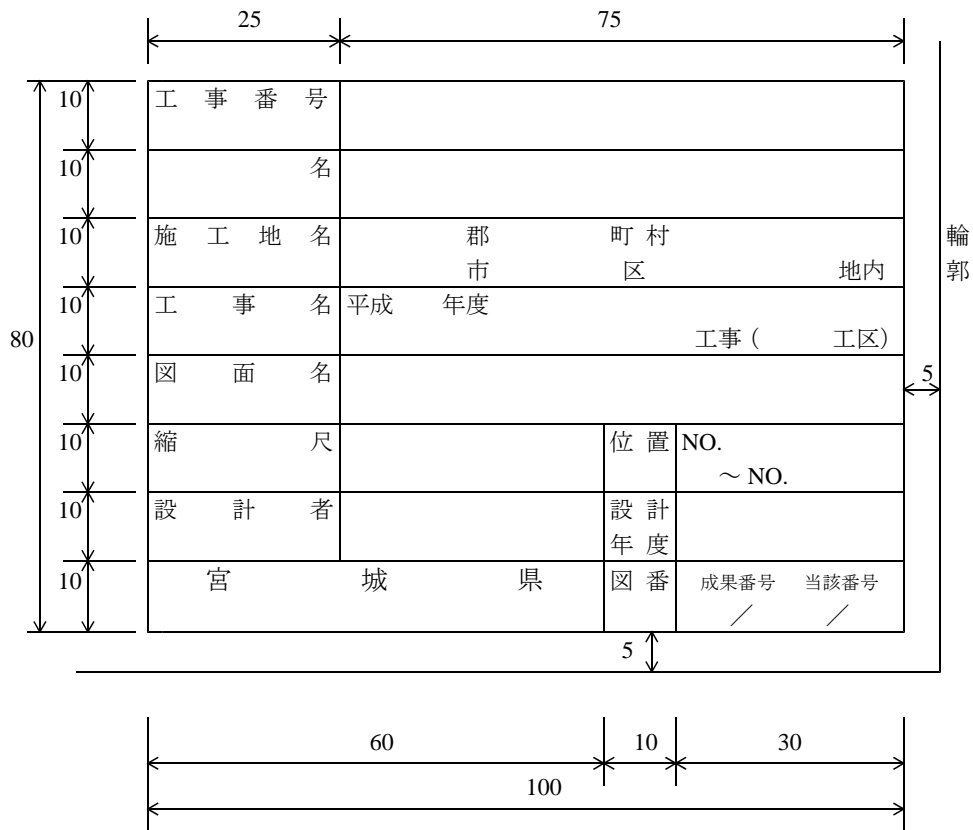


図 3-2 A4版設計書図袋用

3-7 表題欄

表題は、図3-3、図3-4を標準とする。



注) 路線・河川・海岸名を記入 (但し、ダムは事業名を記入)

設計者は、実際の設計者 (コンサル名) を記入

図3-3 道路, 河川, 砂防, ダム等

120	15	港 名				輸 郭	
	10	施 工 地 名					
	10	工 事 番 号					
	10	工 事 名					
	10	図 面 名					
	10	工 事 基 準 名					
	10	測 量 年 月 日	H	年	月		日
	10	縮 尺					
	10	図 面 番 号					
	15	所長	課長	係長	設計		
	10	宮 城 県					
100							

図3-4 港 湾

表題欄の大きさ、記載事項等は、図に示したとおりとする。なお、トレースに変えてゴム印等によることができる。また、設計成果時には、工事番号等の工事实施に関する事項は記載しない。

3-8 文字（数字を含む）

1. 文字は、日本語を標準とする。
2. 文章は、左横書を原則とする。
3. 漢字は、かい書、外来語はカタカナを使う。
4. 数字は、アラビア数字を原則とする。
5. ローマ字及び数字の字体は、普通約15°右傾させてかくものとする。
6. 文字の大きさは、原則として、高さ20, 14, 10, 7, 5, 3.5, 2.5の6種類とする。図面では普通3.5mmとする。
7. 文字は、定規、コンパスなどを使用しないで書くのがよい。装飾的文字は、特別の場合のほか使用しない。
8. 4けた以上の数は、3けたごとにコンマを打つか、間隔をあけるのを原則とする。ただし、4けたの数では、これによらなくてもよい。小数点は下方に打つ。
9. 単位には、次の例に従って記号を用いる。
mm, cm, mm², cm², m², m³, kg, N・m {1/9.8kg f・m}, N/mm² {1/9.8kg f/cm²}, kg/m³, 60°
10. 記号および略号については、共通仕様書、標準設計図集等による。
11. 一般化されている外来語については、外来語のまま表現してもよい。
(解説) 一般的には、JIS Z 8203単位記号（国際単位及びその使い方）による。

注) SI単位系について

- 1) 「重量」及び「重さ」は、力（質量×重力加速度）の意味に用い、単位はN（ニュートン）を用いる。
- 2) 「重量」及び「重さ」を質量の意味で用いる場合、その用語を「質量」に改め単位はkg, g, tを用いる。
- 3) 「荷重」は質量の意味の場合は「質量」に、力の意味の場合は「荷重」とする。

3-9 図面目録

図面袋には、下表に示す図面目録を添付する。

設計変更時は変更する図面のみを作成し、変更内容を図面目録に明示する。また、原図は発注原図を修正することを原則とし極力第2原図を作成しないように心がける。変更のない図面は、必要に応じて当初図面を複写して添付する。

表 3-1 図面目録（当初設計の例）

図 面 目 録				
工 事 番 号	国道改〇-〇-〇〇〇号			
工 事 名	□□地区道路改良工事			
図 面 名	図 面 番 号	葉 数	図面サイズ	縮 尺
平 面 図	1	1	A1	1/1000
縦 断 図	2	1	A1	1/200
〇 〇 図	3～7	5	A3(縮小版)	図示の1/2
〇 〇 図	8～9	2	A3(縮小版)	図示の1/2
〇 〇 図	10	1	A3(縮小版)	図示の1/2
〇 〇 図	11～12	2	A1	図示
計	全12葉			

表 3-2 図面目録（設計変更の例）

図 面 目 録 （第1回変更）					
工 事 番 号	国道改〇-〇-〇〇〇号				
工 事 名	□□地区道路改良工事				
図 面 名	図面番号	葉 数	図面サイズ	縮 尺	備 考
平 面 図	1	1	A1	1/1000	
	1	1			
縦 断 図	2	1	A1	1/200	
	2	1			
〇 〇 図	3～7	5	A3(縮小版)	図示の1/2	4-1,4-2 新規追加
	3～7	7			
〇 〇 図	8～9	2	A3(縮小版)	図示の1/2	8 変更
	8～9	2			
〇 〇 図	10	1	A3(縮小版)	図示の1/2	
	10	1			
〇 〇 図	11～12	2	A1	図示	
	11～12	2			
計	全12葉				
	全14葉				

上段：当初，下段：第1回変更

3-10 作成部数

作成部数は、下表を標準とする。ただし、状況に応じて適宜数量増減してもよい。

表3-3 設計書、仕様書、図面の作成部数

		設計書	仕様書	図面	備考
当初	指名競争入札	1	3	3	表3-4
	一般競争入札（事務所発注）	1	4	4	表3-5
	一般競争入札（本庁発注）	2	6	6	表3-6
設計	（事務所発注）	1	2	2	表3-7
変更時	（本庁発注）	2	3	3	表3-8

表3-4 指名競争入札

	1	2	3
閲覧時	閲覧用 （仕様書）	貸出用 （仕様書）	発注者 保管
閲覧後	受注業者	監督職員 （控）	

表3-5 一般競争入札（事務所発注）

	1	2	3	4
閲覧時	閲覧用 （仕様書）	貸出用 （仕様書）	コピー用 （仕様書）	発注者 保管
閲覧後	受注業者	監督職員 （控）		

表3-6 一般競争入札（本庁発注）

	1	2	3	4	5	6
閲覧時	閲覧用 （仕様書）	貸出用 （仕様書）		コピー用 （仕様書）	発注者 保管	事務所 （控）
閲覧後	受注業者	監督職員 （控）				

表3-7 設計変更時（事務所発注）

	1	2
契約時	受注業者	発注者 保管

表3-8 設計変更時（本庁発注）

	1	2	3
契約時	受注業者	発注者 保管	事務所 （控）

「設計図書等に関する質問書・回答書」により質問があった場合、監督職員は設計書、設計図書（仕様書等）を参照し回答する。閲覧後不要となった設計図面は監督職員（控）として工事監督・設計変更作業等に利用する。