

令和7年6月制定

平良港西口水路灯浮標ほか1基交換工事

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

平良港西口水路灯浮標ほか1基交換工事

1.2 工 期

契約日の翌日から令和7年12月26日まで

1.3 工事内容

- 1 資材整備（交換用標体等）
 - （1）交換標体への資機材製作・取付
 - （2）鉄鎖等水中接具の整備・取付
- 2 標体交換等
 - （1）交換用標体等積込
 - （2）標体等交換
 - （3）引揚標体等陸揚
- 3 資材整備（引揚標体）
 - （1）標体・鉄鎖及び沈錘の付着物除去・整備
 - （2）装備機器類の撤去

1.4 工事場所等

1 全交換場所（告示位置）

平良港西口水路	N 24-48-42 (41.90)
灯浮標	E 125-15-28 (27.80)
長山水路	N 24-48-22 (21.80)
第十号灯浮標	E 125-14-56 (55.60)

2 交換・引揚げ標体等資材整備場所

官給品引渡・発生材納入場所

施設名称 宮古島浮標置場

住 所 沖縄県宮古島市城辺字保良髯水1145-3

3 宮古島浮標置場管理者

管 理 者 第十一管区海上保安本部交通整備課

住 所 沖縄県那覇市港町2-11-1

那覇港湾合同庁舎2階

電話番号 098-867-0118（内線2666）

4 標識管理部署

管理部署 宮古島海上保安部交通課

住 所 沖縄県宮古島市平良字宮里7-21

電話番号 0980-72-0108（交通課直通）

第二章 一般共通事項

2.1 適用事項	本仕様書は、本件工事すべてに適用し、請負者は本仕様書に従い、忠実に施工する。 工事実施に際しては、設計図書に従い施工する。
2.2 設計図書	設計図書とは、図面・仕様書・共通仕様書・現場説明書及び質疑回答書をいう。
2.3 共通仕様書	図面及び本仕様書に記載のない事項は、適用工種に応じて 「灯浮標等設置工事共通仕様書」（海上保安庁交通整備課） 「港湾工事共通仕様書」（国土交通省港湾局編集） 「公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） 「公共建設工事標準仕様書（電気設備工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） 「建築工事標準仕様書（JASS）」（日本建築学会） 「土木工事共通仕様書」（国土交通省） 「土木学会標準仕様書」（土木学会） 「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） によるものとする。 なお、「灯浮標等設置工事共通仕様書」は、必要に応じて監督職員より別途配布する。
2.4 監督職員 検査職員	1 監督職員とは、工事請負契約書等に規定する監督職員をいう。 2 検査職員とは、契約書の規定に基づき工事検査を行うため、発注者が選任した者をいう。
2.5 疑義に対する協議	設計図書に明記のない場合、または疑義を生じた場合は、監督職員と協議する。
2.6 各部の納まり等の 関係による協議	各部の納まり、取合い等の関係で、設計図書によることが困難な場合は監督職員と協議する。
2.7 官公署その他への 手続き	施工に必要な官公署その他への手続きは速やかに行う。
2.8 現場代理人	現場代理人とは、工事請負契約書等に規定する現場代理人をいう。 現場代理人は、経歴書を監督職員に提出する。
2.9 現場の安全確保・ 衛生管理	1 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、関係法令に従いこれを行う。 2 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。 3 浮標置場内の作業に当たっては、監督職員が別途配布する「浮標置場安全作業心得」を遵守する。 4 気象予報又は警報等について、常に注意を払い、災害の予防に努める。

	5 火気の使用や溶接作業等を行う場合は、火気の手扱いに十分注意するとともに、適切な消火設備、防災シート等を設けるなど、火災の防止措置を講ずる。 6 工事の施工に当たっての近隣等との折衝は、次による。また、その経過について記録し、遅滞なく監督職員へ報告する。 (1) 地域住民等と工事の施工上必要な折衝を行うものとし、あらかじめその概要を監督職員に報告する。 (2) 工事に関して、第三者から説明の要求又は苦情があった場合は、直ちに誠意をもって対応する。 7 海上や岸壁で作業を行う場合は、作業時及び移動時に、海中転落等に十分注意するとともに、ライフジャケットの着用、救助用ロープの準備をするなど事故防止措置を講ずる。
2.10 災害及び公害の防止	施工に伴う災害の防止は、関係法令に従い適切に処置するとともに、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) 作業にあたっては、安全用具の着用等、災害防止に必要な措置を実施する。 (4) 善良な管理者の注意をもってしても、災害または、公害の発生する恐れがある場合の処置については、監督職員と協議する。
2.11 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。
2.12 工程表	請負者は、契約書に従って「請負代金内訳書」及び「工程表」を作成し、発注者に提出しなければならない。
2.13 施行計画書	契約後、施工計画書を速やかに作成し、監督職員へ提出、承諾を受ける。
2.14 原寸図、加工図、見本その他	原寸図、加工図、見本その他は、必要に応じて速やかに監督職員に提出し、承諾を受ける。
2.15 職方への指示	工程表、施工計画書、原寸図、加工図、見本等は、関係する職方に周知徹底する。
2.16 材料	工事に使用する材料は、新品で日本産業規格（JIS）に適合するものとし、監督職員の承諾を受けたものとする。 また、必要に応じて、規格証明書等を提出する。
2.17 材料検査	1 監督職員の検査は、材料種別毎に行う。 2 材料検査に伴う試験は、設計図書に定められた場合、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は、公的試験所等、適正な場所で試験を行い、試験成績書を監督職員に提出する。
2.18 施行の立会い	施工の立成いは、次の場合に行う。 (1) 設計図書に定められた場合。 (2) 完成検査で確認が困難な箇所等、監督職員が指示する場合。

2.19	損害等を与えた場合の補償	浮標置場等の施設に損害を与えた場合は、請負者の責任により補償する。									
2.20	作業上での注意	作業にあたっては、次の点について、留意する。 1 浮標置場への立入・退出の際は、管理者（1.4 4 参照）に作業内容及び作業完了等の連絡・報告を行う。 2 標体内の作業は、2人以上での作業を基本とし、1人で作業は行わない。また、換気を十分に行い、酸欠事故等が無いよう十分注意する。									
2.21	官給品	1 官給する物品の内訳は、別紙1「官給品等内訳書」による。 2 官給品の受領の際は、品名、数量、品質、規格等を確認の上、「官給品受領書」を監督職員に提出する。 3 受領した官給品等は、浮標置場において別紙2「交換工事使用機材一覧」により、標識毎に区分する。 4 使用機材の準備が完了した時は、監督職員の確認を受ける。 5 請負者は、工事完成時に「官給品清算書」を監督職員に提出する。 6 官給品の取り扱いには十分注意し、官給品を損傷または亡失した場合は、契約書の規定に基づき、請負者の負担により代品を納め若しくは原状に復すること。									
2.22	撤去品	1 標体の陸揚げに伴う撤去品の内訳は、別紙3「発生材等内訳書」による。 2 請負者は、監督職員の確認を受け「撤去品等発生通知書」を提出する。監督職員の指示により、引渡を要しない撤去品は、関係法令に従い請負者の責任において適切に処理する。 3 撤去品は、監督職員が指示する場所に返納する。なお、標体・鉄鎖及び水中接続具は、「3.4 灯浮標等設置（引揚資材整備）の部」各項に掲げる整備を行い返納すること。 4 撤去品を損傷または亡失した場合は、契約書の規定に基づき、請負者の負担により代品を納め若しくは原状に復すること。									
2.23	後片付け	完成に際しては、使用した施設の内外の後片付け及び清掃を行う。									
2.24	工事写真	1 工事着工前から工事完成までの工事写真を施工の順序で撮影し、工事用アルバムに整理して監督職員に提出する。 2 工事写真は、「工事写真の撮り方」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）によるものとし、撮影用具としては、35 mmフィルムを使用するカメラ、APS カメラ、デジタルカメラ（100 万画素から 300 万画素）の何れかとする。写真サイズ等については以下のとおりとする。 <table><tr><td>種類</td><td>サイズ</td><td>備考</td></tr><tr><td>フィルム・APS</td><td>サービス判</td><td></td></tr><tr><td>デジタルカメラ</td><td>1280×980</td><td>CD-R等メディア提出</td></tr></table>	種類	サイズ	備考	フィルム・APS	サービス判		デジタルカメラ	1280×980	CD-R等メディア提出
種類	サイズ	備考									
フィルム・APS	サービス判										
デジタルカメラ	1280×980	CD-R等メディア提出									
2.25	CORINS(工事实績情報の登録)	請負者は、請負金額が 500 万円以上の場合、受注時は契約後 10 日以内に、契約内容の変更は 10 日以内に、完成時は完成後 10 日以内に、それぞれ工事实績情報サービス（CORINS）に基づき、「工事カルテ」を作成し、監督職員の確認を受けた後、（財）日本建設情報総合センター発行の「工事カルテ受領書」の写しを監督職員に提出しなければならない。（なお、請負金額2,500万円未満の場合は、変更時及び完成時の登録は除く）									

2.26 その他

- 1 第十一管区海上保安本部入札・見積者心得書を遵守すること。
- 2 請負金額の支払い等その他の事項については、契約書によるものとする。

第三章 特記仕様書

3.1 電気通信工の部

3.1.1 設置機器

灯浮標等の設置に伴う機器及び標体の内訳は、別紙 2「交換工事使用機材一覧」による。

3.1.2 各機器等の取付

機器等の取付けは、次のとおりとし、取付が終了したときは監督職員の確認を受ける。なお、取付けに使用するボルトナット類は、機器付属のものを除き調達とする。各機器間の配線については、細心の注意を払い行うこと。

(1) LED浮標用灯器

LED浮標用灯器は、図番 7 のとおり灯ろう台に取付ける。

(2) 灯浮標用ソーラーシステム

①灯浮標用ソーラーシステム端子箱は、監督職員指定場所に取付ける。

②灯浮標用ソーラーシステム制御器は、図番 6 のとおり浮体内部制御器取付板に取付ける。

③太陽電池モジュールは、太陽電池架台に図番 8 のとおり取付け、標体踊場の台座に取付ける。

(3) 蓄電池

3.2.1 により蓄電池ラックを取付けた後、蓄電池を収め、付属の固定金具で固定する。

なお、各セル端子間を接続した後腐蝕防止のためワセリンを塗布する。

(4) 灯火監視装置

灯火監視装置本体及び空中線は、図面 6 のとおり灯ろう台に取付け、配線する。

(5) 各機器間の配線は図番 5 による。

別紙 4「交換工事施工内訳書」、図番 4 のとおり配線を製作する。

3.2 灯浮標等設置工（交換用資材整備）の部

3.2.1 標体付属物等の整備・取付

交換用標体及び取付け資機材について、次の整備・取付けを行う。
なお、数量等は別紙2「交換工事使用機材一覧」のとおりとし、取付に使用するボルトナット類は付属のものを除き調達とする。

- (1) 太陽電池架台、波除板
太陽電池架台と波除板を図番9のとおり組立てる。
- (2) 頭標・頭標取付金物
頭標は、頭標取付金物を使用して、図番10のとおり標体踊場手摺の頭標取付金物座に堅固に取付ける。
- (3) 蓄電池ラック取付
蓄電池ラック（3個一体型×2）は、図番11のとおり標体内部の蓄電池ラック取付アングルに取付ける。
蓄電池ラック（6個一体型）は、図番12のとおり標体内部の蓄電池ラック取付アングルに取付ける。
- (4) 接環、転環の整備
接環、転環は、動作確認を行うとともに、固着している箇所等があれば、潤滑に動くよう整備を行う。
- (5) 鉄鎖の整備
官給される鉄鎖について、監督職員が指定する箇所について、切断処理を行う。

3.2.2 鉄鎖・三ツ目環及び水中接続具計測等

- 1 監督職員が指定した鉄鎖、三ツ目環及び水中接続具には、標識名、長さ、順番等を記入した標示板を個別に取付ける。
なお、標示板は、アクリル白色厚さ2mm×50×150とし、記入は顔料系塗料ペンとする。
- 2 鉄鎖、三ツ目環及び水中接続具は、図番13～15に基づき計測し、別途指定する様式にまとめて書面及び電子データにて完成図書として提出する。

3.3 灯浮標等設置（標体等交換）の部

3.3.1 交換用標体等積込

別紙2「交換工事使用機材一覧」に基づき、監督職員が指示する設置資材を作業船に積込む。

また、作業船へ積込んだ標体は、回航中の動揺で移動又は転倒しないよう適切な措置をとる。

3.3.2 施行場所

施工場所は、位置図（図番1参照）のとおりとし、詳細な位置は1.4項による。

3.3.3 使用船舶

- 1 本工事に使用する作業船及び警戒船等の船舶並びに工具及び仮ブイ等の機材は、全て請負者が用意し、その能力等について監督職員の承諾を受ける。
- 2 本設置資材積込み終了後、交換する標識の海域へ回航し、以下の作業等を実施する。

3.3.4 測量等	1 設置位置測定のために、必要な機材（GPS 受信機、双眼鏡、海図、測深用レッド、仮ブイ等）を準備する。 2 上記機材を使用し、設置予定位置及び水深を求め、監督職員に示し、その指示に従い設置位置を決定する。 なお、測定した位置及び水深のデータは、報告書に整理して提出する。
3.3.5 既設標体等引揚	既設標体等引揚げは下記の手順により行う。 （1）標体、鉄鎖、水中接続具及び沈錘を作業船により引揚げる。 （2）揚収する際、沈錘が海底から離れるまで急激な力を加えないよう注意する。 万一、引揚げ時に鉄鎖の絡み等異常を認めた場合には、引揚を中止し監督職員の指示に従う。 （3）引揚げ標体等に異常が確認された場合は、監督職員に直ちに報告のうえ、必ず写真撮影を行い監督職員に提出する。 （4）引揚げ標体から監督職員の指示する機器等を取外す。
3.3.6 設置作業	灯浮標設置作業は下記の手順により行う。 （1）官給する標体・水中接続具・鉄鎖・沈錘を全て接続する。 （各接続は図番 2～3 参照） （2）鉄鎖等の連結後は、監督職員の確認を受けること。また、確認の後、各部にグリスを入念に塗布すること。 （3）交換用標体を海上へ投入する。投入後は、沈錘設置の妨げとならない位置に固縛する等の措置をとる。 （4）1.4 項による位置に、沈錘を設置する。 （5）設置した位置の水深（3.3.4 の測深用レッドによる水深データ）沈錘の設置状況及び鉄鎖等に絡みのないことを確認し、監督職員に報告する。 （6）不測の事態で鉄鎖等を切断する必要がある場合は、監督職員と協議して処理する。
3.3.7 動作試験	監督職員による状況確認を受けた後、灯浮標へ移乗し、制御器の電源を投入し正常に動作することを確認し、灯器が正常に点灯することを確認する。機器に異常があった際は監督職員に報告する。動作試験終了後は、マンホール蓋を閉塞する。
3.3.8 安全対策	全交換作業中は、通航船舶が作業海域に接近しないよう警戒船等により警戒にあたるとともに、必要に応じて国際 V H F 送受信機にて付近通航船舶へ注意喚起する。
3.4 灯浮標等設置（引揚資材整備）の部	
3.4.1 引揚資材	引揚げ資材（標体、鉄鎖、水中接続具、沈錘及び設置機器類等）は次項の整備を行い、浦添浮標置場内の指定された場所に整理して据え置く。 なお、撤去品に異常がある場合には、監督職員の指示に従うこと。

3.4.2 付属装置等の取 外し	1 引揚げ標体から、次の装置等を取外し、鳥糞及び塩分等の汚れが付着している装置等については、必要な防水措置を施したうえで、水洗い又は水拭き等により汚れを完全に除去する。 (1) LED浮標用灯器 (2) 灯浮標用ソーラーシステム端子箱 (3) 灯浮標用ソーラーシステム制御器 (4) 太陽電池モジュール（接続線含む） (5) 頭標及び頭標取付金具 (6) 蓄電池（蓄電池ラック含む） (7) 各機器間の配線 (8) その他監督職員が指示するもの 2 各機器間の配線は、関係法令等に従い遅滞なく処分する。
3.4.3 貝類等除去及び 水洗い	1 標体外部（中心筒内部を含む）、鉄鎖、水中接続具、沈錘等に着している貝類等を除去する。 除去した貝類等は、関係法令等に従い遅滞なく処分する。 2 標体、鉄鎖、水中接続具は、貝類等除去後水洗いする。
3.4.4 標体及び沈錘 据置	標体及び沈錘は、3.4.3の処理後、監督職員の指示に従い、指定する場所に据置く。
3.4.5 鉄鎖、三ツ目環 の整備	3.4.3により処理し各々の部材に切り離した鉄鎖、三ツ目環は、監督職員の指定する場所に据置く。
3.4.6 転環・接環の 整備	転環・接環の整備は、3.4.3の処理後、各々の個別部材に切り離したのち乾燥させ、部材全体に薄くグリスを塗布し、腐食の進行を防ぐ。 なお、接環にあつては図番16のとおり、コッター穴、スプリングにも適量のグリスを塗布すること。グリス塗布後、接環にあたっては、各部品に分類のうえ、監督職員の指定する場所に整理する。
3.4.7 計測等	1 引揚げた鉄鎖及び水中接続具には標識名、長さ、順番等を記入した標示板（アクリル白色厚さ2mm×50×150）を取付ける。（記載は顔料系塗料ペンによる） 2 3.4.5～6により処理した鉄鎖、水中接続具の全てについて、図番13～15に基づく箇所及び監督職員の指示する箇所を計測し、別途指定する様式にまとめ書面及び電子データにて完成図書として提出する。

官 給 品 等 内 訳 書

契約件名	平良港西口水路灯浮標ほか1基交換工事
------	--------------------

品 目	規 格	単位	数量	官給場所	備考(製造番号)
標体	L-1	基	1	宮古島浮標置場	113096
標体	L-1	基	1	〃	113124
LED浮標用灯器	Ⅱ型緑PHD	式	1	〃	0469
LED浮標用灯器	Ⅱ型赤PHD	式	1	〃	0659
鉄鎖	32φ	m	60	〃	
水中接続具	三ツ目環30φ*12m	房	2	〃	
水中接続具	転環 32φ	個	2	〃	
水中接続具	接環 32φ	個	11	〃	
沈錘	RC10t	個	1	〃	
蓄電池	MSE150Ah 6個/式	式	2	〃	
頭標	円錐 I	個	1	〃	
頭標	円筒 I	個	1	〃	
頭標取付金具	標準型(1個用)	組	2	〃	
太陽電池モジュール	20W	面	4	〃	
灯浮標用ソーラーシステム制御器		個	2	〃	
灯浮標用ソーラーシステム端子箱		個	2	〃	
特定小電力型監視装置	KUD-2C	式	2	〃	

交換工事使用機材一覧

平良港西口水路灯浮標ほか1基交換工事

【既設】

区分	標識名	位 置		底質	水深	塗色	灯質		標 体		鉄鎖		水 中 接 続 具			沈 錘(個)	灯 器		電池 (個)	頭標	灯浮標用ソーラシステム			レーダー レフレクター	同期点 減装置		中央筒閉 塞蓋取外	灯火 監視 装置								
		型式	番号							沈錘 接続用	三ツ目環	転環	接環	型式	番号		太陽電池 20W	制御 装置			中継 端子箱	-	-		-											
撤去	平良港西口水路灯浮標	24-48-41.9	125-15-27.8	サンゴ	8	緑	FI(2)G6S	群閃緑光 毎6秒に2閃光	L-1	113095	32φ×20m	-	30φ×12m 1房	32φ×1個	32φ×5個	RC10t	Ⅱ型緑	0591	MSE150×6個	円筒Ⅰ	1	1	1	-	-	-	-	-								
	長山水路第十号灯浮標	24-48-21.8	125-14-55.6	サンゴ	18	赤	FIR4S	単閃赤光 毎4秒に1閃光	L-1	113118	32φ×40m	-	30φ×12m 1房	32φ×1個	32φ×6個	S8t	Ⅱ型赤	0661	MSE150×6個	円錐Ⅰ	2	1	1	-	-	-	-	-								
									L-3	0基	38φ×0.0m		32φ×14m 0房	38φ×0個	38φ×0個	S15t	×0	Ⅱ型赤	×1	MSE150×6個	2式	円錐Ⅰ	1個	×3面	×2個	×2個	×0個	外付	×0個	×0個	×0式					
									L-2	0基	32φ×60.0m		30φ×12m 2房	32φ×2個	32φ×11個	S12t	×0	Ⅱ型赤PHD	×0	MSE200×6個	式	円錐Ⅱ	0個					内蔵	×0個							
									L-1	2基						S10t	×0	Ⅱ型緑	×1			円筒Ⅰ	1個													
									L-U	0基						S8t	×1	Ⅱ型緑PHD	×0			球Ⅰ	0個													
									U-C	0基						S6t	×0	Ⅲ型赤	×0			球Ⅲ	0個													
									U-H	0基						S4t	×0	Ⅲ型赤PHD	×0																	
																RC14t	×0	Ⅲ型緑	×0																	
																RC12t	×0	Ⅲ型緑PHD	×0																	
																RC10t	×1	Ⅲ型白	×0																	
																RC8t	×0	Ⅲ型白PHD	×0																	
																RC6t	×0																			
																RC4t	×0																			

注）頭標は、取付金具を含む。

【交換後】

(凡例 同:既設に同じ)

区分	標識名	位 置		底質	水深	塗色	灯質		標 体		鉄鎖		水 中 接 続 具			沈 錘(個)	灯 器		電池 (個)	頭標	灯浮標用ソーラシステム			レーダー レフレクター	同期点 減装置		中央筒閉 塞蓋有	灯火 監視 装置								
		型式	番号							沈錘 接続用	三ツ目環	転環	接環	型式	番号		太陽電池 20W	制御 装置			中継 端子箱															
設置	平良港西口水路灯浮標	24-48-41.9	125-15-27.8	サンゴ	8	緑	FI(2)G6S	群閃緑光 毎6秒に2閃光	L-1	113096	32φ×20m	－	30φ×12m 1房	32φ×1個	32φ×5個	RC10t	Ⅱ型緑PHD	0469	MSE150×6個	円筒Ⅰ	2	1	1	－	－	－	－	○								
	長山水路第十号灯浮標	24-48-21.8	125-14-55.6	サンゴ	18	赤	FIR4S	単閃赤光 毎4秒に1閃光	L-1	113124	32φ×40m	－	30φ×12m 1房	32φ×1個	32φ×6個	再使用	Ⅱ型赤PHD	0659	MSE150×6個	円錐Ⅰ	2	1	1	－	－	－	－	○								
設置合計									L-3	0基	38φ×0.0m		32φ×14m 0房	38φ×0個	38φ×0個	S15t	×0	Ⅱ型赤	×0	MSE150×6個	2式	円錐Ⅰ	1個	×4面	×2個	×2個	×0個	外付	×0個	×0個	×2式					
									L-2	0基	32φ×60.0m		30φ×12m 2房	32φ×2個	32φ×11個	S12t	×0	Ⅱ型赤PHD	×1	MSE200×6個	式	円錐Ⅱ	0個					内蔵	×0個							
									L-1	2基						S10t	×0	Ⅱ型緑	×0			円筒Ⅰ	1個													
									L-U	0基						S8t	×0	Ⅱ型緑PHD	×1			球Ⅰ	0個													
									U-C	0基						S6t	×0	Ⅲ型赤	×0			球Ⅲ	0個													
									U-H	0基						S4t	×0	Ⅲ型赤PHD	×0																	
																RC14t	×0	Ⅲ型緑	×0																	
																RC12t	×0	Ⅲ型緑PHD	×0																	
																RC10t	×1	Ⅲ型白	×0																	
																RC8t	×0	Ⅲ型白PHD	×0																	
																RC6t	×0																			
																RC4t	×0																			

注）頭標は、取付金具を含む。

発生材等内訳書

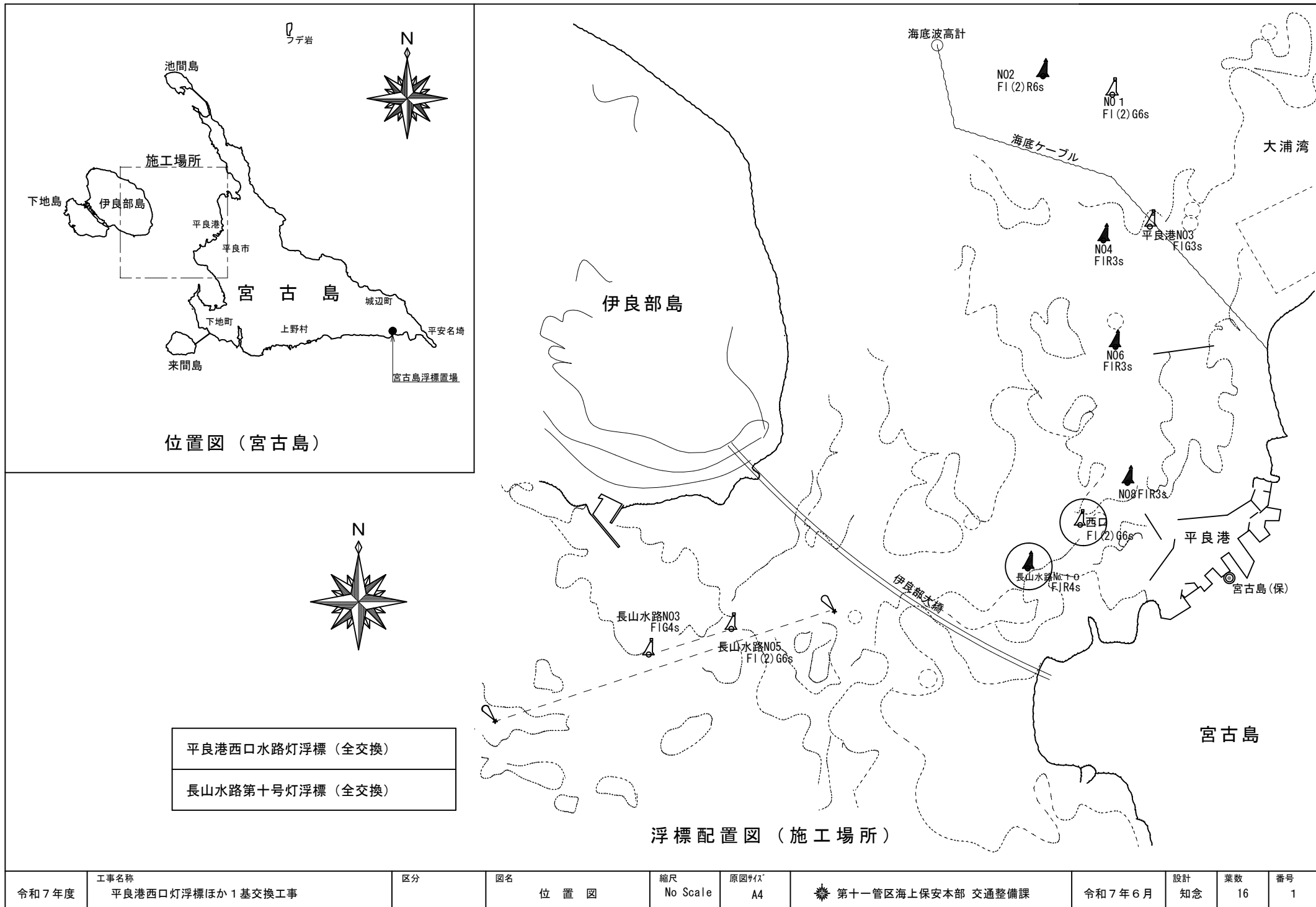
契約件名	平良港西口水路灯浮標ほか1基交換工事
------	--------------------

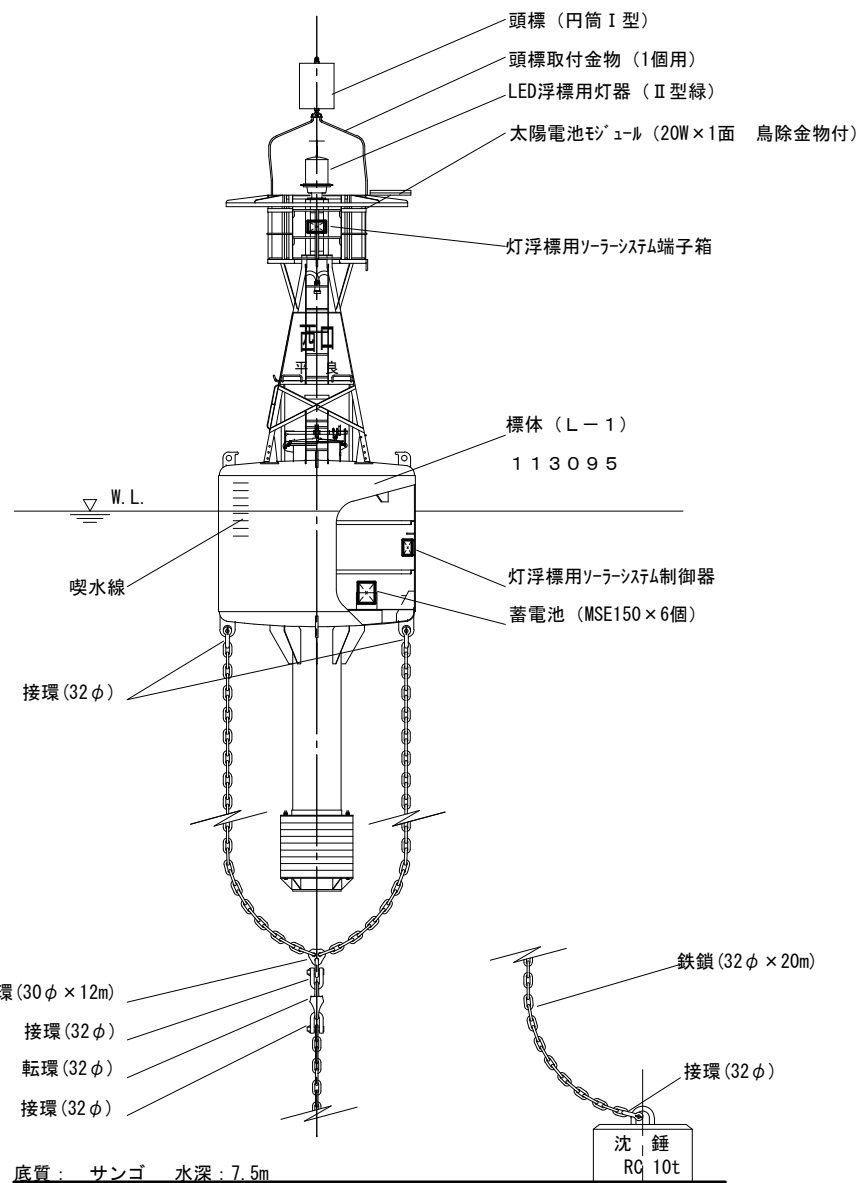
品 目	規 格	単位	数量	返納場所	備考(製造番号)
標体	L-1	基	1	宮古島浮標置場	113095
標体	L-1	基	1	〃	113118
LED浮標用灯器	Ⅱ型緑	式	1	〃	0591
LED浮標用灯器	Ⅱ型赤	式	1	〃	0661
鉄鎖	32φ	m	60	〃	
水中接続具	三ツ目環30φ*12m	房	2	〃	
水中接続具	転環 32φ	個	2	〃	
水中接続具	接環 32φ	個	11	〃	
沈錘	RC10t	個	1	〃	
蓄電池	MSE150Ah 6個/式	式	2	〃	
頭標	円錐 I	個	1	〃	
頭標	円筒 I	個	1	〃	
頭標取付金具	標準型(1個用)	組	2	〃	
太陽電池モジュール	20W	面	3	〃	
灯浮標用ソーラーシステム制御器		個	2	〃	
灯浮標用ソーラーシステム端子箱		個	2	〃	

交換工事施工内訳書

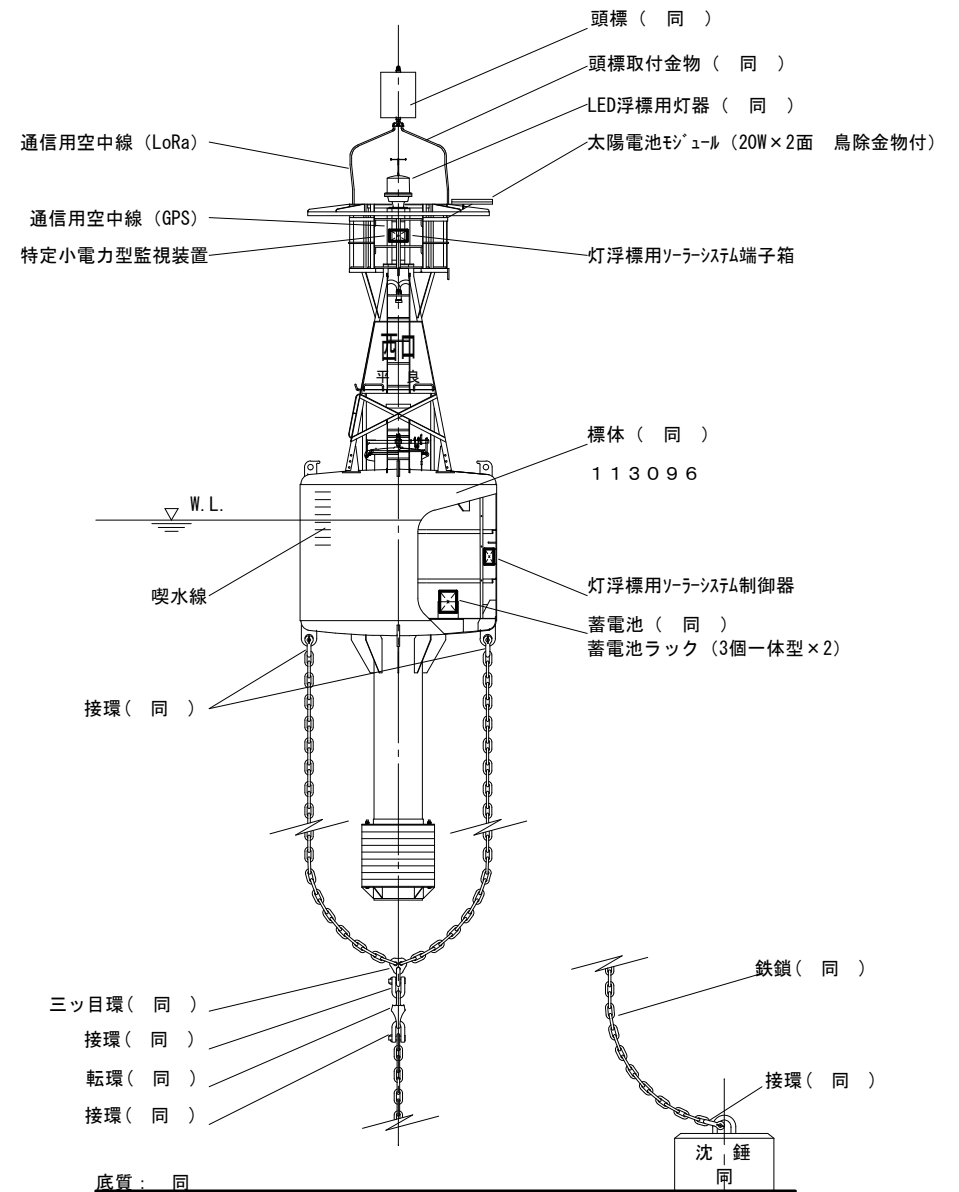
図番： 4（電線製作図）

標識名	標 体			電源線						備考
	型式	番号	蓄電池ラック	灯器～制御器	中継端子箱～制御器	制御器～蓄電池		蓄電池～蓄電池		
				2PNCT2mm ² －2C		2PNCT5.5mm ² －1C				
平良港西口水路灯浮標	L-1	113096	3個一体型×2	9m×1本＝9.0m	8m×1本＝8.0m	6m×1本＝6.0m	3m×1本＝3.0m	0.5m×4本＝2.0m	6m×1本＝6.0m	
長山水路第十号灯浮標	L-1	113124	6個一体型×1	9m×1本＝9.0m	8m×1本＝8.0m	6m×1本＝6.0m	3m×1本＝3.0m	0.5m×5本＝2.5m	－	
合 計				34.0m		28.5m				





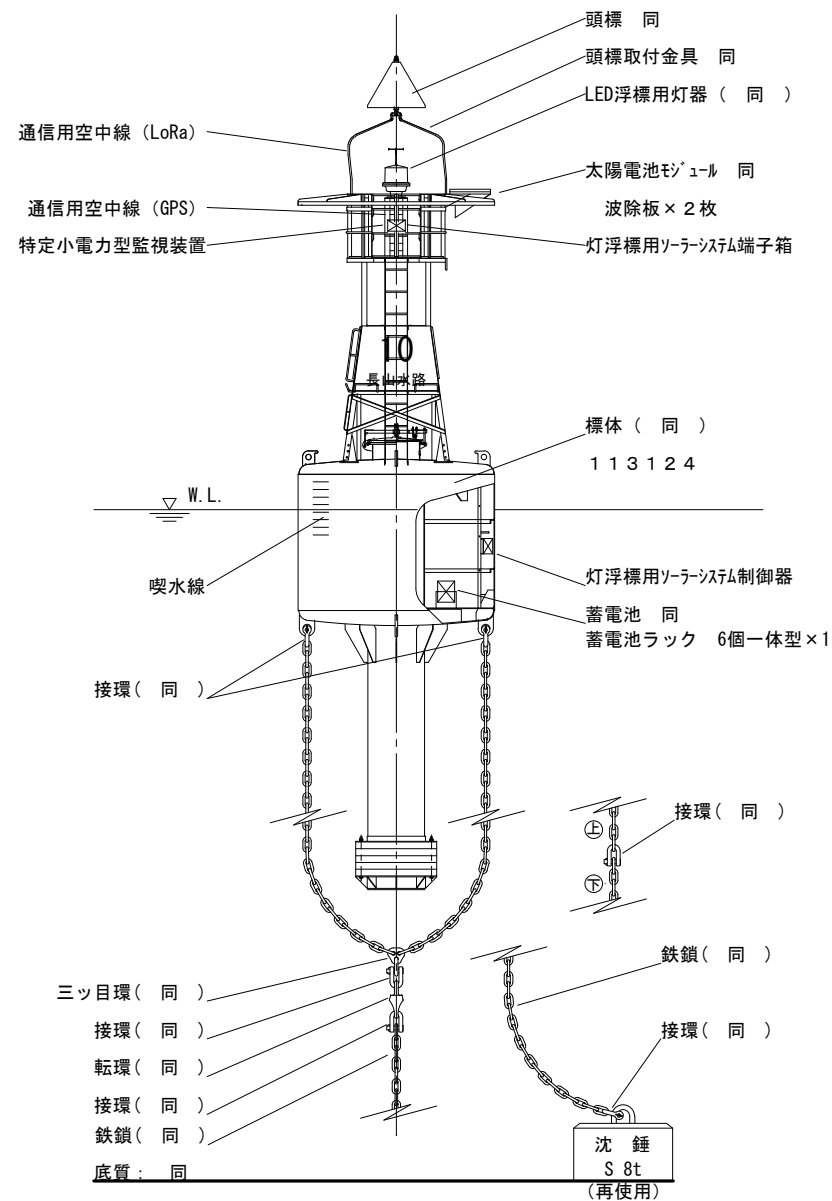
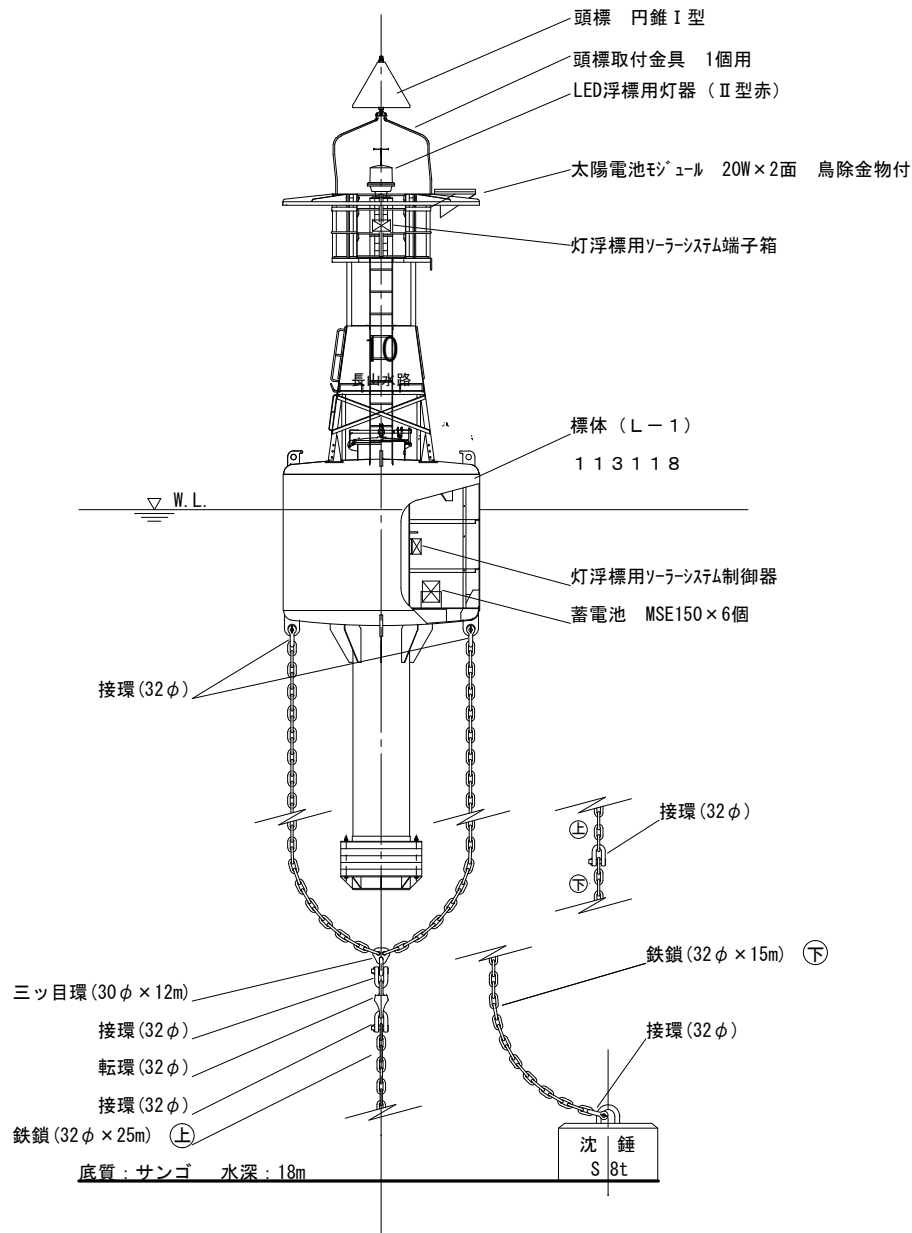
引揚げ標体



設置標体

平良港西口水路灯浮標碇置図

令和7年度	工事名称 平良港西口灯浮標ほか1基交換工事	区分 標体等交換の部	図名 碇置図 (平良港西口水路灯浮標)	縮尺 1/100	原図サイズ A4	第十一管区海上保安本部 交通整備課	令和7年6月	設計 知念	葉数 16	番号 2
-------	--------------------------	---------------	---------------------------	-------------	-------------	-------------------	--------	----------	----------	---------

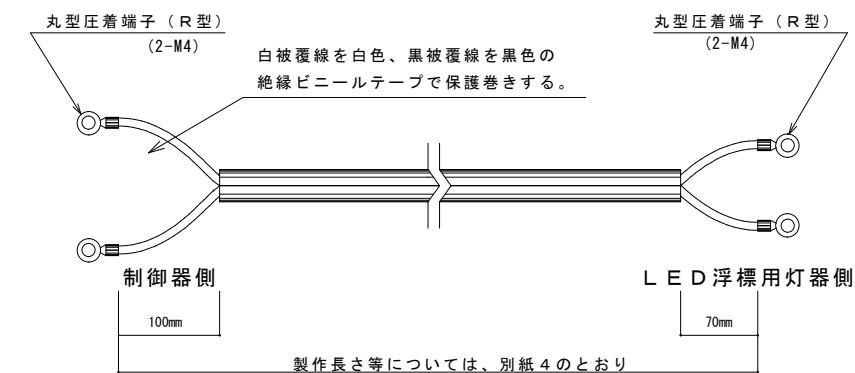


設置標体

長山水路第十号灯浮標碇置図

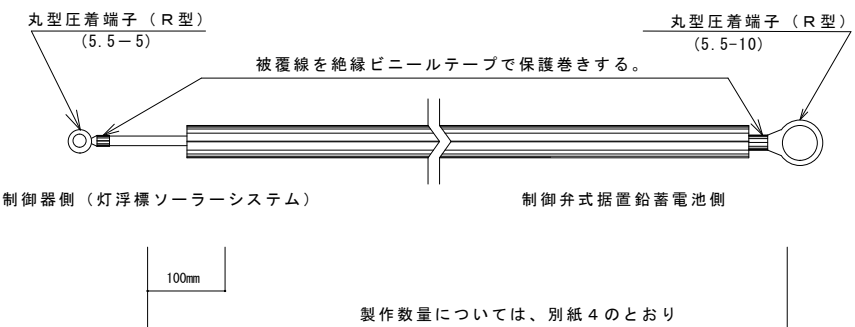
令和7年度	工事名称 平良港西口水路灯浮標ほか1基交換工事	区分 標体等交換の部	図名 碇置図 (長山水路第十号灯浮標)	縮尺	原図サイズ A4	第十一管区海上保安本部 交通整備課	令和7年6月	設計 知念	葉数 16	番号 3
-------	----------------------------	---------------	---------------------------	----	-------------	-------------------	--------	----------	----------	---------

電源線製作図



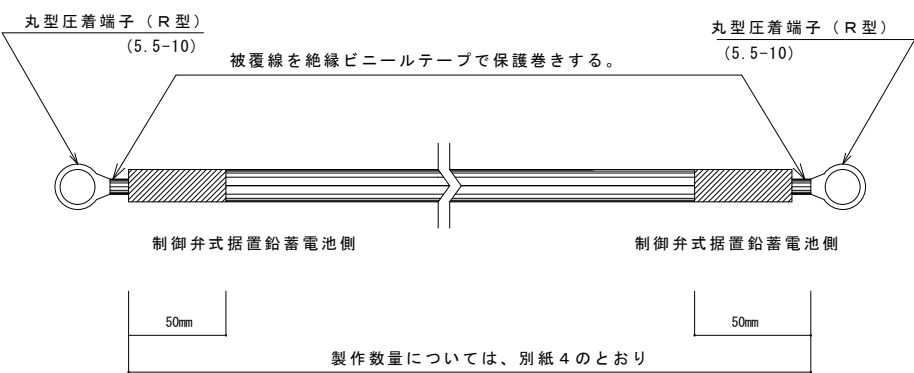
キャブタイヤケーブル
(2PNCT2mm²-2C)両端圧着端子付

中継端子箱－制御器（灯浮標用ソーラーシステム）－LED浮標用灯器



キャブタイヤケーブル
(2PNCT5.5mm²-1C)両端圧着端子付 1標識に2本

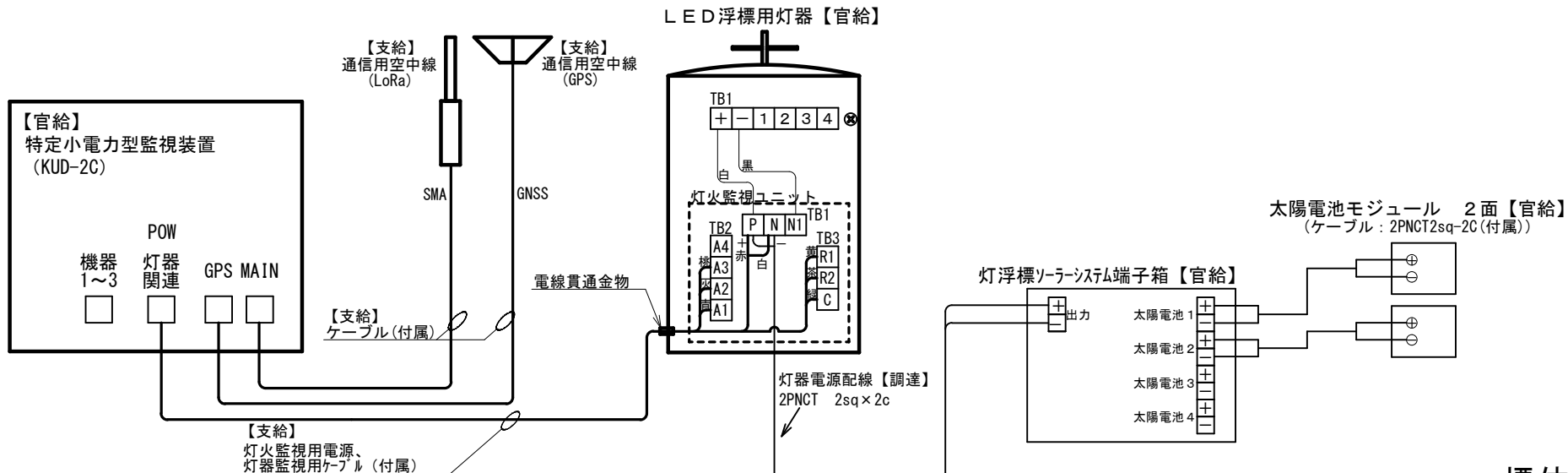
制御器（灯浮標用ソーラーシステム）－制御弁式据置鉛蓄電池



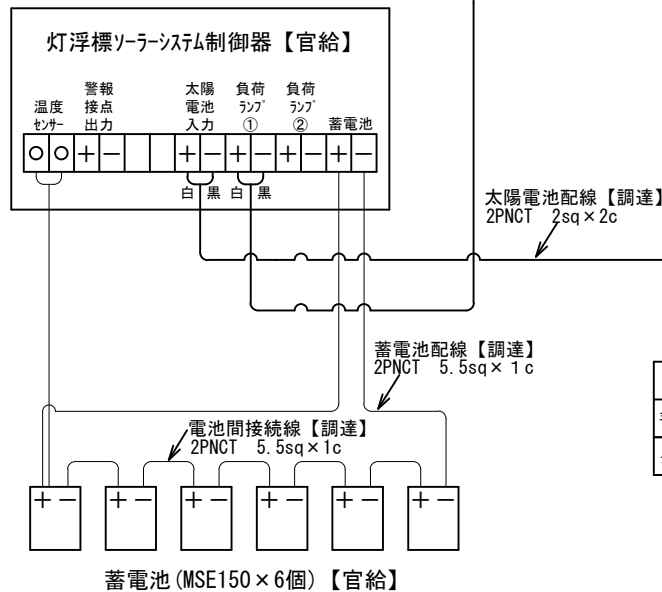
キャブタイヤケーブル
(2PNCT5.5mm²-1C)両端圧着端子付

制御弁式据置鉛蓄電池－制御弁式据置鉛蓄電池

- 1 電源線の取付は、極性に注意し行う。
- 2 電源線の固定は電線取付金具・電線クリップ等を使用し堅固に取付する。
- 3 LED浮標用灯器、中継端子箱、標体内部への結線は電線貫通金物を使用する。
- 4 各電線貫通金物は、海水等が浸入しないようコーキングを行う。
- 5 配線完了の後、監督職員による確認を実施するまでは制御器の電源を「断」としておく。
- 6 監督職員による配線確認実施後、中継端子箱にあっては、蓋の外周をビニールテープで保護巻きし、その上からコーキングを施す。
- 7 引揚標体の電源線の取外しを行う。
- 8 電源線取外後の電線引出金物は、雨水等が浸入しないようビニールテープ等で保護巻きする。



標体外部
標体内部

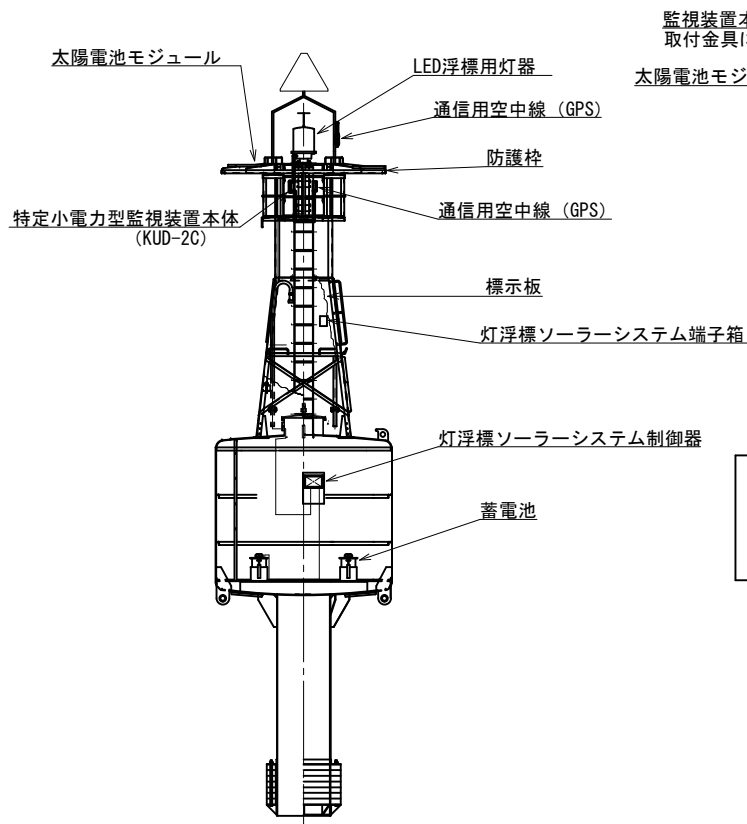


対象標識一覧

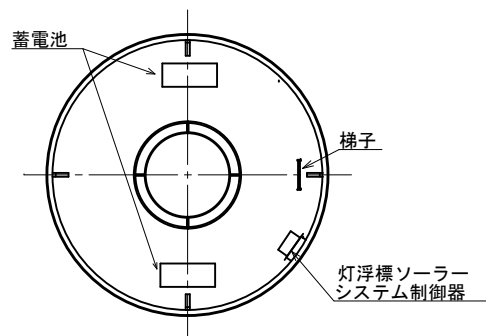
標 識 名	灯 器	制 御 器	太陽電池 モジュール	端 子 箱	蓄 電 池	灯火監視装置
平良港西口水路灯浮標	LED II 型緑PHD	浮標用ソーラシステム 制御器	20W×2面	1個	MSE150×6個	KUD-2C
長山水路第十号灯浮標	LED II 型赤PHD	浮標用ソーラシステム 制御器	20W×2面	1個	MSE150×6個	KUD-2C

機 器 間 配 線 図

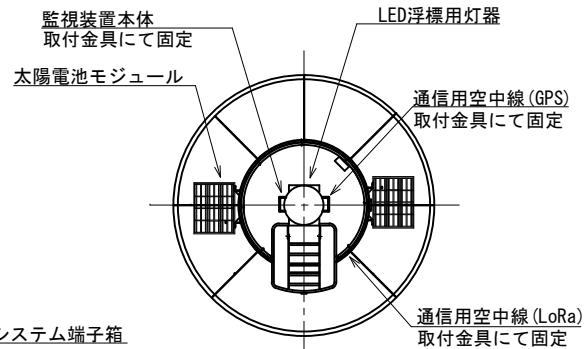
各端子への接続は、確実に実施すること。
結線確認後、監督職員の指示に従い通電し、動作試験を実施し正常に機能すること
を確認すること。



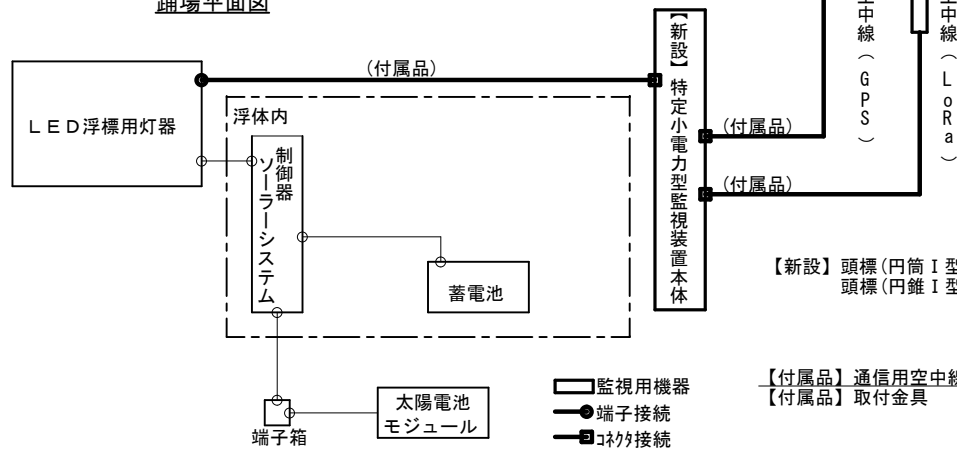
標体姿図
(L-1 標準図)



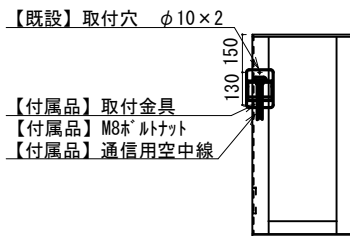
浮体内平面図



踊場平面図

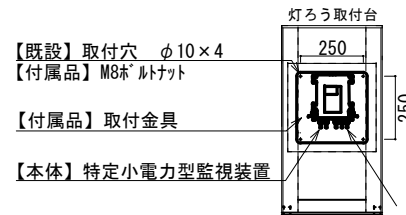


機器接続図



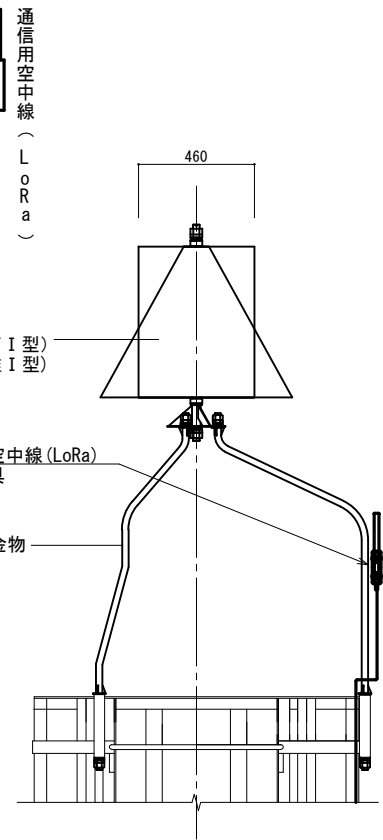
通信用空中線 (GPS) 取付図

通信用空中線 (GPS) 取付金具
取付金具寸法 縦150mm×横105mm
取付寸法 縦130mm
取付穴 縦10mm、横13mm×6
取付ボルト M8



特定小電力型監視装置取付図

特定小電力型監視装置装置 取付金具
取付金具寸法 縦296mm×横280mm
取付寸法 縦250mm×横250mm
取付穴 縦10mm、横13mm×4
取付ボルト M8



通信用空中線 (LoRa) 取付図

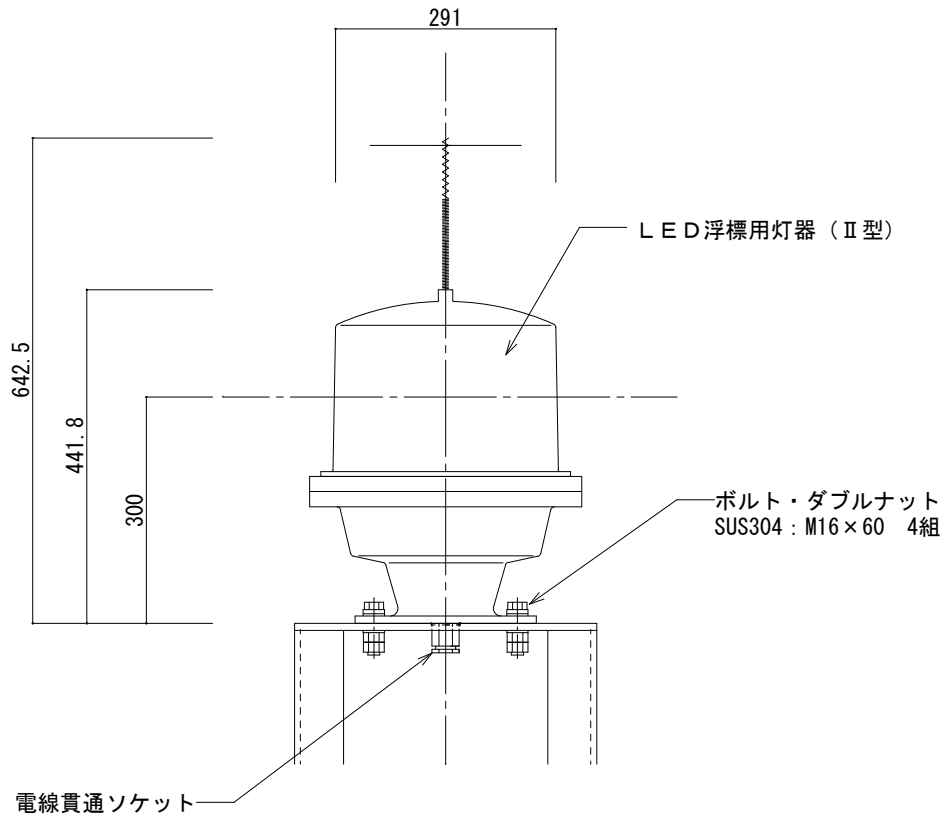
通信用空中線 (LoRa) 取付金具
取付金具 F65B
取付ボルト M6×200

工事概要

機器接続図に記載する機器等を図示のとおり取付ける。

1. 灯ろう取付台の取付穴 (既設) に灯火監視装置を取付金具 (付属品) にて固定する。
2. 灯ろう取付台の取付穴 (既設) に通信用空中線を取付金具 (付属品) にて固定する。
3. 指定の電線による配線を行い、電線を途中接続してはならない。
4. 電線と機器端子との接続は、線径と合った圧着端子を用いて、電気的及び機械的に確実にしない、接続点に張力の加わらないようにする。
5. 屋外に露出するケーブルのコネクタ部分等に防水・防錆処理を施す。

LED浮標用灯器取付図



取付要領

※交換工事使用機材一覧（別紙２）のとおり、LED浮標用灯器を各標体灯ろう台に堅固に取付ける。

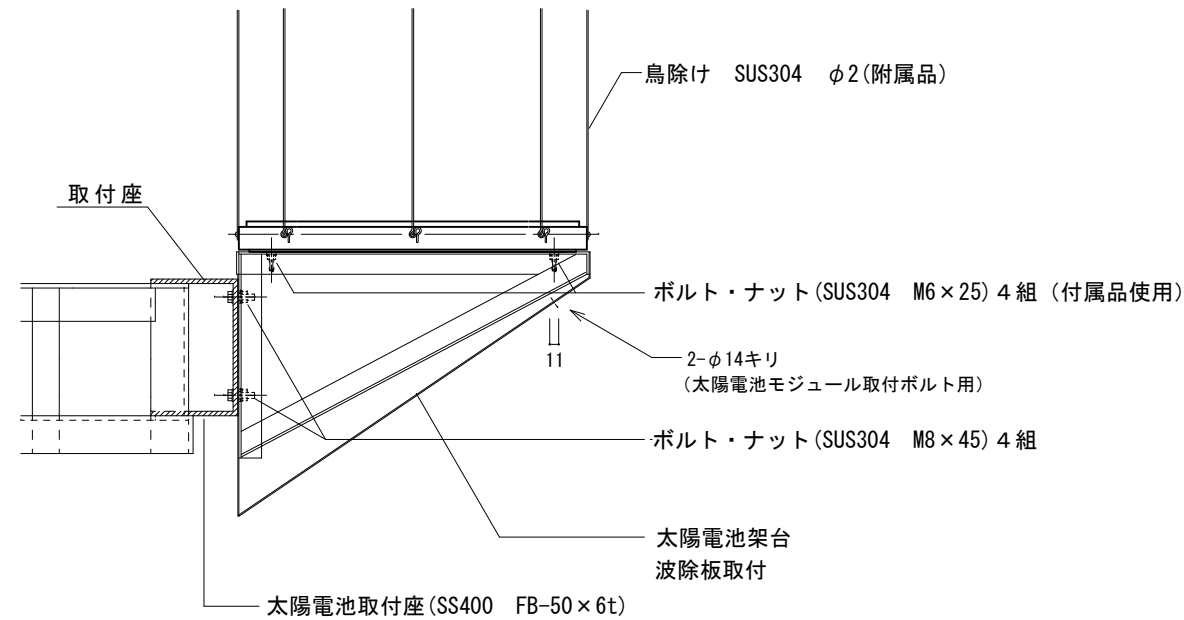
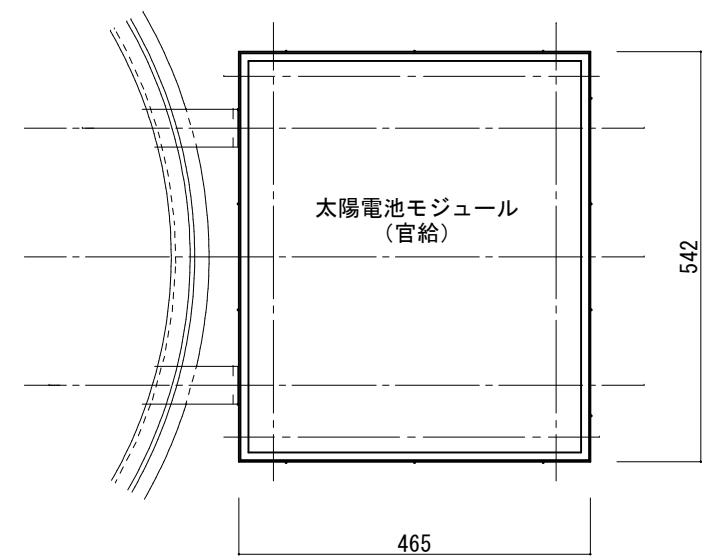
※取付け用ボルトナット類を下記のとおり調達する。

- ・ 取付ボルト（SUS304 M16×60 4個）
- ・ 平座金（SUS304 M16 4個）
- ・ パネ座金（SUS304 M16 4個）
- ・ ナット（SUS304 M16 8個）

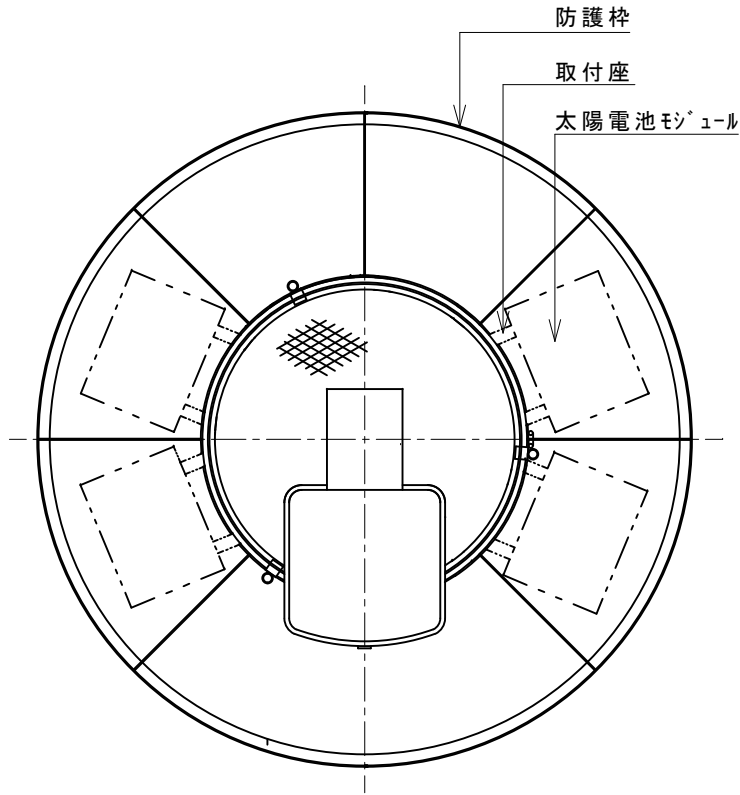
※電線貫通ソケットは、LED灯器付属品を使用する。

LED浮標用灯器取付図

太陽電池モジュール取付図



太陽電池モジュール取付図 S=1/10



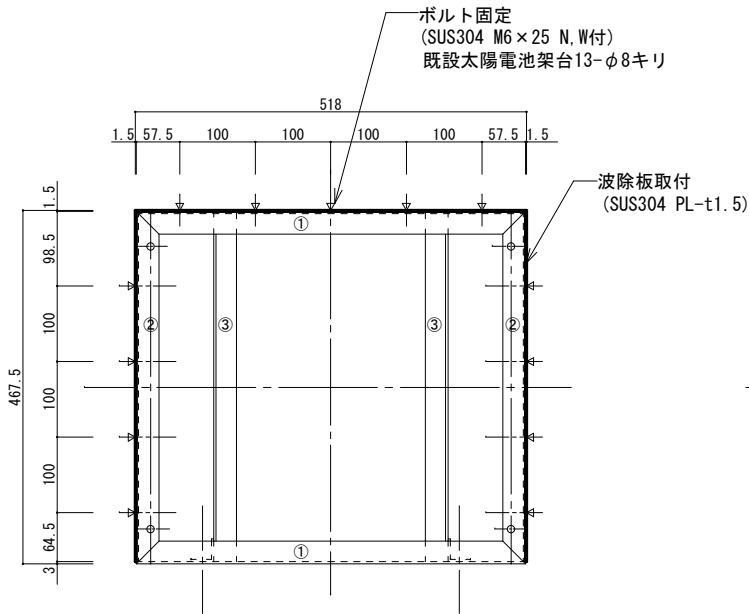
取付要領図 S=1/30

※交換工事使用機材一覧（別紙２）のとおり、太陽電池モジュール及び太陽電池架台を標体踊場取付座に堅固に取付ける。
※取り付け用ボルトナット類を下記のとおり調達する。
（調達品等：１面あたり）
・取付ボルト（SUS304、M8×45、４個）
・平座金（SUS304、M8、８個）
・バネ座金（SUS304、M8、４個）
・ナット（SUS304、M8、８個）

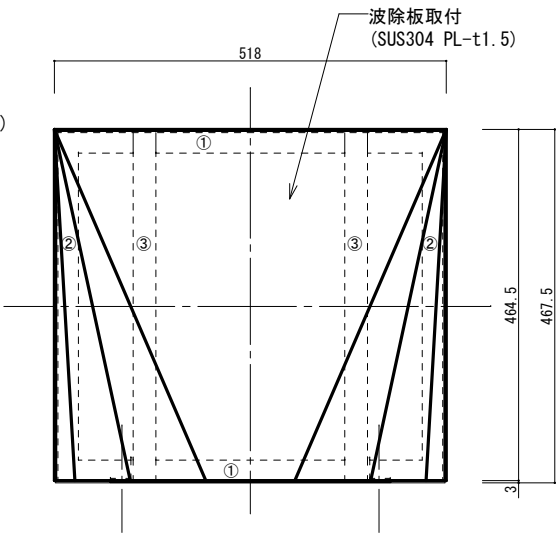
太陽電池架台組立図

※波除板 (SUS304 R-1.5) とする。

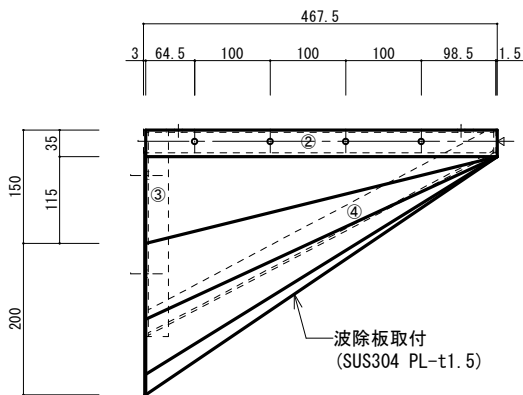
※部材①②③④の寸法・材質は、L30×30×3・SUS304。



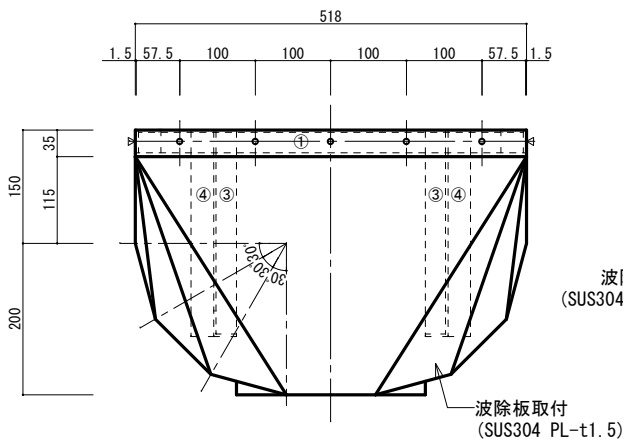
上面平面図



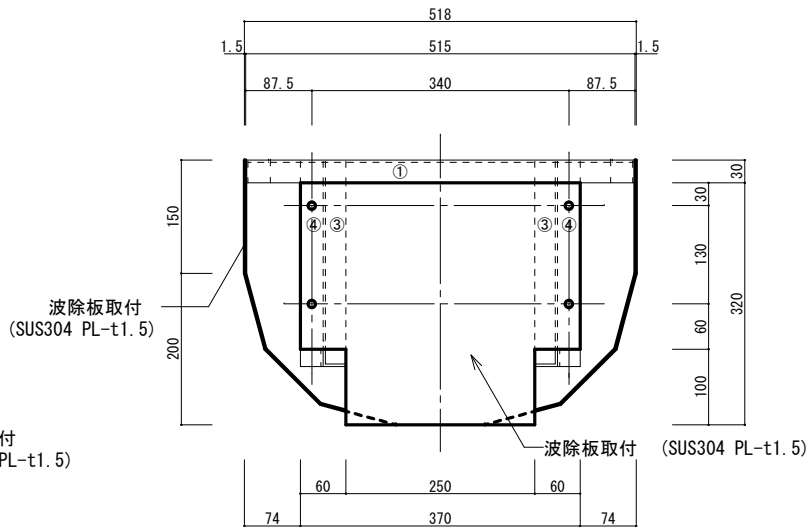
下面平面図



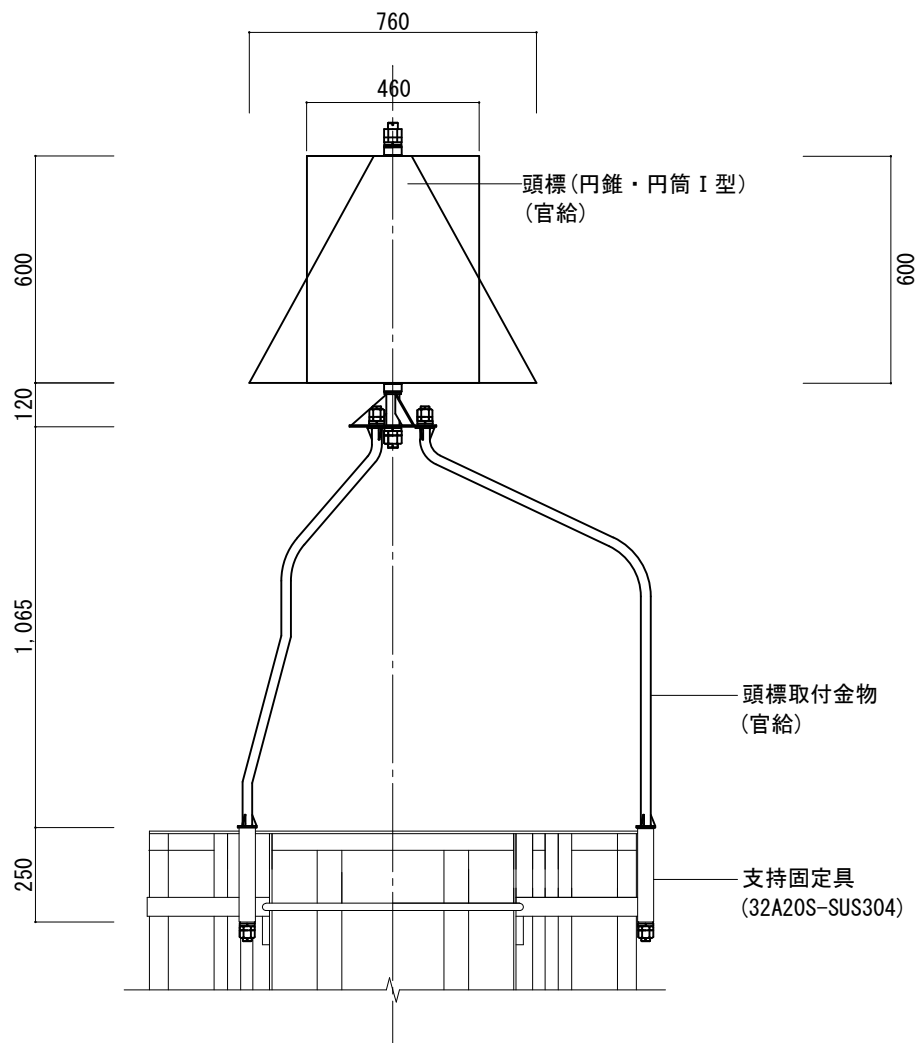
側断面図



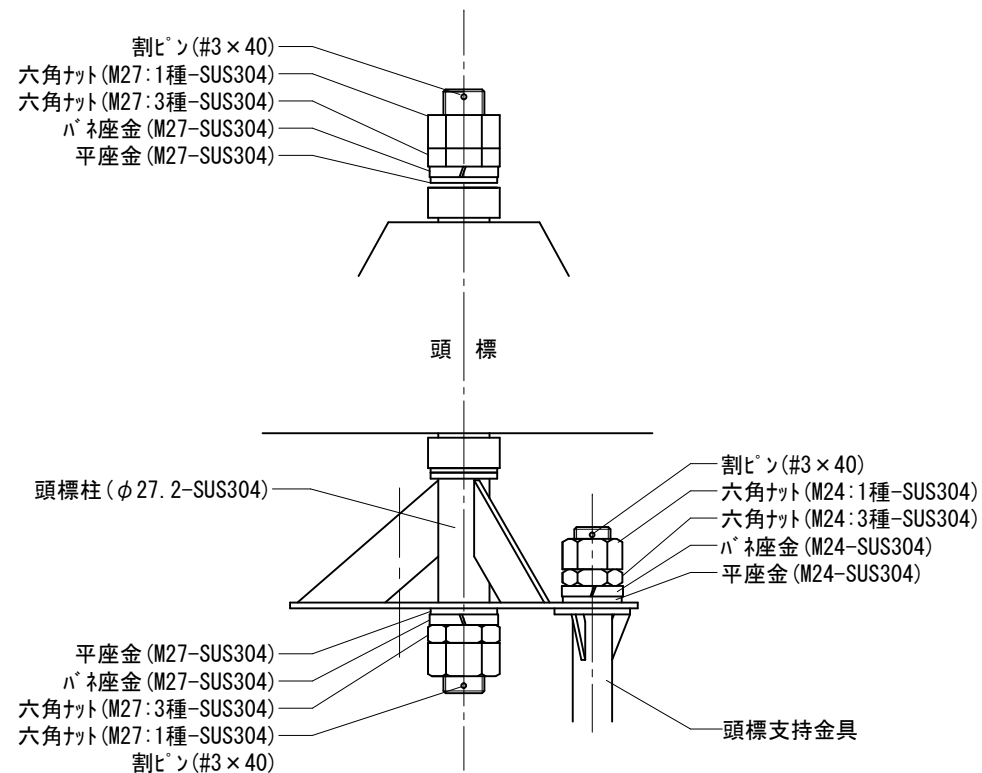
正面図



背面図



頭標・頭標取付金具取付図 S=1/20



頭標取付詳細図 S=1/5

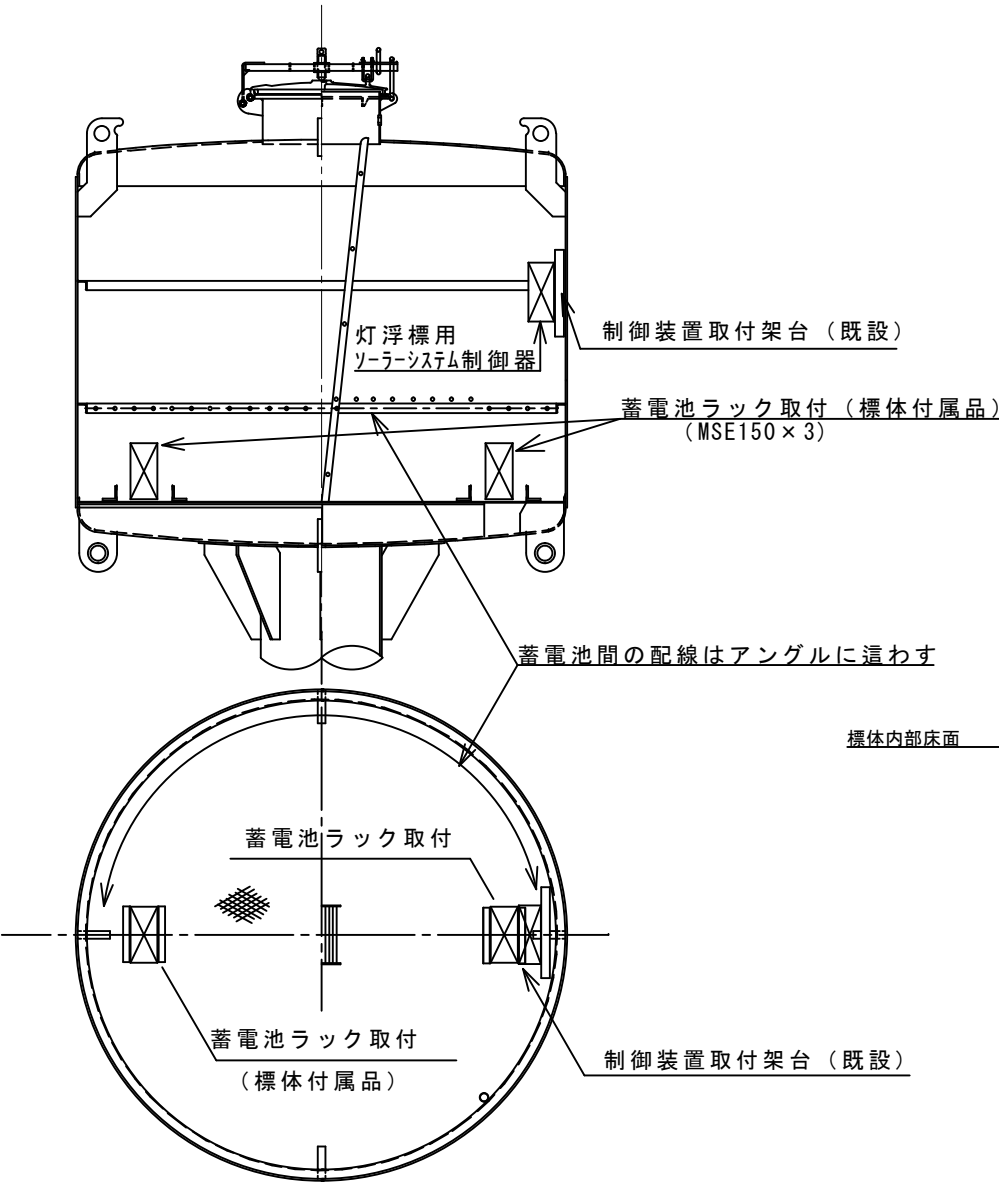
※交換工事使用機材一覧(別紙2)のとおり、頭標及び頭標取付金具を標体踊場支持固定具に堅固に取付ける。

※取り付け用ボルトナット類は下記のとおりとする。

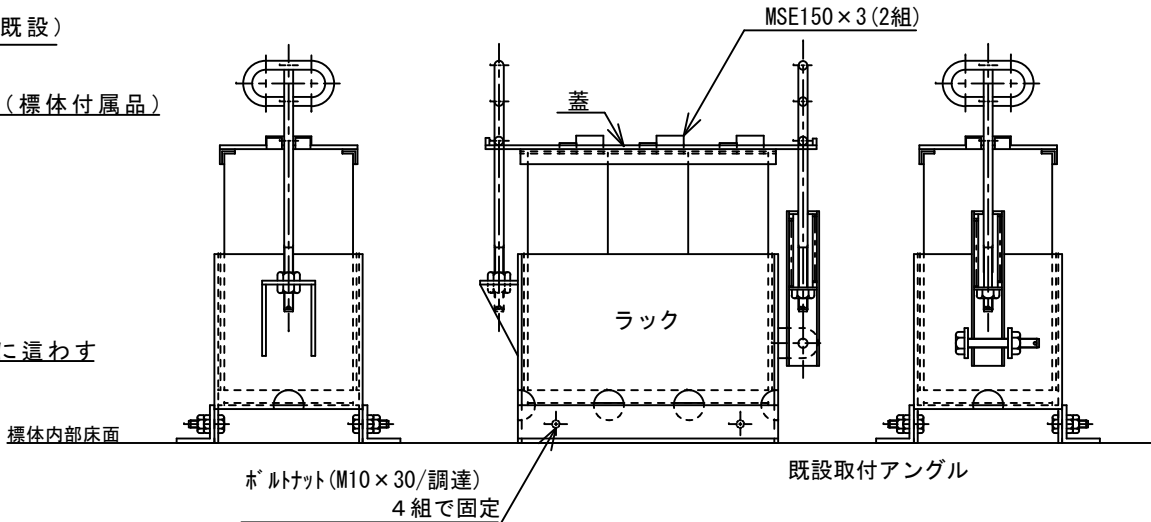
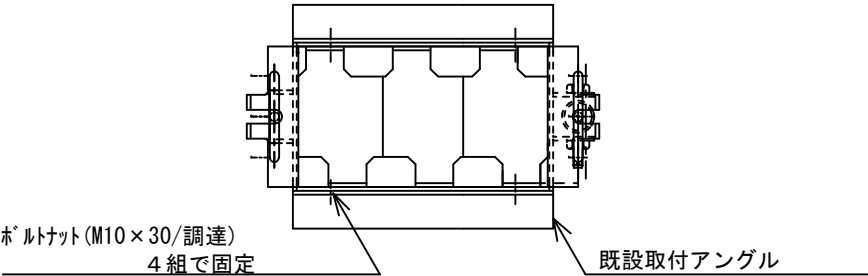
(調達品等: 1標識あたり)

- ・平座金(SUS304、M27×2個、M24×6個、付属品使用)
- ・平座金(SUS304、M27×2個、M24×6個、付属品使用)
- ・ナット(SUS304、M27 1種・3種 2個、M24 1種・3種 6個、付属品使用)
- ・割リヒン(#3×8個、調達)

蓄電池ラック取付図（3個一体型）



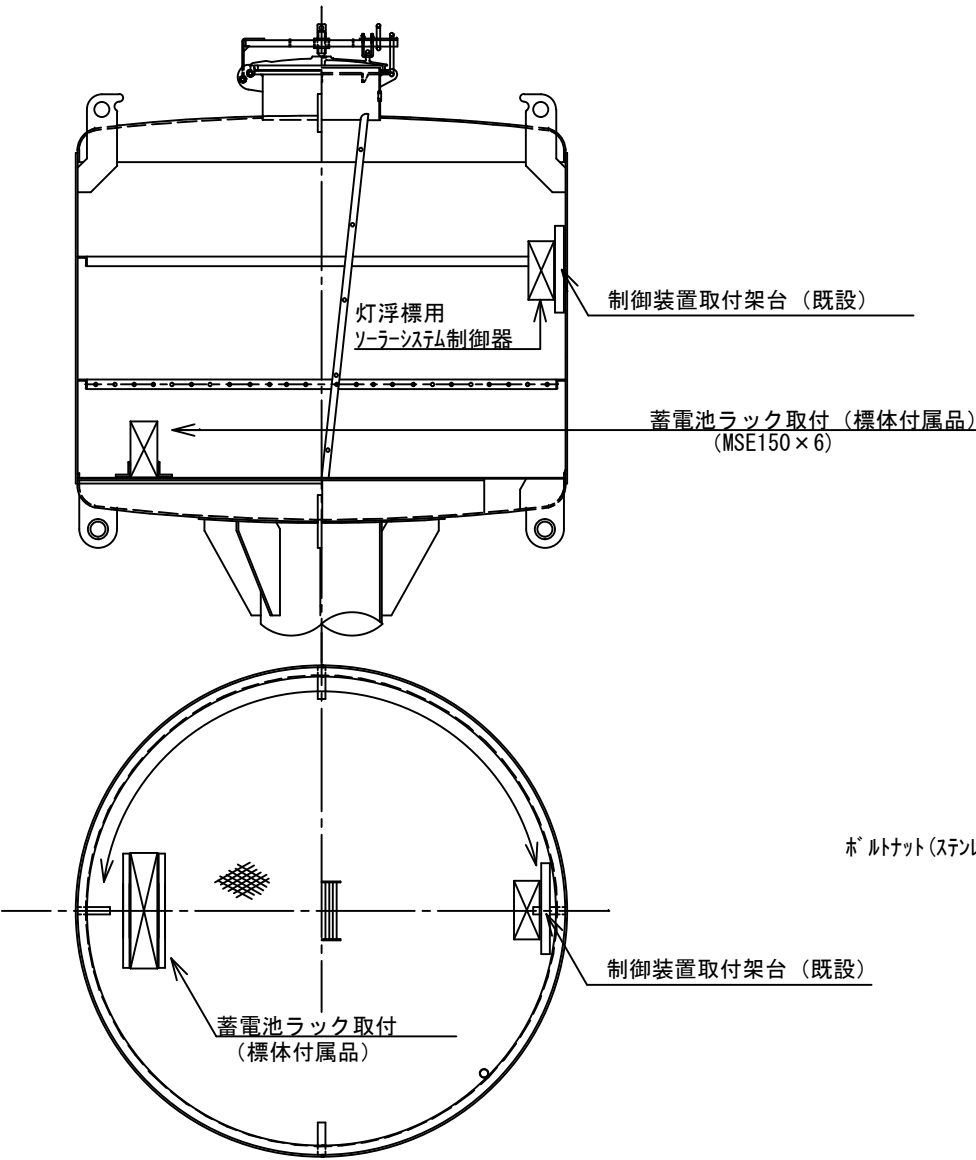
浮体断面図・浮体内部平面図 S=1/40



蓄電池ラック取付詳細図 S=1/10

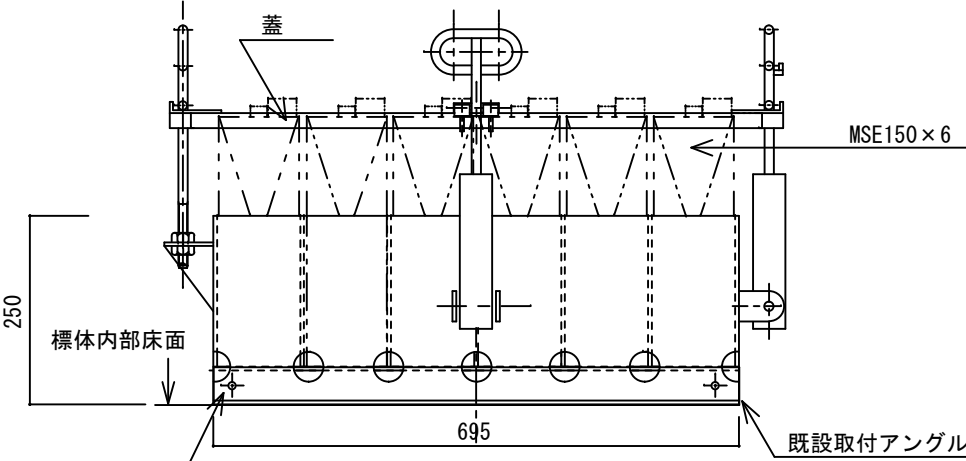
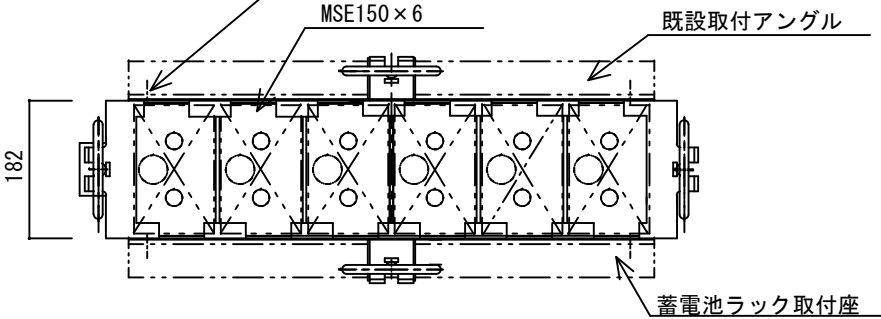
- ※取り付け用ボルトナット類を下記のとおり調達する。
（調達品等：蓄電池ラック1個あたり）
- ・取付ボルト（SUS304、M10×30、4個）
 - ・平座金（SUS304、M10、8個）
 - ・ハネ座金（SUS304、M10、4個）
 - ・ナット（SUS304、M10、8個）
- ※取付はダブルナットとする。
※配線後、蓄電池端子にワセリン塗布すること。

蓄電池ラック取付図（6個一体型）



浮体断面図・浮体内部平面図 S=1/40

ボルトナット（ステンレスM10×30/調達）
4組で固定

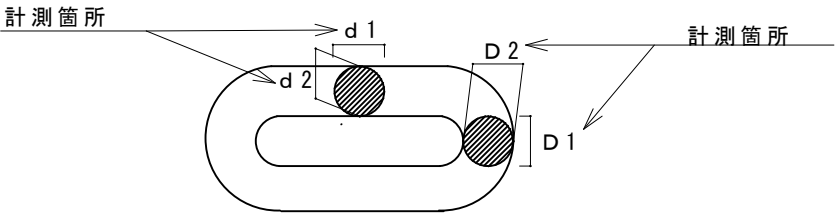
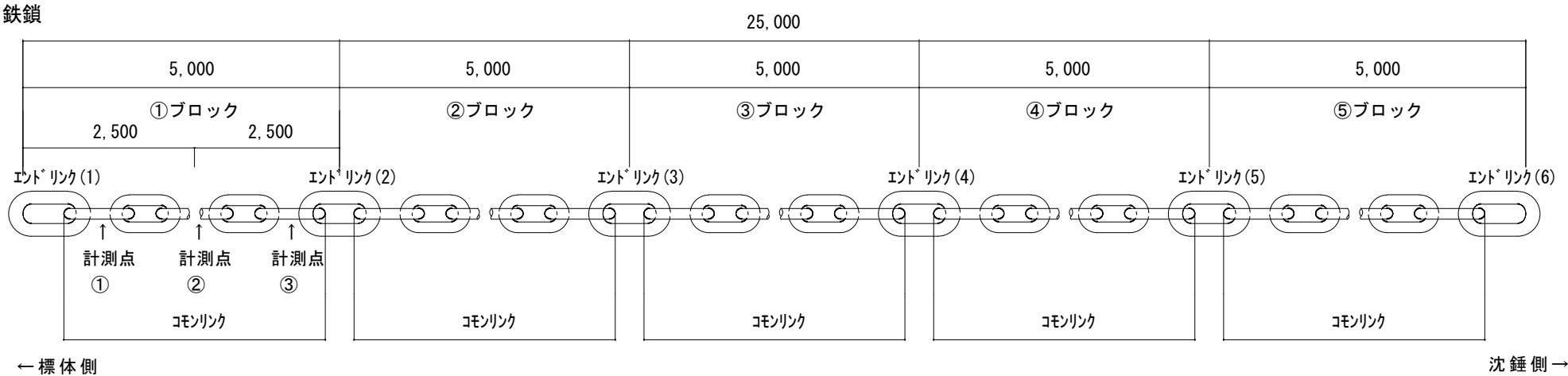


ボルトナット（ステンレスM10×30/調達）
4組で固定

蓄電池ラック取付詳細図 S=1/10

- ※取り付け用ボルトナット類を下記のとおり調達する。
（調達品等：蓄電池ラック1個あたり）
- ・取付ボルト（SUS304、M10×30、4個）
 - ・平座金（SUS304、M10、8個）
 - ・ハネ座金（SUS304、M10、4個）
 - ・ナット（SUS304、M10、8個）
- ※取付はダブルナットとする。
※配線後、蓄電池端子にワセリン塗布すること。

鉄鎖計測箇所



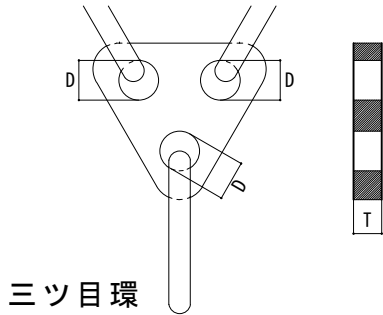
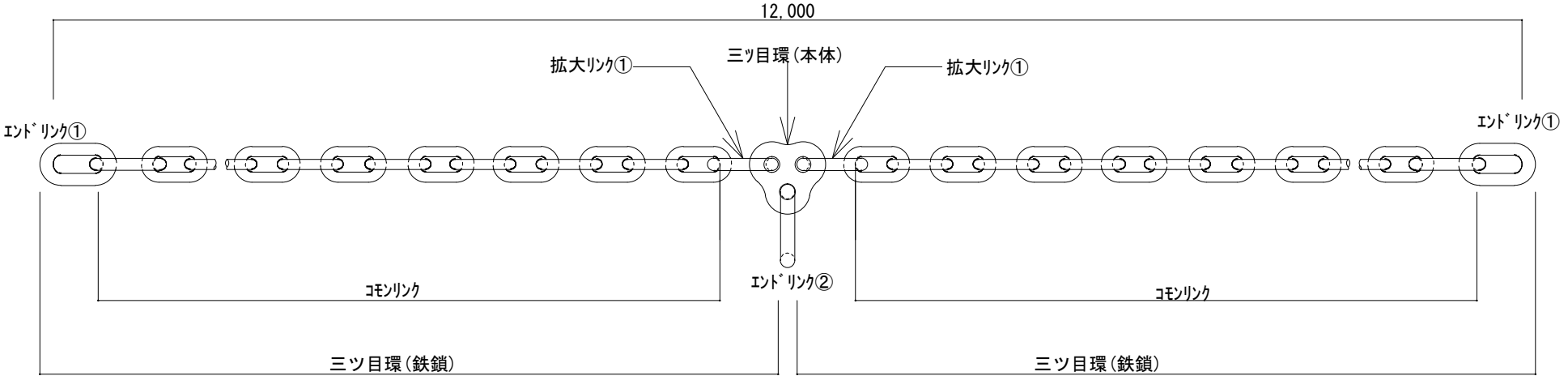
標準寸法表
鉄鎖

32mm標準寸法						
コモンリンク	D1	32.0mm	D2	36.0mm	d1, d2	32.0mm
エンドリンク	D1	38.0mm	D2	42.5mm	d1, d2	38.0mm

鉄鎖計測

- ・ エンドリンク：1連（25m）あたり5mごとに配置されており、リンク1個につき4箇所計測する。
 - ・ コモンリンク：1ブロックあたり0m, 2.5m, 5mの位置に近接したリンク1個につき4箇所計測する。
- ※地摺部については、1mごとの計測とする。

水中接続具（三ツ目環(30mm)）計測箇所

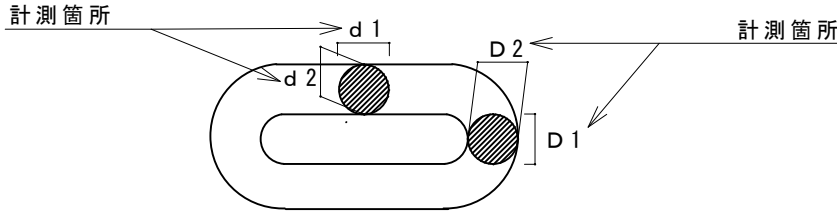


三ツ目環（本体）計測

1. 三ツ目環の厚さ3箇所及び径3箇所（計6箇所）

標準寸法表

三ツ目環（本体）			
30mm標準寸法			
D	44.0mm	T	38.0mm



三ツ目環（鉄鎖）計測

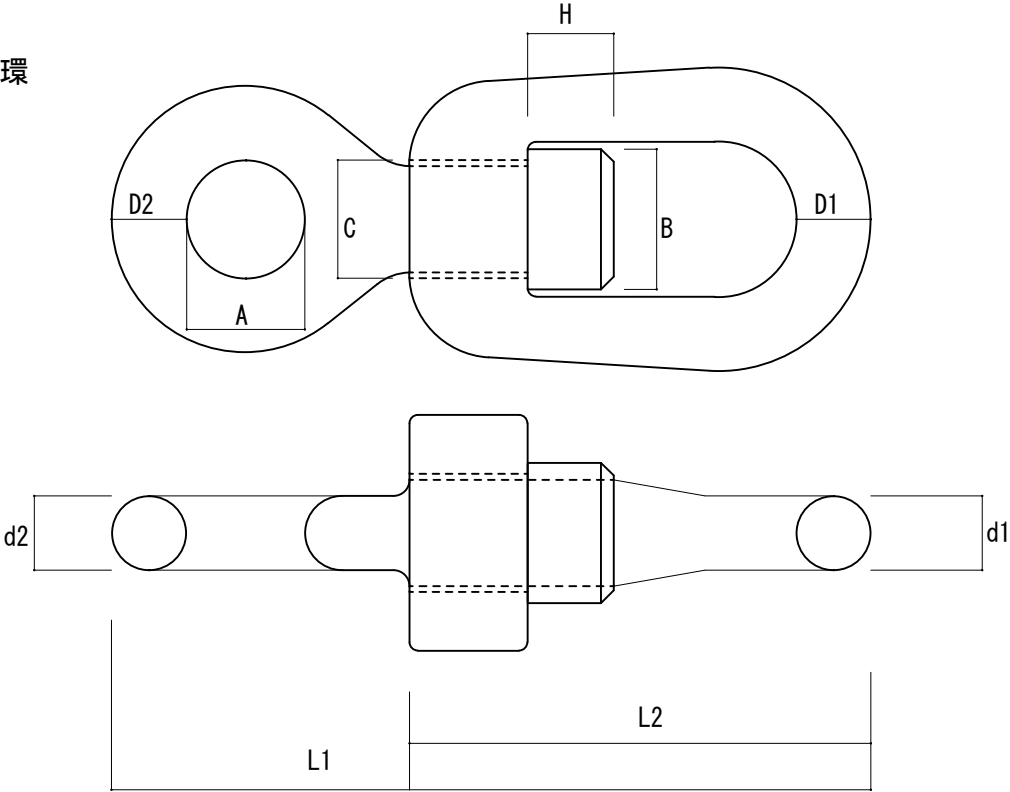
- ・エンドリンク：リンク1個につき4箇所計測する。
- ・拡大リンク：リンク1個につき4箇所計測する。
- ・コモンリンク：三ツ目環本体を中心とし、左右に各々6m伸びており、各々6分割した位置（1m毎6箇所）近接したリンク1個につき4箇所計測する。

標準寸法表

三ツ目環（鉄鎖）						
30mm標準寸法						
コモンリンク	D1	30.0mm	D2	33.5mm	d1, d2	30.0mm
エンドリンク①	D1	38.0mm	D2	42.5mm	d1, d2	38.0mm
エンドリンク②	D1	38.4mm	D2	38.4mm	d1, d2	38.4mm
拡大リンク①	D1	38.4mm	D2	38.4mm	d1, d2	38.4mm

水中接続具（転環・接環）計測箇所

転環

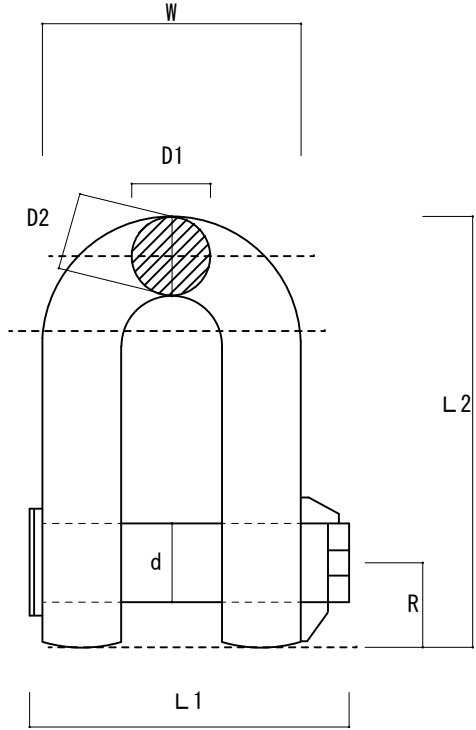


転環

32mm標準寸法							
D1	44.0mm	D2	44.0mm	H	51.0mm	A	70.0mm
B	83.0mm	C	70.0mm	L1	450.0mm	L2	273.0mm
d1	44.0mm	d2	44.0mm				

転環計測
環部の両端及び止め部の径及び厚さ計測
1個につき8箇所計測

接環

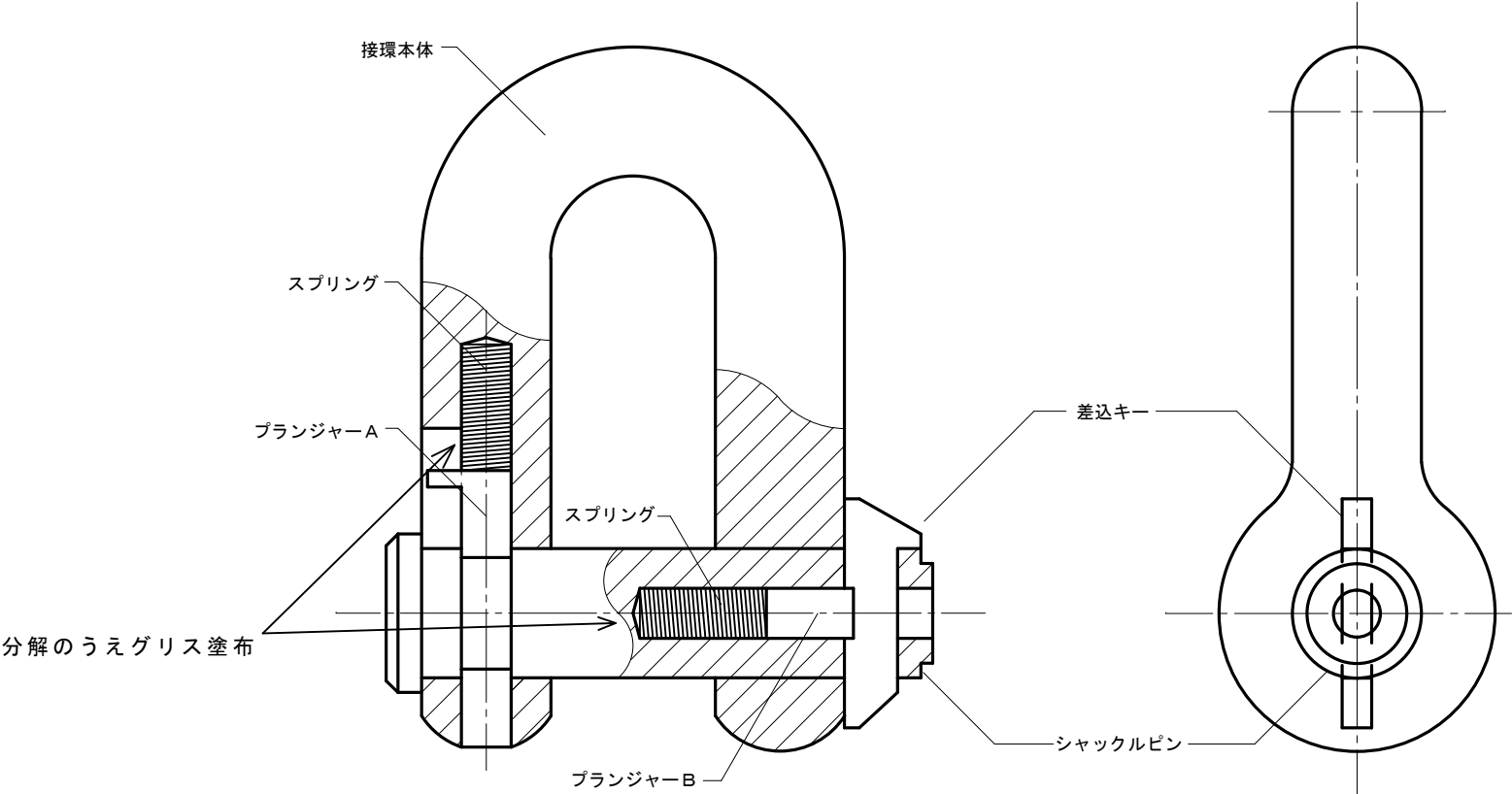


接環計測
1個につき7箇所測定

接環

接環（32mm）標準寸法							
D1	44.0mm	D2	44.0mm	d	44.0mm	W	144.0mm
L1	179.0mm	L2	240.0mm	R	47.0mm		

接環組立図



接 環 組 立 図

※ 各部品は分解のうえグリスを塗布する。

令和7年度	工事名称 平良港西口水路灯浮標ほか1基交換工事	区分 資材整備の部	図名 接環組立図	縮尺 No Scale	原図サイズ A4	第十一管区海上保安本部 交通整備課	令和7年6月	設計 知念	葉数 16	番号 16
-------	----------------------------	--------------	-------------	----------------	-------------	-------------------	--------	----------	----------	----------