

Q1) 에너지 관리 플랫폼이 노후화된 건물에도 적용이 가능한가요?

A1) 가능 합니다. 최신 디지털기술(A.I.C.B.M)을 활용하여 실시간 & 사용자 맞춤형 에너지관리가 가능 합니다.

이에 따른 가장 중요한 요소는 경제성(비용)과 효율성(성능)이며 이미 많은 DX기술이 도입되고 기존 건축물과 가정에도 적용되고 있습니다.

# Digital Transformation

Q2) 건물 에너지 관리 플랫폼에 모인 각 건물의 모든 에너지 정보는 어떤 범위까지 공개하나요?  
(대가를 지불해야 볼 수 있는지도 궁금합니다.)

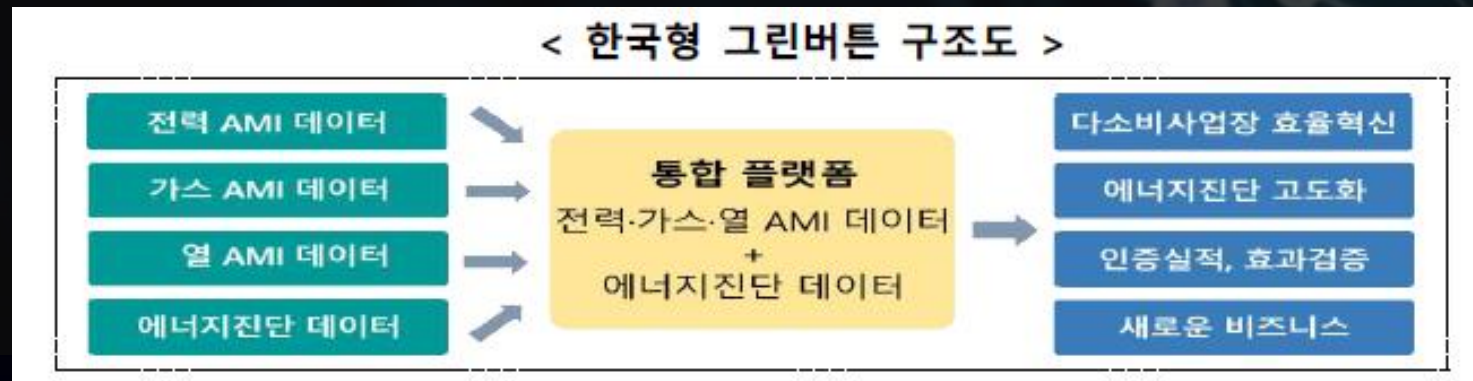
A2) 에너지 관리의 가장 중요한 요소가 '데이터'입니다.

현재 비식별화 및 정보제공 동의 과정을 거쳐 한전 및 전력거래소, 공공데이터포털등을 통해 일부 사용량·통계 데이터를 받을 수 있으며 일부 데이터는 유료(정보제공사업자)로 제공되고 있습니다.

하지만 데이터의 질적 양적 수준과 다양성은 많지 않은 상태입니다.

저희도 연간 10TB 이상의 각종 에너지 및 센서, 기타 정형-비정형 데이터를 수집하고 있으나 상업적 유통보다는 새로운 수요관리서비스 및 데이터 중계 BM 개발 적용하고 있습니다

최근 새정부는 디지털기반의 수요관리 확산을 위한 정책을 정비하여 미국의 '그린버튼' 정책을 벤치마킹하여  
< 한국형 그리버튼 > 정책을 도입, '수요 효율화 혁신 비전'을 공표한바 있습니다.





Q3) 새정부의 에너지 정책 방향과 관련하여 당사에서 겪고 계신 어려운 점이나, 또 더 좋은 점이 있다면 솔직한 의견을 듣고 싶습니다.

A3) 최근 새정부의 에너지정책이 발표 되었습니다. 이에 따른 정부의 수요관리 정책에 큰 기대를 가지고 있습니다. 그럼에도 불구하고 하고 에너지스타트업으로 아직까지 각종 인허가 및 규제, 제도개선과 함께 기술혁신 스타트업 육성을 위한 생태계 조성이 아직 미흡한게 현실 입니다.

### □ 기술혁신 스타트업 육성을 위한 제언

(정책의 일관성,지속성) 정치·사회적 이슈를 넘어선 중장기적 정책 필요

- 에너지 비용 부담등 중장기적 관점에서 흔들림 없는 로드맵수립 (법제화)

(인허가 및 규제 완화) 에너지전환, 수요관리, 에너지거래등 에너지신사업 혁신 창업 생태계 조성

- 포지티브(Positive)방식 규제→네가티브(Negative)방식의 규제(이종 산업간 융합 촉진)

(투자/자금): 에너지혁신기업의 투자유치 환경 조성(정책/금융/펀드)

- 정책 펀드 투자 → Exit (M&A / 기술특례 IPO) 등 선순환 생태계 조성

(보안/정보활용) 데이터기반의 에너지신사업 활성화를 위한 제도개선

- 기존 Opt - In (사전수신동의) 방식 → Opt - Out (사후.활용시 동의)

(인센티브) 에너지저감(EE) 효과가 탄소비용으로 환원될 수 있는 수요관리기반의 인센티브 제도마련

- 효율향상 통한 절감 에너지 → 탄소저감자원으로 시장에서 판매가 가능한 자원화 제도마련

**‘시장원리기반에너지수요효율화종합대책’  
-2022.06.23,관계부처합동-**

**III. 수요효율화 혁신비전 및 목표**

**< 비전 및 목표 >**

**『에너지효율 선진강국 도약』**  
- 향후 5년간(’27) 에너지소비 2.2천만 TOE ↓(서울시 약 6년치 전력사용량)  
- 에너지원단위 25% ↓(07 평균 수준 도약) -

**3대 정책 방향**

- ◇ 혁신을 유도하는 좋은 규제와 인센티브 도입
- ◇ 절감 잠재력에 기반한 정책자원의 선택과 집중
- ◇ 데이터 기반 수요효율화 기술혁신 및 가격신호 제고

**수요효율화 10대 과제**

【산 업】	【가정·건물】	【수 송】
① 빅슈머 효율혁신	⑥ 에너지캐쉬백 전국화	⑧ 연비 사각지대 해소
② 공기업우선 효율혁신	⑦ 대형건물 효율강화	⑨ 친환경차 보급 확대
③ 기기효율제도 혁신	⑧ 제로에너지 건물 확산	⑩ 차세대 교통망 구축
④ 산업단지 효율혁신		

**5대 기반 조성**

【디지털 수요관리 확산 / 전기요금 유연화 / 수요효율화 추진체계 정비】

- ① 데이터 기반 수요효율화 R&D 추진
- ② 디지털 수요관리 실험
- ③ 인센티브 강화
- ④ 전기요금 유연화
- ⑤ 정책 거버넌스 및 법제도 정비

Q4) 여러 플랫폼 서비스를 제공하고 계시는 것 같은데, 이러한 디지털 기술을 통한 에너지플랫폼을 구축하는데 있어서 가장 중시하시는 것이 무엇인지 궁금합니다.

A4) 각 에너지 사용자 체감할 수 있는 쉽고 편리하며, 저렴하고 다양한 혜택이 중요 하며 디지털기술(DX)을 통한 합리적이며 혁신적 경제성(비용)과 효율성(성능향상)이 가능합니다.

동사에서는 이를 위해 'Energy +DX' 기반의 초기 도입 비용 혁신적 가격 파괴 & 지속가능한 구독서비스 (SaaS, O&M), 다양한 BM (데이터중계거래, 금융·통신·유통 등 타 산업과의 융합) 추진하고 있습니다.





Q5) 보편적으로 에너지 소비가 가장 많은 시간대(오후 4시 -9시)에 전기요금을 증대시키고 그외 시간은 감소시키는 TOU 요금제에 대한 부정적 인식이 있을 것 같습니다.  
전업 주부의 경우 오전 시간대에 에너지 소비를 더 많이 할 수도 있는 것이며, 퇴근 후 돌아와 당연하게 사용되는 에너지에 대한 비용이 증가된다는 것에 불공평하다고 느낄 수 있을 것 같습니다.  
이러한 부정적 의견을 어떻게 수용하고 개선할 수 있는지 궁금합니다.

A5) TOU는 전기요금 가격기능에 의한 사용자의 수요관리강화로 발전사 및 전력거래 수급 안정에 기여 할 수 있으며 수요관리를 통한 신규투자비(발전소, 송배전설비등) 절감 및 에너지 자원이용의 합리화 도모할 수 있습니다. (WIN-WIN)

TOU는 전기사용량에 관계없이 계절별, 시간대별 단일요금이 적용되기 때문에 누진체처럼 요금이 급격하게 증가하는 '요금폭탄'의 가능성이 낮아지며 DX 기술을 통한 합리적인 선택에 따라 비용을 절감할 수 있습니다  
(실시간 사용량 및 전력 사용패턴, 예측기술(AI), 제어(자율등)를 요금을 절약 가능)

< (참고) 누진제 및 계시별요금제 전력량요금(원/kWh) >

누진제		1단계(~200kWh)	2단계(~400kWh)	3단계(400kWh~)
		88.3	182.9	275.6
계시별 요금제 (제주 기준)	경부하(22~08시)		중간부하(08~16시)	최대부하(16~22시)
	춘추계	94.1	122.1	140.7
	동하계	107.0	153.0	188.8

Q6) 케빈랩의 주요 플랫폼 서비스 중에서 가정에너지 관리 플랫폼(HEMS)에 대해 알게 되었는데, 수집된 데이터를 기반으로 가정에서 에너지 효율을 증진하기 위해 개선해야 할 사항들이 대표적으로 무엇이 있을까요?  
(기기 자체의 에너지 효율, 노후화된 시설, 생활 습관 등)

A6) 초연결·초지능 사회, 가정은 대표적 에너지사각 지대입니다. 특히 10년 이상의 기축 가정에서는 가장 기본적인 각 가정의 에너지사용 현황 및 패턴을 인지하고 있지 못하는 경우가 대부분입니다.





Q7) 비슷한 규모의 사업 참여자로서 비즈니스 접근 방법이 궁금합니다. (비용, ROI검토 포함)

A7)

< 전통적인 Biz 방식 >



저렴하고 성능좋은 거?

Paradigm Innovations



< 새로운 Biz 방식 >

