

고장의 정의 및 사례

TPM컨설턴트/품질기술사 권 오 운

고장 분류				사 례	비 고
기능 정지형 고장	라인 정지 고장	설비고장 (돌발고장)	기계적 요인고장	축절손, 베어링소 착, 시일누설 등	* 고장도수율, MTBF, MTTR, 고장도수율(대외자료), 설비종합효율 등에 영향 을 주는 고장임
			전기적 요인고장	모타소손, 릴레이 고장 등	
		프로세스 고 장	프로세스 요인고장	막힘, 뿔어나옴, 고착, 누설, 비산, 넘침, 조작미숙 등	* 유틸리티요인 고장의 공 정설비고장예의 반영유무 ①전력(사내발전→제외, 사외발전→계획휴지) ②용수(사내→제외, 사외→계획휴지) ③압축공기(제외) ④스팀(제외)
			UTY요인 고 장	전력, 용수, 압축 공기, 스팀 등의 문제로 공정중지하 는 것	
	라인 비정지 고장	설비고장 (단위설비 고장)	기계적 요인고장	보일러의 병렬설계 된 급수펌프와 같 이 반드시 2대로 되어 운전중의 펌 프는 정지하나 예 비기에 의해 운전 되어 공정정지없음	공무에서 내부적으로 개선 의식을 높이기 위해 고장도 수율산정시 고장건수에 반 영하여 관리 가능함 (단, 대내적인 자료로만 활 용함)
			전기적 요인고장		
		프로세스 고 장	프로세스 요인고장	프로세스나 UTY요 인으로 고장이 발 생하나 공정중지는 없는 것	고장이력에서 제외함
			UTY요인 고 장		
기능저하형 고장				설비의 성능열화로 설계성능 발휘불가	성능저하로 인한 고장으로 서 라인비정지고장임
비고	신뢰성·보전성 지표들(고장도수율, MTBF, MTTR, 고장도수율)을 산출시에는 설 비종합효율을 구할 때의 LOSS구조도에 의해 고장을 정의해야 함.				