

공무국외출장 개요							
주관부서	에너지시스템혁신본부 시장혁신처 선도시장팀						
출장기간	2025.01.16.(목) - 2025.01.18.(토) (2박 3일간)						
여 행 국	일본(도쿄)						
출장목적	'제11차 전력수급 기본계획' 內 '무탄소 전원 통합 용량시장' 설계 방향 논의를 위한 일본 전력산업 주요 기관 방문						
대 상 자	소속	직급	성명	성별	연령	출장경비	
						금액(원)	부담기관
	선도시장팀	■직급	김■■■	남	■■■	1,637,510	전력거래소
	선도시장팀	■직급	이■■■	남	■■■	1,634,020	전력거래소
공무국외출장 타당성							
출장의 필요성	○ NDC 달성을 위한 전력시장 개편이 가속화 됨에 따라, 무탄소 전원 보급확대를 위한 한국과 일본의 전력시장 개선 사례 공유 ○ 무탄소 전원 보급 확대를 위한 주요 쟁점, 시장개편에 따른 이해관계자들의 의견공유 등을 통해 우리나라 무탄소 통합용량시장 설계 완성도 제고						
동일사유 국외출장 실시여부	없음						
방문국 및 방문기관의 선정이유	○ NDC 달성을 위하여 재생E 보급확대 및 전력시장 개편을 추진하는 등 우리나라 전력시장과 유사성이 높음 ○ 최근 무탄소(탈탄소) 용량시장 개설(예정)한 기관으로 시장 설계시 주요 쟁점 공유 가능						
출장대상자 선정방법	○ 무탄소 용량시장 설계 업무 담당자						

붙임 : 공무국외출장 계획서 1부. 끝.

공 무 국 외 출 장 계 획 서

1. 출장개요

출장목적	'제11차 전력수급 기본계획' 內 '무탄소 전원 통합 용량시장' 설계 방향 논의를 위한 일본 전력산업 주요 기관 방문						
출장기간	2025.01.16.(목) - 2025.01.18.(토) (2박 3일간)						
출장국가	일본(도쿄)						
방문기관	일본 OCCTO(일본 광역계통운영자) , 경제산업성 및 도쿄소재 전기사업자						
출 장 자	소 속	직 급	성 명	성 별	연 령	출 장 경 비	
						금액(원)	부담기관
	선도 시장팀	■직급	김■■■	남	■■■	1,637,510	전력거래소
	선도 시장팀	■직급	이■■■	남	■■■	1,634,020	전력거래소
	소계					3,271,530	전력거래소
기타	국제협력업무 추진경비					533,500	전력거래소
	소계					533,500	전력거래소
합계						3,805,030	전력거래소

2. 출장 일정

월 일 (요일)	출발지	도착지	방문기관	업무수행내용 (수집할 자료목록, 질의할 내용 등)	비 고
01.16(목)	나주	도쿄	-	☐ 국내 이동 및 출국 (인천 12:40 → 나리타 14:55)	
01.17(금)	-	-	OCCTO	☐ NDC 달성을 위한 시장제도 개선 추진 현황 공유 및 무탄소 전원 확대를 위한 시장설계 방향 논의	
			경제산업성	☐ 에너지효율, 기후위기 대응 정책 방향 등 논의	
			한전 일본지사	☐ 무탄소 전원 관련, 수소 인프라 관련 제도 현황 및 경험 청취	
01.18.(토)	도쿄	나주	-	☐ 귀국 및 국내 이동 (하네다 12:05 → 김포 14:40)	
1) 출장자 전원 전 일정 참석 2) 출장자별 업무 수행 역할 - 김□□ □□ : 무탄소 전원 확대를 위한 한국 전력시장 개선 추진 현황 발표 - 이□□ □□ : 무탄소 통합 용량시장 설계 방향 및 주요 쟁점 발표					

3. 출장경비

성 명	계	항공운임		체 재 비			준비금	교육비	기 타 [§]
		항공사	금액	일 비	식 비	숙박비			
김■■■	1,637,510	대한항공	708,500	109,570	182,780	514,270	-	-	122,390 (국내 교통비 103,050 + 여행자보험 19,340)
이■■■	1,634,020	대한항공	708,500	109,570	182,780	514,270	-	-	118,900 (국내 교통비 103,050 + 여행자보험 15,850)
성 명		업무 항공마일리지 활용내역							
		보유 마일리지		활용 마일리지		미활용 사유			
김■■■		0		0		마일리지 부족			
이■■■		0		0		마일리지 부족			

※ 2인 이상이 동행하는 경우는 개인별 출장경비 내용을 구체적으로 명시

§ 기타 경비는 국내 교통비, 여행자보험료 등

4. 목적 및 기대효과

□ (목적) NDC 달성을 위한 전력시장 개선 추진 현황 공유 및 무탄소 전원 확대를 위한 시장설계 방향 논의

- 한국과 일본은 NDC 달성을 위한 무탄소 전원 확보하기 위하여 무탄소 전원에 대한 용량시장 개선을 추진
 - 일본은 '23년 무탄소(원자력, 재생E 등) 전원을 대상으로 『장기 탈탄소 용량 경매시장』을 개설하여 운영 중
- 무탄소 전원 특성에 따른 효율적 시장 설계를 위한 주요 쟁점 논의
 - 비용특성(高 고정비 및 低 연료비 전원 VS. 低 고정비 및 高 연료비 전원)을 고려한 효율적 시장설계 방안 논의
 - 경직성 무탄소 전원 증가에 따른 효율적 계통운행을 위한 시장설계 방안 논의

□ 기대효과

- 전원별 특성을 고려한 무탄소 통합 중앙계약시장 설계에 반영
- 한·일 계통운영 기관 간 전력시장 개선 방향에 대한 의견공유 및 소통채널 구축

공무 국외 출장 계획서

1. 목적 : ‘제11차 전력수급 기본계획’ 內 ‘무탄소 통합 용량시장’ 설계를 위한 일본 전력산업 주요 기관 방문

2. 출장개요

가. 기 간 : 2025.01.16.(목) - 01.18.(토) [2박 3일]

※ 일자별 회의 일정표(붙임자료 1) 참조

나. 출장지 : 일본 도쿄

※ 출장 방문기관은 방문기관 개요(붙임자료 2) 참조

다. 출장자 : 선도시장팀 ■■■ 김■■■, ■■■ 이■■■

라. 소요예산 : 3,805,030 원

- (여비교통비) 3,271,530원

- (국제협력비) 533,500원

※ 소요예산 산출 명세서(붙임자료 3~6) 참조

마. 주요일정

일 시	내 용	비 고
01.15.(수)	□ 국내 이동 및 출국(나주 → 인천 → 동경)	
01.16.(목)	□ OCCTO(탈탄소 용량시장 설계 및 운영자) 방문 및 담당자 미팅 □ 경제산업성 방문 및 담당자 미팅 □ 한전 일본지사 방문 및 담당자 미팅	
01.17.(금)	□ 귀국 및 국내 이동(동경 → 서울 → 나주)	

바. 출장 동행자 : 정부(2명), 전력거래소(2명), 산업계(2명), 학계(1명)

기 관	직 책	성 명
정부	■ ■ ■	정 ■ ■
	■ ■ ■	유 ■ ■
전력거래소	■ ■	김 ■ ■
	■ ■	이 ■ ■
산업계	■ ■	류 ■ ■
	■ ■	허 ■ ■
학계	■ ■	노 ■ ■

사. 주요내용

- ☐ NDC 달성을 위한 전력시장 개선 추진 현황 공유 및 무탄소 전원 확대를 위한 시장설계 방향 논의
 - 한국과 일본은 NDC 달성을 위하여 예비력 확보를 위한 보조서비스 시장 및 무탄소 전원 확보를 위한 용량시장 개선을 추진
 - 무탄소 전원 특성에 따른 효율적 시장 설계를 위한 주요 쟁점 논의
 - 비용특성(高 고정비 및 低 연료비 전원 VS. 低 고정비 및 高 연료비 전원)을 고려한 효율적 시장설계 방안 논의
 - 경직성 무탄소 전원 증가에 따른 효율적 계통운영을 위한 시장 설계 방안 논의
- ☐ 전원별 특성을 고려한 무탄소 통합 중앙계약시장 설계에 반영
- ☐ 한·일 계통운영 기관 간 전력시장 개선 방향에 대한 의견공유 및 소통채널 구축

- 붙임1 : 일자별 회의 일정표
- 붙임2 : 방문기관 개요
- 붙임3 : 소요예산 산출 명세서
- 붙임4 : 소요예산 산출근거(적용환율)
- 붙임5 : 항공권, 보험료(Invoice)
- 붙임6 : 송영버스 이용료(Invoice)

[붙임 1]

일자별 회의 일정표

시간	01.16 (목)	01.17 (금)	01.18 (토)
00:00 - 09:00	출국 준비 및 국내 이동	일정 준비	귀국 준비
00:00 - 09:00			
09:00 - 10:00			
10:00 - 11:00			
11:00 - 12:00	출국 인천 국제 공항 (12:40) ↓ 동경 나리타 공항 (14:55)	OCCTO 방문 (11:00 - 12:00)	귀국 동경 하네다 공항 (12:05) ↓ 김포 국제 공항 (14:40)
12:00 - 13:00			
13:00 - 14:00		경제산업성 방문 (14:00 - 15:00)	
14:00 - 15:00			
15:00 - 16:00		한전 일본지사 방문 (16:00 - 17:00)	
16:00 - 17:00	익일 방문기관 미팅 준비 회의 (17:00 - 18:00)		국내 이동
17:00 - 18:00			
18:00 - 24:00	저녁 및 휴식	저녁 및 휴식	
18:00 - 24:00			

[붙임 2]

방문기관 개요

1. OCCTO

구 분	내 용
회 사 명	(OCCTO)광역계통운영자
설립 년도	2015년 4월 1일
위 치	일본 도쿄도 고토구 도요스6-2-15
설립 목적	광역 전력공급의 안정성 보장을 위하여 설립
주요 역할	전력망계획수립(용량시장 운영), 전력망 운영, 시장지원, 비상대응
본 출장에서의 필요사항	일본 탈탄소 전원경매시장의 설계 추진경과 및 주요 논의사항 공유

2. 일본 경제산업성

구 분	내 용
기 관 명	일본 경제산업성
위 치	일본 도쿄도 지요다구 가스미가세키 1초메 3번 1호
설립 목적	경제성장 및 산업발전 촉진, 에너지 정책관리 등
주요 역할	경제 및 산업정책 수립, 에너지 및 자원관리
본 출장에서의 필요사항	에너지효율, 기후위기 대응 정책 방향 등 논의

3. 한전 일본지사

구 분	내 용
기 관 명	한전 일본지사
위 치	일본 도쿄도 지요다구 유라쿠초, 1초메 7-1
설립 목적	에너지 생산, 저장 및 판매
주요 역할	전력 사업자
본 출장에서의 필요사항	수소 생태계 구축을 위한 일본의 계획 및 지원에 따른 사업자 측 의견 청취

[붙임 3]

소요예산 산출명세서

1. 총 소요예산 : 3,805,030원

2. 적용기준(규정 제 21조)

가. 여비항목 : 교통비, 일비, 숙박비, 식비, 여행잡비

나. 교통비 中 항공운임 적용 기준 : Economy Class

구 분	항 공 운
임 원*	Business Class(C-Class)
직 원	Economy Class(Y-Class)

※ 총무규정 제21조(국외출장 여비)제1항제1호에 다른 <별표 4>

* 정관상 임원 해당

다. 일비, 숙박비, 식비에 대한 국외여비 적용 등급 : “가”등급 (도쿄)

(단위 : USD)

구 분 자 격	일 비	숙 박 비 ^{주1)}	식 비 ^{주1)}
임원	40	실비(상한액 : 282)	133
직원	30	실비(상한액 : 176)	81

※ 총무규정 제21조(국외출장 여비)제1항제2호에 따른 <별표 3>

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)

라. 매입환율 적용기준

구 분	환 율*
KRW / USD	1,461
KRW / JPY	927

* 2025.01.14. 하나은행 환율, 최초고시 기준

※ 여비업무 처리기준에 따라 소수점 아랫자리 수는 절사하여 환율 적용

3. 세부내역

가. 교 통 비 : 1,623,000원

- 아시아나항공 이용(붙임 6 참조) : 인천 → 하네다, 하네다 → 김포
- (708,500원(왕복) × 2인) = **1,417,000원**
- 열차(KTX) 이용 : (나주역 ↔ 서울역)
- (48,500원 × 2회 × 2인) = **194,000원**
- 열차(공항철도) 이용 : (서울역 → 인천공항 / 김포공항 → 서울역)
- (4,450원 × 1회 × 2인) + (1,600원 × 1회 × 2인) = **12,100원**

나. 숙 박 비 : 1,028,540원

- 해외('가'등급) 숙소 : 01.16(목) - 01.18(토) 2박
- \$176(상한액) × 2박 × 2인 × 환율 = 1,028,540원

다. 일 비 : 219,140원

- 해외('가'등급) 일정 : 01.16(목) - 01.18(토)
 - 01.16 : \$30(일상한액) × 2인 × 환율 × 50% 감액* = 43,820원
 - * 총무규정 제21조(국외출장 여비)제1항제2호 및 여비처리 업무기준에 따라 **드라이브가이드 서비스(나리타 → 도쿄 시내) 이용에 따른 일비 50% 감액**
 - 01.17 : \$30(일상한액) × 2인 × 환율 = 87,660원
 - 01.18 : \$30(일상한액) × 2인 × 환율 = 87,660원

라. 식 비 : 365,560원

- 국내 식비 : 01.16(목) 아침 및 점심*, 01.18(토) 저녁 / 총 3식
- 25,000원(3식) × 2인 = 50,000원
* 출국 비행기에서 기내식 제공시 식비에서 제외 예정
- 해외('가'등급) 식비 : 01.16(목) - 01.18(토) / 총 6식*
- (\$81일(일상한액) / 3식) × 4식* × 2인 × 환율 = 315,560원
* 호텔에서 조식이 포함되므로朝食 비용을 제외, 귀국 비행기에서 기내식 제공시 식비에서 제외 예정

마. 여행잡비 : 35,190원

○ 여행자 보험료 : 김■■■ ■■■, 이■■■ ■■■

- 19,340원(김■■■ ■■■) + 15,850원(이■■■ ■■■) = 35,190원

바. 국제협력업무 추진경비 : 533,500원

○ 공항 픽업 서비스*(나리타 공항 → 도쿄 시내) = 533,500원

* 일본 도착공항(나리타)과 숙소(도쿄 시내)간 거리 및 인원수를 고려하여 10인승 미니버스를 섭외하여 이동

[붙임 4]

소요예산 산출근거(적용환율)

가. 하나은행 환율고시 : '25년 1월 14일 매매기준율

- 미국 USD : 1,461.70원
- 일본 JPY : 927.92원

환율/외화예금 금리

[현재환율](#)
[평균환율](#)
[환율변동](#)
[환율차트](#)
[비고시환율](#)
[환율변동성](#)
[통화간상관계수](#)
[Domestic Rate](#)
[환가료율 조회](#)
[Libor/대체금리조회](#)
[koribor금리조회](#)
[외화예금이율조회](#)
[공항환율](#)
[이종통화환율정보](#)
[이종통화환율변동](#)

통화선택 선택하세요

일자선택 2025-01-14 연월일 8자리로 '-' 없이 입력해야 합니다. 예) 20160101

고시회차 ☐ 최초 ☒ 현재 ☐ 특정회차

조회

[다운로드](#)
[다운로드](#)
[인쇄하기](#)

고시일시 : 2025년01월 14일 13시15분00초 (417회차)

조회시각 : 2025년01월 14일 13시15분32초

통화	현찰				송금		외화 수표 파실때	매매 기준율	환가 료를	미화 환산율
	사실 때		파실 때		보낼 때	받을 때				
	환율	Spread	환율	Spread						
미국 USD	1,487.27	1.75	1,436.13	1.75	1,476.00	1,447.40	1,444.91	1,461.70	6.15624	1.0000
일본 JPY (100)	944.15	1.75	911.69	1.75	937.01	918.83	918.28	927.92	2.41409	0.6348

[붙임 5]

항공권, 보험료

(주)그린프로젝트투어

Green Project Tour Co.,Ltd

서울 성동구 왕십리로 410, 센트라스153타워 601호 ■ #601, Centlas153Tower, 410, Wangsimni-ro, Seongdong-gu, Seoul, Korea
Tel: 02- 776-1444 ■ Fax : 02-755-8668 ■ greenproject@hanmail.net

INVOICE (請 求 書)

T O : 전력거래소

FROM : (주) 그린프로젝트투어

DATE : 2025.01.10

이 ■■■ 실장

NAME : 1. KIM/■■■■ 2. LEE/■■■■

ROUTING : 16.JAN 인천 나리타 OZ 104 12:40 14:55
18.JAN 하네다 김포 OZ1075 12:05 14:40

AIR FARE : ₩708,500 X 2PAX = ₩1,417,000 (TAX 및 유류할증료 포함)
** ECONOMY CLASS / 왕복/항공권 발권 후 변경 및 취소 시 페널티가 있습니다. **

해외여행자보험료 : 19,340원 김■■■님/15,850원 이■■■님 (가입액 : 3억원)

합 계 : ₩1,452,190

사업자등록번호 : 104-81-53808

결제구좌 : 국민은행 815-01-0449-494 (주)그린프로젝트투어

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

Prepared by

서울특별시 성동구 왕십리로 410, 601호
(하왕십리동, 센트라스153타워)

(주)그린프로젝트투어

TEL:(02)776-1444

대표이사 윤 승 원



[붙임 6]

송영버스 이용료(Invoice)

(주)그린프로젝트투어

Green Project Tour Co.,Ltd

서울 성동구 왕십리로 410, 센트라스153타워 601호 ■ #601, Centlas153Tower, 410, Wangsimni-ro, Seongdong-gu, Seoul, Korea
Tel: 02- 776-1444 ■ Fax : 02-755-8668 ■ greenproject@hanmail.net

I N V O I C E (請 求 書)

T O : 전력거래소

FROM : (주) 그린프로젝트투어

DATE : 2025.01.10

이 ■■■실장

NAME : 1. KIM/■■■■■ 2. LEE/■■■■■

ROUTING : 16.JAN 인천 나리타 OZ 104 12:40 14:55
18.JAN 하네다 김포 OZ1075 12:05 14:40

송영버스비용 : ₩533,500 (10인승 버스/ 드라이버포함)

1/16 나리타 공항 - 이치호텔 (숙소 /편도)

합 계 : ₩533,500

사업자등록번호 : 104-81-53808

결제구좌 : 국민은행 815-01-0449-494 (주)그린프로젝트투어

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

Prepared by

서울특별시 성동구 왕십리로 410, 601호
(왕십리동, 센트라스153타워)

(주)그린프로젝트투어

TEL:(02)776-1444

대표이사 윤 승 원



※ 픽업서비스 이용에 따라 16일(목)에 대한 일비는 50% 감액