

管路設計付工事発注方式

(小規模管路DB) について

1 発注方式の概要と導入時期

- ・ 発注者が作成していた図面の一部を工事の受注者が作成
- ・ 令和3年度から一部の工事において試行を予定

2 導入目的

- ・ 合理的な設計及び施工の実施と公民連携による工事品質の向上

3 導入効果

- ・ 工事の早期発注及び発注時期の平準化と受注者の経験を活かした工事の施工

1. 管路設計付工事発注方式とは

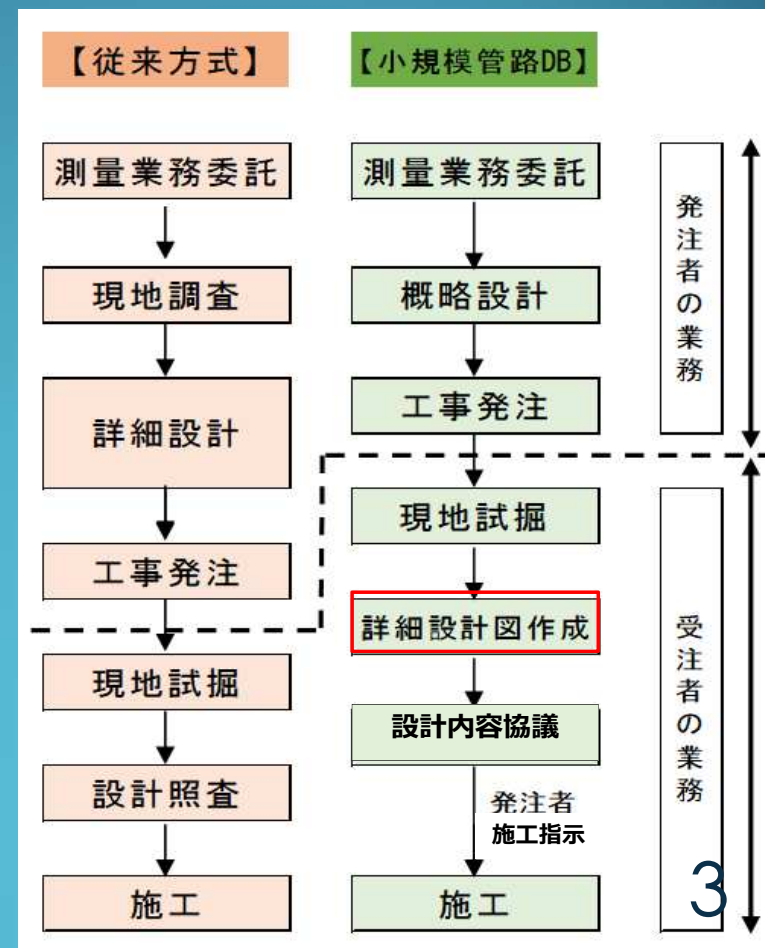
1) 水道施設（管路）工事において、これまで発注者が作成していた配管図を省略し概算数量※1による積算にて発注し、契約後に受注者が詳細な管割図を作成し、それに基づいて工事を施工するものである。

※1：工事実績を元にした100mあたりの標準数量

2) 詳細設計に係る費用と設計期間の計上について

詳細設計（管割図作成）に係る費用については水道事業実務必携（設計業務委託標準歩掛）により算出計上するものとし、設計期間としては標準30日を準備期間に積み上げることとする。なお、施工延長等の現場条件により変更もある。

工事施工までの流れ



【※従来の発注方式による設計図書の内訳】

①設計書鏡

②特記仕様書

③積算書

④数量計算書

(配水管布設工) 土工計算書、資材集計表、切管組合せ表、
管材布設計算書

(舗装復旧工) 土工計算書、舗装工計算書

⑤当初設計図 (平面図、標準横断図、土工図、配管図、舗装展開図)

【※詳細設計付（小規模管路DB）の発注方式による設計図書の内訳】

①設計書鏡 ②特記仕様書（管路設計付工事に係る特記事項）

③積算書（一部概算数量）

④数量計算書

（配水管布設工）土工計算書（標準数量）、資材集計表（概算数量）

~~切管組合せ表~~、管材布設計算書（概算数量）

※資材及び布設工に係る数量は、変更設計により清算。

（舗装復旧工）土工計算書、舗装工計算書

⑤当初設計図（平面図、標準横断図、標準土工図、~~配管図~~、舗装展開図）

3) 詳細設計図（配管図）の作成について

配管図の作成にあたっては、日本ダクタイル鉄管協会が発行しているマニュアル「GX形ダクタイル鉄管管路の設計」に基づき行う。

なお、作成にあたっては現場の条件が設計に直接反映し早期着工、早期完了できるよう現場の施工に直接携わる受注者へお願いしたい。

4) 対象工事について

- ① 布設口径φ250mm以下（浅層埋設可能な口径）の工事。
- ② 道路形状等が特殊な場合や地下埋設物が多く錯綜していない工事。
- ③ 水管橋工事や推進工事といった特殊な工事の設計が含まれない工事。
- ④ 交付金事業（老朽管更新、重要給水施設配水管整備）対象でない工事。
- ⑤ 他工事との共同施工や同時施工がない工事。

2. 導入目的について

1) 設計の合理化

配管図の省略と数量計算の概略化により、設計及び積算と検算にかける時間の省力化を図る。

2) 施工の合理化

受注者が行う現場調査や試掘調査に基づいた詳細設計図の作成、それに基づく計画による適切な資材の発注により設計変更のリスク低減を図る。また、設計期間が工事準備期間に含まれることで確実な人員の配置や機材等の確保を図る。

3) 公民連携の推進

公民が一体となって取り組むことにより更なる水道の技術力の確保を図る。8

3. 導入効果について

1) 工事の早期発注と発注時期の平準化

設計の合理化を図ることにより工事の早期発注と発注時期の平準化が図れる。

2) 受注者の経験を活かした工事の施工

これまでの材料や寸法を発注者が示す「仕様発注方式」ではなく、受注者自らが設計しその性能を満足させる「性能発注方式」を取り入れることで不測の事態にも受注者が持つ経験を活かした柔軟な対応ができ工事の品質が向上される。

4. おわりに

管路設計付工事発注方式について、不明な点があれば適宜工事監督員等へご確認ください。