

# 에너지효율 시장 확대를 위한 에너지-디지털 융복합 및 그린뉴딜 실현 방안

2022. 06. 30.

## 실증연구 및 단체표준 활성화

- EMS 산업활성화 기반마련을 위해 기술개발과 표준화 연구는 정부사업의 일환으로 정부출연 연구기관과 학계와 같이 산업계 주도의 참여가 필요
  - 「탄소중립 기술혁신 추진전략」 및 「탄소중립 연구개발 투자전략」 논의·확정  
(21년 3월, 과학기술관계장관회의) 결과 → BEMS 및 FEMS를 포함한 10대 분야 선정
  - 산업통상자원부에서는 「2050 탄소중립 표준화 전략」 핵심대상에 BEMS, FEMS를 포함
- 민간(산업계) 중심의 표준 개발과 보급·확산을 위해 협회는 ‘EMS 기술표준 연구회’를 운영하고 있으며, EMS 분야의 중장기 기술 및 표준화 로드맵 수립을 추진하고 있음

## 실증연구 및 단체표준 활성화

- 건축물의 에너지효율을 극대화 하기 위해서는 성능이 우수한 계측·계량장치가 필요하나 우리나라는 기술기반이 취약하여 해외기업 제품에 의존
  - BEMS에 적용되는 센서나 계측기 대부분은 다국적 기업이 주도, 국내 중소기업에서 제품 개발 및 상용화 투자비용을 감당하기 어려움
    - 중소기업에서 제품 개발 및 상용화 투자비용을 감당하기에는 어렵기 때문에 정부 R&D사업을 제안하고 있으나, 사업분야 및 예산 부족으로 지원에 한계가 있음
  
- 국산화가 필요한 제품과 우수 중소기업에 대한 R&D지원 확대방안 마련 필요
  - 중소벤처기업 제품 및 서비스 개발·상용화 지원을 위한 개방형 개발환경 제공 및 애로기술 해소를 위한 전문가 컨설팅 지원, 우수제품 사업화 지원
  - 추후 BEMS 건물 중심의 인증제도에서 제품 및 솔루션 인증제도까지 확대하여 우수한 제품 및 솔루션 개발환경 제공기반 마련

### 에너지데이터 활용 개선

➤ (현황) 에너지데이터 활용을 위한 개인정보동의 동의 절차와 보안수준 등 복잡

- 공공/민간 부문의 모든 개인정보처리자 대상이 가명 처리된 개인정보도 보호대상에 포함되어 개인정보 수집/이용/제공 기준이 적용됨에 따라 개인정보를 수집할 때는 정보주체의 동의가 필요

지자체 등이 공공목적의 에너지 관리를 위하여 에너지공급사와 연계하여 데이터를 수취함에 있어서 개인정보보호법으로 인해 개별 에너지 수용가의 동의 후 수집이 가능함

- 민간 부문의 동의서 수취가 매우 어려움에 따라 실데이터 수집이 불가능하여, 통합적인 에너지 관리가 어려움.

➤ 에너지데이터 개방과 활용을 위한 개인정보동의 및 활용절차의 개선 필요

### BEMS 조달시장 개선 필요

- (현황) 공공건물 BEMS 의무화 시행 및 ZEB 인증 확대에 따라 조달시장 BEMS 구축 사업이 활발히 진행되고 있으나, 현재 조달시장은 BEMS 전문 조달 품명이 없어서, 기존 빌딩자동제어장치(BAS) 품명으로 사업 발주가 되고 있는 상황임
  - 빌딩자동제어장치 품목은 제어장치 위주로 구성되어 있는 시스템으로 통합관리 기능이 배제되어 있어서, 현재의 조달공고로는 건물의 에너지효율화 성과 달성이 어려움
  - BEMS 신규 중소기업들이 직접 조달 사업 참여가 어려워, 하도급 형태로 참여하고 있어서 선도 기술역량 보유 기업 성장에 한계가 있음
- 정부에서 BEMS를 빌딩자동제어산업과 구분된 별도의 산업으로 육성하고 있지만, 조달시장에서는 여전히 산업을 구분하고 있지 않음
- BEMS 조달품명을 신규등록하여, 다양한 기업들이 공공영역에서 공정한 경쟁을 할 수 있도록 개선이 필요하며, 이를 통해 우수한 신규기업 육성 필요

### BEMS 공사실적증명제도 신설

- 정부는 공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정 제6조에 따라 연면적 1만㎡ 이상 신축 공공건물에 대해 BEMS 설치 의무화 2017년부터 시행중임
  - (서울시) 건축물 및 정비사업(재개발·재건축) 환경영향평가항목 심의기준에 연면적 10만㎡ 이상 또는 21층 이상 대형 건축물 신축/리모델링 시 BEMS 도입 의무화 시행중임 ('15년부터 시행)
  - (부산시) 부산시 녹색건축 설계기준에 연면적 1만㎡ 이상 비주거 건축물에 대해 BEMS 도입 의무화를 시행중임 ('21년부터 시행)

공공기관과 민간기업 또는 개인이 BEMS를 구축 시 우수한 BEMS 전문기업을 판단할 수 있는 객관적 자료가 없기 때문에 BEMS 구축 시 업체 선정에 어려움을 겪고 있음

- BEMS 구축과 관련하여 전문성과 구축능력을 확보하고 있는 신뢰성 있는 전문기업 판단기준이 필요한 현황으로 관련 법령\*을 근거로 하는 “BEMS 공사실적증명제도” 마련이 필요

\* 녹색건축물 조성 지원법, 에너지이용합리화법 → 법을 근거로 한 'BEMS 공사업 관련 정보의 종합관리'가 필요

## EMS 전문인력양성 지원

➤ EMS분야는 해당 솔루션 및 시스템을 지속적으로 운영할 수 있는 전문인력의 공급이 병행 되어야만 명확하고 효과적인 에너지절감성과를 달성할 수 있는 분야임

하지만, 국내에서는 EMS관련 전문교육 과정이 부족하여 전문교육기관의 교육과정을 확대할 수 있도록 정부의 적극적 지원이 필요함

- 건물에너지관리시스템 NCS 개발 (2018.12.)
- 건물에너지관리시스템 학습모듈 개발(2019.12.)

EMS협회에서는 BEMS 전문 운영관리자 양성을 위하여 전문 교육과정과 민간자격을 운영하고 있음

- BEMS 뿐만 아니라 EMS 전분야에 대한 인력양성 체계 구축을 위한 정부 지원 필요
- (협회 회원사 및 전문기업 요구사항) EMS 관리자, 설계 / 시공 전문가 양성 필요

감사합니다.

