

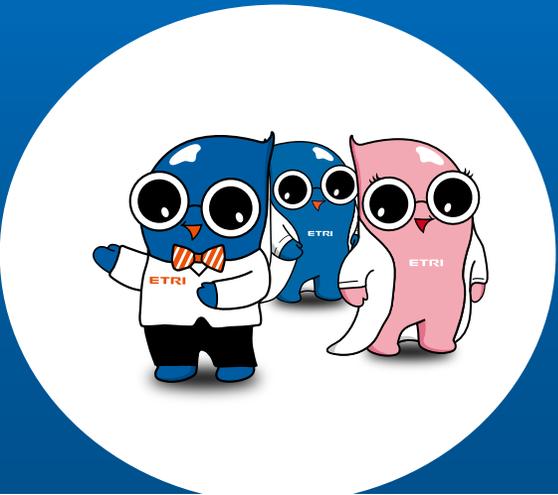


[에너지-디지털 융복합을 통한 에너지효율 대전환]



토론 주제: 에너지효율 시장 확대와 그린뉴딜 실현 방안

2022. 6. 30.



박완기 실장
ETRI 에너지ICT연구실

I. 에너지 효율 시장 확대



에너지 효율화

- 가장 친환경적이고 경제적인 “제1의 에너지 源”

1) 온실가스·미세먼지 저감을 위한 가장 효과적 수단

- 온실가스 감축 기여도(IEA): 효율향상(40%), 재생에너지 (35%), CCS(14%)

2) 경제적이며, 성장과 에너지안보 측면에서 크게 기여

- 생산비용이 가장 낮고, 대규모 발전시설 건설에 따른 갈등 회피

출처: 에너지효율 혁신전략
(2019년 관계부처 합동)

시장 확대 걸림돌

- 경제성 문제: 비용 vs 효과, 초기 구축 비용 문제
- 기술적 문제: 국내 시장 및 산업 육성을 위한 취약 기술
- 수용성 문제: 기술 투자자/수혜자 相異, 비전문가 多

II. 그린 뉴딜 실현



그린 뉴딜

- 생활 인프라·에너지의 녹색산업 혁신 추진으로 탄소중립(net-Zero) 사회 지향

- 1) (인프라) 생활환경 녹색전환으로 기후환경 위기 대응 안전망 공고화
- 2) (에너지) 저탄소·분산형 에너지 확산, 전환과정에서 소외된 계층·지역 보호
- 3) (녹색산업) 혁신적 녹색산업 기반을 마련하여 저탄소 산업생태계 구축

실현 걸림돌

- 차별성 및 효과성의 문제
- 에너지 시스템의 구조적 전환에 따른 발전 방향 마련 필요
- 재생에너지 확대에 따른 에너지 시스템 안정성 문제 해결

III. 에너지 효율 시장 확대 및 그린 뉴딜 실현



- 경제성 확보 필요
- 수요자 수용성 문제 해결
- 보급 가능한 기술/제품 확대

에너지
효율 시장
확대

에너지 ICT 융합 시스템 기반
운영/제어

그린 뉴딜
실현

- 차별성·효과성 필요:기술의 혁신
- 에너지 구조 전환 대응력 확보
- 지속가능한 에너지 시스템

- 저비용 투자
- 표준화
- 신뢰도 향상

[에너지 5D]

- Decarbonization
- Decentralization
- Digitalization
- Deregulation
- Democracy



Carbon Neutral

탄소중립 2050
성공적 실현

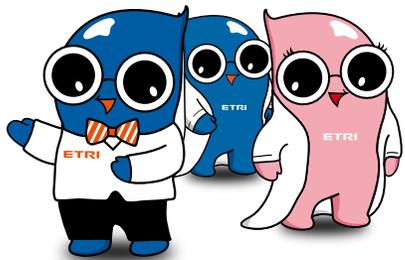


[에너지-디지털 융복합을 통한 에너지효율 대전환]



감사합니다

National AI Research Institute - Making a Better Tomorrow



*National AI Research Institute -
Making a Better Tomorrow*

ETRI
한국 전자통신연구원