AI 제조 플랫폼(KAMP) 추진 로드맵

- 기업지원 및 생태계 조성 -

2020년 9월 9일

중소벤처기업부 KOSMO 스마트제조혁신추진단 KAIST NHN

1. KAMP 개념도

AI·데이터 기반의 스마트제조 2.0 시대를 위한 KAMP 중심의 생태계 조성

- 중소기업의 데이터 수집·저장·분석부터 AI 솔루션 개발·확산까지 통합 지원하는 『클라우드 기반 AI 제조 플랫폼(KAMP)』 구축 및 운영

제조데이터·AI 분석 서비스 포털

- 제조데이터 활용의 통합 창구
- 제조데이터 분석, 유통, 거래 등 정보교류 장

AI 데이터셋

- AI 분석에 활용 가능한 양질의 설비·공정 데이터 셋 및 교육 콘텐츠 확보
- AI 표준모델 구축

AI 솔루션 실증 지원

- AI 컨설팅 지원
- AI 솔루션 실증 지원
- AI 기반 스마트공장 확산

생태계 활성화

- 마이제조데이터
- 제조AI 융합 인력양성
- 제조 AI 경진대회

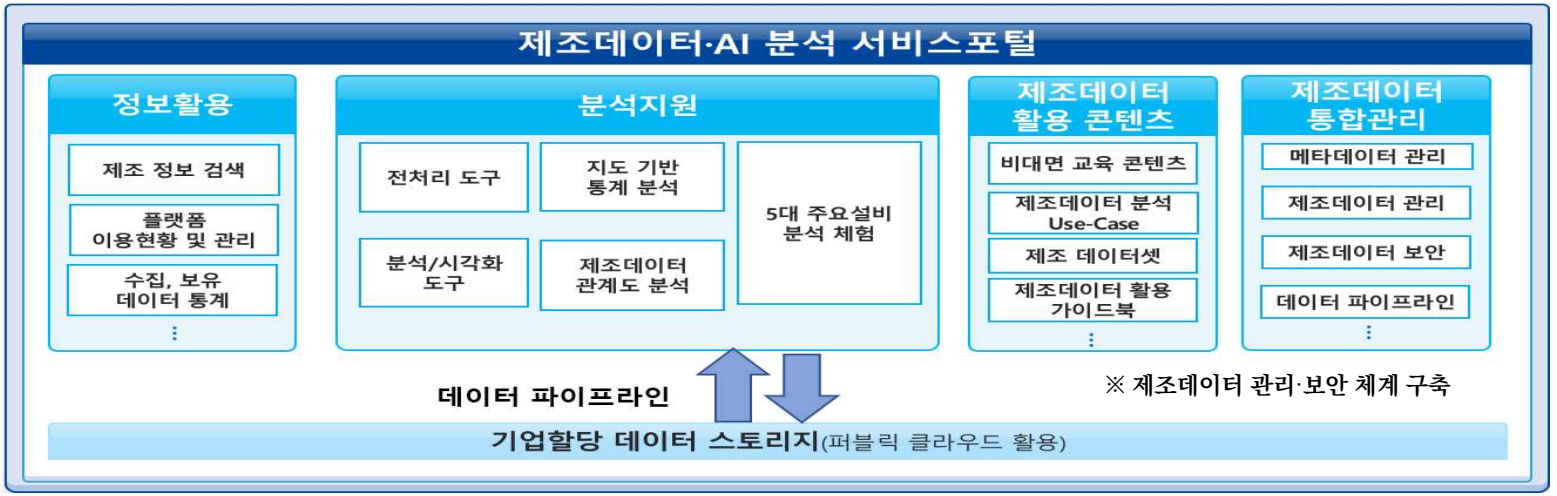
인프라

SaaS	솔루션스토어		
PaaS	솔루션 개발환경	AI 개발도구	제조특화 라이브러리
IaaS	고성능 컴퓨팅	제조데이터 스토리지	플랫폼 운영 서버

2. 제조데이터·AI 분석 서비스 포털

제조데이터 이해관계자의 필요 정보, 메타데이터, 분석을 지원하는 제조데이터 통합 서비스 구축

- 각종 제조 AI·빅데이터 정보 및 Use-Case를 통합 검색할 수 있는 기능 구현
- 중소 제조기업이 쉽고 빠르게 활용할 수 있는 분석·체험 도구 제공(Drag & Play 방식)
- 제조데이터 분석을 지원하기 위한 교육 콘텐츠 제공(KAIST 교수진 동영상 강의 등)



1단계(2020년)
- 제조데이터 활용의 통합 창구 구축

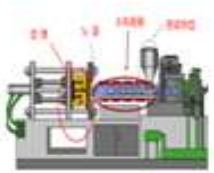
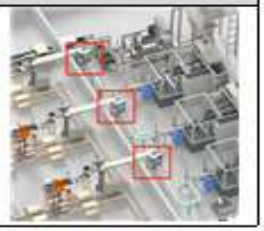
2단계(2021년)
- 서비스 고도화 및 제조데이터 유통 거래 기반 구축

3단계(2022년)
- 제조데이터 분석유통거래를 통한 정보교류 및 비즈니스 생태계 마련

3. AI 데이터셋

AI·빅데이터 분석을 위한 학습 기반 제조 AI 데이터셋 및 교육 콘텐츠 구축

- AI·빅데이터 분석을 위한 학습 기반 제조 데이터셋 및 가이드북 구축
- 지정설비(CNC 머신, 사출성형기, 용접기, 머신비전, 프레스) 5종
- 자유설비(용해탱크, 교반구동장치, 살균기, 건조구동장치, 검사설비) 5종

구분	CNC머신	사출성형기	용접기	머신비전	프레스
지정설비					
구분	용해탱크	교반구동장치	살균기	건조구동장치	검사설비
자유설비					

1단계(2020년)

- AI 분석에 활용 가능한 정제된 설비공정 데이터셋 및 교육 콘텐츠 10종 확보

2단계(2021년)

- AI 데이터셋 10종 (누적 20종)
- 서비스포털의 분석도구에서 활용 가능하도록 콘텐츠(가이드북) 가공

3단계(2022년)

- AI 데이터셋 10종 (누적 30종)
- AI 표준 모델 구축

4. AI 컨설팅 및 솔루션 실증지원

AI기반 현장문제 해결을 위한 단계별지원사업

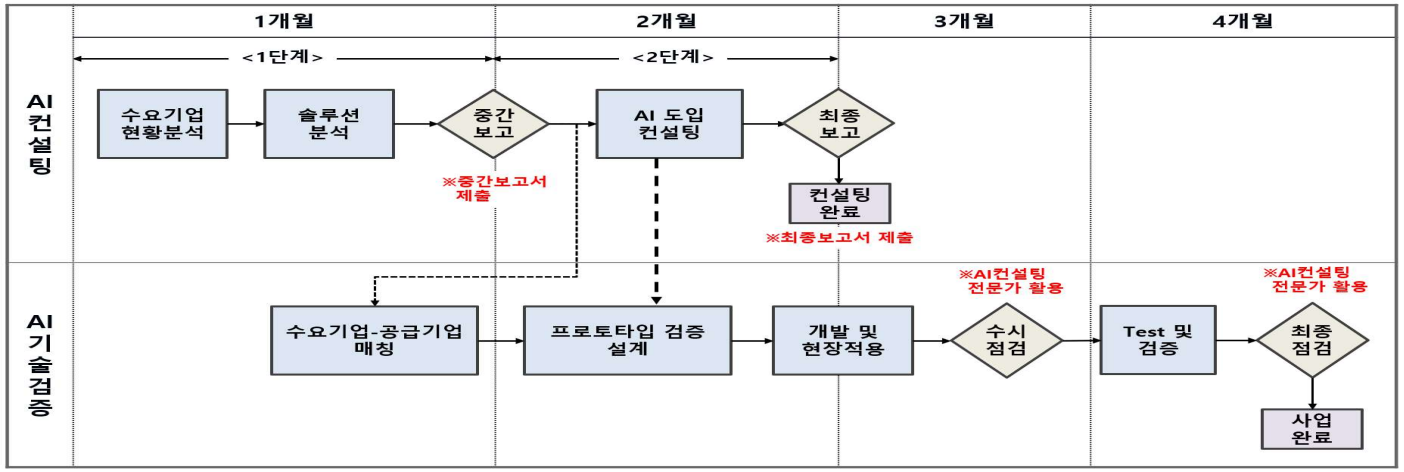
- AI 컨설팅 수행 후, 솔루션 실증사업 추진
- IT전문가와 OT전문가로 구성된 AI서포터즈 팀 구성

STEP 1

AI 컨설팅(20백만원)

STEP 2

AI 솔루션 실증지원(50백만원)



1단계(2020년)

- 솔루션 실증 사례 100개 확보

2단계(2021년)

- 솔루션 실증 사례 100개 (누적 200개)
- AI 표준모델 20개 발굴

3단계(2022년)

- 솔루션 실증 사례 100개 (누적 300개)
- AI 기반 스마트공장 100개 확산

5. 제조데이터 생태계 활성화

마이제조데이터



- 1단계 : 데이터 기반 제조혁신 추진을 위한 법적 근거 마련
- 2단계 : 제조데이터 공유 규범 및 가이드라인 마련
- 3단계 : 제조데이터 유통·거래 확산을 통한 마이제조데이터 생태계 조성

제조·AI 융합인력양성



- 1단계 : 제조데이터 분석 활용을 위한 기초 커리큘럼 개발
- 2단계 : 제조데이터 AI·빅데이터 전문 인력양성을 위한 융합 커리큘럼 개발
- 3단계 : 현장 전문가와 데이터 과학자를 연결가능한 제조데이터 촉진자(Data Translator) 양성

제조·AI 경진대회



- 1단계 : AI 데이터셋, AI 솔루션 실증 지원을 통한 양질의 제조 AI 데이터셋 확보
- 2단계 : 확보된 AI 데이터셋을 기반으로 분석 모델 경연대회를 개최하여 제조데이터 AI 분석 방법론(알고리즘) 확보
- 3단계 : 제조 AI 경진대회 결과를 통해 기존 AI 데이터셋 품질 검증