



보도 일시	<전매체> 6월 14일(수) 조간 ※통신/방송/인터넷은 6.13(화) 오전 10시부터	배포 일시	6.13(화) 오전 8시
-------	---	-------	---------------

담당 부서	스마트제조혁신추진단 제조데이터전략실	책임자	실 장	배상우 (044-300-0940)
		담당자	주 임	장용희 (044-300-0943)
배포 부서	중소기업기술정보진흥원 홍보전략팀	책임자	팀 장	김민철 (044-300-0720)
		담당자	책 임	정민규 (044-300-0721)

미래 제조현장 혁신의 중심 “메타버스팩토리” 시범사업 착수

- 중소기업 생산현장에 자율제어형 스마트공장의 비전을 제시하는 메타버스팩토리 구축사업 킥오프 회의가 스마트제조혁신추진단(단장 안광현, 이하 추진단) 주관으로 6월 13일(화) 중소기업기술정보진흥원 세종 본원에서 개최되었다.
- 메타버스팩토리는 CPS*, XR** 가상기술을 활용하여 데이터를 기반으로 제조 현장과 상호연결·작용되는 공장으로 중소벤처기업부는 2023년 메타버스팩토리 구축에 필요한 하드웨어, 소프트웨어 구축비용을 13.5억원(국비 80%이내) 지원한다.

* CPS(Cyber-Physical-System) : 현실 세계의 다양한 물리, 화학 및 기계공학적 시스템을 컴퓨터와 네트워크를 통해 자율적·지능적 제어를 구현

** XR(eXtended Reality) : 가상현실(VR)과 증강현실(AR)을 아우르는 융합현실 기술을 망라하는 초실감형 기술 및 서비스

- 동 사업을 통해 구축될 메타버스팩토리는 기업 현장에서 수행하기 어려운 작업을 가상에서 실행하여 공장 운영의 최적화 요건을 찾아 공장 문제를 규명하고, 이를 원격으로 해결할 수 있다.

- 또한, 생산설비를 해외에 수출하지 않고도 가상기술을 활용하여 원격 생산을 운영함으로써 설비에 적용된 핵심 기술들을 보호할 수 있는 기반이 마련된다.
- '23년에 선정된 수행기관인 (주)임픽스 컨소시엄(주관:임픽스, 공동:토브웍스, 수요:종근당)은 의약품 제조 업종을 대표하여 자율제어 수준의 공장을 구축할 예정이며, (주)에이치지씨 컨소시엄(주관:에이치지씨, 공동:드림아이디어소프트, 수요:코아비스)은 국가전략산업 분야인 미래차 부품 신규 생산라인을 대상으로 해외에서도 원격제어가 가능한 AI 가상공장을 구현할 예정이다.
- 동 사업을 통해 메타버스 및 AI 플랫폼 기술을 수요기업 현장에 '24년 4월까지 구축을 완료하고, 현장 및 가상공장을 민간 시장에 공개하여 확산하는 등 수요기업을 중심으로 자생적인 민간 생태계를 조성해나갈 계획이다.
- 안광현 추진단장은 '본 회의에서 메타버스팩토리를 통해 인력난을 겪고 있는 중소기업 공장의 가동수준을 고도화하고, 중소기업의 선진 모델을 제시하여 제조현장의 디지털 전환을 가속화를 위해 노력하겠다'라고 밝혔다.

참고

‘23년 메타버스팩토리 구축 지원사업 개요

- **(사업목적)** 메타버스를 통한 미래형 제조 공장을 구축하여 중소기업의 선진 모델 제시 및 제조현장의 디지털 전환 도모
- **(사업규모)** 총 2,048.75백만원(국비 1,350백만원)
- **(지원대상)** 수요기업(도입)를 포함한 공급기업 컨소시엄(2개)
- **(지원조건)** 출연, 최대 80%지원
- **(지원내용)** 메타버스팩토리 구축에 필요한 H/W, S/W 등 지원

※ 메타버스팩토리 구축 수준

- 단계별 수준 분류에서 최소 '3단계' 이상 구축을 목표로 하며, 4가지 최소 요건을 제시
 - 이를 위해, ①현실 제조환경을 CPS, 디지털트윈을 통해 가상 환경으로 구축하고 ②취득한 제조데이터를 인공지능을 통해 분석하며,
 - ③분석된 데이터를 공정전반 또는 제조와 관련된 활동(물류, 설계, 산재예방 등)에 적용 및 ④HMD 등을 통해 AR·VR 가상 솔루션 융합
- 최소 조건 외 세부적인 구현 방법과 추가 솔루션은 자율 구현

< 단계별 메타버스팩토리(디지털트윈) 분류 >

1단계 (미러링)	2단계 (모니터링)	3단계 (시뮬레이션)	4단계 (상호 연계)	5단계 (자율화)
				문제해결 자율화
			상호 연계운영	상호 연계운영
		대상 최적화	대상 최적화	대상 최적화
	모니터링 및 제어	모니터링 및 제어	모니터링 및 제어	모니터링 및 제어
DT로 복제	DT로 복제	DT로 복제	DT로 복제	DT로 복제