

建築 C A D 図面作成要領（案）

平成 1 1 年 5 月

建設大臣官房官庁営繕部建築課

1 総則

1.1 目的

建築設計図のCADデータ作成の際に、最低限必要であると思われるルールについて定め、CADデータの交換・共有に資することを目的とする。

1.2 適用範囲

本要領（素案）は、表1に示す「必ずCAD化する」図面を適用範囲とする。なお、本要領（素案）に記載のない事項については「建築設計図書作成基準」によるものとする

表1 CAD化する図面範囲の設定

1 新営工事

図面名称	CAD化すべき図面				データベース
	設計		監理	竣工	
	基本設計	実施設計	設計変更	完成図	
意匠	表紙				
	図面目録				
	仕様書				
	仕上表				
	案内図				
	求積図				
	配置図（排水				
	平面図				
	立面図				
	断面図				
	矩計図				
	平面詳細図				
	展開図				
	各部詳細図				
	標準詳細図				
	天井伏図				
	建具符号図				
	建具表				
	外構・植栽				
	構造	構造仕様書			
構造共通事項					
伏図					
軸組図					
断面リスト					
各部詳細図					

凡例

- ：必ずCAD化する。
 - ：可能な限りCAD化する。（CADによる作図作業の効率化を計る為）
 - ：必要に応じて判断する。（作図効率によりCAD、手書きを選択する）
 - ：CAD以外の他のソフト（ワープロソフト・表計算ソフト等）の利用も検討。
- 注）：変更図は作業効率によりCAD図面の手書き修正でも可。

CAD 化する図面範囲の設定

2 大規模改修工事

図面名称	C A D 化すべき図面				データベース
	設計		監理	竣工	
	基本設計	実施設計	設計変更	完成図	
意匠	表紙				
	図面目録				
	仕様書				
	仕上表				
	案内図				
	求積図				
	配置図（排水				
	平面図				
	立面図				
	断面図				
	矩計図				
	平面詳細図				
	展開図				
	各部詳細図				
	標準詳細図				
	天井伏図				
	建具符号図				
	建具表				
	外構・植栽				
	構造	構造仕様書			
構造共通事項					
伏図					
軸組図					
断面リスト					
各部詳細図					

凡例

- ：必ずCAD化する。
 - ：可能な限りCAD化する。（CADによる作図作業の効率化を計る為）
 - ：必要に応じて判断する。（作図効率によりCAD、手書きを選択する）
 - ：CAD以外の他のソフト（ワープロソフト・表計算ソフト等）の利用も検討。
- 注）：変更図は作業効率によりCAD図面の手書き修正でも可。

CAD 化する図面範囲の設定

3 改修工事（小規模改修工事を想定）

図面名称	C A D化すべき図面				データベース
	設計		監理	竣工	
	基本設計	実施設計	設計変更	完成図	
意匠	表紙				
	図面目録				
	仕様書				
	仕上表				
	案内図				
	求積図				
	配置図（排水				
	平面図				
	立面図				
	断面図				
	矩計図				
	平面詳細図				
	展開図				
	各部詳細図				
	標準詳細図				
	天井伏図				
	建具符号図				
	建具表				
	外構・植栽				
	構造	構造仕様書			
構造共通事項					
伏図					
軸組図					
断面リスト					
	各部詳細図				

凡例

：必ずCAD化する。

：可能な限りCAD化する。（CADによる作図作業の効率化を計る為）

：必要に応じて判断する。（作図効率によりCAD、手書きを選択する）


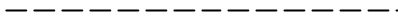
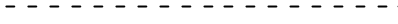


：CAD以外の他のソフト（ワープロソフト・表計算ソフト等）の利用も検討。

注）：変更図は作業効率によりCAD図面の手書き修正でも可。



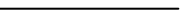
2 データ入力及び作図

2.1 線の種類、線の太さ

・線の種類

実線	
破線	
点線	
一点鎖線	
二点鎖線	

・線の太さ

線の種類	表記	JISによる比率
太い線		4
中間の線		2
細い線		1

2.2
文字

- ・ パソコン利用によるフォントはベクターフォントを標準とする。
- ・ 縮尺別文字高さ
図面タイトル、図面名称などを除く標準的な文字高さを示す。

単位 (mm): 原寸

縮 尺	文字高さ
1/50	150
1/100	300
1/200	600

2.3
レイヤー構成

標準として基本的な設定を示す。入力作業の進行に従ってレイヤーを増やすなど弾力的に運用してよい。

・ 建築レイヤー構成

分類	レベル1	レベル2	色番号	
作図 補助 要素	1 枠・芯・寸法	図面枠	4	
		図中枠・表題欄	4	
		基準線	5	
		柱列記号	3	
		補助芯	5	
		寸法線、寸法文字	3	
	2 文字・記号	室名	3	
		文字	3	
		材料構造表示記号	5	
		その他記号	5	
	3 その他作図線	補助図形・線	1	
		ハッチング	5	
		見上げ線	6	
		見え掛り線	6	
		割付線	5	
		その他作図線	1	
	建物 要素	4 躯体・間仕切 下地	柱(下地)	6
			躯体壁(下地)	6
梁その他(下地)			6	
間仕切(下地)			3	
5 仕上げ		柱(仕上)	2	
		壁(仕上)	2	
		パーティション	6	
		ブース	3	
		階段	3	
		その他仕上	6	
6 建具		窓・ガラリ(枠)	4	
		窓・ガラリ	4	
		とびら・戸・シャッター(枠)	4	
		とびら・戸・シャッター	4	
		とびら・戸・シャッター(軌跡)	1	
7 敷地・外構		敷地境界線	6	
		敷地外要素	3	
		外構	6	
		植栽	5	
8 家具・設備		家具本工事	1	
		家具備品	1	
		衛生機器	1	
		エレベーター・エスカレーター	3	
		その他設備	6	

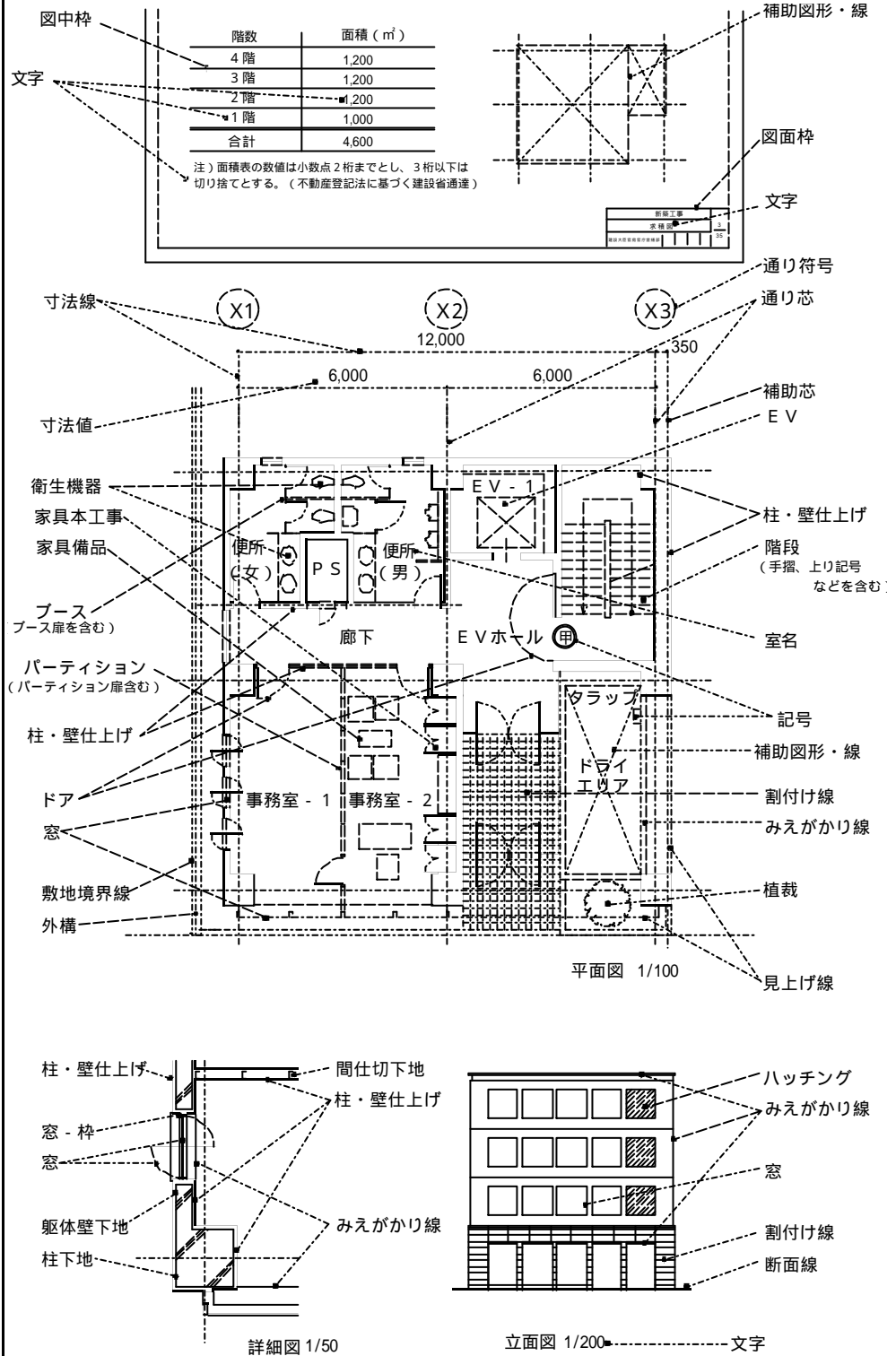
・ 構造レイヤー構成

分類	レベル1	レベル2	色番号
構造要素	9 R C	柱・壁（断面線）	2
		梁・小梁・床版・C B（見え掛り線）	6
		ハッチング（上り、下り）	5
		鉄筋	4
	10 S	柱・壁（断面線）	2
		梁・小梁・床版・C B（見え掛り線）	6
		ハッチング（上り、下り）	5
		鉄筋、アンカーボルト	4

・ 色と太さの関係（建築、構造共通）

色	太さ
1	細い線
2	太い線
3	中間の線
4	太い線
5	細い線
6	中間の線

・ レイヤー名対応図



2.4

図面名称

< 標準ファイル名命名規則 >

・ データの互換性を考慮し、また今後のデータ共有化を考慮し、ファイル名は半角 5 文字とする。

・ 使用出来ない文字

半角カタカナ、スペース

” + * < > 、 . / ? ; : = ¥ |

・ 命名規則

種別記号 階数、通しナンバーなど

必要に応じて数字や文字を付加えてもよい

(ファイル一覧でみたときのファイルの並び順を設計図書と同じにしたい

場合は、先頭に数字などを入れるとよい)

例) PLN03 (3 階平面図)

PLNB2 (地下 2 階平面図)

ELV-S (南立面図)

SECEW (東西断面図)

GSH01 (外部仕上表)

FUS15 (15 階天井伏図)

・種別記号

図面名称	File 名	
建築		
表紙	TTL	TiTLe
図目録	LST	LiST
仕様書	SIY	SIYousyo
仕上表	NSH	Naibu Siage Hyou
案内図	ANN	ANNai
配置図	HAI	HAIchI
平面図	PLN	PLaN
立面図	ELV	EleVation
断面図	SEC	SECTion
矩計図	KAN	KANabakari
詳細図	DET	DETail
展開図	TEN	TENkai
天井伏図	FUS	tenjou FUSEzu
建具表	THY	Tategu HYOU
構造		
基礎・基礎梁伏図	KKB	Kiso KisoBari
各階伏図	KFU	Kakukai FUSE
軸組図	JIK	JKugumi
断面リスト	DLT	D LiST
基礎配筋図	KHK	Kiso HaiKin
各部配筋図	BHK	kakuBu HaiKin
鉄骨詳細図	SDE	S Detail
工作物等		
工作物等詳細図	KOU	KOUsaku

記載のない図面名称については、命名規則に従い適宜作成する。

3 データ交換

<データ交換フォーマット>

CAD データ交換フォーマットとしては、現在標準として用いることが可能な中間ファイルが存在しない為、当面の扱いは下記によることとする。

- ・ 受発注間で同一CADソフトの場合、CADソフト固有のフォーマットとする。
- ・ 受発注間で異なるCADソフトで、発注者保有のCADソフトのフォーマットに対応可能な場合、当該フォーマットとする
- ・ 上記以外の場合、暫定的に DXF 形式とする。ただし、DXF を介しても、データが完全には交換できないことが多い為、注意が必要である。

<媒体>

- ・ CAD データ成果品の納入媒体は、FD、MO、若しくは CD-ROM を標準とする。

<添付リスト>

- ・ 図面名称とファイル名が対応したリストを添付する。
- ・ レイヤ内容とレイヤ名が対応したリストを添付する。

<ウイルスチェック>

- ・ データ納入の際には、必ずその時点での最新のパターンを利用したウイルスチェックをすること。

4.1
保管方法

4 ファイル管理方法

< 保管上の注意 >

- ・ 利用している媒体によっては将来使用できないことも起こりうるので大量メディア変換作業も想定しておく。
- ・ 同様に利用している CAD システムのバージョンアップ等に伴いデータのバージョンアップ作業が発生することも想定する。

< データ保管 >

- ・ 工事発注が終わった物件は、設計図書をサーバ若しくは MO ディスク等に保存用のディレクトリを作成し保管する。
- ・ CAD 図面の他、業務に関する電子化した情報も併せて保管する。
- ・ データのバックアップ用として、MO ディスク、CD-R、DAT 等に保管するとともに、分散保管も検討する。
- ・ マイクロフィルムでの保管も現状どおり行う。

4.2
ディレクトリ構成

< ディレクトリ構成 >

- ・ ディレクトリ構成は、最低限以下の構成を守ることとし、必要に応じて適宜項目を追加することとする。

施設名	建物名	建設年度	工事名	ファイル名
-----	-----	------	-----	-------

< ファイル形式 >

- ・ 物件毎のファイルリストを作成する

< データ形式 >

- ・ 非圧縮とする。

4.3
保管データの利用制限

- ・ 保管データは、誤ってデータの削除・変更等がないように取扱いには十分注意すること。
- ・ データベースとしてサーバなどに保管している場合には、データの利用制限を設けるなどの対策を講じること。