

---

# ISGAN 국외 출장결과 보고

---

2023. 4.

스마트그리드실

작성자 : 정책기획팀 팀장 이성무(☎8940)  
정책기획팀 주임 허 련(☎8946)

## 1. 출장 기간 및 출장자

- 출장명 : 제25차 ISGAN 집행위원회 참석
- 기 간 : 2023. 3. 17. ~ 3. 27. (9박 11일)
- 출장자 : 정책기획팀 팀장 이성무, 주임 허련
- 장 소 : 독일 베를린
- 참석국 : 한국, 이탈리아, 미국, 오스트리아 등 18개국 약 50여명
- 불참국 : 인도, 중국, 프랑스, 아일랜드, 영국, 멕시코 등 9개국
- 소요예산 : 11,228천원 (국외여비, 한국에너지기술평가원 연구과제)

## 2. 출장 목적

- 제25차 ISGAN 집행위원회 참석 및 공동사무국 선출 관련 의결
- 지능형전력망 산업 활성화를 위한 국제교류 및 해외 네트워크 강화

※ ISGAN (International Smart Grid Action Network)

- 스마트그리드 분야 국제협의체로, 회원국 간 공동프로젝트(분과) 연구를 통해 스마트그리드 보급 및 확산 도모
- (회원국) 26개국 및 유럽연합 집행위원회(E.C.)
- (공동사무국) 한국(KSGI) 및 오스트리아(AIT)
- (주요 활동)
  - 6개의 분과 활동을 통한 다자간 공동연구 추진
  - 스마트그리드 지식교류 및 컨설팅 제공(지식교류 워크숍, KTP)
  - 청정에너지장관회의(CEM)에 ISGAN 공동연구 보고서 및 정책메시지 배포를 통한 정부 관계자들의 스마트그리드 관련 인식 제고

### 3. ISGAN 사무국관련 주요협의사항

#### □ 공동사무국 임기연장 논의

- 집행위원회는 現 공동사무국(KSGI·AIT)의 임기 2년 연장 승인('23.6~'25.6)
  - 전력거래소(KPX)는 한국스마트그리드사업단의 사무국 2년 연장과 함께 한국 측 ISGAN 공동사무국 역할을 공동 수행하도록 함.
  - KSGI 사무국 운영지원비 현실화  
: 20,000EUR(2,849만원) → 59,000EUR(8,405만원) 2년간 확정
  - AIT 사무국 운영지원비를 현실화  
: 190,000EUR(2억 7,070만원) → 251,088EUR(3억 5,758만원) 2년간 확정  
※ '23.4.4 기준 1,424.7원/EUR 적용

#### □ 2년 임기 종료 후('25.6)에는 사무국 경쟁입찰 실시 예정

- (사유) 연회비 대비 과도한 사무국 운영비 집행
  - '23년 기준 연회비 10,400€(1,482만원) 25개국 수입 260,000€(3억 7,058만원)  
※ 증액된 사무국 지원비 59,000€ + 251,088€ = 310,088€(4억 4,197만원)
- (향후 계획) 집행위 위주로 구성된 Sub-Committee 구성
  - ① ISGAN 멤버 연회비 분석 및 적정 금액 산정, ② 공동사무국 (KPX-KSGI, AIT)유지 필요성 및 CEM Event 필요성 검토, ③ ISGAN 사무국 역할 재정립, ④ 2025년 이후 신규 ISGAN 사무국에 대한 과업 수립, ⑤ 신규 사무국 선정을 위한 경쟁입찰 절차\* 수립 및 집행위 승인('24년 ISGAN 집행위에서 승인예정)  
※ International, Competitive and Fixed Price Bid

## 4. ISGAN 집행위원회(ExCo25) 주요 결정사항

### ○ 제25차 ISGAN 집행위원회(Executive Committee) 개요

- (일시·장소) '23. 3. 20(월) ~ 3. 22(수) / 독일 베를린
- (참석국) 한국, 이탈리아, 미국, 오스트리아 등 18개국 약 50여명
- (불참국) 인도, 중국, 프랑스, 아일랜드, 영국, 멕시코, 러시아, 싱가포르, 노르웨이 9개국

#### <주요 논의안건>

안건1	ISGAN 부의장 선출투표 실시
안건2	ISGAN 공동사무국 임기연장 및 2023년도 예산 확정
안건3	2023년도 ISGAN 주요 관심분야 선정
안건4	ISGAN 실행합의서 개정안 검토
안건5	ISGAN 워킹그룹 SWOT 분석 및 추진전략 논의
안건6	2023년도 ISGAN 워킹그룹(WG) 활동보고
안건7	공동 사무국 활동 계획 보고
안건8	IEA 업무 추진현황 공유
안건9	CEM 업무 추진현황 공유
안건10	PVPS 업무 추진현황 공유
안건11	GSEF 업무 추진현황 공유
안건12	ISGAN 어워드경연 추진현황 보고
안건13	제14차 청정에너지장관회의 개최계획 논의
안건14	협업기관별 연락관 점검
안건15	차기 집행위원회(26차) 개최국 확정 및 차기 회의 논의안건 검토

### □ (안건1) ISGAN 부의장 선출 투표 실시

- 現 부의장(벨기에) 사임에 따라, 신규 부의장(1석) 선출 투표 실시

#### < ISGAN 의장단 현황 >

직 위	성 명	국 적	승인 임기	재선출 시기	소 속
의 장	Luciano Martini	이탈리아	'22.03 - '24.03	27차 집행위	RSE <sup>1)</sup>
부의장	Arun Kumar Mishra	인 도	'22.03 - '24.03	27차 집행위	NSGM <sup>2)</sup>
	Maarten Noeninckx	벨 기 에	'21.10 - '22'03	부의장직 사임	FPS Economy <sup>3)</sup>
	Russell Conklin	미 국	'21.10 - '23.09	26차 집행위	DOE <sup>4)</sup>

※ 한국: '11. 6월 ISGAN 발족 시부터 '15. 3월까지 부의장직 수행(전력진흥과장)

- (부의장 주요역할) ISGAN 전략수립, ISGAN 회원국 및 협력네트워크 확대, ISGAN 및 주요 TCP 연계행사 참석, 의장단 원격회의(격주 개최), ISGAN 활동 결과물 피드백 제공, ISGAN 집행위원회 참석(연 2회)

1) RSE(Ricerca sul Sistema Energetico), 이탈리아 에너지시스템연구소

2) NSGM(National Smart Grid Mission), 인도 전력부

3) FPS Economy, SMEs, Self-employed and Energy, 벨기에 경제·에너지부

4) DOE(Department of Energy), 미국 에너지부

- (부의장 선출투표 실시) 덴마크 대표(Wickie Lassen Agdal) 단독 입후보. 집행위 투표 후 만장일치로 당선확정(임기: ~2025년 1분기, 29차 집행위)

□ (안건2) ISGAN 공동사무국 임기연장 및 2023년도 예산 확정

- ISGAN 분담금 미납국가 현황보고

<분담금 미납국가 현황>

국가	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
미 국	○	○	○	X
영 국	○	○	○	X
중 국	○	○	○	X
인 도	○	○	X	X
아일랜드	○	○	X	X
멕시코	X	X	X	X
스페인	X	X	X	○
러시아	○	X	X	X
남아프리카공화국	X	X	X	X

※ 회원국별 공동분담금 : 10,400유로(한화 약 14백만원)

※ 사업단은 산업부를 대신하여 ISGAN 과제(전력기반조성사업)를 통해 공동분담금 납부

- 2023년도 ISGAN 운영예산(안) 확정

<2023년도 ISGAN 운영예산(안)>

항목	금액(유로)	비고
'22년도 이월액(+)	65,091.50	전년도 이월금
'23년도 수입액(+)	325,091.50	회원국 납입 분담금
<b>계좌잔액</b>	<b>390,183</b>	-

- 공동사무국 임기연장 논의

- 집행위원회는 現 공동사무국(KSGI·AIT)의 임기 2년 연장 승인('23.6~'25.6)

※ 전력거래소(KPX)는 한국스마트그리드사업단의 사무국 2년 연장과 함께 한국 측 ISGAN 공동사무국 역할을 in-kind로 공동 수행하도록 함.

※ 現 KSGI의 업무의 운영지원비를 현실화하여 EU 59,000/연으로 2년간 확정

※ 現 공동사무국(AIT와 KSGI with KPX)의 2년 임기 종료 후에는 사무국 운영 지원비 조정을 위해 경쟁입찰 실시 예정

- (ISGAN 집행위 권고안) 집행위는 BRG(예산검토그룹) 및 ISGAN 집행위원으로 구성된 부속 위원회를 구성하여 ISGAN 사무국과 관련한 다음 사안에 대한 검토 및 보고를 요청
  - ① ISGAN 사무국 역할에 대한 재정립, ② 2025년 이후 신규 ISGAN 사무국에 대한 ToR 수립, ③ 신규 사무국 선정을 위한 경쟁입찰을 위한 집행위 승인절차 확정(2024년 추계 ISGAN 집행위)

□ (안건3) 2023년도 ISGAN 주요 관심분야 선정

- 2023년 ISGAN WG 공동연구 및 주요 활동 핵심 분야로 ①Flexibility(유연성), ②Digitalization(디지털화), ③Resilience(회복성), ④Interoperability(상호운용성) 선정에 합의

□ (안건4) ISGAN 실행합의서(Implementing Agreement) 개정안 검토

- IEA TCP Legal Office 권고안 및 ISGAN 의장단의 법률자문에 따라 ISGAN 회원국 중 참여 저활동 국가에 대한 규제에 관한 개정안 검토 실시  
<Implement Agreement 개정(안)>

개정 전	<p><b>7.4 Procedure</b></p> <p>The Executive Committee shall carry out its responsibilities in accordance with the following procedures: ...</p> <p>(f) The quorum for the transaction of business in meetings of the Executive Committee shall be a majority of the Contracting Parties and Sponsors. The quorum for resolutions or decisions of the Executive Committee relating to a Working Group shall be a majority of the Contracting Parties and Sponsors that participate in that Working Group.</p>
	<p><b>10.10 Inactive Participants:</b></p> <p>(a) a Participant may be designated as Inactive either (i) upon a decision of the Executive Committee following a request by the Participant or (ii) pursuant to the decision of the Executive Committee in accordance with Article 10.9;</p> <p>(b) the Executive Committee may decide at any time to end a Participant’s inactive status upon request of the Participant;</p> <p>(c) Inactive Participants may attend meetings of the Executive Committee as an observer but may not join Working Groups or participate in Working Group activities.</p>
	<p><b>10.11</b></p> <p>“Suspension. At any time, the Executive Committee may decide to temporarily suspend a Participant’s participation for a defined period of at least one month and</p>

	<p>no more than 12 months. At the end of any such period of suspension, the Executive Committee may decide to renew the suspension for an additional period or to formally terminate the Participant from this Implement Agreement.</p>
<p>개정 후</p>	<p><b>7.4 Procedure.</b> The Executive Committee shall carry out its responsibilities in accordance with the following procedures: ...</p> <p>(f) The quorum for the transaction of business in meetings of the Executive Committee shall be a majority of the Contracting Parties and Sponsors <b>entitled to vote</b>. The quorum for resolutions or decisions of the Executive Committee relating to a Working Group shall be a majority of the Contracting Parties and Sponsors that participate in that Working Group.</p> <hr/> <p><b>10.10 Inactive Participants:</b></p> <p>(a) a Participant may be designated as Inactive either (i) upon a decision of the Executive Committee following a request by the Participant or (ii) pursuant to the decision of the Executive Committee in accordance with Article 10.9;</p> <p>(b) the Executive Committee may decide at anytime to end a Participant’s inactive status upon request of the Participant;</p> <p>(c) Inactive Participants may attend meetings of the Executive Committee as an observer but may not join Working Groups or participate in Working Group activities;</p> <p style="text-align: center;">----- 추 가 조 항 -----</p> <p>(d) Notwithstanding the provisions of Article 7, Inactive Participants shall not be counted for the purposes of quorum and shall not have the right to vote except on amendments to this Implementing Agreement under Article 12;</p> <p>(e) After three years as an Inactive Participant, the Participant shall be automatically deemed to have withdrawn from this Implementing Agreement. Before the expiration of the initial three year period, the Executive Committee may decide to extend the deadline for automatic withdrawal for an additional period of [up to but no more than] three year.</p> <p>➔ 의결 정족수에 포함하지 않도록 하고, 3년 연속 활동참여가 부진할 경우 이사회 결정에 따라 회원 자격을 자동 박탈하고, 특수한 경우 3년 내에 회원자격 박탈기간을 재연장 할 수 있는 근거조항 마련</p> <hr/> <p>10.11</p> <p>“<u>Suspension</u>. At any time, the Executive Committee may decide to temporarily suspend a Participant’s participation[, <b>where that party is not actively contributing within the TCP,</b>] for a defined period of at least one month and no more than 12 months. At the end of any such period of suspension, the Executive Committee may decide to renew the suspension for an additional period or to formally terminate the Participant from this Implement Agreement.</p> <p>➔ “집행위원회는 언제든지 비활동 참가자의 참가를 1개월에서 12개월간 보류할 수 있고, 집행위원회는 활동 참여를 재 보류하거나 종료할 수 있는 근거를 마련”</p>

□ (안건5) ISGAN 워킹그룹 SWOT 분석 및 추진전략 논의

- ISGAN WG리드 워크숍을 통해 ISGAN 국제 공동연구 실시와 관련한 SWOT 분석 및 향후 활동 강화방안 논의

	Helpful	Harmful
ISGAN 내부	<b>강점(Strengths)</b> 1. <b>Diversity.</b> International experiences and perspectives. 2. <b>Collaboration.</b> Ability to work on broader and deeper topics than those normally considered by individual countries. 3. <b>Dialogue.</b> Potential to start dialogue btw. engineering and SSH-trained experts, academics, and policymakers. 4. <b>Knowledge sharing</b> between experts representing broader sectors including governments, private and academic (RTO) organizations. 5. <b>Development.</b> Creating new tools (CBA) and standards to define and decide on system needs and priorities.	<b>도전요인(Challenges)</b> 1. <b>Too Euro-centric</b> 2. <b>Value?</b> Clarify the responsibilities of delegates and experts and how they add value. 3. <b>Impact?</b> Many types of output possibilities (report, policy briefs, workshops) increase engagement but lead to 1) slow review process and 2) make it hard for ECXO members to draw conclusions. → more structured/standard ISGAN output over all WGs? 4. <b>Aligning POWs</b> Tension between research, industry topics, and policy. 5. <b>Duplication?</b> Overlapping with other working groups - secretariat facilitating more oversight on proposed work as the central hub of coordination can be effective.
	<b>기획요인(Opportunities)</b> 1. <b>Outreach.</b> Collaborating with other initiatives IEA groups, Mission Innovation, IRENA - nominating member(s) for engagement 2. <b>Guidelines</b> (knowledge sharing) on policy for other countries; knowledge sharing → can attract new members 3. <b>Strengthen policy messages</b> through international comparison (i.e. new casebooks) 4. <b>Networking</b> opportunities are a big trigger for participants (facilitate in person meetings?) 5. <b>Big, targeted projects:</b> Identify specific needs from top and WGs collaborate to achieve them.	<b>위험요인(Threats)</b> 1. <b>Relevance.</b> A crowded attention economy (increased supply of Smart Grid activities and associations diminish our value 2. <b>Reflexivity.</b> Lack of knowledge on common areas of interest and revisiting past work and projects before starting new ones 3. <b>Too many possibilities</b> to collaborate makes it difficult to select the good ones and create thorough collaborations (just takes time) 4. <b>International Policy</b> as a focus is difficult and by trying to reach everyone we may risk reaching no one. 5. <b>Technological will fix it.</b> Politicians too focused on tech aspects and lose sight of social aspects
ISGAN 외부		

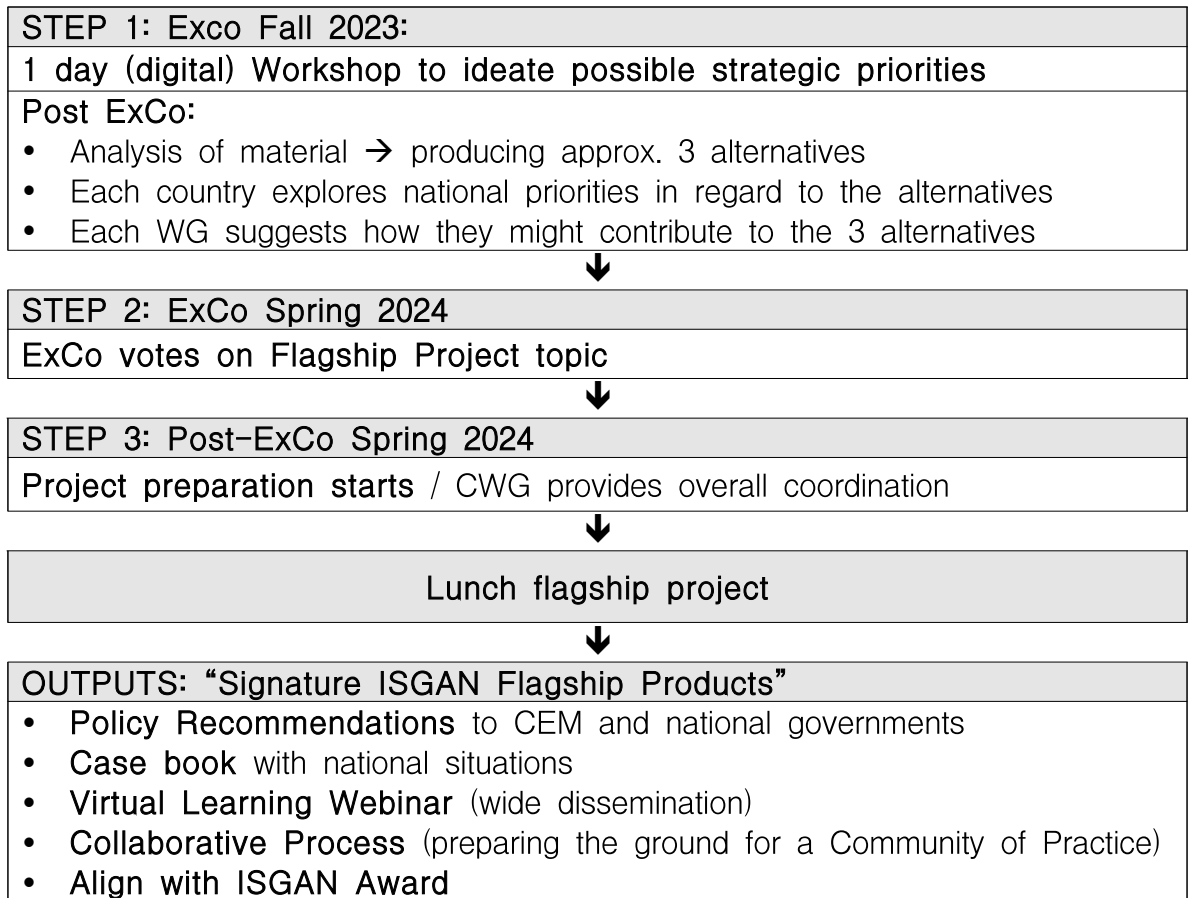
- (기타 논의안건) ①유럽 중심의 ISGAN WG 활동 극복을 위한 비유럽권 국가의 활동 장려방안 마련방안, ②ISGAN PoW(활동계획)에 대한 WG 공유 및 공감 필요·WG 활동과의 연계방안, ③ISGAN WG 활동에 대한 ISGAN 재정지원 방안 등

- ISGAN Flagship 프로젝트 제안

- ISGAN WG 성과확산 및 정책입안자에 효율적인 메시지 전달을 위한 구체적인 WG 간 협업방안 제안



<ISGAN 플래그쉽 추진절차(안)>



□ (안건6) 2023년도 ISGAN 워킹그룹(WG) 활동보고

<WG별 주요활동 보고>

분 과	2023년도 주요 활동(안)	
<b>CWG</b> (ISGAN 커뮤니케이션)	Task 1	정책입안자를 위한 정책메시지 발간 (리드국: 미국) 1. ISGAN WG 활동결과 요약 및 정책메시지 도출 (1-2페이지) 2. 활동 요약 동영상 클립 제작
	Task 2	SG 케이스북 (리드국: 한국) 1. ISGAN 회원국 대상 SG 추진동인 및 주요기술 설문조사 실시 및 웨비나 개최 2. 신규 케이스북 주제선정 (25차 집행위) 3. Mission Innovation 참여 ISGAN 회원국 대상 주요 SG 정책 조사 실시
	Task 3	SG 지식교류세미나(KTP) (리드국: 스웨덴) 1. WG6와 공동 KTP 개최(주제: Network Planning and Decision-Making Under Uncertainty) 2. CWG/Task 1 연계 정책메시지 도출 협업 3. CWG/SG 아카데미 연계 웨비나 개최

분 과	2023년도 주요 활동(안)	
	Task 4	SG 아카데미 (리드국: 스페인)  1. SG 웨비나 개최 ① ISGAN Awards 2022 winners webinars ② Dissemination of the outcome from ISGAN KTP on Network Planning and Decision-Making Under Uncertainty. ③ Dissemination of the activities from ISGAN Testing Labs WG Smart Grid International Research Facility Network - SIRF ④ Dissemination of the activities of research projects concerning the integration of renewable energy sources into the power system. ⑤ Dissemination of the activities of research projects concerning social aspects and customer centricity in the ongoing energy transition. ⑥ Webinars on relevant advancements on smart grid and energy transition initiatives
	Task 5	ISGAN 홍보·대외협력 1. IEA TCPs·CEM 이니셔티브와의 협업방안 마련(ISGAN 어워드 시상식 연계개최 등) 2. WG 공동연구 보고서 및 어워드 우승자 인터뷰 비디오 개발 등 협업 3. ISGAN 정책보고서 발간 협업
	Task 6	ISGAN 소셜미디어 1. ISGAN 공식 웹사이트 및 소셜미디어 업데이트 (주간 1회씩) 2. ISGAN 공동연구 결과물 CEM·IEA 소셜미디어 및 기타 언론 노출 도모
<b>WG3</b> <b>(비용편익분석)</b>		1. ISGAN MCA/CBA (비용편익분석툴) 플랫폼 개선 - 플랫폼 소프트웨어 업데이트 - 불확실성을 고려할 필요성에서 파생되는 새로운 기능 업데이트(분석된 다양한 대안의 입력 데이터 및/또는 고려된 앰뷸과 관련된 기준의 가중치 고려) - 새로운 요소 통합(예: 서로 다른 부문 간의 상호 작용을 포착할 수 있는 문헌에서 파생된 KPI) - 플랫폼 사용자와 ISGAN 구성원들로부터 도출된 제안들 통합 2. ISGAN MCA/CBA 플랫폼 온라인 툴 향상 및 홍보활동 - CBA/MCA 도구의 불확실성 통합에 대한 최첨단 분석 - 전략적 투자 평가를 위한 분석 온라인 도구 - ISGAN MCA/CBA 플랫폼 디자인 개선 - ISGAN MCA/CBA 플랫폼 홍보
<b>WG5</b> <b>(연구기관 네트워크)</b>		1. 2022년도 과업(Power System Testing, Microgrid Testing, Adv. Lab-Testing Methods) 지속 추진 2. WG5 참여 전문가들의 WG 활동 부진으로 인해 주요 과업 추진에 어려움. 이를 극복하기 위한 WG5 공동연구 추진절차 및 방식 재수립 추진예정
<b>WG6</b> <b>(송배전 시스템)</b>		1. Aggregator roles in digitalized energy systems (주도국: 독일) 2. Energy community embedment (ETIP-SNET 공동연구 추진) 3. Active system management by DSOs - online workshop series (주도국: 벨기에) 4. Deploying flexibility for resilience - best practice sharing (주도국: 노르웨이) 5. Exploring the interaction between power system stakeholders: Insights from Pilot Projects (주도국: 오스트리아) ※ 現 WG 리드(Joni Rossi)의 사임에 따라 신규 WG 리드 임명(Camille Hamon, Susanne Ackeby/스웨덴)

분 과	2023년도 주요 활동(안)
<b>WG7</b> <b>(스마트그리드 전환)</b>	1. Transformative Governance 2. Transformative Innovation Policy Making 3. Smart Grid Transitions and Institutionalizations ※ 現 WG 리더(Klaus Kubeczko)의 사임에 따라 신규 WG 리더 임명(Branslav Iglar/오스트리아)
<b>WG9</b> <b>(전력 유연성)</b>	1. End-Use Flexibility Characterization and Grid Utilization (주도국: 캐나다) - Investigate indicators of flexibility potential to create a taxonomy to capture the real feasible flexibility potential - Describe actions necessary for different stakeholders to establish a thriving local flexibility market - Identify key parameters to quantify flexibility potential - Review grid services flexibility could provision and establish a common lexicon for distribution and transmission grid 2. Interoperability (주도국: 영국) - Flexibility markets coordination and standardisation to enable flexibility services to deliver flexibility to the energy system in an interoperable way. - Energy data & digitalisation - knowledge exchange from across different themes such as IoT, asset data and digital twin projects 3. Operational and long-term Planning (주도국: 인도) - Comprehensive analysis of international stakeholder interviews summarising the challenges and barriers faced by system planners - Consideration of flexibility in long-term distribution network planning - Scientifically Designed Tariff options for consumer-focused - to collaboratively learn how different countries design tariffs based on different grid scenarios

□ (안건7) 공동 사무국 활동 계획 보고

○ 2023년도 공동 사무국(KSGI, AIT) 활동계획 보고

<공동 사무국 주요 과업>

구분	KSGI (한국)	AIT (오스트리아)
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CEM 커뮤니케이션</li> <li>- 제14차 청정에너지장관회의 사전회의 개최지원 완료(CEM Senior Officer's Meeting)</li> <li>- CEM14 개최지원 및 ISGAN 부대행사 개최(4건)               <ul style="list-style-type: none"> <li>· ISGAN-210PP 공동 워크숍 개최('23.5, 뭄바이, 인도)</li> <li>· 제9회 ISGAN 어워드 개최 및 시상식 개최('23.7, 고야, 인도)</li> <li>· ISGAN-GPFM 공동워크숍('23.7, 고야, 인도)</li> <li>· ISGAN-CEM 이니셔티브 공동워크숍('23.7, 고야, 인도)</li> </ul> </li> <li>- ISGAN 어워드 우승자 웹 세미나 개최('23.4.20)</li> <li>- 제10회 국제 어워드경연 개최('23 하반기)</li> <li>- 제3차 ISGAN-GSEF 공동워크숍 개최</li> <li>- 아시아 코디네이터 역할 수행(ISGAN의 Non-Europe Engagement 확대 추진의 일환, ASIA 개도국의 대국의 참여 홍보 등)</li> <li>- ISGAN 어워드 및 아시아 협업 관련 ISGAN 홈페이지 및 소셜미디어 업데이트 관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FY2021 연차보고서 발간완료</li> <li>- 제25-26차 집행위원회 개최(2건)</li> <li>- 공동분담금 집행 및 관리</li> <li>- 회원국 관리(신규가입 및 분담금 등)</li> <li>- 격주 의장단 원격회의 개최지원</li> <li>- IEA 및 협업기관 커뮤니케이션</li> <li>- ISGAN 홈페이지 유지보수</li> </ul>

\* KSGI(한국) : CEM, 어워드경연 등 대외협력 및 아시아 지역 협력 확대 아웃리치 활동 총괄

\* AIT(오스트리아) : 집행위원회 개최준비 및 의장단 지원 등 조직운영 행정실무 총괄

- (ISGAN 집행위 권고안) 집행위는 KPX의 ISGAN 활동참여에 감사를 표했으며, 양 기관의 협력을 통해 ISGAN의 아시아 지역 네트워크 확장에 기여해줄 것을 강조

□ (안건8) IEA 업무 추진현황 공유 (Vida Rozite, IEA 사무국)

- 총 10개 리포트 발간완료(Opportunities for Hydrogen Production with CCUS in China, Energy Technology Perspectives 2023, Government Energy Spending Tracker, Renewables 2022, Critical Minerals Policy Tracker, Energy Efficiency, The Future of Heat Pumps, CO2 storage resources and their development, Sustainable, Affordable Colling can Save Tens of Thousands of Lives Each Year, Hydrogen Patents for a Clean Energy Future)
- (ISGAN과 협업 가능한) 전력분야 IEA 산하 TCP 2023년도 활동계획 공유

USERS TCP (전력사용자 중심 전력시스템 혁신방안 연구)	3DEN* (전력 디지털화)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 송전선, 풍력 발전소(및 유틸리티 규모의 배터리)를 포함하는 에너지 인프라에 대한 공공 참여에 관한 연구('23. 3월 착수)</li> <li>• 피크수요 감소 관련 효과적인 캠페인 방안 마련('23. 6월)</li> <li>• 수요 측면 유연성 향상을 목표로 무작위 제어 시험 실시 (참여국 유틸리티 협업예정)</li> <li>• GO P2P(P2P 에너지 거래에 대한 글로벌 관측소)의 활동기간이 2025년 2월까지 연장, 이후 새로운 과업목표 수립완료</li> <li>• 최근 가구 태도 조사(공동 자금 지원)를 기반으로 OECD 및 IEA와 공동 보고서 작업 중 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분산 에너지 자원(DER) 및 스마트 미터 데이터 사용에 대한 고찰(23년말 발간)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3DEN(Digital Demand Driven Electricity Networks) 이니셔티브 정책 지침 보고서 발간 (6월, 11월)</li> <li>• 스마트 충전, 통합 계획 및 디지털화, 유연성의 가치, 에너지 커뮤니티에 대한 리포트</li> <li>• 시스템 효율성을 향한 에너지 효율성을 위한 디지털화에 관한 리포트(6월)</li> <li>• 시너지 커뮤니티 웨비나 개최예정(유틸리티, 규제 기관 및 기술 제공업체와의 논의, 4.26)</li> <li>• 에너지 효율에 관한 글로벌 컨퍼런스 개최예정</li> <li>• 청정 에너지 진행 상황 분석 - 수요 대응, 디지털화, 스마트 그리드, 데이터 센 등</li> <li>• 그리드에 대한 IEA 보고서 발간(9월, 미정)</li> <li>• 일본 G7의 그리드 인터랙티브/반응형 기기, 건물, 산업 보고서 발간 등</li> </ul>

\* 3DEN: Digital Demand Driven Electricity Networks

## □ (안전9) CEM 업무 추진현황 공유 (Vincenzo Franza, CEM 사무국)

- (제13차 청정에너지장관회의 후속) 9월 미국 피츠버그에서 개최된 CEM13 개최결과 공유. 약 3,500여명(34여개 정부, 400여개 산업계 CEO 등 참석), 11개 비즈니스 포럼 및 14개 메인행사, 50여개 기술 전시회, 120여개 부대행사 개최완료
- CEM 신규 이니셔티브(Action Fund) 발족, CEM 파트너십 체결 및 전략적 협력체제 체결 발표(G20, COP\*, MI 등)
  - ※ COP: (United Nations) Climate Change Conference; 유엔 기후변화 협약
- 사업단의 제8차 ISGAN 어워드 시상식 및 ISGAN-GPFM 공동 워크숍의 체계적이고 성공적인 개최에 감사를 포함
- 제14차 청정에너지장관회의의 부대행사 접수계획 공유

추진일정	추진내용
~'23. 3. 23(목)	제14차 청정에너지장관회의(CEM14) 부대행사 개최 사전 의향서 제출 마감
~'23. 4. 10(월)	CEM14 1차 부대행사(5월, 인도 뭄바이) 부대행사 개최계획 제출마감
~'23. 4. 21(금)	CEM14 2차 부대행사(5월, 인도 고아) 부대행사 개최계획 제출마감

□ **(안건10) PVPS(태양광발전시스템, IEA TCP) 업무 추진현황 공유 및 협업방안 논의** (Emily Michell, PVPS Secretary)

- (회원국) 스웨덴, 일본, 오스트리아, 독일, 미국, 벨기에, 이스라엘, 유럽연합, 스위스, 이탈리아, 말레이시아, 덴마크, 캐나다, 중국, 호주, 스페인
- (연구분야) Solar PV in the 100% RES Power System: PV in the Smart Grid, Operating and Planning Power Systems, Outreach and Dissemination

○ 2023년 연구주제

- ① Curtailment of Photovoltaic Systems - State of Art and Technical Solutions
- ② Best Practices for Provision of Frequency related Services from PV System
- ③ Capabilities of Smart Inverters and Power Interfaces - state of the art and future needs
- ④ Energy Communities; Best Practices in IEA Member States and Recommendations
- ⑤ Design recommendations for PV in Smart Grids

- (협업 고려분야) 2023년 PVPS 연구주제 관련 ISGAN-PVPS WG간 공동연구 참여요청

□ **(안건11) GSEF(Global Smart Energy Federation) 업무 추진현황 공유 및 협업방안 논의** (Valérie Anne Lencznar, GSEF 유럽 Ambassador)

- (참여기관 현황) 한국(KSGA), 인도(ISGF), 프랑스(Think Smart Grids), 인도(Prakarsa Jaringan Cerdas Indonesia), 아일랜드(Smart Grid Ireland)

- 2022년 보고서 2건 발간완료: ① GSEF White Paper On Artificial Intelligence And Robotics For Utilities, ② Electromobility in Smart Grids: State of the Art and Challenging Issues

○ 2024년을 기점으로 매년 정기 국제 에너지 컨퍼런스 개최예정

- (2024년도 테마) Energy Transition - Digital Tech to Fast Track Energy Transition
- (개최일자 및 장소) 2024년 5-6월, 터키 이스탄불
- (협조사항) 컨퍼런스 파트너 기관으로 참여 요청

- (협업 고려분야) ① 2017년부터 ISGAN-GSEF 양 기관 간 협업을 통해 ISGAN 어워드 개최 중이며, 9차 어워드 심사위원단 추천예정('23. 4. 7), ② Grid Interaction Buildings 주제로 ISGAN-GSEF WG 공동연구 참여요청

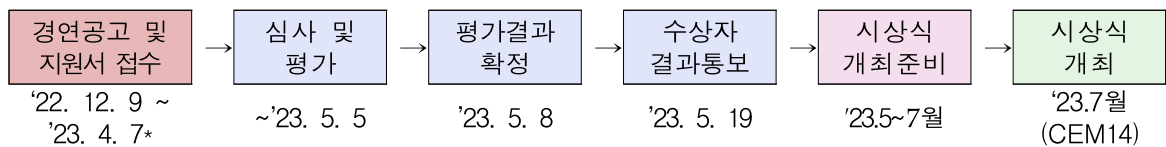
□ (안건12) ISGAN 어워드경연 추진현황 보고

○ 제9회 어워드 경연(2023) 개최계획 보고

- (경연주제) AI 및 스마트그리드 기술 통합 관련 우수사례

\* (영문명) Artificial Intelligence for Smart Grids (협업기관) Global Smart Energy Federation(GSEF)

<제9차 경연 추진일정>



\* 지원서 접수 마감기한: '23. 3. 17 / 1차 지원서 연장 마감기한: '23. 4. 7

- (ISGAN 집행위 권고안) 집행위는 사업단에 10차 ISGAN 어워드 개최 관련 더 효율적인 홍보방안 마련과 어워드 개최방식 다변화 검토 요청  
 ➔ 현 프로젝트 기반의 우수사례 선정에서 벗어나 SG 확산 및 도입에 기여한 인물 선정 등 다양한 어워드 개최방식 검토할 것을 권고

□ (안건13) 제14차 청정에너지장관회의(CEM14) 개최계획 논의

○ G20와 연계하여 개최되는 제14차 청정장관회의(개최국:인도) 관련, ISGAN 단독 부대행사 개최 및 유관기관과의 협업 방안 등 논의

<CEM14 부대행사 추진일정(안)>

	행사명	협업기관	개최장소	개최시기
1	CEM 전력분야 워크스트림 공동워크숍	21CPP (21세기전력파트너십)	인도 뭄바이 (Mumbai)	'23. 5월 17~18일 中 (G20 개최기간 연계)
2	제9차 ISGAN 어워드	ISGAN 단독	인도 고아 (Goa)	'23. 7월 20~21일 中 (CEM14 공식 부대행사)
3	CEM/ISGAN-MI/GPFM 공동 워크숍	MI-GPFM (미션이노베이션 SG)		

□ (안건14) 협업 기관별 연락관(Liaison Person) 점검

○ ISGAN 협업기관과의 공동연구 추진현황 점검

<협업기관별 연락관 지정현황>

조직명	해당기관 연락관	ISGAN 연락관		주요 추진현황
IEA Hydrogen TCP (수소)	Paul Lucchese	정	Antonio Iliceto (이탈리아 부대표)	공동연구 협업
		부	Josef Ayoub (캐나다 대표)	
IEA 3DEN 프로젝트 (전력 디지털화)	Vida Rozite	정	Luciano Martini (ISGAN 의장)	-
		부	Joni Rossi (WG6 리드)	
IEA PVPS TCP (태양광발전시스템)	Daniel Mugnier Emily Michell	정	Turhan Demiray (스위스 부대표)	-
		부	Josef Ayoub (캐나다 대표)	
IEA IETS TCP (산업에너지)	Clemente Nunes	TBD		-
CET Partnership (ERAnet follow-on)	추후 업데이트	정	Wickie Bekker Lassen (덴마크 대표)	-
		부	Ralf Eickhoff (독일대표)	
Power Breakthrough	Nick / Ed (BEIS)	정	Luciano Martini (ISGAN 의장)	-
		부	Russ Conklin (ISGAN 부의장)	
MI GPFM	Luciano Martini (ISGAN 의장)	정	Alexandre Priur (프랑스 대표)	CEM14 공동워크숍 개최예정
		부	Ralf Eickhoff (독일대표)	
GSEF	Reji Kumar Pillai	정	Arun K. Mishra (ISGAN 부의장)	-
		부	윤성지 (KSGI/사업단)	
Global Power System Transformation Consortium (GPST)	Sadie Cox	정	Russ Conklin (ISGAN 부의장)	-
		부	John Ward (호주 대표)	
21 <sup>st</sup> Century Power Partnership	Jeff Logan Doug Arent	정	Russ Conklin (ISGAN 부의장)	-
		부	TBD	
User's TCP (전력사용자 중심 전력시스템 혁신방안 연구)	David Shipworth	Klaus Kubeczko (ISGAN/WG7 OA)		공동연구 협업 (ISGAN/WG7)
ETIP SNET (에너지 전환 및 능형 네트워크 관련 유럽 기술혁신 플랫폼)	Maria Laura Trefiletti	Antonio Iliceto (이탈리아 부대표)		공동연구 협업 (ISGAN/WG6) MoU '23. 7월 만료 (재체결 예정)
IETS TCP	Thore Bertsson	TBD		-



□ (안건15) 차기 집행위원회 개최국 및 확정

○ 제26차 집행위원회 개최국 : 네덜란드 위트레흐트(Utrecht) 또는 헤이그(Hague)

- 개최일자: 2023. 9. 25(월) ~ 9. 29(금)

<제26차 집행위원회 주요일정(안)>

9.25(월)	9.26(화)	9.27(수)	9.28(목)	9.29(금)
집행위원회 (1일차)	집행위원회 (2일차)	집행위원회 (3일차)	KTP 및 ISGAN Public 워크숍, WG회의 개최	ISGAN WG회의 및 워크숍
		SG실증단지 방문 등		

○ 주요 논의안건(안)

- 제14차 청정에너지장관회의 및 제8차 미션이노베이션 개최결과 공유
- ISGAN 공동분담금 현황 및 2024년도 예산안 보고
- ISGAN WG 미팅(World Cafe) 개최
- 2023년도 활동결과 및 2024년도 활동계획 보고
- 유관기관(MI-GPFM, GPST, IRED 등) 협업방안 논의
- IEA 및 CEM 활동현황 공유 및 ISGAN 협업방안 논의
- ISGAN 읍저버 국가 업데이트 현황 보고 등

○ 차기 집행위원회 개최 예정국(안)

	제27차 집행위	제28차 집행위	제29차 집행위
개최시기	2024년 1-2분기	2024년 3-4분기	2025년 1-2분기
개최 희망국가	영국/중국/덴마크 (미정)	한 국 (확정)	영국/중국/덴마크 (미정)

**참 고****제25차 ISGAN 집행위원회 참석자 명단 (18개 회원국 대표)**

국 가	이름 및 소속
한 국	<b>조현진(임시대표)</b> Ministry of Trade, Industry and Energy of Republic of Korea (MOTIE)
남아프리카	<b>Prathaban Moodley</b> South African National Energy Development Institute(SONEDI)
호 주	<b>Julio Braslavsky</b> The Commonwealth Scientific Industrial Research Organisation(CSIRO)
오스트리아	<b>Helfried Brunner</b> AIT Austrian Institute of Technology
벨 기 에	<b>Jo Robbelein</b> FPS Economy, S.M.E., Self-Employed and Energy
캐 나 다	<b>Josef Ayoub</b> Natural Resources Canada(NRCan)
덴 마 크	<b>Wickie Lassen Agdal</b> Danish Energy Agency
독 일	<b>Ralf Eickhoff</b> Forschungszentrum Jülich GmbH
유 럽 연 합	<b>Antonio DE Paola(임시대표)</b> Scientific Project Officer, European Commission
이 탈 리 아	<b>Antonio Iliceto</b> Terna Rete Italy
일 본	<b>Kazumi Ueda</b> New Energy and Industrial Technology Development Organization(NEDO)
이 스 라 엘	<b>Yael Barash Harman</b> Ministry of Energy
스 위 스	<b>Turhan Demiray</b> Swiss Federal Institute of Technology Zurich
스 페 인	<b>Oscar Izquierdo Monge</b> Ministry for the Ecological Transition
스웨 덴	<b>Jonathan Rodriguez</b> Swedish Energy Agency
핀 란 드	<b>Kari Mäki</b> VTT Technical Research Centre of Finland
네덜란드	<b>Nicole Kerkhof-Damen</b> Netherlands Enterprise Agency
미 국	<b>Russell Conklin(부의장)</b> U.S. Department of Energy

※ ISGAN 의장은 25차 집행위와 동일기간 개최되는 CEM Seniors' Meeting(브라질) 참석으로 불참 및 부의장(인도)은 비자발급 문제로 불참.

주요 사진

