

		<h1>보도자료</h1>		
		배포일시	2021. 5. 13.(목) / 총 8매(본문4, 참고4)	
담당 부서	국토교통부 철도정책과	담 당 자	• 과장 이우제, 사무관 서혜린, 주무관 박하나 • ☎ (044) 201-4643, 4645	
	한국철도협회 수출지원센터	담 당 자	• 센터장 허정, 과장 김현수 • ☎ (02) 964-3994, 3487-7922	
보 도 일 시		2021년 5월 14일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 5. 13.(목) 11:00 이후 보도 가능		

국내 철도기술, 국제인증 취득으로 해외 진입장벽 낮춘다

- 국제인증 취득 건수 급속한 증가 추세...올해 상반기는 14건 지원
- 올해부터 철도분야 국가 연구개발(R&D) 과제도 국제인증 취득 지원

- 국토교통부(장관 직무대행 윤성원)가 글로벌 경쟁력을 갖춘 국내 철도 기술 14건을 선정하여 국제인증을 취득할 수 있도록 적극 지원에 나선다. 국가 연구개발(R&D) 연계형 기술에 대한 국제인증을 추진하여 연구개발(R&D) 성과를 극대화할 계획이다.
- 국토교통부는 '18년부터 중소·중견기업이 개발한 국내 철도기술이 국제인증을 취득할 수 있도록 건당 최대 1억 원*까지 비용을 지원하고, 임직원을 대상으로 역량강화교육 과정을 제공하는 등 국제인증 취득 지원 사업을 추진해왔다.

* (중소기업) 100백만 원, 소요비용 60% 한도, (중견기업) 80백만 원, 소요비용 40% 한도

- 국산 철도기술은 연구개발 투자 등에 힘입어 빠르게 성장 중이나, 국내 철도기업들은 해외 발주처가 요구하는 안전성 인증 등 국제인증을 취득하는 데 막대한 비용과 시간*이 소요되어 그간 해외 시장 진출에 어려움을 겪어 왔다.

* 철도 국제인증 취득의 경우, 평균 약 4억 원의 비용과 약 31개월의 시간 소요

- 세계적으로 통용되는 철도분야 국제인증으로는 **철도용품 안전성**에 대한 표준인 **안전성 인증(SIL)**, 유럽 지역을 중심으로 부품 간 **상호 호환성**을 보장하기 위한 **기술기준 인증(TSI)**, 철도산업에 특화되어 기업의 생산능력 및 품질기준을 평가하는 **품질규격(IRIS)** 등이 대표적이며, 대부분의 철도사업 발주처가 **국제인증을 요구하고 있다**.

<철도용품 관련 주요 국제인증 현황>

- ❶ **SIL (Safety Integrity Level)** : 철도용품의 안전성에 대한 국제표준으로 제품에 대한 안전성 평가를 하여 품질, 안전성, 신뢰성을 검증, 2가지 인증
 - 범용성 인증인 GA (Generic Application) 인증과 특정 현장용 인증인 SA (Specific Application) 인증으로 분류, 장애발생 빈도에 따라 최고 4등급(SIL4)까지 부여
 - * 장애발생 빈도가 1억분의 1 ~ 10억분의 1인 경우 최고등급 SIL4 부여
- ❷ **TSI (Technical Specifications for Interoperability)** : 유럽회원국 간의 상호 운용성을 보장하기 위한 철도 기술 기준(차량, 신호, 터널 등)
- ❸ **IRIS (International Railway Industry Standard)** : ISO 9001의 품질규격을 기반으로 철도산업에 특화된 품질 인증, 현재 ISO 22163 국제규격으로 전환

- 이에 '16년 2건, '17년 5건에 불과했던 국내 철도기술의 국제인증 취득 건수는 '18년 17건, '19년 16건, '20년 11건 등으로 단기간 내 급속도로 증가하였다.

□ 국토교통부는 철도기술 국제인증 취득 수요가 지속 증가하고 있음에 따라 매년 지원사업 규모를 확대해오고 있으며, '18년 4건, '19년 9건, '20년 14건에 이어 올해 상반기에는 14건의 철도기술을 국제인증 취득 지원 사업으로 선정하였다

- 특히, 올해에는 국가연구개발 사업(R&D) 성과를 극대화하기 위해 R&D 연계형 기술도 다수 선정하였다.

□ (R&D 연계형) **폐색정보 전송장치**는 국가 연구개발사업으로 개발된 일반·고속철도용 한국형 신호시스템(KTCS-2)을 전라선 등 실제 현장에 구현하기 위한 안전정보 전송장치로서, 국제 안전성 최고등급인 SIL4 GA 취득을 추진한다.

- 이번에 한국형 신호시스템 구현을 위한 신호기술인 폐색정보 전송 장치가 최고 수준 안전성을 인정받을 경우, 한국형 신호 시스템의 해외진출 경쟁력이 한층 제고될 것으로 기대된다.
- ‘철도차량부품 개발사업’ 등을 통해 국산화를 추진 중인 **저상트랩 관절장치**와 **고속철도 제동슈**에 대해서도 기존 국가 연구개발 사업과 연계하여 해외진출에 필수적인 국제품질규격인증(IRIS)을 속도감 있게 취득할 수 있도록 지원할 예정이다.
- (해외진출형) 해외사업의 차질 없는 수행을 지원하기 위해 해외사업 납품 또는 수주가 예정된 철도기술의 국제인증 취득도 지원한다.
 - **열차집중제어장치**는 SIL2 GA를 취득하여 우리기업이 수주한 몽골 준바얀~타반톨고이 신호사업*에 도입될 예정이며, 싱가포르 및 대만 전동차**에 적용될 철도차량 알루미늄 차체도 발주처가 요구하는 용접인증을 취득하여 최종 납품을 추진한다.
 - * 414.6km, 약 491억원, 철도공단·벽산파워 컨소시엄 우선계약대상자 선정('20.11월)
 - * 싱가포르 전동차 186량, 대만 타오위안시 그린라인 무인경전철 80량 등
 - **차량용 방송표시기 및 CCTV 시스템**도 IRIS를 취득하여 '23년까지 450량 규모의 터키 철도시장 진출을 추진할 예정이다.
 - **스크린도어 기술**에 대해서도 범용 최고등급 안전성 인증인 SIL4 GA 취득을 지원하여, 카타르, 사우디아라비아 등 매년 약 8천억원 규모의 스크린도어 해외시장 진출을 도모한다.
- 이 외에도 현재 수입품에 전부 의존하고 있는 **고속철도 차량용 승객 출입문**에 대해서도 국산 기술의 SIL2 GA 취득을 지원한다. 향후 국산품으로 수입품을 대체하는 효과가 있을 것으로 기대된다.
 - **철도차량 내장재** 분야에서 국내 최초로 IRIS 인증 취득을 추진한다.

< '21년 철도용품 국제인증 지원사업 선정결과 >

연번	기업명	신청기술	취득예정 인증
1	대아티아이(주)	폐색정보 전송장치	SIL4 GA
2	현우시스템	저상트램 관절장치	IRIS
3	(주)홍성브레이크	고속철도 제동슈	IRIS
4	(주)혁신전공사	열차집중 제어장치	SIL2 GA
5	(주)에스제이스틸	철도차량 차체(알루미늄)	EN 15085-2
6	(주)인터엠	PA/PIS, CCTV시스템	IRIS
7	(주)우리기술	승강장 스크린도어	SIL4 GA
8	(주)에스에이치에이치	철도전원공급장치	IRIS
9	인터콘시스템스(주)	고속차량 승강문	SIL2 GA
10	금호아이티(주)	전자연동장치	SIL4 GA
11	(주)아한피앤이	ATP 발리스	SIL4 GA
12	(주)우진산전	일반 방송시스템	SIL0 GA
13	(주)피렌티	무정전 무선방송 조명장치	SIL2 GA
14	(주)한국카본	철도차량 내장재	IRIS

□ 국토교통부 김선태 철도국장은 “연평균 250조 원 규모의 세계 철도시장은 탈탄소 전략, 포스트 코로나 경기부양책 등에 힘입어 연 2.2%로 빠르게 성장할 것으로 전망된다”면서,

○ “이번 지원사업이 국내 우수한 철도기술이 글로벌 시장으로 진출 하는데 마중물 역할을 할 수 있도록 철도업계 수요 증가에 발 맞춰 국제인증 지원 사업을 지속 확대 추진하겠다”고 밝혔다

□ 자세한 사항은 한국철도협회 누리집(railkorea.or.kr)에서 확인할 수 있다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 철도정책과 서혜린 사무관(☎044-201-4643), 한국철도협회 김현수 과장(☎02-3487-7922)에게 연락주시기 바랍니다.

□ **사업개요**

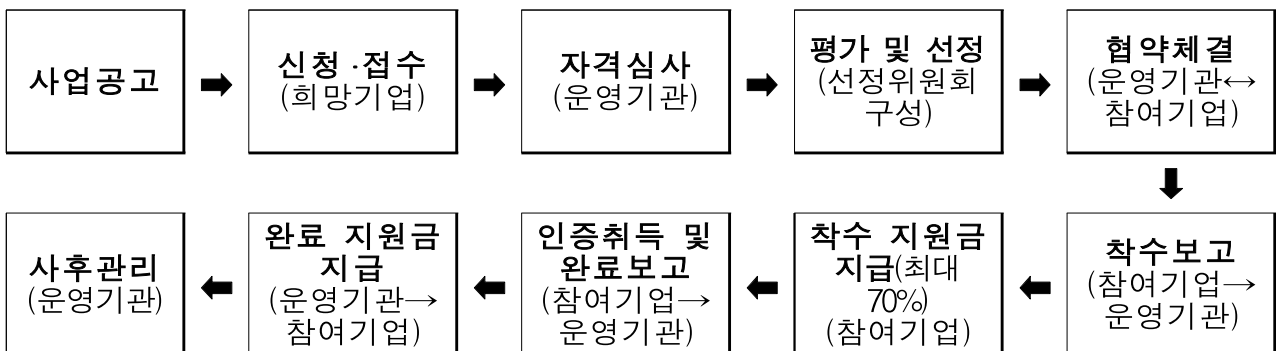
- (목적) 철도용품 수출시 기술력은 있으나 국제인증에 대한 이해와 자금이 부족한 국내 중소·중견기업에 국제인증이 진입장벽으로 작용
 - 우수기술을 보유한 중소·중견기업을 대상으로 국제인증 취득 비용 및 교육과정을 지원하여 품질·기술 장벽 해소 및 해외수출 촉진
- (주관/관리·운영) 국토교통부 / 한국철도시설공단, 한국철도협회
- (주요내용) 국제인증 취득지원, 역량강화 교육, 홈페이지(DB) 구축 등
 - 철도용품 중소·중견기업의 관련 국제인증 취득(SIL, TSI, IRIS 등)에 직접적으로 소요되는 시험·인증비, 공장심사비, 컨설팅비 등 소요 비용 일부를 지원하며, 기업당 매년 최대 2건까지 지원 가능

<철도용품 관련 주요 국제인증 현황>

- ① **SIL** (Safety Integrity Level) : 철도용품의 안전성에 대한 국제표준으로 제품에 대한 안전성 평가를 하여 품질, 안전성, 신뢰성을 검증 확보(안전 무결성 기준), 2가지 인증
 - GA (Generic Application) 인증과 SA (Specific Application) 인증은 각기 다른 인증으로 취급됨
 - ② **TSI** (Technical Specifications for Interoperability) : 유럽회원국 간의 상호 운용을 위한 철도 기술 기준(차량, 신호, 터널 등)
 - ③ **IRIS** (International Railway Industry Standard) : ISO 9001의 품질규격을 기반으로 철도산업에 특화된 국제규격(국제철도산업규격), 현재 ISO 22163 국제규격으로 전환
- ※ (참고) 해외주요인증기관 : TÜV SÜD(독일), TÜV Rheinland(독일), Ricardo Rail(영국), SGS(미국) 등

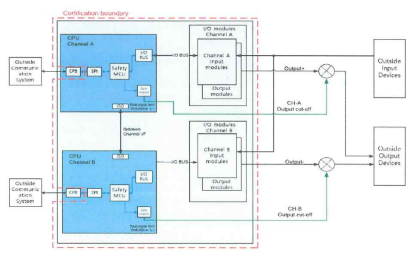
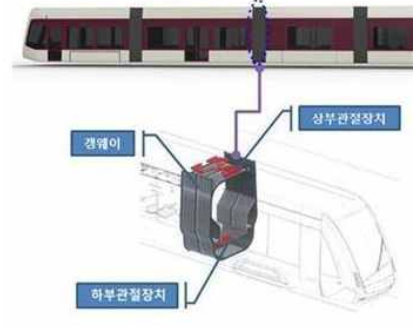

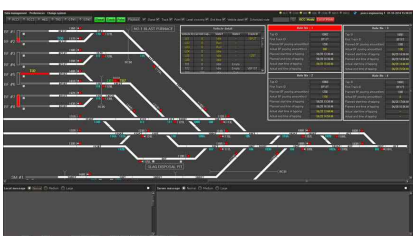
* (중소기업) 매년 건당 100백만원, 총비용의 60% 한도 내 지원
 (중견기업) 매년 건당 80백만원, 총비용의 40% 한도 내 지원


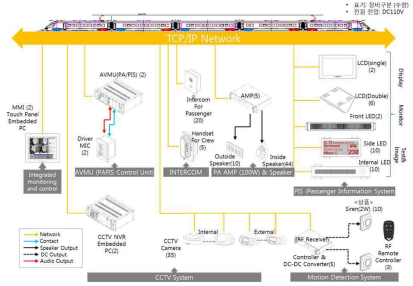


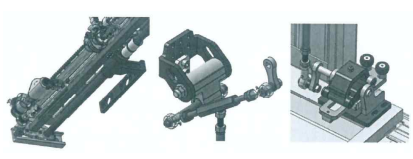
○ (추진절차)



참고 2

'21년 국제인증 취득 지원용품(총 14건)

연번	제품 사진	제품 설명	특이사항
	제품명, 기업명		
1	 <p>폐색정보 전송장치, 대아티아이(주)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 폐색구간 내 열차 위치를 검지하여 RBC로 열차 운행위치를 전송하는 장치 	<ul style="list-style-type: none"> 향후 이집트, 태국, 방글라데시, 인니 등 진출 기대 전라선 한국형 열차제어시스템(KTCS-2) 시범사업 적용 예정
2	 <p>저상트램 관절장치, 현우시스템</p>	<ul style="list-style-type: none"> 도로에 부설된 레일 위를 주행하는 교통수단인 트램의 각 모듈을 연결하는 장치 현재 국내에는 핵심기술이 없어 수입에 의존하고 있으며, 국산 기술 개발이 진행중 	<ul style="list-style-type: none"> 국토부 R&D (철도차량부품개발사업) 참여중
3	 <p>고속철도 제동슈, (주)흥성브레이크</p>	<ul style="list-style-type: none"> 열차 제동장치의 핵심부품으로 공기압으로 차륜 담면에 제동슈를 압착시켜 차량 운동에너지를 열에너지로 전환하여 제동하는 장치 	<ul style="list-style-type: none"> 국토부 R&D (철도기술연구개발사업) 참여중 KTX-산천 수입품 국산화 대체 효과 연간 30억, 철도차량수명 25년 기준 시 750억 원의 외화절감 효과 기대
4	 <p>열차집중 제어장치, (주)혁신전공사</p>	<ul style="list-style-type: none"> 열차집중제어장치(CTC : Centralized Traffic Control)는 현장 설비의 정보를 특정 장소로 집중화하여 감시하고 원격 제어하는 장치 	<ul style="list-style-type: none"> 몽골 준비안 - 티반톨고이 신호통신 제조 설치 사업 납품을 위한 계약체결(2023년 상반기 까지 SIL 인증 제출 필수) 인도 철도청 및 메트로 사업 납품 목표

연번	제품 사진	제품 설명	특이사항
	제품명, 기업명		
5	 <p>철도차량 알루미늄 차체, (주)에스제이스틸</p>	<ul style="list-style-type: none"> 철도차량 뼈대를 이루는 알루미늄 차체 	<ul style="list-style-type: none"> 싱가폴 수출용 전동차 납품을 위해 용접인증 필수
6	 <p>방송표시기 및 CCTV시스템, (주)인터엠</p>	<ul style="list-style-type: none"> PA/PIS 시스템, CCTV 시스템, Motion Dection 시스템으로 구성되어 있음 승객 안내방송 서비스를 지원하며, 자동 및 수동 방송이 가능함 고객의 요구에 맞는 화질의 영상을 실시간으로 촬영하여 승객의 안전 감시를 고려한 통합 솔루션 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 터키 국유철도 사업에 참여하기 위한 기본조건으로 IRIS 인증 필수
7	 <p>승강장 스크린도어, (주)우리기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> 승강장 승객의 안전 및 보호를 위한 장치 	<ul style="list-style-type: none"> 카타르, 브라질, 사우디 등 다수 해외프로젝트 진출 추진중
8	 <p>철도전원공급장치, (주)에스에이치에이치</p>	<ul style="list-style-type: none"> 철도차량용 컨버터 및 인버터, 유무선 충전장치로 구성되어 있으며 차량 전력 공급을 제어하는 시스템으로 구성됨 	<ul style="list-style-type: none"> 중국 고객사 요구에 따라 해외수출을 위해 IRIS 인증 취득 필수
9	 <p>고속차량 승강문, 인터콘시스템스(주)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 고속철도차량 승객출입문은 100% 수입에 의존하고 있으며, 그로 인해 구매 비용의 증가, 부품조달의 어려움, 기술지원이 원활하지 않다는 어려움이 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 최초 국산기술

연번	제품 사진 제품명, 기업명	제품 설명	특이사항
10	 <p>전자연동장치, 금호아이티(주)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 전기적 또는 컴퓨터(소프트웨어에 의한 프로그램 로직)로 신호제어설비를 상호 연쇄하여 동작시키는 장치 	<ul style="list-style-type: none"> 코스타리카, 방글라데시, 파라과이 등 진출 추진중
11	 <p>ATP 발리스, (주)아한피앤이</p>	<ul style="list-style-type: none"> ERTMS/ETCS를 기반으로한 열차제어시스템인 ATP 지상장치의 핵심 구성품으로, 선로상에 설치되어 발리스를 통과하는 차량의 ATP 차상장치에 지상 신호정보를 전송하는 장치 	<ul style="list-style-type: none"> 국내 ATP 시스템의 교체사업 대비 대만 해외사업 부품공급 추진 중
12	 <p>일반 방송시스템, (주)우진산전</p>	<ul style="list-style-type: none"> 방송장치(PA), 표시기장치(PIS), 영상기록장치(CCTV)로 구성되어 있음 승객의 편의를 위해 열차의 운영 및 다양한 정보를 제공하고, 비상시 승객들의 안전을 확보하기 위해 승객에 대한 모니터링 정보를 실시간 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 미국 워싱턴 교통국 및 일본 철도차량사에 공급 추진
13	 <p>무정전 무선방송 조명장치, (주)피렌티</p>	<ul style="list-style-type: none"> 열차의 탈선, 분리, 화재 등의 비상 상황과 전원 공급이 차단된 상황에서, 승객의 피해를 최소화 하기 위한 객실 비상방송과 비상조명 제공을 목적을 가진 전장품 	<ul style="list-style-type: none"> 해외 적용사례가 없어 최초 해외진출 추진중
14	 <p>철도차량 내장재, (주)한국카본</p>	<ul style="list-style-type: none"> 기존 철도차량용 수지를 업그레이드한 고품질의 철도차량용 수지를 개발하여 적용 중 	<ul style="list-style-type: none"> 해당 분야 국내 최초 인증 취득 추진