

2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

기술명칭 : 대면적 및 고중량 구조물 이송을 위한

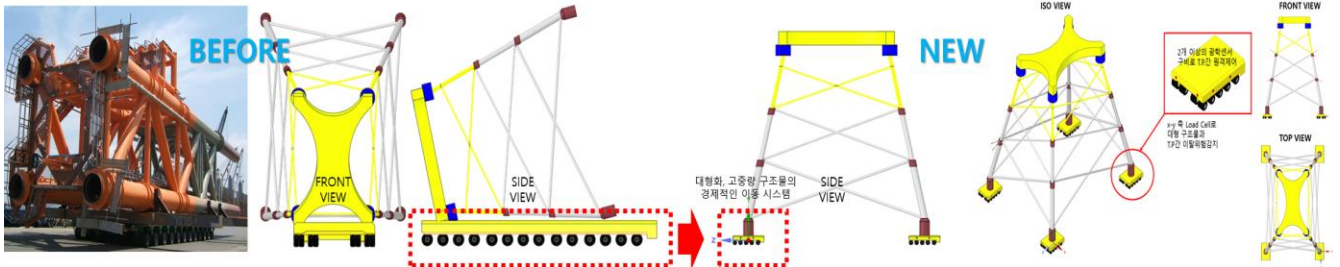
군집이동방식의 트랜스 포터

기술 개요

- 본 기술은 해양 구조물을 육상에서 이송하기 위한 트랜스 포터에 관한 것으로서, 복수 개의 이송 모듈이 고중량의 대형구조물 하부 측에 각각 위치하여, 복수 이송모듈의 이동에 따라 구조물의 이송을 지원함으로써 대형구조물의 이송을 지원하는 군집이동방식의 트랜스 포터에 관한 기술임.

기술의 특장점

- 대면·고중량 구조물 이송을 위한 군집이동방식의 트랜스 포터는 다수의 Tans-Porter가 2개 이상의 광학 센서를 구비하여 서로의 위치를 측정 및 보정하면서 대형구조물을 운송하는 시스템
 - 대면적, 고중량 구조물의 육상 이송을 경제적으로 지원 가능
 - 군집이동방식의 Tans-Porter에 Load Cell 장착을 통한 이탈 위험 감지 가능
 - 광학센서 장착을 통한 위치 측정 및 보정, 무선통신 기능(Wifi, Blue Tooth 등)을 통한 각 Trans-Porter의 동시 제어 가능
 - 작업 환경 별 분리(대형 구조물), 결합 사용(중소형구조물) 기능을 통한 활용 편의성 확보



[기술의 개요]

적용분야

- 신조 조선소 및 수리조선소, 대형 구조물 제조업체 등
 - 대형 용기, 블록, 작업바지선 등 제조 후 항구 또는 최종 조립 공간으로 이동 지원
 - 항만시설 등

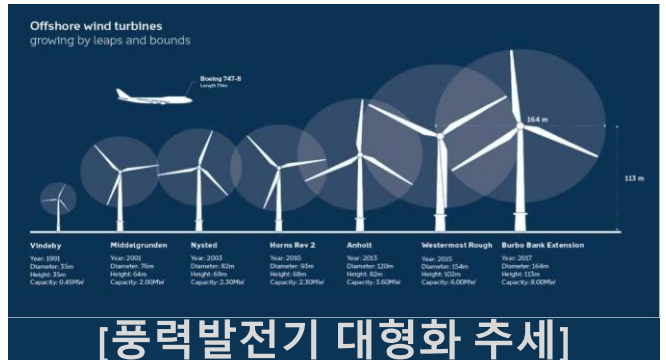
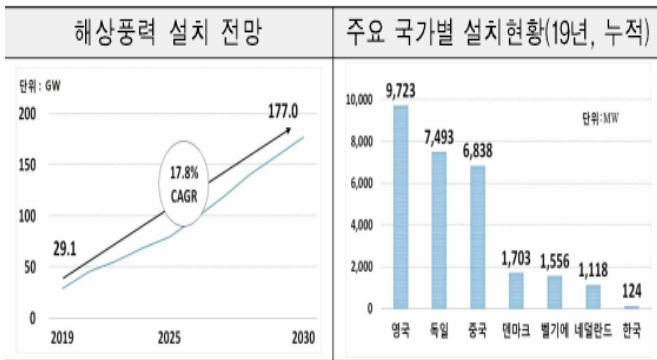
기술완성도(TRL)



2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

시장동향

- 정부는 '저탄소, 분산형 에너지 확산', '재생에너지 3020 이행계획' 등을 기반으로 재생에너지 산업을 미래 성장 동력으로 육성 중
 - 3020 이행 계획에 따라, 국내 상업 운전 해상풍력 124.5MW를 보급하여 운영 중에 있으며, 2030년까지 12GW 목표달성을 위해 대규모 프로젝트 중심 보급 확대 추진 중
 - 주요 프로젝트로는 전북 서남권(2.4GW), 신안(8.2GW), 울산(6.0GW), 인천(0.6GW) 등 서남권 해역에 집중되고 있으며, 2030년까지 지속 제조 및 설치 수요가 기대되는 상황
 - 이러한 수요에 따라, 효율증대를 위한 풍력발전기 터빈과 그 부속품의 대형화가 이어지고 있는 상황
 - 이에 따라, 풍력발전기 터빈과 관련 구조물이 대형화되고 있으며, 육해상 설치 전, 풍력 구조물의 육상 이송 작업을 지원하는 육상 운송 장치도 함께 대형화 요구되는 실정
 - 본 기술은 이러한 대형화되고 있는 구조물의 육상운송(포인트 이동을 위한 항구까지 육상 이송, 조립을 위한 작업장 이동 등)을 안전하고 경제적으로 지원하는 기술
 - 구조물의 대형화와 함께 본 기술 수요가 증가할 것으로 기대



* 출처 :ICT 융합 글로벌 조선, 해양플랜트 산업 2022

관련 특허 정보현황

구분	출원번호	상태	발명의 명칭
국내	10-2022-0000280	출원	대면적 및 고중량 구조물 이송을 위한 군집이동방식의 트랜스 포터

기술문의

소속 한국조선해양기자재연구원 중소형선박기술센터 담당자 선임 고두리 TEL 063-465-8427