

広東省、5G商用化に向けロードマップを発表

広東省政府は5月15日、「5G産業を加速発展させる行動計画（2019～2022年）」（行動計画）を発表し、2022年までに規模1兆元（約16兆円、1元＝約16円）超の産業クラスターの形成を目指し、5G（第5世代移動通信システム）の商用化に向けた本格的な取り組みを進めている。

2022年末までに広東省珠江デルタ域内に5G対応可能なブロードバンド都市群を構築するため、「行動計画」では、2020年と2022年をめどとした目標をそれぞれ掲げている（表1参照）。

表1 5Gの商用化に向けた広東省のロードマップ(全体目標)

	2020年末まで	2022年末まで
カバーエリア	珠江デルタ域内主要都市の中心エリアで5Gネットワークを構築し、商用化実現。	珠江デルタ域内に5G対応のブロードバンド都市群を形成し、同デルタ域外の東西北部地域に5Gネットワークを構築。
基地局	6万カ所	17万カ所
端末の個人ユーザー	400万人	4,000万人
関連産業の生産額	3,000億元超	1兆元超
利活用実証件数	30件以上	100件以上

出所:広東省5G産業を加速発展させる行動計画(2019-2022年)

< 基地局増設が必要 >

中国の地方政府では、基地局などインフラの整備や関連産業の構築を主導している。具体的な取り組みとして、(1) ネットワーク構築、(2) 技術開発、(3) 産業育成、(4) 応用実証が挙げられる（表2参照）。

5Gでは、2時間の映画を3秒でダウンロードできるなど、大容量のデータを高速で送信できるが、それを実現するには、基地局から構成される密度の高い通信ネットワークが必要となる。

広東省政府の行動計画によると、5Gの基地局のカバー範囲は狭く電力消費量が大いため、4Gに比べ都市部の基地局数を1.5倍に増やす必要があるほか、電力消費量は2～3倍に増加すると見込まれる。

これを受け、基地局の設置場所を確保するため、同省の

各市政府は国土利用計画、交通インフラ建設計画、都市建設計画を作成する際に、基地局と関連施設の設置計画を同時に策定する。また、高密度のネットワークを構築するため、電柱などの既存インフラを利用するほか、小型基地局（スモールセル）を設置する。電柱を活用することで、電力供給の課題も解決できるため、5Gネットワークの構築に必要な膨大な投資を低減できる。

広東省は、5Gの関連産業（基地局、通信設備、モバイル端末など）では中国の他地域より先行している。前出の行動計画によると、基地局の関連装置の生産台数では中国全体の75%を占めている。また、同省には5Gで先行する華為技術（ファーウェイ）、中興通迅（ZTE）の本拠があり、5G関連産業の集積を目指す。

他方、同省は5Gネットワークの整備に不可欠なRFチップ、高周波部品を海外からの輸入に依存している。



【出所】 ジェトロ・ビジネス短信 2019年6月7日付

本稿は閲覧される方のご判断・責任においてご利用下さい。可能な限り正確な情報の提供を心掛けておりますが、本稿で提供した内容に関連して、利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、会員企業サポート室及びジェトロは一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

表2 5Gの商用化に向けた広東省のロードマップ(主な取組み)

項目	主な取組み	主な内容	
1	ネットワーク構築	(1) 基地局の建設	<ul style="list-style-type: none"> ・各市の地方政府は国土利用計画、交通インフラ建設計画、都市建設計画を作成する際に5G基地局と関連施設の建設計画を同時に策定。 ・2020年6月以降に完工する新築ビルに基地局を装置(マクロセル、スモールセルまたは屋内ユニット)を配置。
		(2) 電柱などインフラ施設の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・各種鉄塔、電柱などの既存インフラを活用するため、2019年9月末までに、「スマートボール建設ガイドライン」を発表し、2020年1月から省内の全ての電柱を5Gネットワークに活用できるように改造。
		(3) 都市間のネットワーク建設	<p>広州→深セン→珠江デルタ域内→東西北部の都市部→農村の人口密集地という順序で5Gネットワークを構築。2019年末までに珠江デルタ域内の各都市で5Gの応用実証を実施。2022年までに省内の農村部も5Gネットワークでカバー。</p>
2	技術開発	(1) コア技術の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・5G向けのアンテナなどのコア技術の発展に注力。 ・6G技術の開発に向け産学連携を進めることで、次世代移動通信基盤技術の研究を推進。
		(2) プラットフォーム構築	<ul style="list-style-type: none"> ・5G関連の高級人材を人材誘致目録に組み入れる。 ・省内の高等教育機関、重点職業学校に5Gの技術課程を設置。 ・5G分野のスタートアップ育成プラットフォームの設立を推進
3	産業育成	(1) 世界有数の5G産業クラスターの形成	<p>珠江デルタ域内で5Gネットワーク、基地局の関連装置、アンテナ、端末モバイル及び部品を重点産業として育成。第3世代半導体、フィルター、パワー・アンプなど基幹部材の産業育成を強化。1兆元規模の5G産業クラスターを形成。</p>
		(2) 有力企業の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・5Gの関連産業における企業目録を作成し、有力企業を育成。 ・海外の有力企業を誘致。 ・5Gの有力企業と関連メーカーとのマッチングを実施。 ・5G関連企業の海外進出を支援。特に海外での製造拠点、R&Dの設置をサポート。
		(3) ハイエンド製造業への支援	<ul style="list-style-type: none"> ・高周波デバイスに使用される化合物半導体などの製造業を優先的に発展させ、小型基地局などネットワーク装置とその制御ソフトウェアの開発に注力する。 ・テレビメーカーによる5G技術を組み合わせたスーパーハイビジョンの映像機器の開発を支援。 ・2022年末までに省内における5Gネットワーク関連製品および基地局設備の年間生産額を4,000億元、端末の年間生産額を7,000億元とする。
4	応用実証	(1) 製造業	<p>自動車、家電、石油化学、電子、ロボット製造の分野で5Gを活用したID認証、遠隔操作での設備検査、修理、自動ナビの実証を行い、2022年末までに実証事例が30件に達する</p>
		(2) 農業	<p>江門市、広州市増城区で5G農業園区を建設。湛江市で水産分野における養殖、加工、冷凍物流での5Gの応用を実証。</p>
		(3) 映像	<p>広州市、深セン市、惠州市、中山市の各テレビ局で5Gを活用し、4K・8K(次世代の映像規格で現行ハイビジョンを超える超高画質映像のこと。4Kは現行ハイビジョンの4倍の画素数。8Kは現行ハイビジョンの16倍の画素数で高精細、臨場感のある映像を実現)による超精密映像の放送を開始。</p>
		(4) 教育	<ul style="list-style-type: none"> ・遠隔による教育コンテンツの共有、AR/VRを用いた授業を行う。 ・2022年末までに実証事例が4件に達する。
		(5) 医療	<ul style="list-style-type: none"> ・大型病院で5Gを活用した遠隔診察、救急診療を展開。遠隔操作によるロボットを使用した手術を実証する。 ・インターネットで診察を行ったり、災害時の緊急対応など広く応用実証を行う。 ・2022年末までに実証事例が30件に達する。
		(6) 交通	<ul style="list-style-type: none"> ・広州市、深セン市、珠海市、韶關市、中山市に航空機、自動車、船舶の無人運転試験場を建設。高速道路の沿道、高速鉄道の沿線で5Gを応用し、無人配送、自動運転などを実現。 ・2022年末までにコネクテッドカーの実用の前段階に達する。
		(7) 行政サービス	<p>5Gの環境下で微信(WeChat、中国版SNS)のミニプログラム(Wechat内で作動する、ダウンロードせずに使える簡易アプリ)を活用した情報収集、審査業務を実施。消防、警備・監視などで5Gで伝送される高精細映像を活用。</p>
		(8) スマートシティ	<ul style="list-style-type: none"> ・広州市黄埔区、深セン市福田区、惠州市潼湖鎮でスマートシティを実証。電気メーター、街灯、監視カメラなどの設備に5Gを活用。 ・2022年までに省内各市でスマートシティの実証実験を展開。

出所:広東省5G産業を加速発展する行動計画(2019-2022年)