

# 下水道管渠の更生設計について

(株)〇〇会社〇〇部  
〇〇〇〇

## 1.自己紹介・事業概要・目的・立場と役割

### 1) 自己紹介

- 所属 : (株)〇〇会社〇〇部
- 専門分野 : 下水道設計
- 実務経験 : 〇年

### 2) 業務概要

- 業務名称 : 老朽管対策業務委託
- 発注者 : 〇〇市上下水部
- 契約期間 : 〇〇年〇月～〇〇年〇月

### 3) 目的

布設年度が50年以上を経過した管渠をテレビカメラ調査結果等に基づいてリスク評価を行った上で、区間ごとの適切な改築工法(更生、修繕)を選定し、工事を行うための必要な設計図書を作成する。

### 4) 立場と役割

主担当者として業務全体の把握、工程の管理とともに適切な改築工法の提案を行った。また、管理技術者及び他担当者や発注者との協議・連絡調整を行った。

表 設計数量

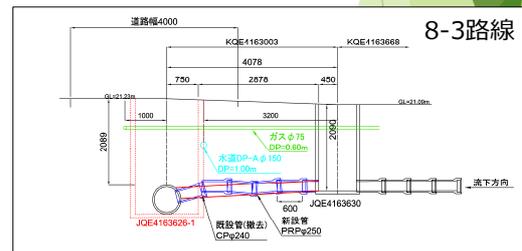
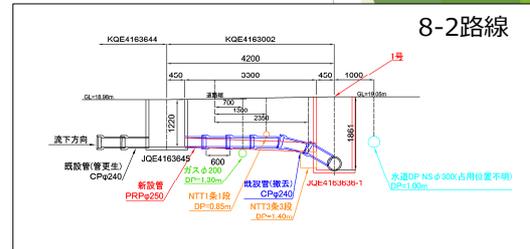
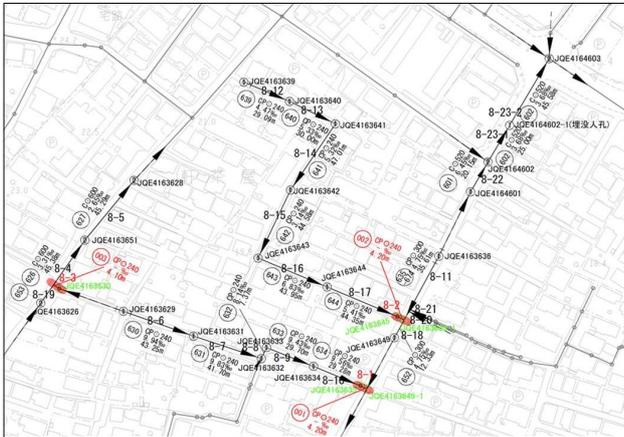
工区	路線数	人孔数	路線延長	工区	路線数	人孔数	路線延長
A	26	33	1,228.27m	F	11	14	390.81m
B	12	15	459.09m	G	29	41	1,069.41m
C	13	17	312.81m	H	23	23	638.73m
D	29	41	838.96m	I	10	13	375.79m
E	18	30	563.32m	J	22	26	930.07m



## 2.業務内容

### 2.3.支管接続路線について

接続先がマンホール以外の路線について、会合人孔を設置し、管更生と更生工法を組み合わせた改築方法の検討を行った。



5

## 3.技術的成果(課題と対応策)・評価(まとめ)

### 1) 技術的成果(課題と対応策)

#### ■ 課題

- ① 既往TVカメラ調査結果と市が管理する下水道台帳データが一致しない。
- ② 管渠の勾配不足や不良状況が著しい路線があり、更生工法の適用が困難な路線がある。

#### ■ 対応策

- ① 全人孔の開口調査を実施し、TVカメラ調査結果が下水道台帳に反映されていないこと、またTVカメラ調査年度も古く最新の状況に更新されていないことが確認し、下水道台帳を最新の情報に更新した。
- ② 開削布設替えや改築推進工法を組み合わせた最適な改築案を提案した。

### 2) 評価

本業務では、全人孔の開口調査により管渠の実態を的確に把握し、区間ごとに適切な改築工法を選定した。特に、更生工法の適用が困難な路線については、開削布設替え等を組み合わせた改築案を提案することで、合理的な工法選定が可能となり、下水道施設の機能確保および長寿命化に資する設計成果を得た。

一方で、概算事業費の算出や工法選定等の定型的な作業については、今後、マニュアル化やオートメーション化を図ることで、より効率的な業務遂行が可能になると考える。

6