

令和8年度

小泊岬南灯台ほか 1 件改良改修工事

仕 様 書

第二管区海上保安本部

I 工 事 概 要

1. 工事件名 小泊岬南灯台ほか1件改良改修工事
2. 工事場所 小泊岬南灯台：青森県北津軽郡中泊町（小泊岬南側）
小泊岬北灯台：青森県北津軽郡中泊町（小泊岬北側）
3. 工事期間 契約日から令和9年3月31日まで
4. 工事概要 小泊岬南灯台
1.仮設工事 一式
2.防水改修工事 一式
3.外壁改修工事 一式
4.建具改修工事 一式
5.塗装改修工事 一式
6.内外装改修工事 一式
7.昇降階段改修工事 一式
8.船着場等改修工事 一式
小泊岬北灯台
1.撤去工事 一式
2.F R P 製灯台設置 一式
3.船着場改修工事 一式
共通
1.その他 一式
5. 管理事務所：青森海上保安部 交通課
青森県青森市青柳1-1-2 青森港湾合同庁舎
電話：017-734-2422
6. 発注元：第二管区海上保安本部 交通部整備課
宮城県塩釜市貞山通3-4-1 塩釜港湾合同庁舎
電話：022-363-0111（代表） 土木建築（内線2655） 機器（内線2656）

Ⅱ 一般共通事項

1. 適用事項	本仕様書に記載されていない事項や詳細については、次による最新版とする。 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 「公共建築工事標準仕様書（建築工事・電気設備工事・機械設備工事編）」及び「公共建築改修工事標準仕様書（建築工事・電気設備工事・機械設備工事編）」
2. 撤去材及び発生材の処理	撤去材及び発生材のうち、引継ぎを必要とするものは、整理のうえ「撤去品等発生通知書」を2部提出して確認を受け、監督職員の指示に従うものとする。 引継ぎを必要としないものについては、監督職員の指示による。 1 撤去材の保管及び廃棄は確実に行う。 2 廃棄処分する物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等、関連法令に従い適法に処理する。 3 再使用する物については、指定する場所へ遅滞なく届ける。
3. 官給品	本工事において、官給品がある場合は監督職員の指示により、現場代理人又は主任技術者は次の処置をとる。 1 官給品の受渡しについては、監督職員の立会いのもと数量等の確認を行い状態を点検して異常の有無を確認する。 2 官給品の引渡しを受ける際には、現場に立会い、「官給品受領書」を2部提出する。 3 官給品の保管場所・保管方法及び使用状況について指示を受けたときは、指示に従う。 4 官給品の使用が終了した場合は、「官給品精算書」を2部提出して確認を受ける。
4. 主任技術者	本工事は公共性のある施設を対象とすることから、以下のいずれかの資格を有する主任技術者を配置し、また、該当する資格証明書の写しを提出し承諾を得ることとする。 建築士（二級以上、木造建築士を除く） 建築施工管理技士（二級以上、ただし「躯体」及び「仕上げ」を除く） 土木施工管理技士（二級以上、ただし「鋼構造物塗装」及び「薬液注入」を除く）
5. 工事報告	工事の進捗・材料の搬出入・作業員の作業状況・気象状況などを記載した報告書を原則として、監督職員に提出する。
6. 疑義等の協議	設計図書に明記のない場合、又は工事内容に疑義を生じた場合及び現場の納まり又は取合いなどの関係で、設計図書によることが困難な場合もしくは不都合な場合は、監督職員と協議する。
7. 諸届け、打合せ	受注者は、工事に必要な諸届け、申請を速やかに行う。また、必要に応じて工程会議を実施し、リモートでの会議等にも対応できる環境を受注者で準備し、使用するアプリ等については監督職員と協議すること。
8. 臨機の処置	災害または公害が発生した場合は速やかに適切な処置をとり、直ちにその経緯を監督職員に報告する。
9. 工程表・施工計画書	着工に先立ち実施工程表及び施工計画書（石綿を含有する資材等の調査を含む。）を作成し、監督職員の承諾を受けること。 ただし、軽微な工事で監督職員の指示による場合は省略できるものとする。
10. 工事完成図書	工事完成後、次の1から4の内容をA4ファイルに整理して1部監督職員に提出する。 特に工事完成後、外部から確認することができない部分の撮影を忘れぬように十分注意するとともに、被写体の寸法が判明するようスケール、ポール及び箱尺などを使用し撮影する。 1 工事概要 2 完成図書(竣工図は、A3版とする。電子データ「JW-CAD」含む。) 3 工事写真（施工前、施工中、施工後及び完成写真） 4 その他参考資料
11. 施設の保全	工事中は、各種機器また既存部分に支障を与えないよう十分な養生を行う。
12. 検査	受注者は、工事完成後、完成届を発注者に提出し、工事完了検査を受検する。検査合格後、契約に基づき、工事代金の支払いを行う。
13. 船舶等	工事の履行に際し、海上運送が必要となる場合は、不定期航路事業で使用する船舶又は定期傭船契約した船舶等を利用して監督職員、検査職員等を運送するものとする。

Ⅲ 建築工事仕様

1. この共通仕様書は、小泊岬南灯台ほか1件改良改修工事に適用する。
2. 図面、本特記仕様書及び現場説明書に記載してある事項以外は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築工事標準仕様書（建築工事・電気設備工事・機械設備工事編）、公共建築改修工事標準仕様書（建築工事・電気設備工事・機械設備工事編）による。
3. 全ての設計図書は、相互に補完するものとする。ただし、設計図書に相違がある場合の優先順位は、次の（1）から（4）の順番のとおりとし、これにより難しい場合は監督職員と協議する。

(1) 現場説明書及び現場説明に対する質問回答書

(2) 本特記仕様書

(3) 図面

(4) 公共建築工事標準仕様書（建築工事・電気設備工事・機械設備工事編）、公共建築改修工事標準仕様書（建築工事・電気設備工事・機械設備工事編）
4. 特記仕様
- 特記事項は、●印を適用する。●印のない場合は※印を適用し、○印のみは適用しない。（工事概要についても適用する）

章	項目	特記事項
1 一般共通事項 (共通)	1 建築材料等	建築材料の製造所及び製品は、特記されたもの又はこれらと同等品以上とする。 ただし、同等以上とする場合は、監督職員の承諾を受ける。
	2 周囲環境への影響	・工事現場およびその周辺は、津軽国定公園（特別保護区）に指定され、かつ、漁業が行われていることから、施工にあたっては細心の注意を払うとともに十分に養生を行うものとする。 万一、損傷を与えた場合には、直ちに監督職員に報告し、その指示に従うこと。 ・作業船（起重機船など）を使用しての施工にあたっては、監視船を配置し、周囲を航行する船舶の動静を確実に把握し、作業の安全確保を図るものとする。また、海洋汚染しないよう細心の注意を払うこと。万一の場合に備え、オイルフェンス、吸着マットなどを作業船に用意しておき、汚染した場合、即座に監督職員に報告し、その指示に従うものとする。 ・その他詳細については、監督職員と協議してその指示に従い施工するものとする。
	3 発生材の処理	※構外に搬出し、再生資源の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、その他関係法令等によるほか、建設副産物適正処理推進要綱に従い適切に処理し、監督職員に報告する。 ○ 現場説明書等による
	4 工事写真	工事着工前から工事完成まで工事の施工順序に撮影し、L判に各1枚ずつアルバムに整理して書面と電子データを監督職員に1部提出する。
	5 完成写真	● L判（各方向1枚ずつとする） 着工前、完成を見開き左右に配置し、アルバムに整理して書面と電子データを監督職員に1部提出する。
2 仮設工事 (共通)	1 足場その他	足場、はつり屑飛散防止の囲い等は労働安全衛生法、建築基準法、建設工事公衆衛生災害防止対策要綱（建築工事編）その他関係法令等に従い、適切な材料及び構造のものとし、適切な保守管理を行う。
	2 足場用シートの色	灰色とする。工事期間中も灯火を点灯させるため、灯火および太陽光モジュールを遮らないようにシートをかけること。
	3 養生	工事施工にあたり既施工部分及び在来存置部分については汚損、損傷を防ぐよう適切な養生を施す。工事期間中は太陽光パネル架台、蓄電池、配電盤、各配線は一時浮かせ、工事完了後復旧する。取り外し復旧を行った外部に面したブルボックス等は、外部からの漏水を防ぐため周囲にシーリングを行う。
	4 監督職員事務所	設置する ●設置しない
	5 工事用電力・用水	使用不可。（引き込まれていない）
小泊岬南灯台改修の部		
章	項目	特記事項
1 撤去工事	1 機器取り外し、処分	図示のとおり、既設の機器のうち、灯器、太陽電池モジュール、太陽電池装置配電盤及び蓄電池等の現用機器を除き、外壁、内壁はつりに先立ち取り外す。取り外した機器は搬出し関係法令に従い処分する。
2 防水改修工事	1 塗膜防水塗り	下地処理：既存塗膜除去、ケレン、清掃 下地：既存モルタルのまま t 30～50mm 種別：X－2（ウレタン系塗膜防水(密着工法・防滑仕上)）とする。 種類・使用量：メーカー仕様による。 塗膜カラー：グレー
	2 シーリング打替え	建具、金物周囲：MS-2 塗装、塗膜防水下：PU-2

		タイル、コンクリート周囲：PS-2 シール色：グレー
3	外壁改修工事	1 下地調整 既存塗膜除去、清掃、洗浄
		2 下地 既存モルタルのまま
		3 仕上げ 防水型複層塗材E（フッ素樹脂塗料、ゆず肌、ローラー仕上） 塗装色：N9.5（マンセル表色系）
4	建具改修工事	1 出入口アルミ防水扉新替え（特殊錠付） 既設アルミ防水扉撤去、新替え ヒンジ方向は向かって（小泊岬南灯台：左） アルミニウム及びアルミニウム合金の表面処理の種別：A－１種 アルミニウム及びアルミニウム合金の材質：J I S H 4 1 0 0 アルミ防水扉の形状：ボルトによる６点締め（アフリ止め金物含む） 製作に先立ち、製作図及び施工図を提出し、監督職員の承認を得ること。 （取扱先） セナーアンドバーンズ（株） TEL03-5708-7300 所在地：東京都大田区羽田空港1丁目6番6号
		2 ハリハン修繕（小泊岬南灯台） 破損したハリハン（３枚）を交換する。暗弧部の活膜部以外の塗膜を撤去し、カッティングシートを貼り付ける。明弧部は飛散防止フィルムを貼り付ける。
5	塗装改修工事	1 塗装塗替え 小泊岬南灯台：灯ろう 下地調整：鉄鋼面RB種 下塗り：鉄鋼面標仕18.3.3(1) B種 中塗り、上塗り：鉄鋼面耐候性塗料塗り（DP塗装）フッ素 塗装色：N9.5（マンセル表色系）
6	内外装改修工事	1 内装撤去 床・壁・天井とも既存仕上モルタル撤去
		2 内装モルタル塗替え 床・壁・天井とも薄塗りモルタル 厚6mm とする。
		3 外装撤去 既存吹付タイル RB種ケレン （既存下地モルタルは残置）
		4 外装下地調整 既存塗膜除去、清掃、洗浄 下地調整に先立ち、既存下地モルタルの健全性を確認する。
		5 外装仕上げ 防水型複層塗材E（フッ素樹脂塗料、ゆず肌、ローラー仕上） 塗装色：N9.5（マンセル表色系）
小泊岬北灯台改修の部		
章	項目	特記事項
1	撤去工事	1 機器仮設 既設の灯器、太陽電池装置配電盤、蓄電池を取り外し、仮設足場に移設する。 ・既設灯塔撤去前に仮灯を設置するものとし、仮設足場上に設置する。作業に支障とならないよう一部足場を張り出しを設けて堅固に設置する。配線を延長する際は監督職員の承諾を得る。 なお、仮灯足場周囲全面には、灰色のメッシュシートを張るものとし、灯火は遮らないように施工するものとする。 ・設置場所は、既設灯塔撤去の支障とならない位置とし、監督職員と協議のうえ決定するものとする。なお、設置位置は事前に北緯・東経をGPS受信機などにより確認を行い、結果を監督職員に報告するものとする。 ・使用する機器類および付帯設備は、既設灯塔から取外したものを再利用するものとする。 ・機器類の取付は、その他機器工事に準ずるものとする。 事前に仮設計画を作成し、監督職員の承認を得る。
		2 灯台撤去 図面位置の基礎および銘板を残し、灯塔を撤去する。
		3 基礎部分撤去 FRP灯台の避雷針導線および排水管を設置する部分の床を、図面位置の高さまで撤去する。
2	FRP製灯台設置	1 基礎アンカー設置 あと施工アンカー SUS304 M20 埋め込み長150mm以上（コンクリート躯体） P.C.D1,050mmで18箇所設け、基礎内の床に無収縮モルタルを充填する。 アンカーボルトの設置に際しては、ボルトの垂直、レベルを十分に確認して行う。
		2 排水孔設置 図示のとおり、排水管を設置する。無収縮モルタルの水勾配に注意する。
		3 灯塔製造設置 製造は、別紙「灯塔製造特記仕様書」のとおり、製造を行う。 設置は図示のとおり、設置したアンカーボルトの養生終了後、製造したF R P 灯塔を組み立てる。
		4 機器設置、接続 一時仮設した機器を取り外し、FRP灯塔に設置して接続する。 太陽電池モジュールは、既存太陽電池架台に存置とし、解体作業中は適切に養生する。 避雷針導線を既設の環状地中接地線に、接地抵抗値10Ω以下となるように接続する。

昇降階段の部			
章	項目		特記事項
昇降階段改修 (小泊岬南灯台)	1 FRP製階段	1 撤去	既存FRP製階段の基礎、支柱以外を撤去する。
		2 新替え	既設の基礎、支柱に調達したFRP製階段を設置する。 支柱をFRP用塗料で塗り替える。 (参考 株式会社 ニュープロド TEL048-551-5318 取扱先) 所在地：埼玉県深谷市国済寺519番地1号
	2 RC階段 手摺	1 撤去	既存RC階段の破損している鋼製手摺 8 か所を切断撤去する。切断部は錆止め塗装を行う。
		2 塗装	既存RC階段の鋼製手摺 7 カ所をケレンのうえ、耐候性塗料塗り（茶色）を行う。 仕様は「小泊岬南灯台改修の部 5 章 塗装改修工事」による。
船着場等改修の部			
章	項目		特記事項
船着場等改修	1 船着場改修 (小泊岬南灯台)	1 撤去	既存の移動した船着場を撤去処分する。
		2 岩石工	図示のとおり岩盤掘削を実施する。施工に先立ち掘削した岩砕が飛散しないよう注意 する。岩盤掘削により発生した岩砕は、すべて作業現場から搬出し適切に処分する。
		3 コンクリート工	水中不分離コンクリート 水中不分離コンクリートは「水中不分離性コンクリート設計施工指針（案）」に準拠 した「水中不分離性コンクリート」を使用する。 水中不分離性混和材については、カタログ等を提出して承諾を受ける。 セメントの種類 高炉セメント 設計基準強度 24 N/mm ² 水セメント比 50%以下 スランプフロー 50 cm
		4 鉄筋工	鉄筋の種類 異形棒鋼（JIS G 3112） 鉄筋の継手 重ね継手 鉄筋のかぶり厚さ 100 mm以上 あと施工アンカー 樹脂カプセルアンカー（ガラス管タイプ）
		5 型枠工	1) 鋼製型枠とする。現地岩盤等を計測のうえ、割付け、施工中の耐波浪強度等を 検討して施工する。 2) 漏えい防止シート 水中不分離コンクリートの漏えい等の無いように漏えい防止シートを壁面立ち上 がり50 cm+底面50 cmを施工する。
		6 係船環	係船環 φ16 mm ステンレスSUS304 2個
	2 船着場改修 (小泊岬北灯台)	1 撤去	既存船着場の全面の目荒らしを行う。 既存船着場に設置している防舷材取付金具を撤去する。
		2 岩石工	前項に同じ
		3 コンクリート工	前項に同じ
		4 鉄筋工	前項に同じ
		5 型枠工	前項に同じ

その他	1 機器工事	外壁、防水新替に先立つ機器等一時取外し（再設置） ・一時取り外した各機器は足場等の仮設材を使用して一時仮設を行う。 配線等の仮設に際しては他作業で断線等の無いよう仮設する。 ・各機器は、安定堅固に設置するものとする。 ・新設する配管、配線は確実に接続・防水処理を施し、動作試験のうえ異常のないことを確認する。なお、配線後は線名札により接続先を明示すること。 ・機器据付の際は、太陽電池モジュールを遮光シート等で覆い、発電電圧が0（V）であることを確認した後、蓄電池、太陽電池、灯器（負荷）の順で接続する。なお、灯器の据付方向（昼夜検出装置の向き）については監督職員の指示に従うこと。 ・本工事による業務休止は行わないものとする。
	2 発生材処分	発生した廃棄物(コンクリート屑、廃プラスチック等)は、関係法令に従い適切に処分する。 産廃処分計画を立て、処分場、処分方法を明確にする。
	3 アルミ製梯子 （共通）	既存アルミ製梯子を撤去処分し、新規にアルミ製梯子を調達、設置する。 （取扱先） セナーアンドバーンズ（株） TEL03-5708-7300 所在地：東京都大田区羽田空港1丁目6番6号

章	項 目	仕 様
1 一般共通事項	1 適用範囲	この共通仕様書は、F R P製灯塔の製造に適用する。 図面、特記仕様書及び仕様説明書（仕様説明に対する質問回答等を含む）に記載してある事項（以下「特記」という）以外は、本仕様書による。
	2 用語の定義	製造に係わる用語の定義は、別に定めがあるものを除き、次のとおりとする。 （１）「書面」とは、発行年月日を記載し、署名又は捺印された文書をいう。 （２）「監督職員の指示」とは、監督職員が受注者に対し、製造上必要な事項を書面をもって示すことをいう。 （３）「監督職員の承諾」とは、受注者が監督職員に対し、書面で申し出た製造上必要な事項について、監督職員が書面でもって了解することをいう。 （４）「監督職員と受注者の協議」とは、協議事項について両者が対等な立場で合議し、結論を書面にすることをいう。
	3 使用言語	工事の施工に際して監督職員と受注者との間で取り交わす書面又は口頭による連絡、打ち合わせ等に用いる言語は、日本語とする。
	4 関係法令等	製造に際して適用される法令及び条例は、日本国において施行されているものとする。
	5 設計図書及び優先順位	全ての設計図書は、相互に補完するものとする。ただし、設計図書に相違がある場合の設計図書の優先順位は、次の（１）から（３）の順番のとおりとし、これにより難しい場合は監督職員と協議する。 （１）現場説明書及び現場説明に対する質問回答書 （２）本仕様書 （３）図面 設計図書の内容に疑義を生じた場合は、書面をもって監督職員に通知する。
	6 監督職員	監督職員とは、物品製造請負契約書に規定されている監督職員をいう。
	7 軽微な変更	灯塔製作上の納まり又は取り合いの関係で、材料・寸法・取り付け位置・取り付け工法等について、やむを得ず行う軽微な変更は、監督職員と協議する。
	8 現場の納まり等との関係による協議	現場の納まり、取り合い等との関係で、設計図書によることが困難又は不都合な場合は、監督職員と協議する。
	9 協議の結果の処理	監督職員と協議を行った結果、必要があると認められる場合は、書面にて提出する。軽微なものについては、監督職員の承諾を受けて、省略することができる。
	10 発生材の処理	発生材のうち、特記により引渡を要するものは、指示された場所に整理の上、調書を添えて監督職員に引き渡す。発生材のうち、特記により再生資源の利用を図ると指定されたものは、分別を行い、所定の再資源化施設等に搬入を行った後、調書を監督職員に提出する。上記以外のものは、すべて構外に搬出し、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建設副産物適正処理推進要綱その他関係法令等に従い、適切に処理し、監督職員に報告する。
	11 現場代理人	現場代理人とは、工事請負契約書に規定する現場代理人に準ずる。
	12 管理技術者及び主任技術者	灯塔製作の管理を行う管理技術者又は技術上の管理を行う主任技術者を定め、その経歴等の資料を提出して監督職員の承諾を受ける。
	13 製作現場の安全管理	灯塔製作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、労働安全衛生法その他関係法令等に従ってこれを行う。 ただし、別に責任者が定められた場合は、これに協力する。
	14 災害及び公害の防止	灯塔製作の施工に伴う災害及び公害の防止は、労働安全衛生法、騒音規制法、振動規制法、大気汚染防止法、建設工事公衆災害防止対策要綱、建設騒音物適正処理推進要綱その他関係法令等に従い適切に処理するとともに、特に次の事項を守らなければならない。 （１）第三者に災害を及ぼしてはならない。 （２）公害の防止に努める。 （３）善良な管理者の注意をもってしても、災害又は公害の発生の恐れがある場合の処置については、監督職員と協議する。
	15 臨機の処置	災害または公害が発生した場合は、速やかに適切な処置をとり直ちにその経緯を監督職員に報告する。
	16 養 生	既存部分、施工済部分、未使用材料等で、汚染又は損傷の恐れのあるものは、適切な方法で養生を行う。
	17 後片付け	灯塔製作完成に際しては、構造物内外の後片付け及び清掃を行う。
	18 実施工程表	着工に先立ち、実施工程表を作成し、監督職員の承諾を受ける。実施工程表に変更が生じ、その内容が重要な場合は、変更実施工程表を速やかに作成し、監督職員の承諾を受ける。
	19 施工計画書	着工に先立ち、灯塔製作の総合仮設をまとめた施工計画書を作成し、監督職員に提出する。工種別に、材料、工法、品質管理等を具体的に定めた施工計画書を作成し、監督職員の承諾を受ける。 ただし、施工計画書作成の必要性の少ないものは、監督職員の承諾を受けて、省略することが出来る。

	20 施工図，現寸図，見本等	施工図，現寸図，見本等は，速やかに監督職員に提出して，承諾を受ける。ただし，作成の必要性の少ないものは，監督職員の承認を受けて，省略することが出来る。
	21 材 料	材料は，種別ごとに監督職員の検査を受けて合格したもの又は承諾を受けたものとする。 設計図書に「JIS（日本工業規格）の規格品」と指定された材料は，工業化標準法による「指定商品」とし，JIS マークの表示のあるもの又はJIS の規格証明書の添付されたものとする。 設計図書に「JIS（日本工業規格）による」と指定された材料は，監督職員の指示によりJIS による品質・性能を証明する資料を提出する。 設計図書に「日本農林規格（JAS）の規格品」と指定された材料は，JAS マークの表示のあるもの又はJAS 規格証明書の添付されたものとする。 調合を要する材料は，調合表を監督職員に提出して，承諾を受ける。
	22 材料搬入の報告	材料の搬入ごとに，その材料が設計図書に定められた条件に適合することを確認し，必要に応じ，証明となる資料を添えて，監督職員に文書で速やかに報告する。 ただし，軽易な材料については，監督職員の承諾をうけて，報告を省略することができる。
	23 材料の検査	材料は，種別ごとに監督職員の検査を受ける。ただし，軽易な材料については，監督職員の承諾を受けて省略することができる。合格した材料と同じ種別の材料は，監督職員が特に指示する材料を除き，以後の使用を承諾されたものとする。
	24 材料の検査に伴う試験	試験は，次の場合に行う。 （１）設計図書に定められた場合。 （２）試験によらなければ，設計図書に定められた条件に適合することが証明できない場合。 供試体は，監督職員の承諾を受けて，作成する。試験は，公的試験所，その他の試験所，工事現場等適切な場所で行うものとし，その場所の決定にあたっては，監督職員の承諾を受ける。試験が完了したときは，その試験成績書を速やかに監督職員に提出する。
	25 施 工	施工は，設計図及び監督職員の承諾を受けた工程表，施工計画書，施工図，現寸図等に従って行う。
	26 技 能 士	技能士は，職業能力開発促進法による１級技能士又は単１等級の資格を有し，合格証明書を監督職員に提出して，承諾を受けたものとする。
	27 施工管理技術者	施工管理技術者は，設計図書に定められた者及びこれらと同等以上の能力のある者とする。施工管理技術者は，資格証明書又は技量を証明する資料及び施工経歴書を監督職員に提出して，承諾を受ける。
	28 一工程の施工確認及び報告	施工の一工程を完了したときは，その施工が設計図書に定められた条件に適合することを計測等により確認する。
	29 施工の検査	設計図書に定められた場合及び監督職員の指定した工程に達した場合は，監督職員の検査を受ける。ただし，これによることが出来ない場合は，別に指示を受ける。合格した工程と同じ工法により施工した部分については，監督職員の承諾を受けて，以後の検査は省略することが出来る。
	30 施工の立会い	設計図書に定められたもの及び監督職員が特に指示する場合は，監督職員の立会いを受ける。
	31 施工の検査に伴う試験	施工の検査に伴う試験は，「23 材料の検査」に伴う試験による。
	32 記 録	施工の全般的な経過を記載した文書を，原則として毎週作成し，監督職員に提出する。監督職員が指示した事項又は監督職員と協議した事項について記録し，監督職員に提出する。 ただし，軽易な事項については，監督職員の承諾を受けて，省略することができる。監督職員が施工に適切なことを証明する必要があると認め，指示する場合は，工事写真，見本品，試験成績書等必要な資料を整理して提出する。
	33 製造写真	製造着手から完了まで，各部製造工程毎に撮影し，サービス版に各１枚ずつアルバムに整理して監督職員に提出する。
	34 完成写真	正面，側面，背面の３方向から撮影し，各方向ともサービス版でアルバムに整理し，監督職員に提出する。
	35 完成図書等	製作が完成（中間完成を除く）したときは，監督職員の指示により完成図及び保全に関する資料等を作成し，監督職員に提出する。
2 製 造	1 樹脂材料	樹脂：オルソフタル酸系不飽和ポリエステル樹脂（一般積層） ビニールエステル系樹脂（オーバーレイ個所）
	2 ガラス繊維材料	ガラス繊維：ガラス繊維は，樹脂との接着を良くするため，表面処理を施したものとし，次のものを使用する。 ○ ガラスチョップドストランドマット：JIS-R-4311に規定する E M450 ○ ガラスロービングクロス：JIS-R-3417に規定する E R4400 ○ ガラスクロス：JIS-R-3416に規定する C P F22 ○ ガラスロービング：JIS-R-3412に規定する E R C120 ○ ガラスクロステープ：JIS-R-3416に規定する CPF22（幅30～100）
3 成 形	1 成形法	ハンドレイアップ成形法（H L）
	2 樹脂の混合	樹脂の作業性を改良するための硬化剤等の投入は，F R P の本来の性能を阻害しない量とする。
	3 成形型	F L B
	4 離型剤	ワックス型ないしはフィルム型
	5 表 層	ゲルコート（イソフタル酸系不飽和ポリエステル樹脂）着色仕上 厚0．3mm

	6 脱 泡 7 ガラス繊維の裁断 8 ラミネート構成 9 切断面 10 接 合	色： 白色の場合マンセル値N 9. 5 積層作業は、樹脂の含浸、脱泡に十分注意し、空洞、気泡等が残らぬよう慎重に行う。 強度に異方性のあるガラスクロス、ロービングクロス等は、最も強度を要求する方向に最も強度が出るよう、また全方向に強度を要求する部分については、積層方向も縦、横、斜めの方向に組み合わせるような材料取りとする。 ガラス繊維のラミネート構成は、別紙ラミネート構成表を標準とする。なお、設計板厚及び要求強度を満足する範囲で変更しても差し支えないが、その場合はラミネート構成表を提出して監督職員の承諾を得る。 ガラス繊維層の切断面は、ガラス繊維が露出しないよう樹脂を塗布し、空洞は全て樹脂を充填する。 F R P 部材の接合部は、十分な強度を有し、一体化が保たれるような適切な方法で接合する。
4 品 質	1 外 観 2 寸 法 3 材料強度	灯塔には、性能を害すると認められる塗装及びゲルコートのクラック、剥がれ、不完全硬化、傷、ピンホール及び変色等があってはならない。 各部の寸法誤差の許容範囲は次の通りとする。 塔 高：F L B ±1 5 mm 灯 径：F L B ±1 5 mm 灯塔傾き：F L B ±1 5 mm 板 厚：平均値は図面板厚以上、かつ局部的には9 5 %以上（全型共通） F L B 4級品 N D S X X K 6 7 0 1 (4級品) 曲げ強度 1, 6 0 0 kg/cm2 曲げ弾性率 7 7, 0 0 0 kg/cm2 引張り強度 1, 0 0 0 kg/cm2 樹脂含量 5 5 ~ 6 5 % ※ 曲げ強度、曲げ弾性率、引張り強度は、平均値が上記の値を満足するものとする。また、最低値が8 0 %以下の値を示すものがあってはならない。
5 試 験	1 試験方法 2 試験片 3 曲げ強度、曲げ弾性率の試験 4 引張り強度の試験 5 樹脂含量試験	試験は、目視試験及び材料強度試験による。 試験片は、灯塔本体の不要な部分（出入口等）から各試験につき3個採取する。ただし、これが不可能な場合は、同一積層構成、同一成形方法で作成した平らな積層板から採取してもよい。 J I S K 6 9 1 9（強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂）5. 2. 1 1 曲げ強さ及び弾性係数、又は、J I S K 7 2 0 3（硬質プラスチックの曲げ試験方法）による。 J I S K 6 9 1 9の5. 2. 1 2 引張り強さ、又は、J I S K 7 1 1 3（プラスチックの引張り試験方法）による。 J I S K 6 9 1 6の5. 2. 1 4 樹脂含量に準じて行う。
6 従 物	1 アルミ防水扉 2 アルミ掛け梯子 3 金物種別 4 ステンレスの表面仕上げ 5 ステンレスの材質 6 ボルト及びナット 7 溶接棒	ヒンジ方向は向かって 左 アルミニウム及びアルミニウム合金の表面処理の種別：A - 1 種 アルミニウム及びアルミニウム合金の材質：J I S H 4 1 0 0 扉：A 5 0 8 3 S 枠：A 6 0 6 3 S アルミ防水扉の形状：ボルトによる6点締め（アフリ止め金物含む） 錠前：材質：真鍮クロームメッキ仕上げ F L B 型用 材質：アルミニウム 種別：A - 1 種 材質：A 6 0 6 3 S ○ 手すり ○ 外梯子 ○ 鳥よけ金物 N o. 2 B（個所：手すり・外梯子・鳥よけ金物） S U S - 3 0 4 J I S G 4 3 0 3（S U S 3 0 4）の規格品とし、その形状は、J I S B 1 1 8 0（六角ボルト）及びJ I S B（六角ナット）とする。 J I S Z 3 2 2 1（ステンレス鋼被覆アーク溶接棒）による規格品を使用する
7 雑 工	1 雑工種別 2 ステンレスの表面仕上げ 3 ステンレスの材質 4 電線管類 5 吸排気管	アンカーボルト N o 2 D（個所：アンカーボルト） S U S - 3 0 4 1) 硬質ビニル電線管類は、J I S C 8 4 3 0（硬質ビニル電線管）とする。 2) ノーマルバンドは、J I S C 8 4 3 4（硬質ビニル電線管用）とする。 3) キャップは、J I S C 8 4 3 8（硬質ビニル電線管用）のエントランスキャップとする。 硬質塩化ビニル管は、J I S K 6 7 4 1（硬質塩化ビニル管）のV P管とする。

	6 避雷突針の規格	中型突針
	7 避雷導線	鬼より導線2. 0×13 4 0 mmとする。
	8 樹脂モルタル塗り	頂部踊場床面は、ポリエステル系樹脂モルタル塗りケイ砂仕上げとし、着色を緑とする。
	9 記念額	記念額 寸法： ³¹ 3 0 0× ⁴⁷ 2 0 0× ^{高さ} 2 5 mm 材質：青銅鑄物 文字：浮彫りとし、文字高さ5 mm 表面仕上げ：文字及び枠は研磨仕上げ、地は梨地仕上げの上ビニール系エナメル（黒色）塗り。
その他	灯台用電源	太陽電池 既存太陽電池架台を使用する。