

전북형 스마트 제조혁신 프로젝트 참여의향서 접수

I. 개요

- 전북형 스마트 제조혁신 프로젝트 사업에 참여를 희망하는 기업을 대상으로 ‘(사)전북·삼성 스마트CEO포럼’에서 기업을 방문하여 사업의 전반적인 부분을 설명하고 기업에 필요한 시스템 및 현장 혁신활동에 대한 사전컨설팅을 제공하고자 함

II. 사업 지원계획

- 대기업 출신 제조혁신 전문가 30명의 사전 컨설팅 및 자동화/System 도입지원, 현장제조혁신활동(6~10주 기업 상주)을 통한 전북형 스마트 공장 구축 지원

< 2024년 전북형 스마트 제조혁신 프로젝트 사업 현황 >

지원유형	지원대상	지원내용	지원금 (기업당, 최대)	사업기간 (최대)	선정규모
JS1 (기초1)	ICT미적용 중소기업	○ 생산공정 개선 등을 위해 IoT, 5G, 빅데이터, AI, 클라우드 등 첨단기술을 적용한 스마트공장 솔루션 구축 및 솔루션과 연동된 자동화장비, 제어기, 센서 등 지원	0.4억원	6개월	40개사 내외
JS2 (기초2)	중소·중견기업	○ 현장 혁신활동을 통한 설비관리, 환경안전, 품질, 생산성 향상 지원 및 간편자동화장비 도입으로 현장혁신 지원	0.8억원	6개월 (+ 집중AS 3개월)	20개사 내외
JS3 (중간1)			1.6억원	9개월 (+ 집중AS 3개월)	10개사 내외

※ JS1의 경우 매출액 50억원 미만 또는 고용 20명 미만 기업 중심으로 지원

※ 사업기간은 변경 신청을 통해 최대 3개월 연장 가능

III. 구축내용

구분	분야	내 용
현장 리뉴얼 활동 (멘토)	제조 현장 혁신	- 제조혁신 교육, 3정(정품/정량/정위치) 5S(정리/정돈/청소/청결/습관화) 지도 - 설비관리, 환경안전 분야, 품질/생산성 향상 지원 - 현장개선 필요 기구물 제작 - 공장 Layout 최적화, 제조물류, 창고관리 등 제조 노하우 전수
	간편자동화	- 현장에서 힘들어하는 공정을 간편자동화(*LCiA)로 혁신하여 일하기 편한 현장 만들기 (*Low Cost intelligent Automation) - 제조현장 혁신활동 및 운영시스템 등 동시 진행 필수 (단, JS1의 경우 프로그램 구축 없이 간편자동화 과제 신청 가능)
프로그램 구축 (공급기업 +멘토)	초정밀금형 (ICT연계 조건)	- 금속 소재의 정밀설계, 가공, 조립을 위한 솔루션 제공 - 공정 개선을 통한 외관 품질 및 생산성 향상 지원
	제조자동화 (ICT연계 조건)	- 저비용·고효율 제조 로봇(무인운반차 등) 개발·보급 - IoT센서, 로봇 등을 접목하여 생산성과 품질 경쟁력 향상
	공장운영 시스템 (MES)	- 제조현장 운영시스템으로서 공정관리, 품질관리, 설비관리를 비롯 한 제반 데이터 집계 및 제어 자동화를 목적으로 개발된 시스템 - 현장자동화는 KIOSK, 센서, 컨트롤러 등의 제조현장에서 필요로 하는 자동화 장치로서 MES와 연결되어야 함
	기업자원 관리시스템 (ERP)	- 기업의 자원을 관리하는 시스템 - 입고, 생산, 출하, 재고관리 등 제반 기능을 수행하는 시스템
	공급사슬 관리시스템 (SCM)	- 수요예측, 생산계획, 공장운영 스케줄링 등 제조업 운영 최적화 시스템 - ERP 또는 MES와 연계된 B2B 및 B2C 거래를 지원하는 EDI형 시스템
	제품개발 지원시스템 (PLM)	- CAD/CAE/CAPP/CAM 등의 제품 개발 및 공정개발에 필요한 도구 와 연계하여 정보지원을 하는 PLM 시스템
	공정 시뮬레이션 (CPS)	- 공장·제품설계 등에 사전 검증을 통한 시행착오 예방 - 공장 및 공정 레이아웃 시뮬레이션 분석, 데이터 해석을 통한 품질 확보

IV. 지원가능 유형

○ (중기부)기 구축시스템의 현재 스마트화 수준에 따라 지원유형 선택

현재수준	지원가능 유형		
	JS1(기초1)	JS2(기초2)	JS3(중간1이상)
ICT 미적용	O	O	O
기초	X	O	O
중간1	X	X	O
중간2	X	X	O

※ 스마트공장 지원을 받지 않은 기업이 수준 확인 제도를 통해 인정받은 수준은 참고하지 않는다.

- (중기부)스마트공장 사업 기구축 기업 수준(구축시스템 스마트화 수준) 확인 방법
 - 스마트공장 사업관리시스템 사이트 접속(www.smart-factory.kr) → 사업안내 → 도입기업
지원현황 → 사업자등록번호 조회(최근년도 수준 적용)

V. 수준정의

- 스마트공장은 기업별 다양한 형태로 구현 가능하며, 기업 현실에 맞게 단계적으로 공장의 스마트화 추진
- 공장의 ICT기술 활용도와 역량에 따라 ICT 미적용 - 기초1 - 기초2 - 중간1 - 중간2 - 고도화로 구분 가능

< 전복형 스마트공장 수준별 정의 >

유형	수준	운영시스템	자동화
JS1	기초1	☐ 부분별 표준화 및 실적정보 관리 - 스마트공장 도입을 위한 기반 구축 단계 - 운영시스템 중 일부 모듈 운영 또는 현장개선(LCIA활용 등)	
JS2	기초2	☐ 공정별 실적 관리 - 일부 생산/자재실적 전산 집계 - POP에 의한 공정별 실적관리 수준 - 자재와 제품 생산이력이 생산계획 및 BOM에 의해 관리되고 Lot-Tracking 가능	☐ 생산실적 자동 집계 - 생산 시작 및 종료 시점 등 기초 생산실적정보 집계 - 바코드, Counter와 Timer등 기초 센서 활용 ※ PLC 연결되거나 설비 On/Off, 생산실적 집계 수준
JS3	중간1	☐ 실시간 의사결정 (물동/설비 상태 실시간 모니터링) - 설비정보를 최대한 자동으로 획득하여 실시간 공장 현황 분석 및 의사결정 - 물동정보 및 설비상태의 실시간 모니터링 - 실시간 공정품질분석/경고	☐ 설비데이터 자동 집계 (설비조건상태 집계 모니터링) - 일부 핵심공정 자동화 및 PC I/F - 핵심공정 : 고무가가치, CTQ공정 - PLC/PC 활용 설비 공정 조건 상태 모니터링
	중간2	☐ 실시간 공장제어 (레시피 기반 설비 자동제어) - 수평통합 : 개발 - 구매 - 생산 - 출하 (PLM) (SCM) (MES) (Logistics) - 수직통합 : 센서 - 제어 - 공정관리 - 사업관리 (생산현장) (PLC) (MES) (ERP)	☐ 설비제어 자동화 (레시피 기반 설비 자동제어) - 기본조건 : 공정 I/F + 실시간제어 - 제어인자 : 온도, 압력 등 공정 조건

VI. 신청자격

□ 도입기업 지원 조건

○ 신청 자격요건

- 도내 중소·중견 제조기업 : 「중소기업기본법」에 따른 중소기업 및 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」에 따른 중견기업
 - ※ JSI의 경우 ICT미적용 기업만 신청 가능하며, 매출액 50억원 미만 또는 고용 20명 미만 기업 중심으로 지원
- 도입기업은 사업자번호로 구분되는 사업장별로 사업 신청 가능
 - ※ 단, 종된 사업장의 경우 증빙서류(사업자단위과세 적용 종된사업장 명세)를 통해 별도 신청 가능

○ 지원 제외 대상

- 과제 신청일 기준 '타 기관의 스마트공장 사업'을 구축 중인 기업
 - * 단, 구축 기간 완료 후 집중 AS기간 수행 중인 기업은 신청 가능
- 다음 부적격 사항에 해당하는 경우 지원 대상에서 제외
 - * 도입 및 공급기업 모두 해당

< 부적격 사항 >

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| · 휴·폐업중인 기업 | · 유흥·향락업, 숙박·음식점 |
| · 국세 및 지방세 체납 중인 기업 | · 불건전 오락용품 제조업 |
| · 중앙정부 및 타 지역 스마트공장 구축사업 제재기업 | |
| · 장비 도입이 주목적인 기업 | |

VII. 신청방법

- (신청기간) 2024년 1월 15일(월) ~ 2024년 2월 15일(목) 18시까지
- (신청방법) 네이버폼(<https://naver.me/5XT2V4wF>) 이용한 온라인 접수

VIII. 문의 및 연락처

구분	기관명	연락처
공고내용 관련문의	(재)전북테크노파크	063-260-9373~4