

145MHz 帯を使用する CubeSat の周波数選定について

CubeSat の多くが「アマチュア衛星業務」としてアマチュア無線の周波数で運用しています。

アマチュア衛星の周波数調整は、国際アマチュア無線連合（IARU）により周波数の調整が行われていることは、CubeSat 衛星の打上げを計画する皆様方は衆知のことと思います。国際アマチュア無線連合では周波数調整を行うにあたり衛星の打上げを計画する機関は、それぞれの国のアマチュア無線連盟やアマチュア衛星通信協会の支援を受けて準備を進めるよう推奨しています。

今回、一般社団法人 日本アマチュア無線連盟（JARL）ならびに NPO 法人 日本アマチュア衛星通信協会（JAMSAT）から、アマチュア衛星の周波数選定に関して要望が有りましたのでお伝えいたします。

なお、要望の内容は、既に国際アマチュア無線連合のインターネットのサイトで周知されているものですが、最近の周波数調整会議において強く順守を要求されているとのことです。

【JARL、JAMSAT からの周波数の選定に関するお願い】

国際的な CubeSat ブームにより、国際アマチュア無線連合に多くのアマチュア衛星の周波数調整が求められています。CubeSat 衛星の多くは、アップリンク（地球から衛星）に 145MHz 帯を、ダウンリンク（衛星から地球）に 435MHz 帯の周波数を使用する「J-MODE」と呼ばれる周波数構成を使用するものがおおくあります。

145MHz 帯のアマチュア衛星周波数帯の幅は 200kHz と、430MHz 帯等の衛星周波数帯に比べると狭く、多くの衛星計画のトラヒックに必要とされるアップリンク周波数を確保することができないこと、リニアトランスレーターでは 145MHz 帯アマチュア衛星周波数帯で行われるアマチュア衛星業務以外の通信を中継してしまうことなどから、**145MHz 帯をアップリンクの周波数とすることを控えて頂きたい。**

本件に関しては、これまで IARU 第三地域の勧告として周知されていましたが、2014 年 7 月 1 日から IARU のルールとして制度化されています。

昨今の IARU 衛星周波数調整会議では、本件の順守が毎回厳しく審議されているとのことです。今後、衛星の周波数調整を IARU に提出される機関の皆様には、145MHz 帯周波数を衛星のアップリンク周波数としない衛星設計をお願いいたします。

【参考】

http://www.iaru.org/uploads/1/3/0/7/13073366/satellite_frequency_coordination_in_the_two.pdf

[https://www.iaru.org/wp-](https://www.iaru.org/wp-content/uploads/2019/12/satellite_frequency_coordination_in_the_two.pdf)

[content/uploads/2019/12/satellite_frequency_coordination_in_the_two.pdf](https://www.iaru.org/wp-content/uploads/2019/12/satellite_frequency_coordination_in_the_two.pdf)