

2022 年 10 月 18 日

三井情報株式会社

株式会社 JTOWER

シスコシステムズ合同会社

エアースパン・ジャパン株式会社

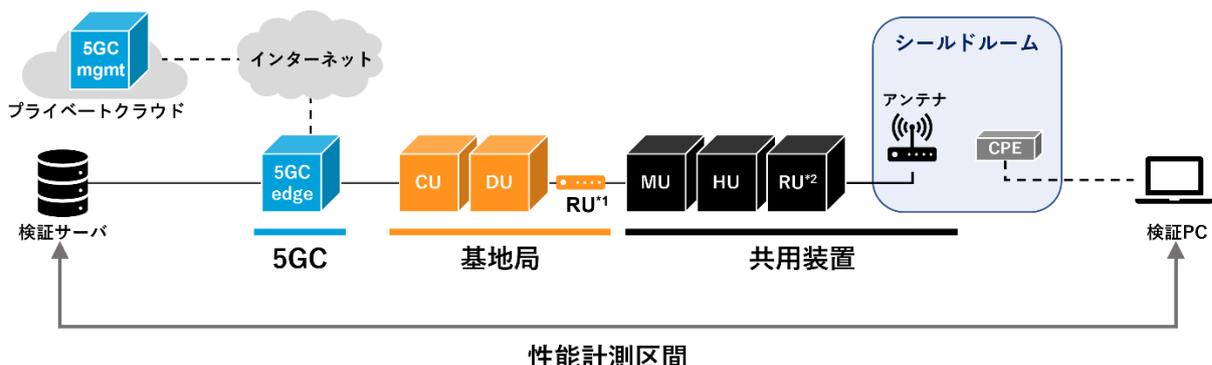
三井情報、JTOWER・シスコ・Airspan とオープン RAN 環境での実証実験成功 - インフラシェアリングによるサステナブルなローカル 5G の普及を目指す -

三井情報株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:浅野 謙吾、以下 三井情報)と、株式会社 JTOWER(本社:東京都港区、代表取締役社長:田中 敦史、以下 JTOWER)、シスコシステムズ合同会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:中川 いち朗、以下 シスコ)、エアースパン・ジャパン株式会社(本社:東京都港区、日本代表者: Steven Shipley、以下 Airspan)は、JTOWER が提供する「ローカル 5G 共用装置」とシスコのハイブリッドクラウド型ローカル 5G コアネットワーク「Cisco Private 5G」、Airspan の基地局で構成したオープン RAN 環境での実証実験に成功しました。本取り組みを通じて、4 社が協力して日本国内におけるローカル 5G 設備のインフラシェアリングを促進することで、資材および工事工数の削減、省電力化等により環境負荷を低減するサステナブル(持続可能)なローカル 5G の提供を目指します。

ローカル 5G の導入においては、企業や自治体が各自で通信設備を用意する必要があり、それらにかかる設備投資、装置の設置工事などの投資が導入時の障壁になっています。JTOWER が提供するローカル 5G 共用装置では、ローカル 5G 対応の光中継 DAS により、基地局から届く電波をデジタル信号に変換し、光ケーブルによって分配することで、ビルや工場などの大規模な建物内や地下空間等において、効率的にネットワーク構築ができます。また、設備の一部は、携帯キャリアや複数のローカル 5G 事業者で共用することもできるため、省スペース化、省電力化、資材や工事工数の削減などを図ることが可能です。「Cisco Private 5G」も複数のローカル 5G 事業者で管理機能を共有するハイブリッドクラウド型で提供し、Airspan では 5G 基地局を構成する RU(Radio Unit)、DU(Distributed Unit)、CU(Central Unit)を単一筐体で提供する基地局の販売を予定していることから同様の効果が期待でき、企業や自治体のローカル 5G 導入時の負担をさらに軽減します。

今回、4 社は国内のローカル 5G 導入の加速に向けて、「Cisco Private 5G」、Airspan の基地局、JTOWER のローカル 5G 共用装置で構築したオープン RAN 環境において、通信試験を実施し、成功しました。本取り組みでは、シスコおよび Airspan のパートナーであり、ローカル 5G 導入実績を持つ三井情報が、無線技術を必要とする環境構築や試験実施について全面的に支援しました。

【接続試験時の構成図】



【凡例】  : シスコ  : Airspan  : JTOWER 無線環境構築: 三井情報

5GC: 5Gコアネットワーク、CU (Central Unit): 集約基地局、DU (Distributed Unit): リモート局、RU*1 (Radio Unit): 5G無線装置、MU(Master Unit): 親機、HU (Hub Unit): 光中継器、RU*2 (Remote Unit): 子機、CPE (Customer Premise Equipment): ローカル5G端末

【各社役割】

三井情報	無線技術支援(試験環境の構築、試験の実施)
シスコ	「Cisco Private 5G」で構築した 5G ネットワーク環境提供
Airspan	ローカル 5G 基地局装置提供
JTOWER	ローカル 5G 共用装置提供

■本取り組みによる成果

① オープン RAN 基地局等による異なるベンダー間の相互接続の実現

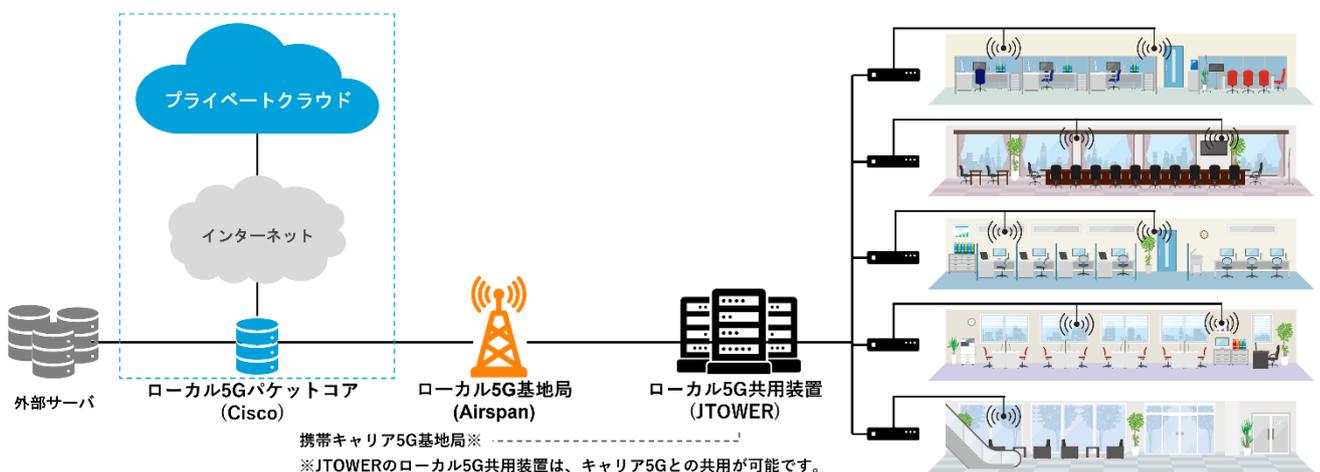
本取り組みではオープン RAN で期待されている Airspan の基地局とシスコの「Cisco Private 5G」といった異なるベンダー間の機器、ならびに JTOWER のローカル 5G 共用装置を相互接続し、クライアント端末からローカル 5G コアネットワークの先にあるテストサーバまでの通信を確認しました。

② 効率的なネットワークの構築

本取り組みにより、ローカル 5G 利用者が JTOWER とシスコが提供する装置を組み合わせることで、ネットワーク構築期間の短縮、設備投資の削減、運用の負荷軽減といった効果が得られることを確認しました。ローカル 5G 利用者は、シスコのハイブリッドクラウド型ローカル 5G コアネットワークを利用することで、重厚長大なコアネットワークの構築・運用をする必要がなくなります。また、JTOWER のローカル 5G 共用装置の設置により、施設の特性、取り組みに応じた最適なネットワーク設備が選択できます。

本取り組みでは、異なるベンダーのローカル 5G 共用装置、基地局、ハイブリッドクラウド型ローカル 5G コアネットワークで構築されたオープン RAN 環境における接続性が確認できました。今後、4 社は企業や自治体の課題解決や新たな価値創造の実現に向け、ローカル 5G 設備のインフラシェアリングを強力に推進し、サステナブルなローカル 5G の普及に貢献していきます。

【ローカル 5G ネットワーク(End to End)の実現イメージ】



以上

【関連ページ】

5G/ローカル 5G 製品ページ: <https://www.mki.co.jp/solution/local5g.html>

【株式会社 JTOWER について】

株式会社 JTOWER は、国内初のインフラシェアリング会社として 2012 年 6 月に設立。建物内の携帯電話の設備を一本化する屋内インフラシェアリング・ソリューションを主軸に、屋外では地方エリアをカバーするタワーシェアリング、都市部を中心としたスマートポールなど事業領域を拡大。「日本から、世界最先端のインフラシェアリングを。」というビジョンのもと、未来に向けた幅広いサービスを展開しています。

ホームページ: <https://www.jtower.co.jp/>

【シスコシステムズ合同会社について】

シスコシステムズ合同会社は、米国シスコ(NASDAQ:CSCO)の日本法人です。シスコはインターネットを支えるテクノロジーにおいて世界をリードしています。グローバルにインクルーシブな未来の実現に向けて、シスコはお客様のアプリケーションを再構築し、セキュリティを確保し、インフラストラクチャを変革し、チーム力を高めることで、新たな可能性を生み出します。
ホームページ: <http://www.cisco.com/jp>

【エアースパン・ジャパン株式会社について】

エアースパン社は、米国に拠点を置く、複数の受賞実績を持った 4G&5G RAN ベンダーで、完全に仮想化されたクラウドネイティブオープンアーキテクチャをサポートし、世界中の最先端の Tier1 ネットワークと垂直アプリケーションに 100 万個近いセルの配置を誇っています。屋内と屋外のコンパクトなフェムト、ピコ、マイクロ、マクロ基地局向けの豊富な製品ポートフォリオと、mmWave、Sub 6GHz、Massive MIMO、オープン V-RAN アーキテクチャなどのテクノロジーの可能性を最大限に活用するのに最適なツールキットに加え、Wi-Fi6 を使用した PTP および PTMP アプリケーション用の、業界をリードする固定無線アクセスおよびバックホールソリューションのポートフォリオを提供しています。

ホームページ: <https://www.airspanjapan.com/>

【三井情報株式会社について】

三井情報株式会社 (MKI) はキャッチコピー『ナレッジでつなぐ、未来をつくる』を掲げ、ICT を基軸とした事業戦略パートナーとしてお客様の IT 戦略を共に創り、デジタルトランスフォーメーションを支援しています。半世紀にわたり培った技術や知見の結実である“KNOWLEDGE”を活かし、お客様と共に価値を創造する「価値創造企業」として絶え間ない挑戦を続けていきます。

ホームページ: <https://www.mki.co.jp/>

※三井情報、MKI 及びロゴは三井情報株式会社の商標または登録商標です。

※本リリースに記載されているその他の社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。

【報道関係者からのお問い合わせ先】

三井情報株式会社

広報・CSV推進室

TEL : 03-6376-1008 E-mail : press-dg@mki.co.jp

【本製品サービスに関するお問い合わせ先】

三井情報株式会社

サービスプロバイダ営業部 第二営業室

TEL : 03-6376-1117 E-mail : marketing-5g-dg@mki.co.jp