

5G無線向けアンテナ技術

小型・低コスト実現

NEC 東工大

NECと東京工業大学は3日、ミリ波帯を使う5G（第5世代通信）無線向けに低コストかつ小型化が図れるアンテナ技術を開発したと発表した。同技術を用いることで、目的の方向に電波を絞って発信するビームフォーミング機能に必須のフェースドアレイ無線機を安価な汎用シリコンチップで実現できる。

両者は電波の指向性を妨げる位相や振幅のばらつきを抑えるフェースドアレイ無線機を線幅65ナノメートルのCMOSチップで作し、12平方ミリメートルサイズに実装した。将来、国内でも利用が始まる39ギガヘルツ帯に対応するもので、電波の放射角度を0.1度の精度で制御できることを確認した。