

天神川流域下水道 天神浄化センター

汚泥棟真空遮断器分解整備工事

仕様書

令和 8 年度

公益財団法人 鳥取県天神川流域下水道公社

1 件名

汚泥棟真空遮断器分解整備工事

2 目的

本工事は、真空遮断器の部品交換を含めた分解整備を行い、真空遮断器の機能維持及び電気事故の未然防止を図るものである。

3 工事場所

鳥取県東伯郡湯梨浜町はわい長瀬 1517  
鳥取県天神川流域下水道天神浄化センター  
汚泥棟電気室

4 工事期間

- (1) 工事期間 契約日から令和 9 年 3 月 20 日まで。
- (2) 工事実施時期 令和 9 年 3 月 5 日までに工事完成すること。

5 工事概要

真空遮断器の外観点検、部品交換、分解点検、清掃、動作確認を行うものとする。

6 機器概要

対象機器の概要は以下のとおりである。

○真空遮断器 (52DR1, 52DF1, 52DF3)

メーカー名：(株) 東芝

型式：VHA-6J20S

定格電圧：3.6kV

定格電流：600A

台数：3 台

7 部品の規格、材質等

- (1) 本工事に使用する部品の規格及び材質等については、設計図書記載の内容のものと同等若しくは同等以上のものを使用すること。
- (2) 設計図書に規格等記載のない部品に付いては、J I S 等に基づく工場製作規格を満足したものであること。

8 交換部品の検収

- (1) 交換部品

「別紙-1 真空遮断器交換部品一覧表」に示す。

(2) 交換部品の検収

- 1) 交換部品は一括で搬入し、監督員の検査を受けること。
- 2) 分解整備において、撤去した部品は発注者に返納すること（監督員が指示する所定場所に運搬）

9 提出書類

本工事に関する提出書類は次のとおりである。

(1) 施工計画書

（工事概要、工程表、工事体制表、安全管理体制表及び安全管理に関すること、連絡体制その他）

(2) 工事材料使用承諾願

(3) 材料搬入検査申請書

(4) 工事日誌

(5) 安全日誌

(6) K Y 日誌

(7) 工事写真集（記録メディア C D - R 1 枚を含む）

(8) 工事結果報告書

(9) 工事完成通知書

(10) その他必要と認められる書類

1 0 安全管理

- (1) 工事現場の安全衛生管理は法令に従い、受注者の責任に於いて自主的に行うこと。
- (2) 受注者は、本工事にあたり「労働安全衛生法」その他関連法規に定めた安全管理仕様書、諸規則並びに監督員の指示事項を受注者の作業員に周知徹底させ、安全衛生の確保に万全を期さなければならない。尚、安全管理上生じた損害は、全て受注者の負担とする。
- (3) 受注者は、作業期間中、災害の発生又はその恐れがあるときは、監督員に速やかに通報し、適切な処置を講じなければならない。
- (4) 工事終了後は、工事場所等の後片付け及び清掃を行うこと。

1 1 留意事項

- (1) 受注者が、設備及び備品に損傷を与え、もしくは紛失、不具合、事故を発生させた場合は、受注者の責任において完全に修復すること。
- (3) 本工事の施工にあたっては、本仕様書を尊重し、また、本仕様書に記載のない事項においても必要と認められ事項は満足させるものとし、完全に施工しなければならない。
- (4) 真空遮断器の整備をするときは、代替の遮断器を受注者にて準備を行い、整備中は代替の遮断器を使用するものとする。

## 1 2 協議

本仕様書に疑義を生じた場合又は設計図書に定めのない場合は、監督員と協議の上これを定める。

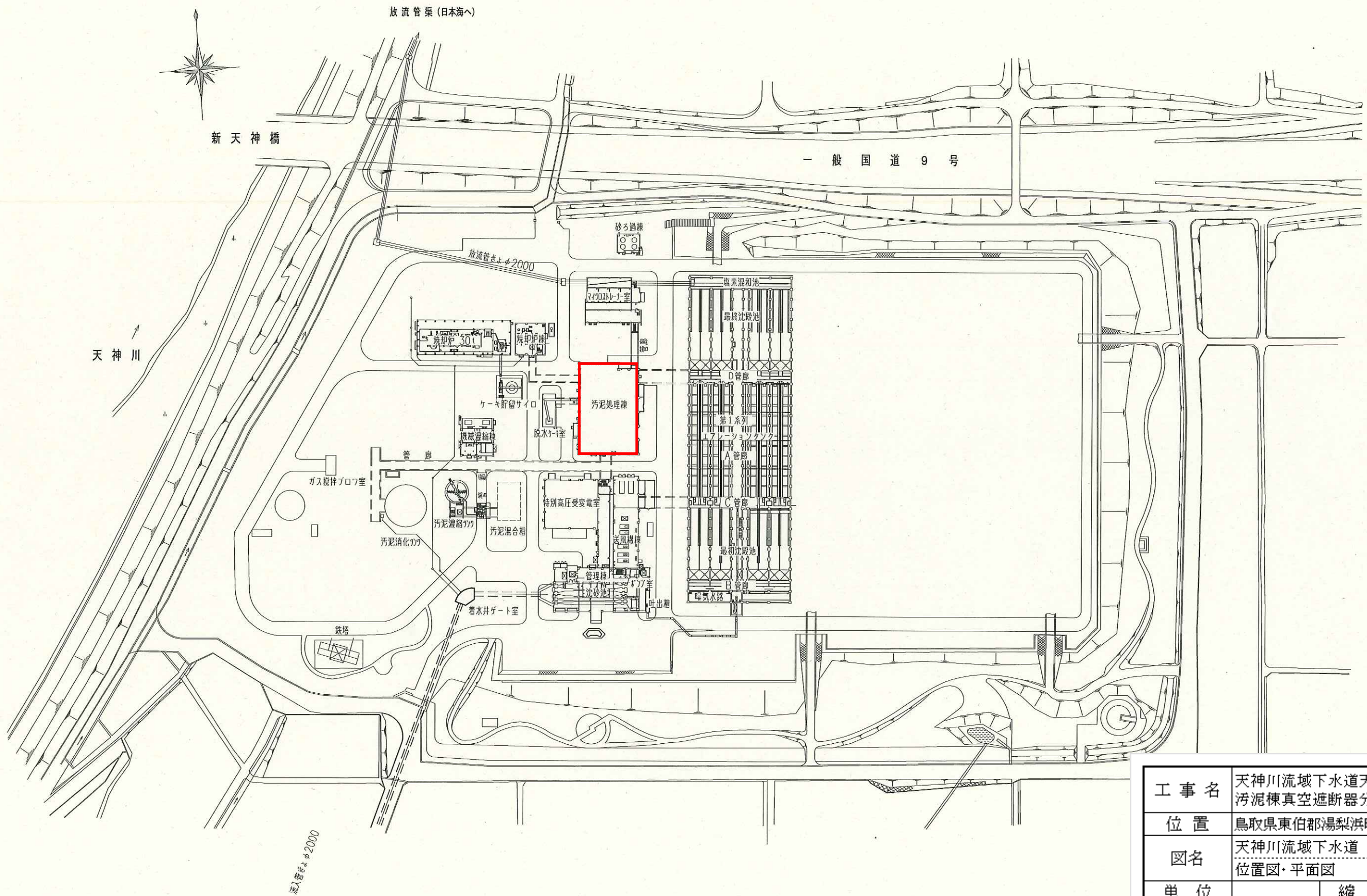
別紙ー1

真空遮断器交換部品一覧表

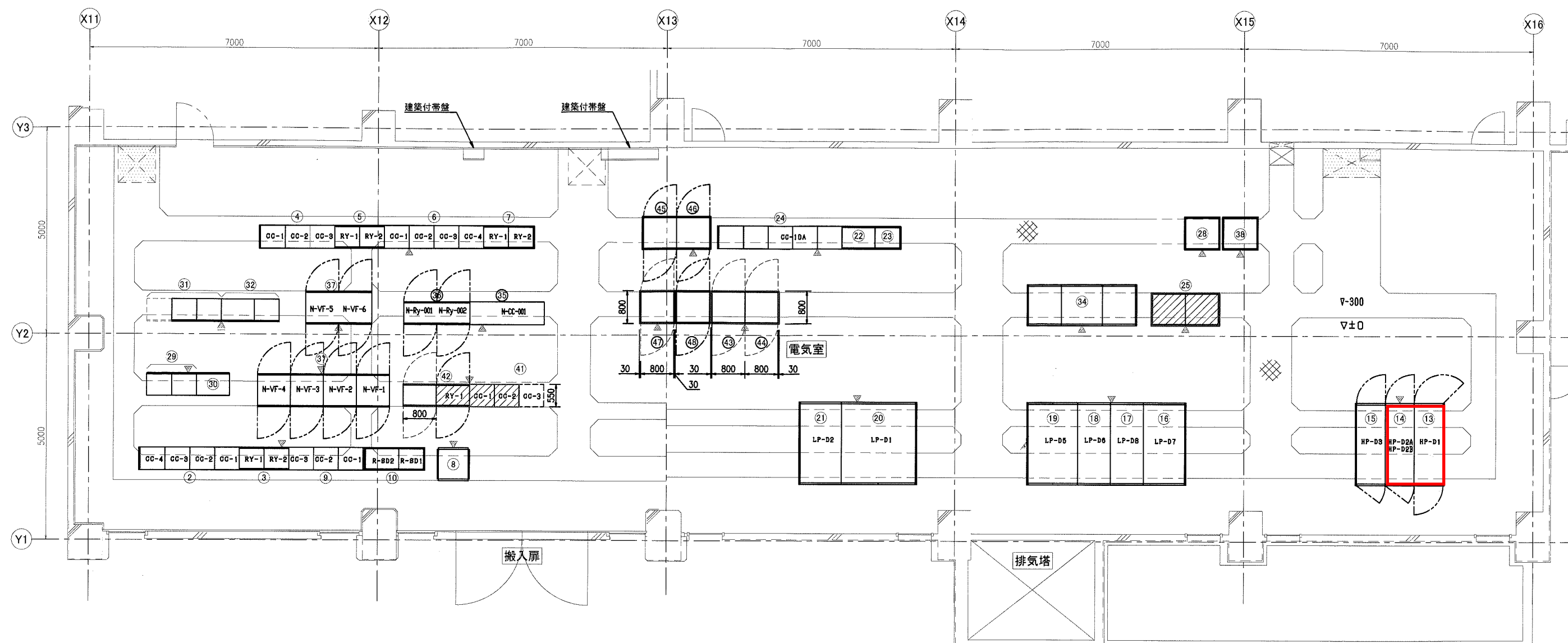
VHA型真空遮断器

|   | 交 換 部 品 等   | 型式・規格           | 数 量 | 単 位 |
|---|-------------|-----------------|-----|-----|
| 1 | 補助スイッチ      | 5a5b            | 3   | 個   |
| 2 | 制御回路基板      | DC100/110V      | 3   | 個   |
| 3 | リミットスイッチ    | LS1～LS3         | 3   | 個   |
| 4 | インターロックスイッチ | IL:H/J用         | 3   | 個   |
| 5 | 制御コイル       | VHA用:DC100/110V | 6   | 個   |
| 6 | モータ         | DC100/110V      | 3   | 個   |
| 7 | オイルダンパ      | VHA用            | 3   | 個   |
| 8 | 蓄勢ハンドル部カム組立 | VHA用            | 3   | 個   |

# 天神浄化センター一般平面図



|           |                                    |     |  |
|-----------|------------------------------------|-----|--|
| 工 事 名     | 天神川流域下水道天神浄化センター<br>汚泥棟真空遮断器分解整備工事 |     |  |
| 位 置       | 鳥取県東伯郡湯梨浜町はわい長瀬1517                |     |  |
| 図名        | 天神川流域下水道 天神浄化センター<br>位置図・平面図       |     |  |
| 単 位       |                                    | 縮 尺 |  |
| 令和8年度施工   |                                    |     |  |
| 4 葉 中 の 1 |                                    |     |  |



汚泥処理棟2階電気室平面図 (S=1/50)

機器一覧表

| 番号 | 名 称              | 記 号     | 備 考 | 番号 | 名 称                | 記 号    | 備 考 | 番号 | 名 称              | 記 号        | 備 考  |
|----|------------------|---------|-----|----|--------------------|--------|-----|----|------------------|------------|------|
| ②  | 遠心脱水機設備コントロールセンタ | CC-10   | 既 設 | ⑭  | No.1 動力変圧器 1 次盤    | HP-D2A | 既 設 | ⑮  | プロセスコントロール盤      | PCS-D1A, B | 機能増設 |
| ③  | 遠心脱水機設備補助継電器盤    | R-101.2 | "   | ⑮  | 建築動力変圧器 1 次盤       | HP-D2B | "   | ⑯  | 計装変換器盤           | KP-D1      | 既 設  |
| ④  | 脱臭設備コントロールセンタ    | CC-11A  | "   | ⑯  | 照明変圧器 1 次盤         | HP-D3  | "   | ⑰  | 重力濃縮設備コントロールセンタ  | CC-9B      | "    |
| ⑤  | 脱臭設備補助継電器盤       | R-11A   | "   | ⑰  | 照明変圧器盤             | LP-D7  | "   | ⑱  | 重力濃縮設備補助継電器盤     | R-9B       | "    |
| ⑥  | 濃縮消化設備コントロールセンタ  | CC-9A   | "   | ⑱  | 照明配電盤              | LP-D8  | "   | ⑳  | 汚泥貯留槽設備コントロールセンタ | CC-12A     | "    |
| ⑦  | 濃縮消化設備補助継電器盤     | R-9A    | "   | ⑳  | 建築動力配電盤            | LP-D6  | "   | ㉑  | 汚泥貯留槽設備補助継電器盤    | R-12A      | "    |
| ⑧  | 汚泥主幹盤            | R-9A    | "   | ㉑  | 建築動力変圧器盤           | LP-D5  | "   | ㉒  | 無停電電源装置          | UPS-SD     | "    |
| ⑨  | 汚泥移送設備コントロールセンタ  | CC-SD   | "   | ㉒  | No.1 動力変圧器盤        | LP-D1  | "   | ㉓  | 機械濃縮設備コントロールセンタ  | N-CC-001   | "    |
| ⑩  | 汚泥移送設備補助継電器盤     | R-SD1.2 | "   | ㉓  | No.1 動力配電盤         | LP-D2  | "   | ㉔  | 機械濃縮設備補助継電器盤     | N-Ry-001.2 | "    |
| ⑬  | No.1 受電盤         | HP-D1   | 既 設 | ㉔  | ベルトプレス脱水機コントロールセンタ | CC-10A | "   | ㉕  | 機械濃縮設備VVVF盤      | N-VF-1~6   | "    |
|    |                  |         |     | ㉕  | ベルトプレス脱水機補助継電器盤    | R-10A  | "   |    |                  |            |      |

注記  
1. は今回を示す。  
2. は機能増設を示す。

|                      |                                    |  |  |
|----------------------|------------------------------------|--|--|
| 工 事 名                | 天神川流域下水道天神浄化センター<br>汚泥棟真空遮断器分解整備工事 |  |  |
| 位 置                  | 鳥取県東伯郡湯梨浜町はわい長瀬1517                |  |  |
| 図 名                  | 汚泥棟電気室<br>平面図                      |  |  |
| 単 位                  | 縮 尺                                |  |  |
| 令和8年度施工<br>4 葉 中 の 2 |                                    |  |  |

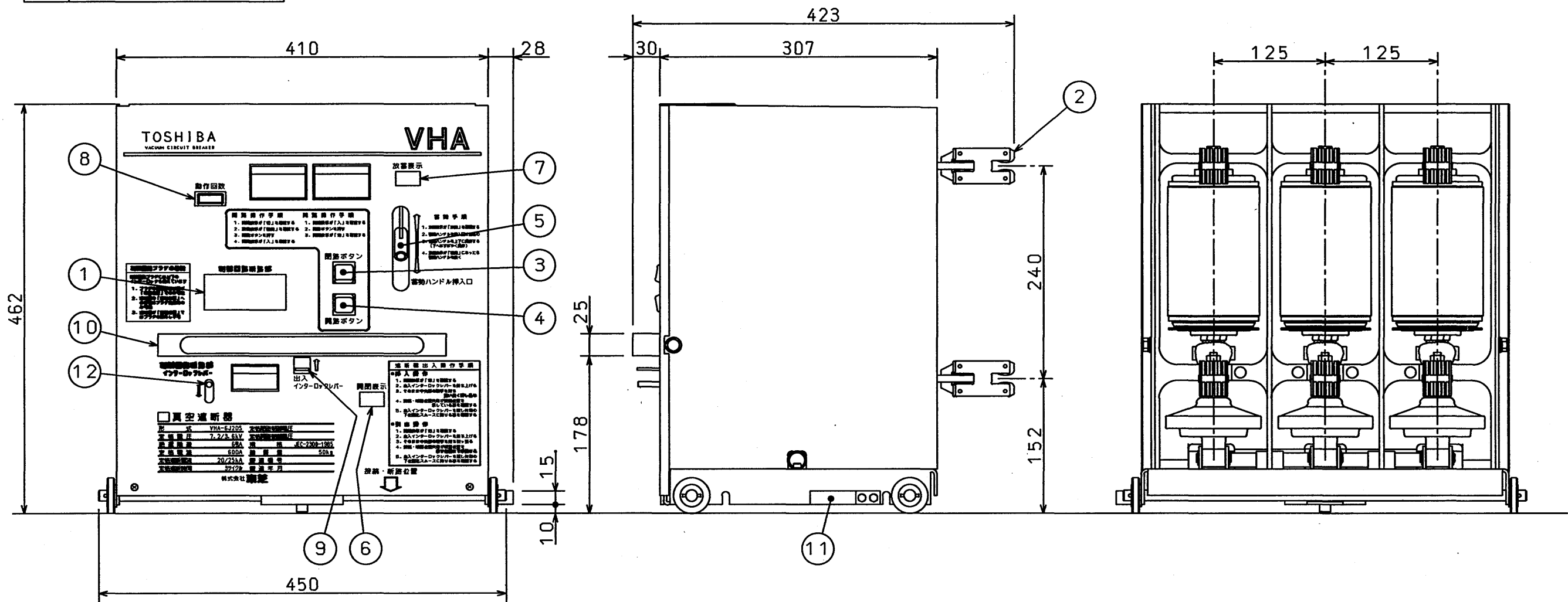
|                |            |                 |                |                  |
|----------------|------------|-----------------|----------------|------------------|
| 記 号 MARK       | 年 月 日 DATE | 承 取 APPROVED BY | 調 査 CHECKED BY | 製 図 者 REVISED BY |
|                |            |                 |                |                  |
| 記 事 CONTENTS   |            |                 |                |                  |
| 保 管 REGISTERED |            |                 |                |                  |

3H9A3149

DRAWING NO.

| No. | 名称                    |
|-----|-----------------------|
| 1   | 制御回路断路部               |
| 2   | 主回路断路部                |
| 3   | 閉路ボタン                 |
| 4   | 開路ボタン                 |
| 5   | 手動蓄勢ハンドル              |
| 6   | 開閉表示                  |
| 7   | 放蓄表示                  |
| 8   | 動作回数表示                |
| 9   | 出入れインターロックレバー         |
| 10  | 把手                    |
| 11  | 接地端子                  |
| 12  | 制御回路断路部<br>インターロックレバー |

| 指定なき寸法公差は、下記による。 |       |
|------------------|-------|
| 基準寸法区分           | 寸法許容差 |
| 300以下            | ±2    |
| 300を超え1000以下     | ±4    |
| 1000を超え3000以下    | ±6    |

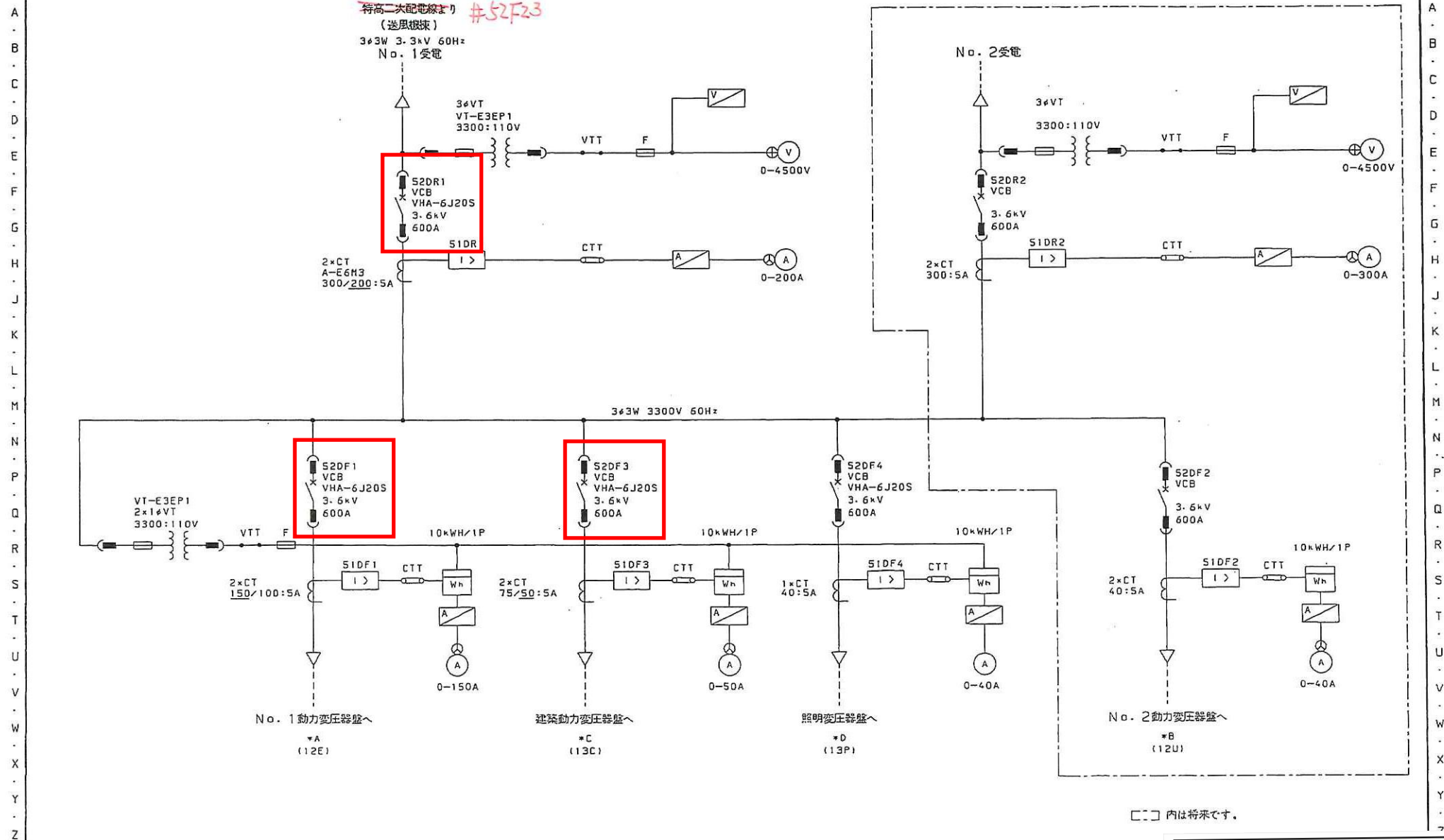


|           |           |      |         |      |
|-----------|-----------|------|---------|------|
| VHA-6J20S | 7.2/3.6kV | 600A | 20/25kA | 50kg |
| 形式        | 定格電圧      | 定格電流 | 定格遮断電流  | 質量   |

|         |          |                |               |                |             |               |
|---------|----------|----------------|---------------|----------------|-------------|---------------|
| 記号 MARK | 年月日 DATE | 承認 APPROVED BY | 調査 CHECKED BY | 変更者 REVISED BY | 記事 CONTENTS | 保管 REGISTERED |
|         |          |                |               |                |             |               |
|         |          |                |               |                |             |               |
|         |          |                |               |                |             |               |
|         |          |                |               |                |             |               |
|         |          |                |               |                |             |               |

|                                        |               |
|----------------------------------------|---------------|
| 承認 APPROVED BY                         | 調査 CHECKED BY |
| 川 96.10.30                             | 川 96.10.30    |
| 設計 DESIGNED BY                         | 製図 DRAWN BY   |
| 藤井 96.10.29                            | 藤井 96.10.29   |
| TOSHIBA 株式会社 東芝<br>TOSHIBA CORPORATION |               |
| F 保管 REGISTERED 96.11.26               |               |

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| 工事名     | 天神川流域下水道天神浄化センター<br>汚泥棟真空遮断器分解整備工事 |
| 位置      | 鳥取県東伯郡湯梨浜町はわい長瀬1517                |
| 図名      | 真空遮断器<br>VHA-6J20S 構造図             |
| 単位      | 縮尺                                 |
| 令和8年度施工 |                                    |
| 4葉中の3   |                                    |



株式会社 東芝  
TOSHIBA CORPORATION

調査 CHECKED BY 設計 DESIGNED BY  
小杉 座間  
98.1.23 98.1.21

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| 工事名              | 天神川流域下水道天神浄化センター<br>汚泥棟真空遮断器分解整備工事 |
| 位置               | 鳥取県東伯郡湯梨浜町はわい長瀬1517                |
| 図名               | 汚泥棟電気設備<br>単線結線図                   |
| 単位               | 縮尺                                 |
| 令和8年度施工<br>4葉中の4 |                                    |