

令和7年度

数値計算入力データ作成補助業務

特記仕様書

令和7年8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、沿岸域での高潮ハザード評価のために実施する数値計算の入力データの作成補助を行うものである。

2. 履行期間

契約締結日より令和7年11月14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. 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	品質、規格等	単位	数量	引渡場所	引渡時期
				返還場所	返還時期
データセット	地形データ (NetCDF形式)	式	1	当所	調査職員との 協議による
				当所	最終報告時

4. 業務仕様

4-1 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

- (1) 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 計算格子の作成

受注者は、北西太平洋から東京湾内湾および清水港まで順次ネスティングし、最小の格子幅が0.004度（約40m）となるように領域海洋モデルROMSの計算格子を作成する。ここでは、各港湾の全沿岸域において、最小の格子幅を持つ計算領域を設けることを想定しているが、その格子数が大量にならないよう、沿岸域をいくつかに分けて計算領域を設けてもよい。そのうえで、作成した計算格子を適切に変換することで、第三代波浪モデルSWANの計算格子を作成する。

ただし、計算格子の作成にあたっては、次の5点を満たすものとする。

- ・北西太平洋を対象とする第1領域では GEBCO_2023、第2領域からは貸与物件の水深データを使用する（図-1）。
- ・海拔 0m 地帯は陸域として取り扱い、水深は 0m とする。
- ・ROMS で two-way ネスティングを行うため、領域間の重みデータを作成する。
- ・海底地形の勾配に関するパラメータ r (Beckman and Haidvogel 1993) が 0.2 以下(小数点以下3桁は切り捨て)になるよう、水深を均した計算格子を作成する。
- ・計算領域間の接続水深を一致させる。

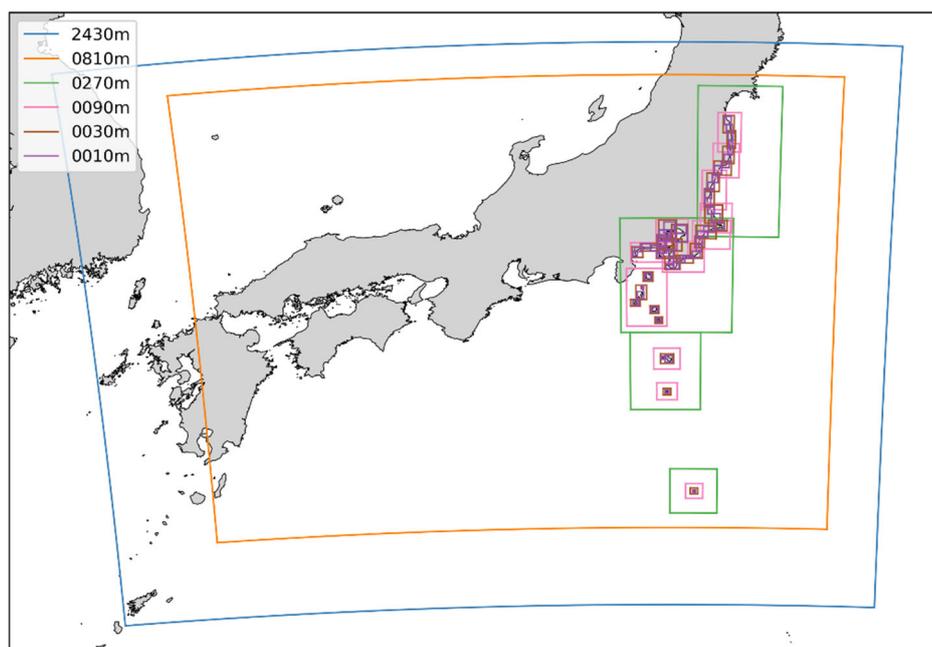


図-1 貸与物件の地形データにおける領域構成例

4-4 高潮と波浪の推算

受注者は、気象 GPV を用いて、清水港と東京湾の高潮と波浪を推算する。この計算は、最小の格子幅を持つ計算領域までを対象に、ROMS と SWAN の結合モデル COAWST によって実施するものとし、清水港は 2019 年台風 19 号、東京湾は 2019 年台風 15 号によって発生した高潮と波浪を対象とする。使用する気象 GPV は日本領域再解析 RRJ-Conv を想定している。なお、この推算結果において非物理的な数値振動が確認された場合には、計算条件を見直すことのほか、必要に応じて作成した地形データに修正を施すものとする。

本検討で用いた気象 GPV 一式は全て成果物として納品する。

詳細については、調査職員と協議のうえ決定する。

4-5 報告書作成

- (1) 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(発注図面含む)、業務計画書、報告書、納品図面、写真、測定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 又は DVD-R)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) 特記仕様書及び発注図面の電子データは、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および成果は、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