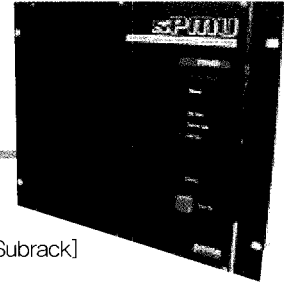


2010년 신년호부터 전기관련 업체들의 신제품 및 신기술 동향을 시리즈로 게재합니다

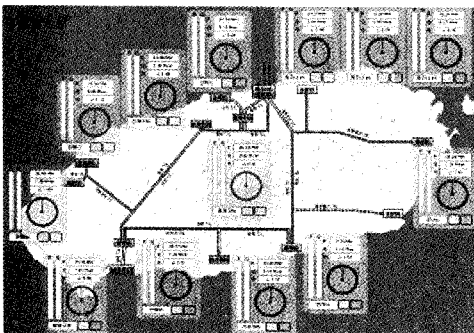
# 동기위상 측정 장치: sPMU(SynchroPhasor Measurement Unit) 개발

(주)프로컴시스템



[sPMU Subrack]

지난 2006년 4월 제주도에서 발생한 광역정전을 비롯한 최근 국·내외에서는 피해액이 수 조원에 이르는 광역정전 사례가 빈번하게 발생하고 있다. 이러한 광역정전을 겪은 선진국에서는 국가적 차원에서 대책수립을 하면서 광역 제동감시를 위한 PMU의 필요성을 인식하고 인프라를 구축하고 있다. PMU를 발전 및 송·배전 주



[sPMU를 활용한 제주계통 광역감시 화면]

요 개소에 설치하여 전력계통의 실시간 감시에 활용한다면, 이를 기반으로 제어가 가능하며 광역정전과 같은 대규모 사고를 사전에 방지를 할 수 있다. 또한 스마트 파워그리드(Smart Power Grid) 구축을 위한 기반시설로서의 다양한 활용이 가능하다.

(주)프로컴시스템에서는 2005년부터 전력IT 10대과제에 참여하여, KERI/KEPRI와 함께 과제를 수행하면서 개발한 동기위상 측정 장치, 즉 sPMU를 스마트그리드 실증단지인 채택이 된 제주계통 전체에 현장 설치를 완료하고 위성 안테나를 통해 제주계통의 위상 데이터를 송신하여 현재 시범 운용을 하고 있으며, 상용화를 위한

국제표준 등을 검증하여 해외 수출을 위한 준비단계를 서두르고 있다. KEA

## sPMU 주요기능 소개

- GPS 시각동기(1PPS/IRIG-B120)
- 전압 / 전류 / 디지털 접점 계측 및 유효/무효전력, 주파수, 위상각 연산
- 실시간 동기위상 데이터 전송을 위한 네트워크 이종화
- 위성통신 지원(무궁화 3호 위성 연계)
- 데이터베이스 기반의 PDC(동기위상데이터 집중시스템)
- 실시간 온라인 전압안정도 분석을 위한 동기위상 데이터 활용

sPMU