

エアースパン・ジャパン オールインワン5G基地局

小セルの技術をローカル5Gに活かす
一体型gNBで簡便さと低価格を実現

モバイル基地局ベンダーの米エアースパンが、ローカル5Gビジネスに力を入れている。市場開拓の鍵を握るのがSub6対応のオールインワン基地局装置(gNB)。導入・運用の簡便さと大手メーカーの製品を使ったソリューションの1/2~1/3という低価格が魅力だ。

「今年に入って、PoCやフィールドトライアルだけでなく、天然ガスプラントの商用案件や、年内に商用サービスを開始する港湾のプロジェクトも出てきました。2024年は、商用案件が大きく伸びると期待しています」。

エアースパン・ジャパンで代表取締役を務めるスティーブ・シップリー氏は、同社が力を入れているローカル5Gビジネスの現状をこう説明する。

米エアースパンは、AT&Tのファミリー企業から分離する形で1992年に設立されたモバイル基地局ベンダーだ。

大きな成長が見込まれるスモールセル基地局を中心に事業を展開、RAN(Radio Access Network)分野で多様な製品をラインナップする。基地局装置だけでなく、5Gの電波をWi-Fiに変換して利用者にサービスを行うCPEも提供している(図表)。

O-RANなどの標準規格に広く対応。

ハード/ソフトを自ら開発し、通信キャリアの多様なニーズに柔軟に対応できる技術力を持つ。

ソフトバンクが2013年に買収した米スプリント(現在はT-Mobile USに統合)や、インドのリライアンス・ジオ・インフォコムなど世界の大手キャリアを顧客に持ち、基地局装置の累計出荷台数は100万台を超える。

モバイル回線をバックボーンとして利用し、窓際に設置するだけでビル内をエリア化できる「Magic Box」は、スプリント向けに、27.5万台超を出荷するヒット商品となった。

楽天モバイルはミリ波(28GHz帯)5G網の構築にエアースパンの5G基地局「Air5G 7200」(屋外型)、「AirVelocity 6200」(屋内型)を採用している。エアースパンでは「来年できるだけ早いタイミングで、同じキャリアグレードのハードウェアを、自社で開発しているSA対応



エアースパン・ジャパン
代表取締役
Airspan Networks, Inc., VP
スティーブ・シップリー氏

のソフトウェアを用いてローカル5Gで利用できるようにする」(シップリー氏)計画だという。

急伸するプライベート市場
売上の3分の1が「企業向け」に

従来、エアースパンのビジネスは100%がこうした通信事業者向けであったが、ここに来て状況が変わってきている。

「5Gへの移行を前に通信事業者の設備投資が伸び悩むなか、プライベートネットワークの需要が盛り上がり、直近では売上の1/3が企業向けと

なっています」とシップリー氏は明かす。

4G/5Gシステムを使って上空の航空機にWi-Fiサービスのバックボーンを提供する「エア・ツー・グラウンド」を含めると、売上の2/3が通信事業者向け以外のビジネスだという。

エアースパンは、日本でも4年ほど前からプライベートネットワークに取り組み、自治体やCATV事業者が展開するLTE仕様の地域BWAで実績をあげてきた。その延長で今ローカル5Gビジネスに注力しているのである。

一体型5G基地局で
導入のハードルを引き下げる

エアースパンがローカル5G製品の主力として展開しているのが、Sub6対応のオールインワン基地局装置だ。

5Gの基地局装置(gNB)は、RU(無線ユニット)、DU(分配ユニット)、CU(集中ユニット)の3つのコンポーネントで構成される。

SA構成の5G網では、基地局サイトにアンテナとRUとDUの機能の一部を実装した装置を置き、離れた場所に配置されたサーバー上にCUと残されたDUの機能を実装して、多数の基地局サイトを一括制御する「Split Option 7-2x」(O-RAN仕様)などの分散型の基地局構成が主流になると見られている。これにより多数の小セル基地局を効率的に展開できるのである。

とはいえ、2~3台からせいぜい5台ほどの基地局で使われるローカル5Gでは、こうした構成は決して効率的ではな

い。ローカル5Gの構築を手掛けるSIerにはモバイルネットワーク構築の経験がない企業も少なくなく、「構成が複雑で、障害時の切り分けが難しい」などの声が寄せられていたという。

エアースパンでは日本のローカル5G用帯域(n79)にも対応する分散型の基地局装置「AirVelocity 2700」を2021年に投入していたが、「この難しさでは市場は伸びないと判断、1年半くらい前に戦略を変更し、まず一体型に集中して、企業ができるだけ簡単に使えるものを出そうと考えた」(シップリー氏)という。

こうした経緯で開発され、日本で最も多く売れているのが、筐体にRU、DU、CUの機能を実装した屋外設置型のオールインワン基地局「AirSpeed 1900」(2T2R、送信出力:2W×2)だ。屋内設置型の「AirVelocity 1901」(2T2R、n79での送信出力250mW)も販売している。

2024年には、次世代基地局用チップを導入して4T4Rを実現、出力を10W~15Wに向上させた屋外設置型オールインワン基地局「AirSpeed 2920」も投入される。「AirSpeed 1900で4kmだったセル半径が、AirSpeed 2920では15kmに拡大する」(シップリー氏)とのことだ。

小セル前提のビジネスモデルで
安価な値付けを可能に

もう1つ、エアースパンのオールインワン基地局の大きな魅力となっているの



Sub6屋外型
オールインワン
gNB(2T2R)
「AirSpeed1900」

が、「大手ベンダー製品を使った基地局ソリューションの1/2~1/3」(シップリー氏)という安価な価格設定だ。

主力のマクロ基地局のビジネスを前提に、小セル基地局を展開する大手ベンダーに対し、エアースパンは量産によるコスト低減を見越し、安価な値付けを行っている。特にプライベートネットワーク向けの製品では、エアースパンは製品の開発・製造を担い、ソリューション展開の主要な部分をパートナーに委ねていることも、低価格化に寄与している。

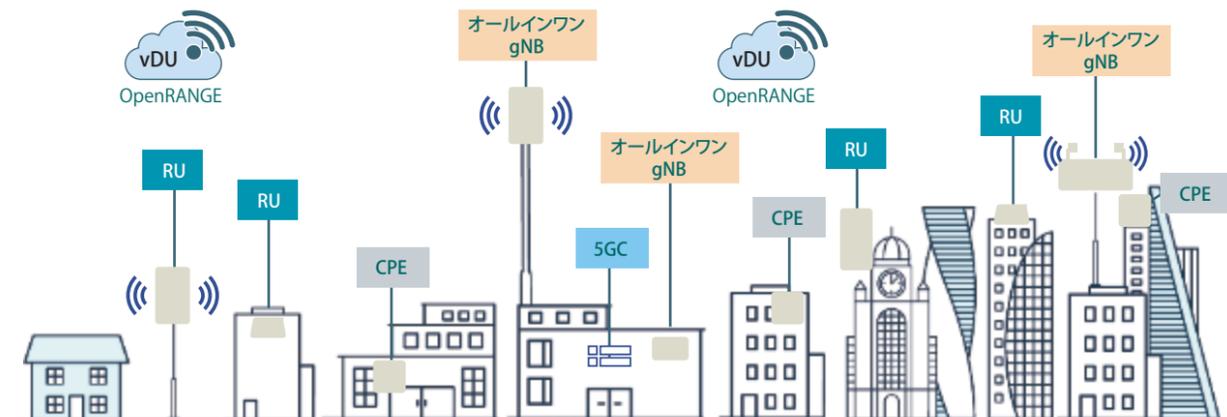
安価な値付けを前面に打ち出している新興ベンダーもあるが、長年の通信事業者とのビジネスで培ってきたキャリアグレードの品質が大きな強みだ。米国のメーカーであるため輸入規制の対象となる懸念がほとんどないことも、企業がエアースパンのソリューションを選択する理由の1つとなっている。

シップリー氏は日本の状況について「ケーブル事業者各社が地域BWAを5Gにグレードアップするタイミングを計っていて、2025年に更新されるのではないかとされています。おそらくこれが次の大きなマーケットになるのではないかと語る。さらに、この頃にはキャリアのSA網への投資も本格化すると予想、「小セル基地局のマーケットが爆発的に広がる」と期待をかける。

お問い合わせ先

エアースパン・ジャパン株式会社
URL : <https://www.airspanjapan.com/>

図表 エアースパンが提供する主な5G製品の 카테고리



屋内型Sub6
オールインワンgNB
「AirVelocity 1901」

「Air Strand 2200」、Sub6 屋外型オールインワン
gNB(2x 2T2R、ケーブルモデム搭載)