

令和 1 年度

仕 様 書

山口 処理場 污水 圧送管 清掃 業務

環境局環境事業部処理場管理事務所

山口処理場汚水圧送管清掃業務仕様書

1. 業務内容

本業務は、第3山口処理場の埋立地各ブロックから処理棟内までの汚水圧送管内に固着したスケールを除去し、清掃作業を行います。

また、第2山口処理場（現山口緑地）から第2処理棟までの汚水圧送管の同清掃作業を併せて行います。

2. 業務場所 第2・第3山口処理場 札幌市手稲区手稲山口364番地他

3. 履行期間 契約書に示す着手の日から令和1年12月25日まで。

4. 作業計画 業務実施にあたっては、下記の書類を作成し、業務主任に提出しなければならない。

- (1) 実施工程表
- (2) 現場組織表
- (3) 主要機械一覧表
- (4) 主要資材一覧表
- (5) 作業方法
- (6) 施工管理
- (7) 緊急事態対応体制
- (8) 交通安全管理
- (9) 作業安全管理

5. 作業方法等

5-1 清掃業務

(1) 作業方法 ポリピグ工法等により配管内のスケール堆積物を除去する。

(2) -1 洗浄作業場所（第3山口処理場）

ア 汚水圧送管（鋼管φ100）：ポリピグ工法または同等で洗浄する。

- ・Aルート of 汚水圧送管（466m）をポリピグ工法等により洗浄する。
- ・Bルート of 汚水圧送管（199m）をポリピグ工法等により洗浄する。

イ 堤内圧送管（鋼管φ75）：高圧洗浄車にて洗浄する。

- ・Aブロック堤内圧送管（33m）
- ・Dブロック堤内圧送管（33m）

ウ 処理棟内圧送管（塩ビ管φ100）；高圧洗浄車にて洗浄する。

- ・処理棟内圧送管（調整槽まで43m+分配槽まで41m）

(2) -2 洗浄場所（第2山口処理場）

ア 汚水圧送管（鋼管φ100）ポリピグ工法または同等で洗浄する。

- ・集水槽A～B 汚水圧送管（183m）

- ・集水槽B～第2山口処理棟 汚水圧送管(444m)

洗浄用水 使用水は支給する。以下共通

(3) 作業手順(ポリピグ工法)

- ア ピグを配管に挿入し、ランチャーを用いて背後より水圧を加えることにより、管内を走行させる。
- イ ピグは、配管取外し箇所のスケール付着量の状況により、基本的には小口径より順次口径を大きく、かつ、軟らかいものより硬いものへと行う。
- ウ 洗浄排水(スケール等)は、一度タンクで受けた後、汚泥吸引車にて抜き取り、場内指定場所に捨てること。

(5) 主要機械及び資材

- ア 圧送用ポンプ 10kg/cm² 900ℓ/min
- イ ランチャー類 発射装置、接続継手一式
- ウ 排水用仮設材料 ホース、タンク置き台
- エ 給水タンク類 ポリタンク3t×2基(復旧材含む)
- オ 発電機 75KVA・94PS(69Kw)
- カ 汚泥吸引車 8t以上
- キ ユニック付トラック 6t・2.9t吊程度
- ク 資材運搬車(中小トラック) 2t程度
- ケ ポリピグ(ダイヤックス同等品)
設計内訳書の項目による

※使用後は適正に廃棄物処理を行う。

6. 諸法規の遵守

受託者は業務の施行に当たり、労働基準法・労働安全衛生法・労働災害保障保険法・道路交通法等の諸法令を遵守し、運営・適用は受託者の負担と責任において行わなければならない。

7. 環境配慮

本業務において、委託者である札幌市の公共工事各種ガイドラインに準じ、環境負荷の低減に努めること。

8 業務責任者

受託者は、業務責任者を定め届け出ること。また、業務責任者を変更した場合も同様とする。

9 提出書類

受託者は、札幌市契約規則により関係書類を業務主任に提出しなければならない。
(次ページ表1参照)

表 1

提出書類	部数	提出期限	備考
業務着手届	2	着手と同時	200万円未満不要
業務責任者届	2	着手と同時	経歴書含む(11)
健康保険証写し	2	着手と同時	割印 (11)
業務工程表	2	着手と同時	(11)
受託金額内訳書	2		指示がある場合のみ提出
業務日報	1	業務の進捗に応じて	
施工図	1		指示がある場合のみ提出
業務完了届	2	完了と同時	
材料納品書	1	完了と同時	指示がある場合のみ提出
業務写真	1	完了時	業務主任の指示による
竣工写真	1	完了時	業務主任の指示がある場合のみ

10. 点検、承認

業務責任者は、業務に使用する機材について、事前に業務主任の点検又は承認を受けなければならない。

11. 業務中の検査

業務完了後に手直し又は検査を行うことが困難な箇所については、業務主任の検査を受けた後でなければ次の作業に着手してはならない。

12. 業務現場管理

- (1) 業務責任者は常に業務の安全に留意して現場管理を行い、災害の防止に努めなければならない。
- (2) 業務責任者は常に処理場管理者と連絡を取り合い、異常増水時に対処できる準備をしておかなければならない。
- (3) 業務責任者は業務の実施に影響を及ぼす事故、あるいは人命に損傷が生じた事故及び第三者に損害を与える事故が発生したときは、遅滞なくその状況を業務主任に報告しなければならない。

13. 業務施工管理

- (1) 清掃前後の管開口部の写真撮影による。
- (2) 清掃前後の流量による。

14. その他国土交通大臣官房営繕部監修、公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編平成28年版）による。

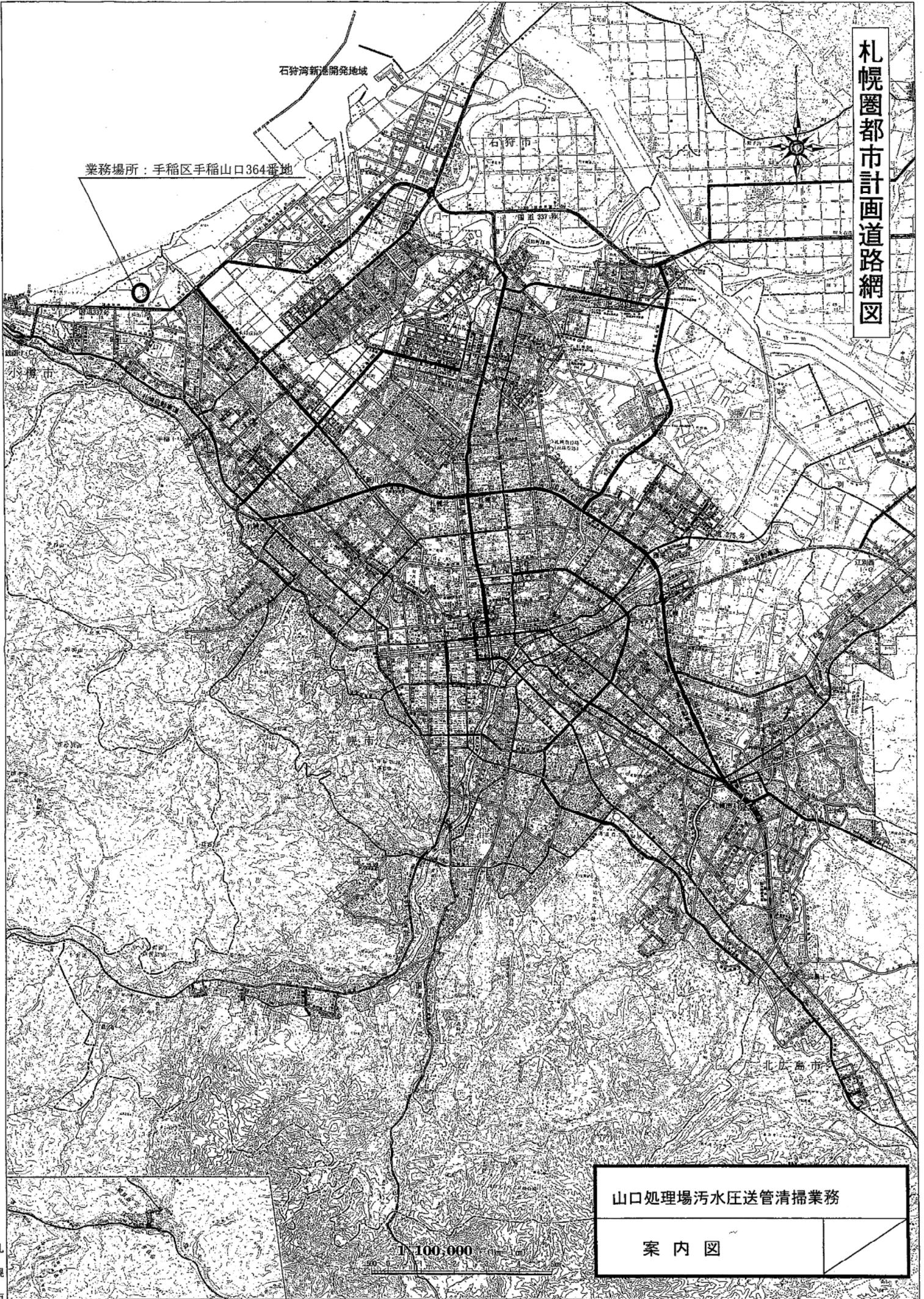
特記仕様書

1. 本管の取り外し、取り付けには十分注意し、ボルト等の締め忘れのないようにすること。また、本管に損傷を与えないようにすること。
2. スケール等汚物は、指定場所に投棄すること。
3. 作業現場については、常に整理整頓を行い事故防止に努めること。
4. マンホール内の配管脱着作業は、換気を充分に行い、安全を確認して行うこと。
5. 業務の完了に際しては、当該業務に関連する部分の後片付け及び清掃を行うこと。
6. 作業時間は、8時30分～17時00分迄とする。
7. 業務実施に必要な機器、工具、消耗品類及び廃棄物処分費は、受託者負担とする。
8. 作業に伴う水及び電気は可能な限り、支給するものとする。
9. 業務中又は業務終了後、受託者の責任により生じた故障、破損及び事故等は一切受託者の責任により処理すること。
10. その他本仕様に基づかない事項が発生した場合は、業務主任と協議を行い、決定すること。

札幌圏都市計画道路網図

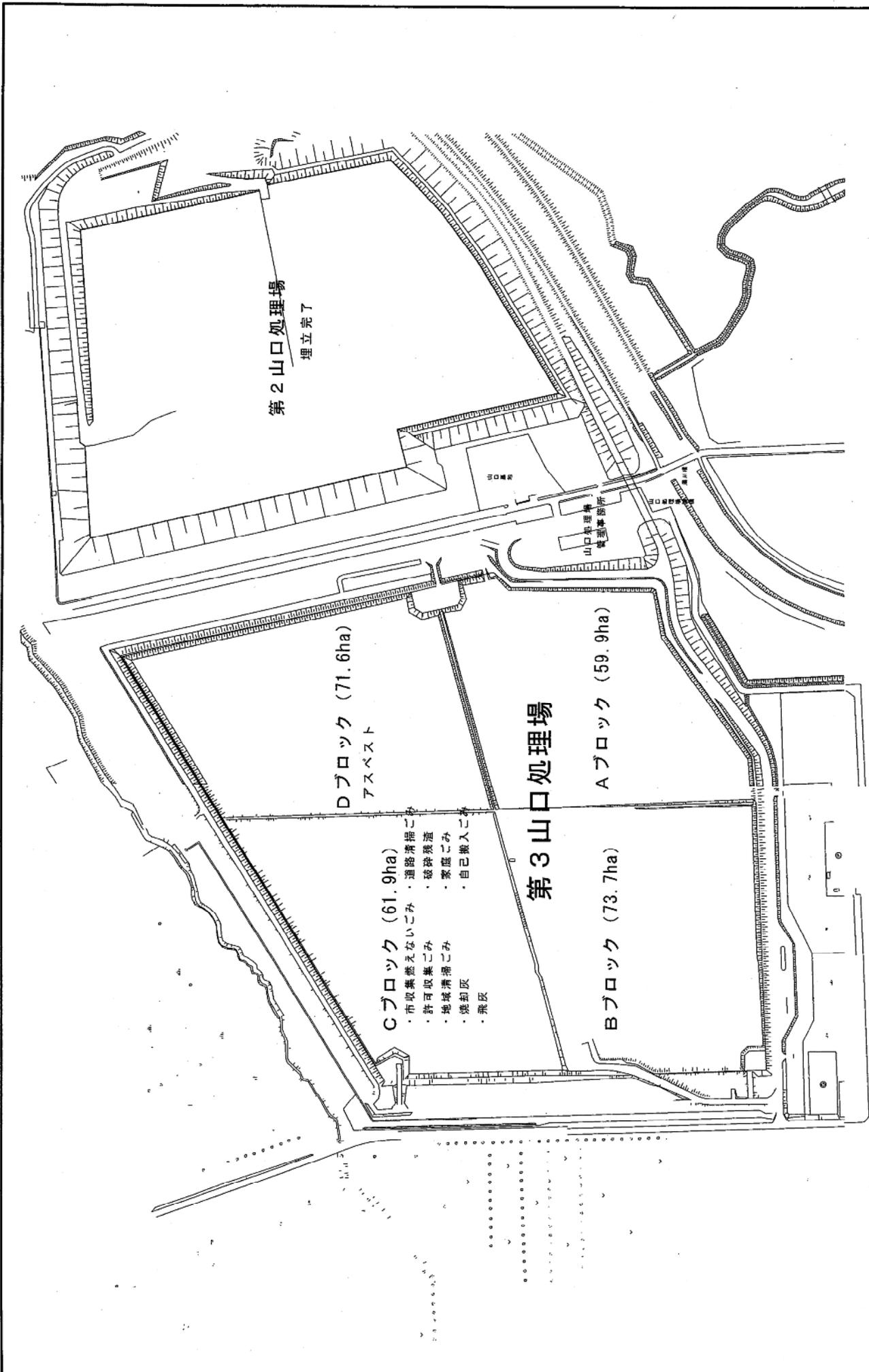
石狩湾新港開発地域

業務場所：手稲区手稲山口364番地



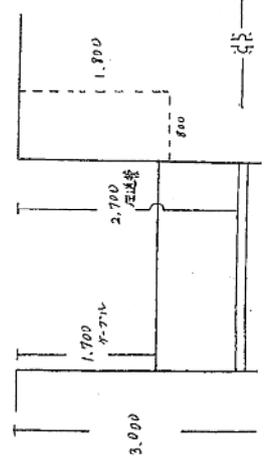
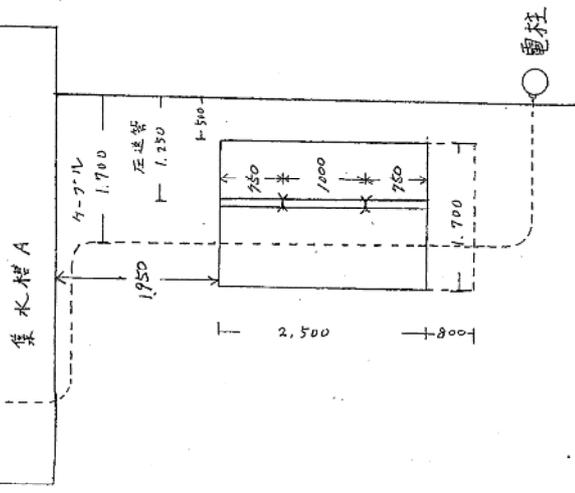
山口処理場污水圧送管清掃業務

案内図

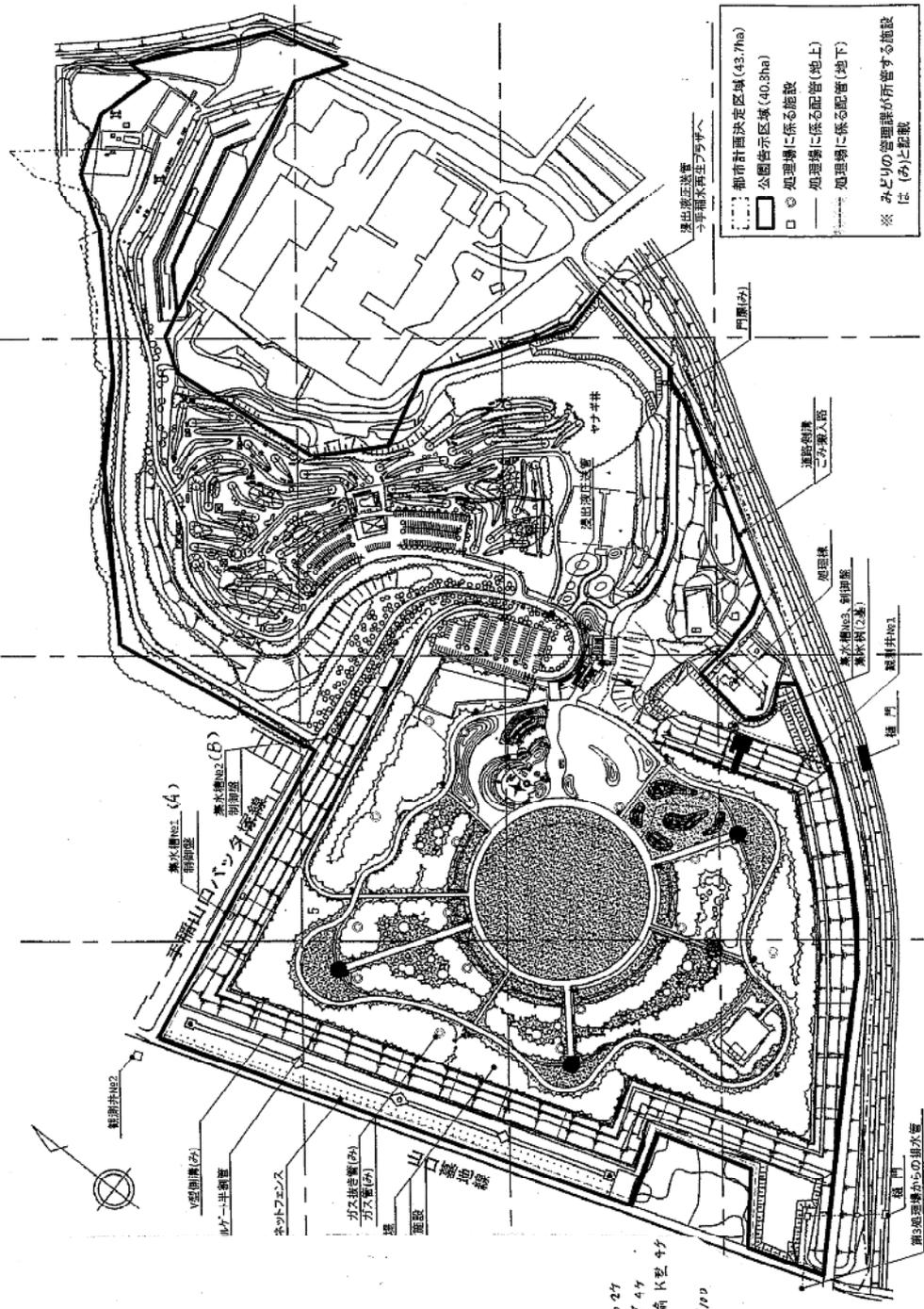


記：各ブロックカッカ内数は、埋立部分面積を表示

業務名	山口処理場汚水圧送管清掃業務
	図面名
課名	処理場管理事務所
部署名	環境事業部



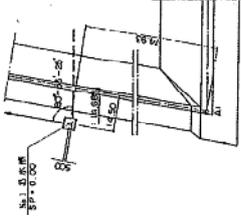
山口緑地の公園告示区域及び第2山口処理場に係る工作物



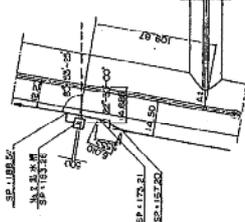
- 都市計画決定区域 (43.7ha)
- 公園告示区域 (40.3ha)
- 処理場に係る施設
- 処理場に係る配管 (地上)
- 処理場に係る配管 (地下)
- ※ みどりの管理課が所管する施設は (み)と記載



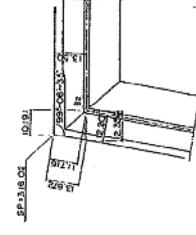
SP-0.00
S=1/1000



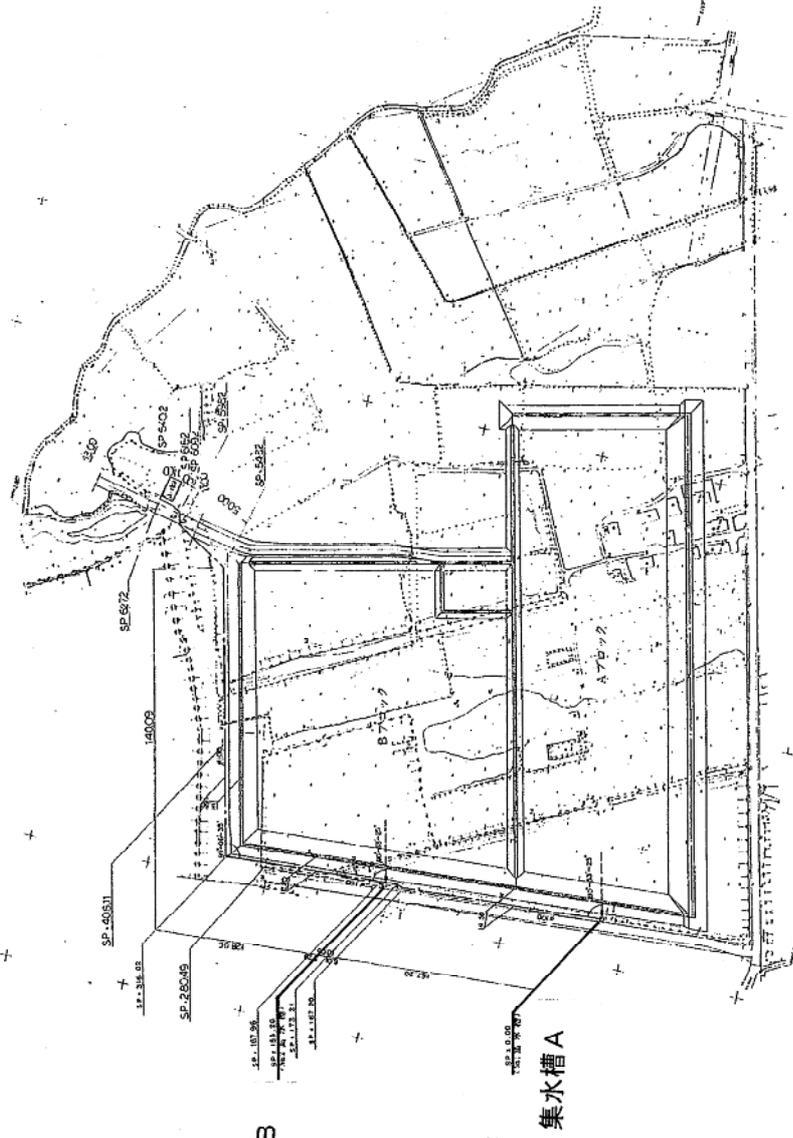
SP-183.26
S=1/1000



SP-319.02
S=1/1000



污水圧送管 627m φ100



集水槽 B

集水槽 A

凡例

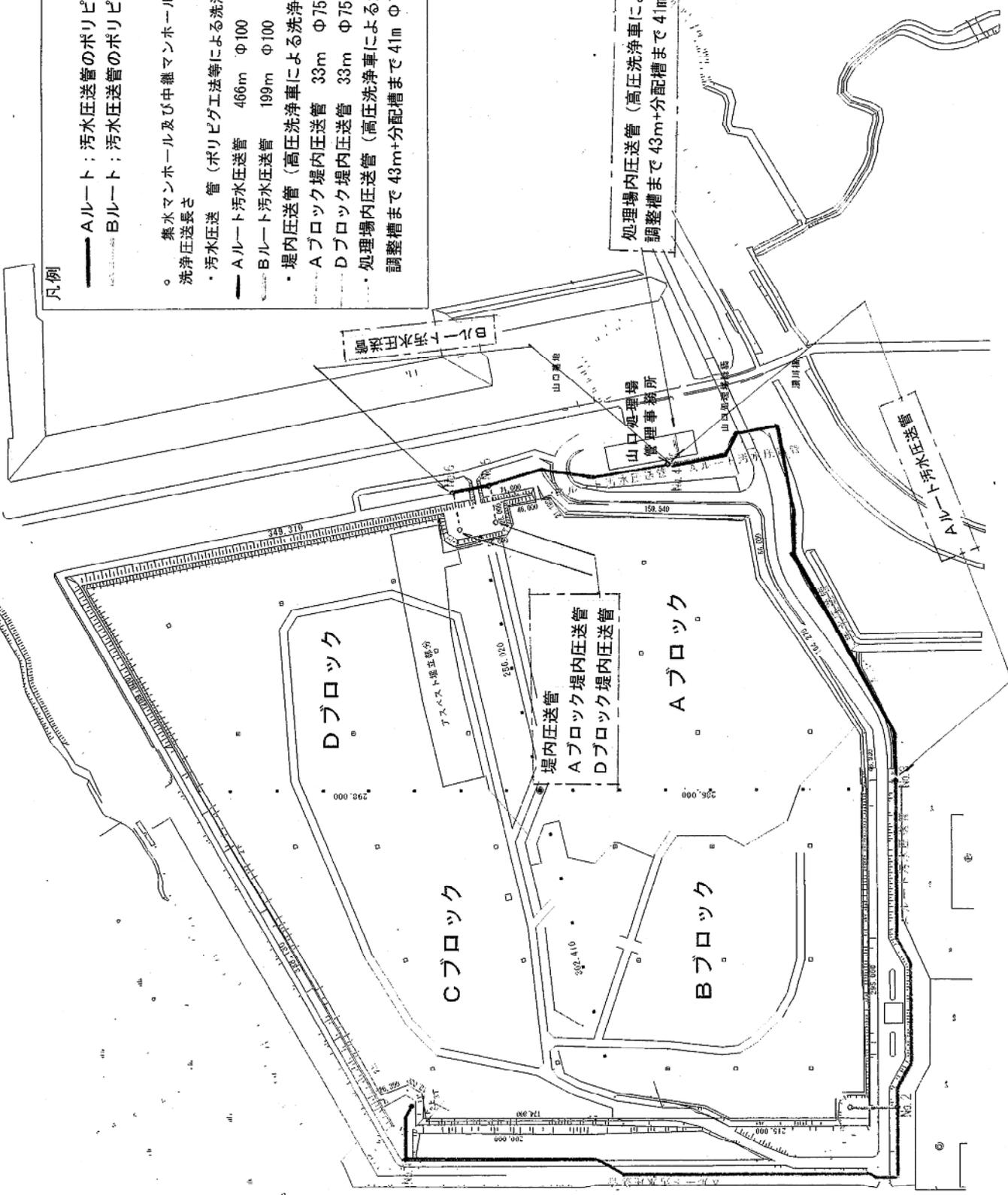
—— Aルート；汚水圧送管のポリピグ工法等による洗浄
 - - - - Bルート；汚水圧送管のポリピグ工法等による洗浄

○ 集水マンホール及び中継マンホール
 洗浄圧送長さ

・ 汚水圧送管（ポリピグ工法等による洗浄）
 — Aルート汚水圧送管 466m Φ100
 — Bルート汚水圧送管 199m Φ100

・ 堤内圧送管（高圧洗浄車による洗浄）
 - - - - Aブロック堤内圧送管 33m Φ75
 - - - - Dブロック堤内圧送管 33m Φ75

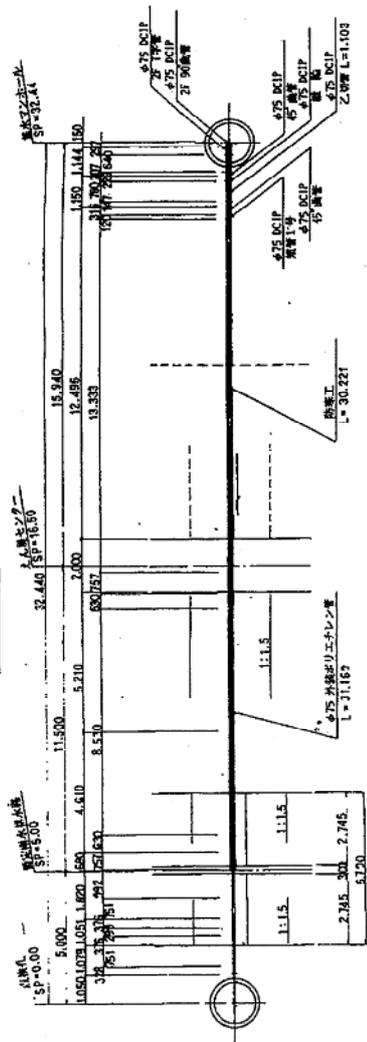
・ 処理場内圧送管（高圧洗浄車による洗浄）
 - - - - 調整槽まで43m+分配槽まで41m Φ100



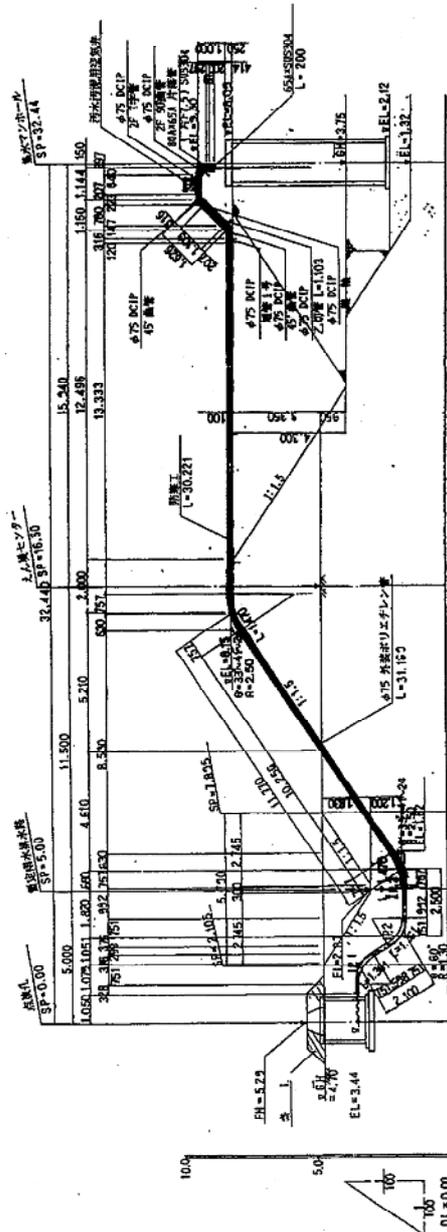
堤内圧送管一般図

S=1:100

平面図

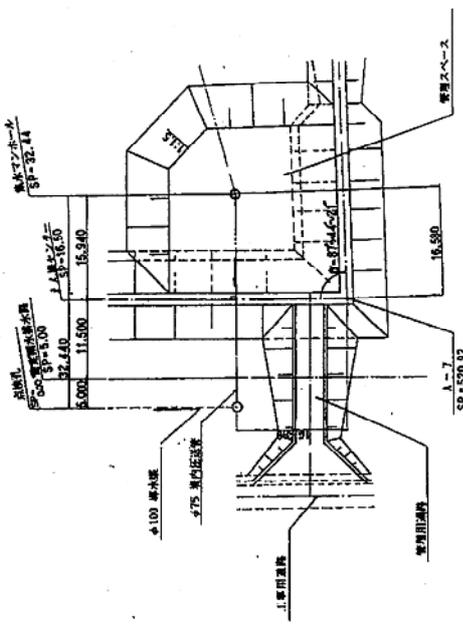


縦断面図



平面位置図

S=1:100



名称	管径	管種	管長	管底	管頂	管中	管外	管内	管外	管内	管外	管内	管外	管内	管外
上流側	φ75	鋼管	1.50	5.000	11.500	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940
下流側	φ75	鋼管	1.50	5.000	11.500	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940
管中	φ75	鋼管	1.50	5.000	11.500	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940
管外	φ75	鋼管	1.50	5.000	11.500	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940
管底	φ75	鋼管	1.50	5.000	11.500	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940
管頂	φ75	鋼管	1.50	5.000	11.500	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940
管中	φ75	鋼管	1.50	5.000	11.500	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940
管外	φ75	鋼管	1.50	5.000	11.500	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940
管底	φ75	鋼管	1.50	5.000	11.500	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940
管頂	φ75	鋼管	1.50	5.000	11.500	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940	15.940

色澤部外注、印字工を付す。《竣工図》

平成 8 年度設計図

工務 名 札幌市建設局土木部

設計 名 札幌市建設局土木部

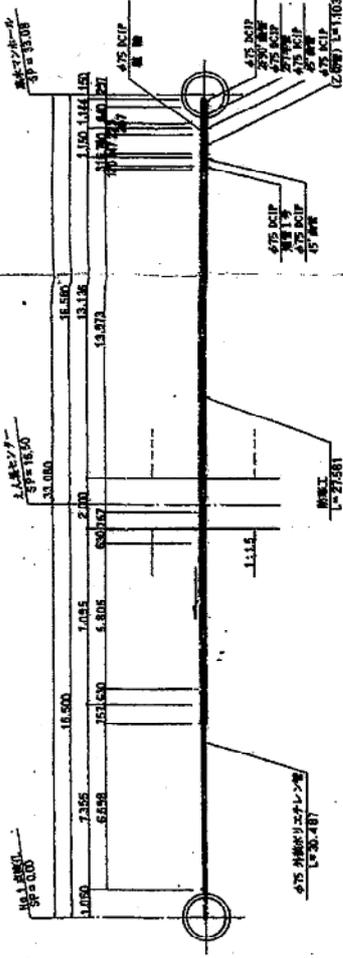
図面名称 堤内圧送管一般図

図尺 1:100

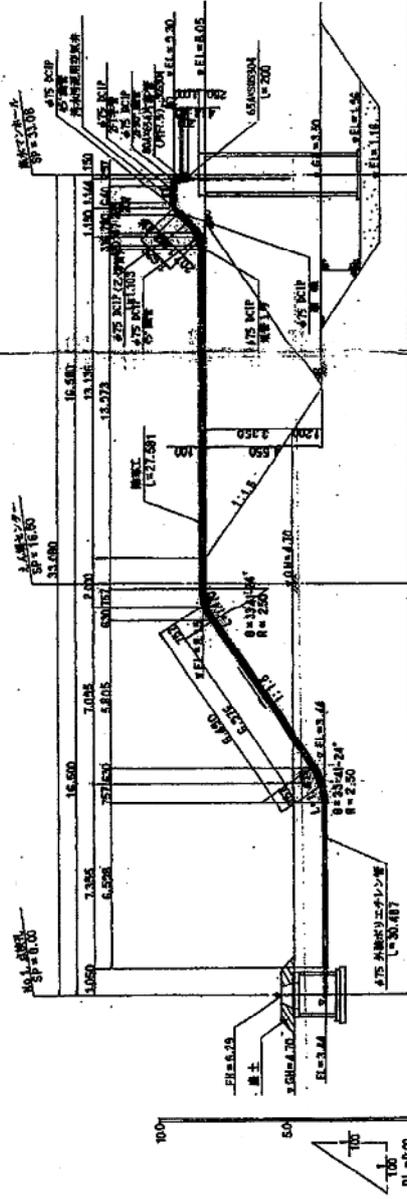
図号 24/34

堤内圧送管一般図

平面図

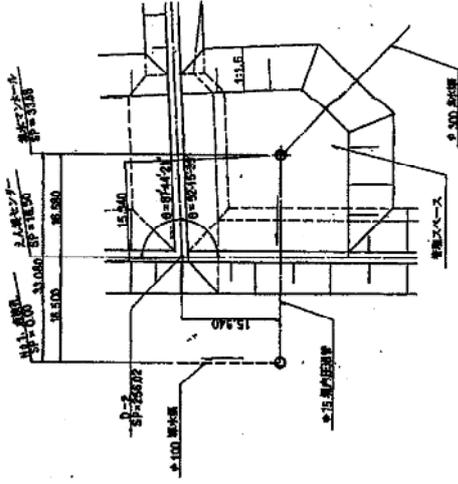


縦断面図



土壌り	管間隙	勾配	管中心高	管底高	管頂高
0.00	1.09	4.70	2.44	1.29	1.29
			3.44	1.29	1.29
			4.70	1.29	1.29
			5.44	1.29	1.29
			6.14	1.29	1.29
			7.86	1.29	1.29
			8.05	1.29	1.29
			9.20	1.29	1.29
			9.20	1.29	1.29
			9.20	1.29	1.29

平面位置図



9 各図を分註、補遺工を示す。

平成 9 年 概設計図

山口県環境局下水道課

工事名 山口県環境局下水道課

図面名称 堤内圧送管一般図

原尺 縦横 1:100

縮尺 縦横 26/33

縮尺 縦横 26/33