

전력IT 추진과제와 추진방안

추진배경

IT 기술의 진보로 종래 전통 성숙산업으로 인식되던 전력·전기산업에 새로운 혁신과 발전기회가 대두하였다.

전력, 전기 산업분야에 개별적으로 추진되고 있는 「전력IT」사업에 통합성을 부여하고 방향을 제시함으로써 미래의 불확실성을 줄이고 막대한 경제적 이익을 조기에 구현할 수 있도록 추진되고 있다.

전력 IT 산업 동향

- 전력IT 기술이 국내, 세계 전기기기 시장성장을 주도
- 전통적 중전기 품목은 2%대의 성장에 그칠 전망이나, 디지털화된 중전기기의 경우 12.5%의 고성장 전망
- 선진국은 전력IT 시장선점을 위해 다각적 노력을 가속화하고 있고, 특히 미국은 IntelliGrid 결성을 통해 「지능화된 신 전력인프라 구현」을 위한 표준화, 기술개발사업 추진중
- 국내에서는 송전망 중앙감시시스템(SCADA), 배전자동화(DAS), 전력통신 기반사업 등을 추진하고 있다.

전력 IT 추진방안

전력IT분야 핵심전략과제를 발굴하고, 향후 5년간 5,000억원 규모의 연구개발투자 유도(정부지원 규모 1,600억원)

- 「전력IT기획단」을 통해 배전지능화 시스템, 디지털기반의 변전시스템 등 8대 핵심과제 기획

R&D - '상용화·벤처투자' - '공공기관 우선구매'의 3각 연계를 통한 기술개발 성과물의 상용화, 사업화 적극 지원

- 우수기술 보유기업에 대한 자금지원과 신기술 창업을 지원할 수 있는 전력분야 전문벤처투자조합 결성 추진
- 한전 등 공공기관의 신기술제품 우선구매 이행 독려

표준화사업, 인증제도 개선 등 기술인프라 구축 확대

- 표준을 통한 R&D의 방향제시와 개발 결과물의 표준화
- 공인인증기관의 복수 지정등을 통해 인증서비스 개선 및 인증 소요기간 단축

전력IT제품의 수출시장 개척 지원

- 한국전력의 국제 신인도를 바탕으로 국내 플랜트업체, 중전기, 공사업체, 중소기업 등의 동반진출 확대

전력통신(PLC) 기반의 통합에너지 서비스사업 추진

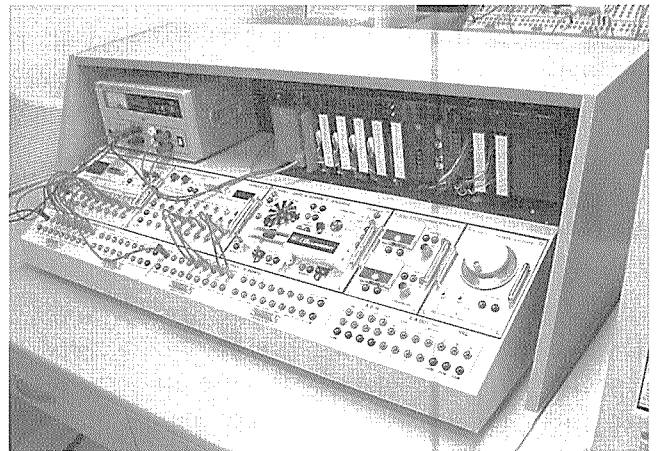
- 통합에너지서비스사업의 활성화를 위한 제도정비와 시

범사업의 추진 : 산·학·연·관의 T/F팀 구성운영

대학내 전력IT 인력양성센터를 설치하여 전력IT 전문인력을 체계적으로 양성하고, 대학(원) 교과목에 전력IT공학의 신설

기대효과

- 전력시스템의 자동화 및 지능화로 전력공급의 신뢰도, 전력품질 개선, 전력소비량 절감, 전기안전의 확보 등의 사회적 이익 발생
- 전력IT사업의 촉진을 통해 연간 6,000억원 이상의 사회적 이익창출과 2,000여명 이상의 신규고용창출, 50억불 이상 수출시장 개척을 기대



현 추진중인 전력 IT 관련 사업

(단위 : 억원)

구분	비지명	사업기간	총사업비 (정부지원)	주관기관
연구	IT화를 위한 신전력기기개발	'03.9~'06.8	64.9(32.5)	한국전기연구원
개발	Multi-Agent 기반 지능형 전력정보시스템	'04.9~'07.8	100.3(51.3)	한국전기연구원
	텔레메트릭스용 SoC	'04.12~'08.1	108.6(54.6)	KDnet
	초고압직류가공선로 설계기술 및 핵심요소 기술	'02.9~'05.8	97.4(58.4)	한전전력연구원
	대용량 전력수송기술	'03.12~'06.11	76.0(57.0)	한전전력연구원
인프라	전력기기 및 설비 디지털화를 위한 특성	'05.5~'08.4	22.3(15.6)	한전전력연구원
(기술 기반)	정보체계 개발	'05.5~'07.4	39.5(27.6)	한전전력연구원
	전력통신 종합시험장 구축 및 시험기준 확립	'03.5~'06.1	2.4(1.5)	한국전기연구원
	국내변전설계기준 개정연구	'03.3~'08.2	10.2(7.7)	한양대
	Fusion Technology 응용 대전력설비 상용화 연구설비구축	'02.12~'05.11	28.3(23.0)	한전전력연구원
	해외 고압전력기술(미국 EPRI) 연구결과물 취득 및 활용	'03.4~'07.3	4.0/년	서울대
	전력·IT융합 기술정책연구센터	'02.10~'06.9	4.0/년	건국대
	(인력 양성) 전력시장 신기술 연구센터	'03.4~'07.3	4.0/년	창원대
	신전력기기 연구센터	'04.4~'08.3	4.0/년	원광대