
GPS 위성의 위상신호를 이용한 이온층의 전자수 파악

박성원 · 최규홍
연세대학교 천문우주학과

박필호
천문대 GPS연구소

위치결정 시스템으로 개발되어진 GPS는 최근에는 위치 결정뿐만 아니라 많은 응용이 이루어지고 있는데, 그 중의 한 분야가 바로 GPS 위성의 위상신호를 이용하여 이온층의 상태를 파악하는 것이다. 이번 연구에서는 1998년 5월 한 달간의 대전 수신소의 자료만을 이용한 local model과 같은 기간 동안의 대전을 포함한 중국과 일본의 자료들을 함께 이용한 regional model을 사용하여 한반도 상공의 이온층의 전자수를 구하였으며, 이를 이용하여 두 시간 간격의 TEC(Total Electron Contents) MAP 들을 작성하였다.