

調達要求番号： 1PX01AD0081

陸上自衛隊仕様書			
物品番号	仕様書番号		
受電設備点検	管-54		
	作成	令和3年7月	
	変更		
	作成部隊等名	霞ヶ浦駐屯地業務隊	

1 適用範囲

本仕様書は、受電設備点検について適用する。

2 実施場所

茨城県土浦市右廻2410 陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地

3 その他

役務内容は、役務図面による。

図面番号	図面名称
1/11	仕様書
2/11	設備機器一覧表(1)
3/11	設備機器一覧表(2)
4/11	機器点検項目表(1)
5/11	機器点検項目表(2)
6/11	機器点検項目表(3)
7/11	機器点検項目表(4)
8/11	機器点検項目表(5)
9/11	機器点検項目表(6)
10/11	機器点検項目表(7)
11/11	案内図、配置図

仕 様 書

1 件 名

受電設備点検

2 場 所

茨城県土浦市右廻 2 4 0 1 陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地

3 適用範囲

本仕様書は、陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地における受電設備点検について適用する。

4 概 要

特別高圧電気設備及び高圧電気設備機器の点検

5 一般事項

- (1) 本役務は、本仕様書その他、建築保全業務共通仕様書（平成30年版）によるものとする。
- (2) 本役務の現場代理人は、第3種電気主任技術者以上とし、資格証明書（写し）を提出すること。
- (3) 本仕様書に定められた内容に明示なき場合、もしくは疑いを生じた場合は、監督官と協議のうえ内容を確認する。
- (4) 現場の安全衛生に関する管理は現場代理人が責任者となり、関連法令を遵守し行う。
また、火災等の事故防止に努めるとともに、役務現場及び許可された場所以外への無断立入りを厳禁する。
- (5) 着工に先立ち、監督官と協議のうえ計画工程表を作成し、監督官に提出する。
- (6) 役務写真はカラーサービス版程度とし、実施中及びその他監督官が指示するものを工事用アルバム（A4縦型）に整理のうえ提出する。
- (7) 施設に損傷を与えた場合は、延滞なく監督官に報告するとともに、監督官の指示に基づき、請負者の責任において現状に復旧する。
- (8) 請負者は、監督官の指定した書類を提出すること。
- (9) 本役務により不具合箇所を発見した場合は、改善に対する資料及び見積書を監督官に提出する。
- (10) 本役務に必要な工具、試験器具類及び消耗品類は請負者負担とする。

6 特記事項

- (1) 本役務の点検内容については、図面番号4/11～10/11「機器点検項目表（1）～（7）」により実施し報告書を提出すること。
- (2) 駐屯地全停電日時は、令和3年12月4日（土）、12月5日（日）の各日8時から17時とする。
- (3) 点検用電源については、請負者により確保するものとする。
- (4) 点検中に不測の事態が発生した場合、30分以内に復電作業を実施できる体制表を作成し、監督官の許可を得ること。
- (5) 点検結果に基づき建築物等の機能の回復又は危険の防止のために行う、消耗部品の取替え、注油、塗装その他これらに類する軽微な作業は行うこと。

件 名	受電設備点検	図面番号	1 / 1 1
図 面	仕 様 書	縮 尺	—
陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地業務隊管理科		令和3年7月	

設 備 機 器 一 覧 表 (1)

1 特別高圧電気設備

名 称		数 量	備 考
ガ ス 絶 縁 変 電 所 ・ GIS	受電ユニット	2 SET	三相一括形
	ガス遮断器 (72KV, 600A, 25KV) バネ	2 台	
	断路器 (72KV, 600A) 電動	4 台	
	断路器 (72KV, 600A) 手動	2 台	
	接地開閉器 (72KV, 25KA) 手動	6 台	
	計器用変流器	6 台	
	避雷器 (84KV, 10KA)	2 台	酸化亜鉛形
	電圧検知機 (アンテナ式、R相)	2 台	
	集中端子箱	2 台	
	母線ユニット	2 SET	三相一括形
	MOFバイパスユニット	1 SET	三相一括形
	断路器 (72KV, 600A) 電動	1 台	
	集中端子箱	1 台	
	MOFユニット	1 SET	三相一括形
	断路器 (72KV, 600A) 電動	2 台	
	接地開閉器 (72KV, 25KA) 手動	3 台	
	集中端子箱	1 台	
	送電ユニット	2 SET	三相一括形
	ガス遮断器 (72KV, 600A, 25KV) バネ	2 台	
	断路器 (72KV, 600A) 電動	2 台	
	接地開閉器 (72KV, 25KA) 手動	4 台	
	計器用変流器	6 台	
	集中端子箱	2 台	
	主変圧器一次ユニット	2 SET	三相一括形
	断路器 (72KV, 600A) 電動	5 台	
	接地開閉器 (72KV, 25KA) 手動	4 台	
	電圧検知機 (アンテナ式、R相)	2 台	
	集中端子箱	2 台	
	ガス絶縁変圧器 (66KV/4,000KVA)	2 台	
	衝撃圧力継電器	2 台	
温度計	2 台		
温度補償圧カスイッチ	2 台		
連成計	2 台		
特高監視盤	1 面		
過電流継電器 (OCR) ・ 地路過電流継電器 (OCGR)	4 個		
電流計 (A)	12 個		

件 名	受電設備点検	図面番号	2 / 1 1
図 面	設備機器一覧表 (1)	縮 尺	—
陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地業務隊管理科		令和3年7月	

設備機器一覧表(2)

2 高圧電気設備

名 称	数量	配電盤別数量内訳			備 考
		高圧 配電盤	コンデ ンサ盤	電力 監視盤	
閉鎖型配電盤	40 面	28	6	6	
真空遮断器 (VCB)	45 台	45			
真空電磁接触器 (VCS) 6.6KV 200A	6 台		6		
高圧負荷開閉器 (LBS) 7.2KV 200A	3 台	3			
進相コンデンサ (SC) 100KVA×4	6 台		6		
直列リアクトル (SR) 24KVA	6 台		6		
避雷器 (LA) 8.4KV 5KA	6 個	6			
変圧器 (Tr) 3φ 100KVA	1 台	1			
不足電圧継電器 (UVR)	5 個			5	
過電流継電器 (OCR)	46 個			46	
過電圧継電器 (OVR)	3 個			3	
地路過電流継電器 (OCGR)	21 個			21	
地路過電圧継電器 (DOVR)	3 個			3	
比率差動継電器 (RDF)	2 個			2	
地路過電流継電器 (NV-ZS)	1 個			1	
計器用変流器 (CT)	66 個	54	12		
零相変流器 (ZCT)	40 個	40			
計器用変圧器 (PT)	13 個	13			
電圧計 (V)	5 個			5	接地抵抗試験
電力計 (W)	2 個			2	〃
力率計 (PF)	2 個			2	〃
周波数計 (F)	2 個			2	〃
零相電圧計 (V0)	3 個			3	〃
コンデンサ自動制御装置	1 個			1	〃
電流計 (A)	23 個			23	
積算電力計 (WH)	21 個			21	

3 その他電気設備

名 称	数 量	備 考
バスダクト	4 SET	600A
接地端子箱	2 面	接地抵抗試験

件 名	受電設備点検	図面番号	3 / 1 1
図 面	設備機器一覧表 (2)	縮 尺	—
陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地業務隊管理科		令和3年7月	

機 器 点 検 項 目 表 (1)

1 特別高圧電気設備

(1) ガス絶縁変電所・GIS点検項目表

点 検 箇 所		点 検 項 目	備 考
G I S 本 体	本体全般	錆の発生有無	
		異常音の発生有無	
		外部取付ボルトの締付け状態	
		接地端子類の締付け状態	
		主回路絶縁抵抗測定	
	タンク内部	遮断部点検	
		接着剤取換え	内部点検時実施
	C T	使用していないC Tの二次端子短絡	集中端子箱で短絡
絶縁抵抗測定			
ガ ス 系 統	測定等	ガス圧力、気温の測定	
		メクラブタの点検	
		ガス漏れの点検	
	温度補償圧カスイッチ	作動圧力の点検	
制御回路		配線端子の締付け状態	
		絶縁抵抗測定	
		スペースヒータの断線の有無	
		箱内の結露、発錆、漏水の有無	
		扉パッキンの点検	
操 作 機 構	遮断器操作機構	ガス遮断器点検項目による	
	断路器、接地開閉器用 操作装置	可動部にリチウムグリスを塗る	
		操作音、振動などの異常の有無	
	断路器、接地開閉器用 操作装置	作動回数表示器指示	
操 作 機 械	操作機械一般	開閉表示指示	
		各部ボルトの締付け状態	
		制御回路配線端子の締付け状態	
		制御回路絶縁抵抗測定	
	操作装置連結部	レバー、ストップボルト間ギャップの測定	
動作		開閉操作状態	

(2) ガス遮断器点検項目表

点 検 箇 所		点 検 項 目	備 考
本体全般		ボルトの締付け状態	
		基礎ボルトの締付け状態	
		接地端子類の締付け状態	
		異常音の有無	
		錆の発生の有無	
操作機構		連結部の止め輪、各部ボルトのゆるみの有無	
		機構部、連結部のグリスを塗る	
		カムとローラとのギャップ測定	
ガス系統		ガス止め弁の開閉点検	
		メクラブタの点検	

件 名	受電設備点検	図面番号	4 / 1 1
図 面	機器点検項目表 (1)	縮 尺	—
陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地業務隊管理科		令和3年7月	

機 器 点 検 項 目 表 (2)

(3) ガス遮断器点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
操作機構箱 (ガス系統)	ガス圧力、気温の測定	
	ガス温度補償圧カスイッチの作動圧力点検	
操作機構箱 (制御系統)	動作回数計の作動点検	
	配線端子の締付け状態	
	制御回路絶縁抵抗測定	
	補助回転スイッチの接点の点検	
	スペースヒータの断線の有無	
	引きはずし、投入コイルの点検	
	電磁石プランジャーのギャップ測定	
	結露、発錆、浸水の有無	
	防振ゴムの劣化の有無	
	扉パッキンの点検	
各部ボルトの締付け状態		
動作	開閉操作の点検	

(4) 避雷器点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
本体全般	錆の発生の有無	
	異常音、振動の有無	
測定	漏れ電流の測定	
	絶縁抵抗測定	

(5) 計器用変圧器点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
本体全般	錆の発生の有無	
	各部取付けボルトの締付け	
	接地端子の締付け	
端子箱	一次回路絶縁抵抗測定	
	二次、制御回路絶縁抵抗測定	
	低圧配線端子の締付け	
	扉パッキンの点検	
	箱内の発錆、漏水の有無	

(6) 圧検知器点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
増幅部制御回路	点検回路による異常の確認	
検出部と同軸ケーブル		
制御電源部		

(7) ガス絶縁変圧器点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
変圧器本体外部	塗装の剥離、発錆の有無	
	異常音、振動の有無	
	各部締付けの異常の有無	
	付属品の破損の有無	
変圧器本体内部	巻線絶縁抵抗測定	
S F 6 ガス	ガス分析	
測定等	ガス圧力測定	
	ガス温度測定	
	ガス漏れの有無	

件 名	受電設備点検	図面番号	5 / 1 1
図 面	機器点検項目表 (2)	縮 尺	—
陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地業務隊管理科		令和3年7月	

機 器 点 検 項 目 表 (3)

(8) ガス絶縁変圧器点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
無電圧タップ切替器	動作点検	
	操作軸貫通部のガス漏れ	
温度補償圧カスイッチ	作動圧力点検	
連成計	絶縁抵抗測定	
	警報接点動作	
	外観点検	
ダイヤル温度計	絶縁抵抗測定	
	外観点検	
遠隔温度指示装置	絶縁抵抗測定	
衝撃圧力継電器	絶縁抵抗測定	
	復帰時間特性	
接地線	取付状態の点検	
放熱器	発錆の有無	
各種バルブ	ガス封入弁点検	
	放熱器弁点検	
	止め弁点検	
放圧装置	外観点検	
ブッシング	破損、汚損、過熱変色の有無	

(9) 特高監視盤点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
盤及び回路部	閉鎖型配電盤点検項目による	
過電流継電器及び地絡過電流継電器	保護継電器点検項目による	

2 高圧電気設備

(1) 高圧配電盤点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
盤及び回路部	閉鎖型配電盤点検項目による	
真空遮断器	真空遮断器点検項目による	
計器用変流器	ゆるみ、亀裂等異常の有無	
	接地線接続部の異常の有無	
避雷器	絶縁抵抗・接地抵抗測定	
変圧器	各部の損傷、腐食、過熱の有無	
	ゆるみ、接続部の異常の有無	
	絶縁抵抗・接地抵抗測定	

(2) コンデンサ盤点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
盤及び回路部	閉鎖型配電盤点検項目による	
真空電磁接触器	真空電磁接触器点検項目による	
進相コンデンサ 直列リアクトル	各部の損傷等異常の有無	
	異常音の有無	
	絶縁抵抗測定	

件 名	受電設備点検	図面番号	6 / 1 1
図 面	機器点検項目表 (3)	縮 尺	—
陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地業務隊管理科		令和3年7月	

機 器 点 検 項 目 表 (4)

(3) 電力監視盤点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
盤及び回路部	閉鎖型配電盤点検項目による	
不足電圧継電器 過電流継電器 過電圧継電器 地絡過電流継電器 地絡過電圧継電器 比率差動継電器	保護継電器点検項目による	

(4) バスダクト点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
外観全般	汚損部の手入れ	
	発錆、塗装の剥離の有無	
	つり金具、支柱の状態点検	
	締付け部の点検	
	耐震継手の状態点検	
ダクト内部	結露、雨水の侵入の有無	
	汚損部の手入れ	
	発錆、塗装の剥離の有無	
母線及び絶縁部	パッキン部のひび割れの有無	
	結露、放電痕の有無	
	汚損部の手入れ	
	過熱、変色の有無	
絶縁抵抗測定	締付け部の増締め	
	各相一大地間	
	相間	
	絶縁支持板の表面	

(5) 接地端子箱点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
外観全般	汚損、発錆等の有無	
接地線	接地抵抗測定	

(6) 閉鎖型配電盤点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
盤構成部	汚損状態	
	損傷の有無	
	発錆、塗装の剥離	
	締付け部のゆるみ	
主回路部 (母線及び絶縁部含む)	汚損状態	
	締付け部のゆるみ	
	損傷、変色	
	絶縁部の放電痕等	
制御回路部(取付部含む)	汚損状態	
	損傷、変色	
	締付け部のゆるみ	
	電線の端末処理	

件 名	受電設備点検	図面番号	7 / 1 1
図 面	機器点検項目表 (4)	縮 尺	—
陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地業務隊管理科		令和3年7月	

機 器 点 検 項 目 表 (5)

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
機構部及び接触部	汚損状態	
	損傷、変色	
	締付け部のゆるみ	
	発錆	
	注油	
	一次・二次接触部	
	インターロック機構	
	外付SW機構	
	D S 操作機構	
測定	PTユニット機構	
	絶縁抵抗測定(主回路-大地)	
	〃 (制御回路-大地)	
	接地抵抗測定	

(7) 真空遮断器点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
操作装置 (操作機構含む)	バネの発錆、変形、損傷の有無	
	各締付け部の異常の有無	
	各摺動部の摩耗等異常の有無	
	異物混入、発錆、塵埃の有無	
	ダンパーからの油漏れの有無	
	スナッピング、割りピンの脱落、変形の有無	
低圧制 御回路	配線	断線の有無、締付け状態
	電圧引外し装置	可動部の過度の摩耗の有無
		コイルの変色等異常の有無
	コンデンサ引外し装置	ネオンランプの点灯確認
補助開閉器	リンクのがた、接触状態点検	
端子部	締付け状態の確認	
	導電部の変色の有無	
真空スイ ッチ管	真空度点検	真空度が正常か否かを確認
	真空容器	表面の湿度、塵埃の有無
付属装置	開閉表示器動作回数計	動作確認
測定等	絶縁抵抗測定	
	絶縁耐圧試験	
開閉特性試験	投入操作試験	
	引外し操作試験	
	引外し自由操作試験	
	最低動作電圧試験	
モールドフレーム及び絶縁部	表面の水滴、湿気、塵埃の付着変色、破損の有無	

件 名	受電設備点検	図面番号	8 / 1 1
図 面	機器点検項目表 (5)	縮 尺	-
陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地業務隊管理科		令和3年7月	

機 器 点 検 項 目 表 (6)

(8) 真空電磁接触器点検項目表

点 検 箇 所		点 検 項 目	備 考
操作装置 (操作機構含む)		バネの発錆、変形、損傷の有無	
		各締付け部の異常の有無	
		各摺動部の摩耗等異常の有無	
		異物混入、発錆、塵あいの有無	
		スナップリング、割りピンの脱落、 変形の有無	
低圧制 御回路	配線	断線の有無、締付け状態	
	電圧引外し装置	可動部の過度の摩耗の有無	
		コイルの変色等異常の有無	
	コンデンサ引外し装置	ネオンランプの点灯確認	
補助開閉器	リンクのがた、接触状態点検		
端子部		締付け状態の確認	
		導電部の変色の有無	
		接触子	
真空スイッ チ管	接点	接点摩耗	
	真空度点検	真空度が正常か否かを確認	
	真空容器	表面の湿気、塵埃の有無	
付属装置	入切表示器動作回数計	動作確認	
測定等		絶縁抵抗測定	
		絶縁耐圧試験	
開閉特性試験		投入操作試験	
		引外し操作試験	
		最低動作電圧試験	
モールドフレーム及び絶縁部		表面の水滴、湿気、塵埃の付着変色、破損の有無	
ヒューズリンク及び ヒューズホルダーの各部		汚損、破損、亀裂、その他異常の有無	
取付け状況		取付け位置、方向の確認	
接触部		過熱による変色、アークの痕跡、 機械的損傷、変形等の有無	

件 名	受電設備点検	図面番号	9 / 1 1
図 面	機器点検項目表 (6)	縮 尺	—
陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地業務隊管理科		令和3年7月	

機 器 点 検 項 目 表 (7)

(9) 保護継電器点検項目表

点 検 箇 所	点 検 項 目	備 考
外 観	各部の汚損、損傷、腐食、発錆変形等の異常の有無	
過電流継電器	動作試験	
	作動時間特性試験	300%, 500%, 1000%
過電圧継電器	動作試験	
	作動時間特性試験	120%, 130%, 500%
不足電圧継電器	動作試験	
	作動時間特性試験	70%, 50%, 0%
地絡方向継電器	動作試験	
	作動時間特性試験	300%, 500%, 1000%
地絡過電流継電器	動作値試験	
	復帰値試験	
地絡過電圧継電器	動作値試験	
	復帰値試験	
比率差動継電器	動作値試験	
	復帰値試験	250%, 500%
漏電継電器	動作値試験	
	復帰値試験	

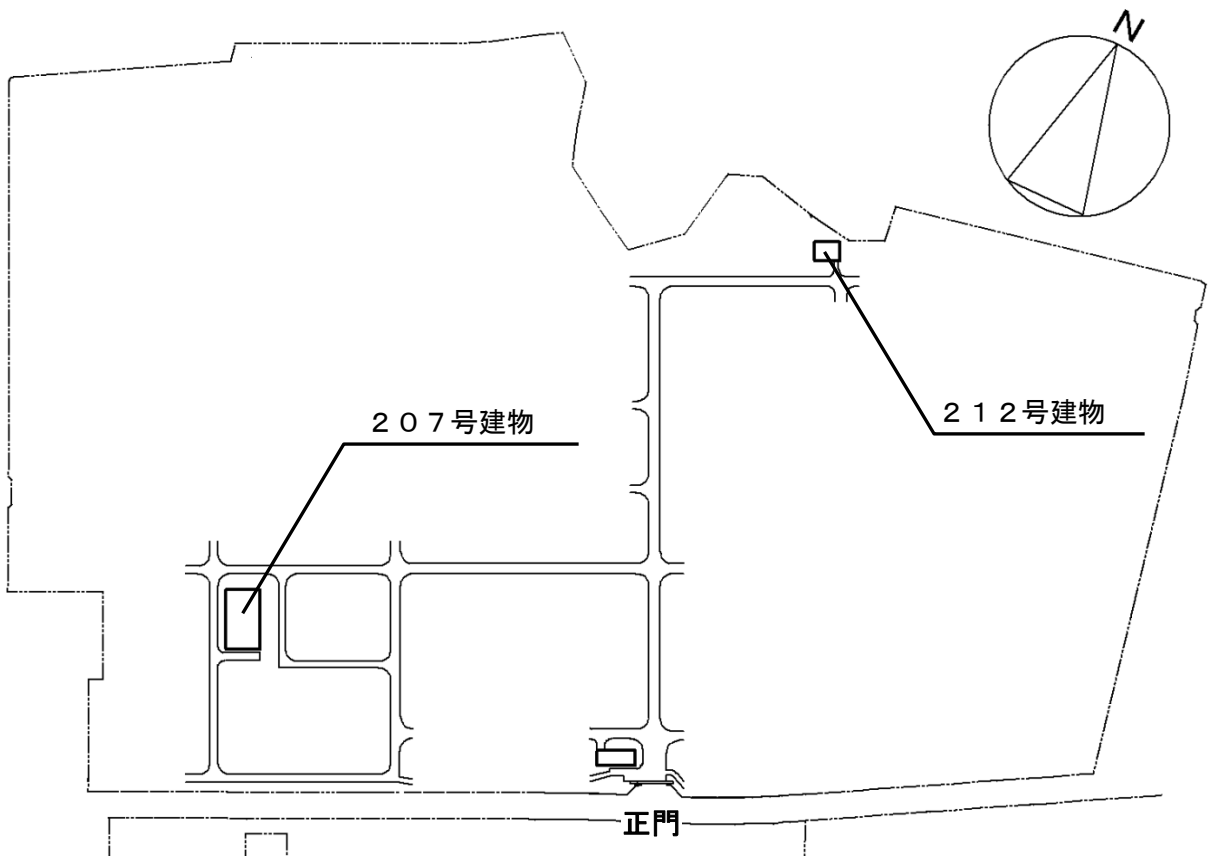
(10) シーケンス試験要領表

点 検 箇 所	試 験 要 領
インターロック試験	開路及び開路するための条件にて正常に動作するかを確認
保護連動試験	連動して機器を作動し、現場監視盤および中央監視設備で故障表示・警報等の正常作動の確認

件 名	受電設備点検	図面番号	10 / 11
図 面	機器点検項目表 (7)	縮 尺	—
陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地業務隊管理科		令和3年7月	



案内図 S=1/x



配置図 S=1/x

件名	受電設備点検	図面番号	11 / 11
図面	案内図、配置図	縮尺	図示
陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地業務隊管理科		令和3年7月	