

1200MHz 帯レピータ局管理団体の皆様へ

【レピータ装置減力運用のお願い】

「準天頂衛星とアマチュア無線との係わり」

レピータ局管理団体の構成員の皆様には、レピータ局の維持管理で大変お世話になりありがとうございます。

平成 22 年 (2010 年) 9 月に準天頂衛星システム (QZSS) 初号機である「みちびき」(QZS-1) が H-IIA ロケット 18 号機で打ち上げられ、試験運用を開始しました。

準天頂衛星は、私たちが現在使用している米国の GPS 衛星システムの補完機能 (測位可能時間の拡大) と測位精度や信頼性を向上させる補強機能などを有する我が国独自の測位衛星システムです。

2017 年度中には、追加 3 機が打ち上げられ、2018 年 4 月から 4 機体制での実用運用が開始される予定となっています。

1200MHz 帯のアマチュア無線は、移動体識別等の無線業務と周波数を共用して運用していましたが、相互に干渉することはなく同じ周波数を共用利用してきました。この周波数帯に無線航行衛星が一次業務として加わりました。

無線航行衛星である準天頂衛星とアマチュア無線の関わりは、1278.75MHz の LEX (L6) と呼ばれる補強信号がアマチュア無線の周波数と共用であることです。この信号は 42MHz の帯域幅でありアマチュアバンドの 1260~1300MHz の全帯域と重なります。

測位衛星からの送信電力は 123W (EIRP) ですが、広帯域に拡散していることなどからアマチュア業務に干渉が発生することはありません。しかし、LEX (L6) 信号を使用する測位補強信号の受信設備がアマチュア無線の電波により影響を受けることを「みちびき」を使用した実証実験により確認しました。

1200MHz 帯のアマチュア無線は、二次業務に位置づけられています。この周波数帯で運用する際は、優先される一次業務に有害な影響を与えないことが前提となっています。

2013 年度から 2015 年度の 3 年間に総務省により、準天頂衛星システムと

1200MHz 帯アマチュア無線との電波干渉に関して調査検討が行われました。

この調査検討では、机上の検討を始め 1200MHz 帯アマチュア無線用レピータ装置による干渉試験が行われましたが、同一場所において長時間電波を送信する頻度が高いレピータ局の送信電力を 10W から 1W に減力することにより、準天頂衛星システムへの干渉問題は回避できることを確認しました。

この調査検討の結果や意見募集の結果を受けて、1200MHz 帯のレピータ局の送信電力を 1W に減力するため、関連する無線局の技術基準に係る制度整備作業が総務省により行われました。

1200MHz 帯レピータ局の送信電力を 1W に減力することによりレピータ局のサービスエリアが狭まくなることもありますが、私たちの生活に多くの恩恵をもたらす測位衛星システムですので、同じ周波数帯を使用する無線局として限られた無線周波数リソースを上手に共用して行きたいと思えます。

管理団体の皆様方には、送信電力減力対応の作業などをお願いすることになりますが、このような背景をご理解いただきご対応をお願いいたします。

なお、レピータ局も新スプリアス規格の対応が求められます。今回の準天頂衛星との周波数共用のための作業と新スプリアス規格に関する対応につきましてご案内をさせていただきます。

一般社団法人 日本アマチュア無線連盟
会長 高尾 義則 (JG1KTC)
ワイヤレスネットワーク委員会
委員長 芝山 仁 (JH1BSJ)