중소벤처기업부

보 도 자 료

다시 도약하는 대한민국 함께 잘사는 국민의 나라

보도 일시	<전매체> 12.5(월) 10:00	-

담당 부서	지역기업정책관 제조혁신지원과	책임자	과 장	이청일 (044-204-7260)
		담당자	사무관	염정수 (044-204-7255)
			사무관	박춘기 (044-204-7257)

중소기업 경쟁력의 비결 지능형(스마트)공장 한자리에!

- 「2022 지능형(스마트)제조혁신대전」 개최(12.5 ~ 7) -

□ 정부와 민간이 함께 만들어낸 지능형(스마트)공장의 성과를 확산하고, 디지털 대전환 시대에 지속적인 지능형(스마트)화 방향성 제시

□ △ 유공자 포상, △ 전시관, △ 사업(비즈니스) 상담회, △ 학술대회(컨퍼런스), △ 인공지능 경진대회 등 다양한 세부행사 진행

중소벤처기업부(장관 이영)는 5일 지능형(스마트)공장으로 제조혁신을 선도하는 70개 기업이 참여한 가운데 「2022 지능형(스마트)제조혁신대전」 개막식을 개최했다.

2022 지능형(스마트)제조혁신대전은 그동안 정부와 중소기업, 대기업이 서로 협력을 통해 만들어낸 지능형(스마트)제조혁신의 성과를 국민들에게 널리 알리고, 급변하는 디지털 대전환 시대에 대응한 중소제조업의 지능형(스마트)화 방향성을 제시하기 위해 열렸으며 5일부터 7일까지 서울 에이티(aT)센터에서 진행된다.

< 개막식 개요 >

- (**일시/장소**) 12.5(월) 10:00 ~ 11:30 / 서울 양재동 에이티(aT)센터(제2전시장)
- (**주요참석자**) 중소벤처기업부 차관, 이노비즈협회장, 지능형(스마트)제조혁신추진단장, 지능형(스마트)제조혁신협회장, 로봇산업진흥원장, 카이스트(KAIST) 케이-인더스트리(K-Industry) 4.0 추진본부장, 아이시티(ICT)융합네트워크 회장, 삼성전자 지능형(스마트)공장지원센터장, 엘에스(LS)일렉트릭 부사장
- (**주요행사**) △유공자 포상, △전시관, △ 사업(비즈니스) 상담회, △학술대회(컨퍼런스), △인공지능 경진대회 등
- (**주최/주관**) 중소벤처기업부 / 지능형(스마트)제조혁신추진단·지능형(스마트)제조혁신협회 등 8개 기관

중소벤처기업부는 중소 제조업체의 경쟁력 강화를 위해 2014년부터 민간과 함께 중소 제조업체에 지능형(스마트)공장 보급을 지원한 결과 2022년 말까지 약 3만개의 지능형(스마트)공장 구축 달성이 가시화되고 있다.

지능형(스마트)공장 구축의 수적인 확산과 함께 지능형(스마트)공장 구축 기업은 생산성 29.4% 증가, 품질 42.8% 향상, 원가 15.9% 절감 등의 높은 성과를 달성했으며, 이는 기업당 매출 6.4% 향상을 비롯해 고용 1.5명 증가, 산업재해 4.9% 감소 등 기업 성장과 좋은 일자리 창출로 연결되는 것으로 나타났다.

* 지능형(스마트)공장 지원기업('14년 ~ '19년, 12,660개사) 성과분석(통계진흥원, '22.4)

2022 지능형(스마트)제조혁신대전은 '지능형(스마트)제조혁신의 함성, 함께 성장하는 대한민국'이라는 표어(슬로건) 하에 △ 유공자 포상, △ 전시관, △ 사업(비즈니스) 상담회, △ 학술대회(컨퍼런스), △ 인공지능 경진대회 등 세부행사로 구성된다.

전시관에는 총 70개 업체가 참여해 자율생산 기술인 가상모형(디지털트윈), 인공지능 해결책(솔루션), 협업로봇 등을 선보였고, 지능형(스마트)제조혁신 관련 이슈와 동향을 들어 볼 수 있는 각종 학술대회(컨퍼런스)가 진행된다.

특히, 지능형(스마트)공장 수요기업을 지원하기 위한 정책자금, 기술인력 지원제도 안내와 더불어 지능형(스마트)공장에 설치되는 다양한 해결책(솔루션)과 연동 설비 등을 공급하는 기업과의 사업(비즈니스) 상담창구도 마련돼 제조업의 디지털 전환을 일괄(원스톱)로 지원한다.

이날 개막식에서 중소벤처기업부 조주현 차관은 국가경제 발전에 기여한 제조혁신 유공자에 대해 대통령 표창((주)네오넌트) 및 국무총리 표창((주)명광 황창희 대표) 각 1점, 중소벤처기업부 장관 표창 20점 등 총 22점을 수여했다.

조주현 차관은 축사에서 "우리나라는 국내총생산(GDP) 대비 제조업의 비중이 세계에서 두 번째로 높은 나라이며, 국내 제조업 경쟁력의 원천은 끊임없이 도전하고 혁신하는 중소기업의 노력과 열정에 있었다"며 그간 중소 제조업체들의 노고를 격려했다.

이어 “정부는 고물가 등 3고 복합위기를 극복하고 디지털 대전환 시대에 지능형(스마트)제조 강국으로 한 단계 더 도약할 수 있도록 고도화된 지능형(스마트)공장 확대, 부처협업을 통한 전략성 있는 지능형(스마트)공장 구축, 민관이 서로 협력하는 대중소 상생형* 지원을 확대하겠다”고 중소기업 지능형(스마트)화 방향성을 제시했다.

* 대기업의 자금과 경험·기술을 중소기업 지능형(스마트)공장 구축에 지원하고, 정부는 구축비용의 일부를 지원

한편, 중소벤처기업부는 지능형(스마트)공장 구축사업의 투명한 관리를 위해 사업비 정산을 온라인화하고, 부실구축에 대한 제재조치를 강화해 오고 있으며, 지능형(스마트)공장 참여기업, 민간 전문가 등의 의견을 수렴해 2023년 상반기 중에 ‘(가칭) 중소제조업의 지능형(스마트)화 추진전략’을 새롭게 마련할 계획이다.

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 1 2022 지능형(스마트)제조혁신대전 개요

□ 목적

○ 스마트제조혁신을 위한 **스마트공장 구축 성과**의 **대국민 홍보** 및 **새로운 스마트제조혁신 추진**의 **공감대 형성**의 장 마련

□ 행사 개요

○ **(행사명) 2022 지능형(스마트)제조혁신대전(SMIE* 2022)**

* Smart Manufacturing Innovation Expo 2022

○ **(일시/장소)** 12.5(월) ~ 12.7(수) / aT센터(서울 양재동)

○ **(주최/주관)** 중소벤처기업부 / 스마트제조혁신추진단(기정원 부설), 스마트제조혁신협회, 중소기업중앙회, 대한상공회의소, 한국로봇산업진흥원, 한국로봇산업협회, 한국과학기술원, 전국 테크노파크 등 **8개 기관 공동 주관**

○ **(슬로건) 스마트제조혁신의 함성, 함께 성장하는 대한민국!**

* Smart Manufacturing Innovation, Go Together! Growing Together!

□ 주요 구성

○ **(개막식) 유공자 포상*(22점), 주제영상 시청, 세리모니, 환영사**

* 스마트제조혁신유공포상 : 대통령(1점)·국무총리(1점)·장관(20점) 등 총 22점 수여

※ (주요참석) 중소벤처기업부 차관, 이노비즈협회장, 지능형(스마트)제조혁신추진단장, 스마트제조혁신협회장, 한국로봇산업진흥원장, KAIST K-Industry 4.0 추진본부장, ICT융합네트워크 회장, 삼성전자 스마트공장지원센터장, LS일렉트릭 부사장

○ **(전시장) 대중소상생관, K-등대공장관, 인공지능데이터관, 제조로봇관, 공급-도입기업관** 등 **14개 전시관**으로 구성

○ **(학술대회(컨퍼런스))** 최근 **스마트 제조혁신**의 **이슈**와 **동향**

* '스마트제조 대전망', 'ICT와 미래 스마트제조혁신', '디지털 트윈' 등 9개 컨퍼런스

○ **(경진대회) K-인공지능 제조데이터 분석** 경진대회, **서비타이제이션*** 공모전 및 시상

* 제조기업 또는 제조산업의 벨류체인에 서비스를 융합함으로써 제품을 구매한 소비자의 만족도 극대화를 추구하는 전략

참고 2 지능형(스마트)제조혁신 유공자 포상자 명단

□ **총 22점** (대통령표창 1, 국무총리표창 1, 중소벤처기업부 장관표창 20)

연번	훈격	소 속	직위	성 명	구분
1	대통령	㈜네오넌트	-	(단체)	
2	국무총리	㈜명광	대표이사	황창희	
3	장관	새한(주)	-	(단체)	제조혁신 우수기업
4	장관	대전열병합발전(주)	-	(단체)	
5	장관	우성파워텍(주)	-	(단체)	
6	장관	㈜에코맘의산골이유식 농업회사법인	-	(단체)	
7	장관	제이와이오토텍(주)	-	(단체)	
8	장관	㈜이노베이스	-	(단체)	
9	장관	㈜대성포장산업	-	(단체)	
10	장관	㈜한국기능공사	대표이사	김성만	제조혁신 모범 경영인
11	장관	㈜성화에스티	대표이사	이경섭	
12	장관	㈜참고을	대표이사	김윤권	
13	장관	큐원에코텍	대표	권대운	
14	장관	㈜조웰	이사	이완용	제조혁신 우수기업 직원
15	장관	㈜삼광윈테크	프로	손삼식	
16	장관	가스켐테크놀로지(주)	이사	최상준	
17	장관	중소기업기술정보진흥원	책임	임규식	유관기관 및 협단체 유공자
18	장관	한국수력원자력(주)	부장	황승호	
19	장관	재단법인 전남테크노파크	선임	박창진	
20	장관	재단법인 인천테크노파크	과장	임근엽	
21	장관	재단법인 경남테크노파크	팀장	최민기	
22	장관	재단법인 대구테코노파크	팀장	박진희	

참고 3 학술대회(컨퍼런스) 세부 프로그램

□ 개요

○ (목적) 스마트공장 사업 성과와 미래 스마트제조 혁신방향 등 다양한 주제에 대해 전문가, 관계기관, 중소기업 등이 함께 논의하는 장 마련

○ (기간/장소) 12.5(월) ~ 7(수) / aT센터 내 특설무대(개막식장), 회의실 등

○ (주최/주관) 스마트제조혁신협회 / 한국전자통신연, KAIST 등

○ (프로그램) 매일 3개의 컨퍼런스·세미나 개최

□ 세부 프로그램

⑬-① 스마트제조 대전망 컨퍼런스 12.5.(월) 14:00~17:00 / 3층 특설무대

- (주요내용) **한국형 스마트공장**의 **지속가능한 발전방안**을 **모색**하고, 관련 생태계 전문가들간의 정보 공유의 장 마련
- (참 가 자) AWS 강명구 수석파트너, 메타팩토리 추선우 대표, 포항공대 조현보 교수 등

⑬-② ICT와 미래 스마트제조혁신 12.5.(월) 15:00~17:00 / 3층 회의실1

- (주요내용) 미래 스마트제조 혁신방향과 ICT 기술을 활용해 스마트공장을 구축한 혁신사례 등을 발표
- (참 가 자) 한국전자통신연 박준희 단장, 김문구 실장 등

⑬-③ 대중소 상생형 스마트공장 협의회 포럼 12.5.(월) 15:00~17:00 / 3층 회의실2

- (주요내용) 대중소 상생형 스마트공장 사업의 우수사례 설명과 국내·외 관련 정보 공유의 장 마련
- (참 가 자) LS일렉트릭 김재신 팀장, 산업연 박양신 박사 등

②-① 스마트생산과 제조업의 미래

12.6.(화) 10:00~12:00 / 3층 특설무대

- (**주요내용**) 스마트생산 열린혁실랩 연간 성과보고대회와 연계해 스마트생산과 제조업의 미래 방향 모색
- (**참 가 자**) 과기연 오윤환 단장, 충남대 강태원 교수, 한양대 강상기 센터장, 산업연 김정호 박사, 단국대 박문수 교수, 울라라랩 강학주 대표 등

②-② 스마트팩토리 기술과 사례

12.6.(화) 14:00~17:00 / 3층 회의실1

- (**주요내용**) 미래 스마트팩토리 구현을 위한 첨단기술과 실증사례, 선도기술의 연구성과 발표 및 공유
- (**참 가 자**) 카이스트 이태억 교수, 장영재 교수, 김재훈 교수 등

②-③ 스마트제조 표준의 이해와 활용

12.6.(화) 16:00~18:00 / 3층 회의실2

- (**주요내용**) 중소 제조사의 스마트제조 표준에 대한 이해도 제고와 현장 활용성을 높이기 위해 사례 중심의 설명과 표준의 적용방안 모색
- (**참 가 자**) 표준협회 정성욱 센터장, 이즈파크 김갑령 실장, 네스트필드 김유철 대표 등

③-① 2022 스마트 인재포럼

12.7.(수) 10:00~12:00 / 3층 특설무대

- (**주요내용**) 스마트혁신과 디지털전환 역량 제고를 통한 스마트제조 미래인재상, 인재육성 정책방안 강구
- (**참 가 자**) 충남대 윤지아 교수, 한국직업능력연 안재영 박사, 아산마이스터고 조동현 교장, 산업인력공단 장석근 부장, 렛유인에듀 김준호 대표 등

③-② 스마트공장 공급기업 역량진단 연구

12.7.(수) 09:00~12:00 / 4층 회의실1

- (**주요내용**) 스마트공장 진단모델 개발 소개
- (**참 가 자**) 한국생산성본부 이정철 박사 등

③-③ 스마트제조 디지털트윈 컨퍼런스

12.7.(수) 14:00~17:00 / 4층 회의실2

- (**주요내용**) 제조 디지털트윈 시장과 솔루션, 디지털트윈 사례 등 향후 주요 관심분야인 디지털트윈의 현주소와 비전 제시
- (**참 가 자**) 한국생산성본부 이정철 박사 등

참고 4 지능형(스마트)공장 성과분석 결과

□ 성과분석 개요('22.4)

○ (연구기관) 한국통계진흥원

○ (조사대상) 12,660개 ('14~'19년 지능형(스마트)공장 지원기업)

○ (조사항목 및 데이터) 공정개선(생산성, 품질, 원가절감, 납기준수), 경영개선(고용, 매출액 증가, 산업재해 감소율)

- (공정개선) 전문 감리기관이 지능형(스마트)공장 구축 전·후 실측한 공정개선 성과자료를 활용

- (경영개선) 고용부(고용, 산업재해), 한국평가데이터(매출액)가 제공하는 데이터를 사용해 신뢰성 확보

□ 성과분석 결과

○ 지능형(스마트)공장을 도입한 중소 제조업체는 공정개선과 경영개선 등 **제조경쟁력**과 **기업성장 성과**를 **시현**

– (공정개선) **평균적**으로 **생산성** 29.4% 증가, **품질** 42.8% 향상, **원가** 15.9% 절감, **납기 준수율** 16.8% 증가

– (경영개선) **기업당 고용** 1.5명, **매출** 6.4% 증가, **산업재해는** 4.9% **감소**

< 지능형(스마트)공장 도입 후 성과('22.4, 통계진흥원, N=12,660) >

공정개선 성과				경영개선 성과		
생산성(P)	품질(Q)	원가(C)	납기준수(D)	고용	매출액	산업재해
29.4% ↑	42.8% ↑	15.9% ↓	16.8% ↑	1.5명 ↑	6.4% ↑	4.9% ↓

참고 5 지능형(스마트) 제조혁신 우수사례

1 대중소상생형	① ㈜풍림파마텍 (삼성전자)	**상생형 지능형(스마트)공장을 통한 LDS 백신주사기 대량생산** ○ **삼성전자**와 협업을 통해 **단 1개월** 만에 **최소잔여형(LDS) 백신 주사기 당초 無 → 매월 1천만개 이상 대량양산체계 신속 구축**('21.1) ○ **미국 FDA 사용허가**('21.2), **유럽 CE인증** 획득('21.2) 등 **세계적 품질력** 확보
	② ㈜서울엔지니어링 (포스코)	**포스코와 협력한 지능형(스마트)공장으로 매출액 11% 증가** ○ **독자적인 기술력**으로 제철소 관련 제품('풍구')을 세계 **30여개 주요 제철소**에 공급, 포스코 우수 공급사 선정('18) ○ **3D 프린터**를 통한 주형(주조 틀) 설계를 통해 **매출액 약11% 증가**
2 공정개선	① ㈜화신정공 (생산성)	**로봇 자동화 설비 구축으로 똑똑한 근로환경 조성** ○ **로봇 및 자동화 설비**, **모니터링 시스템**으로 **일일생산량 100% 증가**, 공정불량률 1.5% 감소, 산업재해율 0% 달성 ○ 총 **34개 공정에 MES를 연동**, **실시간 모니터링**을 통한 일하기 쉬운 환경 조성
	② 솔젠트㈜ (생산성)	**제조혁신으로 K-바이오 세계화에 도전하다** ○ **생산정보 디지털화**, **입/출고 내역 실시간 관리** 등으로 **생산성 향상** ○ 진단키트 **생산성 1,233% 증가**, **물류 동선 34% 감소, 재고관리 정확도 25% 증가**,
	③ ㈜네오넌트 (품질)	**불량률 44.8% 감소, 재고수량 48.4% 절감** ○ 정밀주조 제품의 **실시간 현장 실적 데이터** 수집을 통해 불량률 44.8% 감소, 재고수량 48.4% 절감 등을 달성 ○ **'21년 'K-지능형(스마트)등대공장' 선정(중소벤처기업부)** ➜ **2022 지능형(스마트)제조혁신대전('22.12.5) 대통령 표창**
	④ ㈜켐프 (품질)	**AI 솔루션으로 최적 공정 구현 → 품질 대폭 개선** ○ **사출금형 설비**를 이용한 **도금공정**에 **AI 솔루션** 도입 ○ 센서로 수집된 다양한 데이터들의 조건을 분석해 **최적 공정식 산출**과 **품질 불량의 원인분석 및 예측** 프로세스를 마련 * 불량률 87.5% 감소, 납기 16.7% 단축

	⑤ **조선내화㈜** **(품질)**	**육안에 의지하던 불량품 검사를 인공지능으로 혁신** ○ **작업자**의 **육안검사**에 의존해 내화물 내부의 분열 및 불량을 판별하는 방식을 **AI 솔루션 도입**로 품질 향상 ○ **작업자 피로도 감소**, **업무환경 개선** 및 공정에서의 **human error 감소**, **불량 원인분석·예측 과학성 제고** * 불량 판정 정확도, 신뢰도 향상(90%→95%) 및 균일화, 불량 대응력 강화
3 경영개선	① ㈜**명광** **(매출)**	**전공정 자동화 설비와 실시간 모니터링으로 매출 대폭 성장** ○ **신규설비 도입**, **전공정 자동화 설비 설계** 및 **실시간 모니터링** 구축을 통해 **매출 1,400% 성장**('18년 3.4억 → '21년 51억) ➜ **2022 지능형(스마트)제조혁신대전('22.12.5) 국무총리 표창**
	② ㈜**리가스** **(매출)**	**전산화, 재고관리 효율화 관리를 통해 매출·판매량 증가** ○ **견적서 및 제조이력 작성 전산화**, **생산품에 태그 부착**을 통한 효율적인 재고관리, **공정 자동화**를 통한 **매출액 51%, 판매량 133%** 증가
	③ ㈜**코렌스이엠** **(고용)**	**전기차 신규공장 신축으로 청년일자리 창출** ○ 미음산단에 **전기차 핵심부품**인 **파워트레인 공장 준공**('22.10) ○ 협력사들과 함께 **전기차 부품 클러스터를 조성**하고, 신규 공장 운영에 따른 **지역 청년일자리 200여명** 창출 ➜ 가치사슬에 있는 기업군들의 지능형(스마트)공장을 지원하는 '**선도형 디지털클러스터 구축사업**' **지원('21, 중소벤처기업부)**
	④ ㈜**연우** **(산재감소)**	**자동화, 센서 설치를 통해 무재해 공장 구현** ○ **세계 100대 화장품 기업** 중 **40여개사**에 제품을 **공급** ○ **자동 적재기 25대 도입** 및 **감지 센서** 설치로 **산업재해율**이 **2.8%→0%로 감소**