

5Gネットワーク構築を支える先進技術・製品をグローバル展開

～タイとシンガポールで国内通信機器の実証実験を実施～

株式会社NTTドコモ(以下、ドコモ)は、国内の通信機器ベンダーとの協創により、海外の通信事業者に対して国内の先進的な通信機器を販売していく取り組み(以下、本スキーム)を推進するため、電気興業株式会社(以下、電気興業)、およびAGC株式会社(以下、AGC)と、タイの大手通信事業者AIS、およびシンガポールの大手通信事業者StarHubと共同で、12月に実証実験(以下、本実証実験)を実施しました。

ドコモは、海外の通信事業者向けに、新技術の導入支援やネットワークセキュリティ・信頼性診断、無線エリア改善などのユーザサービス品質を向上させる、ネットワークコンサルティングサービス※を2015年11月より開始し、海外通信事業者と関係性を築き、ネットワーク技術に関するノウハウなどを蓄積してまいりました。

本スキームは、ドコモがこれまで海外で培った経験とノウハウを活用して、国内の通信機器ベンダーが保有する先進的な技術や製品を、海外の商環境や法制度などを考慮しながら、海外の通信事業者に展開していく取り組みです。この取り組みが実現することにより、国内の通信機器ベンダーは自社の優れた技術や製品を、海外市場へ円滑に展開することが可能になります。今後ドコモは、5G時代を見据え、アジアを中心としたグローバル市場に向けて、国内パートナー企業の先進技術・製品を積極的に展開してまいります。



本スキーム実現の最初のステップとして、電気興業が提供するメタマテリアル反射板を、タイの大手通信事業者AISの検証環境で、同技術の有効性を確認する実証実験、およびAGCが提供するガラスアンテナを、シンガポールの大手通信事業者StarHubの検証環境で、同技術の有効性を確認する実証実験を実施しました。本実証実験を通じて、海外通信事業者のニーズを把握するとともに、現地当局による許認可、認証取得、商材の輸出入貿易管理などに関するノウハウを獲得しました。

本実証実験の様子は、2020年1月23日(木)から24日(金)まで東京ビッグサイトで開催するドコモのイベント「DOCOMO Open House 2020」内において、ご覧いただくことができます。

ドコモは、これまで培ってきたネットワーク技術やさまざまなノウハウを活用し、国内外のパートナーとの連携により、新たな価値提供や社会課題を解決する先進的なソリューションを創出し、グローバル市場へ提供してまいります。

※ 「海外の移動通信事業者向けにネットワークに関するコンサルティングサービスを提供」プレスリリース(2015年11月)
https://www.nttdocomo.co.jp/info/news_release/notice/2015/11/20_00.html

本件に関する報道機関からのお問い合わせ先
株式会社NTTドコモ
国際事業部 イノベーション推進担当 TEL:03-5156-1156

実証実験概要

国内の通信機器ベンダーが提供する通信機器を、海外通信事業者の通信ネットワーク環境に導入する実証実験を実施しました。

■タイで行なった実証実験

1. 実証内容

ドコモとアンテナメーカー大手電気興業と、タイ大手通信事業者AISは、AISの検証環境で、電気興業が提供する、柔軟な反射波制御で容易なエリア拡張を可能とするメタマテリアル^{※1}反射板の有効性を確認するため、2019年9月25日(水)に事前検証を、12月18日(水)に実証実験を行いました。実証実験では、5G 基地局より照射されたミリ波帯電波を反射板により意図した方向に反射させ、反射した電波による不感地のエリア化を確認しました。

【電波強度の測定の様子】



2. 各社の役割

ドコモ	実証実験の実施
[国内通信機器ベンダー] 電気興業	メタマテリアル反射板の提供 電波強度の測定 試験結果レポートの作成
[海外通信事業者] AIS	検証環境の提供 実験のフィードバック

■シンガポールで行なった実証実験

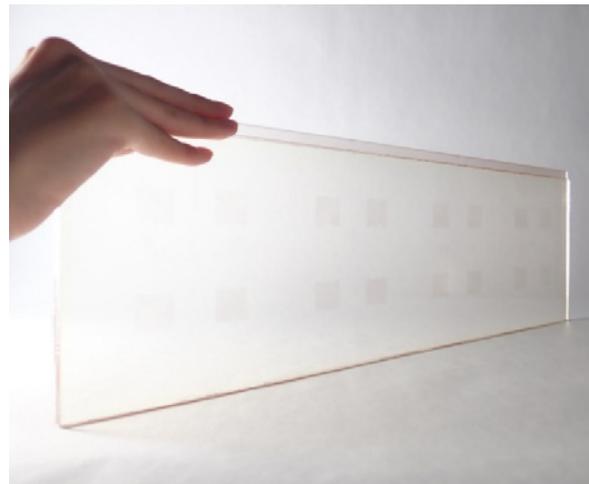
1. 実証内容

ドコモとガラスメーカー大手AGC、シンガポールの通信事業者StarHubの3者は、StarHubの検証環境でAGCとドコモが共同開発した、電波の送受信が可能なガラスアンテナ※2の有効性を確認する実証実験を2019年12月4日(水)に行いました。実証実験では、ビルの4階の窓ガラスに設置されたガラスアンテナから送信された電波の、地上レベルでの受信感度を測定して、現地の通信環境にアンテナが適合するか検証を行いました。なお、現地では、ドコモのシンガポール現地法人であるドコモアジアが実証実験のサポートを行いました。

【電波強度の測定の様子】



【ガラスアンテナのイメージ】



2. 各社の役割

ドコモ	実証実験の実施 電波強度測定 試験結果レポートの作成
[国内通信機器ベンダー] AGC	ガラスアンテナの提供 窓ガラス素材確認
[海外通信事業者] StarHub(シンガポール)	検証環境の提供 実験のフィードバック

※1 メタマテリアルとは：電磁波の波長と比べて十分に小さな金属や誘電体を周期的に配列した人工物質です。自然界の物質にはない特性を持たせることができ、様々な分野で期待されています。

※2 AGC製品名：WAVEATTOCH™

*「WAVEATTOCH」はAGCの商標です。