

令和 7 年 度

沢 崎 鼻 灯 台 機 器 設 置 工 事
仕 様 書

第九管区海上保安本部

第一章 工事概要

1 工事名	沢崎鼻灯台機器設置工事
2 工事場所	①沢崎鼻灯台 新潟県佐渡市沢崎410 ②第九管区海上保安本部 新潟県新潟市中央区美咲町1-2-1
3 工期	契約の翌日から令和7年12月18日まで
4 工事内容	・船舶動静把握レーダー装置設置 ・船舶動静把握 CCTV 装置設置 ・船舶動静把握 CCTV 装置試験調整 ・データ伝送装置設置 ・避雷用電源装置交換及び処分 ・電線管路設置 ・ケーブルトラフ設置
5 管理事務所	(沢崎鼻灯台) 新潟海上保安部 交通課 〒950-0072 新潟県新潟市中央区竜が島1-5-4 TEL 025-244-1008
6 発注元	第九管区海上保安本部 交通部整備課 〒950-8543 新潟県新潟市中央区美咲町1-2-1 TEL 025-285-0118(代表)
7 支給品	「支給品内訳書」のとおり 引渡(支給)場所 沢崎鼻灯台、弾埼灯台及び第九管区海上保安本部 支給品を運搬及び保管する際は、損傷を与えないよう適切な養生を施す。
8 撤去品	撤去品を運搬及び保管する際は、損傷を与えないよう適切な養生を施す。
9 注意事項	(1) 施工場所への立ち入りは、事前に監督職員に連絡し、打合せを行う。 (2) 本工事は、灯台が航路標識として機能しながら行うので、仮設材、養生材等による灯火への障害については未然に防止する。 (3) 工事工程等から電源断等、標識の機能に障害を与えるおそれがある作業を行う場合は事前に監督職員・管理事務所と協議のうえ実施する。 (4) 工事の施行は、監督職員と十分連絡を取りながら実施する。 (5) 工事の施行において仕様等に疑義が生じた場合、請負者のみの判断によらず、監督職員と協議のうえ対応を決定する。

第二章 一般共通事項

- | | |
|--------------------|---|
| 1 適用範囲 | (1) 本仕様書、関係法令に適合するように施工するものとし、該当事項の無いものには適用しない。
(2) 特に指示していない一般事項については、法令・条例・関係電力会社の内外線工事規程・その他諸関係法規等による。
(3) 本仕様書に記載の無い事項でも、自然付帯する事項は請負金額の範囲内で実施する。 |
| 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、「第九管区海上保安本部長」が任命する職員で、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、一方的な解釈や変更をすることなく、監督職員と協議し、その指示に従う。 |
| 5 現場の納まりなどの関係による協議 | 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。
なお、軽微な変更等で、請負金額の変更は行わない。 |
| 6 諸届 | 工事の着手、施工、完成に当たり、関係官公署その他の関係機関への必要な届出手続等は速やかに実施し、工事工程に支障を及ぼさないように注意する。また、これに要する諸費用も負担する。 |
| 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) 着工に先立ち、現場代理人及び主任技術者を定め、その氏名等を監督職員に書面にて通知する。 |
| 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、関係法令等に従ってこれを行う。ただし、別に責任者を定める場合は、これに協力する。
(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。
(3) 請負者は、作業船等がふくそうしている区域を航行する場合は、見張りを強化する等して事故防止に努めなければならない。 |
| 9 災害及び公害の防止 | 工事の施行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。
(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、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。
(4) 気象、海上気象の変化に注意し、事故の防止に努める。
(5) 機械器具等の取り扱いに注意し、事故の防止に努める。
第三者に対して損害を与えた場合は、請負者は適正な補償をしなければならない。 |
| 10 臨機の処理 | 災害又は公害が発生した場合及び発生するおそれのある場合は、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。 |
| 11 養生 | 従来部分、施工済み部分、未使用材料などで、汚染又は損傷のおそれのあるものは、適切な方法で養生及び保護を行う。
工事中は、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 | 契約後速やかに、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 | 契約後速やかに、施工計画書を作成し、監督職員に提出する。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。 |
| 14 施工図、現寸図、 | 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 |

見本その他	の承諾を受ける。ただし、作成の必要性の少ないものは監督職員の承諾を受けて省略することが出来る。
1 5 職方への指示	1 2、1 3 及び 1 4 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。
1 6 材料	(1) 材料は、新品とし、1 8 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。
1 7 材料搬入の報告	(4) 調査を要する材料は、調査表を監督職員に提出して、承諾を受ける。 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 2 7 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。
1 8 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。
1 9 材料検査に伴う試験	(1) 試験は、下記の場合に行う。 ア 設計図書に定められた場合 イ 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ち会いを受ける。 (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。
2 0 施工	施工は、設計図書及び 1 2、1 3 及び 1 4 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。
2 1 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
2 2 施工の立会い	監督職員の立会いは、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
2 3 施工検査に伴う試験	(1) 試験は、下記の場合に行う。 ア 設計図書に定められた場合 イ 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、1 9 による。
2 4 他工事との出合	他の請負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請負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。
2 5 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。
2 6 記録	監督職員が指示した場合には、工事の進ちょく、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。
2 7 完成図書等	(1) 工事が完成したときは、監督職員の指示により完成図、保全に関する

28 竣工検査

29 官給品等

30 その他



る説明書、試験成績書、工事写真などを作成し、A4版ファイルに整理し、第九管区海上保安本部交通部及び管理事務所、各1部を提出する。

(2) 工事写真については、各工種工程毎に、施工前、施工中、施工後と記録し、特に完成後、検査により確認できない事項については、その施工内容が確認できるように、スケール等をあてて記録する。

(3) 工事完成後、正面・側面等2～3方向から撮影した完成写真を提出する。

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、「第九管区海上保安本部長」が任命する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。

(1) 本工事において、官給品がある場合は、現場代理人は次の処置をとる。

ア 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2部提出する。

イ 官給品の保管場所・保管方法ならびに使用状況について指示を受けたときは、必要な処置をとる。

ウ 官給品の使用が終了した時は、「官給品精算書」を2部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、現場代理人は次の処置をとる。

ア 撤去品の保管場所・保管方法ならびに使用状況について指示を受けたときは、必要な処置をとる。

イ 監督職員の指示する場所に運搬し「撤去品発生通知書」を2部提出する。

(1) 電子データの提出は、ウィルス対策を実施したうえで提出しなければならない。

また、ウィルスチェックソフトは、常に最新データに更新しなければならない。

(2) 第九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では、津波、気象及び海上の各警報等について、携帯電話メールによる迅速な入手が可能となり、本工事の安全管理に有効な手段であるため、左記の二次元コードからアドレスを登録のうえ、安全対策のツールとして活用する。

第三章 工 事 仕 様

図面及び仕様書に記載のない事項は、下記（以下、標準仕様書という）による。

- 「公共建築工事標準仕様書」：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（以下、標仕という）
- 「公共建築改修工事標準仕様書」：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（以下、改修標仕という）
- 「電気通信設備工事共通仕様書」：国土交通省大臣官房技術調査課編集

【共通の部】

- | | |
|---------|--|
| 1 一般事項 | (1) 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処理し、監督職員に報告する。産業廃棄物処理については、マニフェスト及び搬出入状況写真等により管理し適法に行なう。 |
| 2 灯火等 | 施工に際し、灯火に直接影響を及ぼす作業については、監督職員の許可、又は立会のうえ行う。 |
| 3 施設の保全 | 施工にあたっては、付帯設備に損傷を与えてはならない。
万一、損傷を与えた場合、請負者の責任において速やかに原形に復旧する。 |
| 4 仮設工事 | (1) 電源等
工事用電力については引き込まれていない。また、上水についても、当該敷地へ引き込まれていない。 |
| 5 電線の接続 | (1) 金属管、合成樹脂管、可とう電線管、フロアダクト等の内部での電線接続は行わない。
(2) 絶縁被覆の剥ぎ取りは、芯線を傷つけないように行う。芯線相互の接続は、原則として圧着スリーブあるいは電線コネクタ、圧着端子など、電線に適合した接続金具及び工具を用いて行う。
(3) 絶縁電線相互及び絶縁電線とケーブルとの接続部分は、絶縁テープ等により、絶縁被覆と同等以上の効力があるように巻き付けるか、又は同等以上の効力を持つ絶縁物をかぶせる等の方法により絶縁処理を行う。
(4) 電線と機器端子との接続は、圧着端子を使用するものとし、接続点に張力が加わらないようにする。また、接続は十分締め付け、振動等により緩むおそれのある場合は、二重ナット又はバネ座金を使用する。 |

第四章 特記仕様書

1 沢崎鼻灯台の部

1. 1 導波管敷設

- (1) レーダー送受信部～レーダー空中線部間に敷設する給電線は、支給する長尺可とう導波管を用いる。
- (2) 導波管の支持金物、アース金具及び全体の取り合いは、現場状況に応じて、監督職員の承諾を受け、適切に敷設する。
- (3) 接地用金具など、支給する材料以外の材料は工事調達する。
- (4) 支給する長尺可とう導波管（古河 C&B 製レクトガイド FR-9）は、両側の末端が付属し、SET 側末端が仮止め処理されているため、施工時に SET 側末端を取り外し、条長を調整のうえ末端処理する。
- (5) 長尺可とう導波管の支持間隔は、800mm 以下とし、他の部分については、屈曲部から 300mm 以内に支持点を設ける。
- (6) 機器収容函の側面に貫通金物（支給品）を設置するため、穴開け加工を行い、貫通金物を設置する。

1. 2 鉄塔機器等設置

- (1) 支給する船舶動静把握レーダー装置（以下、「レーダー装置」と表記。）の空中線部を、レーダー空中線部架台（既設）に水平よく取り付ける。水平を出すための板を用意しておくこと。
- (2) レーダー装置の空中線部（以下、「レーダー空中線部」と表記。）の吊り上げにあたり、放射部と回転機構部は分離せず一体の状態で行う。玉掛け用具により傷つかないように適切に養生し、鉄塔への激突防止のため適当な補助ロープを掛ける。玉掛け位置は、製造業者指定位置を厳守する。
- (3) 支給する船舶動静把握 CCTV 装置（以下、「CCTV 装置」と表記。）の撮影機部を鉄塔上部の撮影機部架台に据付ける。
- (4) CCTV 装置の撮影機部（以下、「CCTV 撮影機部」と表記。）の吊り上げにあたり、玉掛け用具により傷つかないように適切に養生し、鉄塔への激突防止のため適当な補助ロープを掛ける。玉掛け位置は、製造業者指定位置を厳守する。
- (5) CCTV 装置付属のウォッシャー装置を、ウォッシャー装置取付架台（既設）を用いて、鉄塔上部の図示する位置に据付ける。付属のホースにより撮影機部のウォッシャーノズルと接続する。ホースは、耐候性を有する可とう管等により保護する。
- (6) AIS 受信機取付金具（既設）を用いて、レーダー装置付属の AIS 受信機を、鉄塔上部の図示する位置に取り付ける。

1. 3 局舎機器等設置

- (1) レーダー装置付属の保安器箱 2（以下、「保安器箱 2」と表記。）を、局舎の図示する位置に取り付ける。
- (2) 分電盤 1（仕様は図示のとおり）を、局舎の図示する位置に取り付ける。
- (3) 空調機 1（工事調達）を付属舎の図示する位置に取り付ける。調達する空調機の仕様は次のとおり。
 - ① 壁掛けタイプ、冷房能力 3.6kW
 - ② 停電復帰後、自動で運転を再開する機能を設けること
 - ③ 電源 AC100V
 - ④ 耐塩仕様

1. 4
機器収容函
内機器等設
置

- ⑤室外機架台、配管化粧カバーを設けること。
- (4) 19 インチシステムラック（以下、「19 インチラック」と表記。）（工事調達）を、図示する位置に取り付ける。この際、転倒防止措置を講じること。また、調達するラックの仕様は次のとおり。
- ①EIA 規格 19 型、W600×H1000×D600
 - ②前面扉パンチング仕様（開口率 70%以上）
 - ③背面板換気口仕様
 - ④ケーブル配線下部引込仕様
 - ⑤棚板（W482.5×H221.5×D350 程度）、1 個
 - ⑥ケーブルホルダー、5 個程度
 - ⑦0A タップ（15A、6 個口、接地付）
- (5) 19 インチラック内に、UPS（工事調達）を設置する。調達する UPS は、オムロン製 BW55T を標準とする（同等品可）。設置は、適当な台板を 19 インチラックに取付けのうえ行い、耐震のための固定措置を施すこと。
- (6) 19 インチラック内に、支給するデータ伝送装置を設置する。
- (7) 19 インチラック内に、工事調達するスイッチング HUB（8 ポート）を取り付ける。取付は 19 インチラック用の金具を用いる。
- (8) 支給する CCTV 装置の制御部（以下、「CCTV 制御部」と表記。）を、図示する位置に取り付け、19 インチラック内に CCTV 装置用 UPS（工事調達）を設置する。制御部内の各装置の電源は、当該 UPS から供給する。
- なお、工事調達する UPS は、オムロン製 BU100RW を標準とする（同等品可）。また、設置に際し、耐震措置を施すこと。
- (9) 支給するレーダー装置の信号処理部（以下、「レーダー信号処理部」と表記。）を、図示する位置に取り付ける。
- (1) 空調機 2（工事調達）を機器収容函の図示する位置に取り付ける。空調機の仕様は次のとおり。
- ①壁掛けタイプ、冷房能力 2.2kW
 - ②停電復帰後、自動で運転を再開する機能を設けること
 - ③電源 AC100V
 - ④横幅 780mm 以内とすること
- なお、空調機 2 配管用貫通口を設けるため、穴あけ加工を行う。
- (2) 機器収容函分電盤 2（仕様は図示のとおり）を、図示する位置に取り付ける。
- (3) 雑用コンセント（15A、4 個口、接地付）を、図示する位置に取り付ける。
- (4) レーダー装置付属の送受信部（以下、「レーダー送受信部」と表記。）を図示にならい取り付け。
- (5) デハイドレータ（支給）を図示にならい取り付け。デハイドレータ動作時の振動の影響を軽減するため、防振ゴムを用いる。
- (6) レーダー装置付属の保安器箱 1（以下、「保安器箱 1」と表記。）を、図示にならい取り付け。
- (7) 既設の避雷用電源装置及び高速回線避雷ユニットを撤去し、調達する避雷用電源装置及び高速回線避雷ユニットを図示のとおり設置する。
- なお、工事調達する避雷用電源装置は、音羽電機工業株式会社製の TT17.5-1・1（単相 2 線 100V 入力 100V 出力、容量 7.5kVA）を標準とし（同等品可）、高速回線避雷ユニットは、森永電子株式会社製の ALPK-VNJ2P(PWA50100)を標準とする（同等品可）。

1. 5 ケーブルトラフ等設置	(1) 図示及び(2)～(5)に従い、付属舎から機器収容函間に水平ケーブルラック、ケーブルトラフ、スロープ及びコンクリートトラフを設置する。 (2) 水平ケーブルラック（製作又は調達） ①形状・寸法は、図示のとおりとする。 ②材質は、溶融亜鉛めっき鋼板とする。 ③詳細な仕様は製造所の仕様による。 ④製作図を提出して監督職員の承諾を受ける。既製品を調達するときは仕様書を提出して監督職員の承諾を受ける。 (3) ケーブルトラフ（製作又は調達） ①形状・寸法は図示のとおりとする。 ②材質は、スチール製で溶融亜鉛めっき仕上げとする。 ③詳細な仕様は製造所の仕様による。 ④製作図を提出して監督職員の承諾を受ける。既製品を調達するときは仕様書を提出して監督職員の承諾を受ける。 (4) スロープ（調達）奥岡製作所 OKD-D6 又は同等品 ①形状・寸法は図示のとおりとする。 ②材質は、スチール製で溶融亜鉛めっき仕上げとする。 ③詳細な仕様は製造所の仕様による。 ④仕様書を提出して監督職員の承諾を受ける。 (5) コンクリートトラフ（調達） ①形状・寸法は図示のとおりとする。 ②詳細な仕様は製造所の仕様による。 ③仕様書を提出して監督職員の承諾を受ける。
1. 6 配線工	(1) 図示及び次の(2)～(4)に従い配線する。 (2) レーダー装置で使用する複合ケーブルの端末処理は、工事要領書による。工事要領書は、契約後に発注者から供与する。 (3) CCTV 撮影機部及びウォッシャー装置の電源ケーブルは、ケーブルシースが直接鉄塔に触れないよう敷設するとともに、垂直配線部分は6m以内の間隔でケーブルを支持する。 (4) 空中線(LTE 用)を鉄塔に取付け、データ伝送装置まで配線する。
1. 7 ネットワーク設定	レーダー装置、CCTV 装置、データ伝送装置のネットワーク設定は、全て設定済である。LAN ケーブルを接続するポート番号については、別途指示する。
1. 8 電気受給契約申込み代行	契約種別及び使用する電気容量が変更となるため、電気需給契約の変更申し込み手続きを代行する。 手続き前に、監督職員と打ち合わせのうえ実施すること。
1. 9 レーダー装置試験調整	レーダー装置の試験調整は、第九管区海上保安本部が別途契約する。請負者は、当該試験調整の日程を勘案しつつ、本工事を施工すること。また、請負者は当該試験調整時に立会うこと。
1. 10 CCTV 装置試験調整	(1) 試験調整は、全て仕様書に示された機能を完全に発揮させるように実施し、仕様書に明記のないものでも当然必要な事項は、誠実に行う。 (2) 沢崎鼻灯台に設置する CCTV 装置及び第九管区海上保安本部に設置する CCTV 運用装置の現地試験調整は、装置製造業者の技術者を手配し行う。

装置製造業者：日本電気株式会社
担当者連絡先：03-3798-6683(営業担当：佐野氏)
〒108-8001
東京都港区芝 5丁目7-1
官公営業本部

- (3) 試験調整の実施に先立ち、(5)～(10)を考慮した計画を立てる。
- (4) 試験調整に必要な測定器、機材、材料は、全て受注者又は装置製造業者が用意する。測定器、機材はあらかじめ動作確認を行うなどし、不具合による調整不能を防止するとともに、効率の良い試験調整作業に資すること。
- (5) CCTV 制御部において、以下の状況・機能・性能を確認する。
 - ①機器据付状態
 - ②屋内装置及び屋外装置との配線確認
 - ③各部電圧
 - ④制御部の操作表示部による動作
 - イ) カメラ映像
 - ロ) 回転操作（上、下、左、右、回転速度）
 - ハ) ズーム（望遠、広角）
 - ニ) フォーカス（遠・近）
 - ホ) ワイパー
 - ヘ) デフロスタ
 - ト) 電子ズーム
 - チ) ウォッシャー
 - リ) 逆光補正
 - ヌ) 霞除去
 - ⑤L2 スイッチ、エンコーダ、タイトルジェネレーター、画像処理装置の接続設定
 - ⑥CCTV 運用装置との疎通
- (6) CCTV 表示操作部より次の動作を行い、粟島灯台の CCTV 装置の動作と合致していることを確認する。
 - ①制御権（局操・遠操）
 - ②カメラ選択・選択解除
 - ③カメラ電源
 - ④回転操作（上、下、左、右、回転速度）
 - ⑤ズーム（望遠、広角）
 - ⑥フォーカス（遠・近）
 - ⑦ワイパー
 - ⑧電子ズーム
 - ⑨ウォッシャー
 - ⑩逆光補正
 - ⑪霞除去
 - ⑫プリセット（登録・呼出）
- (7) CCTV 運用装置のカラーモニタ上に沢崎鼻灯台の CCTV 装置の地点名、撮影機部の方向がスーパーインポーズされ、実際の動作と合致していることを確認する。
- (8) CCTV 運用装置から沢崎鼻灯台の CCTV 装置の次の監視項目の状態を取得でき、模擬的に状態異常を発生させた場合、適切な警報動作を行うことを確認する。

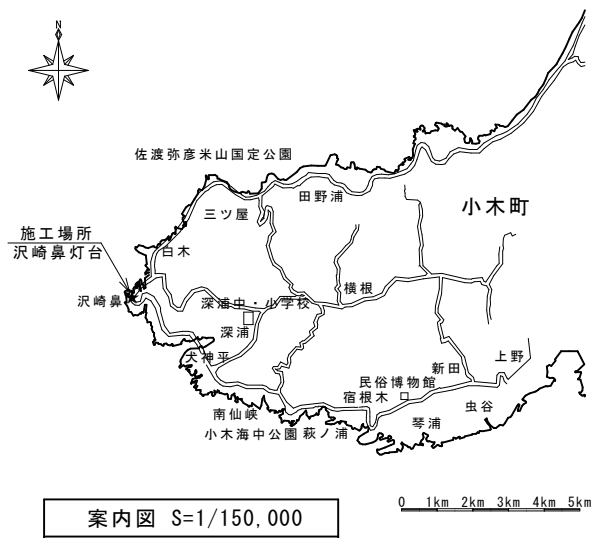
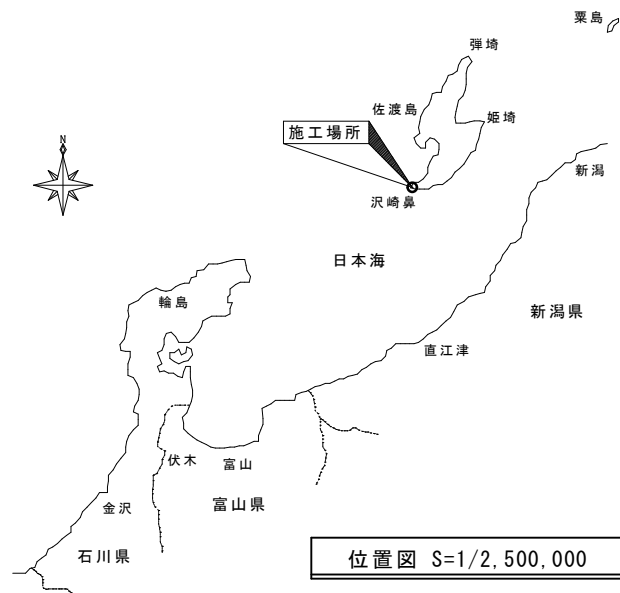
	①ステータス ②カメラ電源 ON/OFF ③ワイパー ON/OFF ④垂直旋回 上/下 ⑤水平旋回 上/下 ⑥ズーム 大/小 ⑦フォーカス 遠/近 ⑧ウォッシャー ON/OFF ⑨電子ズーム ON/OFF ⑩水平旋回 正常/異常 ⑪垂直旋回 正常/異常 ⑫操作 局操作/遠隔操作 (9) 船舶動静把握 CCTV 装置からの配信映像に対して、CCTV 運用装置から映像伝送レート、フレームレートの制御ができることを確認する。 (10) 船舶動静把握 CCTV 装置にて記録される映像の再生、検索、解像度復元機能を CCTV 運用装置にて確認する。 (11) 試験調整完了後、次の資料を完成図書に含めて提出する。 ① 概要 ② 試験調整結果 ③ 写真 第九管区海上保安本部内においては、写真撮影が制限される場所があるので、撮影毎に監督職員の指示を受ける。 ④ その他指示するもの
2 第九管区海上保安本部の部	
2. 1 注意事項及び施工上の制限	第九管区海上保安本部における施工場所は、海上保安庁の情報セキュリティ管理のため、施工場所への入室にあたり所定の手続きが必要となる。監督職員の指示に従い、必要な手続きを行う。 海難等、事案発生時には、騒音を伴う作業の中断又は退室を求められる場合がある。受注者は、作業の中断又は退室を求められたときに速やかに応じること。
2. 2 レーダー運用装置試験調整	レーダー装置の試験調整は、第九管区海上保安本部が別途契約する。請負者は、当該試験調整の日程を考慮しつつ、本工事を施工すること。また、請負者は当該試験調整時に立会うこと。
2. 3 CCTV 運用装置試験調整	1. 10 CCTV 装置試験調整記載による。

支 給 品 内 訳 書

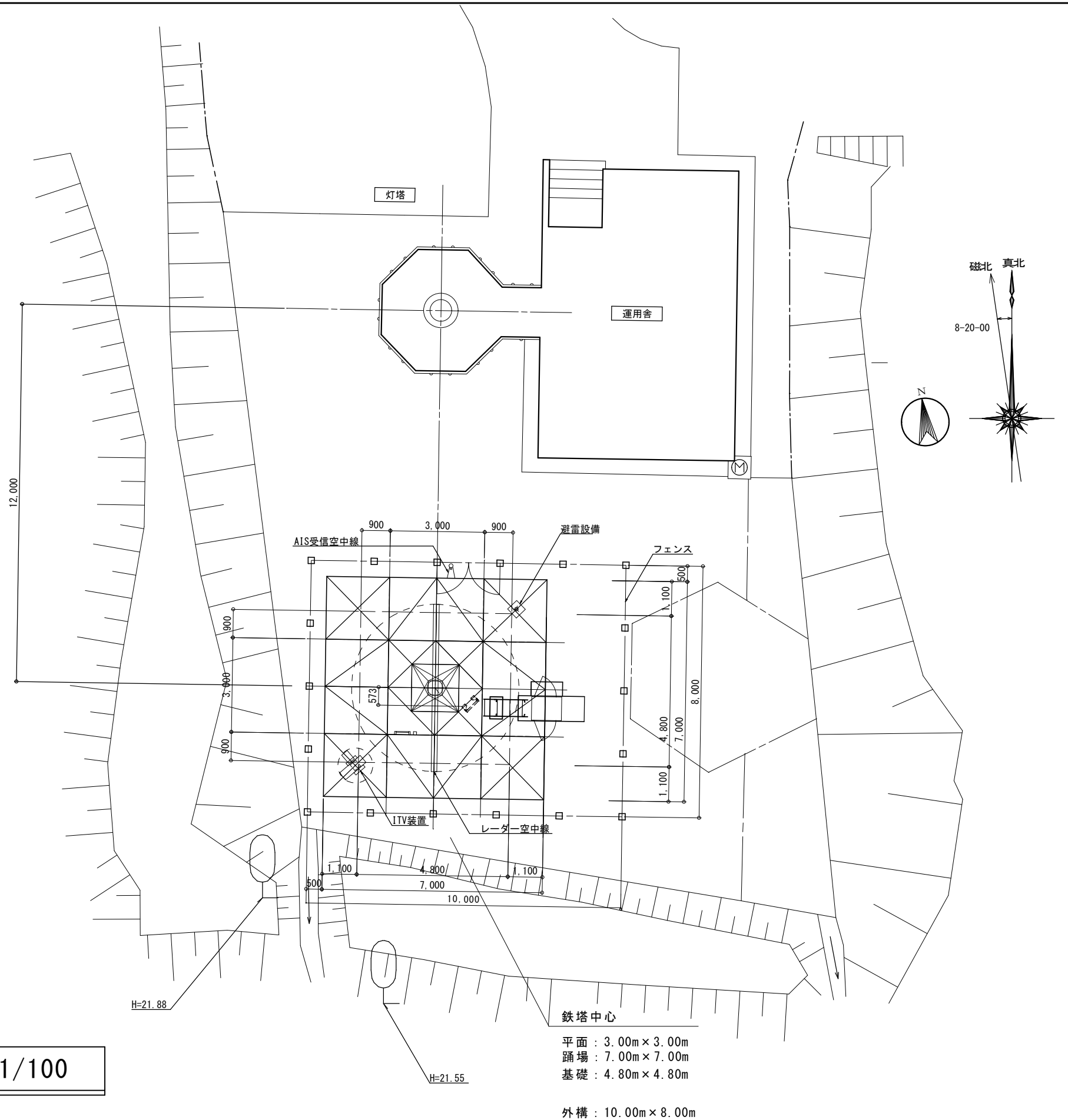
品 名	規 格	単 位	数 量	備 考
船舶動静把握レーダー装置		式	1	
(内訳)				
レーダー送受信部		式	1	引渡場所：沢崎鼻灯台
レーダー空中線部		式	1	引渡場所：弾埼灯台
信号処理部		式	1	引渡場所：沢崎鼻灯台
AIS受信機		式	1	引渡場所：沢崎鼻灯台
保安器箱 1		式	1	引渡場所：沢崎鼻灯台
保安器箱 2		式	1	引渡場所：沢崎鼻灯台
船舶動静把握CCTV装置		式	1	
(内訳)				
撮影機部		式	1	引渡場所：沢崎鼻灯台
ウォッシャー装置		式	1	引渡場所：沢崎鼻灯台
制御部		式	1	引渡場所：沢崎鼻灯台
データ伝送装置		式	1	引渡場所：第九管区海上保安本部
空中線	LTE用(6本)	式	1	引渡場所：第九管区海上保安本部
長尺可とう導波管	FR-9	条	1	引渡場所：第九管区海上保安本部
気密窓導波管	ガス封入口あり	個	1	引渡場所：第九管区海上保安本部
気密窓導波管	ガス封入口なし	個	1	引渡場所：第九管区海上保安本部
壁貫通金具	FR-9用	個	1	引渡場所：第九管区海上保安本部
Hバンド	9000MHz帯方形H面丸曲がり	個	1	引渡場所：第九管区海上保安本部
Eバンド	9000MHz帯方形E面丸曲がり	個	1	引渡場所：第九管区海上保安本部
支持金具	FR-9用	個	24	引渡場所：第九管区海上保安本部
アース金具	FR-9用	個	1	引渡場所：第九管区海上保安本部
デハイドレーター		個	1	引渡場所：第九管区海上保安本部

件 名： 沢崎鼻灯台機器設置工事

引渡場所： 備考記載のとおり



鉄塔配置図 S=1/100



令和7年度

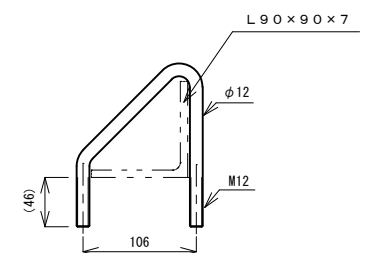
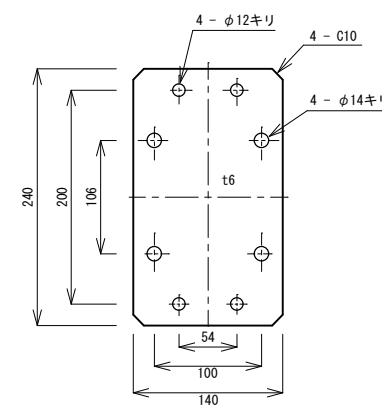
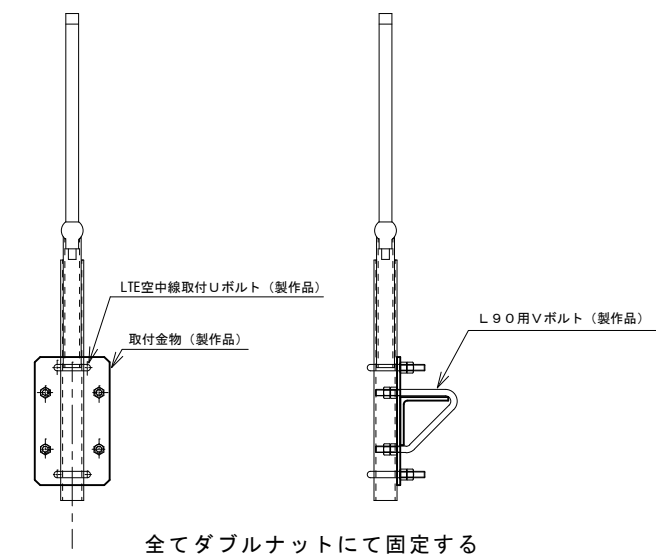
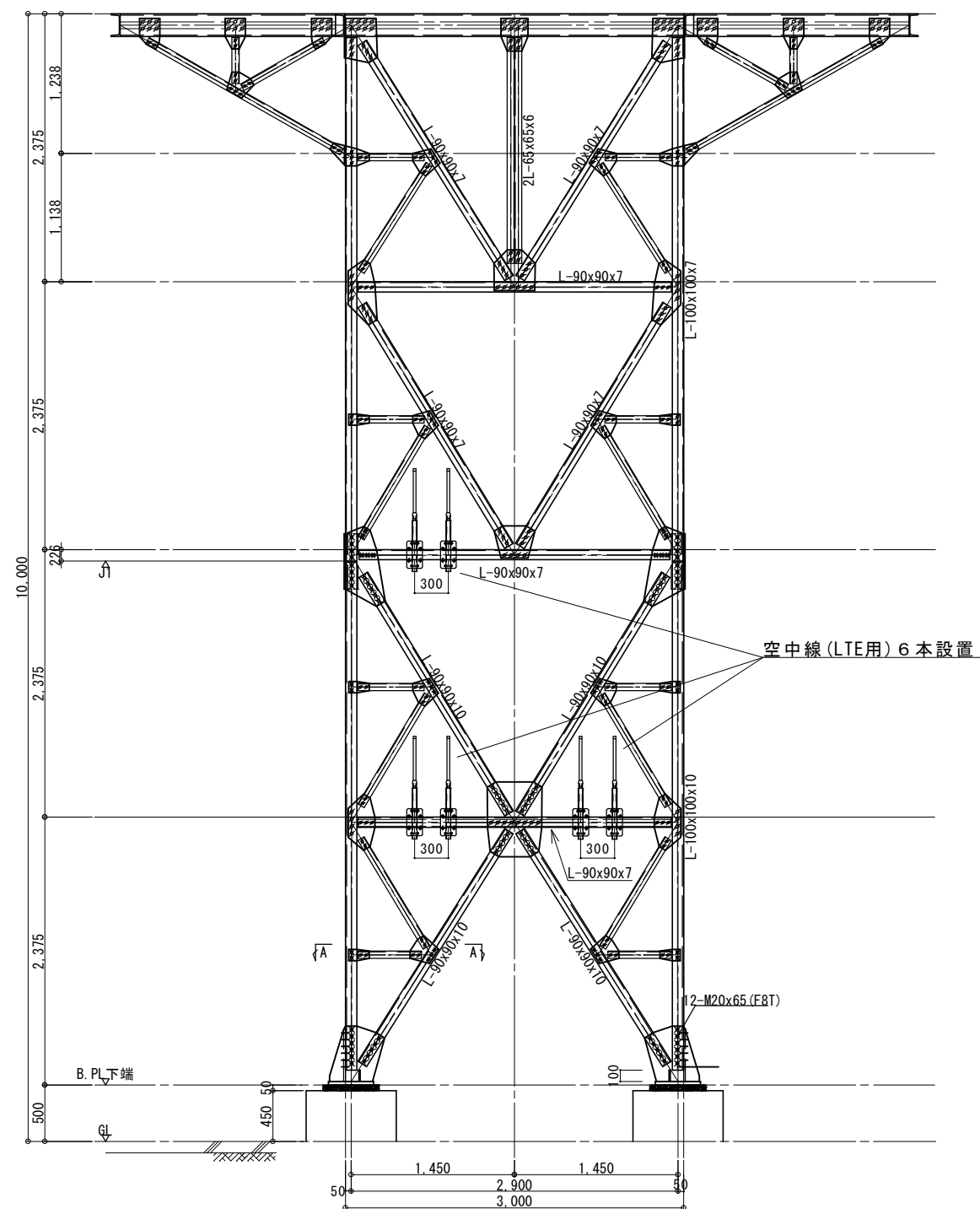
工事件名
沢崎鼻灯台機器設置工事

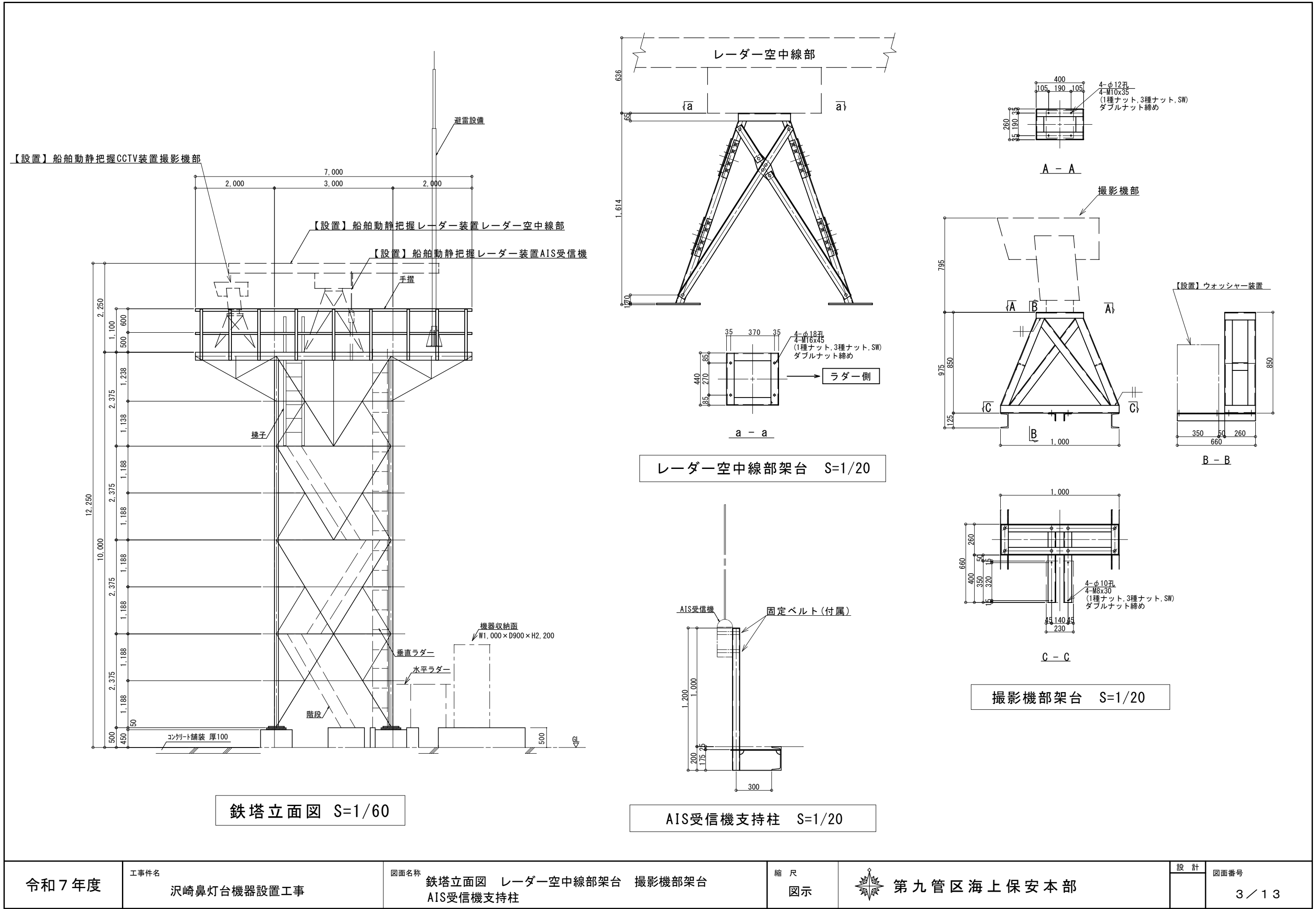
図面名称
位置図、案内図、鉄塔配置図

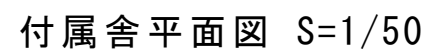
縮尺
図示

第九管区海上保安本部

設計
図面番号
1 / 13

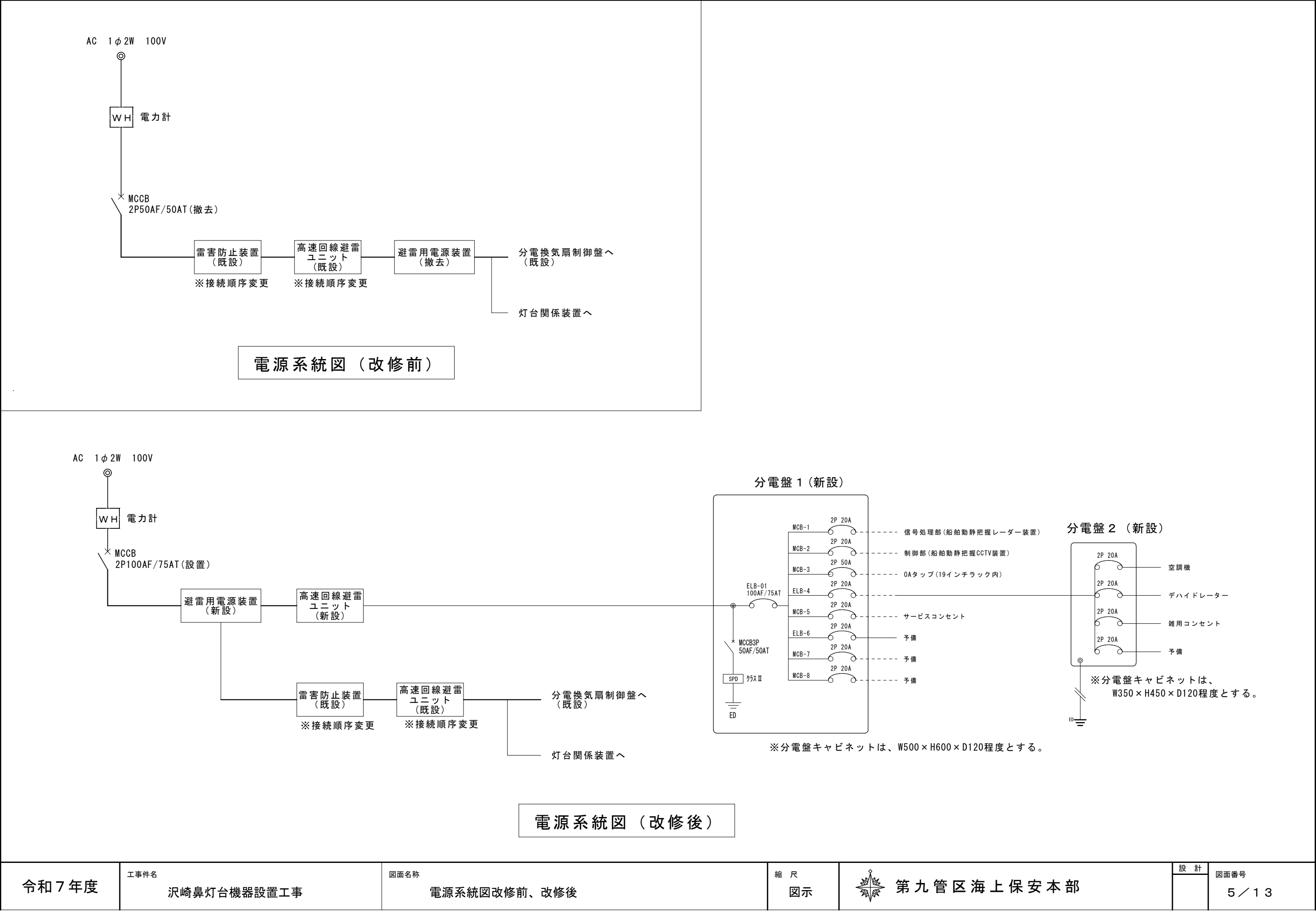




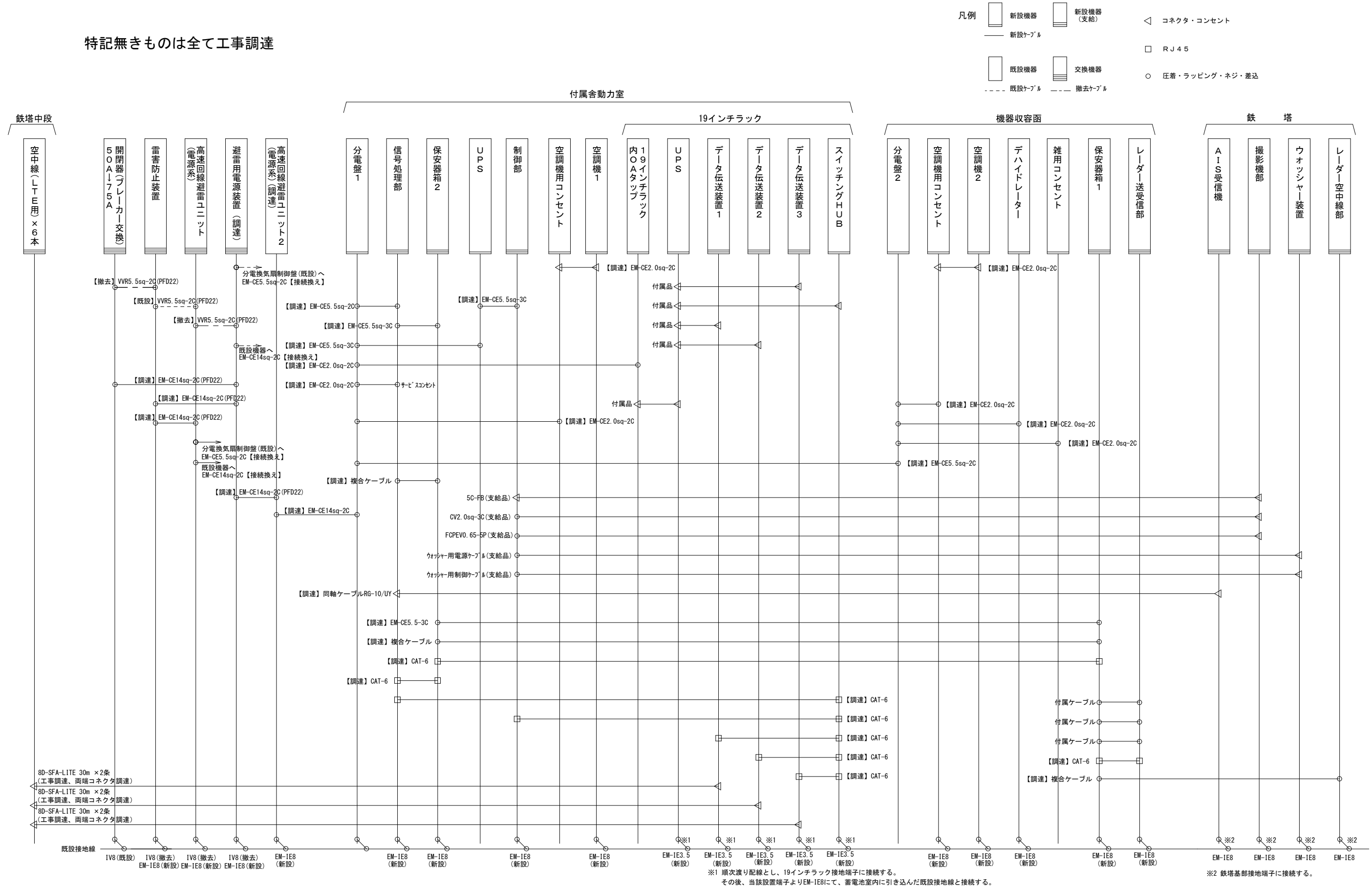


番号	機 器 名	規 格	数量	新設	撤去	既設	備 考
①	スイッチボックス	CB 2P50A	1			○	
②	雷害防止装置		1			○	
③	アンテナ		1			○	
④	高速回線避雷ユニット	AC100V	1			○	
⑤	避雷用電源装置	APS-6.5	1			○	
⑤-2	避雷用電源装置	7.5kVA 単相2線 入力100V 出力100V	1	○			工事内調達
⑥	分電換気扇制御盤		1			○	
⑦	船舶気象通報端局装置	BWZ-12	1			○	
⑧	回線接続部	ルーター、アンテナ含	1			○	
⑨	端子台	日東B20-35、端子台10P×3	1			○	
⑩	自動気象観測装置	AMS-4	1			○	
⑪	蓄電池	MSE-300（長寿命型）	3	6		○	
⑫	蓄電池架台	MSE-300×12	3			○	
⑬	機器収納架 14U	参考型番：ITS 14-6007B又は同等品	1			○	
⑭	リレー	参考型番：SMY2 AC100/110V又は同等品	1			○	PYF08M又は同等品にて設置する。
⑮	直流安定化電源装置	参考型番：P4KF-80又は同等品	2			○	
⑯	LED回転型灯器（受光部）	LRL-1	1			○	
⑰	LED回転型灯器（制御盤）	LRL-1	1			○	
⑱	空調機 1	仕様書のとおり	1	○			
⑲	室外機	仕様書のとおり	1	○			
⑳	制御部		1	○			架上入線
㉑	信号処理部		1	○			
㉒	保安器箱 2		1	○			
㉓	19 インチラック	仕様書のとおり	1	○			工事内調達
㉔	データ伝送装置		1	○			支給品、19インチラック内設置
㉕	スイッチングHUB	8 ポート	1	○			工事内調達、19インチラック内設置
㉖	分電盤 1	仕様書のとおり	1	○			工事内調達





特記無きものは全て工事調達



機器間配線接続図

令和7年度

工事件名
沢崎鼻灯台機器設置工事

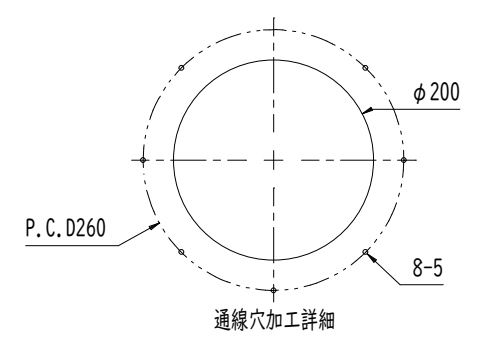
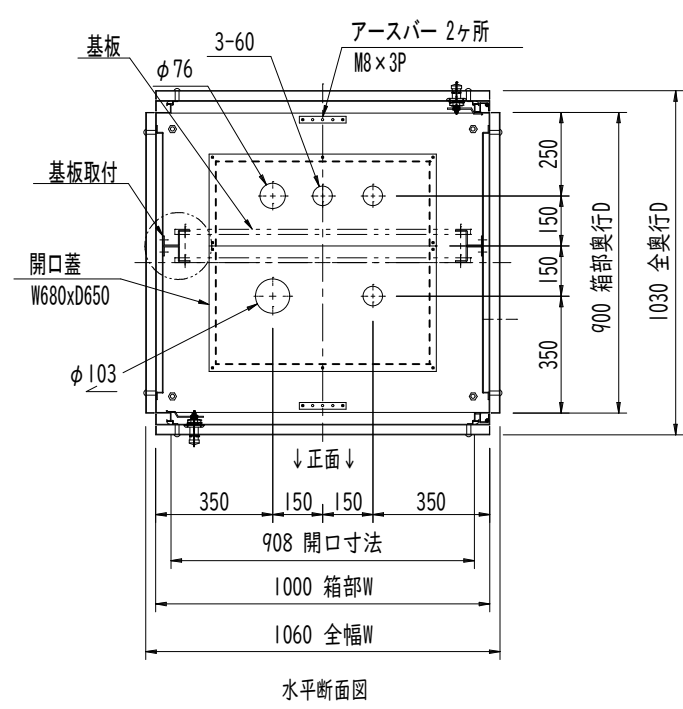
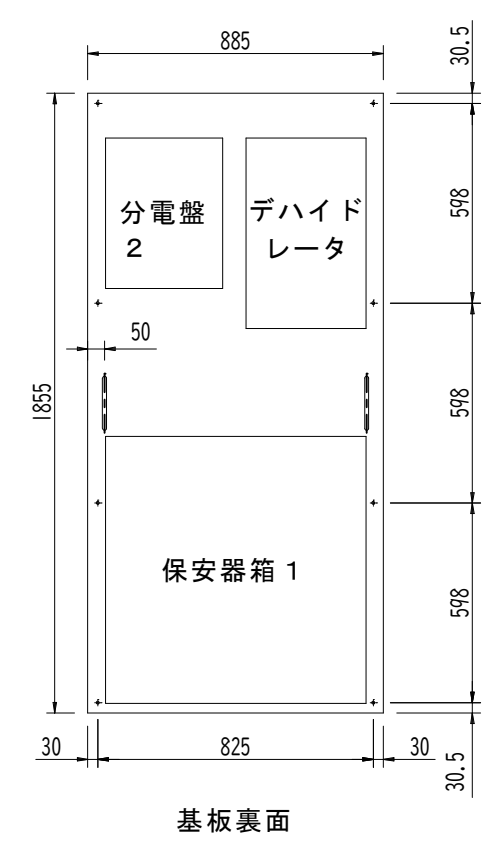
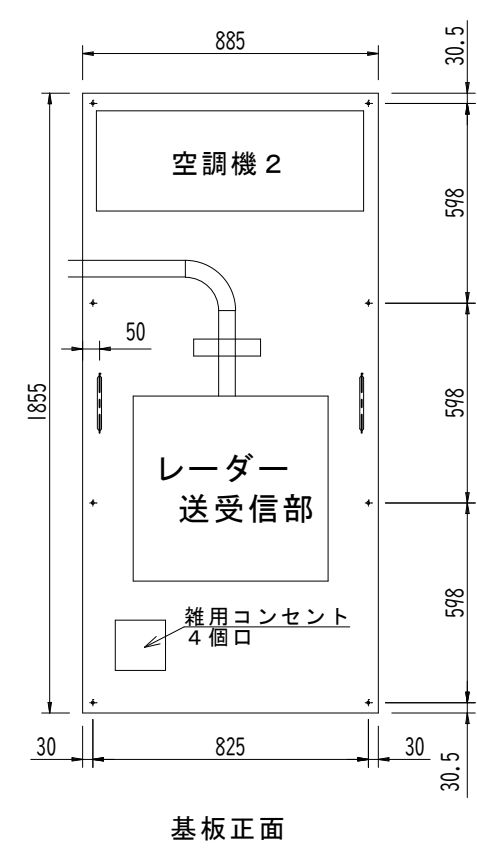
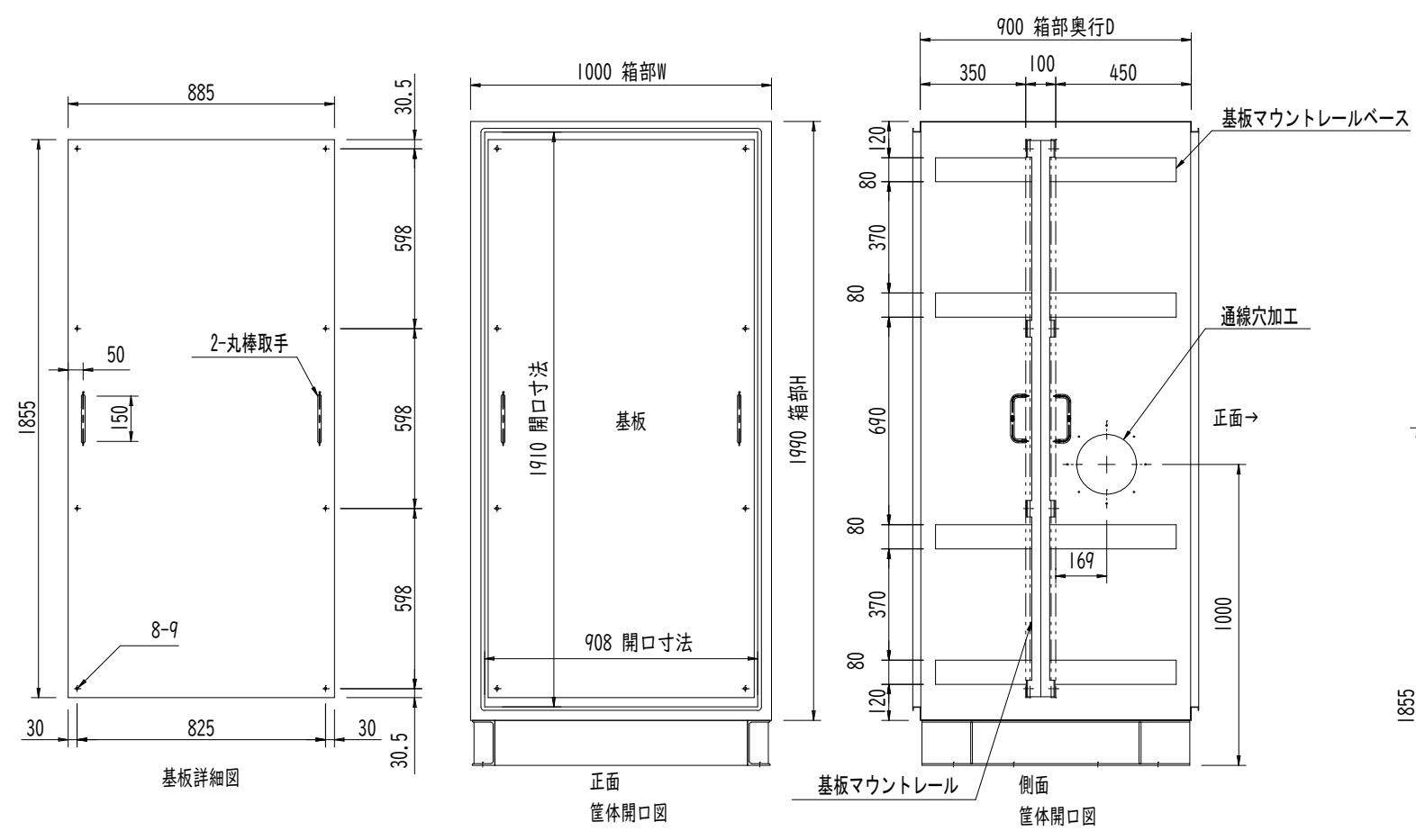
図面名称
配線系統図

縮尺
図示



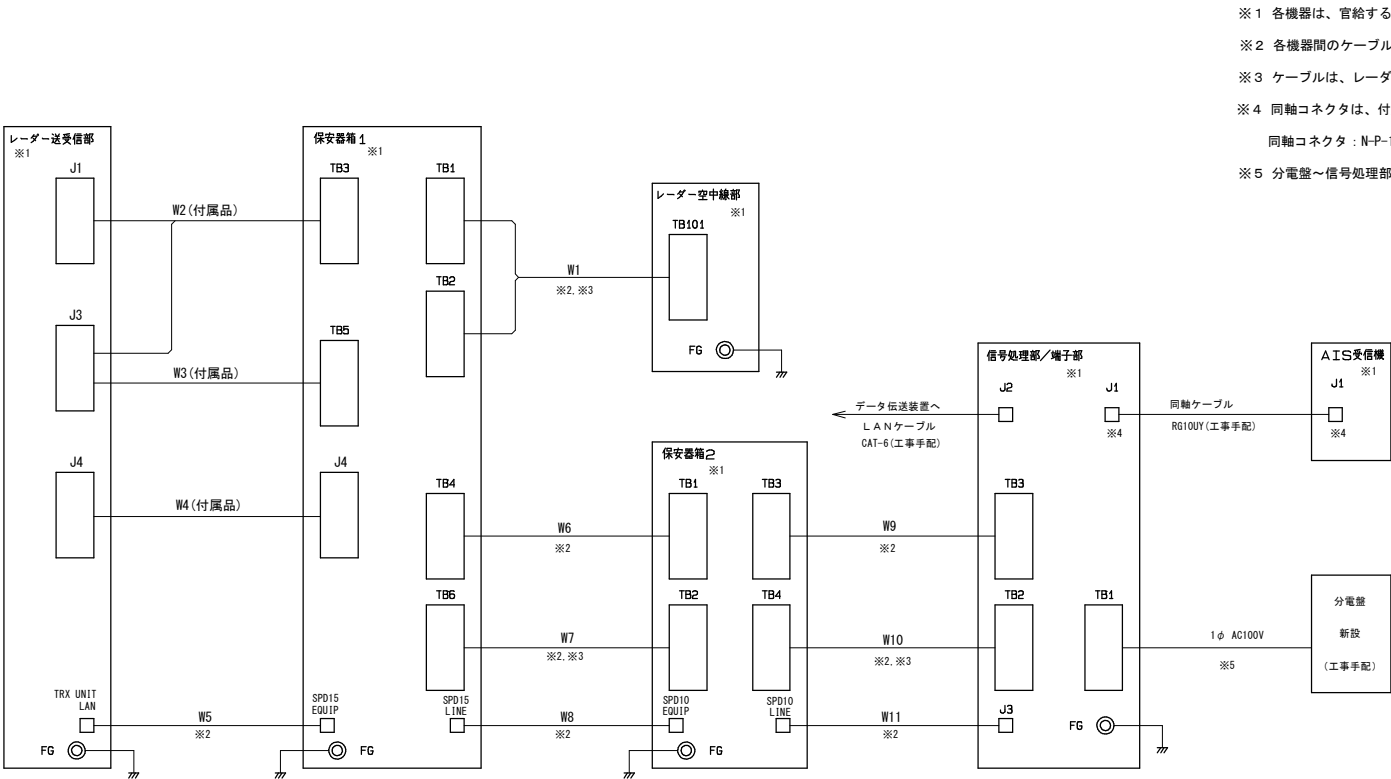
第九管区海上保安本部

設計
図面番号
6 / 13



機器收容函配置図 S=1/15

機器收容函詳細図 S=1/15



レーダー装置機器間接続図

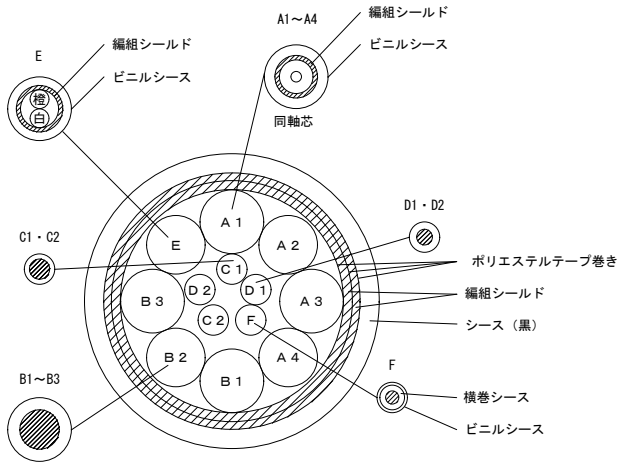


表-1 ケーブルの構造・寸法及び材質

線 種		同軸A線心 (RG-58A/U相当)	B線心	C線心	D線心	E線心	F線心	
導 体	材 質	すずめっき軟銅線						
	構 成	19/0.18	35/0.45	37/0.26	50/0.18	12/0.18	19/0.18	
	外 径	0.90	3.10	1.83	1.47	0.72	0.90	
	抵 抗	39.9	3.43	9.72	15.2	63.2	39.9	
	材 質	ポリイソレン	ビニル	ビニル	ビニル	ビニル	ポリイソレン	
絶 縁 体	外 径	2.95	5.0	3.0	2.7	1.55	1.62	
	抵 抗	1000	60				1000	
	色 相	自然色	黄 緑 茶	赤 青	黒 紫	橙 白	自然色	
	コア材質	ビニル					ビニル	
外径/色相		5.0/黒					4.5/白	2.5/灰
シース径		最大外径 23.0						
耐電圧		1000 Vrms						

表-2 線心番号-被覆色相 対応表

線心番号	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	E	F
被覆色相	黒1	黒2	黒3	黒4	黄	緑	茶	赤	青	黒	紫	白	灰

※黒1～黒4は、ナンバーリング表示

記事

- 特性インピーダンス
同軸A線心：50±2Ω（10MHz）
- 標準減衰量
同軸A線心：48dB/km（10MHz）
- 最小曲げ半径：220mm以上
- 概算重量：773kg/km
- 参考型番：東京計器株式会社 95410135又は同等品

レーダー用複合ケーブル仕様（W1、7、10）

W1（複合）

信号名	装置名 レーダー空中線部		ケーブル	装置名 保安器箱 1	
	端子番号／コネクタ番号		線種 複合ケーブル	識別	端子番号／コネクタ番号
SAF SW-	TB101:SAF SW-		D2素(1.25sq)	TB2:1	
SAF SW+	TB101:SAF SW+		D1素(1.25sq)	TB2:2	
φZ	TB101:φZ		A1(同軸)	TB2:3	
φA	TB101:φA		A1(シールド)	TB2:4	
			A2(同軸)	TB2:5	
φB	TB101:φB		A2(シールド)	TB2:6	
			A3(同軸)	TB2:7	
+12V	TB101:+12V		A3(シールド)	TB2:8	
			C1赤(2sq)	TB2:9	
φE RET	TB101:φE RET (A1/A2/A3シールドを接続)		C2青(2sq)	TB2:10	
U	TB101:U2		B1黄(5.5sq)	TB1:1	
V	TB101:V2		B2緑(5.5sq)	TB1:2	
W	TB101:W2		B3茶(5.5sq)	TB1:3	
FG	未接続		外皮シールド	TB2:11	

W2（付属ケーブル）

信号名	装置名 レーダー送受信部		ケーブル		装置名 保安器箱 1
	端子番号／コネクタ番号		線種 複合ケーブル	識別	端子番号／コネクタ番号
+4BV	J1	P1-1pin		アカ	TB3:11
+4BV RET		P1-2pin		シロ	TB3:12

W3（付属ケーブル）

信号名	装置名 レーダー送受信部	ケーブル		装置名 保安器箱 1
	端子番号／コネクタ番号	線種 複合ケーブル	識別	端子番号／コネクタ番号
VD	J3	P3-1pin	VD(同軸)	TB3:1
VD_E		P3-2pin	VD_E(シールド)	TB3:2
TRIG		P3-3pin	TRIG(同軸)	TB3:3
TRIG_E		P3-4pin	TRIG_E(シールド)	TB3:4
BP		P3-5pin	BP(同軸)	TB3:5
BP_E		P3-6pin	BP_E/BZ_E(シールド)	TB3:6
BZ		P3-7pin	BZ(同軸)	TB3:7
BZ_E		P3-8pin		
NMEA_P		P3-9pin	NMEA_P(覆)	TB3:8
NMEA_N		P3-10pin	NMEA_N(白)	TB3:9
NMEA_E		P3-11pin	NMEA_E(シールド)	TB3:10

W4（付属ケーブル）

信号名	装置名 保安器箱 1	ケーブル		装置名 レーダー送受信部
	端子番号／コネクタ番号	線種 複合ケーブル	識別	端子番号／コネクタ番号
SAF SW-	TB5:1		SAF SW-	P4-1pin
SAF SW+	TB5:2		SAF SW+	P4-2pin
φZ	TB5:3		PZ(同軸)	P4-3pin
φZE	TB5:4		PZ_E(シールド)	P4-4pin
φA	TB5:5		PA(同軸)	P4-5pin
φAE	TB5:6		PA_E(シールド)	P4-6pin
φB	TB5:7		PB(同軸)	P4-7pin
φBE	TB5:8		PB_E(シールド)	P4-8pin
+12V	TB5:9		+12V ISO(赤)	P4-12pin
+12V RET	TB5:10		+12V RET(白)	P4-13pin
SHIELD	TB5:11		+12V SHIELD	P4-15pin

W5

信号名	装置名 レーダー送受信部	ケーブル		装置名 保安器箱 1
	端子番号／コネクタ番号	線種 LANケーブル (CAT6)	識別	端子番号／コネクタ番号
LAN	TRX UNIT LAN		LAN	SPD15:EQUIP

W6

信号名	装置名 保安器箱 1	ケーブル		装置名 保安器箱 2
	端子番号／コネクタ番号	線種 キャブタイヤケーブル (5.5sq・3芯)	識別	端子番号／コネクタ番号
U	TB4:1		クロ	TB1:1
V	TB4:2		シロ	TB1:2
W	TB4:3		アカ	TB1:3

W7（複合）

信号名	装置名 保安器箱 1	ケーブル		装置名 保安器箱 2
	端子番号／コネクタ番号	線種 複合ケーブル	識別	端子番号／コネクタ番号
VD	TB6:1		A1(同軸)	TB2:1
VD_E	TB6:2		A1(シールド)	TB2:2
TRIG	TB6:3		A2(同軸)	TB2:3
TRIG_E	TB6:4		A2(シールド)	TB2:4
BP	TB6:5		A3(同軸)	TB2:5
BP_E/BZ_E	TB6:6		A3/A4(シールド)	TB2:6
BZ	TB6:7		A4(同軸)	TB2:7
NMEA_P	TB6:8		E(覆)	TB2:8
NMEA_N	TB6:9		E(白)	TB2:9
NMEA_E	TB6:10		E(シールド)	TB2:10
+4BV	TB6:11		B1素(5.5sq)	TB2:11
+4BV_RET	TB6:12		B3素(5.5sq)	TB2:12
FG	TB2:11		外皮シールド	未接続

W8

信号名	装置名 保安器箱 1	ケーブル		装置名 保安器箱 2
	端子番号／コネクタ番号	線種 LANケーブル (CAT6)	識別	端子番号／コネクタ番号
LAN	SPD15:LINE		LAN	SPD10:EQUIP

W9

信号名	装置名 保安器箱 2	ケーブル		装置名 信号処理部
	端子番号／コネクタ番号	線種 キャブタイヤケーブル (5.5sq・3芯)	識別	端子番号／コネクタ番号
U	TB3:1		クロ	TB3:1
V	TB3:2		シロ	TB3:3
W	TB3:3		アカ	TB3:5

W10（複合）

信号名	装置名 保安器箱 2	ケーブル		装置名 信号処理部
	端子番号／コネクタ番号	線種 複合ケーブル	識別	端子番号／コネクタ番号
VD	TB4:1		A1(同軸)	TB2:3
VD_E	TB4:2		A1(シールド)	TB2:4
TRIG	TB4:3		A2(同軸)	TB2:5
TRIG_E	TB4:4		A2(シールド)	TB2:6
BP	TB4:5		A3(同軸)	TB2:7
BP_E/BZ_E	TB4:6		A3/A4(シールド)	TB2:8
BZ	TB4:7		A4(同軸)	TB2:9
NMEA_P	TB4:8		E(覆)	TB2:10
NMEA_N	TB4:9		E(白)	TB2:11
NMEA_E	TB4:10		E(シールド)	TB2:12
+4BV	TB4:11		B1素(5.5sq)	TB2:1
+4BV_RET	TB4:12		B3素(5.5sq)	TB2:2
FG	未接続		外皮シールド	FG

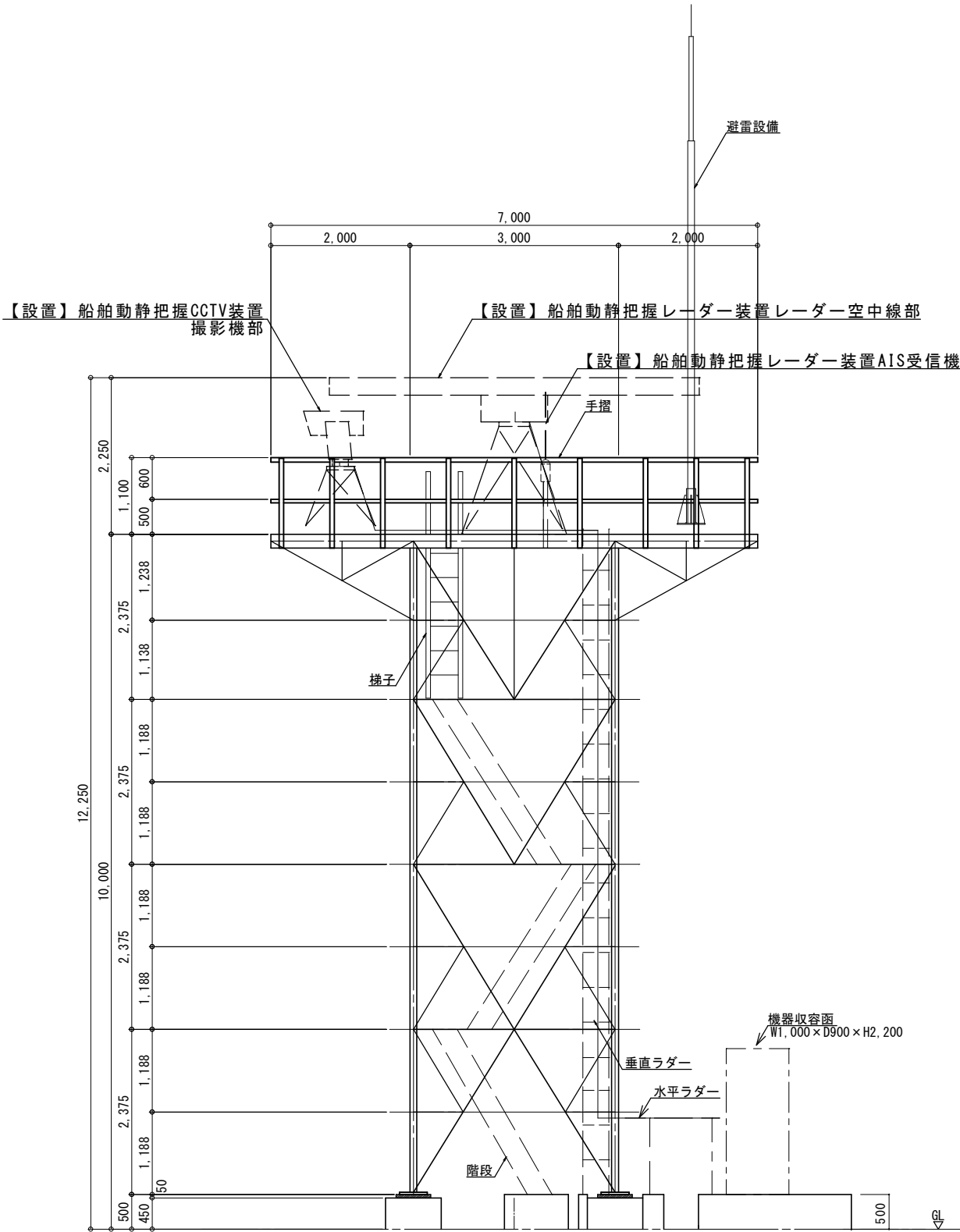
W11

信号名	装置名 保安器箱 2	ケーブル		装置名 信号処理部
	端子番号／コネクタ番号	線種 LANケーブル (CAT6)	識別	端子番号／コネクタ番号
LAN	SPD10:LINE		LAN	端子部:LAN2

参考型番

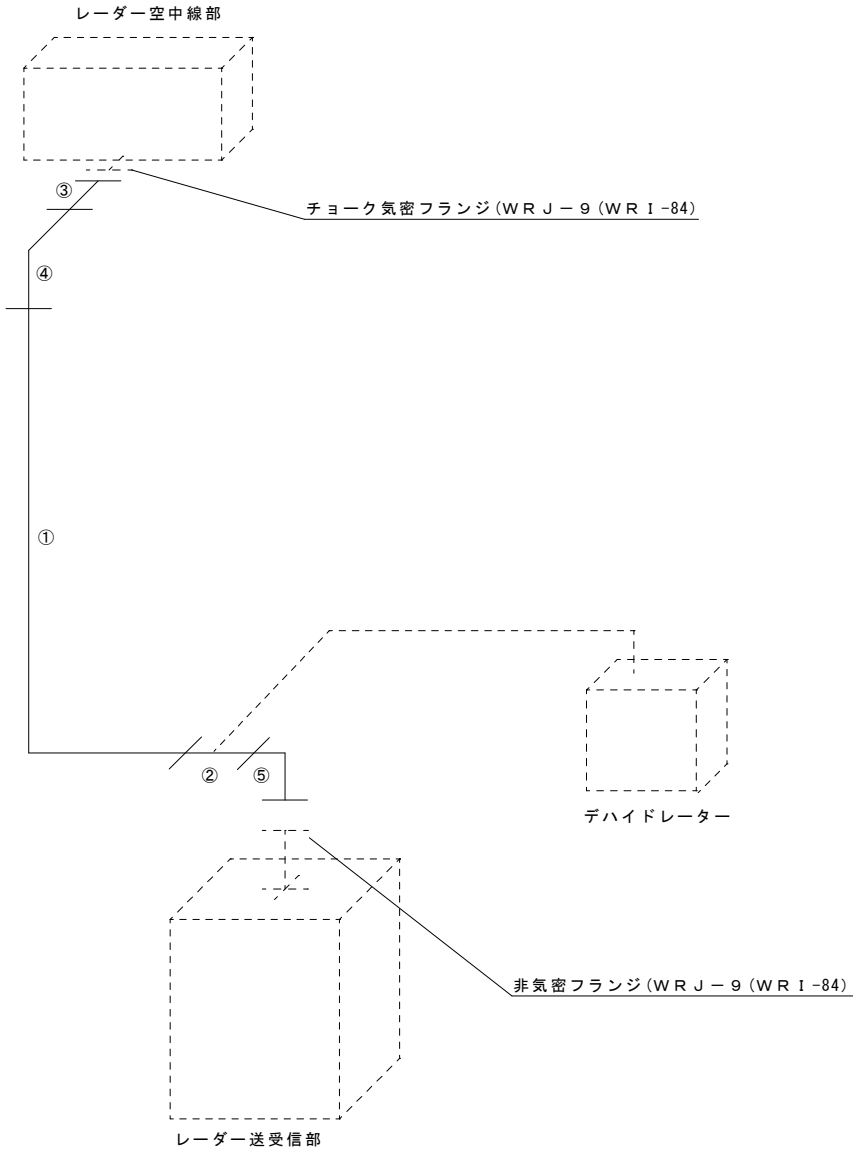
W1, W7, W10: 東京計器株式会社製95410135又は同等品

レーダー装置（18feet型）機器間接続表



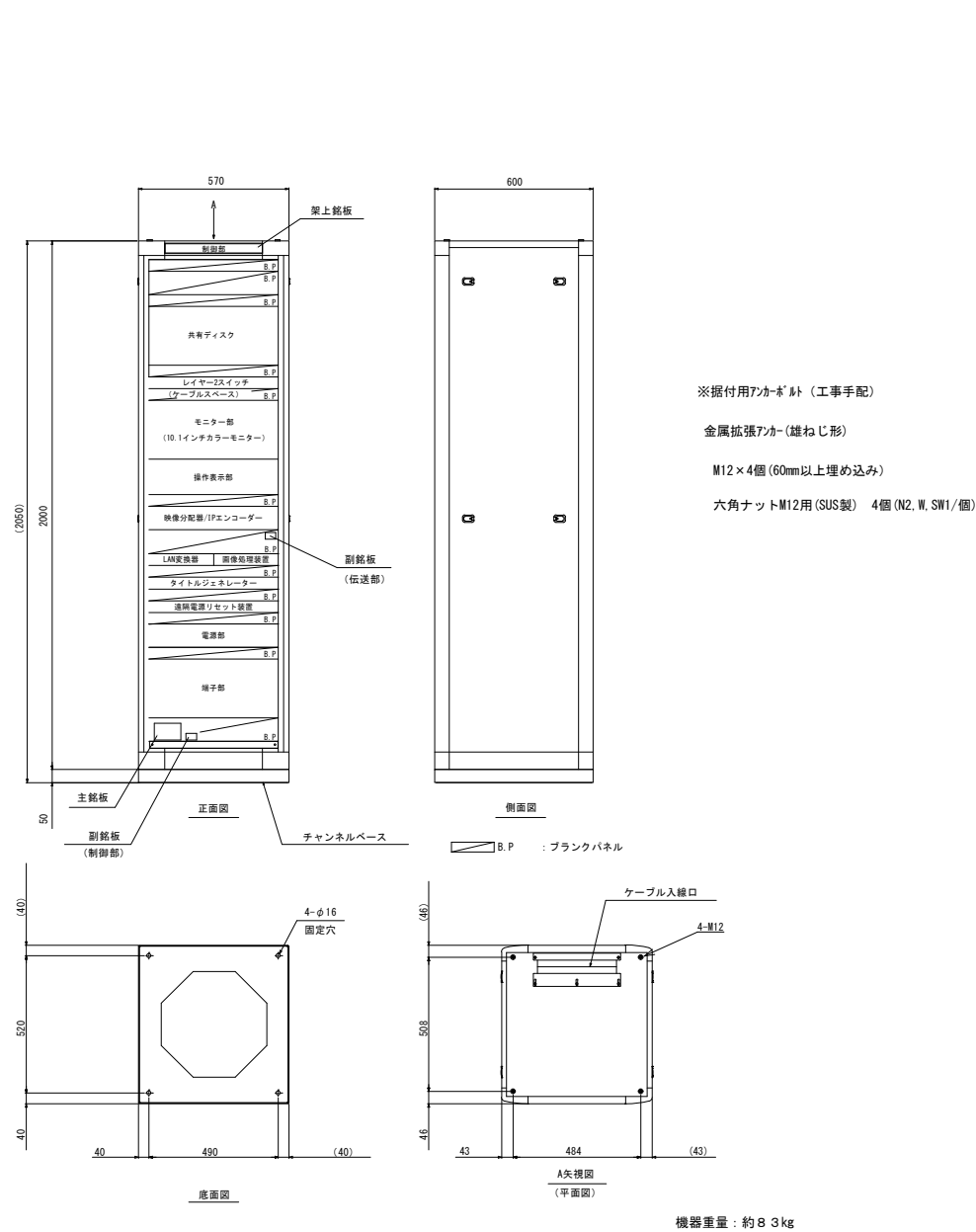
配線経路（敷設）

配線経路	用 途	線 種	区 間	備 考 欄
線路①	レーダー空中線用	導波管	レーダー空中線～レーダー送受信部（機器収容箱）間	垂直ラダー、水平ラダー
線路②	レーダー空中線用	複合ケーブル×1本（詳細別図参照）	レーダー空中線～保安器箱1（機器収容箱）間	FEP50（垂直ラダー、水平ラダー）
線路③	AIS受信機用	同軸ケーブル（RG-10/U）×1本	AIS受信機～信号処理部（灯台付属舎）間	FEP65（垂直ラダー、水平ラダー）
	カメラ用（映像）	同軸ケーブル（5C-FB）×1本	カメラ（CCTV）～制御部（灯台付属舎）間	
	カメラ用（制御）	FCPEV0.65-5P×1本	カメラ（CCTV）～制御部（灯台付属舎）間	
	ウォッシャー装置用（制御）	付属ケーブル×1本	ウォッシャー装置～制御部（灯台付属舎）間	
	空中線（LTE用）用ケーブル	8D-SFA-LITE×6本	空中線（LTE用）用ケーブル～19インチラック（灯台付属舎）間	
線路④	カメラ用（電源）	CV2.0sq-3C×1本	カメラ（CCTV）～制御部（灯台付属舎）間	FEP50（垂直ラダー、水平ラダー）
	ウォッシャー装置用（電源）	付属ケーブル×1本	ウォッシャー装置～制御部（灯台付属舎）間	

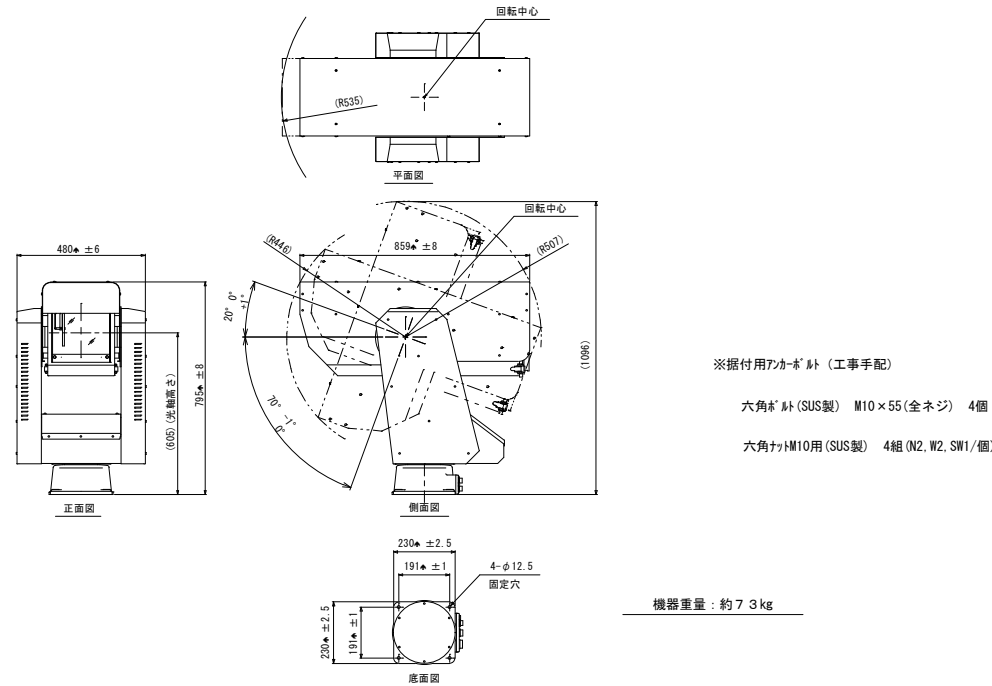


導波管 一覧

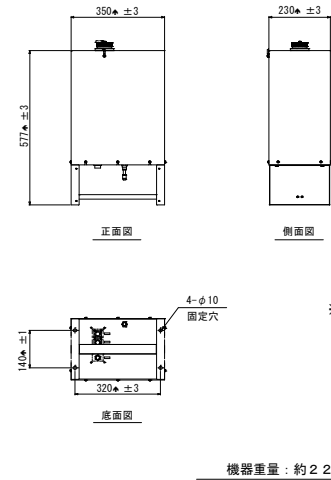
番号	名 称	規 格	数 量	備 考
①	長尺可とう導波管	FR-9	18m	支給品
②	気密窓導波管	ガス封入口あり	1個	支給品
③	気密窓導波管	ガス封入口なし	1個	支給品
④	Eバンド	9000MHz帯方形E面丸曲がり	1個	支給品
⑤	Hバンド	9000MHz帯方形H面丸曲がり	1個	支給品
⑥	支持金具	FR-9用	24個	支給品、支持間隔は0.8m以内とすること
⑦	壁貫通金具	FR-9用	1個	支給品
⑧	アース金具	FR-9用	1個	支給品、38sq軟銅撚線によりアースを取ること



制御部



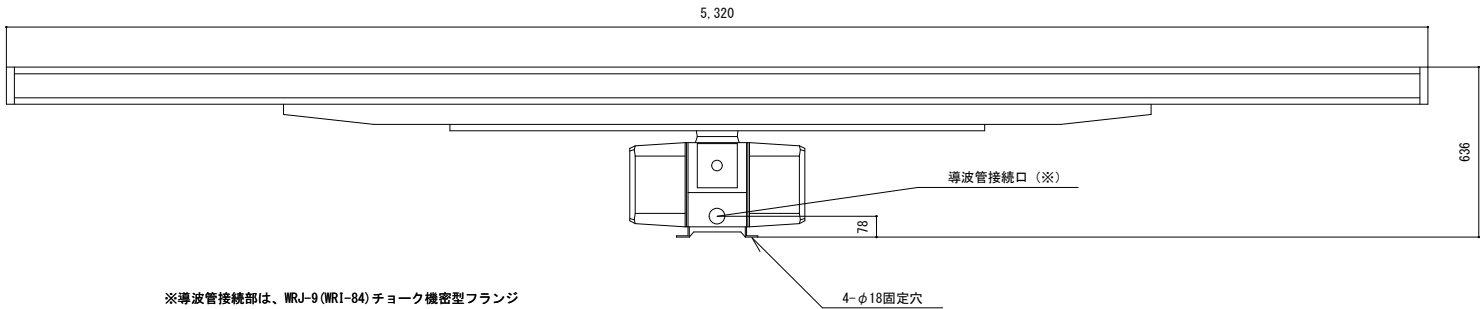
撮影機部



ウォッシャー装置

船舶動静把握設備CCTV装置 機器外観図

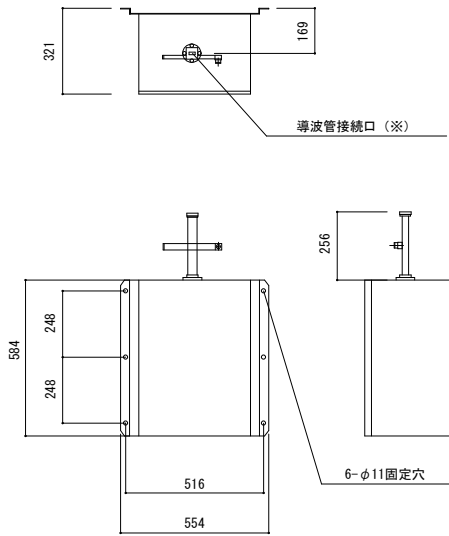
令和7年度	工事件名 沢崎鼻灯台機器設置工事	図面名称 船舶動静把握設備CCTV装置 機器外観図	縮尺 図示	第九管区海上保安本部	設計	図面番号
						11 / 13



※導波管接続部は、WRJ-9(WRI-84)チョーク機密型フランジ
※据付に必要なボルト・ナット等は、機器付属のものを使用する。

機器重量：約101kg

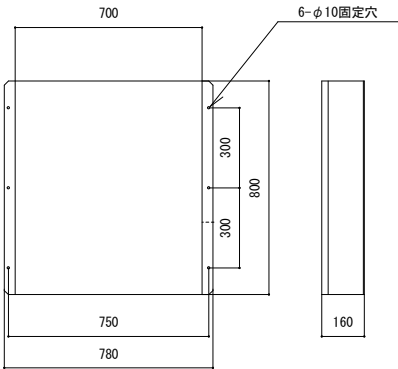
レーダー空中線部



機器重量：25kg以下

※導波管接続部は、WRJ-9(WRI-84)バットフランジ
※据付に必要なアンカボルトは、機器付属のアンカボルトを使用する。

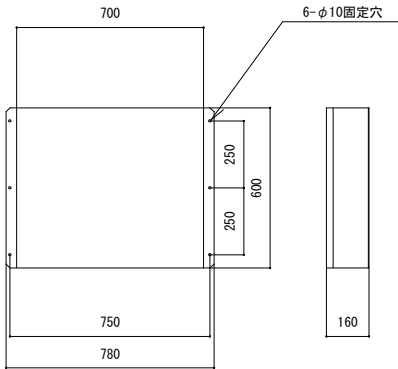
レーダー送受信部



機器重量：約40.5kg

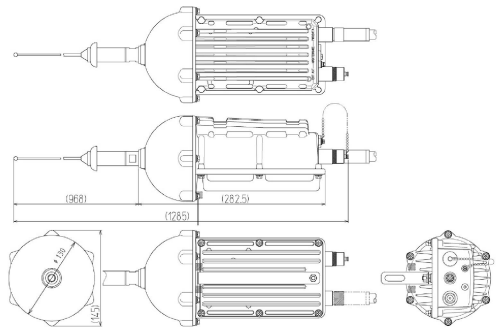
※保安器箱1：据付に必要なアンカボルトは、機器付属のアンカボルトを使用する。
※保安器箱2：据付に必要なアンカボルトは、機器付属のアンカボルトを使用する。

保安器箱 1

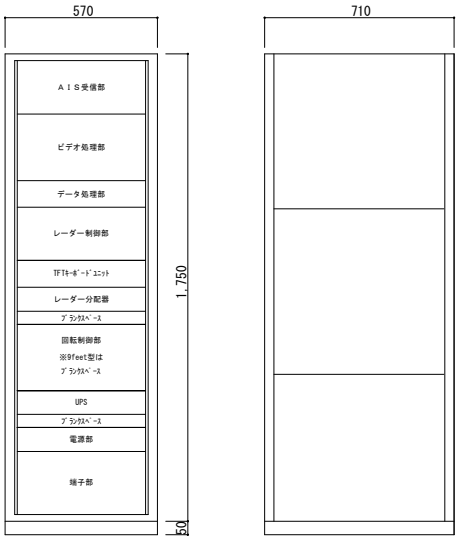


機器重量：約31.5kg

保安器箱 2

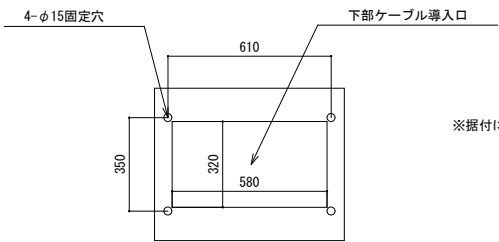


AIS受信機



正面図

側面図



底面図

※据付に必要なアンカボルト等は、機器付属のアンカボルトを使用する。

機器重量：約120kg

信号処理部

船舶動静把握レーダー装置 機器外観図 S=1/20

