경제혁신
산업통상자원부 보도자료 희망의 에너지
http://www.motie.go.kr
2016년 3월 30일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 3.29일(화) 오전 11시 이후 보도 가능)
문의 : 에너지신산업정책과 김상모 과장(044-203-5360), 오태준 사무관(044-203-5365)

'16년 에너지수요관리 핵심기술개발 신규과제 지원

-「에너지신산업 기술확산 전략포럼」개최 -

□ 산업통상자원부는 3.29.(화) 14시 서울 더 케이(The-K)호텔에서 "에너지신산업 기술 확산 전략포럼"을 열고, 그간 포럼의 주요 성과에 대해 논의하고, '16년 에너지수요관리 신규로 지원되는 연구개발(R&D) 과제에 대한 설명회를 진행했다.

○ 포럼은 '2030에너지신산업 확산전략('15.11)', 'COP21('15.12) 등 대외환경 변화에 부응하고자 지난 1월말 발대식 이후 50여명의 전문가 참여하에 수요관리 핵심기술개발 연구개발(R&D)을 활용한 에너지신산업의 시장확산과 조기성과를 창출을 중심으로 논의했다.

○ 포럼을 통해 효율향상, 신산업융합, 온실가스 감축 등 각 분야별 필요기술 86개 과제를 도출해 논의했고, 산업부는 이번 사업화에 중점을 둔 11개 과제를 3.22(화) 공고를 했다.

□ 포럼에서 통해 제안한 과제를 중심으로 기획된 1차 모집공고 과제는 다음과 같다. (품목지정 220억 원, 자유공모 80억 원)

○ (효율향상) 국내 중소기업의 기술경쟁력 강화 및 해외시장 선점을 위해 산업·수송·건물·에너지공급사 분야를 중심으로 5개 기술개발 지원

① 인버터 구동형 슈퍼프리미엄급(IE4) 동기릴럭턴스 전동기 개발

② 에너지절감 20%이상 절감이 가능한 산업용 MV(Medium Voltage) 수MW급 고효율 인버터 기술 개발

③ 고효율 초저온 액체 펌프 시스템 핵심기술 개발

④ 이산화탄소(CO_2) 저감을 위한 중형 상용차 통합운전효율 향상기술 개발

⑤ 선박 연료 절감 및 스러스터(Thruster)용 발전시스템 효율화 에너지저장장치(이하 ESS) 기술개발

○ (신산업융합) 에너지신산업 분야의 메가 이슈인 ESS·프로슈머 분야 집중 지원을 통한 시장 활성화를 위해 5개 과제 기술개발 지원

⑥ 특수환경지역 수출용 다중 연계 ESS 개발 및 실증

⑦ 해외 수출형 1MW/1MWh 이상 계통 연계 ESS 개발 및 현지 실증

⑧ E-프로슈머지원을 위한 산업단지 에너지 그리드 통합 관리·운영 시스템 개발 및 실증

⑨ 소규모 ESS 가상집합과 에너지 관리시스템 연계 기술 개발 등

⑩ 열·가스·전기 부문 백색인증제도(White Certificate) 도입을 위한 제도, 운영방안, 성과검증(M&V) 방법론 및 핵심기술개발

○ (온실가스처리(CCUS)) 선진국 수준인 포집·저장 분야의 기술력 향상과 온실가스처리(CCUS)분야의 세계시장 선점을 위해 중규모 이상의 실증 지속

⑪ 포항분지 중규모 해상 이산화탄소(CO_2) 지중저장 실증 프로젝트

○ 이날 설명회에서는 공고된 신규 과제 지원 및 선정 계획에 대하여 세부적인 설명이 있었으며, 특히 품목지정 과제에 대해 담당 PD가 기획 의도를 중점 설명하였으며,

- 산·학·연 연구수행자를 위한 개념계획서 및 전산시스템 입력방법 등 접수 방법 안내도 진행되었다.

* 신규 공고에 대한 세부적인 사항은 한국에너지기술평가원 홈페이지 참조

○ 또한, 신산업 활성화 및 사업화를 위해 전기차 및 제로에너지빌딩 분야를 중심으로 '16년 에너지수요관리 핵심기술개발 연구개발(R&D)사업의 제2차 공고(약 100억원 내외)를 상반기 내 추진할 예정이다.

□ 본 포럼은 다소비기기, 수송, 건물, 공급사(미활용열, 공정개선), 에너지저장장치(ESS), 프로슈머, (온실가스처리(CCUS) 등 7대 세부기술 분야를 중심으로, 현재 추진 중인 미션 이노베이션 로드맵, 전기차 로드맵, 기후변화 대응 기술 로드맵 등과 지속 연계하여 해당 분야 기술로드맵을 작성해 나갈 예정이다.

□ 산업부 관계자는 "에너지신산업 기술전략포럼의 성과를 지속 발전시켜 에너지신산업 수요관리 분야의 기술개발 사업화 및 전략 제시 노력을 지속해 나갈 것이다."라고 말했다.

※붙임 : 2016년도 에너지수요관리 핵심기술개발 공고 과제 현황

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락	이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면 산업통상자원부 에너지신산업정책과 오태준 사무관(044-203-5365)에게 연락주시기 바랍니다.

에너지에서 찾은 미래 에너지신산업

붙임 1 **2016년도 에너지수요관리 핵심기술개발사업 공고 과제[품목지정]**

순번	과제명	기술요약
1	인버터 구동형 슈퍼프리미엄급(IE4) 동기릴럭턴스 전동기 개발	• 종래 프리미엄급(IE3) 전동기 대비 손실 특성이 15% 이상 개선 및 선진국 제품 대비 90% 이하 가격의 슈퍼프리미엄급(IE4) 동기릴럭턴스 전동기(SynRM) 개발
2	에너지 20%이상 절감이 가능한 산업용 MV(Medium Voltage) 수MW급 고효율 인버터 기술 개발	• 속도 가변 형 MW급 모터 속도 가변형 전력변환 시스템 설계 및 모델링 • 고전압 어플리케이션 별 시스템 엔지니어링 기술개발
3	고효율 초저온 액체 펌프 시스템 핵심기술 개발	• 2-Stage 임펠러 설계 및 개발 - 초저온 변형방지 및 누설방지를 위한 심냉처리(Subzero) 기술 - 구동용 전기모터 하우징 설계 및 개발
4	CO2 저감을 위한 중형 상용차 통합운전 효율 향상기술 개발	• 배출가스규제 대응 시스템(DPF, SCR 등)을 고려한 상용차용 ISS 제어 기술 • 상용차용 발전제어 및 ISS 통합시스템 실차 적용 기술
5	선박 연료 절감 및 Thruster용 발전시스템 효율화 ESS 기술개발	• 선박 발전 시스템 효율 향상용 대용량 고효율 전력 관리 ESS 시스템 개발 • Dynamic Positioning, Drilling 전력 효율화를 필수 기능
6	특수환경지역 수출용 다중 연계 ESS 개발 및 실증	• 특수 환경지역 등 높은 전력 요금의 off-grid 지역에서 경제성 확보가 가능한 신재생 발전원 연계 다중 에너지 저장 및 공급시스템
7	해외 수출형 1MW/1MWh 이상 계통 연계 ESS 개발 및 현지 실증	• 계통 연계형 시스템 및 사업화 모델 개발 - 사이트 및 해당 application의 사업성 분석 결과 제시 - 해당 국가 전력 시장에 적합한 PCS계통 연계, 제어 기술 등
8	E-프로슈머지원을 위한 산업단지 에너지 그리드 통합 관리·운영 시스템 개발 및 실증	• 에너지 다소비 공장이 밀집한 산업단지에 Electric(전기) Grid, Heat(열) Grid, Gas(가스) Grid를 연결하는 통합 마이크로그리드를 구축 - 에너지 공급/소비원별 통합관리 및 운영을 통해 에너지 자립 기반과 프로슈밍을 할 수 있는 최적의 솔루션을 개발
9	소규모 ESS 가상집합과 에너지 관리시스템 연계 기술 개발	• 지역 분리된 10개 이상의 ESS를 통합, 연계 운영하는 Aggregator System(총 규모 1MWh 이상)
10	열·가스·전기 부문 백색인증제도(White Certificate) 도입을 위한 성과검증(M&V) 및 핵심기술개발	• 백색인증제도 운영을 위한 기술 분석 및 핵심기술개발 - 전력, 가스, 열 분야 대상 품목별 요소기술 개발 - 기술적 잠재량(수명, 절감량 등), 경제성(비용효과, 회피비용 등) 평가 시스템 개발
11	포항분지 중규모 해상 CO2 지중저장 실증 프로젝트	• CO_2 저장 기술인 (1) 포집-수송-저장 연계 통합실증 확보와 (2) 저장소 중장기 운영을 통한 저장소 주입운영 기술 및 모니터링 기술의 자립화

에너지에서 찾은 미래 에너지신산업

붙임 2 **에너지신산업 기술전략확산 포럼 개요**

1. 포럼 개요

○ **(목적)** 포럼을 통해 발굴된 주요 R&D에 대한 업계 전문가와의 소통의 장으로 활용하여 에너지신산업에 대한 對국민 관심도 제고

○ **(일시/장소)** '16.3.29(화) 14:00~18:00 / 서울 K호텔 가야금홀

○ **(주최/주관)** 산업통상자원부 / 한국에너지기술평가원

○ **(참석)** 산업부, 에너지MD, 에기평, 포럼위원, 에너지신산업분야 관련 전문가 등 50여명

2. 진행

구 분	시 간		세 부 일 정	비 고
등록	13:30~14:00	30'	등록 및 환담	
성과 보고	14:00~14:05	5'	개회 및 주요 참석자 안내	사회자
	14:05~14:10	5'	인사말	에너지MD
	14:10~14:30	20'	전략포럼 주요 성과 보고	에기평
	14:30~15:30	60'	에너지신산업 기술전략포럼 운영위 및 기술별 포럼 성과 보고	분과별 대표
정리	15:50~16:00	10'	사업설명회 관련 자리 정리	-
사업 설명회	16:00~18:00	120'	2016년도 제1차 에너지수요관리핵심기술개발사업 신규지원 사업설명회	에기평