

우리의 새로운 미래를 열어갈

‘명품 K-철도기술’을 소개합니다.



○ 한국철도기술연구원



16105 경기도 의왕시 철도박물관로 176 한국철도기술연구원
031.460.5000 <http://www.krri.re.kr>

▶ 지하철 이용시

지하철 1호선 의왕역하차 후 1-1, 1-2, 1-5, 3-1, 5, 7번 버스를 이용, 한국철도기술연구원 정문 하차

▶ 자가용 이용시 (과천-의왕 고속도로 이용)

월암 IC에서 나와 의왕 시청 방향으로 진입하여 약 1km 직진 후, 연구원 이정표를 보고 좌회전

Global Leading Innovation
in Railway Research

세상을 바꾸는 명품 K-철도기술



행복한 삶을 이어주는 철도교통기술
행복을 만드는 한국철도기술연구원

한국철도기술연구원은 철도, 대중교통, 물류 등 공공교통 분야의 연구개발 및 성과 확산으로 국가 및 산업 발전에 기여하기 위해 1996년에 설립된 정부출연 연구기관입니다.

430km/h의 고속열차 해무와 한국형 고속열차 KTX-산천, 한국형 경전철, 차세대전동차, 무가선트램 등을 성공적으로 개발했으며, 충북 오송에서는 세계적 수준의 철도완성차시험시설 및 철도종합시험선을 운영하고 있습니다.

최고속도 1,200km/h로 달릴 초고속 하이퍼튜브, 열차끼리 직접 통신하여 열차를 제어하는 5G 기반 열차자율주행시스템, 인공지능(AI)과 빅데이터를 활용한 철도기술, 남북 및 대륙철도 연계기술, 철도물류 기술 등 국민 삶의 질을 높이는 철도교통 기술개발로 우리 미래의 희망을 만들어가겠습니다.



우리의 새로운 미래를 열어갈 '명품 K-철도기술'

세계최고의 운영속도 430km/h급 고속철도



- 최고속도 : 430km/h
- 동력 분산형 시스템
- 고효율 유도전동기 탑재
- 압출재 적용으로 차체 경량화

지하철보다 저렴한 한국형 경전철



- 최고속도 : 70km/h
- 무인자동운전
- 수송능력 : 100명/량
- 알루미늄차체 및 고무차륜형식 1축 대차

1,200km/h 이상으로 달리는 초고속 하이퍼튜브



- 1/1,000 기압 아진공 공력 및 튜브 기밀 유지 기술
- 냉동기 분리형 초전도 전자기반발식 부상장치 기술

고속철도 터널 폭발음 저감 후드



- 터널 출구의 폭발음과 같은 충격성 소음·진동 84% 저감
- 250km/h 중부내륙철도·춘천~속초 고속화철도 설계 적용

미세먼지 탄소배출 제로 수소철도차량



- 최고속도 : 110km/h 이상
- 최대출력 : 1.2MW 이상
- 1회 충전 연속 주행거리 600km 이상

배터리로 움직이는 무가선 트램



- 최고속도 : 70km/h
- 최소 곡선반경 25m, 실내소음 70dB(A) 이하
- 수송능력 : 200명/편성
- 환경친화적 매립형 궤도

열차 간 직접통신 열차자율주행시스템



- 열차 간 직접적인 통신을 기반으로 열차를 제어하는 차세대 무선통신기반 열차제어시스템
- 최소 운전시각 60초대, 열차 주행 중 결합/분리 시간 60초 이내, 이상상황 발생시 열차지연 25% 감소

드론과 시가반 철도시설물 자동화 점검시스템



- 인공지능기술 기반 무인 자동화 자율주행 드론
- 안전사고 예방, 유지보수 단축 및 비용 절감, 빅데이터로 교량 안전상태 체계적 관리

도시철도 같은 버스 Super-BRT



- 도시철도 수준의 정시성, 쾌적성
- 양문형 굴절버스, 우선신호, 폐쇄형 정류장, 비접촉식 요금시스템

무인자동 미니트램



- 운행속도 : 40km/h
- 목적지까지 자동운전
- 수송능력 : 1,200명/시간
- 수직 및 수평 운행 가능

전차선을 없앤 무선전력전송기술



- 대용량 전력을 무선으로 전송하여 차량을 움직이는 기술
- 주파수 : 60kHz
- 공급전력 : 1MW(세계 최초)

부피를 1/4로 줄인 접이식컨테이너



- 부피를 줄여 물류비용을 획기적으로 절감할 수 있는 접이식 컨테이너 기술
- 접이식 컨테이너 4box를 쌓으면 일반 컨테이너 크기와 동일, 4box를 1set로 구성