

令和7年度

岸壁変状把握プログラム作成補助業務

特記仕様書

令和7年12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、地震等により変状した岸壁の写真に対して、既存の Vision-Language Model（以下、VLM）を用いて岸壁の変状を把握するためのプログラム作成を行うものである。

## 2. 履行期間

契約締結日より令和8年3月31日までとする。なお、履行期間中の土曜日、日曜日及び祝日は休日として設定している。

## 3. 貸与物件

- (1) 貸与物件は、表3-1のとおりとする。
- (2) 受注者は、貸与物件の借用後においては、適切な維持管理を行うものとする。
- (3) 受注者は、貸与物件の必要がなくなった場合、速やかに調査職員に返還しなければならない。

表3-1 貸与物件

品名	規格	単位	数量	引渡場所	引渡時期
				返還場所	返還時期
VLM入力用岸壁写真	電子データ	枚	必要量	調査職員との協議による	調査職員との協議による

## 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、調査職員と協議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 岸壁変状把握プログラム作成補助

#### 4-3-1 VLMの選定

受注者は、岸壁に発生したクラックや段差等の変状を自動判別するため、当所から貸与された岸壁写真（50枚程度を想定）を既存のVLMに入力し、出力結果の整理、分析を行う。VLMにはQwen3-VL（2025.09以降最新版）及びGemma3（2025.03以

降最新版)の2モデル以上を用いてそれらの性能評価を行い、今回の利用目的に応じたより高い性能を有するVLMを選定する。このとき、VLMの利用料は受注者負担とする。これら以外のVLMを用いる場合は、発注者に確認し、許可を得るものとする。ただし、セキュリティ及び機密保持の観点から、外部クラウド環境上で動作するVLMは使用せず、ローカル環境で動作するVLMのみを用いて実施するものとし、外部へのデータ送信を伴う処理は行わない。

#### 4-3-2 岸壁変状把握プログラム作成

受注者は、4-3-1で選定されたVLMを使った岸壁変状把握プログラムを作成する。当プログラムが具備すべき最低限の機能は以下の通りとする。

- ・入力された岸壁の写真をVLMにより解析実行し、写真から検知されたクラックや段差等の変状を表すキーワード又はそれを含む短文を出力できること。
- ・入力された写真及びその写真に位置情報等メタ情報が含まれている場合はそれらを出力できること。
- ・上記の機能をGUI上で操作、表示できること。

また、受注者は、当プログラムのマニュアルを作成するものとする。

#### 4-4 報告書作成

上記4-3で得られた結果を報告書にまとめるものとする。

#### 4-5 協議・報告

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回の合計2回行うものとする。

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(発注図面含む)、業務計画書、報告書、納品図面、データ等すべての最終成果(以下「業務完成図書」という)を「土木設計業務等の電子納品要領」(以下「要領」という)に示されたファイルフォーマットに基づいて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、「要領」に基づいて作成した電子データを電子媒体(CD-R等)で2部提出するものとする。なお、「要領」に記載がない項目の電子化については、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。

## 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) 本業務遂行上取り扱うデータについては、当所の規定及び調査職員の指示に従う他、受注者の十分な管理のもとで取り扱うものとする。
- (3) 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、他に使用したりしてはならない。
- (4) 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。ただし、本業務の実施にあたり使用された、受託者または第三者が有する既存の技術、ノウハウ、著作物その他の知的財産（背景知的財産）については、当所に帰属しないものとする。
- (5) 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、他に転用したりしてはならない。

以 上