

# 小倉馬主屯地非常用発電装置保守点検

件名	小倉駐屯地非常用発電装置保守点検	図面番号	1/4
図名	表紙	縮尺	図示

陸上自衛隊小倉駐屯地業務課	令和4年12月21日
---------------	------------

# 特記仕様書

1 件名 小倉駐屯地非常用発電装置保守点検

2 場所 福岡県北九州市小倉南区北方5丁目1-1  
陸上自衛隊 小倉駐屯地

3 概要  
(1) 非常用発電設備の点検・整備を実施する。  
(2) 点検時期は3月中旬の土日、祝日とする。

## 4 一般事項

(1) 本任務は、本仕様書及び国土交通省大臣官房官房常総部監修「建築保全業務共通仕様書」による他、電気事業法、消防法等関係諸法令に基づき実施するものとする。

(2) 着手前に必ず現地にて監督官と打合せをするものとする。  
(3) 後照画となる部分は確実な写真管理を実施するものとし、作業完了後、A4判写真台帳に整理して監督官に提出するものとする。

(4) 示す如き。監督者は仕様書及び現地において、相違・疑難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

(5) 役務における火災予防、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、破損等させた場合は、譲り受けの責任において速やかに原形に復旧すること。

(6) 譲り受け者は現地の整理整頓、清掃を実施すること。

(7) 譲り受け者は現地の整理整頓、清掃を実施した場合は速やかに監督官に報告するとともに、報告書を添付する。点検終了後、報告書を1部監督官へ提出すること。

## 5 特記事項

(1) 点検の結果に応じて実施する保守の範囲は、次のとおりとする。  
ア 汚れ、詰まり、付着物等がある瓶又は点検部の清掃

イ 取付け不良、作動不良、す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締め付け  
エ 次に示す消耗部品等(譲り受け)の交換又は補充

(7) 潤滑油、グリス、充填油等  
(1) ランブレーツ、ヒューズ等  
(6) 燃料油エンジン、潤滑油エンジメント  
(1) パッキン  
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 その他これらに類する軽微な作業

(2) 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こと。  
(3) 点検は消防設備点検資格者及び第一種自家用発電設備専門技術者の資格を併せ有するものが実施すること。

## 6 点検機器

(1) ディーゼル発電装置	西芝電機株式会社	製造形式	NPH-625R型 (ディーゼル機関立形単動4缸直接噴射式)	図面番号	2/4
製造会社	500	KVA	三相3線式	図面番号	
定格出力	6600	V	0.8 (運れ)	図面番号	
定格電圧	60	Hz	電気始動	図面番号	
周波数	1800	min <sup>-1</sup>	使用燃料	図面番号	
回転速度			軽油	図面番号	
冷却方式				図面番号	

件名	小倉駐屯地非常用発電装置保守点検	図面番号	2/4
図名	特記仕様書	図面番号	
陸上自衛隊小倉駐屯地業務隊		図面番号	2/4

## 特記仕様書

1 件名 小倉駐屯地非常用発電装置保守点検

2 所在地 福岡県北九州市小倉南区北方5丁目1-1  
陸上自衛隊 小倉駐屯地

3 概要  
(1) 非常用発電設備の点検・整備を実施する。  
(2) 点検時期は3月中の土日、祝日とする。

### 4 一般事項

- (1) 本役務は、本仕様書及び国土交通省大臣官房官房常締部監修「建築保全業務共通仕様書」による他、電気事業法、消防法等関係諸法令に基づき実施するものとする。
- (2) 着手前に必ず現地にて監督官と打合せをするものとする。
- (3) 後醍醐となる部分は、請負者の責任において速やかに原形に復旧すること。
- (4) 請負者は仕様書及び現地において、相違・疑惑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付すること。
- (5) 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、破損等させた場合は、請負者の責任において速やかに原形に復旧すること。
- (6) 請負者は現地の整理整頓、清掃を実施すること。
- (7) 点検中異常等を発見した場合は速やかに監督官に報告するとともに、報告書に明記し、修理見積書を添付すること。点検終了後、報告書を1部監督官へ提出すること。

### 5 特記事項

(1) 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、付着物等がある部品又は点検部の潤滑取付け不良、作動不良、そ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し締め  
エ 次に示す消耗部品等(請負者負担)の交換又は補充

(7) 潤滑油、グリース、充填油等  
(1) ランブ類、ヒューズ等  
(2) 燃料油エレメント、潤滑油エレメント  
(3) パッキン

オ 接触部分、回転部分等への加油  
カ 軽微な損傷がある部分の補修

キ 塗装(タツチペイント)

ク その他これらに類する軽微な作業

- (2) 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こと。
- (3) 点検は消防設備点検資格者及び第一種自家用発電設備専門技術者の資格を併せ有するものが実施すること。

### 6 点検機器

(1) ティーザー発電装置	西芝電機株式会社	KVA	製造形式	NPH-325R型 (4-セイ機関立形動軸外直接噴射式)
定格出力	500	V	相数	三相3線式
定格電圧	6600	Hz	周波数	0.8 (遅れ)
周波数	60	min <sup>-1</sup>	回転速度	電気始動
回転速度	1800		冷却方式	空冷
冷却方式			燃料	軽油

件名	小倉駐屯地非常用発電装置保守点検	図面番号	2/4
図名	特記仕様書	縮尺	図示

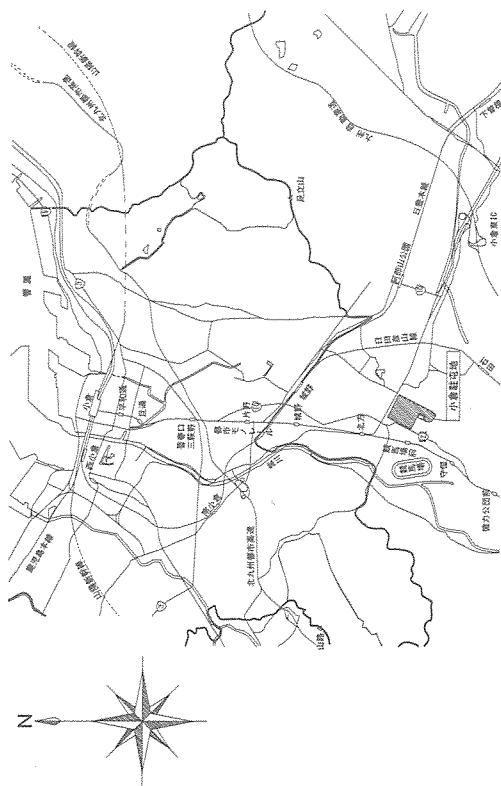
陸上自衛隊小倉駐屯地業務課	令和4年12月21日
---------------	------------

点検内容は下表を標準とし、細部はメーカーによる。

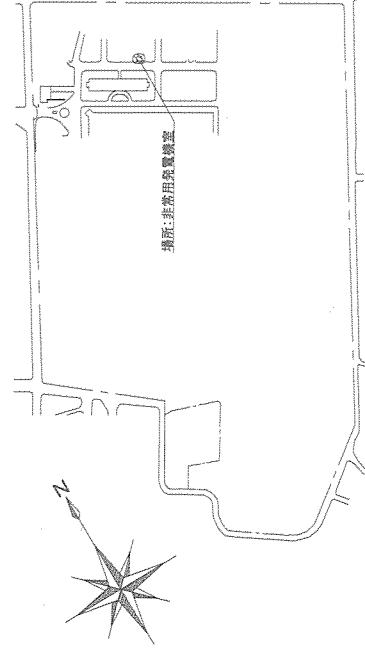
点検項目	点検内容	備考	
1 本体基礎部等	<p>(1) 共通台板の取付状況及び基礎ボルトの変形、損傷等の有無を点検する。</p> <p>(2) 防振装置（防振ゴム、ばね及びストッパー）のひび割れ、変形、損傷及びさわみの異常の有無を点検する。</p> <p>(3) 附属機器の取付けボルトの点検を行う。</p> <p>(4) 原動機と送電機との軸締手部の損傷、緩み等の有無を点検する。また、たわみ軸締手が使用されているものは、緩衝ゴムの損傷等の有無を点検する。</p>		
2 原動機	<p>(1) 原動機の据付け状況を点検する。</p> <p>(2) 各部の汚点、変形等の有無を点検する。</p> <p>(3) 機側の各配管等の燃料、冷却水、潤滑油、始動空気等の漏れがないことを確認する。</p> <p>(4) クランクケース、過給機、燃料ポンプ、潤滑機等各部の潤滑油量が適正であることを確認する。</p> <p>(5) 潤滑油の汚れ及び変質の有無を点検する。</p> <p>(6) 開閉のターニングにより、次の点検を行う。 ①各シリンダの吸・排気弁の開閉時期及びバルブクリアランスの良否 ②燃料噴射ポンプの吐出開始時期の良否 ③燃料噴射ポンプの噴射圧力及び潤滑油フィルターの本体及びエレメントに異常がないことを確認する。</p> <p>(7) 過流または離合及び自然燃室式離合は、予熱室の発熱部の離断、変形等の有無を点検する。</p> <p>(8) 調速機（リンク系及び電気系統）接続部の動作状況を点検する。</p> <p>(9) 過流または離合及び自然燃室式離合は、予熱室の発熱部の離断、変形等の有無を点検する。</p> <p>(10) 調速機（リンク系及び電気系統）接続部の動作状況を点検する。</p> <p>(11) 発電機本体、出力端子保護カバー等の変形、損傷、脱落、腐食等の有無を点検する。</p> <p>(12) 並電機の端締部及び導電部周辺に付着したほこり、油脂等による汚損の有無を点検し、乾燥状態にあることを確認する。</p> <p>(13) スベースヒータ及び回路の断線、過熱等の有無を点検する。</p> <p>(14) 接地線の断線、き裂及び接続部の銀線、銅線等の取付状況を点検する。</p> <p>(15) ブラシレス発電機の回転整流器、サービスブレーカ等の取付状況を点検する。</p> <p>(16) 軸受等の潤滑状況の良否、変質及び損傷の有無を点検する。</p> <p>(17) 潤滑油の劣化状況及び水分の混入状況をオイル試験紙等を用いて点検する。</p>		
3 発電機	<p>(1) 電機本体・内部配線等</p> <p>(2) 主回路端子部、補機回路端子部、輸出端子等の接続部分及びケランプ類に腐食、損傷及び過熱による変形の有無を点検する。</p> <p>(3) 接地端子部の断線、き裂及び接続部の銀線、銅線等の取付状況を点検する。</p> <p>(4) 電子部、その他の支持物の腐食、損傷、変形等の有無を点検する。</p> <p>(5) 主回路端子部の断線、き裂及び接続部の銀線、銅線等の取付状況を点検する。</p> <p>(6) スペースヒータ及び回路の断線、過熱等の有無を点検する。</p> <p>(7) 自動電圧調整装置の変形、損傷、腐食、ほこりの付着、過熱及び接触不良の有無を点検する。</p> <p>(8) 高圧遮断器の点検は下記事項による。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主回路端子部のボルト類にゆるみ、脱落はないか確認する。</li> <li>・絶縁部及びブレーグ電線に電線、破損、変形はないか確認する。</li> <li>・黒色、過熱、黒臭、変色がないか確認する。</li> <li>・断路器及び交流角形開關器の損傷の有無を点検する。</li> <li>・主回路端子部のボルト類にゆるみ、脱落はないか確認する。</li> <li>・黒色、過熱、黒臭がないか確認する。</li> <li>・開閉動作が正常であるか、固定接点に開きすぎはないか確認する。</li> <li>・接点の荒れはいかないか確認する。</li> <li>④ 針器用差成器の点検は、下記事項による。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・端子部のボルト類にゆるみがないか確認する。</li> <li>・黒色、過熱、黒臭がないか確認する。</li> <li>・絶縁物に電線、破損、変形がないか確認する。</li> <li>・ブッシュング、端子部に変色及び黒物等の付着がないか確認する。</li> <li>⑤ 指示計器及び保護機器の点検は、下記事項による。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・端子部にゆるみがないか確認する。</li> <li>・カバーに剥れ、指針のねじれ、曲がりはないか確認する。</li> <li>・機械的警報の表示すればないか確認する。</li> </ul> </li> </ul> </li></ul>		
4 発電機制御盤類	<p>(1) 盆本体・内部配線等</p> <p>(2) 盆内機器</p>	<p>(1) 各種配管</p> <p>(2) 接地抵抗</p>	
5 柴機付属装置類	<p>(1) 略電池装備</p> <p>(2) 燃料槽</p> <p>(3) 燃料移送ポンプ等</p> <p>(4) ポンプ運転用レベルスイッチ</p> <p>(5) ボンブ運転用レベルスイッチ</p> <p>(6) 排気装置</p> <p>(7) 各種配管</p>	<p>(1) 始動回数試験を行い、消防法で定める要請ができる容量であることを確認する。 ① 燃料タンクの貯油量を油面計により点検し、併せて油面計の動作の良否を点検する。また、浮車式油面計は、浮車の動作の円滑性及びワイヤ等の損傷の有無を点検する。</p> <p>② 燃料タンク、配管及び各バルブの状態、取付けボルトの黒色の異常の有無を点検する。</p> <p>③ 燃料タンク用通気金物の引火防止金属の脱落、腐食等の有無を点検する。</p> <p>④ 地下燃料タンクのマンホール内部の水の水位を点検する。</p> <p>⑤ ボンブ運転用レベルスイッチが正常に動作することを確認する。</p> <p>⑥ ボンブ基盤ボルト及び取付けボルトを点検する。</p> <p>⑦ 本体及び離合部分又はフーリー間の隙間及びベルトの張り具合が正常であることを確認する。</p> <p>⑧ 電動機との距離の有無を点検する。</p> <p>⑨ 電動機との距離の有無を点検する。</p> <p>⑩ 電動機部からの潤滑油の有無を点検する。</p> <p>⑪ 本体、ファン及びファンベルト等の変形、損傷、緩み、腐食、漏水等の有無を点検する。</p> <p>⑫ ラジエータ外側の汚染の有無を点検する。</p> <p>⑬ 屋外のコード、金網、がらり等のさび、損傷、錆び等の有無を点検する。</p> <p>⑭ ラジエータ内部の冷却水の汚れの有無を点検する。</p> <p>⑮ ボンブ基盤部に異常振動、異常温度上昇等の有無を点検する。</p> <p>⑯ 電動機との距離の有無を点検する。</p> <p>⑰ 駆動部の潤滑油に汚れ、変質、異物の混入等の有無を点検する。</p> <p>⑱ 駆動部の潤滑油に汚れ、変質、異物の混入等の有無を点検する。</p> <p>⑲ 支持金具、緩衝装置等の損傷の有無を点検する。</p> <p>⑳ ラジエータ外側の汚れの有無を点検する。</p> <p>㉑ 排気管と原動機、可燃物、ガラス等のさび、損傷、錆び等の有無を点検する。</p> <p>㉒ 排気伸縮等、排気管及び断熱被覆に変形、脱着、損傷及び腐食の有無を点検する。</p> <p>㉓ 室外露出部のさび等の有無及び断熱被覆に変形、脱着、損傷及び腐食の有無を点検する。</p> <p>㉔ 固定の取付け部を確認する。また、排気伸縮管を配管途中に取付けている場合は、貫通部の排氣管を点検する。</p> <p>㉕ 配管の取付け部及び接続部から漏れの有無を点検し、ハブルの開閉状態が正確な位置にあることを確認する。</p> <p>㉖ 原動機本体、付属機器及びタンク類との接続部の各種可とう管締手に変形、漏れ等の有無を点検する。また、コム状の可とう管締手を使用している場合は、ひび割れ等のないことを確認する。</p> <p>㉗ 温度計及び感温部の動作温度が設定値どおりであることを確認する。なお、点検で取外したハッキンは交換する。</p> <p>㉘ 接地線の断線、腐食等の有無を点検する。</p> <p>㉙ 接地端子部の取付け状態(ボルト、ナット)の錆び、損傷等を点検する。</p> <p>㉚ 各種接地の接地抵抗を測定し、その良否を確認する。</p> <p>㉛ 次の機器、回路別に絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。</p> <p>㉜ 発電機関係</p> <p>㉝ 機器及び機器配線</p> <p>㉞ 電動機類</p>	<p>件名 小倉駅屯地非常用発電装置保守点検 四面番号 3/4</p> <p>図名 点検表</p> <p>縮尺 図示</p> <p>令和4年12月21日</p>

点検項目	点検内容	備考	
(3) 駆動回路部	<p>(1) 制御電源スイッチ、自動・手動切替スイッチ、自動始動制御機器等の操作及び取付け状態の良否並びに万能、破損、腐食、過熱、異常音、異常振動等の有無を点検する。</p> <p>(2) 捕燃盤は、次による。 ・捕燃盤用スイッチ（始動電動機、充電装置、空気圧縮機、室内換気装置、燃料移送ポンプ等）の操作及び取付け状態の良否並びに万能、破損、腐食、過熱異常音、異常振動等の有無を点検する。</p> <p>・捕機運転用検出スイッチを短絡又は開放して、自動運転ができるることを確認する。</p>		
5 柴機付属装置類	<p>(1) 略電池装備</p> <p>(2) 燃料槽</p> <p>(3) 燃料移送ポンプ等</p> <p>(4) ポンプ運転用レベルスイッチ</p> <p>(5) ボンブ運転用レベルスイッチ</p> <p>(6) 排気装置</p> <p>(7) 各種配管</p>	<p>(1) 始動回数試験を行い、消防法で定める要請ができる容量であることを確認する。 ① 燃料タンクの貯油量を油面計により点検し、併せて油面計の動作の良否を点検する。また、浮車式油面計は、浮車の動作の円滑性及びワイヤ等の損傷の有無を点検する。</p> <p>② 燃料タンク、配管及び各バルブの状態、取付けボルトの黒色の異常の有無を点検する。</p> <p>③ 燃料タンク用通気金物の引火防止金属の脱落、腐食等の有無を点検する。</p> <p>④ 地下燃料タンクのマンホール内部の水の水位を点検する。</p> <p>⑤ ボンブ運転用レベルスイッチが正常に動作することを確認する。</p> <p>⑥ ボンブ基盤ボルト及び取付けボルトを点検する。</p> <p>⑦ 本体及び離合部分又はフーリー間の隙間及びベルトの張り具合が正常であることを確認する。</p> <p>⑧ 電動機との距離の有無を点検する。</p> <p>⑨ 電動機との距離の有無を点検する。</p> <p>⑩ 電動機部からの潤滑油の有無を点検する。</p> <p>⑪ 本体、ファン及びファンベルト等の変形、損傷、緩み、腐食、漏水等の有無を点検する。</p> <p>⑫ ラジエータ外側の汚れの有無を点検する。</p> <p>⑬ 屋外のコード、金網、がらり等のさび、損傷、錆び等の有無を点検する。</p> <p>⑭ ラジエータ内部の冷却水の汚れの有無を点検する。</p> <p>㉑ 排気管と原動機、可燃物、ガラス等のさび、損傷、錆び等の有無を点検する。</p> <p>㉒ 排気伸縮等、排気管及び断熱被覆に変形、脱着、損傷及び腐食の有無を点検する。</p> <p>㉓ 室外露出部のさび等の有無及び断熱被覆に変形、脱着、損傷及び腐食の有無を点検する。</p> <p>㉔ 固定の取付け部を確認する。また、排気伸縮管を配管途中に取付けている場合は、貫通部の排氣管を点検する。</p> <p>㉕ 配管の取付け部及び接続部から漏れの有無を点検し、ハブルの開閉状態が正確な位置にあることを確認する。</p> <p>㉖ 原動機本体、付属機器及びタンク類との接続部の各種可とう管締手に変形、漏れ等の有無を点検する。また、コム状の可とう管締手を使用している場合は、ひび割れ等のないことを確認する。</p> <p>㉗ 温度計及び感温部の動作温度が設定値どおりであることを確認する。なお、点検で取外したハッキンは交換する。</p> <p>㉘ 接地線の断線、腐食等の有無を点検する。</p> <p>㉙ 接地端子部の取付け状態(ボルト、ナット)の錆び、損傷等を点検する。</p> <p>㉚ 各種接地の接地抵抗を測定し、その良否を確認する。</p> <p>㉛ 次の機器、回路別に絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。</p> <p>㉜ 発電機関係</p> <p>㉝ 機器及び機器配線</p> <p>㉞ 電動機類</p>	<p>件名 小倉駅屯地非常用発電装置保守点検 四面番号 3/4</p> <p>図名 点検表</p> <p>縮尺 図示</p> <p>令和4年12月21日</p>

点検項目		点検内容	備考
7 耐震措置		<p>① ストッパ等の履帯重、溶接部のはがれ等の痕跡を点検する。</p> <p>② 基礎ボルト等の変形、損傷及びナットの緩みの有無を点検し、耐震措置が適正であることを確認する。</p>	
8 運転機器		<p>① 始動タイムスケジュール及びシーケンス（自動動作状況）を確認し、自家発電装置が自動運転待機状態にあることを確認する。</p> <p>② 始動前に自家発電装置の周囲温度、原動機の冷却水及び潤滑油温度を測定する。</p> <p>③ また、オイルリンク付弁管機の場合は、弁管機の潤滑油出口から、内部のオイルリンクの作動状況を確認する。</p> <p>④ 電圧、周波数、回転速度、各部圧力</p> <p>⑤ 運転中に異常音（不規則音）、異常、異常振動、異常な発熱、配管等からの漏気を点検する。</p> <p>⑥ 保護装置の指示値が規定値内にあることを確認する。</p> <p>⑦ 試運転終了後、スイッチ、ハンドル、バルブ等の位置が自動始動運転の待機状態にあることを確認する。</p> <p>⑧ 保護装置の検出部を短絡又は開放させ、遮断器の遮断、原動機停止の機能、表示及び警報が正常であることを確認する。</p> <p>⑨ 試運転による停止試験を行う。ただし、自動停止ができないものは、機動手動停止装置により行う。</p> <p>⑩ 試運転終了後、スイッチ、ハンドル、バルブ等の位置が自動始動運転の待機状態にあることを確認する。</p> <p>⑪ 保護装置の検出部を動作又は機動動作で試験し、動作値が設定値どおりであることを確認する。</p> <p>⑫ 発電機の定格出力の30%以上の負荷において、次の測定を行い、その過否を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電機の出力、電圧、各相電流、周波数、電力量及び電機子歯受の温度</li> <li>・原動機の潤滑油、冷却水、排気ガス及び給気の圧力又は温度</li> <li>・燃耗消費量</li> <li>・振動</li> </ul> <p>⑬ 発電室内外又はキューピタル内の給気及び排気の状態を点検し、所定の温度上昇の範囲内にあることを確認する。</p> <p>⑭ 運転中に油漏れ、異臭、異常音、異常振動、異常な発熱及び異色の異常の有無を点検する。</p> <p>⑮ 運転中に原動機出口より、消音器、建物等の外部に至るまでの排気系統からの排気ガス漏れの有無を点検する。</p> <p>⑯ 発電機停止後、電機子及び給油装置の温度を測定する。</p> <p>⑰ 試運転終了後、スイッチ、ハンドル、バルブ等の位置が自動始動運転の待機状態にあることを確認する。</p>	
9 基盤		<p>き裂、崩壊、沈下等の痕跡を点検する。</p> <p>① ハンガーホルム及びその当たり面の損傷並びに密閉状態の良否を点検する。</p> <p>② プロテクター内部の汚れ、漏油及び維持物の有無を点検する。</p>	
10 通気口		<p>① 取扱状態の良否を点検する。</p> <p>② 引火防止網の脱落、腐食及び目詰まりの有無を点検する。</p>	
11 捕縫、掲示板		汚れの有無を点検し、表示が明瞭であることを確認する。	



小倉駐屯地周辺案内図 1/80,000



小倉駐屯地配置図 1/X

件名	小倉駐屯地非常用発電装置保守点検	図面番号	4/4
図名	点検表・案内図・配置図	縮尺	国示
図名	陸上自衛隊小倉駐屯地業務隊	令和4年12月21日	