

電子化に伴う製図基準要領（案）

令和 5年 4月

大垣市 水道部 下水道課

目次

1 . 総則	1
1-1 適用範囲	1
1-2 使用ソフトウェアについて	2
1-2-1 縦平面ソフトウェア	2
1-2-2 その他のソフトウェア	3
1-3 ファイルフォーマット	4
1-3-1 図面データファイル形式	4
1-3-2 ラスタデータファイル形式	5
1-3-3 その他のデータファイル形式	6
1-4 図面の大きさ、様式、レイアウト	7
1-4-1 図面の大きさ	7
1-4-2 図面の正位	8
1-4-3 輪郭と余白	9
1-4-4 表題	10
1-5 尺度	11
1-6 地形図	12
1-7 座標	13
1-8 線種と線の太さ	14
1-9 文字	15
1-10 基本色	16
1-11 図形の表し方	17
1-12 寸法の記入方法	18
1-13 ファイル名	19
1-14 ページ・レイヤ名	20
1-15 成果品	23

2 . 調査	27
2-1 調査図	27
2-1-1 施設平面図	28
2-1-2 区画割平面図	28
2-1-3 仮BM設置位置図	28
2-1-4 地下埋設物調査図	29
2-1-5 架空線調査図	29
2-1-6 字絵図	29
2-1-7 公私道調査図	29
2-1-8 舗装種別図	29
2-1-9 水路調査図	30
2-1-10 区画線調査図	30
2-1-11 横断位置図	30
2-1-12 横断図	30
3 . 設計	31
3-1 設計図	31
3-1-1 平面図	32
3-1-2 縦断図	32
3-1-3 構造図	33
3-1-4 仮設図	33
3-2 流量計算書	34
4 . ファイル名一覧	36
5 . レイヤ名一覧	38
6 . 図面管理項目の記入例	46
7 . テンプレート	47
7-1 路線平面系統図の設定	47
7-2 縦断図の設定	54
7-3 縦断設計の設定	69
7-4 流量表の設定	74
付属資料 1 記号凡例	76
付属資料 2 大垣市索引図	77

1 総則

1-1 適用範囲

本基準（案）は、大垣市水道部下水道課が委託する設計業務において作成される図面の電子データを納品する際に適用する。

【解説】

（１）基準（案）は、下水道設計業務の成果図面、下水道工事の発注図及び完成図に適用する。ここに規定していない事項については、下記の基準などに従う。また同一項目で記載内容が異なる場合は、下記の基準などに番号順に従うものとする。

- １）JIS A 0101:1994：土木製図通則、平成 6 年
- ２）（社）土木学会：土木製図基準、平成 10 年 12 月
- ３）大垣市水道部下水道課：下水管渠実施設計業務委託標準仕様書
- ４）大垣市水道部下水道課：下水道標準構造図
- ５）大垣市水道部下水道課：下水道設計業務等の電子納品要領（案）
- ６）国土交通省：土木設計業務等の電子納品要領（案）平成 13 年 8 月

（２）本基準（案）は、CAD データでの納品に適用するが、紙媒体での納品の場合にも準用することができる。

1-2 使用ソフトウェアについて

1-2-1 縦平面ソフトウェア

利用するソフトウェアは、Pipe Rapid Ver2.03 以上とする。

【解説】

利用する縦平面ソフトウェアの規定を定めたのは、その内容に変更が生じた場合に、アウトプットのCADデータとして修正するのではなく、縦平面のインプットデータ又はその過程で得られたプロセスデータを修正することにより縦断・平面の連携を維持させる事を目的とした。

1-2-2 その他のソフトウェア

表計算ソフトウェアは、Excel 97 以上とする。

【解説】

設計業務において、図面以外で一般的に必要な表計算ソフトウェアの規定を定めた。

データ交換をする際にバージョンの違いにより互換の精度が落ちる事が予想されるため、表計算ソフトウェアのバージョンは監督職員と協議の上決定するものとする。

1-3 ファイルフォーマット

1-3-1 図面データファイル形式

図面データファイルは Pipe Rapid 標準の DOB ファイルとする。また、設計データ管理のワークスペースファイル PRP ファイルも合わせて提出する。

【解説】

CAD データは、構造物のライフサイクル（調査 設計 施工 維持管理）のサポートを効率的に行うための根幹をなすものであり、異なる CAD 間でもスムーズにデータ交換が行われなければならない。

CAD データ交換標準開発コンソーシアム（SCADEC）は土木・建築分野での利用を想定した、国際規格に準拠した仕様である SXF（Scadec eXchange Format）仕様を制定しており、この仕様に基づいたファイル形式での保存が望ましい。

しかしながら、縦断・平面図のデータ及び関連する図面データに関しては、図面の内容に変更が生じた場合に、CAD 上で修正するのではなく、データ上で修正することを目的としたため特定のソフトウェアのファイルフォーマットを採用するものとした。

なお、設計データ管理ファイルも同様な理由による。

1-3-2 ラスタデータファイル形式

ラスタデータのファイル形式は、TIFF G4 圧縮のモノクロ形式とする。

【解説】

ラスタデータの利用目的は、地形図が電子化されておらず紙ベースの地図をラスタに変換して利用する場合と既存紙ベースの図面をラスタに変換してCAD上で記述を行うために利用されるものを想定する。

利用の用途を以上のようにする事と現行の紙図面は白黒出力を前提としている事からカラーである必然性はない。

ラスタデータは、CADで利用されているものの、その扱いはISO規格STEP/AP202では規定されていない、しかしながらラスタデータのない図面のデータ交換はデータの再利用性を妨げるものとなる。

ラスタデータのファイル形式で現実的に考えられるものは、BMP、JPEG、GIF などもあるが以下のような理由により採用しないものとする。

BMP : 交換精度からは有効であるが圧縮形式を持たないためファイル容量が過大であることから不適切。

GIF : 利用に対して著作権の設定されている形式が存在しており、公共事業で用いるものとしては不適切。

JPEG: カラー写真などの交換には適切であるものの、白黒図面を前提とすると適さない。

1-3-3 その他のデータファイル形式

その他のデータファイル形式は、標準仕様書の提出図書に示されているとおりとする。なお、Excel で使用する文字フォントは、True Type Font の MS 明朝または MS ゴシックを使用する事とする。また外字を使用してはならない。

画像をデジタルカメラで記録する場合、その画像データのファイル形式は JPEG とする。

【解説】

Excel のファイルは、図中の材料表等あるいは流量表を想定している。

画像データは、ベンチマーク設置の際のデジタルカメラでの撮影を想定している。

1-4 図面の大きさ、様式、レイアウト

1-4-1 図面の大きさ

図面の大きさは、A列サイズ（第1類）A1を標準とする。これによりがたい場合はA0またはA2～A4とする。

【解説】

図面の大きさはA1を標準とするが、図形形状によっては、A1以外の大きさが適切な場合もある、その際には表1-1によるものとする。

表1-1によらない大きさの図面を使用する場合は、監督職員と協議の上決定することとする。

表 1-1 図面の大きさの種類（A列サイズ第1類）

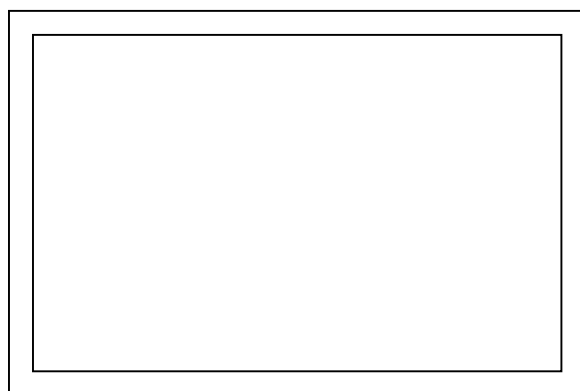
呼び方	寸法（縦×横）
A 0	841×1189
A 1	594×841
A 2	420×594
A 3	297×420
A 4	210×297

1-4-2 図面の正位

図面は、その長辺を横方向においた位置を正位とする。

【解説】

土木製図基準においては、図面の正位は長辺を横方向、または縦方向どちらにおいても良いと記載されている。しかし本基準要領（案）では、下に示すように長辺を横においた位置を正位とする。



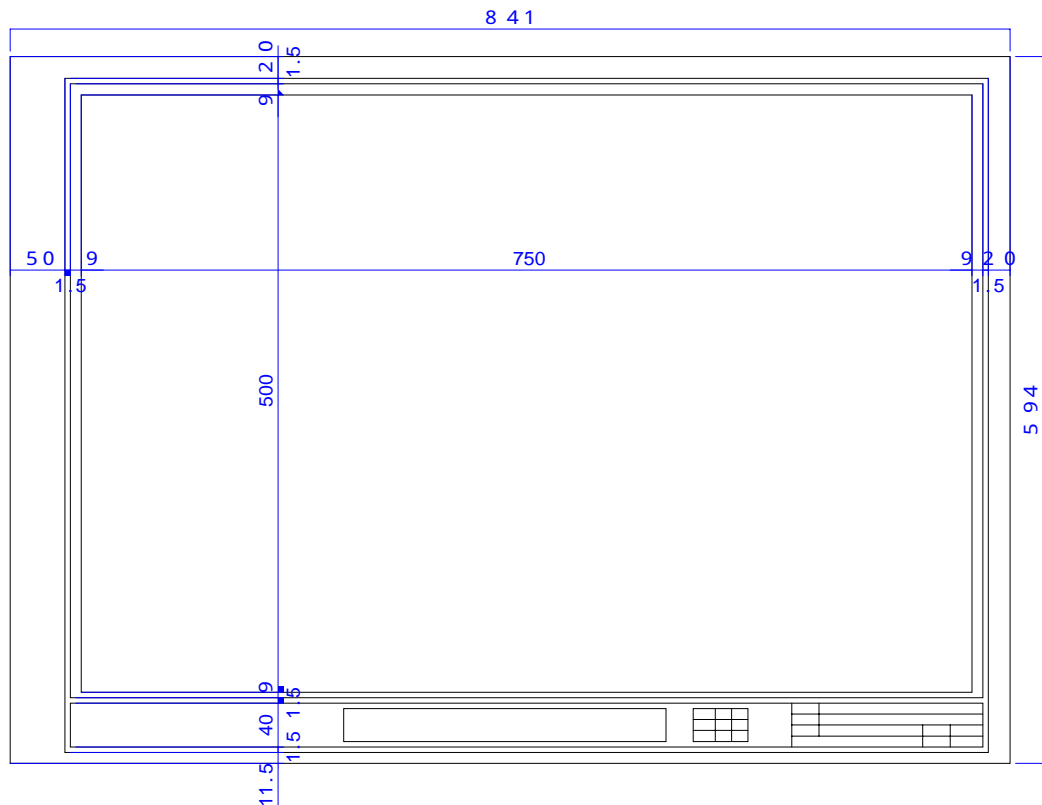
1-4-3 輪郭と余白

図面には輪郭を設ける。輪郭線は実線とし輪郭外の余白は、10mm 以上とする。
図面を綴る場合は、綴る側に 30mm 以上のとじ代幅を設ける。

【解説】

輪郭は、作図領域を明確にし、また用紙の縁から生ずる損傷で記載事項を損なわないために設けるものである。

A 1 サイズ (縮尺 1 : 500 平面図) の場合



縮尺 1 : 500 平面図以外の図面においては、上記と同様な輪郭線の余白を保持して外側の輪郭線のみ設ける。

1-4-4 表題

1. 題欄の位置

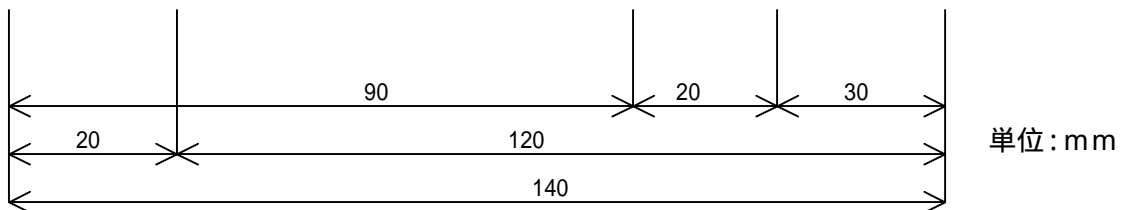
表題欄は、輪郭線の図面の右下隅輪郭線に沿って記載するものとするが、平面図の場合は輪郭線外に記載することを妨げない。

2. 表題欄の様式

表題欄の寸法及び様式は下図を標準とする。

一枚の図面に尺度の異なる構造物が複数存在する場合は、代表的な尺度を表題欄に記入する。

工事箇所			
工事名	平成 年度 下水管布設 第 工区工事		
図面名		縮尺	図示
大垣市水道部下水道課		図面番号	



【解説】

表題欄は、図面の管理上必要な事項、図面内容に関する定形的な事項などをまとめて記入するものである。

1-5 尺度

紙に出力した図面の尺度は、標準仕様書に示す尺度を適用する。

【解説】

CAD は、原寸で作図するのが普通であるため、ここで定める尺度とは、CAD データを紙に出力した場合の尺度のことである。

一枚の図面に尺度の異なる構造物を複数作図する場合は、ページにより縮尺の設定を個別に行って作図するものとする。

縦横比が異なる図面を作図する場合は、長辺方向による尺度とする。

1-6 地形図

調査図（縮尺 1：2500）及び計画平面図（縮尺 1：500）に利用される地形図は、デジタルマッピングデータファイル（DM ファイル）を用いるものとする。

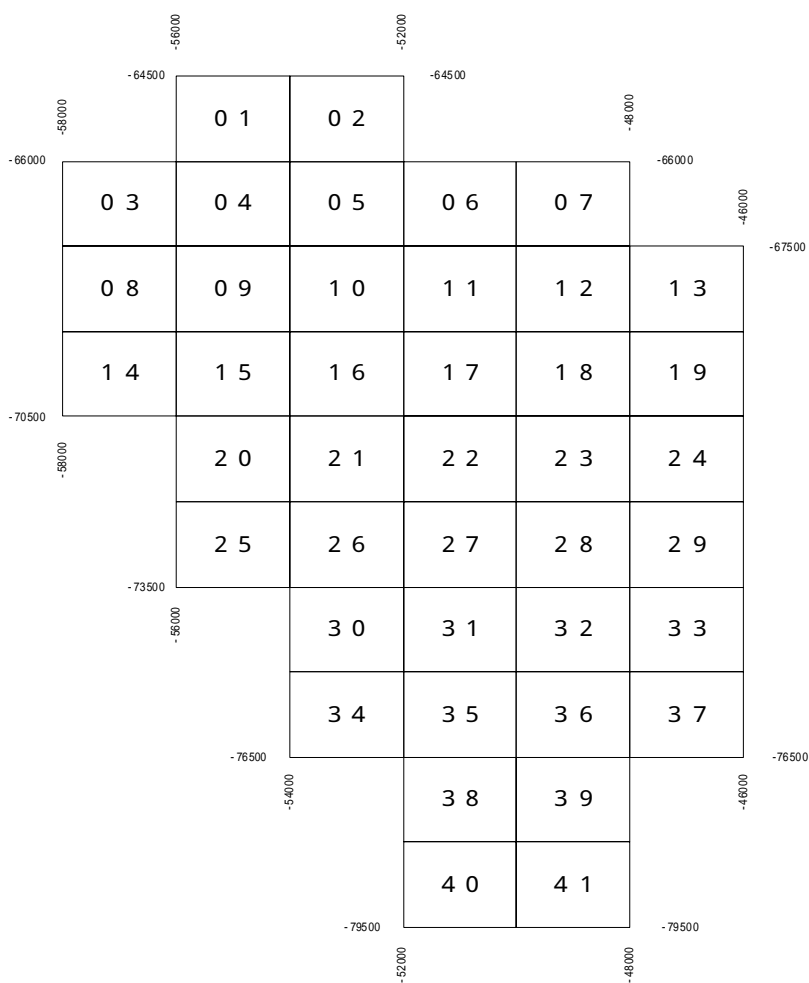
【解説】

DM ファイルは、縮尺 1：2500 の図面データで、市内全域を 41 枚のデータでカバーしている。

縮尺 1：2500 平面図において業務対象地域が複数の DM ファイルにまたがる場合は、図を結合して不必要な部分を切り取り、A1 図郭内に納めるものとする。

A1 図郭に納まらない場合は別途監督職員と協議を行う。

計画平面図（縮尺 1：500）に利用される地形図は、縮尺 1：2500 平面図を拡大して作成するものとする。



1-7 座標

地形データが関係する図面データ（平面図等）においては、場所情報及び基準点情報を設定するものとする。

地形データが関係しない図面データ（縦断面図・横断面図・構造図等）では、図面左下を座標原点（0,0）とし、作図原点とする。

【解説】

CADで利用される図面データは、従来の紙図面の時と違い、すべての図形が数値化され座標を持つことになるので、図面を利用する際に適した座標系を設定する必要がある。

地形図（平面図）データの場合は座標を設定する事により、GISへの連動など利便性が高まる。

地形データが参照用程度で地形上の座標を利用した作業が必要ない場合は、作図原点の左下を0,0にした位置とする。

1-8 線種と線の太さ

線の種類は原則として実線、破線、点線、一点鎖線、二点鎖線、三点鎖線とし、用法は以下によるものとする。

線種	主な用途
実線	可視部分を示す線、寸法及び寸法補助線、引出線、輪郭線
破線	見えない部分の形を示す線
点線	字界、破線と区別する必要がある時
一点鎖線	中心線、切断線、基準線
二点鎖線	地下埋設線、一点鎖線と区別する必要がある時
三点鎖線	地下埋設線、一点鎖線と区別する必要がある時

使用する線の太さは、次の7種類を原則とする。

0.13、0.18、0.25、0.35、0.5、0.7、1.0 mm

【解説】

JIS Z8114 によれば線形による線種数は、16種類あるが、実務上必要と思われる6種類を原則として利用するものとした。

なお、同じ線種でもピッチを変えることによって異なる表記とする事ができる。

(例) 一点鎖線 一点短鎖線 or 一点長鎖線

線の太さは、CAD データを紙に出力する場合の規定値であるが、実際に出力される線の太さは出力装置により異なるため、近似値として差し支えない。

1-9 文字

使用文字フォントは、MS 明朝又は MS ゴシックとする。

【解説】

CAD 図面における文字高は下表を原則とするが、詳細は各テンプレートによるものとする。

項目	文字高さ mm
タイトル	10.0
路線番号	4.0
構造図等の寸法	3.0
旗上げ・注釈・路線表記	3.0
取付管	2.5
標高点	2.0

文字の大きさは、出力機器（ペンプロッタ・インクジェットプロッタ・プリンター）によって異なるため近似値として良い。

1-10 基本色

図面で利用する基本色は以下を標準とする。RGB は参考値である。

番号	色名	R	G	B
0	青	0	0	255
1	黄	255	255	0
2	マジエンタ	255	0	255
3	赤	255	0	0
4	シアン	0	255	255
5	緑	0	255	0
6	黒	0	0	0
7	白	255	255	255
8	暗灰	128	128	128
9	橙	255	128	0
10	牡丹	192	0	128
11	茶	192	128	64
12	青紫	128	64	255
13	薄緑	128	192	128
14	明青	0	128	255
15	明灰	192	192	192
19	黄土	255	214	0

【解説】

図面背景色と同じになる色は使用しないものとする。また、線色は監督職員と協議の上、変更することが出来る。

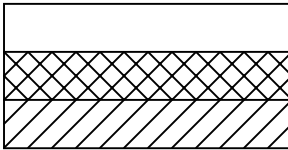
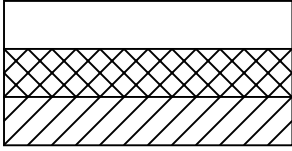
1-11 図形の表し方

図形の表し方は、土木製図基準に順ずる。

【解説】

投影法、投影図については土木製図基準に従う。

- 対象物の区分・断面を表現する場合にハッチングの利用が予想されるが、舗装種別及び公私道水路については下記のような表現とする、その他の対象物のハッチングパターンについては特に規定しない。

舗装種別	アスファルト	
	未舗装	
	防塵舗装	
公私道水路	公道	
	私道	
	水路	

調査図をカラー出力する場合は、着色としても良い。

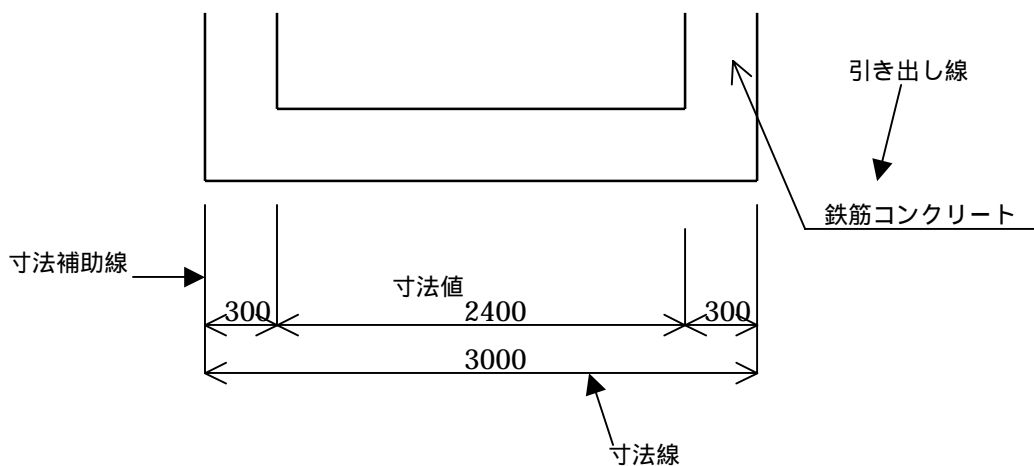
- 対象図形の対象中心線片側の図形省略、長尺対象物の中間部分の省略、同種同形のものが並ぶ繰り返し図形の省略など紙面上の制約が特段ない限り行わないものとする。
- 対象図形の外形線が閉じた図形となっている時には、線分の連続ではなくポリライン要素を使って作図する事が望ましい。
- 図面内に数量表などを作成するときは、次のいずれかの方法とする。
 - CAD の図形要素で作成する
 - 表計算ソフトウェアのシートを OLE 貼り付けする

1-12 寸法の記入方法

寸法は、図にしめすように、寸法補助線、寸法線、引出線、寸法線の末端及び寸法数値などで形成されが、寸法エンティティや引き出しエンティティを使用して該当する寸法を作図する

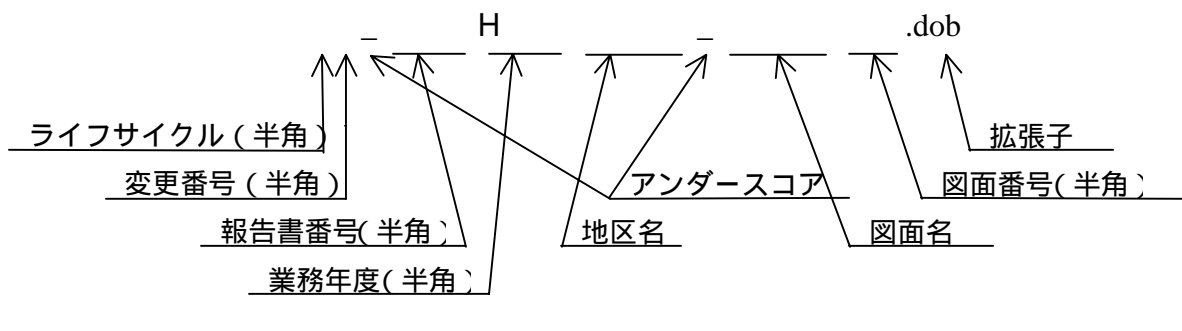
【解説】

寸法や引き出し線は線と線末端の矢印と文字の各要素から成り立っているが、各要素で作成するのではなく寸法図形や引き出し図形として、ひとまとまりの図形として作図を行う。



1-13 ファイル名

CAD データのファイル名は、次の原則に従う。



【解説】

ファイル名は名称部分と拡張子によって構成されているが、名称部分についてはファイルの中身が判りやすい名称とし、漢字表現が可能なものについては漢字を使用するものとする。

- 最初の一項目は、ライフサイクル（調査測量:S 設計:D 施工:C 維持管理:M）を表す
- 二項目は変更番号（0～9）で、設計段階で変更が生じる場合に表す、当初は0
- 三項目と七項目めは前後の語句と見分けがし易いようにアンダースコアで接続する
- 四項目めは報告書番号を表す（001～999）
- 五項目めは業務年度を表す（平成13年度の場合はH13と記す）
- 六項目めは地区名を表す（名称全体で256文字以内）
- 八項目めは図面名を表す（名称全体で256文字以内）
- 九項目めは図面番号（01～99）を表す

業務項目	ライフサイクル
調査測量（Server）	S
設計（Design）	D
施工（Construction）	C
維持管理（Management）	M

（例）

D0_203H13 万石_平面図 02.dob

このファイル名の意味は次のようになる

当初設計、報告書番号第203号、業務年度平成13年度、万石地内の二枚目の平面図。

1-14 ページ・レイヤ名

Pipe Rapid では一つのファイルに対して 256 のページを持つことが出来る、また、各ページに対してレイヤを無制限に設定できるので、関連する図面図書を作成する際に利用するものとする。

【解説】

ページは異縮尺に対応する事も含め大きな枠組とし、レイヤは詳細項目別に区分けするものとする。

ページ名	レイヤ名	対象範囲
平面系統図	流域関連(流域要素)	平面図
〃	流域関連(用途区域)	用途区域
〃	流域関連(区画割)	区画割
〃	地下埋設物(ガス)	地下埋設物
〃	地下埋設物(水道)	〃
〃	地下埋設物(電話)	〃
〃	地下埋設物(電気)	〃
〃	地下埋設物(既設下水)	〃
〃	地下埋設物(その他)	〃
〃	路線(路線全般)	路線
〃	路線(路線番号)	路線番号
〃	路線(区間距離表記)	区間距離
〃	路線(人孔番号表記)	人孔番号
〃	路線(面積表記)	区割面積
〃	路線(地盤高表記)	路線地盤高
〃	取付管(取付管全般)	取付管
〃	取付管(路線表記)	取付管路線
〃	取付管(柵表記)	取付柵
〃	標高点(地盤高)	地盤高
〃	標高点(地盤変化高)	地盤変化点
〃	注釈(地下埋設物)	地下埋注釈
〃	注釈(標高点)	標高点注釈

ページ名	レイヤ名	対象範囲
縦断図	縦断帯枠(項目枠・内容枠)	縦断帯枠・項目枠・内容枠
〃	縦断帯枠(測点線)	測点線
〃	縦断帯枠(項目文字)	縦断帯枠の項目文字
〃	縦断帯枠(内容文字)	縦断帯枠の内容文字
〃	基準線(基準線)	基準線
〃	基準線(縮尺記号)	基準線位置の縮尺記号
〃	基準線(標高目盛線)	標高目盛線、文字
〃	縦断関連-地盤線(現況地盤線)	現況地盤線
〃	縦断関連-地盤線(計画地盤線)	計画地盤線
〃	縦断関連-地盤線(地盤立上線)	地盤立上線
〃	縦断関連-管路線(新規)	新規管渠
〃	縦断関連-管路線(既設)	既設管渠
〃	縦断関連-管路線(計画)	計画管渠
〃	縦断関連-スパン距離	スパン距離
〃	縦断関連-水位線(新規)	新規水位
〃	縦断関連-水位線(既設)	既設水位
〃	縦断関連-水位線(計画)	計画水位
〃	記号関連-作図方向記号	作図方向記号
〃	記号関連-流下方向記号	流下方向記号
〃	記号関連-ステップ表記	ステップの表記
〃	記号関連-地盤記号	地盤記号
〃	記号関連-水位記号	水位記号
〃	表記寸法	寸法
〃	路線記号	路線記号
〃	流入・流出路線記号	流入・流出の記号
〃	地盤変化点旗上げ	地盤変化点の旗上げ
〃	地下埋設物旗上げ	地下埋設物の旗上げ
〃	人孔旗上げ	人孔の旗上げ
〃	表記旗上げ	表記の旗上げ
〃	取付管旗上げ	取付管の旗上げ
〃	路線番号一覧	路線番号の一覧

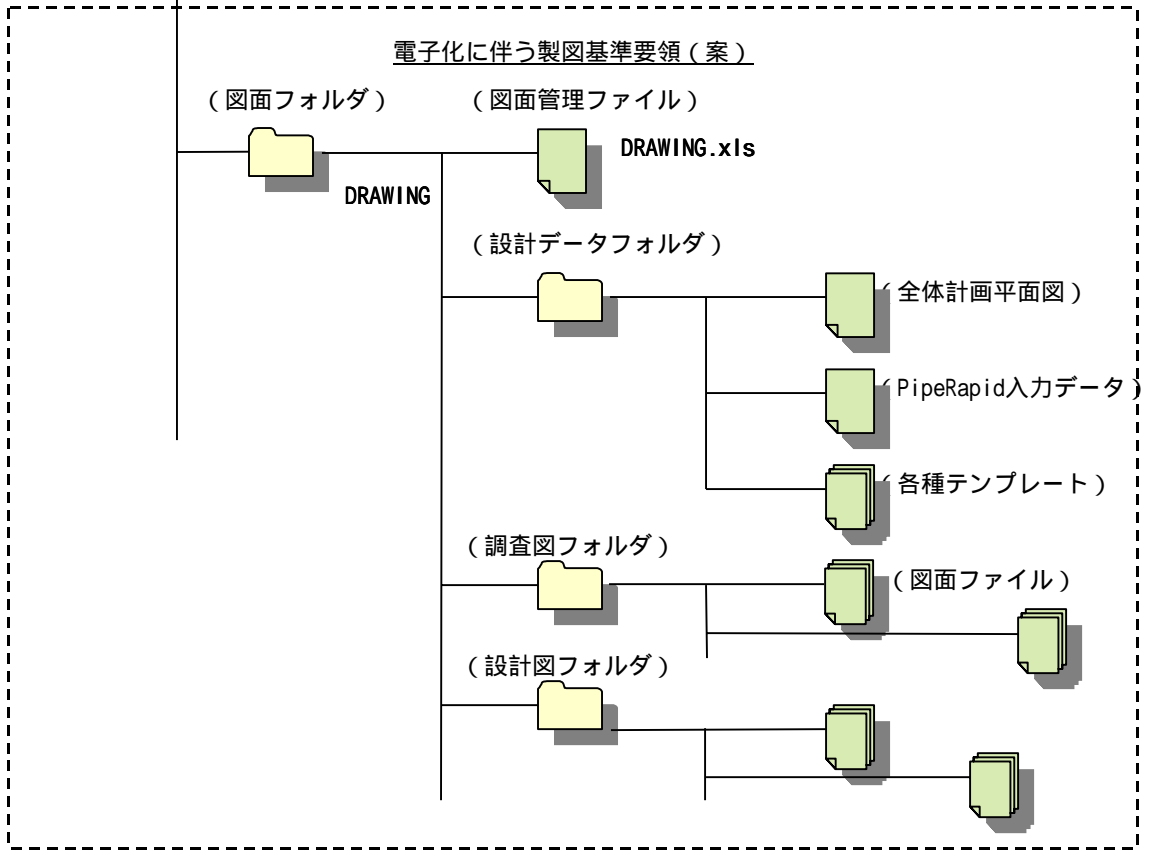
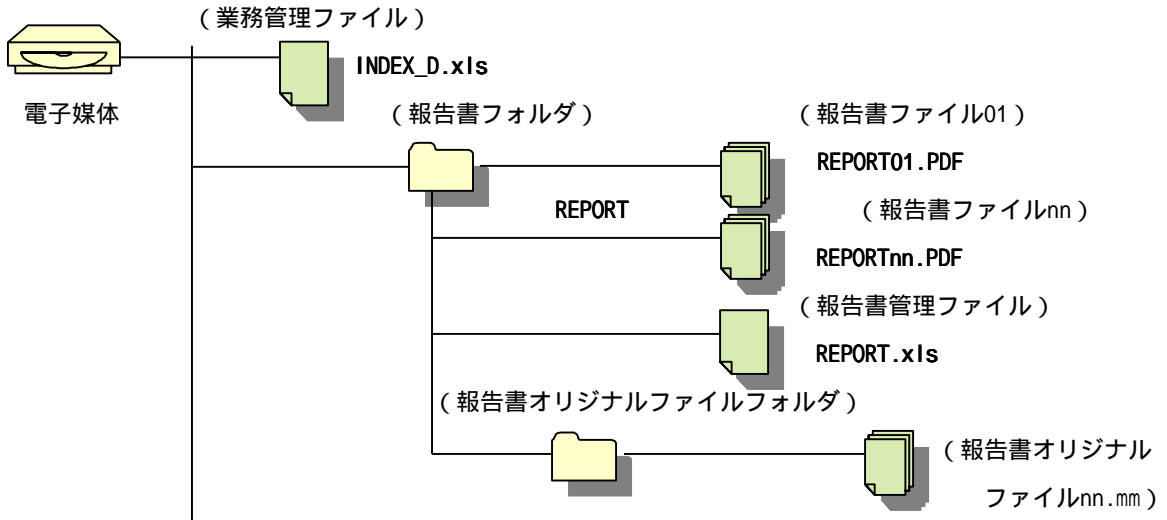
ページ名	レイヤ名	対象範囲
地形図	地形図	地形図
位置図	位置図	位置図
図枠	図枠	図枠・名版枠線・仕切線
〃	名版文字	名版文字
字絵図	字絵図	字絵図・字界
ボーリング	ボーリング	ボーリング
架空線	架空線	架空線
〃	架空線	架空線注記
図形	図形	構造図・横断図・詳細図
〃	寸法・注記	寸法線・寸法文字・注記
〃	識別・ハッチング	公私道・舗装種別

1-15 成果品

1. CAD データによる成果品

成果品を納品する場合の媒体及びフォルダ構成は、大垣市の「下水道設計業務等の電子納品要領(案)」に従うものとする。

図面フォルダ内には、図面管理ファイル「DRAWING.xls」を格納する。



【解説】

(1) 電子媒体

CADデータのファイルサイズは大きく、また業務で作成されるCADデータ数も多岐に渡るため、納品時の電子媒体としては大容量のものが適している。従って、現在、一般的に普及している電子媒体の中では、MOまたはCD-Rが妥当である。

(2) フォルダ構成

CADデータは、納品時には業務報告書や完成図書等と一括して取り扱われるため、「下水道設計業務等の電子納品要領(案)」と同じフォルダ構成とした。

また、データを活用するために、本基準(案)では、CADデータの属性情報(図面名、作成者名、図面尺度等)を表す管理情報を添付することにした。

管理情報は「下水道設計業務等の電子納品要領(案)」と整合を図るため、Excelで記述することとした。

提出する電子媒体内には、設計データフォルダ並びに各種図面の種類別にフォルダを作成し、設計データフォルダ内には縦平面図作成に入力したデータ及び各種テンプレート、業務委託内の全体計画平面図を保存する。

また、図面種別の各フォルダに図面を保存する。(4.ファイル名一覧を参照)

設計データ内に保存するファイル一覧【()内参考ファイル名】

1. 全体計画平面図 1 : 500 (file name : D0_203H13 万石_全体計画平面図 01.dob)
2. PipeRapid 入力データ (file name : D0_203H13 万石_pipe 入力データ 01.prp)
3. 注釈設定ファイル (file name : D0_203H13 万石_注釈設定.fcp)
4. 寸法設定ファイル (file name : D0_203H13 万石_寸法設定.fmp)

2 図面管理項目

電子媒体に格納する図面管理ファイル(DRAWING. xls)に記入する図面管理項目

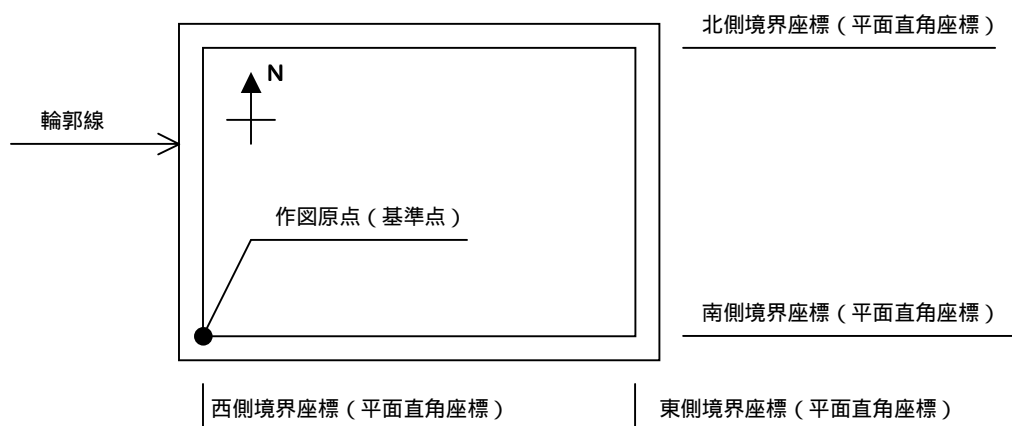
カテゴリ	項目名	記入内容	データ表現	文字	記入	必要	
ソフトウェア情報	ソフトウェア名	図面管理ファイルを作成したソフトウェア名を記入する。	全角文字 半角英数字	64	□	○	
	バージョン情報	図面管理ファイルを作成したソフトウェアのバージョンを記入する。	半角英数字	127			
	メーカー名	ソフトウェアのメーカー名を記入する。	全角文字 半角英数字	64			
	メーカー連絡先	メーカー連絡先(住所、電話番号等)を記入する。	全角文字 半角英数字	128			
	ソフトメーカー用 TAG	ソフトウェア情報予備項目を記入する。	全角文字 半角英数字	64			△
図面情報	図面名	表題欄に記述する図面名を記入する。	全角文字 半角英数字	20	□	◎	
	図面ファイル名	図面ファイルのファイル名を拡張子を含めて記入する。	全角文字 半角英数字	12			
	作成者名	表題欄に記述する会社名を記入する。	全角文字 半角英数字	30			
	図面ファイル作成ソフトウェア名	図面ファイルを作成したソフトウェア名をバージョンを含めて記入する。	全角文字 半角英数字	64			
	図面尺度	図面尺度を記入する。複数の尺度が混在する場合は、代表尺度を記入する。	半角英数字	10			
	図面番号	表題欄に記述する図面番号を記入する。	半角数字	3			
		起点側測点 -n	(自) No + m「〇〇〇〇.〇〇」の No を 4桁で記入する。	半角英数字	4	□	○
		起点側測点 -m	(自) No + m「〇〇〇〇.〇〇」の m を 3桁で記入する。	半角英数字	3		
		終点側測点 -n	(至) No + m「〇〇〇〇.〇〇」の No を 4桁で記入する。	半角英数字	4		
		終点側測点 -m	(至) No + m「〇〇〇〇.〇〇」の m を 3桁で記入する。	半角英数字	3		
		起点側距離標 -n	(自) km + m「〇〇〇〇.〇〇」の km を 3桁で記入する。	半角英数字	3	□	○
		起点側距離標 -m	(自) km + m「〇〇〇〇.〇〇」の m を 3桁で記入する。	半角英数字	3		
		終点側距離標 -n	(至) km + m「〇〇〇〇.〇〇」の km を 3桁で記入する。	半角英数字	3		
		終点側距離標 -m	(至) km + m「〇〇〇〇.〇〇」の m を 3桁で記入する。	半角英数字	3		
	場所情報	西側境界 座標経度	輪郭線内の対象領域の最西端座標を経度で表す。度(3桁)分(2桁)秒(2桁)	半角英数字	7	□	○
		東側境界 座標経度	輪郭線内の対象領域の最東端座標を経度で表す。度(3桁)分(2桁)秒(2桁)	半角英数字	7		
		北側境界 座標緯度	輪郭線内の対象領域の最北端座標を緯度で表す。度(3桁)分(2桁)秒(2桁)	半角英数字	7		
		南側境界 座標緯度	輪郭線内の対象領域の最南端座標を緯度で表す。度(3桁)分(2桁)秒(2桁)	半角英数字	7		
		平面直角座標系	平面直角座標(19系)の系番号で記入する。	半角英数字	2		
西側境界 平面直角座標		輪郭線内の対象領域の最西端座標を X座標で記入する。	半角英数字	11			
東側境界 平面直角座標		輪郭線内の対象領域の最東端座標を X座標で記入する。	半角英数字	11			
北側境界 平面直角座標		輪郭線内の対象領域の最北端座標を Y座標で記入する。	半角英数字	11			
南側境界 平面直角座標		輪郭線内の対象領域の最南端座標を Y座標で記入する。	半角英数字	11			
	詳細住所	輪郭線内の対象領域の詳細住所を記入する。	全角文字 半角英数字	64	□	○	
基準点情報	基準点情報緯度	図面中の 1 点の緯度を記入する。度(3桁)分(2桁)秒(2桁)	半角英数字	7	□	◎	
	基準点情報経度	図面中の 1 点の経度を記入する。度(3桁)分(2桁)秒(2桁)	半角英数字	7			
	基準点情報平面直角座標系番号	図面中の 1 点の場所情報を平面直角座標(19系)の系番号で記入する。	半角英数字	2			
	基準点情報平面直角座標 X座標	図面中の 1 点の場所情報を平面直角座標(19系)を X座標で記入する。	半角英数字	11			
	基準点情報平面直角座標 Y座標	図面中の 1 点の場所情報を平面直角座標(19系)を Y座標で記入する。	半角英数字	11			
その他	受注者説明文	図面につけるコメントを記入する。新規レイヤ作成時の記入事項を記入。	全角文字 半角英数字	128	□	△	
	発注者説明文	発注者側で図面につけるコメントを記入する	全角文字 半角英数字	128			
	成果品保存場所	紙図面の成果品の保存場所を記入する。	全角文字 半角英数字	40			
	予備	その他予備事項を記入する。	全角文字 半角英数字	128			

全角文字と半角英数字が混在している項目については、全角の文字数を示しており、半角英数字は、2文字で全角文字1文字に相当する。

- ・ 図面情報及びその他は、図面の枚数分を複数回繰り返す。

場所情報は図面輪郭線の平面直角座標を記入する。

基準点情報は図面左下の作図原点を基準点として記入する。



- ・ 「位置図」, 「平面図」, 「一般図」, 「縦断図」, 「横断図」, 「土積図」, 「用排水系統図」の場所情報を記入する。
- ・ 「位置図」, 「平面図」, 「一般図」の場所情報について、20～23を記入する。
- ・ 「位置図」, 「平面図」, 「一般図」の基準点情報について、32～34を記入する。

【 記入者 】 : 電子媒体作成者が記入する項目

【 必要度 】 : 必須記入事項

: 条件付き必須記入事項 (データが分かる場合は必ず記入する)

: 任意記入事項

2 調査

2-1 調査図

調査図の作成方法において記述する、なお、各図面内に作図する要素の作画ページ及びレイヤ・線種・線厚・線色・文字高等は「図面仕様一覧表」を参照すること。

【解説】

地形図は、1：2500のデジタルマッピングデータファイル（DMファイル）を使用する図面上に位置図を配置する場合は、1：10000ラスタデータとしても良い。

2-1-1 施設計画平面図

設計平面図（縮尺 1：500）を 1：2500 に縮小して利用するものとする。

【解説】

設計平面図を縮小する際、次の要素のみ表記する事とし、その他のものは煩雑になるため省略する。

[表記する内容]

1. 管渠記号
2. 同上の路線番号
3. 人孔記号

2-1-2 区画割平面図

設計平面図（縮尺 1：500）を 1：2500 に縮小して利用するものとする。

2-1-3 BM 設置位置図

1：2500 地形図に BM 位置を引出し、図の余白部分に BM の画像データを貼り付けるものとする。

【解説】

画像データのファイル形式は、JPEGとし、次のような 2 枚を貼り付ける。

1. BM が識別出来るような近景の画像
2. BM が近傍との位置関係を把握できる画像

2-1-4 地下埋設物調査図

計画平面図（縮尺 1：500）を作成する際に記入した地下埋設物データを 1：2500 に縮小して利用するものとする。

【解説】

計画平面図を作成する際に入力される地下埋設物のデータを利用するものとするが、識別困難な場合は別途協議するものとする。

詳細図・展開図を作成する場合の縮尺は協議するものとする。

2-1-5 架空線調査図

1：2500 地形図に架空線または電柱の通し番号をしるし、図の余白部分に別表で種別・番号などを記述するものとする。

図に十分な余白部分がない場合は、別の図面に記述するものとする。

2-1-6 字絵図

ベクトルデータ又はラスターデータとする。

2-1-7 公私道調査図

1：2500 地形図及び 1：1000 字絵図に区分けが識別出来るように表記する。

【解説】

公道・私道・河川などの識別はハッチングによるものとする。

2-1-8 舗装種別図

1：2500 地形図に舗装の種別と幅員を記述するものとする。

2-1-9 水路調査図

1：2500 地形図に側溝及び水路の記号を記述する。

【解説】

詳細図・展開図を作成する場合の縮尺は協議するものとする。

2-1-10 区画線調査図

1：2500 地形図に区画線（マーキング）の引出しを記述する。

【解説】

詳細図・展開図を作成する場合の縮尺は協議するものとする。

2-1-11 横断位置図

1：2500 地形図に横断図の位置を路線番号で付す。

【解説】

一つの路線で複数の横断図を作成する場合は枝番号をつけるものとする。

2-1-12 横断図

横断位置図に示されたものを縮尺 1：100 にて作成する。

3 設計

3-1 設計図

設計図の作成方法において記述する、なお、各図面内に作図する要素の作画ページ及びレイヤ・線種・線厚・線色・文字高等は「図面仕様一覧表」を参照すること。

【解説】

地形図は、1：2500のデジタルマッピングデータファイル（DMファイル）を縮尺1：500に拡大して使用する。

3-1-1 平面図

計画平面図を作成する際には、図面のサイズにとらわれることなく、業務対象エリア全域において作業を行うものとする

Pipe Rapid の路線平面系統図のエンティティによって作図を行う。

【解説】

図面の大きさに拘わらず業務対象全域で作業を行うのは、その内容に変更が生じた場合に、CADデータとして修正するのではなく、平面図のインプットデータを修正することによって対応する為である。

なお、出力時には大垣市の平面図郭に則ってA1の図面にするものとする。

流域設定、路線設定、埋設管設定などのエンティティによる入力をする事によって、自動的にレイヤ分けされ属性情報も保持される。

3-1-2 縦断図

3-1-1 平面図のデータより縦断図の作成を行う。

【解説】

属性情報を持った平面図により縦断図を作成する事により、平面・縦断の連携されたデータを保持することが出来る。

3-1-3 構造図

CAD で作成し dwg ファイルとして保存する。

【解説】

CAD データは、構造物のライフサイクル（調査 設計 施工 維持管理）のサポートを効率的に行うための根幹をなすものであり、異なる CAD 間でもスムーズにデータ交換が行われなければならない。

CAD データ交換標準開発コンソーシアム（SCADEC）は土木・建築分野での利用を想定した、国際規格に準拠した仕様である S X F（Scadec eXchange Format）仕様を制定しており、この仕様に基づいたファイル形式での保存が望ましい。

しかしながら、いまだ策定途上であるため、現実的に各CADが実装しているdwgファイルにて保存を行うものとする。

3-1-4 仮設図

CAD で作成し dwg ファイルとして保存する。

【解説】

CAD データは、構造物のライフサイクル（調査 設計 施工 維持管理）のサポートを効率的に行うための根幹をなすものであり、異なる CAD 間でもスムーズにデータ交換が行われなければならない。

CAD データ交換標準開発コンソーシアム（SCADEC）は土木・建築分野での利用を想定した、国際規格に準拠した仕様である S X F（Scadec eXchange Format）仕様を制定しており、この仕様に基づいたファイル形式での保存が望ましい。

しかしながら、いまだ策定途上であるため、現実的に各CADが実装しているdwgファイルにて保存を行うものとする。

3-2 流量計算書

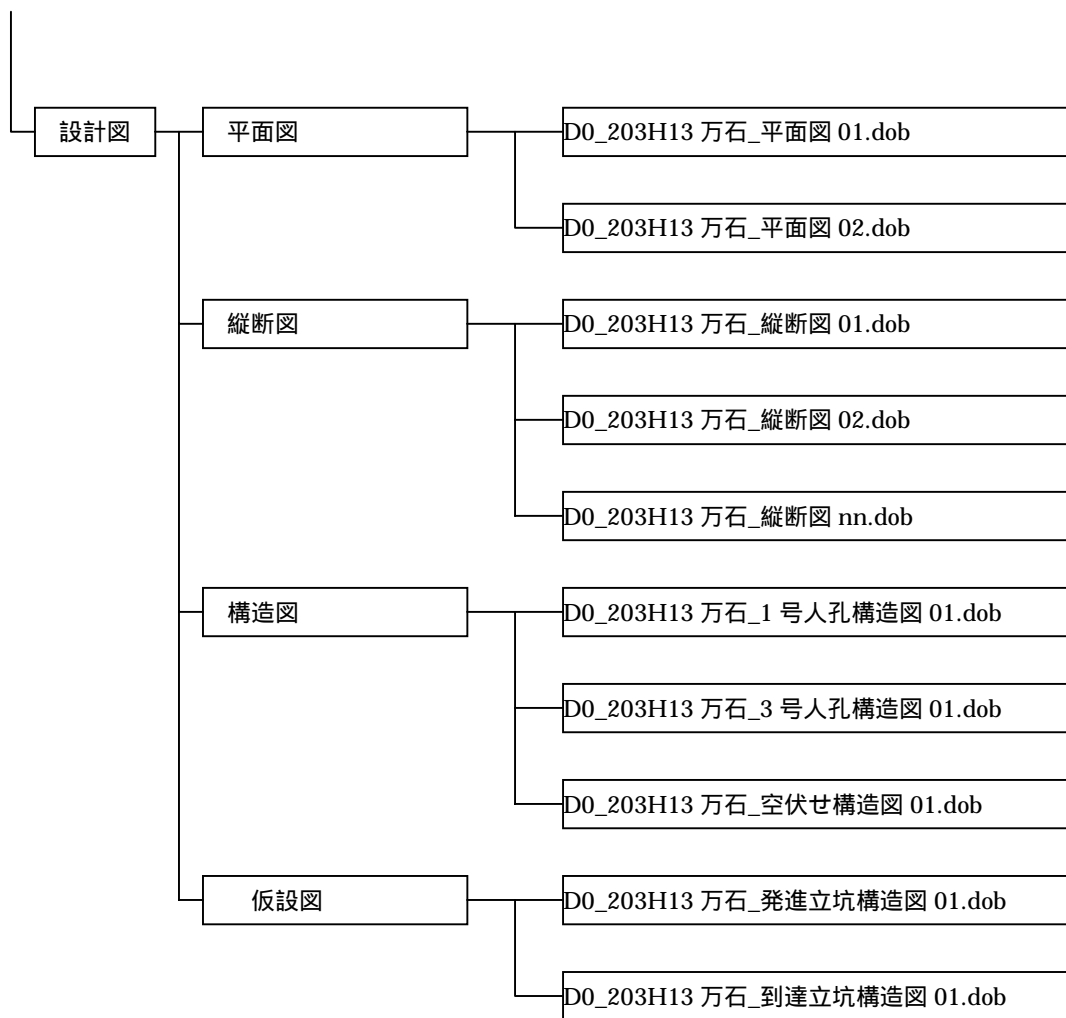
流量計算書は Excel97 以上を利用するものとし、XLS ファイルにて保存する。
下水道設計業務等の電子納品要領（案）により報告書フォルダに格納するものとする。

【解説】

データ交換をする際にバージョンの違いにより互換の精度が落ちる事が予想されるため、表計算ソフトウェアのバージョンは監督職員と協議の上決定するものとする。

4 ファイル名一覧





5 レイヤ名一覧

ページ・レイヤ別の文字高、線種、線厚、線色を規定しているが、CAD背景色を「明灰」としている。
 地形図および位置図のレイヤは、DMデータ読み込み時に設定されるレイヤ分けとする。
 文字高・線種・線厚・線色が空白の種別は、図面配置や出力環境を考慮のうえ任意とする。
 図面タイトルは、レイヤ「タイトル」を別途作成する。

調査図

施設平面図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図					暗灰	
位置図	〃					暗灰	
路線	平面系統図	路線(路線全般)				設定による	
路線番号	〃	路線(路線番号)				設定による	
人孔番号	〃	路線(人孔番号表記)				設定による	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	各版文字		実線		黒	

区画割平面図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図					暗灰	
位置図	〃					暗灰	
平面図	平面系統図	流域関連(流域要素)		実線	0.18	マジエンタ	
用途区域	〃	流域関連(用途区域)		一点鎖線	0.18	茶	
区画割	〃	流域関連(区画割)		実線	0.18	シアン	
区割面積	〃	路線(面積表記)	4.0			黒	
路線	〃	路線(路線全般)				設定による	
路線番号	〃	路線(路線番号)				設定による	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	各版文字		実線		黒	

仮BM設置位置図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図					暗灰	
位置図	〃					暗灰	
仮BM注記	仮BM	仮BM注記				黒	
仮BM詳細	〃	仮BM詳細				暗灰	
(写真)	仮BM設置位置	写真					
(注釈)	〃	注釈				黒	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	各版文字		実線		黒	

地下埋設物調査図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図					暗灰	
位置図	〃					暗灰	
地下埋設物	地下埋設物	地下埋設物(ガス)		三点鎖線	0.18	黄	
〃	〃	地下埋設物(水道)		短二点鎖線	0.18	シアン	
〃	〃	地下埋設物(電話)		二点鎖線	0.18	茶	
〃	〃	地下埋設物(電気)		一点鎖線	0.18	マジエンタ	
〃	〃	地下埋設物(既設下水)		破線	0.5	青紫	
〃	〃	地下埋設物(その他)		実線	0.18	黄	
地下埋注釈	〃	注釈(地下埋設物)		実線	0.18	シアン	
図枠	図枠	図枠		実線	0.7	明青	
名版枠線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	各版文字		実線		黒	

架空線調査図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図					暗灰	
位置図	〃					暗灰	
架空線注記	架空線	注釈				黒	
電柱番号	〃	電柱番号				黒	
一覧表枠線	〃	一覧表枠線				黒	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	各版文字		実線		黒	

字絵図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
字絵図	字絵図	字絵図			0.18	黄土	
所有者名	〃	所有者名				茶	
ハッチング	公私道	識別・ハッチング			0.18	黄	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	各版文字		実線		黒	

公私道調査図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図					暗灰	
位置図	〃					暗灰	
公私道	公私道	識別・ハッチング			0.18	黄	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	各版文字		実線		黒	

舗装種別図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図					暗灰	
位置図	〃					暗灰	
舗装種別	舗装種別	識別・ハッチング			0.18	黄	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	各版文字		実線		黒	

水路調査図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図					暗灰	
位置図	〃					暗灰	
水路	水路	水路				任意	
水路注記	〃	水路注記				黒	
水路横断	横断図	横断図				シアン	
水路寸法	〃	寸法				黒	
水路注記	〃	注記				黒	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	各版枠線・仕切線		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	各版文字		実線		黒	

区画線(マーキング)調査図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図					暗灰	
位置図	〃					暗灰	
区画線	区画線	区画線				任意	
区画線注記	〃	区画線注記				黒	
区画線詳細	区画線詳細	区画線詳細				任意	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	文字		実線		黒	

横断位置図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図					暗灰	
位置図	〃					暗灰	
横断位置注記	横断位置図	注記				茶	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	文字		実線		黒	

横断面図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
横断面図	横断面図	横断面図				シアン	
地下埋設物	〃	地下埋設物				平面図と同色	
計画管路	〃	計画管路				平面図と同色	
横断寸法	〃	横断寸法				黒	
横断注釈	〃	横断注釈				黒	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	文字		実線		黒	

設計図

平面図（全体平面図）

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図					暗灰	
図枠	図枠(平面系統図)	図枠		実線	0.7	明青	
名版枠線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	文字		実線		黒	
平面図	平面系統図	流域関連(流域要素)		実線	0.18	マジエンタ	
用途区域	〃	流域関連(用途区域)		一点鎖線	0.18	茶	
区画割	〃	流域関連(区画割)		実線	0.18	シアン	
地下埋設物	〃	地下埋設物(ガス)		三点鎖線	0.18	黄	
〃	〃	地下埋設物(水道)		短二点鎖線	0.18	シアン	
〃	〃	地下埋設物(電話)		二点鎖線	0.18	茶	
〃	〃	地下埋設物(電気)		一点鎖線	0.18	マジエンタ	
〃	〃	地下埋設物(既設下水)		破線	0.5	青紫	
〃	〃	地下埋設物(その他)		実線	0.18	黄	
路線	〃	路線(路線全般)		幹線(青)支線(緑)地区外(牡丹)			
路線番号	〃	路線(路線番号)	4.0	黒、設定により相違			1/500
〃	〃	〃		黒、設定により相違			1/2500
区間距離	〃	路線(区間距離表記)	4.0			黒	1/500
〃	〃	〃				黒	1/2500
人孔番号	〃	路線(人孔番号表記)	4.0			黒	1/500
〃	〃	〃				黒	1/2500
区割面積	〃	路線(面積表記)	4.0			黒	
路線地盤高	〃	路線(地盤高表記)	4.0			黒	
取付管	〃	取付管(取付管全般)	4.0			黒	
取付管	〃	取付管(路線表記)		実線	0.5	青紫	
取付桝	〃	取付管(桝表記)		実線	0.5	青紫	
地盤高	〃	標高点(地盤高)		実線	0.18	マジエンタ	
地盤変化点	〃	標高点(地盤変化高)		実線	0.18	マジエンタ	
地下埋注積	〃	注積(地下埋設物)	4.0	実線	0.18	シアン	
標高点注積	〃	注積(標高点)	4.0	実線		黒	
字界	字界図	字界図		三点鎖線	0.18	黄土	
地番	〃	地番		実線	0.18	黒	
所有者名	〃	所有者名		実線	0.18	茶	
ボーリング	ボーリング	ボーリング		実線	0.35	黒	
住宅名	その他	住宅名		実線	0.18	黒	
宅内施設	〃	宅内施設		実線	0.18	暗灰	
電柱	〃	電柱		実線	0.18	暗灰	
副管	〃	副管		実線	0.18	シアン	
DM補正	〃	DM補正		破線	0.18	暗灰	
その他	〃	その他					
500分の1区画割	500分の1区画割			(部品挿入)			

※ 平面図の作成に「図面挿入」機能を用いた場合、上記とは異なる。

縦断面図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図	地形図				暗灰	
位置図	〃	位置図				暗灰	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	文字	4.0	実線		黒	
縦断面図	縦断面図	縦断面帯枠(項目枠・内容枠)		実線	0.5	青	
	〃	縦断面帯枠(測点線)		実線	0.35	緑	
	〃	縦断面帯枠(項目文字)	5.0			黒	
	〃	縦断面帯枠(内容文字)	4.0			黒	
	〃	基準線(基準線)		実線	0.5	青	
	〃	基準線(縮尺記号)		実線	0.35	緑	
	〃	基準線(標高目盛線)		実線	0.35	緑	
	〃	縦断面関連-地盤線(現況地盤線)		実線	0.35	シアン	
	〃	縦断面関連-地盤線(計画地盤線)		一点鎖線	0.35	マジエンタ	
	〃	縦断面関連-地盤線(地盤立上線)		実線	0.35	シアン	
	〃	縦断面関連-管路線(新規)		実線	0.5	幹線(青)支線(明青)地区外(牡丹)	
	〃	縦断面関連-管路線(既設)		破線	0.5	幹線(青)支線(明青)地区外(牡丹)	
	〃	縦断面関連-管路線(計画)		一点鎖線	0.5	幹線(青)支線(明青)地区外(牡丹)	
	〃	縦断面関連-スパン距離	5.0	実線	0.35	マジエンタ	
	〃	縦断面関連-水位線(新規)		実線	0.18	茶	
	〃	縦断面関連-水位線(既設)		破線	0.18	茶	
	〃	縦断面関連-水位線(計画)		一点鎖線	0.18	茶	
	〃	記号関連-作図方向記号		実線	0.18	茶	
	〃	記号関連-流下方向記号		実線	0.18	茶	
	〃	記号関連-ステップ表記	5.0			黒	
	〃	記号関連-地盤記号		実線	0.18	茶	
	〃	記号関連-水位記号		実線	0.18	茶	
	〃	表記寸法	5.0	実線	0.35	茶	
	〃	路線記号	4.0			幹線(緑)支線(シアン)地区外(マジエンタ)	
	〃	流入・流出路線記号	4.0	実線	0.35	緑	
	〃	地盤変化点旗上げ	5.0	実線	0.35	緑	
	〃	地下埋設物旗上げ	5.0	実線	0.35	緑	
	〃	人孔旗上げ	5.0	実線	0.35	緑	
	〃	表記旗上げ	5.0	実線	0.35	緑	
	〃	取付管旗上げ	5.0	実線	0.35	緑	
	〃	路線番号一覧				設定による	
ボーリング	ボーリング	ボーリング		実線	0.35	黒	
並行水路	並行水路	並行水路			0.18	青	
寸法	〃	クリアランス寸法			0.18	青	
名版文字	その他	名版文字	4.0	実線		黒	
その他	〃						
ボーリング	ボーリング	ボーリング		実線	0.35	黒	

構造図

種別	ページ名	レイヤ名	文字高	線種	線厚	線色	備考
地形図	地形図	地形図				暗灰	
位置図	〃	位置図				暗灰	
図枠	図枠	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版枠線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版仕切線	〃	図枠		実線	0.35	薄緑	
名版文字	〃	文字		実線		黒	
構造図	構造図	構造図			0.5	任意	
寸法線	〃	寸法			0.18	黒	
寸法文字	〃	寸法				黒	

6 図面管理項目の記入例

	カテゴリー	項目名	記入内容	
1	ソフトウェア情報	ソフトウェア名	Microsoft Excel	
2		バージョン情報	Microsoft (R) Excel 2000 (9.0.2812)	
3		メーカー名	Microsoft	
4		メーカー連絡先		
5		ソフトメーカー用TAG		
6	図面情報	図面名	計画平面図	
7		図面ファイル名	D0_203H13万石_計画平面図.dob	
8		作成者名	株式会社〇〇建設コンサルタント	
9		図面ファイル作成ソフトウェア名	Pipe Rapid Ver.2.03(R5)	
10		図面尺度	1:2500	
11		図面番号	1	
12		場所情報	起点側測点 -n	
13			起点側測点 -m	
14			終点側測点 -n	
15			終点側測点 -m	
16			起点側距離標 -n	
17			起点側距離標 -m	
18			終点側距離標 -n	
19			終点側距離標 -m	
20			西側境界座標経度	
21			東側境界座標経度	
22			北側境界座標緯度	
23			南側境界座標緯度	
24			平面直角座標系	07
25			西側境界平面直角座標	-53.375
26			東側境界平面直角座標	-53.000
27			北側境界平面直角座標	-67.750
28			南側境界平面直角座標	-68.000
29		詳細住所	大垣市〇〇町△-△△	
30		基準点情報	基準点情報緯度	
31			基準点情報経度	
32			基準点情報平面直角座標系番号	07
33			基準点情報平面直角座標 X座標	-53.375
34			基準点情報平面直角座標 Y座標	-68.000
35		その他	受注者説明文	
36			発注者説明文	
37			成果品保存場所	
38			予備	

7 テンプレート

7-1 路線平面系統図の設定

* 必要設定項目のみ赤字で表示。(それ以外は特に設定必要なし) また、ここでの設定は基本設定になりますが、各路線毎に同様の設定が可能です。

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
系統図面設定			
用紙設定	図面用紙－用紙モード	○プリンタ用紙サイズ ●ユーザー用紙サイズ	
	図面用紙－用紙サイズ	種類 サイズ 幅 長さ	ユーザー定義モード A1 (594×841) 841 594
	図面用紙－用紙方向	○縦書き ●横書き	
	図面縮尺	ページ名称 縮尺	平面系統図 1/500
	図面縮尺－座標系	●X軸を水平、Y軸を垂直 ○Y軸を水平、X軸を垂直	
レイヤ情報	レイヤ情報	[レイヤー覧(番号)] 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21	[レイヤー覧(名称)] 流域関連(流域要素) 流域関連(用途区域) 流域関連(区画割) 地下埋設物(ガス) 地下埋設物(水道) 地下埋設物(電話) 地下埋設物(電気) 地下埋設物(既設下水) 地下埋設物(その他) 路線(路線全般) 路線(路線番号) 路線(区間距離表記) 路線(人孔番号表記) 路線(面積表記) 路線(地盤高表記) 取付管(取付管全般) 取付管(路線表記) 取付管(柵表記) 標高点(地盤高) 標高点(地盤変化点) 注釈(地下埋設物) 注釈(標高点)

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
系統図作図環境設定			
ファイル	初期フォルダ	系統図	C:\PROGRAM FILES\CIVIL PLAZA\PIPE\Data\Drawing
	ファイル挿入	■ CivilRapidの図面を挿入する 図面	輪郭線+名版(平面図用).dob
流域関連設定			
流域要素設定	流域範囲要素	レイヤ 色彩 線種 線厚	0流域関連(流域要素) 2 0 0
	流域対象外範囲要素	レイヤ 色彩 線種 線厚	0流域関連(流域要素) 4 2 0
用途区分要素設定	用途区分範囲要素	レイヤ 色彩 線種 線厚	1流域関連(用途区域) 11 3 0
区画割要素設定	区画割要素設定	レイヤ 色彩 線種 線厚	2流域関連(区画割) 4 0 0
埋設管設定			
全般	埋設位置の桁処理(計測時) 土被りの桁処理	桁数 丸め処理	2 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	距離の桁処理	桁数 丸め処理	2 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	標高の桁処理	桁数 丸め処理	2 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	基本属性	レイヤ 色彩 線種 線厚	8地下埋設物(その他) 1 0 0

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
拡張スタイル	基本属性	[基本属性一覧(種別番号、種別)] 0、水道 1、中電 2、ガス 3、NTT 4、既設管	[基本属性一覧(レイヤ、色彩、線種、線厚)] 4地下埋設物(水道)、4、11、0 6地下埋設物(電気)、2、3、0 3地下埋設物(ガス)、1、5、0 5地下埋設物(電話)、11、4、0 7地下埋設物(既設下水)、12、0、3
路線設定 全般	路線要素	作図レイヤ ■全ての区間の管路記号に矢印・先端を作図する 人孔記号の配置方向タイプ <input type="checkbox"/> 固定した人孔の人孔記号の色彩を変更する 人孔記号色彩 <input type="checkbox"/> 固定したスパンの管路記号の色彩を変更する 管路記号色彩	9路線(路線全般) 流下方向に平行 図面に平行
	計測時の桁処理 面積の桁処理	桁数 丸め	2 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	距離の桁処理	桁数 丸め	2 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	高さの桁処理	桁数 丸め	2 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	角度の桁処理	桁数 丸め	0 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	文字表示方向	変化位置RO(°)	0
	標高点の検出処理(計測時)	起点人孔位置での地盤点の検出範囲サイズ e1(mm) 中間人孔位置での地盤点の検出範囲サイズ e2(mm) 管路位置での地盤変化点の検出範囲サイズ e3(mm)	500 500 500
路線番号関連	路線番号	■路線番号を表示する 表示レイヤ <input type="checkbox"/> 初期配置時に路線番号を縦配置する	10路線(路線番号)

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
	初期配置時の作図位置	配置タイプ オフセットR1 (mm)	路線上部作図 路線下部作図 12 (mm)
	作図方向	配置方向タイプ 傾き角度R2 (°)	流下方向に平行 一定の傾き方向 0 (°)
区間距離関連	区間距離	■区間距離を表示する 表示レイヤ	11路線(区間距離表記)
	初期配置時の作図位置	初期配置タイプ オフセットR3 (mm)	路線上部作図 路線下部作図 4 (mm)
	表示桁処理	桁数 丸め	1 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	接頭・接尾文字	接頭文字 接尾文字	
	文字の基本属性>1/500縮尺	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔)	6 MSゴシック、標準、4、3、5、0
	文字の基本属性>1/2500縮尺	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔)	6 MSゴシック、標準、2、2、0
	人孔番号関連	人孔番号	■人孔番号を表示する 表示レイヤ 12路線(人孔番号表記)
	初期配置時の作図位置	初期配置タイプ オフセットR4 (mm) オフセットR5 (mm)	人孔上部作図 人孔下部作図 4 4 (mm) (mm)
作図方向	配置方向タイプ 傾き角度R6 (°)	流下方向に平行 一定の傾き方向 0 (°)	
	接頭・接尾文字	接頭文字 接尾文字	M
	文字の基本属性>1/500縮尺	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔)	6 MSゴシック、標準、4、3、5、0
	文字の基本属性>1/2500縮尺	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔)	6 MSゴシック、標準、2、2、0
	人孔記号設定	[人孔記号一覧(種別番号、 人孔名称)] 一、標準 1、組立1号マンホール	[人孔記号一覧(色彩、線厚、線種、記号タイプ、 記号形状(外側)、記号形状(内側)、幅b、高さh、直径r、間隔d、記号文字、フォント、記号位置X Y) 0、4、0、輪郭、円形、省略、2.5(mm)、0(mm)、0(mm)、0(mm)、 0、4、0、輪郭、円形、省略、2.5(mm)、0(mm)、0(mm)、0(mm)、 補助記号、塗り潰し円形1、省略、1.5(mm)、0(mm)、0(mm)、 、X 0 (mm)、Y 0 (mm)

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
	2、組立2号マンホール 3、組立3号マンホール 4、組立4号マンホール 5、組立特殊1号マンホール 6、小口径塩ビマス 7、組立Y号マンホール	0、4、0、輪郭、円形、省略、2.5(mm)、2.5(mm)、0(mm)、0(mm)、 補助記号、円形、省略、2(mm)、0(mm)、0(mm)、0(mm)、 X O(mm)、Y O(mm) 0、4、0、輪郭、円形、省略、2.5(mm)、0(mm)、0(mm)、0(mm)、 補助記号、円形、省略、1.5(mm)、0(mm)、0(mm)、0(mm)、 X O(mm)、Y O(mm) 0、4、0、輪郭、円形、省略、2.5(mm)、0(mm)、0(mm)、0(mm)、 補助記号、円形、省略、2(mm)、0(mm)、0(mm)、0(mm)、 X O(mm)、Y O(mm) 0、4、0、輪郭、半円+矩形、省略、2.5(mm)、2(mm)、0(mm)、0(mm)、 補助記号、塗潰し円形1、省略、1.5(mm)、0(mm)、0(mm)、0(mm)、 X O(mm)、Y O(mm) 0、4、0、輪郭、円形、省略、1.5(mm)、2(mm)、0(mm)、0(mm)、 0、4、0、輪郭、矩形、省略、1.5(mm)、1.5(mm)、0(mm)、0(mm)、	
起点人孔記号設定	起点人孔	記号表記形状 オフセットd1(mm) 記号サイズb1(mm)	タイプ1 タイプ2 2.5 2.5 (mm) (mm)
	共通起点人孔	オフセットd2(mm) 記号サイズb2(mm)	2.5 2.5 (mm) (mm)
管路記号設定	管路記号一覧[(名称)] 新規幹線路線 既設幹線路線 計画幹線路線 新規支線路線 既設支線路線 計画支線路線 新規地区外流入路線 既設地区外流入路線 計画地区外流入路線	[管路記号一覧(流下タイプ、色彩、線厚、線種、記号タイプ、 矢印タイプ、長さL(mm)、角度θ(°)、間隔B(mm)、先端①、先端②) 自然流下管路、0、4、0、単線、塗潰し三角形、2.5(mm)、30(°)、 0、0 自然流下管路、0、4、2、単線、塗潰し三角形、2.5(mm)、30(°)、 0、0 自然流下管路、0、4、3、単線、塗潰し三角形、2.5(mm)、30(°)、 0、0 自然流下管路、5、4、0、単線、塗潰し三角形、2.5(mm)、30(°)、 0、0 自然流下管路、5、4、2、単線、塗潰し三角形、2.5(mm)、30(°)、 0、0 自然流下管路、5、4、3、単線、塗潰し三角形、2.5(mm)、30(°)、 0、0 自然流下管路、10、4、0、単線、矢印、2.5(mm)、30(°)、 0、0 自然流下管路、10、4、2、単線、矢印、2.5(mm)、30(°)、 0、0 自然流下管路、10、4、3、単線、矢印、2.5(mm)、30(°)、 0、0	
路線番号設定	路線番号形状設定	[路線番号形状一覧(番号色彩、フォント名、段文字に変更、接頭文字、接尾文字、記号タイプ、色彩、線種、線厚)]	
	>1/500縮尺 新規幹線路線 既設幹線路線 計画幹線路線 新規支線路線 既設支線路線 計画支線路線 新規地区外流入路線 既設地区外流入路線 計画地区外流入路線	6、MSゴシック、on(-)、 二重円形(直径d1 10(mm)、間隔d4 1(mm))、9、0、2 6、MSゴシック、on(-)、 二重円形(直径d1 10(mm)、間隔d4 1(mm))、9、2、2 6、MSゴシック、on(-)、 二重円形(直径d1 10(mm)、間隔d4 1(mm))、9、3、2 6、MSゴシック、on(-)、 円形(直径d1 10(mm))、13、0、2 6、MSゴシック、on(-)、 円形(直径d1 10(mm))、13、2、2 6、MSゴシック、on(-)、 円形(直径d1 10(mm))、13、3、2 6、MSゴシック、on(-)、 矩形(幅d2 10(mm)、高さd3 10(mm))、8、0、2 6、MSゴシック、on(-)、 矩形(幅d2 10(mm)、高さd3 10(mm))、8、2、2 6、MSゴシック、on(-)、 矩形(幅d2 10(mm)、高さd3 10(mm))、8、3、2	

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
		矢印タイプ 長さL (mm) 角度 θ (°) 間隔B (mm) 先端① 先端②	省略 矢印 三角形 塗潰し三角形 0 0 (mm) (mm) (°)
埋設管注釈設定			
全般	基本属性	<input type="checkbox"/> 埋設管要素と同一レイヤに作図する。 レイヤ	20注釈(地下埋設物)
	注釈線	注釈線スタイル	注釈スタイル1
	注釈文字方向	変化位置 θ	0
注釈形状設定	注釈文字の作図位置	開始位置m1 (mm) 張出位置m2 (mm) オフセットm3 (mm) オフセットm4 (mm)	0 0 0 0 (mm) (mm) (mm) (mm)
	注釈文字の基本属性	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔、行間隔、取り消し線、下線)	6 MSゴシック、標準、3、2、4、0 0、OFF、OFF (mm)
注釈文字設定1	作図注釈文字	[作図注釈文字一覧(旗上文字、桁数、丸め処理、接頭文字、接尾文字)]	種別、、、、 埋設物形状、0、四捨五入、、
注釈文字設定2	埋設物高さの接頭・接尾文字	接頭・接尾文字一覧 (位置、接頭文字、接尾文字、平均文字)	土被り、D、P、m、～ 頂部標高、、m、～ 中心標高、、m、～ 底部標高、、m、～
	埋設物形状の接頭・接尾文字	接頭・接尾文字一覧 (形状、接頭文字、接尾文字、形状文字、接頭記号)	円形、 ϕ 、、省略 矩形、、 \times 、矩形暗渠 形状なし、、省略 条段、、段、条、省略
標高点			
全般	[標高点要素一覧(要素タイプ)]	[標高点要素一覧(作図レイヤ、記号タイプ、記号色彩、記号サイズE1 (mm)、変化位置E0 (°)、距離の桁数、丸め処理、高さの桁数、丸め処理、地盤高の表記、地盤高の表示レイヤ、地盤高の表記文字タイプ)]	
	地盤点	18標高点(地盤高)、○円、2、0.3 (mm)、0 (°)、2、四捨五入、2、四捨五入、 off、18標高点(地盤高)、数字横書配置	
	地盤変化点	19標高点(地盤変化点)、○円、2、0.3 (mm)、2、四捨五入、2、四捨五入、 off、19標高点(地盤変化点)、数字横書配置	

7-2 縦断図の設定

* 必要設定項目のみ赤字で表示。(それ以外は特に設定必要なし) また、ここでの設定は基本設定になりますが、各路線毎に同様の設定が可能です。

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
図面設定			
用紙設定	図面用紙－用紙モード	○プリンタ用紙サイズ ●ユーザー用紙サイズ	
	図面用紙－用紙サイズ	種類 サイズ 幅 長さ	ユーザー定義モード A1 (594×841) 841 594
	図面用紙－用紙方向	○縦書き ●横書き	
	図面縮尺	ページ名称 水平軸縮尺 垂直軸縮尺	縦断図 1:1000 0.07638889
	図面縮尺－座標系	●X軸を水平、Y軸を垂直 ○Y軸を水平、X軸を垂直	
レイヤ情報	レイヤ情報	[レイヤー覧(番号)] 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19	[レイヤー覧(名称)] 縦断帯枠(項目枠・内容枠) 縦断帯枠(測点線) 縦断帯枠(項目文字) 縦断帯枠(内容文字) 基準線(基準線) 基準線(縮尺記号) 基準線(標高目盛線) 縦断関連－地盤線(現況地盤線) 縦断関連－地盤線(計画地盤線) 縦断関連－地盤線(地盤立上線) 縦断関連－管路線(新規) 縦断関連－管路線(既設) 縦断関連－管路線(計画) 縦断関連－スパン距離 縦断関連－水位線(新規) 縦断関連－水位線(既設) 縦断関連－水位線(計画) 記号関連－作図方向記号 記号関連－流下方向記号 記号関連－ステップ表記

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
帯項目	帯項目	[作図帯項目一覧(帯分類)] 管高関連 管高関連 管高関連 地盤高関連 地盤高関連 距離関連 測点関連 その他	[作図帯項目一覧(帯項目、帯枠高さt1、帯枠間隔t2、表記文字方向、表記文字)] 掘削深、17、0、水平方向、掘削深 土被り、17、0、水平方向、土被高 管底高、17、0、水平方向、管底高 計画地盤高、17、0、水平方向、計画地盤高 現況地盤高、17、0、水平方向、現況地盤高 追加距離、17、0、水平方向、追加距離 人孔番号、17、0、水平方向、人孔番号 空欄、17、0、水平方向、...
帯枠形状設定			
全般			
[作図帯項目一覧(帯分類、帯項目)] 管高関連、掘削深	レイヤ属性 表記文字の基本属性	○縦断帯び枠(項目枠・内容枠) 色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔、行間隔、取り消し線、下線)	6 MSゴシック、標準、4、2.5、0 0.5、OFF、OFF
	表記文字の作図方向	○水平方向 ●垂直方向	
	接頭・接尾文字	接頭文字 接尾文字	
	表記文字の桁処理	桁数 丸め処理	2 四捨五入 切り捨て 切り上げ
管高関連、土被り	レイヤ属性	○縦断帯び枠(項目枠・内容枠)	
	表記文字の基本属性	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔、行間隔、取り消し線、下線)	6 MSゴシック、標準、4、2.5、0 0.5、OFF、OFF
	表記文字の作図方向	○水平方向 ●垂直方向	
	接頭・接尾文字	接頭文字 接尾文字	
	表記文字の桁処理	桁数 丸め処理	2 四捨五入 切り捨て 切り上げ
管高関連、管底高	レイヤ属性	○縦断帯び枠(項目枠・内容枠)	
	表記文字の基本属性	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔、行間隔、取り消し線、下線)	6 MSゴシック、標準、4、2.5、0 0.5、OFF、OFF

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
地盤高関連、計画地盤高	表記文字の作図方向	○水平方向 ●垂直方向	
	接頭・接尾文字	接頭文字 接尾文字	
	表記文字の桁処理	桁数 丸め処理	3 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	レイヤ属性	○縦断帯び枠(項目枠・内容枠)	
	表記文字の基本属性	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔、行間隔、取り消し線、下線)	6 MSゴシック、標準、4、2.5、0 0.5、OFF、OFF
	表記文字の作図方向	○水平方向 ●垂直方向	
地盤高関連、現況地盤高	接頭・接尾文字	接頭文字 接尾文字	
	表記文字の桁処理	桁数 丸め処理	2 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	レイヤ属性	○縦断帯び枠(項目枠・内容枠)	
	表記文字の基本属性	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔、行間隔、取り消し線、下線)	6 MSゴシック、標準、4、2.5、0 0.5、OFF、OFF
	表記文字の作図方向	○水平方向 ●垂直方向	
	接頭・接尾文字	接頭文字 接尾文字	
距離関連、追加距離	表記文字の桁処理	桁数 丸め処理	2 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	レイヤ属性	○縦断帯び枠(項目枠・内容枠)	
	表記文字の基本属性	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔、行間隔、取り消し線、下線)	6 MSゴシック、標準、4、2.5、0 0.5、OFF、OFF
	表記文字の作図方向	○水平方向 ●垂直方向	
	接頭・接尾文字	接頭文字 接尾文字	

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
測点関連、人孔番号	表記文字の桁処理	桁数 丸め処理	1 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	レイヤ属性	○縦断帯び枠(項目枠・内容枠)	
	表記文字の基本属性	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間隔、行間隔、取り消し線、下線)	6 MSゴシック、標準、4、2、0 0.5、OFF、OFF
	表記文字の作図方向	○水平方向 ●垂直方向	
	接頭・接尾文字	接頭文字 接尾文字	M
その他、空欄	レイヤ属性	○縦断帯び枠(項目枠・内容枠)	
	表記文字の作図方向	○水平方向 ●垂直方向	
表記文字位置 [作図帯項目一覧(帯分類、帯項目)] 管高関連、掘削深	表記文字の配置位置	配置位置タイプ	下詰め配置 中央配置 上詰め配置
管高関連、土被り	側点線の張出	オフセットt3 ■測点線を帯枠内に作図する 張出位置t4 張出位置t5 色彩 線種 線厚	1 1 1 5 0 2
	表記文字の配置位置	配置位置タイプ	下詰め配置 中央配置 上詰め配置
	側点線の張出	オフセットt3 ■測点線を帯枠内に作図する 張出位置t4 張出位置t5 色彩 線種 線厚	1 1 1 5 0 2
管高関連、管底高	表記文字の配置位置	配置位置タイプ オフセットt3	下詰め配置 中央配置 上詰め配置 1

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位	
地盤高関連、計画地盤	側点線の張出	■測点線を帯枠内に作図する 張出位置t4 張出位置t5 色彩 線種 線厚	1 1 5 0 2	(mm) (mm)
	表記文字の配置位置	配置位置タイプ	下詰め配置 中央配置 上詰め配置	(mm)
地盤高関連、現況地盤	側点線の張出	オフセットt3 ■測点線を帯枠内に作図する 張出位置t4 張出位置t5 色彩 線種 線厚	1 1 1 5 0 2	(mm) (mm) (mm)
	表記文字の配置位置	配置位置タイプ	下詰め配置 中央配置 上詰め配置	(mm)
距離関連、追加距離	側点線の張出	オフセットt3 ■測点線を帯枠内に作図する 張出位置t4 張出位置t5 色彩 線種 線厚	1 1 1 5 0 2	(mm) (mm) (mm)
	表記文字の配置位置	配置位置タイプ	下詰め配置 中央配置 上詰め配置	(mm)
	側点線の張出	オフセットt3 ■測点線を帯枠内に作図する 張出位置t4 張出位置t5 色彩 線種 線厚	1 1 1 5 0 2	(mm) (mm) (mm)
		オフセットt3	中央配置 上詰め配置	(mm)

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位	
その他、空欄	側点線の張出	<input checked="" type="checkbox"/> 測点線を帯枠内に作図する 張出位置t4 張出位置t5 色彩 線種 線厚	1 1 5 0 2	(mm) (mm)
	側点線の張出	<input type="checkbox"/> 測点線を帯枠内に作図する		
表記文字	[作図帯項目一覧(帯分類、帯項目)]			
管高関連、掘削深	最上流・下流管の表記文字	<input type="checkbox"/> 上流管の表記文字を作図する <input checked="" type="checkbox"/> 下流管の表記文字を作図する		
	地盤変化点の表記文字	<input type="checkbox"/> 地盤変化点の位置に作図する		
	人孔位置の同一表記文字	<input type="checkbox"/> 人孔位置での表記文字が同一の場合、下流の表記文字のみ作図する		
	平均値の表記文字	<input type="checkbox"/> 平均値をスパン中心に作図する 接頭文字 接尾文字		
管高関連、土被り	最上流・下流管の表記文字	<input type="checkbox"/> 上流管の表記文字を作図する <input checked="" type="checkbox"/> 下流管の表記文字を作図する		
	地盤変化点の表記文字	<input checked="" type="checkbox"/> 地盤変化点の位置に作図する		
	人孔位置の同一表記文字	<input type="checkbox"/> 人孔位置での表記文字が同一の場合、下流の表記文字のみ作図する		
	平均値の表記文字	<input type="checkbox"/> 平均値をスパン中心に作図する 接頭文字 接尾文字		
管高関連、管底高	最上流・下流管の表記文字	<input type="checkbox"/> 上流管の表記文字を作図する <input checked="" type="checkbox"/> 下流管の表記文字を作図する		
	地盤変化点の表記文字	<input checked="" type="checkbox"/> 地盤変化点の位置に作図する		
	人孔位置の同一表記文字	<input type="checkbox"/> 人孔位置での表記文字が同一の場合、下流の表記文字のみ作図する		
	平均値の表記文字	<input type="checkbox"/> 平均値をスパン中心に作図する 接頭文字 接尾文字		
地盤高関連、計画地盤	地盤変化点の表記文字	<input type="checkbox"/> 地盤変化点の位置に作図する		
	平均値の表記文字	<input type="checkbox"/> 平均値をスパン中心に作図する 接頭文字 接尾文字		
地盤高関連、現況地盤	地盤変化点の表記文字	<input checked="" type="checkbox"/> 地盤変化点の位置に作図する		
	平均値の表記文字	<input type="checkbox"/> 平均値をスパン中心に作図する 接頭文字 接尾文字		
距離関連、追加距離	地盤変化点の表記文字	<input type="checkbox"/> 地盤変化点の位置に作図する		

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
測点関連、人孔番号	表記文字の段文字処理	<input type="checkbox"/> 表記文字を段文字に変更する 変更文字 <input type="checkbox"/> 段文字を2段までとする <input type="checkbox"/> 変更した文字を省略する	
その他、空欄	地盤変化点の表記文字	<input type="checkbox"/> 地盤変化点の位置に作図する	
基準線設定	基準線	作図位置H <input type="checkbox"/> 基準線の作図を省略する レイヤ 色彩 線種 線厚	48 4基準線(基準線) 0 0 3
基準線設定	表記文字	<input type="checkbox"/> 基準標高値の作図を省略する レイヤ 色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間 行間隔、取り消し線、下線) 最小桁数 接頭文字 接尾文字 オフセットa1 オフセットa2 オフセットa3 オフセットa4	4基準線(基準線) 6 MSゴシック、標準、4、3、2、0 0、OFF、OFF 2 DL= 1 46 2 2
縮尺記号	縮尺記号	<input type="checkbox"/> 縮尺記号の作図を省略する 記号タイプ	左側三角記号 左側矢印記号 右側三角記号 右側矢印記号
	縮尺記号－記号線	レイヤ 色彩 線種 線厚 線端 幅S1 高さS2 位置S3 位置S4	5基準線(縮尺記号) 5 0 2 1 20 30 60 18
縮尺記号	表記文字	レイヤ 色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間 行間隔、取り消し線、下線)	5基準線(縮尺記号) 6 MSゴシック、標準、4、3、2、0 0、OFF、OFF

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
		水平軸接頭文字 水平軸接尾文字 垂直軸接頭文字 垂直軸接尾文字 オフセットS5	H= V= 1 (mm)
標高目盛線設定	標高目盛線	<input type="checkbox"/> 標高目盛線の作図を省略する レイヤ 色彩 線種 線厚 位置C1 位置C2 <input type="checkbox"/> 割付した全ての縦断面図に標高目盛線を作図する 位置C3 標高間隔 幅C4 <input checked="" type="checkbox"/> 1m間隔の目盛線を作図する 幅C5 <input checked="" type="checkbox"/> 最上部帯枠めで標高目盛線を作図する <input type="checkbox"/> 標高値の作図を省略する	6基準線(標高目盛線) 5 0 2 45 60 5m間隔 10m間隔 17 6 (mm) (mm) (mm)
	標高目盛線一表記文字	<input type="checkbox"/> 標高値の作図を省略する レイヤ 色彩 接頭文字 接尾文字 桁数 オフセットC6 オフセットC7 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間 行間隔、取り消し線、下線)	6基準線(標高目盛線) 6 2 1 1 MSゴシック、標準、5、4、0 0、OFF、OFF (mm) (mm)
縦断面図関連設定	縦断面図	縦断面作図方向 距離開始位置 オフセットL1 オフセットL2 最小区間長さp0 流入管長さp1 流出管長さp2	左側～右側 右側～左側 上流起点 下流起点 45 60 0 15 15 (mm) (mm) (mm) (mm) (mm)

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位	
地盤線	全般	<input type="checkbox"/> 計画地盤高による地盤線を作図する <input checked="" type="checkbox"/> 最上部帯枠まで路線の地盤立上線を作図する <input type="checkbox"/> 地盤変化点の地盤立上線を作図する		
	基本属性	[基本属性一覧(位置)] 現況地盤線 計画地盤線 地盤立上線	[基本属性一覧(レイヤ番号、レイヤ名称、色彩、線種、線厚)] 7、縦断図関連—地盤線(現況地盤高)、4、0、2 8、縦断図関連—地盤線(計画地盤高)、2、3、2 9、縦断図関連—地盤線(地盤立上線)、4、0、0	
管路線	基本属性	[基本属性一覧(位置)] 新規幹線路線 既設幹線路線 計画幹線路線 新規支線路線 既設支線路線 計画支線路線 新規地区外流入路線 既設地区外流入路線 計画地区外流入路線	[基本属性一覧(レイヤ番号、レイヤ名称、色彩、線種、線厚、管厚の作図、最小管厚)] 10、縦断関連—管路線(新規)、0、0、3、OFF、100 11、縦断関連—管路線(既設)、0、2、3、OFF、100 12、縦断関連—管路線(計画)、0、3、3、OFF、100 10、縦断関連—管路線(新規)、14、0、3、OFF、100 11、縦断関連—管路線(既設)、14、2、3、OFF、100 12、縦断関連—管路線(計画)、14、3、3、OFF、100 10、縦断関連—管路線(新規)、10、0、3、OFF、100 11、縦断関連—管路線(既設)、10、2、3、OFF、100 12、縦断関連—管路線(計画)、10、3、3、OFF、100	
	スパン距離	スパン距離 <input checked="" type="checkbox"/> スパンに二点間寸法(スパン寸法)を作図する 作図タイプ レイヤ <input type="checkbox"/> 中間人孔のスパン区間のみに作図する 寸法スタイル 寸法線の線端 オフセットL3	基準線上部作図 基準線下部作図 13縦断関連—スパン距離 寸法スタイル1 12 9	(mm)
地盤記号	地盤記号	<input checked="" type="checkbox"/> 路線の先頭スパンに地盤記号を作図する 作図位置タイプ レイヤ 色彩 線種 線厚 位置g1 高さg2 長さg3	現況地盤高 計画地盤高 20記号関連—地盤記号 11 0 0 10 3 20	(mm) (mm) (mm)
表記寸法設定	[表記寸法属性一覧(表記寸法)]	<input checked="" type="checkbox"/> 表記寸法属性一覧(レイヤ番号、レイヤ名称、作図タイプ、寸法タイプ、寸法線線端、オフセットL4、桁数、丸め処理、接頭文字、接尾文字)] 22、表記寸法、基準線上部作図、寸法スタイル1、12、18		
	山留土			

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位	
	引出位置 引出線の基本属性	レイヤ 引出位置タイプ 位置 r1(mm) 位置 r2(mm) 位置 r3(mm) 色彩 線種 線厚	24流入・流出路線記号 管底高により決定 基準線により決定 20 3 15 5 0 2	(mm) (mm) (mm)
記号形状設定	形状文字の基本属性 形状文字の作図位置	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間 行間隔、取り消し線、下線) 開始位置 r4(mm) 張出位置 r5(mm) オフセット r6(mm) オフセット r7(mm) オフセット r8(mm) オフセット r9(mm)	6 MSゴシック、標準、4、3、0 0、OFF、OFF 0 0 1 1 1 1 1	(mm) (mm) (mm) (mm) (mm) (mm)
記号形状設定	作図路線形状	作図位置 アンダーライン上部形状 (路線形状、桁数、丸め処理、接頭文字、接尾文字) アンダーライン下部形状 (路線形状、桁数、丸め処理、接頭文字、接尾文字)	管径(呼び径)、、、、 勾配、1、四捨五入、、‰ 管底高、3、四捨五入、、	
地盤変化点旗上設定 旗上設定	地盤変化点旗上 旗上げ位置	■地盤変化点位置の旗上を作図する。 レイヤ 旗上位置タイプ オフセット c0(mm) 位置 c1(mm) 角度 c2(°)	25地盤変化点旗上げ 地盤高により決定 基準線により決定 0 10 30	(mm) (mm) (mm)

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
	旗上線の基本属性	色彩 線種 線厚	5 0 2
旗上形状設定	旗上文字の基本属性	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間 行間隔、取り消し線、下線)	6 MSゴシック、標準、5、4、0 0、OFF、OFF
	旗上文字の作図位置	開始位置 c3(mm) 張出位置 c4(mm) 最小長さ c5(mm) オフセット c6(mm) オフセット c7(mm)	0 0 0 1 1 (mm) (mm) (mm) (mm) (mm)
旗上文字設定	作図旗上文字	作図旗上文字一覧 (旗上文字、桁数、丸め処理、接頭文字、接尾文字)	位置、2、四捨五入、、、 地盤高、3、四捨五入、、、
地下埋設物旗上設定 旗上設定	地下埋設物旗上	■地下埋設物の旗上を作図する。 レイヤ 旗上位置タイプ 引出位置タイプ	26地下埋設物旗上げ 地盤高により決定 基準線により決定 埋設位置により決定 地盤位置により決定
	旗上位置	オフセット c0(mm) 位置 c1(mm) 角度 c2(°)	5 220 30 (mm) (mm) (mm)
	旗上線の基本属性	色彩 線種 線厚	5 0 0
旗上形状設定	旗上文字の基本属性	色彩 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間	6 MSゴシック、標準、5、4、0

ダイアログ	グループ	設定項目内容		単位
	旗上文字の作図位置	開始位置 c3(mm) 張出位置 c4(mm) 最小長さ c5(mm) オフセット c6(mm) オフセット c7(mm)	0 0 0 1 1	(mm) (mm) (mm) (mm) (mm)
旗上文字設定1	作図旗上文字	作図旗上文字一覧 (旗上文字、桁数、丸め処理、接頭文字、接尾文字)	種別、、、 埋設物形状、0、四捨五入 埋設物高さ、2、四捨五入	
旗上文字設定2	埋設物高さの接頭・接尾文字	接頭・接尾文字一覧 (位置、接頭文字、接尾文字)	土被り、DP=、 頂部標高、、m 中心標高、、m 底部標高、INV=、m	
旗上文字設定2	埋設物形状の接頭・接尾文字	接頭・接尾文字一覧 (形状、接頭文字、接尾文字、形状文字、接頭記号)	円形、φ、、、省略 矩形、、、×、矩形暗渠 形状なし、、、省略 条段、、段、条、省略	
人孔旗上設定 旗上設定	人孔旗上	■人孔形状の旗上を作図する。 ■路線内の中間人孔の人孔旗上を作図する。 レイヤ 旗上表記タイプ 旗上形状タイプ 旗上位置タイプ	27人孔旗上げ 人孔形状+副管形状 タイプ2(垂直表記) 基準線により決定	
	旗上げ位置	オフセット c0(mm) 位置 c1(mm) 角度 c2(°) 間隔 c3(mm)	0 270 30 10	(mm) (mm) (mm) (mm)
	旗上線の基本属性	色彩 線種 線厚	5 0 0	

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
旗上形状設定	旗上文字の基本属性	色彩 6 フォント(フォント名、スタイル、文字高、文字幅、文字間) MSゴシック、標準、5、4、0	
	アンダーライン最小長さ c4	人孔形状の表記部(mm) 0 上・下段文字の表記部 (mm) 0 副管形状の表記部 (mm) 0	(mm) (mm) (mm)
	旗上文字の作図位置	開始位置 c5(mm) 0 張出位置 c6(mm) 0 オフセット c7(mm) 0 オフセット c8(mm) 2	(mm) (mm) (mm) (mm)
人孔旗上文字設定	作図人孔旗上文字	作図旗上文字一覧 (旗上文字、桁数、丸め処理、接頭文字、接尾文字)	人孔番号、、、M 既設区分、、、(、) 人孔名称、、、 人孔深、2、四捨五入、深=、m
副管旗上文字設定	作図副管旗上文字	作図副管旗上文字一覧 (旗上文字、桁数、丸め処理、接頭文字、接尾文字)	副管、、、付、 副管高、3、四捨五入、h=、m

7-3 縦断設計の設定

* 必要設定項目のみ赤字で表示。(それ以外は特に設定必要なし) また、ここでの設定は基本設定になりますが、各路線毎に同様の設定が可能です。

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位	
プロパティ				
流量計算の設定	使用する流量公式	<input type="checkbox"/> 管種ごとの設定を使用する	○クッター式 ●マンニング式	
	スパン毎の地盤高	<input type="checkbox"/> 計画地盤高をスパン長より比例配分して計算する <input type="checkbox"/> 現況地盤高をスパン長より比例配分して計算する	<input type="checkbox"/> 地盤変化点を考慮する <input type="checkbox"/> 地盤変化点を考慮する	
	国庫補助対象の設定	■補助対象を自動決定する 基準値	口径 300mm 面積 流量 0.000347(30m ³ /日の場合)	(mm) (ha) (m ³ /s)
	面積区分	<input type="checkbox"/> 路線面積の統計と全体との誤差を路線毎に比例配分する 桁処理	少数点以下2桁丸め 少数点以下3桁丸め 実数	
	幹線の決定方法	<input type="checkbox"/> 幹線を自動決定しない ● 逓加面積により幹線を自動決定する <input type="checkbox"/> 流出量により幹線を自動決定する <input type="checkbox"/> 戸数により幹線を自動決定する	基準面積 20 基準流出量 基準戸数	(ha) (m ³ /s) (戸)
	余裕率の設定	<input type="checkbox"/> 余裕率を考慮する	汚水:[汚水] 雨水:[雨水] 固定量流入	(%)
汚水余裕率の設定	汚水の余裕率	基本余裕率 <input type="checkbox"/> 管径により余裕率を設定する	管径(mm以上) 余裕率	(%) (mm)
		<input type="checkbox"/> 逓加面積により余裕率を設定する	逓加面積(ha以上) 余裕率	(ha) (%)
管底高計算設定	管底高の決定方法	<input type="checkbox"/> 地表勾配から土被りが小さくなるように決定 路線毎の地表勾配を使用する	<input type="checkbox"/> 各クリアランスを考慮して勾配を決定する <input type="checkbox"/> 実流速を考慮する	
		<input type="checkbox"/> スパン毎の地表勾配を使用する	<input type="checkbox"/> 各クリアランスを考慮して勾配を決定する <input type="checkbox"/> 路線内の断面を統一する <input type="checkbox"/> 実流速を考慮する	
		●管種ごとの標準勾配により決定	<input type="checkbox"/> 実流速を考慮する	
		<input type="checkbox"/> 下流より管底高が最も低くなるように決定 <input type="checkbox"/> 指定された流速以上になるように決定	幹線起点 支線起点	(m/s) (m/s)

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
	管の接続方法	管頂接合 管底接合 管中心接合 水位接合 口上流より管底高を下げる	
	管底高計算の基準	計画地盤高 現況地盤高	
	掘削深計算の基準	管底高より計算する	計画地盤高 現況地盤高
		土被りより計算する 桁数 丸め処理	現況地盤高 現況地盤高 2 四捨五入 切り捨て 切り上げ
	管底高の計算方法	管底高を計算する人孔位置	人孔中心 人孔端部
		ステップ高を計算する人孔位置	なし 人孔中心 人孔上端部 人孔下端部
		起点から終点管底高の計算タイプ	落差を四捨五入 落差を切り上げ 落差を切り捨て 管底高の桁処理
		終点から起点管底高の計算タイプ	落差を四捨五入 落差を切り上げ 落差を切り捨て 管底高の桁処理
	土被り範囲	■幹線の土被り範囲を管種ごとの設定値により決定する 幹線の土被り	(m) (m)
		■支線の土被り範囲を管種ごとの設定値により決定する 支線の土被り	(m) (m)

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
人孔関係の設定	ステップの設定	スパン間の中間点における最小ステップ(mm)	20. 0 (mm)
		路線間の中間点における最小ステップ (mm)	20. 0 (mm)
		流入管が2本の会合点における最小ステップ (mm)	20. 0 (mm)
		流入管が3本の会合点における最小ステップ (mm)	20. 0 (mm)
	自動決定の設定	最大落差(流量計算で警告を出します)	2000. 0 (mm)
		<input checked="" type="checkbox"/> 路線内の中間人孔を自動的に設置する <input checked="" type="checkbox"/> 人孔種別を自動的に決定する <input checked="" type="checkbox"/> 人孔深を自動的に決定する <input checked="" type="checkbox"/> 副管を自動的に設置する 701mm以上	[中間人孔設定](最大間隔) 内径1000mm以下 100. 0m 内径1500mm以下 150. 0m 内径3000mm以下 200. 0m [副管設置設定] 内径202mm以下 副管径150mm 内径400mm以下 副管径200mm 内径500mm以下 副管径250mm 内径600mm以下 副管径300mm
勾配スケジュール	スケジュール名	スケジュール名	大垣市汚水
	幹線スケジュール	使用する管種	[管径の範囲] 塩化ビニル管K-1 200~200 鉄筋コンクリート管A-1 250~1350
	支線スケジュール	使用する管種	[管径の範囲] 塩化ビニル管K-1 200~800
汚水流出量の設定	汚水量の計算タイプ	<input checked="" type="radio"/> 単位汚水量 (m ³ /s・ha)により汚水量を計算 <input type="radio"/> 人口密度(人/ha)により汚水量を計算 <input type="radio"/> 1戸当たり人数(人/戸)により汚水量を計算	
	汚水区分	[汚水区分一覧] 区分番号 0~22 区分名 各処理分区名 (必要以外は、手動削除する。)	[単位汚水量] 第8次変更認可設計値(m ³ /s・ha)
クリアランス設定	クリアランス	[埋設物のクリアランス一覧] 水道 中電 ガス NTT 既設管 水路	[クリアランス](本管、取付管) 0. 0m、0. 3m(デフォルトはφ100以下の場合とした) 0. 3m、0. 3m 0. 3m、0. 3m 0. 3m、0. 3m 0. 3m、0. 3m 0. 5m、0. 0m

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
取付柵データ	取付柵	[取付柵一覧] 注)大垣市では取付柵の設置はないが、取付管径・勾配(VU150・10%)、柵位置の土被り(0.8m) 本管位置の土被り(1.0m)、本管取付位置のクリアランス(管頂位置で0m)をデフォルト設定。	
人孔の設定	人孔	[人孔一覧] 組立1号マンホール 組立2号マンホール 組立3号マンホール 組立4号マンホール 組立特殊1号マンホール 小口径塩ビマス 組立Y号マンホール 組立0号マンホール	
計算桁数の設定	計算処理	[計算処理一覧] 流出量 管底高 勾配 地盤高 人口(人) 換算面積 流達時間	[桁数、丸め処理] 実数(流量表では、3桁四捨五入) 3桁 四捨五入 1桁 四捨五入 2桁 四捨五入 0桁 四捨五入 実数(流量表では、少数2桁四捨五入) 実数(流量表では、少数2桁四捨五入)
管諸元の設定	管諸元データ	・使用管種については、有効率を50%に設定する ・硬質塩化ビニル管K-1 呼径150 内径154 管厚 5.5 標準勾配 3.0 呼径200 内径202 管厚 7 標準勾配 2.3 呼径250 内径250 管厚 8.5 標準勾配 1.8 呼径300 内径298 管厚10.0 標準勾配 1.3 呼径350 内径348 管厚11.0 標準勾配 1.2 呼径400 内径395 管厚12.5 標準勾配 1.0 呼径450 内径442 管厚14.0 標準勾配 0.9 呼径500 内径489 管厚15.5 標準勾配 0.8 呼径600 内径592 管厚19.0 標準勾配 0.7 呼径700 内径687 管厚22.5 標準勾配 0.5 呼径800 内径783 管厚26.0 標準勾配 0.5	最小土被り 1.0 最大土被り 3.65 最小土被り 1.0 最大土被り 3.60 最小土被り 1.0 最大土被り 3.55 最小土被り 1.0 最大土被り 3.50 最小土被り 1.0 最大土被り 3.45 最小土被り 1.0 最大土被り 3.40 最小土被り 1.0 最大土被り 3.36 最小土被り 1.0 最大土被り 3.31 最小土被り 1.0 最大土被り 3.21 最小土被り 1.0 最大土被り 3.11 最小土被り 1.0 最大土被り 3.02

ダイアログ	グループ	設定項目内容								単位
		・鉄筋コンクリート管A-1								
		呼径200	内径200	管厚 27	標準勾配 4.0	最小土被り 1.0	最大土被り 3.50			
		呼径250	内径250	管厚 28	標準勾配 3.0	最小土被り 1.0	最大土被り 3.45			
		呼径300	内径300	管厚 30	標準勾配 2.4	最小土被り 1.0	最大土被り 3.39			
		呼径350	内径350	管厚 32	標準勾配 2.0	最小土被り 1.0	最大土被り 3.34			
		呼径400	内径400	管厚 35	標準勾配 1.7	最小土被り 1.0	最大土被り 3.28			
		呼径450	内径450	管厚 38	標準勾配 1.5	最小土被り 1.0	最大土被り 3.22			
		呼径500	内径500	管厚 42	標準勾配 1.3	最小土被り 1.0	最大土被り 3.16			
		呼径600	内径600	管厚 50	標準勾配 1.1	最小土被り 1.0	最大土被り 3.03			
		呼径700	内径700	管厚 58	標準勾配 0.9	最小土被り 1.0	最大土被り 2.91			
		呼径800	内径800	管厚 66	標準勾配 0.8	最小土被り 1.0	最大土被り 2.79			
		呼径900	内径900	管厚 75	標準勾配 0.7	最小土被り 1.0	最大土被り 2.67			
		呼径1000	内径1000	管厚 82	標準勾配 0.6	最小土被り 1.0	最大土被り 2.55			
		呼径1100	内径1100	管厚 88	標準勾配 0.6	最小土被り 1.0	最大土被り 2.70			
		呼径1200	内径1200	管厚 95	標準勾配 0.5	最小土被り 1.0	最大土被り 2.60			
		呼径1300	内径1300	管厚 103	標準勾配 0.5	最小土被り 1.0	最大土被り 2.45			

7-4 流量表の設定

* 必要設定項目のみ赤字で表示。（それ以外は特に設定必要なし） また、ここでの設定は基本設定になりますが、各路線毎に同様の設定が可能です。

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
出力設定	出力流量表書式	大垣市	
	出力単位	●路線単位 ○スパン単位	
	流量計算	■流量に有効率を考慮する(流量計算時に反映されます)	
	流量表作成後の処理	■流量表を表示する ■リストに追加する 出力フォルダ	
入力設定		会社名 タイトル 処理区 処理分区 排水区 ページ番号の先頭文字 補助対象表記文字列 圧送管表記文字列 設置本数の結合文字 中間落差の接頭文字 余裕率の接尾文字	補助 圧送 × H= %
桁処理設定		面積 少数点以下桁数 丸め処理 延長 少数点以下桁数 丸め処理 流出量 少数点以下桁数 丸め処理 勾配 少数点以下桁数 丸め処理 流速 少数点以下桁数 丸め処理 流量 少数点以下桁数 丸め処理	2 四捨五入 2 四捨五入 3 四捨五入 1 切り捨て 2 四捨五入 3 四捨五入

ダイアログ	グループ	設定項目内容	単位
桁処理設定		少数点以下桁数 丸め処理 地盤高 少数点以下桁数 丸め処理 土被り 少数点以下桁数 丸め処理 余裕率 少数点以下桁数 丸め処理	3 四捨五入 2 四捨五入 2 四捨五入 0 四捨五入
その他の設定		流入先の記入 会社名出力 ページ出力 最小水量の記入 圧送管の表記 補助対象の表記 設置本数の表記 余裕率の記入 余裕率の計算方法 余裕率の出力場所 地区外流入の記入場所 地区外流入路線番号の表記 地区外流入の0延長表記 地区外流入の0面積表記 管底高の記入 地盤高の記入 土被りの記入	一行確保・流入先を記入 する する する する する する しない 流出 流量欄 備考欄 する する する する する

付属資料1 記号凡例

	官 民 境 界
	行 政 区 界
	排 水 区 界
	分 区 界
	幹 線 管 渠
	枝 線 管 渠
	取 付 管 渠
	組立1号マンホール (内径 90cm円形)
	組立2号マンホール (内径 120cm円形)
	組立3号マンホール (内径 150cm円形)
	組立4号マンホール (内径 180cm円形)
	組立特殊1号マンホール (60 x 90cm馬てい形)
	小口径塩ビマス (内径 90 cm円形)
	30
	ランプホール
	マンホールポンプ
	汚 水 枳
	雨 水 枳
	起点マンホール
	流 入 方 向

付属资料2 大垣市索引图

