

令和7年度

105m 造波水路における越波実験補助業務

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、当研究所保有の 105m 造波水路において、消波護岸の波高や越波流量に及ぼす実験定数の調査を目的として、実験模型床の製作、実験模型の製作・設置、計測機器の設置・較正、実験実施及び結果の整理の補助を行うものである。

2. 履行場所

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 105m 造波水路
(別紙 1 参照)

3. 履行期間

契約締結日より令和 8 年 1 月 16 日までとする。なお、履行期間中の土曜日、日曜日、祝日及び夏期休暇は休日として設定している。

4. 支給材料及び貸与物件

- (1) 支給材料及び貸与物件は、表 4-1 及び表 4-2 のとおりとする。
- (2) 受注者は、支給材料の受領後及び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 4-1 支給材料

品 名	品質・規格等	数量	引渡場所	引渡時期
碎石	4 号碎石	必要量	105m 造波水路	契約締結後
砂	フラタリーサンド	必要量	105m 造波水路	契約締結後

表 4-2 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
被覆ブロック模型		式	1	105m 造波水路	契約締結後
					実験終了後
護岸模型	別紙 5	式	1	105m 造波水路	契約締結後
					実験終了後
越波升	別紙 6	基	1	105m 造波水路	契約締結後
					実験終了後
導水路	別紙 7	基	1	105m 造波水路	契約締結後
					実験終了後
波圧計	P310V-02S	台	15	105m 造波水路	契約締結後
					実験終了後

波高計	本体部：CH-608	台	10	105m 造波水路	契約締結後
	検出部：CHT6-100				実験終了後
ビデオカメラ		台	4	105m 造波水路	契約締結後
					実験終了後

5. 業務仕様

5-1 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。

5-2 計画準備

(1) 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。

5-3 水理模型実験

5-3-1 実験模型床の製作

受注者は、別紙2に示すように実験模型床を製作する。実験模型床は1/30勾配で、表層はモルタル製とする。なお、中詰材に砂を用いる場合、調査職員が砂を支給する。詳細は調査職員と調整のうえ、決定する。なお、実験模型床の製作には4日程度を想定している。また、実験模型床の製作は2人以上で作業すること。

5-3-2 実験模型の製作

受注者は、別紙3に示す縦スリット型護岸の模型及び別紙4に示すブロック式直立消波護岸の模型を製作する。模型はアクリル製で、奥行方向の幅は施設の水路への設置を想定して0.8mとするが、端部処理を行って適切に水路へ設置できるように模型幅は微調整すること。波圧計（配線を含む）を設置するための取り付け孔を必要に応じて設けること。なお、模型の製作に先立ち形状寸法を記載した製作図を調査職員に提出し承諾を得ること。

5-3-3 実験模型の設置

受注者は、実験模型を別紙3及び別紙4のように設置し、実験模型の背後にはそれぞれ越波升（別紙6）及び導水路（別紙7）を設置する。なお、実験模型の設置には9日を想定している。また、実験模型の設置は2人以上で作業すること。

5-3-4 計測機器の設置・校正

受注者は、5-3-3の完了後、計測機器（波高計、波圧計、ビデオカメラ）の動作（故障の有無）を確認し、設置及び配線処理を行い、波圧計の校正を実施する。また、別紙3及び別紙4に示す模型に計測機器（波圧計）の設置及び配線処

理を実施する。計測機器は 15 個程度を模型内部に設置することを想定している。計測機器の設置・校正の詳細については、調査職員と調整するものとする。

なお、計測機器の設置・校正には 5 日程度を想定している。また、計測器の設置は 2 人以上で作業すること。

5-3-5 実験実施

受注者は、1/30 勾配の模型床で別紙 3 及び別紙 4 に示す配置において、調査職員の提示する規則波を対象にそれぞれ実験を実施し、波高計等の計測機器を用いて、波高、波圧及び越波量を計測する。

波圧データの収録間隔は 0.001s 程度とする。また、実験中は映像の録画及び写真の撮影を行う。実験の詳細については、調査職員が提示する。なお、実験実施は 12 日程度を想定している。実験の実施は 2 人以上で作業すること。

5-3-6 結果の整理

受注者は、本実験で波高計及び波圧計により計測した各電圧値を波高及び圧力の物理値にデータを変換し、調査職員が提示する表計算ソフトで表示できる形式で整理を行う。データ処理方法の詳細については、調査職員が提示する。

5-3-7 計測機器及び実験模型の撤去

受注者は、5-3-5 の完了後に 5-3-3 及び 5-3-4 で設置した計測機器・実験模型を撤去し、廃材を処分する。ただし、撤去対象外の計測機器・実験模型がある場合は調査職員より連絡する。実施時期は調査職員より提示するが、5-3-5 が完了してから 1 か月後程度を想定している。

なお、計測機器及び実験模型の撤去には 4 日を想定している。また、計測機器及び実験模型の撤去には 2 人以上で作業すること。

5-4 報告書作成

受注者は、5-3 で得られた結果を報告書にまとめるものとする。

5-5 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。

6. 成果物

6-1 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1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、調査職員と調整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。

6-2 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

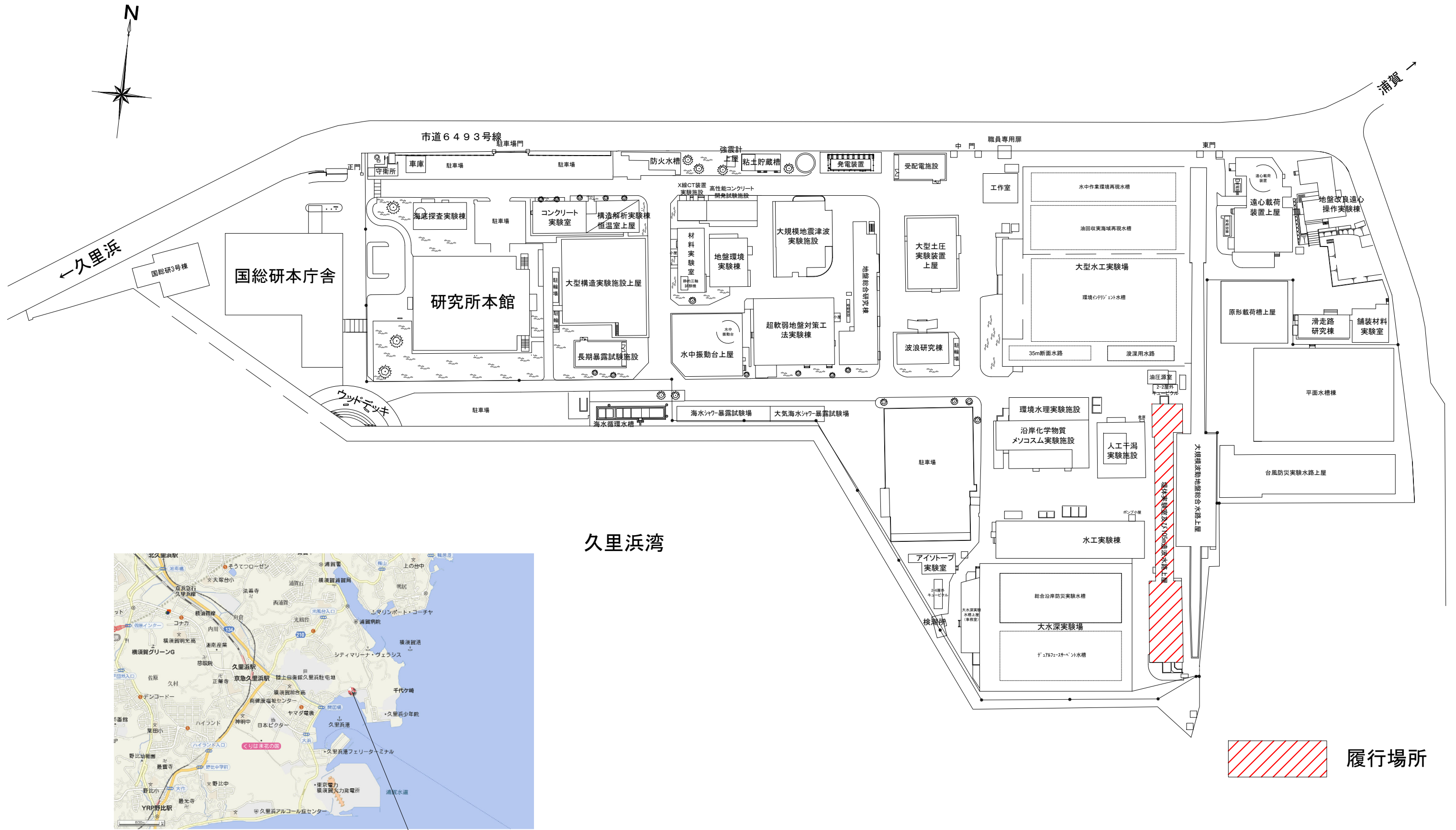
7. 検査

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。

8. 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) 受注者は、本業務遂行中に建物・機械等の当所所有物に損傷を与えた場合は、直ちに調査職員に報告し、受注者の負担で復旧するものとする。
- (4) 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。
- (5) 受注者は、建設機械を使用する場合には、低騒音・低振動のものを使用しなければならない。また、建設機械の使用にあたっては、有資格者を配置しなければならない。
- (6) 受注者は、資機材の運搬経路については、事前に調査職員の承認を得るものとする。また、資機材の運搬にあたっては、他の交通の妨げにならないようにしなければならない。
- (7) 本業務において発生した廃棄物は、受注者の責により適正に処分するものとする。
- (8) 受注者は、産業廃棄物が搬出される場合には、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）又は、電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確認するとともに、調査職員に提示しなければならない。
- (9) 受注者は、当所の所有するクレーンを使用することができるものとする。なお、クレーンを使用する場合は、「クレーン・デリック運転士免許」又は「クレーン限定免許」並びに「玉掛技能講習修了証」を有している者を配置しなければならない。
- (10) 受注者は、実験において当所内で使用する電力、用水を無償で利用できるものとする。

以 上



案内図

横須賀市長瀬3-1-1

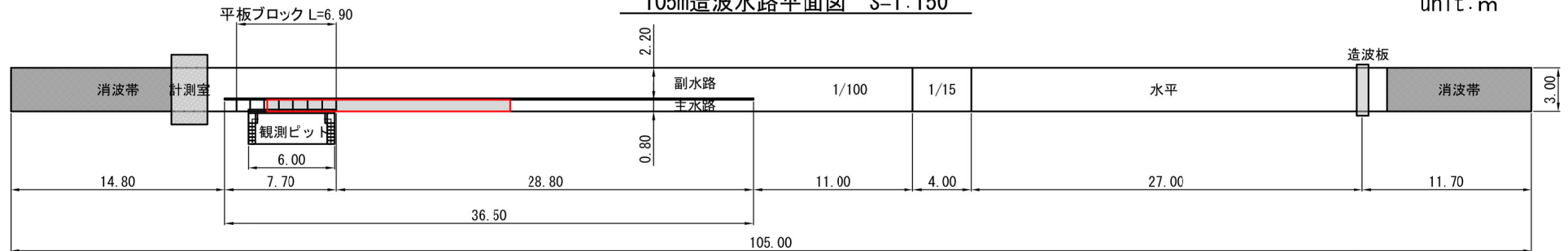
国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所

105m造波水路全体図

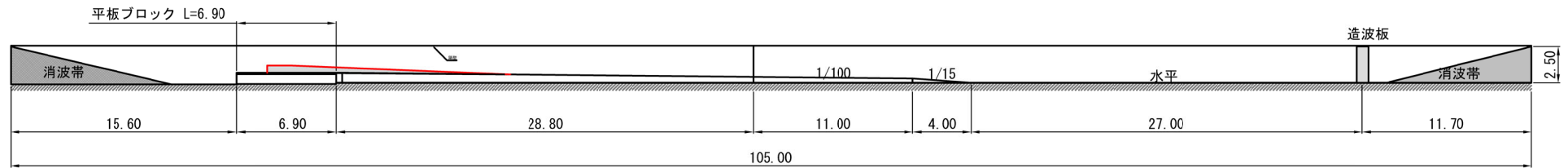
別紙 2

105m造波水路平面図 S=1:150

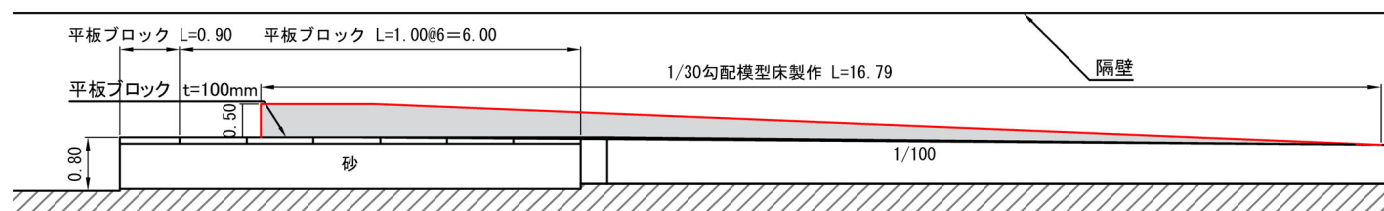
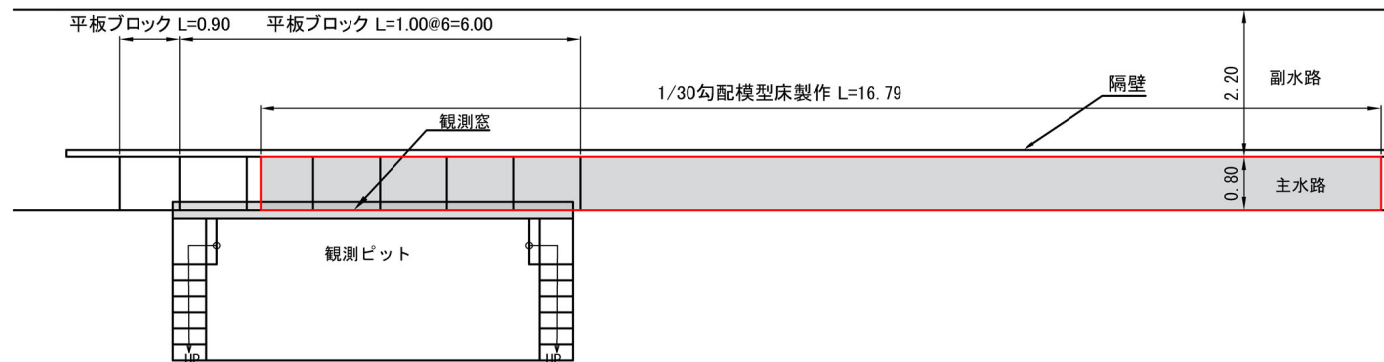
unit:m



105m造波水路断面図 S=1:150



観測窓部拡大図 S=1:40



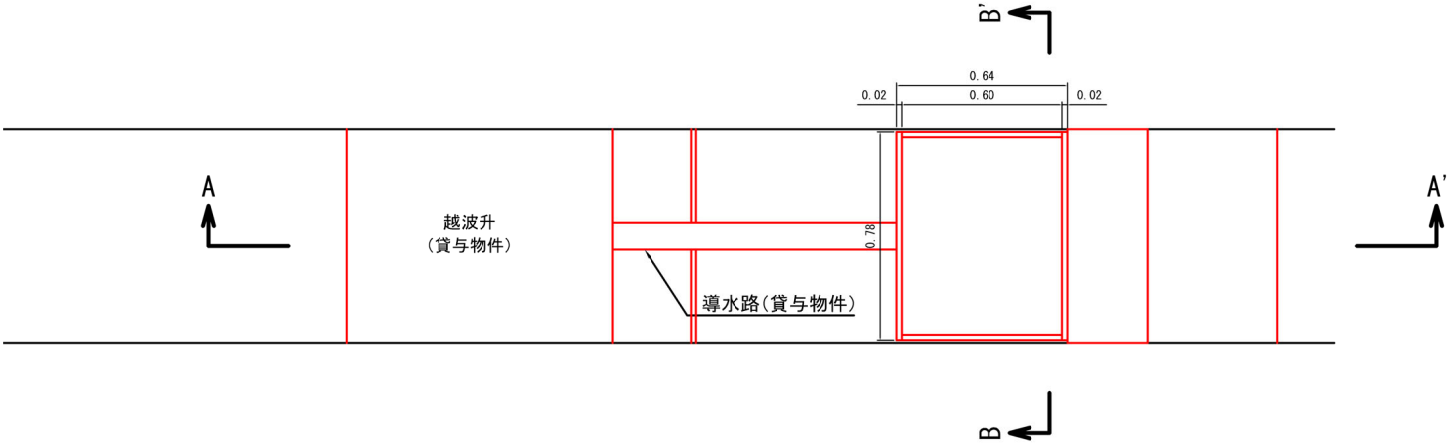
実験断面図 (1) S=1:10

別紙 3

縦スリット型護岸

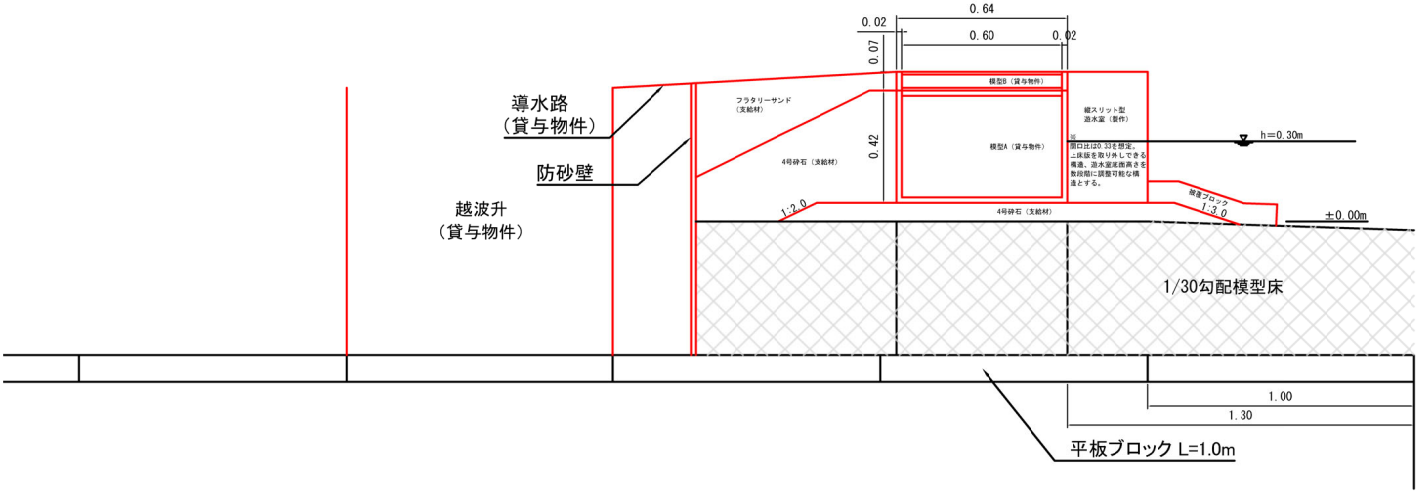
unit:m

平面図



断面図

A-A' 断面



B-B' 断面

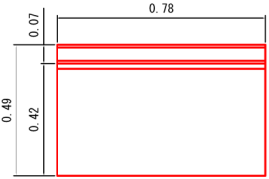


写真 護岸模型



対象外

模型 B

模型 A

写真 越波升



写真 導水路

