

PIM(Parameterized Ionospheric Model) 코드를 이용한 전리층 연구

표유선 · 성향숙
정보통신부 전파연구소

이동훈
경희대학교 우주과학과

전리층은 지표면으로부터 약 60km에서 2,000km까지의 범위를 가지며 태양의 EUV와 X-선에 의하여 이온화된 입자들로 구성되어있다. 이러한 전리층은 태양활동의 변화에 의하여 일, 월, 계절, 연도에 따라 전리층의 물리량이 다르다. 전파연구소에서는 1966년 개소와 더불어 HF대 영역에서의 전파상태예보를 위하여 전리층 관측기를 운용하여 왔으며 수차례의 기기교체와 함께 현재 미국 Univ. of Lowell에서 제작한 DGS-256을 운용하고 있다. 본 연구에서는 미공군 필립스 연구소에서 제공한 PIM 코드의 그래픽 분석 프로그램을 개발하여 전리층 관측결과와 비교하였으며 연구결과는 향후 전파연구소에서 시행 예정으로 있는 우주 환경예보의 전리층 자료분석에 활용될 계획이다.