

2015年4月7日
日立造船株式会社
国立大学法人名古屋大学
国立大学法人京都大学

超長径間型フラップゲート式防潮堤の公開実験について

日立造船株式会社（大阪市、社長兼 CEO：谷所 敬、以下、日立造船）、国立大学法人名古屋大学（名古屋市、総長：濱口 道成、以下、名古屋大学）、国立大学法人京都大学（京都市、総長：山極 壽一、以下、京都大学）は、本年 1 月から超長径間型陸上設置型フラップゲート式防潮堤（以下、超長径間 neo RiSe®）に関する共同研究を行ってきましたが、本日、名古屋大学の平面水槽（長さ：28m、幅：11m、深さ：0.8m）での公開実験を実施します。

日立造船と京都大学は、自然の力を活用して人手を介さず無動力で自動的に起立することを最大の特長とする陸上設置型フラップゲート式防潮堤（製品名：neo RiSe®）についての共同研究を行っており、日立造船ではこれまでに国土交通省や民間企業向けなどに合計 31 基を受注しています。

neo RiSe®の受注実績における最大径間は 15m ですが、超長径間 neo RiSe®として幅方向に扉体を連結することで、幅数百mにおよぶ超長径間にも適用できることを、日立造船、名古屋大学、京都大学の共同研究として、名古屋大学の平面水槽において本年 3 月に模型実験による検証を行いました。

今回の実験では、想定される実際の扉体 1 門（高さ：約 1m、幅：約 1m）の 4 分の 1 スケールモデル（高さ：25cm×幅 25cm）の扉体を 8 門連結させた試験機をアンカーで水槽床に固定し、造波装置により発生した波を試験機に作用させることで、扉体の強度や基礎の安定性、扉体の津波応答、扉体浮上障害物の影響などを検証しています。

なお、本実験の概要は以下のとおりです。

1. 平面水槽概要：長さ：28m、幅：11m、深さ：0.8m
2. デモ機概要：高さ：25cm、幅：200cm（高さ：25cm×幅 25cm×8 門）
3. 検証項目：扉体の強度、基礎の安定性、扉体の津波応答、扉体浮上障害物の影響
4. 実験期間：2015 年 3 月 1 日～3 月 18 日
5. 各者の役割：【日立造船】試験装置の設計、製作ならびに試験の実施
【名古屋大学】試験方法への助言および試験結果の確認
【京都大学】同上
6. 大学側研究者：名古屋大学大学院工学研究科 社会基盤工学専攻 水谷 法美教授（工学博士）
京都大学防災研究所 沿岸災害研究分野 間瀬 肇教授（工学博士）
京都大学防災研究所 沿岸域土砂環境研究領域 平石 哲也教授（工学博士）

（終）

【実験装置の写真】

