

7 業 務 条 件 概 要 書

有明工業高専ライフライン再生（給排水設備）設計業務

令和2年3月

目 次

1. 業務概要.....	1
2. 事業概要.....	1
3. 設計対象施設の概要.....	1
(1) 敷地、施設及び改修の条件.....	1
(2) 主な法的条件.....	1
(3) 施設の現状.....	2
4. 改修設計方針.....	2
(1) 機能改善に関する改修設計方針.....	2
(2) 要求環境保全性能についての方針.....	2
5. 改修設計に当たっての留意事項.....	3
(1) 機能改善に関する改修設計上の留意事項.....	3
(2) 耐震性に関する設計上の留意事項.....	3
(3) 工事発注に関する設計の留意事項.....	3

○ 別添資料

配置図・平面図

1. 業務概要

本業務は、有明工業高等専門学校構内の給排水設備の機能改善を目的とした改修の設計を行うものである。

2. 事業概要

本業務の設計対象である有明工業高等専門学校（以下、「設計対象施設」という。）は、昭和39年に整備された施設である。

本事業は、建築後約56年が経過した構内において、排水管の老朽化による木根等進入による排水不良、給水管の漏水等の機能改善を目的とした改修整備を行うものである。

3. 設計対象施設の概要

（1）敷地、施設及び改修の条件

設計業務委託特記仕様書の「I 業務概要 4 設計と条件」に示す「（1）敷地の条件」、「（2）施設の条件」及び「（3）建設の条件」による。

なお、詳細は、別添資料「配置図・平面図」による。

（2）主な法的条件

○ 地域地区の指定
用途地域

○ 用途地域の指定等
東萩尾団地

第1種低層住居専用地域
建ぺい率 40% 容積率 60%

次郎丸団地

第1種住居地域
建ぺい率 60% 容積率 200%

（３）施設の現状

１）配管劣化に関する現状

設計対象の配管は、次に示すとおりである。

排水管：ヒューム管、ビニル管、陶管 経年最大５６年で木根が侵入している箇所がある。

給水管：鋼管 経年最大３９年と古く、劣化している。

４．改修設計方針

（１）機能改善に関する改修設計方針

- ・現状排水管の調査及び樹勾配等の測量調査をし、実施設計を行うものである。
- ・汚水配管について、雨水からの流入がないことを確認すること。
- ・実施設計において、敷地内全体の排水計画の設計を行い、工期及び切替等に配慮した設計を行う。
- ・大雨の際に道路が冠水することがあるため、同様の状況とならないように、排水計画を立てること。
- ・道路、駐車場について、割れや陥没等について、改善を行う。
- ・給水管について、劣化している配管を取替える。
- ・排水管（汚水、雨水）について、詰まりや劣化等の改修を行う。
- ・環境に配慮した設計とする。

（２）要求環境保全性能についての方針

本業務においては、「官庁施設の環境保全性基準」（平成 29 年 3 月 22 日国営環第 14 号）に準拠することとし、環境負荷低減性を確保すること。

5. 改修設計に当たっての留意事項

本業務の実施に当たっては、次のことに留意し、検討を行うものとする。

(1) 機能改善に関する改修設計上の留意事項

- ・ 全ての樹の調査及び配管勾配を含めた現地調査を十分に行い、提出する過去工事図面との相違を確認し、監督職員に報告すること。上記を踏まえ、既設設備等の取り扱い、切替えに配慮すること。
- ・ 工法及び使用材料の選定に当たっては、工事期間とコスト縮減に配慮するとともに、恒久的施設に求められる機能が確保可能なものを選定すること。
- ・ 改修施設は学生等が教育・研究を行う場となるため、耐久性や機能性に配慮した設計とすること。
- ・ 上記の留意事項に配慮するとともに、全体として、工期短縮とライフサイクルコストを含めたコスト縮減に配慮した設計とすること。
- ・ 団地内の既存ライフラインを十分に把握した上で設計すること。

(2) 耐震性に関する設計上の留意事項

- ・ 布設替えをする配管については耐震性を留意すること。
- ・ 施工周辺の使用者の安全性を確保するとともに、騒音、振動、粉じんの発生を抑制するなど、建物使用上の機能等に与える影響を最小限にすることが可能で、かつ、できる限り建物を使用しながら施工が可能なよう、工法等の検討に当たっては留意すること。
- ・ 上記の留意事項に配慮するとともに、全体として、コスト縮減に配慮した設計とすること。

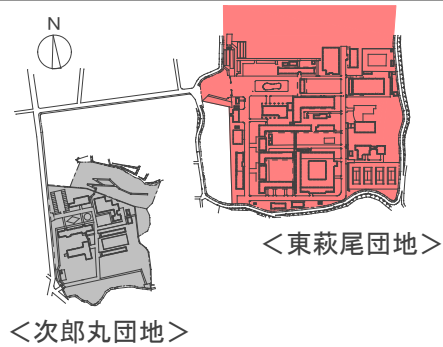
(3) 工事発注に関する設計の留意事項

- ・ 工事発注予定にあわせた設計図面作成について発注者への協力を行うこと。

別 添 資 料

< 配置図・平面図 >

(様式 A - 2)



特殊工事関係凡例<東萩尾団地>

凡 例	特殊工事項目	数 量 等
	樹木撤去	樹木伐採 植込撤去 (13本) (65m ²)
	7.5mm舗装(車道)	普通土 (6,661m ²)
	歩 道	7.5mm舗装 (792m ²)
	L型側溝 U型側溝	L-300 (街きよ橋共) U-300 (街きよ橋共) (563m) (18m)
	屋外給水管	(土中埋設) 50φ (土中埋設) 40φ (土中埋設) 25φ (露出配管) 25φ (28m) (130m) (60m) (260m)
	屋外排水管(汚水)	(管路埋設) 250φ (管路埋設) 200φ (管路埋設) 150φ (管路埋設) 100φ (165m) (190m) (571m) (120m)
	屋外排水管(雨水)	(管路埋設) 350φ 土留め(深さ3.5m) (管路埋設) 300φ 土留め(深さ3.5m) (管路埋設) 250φ 土留め(深さ2.5m) (管路埋設) 200φ 土留め(深さ2.5m) (管路埋設) 150φ (15m) (122m) (122m) (296m) (743m)

