에너지관리시스템 시장 활성화 실행계획



2013. 8. 16

에너지관리공단
KOREA ENERGY MANAGEMENT CORPORATION

에너지관리시스템(EMS) 보급 계획 및 체계

전력소비 절감과 전력피크 감축
계측, 통신, 스마트기기, 솔루션 산업 육성
신규 에너지 수요관리 시장 창출 및 산업 육성

BEMS

- 건물별 다양한 BEMS툴 개발
- 공공건물, 다소비건물 위주 BEMS 보급 확대
- ESCO 등과 연계한 수요관리 서비스 기업 육성
- BEMS 표준·인증제도 도입

FEMS

- 산업체 에너지관리 통합 솔루션 개발 및 표준화
- 에너지다소비업체 중심으로 보급 확대
- 에너지경영시스템(EnMS) 및 성과등급제 연계

HEMS

- 주요 가전제품에 스마트 플러그 기능 내장
- 전력피크 저감을 위한 수요관리 기능 구현
- 수요관리 사업을 위한 클라우드 서비스 제공

- 기준 제정 및 표준화
- 기술개발(R&D) 지원
- 인증제도 도입
- 전문인력 양성
- 규제를 통한 시장 확대
- 보조금, 융자 및 세제지원 등

산업 및 건물부문 EMS 보급계획

에너지관리시스템(EMS) 추진 단계

- **EMS 기반 구축(13~14)**
  - 표준, 지침 개발
  - 법, 제도 정비
  - 전문인력 양성
  - EMS 전문기업 육성
- **EMS 보급 지원(14~15)**
  - 설치 적극 권장
  - 보조금, 융자 및 세제지원
- **중소, 중견기업 지원**
- **EMS 시장 확대(15~)**
  - 표준 · 인증제 시행
  - 국내 보급 활성화
  - 글로벌 시장 진출

건물에너지관리시스템(BEMS)

- **(현재) 표준, 솔루션, 인력 등 부족**
  - 기술표준 및 전문인력 부재
  - HW 대비 SW 및 에너지분석 기술 취약
  - 글로벌 전문기업이 국내 시장점유 확대
- **(개선) 기반 구축 및 보급 확대**
  - KS표준 제정 및 전문인력 양성
  - R&D 지원 및 전문기업 지정 · 관리
  - BEMS 인증제도 도입
  - 클라우드 기반 건물 통합관리체계 구축 및 운용

공장에너지관리시스템(FEMS)

- **(현재) 산업체 에너지관리 솔루션 부재**
  - IT 업체의 에너지 분야에 대한 전문성 부족
  - 업종별 특화된 에너지관리 솔루션 취약
  - 단순 모니터링 수준, 성과검증 취약
- **(개선) 인증제 도입 및 성과 검증**
  - 업종별 기술표준 및 지침 개발
  - 효율향상 기술과 ICT 기술 융합
  - 에너지경영시스템(EnMS) 연계 및 성과 검증

산업 및 건물부문 EMS 보급 확대방안

1 다소비 사업장에 설치 확대

- (대상 확대) 신축 대형공장 및 일반 건축물과 2천toe 이상 사용하는 기존 건물, 공장에 적극적으로 도입 권장 ('13년 하반기~)
  - 에너지절약설계기준, 에너지사용계획협의, 건물효율등급, 에너지관리기준 개정
- (재정지원) 자금 융자('14년 2,500억 이내) 및 세제 감면(조특법 개정) 지원('14년)
- (재정지원) 중소·중견기업 EMS 구축비용을 최대 50%까지 지원
- (인센티브) 에너지진단 의무 대상자의 진단주기 연장('13년 하반기)

2 수요관리 서비스기업 육성

- ESCO 사업에 EMS 전문기업의 참여가 용이하도록 제도 개선('14년)
  - 에너지이용합리화법 시행령 개정('13년 하반기)
- EMS 기술을 확보한 ESCO 기업을 에너지 수요관리 사업자(aggregator)로 육성

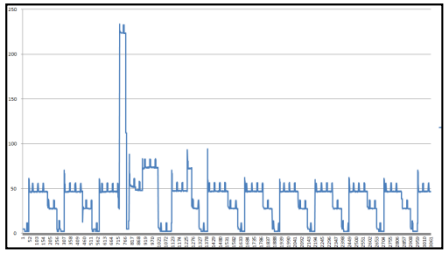
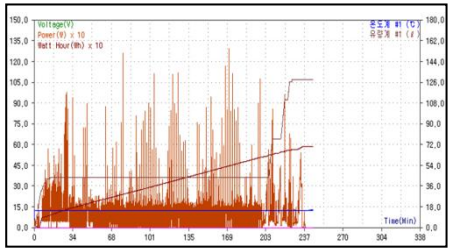
3 제작 및 공급 기반 강화

- EMS HW/SW 취약기술에 대한 중소기업 상용화 기술개발 지원('14년)
- 표준 및 가이드라인, EMS 전문기업 자격기준 개발 및 운영('13년 하반기~)
- 관련 협회 설립·활동 지원 및 이해당사자 홍보·교육 강화('13년 하반기~)

가정부문 EMS 보급계획

주요 가전제품 대상으로 스마트플러그 기능이 내장된 제품에 한해 에너지 효율등급 1등급 부여 계획 (13년12월 고시 개정 예정)

* 대상 제품 : 냉장고, 세탁기, 에어컨, TV, 식기세척기, 제습기, EHP 등

단계	특징	구현 내용
가정 내 직접 통신	- 근거리 무선통신(WPAN)으로 직접 연결 - 구성 용이, 추가장비 없음 - 보안관리, 정보보호 용이	  
지능형 수요관리	- 가전제품이 수요관리 기능 자체 내장 - 전력피크 및 전력요금에 반응해 부하 조정	 
클라우드 서비스	- 표준화 완비 및 보안문제 해결 - EMS에 연계해 종합적이고 체계적인 관리 가능 - KEMCO, 수요관리사업자와 정보공유 및 활용	 

에너지관리시스템(EMS) 기대효과



소요예산 ('13-'17)

1,000억 이내

기대효과

시장창출
('13-'17)

6,995억원

고용창출
('13-'17)

6,647명

전력피크 감축
('17)

(10만kW)