산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보도자료**	믿다나은 정부

2018년 10월 5일(금) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 10. 5(금) 오전 6시 이후 보도 가능)

배포일시	2018. 10. 4 (목)	담당부서	에너지자원정책과
담당과장	박재영 과장(044-203-5120)	담 당 자	오성진 서기관(044-203-5124)

“ 4차 산업혁명 시대, 에너지전환으로 혁신성장동력 창출 ”

- 산업부 장관, 글로벌 선도기업과 에너지신산업 비즈니스 다이얼로그 개최 -

□ 산업통상자원부는 **성윤모 장관이 좌장**을 맡고, **김종갑 한전 사장, 박정호 에스케이티(SKT) 사장, 바우터 반 버쉬 제너럴일렉트릭(GE) 아태지역 총괄 대표(CEO)** 등 에너지신산업 분야의 선도기업 대표가 참석한 가운데 **‘에너지신산업 비즈니스 다이얼로그’**를 개최했다.

< 행 사 개 요 >

▪ **(일시/장소)** 2018. 10. 5(금) 10:00~11:30 / 서울 코엑스 그랜드볼룸 (1층)

▪ **(참 석 자)** *좌장 : 성윤모 산업통상자원부장관

*국내 : 김종갑 한전 사장, 박정호 SKT 사장,
최종웅 인코어드 대표, 윤태환 루트에너지 대표

*해외 : 바우터 반 버쉬(Wouter Van Wersch) GE 아태지역 총괄 CEO,
로렌스 오시니(Lawrence Orsini) LO3에너지 대표,
리 시셍(SweeSeng Lee) ABB코리아 사장

□ 이번 행사는 「**2018 대한민국 에너지전환 컨퍼런스**」 2일차 행사 일환으로, **4차 산업혁명 신기술을** 활용하여 **에너지 신산업분야**의 **새로운 비즈니스와** 혁신성장동력을 창출하기 위한 전략을 논의하는 자리다.

○ ❶**글로벌 3대 에너지 엔지니어링** 기업인 **제너럴일렉트릭(GE), 에이비비(ABB,** 한국 지사), ❷**전력 빅데이터** 활용 새로운 서비스를 개척 중인 **한전, 에스케이티(SKT), 인코어드,** ❸**미국 내 블록체인** 기반 **에너지 개인간 거래(P2P) 비즈니스**를 선도하고 있는 **LO3에너지,** ❹**국내 최초 재생에너지** 전문 **크라우드 펀딩**기업인 **루트에너지**가 참여했다.

< 참여기업의 에너지 신산업 관련 활동현황 (예시) >

기업명	개요	비고
GE	▸**(산업 + IoT)** 기계/설비에서 발생하는 대규모 데이터를 수집, 분석하고 이를 통해 운영 최적화를 달성하는 산업인터넷 운영 플랫폼(프레딕스: Predix) 세계 최초 개발	
ABB	▸**(디지털변전소)** 사람이 직접 설비 이상여부를 판단해 온 기존 방식 → 통신 등 디지털 기술을 기반으로 한 지능화된 변전소로 전환 (전세계 30개소에 디지털변전소 프로젝트 수행중)	포춘 선정 세상을 바꾸는 10대 혁신 기업
한전	▸**(빅데이터)** 2016년 전력 빅데이터 센터 구축, 연간 발생하는 3조3000억 건의 빅데이터를 에너지효율관리 등에 활용 예정	
SKT	▸**(사업장+EMS)** 공장, 호텔, 병원, 지자체 등 200여개소를 대상으로 Data 기반 에너지효율화(BEMS, FEMS 등) 추진	
인코어드	▸**(가정+스마트미터)** 전기 사용량·패턴을 실시간(1초 단위)으로 모니터링하여 전력 사용량과 누진단계를 미리 예측하는 가정용 스마트미터 '에너톡'	실리콘밸리 창업, 한/일/미 3국에 별도 법인 운영
LO3에너지	▸**(블록체인+마이크로 그리드)** 미국 브루클린 지역을 기반으로 최초로 블록체인 활용 태양광 발전전력 P2P 거래 시스템 시행	블룸버그 선정 2018 10대 New Energy Pioneer
루트에너지	▸**(재생에너지+주민/금융/IT)** 지역주민을 우대하는 크라우드펀딩 방식의 재생에너지 투자사업을 온라인 마켓플랫폼 기반으로 추진	

□ **성윤모 장관**은 **환영사**를 통해, 에너지전환은 **전력 믹스를 넘어선 에너지 믹스의 전환과 수요혁신을 포함한 에너지 전반의 혁신**이라는 **점을 강조**하며, 3가지 측면에서 **에너지전환이 가진 혁신성장동력 창출방안**에 대해 밝혔다.

① **첫째, 재생에너지를 통한 성장동력 창출과 관련**하여,

- 전세계적으로 **재생에너지**가 **에너지 믹스**에서 차지하는 비중이 현재 15%에서 **2050년에는 66%**로 확대되고, **고용** 비중도 현재 24%에서 58%로 증가할 것이라는 전망(IRENA '2050년 로드맵*')을 언급하면서,

  * Global Energy Transformation: A Roadmap to 2050 ('18.4)

- 정부가 추진중인 **재생에너지 3020 이행계획과 병행**하여 ❶실증사업을 통한 초기 시장 확보, ❷대규모 프로젝트 추진, ❸재생에너지 클러스터 조성, ❹연관 산업 육성(설계·조달·시공 및 유지보수 등) 등에 이르는 **종합적인 산업 생태계 강화대책을 추진**할 계획이다.

② **둘째, 재생에너지 전력의 저장-중개-전환**(전력 → 非전력 에너지원) 과정에서의 **신산업·서비스 창출과 관련하여,**

- ❶올해 상반기 보급량이 지난 6년간 국내 총 보급량을 능가한 **에너지저장장치(ESS)**, ❷사물인터넷(IoT) **기술**을 이용해 **분산형 에너지원**을 모아 **하나의 발전소처럼 운영**하는 **가상발전소(VPP*)**, ❸**재생에너지 잉여 전력**을 수소·메탄으로 전환하여 **수소차 충전, 도시가스 공급** 등에 활용하는 **전력가스화(P2G: Power to Gas) 기술 등의 성장 가능성**에 주목하면서,

  * (예) 테슬라, 남호주정부에 5만 가구 이상을 대상으로 세계 최대 규모 가상발전소 구축 추진 중 → 30% 전기요금 절감효과 기대

- 이미 세계 경쟁력을 확보한 에너지저장장치(**ESS**) **분야는 해외 시장 개척을 촉진**하는 한편, **가상발전소(VPP), 전력가스화(P2G)** 등 분야는 **제도 설계, 기술개발** 등을 통한 **핵심 원천 경쟁력 확보**가 요구된다고 강조했다.

② **끝으로, 소비구조 혁신**을 통한 **거시적·산업적 효과**와 관련하여,

- 전 세계적으로 **2016년** 한 해동안 국내총생산(**GDP**)**이 3% 성장**했음에도 불구하고 **에너지 수요는 1.1% 증가**에 그쳤는데, 이는 **에너지효율 제고에 따른 생산성 향상**의 결과로 볼 수 있으며, 수치로 환산시 **2.2조 달러 수준**(2016년 기준)의 경제적 효과를 창출한 것과 같다고 설명했다.

- 한편, 산업·건물·수송 등 각 부문별 신산업 창출 사례로서, ❶**(산업)** 스마트미터와 클라우드 기반으로 실시간 에너지관리를 최적화(에너지 사용량 25% 절감)하는 **스마트에너지공장**, ❷**(건물)** 단열 성능 극대화 및 재생에너지 발전을 통해 자체 에너지수요를 충족하는 **제로에너지빌딩**, ❸**(수송)** 전기차-전력망간 연결기술(V2G: Vehicle to Grid), 지능형 교통 시스템 등을 통한 **모빌리티(Mobility) 혁신** 등을 제시하면서,

- 국내적으로 **'에너지 이용문화 개선 → 관련 투자 확대 → 신산업 창출'**로 이어지는 선순환 구조로의 변화를 목표로, **경제 전반의 에너지 소비구조 혁신** 및 **신산업 창출방안**을 담은 **종합적인 국가 에너지효율 혁신전략**을 올해 안에 수립할 계획임을 밝혔다.

□ 이 날 패널로 참석한 기업대표들은, **에너지신산업과 관련한 다양한 기회와 비즈니스 전략**에 대해 발표했다.

① **김종갑 한전 사장**은, 한전이 기존의 전력 공급자의 역할에서 새로운 가치를 창출하는 **종합에너지솔루션 기업으로 변화중**인 점을 설명하고, 인공지능(AI), **사물인터넷(IoT), 빅데이터, 모바일(Mobile)** 등의 기술 접목으로 **에너지산업의 시장 확장성이 더욱 커질 것**이라고 기대했고,

② **바우터 반 버쉬 제너럴일렉트릭(GE) 아태지역 대표**는, **전력 시스템의 디지털화**는 그리드의 효율적인 사용 및 환경에 대한 영향 감소에 이바지해 **생산성 증대 및 가동중단시간 최소화**를 가능하게 하는 만큼, **정부-기업 양측의 지속적이고 강력한 투자가 필수**적이라고 강조했다.

③ **박정호 에스케이(SK)텔레콤 사장**은 "**데이터(Data)는 4차 산업혁명 시대의 원유**와 같다."라는 비유를 들며, 에너지산업의 디지털 전환(digital transformation)을 통해 국가 총 **소비전력의 획기적 절감, 데이터 기반의 에너지 전문기업** 성장 및 일자리 창출이 촉진될 것이라고 말했다.

④ **로렌스 오시니 LO3에너지 대표**는 현재의 에너지 공급망으로는 전기차, 태양광/풍력 등 분산 에너지원 수용이 어렵다고 지적하며, **안전하고 안정적인 방식으로 에너지데이터를 표준화/수익화**할 수 있는 국제 에너지 플랫폼 구상에 대해 설명했다.

⑤ **최종웅 인코어드 대표**는 **전력 흐름에 대한 실시간 예측**이 가능해짐에 따라, **소비자도 과거와 달리 가격 변동에 민감**해 지고, **에너지시스템의 고효율·탈탄소화를 강하게 요구**할 것으로 전망하면서, 앞으로는 인공지능(AI) **기반의 실시간 데이터 통합분석 플랫폼**이 요구된다고 밝혔다.

⑥ **리 시셍 에이비비(ABB)코리아 대표**는 **에너지 혁명**의 3가지 변화로서, ❶**공급** 측면의 **효율/친환경/통합**화, ❷**수요** 측면의 **e모빌리티, 데이터센터** 등 사용패턴 변화, ❸**기술** 측면의 **센서 및 인공지능** 가속화를 제시하며, 국가별로 복잡성 관리를 위한 시스템 도입이 필요하다는 점을 강조했다.

⑦ **윤태환 루트에너지 대표**는, **대한민국 에너지 전환의 성공방정식**으로서 새로운 기술, 대규모 투자도 있지만 **'국민참여'가 핵심**임을 강조하며, **덴마크의 풍력 발전 활성화**의 원동력이 **이익 공유형 시민 직접투자 사업**에 있었던 것처럼, **우리도 1,000만 국민 재생에너지 투자 시대**를 목표로 **'상향식 에너지전환'**을 추진해야 한다고 밝혔다.

□ 이어지는 패널토론에서는 **재생에너지 증가에 따른 전력망 분산화 방향**(한전), **디지털 혁신의 모범 국가** 사례(GE), **에너지 저소비 산업 구조 전환**방안(ABB), **에너지 빅데이터 산업** 전망(SKT, 인코어드), **브루클린 마이크로 그리드** 성과(LO3에너지), **자발적 시민참여 촉진**을 위한 메커니즘(루트에너지) 등과 관련하여 다양한 논의가 진행되었다.

□ **성윤모 장관**은 비즈니스 다이얼로그 세션을 마무리하며, **4차 산업혁명 시대의 신기술**은 보다 **편리**하고 **안전**하며 **깨끗**한 **에너지 전환**을 가속화하는 한편, **새로운 비즈니스** 기회를 창출하는 **혁신성장동력**으로서 기능하게 될 것이라고 전망하며,

○ **시민사회와 업계**가 힘을 합쳐 **미래 에너지산업 조성을 위한 혁신활동을 지속적으로 추진**할 수 있도록 정부도 적극적으로 소통하고 지원을 확대하겠다고 밝혔다.

붙임. 에너지신산업 비즈니스 다이얼로그 개요



이 보도참고자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 에너지자원정책과 오성진 서기관(☎ 044-203-5124)에게 연락주시기 바랍니다.

참고 **에너지신산업 비즈니스 다이얼로그 개요**

□ **배경** : 에너지신산업의 혁신성장동력으로서의 역할 재조명

※ 「2018 대한민국 에너지 컨퍼런스」 2일차 1세션

□ **시간/장소** : 10.5(금) 10:00~11:30 / 코엑스 그랜드 볼룸

□ **참석자** : 산업통상자원부 장관(주재), 국내 기업(4인), 해외 기업(3인)

- 국내 : ①**김종갑 한전** 사장, ②**박정호 SKT** 사장, ③**최종웅 인코어드 테크놀로지스** 대표, ④**윤태환 루트에너지** 대표
- 해외 : ①**바우터 반 버쉬**(Wouter Van Wersch) **GE** 아태지역 총괄 CEO, ②**로렌스 오시니**(Lawrence Orsini) **LO3에너지** 대표, ③**리 시셍**(SweeSeng Lee) **ABB코리아** 사장

□ **행사 세부진행(안)**

시간		세부내용	진행
10:00~10:02	'02	시작안내	사회자(김경미 아나운서)
10:02~10:12	'10	환영사	산업통상자원부 장관
10:12~10:14	'02	패널 소개	사회자
10:14~10:19	'05	연사별 발표 (7명, 각5분)	**김종갑** 한국전력공사 사장
10:19~10:24	'05		**바우터 반 버쉬** GE 아태지역 총괄 CEO
10:24~10:29	'05		**박정호** SKT 사장
10:29~10:34	'05		**로렌스 오시니** LO3에너지 대표 * 블록체인 기반 에너지 P2P 비즈니스 플랫폼 개발
10:34~10:39	'05		**최종웅** 인코어드테크놀로지스 대표 * 클라우드 기반 실시간 전력 모니터링 S/W 개발
10:39~10:44	'05		**리 시셍** ABB코리아 사장 * 에너지 효율향상 솔루션(글로벌 3대 에너지 엔지니어링 기업)
10:44~10:49	'05		**윤태환** 루트에너지 대표 * 발전사업자 - 다수의 개인투자자를 연계(크라우드 펀딩)
10:49~11:24	'35	패널토론	*좌장 : 산업통상자원부 장관
11:24~11:29	'05	마무리	산업통상자원부 장관
11:29~11:30	'01	세션종료	사회자