

공무국외출장 개요

주관부서	전력계통본부 계통운영처 계통보호팀
출장기간	2025.09.10.(수) - 2025.09.13.(토) (3박 4일간)
여 행 국	일본(오사카)
출장목적	2025 한일 전력계통 심포지엄 참석

대 상 자	소속	직급	성명	성별	연령	출장경비	
						금액(원)	부담기관
	계통운영처	■	강■■■	남		₩1,235,984	전력거래소
	계통운영처	■	차■■■	남		₩1,232,614	전력거래소
	계통운영처	■	공■■■	남		₩1,228,154	전력거래소
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-

공무국외출장 타당성

출장의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025 한일 전력계통 심포지엄 참석 - 한국 전력계통 운영자 및 실무자 대표 : ■■■■, ■■■■ - 심포지엄 주제 발표자 : ■■■■
동일사유 국외출장 실시여부	○ 2017 한일 전력계통 심포지엄(2017.11.8.~11.11, 일본 도쿄)
방문국 및 방문기관의 선정이유	○ 2025 한일 전력계통 심포지엄 개최 장소
출장대상자 선정방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국 전력계통 운영자 대표 : ■■■■ ○ 한국 전력계통 운영 실무자 : ■■■■ ○ 한일 전력계통 심포지엄 주제 발표자 : ■■■■

국 외 출 장 계 획 서

1. 출장개요

출장목적	2025 한일 전력계통 심포지엄 참석						
출장기간	2025.09.10(수) - 2025.09.13.(토)						
출장국가	일본(오사카)						
방문기관	-						
출 장 자	소 속	직 급	성 명	성 별	연 령	출 장 경 비	
						금액(천원)	부담기관
	계통운영처	■	강■■■	남		₩1,235,984	전력거래소
	계통운영처	■	차■■■	남		₩1,232,614	전력거래소
	계통운영처	■	공■■■	남		₩1,228,154	전력거래소
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	소계						3,696,752
기타	국제협력업무 추진경비					0	전력거래소
	잡손실					0	전력거래소
	소계					0	전력거래소
합계						3,696,752	전력거래소

2. 출장일정

월 일 (요일)	출발지	도착지	방문기관	업무수행내용 (수집할 자료목록, 질의할 내용 등)	접촉예정인물 (직책포함)
09.10(수)	나주	서울	-	□ 국내 이동 및 1박	-
09.11(목)	서울	오사카	-	□ 출국 (김포 08:10 → 오사카 09:50) □ 오사카 엑스포 방문	-
09.12(금)	-	-	-	□ 2025 한일 심포지엄 참석 - 10:00 ~ 16:30 주제 발표 * 10:30 KPX 주제발표	한일 전력계통 심포지엄 참석자
				□ OCCTO(일본 계통운영자) 미팅 - 한일 계통운영 현황 공유 및 협력방안 논의	-
09.13(토)	오사카	서울	-	□ 귀국 (오사카 11:10 → 김포 13:10) □ 국내이동	-

※ 2인 이상이 동행하는 경우는 개인별 업무수행내용을 구체적으로 명시

출장자	업무수행내용
강■■■	한일 계통운영 현황 공유 및 협력방안 논의(OCCTO) (전력계통 운영자 대표)
차■■■	한일 계통운영 현황 공유 및 협력방안 논의(OCCTO) (전력계통 실무자 대표)
공■■■	한일 심포지엄 주제 발표

3. 출장경비

성명	계	항공운임		체재비			준비금	교육비	기타*
		항공사	금액	일비	식비	숙박비			
강■■■	1,235,984	아시아나	413,600	150,805	116,472	432,817			122,290
차■■■	1,232,614	아시아나	413,600	150,805	116,472	432,817			118,920
공■■■	1,228,154	아시아나	413,600	150,805	116,472	432,817			114,460
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
성명	업무 항공마일리지 활용 내역								
	보유 마일리지**	활용 마일리지	미활용 사유						
강■■■	11,252	-	마일리지 부족						
차■■■	11,058	-	마일리지 부족						
공■■■	0	-	마일리지 부족						
-	-	-	-						
-	-	-	-						

※ 2인 이상이 동행하는 경우는 개인별 출장경비 내용을 구체적으로 명시

* 기타 경비는 국내 교통비, 여행자보험료, ESTA 수수료 등 포함

** 이용 항공사 보유 마일리지 기준

4. 출장효과

□ 목적

- 고려대 및 일본 와세다대 초청으로 한일 심포지엄 참석 및 발표
- 신재생전원 확대에 따라 향후 전력계통 운영측면의 도전과제를 공유하고, 대응방향을 함께 모색

□ 내용

- 한일 전력계통 심포지엄 참석 및 발표
 - 심포지엄 주제 : Grid operation and market improvement required to the expansion of carbon-free power sources and the power demand for DX/AI
 - 4개 Session 으로 구성

Session 1	Government Policy and Roadmap Toward Carbon neutral
Session 2	Expanding Renewable Energy as a Major Energy Source
Session 3	New Power Grid Code Accomodating Massive Renewables
Session 4	Adapting the Power System to Meet the Rapid Growth of Digital Demand

- 거래소 발표 : Challenges and Future Prospects for Power Systems Due to the Rapid Expansion of Renewable Energy
- 일본 계통운영자(OCCTO) 미팅
 - 신재생발전기 증가에 따른 계통운영 현안 및 대응방안 공유
 - 한일 계통운영자 협력방안 모색
- 오사카 국제 엑스포 참석
 - 미래전력산업 및 전력분야 신기술 동향 파악

□ 기대효과

- 심포지엄 참석으로 기술교류 및 전력분야 기술동향 파악
- 심포지엄 참석자들과의 네트워킹으로 국제협력 강화

5. 해외사무소 협조

※ 해당 없음

공무 국외 출장 계획서

1. 목적

- 2025 한일 전력계통 심포지엄 참석

2. 출장개요

가. 기 간 : 2025.09.10.(수) ~ 09.13.(토) [3박 4일]

나. 출장지 : 일본 오사카

다. 출장자 : 계통운영처 강■■■, 계통보호팀 차■■■, 공■■■

라. 소요예산 : 3,696,752 원

- 3,696,752 원 (여비교통비/해외업무수행여비)

※ 상세 산출내역 붙임자료 참조

마. 주요일정

일 시	내 용	비고
09.10(수)	<input type="checkbox"/> 국내 이동 및 1박	
09.11(목)	<input type="checkbox"/> 출국 (김포 08:10 → 오사카 09:50) <input type="checkbox"/> 오사카 국제 엑스포 참석 <input type="checkbox"/> 환영 만찬	
09.12(금)	<input type="checkbox"/> 한일 심포지엄 <input type="checkbox"/> 10:00 ~ 16:30 주제 발표(4개 Session) * 10:30 KPX 주제 발표 <input type="checkbox"/> OCCTO 관계자 미팅 <input type="checkbox"/> 저녁 만찬	
09.13(토)	<input type="checkbox"/> 귀국(오사카 11:10 → 김포 13:10) <input type="checkbox"/> 국내이동	

바. 주요 내용

□ 한일 심포지엄 참석 및 발표

- 4개의 Session으로 구성되며, Session 당 한일 양국 주제 발표
 - Government Policy and Roadmap Toward Carbon neutral
 - Expanding Renewable Energy as a Major Energy Source
 - New Power Grid Code Accomodating Massive Renewables
 - Adapting the Power System to Meet the Rapid Growth of Digital Demand
- KPX 주제 발표(Session 1)
 - 주제 : Challenges and Future Prospects for Power Systems Due to the Rapid Expansion of Renewable Energy
- 계통 운영 관련 기술 및 일본 전력산업 동향 파악, 의견 공유

□ OCCTO 관계자 미팅

- 신재생발전기 증가에 따른 계통운영 현안 및 대응방안 공유
- 한일 계통운영자 협력방안 모색

□ 오사카 국제 엑스포 참석

- 미래전력산업 및 전력분야 신기술 동향 파악

- 붙임 1. 소요예산 산출명세서 및 산출근거
2. 일자별 행사 참여계획
 3. 2025 한일 전력계통 심포지엄 프로그램
 4. 심포지엄 소개 및 참석 안내 메일
 5. 오사카 국제 엑스포
 6. 항공권 및 보험료(Invoice)
 7. 호텔 예약 정보. 끝.

[붙임 1]

소요예산 산출명세서

1. 총 소요예산 : ₩ 3,696,752

2. 적용기준

가. 국외여비 적용 등급 : "나"등급 (일본 오사카) (단위 : US\$)

자격	일비	숙박비 ^{주1)}	식비
직원	30	실비(상한액: 137)	59

주1) 총무규정 제21조(국외출장 여비) 3. 숙박비 및 식비는 업무형편 또는 기타 부득이한 경우에는 기준금액의 5할 범위 이내에서 추가지급 할 수 있으며, 국제회의 참석 시 주최 측에서 숙소를 지정한 경우에는 숙박비를 실비로 지급한다. 이 경우 귀국일로부터 2주일 이내에 법인카드 또는 신용카드 등의 사용 시 받은 매출전표에 세부사용내역이 명시된 증빙서류를 첨부하여 정산신청을 하여야 한다. (2015. 4. 13 개정)

3. 세부내역

가. 교통비 : ₩ 1,531,800

- (왕복항공료, 아시아나항공) ₩413,600 × 3인 = ₩1,240,800
 - (국내교통비*, 나주-김포, 김포-나주) ₩97,000× 3인 = ₩291,000
- * KTX(₩97,000, 나주 ↔ 서울 왕복)

나. 일 비 : ₩ 452,415

- 해외 : 9.11(목) - 9.13(토)
 - \$30 × 3일 × 1,397.84 원 × 3인 = ₩377,415
- 국내 : 9.10(수)
 - (25,000원) × 1일 × 3인 = ₩75,000

다. 숙박비 : ₩ 1,298,451

- 해외 : 9.11(목) - 9.13(토), 2박
 - 34,344JPY(2박 금액) × 9.6907원/JPY × 3인 = ₩998,451
- 국내 : 9.10(수) - 9.11(목), 1박

- $100,000^* \times 1\text{박} \times 3\text{인} = \text{₩}300,000$

* 김포공항 출국으로 총무규정 별표1 서울특별시 상한액 적용

라. 식 비 : ₩ 349,416 (주최 측 제공 4식 제외, 기내식 2식 제외)

○ 해외 : 9.11(목) 중식, 9.12(금) 조식, 9.13(토) 조식 / 총 3식

- $(\$59 \div 3\text{식} \times 3\text{식} \times 1,397.84\text{원}/\$) \times 3\text{인} = \text{₩}247,416$

* 주최 측 9.11(목) 석식, 9.12(금) 중식/석식 총 3식 제공

○ 국내 : 9.10(수) 3식, 9.13(토) 석식 / 총 4식

- $(2,5000 + 9,000) \times 3\text{인} = \text{₩}102,000$

마. 여행잡비 : ₩ 64,670

○ 여행자보험료 : $25,290 + 21,920 + 17,460 = \text{₩}64,670$

소요예산 산출근거(적용환율)

하나은행 환율 고시 : 25년 6월 4일 기준

- 미국 USD : 1,397.84원

- 일본 JPY : 969.07원(100엔)

* 환율은 지급시점에 따라 변경될 수 있음

기준일 : 2025년 06월 04일

고시일시 : 2025년 06월 04일 14시 49분 00초 (341회차)

조회시각 : 2025년 06월 04일 14시 49분 53초

통화	현찰				송금		외화 수표 파실때	매매 기준율	환가 료율	미화 환산율
	사실 때		파실 때		보낼 때	받을 때				
	환율	Spread	환율	Spread						
미국 USD	1,397.84	1.75	1,349.76	1.75	1,387.20	1,360.40	1,358.05	1,373.80	6.16579	1.0000

기준일 : 2025년 06월 04일

고시일시 : 2025년 06월 04일 14시 49분 00초 (341회차)

조회시각 : 2025년 06월 04일 14시 50분 28초

통화	현찰				송금		외화 수표 파실때	매매 기준율	환가 료율	미화 환산율
	사실 때		파실 때		보낼 때	받을 때				
	환율	Spread	환율	Spread						
일본 JPY (100)	969.07	1.75	935.75	1.75	961.74	943.08	942.48	952.41	2.57955	0.6933

[붙임 2]

일자별 행사 참여계획

시간	09.10 (수)	09.11 (목)	09.12 (금)	09.13 (토)
09:00~ 10:00	국내이동 (나주 → 서울)	출국 서울(김포) (08:50) ↓ 오사카 (도착 09:50)	일정 준비	귀국 오사카 (11:10) ↓ 서울(김포) (13:10)
10:00~ 11:00			2025 한일 심포지엄 참석 (10:30) KPX 주제발표	
11:00~ 12:00				
12:00~ 13:00		국내이동 (서울 → 나주)		
13:00~ 14:00				
14:00~ 15:00				
15:00~ 16:00		오사카 국제 엑스포 참석		OCCTO 관계자 미팅
16:00~ 17:00				
17:00~ 18:00				

[붙임 3]

2025 한일 전력계통 심포지엄 프로그램

Japan-Korea Symposium 2025

Grid operation and market improvement required to the expansion of carbon-free power sources and the power demand for DX/AI

Friday, September 12th, Face-to-face & Online Hybrid Conference

Venue: Grand Cube Osaka(<https://www.gco.co.jp/>)

Organized by
Consortium for Electric Power Technology
Resilient Autonomous Grid Research Center

Time	Speech/Session
10:00-10:30	Opening Ceremony & Welcome Speech [Redacted] Chair of Consortium for Electric Power Technology
10:30-11:30	Session 1: Government Policy and Roadmap Toward Carbon Neutral "Challenges and Future Prospects for Power Systems Due to the Rapid Expansion of Renewable Energy" [Redacted] KPX "Long-term Power Demand Analysis Focusing on Fast-Growing Industries" [Redacted] CRIEPI
11:30-13:00 Lunch	
13:00-14:00	Session 2: Expanding Renewable Energy as a Major Energy Source "Recent Developments in the Next-Generation Korean Energy Management System: Deep Learning-based Forecasting of Distributed Renewable Generation" [Redacted] KERI "Expanding Wind Power as a Major Energy Source" [Redacted], Executive Adviser of J-Power
14:00-15:00	Session 3: New Power Grid Code Accommodating Massive Renewables. "Frequency stabilization measures for the expansion of future renewable energy sources" [Redacted] KEPCO "Currently Operating Connect & Marge System" [Redacted] TEPCO
15:00-15:15 Coffee Break	
15:15-16:15	Session 4: Adapting the Power System to Meet the Rapid Growth of Digital Demand "Innovative demand response resource development technology using data centers" [Redacted] Principle Researcher, KEPCO RI " TBD " [Redacted], Director of OCCTO (Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators)
16:15-16:30	Closing Ceremony [Redacted] Korea University [Redacted] Waseda University

심포지엄 소개 및 참석 안내 메일

□ 심포지엄 소개

- 지난 2000년부터 2년마다 일본과 한국에서 번갈아 개최하는 전력 분야 심포지엄으로 고려대학교와 와세다 대학교가 준비를 담당하고 한국에서는 한전, 전력거래소, 전기연구원이 심포지엄에 참석해 왔고 일본에서도 전력 회사와 중전기 업체가 참석해 왔음
- 전력 분야 주요 이슈에 대해 각 나라의 대응과 연구 결과를 공유하고 새로운 해결 방안을 찾아가는 행사로서 매년 심포지엄 주제를 정하고 그에 따른 3-4개 세션을 구성하여 발표와 토론을 진행함
- 참석 대상
산업부, 한전(본사와 전력연구원), 전력거래소, 전기연구원의 전력계통 계획과 운영 책임자와 실무자
HD현대일렉트릭, 효성중공업, LS일렉트릭 등 중전기기 업체 CTO
전력계통 전공 대학 교수 등 총 20명 내외

□ 심포지엄 전체 일정

- Thursday, September 11
 - Arrival at Kansai Airport (not Itami/Osaka Airport, 10시 경 도착 필요)
 - Afternoon visit to the World Expo
 - Welcome party near Osaka Station
 - Accommodation in Osaka (Please reserve your favorite Hotel)
- Friday, September 12
 - Symposium at Osaka International Convention Center (Grand Cube Osaka),

located near Rihga Royal Hotel Osaka and Osaka station.

<https://www.gco.co.jp/>

- Banquet near the conference venue
- Accommodation in Osaka

o Saturday, September 13

- Technical Tour
- Free time

오사카 국제 엑스포

□ 기본 정보

- 정식 명칭 : 2025년 일본 국제박람회
- 개최 도시 : 일본 오사카부 오사카시
- 개최 기간 : 2025년 4월 13일 ~ 10월 13일 (6개월간)

□ 개최 목적

- 지속 가능한 발전 목표(SDGs) 실현을 위한 혁신 공유
- 코로나19 이후의 미래 사회 방향성 제시
- 과학기술과 인간 중심 사회의 조화 모색
- 세계 각국의 협력 증진 및 일본의 국제적 위상 강화

□ 주요 견학 대상

- 전력관(電力館) 참관
 - 에너지 전환의 역사와 미래를 주제로 체험형으로 전시
 - 핵융합 발전, 재생에너지 기반 사회 체험
- 기업관(PANASONIC, NTT, MISTUBISHI)
 - 수소 연료전지 기반의 에너지 시스템 확인
 - 수소 공급 체인과 차세대 통신 인프라 연계 확인
- 스마트폴(Smart Pole) 및 미래 도시 인프라 체험
 - 태양광·풍력 자가발전, CCTV, 통신망, 충전 등 기능 통합형 스마트 전력인프라 확인
 - 재난 대응형 전력 공급망, 디지털 에너지 서비스 모델 조사

[붙임 6]

항공권 및 보험료(Invoice)

□ 실제 스케줄 및 구매날짜에 따라 변경 가능

INVOICE (請 求 書)

TO : 전력거래소

FROM :

DATE : 2025.06.09

NAME :

1.

2.

3.

ROUTING :

11.SEP

김포 오사카

OZ1145

08:10

09:50

13.SEP

오사카 김포

OZ1135

11:10

13:10

AIR FARE : ₩413,600 X 3 PAX = ₩1,240,800 (TAX 및 유류할증료 포함)

** ECONOMY CLASS / 운책/항공권 발급 후 변경 및 취소 시 페널티가 있습니다. **

금일 발권 가능한요금입니다.

해외여행자보험료 : 64,670원 (가입액 : 3억원)

합 계 : ₩1,305,470

This is to certify that the above fare is in accordance with tariffs and regulations.

Prepared by

[붙임 7]

호텔 예약 정보

□ APA Hotel & Resort Midosuji Hommachi-Eki Tower
- 주최 측 추천숙소

Hotels.com Shop travel ▾ Get the app ↓ JPY ▾ List your property Support Trips ⓘ Byung jo

Where to? APA Hotel & Resort Midosuji H... Dates Sep 11 - Sep 13 Travelers 3 travelers, 3 rooms Search

← See all properties Share Save

Overview About Rooms Accessibility Policies Reserve 3 rooms

Pricing and rewards

Pricing	
Room 1 price	
Thu, Sep 11	¥ 15,114
Fri, Sep 12	¥ 13,270
Taxes	¥ 5,960
Room 2 price	
Thu, Sep 11	¥ 15,114
Fri, Sep 12	¥ 13,270
Taxes	¥ 5,960
Room 3 price	
Thu, Sep 11	¥ 15,114
Fri, Sep 12	¥ 13,270
Taxes	¥ 5,960
Total	¥ 103,032
	Pay at property