지식경제부	**보도자료**	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
2011년 11월 15일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.		
자료문의 : 박대규 신재생에너지과장(2110-5401), 이철한 사무관(2110-5404)		

글로벌신재생에너지연구센터 개소

- 제주 청정에너지 활용, 글로벌 녹색기술 개발 및 상용화 전진기지 구축 -

□ 지식경제부(최중경 장관)는 '11.11.14(월) 제주 김녕에서 국내 신재생 융복합 원천기술 연구 및 실증 인프라를 바탕으로 **국제적 기술 교류와 인력양성의 토대**가 될 **"글로벌신재생에너지연구센터" 개소식을 개최**하였음

○ 금번 개소된 한국에너지기술연구원 소속 "글로벌신재생에너지 연구센터"는 지난 6년간 **정부의 247억원 예산지원으로 제주시 구좌읍 김녕리 일대 102,637m^2 부지에 연구동, 대형 실험동, 특수 창고동, 연구지원센터** 등으로 구성되어 있음

□ 지식경제부는 동연구센터 준공을 계기로 제주도의 녹색에너지 자원과 국제교류가 가능한 장점을 활용, 제주도를 **국제적인 에너지기술 융복합 R&DB 허브로 육성**할 계획인 바,

○ 제주도의 태양과 바람, 바이오 등 신재생에너지 자원과 **스마트 그리드를 복합적으로 활용**한 **창의형 연구를 통해** 실생활에 적용할 수 있는 고효율 신재생에너지 상용기술을 개발하고,

○ 향후 세계적인 석학들과의 교류 및 공동연구 수행을 통해 **융복합 사업화기술*** **및 개방형 연구의 거점으로 육성해 나갈 계획**

* 신재생 해수담수화, Redox 흐름 배터리**, 해수열원 냉난방, 해상풍력발전, 연료전지자동차, 스마트그리드, 농수산물 건조 열교반 히트펌프*** 등

** Redox 흐름 배터리 : 충전과 방전을 반복하여 에너지를 장기 저장하여 사용할 수 있는 대용량 이차전지. 수명이 길고 안전하여 신재생에너지 발전단지, 무인 기지국 전원, 변전소 등 폭넓은 산업분야에 적용

*** 농수산물 건조 열교반 히트펌프 : 농수산물을 건조할 때 필요한 열을 열교반 (뜨거운 열과 찬 냉기를 교환하는 것) 히트펌프를 통해 품질을 좋게하고 에너지를 절약하는 시스템

□ 동 행사에 참석한 **지식경제부 김정관 차관**은 "제주도의 지정학적 특성을 활용한 **융복합 연구를 활발히 수행**함으로써, 에너지 산업 기술분야의 협력모델은 물론, **세계적인 신재생에너지 융복합 R&BD** (사업화 연계 기술개발) **허브로 발전**하기를 바란다."고 언급 하면서

○ 한국에너지기술연구원(황주호 원장)의 전문성과 장기간 축적된 기술적 노하우를 활용해 **국제적인 신재생에너지 분야 인력양성 및 교육 훈련의 중심역할도** 당부 하였음.

□ 향후 동 연구센타에서 개발 할 **핵심연구과제**로는 ① 풍력발전기 블레이드, 진단/제어시스템 개발 ② 수소스테이션 및 연료전지 버스 실증기술 확보 및 성능 평가 ③ 스마트그리드 운용시스템 구축 실증 ④ 풍력, 태양열 및 태양광을 활용한 해수담수화 시스템 개발 ⑤ 해수열을 활용한 히트펌프 냉난방 시스템 개발 등이 있으며,

○ 이를 통해 녹색산업 분야 대규모 **상용화 프로젝트의 기술적, 경제적 리스크를 최소화**하고 에너지 신기술의 **조기 상용화가 가능**해져 **녹색산업 강국 실현**을 앞당길 수 있을 것으로 기대됨

첨부 1. 연구센터 개요
2. 연구센터 핵심연구분야

참고1 글로벌 신재생에너지 연구센터 개요

□ 연구센터 개요

○ 소 유 : **한국에너지기술연구원** (황주호 원장)

○ 위 치 : **제주시 김녕리 9-2번지 일대, 102,637m²(약 31,048평)**

○ 사업기간 및 총사업비 : **2006년 ~ 2011년 (6년), 247억원**

□ 주요 활용 방안

○ 개방형 혁신을 통한 그린에너지 융·복합 원천기술 개발

○ 그린에너지 Test-bed 구축

○ 그린에너지 국·내외 협력 및 교육/훈련 거점 육성

○ 제주 청정지역의 그린에너지 자립화 지원

□ 시설개요 및 배치도

연구 및 지원시설 총 5개동 9,421 ㎡(2,850평)

구분	시설내역		용 도
	건물명	면적(평)	
연구시설	연 구 동	990	연구실, 실험실, 회의실 등
	대형실험동	590	풍력연구분야 실험, 바이오
	특 수 창 고	320	풍력기자재 보관, 연료전지차 정비
지원시설	연구지원센터	600	사무실,세미나/교육실,홍보/전시실,식당
	숙 소 동	350	상주/출장자 숙소
합 계	5개동	2,850	



참고2 신재생에너지 연구센터 핵심연구분야

분 야	사 업 명
그린에너지 융복합 원천기술	· **육/ 해상풍력 원천기반 기술개발 상업화** - 2MW급 이상의 대형 신개념 풍력발전 시스템 개발에 필요한 풍력발전기 블레이드, 진단/제어시스템 개발 · **해양 미세조류 이용 바이오 에너지생산 개발** · **신재생에너지 연계 에너지저장 시스템 개발** 
신재생에너지 실증/평가	· **연료전지 자동차 기술 시범/ 상업화** - 수소 스테이션 및 연료전지 버스 실증기술 확보 및 성능 평가 · **청정 바이오연료 스테이션 및 자동차 시범 실증연구** - 바이오 연료 생산 파일럿 설비, 시범 주유 인프라, 시범 차량에 이르는 실증 연구 · **해수 열원 이용 지역 열공급 시스템 개발** - 해수열을 활용한 히트펌프 냉난방 시스템 개발 · **신재생에너지 이용 해수담수화 시스템 개발** - 풍력, 태양열 및 태양광을 활용한 해수담수화 시스템 개발 
스마트그리드 운용시스템 실증 시범화	· **스마트그리드 신재생에너지원 운용 시스템 구축 실증** ·**스마트플레이스 검증 모니터링, 에너지 통합관제 시스템** - 스마트플레이스(홈,빌딩 등) 기술 확립 - IT기반 에너지통합관제시스템 운용 등
국내외 협력 교육훈련	· **그린에너지 국내외 연구개발 협력 및 전문 인력 양성**