지식경제부 보도자료	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
2011년 11월 8일(화) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 에너지기술팀 양원창 팀장, 박은정 사무관(02-2110-5693)	

『2011 Green Energy Awards』 개최, 우수기술 포상

- '대면적 CIGS 박막 태양전지 양산기술', '원자력발전용 지르코늄합금 피복관 제조 기술' 등 8개 시상

□ **지식경제부(장관 최중경)**는 11월8일(화) 인터콘티넨털(코엑스)에서 **「2011 Green Energy Awards」 시상식을 개최**하여 에너지분야 기술개발자들을 격려하고 R&D 성과가 확산되는 계기를 마련하였음

* 그린에너지 어워드 : 최근 3년이내에 국내에서 개발된 신재생에너지, 에너지효율, 전력·원자력 분야 기술중, 기술수준이 높고 독창성이 인정되며 시장성 및 경제적 파급효과가 큰 우수기술을 선정하여 시상('06년부터 시상)

□ 금년에는, 5:1의 경쟁률 속에 **8개(지식경제부 장관상 7, 에너지기술평가원장상 1)의 우수기술이 선정**되었으며, 그중 '대면적 CIGS 박막 태양전지 양산기술'과 '원자력발전용 핵연료 지르코늄합금 피복관 제조 기술'이 큰 주목을 받았음

○ **'대면적 CIGS 박막 태양전지 양산기술'(이주원, LG이노텍 부사장)**은 세계 최고 수준으로, CIGS 박막태양전지 변환효율 13.6%, 60×120㎠ 대면적 모듈개발과 **양산기술 개발을 통해 14건의 특허를 등록**하였고 동 기술을 통해 2013년부터는 실제 매출로 이어질 전망

* CIGS 박막 태양전지 : 구리(Cu), 인듐(In), 갈륨(Ga), 셀레늄(Se)의 4원소 화합물 반도체로 태양전지의 효율 증가

○ 또한, '08년 개발된 **'원자력발전용 핵연료 지르코늄합금 피복관 제조 기술'(김인규, 원자력연료 팀장)**은 생산성이 25% 향상된 **국내 최초·최고 수준의 기술**로, 올해 282억원의 매출을 올렸고, **연간 약 300억원 이상의 수입대체 효과**가 기대됨

* 지르코늄합금 피복관 제조기술 : 고온·고압·방사선조사환경의 원자로에서 견딜수 있는 튜브를 제조할 수 있는 기술

□ **김정관 지식경제부 제2차관**은 축사를 통해 **Green Energy Awards 수상자들의 노력과 성과를 치하**하고, 그린에너지분야 연구자들의 혁신적인 연구결과가 우리나라를 **'그린에너지 강국'으로 만드는 핵심역할**을 하게 될 것이라고 강조하였음

○ 아울러, 정부도 **그린에너지 산업이 국가 성장동력과 수출산업의 주역**이 될 수 있도록 기술개발 투자를 확대하고, 에너지분야 연구자들의 혁신적인 성과 창출이 가능하도록 제도적으로 뒷받침 하겠다고 밝혔음

* 2012년 에너지R&D 예산(안)은 전년 1조382억원에서 656억원(6.3%) 증액된 1조 1,038억원 규모 예상

* 성과창출 촉진 및 예산의 효율적 사용을 위한 '에너지R&D 시스템개선방안' 기 발표('11.10)

□ 금번 시상식에서는 부대행사로 **녹색기술 사업화 설명회를 개최**하여, 에너지기술연구원, 지질자원연구원 등 출연연이 개발한 녹색기술을 기술 수요기업들에게 이전하여 사업화 할 수 있는 장을 제공하였음

○ 이와 함께, 수상기술 설명 및 전시회도 개최하여 수상기술을 홍보하는 자리도 함께 가졌음

참고 1 행사 개최 계획(안)

1. 행사 개요

□ **일시·장소** : **'11.11.8(화) 10:30~17:30,**
인터콘티넨탈 코엑스 (지하1층 하모니볼룸)

□ **행사명** : 『2011 Green Energy Awards』

□ **참석자** : **김정관** 지식경제부 제2차관, 나경환 생산기술연구원 원장, 송진수 신재생에너지학회 회장, 이준현 에너지기술평가원 원장, 우수기술 수상자 등 100여명

* 부대행사(녹색기술사업화 설명회 등)에는 300여개의 기업이 참여

□ **주관/ 주최** : 지식경제부/에너지기술평가원

2. 행사 일정

구분	시간	주 요 내 용	비 고
시상식 (10:30~11:30)	10:30~10:40	○ 개회사	이준현 원장
	10:40~10:45	○ 축사	김정관 차관
	10:45~11:30	○ 「2011 Green Energy Awards」 시상식 * 지경부장관상 : 7개 * 에기평원장상 : 1개	
부대행사 (14:00~17:30)	14:00~15:00	○ 우수사례발표회	수상자
	15:00~17:00	○ 녹색기술 사업화 설명·상담회	

참고 2 주요 참석자 명단

구 분	성 명	소속 및 직위	비 고
주관	이준현	에너지기술평가원 원장	
기업	최승주	두산중공업 전무(CTO)	
	이주원	LG이노텍(주) 부사장	
	권용걸	삼성에스디아이(주) 상무	
	김병순	엘지전자(주) 상무	
	이희대	현대다이모스(주) 이사	
	이해석	(주)신성솔라에너지 상무	
	고병령	한국원자력기술(주) 사장	
	김인규	한전원자력연료(주) 팀장	
	김택용	코디에스 상무	
유관기관	나경환	생산기술연구원 원장	
	김경회	세라믹기술원 원장	
	송진수	신재생에너지학회 회장	
	설승기	기초전력연구원 원장	
	윤기봉	전국대학산학협력단협의회 회장	
	박상덕	전략기획단 에너지MD	

참고 3 2011 Green Energy Awards 내용 및 선정 결과

□ 행사 취지

○ 그린에너지 분야 기술 개발자들의 **사기**를 **진작**하고, **기술개발 성과 홍보** 및 사업화 촉진을 위한 행사 개최('06년~, 에기평 주최)

○ **에너지 R&D 우수기술 8개** 선정·포상
(지식경제부 장관상 7개 , 에기평원장상 1개)

□ 추진 경과

○ 신청 공고 및 접수 : 8.19(금) ~ 9.19(월)

○ **평가위원회** 구성 및 평가 : 9.20(화) ~ 10.12(수)

* 평가항목 : 기술적우수성(50), 파급력(10), 독창성(10), 사업성(30)

□ 선정 결과(지경부장관상 7, 에기평원장상 1)

	분야	개발기술	신청자
지경부 장관상	신재생	세계 수준 대면적 고효율 CIGS 박막 태양전지	이주원 (LG이노텍)
		고 전기변환효율 단결정 실리콘 태양전지 양산기술	이해석 (신성솔라에너지)
	에너지 효율	전력저장용 대규모 에너지 저장장치	권용걸 (삼성SDI)
		고효율 냉난방 및 급탕 히트펌프 기술 개발	김병순 (LG전자)
		하이브리드 버스용 구동 총합시스템 HDU 상용화 개발	이희대 (현대다이모스)
	전력 원자력	원자력발전용 핵연료 지르코늄합금 피복관 냉간 필거링 기술	김인규 (한전원자력연료)
		피동형 수소재결합기 국산화	고병령 (한국원자력기술)
에기평 원장상	전력 원자력	전기자동차용 급속 충전스테이션 및 완속 충전스탠드	김택용 (코디에스)

□ 기술별 세부 내용

구 분	수상자	기술명	주요 성과 및 특징
신재생 에너지	이주원 (LG이노텍)	세계 수준 대면적 고효율 CIGS 박막 태양전지 개발	○ 세계 최고 수준의 CIGS 박막태양전지 변환효율 13.6%, 60x120 cm2 대면적 모듈 개발 및 제조공정과 장비의 국산화 ○ 특허(국내 등록 14건, 국내 출원 238건, 국외 출원 50건), 논문 8건 ○ '13년부터 매출발생 예상
	이해석 (신성솔라 에너지)	고 전기변환효율 단결정 실리콘 태양전지 양산기술 개발	○ 세계 최초로 결정질 실리콘 태양전지 6인치(239.1 cm2) 대면적에서 변환효율 19% 달성 및 국제인증 획득 ○ 특허(국내출원 14건), 논문 15건, 인증 5건(독일 2건) ○ 11년 11억 매출
에너지 효율	권용걸 (삼성SDI)	전력저장용 대규모 에너지 저장장치	○ 6천개의 셀 제어를 통한 MW급 고효율, 고출력 리튬 에너지 저장장치 개발 ○ 출력밀도 4,100W/kg(타사대비 124%), 수명 5,000cycle (타사 3,500cycle) ○ 특허 67건(출원 65, 등록 2) ○ 11년 12억 매출
	김병순 (LG전자)	고효율 냉난방 및 급탕 히트펌프 기술 개발	○ 에어콘에 급탕/난방/온수기능 추가한 히트펌프(Hydro-Kit) ○ 초기투자 34% 절감, 에너지 15%절감 ○ 특허 17건 (출원 14, 등록 3), 인증 4건 ○ 11년 11억 매출
	이희대 (현대다이 모스)	하이브리드 버스용 구동 총합시스템 HDU 상용화 개발	○ 하이브리드 버스용 구동 시스템 독자개발 ○ 고연비(2%향상), 고성능(전달효율 7%이상) 수동변속기 내장 ○ 특허 등록 2건 ○ 11년 7.2억 매출

구 분	수상자	기술명	주요 성과 및 특징
전력/원자력	김인규 (한전원자력연료)	원자력발전용 핵연료 지르코늄 합금 피복관 냉간 필거링 기술	○ 생산성 25% 향상 핵연료 지르코늄 피복관 (생산성 : 80m/h→100m/h 향상) (금형수명 : 10km/set→ 13km/set 향상) (합격률 : 93%→96% 향상) ○ 특허 4건 (등록 1, 출원 3) ○ 인증 4건 (해외 1, 국내 3) ○ 11년 282억 매출(기업 전체 1,900억)
	고병령 (한국원자력기술)	피동형 수소재결합기 국산화	○ 안전성 우수한 피동형 수소 재결합기 ○ 수소제거효율 64% 향상(AREVA 제품 0.33g/s 대비 0.54g/s) ○ 특허 2건 (등록 1, 출원 1) ○ 인증 2건 ○ 11년 60억 매출
	김택용 (코디에스)	전기자동차용 급속 충전스테이션 및 완속 충전스탠드	○ Soft Switching 방식으로 효율향상(3%), 충전시간 단축(30분에서 19분) ○ 특허 7건 (등록 4, 출원 3) ○ 인증 3건 ○ 11년 2억 매출

참고 3 녹색기술사업화 설명·상담회

□ 행사 목적

○ 녹색사업화 설명회 개최를 통한 연구기관과 기술수요기업간 만남의 장을 제공함으로써 **기술이전·사업화 등 에너지분야 성과확산** 제고

□ 일시·장소

: '11.11.8(화), 14:00~17:00, 인터콘티넨탈 코엑스(하모니볼룸 B1)

□ 기술이전·사업화 대상 기술

No	기술명	특허번호	보유기관
1	물리적 분리·선별에 의한 자연 발생적 중금속오염토양의 정화 방법	10-0928060-0000	지질자원연구원
2	CuO 나노입자의 제조방법 및 이를 이용한 CuO나노유체의 제조방법	10-2009-0080618	지질자원연구원
3	전열교환기용 하니컴구조체 제조방법 및 그 제조장치	10-0911024-0000	에너지기술연구원
4	네트워크 스위치 전력관리 방법 및 장치	10-2009-0026143	전자부품연구원
5	바이오매스 재연소 시스템 및 이를 구비한 재연소 설비	10-2009-0092985	생산기술연구원