

[S04-3] 동일 교류전원을 사용하는 인접한 장비에서 발생하는 써지전압이
측정장비에 미치는 영향

김광동, 이창훈, 김효령, 오세진, 노덕규,
정문희, 정현수, 송민규, 위석오, 제도홍, 한석태
한국천문연구원

대덕전파천문대에서는 전파망원경 시스템의 안정화와 관측 데이터의 질을 향상시키기 위해 항상 노력하고 있다.

그 중 하나로 지금까지 사용해 오던 대덕전파천문대의 모든 전원시설과 전원장치의 안정화와 품질 등을 조사한 결과 한전으로부터 수전한 6600Volts AC 전원을 220Volts AC 전원으로 강하하여 각종 장비로 분배할 때에 문제점, 접지시설에 문제점, 무정전 전원공급장치(UPS)의 문제점, 그리고 컴퓨터 및 각종 관측장비에 설치된 DC 전원공급기에 문제점이 있는 것으로 확인되었다.

이러한 전원의 문제점을 2004년 9월부터 12월까지 전기시설 교체 공사 및 접지공사를 실시하여 해결하였다.

그러나 동일 교류전원을 사용하는 인접한 장비에서 발생하는 노멀노이즈와 콤팩트 노이즈 및 써지전압이 측정장비에 지대한 영향을 끼친다는 것이 확인되었다.

이와 같은 상태에서는 전파망원경 시스템의 안정화와 관측 데이터의 질을 향상시키기는 어렵다고 생각하며, 현재 문제점 해결을 위해 노력하고 있다.

본 발표에서는 이와 같은 문제점의 분석결과와 해결방안을 토의 및 보고하고자 한다.

[S04-4] 지상관측용 적외선 카메라 KASINICS 제작 현황

진 호¹, 박수종¹, 육인수¹, 남옥원¹, 이성호¹, 김건희², 양진석²,
문봉곤¹, 차상목¹, 조승현¹, 이대회¹, 박영식¹
¹한국천문연구원
²한국기초과학지원연구원

KASINICS(KASI Near Infrared Camera System)는 한국천문연구원에서 개발을 진행 중인 지상관측용 적외선 카메라이다. 3년의 개발기간을 가진 이 프로젝트는 512 x 512 InSb 어레이 소자를 사용하고 소백산천문대 61cm 망원경에 장착하여, J, H, Ks, L 필터 대역을 관측할 수 있도록 제작하고 있다. 1차년도는 기본적인 사양결정과 기초조사를 마쳤으며 올해, 2차년도에는 카메라의 기기제작 및 전자부 기본적인 제작을 마치고 실험실에서 시험영상을 획득하고자 한다. 이에 현재까지 제작된 기계부 및 시험에 대한 내용과 앞으로의 계획에 대하여 발표하고자 한다.