산업통상자원부
MINISTRY OF
TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보도자료

희망의 새시대
http://www.motie.go.kr

2014년 8월 28일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 에너지기술과 강장진 과장(044-203-4540), 김재환 주무관(203-4546)

에너지 기술 국제포럼 2014 개최

- 국내외 저명인사 초청 에너지기술의 세계적 흐름과 미래 기술 발전 방향과 전망 토론 -

□ 에너지기술 국제포럼 2014 (Energy Tech Insight 2014)이 8. 28. ~ 29. (2일간) 서울 인터컨티넨탈 코엑스 호텔에서 열렸다.

○ 제5회가 되는 에너지기술 국제포럼 2014는 앤드류 해밀턴(Andrew Hamilton) 옥스퍼드대 총장, 짐 맥도널드(Jim McDonald) 스트라스클라이드대 총장, 서남표 전 카이스트 총장 등 국내·외 에너지 전문가 350여명이 참석한다.

○ 이번 포럼은 '**에너지기술의 창조적 융합(E-Tech Creative Convergence)**'라는 주제로 진행되어 **에너지기술의 세계적 흐름(Global Mega Trend)과 미래 발전방향**에 대해 인사이트 토크(Insight Talk)*로 할 예정이며, 이후 세부 국가별포럼, 에너지기술 인사이트(ETI)*세미나와 에너지기술별 포럼 등으로 진행한다.

* 에너지 기술 인사이트(E-Tech Insight): 행사 대표 토론명칭으로 원탁토론에 가까운 방식으로 진행

□ 첫날인 28일 인사이트 토크 에서는 해외 초청인사들의 주제 발표 후 '창조경제-글로벌 관점' 에서 차세대 혁신기술과 **미래 에너지기술과 융합**에 대해서 논의한다.

○ 이날 앤드류 해밀턴 옥스퍼드대 총장은 '와해성 에너지 기술'(Disruptive Energy Tech) 이라는 주제로 시장을 재편성 하는 새로운 에너지 기술(태양에너지, 스마트그리드, 에너지저장 및 물질, 바이오에너지 등)과 관련한 기조연설을 한다.

* 특히, 이번 행사에 특별히 초청되는 홍석우 전(前)지식경제부 장관은 국내 에너지기술이 나아갈 방향에 대해서도 화두를 제시하고 논의할 예정, 진행에는 황주호(경희대 교수)

○ 오후에는 영국과 네덜란드와 함께 '해양에너지 분야 융·복합 기술을 위한 한-영 협력전략', '한-네덜란드 에너지효율향상 협력을 통한 에너지 중소·중견기업 육성방안' 등 국가별 포럼을 진행한다.

* 영국(스트라스클라이드대:Strathclyde Unv), 네덜란드(네덜란드에너지연구센터(ECN), 네덜란드기업진흥원(RVO))

□ 이어서 「**에너지테크 리더스클럽**」 행사에서는 **'기술의 융합, 사람의 화합'**이라는 주제로 에너지 기술인들의 **만남의 장(場)을 마련**하고 에너지기술 혁신에 공헌한 **유공자*에 대해 포상한다.**

* 에너지기술혁신대상(장관표창) : [단체] **(주)넥스챌**, [개인], **김중배(고려대학교)**

□ 29일에는 **서남표** 전(前)카이스트대 총장이 **'한국의 에너지 안보**(Korea's Energy Security: Poblems, Options and Opportunities)' 를 주제로 발표 후 패널토론을 진행할 예정이고 이후 에너지 세부 기술*별 포럼을 연다.

* 세부기술: 에너지저장, 효율향상, 원자력, 이산화탄소 포집 및 저장기술(CCS), 스마트그리드, 태양광, 바이오 폐기물, 연료전지, 풍력

- 패널간의 토론에서는 **우리나라가 나아가야 할 에너지기술 방향에 대해서도 함께 논의와 토론을 한다.**

□ **김준동 산업부 실장**은 인사말을 통해 에너지의 산업 경쟁력, 지속가능성 및 안보에 대한 국제사회의 관심이 증가되는 상황에서 에너지 분야의 **창조적인 융·복합기술개발이 미래사회 에너지기술의 시대적 흐름을** 선도할 것이라 강조하고

○ 이번 행사를 통해 선진 에너지기술과 그동안의 성과를 공유하는 뜻 깊은 자리가 되기를 기대한고 말했다.

[참고자료]

붙임 1. Energy Tech Insight 2014 개요

붙임 2. 해외 초청인사 소개

붙임 3. 행사 세부 일정

붙임4. 국가별·기술별 포럼 세부 내용

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 에너지기술과 김재환 주무관(☎ 044-203-4546)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 Energy Tech Insight 2014 개요

□ 행사 개요

○ 목적 : 국내외 에너지 전문가, 명사를 초청하여 에너지기술·정책 글로벌 동향을 공유하고 관련자간 네트워크 형성

○ **일시 / 장소 : '14. 8. 28(목) ~29(금) / 인터컨티넨탈 코엑스 호텔**

○ 주제 : 에너지 기술의 **창조적 융합**(E-Tech Creative Convergence)

○ 주최 / 주관 : 산업통상자원부 / 한국에너지기술평가원

○ 주요 참석자 : 산업부 실장, 안남성 에기평원장, 앤드류 해밀턴(Andrew Hamilton)옥스퍼드 대 총장), 짐 맥도날드(Jim McDonald) 스트래스클라이드대 총장), 서남표(전 카이스트大 총장), 홍석우(전 지식경제부장관)

○ 구성 : 인사이트 토크 (Insight Talk), 에너지기술 국가별포럼 Ⅰ, 에너지기술인사이트(ETI)세미나, 에너지 기술별 포럼 Ⅱ

○ (주요 일정) * 세부일정은 붙임3 참고

시간		내 용	비고
8.28(목)	10:00~10:20	○ 개막식	
	10:20~12:00	○ 인사이트 토크(Insight Talk)	앤드류 헤밀턴 등 5명
	12:00~13:30	○ 오찬	
	14:00~17:00	○ 국가별 포럼 Ⅰ	영국, 네덜란드
	18:30~20:30	○ 에너지테크리더스클럽	120여명
8.29(금)	10:00~11:20	○ 에너지기술인사이트(ETI)세미나	서남표 등 4명
	11:30~13:00	○ 오찬	
	11:30~12:20	○ 에너지국제공동연구설명회	
	13:30~18:00	○ 에너지기술 포럼 Ⅱ	

붙임 2 해외 초청인사 소개

이름 및 소속			주요경력
	이름	앤드류 해밀턴 (Andrew Hamilton)	- 1988년 피츠버그대 교수 - 1997년 예일대 학장 - 2009년 옥스퍼드대 부총장 * 전공분야 : 화학, 바이오융합
	소속	옥스퍼드대 총장	
	이름	서남표	- 전 카이스트 총장, 현 MIT 교수 - 전 한국공학교육인증원장 - 전 미 매사추세츠공과대학 교수 * 전공분야 : 기계공학
	소속	전 카이스트 총장 현 MIT 교수	
	이름	짐 맥도널드 (Jim McDonald)	- 스코틀랜드 에너지기술파트너쉽 (ETP) 의장 - 스코틀랜드 최대 전력/전기시스템 연구 그룹 Institute of Energy and Environment 회장 * 전공분야 : 전기공학
	소속	스트라스 클라이드대 총장	

붙임 3 행사 세부 일정

8. 28 (목)				
10:00~12:00	**개 막 식**			**장 소**
09:30~10:00	○ 참가자 등록 (350명 내외) 및 **귀빈 도착/환담**			모데라토
10:00~10:05	○ **시작안내/행사소개** - **주제** : 에너지기술의 창조적 융합(E-Tech Creative Convergence)			하모니 볼 룸
10:05~10:10	○ **개회사** : 안남성 한국에너지기술평가원(KETEP) 원장			
10:10~10:15	○ **환영사** : 산업부 에너지자원실장			
10:15~10:20	○ 장내정리			
10:20~12:00	○ **Insight Talk** - 앤드류 해밀턴 옥스퍼드대 총장, 서남표 MIT대 교수, 짐 맥도널드 스트라스클라이드대 총장, 홍석우 전 지식경제부장관 - 진행 : 황주호 경희대 교수			
12:00~13:30	○ **오찬**			머큐리 (30F)
14:00~17:00	**에너지기술 국가별 포럼 Ⅰ (1일차)**			
14:00~17:00	○ **영국 트라스클라이드대 대학** - 해양에너지 분야 융·복합 기술을 위한 한-영 협력 전략	○ **네덜란드 ECN, RVO** - 한-네덜란드 에너지효율향상 협력을 통한 에너지 중소·중견기업 육성 방안		비바체/ 알레그로
18:30~20:30	**에너지테크 리더스 클럽**			
18:30~20:30	○ 주제 : **기술의 융합, 사람의 화합** - 산업부 차관(또는 실장), 초청인사, 에너지분야CEO, 국내·외 에너지기술 전문가, 산·학·연 관계자 등 120여명 - 에너지기술혁신대상 시상 : 장관표창(2점), KETEP원장표창(4점) - 축하공연(전통 국악) 및 만찬			다이아 몬드홀

8. 29 (금)				
10:00~11:30	**ETI Seminar (내용)**			**장 소**
10:00~10:20	○ **주제발표** : 서남표 교수 '한국의 에너지 안보'(Korea's Energy Security : Problems and Options)			비바체
10:20~11:20	○ **패널토론** : 발표자, 한국에너지기술평가원(KETEP)원장 등 4인 - 박태진 지속가능경영원 원장, 홍성수 서울대학교 교수			
11:30~13:00	○ **오찬**			모데라토
11:30~12:20	○ **에너지국제공동연구 사업설명회** - 사업추진 체계/절차 및 유의사항/질의응답(Q&A) 안내			비바체
13:30~18:00	**에너지기술 분야별 포럼 Ⅱ (2일차)**			
13:30~18:00	○ 에너지저장 효율향상	○ 원자력, CCS 스마트그리드	○ 태양광	○ 바이오폐기물 연료전지,풍력	비바체/ 알레그로

붙임 4 국가별 · 기술별 포럼 세부 내용

□ 에너지기술 국가별 포럼 I (8.28(목) 14:00~17:00)

ㅇ 국가별 포럼 1 : 영국

- 장소 : 비바체
- 주제 : 해양에너지 분야 융·복합 기술을 위한 한-영 협력 전략

※ 좌장 : Dr. David Mcbeth(RKES, Strathclyde Univ.)

시 간	연 사	주 제
14:00～14:10	스트라스클라이드 대학 총장	**개회사**
14:10～14:30	영국 Dr David Mcbeth, (Director, Research & Knowledge Exchange Services, Strathclyde Univ.)	Research & Knowledge Exchange Services in Strathclyde Univ.
14:30～14:50	**영국** Dr. Cameron Johnstone (Department of Mechanical and Aerospace Engineering, Strathclyde Univ.)	Tidal Energy: The Challenges and Opportunities
14:50～15:10	**한국** 조철희 교수 (인하대학교)	Tidal current energy resource and relating projects in Korea
15:10～15:20	BREAK TIME	
15:20～15:40	**영국** Dr Olimpo Anaya-Lara (Institute for Energy and Environment, Strathclyde Univ.)	Offshore Wind Energy Systems Research at Strathclyde: expertise, collaboration and facilities
15:40～16:00	**한국** 손충렬 교수 (목표대학교)	Current State of the Offshore wind energy in Korea, Europe and USA
16:00～16:20	**영국** Prof. Sandy Day (Dept. of Naval Architecture Ocean and Marine Engineering(NAOME), Strathclyde Univ.)	Ocean Energy Research and Development Activities in NAOME: Capabilities and Collaborations
16:20～16:40	**한국** 이영호 교수 (해양대학교)	Korea Marine Energy Status & Research Activities in KMOU
16:40～17:00	**종합 토론**	

ㅇ 국가별 포럼 2 : 네덜란드

- 장소 : 알레그로
- 주제 : 한-네덜란드 에너지 효율 향상 협력을 통한 중소·중견기업 육성 방안

※ 좌장 : Mr. John Park, TNO Korea

시 간	연 사	주 제
14:00～14:10	주한 네덜란드 대사	**개회사**
14:10～14:30	**네덜란드** Mr. Peter Wijlhuizen (Senior Science and Technology Officer, Netherlands embassy in Korea)	Energy Efficiency in the Netherlands, regulations and developments
14:30～14:50	**네덜란드** Mr. Levien J. de Lege (Managing Director, ECN)	Research in energy efficiency and its importance for an optimized energy mix
14:50～15:10	**한국** 임용훈 박사 (에너지기술연구원)	Outlook for the role of energy efficiency in the era of convergence
15:10～15:20	BREAK TIME	
15:20～15:40	**네덜란드** Ms. Thera Rohling (General Manager, Priva B.V.)	Innovative energy management system for a more sustainable building
15:40～16:00	**한국** 이승언 박사 (건설기술연구원)	Perspective on the development of energy efficient Building in Korea
16:00～17:00	**종합 토론**	

□ 에너지 기술별 포럼 II (8.29(금) 13:30~17:00)

ㅇ 에너지저장, 효율향상 (비바체 1)

일정	과제명	주관기관/ 총괄책임자	해외공동연구기관/ 연구책임자	분야
13:30 -14:00	고성능, 고밀도 리튬이온 2차전지의 3차원 나노구조 소재 개발	한국과학기술원/ 오일권	Rensselaer Polytechnic Institute(미)/ Nikhil Koratkar	에너지저장
14:00 -14:30	리튬이온전지를 능가하는 고용량전지 시스템 원천기술개발	한국과학기술연구원/ 조원일	Georgia Institute of Technology(미)/ 이정태	
14:30 -14:40	BREAK TIME			
14:40 -15:10	고용량 리튬 이차전지용 일차원 나노구조 전극소재 개발	한양대학교/ 백운규	University of Waterloo(캐)/ Robert Black	에너지저장
15:10 -15:40	활물질 분리형 평판 Na계 이차전지 기반기술 개발	포항산업과학연구원/ 정기영	PNNL(미)/ Vincent Sprenkle	
15:40 -16:10	나노융복합소재를 이용한 유연 에너지 저장/발생 시스템 연구	Univ. of Oxford/ 김종민	Univ. of Oxford(영)/ 김종민	
16:10 -16:20	BREAK TIME			
16:20 -16:50	100nm급 나노셀룰로오스 섬유 기반 탄소 소재 개발	에너지기술연구원/ 한성옥	Univ. of Oxford(영)/ Luyun Jiang	효율향상
16:50 -17:20	미주향 개방형 빌딩에너지관리시스템 개발 및 실증	벽산파워㈜/ 김성철	Omega ElectricInc(미)/ Kimon Onuma	
17:20 -17:50	고열량 가스연료제조용 간접가스화기와 연계한 고효율 biomass-CHP 시스템 개발	포스코에너지/ 조성호	ECN(네)/ Bram van der Drift	

ㅇ 스마트 그리드, 원자력, CCS (비바체 2)

일정	과제명	주관기관/ 총괄책임자	해외공동연구기관/ 연구책임자	분야
13:30 -14:00	IEC 61850/61970 UML 통합모델화 및 그리드 정보 베이스와 구성엔진 개발	명지대학교/ 장혁수	Oakland Univ.(미)/ 김대규	스마트그리드
14:00 -14:30	분산자원 상호운용성 시험 테스트베드 개발 및 인증체계구축	한국전기연구원/ 안종보	Sandia National Lab.(미)/ Bob Hwang	
14:30 -14:40	BREAK TIME			
14:40 -15:10	원전 배관 용접부 균열의 실시간 감시를 위한 배열형 탐촉자 직류전위차법 응용기술 개발	서울대학교/ 황일순	MIT(미)/ Ronald G. Ballinger	원자력
15:10 -15:40	원전기기 온라인 상태감시 및 예측진단 기술	아주대학교/ 채장범	PNNL(미)/ Pradeep Ramuhalli	
15:40 -16:10	원전니켈기 합금의 산화막특성분석 및 응력부식균열 완화 기술개발	한국과학기술원/ 장창희	Tohoku University(일)/ Tetsuo Shoji	
16:10 -16:20	BREAK TIME			
16:20 -16:50	연소전CO2회수 IGCC를 위한 35기압 조건에서 99.9% 순도 및 85% 이상 회수율을 보유한 수소 PSA 공정 개발 및 IGCC 연계공정 효율성 평가	연세대학교/ 이창하	Univ. of Edinburgh(영)/ 안형웅	CCS
16:50 -17:20	캐나다 CCS 실증 프로젝트 참여를 통한 이산화탄소 지중저장 실증 기술개발	한국석유공사/ 박명호	Wisconsin University(미)/ 한원식	

ㅇ 바이오폐기물, 연료전지, 풍력 (알레그로 1)

일정	과제명	주관기관/ 총괄책임자	해외공동연구기관/ 연구책임자	분야
13:30 -14:00	목질계 바이오매스의 경제적 복합 연속 전처리 공정기술 개발	에너지기술연구원/ 이진석	UBC(캐)/ Jack Saddler	바이오 폐기물
14:00 -14:30	가나의 녹색산업 성장을 위한 바이오가스 기술 및 사업체계 지원	UNIDO/ Alois Mhlanga	UNIDO(가나)/ Alois Mhlanga	
14:30 -14:40	BREAK TIME			
14:40 -15:10	고분자 전해질 연료전지용 이오노머 및 이오노머/촉매 계면 구조 연구	에너지기술연구원/ 양태현	Los Alamos National Laboratory(미)/ 김유승	연료 전지
15:10 -15:40	휴대용 소형 배터리 대체용 중·저온(<600℃) 10W급 마이크로원통형 고체산화물연료전지 스택 및 시스템 개발	포항공과대학교/ Sammes Nigel Mark	Birmingham Unversity(영)/ 홍종은	
15:40 -16:10	고기능 다차원 탄소 나노 융합구조체 기반의 귀금속-제로 저온형 연료전지 개발	숭실대학교/ 박경원	Univ. of Oxford(영)/ 손정인	
16:10 -16:20	BREAK TIME			
16:20 -16:50	풍력 발전 단지 내 로터-후류 상호간섭 및 유동의 불확실성 분석을 통한 출력 예측 및 제어 기술 개발	서울대학교/ 이수갑	Technical University of Denmark(덴)/ 김태성	풍력
16:50 -17:20	해상풍력발전기의 최적성능유지를 위한 핵심기계·전자부품의 복합파손메커니즘에 기인한 고장의 융합형 예측기술 개발	서울대학교/ 윤병동	Univ. of Maryland(미)/ Bongtae Han	

ㅇ 태양광 (알레그로 2)

일정	과제명	주관기관/ 총괄책임자	해외공동연구기관/ 연구책임자	분야
13:30 -14:00	광전변환효율10%급 저비용 CIGS태양전기기술개발	성균관대학교/ 김상우	Georgia Institute of Technology(미)/ Zhong Lin Wang	태양광
14:00 -14:30	유연성철강소재기판상에서 효율13%를 갖는 Si/SiGe 탠덤 박막태양전지개발	한국전자통신연구원/ 윤선진	ECN(네)/ R. E. I. Schropp	
14:30 -14:40	BREAK TIME			
14:40 -15:10	한-카 태양-지열 에너지기반 MG(Micro Generation) 기술공동 개발	에너지기술연구원/ 이의준	Canmet ENERGY(캐)/ Evgueniy Entchev	태양광
15:10 -15:40	고효율, 장수명 유기/무기 하이브리드 박막태양전지용 광활성층 소재 및 소자 개발	울산과학기술대학교/ 김진영	Univ. of Toronto(캐)/ Sjoerd Hoogland	
15:40 -16:10	고전압 모듈용 CIGS계 박막 태양전지 원천 기술 개발	에너지기술연구원/ 윤재호	Univ. of Delaware(미)/ W.N. Shafarman	
16:10 -16:40	Si기판상에 Ge측면성장법을 이용한 효율30%의 III-V 화합물태양전지개발	한국나노기술원/ 박원규	Stanford University(미)/ 남주형	