

仕 様 書		仕様書番号	第 2 号
品 名	自由降下訓練装置の定期点検等 (1年) 役務	作成年月日	R6.3.8

1 この仕様書は、自由降下訓練装置の定期点検等について必要な事項を規定する。

2 役務場所
陸上自衛隊習志野演習場内自由降下訓練棟 (別紙参照)

3 役務期間
令和6年4月1日 (月) から令和7年3月31日 (月)

4 点検対象器材
自由降下訓練装置 BFI-400M (スイス国 Body Flying 社 (以下BF社という。)) 一式

5 役務内容

- (1) 月1回の定期点検として次項に示す月次点検等と消耗品の交換を含む点検結果に基づく補修を実施し、安全性及び信頼性を確保し、自由降下訓練装置の良好な状態を維持する。
- (2) 年1回の定期点検として次項に示す年次点検等と消耗品の交換を含む点検結果に基づく補修を実施し、安全性及び信頼性を確保し、自由降下訓練装置の良好な状態を維持する。
- (3) その他、自由降下訓練装置の稼働時に不具合が発生し、使用者による復旧が困難な場合は、官側の要請に対応し消耗品の交換を含む軽易な整備を行うものとする。(部品の交換は対象外)

6 定期点検等役務実施細目

(1) 月次点検

- ア 点検は、BF社の保守教育(操作・整備等)を受けた専門技術者が実施する。
- イ 点検日は各月の月末とし、細部は官側と調整するものとする。
- ウ 年次点検を実施する月は月次点検は実施しないものとする。
- エ 点検事項については、表1～3による。

(ア) 表1 目視及び専門技術者及び専用工具を用いた点検

場所	部位等	点検等内容
制御部	制御装置 (操作パネル)	パネルスイッチ部の損傷
		パネル内部の装置配線の異常
駆動部	変圧制御装置	外部及び接続部の損傷
		外部及び周辺の油漏、結露及び損傷
		トランスフォーマースイッチ内部のガス圧
	動力制御装置	パネルスイッチ及び躯体の損傷
		動力装置起動回数制限機能
	動力装置	躯体の損傷がないこと
	風力発生装置	ベアリングの損傷
		ドライブシャフトの接続部の緩み・損傷
		プロペラの損傷、異音
		ハブ及び油圧ホースの油漏れ
油圧制御装置の油量		
油圧制御装置の油漏れ		
プロペラサスペンションの溶接部分の異常		
冷却部	冷却装置	訓練エリア冷却装置の損傷
		訓練エリア及び屋外冷却装置の不凍液の漏れ
		各冷却パイプの損傷及び冷却液の漏れ
安全部	安全ネット装置	ネットの摩耗及び損傷
	飛出防止器材	ガラスと鉄製パネルの損傷
		ガラス固定金具の緩み
整流装置	損傷及びパネルの歪み	

場所	部位等	点検等内容
制御部	制御装置（操作パネル）	変圧制御装置 I型 トリップ
		変圧制御装置 I型 信号
		変圧制御装置 II型 信号
		動力制御装置 信号
		動力制御装置 トリップ
		動力制御装置 ドアオープン
		動力装置 電流
		動力装置、プロペラ 点検
		プロペラ ピッチ
		プロペラ 振動
		プロペラ ぐらつき
		最高出力
		風力
		油圧制御装置 信号
		油圧制御装置 過負荷
		油圧制御装置 油量
		油圧制御装置 油温
		プロペラベアリング 温度
		動力装置巻線 1 温度
		動力装置巻線 2 温度
		動力装置巻線 3 温度
		動力装置巻線 4 温度
		動力装置巻線 5 温度
		動力装置巻線 6 温度
		動力装置軸受け（前面） 温度
		動力装置軸受け（後面） 温度
		訓練エリア内気温
		冷却屋外装置 1
		冷却屋外装置 2
		冷却屋外装置 3
		冷却装置不凍液 温度
		冷却屋外装置 1 ポンプ
冷却屋外装置 2 ポンプ		

(ウ) 表 6 自由降下訓練装置動作確認

制御部 安全部	自由降下訓練装置	風流の安定を確認（実飛行を行う）
		風速の確認
		安全ネットの確実な機能及び張り

7 提出書類

契約相手方は、作業完了時に、点検実施状況を明らかにした写真を掲載した別紙に示す作業報告書（基準）を官に提出するものとし、その様式は随意による。

8 監督及び検査

- (1) 官の指名する監督官の立会いにより役務の監督を実施する。
- (2) 作業報告書及び官の指名する検査官の装置確認により役務完了検査を実施する。
- (3) 検査が不合格の場合は、契約相手方は直ちに補修を実施の上、再度検査官の検査を受けるものとする。

(4) 表2 自由降下訓練装置専用診断ソフトを用いた点検

場所	部位等	点検等内容
制御部	制御装置 (操作パネル)	制御装置の動作点検
		使用履歴からの風力バランス異常確認
		使用履歴からの風量及び油量異常確認

(7) 表3 自由降下訓練装置動作確認

場所	部位等	点検等内容
制御部	自由降下訓練装置	風量バランスの確認
		油圧量に応じたプロペラピッチの確認
		訓練エリア内の適切な温度の確認
		制御装置の正常な起動及び停止

(2) 年次点検

ア 点検は、BF社技術員及びBF社の保守教育（操作・整備等）を受けた専門技術者が実施する。

イ 点検日は年度末の3月末を基準とし、細部は官側と調整するものとする。

ウ 点検事項については、月次点検事項に加え、表4～6による。

(7) 表4 BF社技術員及び高段階整備工具を用いた点検

部 位		点検等内容	
駆動部	変圧制御装置	トランスフォーマースイッチ内部のガス圧 適量の油圧補充または、交換	
	動力制御装置	ソフトスターターの動作点検	
	動力装置	絶縁、相間抵抗及び振動値の確認	
	ベアリング	ベアリングの摩耗、グリースの劣化 異音・振動の点検	
	ドライブシャフト	シャフトの歪み及び損傷 異音・振動の点検	
	プロペラ ハブ 油圧制御装置 プロペラサスペンション	プロペラ、プロペラハブの歪み プロペラの軸ズレ プロペラ表面の傷、へこみ、引っかき傷 ハブの油漏れ プロペラピッチの確認 油圧制御装置の適切な油量及び粘度 油圧装置の結合部に緩み プロペラサスペンションの溶接部の損耗 プロペラサスペンションの適正位置の計測 ハブの水平水準の計測	
	プロペラの平衡点検	振動計により平衡状態を点検及び平衡位置復旧	
	冷却部	冷却装置	フロン排出防止法に基づく定期点検
	安全部	安全ネット装置	スプリングの張りを点検 摩耗箇所の交換
		飛出防止器材	窓ガラス固定金具の緩み
ガラスパネルにズレ 開閉扉の電磁開閉装置の点検			
整流装置		各パネルのズレ、リベット破損 各パネルの破損リベット交換 グリッド固定具を点検	

(1) 表5 自由降下訓練装置制御用ソフトを用いたPCによる点検

場所	部位等	点検等内容
制御部	制御装置 (操作パネル)	緊急停止
		変圧制御装置 信号
		変圧制御装置 地絡
		変圧制御装置 短絡

9 その他

- (1) 本役務の実施において法令等を遵守し作業の安全を確保するものとする。
なお、官は作業中の労働災害等について一切の責任を負わない。
- (2) 契約相手方は、官側の施設及び器材等に損害を与えた場合には速やかに官側の指示する処置を行い、その処置に係る費用は全て契約相手方が負担するものとする。
- (3) 本役務において使用する交換部品及び消耗品等は契約相手方が準備するものとし発生材等は、契約相手方の責任において処分するものとする。
- (4) 本役務で知り得た内容は外部に漏らしてはならない。
- (5) 契約相手方は、事前に官の指名する担当者へ作業者名簿を提出し、立ち入り許可を得るものとする。
作業者名簿の提出期限については、契約締結後、官より通知する。
- (6) 本仕様書に明記されていない事項及び疑義が生じた場合は、速やかに官と協議するものとする。

自由降下訓練装置の定期点検等(1年)役務場所

