

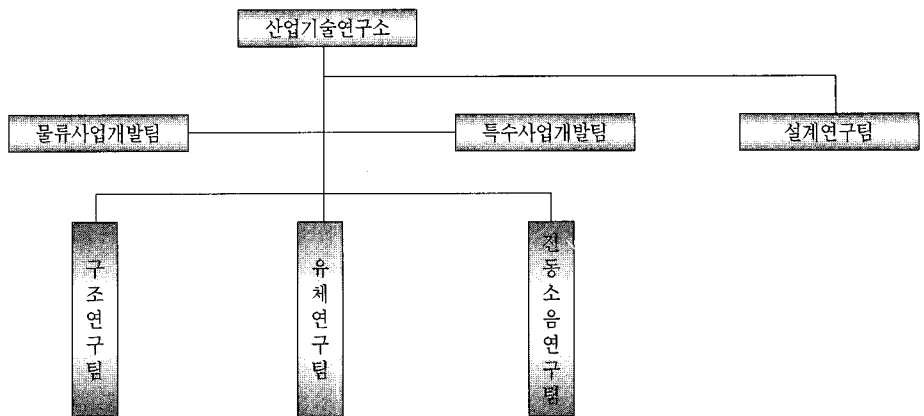
# (주)한진중공업 산업기술연구소

## 1. 개요

우리나라 조선공업의 시발점이고, 오랜 전통과 축적된 기술을 자랑하는 (주)한진중공업의 산업기술연구소는 조선 및 플랜트 분야의 첨단 기술과 생산성 향상 기술 개발을 목표로 유연한 조직 체계를 갖추어 연구 개발에 전력하고 있다. (주)한진중공업의 역사는 한국 조선공업의 역사이자 조선 기술 개발의 역사라고 할 수 있다. 한국의 근대적인 조선공업의 태동기인 1970년대부터 설계부서를 중심으로 연구개발 업무를 수행하여 오다가, 1983년에 산업기술연구소를 발족시켰고, 1991년 12월에 과학기술처로부터 기업부설연구소로

인증을 받아 조직화된 연구소 운영을 개시하였다. 산업기술연구소 산하에는 (주)한진중공업의 3대 사업부문인 조선 사업, 철도차량 사업, 플랜트 사업의 영역에 맞춰 조선연구소, 차량연구소 및 기계연구소가 존재하여 해당 사업 영역의 연구개발 사업을 수행하여 왔으나, IMF 이후 철도차량 사업의 구조 조정으로 인해 차량연구소가 한국철도차량(주)로 통합되었고, 분리된 연구소의 시너지 효과 창출 및 핵심 사업의 연구개발 역량 집중을 위해 조선연구소와 기계연구소가 통합되었다.

(주)한진중공업의 산업기술연구소는 기업부설 연구소로서 조선과 플랜트 부문의 신규 사업의 창



〈그림 1〉 (주)한진중공업 산업기술연구소 조직도

출을 위한 신제품의 개발과 각 사업부문의 경쟁력 강화를 위한 생산성 향상 연구에 초점을 맞추어 연구 개발 업무를 수행하고 있다.

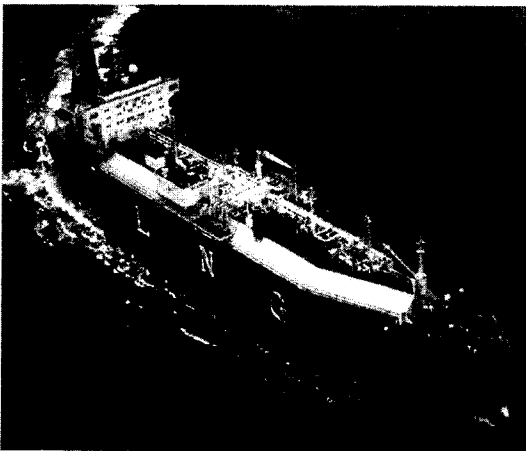
## 2. 조직

LNG선을 비롯하여 대형 컨테이너선, 특수선 등 첨단 고부가 가치의 선박 건조를 위해서 설계 개발 업무를 적극적으로 지원할 수 있는 설계연구팀이 조직되어 있고, 신규 사업 진출을 위한 신제품 개발 업무를 담당하는 개발팀과 생산성 향상 연구와 현업에서 요구되는 중장기적 차원의 요소 기술 개발을 위해 분야별 담당팀이 조직되어 있다.

## 3. 주요 연구 활동

### 3.1 설계 연구팀

설계연구팀은 현업 위주의 설계 기술 개발을 주요 업무로 활동하고 있다. 국내 최초로 개발된 멤브레인형 LNG선의 선형, 구조, 배관 등의 주요 성능 해석을 수행하고 있고, (주)한진중공업의 주력 선종인 컨테이너선의 표준선형을 개발하고 있다. 또한 특수선 분야에서 대형수송함의 기본설계 및 각종 특수성능 해석을 수행하고 있다.



〈그림 2〉 동양 최초의 멤브레인형 LNG선

### 3.2 물류 사업 개발팀

물류수송 기기 전문 제조업체로서 신규 사업 진출을 위해 물류 수송 신제품의 시장성 조사 및 사업성을 검토하고 신제품을 개발하여 양산에 대비하고 있다.

### 3.3 특수 사업 개발팀

향후 조선 해양 관련 유망 사업에 대한 시장 조사 및 사업성 검토를 수행하고 시제품 개발을 추진하고 있다.

### 3.4 구조 연구팀

선체 구조 설계에 소요되는 핵심 요소 기술을 개발하는 것을 목표로 전선(全船) 구조 해석 및 피로강도 해석 시스템을 개발하고 있으며, 선박 건조 시의 탑재 생산성 향상을 위해 일체화된 탑재 공법을 생산관리부와 공동으로 개발하고 있다.

### 3.5 유체연구팀

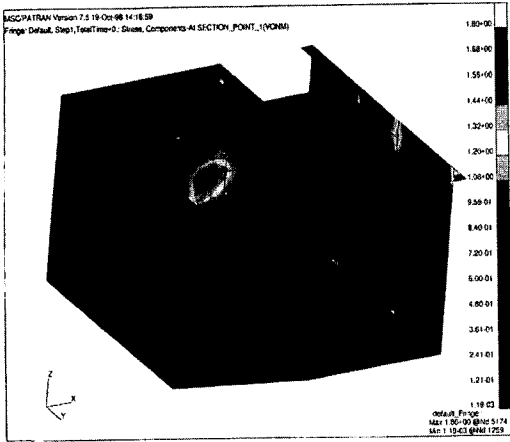
한국조선기술연구조합의 주관으로 수행되고 있는 선박의 조종성능 추정 정도 향상을 위한 연구 과제에 참여하고 있으며, 소형 고속선의 워터 제트 추진기의 기초 연구와 개발을 추진하고 있다. 또한 플랜트 설비의 효율적인 냉난방을 위한 유동 해석 기술을 개발하고 있다.

### 3.6 진동 소음 연구팀

신조되는 선박의 진동 소음 해석 및 시운전 시의 계측 분석을 수행하고 있으며, 효율적인 진동 및 소음 해석을 위한 모델링 기술을 개발하고 있다.

## 4. 주요 연구시설

주요 연구 시설은 컴퓨터 시뮬레이션을 위한 전산 장비와 시험 분석을 위한 계측장비를 들 수 있다. 범용 구조해석용 소프트웨어인 ANSYS 및 ABAQUS, 유한요소 해석 전후 처리용 소프트웨어인 PATRAN을 보유하고 있다. 유체 분야의 범용 유동 해석 소프트웨어인 FLUENT와 선박



〈그림 3〉 Deckhouse Block의 일체화 탑재를 위한 구조



〈그림 4〉 전동차 내부 유동 해석

전용 유동 해석 소프트웨어인 SHIPFLOW를 보유하고 있으며, 소음 분야의 SYSNOISE와 SEADS를 보유하고 있다. 또한 진동 및 소음 계측용 주파수 분석기와 재료 및 용접부 시험용 인장시험기, 현미경시험기 등을 보유하고 있고, 하중시험 및 분석용 Multi-Channel Data Logger System을 보유하고 있다.

## 대한조선학회 신입회원 명단

\* 제 207~208차 이사회에서 승인된 명단입니다.

성명	직장명	구분	성명	직장명	구분
도관수	한국선급	정	전우철	현대중공업(주) 구조설계부	정
이창용	선박해양공학분소	정	김일웅	현대중공업(주) 구조설계부	정
김부기	대우중공업(주) 설계기술연구팀	정	김남우	현대중공업(주) 구조설계부	정
손동익	현대중공업(주) 의장설계 3부	정	김현철	현대중공업(주) 구조설계부	정
김현철	현대중공업(주) 설계운영부	정	류홍렬	현대중공업(주) 구조설계부	정
신현준	현대중공업(주) 상선계획부	정	이우준	현대중공업(주) 구조설계부	정
김용선	현대중공업(주) 상선계획부	정	나익동	현대중공업(주) 구조설계부	정
정이호	현대중공업(주) 구조설계 2부	정	황선복	현대중공업(주) 구조설계부	정
이상현	현대중공업(주) 구조설계부	정	이종현	현대중공업(주) 구조설계부	정
김도현	현대중공업(주) 구조설계부	정	이창교	현대중공업(주) 구조설계부	정
강용구	현대중공업(주) 구조설계부	정	류기수	현대중공업(주) 구조설계부	정
이도형	현대중공업(주) 구조설계부	정	서영호	현대중공업(주) 구조설계부	정
강호진	현대중공업(주) 구조설계부	정	이훈곤	현대중공업(주) 구조설계부	정
전승호	현대중공업(주) 구조설계부	정	장석우	현대중공업(주) 선체설계 1부	정
남성길	현대중공업(주) 구조설계부	정	김영호	현대중공업(주) 선체설계 2부	정