

## 中勢流域・宮川流域下水道 流量観測設備点検業務 特記仕様書

### 1. 一般事項

#### (1) 適用

本特記仕様書は、標題の業務に適用する。

#### (2) 業務目的

本業務は、流入水量調査及び不明水侵入調査の正確を期するため、流量観測設備（流量計、遠方監視制御装置）の機能点検・調整を行う。

#### (3) 履行場所

##### ア 雲出川左岸処理区

- |               |            |
|---------------|------------|
| ・雲出川左岸浄化センター  | 津市雲出鋼管町地内  |
| ・津 1 号        | 津市大字藤方地内   |
| ・津 2 号        | 津市雲出本郷町地内  |
| ・津 3 号        | 津市雲出本郷町地内  |
| ・久居北部 1 号     | 津市久居小野辺町地内 |
| ・久居北部 2 号     | 津市高茶屋小森町地内 |
| ・久居中央 1 号     | 津市久居井戸山町地内 |
| ・久居中央 2 号     | 津市高茶屋小森町地内 |
| ・久居中央 2 - 1 号 | 津市高茶屋小森町地内 |
| ・久居中央 2 - 2 号 | 津市高茶屋小森町地内 |
| ・久居南部 1 号     | 津市久居木造町地内  |

##### イ 松阪処理区

- |           |             |
|-----------|-------------|
| ・松阪浄化センター | 松阪市高須町地内    |
| ・白山 1 号   | 松阪市西黒部町地内   |
| ・白山 2 号   | 松阪市荒木町地内    |
| ・白山 3 号   | 松阪市大平尾町地内   |
| ・白山 4 号   | 松阪市市場庄町地内   |
| ・西肥留      | 松阪市嬉野西肥留町地内 |
| ・宮古       | 松阪市嬉野宮古町地内  |
| ・嬉野 1 号   | 松阪市小津町地内    |
| ・嬉野小津     | 松阪市小津町地内    |
| ・多気 1 号   | 松阪市西野々町地内   |
| ・多気 5 号   | 松阪市横地町地内    |

##### ウ 宮川処理区

- |             |          |
|-------------|----------|
| ・宮川浄化センター   | 伊勢市大湊町地内 |
| ・玉城第一       | 伊勢市上地町地内 |
| ・宮川幹線MM 1 1 | 伊勢市上地町地内 |

(4) 諸法令の遵守

受託者は、本業務に関する最新の諸法令を遵守するものとする。

(5) 実施計画・作業管理

ア 受託者は業務着手の14日前までに実施計画表を提出するものとする。

内容については、打ち合わせにより決定するものとする。

イ 仮設・養生等

・発注者の施設内へ仮設備を設置する場合は、詳細を実施計画表に明示し、監督員の承諾を得るものとする。

なお、仮設の設置、維持管理、撤去等に要する費用は受託者負担とする。

・作業において、既設構造物を汚損もしくは損傷する恐れがある場合は、適切な養生を行うものとし、万一、汚損または損傷した場合は受託者の負担で原状回復するものとする。

ウ 作業時間

受託者は、月曜日から金曜日までの休祭日を除く、午前9時から午後5時の間に作業を行うものとする。ただし、やむを得ない事情により上記時間外に作業する必要がある場合は、事前に理由を付した書面を監督員に提出し承諾を得るものとする。

(6) 品質管理

受託者は業務実施にあたり、常にその機器の機能、性能を把握し、操作、点検、調整を確実に実施できる熟練した技術者及び作業者を派遣するものとする。

(7) 安全管理

ア 受託者は道路上(※)にて作業を行う場合は、次に定める交通誘導員を配置し、安全確保に努めるものとする。

|                           |       |    |
|---------------------------|-------|----|
| ・津1号、久居南部1号               | 交通誘導員 | 2名 |
| 宮川MM11(玉城第一)、宮川MM11(宮川幹線) |       |    |
| ・津2号流量計                   | 交通誘導員 | 3名 |
| ・上記以外                     | 交通誘導員 | 1名 |

※各浄化センター及び久居中央2号流量計は道路上での作業がないため、配置不要

イ 受託者は人孔内で作業を行う場合において、酸素欠乏症等防止規則に定める作業主任者の選任ならびに監視人の配置を行うものとする。

なお、監視人は現場代理人及び作業従事者以外のものを配置すること。

ウ 受託者は人孔内で作業に従事する者に対し、破傷風等の予防接種や作業中の防護措置、作業後の殺菌消毒を行わせる等の感染予防措置に努めるものとする。

(8) 検査

業務完成報告書提出後、公社検査員が行う完成検査に受検し、合格をもって業務完了とする。

(9) 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義が生じた場合または本仕様書に定めのない事項については監督員と協議のうえ処理する。

2. 点検対象機器

点検対象機器は別表1「点検機器一覧表」とする。

3. 点検等内容

(1) 点検等内容箇所別一覧表

| 点検箇所        | 流量計・盤<br>点検 | フリューム・流量計<br>検出器清掃 | 遠方監視装置<br>点検 | 部品交換      | スパン変更 |
|-------------|-------------|--------------------|--------------|-----------|-------|
| 雲出川左岸浄化センター |             |                    | ○            |           |       |
| 津1号         | ○           |                    | ○            | バッテリー     |       |
| 津2号         | ○           |                    | ○            | バッテリー     |       |
| 津3号         | ○           |                    | ○            | バッテリー     |       |
| 久居中央1号      | ○           |                    | ○            | バッテリー     |       |
| 久居中央2号      | ○           |                    | ○            | バッテリー     |       |
| 久居中央2-1号    | ○           |                    | ○            | バッテリー     |       |
| 久居中央2-2号    | ○           |                    | ○            | バッテリー     |       |
| 久居北部1号      | ○           |                    |              |           |       |
| 久居北部2号      | ○           |                    |              |           |       |
| 久居南部1号      | ○           |                    |              |           |       |
| 松阪浄化センター    |             |                    | ○            |           |       |
| 白山1号        | ○           |                    |              |           |       |
| 白山2号        | ○           |                    |              |           |       |
| 白山3号        | ○           |                    |              |           |       |
| 白山4号        | ○           |                    |              |           |       |
| 西肥留         | ○           |                    |              |           |       |
| 宮古          | ○           | ○                  |              |           |       |
| 嬉野1号        | ○           |                    |              |           |       |
| 嬉野小津        | ○           |                    |              |           |       |
| 多気1号        | ○           |                    |              |           |       |
| 多気5号        | ○           | ○                  |              |           |       |
| 宮川浄化センター    |             |                    | ○            | バッテリー     |       |
| 玉城第一        | ○           | ○                  | ○            | バッテリー・ファン |       |
| 宮川幹線MM11    | ○           | ○                  |              | ファン       |       |

(2) 流量計・盤点検（人孔内作業）

ア PBF、検出器の点検及び清掃

イ 実水位による水位計測状況確認（3点以上、精度：±3.0%F.S以内）

(3) 流量計・盤点検（地上部作業）

- ア 水位流量計ループ試験（5点以上、精度：±1.5%F.S 以内）
  - イ 実水位による水位計測状況確認（3点以上、精度：±3.0%F.S 以内）
  - ウ 端子台増締め、絶縁抵抗・接地抵抗測定、マンホール清掃
  - エ 装柱設備等外観構造点検（盤内外清掃、周囲除草、軽微な補修、換気ファン等取替）
  - オ 装柱バンド等の増し締め
- （4）遠方監視装置点検
- ア 親局一子局間対向試験  
（直流回線特性、AI 入出力精度、DI 動作確認、レベル測定、回線断検出動作確認）
  - イ 電源電圧・リップル測定、端子台増締め、外観構造点検及び清掃、消耗品取替
- （5）精度不良に対する処置
- 測定の結果、精度不良であった場合は、スパン校正等により精度内に調整する。  
調整が不可能であった場合は、監督員に報告し対応を協議する。
- （6）バッテリー・ファン交換
- ファンの回転方向等動作が適正であることを確認する。
- （7）取替部品
- 取替部品には、シール等で取替日及び次回交換推奨日が分かるようにする。
4. 点検時の注意事項
- （1）道路使用申請等の関係官庁への必要手続きは、業務に支障を及ぼさぬよう速やかに行うものとし、事前に監督員と十分な協議を行ったうえで受託者が実施する。  
なお、手続きに要する費用は受託者負担とする。  
（別表2「道路使用申請等提出先一覧表」参照）
- （2）管渠内の点検・清掃作業における潜水作業方法については、事前に監督員の承諾を得て作業を行うこと。
- （3）点検後、可視できなくなる箇所及び重要な点検状況については、監督員と協議し必要に応じて、監督員立会のうえ実施するものとする。
- （4）受託者は、流量計の点検前後に現場変換器と中央CRTで積算値の読み合わせを行い、精度内であることを確認する。
- 5 提出図書
- 受託者は、必要時期に次の書類を監督員に提出するものとする。
- （1）詳細工程表  
点検箇所、工程毎のタイムスケジュールを2部提出するものとする。
- （2）業務打合簿  
打合の都度、2部提出するものとする。
- （3）使用材料調書及び材料確認（検査）調書
- （4）点検報告書  
業務完了後、すみやかに全点検箇所の点検報告書をまとめ1部本部総務課に提出するとともに雲出、宮川浄化センターにはそれぞれの点検報告書を1部提出すること。
- ア 点検結果の総括的な所見

- イ 各機器の点検結果、測定値の経年比較表
- ウ 消耗部品交換周期表一覧表（取替周期、前回取替日、部品劣化状況）
- エ 作業日報（作業日時、作業内容、工種別人数）
- オ 作業写真
- カ 使用測定機器校正証明書
- キ 酸素及び硫化水素濃度計測記録（マンホール内作業）
- ク 工場試験成績書（流量計検出器）
- ケ 産業廃棄物管理票マニフェスト（A票、D票（もしくはE票）の写し）
- コ その他必要な書類

別表 1 「点検機器一覧表」

【雲出川左岸処理区点検機器】

| 点検箇所            | 機器名              | 型式   | 製造者    |
|-----------------|------------------|--|--------|
| 雲出川左岸浄化センター     | 遠方監視装置(親機、1 : N) | TOSTEL-340/20                                | 東芝     |
| 津 1 号流量計        | 圧力式水位流量計         | WDM-1X<br>PBF900 0~3000m <sup>3</sup> /h     | エヌケーエス |
|                 | 遠方監視装置 (子機)      | TOSTEL-320                                   | 東芝     |
| 津 2 号流量計        | 圧力式水位流量計         | WDM-1X<br>PBF400 0~400m <sup>3</sup> /h      | エヌケーエス |
|                 | 遠方監視装置 (子機)      | TOSTEL-320                                   | 東芝     |
| 津 3 号流量計        | 圧力式水位流量計         | WDM-1X<br>PBF400 0~400m <sup>3</sup> /h      | エヌケーエス |
|                 | 遠方監視装置 (子機)      | TOSTEL-320                                   | 東芝     |
| 久居北部 1 号流量計     | 潜水超音波式水位流量計      | F-304<br>PBF600 0~300m <sup>3</sup> /h       | エヌケーエス |
|                 | 遠方監視装置 (子機)      | TOSTEL-520                                   | 東芝     |
| 久居北部 2 号流量計     | 圧力式水位流量計         | WDM-1X<br>PBF500 0~250m <sup>3</sup> /h      | エヌケーエス |
|                 | 遠方監視装置 (子機)      | TOSTEL-320                                   | 東芝     |
| 久居中央 1 号流量計     | 圧力式水位流量計         | WDM-1X<br>PBF600 0~1000m <sup>3</sup> /h     | エヌケーエス |
|                 | 遠方監視装置 (子機)      | TOSTEL-320                                   | 東芝     |
| 久居中央 2 号流量計     | 圧力式水位流量計         | WDM-1X<br>PBF500 0~200m <sup>3</sup> /h      | エヌケーエス |
|                 | 遠方監視装置 (子機)      | TOSTEL-320                                   | 東芝     |
| 久居中央 2 - 1 号流量計 | 潜水超音波式水位流量計      | F-304 センサー取替<br>PBF250 0~60m <sup>3</sup> /h | エヌケーエス |
|                 | 遠方監視装置 (子機)      | TOSTEL-520                                   | 東芝     |
| 久居中央 2 - 2 号流量計 | 圧力式水位流量計         | WDM-1X<br>PBF250 0~60m <sup>3</sup> /h       | エヌケーエス |
|                 | 遠方監視装置 (子機)      | TOSTEL-520                                   | 東芝     |
| 久居南部 1 号流量計     | 潜水超音波式水位流量計      | F-304<br>PBF300 0~60m <sup>3</sup> /h        | エヌケーエス |
|                 | 遠方監視装置 (子機)      | TOSTEL-520                                   | 東芝     |

【松阪処理区点検機器】

| 点検箇所      | 機器名              | 型式  | 製造者    |
|-----------|------------------|---|--------|
| 松阪浄化センター  | 遠方監視装置(親機、1 : 1) | H-1500                                      | アンリツ   |
| 白山 1 号流量計 | 圧力式水位流量計         | WDM-1X<br>PBF250 0~150m <sup>3</sup> /h     | エヌケーエス |
|           | 遠方監視装置 (子機)      | H-1500                                      | アンリツ   |
| 白山 2 号流量計 | 圧力式水位流量計         | PRB-3D-80<br>PBF800 0~1000m <sup>3</sup> /h | エヌケーエス |
|           | 遠方監視装置 (子機)      | H-1500                                      | アンリツ   |

|         |             |  |        |
|---------|-------------|--|--------|
| 白山3号流量計 | 圧力式水位流量計    | WDM-1X<br>PBF600 0~500m <sup>3</sup> /h      | エヌケーエス |
|         | 遠方監視装置 (子機) | H-1500                                       | アンリツ   |
| 白山4号流量計 | 圧力式水位流量計    | PRB-3D-30<br>PBF350 0~300m <sup>3</sup> /h   | エヌケーエス |
|         | 遠方監視装置 (子機) | H-1500                                       | アンリツ   |
| 西肥留流量計  | 圧力式水位流量計    | PRB-3D-30<br>PBF1000 0~4000m <sup>3</sup> /h | エヌケーエス |
|         | 遠方監視装置 (子機) | H-1500                                       | アンリツ   |
| 宮古流量計   | 圧力式水位流量計    | PRB-3D-30<br>PBF400 0~400m <sup>3</sup> /h   | エヌケーエス |
|         | 遠方監視装置 (子機) | H-1500                                       | アンリツ   |
| 嬉野1号流量計 | 圧力式水位流量計    | WDM-1X<br>PBF200 0~70m <sup>3</sup> /h       | エヌケーエス |
|         | 遠方監視装置 (子機) | H-1500                                       | アンリツ   |
| 嬉野小津流量計 | 圧力式水位流量計    | PRB-3D-30<br>PBF300 0~100m <sup>3</sup> /h   | エヌケーエス |
|         | 遠方監視装置 (子機) | H-1500                                       | アンリツ   |
| 多気1号流量計 | 圧力式水位流量計    | PRB-3D-40<br>PBF400 0~400m <sup>3</sup> /h   | エヌケーエス |
|         | 遠方監視装置 (子機) | H-1500                                       | アンリツ   |
| 多気5号流量計 | 圧力式水位流量計    | WDM-1X<br>PBF350 0~200m <sup>3</sup> /h      | エヌケーエス |
|         | 遠方監視装置 (子機) | H-1500                                       | アンリツ   |

【宮川処理区点検機器】

| 点検箇所            | 機器名                           | 型式                                     | 製造者    |
|-----------------|-------------------------------|--|--------|
| 宮川幹線MM11<br>流量計 | 潜水超音波式水位流量計<br>(玉城第一流量計)      | F-304<br>PBF75 0~5m <sup>3</sup> /h    | エヌケーエス |
|                 | 潜水超音波式水位流量計<br>(宮川幹線MM11 流量計) | F-304<br>PBF450 0~500m <sup>3</sup> /h | エヌケーエス |

別表 2 「道路使用申請等提出先一覧表」

| 点検箇所          | 道路占用・交通障害等                     | 道路使用許可申請 | 道路工事届出  |
|---------------|--------------------------------|----------|---------|
| 津 1 号流量計      | 津市役所建設部建設政策課                   | 津警察署     | 津市久居消防署 |
| 津 2 号流量計      | 津市役所建設部建設政策課                   | 津南警察署    | 津市久居消防署 |
| 津 3 号流量計      | 津市役所建設部建設政策課                   | 津南警察署    | —       |
| 久居北部 1 号流量計   | 津市役所建設部建設政策課                   | 津南警察署    | 津市久居消防署 |
| 久居北部 2 号流量計   | 津市役所建設部建設政策課                   | 津南警察署    | 津市久居消防署 |
| 久居中央 1 号流量計   | 津市役所建設部建設政策課                   | 津南警察署    | 津市久居消防署 |
| 久居中央 2 号流量計   | —                              | —        | —       |
| 久居中央 2－1 号流量計 | 津市役所建設部建設政策課                   | 津南警察署    | 津市久居消防署 |
| 久居中央 2－2 号流量計 | 津市役所建設部建設政策課                   | 津南警察署    | 津市久居消防署 |
| 久居南部 1 号流量計   | 津市役所建設部建設政策課                   | 津南警察署    | 津市久居消防署 |
| 白山 1 号流量計     | —                              | —        | —       |
| 白山 2 号流量計     | 国土交通省中部地方整備局<br>三重河川国道事務所      | 松阪警察署    | 松阪中消防署  |
| 白山 3 号流量計     | —                              | —        | —       |
| 白山 4 号流量計     | 松阪市北部建設保全事務所                   | 松阪警察署    | —       |
| 西肥留流量計        | 松阪市建設部建設保全課                    | 松阪警察署    | —       |
| 宮古流量計         | 松阪市建設部建設保全課                    | 松阪警察署    | 松阪中消防署  |
| 嬉野 1 号流量計     | 松阪市建設部建設保全課                    | 松阪警察署    | —       |
| 嬉野小津流量計       | 松阪市建設部建設保全課                    | 松阪警察署    | —       |
| 多気 1 号流量計     | 国土交通省中部地方整備局<br>紀勢国道事務所大台維持出張所 | 松阪警察署    | —       |
| 多気 5 号流量計     | 松阪市建設部建設保全課                    | 松阪警察署    | 松阪中消防署  |
| 玉城第一          | 伊勢市都市整備部維持課                    | 伊勢警察署    |         |
| 宮川幹線MM 1 1    | 伊勢市都市整備部維持課                    | 伊勢警察署    |         |