



2013년 12월 10일(화) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 기술표준원 신산업표준과 윤종구 과장(02-509-7294), 남택주 연구관(02-509-7297)

전기산업에 ICT 융합을 통한 창조경제 기틀 마련한다 !

- 12.10(화), ICT 융합 전기산업 기술 표준 워크숍 개최 -

- 산업통상자원부 기술표준원(원장: 성시헌)은 12.10(화) The K-서울 호텔(서울 양재)에서 한국산업기술시험원, 대한전기협회, 지능형 전력망협회, 한국전자통신연구원 등 전기산업과 정보통신기술(ICT) 유관기관 전문가 및 기업체 관계자 300여명이 참석한 가운데 「ICT 융합 전기산업 기술표준 워크숍」을 개최하였음.
 - * 주관기관(6개) : 한국산업기술시험원, 지능형전력망협회, 대한전기협회, 한국 전기산업진흥회, 한국전자정보통신산업진흥회, 한국전기산업연구원
 - 이번 워크숍은 기존 전기산업과 ICT융합을 통해 창조경제의 기틀을 마련하고, 『ICT 융합 전기산업 기반기술 및 표준전략』 수립 계획을 논의하기 위한 자리였음.
 - 기조연설로 "독일의 창조경제: Industry 4.0의 내용과 시사점"(현대경제연구원)과 오전세션에는 "Cyber-Physical Systems의 개념 및 핵심기술"(한국전자통신연구원) 등의 내용이 발표되었고, 오후세션에는 "스마트 건축물 및 저압직류배전 표준"(대한전기협회), "전기전자시스템 기능안전 (IEC 61508) 표준"(한국산업기술시험원)의 발표 등이 진행되었음.
- 기술표준원은 최근 자동차·조선·항공 등 산업 전 분야에서 정보통신 기술(ICT)을 접목한 선도형 성장 모델로의 전환을 추진하고 있는 상황에서,
 - * 독일에서는 ICT와 제조업을 접목하는 Industry 4.0을 새로운 성장동력산업으로 국가적 차원에서 추진

- 기존 전기산업과 ICT(IoT, M2M 등) 융합을 통해 "스마트 시티, 미래형 공장" 등의 미래 응용분야를 창조경제의 주축으로 성장 가능토록 표준방향을 제시하기 위해 이번 워크숍을 마련하였음.

* IoT(Internet of Things, 사물인터넷), M2M(Machine to Machine, 사물지능통신)

- 최근 IEC 및 ITU 등의 국제표준화기구에서 논의 중인 ICT 융합 표준개발 동향 등을 전기산업계에 전파하여 업계의 표준인식 제고와 IT융합을 위한 기반표준(기능안전/EMC/에너지효율 등)의 저변을 확대하는 계기가 되었음.

* IEC(국제전기기술위원회)에서는 최근 몇 년간 지능형 전력망(스마트 그리드)의 구현을 위한 접속장치, 통신, 안전 및 EMC 등의 기반 기술표준을 집중 제정하고 있으며, ITU(국제통신연합)에서도 클라우드 컴퓨팅과 스마트 그리드 관련된 두 개의 포커스 그룹을 운영하며 미래 통신표준이 이러한 기술을 지원하기 위한 역할을 논의 중임.

□ 기술표준원 김정환 지식산업표준국장은 워크숍 인사말을 통해 "국내 전기산업은 그간 축적된 하드웨어에 대한 경쟁력을 바탕으로, 빠르게 진화하는 네트워크 기반의 최신 기술표준에 적응하여 한 단계 도약해야 한다"고 강조하면서,

- 전기산업 관련 KS 전문위원회의 위원과 ICT 전문가를 포함하여 표준기술연구회를 구성하여, 전기산업에 적용 가능한 ICT 표준기술 조사 및 문제점 분석을 통해 "ICT 융합 전기산업 기반기술 및 표준전략"을 수립해 나갈 것이라고 밝혔음

<참고> 2013 ICT 융합 전기산업 기술표준 워크숍 행사 개요



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 기술표준원 신산업표준과 남택주 연구관(☎ 02-509-7297)에게 연락주시기 바랍니다.

< 참고 >

<워크숍 행사 개요>

■ 일시 및 장소

- 일 시 : 2013년 12월 10일(화) 09:30~17:10
- 장 소 : The K-서울 호텔 (서울 양재동)
- 주 최 : 산업통상자원부 기술표준원
- 주 관 : 한국산업기술시험원, 지능형전력망협회, 대한전기협회, 한국전자정보통신산업진흥회, 한국전기산업진흥회, 한국전기산업연구원

■ 발표순서 및 내용

시 간	발 표 주 제	발표자(대상자)
09:30~09:35	개회사	기술표준원 김정환 국장
09:35~09:40	축 사	한국산업기술시험원 남궁 민 원장
09:40~10:10	Keynote Speech. 독일 창조경제 사례: Industry 4.0의 내용과 시사점	현대경제연구원 조호정 선임
오전세션. 스마트 시티 기술 및 표준 (좌장: KT 김형수 부장)		
10:10~10:40	스마트그리드 보안 및 대응 전략	국가보안기술연구소 서정택 실장
10:40~11:00	Coffee Break	
11:00~11:30	Cyber-Physical Systems의 개념 및 핵심기술	한국전자통신연구원 김원태 실장
11:30~12:00	ICT 기반의 ESS를 활용한 수요관리 신시장 창출	한국전기연구원 김응상 센터장
12:00~13:00	Lunch Break	
오후세션 I. ICT 기반 미래형 공장 표준화 (좌장: 한양대학교 장용무 교수)		
13:00~13:30	파워그리드 기반기술 표준(IEC 61850/61970)	명지대학교 장혁수 교수
13:30~14:00	스마트 건축물(전기설비) 및 저압직류배전 표준	대한전기협회 이주철 실장
14:00~14:30	산업용 이더넷 응용기술 현황	LS산전 권대현 책임
14:30~14:50	Coffee Break	
오후세션 II. 융합기술의 보안, 안전 (좌장: 산업기술시험원 조원서 본부장)		
14:50~15:20	서지보호와 피뢰설비 기술 및 표준	옴니엘피에스 정용기 대표
15:20~15:50	전기전자시스템 기능안전(IEC 61508) 표준	한국산업기술시험원 이수연 센터장
15:50~16:10	Coffee Break	
16:10~16:40	지능형 자동차 무선전력전송 기술 및 전자파 인체영향	자동차 부품연구원 박상욱 박사
16:40~17:10	규제 주파수 확대에 따른 전자제품에서의 EMC 표준화 동향	한국전자통신연구원 권종화 책임

<참고-보완>

I. (오전세션) 스마트 시티 기술 및 표준

- ① 스마트그리드 보안 및 대응 전략 (국가보안기술연구소)
 - 스마트 그리드에서 가장 중요한 요소 중의 하나인 보안 이슈의 소개와 표준화 관련 동향 발표, 미국 NIST에서는 스마트 그리드 구현을 위해 필요한 32개 표준 중에 8개가 사이버 보안 관련 표준으로 분석
- ② Cyber-Physical Systems의 개념 및 핵심기술 (한국전자통신연구원)
 - 최근 융합연구분야에서 많은 주목을 받고 있는 사이버물리시스템 (Cyber-Physical System, CPS)은 전통적인 통신, 제어에 최신의 컴퓨팅을 접목한 새로운 패러다임으로 전기산업과 ICT의 융합을 위한 토대 제공
- ③ ICT 기반의 ESS를 활용한 수요관리 신시장 창출 (건국대학교)
 - 기후변화 글로벌 동향과 국내외 에너지 수요관리 정책 및 선진국 전력시장 동향, 세계적 수준의 우리 ICT 기술과 전력시장을 창조적으로 융합해 새로운 시장을 형성하고, 이를 통해 새로운 성장동력, 새로운 서비스산업을 육성에 대한 방향 모색

II. (오후세션 I) ICT 기반 미래형 공장 표준화

- ① 파워그리드 기반기술 표준(IEC 61850/61970) (명지대학교)
 - 스마트그리드 및 전력계통 통신분야의 핵심 프로토콜 표준으로써 사용되고 있는 IEC 61850의 일부 개정에 따른 표준 동향 및 평가 방법의 변경 소개 및 IEC 61850기반 지능형 전자장치(IED, Intelligent Electronic Device) 관련 최신 연구동향

② 스마트 건축물(전기설비) 및 저압직류배전 표준 (대한전기협회)

- 전력산업분야 미래 성장 동력인 스마트 건축물 등 전기설비에 국제화된 기준의 적용방안 및 신재생에너지로 부터 만들어진 전력의 변환 손실을 줄이기 위한 저압직류배전(LVDC)의 보급 확대를 위한 기준전압, 배전전압, 플러그, 콘센트 등의 관련 표준 동향

③ 산업용 이더넷 응용기술 현황 (LS산전)

- 국내외 각 산업분야에서 산업통신망의 현장 도입에 대한 인식이 크게 늘어나고, 기존의 필드버스의 한계를 극복하기 위한 산업용 이더넷의 기술개발과 응용기술이 적극 추진되고 있는 분위기에서 현재 국내에 적용되고 있는 산업용 이더넷 프로토콜 등의 응용 기술 현황

Ⅲ. (오후세션 II) 융합기술의 보안, 안전 이슈

① 서지보호와 피뢰설비 기술 및 표준 (옵니 엘피에스)

- 낙뢰로 인한 통신·전자장비 등 민감한 장비의 피해를 최소화 하기 위한 쌍극자 피뢰침을 이용한 새로운 피뢰설비 기술을 소개하고, 다양한 이론 연구 및 표준 활동으로 IEEE 및 IEC에 제안 경험

② 전기전자시스템 기능안전(IEC 61508) 표준 (한국산업기술시험원)

- 복잡한 기술로 구현된 안전관련 전기전자시스템에서 요구되는 기능을 정확히 수행할 수 있는 능력을 검증하는 IEC 61508 기능안전 표준의 개요, 적용분야 및 검증단계 등

③ 지능형 자동차 무선전력전송 기술 및 전자파 인체영향 (자동차 부품연구원)

- 전기자동차에 비접촉으로 전력을 공급하는 무선전력전송의 최신 기술동향을 소개하고, KAIST의 온라인전기자동차 등의 무선전력 전송에서 고려된 전자파 인체영향 분석 및 표준 동향

- ④ 규제 주파수 확대에 따른 전자제품에서의 EMC 표준화 동향 (한국전자통신연구원)
- IEC 산하 국제무선장해특별위원회(CISPR)에서 스마트그리드에 적용될 전자제품의 전자파 적합성(EMC) 규제관련 표준제정 동향과 이에 따른 대책기술 및 향후 전망