

---

# 2025 한일 전력계통 심포지엄 해외 출장 결과 보고

---

2025. 10.



# 1. 출장목적

- 한일 계통운영 관련 전력산업 동향 파악 및 협력 방안 모색
- 한일 전력계통 심포지엄 참석 및 주제발표
  - 주제 : Challenges and Future Prospects for Power Systems  
Due to the Rapid Expansion of Renewable Energy

# 2. 출장개요

- 출장기간 : '25. 09. 10(수) ~ '25. 09. 13(토) (3박 4일)
- 출장자 : 계통운영처 강■■■, 계통보호팀 차■■■, 공■■■
- 출장지 : 일본 오사카
- 주요일정 및 수행업무

일 시	내 용	비고
09.10(수)	□ 국내 이동 및 1박	
09.11(목)	□ 출국 (김포 08:10 → 오사카 09:50) □ 오사카 국제 엑스포 참석	
09.12(금)	□ 한일 심포지엄 □ 10:00 ~ 16:30 주제 발표(4개 Session) * 10:30 KPX 주제 발표 □ OCCTO 관계자 면담	
09.13(토)	□ 귀국(오사카 11:10 → 김포 13:10) □ 국내이동	

### 3. 출장결과

#### 가. 한일 전력계통 심포지엄(9.12)

(심포지엄 주제) 탈탄소 전원 확대와 DX/AI 수요 증가에 대응하기 위한 계통 운영 및 시장 개선

#### < 한일 심포지엄 일정표 >

Date	Time	Speech/Session
9/11 (Thu)	14:00-	Technical Tour to Osaka Expo and Welcome Address Meeting
9/12 (Fri)	10:00- 10:30	Opening Ceremony & Welcome Speech [Redacted] Chair of Consortium for Electric Power Technology [Redacted], MOTIE( presented by [Redacted], on behalf of )
	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 > "Overview of OCCTO And Its Roles in Ensuring a Stable Power Supply and Achieving Carbon Neutrality" < [Redacted] Director of OCCTO >
	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 in Japan" < [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 > "The Development and Operation of Connect & Management System" < [Redacted] TEPCO Power Grid >
	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] KEPCO RI, presented by [Redacted] on behalf of > "Long-term Power Demand Analysis Focusing on Fast-Growing Industries" < [Redacted], Research Economist, CRIEPI >
	16:15- 16:30	Session 5: Special Address by Long-time Honoring Contributors [Redacted] Shimonoseki City University [Redacted] Waseda University
16:30- 16:45	Closing Ceremony : Address by Emerging Leaders [Redacted] Korea University [Redacted] Waseda University	
16:45- 19:00	Banquet (Grand Cube Osaka)	

□ Session1 : Government Policy and Roadmap Toward Carbon Neutral

- 재생에너지 증가 따른 미래 전력계통 전망(거래소 발표)
- 일본 OCCTO와 전력계통 안정·탄소중립 전략

□ Session2 : Expanding Renewable Energy as a Major Energy Source

- 딥러닝 기반 BTM 재생에너지 예측
- 일본 풍력발전 확대 전략 요약

□ Session3 : New Power Grid Code Accommodating Massive Renewables

- 주파수 안정도 확보 방안
- TEPCO Connect & Management System 개발 및 운영

□ Session4 : Adapting the Power System to Meet the Rapid Growth of Digital Demand

- 데이터센터 기반 혁신적 수요반응자원 개발 기술
- 장기 수요전망 분석

□ OCCTO 관계자 면담

- 신재생 증가로 인한 전력계통 문제점이 비슷함을 공유하였고, 양 기관 간 해결방안들을 공유해 나가기로 함

**나. 오사카 국제 엑스포 (9.11)**

- 기술적·정책적 논의뿐 아니라, 일반 대중과 소통하며 에너지 혁신의 사회적 가치를 전달하는 방식의 중요성을 보여주었음

**붙임****접속 인물**

성명	국적	소속	담당
정보공개법 제9조 제1항제6호에 따른 개인정보로 비공개 처리	일본	WASEDA Univ.	Professor Emeritus
		OCCTO	Executive Vice President
		TEPCO	Customer Service Department, Manager
		J-Power	Executive Adviser
		CRIEPI	Research Economist
		WASEDA Univ.	Professor