

V11b FMOS(すばる望遠鏡主焦点多天体分光器)の開発 IX.: FMOSの開発状況

飯野 将史、舞原俊憲、太田耕司、岩室史英、田村直之、木村仁彦、衛藤茂、島尚徳、持田大作(京大理)、秋山正幸(国立天文台)、AAO、UK、FMOSグループ

すばる望遠鏡第二期観測装置であるFMOS(Fibre Multi-Object Spectrograph)の開発が2004年のファーストライトに向けて京都大学、AAO(オーストラリア)、UKで協力して進められている。FMOSは $0.9 \sim 1.8\mu\text{m}$ の近赤外領域に感度を持ち、光ファイバーを用いて400天体の同時分光を可能にする装置である。FMOSの特徴は、主焦点に取り付けられるために高視野で明るい光学系であること、近赤外領域で最も明るいノイズとなるOH夜光輝線の除去があげられる。

FMOSは大きく分けて主焦点ユニット(PFU:Prime Focus Unit)、分光器の2つの部分からなる。PFUは、主鏡からの光をファイバーに導く機構(echidna)、補正光学系を有する。分光器は、光学系としてオフナー光学系を採用している。また、低分散モード($R \sim 700$)、高分散モード($R \sim 2700$)の2つのモードがあり、観測目的に応じて切り替えることができる。

今回の発表では、FMOSの全体的な開発状況について発表する。なお、今回のポスターはFMOS(すばる望遠鏡主焦点多天体分光器)の開発VI,VII,VIIIの総論的なものであり、これらの発表も是非参考にさせていただきたい。