

S4-2. QZSS 用小型平面アンテナを用いた測位システム

著者：柄澤孝一¹，唐鎌隆久²，金子勉³

(1 長野工業高等専門学校 2 株式会社フェイバリット 3 日精株式会社)

現在，QZSS からの L1, L2, L5 及び L6 の測位信号を用いた cm 級の測位を実用化させるため，様々な検討がされている。4 周波の測位信号を受信できるアンテナや受信器は大型で重く高額であるため QZSS の普及を高めるためにはアンテナや受信器の改善が求められている。

2020 年 10 月，日精株式会社は小型 QZSS 用平面アンテナ FMSP-QZSS-Q55 の販売を開始した。この平面アンテナは小型で軽く安価であるだけでなく，QZSS, GPS, GLONASS, Beidou 及び Galileo の各測位信号に対する平均利得が十分である特徴を持つ。GNSS からの測位信号は微弱なため 30dB 以上の低雑音増幅回路 (LNA) が必要となる。QZSS の 4 周波に対応できる受信器は現在のところ数種類しかなく，本研究では，Septentrio 社の AsteRx4 を用いている。

今回は，FMSP-QZSS-Q55, AsteRx4 及び LNA を改善しながら測位実験を行った結果について報告する。