

실시간 전리층 자료를 이용한 전파예보 서비스

배석희 · 이황재
전파연구소

현재 전파연구소에서 매일 발간하고 있는 월간 전파예보와 매주 제공하고 있는 주간 전파교란예보는 HF대 전파를 이용하는 사용자에게 주파수의 효율적 활용에 도움을 주고 있다. 월간 전파예보의 경우 과거 11년간 측정된 장기 전리층 DB와 태양의 흑점 예측자료를 이용하여 자료를 산출하고 있으나 매일의 전리층 변화 및 태양활동 상태가 포함되지 않아 예보 확률에 있어 그 오차가 다소 크다. 또한 주간 전파교란예보의 경우 단순히 송수신 전파의 상태만을 예측하므로 보다 정확한 예보자료가 필요하였다. 전파연구소는 1998년 4월부터 시간별 전리층 자료를 실시간으로 측정하고 있으며 이를 이용하여 보다 정확한 전파예보를 제공하기 위한 개선 프로그램을 개발하였고, 또한 이용자 편의의 주파수활용을 위해 인터넷 서비스도 함께 제공할 예정이다. 본 논제에서는 실시간 전리층 자료를 이용하여 개발된 전파예보 결과에 대해 설명하고 기존의 월간 전파예보 및 주간전파교란 예보 자료와 비교하여 보았다.