

190° / 210° MM 지자기 공동 관측망 구축

최정림 · 이종원 · 박석주 · 박종한
정보통신부 전파연구소 이천분소

Nagoya Univ. 부속 STEL (Solar-Terrestrial Environment Laboratory)은 1990~1997년까지 210° / 250° MM (Magnetic Meridian)을 따라 고위도, 중·저위도 및 적도 지역에 일본, 호주, 미국, 파푸아 뉴기니아, 인도네시아 및 러시아 등의 23개 연구소와 공동으로 국제 지자기 공동 관측망을 연차적으로 구축하고 있다. 이와는 별도로 전파연구소 이천분소에서는 우주환경 예보에 필수적으로 이용될 지자기 데이터 (sampling time: 1s, 분해능: 0.1 γ)를 얻기 위해 당소에 관측기 1식, 당소에서 동서방향으로 50~80 km 떨어진 지점에 1식 그리고 남북방향으로 300~500 km 떨어진 지역에 1식을 설치하여 190° / 210° MM 지자기 공동 관측망을 구축할 계획이다. 이 계획은 STEL의 210° / 250° MM 지자기 관측망과 연계하여 Beijing과 Onagawa 사이의 경도 및 위도에 따른 지자기 변화 현상 연구에 상당한 도움을 줄 것이다. 또한 지난 1년간 (1994) 당소에서 관측한 지자기 데이터 (sampling rate : 2s, 분해능 : 0.4 γ)를 국제간 통용되는 데이터 format으로 바꾸어 금년 내에 210° / 250° MM 국제 지자기 공동 관측망에 가입할 계획과, 요구되는 데이터 format 알고리즘 및 변환된 몇 개의 sample 데이터를 소개하고자 한다.