

特 記 仕 様 書

雲出川左岸浄化センターほか計装・監視制御設備点検業務

第 1 章 総則

第 1 条 適用

本業務委託は、契約書、本特記仕様書、図面、及び共通仕様書等により実施する。

第 2 条 通報等

- 1 受注者は、常に監督員と連絡の取れる体制を心掛けなければならない。
- 2 受注者は、第三者から通報・連絡等があった場合は、丁寧に対応し、その内容を速やかに監督員に報告しなければならない。

第 3 条 監督員の立会い

- 1 受注者は、監督員が立会いを指定した業務については、監督員の立会いを得て実施すること。
- 2 受注者は、業務実施にあたり、監督員の立会いを必要と認めた時は、監督員に立会いを求めることができるものとする。

第 4 条 跡片付け

- 1 受注者は、業務が完了した時は、直ちに跡片付けおよび清掃等を行わなければならない。
- 2 業務が着手した日に完了しない時は、監督員に報告するとともに、他に危険が生じないよう必要な保安施設等の措置を講じなければならない。

第 5 条 廃棄物、発生材の処理

- 1 産業廃棄物は関係法令を遵守し適切に処理すること。
なお、処理にあたっては、第三者に損害及び迷惑をかけないよう十分注意しなければならない。
- 2 廃棄物、発生材は、原則としてその日のうちに処理すること。
- 3 廃棄物、発生材は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適切に処理し、監督員に報告する。（マニフェスト A、B 2、D 票を提示し、E 票については写しを提出すること。）

第 6 条 関係機関への手続き

受注者は、業務実施にあたって、監督員と協議を行い関係機関への手続き、又は手続きに必要な資料の提出を速やかに行わなければならない。

第 7 条 提出書類

受注者は、業務の実施にあたって、委託契約書に定めるもの及び下記 1～5 に定めるもののほか、監督員の指示する書類を提出しなければならない。

1 業務計画書

受注者は、業務着手に先立ち契約書に基づいて提出した工程表により現地調査を行い、業務実施上の問題点、工程等について監督員と十分協議を行い、下記の事項を記載した業務計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。

ただし、監督員の指示(承諾)により記載内容を含め一部を省略することができる。

- 1) 業務概要
- 2) 計画工程表
- 3) 現場組織表(実施体制、職務分担等)
- 4) 使用資材・機材
- 5) 業務実施方法(図面等添付のこと)
- 6) 点検結果報告様式
- 7) 点検時施設影響一覧
- 8) 安全管理(安全管理体制、保安対策等)
- 9) 緊急時の体制及び対応
- 10) その他必要なもの

2 作業要領書

受注者は、業務計画書の業務実施方法のうち、具体的な作業の要領を作業 2 週間前までに提出すること。

なお、作業要領書は監督員と十分に打ち合わせを行った後、提出すること。

- 1) 作業内容と方法 2) 作業日 3) 作業時間(スケジュール) 4) 影響設備範囲
- 5) 手順書 6) 操作機器名 7) 機器養生方法 8) 作業人員の配置計画

3 業務記録写真

- 1) 点検作業状況を工種毎に撮影し、作業年月日、作業場所、作業内容、受注者名を記した黒板等を入れること。

- 2) 写真は、施行場所及び規模が判別できるものとし、同一位置から業務の着手前、作業中及び完了後撮影したものとする。

なお、作業状況等、写真内容の説明を記載すること。

4 業務報告書

受注者は、各年度の業務終了後速やかに、次の内容を記載した書類を提出すること。

- 1) 点検結果総括(不具合内容、対策を含め設備毎に概要をまとめる。)
- 2) 点検結果報告書(試験記録を含む。)
- 3) 不良個所詳細報告書(内容、写真、対処方法、概算見積書、仕様書を含む。)
- 4) 向こう 3 年間の交換推奨個所報告書(概算見積書、仕様書を含む。)

- 5)測定計器の校正記録
- 6)その他、監督員の指示するもの

5 委託業務打合簿

公社と打合せ等を行った場合に提出すること。

第8条 業務履行及び管理

1 受注者の作業時間は、次のとおりとする。

原則として祝祭日を除く月曜日から金曜日の午前8時45分から午後5時までとする。

ただし、幹線管渠、ポンプ場及び処理場の運用上、または発注者の事情等でこれ以外の時間を指定して作業を行わせることがある。

- 2 受注者は、業務実施にあたり常にその機器の目的、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し、責任もてる体制で業務を実施すること。
- 3 受注者は、工程表に示された業務量に対し十分対応できる車両、機械器具を準備し、作業を行うこと。
- 4 受注者は、業務の遂行上、必要な仮設備を発注者の承認を得て施設すること。

第9条 工程管理

- 1 業務進捗は、提出した業務計画書(工程表)によるが、受注者は、常に稼働設備の作業にあたっては支障となる時間の短縮に努めるよう心掛けなければならない。
- 2 発注者は、業務計画書に基づく業務中であっても、発注者の事情等により、やむを得ず受注者に作業の一部を中断、延期させることがある。
- 3 受注者は、作業に先立ち当日の作業方法及び予定、また、毎日の作業終了時に工事日報の提出とともに、翌日の作業予定及び作業予定人員等について監督員に連絡しなければならない。
- 4 受注者は、必要により随時工程会議を開くこと。

第10条 安全管理

- 1 受注者は、業務に従事する者に対して定期的に当該業務に関する安全教育を行い、作業員等の安全意識の向上を図ること。
- 2 車両、重機その他作業機器は使用に先立って始業点検を行い、安全を確認した上で使用すること。
- 3 作業責任者(又は資格の必要な作業の有資格者を含む。)は、ヘルメット・腕章等で資格表示を行って作業にあたること。

なお、責任者は業務計画書等であらかじめ発注者に報告された者とする。

- 4 現場代理人は常に作業員に対し作業指揮はもとより、作業態度、服装、安全具の使用等の指揮監督を行うこと。

なお、現場代理人が現場を離れるときは、常に所在場所を明らかにしておくとともに、代行者を指定し監督員に報告すること。

- 5 受注者は、高所作業又は高、低圧充電部に近接して業務を行う場合、あらかじめ保安上必要な処置、緊急時の応急処置等について監督員と協議し、必ず安全具、保護具、検知器を使用して作業を行うこと。
- 6 受注者は、酸素欠乏・硫化水素の危険を伴う業務を行う場合は、あらかじめ保安上必要な処置、緊急時の応急処置等について監督員と協議し、換気装置、呼吸用保護具、検知器を常備して作業を行い、作業員に労働省令で定める酸素欠乏危険作業について特別な教育を行うこと。
- 7 受注者は、作業に先立ち、下記事項等について監督員と協議し必要により標示等の処置を行うこと。
 - 1) 操作スイッチの操作禁止標示
 - 2) 作業区域標示と立入り禁止処置等
 - 3) 機器の取り扱い注意標示
 - 4) 危険物標示
 - 5) その他必要なもの

第 11 条 補則

- 1 設計書、仕様書にない事項であっても、機器の保全上当然必要と認められる軽易事項については、受注者の負担においてこれを施工しなければならない。
- 2 本仕様書は、一般的に記載したもので、業務の種別により一部該当しないものはこれを省略する。

第2章 計装・監視制御設備点検業務実施要項

第1条 目的

本業務は、雲出川左岸浄化センター及び香良洲中継ポンプ場において、計装設備及び監視制御設備の点検を実施し、設備の信頼性の確認と維持を図ることを目的とする。

第2条 業務内容

点検対象は、雲出川左岸浄化センター及び香良洲中継ポンプ場に設置される計装設備及び監視制御設備とし、詳細は設計仕様書、計装機器点検リスト、監視制御設備点検リスト、及び交換部品周期表とする。

点検時期は、契約期間中で、平成29年度及び平成30年度の概ね5月中旬から9月中旬までの時期におこなうこと。

また、維持業務とは、契約期間中に発生した当該計装設備及び監視制御設備にかかる電氣的な動作異常、異常警報等の発生時の点検調査、原因究明、報告書作成、修繕見積までの業務とする。

1 雲出川左岸浄化センター計装設備

- 1) 流入ポンプ設備
- 2) 送風機設備
- 3) 1系水処理設備
- 4) 2系水処理設備
- 5) 急速ろ過設備
- 6) 塩素混和池設備
- 7) 汚泥処理設備

2 雲出川左岸浄化センター中央監視制御設備

3 香良洲中継ポンプ場計装設備

第3条 業務範囲

1 仕様書に記載した機器について、下記の事項に基づき点検業務を実施する。

1) 各機器共通事項

- ア 電源電圧の確認
- イ 接続部の増締め
- ウ 各部目視点検、清掃
- エ 汚損、損傷等有無の点検
- オ 動作確認
- カ 特性試験については、原則として精度ポイント5点チェック（0、25、50、75、100%）とし、試験成績表を提出すること。
- キ 実測値又は手分析値と表示値との比較。（比較項目等は、監督員の指示による。）
- ク 計測ループ試験
- ケ フルスケール設定値の確認及び調整

2) 各機器個別事項は別紙1のとおり。

2 維持業務

当浄化センターに設置の機械が電氣的な動作異常又は異常警報等を発報した際、あるいは仕様書に記載した機器の動作異常、異常警報等の発生時には、初動作業として当公社による自主調査と状況把握、再現確認を行う。しかしながらその原因究明が計装・監視設備等の精密な調査、又は現場での状況確認が必要な場合は、その点検調査、原因究明、報告書作成、修繕見積を本維持業務として行うこと。

3 交換部品

別紙2に示す機器及び監視制御装置の部品を交換する。

1) 平成29年度

内訳明細〔平成29年度材料明細（交換部品）〕のとおり。

2) 平成30年度

内訳明細〔平成30年度材料明細（交換部品）〕のとおり。

第4条 その他留意点

- 1 業務期間中は毎日、当日の作業予定及び作業結果を報告すること。
- 2 完成図書等を参照し、設備を十分に理解したうえで作業に当たること。
- 3 点検業務に先立ち、監督員と実施時期及び詳細工程の打合せを行うこと。
- 4 業務実施にあたり事前に現地調査を行い、常にその機器の機能、性能、電気回路、シーケンス回路図、水処理運用を十分把握し、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員（製作メーカー技術員含む）を派遣し、責任を持てる体制とすること。
- 5 点検・測定・清掃に必要な工具類、測定計器類、照明用具、エンジン発電機（燃料含む）、接地器具、検電器、清掃用具等は、受注者側で準備すること。
ただし、リフタ、クレーン等、浄化センター備え付けの備品の使用は許可する。
- 6 打合せは、8時45分から実施し、停電作業により、水処理施設（管理本館、流入ポンプ棟、水処理棟、送風機棟）の停止を行わなければならない場合は、以下に挙げる条件を付加する。ただし、監督員が特に指示した場合はこの限りでない。
 - 1) 作業を行う日の前日及び当日に大量の降雨があった場合は、流入量の増加が予想されるので作業を延期することがある。
 - 2) 何らかの原因により水処理状況が悪化した場合や、機器トラブルがあった場合に作業を延期することがある。
 - 3) 水処理施設停止を伴う作業については、13時から約3時間のポンプ停止可能な時間帯のみとし、作業日の間隔は3日以上あけること。
- 7 同時期に関連する他の業者の停電作業がある場合は、同じ日程で作業を行う等、できる限り停電回数を少なく押さえられるように計画すること。
- 8 停電・復電作業に伴う機器の停止・運転は、原則として発注者が行う。ただし、作業安全確保のための検電及び接地器具等の取付作業は受注者の業務とする。
- 9 作業範囲は、充分養生し床面等を汚さないよう努めること。また、作業後には周囲の清掃を行うこと。

- 10 作業は現有設備において実施するものであり、仕様書、図面に記載された点検数量と実施数について差異を生じても設計変更は行わない。
なお、設備の増加に関わるものはその限りではない。
また、毎年度の点検作業時に計装機器点検リスト及び監視制御装置点検リストについて現場と差異がないか確認を行い、差違がある場合には監督員に提出すること。
- 11 その他、疑義のある場合は監督員と協議すること。

第 3 章 点検設備概要

1 検出器

1) 電磁流量計

- ①総合 AMP チェック ②零点確認 ③コイル絶縁チェック
- ④模擬入力による 5 点校正試験

2) 流通型汚泥濃度計

- ①零点確認 ②スパン調整 ③変換器のパラメータの確認

3) マイクロ波汚泥濃度計

- ①零点確認 ②スパン調整 ③変換器のパラメータの確認

4) SS 濃度計

- ①零点確認 ②スパン調整 ③伝送出力、ループ試験

5) pH 計（浸漬形）

- ①標準液による校正 ②伝送出力、ループ試験

6) 溶存酸素計（DO 計 浸漬形）

- ①零点確認 ②スパン調整 ③伝送出力、ループ試験

7) ORP 計

- ①標準液による校正 ②伝送出力、ループ試験

8) エアパーシ式水位計

- ①零点確認 ②模擬入力による 5 点校正試験 ③実測値と指示値の比較 1 点

9) 投込式水位計

- ①零点確認 ②模擬入力による 5 点校正試験 ③実測値と指示値の比較 1 点

10) フロート式水位計

- ①零点確認 ②模擬入力による 5 点校正試験 ③実測値と指示値の比較 1 点

11) 液位伝送器

- ①零点確認 ②模擬入力による 5 点校正試験 ③実測値と指示値の比較 1 点

12) 差圧伝送器

- ①零点確認 ②模擬入力による 5 点校正試験 ③実測値と指示値の比較 1 点

13) 圧力伝送器

- ①零点確認 ②模擬入力による 5 点校正試験 ③実測値と指示値の比較 1 点

14) 測温抵抗体

- ①零点確認 ②模擬入力による 5 点校正試験

15) 雨量発信器（雨量計変換器）

- ①零点確認 ②模擬入力による 5 点校正試験

16) ロードセル（重量計）

- ①入力・出力抵抗測定 ②絶縁抵抗確認

2 現場操作盤

1) 指示計、指示警報計

- | | |
|------------------|------------------------|
| ①零点確認 | ②模擬入力による 5 点校正試験 |
| 2) 重量変換器 | |
| ①零点確認 | ②模擬入力による 5 点校正試験 |
| 3) 変換器 (V/I・R/I) | |
| ①零点確認 | ②模擬入力による 5 点校正試験 |
| 4) 指示調節計 | |
| ①アナログ入力精度確認 | ②アナログ出力精度確認 |
| 5) M/A 操作器 | |
| ①アナログ入力精度確認 | ②トラッキング精度確認 |
| 6) 信号セレクト | |
| ①アナログ入力精度確認 | ②アナログ出力精度確認 |
| 7) 演算器 | |
| ①零点確認 | ②模擬入力による 5 点校正試験 |
| 8) アイソレータ | |
| ①零点確認 | ②模擬入力による 5 点校正試験 |
| 9) シーケンサ | |
| ①システム情報等の確認 | ②電源電圧測定 |
| 3 計装盤 | |
| 1) 演算器 | |
| ①零点確認 | ②模擬入力による 5 点校正試験 |
| 2) 負荷量演算器 | |
| ①演算結果確認 | ②印字状態確認 |
| 3) 演算変換器 | |
| ①零点確認 | ②模擬入力による 5 点校正試験 |
| 4) リミッタ | |
| ①零点確認 | ②模擬入力による 5 点校正試験 |
| 5) MV/I 変換器 | |
| ①零点確認 | ②模擬入力による 5 点校正試験 |
| 6) 警報設定器 | |
| ①模擬入力による 5 点校正試験 | |
| 7) ワンループコントローラ | |
| ①ROM、RAM 動作確認 | ②アナログ入力精度確認 ③MV 出力精度確認 |
| ④アナログ出力精度確認 | ⑤デジタル出力機能確認 |
| 8) 統合コントローラ | |
| ①アナログ入力精度確認 | ②MV 出力精度確認 ③アナログ出力精度確認 |
| ④デジタル出力機能確認 | |
| 9) アイソレータ | |
| ①零点確認 | ②模擬入力による 5 点校正試験 |

- 10) システムフィルタ
- ① 零点確認
 - ② 模擬入力による 5 点校正試験
- 4 収納盤
- 1) 広角指示計
- ① 零点確認
 - ② 模擬入力による 5 点校正試験
- 2) 全室素・全りん計 (TN・TP 計)
- ① ゼロ、スパン調整
 - ② 実試料検査
 - ③ 伝送出力試験
- 3) UV 発信器
- ① ゼロ、スパン調整
 - ② 手分析値と指示値の比較 1 点
- 5 監視制御装置
- 1) ヒューマンインターフェイスステーション (HIS)
- ① 共通部 (一般事項)
 - a 各部の点検清掃
 - b 接続部の増し締め
 - c 汚損、損傷等の有無
 - d エアーフィルタの清掃
 - ② 基幹部
 - a 入力電源電圧の確認
 - b 制御電源電圧
 - c フロッピーディスクユニットの確認
 - d ハードディスクユニットの動作確認
 - ③ 液晶モニタ (CRT 表示部)
 - a CRT 表示確認
 - b タッチスクリーン等の機能確認
 - c 警報ブザー動作確認
- 2) サーバーステーション (SVS)
- ① 共通部 (一般事項)
 - a 各部の点検清掃
 - b 接続部の点検・増締め
 - c 汚損、損傷等の有無
 - d エアーフィルタの清掃
 - ② 基幹部
 - a 入力電源電圧の確認
 - b 制御電源電圧
 - c フロッピーディスクユニットの確認
 - d ハードディスクユニットの動作確認
- 3) リアルタイムコントロールステーション (RCS)
- ① 共通部 (一般事項)
 - a 各部の点検清掃
 - b 接続部の増し締め
 - c 汚損、損傷等の有無
 - d エアーフィルターの清掃
 - ② メインコントロールユニット及び I/O ユニット
 - a 入力電源電圧の確認
 - b 制御電源電圧
 - c システム情報の確認

1) UV 計

計測対象	放流水
分析目的	水中の有機汚濁モニター
型式	OPM-423A
測定範囲	4 レンジ手動/自動 吸光度 0～0.5/1.0/2.0/2.5
測定方式	2 波長吸光度測定法
測定セル	落下流水方式（セル水中 φ 10mm）
出力	4～20mA
台数(台)	1
製造番号	513354
製造年月	2005 年 6 月（平成 17 年 6 月）
メーカー	東亜ディーケーケー株式会社

2) 全窒素・全りん測定装置

計測対象	放流水
分析目的	T-N・T-P の定量測定
型式	PN-120-A
測定範囲	全窒素 0～20m g / L、全りん 0～2m g / L
出力	4～20mA
負荷量演算器	LM-300
台数(台)	1
製造番号	4303501
製造年月	2004 年 2 月（平成 16 年 2 月）
メーカー	株式会社 堀場製作所

3-1) DO 計

計測対象	1-3・1-4・2-1・2-2 池（好気槽）
分析目的	溶存酸素
検出器接液形式	浸漬形
型式（変換器/検出器）	2-1・2-2 : LQ102A3B4A3111/WJ-24 1-3・1-4 : LQ102A3B4A3111/WJ-22
測定範囲	0-1/0-5/0-10/0-20m g / ℓ の 1 レンジ
測定方式	隔膜式ポーラログラフ法
表示	液晶デジタル(最少 0.01)
出力	4～20mA
電極形式	7533L
台数(台)	4

製造番号	1-3 : 326096/332774・1-4 : 326097/332775 2-1 : 395439/402741・2-2 : 461465/473263
製造年月	1-3、1-4 2002 年（平成 14 年） 2-1、2-2 2004 年（平成 16 年）
メーカー	株式会社 東芝
3-2) DO 計	2-3 池（好気槽）
分析目的	溶存酸素
検出器接液形式	浸漬形
型式（変換器/検出器）	D0402G-1-5-J/D030G-NN-50-10-PN 0-50m g /ℓ出力レンジ最小スパン 1m g /ℓ任意設定
測定範囲	定
測定方式	隔膜式ポーラログラフ法
表示	液晶デジタル
出力	4～20mA
電極形式	D030G-NN-50-10-PN
台数(台)	1
電極リード線長（m）	10
製造番号	91FC08019/92S501992
製造年月	2006 年 12 月（平成 18 年 12 月）
メーカー	横河電機株式会社
4-1) ORP 計(変換器/検出器)	
計測対象	2-1 池×2・2-2 池×2（嫌気槽・無酸素槽）
分析目的	溶液の ORP（酸化還元電位）
型式（変換器/検出器）	2-1 : HBM-312/JHC-95C 2-1・2-2 : HBM-312/JHC-95A
測定範囲	-2000～+2000mV
測定方式	金属電極法
表示	デジタル 4 桁 LCD（最小表示 1・温度 0.1）
出力	4～20mA
台数(台)	4
電極形式	2910-10F
電極リード線長（m）	10
製造番号	2-1 : 473035/473038、400674/400675 2-2 : 473036/473039、473037/473040
製造年月	2-1 : 2004 年 2 月、2002 年 3 月 2-2 : 2004 年 2 月
メーカー	東亜ディーケーケー株式会社

4-2) ORP 計(変換器/検出器)

計測対象	2-3 池×2 (嫌気槽・無酸素槽)
分析目的	溶液の ORP (酸化還元電位)
型式 (変換器/検出器)	OR400G-1-J-A/OR8EFG-PT-10-TT1
測定範囲	-1500～1500mV
測定方式	金属電極法
表示	液晶デジタル (-1500～1500mV)
出力	4～20mA
台数(台)	2
電極リード線長 (m)	10
製造番号	91FC08021/91FC08028 91FC08020/91FC08027
製造年月	2006 年 12 月 (平成 18 年 12 月)
メーカー	横河電機株式会社

5-1) pH 計

計測対象	2 系分配槽
分析目的	pH
型式	LQ101A1A4A3111/US-14
測定範囲	2-12/4-10/0-14pH の 1 レンジ
測定方式	ガラス電極法
表示	液晶デジタル (最小表示 pH0.01、mV1、温度 0.1)
出力	4～20mA
台数(台)	1
電極形式	5600-10F
電極リード線長 (m)	10
製造番号	348392/445589
製造年月	2002 年 (平成 14 年)
メーカー	株式会社 東芝

5-2) pH 計

計測対象	汚泥処理棟 1・2 号循環タンク
分析目的	pH
型式	TD311/RFP1
測定範囲	pH 0-14
測定方式	ガラス電極法
表示	液晶デジタル (最小表示 pH 0.01)
出力	4～20mA
台数(台)	2
電極形式	6170-60B

電極リード線長 (m)	6
製造番号	1 号 : 207007/204008 2 号 : 207008/204009
製造年月	2002 年 (平成 14 年)
メーカー	株式会社 東芝

6) MLSS 計	2-3 池 (好気槽)
分析目的	SS 濃度
検出器接液形式	浸漬形
型式 (変換器/検出器)	SS400G-N-1-J/SCT/U/H4S2.2/SS300G-NN-05-PNS2
測定範囲	0-5,000mg/l
測定方式	透過光散乱光比較方式
表示	液晶デジタル
出力	4~20mA
台数(台)	1
製造番号	91FC08026/91FC08013
製造年月	2006 年 12 月 (平成 18 年 12 月)
メーカー	横河電機株式会社

7) 香良洲中継ポンプ場流入渠水位計	
形式	投込み式水位計
型式	ELR200
台数	1 台
ケーブル長 (m)	15
測定範囲	0~10m
電源	DC24V
出力信号	DC4~20mA
製造番号	3236431
ダイヤフラム及び本体材質	SUS316
ダイヤフラム保護カバー	PET フィルム付 NBR
製造年月	2006 年 2 月 (平成 18 年 2 月)
製造者	日立ハイテクソリューションズ株式会社
設置場所	地下 2 階 流入ゲート前水路

8-1) 香良洲中継ポンプ場 1 号ポンプ井水位計	
形式	投込み式水位計
型式	SL-180C
台数	1 台
ケーブル長 (m)	10
測定範囲	0~2.5m
電源	DC24V

出力信号	DC4～20mA
製造番号	013Y169
製造年月	2013 年（平成 25 年）
製造者	JFE アドバンテック株式会社
設置場所	地下 2 階 ポンプ室

8-2) 香良洲中継ポンプ場 2 号ポンプ井水位計

形式	投込み式水位計
型式	ELR200
台数	1 台
ケーブル長（m）	6
測定範囲	0～2.5m
電源	DC24V
出力信号	DC4～20mA
製造番号	3177531
ダイヤフラム及び本体材質	SUS316
ダイヤフラム保護カバー	PET フィルム付 NBR
製造年月	1999 年 5 月（平成 11 年 5 月）
製造者	日立ハイテクソリューションズ株式会社
設置場所	地下 2 階 ポンプ室