

令和7年度

大根灯浮標ほか2基交換工事

仕様書

第二管区海上保安本部

第一章 工事概要

1 工事件名

大根灯浮標ほか2基交換工事

2 工事期間

契約締結日から令和8年1月30日

3 工事場所及び
工事内容

工事場所	工事内容
大根灯浮標 (N38-15-56.2 E141-09-51.5)	<ul style="list-style-type: none"> ・標体等の運搬（搬出・搬入） ・交換用標体機器類取付け ・既設灯浮標撤去
ミトノ根灯浮標 (N38-18-43.1 E141-07-02.5)	<ul style="list-style-type: none"> ・整備済灯浮標設置 ・撤去灯浮標等整備、清掃
歌津埼南方灯浮標 (N38-41-07.5 E141-33-37.3)	<ul style="list-style-type: none"> ・撤去標体機器類取外し ・標体鉄鎖等計測及び点検

4 官給品及び
引渡場所

官給品：別紙5「官給品内訳書」のとおり

引渡場所：

① 宮城海上保安部

宮城県塩釜市貞山通3-4-1

② 第二管区海上保安本部浮標置場

宮城県塩釜市貞山通一丁目58-3

③ 石巻仮浮標置場

宮城県石巻市雲雀野町二丁目地内

5 管理事務所

宮城海上保安部

宮城県塩釜市貞山通3-4-1 塩釜港湾合同庁舎

TEL 022-367-3917

6 発注元

第二管区海上保安本部

宮城県塩釜市貞山通3-4-1 塩釜港湾合同庁舎

TEL 022-363-0111 (内線 2663 : 交通部整備課)

第二章 共通仕様

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」

国土交通省港湾局編集

「港湾工事共通仕様書」

国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室編集

「電気通信設備工事共通仕様書」

海上保安庁交通部整備課制定

「灯浮標等設置工事共通仕様書」

その他、各種取扱説明書

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 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。

5 疑義等の協議

設計図書に明記のない場合、または、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又は不都合な場合は、監督職員と協議する。

6 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。

7 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。
8 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。
9 工事完成図書	<p>工事完成後、次の1から6の内容をA4ファイルに整理したもの及び電子媒体(CD-R等)にとりまとめたものを各2部、監督職員に提出する。</p> <p>なお、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。また、ウイルスソフトは、常に最新データに更新しなければならない。</p> <p>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十分注意する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 工事概要 2 完成図書(竣工図は、A3版縮小版とする。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)及び電子データ(JPEG形式) 4 試験成績書(材料品質証明、保証書、測定データ等) 5 工事結果及び所見 6 その他参考資料
10 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。
11 その他	<ol style="list-style-type: none"> 1 工事施工に伴う災害の防止は、関係法令に従い適切に行う。 2 工事施工に際しては、施設・機器等に損傷を与えることなく、灯火の保全に細心の注意を払う。 <p>万一、支障を与えた場合には、監督職員に報告するとともに管理事務所に連絡しその指示に従う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3 履行完了後、検査職員による検査を受けること。 4 本契約は、検査職員による検査の合格判定をもって履行完了後、請求書により一括で対価の支払いを行う。
12 工期について	本工事の履行期限は契約日より令和8年1月30日までとしているが、特定小電力型監視装置の納入予定日が、令和7年10月末となるため、同標識の交換工事は同機器が納入後となる。
13 使用船舶	当該航路標識への通勤等で船舶を使用する場合の手続きは、監督職員と協議する。

第三章 特記仕様

1. 設置標体等運搬等

- (1) 引渡場所にて保管中の標体、沈錘、鉄鎖、水中接続具及び頭標等を受注者が手配、使用する岸壁まで陸上運搬する。
なお、運搬に支障となる資材は、標体を岸壁又は作業船等に据え置いてから取付ける。標体を据え置く場合は、転倒防止措置を実施する。
- (2) 官給する鉄鎖及び水中接続具の鏽を落とした後、計測及び点検を行い、結果を別紙4様式に記録し、監督職員に報告する。
- (3) 標体運搬に必要な機械、玉掛者等は受注者にて用意する。

2. 機器等取付け

- 機器は図面及び下記のとおり、堅固に取付ける。
取付け数量等は、別紙1のとおり。
- (1) LED浮標用灯器（官給品）
①櫓上部の機器取付座に官給品付属の六角ボルト・ナット（SUS304-M16×50）4組にて水平堅固に取付ける。
②ミトノ根灯浮標に取付ける灯器に支給した電流検出ユニットを内蔵すること。
③各灯器は監督職員より指示した灯質に設定すること。
- (2) 灯浮標用ソーラーシステム
①制御装置（官給品）は、標体内部の機器取付座に調達した六角ボルト・ナット（SUS304-M8×25）4組にて取付ける。
②端子箱（官給品）は、櫓表示板の端子箱取付座に調達した六角ボルト・ナット（SUS304-M10×50）4組にて取付ける。
③官給品付属の太陽電池架台は、櫓上部の太陽電池取付台に調達した六角ボルト・ナット（SUS304-M10×30）4組にて取付ける。太陽電池モジュール（官給品）は、太陽電池架台に付属六角ボルト・ナット（SUS304-M6×20）4組にて取付ける。
④蓄電池（官給品）は、標体内部の電池ラックに据え置き、波浪による動搖が無いよう既設の押え板・ゴムパッキン等を使用して確実に固定する。取付前に電圧を確認し、必要であれば補充電をすること。
- (3) 監視装置
①官給する特定小電力型監視装置（KUD-2C）及び灯火監視装置

(KUD-1C)については、図示のとおり標体へ取付ける。

②再使用する灯火監視送信装置は、撤去標体から取外し、図示のとおり設置標体へ取付ける。

(4) 頭標(官給品)は、頭標取付金具を頂部の頭標柱に差し込み、官給品付属の六角ナット及び割ピンにて取付ける。

頭標取付金具は、櫓踊場部既設の支柱固定具に3本差込み、官給品付属のナット及び割ピンにて取付ける。

(5) 配線

①各機器の配線は適宜余長をとり、ステンレスバンド、結束バンド等により体裁よく確実に行う。

②各ケーブルの端末は、各機器の端子盤に適合する圧着端子を使用する。

③標体内部、灯器内部への配線は、電線貫通金物(標体付属)を使用し、適宜防水処置を施す。

④制御装置へのケーブル接続は、温度センサー、蓄電池、太陽電池モジュール、負荷の順とする。なお、取外す際は、この逆順とする。

⑤配線完了後、電圧等のチェックを行い、異常の無いことを確認した後、動作試験を実施する。

3. 既設標体撤去、標体設置

(1) 設置工事の日程を事前に監督職員に通知する。また、設置工事においては、航路標識の運用を休止しないので、監督職員及び管理事務所との連絡は密にしなければならないものとする。

(2) 既設標体又は沈錐を引き揚げ後、図示の位置に整備済みの標体を設置する。

(3) 設置位置の確認はG P S受信機等により行う。

(4) 上記作業終了後、監督職員立会いのもと設置位置及び機器動作確認を行う。

(5) 設置完了後、水中状況調査(沈錐の設置状況、鉄鎖等水中接続具の絡まり等の確認)を行い、設置位置を書面で監督職員に提出する。

4. 監視装置の動作試験

宮城保安部の表示装置にて、各灯浮標に取り付けられた KUD-1C、KUD-2C 及び KFV-1A と通信し、動作確認を行う。

なお、動作確認の内容は次のとおりとする。

- (1) 監視項目（灯火情報（正常点灯・消灯・灯質異常）、標識位置情報）が正常に表示されること
- (2) 表示装置によるリクエスト送信機能の確認

5. 引揚標体等の搬入、整備

引揚標体等を、機器等を撤去した後、浮標置場に搬入し、次のとおり整備する。機器等は管理事務所に返納する。

- (1) 標体、沈錘、鉄鎖、水中接続具及び頭標等に付着した貝類、海草等は腐敗による異臭等を防ぐため速やかに除去し、適法に処理を行う。
- (2) 標体、沈錘、鉄鎖、水中接続具及び頭標等は貝類・海草等を撤去後、浮標置場へ運搬する。
- (3) 鉄鎖及び水中接続具を水洗いして、所定の場所に整列する。
 - ①鉄鎖は、標識名及び規格を記入した標示札（ラミネート等 50×100程度）を付し、所定の場所に保管する。
 - ②転環は、水洗いし鏽打（2種ケレン）を行い、所定の場所に保管する。
 - ③接環は、分解して水洗いを行い、コッタ一穴とスプリングに適量の防錆油を塗布して組み立て、所定の場所に保管する。（別紙2「接環整備仕様書」のとおり）
- (4) 標体、鉄鎖及び水中接続具の鏽を落とした後、計測及び点検を行い、結果を別紙3、別紙4様式に記録し、監督職員に報告する。
- (5) 整備終了後は、浮標置場内の整理整頓等を行う。

第二管区海上保安本部浮標碇置表

No.	標識名	灯質	LED灯器			蓄電池	鉄鎖	水中接続具			沈錐			頭標			付属機器類						
			II赤	II白	III緑			規格	容量	数量	38φ(連)3m	38φ(連)12.5m	38φ(連)25m	32φ	38φ	38φ	12t	15t	円錐型	端子箱	PV	制御器	監視装置(KUD-1A)
1	大根灯浮標	Mo(A)G8s			1	H23.10	MSE	300	6		1	1	1	6	1	1			4	1	1		1
2	ミトノ根灯浮標	Mo(A)R8s	1	H25.8			MSE	150	6	1		1	1	7	2			1	3	1	1	1	1
3	歌津崎南方灯浮標	Q(6)+LFW15s		1	R3.3		MSE	150	6	1		1	1	7		2		1	4	1	1	1	1
合計			1	1	1			18	2	1	3	3	3	20	2	1	1	11	3	3	1	1	1

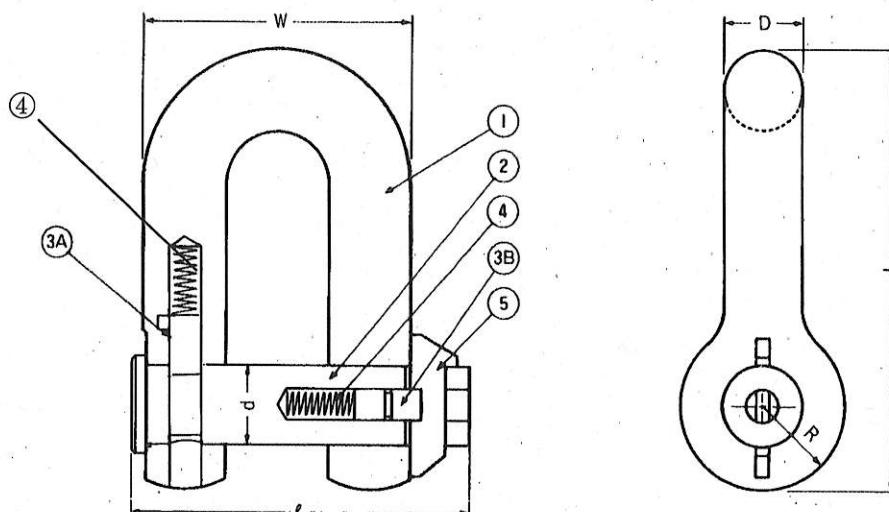
※同期点滅制御装置は灯器内蔵型

接環整備仕様書

・海中から引き揚げた接環は下記のとおり整備を行う。

- 1、接環を①接環本体、②シャックルピン、③Aプランジャー、④スプリング、⑤差込みキーに分解する。
- 2、①接環本体及び②シャックルピンは、貝藻類除去・真水による洗浄・発錆部分除去する。
- 3、④スプリングを入れる部分にグリースを充填する。
- 4、接環を組み立てて完了。

【構造及び形状寸法】



【寸法】

呼称径(mm)	本体寸法(mm)				ピン寸法(mm)		備考
	D	L	R	W	d	t	
φ38	52	285	55	171	52	211	
φ32	44	240	47	144	44	179	

【材料】

部品番号	部品名	材 料	規 格	部品番号	部品名	材 料	規 格
1	接環本体	KSBCR4	JIS F-3303	3B	プランジャーB	SUS 304	JIS G4303
2	シャックルピン	KSBCR4	JIS F-3303	4	スプリング	SUS 304	JIS G4313
3A	プランジャーA	SUS 304	JIS G4303	5	差込キー	SUS 304	JIS G4303

標体検査記録表

別紙3

管 区 第二管区

標体番号

標識名

標体種別

引揚げ時の
点検年月日

区分	調査項目	調査内容	調査結果	
			喫水下部	喫水上部
標体	塗膜残存率	80%以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		50%以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		30%以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		ほとんど無し	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	電気防食板 残存率	50%以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		25%以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		5%以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		5%未満	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	発錆	ほとんど無い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		あるが機能に問題無い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		標体寿命に影響がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		標体寿命に著しく影響がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	孔食	ほとんど無い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		あるが機能に問題無い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		多数あり標体に著しく影響がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		大きな孔食が有り浸水等のおそれがある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
その他参考事項	別紙3-1			

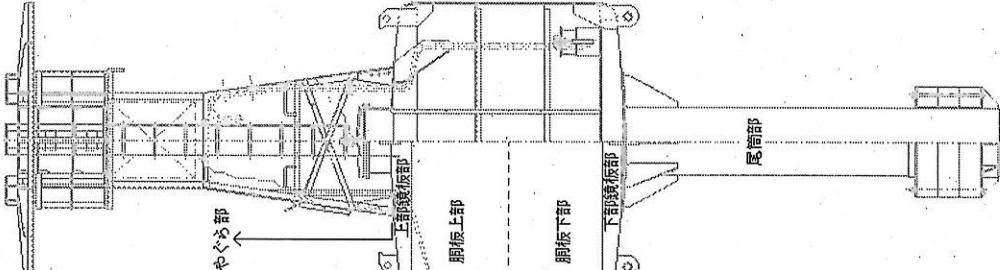
標体衰耗調査表

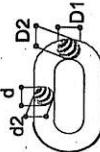
計測年月日 0

標体番号 0

計測箇所	初期値	板厚計測値					目視点検状況等
		1	2	3	4	5	
やぐら部							
上部鏡板部							
胴板上部							
胴板下部							
下部鏡板部							
尾筒部							

製造年月

標体調査箇所略図	
	やぐら部 上部鏡板部 胴板上部 胴板下部 下部鏡板部 尾筒部



鉄鎖 (38mm)
D1=45.6 D2=45.6 d1=45.6 d2=45.6
D1=38.0 D2=42.5 d1=38.0 d2=38.0

引揚げ 設置

第二管区海上保安本部
連絡番号:

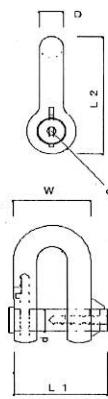
計測データ									
No.	規格	目録	外観点検	エンド リンク	計測箇所 D1 D2	モニリング	コモンリンク	エンドリンク	25m エンド リンク
1	38mm X 25m		摩耗率 摩耗率 摩耗率 摩耗率	0m 5m 10m 15m 20m 25m	エンド リンク 計測箇所 D1 D2				計測年月日
3	38mm X 12.5m		摩耗率 摩耗率 摩耗率 摩耗率	0m 5m 10m 15m 20m 25m	エンド リンク 計測箇所 D1 D2				計測年月日
4	38mm X 3.0m		摩耗率 摩耗率 摩耗率 摩耗率	0m 5m 10m 15m 20m 25m	エンド リンク 計測箇所 D1 D2				計測年月日

※ 目視による外観点検で摩耗・変形等が殆どない链鎖は5m単位のリンクをグーグルにより計測する。
※ 摩耗・変形等の大きなリンクがある链鎖は、その箇所をノギスにより計測する。

接環(38φ) 来歴記録

引揚げ・設置

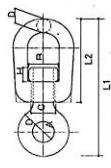
別紙4-2



接環 (38mm)

第二管区海上保安本部
測定者:

No.	規格	外観点検				計測データ				記事			
		本体	接環 ピン	差込キー ブランジング	その他	ゲージ	計測箇所	計測値	摩耗率	計測箇所	計測値	摩耗率	計測年月日
1	38mm					D	L1	0		L1	0		計測年月日
2	38mm					D	L1	W	d	L2	W	d	計測年月日 計測者 引揚標識名 備考
3	38mm					D	L1	W	d	L2	W	d	計測年月日 計測者 引揚標識名 備考
4	38mm					D	L1	W	d	L2	W	d	計測年月日 計測者 引揚標識名 備考
5	38mm					D	L1	W	d	L2	W	d	計測年月日 計測者 引揚標識名 備考
6	38mm					D	L1	W	d	L2	W	d	計測年月日 計測者 引揚標識名 備考
7	38mm					D	L1	W	d	L2	W	d	計測年月日 計測者 引揚標識名 備考



第二管区海上保安本部
確認者：

No	規格	外観点検				ページ	計測データ			記事		
		本体	回転軸	ナット	その他		計測箇所	計測値	摩擦率	計測箇所	計測値	摩擦率
1 38mm							D	D	L1			
							H	H	L2			
							A			引揚標識名		
							B					
2 38mm							C			備考	水深約 m	
							D	D	L1			
							H	H	L2			
							A					
3 38mm							B			引揚標識名		
							C					
							D	D	L1			
							H	H	L2			
4 38mm							A			備考		
							B					
							C					
							D	D	L1	計測年月日	計測者	
5 38mm							H	H	L2			
							A					
							B					
							C					



三ツ目環 (32mm)

No.	規格	目視	外観点検			計測データ						記事					
			環部	鏡部	鏡部	左	中央	右	エンド①	0m	拡大①	○	拡大②	0m	拡大①	7m	エンド①
1	32mm × 14mm					0 (内径) 摩耗率	D1 摩耗率	D2 摩耗率	エンド① 計測箇所 D1 D2 摩耗率 摩耗率	0m	拡大①	○	拡大②	0m	拡大①	7m	エンド①
2	32mm × 14mm					0 (内径) 摩耗率	D1 摩耗率	D2 摩耗率	エンド① 計測箇所 D1 D2 摩耗率 摩耗率	0m	拡大①	○	拡大②	0m	拡大①	7m	エンド①
3	32mm × 14mm					0 (内径) 摩耗率	D1 摩耗率	D2 摩耗率	エンド① 計測箇所 D1 D2 摩耗率 摩耗率	0m	拡大①	○	拡大②	0m	拡大①	7m	エンド①
4						0 (内径) 摩耗率	D1 摩耗率	D2 摩耗率	エンド① 計測箇所 D1 D2 摩耗率 摩耗率	0m	拡大①	○	拡大②	0m	拡大①	7m	エンド①

計測はエンドリンク及び拡大リンクは全て、コモリンクは3m毎に行うこと 次 摩耗・変形等の大きいリンクがある場合は、その箇所をノギスにより計測する。

設置

引揚げ

第二管区海上保安本部
監測者:

第三管区海上保安本部

官給品内訳書

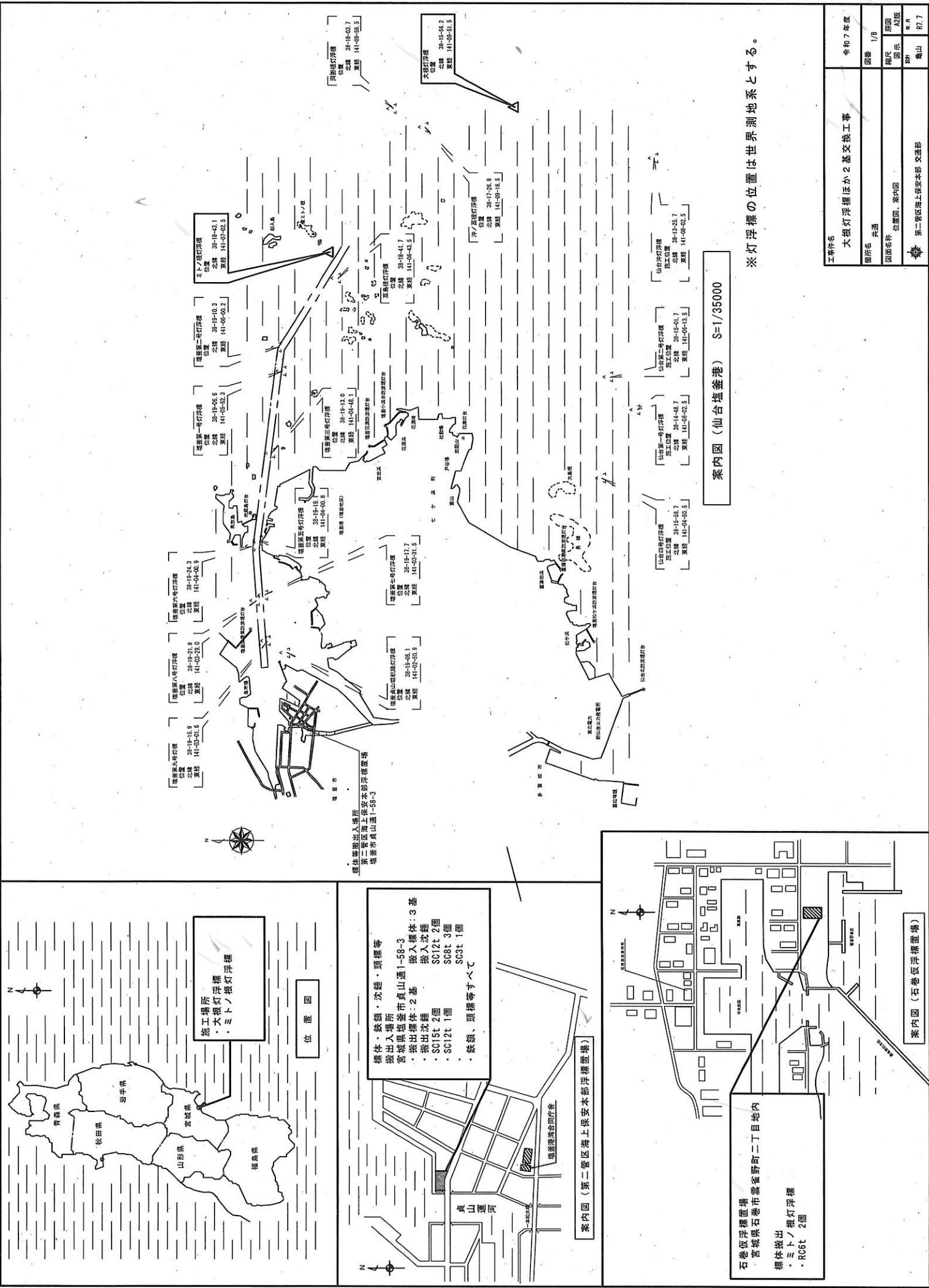
(大根灯浮標ほか2基交換工事)

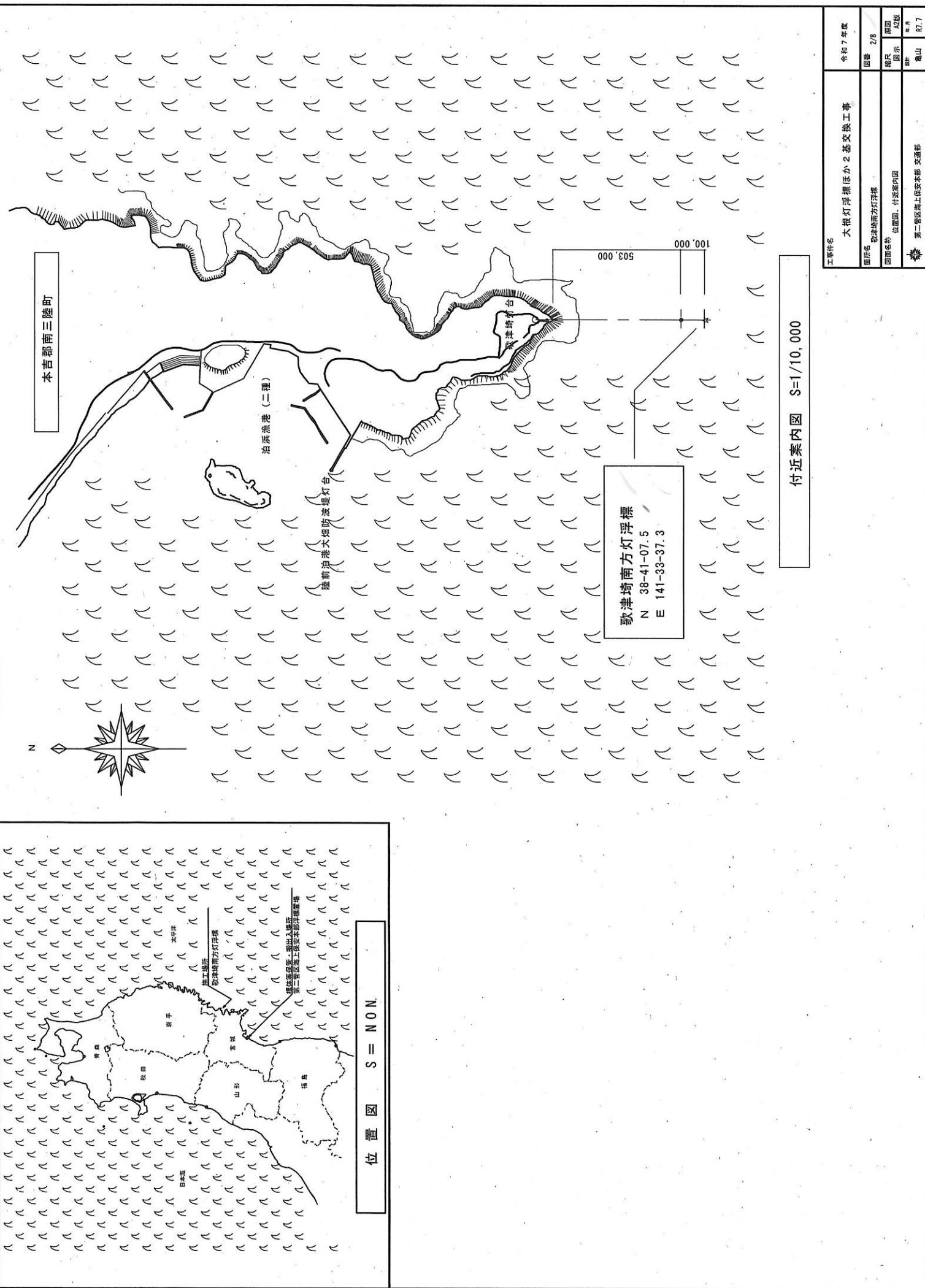
品名	規格	単位	数量	官給場所
標体	L-1	基	1	石巻仮浮標置場
標体	L-2	基	2	第二管区海上保安本部 浮標置場
LED浮標灯器	III型緑	個	1	宮城海上保安部
LED浮標灯器	II型赤	個	1	宮城海上保安部
LED浮標灯器	II型白	個	1	宮城海上保安部
太陽電池モジュール	20W	面	11	第二管区海上保安本部 浮標置場
灯浮標用ソーラーシステム制御器	標準型	個	3	第二管区海上保安本部 浮標置場
灯浮標用ソーラーシステム端子箱	12V3A	個	3	第二管区海上保安本部 浮標置場
蓄電池	MSE-150（長寿命型）	個	12	第二管区海上保安本部 浮標置場
蓄電池	MSE-300（長寿命型）	個	6	第二管区海上保安本部 浮標置場
灯火監視装置	KUD-1C	式	1	宮城海上保安部
特定小電力型監視装置	KUD-2C	式	1	宮城海上保安部
鉄鎖	38mm×25m	連	3	第二管区海上保安本部 浮標置場
鉄鎖	38mm×12.5m	連	1	第二管区海上保安本部 浮標置場

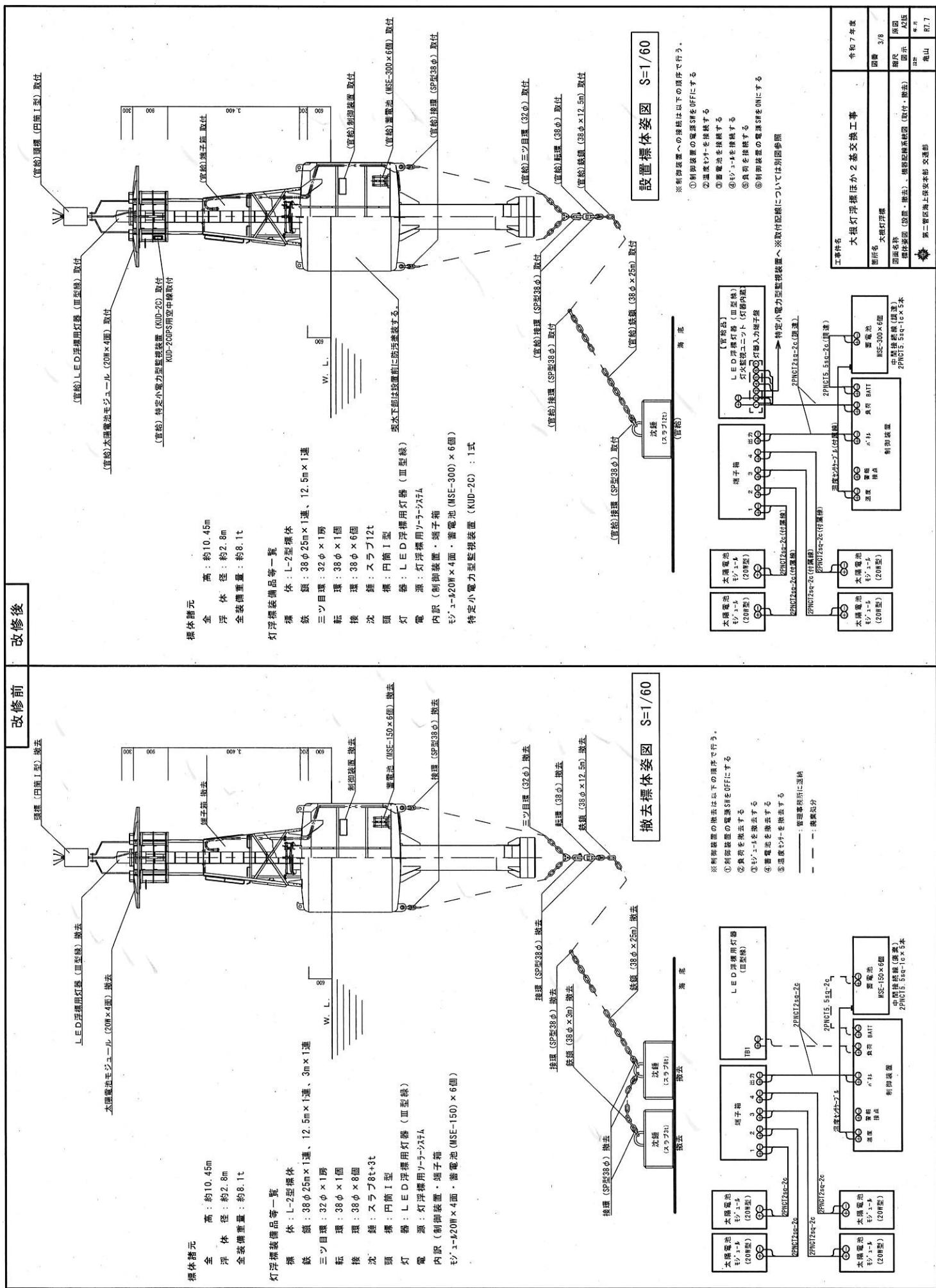
官給品内訳書

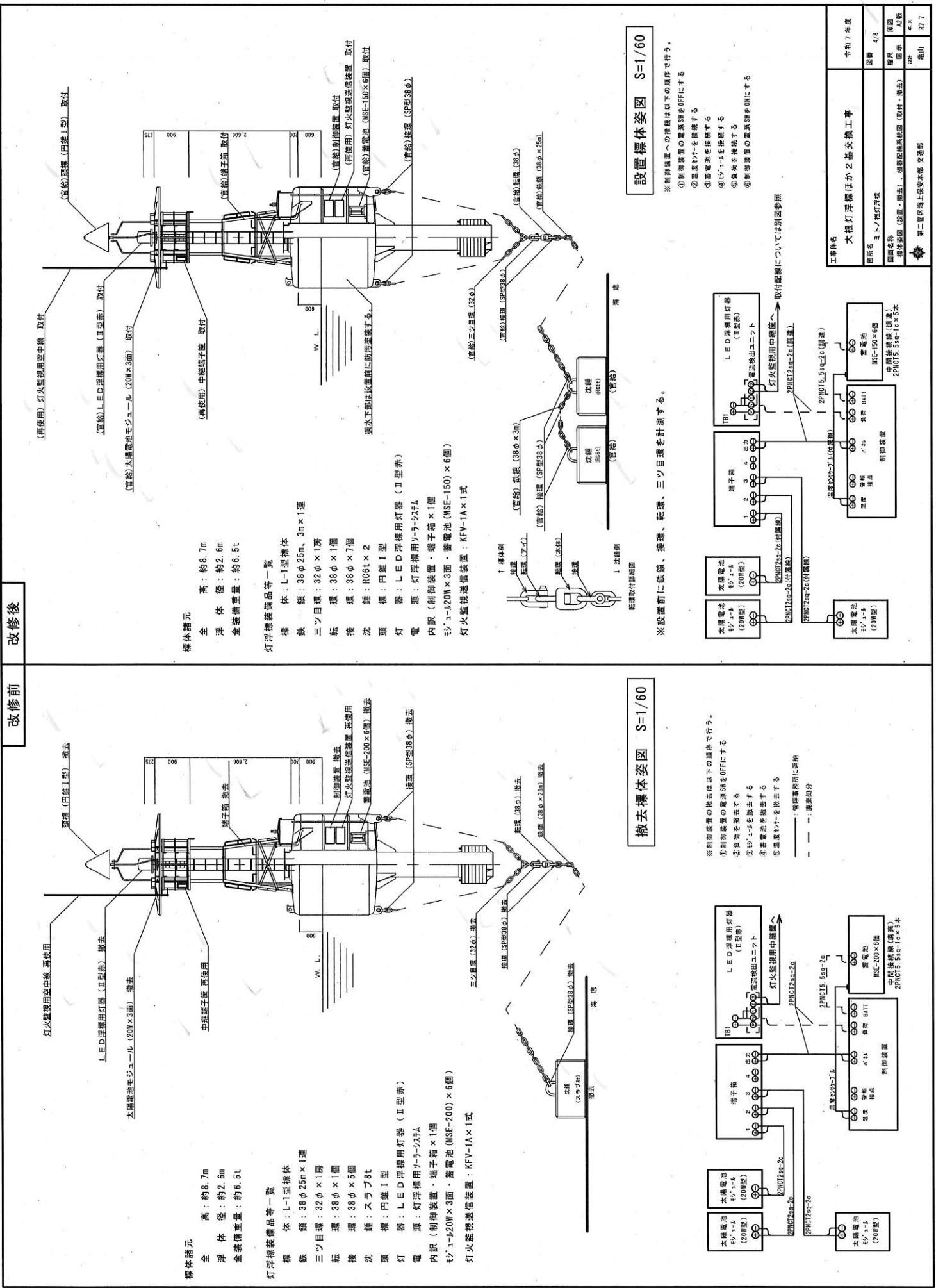
(大根灯浮標ほか2基交換工事)

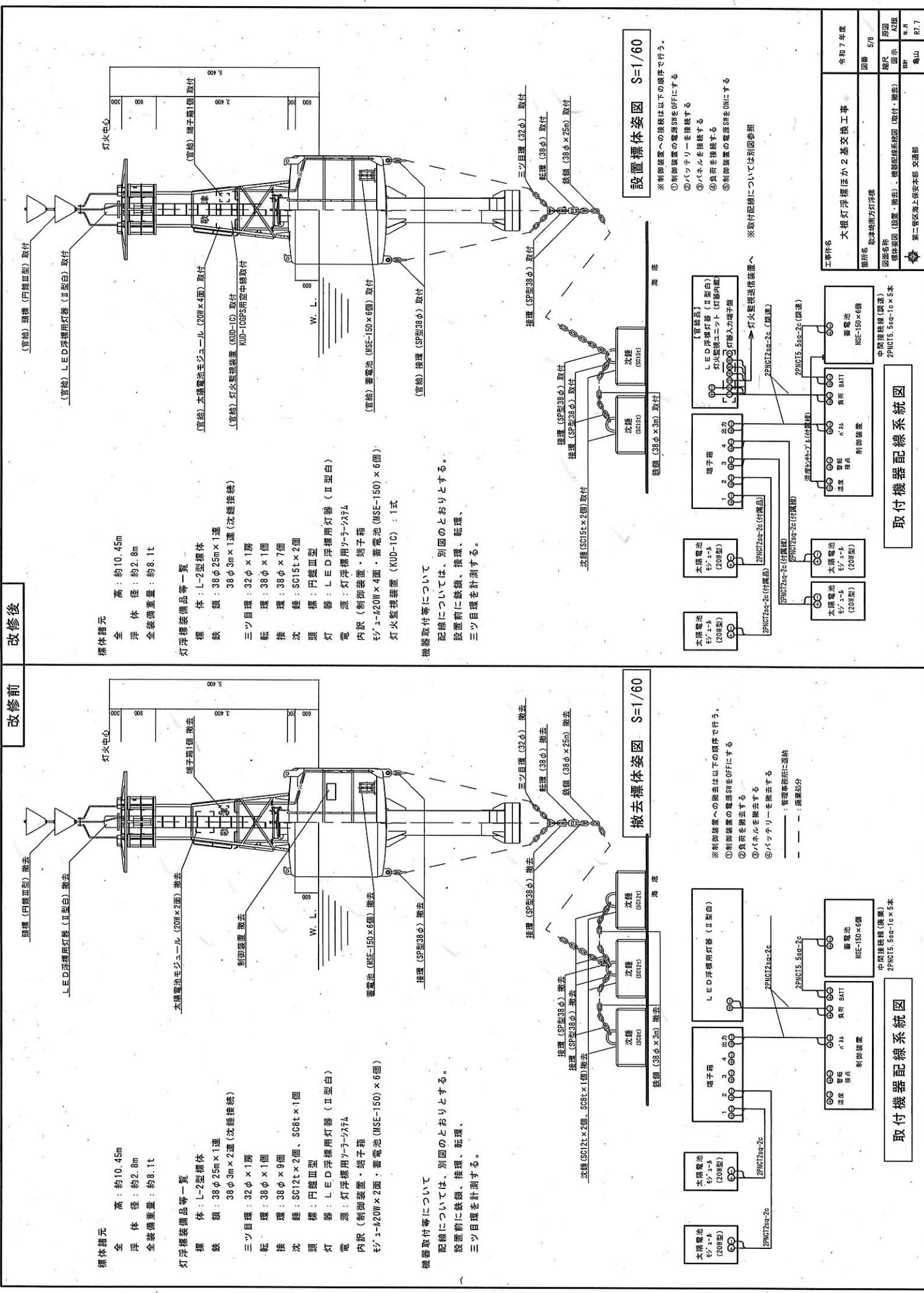
品名	規格	単位	数量	官給場所
鉄鎖	38mm×3m	連	2	第二管区海上保安本部 浮標置場
水中接続具	三ツ目環 32mm	個	3	第二管区海上保安本部 浮標置場
水中接続具	転環 38mm	個	3	第二管区海上保安本部 浮標置場
水中接続具	接環 38mm	個	20	第二管区海上保安本部 浮標置場
沈錘	SC 15t	個	2	第二管区海上保安本部 浮標置場
沈錘	SC 12t	個	1	第二管区海上保安本部 浮標置場
沈錘	RC 6t	個	2	石巻仮浮標置場
頭標	円筒Ⅰ型	個	1	第二管区海上保安本部 浮標置場
頭標	円錐Ⅰ型	個	1	第二管区海上保安本部 浮標置場
頭標	円錐Ⅲ型	個	1	第二管区海上保安本部 浮標置場

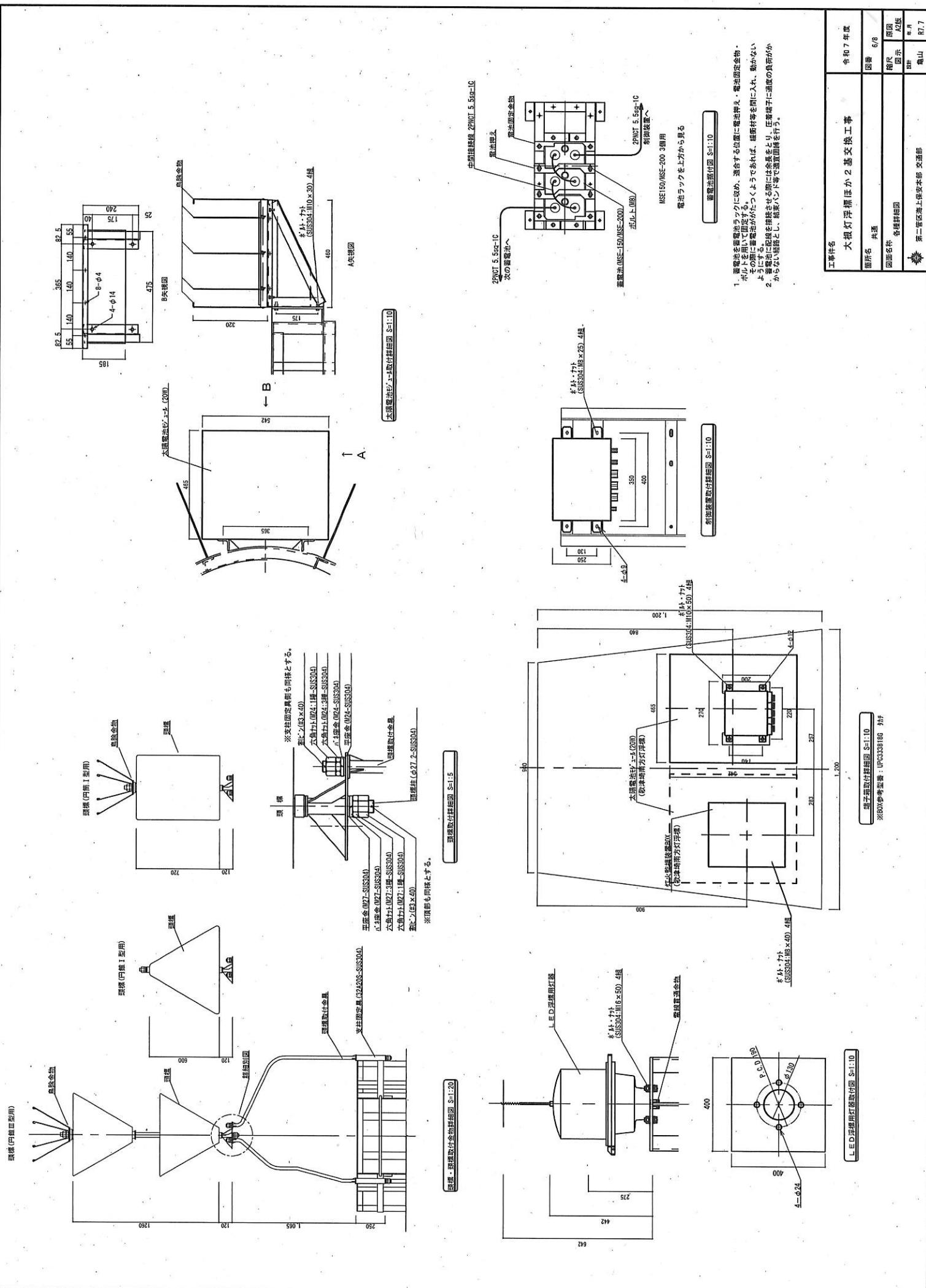






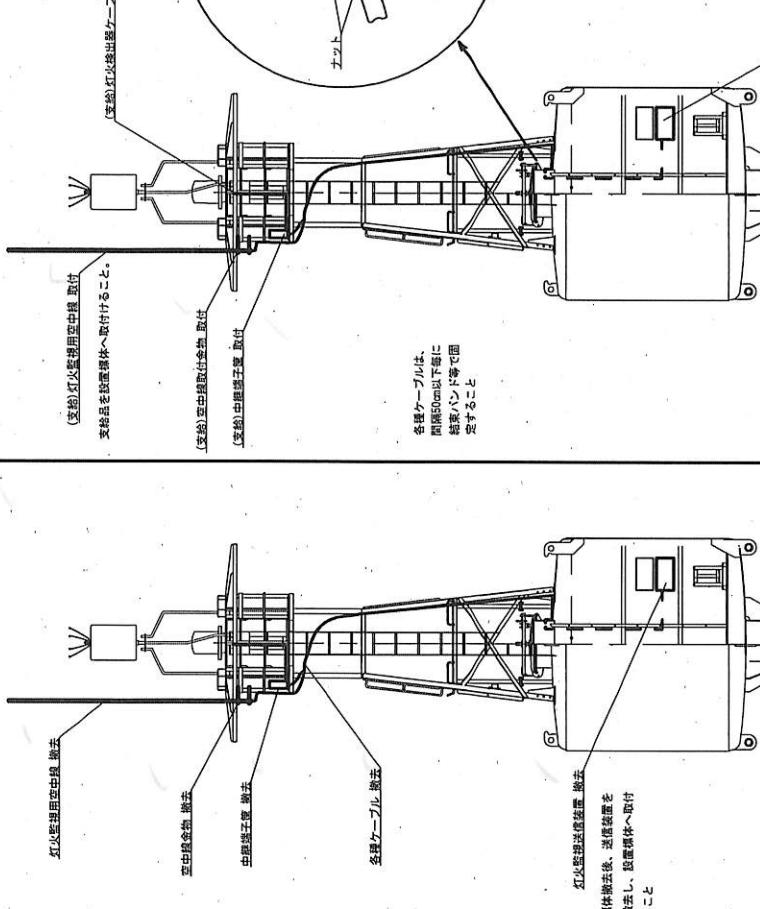




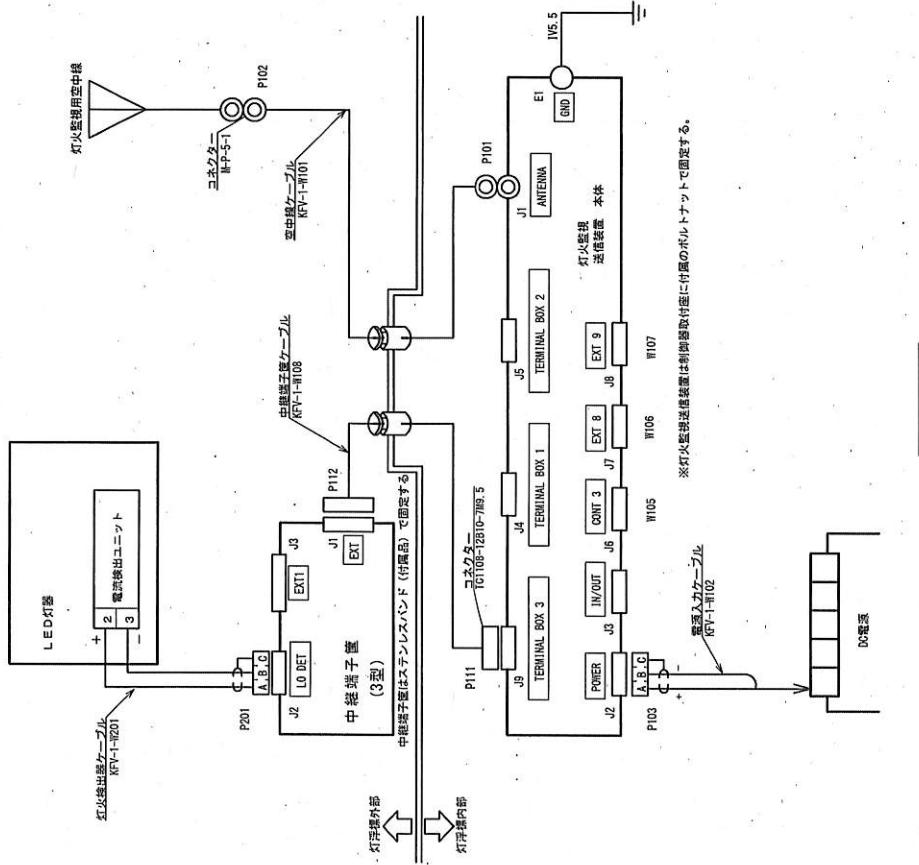
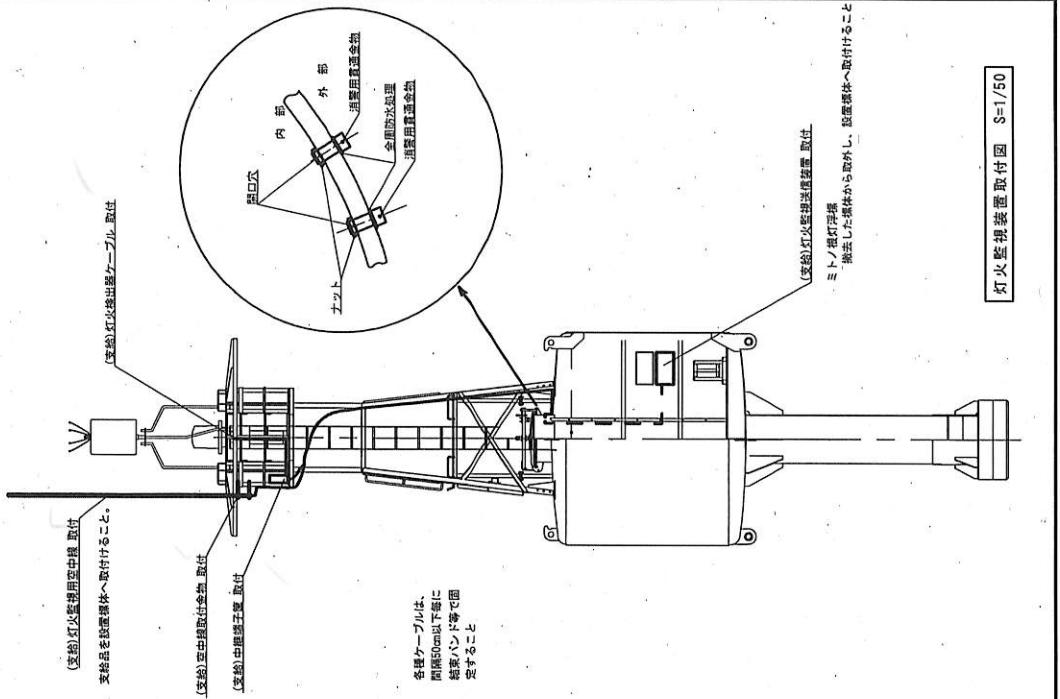


撤去 取付

撤去品については、管理事務所保管とする

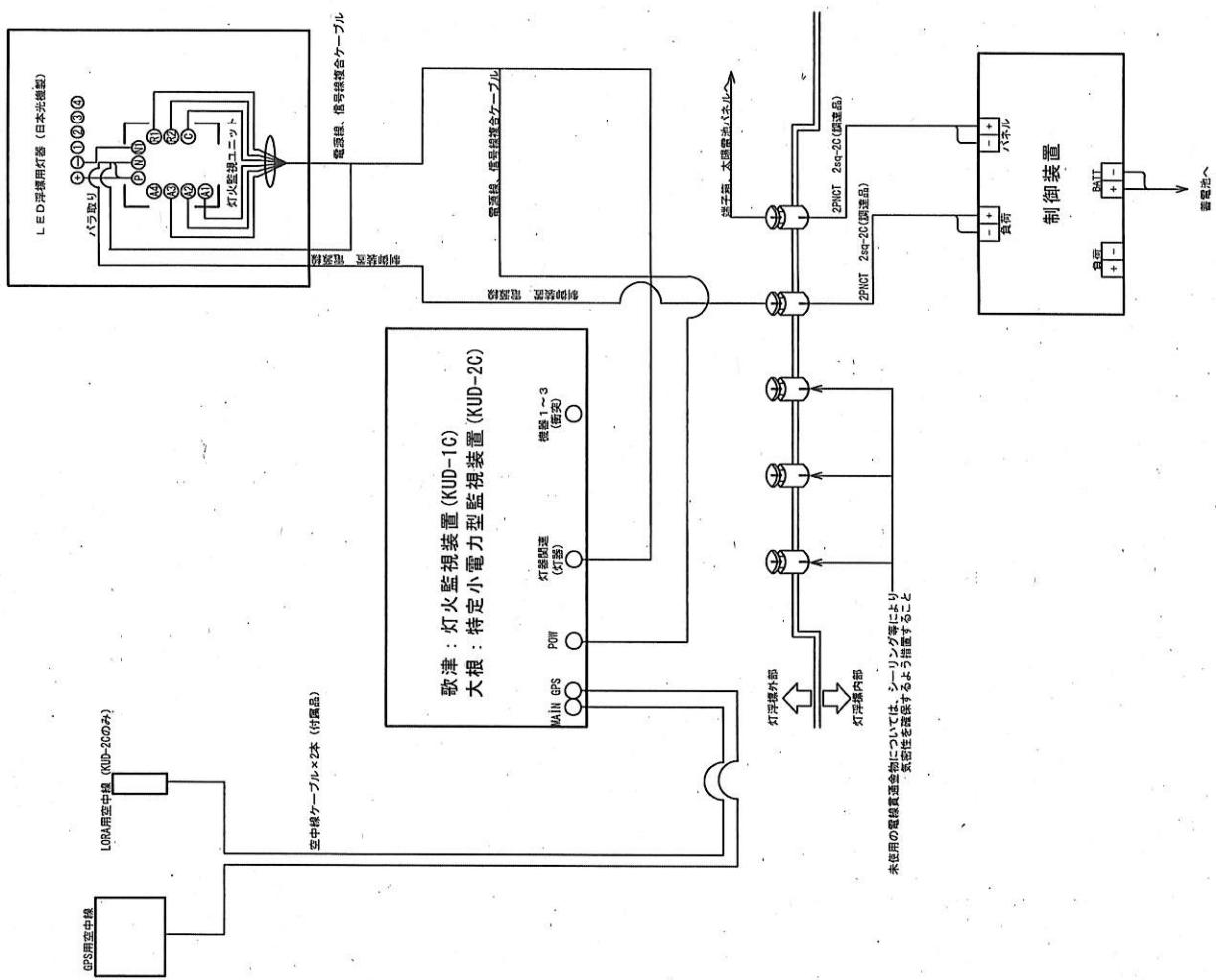


火災警報装置撤去図 S=1/50



配線系統図

工事名	大根灯浮標設置ほか2基交換工事	令和7年度
箇所名	ミトノ電灯手帳	回数 7/8
面図名	火災警報装置取付・取付回・配線系統図	縮尺 1/200
寸法	第二管区海上保安本部 交通部	基山 87.7



大根灯浮標、歌津埼南方灯浮標 配線系統図

工事件名	大根灯浮標ほか2基交換工事	令和7年度
箇所名	大根 烏賀崎南方灯浮標	圖面番号 8/8
図面名前	全般接続配線図	縮尺 A3版
		表示
	第二管区海上保安本部 交通部	基準点名 R7.7
	鳥山	測量員名