# 令和7年度　　修　繕　仕　様　書

| | |
|---|---|
| 修　繕　名 | 特高受変電所ほか蓄電池修繕 |
| 修繕箇所 | 荒川水循環センター（戸田市笹目地内） |
| 修繕大要 | 修繕期間　契約日～令和8年2月27日<br><br>修繕内容　荒川水循環センターに設置されている無停電電源装置等の蓄電池交換並びに試験調整作業等一式<br><br>修繕機器<br>・特高受変電所1・2号バンク（操作・制御・非常照明用）　1組<br>・第1汚泥脱水機棟 1階小電気室 蓄電池盤<br>（5号焼却炉設備無停電電源装置盤）　1組 |

# 本修繕費内訳書

| 種別 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 直接修繕費 | 式 | 1 | | | A－1代価表 |
| 間接修繕費 | 式 | 1 | | | A－2代価表 |
| 計（据付修繕原価） | | | | | |
| 機器費 | 式 | 1 | | | 機器費明細書 |
| 計（修繕原価） | | | | | |
| 一般管理費等 | | | | | |
| 本修繕費計 | | | | | |

# 機器費明細書

| 種別 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 特高受変電所1・2号バンク(操作・制御・非常照明用)<br>鉛蓄電池 MSE-200 200Ah | 個 | 54 | | | |
| 第1汚泥脱水機棟 1階小電気室 蓄電池盤(5号焼却炉設備無停電電源装置盤)<br>鉛蓄電池 長寿命MSE相当50-12 50Ah | 個 | 30 | | | |
| 計 | | | | | |

# 直接修繕費　　A－1代価表

| 種　　別 | 単位 | 数量 | 単　価 | 金　額 | 摘　　要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 労務費 | 式 | 1 | | | B－1代価表 |
| 直接経費 | 式 | 1 | | | B－2代価表 |
| 計 | | | | | |

| 間接修繕費 | | A－2代価表 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 種　　別 | 単位 | 数量 | 単　価 | 金　額 | 摘　　要 |
| 共通仮設費 | 式 | 1 | | | B－3代価表 |
| 現場管理費 | 式 | 1 | | | |
| 据付間接費 | 式 | 1 | | | |
| 計 | | | | | |

| 労務費 | | B－1代価表 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 種　　別 | 単位 | 数量 | 単　価 | 金　額 | 摘　　要 |
| 一般労務費 | 式 | 1 | | | C－1代価表 |
| 技術労務費 | 式 | 1 | | | C－2代価表 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 計 | | | | | |

## 直接経費　　B－2代価表

| 種　　別 | 単位 | 数量 | 単　価 | 金　額 | 摘　　要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 機械経費 | 式 | 1 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 計 | | | | | |

共通仮設費　　B－3代価表

| 種別 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 準備費 | 式 | 1 | | | C－3代価表 |
| 安全費 | 式 | 1 | | | |
| 技術管理費 | 式 | 1 | | | |
| 計 | | | | | |

一般労務費　　C－1代価表

| 種　　別 | 単位 | 数量 | 単　価 | 金　額 | 摘　　要 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 電工 | 人 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 計 | | | | | |

## 技術労務費　　C－2代価表

| 種　　別 | 単位 | 数量 | 単　価 | 金　額 | 摘　　要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 技術者 | 人 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 計 | | | | | |

| 準備費 | C－3代価表 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 種　　別 | 単位 | 数量 | 単　価 | 金　額 | 摘　　要 |
| 特別管理産業廃棄物処分費<br>（収集・運搬・広域認定処理） | 式 | 1 | | | |
| 計 | | | | | |

# 特　記　仕　様　書

特高受変電所ほか蓄電池修繕

令和７年度

公益財団法人埼玉県下水道公社

# 目　　次

第１章　共通

第２章　対象機器

第３章　修繕内容

別表１　対象機器一覧表

特高受変電所ほか蓄電池修繕図面一覧表

# 第１章　共通

## １　適用範囲

この特記仕様書は、本修繕に適用し、公益財団法人埼玉県下水道公社修繕標準仕様書を補足する必要な事項を定めるものとする。

## ２　概　　要

本修繕は、荒川水循環センターに設置されている無停電電源装置・直流電源装置を長期にわたり円滑に稼働させるために実施する。

## ３　適用規格

次の諸規定を遵守すること。

なお、規定は本修繕契約時における最新版を使用する。

・ＪＩＳ
・ＪＥＣ、ＪＥＭ
・電気設備技術基準
・機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団編著）
・電気設備工事一般仕様書・同標準図（日本下水道事業団編著）
・機械設備工事必携（日本下水道事業団編著）
・電気設備工事必携（日本下水道事業団編著）
・機械設備工事特記仕様書（日本下水道事業団編著）
・電気設備工事特記仕様書（日本下水道事業団編著）
・機械設備標準仕様書（日本下水道事業団編著）
・公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（国交省大臣官房官庁営繕部監修）
・公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（国交省大臣官房官庁営繕部監修）
・埼玉県機械設備工事特別共通仕様書
・埼玉県電気設備工事特別共通仕様書
・埼玉県建築工事実務要覧
・埼玉県土木工事共通仕様書

## ４　対象機器

対象機器は、第２章のとおりとする。

## ５　修繕内容

本修繕内容は、第３章のとおりとする。

## ６　注意事項及び条件

注意事項及び条件は次の事項のとおりとする。

・据付作業は正確に行い、長期の使用に十分耐えられるものとすること。
・施工に電動工具を使用する場合は、保護装置を介して施設の運転に影響を及ぼさないようにすること。
・設備停止及び部分停電を必要とする場合は、予め監督員と打合せを行い、停止時間及び停電時間の短縮に努めること。
・施工前または施工後に行うＣ／Ｃ盤等の電源遮断や電源投入は監督員、現場代理人等の立会いの下で行い、施工中であることを表示すること。

・受注者が電源を用意して使用する場合は、電気主任技術者の承諾を受けること。移動型自家用発電機（10kW 以上）を使用する場合は、経済産業省に届け出すること。
・石綿（アスベスト）の恐れのある場所は確認を実施し、必要に応じて対策を行うこと。
・万が一事故が発生した場合に備え、緊急連絡体制を整えておくこと。
・危険な作業範囲内には、立ち入らぬよう標識・バリケード等を設置し、吊り荷重の確認を行い、作業に見合った適切なクレーン車等を用いて実施すること。
・高所及び地下における作業は、転落に十分注意し、必要な安全対策を講じること。
・作業中に異常があった場合は、直ちに作業を中断し監督員に連絡すること。
・有害ガスの飛散その他事故が発生した場合は、直ちに監督員に連絡するとともに必要な応急処置を行うこと。
・施工場所の近隣に施工日時等を事前周知すること。
・施工にあたり発生する現場発生品は、受注者が適正に処分すること。
・修繕期間中は、修繕用看板を設置すること。

7　負担区分

施工にあたり、次に掲げるもの以外の消耗品等は受注者の負担とする。ただし、使用については取扱いに十分注意し、監督員の指示に従うものとする。

・用水
・試験用電源（AC100V-15A 以下に限る）
　ただし、停電時、停電作業時等で発注者が電力を供給できない場合は、受注者が発電機等を用意して実施すること。
・既設照明設備
・その他、監督員が認めたもの

8　建設副産物情報交換システム（COBRIS）への入力等について

受注者は、建設副産物の処分等に関し、建設副産物情報交換システム（COBRIS）を用いて本修繕工事完了後に再生資源利用（促進）実施書を作成し、監督員に提出すること。

9　蓄電池の処分について

蓄電池の処分については、広域認定制度（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第１５条の４の３産業廃棄物の広域処理に係る特例）に基づき適正に処理すること。

１０　下水道施設台帳システムに係る電子データの提出

本修繕の結果について、公社が指定する様式（電子データ）に情報を整理し、電子データを提出する。

なお、詳細については、監督員と協議を行うものとする。

１１　環境配慮への取組

環境負荷の低減や汚染･事故防止、環境管理体制の確立を図るとともに、地域・住民への信頼性の向上を図ることを目的とし、公益財団法人埼玉県下水道公社が行う環境に配慮した活動に積極的に参加すること。

１２　成果品の電子納品について

受注者は、公益財団法人埼玉県下水道公社修繕標準仕様書の提出書類一覧表に定める報告書、写真、完成図書を電子データ（PDF 形式）で提出すること。また、電子データで提出した場合は、紙面での提出は不要とする。

１３　そ の 他

本修繕に関連する作業について、発注者が調整し、受注者はこの関連作業について円滑施工に協力すること。

# 第２章　対象機器

荒川水循環センター

1　特高受変電所１・２号バンク（操作・制御・非常照明）蓄電池

2　第１汚泥脱水機棟１階小電気室蓄電池盤（５号焼却炉設備無停電電源装置盤）蓄電池

※対象機器の詳細については別表１参照

# 第３章　修繕内容

1　特高受変電所1・2号バンク（操作・制御・非常照明）蓄電池

（１）ア　蓄電池の交換作業（別表1参照）

イ　試験調整一式

ウ　発生材の適正処分

エ　その他関連事項

2　第１汚泥脱水機棟１階小電気室蓄電池盤（５号焼却炉設備無停電電源装置盤）蓄電池

（１）ア　蓄電池の交換作業（別表1参照）

イ　試験調整一式

ウ　発生材の適正処分

エ　その他関連事項

別表1

# 交換機器一覧表

1. 特高受変電所1・2号バンク(操作・制御・非常照明)蓄電池

(1)交換機器(蓄電池)

| | |
|---|---|
| 品名 | 制御弁式据置鉛蓄電池 |
| 型式 | MSEX-200 |
| 定格容量 | 200Ah/10HR |
| 出力電圧 | DC108V |
| 数量 | 54セル(54個) |

2. 第1汚泥脱水機棟1階小電気室蓄電池盤(5号焼却炉設備無停電電源装置盤)蓄電池

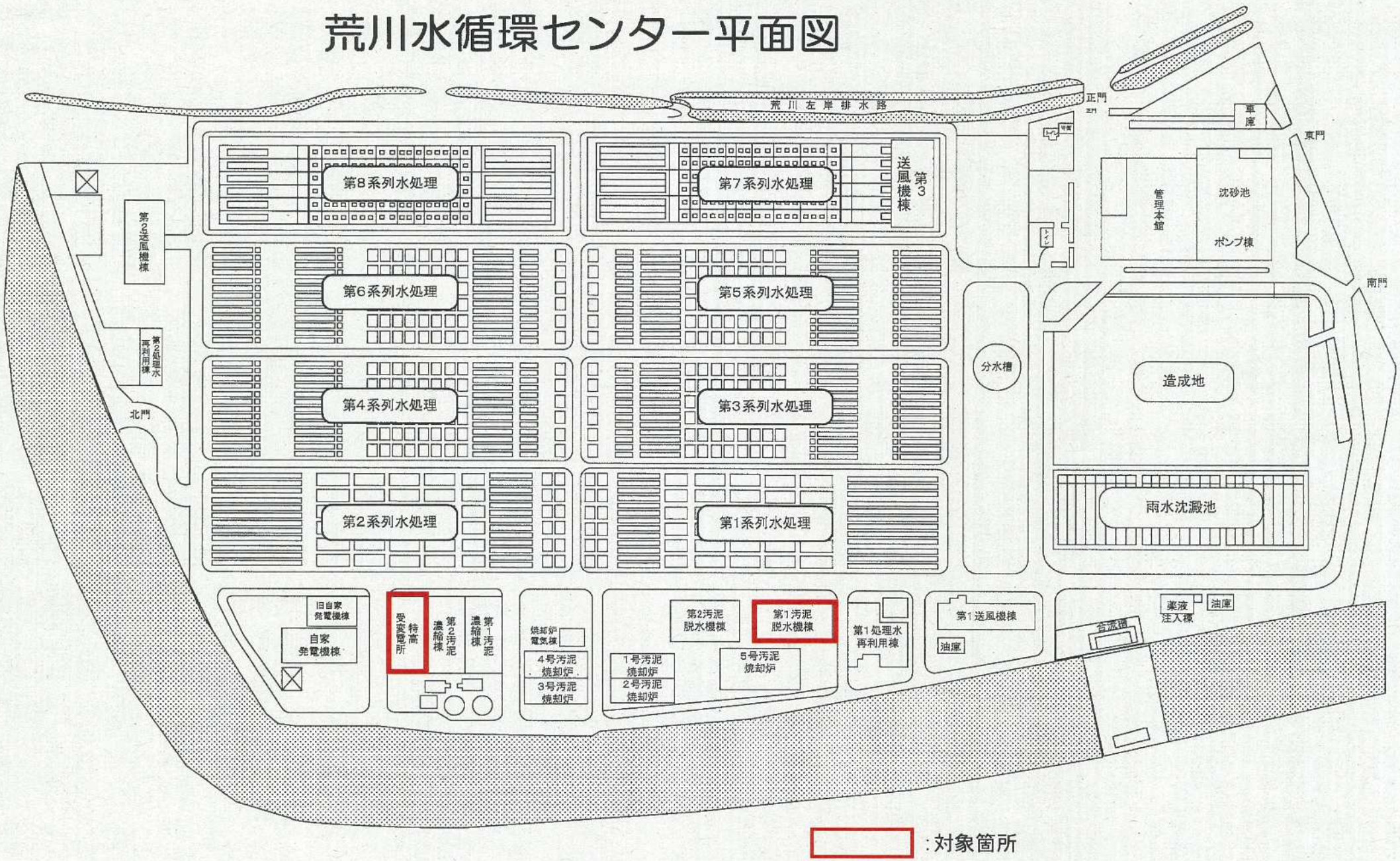
(1)交換機器(蓄電池)

| | |
|---|---|
| 品名 | 制御弁式据置鉛蓄電池 |
| 型式 | SNS-50-12 |
| 定格容量 | 50Ah/10HR |
| 出力電圧 | DC360V |
| 数量 | 180セル(30個) |

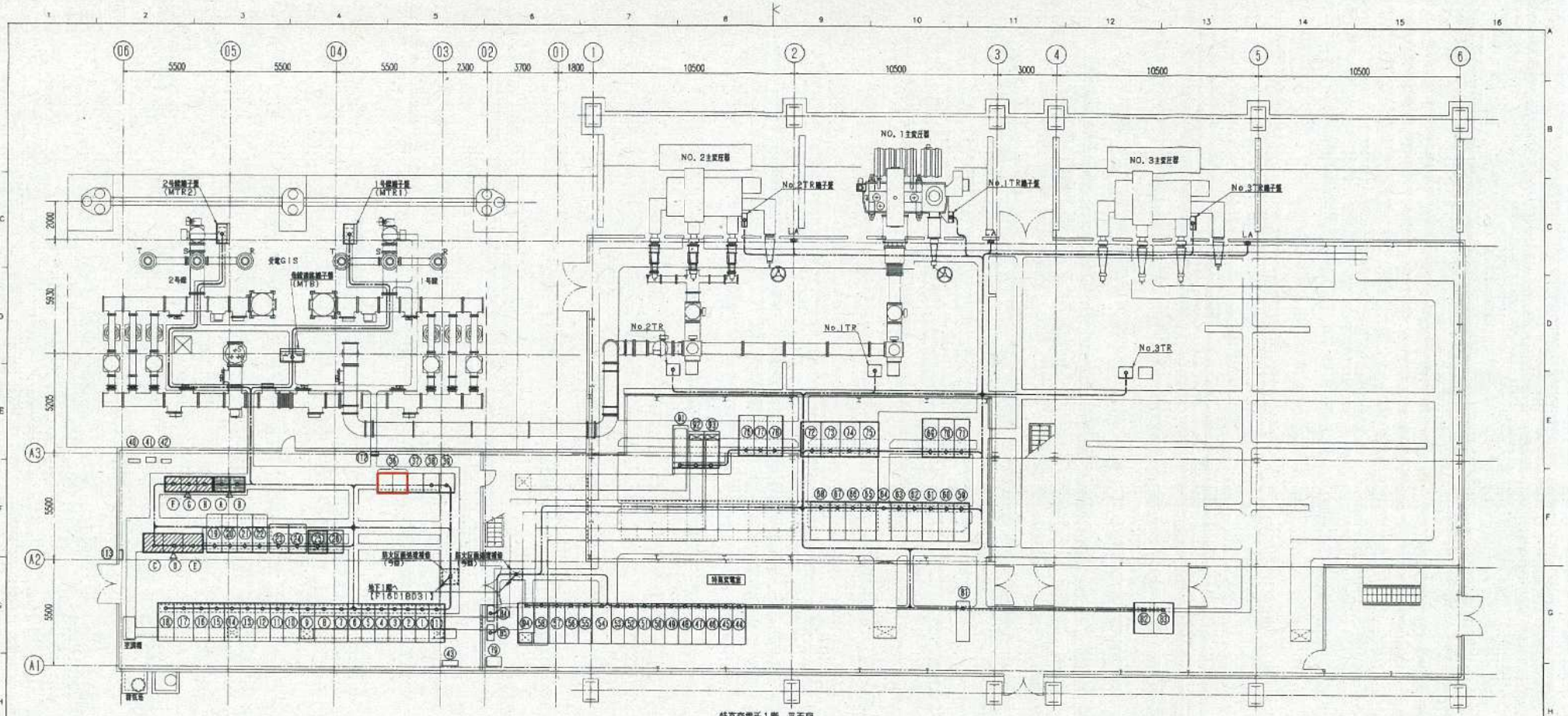
# 特高受変電所ほか蓄電池修繕図面一覧表

| 図番 | 図　面　名 |
|---|---|
| 1 | 荒川水循環センター平面図 |
| 2 | 特高変電所電気室　平面図 |
| 3 | 特高変電所無停電電源装置　単線結線図 |
| 4 | 特高変電所無停電電源装置　蓄電池配列図 |
| 5 | 第1汚泥脱水機棟1階小電気室　平面図 |
| 6 | 第1汚泥脱水機棟1階小電気室　単線結線図 |
| 7 | 第1汚泥脱水機棟1階小電気室　蓄電池配列図 |

# 荒川水循環センター平面図




図面名　荒川水循環センター平面図　図番１



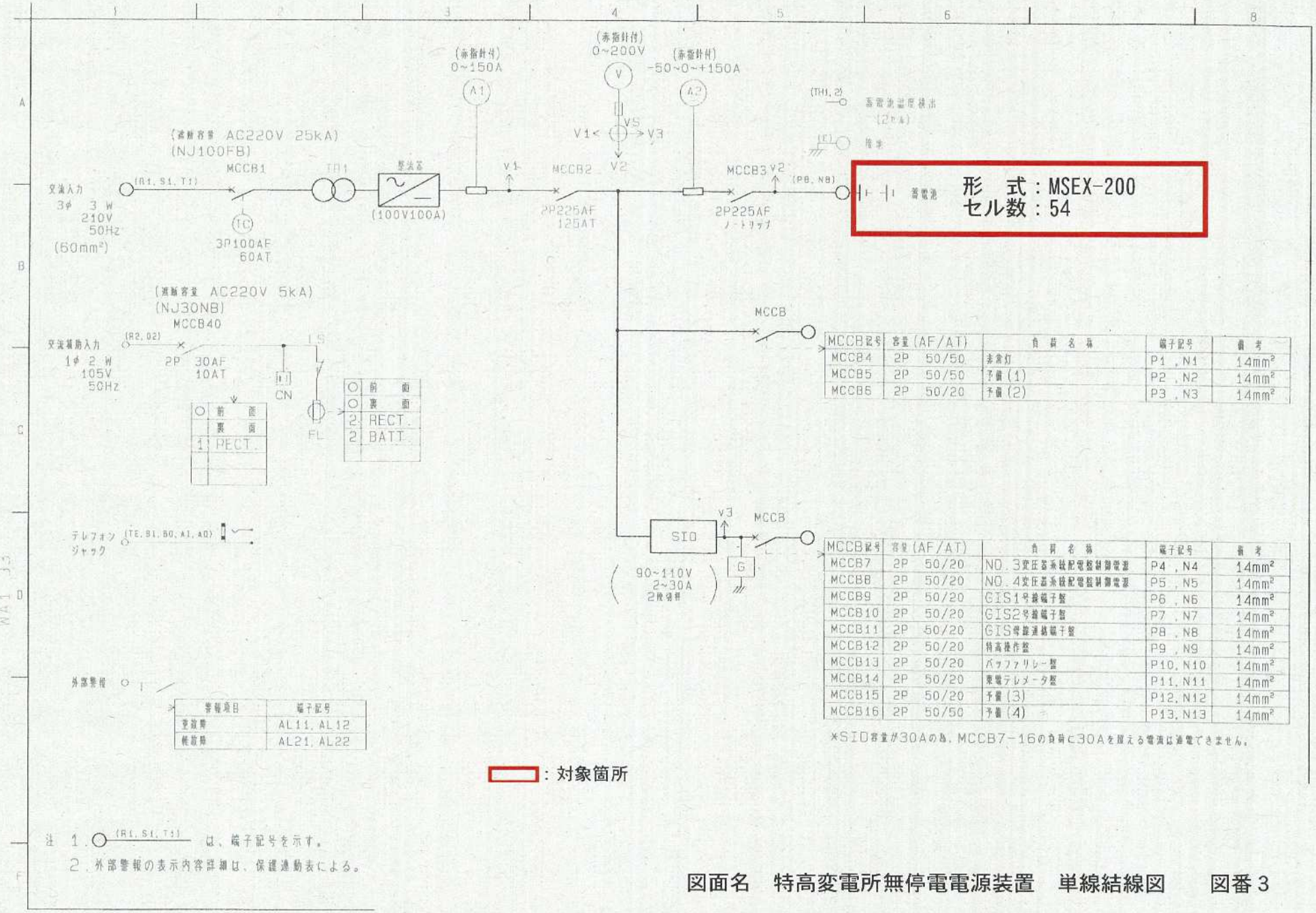

特高変電所1階 平面図

盤名称一覧表

| No. | 盤名称 | ロケーション | 備考 |
|---|---|---|---|
| ① | 2号発電機連絡（B）／予備 | MC-26A, B | 既設 |
| ② | NO. 3サージアブソーバ/2, 3号母線連絡（B） | MC-27A, B | 〃 |
| ③ | NO. 3計器用変圧器/NO. 3主変圧器二次 | MC-28A, B | 〃 |
| ④ | 第1送風機補NO. 2/第2送風機補NO. 2 | MC-29A, B | 〃 |
| ⑤ | 第1汚泥処理補NO. 2/第2汚泥処理補NO. 2 | MC-30A, B | 〃 |
| ⑥ | 管理本館NO. 2/遠心濃縮補NO. 2 | MC-31A, B | 〃 |
| ⑦ | NO. 3 GPT/NO. 3コンデンサ主幹 | MC-32A, B | 〃 |
| ⑧ | NO. 3接地変圧器 | MC-33 | 〃 |
| ⑨ | 3号発電機連絡（A）／母線連絡（G） | MC-34A, B | 〃 |
| ⑩ | 母線連絡（H）／3, 4号母線連絡 | MC-35A, B | 〃 |
| ⑪ | 母線変換（I）／3号発電機連絡（B） | MC-36A, B | 〃 |
| ⑫ | 1, 3系高段処理NO. 2/2, 4系高段処理NO. 2 | MC-37A, B | 〃 |
| ⑬ | 5, 7系高段処理NO. 2/6, 8系高段処理NO. 2 | MC-38A, B | 〃 |
| ⑭ | 雨水沈殿池NO. 2/NO. 3自家発補機 | MC-39A, B | 〃 |
| ⑮ | 第1処理水再利用NO. 2/第2処理水再利用NO. 2 | MC-40A, B | 〃 |
| ⑯ | NO. 4 GPT/焼却炉電気室NO. 2 | MC-41A, B | 〃 |
| ⑰ | NO. 4接地変圧器 | MC-42 | 〃 |
| ⑱ | NO. 2系内電源主幹 | MC-43 | 〃 |
| ⑲ | 3-1号コンデンサ | SC-31 | 〃 |
| ⑳ | 3-2号コンデンサ | SC-32 | 〃 |
| ㉑ | 3-3号コンデンサ | SC-33 | 〃 |
| ㉒ | 3-4号コンデンサ | SC-34 | 〃 |
| ㉓ | NO. 2系内電源（三相） | LC-21 | 〃 |
| ㉔ | NO. 2系内電源（単相） | LC-22 | 〃 |
| ㉕ | NO. 2直流電源盤 | HSG-54 | 廃棄予定 |
| ㉖ | NO. 2雷電池盤 | HSG-54 | 既設 |
| ㊱ | 無停電電源装置（蓄電池盤） | UPS | 既設 |
| ㊲ | 無停電電源装置（充電器盤） | UPS | 〃 |
| ㊳ | 無停電電源装置（インバータ盤） | UPS | 〃 |
| ㊴ | 無停電電源装置（分電盤） | UPS | 〃 |
| ㊵ | 付帯端子箱 | | 〃 |
| ㊶ | 定定器盤 | | 〃 |
| ㊷ | 照明分電盤 | | 〃 |
| ㊸ | 接地端子箱 | | 〃 |
| ㊹ | 母線変換（A）／第1処理水再利用NO. 1 | MC-9 | 〃 |
| ㊺ | 第2処理水再利用NO. 1/NO. 1発電機補 | MC-10 | 〃 |
| ㊻ | 母線変換（B）／1号発電機連絡（A） | MC-11 | 〃 |
| ㊼ | 母線変換（C）／母線連絡 | MC-12 | 〃 |
| ㊽ | 母線変換（D）／1号発電機連絡（B） | MC-13 | 〃 |
| ㊾ | NO. 2サージアブソーバ | MC-14 | 〃 |
| ㊿ | NO. 2計器用変圧器/NO. 2主変圧器2次 | MC-15 | 〃 |
| 51 | 管理本館NO. 1/第1汚泥処理補NO. 1 | MC-16 | 〃 |
| 52 | 第1送風機補NO. 1/第2送風機補NO. 1 | MC-17 | 〃 |
| 53 | NO. 2 GPT/NO. 2発電機補機 | MC-18 | 〃 |
| 54 | NO. 2接地変圧器 | MC-19 | 〃 |
| 55 | 母線変換（E）／焼却炉電機補NO. 1 | MC-20 | 〃 |
| 56 | 母線変換（F）／NO. 2コンデンサ主幹 | MC-21 | 既設 |
| 57 | 第2汚泥処理補NO. 1/遠心濃縮補NO. 1 | MC-22 | 〃 |
| 58 | 2号発電機連絡/2, 3号母線連絡（A） | MC-23 | 〃 |
| 59 | 1号主変圧器二次 | MC1-1 | 〃 |
| 60 | 1号母線連絡 | MC1-2 | 〃 |
| 61 | 1, 3号母線連絡（A） | MC1-3 | 〃 |
| 62 | 1号発電機補機NO. 1/NO. 1 EVT | MC1-4 | 〃 |
| 63 | 1, 3系高段補NO. 1/2, 4系高段補NO. 1 | MC1-5 | 〃 |
| 64 | 5, 7系高段補NO. 1/6, 8系高段補NO. 1 | MC1-6 | 〃 |
| 65 | 第1処理水NO. 1/雨水沈殿池NO. 1 | MC1-7 | 〃 |
| 66 | 焼却炉NO. 1/NO. 1コンデンサ主幹 | MC1-8 | 〃 |
| 67 | NO. 1系内動力主幹/NO. 1系内照明主幹 | MC1-9 | 〃 |
| 68 | NO. 1接地変圧器 | MC1-10 | 〃 |
| 69 | 1, 3号母線連絡盤（B） | MCB-13B | 〃 |
| 70 | 3, 4号母線連絡盤（B） | MCB-34B | 〃 |
| 71 | 3, 4号母線連絡盤（A） | MCB-34A | 〃 |
| 72 | NO. 1系内動力変圧器盤 | NLC-11 | 〃 |
| 73 | NO. 1系内動力分岐盤 | NLC-12 | 〃 |
| 74 | NO. 1系内照明変圧器盤 | NLC-13 | 〃 |
| 75 | NO. 1系内照明分岐盤 | NLC-14 | 〃 |
| 76 | 1-2号コンデンサ | SC-12 | 〃 |
| 77 | 1-1号コンデンサスイッチ/1-2号コンデンサスイッチ | SC-1 | 〃 |
| 78 | 1-1号コンデンサ | NSC-11 | 〃 |
| 79 | 電力情報通信装置 | | 〃 |
| 81 | 直流電源盤 | BTT | 既設 |
| 82 | 2-1号コンデンサ | SC-21 | 〃 |
| 83 | 2-2号コンデンサ | SC-22 | 〃 |
| 84 | 総合計器箱1号線 | | 〃 |
| 85 | 総合計器箱2号線 | | 〃 |
| 91 | 2号発電機連絡（B2） | MCB-3G | 既設 |
| 92 | 2号発電機引込 | MCB-1G | 〃 |
| 93 | 2号発電機連絡（A2） | MCB-2G | 〃 |
| 94 | 2号発電機連絡（A1） | MC-24 | 〃 |
| 11 | 管理本館NO. 2 | MC-25 | 既設 |
| 12 | 所内照明分電盤 | | 〃 |
| 13 | 空調制御盤 | | 〃 |
| Ⓐ | 特高電気室用コントローラ盤（1） | PC-R1N1 | 機能増設 |
| Ⓑ | 特高電気室用コントローラ盤（2） | PC-R1N2 | 〃 |
| Ⓒ | 1, 2系列操作盤 | LK-R1N | 〃 |
| Ⓓ | GIS操作盤 | LK-R2N | 〃 |
| Ⓔ | 3, 4系列操作盤 | LK-R3N | 〃 |
| Ⓕ | バッファリレー盤（1） | BR-R1N | 〃 |
| Ⓖ | バッファリレー盤（2） | BR-R2N | 〃 |
| Ⓗ | インタロック盤 | IL-R1N | 〃 |

□：対象箇所

図面名　特高変電所電気室　平面図　　図番２




| MCCB記号 | 容量(AF/AT) | 負荷名称 | 端子記号 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| MCCB4 | 2P 50/50 | 非常灯 | P1 , N1 | 14mm² |
| MCCB5 | 2P 50/50 | 予備(1) | P2 , N2 | 14mm² |
| MCCB6 | 2P 50/20 | 予備(2) | P3 , N3 | 14mm² |

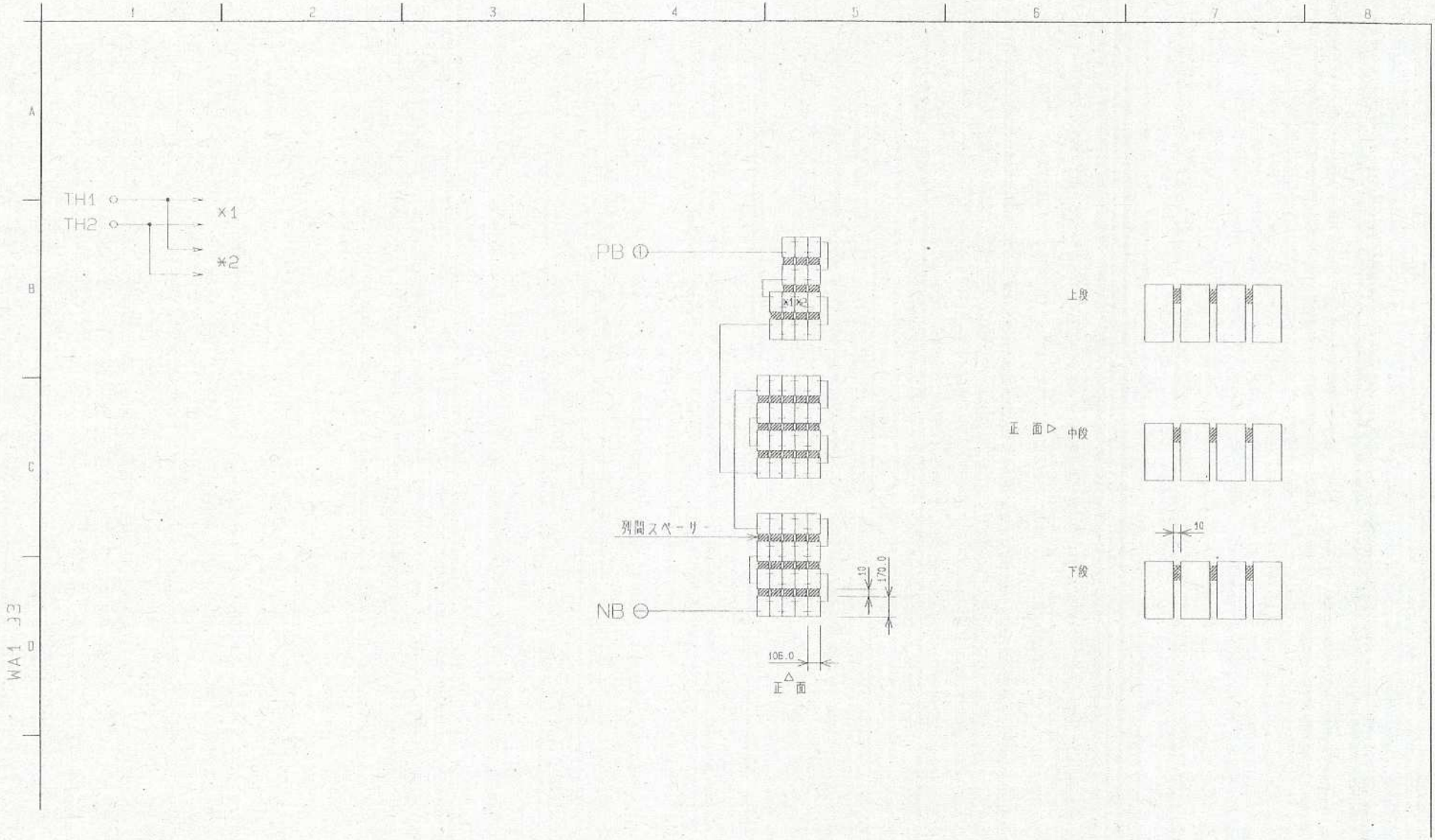
| MCCB記号 | 容量(AF/AT) | 負荷名称 | 端子記号 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| MCCB7 | 2P 50/20 | NO.3変圧器系統配電盤制御電源 | P4 , N4 | 14mm² |
| MCCB8 | 2P 50/20 | NO.4変圧器系統配電盤制御電源 | P5 , N5 | 14mm² |
| MCCB9 | 2P 50/20 | GIS1号線端子盤 | P6 , N6 | 14mm² |
| MCCB10 | 2P 50/20 | GIS2号線端子盤 | P7 , N7 | 14mm² |
| MCCB11 | 2P 50/20 | GIS母線連結端子盤 | P8 , N8 | 14mm² |
| MCCB12 | 2P 50/20 | 特高操作盤 | P9 , N9 | 14mm² |
| MCCB13 | 2P 50/20 | バッファリレー盤 | P10, N10 | 14mm² |
| MCCB14 | 2P 50/20 | 東電テレメータ盤 | P11, N11 | 14mm² |
| MCCB15 | 2P 50/20 | 予備(3) | P12, N12 | 14mm² |
| MCCB16 | 2P 50/50 | 予備(4) | P13, N13 | 14mm² |

*SID容量が30Aの為，MCCB7-16の負荷に30Aを超える電流は通電できません。

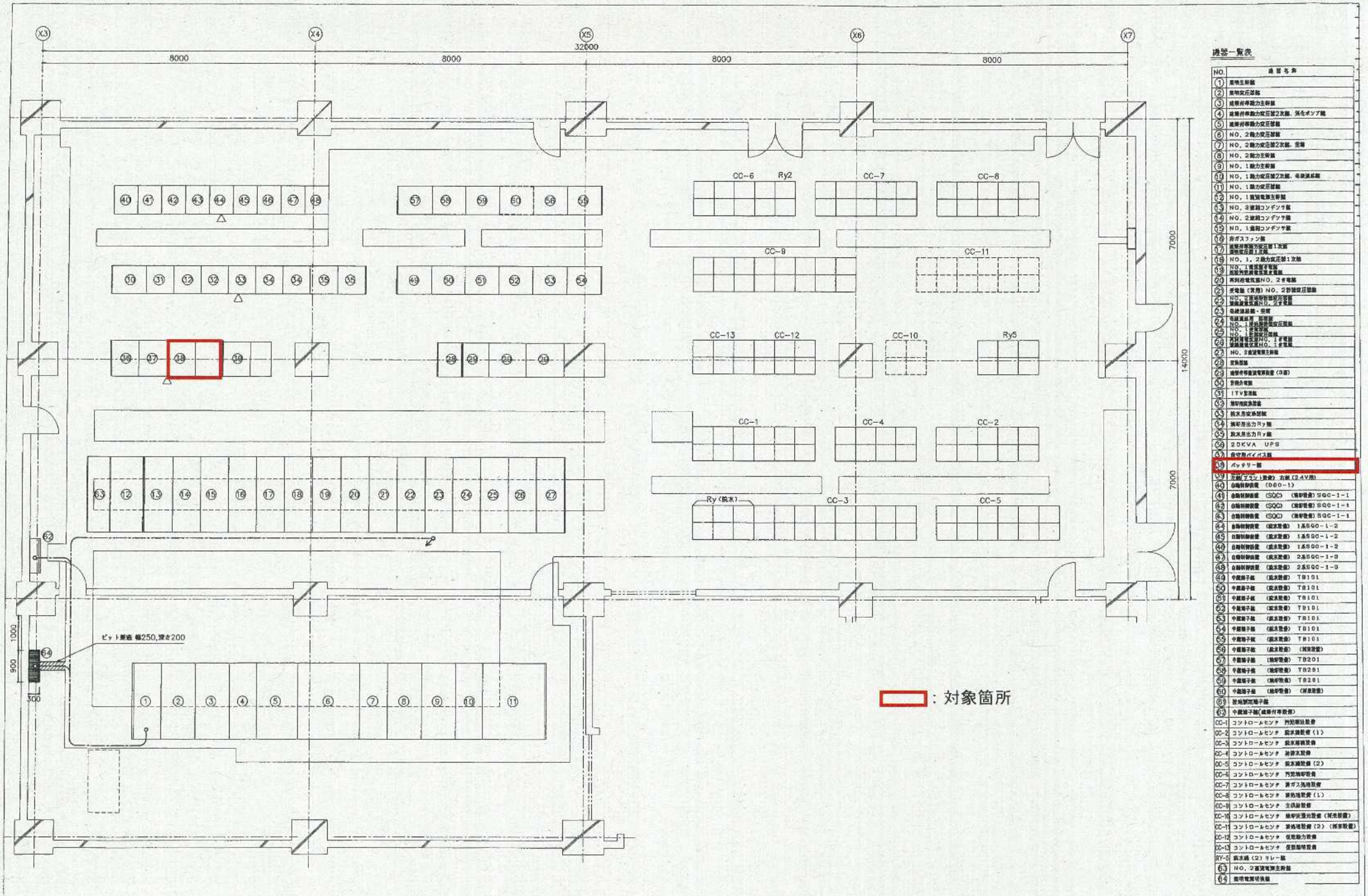
：対象箇所

注 1. (R1, S1, T1) は、端子記号を示す。
2. 外部警報の表示内容詳細は、保護連動表による。

図面名　特高変電所無停電電源装置　単線結線図　　図番 3

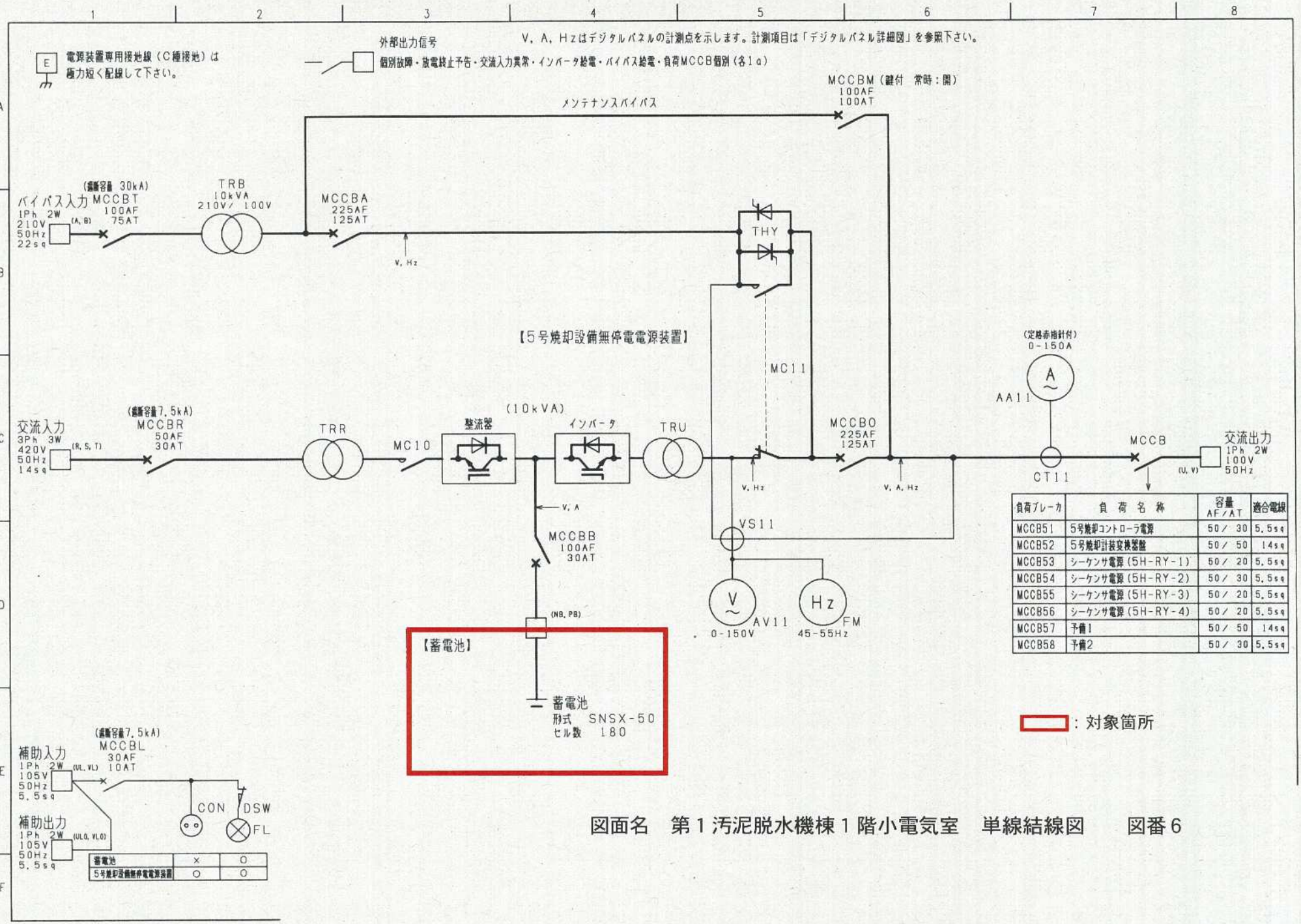



図面名　特高変電所無停電電源装置　蓄電池配列図　　図番４




汚泥脱水機棟1階電気室平面図 S=1/50

図面名　第１汚泥脱水機棟１階小電気室　平面図　　図番５

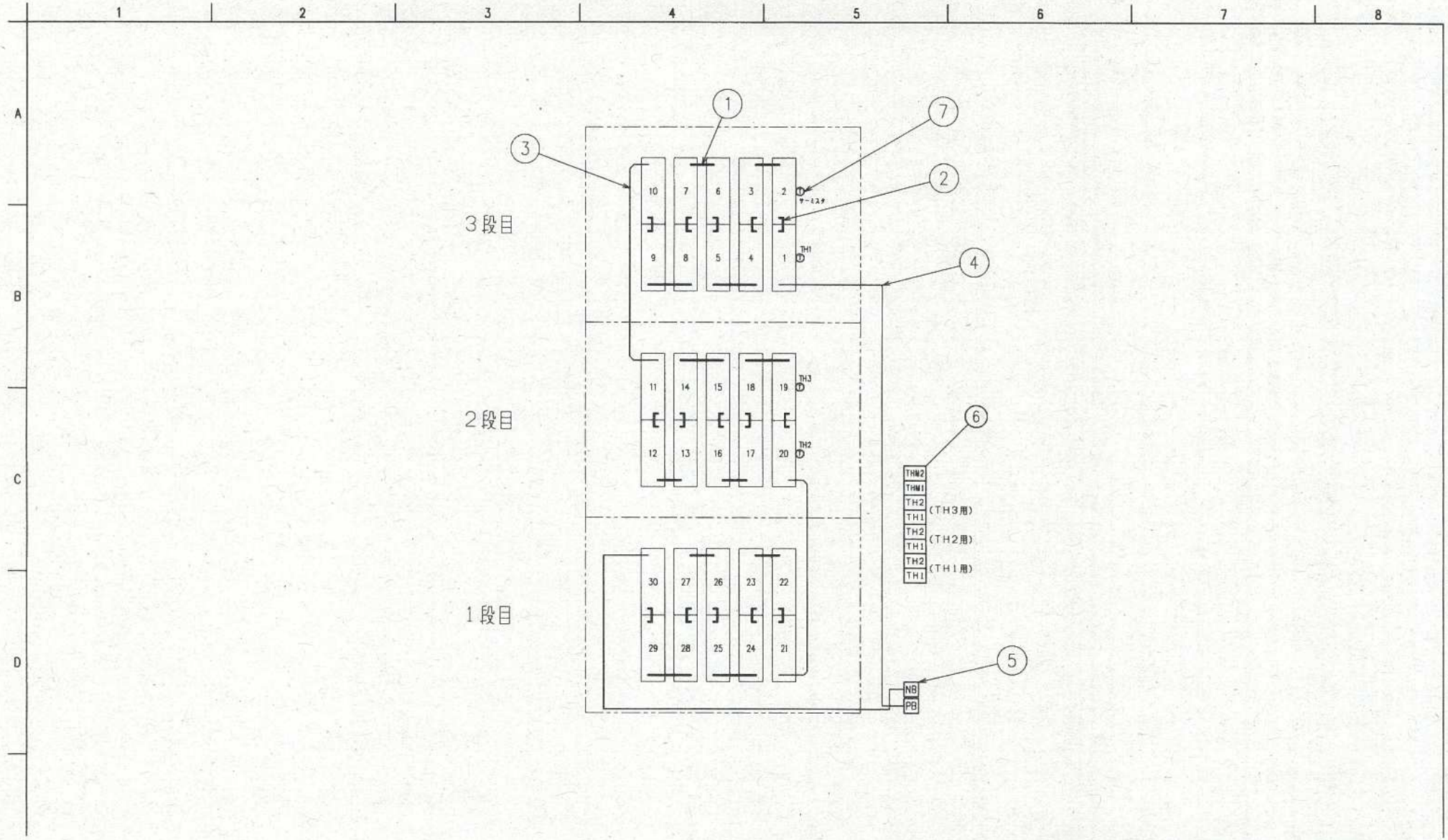



| 負荷ブレーカ | 負荷名称 | 容量 AF/AT | 適合電線 |
|---|---|---|---|
| MCCB51 | 5号焼却コントローラ電源 | 50/ 30 | 5.5sq |
| MCCB52 | 5号焼却計装変換器盤 | 50/ 50 | 14sq |
| MCCB53 | シーケンサ電源（5H-RY-1） | 50/ 20 | 5.5sq |
| MCCB54 | シーケンサ電源（5H-RY-2） | 50/ 30 | 5.5sq |
| MCCB55 | シーケンサ電源（5H-RY-3） | 50/ 20 | 5.5sq |
| MCCB56 | シーケンサ電源（5H-RY-4） | 50/ 20 | 5.5sq |
| MCCB57 | 予備1 | 50/ 50 | 14sq |
| MCCB58 | 予備2 | 50/ 30 | 5.5sq |

| | | |
|---|---|---|
| 蓄電池 | × | ○ |
| 5号焼却設備無停電電源装置 | ○ | ○ |

：対象箇所

図面名　第１汚泥脱水機棟１階小電気室　単線結線図　　図番６




図面名　第１汚泥脱水機棟１階小電気室　蓄電池配列図　　図番７