

# 플랜트 성능 모니터링 및 최적화 시스템

- 실시간 성능 모니터링
- 최적 운전 가이드
- 실시간 경제성 평가
- Revamping 타당성 조사
- 유지보수 효과 분석
- What-if Case Study
- 수익성 향상
- 플랜트의 안전성 향상



“설비 성능 · 효율이 경쟁력의 기본입니다.”

실시간 성능 모니터링 및 최적화 시스템은 플랜트 효율을 극대화 합니다.

상용화 되어있는 실시간 성능 모니터링 시스템에서는 설비들의 효율을 간략한 모델을 통해 구함으로써 정확성이 떨어지고 결과적으로 기회 손실이 발생시킵니다. 고가의 비용을 지불하고 여러 플랜트에서 적용되고 있는 해외 기술의 한계입니다.

에코시안은 Data Reconciliation, 비선형 최적화, 자동 튜닝, 자동 모델링 및 시뮬레이션 실행 등의 기술을 적용하여 고객사가 보유하고 있는 상용 시뮬레이터를 실시간 적용이 가능하도록 온라인 시스템을 제공합니다.

검증된 상용 시뮬레이터를 사용하고 상시 현장 기술 지원이 가능하기 때문에 해외 기술의 한계를 극복할 수 있습니다.

실시간 성능 모니터링과 별개로 What-if Case Study를 제공하여 변수 변경에 따른 플랜트의 거동을 실제 플랜트에 영향을 주지 않고 확인할 수 있어서 Revamping 타당성 조사, 유지보수 효과 분석, 안전성 향상에 대한 조사를 효과적으로 실행할 수 있습니다.

## 솔루션 개요



### 사업 영역

성능 분석 및 진단  
성능 모니터링 시스템  
운전 최적화 시스템



### 대상 플랜트

석탄 기력 발전소  
복합 화력 발전소  
정유, 석유화학, 화학 플랜트  
기타 산업 플랜트



### 방법론

운전 데이터 분석  
실시간 정밀 모델 구축  
온라인 시뮬레이션 및 최적화  
스마트 IT 시스템

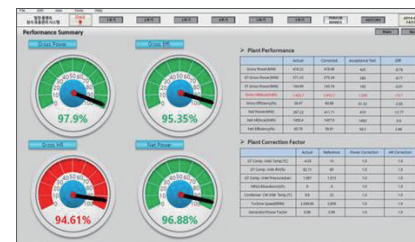


### 적용 기술

Data Reconciliation  
비선형 최적화  
자동 모델 튜닝  
자동 모델링 및 시뮬레이션 실행

## PTOP(Plant Optimizer) 시스템 소개

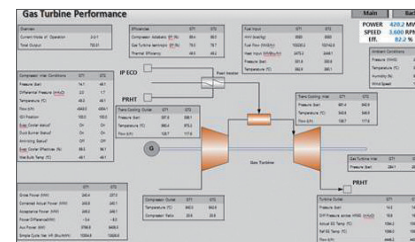
### 시스템 주 화면



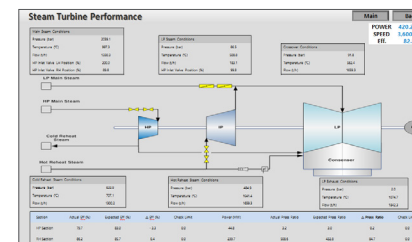
### 설계대비 성능 비교



### 성능 모니터링 (가스터빈)



### 성능 모니터링 (스팀터빈)



## 작업 수행 절차

사전 경제성 조사

Scope & Objective 결정

시뮬레이션 및 최적화 모델 구축

시스템 구축 및 오프라인 튜닝

현장 적용 및 경제성 사후 정산

**ecosian**  
Your Green Partner

본사) 고흥철 부사장 010-3409-5551  
김윤호 책임 010-2825-2021  
울산) 전승재 이사 010-2681-8621  
여수) 박건희 과장 010-4482-3695