

ローカル5Gの先行事例紹介

総務省は5Gの周波数を携帯キャリアに「全国5G」として割り当てた。一方、「地域・施設限定」の5Gである「ローカル5G」の周波数も割り当てている。

全国5Gは全国均一の公衆ネットワークで広域インフラとして活用するが、ローカル5Gはエリアごとに独立したネットワークで地域ニーズに合わせて柔軟に活用できるものである。

2019年12月24日、免許申請受付が開始され、6社のケーブル事業者が申請を行った。2020年春頃には一般企業、自治体を対象とした免許割当が本格化するだろう。

地方創生やSociety5.0の推進など、様々な事業展開の可能性を秘めるローカル5Gは、ケーブル業界でも注目を集めている。今月号では各地で行われているローカル5Gについてのセミナーで収集した情報を紹介する。

5Gについて

●5Gの特徴

4Gと比較して超高速、超低遅延、多数同時接続が可能になり、社会的、経済的にインパクトが強いソリューションとして考えられ、多様な分野や産業に革新をもたらすことが期待されている。

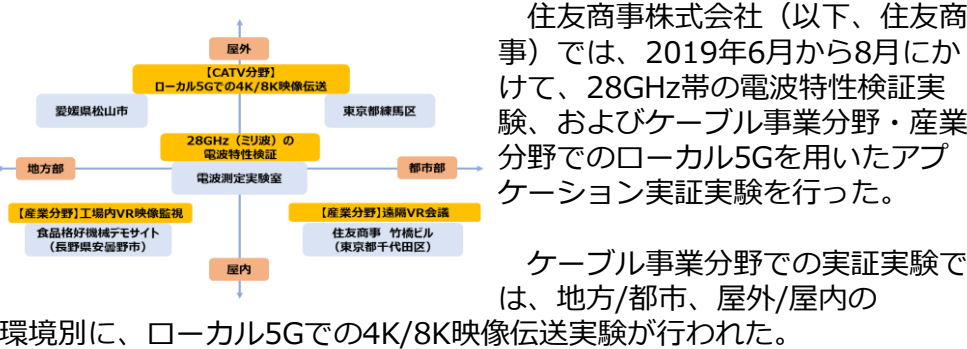
総務省がローカル5G用に用意している28GHz（ミリ波）帯は電波の直進性が強く、低周波数帯と比較して電波の届く範囲が局所的になり、その特性からIoT（Internet of Things）での活用が想定されることが多い。

一方で、直進性の強さの欠点として、遮蔽物に当たるとはね返る性質があるため、コンクリート壁で囲まれた施設、機械類や貨物の多い倉庫・店舗内などでは電波が反射して届けられない死角ができることが想定される。

しかし、ケーブル事業者は既設の有線・無線網を持ち、柱上など死角がでにくい位置に基地局をきめ細かく設置することができるため、直進性の欠点をカバーでき、他の事業者に比べて有利と言われている。

ケーブル業界の動き、取組み

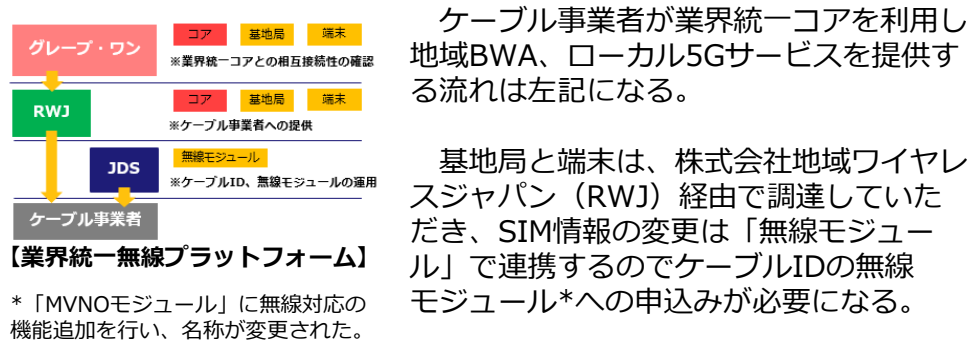
●住友商事株式会社のローカル5G実証実験と戦略



現在、実験結果の考察中だが、電波の直進性の欠点や設備のコスト面からケーブル事業分野での実用化にはまだ課題が残るようだ。

また、住友商事ではローカル5Gの免許を申請した地方自治体やケーブル事業者に対して、ローカル5Gの設備、回線サービス、基地局の調達・運用、端末の調達等を行う地域無線プラットフォーム事業者として新規に「株式会社グレープ・ワン」を設立し、ケーブル事業者と連携して、ローカル5Gの普及と共に、地域課題の解決を推進していく。

●業界統一コアでの地域BWA、ローカル5Gサービス



上記のスキームでケーブル事業者による地域BWA、およびローカル5Gの提供が可能になり、携帯キャリアの手が届きにくい地域特化型の通信サービスの提供が可能になる。

ローカル5Gの事例やビジネスチャンス

ローカル5Gは携帯キャリア以外の一般企業や自治体が地域や産業のニーズに応じて柔軟にシステムを構築できるので、携帯キャリアがカバーしづらい地域で独自の基地局を設けたり、他地域の通信障害や災害の影響を受けにくいといった特徴がある。

●スマートファクトリー

スマートファクトリーとはIoTで制御された機械によって稼働する工場（施設）である。

工場や医療現場など精密な作業が必要とされる場合、5Gの通信障害で作業にミスが発生すれば大きな損害が出るので、IoTの信頼性の確保のために、電波の直進性の欠点を補ったローカル5Gが選ばれることが多くなるだろう。

野村総合研究所は、スマートファクトリーにおけるファクトリーIoTは5Gの商用サービスが開始されるとともに市場規模が大きくなると予測しており、地域のローカル5Gにビジネスチャンスが発生するだろう。

●富士通の導入事例

2020年2月18日、国内初となるローカル5Gの免許を付与された富士通は、今回の免許取得により、検証実験の拠点として無線局を富士通新川崎テクノロジースクエア（神奈川県川崎市）に設置、ローカル5Gネットワークシステムの検証実験を行う。

今春には、同拠点内に顧客やパートナー企業と、ローカル5Gを活用したユースケースの実証場として、「FUJITSUコラボレーションラボ」の開設も予定している。

また、自社のグループ会社や工場でも順次免許を申請し、様々な業種でのローカル5Gの構築および活用の支援に貢献するとのことだ。

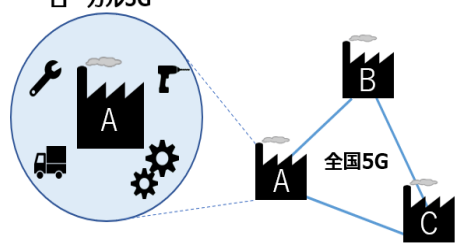
●三菱電機とNEC、製造業における5G活用の事例

三菱電機とNECは、2019年11月19日、工場内ではローカル5Gを適用し、工場間・企業間の連携には全国5Gを適用する「ハイブリッド5G」の実用化を目的に共同検証を開始した。

ローカル5Gを活用することで、工場内の多数の無人搬送車をよりスマートに動かすことが可能となり、全国5Gによって工場内の情報と公衆網の情報をつなげることが可能となる。このハイブリッド5G構成によって、サプライチェーン全体を最適化し、需要変動に柔軟に対応できる生産システムの実現を目指している。

FA（工場自動化）技術を持つ三菱電機では、製造業における「開発・生産・保守」全般のトータルコストを削減する製品サービス「e-F@ctory」において、ローカル5Gの実証実験を進める。

今後は、ローカル5Gおよびハイブリッド5Gを活用した製品・サービスの提供を検討している。



NECでは、通信事業者向けの基地局ビジネスで得た無線技術やノウハウを活かして5Gの基地局を開発し、商用機の出荷を開始した。

今後は、三菱電機とともにFA技術とITを連携させた製品・サービスを提供する考えだ。

所感

全国5Gでは、圏外解消を目的として、過疎地域や無人地帯への基地局の設置が総務省によって義務付けられているが、整備は人口の多い都市圏から順に行われ、整備が後回しになる地域が出ることが考えられる。

ケーブル事業者は既存の有線網、無線網で地域住民のニーズに合わせた環境とサービスを提供しており、ローカル5Gの欠点を補うことができるインフラを持っている。

一方で、5Gは関連技術が発展途上のため、ケーブル事業者にどのような取り組みができるかはまだ見えてこないのが現状だ。

ケーブル事業者を支援する弊社としても、皆様のサポートができるよう、引き続き情報収集に努めていくこととしたい。

みるプラス

3月のおすすめ

今月のみるプラスのおすすめはこの3本！

1)「ジュマンジ/ネクスト・レベル」(3月18日 先行配信)

ジュマンジ〜！と叫んでゲームをクリアしてから2年後、またあのゲームに吸い込まれる！？バグりすぎの奇想天外な展開に爆笑が止まらない！

2)「僕のワンドフル・ジャーニー」(3月4日 配信)

「僕のワンドフル・ライフ」待望の続編！家族をひとつにするため何度生まれ変わる犬のベイリー。犬と人間のラブストーリーに涙なしには見られません！

3)「任侠学園」(3月6日 配信)

ヤクザが義理と人情を武器に倒産寸前の私立高校をボランティアで助ける！？まるで寅さん×釣りバカ×アウトレイジ！爆笑必至の人情コメディです！



IP-STB

みるプラスアプリの開発状況

弊社が今春から販売していくIP-STB（Android TV）向けに、みるプラスアプリの開発を進めています。また、アプリ開発に伴いサーバーの改修も行い、2020年上半期中にリリース予定としています。

●開発内容

1) レコメンド欄での表示

IP-STBのホーム画面上のみるプラス・レコメンド欄にてケーブル事業者毎にケーブル4K（採用局様）、コミch（機能利用局様）のサムネイル表示を可能にします。

2) ビックバナーの変更

ケーブル事業者毎にケーブル4K及びコミュニティチャンネルの表示が可能になり、他の有料動画配信サービスにはない、ケーブル4Kとコミュニティチャンネルの訴求力を向上させます。

3) サイドメニュー

現在、メニューを通過すると「読み込み中です。しばらくお待ちください。」と表示される仕様を、目的のジャンルにオンフォーカス後、リモコンの決定ボタン押下で読み込みを開始するよう変更します。

※IP-STBに関するお問い合わせ先：ip-stb.contact@jdserve.co.jp

ケーブルID

ケーブルスマホ マイページアプリ

4月中旬ごろに、ケーブルスマホ利用者向け

「ケーブルスマホ マイページアプリ」の通話明細画面・管理者画面をアップデートします。

【通話明細画面】回線ごとに確定した通話料金明細を表示します。

アップデート前



従来どおり、通話ごとの発信日、発信先番号、通話時間に加え、
・通話料金合計が新たに表示
・通話ごとの料金明細が表示

アップデート後



【管理者画面】

- ① 管理者アカウントが複数作成可能に
⇒作業効率化
- ② 電話番号登録の簡略化
⇒誤った番号の登録防止等

IdPとMVNOモジュールをご利用のケーブル事業者様にご提供しています。
お問い合わせは弊社営業担当またはbacklogにてご連絡ください。

ケーブル4K

3月のおすすめ

1)「ケーブル4K」採用事業者情報について

■2020年 3月1日時点：72事業者

2)「ケーブル4K」3月の編成情報について

① 倉本聰 小山薫堂 妄想ふたり旅



日本を代表する二人の作家 倉本聰と小山薫堂が毎回ひとつの街をふたり旅。今回は長崎編。旅の最後には、その土地を舞台にしたストーリーを妄想。長崎では、一体どんなストーリーがで上がるのか？

©2019 J:COM

②「モト冬樹のまちかど呑み散歩」一挙放送



個性的な店主や常連のお客さんとの掛け合い、お店自慢の一品をモト冬樹がゆったりと紹介していくシリーズ。

これまで放送された名店の数々を一挙にお届け。

©its communications Inc.

その他オススメ番組や編成情報については、以下HPをご参照ください。

■HP URL：<http://www.cable4K.jp/>

物販

IOデータ製 無線LANルーター

2月末に発売された「360コネクト」×「独自メッシュ」搭載で家中に電波が届く「WN-DX1167GR」をご紹介します。

●バンドステアリング機能

本商品が電波の混雑状況を確認し、混雑状況が少ない5GHz帯に自動で誘導します。

●初期設定不要

モデムとLANケーブルを接続して電源を入れるだけ！初心者でも簡単・安心！

※ご契約されている回線がPPPoE接続方式の場合は、初期設定が必要になります。

●360コネクト

360度全方向に電波が放出されるよう最適化されたアンテナを搭載。

※ケーブル事業者様専用のサポート窓口もご用意しています。
※デモ機の用意もございます。
お気軽にご連絡ください。

●Wi-Fi電波の届く範囲を拡大

独自メッシュ機能搭載！子機と組み合わせ、より快適なインターネット環境を！

■お問い合わせ先■
JDS物販窓口：大橋 梶谷
syutoken@jdserve.co.jp



JDSメンテナンス告知

JDS 春季メンテナンス

半期に一度実施しております弊社配信設備メンテナンスを下記日時に実施いたします。ご理解ご協力のほど宜しくお願いします。
ご不明な点は弊社営業担当までお問い合わせください。

1. 作業日時

2020年3月5日（木）1:00～7:00（3月4日 深夜 25:00～31:00）

2. 対象範囲

弊社配信サービスご利用全事業者様
弊社配信CSデジタルサービス 全チャンネル

※弊社EPGご利用局様におかれましては、作業時間中のEPGタイトルは「放送休止」とする予定です。

3. 作業内容

送出設備及び伝送装置の機器更新ならびに保守点検作業

※詳細は営業担当までお問い合わせください。

4. サービスご利用者への影響

当該時間はCSデジタルの全チャンネルがサービス停止となります。