



조 대 승 교수

**조선해양공학과
선박 진동소음 연구실**

daecho@pusan.ac.kr
Tel. 051-510-2482

연구분야

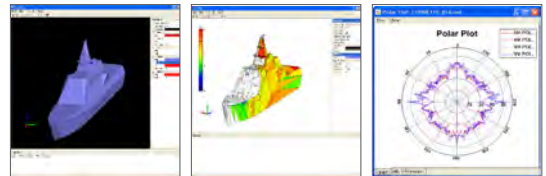
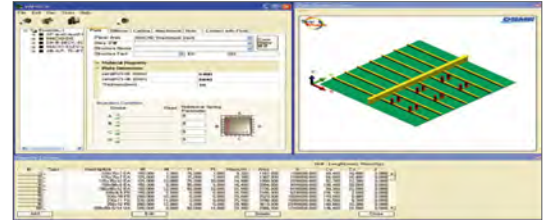
선박 및 해양구조물의 저진동 설계와 해석
선박 진동·소음 제어 / 진동 인텐시티 해석 및 응용
환경 소음 / 레이더 단면적 해석 및 저감

수상

대한조선학회 논문상, 2003, 2010
부산대학교 우수강의교수상, 2011
대한조선학회 학술상, 2016

대표연구

- 보강판 진동해석 및 공진 회피 설계 프로그램
 - Mindlin 판 이론, Timoshenko 보합수 성질을 갖는 다항식을 이용한 진동파형 가정 방법, Receptance 방법 및 유체 속도 포텐셜을 이용한 해석적 방법을 적용하여 중량물, 기둥, 질량-스프링계, 부분 보강재, 유공부, 하부 또는 측면 판이 완전 또는 부분 접수 조건 등을 고려할 수 있는 보강판 구조의 고유진동해석 및 공진회피 설계 프로그램 VAPS를 개발
- 복합구조물에 대한 레이더 단면적 및 산란중심 해석 프로그램
 - 물리광학 및 기하광학 이론을 이용하여 복합 구조물에 대한 레이더 단면적(Radar Cross Section; RCS) 해석 프로그램 SYSCOS를 개발하였다. SYSCOS는 전자기파의 주파수, 편파 및 이의 다중반사와 회절 효과를 고려한 RCS와 산란중심 해석이 가능하며, 유전자 알고리즘을 이용하여 다층 복합재료 RAM(Radar Absorbing Material)의 최적 설계가 가능하다.



주요 연구실적

- Structural intensity analysis of stepped thickness rectangular plates utilizing the finite element method, Thin-Walled Structures, Vol. 109, pp. 1-12, September 2016
- Free vibration analysis of stiffened panels with lumped mass and stiffness attachments, Ocean Engineering, Vol. 124, pp. 84-93, July 2016
- Frequency response of rectangular plate structures in contact with fluid subjected to harmonic point excitation force, Thin-Walled Structures, Vol. 95, pp. 276-286, October 2015
- Dominant components of vibrational energy flow in stiffened panels analysed by the structural intensity technique, International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering, November 2017
- Sloshing assessment of the LNG floating units with membrane type containment system Where we are, Marine Structures, Vol 56, pp. 99-116, July 2017

주요 연구과제

- (2단계) 조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터, 한국연구재단, 1년, 7억7천만원(조선해양플랜트)
- ARC7 극지 환경용 해양플랜트 내빙구조 설계기술 개발, DSME, 1년 6개월, 5천만원(빙 유기하중, 빙 유기진동)
- FSI 기법을 이용한 수중함 유연 추진기 수중방사소음 예측에 관한 연구, DSME, 1년, 5천만원(구조-유체연성, 수중방사소음)

학회 활동

- 대한조선학회 회장(2018.01~2019.12)
- 한국소음진동공학회, 한국해양공학회, 한국전산구조공학회 정회원
- International Ship and Offshore Structure Committee, Dynamic Response Committee 한국대표/위원장(2012~2015)

산학 협력 활동

- ㈜크리에이텍 창업 및 초대 대표이사
- 중소조선연구원 이사(2018.01~2019.12)

기타 활동

- 한국해양과학기술협의회 부회장(2018.02~2020.01)
- 방위사업청 함정사업자문위원(2016.04~2018.04)
- 장보고-III 상세 설계 및 함 건조사업 음향협의회 위원(2013.12~2020.12)