

# 2024 한국도시철도학회 추계학술대회

2024. 10. 10(목) ~ 10. 11(금)

라마다프라자 제주호텔



# “대아티아이의 놀라운 질주는 세계를 향합니다.”

100년 만에 맞이한 철도 르네상스시대  
철도 E&M 분야 최적의 솔루션파트너 대아티아이가  
이제 세계적인 기술과 경쟁력으로  
아시아를 넘어 세계를 향합니다.

대아티아이와 함께  
세계의 길로 나아가십시오.  
세계의 철도를 제어하는 대아티아이가 있습니다.

**DAEATI**  
대아티아이

<http://www.daeati.co.kr> TEL : 032-680-0800

**Romansys**  
로만시스(주)

친환경

철도차량 생산기업 **로만시스**

당신의 여행과 삶의 동반자



**Romansys is  
Always moving with you**

# ATC/ATO

차상신호장치 SIL 4 G.A. 인증 획득

## SIL 4 G.A. 인증 획득

- 신호체계 운영 기본원리 G.A. 인증 장비 개발
- Zoo2 Architecture 및 완벽히 분리된 이중계 구성

## 노선별 운용 시스템 적합한 S.A. 인증 획득 가능

- 수요처 맞춤형 수신부 적용으로 S.A. 인증 획득 가능
- 부산1호선 200칸 신조차량 공급(S.A. 인증 수행중)



# PASS-ET1000

자주식 위상배열 초음파 탐상차 개발 완료

## 보유기술사업화 국가연구과제 수행

- 국내 최초 배터리 차량과 위상배열(PA) 초음파 방식 동시 개발
- 위상배열 레일탐상 기술 적용(좌/우 레일 동시탐상)
- 최대 10km/h의 위상배열 탐상 가능
- 친환경 전기 배터리 구동 방식 적용

ITEM	CONTENTS	Specification
1	구동 방식	배터리 구동
2	비상 구동 방식	디젤엔진구동
3	주행속도	30km/h(최대 50km/h)
4	탐상속도	최대 10km/h
5	탐상방식	위상배열 방식(32ch x 4EA)
6	주행속도	공기제동(근용제동)
7	사용시간	5시간 이내



# PASS-2000

휴대용 위상배열 레일탐상장치

## 사용자 요구사항 반영 개선

- 정밀 탐상을 통한 결함의 길이, 폭 등 계속 가능
- 국내 외 사용자 요구사항 반영 개선
- 접이식 구조로 보관 및 운반성 증대
- 검측 작업을 위한 편의사항 개선
- 총 64ch(각 32ch) 위상배열 초음파 센서 적용
- 업/다운 풋 스위치 적용(탐상수 자동 On/Off)
- 내구성 증대로 고장률 감소



**shalom엔지니어링주식회사**  
SHALOM ENGINEERING CO., LTD.

경기도 하남시 초광산단로 29  
Tel 02-741-7000 FAX 02-741-7010

# 안전기술 창조。

최고의 자부심으로 만들어가는  
철도차량 부품산업의 선도자

## 철도차량 부품 산업을 선도해 가는 유진

국내 철도 차량부품산업을 선도하고 있는 유진기공산업(주)는 설립 이래 오직 철도차량 부품의 제조 및 서비스에 전념하여, 현재까지 괄목할 만한 성장을 거듭해 왔습니다. 각종 철도차량의 핵심 기능품은 물론, 최첨단 고속전철의 제동시스템, 집전장치, 연결기 등을 설계·제작·공급함으로써 세계적인 기술수준과 경쟁력을 갖춘 철도전문 기업으로 성장하였습니다. 또한 차량의 안전한 운행에 기반이 되는 경·중정비 사업에도 진출하여 전방위적인 고객만족을 위해 최선을 다하고 있습니다. 앞으로도 세계시장에서 경쟁력 있는 회사로 발돋움하여 미래의 철도차량 부품산업을 이끌어 나갈 것입니다.

### ▶ 주요 생산품목

**Brake System** • Brake Operating Unit • Electronic Control Unit  
• Air Compressor(Screw & Piston Type) • Tread Brake Unit  
• Brake Cylinder Unit • Brake Disc • Anti Skid System  
**Driving Gear** • Single & Double Side Support Type Gear  
**Pantograph** • Single & Cross Arm Type Pantograph  
**Coupler** • Automatic Tight Lock Multi Coupler • Semi Permant Coupler • Tight Lock Coupler



**유진기공산업주식회사**  
**YUJIN MACHINERY LTD.**

15433, 경기도 안산시 단원구 산단로 242 (11-9BL)  
TEL : (031)489-6500(대) FAX : (031)489-6249, 489-6289  
철도차량 사업부 영업팀  
TEL : (031)489-6241~4 FAX : (031)489-6249  
http://www.yujinltd.co.kr E-mail : overseas@yujinltd.co.kr



동력분산식 고속철도용 고내구성  
감속기 기술개발



동력분산식 고속철도 차량용  
반능동형 팬터그래프 개발



자동 연결 분리 시스템 개발



# SPONSOR

보내주신 성원에 감사드리며 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

## 후원사

 (주)우진산전

 Romansys

(주)월인코

Rail & Electric

 씨에스아이엔테크

 주식회사 아이텍기술  
INSPECTION TESTING EXAMINATION CONSULTING

## 협찬사

HYUNDAI  
 Rotem  
현대로템주식회사

 다원시스

 KRI 한국철도기술연구원

 씨에스아이엔테크

 샬롬엔지니어링주식회사  
SHALOM ENGINEERING CO., LTD.

Good to Great Signal  
 DAEATI  
대아티아이

 Romansys

 RICARDO

 KR E&C

 유진기공산업주식회사  
YUJIN MACHINERY LTD.

 서울교통공사  
Seoul Metro

TECHVILLE

# INDEX

---

● ● ●

수석부회장 환영사	08
조직위원장 개회사	09
축 사	10
조직위원회 안내	11
프로그램 안내	12
특별강연	14
특별세션 안내	15
일반세션 안내	20
행사장 배치도	24
찾아오시는 길	25

존경하는 한국도시철도학회 회원 여러분, 그리고 2024년도 한국도시철도학회 추계학술대회에 참석해주신 철도인 여러분 진심으로 환영합니다.

바쁘신 가운데 한국도시철도학회 추계학술대회를 빛내주시기 위해 참석해주신 귀빈 여러분께 진심으로 감사드립니다.

한국도시철도학회는 2013년 학회가 창립 이래, 설립자이시고 전 학회장이신 이희성 교수님과 전임 회장님, 임원님들의 수고와 헌신적인 노력으로 2018년 한국연구재단 등재 학술지로 선정되는 등 발전을 거듭하고 있습니다.

또한, 회원님들의 적극적인 참여와 응원으로 대한민국 대표적인 철도 전문 학회로 발돋움 할 수 있었습니다.

2023년에 이어 제주도에서 개최하는 한국도시철도학회 추계학술대회가 학회 발전에 한 단계 더 도약할 수 있는 기회가 될 것으로 기대하고 있습니다.

더욱이 철도가 아직 건설되지 않은 무한 발전 가능성이 있는 청정의 제주특별자치도에서 개최되어 더 뜻깊은 것 같습니다.

한국도시철도학회는 철도정책, 철도토목과 건설, 철도차량, 철도운영 등 철도 분야의 전반적인 부문에 걸쳐 전문적인 학문과 건설, 차량 발주와 엔지니어링, 신기술의 개발과 적용 등의 실무적인 활동을 영위하고 있습니다.

또한, 도시광역철도 정책운영, 차량기계, 전기신호, 토목궤도, 안전환경 분야의 많은 전문가들이 참여하고 있어 철도의 사회적인 문제발생시 해결 방법을 제시하는 등의 노력을 경주하고 있습니다.

학술대회는 철도 전문가들께서 함께 모여 연구실적과 실무에 적용한 기술 성과를 공유하고 자랑하는 축제의 장이 되어 다양한 의견들을 교환하고 발전시켜 학문적인 발전과 기술발전을 가속화시키고, 기술과 학문을 융합하는 계기가 되기를 기대합니다.

아무썩 건강하고 행복하고 철도인들이 즐기는 학술행사가 되길 기원하며, 참석해주신 모든 분들의 건승을 빕니다.

다시 한번 2024년도 한국도시철도학회 추계학술대회에 참석해주신 모든 귀빈 여러분을 환영하며, 학술대회를 준비해주신 정종덕 조직위원장 이하 조직위원회에 감사드립니다.

감사합니다.

2024. 10

한국도시철도학회 수석부회장 **안 천 현**





존경하는 한국도시철도학회 임원 및 회원 여러분 반갑습니다.

한국도시철도학회 2024 추계학술대회 조직위원장 정종덕입니다.

만물이 풍성하게 결실을 맺어가는 아름다운 제주에서 10월 10일부터

2일 동안 내외 귀빈과 회원 여러분들을 모시고 추계학술대회를 개최하게 되었습니다.

지난 11년 동안의 시간들을 떠올리니 감회가 새롭습니다.

본 학술대회는 주제발표 및 토론과 연구결과를 토대로 우리나라 도시철도의 발전에 크게 기여해왔습니다.

이번 2024 추계학술대회는 연구와 학술을 기반으로 발전하고 있는

도시철도의 새로운 도약을 위하여 준비하였습니다.

수소 트램, 철도차량 해외진출, 소프트웨어 표준화, 형식승인제도 국제화 등을 특별 섹션에서 만나 보실 수 있습니다.

빠르게 변화하는 세상의 흐름에 맞추어 세계에서 가장 안전하고 편리한 도시철도가 건설되고 운영되도록 애쓰시는 운영기관 및 산학연 관계자 모든 분들의 노력과 협력이 빛을 발하는 자리이기도 합니다.

연구 성과 발표 및 도시철도에 관한 새로운 의견도 제시하시고, 회원 간의 우의도 다지는 알찬 학술행사가 되도록 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

학술행사에 물심양면으로 지원해주신 회원사에 깊이 감사드리며, 본 학술대회가 참여하신 모든 분들의 성원으로 결실을 맺기 바랍니다.

감사합니다.

한국도시철도학회 2023년 추계학술대회  
조직위원장 정종덕

한국도시철도학회 회원 여러분!

2024년도 추계학술대회를 이곳 제주도에서 성황리에 개최하게 된 것을 진심으로 축하드리며, 오늘 이 자리에 함께해주신 내외귀빈 여러분께도 감사의 말씀 드립니다.

저는 현재 우진 메트로텍 대표인 김기환입니다. 우진산전은 잘 아시는 바와 같이 전동차와 함께 전기버스 그리고 트램 및 경전철을 생산하고 있습니다. 궁극적으로 '친환경 대중교통 토탈솔루션' 회사로 거듭나기 위해 노력하고 있습니다. 미래 먹거리로 자율주행 전기버스와 수소 전동차도 개발하고 있습니다. 우진산전은 올해가 설립된지 50년이 되었습니다.

존경하는 회원 여러분!

지난 8월 15일로 우리나라에 도시철도 즉 지하철이 도입된 지도 50년이 되었습니다. 이제 우리나라의 도시철도 영업거리는 약 760km이며, 수도권 전철 등을 합치면 약 1,000km가 됩니다. 또한, 기술발전도 급격히 이루어져 이제 도시철도는 우리 기술에 의하여 건설·운영이 되고, 최근에는 GTX 개통 등 괄목한 성장을 이루었습니다.

그러나 우리의 도시철도 운영사들은 모두 적자에 대한 고민을 하고 있으며, 차량제작사들은 국내의 좁은 시장으로 인해 경쟁이 심화되고 있습니다. 뿐만 아니라, 도시철도는 기존도로를 활용한 전기자동차 및 자율주행차 등 도로교통시스템과 무한한 경쟁에 내몰리고 있습니다.

이러한 문제해결을 위해 이 자리를 함께하고 계신 회원 여러분들은 지혜를 모아야 할 때입니다. 적자 해소를 위해 어떻게 하면 경제적인 건설과 운영을 할 것인지를 고민해야 합니다. 도시철도 건설비를 최소화하고 철도차량에 적용되는 각종 소프트웨어나 장치를 표준화하여 운영비를 최소화하는 노력이 필요합니다. 차량 제작사들은 시장확대를 위해 적극적으로 해외로 진출하여야 합니다. 특히 최근 우즈베키스탄의 고속전철 진출이라든지 미국시장 등에서 좋은 소식이 들리는 것은 매우 반가운 일입니다. 활발한 해외진출을 지원하기 위해 시험이나 형식승인제도 등도 국제화 및 표준화를 이루는 등 산·학·연·관의 공동 노력이 필요합니다. 마지막으로 도로교통시스템과 경쟁하기 위해서는 수소연료전지 활용 등 친환경 신교통 연구에 더욱 박차를 가하여야 합니다.

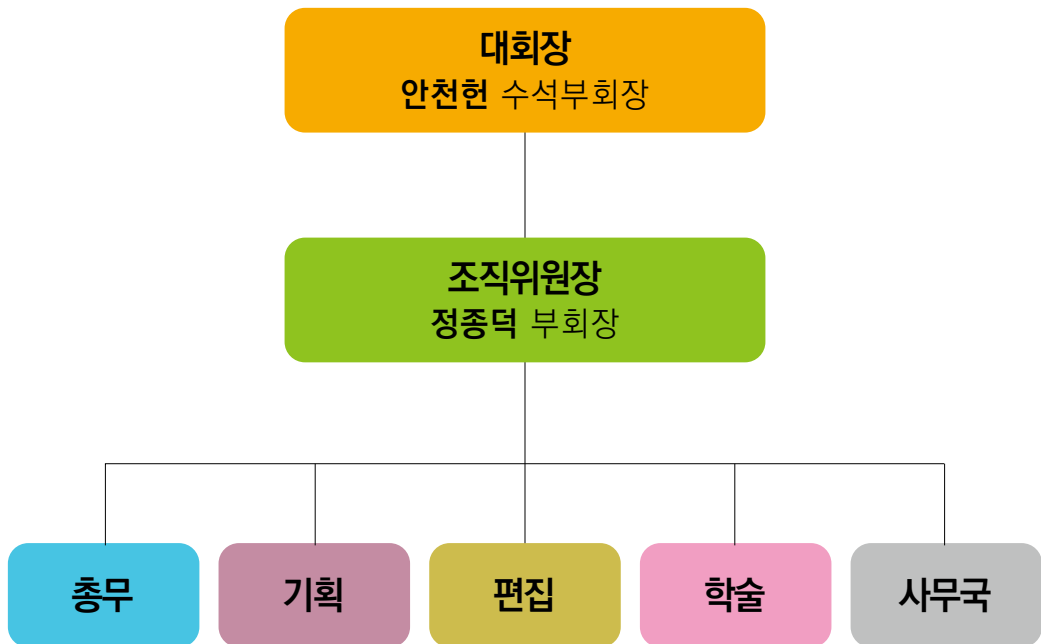
오늘 이 학술대회는 우리 모두가 지식과 경험을 나누고, 새로운 아이디어를 모색하는 소중한 기회입니다. 학술대회의 다양한 연구와 토론을 통해 우리사회가 직면한 문제를 해결하는데 큰 도움이 될 것입니다. 도시철도학회를 통하여 미래의 도시철도가 더욱 발전되고 변화되는 모습을 그려봅니다. 회원 여러분의 건강과 도시철도학회의 발전을 진심으로 기원합니다.

감사합니다.

2024. 10  
우진 메트로텍 김기환



- **대회장**  
안천현 수석부회장(KRENC)
- **조직위원장**  
정종덕 부회장(한국철도기술연구원)
- **조직위원회 구성**



시간	세부내용		
첫째날 (10/10, 목)			
13:00-14:00	참가등록 (8층 Banquet Lobby)		
14:00-15:30 (90분)	Ara Hall (8층)	Halla Hall (8층)	Mara Hall (2층)
	일반세션 I (ORAL)	특별세션 I (TROSА)	특별세션 II (수소철도)
15:30-15:40 (10분)	Coffee break		
15:50-17:10 (70분)	특별세션 III (이용객 편의)	특별세션 V (형식승인 제도)	특별세션 IV (승무방식변경)
17:10-17:20 (10분)	Coffee break		
17:20-17:50 (30분)	개 회 식 Tamra Hall (8층)		
	소 개	사회자 (박기준 편집위원장)	
	개 회 사	조직위원장 (정종덕 부회장)	
	환 영 사	학회장 (안천현 수석부회장)	
	축 사	우진 메트로텍 (김기환 대표)	
	특별강연	한국철도기술연구원 온정근 책임연구원 “철도에서 TROSAR 플랫폼의 역할과 디지털표준 제정의 의미”	
기념촬영 및 부스 참관			

전시부스 참관

※ 세부 추진내용과 일정은 변경될 수 있음



시간	세부내용	
둘째날 (10/11, 금)		
09:30-11:00 (90분)	Halla Hall (8층)	전시부스 참관
	일반세션 II (POSTER)	
11:00-11:20 (20분)	Coffee break	
11:20-11:50 (30분)	Tamra Hall (8층)	
	폐회식	

※ 세부 추진내용과 일정은 변경될 수 있음

특별강연

## 「철도에서 TROSAR 플랫폼의 역할과 디지털표준 제정의 의미」

### ● 개요

주 제	철도에서 TROSAR 플랫폼의 역할과 디지털표준 제정의 의미
발표자	온정근 책임연구원(한국철도기술연구원)
일 시	2024년 10월 10일(목) 17:30~17:45
장 소	라마다프라자제주호텔 8층 Tamra Hall
주요내용	- 4차산업혁명의 시대에서 우리나라 철도산업이 수행해야 하는 디지털전환의 방향과 효과 - 디지털전환에서 디지털표준의 제정이 갖는 의미 - 우리나라 철도산업의 디지털전환을 위한 TROSAR 플랫폼의 역할

※ 세션 시작 시간은 대회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.



## 특별세션 I

### 「철도 디지털전환을 위한 TROSAR 플랫폼 기술」

#### ● 개요

주 제	철도 디지털전환을 위한 TROSAR 플랫폼 기술
일 시	2024년 10월 10일(목) 14:00~15:30
장 소	라마다프라자제주호텔 8층 Halla Hall
주 최	한국철도기술연구원 (좌장 : 온정근 책임연구원)
발표목적	TROSAR 통합제어플랫폼 기술개발 연구 성과의 우수성을 홍보하고 관련 기관의 의견 수렴
발표내용	국토교통부 국가R&D인 철도차량부품개발사업에서 추진되고 있는“도시철도용 전장제어기기 상호호환성 확보를 위한 통합제어플랫폼 개발”과제를 통하여 개발된 TROSAR 통합제어플랫폼 기술의 연구 성과 및 철도 디지털 전환에 대하여 발표함
기대효과	철도운영기관, 학계 등 도시철도 관련 전문가를 대상으로 개발된 TROSAR 통합제어플랫폼 기술 연구 성과의 우수성을 홍보하고 관련 기관의 의견을 수렴하여 향후 개발 기술의 실용화에 대비하고자 함

#### ● 프로그램

시간	진행내용	발표자	소속
14:00-14:15	철도 디지털전환 R&D 전략 : 디지털생태계 구축을 위한 디지털표준에 의한 ...!	온정근 책임연구원	한국철도기술연구원
14:15-14:30	동적인터페이스에 의한 디지털블록 상호호환 체계 기술	서용진 책임연구원	(주)알티스트
14:30-14:45	철도 디지털전환의 핵심 기술 : 디지털엔지니어링	김정아 교수	가톨릭관동대학교
14:45-15:00	철도 운영기관 및 기업에서의 RAMS 관리 기술	이동건 주임연구원	(주)이에스앤티
15:00-15:15	디지털블록 기술에 의한 요구사항 및 다양성모델 관리 기술	심재복 대표	델타인덱스(주)
15:15-15:30	철도 디지털트윈 구축을 위한 TROSAR CyberSpace	김종국 대표	(주)이로젠

※ 세션 시작 시간은 대회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

특별세션 II

## 「수소철도 모빌리티 개발 현황과 비전」

### ● 개요

주 제	수소철도 모빌리티 개발 현황과 비전
일 시	2024년 10월 10일(목) 14:00~15:00
장 소	라마다프라자제주호텔 2층 Mara Hall
주 최	현대로템(주) (좌장 : 손인석 책임연구원)
발표목적	수소철도차량 개발현황 및 비전공유
발표내용	수소철도(수소트램/기관차, 트레일러형 연료전지시스템 등) 개발현황과 성과 및 라인업 로드맵 발표
기대효과	철도 유관 기관, 지방자치단체 등 철도업계에 수소철도 모빌리티 개발 현황과 다양한 차량의 라인업 로드맵을 소개하여 K-수소철도의 기술력과 수소철도모빌리티 비전을 공유하고자 함

### ● 프로그램

시간	진행내용	발표자	소속
14:00-14:10	현대로템 수소 헤리티지 영상	손인석	현대로템(주)
14:10-14:25	수소철도차량 개발 현황 및 라인업	김명한	현대로템(주)
14:25-14:40	수소전기트램 개발현황 및 성과 (E-Catalog 소개 포함)	손인석	현대로템(주)
14:40-14:50	액화수소기반 수소기관차 핵심기술 개발 현황	윤혜성	현대로템(주)
14:50-15:00	트레일러형 연료전지시스템(FC-REEV) 개발현황	정찬휘	현대로템(주)

※ 세션 시작 시간은 대회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.





특별세션Ⅲ

## 「도시철도 이용객 편의 및 안전성 향상 기술」

### ● 개요

주 제	도시철도 이용객 편의 및 안전성 향상 기술
일 시	2024년 10월 10일(목) 15:50~17:20
장 소	라마다프라자제주호텔 8층 Ara Hall
주 최	한국철도기술연구원 (좌장 : 김순희 선임연구원)
발표목적	도시철도 이용객 편의 및 안전성 향상 기술 공유
발표내용	대심도 철도 터널 화재 안전성 향상을 위한 해결 과제 차세대 광역·도시철도 자동요금 처리 기술 디지털 기반 철도 차량 및 역사 혼잡관리 기술 광역 혼잡도 계측 기술 및 학습데이터셋 개발
기대효과	도시철도 이용객 편의 및 안전성 향상 기술 공유

### ● 프로그램

시간	진행내용	발표자	소속
15:50-16:10	대심도 철도 터널 화재 안전성 향상 기술	이준	한국교통연구원
16:10-16:30	차세대 광역·도시철도 자동요금 처리 기술	안태기	한국철도기술연구원
16:30-16:50	디지털 기반 철도 차량 및 역사 혼잡관리 기술	김순희	한국철도기술연구원
16:50-17:10	광역 혼잡도 계측 기술 및 학습데이터셋 개발	이의철 (권수영)	상명대학교 (한국철도공사)

※ 세션 시작 시간은 대회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

특별세션IV

## 「2호선 본선 열차 승무 방식 변경에 따른 운영방안 모색」

### ● 개요

주 제	2호선 본선 열차 승무 방식 변경에 따른 운영방안 모색
일 시	2024년 10월 10일(목) 15:50~17:10
장 소	라마다프라자제주호텔 2층 Mara Hall
주 최	서울과학기술대학교/서울교통공사 (좌장 : 김성호 한국시스템엔지니어링학회 고문)
발표목적	2호선 본선 열차 승무 방식 변경에 따른 현황 및 이슈에 대해 공유하고 토론을 통한 전문가 의견 청취
발표내용	2호선 본선 열차 승무방식 연구에 대한 각 부분별 발표
기대효과	2호선 1인승무 관련 현황 및 이슈 공유, 관련 의견 청취

### ● 프로그램

시간	진행내용	발표자	소속
15:50~15:55	인사말 및 참석자 소개	정성봉	서울과학기술대학교
15:55~16:10	승무방식 변경에 따른 인력운영 및 합리적 근무조건 도출에 관한 연구	정성봉	서울과학기술대학교
16:10~16:25	승무방식 변경에 따른 위험도 분석 및 전환방안 제시	박성경	서울시립대학교
16:25~17:10	토론 및 질의응답	김성호 좌 장	한국시스템엔지니어링학회
		박민규 토론자	한라대학교
		김재환 토론자	국토연구원

※ 세션 시작 시간은 대회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.



## 특별세션 V

# 「형식승인 제도 운영 현황 및 철도차량·용품·개조승인 형식승인검사 현황」

### ● 개요

주 제	형식승인 제도 운영 현황 및 철도차량 용품 개조승인 형식승인검사 현황
일 시	2024년 10월 10일(목) 15:50~17:00
장 소	라마다프라자제주호텔 8층 Halla Hall
주 최	한국철도기술연구원 (좌장 : 이영훈 책임연구원)
발표목적	형식승인 제도 운영과 철도차량, 철도용품, 철도차량 개조승인 검사와 관련된 사항들을 구체적으로 전달해 주기 위함
발표내용	형식승인 제도 운영과 관련된 전반적인 사항과 철도차량·용품·개조 승인 형식승인검사 체계 및 현황 등에 대한 세부적인 내용을 발표함
기대효과	철도 운영기관, 업체 등의 연구자와 기술자 등이 형식승인 제도를 충분히 이해할 수 있도록 도움

### ● 프로그램

시간	진행내용	발표자	소속
15:50-16:10	형식승인 제도 운영 현황	이지하 책임	한국철도기술연구원
16:10-16:20	철도차량 형식승인검사 현황	한영재 책임	한국철도기술연구원
16:20-16:40	철도용품 형식승인검사 현황	김인용 선임	한국철도기술연구원
16:40-17:00	철도차량 개조승인 형식승인검사 현황	오왕석 선임	한국철도기술연구원

※ 세션 시작 시간은 대회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

ORAL

좌장 : 최찬용

## 차량

10. 10 (목) 14:00~15:30, Ara Hall

1	김호연	철도기관사 심리적 안정성의 정량적 지표화를 위한 생체신호 활용의 가능성 연구	송원대학교
---	-----	--	-------

## 전기신호통신

10. 10 (목) 14:00~15:30, Ara Hall

1	김주형	RFID TAG를 활용한 전동차 출입 및 제어권한 설정 시스템	현대로템(주)
2	한성호 최수안	도시철도 배전판 차단기 자동래킹장치의 인공지능적용 안정성 향상 연구	한국철도기술연구원 네이피스(주)

## 안전환경

10. 10 (목) 14:00~15:30, Ara Hall

1	이승원	철도적성검사의 직렬별 비교연구와 항목 간 상관관계에 대한 연구	국토교통부
---	-----	------------------------------------	-------

※ 세션 시작 시간은 대회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.



ORAL

정책운영

10. 10 (목) 14:00~15:30, Ara Hall

1	김호연	철도관련학과 교육과정과 철도운영기관 직무와의 연계성에 관한 연구	송원대학교
2	이민규	철도관제자격제도 이후 운영기관의 관제인력 변화에 관한 연구	송원대학교
3	강광호 오동현	수소철도차량 관련 법령 및 표준 조사	현대로템(주) 한국회화융합시험연구원

※ 세션 시작 시간은 대회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

POSTER

좌장 : 곽민호

차량			10. 11 (금) 9:30~11:00, Halla Hall
1	김경연	전동차 리니어 모터 출입문에 대한 고찰	현대로템(주)
2	한승우	플러그인 도어에서의 Sensitive Edge 적용 위치에 대한 고찰	현대로템(주)
3	김다희	트램 차량 하부 아티큘레이션 하중 요구조건에 대한 강도해석	현대로템(주)
4	정해운	철도차량 객실 손잡이와 승객 편의성 및 안전성에 관한 연구	현대로템(주)
5	김상수 오혁근 한영재 김석원	350km/h 이상 고속운행을 위한 국내 고속열차 기술기준 개정 방향	한국철도기술연구원
6	박찬영 손태영 김호연	전동차 운전실 업무수행과 의사 온도의 상관관계 연구	송원대학교

토목궤도			10. 11 (금) 9:30~11:00, Halla Hall
1	최찬용 안성재 이주현 김태승	터널 강재라이닝에서의 직결궤도의 안정성 평가	한국철도기술연구원 한국철도기술연구원 SK에코플랜트 SK에코플랜트

※ 세션 시작 시간은 대회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.



## 정책운영

10. 11 (금) 9:30~11:00, Halla Hall

1	김가인 김원석	철차용 수소연료전지 냉각통합 모듈화 설계 및 구성에 대한 고찰	현대로템(주)
2	이영규 노학래 서승일	한국형 산악 트램의 운영 제한속도 기준 설정	우송대학교 한국철도기술연구원 한국철도기술연구원
3	김민경	fNIRS를 활용한 철도운영에 따른 환경소음 고도와 거리별 스트레스 분석연구	한국철도기술연구원
4	김민중 원종운 송준호 이동건 김영민	철도분야 자연어 기반의 서비스를 제공하기 위한 철도 도메인에 특화된 임베딩 모델의 필요성에 대한 연구	아주대학교 한국철도기술연구원 한국철도기술연구원 아주대학교 아주대학교

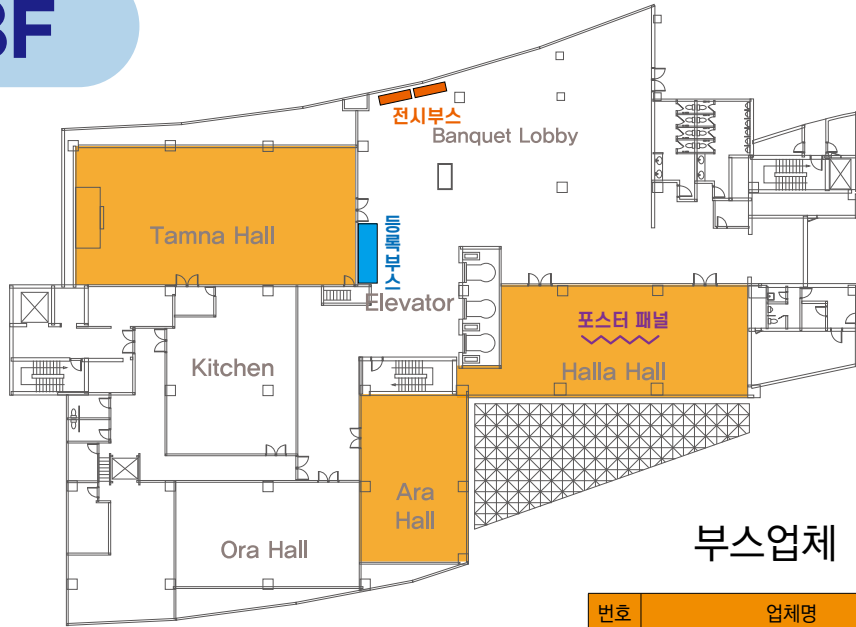
## 전기신호통신

10. 11 (금) 9:30~11:00, Halla Hall

1	오영택	저전압 직류 접지 전환 회로	현대로템(주)
2	권삼영 박기현 이영훈 정종덕	고무차륜 강제전차선 마모 성능향상을 위한 형상개선 개발	한국철도기술연구원
3	임형길 신세현 조영수 최은혁 김명원	도시철도 변전소 급전계통 보호를 위한 DCDC컨버터 개선방안 연구	서울교통공사
4	최은혁 신세현 조영수 임형길 곽대길 최용수	도시철도 전기설비 작업자 안전을 위한 DC통전표시기 개발	서울교통공사

※ 세션 시작 시간은 대회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

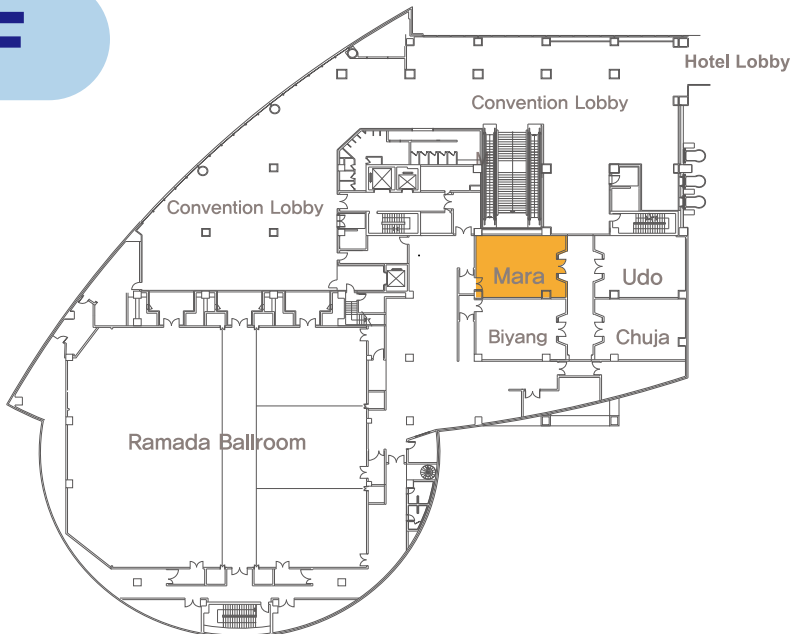
## 8F



### 부스업체

번호	업체명
1	한국철도기술연구원

## 2F







제주특별자치도 제주시 탑동로 66 라마다프라자 제주호텔 | 문의전화 : 064-729-8100



- 용문로타리 방면 → 한천교 → 서문시장 → 서문사거리에서 좌회전 → 탑동로 방향으로 직진  
자세한 교통정보는 라마다프라자 제주 홈페이지(<http://www.ramadajeju.co.kr>)참조하시기 바랍니다

## 라마다프라자제주호텔 → 제주국제공항

AM 11:30

탑승장소: 호텔층현관정문  
문의: 컨시어지데스크(EXT 560)

## 제주국제공항 → 라마다프라자제주호텔

PM 12:00

탑승장소: 제주공항주차장 구역 B-1  
(공항1층 GATE3에서 도보3분)

※ 상황에 따라 탑승 시간이 변경될 수 있으니 미리 연락 부탁드립니다.(064-729-8560)

2024 한국도시철도학회  
**추계학술대회**

**KOSUR** (사)한국도시철도학회  
The Korean Society for Urban Railway

학회장 : 안천헌

발행인 : 정종덕

발행처 : (사)한국도시철도학회 (02-6207-1577)

출판사 : SWEM (02-757-0981)

인쇄일 : 2024.10

출판일 : 2024.10







# 철도차량 전장품 제조 전문기업

대한민국 철도차량 부품산업 선도기업. 안전하고 편리한 철도운행의 길, 씨에스아이엔테크가 열어가고 있습니다.

## 씨에스아이엔테크 는

철도관련 전기, 전자, 제어제품을 개발 및 생산하는 기업으로 미래를 지향하는 인재와 함께 발전을 거듭하고 있습니다.

- 차상신호장치 : 국내 운영기관 외 수출 4건 / 1,230(SET)
- 열차운행정보 전송장치 : 국내 운영기관 외 수출 3건 / 350(SET)
- 열차화재 감지장치 : 국내 운영기관 외 수출 20건 / 6,500(SET)
- RFID ADS 자동절환장치 : 국내 운영기관 / 250(SET)

## 주요사업분야

### 차상신호장치

열차의 운행과 속도를 제어하여 안전을 책임지는 주요장치

### 열차운행정보 전송장치

운행정보, 각종 정보를 실시간 관리자에게 전송 및 관리

### 열차화재 감지장치

열차의 화재발생 시 신속한 검지로 화재사고를 예방

### RFID ADS 자동절환장치

교류/직류 절연구간을 검지하여 자동으로 절환

### 공기질 개선장치

열차 내 미세먼지 저감으로 쾌적한 객실 환경을 제공

### 점퍼커플러

철도차량 간 안정적으로 전원, 신호, 통신 라인을 연결

### 배전반

차량의 전기기기를 작동 및 제어를 위해 전력을 수전 및 배전



**ATS/ATC 차상신호장치**  
SIL4 GA, SA(인증)



**열차운행정보전송장치(RTD)**

열차의 각종 정보를 실시간 전송, 차량 유지보수 업무의 효율성 향상

## (주) 테크빌



Technology Ville for Convertible World



## System Engineering Technology

- 열차심층감시제어장치(CTC) 설계
- 전차연동장치(EIE) 적용 설계
- 인터페이스 시스템 설계
- 로컬 열차감시제어 시스템 설계
- 데이터 전송장치 설계
- 공장자동화 감시제어 장치 설계



## H/W · S/W Technology

- 고속철도 CTC, LCP, OP 소프트웨어
- 차질신호장치(KTCS-2, ATS, ATC, ATP)
- 철도신호선용 통신장치(STU, KMC, BCC)
- 역사 내 신호설비(전차연동장치, RDC, FHPOL, 궤도미로 송수신기, LDTS, IFS)
- 신호용 각종 계전기



Total Solution Provider



Technology Ville for Convertible World

**KOSUR** (사) 한국도시철도학회  
The Korean Society for Urban Railway