

5. 図面様式

本章では、CAD 製図基準(案)の図面様式（紙出力様式）に係わるデータ変換または交換上の注意点を解説する。

5.1. 図面の大きさ

CAD 製図基準(案)によれば、図面の大きさはA列サイズとしA1を標準とする。ただし、図面の内容によっては、それ以外の大きさが適切な場合もある。その場合には、CAD 製図基準（案）に従った図面の大きさを選択するものとする。

5.2. SXF ブラウザでの用紙の表示

SXF ブラウザ Ver.3.00 の留意事項・制限事項によれば、SXF ブラウザを利用した際用の紙の表示について、画面上の用紙の表示は、JISZ8311（ISO5457）で定められた用紙サイズで表示する。例えば、A0 横 840×1190 というデータであったとしても、JISZ8311ではA0の用紙寸法は841×1189と規定されているため、841×1189で表示される。ただし図面構造表示では、データ情報を表示するので840×1190と表示される。

5.3. 輪郭と余白

用紙の輪郭の枠内において作図を行うのは、誰もが意識して行っていることだが、ラスタデータを貼り付けて作図する場合に、図 5-1に示すように、そのラスタデータが輪郭からはみ出していると市販されているCAD製図基準(案)のチェックソフトのなかにはエラーを出すものがある。

CAD 画面の背景とラスタデータの背景色が同じ色の場合には、ラスタデータが輪郭からはみ出しているても分かりづらい場合があるので、輪郭内にラスタデータが貼り付けてあることを確認する必要がある。

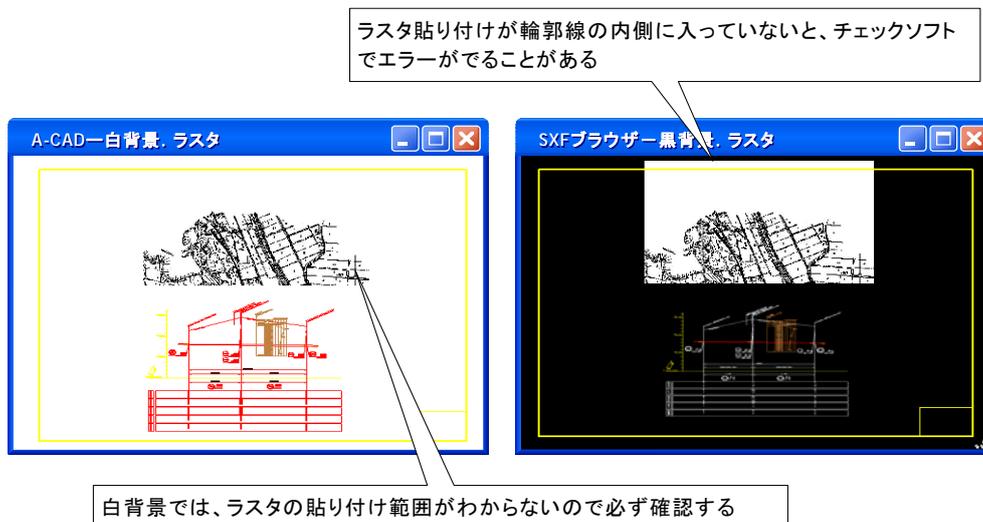


図 5-1 輪郭と余白

5.4. 表題欄

表題欄は、図面の管理上必要な事項（図面番号、図面名、作成年月日など）と図面内容（尺度、投影方法）に関する事項をまとめて記入したもので、「CAD 製図基準(案)」では、標準的な様式を定めている。

なお、SXF レベル 2 Ver.3.0 では、図面表題欄フィーチャが仕様に追加された。これは事業名や契約区分など「CAD 製図基準(案)」における表題欄の項目以外の管理情報も SXF ファイルに登録することができる仕様となっている。

SXF レベル 2 Ver.3.0 に対応したCADソフトでは、図 5-2に示すように、図面表題欄フィーチャの項目をダイアログで入力し、図面の表題欄を自動的に作成する機能や、図面に描かれている表題欄の文字に既定義属性を付けて、矛盾がないよう整合性を保つ機能を持つ。

項目名	内容
事業名	
工事名	
契約区分	
図面名	
図面番号	
図面種別	
尺度	
図面作成年月日	
受注会社名	
発注事業者名	

OK キャンセル

工事名	〇〇〇工事		\$\$\$ATR\$\$\$101\$\$\$表題_工事名
図面名	計画平面図		\$\$\$ATR\$\$\$102\$\$\$表題_図面名
作成年月日	平成18年4月1日		\$\$\$ATR\$\$\$103\$\$\$表題_年月日
縮尺	1:500	図面番号	\$\$\$ATR\$\$\$104\$\$\$表題_図面番号
		1 / 20	\$\$\$ATR\$\$\$105\$\$\$表題_図面総数
会社名	株式会社 〇〇〇コンサルタント		\$\$\$ATR\$\$\$106\$\$\$表題_会社名
事業者名	〇〇〇工事事務所		\$\$\$ATR\$\$\$107\$\$\$表題_事務所名
			\$\$\$ATR\$\$\$108\$\$\$表題_尺度

図 5-2 図面表題欄と既定義属性

5.5. 尺度

CAD製図基準(案)では、縮尺として定義されているが、表 5-1のように尺度とは、図面に分かりやすく対象物を描くために必要なものであり、現尺、縮尺と倍尺がある。

表 5-1 尺度の種類

尺度	内容
現尺	実際の長さと同じ長さで図面に描く
縮尺	全体を一目で分かるように縮小して描く
倍尺	小さくて複雑な場合、拡大して描く

土木分野では、一般的に縮尺を用いて表現する。通常は尺度を表題欄に記入するが、部分的に拡大図を用いた場合には、拡大した図の近くに尺度を記入する。また、1枚の図面に複数の異なる尺度を持つ構造物を描く場合や、縦と横方向で異なる尺度を持つ縦断図を描く場合もある。

SXFを利用してこれらの尺度に対応した図形を描く場合には、部分図を利用することができる。測点や構造物の大きさを実寸で表し、用紙の任意の位置に配置することができるほかにも、部分図を利用することで図 5-3に見られるような配置ができる。

- 平面図を、座標軸を傾けて用紙に沿って配置できる
- 縦断図を、縦横異縮尺の図で配置できる
- 部分拡大図や尺度が異なる複数の構造図を、1つの用紙に配置できる

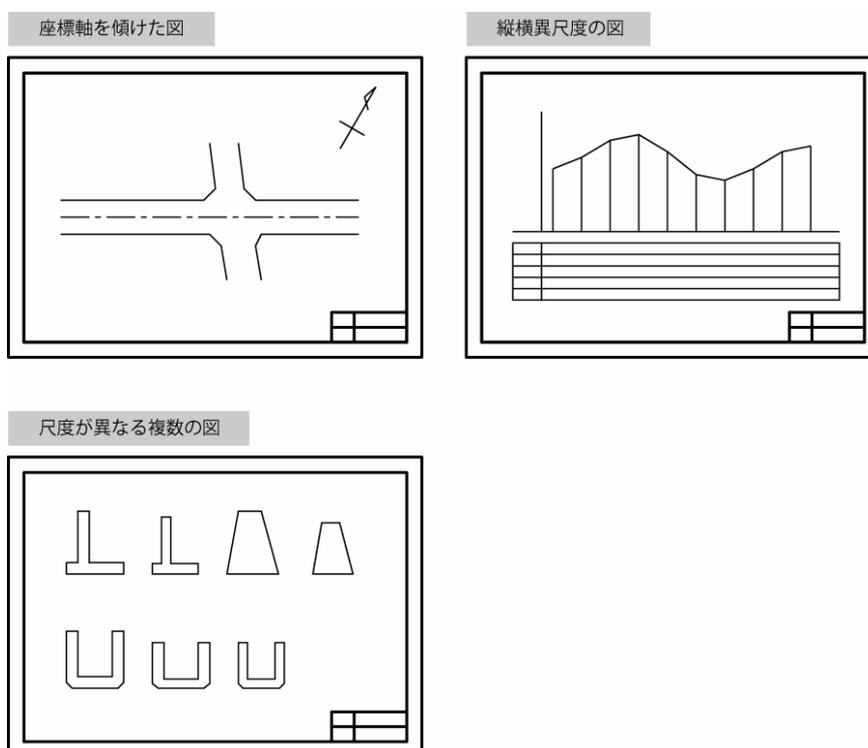


図 5-3 部分図の利用