

令和4年度

松本空港灯火施設保守管理業務

特記仕様書

長野県松本空港管理事務所

第1章 一般仕様

1 適用

本仕様書は、長野県松本空港管理事務所が発注する令和4年度松本空港灯火施設保守管理業務に適用する。

2 業務概要

- (1) 航空灯火監視及び巡視 一式
- (2) 航空灯火電気設備保守 一式

3 履行期間

令和4年4月1日から令和5年3月31日まで

4 適用規格等

- (1) 航空法
- (2) 航空灯火・電気施設工事共通仕様書
- (3) 電気設備技術基準
- (4) 松本空港機能管理規程（セイフティ編）
- (5) 松本空港地標航空灯台運用管理規程
- (6) 松本空港管理事務所電気工作物保安規程
- (7) 消防法
- (8) その他関係する規格

5 提出書類

- (1) 業務計画書
年度当初に年間計画を提出するとともに、毎月月末に翌月の点検予定表を提出するものとする。
- (2) 作業報告書
月毎及び作業の都度提出するものとし、詳細については第2章詳細仕様のとおりとする。

6 制限区域への立入り

- (1) 所長が必要と認める場合、業務開始日までに保安教育訓練を受けなければならない。
- (2) 制限区域内において継続的に作業に従事する者は、松本空港制限区域等立入承認申請書により申請し、承認を受けなければならない。また、制限区域内に立ち入る際は、交付された松本空港制限区域等立入承認証（ランプパス）を必ず着用しなければならない。
- (3) 制限区域内において臨時的に作業に従事する者は、松本空港制限区域等立入承認証交付簿により申請し、承認を受けなければならない。また、制限区域内に立ち入る際は、交付された松本空港制限区域等立入承認証（ビジターパス）を必ず着用しなければならない。
- (4) 制限区域内での作業において、車両使用承認番号票を交付された車両以外のものを用いる場合は、松本空港車両使用承認証交付簿により承認を受けなければならない。当該車両には、承認された際に交付された車両使用承認証を車内に掲示し、貸与された又は受託者にて調達した標識旗を車外に掲げるとともに、受託者の調達した黄色閃光灯を車外に取り付けなければ

ばならない。

- (5) 当日作業終了後、制限区域から退場した場合は、交付又は貸与された松本空港制限区域等立入承認証（ビジターパス）、車両使用承認証及び標識旗を返却しなければならない。
- (6) 制限区域内の作業に先立ち、当日の制限区域内作業予定日報を提出しなければならない。
- (7) 制限区域内での作業中において、緊急の離着陸機がある場合に、監督員又は関係員から滑走路外への退避の指示があった場合は、ただちに場周道路まで退避しなければならない。この際、業務実施代理人は作業員全員が退避したことを確認し、その旨を松本空港管理事務所まで連絡するものとする。

7 特記事項

- (1) クレーン作業等、高所作業を行う場合において、空港周辺における建物等設置の制限（制限表面）に該当する場合は、申請を行わなければならない。
- (2) 4 適用規格等に記した法規、基準、規定等を遵守しなければならない。
- (3) 業務の履行に当たっては、原則として専門知識を有する者が従事するものとする。業務内容及び機器等の取扱いについて、委託者又は受託者が従事者への専門知識の講習が必要と判断した場合には、受託者は、業務開始日までに専門知識を有する者が行う講習を従事者に受講させなければならない。また、委託者が次年度への業務の引継ぎが必要と認める場合、引受者に対して講習しなければならない。
- (4) 業務の履行に当たっては、作業内容、効率等を考慮して適正な人員を配置するものとする。
- (5) 業務に伴う公害の防止については、常に安全の確保に細心の注意を払い、労働安全衛生法等の諸規定を遵守し、作業者の人身災害等の防止に努めるのはもちろんのこと、第三者に災害等を及ぼしてはならない。なお、災害が発生した場合は、速やかに適切な処置を施すとともに監督員に報告するものとする。
- (6) 業務中に異常、事故等を発見した場合は、必要な処置を講じるとともに、監督員及び関係機関への通報を速やかに行い、指示に従うものとする。
- (7) 業務の履行に当たっては、構造物、灯火施設等を損傷しないよう注意するとともに、必要に応じて養生を行うものとする。なお、損傷した場合は監督員の指示に従い、受託者の責任において完全に修復するものとする。
- (8) 業務の履行に当たり、軽微な補修又は処置が必要となった場合は、監督員に報告の上、実施するものとする。この場合、契約額の変更は行わないものとする。
- (9) 業務の履行に当たり疑義を生じた場合は、監督員に協議するものとし、受託者の一方的な解釈によってはならない。
- (10) 機器の不具合等の問題が生じ、復旧が必要な場合は、(6)により委託者に報告するとともに、必要に応じて受託者が機器メーカー等へ照会を行い対策を検討するものとする。
- (11) (10)により必要な対策が軽微な補修の範囲を超え、別途発注による補修が必要と判断される場合には、委託者に報告し指示を受けること。なお、軽微な補修に該当するか否かの判断は委託者及び受託者両者の協議によるものとする。
- (12) 空港内の他事業者との連携を保ち、良好な関係を構築した上で保安に関する情報共有等を図るものとする。

第2章 詳細仕様

1 共通事項

- (1) 業務の履行に当たり、現場条件及び設備の機構を十分把握し、安全対策を万全に期すとともに関連機器への影響のないよう実施するものとする。
- (2) 原則として活線作業は行わないものとし、やむを得ず活線作業を行う場合は、安全防具の着用、感電防止処置等を十分に行い、感電しないよう十分注意しなければならない。
- (3) 業務に必要な特殊工具、特殊測定器等は委託者が貸し出すものとする。灯火予備品は委託者が負担するものとし、ウエス等の消耗品及び簡易な測定器具は受託者が負担するものとする。
- (4) 灯火予備品は適正に使用するとともに、使用数を常に記録し、在庫管理を十分に行うものとする。
- (5) 写真撮影は作業毎に撮影することとし、完了後に目視できなくなる部分については入念に撮影すること。破損灯器の補修の際は、作業前・作業後に同一方向から撮影するとともに、撤去品と据付品を同一写真に撮影するものとする。
- (6) 事務業務、灯器整備等は電源局舎内作業室において行うものとする。受託者は、常に作業室の整理整頓を心がけ、備品及び関係資料は丁寧に使用するものとする。また、火気及び戸締まりには十分留意しなければならない。
- (7) 業務の履行に当たり、必要となる道路占用許可、電線路近接立会い、地元住民への説明を行うものとする。地元住民への説明は、道路占用、工事車両の駐車、航空灯火の点灯等、地元住民への影響がある場合に行うものとする。
- (8) 業務の履行に伴い発生した電球、撤去品等の処分は、受託者が関係法令を遵守し適正に処分するものとする。
- (9) 航空灯火施設は、一般の需要設備と異なり、特殊な構成となっているため、これらを念頭に置いた上で、同施設について十分な知識を持った者が業務に従事するものとする。
- (10) 航空灯火施設は、航空機の運航及び空港の運営に関わる非常に重要な施設であるため、その性能及び機能を十分発揮できるよう管理を行わなければならない。
- (11) 業務に従事する業務実施代理人については、航空灯火の知識に精通し、同灯火の保守管理業務に携わった経験を有する者を従事させるものとする。
- (12) 受託者が前年度と異なる場合は、松本空港特有の条件及び知見等について、前受託者から十分な引継ぎを受けること。また、履行期間を通じて、前受託者と情報共有できる体制を整えること。前受託者への照会については、原則として受託者が直接行うものとする。
- (13) 灯火の運用停止については、委託者による国土交通省航空局あて航空情報（ノータム）の発行が必要となる場合があるため、受託者はその発行条件を十分把握し、作業前に必要に応じて委託者あて発行の依頼を行うものとする。
- (14) (13)の依頼は原則として作業日の1週間前までに行うものとする。ただし、緊急の場合等においては、この限りではない。

2 業務対象設備

業務対象設備は、下記のとおりとする。詳細については、別添図面のとおりとする。

(1) 自家用電気工作物概要

ア 最大電力	4 6 7 k W		
イ 受電電圧	6 . 6 k V		
ウ 真空遮断器	7 . 2 k V	4 0 0 A	1 6 台
エ 予備自家発電設備	2 0 5 p s	1 5 0 k V A	1 台

(2) 灯火施設

ア 飛行場灯台	1 基	1 灯 (航空障害灯 1 灯含む。)
イ 簡易式進入灯	2 0 基	5 1 灯
ウ 進入路指示灯	8 基	8 灯
エ 進入灯台	3 基	1 5 灯
オ 旋回灯	9 基	9 灯
カ 進入角指示灯	8 基	2 4 灯
キ 滑走路灯	6 6 灯	
ク 滑走路末端灯	3 4 灯	
ケ 滑走路末端識別灯	2 灯	
コ 滑走路中心線灯	6 6 灯	
サ 滑走路距離灯	1 2 基	4 9 6 灯
シ 過走帯灯	1 0 灯	
ス 誘導路灯	5 1 灯	
セ 誘導路出入口灯	8 灯	
ソ 誘導路中心線灯	2 5 基	2 5 灯
タ 風向灯	2 基	8 灯 (航空障害灯 2 灯含む。)
チ エプロン灯	6 基	4 5 灯
ツ 駐車場灯	2 基	1 2 灯
テ 道路灯	1 6 基	1 6 灯
ト マンホール・ハンドホール	2 8 4 箇所 (制限区域内)	
	6 4 箇所 (制限区域外)	
ナ 地標航空灯台	3 基	3 灯 (No. 2 から No. 4 が対象。)

※ 上記灯火施設には、機側盤及び収納函等を含む。

(3) 受変電設備

ア 引込計器盤	1 面
イ 受電盤	1 面
ウ 饋電盤	6 面
エ コンデンサ盤	1 面
オ 切換盤	1 面
カ 配電盤	9 面
キ C C R 低圧盤	2 面
ク エプロン照明低圧盤	1 面
ケ 照明低圧盤	2 面
コ 所内電灯盤	1 面

サ	所内動力盤	1面
シ	道路駐車場照明低圧盤	1面
ス	予備盤	1面
(4)	灯火電力監視制御装置	
ア	灯火運用卓	1面 (松本空港管理事務所内)
イ	灯火・電力監視操作卓	2面
ウ	大型表示装置	1面
エ	プリンタ卓	1面
オ	情報処理装置	1式
カ	灯火論理制御盤	3面
キ	電力インタフェース盤	1面
ク	灯火インタフェース盤	2面
ケ	電流計測処理装置	1面
コ	中継端子盤	2面
(5)	定電流調整器等	
ア	簡易式進入灯	2面 (出力装置含む)
イ	滑走路灯	4面 (出力装置含む)
ウ	滑走路中心線灯	2面 (出力装置含む)
エ	進入角指示灯	2面
オ	予備器	3面
カ	誘導路灯	1面
キ	誘導路中心線灯	1面
(6)	無停電電源装置 (20kVA)	
ア	直流電源盤	1面
イ	蓄電池盤	1面
ウ	インバータ盤	1面
(7)	二酸化炭素消火設備	
ア	二酸化炭素消火設備	1式
イ	非常用電源装置	1式
(8)	接地設備	
ア	飛行場灯台	1基
イ	進入路指示灯	8基
ウ	進入灯台	3基
エ	旋回灯	9灯
オ	滑走路末端識別灯	2灯
カ	滑走路距離灯	12基
キ	風向灯	2基
ク	エプロン灯	6基
ケ	地標航空灯台	3基
コ	駐車場灯	2基
(9)	予備自家発電設備	
ア	ディーゼル発電機	1台

イ	自動操作盤	1面
ウ	発電機盤	1面
エ	電源自動切換盤	1面
オ	高圧配電盤	1面
カ	低圧補機盤	1面
キ	燃料地下タンク設備	1式 (容量 1,900L)
(10)	その他	
ア	コンプレッサー	1台
イ	漏洩検査装置	1台
ウ	配光検査装置	1台
エ	そのほか保守測定用具	1式

3 業務内容

概要については、業務構成図のとおりとし、詳細については空港機能管理規程（セイフティ編）によるものとする。

(1) 監視・巡視業務

ア 業務時間

7時15分から19時15分まで

(ア) 上記時間を基本とするが、定期便が時間外運行を行う場合は、空港がクローズするまで監視及び巡視を継続するものとする。なお、この場合における業務延長分の費用については変更契約の対象としない。

(イ) 防災、県警又はドクター並びにその他の事業者が運航するヘリコプターが時間外運行を行う場合の取扱いについては、その都度打ち合わせるものとする。なお、この場合における業務延長分の費用については変更契約の対象としない。

イ 業務人員

1名/日

ウ 業務内容

(ア) 航空灯火施設等の監視及び日常点検

(イ) 灯火の制御操作

- a ランウェイチェック前の灯火設備確認
- b ランウェイチェック時の灯火点検・切替操作
- c 空港クローズ後の灯火設備確認
- d 灯火操作卓異常時のバックアップ操作

(ウ) 日報等の整理

(エ) 報告書

航空灯火管理日誌・点検記録簿・電源局舎灯火関係設備保守点検記録

(オ) その他必要事項

エ 業務場所

電源局舎

(2) 航空灯火電気設備保守

詳細については、空港機能管理規程（セイフティ編）、飛行場灯火電気施設保守要領、予

備自家発電設備管理要領、台風・地震及び大雨等の処理要領によるものとする。

ア 業務時間

- (ア) 空港運用に支障がないもの 8時30分から19時まで（運用時間内）
（ただし、航空機の離発着を除いた時間帯）
- (イ) 空港運用に支障があるもの 上記以外の時間帯（運用時間外）

イ 業務内容

(ア) 通常保守点検手入

飛行場灯火施設保守要領に規定する1週間から6ヶ月に1回を主とした業務とする。
対象機器は本章「2 業務対象設備」のとおりとする。

(イ) 定期保守点検手入

飛行場灯火施設保守要領に規定する1年に1回を主とした業務、及び自家用電気工作物保安規程で示す定期巡視点検手入及び精密点検手入等とし、メーカー技術者又は専門技術者による点検手入とする。

対象機器は、次のとおりとする。

- ① 進入路指示灯（閃光装置）
（昇降装置（定期交換部品の交換作業を含む））（受変電設備）
- ② 進入角指示灯
- ③ 滑走路末端識別灯
- ④ エプロン灯（昇降装置）
- ⑤ 駐車場灯（昇降装置）
- ⑥ 地標航空灯台（遠方監視制御装置）（昇降装置）
- ⑦ 受配電設備
- ⑧ 灯火電力監視制御装置（定期交換部品〔支給品〕の交換作業を含む）
- ⑨ 定電流調整器等
- ⑩ 無停電電源装置
- ⑪ 二酸化炭素消火設備
- ⑫ 燃料地下タンク設備
- ⑬ 予備自家発電設備（A保守点検 消耗部品交換作業を含む）
- ⑭ コンプレッサー
- ⑮ 進入角指示灯用 傾斜水準器

(ウ) 自家用電気工作物巡視点検

自家用電気工作物保安規程に規定する半月に1回の外部一般点検とする。
対象機器は、次のとおりとする。

- ① 受配電設備
- ② 灯火電力監視制御装置
- ③ 定電流調整器等
- ④ 無停電電源装置

(エ) 緊急保守

空港機能管理規程（セイフティ編）第6章6. 6(4) 緊急保守の実施に規定する次の業務とする。

- ① 機器、配電等に異常を認めたとき。
- ② 電源関係事故等により機器等に悪い影響があると認めたとき。

- ③ 配電線路に異常を認めたとき。
- ④ 地上走行中の航空機が異常な運航をしたとき。

(オ) 特別な処置

空港機能管理規程（セイフティ編）第6章6. 6(5) 特別な処置及び松本地標航空灯台運用管理規程7(5) 特別な処置に規定する次の業務とする。

- ① 台風・地震及び大雨等の処置

(カ) 故障発生時の応急復旧

(キ) その他業務に関する事項で、監督員が指示する事項

- ① 県、電力会社又は東京航空局等の発注する工事等で停電を伴う作業の立会い業務

(3) 点検報告書

ア 通常保守点検手入及び自家用電気工作物巡視点検

毎月にとりまとめ、翌月5日までに提出するものとする。ただし、5日が休日の場合は、休日明けまでとする。

提出様式については、飛行場灯火保安管理実施細則で指定した様式のほか、監督員が指定した様式及び作業写真により提出するものとする。

イ 定期保守点検手入

監督員が指定した様式及び作業写真により提出するものとする。

(4) 国土交通省立入検査対応

国土交通省が行う灯火検査（地上検査及び飛行検査）では、監督員が指示する業務を行うものとする。

4 添付資料

- (1) 松本空港位置図
- (2) 業務対象図
- (3) 業務構成図

5 随時閲覧可能資料

次の図書については、松本空港管理事務所において随時閲覧できるものとする。

- (1) 松本空港照明施設等現況図
- (2) 空港機能管理規程（セイフティ編）
- (3) 松本地標航空灯台運用管理規程
- (4) 松本空港管理事務所電気工作物保安規程

資材価格等について

本業務に係る業務費の積算にあたっては、長野県建設部の「令和3年度実施設計単価表」や「積算資料」（一般財団法人経済調査会）及び「建設物価」（一般財団法人建設物価調査会）に設定されている単価より予定価格を算出しています。なお、「令和3年度実施設計単価表」は合同庁舎行政情報コーナー（県庁行政情報センター）や県立図書館において閲覧出来ます。また、本業において、見積りによる単価は下記のとおりです。なお、使用した単価は予定価格算出上のものであり、特定の製品や民間取引を指定したものではありません。

名 称	規 格	単 位	採用単価	備考
エンジンオイル	JUKOILコジューラ15W40 20L相当品	個	22,000	
L0/F パッキン		式	8,000	
L0/F Oリング		個	1,300	
R/C パッキン		個	1,200	
クーラント	GLASSYクーラント 18L 相当品	式	17,500	
リミットスイッチ	OMRON HL-5300	個	5,800	
進入角指示灯用 傾斜測定水準器校正		式	65,700	
高所作業車 賃料	バスケット型 作業床高27m	日	62,020	