국 외 출 장 계 획 서

1. 출장개요

<table>
<tr><td>출장목적</td><td colspan="7">CIGRE Paris Session 참석 및 기술교류</td></tr>
<tr><td>출장기간</td><td colspan="7">2024.08.24.(토) - 2024.09.01.(일)</td></tr>
<tr><td>출장국가</td><td colspan="7">프랑스(파리)</td></tr>
<tr><td>방문기관</td><td colspan="7">CIGRE Paris Session</td></tr>
<tr><td rowspan="10">출 장 자</td><td rowspan="2">소 속</td><td rowspan="2">직 급</td><td rowspan="2">성 명</td><td rowspan="2">성 별</td><td rowspan="2">연 령</td><td colspan="2">출 장 경 비</td></tr>
<tr><td>금액(천원)</td><td>부담기관</td></tr>
<tr><td>계통
운영처</td><td>1</td><td>최홍석</td><td>남</td><td>55</td><td>5,156,459</td><td>전력거래소</td></tr>
<tr><td>송전
운영팀</td><td>3</td><td>김주용</td><td>남</td><td>31</td><td>5,147,639</td><td>전력거래소</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>계</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10,304,098</td><td>전력거래소</td></tr>
</table>

2. 출장 일정

월 일 (요일)	출발지	도착지	방문기관	업무수행내용 (수집할 자료목록, 질의할 내용 등)	접촉예정인물 (직책포함)
8.24.(토)	인천	파리	-	□ 출국(인천 10:50 → 파리 18:00) □ **호텔 이동**	-
8.25.(일)	-	-	CIGRE	□ **CIGRE Paris Session 행사 참석 및 등록 절차 진행(최홍석, 김주용)**	Sylvie Bourneuf (사무국 담당자)
8.26.(월)	-	-	CIGRE	□ **대규모 외란 워크숍(C2&C5) 참석** 관성 감소 및 인버터 기반 자원의 확대에 따른 외란과 홍수, 산불 등 자연재해에 따른 시장 및 에너지 가격 영향 검토(최홍석, 김주용) □ **GO15 사무국 회의 및 20주년 행사 참석 (최홍석, 김주용)**	Xavier Piechaczyk (GO15 사무총장)
8.27.(화)	-	-	CIGRE	□ **광역 감시 보호 및 제어 시스템 관련 학습 세션 참석** 계통 운영자들을 위한 의사결정 지원 시스템에 대한 기술적 이해(최홍석, 김주용) □ **SC C2 Group Discussion 사전회의 참석** Contribuition(논문 토론) 사전 점검 등(최홍석, 김주용)	Flavio Rodrigo de Miranda Alves (Group Discussion 의장)
8.28.(수)	-	-	CIGRE	□ **전력 시스템 운영 및 제어 토론 참석** 극한/예측 불가능한 상황에 대한 운영 회복력 구축 및 에너지 전환을 위한 계통 운영 및 제어 시스템 변화 논의(최홍석, 김주용) □ **SC C2 Group Discussion 참석** 논문 질의 요청에 대한 응답(김주용)	각국 연구회 대표
8.29.(목)	-	-	CIGRE	□ **전력 시스템 운영 및 제어 포스터 세션 참석** 고조파 및 고주파 간섭에 대한 영향, 고속 스위칭 및 서지에 따른 이상 과도현상 검토 등 사례별 전력 계통 영향 검토(최홍석, 김주용) ※ 논문발표 포함(발표자 : 김주용) □ **현대 및 미래 전력계통의 EMC 문제 검토** 고조파 및 고주파 간섭에 대한 영향, 고속 스위칭 및 서지에 따른 이상 과도현상 검토 등 사례별 전력 계통 영향 검토(최홍석, 김주용)	각국 발표자
8.30.(금)	-	-	CIGRE	□ **CIGRE Paris Session 행사 종료 및 귀국 준비**	-
8.31.(토)	파리	인천	-	□ **귀국(파리 21:00 ~ 인천 9.1.(일) 15:55)**	

※ 2인 이상이 동행하는 경우는 개인별 업무 수행 내용을 구체적으로 명시

3. 출장경비

성 명	계	항공운임		체 재 비			준비금	교육비	기 타§
		항공사	금액	일 비	식 비	숙박비			
최홍석	5,156,459	대한항공	2,129,300	339,216	725,074	1,821,309	0	0	141,560
김주용	5,147,639	대한항공	2,129,300	339,216	725,074	1,821,309	0	0	132,740

성 명	업무 항공마일리지 활용내역		
	보유 마일리지	활용 마일리지	미활용 사유
최홍석	0	0	마일리지 부족
김주용	10,132	0	여행사를 통한 항공권 단체구매에 따른 예산 저감(423,192원) → 마일리지 차후 활용 예정 · 단체구매 : 2,129,300원 · 마일리지활용 : 2,552,492원

※ 2인 이상이 동행하는 경우는 개인별 출장경비 내용을 구체적으로 명시

§ 기타 경비는 국내 교통비, 여행자보험료, 인도 비자발급 수수료 등

4. 참여행사

○ CIGRE(International Council on Large Electric System)

- 1921년 프랑스에서 설립된 비영리 국제협의회로 미국의 IEEE와 함께 전기 분야의 대표적인 국제기술협회 중 하나
- 전 세계 전력회사 및 제작사, 학계, 연구소들이 참여하여 최신 실무사례를 중심으로 논문발표, 워킹그룹 및 국가별 연구 활동실적 등을 발표함
- 매 짝수년도에 파리에서 전 분야를 다루는 대규모 회의가 진행되며, 홀수년도는 특별 주제를 중심으로 여러 나라에서 각각 행사가 개최됨

○ GO15(Grid Operator 15)

- 2003년 미국 광역 정전 이후 전력계통 신뢰도 관련 국제협력 필요성을 계기로 구성된 대전력망 운영기관 중심 협력체

5. 기대효과

- 2024년도 CIGRE Paris Session 참석
- CIGRE SC C2 “전력계통 운영 및 제어” 각국 대표자 회의 참석
- CIGRE SC C2 “전력계통 운영 및 제어” Technical programme 참여
- CIGRE SC C2 “전력계통 운영 및 제어” 분야 전문가 그룹토의 활동 참석
- 유관기관 기술교류를 통한 계통운영 역량 향상
- 전력망 운영기관간 협력 증진

6. 해외사무소 협조

※ 해당 없음

공무 국외 출장 계획서

1. 목적

○ 2024년도 CIGRE Paris Session 참석

○ CIGRE SC C2 "전력계통 운영 및 제어" 각국 대표자 회의 참석

○ CIGRE SC C2 "전력계통 운영 및 제어" 분야 전문가 그룹토의 활동 참석

○ GO15 사무국 회의 및 20주년 행사 참석

○ 유관기관 기술교류를 통한 계통운영 역량 향상

○ 전력망 운영기관간 협력 증진

2. 출장개요

가. 기 간 : 2024.08.24.(토) ~ 09.01.(일) [7박 9일]

나. 출장지 : 프랑스 파리(초청 및 행사 주관사 : CIGRE)

다. 출장자 : 계통운영처장 최홍석, 송전운영팀 김주용

라. 소요예산 : 14,425,298원

- (여비교통비/해외업무수행여비) 10,304,098원
- (협회비) 3,555,840원
- (국제협력비) 565,360원(추후 실비 정산 예정)

※ 상세 산출내역 붙임자료 참조

마. 주요일정

일 정	내 용	비고
8.24.(토)	□ 출국(인천 11:10 → 프랑스 18:30)	12h 20m 소요
8.25.(일)	□ CIGRE Paris Session 행사 참석 및 등록	-
8.26.(월)	□ CIGRE SC C2 워크숍 참석 □ GO15 사무국 회의 및 GO15 20주년 행사 참석	-
8.27.(화)	□ CIGRE SC C2 Technical programme 발표	-
8.28.(수)	□ CIGRE SC C2 토론 세션 참석	-
8.29.(목)	□ CIGRE 프로그램 참석	-
8.30.(금)	□ CIGRE Paris Session 행사 종료 및 귀국 준비	-
8.31.(토)	□ 귀국(프랑스 21:00 → 인천 9.1. 15:55)	11h 55m 소요

3. CIGRE Paris Session 2024 주요 내용

○ **CIGRE 스터디 분과(SC : Study Committee) 8대 분야 합동 국제 학회**

- CIGRE 스터디 분과별 각국 대표 및 발표자 참석, 기술회의
- CIGRE SC C2 회의 참석
- CIGRE Technical programme 발표
  * 증가된 재생 에너지로 인한 주파수 및 과도 안정성 문제

○ **CIGRE Paris Session 행사**

- 변압기 신뢰성 분석
- 탄소 중립과 에너지 전환을 위한 송배전 설비의 변화
- 전력계통의 지속가능성과 기후 환경 변화
- 하이브리드 LCC/VSC HVDC 시스템
- ESS와 태양광 발전 시스템의 통합
- 안정적인 전력 공급 유지를 위한 발전 및 에너지 변환
- 에너지 부문 통합에 따른 전력망 영향

○ 유관기관과 기술교류 및 네트워크 형성

4. GO15 사무국 회의 및 20주년 행사 주요 내용

○ GO15 국제협력 방안 논의

○ 안정적 전력계통 운영을 위한 당면과제 논의

붙임 : 1. 소요예산 산출명세서 1부
2. 소요예산 산출근거 1부
3. 2024 GIGRE Paris Session C2 일정
4. GO15 20주년 행사 일정
5. 항공권 가격비교
6. 학회 등록비

[붙임 1]

소요예산 산출명세서

1. 총 소요예산 : ₩ 14,425,298

2. 적용기준

가. 국외여비 적용 등급 : "가"등급 (프랑스) (단위 : US$)

자격	일비	숙박비[주1)]	식비
임원	40	실비(상한액: 282)	133
직원	30	실비(상한액: 176)	81

주1) 여비규정 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)

※ 매입환율 적용기준 : 1,413.40원/$ (2024.06.24.)

3. 세부내역

가. 산정 기준

ㅇ 적용 등급 : "가" 등급 (프랑스)

ㅇ 환율 : 1,413.40KRW/USD

나. 교통비 : 4,487,400원

ㅇ 2,129,300(왕복항공료) × 2인 + 114,400(나주-인천공항 왕복) × 2인 = 4,487,400원

* 국내교통비 : KTX(₩96,400, 나주↔서울), 공항철도(₩18,000, 서울↔인천공항)

다. 숙박비: 3,642,618(실비정산 예정)

ㅇ $176* x 7일 × 1,413.40원 × 2인 + 80,000** × 1일 × 2인(국내) = 3,642,618원

* 총무규정 별표3 국외 여비 지급 기준표 상한을 가정하여 계산

** 총무규정 별표1 광역시 숙박비 상한(인천광역시)을 가정하여 계산

라. 식비: 1,450,148원(항공편 제공 4식, GO15 행사 1식 제외)

ㅇ $81x 6⅓일 × 1,413.40원 × 2인 = 1,450,148원

마. 일비: 678,432원

ㅇ $30 x 8일 × 1,413.40원 × 2인 = 678,432원

바. 기타 잡비 : 45,500원

ㅇ 여행자보험료 : 45,500원(예상금액 : 최홍석 27,160원, 김주용 18,340원)

사. 협회비 : 3,555,840원

ㅇ 학회등록비 : 1,777,920원/인 × 2인 = 3,555,840

아. 국제협력업무 추진경비 : <u>565,360원(실적 정산)</u>*

ㅇ 회의비·식비 : $50/인 x 8인/회 x 1회 x 1,413.40원/$ = 565,360원

* GO15 20주년 행사시 회의비·식비로 사용 예정

[붙임 2]

소요예산 산출근거(적용환율)

가. 하나은행 환율 고시 : '24년 6월 24일 기준

- 미국 USD : 1,413.40원
- 유로 EUR : 1,516.19원

기준일 : 2024년06월24일 고시회차 : 240회차 고시시간 : 15시18분00초 조회시각 : 2024년06월24일 15시19분10초

통화	현찰				송금		T/C 사실때	외화 수표 파실때	매매 기준율	환가 료율	미화 환산율
	사실 때		파실 때		보낼 때	받을 때					
	환율	Spread	환율	Spread							
미국 USD	1,413.40	1.75	1,364.80	1.75	1,402.70	1,375.50	0.00	1,372.73	1,389.10	7.19523	1.0000
일본 JPY (100)	884.73	1.75	854.31	1.75	878.04	861.00	0.00	860.54	869.52	2.17045	0.6260
유로 EUR	1,516.19	1.99	1,457.03	1.99	1,501.47	1,471.75	0.00	1,469.45	1,486.61	5.57300	1.0702
중국 CNY	200.14	5.00	181.08	5.00	192.51	188.71	0.00	0.00	190.61	4.68000	0.1372
홍콩 HKD	181.43	1.97	174.43	1.97	179.70	176.16	0.00	175.88	177.93	6.42566	0.1281
태국 THB	39.71	5.00	35.56	6.00	38.19	37.45	0.00	37.41	37.82	4.52500	0.0272
대만 TWD	48.53	13.10	38.62	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.91	3.49966	0.0309
필리핀 PHP	25.99	10.00	21.70	8.20	23.86	23.40	0.00	0.00	23.63	7.77400	0.0170
싱가포르 SGD	1,045.98	1.99	1,005.18	1.99	1,035.83	1,015.33	0.00	1,013.58	1,025.58	6.93966	0.7383
호주 AUD	940.95	1.97	904.61	1.97	932.00	913.56	0.00	911.94	922.78	6.43400	0.6643
베트남 VND (100)	6.10	11.80	4.82	11.80	5.51	5.41	0.00	0.00	5.46	6.98500	0.0039
영국 GBP	1,791.54	1.97	1,722.32	1.97	1,774.49	1,739.37	0.00	1,735.83	1,756.93	7.37533	1.2648
캐나다 CAD	1,034.59	1.97	994.63	1.97	1,024.75	1,004.47	0.00	1,002.54	1,014.61	6.85933	0.7304
말레이시아 MYR	316.61	7.40	272.99	7.40	0.00	291.86	0.00	0.00	294.80	5.26600	0.2122
러시아 RUB	17.46	9.50	13.16	17.50	16.50	15.40	0.00	0.00	15.95	2.97500	0.0115
남아공화국 ZAR	83.17	8.00	70.85	8.00	77.93	76.09	0.00	0.00	77.01	10.60366	0.0554
노르웨이 NOK	135.79	3.30	123.97	5.70	132.77	130.15	0.00	129.91	131.46	6.67833	0.0946
뉴질랜드 NZD	866.10	1.97	832.64	1.97	857.86	840.88	0.00	839.14	849.37	7.50500	0.6115

[붙임 3]

2024 GIGRE Paris Session C2 일정

일 정	내 용	비고
8.26.(월)	□ 대규모 외란(Large disturbances) – 2021년부터 전력시스템 운영(C2)과 시장 및 규제(C5)에 대한 공동 워크숍으로 확장 ㅇ 논의 사항 – 2022년 : 탈탄소화에 따른 기술 발전과 자연재해 이슈 – 2024년 : 관성 감소/인버터 기반 자원 증가, 자연재해에 따른 시장 및 에너지 가격 영향	워크숍
8.27.(화)	□ 광역 감시 보호 및 제어 시스템 (Wide Area Monitoring Protection and Control Systems) – 계통 운영자를 위한 의사결정 지원 (Decision Support for System Operator)	학습 세션
8.28.(수)	□ SC C2 그룹 토론 회의 – 전력 시스템 운영 및 제어 (SC C2 Group Discussion Meeting) – Power system operation and control – 극한/예측 불가능한 상황에 대한 운영 회복력 구축 – 에너지 전환을 위한 계통 운영 및 제어의 변화	토론 회의
8.29.(목)	□ SC C2 포스터 세션 – 전력 시스템 운영 및 제어 (SC C2 Group Poster Session) – Power system operation and control – 극한/예측 불가능한 상황에 대한 운영 회복력 구축 – 에너지 전환을 위한 계통 운영 및 제어의 변화	포스터 세션

[붙임 3-2]

세부 회의 일정

Paris Session 2024 | cigre

General programme

Sunday 25 August

14:00 to 20:00 — TECHNICAL EXHIBITION

Technical exhibition

Delegates, Visitors, Exhibitors

15:30 to 17:30 — OPENING CEREMONY

Opening Ceremony

Keisuke SADAMORI - Keynote speaker: Director of Energy Markets and Security in the International Energy Agency (IEA)

GRAND AMPHITHEATRE, level 2 (access Level 0) Open to all

17:30 to 19:30 — SOCIAL EVENTS

Opening ceremony cocktail - Sponsored by SHEMAR

Exhibition Floor on levels 1, 2 & 3 Open to all

Monday 26 August

08:30 to 10:20 — TUTORIALS

Analysis of Transformer Reliability

Stefan Tenbohlen

Room MAILLOT, level 2 Delegates

08:30 to 12:30 — POSTER SESSIONS

SC A3 Poster Session - Transmission and distribution equipment

HALL TERNES , room 1 , level 1 Delegates

08:30 to 12:30 — POSTER SESSIONS

SC C3 Poster Session - Power system sustainability and environmental performance

HALL TERNES , room 2 , level 1 Delegates

08:45 to 12:00 — CONFERENCES

Opening panel

SR Narasimhan: GO15 President, Shukai Xu: Director General of Technology Innovation China Southern Power Grid CSG, Damian Cortinas: Chairman of the Board of ENTSO-E, Dr. Ambra Sannino: Vice President, Research and Development, Vattenfall AB, ...

GRAND AMPHITHEATRE, level 2 (access level 1) Delegates

10:40 to 12:30 — TUTORIALS

Application of Generator circuit-breakers in power plants

Pavel Novak, Stanislav Krasnov

Room MAILLOT, level 2 Delegates

12:00 to 14:00 — FORUMS

CEO Forum

By invitation only

14:00 to 15:50 — TUTORIALS

Hybrid LCC/VSC HVDC Systems

Erik Berne, Yuebin Zhou, Zhibo Wang, Paulo Max Maciel Portugal

Room MAILLOT, level 2 Delegates

14:00 to 18:00 — POSTER SESSIONS

SC B5 Poster Session - Protection and automation

HALL TERNES , room 1 Delegates

14:00 to 18:00 — POSTER SESSIONS

SC D1 Poster Session - Materials and emerging test techniques

HALL TERNES , room 2 Delegates

14:00 to 18:00 — WORKSHOPS

Large disturbances

Greg Thorpe, Flavio Rodrigues De Miranda Alves

BLEU , level 2 Delegates

14:30 to 17:30 — WORKSHOPS

Driving T&D substations and equipment towards ZERO emissions

GRAND AMPHITHEATRE , level 2 (Access level 2) Delegates

16:10 to 18:00 — TUTORIALS

HV DC Cables, Technical Brochures 852 & 853

Room MAILLOT, level 2 Delegates

Tuesday 27 August

08:30 to 10:20 — TUTORIALS

SC A1 - Tutorial

Room MAILLOT, level 2 Delegates

08:30 to 12:30 — POSTER SESSIONS

SC C6 Poster Session - Active distribution systems and distributed energy resources

HALL TERNES , room 1, level 1 Delegates

08:30 to 12:30 — POSTER SESSIONS

SC B1 Poster Session - Insulated cables

HALL TERNES , room 2, level 1 Delegates

08:33 to 12:30 — WORKSHOPS

Resilience by design

Emanuele Ciapessoni: Moderator, Mathaios Panteli: C4 co-leader

Room 342 A-B , level 3 Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC B5 Group Dicussion Meeting - Protection and automation

Angela Davis: Head of Engineering Department, David Schwarz

GRAND AMPHITHEATRE , level 2 (access level 2) Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC A3 Group Discussion Meeting - Transmission and distribution equipment

BORDEAUX , level 3 Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC D1 Group Discussion Meeting - Materials and emerging test techniques

BLEU , level 2 Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC C3 Group Discussion Meeting - Power system sustainability and environmental performance

HAVANE , level 3 Delegates

10:40 to 12:30 TUTORIALS

Guidelines for SF6 end-of-life treatment of T&D equipment (>1 kV) in substations

Maik Hyrenbach

Room MAILLOT , level 2 Delegates

14:00 to 15:50 TUTORIALS

Aggregation of battery energy storage and solar PV systems

Nikos Hatziargyriou

Room MAILLOT, level 2 Delegates

14:00 to 16:00 WORKSHOPS

Consumer-Side Energy Resource Management - Market, Control and Information Systems Perspectives

Room 251 , level 2 Delegates

14:00 to 18:00 POSTER SESSIONS

SC A1 Poster Session - Power generation and electromechanical energy conversion

HALL TERNES , room 1, level 1 Delegates

14:00 to 18:00 POSTER SESSIONS

SC B3 Poster Session - Substations and electrical installations

HALL TERNES , room 2, level 1 Delegates

14:00 to 18:00 WORKSHOPS

Markets development

Delegates

14:30 to 17:00 FORUMS

National Committees Forum

By invitation only

16:10 to 18:00 TUTORIALS

Wide Area Monitoring Protection and Control Systems – Decision Support for System Operators

Giorgio Giannuzzi: Terna, Cosimo Pisani: Terna, Tadeja Babnik: ELPROS, Douglas Wilson: GE, ...

Room MAILLOT, level 2 Delegates

Wednesday 28 August

08:00 to 11:00

NGN Showcase Presentation Competition

Room 252 A-B , level 2 Delegates

08:30 to 10:20 TUTORIALS

Protecting a changing power system

Anita Oommen, Vladimir Terzija, Bogdan Kasztenny, Alexander Tsylin

Room MAILLOT, level 2 Delegates

08:30 to 10:30 POSTER SESSIONS

SC C4 Poster Session - Power system technical performance

HALL TERNES , room 1, level 1 Delegates

08:30 to 12:00 WORKSHOPS

Interoperable multi-terminal HVDC systems: from dream to reality

Jiayang Wu: Moderator, Cornelis Plet: Panel Chair, Xueguang Wu (SGCC): Speaker, Zhiyong Yuan (CSG): Speaker, ...

Room 251 , level 2 Delegates

08:30 to 12:00 WORKSHOPS

Corrosion assessment and repair of existing OHL supports, anchors and foundations

Joao Baptista da Silva

Room 342 A-B , level 3 Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC B3 Group Discussion Meeting - Substations and electrical installations

GRAND AMPHITHEATRE , level 2 (Access level 1) Delegates

08:45 to 18:00

SC C2 Group Discussion Meeting - Power system operation and control

BORDEAUX , level 3 Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC C6 Group Discussion Meeting - Active distribution systems and distributed energy resources

BLEU , level 2 Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC A1 Group Discussion Meeting - Power generation and electromechanical energy conversion

HAVANE , level 3 Delegates

10:30 to 12:30 POSTER SESSIONS

SC C5 Poster Session - Electricity markets and regulation

HALL TERNES , room 2, level 1 Delegates

10:40 to 12:30 TUTORIALS

Energy Sectors Integration and impact on power grids

Ning Zhang

Room MAILLOT , level 2 Delegates

11:00 to 14:00 FORUMS

Next Generation Network Forum

Room 252 A-B , level 2 Delegates

14:00 to 15:50 TUTORIALS

Electric Vehicle integration in markets

Aditie Garg, Andre Nekrasov, Jessica Harrison

Room MAILLOT, level 2 Delegates

14:00 to 16:00 POSTER SESSIONS

SC C1 Poster Session - Power system development and economics

HALL TERNES , room 1 , level 1 Delegates

14:00 to 17:00 WORKSHOPS

Power system dynamic modelling and analysis in evolving networks

Babak Badrzadeh: Managing Director of Etik Energy, David Jacobson: Section Head of Interconnection Planning, Marta Val Escudero: Chair of CIGRE Study Committee C4, Senior Consultant Engineer in EirGrid (TSO in Ireland), Deepak Ramasubramanian: Senior Technical Leader at the Electric Power Research Institute (EPRI) in the Transmission Operations and Planning Group

Room 251 , level 2 Delegates

14:00 to 17:00

NGN Showcase Presentation Competition

Start-up Forum , level 1 Delegates

16:00 to 18:00 POSTER SESSIONS

SC B4 Poster Session - DC systems and power electronics

HALL TERNES , room 2, level 1 Delegates

16:00 to 18:00 WORKSHOPS

Role of Green H2 in the Energy Transition and its impacts across the value chain

Antonio Iliceto, Alexandre Oudalov, Ricardo Gedra: (WG convenor C5.36 Green H2 certification), Anant Venkateswaran: (WG C5.36) Moderator

Room 342 A-B , level 3 Delegates

16:10 to 18:00 TUTORIALS

Risk Management of Overhead Line networks: A model for identification, evaluation and mitigation of operational risks (WG B2.77)

Asif Bhangor

Room MAILLOT, level 2 Delegates

Thursday 29 August

08:00 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC B1 Group Discussion Meeting - Insulated cables

BLEU , level 2 Delegates

08:30 to 10:20 TUTORIALS

5G Application for Power Utilities

Kunlun Gao

Room MAILLOT, level 2 Delegates

08:30 to 12:30 POSTER SESSIONS

SC B2 Poster Session - Overhead lines

HALL TERNES , room 1 , level 1 Delegates

08:30 to 12:30 POSTER SESSIONS

SC C2 Poster Session - Power system operation and control

HALL TERNES , room 2 , level 1 Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC B4 Group Discussion Meeting - DC systems and power electronics

GRAND AMPHITHEATRE , level 2 (access level 1) Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC C1 Group Discussion Meeting - Power system development and economics

BORDEAUX, level 3 Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC C5 Group Discussion Meeting - Electricity markets and regulation

HAVANE , level 3 Delegates

10:40 to 12:30 TUTORIALS

Functional properties of insulating liquids for transformers: laboratory methodologies and dielectric performance

Ivanka Atanasova-Hoehlein: Speaker, Lars Lundgaard: Speaker

Room MAILLOT, level 2 Delegates

11:00 to 14:00 FORUMS

Women in Energy Forum - Sponsored by HITACHI ENERGY

Room 252 A-B , level 2 Delegates

14:00 to 15:50 TUTORIALS

EMC issues in modern and future power systems

Patricio Munhoz - Rojas: Retired Professor and Researcher, and Independent Consultant

Room MAILLOT, level 2 Delegates

14:00 to 18:00 POSTER SESSIONS

SC D2 Poster Session - Information systems telecommunications and cybersecurity

HALL TERNES , room 1, level 1 Delegates

14:00 to 18:00 POSTER SESSIONS

SC A2 Poster Session - Power transformers and reactors

HALL TERNES , room 2 , level 1 Delegates

16:10 to 18:00 TUTORIALS

SC C3 - Tutorial

Room MAILLOT (level 2) Delegates

19:30 to 23:30 SOCIAL EVENTS

CIGRE Soirée

Les Pavillons de Bercy - Musée des Arts Forains - 53 Avenue des Terroirs de France - 75012 PARIS
Delegates, By invitation only

Friday 30 August

08:00 to 12:30 WORKSHOPS

Retail market development

Alexandre Viana, Antoine Dereuddre, Matthias Hofmann, Aurora Opstad, ...

Room 342 A-B , level 3 Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC B2 Group Discussion Meeting - Overhead lines

GRAND AMPHITHEATRE , level 2 (access level 1) Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC C4 Group Discussion Meeting - Power system technical performance

BORDEAUX , level 3 Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC A2 Group Discussion Meeting - Power transformers and reactors

BLEU , level 2 Delegates

08:45 to 18:00 GROUP DISCUSSION MEETINGS

SC D2 Group Discussion Meeting - Information systems telecommunications and cybersecurity

HAVANE, level 3 Delegates

cigre

Paris Session 2024
August 25 to 30, 2024
Palais des Congrès, Paris, France

[붙임 4]

GO15 20주년 행사

[붙임 5]

항공권 가격비교

구 분	금액
여행사 단체예약	2,129,300원
마일리지 활용	2,552,492원

○ 마일리지 활용 시, 약 423,192 원 추가 소요

→ 여행사 항공권 **단체구매에 따른 항공권 할인 혜택적용**으로, 개별 마일리지 활용을 통한 구매보다 예산절감 가능

여행사 단체 예약 : 2,129,300원 소요(1人)

신길여행 NEWAY TOUR

서울특별시 구로구 구로동 경인로 544 (아성빌딩 2F)
TEL : 02-2636-9411 / FAX : 02-2636-9415
E-MAIL : my@doctortour.co.kr

CIGRE 2024 참석안내

1. **CIGRE Session 2024이 8월 25일부터 8월 30일까지** 예술과 낭만의 도시 **프랑스 파리**에서 개최됩니다.
2. 학회를 참석하시는 회원님들의 편의를 위해 파리 왕복 일정의 항공 좌석을 ***대한항공***으로 **30석 그룹확보 하였습니다.** 파리 시내 호텔로 50룸 이상 확보해 두었으니, 많은 참여 부탁드립니다.

~~~~~~~~ 아 래 ~~~~~~~~

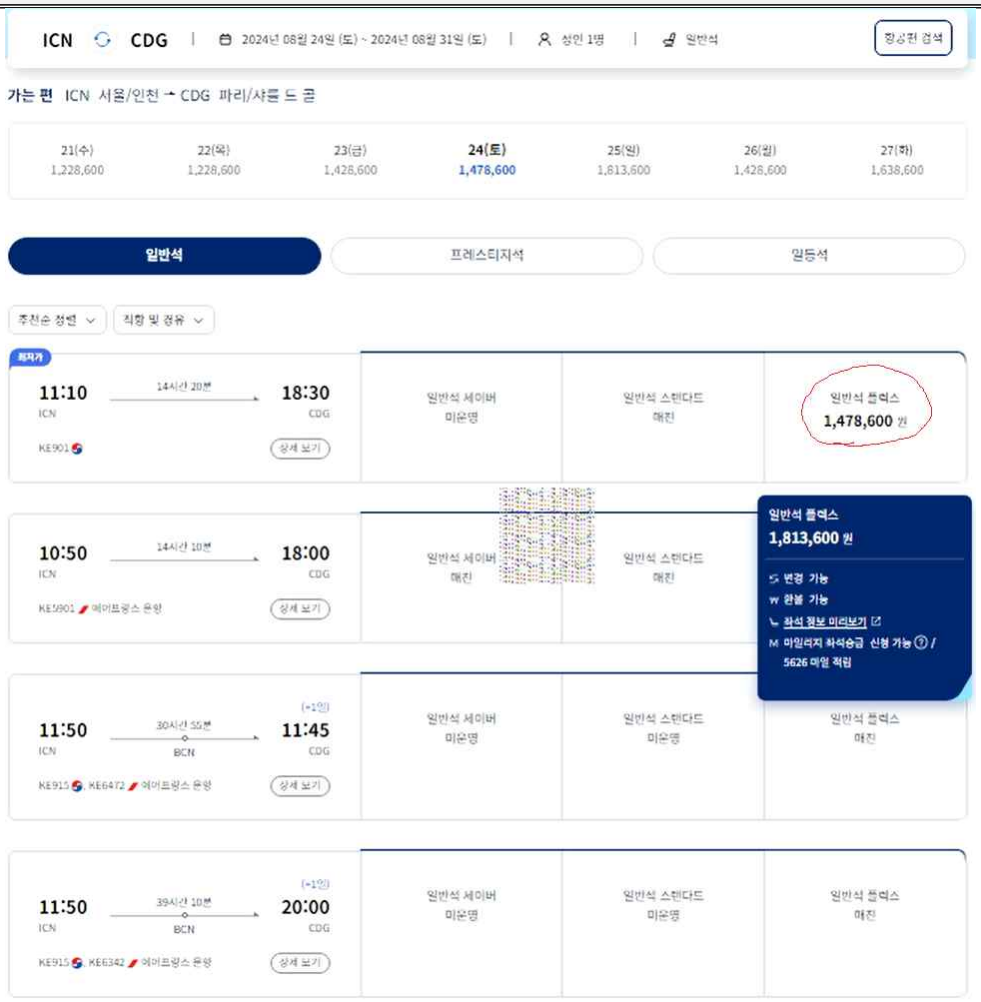
1. 학회명 : **CIGRE Session 2024**
2. 학회장소 및 일정 : **2024. 8. 25 ~ 8. 30 Palais des Congrès, Paris, France**
3. 홈페이지 안내: https://session.cigre.org/
4. **항공스케줄 및 요금 안내**

■ 대한항공(KE)

출발날짜	출발날짜	항공편	출발지	도착지	출발시간	도착시간	소요시간
대한항공	08월 24일	KE 901	인천	파리	11:10	18:30	14h 20m
	08월 31일	KE 902	파리	인천	21:00	15:55 +1 (9/1인천도착)	11h 55m

▶ 1인 그룹 항공요금 : ₩1,700,000 + 유류할증료 ₩379,300 + 발권 수수료 ₩50,000 = ₩2,129,300
☞ 조건: 환불 수수료는 취소 시점에 따라 ₩30,000 ~ ₩330,000, 재발행 수수료 ₩150,000
~~~~~~~~

출발 : 1,478,600원 소요



도착 : 1,346,500원 소요

마일리지 영향계산

보유 마일리지 활용에 따른 항공권 최종 금액 :

$$[1-\frac{10{,}132(\text{보유 마일리지})}{52{,}500(\text{편도마일리지})\times 2(\text{왕복})}]\times 2{,}825{,}100(\text{원}) = 2{,}552{,}491.3(\text{원})$$

[붙임 6]

학회등록비

등록비 : 신속한 등록으로 최저가(1186 유로) 혜택 → 예산절감 기여

What is your country?

Select your country

South Korea

Registration fees for the 2024 Paris Session

	New members in 2024 or a member for at least 2 consecutive years*: 2022/2023 or 2023/2024			Other delegates	Non delegates
	REGULAR RATE 1	YOUNG PRO** RATE 2	STUDENT*** RATE 3	OTHER PROFILE RATE 4	COMPANION**** RATE 5
EARLY *From February 15 to May 31*	1186€	949€	593€	1483€	213€
STANDARD *From June 1 to July 31*	1364€	1091€	682€	1705€	
LATE *From August 1st to August 15*	1542€	1233€	771€	1927€	
LAST MINUTE *From August 25 to August 30*	2135€	1708€	1067€	2669€	

* 2 consecutive years of CIGRE membership
** A young Professional is a CIGRE member born in 1989 or after.
*** To be considered « Student » you must have a student membership number allocated by your National Committee
**** Only 1 companion per delegate is allowed.

결제내역

한국전력거래소
2024.03.25 ~ 2024.06.24

1,769,347원

대상카드	5589-****-****-4652
결제계좌번호	[우리은행]10051029*****
이용지역	해외
승인총건수	000001 건

▶ 승인 상세내역

이용 일자	이용카드 승인번호	이용가맹점	매출구분	이용금액 / 적용환율	결제금액 / 해외서비스 수수료	현지통화금액 / 미국달러 환산액	취소금액	매입일자	
05.14 16:06	4652	CIGRE PARIS FRA	일시불	1,769,347	1,777,920	EUR 1,186	0	2024.05.16	202
160650	632482			00001369.1	5,265	USD 0			

Invoice

FACTURE - INVOICE N° 4207

DELEGATE : Ju yong KIM

REGISTRATION NUMBER : 10313
VOS REF / YOUR REF :

Date : 14/05/2024

KPX(Korea Power eXchage)
Ju yong KIM
625, Bitgaram-ro, Naju-si, JN-do, Korea
58322 Naju
South Korea

Description	Price
Rate 1 Early Registration	1186 €

PAYÉ - PAID

Total H.T. / Total excl. VAT	1186 €
Total TVA / Total VAT	0 €
Total T.T.C / Total incl. VAT	1186 €

French Association Loi 1901 not subject to commercial taxes

Délai de paiement : à réception de la facture soit le :
Payment delay: Upon receipt of the invoice on : 14/05/2024