








表紙共 10 枚

健軍車両侵入防止装置保守点検整備

件名	健軍車両侵入防止装置保守点検整備				作成年月日	R3.10.8	
業務隊長	管理科長	営繕班長	工事企画	管財	施設管理		作成者
							
所属	陸上自衛隊 健軍駐屯地業務隊 管理科						

仕 様 書

件名	健軍車両侵入防止装置保守点検整備	所 属	健軍駐屯地業務隊 管理科
		作成年月日	令和 3年 9月29日
		作成者	防衛技官 山本 由美子

1 総 則

本仕様書は、今回実施する「健軍車両侵入防止装置保守点検整備」について適用する。

2 場 所

熊本県熊本市東区東町1-1-1 陸上自衛隊健軍駐屯地

3 概 要

(1) 保守点検機器名、数量

設置場所	装置構成	数量	メーカー名
健軍駐屯地 西地区 正門警衛所前	車両侵入防止装置（パワーボラード） ア ボラード本体×9基 イ バッテリー盤×1台 ウ 制御盤×1台 エ メイン操作盤×1台 オ サブメイン操作盤×1台	1式	株式会社 英田エンゾニアリング

(2) 保守点検内容

メーカーが推奨する12カ月点検（詳細は「点検項目」による。）

4 一般事項

- (1) 本役務は、本仕様書による他、関係法令及びメーカー仕様に基づき実施すること。
- (2) 作業の細部日時は、部隊監督官との調整による。
- (3) 作業に際しては、既設のその他の施設等に損傷を与えないように実施すること。損傷を与えた場合は、速やかに報告するとともに、請負者の責任において原形に復旧すること。
- (4) 本役務に際し、仕様書と現地において、疑義、相違及び不明な点が生じた場合は、部隊監督官と協議した後に実施すること。
- (5) 作業完了後、部隊検査官立会の上、完了検査を実施する。
- (6) 本役務で使用する電気、水及び保守点検用器材は請負業者の負担で準備すること。

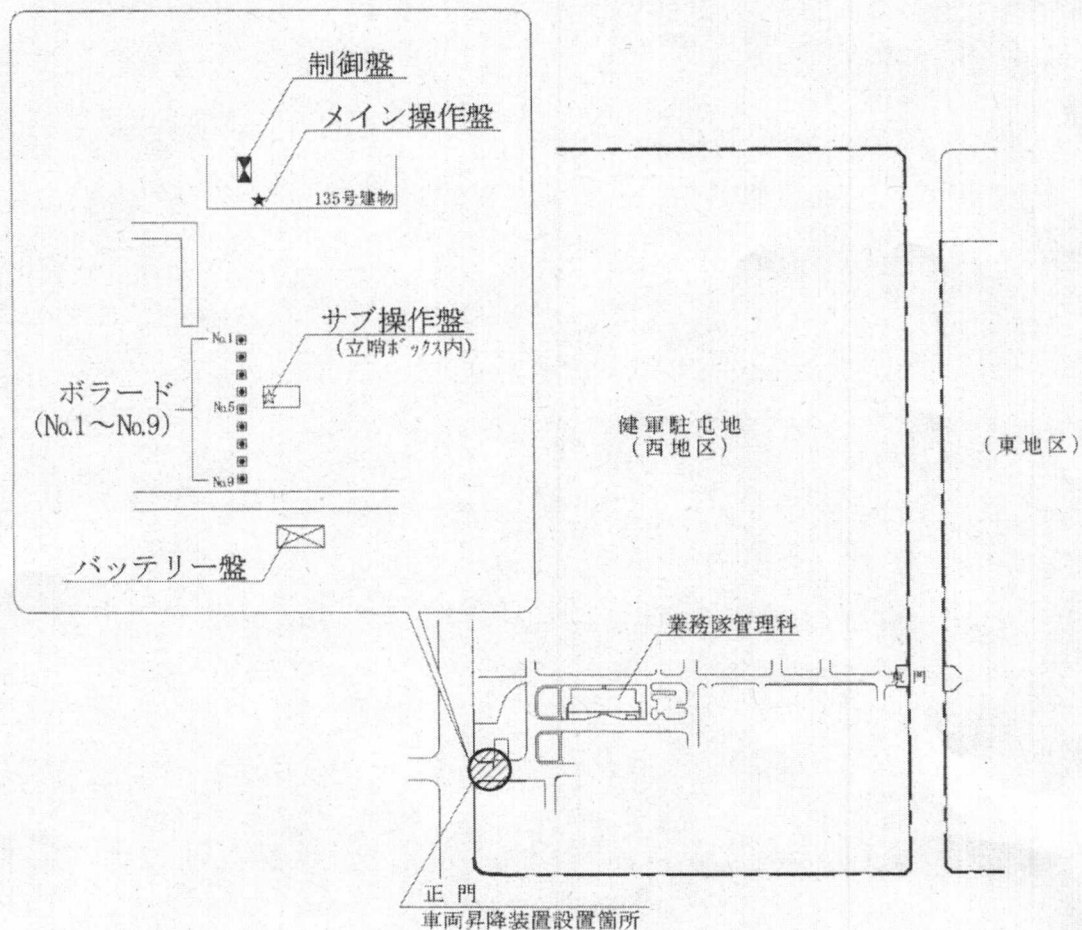
5 特記事項

- (1) 保守点検実施にあたって、消耗品及び交換部品はメーカー指定品とし、その取替え作業は請負業者の負担とする。
- (2) 保守点検作業は、正門を片側通行可能な状態で行うとともに、当日ごとに作業を完結させ後片付けを行うこと。
- (3) 保守点検作業においては、作業関係者以外が作業区画に立ち入ることがないようにカラーコーン及びコーンバー等で作業区画を囲み安全を確保すること。

- (4) 保守点検後は、メンテナンス検査成績表を含む各種点検結果表を報告書として1部作成し、提出すること。また、別途経費を必要とする修繕箇所及び交換を推奨する部品等が発見された場合は、点検結果表に明記すると共に写真を提出すること。
- (5) 保守点検実施後1年以内に異常が発生した場合は、異常解消のための再点検を実施すること。その際、別途経費を必要とする修繕箇所が発生した場合は、書面及び写真に見積書を添付して提出すること。

6 提出書類

- (1) 工程表
- (2) 着工届、完成届
- (3) 役務写真（作業前、作業中、作業完了後、使用材料及び監督官の指示する箇所等を撮影し写真帳（A4）に整理のうえ、提出すること。）
- (4) 報告書（メンテナンス検査成績表を含む各種点検結果表）
- (5) その他監督官が指示する書類



点 検 項 目

1 作業順序

- (1) ボラード本体引上げ点検
ケーシングカバーを取り外し、ユニック車にてボラード本体を引き上げ、路上に仮置きする。その後、点検項目に従い点検を実施する。
- (2) ボラード本体清掃及びタッチアップ塗装
ボラード本体を清掃し、塗装が剥がれている場合はタッチアップ塗装を行う。
- (3) 油圧ユニット引き上げ点検
ユニック車にてケーシング内の油圧ユニットを引き上げ、路上に仮置きする。その後、点検項目に従い点検を実施する。
- (4) ケーシング内点検及び清掃
ケーシング内の排水状況等の点検を行い、異物を除去し清掃を実施する。
- (5) 油圧ユニット・ボラード本体据付及び復旧
ユニック車によりケーシング内に油圧ユニットを設置した後、ボラード本体の据付及び復旧を行う。
- (6) 各種盤検査
点検項目に従い、バッテリー盤、制御盤及び操作盤の点検を実施する。
- (7) バッテリー電圧及びCCA値測定
バッテリー盤内のボラード駆動用及び制御回路用バッテリーの電圧及びCCA値の測定を行う。
- (8) 総合動作確認
制御盤（操作盤）のスイッチでボラード昇降動作を行い、動作確認を行う。同時にボラード昇降時間の測定、緊急上昇時間の測定、昇降時の電流地測定を行う。

2 ボラード本体部

- (1) ボラード高さ点検
スケールを用いて測定
- (2) ガイドローラー・プッシュ摩耗点検（車両進行方向、車両進行方向に対し垂直方向）
摩耗状況の目視点検及び動作点検

点 検 項 目

- (3) ストッパーボルト締付点検
ねじロック後、ナットの増締め
- (4) ローラーブロック用ボルト締付点検
トルクレンチにて増締め
- (5) ローラーブロック用ボルト皿バネへのねじロック及びシリコン塗布
ローラーブロック用ボルト締付け時に皿バネにねじロック及びシリコン塗布
- (6) ジョイント部用ボルト・シリンダーピン用ボルト締付点検
トルクレンチにて増締め後、チェックペンにて表示
- (7) ボラード外観点検及びタッチアップ塗装
変形、錆の有無を目視点検及び傷部のタッチアップ塗装
- (8) 蛍光テープの点検
亀裂・劣化の有無を目視点検及び蛍光テープ貼り替え
- (9) カバー部ライナーの点検
亀裂、劣化の有無を目視点検
- (10) ボラード本体遊び点検
スケールを用いて測定
- (11) スプリング点検
錆、亀裂の有無を目視点検

3 油圧ユニット部

- (1) 近接センサー締付点検
増し締め
- (2) 近接センサーブラケット締付点検
増し締め
- (3) 近接センサー作動点検（上限、下限）
ゲージを用いて測定

点 検 項 目

- (4) 油圧ユニット上部カバーOリング交換
Oリングの交換 (各ボラード8個、計72個)
- (5) 油圧ユニット上部カバー締付点検
トルクレンチにて増締め後、チェックペンにて表示
- (6) 油圧配管の点検
油漏れ及び亀裂の有無を目視点検
- (7) 油圧ユニット内ボルト締付点検
増締め後、チェックペンにて表示
- (8) 油圧ユニット内ケーブル点検
断線の有無を目視点検及び引っ張り検査
- (9) 油圧配管締付点検
増締め後、チェックペンにて表示
- (10) 油量センサー取付点検
スケールを用いて測定
- (11) 油圧ユニット内耐圧点検
コンプレッサーを用いて耐圧試験
- (12) 油圧ユニット外観点検
変形及び錆の有無を目視点検
- (13) 非常開放弁の締付状態
トルクレンチにて増締め
- (14) シリンダーカバー内部点検
接続端子部腐食の有無を目視点検

点 検 項 目

4 ケーシング部

- (1) ケーシング内排水状況点検
排水状況及び詰まりの有無を目視点検
- (2) ケーシング内の異物点検及び清掃
異物の有無を目視点検及び清掃
- (3) ガイドレールの状態・締付点検
変形及び摩耗状況の有無を目視点検し、トルクレンチにて増締め後、チェックペンにて表示

5 油圧ユニット・ボラード本体据付

- (1) 油圧ユニット据付位置確認
据付位置をスケールを用いて目視確認
- (2) 油圧ユニットクランプ締付状態
専用工具にて締付け
- (3) スプリングブラケット締付状態
ナットの増締め
- (4) ジョイントブロック締付状態
トルクレンチにて締付け
- (5) ケーシングカバー締付状態
トルクレンチにて締付け
- (6) ボラード蓋締付状態
トルクレンチにて締付け

6 バッテリー盤

- (1) 入力電圧の点検
テスターにて入力電力の測定
- (2) 盤外観の点検
変形及び雨漏りの有無を目視点検

点 検 項 目

(3) 扉の開閉動作の点検
劣化及び損傷の有無を目視点検し、開閉動作の点検

(4) 各端子の締付けの点検
緩み、汚れ及び錆の有無を目視点検

(5) 各機器取付の点検
緩み、汚れ及び錆の有無を目視点検

(6) ブレーカー作動の点検
ブレーカー作動状況の目視点検

(7) 充電器作動ランプの点検
LED点灯状況の目視点検

(8) ファンの点検
汚れ及び錆の有無を目視点検、異音点検

(9) 電磁開閉器接点の点検
汚れ及び錆の有無を目視点検、異音点検

7 制御盤

(1) 入力電圧の点検
テスターにて入力電力の測定

(2) 盤外観の点検
変形及び雨漏りの有無を目視点検

(3) 扉の開閉動作の点検
劣化及び損傷の有無を目視点検し、開閉動作の点検

(4) 各端子の締付けの点検
緩み、汚れ及び錆の有無を目視点検

(5) 各機器取付の点検
緩み、汚れ及び錆の有無を目視点検

点 検 項 目

- (6) ブレーカー作動の点検
ブレーカー作動状況の目視点検
- (7) シーケンサーの点灯及び消灯点検
PWR、RUN表示灯の点灯及びERR表示灯の消灯点検
- (8) ボルテージセンサー作動の点検
性能検査

8 メイン操作盤

- (1) 操作盤の外観点検
変形及び雨漏りの有無を目視点検
- (2) 哨舎側選択スイッチの点検
スイッチの作動点検
- (3) ボラード選択スイッチの点検
ボラード選択操作の作動点検
- (4) ボラード停止点検
上昇及び下降スイッチ操作の作動点検
- (5) 動作状態表示灯の点検
動作状態表示灯の点灯確認

9 サブ操作盤

- (1) サブ操作盤の外観点検
変形及び雨漏りの有無を目視点検
- (2) ボラード選択スイッチの点検
ボラード選択操作の作動点検
- (3) ボラード停止点検
上昇及び下降スイッチ操作の作動点検

点 検 項 目

10 バッテリー

(1) 電圧点検

テスターにて電圧の測定

(2) CCA値点検

専用テスターにてCCA値の測定

11 総合動作

(1) 通常動作時間測定

ストップウォッチにて測定

(2) 緊急動作時間測定

ストップウォッチにて測定

(3) 昇降時電流値測定

テスターにて測定

12 点検整備における交換消耗部品一覧

部品名	規格・型番	数量	適用
油圧ユニット上部カバーOリング	AEPB-P001	72個	No.1～9ボラード用
反射テープ (幅50mm、厚0.15mm)	AEPB-T1	9m	"
油圧ユニット上部カバー用パッキン (ニトリルゴム)	AEPB-P002	9個	"
端子台ボックス用パッキン (ニトリルゴム)	AEPB-P003	9個	"
シリンダーカバー収縮チューブ (厚2mm)	AEPB-P004	9個	"
シリンダーカバー用パッキン (ニトリルゴム)	AEPB-P005	9個	"
非常開放弁用パッキン (ニトリルゴム)	AEPB-P006	9個	"
タッチアップ塗料	AEPB-PTP001	1式	"
油量センサー		2式	No.3、6ボラード用
バッテリー (駆動用)		3個	バッテリーNo.12、13、31用