



한국철도기술연구원 NEWSLETTER

구독신청 >



KRRI 소식



스마트 피난안내시스템 개발 및 현장 시험 진행
연기 속에서도 경로를 안내하는 레이저 기반 대피 기술 적용



**「KRRI Tech Policy Brief」
창간호 발간**
피지컬 AI 중심으로 철도 기술·
정책 방향 제시



입주 패밀리기업 간담회
협력 강화 및 기업 애로사항 공유



유튜브 영상 시청 이벤트 진행
과학의 달 맞아 30주년 기념
콘텐츠와 참여 행사 운영

KRRI 철도교통 기술·정책 동향

(인도) 넷제로 마스터 플랜:
수소열차 상용화와 철도 부지 활용 전략



KRRI 연구

기술 개발 배경

- 광섬유를 이용한 원격이동은 통신 분야에서 저대역의 전송속도 및 용량이 우수하여 널리 활용되고 있음
- 한편, 광섬유를 센서로 이용하는 광섬유 센서(Fiber Optic Sensor, FOS) 기술이 발전하면서 철도를 비롯한 여러 산업분야에서 광섬유 센서의 적용이 확대되고 있음
- 특히, 광섬유 브래그 격자(Fiber Bragg Grating, FBG) 센서는 기존 광섬유 센서의 정밀도에 대비하여 대용량이고, 대향변형이 용이하며 정다축정밀이 가능하여 여러 광섬유 센서 중 가장 안전성이 적용되고 있음
- 다양한 종류의 FBG 센서를 이용하여 사철, 검사 등을 수행할 때, FBG 센서가 있는 다중축에 정점으로 정밀하게



[광섬유 케이블]

정밀 센서를 안전하게 연결하는 케이블 장치

기술 개발 배경

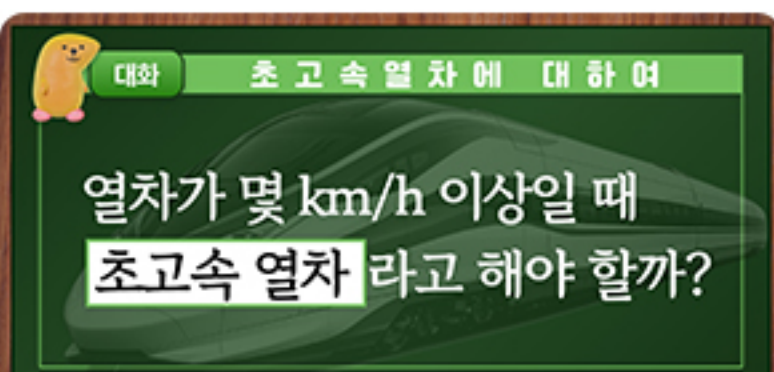
- 열차제어시스템은 궤도폭로, 환경과 선로제 설계된 고정형치를 통해 선로 제곡구간을 설정하고, 열차기 제어 선로 구간정보를 역방향 감시하는 정방향 선로 유닛을 이용하여 열차의 선로구간에 후대부까지 지속 수를 지원하여 기존 열차의 선로와 역방향 구간 정보 비교하는 방법을 이용하여 열차제어시스템을 확인함
- 열차제어시스템에서 수송량 및 노선운영의 경제성을 높이기 위한 가상열차연성을 통한 열차제어시스템 확인 하기 위한 기술 개발 필요
- 열차제어시스템이 허무가능으로, 열차 2편성 이상을 가상열차를 이용하여 가상 열차제어시스템을 구성함



[4KD4550 열차제어시스템]

운행 안전을 높이는 가상열차편성 확인 기술

KRRI 유튜브

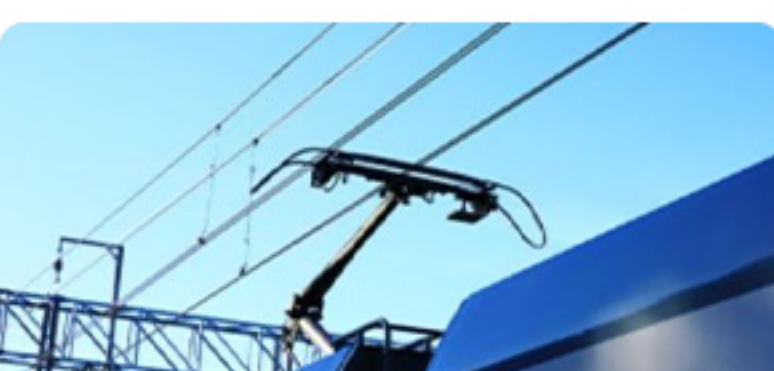


초고속열차 어디까지 빨라질까? KTX 속도·인프...

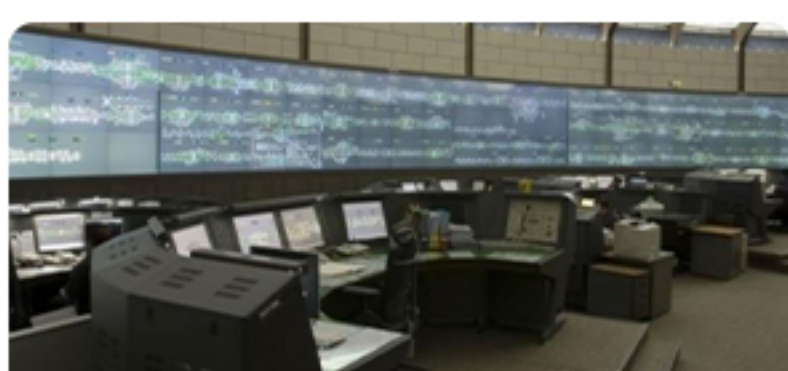


초고속열차 더 빨라질 수 있을까? 소음·속도·기...

KRRI 블로그



전차선의 종류에 대해 알아보기



열차 관제센터와 관제 시스템

