








表紙共7枚

発電機保守点検

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 件名 | 発電機保守点検 | | | | | 図面番号 | 1 / 7 |
| 図名 | 表紙 | | | | | 縮尺 | |
| 監視隊長 | 副隊長 | 後支隊長 | 営繕班長 | 工事企画係 | 電気係長 | 設計製図 | |
|  |  |  |  |  |  |  | |
| 与那国沿岸監視隊 後方支援隊 | | | | | | 令和3年10月12日 | |

特記仕様書

1 件名
発電機保守点検

2 場所
沖縄県八重山郡与那国町与那国3765-1 陸上自衛隊与那国駐屯地

3 概要
(1) 受電所発電機1年点検・・・2基

(2) 久部良監視施設発電機1年点検・・・2基

(3) 祖納監視施設発電機1年点検・・・2基

4 一般事項

(1) 本作業において特記仕様書及び図面に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修『建築保全業務共通仕様書（平成30年版）』及び製造所の点検整備表による。

(2) 本業務に使用する材料は、全て監督官の検査を受けた合格品のみを使用する。

(3) 受注者は設計図書及び現地において、相違・疑義あるいは不明な点が生じた場合は、監督官と協議しその指示に従う。

(4) 役務中における火災予防、労働安全及び在来施設等の保護には、十分注意を払うものとし、汚破損した場合は、受注者の責任において速やかに原形に復旧する。

(5) 受注者は現場の整理整頓、清掃を実施する。

(6) 入出門及び交通規制等、駐屯地内での行動は、駐屯地諸規則及び監督官の指示に従う。

(7) 本業務に際して本設計図書に明記なき事項についても施工上当然処置すべき事項は、受注者の負担で実施する。

(8) 本業務の写真は、カメラ（カラー）又はデジタルカメラ（総画素数80万画素数以上及びファイル形式JPEG）を使用し、着手前、施工中、完成時及び監督官の指示するところを撮影し、監督官に提出する。

(9) 本業務に際し、資格を必要とする作業等については、その資格の免状の写しを監督官に提出する。

5 特記事項

(1) 点検を実施する発電機の設置場所及び型式等は、下表による。

| 設置場所 | 名称 | 型式 | 発電機 | | | 原動機 | | | |
|----------------|-----|----------------|---------|-------------|-------------|-----|----------|---------|----------|
| | | | 製造所 | 型式 | 出力/周波数 | 製造所 | 型式 | 出力 | 回転数 |
| 受電所 発電機室 | 1号機 | AY40L-ET500kVA | MEI DEN | ED-AF | 500kVA/60Hz | セマー | AY40L-ET | 545.0kW | 1,800rpm |
| | 2号機 | AY40L-ET500kVA | MEI DEN | ED-AF | 500kVA/60Hz | セマー | AY40L-ET | 545.0kW | 1,800rpm |
| 久部良監視設 発電機室 | 1号機 | YAP125G | オハフ | FDB-OS-450 | 125kVA/60Hz | セマー | 6LYL-DAT | 132.4kW | 1,800rpm |
| | 2号機 | YAP125G | オハフ | FDB-OS-450 | 125kVA/60Hz | セマー | 6LYL-DAT | 132.4kW | 1,800rpm |
| 祖納監視設 発電機室 | 1号機 | YAP350G | オハフ | ODB-OSC-520 | 300kVA/60Hz | セマー | 6HAL2-DT | 310.0kW | 1,800rpm |
| | 2号機 | YAP350G | オハフ | ODB-OSC-520 | 300kVA/60Hz | セマー | 6HAL2-DT | 310.0kW | 1,800rpm |

(2) 保守の範囲

点検の結果に応じ実施する保守の範囲は、次のとおりとする。

- (ア) 汚れ、詰まり、付着等がある部品又は点検部の清掃
- (イ) 取付け不良、作動不良、ずれ等がある場合の調整
- (ウ) ボルト、ねじ等で緩みがある場合の増締め

- (エ) 次に示す消耗部品の交換又は補充
 - ①潤滑油、グリス、充填油等
 - ②ランプ類、ヒューズ類
 - ③パッキン、ガスケット、Oリング類
 - ④精製水
- (オ) 接触部分、回転部分等への注油
- (カ) 軽微な損傷がある部分の補修
- (キ) 塗装（タッチペイント）
- (ク) その他特記で定めた事項

(3) 点検及び保守等の実施

ア 点検に際し、あらかじめ監督官から劣化及び故障状況を聴取し、点検の参考とする。

イ 点検は、原則として目視、接触又は軽打等により行う。

ウ 測定を行う点検は、定められた測定機器又は当該事項専用の測定機器を使用する。

エ 異常を発見した場合には、同様な異常の発生が予想される箇所の点検を行う。

オ 本業務の点検結果報告書を1部提出し、異常を発見した場合は速やかに監督官に報告すると共に、報告書に明記する。

カ 発電機の点検項目及び点検内容は下表による。

| 点検項目 | 点検内容 | 備考 |
|-------------|---|----|
| 1. 外観点検 | | |
| a. 設置状況 | ① 周囲の整理整頓状況を点検する。 ② 区画、隔壁等の破損の有無を点検する。 ③ 水の浸透、漏れ等の有無を点検する。 ④ 換気装置の機能に異常のないことを点検する。 ⑤ 照明設備の機能に異常のないことを点検する。 ⑥ 標識の表示状況を点検する。 | |
| b. 表示 | 表示の適否を確認する。 | |
| c. 自家発電装置 | 変形、損傷、脱落、漏れ等の有無を点検する。 | |
| d. 始動用蓄電池設備 | 蓄電池設備の外観点検に準ずる。 | |
| e. 制御装置 | ① 周囲の整理整頓状況を点検する。 ② 外形の変形等の有無を点検する。 ③ 電源表示灯の機能に異常のないことを点検する。 ④ 開閉器及び遮断機の開閉位置の適否を点検する。 | |
| f. 計器類 | 変形等の有無及び表示値の適否を点検する。 | |
| g. 燃料油及びタンク | ① 外形の変形等の有無を点検する。 ② 燃料油が規定の範囲内にあることを点検する。 | |
| h. 排気筒 | ① 可燃物の放置等、周囲の状況に異常のないことを点検する。 ② 外形の変形、損傷、支持金具の緩み等の有無を点検する。 ③ 貫通部の変形、損傷、脱落等の有無を点検する。 | |
| i. 配管 | 変形、損傷、漏れ等の有無を点検する。 | |
| j. 予備品等 | 予備品及び回路図等の備付状況を点検する。 | |

前項のつづき

| 点検項目 | 点検内容 | 備考 |
|-----------------|--|----|
| 2. 機能点検 | | |
| a. 自家発電装置 | ① 潤滑油の種類及び量の適否を確認する。 ② タンク及びラジエター等冷却装置の機能に異常のないことを点検する。 ③ 無負荷運転を行い各部の性能に異常のないことを点検する。 ④ 手動停止装置の機能に異常のないことを点検する。 | |
| b. 始動用蓄電池設備 | 蓄電池設備の機能点検に準ずる。 | |
| c. 制御装置 | ① 開閉器及び遮断機の開閉機能を確認する。 ② ヒューズの適否を点検する。 ③ 継電器の機能を確認する。 ④ 各表示灯の点灯状況を確認する。 | |
| d. 計器類 | 設備を運転し各計器の作動及び指示値に異常のないことを点検する。 | |
| e. 結線接続 | 回路、端末の変形、損傷等の有無を点検する。 | |
| f. 接地 | 接地線の変形、接触部の損傷の有無を点検する | |
| g. 耐震装置 | アンカーボルト、防振装置、可とう管、継手等の耐震措置が適切であることを確認する。また、これ等の設備の変形、損傷等の有無を点検する。 | |
| 3. 総合点検 | | |
| a. 絶縁抵抗 | 絶縁抵抗を測定しその良否を確認する。 (半導体使用部分は除外する。) | |
| b. 始動用蓄電池設備 | 蓄電池設備の総合点検に準ずる。 | |
| c. 始動補助装置 | 確実に作動することを確認する。 | |
| d. 保安装置 | 作動値が設定値どおりであることを確認する。 | |
| e. 调速機 | 確実に作動することを確認する。 | |
| 4. 燃料系統 | | |
| a. 燃料噴射ポンプ | ラック目盛の位置及び撻動を点検する。 噴射時期及び調整ネジ緩み点検 噴射圧力・噴霧状況点検調整 | |
| b. 燃料油コシ器 | ドレン抜き及びブローオフ清掃を行う。 | |
| c. 燃料タンク | レベル計の異常の有無を点検する。 | |
| d. フィードポンプ | ポンプの機能に異常のないことを点検する。 | |
| 5. 潤滑油系統 | | |
| a. 潤滑油ポンプ | ポンプの機能に異常のないことを点検する。 | |
| b. 機関潤滑油 | ① 潤滑油の汚れの有無を点検する。 ② 油量が適正值にあることを確認する。 | |
| c. 潤滑油コシ器 | ドレン抜きを行う。 | |
| d. 潤滑油冷却器 | 錆、損傷等の有無を点検する。 | |
| 6. 冷却水系統 温調弁 | 正常に作動することを確認する。 | |

| 点検項目 | 点検内容 | 備考 |
|---------------------------|--|----|
| 7. シリンダヘッド 動弁装置関係 給排気弁 | ① 弁頭間隔の調整を行う。 ② 弁バネ、バネ受の異常の有無を点検する。 | |
| 8. 调速装置 | | |
| a. 调速リンク | ① 注油を行い撻動を点検する。 ② 调速リンクの機能を確認し調整を行う。 | |
| b. ガバナ(機械式油圧式) | ガバナの機能に異常のないことを点検する。 | |
| 9. 過給系統 | | |
| a. 過給機 | フロアフィルターの洗浄を行う。 | |
| b. 空気冷却器 | 錆、損傷等の有無を点検する。 | |
| 10. その他付属装置 | | |
| a. 計器類 | ① 回転計の指針が機関停止中に0値を指していることを確認する。 ② 潤滑油圧計の指針が機関停止中に0値を指していることを確認する。 ③ 冷温水温度計の指針が機関停止中に0値を指していることを確認する。 ④ 潤滑油温度計の指針が機関停止中に0値を指していることを確認する。 | |
| b. 油圧低下スイッチ | ① 配線ターミナルの増し締めを行う。 ② 作動状況を確認し調整を行う。 | |
| c. 冷却水温度スイッチ | ① 配線ターミナルの増し締めを行う。 ② 作動状況を確認し調整を行う。 | |
| d. 燃料油面低下フロートスイッチ | ① 配線ターミナルの増し締めを行う。 ② 作動状況を確認し調整を行う。 | |
| e. スピードリレー又はスイッチ | ① 配線ターミナルの増し締めを行う。 ② 作動状況を確認し、低速度及び加速度の調整を行う。 | |
| f. セルモーター | 接点、ブラシ等に異常のないことを点検する。 | |
| g. ラジエター関係 | ① 外観の異常、水漏れの有無を点検する。 ③ ファン及びカバーの外観に異常のないことを点検する。 ④ Vベルトの張りを点検する。 | |
| 11. 発電機 発電機 | ① ブラシ汚れ、摩耗の有無を点検する。 ② スリップリングの汚れの有無を点検する。 ③ 運転中における火花の有無を点検する。 ④ 軸受油力キリングの異常の有無を点検する。 | |
| 12. 制御盤関係 盤関係 | ① 操作開閉器の外観の異常の有無及び位置を点検する。 ② 開閉器の外観の異常の有無及び位置を点検する。 ③ 遮断器の位置を点検する。 ④ 計器の指示に異常のないことを点検する。 ⑤ 変成器の外観の異常の有無を点検する。 ⑥ 各種継電器の外観の異常の有無を点検する。 ⑦ 表示灯の点灯状況を点検する。 ⑧ 各端子の緩みの有無を点検する。 | |

| | | | |
|----------------|---------|------|------------|
| 件名 | 発電機保守点検 | 図面番号 | 3 / 7 |
| 図名 | 特記仕様書② | 縮尺 | — |
| 与那国沿岸監視隊 後方支援隊 | | | 令和3年10月12日 |

前項のつづき

| 点検項目 | 点検内容 | 備考 |
|---------------------------|---|----|
| 13. 始動用直流電源関係 a. 直流電源盤 | ① 操作開閉器の外観の異常の有無及び位置を点検する。 ② 交流入力電圧を測定しその良否を点検する。 ③ 浮動充電電圧を測定しその良否を点検する。 ④ 表示灯の点灯状況を点検する。 ⑤ 各端子の緩みの有無を点検する。 | |
| b. 蓄電池 | ① ケース外観の異常、液漏れの有無を点検する。 ② 各セルの電圧等をバッテリーテスターで測定し劣化度などその良否を点検する。 ③ 各セルの液面の異常の有無を点検する。 ④ 各端子の緩み、損傷の有無を点検する。 | |

キ 発電機の点検に伴い、下表の部品及び消耗品を取替える。

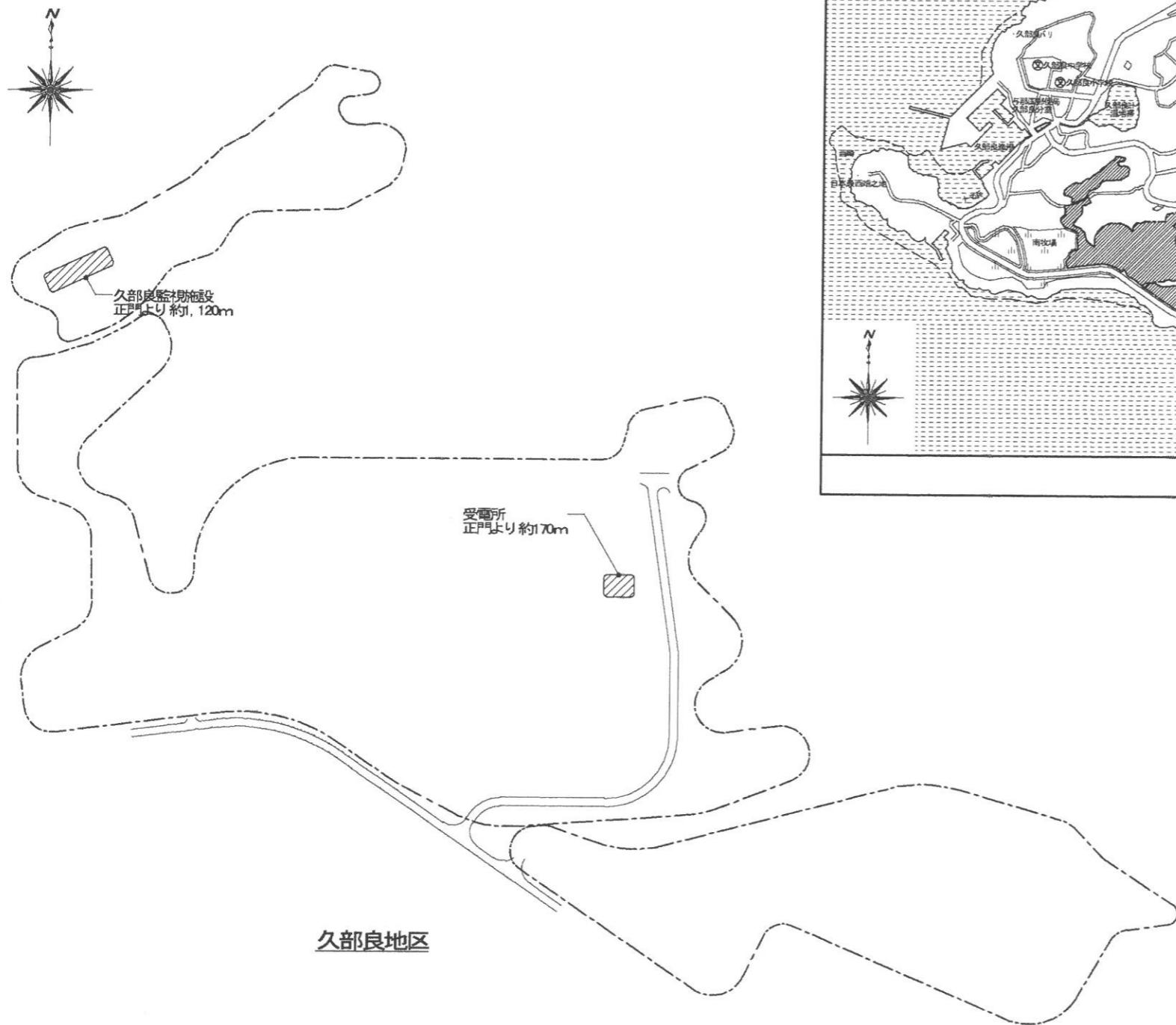
| 番号 | 品名 | 部品番号 | 数量 | | | 備考 |
|----|---------------------|--------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|------|
| | | | 受電所 AY40L-ET (2基分) | 久部良監視施設 6LYL-DAT (2基分) | 相納監視施設 6HPL2-DT (2基分) | |
| 1 | ガスケット(シリンダソクニタ) | 148960-01400 | 2 | | | |
| 2 | パッキン(ファンシャベニ T=2.0) | 148616-11930 | 24 | | | |
| 3 | ブレイクローナ(115×865) | 126618-18360 | 4 | | | |
| 4 | カートリッジ(L0フルフロー) | 148620-35400 | 8 | | | ※支給品 |
| 5 | ベルト(ファン) | 148920-44850 | 8 | | | |
| 6 | リング(1AP42.0) | 24311-000420 | 24 | | | |
| 7 | リング(ネンリヨウベン) | 152623-53360 | 24 | | | |
| 8 | ノズルCMP | 148965-53000 | 24 | | | |
| 9 | シールワッシャ(コマル8) | 22190-080006 | 6 | | | |
| 10 | フィルタ(ネンリヨウ8ミクロン) | 41650-501140 | 4 | | | ※支給品 |
| 11 | シールワッシャ(コマル、ニトリル14) | 22190-140002 | 4 | | | |
| 12 | ワッシャ | X03071607152 | 2 | | | |
| 13 | シールワッシャ(コマル、ニトリル8) | 22190-080002 | 4 | | | |
| 14 | パッキン(マル 12×1.0) | 23414-120000 | 48 | | | |
| 15 | ロイヤルオイル(15W40 200L) | VF302025 | 3 | | | ※支給品 |
| 16 | ロイヤルフリーズ 18L | VF340240 | 11 | | | |
| 17 | ダンネツザイ(FOベン) | 119593-11870 | | 12 | | |
| 18 | シート(ネンリヨウファンシャベニ) | 119593-11880 | | 12 | | |
| 19 | フィルタ(スイコミハバ ヤク55mm) | XN99611 | | 2 | | |
| 20 | フィルタ(ジュンカツユ) | 127695-35160 | | 2 | | ※支給品 |
| 21 | Vベルト(コグ A52) | 119503-42280 | | 4 | | |
| 22 | シムSET | 119803-53800 | | 12 | | |
| 23 | ノズルCMP(145PL315K0) | 119503-53000 | | 12 | | |
| 24 | パッキン(ノズル) | 129685-11930 | | 12 | | |
| 25 | シールワッシャ(コマル、ニトリル6) | 22190-060002 | | 24 | | |
| 26 | パッキン(マル 14×1.0) | 23414-140000 | | 2 | | |
| 27 | ガスケット(カバー) | 123678-55850 | | 2 | | |
| 28 | フィルタ(ネンリヨウ D90) | 41650-502330 | | 2 | | ※支給品 |
| 29 | パッキン(マル 8×1.0) | 23414-080000 | | 2 | | |
| 30 | ワッシャ(シール) | 41650-551950 | | 2 | | |
| 31 | エレメント(FOユスイブンリキ) | 120324-55760 | | 2 | | |
| 32 | シールワッシャ(ボルトヨウ8) | 22190-080000 | | 4 | | |
| 33 | ガスケット(カバー) | 123325-35140 | | 2 | | |
| 34 | リング(1AP12.0) | 24311-000120 | | 2 | | |
| 35 | ロイヤルオイル 15W40 20L | VF302015 | | 4 | | ※支給品 |
| 36 | ロイヤルフリーズ 4L | VF340208 | | 4 | | |

| 番号 | 品名 | 部品番号 | 数量 | | | 備考 |
|----|---------------------|--------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|------|
| | | | 受電所 AY40L-ET (2基分) | 久部良監視施設 6LYL-DAT (2基分) | 相納監視施設 6HPL2-DT (2基分) | |
| 37 | プロテクタ(ノズル) | 126683-11940 | | | 12 | |
| 38 | パッキン(ファンシャベニ T=1.5) | 126650-11840 | | | 12 | |
| 39 | ダンネツザイ(ノズル) | 126629-11920 | | | 12 | |
| 40 | フィルタ(ブレ) | 128624-18330 | | | 2 | |
| 41 | エレメントKIT(ジュンカツユ) | 126650-35350 | | | 2 | ※支給品 |
| 42 | リング(ジュンカツユフィルタ) | 126650-35280 | | | 2 | |
| 43 | Vベルト(ケツゴウ B67) | 126650-44781 | | | 2 | |
| 44 | ノズル(YDLL-150S326AT) | 126644-53550 | | | 12 | |
| 45 | リング(1AP21.0) | 24311-000210 | | | 12 | |
| 46 | ガスケット(オサエ) | 144626-53200 | | | 12 | |
| 47 | パッキン(マル 14×1.0) | 23414-140000 | | | 2 | |
| 48 | フィルタ(ネンリヨウ D90) | 41650-502330 | | | 2 | ※支給品 |
| 49 | パッキン(マル 8×1.0) | 23414-080000 | | | 2 | |
| 50 | シールワッシャ(ボルトヨウ 8) | 22190-080000 | | | 4 | |
| 51 | ガスケット(カバー) | 123325-35140 | | | 2 | |
| 52 | エレメント(FOユスイブンリキ) | 120324-55760 | | | 2 | |
| 53 | リング(1AP12.0) | 24311-000120 | | | 2 | |
| 54 | シールワッシャ(マル、SPC) 12 | 22190-120003 | | | 56 | |
| 55 | ロイヤルオイル 15W40 20L | VF302015 | | | 3 | ※支給品 |
| 56 | ロイヤルフリーズ 18L | VF340240 | | | 2 | |
| 57 | ガスケット(シリンダソクフタ) | 126650-01411 | | | 2 | |

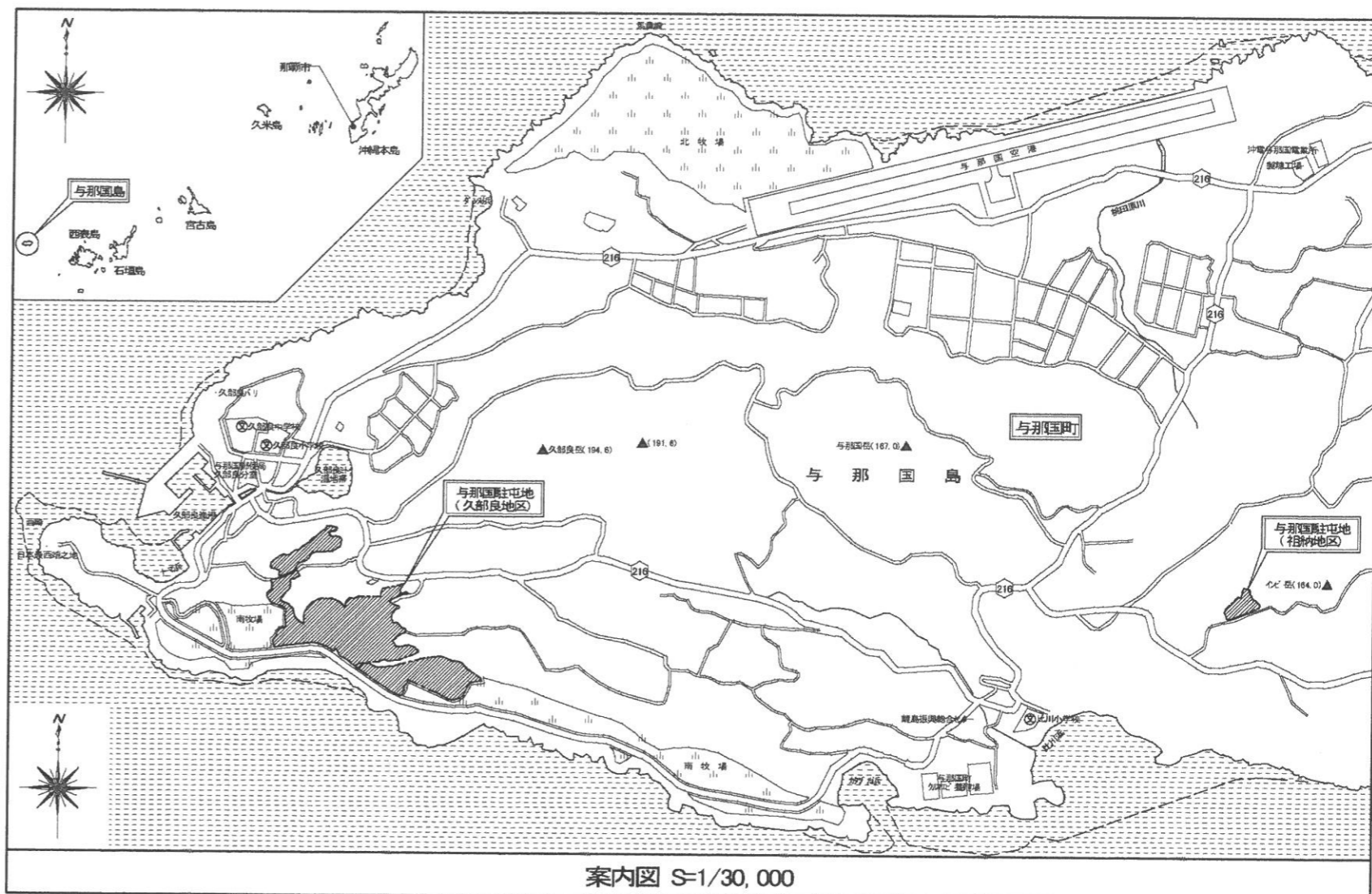
ケ 取替えた部品及び消耗品は産業廃棄物として処分するものとし、処分完了後、マニフェスト(E票)の写しを監督官に提出する。

コ 整備点検完了後の各発電機に対して、無実負荷運転試験を実施し、異常のないことを確認する。

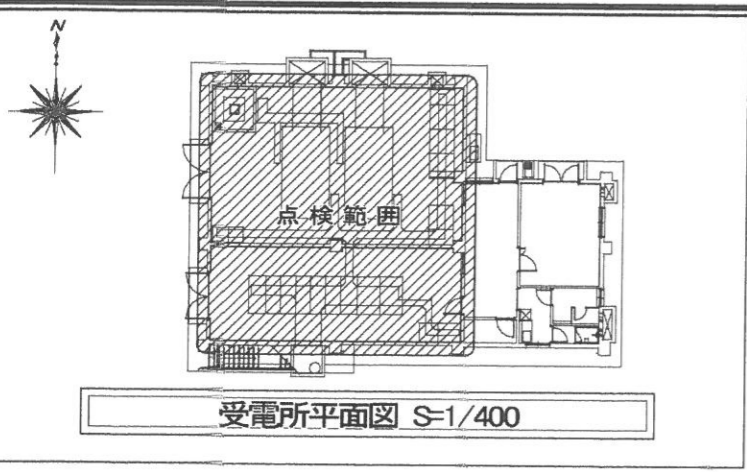
| | | | |
|----------------|---------|------------|-------|
| 件名 | 発電機保守点検 | 図面番号 | 4 / 7 |
| 図名 | 特記仕様書③ | 縮尺 | 図示 |
| 与那国沿岸監視隊 後方支援隊 | | 令和3年10月12日 | |



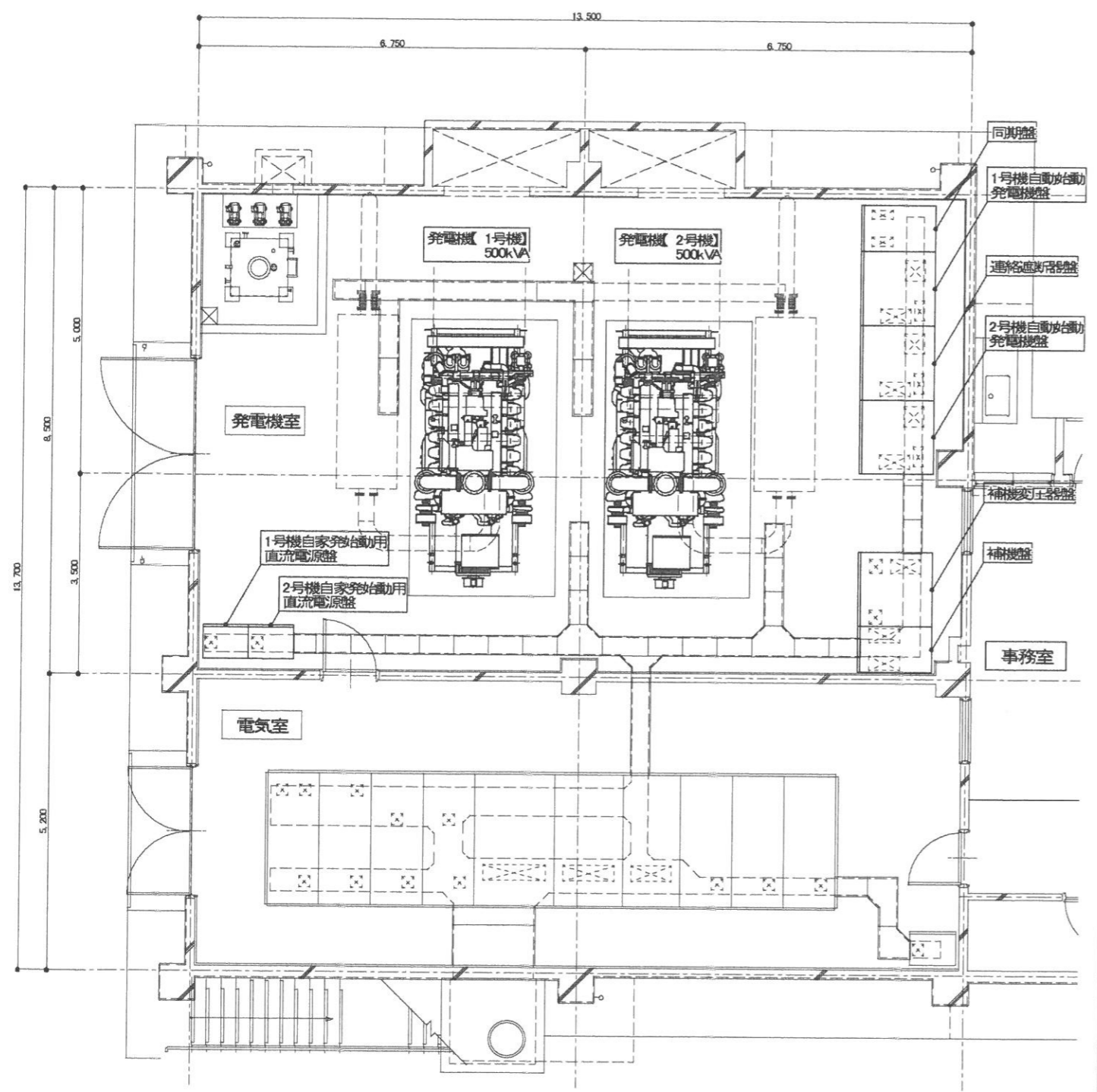
配置図 S=1/X



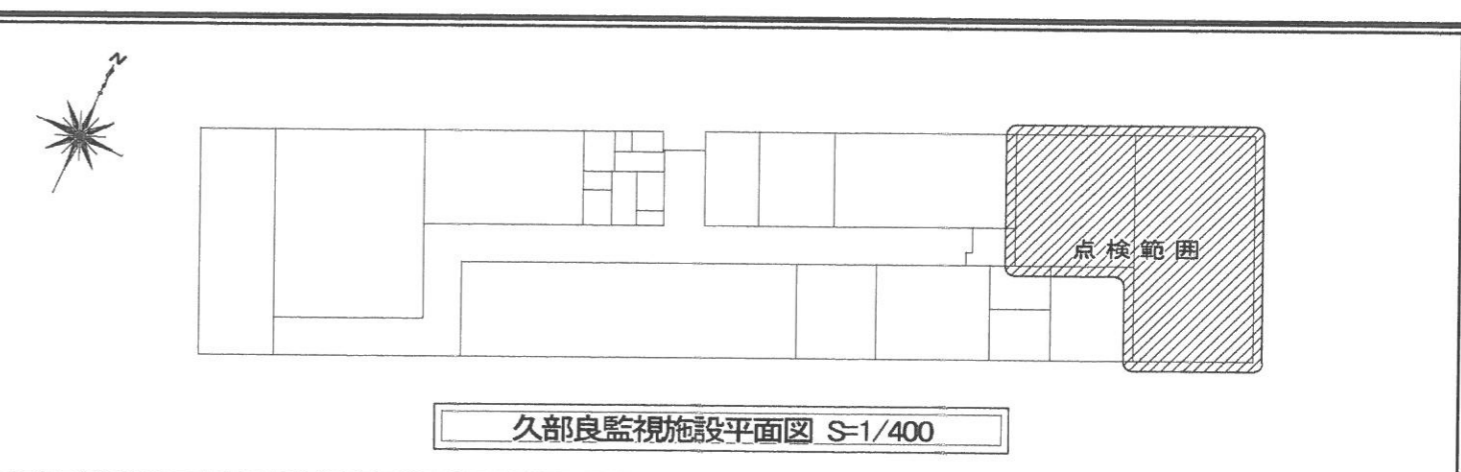
| | | | |
|----------------|---------|------|------------|
| 件名 | 発電機保守点検 | 図面番号 | 5 / 7 |
| 図名 | 案内図・配置図 | 縮尺 | 図示 |
| 与那国沿岸監視隊 後方支援隊 | | | 令和3年10月12日 |



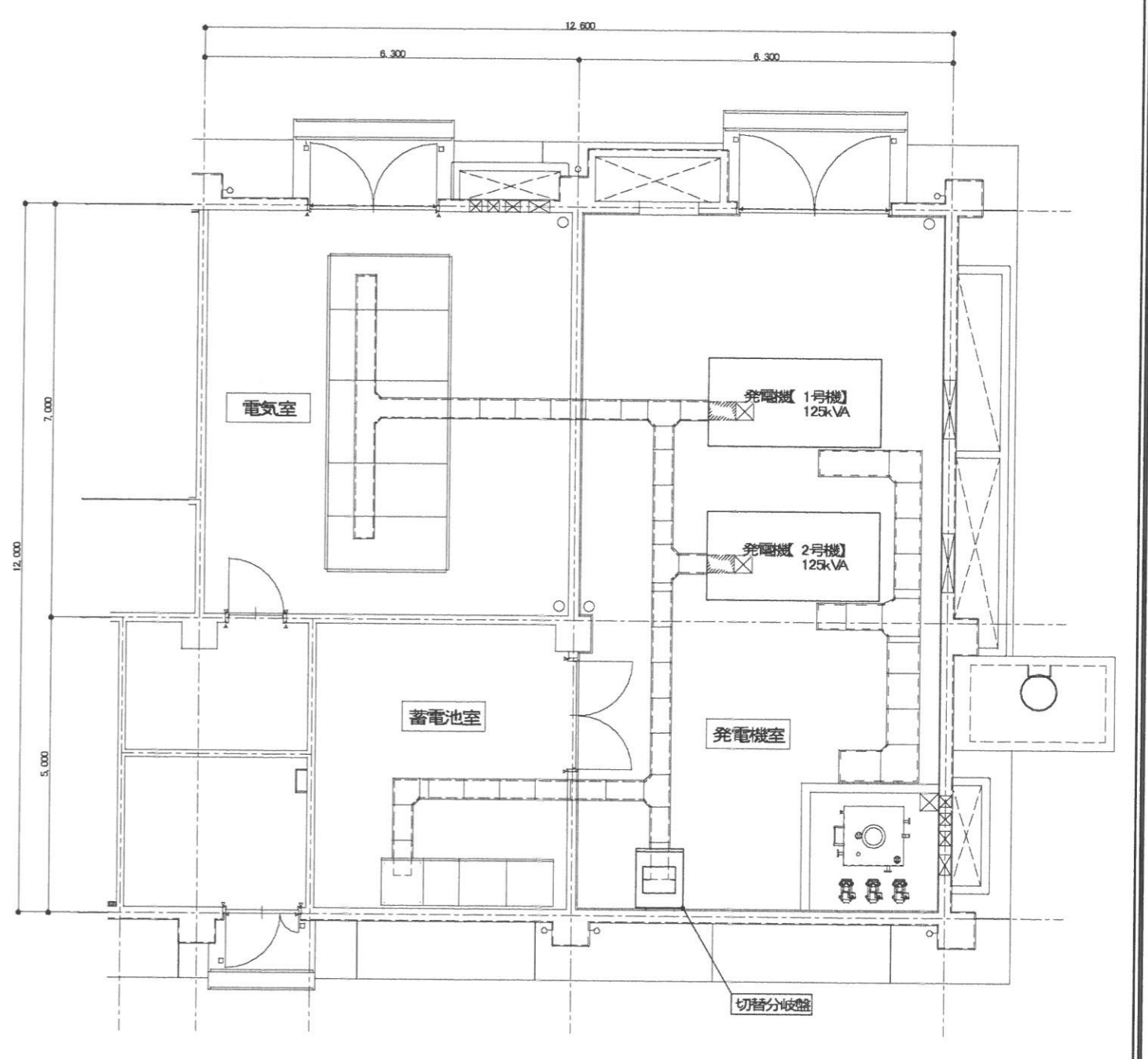
受電所平面図 S=1/400



平面詳細図 S=1/100

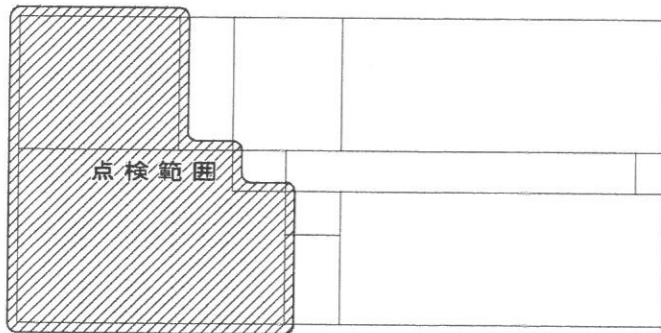


久部良監視施設平面図 S=1/400

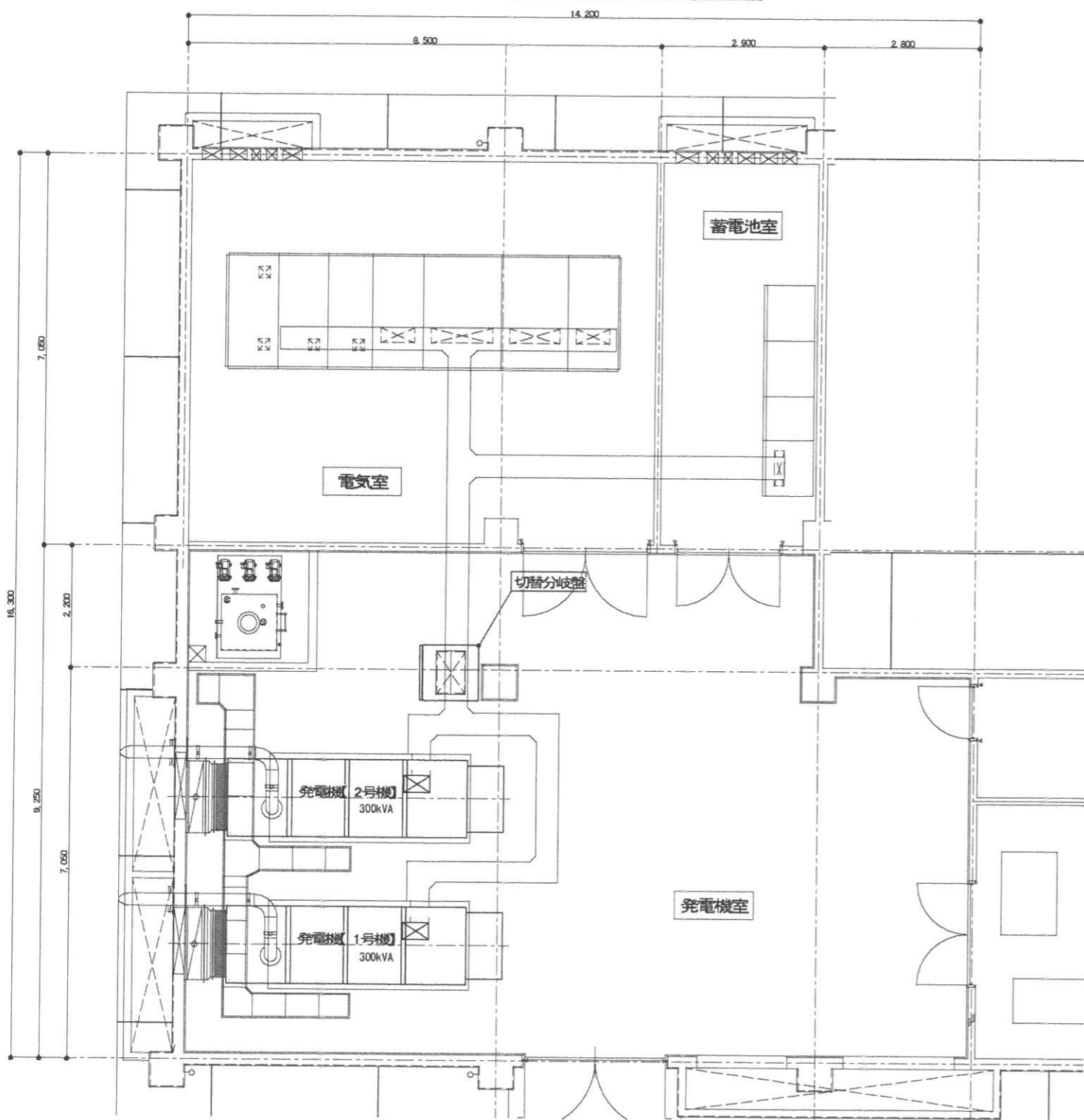


平面詳細図 S=1/100

| | | | |
|----------------|---------|------------|-------|
| 件名 | 発電機保守点検 | 図面番号 | 6 / 7 |
| 図名 | 平面図① | 縮尺 | 図示 |
| 与那国沿岸監視隊 後方支援隊 | | 令和3年10月12日 | |



祖納監視施設平面図 S=1/400



平面詳細図 S=1/100

| | | | |
|----------------|---------|------------|-------|
| 件名 | 発電機保守点検 | 区画番号 | 7 / 7 |
| 図名 | 平面図② | 縮尺 | 図示 |
| 与那国沿岸監視隊 後方支援隊 | | 令和3年10月12日 | |