

(第 1 回、最終) 契約変更の内容

契 約 変 更 年 月 日	令和6年7月30日
契 約 業 者 名	いであ株式会社
契 約 業 者 の 住 所	東京都世田谷区駒沢 3 - 1 5 - 1
業 務 の 名 称	令和 6 年度 東京湾連続観測機器保守点検他業務
業 務 場 所	別紙特記仕様書のとおり
業 種 区 分	建設コンサルタント等
業 務 概 要	別紙特記仕様書のとおり
履 行 期 間 (自)	令和6年4月1日
履 行 期 間 (至)	令和7年3月31日
変 更 前 の 契 約 金 額	50, 050, 000円 (税込)
変 更 金 額	11, 352, 000円 (税込)
変 更 後 の 契 約 金 額	61, 402, 000円 (税込)
変 更 理 由	・計画変更に伴い、連続観測施設の基本設計について変更を行う。

案件番号：121524006

令和6年度

東京湾連続観測機器保守点検他業務

特記仕様書

令和6年1月
国土交通省関東地方整備局
千葉港湾事務所

案件番号：121524006

令和6年度

東京湾連続観測機器保守点検他業務(変更)

特記仕様書

令和6年7月
国土交通省関東地方整備局
東京湾口航路事務所

1. 業務概要

本業務は、東京湾内4ヶ所で連続観測され、リアルタイムで情報公開されている水質等のデータについて、その安定性と適切性を確保するため、データの管理および観測施設・機器の管理、観測機器の維持管理計画の検討を行うものである。

なお、本業務は、入札前に配置予定管理技術者の経験及び能力、実施方針等を受け付け、価格以外の要素と入札価格を総合的に評価して落札者を決定する総合評価落札方式の対象業務である。

また、本業務は、40歳未満の管理技術者を定期的に指導する経験豊富な技術者（以下「技術指導者」という。）を配置できる「若手技術者登用促進型」の試行業務である。

2. 実施場所

観測装置：検見川沖、川崎人工島、千葉港口第一号灯標及び浦安沖（別添図参照）

システム：神奈川県横浜市神奈川区橋本町2－1－4（べいくりんセンター）

3. 履行期間

契約締結日から令和7年3月31日までとする。

なお、履行期間中における土曜日、日曜日、祝日、夏期休暇及び年末年始休暇は休日として設定している。

4. 業務内容

業務名称	原 仕 様			
	業務内容	単位	数量	摘要
計画・準備				
	計画準備	式	1	
業務打合せ				
	業務打合せ	回	4	事前1回、中間2回、最終1回
データ補正				
	データ補正	式	1	12ヶ月分(R6.2～R7.1)
年報作成				
	観測年報作成	式	1	1年分(R6.1～R6.12)
維持管理計画書の検討				
	維持管理履歴の整理	項目	1	
	維持管理方針の確認	項目	1	
	点検計画の見直し	項目	1	
	機器更新計画の見直し	項目	1	
	長期欠測回避方策の検討	項目	1	
	点検マニュアルの見直し	式	1	
	取扱い説明書の見直し	式	1	
保守点検				
点検1	(検見川沖)			(検見川沖)
	多項目水質計(交換)(清掃)	回	14	気中部 点検1－①、1－②
	自動昇降装置及び水位計(点検・清掃)	回	12	〃 点検1－②
	風向風速・気温計点検	回	12	〃 点検1－②
	伝送装置点検	回	12	〃 点検1－②
	太陽光パネル及び蓄電池(点検・清掃)	回	12	〃 点検1－②
	観測やぐら及び灯器(点検・清掃)	回	12	〃 点検1－②
	流向流速計(点検・清掃)	回	3	水中部 点検1－③
	自動昇降装置(点検・清掃)	回	3	〃 点検1－③
	観測やぐら(点検・清掃)	回	3	〃 点検1－③
点検2	(川崎人工島)			(川崎人工島)
	多項目水質計(交換)(清掃)	回	14	気中部 点検2－①、2－②

1. 業務概要

本業務は、東京湾内4ヶ所で連続観測され、リアルタイムで情報公開されている水質等のデータについて、その安定性と適切性を確保するため、データの管理および観測施設・機器の管理、観測機器の維持管理計画の検討、川崎人工島の防衛工に設置された東京湾連続観測施設(槽)の更新に伴う基本設計を行うものである。

なお、本業務は、入札前に配置予定管理技術者の経験及び能力、実施方針等を受け付け、価格以外の要素と入札価格を総合的に評価して落札者を決定する総合評価落札方式の対象業務である。

また、本業務は、40歳未満の管理技術者を定期的に指導する経験豊富な技術者（以下「技術指導者」という。）を配置できる「若手技術者登用促進型」の試行業務である。

2. 実施場所

原契約のとおり

3. 履行期間

原契約のとおり

4. 業務内容

変 更 仕 様				増 △ 減		
業務内容	単位	数量	摘要	単位	数量	摘要
計画準備	式	1		式	0	
業務打合せ	回	7	事前1回、中間5回、最終1回	回	3	事前1回、中間5回、最終1回
データ補正	式	1	12ヶ月分(R6.2～R7.1)	式	0	12ヶ月分(R6.2～R7.1)
観測年報作成	式	1	1年分(R6.1～R6.12)	式	0	1年分(R6.1～R6.12)
維持管理履歴の整理	項目	1		項目	0	
維持管理方針の確認	項目	1		項目	0	
点検計画の見直し	項目	1		項目	0	
機器更新計画の見直し	項目	1		項目	0	
長期欠測回避方策の検討	項目	1		項目	0	
点検マニュアルの見直し	式	1		式	0	
取扱い説明書の見直し	式	1		式	0	
(検見川沖)			(検見川沖)			
多項目水質計(交換)(清掃)	回	14	気中部 点検1－①、1－②	回	0	気中部 点検1－①、1－②
自動昇降装置及び水位計(点検・清掃)	回	12	〃 点検1－②	回	0	〃 点検1－②
風向風速・気温計点検	回	12	〃 点検1－②	回	0	〃 点検1－②
伝送装置点検	回	12	〃 点検1－②	回	0	〃 点検1－②
太陽光パネル及び蓄電池(点検・清掃)	回	12	〃 点検1－②	回	0	〃 点検1－②
観測やぐら及び灯器(点検・清掃)	回	12	〃 点検1－②	回	0	〃 点検1－②
流向流速計(点検・清掃)	回	3	水中部 点検1－③	回	0	水中部 点検1－③
自動昇降装置(点検・清掃)	回	3	〃 点検1－③	回	0	〃 点検1－③
観測やぐら(点検・清掃)	回	3	〃 点検1－③	回	0	〃 点検1－③
(川崎人工島)			(川崎人工島)			
多項目水質計(交換)(清掃)	回	14	気中部 点検2－①、2－②	回	0	気中部 点検2－①、2－②

	自動昇降装置及び水位計(点検・清掃)	回	12	"	点検2-②	自動昇降装置及び水位計(点検・清掃)	回	12	"	点検2-②	回	0	"	点検2-②
	風向風速・気温計点検	回	12	"	点検2-②	風向風速・気温計点検	回	12	"	点検2-②	回	0	"	点検2-②
	伝送装置点検	回	12	"	点検2-②	伝送装置点検	回	12	"	点検2-②	回	0	"	点検2-②
	太陽光パネル及び蓄電池(点検・清掃)	回	12	"	点検2-②	太陽光パネル及び蓄電池(点検・清掃)	回	12	"	点検2-②	回	0	"	点検2-②
	流向流速計(点検・清掃)	回	3	水中部	点検2-③	流向流速計(点検・清掃)	回	3	水中部	点検2-③	回	0	水中部	点検2-③
	自動昇降装置(点検・清掃)	回	3	"	点検2-③	自動昇降装置(点検・清掃)	回	3	"	点検2-③	回	0	"	点検2-③
点検3	(千葉港口第一号灯標)					(千葉港口第一号灯標)								
	風向風速・気温計点検	回	12	気中部	点検3-①	風向風速・気温計点検	回	12	気中部	点検3-①	回	0	気中部	点検3-①
	伝送装置点検	回	12	"	点検3-①	伝送装置点検	回	12	"	点検3-①	回	0	"	点検3-①
	太陽光パネル及び蓄電池(点検・清掃)	回	12	"	点検3-①	太陽光パネル及び蓄電池(点検・清掃)	回	12	"	点検3-①	回	0	"	点検3-①
	多項目水質計(交換)(清掃)	回	12	水中部	点検3-②、3-③	多項目水質計(交換)(清掃)	回	12	水中部	点検3-②、3-③	回	0	水中部	点検3-②、3-③
	流向流速計(点検・清掃)	回	3	"	点検3-③	流向流速計(点検・清掃)	回	3	"	点検3-③	回	0	"	点検3-③
	流向流速計(防食亜鉛板交換)	回	1	"	点検3-③	流向流速計(防食亜鉛板交換)	回	1	"	点検3-③	回	0	"	点検3-③
	灯標点検(潜水)	回	3	"	点検3-③	灯標点検(潜水)	回	3	"	点検3-③	回	0	"	点検3-③
点検4	(浦安沖)					(浦安沖)								
	多項目水質計(交換)(清掃)	回	14	気中部	点検4-①、4-②	多項目水質計(交換)(清掃)	回	14	気中部	点検4-①、4-②	回	0	気中部	点検4-①、4-②
	自動昇降装置及び水位計(点検・清掃)	回	12	"	点検4-②	自動昇降装置及び水位計(点検・清掃)	回	12	"	点検4-②	回	0	"	点検4-②
	風向風速・気温計点検	回	12	"	点検4-②	風向風速・気温計点検	回	12	"	点検4-②	回	0	"	点検4-②
	伝送装置点検	回	12	"	点検4-②	伝送装置点検	回	12	"	点検4-②	回	0	"	点検4-②
	太陽光パネル及び蓄電池(点検・清掃)	回	12	"	点検4-②	太陽光パネル及び蓄電池(点検・清掃)	回	12	"	点検4-②	回	0	"	点検4-②
	観測やぐら及び灯器(点検・清掃)	回	12	"	点検4-②	観測やぐら及び灯器(点検・清掃)	回	12	"	点検4-②	回	0	"	点検4-②
	流向流速計(点検・清掃)	回	3	水中部	点検4-③	流向流速計(点検・清掃)	回	3	水中部	点検4-③	回	0	水中部	点検4-③
	自動昇降装置(点検・清掃)	回	3	"	点検4-③	自動昇降装置(点検・清掃)	回	3	"	点検4-③	回	0	"	点検4-③
	観測やぐら(点検・清掃)	回	3	"	点検4-③	観測やぐら(点検・清掃)	回	3	"	点検4-③	回	0	"	点検4-③
清掃及び校正														
	清掃及び校正	回	18			清掃及び校正	回	18			回	0		
保守管理														
	保守管理	項目	6			保守管理	項目	6			項目	0		
点検結果報告														
	保守点検結果報告	式	1			保守点検結果報告	式	1			式	0		
成果物														
	業務完成図書作成	式	1			業務完成図書作成	式	1			式	0		維持管理計画書の検討、保守点検
設計計画														
						設計計画	式	1			式	1		
資料収集・整理														
						性能規定の設定資料	式	1			式	1		
						維持管理方針の設定資料	式	1			式	1		
設計条件														
						利用・自然条件設定	地点	1			地点	1		
						設計波の算定	項目	1			項目	1		
構造諸元の検討														
						構造諸元の検討	項目	1			項目	1		
安定性の照査														
						部材強度の照査	項目	2			項目	2		

構造諸元の決定											
					概算数量算定	項目	1		項目	1	
					概算工費算定	項目	1		項目	1	
					概略工程の検討	項目	1		項目	1	
図面作成											
					図面作成	枚	2		枚	2	
成果物											
					業務完成図書作成	式	1		式	1	基本設計

5. 貸与資料及び寄託品

5-1 支給材料

別添-4参照

5-2 貸与資料

- ① 平成24年度 東京湾連続観測データ解析及び機器管理検証業務
- ② 平成25年度 東京湾連続観測機能向上調査
- ③ 令和2年度 東京湾連続観測機器管理保守点検他業務
- ④ 令和3年度 東京湾連続観測機器管理保守点検他業務
- ⑤ 令和4年度 東京湾連続観測機器データ活用検討他業務
- ⑥ 令和5年度 東京湾連続観測施設維持管理計画検討他業務

5-3 寄託品

別添-5参照

6. 業務仕様

6-1 総則

- (1) 本特記仕様書に定めのない事項については、「港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書」(国土交通省港湾局 令和5年3月)の定めによるものとする。なお、設計図書公表後、共通仕様書の改訂により実施内容に変更が生じた場合は、調査職員と協議し実施するものとする。
なお、本業務の共通事項については、海象観測装置定期点検・保守業務仕様書(共通事項)の定めによるものとする。

6-2 計画準備

- (1) 業務実施に先立ち、業務の目的及び内容を把握し、業務の手順及び遂行に必要な事項を企画立案する。

6-3 協議・報告

- (1) 本業務の遂行にあたっては、事前協議、中間報告2回、最終報告の計4回行うものとする。なお、業務内容に変更が生じた場合、発注者と受注者が協議し、業務実施上必要があると認められた場合は、履行期間の末日までに契約変更を行うものとする。

6-4 データ補正

- (1) 「平成24年度東京湾連続観測データ解析及び機器管理検証業務」においてまとめたデータ補正方法に従い、令和6年2月～令和7年1月までのデータを補正し、csv形式で提出すること。データの補正方法は当該業務の報告書を参照すること。また、元データは「東京湾連続観測装置データ管理システム(EcoLink)」から収集すること。

5. 貸与資料及び寄託品

5-1 支給材料

原契約のとおり

5-2 貸与資料

- ① 平成24年度 東京湾連続観測データ解析及び機器管理検証業務
- ② 平成25年度 東京湾連続観測機能向上調査
- ③ 令和2年度 東京湾連続観測機器管理保守点検他業務
- ④ 令和3年度 東京湾連続観測機器管理保守点検他業務
- ⑤ 令和4年度 東京湾連続観測機器データ活用検討他業務
- ⑥ 令和5年度 東京湾連続観測施設維持管理計画検討他業務
- ⑦ 令和3年度 千葉港観測やぐら製作設置工事

5-3 寄託品

原契約のとおり

6. 業務仕様

6-1 総則

原契約のとおり

6-2 計画準備

原契約のとおり

6-3 協議・報告

- (1) 本業務の遂行にあたっては、事前協議、中間報告5回、最終報告の計7回行うものとする。なお、業務内容に変更が生じた場合、発注者と受注者が協議し、業務実施上必要があると認められた場合は、履行期間の末日までに契約変更を行うものとする。

6-4 データ補正

原契約のとおり

- (2) 補正データは月毎に整理・作成すること。
- (3) 補正データの提出締切の目安は下表のとおりとするが、あくまで目安であるため参考として良い。

データ	取りまとめ内容	提出締切の目安
令和5年度データ	2月、3月（作成データは月毎）	令和6年5月末まで
令和6年度データ	4月～1月（月毎）	観測月の翌々月末まで

6-5 年報作成

- (1) 令和6年1～12月までの観測結果を年報としてまとめる。年報の正式名称は「東京湾水質連続観測年報」とする。年報の構成は下表のとおりとし、その詳細は「平成25年度 東京湾連続観測機能向上調査」で取りまとめた内容を踏襲する。

構成内容	概要	ページ数
観測内容の簡潔な説明	観測地点、観測水深、観測項目、URL、ホームページの表示例を簡潔に整理する。	1～2ページ
青潮等のトピックの整理	青潮等の特徴的な現象を各年1題程度選び、観測結果を利用して整理する。	1～2ページ
観測データの概要整理	研究者やコンサルタントの使用を想定し、以下の図表を作成する。	10ページ程度
データ測得率表の作成	データ測得率を地点ごとに整理する。この表から、数値計算やデータ解析に適した期間を選定することができる。	
統計図表の整理（水質）	測得率60%以上の月と通年を対象に、各項目の上層、中層、下層の平均値と標準偏差を求め、一覧表にまとめる。上層、下層の水温、塩分、DOの月平均値については、折れ線グラフを作成し、貧酸素水塊の発生時期や成層の形成時期を概観できるようにする。	
統計図表の整理（風向・風速）	各地点の通年の風配図を作成する。強風上位5位については、観測地点、風向、風速、気象要因を整理する。	
統計図表の整理（気温）	測得率60%以上の月と通年を対象に、平均値、最高、最低、標準偏差を求め、一覧表にまとめるとともに、月平均値の折れ線グラフを作成し、地点間の比較を行う。	
統計図表の整理（流況）	冬季と夏季の流況特性を把握するために、1月と7月の各30日間を対象に頻度分布図を上層と下層について作成する。	

- (2) 作成した年報はPDF形式で提出するものとする。

6-6 維持管理計画書の検討

- (1) 貸与する「令和2年度東京湾連続観測機器管理保守点検他業務」の報告書に含まれる「令和2年度 東京湾モニタリングポスト維持管理計画書（対象期間：令和3年度～令和7年度）」（以下、維持管理計画書と言う）について、対象期間を令和7年度～令和11年度と設定し、維持管理計画書の見直しを行うものとする。

- (2) 維持管理計画の見直しの具体的手法

① 維持管理履歴の整理

- ②以降の検討で使用する履歴データを整理するものとする。

1) 修理・交換履歴の整理

令和2年度以降に修理・交換したものについて機器名、時期、場所、理由についての整理をする。

2) 長期欠測、異常値の出現履歴の整理

水質、流況、気象の補正済データに付加されたフラグに基づいて「何を、いつ、どこで、なぜ」長期欠測（1週間以上）や異常値が発生したのかを整理する。

6-5 年報作成

原契約のとおり

6-6 維持管理計画書の検討

原契約のとおり

② 維持管理方針の確認

修理・交換履歴から維持管理レベルの見直しの必要性を確認・修正するものとする。

既存計画では事前対策(計画期間中に修理・交換は想定しない)としている機器について、①1)の修理・交換履歴及び現地実態から令和11年度までに経年劣化による交換が見込まれる場合、維持管理レベルを予防保全又は事後保全に変更し、機器交換計画の検討対象に追加するものとする。

③ 点検計画の見直し

多項目水質計の異常値の出現履歴から、清掃作業を行う点検頻度を最適化するものとする。

令和2～5年度に発生した異常値発生までの日数と水質データを既存計画と同様に整理し、異常値の発生特性を把握したうえで、最適な保守点検頻度の検討を行い、点検計画を策定する。

④ 機器更新計画の見直し

修理・交換履歴から経年劣化による実績を抽出・整理し、耐用年数を見直し、機器更新計画を最適化して概算費用の推移を算出するものとする。

1) サンプル数が十分に存在する水質計の電極の耐用年数は、統計的劣化予測(マルコフ連鎖モデル等)により項目毎に推定する。その他の機器の耐用年数は、サンプル数が少なく統計的な分析が難しいため、過去の修理・交換の頻度及び類似品の耐用年数から推定する。

2) 既存計画と同様に予防保全の機器は耐用年数を迎える時期までに、事後保全の機器は耐用年数を迎える時期以降に交換するものとして、令和7～11年度の機器交換計画を策定する。

⑤ 長期欠測回避方策の検討

近年の欠測事例と対応方策を追加し、同様の事態に速やかに対応できるようにするものとする。

既存計画策定以降(令和3年度以降)に発生した1週間以上の長期欠測原因を分析し、対応策をとりまとめる。

⑥ 点検マニュアルの見直し

既存計画策定以降に発生した故障や不具合に対して予防的に現場で実施可能な対策を既存の点検マニュアルに追記するものとする。

⑦ 取扱説明書の見直し

過年度のLTE通信への移行等に伴うシステム構成の変更点について「取扱説明書_東京湾連続観測装置データ管理システム_ecoLink Version2.0」を更新するものとする。

6-7 保守点検

(1) 不測の事態に備え、契約締結日から保守点検を行える確実な体制を整えておくこと。不測の事態とは、荒天等による機器の破損・流出等により海上保安部から要請がある場合等を想定している。

(2) 各関係機関への事前の手続き等については受注者が責任を持って行うものとする。

(3) 4箇所の施設に設置した連続観測装置の機器(別添-1)、接続ケーブル及び取付金具等に関する保守点検を以下の通り実施するものとする。保守点検時にデータが正常に観測できる状態を保てる様に点検項目に応じた処置を行うものとする。その他、必要に応じてデータ取得に必要な精度に各観測装置及び観測機器を調整するものとする。なお、水中部の点検については、ダイバーにより行うものとする。

1) 4箇所に設置した連続観測装置の機器等の点検項目は下表のとおりとし、機器毎の保守頻度は別添-2を予定している。なお、多項目水質計は現地で清掃のみ行う場合と、交換を行う場合があるので注意すること。

6-7 保守点検

原契約のとおり

点検区分	点検機器等	点検項目	点検1	点検2	点検3	点検4	
			検見川 沖	川崎 人工島	千葉港 口第一 号灯標	浦安沖	
気中部	多項目水質計	多項目水質計本体の清掃(交換)	点検1-① 点検	点検2-① 点検	—	点検4-① 点検	
		交換時及び設置後の作動確認(データ)			—		
	自動昇降装置	ウインチ、ワイヤーケーブル等清掃・破損の有無	点検1-② 点検	点検2-② 点検	—	点検3-① 点検	点検4-② 点検
		取付金具等の緩みの有無			—		
		昇降装置の動作状態の異常の有無			—		
		水位計本体及び接続ケーブルの付着物除去・清掃			—		
		水位計清掃後の水位計動作確認(データ)			—		
	風向・風速計 及び気温計	風向の追従状態、プロペラ、ケーブル及び固定金具の装着状態の異常の有無		点検3-① 点検	—		
	伝送装置	ボックスのバックアップ状態、ケーブルの装着状態、固定状態の異常の有無					
		通信確認(通信状態)					
	太陽光パネル 及び蓄電池	パネルの清掃及びケーブル装着状態、固定状態の異常の有無					
		電圧の異常の有無					
	観測やぐら	外観の異常の有無(汚れ、付着物等の清掃)		—	—		
	灯器	灯器本体の損傷・汚損の有無、内部への浸水の有無		—	—		
太陽光パネルの汚れ、損傷の確認及び清掃と蓄電池の負荷電圧の測定		—		—			
点滅周期の確認、自動点滅の確認		—		—			
取付ボルトの緩みの有無		—	—				
水中部	流向流速計	付着物の除去・清掃	点検1-③ 点検	点検2-③ 点検	点検3-③ 点検	点検4-③ 点検	
		埋没状況・取付状態の確認					
		取付金具及びボルト・ナット類の緩みの有無					
		防食亜鉛板の交換(取り付けしている場合のみ)					
		ケーブルの損傷の有無及び取付状態の確認(全延長)					
		清掃点検時の動作確認(信号レベル等)					
	自動昇降装置の ガイドワイヤ	ガイドワイヤの損傷・付着物等の有無		—			
		ガイドワイヤの固定部の損傷及び緩み状態の確認		—			
		汚れ、付着物等の清掃		—			
	観測やぐら	基礎部の洗掘・埋没の有無		—	—		
外観の異常の有無(汚れ、付着物等の清掃)		—	—				
防食亜鉛板の異常の有無		—	—				

水中部	多項目水質計	多項目水質計本体の交換(上・中・下層の3台)	—	—	点検3-② 点検3-③	—
		取付金具、取付ワイヤの損傷の有無	—	—		—
		ボルト・ナット類の緩みの有無	—	—		—
		ケーブルの損傷の有無及び取付状態の確認(全延長)	—	—		—
		交換時及び設置後の作動確認(データ)	—	—		—
	灯標	本体の異常腐食等の有無	—	—	点検3-③	—

- 2) 現地での作動確認(多項目水質計)、動作確認(水位計、流向流速計)、通信確認(通信機器)の方法は以下によるものとする。これ以外の方法で確認を行う場合は、その方法について事前に調査職員の承諾を得るものとする。

観測機器	確認内容	確認方法
多項目水質計	データ取得の可否	通信機器内ケーブルにPCを接続 ※PCは受注者が用意し、事前に各メーカーの専用ソフトをインストールすること
水位計	データ取得の可否	
流向流速計	信号レベル	
通信機器	通信状態	

- 3) 点検を行うにあたり、結束バンド等の消耗品については適宜交換するものとする。
- 4) 明らかな異常値の観測、観測停止等、正常な観測が行われていない場合は、可能な範囲で原因を特定し報告を行うこと。保守点検の際に復旧できる場合は業務の範囲内で復旧作業を行うこと。現地での復旧作業が不可能な場合は調査職員に報告し、その対処方法について調査職員と協議を行うものとする。
- 5) 多項目水質計の交換を行う際は欠測が生じないよう、センサー校正済の多項目水質計と既設品を現地で交換する。取り外した多項目水質計は持ち帰ったうえで、付着物の清掃、付着防止テープ等の交換を行うものとする。当該頻度については、別添－2を予定している。清掃及び校正回数は別添－3を元に、同一日に交換した3基の水質計を同時に清掃・校正した回数を1回として計上している。
- 6) 校正時に電極等が消耗し交換を行う必要がある場合は、事前に調査職員と協議すること。
- 7) 支給材料について別添－4とし、機器交換の日程は調査職員と協議のうえ行うものとする。また、電極等を交換する際に、支給材料が不足する場合は受注者が調達し交換すること。これに伴う契約変更は、履行期間末日までに行うものとする。
- 8) 荒天等により作業を中止する場合は、調査職員に報告しなければならない。また、荒天等により休止が長期にわたると判断される場合は、速やかに調査職員と協議のうえ、保守点検業務の日程を変更して実施することができる。
- 9) 交換した機器等は受注者が責任をもって処分するものとする。
- 10) 点検の結果、故障箇所を発見した場合、または故障の予兆を発見した場合は、速やかに調査職員に報告するとともにその措置について調査職員と協議しなければならない。協議の結果、必要に応じて機器の修理、更新の指示を行うものとする。これに伴う契約変更は、履行期間末日までに行うものとする。

6-8 保守管理

- (1) 本業務にあたり、当事務所運用中の「東京湾連続観測装置データ管理システム(EcoLink)」及び当該システムを構成している機器等を使用する場合は、事前に調査職員の承諾を得るものとし、使用する際はシステム環境等を十分に理解し、システム運用に影響を及ぼさないように配慮しなければならない。

6-8 保守管理

原契約のとおり

- (2) システム保守
- 1) システムにインストールしているウイルス対策ソフトウェアのパターンファイルの更新を行うものとする。
正常にパターンファイルが更新されているか確認し、更新されていない場合は更新を行うこと。
 - 2) パターンファイルの更新方法は事前に調査職員の承諾を得ること。
- (3) 観測データ管理
- 1) 連続観測装置で得られたデータは東京湾環境情報センターで公開している。東京湾環境情報センターでデータが正常に更新されているか、公開されているデータと当該システム端末に蓄積されている観測データの比較確認を行うこと。
 - 2) 観測されたデータが公開されていない場合は、調査職員に報告すること。報告内容は以下のとおりとする。
 - ① 観測地点名
 - ② 未更新データ項目
 - ③ 未更新期間
- (4) システムを扱っている際に欠陥 (bug) を発見した場合は、速やかにその内容を調査職員に報告すること。
- (5) 本業務における保守管理の作業時期及び回数は以下を予定しているが、調査職員の指示により回数を変更する場合がある。これに伴う契約変更は、履行期間末日までに行うものとする。なお、保守管理業務は同日に行う事を想定している。

業 務 内 容	時 期	回 数	備 考
保守管理	2ヶ月に1回	6	

6-9 点検結果報告

- (1) 保守点検実施後の保守点検結果の速報、毎月の保守点検内容及び隔月の保守管理状況をとりまとめ、調査職員に報告するものとする。
- (2) 本業務の保守点検報告の時期及び回数は以下のとおりとする。なお、保守点検結果速報の回数は別添-3の点検頻度を参考としている。

報告項目	時期	回数	報告内容	備考
保守点検結果速報	都度	23	実施内容、実施結果、写真、トビックス等	
保守点検報告	毎月	12	点検実施日、保守点検実施結果、保守管理実施結果等	

6-9 点検結果報告
原契約のとおり

- 6-10 設計条件
- 設計条件は下記のとおりとし、詳細については、調査職員と別途協議するものとする。
また、検討に必要な資料については、必要に応じ調査職員より提示する。

種別	項目	設 計 条 件	摘要
一般条件	設計対象位置	・図-1参照	
自然条件	潮位	・C.D.L = ±0.00m (T.P.-1.090m)	
		・L.W.L = -0.23m (T.P.-1.32m)	
		・H.W.L = +2.20m (T.P.+1.11m)	
	設計沖波	・必要に応じ別途提供	

- 6-11 設計計画
- (1) 設計計画
設計に先立ち、業務の目的及び内容を把握し、業務の手順及び遂行に必要な計画を立案するものとする。

(2) 使用する図書

- ① 「港湾の施設の技術上の基準・同解説」(公)日本港湾協会(平成30年5月)を参考に設計業務を実施することができる。

- ② ①以外の図書を設計に用いる場合は、調査職員と協議しなければならない。

(3) 設計手法

「港湾の施設の技術上の基準・同解説」に記載されている手法によらない場合は、あらかじめ調査職員と協議しなければならない。

6-12 資料収集・整理

(1) 性能規定の設定資料

- 1) 施設の性能規定を具体的に設定するための設定要件等の収集及び整理を行う。

2) 性能規定値の設定

- ① 収集・整理した資料及び調査職員が提示する資料に基づき、施設の性能規定を満足するための性能規定値について検討し適正な値を提案する。

- ② 設計に使用する性能規定値は、調査職員の承諾を得るものとする。

(2) 維持管理方針の設定資料

- 1) 施設の維持管理に関する方針を設定するための設定要件等の収集及び整理を行う。

- 2) 収集・整理した資料及び調査職員が提示する資料に基づき、施設の維持管理に関する方針について検討し維持管理方針を提案する。

6-13 基本設計

(1) 設計仕様

- 1) 収集・整理した資料に基づき、設計に必要な自然条件等の設計条件を整理する。

(2) 利用・自然条件設定

- 1) 基本設計を行うにあたって、対象地点の利用条件・自然条件・材料条件などの設計条件を整理・設定する。

- 2) 既設観測機器の流用を踏まえた設計条件を検討するものとする。

(3) 設計波の算定

波浪条件を設定するにあたって、設計波の推算を行い設計波を設定する。

6-14 構造諸元の検討

(1) 構造諸元の検討

既存施設の構造を基本に検討を進めるものとする。検討に当たっては、既存施設の照査結果に基づき、構造形式、使用部材等の改良点を抽出し整理を行うものとする。設計条件、改良点、維持管理方針を踏まえ、構造諸元について検討するものとする。

7. 成果物

7-1 成果物

- (1) 業務完成図書のとりまとめ方法及び添付する資料については、調査職員と協議しなければならない。

7-2 業務完成図書

- (1) 「紙」による報告書は、製本1部とする。なお、報告書製本の体裁は、黒表紙金文字製本のA4判とし、図面は縮小A3判折込を標準とする。

- (2) 管理写真は、「デジタル写真管理情報基準」に基づき納品しなければならない。

- (3) 特記仕様書及び発注図面の電子データは、発注者が提供する。

- (4) 業務完成図書の提出先は、下記のとおりとする。

国土交通省 関東地方整備局 東京湾口航路事務所

〒238-0005 神奈川県横須賀市新港町13番地

6-15 安定性の照査

(1) 部材強度の照査

- 1) 既存施設(腐食前)について、部材強度の照査を行う。あわせて、防衛工との固定に用いられているアンカーボルトの耐力照査を行うものとする。
- 2) 更新後の施設について、部材強度の照査を行う。あわせて、防衛工との固定に用いるアンカーボルトの耐力照査を行うものとする。

6-16 構造諸元の決定

(1) 構造諸元の決定

安定性を照査した構造形式の構造諸元に対して、概算数量及び概算工費(標準的な維持管理費を含む)の算定を行うものとする。

- (2) 概算数量の算定を踏まえて、概略工程を検討するものとする。

6-17 図面作成

(1) 図面作成

選定した構造形式及び構造諸元について、標準断面図及び平面図を作成する。

7. 成果物

7-1 成果物

原契約のとおり

7-2 業務完成図書

- (1) 原契約のとおり

- (2) 原契約のとおり

- (3) 図面は、「CAD製図基準」に基づいて作成しなければならない。
また、図面作成の運用にあたっては、「地方整備局(港湾空港関係)の事業における電子納品等運用ガイドライン【資料編】」を参考とする。

- (4) 原契約(3)のとおり

- (5) 原契約(4)のとおり

8. その他

- (1) 本特記仕様書に記載なき事項及び本業務の遂行上疑義が生じた場合は、調査職員と協議するものとする。
- (2) 海中部の点検を実施する場合、安全監視船1隻を配置しなければならない。
- (3) 鯨に対する安全対策が必要とされる場合は、調査職員と協議し、適切な対策を講じなければならない。なお、必要な対策を講じた場合は、履行期間の末日までに契約変更を行うものとする。
- (4) 高気圧作業安全衛生規則の一部を改正する省令(平成27年4月1日施行)に伴い、潜水作業を行う場合は、安全に留意して事故及び災害の防止に努めるものとする。
- (5) 調査職員の指示により臨時点検を実施する場合、あるいは保守点検の結果を受け交換部品を増減する場合等、業務内容を変更することがある。なお、これらに伴う契約変更は、履行期間末日までに行うものとする。
- (6) 調査職員からの臨時点検等の指示事項については速やかに対応し、正常な観測状態を保つこと。
- (7) 本業務の実施に当たっては観測機器に損傷を与えないよう十分注意して実施しなければならない。なお、損傷を与えた場合は受注者の負担において復旧しなければならない。観測機器の破損原因が特定できない場合は、その処置について調査職員と協議するものとする。
- (8) 観測機器を修理する際の代替品としてレンタル品がある場合はこれを利用すること。レンタル品の使用については事前に調査職員の承諾を得るものとする。これに伴う契約変更は、履行期間末日までに行うものとする。
- (9) 技術提案
 - 1) 受注者は、入札時に提出した技術提案書の内容に基づき、適切に業務を遂行するものとする。なお、反映する技術提案については、業務計画書に記載するものとする。
- (10) 配置技術者の確認について
 - 1) 受注者は、業務計画書の業務組織計画等に配置技術者の立場・役割を明確に記載するものとする。なお、変更業務計画書において、業務組織計画等を変更する際も同様とする。
 - 2) 業務実績情報システム(テクリス)に登録できる技術者については、以下の確認などにより、業務に携わっていることを調査職員が確認できるものとし、業務完了までに、受発注者双方で確認の上、確定するものとする。

表 基本設計成果物の項目

成 果 物	内 容 (参 考)
I. 業務完成図書	
1) 設計説明書	設計位置、目的、延長、検討結果の概要
2) 基本設計計算書	案選定理由、設計計算他
3) 数量計算書	案の工種別、材料別、数量の算出
4) 概算工事費算出書	案の数量計算に基づく概算工事費、概略工程の算出
5) 設計図	選定した施設形状に基づく標準断面図、計画平面図、正面図の作成
6) リサイクル計画書	
II. 設計図面	

8. その他

- (1) 原契約のとおり
- (2) 原契約のとおり
- (3) 原契約のとおり
- (4) 原契約のとおり
- (5) 原契約のとおり
- (6) 原契約のとおり
- (7) 原契約のとおり
- (8) 原契約のとおり
- (9) 原契約のとおり
- (10) 原契約のとおり

① 業務打合せ(電話等打合せを含む)等において、調査職員と業務に関する報告・連絡・調整等を行い、当該業務に携わっていることが明確な技術者 ② 現地作業又は内業が主となる技術者においては、作業を実施していることを写真等で確認できる者 3) 完了登録の「登録のための確認のお願い」のメール送信に加え、技術者本人の登録に関する認識の確認のため、「登録のための確認のお願い」に個々の技術者の署名を付したものを別途調査職員に提出する。なお、「登録のための確認のお願い」の技術者情報と同様の内容を記載し、署名を行った書面を添付する場合も同等とみなす。 4) 発注者は、業務計画書に記載された配置技術者のいずれかが当該業務に従事していないことが明らかとなった場合、指名停止等の措置を講ずることがある。また、配置技術者以外が業務実績情報システム(テクリス)へ登録された場合についても同様とする。	
(11) 技術指導者について 1) 管理技術者の他に、[参加表明書]※に基づき技術指導者(担当技術者として配置)を配置する場合は、技術指導者は次に掲げる①から③の項目を実施すること。 ① 定期的に管理技術者の指導を行うこと(1回/週程度)。ただし、技術指導者を含む複数の者が指導を行うことを妨げない。なお、②の協議、報告、打ち合わせの際に調査職員が技術指導者より指導状況を確認する。 ② 特記仕様書に記載された、発注者を行う全ての協議、報告、打ち合わせに出席すること。 ③ 打合せ確認記録簿、履行報告書等の書類を確認し、管理技術者を指導すること。 なお、その際、各書類に記名(署名または押印を含む)するものとする。 2) 技術指導者は、業務実績情報システム(テクリス)に担当技術者として登録するものとする。	(11) 原契約のとおり
(12) 契約内容の変更手続きについて 本業務における設計変更や契約変更を適正に行うため、協議及び指示を徹底するとともに、協議書及び指示書等があるものを契約変更の対象とする。	(12) 原契約のとおり
(13) 設計変更等について 設計変更等については、業務契約書第18条から第26条及び「港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 本編1-23から1-25などに記載しているところであるが、その具体的な考え方や手続きについては、「契約変更事務ガイドライン」(国土交通省港湾局)を参考とするものとする。	(13) 原契約のとおり
(14) 業務品質確保調整会議について 本業務は、円滑な業務の実施及び品質の確保を図ることを目的として、受発注者とその双方の責任者が参加し、履行における条件、業務工程の確認及び調整、業務計画の確認及び設計変更に関する確認・調整等を行う会議(以下、「調整会議」という。)を開催するものとする。調整会議の開催時期は、受注者が設計図書の点検を完了した業務着手前を基本とするが、調査職員と協議し決定するものとする。なお、履行途中において開催が必要と判断された場合は、複数回開催することもある。 会議の開催は、調査職員より通知する「業務品質確保調整会議実施要領」に基づき行うものとする。なお、受発注者双方の協議により調整会議の開催を省略することも可能とする。	(14) 原契約のとおり
(15) 打合せ等に係る旅費については、受注者最寄駅を千葉駅と想定しているため計上していない。 なお、契約後、調査職員と協議の上、受注者の最も近い本・支店の最寄駅からの旅費に契約変更するものとする。	(15) 打合せ等に係る旅費については、仲町台駅から横須賀中央駅間を計上している。 (16) 本特記仕様書の6-3にある協議・報告回数に変更が生じた場合、調査職員と受注者が協議し、設計業務実施上必要があると認められる場合には、これにより契約変更するものとする。

(17) 本特記仕様書の6-13基本設計にあるケース数に変更が生じた場合、調査職員と協議する。

(18) 品質確保調整会議(設計確認)への協力

- 1) 本業務の成果は、設計図と現場の整合性の確認及び設計意図の伝達等を行う会議(以下、「品質確保調整会議」という。)の実施対象工事の設計図書となる予定である。
- 2) 業務成果物の納品後において、発注者から品質確保調整会議への参加依頼があった場合、受注者はこれに協力しなければならない。なお、参加に要する費用及び旅費については、発注者の規定に基づき別途、契約を締結する。

(19) 公開用成果品の作成

基本設計業務は、公開用成果品の作成対象とする。成果品の作成にあたって、個人情報等の公開すべきでない情報がある場合は、調査職員との協議に基づきマスキング等の措置を行い、公開用成果品を別途とりまとめること。

以上

以上

連続観測装置(検見川沖)

種別	名称	規格・寸法	数量	単位	備考
自動昇降装置					
自動昇降装置	水質プロファイリング・システム	L=545 W=515 H=626	1	台	
水位計	水位計(600LS)	φ 42 H=542	1	台	
気象観測機器					
気温計	気温センサー(C-HPT)	φ 3.2 L=60	1	台	
	自然通風シェルター(CYG-41303)	φ 120 H=210	1	台	
風向風速計	風向風速センサー(CYG-5108MA)	L=550 H=370	1	台	
流況観測機器					
流向流速計	超音波ドップラープロファイラー	φ 150 H=180	1	台	
水質観測機器					
多項目水質計	ワイエスアイ・ナノテック599502-02	φ 76 L=711	1	基	別添-5 寄託品
電源装置					
電源装置	太陽電池パネル	L=652 W=526	2	基	
	蓄電池(バッテリー)	L=328 W=172 H=228	1	台	
	(伝送システム・蓄電池)ボックス	L=1200 W=600 H=350	1	台	
通信機器					
伝送システム	水質計用	L=400 W=353 H=205	1	基	
伝送システム	気象計、流向流速計用	L=392 W=338 H=197	1	基	

連続観測装置(川崎人工島)

種別	名称	規格・寸法(mm)	数量	単位	備考
自動昇降装置					
自動昇降装置	水質プロファイリング・システム	L=545 W=515 H=626	1	台	
水位計	水位計(600LS)	φ 42 H=542	1	台	
気象観測機器					
気温計	気温センサー(C-HPT)	φ 3.2 L=60	1	台	
	自然通風シェルター(CYG-41303)	φ 120 H=210	1	台	
風向風速計	風向風速センサー(CYG-5108MA)	L=550 H=370	1	台	
流況観測機器					
流向流速計	超音波ドップラープロファイラー	φ 191 H=305	1	台	
水質観測機器					
多項目水質計	ワイエスアイ・ナノテック599502-02	φ 76 L=711	1	基	別添-5 寄託品
電源装置					
電源装置	太陽電池パネル	L=652 W=526	2	基	
	蓄電池(バッテリー)	L=328 W=172 H=228	1	台	
	(伝送システム・蓄電池)ボックス	L=1200 W=600 H=350	1	台	
通信機器					
伝送システム	水質計用	L=400 W=353 H=205	1	基	
伝送システム	気象計、流向流速計用	L=392 W=338 H=197	1	基	

連続観測装置(千葉港口第一号灯標)

種別	名称	規格・寸法	数量	単位	備考
気象観測機器					
気温計	気温センサー(C-HPT)	φ 3.2 L=60	1	台	
	自然通風シェルター(CYG-41303)	φ 120 H=210	1	台	
風向風速計	風向風速センサー(CYG-5108MA)	L=550 H=370	1	台	
流況観測機器					
流向流速計	超音波ドップラープロファイラー	φ 191 H=305	1	台	
水質観測機器					
多項目水質計	ワイエスアイ・ナノテック599502-02	φ 76 L=711	3	基	別添-5 寄託品
電源装置					
電源装置	太陽電池パネル	L=511 W=244	1	基	
通信機器					
伝送システム	気象計、流向流速計、水質計用	L=600 W=400 H=225	1	基	バッテリー含む

連続観測装置(浦安沖)

種別	名称	規格・寸法	数量	単位	備考
自動昇降装置					
自動昇降装置	水質プロファイリング・システム	L=545 W=515 H=626	1	台	
水位計	水位計(600LS)	φ 42 H=542	1	台	
気象観測機器					
気温計	気温センサー(C-HPT)	φ 3.2 L=60	1	台	
	自然通風シェルター(CYG-41303)	φ 120 H=210	1	台	
風向風速計	風向風速センサー(CYG-5108MA)	L=550 H=370	1	台	
流況観測機器					
流向流速計	超音波ドップラー流速計	φ 150 H=180	1	台	
水質観測機器					
多項目水質計	ワイエスアイ・ナノテック599502-02	φ 76 L=711	1	基	別添-5 寄託品
電源装置					
電源装置	太陽電池パネル	L=652 W=526	2	基	
	蓄電池(バッテリー)	L=328 W=172 H=228	1	台	
	(伝送システム・蓄電池)ボックス	L=1200 W=600 H=350	1	台	
通信機器					
伝送システム	水質計用	L=400 W=353 H=205	1	基	
伝送システム	気象計、流向流速計用	L=392 W=338 H=197	1	基	

連続観測装置(基地局用機器)

種別	名称	規格・寸法	数量	単位	備考
ノートパソコン	DELL製 Precision 7540		1	台	
外付けハードディスク	BUFFALO製 DriveStation HD-GD 3.0U3D 3.0TB		1	台	

機器毎の保守頻度（参考）

機器毎の保守頻度（参考）			検見川沖（点検1）				川崎人工島（点検2）				千葉港口第一灯標（点検3）				浦安沖（点検4）				4箇所合計	
			回数	気中		水中	回数	気中		水中	回数	気中		水中	回数	気中		水中	回数	備考
機器の名称	機器毎の保守内容	頻度		①	②	③		①	②	③		①	②	③		①	②	③		
多項目水質計本体																				
多項目水質計本体	本体の交換・清掃及び各センサー清掃・校正	別添-4参照	14回×1台＝14回	○	○		14回×1台＝14回	○	○		12回×3台＝36回		○	○	14回×1台＝14回	○	○		14回×1台×3ヶ所＝42回 12回×3台＝36回	千葉港口第一号灯標は潜水作業による
電気伝導度センサー	付着物防止テープ交換	4回/年	4回×1キット＝4回	○	○		4回×1キット＝4回	○	○		4回×3キット＝12回		○	○	4回×1キット＝4回	○	○		4回×9キット＝36回	予備機3基分含む
濁度センサー	付着物防止テープ交換	4回/年	4回×1キット＝4回	○	○		4回×1キット＝4回	○	○		4回×3キット＝12回		○	○	4回×1キット＝4回	○	○		4回×9キット＝36回	
クロロフィルセンサー	付着物防止テープ交換	4回/年	4回×1キット＝4回	○	○		4回×1キット＝4回	○	○		4回×3キット＝12回		○	○	4回×1キット＝4回	○	○		4回×9キット＝36回	
溶存酸素センサー	付着物防止テープ交換	4回/年	4回×1キット＝4回	○	○		4回×1キット＝4回	○	○		4回×3キット＝12回		○	○	4回×1キット＝4回	○	○		4回×9キット＝36回	
	蛍光色素膜交換	1回/年	1回×1枚＝1回	○	○		1回×1枚＝1回	○	○		1回×3枚＝3回		○	○	1回×1枚＝1回	○	○		1回×9枚＝9回	
pH/ORPセンサー	モジュールのみ交換	1回/年	1回×1個＝1回	○	○		1回×1個＝1回	○	○		1回×3個＝3回		○	○	1回×1個＝1回	○	○		1回×9個＝9回	予備機3基分含む
セントラルワイパー	ワイパーブラシ交換	1回/年	1回×1個＝1回	○	○		1回×1個＝1回	○	○		1回×3個＝3回		○	○	1回×1個＝1回	○	○		1回×9個＝9回	予備機3基分含む
深度センサー	交換なし（清掃・校正のみ）	－																	－	
自動昇降装置本体及び水位計																				
清掃・点検	ウインチ、ワイヤーケーブル等清掃・破損の有無	1回/月	1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○						1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		1回×12ヶ月×3ヶ所＝36回	千葉港口第一号灯標は対象外
	取付金具等の緩みの有無				○				○					○						
	昇降装置の動作状態の異常の有無				○				○					○						
	水位計本体及び接続ケーブルの付着物除去・清掃				○				○					○						
	水位計清掃後の水位計動作確認（データ）				○				○					○						
水位計の乾燥剤交換	乾燥剤の交換	3回/年	3回×1ヶ所＝3回				3回×1ヶ所＝3回								3回×1ヶ所＝3回				3回×3ヶ所＝9回	
風向風速計及び気温計																				
点検	風向の追従状態、プロペラ、ケーブル及び固定金具の装着状態の異常の有無	1回/月	1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回	○			1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		1回×12ヶ月×4ヶ所＝48回	
伝送装置																				
点検	ボックスのバックリング状態、ケーブルの装着状態、固定状態の異常の有無	1回/月	1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回	○			1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		1回×12ヶ月×4ヶ所＝48回	
	通信確認（通信状態）				○				○			○					○			
太陽光パネル及び蓄電池																				
清掃・点検	パネルの清掃及びケーブル装着状態、固定状態の異常の有無	1回/月	1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回	○			1回×12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		1回×12ヶ月×4ヶ所＝48回	
	電圧の異常の有無				○				○			○					○			
流向流速計																				
清掃・点検	付着物の除去・清掃	3回/年	3回×1ヶ所＝3回			○	3回×1ヶ所＝3回			○	3回×1ヶ所＝3回			○	3回×1ヶ所＝3回			○	3回×4ヶ所＝12回	潜水作業による
	埋没状況・取付状態の確認					○				○				○						
	取付金具及びボルト・ナット類の緩みの有無					○				○				○						
	ケーブルの損傷の有無及び取付状態の確認（全延長）					○				○				○						
	清掃点検時の動作確認（信号レベル等）					○				○				○				○		
自動昇降装置ガイドワイヤ																				
清掃・点検	ガイドワイヤの損傷・付着物等の有無	3回/年	3回×1ヶ所＝3回		○		3回×1ヶ所＝3回			○					3回×1ヶ所＝3回			○	3回×3ヶ所＝9回	潜水作業による 千葉港口第一号灯標は対象外
	ガイドワイヤの固定部の損傷及び緩み状態の確認					○				○				○						
	汚れ、付着物等の清掃					○				○				○						
灯標																				
点検	本体の異常腐食等の有無	3回/年									3回×1ヶ所＝3回			○					3回×1ヶ所＝3回	潜水作業による
観測やぐら																				
清掃・点検	本体及び灯器の異常腐食等の点検及び清掃	別添-4参照	12ヶ月×1ヶ所＝12回		○										12ヶ月×1ヶ所＝12回		○		12回×2ヶ所＝24回	
			3回×1ヶ所＝3回			○									3回×1ヶ所＝3回			○	3回×2ヶ所＝6回	潜水作業による

A:千葉港口第一号灯標の気中部・水中部、 B:検見川・川崎・浦安の気中部(全項目)、 C:その他のパターン

支給材料

名称	規格	数量	単位	引渡場所	引渡時期	摘要
水質計用耐圧ケース	ザイレム社製 型式599303	3	個	東京湾口航路事務所	令和6年4月	
水質計用クリアチューブ	ザイレム社製 型式119154	3	個			
水質計用シール	ザイレム社製 型式119003	3	個			
バルクヘッド	ザイレム社製 型式119087	2	個			
風向風速計	クリマテック社製 型式CYG-5108MA	1	個			
通信機器	ザイレム社製 型式 YWC2024	1	個			
灯具	ゼニライトバイ社製 標識灯ラッコⅡ (SL-03E7-P34) 黄色、4秒1閃光、明0.5秒、14カンデラ	1	個			
ウインチケーブル50m	ザイレム社製 型式 669553	1	個			

寄託品(1)

名称	規格・形状寸法	単位	数量	引渡場所	返還場所	摘要
				引渡時期	返還時期	
多項目水質計	ザイレム(旧ワイエスアイ・ナノテック)社製 型式599502-02 水深センサ100mレンジ搭載	基	6	現地設置場所	現地設置場所	ケーブル含む 構成は別添-1 のとおり
				令和6年4月	令和7年3月	

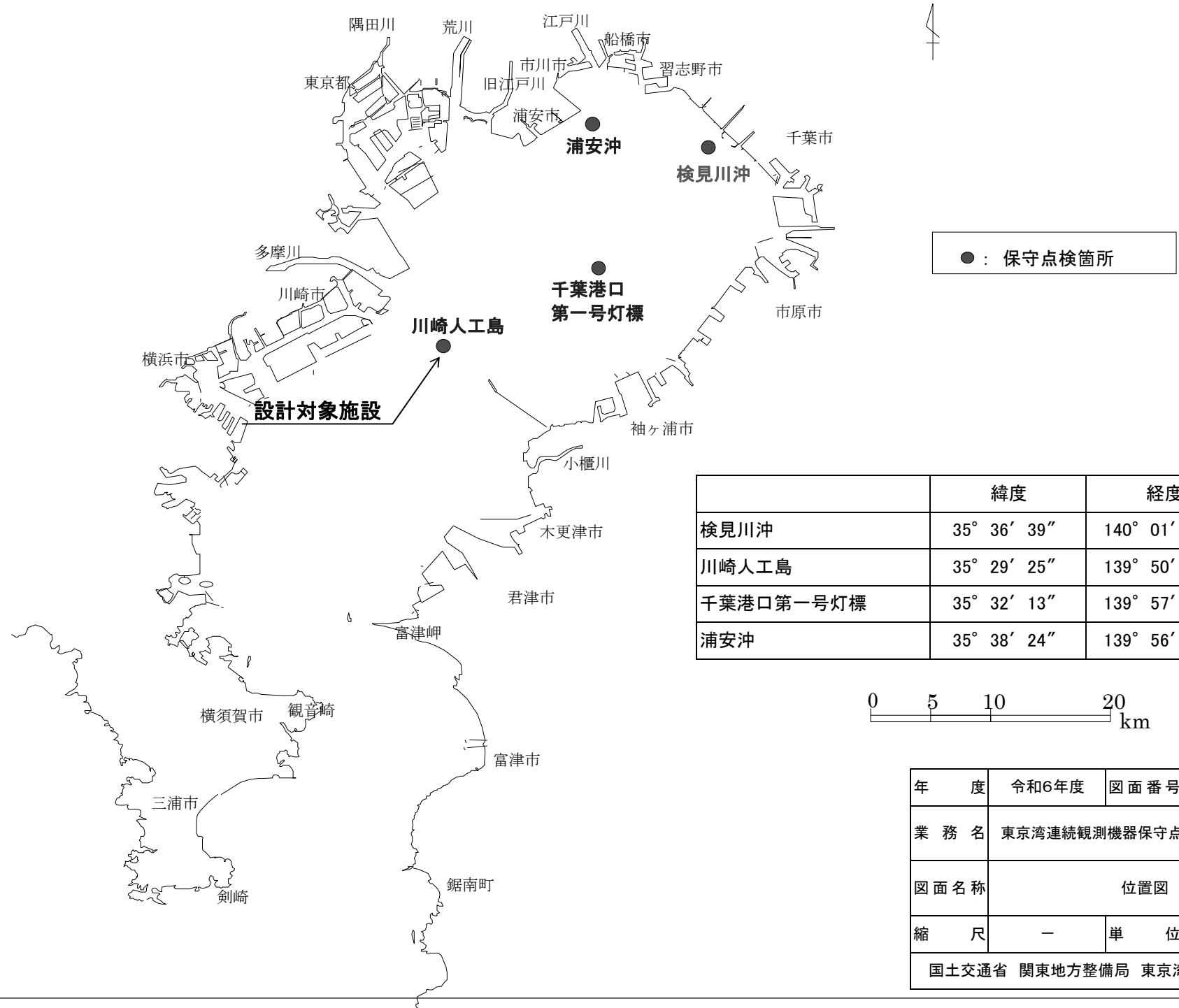
寄託品(2)(予備品)

名称	規格・形状寸法	単位	数量	引渡場所	返還場所	摘要
				引渡時期	返還時期	
多項目水質計	ザイレム(旧ワイエスアイ・ナノテック)社製 型式599502-02 水深センサ100mレンジ搭載	基	3	東京湾口航路事務所	東京湾口航路事務所	ケーブル含む
				令和6年4月	令和7年3月	

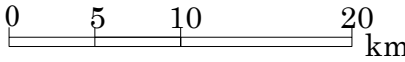
令和6年度
東京湾連続観測機器保守点検他業務(変更)

図面番号	図面名称	摘要
1	位置図	変更
2	検見川沖 連続観測装置設置図(参考図)	変更
3	川崎人工島 連続観測装置設置図(参考図)	変更
4	千葉港口第一号灯標 連続観測装置設置図(参考図)	変更
5	浦安沖 連続観測装置設置図(参考図)	変更

位置図



	緯度	經度
検見川沖	35° 36′ 39″	140° 01′ 24″
川崎人工島	35° 29′ 25″	139° 50′ 02″
千葉港口第一号灯標	35° 32′ 13″	139° 57′ 15″
浦安沖	35° 38′ 24″	139° 56′ 30″

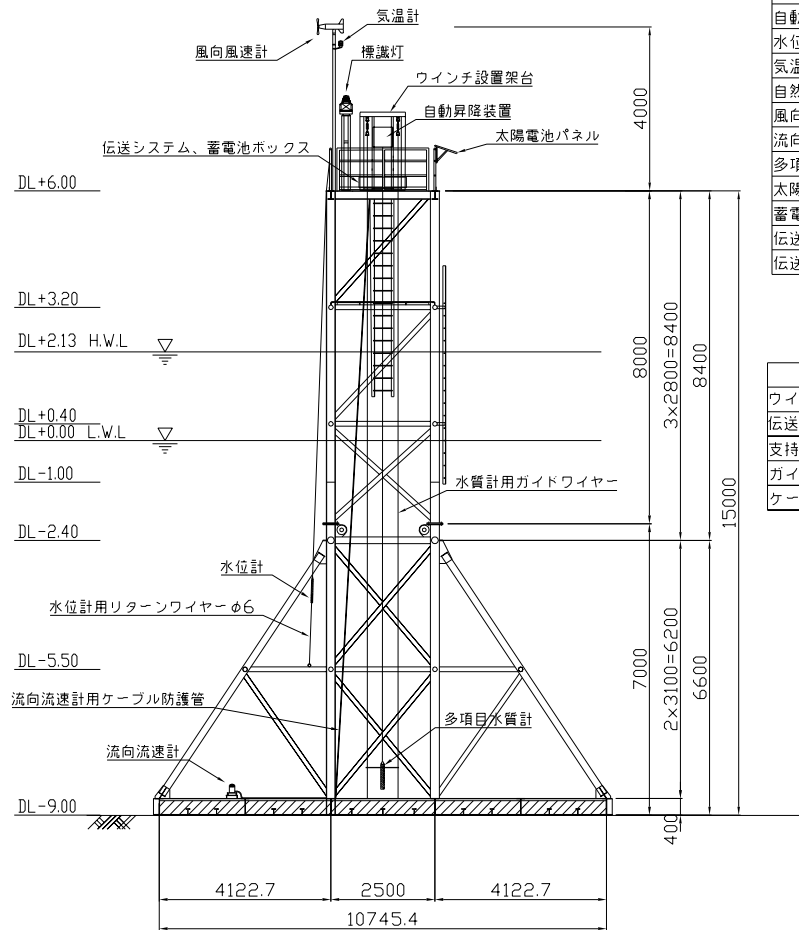
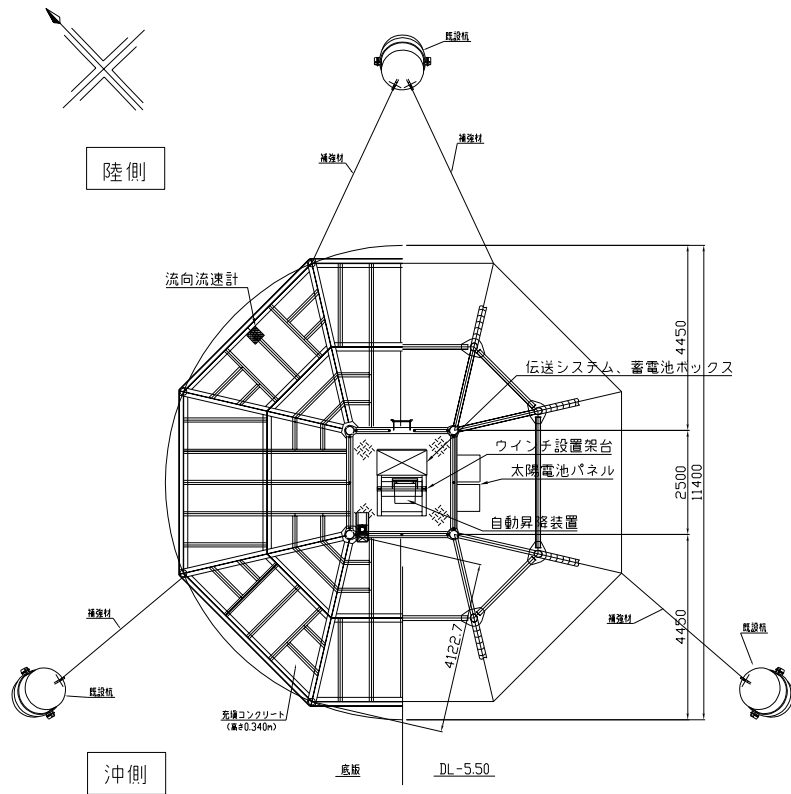


年 度	令和6年度	図面番号	1
業 務 名	東京湾連続観測機器保守点検他業務(変更)		
図面名称	位置図		
縮 尺	—	単 位	—
国土交通省 関東地方整備局 東京湾口航路事務所			

検見川沖 連続観測装置設置図（参考図）

（平面図）

（断面図）



観測機器一覧表

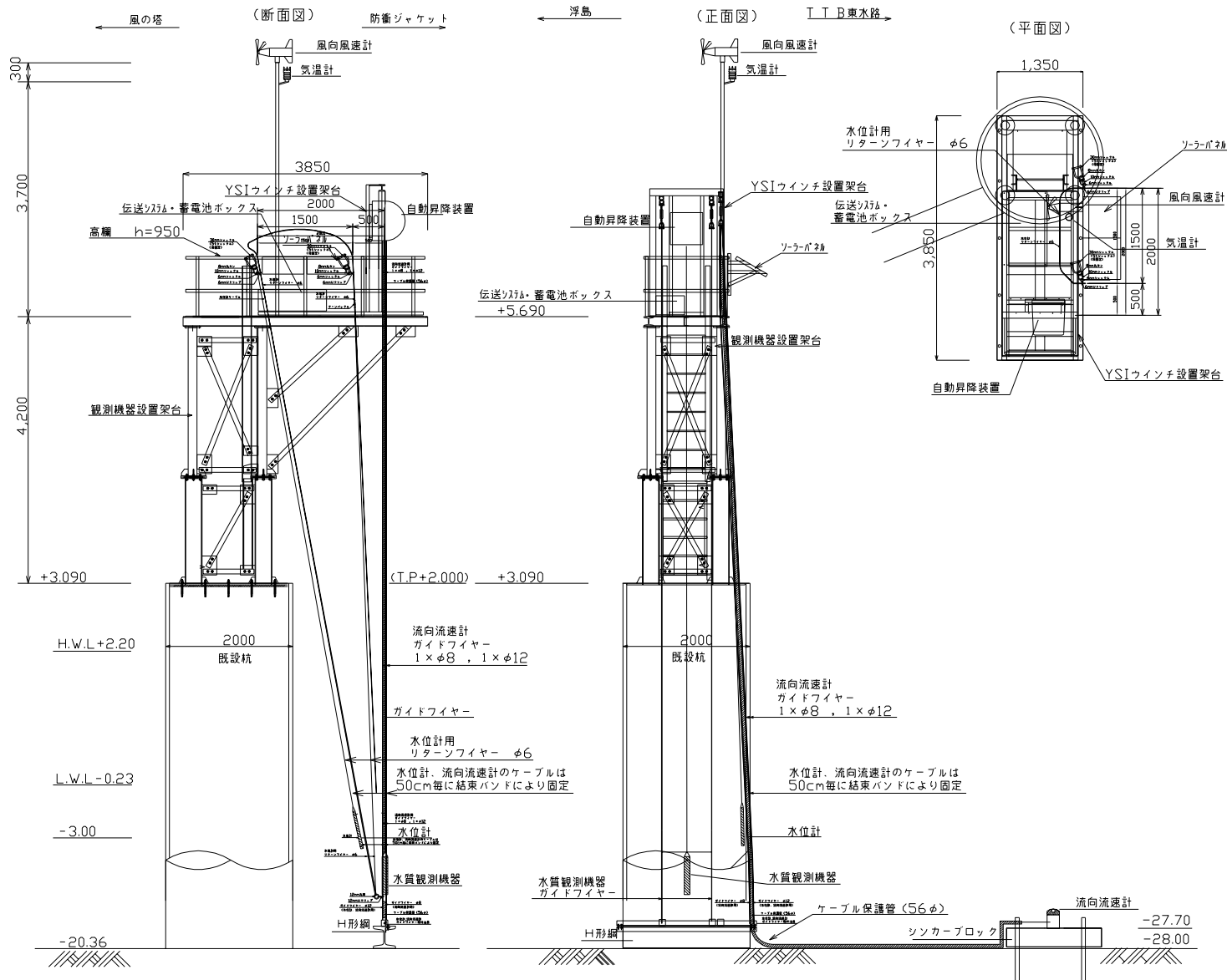
種 別	規格・寸法	数量	単位	備 考
自動昇降装置	L=545 W=515 H=626	1	台	水質プロファイルアナライザ
水位計	φ42 H=542	1	台	600LS
気温計	L=60 φ3.2	1	本	C-HPT
自然通風シールド	φ120 H=210	1	基	CYG-41303
風向風速計	L=550 H=370	1	台	CYG-5106
流向流速計	φ150 H=180	1	台	ARGONAUT-XR
多項目水質計	φ76 L=711	1	台	599502-02
太陽電池パネル	L=652 W=526 H=54	2	基	KC40TJ
蓄電池	L=328 W=172 H=228	1	台	PVX-1080T
伝送システム	L=400 W=353 H=205	1	基	水質計用
伝送システム	L=392 W=338 H=197	1	基	気象計、流向流速計用

観測資材一覧表

種 別	規格・寸法	数量	単位	備 考
ウインチ設置架台	L=2,600 W=1,180 H=2,000	1	台	ステン製
伝送システム、蓄電池ボックス	L=1,200 W=600 H=300	1	箱	ステン製
支持棒	φ34 t=2	1	本	ステン製
ガイドワイヤー	φ8	34	m	ステン製
ケーブル保護管	外径20 内径15	1	式	

年 度	令和6年度	図面番号	2
業務名	東京湾連続観測機器保守点検他業務（変更）		
図面名称	検見川沖 連続観測装置設置図（参考図）		
縮 尺	—	単 位	—
国土交通省 関東地方整備局 東京湾口航路事務所			

川崎人工島 連続観測装置設置図（参考図）



觀測機器一覽表

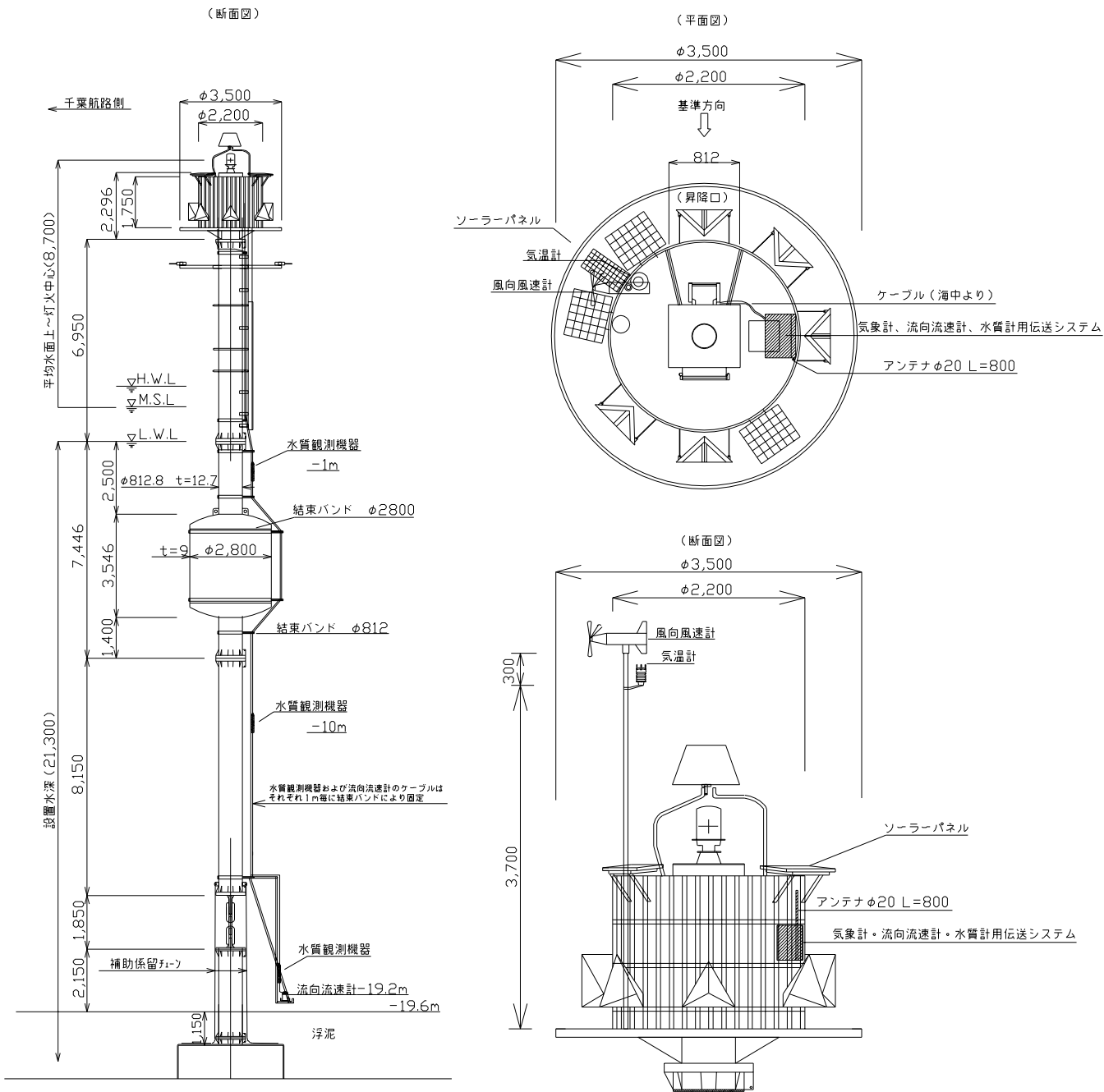
種 別	規格・寸法	数量	単位	備 考
自動昇降装置	L=545 W=515 H=626	1	台	水質707H707H707H
水位計	φ42 H=542	1	台	600LS
気温計	L=60 φ32	1	本	C-HPT
自然通風シュルター	φ120 H=210	1	基	CYG-41303
風向風速計	L=550 H=370	1	台	CYG-5106
流向流速計	φ191 H=305	1	台	超音波ドプラー707H707H
多項目水質モニター	φ89 L=675	1	台	599502-02
ソーラーパネル	L=652 W=526 H=54	2	基	KC40TJ
蓄電池	L=328 W=172 H=228	1	基	PVX-1080T
伝送システム	L=400 W=353 H=205	1	基	
伝送システム	L=392 W=338 H=197	1	基	

觀測資料一覽表

種 別	規格・寸法	数量	単位	備 考
観測機器設置架台	L=3,850 W=1,350 H=2,600	1	基	溶融亜鉛州塗装
シンカーブロック	L=1,500 W=1,500 H=300	1	個	1.62t
ウインチ設置架台	L=2,600 W=1,180 H=2,000	1	台	11/11製
缶置273L 蓄電池F701	L=1,200 W=600 H=300	1	箱	11/11製
支持棒	φ34 t=2	1	本	11/11製
ガイドワイヤー	φ8	70	m	11/11製
H形鋼	350×350×12×19 L=2,000	1	本	溶融亜鉛州塗装
ケーブル保護管	外径56 内径42	1	式	

年 度	令和6年度	図面番号	3
業務名	東京湾連続観測機器保守点検他業務（変更）		
図面名称	川崎人工島 連続観測装置設置図（参考図）		
縮 尺	—	単 位	—
国土交通省 関東地方整備局 東京湾口航路事務所			

千葉港口第一号灯標 連続観測装置設置図（参考図）



観測機器一覧表

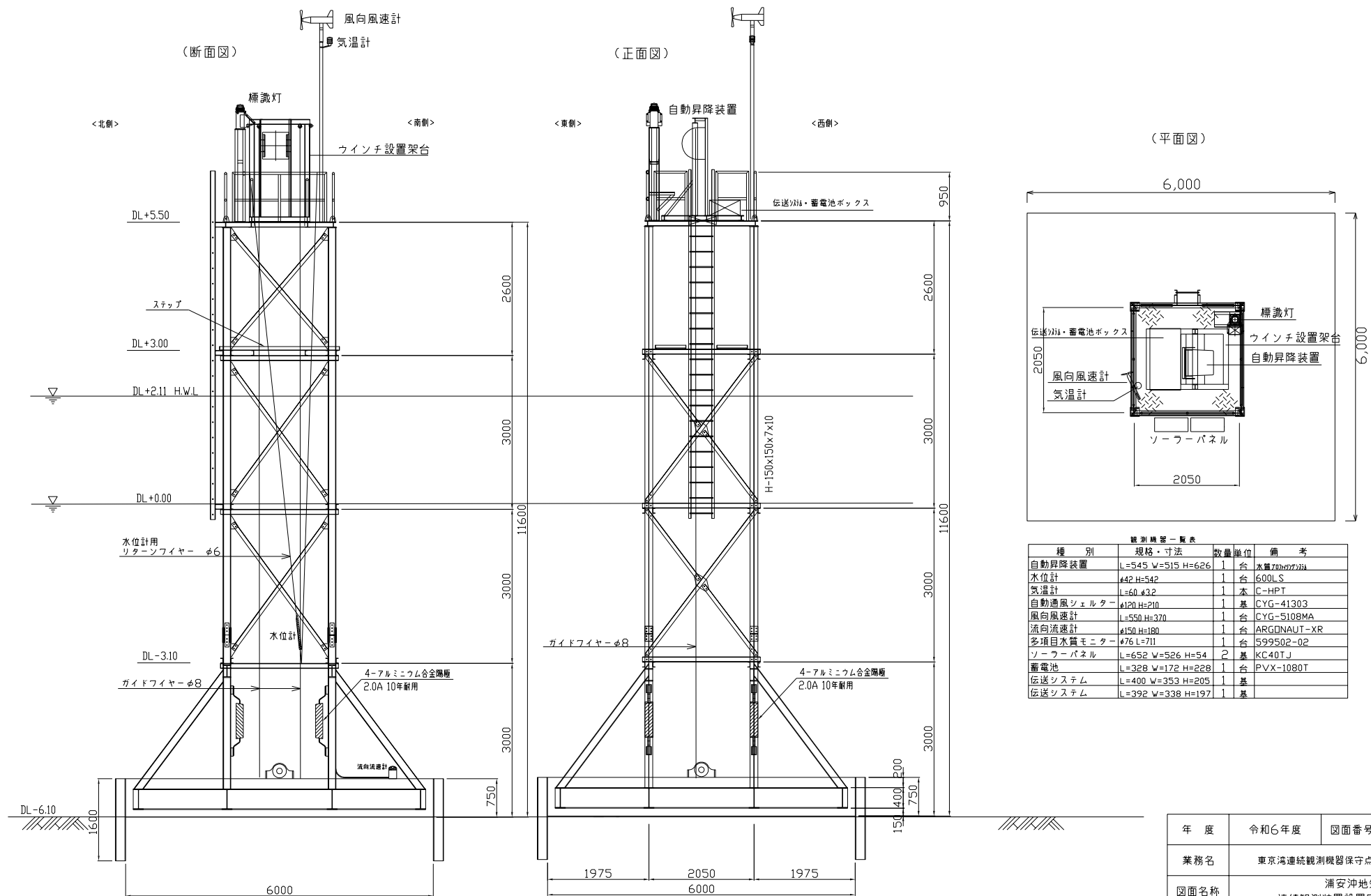
種 別	規格・寸法	数量	単位	備 考
気温計	L=60 φ3.2	1	本	C-HPT
自動通風シェルター	φ120 H=210	1	基	CYG-41303
風向風速計	L=550 H=370	1	台	CYG-5106
多項目水質モニター	φ89 L=675	3	台	599502-02
ソーラーパネル	L=511 W=244 H=17	1	基	KD14
蓄電池	L=166 W=175 H=125	1	台	CF12-24DC-02
伝送システム	L=400 W=353 H=205	1	基	

観測資材一覧表

種 別	規格・寸法	数量	単位	備 考
伝送システム、蓄電池ボックス	L=600 W=400 H=225	1	箱	ステン製
支持棒	φ34 t=2	1	本	ステン製
ガイドワイヤー	φ8	45	m	ステン製
結束バンド	φ812 W=100 t=6	5	本	ステン製
結束バンド(海底部付近)	φ812 W=100 t=6 L=4,350	1	本	ステン製
結束バンド	φ2800 W=100 t=6	2	本	ステン製
ケーブル保護管	外径56 内径42	1	式	

年 度	令和6年度	図面番号	4
業務名	東京湾連続観測機器保守点検他業務(変更)		
図面名称	千葉港口第一号灯標 連続観測装置設置図(参考図)		
縮 尺	—	単 位	—
国土交通省 関東地方整備局 東京湾口航路事務所			

浦安沖地先 連続観測装置設置図（参考図）



年 度	令和6年度	図面番号	5
業務名	東京湾連続観測機器保守点検他業務（変更）		
図面名称	浦安沖地先 連続観測装置設置図（参考図）		
縮 尺	—	単 位	—
国土交通省 関東地方整備局 東京湾口航路事務所			