

ケーブルテレビ事業者による 無線サービスの展開について

令和7年6月25日

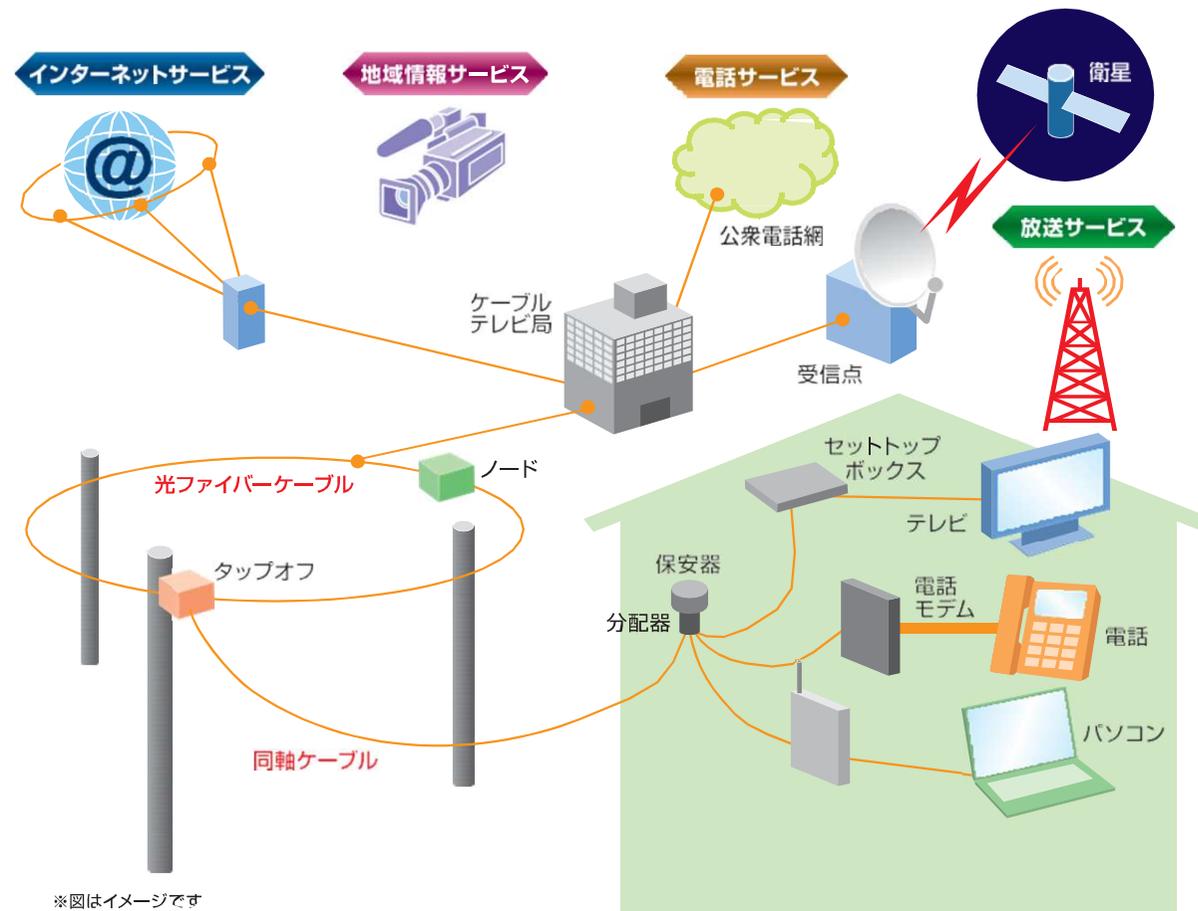
一般社団法人 日本ケーブルテレビ連盟

ケーブルテレビとは

- ✓ ケーブルテレビは、1955年、群馬県伊香保温泉における難視聴対策として誕生。
- ✓ 光ファイバーケーブルや同軸ケーブルを敷設し、地域情報を放送する**コミュニティ放送**、地上放送や衛星放送の**再放送**、インターネットや電話などの**通信サービス**などの多様なサービスを提供。
- ✓ 地域密着の事業者である「**地域性**」、臨機応変な対応が可能な「**機動性**」、インフラからコンテンツまで全てを扱う「**垂直的総合性**」がケーブルテレビ事業者の特長。

ケーブルテレビの歴史

1953年	地上テレビ放送開始
1955年	群馬県伊香保温泉で初のケーブルテレビ誕生
1972年	有線テレビジョン放送法制定
1974年	日本有線テレビジョン放送連盟が任意団体として発足
1980年	社団法人 日本ケーブルテレビ連盟設立
1987年	初の都市型ケーブルテレビ開局（多摩ケーブルネットワーク（株））
1996年	ケーブルインターネット開始
1997年	電話サービス開始
2005年	ケーブルテレビ発祥50周年
2012年	日本ケーブルテレビ連盟が社団法人から一般社団法人に移行
2014年	4K試験放送開始／ ケーブルスマホ（MVNO）サービス開始
2015年	デジアナ変換サービス終了／「ケーブル4K」実用放送開始
2017年	「ケーブルIDプラットフォーム」運用開始
2018年	「新4K8K衛星放送」再放送開始
2020年	ローカル5G/地域BWAの業界統一コア運用開始 「ローカル5G」地域実証等開始



※図はイメージです

2030年のケーブルテレビが担うべきミッションと目指すべき姿 ~2030ケーブルビジョンより~

ミッション

『地域DXで地域を豊かに、人々を笑顔に』

- ◇2030年においても、ケーブルテレビ業界の志は変わらない!! すべては、**地域社会のために、お客様のために!!**
- ◇お客様との関係性は、企業とお客様ではなく、**地域コミュニティを共創する《メンバーシップ》の姿勢で!!**
- ◇**持続可能な地域づくり《SDGsへの取り組み》**が、ますます重要!!
- ◇地域課題解決のキープレイヤーとして、地域活性・地方創生など、**地域の共通価値を創造《CSV》**していく!!

目指すべき姿~6つのアプローチ

放送が変わる

地域における情報メディア・プラットフォームになる

コンテンツが
変わる

地域の魅力を創出するコンテンツプロデューサーになる

ネットワークが
変わる

安全で信頼性の高い地域No.1ネットワークを構築する

ワイヤレスが
変わる

地域MNOとして第5のモバイルキャリアを目指す

IDで変わる

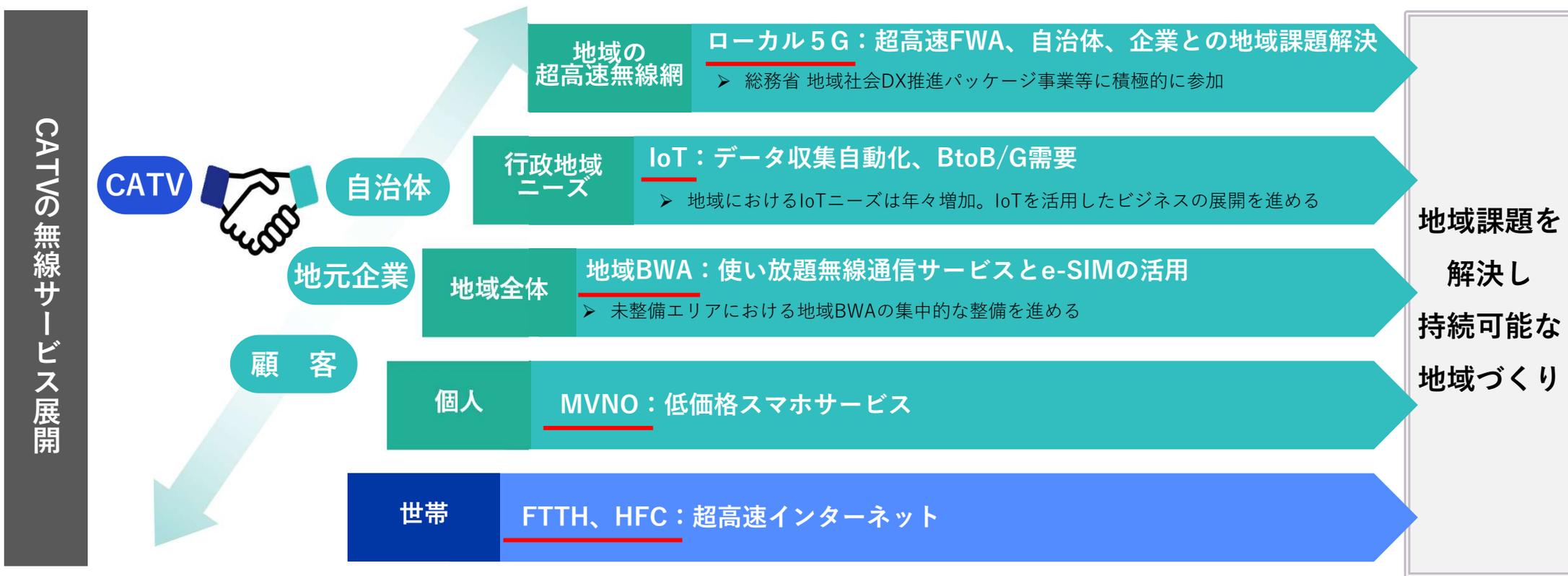
ケーブルIDで地域経済圏を構築する

サービス・ビジネスが
変わる

地域DXの担い手になる

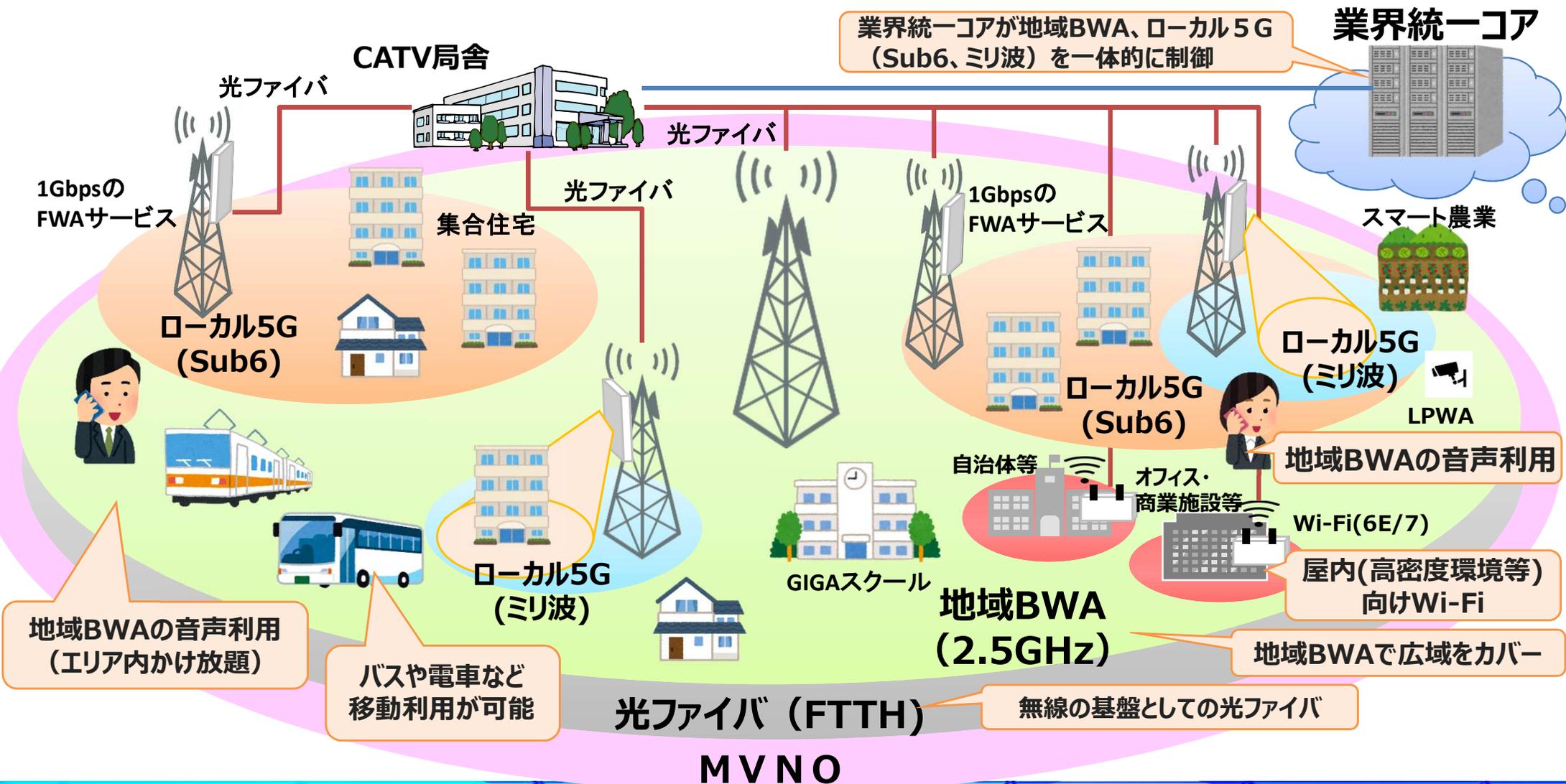
無線を活用したDXによる地域への貢献について

これまでも地域BWA、Wi-Fi、MVNOなどの無線サービスを提供してきましたが、地域DXの担い手となるべく、地域MNOとしてサービスを展開することでモバイル市場の成長性を取り込み、地域の活性化に貢献していきたいと考えています。



無線で目指す姿：第5のモバイルキャリア ～無線利活用戦略2024より～

- ✓ MVNOに加え、地域ワイヤレスの基盤となる「光ファイバ」の上に、多様な無線システムを活用してエリア全域のカバレッジにより、BtoCだけでなくBtoB・BtoGの地域のあらゆるニーズに対応
- ✓ 無線化ニーズが増大へ対応するため、各無線システムの特徴・補完関係を活かした展開が重要



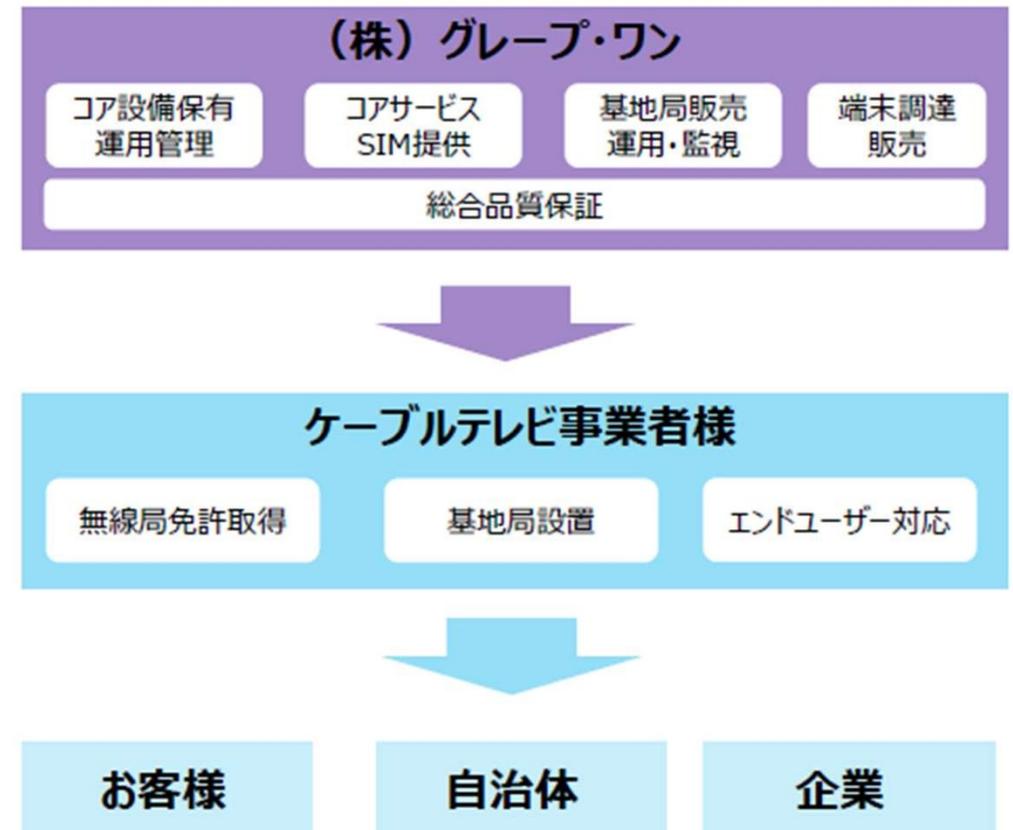
業界統一コアの取り組み

無線で目指す姿の実現に向けて、株式会社グレープ・ワンを設立し、ケーブルテレビ事業者の戦略的な無線事業展開を支えるコア設備を業界連携により運営しています。

会社概要

会社名	株式会社グレープ・ワン (GRAPE ONE LTD.)
設立日	2019年8月5日
代表者	代表取締役社長 庄司 洋之
事業目的	電気通信業
所在地	東京都千代田区岩本町2-11-2 イトピア岩本町二丁目ビル3階
電話番号	03-6240-9638
株主	住友商事株式会社 株式会社ZTV 株式会社愛媛CATV 株式会社愛媛CATVサービス 株式会社インターネットイニシアティブ 株式会社秋田ケーブルテレビ ケーブルテレビ株式会社 多摩ケーブルネットワーク株式会社 株式会社CCJ 株式会社地域ワイヤレスジャパン

グレープ・ワンの役割



ローカル5GのBtoCでは2023年度から実装が本格化

日本初・地域初 共同利用区域を設定した
ローカル5G無線局免許を取得し、サービス展開

ZTV

愛媛CATV

エリア限定サービス

どこにいてもつながるんだ！

家中どこでもインターネット！

高速通信インターネット！

工事不要ですぐ使える！

高速無線インターネットサービス

Z-LAN Air 5G

スタート!!

「カッチ!」とさすだけ。

おうちにおいてコンセントをさすだけ！
すぐに使える、簡単インターネット。

5Gエリアもどんどん拡大予定!

11.1%のリニューアル!

愛媛CATVの無線インターネット **eおとAir PREMIUM-5G**

外出先でも

無制限!

5G対応新端末!

お楽しみ月+1か月無料お試し受付中!

無料体験後、ご継続の場合
月額基本利用料 月額3,410円
(税別レンタル代込み)

※eおとAirビジラ光おとAirケーブルテレビ加入者さまは3,850円

0120(93)1616

2023年10月29日付愛媛新聞全面広告



- +F F5050W (富士ソフト)
- ローカル5G(グレープ・ワン) 対応
- デュアルSIM対応
- 自動切り替え

ローカル5G+地域BWA
エリア内使いたい時にどこでも使える定額使い放題

地域の誰もが「手軽に」「どこでも」高度な無線通信を利用できる環境を目指しています!

ローカル5GのBtoB, BtoGの取り組み

秋田ケーブルテレビにおけるローカル5G導入例

当フィールドでの新たな取組（共同研究）

360度アライメントカメラを搭載した自動草刈り機からローカル5Gを活用しリアルタイム映像伝送し、それをもとに遠隔操縦を実施。ミリ波、Sub6で検証を実施中。
将来的には少子高齢化が進む農村での利用を想定。

離れた位置からリモコンで操作



360° アラウンドビュー搭載



- 秋田県立大学
- (株)秋田ケーブルテレビ
- (株)サキコ・ホーレション
- 他3社

次世代アリーナ

2020年12月～

秋田市立体育館（CNAアリーナ）**ミリ波（28GHz帯）**
秋田市立体育館内に設置した4KカメラやAIカメラによる映像を遅延なくモニター等に映し出し、アリーナの臨場感や観衆の一体感を高精細な映像で楽しむことができる。



AIカメラによる無人撮影 & 高レート映像伝送の実現がコロナ禍における無観客大会の運営に貢献

次世代リモートオフィス

2021年3月～

秋田拠点センターアルヴェ2F **ミリ波（28GHz帯）**

JR秋田駅に直結するビルに、最高の回線（ローカル5G・Wi-Fi6）、セキュリティ、技術的なコンシェルジュを配置したシェアオフィスを運用し、秋田県内外の企業や大学などのリモート拠点としての利用を目指す。



次世代農業

2021年3月～

秋田県立大学大湯村キャンパス内

ミリ波（28GHz帯）
Sub6（4.7GHz帯）

農業教育研究フィールド内にローカル5Gを置局し、スマート農業の各種検討、試験、実用化、ローカル5G等による農業DXなどを目指す。



中心市街地多目的ホール

2021年10月～

秋田拠点センターアルヴェ1F **Sub6（4.7GHz帯）**

JR秋田駅に直結するビル1Fの多目的ホールに、ローカル5Gを置局し、各種催事での活用や同ホール利用者への貸し出しなど、秋田市中心街のにぎわい創出への貢献を目指す。



当フィールドでの新たな取組検討

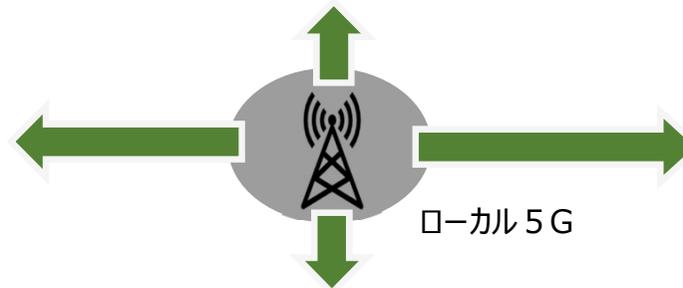
自律走行するお掃除ロボットにアプリケーションを搭載し、撮影した周辺映像をAI活用した監視、安全、人流等への活用を目指す。



カメラ

お掃除ロボット

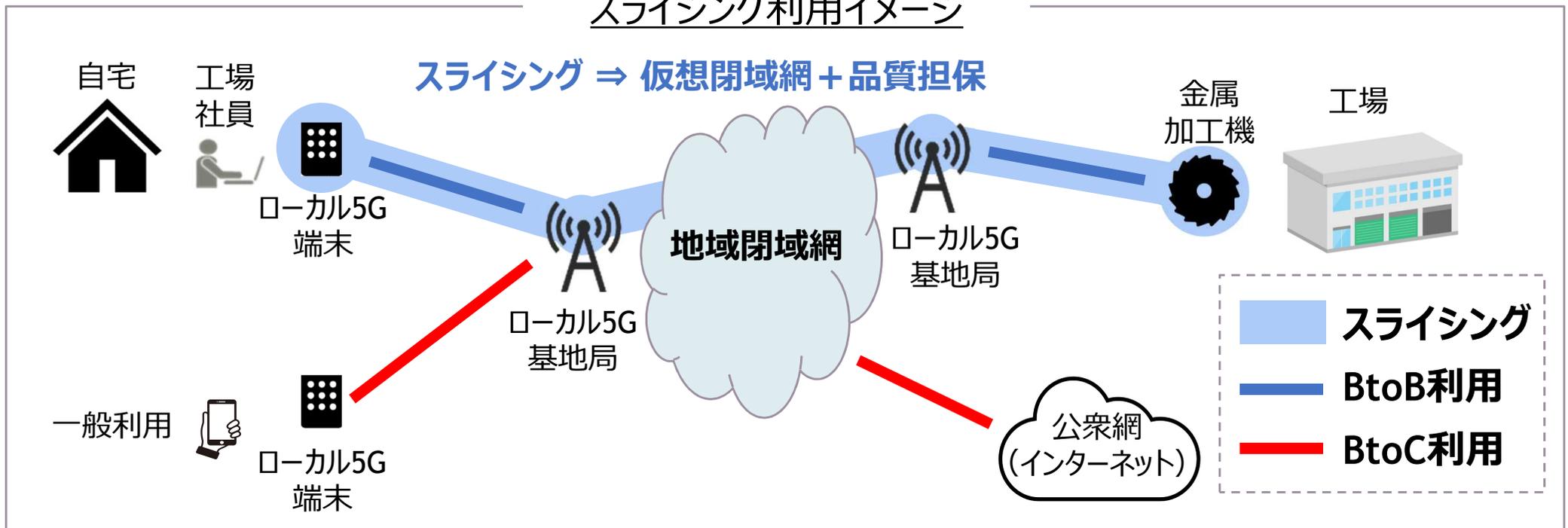
- 秋田新都心ビル(株)
- (株)秋田ケーブルテレビ



ローカル5GのBtoC/BtoBの併用モデルの取り組み

- ✓ **提供コスト低廉化・採算性向上**には、同一基地局の**toC/toBの併用**による多面的な地域へのサービス提供が有効と考えられる
- ✓ 一方、**toBでは高セキュリティ・高通信品質**が求められる傾向にあり、既存技術ではtoCとの併用は容易ではない
- ✓ **ネットワークスライシング技術によりネットワークを分離し、指定回線（toB）の閉域網化と通信品質担保**を行うことで、**toBとtoCの共存を可能**とする

スライシング利用イメージ



ローカル5G・地域BWAの普及展開に向けて

1. 無線を活用した地域社会DXへの更なる支援拡充

- 地域社会DXにはローカル5G・地域BWA等の無線方式は重要な施策であり、ニーズが見込まれ、利用が増えつつあるものの、初期投資および継続費用が負担となり、本格的な拡大には至っていない。ビジネスモデルが確立するまで当面、補助事業等による国の支援拡充について検討いただきたい。

2. 地域BWAのNR化の推進

- 地域BWAはNR化することでネットワークスライシング等のNR機能が加わり、前スライドにあるような高度な利用が可能となる。また、NR化により、ローカル5Gとの設備共用やキャリアアグリゲーション等による連携も可能となる。一方で、現存する4G機器から移行するには、追加の費用負担や償却期間の残存等が足かせとなると考えられるため、当面は補助事業等による国の支援拡充について検討いただきたい。

3. ローカル5Gの電波出力制限の緩和

- ローカル5Gの電波到達範囲について、免許申請時に提出する理論式に基づくエリアと比べ、実際のエリアは狭い。実際の電波到達範囲が広いほど、BtoB/GとBtoCの両立による採算性の向上が見込まれ、ローカル5G拡大に資すると考えられるため、現行の電波出力制限の緩和を検討いただきたい。

ローカル5G・地域BWAの普及展開に向けて

4. その他制度面の要望

a. ローカル5Gの高出力端末（HPUE）免許申請手続きについて

- ローカル5Gの高出力端末の免許申請にあたっては、基地局等と同様に必要に応じて事前の干渉調整が求められている。
- 地域への様々なサービス提供（BtoC・BtoB・BtoG）のため、共同利用等の制度を活用した広範囲なエリア展開を行う場合に、複数の他ローカル5G事業者との干渉調整が必要になるケースがある。
- 今後、ローカル5Gの利用が拡大し、さらに多くの他ローカル5G事業者との干渉調整が必要となることは、高出力端末の活用の妨げとなると考えられる。
- このため、干渉調整の簡素化、効率化に向けた制度面の見直しをご検討いただき、高出力端末を円滑に利用できる環境の整備をお願いしたい。

ローカル5G・地域BWAの普及展開に向けて

4. その他制度面の要望

b. 地域BWA免許申請の手続きについて

- ・ 免許申請には一定の工数を要するが、地域BWAの更なる拡大には、必要性の低い手続きは省略されることが望まれる。
- ・ 地域BWAと全国BWAは異なる周波数帯域の同期運用であり、他制度（ローカル5G）の類似ケースの制度状況を踏まえると、地域BWA免許申請時における全国BWA事業者との合意書提出の必要性は低いのではないかと考える。

c. ローカル5Gの準同期方式について

- ・ ローカル5Gの柔軟な利用を促進するため、準同期へのTDD2およびTDD3（※）の追加について、引き続き全国キャリアとの調整をご検討いただきたい。

※ TDD2およびTDD3：現行の準同期TDD1より更に上り通信速度を高める方式。

d. 仮設住宅におけるローカル5Gの自己土地利用の免許申請について

- ・ ローカル5Gにおいて「自己土地利用」を行うためには、登記事項証明書等によって、土地又は建物の所有権等を明らかにすることとされている。一方で、仮設住宅は登記がなされていないことから、登記事項証明書を取得することができず、自己土地利用ではなく他者土地利用としてのみ免許申請が可能であると認識している。
- ・ 仮設住宅におけるインターネットサービス提供等の継続性担保の観点から、自己土地利用の免許申請が可能となるようにご検討いただきたい。



一般社団法人

日本ケーブルテレビ連盟