

# 플랜트 이상·고장 조기경보 시스템 (TD-EWS™)

- 플랜트 화재·폭발·환경 사고 방지
- 인적·물적 피해 손실 방지
- 운전 및 정비 비용 절감
- 플랜트 가동률 증대
- 플랜트 안정화로 효율 증대
- 기업의 사회 친화적 이미지 구축
- 전문가의 지적 자산 수록



“회사와 사회가 신뢰하는 안전한 플랜트”

플랜트 이상·고장 조기경보 시스템을 통한 선 대응이 해답입니다

플랜트 이상·고장 조기경보 시스템은 더 이상 선택 사항이 아닙니다. 대형 사고가 발생하면 기업의 경제적, 사회적 손실은 막대합니다.

운전에 초점이 맞춰져 있는 DCS나 PLC상의 경보 체계는 기능이 단순하여 다양한 고장을 미연에 감지할 수 없습니다. 이제는 고도의 기법들을 적용하여 플랜트의 이상 상황을 사전에 감지하여 설비사고를 방지할 수 있는 시스템이 필요합니다.

사고는 계기 단위에서 플랜트 단위로 확산됩니다. 테크다스는 계기, 장치, 공정, 플랜트 단위로 구분하여 차별화된 조기경보 기술 (Multi-Layered Approach)을 적용하여 기존의 외산 제품에 비해 플랜트 이상 감지 능력이 우수합니다

또한 운전자들의 경험적 지식을 Expert System을 통하여 수록 및 재생할 수 있어서 사고 대처에 능숙한 숙련된 운전자의 은퇴를 걱정하지 않아도 됩니다

## 솔루션 개요



**대상 플랜트**  
정유, 석유화학, 화학 플랜트  
발전 플랜트  
기타 산업 플랜트



**방법론**  
실시간 운전 데이터 분석  
Fault Detection  
Fault Diagnosis  
Cause Advice  
실시간 스마트 IT 시스템



**적용 기술**  
Statistical Process Control  
(SPC: CYSUM, EWMA, Shewhart)  
Pattern Recognition (PR)  
Likely-hood Approach (LA)  
First Principal Model (FPM)  
Expert System (ES)

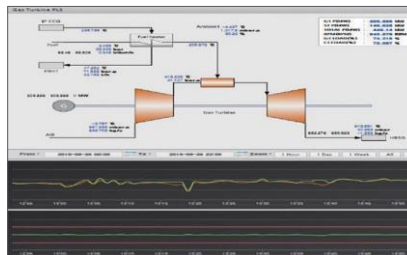


## P-EWS(Plant-Early Warning System) 시스템 소개

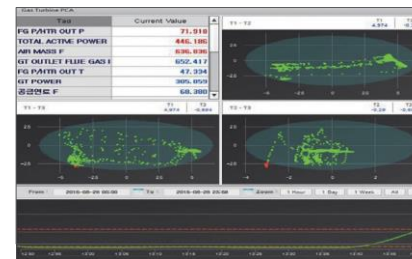
### SPC (계측 이상 감지)



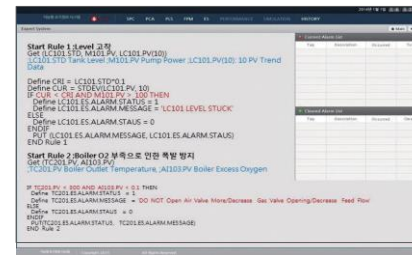
### LA, FPM (공정 이상 감지)



### PR (장치 이상 감지)



### ES (운전자 조작 실수 감지)



## 프로젝트 사례



발전 플랜트 조기경보 시스템 구축,  
FPM을 통한 성능 모니터링 포함



보일러 운전 조작 감시를 위한  
ES 구축



계측기 고장 및 성능 저하 조기경보  
시스템 구축



회전기계 이상 조기경보 시스템과  
진동 센서 이상 조기경보 시스템 구축

**TechDas** (주) 테크다스

서울특별시 금천구 디지털로9길 68  
대륭포스트타워 5차 807호 (우) 08512

- www.TechDas.co.kr
- tel: 02-865-1313 / fax: 02-6111-0900
- e-mail: songmr@techdas.co.kr