

定期検査における電気的特性の 測定の省略に関する考え方について

令和2年8月27日
高度化された陸上無線システムに対する
定期検査のあり方に関する検討会事務局
(総務省総合通信基盤局電波部移動通信課)

定期検査における電気的特性の測定の省略に関する考え方

1

これまでの検討を踏まえ、5G等の高度化された陸上無線システムについては、制度的な対応を行い、以下の要件を全て満たすことを確保することにより、現行の定期検査において定期的に確認・補正してきた空中線電力及び周波数を継続的かつ安定的に維持できると考えられることから、定期検査における空中線電力及び周波数に係る電気的特性の測定を省略できると整理ができるのではないかと考えられる。

要件	効果	制度的対応
一定の精度の自動出力補正機能を有すること	空中線電力の偏差が無線設備規則に規定される許容値内に維持されることを担保	無線設備規則に定義の上、求める精度を個別システムごとに規定
一定の精度の外部信号同期機能を有すること	周波数の偏差が無線設備規則に規定される許容値内に維持されることを担保	無線設備規則に定義の上、求める精度を個別システムごとに規定 ※5G等の携帯電話システムについては、外部信号同期機能は、ITU-Tで標準化された±0.016ppm以内の精度を有すること（電気通信事業者が確保してきた標準化の規定を反映）
監視制御機能・保守運用体制を有すること	無線設備規則の許容値から外れるような故障の原因となる設備的な異常や環境の変化を検知し、迅速に対応する体制を有することによって、無線局の安定的な運用を確保（上記2つの機能に加えて、これまでの定期検査の項目における経年・環境変化を含めて確認を補完）	無線局運用規則において、監視制御機能・保守運用体制として、無線設備規則の許容値から外れるような故障の原因となる設備的な異常や環境の変化等の検知、設備の遠隔操作による始動・停止等の機能及び24時間365日にわたる保守運用体制を規定

注）自動出力補正機能及び外部信号同期機能の具備については、技術基準へ盛り込むことにより、登録証明機関による認証の審査において、従前の電気的特性等の審査に加えて確認

周波数を維持する目的で、個別システムごとに、一定の精度を有する外部信号を活用することを認めてもよいのではないか

精度

登録機関の周波数計等

電波法24条の2第4項イからニまでのいずれかに掲げる較正等が義務づけられた周波数計等
登録検査等事業者(法第24条の2)及び登録証明機関(法第38条の3)の周波数計等

無線局に備付けなければならない周波数測定装置

電波法31条の規定に基づき無線局に備付けなければならない周波数測定装置
その誤差が使用周波数の許容偏差の二分の一以下の確度を保つように較正(無線局運用規則第4条第4項)
対象無線局は、26.17MHz以下のもの、10Wを超えるものなど

今回整理するカテゴリー

周波数の維持のために利用する外部信号

送信機の周波数の維持のために利用する外部信号を定期検査における周波数の測定を省略するための条件の一つとして認めてはどうか。

- その誤差が許容偏差の一定の割合に収めることができる外部信号により同期する旨を無線設備規則に個別システムごとに規定してはどうか

その他の周波数測定装置

電波法令による較正が義務づけられていない周波数測定装置