경제혁신
산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY
보 도 자 료
희망의 대한민국
http://www.motie.go.kr
2015년 10월21일(수) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 10.21일(수) 오전 6시 이후 보도가능)
문의 : 전력진흥과 김성열 과장(044-203-5260), 김창환 사무관(044-203-5266)

스마트그리드, 해외에서는 무슨 일이?

- 산업부, "스마트그리드 국제 컨퍼런스" 개최 -

① 스마트그리드 해외전문가 초청 해외진출 전략 강연 및 시장 동향
- 미국, 유럽, 중남미, 동남아 시장 현황 분석 및 진출 전략 모색

② 아시아개발은행(ADB), (미주개발은행)IDB 등 국제기구의 스마트그리드 투자 정책과 시사점

1. 행사개요

□ 산업통상자원부(장관: 윤상직)는 한국스마트그리드협회, 한국스마트그리드사업단과 함께 **스마트그리드 산업의 해외동향을 점검하고, 시사점을 도출하기 위한 "국제 스마트그리드 컨퍼런스"**를 산·학·연 관계자 300여명이 참석한 가운데 10.22일(수)~23일(목) 2일간 코엑스에서 열린다.

< 컨퍼런스 개요 >

① 일 시 : 2015. 10. 21(수) 09:30~10.22(목) 18:30
② 장 소 : 코엑스 318호
③ 참석자 : 정양호 산업부 에너지자원실장, 구자균 스마트그리드협회장, 신순식 스마트그리드사업단장, 윤세왕 한국태양광발전사업학회장, Paddy Tutrnbull GSGF 회장 등 산·학·연 관계자 150여명

□ 이번 컨퍼런스에는 미국, 일본, 독일, 인도, 중남미 등의 스마트그리드 및 마이크로그리드 정책 담당자가 참석, 각국의 시장현황과 최신 기술동향, 실제 구축사례 등을 발표하고,

○ 미주개발은행(IDB)과 아시아개발은행(ADB)에 근무하는 주요 인사를 초청하여 국제기구의 개도국 전력시장 지원방안 등에 대한 발표와 함께 우리기업이 국제 금융기관과 협업하여 진출하는 전략 등에 대한 토론이 이어진다.

2. 컨퍼런스 개최 배경 및 의의

□ 산업부 정양호 에너지자원실장은 축사에서 신재생에너지·에너지 저장장치·전기차 등 분산형 자원의 확산과 에너지 소비자의 시장 참여 확대로 스마트그리드의 중요성이 더욱 커지고 있다고 말했다.

○ 전기 생산자와 소비자간 상호작용, 정보통신기술(ICT)기술의 접목, 재해 및 정전 등 비상상황 대처 능력에서 탁월한 스마트그리드를 통해 우리나라의 전력 네트워크의 경쟁력을 지속적으로 유지해야 한다고 강조했다.

□ 정양호 실장은 그간 제주 실증사업을 시작으로 세계 최대 규모의 주파수조정용 에너지저장장치(ESS)사업, 에너지자립섬 사업, 캠퍼스 마이크로그리드 실증사업 등을 통해 스마트그리드의 본격 적용을 위한 기술과 경험을 축적하고 있다는 사실을 강조했다.

○ 그는 우리가 실증사업 등을 통해 확보한 에너지 솔루션, 요소기술, 분석과 설계 등 스마트그리드 기술과 다양한 시스템 운영 경험을 바탕으로 해외진출을 적극 추진할 필요가 있다고 말했다.

□ 아울러, 정양호 실장은 정부도 에너지산업의 새로운 시장을 창출하기 위해 정책 및 제도 개선에 전력을 기울이고 있다고 강조했다.

최미화 / 홍보담당관 / 2015-10-21 09:13:43

3. 컨퍼런스 주요 내용

[1일차 : 국제스마트그리드 컨퍼런스(2015. 10. 21(수) 10:00~17:00]

□ 첫째날은 세계 스마트그리드 표준화 포럼(SGSF)의 패디 턴불(Paddy Turnbull) 의장이 "글로벌 주요시장 정책 이슈 및 사업화 방향"라는 주제로 기조발표를 하였으며, 이외에 일본, 독일 등에서 참석한 저명 인사들의 각국의 정책과 추진전략에 대해 발표한다.

○ 첫 번째, 강사로 나선 사야카 시시도(Sayaka Shishido), 신에너지 산업기술종합개발기구(이하 NEDO)* 이사는 "일본의 세계시장 진출사례 및 전략"이라는 주제강연을 통해 NEDO에 대한 소개와 미국 뉴멕시코주 시범사업 추진 성과에 대하여 설명한다.

* 일본 경제산업성 산하의 환경·에너지기술 개발·보급, 산업기술 기획·평가·관리, 석탄·광해 관련 업무를 담당하는 기관

- 이 사업은 NEDO의 주도 하에 "19개 일본 기업과 뉴멕시코 주 정부, 전력회사, 연구기관이 협력하여 프로젝트를 추진했으며 수요관리 분야는 BEMS/HEMS와 기술을 적용하고 공급관리 분야(grid side management)는 micro-EMS를 실증하였다"며, 금번 실증사업을 통해 일본과 미국 양국에 스마트그리드를 촉진하기 위한 주요 정책을 제시하였다고 강조한다.

○ 두 번째 연사로 나선 독일무역투자청의 헤이코 스타우비츠 (Heiko Staubitz) 는 "유럽의 추진현황과 시장기회"란 주제로 유럽지역의 스마트그리드 추진현황과 독일정부의 핵심추진 사업에 대하여 설명하면서,

- "독일은 1988년 전력시장이 자유화되었고 유럽 최대 전력시장으로 에너지 신기술 개발을 촉진하기 위해 기업의 자금조달 프로그램과 기술개발을 지원하고 있어 향후, 유럽지역에서 최고의 매력적인 투자처가 될 것"이라고 발표한다.

○ 이어, 아르날도 비여마 지 카르발류 (Arnaldo Vieira de Carvalho), 미주개발은행(IDB) 이사는 "중남미 시장현황과 케이스"란 주제로 라틴아메리카와 카리브해 연안국들에서의 스마트그리드와 에너지 효율 확보 정책에 대하여 강연한다.

- 그는, 남미의 스마트그리드 시장은 380억 달러(25년) 규모로 예상하고 있으며, 스마트그리드를 추진하는 주된 이유는 높은 송배전 손실을 줄이는 것이고,

- 또한, "규제기관들도 전력 품질지표(서비스 중단 시간 및 빈도)를 개선하는 데 투자를 아끼지 않고 있다"면서 세계 최고수준의 공급 안정성을 갖추고 있는 한국의 기업이 이 지역에서 역할을 할 수 있을 것이라고 강조했다.

<2일차, 마이크로그리드컨퍼런스(2015. 10. 22(목) 10:30 ~ 17:00>

□ 2일차에 개최된 마이크로그리드 컨퍼런스에서는 세계최대 시장인 미국의 관련 정책과 인도, 필리핀 등 개도국 시장 진출전략, 공적기금의 개도국 전력공급 사업현황 등에 대한 주제강연과 국내 마이크로그리드 구축 사례에 대해 발표했다.

○ 이날, 첫 번째 강사로 나선 케리 청(Kerry Cheung) 미국 에너지부(DOE) 이사는 "미국 마이크로그리드 사업추진 경과 및 향후 전망"이란 주제 강연을 통해, "기후 변화에 대한 우려로 청정에너지 기술 도입이 더욱 탄력을 받고 있으며, 기상 이변으로 인한 피해가 커지면서 안전하고 신뢰성 있으며 비용효과적인 전력공급에 대한 요구가 점차 커지고 있다"고 설명함

- 그는, 미래 전력망에 대한 시각을 공유하고 마이크로그리드의 잠재적인 역할에 대해 국제적으로 논의가 필요하다고 설명하며, 한국기업의 우수한 기술력은 미국시장에서도 충분히 기회가 있을 것

최미화 / 홍보담당관 / 2015-10-21 09:13:43

이라고 강조함

○ 이어, 레지 쿠마르 필탈 (Reji kumar Piltal) 인도 스마트그리드 포럼 회장과 페이 아티올라(Feiy V. Attiola) 아시아개발은행 (ADB) 이사는 인도와 필리핀의 전력 공급현황 및 향후 대책에 대한 전략을 발표하고 우리기업들과 현지 진출 방안을 상담할 예정

○ 산업부는 금번 컨퍼런스를 통해 파악된 유럽, 미국, 중남미, 동남아 등 세계 스마트그리드 시장 현황과 시사점을 바탕으로 우리기업의 해외 스마트그리드 시장 진출을 위한 정책적 지원을 적극 전개해 나갈 계획

- 특히, 10.27(화) 개최되는 '스마트그리드/마이크로그리드 해외진출 전략' 컨퍼런스에서는 전력분야 공기업과 민간기업이 함께 참여해 지역별 진출 전략과 기능별 협력방안 등에 대한 구체적 제안이 나올 것으로 기대

[8대 전력에너지신산업 릴레이 컨퍼런스]

차수	일시/장소	컨퍼런스 주제	주요내용
1차	10.13 (화) 13:30 The-K 호텔	**전기자동차 확산을 위한 전력시장 제도**	▪ 충전 요금제도, 전력계통에 미치는 영향 등 ▪ 전기차 충전 기술기준 ▪ V2G 활성화를 위한 제도개선
2차	10.15. (목) 09:00 코엑스	**분산자원 중개시장 육성**	▪ 그간의 소규모 분산자원거래제도 성과·한계 ▪ 해외 동향 및 시사점 ▪ 분산전원을 활용한 미래 청사진
3차	10.21 (수) 14:00 광화문	**수요자원 거래시장 중장기 육성 청사진**	▪ 아파트, 상가 등 참여자원 확대 ▪ 성공사례 및 해외사례 공유 ▪ ICT 활용전략 등
4차	10.26 (월) 14:00 한전아트센터	**전력분야 빅데이터 활용**	▪ AMI 활용전략 ▪ 계량데이터를 활용한 비즈니스 모델 ▪ 소비자 프라이버시 보호와 정보 이용권의 조화
5차	10.27 (화) 14:00 서울	**스마트그리드/마이크로그리드 해외진출 전략**	▪ 진출 대상국가 시장분석 및 전략 ▪ 한전 등 주요기업 해외사업 동향 및 계획 ▪ 대·중소기업 동반진출 방안 ▪ 국제기구와 협력방안 ▪ 국내 마이크로그리드 기반강화 전략
6차	11.12 (목) 14:00 팔래스 호텔	**에너지新산업 지원을 위한 제도 정비**	▪ 신산업분야 상품·기술·서비스 유형과 전망 ▪ 해외법제 정비 동향 (美 에너지정책법, 전기사업법 등) ▪ 국내 관련제도 개선방향
7차	11월 中	**분산형전원 활성화를 위한 전력시장 과제**	▪ 분산형 활성화를 위한 정책과제 ▪ 가격입찰, 용량시장 등 미래전력시장 방향
8차	11.24 (화)	**'POST 2020'을 대비하는 전력시장**	▪ POST 2020 협상동향 및 전망 ▪ POST 2020 대비 국가별 전력시장 정책 ▪ RPS/ETS 시장정산 제도 발전방향

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락 출처표시

이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면 산업통상자원부 전력진흥과 김창환 사무관(044-203-5266)에게 연락주시기 바랍니다.

최미화 / 홍보담당관 / 2015-10-21 09:13:43

참고 1 세부 일정(안)

1일차 국제 스마트그리드 컨퍼런스

□ 행사 개요

○ 일시・장소 : 10.21(수) 10:00~17:00, 코엑스 318호

○ 참석자 : 약 300여명

- 협회 회원사, 학계, 연구계 등 국내외 등록자 및 해외연사

□ 행사 순서

시 간	내 용	비 고
Opening Ceremony		
10:00~10:10	개 회 사	협회장
10:10~10:20	축 사	산업부
10:20~10:40	유공자 포상	산업부
한국의 스마트그리드 어제, 오늘 그리고 내일		
10:40~11:00	스마트그리드 활성화를 위한 정책 추진 계획	산업부
11:00~12:00	한국의 SG, 한단계 도약을 위한 과제와 개선방향 -발제 및 패널토의	SG사업단 김대경 전문위원
12:00~13:30	Lunch	
스마트그리드 해외시장 진출전략		
13:30~14:10	한국 스마트그리드 산업의 해외진출 추진 전략	황우현 KEPCO 처장
14:10~14:50	글로벌 주요 시장/정책 이슈 및 사업화 방향	Paddy Turnbull (GSGF Chairman)
14:50~15:00	Coffee Break / Networking	-
15:00~15:30	[Best Practice]일본의 세계시장 진출사례 및 전략	Sayaka Shishido (일본 NEDO Chief Officer)
15:30~16:00	[Market Opportunity Ⅰ] 유럽의 추진현황과 시장기회	Heiko Staubitz (독일무역투자청 Head of T/F SG)
16:00~16:30	[Market Opportunity Ⅱ] 중남미 스마트그리드 시장 현황과 케이스	IDB
16:30~17:00	[Technical Issue] 기술경쟁력 확보를 위한 상호운용성·인증 대응 전략	Ravi Subramaniam (IEEE Technical Director)

2일차 국제 마이크로그리드 컨퍼런스

□ 행사 개요

○ 일시・장소 : 10.22(목) 10:00~17:00, 코엑스 318호

○ 참석자 : 약 300여명

- 협회 회원사, 학계, 연구계 등 국내외 등록자 및 해외연사
- 개도국 전력산업 관계자 등

□ 행사 순서

시 간	내 용		비 고
10:00~10:30(30')	개도국 Micro Grid 시장진출 전략 컨퍼런스 안내		-
10:30~11:00(30')	미국 Micro Grid 사업 추진 경과 및 향후 전망		Dan Ton (미국 DOE, Smart Grid R&D Program Manager)
11:00~12:00(60')	Micro Grid 시장전망 및 경제성 확보 요건	Micro Grid의 시장전망 및 각국 정부정책	Mike Wilks (Ernst& Young, Director)
		ESS in Micro Grid	Bloomberg New Energy Finance
12:00~13:00(50')	중식		
13:00~14:40(100')	Energy for All 관점의 Micro Grid 사업기회	인도, 필리핀, 말레이시아의 전력공급 현황 및 미전화 지역에 대한 전략	-
		한국수출입은행 등 개도국에 대한 전력공급 사업 현황 및 사례	이우열(ADB, Energy Specialist)
14:40~15:10(30')	미국 Micro Grid 구축 사례 및 기술적 이슈 -California의 Micro Grid 구축사례 및 추진계획 -Micro Grid용 배터리 운전사례 및 기술적 이슈		Ryan Wartena (Geli, CEO)
15:10~15:40(30')	하와이 Micro Grid 구축 사례		Sun Edition
15:40~15:50(10')	휴식		
15:50~16:10(20')	국내 Micro Grid 구축 사례 및 기술적 이슈		윤준일 (효성, 부장)
16:10~17:00(50')	개도국 마이크로그리드 시장 진출 전략 결과발표 (인도, 필리핀, 말레이시아, 칠레 등 4개국)		LS산전, 효성, KT, 피앤씨, EY한영

최미화 / 홍보담당관 / 2015-10-21 09:13:43

참고 2 코리아 스마트그리드 엑스포

○ 기간 : 2015. 10.20~22 (3일간)

○ 장소 : 코엑스 A홀

○ 예상 규모 : 30개사, 130부스(LS산전, 한국전력, KT, LG전자 등)

○ 주요 참가기업 : LS산전, 한국전력, KT, LG전자, LG화학, 삼성SDI, 효성, 현대중공업, 일진전기 등 총 200개사 730부스

○ 스마트그리드 홍보관 구성(안)

업체명	제 품(기술) 설 명	사진
LG전자	빌딩/발전용 ESS PCS, 통 입출력: 500kW ~ 1MW 주용도: 피크부하 관리, 신재생 전력 품질 안정화 3-level topology를 적용한 높은 전력 변환 효율(>98%) Compact Size로 설치 및 유지 보수가 용이	
유피씨 코리아	평면 변압기(Planar Transformer)는 최근 많은 산업 분야에서 기존의 권선 변압기의 대체품으로 빠르게 성장하고 있는 대표적인 신기술 제품 고정밀 전기적 특성과 최적의 절연 효과를 요하는 분야 즉, 전기 자동차, 태양광 인버터, 풍력, 항공, 의료 산업 분야 등에 점차 널리 사용될 선두기술 제품	
이온	세계 최초의 하이브리드형 무정전 전원장치 [MARCHE]는 UPS와 ESS의 장점을 결합시킨 세계 최초 ESS 겸용 Hybrid UPS임. 정류부 및 인버터부에 TNPC 3레벨 전력변환 방식을 채택하여 세계 최고 수준의 고효율(최대 96%)을 달성	
중앙제어	전기자동차 충전 솔루션은 충전장치와 운영관리시스템으로 구성되며 Green Home의 HEMS, Green Building 에너지 관리 시스템 BEMS와 연계 구성이 가능한 종합 솔루션을 제공	
한빛EDS	1kW//5kW~10kW ESS 저장 장치 - 이동형 에너지 저장 장치//제어기 비상 전원 - PV와 연계하여 부하에 전력 공급//유사 UPS 운전	

참고 3 연사 세부 이력

Day 1 (10/21). 국제 스마트그리드 컨퍼런스

사 진	이 름	이 력
	Paddy Turnbull	- (현) Global Smart Grid Federation, Chairman - (현) GE Digital Energy Europe, Growth Strategy Leader - (현) Smart Grid Ireland, Chairman
	Sayaka Shishido	- (현) 일본 NEDO, Chief Officer of Smart Community Department - NEDO, Evaluation Department (2010) - NEDO, Fuel Cell and Hydrogen Technology Development Dep. (2007)
	Heiko Staubitz	- (현) 독일무역투자청, head of task force smart grid - EnBW, Product developer in the field of renewable energies and energy efficiency
	Arnaldo Vieira de Carvalho	- (현) 미주개발은행(IDB), Sustainable Energy Lead Specialist - 라틴아메리카 에너지기구(OLADE), Director - Promon Engenharia(브라질 컨설팅회사), General Manager for Power Generation and New Energy Technologies
	Paul Heitmann	- (현) Businovation LLC, President - (현) Board of NJ Clean Cities Coalition - (현) Vice Chair for the Smart Grid Interoperability Panel (SGIP) V2G Domain Expert Working Group (DEWG)
	김대경	- (현) 한국스마트그리드사업단, 전문위원 - APEC Smart Grid Initiative Co-Chair - 한국에너지기술평가원 PD - 스마트그리드 국가 표준 코디네이터 - 스마트그리드 국가로드맵 총괄책임자
	문승일	- (현) 기초전력연구원, 원장 - (현) 서울대학교 공과대학 교수 - (현) 녹색성장위원회 산업기술분과 위원장 - (현) 전기서비스포럼 회장 - (현) 산업부 전력정책심의회 위원장, 에너지위원회 위원(

최미화 / 홍보담당관 / 2015-10-21 09:13:43

사 진	이 름	이 력
	황우현	- (현) 한국전력공사, SG&신사업처장 - 전력 IT Test Bed 구축 및 실증 기획단장, 사업수행(에기평) - 에너지기술개발 기술위원회 기획 위원(에기평) 등
	김성훈	- (현) KT 스마트에너지사업단장 - 오하이오주립대 기계공학 박사 - 삼성전자 CTO 전략실 - 일진그룹 CTO
	성한호	- (현) 남전사, 실장 - Fountain Springs, 이사 - 연세대 연구교수

Day 2 (10/22). 국제 마이크로그리드 컨퍼런스

사 진	이 름	이 력
	Kerry Cheung	- (현) U.S. Department of Energy, Program manager and Technical Advisor
	Mike Wiks	- (현) Ernst & Young, Director in Global Power & Utilities Advisory - 유럽 Smart Energy Demand Coalition (SEDC) 자문 - 국제에너지기구(International Energy Association) 자문
	I-Chun Hsiao	- (현) Bloomberg New Energy Finance, Analyst - 세계은행 및 유엔 근무
	Reji Kumar Pillai	- (현) India Smart Grid Forum, President
	Fely V. Arriola	- (현) Asian Development Bank, Energy Expert (Consultant)
	Woo-Yul Lee	- (현) Asian Development Bank, Energy Specialist - Energy Advisor(Finance) / Climate change Expert(2010)
	Ryan Wartena	- (현) Growing Energy Labs, Inc. (Geli), CEO - 에너지저장장치 기술 및 비즈니스 컨설팅 (2005~2010) - 일본 파나소닉 배터리 서비스 관련 컨설팅 (2005~2010)
	Chip Palombini	- (현) Dynapower, Sales Manager - Stafford Hill Solar Farm combines micro grid technology진행(2014) - Duke Notrees Battery Storage Project 진행(2012)
	윤준일	- (현) 효성, 부장 - (현) 한국스마트그리드협회 ESS 위원회 위원장 - (현) 주파수조정 ESS 국제과제, 산업용 ESS 과제 기획(에기평)

MOTIE
ISTRY OF
DE, INDUSTRY & ENERGY

최미화 / 홍보담당관 / 2015-10-21 09:13:43