

管路図CAD仕様書

中部電力パワーグリッド株式会社

1 適用範囲

本仕様書は、保守担当箇所が保有する管路図（PDF データ）のCAD化および新設に伴い作成する管路図の作製ならびに点検等に伴う図面修正に適用する。

2 使用ソフト

CAD図面作製に当たっては、中部電力パワーグリッド㈱が保有する次のCADソフトでDXF変換なしに修正可能なソフトにて作製する。

[参考：中部電力パワーグリッド㈱保有ソフト]

- ・DWGTrueView 2016
- ・AutoCAD Map 3D 2019－Japanese

3 CAD図面作製

CAD図面作製については以下の仕様に基づき作製する。

(1) 背景色

グラフィックウィンドウの背景色は「黒」とする。

(2) 画層および構成

画層および構成は以下を標準とする。

項目	画層名	対象	線・文字色	レイヤー色*	備考	
平面図 (中電埋設物)	T-Heimen	マンホール蓋	ByLayer	白(7)		
		マンホール本体	ByLayer			マンホール番号含む
		管路	緑(3)			
		管路旗上げ	ByLayer			
		管路(既設)	ByLayer			自社埋設管
	Setsubi	設備	ByLayer			残置等その他の設備
平面図 (周辺地図)	Heimen	平面	ByLayer	グレー(8)	文字フォントはMS明朝を使用する	
		家屋文字	ByLayer			
		地名	ByLayer			
縦断面図 (中電埋設物)	T-Zyuudan	マンホール蓋	ByLayer	白(7)		
		マンホール本体	ByLayer			マンホール番号含む
		管路	緑(3)			
		数字	ByLayer			枠図内の地盤高、土被り、追加距離の数字
		管路(既設)	ByLayer			自社埋設管
		マンホール旗上げ	白(7)			旗上げ、文字含む
縦断面図 (他企業埋設物)	Zyuudan	GL	ByLayer	グレー(8)	平面図に合わせる	
		埋設物旗上げ	シアン(4)			
寸法	Sunpou	寸法	ByLayer	シアン(4)	寸法線、引出線等(半角)	
他社埋設管	Suido	上水(文字含)	ByLayer	シアン(4)	-----	
	Gesui	下水道(文字含)			-----	
	NTT	NTT(文字含)			+++++	
	GAS	ガス管(文字含)			×××××	
自社埋設管	Tyuden	中電(既設)(文字含)	白(7)		-----	
図面枠	WAKU	タイトル	緑(3)	青(5)	「管路図(その1)」など (フォントはMS明朝)	
		タイトル以外	白(7)		タイトル以外の様式部分	
		枠内帳票文字	シアン(4)		図面枠内の記入文字 フォントはMS明朝を使用	
		枠内記載文字	白(7)			
ビューポート	View			白(7)	レイアウト用を使用する。	

※ () 内数字は、インデックスカラー番号を示す。

自社・他社の埋設物については、管、旗上げ、文字は各埋設レイヤーに格納する。

平面図の線種は、管以外 ByLayer とし、縦断の線種は全て ByLayer とする。

当社指定の、線種設定済の図面枠データを使用して作製する。

（3）縮尺

平面図：1/500

縦断図：1/500（横）、1/100（縦）

なお、用紙に収まらない場合、当社担当者と協議のうえ変更することができる。

図面枠：1/1（図枠原寸（A1, A2）で印刷するため）

（4）線・文字の設定

①線種

線種は「実線」とする

②線の太さ

線の太さについてはctbファイルにて次のとおり設定する。

ctbファイル設定時は、モノクロ印刷時に「黒」となるよう設定する。

線種	線の太さ	配色
極細線	0.10mm	シアン・グレー
細線	0.20mm	白、黄、マゼンタ
中線	0.30mm	赤
太線	0.50mm	緑
極太線	0.70mm	青

上記の太さ5種類、配色8種類を基本とし、必要に応じて適宜変更する。

③矢印・文字

矢印のスタイルは開矢印とする。

文字スタイルは「ビッグフォント」を使用し、SHXフォントは「simplex.shx」、ビックフォントは「extfont.shx」とする。

矢印および文字の大きさは次のとおりとする。

		縮 尺			
平面・縦断縮尺		1/40	1/50	1/100	1/500
矢印サイズ [*] （縮尺サイズ [*] ×2）		80	100	200	1000
文字高	寸法	80mm	100mm	200mm	1000mm
	その他	100mm	125mm	250mm	1500mm

見やすさなどを考慮した変更については当社担当者と協議のうえ、矢印サイズ・文字高を変更することができるものとする。

④平面図の文字高さは、バランスの良い大きさに設定する。

⑤文字の大きさは以下の順番により、大→小とする。

地名（県、市）→地名（町名）→家屋名→埋設の表記（埋設物種別、管種、管径等）

⑥英数字は半角とする。

4 CAD図面類の保存

作製したCAD図面およびctbファイルについては次のファイル名にて保存する。なお、ctbファイルについては、CAD図面と同一の記録媒体に保存し提出するものとする。

（1）CADファイル名の設定

【管路図】 ○○○○○○- ○○○○○○. dwg とする。

 └───┬───┘ └───┬───┘
 メッシュ番号(若番) メッシュ番号(老番)

（2）ctbファイル名の設定

管路図（支店名）.ctb とする。

（3）図面枠

予め線種、レイヤ名等設定済みの dwg データを使用する。

- ・管路図枠（その1）（線種設定済）.dwg → A2 縦（420×594）
- ・管路図枠（その2）（線種設定済）.dwg → A2 横（594×420）
- ・管路図枠（その3）（線種設定済）.dwg → A1 横（841×420）

（4）セキュリティ管理

記録媒体については、市販のセキュリティソフトにてウイルスチェックを行うこと。

5 CAD図面作製上の留意点

（1）登録する1件あたりのデータ容量

CAD図面1枚あたりのデータ容量は、10MB以下に制限する。

10MBを超える大容量の図面については、次項「（2）データ容量の低減対策」を講じ、10MB以下として登録する。

（2）AutoCAD に対応可能なデータ容量の低減対策

「AutoCAD の機能」や「図面作成時の工夫」をする。

① 図形数を念頭に置いたコマンドの使用

多角形を作図する場合、ポリライン（折れ線）コマンドやポリゴン（多角形）コマンドを使用し、線分コマンドは極力使用しない等の配慮によりファイル容量が小さくできる。

② 不要な情報の削除

AutoCAD には、不要な情報を一掃する「PURGE」コマンドがあるため、図面類作成後に「PURGE※」コマンドを実行することでファイル容量を小さくできる。

※PURGE コマンドは、図面作成過程で発生した不要な情報を削除するための機能である。

③ 新ファイル名での再保存

最終的に保存するときに「名前を付けて保存」により、新しいファイルとして保存することでファイル容量が若干小さくできる。