산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 12. 6.(수) 06:00 < 12.6.(수) 석간 > 배포 2023. 12. 5.(화)

산업기술 대표성과 10선 발표 및 유공자·기술대상 시상

-「2023 대한민국 산업기술 R&D대전」열려

산업통상자원부(장관 방문규, 이하 산업부)는 국내 최대 연구개발(R&D) 기술 전시회인 「2023 대한민국 산업기술 R&D 대전」을 12월 6일(수)부터 8일(금)까지 3일간 서울 코엑스에서 개최하였다.

이번 행사는 '오늘을 넘어, 내일의 대한민국을 만들어가는 K-Tech 30년'이라는 주제로, 우리나라 경제발전과 함께 성장해온 산업기술 R&D대전의 30주년을 기념하여 우리 산업기술 발전의 역사를 뒤돌아보고 향후 발전 방향을 모색해 보는 행사로 준비하였다.

특히, 올해는 전문가 평가와 국민 온라인 투표를 통해 산업부의 '대표성과 10선'을 선정하였다. 엔젤로보틱스의 '하반신 완전마비 장애인의 운동보조 슈트형 로봇', 서울대학교의 '지속 가능한 미래를 위한 배양육 생산 기술' 등 선정된 10개의 기술은 영상자료와 함께 전시하여 누구나 기술개발 성과를 체감할 수 있도록 하였다. 또한, 이번 행사에는 연구개발(R&D) 과제기획 공청회, 임베디드 SW 경진대회, 연구개발(R&D) 우수기업 채용박람회 등 20여 개의 다채로운 부대행사도 준비되었다.

한편, 개막식에서는 "산업기술진흥 유공 및 대한민국 기술대상" 시상식이 개최되었다. △산업기술진흥 유공 부문 은탑산업훈장으로는 비행 안전 필수 검증 시험장비(아이언버드)를 국내 최초 독자 개발에 성공한 한국항공우주산업(주) 서성조 수석연구원이, △대한민국 기술대상 부문 대통령상은 국내기술로 개발된 고망간강 연료탱크를 탑재한 초대형 컨테이너선을 개발한 한화오션(주)가 차지하는 등 총 38점의 정부포상*과 시상**이 수여되었다.

* 산업기술진흥 유공(22점) : 훈장2, 포장3, 대통령표창4, 국무총리표창4, 장관표창9

** 대한민국 기술대상(16점) : 대통령상2, 국무총리상4, 장관상10

장영진 1차관은 환영사를 통해 "급변하는 대내외 환경 변화에 대응하기 위해 혁신적이고 도전적인 연구에 집중해야 한다"라고 하면서, "산업부는 산업기술 연구개발(R&D)을 국내외에 전면 개방하고 비공개 자문평가(Peer Review) 등을 도입하여 세계 최초·최고 수준의 연구개발(R&D)이 활성화되도록 지원하겠다"고 강조하였다.

담당 부서 <총괄>	산업기술융합정책관 산업기술개발과	책임자	과 장	박용민 (044-203-4530)
		담당자	주무관	김경아 (044-203-4537)
담당 부서 <시상>	산업기술융합정책관 산업기술정책과	책임자	과 장	정 권 (044-203-4510)
		담당자	사무관	김도회 (044-203-4524)

대한민국 정책브리핑

OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임1 「2023 대한민국 산업기술 R&D 대전」 개요

□ 행사 개요

○ **(목적)** 산업부가 지원한 **R&D 성과물** 및 향후 **미래 유망 기술**을 국민과 함께 **공유**하고, 산·학·연 **우수 연구자 포상**

○ **(기간/장소)** '23. 12. 6(수) ~ 8(금) / 코엑스

○ **(주최/주관)** 산업통상자원부 / R&D 전문기관(KEIT, KIAT, KETEP)

○ **(슬로건)** **"오늘을 넘어, 내일의 대한민국을 만들어가는 K-Tech 30년"**

○ **(주요내용)** **개막식**(시상식 포함), 전시장, 부대행사 운영 등

- 주요 참석자 : 산업부 1차관, KEIT 원장, KIAT부원장, KETEP 본부장, 한국여성공학기술인협회장, 한국자동차연구원 원장, 수상자 등 200여명

< 「2023 대한민국 산업기술 R&D대전」 개요 >

- 일시/장소 : '23.12.6.(수)~8.(금) / 서울 코엑스
- 주최/주관 : 산업통상자원부 / 한국산업기술기획평가원, 한국산업기술진흥원, 한국에너지기술평가원
- 행사구성 : ① (개막식) 산업기술진흥 유공자 포상 및 대한민국 기술대상 기업 시상
  ② (전시) 50개 기관·기업 250여점 전시
  ③ (부대행사) R&D과제기획 공청회, 임베디드 SW경진대회 등 20여개 부대행사

□ 개막식 일정

시 간	내 용	비 고
10:30-10:40(10')	· 개회사	KEIT
	· 환영사	산업부
10:40-10:43(3')	· 산업기술 대표성과 10선 영상 상영	
10:43-10:50(7')	· 개막 세레모니	
10:50-11:15(25')	· 산업기술 유공 포상(14점) · 대한민국 기술대상 포상(7점) · 기념촬영	
11:15-11:30(15')	· 전시장 순회	

※ 상기일정은 변동될 수 있음

붙임2 **2023 산업기술 대표성과 10선**

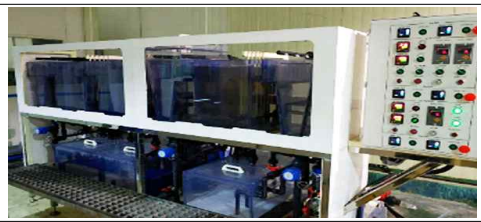
<table>
<tr><td>성과명</td><td colspan="2">초음속 경공격기의 레이저유도 폭탄 지상표적 정밀 조준 통합 시스템</td><td>분야</td><td>우주항공</td></tr>
<tr><td>연구개발기관</td><td colspan="4">한국항공우주산업 주식회사 / 지아이시스템 주식회사</td></tr>
<tr><td>기술요약</td><td colspan="4">• 타게팅 포드를 항공기에 장착·운용할 수 있도록 기존 항공전자시스템과 통합하는 기술로, 통합연산·제어를 위한 핵심소프트웨어 4종 개발</td></tr>
<tr><td>주요성과</td><td colspan="4">• 항공기 타게팅 포드(표적획득/추적장비) 통합 개발을 통한 5.8조원 수출
• 기존 1세대 장비 대비 2배 이상의 거리에서 3~5배의 해상도로 표적을 획득·식별 가능하여 공대지 타격 임무수행 안전성 및 정밀성 제고
• 타게팅 포드 항공기 체계통합기술을 T/FA-50에 적용, ’21~’23년 폴란드, 말레이시아, 인도네시아, 태국을 대상으로 총 5.8조원(74대) 수출 수주
• 공군에서 기운용 중인 FA-50 항공기에 적용 시 차별화된 전술 운용 가능</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">

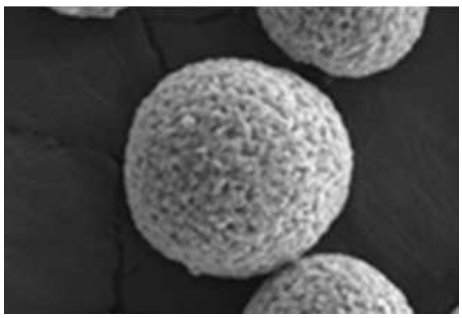


표적획득/추적장비(EO TGP) 항공기 체계통합기술 개요</td></tr>
<tr><td>관련 과제</td><td colspan="4"><table><tr><td>과제명</td><td>표적획득/추적장비(EO TGP)의 초음속 경공격기 체계통합 및 항공전자 소프트웨어 개발</td></tr><tr><td>정부지원금(백만원)</td><td>3,550</td></tr><tr><td>과제수행기간</td><td>2018~2020</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>성과명</td><td colspan="2">K9자주포용 1,000마력급 엔진 부품 국산화</td><td>분야</td><td>기계</td></tr>
<tr><td>연구개발기관</td><td colspan="4">STX엔진 / 한국자동차연구원, 한양대학교, 한화에어로스페이스</td></tr>
<tr><td>기술요약</td><td colspan="4">• 이집트, UAE, 폴란드 등 K9 자주포 수출 제한 해소를 위한 국산 엔진 개발 성공</td></tr>
<tr><td>주요성과</td><td colspan="4">• 국산 엔진 337대 이집트 수출계약(1,348억원) 체결 및 시장확대(1,680억원)
• 1,000마력급 엔진 기본성능 및 핵심부품 세계 최고 수준 기술 확보
• K9 개발엔진 성능평가를 통해 MTU社 엔진 대비 동등이상의 엔진성능 입증
• ’23년 7월 1/2호기 출고 후 ’24년부터 본격적인 양산을 통해 335대 이집트 수출 예정</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">
국산 엔진 개발</td><td colspan="2">
K9 자주포 탑재</td></tr>
<tr><td>관련 과제</td><td colspan="4"><table><tr><td>과제명</td><td>K9자주포용 1,000마력급 엔진 부품 국산화 개발</td></tr><tr><td>정부지원금(백만원)</td><td>19,450</td></tr><tr><td>과제수행기간</td><td>2021~2025</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>성과명</td><td colspan="2">송전용 초고압 직류(HVDC) XLPE 케이블 기술 개발</td><td>분야</td><td>전력</td></tr>
<tr><td>연구개발기관</td><td colspan="4">LS전선 / 디와이엠솔루션, 엘지화학, 호서대학교, 대진대학교, 전자부품연구원, 한국전기연구원, 한국전력공사</td></tr>
<tr><td>기술요약</td><td colspan="4">• 송전용량 확대를 위한 500kV급 초고압 직류송전(HVDC) 케이블 기술개발</td></tr>
<tr><td>주요성과</td><td colspan="4">• 초고압송전용 XPLE케이블 기술자립화 및 수출성과 달성
• 제주-내륙 HVDC 제3연계선 케이블 2,100억원 규모 계약('20.12. 수주, '22.04 착공)
• 영국 풍력발전단지 HVDC케이블 6,400억원 규모 공급계약 체결
* 보아레스 2,400억원('22.10.) / 뱅가드 4,000억원
• 추가적으로 지중과 해저 케이블 HVDC 525kV 시스템 장기 PQ 인증 완료
• LS전선 해저케이블 사업 위한 케이블 제조 및 공장 투자(1859억 투자, '23.5 준공 예정)
• 케이블, 중간접속함, 종단접속함, 공장접속함 등 지중과 해저에 적용 가능한 제품에 대한 KOLAS 인증 완료, 한국전력 PJT 입찰 위한 추가 인증예정
• 글로벌 유럽계 선진사(프리즈미안, 넥상스, NKT) 동등 수준 달성</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">  
육상용 케이블 | 해저용 케이블 | 초전도 케이블</td></tr>
<tr><td>관련 과제</td><td colspan="4"><table><tr><td>과제명</td><td>±500kV HVDC XLPE 해저 케이블 개발(육상포함)</td></tr><tr><td>정부지원금(백만원)</td><td>5,405</td></tr><tr><td>과제수행기간</td><td>2017~2021</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>성과명</td><td colspan="2">HBM 반도체 공정기술 및 소재</td><td>분야</td><td>반도체</td></tr>
<tr><td>연구개발기관</td><td colspan="4">호진플라텍 / ㈜라온인터네셔널, 성균관대, 한국전자기술연구원</td></tr>
<tr><td>기술요약</td><td colspan="4">• 12인치 Wafer 사용하여 Pattern 종류 별 최적화 공정 기술 개발
• 불순물 및 입자 제거 정제 기술 개발
• 12" 웨이퍼 기반 공용 도금셀 구조 설계/제작, 연속공정 자동화 지원 컨셉 LAY-OUT 도면설계,도금액 수명분석 센서 및 S/W 지원 모니터링 시스템 설계, 도금조 전자계 및 전류 및도 최적화 시뮬레이션</td></tr>
<tr><td>주요성과</td><td colspan="4">• 반도체 외 분야 시장진출 가능성 확대, 용액 수명 증가에 따른 폐수 발생량 감소의 환경적인 개선 효과
• 국내 장비/도금 업체의 일괄 개발을 통한 생산, 도금액 및 공정 장비의 국산화를 통한 기술 경쟁력 확보
• 반도체 패키징 분야에서 Bump 도금 관련 약품의 개발과 장비기술은 경쟁력 강화 및 자립화 실현</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4"> 
도금장비</td></tr>
<tr><td>관련 과제</td><td colspan="4"><table><tr><td>과제명</td><td>HBM(HIgh Bandwidth Memory) 반도체용 Micropillar Bump용 도금장비 및 소재 개발</td></tr><tr><td>정부지원금(백만원)</td><td>4,530</td></tr><tr><td>과제수행기간</td><td>2020~2023</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>성과명</td><td colspan="2">전기차용 고용량 하이니켈(Ni 90% 이상) 양극재</td><td>분야</td><td>이차전지</td></tr>
<tr><td>연구개발기관</td><td colspan="4">포스코퓨처엠 / 포항산업과학연구원, 성일하이텍, 이엔드디, DGIST, 전남대학교</td></tr>
<tr><td>기술요약</td><td colspan="4">• 폐전지로부터 회수된 재활용 액상 원재료 적용을 통한 양극소재 원가 경쟁력 강화
• Ni90% 이상 장수명, 고용량 양극소재 제조기술 개발을 통한 기술 경쟁력 확보</td></tr>
<tr><td>주요성과</td><td colspan="4">• 판매량 38,500ton, 매출액 6,865억 달성
• 양극소재 제조 가공비 저감 0.5$/Kg
• Ni 90% 이상 장수명, 고용량 양극소재 제조기술 확보

하이니켈 양극재

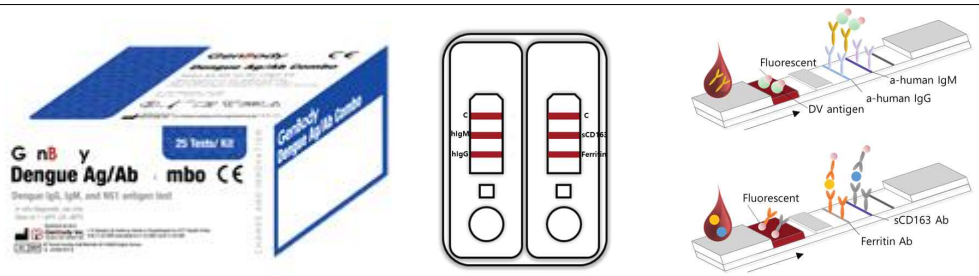
하이니켈 양극재 공장</td></tr>
<tr><td>관련 과제</td><td colspan="4"><table><tr><td>과제명</td><td>액상형 재활용 황산금속(Ni,Co,Mn) 소재를 이용한 Ni90% 이상 저단가 고용량 (≥215mAh/g) 하이니켈 NCM 양극소재 개발</td></tr><tr><td>정부지원금(백만원)</td><td>1,599</td></tr><tr><td>과제수행기간</td><td>2021~2022</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>성과명</td><td colspan="2">하반신 완전마비 장애인의 운동보조 슈트형 로봇</td><td>분야</td><td>로봇</td></tr>
<tr><td>연구개발기관</td><td colspan="4">㈜엔젤로보틱스 / ㈜에스톡스, 근로복지공단, 서울대학교병원 등</td></tr>
<tr><td>기술요약</td><td colspan="4">하반신 완전 마비 장애인을 위한 외골격로봇, 워크온 슈트(WalkON-Suit) 개발과 보행장애 환자의 재활치료용 외골격로봇, 엔젤렉스 M20 제품화 완료</td></tr>
<tr><td>주요성과</td><td colspan="4">• 엔젤로보틱스는 각종 국제대회 수상을 통한 기술력 입증으로 현재 세브란스 병원, 분당서울대병원, 삼성서울병원, 국립교통재활병원 등 납품
• 매출성장(('21)8억원→('22)22억원→('23)80억원(E))을 통해 '아기유니콘' 기업수준으로 성장하여 현재 코스닥 상장 심사 中
• 2020년 사이배슬론 국제 대회 금, 동메달 석권 전세계 최고 로봇기술 인증
• 재활의료용 '엔젤렉스 M20'를 개발 및 보험수가 적용 대상으로 지정, 재활 전문기관으로 보급하며 상용화 및 사업화 성공
</td></tr>
<tr><td>관련 과제</td><td colspan="4"><table><tr><td>과제명</td><td>하반신 완전마비 장애인의 일상생활 운동보조를 위한 전동형 외골격로봇 개발 및 제품화</td></tr><tr><td>정부지원금(백만원)</td><td>3,883</td></tr><tr><td>과제수행기간</td><td>2019~2021</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>성과명</td><td colspan="2">8MW급 대용량 해상풍력발전시스템 개발</td><td>분야</td><td>풍력</td></tr>
<tr><td>연구개발기관</td><td colspan="4">두산에너빌리티 / 한국재료연구원, ㈜휴먼컴퍼지트, ㈜세일종합기술공사</td></tr>
<tr><td>기술요약</td><td colspan="4">• 초대형 카본 블레이드 공력 및 형상설계, 구조 기본설계 해석
• 대용량 해상풍력발전시스템 개념설계
• 풍력블레이드 소음 저감 및 측정 프로세스 구축</td></tr>
<tr><td rowspan="3">주요성과</td><td colspan="4">• 8MW급 풍력터빈 국제형식(IEC-RE) 인증 획득
• 국내기술로 서남해풍 맞춤형 모델 이용률 300%이상 달성</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4">8MW급 풍력발전기(시제품)</td></tr>
<tr><td>관련 과제</td><td colspan="4"><table><tr><td>과제명</td><td>8MW급 대용량 해상풍력발전시스템 개발</td></tr><tr><td>정부지원금(백만원)</td><td>28,500</td></tr><tr><td>과제수행기간</td><td>2018~2022</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>성과명</td><td colspan="2">지속가능한 미래를 위한 배양육 생산 기술</td><td>분야</td><td>바이오</td></tr>
<tr><td>연구개발기관</td><td colspan="4">서울대학교 / 대상주식회사, 롯데정밀화학(주), 세종대학교 산학협력단,
㈜스페이스에프, 한국화학연구원 안전성평가연구소</td></tr>
<tr><td>기술요약</td><td colspan="4">• 소, 돼지, 닭 등 가축별 근육줄기세포의 분화기법 확립, 축종별 배양육 시제품 생산
• 돼지 지방줄기세포 분화기법 개발 및 지방 조직 생산
• 한국세포농업학회 창립으로 배양육 산업화를 위한 산학연관 상호교류 네트워크 구축</td></tr>
<tr><td rowspan="3">주요성과</td><td colspan="4">• 가축별 근육줄기세포 분화기법 확립(2021)
• 소, 돼지, 닭 등 다양한 축종으로부터 배양육 시제품 생산(2022)
• 돼지 지방줄기세포 분화기법 개발 및 지방 조직 생산(2022)
• 배양육 산업화를 위한 산학연관 상호교류 네트워크 구축(2022)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">배양돈육, 배양우육, 배양계육, 배양지방 시제품</td><td colspan="2">소, 돼지, 닭 배양육 제조</td></tr>
<tr><td>관련 과제</td><td colspan="4"><table><tr><td>과제명</td><td>배양육 생산 기반 기술 구축 및 산업화</td></tr><tr><td>정부지원금(백만원)</td><td>25,593</td></tr><tr><td>과제수행기간</td><td>2020~2026</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>성과명</td><td colspan="2">폐리튬 이차전지의 회수자원 고부가가치화</td><td>분야</td><td>자원회수</td></tr>
<tr><td>연구개발기관</td><td colspan="4">성일하이텍 / 고등기술연구원, 한국지질자원연구원, 한국해양대</td></tr>
<tr><td>기술요약</td><td colspan="4">• 중·대형 폐 리튬이차전지 내 유가금속 회수 및 소재화를 통한 자원선순환 구조 구축
• 고부가가치화를 위한 재활용 공정 및 소재화 기술 범위 확장
• 산업 내 소재화 단계에서의 공정 자동화 기술 및 저에너지 소비 공정기술과 제품화 단계 과정의 단축이 가능한 원천기술 개발</td></tr>
<tr><td rowspan="3">주요성과</td><td colspan="4">• 황산코발트 및 황산니켈 액상 제품 매출 실적(95.8억원)
• 폐리튬이차전지 내 유가금속 재자원화를 통한 폐기물 처리 비용 저감 및 대체 자원 확보를 통한 관련 산업 발전에 기여
• 수입에 의존적인 배터리 원료소재 국산화 및 국가 경쟁력 강화</td></tr>
<tr><td colspan="4">
</td></tr>
<tr><td colspan="4">수진 및 처리(분말화가공) 습식제련 배터리소재 생산</td></tr>
<tr><td>관련 과제</td><td colspan="4"><table>
<tr><td>과제명</td><td>회수자원의 고부가가치화를 위한 습식제련 고도화 기술개발</td></tr>
<tr><td>정부지원금(백만원)</td><td>5,441</td></tr>
<tr><td>과제수행기간</td><td>2020~2024</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>성과명</td><td colspan="2">중증뎅기열 바이오마커와 현장진단용 기기 개발</td><td>분야</td><td>바이오</td></tr>
<tr><td>연구개발기관</td><td colspan="4">젠바디 / Tropical Infectious Diseases Research and Education Centre, 가천대학교</td></tr>
<tr><td>기술요약</td><td colspan="4">• 중증뎅기열(Severe Dengue) 바이오마커 2종(sCD163, Ferritin)에 대한 항원 항체 제작 및 통합진단 시스템 & 데이터 전송 보안 알고리즘 설계</td></tr>
<tr><td rowspan="3">주요성과</td><td colspan="4">• 중증뎅기열 바이오마커 2종(sCD163, Ferrtin) 항원 항체 및 Eu-나노입자 적용 진단용 카트리지, 중증뎅기 진단 카트리지 개발
• 고감도 시분할 신호 검출 위한 광학표지자 설계 및 합성
• 말레이시아 임상 인허가 취득, 한국산 진단키트 상용화</td></tr>
<tr><td colspan="4">
</td></tr>
<tr><td colspan="4">뎅기(열)바이러스 항원(NS1) 및 항체(IgG/IgM)의 동시 검사 키트</td></tr>
<tr><td>관련 과제</td><td colspan="4"><table>
<tr><td>과제명</td><td>중증 뎅기열 바이오마커와 현장진단용 기기 개발을 통한 뎅기 감염 관제 시스템 및 글로벌협업연센터 구축</td></tr>
<tr><td>정부지원금(백만원)</td><td>2,085</td></tr>
<tr><td>과제수행기간</td><td>2020~2023</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

붙임3 **2023 산업기술진흥 유공 및 대한민국 기술대상 수상 현황**

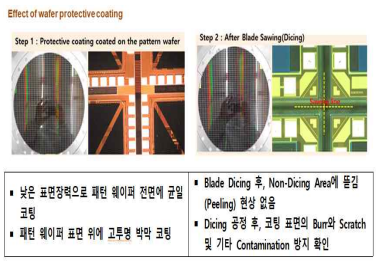
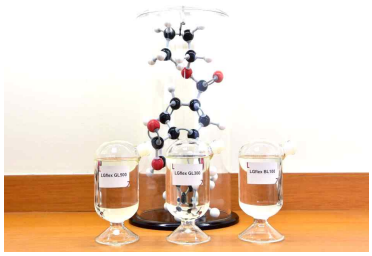
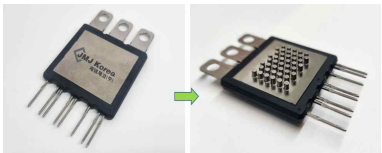
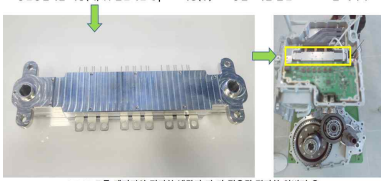
❶ 산업기술진흥 유공 : 22점(훈장 2, 포장 3, 대통령 4, 국무총리 4, 장관 9)

훈 격		성 명	소 속	직 위	공적 개요
산업훈장(2)	은탑	서성조	한국항공우주산업㈜	수석연구원	• 비행안전 필수 검증 시험 장비 아이언버드 국내 최초 독자 개발 • 비행안전 필수 기능/성능 검증 기술 확보 • 비행안전 필수 검증을 통한 한국형전투기 감항기준 입증
	동탑	최재범	삼성디스플레이㈜	부사장	• 세계 최초 55/65" QD-OLED Display 제품 양산 기술 확보 • 세계 최초 QD-OLED TV/모니터 산업 분야 기술 리딩 • QD-OLED Display 제품, 소비 전력 낮춰 친환경 선도
산업포장(3)		탁병환	㈜삼환티에프	대표이사	• 국내 최초, 세계 2번째 산업용 고강력, 고탄성 열방성 LCP 섬유 개발 및 상용화 • 신기술 NET 인증 및 천연 리놀 소재를 적용한 녹색기술 인증 원사, 원단 개발 및 제품 생산
		윤팔주	㈜에이치엘클레무브	대표이사	• 국내 최초 자율주행 시스템 개발/양산 • 자율주행 핵심 제품 독자 개발 및 국산 • 자율주행을 위한 핵심 제품 기술 확보 및 인력 양성
		김태윤	삼화전기㈜	상무이사	• 세계 최고 수준의 전도성 고분자 하이브리드 커패시터(Hybrid Capacitor) 개발 • 고성능 하이브리드 커패시터를 위한 전해액, 전해지등 원자재 연구 및 고내열성 향상 기술 연구
대통령 표창(4)		조경구	에스케이하이닉스㈜	팀장	• 1세계 최초 4D 낸드 기반, 업계 최고 하이스피드 스마트폰 저장장치 개발 • 국제 반도체 표준화 기구(JEDEC) 기술 주도를 통한 스마트폰 저장장치 표준 기술 확보
		권해영	현대자동차㈜ 남양연구소	센터장(상무)	• 글로벌 No.1 경쟁력을 갖춘 인포테인먼트 플랫폼 독자 개발 • 자동차 빅데이터, AI 핵심 기술 확보 및 제품화 • 세계 최고 기술력과 사용성을 확보한 커넥티드 카 신기술 개발
		박종진	삼성중공업㈜	프로	• 세계 최고 수준 선내/육상 스마트십 플랫폼(SVESSEL) 독자 개발 및 상용화 • 대형 상선 주요장비 상태진단 솔루션 개발 및 상용화
		배승규	엘지이노텍㈜	개발실장	• 세계 최초 차량용 비접촉 자기식 토크(회전력) & 조향각 일체형 복합 센서 개발 • 전동식 조향용 모터에서 세계 최고 수준의 NVH 저감 설계 및 측정 기술 확보
국무총리 표창(4)		김수	브렉소젠㈜	대표이사	• 상용화 가능 수준의 엑소좀 생산기술 독자 개발 • 엑소좀 관련 기술개발 우위 및 관련 산업 선점기회 확보
		손택준	㈜대한항공	섹션장	• 민간 주도 소형발사체 핵심기술 개발 • 한국형 달착륙선 구조모델 개발 • 500MD 헬기 무인화 개발

훈 격	성 명	소 속	직 위	공적 개요
	이인호	하이솔이엠㈜	상무	• 에폭시 몰딩 컴파운드의 국산화 • 고방열 에폭시 몰딩 컴파운드 개발 • 3W/m.K 열전도도 성능 에폭시 몰딩 컴파운드 개발 및 양산
	이종원	㈜위니텍	이사	• 국내 최초 인공지능 적용 119 긴급신고접수 상황실 현장 적용 • 재난·소방 산업 지능형 위험관리 사고대응 서비스 현장 적용
장관표창 (9)	강동훈	현대자동차㈜ 남양연구소	상무	• 친환경 차량의 연비 향상 및 CO2 저감을 위한 전자제어 브레이크 국내 최초개발 및 세계최고 수준의 회생제동 협조 제어 기술개발 • 자율주행 자동차의 제동 안전성을 확보하기 위한 제동 리던던시 시스템을 국내 최초 개발
	김홍주	한국항공우주산업㈜	팀장	• 수리온(KUH) Main Rotor Blade 국산화 개발 • 수리온(KUH) Main Rotor Blade 양산 자동화 개발 및 성능 고도화 • LAH Main Rotor Blade 체계개발 완료로 Blade 독자개발 성공 및 LAH Main Rotor Blade 양산 개발
	박맹철	㈜에이텍에이피	수석연구원	• 고객 편의성을 극대화한 비대면 화상상담 디지털데스크 개발 • 세계최초 원격 디바이스 전원제어 기능 개발 • 세계최초 고객 태블릿 틸트 원격제어 기능 개발
	태진수	한국항공우주산업㈜	상무	• 국내 최초 개발 무장헬기인 소형무장헬기(LAH)의 무장통합 개발 • 소형무장헬기 항공전자 통합 개발 • 소형무장헬기 체계 임무운용프로그램(SMFD OFP) 개발
	김동휘	한국전자기술연구원	책임행정원	• 국가연구개발사업 과제 관리 및 기획, 성과확산 및 지식재산권, R&D 제도·시스템 관련 교육 • 국가연구개발사업 시스템 구축 및 개선 활동, 규정 제·개정 활동
	최원재	한화오션㈜	책임연구원	• 세계 최대 360k 급 부유식 LNG 플랜트 액화시스템 개발 • 극지운항 LNGC 연료공급시스템 개발 및 적용 • 세계 최초 LNG 연료 추진 컨테이너선 연료공급시스템 적용
	조덕	삼성서울병원	교수	• 세계 최고 수준 자연살해세포(NK cell) 체외 증폭법 개발 • 박셀바이오社에서 진행성 간암 치료제 'Vax-NK/HCC'를 개발
	이명준	삼성전자㈜	수석/팀장	• 세계 최초 Wafer 전면 3D 구조 산포 계측 기술 개발 • 세계 최초 Memory 구조 불량 자동 분석 설비 기술 개발 • 세계 최고 수준의 미세구조/불량분석을 위한 『AI S/W Platform』개발
	김성국	한국전기연구원	팀장	• 국내 최초 대용량 전력저장용 레독스흐름전지 시험인증 센터 구축 • 국내 최초 및 유일 선박용 배터리 형식승인 기관 지정 • 중전기기 및 배터리시스템 시험인증 서비스를 통한 기업 지원

❷ 대한민국 기술대상 : 16점(대통령상 2, 국무총리상 4, 장관상 10)

구 분	기업(기관)	기술명/주요내용	제품/기술 이미지
대통령상 (2)	한화오션(주)	■ **고망간강 탱크 탑재 이중연료추진 초대형 컨테이너선** · 친환경 연료인 LNG를 사용하는 세계최대 이중연료 추진 23,660 TEU급 초대형 컨테이너선으로 2050 탈탄소 목표 달성에 반드시 필요한 기술, 상품 · 국내기술로 개발된 새로운 극저온용 고망간강을 사용, 순수 국내 설계/생산 기술로 제작된 연료 탱크를 탑재함으로써 기술보국과 기술자립, 상생의 모델을 완성함	
	삼성 디스플레이	■ **초저전력 스마트폰용 공정/구동기술** · 5G 시대 모바일 제품의 고화질/대용량 컨텐츠 소비가 늘어남에 따라 스마트폰의 저전력화를 위한 초저전력 1Hz 구동 가능 패널 제조 공정/구동 기술 개발	
국무총리상 (4)	티이엠씨(주)	■ **고순도(네온(Ne), 제논(Xe), 크립톤(Kr) 등) Rare Gas의 추출 및 정제기술** · 해외 수입에 100% 의존하던 반도체용 희귀가스 네온(Ne), 제논(Xe), 크립톤(Kr) 국산화 및 추출/정제 양산화 기술 개발	
	㈜이랜텍	■ **열확산 방지기술이 적용된 NCM계 가정용 ESS 시스템** · 가정용ESS 장치에서 배터리셀 폭발 발생 시 화재가 확산되지 않도록 기구설계 기술과 소프트웨어 기술이 개발, 적용된 제품 · 배터리셀 열화제 확산 방지 UL9540A 테스트 통과	
	현대자동차 ㈜남양연구소	■ **능동형 노면소음 저감 시스템** · 세계 최초로, 주행시 발생하는 차량의 광대역 노면 소음을 센서, 제어기, 스피커를 이용하여 능동적으로 제어함으로써 실내 정숙성을 확보하는 시스템 개발 · 고성능/저연산 제어 알고리즘, 소형 디지털 MEMS 센서 및 제어기 개발	

	한국전력공사	■ **고성능 저에너지소비형 연소 후 습식 CO2 포집기술** · 국내 독자기술로써 고성능 습식 CO2 흡수제 KoSol (Korea Solvent)와 이를 적용한 고효율 포집공정 개발 · 보령화력 10MW급 습식 CO2 포집설비(200톤 CO2/일)에서 낮은 흡수제 재생 에너지, 높은 내구성 등 세계 최고수준 성능으로 20,000시간의 무정지 장기연속운전 달성	
장관상 (10)	하이리움산업 주식회사	■ **액화수소 연료전지 드론** · 초경량, 초저온 액화수소탱크 기술개발을 통한 연료전지와 배터리의 하이브리드 파워팩 기술로, 세계 최초 5시간 이상 체공에 성공한 액화수소 연료전지 드론	
	주식회사 엠티아이	■ **웨이퍼용 보호 코팅제 및 박리제** · 웨이퍼 보호, Back Grinding 공정에서 Tape Residue 방지, 고압력에 의한 칩손상 방지, Wafer Dicing 공정 시의 이물, 표면 특성 변화, 오염 방지 등	
	엘지전자(주)	■ **세계 최초 인공지능 전용 엔진을 적용한 고효율 시스템 에어컨 기술** · 세계 최초 인공지능 전용 컨트롤러 플랫폼 기술 개발 (LG AI 엔진) : 스마트케어, 실내 공간 제어, 에너지 맞춤제어, 스마트 진단 기능 · LG TMS FOTA(원격 업그레이더블) 기술 개발	
	㈜엘지화학	■ **고생산성 환경 친화형 가소제 연속제조 기술** · Slurry Ester化 연속 제조공정 개발로 생산성 및 에너지 효율 극대화를 실현하였으며, 세계 최초의 PTA 기반 친환경 가소제 제조기술의 독창성 및 기술표준을 정립함	
	제엠제코 주식회사	■ **전기차 및 탄소중립을 위한 전력변환장치용 양면방열 파워모듈 패키지 제조/양산 기술** · 전기차 인버터의 전력변환 System에 적용되는 반도체의 핵심 부품으로 클립 기술을 적용한 양면방열기술의 SFDSC 모듈 패키지 · DSC(Dual Side Cooling) 패키지를 사용한 다이렉트 쿨링 기술 개발 · E-Mobility의 구동 시스템의 에너지 효율을 높이는 파워 모듈 패키지	 양면방열기술 적용(좌) 및 절연기판에 pinfin적용(우)으로 방열효과를 높힌 SFDSC 모듈 패키지  SFDSC 모듈 패키지와 전기차 냉각기(좌)가 적용된 전기차 인버터(우)

	㈜이노그리드	■ **하이브리드 & 멀티클라우드 통합 운영관리를 위한 포털솔루션** · 이기종의 클라우드 인프라를 하나의 클라우드 플랫폼으로 운영하도록 지원하여 클라우드 활용성을 극대화하는 지능형 하이브리드 클라우드 관리 플랫폼	
	주식회사 한솔케미칼	■ **리튬이온전지 용도 고성능 SBR 음극 바인더** · 음극재 제조에 사용되는 핵심소재로서 기존 고가 일본산을 자체 기술 개발로 국산화 성공 · 경쟁사 대비 높은 품질수준 및 가격 경쟁력을 통해 해외 주요 배터리 제조사 공급 진행 중	
	그린웨일글로벌 주식회사	■ **카사바 전분을 이용한 친환경 생분해성 플라스틱 수지 및 제품 제조 기술** · 카사바 전분, PLA 등 다양한 친환경 원료를 배합하여 기존 생분해성 플라스틱으로 구현하지 못했던 강한 물성을 갖는 생분해성 플라스틱 수지 개발 · 필름, 시트와 같은 연성제품부터 강한 내구성이 요구되는 가전제품 외장재, 자동차 부품소재 등으로의 용도 적용 확장성을 보유	
	㈜서연이화	■ **천연섬유 인서트 사출 도어트림** · 차량 경량화 및 가격 경제성 향상을 위하여 부품의 성형, 트리밍, 브라켓사출, 접착 등의 기존 4공정을 1공정으로 원스텝화한 천연섬유 도어트림 제조 기술 개발	
	㈜오토닉스	■ **국내 최초 국제 안전규격 SIL 3 세이프티 시스템 개발 및 국산화** · 산업 환경에서 작업자를 보호하여 산업 재해를 예방하는 세이프티 시스템 · 독자적인 원천기술로 세계 최고 수준의 성능 구현 및 최고 안전 SIL 3 규격 취득	

붙임4 **전시 참여업체 리스트**

구분	기관명	구분	기관명
수상자관 (22개)	한화오션㈜	초격차관 (12개)	에코프로비엠
	삼성디스플레이		덕양산업
	현대자동차		포스코
	한국전력공사		세아창원특수강
	엘지전자(주)		주식회사 덴티스
	한솔케미칼		엠알케이(MRK)
	한국항공우주산업		플렉시고
	현대자동차(주)		브이터치
	㈜에이치엘클레무브		이솔
	삼성중공업㈜		트위니
	한국전자기술연구원		아스플로
	㈜이랜텍		알에프코어(주)
	그린웨일글로벌	일반기업관 (12개)	㈜웅진씽크빅
	㈜서연이화		한국자동차연구원
	하이리움산업		한국반도체연구조합
	㈜삼환티에프		국립재활원
	주식회사 엠티아이		(주)알오씨케이
	티이엠씨(주)		(주)디엠티솔루션
	제엠제코 주식회사		㈜저크
	브렉소젠㈜		모델솔루션(주)
	하이솔이엠(주)		비앤알(주)
	㈜이노그리드		㈜쥴
비즈파트너링관 (4개)	㈜신영에어텍		주식회사 코맥스
	마이베네핏		인지니어스
	㈜미라벨소프트	도전혁신존 (3개관)	알키미스트관
	엠브이텍		제조안전관
한국산업기술진흥원 (1개)	규제샌드박스관		디자인관

붙임5 부대행사 전체 일정표

1일차 12.6(수)	2일차 12.7.(목)	3일차 12.8.(금)
개막식(시상식) 10:00-11:35 메인무대	**PD-유망신진연구자 R&D기획 간담회** 10:30-12:30 컨퍼런스룸 (301~305)	**에너지기술 우수성과 기술정보교류회** 10:00-12:00 / 컨퍼런스룸(305)	**산업기술 아카데미** 10:30-11:30 / 메인무대
제조 안전 얼라이언스 확대 선포식 13:00-14:00 / 메인무대		**마이스터고 시상식 및 장학증서 수여식** 13:00-14:30 메인무대	**현장라이브스테이션** 14:00-16:00 전시장	**산학연전문가 심포지엄** 14:30-17:00 컨퍼런스룸 (318)	**알키미스트 그랜드챌린지위원회** 14:00-15:00 컨퍼런스룸 (308)	**산업융합 선도기업 선정서 수여식 및 간담회** 14:00-17:00 컨퍼런스룸 (307)
산업기술R&D 과제기획 공청회 14:00-15:00 / 메인무대						
2024년도 국제협력 R&D 추진계획 설명회 15:00-16:00 / 메인무대		**유망기술발표회** 14:00-18:00 컨퍼런스룸 (300, 307, 308)	**산업기술 알키미스트 시상식 및 기술교류회** 16:00-18:00 메인무대	**프라운호퍼 공동연구 기술 상담회** 16:00-18:00 컨퍼런스룸 (317)		**프라운호퍼 공동연구 기술 상담회** 16:00-18:00 컨퍼런스룸 (317)
프라운호퍼 공동협력 R&D웨비나 16:20-17:30 / 메인무대						

비즈파트너링(국내·외 VC 수요 매칭)
10:00-17:00 / 비즈파트너링관

KEIT R&D 우수기업 채용박람회
10:00-17:00 / 취업박람회 부스

임베디드 SW경진대회
10:00-17:00 / 임베디드 경연대회장

어린이 그림 그리기 공모전
10:00-17:00 / 갤러리