

鶴岡市立荘内病院 熱源機器等改修工事（電気設備）

ステップ1（2026、2027年度工事）

実施設計図



令和8年3月

株式会社 佐藤総合計画

[illegible]

I. 工事概要

1. 工事場所

2. 建物概要

番号	建物名称	建物構造	階数	延床面積(㎡)	消防令別表第一	備考
	鶴岡市立荘内病院	SRC免震構造	地上10階		6項(イ)	改修

3. 工事項目 (○印のついたものを適用する)

建物別及び屋外	工 事 種 別				
	本工事				屋 外
工事項目					
受変電設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
発電設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
電力貯蔵設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
中央監視制御設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
幹線動力設備	○ 一式	・ 一式			・ 一式
電灯・コンセント設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
照明器具設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
雷保護設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
医用接地設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
構内情報通信網設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
構内交換設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
情報表示設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
映像・音響設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
拡声設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
誘導支援設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
テレビ共同受信設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
監視カメラ設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
火災報知設備	・ 一式	・ 一式			
防犯・入退室管理設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
ナースコール設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
駐車場管理設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
舞台照明設備	・ 一式	・ 一式			・ 一式
テレビ電波障害防除設備	・ 一式	・ 一式			
昇降機設備	・ 一式	・ 一式			

Ⅱ. 工事仕様

1. 共通仕様

- 1) 工事標準仕様書（電気設備工事編）（令和7年度版）」（以下「標準仕様書」と言う。）、「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（令和7年度版）」（以下「改修標準仕様書」と言う。）、「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（令和7年度版）」（以下「標準図」と言う。）及び「電気設備工事管理指針（令和7年度版）」による。
- 2) 機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、機械設備工事及び建築工事はそれぞれの工事仕様書を適用する。
2. 特記仕様
- 1) 章は、●印のついたものを適用する。
- 2) 項目は、番号に○印のついたものを適用する。
- 3) 特記事項について、選択する事項は○印のついたものを適用する。ただし、○印のない場合は●印を適用する。（選択のない事項はすべて適用する。）
- 4) 特記事項に記載の監督員は、監督員若しくは、監理者を示す。

項 目	特 記 事 項
① 適用基準等	設計図書等の優先順位は次の通りとする。
② 適用区分	1. 質疑回答書 2. 現場説明書 3. 特記仕様書 4. 図面 5. 標準仕様書 建築基準法に基づき定まる風圧力、積雪荷重は下記特記が無い場合建築工事を値を適用する。 ・風速 (m/s) ・地表面傾度区分 (〇) ・積雪荷重 (N)
③ 電気保安技術者	本工事現場に電気保安技術者をおき監督員の職務を補佐し、電気工作物の保安業務を行う。 ◎要 ○不要
④ 電気工事士	最大電力500KW以上の場合においても第一種電気工事士により施工を行う。
5. 仮設電源工事	・仮電設備 (〇) ・受変電設備 KVA ・発電設備 KW ・仮設前開 (〇 か月)
⑥ 電気工作物の種類	・一般用電気工作物 ・事業用電気工作物 ◎自家用電気工作物
⑦ 機材及び材料	1) 本工事に使用する機材はJIS、JEM、JEC等の規格品として、使用機材等指定表に記載している製造所または同等以上の製造所の製品とする。特別な材料などの工法は当該製品の指定工法による。また使用する材料は発癌性有機化合物を含有しないが、発散が極めて少ないもの (JIS J 及び JAS の☆☆☆品等) とする。 2) 「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律」(グリーン購入法)に規定される特定調物品目は、下記による。 「公共工事」の品目 ・照明制御システム ・変圧器 照明制御装置は、連続調光可能なLED照明器具及びそれらの器具を制御する 照明制御装置からなるもので、初期照度補正制御及び日光 (昼光) 利用制御の機能を有していること。 変圧器は、グリーン購入法の判断の基準、配慮事項を満たすことを確認する。
⑧ 特許に関する注意	材料・工法・機械・意匠などが、第三者の所有する特許等に抵触する場合、受注者は、その権利を使用するに必要な手続きを行うこと。万一、その特許等を侵害するような事態が生じた場合、その負担いかにかわからず、受注者の負担でこれを解決する。
⑨ 工事安全計画書等	建設工事公共災害防止対策要綱に基づき、工事安全計画書、工事安全計画事後評価書を監督員に提出。
⑩ 工事保険等	1) 建設業選別会共済に加入 (受注金額500万円以上の工事) (1) 建設共済会の発行者用掛金収納書を契約後1ヶ月以内に契約者に提出する。 (2) 当該建設現場に「建設業選別会共済制適用事業主工事現場」の標識を提示する。

業 者

項 目

特 記 事 項

⑪ 工事用電力・水その他

⑫ 発生材の処理

⑬ 再使用機器

⑭ 既成部分の修繕等

⑮ 官公署への手続き

⑯ 他工事（別途工事）との取合い

⑰ 毎年検査の実施

⑱ 経年時提出資料

⑲ 施工計画書

⑳ 提出書類

㉑ 竣工図書

（３）未加入下請業者に対して加入を指導する。

2）建設労災補償済済に加入

（１）建設労災補償制度への加入証明等を契約後１ヶ月以内に発注者に提出する。

3）火災保険、組立保険、賠償責任保険、その他の保険に加入する。

（保険期間は、原則として工事着工日から工期最終日＋14日以上とする）

この工事に必要な電力、水、ガスの費用は、

本工事に使用する使用料金 ■受注者負担 ・別途工事

既存病院の電力設備を使用する場合は、本工事に使用する電力量を計測し、使用した電力料金を負担すること。

また、官公署、その他の諸手続は、受注者が代行し遅滞なく行う。

1）引渡しを要するもの（監督員の指示の場所に設置しリストを作成提出すること）

・有（ ） ○無

2）引渡しを要するもの以外

○横外搬出とし、搬出及びその処理費は（ ■本工事 ・別途 ）とする。

3）特別管理産業物

調査 ・有 ○無

・有（PCB使用機器、石綿、ダイオキシン ）

PCB使用機器は環境法令により適切に処理し、建物管理者に引渡す。

4）再利用又は再資源化を図るもの

・有（ ）

・現場説明書による。

再使用機器は、清掃、絶縁測定のうえ取り付ける。

工事の施工に伴い既成部分を汚損または損壊した場合は、既成にならない修繕する。

工事の着手、施工、完成にあたり、関係官公署への必要な届出、手続き等を遅滞なく行う。

なお、当該手続きに係る費用は受注者の負担とする。

○施工範囲 図面及び工事区分表に示した範囲

○別途工事への協力と調整

A、工事を完成するために、密接に関連する別途工事について、受注者は別途工事の施工に協力するとともに、円滑な工事進捗が行われるよう調整を行う。

B、別途工事との調整にあたって、監督員より指示のある場合はこれに従う。

C、施工に必要な下記の工事は、特記のある場合を除き本工事にも含むものとする。

1.足場、さんば（別途工事）（定置される足場を除く）運搬設備、及び仮設用の電力給排水設備など。

2.障害となり仮設の取り除き。

3.貫通孔の設置（鉄骨デッキプレート部分を除く）及びボルト・インサート・木難儀などの取付け。

D、本工事と別途工事の工事区分は設計図書に示す。ただし、同項に記載なくとも工事を完成するために当然必要な工事及び材料は本工事に含む。

○総合図

工事の着手に際しては、すみやかに総合図を作成し、監督員に提出する。総合図は、受注者が建築、設備その他関連する他業者と相互調整を行い、各工事に含まれる部品、器具の類を同一平面図、展開図、天井図状にまとめて記入したものである。（詳細は監理方針説明書による）

工事竣工後、受注者は契約書に準ずる期日は、保証の責に任ずる。竣工引渡し後１ヶ月目及び2ヶ月目には、本工事について毎年検査を行う。検査の結果、工事不良又はこれに準ずる理由により生じた認められる損傷又は不都合は監督員の指示により、迅速丁寧に修理する。

これに必要な費用はすべて受注者の負担とする立会業者は監督員の指示による。

検査実施後、速やかに不具合箇所のリストアップと是正案の資料（有償・無償の判別を含む）を提出すること。十年間の機器運用実績などの電力データを出し入れ、その結果を発注者・管理者へ監督員に報告すること。書式は監督員と協議すること。

着工に先立ち、工事の総合仮設をまとめた施工計画書を作成し、監督員に提出する。工種別に、材料、工法、品質管理などを具体的に定めた施工計画書を作成し、監督員の承諾を受ける。ただし、施工計画書作成の必要性の少ないものは、監督員の承諾を受けて、省略することができる。（詳細は監理方針説明書による）

2）. 現場代理人、主任技術者、監理技術者

3. 工程表、工事費内訳説明書

3. 製本図面（A1版製本、縮小A2版製本、縮小A3版製本）

監督員の指示による

各 2 部

1. 工事工程表（月間、週間）

2. 施工計画書

3. 材料搬入報告書控写し

4. 工事進捗及び出来高報告書（月間）

工事報告は、別に定める工事出来高報告書により、毎月末現在の出来高等を当月の20日までに監督員に提出する。

5. 協力業者名リスト、資材メーカーリスト

6. その他監督員が指示するもの

必要部数

監督員の指示による

必要部数

注）契約上、必要なのは別途提出すること。また工場検査等が必要な場合の費用は受注者負担とする。

工事完成後、引渡しとともに下記を提出する。

	部 数
	発注者 監理者
A. 竣工原因図（A1版）ノCADデータ・PDF（CD-R）	各1 各1
B. 竣工図マイクロフィルム（35mm/100mmロール巻き）	— 1
C. 竣工図第2原図（A3フジグラフ）	1 1
D. 竣工図写真写真（A4版表装表名除金文字）	2 1
E. 竣工図2つ折製本（原図及びA3版、打込み文字）	2 1（A3版）
F. 竣工図2つ折製本（原図及びA3版）	2 —
G. 施設保全に関する説明書及び取扱い説明書（A4版クリアファイル）	2 —
H. 主要材料指定業者、代理店等の連絡先及び担当者表	2 1
I. 各種試験成績表控写し（A4版クリアファイル）	2 1
J. 工場試験並びに工場立会試験成績表控写し（A4版クリアファイル）	2 —
K. 関係官公署に提出した許認可届又は控写し（A4版クリアファイル）	2 1
L. エネルギーの合理化等に関する法律（省エネ法）に基づく変更資料	1 1
M. その他監督員が指示するもの	必要部数

項	目	特記事項																																																																																	
22	工事写真	○最終決定機器の容量、配置による電気設備各計算書（ 2 部）（データ等含む） ・省エネルギー対策資料は「一次エネルギー消費量算定用WECプログラム」に入力したものとする。 ○竣工図面は設計図面を修正もしくは新規に設計図と同様の凡例等により受注者がCADにて作成する。 ○竣工図面は設計図と同等の内容とし、機器図・配線図等も必ず入れること。 建設大臣官庁官庁管轄部監修「工事写真の撮り方（建築設備編）」によるほか、監督職員の指示による。 ■電子媒体（電子納品運用ガイドライン（案）【管轄事業編】による。） ・上記以外 ■A 工事着手前の状況写真 敷地及び隣接する構築物などの主な状況。 ■B 工事状況写真 完成後外部から確認することが出来ない工事又は新しい工種を、施工の都度撮影する。撮影は黒版に記録を記入して、必要に応じ、スケール写し込みとする。 ■C 工事月報報告書用写真 毎月1回、工事進捗状況を報告書に添付する。全景写真はキャビ版とする。 ■D 竣工写真 カラー撮影とし、各面の昼・夜の外観内外主要箇所を監督員の指示に従って編集し、アルバムなどに整理して監督員に提出する。 撮影業者は、建築専門プロカメラマンを原則とし、監督員の承諾する撮影業者とする。 （原稿とも提出の事）																																																																																	
		<table><tr><th>分 類</th><th>書 式 （監督員の指示する）</th><th>写真の大きさ （カラー）</th><th>部 数</th></tr><tr><td>■A 工事着手前の状況写真</td><td>発注者の指示する 書式又は簡易アルバム</td><td>手札判</td><td>3</td></tr><tr><td>■B 工事状況写真（昼・夜別）</td><td>同上</td><td>サービス版</td><td>3</td></tr><tr><td>■C 工事月報報告書用写真</td><td>同上</td><td>同上</td><td>3</td></tr><tr><td>■D 竣工写真</td><td>クリアファイルA3版 （金文字打ち込み） パネル版（4箇所）</td><td>キャビネ、4つ切り 50カット 410x550</td><td>4 —</td></tr><tr><td>■E 竣工写真ネガ</td><td>CD-ROM</td><td>—</td><td>2</td></tr></table> 注） D竣工写真は、平面図、断面図等も組み込むこと。	分 類	書 式 （監督員の指示する）	写真の大きさ （カラー）	部 数	■A 工事着手前の状況写真	発注者の指示する 書式又は簡易アルバム	手札判	3	■B 工事状況写真（昼・夜別）	同上	サービス版	3	■C 工事月報報告書用写真	同上	同上	3	■D 竣工写真	クリアファイルA3版 （金文字打ち込み） パネル版（4箇所）	キャビネ、4つ切り 50カット 410x550	4 —	■E 竣工写真ネガ	CD-ROM	—	2																																																									
分 類	書 式 （監督員の指示する）	写真の大きさ （カラー）	部 数																																																																																
■A 工事着手前の状況写真	発注者の指示する 書式又は簡易アルバム	手札判	3																																																																																
■B 工事状況写真（昼・夜別）	同上	サービス版	3																																																																																
■C 工事月報報告書用写真	同上	同上	3																																																																																
■D 竣工写真	クリアファイルA3版 （金文字打ち込み） パネル版（4箇所）	キャビネ、4つ切り 50カット 410x550	4 —																																																																																
■E 竣工写真ネガ	CD-ROM	—	2																																																																																
23	ブルボックス	ブルボックス内でケーブル等の接続がある場合ブルボックス内面に絶縁塗装を塗布すること。																																																																																	
24	予備線	長さ1m以上の入線しない管路には、1.6mm以上のビニル被覆鉄線を挿入し、両端に行先孔を設ける。																																																																																	
25	フラッシュプレート	特記のあるもの及び特殊なものを除き 金属製 ・樹脂製 ・ステンレス製																																																																																	
26	フロアプレート	水平高低調整式（空板防止リング付き）とする。																																																																																	
27	カバープレートの用途別表示	電灯（灯） 動力（動） 電話（丁） 電気時計（時） 拡声（拡） 表示（表） インターホン（イ） テレビ共聴（TV） 火災報知（火） 防犯（警） 印の用途表示を行うこと。																																																																																	
28	電線本数管路等	制御回路、通信設備の配線で、配線径路、電線サイズ、電線本数、管路サイズなどは、監督員との協議により図面表示と相違、増加させることができる。																																																																																	
29	保温・結露防止	外気に面する壁、天井でF.P.版（スタイロフォーム等）打ち込みの箇所に取り付ける位置ボックス等には結露対策を講じること。																																																																																	
30	屋外塗装の種別	○ポリウレタン塗料塗り ・ 塩化ゴム塗料塗り ・ 重耐塩性経																																																																																	
31	耐腐蝕数	○ 50Hz ・ 60Hz																																																																																	
32	耐震処理	1）機器設備の固定は、次に示す事項を除き、すべて「建築設備耐震設計・施工指針（独立行政法人建築設備研究所監修2014年版）」による。 ①設計用水平地震力 機器の重量[kgf]に、設計用標準水平震度を乗じたものとする。 なお、地盤係数は（■1.0、 ）とする。 局所震度法による建築設備機器の設計用標準水平震度（K_s）																																																																																	
		<table><tr><th rowspan="3">設置場所</th><th colspan="8">耐震安全の分類</th></tr><tr><th colspan="4">●特定の施設</th><th colspan="4">○一般の施設</th></tr><tr><th colspan="2">●重要</th><th colspan="2">○一般</th><th colspan="2">○重要</th><th colspan="2">○一般</th></tr><tr><th>機器</th><th>水糟</th><th>機器</th><th>水糟</th><th>機器</th><th>水糟</th><th>機器</th><th>水糟</th></tr><tr><td>上層階、屋上及び塔屋</td><td>2.0 (2.0)</td><td>2.0</td><td>1.5 (2.0)</td><td>1.5</td><td>1.5 (2.0)</td><td>1.5</td><td>1.0 (1.5)</td><td>1.0</td></tr><tr><td>中間階</td><td>1.5 (1.5)</td><td>1.5</td><td>1.0 (1.5)</td><td>1.0</td><td>1.0 (1.5)</td><td>1.0</td><td>0.6 (1.0)</td><td>0.6</td></tr><tr><td>1階及び地下階</td><td>1.0 (1.0)</td><td>1.0</td><td>0.6 (1.0)</td><td>1.0</td><td>0.6 (1.0)</td><td>1.0</td><td>0.4 (0.6)</td><td>0.6</td></tr><tr><td></td><td colspan="2">(クラスS)</td><td colspan="2">(クラスA)</td><td colspan="2">(クラスA)</td><td colspan="2">(クラスB)</td></tr></table> 注（ ）内の数値は耐振支持の機器の場合に適用する。 重要機器 ・受変電設備 ・自家発電設備 ・電力貯蔵設備 ・交換機 ・自動火災報知受信機 ・中央監視装置 ・監視カメラモニター 2）非構造部材の耐震対策を「学校施設の非構造部材の耐震対策事例集」（文部科学省H24.3）に基づき設備機器とし、ケーブルラック・配管類は国土交通省耐震施工において行うこと。 設置場所の定義は次による <table><tr><th>建物階数</th><th>上層階</th><th>建物階数</th><th>上層階</th></tr><tr><td>2～6階建</td><td>最上階</td><td>10～12階建</td><td>上層3階</td></tr><tr><td>7～9階建</td><td>上層2階</td><td>13階建</td><td>上層4階</td></tr></table> ③設計用鉛直地震力 設計用水平地震力の$1/2$とし、水平地震力と同時に働くものとする。 ④軽量機器等の耐震施工 重要機器、重要水糟を除く100kg以下の軽量一般機器、一般水糟の据付け、取付けについては、取付下地を入念に施工し、機器メーカーの指定する方法で確実に取付け据付を行えばよいものとし、特に本基準で示した方法によらなくともよい。 3）建物への配線引込部の耐震処理は（・F.P.方式 ・地中箱方式）とし、地盤変位量に応じた配管・ケーブルの仕様とすること。 4）ケーブルラック、バスダクト端部は支持を行うこと。 5）受変電設備・自家発電設備・電力貯蔵設備の耐震支持はアンカーボルトを用い鉄筋コンクリートの基礎・床等の堅結することと原則とする。	設置場所	耐震安全の分類								●特定の施設				○一般の施設				●重要		○一般		○重要		○一般		機器	水糟	機器	水糟	機器	水糟	機器	水糟	上層階、屋上及び塔屋	2.0 (2.0)	2.0	1.5 (2.0)	1.5	1.5 (2.0)	1.5	1.0 (1.5)	1.0	中間階	1.5 (1.5)	1.5	1.0 (1.5)	1.0	1.0 (1.5)	1.0	0.6 (1.0)	0.6	1階及び地下階	1.0 (1.0)	1.0	0.6 (1.0)	1.0	0.6 (1.0)	1.0	0.4 (0.6)	0.6		(クラスS)		(クラスA)		(クラスA)		(クラスB)		建物階数	上層階	建物階数	上層階	2～6階建	最上階	10～12階建	上層3階	7～9階建	上層2階	13階建	上層4階
設置場所	耐震安全の分類																																																																																		
	●特定の施設				○一般の施設																																																																														
	●重要		○一般		○重要		○一般																																																																												
機器	水糟	機器	水糟	機器	水糟	機器	水糟																																																																												
上層階、屋上及び塔屋	2.0 (2.0)	2.0	1.5 (2.0)	1.5	1.5 (2.0)	1.5	1.0 (1.5)	1.0																																																																											
中間階	1.5 (1.5)	1.5	1.0 (1.5)	1.0	1.0 (1.5)	1.0	0.6 (1.0)	0.6																																																																											
1階及び地下階	1.0 (1.0)	1.0	0.6 (1.0)	1.0	0.6 (1.0)	1.0	0.4 (0.6)	0.6																																																																											
	(クラスS)		(クラスA)		(クラスA)		(クラスB)																																																																												
建物階数	上層階	建物階数	上層階																																																																																
2～6階建	最上階	10～12階建	上層3階																																																																																
7～9階建	上層2階	13階建	上層4階																																																																																
33	塗装仕上	機器 ・指定色メラミン焼付仕上げ 露出配管及び配線ダクト ・指定色塗装仕上げ 露出配管等の塗装の必要部分： ・電気室 ・発電機室 ・EPS ・機械室 ・屋外 ・舞台 ・宗塔 ・スノコ ・ピット内（共同溝） その他塗装 ・ 舞台音響・照明調整室内の照明器具 ・																																																																																	

42

インバーター装置
規約効率

電動機出力 (KW)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
インバーター効率 (%)	85.0	88.5	92.0	93.0	94.0	94.0	94.5	94.5	95.0	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5

43

総合調整

44

電波障害の調査

45

照度計画設計のための
シミュレーション

46

二重天井内配線

47

迷走電流

48

その他

49

コンクリート埋設配管

34

土工事

35

コンクリート工事

36

はつり工事

37

屋上・屋外の支持金具

38

埋設表示杭

39

埋設標識シート

40

地中線の余長
及び分岐

41

接地極

42

インバーター装置
規約効率

43

総合調整

44

電波障害の調査

45

照度計画設計のための
シミュレーション

46

二重天井内配線

47

迷走電流

48

その他

49

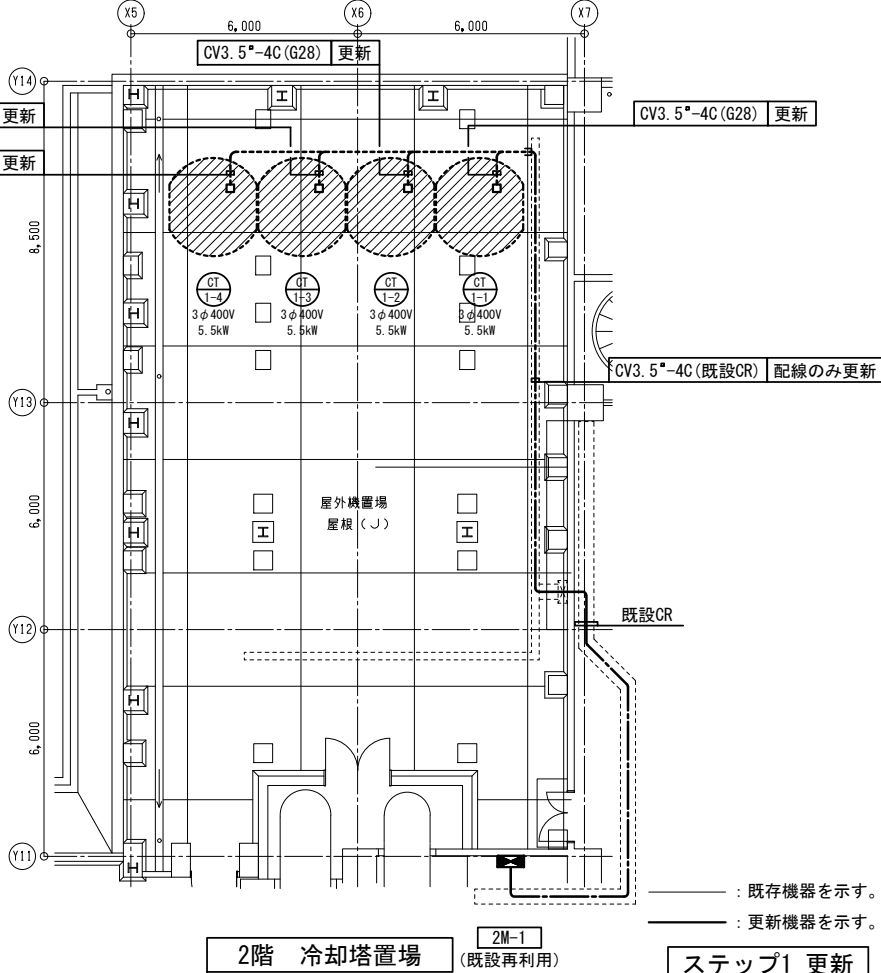
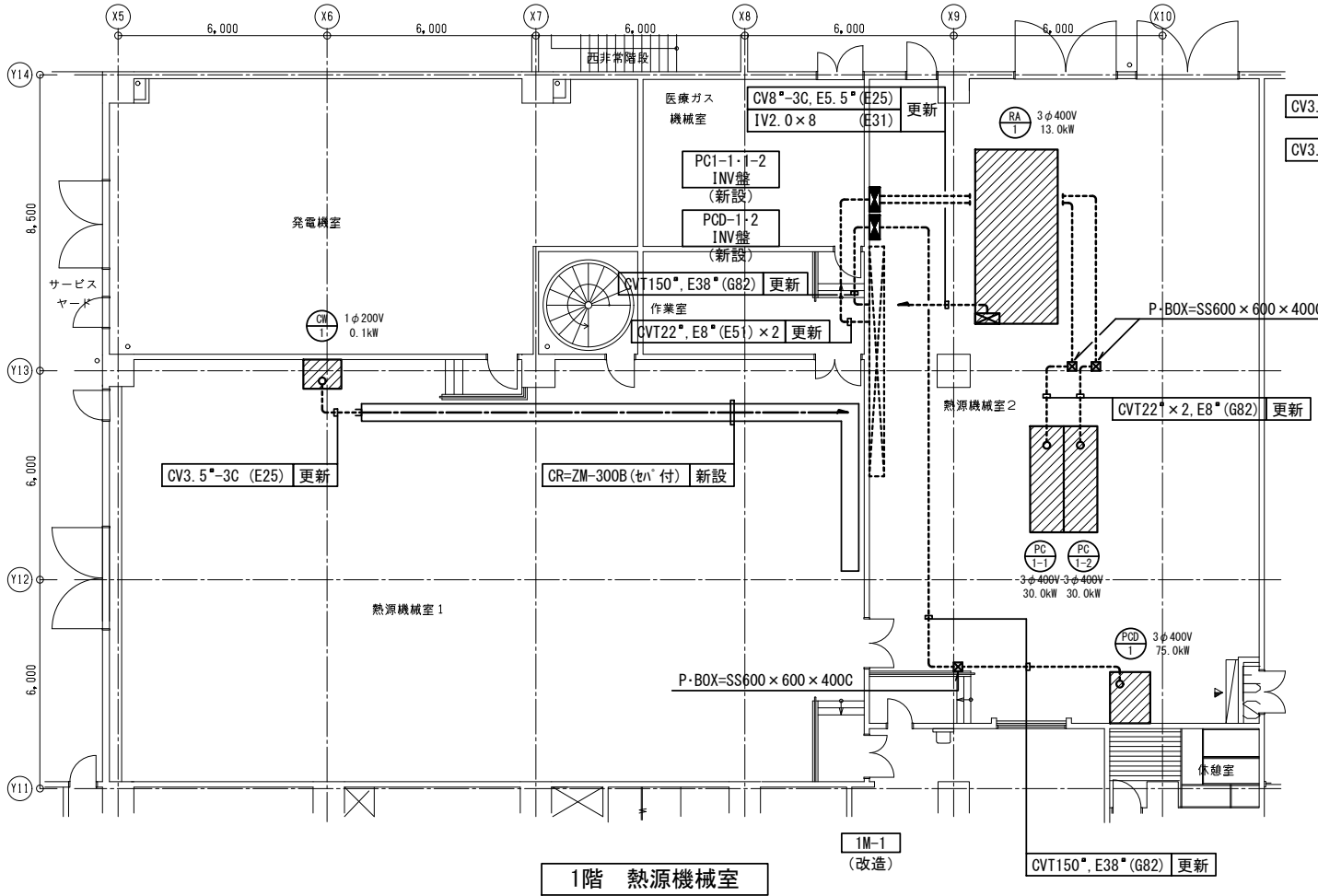
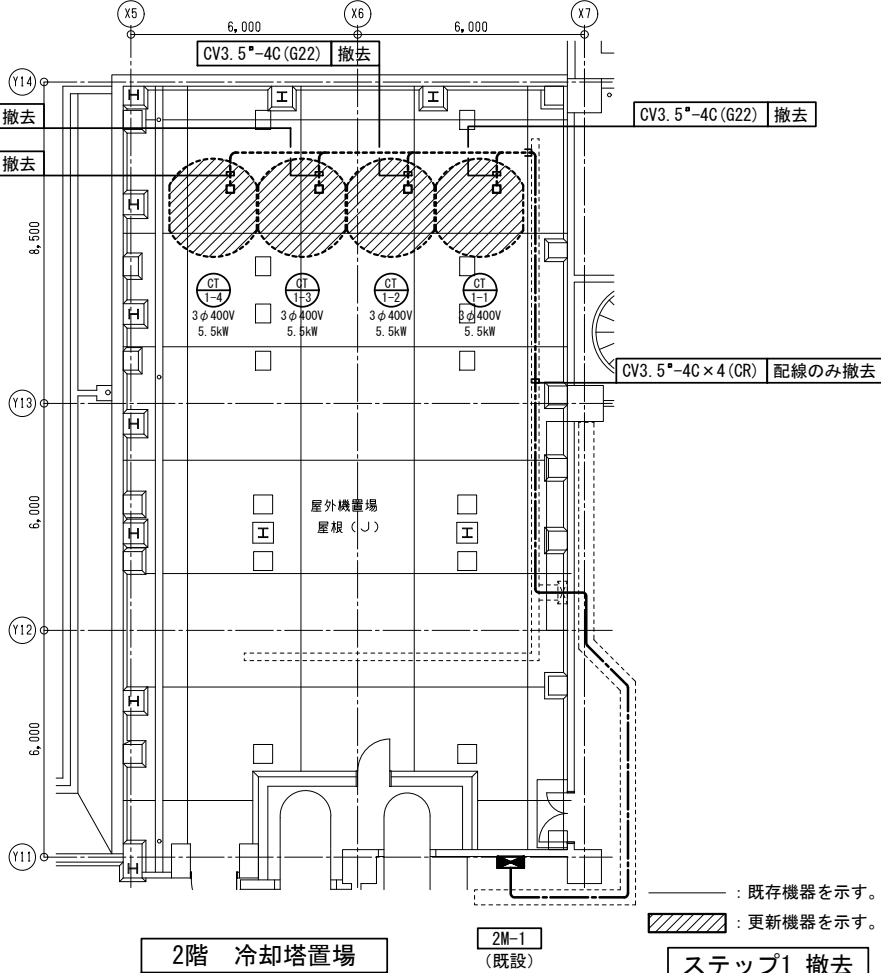
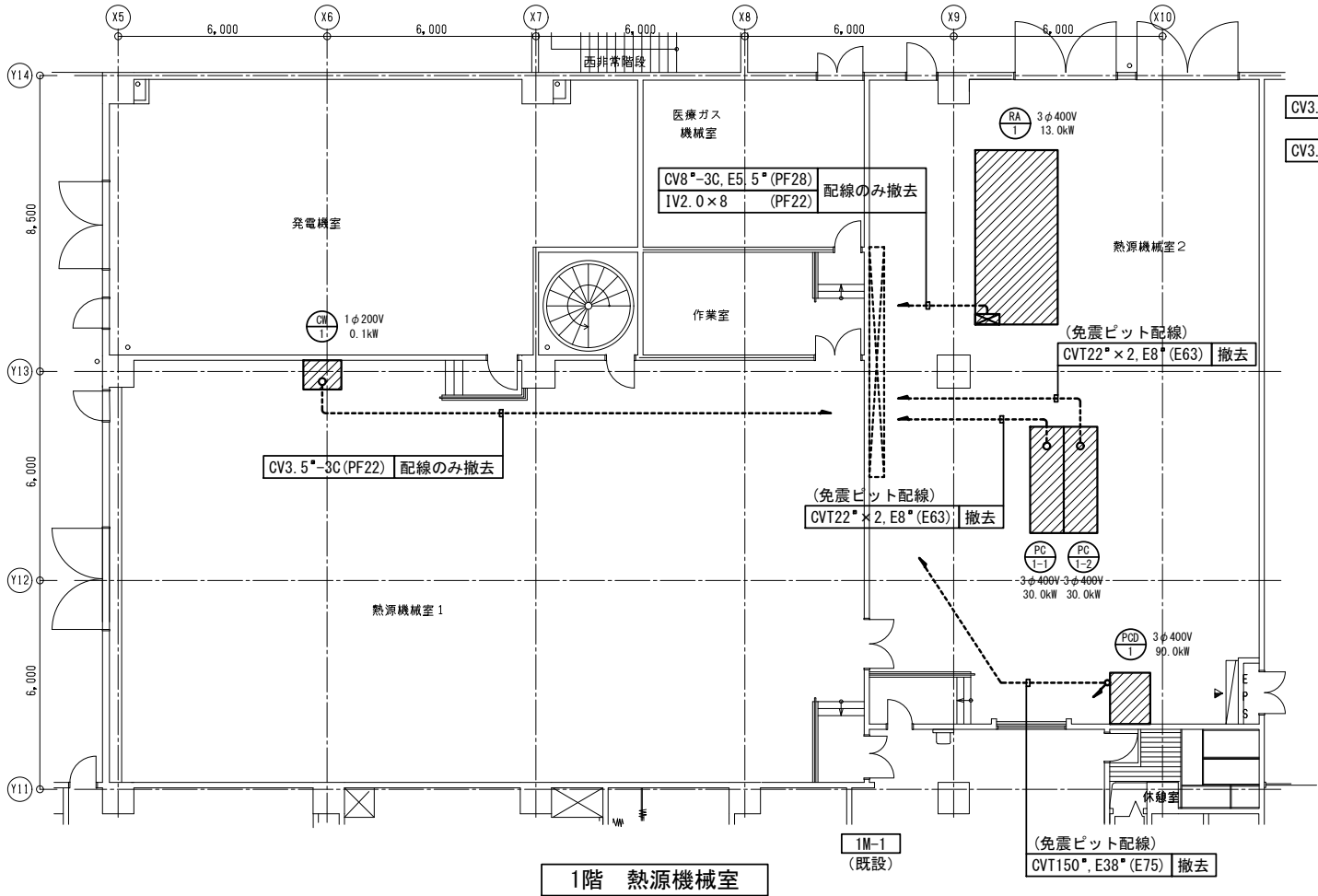
コンクリート埋設配管

パソコンセット（注１） 本体機器：Oデスクトップ CPU/Windows11が動作する環境、SSD512GB以上、メモリ8GB以上、DVD-RW/CD-RWドライブ搭載		ネットワーク環境：仮設事務所は有線LAN、Wi-Fi環境を整備するものとし、プロバイダ契約内帯一切の経費は受注者負担とする。		 株式会社 佐藤総合計画		図番番号 04677-030		工事名称 鶴岡市立荘内病院 熱源機器等改修工事(電気設備)		種別 E-01			
O21インチ 液晶モニタ(FHD)		その他機器：Oデジタルカメラ(防水・防塵対応/500万画素以上/4GB以上の記録媒体)及びパソコンとの接続環境				図名 特記仕様書（１）				種別 -			
Oノートブック×2セット CPU/Windows11が動作する環境、SSD512GB以上、メモリ8GB以上、DVD-RW/CD-RWドライブ搭載		OA4サイズフラットベッドスキャナ				初期		増補		作成		作成日 2026.03	
Oアプリケーションソフト×2セット(最新版)/Microsoft Office,AutoCAD													
出力機器：OA3面対紙プリンタ(Oカラープリンタ,Oレーザープリンタ)						一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第2210181号		登録番号 建06第843号		【STEP1】			

章	項 目	特 記 事 項	章	項 目	特 記 事 項	章	項 目	特 記 事 項						
○ 受 変 電 設 備	1. 工事範囲	・配管 ・配線 ・機器等取付調整	○ 中 央 監 視 設 備	・直流電源装置	・配管 ・配線 ・機器等取付調整 型式 完全密閉式 種類 ＊鉛（長寿命型MSE） ・鉛（HS） ・アルカリ（AMH） ・リチウムイオン 容量 AH セル数 セル ・過放電 ・減液警報 ・S I D異状 ・M C Bトリップ ・セル温度異常 ・全セル個数の10％以上に組み込み ・不要 ・非常照明器具電源 ・受変電設備制御電源共用 ・受変電設備専用 ・非常照明専用	○ 照 明 器 具 設 備	1. 工事範囲	機器等取付						
	2. 電気方式	・特別高圧 三相3線式 22KV 66KV ・高圧 三相3線式 6KV ・低圧 三相3線式 440V 210V ・三相4線式 440V/254V ・単相3線式 210V/105V		2. 蓄電池			2. LED照明器具	<table><tr><td>LEDの種類</td><td>回路方式</td><td>電 圧</td></tr><tr><td>LEDランプ</td><td>L N</td><td>100、200V</td></tr></table>	LEDの種類	回路方式	電 圧	LEDランプ	L N	100、200V
	LEDの種類	回路方式		電 圧										
	LEDランプ	L N		100、200V										
	3. 特別高圧遮断装置	・ガス遮断器 ・真空遮断器 遮断容量 12.5KA 25KA		3. 警報			①. 非常照明・誘導灯	非常照明 電源方式 電池内蔵形 電池別置形 誘導灯 電源方式 電池内蔵形 電池別置形 ランプ方式 ＊LED 誘導方式 照光式 点滅式 誘導音付加式						
	4. 高圧主遮断装置	＊真空遮断器 ・ガス遮断器 遮断容量 8KA ＊12.5KA 25KA		4. 比重計			4. 照明器具の接地	コード吊以外の蛍光灯器具はすべて接地する。 接地線は原則としてIV（EM-IE）1.6mm以上とする。ただし、ケーブルの心線数を追加して（配線と同一サイズ）使用してもよい。 照度測定は全室に於いて行い、その室の平均照度が分かるものとする。また、発電機による照明がある場合は発電機回路の照明でも同様の測定を行う。 ・LEDランプ：設計数量の1%とする（1個に満たないものは1個、100個を超えるものは100個）						
	5. 特高配電盤	＊設計図による		5. 用途			5. 照光度測定							
	6. 高圧配電盤	・PF・S形 ・CB-2形 ・JIS C 4620（キュービクル式配電盤） ・CB-3形 4000KVA未満 ・JIS C62271-200または、JIM1425-（・CX ＊CW ・PW）（高圧スイッチギア） ・CB-3形 4000KVA以上 ・JEM 1265-（・CX ・CW ＊PW）（低圧スイッチギア） ・変圧器総容量 _____ KVA		6. 表示操作盤			6. 予備品							
	7. 設備容量	＊高圧 低圧 油入 入 モールド ・自動力率制御（・有 ・無） ・高調波対策（・有（直列リアクトル _____ %） ・無） ・油入 入 モールド		7. その他										
	8. 進相コンデンサ	＊高効率（トッブランナー2026（JIS C4304,4306）） ・超高効率（アモルファス変圧器） ＊防振装置（金属パネ4Khz以下） ・防振ゴム（変位幅50mm以上） ＊75 150 300 ＊電気室内にスケルトン・電気室配置図（床荷重、機器重量入り）の表示を行うこと。 （サイズA1、アクリルパネル入り）												
	9. 変圧器	誘導雷：接地端子にはSPDを設け、一括警報を発報すること。 予備品：ヒューズ100%納入 入 VCBリフター 1台 電気室：電気室への直接引込み配管は行わない。また、配管の止水処理を行う。 商用復電時は自動復帰するシーケンスを組み、盤面にて自動モード、手動モードが選択可能な切替SWを設けること。 他、仕様詳細は設計図による。												
	10. 変圧器の防振													
	11. 変流器定格過電流強度													
12. 電気室内の表示														
13. その他														
○ 発 電 設 備	1. 工事範囲	・配管 ・配線 ・機器等取付調整	● 幹 線 動 力 設 備	○配管 ○配線 ○機器等取付	○ 雷 保 護 設 備	○ 医 用 接 地 設 備	1. 工事範囲	・配管 ・配線 ・受雷部取付 ・接地極埋設						
	2. 発電機	三相3線式 ＊6KV 210V 440V 定格出力 KVA		幹線 ○金属管配線 ○ケーブルラック配線 入 バスダクト			2. 受雷部	・突針 ・棟上げ導体 ・金属フェンス（別途）等						
	3. 原動機	種類 ディーゼルエンジン ガスタービンエンジン 始動方式 ＊電気式 入 空気式 冷却方式 ラジエーター式 入 空冷式 入 その他（ ）		分岐 ○金属管配線 ○合成樹脂可とう管（PF管）配線 入 波付硬質ポリエチレン管 電動機などへの接続は、本工事とする。（ビニル被ふく2種可とう電線管にて） 分岐用MCB等の定名遮断電流は2500A（対象値）以上とする。 保護継電器2Eは、熱動形過負荷単相運転防止継電器とする。（一般電動機類） 保護継電器3Eは、過負荷単相逆相運転防止継電器とする。（水中ポンプ類） 汚水、雑排水ポンプの制御回路は開欠タイマー付とする。 インバーター2次側の配線は特記なくも金属管にて保護すること。 幹線1系統毎に電源表示ランプを盤面に表示とすること。複数ある場合はその数分とする。			3. 避雷導線	・建築構造体利用 ・引下げ導線						
	4. 防振装置	・有（金属パネ4Khz以下） ・無し（ゴム防振）					4. 接地極	・建築構造体利用（建築基礎等完了時構造体の接地抵抗を測定し、測定表を監督員に提出する） ・接地極埋設						
	5. 燃料等	種類 軽油 入 灯油 入 重油 入 燃料ガス 燃料小出タンク L 指定数量 以上 主燃料タンク・有 L（・共用 入 単独） 入 無 燃料タンク容量100%を納入する。					5. 棟上げ導体	・銅製 ・アルミ製						
	6. 連続運転可能時間	連続運転可能時間 10H 72H 168H					6. 設備規格・保護レベル	・JIS A4201-1992 入 JIS A4201-2003（・I 入 II 入 III 入 IV） 仕様詳細は設計図による。						
	8. 仕様詳細	別図（発電設備仕様）による。					7. その他							
	9. その他	騒音規制値 DB以下（機側1m以内 DB） 排気ガスに含まれる窒素酸化物値 以下 振動により障害がある場合は防振装置を設置する。					8. SPD取付箇所	・高圧キュービクル 入 分電盤一次側 入 分電盤二次側（屋外回路） 入 電話 入 CATV、アンテナ ・監視カメラ 入 受信機						
	9. 総合試験・総合運転	機器設置後に行う総合試験の実負荷試験 2時間 10時間 72時間												
	10. 太陽光発電	仕様詳細は設計図による。 ＊図示なくも接続箱低圧用SPDを設けること。												
	11. マイクロガスタービン	仕様詳細は設計図による。												
	12. ガスエンジン	仕様詳細は設計図による。												
	13. 風力発電	仕様詳細は設計図による。												
○ 電 力 貯 蔵 設 備	・無停電電源装置		● 電 灯 ・ コ ン セ ン ト 設 備	・配管 ・配線 ・分電盤、機器、配線器具取付	○ 医 用 接 地 設 備	○ 医 用 接 地 設 備	1. 工事範囲	・配管 ・配線 ・接地工事						
	1. 工事範囲	・配管 ・配線 ・機器取付調整		電灯 入 金属管配線 入 ケーブル配線 入 合成樹脂可とう管（PF管）配線			2. 配線方法	接地式配線方式（・E管 ＊PF管 入 金属管 ） （・IV 入 HIV ＊EM-IE 入 ） 非接地配線方式（・VE管 ＊PF管） （・IV 入 HIV ＊EM-CE 入 ）						
	2. CVCF	出力 三相3線 入 単相3線 105V 210V 440V 容量 KVA		コンセント 入 金属管配線 入 ケーブル配線 入 合成樹脂可とう管（PF管）配線 タンブラスイッチ ＊大角型 入 ワイド型 （タンブラスイッチはネーム付きとする） 壁付コンセントは大角型とする。ただし、2口の場合は横式を使用して良い。 ハイテンションアウトレットは砲金製 入 外部固定 入 内部固定 ＊上下動形 特殊コンセントはプラグ付とする。			3. 医用コンセント	医用コンセント、JIS T 1021に適合するものとし、その色は次による。 医用一般回路 _____ 白色 医用自家発回路（10秒・40秒起動共） _____ 赤色 医用UPS回路 _____ 緑色 医用接地センター及び医用接地端子は、JIS C 2808及び標準図に適合するものとする。						
	3. 蓄電池	設置方式 入 架台式 入 キュービクル式 形式 ＊鉛（長寿命型MSE）・鉛（HS）・鉛（SUB）・アルカリ（AMH）・リチウムイオン ・医療用 入 中央監視用 入 コンピューター用 本設計図書による。		4. コンセントのプレート表示			＊単相200V ＊3相200V ＊発電機回路 ＊UPS回路 ＊分電盤名回路番号 プレート文字表示色は一般は黒字とし他はコンセントと同色とする。 予備の配線用遮断器4個以下の場合（25）又は（PF22）を2本、5個以上の場合（25）又は（PF22）を3本を下記のように施工する。 天井スラブの場合 天井または梁下20cmまで立上げ、中深アウトレットボックスに ブランクプレート取付。 二重天井の場合 天井内まで立上げ、中深アウトレットボックスにブランクプレート取付。 ブルボックスを設け配管1本に4回路までまとめても差し支えない。 仕様詳細は設計図による他、図示なくも水没の恐れがある制御回路は別系統とする。 仕様詳細は設計図による。 接地線の色は、VVF又はEM-EEFケーブルにおいても緑線とする。 VVF又はEM-EEFケーブルの外皮の色は、一般回路灰色、保安回路赤色、UPS回路青色とする。 配線器具プレートは原則（＊新金プレート（ビス無） 入 新金プレート（ビス有） ・フルカラープレート 入 神保電気NKシリーズ）とする コンセントプレートに分電盤名称・回路番号を表示すること。	4. 医用接地センター及び医用接地端子	医用接地センター及び医用接地端子は、JIS C 2808及び標準図に適合するものとする。					
	4. 用途			5. 分電盤の予備配管			又又は（PF22）を3本を下記のように施工する。 天井スラブの場合 天井または梁下20cmまで立上げ、中深アウトレットボックスに ブランクプレート取付。 二重天井の場合 天井内まで立上げ、中深アウトレットボックスにブランクプレート取付。 ブルボックスを設け配管1本に4回路までまとめても差し支えない。 仕様詳細は設計図による他、図示なくも水没の恐れがある制御回路は別系統とする。 仕様詳細は設計図による。 接地線の色は、VVF又はEM-EEFケーブルにおいても緑線とする。 VVF又はEM-EEFケーブルの外皮の色は、一般回路灰色、保安回路赤色、UPS回路青色とする。 配線器具プレートは原則（＊新金プレート（ビス無） 入 新金プレート（ビス有） ・フルカラープレート 入 神保電気NKシリーズ）とする コンセントプレートに分電盤名称・回路番号を表示すること。	5. 接地極	＊建築構造体基礎利用 入 単独接地極 ・大地低効率をWennerの4極法等により測定し、成績書、計算書及び判定結果を提出する。 ・構造体の抵抗値を電位降下法等により測定し、成績書及び判定結果を提出する。 医用コンセント、医用接地端子及び医用接地センターに接続する接地線のサイズ及び色は、それぞれ次による。 ○接地幹線、IV又はEM-IE1.4mm2以上（緑/黄） ○接地分岐線、IV又はEM-IE5.5mm2以上（緑/黄） ○専用接地線、IV又はEM-IE38mm2以上（緑/黄）					
	5. その他機器仕様			6. 分電盤よりの立上り配管				6. 接地線	医用コンセント、医用接地端子及び医用接地センターに接続する接地線のサイズ及び色は、それぞれ次による。 ○接地幹線、IV又はEM-IE1.4mm2以上（緑/黄） ○接地分岐線、IV又はEM-IE5.5mm2以上（緑/黄） ○専用接地線、IV又はEM-IE38mm2以上（緑/黄）					
		7. 照明制御盤		7. 保護接地及び等電位	・保護接地式配線方法の接地線電源配線と（・別配管・同一配管）とする。 ・等電位非接地式配線方法の接地線電源配線の配管と別配管とする。 JIS T 1022に適合するものとし、その接地抵抗値は次のとおりとする。 ＊10Ω以下 100Ω以下 2Ω以下 仕様詳細は設計図による。 JIS T 1022に基づく接地抵抗値測定を全数行い、報告書を提出すること。 ・VVF又はEM-EEFケーブルの外皮の色は、一般回路灰色、保安回路赤色、UPS回路青色とする。 コンセント確認試験時は差し込みプラグによるランプなどにより一般回路、発電機回路について監督員と全数確認する。									
		8. その他		8. 接地抵抗値										
				9. その他										
					</									

ステップ1 工事概要（電気設備）

- 1. 機械設備撤去機器の二次側配線撤去
- 2. 機械設備更新機器への二次側配線新設
- 3. 冷却水ポンプ(PCD-1・2) INV化のためPCD-1・2INV盤を新設
※PCD-2接続はステップ4
- 4. 冷水ポンプ(PC-1-1・PC-1-2) INV化のため
PC-1-1・PC-1-2 INV盤を新設
- 5. 上記3. 4. により、既設1M-1当該制御回路撤去。
3. 4. 新設盤への制御電源用MCCBに改造



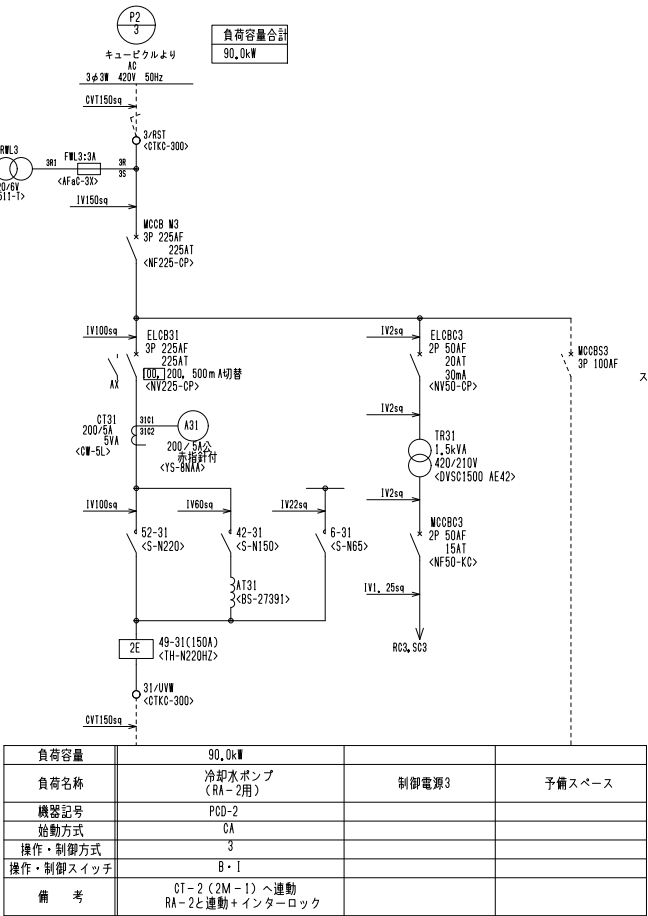
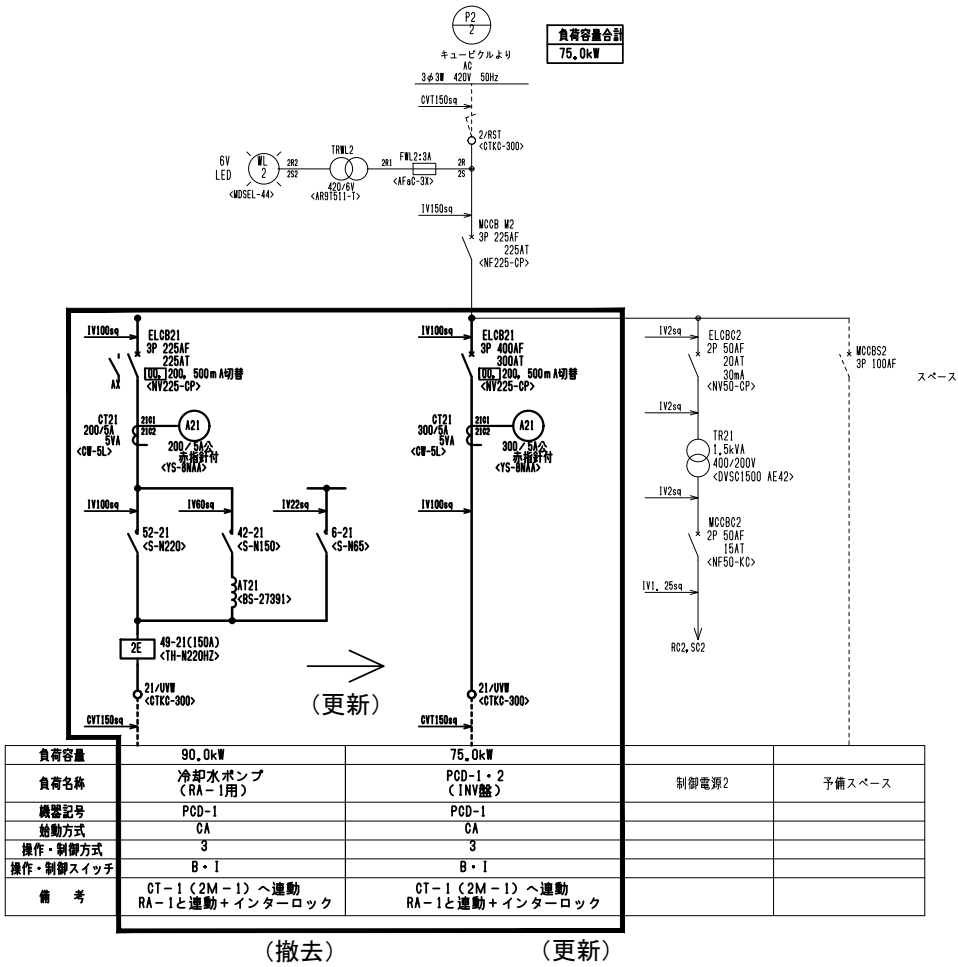
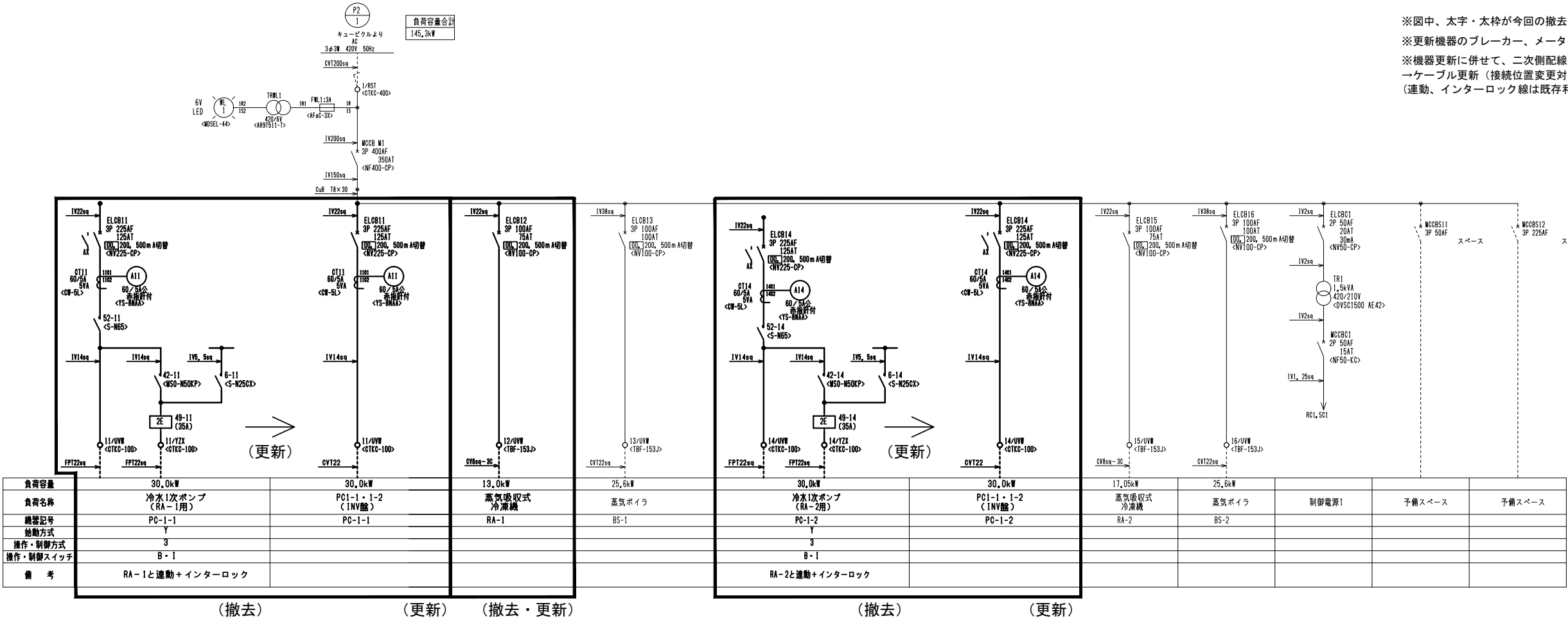
※図中、太字・太枠が今回の撤去・更新工事範囲とする。

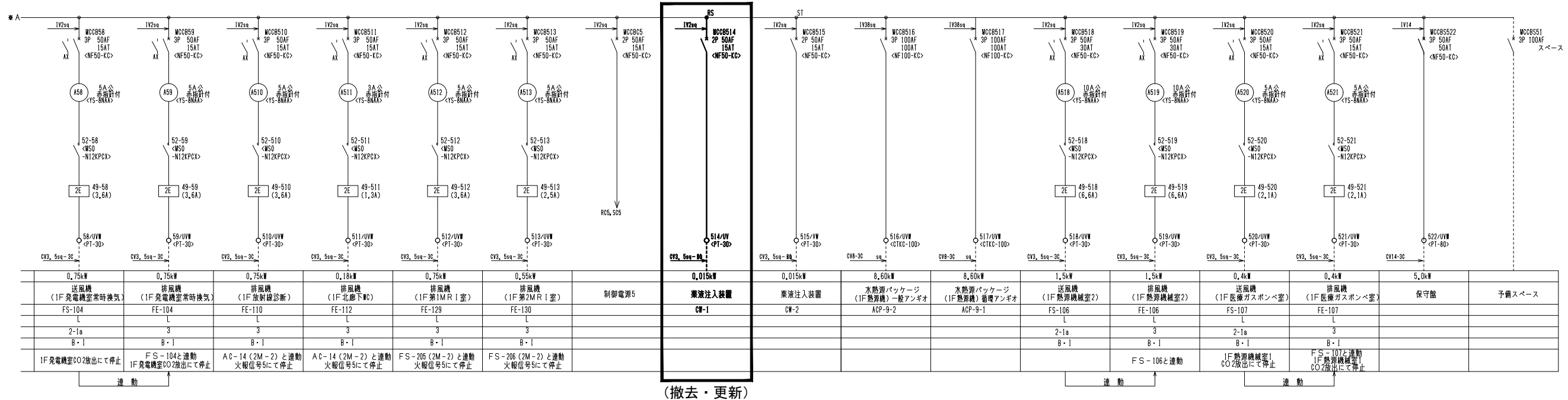
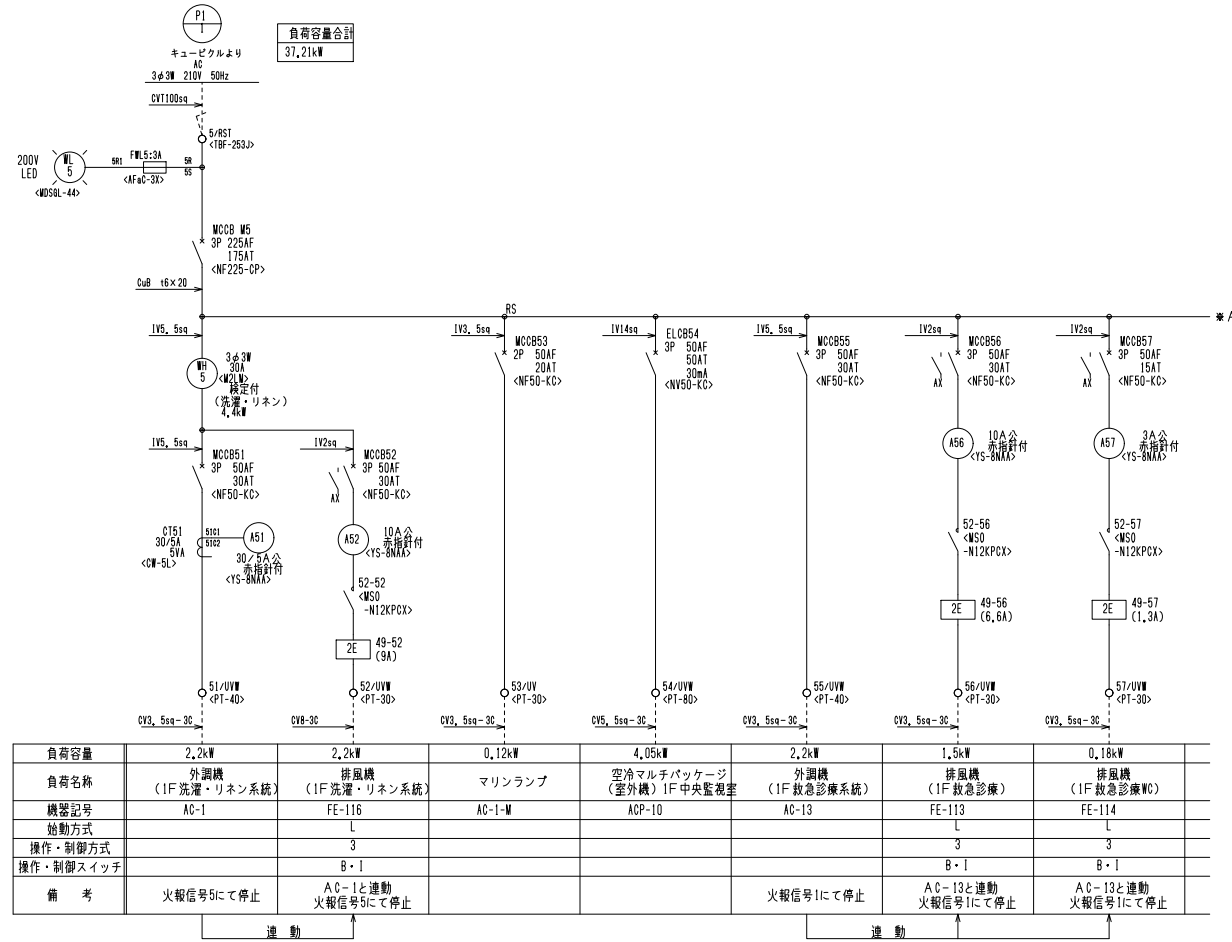
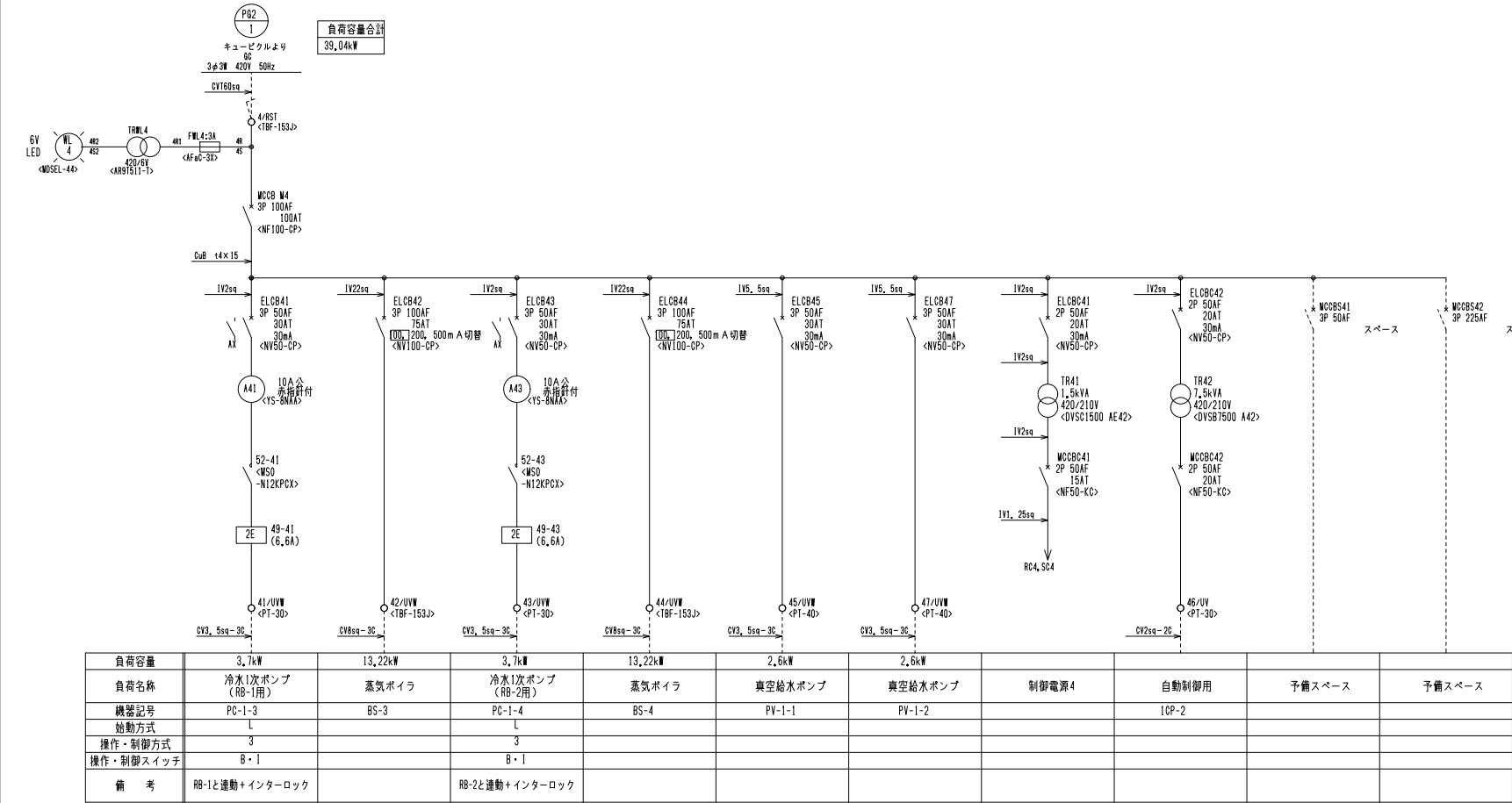
※更新機器のブレーカー、メーター等は機器更新に併せて撤去・更新する。

※機器更新に併せて、二次側配線は切離し、撤去する。

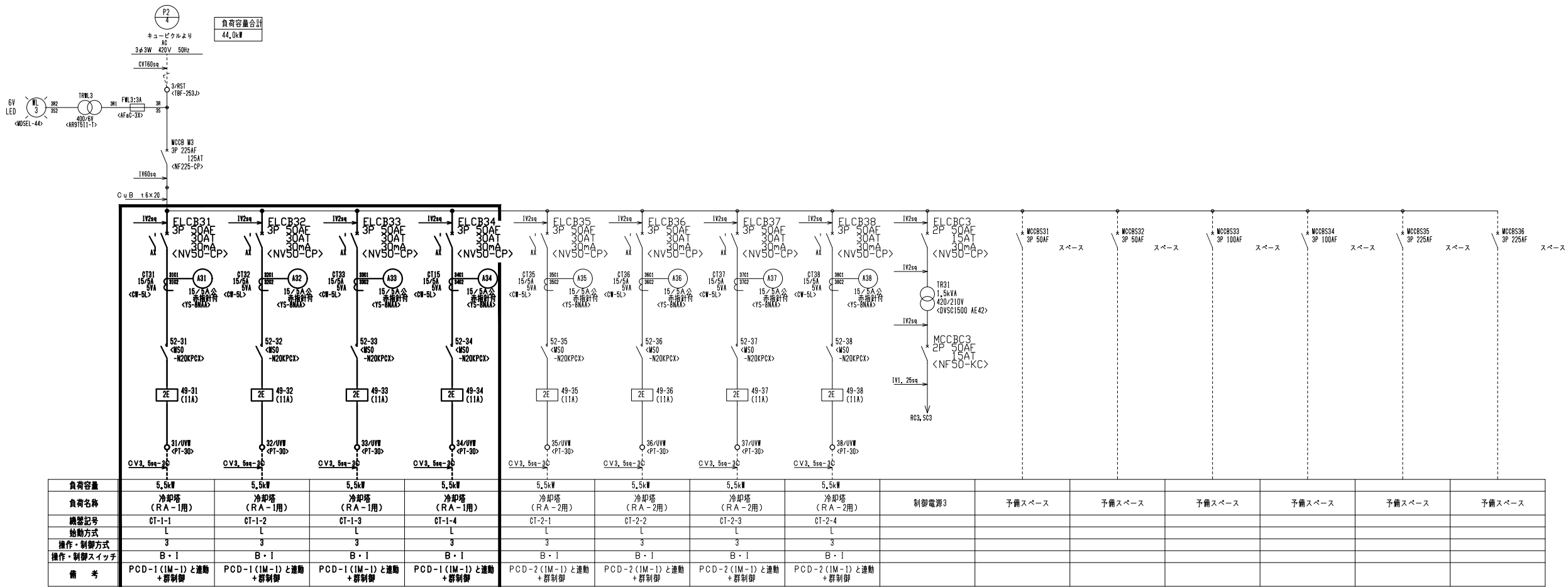
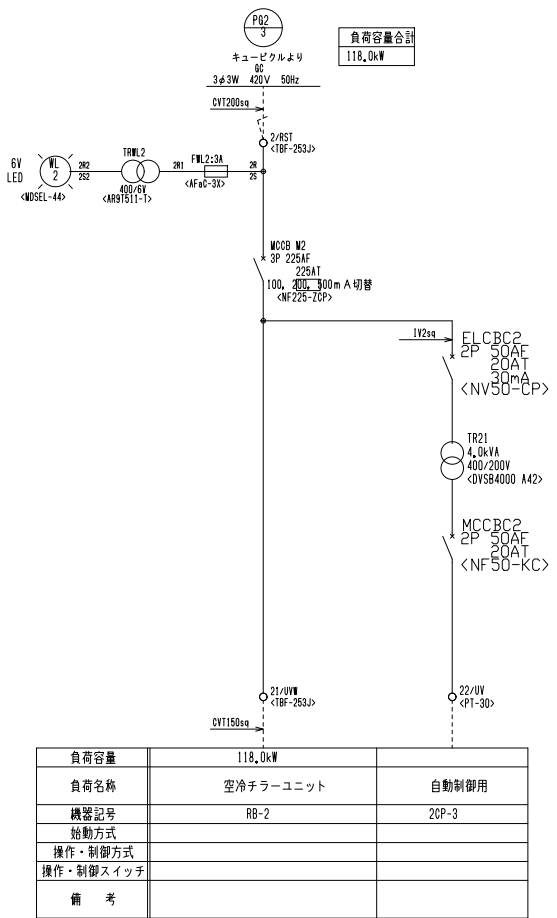
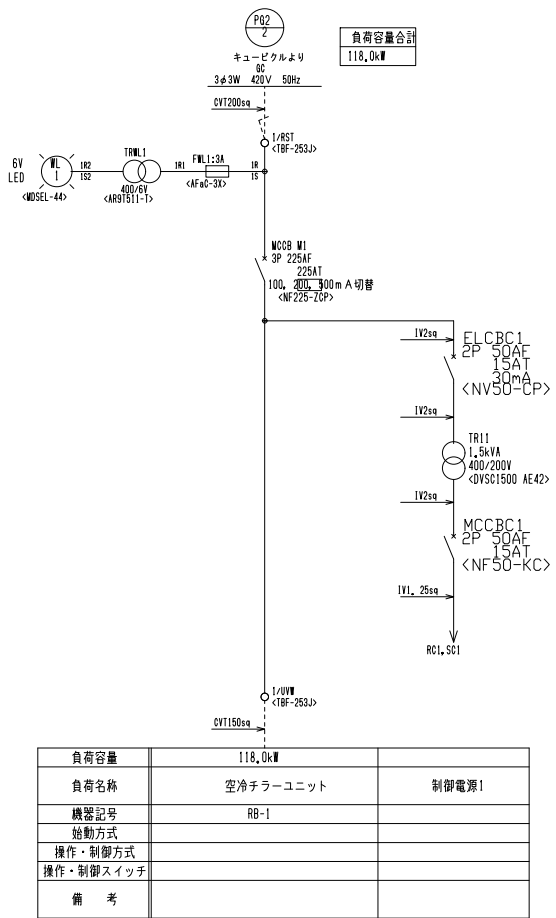
→ケーブル更新（接続位置変更対応）再接続（盤）を行う。

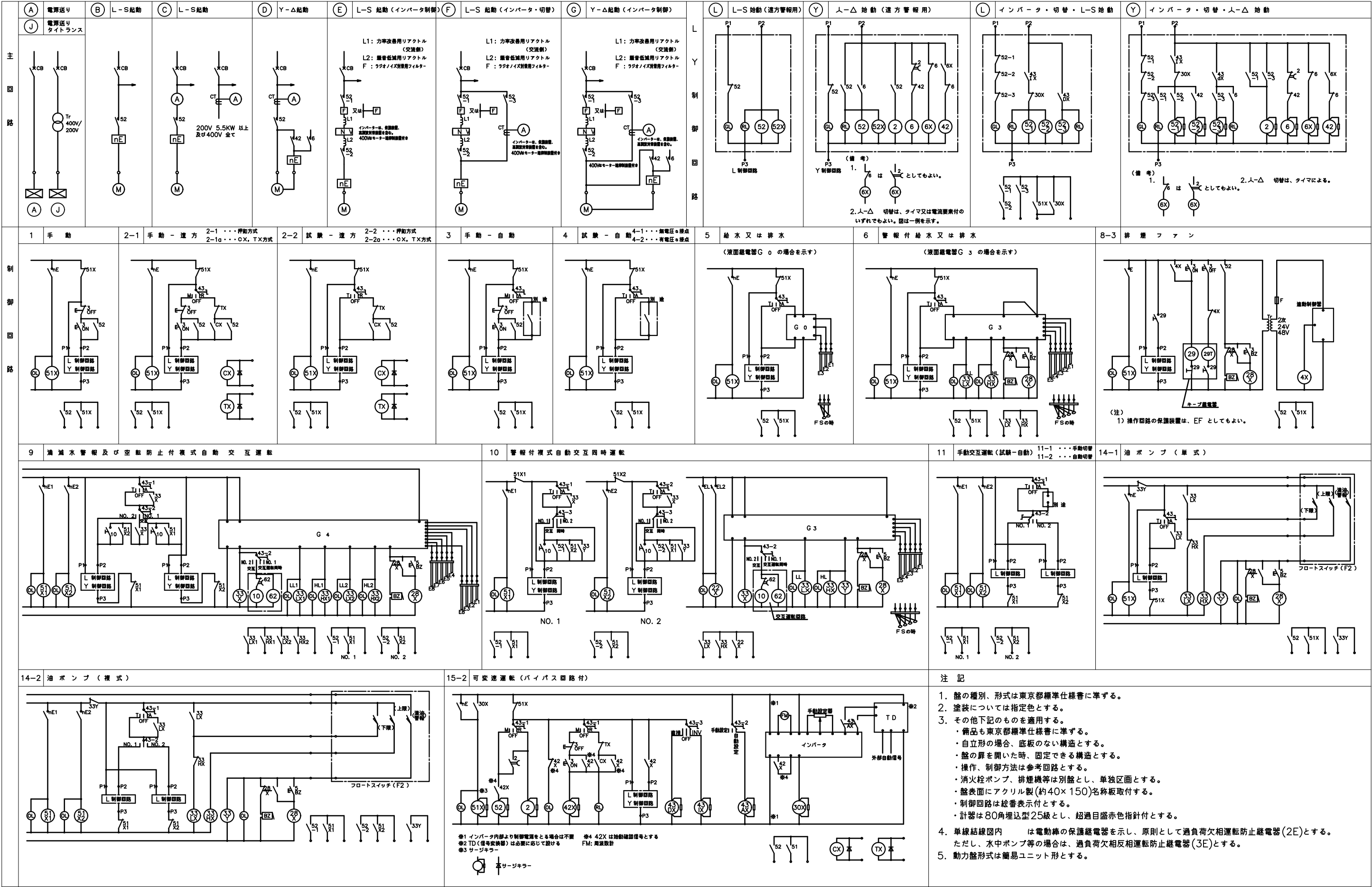
（運動、インターロック線は既存利用）





(撤去・更新)





盤 名 称	電気方式	幹線番号	主開閉器		結線図	機 器 仕 様				負荷ニ至ル 配線サイズ	結線図記号		分岐開閉器		進相 S O (μF)	連動 インターロック	盤 内							備 考	
			種類	AF/AT		回路記号	機器名称	単機容量 (KW)	相		電圧	主回路	制御回路	種 類			AF/AT	G L	R L	O L	遠方	発停	H L		
PCD-1・2 INV盤	AC 3φ3W 400V	P2 2 1M-1より	3M	400/300	計 75.0 KW	PCD-1	冷却水ポンプ	75.0	3	400	CVT150"・E38" (G82)	Ⓔ	ⓎⒸ	ELCB 3P		○		○	○	○	○				400/200V Tr
		P2 3 1M-1より	3M	400/300	計 75.0 KW	PCD-2	冷却水ポンプ	75.0	3	400	STEP4にて更新	Ⓔ	ⓎⒸ	ELCB 3P		○		○	○	○	○				400/200V Tr
PC-1-1・1-2 INV盤	AC 3φ3W 400V	P2 1 1M-1より	3M	225/125	計 30.0 KW	PC-1-1	冷水一次ポンプ	30.0	3	400	CVT22"×2, E8" (G82)	Ⓔ	ⓎⒸ	ELCB 3P		○		○	○	○	○				
		P2 1 1M-1より	3M	225/125	計 30.0 KW	PC-1-2	冷水一次ポンプ	30.0	3	400	CVT22"×2, E8" (G82)	Ⓔ	ⓎⒸ	ELCB 3P		○		○	○	○	○				
											</														