

平成 29 年度技術試験事務成果報告書の概要

| | |
|-----|---|
| 案件名 | 2020 年東京オリンピック・パラリンピック大会に伴う新規の無線局と既存無線局の周波数共用に関する技術試験 |
| 契約先 | 株式会社 NHK アイテック |

1 目的及び成果目標

2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会（東京 2020 大会）では、各国への放送中継、競技運行、大会関係者の連絡等のための無線システム、海外メディアによる取材用の無線システムなど、多様・多数の無線システムが使用される見込みである。

電波が稠密に利用されている東京都内を始めとする地域でこれらの無線局に必要な周波数を確保するため、幅広い周波数帯の電波伝搬状況を調査するとともに、持ち込みが想定される様々な無線システムと既設の無線システムとの周波数共用を実現するための技術的条件及び大会用無線局の運用条件等を取りまとめる。

2 試験実施概要

・ 過去大会の実績調査

過去のオリンピック・パラリンピック競技大会を対象に、大会で使用された無線システムの諸元や運用形態等の情報を調査し、東京 2020 大会における国内既設無線局との共用検討に必要な技術諸元等を把握。

・ 大会で使用される無線システムの共用条件の検討

過去大会での使用実績を踏まえ、周波数需要の高いワイヤレスマイク及びワイヤレスカメラについて、国内既設無線局との与干渉・被干渉量をシミュレーションや実機を用いた測定により算定することで共用条件を求めるとともに、各競技場における運用条件及び割当て可能な周波数を検討。

・ 大会で使用される無線局の電波伝搬特性の調査

大会で使用される各無線システムの運用形態や運用場所を想定し、実機を用いて電波伝搬試験等を行い、国内既設無線局への影響を確認するとともに、共用条件等を検証。

3 得られた成果

- ・ 過去大会の実績調査により、周波数帯毎の利用傾向を把握するとともに、海外から持ち込まれる無線機器の仕様や運用形態を整理した。
- ・ 実績調査の結果を踏まえ、ワイヤレスマイク及びワイヤレスカメラについて、共用検討のモデルを設定し、シミュレーションや実機を用いた測定により、国内既設無線局への干渉量及び国内既設無線局から受ける干渉量を算出し、共用条件を整理した。
- ・ 検討した共用条件について、国内既設無線局の免許人との基本合意を得た。
- ・ 各競技場において共用条件を満足する離隔距離等の運用条件を検討し、各競技場において共用可能な周波数の数量を算定することで、必要な周波数の確保の可能性を検討した。
- ・ 次年度以降は、ワイヤレスマイク及びワイヤレスカメラ以外の無線システムについても共用検討を進めるとともに、各競技・競技場ごとに割当て可能な周波数の検討を実施し、大会に必要な周波数の確保を目指す。

お問い合わせ先

総務省総合通信基盤局電波部電波政策課共用係
電話：03-5253-5874（直通）