

www.usmtas.com



TASGLOBAL CO. LTD.

부산광역시 강서구 생곡로 189번길 23
T 051-731-0056 F 051-416-1056
E sales@usmtas.kr

TASGLOBAL-SG PTE. LTD.

110 Tuas South avenue 3 #03-14 THE INDEX
Singapore(637369)
E tasglobalsg@usmtas.com, sales@usmtas.com





TAS GLOBAL

Technology and Service

세계 해양 산업의 혁신적 파트너

육상의 선박 건조 기술과 운항 효율의 혁신은 이미 정점에 와 있습니다.

반면, 선박의 연료 소모를 증가시키는 생물오손을 잠수사가 제거할 경우 경제적이지 못하고 환경에도 매우 유해합니다.

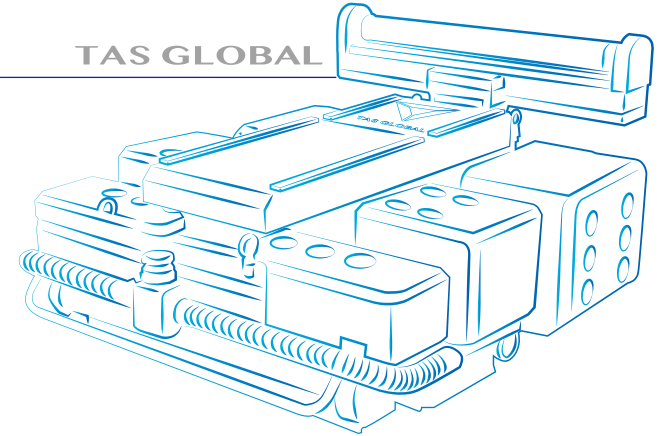
이를 방지하기 위해 국제해사기구(IMO)는 2011년 선체부착생물에 의한 외래종 이동을 최소화 목적으로 선박 부착생물 관리 지침서를 승인하였고, 타스글로벌은 2022년 아시아 최초 IMO 공동 주관 정책자문 민간협의체인 글로벌링 국제산업연맹(GIA)에 가입 및 김유식 대표가 의장으로 선출되어 환경보호에 앞장서고 있습니다.



보다 나은 내일을 위한, 해양산업의 친환경적 기여를 위해

주식회사 타스글로벌은 로봇틱스의 혁신을 통해 해양 산업에 공헌하고자 탄생했습니다.

TAS GLOBAL



- 11 2017 한국선급인증, In-Water-Survey 머니투데이, "선박청소로봇을 개발해 세계최초로 상용화시킨 타스글로벌"
- 12 2016 부산광역시장 모범창업표창장
- 10 2016 현대중공업 협력사 선정, 공급계약 체결
- 03 2016 부산대표 스타기업 선정
- 12 2015 산업통상자원부, 기계부문 대표 신기술인증(NET) 본사이전, 부산창조경제혁신센터 입주
- 08 2015 한국조선해양기자재연구원 로봇성능 인증
- 08 해양생물을 수중에서 제거 또는 검사에 필요한 기계 제조 등을 목적으로 대표이사 김유식에 의해 서울 용산구 한강대로 341 소재에서 설립

2014~2017

- 09 2018 제3회 한국해양수산사업대상에서 첨단기술 부문 수상
한국수산과학기술진흥원장상 수상
- 07 본사 부산광역시 강서구 낙동남로 533번길 96으로 이전
영국선급인증, In-Water-Survey
- 04 미국선급인증, In-Water-Survey
- 03 노르웨이 선급 인증, In-Water-Survey
일본선급, In-Water-Survey
ISO 9001, 수중작업 무인로봇의 생산 및 서비스
부산CBS, 세계 최초 선박용 수중로봇 개발 "무한한 신시장 열어"

2018

- 11 2020 기술혁신 국가대표1000 선정
- 10 2020 2020 기계로봇산업 발전유공 포상식 산업 통상자원부 장관상 수상
- 09 2020 아시아 최초로 IMO 공동 주관 정책자문 민간협의체인 GIA 가입
4차 산업혁명 POWER KOREA 대전 해양수산부장관상 수상
- 12 현대해양서비스(주), 수중작업에 대한 연단가 계약 체결
- 09 자본금을 137백만원으로 증자, 현대투자파트너스, 10억원 상환전환우선주 투자(기업가치 270억원)
- 05 해양수산부, 타스글로벌 등 53개 유망 스타트업 선정

2019~2020

- 12 싱가포르 MOLA 사업 협력 계약
- 11 현대글로벌서비스, KCC와 디지털 선체 청소 로봇 사업화 양해각서 체결
본사 확장 이전 (부산 강서구 생곡로 189번길 23)
- 10 국제해사기구(IMO) 글로벌링 산업연맹(GIA) 의장 선출
- 09 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 인증
- 05 제15회 대한민국 녹색에너지 우수기업 선정
163억 수중선박청소로봇 국제표준화 연구 주관기업 선정(2021~2025)
- 02 작업선 GLOBAL 01 진수

2021

- 11 KTV 국민방송 출연 "K해양 스타트업, 블루 오션으로 향하다"
- 필리핀 동아시아 연안 해양환경협력기구(PEMSEA) 한국대표 참석 및 발표
- 09 해양수산부 예비 오션스타기업 선정
- 07 Maersk, 수중작업에 대한 연단가계약 체결
- 04 GIA(Global Industry Alliance)의장 자격 런던 IMO 국제회의 참석
한국해양수산과학기술진흥원 지원사업 R&D 연구 주관기업 선정

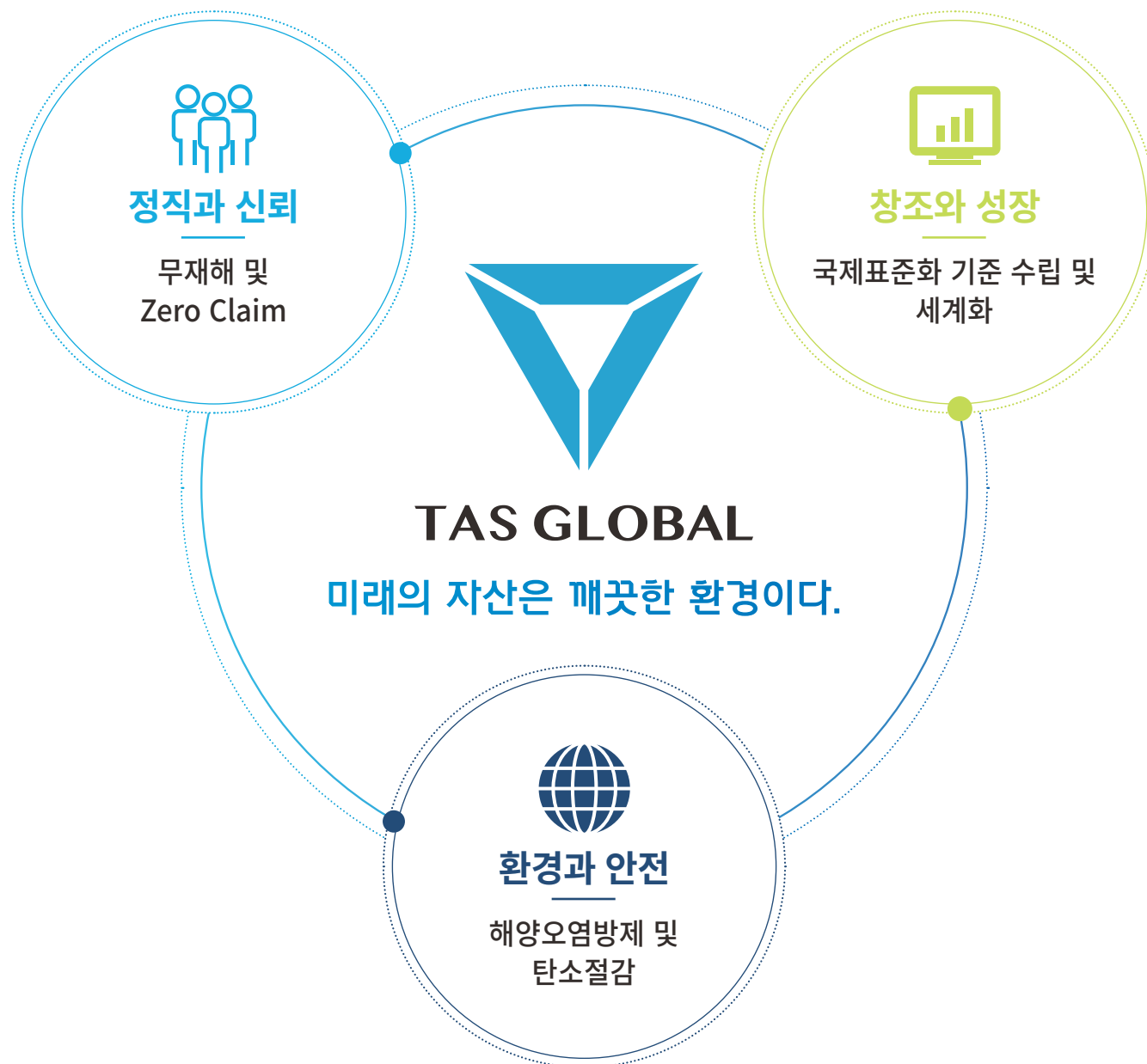
2022

- 08 마다가스카르 정부 초청 방문
- 07 ROYAL CARIBBEAN 크루즈선박 수중작업 수주
현대중공업 신조선 6척 수중작업 수주
- 06 해양수산부 주관 국제 해양 포럼 전시회 참가 및 시연
싱가폴 지사(TASGLOBAL-SG) 설립
- 01 프랑스 선급인증, In-Water Survey

2023



주식회사 타스글로벌의 정체성



타스글로벌 특허 및 인증

특허증 그 외 5가지



선급인증서(ABS, DNV, LR, KR, NK, BV)



상표등록 서비스표 등록증



수상내역





수중 선박 청소를 위한 맞춤 로봇 청소 시스템



수중 로봇 선박 청소 시스템

- ▶ 전 세계 유일한 수중 선체 미끄럼방지 기능이 있는 무한벨트 자석 부착방식
- ▶ 흡입 음압 유지를 위한 길이 200m, 내경 6.5cm의 호스와 직경 3.5cm의 광복합 케이블의 수중 저항력을 극복하며 견인할 수 있는 수송 능력
- ▶ IMO D-2 기준의 생물 처리 및 10 μ m 이상의 입자를 정제 가능한 필터시스템

로봇 시스템 구성

▶ 로봇 | 전력, 통신 케이블 | 해상오염 정제 시스템 | 컨트롤 모니터링 시스템 | 발전기





도막 보호를 위한 최적의 청소 프로세스

청소 절차

- ④ 선박의 오손 상태에 가장 적합한 청소도구를 선정하여 도장 손상 최소화
- ④ 필터폼 스펀지 및 우레탄 청소도구를 사용하여 도장 탈락 최소화 소재 / 도구 개발 LOF 4 이하 상용화



청소도구의 종류

작업 도구

- ④ 필터 폼 스펀지 및 우레탄 세척 도구를 이용한 소재 / 공구개발을 통한 코팅 박리 최소화로 LOF4 이하로 상용화 달성
- ④ 선박의 상태에 따라 가장 적합한 세척 도구를 선택하여 페인트 손상을 최소화

			
필터 폼 스펀지	듀얼 스펀지	폴리우레탄 스펀지	실리콘 브러쉬
크기220Ø x 840(mm)	크기225Ø x 840(mm)	크기217Ø x 840(mm)	크기220Ø x 840(mm)
용도슬라임 제거용	용도슬라임 제거용	용도따개비 제거용	용도슬라임 제거용



친환경적 수중 선박 청소

생물과 무생물 오염을 정제하는 시스템

- ✔ 환경보호와 수중 선박 청소의 세계적 표준을 제시하기 위해 당사는 이동식 오손 정제 시스템을 자체 개발하였습니다.
- ✔ 로봇의 본체와 호스로 연결된 타스글로벌의 정제 시스템은 3단계에 걸쳐 미생물 및 마이크로 입자까지 정제합니다.

- 무게
- 속도
- 크기
- 작업수심
- 기타

약 400kg
0.5 m/s
1.22 x 1.96 x 0.59m
(W x D x H)
20m
카메라 6대, LED 12개

- 필터 능력
- 1차 필터
- 2차 필터
- 3차 필터

3~5mm
30~50um
5~10um

선박 일정에 영향을 주지 않는 선박 청소

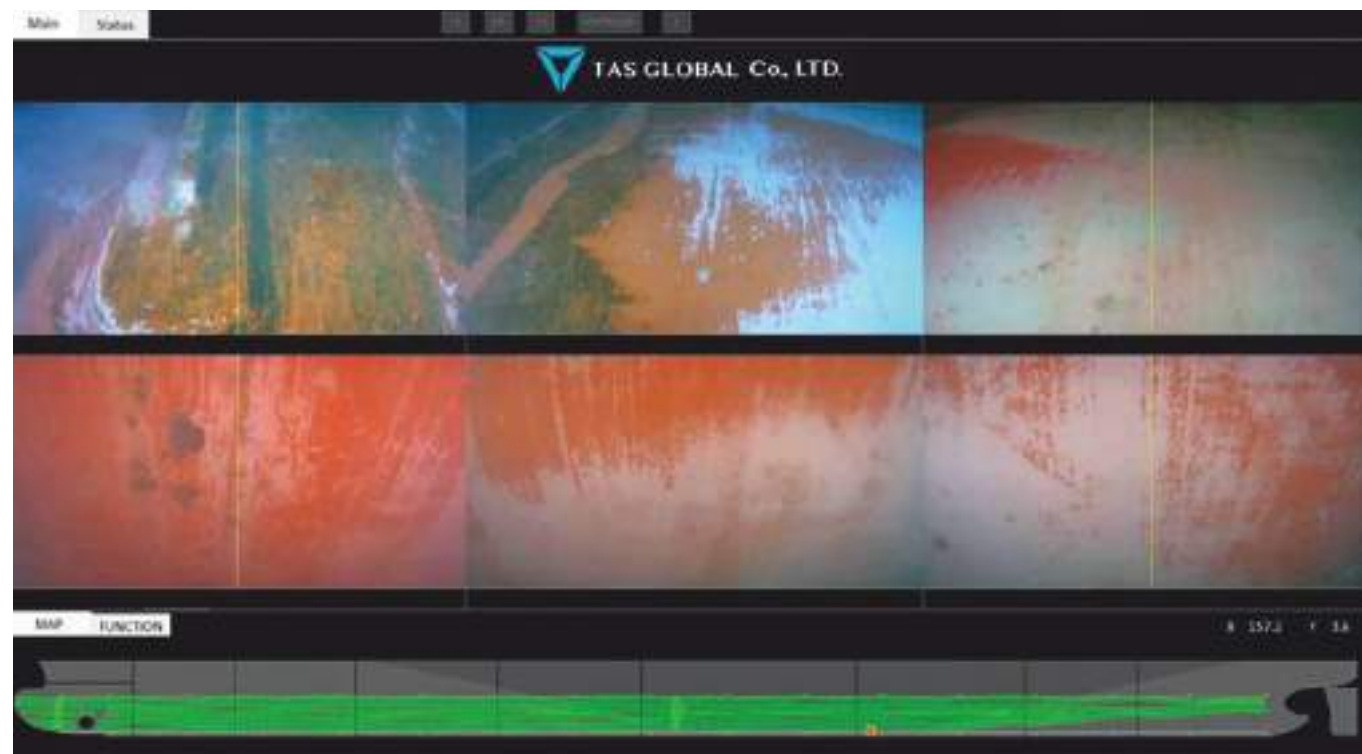
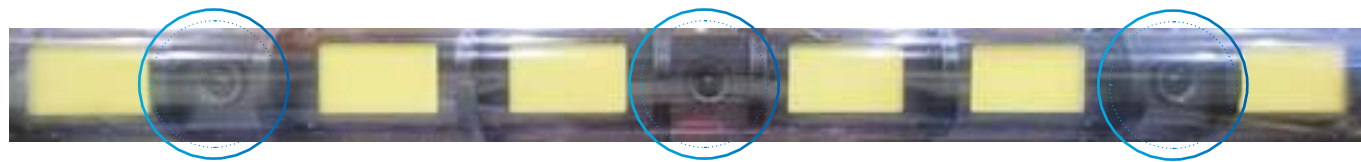
- ✔ LOA 350m 선박 기준 로봇 2대 동시 운용 시 좌우현·하부 선체크리닝 작업시간 8~10시간 소요



투명한 청소 품질 확인

로봇청소의 전 면적 촬영으로 품질 확인

- ▶ 당사는 기존 잠수사의 수중 청소의 품질 확인이 어려운 점을 고려하여 로봇 청소의 모든 영상을 녹화합니다.
- ▶ 청소 작업 완료 후 청소 품질을 확인하는 데에도 활용되므로, 이전에는 불가능했던 전면 청소 품질 확인이 가능합니다.
- ▶ 타스글로벌 로봇에는 앞뒤로 각 3개의 고화질 카메라가 장착되어 있으며, 이 카메라는 오손 확인 및 로봇 조종에 사용됩니다.

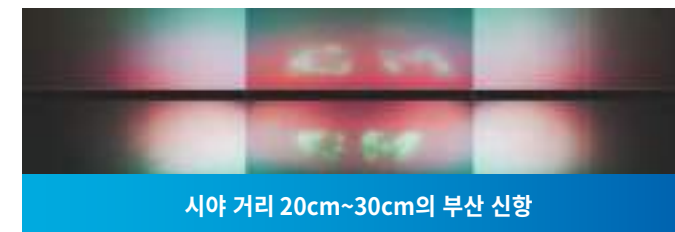


검증 기술의 수립과 고도화를 위한 국제표준화 연구개발

1. 잠수사 대비 수중청소 효율이 높은 친환경적 수중선박청소로봇 기술에 계량화, 투명화, 제도화 추가
2. 경제성과 환경성을 동시에 고려하는 국제표준화 연구 방향 채택

검증된 수중 선박 청소 로봇 기술

- ▶ 고품질, 고속 청소 기술
- ▶ 흑한, 협소한 부두, 해류 지역에서의 검증 완료



시야 거리 20cm~30cm의 부산 신행



협소한 부두공간



흑한



강한 해류 지역

글로벌 네트워크 활동



모든 작업에 세계 높은 수준의 산업안전보건법을 준수하는 안전한 타스글로벌



2020년 5월 개정 산업안전보건법 제 39조 및 산업안전보건 기준에 관한 규칙 제 547조에 따라 2명당 잠수 작업자와 긴급 교신을 담당하는 육상관리자 1명 배치 필수



비상기체통, 비상 기체 공급밸브 및 역지 밸브 등이 달려 있는 잠수마스크 또는 잠수 헬멧사용 필수



육상관리자와 수중작업자 간에 교신할 수 있는 통신 장치 항상 사용 필수

주요 장비 및 인원



신형 청소로봇



청소로봇전용 8톤 크레인트럭 2대



산업잠수사 장비 완비



신형 필터시스템



청소로봇 전용 24톤 작업선박



산업안전보건법에 적합한 장비 구비



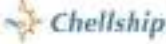
협력업체 현황


MAERSK

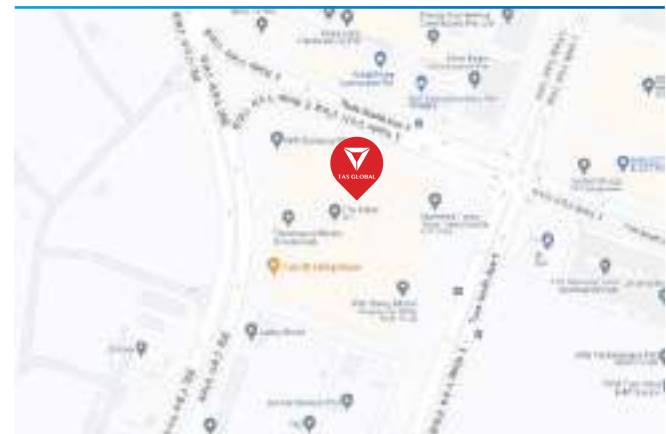
         

 한국 본사



주소 부산광역시 강서구 생곡로 189번길 23
전화 051-731-0056 팩스 051-416-1056
메일 sales@usmtas.kr

 싱가포르 지사



주소 110 Tuas South avenue 3 #03-14 THE INDEX
Singapore(637369)
메일 tasglobalsg@usmtas.com, sales@usmtas.com

Technology and Service




TAS GLOBAL

타스글로벌은 임직원의 건강과 안전을 최우선으로 생각합니다.
직원의 안전과 행복을 이루는 것이 고객과 사회에 대한
더 큰 공헌으로 이어질 수 있다고 믿기 때문입니다.