산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

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 개최**하였음.

* **주관기관(6개) : 한국산업기술시험원, 지능형전력망협회, 대한전기협회, 한국전기산업진흥회, 한국전자정보통신산업진흥회, 한국전기산업연구원**

○ 이번 워크숍은 기존 전기산업과 ICT융합을 통해 창조경제의 기틀을 마련하고, **『ICT 융합 전기산업 기반기술 및 표준전략』 수립 계획을 논의**하기 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 정보통신기술(ICT)을 접목한 **선도형 성장 모델로의 전환을 추진**하고 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 제시**하기 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 전파**하여 업계의 표준인식 제고와 **IT융합을 위한 기반표준**(기능안전/EMC/에너지효율 등)의 **저변을 확대**하는 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 경쟁력**을 바탕으로, **빠르게 진화하는 네트워크 기반의 최신 기술표준에 적응하여 한 단계 도약해야 한다**"고 강조하면서,

○ 전기산업 관련 KS 전문위원회의 위원과 ICT 전문가를 포함하여 **표준기술연구회를 구성**하여, 전기산업에 적용 가능한 **ICT 표준기술 조사 및 문제점 분석**을 통해 **"ICT 융합 전기산업 기반기술 및 표준전략"**을 수립해 나갈 것이라고 밝혔음

<참고> 2013 ICT 융합 전기산업 기술표준 워크숍 행사 개요

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

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	
오후세션Ⅰ. 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	
오후세션Ⅱ. 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 표준**으로 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 패러다임**으로 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 형성**하고, 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 응용기술 현황**

Ⅲ. (오후세션 Ⅱ) 융합기술의 보안, 안전 이슈

① **서지보호와 피뢰설비 기술 및 표준** (옴니 엘피에스)

- 낙뢰로 인한 **통신·전자장비 등 민감한 장비의 피해를 최소화 하기 위한 쌍극자 피뢰침을 이용한 새로운 피뢰설비 기술**을 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 **자능형 자동차 무선전력전송 기술 및 전자파 인체영향** (자동차 부품연구원)

- 전기자동차에 **비접촉으로 전력을 공급하는 무선전력전송의 최신 기술동향**을 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 동향**과 이에 따른 대책기술 및 향후 전망