

감사
감사안함

일상감사 : 사덕환

감사번호 : 467

등록번호	디지털융합처-519
결재일자	2025.03.27.
공개구분	비공개(5)

★담당자	모빌리티TF장	디지털융합처장	철도혁신연구원장
이명원	김성	배상호	03/27 손훈
협조자	예산부장 임상민		

IAROR 학술대회 참석 국외출장 시행(안)

주요이행사항	
정책결정협의회 시행여부	해당없음
홍보계획 수립 여부	해당없음
예산 및 재무 영향 사전협의	해당없음
일자리 창출 기대효과	해당없음

2025. 3.



철도혁신연구원 실용화연구처

□ 목 적

- 철도 운영 및 인프라 계획 관련 최적화 연구를 진행하는 국제 철도 운영 연구 학회(IAROR)*에 참석하여, 논문발표 및 세계 주요 선진국의 철도 운영기관 연구 동향을 파악함으로써 연구**성과 향상에 기여

* International Association of Railway Operations Research (IAROR) : 2005년에 설립되어 철도시스템의 서비스 품질 향상과 용량 및 스케줄 관리의 효율성 개선, 철도 운영 안전성 향상에 대한 목표를 가진 학회로 2005년부터 2년 주기로 세계 각국(네덜란드, 독일, 스위스, 이탈리아, 덴마크, 일본, 프랑스, 스웨덴, 중국, 세르비아)에서 철도 운영 모델링 및 분석 국제 컨퍼런스를 개최

** (연구개요) 고속철도 표정속도 향상 방안 연구/'24.6. ~ '26.6. / 4.87억원 / 철도연·철도학회

- 철도 경쟁력 강화 및 미래 모빌리티 선도를 위해 철도분야 혁신을 이끌 수 있는 미래대응형·국민 체감형 연구개발(R&D) 발굴 및 철도 궤도공학분야* 및 철도교통시스템계획분야** 전문가 교류를 통해 선진국 철도 운영 정책 및 전략 검토 등의 정보교류를 통한 철도의 미래 시사점 파악

* (드레스덴 공과대학) Duo Liu 교수, Sven Hietzschold 박사,

** (델프트 공과대학) Rob Goverde 교수 등 철도교통분야 국제석학 미팅

□ 개 요

- 출장지 : 독일(드레스덴)
- 일 정 : '25. 3. 31.(월) ~ 4. 6.(일) (5박 7일)
- 출장자 : 디지털융합처 모빌리티TF부 김현승 차장, 이명원 사원

□ 주요 활동 계획

○ IAROR 학술대회 행사 참석

－ 행사기간 : 2025. 4. 1.(화) ~ 4. 4.(금)

－ 장 소 : Technische Universität Dresden

* (주소) 01069 Dresden, Germany

－ 활동계획 : 학술대회 세션 프로그램을 통해 철도 운영 및 유지보수 분야의 최신 연구 동향을 파악하고, 국제 협력을 통한 기술 교류 및 네트워크 구축

* 주요 세션명 : Rescheduling and Traffic Management(스케줄 및 트래픽 관리), Maintenance and Infrastructure Performance(유지보수 및 인프라 성능) 등

** 발표논문명 : A study to Improve Average Speed of Korean High-Speed Rail-way
(한국 고속철도 표정속도 향상 방안 연구)

○ 독일, 네덜란드 철도교통 전문가 미팅

－ 드레스덴 공과대학교 및 델프트 공과대학교 철도 교통 전문가와의 면담을 통해, 유럽 주요국의 철도 운영 효율화 및 속도 개선 정책을 심층적으로 조사

－ 고속철도 운영 및 유지보수 전략, 지연 최소화 방안, 열차 운행 계획 최적화 등 해외 사례를 분석하여 국내 적용 가능성을 검토

－ 철도 운영 시스템과 관련된 최신 기술 및 데이터 기반 운영 방식에 대한 전문가 의견을 수렴하여, 향후 우리 공단의 정책 및 시스템 개선 방향 설정에 활용

□ 세부 일정

일 자	주요 일정	비 고
3.31.(월)	○ 출국(경유) : 인천공항(11:40) → 독일 뮌헨(17:30) → 독일 드레스덴(20:10)	LH0719 LH2128
4.1.(화)	○ 학회 등록 및 현지 전문가 면담 -(오전) 학회등록 -(오후) 전문가 면담 : Dio Liu 교수, Sven Hietzschold 박사	(TU Dresden) 철도궤도 공학분야
4.2.(수)	○ IAROR 학회 참석 -(오전) Rescheduling and Traffic Management 세션 -(오후) Timetabling and Scheduling 1, Rail Operations, Infrastructure, and Safety 세션	철도 운영 및 안전관리 분야
4.3.(목)	○ IAROR 2025 논문발표 및 현지 전문가 면담 -(오전) 논문 발표 -(오후) 전문가 면담 : Rob Goverde 교수	(Tu Delft) 철도교통 시스템 계획분야
4.4.(금)	○ IAROR 2025 학회 참석 -(오전) Maintenance and Infrastructure Performance 세션 -(오후) Train Control and Calibration, Poster 세션	철도 유지보수 및 제어시스템 분야
4.5.(토)	○ 귀국(경유) : 독일 드레스덴(13:05) → 독일 뮌헨(14:00) → 인천공항(익일 09:55)	LH2125
4.6.(일)		LH0718

* 상기 일정은 항공편 또는 현지 행사 사정에 따라 변동 가능

○ 활동 계획

- 국내 철도 운영 및 유지보수 정책 수립에 도움이 될 해외 최신 기술 및 연구 사례를 검토하여 향후 정책 방향을 설정하는데 참고
- 철도 운영 및 안전성 개선을 연구하는 유럽 및 기타 선진국 전문가들과 교류하여 공단의 연구 방향과 정책 수립에 반영
- 해외 유관 기관(독일 철도청, TU Dresden 등)과의 협력 기회를 모색하고, 향후 공동 연구 및 협력 가능성 논의 추진

- 국외 전문가들과의 네트워킹을 통해 국제 철도 표준 및 정책 흐름을 파악하고, 한국 철도의 경쟁력을 높이기 위한 협력 방안 모색
- 논문 발표를 통한 공단의 글로벌 위상을 높이고, 국제 철도 운영 및 유지보수 분야에서의 주도적 역할을 강화

III 소요 예산

□ **총 소요예산** : 금11,125,060원(금일천백십이만오천육십원)

○ **항공료(보험료 포함)** : 4,876,260원

- * 항공료(여행자보험료 포함) 공단 여비규정 제17조 5항에 따라 여행사에서 직접 지급
- * 출장자 2인 전원 마일리지 좌석 활용 불가

○ **여비** : 3,816,720원

- **국내여비** : 211,460원

- * (교통비) 출발일, 도착일 : 대전-광명KTX(편도 21,200원)와 광명역 공항버스(15,000원)
기준 계상 (향후 실비정산 예정)
- * (일비) 시차에 따라 출장지 현지와 동일 계상되므로 출발일 일비는 계상, 도착일 일비는 미계상
- * (식비) (3.31) 기내식 제공 등에 따라 1/3 비용만 계상

- **국외여비** : 3,355,260원

- * (기본) 공무원여비규정 별표4(국외여비지급표) 제2호의 지역등급 '나' (독일) 적용,
공무원여비규정 별표1(여비지급 구분표)의 제2호 나목(1~2급, 3급 이하) 적용
- * (일비) 공무원여비규정에 따른 1급이하 지역별 적용금액 적용(30\$)
- * (식비) 공무원여비규정에 따른 1급이하 지역별 "독일" 59\$ 적용, (3.31, 4.4) 기내식 제공
등에 따라 1/3, 2/3 비용만 계상
- * (숙박비) 공무원 여비규정 제17조 6항에 따라 사후 실비정산

- **기타경비** : 250,000원

- * (통신비) 100,000원/인 × 2인 = 200,000원(사후 실비정산)
- * (여권) 50,000원/인 × 1인 = 50,000원

○ **학회 등록비** : 2,432,080원

- 사전등록 기준 1인당 750€ × 2인 = 1,500€ = 2,432,080원

【 세부 산출내역 】

<국내·외 여비>

적용 환율 : 1,484.63W/\$,

(원)

출장자 (직위)	항공료 (A)	여비					소계(원) (D=B+C)	합계(원) (A+D)
		국내 여비 (B)	국외여비(C)					
			일비	숙박비	식비	기타경비 (통신비 등)		
김현승 (차장)	2,440,960	105,730	\$150 ₩222,690	\$685 ₩1,016,970	\$295 ₩437,970	100,000	1,883,360	4,324,320
이명원 (사원)	2,435,300	105,730	\$150 ₩222,690	\$685 ₩1,016,970	\$295 ₩437,970	150,000	1,933,360	4,368,660
합계	4,876,260	211,460	445,380	2,033,940	875,940	250,000	3,816,720	8,692,980

* 적용 환율 : 1\$=1,484.63원, '25.3.20일자 하나은행 고시기준 (현찰 살 때)

* 항공료(여행자보험료 포함) 공단 여비규정 제17조 5항에 따라 여행사에 직접 지급

* 항공마일리지 활용 해당 없음

□ 예산과목

- 항공료, 국외여비, 기타경비 : 관리비-사업개발비-국제교류협력비
- 국내여비 : 관리비-경상경비-여비-국내여비(철도혁신연구원)
- 학회 등록비 : 관리비-사업개발비-기술정책개발비-철도정책개발비
(철도혁신연구원)

- 붙임 1. 국외출장 사전심의결과서 1식.
2. 국외출장 활동계획서 1부.
3. 해외출장자 보안교육 및 서약서 1부.
4. 출장여비 산출내역서(항공전적 등 산출근거 포함) 1식. 끝.