

仕様書番号：第 68 号
作成年月日：令和5年11月14日

航空灯火監視制御設備保守点検

相馬原駐屯地業務隊

仕 様 書

- 1 役務件名 航空灯火監視制御設備保守点検
- 2 役務場所 群馬県北群馬郡榛東村新井 1 0 1 7 - 2 陸上自衛隊相馬原駐屯地
- 3 役務概要 航空灯火監視制御設備保守点検 1 式

4 一般事項

- (1) 本役務は本特記仕様書による他、下記仕様書及び関係諸規則によるものとする。
国土交通大臣官房官庁営繕部監修「建築保全業務共通仕様書」
- (2) 本特記仕様書及び図面に疑義が生じた場合には、監督官と協議を行いその指示に従うものとする。
- (3) 現場の収まり等により軽微な変更の必要性が生じた時は、監督官と調整しその指示に従うものとする。ただし、請負金額、工期等の変更は行わないものとする。
- (4) 役務実施に関して、隊員及び部外者等に傷害等を与えた場合、または施設等に損害を与えた場合は請負者の責任において復旧及び補償するものとする。
- (5) 使用材料は、仮設材を除き全て新品とし、監督職員の検査を受け合格したものを使用するものとする。
- (6) 請負業者は現場代理人等を指定し、関係法令に基づき現場の管理を行い防災に努めること。また、危険性のある場所には危険表示等の処置を行うものとする。
- (7) 役務現場及び許可された場所以外への無断立入等は厳禁とする。
- (8) 役務写真は、着工前、完成及び施工後隠蔽となる箇所、また、主要な段階状況、使用材料、その他監督官の指示するものをサービス版サイズで整理し、1部を提出するものとする。
- (9) 本役務に必要な申請及び提出書類は官側の示す規格様式で作成し提出するものとする。
- (10) 本役務実施により知り得た内容に関して、監督官の許可無く漏洩してはならないものとする。
- (11) 役務完了後は、現場の後片付け及び清掃を行うものとする。

5 特記事項

- (1) 本役務で保守点検を行う設備の型式等は、次のとおりとする。

番号	名 称	型 式	数量
1	定電流調整装置(CCR)	東芝ライテック製 SCR-10R	2台
2		東芝ライテック製 SCR-10RS	1台
3		東芝ライテック製 SCR-3.5R(OP-C/0内臓)	2台
4		東芝ライテック製 SCR-3.5RS	1台
5	出力装置	東芝ライテック製 OP-C/1	2台
6	灯火運用卓	東芝ライテック製 HAPI	1面
7	灯火インターフェイス盤	東芝ライテック製 航空灯火用	1面

- (2) 保守点検日時は令和6年3月2日(土)及び3月3日(日)とするものとし、細部は監督官と調整しその指示に従うものとする。
なお、3月2日(土)の作業開始時間は13時からとする。
- (3) 制御設備の点検は、別紙を基準に実施するものとする。
- (4) 制御設備の保守点検後は、監督官立会のもと試験調整を行い異常の有無を確認するものとする。また、本点検により不具合(部品等)が確認された場合は、見積書を添えて監督官へ提出すること。

件 名	航空灯火監視制御設備保守点検役務	図面番号	1 / 7
種 別	仕様書	縮 尺	
作成部隊	陸上自衛隊相馬原駐屯地業務隊管理科		

定電流調整装置

点検項目	点検内容		
部品、外観、単体機能、取付状況			
1 主MCCB	取付ビス、端子ビスは緩んでいないか。投入、引外しはスムーズか。		
2 制御MCCB			
3 電磁接触器	取付ビス、端子ビスは緩んでいないか。動作は正常か。		
4 補助リレー	動作は正常か、接点状態は良好か。		
5 出力変圧器	端子の締付けは十分か。		
6 変流器			
7 制御変圧器	取付に緩みはないか。外観に異常はないか。		
8 電流検出抵抗器			
9 ヒューズ	接触は良好か。		
10 中継コネクタ	嵌合は十分か。		
11 CT試験端子	短絡バーの締付けは十分か。		
12 ドアスイッチ	動作は正常か。		
13 直接操作表示ユニット	スイッチの動作は正常でスムーズか。		
	表示灯の点灯は正常か。		
	コネクタの嵌合は十分か。		
	電流計の指示値は正常か。		
14 制御ユニット	基板取付部品に異常がないか。		
	コネクタの嵌合は十分か。		
15 サイリスタユニット	主回路端子の締付けは十分か。		
	ゲート信号端子の締付けは十分か。		
	コネクタの嵌合は十分か。		
	サイリスタの締付けは十分か。		
	速断ヒューズ接触は良好か。		
	警報ヒューズの接触は良好か。		
16 その他	端子類の締付けは十分か。		
17 盤内	ゴミ、ホコリ等はないか。		
保護回路			
1 過電流保護	出力設定電流ボリュームによって電流値を上げた時に、7.2A以上の過電流状態で保護回路が動作し入力コンタクトをトリップすると共に「過電流」表示されるか。		
2 開路保護	CCRの出力を無負荷とし、CCRを投入した時に保護回路が動作し、入力コンタクトをトリップすると共に「開路」表示されるか。		
3 全短絡保護	警報ヒューズを予め溶断しているヒューズと交換した時に、「全短絡」表示されるか。		
4 アーク検知	断路器を負荷に直接接続した時に、「アーク」表示されるか。		
件 名	航空灯火監視制御設備保守点検	図面番号	2 / 7
種 別	仕様書	縮 尺	
作成部隊	陸上自衛隊相馬原駐屯地業務隊管理科		

5 断芯検知	実負荷開路に2次側を開放したゴムトランス接続し、断芯検知機能が動作し「断芯」表示されるか。
6 ソフトスタート	電流設定タップを0→1→0、0→5→0と変化させ、ラッシュ電流が流れないか。
7 タップ切替	電流設定タップを0→1→2→3→4→5→4→3→2→1→0と切替えた時、異常電流が流れずスムーズに切替わるか。

出力装置

点検項目	点検内容
部品、外観、単体機能、取付状況	
1 MCCB	取付ビス、端子ビスは緩んでいないか。投入、引外しはスムーズか。
2 リレー	動作は正常か。接点状態は良好か。
3 制御変圧器	取付に緩みはないか。外観に異常はないか。
4 真空切替開閉器ユニット	真空バルブのワイプ寸法は良好か、駆動軸受及び可動連軸部が油切れしていないか。可動振動部分のネジが緩んでないか。
	ソノレイドの取付に緩みはないか。
	機械的接点の駆動バネが変形していないか。動作は正常か。
	リレー動作は正常か、接点状態は良好か。
	カウンタの動作回数を確認する。
	変流器の端子ビスの締付けは十分か。
	端子台の端子ビスの締付けは十分か。
	コネクタの嵌合は十分か。
5 接地継電器・避雷器ユニット	インターロックソノレイドの動作は正常か。
	接地継電器の動作は正常か。表示灯、ヒューズが断芯していないか。内部PC板取付部品に異常はないか。
	リアクタ端子の締付けは十分か。
	ヒューズの接触は良好か。
	避雷器の外観に異常はないか。接地線の締付けは十分か。
6 電流検知ユニット	コネクタの嵌合は十分か。
	制御変圧器の取付に緩みはないか。外観に異常はないか。
	電流検出抵抗の取付に緩みはないか。外観に異常はないか。
	基板の取付部品に異常はないか。
7 直接操作表示ユニット	端子台の端子ビスの締付けは十分か。
	スイッチの動作は正常でスムーズか。
	表示灯の点灯は正常か。
	コネクタの嵌合は十分か。
8 その他	絶縁抵抗計の指示値は正確か。
9 盤内	端子類の締付けは十分か。
	ゴミ、ホコリ等はないか。

件 名	航空灯火監視制御設備保守点検	図面番号	3 / 7
種 別	仕様書	縮 尺	
作成部隊	陸上自衛隊相馬原駐屯地業務隊管理科		

保護回路	
10 接地保護	絶縁抵抗計の動作指針を1MΩ以上に設定し、試験用ボタンを操作した時に、接地保護装置が動作し「接地」表示されるか。

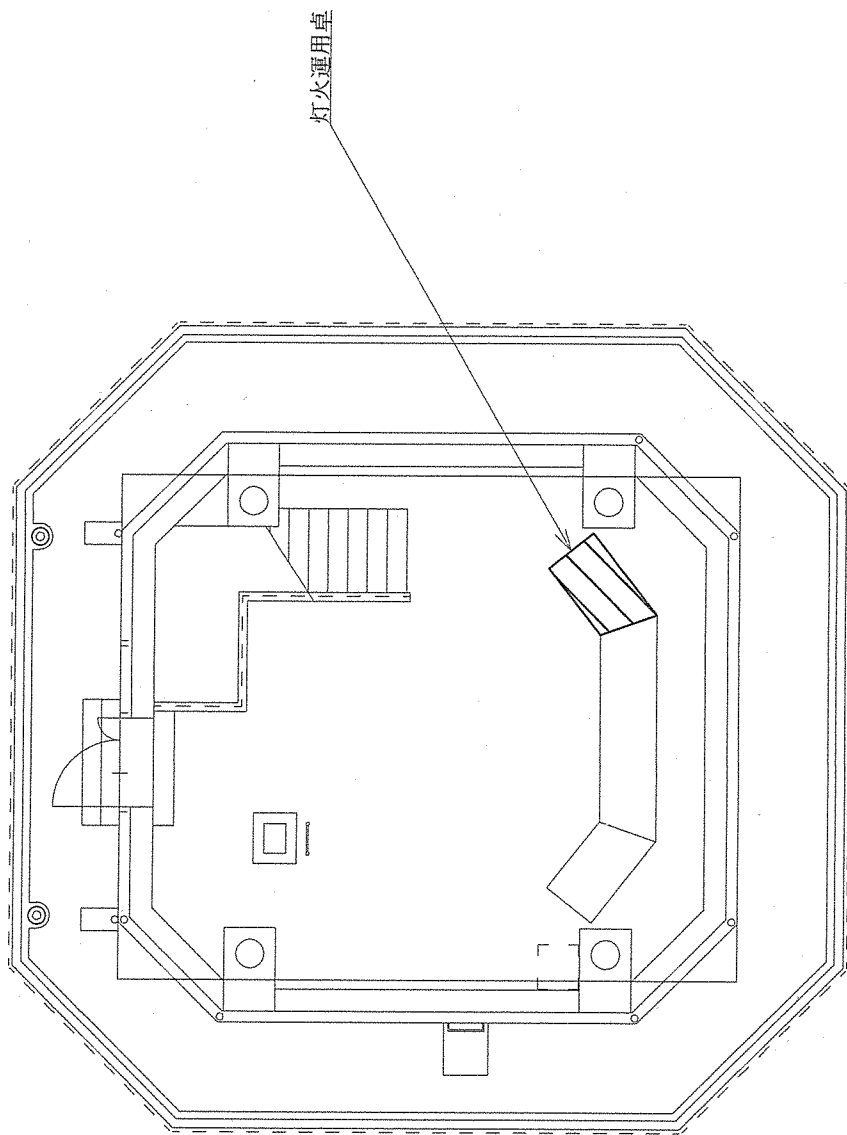
灯火運用卓

点検項目	点検内容
部品、外観、単体機能、取付状況	
1 MCCB	取付ビス、端子ビスは緩んでいないか。投入、引外しはスムーズか。
2 入力電圧	入力電圧を測定し、異常の有無はないか。
3 避雷器	劣化はしていないか。
4 AVR	取付ビス、端子ビスは緩んでいないか。出力電圧を測定し、異常の有無はないか。
5 基板	コネクタの嵌合は十分か。取付部品に劣化はないか。
6 スイッチ	動作は正常でスムーズか。断芯はないか。
7 表示灯	点灯は正常か。
8 故障表示灯	点灯は正常か。
9 調光器	表示輝度調整は正常か。
10 端子台	端子ビスの締付けは十分か。
11 盤内	ゴミ、ホコリ等はないか。

灯火インターフェイス盤

点検項目	点検内容
部品、外観、単体機能、取付状況	
1 MCCB	取付ビス、端子ビスは緩んでいないか。投入、引外しはスムーズか。
2 入力電圧	入力電圧を測定し、異常の有無はないか。
3 AVR	取付ビス、端子ビスは緩んでいないか。出力電圧を測定し、異常の有無はないか。
4 基板	コネクタの嵌合は十分か。取付部品に劣化はないか。
5 リレー	ソケットとリレーの嵌合は十分か。動作は正常か。接点状態は良好か。
6 スイッチ	動作は正常でスムーズか。
7 表示灯	点灯は正常か。
8 故障表示灯	点灯は正常か。
9 端子台	端子ビスの締付けは十分か。
10 盤内	ゴミ、ホコリ等はないか。

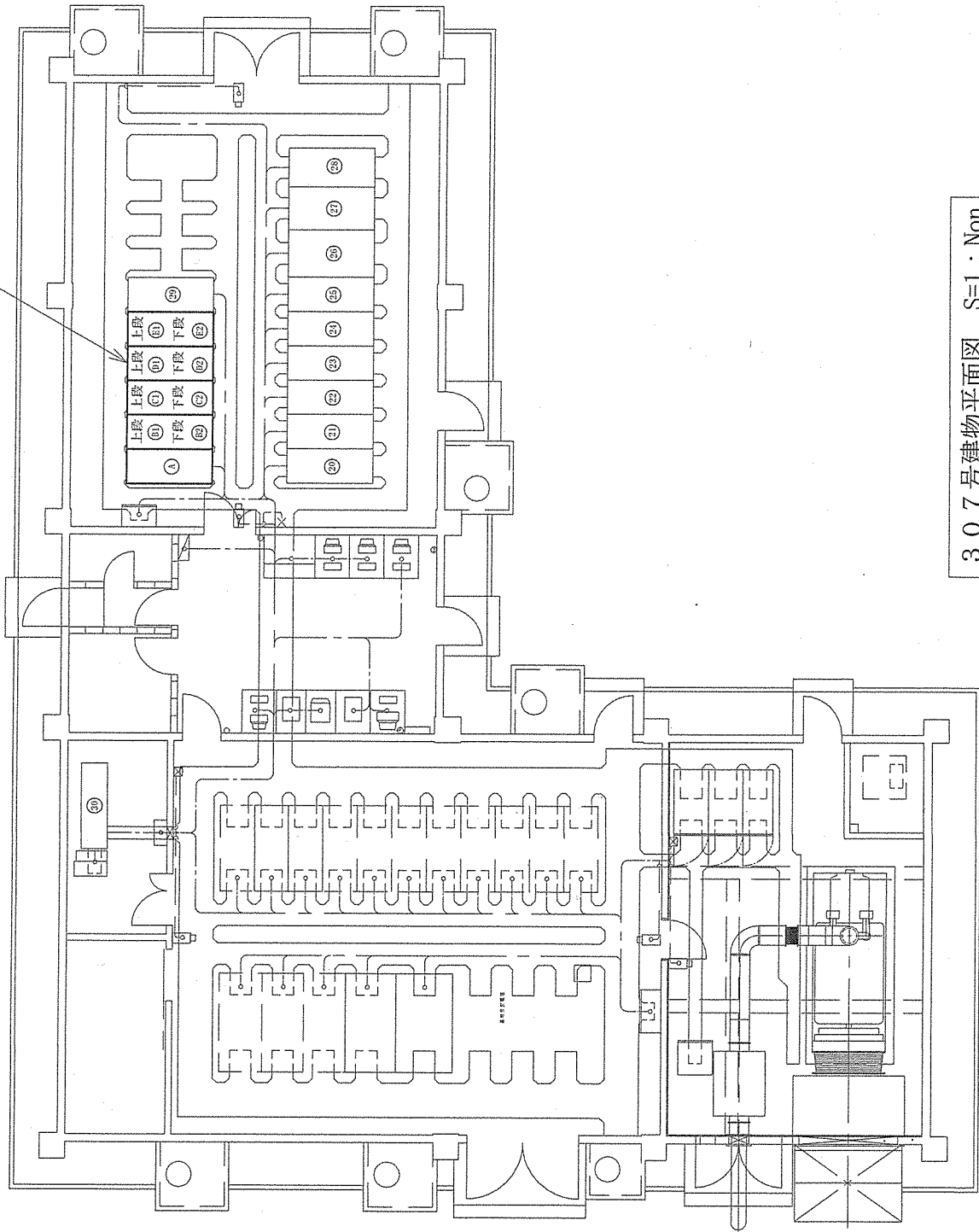
件 名	航空灯火監視制御設備保守点検	図面番号	4 / 7
種 別	仕様書	縮 尺	
作成部隊	陸上自衛隊相馬原駐屯地業務隊管理科		



300号建物8階平面図 S=1:Non

件名	航空灯火監視制御設備保守点検	図面番号	6 / 7
種別	300号建物8階平面図	縮尺	図示
作成部隊	陸上自衛隊相馬原駐屯地業務隊管理科		

制御設備点検箇所



307号建物平面図 S=1: Non

制御設備点検盤名称

番号	名称
A	灯火インターフェイス盤
B1	出力装置 OP C/1RWL (A)
B2	CCR R/W No.1 10KVA
C1	出力装置 OP C/1RWL (B)
C2	CCR R/W No.2 10KVA
D1	CCR T/W 予備 3.5KVA
D2	CCR R/W 予備 10KVA
E1	CCR T/W No.1 3.5KVA
E2	CCR T/W No.2 3.5KVA

番号	名称
20	高压受電盤
21	発電機連絡盤
22	高压鎖電盤 No.1
23	高压鎖電盤 No.2
24	航空灯火CCR配電盤 No.1
25	航空灯火CCR配電盤 No.2
26	通信器材配電盤
27	航空灯火動力盤
28	航空灯火電灯盤
29	航空灯火低圧盤
30	直流電源盤

件名	航空灯火監視制御設備保守点検	図面番号	7 / 7
種別	307号建物平面図	縮尺	図示
作成部隊	陸上自衛隊相馬原駐屯地業務隊管理科		