

해양레저수조

RESEARCH INSTITUTE OF MEDIUM & SMALL SHIPBUILDING

MARINE LEISURE EQUIPMENT CENTER

RIMS 중소조선연구원
해양레저장비개발센터

해양레저수조 주요설비



해양레저수조

크　　기 : 28.0m(L) × 22.0m(B) × 3.0m(H)
유효수심 : 0.5~2.5m

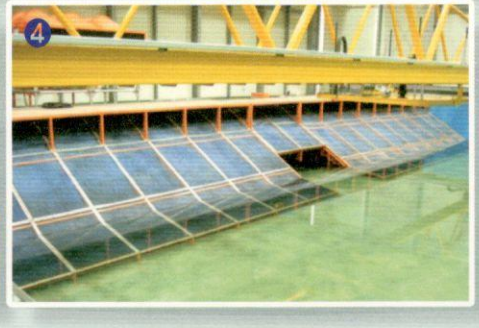
예인전차

형　　식 : Beam-truss 구조의 무인전차
예인속도 : 0.1~1.5m/s









❶ 조파장치

형　　식 : 피스톤형
발생파형 : 2차원 & 3차원 불규칙파
최대파고 : 0.3m
유효조파주기 : 0.5sec ~ 3.0sec

❷ 조류발생장치

형　　식 : 축류펌프식
유속범위 : 0.6 m/sec 이상
시험단면적 : L2,000mm × H300mm
유속제어방식 : 모터 회전수 제어

❸ 바람발생장치

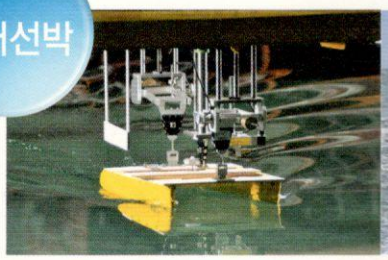
형　　식 : 축류 팬 형
풍　　속 : 약 10m/sec
풍　　량 : 400m³/min/set at 25mm Aq

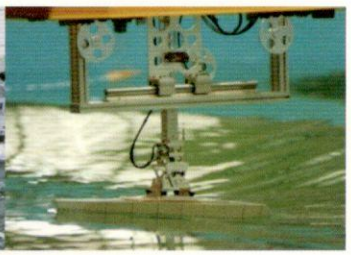
❹ 소파장치

형　　식 : 그물삽입형 비치식 소파제
소파효율 : 입사파고의 90% 이상

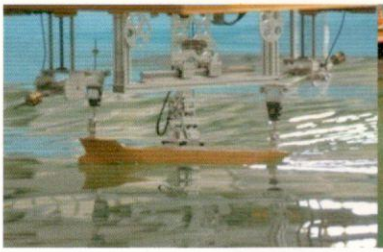
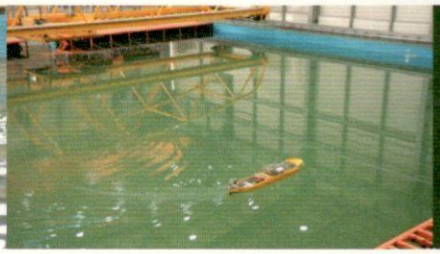
시험대상 및 항목

레저선박





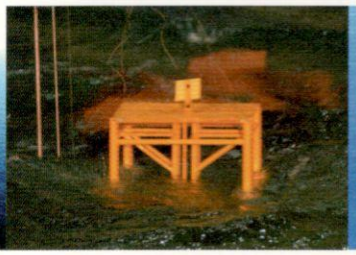
일반상선


시험항목

운동시험 : 6자유도 운동시험을 통한 내항성능과 운동특성 평가
저항시험 : 전체저항과 추진효율 추정
자유항주시험 : 선회, 보침성능 및 변침성능 등 조종성능 평가

해양 구조물

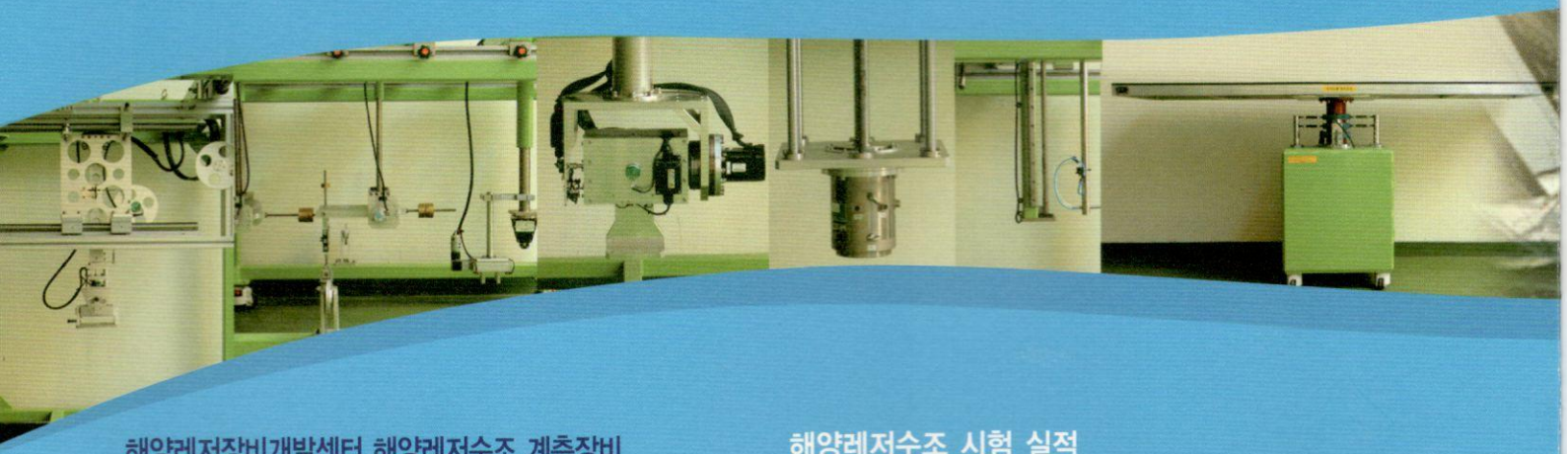

연안 구조물





시험항목

해양구조물 시험 : 파력시험, 운동시험 특성 평가
연안구조물 시험 : 파력시험, 항만시뮬레이션 특성 평가



해양레저장비개발센터 해양레저수조 계측장비

3차원 운동측정장치
형식 : 기계식
선형운동범위(Linear Motion)
- Surging, Swaying, Heaving : ±200mm 이상
- Pitching, Rolling, Yawing : ±45deg. 이상

저항동력계
계측 범위(Measuring Range) : Fx : 45N
Side force sensor : Fy : 10N
트림 각(Trim Angle) : 60deg. 이상

강제동요장치
형식 : 6축 강제동요
선형거동 최대속도와 가속도
- Surging, Swaying, Heaving : 0.5m/s / 0.5 m/s^2 이상
- Pitching, Rolling, Yawing : 25deg/s / 20deg/s^2 이상

6분력계
계측범위
- 힘 (Force (Fx, Fy, Fz)) : 약 ±500N
- 모멘트(Moment (Mx, My, Mz)) : 약 ±200N

유속측정장치
트랜스버스 계측방향, 범위(Traversing Direction & Range)
- Y-방향 : 약 ±300mm
- Z-방향 : 약 ±500mm

관성능률장치
계측 형식(Type of Measuring) : Yawing 모멘트 계측
계측센서 : 경사각 계측, 구간 계측, 시간 계측
동요프레임형식(Oscillating Frame) : Swing형

해양레저수조 시험 실적

No	시 험 내 용	기 관 명
1	25ft급 모터보트 저항시험	중소조선연구원(2009.6)
2	2차원 불규칙 파랑 생성 검증 시험	중소조선연구원(2009.6)
3	진동수주형(OWC) 파력발전장치 3차원 종합 성능 시험	한국해양연구원(2009.7)
4	부유식 조류발전 구조물 안정성 평가에 대한 수리시험	(주)오션스페이스(2009.9)
5	50ft급 쌍동선 요트 저항 및 운동 성능시험	광동FRP산업(2009.10)
6	30ft급 쌍동선 요트 저항 및 운동 성능시험	목포해양대학교(2009.11)

시험문의

해양레저장비개발센터 성능연구팀
박충환 책임연구원(051-974-5523)
이병성 선임연구원(051-974-5589)

본 원 618-820 부산광역시 강서구 송정동 1713-4
618-820, #1713-4, Songjeong-dong, Kangseo-gu, Busan, Korea
Tel. +82-51-974-5500 Fax. +82-51-974-5555

서해분원 530-350 전라남도 목포시 산정동 1633-14
530-350, #1633-14 Sanjeong-dong, Mokpo, Jeonnam, Korea
Tel. +82-61-272-5753 Fax. +82-61-272-5754

RIMS 중소조선연구원
해양레저장비개발센터

www.rims.re.kr