

令和 7 年度

港湾施設の水中点検状況配信システム検討補助業務

特記仕様書

令和 7 年 9 月

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所

1. 業務概要

本業務は、水中ロボット等の新技術を活用した災害発生時の港湾施設水中物の点検において、点検調査状況や結果を関係各所に迅速に共有することを目的として開発する点検状況配信システム（以後「本システム」）の検討の補助を実施する業務である。

2. 履行期間

契約締結日より令和8年2月27日までとする。なお、履行期間中の土曜日、日曜日、祝日及び年末年始休暇は休日として設定している。

3. 提供資料

- ・令和6年度 点検状況配信システム検討補助業務 報告書 報告書 1式
(本システムのプロトタイプを含む)

4. 業務仕様

4-1 総 則

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7年4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。

4-2 計画準備

受注者は、本業務の実施に先立ち、事前に仕様内容等を確認のうえ業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

4-3 追加機能の設計

受注者は、提供される資料の設計書を参考に、設計されたシステムに対して次の追加機能を設計するものとする。

4-3-1 映像配信機能の拡張

提供資料に含まれる本システムのプロトタイプは、特定の水中ロボット1台からアップロードされる映像を遠隔地に低遅延で配信する機能を有しているが、同機能を次のように拡張する。

(1) 映像配信の対応機種への拡張

IP カメラからの映像を配信できる機能。なお、具体的な機種は、調査職員と協議のうえ、決定する。

(2) 多数視聴者への低遅延同時配信

多数の視聴者が同時アクセスしても、低遅延にて動画が閲覧できる機能。

(3) 複数装置からアップロードされる映像の同時受信

複数の撮影者から映像を同時受信できる機能。そのうち、閲覧側では任意の映像を選択し、閲覧できる機能。

4-3-2 情報表示機能の拡張

提供資料に含まれる点検状況配信システムのプロトタイプは、特定のフォーマットで1台のロボットから受信した計測情報（位置、方位、水深等数値情報）を保存、表示しているが、同機能を次のように拡張する。

(1) 位置情報付き写真の地図レイヤ上への表示

システムに写真をアップロードするとともに、それらを地図レイヤ上に表示する機能。

(2) 複数のロボットからの情報受信機能

複数のロボットから、それらを区別して情報を受信、保存、表示できる機能。

(3) 地図レイヤ上での水深表示機能

受信した水深情報を範囲毎に集約し、地図レイヤ上にタイルで表示する機能。

(4) グラフでの水深表示機能

地図レイヤ上で選択された鉛直断面の水深をグラフ等で表示する機能。

4-4 追加機能の作成

受注者は、上記4-3で設計した機能を作成し、提供資料に含まれる点検状況配信システムのプロトタイプに追加すること。

4-5 報告書作成

受注者は、上記4-3～4-4で得られた結果を報告書にまとめるものとする。

4-6 協議・報告

受注者は、業務の着手時に事前協議1回、業務の完了時に最終報告1回を行うものとする。

なお、協議・報告については対面で実施することを基本とするが、実施が難しい場合には実施方法について協議を行うものとする。

5. 成果物

5-1 成果物

本業務における業務完成図書は、電子納品によるものとする。

(1) 電子納品とは、特記仕様書、業務計画書、報告書、作成した点検状況配信システムのプロトタイプ等すべての最終成果(以下「業務完成図書」という)を電子データで作成し、納品するものである。

(2) 「業務完成図書」は、作成した電子データを電子媒体(CD-R 又は DVD-R)で2部提出するものとする。なお、「業務完成図書」の詳細内容及び電子化については、調査職員と協議のうえ、決定するものとする。

(3) 特記仕様書の電子データは、発注者が提供する。

(4) 「紙」による報告書は、製本1部とする。

報告書製本の体裁は、パイプ式ファイル又は紙ファイルを A4 判とし、図表は A3 版折込を標準とする。

5－2 提出先

神奈川県横須賀市長瀬 3 丁目 1 番 1 号

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所

6. 検 査

本特記仕様書のとおり実施されたことの確認をもって検査とする。

7. その他

(1) 本特記仕様書に明記なき事項及び本業務の遂行上疑義が生じた場合は、両者が協議のうえ、決定するものとする。

また、業務内容の変更により、契約金額に変更が生じる場合は、両者が協議のうえ、履行期間末日までに、契約変更を行うものとする。

(2) 本業務により得られた成果は、当所に帰属するものとする。

(3) 著作権の帰属等については、以下のとおりとする。

① 本業務にて作成したプログラム等の所有権及び著作権（著作権法第 27 条及び第 28 条の権利を含む。）は、当所に帰属するものとする。

② 受注者は、当所及び当所が指定する者に対して、本プログラム及びその改変物等に関し、著作権者人格権を行使しないものとする。

③ 既存のモジュール等を利用した場合には、用いたモジュールの名称、その権利者、本業務において、そのモジュールを利用するために行った権利処理内容を明確にするものとする。

(4) 本業務遂行上取り扱うデータについては、調査職員の指示に従うほか、受注者の十分な管理のもとで取り扱うものとする。

(5) 本業務の遂行上過程では、調査職員と綿密な連携を保ち、進捗状況を報告するものとする。

(6) 本業務により得られた情報及び成果は、当所の許可なく公表したり、他に転用してはならない。

以 上