

留

業務番号	呉消総委 第 52 号	担当課	消防総務課
------	-------------	-----	-------

設計者	検査員	副主任	課長補佐	主幹	参事補	副局長	局長
△	△	△	△	△	△	△	△

業務内容

令和 7~10 年度

呉市業務委託設計書

業務名 阿賀北出張所自家用電気工作物保安管理業務

業務場所 呉市 阿賀北4丁目3番27号

阿賀北出張所自家用電気工作物保安管理業務

【長期継続契約】

1 前金払 有 ( %以内)  無

2 部分払  ( 18 回以内) 無

業務日数	令和 8 年 2 月 1 日から
又は期限	令和 11 年 1 月 31 日まで

予定価格 (税抜き)	円
入札日時	令和 年 月 日 時 分

阿賀北出張所自家用電氣工作物保安全管理業務 一式

額金計設託委務業

(うち消費税額及び地方消費税額)

三

要 求 項 目	工 種 別	細 別	數 量	單 位	金 額	摘 要
		直接人件費	1	式		
		直接物品費	1	式		
		直接業務費				
		業務管理費	1	式		
		業務原值				
		一般管理費		1	式	
保全業務費						
消費稅及地方稅						
消 耗 料 委 託						

## 阿賀北出張所自家用電気工作物保安管理業務仕様書

### 1. 目的

本仕様書は、呉市が設置した電気設備（以下、「設備」という）の自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を確保するための保安管理業務に関する外部委託について必要な事項を定め、契約の適正な履行の確保を図るものである。

### 2. 保安管理業務の対象

保安管理業務の対象は、次に掲げる電気工作物とする。

- (1) 事業場の名称 阿賀北出張所
- (2) 事業場の所在地 呉市阿賀北4丁目3番27号
- (3) 電気設備の概要
  - 需要設備
    - ・受電設備容量 48 KVA
    - ・受電電圧 低圧
  - 非常用予備発電設備（原動機種別 ディーゼル）
    - ・定格容量 24 KVA
    - ・定格出力 24 KW
    - ・定格電圧 200V
- (4) 添付資料
  - ・別図1：高圧単線結線図

### 3. 用語の定義

仕様書に使用する用語の定義は、次の各号に定めるところによる。

- (1) 「委託者」とは、呉市長をいう。（以下、「甲」という。）
- (2) 「受託者」とは、業務の実施に関し、委託者と委託契約を締結した電気管理技術者（以下、「個人事業者」という。）若しくは、会社等の電気保安法人（以下、「法人」という。）をいう。（以下「乙」という。）
- (3) 「電気管理技術者」とは、個人事業者であつて保安管理業務を担当する者をいう。
- (4) 「保安業務従事者」とは、電気保安法人の委託契約の承認申請にかかる事業場（以下、「申請事業場」という。）の保安管理業務に従事する者をいう。
- (5) 「保安業務担当者」とは、保安業務従事者であつて申請事業場を担当する者をいう。

### 4. 経営の状況

#### (1) 電気保安管理業務契約状況

「乙」が個人にあっては、電気保安管理業務において契約している換算係数（経済産業省告示第249号第3条による）と契約対象電気工作物の換算係数の総和

(以下、「持ち口数」という。)が33点未満であること。「乙」が法人にあっては、当事業場を担当する保安管理業務担当者が現在、電気保安管理業務において契約している換算係数と契約電気工作物の換算係数の総和が33点未満であること。

(2) 実績及び入札参加資格

「乙」は、中国四国産業保安監督部長の保安管理業務外部委託承認を受けて、連続して3年以上電気保安業務を営み、呉市の入札参加資格を有すること。

## 5. 提供する役務の品質保証

(1) 個人事業者における品質保証

「乙」は電気事業法施行規則第52条の2第1号に規定する要件を満たし、かつ保安管理業務のみを専従とする電気管理技術者であること。

(2) 法人における品質保証

- ア 「乙」は、点検、試験、事故処理、相談等の提供する役務について、電気事業法施行規則第52条の2第2号ニに規定されるマネジメントシステムを構築し、レビューを実施していること。
- イ 「乙」は、電気事業法施行規則第52条の2第2号イに規定する要件を満たす資格を有し、かつ電気保安法人の従業員である保安業務従事者を選任すること。
- ウ 「乙」は、保安管理業務の職務のみを専従とした保安業務担当者を選任すること。
- エ 保安業務担当者と保安業務従事者は指揮命令関係にあって、点検・報告等の業務分担が明確となっている体制であること。

(3) 本人の確認

「甲」は、「乙」の電気管理技術者又は保安業務従事者等と面接を行い、本人であることの確認を行うこと。

(4) 連絡責任者

「甲」は、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安のため、必要な事項を「乙」と連絡・協議する責任者を選任すること。

(5) 損害賠償能力

「乙」は、この契約の実施にあたって、故意又は過失による「甲」又は第三者に与えるおそれがある損害（「甲」又は第三者の感電、点検に伴う機器の損傷、停電による業務の損害等）に対して十分な賠償能力を有すること。また、個人事業者において他者に業務を応援させる場合には、その応援者についても同様とする。

## 6. 業務の内容等

(1) 保安管理業務内容

「乙」は、「甲」の保安規程に基づいて業務を自ら実施するものとし、その具体的実施基準は、別紙1「保安管理業務の細目及び基準」及び次のアによるもの

とする。

ア 電気管理技術者又は保安業務担当者（以下「電気管理技術者等」という。）が保安規程に基づき、保安業務を自ら実施する。ただし次の（ア）から（エ）までに掲げる自家用電気工作物であって、電気管理技術者等の監督の下で点検が行われ、かつ、その記録が電気管理技術者等により確認されているものに係る保安管理業務については、この限りではない。

（ア）設備の特殊性のため、専門の知識及び技術を有する者でなければ点検を行うことが困難な自家用電気工作物（次の（a）から（e）までのいずれかに該当する自家用電気工作物）

（a）建築基準法（昭和25年法律第201号）第12条第3項の規定に基づき、一級建築士等の検査を要する建築設備

（b）消防法（昭和23年法律第186号）第17条の3の3の規定に基づき、消防設備士免状の交付を受けている者等の点検を要する消防用設備等又は特殊消防用設備等

（c）労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第45条第2項の規定に基づき検査業者等の検査を要することとなる機械

（d）機器の精度等の観点から専門の知識及び技術を有する者による調整をする機器（医療用機器、オートメーション化された工作機械群等）

（e）内部点検のための分解、組立に特殊な技術を要する機器（密閉型防爆構造機器等）

（イ）設置場所の特殊性のため、電気管理技術者等が点検を行うことが困難な自家用電気工作物（次の（a）から（e）までのいずれかの場所に設置される自家用電気工作物）

（a）立入に危険を伴う場所（酸素欠乏危険場所、有毒ガス発生場所、高所での危険作業を伴う場所、放射線管理区域等）

（b）情報管理のため立入が制限される場所（機密文書保管室、研究室、金庫室、電算室等）

（c）衛生管理のため立入が制限される場所（手術室、無菌室、新生児室、クリーンルーム等）

（d）機密管理のため立入が制限される場所（独居房等）

（e）立入に専門家による特殊な作業を要する場所（密閉場所等）

（ウ）事業場外で使用されている可搬型機器である自家用電気工作物

（エ）発電設備のうち電気設備以外である自家用電気工作物

### （2）実施者の確認

「乙」は、点検等を行う際（但し緊急時を除く。）には、委託契約書に明記されている電気管理技術者又は保安業務担当者等であることを示す身分証明書により、本人であることを「甲」に明らかにすること。

### （3）再委託の禁止

「乙」は、契約した業者の全部又は一部を他の者に再委託してはならない。

#### (4) 緊急時の協力体制

「乙」は、電気事故等、緊急時における宿直・連絡・応援体制等の協力について明確にし、1時間以内に応急措置等の対応ができること。

### 7. 安全管理

#### (1) 安全の確保

業務の実施にあたっては、労働安全衛生規則、電気事業法等の関連法規を遵守し安全の確保に努めなければならない。

#### (2) 単独作業の禁止

高圧回路の停電、送電操作を伴う作業、高圧近接作業、又は高所作業を行う場合は、安全確保のため監視者を置いて複数で作業を実施するよう努めること。

#### (3) 保護具、防護具の使用

「乙」は、高圧近接作業を行う場合は適正な絶縁用防護具、絶縁用保護具を使用しなければならない。（労働安全衛生規則第342、343条）

そのために必要な適正な防護具、保護具を常備しなければならない。

「乙」は、防護具、保護具を定期的に（6月に1回以上）耐圧試験を実施し、その絶縁性能が維持されていることを確認しなければならない。（労働安全衛生規則第351条）

また、その記録は「甲」の求めがあったとき、ただちに開示しなければならない。

#### (4) 労働災害総合保険等への加入

「乙」は、予想される高電圧、高所作業等における労働災害事故に備えて労働災害補償保険に加入していること。

### 8. 機械器具の管理

#### (1) 機械器具の保有

「乙」は、業務に使用するために、電気事業法施行規則第52条の2第1号ハ、第2号ロ、経済産業省告示第249号第2条に規定された機械器具を保有しなければならない。

#### 告示第249号第2条

電気事業法施行規則第52条の2第1号ハ、第2号ロの機械器具は、次の各号に掲げるものとする。

ただし、保安管理業務を実施する事業場の設置者が、これらの機械器具を当該事業所に備え付けてある場合にあっては、当該機械器具を、委託契約の相手方が太陽電池発電所、燃料電池発電所、需要設備又は、配電線路を管理する事業場の保安管理業務のみを実施する場合にあっては、第七号から第九号までに掲げる機械器具を、委託契約の相手方又は当該事業場の設置者が必要な場合に使用し得る措置を講じている場合にあっては第十号及び第十一号に掲げる機械器具をそれぞ

れ除くものとする。

- 一 絶縁抵抗計
- 二 電流計
- 三 電圧計
- 四 低圧検電器
- 五 高圧検電器
- 六 接地抵抗計
- 七 騒音計
- 八 振動計
- 九 回転計
- 十 緊急電器試験装置
- 十一 絶縁耐力試験装置

(2) 測定器の校正・誤差試験

「乙」が業務に使用する次の測定機器（緊急電器試験器、耐圧試験器に組み込まれた交流電圧計、電流計を含む）は国家基準を満足した方法で校正・誤差試験を実施すること。

- 一 交流電圧計
- 二 交流電流計
- 三 絶縁抵抗計
- 四 接地抵抗計

(3) 校正・誤差試験の記録等

前項の測定機器の校正・誤差試験の周期は一年未満とし、「乙」はその試験結果の記録を台帳管理するとともに、「甲」の求めがあったときはただちに開示しなければならない。

合格品には校正試験合格シールを貼付し、その中に実施日を明示しなければならない。

## 9. 保安教育

「甲」の従業員に対して行う電気工作物の保安に関する必要な事項について、講習会開催の要請を「甲」から受けた場合は「乙」は講習会を開催すること。

## 10. 報告事項等

(1) 業務着手届

「乙」は、契約締結後ただちに業務着手届を提出しなければならない。

(2) 事前承認事項

「乙」は、あらかじめ「甲」に対し、次の書類を提出してその承諾を得なければならない。（変更があった場合も同様とする。）

ア 吳市自家用電気工作物保安管理業務契約約款に定める現場責任者（個人事業者においては電気管理技術者、法人においては、保安業務担当者）及び保安業務従事者の氏名及び第5項の資格等を証する書類の写し

イ 電気保安管理業務契約状況調書

ウ 到達時間確認書（地図、距離、交通機関等を明記したもの）

エ 緊急時協力体制

オ 保安管理業務以外の職務を兼務しない旨の誓約書

カ 所有機械器具一覧表（校正・誤差試験記録を含む）

キ 所有機械保護具・防護具一覧表（耐圧試験記録を含む）

ク 損害賠償保険に加入している場合は、その保険証の写し

ケ 労働災害総合保険等に加入している場合は、その保険証の写し

コ 法人にあっては次の書類

①マネジメントシステム文書（社内規約等）

- ②指揮命令体制及び業務分担表
  - ③保安業務従事者が法人の従業員である証明書
- (3)委託業務実施計画書

「乙」は、呉市自家用電気工作物保安管理業務契約約款に定める委託業務実施計画書(保安規程及び保安管理業務の細目及び基準に基づく点検等に関する年間実施計画書)を契約締結後速やかに「甲」に提出し、承認を受けなければならぬ。

- (4)委託業務実施報告書

「乙」は、呉市自家用電気工作物保安管理業務契約約款に定める委託業務実施報告書(点検等報告書)を点検等実施後速やかに「甲」に提出して、履行確認のために検査を受けるものとする。

「甲」は、その実施者及び点検等に係る記録(委託業務実施報告書)を保存すること。

- (5)改善措置

「乙」により改善の指導・意見があった場合、「甲」は「乙」と協議の上、速やかに改善措置を行うこと。

#### 1 1. 経費の負担等

業務を行うために要する費用のうち次のもの以外はすべて「乙」の負担とする。

- ア 電気使用料及び水道使用料
- イ 小修繕において取替等で必要となる器材部品

#### 1 2. 委託料の支払

業務に係る委託料の支払については、2か月払とし、前金払いは行わないものとする。

#### 1 3. 保安業務の点検項目について

- (1)管理技術者等が、保安規程に基づき保安管理業務を自ら実施すること。
- (2)設置者が、委託契約書に記載された電気管理技術者等が保安管理業務を行っていることを確認すること。
- (3)電気管理技術者等が行う月次点検の内容(別紙1参照)
- (4)電気管理技術者等が年次点検を行うこと及びその内容(別紙1参照)
- (5)電気管理技術者等が行う工事期間中の点検内容
- (6)電気管理技術者等が、事故・故障発生時に臨時点検、再発防止策の指示等を行うこと。

#### 1 4. 相互の義務

- (1)甲は、乙が行う保安管理業務の実施にあたり乙が指示した事項又は乙と協議決定した事項については、速やかに必要な措置をとり、また、乙が助言若しくは指導した事項については、その意見を尊重するものとする。

(2)乙は、保安管理業務の実施にあたり甲と協議決定した事項については、誠実に履行するものとする。

#### 15. 通知義務

(1)甲は、電気事故その他異常が発生したとき、又は発生する恐れがあるときは、直ちに乙に通報するものとする。

(2)甲は、次に掲げる場合は、速やかにこれを乙に通知するものとする。

- ア 保安業務の対象の電気工作物を変更するとき。
- イ 相続等により契約に基づく権利義務の承継が行われるとき。
- ウ 設置者の名称若しくは代表者に変更があったとき。
- エ 電気の保安に関する組織を変更するとき。
- オ 連絡責任者を指名し又は変更したとき。
- カ 所管官庁が電気関係法令に基づいて検査又は審査を行うとき。
- キ 電気工作物に関して所管官庁又は電力会社から通知があったとき。

#### 16. その他

##### (1)中国四国産業保安監督部長への申請・届出

入札又は見積の結果、「乙」との契約が締結された場合は、契約期間の開始の日から速やかに「乙」の責任において官庁届について手続指導し、中国四国産業保安監督部長宛に保安管理業務外部委託承認申請書並びに保安規程（変更）届出書を提出するものとする。（電気事業法第42条第1項及び第2項、電気事業法施行規則第52条第2項）

国への届出等に要する一切の費用は、「乙」が負担するものとする。

##### (2)契約解除

前項の申請が電気主任技術者の保安管理業務外部委託承認に係る審査基準に適合しない等の理由により、承認を得られなかった場合、又は、取り消しになった場合において、「甲」はこの契約を一方的に解除できるものとする。

##### (3)長期継続契約

本契約は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第234条の3の規定による長期継続契約であり、吳市は、本契約を締結した日の属する年度の翌年度以降の予算において、本契約の経費に係る金額について減額又は削除があった場合には、本契約を解除するものとする。

##### (4)本仕様書に疑義あるいは新たな問題が生じたときは、「甲」「乙」協議の上、定めるものとする。

## 保安管理業務の細目及び基準

## 1 月次点検

(1) 月次点検は、電気設備の使用状態で行うもので、異常の有無、異常発生の前兆把握、電気設備の不安全・不適当使用等について点検するとともに、作業者の安全が確保可能な範囲において実施することとし、機器計器類の指示値確認及び測定により異常の有無を確認する。主な作業内容は、次のとおりとする。

ア 外観点検は次の(ア)に掲げる項目について(イ)に掲げる設備を対象として行うものとする。

## (ア) 点検項目

- ① 電気工作物の異音、異臭、損傷、汚損等の有無
- ② 電線と他物との離隔距離の適否
- ③ 機械器具、配線の取付状況及び過熱の有無
- ④ 接地線等の保安装置の取付け状況

## (イ) 対象設備等

- ① 引込設備（区分開閉器、引込線、支持物、ケーブル等）
- ② 受電設備（断路器、電力用ヒューズ、遮断機、高圧負荷開閉器、変圧器、コンデンサ及びリクトル、避雷器、計器用変成器、母線等）
- ③ 受・配電盤
- ④ 接地工事（接地線、保護管等）
- ⑤ 構造物（受電室建物、キュービクル式受・変電設備の金属製外箱等）
- ⑥ 配電設備
- ⑦ 非常用予備発電設備（原動機、発電機、始動装置等）
- ⑧ 蓄電池設備
- ⑨ 負荷設備（配線、配線器具、低圧機器等）

## イ 各部温度測定

放射温度計等の非接触式温度測定器具を用いて各部の温度を測定し、異常過熱等がないことを確認する。

## ウ 漏洩電流測定

リーケテスター等の非接触式漏洩電流測定器具を用いて高圧受電設備の変圧器低压側（電圧440V以下）に施されている接地線の漏洩電流を測定し、測定結果の推移観察等により電路、機器からの漏電状態を点検する。ただし、低圧電路の絶縁状態の的確な監視が可能な装置（漏洩電流50mA±10%以下の測定精度を有するもの）が設置された需要設備については省略することができる。

## エ 測定で確認する内容は次のとおりとする。

- ① 電圧、負荷電流の測定により電圧値の適否及び過負荷等を確認
- ② B種接地に係る漏れ電流の測定により低圧回路の絶縁状態を確認
- ③ 高圧機器本体及び接続部等の温度測定により過熱を確認

(2) 上記(1)の点検のほか、甲及びその従事者が行った日常巡視等において異常等がなかったか否かの問診を行い、異常があった場合には、電気管理技術者等としての観点から点検を行う。

## 2 年次点検

年次点検は、電気工作物全般を停電させて月次点検の内容に加え、原則として毎年1回以上実施することとし、次のとおり確認するものとする。ただし、信頼性が高く、かつ、次のアからキに掲げる項目と同等と認められる点検が1年に1回以上行われている機器については、停電により設備を停止状態にして行う点検を3年に1回以上とすることができる。

### ア 外部精密点検

電気工作物全般について、1(1)の外観点検を実施し、本体取付部、配線接続部等の弛みがないこと、開閉装置及び遮断器の入・切動作に支障がないことを確認するとともに、塵埃の堆積、付着による絶縁不良が発生する可能性がある場所（高圧機器類等）の清掃を行う。

### イ 絶縁抵抗測定

すべての高圧電気設備及び主開閉器から各機器の電源接続点までの電路について絶縁抵抗の測定を行い、抵抗値が技術基準に適合していることを確認する。

### ウ 接地抵抗測定

電気工作物に施されている接地極について接地抵抗の測定を行い、抵抗値が技術基準に適合していることを確認する。

### エ 保安装置（保護継電器）作動試験

電気工作物に設置されているすべての保護継電器を手動動作させ、動作に支障がないことを確認する。また、動作特性試験を実施する。

オ 非常用予備発電装置が商用電源停電時に自動的に起動し、送電後停止すること並びに発電電圧・発電電圧周波数（回転数）が正常であることを確認。

カ 蓄電池設備のセルの電圧電解液の比重が正常であることを確認。

キ 変圧器、電力用コンデンサー、計器用変成器、リアクトル、放電コイル、電圧調整器、整流器、開閉器、遮断器、中性点抵抗器、避雷器及びO Fケーブルが、P C B管理標準実施要領II. 2. (1)に掲げる高濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物に該当するかどうかを確認。

## 3 臨時点検

臨時点検（高圧機器の内部点検、絶縁油試験、計器校正試験等）は、電気事故その他異常が発生したとき、異常が発生するおそれがあるとき又は定期点検記録値の経年変化等に著しい兆候が見られたとき、若しくは同類の機器等に欠陥等の異常が発生したとき、あるいは異常気象時（暴風、豪雨、洪水、豪雪等）及び災害時（火災、地震等）等に行う特別な点検で、異常の有無を調査し、また、その原因等を調査探求し、再発防止及び事故の未然防止のための措置を講ずる。

## 4 工事期間の点検

工事期間中は1(1)の外観点検を行い、自家用電気工作物の施工状況及び技術基準への適合状況の確認を行うこと。

## 特記事項

### (業務委託の内容)

- 1 乙が実施する保安管理業務は、次の各号によるものとする。
  - (1) 業務委託の対象となる電気工作物の維持及び運用について、定期的な点検、測定及び試験（その細目及び具体的基準は、別紙1「保安管理業務の細目及び基準」のとおり）を行い、経済産業省令で定める技術基準の規定に適合しない事項又は適合しないおそれがあるときは、修理、改造等を設置者に指示又は助言する。
  - (2) 電気事故その他電気工作物に異常が発生し又は発生するおそれがある場合において、甲若しくは中国電力株式会社等により通知を受けたときは、次のイからニまでに掲げる処置を行うこと。
    - イ 事故・故障の発生や発生するおそれの連絡を設置者又はその従業者から受けた場合は、現状の確認、送電停止、電気工作物の切り離し等に関する指示を行う。
    - ロ 電気管理技術者等が、事故、故障の状況に応じて、臨時点検を行う。
    - ハ 事故・故障の原因が判明した場合は、電気管理技術者等が、同様の事故・故障を再発させないための対策について、甲に指示又は助言を行う。
  - (3) 電気事業法第107条第4項に規定する立入検査の立ち会いを行うこと。
  - (4) 業務委託の対象となる電気工作物（以下「当該電気工作物」という。）の工事、維持及び運用に関する中国四国産業保安監督部長への提出書類及び図面を作成し届け出を行うこと。
  - (5) 当該電気工作物の設置又は変更の工事について、設計の審査及び竣工検査を行い、必要に応じその取るべき措置について甲に報告すること。
  - (6) 当該電気工作物の設置又は変更の工事について、甲の通知を受けて、別紙1「保安管理業務の細目及び基準」に定めるところにより、工事中の点検を行い、必要に応じてその取るべき措置について甲に報告すること。

### (点検の頻度)

- 2 自家用電気工作物の技術基準への適合状況を確認するため、乙が定期的に行う点検内容は仕様書等によるものとし、点検頻度は次のとおりとする。
  - (1) 月次点検 隔月1回
  - (2) 年次点検 每年1回（令和8・9・10年度で実施すること。）
  - (3) 臨時点検 必要の都度実施
  - (4) 工事期間中 毎週1回以上

### (監視装置)

- 3 低圧電路の絶縁状況の、適確な監視が可能な装置を有する需要設備については、警報

発生時（警報動作電流（設定の上限値は50mAとする。）以上の漏洩電流が発生している旨の警報（以下「漏洩警報」という。）を連続5分以上受信した場合又は5分未満の漏洩警報を繰り返し受信した場合をいう。以下同じ。）に、次のア及びイに掲げる処置を行うこと。

ア 電気管理技術者等が、警報発生の原因を調査し、適切な処置を行う。

イ 電気管理技術者等が、警報発生時の受信の記録を3年間保存する。

4 絶縁監視装置等の監視装置を設置する場合は、乙が設置するものとし、常に正常に稼働するように乙の責任の下にメンテナンスを行い、必要な費用はすべて乙が負担する。

#### （連絡責任者等）

5 連絡責任者等については、次のとおりとする。

(1) 甲は、この契約の履行に関して乙と連絡する連絡責任者を定めて、その氏名、連絡方法等を乙に通知するものとする。

(2) 甲は、前号の連絡責任者に事故がある場合は、その業務を代行させるため代務者を定め、ただちにその氏名、連絡方法等を乙に通知するものとする。

#### （電気管理技術者等の資格）

6 電気管理技術者等の資格は次のとおりとする。

(1) 乙は、当該電気工作物の保安管理業務を実施する者には、電気事業法施行規則に適合する者をあてるものとする。

(2) 電気管理技術者等は、保安管理業務に従事する資格を有する証を常に携行し、甲に対し提示することとする。

(3) 法人にあっては甲が認めた場合には、保安業務担当者は、必要に応じ他の保安業務担当者（以下「保安業務従事者」という。）に、保安管理業務の一部を実施させることができるものとする。

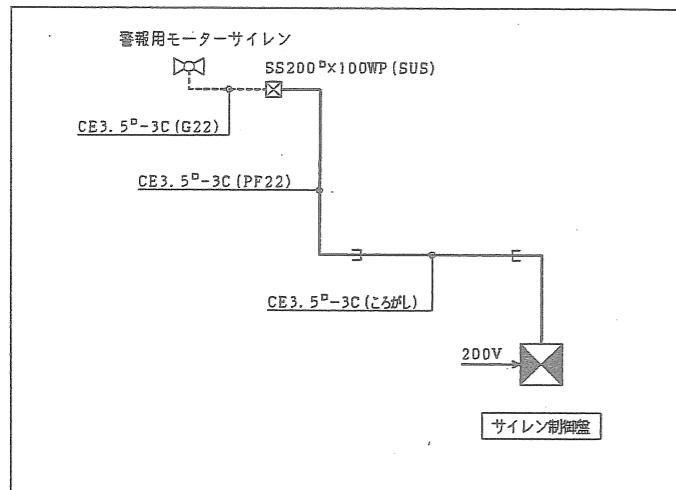
(4) 電気管理技術者等は、必要に応じ補助者を同行し、保安管理業務の実施を補助させることができるものとする。

(5) 乙は、乙の事業所への連絡方法とともに、書面で甲に通知し、甲は面接等により本人確認を行うものとする。

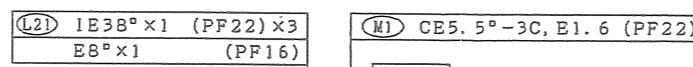
なお、法人にあっては、上記事項に変更が生じた場合も同様とする。

#### （記録の保存）

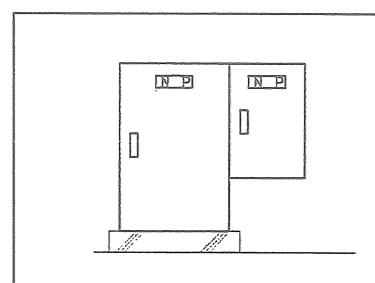
7 甲が保安業務の結果について電気管理技術者等から報告を受け、その記録（当該業務を実施した電気管理技術者等の氏名を含む）を確認及び甲乙双方において3年間保存するものとする。



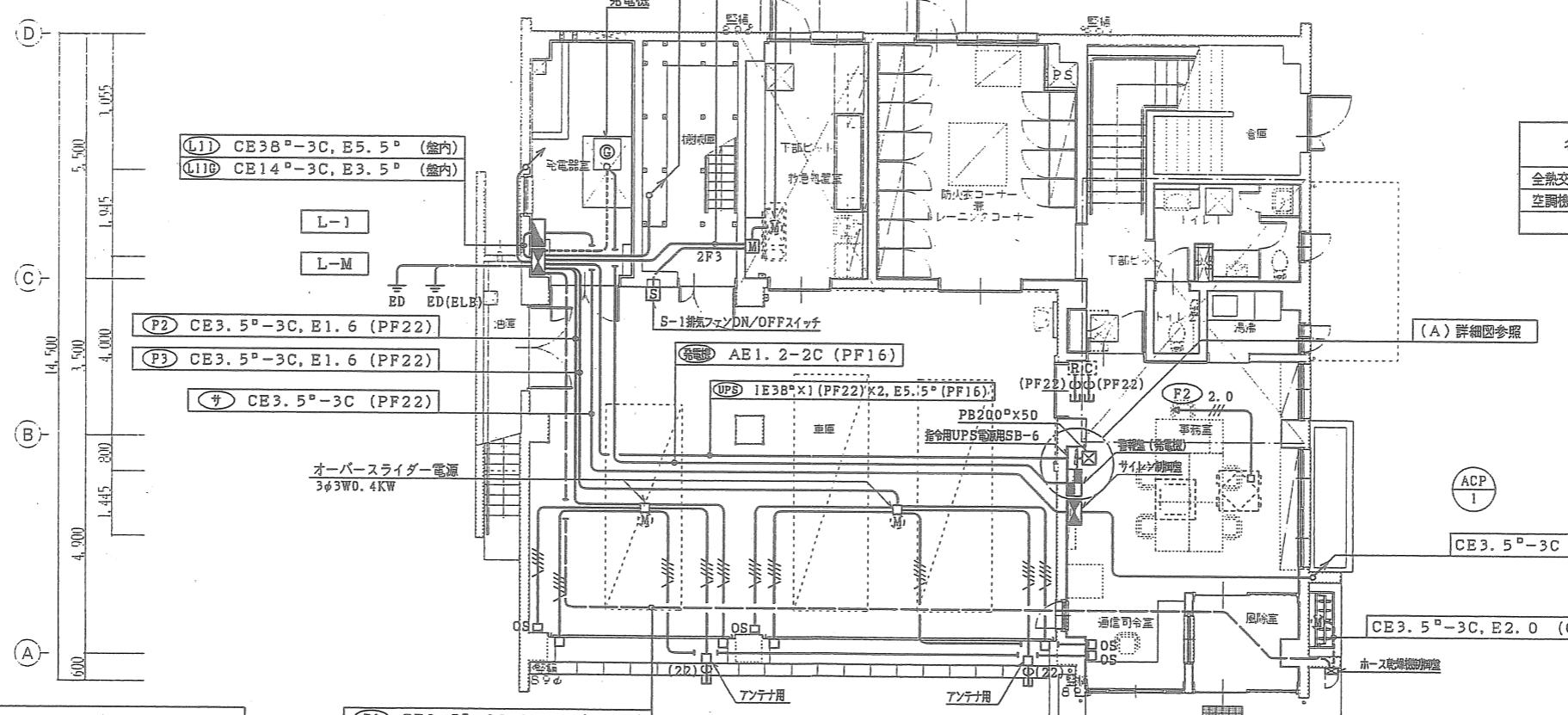
## モーターサイレン系統図



(A) 詳細図



## L-M取付参考図 (自立型)



卷之三

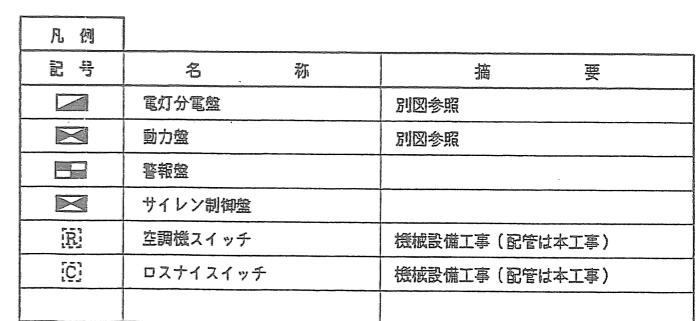
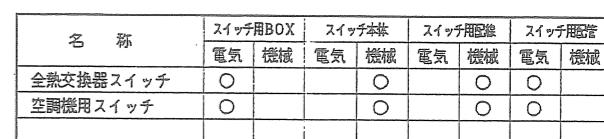
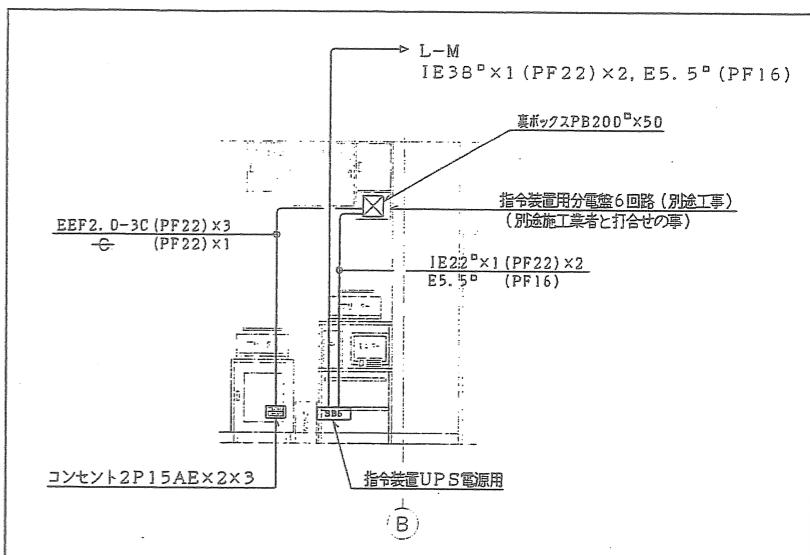
- 1) 図中記入なき配管配線は下記による

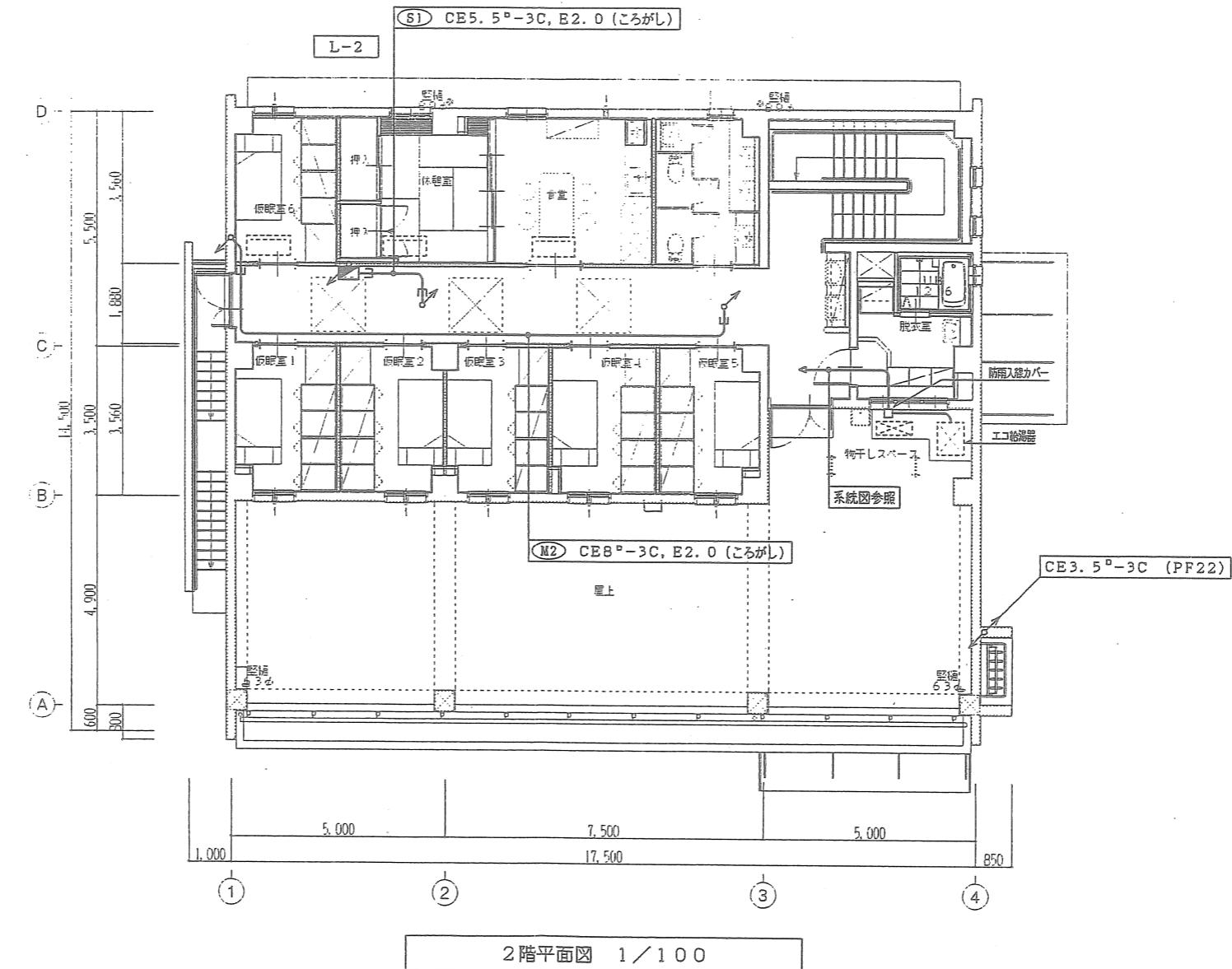
2F3 EEF 2.0 = 3C (PE22)

オーバースライダー用

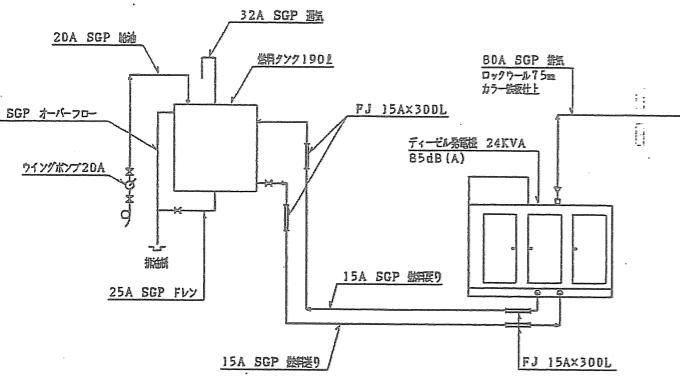
— //\ — EM-CEE 1. 25° - 5C (PF22)

#### ■ OS オーバースライダー用スイッチ





岡市土木部営繕課	課長	主幹	課長補佐	係長	係員	株式会社 K構造研究所 1統建築士事務所 07(1) 第 635号 1統建築士 第 34069号 神田智司	広島市中区祇園町6番11号 1級建築士第225916号 田代隆雄 1級建築士第203530号 小刀周也	工事名 統合出張所（仮称）建設工事	図名・縮尺 2階 幹線・動力設備配線図 1/100	国番 E-07
----------	----	----	------	----	----	---	---	----------------------	---------------------------------	------------



自家発電機仕様

発電機	機 関
定格 24.0 KVA	定 格 23.3 KW
回転数 3600 min <sup>-1</sup>	方 式 水冷4サイクルディーゼル
周波数 60Hz	回転数 3600 min <sup>-1</sup>
回路方式 1φ 3W	燃 料 精油
24.0 KVA	燃料消費率 2.21 g/PS·h 以下
電 壓 100/200V	始動方式 ヘルモータ始動
励磁方式 静止励磁方式	冷却方式 ラジエーター冷却式
計 器 電圧計・電流計・周波数計	計 器 油圧計・冷却水温計・回転計
	充電池 DC 12-24

・屋内キューピル型、停電から負荷投入まで40秒以内 長時間型

・燃料小槽190L(TOSG-190)及び床台別置型(フローティングスイッチ付)

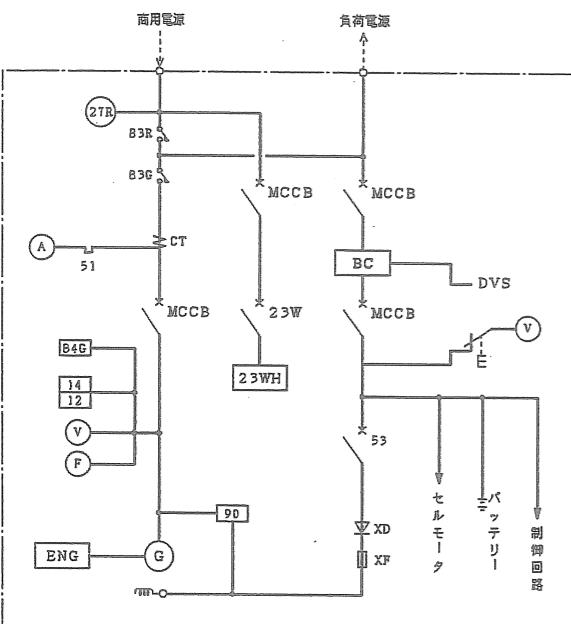
・本発電機の出力電源は単相出力方式

・故障一括(絞・垂)、運転信号、電圧建立接点を取付

・内部共振防振ゴム装置

・低騒音(B5dB)型

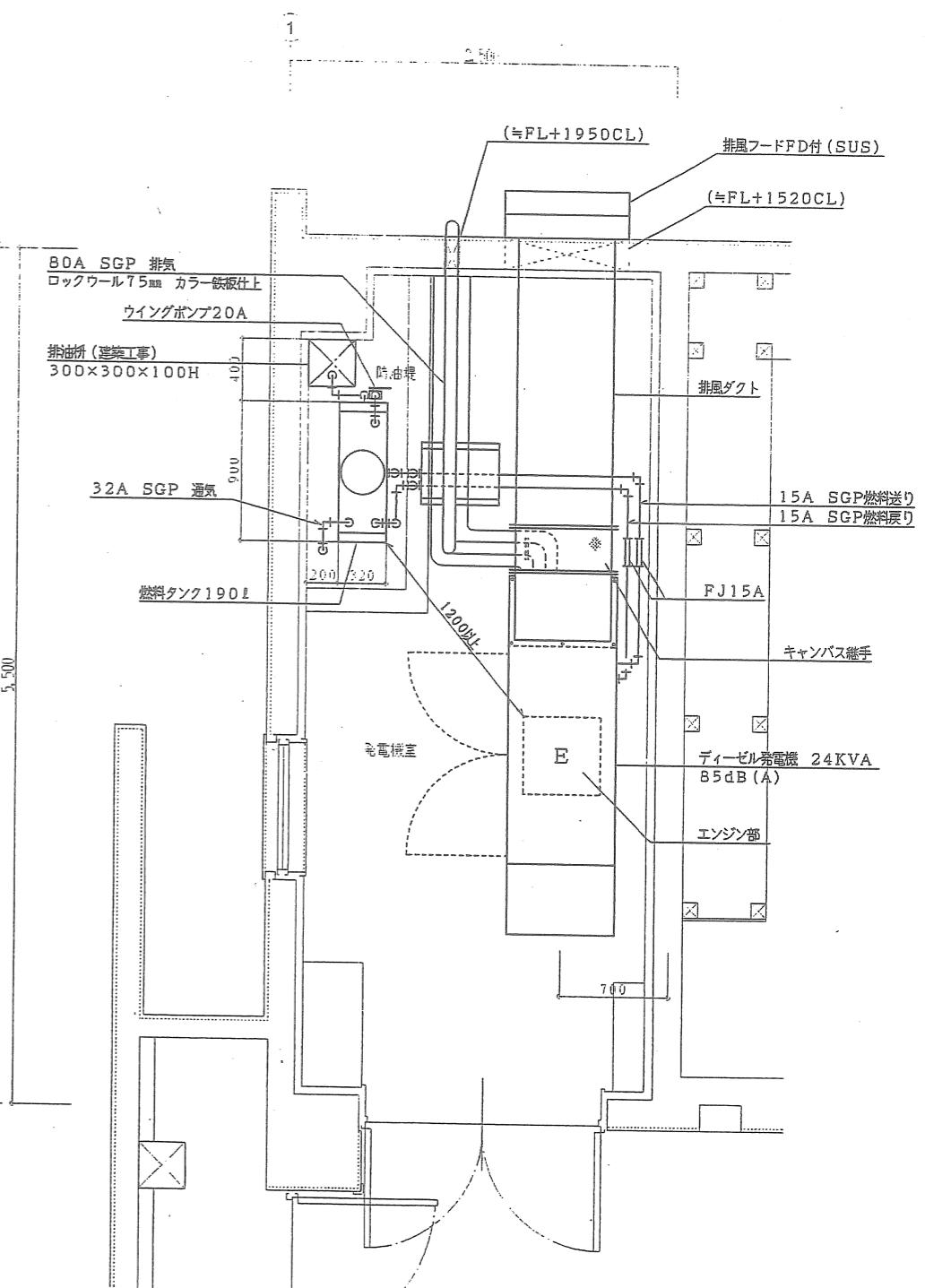
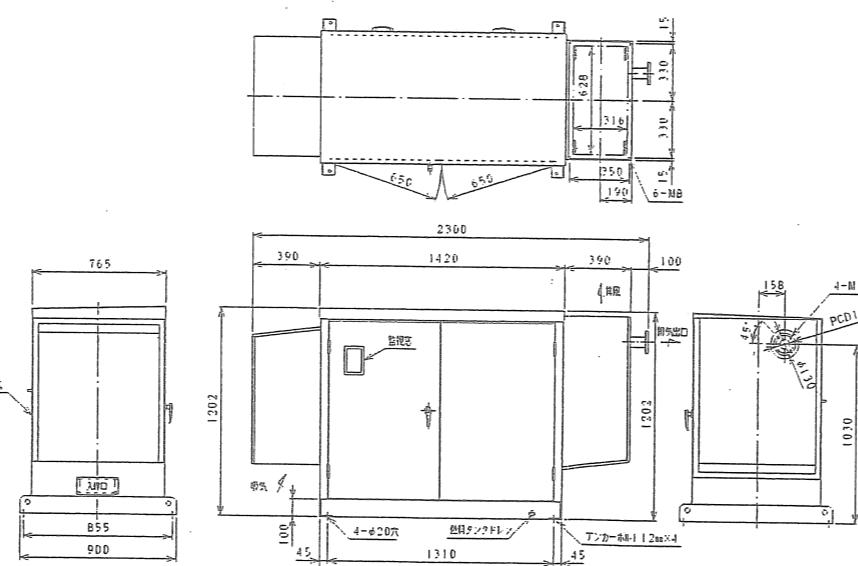
配管系統図



単線結線図

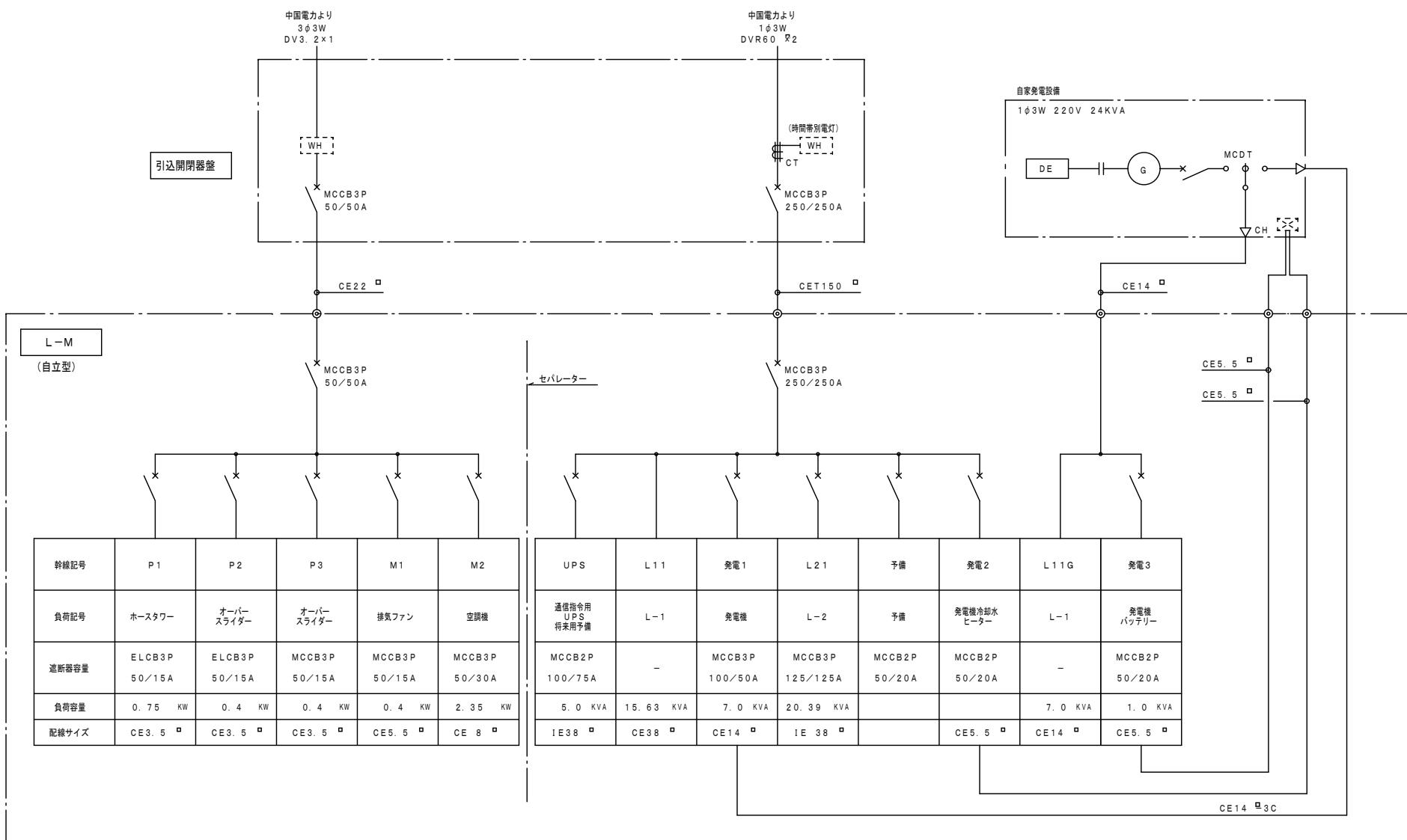
記 号	名 称	記 号	名 称
G	発電機	BC	充電器
ENG	エンジン	23WH	冷却水ヒーター
V	電流計	23W	冷却水ヒーターセンサー
A	交流電流計	DVS	直流電圧計切替スイッチ
F	周波数計	90	自動電圧調整器
2TR	停電検出リレー	53	初期励磁
B4G	発電検出リレー	XF	初期励磁ヒューズ
12+14	過速度検出リレー	XD	初期励磁整流器
51	過電流リレー		
CT	交流器		
B3G+R	電源切替器		

発電設備外形図 1 / 30

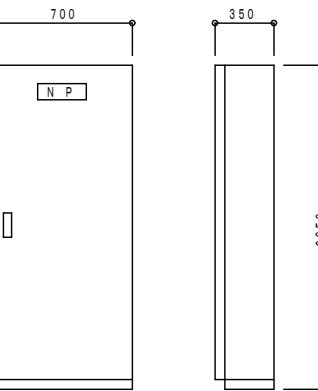


発電機室詳細図 1 / 30

呉市土木部營繕課	課長	主幹	課長補佐	係長	係員	株式会社 K構造研究所 広島市中区橋本町6番11号 1級建築士事務所 第688号 1級建築士 第54065号 神田智司	1級建築士 第22591号 登田隆雄	1級建築士 第202930号 小刀耕也	工事名 統合出張所(仮称)建設工事	図名・縮尺 発電機仕様・配管配線図	1/30	図番 E-26
----------	----	----	------	----	----	--	--------------------------	---------------------------	----------------------	----------------------	------	------------



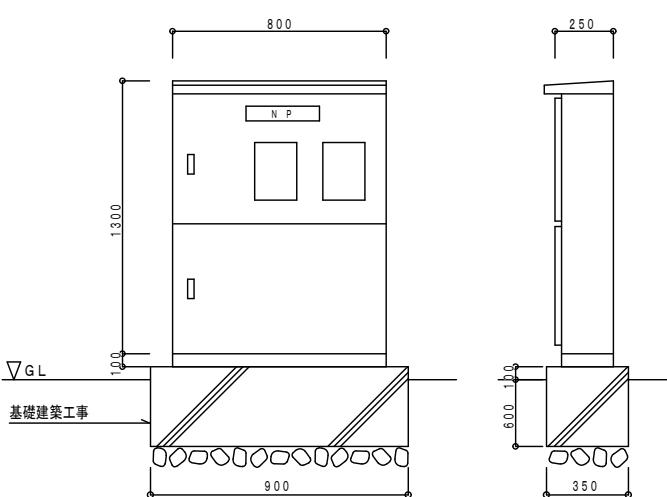
盤 L-M 単線結線図



L-M参考姿図

盤製作仕様	
函体	鋼板 1.6t 以上
扉板	鋼板 1.6t 以上
把手	平面ハンドル A464
塗装	メラミン焼付指定色塗装
型式	自立型

(寸法は参考とする。)



引込盤参考姿図 CTスペース (自立型)

盤製作仕様	
函体	SUS 1.2t 以上
扉板	SUS 1.2t 以上
把手	A-1310
塗装	メラミン焼付指定色塗装
型式	屋外防水型
	接地端子付

(寸法は参考とする。)