

# 〔奨 励 賞〕 LTE用小形広帯域内蔵アンテナ

三省電機 株式会社

〒142-0063 東京都品川区荏原5-11-13

TEL. 03 (3784) 5101

<http://www.sansei-e.co.jp/>



代表取締役

鈴木 敏明 氏

三省電機は、高速無線通信サービス「LTE」に対応した「LTE用小形広帯域内蔵アンテナ」を開発した。1台で約600メガヘルツ～2700メガヘルツの広帯域をカバーしており、日本、米国、欧州、アジアで使われる周波数をほぼすべて送受信できる。高さ10ミリ、幅80ミリ、奥行き2ミリメートルと小型で、主にマルチバンド対応のノートパソコンに内蔵する。現在、タブレット端末用の開発を進めている。

アンテナのパターン形状が最大の特徴で、軸部を中心に左右の2カ所に分岐。非対称の構造になっている。左に伸び左端で折り返される部分で低周波数帯を受け、右に伸びている部分で高周波数帯を受ける。構造をコンパクトにすることで、ノートパソコンの液晶画面の外枠の中に内蔵できるようにした。アンテナ基板には市販の標準品を使用し、コストを抑えた。

日系大手電機メーカーを対象に、世界に輸出するノートパソコンへの採用を提案。単一のアンテナで広帯域をカバーすることで、国ごとにアンテナを用意するコストを低減する。世界中で用いられる周波数に対応できる端末内蔵型アンテナは「世界的に見てもまずない」（岩井健一社長室長）という。アンテナのパターン形状で、特許を申請中。

「LTE」は日本において、ドコモが「Xi（クロッシィ）」として2010年末よりサービスを開始。他の通信会社も順次参入すると見られており、世界的に市場が拡大している。

