

## 平成 29 年度技術試験事務成果報告書の概要

案件名	23GHz 帯無線伝送システムの双方向化等に関する技術的条件の調査検討
契約先	京セラコミュニケーションシステム株式会社

**1 目的及び成果目標**

23GHz 帯無線伝送システムにおいて、現状の帯域内でケーブルテレビ事業者が提供するサービス全体を伝送可能とすることを目的として、偏波多重による周波数利用効率の倍増並びに双方向化及び変調方式高度化の実現に関する技術的条件を取得する。

**2 試験実施概要**

実運用環境において必要なデータを取得するため、平成 28 年度の試験により得られた成果を基に、試作した 23GHz 帯無線伝送システムの親局側から 1.3km 離れた子局側に、①信号発生器による無変調信号 2 波 (V 偏波)、②信号発生器による OFDM 及び 64QAM 信号 (H 偏波) 及びテレビジョン放送の信号 (V 偏波)、③信号発生器による 256QAM 信号 (H 偏波及び V 偏波) を伝送し、子局側において測定。

また、親局側・子局側とも搬送波レベル等を取得するとともに、子局側で搬送波対雑音比 (C/N 比) と無変調信号の V 偏波、及び H 偏波におけるレベルを取得。

**3 得られた成果**

フィールド試験においても、以下の項目について、所要の性能が得られることを確認。

- (1) 偏波多重技術の検討
- (2) 双方向化技術の検討
- (3) 変調方式高度化技術の検討

試験により、偏波多重による周波数利用効率の倍増、双方向化及び変調方式の高度化の実現が可能であることを確認。

今後、実証試験で得られた結果、及び検討した各所要性能 (C/N 比、C/I 比など) 踏まえて、平成 30 年度を目処に情報通信審議会情報通信技術分科会放送システム委員会において、23GHz 帯無線伝送システムの双方向化等に関する技術的条件の検討を開始し、所要の制度整備を行う予定。

お問い合わせ先	総務省情報流通行政局衛星・地域放送課地域放送推進室技術係 電話 : 03-5253-5810 (直通)
---------	--