산업통상자원부	보 도 자 료	다시 도약하는 대한민국 함께 잘사는 국민의 나라	
보도 일시	2022. 11. 22.(화) 11:00 < 11.23.(수) 조간 >	배포 일시	2022. 11. 22.(화)
담당 부서	표준정책국 전기전자정보표준과	책임자	과 장 이경희 (043-870-5360)
		담당자	주무관 정진우 (043-870-5363)

제조업의 디지털 전환, 스마트제조 표준으로 앞당긴다

- '기업 업무시스템 및 자동화(ISO/TC 184/SC 5)' 국제표준화 회의 개최 -
- 우리나라가 제안한 '가상 생산 시스템' 국제표준으로 추진 -

□ 제조 기업의 **업무시스템과 생산자동화 국제표준을 논의**하기 위해 미국, 독일 등 **스마트제조 주요 선도국의 전문가들이 한자리에 모였다.**

○ 산업통상자원부 **국가기술표준원**(원장 이상훈, 이하 국표원)은 **11월 21일부터 23일**까지 국내외 스마트제조 표준 전문가 40여 명이 참여한 가운데, **기업 업무시스템 등*의 통합운용 및 상호운용성을 논의**하는 **ISO/TC 184/SC 5 국제표준화 회의**를 개최했다.

* 제조실행시스템(MES), 제품수명주기관리(PLM), 전사적자원관리(ERP), 공급망관리(SCM) 등 기업의 업무시스템

< ISO/TC 184/SC 5 국제표준화 회의 개요 >

○ 기술 분야 : 기업 업무시스템과 자동화 응용을 위한 상호운용성, 통합 및 아키텍처

○ 일시 / 장소 : 2022년 11월 21일(월) ~ 23일(수) / 제주 해비치호텔

○ 참석 : 미국(10명), 중국(7명), 일본·독일·프랑스·멕시코(각 2명), 스웨덴·이스라엘(각 1명), 한국(15명) 등 온·오프라인으로 40여명 참석

○ 주요 일정 : 총회(21, 23일), 작업반 회의(21~22일), 국제콘퍼런스(22일)

□ 이번 회의에서는 **제조 기업 업무시스템의 상호운용성 제고**를 위해 필요한 데이터 저장방식, 상호운영 절차 등에 대한 **국제표준 개발**과 제조 현장에서 **표준의 활용, 확산**을 위한 **방안이 논의**되었다.

○ 우리나라의 한국전자통신연구원(ETRI)이 제안한 자동화 시스템 통합 관련 **‘가상 생산 시스템’ 표준*은 국제표준안**(DIS)**으로 진행중이며, 내년 하반기 중에는 **최종 국제표준(IS)으로 제정**될 예정이다.

* ISO DIS 16400-3 '가상 생산 시스템의 제조설비 동작 명세서'

** 국제표준 제정절차 : 신규작업표준안(NP) → 작업반초안(WD) → 위원회안(CD) → **국제표준안(DIS)** → 최종국제표준안(FDIS) → 국제표준(IS) 제정

- 그리고 동 표준안은 **실제 제품 생산과정을 시뮬레이션** 할 수 있도록 하여 **공정에서 병목 개선, 디지털트윈 기술 등에 활용**될 것으로 기대된다.

○ 또한 우리나라는 ‘**기업 업무시스템 간 데이터교환**(KS X 9101)’ **국가표준 개발 성과**와 전기차·가전·조선·소재부품 등 4개 분야에 **적용한 사례***를 발표하고, 향후 국제표준으로 제정하기 위해 **국제표준안 제안을 추진**하기로 하였다.

* 현대중공업 및 협력사가 KS X 9101의 데이터 교환 모델을 적용하여 기업 간의 제조 데이터를 연동시킨 사례 등 소개

□ 국표원은 이와 병행하여 국제회의 참석자들과 함께 **스마트제조 표준의 활용, 확산**을 위한 『**미래공장 표준 국제콘퍼런스**』를 개최하여

○ 국내외 전문가들과 **기업 업무시스템 간 인터페이스 방법**, **공정의 생산성을 지표화하는 방법의 표준화**에 대해 **논의하였다**.

○ 국표원은 콘퍼런스를 통해 **스마트제조 표준의 확산**을 위해 **국내외 민관 협력 기반을 확대**해 나가기로 하였다.

□ 국표원 이상훈 원장은 “**제조업의 디지털 전환**을 위해서는 **기업의 업무 시스템 간의 상호운용성 확보가 필수**”라고 강조하면서,

○ “우리의 제조 현장에서 쓰이고 있는 기술이 국제표준으로 제정될 수 있도록 **전문가의 표준화 활동을 지원**하고, 제조업의 **디지털 전환에 필요한 다양한 기술을 표준안으로 적극 개발**해 나가겠다”라고 밝혔다.

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

참 고 **미래공장 표준 국제콘퍼런스 개요**

□ (**일시/장소**) 11월 22일(화) 14:00~17:30 / 제주 해비치호텔 크리스탈홀

□ (**참석자**) 국내·외 산학연 관계자 50여명

□ (**주요내용**) 스마트제조 분야 주요 표준 소개 및 적용사례 발표

시간	내용	비고
14:00	• 개회	
14:00 ~ 14:20	• 스마트제조 표준화 이슈 및 동향	룬드대학교 샬로타 존슨 박사
14:20 ~ 14:40	• 애플리케이션 통합을 위한 국제표준기반 기계가공 테스트베드 구축 및 활용	KETI 이진성 책임
14:40 ~ 15:00	• 기업시스템 상호운용성을 위한 PLC 표준 기반 산업용 머신 비전 함수 블록 설계	FKII 최진혁 팀장 KETI 임선 책임
15:00 ~ 15:20	• 가상센서를 활용한 지능형 평탄도 계측기 개발 및 실증	현대제철 이정한 책임 KOIIA 김진호 대리
15:20 ~ 15:40	Break time	
15:40 ~ 16:00	• PLM-MES 인터페이스 표준을 활용한 유연생산 확대방안	KSTEP 한순흥 회장
16:00 ~ 16:20	• 스마트제조 혁신을 위한 KPI 관리표준 및 사례	ACS 차석근 부사장
16:20 ~ 16:40	• 자동차산업 발전을 위한 표준화	ASAM Bernd Wenzel 선임컨설턴트
16:40 ~ 17:00	• 지능화 사출성형 시스템을 위한 데이터 모델 구축 및 적용사례	우진플라임 엄종현 이사
17:00 ~ 17:30	• 패널 토의	스마트제조 전문가

* 콘퍼런스는 유튜브로도 동시 생중계될 예정