산업통상자원부	보도참고자료	http://www.motie.go.kr

배포 즉시 보도하여 주시기 바랍니다.

배포일시	2018. 6. 4.(월)	담당부서	산업일자리과
담당과장	최연우 산업일자리과장(044-203-5260)	담 당 자	장영빈 사무관(044-203-4223)

우리나라 데모 스마트공장, 세계가 인정한 테스트베드!

- 산업인터넷컨소시엄(IIC) 테스트베드 평가에서 최우수 테스트베드상 수상 -

□ **스마트공장 핵심기술의 실험형 공장(테스트베드)인 '데모 스마트공장'**(경기 안산, 스마트제조혁신센터)이 지난 5월 21일에 핀란드 헬싱키에서 열린 **산업인터넷컨소시엄(IIC)** 정규회의에서 **"베스트 테스트베드상"을 수상**했다.

산업인터넷 컨소시엄
(Industrial Internet Consortium, IIC)

- **(구성)** 제너럴일렉트릭(GE), 보쉬, 아이비엠(IBM), 에스에이피(SAP), 델 등을 중심으로 전 세계 약 250여개의 글로벌 기업과 연구소
- **(목적)** 스마트공장, 에너지, 의료, 운송 등 주요 산업군을 위한 표준 테스트베드 개발과 비즈니스 모델 확산을 위해 설립
- **(주요활동)** 워킹그룹(기술, 비즈니스, 마케팅, 보안 등)을 통해 시장변화에 신속히 대응하며 산업용 사물인터넷(IIoT) 분야 표준을 제정·제안
  - 업계에서는 산업인터넷컨소시엄(IIC) 표준을 사실상 국제표준으로 받아들이고 있음

○ **산업인터넷컨소시엄(IIC)의 "베스트 테스트베드상"**은 각 국의 전문가로 구성한 평가위원회에서 **①스마트공장 기술의 고도화 수준, ②국제표준 준수, ③적용 가능성** 등을 종합적으로 평가해 수여하는 상이다.

○ 처음 시상한 2016년은 **미국의 '알티아이(RTI)'**가 구축한 '**스마트공장 에너지 제어 테스트베드**'를, 2017년에는 **중국의 화웨이(Huawei)**가 구축한 '**전자부품 품질관리 테스트베드**'**를** 수상했으며,

○ 올해는 독일, 미국, 중국, 일본, 인도 등에서 운영 중인 **11개의 '스마트 공장 테스트베드'가 경합**을 벌인 끝에, 전자·기계부품 분야 '생산제어 테스트베드'인 **우리나라 '데모 스마트공장'이 최우수상을 받았다.**

□ 경기 안산에 위치한 데모 스마트공장은 **스마트제조 핵심기술***을 실제 공장에 적용하기 전에 **먼저 비교 시험·인증**할 수 있는 **실험형 공장(테스트베드)**이다.

* 사이버물리시스템(CPS: 디지털트윈), 산업용 사물인터넷(IIoT), 제조 빅데이터, 클라우드, 협업로봇, 입체(3D) 프린터, 증강·가상현실(AR·VR) 등

○ **산업부가 '16~'20년간 100억 원을 지원**하고, 경기도와 안산시가 365억 원을 투자하고 있으며,

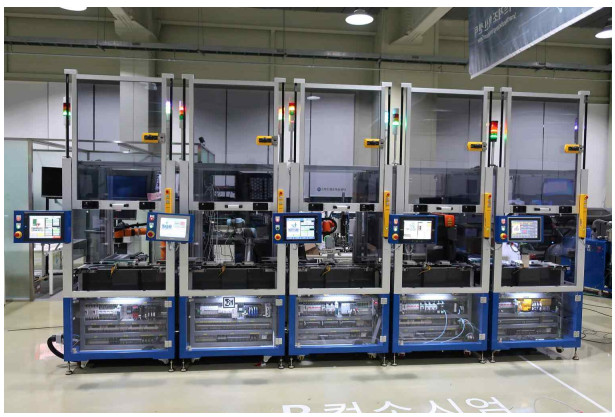
○ **스마트공장추진단과 전자부품연구원**이 40여개의 국내·외 주요 기업, 연구소와 함께 사이버물리시스템(CPS), 업용 사물인터넷(IIoT) 등 **첨단 스마트제조 기술을 집약**한 기술·설비간 **상호 호환성 시험과 장비인증 기반시설을 구축** 중이다.

* 국내 : 삼성SDS, LS산전, 한화테크윈, 현대로봇틱스, 미라콤, 현대위아, 생기원 등
* 국외 : 지멘스(독), 로크웰오토메이션(미), 슈나이더일렉트릭(프), GE(미), 프라운호퍼(독) 등

○ 2017년에는 스마트공장을 구축하고자 하는 기업에서 **약 1,400여 명이 견학**한 바 있으며, 올해에도 해외 견학 280명을 포함해 **약 650여명('18. 5월 기준)이 방문**했다.

< 데모 스마트공장(스마트제조혁신센터) >





□ ‘데모 스마트공장’은 **미국과 독일의 표준을 모두 만족**하는 등 **사용자 편리성과 높은 개방성**의 장점을 인정받아 이번 평가에서 최우수상을 수상할 수 있었다.

○ 이번 수상은 우리 **데모공장의 우수성과 활용성을 국제적으로 인정**받은 것으로, 향후 스마트공장 관련 **국내 제품의 홍보**와 **국내·외 기업간 공동협력**에 **더 많은 기회를 제공**할 수 있을 것으로 기대된다.

□ 산업통상자원부는 현재 진행 중인 **‘데모 스마트공장’ 구축을 차질 없이 추진**하는 한편, 스마트공장 시험대(테스트베드)를 **지역별·업종별로 확대**하는 방안도 검토해 나갈 계획이다.



이 보도참고자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 산업일자리혁신과 장영빈 사무관(☎044-203-4223)에게 연락주시기 바랍니다.

참고1 IIC 인증 세계 주요 테스트베드 현황

□ IIC 인증 글로벌 스마트공장 테스트베드

(독일2, 미국3, 일본3, 중국1, 인도1, 한국1)

테스트베드 명	국가	참여기관	목적
Smart Manufacturing Connectivity for Brown-filed sensors	독일	**TE Connectivity,** SAP	기존공장의 제어 및 센싱 데이터를 최적으로 수집하는 IIoT플랫폼
Time Sensitive Network Testbed	미국	**시스코**, B&R, NI, Hilscher, Innovasic	차세대 오토메이션 제어 테스트베드
Track and Trace Testbed	독일	**보쉬**, SAP	첨단 공장내 물류 관리 ASRS플랫폼
Digital Kaizen Process Efficiency Testbed	일본	**GE Japan, OTSL Inc**, 코지마 인더스트리	설계 최적화 및 생산성 향상을 위한 IIoT 시스템
Factory Automation Platform as a Service Testbed	일본	**히타치**, 미쓰비시전기, 인텔	생산 최적화를위한 Edge, Cloud 연계 Application
Factory Operations Visibility and Intelligence	일본	**FUJITSU**, 인텔, 시스코, SightMachine	Human(작업자), Machine의 연계 작업 현황 통합 모니터링 시스템
Asset Efficiency Testbed	인도	**Infosys**, GE, PTC	디지털트윈 기반의 공장의 장비 관리 최적화 시스템
Manufacturing Quality Management	중국	**Huawei,** CAICT, China Telecom	전자부품 품질고도화 관리 IIoT 시스템
Communication & Control Testbed for Microgrid	미국	**RTI**, NI, CISCO	인더스트리를 위한 스마트 에너지 공급/수요 관리 IIoT
Edge to Cloud Data Fabric	미국	**NetApp**, Microsoft	IoT Edge, Cloud 연동 테스트베드
Smart Factory Web IIoT Platform Testbed	한국	**전자부품연구원**, Fraunhofer	국제표준 기반 오픈형 실시간 IIoT 플랫폼

참고2 스마트공장 고도화 지원을 위한 테스트베드 구축사업(R&D)

□ 사업개요

○ **목적** : 주요업종의 스마트공장 고도화를 위해 **테스트베드 및 상호운용성 시험·성능평가 기반시스템을 구축**하여 **공급기업 경쟁력 제고**

○ **사업기간** : '16~'20년

○ **구축지역** : 경기 안산

○ **시행주체** : **(주관)** 스마트공장 추진단 **(참여)** 전품연, 경기TP

(단위 : 억원)

구 분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	합 계
총사업비	**23**	**28**	**32**	**40**	**42**	**165**
국 비	10	15	19	27	29	100
지 방 비	13	13	13	13	13	65

* 토지, 건축비 등 300억원은 별도 지방비로 지원

□ 주요 사업내용

○ **(기반구축) 스마트공장 고도화 기술***의 실제공장 적용前 비교 시험할 수 있는 **국제표준 기반**의 **테스트베드 구축****

* 고도화기술 : CPS(디지털트윈), IIoT, 제조 빅데이터, 클라우드, 협업로봇, 3D프린터, AR/VR

** 가상생산 및 시생산 지원 관련 업종별 특화 장비, 표준상호운용성 시험 환경 구축 장비, 제조ICT플랫폼 구축, 시험인증 장비 등 총 32종 장비 제작·구축

○ **(구축방안)** 국내외 공급기업 역량을 집중, **전품연, 추진단**과 **주요 기업간 장비 협업 제작**을 통해 구축

- 현재('18년) 40개사가 구축에 참여 중

* 국내 : 삼성SDS, LS산전, 한화테크윈, 현대로봇틱스, 미라콤, 현대위아 등

* 국외 : 지멘스(독), 로크웰오토메이션(미), 슈나이더일렉트릭(프), GE(미) 등

○ **(연계협력) 글로벌 데모공장(獨, 美)과 연계**된 공장-공장연계 장비 구축 및 **중소·중견기업**을 위한 **스마트공장 솔루션 맞춤형 교육 시스템** 구축

□ 향후 추진방향

○ **(테스트베드 확대)** 스마트공장 **핵심기술**(CPS·빅데이터·IoT 등) **테스트, 상호호환성 검증** 등을 위한 **데모공장 확대 추진**(지역별·업종별 등)