

電気設備工事特記仕様書

- 1 工事概要
- 1.1 工事名 自家発電設備等改修工事（坂戸消防署西分署）
 - 1.2 工事場所 坂戸市西坂戸三丁目1-5（坂戸・鶴ヶ島消防組合 坂戸消防署西分署）
 - 1.3 工期 契約日から令和7年2月28日まで
現場施工期間 令和年月日から令和年月日まで
現場施工期間は、施設管理者との調整により変更することがある。
 - 1.4 工教科目（○印の付いたものを適用する）

<ul style="list-style-type: none"> 電灯設備 動力設備 電熱設備 雷保護設備 変電設備 電力貯蔵設備 発電設備 構内情報通信網設備 構内交換設備 情報表示設備 映像、音響設備 拡声設備（非常放送設備） 誘導支援、呼出し設備 	<ul style="list-style-type: none"> テレビ共同受信設備 テレビ電波障害防除設備 監視カメラ設備 駐車場管制設備 防犯、入退室管理設備 自動火災報知設備 自動閉鎖設備 構内情報通信網設備 電熱設備 中央監視制御設備 医療関係設備 昇降機設備
---	--

- 1.5 指定部分 ○ 無 ・有（ 工期：令和 年 月 日）
- 1.6 主任技術者又は監理技術者の専任期間（建設業法により必要になった場合）
 - 1.6.1 専任期間の始期 請負契約締結の日から、（〇現場施工に着手するまで（現場事務所を設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまで）の期間 ・令和 年 月 日までの期間）については、主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。
 - 1.6.2 専任期間の終期 工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合は除く。）、事務手続き、後片付けのみが残っている場合は、主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。
 - 1.6.3 専任期間の中断 自然災害の発生又は埋蔵文化財調査等により発注者からの通知により、工事を全面的に一時的中止している場合は、主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。
- 1.7 建物概要

- 1.8 工事概要

既設発電機の撤去・更新及び発電機回路の増設・改修
- 1.9 同時期発注の関連工事
 - 建築工事
 - 機械設備工事

- 2 工事仕様
- 2.1 共通仕様
 - (1) この工事は特記仕様書、図面によるほか、埼玉県電気設備工事特別共通仕様書（以下「特別共通仕様書」という。）、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）、公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）、公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（以下「標準仕様書等」という。）及び監督員の指示に従い施工する。
 - なお、県営住宅の場合は、公共住宅建設工事共通仕様書、機材の品質・性能基準を最優先とする。
 - (2) 機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合は、それぞれの特別共通仕様書及び標準仕様書等を適用する。
 - (3) 法令・基準・仕様書等は、原則として施工時において最新のものを適用する。
 - 2.2 特記仕様（特記事項の選択項目は、○印の付いたものがなければ※印を適用し、・印のものは適用しない。○印と◎印の付いた場合は、共に適用する。）

項 目	特 記 事 項
① 機材等	本工事に使用する機材等は、設計図書に規定するもの又はこれと同等のものとする。なお、資材名、製造所名および発注先を記載した報告書を監督員に提出し承諾を受けるものとする。 使用機材等については、アスベスト含有の有無を確認し、アスベストを含む機材等は使用しないこと。 「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」に基づく特定調達品目に該当する機材を使用する場合は、原則として、その判断の基準、配慮事項を満たすこと。 調達する工事材料は、埼玉県産とするよう努めるものとする。
② 施工条件	施工時間 ※行政機関の休日に関する法律（S63第91号）に定める行政機関の休日以外、上記以外の時間に施工する場合は事前に監督員と協議すること。
③ 工用電力・水	本工事に必要な電力及び水などの費用は、受注者の負担とする。
④ 工用仮設物	すべて受注者の負担とし、構内につくることができる。
⑤ 足場・さんばし類	※別契約の関連工事の受注者が定着したものは無償で使用できる。 ・本工事とする。
6 監督員事務所	本工事で ・設ける（規模 ） ※設けない
⑦ 保 険	受注者は工事目的物及び工事材料について工事完成期日後14日まで、これを火災が保障対象になっている相立保険等にかけて、証書の写しを監督員に提出する。 受注者は法定外の労災保険に付し、証書の写し等を監督員に提出する。
⑧ 再使用機材	取外し再使用機材は、清掃及び絶縁抵抗測定等を行い、機能が良好なことを確認した上で取付る。なお、その測定結果表を監督員に提出する。
⑨ 建設リサイクル法の適用	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律の適用について ※ 適用する（契約金額による） ・適用しない
⑩ 完成図書の電子納品	完成図書の電子納品ガイドライン ※ 適用する ・適用しない 完成図の表紙及び背表紙には、工事名、受・発注者名、完成年月を記載すること。また、完成図の中に主要機器一覧表（名称、製造者名、形式、容量又は出力、数量等）を記載すること。 県営住宅の完成図の提出部数は、A3二つ折り製本4部とする。
⑪ 発生材処理	引渡を要するもの以外は構外に搬出し、適切に処理する。 （構外搬出処理費は、※本工事 ・別途） (1) 引渡しを要するもの（ ） (2) 買取処分を要するもの（銅屑、鉄屑） (3) 再生資源化を図るもの（蛍光管） 蛍光管等は再資源化施設等に搬入し、全てリサイクルするものとする。 (4) 特別管理産業廃棄物（ ） ※処理に先立ち計画書を提出し、処理後は調査を提出すること。

- ⑫ 金属電線管の塗装
- ⑬ 鍵
- 14 地中電線路

(1) 管路等の敷設に併せて敷き均しは、標準仕様書のほか下記及び図面特記による。

敷き均し土	管 種 別
良質土	硬質ビニル電線管 (VE) 耐衝撃性強化ビニル管 (HIVE) 波付硬質合成樹脂管 (FEP) ポリエチレン被覆鋼管 (PLP)

(2) 地中電線路には、ケーブル埋設槽及び保護シートを設ける。ただし、低圧・弱電回路の保護シートは図面特記による。

(3) 地中電線路の敷設は管路式とし、埋設深さは地表面（舗装する部分では路盤材下面）から配管の上端まで原則、600mmとする。ただし、公道への引込み管路等の埋設深さについては、供給事業者と協議のうえ決定する。

- ⑭ 回路の種別 行先の表示
- ⑮ 電線の接続
- ⑯ 電線管の接続
- ⑰ 接地工事

ハンドホール、プルボックス及び主要なアウトレットボックス内の電線・ケーブルには、回路の種別、行先の表示を行う。

湿気の多い場所、水を使用する場所及び屋外は、圧着接続し自己融着テープを巻き付けたうえで絶縁テープ巻きとする。
上記以外の場所においては、屋内配線用電線コネクタによる接続をしてもよい。ただし、接続はボックス内とする。

屋外におけるケーブルの保護管に用いる厚鋼電線管の接続は、防水処置を施したねじなし工法としてもよい。

漏電遮断器で保護されている回路と保護されていない回路のD種接地極が共用していない場合の接地線は、混触防止のため、緑色・緑又は緑/黒色帯で区別する。

- 19 建設生土の処理
- 20 再生砂・再生アスコン

埋め戻し後の建設残土は、※監督員が指示する構内の場所に敷きならす。
・構外搬出適切処理する。

契約図書中の山砂の類、砂利、砕石及びアスコンに代替し、監督員の了解を得た上で、 ・使用できる。 ※使用できない。
再生砂使用に先立ち、1購入あたり1検体の六価クロム溶出試験を行い土壌の汚染に係る環境基準に適合することを確認すること。

設備機器の固定等は、「建築設備耐震設計・施工指針 2014年版」（独立行政法人建築研究所監修）を参考とする。
なお、施工に際し、耐震強度計算書を監督員に提出し、承諾を受けるものとする。

(1) 設計用水平地震力
機器の重量 [kgf] に、設計用水平震度を乗じたものとする。
なお、特記なき場合、設計用水平震度は、次による。

設計用標準水平震度

設置場所	機器種別	特定の施設		一般の施設	
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階 屋上及び屋根	機 器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
中間階	水 槽 類 (※1)	2.0	1.5	1.5	1.0
	機 器	1.5	1.0	1.0	0.6
地下・1階	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水 槽 類 (※1)	1.5	1.0	1.0	0.6
地下・1階	機 器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
地下・1階	水 槽 類 (※1)	1.5	1.0	1.0	0.6

【備 考】（※1）：水槽類には、オイルタンク等を含む。
重要機器
・配電盤 ・発電装置（防炎用） 直流電源装置 ・交流無停電電源装置
・交換機 ・火災報知器受信機 ・中央監視装置 ・太陽光発電装置
上層階の定義は次による。
2～6階建の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階建以上の場合は上層4階とする。
(2) 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。

- ⑲ あと施工アンカー
- 機器・配管等の据付けにおけるあと施工アンカーの使用については、監督員の承諾を受けるものとする。
重量100kgを超える機器の耐震支持については、耐震計算書を添付し、アンカーボルトを選定すること。
施工は、（一社）日本建築あと施工アンカー協会の資格を有するもの、又は十分な技能及び経験を有した者が行うこと。
金属拡張系アンカーの場合は、所定の穿孔深さ、拡張の完了がわかる記録を添付すること。
接着系アンカーの場合は、所定の穿孔深さ、清掃状況、マーキング、カプセル挿入、埋込みの完了が分かる記録を添付すること。
（原則として、接着系アンカーは吊り支持に使用しないものとする。）
あと施工アンカーの試験は、アンカーの種類毎に1か所引張試験を実施すること。

- ⑳ はつり及びあと施工アンカー打設
 - ㉑ 改修部分の足場
- 既存コンクリート床、壁等の配管貫通部の穴開け及びあと施工アンカー打設前に、図面に明示する箇所についてX線撮影調査を実施すること。
電動ドリル等の刃が鉄筋、金属配管等に接触した場合に、自動で電動工具の電源を遮断する装置を使用する。
- 本工事で単独に必要な足場は、下記により設ける。
(1) 内部足場 ※ 脚立足場
(2) 外部足場 ※ A種(枠組足場) ・B種 ・C種 ・D種 ・E種 ・F種
※足場を設ける場合は、「手すり先行工法等に関するガイドライン」について（厚生労働省基発第0424001号平成21年4月24日）の「手すり先行工法等に関するガイドライン」により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」を立て、解体又は変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」の2の(2)手すり設置方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うものとする。

- ㉒ 墮落制止用器具（フルハーネス型）
- ※使用を要する 墮落制止用器具の安全な使用に関するガイドライン（平成30年6月22日付け基発0622第2号）による
・使用を要しない

- ㉓ アスベスト事前調査結果の報告
- ㉔ その他

全ての建築物、工作物において大気汚染防止法及び石棉障害予防規則の事前調査を実施し、アスベスト使用の有無に関わらず、結果を知り又は市長あてに報告する。

(1) 施工に先立って建築及び関連設備の業者と打合せのうえで施工図を作成し、監督員の承諾を受ける。
(2) 本工事に使用する製作品は、事前に製作図を監督員に提出し、承諾後製作する。
(3) 本工事に使用する機器は、事前に性能等を記した機器仕様書を監督員に提出し、承諾後施工する。
(4) 本工事にかかる官公庁への諸手続はすべて受注者が代行し、その費用は受注者の負担とする。
(5) 特記なき電線・ケーブルは、原則としてエコマテリアル電線・ケーブルとし、露出部分に使用する場合は耐紫外線性能を有するものとする。
(6) 改修工事等を行う場合は、施工する前後に工事対象箇所の写真撮影を行う。また、既設ケーブル等は施工前に絶縁抵抗、伝送品質等の測定を行い、試験記録を提出する。
(7) 受注者は、施工にあたって施設運営に支障の無いように綿密に打合せを行うこと。
(8) 本工事における停電措置が必要な場合、事前に計画書を電気主任技術者に提出する。また、停電操作・安全処置は受注者が行い、その費用は受注者の負担とする。
(9) 特に騒音振動など周辺に甚大な影響のある工事については、原則として学校では学校運営に支障を与えない期間、その他の施設では施設管理者と打合せして設定すること。
(10) 工事に先立ち、監督員と打合せの上、住民及び関係自治会等に対して工事説明を実施すること又、工事に先立ち、「工事のお知らせ」等を配布し、周知する。
以上のことを留意し、工程管理、安全管理に万全を期すること。

- 2.3 工事別一般事項（特記事項選択項目は、○印の付いたものを適用する）

項 目	特 記 事 項
1 電灯設備	(1) 配線器具 スイッチ・壁付コンセント(2P15A)は適用形とする。なお、2ロコンセントは様式を使用してもよい。 フラッシュプレートは原則としてステンレス又は新金属を使用する。ただし、県営住宅における住戸内のフラッシュプレートについては、樹脂プレートを使用することができる。 コンセント器具に具備されている送り配線端子は使用してはならない。 (2) 照明器具 防災用照明器具は、建築基準法による非常用照明器具及び消法による誘導灯とし、関係法令に適合したものとする。 (3) 照度測定 電灯設備工事に際し、新営工事の場合は新設後の、改修工事の場合は改修前と改修後の照度測定をJIS O 7612「照度測定方法」により、学校においては学校環境衛生基準により実施すること。 (4) 分電盤 分電盤の塗装色は、監督員の指定した色とする。 (5) 線槽 天井又は壁埋込みの場合のボックスは、塗りしろカバーと仕上り面とが10mm程度以上離れる場合は継継を使用する。ただし、ボード張りや、ボード裏面と塗りしろカバーの間が離れないように施工した場合は、継継を必要としない。 (6) 位置ボックスの省略 ケーブルころがし配線で、位置ボックスの図面特記がなく、かつ、照明器具に送り配線端子が具備されている場合は、位置ボックスを省略しても良い。
2 動力設備	(1) 動力制御盤及び開閉器箱の塗装色は、監督員の指定した色とする。負荷用送り端子台は1負荷につきU・V・W・Eの4Pを原則とする。 (2) 電動機等各負荷までの接続は、本工事とする。ただし、制御盤以降が別途工事の場合は、当該制御盤の電源側接続までとする。
3 雷保護設備	受雷部突針はL R 1とする。
4 変電設備	高 圧 引 込 引込み口は、設計図に示された位置を電力会社に再確認する。また、ケーブル等の埋設及び、その端末処理は監督員の立会いのうえで施工する。 高圧ケーブル端末部はシースずれ防止対策を施す。 （端末処理 ・耐塩用 ・一般用） 交 流 3 相 3 線 式 6.6kV 50Hz 定格電圧 7.2kV 定格電流 A 受 電 電 圧 柱上高圧気中負荷開閉器(PAS) 主 断 断 装 置 変圧器設備容量 定格電圧 kV 定格遮断電流 kA kVA x 台 電 灯 用 kVA x 台 高圧進相コンデンサ kVar x 台 直列リアクトル ・6% ・13% kVar x 台
5 構内情報通信網設備	ネットワーク機器を盤内等に収納する場合は、放熱、耐塵等を考慮する。
6 電力貯蔵設備	・直流電源装置 ・交流無停電電源装置 （概要）
⑦ 発電設備	○ ディーゼル発電装置 ・ ガスエンジン発電装置 ・ ガスタービン発電装置 ・ マイクロガスタービン発電装置 ・ 燃料電池発電装置 ・ 熱供給(コージェネレーション)発電装置 ・ 太陽光発電装置 ・ 風力発電装置 ・ (概要)

項 目	特 記 事 項
8 構内交換設備	局線電話の引込位置は、第一種電気通信事業者と打合せのうえで施工する。
9 自動火災報知設備、ガス漏れ火災警報設備、拡声設備（非常放送設備）	(1) 所轄する消防署と打合せのうえ、各関係条例等に従い施工する。 (2) 総合盤内の接続は端子を使用し、回路名を記入しておくものとする。 (3) ガス漏れ警報設備の動作試験は、原則としてガス納入業者立会いのうえで行うものとする。
10 昇降機設備	特記なき場合の施工は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）による。 なお、県営住宅の場合は、公共住宅建設工事共通仕様書による。

- 2.4 取付高さ
壁付、壁掛型の機器等の取付高さは、図面に記載のない場合は原則として次のとおりとする。

名 称	測 点	取付高さ (mm)	
		一 般	県営住宅
スイッチ（一般）	床下～中心	1,300	1,200
”（身体障害者用）	”	1,100	1,000
”（人感センサー切換用）	”	2,000	2,000
ｺﾝﾁﾚｯﾄ、電話用ﾌﾗｯｼﾞﾌﾟﾚｯﾄ、直列ｺﾝﾁﾚｯﾄ	”（和室）	300	400
”	”（台上）	150	200
”	台上～中心	150	500
”	床下～中心	500	500
防水型コンセント	”	(上層1,900以下)1,500	(上層1,900以下)1,500
分電盤、制御盤、開閉器箱	”	900	900
呼出ボタン（身体障害者用）	”	1,800	1,800
復帰ボタン（ ” ）	”	2,000	2,000
廊下表示灯（ ” ）	”	(上層1,900以下)1,500	2,000
端子盤	”	(上層1,900以下)1,500	2,000

- 3 その他
 - 3.1 他工事との取合区分
発注図又は工事区分表による。
 - 3.2 図面上の縮尺
図面上の縮尺は、JIS A1版とした縮尺とする。
 - 3.3 疑義
本特記仕様書、特別共通仕様書及び標準仕様書等において疑義が生じた場合は、監督員と協議するものとする。
 - 3.4 発電機設備設置は保安技術者立会の下行う事とする

舗装版切断時に発生する濁水の処理に係る特記仕様書

第1条 この特記仕様書は、埼玉県電気設備工事特別共通仕様書に定めるもののほか、アスファルト舗装版切断時に発生する濁水（以下「濁水」という。）の処理に関し必要な事項を定めるものである。
第2条 受注者は、回収した濁水を次のとおり処理するものとする。
・種類及び処理量 汚泥（油分を含む汚泥） m3
・中間処理施設 市 地内、（株）
・処理方法 ・中間処理後、最終処分場に搬入（処理に焼却又は熔融含まず）
・中間処理後、最終処分場又は再資源化（処理に焼却又は熔融を含む）
2 受注者は、別の中間処理施設を選定する場合には、事前に監督員と協議するものとする。
第3条 受注者は、舗装版切断作業を行いながら濁水を可能な限り回収し、作業後速やかに回収した濁水を産業廃棄物の汚泥（油分を含む汚泥）として中間処理施設に運搬及び処理するものとする。
2 受注者は、汚泥の中間処理業の許可を受けている業者と産業廃棄物処分委託契約を締結しなければならないものとする。
3 受注者は、自ら運搬を行う場合を除き、汚泥の収集運搬業の許可を受けている業者と産業廃棄物収集運搬委託契約を締結しなければならないものとする。
4 受注者は、濁水の処理に関する履行について、廃棄物の処理及び清掃に関する法律において定める産業廃棄物管理票（以下「マニフェスト」という。）により管理するものとする。
第4条 受注者は、施工計画書において、濁水の回収、運搬及び処理に関する方法を定めなければならないものとする。また、中間処理業者及び収集運搬業者と第3条第3項及び第4項に基づき締結した委託契約書の写し及び許可証の写しを添付すること。
第5条 受注者は、工事検査時にマニフェスト原本を提示する。
第5条 濁水処理量については、舗装版の切断延長や切断厚が変わった場合を除き、原則として設計変更の対象としないものとする。
2 受注者は、舗装版切断時に濁水を生じない工法を使用する場合においては、事前に監督員と協議するものとする。
3 この特記仕様書に疑義等が生じた場合については、別途監督員と協議するものとする。


昇降機の適切な維持管理に係る特記仕様書

第1条 この特記仕様書は、昇降機設備工事（新設、増設又は更新）において、昇降機を常時適法な状態に維持できるように必要な事項を定める。なお、この特記仕様書に記載されていない事項は、「昇降機の適切な維持管理に関する指針」（平成28年2月19日付国土交通省住宅局建築指導課）による。
第2条 この特記仕様書における用語の定義は、次の各号による。
2 昇降機とは、本工事で施工した昇降機設備をいう。
3 発注者とは、本工事の発注者をいう。
4 受注者とは、本工事の受注者をいう。
5 製造者とは、昇降機の製造者をいう。
6 管理者とは、昇降機の引渡しを受け、施設管理を行う者をいう。
7 保守点検受注者とは、管理者からの委託により、保守・点検業務を受注した者をいう。
第3条 製造者または受注者は、次の各号に掲げる責任を果たすよう努めなければならない。
2 製造者は、製造した昇降機の部品等を、昇降機の引渡しから起算して耐用年数を勘案して適切な期間供給すること。
3 製造者は、適切な維持管理を行うことができるよう、管理者に対して維持管理に必要な情報又は機材を提供又は公開するとともに、問い合わせ等に対応する体制を整備すること。
4 製造者は、保守点検受注者からの依頼に対し協力すること。
5 受注者は、製造者に対し、前各号の規定を遵守するよう要請すること。
第4条 この特記仕様書に定めのない事項については、必要に応じて発注者と受注者が協議して定める。

官公庁等打ち合わせ機関	
建築：	
昇降機：	
施設管理者：	
電力会社：	
電話会社：	
ケーブルテレビ会社：	
消防本部：	

2023.4

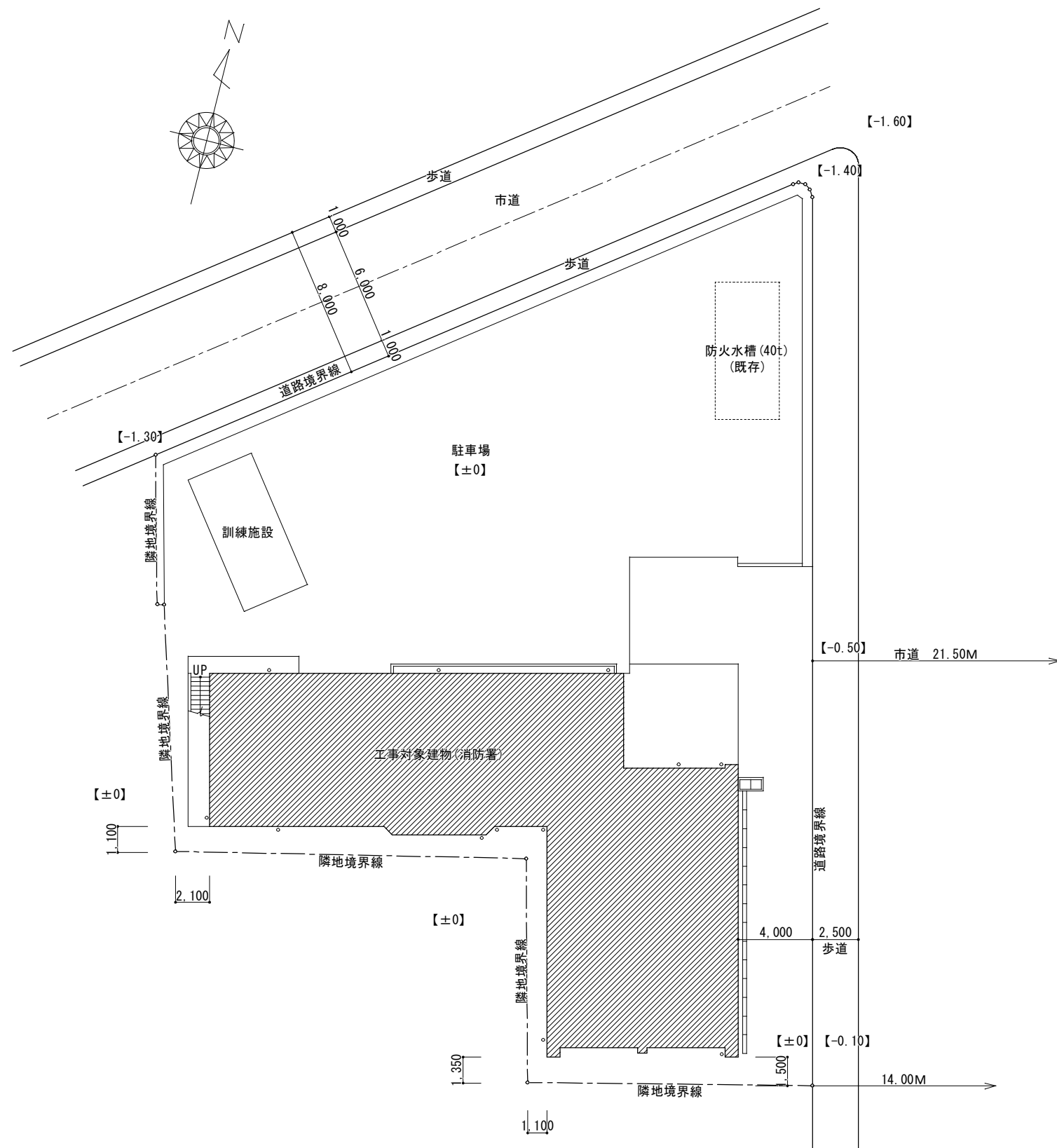
備 考	

	<h2>〔株〕新日本設計</h2> <p>一級建築士事務所登録(8) 第1861号 一級建築士登録第171953号 松崎峰夫 埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目2番13号 TEL 049(285)1411 (代)</p>			所 長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工 事 名	自家発電設備等改修工事（坂戸消防署西分署）
	松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号	図 面 名 称	電気設備工事特記仕様書	Scale = 1/NS (A3) Scale = 1/NS (A2)		
	E-01									



工事場所：埼玉県坂戸市西坂戸三丁目1-5 坂戸・鶴ヶ島消防組合 坂戸消防署西分署

案内図 S=1/2,500



配置図 S=1/100

備考



〔株〕新日本設計

一級建築士事務所登録(8)第1861号
 一級建築士登録第171953号 松崎峰夫
 埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411 (代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図 図面番号	工事名	自家用発電設備等改修工事(坂戸消防署西分署)
松崎	藤村	守屋	令和5年度	E-02	案内図 配置図	Scale=1/282(A3) Scale=1/200(A2)

自家発電設備特記仕様書

1. 一般事項

1.1 適用規格

本特記仕様書及び設計図によるほか下記によること。

- (1) 日本産業規格 (JIS)
- (2) 電気学会電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (3) 日本電機工業会標準規格 (JEM)
- (4) 電気設備技術基準
- (5) 日本内燃力発電設備協会規格
- (6) 消防法 (消防庁告示第11号キュービクル式発電設備とする)
- (7) 公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編) 最新年版

1.2 設置条件

- 温度: $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
- 湿度: 85%以下
- 高度: 海拔300m以下

2. 機器仕様

2.1 発電装置

(1) 共通仕様

- 認定: 日本内燃力発電設備協会認定品 (長時間形)
- 運転方式: (a) 始動方式 電気式
(b) 起動時間 40秒以内
(c) 停止操作 商用電源復帰信号受信後一定時間運転した後停止する。尚、手動及び非常停止装置を設ける。

(2) 発電機

- 形式: 交流同期発電機
出力: 18 kVA
電圧: 200/100 V
電流: 90 A
周波数: 50 Hz-1
回転速度: 3000 min
極数: 2 極
相数: 1φ3W
力率: 1.0
励磁方式: ブラシレス励磁

(3) ディーゼル機関

- 形式: 水冷4サイクルディーゼル機関
定格出力: 22.9 kW {31.1 PS}
回転速度: 3000 min
冷却方式: ラジエータ方式
燃料油: 軽油
燃料消費量: 7.3 L/h
潤滑油量: 6.0 L
セルモーター: DC12V 1.2 kW
蓄電池容量: DC12V 40 Ah (REH)

(4) 自動始動発電機盤

- 構造: 鋼板製搭載配電盤
保守回路: エコ運転モード付
(定期的自動ブライミングによるエンジン起動無しでの保守運転)
* 定期的保守運転回路も装備の事 (1~4週間間隔で設定可)
補機回路: 移送ポンプ回路

(5) 発電設備外形形状

- 構造: 屋外キュービクル超低騒音形
騒音レベル: 機側1m平均75dB (A) 以下
機器質量: 約835 kg (整備質量)
塗装色: 5Y7/1 (半ツヤ)
共通架台: 溶融亜鉛メッキ仕上げ

(6) 燃料槽

- 構造: 屋外キュービクル式燃料貯蔵庫
容量: 190 L
附属品: ウイングポンプ・フロートスイッチ×2
機器質量: 約1100 kg (満油時)

(7) 主燃料槽

- 構造: 屋外キュービクル形燃料貯蔵庫
容量: 950 L
附属品: ウイングポンプ、フロートスイッチ
燃料移送ポンプ 1φ100V-0.4kW
吐出量: 29 L/min前後
吐出圧: 0.3 Mpa以上
機器質量: 約2450 kg (満油時)

3. 工事区分

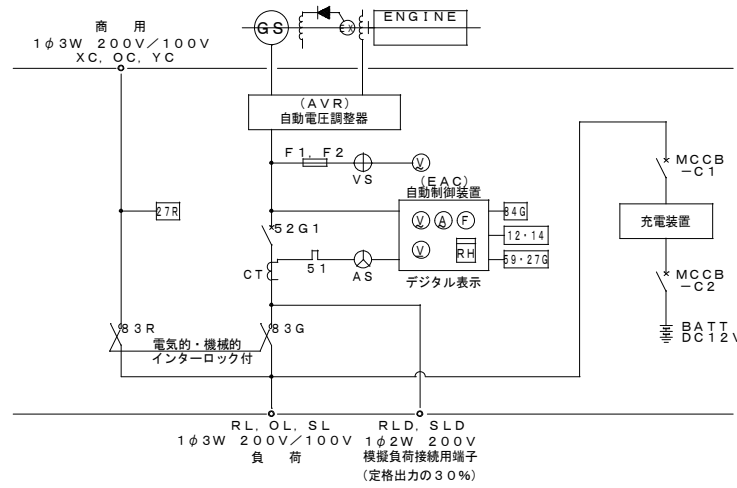
(1) 本工事範囲

- a. 発電装置の製作・据付工事
- b. 盤の製作・据付工事
- c. 燃料小出槽の製作・据付工事
- d. 主燃料槽の製作・据付工事 (移送ポンプ含む)
- e. 燃料配管一式
- f. 試運転調整

(2) 除外工事

- a. 基礎・防油堤・ピット工事 (含む)
- b. 躯体開口・スリーブ工事
- c. 外部配線工事
- d. その他記載無き事項

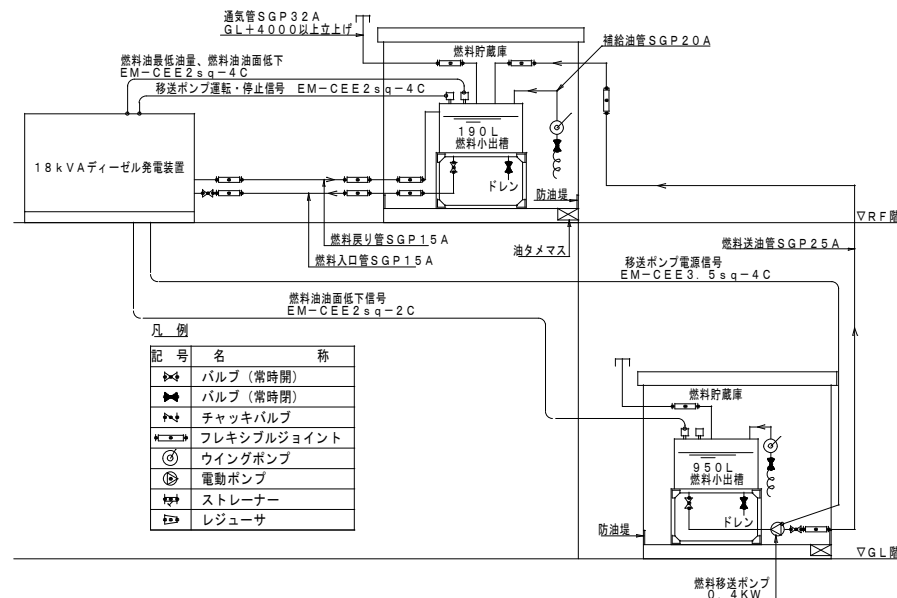
3. 単線結線図



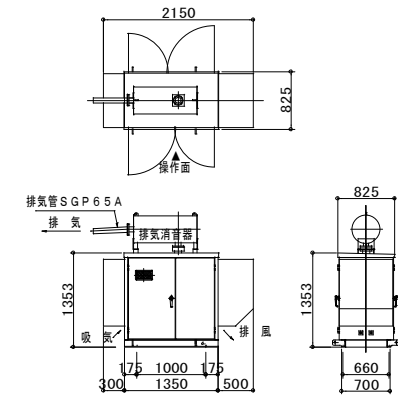
4. 保護一覧

故障種別	機関停止	遮断器断	表示	色	警報ベル	外部支給接点
潤滑油油圧低下	○	○	○	赤	○	○(一括)
冷却水温度上昇	○	○	○	赤	○	
過回転	○	○	○	赤	○	
始動渋滞	—	—	—	赤	○	
過電流	—	—	—	赤	○	
緊急停止	○	○	○	赤	○	
過電圧	○	○	○	赤	○	
不足電圧	○	○	○	赤	○	
周波数低下	○	○	○	赤	○	
燃料油最低油量	○	○	○	赤	○	
充電異常	—	—	—	橙	—	
燃料油油面低下	—	—	—	橙	—	
主燃料油油面低下	—	—	—	橙	—	
移送ポンプ故障	—	—	—	橙	—	

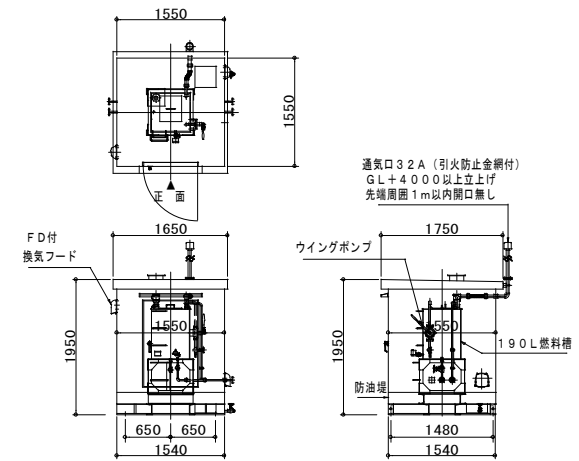
5. 燃料配管系統図



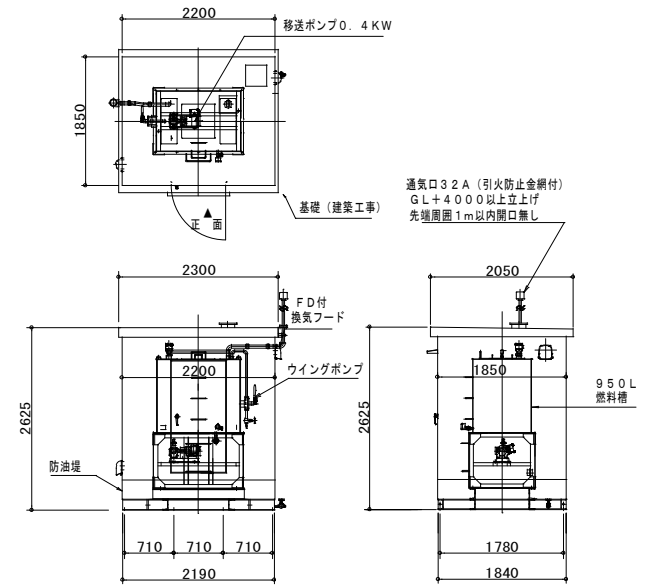
6. 発電設備機器図



発電設備外観図 S: 1/75



190L燃料貯蔵庫外観図 S: 1/75



950L燃料貯蔵庫外観図 S: 1/75

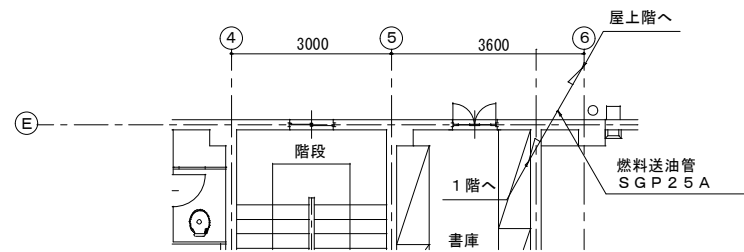
備考



〔株〕新日本設計

一級建築士事務所登録(8)第1861号
一級建築士登録第171953号松崎峰夫
埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411 (代)

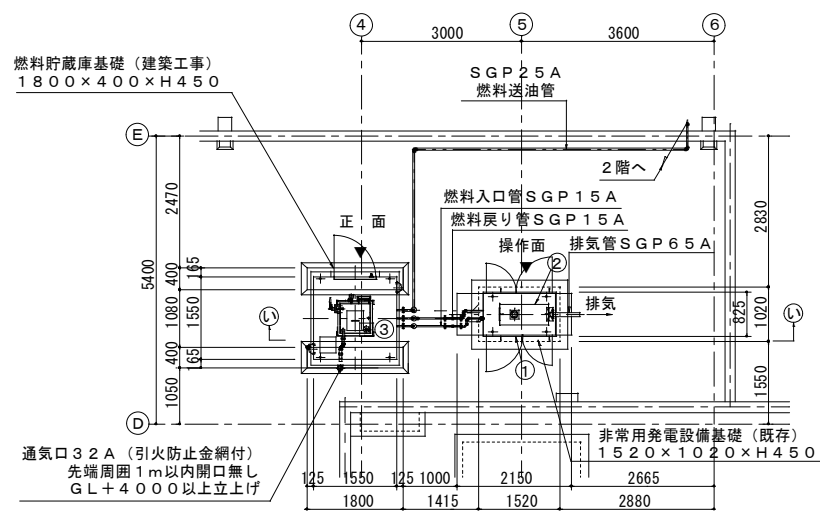
所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工事名	自家用発電設備等改修工事 (坂戸消防署西分署)
松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号	図面名称	自家発電設備特記仕様書
				E-03		Scale=1/105 (A3) Scale=1/75 (A2)



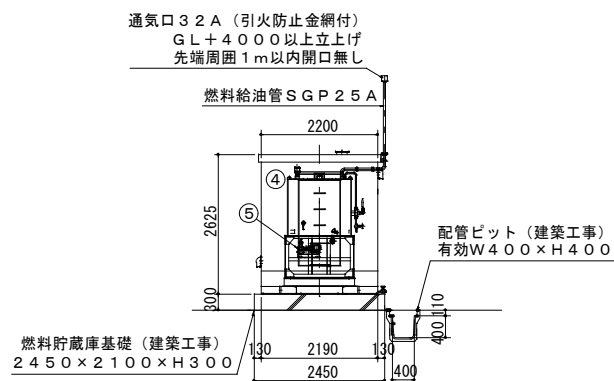
2階 配管ルート図
(A2: 1/100)

機器一覧表

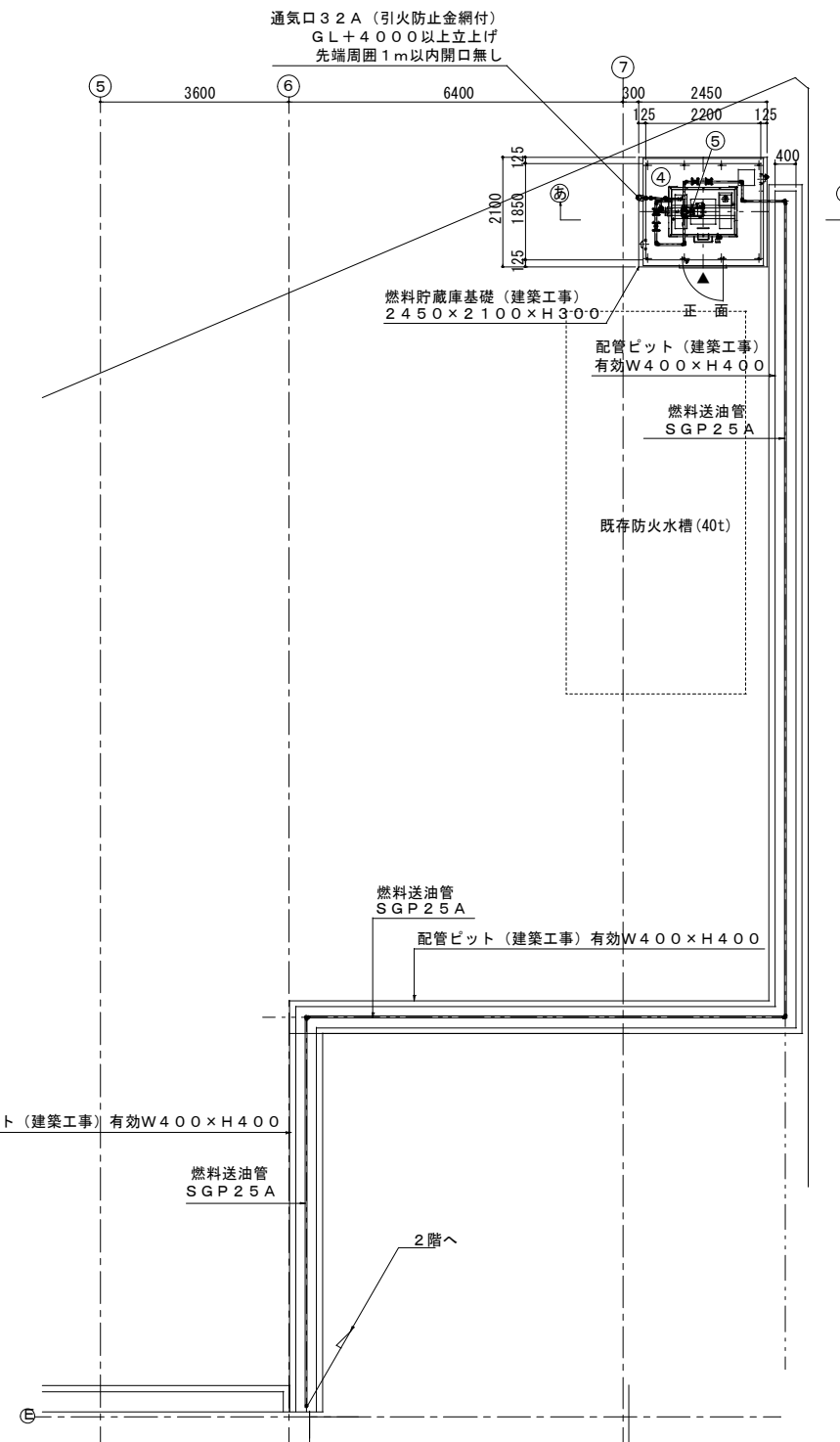
記号	名称	仕様
①	ディーゼル発電装置	屋外キュービクル超低騒音形 (75 dB) 1φ200/100V 18kVA
②	排気消音器	鋼板製搭載形 超低騒音75 dB
③	燃料貯蔵庫	キュービクル式燃料貯蔵庫 190L (軽油)
④	主燃料槽	キュービクル式燃料貯蔵庫 950L (軽油)
⑤	燃料返油ポンプ	歯車ポンプ 1φ100V-0.4kW



屋上 非常用発電設備配置図
(A2: 1/100)



あ-あ 断面図
(A2: 1/100)



1階 配管ルート図
(A2: 1/100)

※坂戸・鶴ヶ島消防組合火災予防条例を遵守すること。

備考



[株] 新日本設計

一級建築士事務所登録(8)第1861号
一級建築士登録第171953号松崎峰夫
埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411(代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工事名
松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号 E-04	自家発電設備等改修工事(坂戸消防署西分署)
					図面名称 自家発電設備配置図
					Scale=1/141(A3) Scale=1/100(A2)

- 仕様
- メーカー標準品の場合は日本電気協会認定品とする。
- 製作品の場合は下記とする。
- 各部は良質な材料で構成し、容易にゆるまず丈夫で耐久性に富み、電線の接続、開閉の操作、器具類の保守、点検および修理などが安全、容易に行えるものとする。
- キャビネットを構成する鋼板の厚さは下記とする。

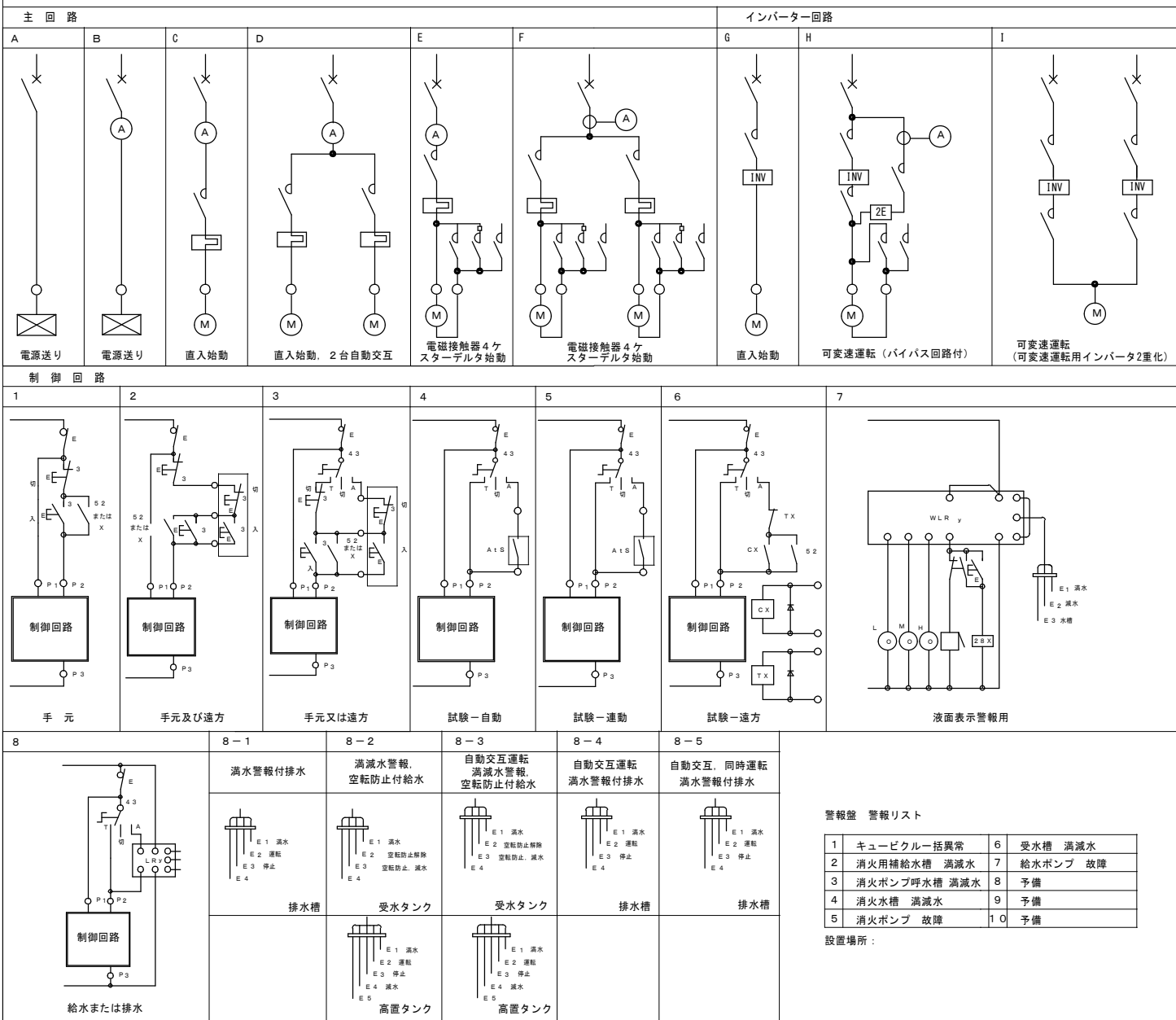
正面の面積 (m ²)	鋼板厚さ (mm)	スチール厚さ (mm)
0.2以下	1.2	1.0
0.2超過	1.6	1.2

- 扉は幅80mm以下は片開き、これを超える場合は、両開きを原則とする。
- 扉は全て錠付きとし、ハンドルは表面に突出しない構造で非鉄金属製又はステンレス鋼製とする。
- キャビネットの全面上部に、合成樹脂製の名称板を設ける。
- 防災動力の銘板は白地赤文字とする。
- 簡易防湿型はキャビネットに湿気が侵入しがたい構造とする。
- 屋外型は防雨性を有し水抜き穴を設けた構造とし、垂鉛溶射仕上げとする。
- またパッキン、絶縁材料等は、吸湿性が少なくかつ、劣化しにくいものとする。
- 塗装について (標準色 指定色)は右とする。
- 基礎工事について (電気工事 建築工事)は右とする。
- 充電部と非充電電体との間及び異極充電部間の絶縁距離は下記表に示す値以上とする。
- ただし、絶縁処理を施した場合はこの限りでない。

絶縁電圧	最少空間距離	最少沿面距離
300V以下	1.2	10
300V超過	1.6	20

- 同一盤に複数の幹線が入る場合、その幹線の系統ごとに回路分けを行う構造とする。
- また、異種電圧の幹線が同居する場合はセパレータを設けることを原則とする。
- 但し、幹線ごとの回路に区分されてい且つ、保守メンテ時に安全上支障の無い構造或いは安全上支障のない保守メンテナンス規則等が整っている場合にはセパレータを設けなくともよい。
- ドアの裏面に、単線結線図等を収容する図面ホルダを設ける。
- ガタースペースについて公共建築設備工事標準以上のスペースを確保する事。

- 盤内に接地線に適合したアースターミナル (十字又は六角頭で緑色塗装) を設置する。
- 盤の表示灯は、電源表示灯 (白色)、運転表示灯 (赤色)、停止灯 (緑色) を設けることを原則とする。
- 電力量計は検定品とする。
- 表示灯はLEDとする。
- 単相の主幹は、中線欠相保護付とする。
- ブレーカー定格電圧: 100V (200V回路は200V)、遮断容量2.5kAとする。
- 漏電ブレーカーの定格感度電流および動作時間はメインブレーカー100mA 0.3秒、分岐ブレーカー10mA 0.3秒とする。
- タイマー仕様 (24時間式 週間式 年間式 自動点滅器 バッテリー)
- タイマー時間設定については監督員指示のもと、設定する事。
- 盤内配線用遮断器には回路番号シールを張り付ける事。
- 電動機保護は、MCCB (ELCB)+サーマルリレーを原則とする。
- サーマルによるトリップの警報はブレーカーのトリップ警報に準ずる。
- 電流計は負荷の定格電流を赤▲ (赤色マーク) とし、運転電流を赤指針にて表示する。
- また電流計はポンプ以外の電動機について、容量0.4kW以下は省略する。
- 盤の警報は、プザー (音量調整・停止タイマ付) 及び停止灯を (設置する 設置しない)
- 400V配電の場合、制御電源用として盤内にダウントランスを設置する。
- 電動機出力質は、kWで記載する事を原則とする。



制御盤一覧表

盤名称 電気方式	幹線番号・主開閉器	幹線 No.	負荷 記号	負荷名称	容量	分岐開閉器	制御盤		警報盤		連動及び インターロック	配線 (配管) サイズ	備考				
							主回路	制御回路	発停	表示				故障	液面		
PL-M 鋼板製 壁掛防水型				P-1	13.15	MCCB 3P 100/100	1						動力回路				
P-1 鋼板製 壁掛防水型				L-1	37.295	MCCB 3P 225/125	1						電灯回路				
P-2 鋼板製 壁掛防水型						MCCB 3P 50/15	8	4									
							8	4									
							2										(P-2)
							2										
							2										
							2										
							2										
							2										
							2										
							2										
P-3 鋼板製 壁掛防水型						MCCB 3P 50/50	1										

備考

〔株〕新日本設計
 一級建築士事務所登録(8)第1861号
 一級建築士登録第171953号松崎峰夫
 埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411 (代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工事名	自家用発電設備等改修工事 (坂戸消防署西分署)
松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号	図面名称	動力制御盤結線図 (改修前)
				E-07		Scale=1/NS(A3) Scale=1/NS(A2)

- 仕様
- メーカー標準品の場合は日本電気協会認定品とする。
- 製作品の場合は下記とする。
- 各部は良質な材料で構成し、容易にゆるまず丈夫で耐久性に富み、電線の接続、開閉の操作、器具類の保守、点検および修理などが安全、容易に行えるものとする。
- キャビネットを構成する鋼板の厚さは下記とする。

正面の面積 (m ²)	鋼板厚さ (mm)	ステン厚さ (mm)
0.2以下	1.2	1.0
0.2超過	1.6	1.2

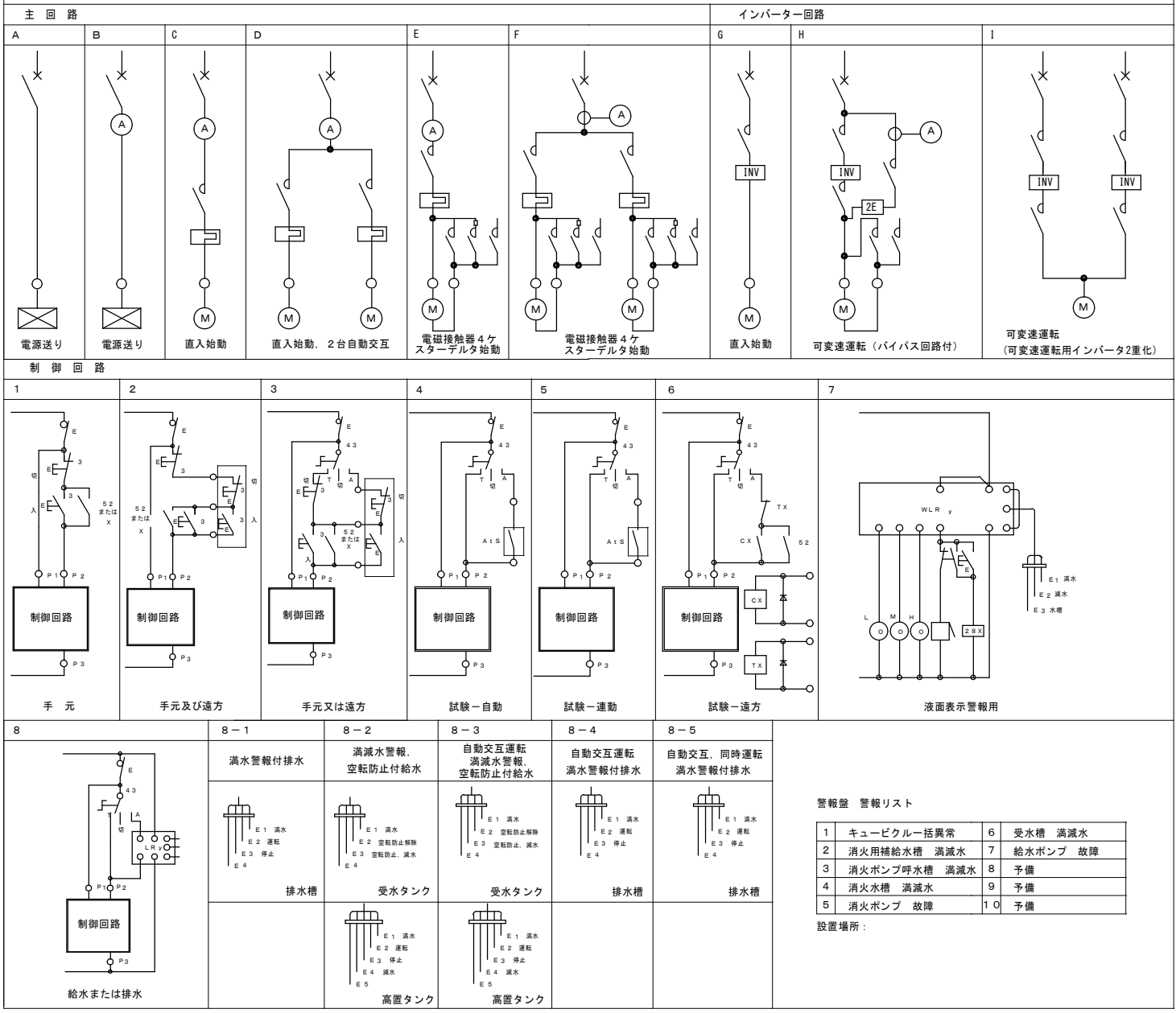
- 扉は幅80mm以下は片開き、これを超える場合は、両開きを原則とする。
- 扉は全て錠付きとし、ハンドルは表面に突出しない構造で非鉄筋鋼製又はステンレス鋼製とする。
- キャビネットの全面上部に、合成樹脂製の名称板を設ける。
- 防災動力の銘板は白地赤文字とする。
- 簡易防湿型はキャビネットに湿気が侵入しがたい構造とする。
- 屋外型は防雨性を有し水抜き穴を設けた構造とし、垂鉛溶射仕上げとする。
- またパッキン、絶縁材料等は、吸湿性が少なくかつ、劣化しにくいものとする。
- 塗装について(標準色 指定色)は右とする。
- 基礎工事について(電気工事 建築工事)は右とする。
- 充電部と非充電金属体との間及び異極充電部間の絶縁距離は下記表に示す値以上とする。
- ただし、絶縁処理を施した場合はこの限りでない。

絶縁電圧	最少空間距離	最少沿面距離
300V以下	1.2	10
300V超過	1.6	20

- 同一盤に複数の幹線が入る場合、その幹線の系統ごとに回路分けを行う構造とする。
- また、異種電圧の幹線が同居する場合はセパレータを設けることを原則とする。
- 但し、幹線ごとの回路に区分されてい且つ、保守メンテナンス時に安全上支障の無い構造或いは安全上支障のない保守メンテナンス規則等が整っている場合にはセパレータを設けなくともよい。
- ドアの裏面に、単線結線図等を収容する図面ホルダを設ける。
- ガタースペースについて公共建築設備工事標準図以上のスペースを確保する事。

- 盤内に接地線に適合したアースターミナル(十字又は六角頭で緑色塗装)を設置する。
- 盤の表示灯は、電源表示灯(白色)、運転表示灯(赤色)、停止灯(緑色)を設けることを原則とする。
- 電力量計は検定品とする。
- 表示灯はLEDとする。

- 単相の主幹は、中線欠相保護付とする。
- ブレーカー定格電圧: 100V(200V回路は200V)、遮断容量2.5kAとする。
- 漏電ブレーカーの定格感度電流および動作時間はメインブレーカー100mA 0.3秒、分岐ブレーカー10mA 0.3秒とする。
- タイマー仕様(24時間式 週間式 年間式 自動点滅器 バッテリー)
- タイマー時間設定については監督員指示のもと、設定する事。
- 盤内配線用遮断器には回路番号シールを張り付ける事。
- 電動機保護は、MCCB(ELCB)+サーマルリレーを原則とする。
- サーマルによるトリップの警報はブレーカーのトリップ警報に準ずる。
- 電流計は負荷の定格電流を赤A(赤色マーク)とし、運転電流を赤指針にて表示する。
- また電流計はポンプ以外の電動機について、容量0.4kW以下は省略する。
- 盤の警報は、プザー(音量調整・停止タイマ付)及び停止灯を(設置する 設置しない)
- 400V配電の場合、制御電源用として盤内にダウントランスを設置する。
- 電動機出力質は、kWで記載する事を原則とする。



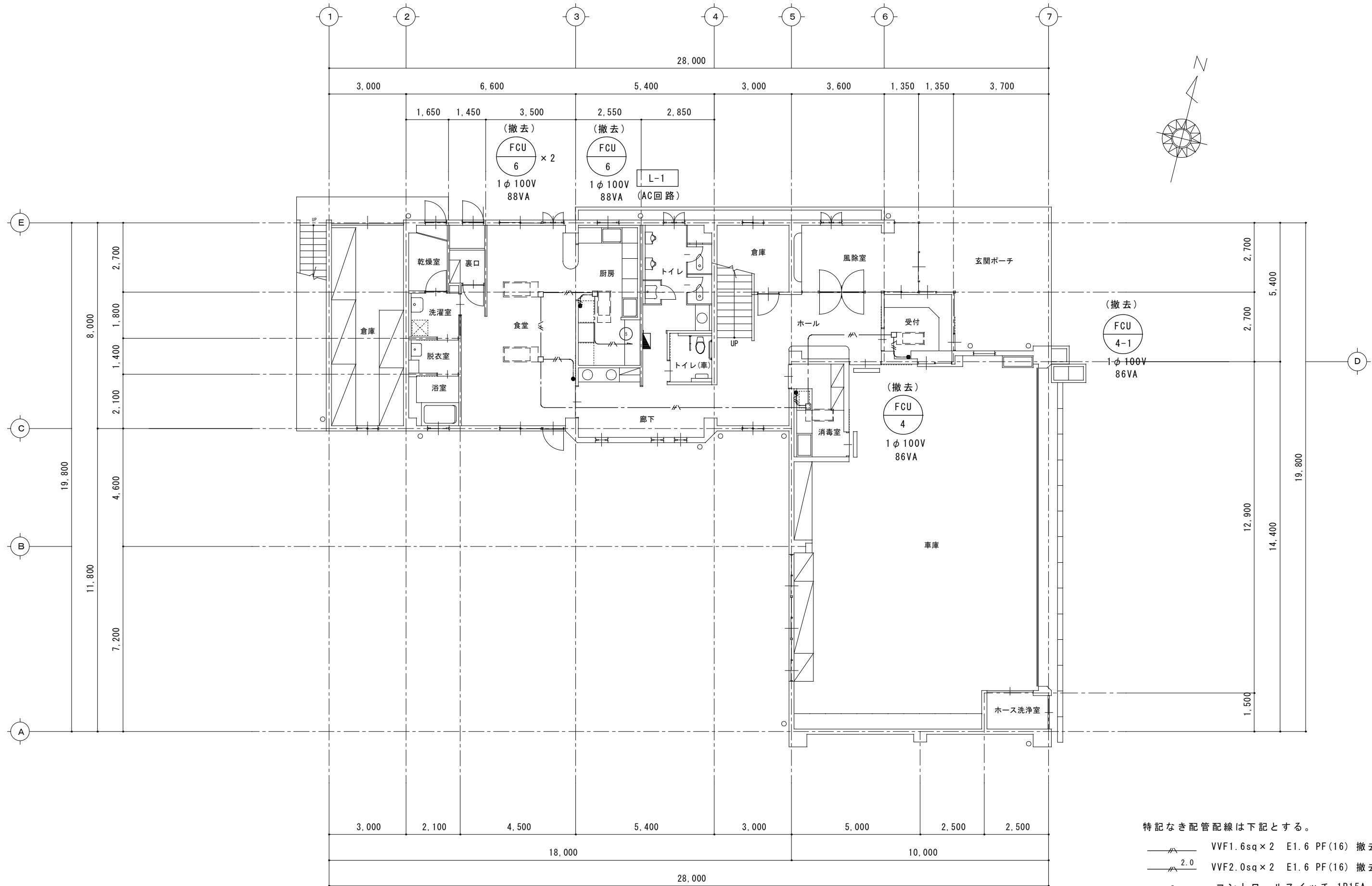
制御盤一覧表

盤名称 電気方式	幹線番号・主開閉器	幹線 No.	負荷 記号	負荷名称	容量	分岐開閉器	制御盤		警報盤		連動及び インターロック	配線(配管)サイズ	備考			
							主回路	制御回路	発停	表示				故障	液面	
PL-M 鋼板製 壁掛防水型	3φ 3W 200V スペース MCCB 3P 100/100		P-1	P-1	13.15		1						動力回路			
							1							電灯回路		
P-1 鋼板製 壁掛防水型	3φ 3W 200V CVT22° ELCB 3P 100/100			車庫換気扇	0.20	MCCB 3P 50/15	B	4								
				車庫換気扇	0.20	MCCB 3P 50/15	B	4								
				オーバースライダー	0.15	MCCB 3P 50/15		2								
				オーバースライダー	0.15	MCCB 3P 50/15		2								
				ホース洗浄機	2.45	MCCB 3P 50/30		2							(P-2)	
				ホースタワー	1.50	MCCB 3P 50/30		2								
				予備		MCCB 3P 50/40										
				モーターサイレン	3.70	MCCB 3P 50/40		2								(P-3)
				操作電源		MCCB 2P 50/15										
									13.15							
P-2 鋼板製 壁掛防水型	3φ 3W 200V CVT22° MCCB 3P 50/30			ホース洗浄機	2.45			1								

備考

〔株〕新日本設計
 一級建築士事務所登録(8)第1861号
 一級建築士登録第171953号 松崎峰夫
 埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411(代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工事名	自家用発電設備等改修工事(坂戸消防署西分署)
松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号 E-08	図面名称	動力制御盤結線図(改修後)
						Scale=1/NS(A3) Scale=1/NS(A2)



特記なき配管配線は下記とする。

- VVF1.6sq×2 E1.6 PF(16) 撤去
- ^{2.0} VVF2.0sq×2 E1.6 PF(16) 撤去
- コントロールスイッチ 1P15A 撤去

機器の撤去は機械設備工事とする。

1階平面図 S=1/100

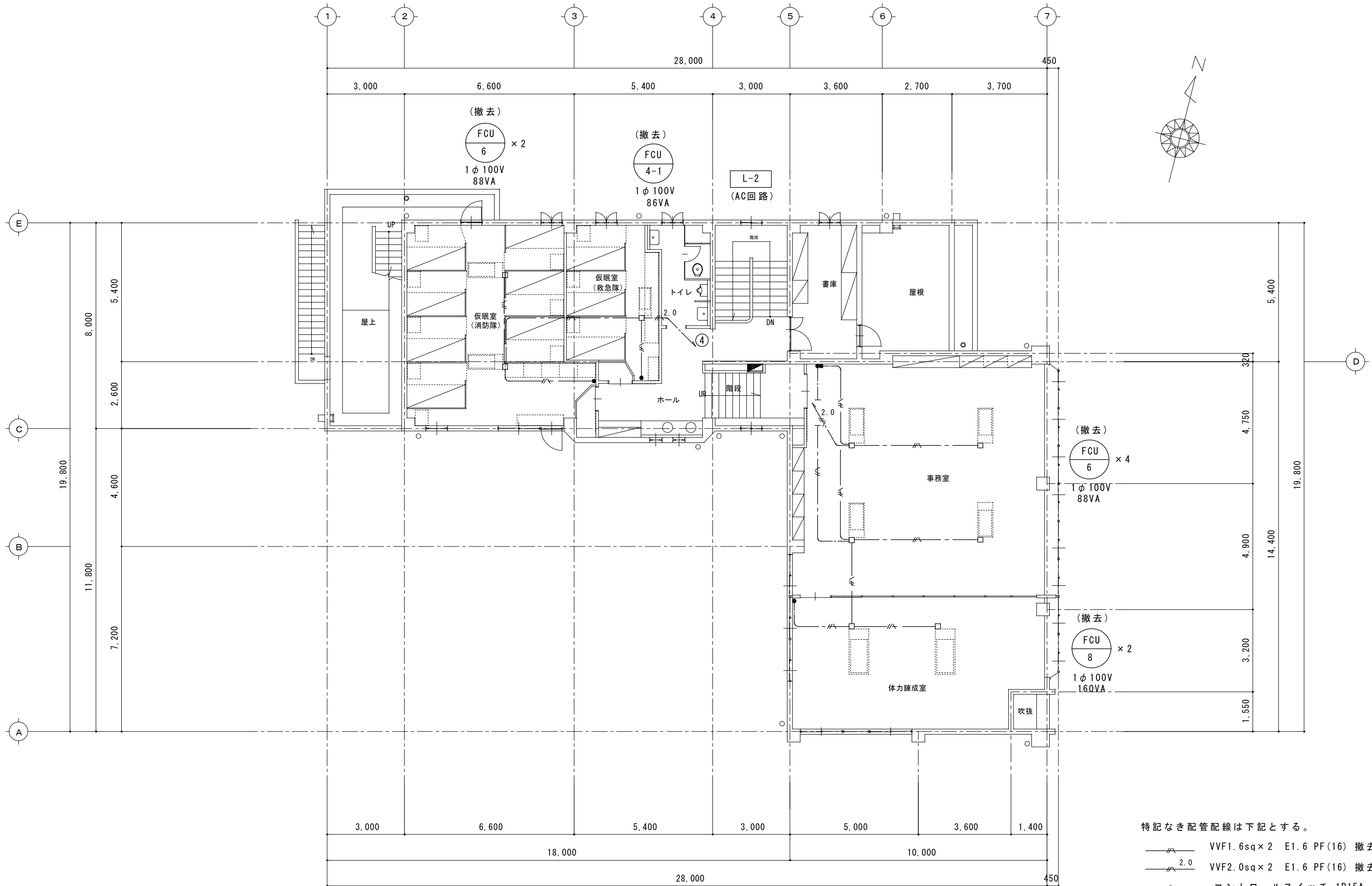
備考



〔株〕新日本設計

一級建築士事務所登録(8)第1861号
 一級建築士登録第171953号松崎峰夫
 埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411(代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工事名	自家発電設備等改修工事(坂戸消防署西分署)
松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号	図面名称	幹線動力設備1階平面図(撤去) Scale=1/141(A3) Scale=1/100(A2)
				E-09		



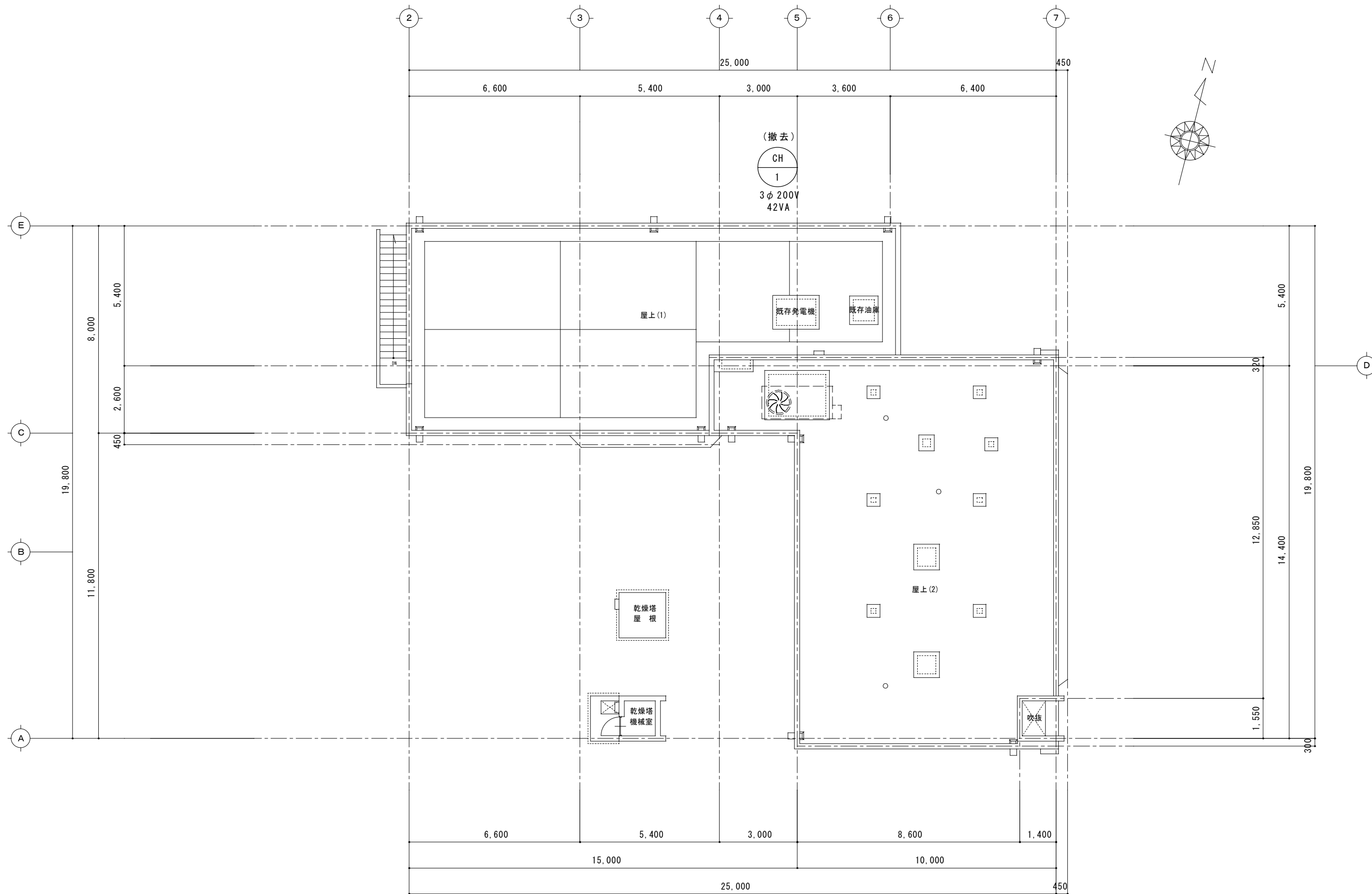
備考



[株] 新日本設計

一級建築士事務所登録(8)第1861号
 一級建築士登録第171953号 松崎峰夫
 埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411(代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工事名	自家発電設備等改修工事(坂戸消防署西分署)
松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号	図面名称	幹線動力設備2階平面図(撤去) Scale=1/141(A3) Scale=1/100(A2)
				E-10		



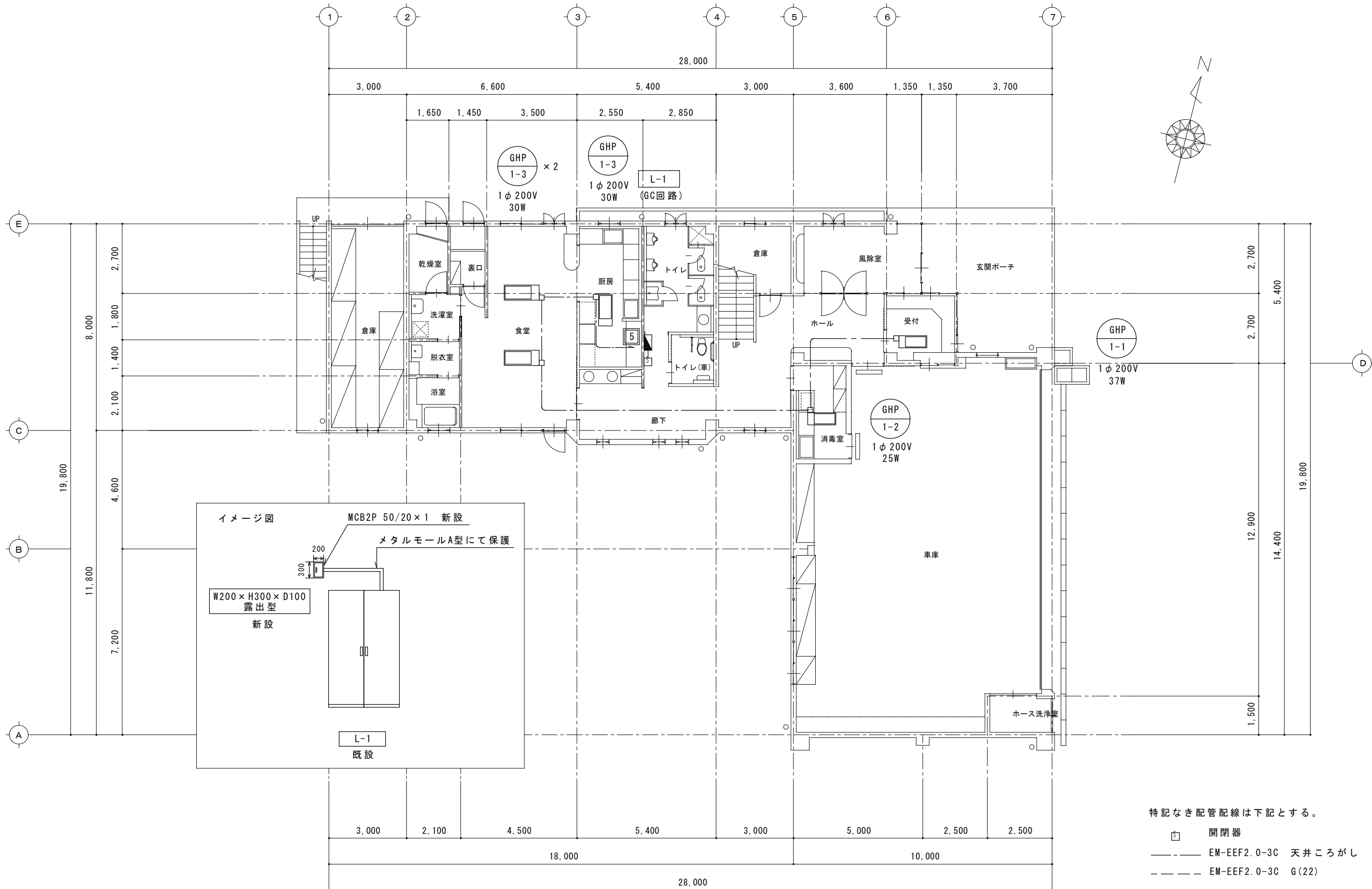
R階平面図 S=1/100

備考

〔株〕新日本設計
 一級建築士事務所登録(8)第1861号
 一級建築士登録第171953号松崎峰夫
 埼玉県鶴ヶ島市脚折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411(代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工事名	図面名称
松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号 E-11	自家用発電設備等改修工事(坂戸消防署西分署)	幹線動力設備R階平面図(撤去)

Scale=1/141(A3)
Scale=1/100(A2)



特記なき配管配線は下記とする。

□ 開閉器

—— EM-EEF2.0-3C 天井ころがし

- - - - EM-EEF2.0-3C G(22)

空調機器の新設は機械設備工事とする。

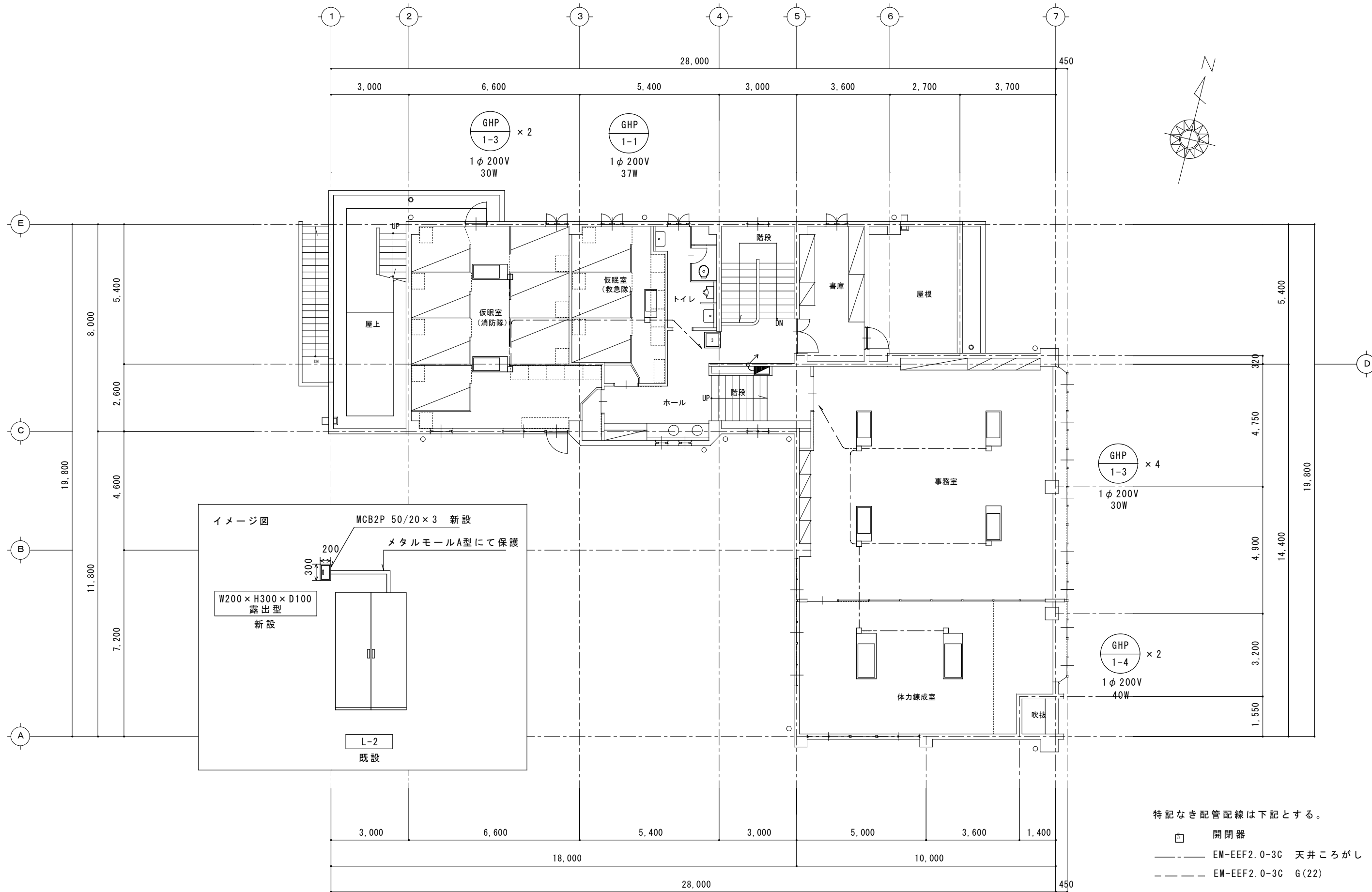
1階平面図 S=1/100

備考	

〔株〕新日本設計

一級建築士事務所登録(8)第1861号
 一級建築士登録第171953号松崎峰夫
 埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411(代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工事名	自家用発電設備等改修工事(坂戸消防署西分署)
松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号	図面名称	幹線動力設備1階平面図(新設)
				E-12		Scale=1/141(A3) Scale=1/100(A2)



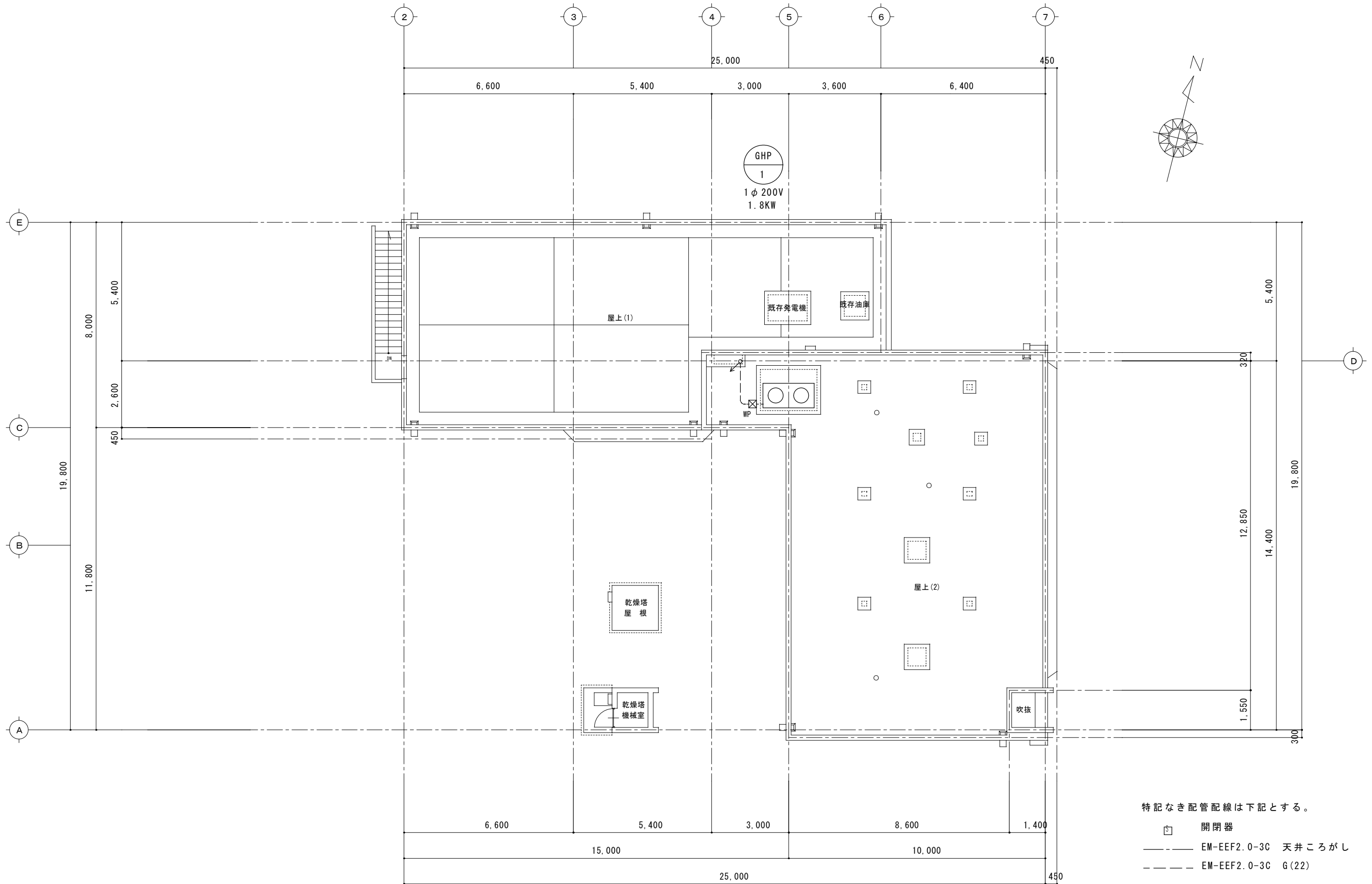
備考



[株] 新日本設計

一級建築士事務所登録(8)第1861号
 一級建築士登録第171953号松崎峰夫
 埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411(代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工事名	自家発電設備等改修工事(坂戸消防署西分署)
松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号	図面名称	幹線動力設備2階平面図(新設)
				E-13		Scale=1/141(A3) Scale=1/100(A2)



特記なき配管配線は下記とする。

- 開閉器
- — — EM-EEF2.0-3C 天井ころがし
- - - EM-EEF2.0-3C G(22)

空調機器の新設は機械設備工事とする。

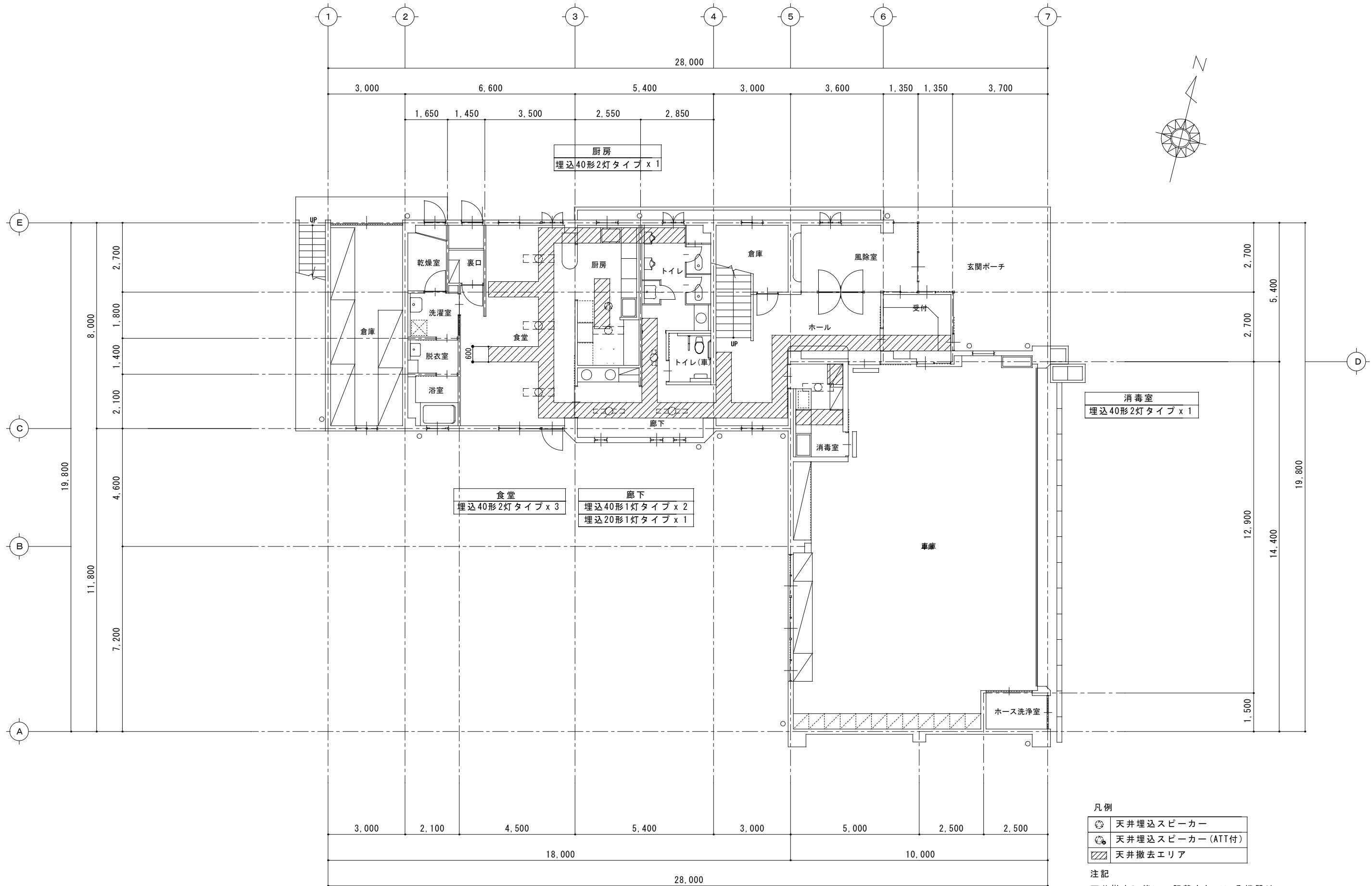
R階平面図 S=1/100

備考

〔株〕新日本設計
 一級建築士事務所登録(8)第1861号
 一級建築士登録第171953号松崎峰夫
 埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411(代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図 図面番号	工事名	図面名称
松崎	藤村	守屋	令和5年度	E-14	自家用発電設備等改修工事(坂戸消防署西分署)	幹線動力設備R階平面図(新設)

Scale=1/141(A3)
Scale=1/100(A2)



1階平面図 S=1/100

凡例

	天井埋込スピーカー
	天井埋込スピーカー (ATT付)
	天井撤去エリア

注記
 天井撤去に伴い、記載されている機器は
 取外し再取付とする。
 但し、スピーカーについては取外し後一時的設置を行う。

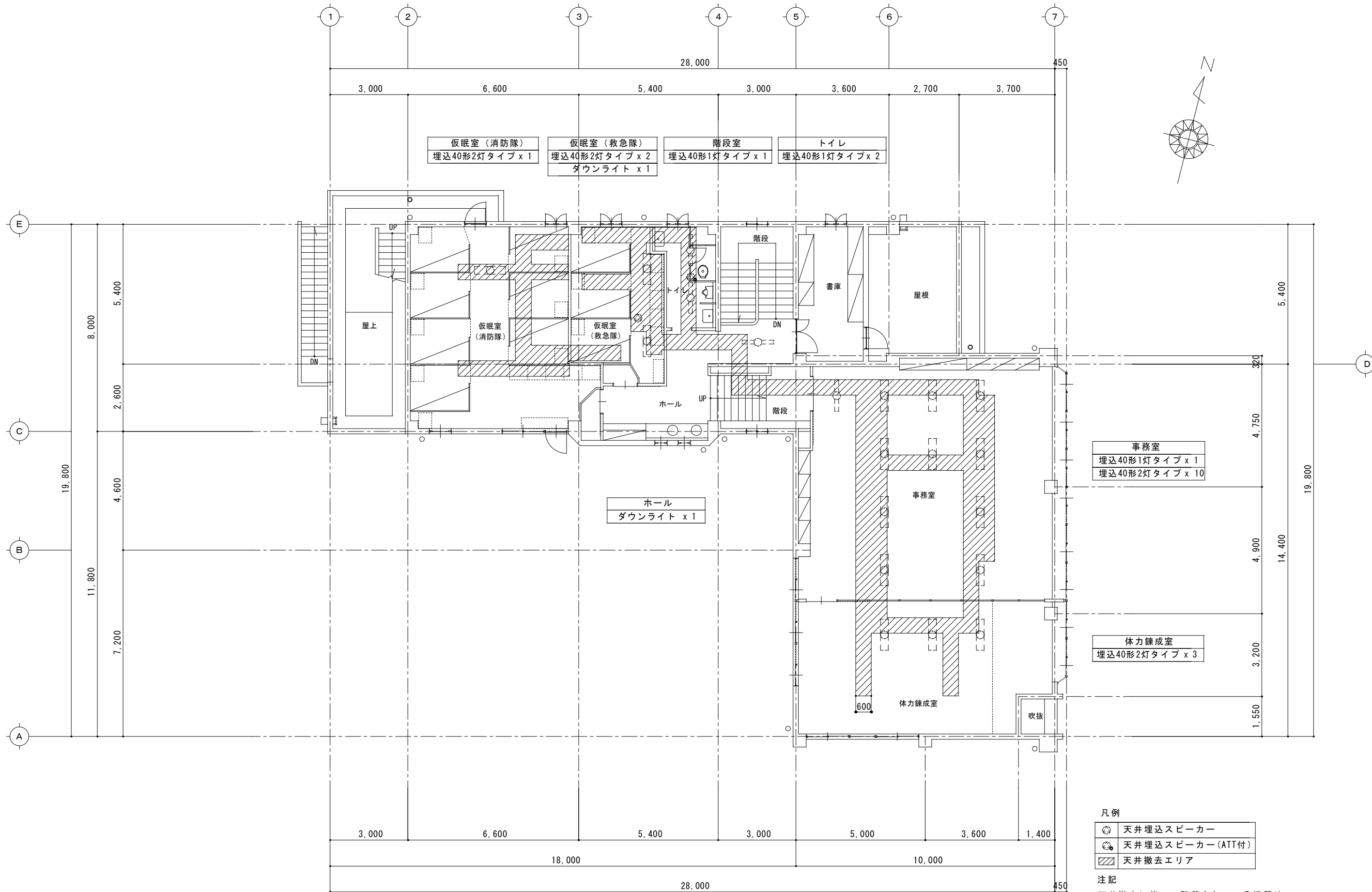
備考



〔株〕新日本設計

一級建築士事務所登録(8)第1861号
 一級建築士登録第171953号松崎峰夫
 埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411 (代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工事名	自家発電設備等改修工事(坂戸消防署西分署)
松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号	図面名称	天井解体範囲電気設備取外し再取付 Scale=1/141(A3)
				E-15		1階平面図 Scale=1/100(A2)



2階平面図 S=1/100

- 凡例
- 天井埋込スピーカー
 - 天井埋込スピーカー (ATT付)
 - 天井撤去エリア

注記
 天井撤去に伴い、記載されている機器は
 取外し再取付とする。
 但し、スピーカーについては取外し後一時仮設置を行う。

備考



〔株〕新日本設計

一級建築士事務所登録(8)第1861号
 一級建築士登録第171953号松崎峰夫
 埼玉県鶴ヶ島市御折町3丁目28番13号 TEL 049(285)1411(代)

所長	設計本部長	設計担当	設計年度	設計図	工事名	自家発電設備等改修工事(坂戸消防署西分署)
松崎	藤村	守屋	令和5年度	図面番号	図面名称	天井解体範囲電気設備取外し再取付 2階平面図
				E-16		Scale=1/141(A3) Scale=1/100(A2)