

令和8年7月制定

那覇港右舷灯台ほか10箇所機器改良改修工事

仕 様 書

第十一管区海上保安本部

第一章 工 事 概 要

- | | |
|----------|---|
| 1.1 工事名称 | 那覇港右舷灯台ほか10箇所機器改良改修工事 |
| 1.2 工 期 | 契約日から令和9年3月26日まで |
| 1.3 工事場所 | <ul style="list-style-type: none">① 那覇港右舷灯台
沖縄県那覇港(那覇軍港内)
北緯26-12-48 東経127-39-47
灯質：単せん赤光 毎3秒に1せん光② 那覇港浦添北内防波堤灯台
沖縄県那覇港
北緯26-15-16 東経127-40-23
灯質：単せん緑光 毎3秒に1せん光③ 那覇港新港第一防波堤北灯台
沖縄県那覇港
北緯26-15-12 東経127-39-28
灯質：単せん赤光 毎3秒に1せん光④ 阿嘉港第一防波堤灯台
沖縄県島尻郡座間味村
北緯26-11-24 東経127-17-13
灯質：単せん赤光 毎3秒に1せん光⑤ 阿波連港第一防波堤灯台
沖縄県島尻郡渡嘉敷村
北緯26-10-01 東経127-20-48
灯質：単せん赤光 毎3秒に1せん光⑥ 渡嘉敷港南防波堤灯台
沖縄県島尻郡渡嘉敷村
北緯26-11-53 東経127-22-23
灯質：単せん緑光 毎3秒に1せん光⑦ 古宇利港沖防波堤東灯台
沖縄県国頭郡今帰仁村
北緯26-41-39 東経128-01-06
灯質：単せん緑光 毎3秒に1せん光⑧ 伊江港南防波堤灯台
沖縄県国頭郡伊江村
北緯26-42-11 東経127-48-11
灯質：単せん緑光 毎3秒に1せん光⑨ 金武中城港泡瀬波除防波堤灯台
沖縄県金武中城港
北緯26-19-31 東経127-50-33
灯質：単せん赤光 毎3秒に1せん光 |

1.4 管理部署

- ⑩ 金武中城港海野第一防波堤灯台
沖縄県金武中城港
北緯26-11-31 東経127-48-46
灯質：単せん緑光 毎3秒に1せん光
- ⑪ 金武中城港安座真地区外防波堤灯台
沖縄県金武中城港
北緯26-10-52 東経127-49-33
灯質：単せん緑光 毎3秒に1せん光

那覇海上保安部 交通課 (①～⑧)
所在地：沖縄県那覇市港町2-11-1
電 話：098-951-3855 (直通)

中城海上保安部 交通課 (⑨～⑪)
所在地：沖縄県沖縄市海邦町3-45
電 話：098-921-1623 (直通)

1.5 工事項目

- | | |
|----------------------|-------------------|
| (a) 灯器交換・動作確認 | 11箇所 (①～⑪) |
| (b) スペーサー製作取付 | 3箇所 (①, ⑥, ⑧) |
| (c) 蓄電池交換 | 2箇所 (⑤, ⑦) |
| (d) 蓄電池撤去 | 1箇所 (③) |
| (e) 太陽電池モジュール保護パネル交換 | 4箇所 (④, ⑤, ⑦, ⑪) |
| (f) 太陽電池モジュール交換 | 2箇所 (②, ③) |
| (g) 太陽電池配電盤撤去・端子箱設置 | 7箇所 (①～③, ⑥, ⑧～⑩) |

1.6 発注元

第十一管区海上保安本部 交通整備課
所在地：沖縄県那覇市港町2-11-1
電 話：098-867-0118 (内線2658)

第二章 一 般 共 通 事 項

本文に記載されていない事項や詳細については、電気通信設備工事共通仕様書等による。

- | | |
|--------------|--|
| 2.1 適用事項 | 工事実施に際しては、設計図書にしたがい施工する。 |
| 2.2 設計図書 | 設計図書とは、図面、仕様書及び現場説明書（現場説明に対する質問回答書を含む）をいう。 |
| 2.3 監督職員 | 監督職員とは、支出負担行為担当官（第十一管区海上保安本部長）が任命した職員をいう。 |
| 2.4 疑義に対する協議 | 設計図書の内容に疑義を生じた場合は、全て監督職員と協議する。 |
| 2.5 工事写真 | <ul style="list-style-type: none">(a) 写真は、工事前、工事中、完成とし、工事中については、工程前に1枚以上撮影する。なお、デジタルカメラの場合有効画素数は100万から300万程度とする。(b) 工事完成後に視認できない箇所については、工事の進捗につれて写真撮影を行う。(c) 上記写真撮影の際は必要に応じて所要寸法が判別できるようスタッフ、折尺などをあて、また、工種、設計寸法、実測寸法等を記載した小黒板などを置いて写しこむ。(d) 完成写真は、構造物外形、仕上状態等を撮影する。 |
| 2.6 発生材 | <ul style="list-style-type: none">(a) 発生材の再利用、再生資源化及び再生資源の積極的活用に努める。
なお、設計図書に定められた以外に、発生材の再利用、再生資源及び再生資源の活用を行う場合は、監督職員と協議する。(b) 発生材の処理は次による。<ul style="list-style-type: none">(1) 発生材のうち、発注者に引渡しを要するもの並びに特別管理産業廃棄物の有無及び処理方法は、特記による。(2) 発生材のうち、現場において再利用を図るもの及び再生資源化を図るものは、特記による。(c) (b)-(1)の引渡しを要するものと指定されたものは、監督職員の指示を受けた場所に整理のうえ、調書（撤去品等発生通知書）を作成して監督職員に提出する。(d) (b)-(2)の再生資源化を図るもの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したのち、調書を作成して監督職員に提出する。(e) (c)及び(d)以外のものはすべて構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、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、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したがい適切に処理し、監督職員に報告する。 |
| 2.7 完成図書 | <p>下記のもの及び工事写真を整理し、A4ファイルにて2部、電子媒体（CD-R）にて2部提出する。</p> <p>また、電子データ提出にあたっては、ウイルス対策を実施したうえで提出するものとする。</p> <p>なお、本仕様に係るCADデータは貸与する。</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 工事概要(2) 完成図（施工図）(3) その他（監督職員の指示する書類） |

2.8 竣工検査

現場代理人は検査に立ち会う。

2.9 使用船舶

作業船は、海上運送法に基づく、不定期航路事業の届出を行っている船舶を使用すること。また、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。

2.10 その他

- (1)代金は、検査合格後に請負者からの請求に基づき支払う。
- (2)詳細については、第十一管区海上保安本部入札・見積り心得書による。

第三章 特 記 仕 様

本文に記載されていない事項や詳細については、港湾工事共通仕様書、電気通信設備工事共通仕様書等による。

3.1 一般事項

3.1.1 工事施工

(施工計画書)

- (a) 工事対象標識は海上標識なので、施工方法等について工事着手前に施工計画書を監督職員に提出し承諾を得る。
- (b) 施工計画書は現場条件等を十分把握、検討のうえ作成する。

(計画工程表)

- (c) 過去の気象・海象データを考慮し、実施可能な工程とする。

3.1.2 官給品等

- (a) 官給品等の引渡場所並びに引渡時期は別紙1のとおり。
- (b) 受領については、監督職員にしたがい、数量等の確認を行うとともに状態を点検し、標識に設置するまでの間、請負者の責任において適切に管理する。
- (c) 開梱にあたっては、内部の機器に損傷を与えないよう注意し、丁寧に取扱う。

3.2 施工内容

3.2.1 灯器交換・動作確認

(灯器交換)

- (a) 既設灯器より、太陽電池装置配電盤の電源端子を取外し、ビニールテープにより絶縁処置を行う。
- (b) 灯器の取付用ボルト・ナット4組を取り外し、既設の灯器一式を取り外す。取り外した灯器については、廃棄。
- (c) 官給する灯器を付属のゴムパッキンを介して灯器台に取り付け、付属のボルト・ナットを使用し固定する。
- (d) 灯器の固定後、配線の接続を行う。灯器は照度センサ用採光窓が北向きになるように設置する。
なお、ケーブルグラウンドは通線後、ナットを十分締め付けた後、シーリング（シリコン系シーリング材による。以下同じ。）を行う。
- (e) 灯器のシリコンOリング部及びSUSボルトのネジ穴内には、オイルコンパウンド（調達品：KS-650N/信越化学工業(株)又は同等品）を塗布しネジ締めを行う。
- (f) 灯器開閉部の全周にシーリングを行う。開閉部のほかに漏水が懸念される箇所にはシーリングを行う。

(動作確認)

- (g) 蓄電池接続後の電圧を測定する。
- (h) 作業終了後、所定の灯質で発光することを確認する。（1.3 工事場所参照）
- (i) (g)及び(h)で異常が見られた場合は監督職員に報告し、指示を仰ぐ。また、(g)及び(h)について別紙2に取り纏め提出する。

3.2.2 スペーサー製作取付

(スペーサー製作取付)

以下の標識については、図示のとおりスペーサーを製作のうえ、灯器台の上に設置し、その上に灯器を取り付ける。

【那覇港右舷灯台、渡嘉敷港南防波堤灯台、伊江港南防波堤灯台】

3.2.3 蓄電池交換

(蓄電池交換)

- (a) 以下の標識については、下記の通り、既設の蓄電池を撤去し官給する蓄電池を設置する。

【阿波連港第一防波堤、古宇利港沖防波堤東灯台】

- ・撤去蓄電池 MSE-50-12 1個
 - ・設置蓄電池 MSE-50-12 1個
- (b) 蓄電池を取り外す際は、LED 灯器本体に過電流がかからないよう太陽電池配電盤側で灯器、太陽電池モジュール、蓄電池の順番で行う。接続はその逆順とする。取り外した蓄電池については、廃棄。
- (c) 図示のとおり機器間の配線を交換する。蓄電池接続の際には、適切な圧着端子を用いるものとする。
- (d) 配線の露出部（蓄電池側）及び端子部にはワセリンを塗布し、外気に触れないよう保護する。
- (e) 蓄電池交換前と蓄電池交換後の各部の測定及び点検等を行う。測定及び点検等の結果は、別紙 2 及び別表 1 に取り纏め提出する。

3.2.4 蓄電池撤去

(蓄電池撤去)

- (a) 以下の標識については、既設の蓄電池 2 個のうち 1 個を撤去する。

【那覇港新港第一防波堤北灯台】

- ・撤去蓄電池 MSE-50-12 1個
- ※撤去後は那覇海上保安部へ返納
- (b) 蓄電池撤去の際は、固定用金具のボルトを外し、固定用金具を蓄電池 1 個分に詰めて再度金具を取付ける。なお、ボルト取外し後の床面にあっては、パテ等で修復すること。
- (c) 蓄電池を取り外す際は、LED 灯器本体に過電流がかからないよう太陽電池配電盤側で灯器、太陽電池モジュール、蓄電池の順番で行う。接続はその逆順とする。
- (d) 図示のとおり機器間の配線を交換する。蓄電池接続の際には、適切な圧着端子を用いるものとする。
- (e) 配線の露出部（蓄電池側）及び端子部にはワセリンを塗布し、外気に触れないよう保護する。
- (f) 蓄電池交換前と蓄電池交換後の各部の測定及び点検等を行う。測定及び点検等の結果は、別紙 2 及び別表 1 に取り纏め提出する。

3.2.5 太陽電池モジュール保護パネル交換

(太陽電池モジュール保護パネル交換)

【阿嘉港第一防波堤灯台、阿波連港第一防波堤灯台、古宇利港沖防波堤東灯台、金武中城港安座真地区外防波堤灯台】

- (a) 図示のとおり、太陽電池モジュール保護パネル（調達品）（以下「保護パネル」という。）を製作する。製作にあたっては、事前に現地調査を行い寸法等を確認すること。（交換箇所のうち 1 箇所確認。また、保護パネル交換の際には、パネルの加工が出来るよう工具等を準備しておくこと。）
- (b) 既設保護パネルを撤去する。なお、保護パネル押さえ板は再使用するので、取り扱いには注意すること。
- (c) 既設ゴムパッキンを取除き、調達したゴムパッキンを図示のとおり加工し、接着剤にて取付ける。
- (d) 保護パネル取付後、保護パネル周囲にシーリング（シリコンシーリング材による）を行う。

3.2.6 太陽電池モジュール交換

(太陽電池モジュール(9.9W 型)交換)

【那覇港浦添北内防波堤灯台】

- (a) 太陽電池配電盤より太陽電池モジュール(9.9W)の電源端子を取外し、ビニールテープにより絶縁処置を施す。
- (b) 図示のとおり太陽電池架台から固定用ボルト・ナットを取外し、既設の太陽電池モジュール(9.9W 型)を撤去する。 ※撤去後処分
- (c) 官給する太陽電池モジュール(9.9W 型)を固定用ボルト・ナットで太陽電池架台に取付け堅固に固定する。

(太陽電池モジュール(88W 型)交換)

【那覇港新港第一防波堤北灯台】

- (d) 太陽電池配電盤より太陽電池モジュール(88W)の電源端子を取外し、ビニールテープにより絶縁処置を施す。
- (e) 図示のとおり太陽電池架台から固定用ボルト・ナットを取外し、既設の太陽電池モジュール(88W 型)を撤去する。 ※撤去後処分
- (f) 官給する太陽電池モジュール(44W 型)を固定用ボルト・ナットで太陽電池架台に取付け堅固に固定する。

3.2.7 太陽電池配電盤撤去・端子箱設置

(太陽電池配電盤撤去・端子箱設置)

【那覇港右舷灯台、那覇港浦添北内防波堤灯台、那覇港新港第一防波堤北灯台、渡嘉敷港南防波堤灯台、伊江港南防波堤灯台、金武中城港泡瀬波除防波堤灯台、金武中城港海野第一防波堤灯台】

図示のとおり太陽電池配電盤撤去及び端子箱設置を行う。

- (a) 図示のとおり配線されているため、確実に絶縁処理を行いつつ、各端子に接続された配線を取り外す。
- (b) 太陽電池配電盤のボルト・ナット4組を取り外し、既設の太陽電池配電盤を取り外す。
- (c) 端子箱(調達品:WB12AJ(未来工業株式会社製又は同等品))を設置し、図示のとおり配線を行う。配線を取り付ける順番は蓄電池、太陽電池モジュール、負荷の順とする。(端子箱設置にあたり、灯塔の材質がコンクリート:アンカー止め。FRP:木版に設置。なお、FRPの場合、木版に合うサイズの端子箱を調達すること。材質にあっては図面2/10,3/10参照)

3.2.8 撤去品

作業の終了後、別紙3に記載された撤去品を那覇海上保安部へ引渡す。その他の発生品は関係法令に従い適切に処分する。

3.2.9 その他

那覇軍港内への立入りにについては制限があるため、書類提出の必要が生じた際には、遅滞なく提出を行うこと。

住 所： 沖縄県那覇市港町2-11-1/ 沖縄県沖縄市海邦町3-45

[illegible]

撤去品内訳書

[illegible]

引渡場所： 那覇海上保安部 交通課

住 所： 沖縄県那覇市港町2-11-1

蓄電池電圧測定結果

標識 情報	標識名:	那覇港新港第一防波堤北灯台			灯質:	単せん赤光毎3秒に1せん光	
	機器:	LED灯器(V型赤)				H13年製	NK社製
	機器:太陽電池装置B型	モジュール	88	W		H13年製	シャープ社製

既設蓄電池 規格 MSE-50-12 × 2個

電圧測定	総 合	V
	蓄電池No.1	V
	蓄電池No.2	V

撤去後蓄電池 規格 MSE-50-12 × 1個

電圧測定	総 合	V
	蓄電池No.1	V

標識 情報	標識名:	阿嘉港第一防波堤灯台			灯質:	単せん赤光毎3秒に1せん光	
	機器:	LED灯器(Ⅱ型赤)				H13年製	NK社製
	機器:太陽電池装置B型	モジュール	9.9	W		H13年製	不明

既設蓄電池 規格 MSE-50-12 × 1個

電圧測定	総 合	V
	蓄電池No.1	V

新設蓄電池 規格 MSE-50-12 × 1個

電圧測定	総 合	V
	蓄電池No.1	V

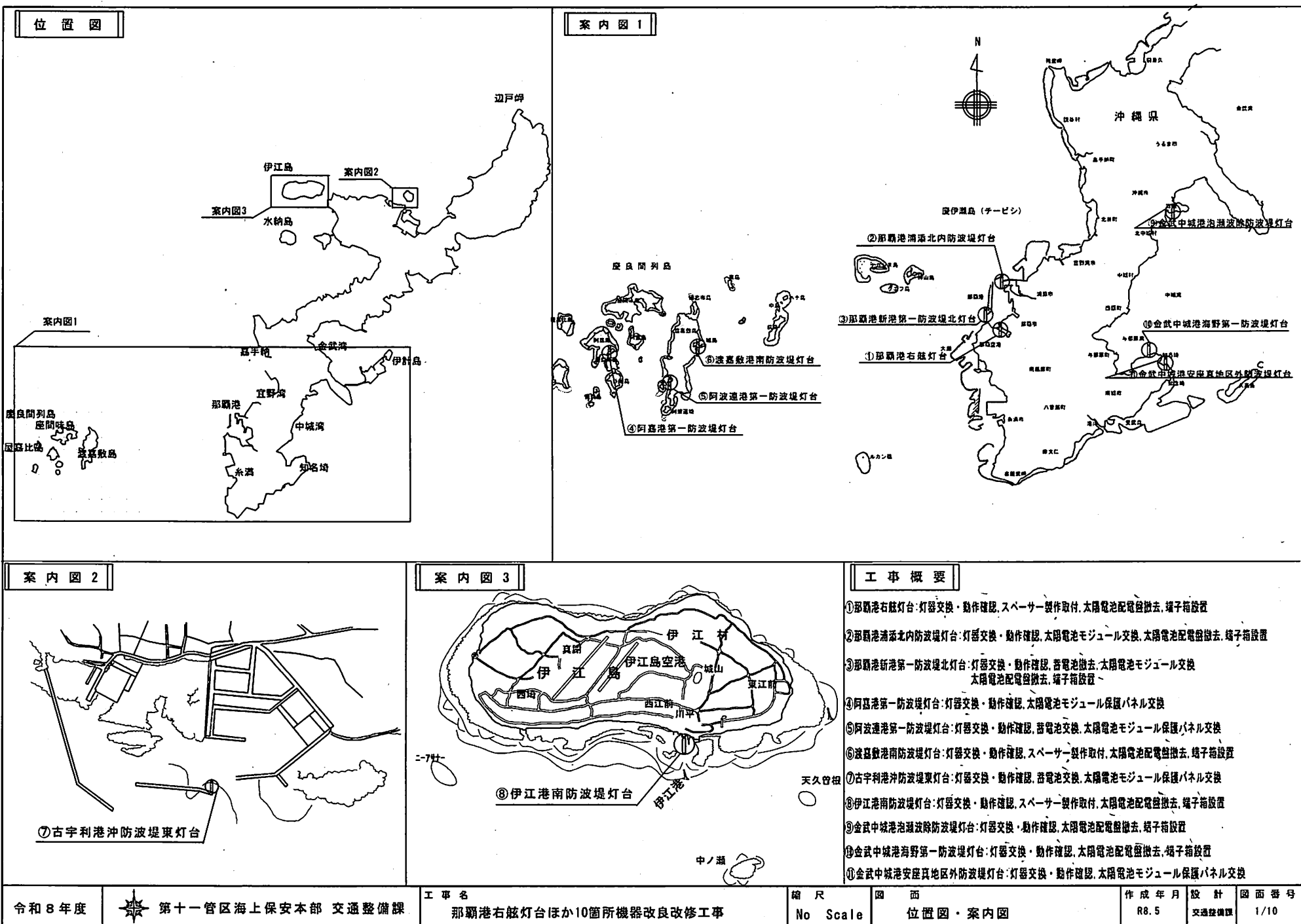
標識 情報	標識名:	古宇利港沖防波堤東灯台			灯質:	単せん緑光毎3秒に1せん光	
	機器:	LED灯器(Ⅱ型緑)				H13年製	NK社製
	機器:太陽電池装置B型	モジュール	9.9	W		H13年製	不明

既設蓄電池 規格 MSE-50-12 × 1個

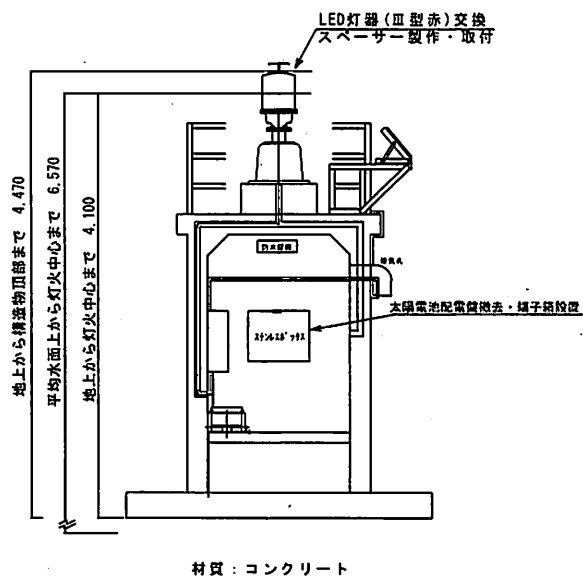
電圧測定	総 合	V
	蓄電池No.1	V

新設蓄電池 規格 MSE-50-12 × 1個

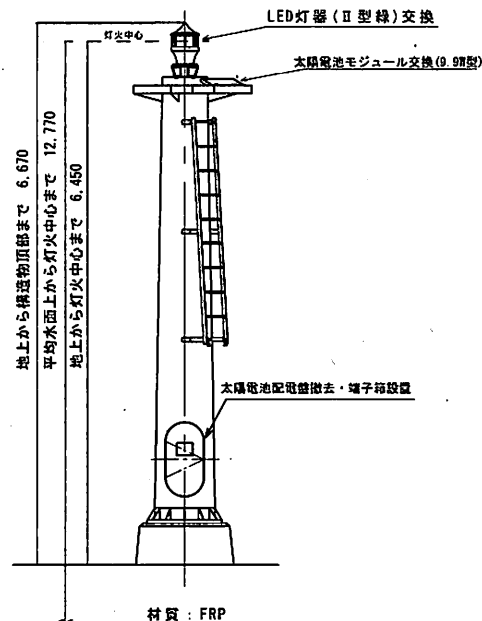
電圧測定	総 合	V
	蓄電池No.1	V



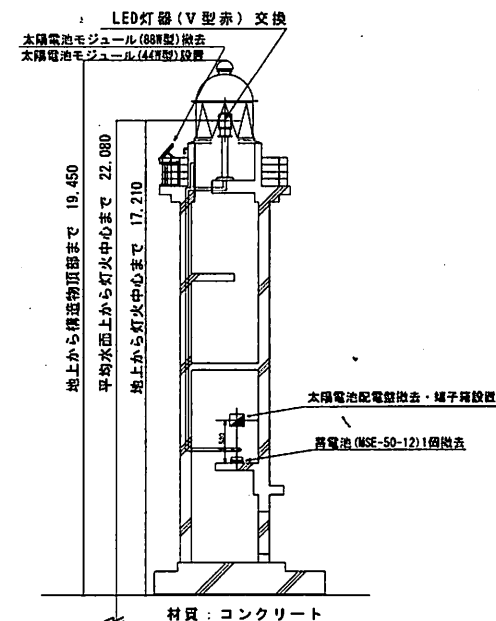
【1. 那覇港右舷灯台】



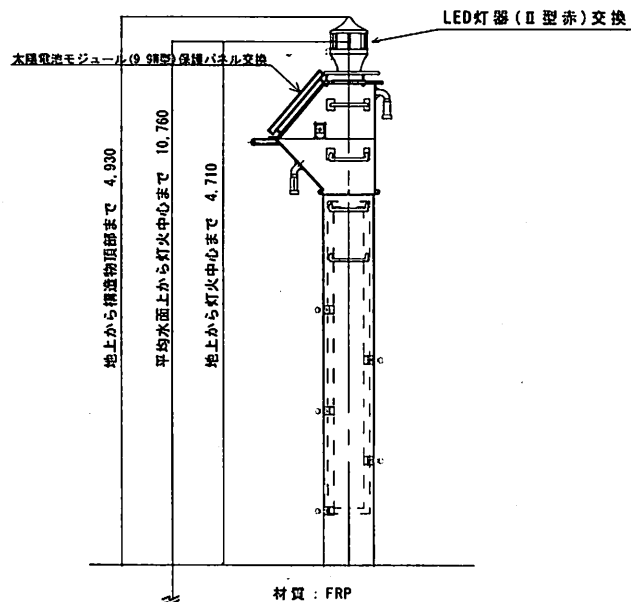
【2. 那覇港浦添北内防波堤灯台】



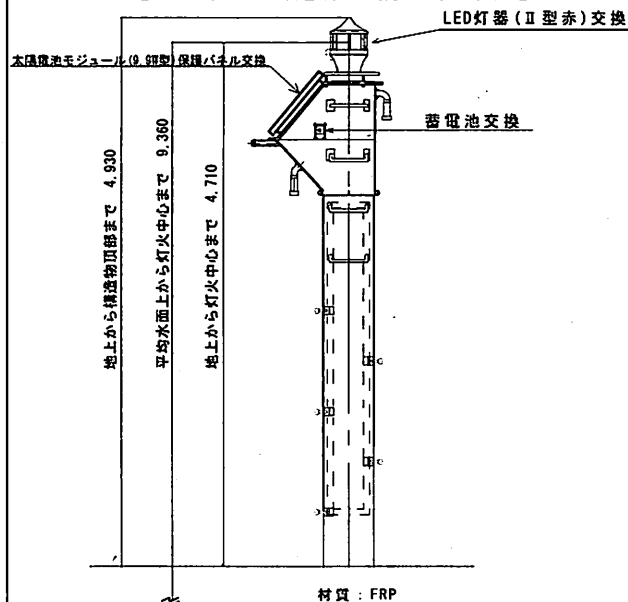
【3. 那覇港新港第一防波堤北灯台】



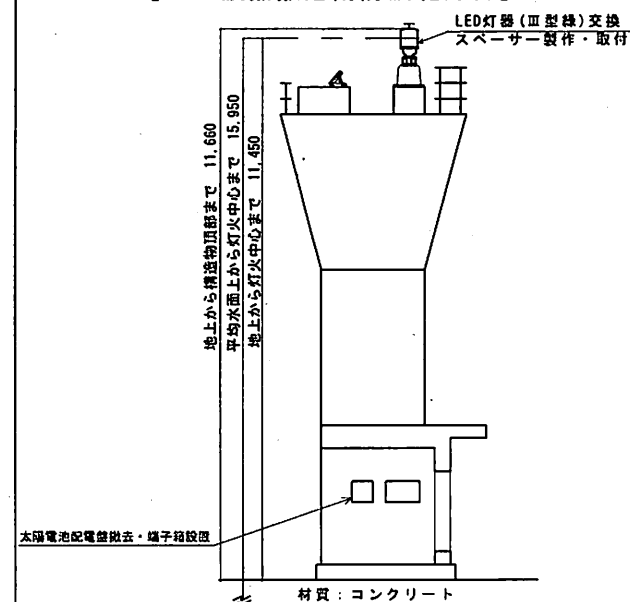
【4. 阿嘉港第一防波堤灯台】



【5. 阿波連港第一防波堤灯台】



【6. 渡嘉敷港南防波堤灯台】



令和8年度



第十一管区海上保安本部 交通整備課

工事名

那覇港右舷灯台ほか10箇所機器改良改修工事

縮尺

No scale

図面

立面図

作成年月

R8.5

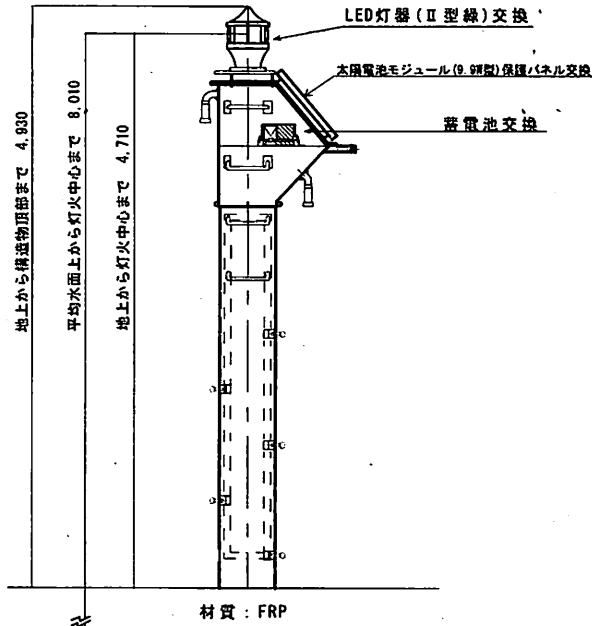
設計

交通整備課

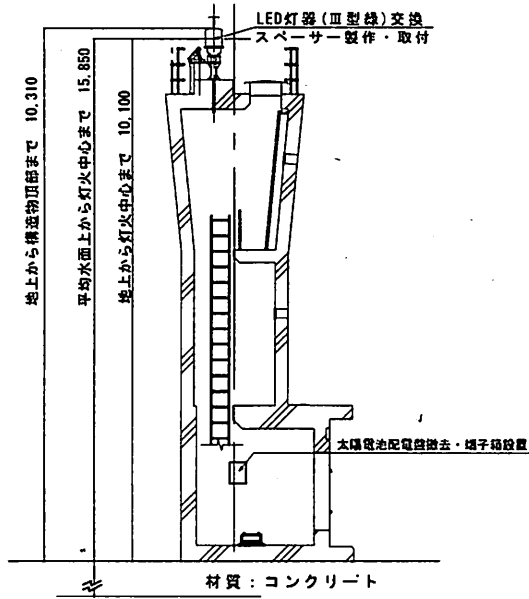
図面番号

2/10

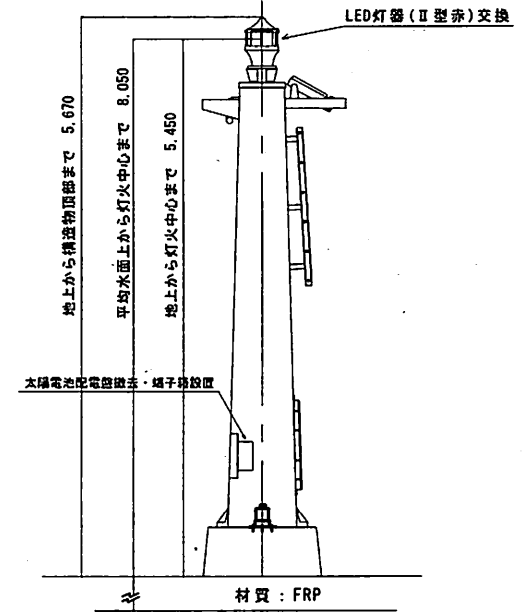
【7. 古宇利港沖防波堤東灯台】



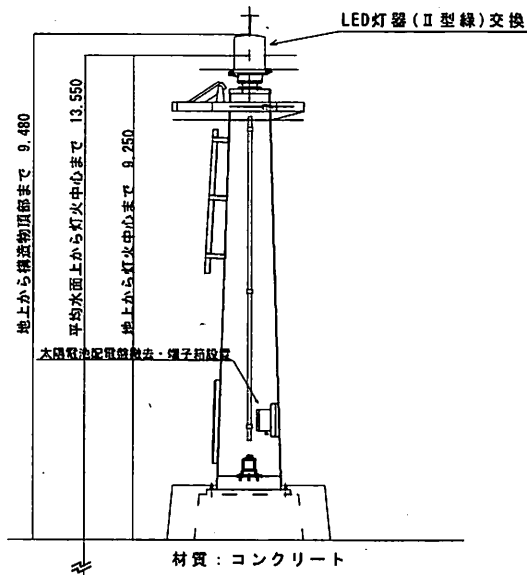
【8. 伊江港南防波堤灯台】



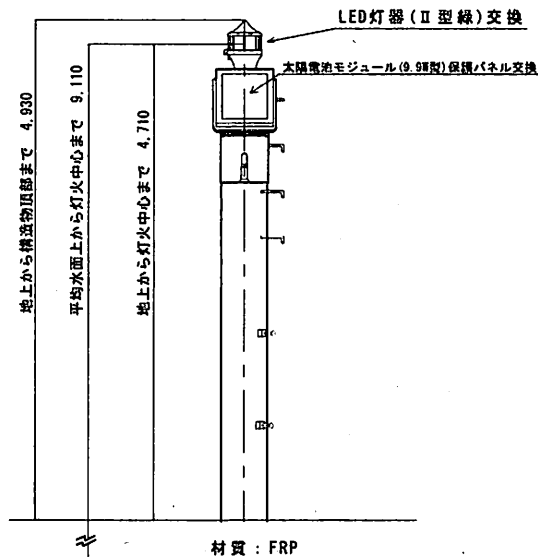
【9. 金武中城港泡瀬波除防波堤灯台】



【10. 金武中城港海野第一防波堤灯台】

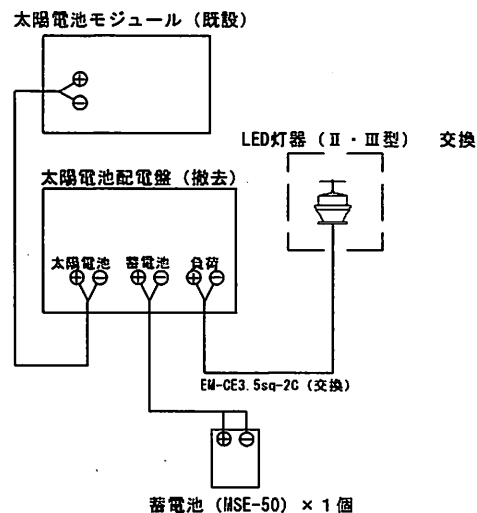


【11. 金武中城港安座真地区外防波堤灯台】



配線図（改修前）

- ・那覇港右舷灯台
- ・那覇港浦添北内防波堤灯台
- ・波嘉敷港南防波堤灯台
- ・伊江港南防波堤灯台
- ・金武中城港泡瀬除防波堤灯台
- ・金武中城港海野第一防波堤灯台



LED灯器（Ⅱ・Ⅲ型）交換、動作確認

- （１）絶縁処理を行いつつ、灯器に接続されている配線を取り外す。
- （２）灯器取付具（ボルトM16×50 4本、ナット 4枚、ワッシャー 8枚、スプリングワッシャー 4枚）を取外す。
LED灯器（Ⅲ型）を交換する。交換の際、灯器及び灯器スペーサー間に、オイルコンパウンドを塗布した灯器付属のゴムパッキンを挟み込む。
- （３）付属の取付具（ボルトM16×50 4本、ナット 4枚、ワッシャー 8枚、スプリングワッシャー 4枚）を使用し、固定する。
- （４）灯器配線（EM-CE2sq-2C×2）を調達のうえ交換する。
- （５）灯器開閉部の締付後、開閉部の全周に薄くシーリング材を塗布する。
- （６）灯器交換作業終了後、蓄電池電圧を測定し、所定の灯質で発光することを確認する。
異常が認められた場合は監督職員に報告し、指示を仰ぐ。

※①灯器端子台（TB-1）には太陽電池モジュールより常時電圧が印加されているため次の順番で配線の取外し及び取付けを行う。
（取外し順序）
太陽電池モジュール（TB-1、3-4）→ 蓄電池（TB-1、1-2）
（取付け順序）
蓄電池（M3.5、1-2）→ 太陽電池モジュール（M3.5、3-4）
②配線後、ケーブルボックスにはシーリングを行う。

太陽電池配電盤撤去・端子箱設置

以下のとおり太陽電池配電盤撤去・端子箱設置を行う。

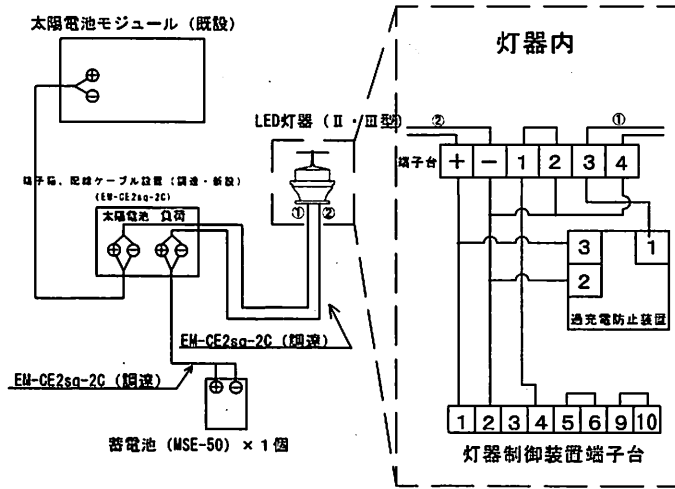
- （１）絶縁処理を行いつつ、太陽電池配電盤（既設）に接続されている配線を取り外す。
取り外す順序は、負荷、太陽電池モジュール、蓄電池の順番とする。
- （２）太陽電池配電盤取付具（ボルトM10 4本、ナット 4枚、ワッシャー 8枚、スプリングワッシャー 4枚）を取外し、太陽電池配電盤を取り外す。
- （３）調達した端子箱及び配線を太陽電池配電盤設置箇所へ取り付け、
左下図（改修後）のとおりに配線を接続する。

LED灯器（Ⅱ・Ⅲ型）交換表

箇所名	灯器	灯質
那覇港右舷灯台	LED灯器（Ⅲ型赤）H14型、NK → LED灯器（Ⅲ型赤）R8型、NK	単せん赤光 毎3秒に1せん光
那覇港浦添北内防波堤灯台	LED灯器（Ⅱ型緑）H14型、NK → LED灯器（Ⅱ型緑）R8型、NK	単せん緑光 毎3秒に1せん光
波嘉敷港南防波堤灯台	LED灯器（Ⅲ型緑）H14型、NK → LED灯器（Ⅲ型緑）R8型、NK	単せん緑光 毎3秒に1せん光
伊江港南防波堤灯台	LED灯器（Ⅲ型緑）H13型、NK → LED灯器（Ⅲ型緑）R8型、NK	単せん緑光 毎3秒に1せん光
金武中城港泡瀬除防波堤灯台	LED灯器（Ⅱ型赤）H15型、NK → LED灯器（Ⅱ型赤）R8型、NK	単せん赤光 毎3秒に1せん光
金武中城港海野第一防波堤	LED灯器（Ⅱ型緑）H15型、NK → LED灯器（Ⅱ型緑）R8型、NK	単せん緑光 毎3秒に1せん光

配線図（改修後）

- ・那覇港右舷灯台
- ・那覇港浦添北内防波堤灯台
- ・波嘉敷港南防波堤灯台
- ・伊江港南防波堤灯台
- ・金武中城港泡瀬除防波堤灯台
- ・金武中城港海野第一防波堤灯台



令和 8 年度



第十一管区海上保安本部 交通整備課

工事名

那覇港右舷灯台ほか 10 箇所機器改良改修工事

縮尺

No scale

図面

配線図

作成年月

R8.5

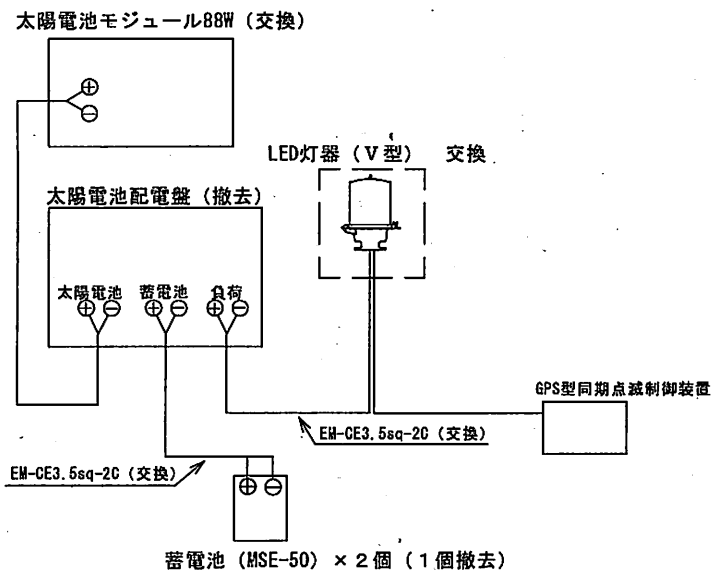
設計

交通整備課

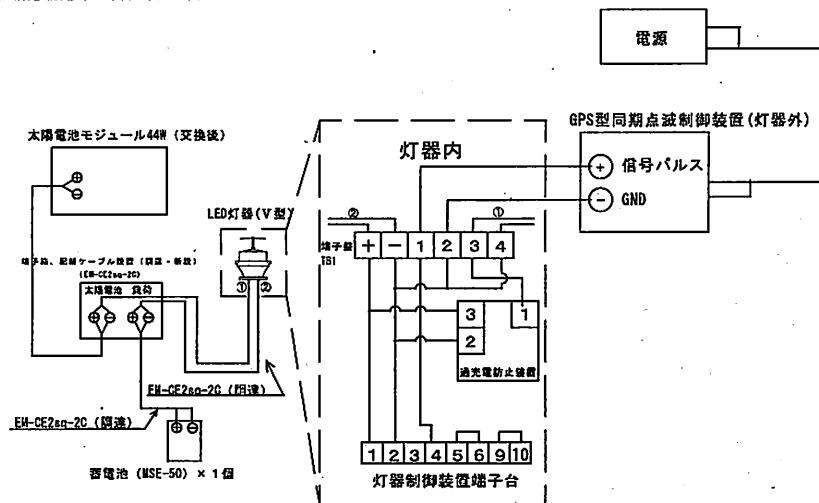
図面番号

4/10

• 那霸港新港第一防波堤北灯台



・那霸港新港第一防波堤北灯台



LED灯器（V型）交換、動作確認

- (1) 絶縁処理を行いつつ、灯器に接続されている配線を取り外す。
- (2) 灯器取付具（ボルトM16*50 4本、ナット 4枚、ワッシャー 8枚、スプリングワッシャー 4枚）を取外す。
LED灯器（Ⅲ型）を交換する。交換の際、灯器及び灯器スペーサー間に、オイルコンパウンドを塗布した灯器付属のゴムパッキンを挟み込む。
- (3) 付属の取付具（ボルトM16*50 4本、ナット 4枚、ワッシャー 8枚、スプリングワッシャー 4枚）を使用し、固定する。
- (4) 灯器配線（EM-CE2sq-2G×2）を調達のうえ交換する。
- (5) 灯器開閉部の締付後、開閉部の全周に薄くシーリング材を塗布する。
- (6) 灯器交換作業終了後、蓄電池電圧を測定し、所定の灯質で発光することを確認する。
異常が認められた場合は監督職員に報告し、指示を仰ぐ。

※①灯器端子台(TB-1)には太陽電池モジュールより常時電圧が印加されているため

次の順番で配線の取外し及び取付けを行う。

(取外し順序)

太陽電池モジュール(TB-1、3-4) → 蓄電池(TB-1、1-2)

(取付け順序)

蓄電池 (M3.5、1-2) → 太陽電池モジュール (M3.5、3-4)

②配線後、ケーブルコネクタにはシーリングを行う。

太陽電池配電盤撤去・端子箱設置

以下のとおり太陽電池配電盤撤去・端子箱設置を行う。

- (1) 絶縁処理を行いつつ、太陽電池配電盤（既設）に接続されている配線を取り外す。
取り外す順序は、負荷、太陽電池モジュール、蓄電池の順番とする。
- (2) 太陽電池配電盤取付具（ボルトM10 4本、ナット 4枚、ワッシャー 8枚、スプリングワッシャー 4枚）
を取外し、太陽電池配電盤を取り外す。
- (3) 調達した端子箱及び配線を太陽電池配電盤設置箇所へ取り付け、
左図（改修後）のとおり配線を接続する。

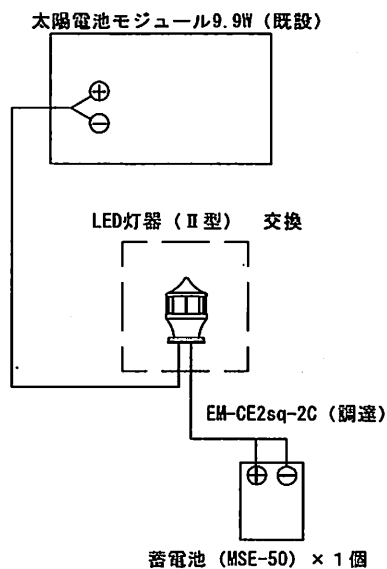
GPS同期点滅制御装置

- (1) 端子盤(TB1)の端子記号1,2番間に取付けてあるショートバーを取り外す。
- (2) GPS型同期点滅制御装置の入力線を極性に注意して端子記号1,2番間に接続する。
(端子記号1: 信号パルス / 端子記号2: GND)

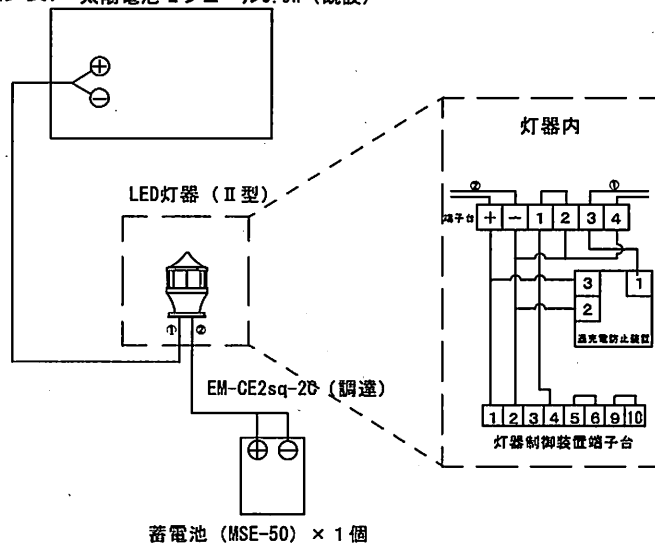
LED灯器 (V型) 交換表

箇 所 名	灯 器	灯 質
那覇港新港第一防波堤北灯台	LED灯器 (V型赤) H13製, NK → LED灯器 (V型赤) R8製 NK	单せん赤光 毎3秒に1せん光

配線図 (改修前)



配線図 (改修後) 太陽電池モジュール9.9W (既設)



LED灯器 (Ⅱ型) 交換、動作確認

- (1) 絶縁処理を行いつつ、灯器に接続されている配線を取り外す。
- (2) 灯器取付具 (ボルトM16×50 4本、ナット 4枚、ワッシャー 8枚、スプリングワッシャー 4枚) を取外す。
LED灯器 (Ⅲ型) を交換する。交換の際、灯器及び灯器スペーサー間に、オイルコンパウンドを塗布した灯器付属のゴムパッキンを挟み込む。
- (3) 付属の取付具 (ボルトM16×50 4本、ナット 4枚、ワッシャー 8枚、スプリングワッシャー 4枚) を使用し、固定する。
- (4) 灯器配線 (EM-CE2sq-2C×2) を調達のうえ交換する。
- (5) 灯器開閉部の締付後、開閉部の全周に薄くシーリング材を塗布する。
- (6) 灯器交換作業終了後、蓄電池電圧を測定し、所定の灯質で発光することを確認する。
異常が認められた場合は監督職員に報告し、指示を仰ぐ。

LED灯器 (Ⅱ型) 交換表

箇所名	灯器	灯質
阿蘇港第一防波堤灯台	LED灯器 (Ⅱ型赤) H13型, NK → LED灯器 (Ⅱ型赤) R8型, NK	単せん赤光 毎3秒に1せん光
阿波連港第一防波堤灯台	LED灯器 (Ⅱ型赤) H13型, NK → LED灯器 (Ⅱ型赤) R8型, NK	単せん赤光 毎3秒に1せん光
古宇利港沖防波堤東灯台	LED灯器 (Ⅱ型緑) H13型, NK → LED灯器 (Ⅱ型緑) R8型, NK	単せん緑光 毎3秒に1せん光
金武中城港安座真地区外防波堤灯台	LED灯器 (Ⅱ型緑) H13型, NK → LED灯器 (Ⅱ型緑) R8型, NK	単せん緑光 毎3秒に1せん光

令和8年度



第十一管区海上保安本部 交通整備課

工事名
那覇港右舷灯台ほか10箇所機器改良改修工事

縮尺
No scale

図面
配線系統図・機器配置図

作成年月
R8.5

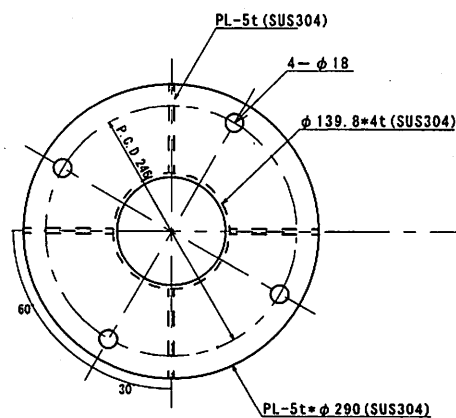
設計
交通整備課

図面番号
6/10

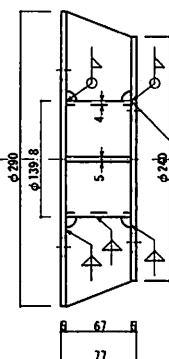
・那覇港右舷灯台

・渡嘉敷港南防波堤灯台

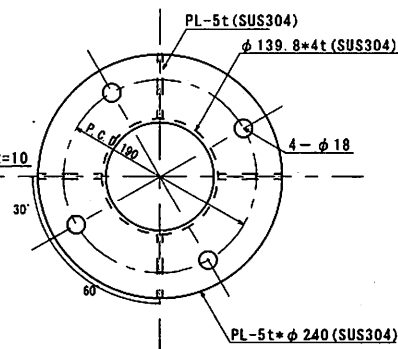
・伊江港南防波堤灯台



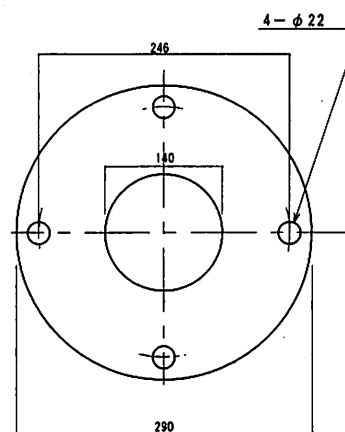
天板平面図



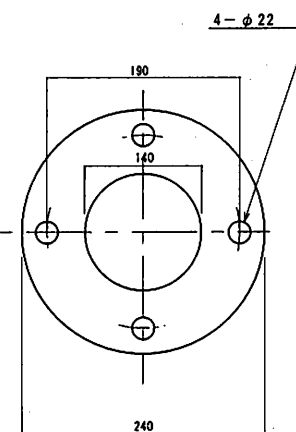
立面図



底面平面図



平面図



平面図

灯器スペーサー

- ・鋼管：配管用ステンレス管 125A
- ・鋼板：ステンレス鋼板

ゴムパッキン（上）
材質：レゴ M 3t φ 290

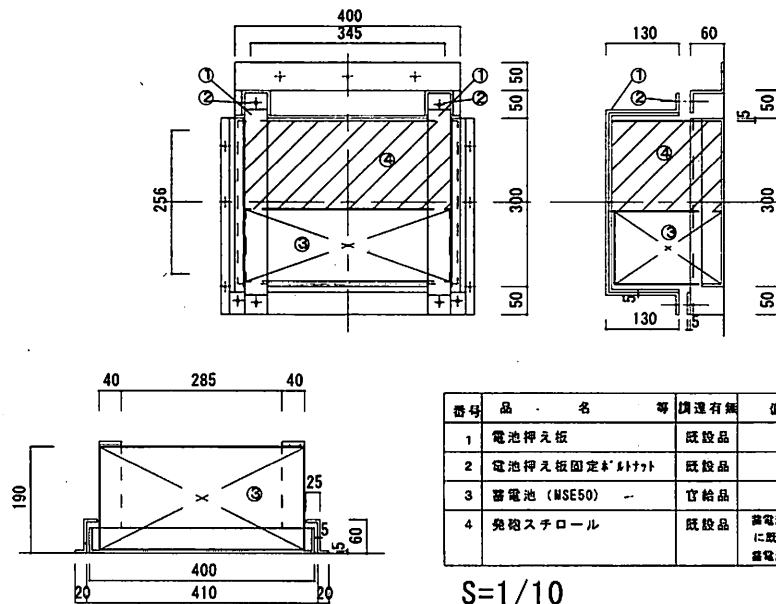
ゴムパッキン（下）
材質：レゴ M 3t φ 240

灯器スペーサー及びパッキン製作図 S=1/5

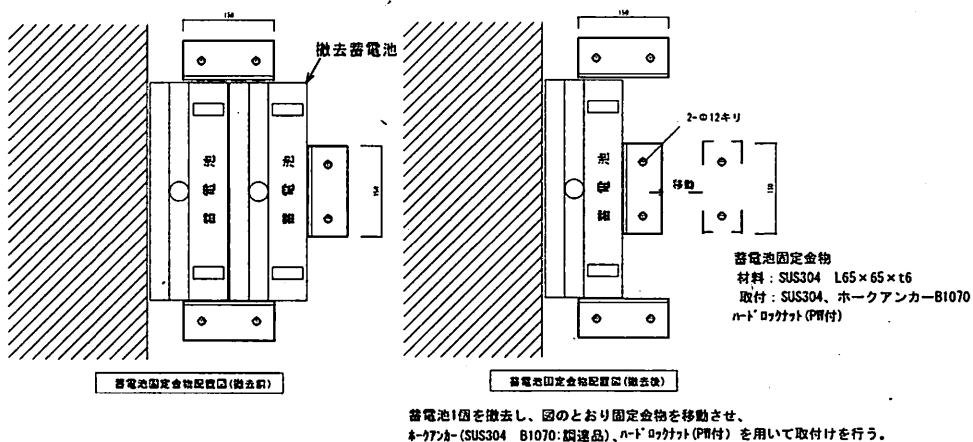
【製作及び調達数】

- ・灯器スペーサー 3 個
- ・ゴムパッキン（上） 3 個
- ・ゴムパッキン（下） 3 個
- ・ボルト、ナット（M16×50、N1、W2、SW1） 3 組

・阿波連港第一防波堤灯台 ・古宇利港沖防波堤東灯台



・那覇港新港第一防波堤北灯台



蓄電池 (MSE-50-12) 交換

- (1) 配線露出部 (蓄電池側) にはワセリン塗布を施す。
- (2) 蓄電池端子側に測定用配線端子を設置する。
- (3) 蓄電池及び端子箱への配線は圧着端子を用いる。
- (4) 蓄電池交換後、点灯試験を行う。
- (5) 取外順序：負荷→太陽電池→蓄電池 (接続の場合は逆順)

蓄電池 (MSE-50-12) 1個撤去

- (1) 固定用金具を取外し、蓄電池1個を撤去する。
- (2) 撤去後、固定用金具にあては図示の通り、蓄電池1個分に詰める。
- (3) ボルト取外し後の床面にあてはパテ等で補修すること。
- (4) 配線露出部 (蓄電池側) にはワセリン塗布を施す。
- (5) 蓄電池端子側に測定用配線端子を設置する。
- (6) 蓄電池及び端子箱への配線は圧着端子を用いる。
- (7) 蓄電池1個撤去後、点灯試験を行う。
- (8) 取外順序：負荷→太陽電池→蓄電池 (接続の場合は逆順)

蓄電池 (MSE-50) 交換・撤去表

箇所名	蓄電池
阿波連港第一防波堤灯台	蓄電池 (MSE-50) H25製×1個 → 蓄電池 (MSE-50) R8製×1個
古宇利港沖防波堤東灯台	蓄電池 (MSE-50) H25製×1個 → 蓄電池 (MSE-50) R8製×1個
那覇港新港第一防波堤北灯台	蓄電池 (MSE-50) R6製×2個 → 蓄電池 (MSE-50) R6製×1個

令和8年度



第十一管区海上保安本部 交通整備課

工事名

那覇港右舷灯台ほか10箇所機器改良改修工事

縮尺
図示

図面

蓄電池交換・撤去

作成年月
R8.5

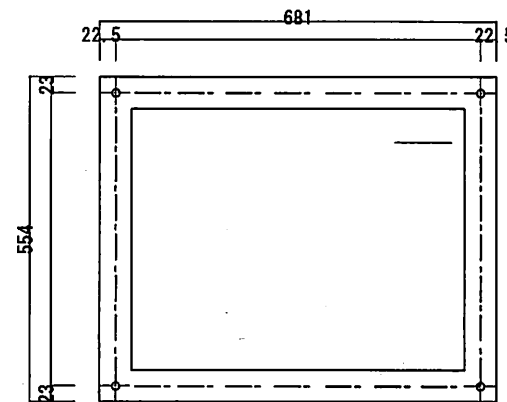
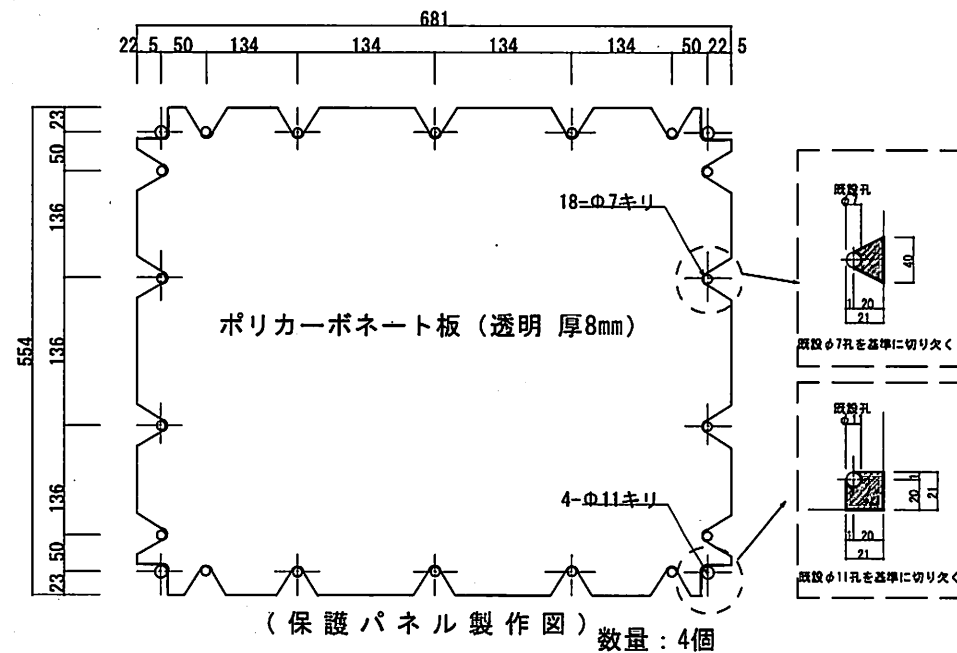
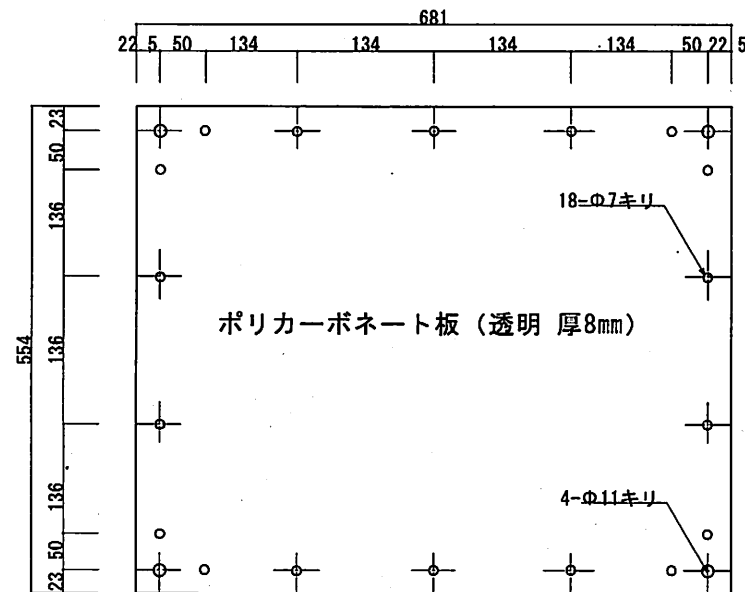
設計
交通整備課

図面番号
8/10

- ・ 阿嘉港第一防波堤灯台
- ・ 阿波連港第一防波堤灯台

- ・ 古宇利港沖防波堤東灯台
- ・ 金武中城港安座真地区外防波堤灯台

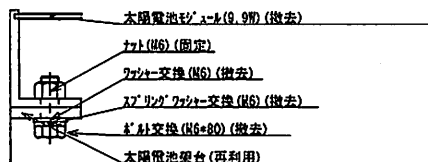
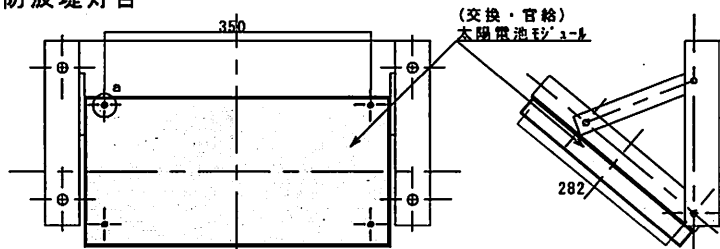
※押さえ板は再使用



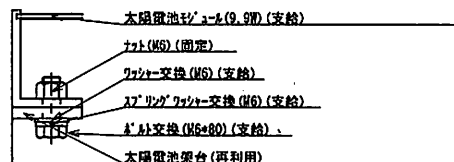
ネオプレンパッキン 厚 3mm

太陽電池モジュール保護パネル及びパッキン製作図 S=1/5

・那覇港浦添北内防波堤灯台



a 部詳細図 (太陽電池モジュール交換前)



a 部詳細図 (太陽電池モジュール交換後)

【太陽電池モジュール交換取付図】

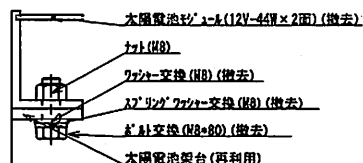
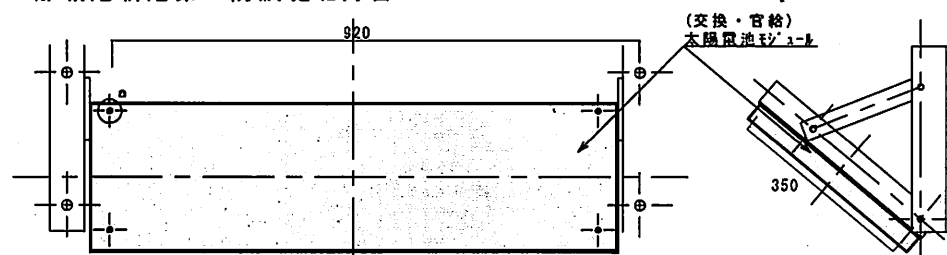
太陽電池モジュール (9.9W型) 交換

- (1) 太陽電池配電盤より太陽電池モジュール (9.9W) の電源端子を取外し、ビニールテープにより絶縁処置を施す。
- (2) 図示のとおり太陽電池架台から固定用ボルト・ナットを取外し、太陽電池モジュール (9.9W型) を撤去する。
- (3) 官給する太陽電池モジュール (9.9W型) を固定用ボルト・ナットで太陽電池架台に取付け堅固に固定する。

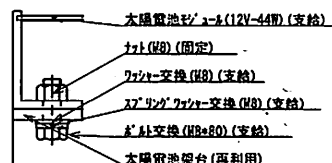
太陽電池モジュール (88W型) 撤去, (44W型) 設置

- (1) 太陽電池配電盤より太陽電池モジュール (88W) の電源端子を取外し、ビニールテープにより絶縁処置を施す。
- (2) 図示のとおり太陽電池架台から固定用ボルト・ナットを取外し、太陽電池モジュール (88W型) を撤去する。
- (3) 官給する太陽電池モジュール (44W型) を固定用ボルト・ナットで太陽電池架台に取付け堅固に固定する。

・那覇港新港第一防波堤北灯台



a 部詳細図 (太陽電池モジュール交換前)



a 部詳細図 (太陽電池モジュール交換後)

【太陽電池モジュール交換取付図】

令和8年度



第十一管区海上保安本部 交通整備課

工事名

那覇港右舷灯台ほか10箇所機器改良改修工事

縮尺
図示

図面

太陽電池モジュール交換

作成年月
R8.5

設計
交通整備課

図面番号
10/10