

세종특별자치시 지역혁신거점기관  
중소벤처기업 혁신성장의 동반자

# 세종테크노파크

## 미래융합산업센터

AUTO SYSTEM 95%



(재)세종테크노파크  
SEJONG TECHNOPARK

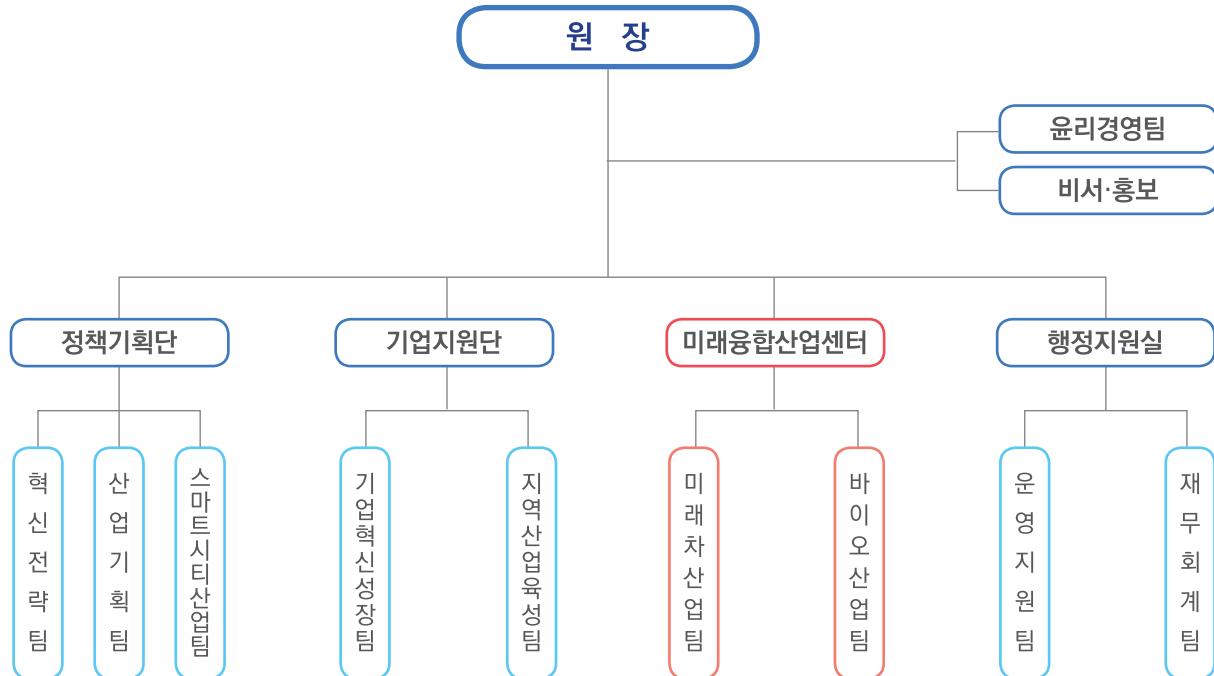


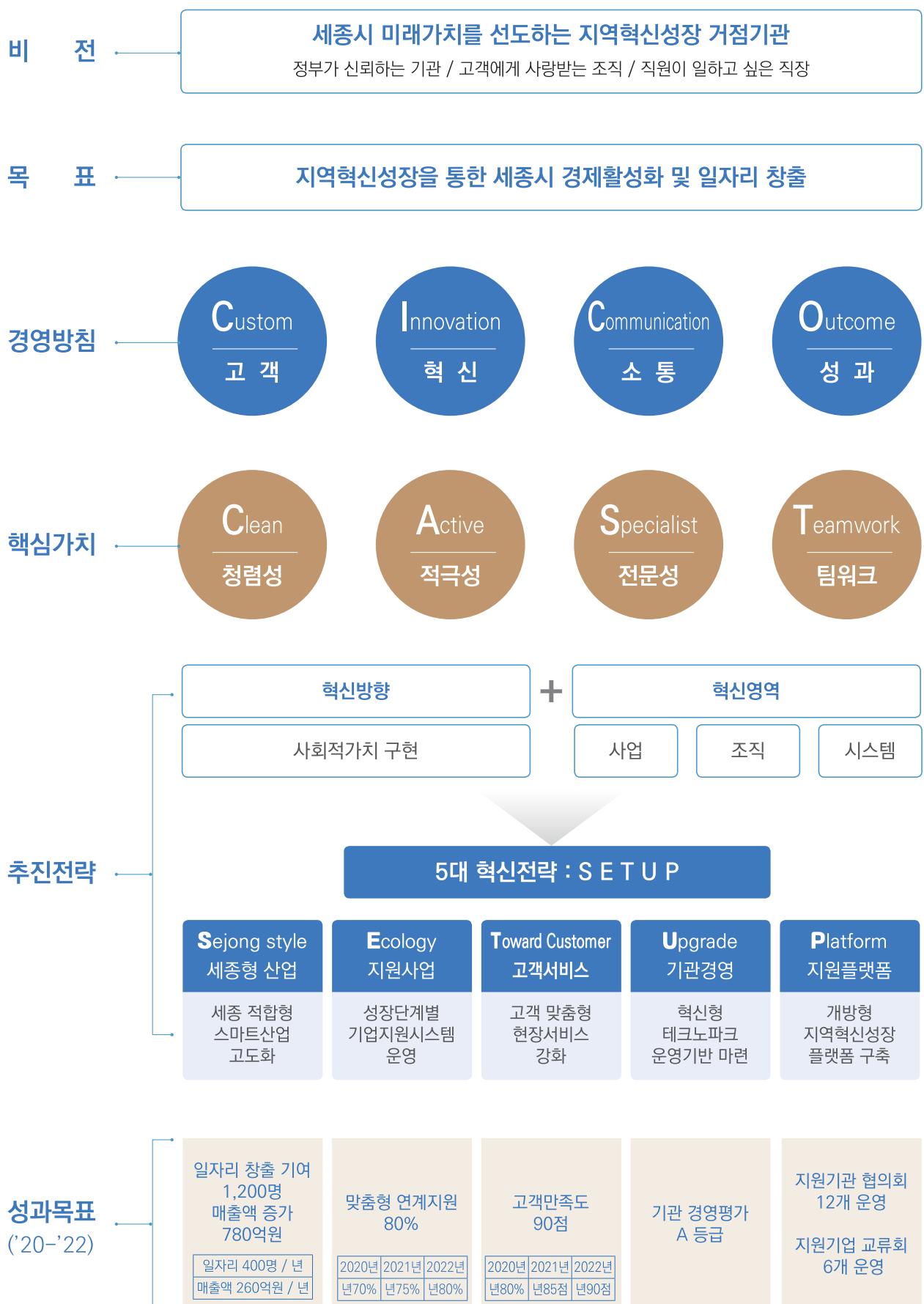
SEJONG  
TECHNOPARK

# (재)세종테크노파크

세종특별자치시의 미래가치를 선도하는 지역혁신 거점기관

4차 산업혁명을 리드하는 혁신사업 추진 및 기업지원 제공





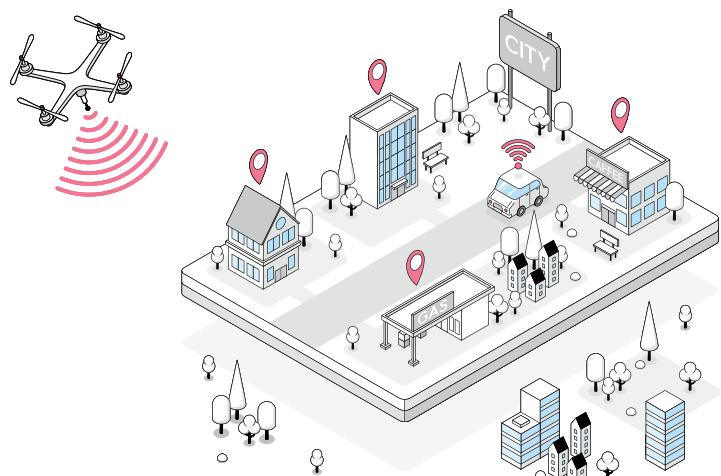
# 미래융합산업센터

Future Convergence Industry Center

- 미래 기술융합분야의 기술지원 전문센터
- 미래차, 바이오 분야의 특화기술지원 & 장비지원 사업 추진

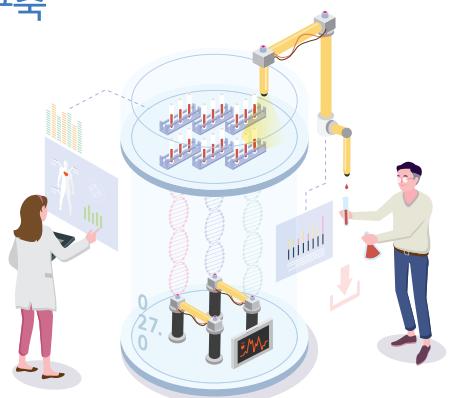
## 미래차 산업팀

미래차분야 산업육성 및 기술지원  
미래차연구센터 인프라 구축



## 바이오 산업팀

바이오산업 육성 및 기술지원  
바이오연구센터 인프라구축





**3**  
단계

'22년 ~ '25년

미래차연구센터 구축

**2**  
단계

'20년 ~ '22년

바이오메디컬활성소재 센터 구축

바이오 산업팀

자율주행 빅데이터  
관제센터 구축

**1**  
단계

'19년 ~ '22년

미래차 산업팀

## 미래융합산업센터 사업추진현황

사업명	주요내용
자율주행자동차 시험주행기반 전장부품소재 기반구축사업	<ul style="list-style-type: none"><li>- 지역 자율주행자동차사업 고도화를 위한 미래자동차</li><li>- 전장부품소재 기술지원 인프라 구축 및 연구개발 기술지원</li></ul>
세종 국가혁신클러스터지원사업(비R&D)	<ul style="list-style-type: none"><li>- 국가혁신융복합단지의 혁신성장을 위한 자율주행서비스 신사업 생태계 기반 마련 및 확장 (사업화지원, 프리프러덕션)</li></ul>
자율주행실증 규제자유특구혁신사업(비R&D)	<ul style="list-style-type: none"><li>- 자율주행실증 대상 규제특례와 규제샌드박스 적용을 통해 기업들의 신기술 신사업 활동 지원으로 세종시 혁신성장 견인</li></ul>
규제자유특구 스마트 모빌리티 팩토리 랩	<ul style="list-style-type: none"><li>- 규제자유특구 자율주행차의 보관, 정비, 시스템 개발 지원인프라 구축 및 기술서비스 제공</li><li>- 보안, 정비 가능한 자율주행차 차고지 구축</li><li>- 전자품개발 지원 인프라 구축</li><li>- 빅데이터 수집을 위한 시설 구축</li></ul>
대형 수소 및 일반버스의 자율주행 실증기술 및 운영시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"><li>- 대형 수소 및 일반버스 자율주행기술의 실도로 검증을 위한 실증기술 및 운영시스템 구축</li></ul>
자율주행실증빅데이터관제센터 구축 및 운영	<ul style="list-style-type: none"><li>- 정보화 전략계획(ISP)수립</li><li>- 자율주행 관제센터 구축 및 운영</li><li>- 자율주행 빅데이터 플랫폼 구축</li><li>- 자율주행 데이터 활용 오픈랩 구축 및 운영</li></ul>
바이오메디컬 활성화 소재 고도화 사업	<ul style="list-style-type: none"><li>- 바이오메디컬 활성소재 센터 구축 및 운영</li><li>- 세종시 특화 바이오메디컬 활성소재 실증기반 구축</li></ul>

# 조직구성

## 미래융합산업센터

이름	직책/직급	내선번호	담당업무
김선경	미래융합산업센터장	044-850-2160	미래융합산업센터 업무총괄

## 미래융합산업센터 미래차산업팀

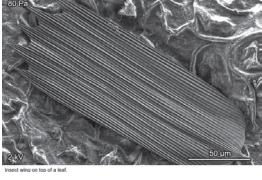
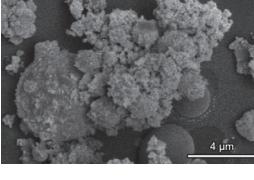
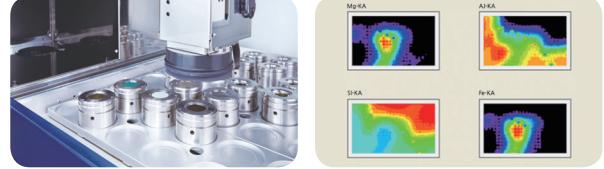
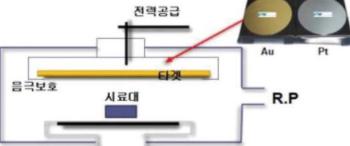
이름	직책/직급	내선번호	담당업무
신윤학	팀장	044-850-2161	미래차산업팀 업무총괄
김희대	선임연구원	044-850-2162	자율주행자동차 전장부품소재 기반구축, 세종 자율주행 실증 지원시설 구축
조정민	전임연구원	044-850-2163	국가혁신클러스터지원사업(기업지원)
한형석	전임연구원	044-850-2164	자율주행자동차 시험주행기반 전장부품소재 기반구축(장비구축 및 운영)
김한별	전임연구원	044-850-2166	대형 수소버스 실증기술 및 운영시스템 구축 (자율주행 수소버스 도입 추진)
박수연	전임연구원	044-850-2167	자율주행실증 규제자유특구사업(사업화지원)
임도영	연구원	044-850-2168	대형 수소버스 실증기술 및 운영시스템 구축 (자율주행 수소버스 도입 추진)
주홍찬	연구원	044-850-2169	자율주행실증 규제자유특구사업(맞춤형 기업지원)
유희윤	연구원	044-850-2170	자율주행자동차 전장부품소재 기반구축(장비 구매 및 계약)

## 미래융합산업센터 바이오산업팀

이름	직책/직급	내선번호	담당업무
신윤학	팀장(겸직)	044-850-2161	바이오산업팀 업무총괄
강현욱	전임연구원	044-850-2172	바이오메디컬 활성소재 기반구축
조은지	연구원	044-850-2173	바이오메디컬 활성소재 기반구축(연구장비 구축 및 운영)
김선영	연구원	044-850-2174	바이오메디컬 활성소재 기반구축(기업지원)

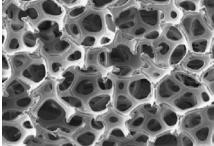
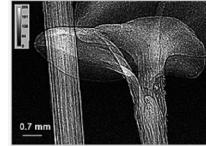
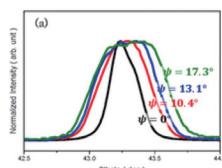
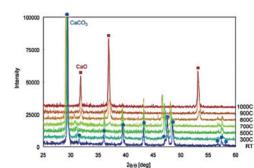
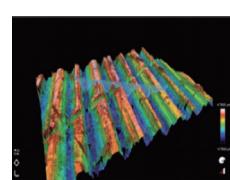
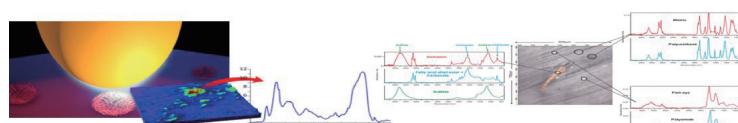
# 구축장비 소개

## ● 구축 장비 목록

장비명	장비용도
 <p>대형 3차원 형상측정기 모델명 : ATOS5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대형부품의 고정밀 3차원 실시간 자동 측정             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 디자인 및 설계검증 등 활용</li> </ul> </li> <li>• 외부환경에 대한 제품 변형 분석 가능             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제품의 외관 변형이나 외력에 의한 정적, 동적 변형 측정</li> </ul> </li> </ul>  
 <p>고분해능 전자주사현미경 모델명 : Quattro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비전도성/전도성 시료의 고분해능 표면 특성 및 성분 분석             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다양한 형태시료의 초미세 형상, 나노수준의 구조분석 등</li> </ul> </li> <li>• 자동차 부품 및 소재의 적용 범위 결정, 불량분석 등을 위해 활용 가능</li> </ul>  
 <p>표면성분분석시스템 모델명 : ZSX Primus IV</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 소재에 대한 비파괴 정성·정량적 성분분석 가능             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 친환경, 고강도, 기능성 소재 개발 활용</li> </ul> </li> <li>• 다양한 종류(고체, 액체, 파우더 등)시료 분석</li> </ul> 
 <p>전처리용 Pt 코팅기</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FE전자현미경의 전처리 및 난반사가 심한 시료의 코팅을 통해 정확한 이미지 데이터 취득             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 친환경, 고강도, 기능성 소재 개발 활용</li> </ul> </li> <li>• 자율주행관련 부품의 비전도성 물질을 전도성으로 바꾸어 비파괴 검사를 용이하게 해주는 장비</li> </ul> 

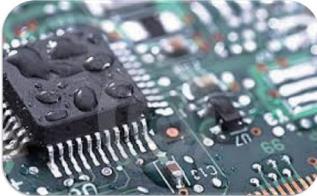
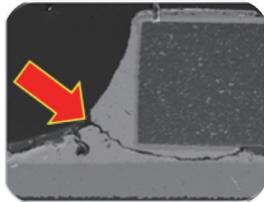
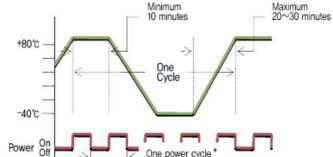
# 구축예정 장비

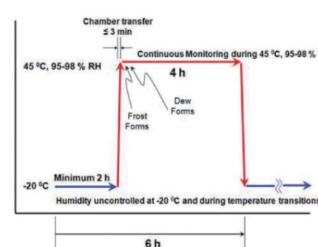
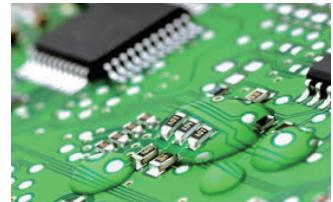
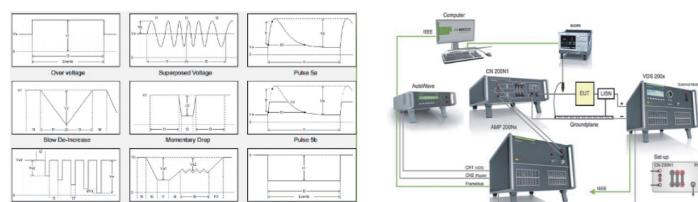
## ○ 시험 분석 분야

장비명	장비용도
 중소형 전장부품용 광학 현미경	<ul style="list-style-type: none"> <li>샘플의 단면, 곡면, 경사면 등의 표면을 디지털 고해상도 확대 촬영하여 CRACK, VOID 등을 평가               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 친환경, 고강도, 기능성 소재 개발 활용</li> </ul> </li> </ul>  
 엑션 미세 형상 분석기	<ul style="list-style-type: none"> <li>샘플의 비파괴 상태에서의 미세크랙 및 기공 등을 3D영상측정, in-situ 실험으로 분석               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 친환경, 고강도, 기능성 소재 개발 활용</li> </ul> </li> </ul>  
 엑션 회절분석기	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 소재(고체, 액체, 파우더 등)에 대한 비파괴 정성 · 정량적 성분분석 가능               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 친환경, 고강도, 기능성 소재 개발 활용</li> </ul> </li> </ul>  
 3차원표면형상계측기	<ul style="list-style-type: none"> <li>3D 광학 Film과 같은 부품소재의 표면 거칠기 및 공정 정밀도를 평가               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전장부품의 내구성 시험 전후 내구성 및 마모성능 평가</li> </ul> </li> </ul>  
 유기성분분석용 적외선분광현미경	<ul style="list-style-type: none"> <li>미량 유기물의 불량분석을 위한 라이브러리 서치로 유기물의 정성 분석               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 품질 분석을 위한 미확인물질 확인으로 공정상의 원인도출 및 생산성 향상</li> </ul> </li> </ul> 

# 구축예정 장비

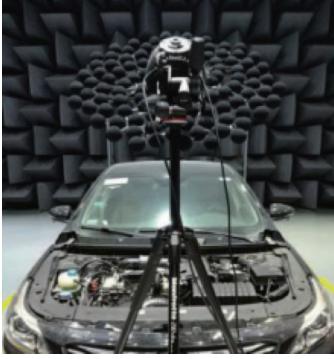
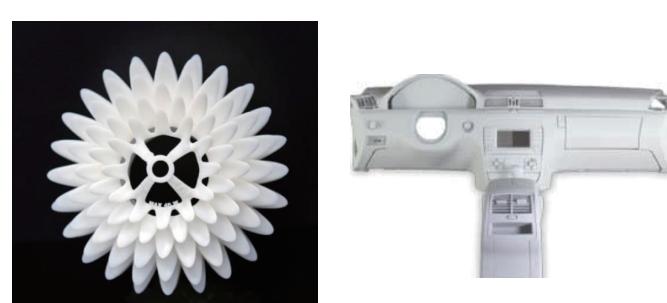
## ● 신뢰성 평가분야

장비명	장비용도
 전장부품용 온습도환경시험 시스템	<ul style="list-style-type: none"><li>• 가속 스트레스 시험(온도, 습도 및 온습도의 고속변화)을 통한 초기 불량유발 및 열화, 노화 현상 평가<ul style="list-style-type: none"><li>- 자동차부품의 환경 변화에 따른 신뢰성검증 활용</li></ul></li></ul>  
 전장부품용 고온고습고암시험기	<ul style="list-style-type: none"><li>• PCB 및 금속과의 융복합소재로 구성된 전장부품 금속류의 고온+고습+전압 환경에서의 수분에 의한 부식(이온마이그레이션) 검증<ul style="list-style-type: none"><li>- 자동차 부품의 환경 변화에 따른 신뢰성검증 활용</li></ul></li></ul>   
 전장부품용 열충격시험 시스템	<ul style="list-style-type: none"><li>• 이종소재를 기반으로 제작된 제품에 급격한 온도변화를 통한 열충격을 주어 소재의 열팽창 계수특성을 이용한 열피로 damage를 평가<ul style="list-style-type: none"><li>- 이종소재 부품의 강건성 및 작동 안정성 확인용</li></ul></li></ul>   <p>The graph illustrates a temperature cycle for thermal shock testing. It shows a rapid rise from -40°C to +80°C, followed by a dwell period of 10 minutes at +80°C. This is followed by a rapid drop back to -40°C, followed by a dwell period of 20~30 minutes at -40°C. The process is labeled as 'One Cycle'. Below the graph, a red line indicates 'Power On' and 'Power Off' events, with the interval between them labeled as 'One power cycle'.</p>

장비명	장비용도
 <p>전장부품용 결로시험기</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>내외부 온도, 습도가 다를 때 생기는 이슬점을 모사 - 열피로스트레스에 의한 열화 부식, 이온마이그레이션 확인</li> </ul>  
 <p>전장부품 전기적특성평가시스템</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전압, 주파수 등 조합된 전기부하를 인가하고 자동차 전장부품의 전기 내성 평가 - ISO16750, 완성차 규격 등의 전기적특성 시험인증</li> </ul> 
 <p>전장부품용 내수시험기</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 조건의 노즐, 수압, 수온을 사용하여 샘플에 물을 직접 분사 후 내부 물 침투 여부를 테스트 - 전장부품의 기밀성 확인, IP등급 시험</li> </ul>  
 <p>복합사이클부식시험기</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salt Solution에 온도, 습도, 침지, 분무, 건조 등의 조건을 복합적으로 조합하여 염화나트륨에 대한 부식 가속도를 측정 - 전장부품 제품 개발, 검증단계, 고장자현 단계 소재 부식정도 확인</li> </ul> 

# 구축예정 장비

## ● 부품검증 분야

장비명	장비용도
 차량소음원가시화측정기	<ul style="list-style-type: none"><li>マイクロ폰과 카메라를 이용하여 소음원을 육안 확인 가능 - 자동차 부품 소음원 검출 및 원인 분석</li></ul> 
 다축시제품제작머시닝	<ul style="list-style-type: none"><li>선삭가공에 주로 사용되며 입체가공 복합가공 등 어려운 형상의 가공물을 보다 쉽게 가공 - 전장부품 금속 시제품 제작, 설계 디자인 검증</li></ul> 
 중소형부품시제품 제작용프린터	<ul style="list-style-type: none"><li>시제품 제작 및 대형 파트 생산 등을 위한 SLA 방식의 정밀 3D프린팅 - 전장부품 등 시제품 설계 디자인 검증, 벤치마킹 및 개발 제품 검증에 활용</li></ul> 

## (재) 세종테크노파크 미래융합산업센터

### 주소

(30141) 세종특별자치시 금남면 집현 중앙7로 3(금남면 집현리 1008-2번지 산학연클러스터지원센터) 1층

### 대중교통

- 601번 버스 조치원 역 앞 ▶ 수루배마을8,9단지 하차 ▶ 도보 15분 ▶ 산학연클러스터 지원센터
- 222번 버스 세종고속시외버스터미널 앞 ▶ 수루배마을8,9단지 하차 ▶ 도보 15분 ▶ 산학연클러스터 지원센터
- 900번 버스 세종시청 ▶ 산학연클러스터 하차 ▶ 산학연클러스터 지원센터

### 승용차

#### 서울방면

경부고속도로 ▶ 천안논산고속도로 ▶ 정안ICT ▶ 정안세종로 ▶ 갈매로 ▶ 절재로 ▶ 한누리대로 ▶ 산학연클러스터 지원센터

#### 대전방면

대전로(세종방향) ▶ 천변도시화고속도로 ▶ 구즉세종로 ▶ 한누리대로 ▶ 산학연클러스터 지원센터

#### 청주(시청)방면

서부로 ▶ 세종청주로 ▶ 연청로 ▶ 한누리대로 ▶ 산학연클러스터 지원센터

### KTX/SRT

오송역에서 하차후 990번(BRT) ▶ 세종고속시외 버스터미널 하차 ▶ 900번 버스(세종시청 방향 환승) ▶ 산학연클러스터 지원센터



## (재) 세종테크노파크

### 주소

(30033) 세종특별자치시 조치원읍 군청로 93 SB플라자(장영실과학기술지원센터) 4층

### 대중교통

- 세종고속시외버스터미널 하차 후 택시 이용(총거리 : 약 18.03km, 소요시간 : 약 20분)
- 조치원공영버스터미널 하차 후 택시 이용(총거리 : 약 2.19km, 소요시간 : 약 6분)
- 오송역에서 하차 후 택시이용(총거리 : 약 6.38km, 소요시간 : 약 13분)



(재)세종테크노파크  
SEJONG TECHNOPARK

