

サブテラヘルツ帯における特定実験試験局免許制度とその円滑な運用に向けた改善点

Licensing System for Specified Experimental Radio Station and Its Challenges for Smooth Operation in the Sub-Terahertz Band

清水 聡

Satoru SHIMIZU

(株)国際電気通信基礎技術研究所 波動ネットワーク研究所

Wave Network Laboratories, Advanced Telecommunications Research Institute International

概要

日本版電波特区制度とも言える特定実験試験局制度が出来て 20 年以上が経過し、3000 を超える無線局免許が交付されてきた。無線の研究開発を進めるうえで、重要な制度として定着している。しかしサブテラヘルツ帯で特定実験試験局の免許を受ける際には、さらに各種の特例制度があるものの、いくつかの大きな課題もあることがわかってきた。

課題の一つは、測定に関するものである。中心周波数が 100 GHz を超える特定実験試験局は、そのスプリアス領域である 2 倍、3 倍高調波の測定は免除されている。一方で、アンテナ端が導波管の場合は出ることのない低い周波数は 30 MHz まで測定が求められている。測定器の入手困難な周波数は測らなくてよいとしつつ、科学的に電波が出ない周波数は測定が必要というのは極めて不合理である。もう一つの課題として、測定器の較正がある。登録点検で使用する測定器は、110 GHz までは指定較正、それ以上の周波数は補正值を取得する必要があるが、それらの取得には半年以上の時間がかかる。特定実験試験局の免許が申請から 2 週間で受けられるのに対して、あまりにもスピード感に欠けている。

本講演では、サブテラヘルツ帯で特定実験試験局の免許を取得する手順を紹介しつつ、これらの二つの課題を説明するとともに、改善案を提案する。



図 特定試験実験局制度の概要

(総務省 HP より : <https://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/spexp/index.htm>)

Abstract

More than two decades have passed since the establishment of the "Specified Experimental Radio Station" system—effectively Japan's version of a special regulatory zone for radio waves—and over 3,000 licenses have been issued. While various special provisions exist for obtaining such licenses in the sub-terahertz band, several challenges remain. This presentation outlines the procedures for obtaining a license for a specified experimental radio station in the sub-terahertz band and identifies areas for improvement within the system.

