

令和 7 年度

船舶の防舷材への接岸力に関する数値解析補助業務

特記仕様書

令和 7 年 1 1 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、「浮体動揺解析システムプログラム（P026）」のソースコードを活用して、船舶の漂流・接岸状況に応じた動揺特性及び防舷材への接岸力特性を把握するための数値計算補助を行うものである。

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. 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
船体動揺計算プログラム	ソースコード (Fortran 90)	式	1	調査職員との 協議による	調査職員との 協議による
船体動揺計算プログラム参考資料	使用説明書等 (データファイル)	式	1	調査職員との 協議による	調査職員との 協議による
過事業年度及び当該 事業関係資料	報告書他	式	1	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、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 数値解析

4-3-1 データの作成

受注者は、船体動揺及び接岸力の計算を行うために必要なデータを作成する。

データの作成項目及び作成項目数は以下のとおりとする。なお、各項目の組み合わせ等については調査職員と協議し実施するものとする。

○作成項目

- ・船種 : 2種類
- ・船型 : 2種類
- ・積載状態 : 2種類
- ・突入角 : 3種類
- ・接岸速度 : 2種類

○作成項目数 : 5項目 (船種、船型、積載状態、突入角、接岸速度)

4-3-2 演算

受注者は、4-3-1で作成されたデータを用いて、発注者が貸与する船体動揺計算プログラムによる船体動揺及び接岸力の計算を行う。このとき、プログラムコードの計算実行上の不具合についても確認する。

演算項目数は以下のとおりとする。

○演算項目数 : 5項目 (船種、船型、積載状態、突入角、接岸速度)

4-3-3 結果の整理

受注者は、4-3-2で得られた結果から、船舶の接岸時における運動変位から評価される物理プロセス (衝突速度、突入角、偏心係数) に応じた船体動揺量及び防舷材への接岸力 (接岸時衝突エネルギー) の時系列応答分布を整理する。このとき、表やグラフを用いて整理する。

○整理項目数 : 2項目 (船体動揺量、接岸力)

4-4 報告書作成

受注者は、上記4-3で得られた結果を報告書にまとめる。

4-5 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、電子納品他によるものとする。

- (1) 電子納品とは、特記仕様書、業務計画書、報告書及び計算データ等のすべての最終成果 (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 等) 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。

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、検査完了をもって受注者より当所に移転する。

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