

# JEOL NMR 장비사용법 및 Troubleshooting 법

조영선

(광주과학기술원 신소재공학과)

JEOL NMR을 이용한 간단한 1D, 2D NMR 측정법에 대해서 소개하고 이러한 측정법을 통하여 얻을 수 있는 결과 및 각 측정법에 사용되는 pulse sequence, 권장 parameter value, automatic parameter setting법에 대해 소개할 것이다. 특히 proton과 carbon의 spin-spin coupling constant를 측정할 수 있는 NOE (Nuclear Overhauser Effect), 혹은 spin echo 측정법등과 같이 측정이 까다로운 1D NMR 측정법 및 실제 실험실적으로 많이 쓰이는 DEPT, NNE등의 측정법등에 대해서 간략히 설명하고 spectrum 해석시 주의 사항에 대해서 설명하고자 한다.

2D NMR에서는 2D NMR 측정을 위한 time division과 2D NMR측정법으로 많이 쓰이는 HMQC 및 HMBC의 측정법등에 대해서 간략히 설명하고 spectrum 해석시 주의 사항에 대해서 설명하고자 한다.

마지막으로 JEOL NMR의 최근 NMR Eclipse (ECP) system의 장점중의 하나인 remote control, 편리한 autofunction등의 장점 및 단점에 대해 간단하게 언급하고자 한다.