

보도시점 2026. 6. 8.(월) 12:00 배포 2026. 6. 8.(월) 09:00
(2026. 6. 9.(화) 조간)

'26년 6월 '대한민국 엔지니어상' 수상자 선정

- 대기업 부문 1인, 중소기업 부문 1인, 여성 부문 3인, (젊은)영 부문 1인, 총 6인 선정

※ '26.下부터 공공연구성과 활용 스타트업/석박사/연구기관 엔지니어 부문 신설하여 시상

과학기술정보통신부(부총리 겸 과기정통부 장관 배경훈, 이하 '과기정통부')와 한국 산업기술진흥협회(회장 구자균, 이하 '산기협')는 '대한민국 엔지니어상' 2026년 6월 수상자로 다음 6명의 엔지니어를 선정하였다.

<'26년 6월 '대한민국 엔지니어상' 수상자>

	소속	이름	직책	주요 공적
대	HD한국조선해양	한상호	책임엔지니어	선박 공기유통 및 LPG 화물관리 시스템 개발
중	라움 건축사사무소	방재웅	대표이사	AI 기반 스마트건설 감리시스템 개발
여 성	삼성전자	노숙영	Master	고감도 이미지 센서 제품화 기술 개발
	LG전자	신수희	팀장	가전제품 품질 강화 소재 개발
	한화오션	정아름	책임	선박 케이블 자동 포설 시스템 개발
영	카라멜라	박서연	대표이사	산업·공공 현장 맞춤형 AI 솔루션 개발

'대한민국 엔지니어상*'은 산업의 기술혁신을 장려하고 공학자를 우대하는 풍토를 조성하기 위해 기술 현장에 큰 기여를 한 엔지니어를 선정하여 부총리상(과기정통부장관상)과 상금(500만원)을 수여하는 우수공학자 포상제도이다.

* 동 시상제도는 '02년부터 과기정통부 과학기술진흥기금/복권기금의 재원으로 운용

※ 공고·선정(6개월 간격, 연 2회) → 수상자 발표(매월, 1년 총 33명) → 통합 시상식(6개월 간격, 연 2회)

수상자 6명이 소속된 기업은 모두 과기정통부로부터 기업부설연구소를 인정* 받아 운영 중이었으며, 정부의 다양한 연구개발(R&D)에 참여하며 혁신 활동 수행 역량을 제고해 온 것으로 확인되었다.

* HD한국조선해양(기업부설연구소, '91년), 라움 건축사사무소(기업부설연구소, '19년), 삼성전자(SAIT, '93년), LG전자(물(water)과학연구소, '18년), 한화오션(제품전략기술원, '83년), 카라멜라(기업부설연구소, '21년) 등

< 수상자 소속 기업 정부 R&D 과제 참여(대표 예시) >

	소속 기업	과제명
대	HD한국조선해양	· 선박의 저항 최소화를 위한 유체 흐름 개선 장치 개발(산업부, '11~'15, 53.77억원)
중	라움 건축사사무소	· 현장 밖에서 부품을 제작하는 스마트 건설 공정 디지털 관리(중기부, '25~, 3.8억원)
여 성	삼성전자	· 빛을 쏘아 데이터를 분석하는 능동형 센서 기반 카메라 개발(과기정통부, '10~'13, 75억원)
	LG전자	· 고내열 분리막용 나노소재 개발(과기정통부, '20~'24, 4.09억원)
	한화오션	· 3D 기반 LNG 운반선 운항 안전 모니터링 시스템 개발(산업부, '18~'22, 27.91억원)
영	카라멜라	· 얼굴식별 기반 불법 촬영물 추적 수집 및 신고 서비스 개발(과기정통부, '21~'22, 4.12억원)

HD한국조선해양(주) 한상호 책임엔지니어는 실제 운항에서 물의 저항을 줄여 연료 절감(7%) 효과를 달성한 선박 공기유통 시스템과 LPG 운반선의 LPG 증발가스를 재액화하는 과정에서 고온의 LPG 일부를 엔진에 직접 공급하는 LPG 화물관리 시스템*을 개발한 공로를 인정받아 수상자로 선정되었다.

* 화물관리용 전력 최대 20% 절감, 연 선박 운영비 10만 달러 및 CO₂ 배출량 200톤 절감

(한상호 책임엔지니어 소감) "그동안 동료들과 함께 조선산업의 탈탄소화를 위해 노력해 온 결과를 인정받게 되어 뜻깊게 생각한다. 앞으로도 축적된 기술력과 경험을 바탕으로 조선·해양기술의 글로벌 경쟁력 강화를 위해 연구에 집중하겠다."

(주)라움 건축사사무소 방재웅 대표는 육안과 도면에 의존하던 건설 현장 내 클라우드 및 다양한 센서 기반 AI 스마트건설 감리(품질·공정·안전 관리 등) 시스템*을 개발·적용하여 건설 현장의 정밀한 검측 및 실시간 관리가 가능하게 한 공로를 인정받아 수상자로 선정되었다.

* 공정 효율 30% 향상, 품질 오류율 20% 감소 등(시스템 현장도입 54건)

(방재웅 대표 소감) "AI와 IoT 기반 스마트건설 기술의 고도화와 글로벌 확산을 통해 대한민국이 건설 선도국가로 지속 도약할 수 있도록 노력을 이어가겠다."

삼성전자(주) 노숙영 Master는 나노 단위의 구조물을 배열한 표면(메타표면)으로 빛의 경로를 제어하는 색 분리 구조 기술을 개발하여 기존 이미지 센서 필터가 빛을 흡수하여 광 손실이 발생하는 한계를 극복하였다. 그리고 2025년 상용 스마트폰에 세계 최초로 메타광학 이미지센서*를 적용하는 쾌거를 달성하였다.

* 광 손실 발생을 줄여 저조도 환경에서도 센서가 유효하게 받아들이는 빛 감도 25% 향상 등

(노숙영 Master 소감) "헌신해 주신 모든 동료와 관계자분들께 감사드리며 앞으로도 센서 기술의 혁신을 이어가고 국민의 삶을 풍요롭게 하는 기술 경쟁력 강화에 이바지하겠다."

LG전자(주) 신수희 팀장은 세탁기·냉장고 등 가전제품 생산에 사용되는 소재를 개발 또는 기능을 개선*하여 가전 소재 부문에서 생산성과 친환경성을 확보한 공로를 인정받아 수상자로 선정되었다.

* (스테인리스 스틸) 탄소질소 함량 조절 등으로 레이저 용접을 가능하게 하고 생산성 200% 향상 (ABS 플라스틱) 고무 입자를 섞어 요철을 생성하고 난반사에 의한 무광 효과를 친환경적으로 구현

(신수희 팀장 소감) "생활가전 분야에서 오랜 기간 제품 소재 기술을 개발해 온 역량을 더욱 강화하여 글로벌 가전 소재 기술을 선도할 수 있도록 최선을 다하겠습니다."

한화오션(주) 정아름 책임은 선박 내 무거운 전력·통신 케이블을 설치할 때 복잡한 엔진룸(엔진·발전기 등 핵심 장비가 모여 동력을 생성하는 공간) 구역에서도 기계화가 가능한 '자동화 루프시스템*'을 개발하였고, 근로자의 산업안전에 크게 기여한 공로를 인정받아 수상자로 선정되었다.

* LNG 운반선박 기계화(자동화)율 18.4% → 42.2%, 노동강도(RPE) 16 → 11(5단계 감소) 등

(정아름 책임 소감) "이번 수상은 함께 연구한 동료들과 함께 만든 성과이며, 국내 산업 현장이 더 안전하고 효율적으로 변화하도록 연구와 도전을 이어가겠습니다."

(주)카라멜라 박서연 대표는 AI 디지털 성범죄 검출 시스템 상용화 및 AI 태양광 발전량 예측 시스템 실증* 등 공공·산업 분야 맞춤형 AI 솔루션 개발을 주도해 온 공로를 인정받아 수상자로 선정되었다.

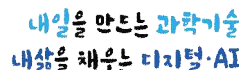
* 연 유지비용 15% 절감, 운영 효율 20% 향상, 데이터 처리 시간 40% 단축 등

(박서연 대표 소감) "AI 활용 기술로 실질적인 사회 문제를 해결하고 지역 산업과 청년이 함께 성장하는 지속가능한 생태계를 만드는 AI 전문 기업으로 도약하겠습니다."

앞으로도 과기정통부는 기술혁신을 통해 국민 삶의 대도약을 이끌어 온 우수공학자에 대한 보상과 예우를 강화하고, 산·학·연 협력 기반 연구성과 확산을 지원하는 등 민·관이 함께하는 기술주도 성장을 추진해 나갈 계획이며, 6월 4주에는 상반기 수상자들을 격려하는 가족 동반 시상식을 개최할 예정이다.

붙임. 2026년 6월 대한민국 엔지니어상 수상자 연구개발 성과 개요

담당 부서	연구성과혁신관 연구성과혁신정책과	책임자	과장	이병희 (044-202-4720)
		담당자	사무관	지영종 (044-202-4728)
관련 기관	한국산업기술진흥협회 시상운영팀	책임자	팀장	이종민 (02-3460-9190)
		담당자	주임	이준수 (02-3460-9192)



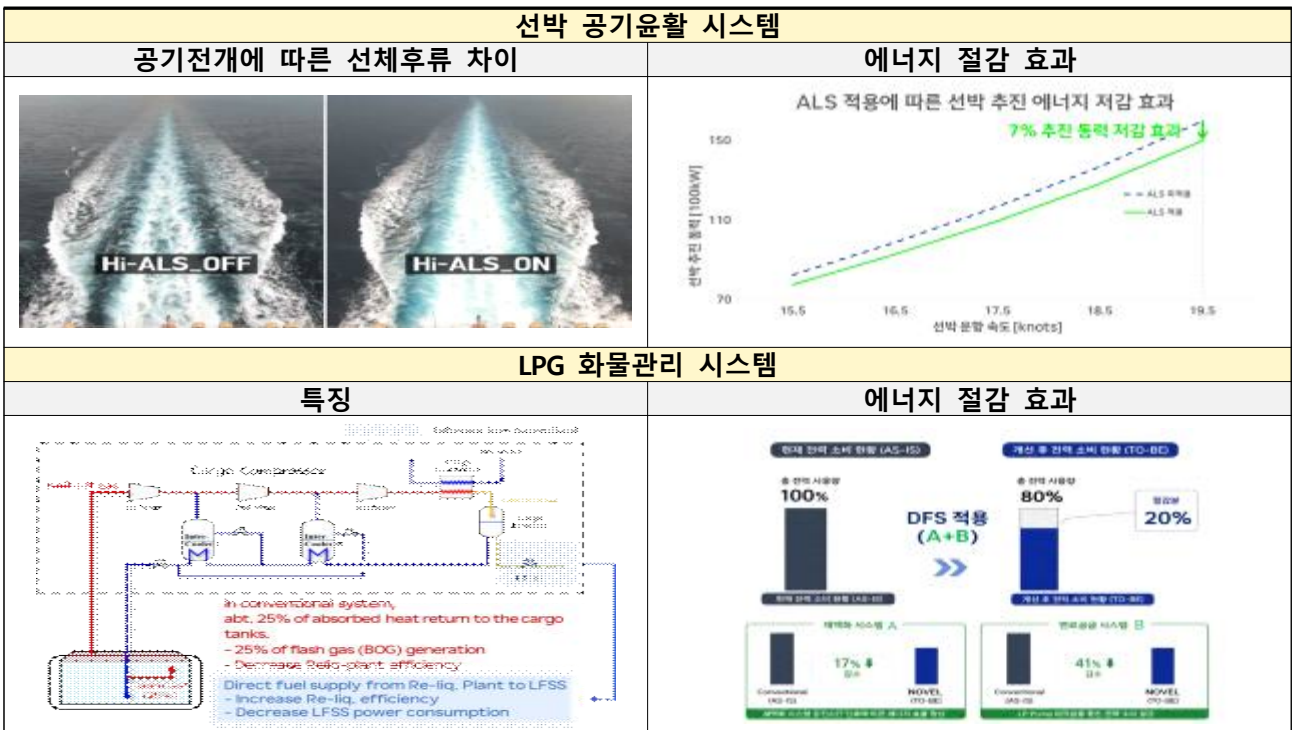
1 [대기업 부문] 한 상 호

□ 인적사항

- 성명 : 한상호(韓尙昊)
- 소속 : HD한국조선해양(주)
(2013.7월 ~ 현재)
- 직위 : 책임엔지니어



- 한상호 책임엔지니어는 2013년 HD한국조선해양에 입사한 이후 12년간 선박 친환경 및 가스 시스템 분야에서 원천기술 확보, 개념설계, 사업화를 주도적으로 수행해 온 시스템 엔지니어다. 다양한 선박 혁신기술 관련 연구개발에 집중해 왔으며, 재직 기간 중 국내외 특허 72건을 등록했다.
- 한상호 책임엔지니어가 개발한 2세대 공기유향 시스템은 기존 시스템 대비 약 50% 수준의 가격으로 30% 이상 우수한 저항 절감 효과를 달성하였다. 실제 운항에서 약 7%의 연료 절감 효과를 입증하며 탄소중립에 기여하였다.
- 또한, 한상호 책임엔지니어가 개발한 LPG 화물관리 시스템은 액화 과정 중 발생하는 고온 LPG를 직접 엔진에 공급함으로써 에너지 효율을 높이고, 화물창에서 증발가스 발생을 줄여 선박의 화물관리용 전력을 20% 절감했다. 이 기술은 선박 운영비를 연간 약 10만 달러 절감하고, 연간 CO₂ 배출량을 200톤 줄이는 효과를 인정 받았다. 이러한 기술력을 바탕으로 2024년 전 세계 시장 점유율 40%를 달성했다.



2 [중소기업 부문] 방 재 응

□ 인적사항

- 성명 : 방재웅(方載雄)
- 소속 : 라움 건축사사무소
(2016.3월 ~ 현재)
- 직위 : 대표이사



- 방재웅 대표는 2016년 라움 건축사사무소 설립 이후 10여 년간 건축산업의 디지털 전환을 목표로 “AI 기반 스마트 감리(품질·공정·안전 관리)시스템”, “웨어러블 스마트 글래스 기술”, “수소 인프라 건설관리 플랫폼” 등 첨단 건설 기술의 연구개발과 상용화를 주도해 온 스마트 건설기술 분야의 전문가이다.
- AI·IoT 융합 기반의 건설 공정 품질관리 기술을 확보하였으며, 이를 바탕으로 클라우드 기반 정밀한 검측 및 CCTV·센서 기반 실시간 현장 관리가 가능한 감리(품질·공정·안전 관리) 시스템(VisionCM)을 개발 및 상용화하였다.
- 해당 기술은 실시간 영상·음성 데이터 분석, 음성 명령 기반 검측, 클라우드 자동 기록 등 지능형 기능을 구현해 공정 효율 30% 향상, 품질 오류율 20% 감소, 시공오차 및 이상 발생률 절감이라는 성과를 달성하였다.
- 이외에도 고위험 공정 안전관리 기술, 그린 리모델링 기반 에너지 절감형 건축 기술, 수소 인프라 건축물 유지관리 플랫폼 등을 개발하는 등 대한민국 건축 산업 경쟁력 향상에 크게 기여하고 있다.

스마트건설 감리(품질·공정·안전 관리) 시스템	
클라우드 웹서비스 내 AI 안전관리	스마트건설 감리 시스템 도입현장(54건)
액화수소충전소 기획 및 설계관리 플랫폼	3D 배근도(철근의 위치·간격 등 도면) 프로그램
<p>구축 및 운영 데이터를 바탕으로 대지내 충전소 배치방식 대안 검토 등 최적 설계 지원</p>	<p>근로자의 도면 이해도 향상 및 실시간 확인을 통해 철근 시공작업 지원(실현장 PoC 실시 완료)</p>

3 [여성 부문] 노 숙 영

□ 인적사항

- 성명 : 노숙영(盧淑英)
- 소속 : 삼성전자(주)
(2012.2월 ~ 현재)
- 직위 : Master



○ 노숙영 Master는 2013년 삼성전자 DS(디바이스 솔루션) 부문 산하 선행기술 연구조직인 SAIT(Samsung Advanced Institute of Technology)에 입사한 이후, 10여년간 이미지센서 분야에서 광소자(빛과 전기를 활용하는 반도체 부품) 구조 설계 및 메타광학* 기반 이미지센서 기술 개발을 선도적으로 수행해 왔다. 최근 3년간 메타광학 기반 이미지센서 관련 국내외 특허 67건을 등록하는 등 고감도 고효율 이미지센서 개발을 위해 노력하고 있다.

* 나노 단위의 구조물 등으로 이루어진 메타표면을 이용하여 빛(전자기파)의 파장, 위상, 편광 등을 원하는 대로 제어하는 차세대 광학 기술

○ 또한, 2017년 메타광학 기반 색분리 구조 기술을 세계 최초로 개발하고, 다중 파장 제어를 위한 메타구조 설계 및 시뮬레이션 성능 검증을 주도하였다. 그 결과 기존 빛을 흡수하여 색을 걸러내는 방식을 취하는 CFA(Color Filter Array) 구조의 광 손실 한계를 극복하였다. 따라서 저조도 환경에서도 센서가 유효하게 빛을 받아들이는 감도를 25% 향상하였고, 2025년 스마트폰에 적용되어 세계 최초 메타광학 이미지센서 상용화라는 쾌거를 달성하였다.

고감도 이미지센서 제품화 기술 개발

메타광학 구조 고감도 이미지 센서	고감도 이미지 센서 동작 컨셉	메타광학 구조의 타겟 위상 특성
<p>Conventional Microlens → Nanoprism</p> <p>기존센서 상부를 메타표면 구조가 대체</p>	<p>기존센서(흡수) vs 메타표면센서(분리)</p>	<p>[칼라 별 다른 집광 렌즈 동작을 위한 위상 분포]</p> <p>NanoPrism을 통과한 빛의 칼라 별 Target 위상 특성</p> <p>NanoPrism (Virtual color microlens)</p> <p>450 nm 540 nm 630 nm</p> <p>Field distribution on Photo diodes</p> <p>$\varphi(x) = \frac{2\pi n}{\lambda} (f - \sqrt{x^2 + f^2})$</p>
메타광학센서의 감도개선 효과	저조도 환경(실내) 기술 효과	제품 홍보 이미지
<p>메타표면 센서구조</p> <p>센서광효율 스펙트럼</p> <p>메타표면 구조를 적용하여 기존 센서 대비 25% 이상 감도 향상</p>	<p>ISOCELL JNP (Without Nanoprism) vs ISOCELL JNP (With Nanoprism)</p>	<p>ISOCELL JNP Breakthrough pixels. Brighter pics.</p>

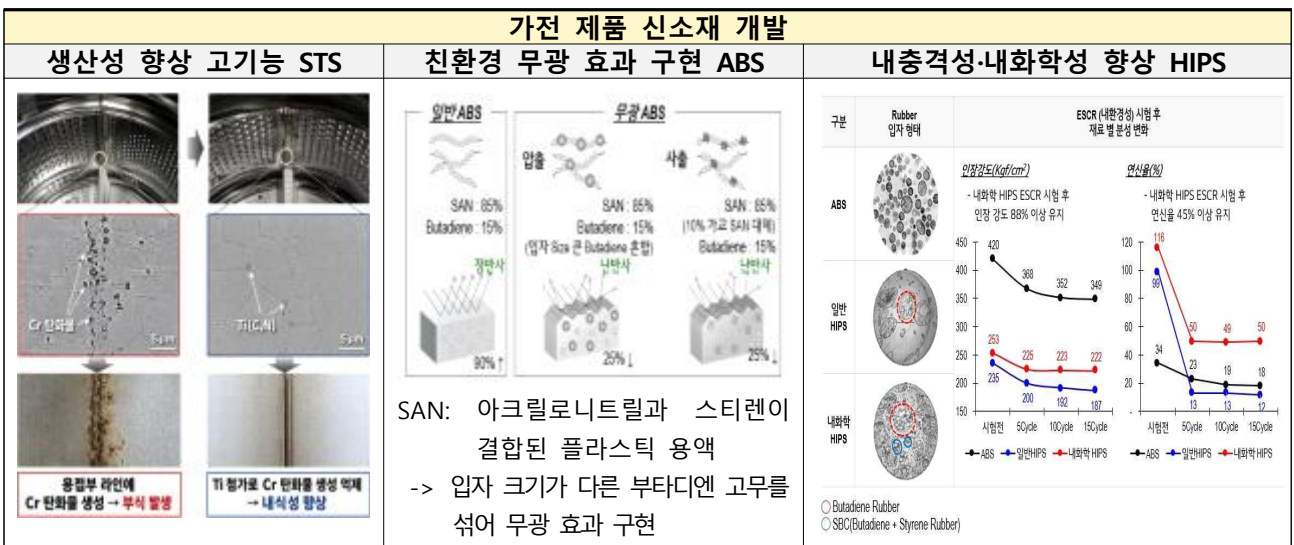
4 [여성 부문] 신 수 희

□ 인적사항

- 성명 : 신수희(申秀希)
- 소속 : LG전자(주)
(2002.1월 ~ 현재)
- 직위 : 팀장



- 신수희 팀장은 LG전자 입사 이래 24년간 가전 소재 부문의 연구 및 양산 개발에서 역할을 다하며 고기능 신소재, 친환경 소재 등 소재 개발을 주도하였다.
- 세탁기(통) 신규 접합 공정(레이저 용접*)이 가능하도록 탄소(C)와 질소(N) 함량 최적 설계 기반 유연성을 향상(기존 대비 117% 증가)시키고 티타늄(Ti) 첨가로 용접부 내식성을 확보한 고기능 STS(스테인리스 스틸) 신소재를 개발하였고 세탁기(통) 생산성 200% 및 접합강도 300% 향상을 달성하였다.
 - * 기존의 접고 눌러서 고정하는 시밍(Seaming) 방식은 작업 속도에 명확한 한계가 있었으나, 레이저(Laser) 용접은 철판을 순식간에 녹여 붙여 고속 자동화 생산이 가능
- 또한, 냉장고 내부 표면이 되는 플라스틱(ABS*)을 배합할 때 크기가 다른 고무 입자를 섞어 냉각 시 수축을 차이로 인한 요철이 생기도록 하였다. 요철에 의해 빛이 난반사됨으로써 별도의 표면처리(페인트칠 등) 없이 무광 효과를 구현하였다. 즉, 페인트로 인한 유해 물질과 탄소 배출을 없애고 공정 단순화에 성공하였다.
 - * Acrylonitrile(아크릴로니트릴), Butadiene Rubber(부타디엔 고무), Styrene(스티렌)을 배합한 소재
- 이외에도, 저렴한 플라스틱(HIPS*)에 고무를 첨가하여 내충격성을 122% 향상시키고 고가의 ABS와 동등 수준의 내화학성을 확보하였다. 가격경쟁력 외에도 제품 생산 시 발생하는 CO₂를 저감하여 친환경성을 동시에 확보하였다.
 - * (High Impact Polystyrene) 저렴하고 내충격성이 우수하지만 내화학성이 부족한 플라스틱



5 [여성 부문] 정 아 름

□ 인적사항

- 성명 : 정(鄭)아름
- 소속 : 한화오션(주)
(2009.8월 ~ 현재)
- 직위 : 책임



- 정아름 책임은 2009년 한화오션에 입사한 이후, 약 15년간 조선산업 설비 분야에서 현장 자동화 기술 개발 업무를 수행해 왔다. 특히, 선박 제조 중 가장 복잡하고 노동집약적인 공정인 전력·통신 케이블 포설(설치) 작업의 기계화(자동화)를 통해 생산성 및 안전성 확보를 달성하기 위한 연구개발에 집중해 왔다.
- 엔진·발전기 등 핵심 장비가 모여 동력을 생성하는 공간인 엔진룸은 협소하고 복잡한 구조로 되어 있어 케이블 포설(설치) 작업에 어려움이 있었다. 정아름 책임은 엔진룸 내에서도 기계화(자동화)가 가능한 ‘자동화 포설용 루프시스템’을 개발하여 근로자의 불안정한 자세와 이동을 최소화하고 생산성과 안정성을 제고하였다.
- 선박 내 기계화(자동화)율을 18.4%에서 42.2%로 향상(129% 개선)시키고 노동 강도(RPE*)를 16단계에서 11단계로 5단계 완화하는 산업적 효과를 입증하였다.
 - * (RPE, Rating of Perceived Exertion) 스웨덴 심리학자 Gunnar Borg가 고안한 지표로, 작업자나 운동하는 사람이 스스로 느끼는 주관적인 육체적 피로도를 수치화한 척도
- 이외에도 정아름 책임은 케이블 3D 설계 모바일 시스템과 대형 케이블 포설(설치) 신규 공법(밀어 넣어주는 기계, 마찰을 줄여주는 회전 바퀴)을 개발하여, 현장 작업 데이터를 디지털화하거나 대형 케이블 대상 자동화율을 높이는 성과를 달성하기도 하였다.

선박 케이블 자동 포설(설치) 시스템 개발																																										
자동화 포설(설치)용 시스템 3D 설계도면 구축	원터치 탈거가 가능한 클립 개발 및 선박 엔진룸 케이블 설치에 적용	엔진룸 포설(설치) 시스템 기계화율 향상																																								
<p>루프의 경로로 선회하는 케이블을 다양한 구역으로 분배하며 설치</p>		<p>LNG 기계자동화 포설율(길이) 추이</p> <table border="1"> <caption>LNG 기계자동화 포설율(길이) 추이</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>기계화(기존)</th> <th>기계화(신규)</th> <th>자동화루프</th> <th>합계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009</td> <td>18.4%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>18.4%</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>21.1%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>21.1%</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>25.0%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>25.0%</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>25.4%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>25.4%</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>27.3%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>27.3%</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>23.9%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>23.9%</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>18.0%</td> <td>0%</td> <td>24.2%</td> <td>42.2%</td> </tr> </tbody> </table> <p> ■ 기계화(기존) ■ 기계화(신규) ■ 자동화루프 </p> <p>LNG 운반선 전체 기계화율 129% 향상 (기존 18.4% → 최종 42.2%)</p>	연도	기계화(기존)	기계화(신규)	자동화루프	합계	2009	18.4%	0%	0%	18.4%	2010	21.1%	0%	0%	21.1%	2011	25.0%	0%	0%	25.0%	2012	25.4%	0%	0%	25.4%	2013	27.3%	0%	0%	27.3%	2014	23.9%	0%	0%	23.9%	2015	18.0%	0%	24.2%	42.2%
연도	기계화(기존)	기계화(신규)	자동화루프	합계																																						
2009	18.4%	0%	0%	18.4%																																						
2010	21.1%	0%	0%	21.1%																																						
2011	25.0%	0%	0%	25.0%																																						
2012	25.4%	0%	0%	25.4%																																						
2013	27.3%	0%	0%	27.3%																																						
2014	23.9%	0%	0%	23.9%																																						
2015	18.0%	0%	24.2%	42.2%																																						

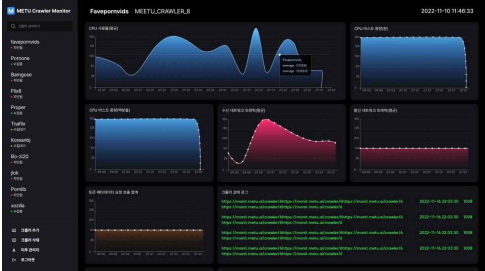

6 [영 부문] 박 서 연

□ 인적사항

- 성명 : 박서연(朴胥衍)
- 소속 : (주)카라멜라
(2020.2월 ~ 현재)
- 직위 : 대표이사



- 카라멜라의 박서연 대표는 인공지능(AI) 기술을 기반으로, 공공 및 산업 현장에서 발생하는 다양한 문제를 해결하는 AI 솔루션 개발을 주도해 왔다. AI 디지털 성범죄 검출 시스템, AI 태양광 발전량 예측 모델, AI 미디어아트 등 총 10종 이상의 산업형 AI 시스템을 실증·상용화했다.
- 특히, 딥러닝 기반 영상 판별 알고리즘과 통합 관리 시스템 기반 AI 디지털 성범죄 검출 시스템을 자체 개발하였다. 이를 통해 불법 촬영물(사진·영상) 검출 및 삭제 지원 서비스를 공급하며, 디지털 성범죄 근절과 국민 안전·보호를 위한 AI 기술 활용을 선도하였다.
- 또한, AI 태양광 발전량 예측 시스템은 기업 현장에 적용되어 연간 유지비용 약 15% 절감, 운영 효율 20% 이상 향상, 데이터 처리 시간 40% 단축, 모델 정확도 10% 향상의 실증 결과를 달성했다.
- AI 생태계 조성과 인재 양성에도 적극적으로 참여하고 있다. 데이터 바우처·스마트서비스 사업을 통해 20여개 중소기업의 디지털 전환을 지원하는 등 국가 AI 경쟁력 강화에 기여하고 있다.

AI 디지털 성범죄 검출 시스템	
시스템 화면	시스템 주요 효과
 <p style="text-align: center;">AI 디지털 성범죄 검출 모니터링 시스템</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 0.3초 - 1분 1건당 동영상(사진) 30초 3회 반복 탐지 속도 ✓ 1분 이내 특이성 1000건당 100% 이상 탐지 속도 ✓ 150개 이상 일대 사운드 분야 적용 ✓ 815,740개 이상 컨텐츠를 검출 가능 ✓ 24시간 실시간 모니터링 지능형 AI 시스템 구축 (개발인력 지원가능)
AI 태양광 발전량 예측 시스템	
시스템 화면	AI 태양광 발전량 예측 모델
