

보도시점 2026. 7. 24.(금) 조간 < 2026. 7. 23.(목) 12:00 >

중기부, 국내 최초 스마트제조기술산업 특수분류 제정

- 스마트제조기술 중소기업을 위한 국가 통계기반 마련 ... 7월 24일부터 시행
- 제조AI 전문기업 육성과 스마트제조혁신 정책의 제도적 기반으로 활용

중소벤처기업부(장관 직무대행 제1차관 노용석, 이하 중기부)와 국가데이터처(처장 안형준)는 중소 제조현장의 스마트공장 구축에 활용되는 핵심산업을 체계적으로 분류하기 위해 「스마트제조기술산업 특수분류」를 제정하고, 오는 7월 24일(금)부터 이를 시행한다고 밝혔다.

최근 제조업은 인공지능(AI), 디지털트윈, 산업용 로봇, 스마트센서 등 디지털·인공지능 기술 중심으로 빠르게 전환되고 있다. 제조현장의 지능화를 구현하는 핵심 기술은 여러 분야의 기술이 융합되는 특성이 있으나, 그동안 스마트제조기술을 공급하는 기업을 식별할 수 있는 산업분류가 없어 별도의 특수분류가 필요하다는 요구가 지속적으로 제기되어 왔다.

이번 특수분류는 제조 인공지능을 비롯한 스마트제조 관련 기술을 산업활동 관점에서 체계적으로 분류하기 위한 최초의 기준이다. 이는 제조업의 디지털·인공지능 전환을 국가 통계와 산업정책으로 연결하는 새로운 기준을 제시했다는 점에서 의미가 있다.

스마트제조기술산업 분류체계는 ▲스마트제조 자동화기기 제조업, ▲스마트제조 연결화기기 제조업, ▲스마트제조 정보화솔루션 개발 및 공급업, ▲스마트제조 지능화 서비스업 등 4대 영역의 대분류로 구성된다. 하위 분류는 7개 중분류, 34개 소분류로 세분화해 총 3계층 구조로 체계화했다.

또한 통계 활용성을 제고하기 위해 한국표준산업분류(KSIC)와의 연계표를 함께 제시하였다. 예를 들어 특수분류 ‘(113) 적층 성형기계 제조업’은 한국표준산업분류 ‘(29222) 디지털 적층 성형기계 제조업’에 해당하며, 자세한 내용은 통계분류포털(kssc. mods.go.kr)에서 확인할 수 있다.

< 스마트제조기술산업 특수분류 제정안 (‘참고2’ 참조) >

대분류 (4)		중분류 (7)	
1	스마트제조 자동화기기 제조업	11	스마트제조 장비 및 장치 제조업
		12	스마트제조 로봇 제조업
2	스마트제조 연결화기기 제조업	20	스마트제조 연결화기기 제조업
3	스마트제조 정보화솔루션 개발 및 공급업	30	스마트제조 정보화솔루션 개발 및 공급업
4	스마트제조 지능화 서비스업	41	스마트제조 플랫폼, 가상화기술 개발 및 공급업
		42	스마트제조 안전·보안 솔루션 개발 및 공급업
		49	기타 스마트제조 지능화 서비스업

정부는 2014년부터 중소·중견기업에 대한 스마트공장 보급·확산을 지원해 왔으며, 이에 따라 스마트제조기술 중소기업(이하 ‘기술 중소기업’)도 양적으로 증가*해 왔다. 그러나 선진국과 비교해 기술수준**은 아직 낮고, 이들 기업을 체계적으로 육성하기 위한 기반도 충분하지 않은 상황이다.

* 등록 기술기업(개사) : (‘16) 299 → (‘18) 789 → (‘20) 1,959 → (‘22) 1,969 → (‘24) 2,460 → (‘26.6) 2,741

** 스마트제조기술 수준 국가별 비교(중소벤처기업연구원, ‘24) :

미국 100% > EU 97.2% > 일본 88.8% > 중국 82.3% > 한국 중소기업 74.9%

중기부는 기술 중소기업 육성을 위해 2024년 「스마트제조혁신 생태계 고도화 방안」과 2025년 10월 「AI기반 스마트제조혁신 3.0 전략」을 수립했다. 2026년에는 관계부처 합동으로 「제조AI 2030」도 발표하는 등 스마트제조기술산업 분류체계의 제정을 기술 중소기업 육성의 제도적 기반으로 추진해 왔다.

중기부는 제정된 산업 특수분류를 통해 기술 중소기업에 대한 실태조사를 정기적으로 실시할 계획이다. 또한 전략기술 로드맵을 수립해 핵심 스마트제조기술 개발을 뒷받침하고, 역량있는 기술 중소기업을 선별해 전문기업으로 지정하는 등 글로벌 전문기업으로 성장할수 있도록 육성할 계획이다.

권순재 중기부 지역기업정책관은 “특수분류 제정을 통해 관련 스마트제조 기술산업의 규모와 성장추세를 파악함으로써 정책지원의 사각지대를 해소할 수 있게 되었다”며 “역량있는 스마트제조기술 중소기업의 발굴과 중소기업의 생산성 향상을 위한 수요기업과의 협업 촉진, 글로벌 전문기업으로의 성장을 지원하기 위해 2026년 하반기 ‘스마트제조혁신법’의 전면 개정을 중점 추진해 가겠다”고 말했다.

담당부서	지역기업정책관 제조혁신과	책임자	과 장	김민수	(044-204-7260)
		담당자	사무관	이일준	(044-204-7268)
			주무관	윤민지	(044-204-7269)



참고1

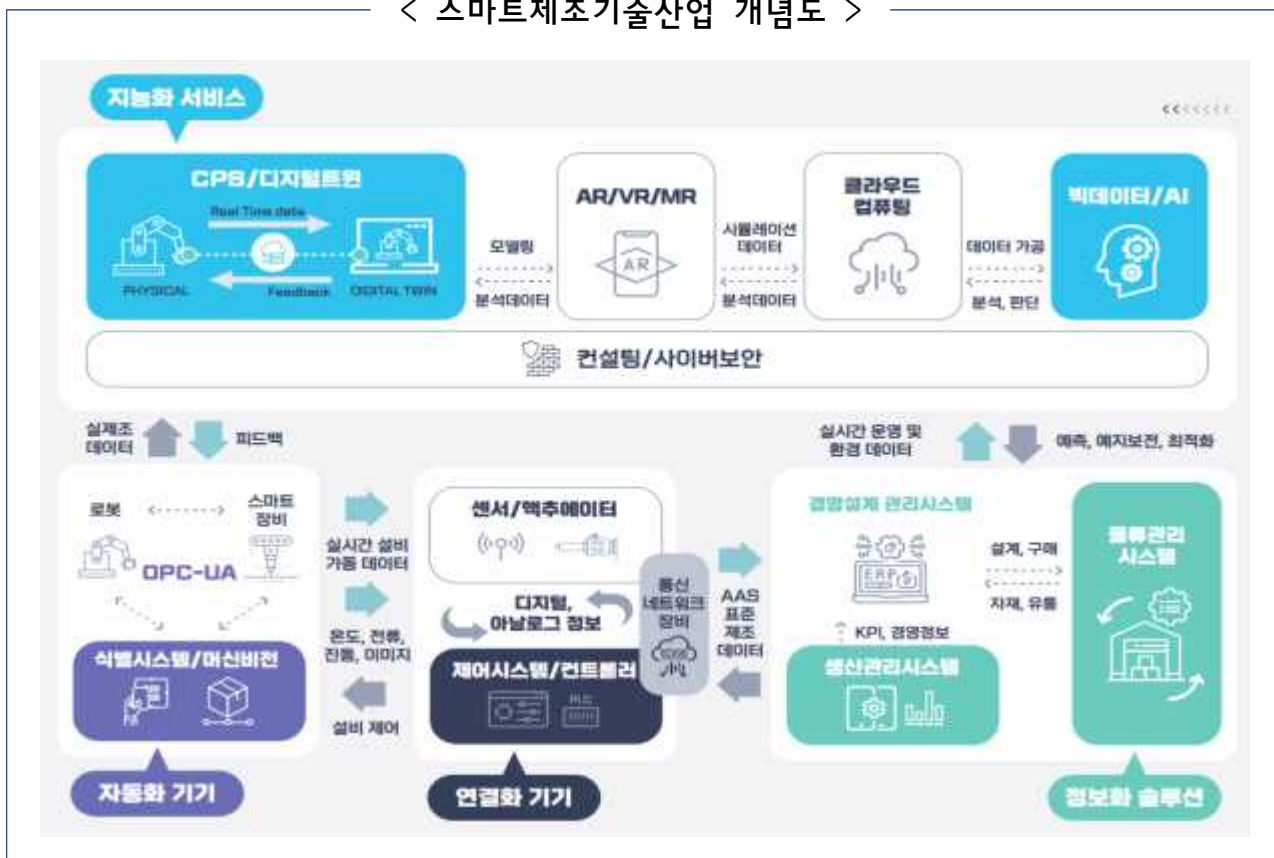
스마트제조기술산업 정의 및 범위

□ 스마트제조기술산업의 정의

○ **(정의)** ①제조공정을 자동화하고, 정보통신기술을 활용하여 ②장비·공정·기업을 상호 연결하여 생산과정을 ③정보화·④지능화하는 제조혁신 산업 ('24년 관계부처 합동, 스마트제조혁신 생태계 고도화 방안)

* 참고 **(스마트제조혁신법 개정(안))** : 스마트제조기술이란, 제조장비·공정·시스템·기업을 상호 연결하여 생산과정을 자동화·정보화·지능화·자율화하기 위하여 개별적 또는 융합적으로 적용되는 기술로서 대통령령으로 정하는 기술을 말한다.

< 스마트제조기술산업 개념도 >



□ 스마트제조기술산업의 포괄범위

- ① (스마트제조 자동화기기 제조업) 공정 데이터를 실시간으로 수집·연동하여 이를 바탕으로 인간과 협업하거나 자율적으로 제조 과정을 수행하기 위해 필요한 기기 및 제품을 제조하는 산업활동을 의미

스마트제조 장비 및 장치(가공/조립/검사/물류 기기, 적층 성형기계, 산업용 PC 등)
스마트제조 로봇(가공/조립/검사/물류 로봇 및 로봇 부품 등)

- ② (스마트제조 연결화기기 제조업) 장비 및 시스템의 감지 (Sense)·제어 (Control)·구동 (Actuator) 기능을 수행하기 위한 기기나, 제조데이터를 실시간으로 수집하고 장비 간 상호 연결을 지원하는 기기 및 제품을 제조하는 산업활동을 의미

제조데이터 처리기기(엣지컴퓨팅 모듈 등)
제어기기(액추에이터, 컨트롤러 등)
센서 및 스마트센서(스마트센서, RFID 리더기 등)
통신 및 네트워크 기기(산업용 이더넷 스위치 등) 등

- ③ (스마트제조 정보화솔루션 개발 및 공급업) 제조 현장에서 발생하여 수집한 데이터를 활용하여 생산계획, 공정관리, 품질관리 등을 지원하는 정보 시스템과 로봇 작동을 위한 정보시스템을 개발하고 공급하는 산업활동을 의미

경영관리시스템(ERP 등)
제품설계관리시스템(PLM, PDM 등)
생산관리시스템(MES, POP, FEMS, QMS, CMMS 등)
공정물류관리시스템(SCM, APS, WMS 등)
로봇작동 소프트웨어 개발 및 공급업 등

- ④ (스마트제조 지능화 서비스업) 제조데이터를 활용한 지능화 플랫폼 및 공정 최적화·보안 시스템을 개발·공급하거나, 스마트제조 도입과 확산을 위한 컨설팅, 연구개발(R&D), 생태계 조성 등의 제반 서비스를 영위하는 산업활동을 의미

스마트제조 플랫폼, 가상화기술 개발 및 공급업(플랫폼, 가상화/시각화 시스템, 제조AI 및 빅데이터 처리 시스템)
스마트제조 안전·보안 솔루션 개발 및 공급업(ICS 보안, 스마트공장 보안 등)
기타 스마트제조 지능화 서비스업(컨설팅, 연구개발, 협회 및 단체 등)

참고2

스마트제조기술산업 특수분류 체계 (2026.7.24.)

대분류		중분류		소분류	
1	스마트 자동화 기기 제조업	11	스마트제조 장비 및 장치 제조업	111	가공 및 조립용 기기 제조업
				112	시험 및 검사용 기기 제조업
				113	적층 성형기계 제조업
				114	공정물류용 기기 제조업
				115	분류자동화 기기 제조업
				116	산업용 웨어러블디바이스제조업
				117	산업용 PC제조업
				118	광학 기반 식별장치 제조업
				119	기타 스마트제조 장비 및 장치 제조업
		12	스마트제조 로봇 제조업	121	가공 및 조립용 로봇 제조업
				122	시험 및 검사용 로봇 제조업
				123	공정물류용 로봇 제조업
				124	협동 로봇 제조업
				125	로봇 부품 제조업
				129	기타 스마트제조 로봇 제조업
2	스마트 제조연결 기기 제조업	20	스마트제조 연결기기 제조업	201	제조데이터 처리기기 제조업
				202	제어기기 제조업
				203	센서 및 스마트센서 제조업
				204	통신 및 네트워크 기기 제조업
				209	기타 스마트제조 연결화기기 제조업
3	스마트 제조 정보화 솔루션 개발 및 공급업	30	스마트제조 정보화솔 루션 개발 및 공급업	301	경영관리시스템 개발 및 공급업
				302	제품설계관리시스템 개발 및 공급업
				303	생산관리시스템 개발 및 공급업
				304	공정물류관리시스템 개발 및 공급업
				305	로봇 작동 소프트웨어 개발 및 공급업
				309	기타 스마트제조 정보화솔루션 개발 및 공급업
4	스마트 제조 지능화 서비스 업	41	스마트제조 플랫폼 가상화기술 개발 및 공급업	411	플랫폼 개발 및 공급업
				412	가상화/시각화 시스템 개발 및 공급업
				413	제조AI 및 빅데이터 처리 시스템 개발 및 공급업
		42	스마트제조 안전·보안 솔루션 개발 및 공급업	420	스마트제조 안전·보안 솔루션 개발 및 공급업
		49	기타 스마트제조 지능화 서비스업	491	스마트제조 컨설팅업
				492	스마트제조 연구개발업
				493	스마트제조 관련 협회 및 단체
				499	그 외 기타 스마트제조 지능화 서비스업