

令和8年度

留萌港北防波堤灯台改良改修工事

仕 様 書

第一管区海上保安本部

第1章 工事概要

1. 工事名称 留萌港北防波堤灯台改良改修工事
2. 施工場所 北海道留萌港（西防波堤北端）
3. 工事期間 契約の日から令和8年12月25日まで
4. 工事概要 留萌港西防波堤北灯台（仮称）
 - 1) 灯塔製作設置
 - 型式 … RLB-P-9型 右舷：赤色 1基
 - 構造 … 鉄筋コンクリート造
 - 工法 … ヤードで製作後吊込み設置
 - 2) 灯ろう製作取付け
 - 型式 … 簡易灯ろう 1式
5. 管理事務所 部署名 留萌海上保安部 交通課
所在地 〒077-0048 北海道留萌市大町3-37-1
電話 0164-42-0414
6. 発注者 部署名 第一管区海上保安本部 交通部 整備課
所在地 〒047-8560 北海道小樽市港町5-2
電話 0134-27-0118

第2章 一般共通事項

1. 適用範囲

工事実施に際しては、設計図書に従い施工する。

2. 設計図書

設計図書とは、図面及び仕様書（現場説明書及び現場説明に対する質問回答書を含む）をいう。

3. 監督職員

監督職員とは、工事請負契約書に規定する監督職員をいう。

4. 疑義に対する協議

設計図書に明記のない場合又は疑いを生じた場合は、監督職員と協議する。

5. 現場の納まりなど

現場の納まり、取り合いなどの関係で、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。

6. 諸 届

- (1) 港則法適用海域において海上工事を施工する場合、「工事許可申請書」を管轄する海上保安部署へ提出し許可を受ける。
- (2) 本工事において、交通船を使用する場合は、海上運送法の適用がなされた船舶、または、「自己の用に供する運送」として海上運送法の適用を要しない船舶とする。
- (3) この他に工事の施工に必要な官公署その他の関係機関への手続は速やかに実施する。

7. 現場代理人及び主任技術者

- (1) 現場代理人及び主任技術者とは、工事請負契約書に規定する現場代理人及び主任技術者をいう。
- (2) 現場代理人及び主任技術者の経歴書を監督職員に提出する。

8. 工事現場の安全衛生管理

- (1) 工事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関係法令等に従いこれを行う。
- (2) 工事現場においては、常に整理整頓を行い、特に危険箇所の点検を行うなど事故の防止に努める。

9. 災害及び公害の防止

- (1) 工事の施工に伴う災害及び公害の防止は、関係法令に従い適切に処置するとともに、特に下記の事項を守らなければならない。
 - (a) 第三者に災害を及ぼしてはならない。
 - (b) 公害の防止に努める。
 - (c) 善良な管理者の注意をもってしても、なお災害又は公害の発生のおそれがある場合の処置については、監督職員と協議する。
 - (d) 気象、海上気象の変化に注意し、事故の防止に努める。
 - (e) 機械器具等の取り扱いに注意し、事故の防止に努める。
- (2) 第三者に対して損害を与えた場合は、受注者は適正な補償をしなければならない。

(3) 安全対策

第一管区海上保安本部が運用している海の緊急情報の配信サービス等を活用し、津波、気象及び海上の各警報等について、迅速な情報入手に努める。

(ホームページアドレス)

<https://www7.kaiho.mlit.go.jp/micsmail/reg/touroku.html>



10. 臨機の処置

災害又は公害が発生した場合及び発生する恐れのある場合は、速やかに適切な処置を取り、直ちにその経緯を監督職員に報告する。

11. 養生

従来部分、施工済み部分、未使用材料などで、汚染又は損傷の恐れのあるものは、適切な方法で養生及び保護を行う。また、各種機器及び既存部分に機能停止等の支障を与えないように十分な養生及び保護を行う。

12. 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。

13. 施工計画書

着工に先立ち、監督職員から施工計画書の作成を求められた場合、速やかに作成し、監督職員の承諾を受ける。

14. 施工図、現寸図、見本その他

施工図、現寸図、見本などは、必要に応じて速やかに提出し、監督職員の承諾を受ける。

15. 職方への指示

前項「12. 13. 14.」により作成した図書などは、関係する職方に周知徹底させる。

16. 材料

(1) 材料は、新品とし、後項「18.」により合格したもの又は、承諾を受けたものとする。

(2) 材料の品質が明示されていない場合は、均衡を得た品質のものとする。

(3) 設計図書による「JIS (日本産業規格) の規格品」と指示された材料は、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。

(4) 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。

17. 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「27.」の工事報告で報告する。

ただし、軽易な材料については、監督職員の承諾を受けて、報告を省略することができる。

18. 材料の検査

(1) 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。

(2) 合格した材料と同じ種類の材料は、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。

19. 材料検査に伴う試験

(1) 試験は、下記の場合に行う。

(a) 設計図書に定められた場合。

- (b) 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。
- (2) 供試体は、監督職員の承諾を受けて作製する。
- (3) 試験は、公的試験所、その他の試験所、工事現場など適切な場所で行うものとし、その決定にあたっては、監督職員の承諾を受ける。なお、公的試験所で行う場合を除き、原則として監督職員の立会いを受ける。
- (4) 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。

20. 施 工

施工は、設計図書及び前項「12. 13. 14.」による監督職員の承諾を受けた工程表、施工計画書、施工図、現寸図などに従って行う。

21. 技 能 士

技能士は、職業能力開発促進法による一級技能士の資格を有し、合格証明書等を監督職員に提出して、承諾を受けた者とする。

ただし、作業の一部が軽易な場合は、監督職員の承諾を受けて、省略することができる。

22. 施工の検査

監督職員の検査は、下記の場合に行う。ただし、これによることが困難な場合は、別に指示する。

- (1) 設計図書に定められた場合。
- (2) 監督職員の指定した工程に達した場合。

23. 施工の立会い

監督職員の立成いは、下記の場合に行う。

- (1) 設計図書に定められた場合。
- (2) 監督職員が特に指示する場合。
- (3) 監督職員等の工事発注者側が現場に立会うため交通船を必要とするときは、前項「6. (2)」に該当する船舶を使用する。
- (4) 現場立成い等に必要な準備、資機材、労務等は受注者が提供し、その費用を負担する。

24. 施工検査に伴う試験

- (1) 試験は、下記の場合に行う。
 - (a) 設計図書に定められた場合。
 - (b) 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。
- (2) 供試体の作製及び試験所等は、前項「19.」による。

25. 他工事との出合

他の受注者によって施工される工事との出合となる場合、監督職員の指示に従い関係者間において十分協議を行い、相互に円滑な工事の実施に努めなければならない。

26. あと片付け

工事完成に際しては、建築物などの内外のあと片付け及び清掃を行う。

27. 工事報告（週報）

工事の進捗、材料の搬入、搬出、作業員の作業、気象状況等を記載した報告書を原則として毎週作成し、監督職員に提出する。

28. 工事写真

- (1) 工事工程写真及び完成写真の撮影及び写真の整理方法等詳細は「工事写真の撮り方」(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)による。
- (2) 工事写真は原則デジタルカメラとする。
 - ・色彩はカラー、有効素数は100万画素から300万画素程度とする。
 - ・サイズは1,200×900ピクセルから2,000×1,500ピクセル程度とする。
 - ・ファイル形式はJPEGとする。
- (3) 工事工程写真及び完成写真は、原則として各1部ずつ監督職員に提出する。

29. 竣工検査

- (1) 現場代理人は検査に立ち会い、検査又は試験の結果、当該目的物が完成されていない場合は、検査職員の指示に従い、請負人の負担において適切な措置を講じなければならない。
- (2) 検査職員、同立会者等の工事発注者側関係者が現場に立会うため交通船を必要とするときは、前項「6.(2)」に該当する船舶を使用する。
- (3) 検査に必要な準備、資機材、労務等は、受注者が提供しその費用を負担する。

30. 官給品等

- (1) 本工事において、官給品がある場合、現場代理人または主任技術者は次の処置を取る。
 - (a) 官給品の引渡を受ける際には、現場に立会い、「官給品受領書」を提出する。
 - (b) 官給品の保管場所・方法ならびに使用状況について指示を受けたときは、必要な処置を取る。
 - (c) 官給品の使用が終了した時は、「官給品精算書」を提出して確認を受け、引渡を行う。
- (2) 本工事において、撤去品が発生した場合、現場代理人または主任技術者は次の処置をとる。
 - (a) 撤去品の保管場所・方法ならびに使用状況について指示を受けたときは、必要な処置を取る。
 - (b) 監督職員の指示する場所に運搬し「撤去品発生通知書」を提出する。

31. 暴力団員等による不当介入を受けた場合の措置

暴力団員等による不当介入を受けた場合の措置については、第一管区海上保安本部入札・見積者心得を遵守する。

第3章 特記仕様（灯塔製作設置）

図面及び仕様書に記載のない事項は、「公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）」及び「港湾工事共通仕様書」によるものとする。

1節 仮設工事

1. 製作ヤード：留萌市地域振興部に使用申請を行うこと

設計図に示す製作ヤードにて灯塔製作を行う。ヤード周囲には、バリケード等により立入禁止の措置を講じる。

製作に先立ち、コンクリート敷 6m×6m 厚 15 cm（24-15-25）により基礎底面の水平を確保し、ビニルシート（厚 0.5mm）を敷き込む。

製作ヤードは、灯塔据付後撤去する。

2. 墨出し、現寸型板

製作図を元に、墨出し、現寸作業を行う。

なお、製作図は事前に監督職員の承諾を受ける。

3. 足場その他

足場、栈橋、仮囲い等は、労働安全衛生法、建築基準法、建築工事公衆災害対策要綱その他関係法令に従い、適切な材料及び構造とする。

4. 養生シート

工事期間中は、足場周囲を養生シート等で囲う。

5. 工所用電源

工事期間中の工所用の電源は、供給用の発電機（外置防音型）での対応を基本とする。

6. 清掃後片付け

工事中及び完成後は、施設内外の清掃を行う。

2節 鉄筋工事

1. 鉄筋工事

鉄筋の種類 : 異形棒鋼 D16 以下 SD295A

: 異形棒鋼 D19 以上 SD345

鉄筋の継手 : 重ね継手 40d

鉄筋の最小かぶり厚さ : 70 mm以上とする。

吊筋の種類 : JIS G 3101 一般構造用丸鋼 (SS400)

防食テープ種類 : ペトロラタム系 (使用箇所：吊筋)

3節 コンクリート工事

1. コンクリート工事

コンクリートの種類 : I 類 (レディミクストコンクリート)

設計基準強度 : 24N/mm²

スランプ : 18 cm

セメント：普通ポルトランドセメント

試験：以下による。

○フレッシュコンクリートの試験は現場納入時

○供試体は3組で現場養生とする。

調合等：配合計画書を提出して監督職員の承諾を受ける。

型枠：打放し仕上げの種別：A種

MC R工法：基礎側面、外壁タイル面、天井モルタル面および後打ちコンクリート接合面
(水平面は除く)に適用し、材料は難燃タイプとする。

表面仕上げ：防波堤天端面は、周囲の仕上げに合わせる。

基礎上面は、金ごて仕上げとする。

4節 防水工事

1. 塗膜防水

設計図に示す踊場、管制器室屋根に適用する。

仕様はX-2(防滑仕上げ)とし、使用材料、工法は事前にカタログ等を提出して監督職員の承諾を受ける。

2. シーリング

設計図に示す建具、金物周囲及び伸縮調整目地に適用する。

材質は次のとおりとし、事前にカタログ等を提出して監督職員の承諾を受ける。

建具、金物周囲：変成シリコーン系 (MS-2)

伸縮調整目地 : ポリサルファイド系 (PS-2)

5節 タイル工事

1. モザイクタイル張り

設計図に示す灯塔、灯室外壁に適用する。

使用するモザイクタイル(25mm角)は、JIS A 5209に適合の陶磁器質タイル(施釉)、(出角部分はコーナータイル)を使用し、色は赤色(7.5R-4/14)とし、色見本帳、カタログ等を提出して監督職員の承諾を受ける。

タイル張り工法は、改良圧着張りとし、タイル張付モルタルは、白セメントを使用し、タイルと同色の顔料(重量比5%)を白セメントに混入する。

・目地：赤色(白セメント+赤色顔料(重量比5%))

6節 金属工事

1. 手摺、内部梯子

材 質：SUS-304

表面仕上げ：NO.2B仕上げ

現場取付けに先立ち、工場製作後監督職員の検査を受ける。

7節 左官工事

1. モルタル塗り

設計図に示すモルタル塗りに適用する。

各塗り厚は次のとおりとし、使用材料、工法はカタログ等を提出して監督職員の承諾を受ける。

施工箇所 (下地)	各塗り層の塗り厚 (塗り回数)				仕上げ厚 (総塗り回数)
	下塗り	むら直し	中塗り	上塗り	
タイル下地	6mm (1回)	0~6 mm (1回)	7mm (2回)	—	19mm (3~4回)
天井・庇	4.5mm (1回)	—	4.5mm (1回)	3mm (1回)	12mm (2~3回)

8節 建具工事

1. ステンレス防水扉・灯室扉

材 質：SUS-304

仕 上 げ：酸洗い程度

ヒンジ方向：向かって右

製作に先立ち、製作図及び施工図を提出し監督職員の承諾を受ける。

2. FRP製揚蓋

材 質：FRP (蓋)・SUS-304 (枠その他)

製作に先立ち、製作図及び施工図を提出し監督職員の承諾を受ける。

9節 雑工事

1. ノンスリップ

材 質：SUS-304

形 状：アンカー2本付き

巾 : 35mm

製作に先立ち、製作図及び施工図を提出し監督職員の承諾を受ける。

2. 換気孔、排水孔、補助吊環

材 質：SUS-304

仕 上 げ：NO.2B程度

製作に先立ち、製作図及び施工図を提出し監督職員の承諾を受ける。

3. 記念額

寸 法：300×200×25mm

材 質：青銅鋳物

文 字：浮彫りとし、文字高さ5mm

表面仕上げ：文字及び枠は研磨仕上げ、地は梨地仕上げのうえ、ビニール系エナメル（黒色）塗り。

記入字体、初点年月日等については、監督職員の指示による。

10節 灯塔据付

1. 既設基礎穴処理

灯塔据付に先立ち、基礎穴側面を 10mm 程度の粗面に目荒らし清掃する。

2. 均しモルタル塗り

灯塔据付に先立ち、既設基礎穴底面に均しモルタル（30mm）を施工する。

モルタル塗付け後、ビニルシート（厚 0.5mm）を敷き込む。

3. 灯塔据付

吊り込みにあたっては、灯塔に損傷を与えないよう、十分な安全管理の下作業を行う。

なお、吊り込み工法等を記載した施工計画書を作成のうえ、監督職員の承諾を受ける。

4. コンクリート打設

灯塔据付後、基礎側面及び基礎あと打ち部にコンクリート打設する。

コンクリートの種類：I 類（レディミクストコンクリート）

設計基準強度：24N/mm²

スランプ：18 cm

仕上げの種別：A 種

セメント：普通ポルトランドセメント

試験：以下による。

- ・フレッシュコンクリートの試験は現場納入時
- ・供試体は 3 組で現場養生とする。

調合等：配合計画書を提出して監督職員の承諾を受ける。

型枠：打放し仕上げの種別：A 種

表面仕上げ：防波堤天端面は、周囲の仕上げに合わせる。（ほうき目仕上げ）
基礎上面は、金ごて仕上げとする。

第4章 特記仕様（灯ろう製作取付）

図面及び仕様書に記載のない事項は、「公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）」「港湾工事共通仕様書」及び別添「第五等灯ろう標準仕様書」による。

1節 工作一般

1. 工作図

工作図は設計図面により各部の工作図を製作し、必要に応じ監督職員の承諾を受ける。

2. 標尺の承認

製造に使用する標尺は、JIS規格に適合したものを採用する。

3. けがき

けがきは、工作図・定規・型板等によって正確、ていねいに必要な事項を写すものとする。

なお、工作上欠陥を起こしやすい箇所及び指定された箇所には、有害な傷をつける恐れのあるたがね・センターポンチ等を使用してはならない。

4. 切 断

a) 各材料の断面は、図面に指定するものを除き軸線に垂直とする。

b) 切断面は、著しい凹凸や切欠等を残さないように仕上げ、はだの接触する部分は、十分に研磨を行うものとする。

c) 切断寸法は、加工によって生ずる収縮・変形及び仕上げしろ等を考慮した大きさとする。

5. ひずみの矯正

素材の加工によるひずみは、材料を害さないような工法で矯正する。

6. 曲げ加工

曲げ加工は、常温で加工するか、熱加工とする。

また、熱加工の場合は材質を損じない程度に熱して加工する。

7. 穿孔作業

ボルト・リベット穴の穿孔は、すべてドリル穿孔とする。

8. リベット締め

リベットは、すべて常温で打ち締め、緩みのあるもの、板に密着していないもの等、不良品は直ちに交換して訂正する。

9. ボルト締め

ボルト締めは、図示の製品規格のボルト・ナットを使用し、ねじ山等を損じないように仮締め順に入念な本締めを行う。

2節 溶 接

1. ステンレス溶接は、全てアルゴンアーク溶接を原則とする。

2. 溶接に従事する溶接工は、技量・経験及び知識を十分有するものとする。

3. 溶接材料は、母材及び、溶接法に適したものを使用する。

4. 仮付け溶接は、原則としてショートビードを避け、本溶接の一部になる場合は欠陥のない溶接とする。

5. 母材の清掃は、溶接に先立ちスラグ・水分・ごみ・その他溶接に支障となるものは除去する。
6. 作業、溶接は、全て下向きで行い、ひずみと残留応力を最少に保つようにする。
7. 仕上がり、溶接の表面は、出来る限りなめらかで規則正しい波形とする。
また、図示により肉盛り（仕上げしろ）をする。
8. 溶接部分は、塗装仕上げ前に監督職員の検査を受ける。

3節 鑄 造

1. 材料は、監督職員の検査を受けたものとする。
2. 木型は、設計図に準じて施工し、特に縮みしろを充分に取り監督職員の検査を受ける。
3. 鑄型は、砂型・金型いずれとも、鑄込み前に監督職員の検査を受ける。
4. 鑄込みについては、監督職員立会のもとに鑄込みを行う。
5. 吹きあがり製品は、全て砂落とし等を行い、検査を受け、損傷等が生じた場合は監督職員の指示により吹き直し、または補修等を行う。

4節 機械加工

1. 仕上げは、図示のとおり JIS フライス盤仕上げに準じて各仕上げを行う。
2. 加工中に傷が発見された場合は、ただちに監督職員にその旨を報告し指示を受ける。

5節 手上仕上げ

手上仕上げ部分については、入念なグラインダー仕上げ又はバフ仕上げとする。

6節 電気亜鉛メッキ

1. 地覆及び蛇腹は、機械加工後 JIS H 8610 に定める電気亜鉛メッキを行う。
2. 種類等は、1種 A3 級（8 μ m）とし、機械仕上げ面の皮膜厚さ試験は磁力厚さ計による。

7節 仮組立

各部品検査を受けた後、監督職員立会のうえ仮組立を行い、検査を受ける。

8節 ハリ板

1. 使用ハリ板は、透明曲面みがき板硝子、6mm 厚とし、気泡・ひずみ等の無いものとする。
2. ガラス本体は、本組立後に仮はめ込みを行い、シーリング施工しろが上下左右均一になるよう取り合わせの合マークを明示し、整形ハリ板の周囲はグラインダーにて入念に面取り仕上げとする。

9節 塗 装

1. 塗装材料

塗装材料は、公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編 平成 25 年度版）7章 塗装改修工事の規定に準拠するものとし、JIS の規定があるものについては、その規定に合格するものを使用して、予め監督職員の承諾を受ける。

2. 下地処理防錆剤塗布（亜鉛メッキ鋼面錆止め塗料 A～B 種）
 - a) 地覆・蛇腹の全面に防錆剤（指定品）標準量（0.166kg/m²）以上または、製造所の使用量を塗布する。
 - b) 下地調整の施工は、各材料の機械加工及び穿孔作業後に行う。
3. 金属部フッ素樹脂調合ペイント塗り（耐候性塗料塗り）準抛
 - a) 金属部の素地ごしらは、標準仕様書 鉄鋼面の下地調整 RA 種とする。
 - b) 汚れ・付着物・油類を入念に落とし金属下地処理プライマーを 3 回刷毛塗りし、1 回の放置時間は 24 時間以上とする。
 - c) フッ素樹脂調合ペイント塗の仕上げは、2 回塗りとしその放置時間は中塗り、上塗り種別毎に 16～72 時間以上とする。
 - d) 中・上塗りは、下塗り後、耐水研磨紙 120～220 番にて水研ぎを十分に行い、仕上げ塗りの 2 回を指定どおりに使い分けて、各工程間隔時間及び最終養生時間（7 日以内の上限）に留意し施工する。
 - e) 塗色は、図示による。
4. 養生及び工程管理
 - a) 塗装面に汚損を与えないように十分注意し、塗装種別毎に規定の乾燥放置期間の養生を行う。
また、補修用塗料として外装上塗色の塗料（2 kg 缶）を備える。
 - b) 仕上げ塗装工程については、塗布作業の工程毎に色調を変えて実施する。
また、必要に応じ監督職員の指示による撮影及び塗装検査を行う。

10 節 その他

製造中に発生する廃材については、受注者の責任において適法に処理する。

11 節 取 付

1. 施工計画

取付け作業等にあたっては、あらかじめ監督職員と作業工程等の十分な打合せを行って実施する。

この際、必要に応じて施工計画書を提出し監督職員の承諾を受ける。

2. 運 搬

a) 運搬については、現場搬入の時期及び取付け作業要領を灯塔製作等工事の受注者へ事前通知して、入念な打合せのうえ実施する。

b) 現場搬入の際は、灯ろう部材はもとより既存の灯塔部位に損傷を与えないよう養生等を行う。

3. 組 立

a) 組立は概ね二回に分けて、①先に設置する灯ろうの地覆アンカーが灯室コンクリートに固定する作業と、養生期間を置いた後、②地覆上部の斜骨子、蛇腹、屋根等の組立て施工するものとする。

b) 地覆の取付けは、設計図に従い高さ及び水平を保ち、灯室コンクリート面との間に固練り

モルタル（配合1：2）を使用して完全に充填して固定する。

- c) 地覆と灯室外壁間とのシーリングは、灯塔製作のタイル工事終了後、本工事で施工する。
- d) 灯塔製作が製作ヤードの場合、灯ろう組立の時期と場所は、灯塔製作等工事の受注者（現場代理人）との事前協議によるものとし、予め監督職員の承諾を受ける。