

~14~

# 광전 모니터에 의한 안구운동 측정에 관한 연구

연세대. 박상희, 남문현

본 연구는 생체공학에 관한 연구의 일환으로서  
시스템과 제어이론을 생체 제어 시스템에 응용한  
것이다.

의료진단과 시각기기 설계에 있어 안구운동 기록  
은 심리학, 인간공학, 전기생리학 등에서 중요한 도  
구가 되어 왔다.

19세기 부터 주관적인 방법에 의해 인간의 안  
구운동이 측정되었고 그 후 기계적인 방법과 직접  
사진법에 의해 매우 정확한 기록이 얻어졌다.

최근에 개발된 방법으로는 콘택트 렌즈법, 전기  
안위 묘사법 (EOG), 각막 반사법, 전자측정법 등이

있다. 이 가운데 중추신경계에서의 정보처리 현상을 연구하는데 요구되는 사항으로서 측정범위 및 감도주파수대역, 조정의 편이성 및 실험의 간편성을 고려하여 가장 적합하다고 생각되는 광전 모니터에 의한 *Limbus* 트래킹 방법을 택하여 측정 시스템을 구성하였다. 각막과 홍채간의 경계선인 *Limbus* 를 트래킹하여 수평, 수직 안구운동을 기록하기 위하여 *goggle* (안경)에 적외선원 집광렌즈, 광전 다이오드의 조합체를 부착하여 광전 다이오드의 출력을 행렬 회로에 의해 증폭하여 수평 수직 운동을 분리하는 방법을 썼다.