

福島市水道局管路設計付工事発注方式設計基準(試行)

令和6年6月
福島市水道局

1. 作成図面

- 平面図、標準断面図、土工標準図(土留含む)、舗装展開図(CAD求積)を作成する。
標準断面図は、標準的な測点の1箇所を抜粋し作成する。
- 管割図、横断面図、縦断面図、給水管切替標準施工図は作成しない。省略する図面を補うため、平面図に積算(数量把握)に必要な情報を記載する。(以下の[平面図の表記項目]による)

[平面図の表記項目](参考図)

- ・縮尺は使用する基礎図面に基づき任意とする。(例: 1/250、1/500、1/2500)
- ・現地踏査し、起点終点、測点(50m毎)、IPを決める。(現行どおり)
- ・平面図に、配管法線を書き込むみ、平面長を表示する(管芯長は表示しない)。
- ・IPを法線上に「●」で表示する。IPは曲がり、枝線分岐部のみとし、それ以外(伏越しや縦断曲がり)は、m単価に考慮されているので表示しない。
- ・仕切弁、排水施設、空気弁、消火栓を記号と引き出し線で表示する。(現行どおり)
- ・他占用物がある場合は、標準断面図に記載するほか「特記仕様書11、2)工事支障物件」に記載する。(NTTケーブル、ガス管等)
- ・給水管切替箇所はNo. 口径を表示する。(現行どおり)
- ・その他工事数量の表示。(例)閉塞工があるときはその旨延長を表示。

2. 積算

(1) 配管労務

概数による積算にあたって、管路更新を促進する工事イノベーション検討会報告書(日本ダクトイル鉄管協会)の概数設計手法を採用し、管材料、布設費の概数を算出する。

積上げになる弁栓類や給水接続は、本市独自の「標準配管パッケージ」を使用する。

なお、受注後、請差を考慮した変更契約になるため、当初設計は概数と言っても統一した決め事により、しっかり積算できる形にしなければならないため、下表をもとに以下の決め事に基づき概数を積算することとする。

表 概数設計基本ベース

工種		数量算定方法	種別
材料費	管材料	100mあたりの標準数量×管路延長	概数
	弁栓類	計画数量	積上げ
	給水接続	計画件数および仕様毎の標準数量	積上げ
布設費	管類	100mあたりの標準数量×管路延長	概数
	弁栓類	計画数量	積上げ
	給水接続	計画件数および仕様毎の標準数量	積上げ
土工費	掘削・埋戻・舗装工	管路延長、標準土工・舗装展開図による	概数
共通仮設費	図面作成費	水道事業実務必携に基づく積算	—

〔決め事〕

工種等	設計取り扱い
DIPGX 管布設工（直管、異形管、枝線分岐、伏越、管連絡工の資材、労務）	イノベーション検討会報告書の100mあたりの標準数量に管路延長を乗じIP補正し計上
弁栓類設置工（仕切弁、排水施設、空気弁、消火栓の資材、労務）	「標準配管パッケージ」にて平面図に記載した数を計上
給水管切替工	「標準配管パッケージ」にて平面図に記載した概数を計上

(2) 図面（管割図等）作成費（数量表作成含む）

図面作成費用を水道事業実務必携に基づき積算し、共通仮設費の積上げにて計上する。

(3) 土工

- 測点（50m毎）のDP（深さ）をもとに標準土工図を作成する。
標準土工図は、基本的にDP（深さ）の平均を採用するなど1つにまとめることとし、明らかに幅や深さが異なる区間があれば、2～3種類程度にまとめる。
（例）土工①W=650 mm H=600 mm、土工②W=700 mm H=1,200 mm
- 試掘箇所に関しては、現場踏査を踏まえて適量計上する。（現行どおり）
- 廃止管閉塞工、土留工、覆工板工等があるときは計上する。（現行どおり）
- 実施管割に基づく土工量に加え、再掘削や継手掘は変更協議の対象として取り扱う。

(4) 工期

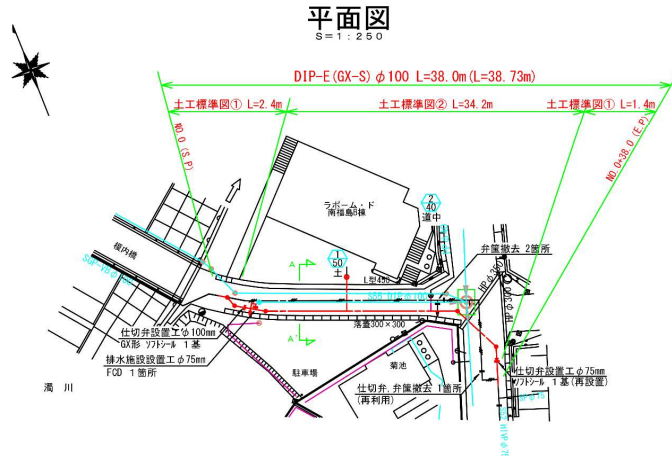
受注者の図面作成日数を県設計業務等標準積算基準（参4-1-1）に基づき追加する。

（例）1,000千円以下の場合は「30日」

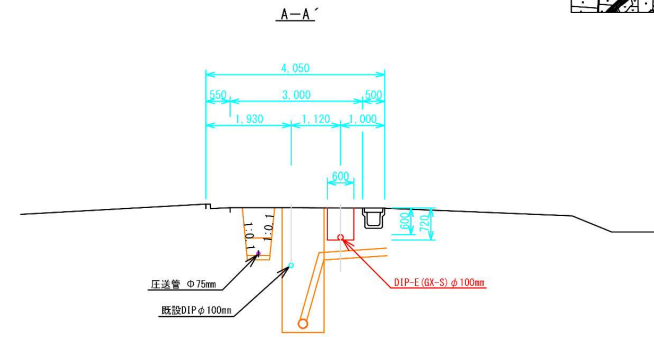
(5) 数値基準

- 当初発注設計書は、イノベーション検討会報告書（日本ダクティル鉄管協会）の概数設計手法（100m当り標準数量）を採用するため、数値基準は考慮しない。
- 初回変更設計書は、実際の施工数量を数値基準に基づいて計上する。

参考図

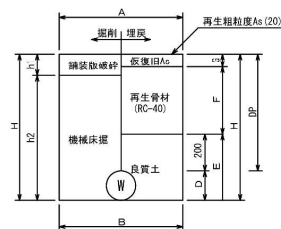


標準断面図



土工標準図

土工標準図①②



※土工数量表

区分	口径	道路種別	A	B	H	h1	h2	D	E	F	G	DP	延長	備考
土工標準図①	φ100	市道As車道	600	600	1320	50	1270	120	320	950	50	1200	L=3.8m	配水管
土工標準図②	φ100	市道As車道	600	600	720	50	670	120	320	350	50	600	L=34.2m	配水管

市道延長調整書欄			
管種	接合	口径	延長
DIP-E	GX-S	φ100	38.0m
廃止延長調整書欄			
管種	口径	延長	備考
DIP	φ100	38.0m	S55

付属設備調整書欄			
名称	口径	数量	備考
仕切弁	φ100	1基	7712-8 10K
仕切弁	φ75	1基	7712-8 1.5K(再利用)
排水施設	φ75	1箇所	FOD 7.5K
廃止付属設備調整書欄			
名称	口径	数量	設備番号
仕切弁	φ100	1基	
排水施設	φ75	1箇所	

令和4年度	
工事名	下水道工事(令和4年度補助補償3)に伴う永井川土橋地内100mm配水管移設工事
工事場所	福島市永井川土橋地内
図面名称	平面図・横断面図・管断面図・給水管切替図・土工標準図
縮尺	図示 全1葉の内1
作成年月日	令和4年11月 日
福島市水道局	