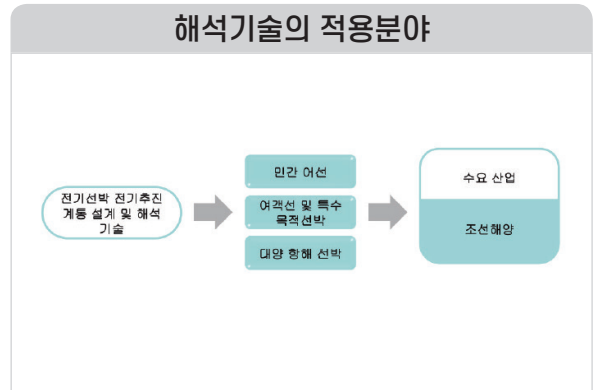
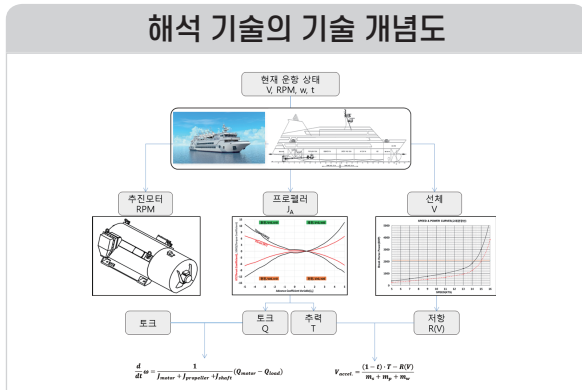


05 전기선박 추진동력계통 설계 및 해석 기술

기술 개요

- 친환경 전기선박용 추진동력계에 필요한 전동기 및 구동 드라이브 등에 관한 설계 및 해석 기술
- 추진기(프로펠러)와 선체저항 기반 부하모델과 추진전동기 및 구동 드라이브 모델 수립을 통해 선박 거동 과도/정상 상태 설계 및 해석



기술 특징점

전기적 설계에 유용

- 선박 거동에 따른 동 특성 해석을 통해서 전기적인 과도상태와 정상상태 특성 등을 분석
- 추진 동력장치 외에 전원공급장치(연료전지, 배터리, 발전기)등의 전기적인 설계에 유용

정밀도

- 추진기(프로펠러)와 선체 저항에 기반하여 정밀도가 높은 부하 모델 수립 가능

전기선박화 적용

- 해양 이송 수단인 선박을 전기선박화 할 경우 필요한 전기 추진 동력계통의 설계 및 해석 가능

기술 완성도(TRL)



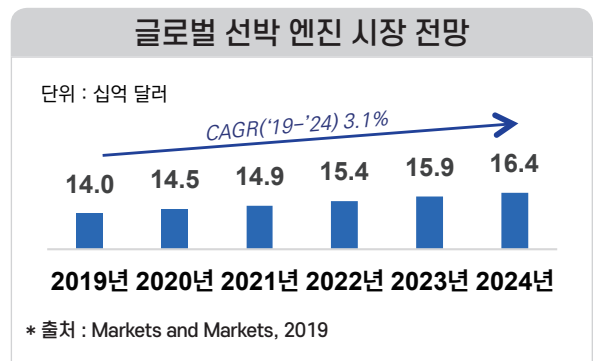
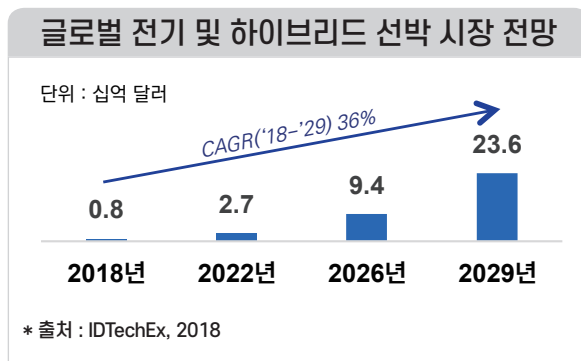
적용 분야

- 본 기술은 전기 추진장치를 탑재한 민간 어선, 여객선 및 특수 목적 선박, 대양 항해 선박 등 전기선박에 활용이 가능함



시장 동향

- 글로벌 전기 및 하이브리드 선박 시장 규모는 2018년 8억 달러 에서 연간 36% 성장하여 2029년 236억 달러에 달할 것으로 전망
- 글로벌 선박 엔진 시장은 2019년 140억 달러에서 연평균 3.1% 성장하여 2024년에는 164억 달러에 이를 전망



연구성과 정보

No	프로그램 등록번호	프로그램 명	현재상태
1	C-2020-041280	전기선박 육상시험평가 프로그램	등록