

March 2020

vol. 295

■今月のトピックス

台湾のローカル5G発展機会

■日本企業から見た台湾

～恩戴適股份有限公司、平田功副総経理インタビュー～  
メガネの新しい販売モデルを台湾で浸透させる  
OWNDAYS

■台湾進出ガイド

逆風下でも製造量が  
拡大している製品

■台湾マクロ経済指標

■インフォメーション

【今月のトピックス】



## 台湾のローカル5G発展機会

各国での5G活用に先駆けた取り組みは2018年から始まっているが、台湾でも徐々に通信業者に対し5G商用移動通信ネットワーク用の周波数割り当てが実施されてきた。5Gの特性である高速大容量伝送(eMBB)・多数同時接続通信(mMTC)・高信頼性超低遅延(URLLC)の三点から、さらに多くのB2Bでの応用可能性があるとみられており、産業界のアプリケーションおよびデータセキュリティの要求に応えるため、産業別需要を起点としたプライベートネットワークを対象エリアとする、「ローカルエリア専用ネットワーク」と呼ばれる特定区域でのサービス提供についても提示を開始した。

海外でのローカルエリア専用ネット

ローカルエリア専用ネットは特に新しい概念ではなく、過去4G世代でも通信事業者と提携することで4G技術を利用できる専用ネットワークサービスがあった。しかし5Gがもたらす破壊的イノベーションは大きく、5G技術とそのアプリケーションがもたらす社会的課題解決や既存業務プロセス効率化に、一層多くの政府機関や産業界が注目している。同時に5Gネットワークの特性から、通信サービス提供がカスタマイズ指向に進んでおり、将来のB2B通信サービスにおいて、利用者がより主導的な役割を果たす傾向が一層強まっている。

こういった流れの中、ドイツではローカルエリア専用周波数帯域のコンセプトを提示した。ドイツは製造大国として、データセキュリティの観点から産業界が特定の周波数をプライベート5Gネットワークとして確保する計画を提示した。日本でも総務省がこれに続き2018年末にローカル5G検討作業班を組織し、ローカルエリア専用ネットワークに関する政策方向性や技術詳細に関する討

論を実施している。さらに、イギリスと香港がこれに続きローカルネットワーク専用帯域の計画を提示した。

各国ローカルエリア帯域計画

国家	周波数	帯域幅 (MHz)	名称
日本	4.6-4.8GHz	200	ローカル5G
	28.2-29.1 GHz	900	
ドイツ	3.7-3.8GHz	100	Local frequency
香港	24.25-28.35GHzの間	400	Localised Wireless Broadband Service
イギリス	3.8-4.2GHz	390	private local network

台湾の5G政策の方向性

行政院は2019年に「台湾5G行動計画」を発表し、2019年から2022年にかけて(1)5Gローカルエリアの応用実証実験を奨励(2)5Gイノベーション応用の発展環境構築(3)5G技術力と

今月のトピックス

データセキュリティ能力の完備(4)全体的に有益な5G周波数割り当て計画、および(5)5G発展に有利な環境創出のための法律整備、の各種措置を五大主軸として約205億元を投入する予定である。政府の行動計画により、5Gの核心技術やシステム試験プラットフォーム提供への支援や、5G応用試験環境が提供され、5Gの技術的ハードルを企業が克服できるようになることが期待されている。国内での5Gスマート応用の需要に対応すること以外に、「世界の5Gサプライチェーンの主要なパートナーとなる」産業目標の達成にも期待が寄せられている。

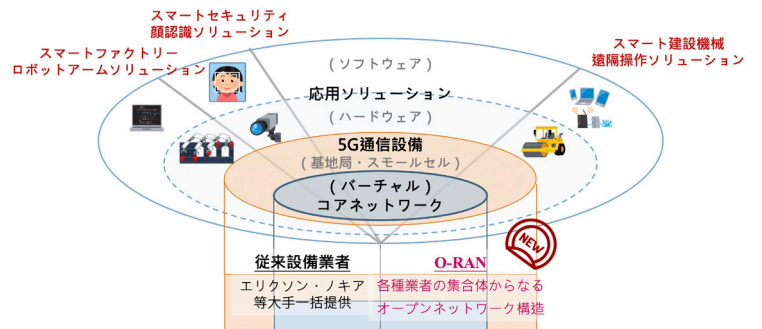
立法院は同年に「電信管理法」修正案を成立させ、過去に特許制だった電気通信事業を登録制に改めることで電気通信事業への参入障壁を緩和し、同時に周波数割り当ての共用やレンタル、実験用周波数を有料開放するPOS制度を設けた。これらはいずれもイノベティブな発展を創造しやすい環境を通じて、新規参入業者による革新的な応用の発生を促進するためのものである。

他にも、ドイツや日本と同様、台湾政府も積極的にローカルエリア専用周波数計画について検討している。現在は4.8-4.9GHzがローカルエリア専用周波数候補として計画されており、既に実験方式での業者による使用申請が開放されており、2021年から2022年までの間に正式使用ライセンス申請が開放される予定である。

台湾でのローカルエリア通信の発展機会

将来ローカルエリア内では、アプリケーションはコアネットワーク・通信設備・ソリューション(ターミナルデバイスやアプリケーションソフトウェアを含む)が完全なE2E(end-to-end)サービスに一体化する。例を挙げると、スマートセキュリティにおける顔認識ソリューションでは、大量の映像データの伝送処理が必要となるため、コアネットワークはアプリケーション要求に合わせて個別に設計する必要があるが、通信設備とターミナル設備は特定のモニタリングが必要な位置に設置可能であるため、AI認識ソフトを駅や空港などの人が密集する公共の場に導入することが可能である。また、5Gのオープンネットワーク構成においては、過去の大手設備メーカーによる通信設備一括受注といった伝統的な形態から、O-RAN(Open Radio Access Network)およびバーチャルコアネットワーク構造による新たな市場機会が生まれようとしている。

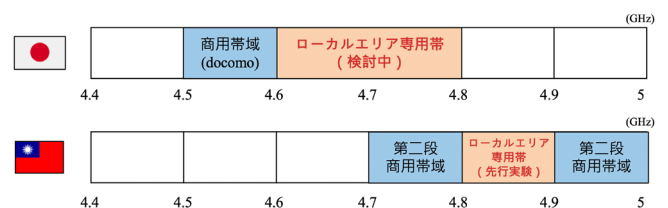
5Gローカルエリアの新たな機会



台湾では、ローカルエリアへの応用は通信事業者と協業する形で、既存のネットワークサービスを活用して素早く導入することが可能である。ネットワークスライシング技術を通じて通信事業者がプライベートネットワークを一括提供、または周波数帯をレンタル・シェアする方式で業者が各自ネットワーク構築することでアプリケーション要求に応えかつセキュリティを確保することもできる。前述のとおり、台湾は現在既にローカルエリア専用周波数帯が明確になっており、エリア所有者にとっては、将来、この帯域の利用申請をすることで、関連ネットワーク設置や応用サービス提供が可能になる。

こうした発展を前提として、台湾と日本との間で近い将来さらに多くの協力機会が生まれてくる。両国共に同じバンドをローカルエリア専用帯として計画しており、設備互換性や導入経験など、多岐に渡り協力機会が生まれるはずである。特に台湾はデータ通信機器の強力な製造能力を有しながら、応用サービス提供能力が弱みである。日本は近年通信機器設備を海外からの輸入に頼る一方、ソリューションやシステムインテグレーションでは豊富な経験を持つ。両国が協力すれば、互いの欠点を補完し合う形でさらに高付加価値なE2Eソリューションが生まれ、両国同時での新サービス提供開始も実現可能になるだろう。

日台ローカルエリア専用N79周波数帯計画



(本稿に関する問い合わせは李春怡:c2-lee@nri.co.jp)