

令和8年度
水質検査等業務委託
設計図書

この表紙を除く枚数 (33ページ)

仕 様 書

水質検査等業務委託

- 〔1〕 浄化センター水質検査等業務
- 〔2〕 下水道幹線水質検査業務
- 〔3〕 共通事項

〔1〕浄化センター水質検査等業務

(目的)

第1条 本仕様書は、竜田川浄化センター及び山田川浄化センターにおける水質検査、臭気検査並びに汚泥検査業務を円滑に行うため、その業務内容を定めることを目的とする。

(業務内容)

第2条 業務の内容は、次の通りとする。

(1) 検査対象

ア 竜田川浄化センターの放流水、流入水、処理工程水（初沈流出水、終沈流出水）、脱水汚泥、臭気（2台の吸着塔の入口・出口、敷地境界）
（住所 生駒市東山町201番地21）

イ 山田川浄化センターの放流水、流入水、処理工程水（初沈流出水）、脱水汚泥、臭気（3台の吸着塔の入口・出口（うち1台については入口のみ）、敷地境界）
（住所 生駒市鹿ノ台東一丁目11番地13）

(2) 検査回数

ア 水質検査（放流水）・・・表1-1、2の通りとする。

イ 水質検査（流入水）・・・表1-1、2の通りとする。

ウ 水質検査（処理工程水）・・・表1-2の通りとする。

エ 汚泥検査・・・2回/年
（ただし、ダイオキシン類は年1回とする。）

オ 臭気検査（吸着塔入口・出口、敷地境界、放流水）・・・1回/年

カ P F O S 及び P F O A 検査（流入水、脱水汚泥）・・・2回/年

(3) 検査項目

検査項目は、表1-1、2、表2、表3、表Pの通りとする。

(4) 検査方法

下水試験方法（下水道協会発行）等に基づいて検査業務を行うものとする。（表4-1、2、表5、表6及び表7参照）

(5) 検査日時

本市が指定する。(必ず前月末までに翌月の検査日時を確認すること。)

なお、第1回目の水質検査については、4月中旬に実施する。

(6) 試料採取

試料採取は、原則として受注者が行なうこと。その場合、場所・日時を入れて採取作業時の写真を撮ること。但し、汚泥・ダイオキシン類・臭気検査用試料を除く試料は本市が採取し、竜田川浄化センター1階に保管するので、本市が指定した日の午前中に引き取りに来ること。容器には試料名を記し、竜田川浄化センター・山田川浄化センター及び前半・後半をそれぞれ明記し、小分けしたクーラーボックスの中に入れ、前半・後半それぞれの試料採取日に次回分を竜田川浄化センター及び山田川浄化センターへ持込むこと。また、検査用容器の本数及び容器種類を一覧表にして添付すること。

(7) 結果報告

報告書は、竜田川浄化センターと山田川浄化センターにそれぞれ分けて記載すること。採取日時・場所・水質検査においては、水温(採取引き取り時にメモを配布)を明記し、検査結果の一覧表を添付して報告書2部、バックデータを1部、採取写真を添え、原則として採取後2週間以内に竜田川浄化センターへ提出すること。また、検査方法の詳細マニュアル(使用機器、定量下限、検出下限などの分析条件を示したもの)を1部提出すること。年度末には試験報告書のPDF及び試験結果一覧表の電子データをCD-Rに入れて提出すること。

(提出書類)

第3条 [3] 共通事項第1条参照。

(その他)

第4条 竜田川浄化センター、山田川浄化センターの設備維持管理にできるだけ支障のないよう作業するものとする。

2 [3] 共通事項第2条第1項参照。

3 [3] 共通事項第2条第2項参照。

4 [3] 共通事項第2条第3項参照。

5 [3] 共通事項第2条第4項参照。

6 [3] 共通事項第2条第5項参照。

7 [3] 共通事項第2条第6項参照。

水質検査(竜田川・山田川浄化センター合計検体数) [表1-1]

| 検査項目 | 水質検査 | |
|-----------------------|------|------|
| | 流入水 | 放流水 |
| ① アルキル水銀化合物 | 8検体 | 48検体 |
| ① 有機燐化合物 | 8検体 | 48検体 |
| ① ポリ塩化ビフェニル | 8検体 | 48検体 |
| ① トリクロロエチレン | 8検体 | 48検体 |
| ① テトラクロロエチレン | 8検体 | 48検体 |
| ② ジクロロメタン | 2検体 | 12検体 |
| ② 四塩化炭素 | 2検体 | 12検体 |
| ② 1, 2-ジクロロエタン | 2検体 | 12検体 |
| ② 1, 1-ジクロロエチレン | 2検体 | 12検体 |
| ② シス-1, 2-ジクロロエチレン | 2検体 | 12検体 |
| ② 1, 1, 1-トリクロロエタン | 2検体 | 12検体 |
| ② 1, 1, 2-トリクロロエタン | 2検体 | 12検体 |
| ② 1, 3-ジクロロプロペン | 2検体 | 12検体 |
| ② チウラム | 2検体 | 12検体 |
| ② シマジン | 2検体 | 12検体 |
| ② チオベンカルブ | 2検体 | 12検体 |
| ② ベンゼン | 2検体 | 12検体 |
| ② セレン及びその化合物 | 2検体 | 12検体 |
| ② ほう素及びその化合物 | 2検体 | 12検体 |
| ② 1, 4-ジオキサン | 2検体 | 12検体 |
| ③ ノルマルヘキサン抽出物質含有量 | 24検体 | 48検体 |
| ③ シアン化合物 | 24検体 | 48検体 |
| ③ ふっ素及びその化合物 | 24検体 | 48検体 |
| ③ 砒素及びその化合物 | 24検体 | 48検体 |
| ③ 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 | 24検体 | 48検体 |
| ③ 溶解性鉄含有量 | 24検体 | 48検体 |
| ③ 溶解性マンガン含有量 | 24検体 | 48検体 |
| ③ 銅含有量 | 24検体 | 48検体 |
| ③ 鉛及びその化合物 | 24検体 | 48検体 |
| ③ カドミウム及びその化合物 | 24検体 | 48検体 |
| ③ クロム含有量 | 24検体 | 48検体 |
| ③ 六価クロム化合物 | 24検体 | 48検体 |
| ③ 亜鉛含有量 | 24検体 | 48検体 |
| ④ 溶解性亜鉛 | 8検体 | 8検体 |
| ダイオキシン類 | — | 2検体 |

水質検査(竜田川・山田川浄化センター合計検体数)

[表1-2]

| 検査項目 | 水質検査 | | | |
|--------------------|--------|------------|------------|--------|
| | 流入水 | ※初沈 流出水 | ☆終沈 流出水 | 放流水 |
| ⑤ 色相 | 4 8 検体 | 9 6 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑤ 臭気 | 4 8 検体 | 9 6 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑤ 透視度 | 4 8 検体 | 9 6 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑤ 水素イオン濃度 | 4 8 検体 | 9 6 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑤ 浮遊物質 | 4 8 検体 | 9 6 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑤ 生物化学的酸素要求量 | 4 8 検体 | 9 6 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑥ 硝化抑制生物化学的酸素要求量 | — | — | — | 4 8 検体 |
| ⑦ 窒素含有量 | 2 4 検体 | 4 8 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑦ アンモニア, アンモニウム化合物 | 2 4 検体 | 4 8 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑦ 亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | 2 4 検体 | 4 8 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑦ 有機性窒素 | 2 4 検体 | 4 8 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑦ 磷含有量 | 2 4 検体 | 4 8 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑤ 塩素イオン | 4 8 検体 | 9 6 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑧ 大腸菌数 | 8 検体 | — | — | 4 8 検体 |
| ⑤ 化学的酸素要求量 | 4 8 検体 | 9 6 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ⑤ 電気伝導率 | 4 8 検体 | 9 6 検体 | 2 4 検体 | 4 8 検体 |
| ③ フェノール類含有量 | 2 4 検体 | — | — | 4 8 検体 |

※初沈流出水：竜田・山田各1系、2系の4種類

☆終沈流出水：竜田1系、2系の2種類

※汚泥検査

[表2]

| 検査項目 | 溶出試験 | 含有試験 |
|---------------------|------|------|
| アルキル水銀化合物 | 4 検体 | — |
| 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 | 4 検体 | — |
| カドミウム及びその化合物 | 4 検体 | — |
| 鉛及びその化合物 | 4 検体 | — |
| 有機燐化合物 | 4 検体 | — |
| 六価クロム化合物 | 4 検体 | — |
| 砒素及びその化合物 | 4 検体 | — |
| シアン化合物 | 4 検体 | — |
| ポリ塩化ビフェニル | 4 検体 | — |
| トリクロロエチレン | 4 検体 | — |
| テトラクロロエチレン | 4 検体 | — |
| ジクロロメタン | 4 検体 | — |
| 四塩化炭素 | 4 検体 | — |
| 1, 2-ジクロロエタン | 4 検体 | — |
| 1, 1-ジクロロエチレン | 4 検体 | — |
| シス-1, 2-ジクロロエチレン | 4 検体 | — |
| 1, 1, 1-トリクロロエタン | 4 検体 | — |
| 1, 1, 2-トリクロロエタン | 4 検体 | — |
| 1, 3-ジクロロプロパン | 4 検体 | — |
| チウラム | 4 検体 | — |
| シマジン | 4 検体 | — |
| チオベンカルブ | 4 検体 | — |
| ベンゼン | 4 検体 | — |
| セレン及びその化合物 | 4 検体 | — |
| 銅含有量 | 4 検体 | — |
| 溶解性亜鉛 | 4 検体 | — |
| 1, 4-ジオキサソ | 4 検体 | — |
| 比重 | 4 検体 | — |
| ダイオキシン類 | — | 2 検体 |

※試料：脱水汚泥

PFOS及びPFOA検査
(竜田川・山田川浄化センター合計検体数)

[表P-1]

| 検査項目 | 水質検査 | 汚泥検査 |
|----------|------|------|
| | 流入水 | 脱水汚泥 |
| PFOS(※1) | 4検体 | 4検体 |
| PFOA(※2) | 4検体 | 4検体 |

(※1)ペルフルオロオクタンズルホン酸

(※2)ペルフルオロオクタン酸

水質検査（報告下限値及び検査方法）

[表4-1]

| 検査項目 | 報告下限値(mg/l) | 計 量 方 法 |
|---------------------|------------------------|--|
| アルキル水銀化合物 | 0.0005未満 | 環境庁告示第59号付表3 |
| 有機燐化合物 | 0.1未満 | 環境庁告示第64号付表1 |
| ポリ塩化ビフェニル | 0.0005未満 | 環境庁告示第59号付表4又はJIS K0093 |
| トリクロロエチレン | 0.002未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1、5.5 |
| テトラクロロエチレン | 0.0005未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1、5.5 |
| ジクロロメタン | 0.002未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 |
| 四塩化炭素 | 0.0002未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1、5.5 |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.0004未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.002未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.004未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 0.1未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1、5.5 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.0006未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1、5.5 |
| 1,3-ジクロロプロパン | 0.0002未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 |
| チウラム | 0.0006未満 | 環境庁告示第59号付表5 |
| シマジン | 0.0003未満 | 環境庁告示第59号付表6 |
| チオベンカルブ | 0.002未満 | 環境庁告示第59号付表6 |
| ベンゼン | 0.001未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2又は5.4.2 |
| セレン及びその化合物 | 0.002未満 | JIS K0102 67 |
| ほう素及びその化合物 | 0.02未満 | JIS K0102 47 |
| 1,4-ジオキサン | 0.005未満 | 環境庁告示第59号付表8 |
| ノルマルヘキサン抽出物質含有量 | 5未満 | 環境庁告示第号付表4 |
| シアン化合物 | 0.1未満 | JIS K0102 38.1.2、38.2、38.3 |
| ふっ素及びその化合物 | 0.1未満 | JIS K0102 34 |
| 砒素及びその化合物 | 0.02未満 | JIS K0102 61 |
| 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 | 0.0005未満 | 環境庁告示第59号付表2 |
| 溶解性鉄含有量 | 0.01未満 | JIS K0102 57.2、57.3、57.4 |
| 溶解性マンガン含有量 | 0.002未満 | JIS K0102 56.2、56.3、56.4、56.5 |
| 銅含有量 | 0.001未満 | JIS K0102 52.2、52.3、52.4、52.5 |
| 鉛及びその化合物 | 0.05未満 | JIS K0102 54 |
| カドミウム及びその化合物 | 0.003未満 | JIS K0102 55 |
| クロム含有量 | 0.01未満 | JIS K0102 65.1 |
| 六価クロム化合物 | 0.02未満 | JIS K0102 65.2.1 |
| 亜鉛含有量 | 0.01未満 検出下限値0.003以下 | JIS K0102 53 |
| 溶解性亜鉛 | 0.01未満 検出下限値0.003以下 | JIS K0102 53.2.3、又は4 但し、前処理は下水試験方法(下巻第2章第1節1.水質試験(2)試料の調製1)溶解性の金属に準じる。 |
| ダイオキシン類 | 1ピコグラム未満 | JIS K0312 |

水質検査（報告下限値及び検査方法）

[表4-2]

| 検査項目 | 報告下限値(mg/l) | 計 量 方 法 |
|-----------------|-------------|--------------------------|
| 色相 | — | JIS K0102 8 |
| 臭気 | — | JIS K0102 10.1 |
| 透視度 | — | JIS K0102 9 |
| 水素イオン濃度 | — | JIS K0102 12.1 |
| 浮遊物質 | 1未満 | 環境庁告示第59号付表9 |
| 生物化学的酸素要求量 | 0.5未満 | JIS K0102 21 |
| 硝化抑制生物化学的酸素要求量 | 0.5未満 | JIS K0102 21 |
| 窒素含有量 | 0.1未満 | JIS K0102 45.1、45.2 |
| アンモニア、アンモニウム化合物 | 0.1未満 | JIS K0102 42.1、42.2、42.3 |
| 亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | 0.1未満 | JIS K0102 43 |
| 有機性窒素 | 0.1未満 | JIS K0102 44.1、44.2、44.3 |
| リン含有量 | 0.02未満 | JIS K0102 46.3 |
| 塩素イオン | 0.02未満 | JIS K0102 35 |
| 大腸菌数 | — | 令和6年国土交通省令・環境省令第1号 |
| 化学的酸素要求量 | 0.5未満 | JIS K0102 17 |
| 電気伝導率 | — | JIS K0102 13 |
| フェノール類含有量 | 0.5未満 | JIS K0102 28.1 |

汚泥検査（報告下限値及び検査方法）

[表5]

| 検査項目 | 含有試験 下限値 (ng/g) | 溶出試験 下限値 (mg/l) | 計 量 方 法 | |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--|--|
| アルキル水銀化合物 | — | 0.0005未満 | 廃棄物に含まれる金属等の 検定方法 (昭和48年2月17日環告第13号) | |
| 水銀又はその化合物 | — | 0.0005未満 | | |
| カドミウム又はその化合物 | — | 0.005未満 | | |
| 鉛又はその化合物 | — | 0.01未満 | | |
| 有機燐化合物 | — | 0.05未満 | | |
| 六価クロム化合物 | — | 0.05未満 | | |
| 砒素又はその化合物 | — | 0.01未満 | | |
| シアン化合物 | — | 0.05未満 | | |
| ポリ塩化ビフェニル | — | 0.0003未満 | | |
| ジクロロメタン | — | 0.02未満 | | |
| 四塩化炭素 | — | 0.002未満 | | |
| 1,2-ジクロロエタン | — | 0.004未満 | | |
| 1,1-ジクロロエチレン | — | 0.02未満 | | |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | — | 0.04未満 | | |
| 1,1,1-トリクロロエタン | — | 0.3未満 | | 溶出試験の検液は環告第13号 第1の試料液の項の(イ)の 方法に準ずる。 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | — | 0.006未満 | | |
| 1,3-クロロプロパン | — | 0.002未満 | | |
| チウラム | — | 0.006未満 | | |
| シマジン | — | 0.003未満 | | |
| チオベンカルブ | — | 0.02未満 | | |
| ベンゼン | — | 0.01未満 | | |
| セレン又はその化合物 | — | 0.01未満 | | |
| 銅又はその化合物 | — | 0.001未満 | | |
| 溶解性亜鉛 | — | 0.005未満 | | |
| トリクロロエチレン | — | 0.003未満 | ※比重は、環整第95号別紙21.3 (比重の単位は、g/cm ³ とする。) | |
| テトラクロロエチレン | — | 0.01未満 | | |
| 1,4-ジオキサン | — | 0.005未満 | | |
| 比重 | — | 0.01未満 | | |
| ダイオキシン類 | 1未満 | — | | |

臭気検査（報告下限値及び検査方法）

[表6]

| 検査項目 | 下限値(ppm) 但し臭気濃度・臭気指数を除く。 | 計 量 方 法 |
|--------------|-----------------------------|---------------------------------|
| アンモニア | 0.1未満 | 昭和47年環境庁告示第9号 (平成30年9月21日改正) |
| メチルメルカプタン | 0.0001未満 | |
| 硫化水素 | 0.001未満 | |
| 硫化メチル | 0.001未満 | |
| 二硫化メチル | 0.0001未満 | |
| トリメチルアミン | 0.0005未満 | |
| アセトアルデヒド | 0.0005未満 | |
| プロピオンアルデヒド | 0.0005未満 | |
| ノルマルブチルアルデヒド | 0.0003未満 | |
| イソブチルアルデヒド | 0.0003未満 | |
| ノルマルバレルアルデヒド | 0.0003未満 | |
| イソバレルアルデヒド | 0.0003未満 | |
| イソブタノール | 0.01未満 | |
| 酢酸エチル | 0.01未満 | |
| メチルイソブチルケトン | 0.01未満 | |
| トルエン | 0.01未満 | |
| スチレン | 0.01未満 | |
| キシレン | 0.01未満 | |
| プロピオン酸 | 0.0005未満 | |
| ノルマル酪酸 | 0.0005未満 | |
| ノルマル吉草酸 | 0.0005未満 | |
| イソ吉草酸 | 0.0005未満 | |
| 臭気濃度・臭気指数 | 10未満 | 平成7年環境庁告示第63号 (平成28年8月19日改正) |

放流水臭気検査（定量下限値及び検査方法）

[表7]

| 検査項目 | 下限値 (mg/l) | 計 量 方 法 |
|-----------|---------------|---------------------------------|
| メチルメルカプタン | 0.002未満 | 昭和47年環境庁告示第9号 (平成30年9月21日改正) |
| 硫化水素 | 0.0005未満 | |
| 硫化メチル | 0.01未満 | |
| 二硫化メチル | 0.03未満 | |

PFOS及びPFOA検査
(報告下限値及び検査方法)

[表P-2]

| 検査項目 | | 報告下限値 (ng/l) | 検査方法 |
|------|--------------|-----------------|---|
| 流入水 | PFOS (※1) | 2未満 | 環水大水発第2005281号・環水大土発第2005282号 (R2.5.28)付表1準用 |
| | PFOA (※2) | 2未満 | 環水大水発第2005281号・環水大土発第2005282号 (R2.5.28)付表1準用 |
| 検査項目 | | 報告下限値 (ng/g) | 検査方法 |
| 脱水汚泥 | PFOS (※1) | 0.05未満 | PFOS及びPFOA含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項 (令和4年9月) |
| | PFOA (※2) | 0.05未満 | PFOS及びPFOA含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項 (令和4年9月) |

(※1)ペルフルオロオクタンシルホン酸

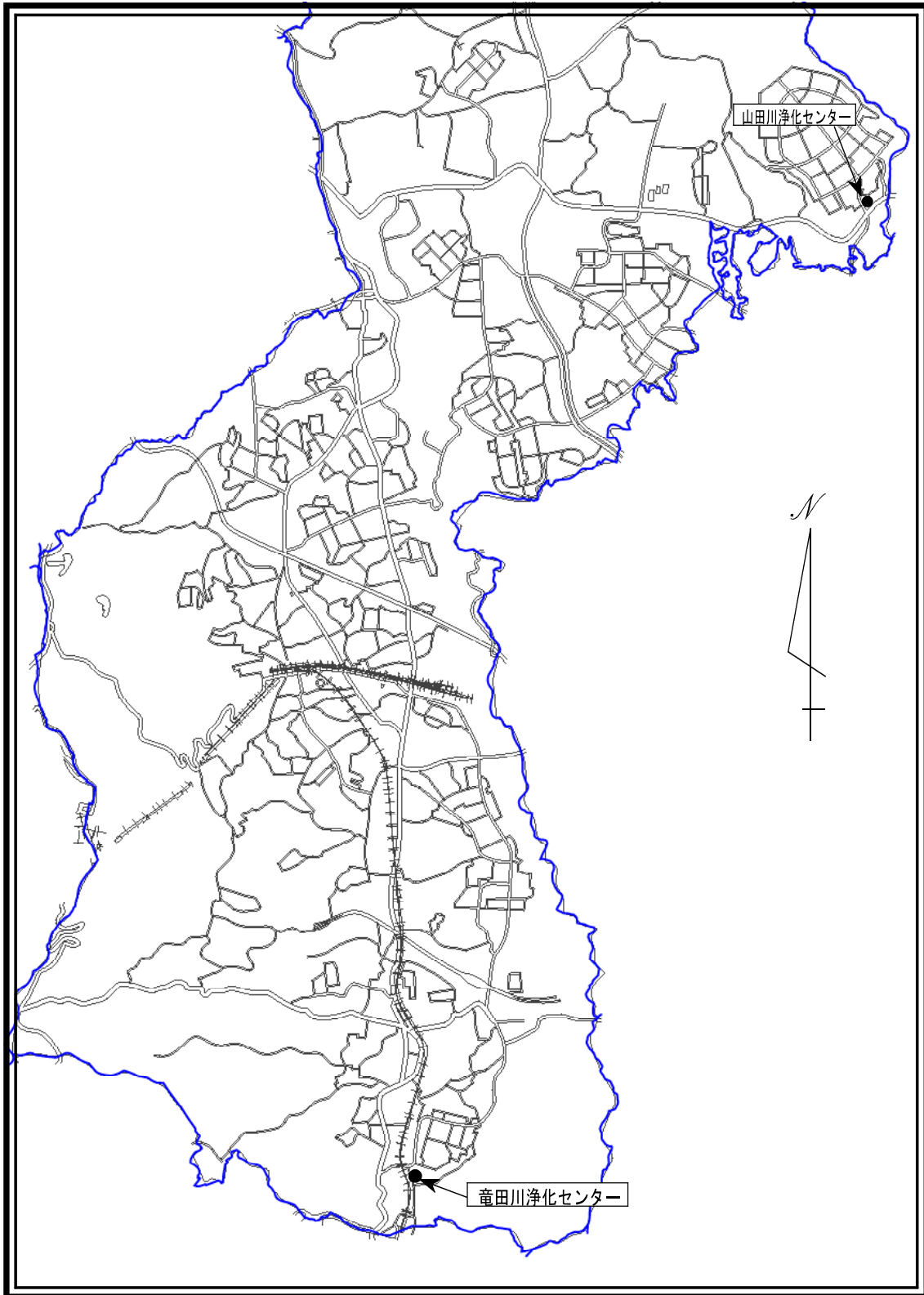
(※2)ペルフルオロオクタン酸

検査工程表

| 月 | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 1 | | 2 | | 3 | | |
|---------------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水質検査 放流水 | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | |
| | | | | ② | | | | ② | | | | | | | | ② | | | | ② | | | | ② | |
| | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | |
| | | | | ④ | | | | | | ④ | | | | | | ④ | | | | | ④ | | | | ④ |
| | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ |
| | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ |
| | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ |
| | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ |
| 水質検査 放流水(ダイオキシン類) | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水質検査 流入水 | | | | ① | | | | | ① | | | | | | ① | | | | | | ① | | | | |
| | | | | ② | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ③ | | ③ | | ③ | | ③ | | ③ | | ③ | | ③ | | ③ | | ③ | | ③ | | ③ | | ③ | |
| | | | | ④ | | | | | | ④ | | | | | | ④ | | | | | | ④ | | | ④ |
| | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ |
| | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ |
| | | | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ⑧ |
| | PFOS及びPFOA検査(流入水) | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| 水質検査 処理工程水 (初沈・終沈各流出水) | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | |
| | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | |
| 汚泥検査 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| 汚泥検査(ダイオキシン類) | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PFOS及びPFOA検査(脱水汚泥) | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| 臭気検査 (22物質、臭気濃度・臭気指数) | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 放流水臭気検査 (3号規制の4物質) | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※水質検査①～④については毎回、放流水、流入水ともに竜田、山田各1検体ずつ。⑤～⑧については別紙参照

浄化センター 位置図



縮尺 1:50,000

〔2〕下水道幹線水質検査業務

（目的）

第1条 本仕様は、流域下水道富雄川幹線、流域下水道竜田川幹線、学研高山地区第1工区排水の水質検査業務を円滑に行うため、その業務内容を定めることを目的とする。

（業務内容）

第2条 業務内容は、次の通りとする

（1）検査対象

ア 富雄川右岸ア-1 あすか野幹線内下水

ア-2 白谷幹線内下水

イ 富雄川左岸（真弓幹線・北大和幹線）幹線内下水

ウ 学研高山地区第1工区排水

エ 竜田川幹線内下水

（別紙詳細図1-1～3, 2-1～2, 3-1～2参照。）

（2）検査回数

ア 富雄川右岸ア-1 あすか野幹線

ア-2 白谷幹線 2回／年（5月、11月）

イ 富雄川左岸（真弓幹線・北大和幹線） 2回／年（5月、11月）

ウ 学研高山地区第1工区 12回／年（4月～3月）

エ 竜田川幹線 4回／年（5月、8月、11月、2月）

1回／年（5月）

（3）検査項目

検査項目は、別表1, 2, 3の通りとする。

（4）検査方法

下水試験方法（下水道協会発行）等に基づいて検査業務を行うものとする。

（別表4参照。）

（5）検査日時

本市が指定する。

（6）試料採取

試料採取は、原則として本市が指定した日の午前中とする。又、検査日時については必ず前月末までに翌月の検査日時を確認すること。

尚、ア 富雄川右岸については、ア-1 あすか野幹線及び ア-2 白谷幹線

の2箇所で採取した検体を同じ採水量で混合し、右岸で1検体として水質検査を実施すること。

(7) 結果報告

- 1 受注者は、それぞれ1回の分析検査業務を完了したときは、採取日時、採取場所、採取者、水温等を明記の上、直ちに結果を報告するものとする。
- 2 報告書は、バックデータを添えて2部作成し、採取後2週間以内に下水道課へ提出すること。

年度末の報告時には、12か月分のデータを集計し本市で指定する様式で2部提出すること。また、年度末には、試験報告書のPDF及び試験結果一覧表の電子データをCD-Rに入れて提出すること。

(提出書類)

第3条 [3] 共通事項第1条参照。

(安全対策関係)

第4条 受注者は契約締結後、すみやかに生駒警察署に調査に必要な道路使用、交通の制限等の届出を行い、その許可等を受けること。尚、諸手続きに要する費用は受注者の負担とする。

2. 交通誘導員の配置

(1) 交通誘導員は「警備業法（昭和47年7月5日法律第117号）第4条による認定を受けた警備業者の警備員を配置すること。

(2) 交通誘導員については、下表のとおりとする。調査の実工程等による交通誘導員の増減は設計変更の対象とはしないものとする。ただし、発注者と所轄警察署との協議結果により、交通誘導員編成が変わる場合は、設計変更の対象とする。

(3) 調査内容に変更が生じた場合は、設計図書に関して監督職員と協議するものとし設計変更の対象とする。

(4) 調査（道路上）時には、作業看板を置き交通誘導員を2人以上配置すること。

| 配置場所 | 交通誘導員 | 編 成 | 昼夜別 | 交代要員の有 無 | 備考 |
|--------|--------|------------|-----|-------------|----|
| 資料採取地点 | 2名/日 | 交通誘導員B：24名 | 昼間 | 無 | |
| | (以下余白) | | | | |

交通誘導員B：警備業者の警備員（警備業法第2条第4項に規定する警備員をいう。）で交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第1条第4号に規定する交通誘導警備業務をいう。）に従事する交通誘導警備業

務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員以外の交通の誘導に従事するもの

3. 下水道施設内に立ち入ったの調査を行う場合は、「酸素欠乏危険作業主任者」を定め（酸素欠乏作業主任者技能講習修了書（第2種）の写しを提出のこと）現場に常駐させ、所定の業務に従事させること。

（その他）

第5条 採取時には、事故防止のため、カラーコーン等を設置し、車等の交通の妨げにならないよう迅速に採取を行うこと。又、黒板に採水日時、場所、採水者等を明記の上、写真を撮ること。

- 2 〔3〕 共通事項第2条第1項参照。
- 3 〔3〕 共通事項第2条第2項参照。
- 4 〔3〕 共通事項第2条第3項参照。
- 5 〔3〕 共通事項第2条第4項参照。
- 6 〔3〕 共通事項第2条第5項参照。
- 7 〔3〕 共通事項第2条第6項参照。

流域下水道富雄川幹線水質検査

[表 1]

| 検査項目 | 採取場所 | | イ 富雄川左岸 真弓幹線・北大和幹線 |
|------------------|-----------|---------|-----------------------|
| | ア 富雄川右岸 ※ | | |
| | ア-1あすか野幹線 | ア-2白谷幹線 | |
| 水素イオン濃度 | 2検体 | | 2検体 |
| 生物化学的酸素要求量 | 2検体 | | 2検体 |
| 浮遊物質 | 2検体 | | 2検体 |
| ルルル抽出物質(動植物油) | 2検体 | | 2検体 |
| ルルル抽出物質(鉱油) | 2検体 | | 2検体 |
| 窒素含有量 | 2検体 | | 2検体 |
| 燐含有量 | 2検体 | | 2検体 |
| アンモニア, アンモニウム化合物 | 2検体 | | 2検体 |
| 亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | 2検体 | | 2検体 |

※ ア 富雄川右岸については、ア-1 あすか野幹線及び ア-2 白谷幹線の2箇所で採取した検体を同じ採水量で混合し、右岸で1検体として水質検査を実施します。

ウ 学研高山地区第一工区排水水質検査(採取場所;高山中継ポンプ場前)

[表 2]

| 検査項目 | | | |
|---------------------|-------|------------------|-------|
| 水素イオン濃度 | 1 2検体 | 1,1-ジクロロエチレン | 1 2検体 |
| 浮遊物質 | 1 2検体 | シス-1,2-ジクロロエチレン | 1 2検体 |
| 生物化学的酸素要求量 | 1 2検体 | 1,1,1-トリクロロエタン | 1 2検体 |
| ルルル抽出物質含有量(動植物油) | 1 2検体 | 1,1,2-トリクロロエタン | 1 2検体 |
| ルルル抽出物質含有量(鉱油) | 1 2検体 | 1,3-ジクロロプロパン | 1 2検体 |
| 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 | 1 2検体 | チウラム | 1 2検体 |
| 窒素含有量 | 1 2検体 | シマジン | 1 2検体 |
| 燐含有量 | 1 2検体 | チオベンカルブ | 1 2検体 |
| アルキル水銀化合物 | 1 2検体 | ベンゼン | 1 2検体 |
| カドミウム及びその化合物 | 1 2検体 | セレン | 1 2検体 |
| 鉛及びその化合物 | 1 2検体 | 銅含有量 | 1 2検体 |
| 有機燐化合物 | 1 2検体 | 亜鉛含有量 | 1 2検体 |
| 六価クロム化合物 | 1 2検体 | 溶解性鉄含有量 | 1 2検体 |
| 砒素及びその化合物 | 1 2検体 | 溶解性マンガン含有量 | 1 2検体 |
| シアン化合物 | 1 2検体 | クロム含有量 | 1 2検体 |
| ポリ塩化ビフェニル | 1 2検体 | フェノール類含有量 | 1 2検体 |
| ジクロロメタン | 1 2検体 | よう素消費量 | 1 2検体 |
| 四塩化炭素 | 1 2検体 | トリクロロエチレン | 1 2検体 |
| 1, 2-ジクロロエタン | 1 2検体 | テトラクロロエチレン | 1 2検体 |
| 大腸菌数 | 1 2検体 | ふっ素及びその化合物 | 1 2検体 |
| 化学的酸素要求量 | 1 2検体 | アンモニア, アンモニウム化合物 | 1 2検体 |
| 亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | 1 2検体 | ほう素及びその化合物 | 1 2検体 |
| 1, 4-ジオキサン | 1 2検体 | | |

エ 流域下水道竜田川幹線水質検査(採取場所;浄化センター内分配槽)

[表 3]

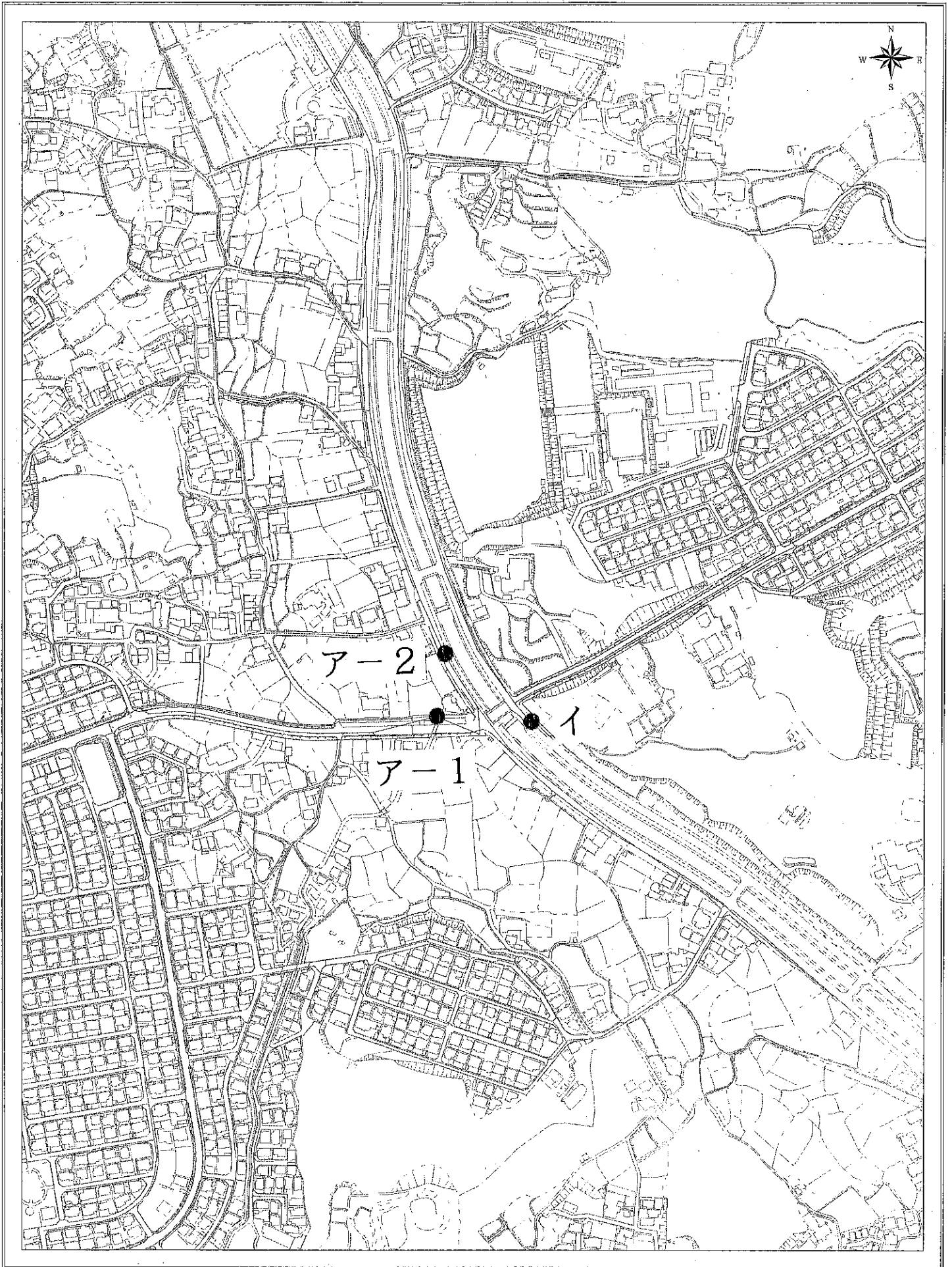
| 検査項目 | | | |
|---------------------|-----|------------|-----|
| 水素イオン濃度 | 4検体 | 砒素及びその化合物 | 1検体 |
| 生物化学的酸素要求量 | 4検体 | シアン化合物 | 1検体 |
| 浮遊物質 | 4検体 | ポリ塩化ビフェニル | 1検体 |
| ルルル抽出物質含有量(動植物油) | 4検体 | トリクロロエチレン | 1検体 |
| ルルル抽出物質含有量(鉱油) | 4検体 | テトラクロロエチレン | 1検体 |
| 窒素含有量 | 4検体 | フェノール類含有量 | 1検体 |
| 燐含有量 | 4検体 | 銅含有量 | 1検体 |
| アンモニア, アンモニウム化合物 | 4検体 | 亜鉛含有量 | 1検体 |
| 亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | 4検体 | よう素消費量 | 1検体 |
| 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 | 1検体 | 溶解性鉄含有量 | 1検体 |
| アルキル水銀化合物 | 1検体 | 溶解性マンガン含有量 | 1検体 |
| カドミウム及びその化合物 | 1検体 | クロム含有量 | 1検体 |
| 鉛及びその化合物 | 1検体 | ふっ素及びその化合物 | 1検体 |
| 有機燐化合物 | 1検体 | ほう素及びその化合物 | 1検体 |
| 六価クロム化合物 | 1検体 | | |

水質検査

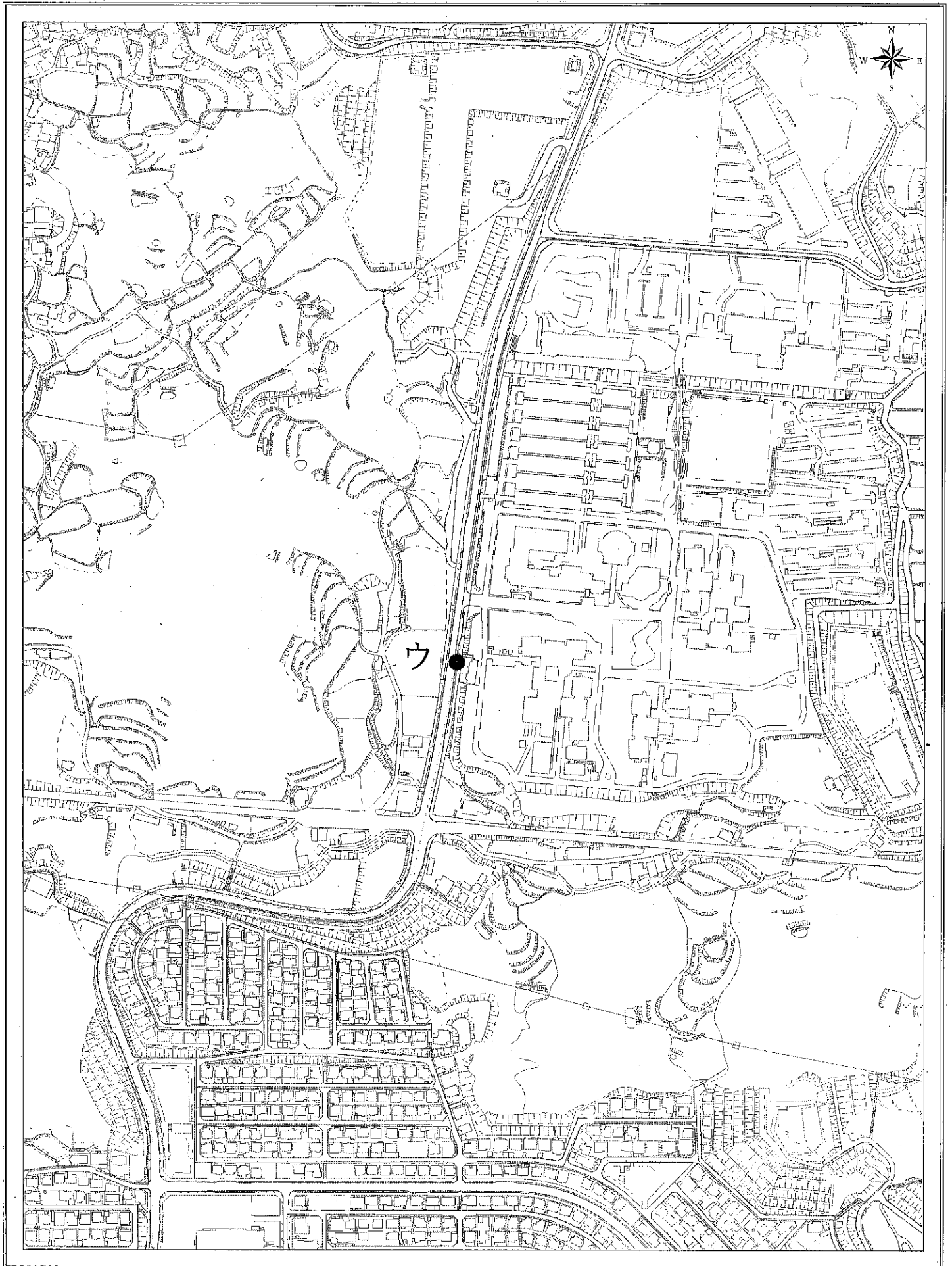
[表 4]

| 検査項目 | 下限値(mg/l) | 計量方法 |
|-------------------|-----------|------------------------------------|
| 水素イオン濃度 | - | JIS K0102 12.1 |
| 浮遊物質量 | 1 未満 | 環境庁告示第59号付表9 |
| 生物化学的酸素要求量 | 0.5 未満 | JIS K0102 21 |
| 化学的酸素要求量 | 0.1 未満 | JIS K0102 17 |
| ルルル抽出物質含有量 (動植物油) | 3 未満 | 環境庁告示第64号付表4 |
| ルルル抽出物質含有量 (鉱物油) | | |
| 水銀及びルル水銀その他の水銀化合物 | 0.0005 未満 | 環境庁告示第59号付表1 |
| 窒素含有量 | 0.1 未満 | JIS K0102 45.1 又は45.2 |
| 燐含有量 | 0.01 未満 | JIS K0102 46.3 |
| ルル水銀化合物 | 0.0005 未満 | 環境庁告示第59号付表3 |
| カドミウム及びその化合物 | 0.003 未満 | JIS K0102 55 |
| 鉛及びその化合物 | 0.01 未満 | JIS K0102 54 |
| 有機燐化合物 | 0.1 未満 | 環境庁告示第64号付表1 |
| 六価クロム化合物 | 0.02 未満 | JIS K0102 65.2.1 |
| 砒素及びその化合物 | 0.02 未満 | JIS K0102 61 |
| シアン化合物 | 0.1 未満 | JIS K0102 38.1.2、38.2及び38.3 |
| ポリ塩化ビフェニル | 0.0005 未満 | 環境庁告示第59号付表4又はJIS K0093 |
| ジクロロメタン | 0.002 未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2又は5.4.1 |
| 四塩化炭素 | 0.0002 未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1又は5.5 |
| 1, 2-ジクロロエタン | 0.0004 未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 |
| 1, 1-ジクロロエタン | 0.002 未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 |
| 1, 2-ジクロロエタン | 0.004 未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 |
| 1, 1, 1-トリクロロエタン | 0.1 未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1又は5.5 |
| 1, 1, 2-トリクロロエタン | 0.0006 未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1又は5.5 |
| 1, 3-ジクロロプロパン | 0.0002 未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 |
| チウラム | 0.0006 未満 | 環境庁告示第59号付表5 |
| シマジン | 0.0003 未満 | 環境庁告示第59号付表6 |
| チオベンカルブ | 0.002 未満 | 環境庁告示第59号付表6 |
| ベンゼン | 0.001 未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2又は5.4.2 |
| セレン及びその化合物 | 0.001 未満 | JIS K0102 67 |
| 銅含有量 | 0.001 未満 | JIS K0102 52.2、52.3、52.4、52.5 |
| 亜鉛含有量 | 0.005 未満 | JIS K0102 53 |
| 溶解性鉄含有量 | 0.01 未満 | JIS K0102 57.2、57.3、57.4 |
| 溶解性マンガン含有量 | 0.002 未満 | JIS K0102 56.2、56.3、56.4、56.5 |
| クロム含有量 | 0.01 未満 | JIS K0102 65.1 |
| フェノール類含有量 | 0.5 未満 | JIS K0102 28.1 |
| よう素消費量 | 0.1 未満 | 厚生省・建設省令第1号別表第2 |
| トリクロロエチレン | 0.002 未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1又は5.5 |
| テトラクロロエチレン | 0.0005 未満 | JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1又は5.5 |
| ふっ素及びその化合物 | 0.1 未満 | JIS K0102 34 |
| 大腸菌数 | - | 令和6年国土交通省令・環境省令第1号 |
| アンモニア、アンモニウム化合物 | 0.1 未満 | JIS K0102 42.1、42.2、42.3 |
| 亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | 0.5 未満 | JIS K0102 43 |
| ほう素及びその化合物 | 0.5 未満 | JIS K0102 47 |
| 1,4-ジオキサン | 0.005 未満 | 環境庁告示第59号付表8 |

[図 1 - 1]

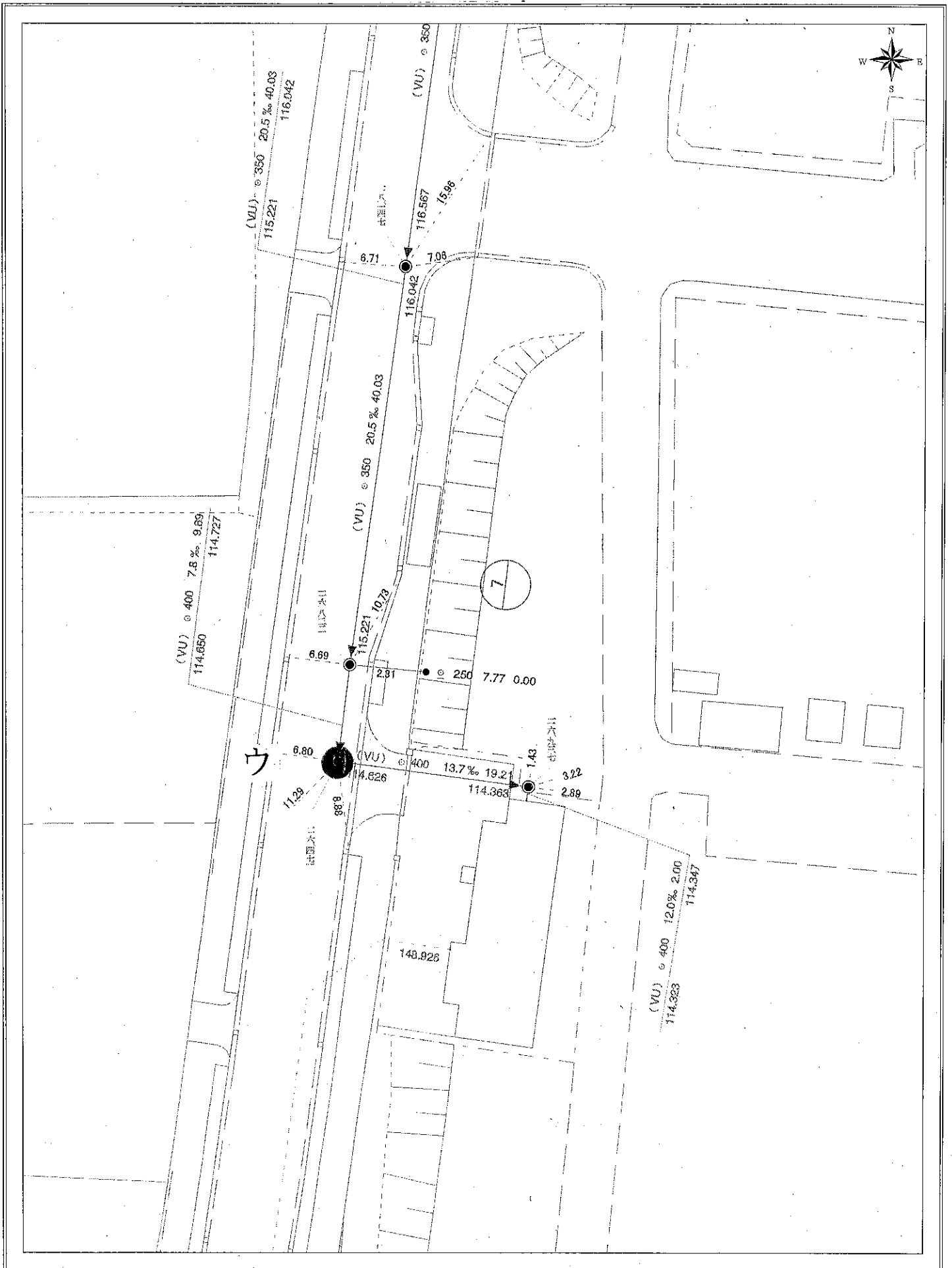


[図2-1]

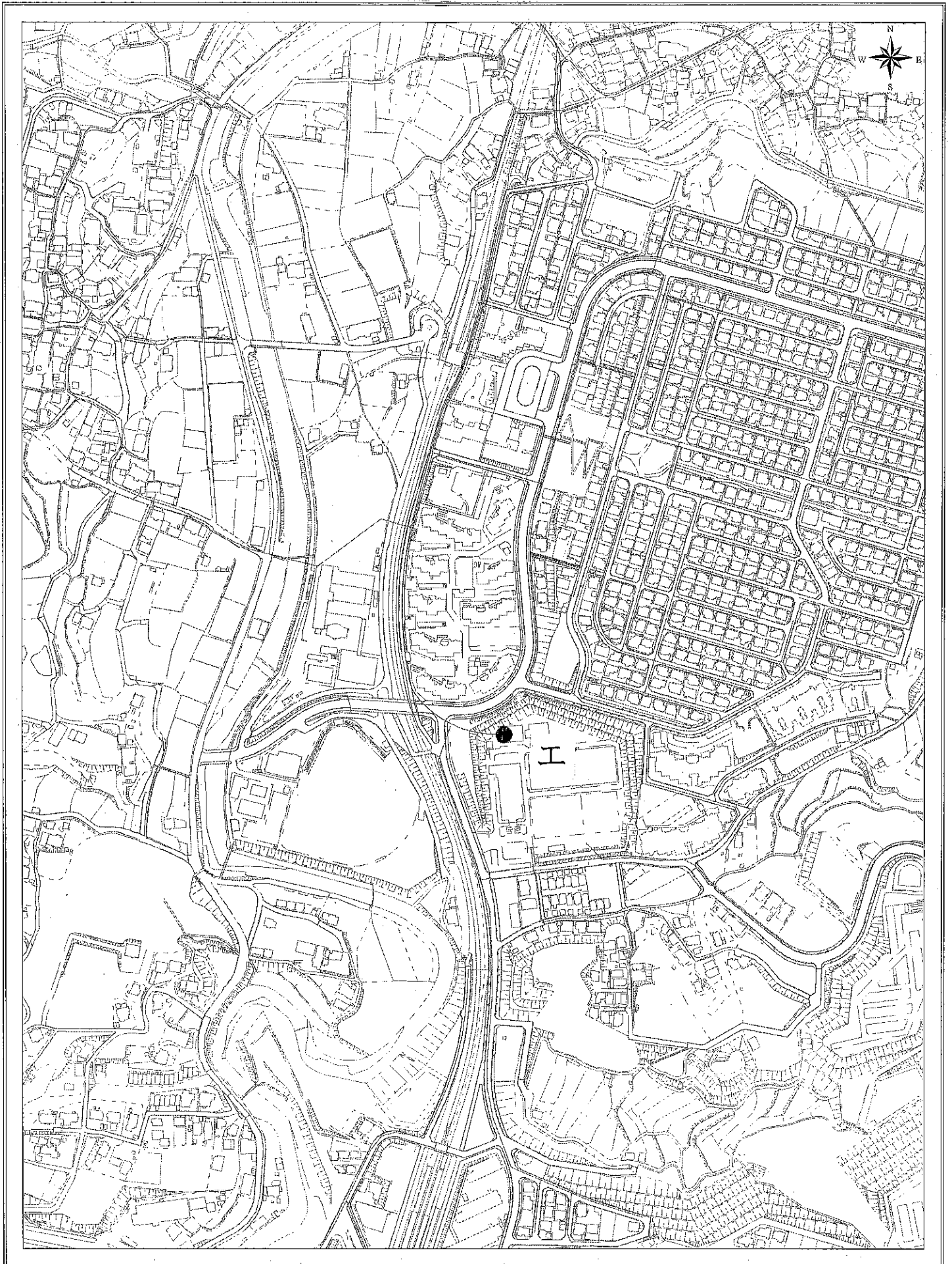


縮尺：1/5000

[2-2]

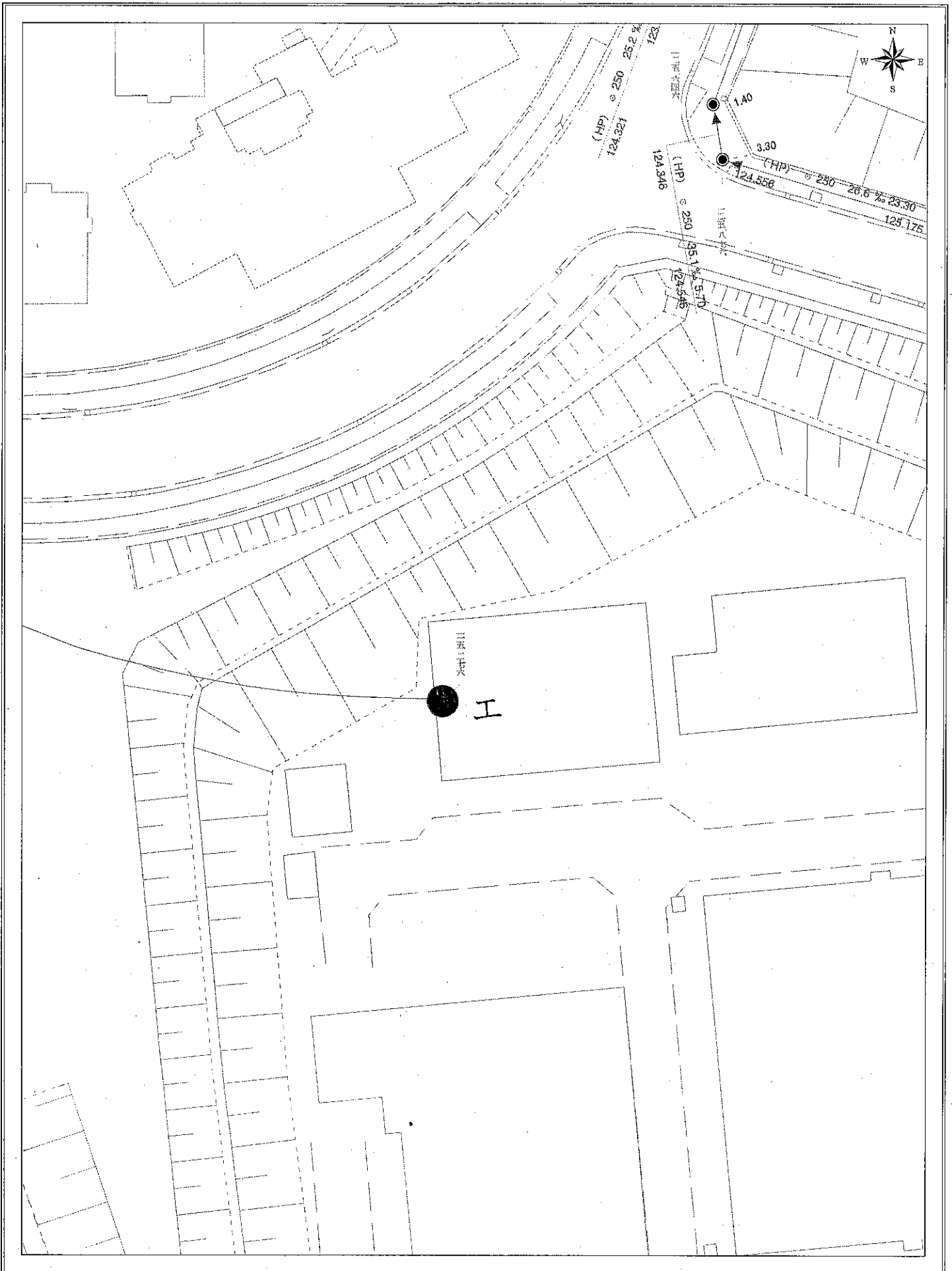


[圖 3-1]



縮尺：1/5000

[圖 3-2]



〔3〕 共通事項

（提出書類）

第1条 受注者は、下記書類を本市竜田川浄化センターへA4判で2部提出するものとする。ただし、『（2）検査結果報告書』については、〔1〕浄化センター水質検査等業務 第2条（7）および〔2〕下水道幹線水質検査業務 第2条（7）にそれぞれ従うものとする。

- （1） 着手届
- （2） 検査結果報告書
- （3） 主任技術者選任届
- （4） 主任技術者経歴書
- （5） 完了届

（その他）

- 第2条 試料採取後の清掃等は、受注者において責任をもって行うものとする。
- 2 業務履行前には、本市担当者と十分協議のうえ着手するものとする。
 - 3 業務履行時の事故・障害等において、受注者が全責任を負うこととする。
 - 4 検査の結果、異常その他疑義がある場合は、速やかに市担当者に連絡し、必要に応じて再検査を行うものとする。
 - 5 本仕様書に明記のない事項については、両者協議のうえ定めるものとする。
 - 6 委託料の支払いは業務完了後、一括払いとする。

事業費総括表

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|----------------|--|----|--|----|-----------------|----|--|----|----|----|--|
| 課長 | | 課長補佐 所長 | | 係長 | | 主査 | | 設計 | | 検算 | | 浄書 | |
| 作成年月日 | | 令和 年 月 日 | | | | | 委託概要 | 当初 | | | 変更 | | |
| 委託名 | | 令和8年度水質検査等業務委託 | | | | | | | | | | | |
| 委託番号 | | 号 | | | | | | | | | | | |
| 履行場所 | | 生駒市内 | | | | | | | | | | | |
| 当初設計金額 (変更前) | | 円 | | | | | 当初請負金額 (変更前) | | | 円 | | | |
| 変更設計金額 (変更後) | | 円 | | | | | 変更請負金額 (変更後) | | | 円 | | | |
| 起工理由 | | | | | | | | | | | | | |

事業費総括表

令和8年度水質検査等業務委託

| 種 目 | 金 額 | 備 考 |
|----------|-----|-----|
| 1. 直接人件費 | 円 | |
| 2. 直接経費 | 円 | |
| 3. 諸経費 | 円 | |
| 小 計 | 円 | |
| 5. 消費税 | 円 | |
| 合計(4+5) | 円 | |

第1号

内 訳 書 1

直接人件費

| 種 目 | 内 訳 | 単 価 | 小 計 | 摘 要 |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| 測量技師 | 人 | | | |
| 測量技師補 | 人 | | | |
| 測量助手 | 人 | | | |
| 合 計 | | | | |

第2号

直接経費

内訳書 2

| 種 目 | 内 訳 | 金 額 | 摘 要 |
|------------|-----|-----|-----|
| 車両費 | | | |
| ライトバン | 一 式 | | |
| 分析費 | | | |
| 水質検査 | 一 式 | | |
| 汚泥検査 | 一 式 | | |
| 臭気検査 | 一 式 | | |
| P F A S 検査 | 一 式 | | |
| 消耗品費等 | 一 式 | | |
| 安全対策費 | 一 式 | | |
| 合 計 | | | |