

# GIC 모니터링 시스템

2012. 07 - 2012. 10

(주)에스이티시스템

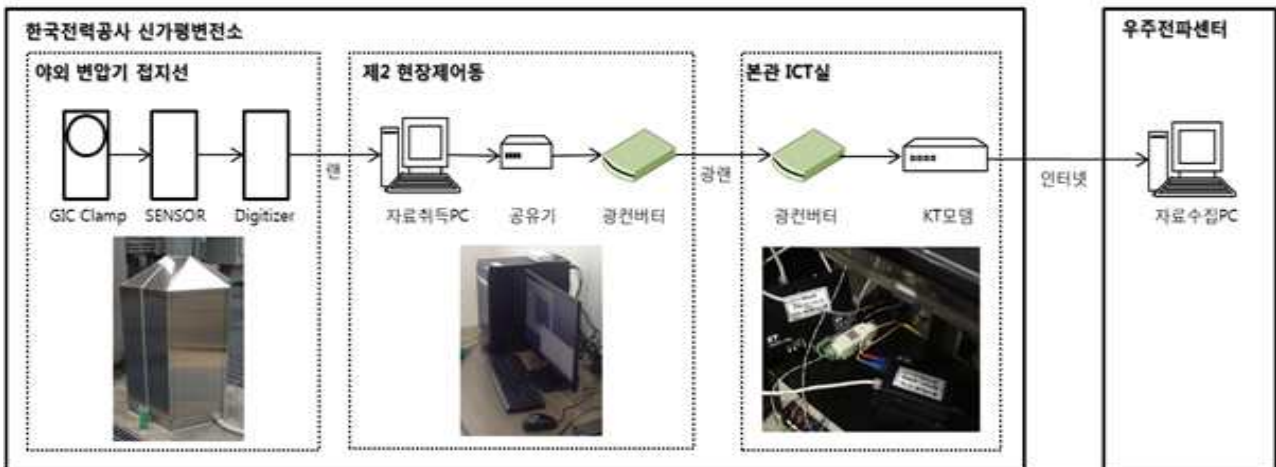
## 1. 개요

GIC 모니터링 시스템은 태양폭발로 인해 발생하는 지자기 폭풍이 변전소 및 발전소 등의 전력망에 미치는 영향을 상시 모니터링 하기 위한 시스템이다. 지자기 폭풍으로 인하여 발생하는 유도전류의 양을 센서를 이용하여 실시간으로 감시하는 장비로 관측데이터 축적을 통하여 지자기 폭풍 발생과 유도전류량의 상관관계를 도출할 수 있다. 현재 한국전력에서 운영하는 765KV 변전소를 일부(신가평, 신태백, 동제주 등)에 설치되어 운영 중에 있다.

## 2. 시스템 구성

GIC 모니터링 시스템 유도전류를 측정하기 위한 센서, 측정된 신호를 디지털 신호로 변환하는 디지털타이저, 그리고 관측 자료를 수집하고 표출하기 위한 소프트웨어로 구성된다. 획득된 데이터는 네트워크를 이용하여 자동 전송하여 DB화되며, 저장된 관측데이터는 관련분야의 연구 자료로 활용되고 있다.

### ■ GIC 모니터링 시스템 구성도



### ■ GIC 모니터링 시스템 구성품

구분	품명	수량	비고
H/W	GIC Clap 및 센서	1식	
	Digitizer	1식	
	Ethernet Chassis	1식	
	제어 및 모니터링 PC	1식	
	센서 보호 합체	1식	주문제작
S/W	GIC 센서 제어 및 데이터 수집 S/W	1식	
	GIC 모니터 S/W	1식	

## 3. 활용 예시

- 국내 자기장 변화 분석의 기초 데이터로 활용
- 측정된 유도전류 값과 실측된 지자기 값의 상관관계 분석을 통한 실시간 지자기 변화 예측모델 개발
- 지자기 폭풍이 국내 전력망에 미치는 영향에 대한 분석 및 모델링 기초 자료로 활용



<GIC CLAMP SENSOR>



<SENSOR UNIT>



<Digitizer>



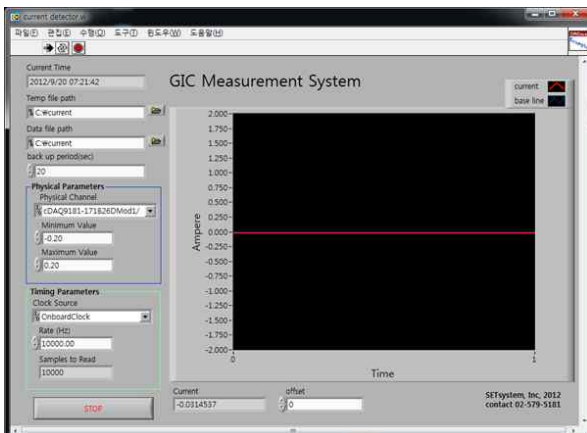
<Ethernet Chassis>



<GIC 센서 보호 함체-외부 설치 시>



<GIC 시스템 제어 및 모니터링 PC>



<GIC 센서 제어 및 데이터 수집 S/W>



<GIC 모니터링 S/W>