『산업융합 신제품 글로벌시장 진출을 위한 시험·실증 인프라 기반 구축 사업』

2026년도 중소·중견기업 글로벌 시장 진출을 위한 K-Convergence 글로벌 시험·실증 지원 프로그램 모집공고

K-Convergence 글로벌 지원센터에서는 산업융합 신제품의 글로벌 시장 진출 지원을 목적으로, 산업융합 분야 신제품·서비스 대상 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 본 프로그램을 통해 글로벌 시장 진출에 필요한 다양한 시험·실증·기술 지원을 추진하고 있사오니, 동 사업 참여를 원하는 기업에서는 아래 내용에 따라 많은 신청 바랍니다.

2026년 02월
K-Convergence 글로벌 지원센터

1 사업 개요

❍ **사업기간** : 2026년 03월 02일 ~ 2026년 10월 30일 (8개월)

❍ **지원대상** : 글로벌 시장 진출을 위해 제품·서비스 개발 및 사업화 진행(혹은 계획)하고 있거나 현재 상용화, 판매 중인 제품·서비스가 있는 중소·중견기업

❍ **지원내용 및 모집분야**

구분		세부내용	지원기관	지원 비용
성능 시험 지원	인프라 지원	• 산업융합 新제품·서비스 시험 인프라 지원 * 산업융합 제품, 서비스에 대한 시험 장비·설비 지원	한국산업기술시험원 (KTL)	총 7개 기업 내외 지원 (기업당 5,000천원 내외)
	시험 지원	• 제품 성능측정 및 시험평가* 지원 * 전자파, 무선통신, 신뢰성, 모사시험, 일반시험 등 * [붙임1] 성능시험 참고		
	기술 및 사업화 컨설팅 지원	• 글로벌 시장 진출에 필요한 제품·서비스 시험 및 인증제도 등 기술 컨설팅		
실증 지원	인프라 지원	• 글로벌 시장 진출에 필요한 산업융합 新제품·서비스 실증 인프라 지원 * [붙임2] 실증 인프라 참고	한국생산기술연구원 (KITECH)	총 7개 기업 내외 지원 (기업당 10,000천원 내외)
	실증 운영 지원	• 실증 실험설계 및 사용성 평가 지원 * 파일럿 실증, 리빙랩 실증, 글로벌 현장 실증 등		
	기술 및 사업화 컨설팅 지원	• 글로벌 시장 진출에 필요한 제품·서비스 기술 고도화 및 법·규제 기술 컨설팅		

* 지원 내용에 따라 지원 비용이 초과되는 경우 필요에 따라 **기업부담금(현금)**이 발생할 수 있음
** 지원 비용은 신청한 수혜기업에게 직접 제공하지 않으며, 관련 분야 업무를 수행하는 기관 및 전문가에 간접 지원

2 지원방법

❍ **접수기간 :** ‘26. 02. 02.(월) ~ ‘26. 02. 20.(금)

❍ **제출서류 및 지원방법 :** 신청서 및 제반서류 작성 후, 담당자 이메일 접수

No.	서류명	형식	비고
1	지원신청서	원본(hwp)	신청 서식 작성 후 메일 제출
2	신청기관 대표 참여 의사 확인서	PDF	신청 서식 작성 후 메일 제출
3	사업자등록증	PDF	사본(스캔본)

* 제출 서류는 일체 반환하지 않음

❍ **담 당 자 :**

- (한국산업기술시험원) 서준석 센터장, 031-500-0145, jsseo@ktl.re.kr
- (한국생산기술연구원) 김태훈 팀장, 031-8040-6786, thkim216@kitech.re.kr

3 선정 평가

❍ 평가는 제출한 서류를 바탕으로 선정평가위원회를 통해 비대면 평가로 진행

검토기준	세부 항목	배점
지원 필요성 (30)	· 산업융합 여부 및 융합 혁신성	10
	· 융합 신제품 기술 수준 및 완성도	10
	· 사업목적과의 부합성	10
글로벌 진출 가능성 (30)	· 글로벌 진출 대상 제품·서비스 완성도	15
	· 글로벌 진출 실현 가능성	15
사업 추진역량 (20)	· 경영진 및 핵심 인력의 전문성	10
	· 리스크 관리 및 대응 계획	10
기대효과 (20)	· 경제적 파급효과(매출, 고용 등)	10
	· 사회적 파급효과	10
총 계		**100**

4 추진 절차

단 계	수 행 내 용
사업 공고/접수	· '26.02.02(월) ~'26.02.20(금) · 이메일 접수(성능시험: jsseo@ktl.re.kr / 실증: thkim216@kitech.re.kr)
↓	
사전면담 (필요시)	· '26.2.23(월) ~ '26.2.25(수) * 사전면담에 따라 제출서류 보완 가능하며, 불참시 접수 서류로 선정평가
↓	
선정평가	· '26.2.27(금) * 사정에 따라 변동 가능
↓	
사업 수행	· '26.3.2(화) ~'26.10.31(금) (8개월) · 지원대상 기업별 담당자 배정 및 사업추진
↓	
결과보고 (수행기관)	· '26.10.31(금)까지
↓	
성과 및 만족도 조사	· 사업 종료일 전후 진행(총 2주간)

※ 사업추진 일정은 사정상 변경될 수 있음

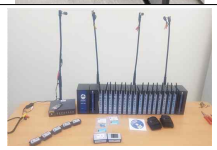
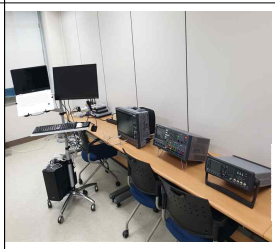
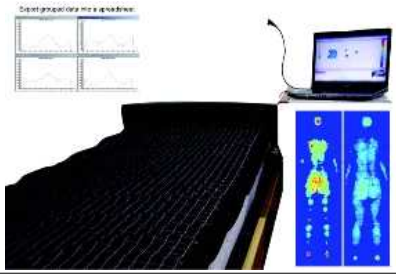
붙임 1 글로벌 시장 진출 지원을 위한 성능 시험

구분	시험 분야	주요 내용
1	**전자파 (EMC)**	• EMI 전자파 간섭 측정 : 제품 외부로 방출되는 불필요한 전자파 노이즈를 억제하기 위한 전도성 방출 및 고조파 전류 방출 시험 • EMS 전자파 내성 검증 : 외부 전자파 환경에서의 오작동 방지를 위한 전도 방해 내성(CS), 정전기 방전(ESD), 고조파 및 상호 고조파 내성 시험 지원 • 기타 : 한국산업기술시험원의 설비로 지원가능한 전자파 시험 일체
2	**무선통신 (RF, Protocol)**	• 3GPP 국제 표준을 준수하는 이동통신 적합성 테스트 : 5G NR, LTE 등 3GPP 최신 릴리즈 규격에 의거하여, 단말기 및 융복합 기기의 성능 시험 • 고신뢰성 무선 송신 성능 및 스펙트럼 품질 분석 : 송신출력 및 전력밀도, 스펙트럼 마스크, 인접 채널 누설 전력, 점유 채널 대역폭 등 • 기타: 한국산업기술시험원의 설비로 지원가능한 통신 시험 일체 (GCF, PTCRB 등)
3	**신뢰성**	• 온·습도 환경 내구성: 고온(내열성), 저온(내한성), 항온항습 및 온습도 사이클/조합 시험을 통해 극한의 기후 환경에서 제품의 동작 안정성 평가 • 열충격 및 온도 변화 대응력: 급격한 온도 변화 환경에서의 열팽창 계수 차이에 따른 스트레스를 분석하여 부품 및 기구부의 물리적 건전성 평가 • 가속 수명 시험(ALT): 실제 사용 환경보다 가혹한 조건을 부여하여 제품의 기대 수명을 산출하고, 잠재적인 고장 메커니즘 사전 식별 • 내습성 및 부식 방지 특성: 고습도 환경에서의 절연 파괴나 부식 발생 여부를 점검하여 장기 운용 신뢰성 테스트 • 기타 : 한국산업기술시험원의 설비로 지원가능한 환경 신뢰성 시험 일체
4	**일반시험**	• 의뢰자가 요구하는 사항 및 기준에 맞춰 시험 설계 및 평가 진행
5	**모사시험**	• 다양한 실환경 분석 데이터를 토대로 구축한 모사시험실에서 제품 및 서비스 성능 평가

붙임 1 글로벌 시장 진출 지원을 위한 성능 시험

구분	시험 분야	주요 내용
1	**전자파 (EMC)**	• EMI 전자파 간섭 측정 : 제품 외부로 방출되는 불필요한 전자파 노이즈를 억제하기 위한 전도성 방출 및 고조파 전류 방출 시험 • EMS 전자파 내성 검증 : 외부 전자파 환경에서의 오작동 방지를 위한 전도 방해 내성(CS), 정전기 방전(ESD), 고조파 및 상호 고조파 내성 시험 지원 • 기타 : 한국산업기술시험원의 설비로 지원가능한 전자파 시험 일체
2	**무선통신 (RF, Protocol)**	• 3GPP 국제 표준을 준수하는 이동통신 적합성 테스트 : 5G NR, LTE 등 3GPP 최신 릴리즈 규격에 의거하여, 단말기 및 융복합 기기의 성능 시험 • 고신뢰성 무선 송신 성능 및 스펙트럼 품질 분석 : 송신출력 및 전력밀도, 스펙트럼 마스크, 인접 채널 누설 전력, 점유 채널 대역폭 등 • 기타: 한국산업기술시험원의 설비로 지원가능한 통신 시험 일체 (GCF, PTCRB 등)
3	**신뢰성**	• 온·습도 환경 내구성: 고온(내열성), 저온(내한성), 항온항습 및 온습도 사이클/조합 시험을 통해 극한의 기후 환경에서 제품의 동작 안정성 평가 • 열충격 및 온도 변화 대응력: 급격한 온도 변화 환경에서의 열팽창 계수 차이에 따른 스트레스를 분석하여 부품 및 기구부의 물리적 건전성 평가 • 가속 수명 시험(ALT): 실제 사용 환경보다 가혹한 조건을 부여하여 제품의 기대 수명을 산출하고, 잠재적인 고장 메커니즘 사전 식별 • 내습성 및 부식 방지 특성: 고습도 환경에서의 절연 파괴나 부식 발생 여부를 점검하여 장기 운용 신뢰성 테스트 • 기타 : 한국산업기술시험원의 설비로 지원가능한 환경 신뢰성 시험 일체
4	**일반시험**	• 의뢰자가 요구하는 사항 및 기준에 맞춰 시험 설계 및 평가 진행
5	**모사시험**	• 다양한 실환경 분석 데이터를 토대로 구축한 모사시험실에서 제품 및 서비스 성능 평가

붙임 2 글로벌 시장 진출 지원을 위한 실증 인프라

구분	장비명	주요사양	사진
1	사용자 생체 및 모션정보 수집·분석 시스템	ㅇ 주요사양 - 사용자 모션 측정 카메라(H/W): (Resolution) 5MP, 2560 x 1920, (Frame Rate) 700 fps - 근전도 센서 (H/W): (EMG/IMU 샘플링 rate) 2,000Hz/500Hz, (Sampling resolution) 16 bit - 압력분포 시스템: (Sensor type) Ultra-thin film, (Number of sensing points) [좌등압력] Over 2,000 sensing points per mat / [족저압력] 64 sensing points per insole	
2	실증 데이터 분석을 위한 하이브리드 딥러닝 시스템	ㅇ 주요사양 - Gateway I/O: USB, LAN, WIFI, Bluetooth 등 - 프로토콜: MQTT, HTTPS 등 - CPU : Intel Xeon E5-2698 v4 2.2GHz (20 Core) - GPU: 4 x Tesla V100 32GB(Total 128 GB) - Memory: 8 x 32GB(Total 256 GB) - Dashboard: 데이터 시각화(차트, 테이블 등)	
3	사용자 데이터 및 서비스 성능 측정 시스템	ㅇ 주요사양 - 센서: Analog 8ch (EEG, ECG, RSP 등) - 영상신호: 20, 50, or 100fps at 640x480 - 작동 범위 : 무선 환경 (10meters 이내) - 작동시간: 72 ~ 90 hours - 신호 수집 해상도: 16bit, up to 400khz - 분석 기능: Heart rate, HRV, Delta 등	
4	센서 디바이스 신호 계측·데이터 처리 및 디버깅 시스템	ㅇ 주요사양 - Oscilloscope: 2GHz Bandwidth(600Mpbs), Analog 4ch, Digital 16ch 등 - LCR Meter : 20Hz ~ 300kHz Frequency - DC Power Analyzer : DC output ratings 50V / 10A / 100W - IOT Testbed : 통신 기능 검증용 HW/SW	
5	압력분포 측정기	ㅇ 주요사양 - 센서: 시트형 센서 (센서크기: 60cm x 60cm, 센서면적: 40cm x 40cm), 매트리스형 센서 (센서크기: 100cm x 120cm, 센서면적: 80cm x 100cm) - 교정 : ISO/IEC 17025 승인 - 분석 기능: 최고/평균 압력, 접촉면적, 그룹비교, 프레임 비교, 비디오 싱크등	
6	뇌파측정기	ㅇ 주요사양 - 센서: 21 sensors at 10-20 locations(Fp1, Fp2, Fz, F3, F4, F7, F8, Cz, C3, C4, T7/T3, T8/T4, Pz, P3, P4, P7/T5, P8/T6, O1, O2, A1, A2) - Amplifier : 16 bits, 24 channels - 분석 기능: 뇌파 획득 및 실시간 데이터 수집 상황 모니터링, 임피던스 조절	

붙임 3 글로벌 시장진출 시험·실증·기술지원 예시

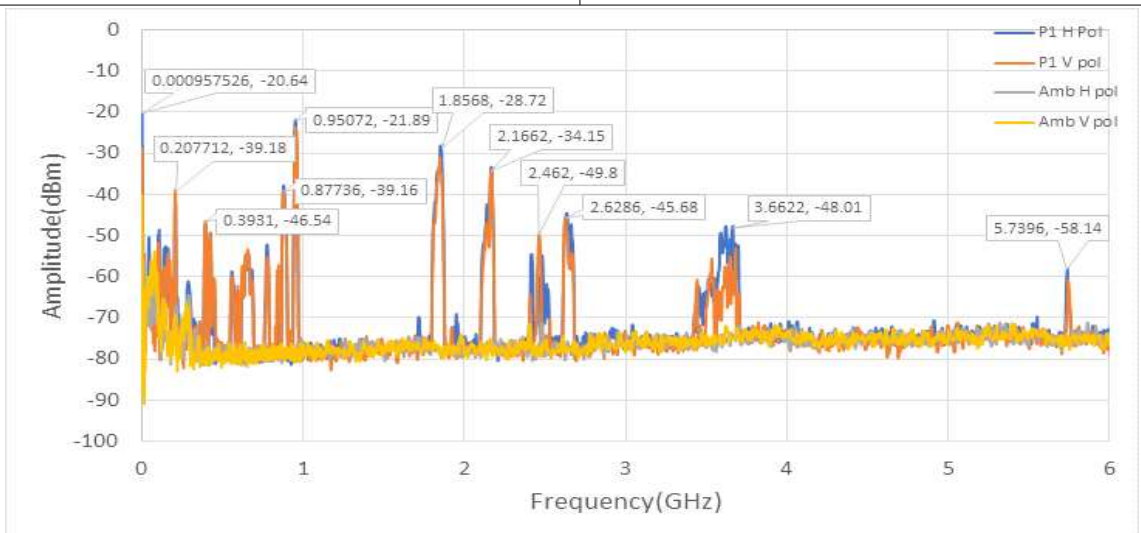
□ OO 플랜트에 설치된 IoT 디바이스 오류 개선

○ **(문제점)** 디바이스 메시지 간헐적 손실, 재부팅, 전원 꺼짐 등 현상 발생

○ **(환경 분석)** 극한 환경 지역의 전자파, 신뢰성 환경 측정

- 1 GHz 이하와 2.4 GHz, 5.4 GHz 인접 대역에서 디바이스 영향 신호분석
- 여러 제조사 디바이스 모사 시험 결과, 일부 제조사 디바이스에서는 1 GHz 이하 대역의 전자파에 의해 다수의 오동작 및 통신장애 발생
- 내환경성 및 내수명성 등 신뢰성 시험 결과, 고온고습 환경에서 수명 감소
- 플랜트별 특성에 맞춰 부분 차폐, 유선 설치, 네트워크 구성 등 기술 지도

<표 1> OO플랜트, 주요 검출 신호

분류	내용	
해양/조선	Frequency	Amplitude(dBm)
	957 kHz	-20.64
	207 MHz	-39.18
	393 MHz	-46.54
	877 MHz	-39.16
	950 MHz	-21.89
	1.85 GHz	-28.72
	2.16 GHz	-34.15
	2.46 GHz	-49.8
	2.62 GHz	-45.68
	3.66 GHz	-48.01
	5.73 GHz	-58.14
그래프		

□ OO조립공정라인 유선→무선 시스템 구축

○ **(현황)** OO조립라인에서는 유선(PLC)에서 무선(BLE) 시스템 구축 간 통신 장애 및 디바이스 오류 발생

○ **(지원 내용)** 실증 환경 분석을 통한 제품 설치 가이드 및 성능 분석

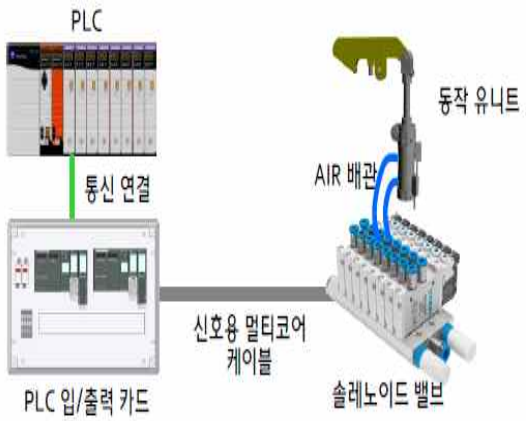
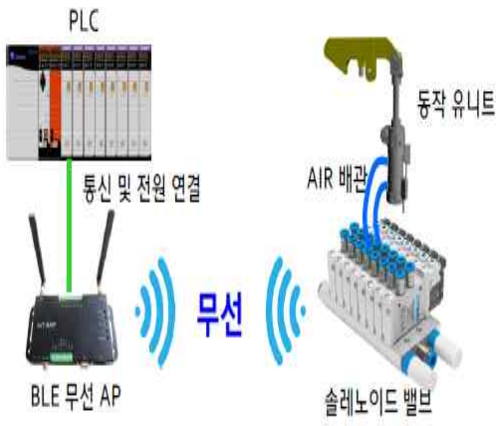
① 실질적 운용 가능한 실 통신 거리 도출 및 설치 가이드

- 플랜트의 고유 환경으로 인해, 신호가 감쇄되어 제품의 통신 커버리지 축소
- 현장에서의 제품과 기지국 간 송수신 감도를 통한 통신 커버리지 분석

② 유·무선 통신 적용 구간 정의

- 일부 지역, 4면이 철판,으로 되어 있거나 설비 동작 시 발생하는 강한 전자파로 간헐적 통신 장애 등으로 인해 제품 장애
- 해당 구간에 대한 무선 통신 가능 여부 등 분석

○ **(주요 성과)** OO조립라인 무배선 설비 구현 시스템 구축

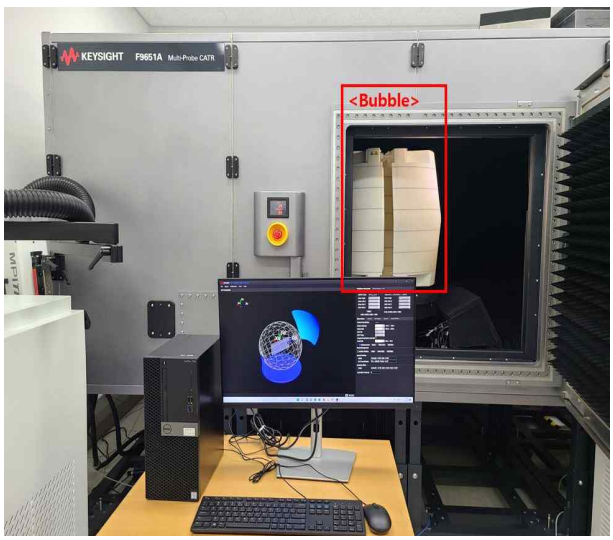
	전	후
프로세스 개요	o 유선(PLC 카드) 솔레노이드 밸브 제어 - 유선을 통한 유니트 출력 제어 - PLC카드↔솔레노이드 밸브 배선 작업 필요 - 케이블 단선에 의한 비가동 우려 - 유지보수 및 관리의 어려움 - 지그당 PLC 출력 카드 필요	o 무선(AP) 솔레노이드 밸브 제어 - 무선을 통한 유니트 출력 제어 - PLC카드↔솔레노이드 밸브 배선 제거 - 케이블 단선 등 근본 원인 제거 - 자가진단 센서를 통한 유지보수·관리 - 지그당 PLC 출력카드 불필요
시스템 구성도		

□ 5G 모듈, 5G 무선 성능 개발 지원

○ **(현황)** Sub 6, mmWave 모듈의 사업화 추진 과정 중 빔포밍 최적 성능 개발 및 극한 환경 전자파 적합성 시험 필요

○ **(지원 내용)** 5G FR1/FR2 컨설팅과 성능 검증 및 전자파 내성 시험

- Passive/Active Antenna 및 Radiation 성능 평가 방법 컨설팅
- mmWave 대역에서의 빔포밍 성능 최적화 시험
  · TX/RX BeamPeak 측정 데이터를 토대로 빔포밍 성능 최적화
  · 3GPP 근거, Output Power(EIRP, TRP), Frequency Error, In-Band Emission 등 성능에 영향을 줄 수 있는 시험 항목 측정 및 분석 피드백
- 디바이스 송출 전자파의 간섭 정도와 외부 전자파에 대한 내성 검증



□ 모사시험

○ **(정의)** 플랜트 실환경 측정 데이터를 모사하여 구축한 시험

○ **(지원 내용)** 디바이스에 영향을 줄 수 있는 전파, 신뢰성 환경 검증

- 측정된 데이터 중 일정 레벨 이상의 전파 신호를 잔향실에서 송출하여 노이즈에 대해 반응하는 디바이스 상태 분석
- 공정 전, 후 극한 환경 요소 및 기준을 도출하여 내환경성/내구수명 등 검증

□ OBD-Ⅱ 기반 일본 탄소배출 거래 플랫폼 실증 및 기술 지원

○ **(현황)** 일본 정부의 '2050 탄소제로 정책'에 따른 차량별 탄소배출량의 정확한 검증 및 거래 시스템 구축 필요

○ **(지원 내용)** 일본 內 전기차를 포함한 상용차 탄소배출 거래 기준 정의 및 트랙레코드 확보

① (1단계) 제품 및 서비스 고도화 요구 도출

- 일본 내 주요 차종의 통신 규격(JOBD, ISO 9141-2, ISO 15765-4 등) 분석 및 데이터 매핑 구조 수립

② (2단계) 제품 및 서비스 고도화 지원

- 실증용 OBD-Ⅱ 단말의 통신 안정성·데이터 인식률 개선 등을 목표로 펌웨어 및 통신 모듈 개선

② (3단계) 실증 실험설계 및 도구 개발 지원

- 차종별 운행 조건, 도로환경, 연비 편차를 반영한 실증 시나리오 설계

② (4단계) 일본 현지 실증 운영 지원

- 일본 현지 상용 차량 대상 OBD-Ⅱ 단말기 장착을 통한 실증 운영

② (5단계) 실증에 따른 트랙레코드 확보 지원

- 본 탄소배출 거래제 적용을 위한 차량 단위 탄소배출량 검증 기준(Verification Rule) 정립

○ **(주요 성과)** OOOO社의 OBD-Ⅱ 관련 제품 및 서비스 역량 등을 통한 사업 노하우와 한국생산기술연구원의 인공지능 모델 기술 및 실증 노하우를 기반으로 제품·서비스 고도화 지원 및 실증 기반 트렉레코드 축적을 통한 신뢰성 확보

- 실증 지원 사업을 통해 일본 2050 탄소제로 실증 프로젝트 참여 및 일본 내 차량(30대) 실증 운영