

700MHz帯対応5周波偏波共用アンテナを実現

電気興業株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：進藤秀一）は、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ（以下、ドコモ）の開発に協力し、700MHz帯を含む5周波偏波共用アンテナを実現致しました。700MHz帯は、周波数再編に伴い2012年6月に移動通信事業者への使用割り当てが決定された周波数帯であり、LTEサービスに使用される予定です。

5周波偏波共用アンテナ

（3セクター対応）



全周（360°）を3方向のビームでカバーするタイプのアンテナです。5周波偏波共用により、従来よりも高い通信トラフィックに対応することが可能になります。

5周波偏波共用アンテナ

（6セクター対応）



全周（360°）を6方向のビームでカバーするタイプのアンテナです。高い通信トラフィックに対応することが可能である点は3セクター対応アンテナと同じですが、6セクターにすることで、さらに高い通信トラフィックに対応することが可能になります。

近年では、移動通信システムに使用する周波数帯の増加に対応するため、基地局アンテナは複数の周波数帯を共用し、かつダイバーシティ効果を得るために偏波共用化が求められています。本アンテナではドコモ向け4周波偏波共用アンテナ（800MHz帯、1.5GHz帯、1.7GHz帯、2GHz帯に対応）に700MHz帯を追加させることで5周波数帯の共用化を図り、従来の4周波偏波共用アンテナと同等のサイズとなるよう、小型化の検討を重ねて実現しました。

本アンテナの特長

- ◎ 5つの周波数帯に対応する偏波共用アンテナの性能を1本に集約
- ◎ 各周波数帯の相互干渉を低減し、それぞれの周波数帯システムに対応可能とした指向特性
- ◎ 従来製品と同等のサイズ

今回開発したアンテナは、多様化する基地局アンテナに求められる条件をクリアできる構造となっています。また、自社開発技術とドコモが開発した独自技術を融合し、電気性能においても各周波数帯の相互干渉を低減した効果的な特性を実現しています。本アンテナにより、近年急増しているトラフィック対策やシステムの高速化に役立てることを目指しています。