

平成27年度全国発明表彰「発明実施功績賞」受賞

2015年6月17日に行われた平成27年度全国発明表彰式で、ドコモは「特許庁長官賞」となったLTEの無線伝送技術に対する「発明実施功績賞」を受賞しました。全国発明表彰は、大正8年、我が国における科学技術の向上と産業の発展に寄与することを目的に始まり、多大な功績をあげた発明、考案、または意匠、あるいは、その優秀性から今後大きな功績をあげることが期待される発明などを表彰しています。科学技術的に秀でた進歩性を有し、かつ顕著な実施効果をあげている発明に対して、最も優秀と認められる発明に「恩賜発明賞」、特に優秀と認められる発明に「内閣総理大臣賞」、「特許庁長官賞」などが贈呈されます。

「特許庁長官賞」は、無線アクセス開発部に所属していた樋口 健一氏（現在、東京理科大学准教授）と佐和橋 衛氏（現在、東京都市大学教授）が発明された「LTEにおける高速セル探索技術の発明」の功績によるものです。その技術開発および実績に対する会社の功績が認められ、「発明実施功績賞」をドコモの代表者として加藤 薫社長が受賞しました。

ドコモは2000年から次世代用無線方式の技術提案、および実証実験による検証を開始し、LTE・LTE-Advancedの要求条件を検討してきました。また、2004年2月より、世界の主要オペレータ、メーカーに、

LTE方式の性能の優位性、LTEの標準化の必要性を個別に説明し、交渉を行い、2004年12月の3GPP (3rd Generation Partnership Project) におけるLTEの標準化開始に向けて主導的な活動を行ってきました。

本発明「LTEにおける高速セル探索技術の発明」（特許第4440831号：『基地局装置、送信方法及び通信システム』）は、そのような活動を行う中で出願したものです。LTEシステムにおいて、本発明は、携帯端末の電源投入時に、複数の接続候補基地局の中から最適な基地局を特定し、通信可能な状態となるまでの処理時間を短縮します。具体的には、1.4～20MHzの複数のシステム帯域幅を用いるLTEシステムにおいて、セルのシステム帯域幅によらず、システム帯域幅の中心の固定帯域幅で同期信号*1を送信することにより、通信までの待ち時間を大幅に短縮するとともに、携帯端末の低消費電力化を実現します。待ち時間の短縮と低消費電力化は、移動通信における基本的な要求条件のため、本発明は、LTEシステムの実用化に大きく貢献しました。

本発明は、日本のみならず米国、中国や韓国など諸外国でも特許登録され、3GPPのLTE標準規格に採用されているため、LTEネットワークの展開に伴い、世界中で使用される価値の高い特許となっています。

*1 同期信号：携帯端末が電源投入時などに、待ち受けるセルの周波数、受信タイミングおよびセルIDの検出を行うための物理信号。

