

- 2) CDROM으로 제공된 GSC(Guide Star Catalog)를 참조할 수 있음.
  - 3) 종류별 천체 목록을 참조할 수 있음.
- 기타 자세한 기능 및 사용 방법에 관하여 논의할 것이다.

### 사진건판-CCD화상 변환장치제작

오갑수, 김동우, 김광태

충남대학교 천문우주과학과

천체의 사진을 측광학적으로 연구하기 위해서는 상의 밝기를 수치화 하여 컴퓨터에서 처리해야 할 것이다. 이러한 수치화 작업에 지금까지 사용된 기기는 PDS이다. PDS는 정밀 주사 능력을 갖춘 현대식 미세 사진 농도 측정장치로서 천체의 상을 주사하여 2차원의 영상을 제한하는 기기이다. 그러나 PDS는 하나의 주사선을 이용하기 때문에 빛의 세기에 대한 반응도의 선형성과 폭이 제한되어 여러 보정을 하여야한다.

본 연구에서는 이러한 문제점을 보완할 수 있고 대량의 사진건판을 빠른 시간 내에 수치화 할 수 있는 기기를 개발하였다 이 기기는 CCD카메라를 이용하여 2차원의 상을 한꺼번에 촬영하여 수치화 한다. 이러한 기기는 현재 미국의 해군 천문대에서 최근에 만들어져 이용의 초기단계에 있으나 본 연구팀이 기기 제작을 시작할 당시에는 기기 제작이 보고되지 않은 상태에서 본 연구팀이 독자적으로 개발 제작하였다. 본 기기는 PDS와 거의 비슷한 정도의 화상 분해능력을 가지고 있으면서 PDS보다 약 300배 빠른 속도로 화상을 수치화 할 수 있는 능력을 지녔다.

### 광학계 조정을 위한 곡률감지법의 적용에 관하여

육인수

천문대, 보현산 천문대

곡률감지법은 대기의 요동에 의한 파면의 변형을 보정하는 적응광학의 원리이지만, 노출시간을 충분히 길게 줌으로서 대기에 의한 영향이 제거된 순수 광학계 상태에 의한 파면을 얻을 수 있다.

곡률감지법을 망원경의 조정에 적용하기 위해서는 다음과 같은 작업이 필요하다.

- (1) 관측된 이미지로부터 파면 형태를 곡률감지법으로 계산
- (2) 파면과 광학계 정렬 상태와 실제 조정 사이의 관계 계산
- (3) 광학계의 정렬 상태와 실제 조정 사이의 관계 계산

위의 작업을 수행하기 위하여 두 개의 독립적인 프로그램을 개발하였으며 이에 관하여 논의할 것이다.