

구축시스템 스마트화 수준[평가의견]

■ 기업명 : 예시 (주)대한민국

■ 평가의견(종합):

(주)000은 현장자동화 부분의 000 시스템 운영, 공장운영을 위한 000시스템 운영 등 수준 평가표에 따른 수준 진단 종합 결과 구축시스템 스마트화 수준은 중간수준1(중간1-2)로 평가됨

구축시스템 스마트화 수준(대표지표)
중간1 (중간1-2)

구축 시스템	진단 수준결과	진단평가 요약
현장자동화	중간수준1 기능분류②	SMD/SMT 생산 각 공정별 반/자동화 설비 구축하여 운영 중, 생산라인인 내 SMT 등 공정별 자동화 생산설비 운영 중이며 PLC 서버를 통한 공정별 생산 실적 데이터를 수집 관리하고 있는 수준임
공장운영	중간수준1 기능분류①	공정별 업무 프로세스에 최적화된 MES 구축 운영(생산정보/재고관리/공정 관리/설비가동관리 모듈 적용)을 통한 현장 생산 데이터를 모니터링 중인 수준임
기업자원관리	중간수준1 기능분류②	구축형 ERP시스템에 기준정보/구매/영업/외주/원가 관리모듈이 구현되어 각 담당 부서별로 업무 데이터 관리를 수행하고 있는 수준임
제품개발	중간수준1 기능분류①	PLM솔루션 기반 설계/도면/eBOM 정보관리 중이며 eBOM과 mBOM 연계 (PLM과 MES 시스템 간 데이터 연계) 기반 제품개발 데이터 관리 수준임
공급사슬관리	기초수준 기능분류②	고객사(모기업) 제공하는 SCM 시스템을 통해 출하(납품) 물류 데이터를 등록 관리하고 있는 수준임

기초	기초 1	기초수준의 기능분류에 해당되거나 ②에 해당하는 항목이 1개 이하인 경우
	기초 2	기초수준의 기능분류②에 해당하는 항목이 2~3개인 경우
	기초 3	기초수준의 기능분류②에 해당하는 항목이 4~5개인 경우
중간 1	중간 1-1	중간수준1의 기능분류에 해당되거나 ②에 해당하는 항목이 1개 이하인 경우
	중간 1-2	중간수준1의 기능분류②에 해당하는 항목이 2~3개인 경우
	중간 1-3	중간수준1의 기능분류②에 해당하는 항목이 4~5개인 경우
중간 2	중간 2-1	중간수준2의 기능분류에 해당되거나 ②에 해당하는 항목이 1개 이하인 경우
	중간 2-2	중간수준2의 기능분류②에 해당하는 항목이 2~3개인 경우
	중간 2-3	중간수준2의 기능분류②에 해당하는 항목이 4~5개인 경우
고도화		고도화수준 기능분류에 해당하는 항목이 2개 이상인 경우

★해당과제의 구축된 기능이 혼재되어 있는 경우, 상위기준을 만족한다면 상위기준을 따름

Ex) 기초1 1개, 중간1-1 2개, 중간2-1 1개를 만족할 경우 **구축시스템 스마트화수준 중간 2**

구축시스템 스마트화 수준[평가표]

구분		현장자동화	공장운영	기업자원관리	제품개발	공급사슬관리
고도화	기능분류	IoT기반 설비가 구축되어 있고, CPS 화가 되어있는가?	IoT기반으로 Data를 수집하고 있으며, CPS 연동이 되어있는가?	IoT 기반의 RFID/바코드가 연동되어 있는가?	IoT기반의 ERP/CAD가 연동되어 있으며, 프로젝트 통합 CPS화가 되어있는가?	빅데이터를 기반으로 한 자기업-모기업간 협업이 가능한 CPS화가 되어있는가?
	기능분류 ②	생산설비 및 CAD/MES 연계가 실시간 자동화되어 있는가?	전 공정의 모니터링과 실시간 제어가 가능한가?	하위 수준의 시스템을 구축 후 전 기능을 통합 운영하고 있는가?	제품개발 관련 데이터를 시뮬레이션을 통해 생성하고 있는가?	자기업 독자 구축시스템과 모기업 시스템의 연계가 완성되었는가?
중간수준 2	기능분류 ①	생산설비가 실시간 자동화 되어 있는가?	단위 공정의 모니터링과 실시간 제어가 가능한가?	하위 수준의 시스템을 구축 후 일부 기능을 통합 운영하고 있는가?	제품개발 관련 프로젝트 통합정보를 자동생성 및 자동화 연동이 가능한가?	자기업 독자 구축시스템과 모기업 시스템이 일부 연계가 되어 있는가?
	기능분류 ②	PLC에서 서버로부터 실적데이터 수집을 하고 있는가?	POP 시스템이 현장+사무실에서 모두 모니터링 가능하고 현장-사무실간 의사결정이 협의되고 있는가?	외주 및 원가 관리 시스템이 구축되어 있는가? (하위 단계 기능 포함)	제품개발 관련 프로젝트 관리시스템을 통해 통합정보를 생성하고 있는가?	자기업 시스템을 독자 구축하여 운영하고 있는가?
중간수준 1	기능분류 ①	PLC에서 현장 단말기로부터 실적데이터 수집을 하고 있는가?	POP 시스템이 현장/사무실 중 한 곳에서 모니터링 가능한가?	구매 및 영업 관리 시스템이 구축되어 있는가? (하위 단계 기능 포함)	제품개발 관련 프로젝트관리 시스템을 통해 기준정보를 생성하고 있는가?	기업 시스템을 일부 구축하여 운영중인가? (모기업 일부 의존)
	기능분류 ②	기초 센서를 이용하여 실적데이터를 수집하고 있는가?	생산계획 및 BOM관리 수행하여 운영중인가?	기업정보시스템이 구축되었는가? (하위 단계 기능 포함)	제품개발 관련 OS(엑셀 등)를 활용하여 정보시스템을 운영중인가?	모기업 시스템에 전적으로 의존하고 있는가?
기초수준	기능분류 ①	실적집계를 수작업을 통해 수집하고 있는가?	기준정보관리(LOT) 수행하여 운영중인가?	기업정보를 관리 시스템을 통해 관리 중인가? (수불, 회계 등의 단위업무 기능)	제품개발 관련 프로젝트 계획을 수립하여 수기로 운영중인가?	별도 시스템 없이 자기업 자체계획을 수립하여 운영중인가?

★ 기능분류에 해당하는 항목이 있는 경우 표시(시스템 당 하나의 항목에만 적색 표시)