

---

# 「미국 교통연구협회(TRB) 104차 연차회의」 등 국외출장 시행안

---

2024. 12.

# I 개 요

## □ 출장 목적

- '25년 美 교통연구협의회(TRB) 연차회의(제104차) 및 국제전자제품 박람회(CES)에 참석해 미국과 주요 선진국의 최신 R&D 동향 파악, 혁신기술 및 미래기술 정보수집, 철도 융복합 접목을 위한 정보교류 등 추진 및 직원 역량 제고

\* 공단은 '18년부터 TRB 연차회의 참석 중이며, COVID-19 확산으로 '21~'23년 불참

- \* Transportation Research Board (TRB) : 미 연방정부를 자문하는 과학기술 국가연구위원회 주요 산하 조직. 교통/물류 분야 연구보고서·기술서 출간, 미 정부 지원의 교통분야 연구수행 및 매년 세계 최대규모의 학회(연차회의) 개최
- \* Consumer Electronics Show(CES) : 세계 최대 규모의 정보기술(IT)·제품 관련 박람회로, 2000년대 초반까지는 가전제품 전시회였으나 2010년 이후 최신 혁신 기술을 한자리에 모아 미래의 기술·제품을 선보이고, 국제 트렌드를 논의하며 현재는 4차산업혁명의 핵심기술인 AI, IoT, 5G, AR·VR, 자율주행 등 영역으로 확장하여 독일IFA, 스페인 MWC와함께 세계 3대 IT 박람회로 꼽힘

## □ 출장 개요

- 출장지 : 미국 워싱턴 D.C., 라스베이거스
- 일 정 : '24. 1. 4.(토) ~ 1. 11.(금) (6박8일)
- 출장자 : 철도혁신연구원장 등 4명

소속	직위	성명	비고
철도혁신연구원	원장	손 훈	출장단 대표, 연구원 업무 총괄
철도혁신연구원 디지털융합처 디지털트윈TF부	부장	차효정	철도 디지털 트윈 구축사업 및 디지털 융합 연구업무 총괄
철도혁신연구원 디지털융합처 디지털기획부	차장	최승엽	AI 및 디지털트윈 연계기술 및 IT융합 철도 디지털화 관련기술 업무
(원소속) 철도혁신연구원 실용화연구처 연구계획부 (現) 기획본부 경영성과처 경영실적보고서 작성TF ('24.12.2~'25.3.7 파견)	과장	조형석	-연구개발 선정·성과관리 및 우수 중소기업 지원 업무 -(現)경영실적보고서 작성

\* 탄소 저감, 인공지능 등 글로벌 교통/철도 연구개발 트렌드, 4차산업혁명 혁신기술 등 최신 연구·기술 다수 발표 예정되어 관련 부서 업무관련자로 출장 시행

\*\* 당초 사전심의 된 출장자 인원 중 출장목적과 담당업무를 고려하여 출장자 1인 변경시행  
[토목3급 최진용(탄소중립 등 연구개발) → 토목3급 최승엽(AI 및 디지털트윈 관련업무)]

## II 주요계획 및 일정

### □ 주요 활동 계획

- TRB 연차회의 참석 (TRB 104<sup>rd</sup> Annual Meeting)
  - 행사기간 : 2024. 1. 5.(일) ~ 1. 9.(목) (4박5일간)
  - 장 소 : 워싱턴 D.C. 컨벤션 센터
    - \* (주소) Walter E. Washington Convention Center
  - 주요행사 : 워크숍·구두발표·포스터발표 세션 630개, 위원회 미팅 세션 401개, 전시부스 약 200개 등 (철도 관련된 세션 약 135개)
- CES(Consumer Electronics Show) 참석
  - 행사기간 : 2024. 1. 7.(화) ~ 1. 10.(금) (4박5일간)
  - 장 소 : 라스베이가스 LVCC캠퍼스 등 3개소
    - \* (주소) Las Vegas Convention and World Trade center 등 3개소
  - 주요행사 : 참여 전시업체 4천개사 이상, 스타트업 1천여개사 참여 (2024년 기준 참석자 13만명 이상)
    - \* 금년도 CES의 주제는 'Dive in'으로 디지털시대의 빠른변화에 기업들이 어떻게 트렌드를 선도하고 미래를 준비할 것인지에 대한 아이디어와 프로젝트를 공유하는 자리로, 주로 AI와 첨단모빌리티의 기술이 주를 이룰 예정
- 활동 계획
  - (디지털융합처) 국외 교통분야에 최신 첨단기술이 적용되고 있는 사례·방식 등 동향 파악, 철도분야 디지털 전환 등 업무추진을 위한 철도 외 타 분야 신 기술 정보 습득
  - (실용화연구처) 교통(철도)분야의 정책 및 기술정보 습득, 국제 첨단 기술 수준(인공지능, 빅데이터, 자율주행, 에너지 전환 등) 동향을 파악하여 향후 철도 혁신 연구개발 전략 수립 및 중소기업 우수기술 개발방향 설정 등에 활용
  - (전파·확산) 출장결과는 공단 내 기술교류회, 게시판 등을 활용하여 임직원 전파 예정

## □ 세부 일정

일 정	출발지	도착지	방문기관	업무수행내용	비고
1.4 (토)	인천 (ICN)	워싱턴 DC (IAD)	-	○ <b>항공</b> 인천(ICN) - 워싱턴DC (IAD) 이동 ○ <b>출장단 사전회의</b> - 회의장 사전확인, 자료수집 계획 점검 등	-
1.5 (일)	워싱턴 DC (IAD)		TRB	○ <b>연차회의 참석(1일차)</b> - (오전) 철도구조의 상태평가를 위한 인공지능, 원격감지 학습전략 워크샵 - (오후) 기업전시부스 방문 등	-
1.6 (월)	워싱턴 DC (IAD)		TRB	○ <b>연차회의 참석(2일차)</b> - (오전) 철도설계 및 유지관리에서의 인공지능 방안 세션 - (오후) 철도에서의 탄소 제로배출 방안 세션 및 기업전시부스 방문	-
1.7 (화)	워싱턴 DC (IAD)	라스 베가스 (LAS)	TRB	○ <b>연차회의 참석(3일차)</b> - (오전) 화물 운송 부문의 탈탄소화 주요 세션 ○ <b>항공</b> 워싱턴(IAD) - 라스베가스(LAS) 이동	-
1.8 (수)	라스 베가스 (LAS)		CES	○ <b>박람회 참석(1일차)</b> - (오전) 탄소중립 미래를 위한 길을 선도하다, AI 2.0 : 지능 시대에 투자하다 세션등 - (오후) 기업 전시부스 방문 및 수집자료 정리 회의	-
1.9 (목)	라스 베가스 (LAS)		CES	○ <b>박람회 참석(2일차)</b> - (오전) 차세대 웨어러블 기술, AI기반 자율 솔루션 세션 - (오후) 기업 전시부스 방문 및 수집자료 정리 회의	-
1.10 (금)	라스베 가스 (LAS)	인천 (ICN)	-	○ <b>항공</b> 라스베가스(LAS) - 인천(ICN) 이동 - 로스엔젤레스(LAX) 또는 시애틀(SEA) 경유	-
1.11 (토)	인천 (ICN)		-	○ 인천 (ICN) 도착	

\* 상기 일정은 항공편 또는 현지 행사 사정에 따라 변동 가능

### III 소요 예산

□ 총 소요예산 : 금46,735,240원(금사천육백칠십삼만오천이백사십원)

#### <국내·외 여비>

적용 환율 : 1,457.56W/\$

(원)

출장자 (직위)	항공료 (A)	여비					소계(원) (D=B+C)	합계(원) (A+D)
		국내 여비 (B)	국 외 여비(C)			기 타 경 비 (ESTA 등)		
			일비	숙박비	식비			
손훈 (원장)	5,393,800	105,700	\$210	\$1,409	\$462	158,300	3,296,440	8,690,240
			₩306,080	₩2,052,970	₩673,390			
차호정 (부장)	5,843,200	105,700	\$210	\$1,409	\$462	278,300	3,416,440	9,259,640
			₩306,080	₩2,052,970	₩673,390			
최승엽 (차장)	5,843,200	105,700	\$210	\$1,409	\$462	228,300	3,366,440	9,209,640
			₩306,080	₩2,052,970	₩673,390			
조형석 (과장)	5,843,200	105,700	\$210	\$1,409	\$462	158,300	3,296,440	9,139,640
			₩306,080	₩2,052,970	₩673,390			
합계	22,923,400	422,800	1,224,320	8,211,880	2,683,560	823,200	13,375,760	36,299,160

\* 적용 환율 : 1\$=1,457.56원, '24.12.11일자 하나은행 고시기준 (현찰 살 때)

#### ○ 항공료(보험료 포함) : 22,923,400원

- \* 항공료(여행자보험료 포함) 공단 여비규정 제17조 5항에 따라 여행사에서 직접 지급
- \* 출장자 4인 전원 마일리지 좌석 활용 불가
- \* 워싱턴-라스베가스 항공편은 수하물 미포함으로, 수하물위탁비는 기타경비에 반영

#### ○ 여 비 : 금13,375,760원

##### - 국내여비 : 금422,800원

- \* (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 미계상, 도착일  
일비만 계상(1.4일 인천 10:15출발, 워싱턴 현지 09:50 도착)
- \* (식비) (1.11) 기내식 제공 등에 따라 1/3 비용만 계상

##### - 국외여비 : 금12,129,760원

- \* (기본) 공무원여비규정 별표4(국외여비지급표) 제2호의 지역등급 '가' (워싱턴 D.C.) 및  
'나' (미국) 적용, 공무원여비규정 별표1(여비지급 구분표)의 제2호 가,나목(1~2급, 3급 이하) 적용
- \* (일비) 공무원여비규정에 따른 1급이하 지역별 적용금액 적용(30\$)

- \* (식비) 공무원여비규정에 따른 1급이하 지역별 "워싱턴" 81\$, "미국" 59\$ 구분하여 적용,  
(1.10) 기내식 제공 등에 따라 1/3 비용만 계상
- \* (숙박비) 공무원 여비규정 제17조 6항에 따라 사후 실비정산, 공무원여비규정에 따라  
계상하되 TRB, CES의 대규모 행사로 인해 제17조6항에 따라 50%증액하여 계상
- ※ TRB와 CES는 전 세계적인 박람회로 대규모 인파집중 예상, 또한, TRB 직후 동일장소  
에서 미국 트럼프 대통령 취임식('25.1.20.)으로 인근 숙소비용이 높은 실정

- 기타경비 : 금823,200원

- \* (ESTA) 70,000원/인 × 2인 = 140,000원(여행사 위탁 시행)
- \* (여권) 50,000원/인 × 1인 = 50,000원
- \* (통신비) 100,000원/인 × 4인 = 400,000원(사후 실비정산)
- \* (수하물비) \$40/인 × 4인 = \$160 = 233,200원(사후 실비정산)

○ TRB 및 CES 등록비 : 금10,436,080원

- (TRB) 현장등록 기준 1인당 \$1,440 × 4인 = \$5,760 = 8,395,520원
- (CES) 현장등록 기준 1인당 \$ 350 × 4인 = \$1,400 = 2,040,560원
- \* 각 등록비는 사전등록 등 할인 적용 시 출장시행 후 실비정산

## □ 예산과목

- 항공료, 국외여비, 기타경비 : 관리비-사업개발비-국제교류협력비(기획본부)
- 국내여비 : 관리비-경상경비-여비(국내여비)
- TRB·CES 등록비 : 관리비-사업개발비-기술정책개발비-철도정책개발비  
(철도혁신연구원)

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