

【資料5】

# 自営等BWAに係る現状について

令和4年9月6日  
総務省 総合通信基盤局  
電波部 移動通信課  
平野 裕基

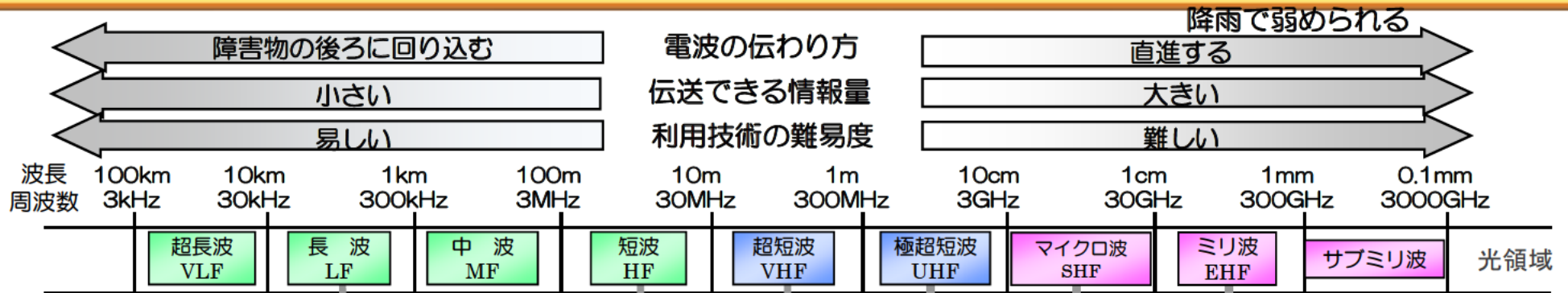
## 目次

1. BWA（広帯域移動無線アクセスシステム）について
2. ローカル5Gについて
3. 自営等BWAについて

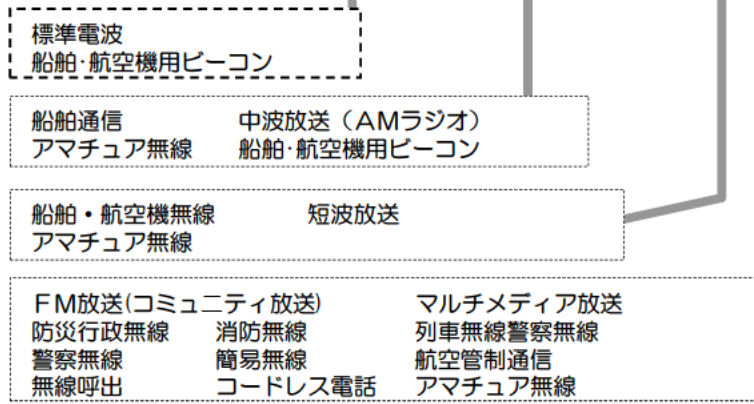
## 目次

1. **BWA（広帯域移動無線アクセスシステム）について**
2. ローカル5Gについて
3. 自営等BWAについて

# 電波の特性と利用形態



## ニース変化に応じた再編成



## 使いやすい帯域→需要大

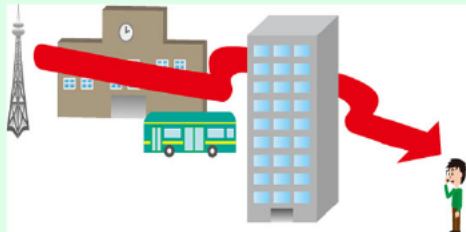
### 利用効率の向上



## 利用可能性の追求

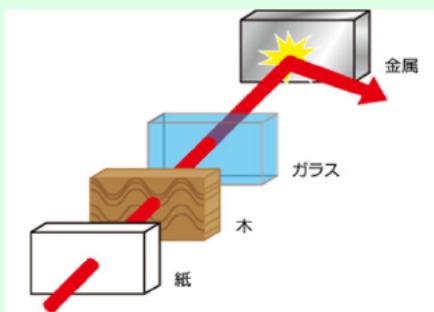


### ○低い周波数の電波は、障害物を回り込んで届く

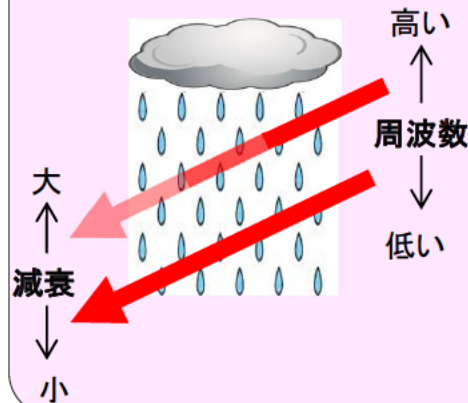


→ 携帯電話や放送は回り込んで届く電波の性質を利用

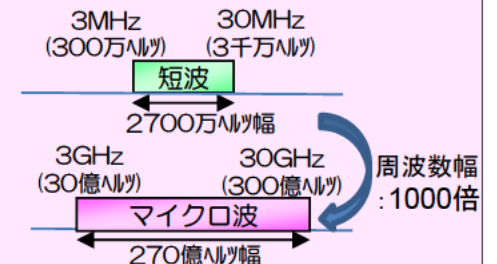
※電波は金属等で反射するが、物質を通り抜けたり、反射したりする度に弱くなる



### ○周波数が高くなると、雨等でも減衰する



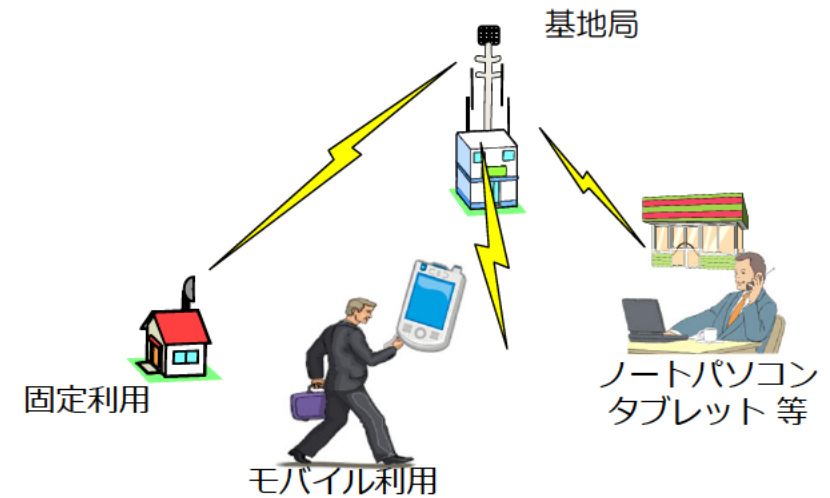
### ○使用する電波の幅(周波数帯幅)が広いほど、沢山の情報を送れる



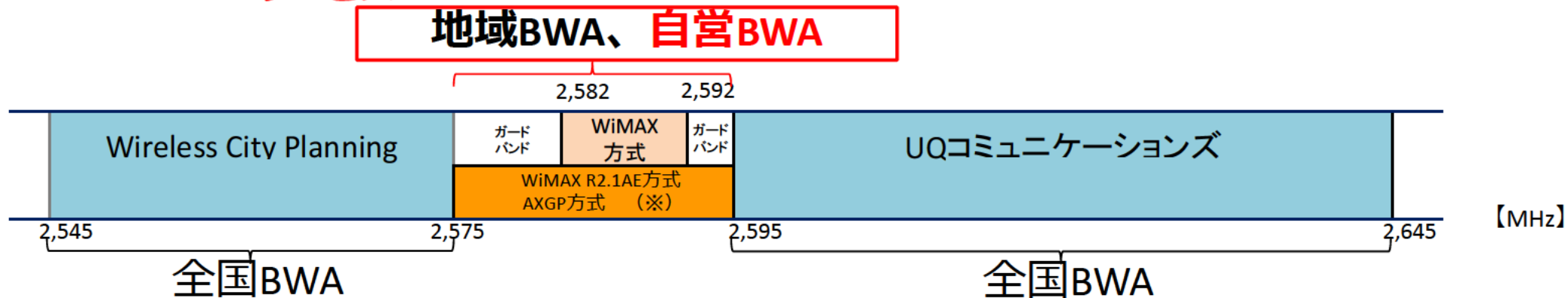
→ 高速通信を実現するため、高い周波数の電波を使用

- BWA（広帯域移動無線アクセス）システムの特徴
  - 無線通信技術として、国際的な標準規格であるWiMAXやAXGPを利用。
  - 固定光回線並みの高速通信（下り最大220Mbps（※））が実現可能。
  - 1つの基地局で広域をカバー可能（半径2～3Km）。

（※） 20MHz幅システムで4×4 MIMOを使用した場合。



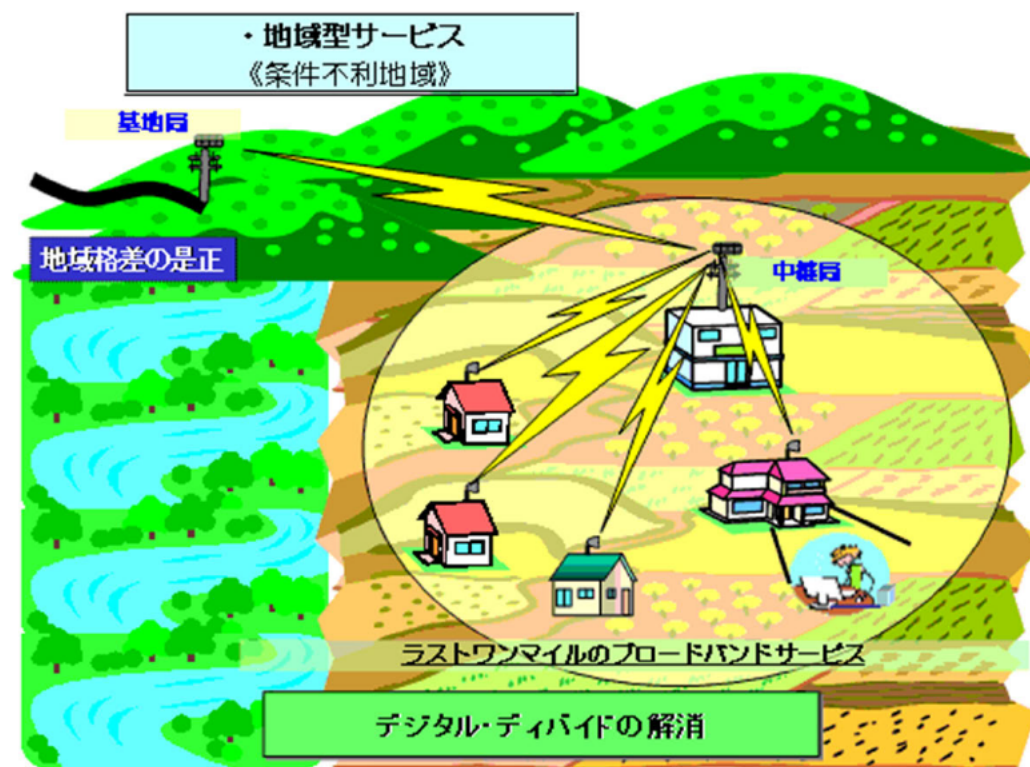
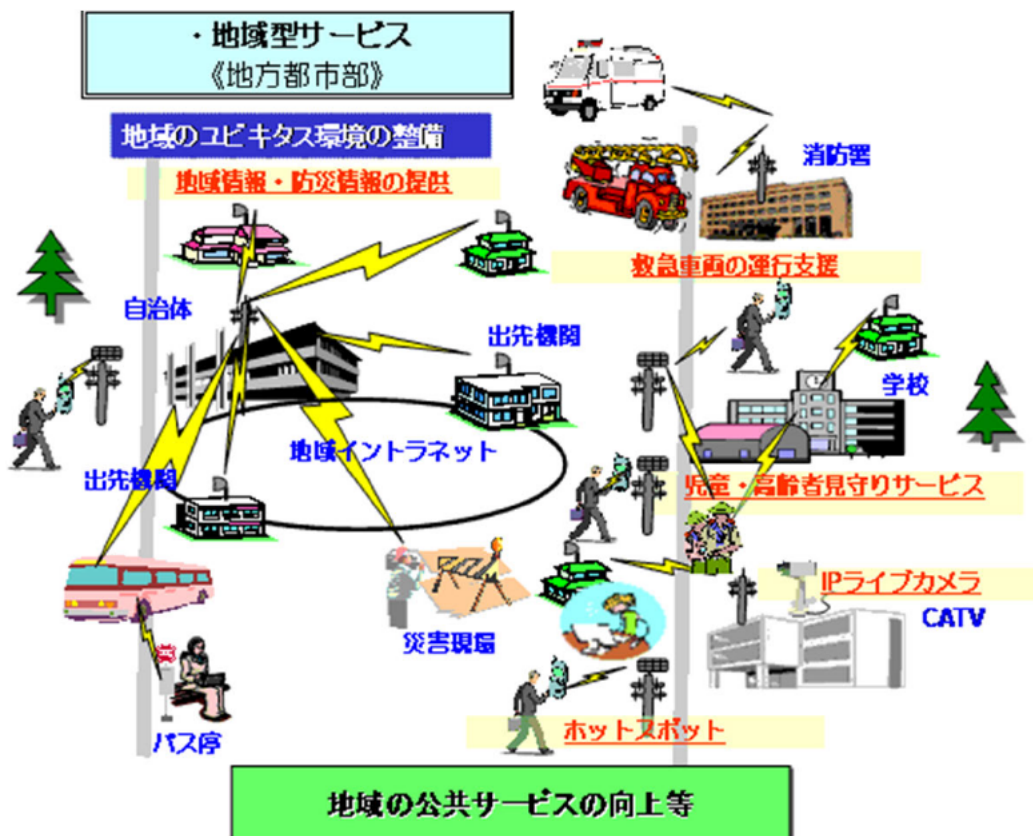
- BWA（広帯域移動無線アクセス）システムとして、平成19年に以下の2つの区分が制度化。
  - 全国BWA：日本全国において公衆向け高速データ通信を行うサービス
  - 地域BWA：市町村においてデジタル・ディバイドの解消、地域の公共サービス向上等に資する高速データ通信を行うサービス
  - 自営BWA：地域BWAが利用されていない特定のエリアでLTEを利用できるローカル無線通信サービス



※ 国際的な標準化プロジェクトである3GPPによって策定された『TDD-LTE』と互換性のある方式

# 地域BWAのイメージ

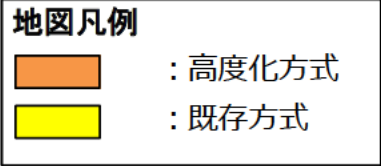
- 地域BWAを活用した地域の公共の福祉の増進に寄与するサービス計画を有する等の要件を満たす者に対し、総務省が審査の上、当該地域における地域BWAの無線局免許を付与。
- 免許を付与された地域BWA事業者は、市町村と連携してサービス計画を確実に実施していくことが期待されている。



## 【想定されるサービス計画例】

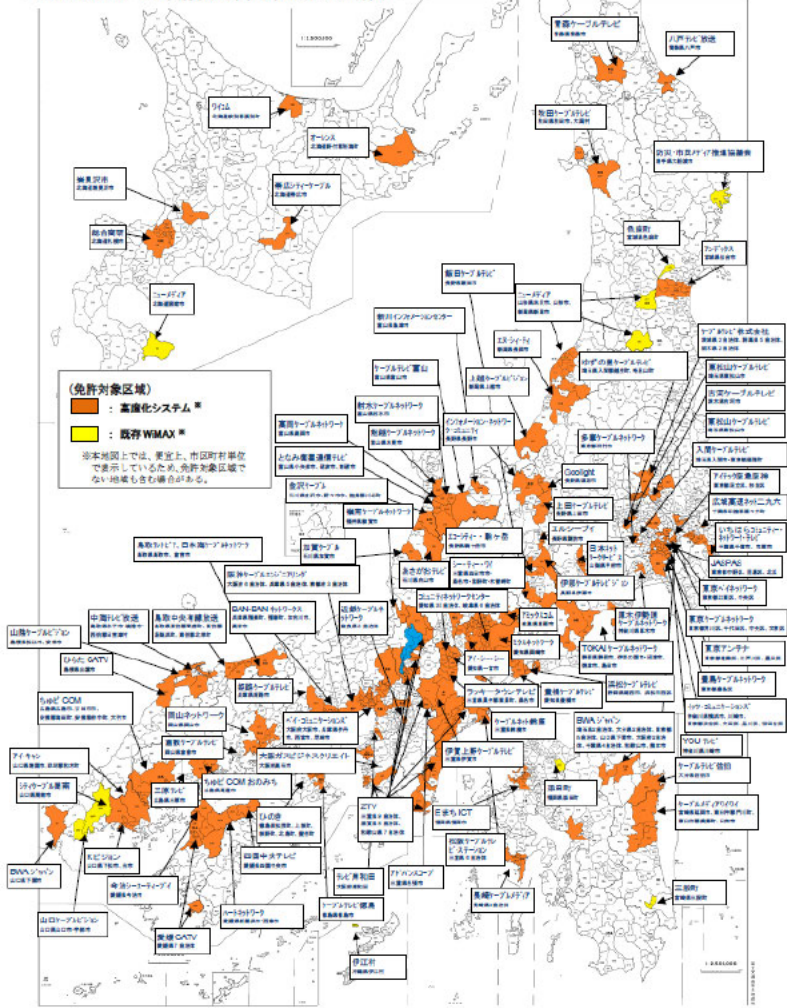
- 地域の防災情報、気象情報、交通情報、防犯情報その他の情報を広く住民に提供するためのサービス
- 地域の商工組織、教育機関、学術研究機関、医療機関等が提供するサービスであって、広く住民に提供するためのもの
- サービスが十分に提供されていない地域へのインターネット接続サービス
- 上記以外の地域の公共の福祉の増進に寄与するサービスであって、広く住民に提供するためのもの

# 地域BWAシステムの無線局開設状況



令和2年12月31日現在  
 全国で 高度化方式：93者、既存方式：8者 が無線局免許を取得  
 （2者が高度化方式と既存方式の両方を取得）

地域BWAのサービス実施状況(令和2年12月31日現在)



免許人名	高度化シス	既存WIMAX	免許人名	高度化シス	既存WIMAX
BAN-BANネットワークス株式会社	○		株式会社愛媛CATV	○	
EまちICT株式会社	○		株式会社広域高速ネット二九六	○	
IASPAS株式会社	○		株式会社四国中央テレビ	○	
Kビジョン株式会社	○		株式会社秋田ケーブルテレビ	○	
YOUテレビ株式会社	○		株式会社上田ケーブルビジョン	○	
アイテック阪急阪神株式会社	○		株式会社新川インフォメーションセンター	○	
アンデックス株式会社	○		株式会社倉敷ケーブルテレビ	○	
イツ・コミュニケーションズ株式会社	○		株式会社帯広シティケーブル	○	
エルシービー株式会社	○		株式会社中海テレビ放送	○	
ケーブルテレビ株式会社	○		株式会社長崎ケーブルメディア	○	
ケーブルテレビ徳島株式会社	○		株式会社鳥取テレビア	○	
とんみ衛星通信テレビ株式会社	○		株式会社日本ネットワークサービス	○	
ひらたCATV株式会社	○		株式会社八戸テレビ放送	○	
ミクスネットワーク株式会社	○		株式会社飯田ケーブルテレビ	○	
ゆずの里ケーブルテレビ株式会社	○		株式会社嶺南ケーブルネットワーク	○	
ワイコム株式会社	○		岩見沢市	○	
伊賀上野ケーブルテレビ株式会社	○		近鉄ケーブルネットワーク株式会社	○	
伊江村	○		金沢ケーブル株式会社	○	
伊那ケーブルテレビジョン株式会社	○		古河ケーブルテレビ株式会社	○	
岡山ネットワーク株式会社	○		厚木伊勢原ケーブルネットワーク株式会社	○	
加賀ケーブル株式会社	○		高岡ケーブルネットワーク株式会社	○	
株式会社BWAジャパン	○		今治シーエーティービー株式会社	○	
株式会社Goolight	○		阪神ケーブルエンジニアリング株式会社	○	
株式会社TOKAIケーブルネットワーク	○		三原テレビ放送株式会社	○	
株式会社ZTV	○		三股町	○	
株式会社アイ・キャン	○		山陰ケーブルビジョン株式会社	○	
株式会社アイ・シー・シー	○		山口ケーブルビジョン株式会社	○	
株式会社あさがおテレビ	○		射水ケーブルネットワーク株式会社	○	
株式会社アドバンスコブ	○		松阪ケーブルテレビ・ステーション株式会社	○	
株式会社アミックスコム	○		上越ケーブルビジョン株式会社	○	
株式会社いちはらコミュニティ・ネットワーク	○		色麻町	○	
株式会社インフォメーション・ネットワーク・コ	○		青森ケーブルテレビ株式会社	○	
株式会社エコーシティ・駒ヶ岳	○		総合商研株式会社	○	
株式会社エヌ・シー・ティ	○		多摩ケーブルネットワーク株式会社	○	
株式会社オーレンス	○		鳥取中央有線放送株式会社	○	
株式会社ケーブルテレビ佐伯	○		添田町	○	
株式会社ケーブルテレビ富山	○		東京アンテナ工事株式会社	○	
株式会社ケーブルネット鈴鹿	○		東京ケーブルネットワーク株式会社	○	
株式会社ケーブルメディアワイワイ	○		東京ベイネットワーク株式会社	○	
株式会社コミュニティネットワークセンター	○		東山山ケーブルテレビ株式会社	○	
株式会社シー・ティー・ワイ	○		特定非営利活動法人防災・市民メディア推進協議会	○	
株式会社シティケーブル周南	○		日本海ケーブルネットワーク株式会社	○	
株式会社ちゅびCOM	○		入間ケーブルテレビ株式会社	○	
株式会社ちゅびCOMおのみち	○		能越ケーブルネット株式会社	○	
株式会社テレビ岸和田	○		姫路ケーブルテレビ株式会社	○	
株式会社ニューメディア	○		浜松ケーブルテレビ株式会社	○	
株式会社ハートネットワーク	○		豊橋ケーブルネットワーク株式会社	○	
株式会社ひのき	○		豊島ケーブルネットワーク株式会社	○	
株式会社ベイ・コミュニケーションズ	○		大阪ガスビジネスクリエイト株式会社	○	
株式会社ラッキータウンテレビ	○				

計 93者 93者 8者

出典：国土情報ウェブサイト (<http://www.es.gsi.go.jp/IS0004/VO/H20M23/H200113/01shizu.pdf>)  
 ※コンテンツを編集・加工して作成

- スポットの利用～面的利用、行政利用～一般利用など、多様な地域のニーズや課題に対応する形で地域BWAが持つ豊富なメリットを活用することができます。
- 行政利用のみに限定するのではなく、一般利用を含めた様々なサービスを取り込むことで、地域BWA全体の運用コストを低減させるだけでなく、地域の活性化につながることを期待されます。

## 行政利用

医療・教育機関内ネットワーク

河川監視カメラネットワーク  
防災・行政情報の一斉配信

### 地域BWAが持つ様々なメリット

#### 【制度面】

- 地域の公共の福祉のために活用可能な、広帯域（20MHz帯幅）の世界標準バンド
- 1基地局単位で開設可能

#### 【技術面】

- 下り最大220Mbps（※1）の高速伝送
- TDD-LTE互換の豊富なハードウェアを活用可能
- マルチメディア同時一斉配信に対応可能
- 強固なセキュリティ

（※1）20MHz幅システムで4×4 MIMOを使用した場合。

#### 【運用面】

- 容易に機器やサービスを追加可能
- 狭い地域内でも回線優先度や専用回線を柔軟・容易に設定でき、緊急性や秘匿性を要するサービスも利用可能

デジタルデバイド対策

子供・高齢者の  
見守りシステム

スポット的利用

（基地局規模：1～数局程度※2）

面的利用

（基地局規模：10局程度～※2）

地域住民向け無線インターネット接続

一般利用

商店街等のフリーWi-Fi

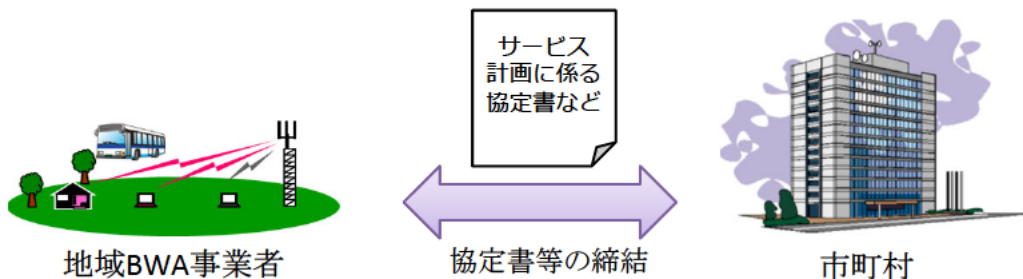
（※2）導入する区域の面積、地形、人口密度、提供するサービスの種類等によります。



# 地域BWA事業者に求められる要件のポイント①

- 地域BWAが、地域の公共の福祉の増進に寄与するものであることを確保するため、平成26年9月の制度改正において、市町村との連携が要件として明確化されました。
- 本制度改正により、地域BWA事業者は、免許申請時に、地域の公共の福祉の増進に寄与する具体的なサービス計画とともに、その根拠となる「免許主体と市町村長との間で締結された協定等」が求められます（※）。

（※）市町村との連携を確実なものとするためにも、免許主体と市町村長との間でサービス計画に係る協定書等を締結することが望ましいですが、市町村側の意向によっては、地域BWA事業者によるサービス計画の提案に対する同意回答書等（原則として市町村長の押印つき）で進めることもできます。



## 【想定されるサービス計画例】

- 地域の防災情報、気象情報、交通情報、防犯情報その他の情報を広く住民に提供するためのサービス
- 地域の商工組織、教育機関、学術研究機関、医療機関等が提供するサービスであって、広く住民に提供するためのもの
- サービスが十分に提供されていない地域へのインターネット接続サービス
- 上記以外の地域の公共の福祉の増進に寄与するサービスであって、広く住民に提供するためのもの

## 協定書の例

(例)

### 地域広帯域移動無線アクセスシステムのサービスに関する協定書

〇〇市と△△株式会社は、〇〇市内で実施される「地域広帯域移動無線アクセスシステム」(以下「地域 BWA」という。)のサービスについて、〇〇市における事業計画等の遂行に有益であり、「地域の公共の福祉の増進に寄与するもの」であることを確認し、下記のとおり協定する。

記

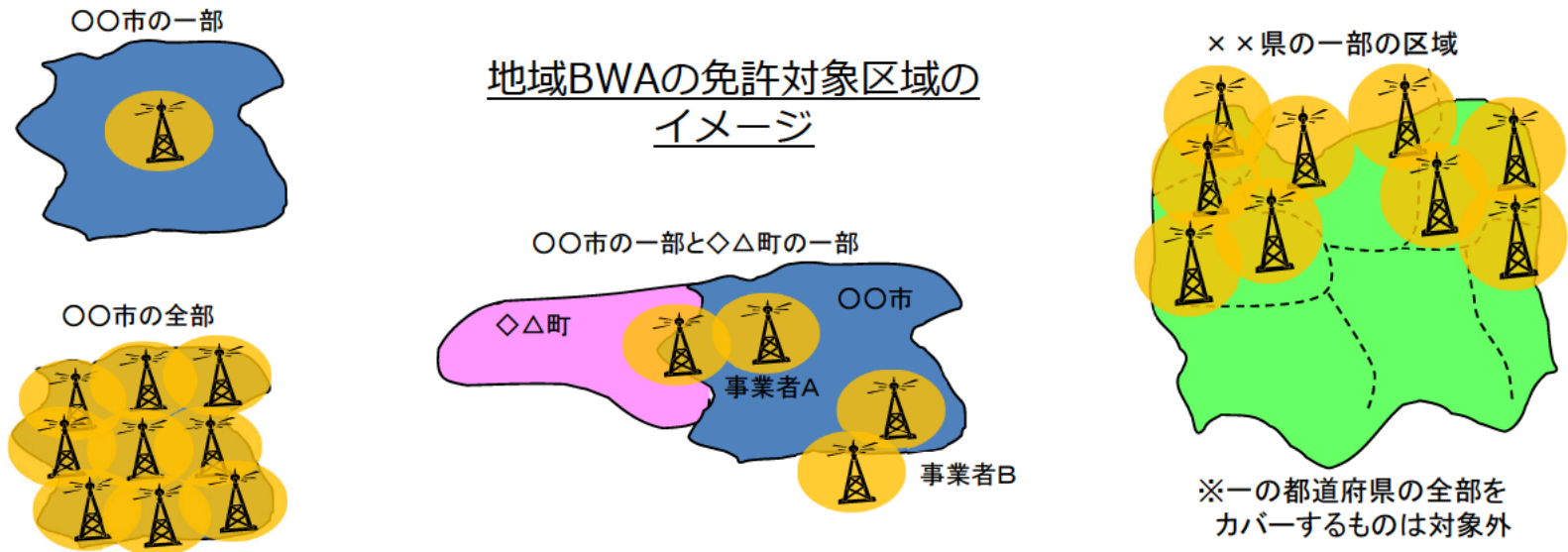
1. △△株式会社は、地域住民に対し、次のサービスを提供すること
  - (1) 地域の防災情報や公共情報
  - (2) 避難所等におけるWi-Fi環境
  - (3) 災害時のバックアップ通信回線
  - (4) 児童・高齢者見守り
2. 〇〇市と△△株式会社は、平成28年〇〇月を目途に上記サービスを実施するため相互に協力すること
3. 〇〇市は、可能な範囲で住民サービスの一環として地域 BWA の有効活用を図ること
4. その他の事項については、両者で協議して決定すること

平成28年〇〇月〇〇日

〇〇市長 〇〇 〇〇 [印]

△△株式会社  
代表取締役 △△ △△ [印]

- 公平な競争環境の維持を図る観点から、全国事業者（携帯電話・BWA）及びその関連事業者は地域BWA無線局の免許主体となることはできません。
- 免許の対象区域は、一の市町村の一部または全部の区域です。  
また、当該地域の社会的経済的な諸条件や地勢を考慮し、特に必要があると認められる場合であって、地域の公共の福祉の増進に寄与すると考えられる場合は、二以上の市町村にわたる区域も免許の対象区域として認められます。
- 複数の事業者から免許の対象区域が重複する免許申請があった場合、先に総合通信局に到達した免許申請の処理を先行させます。なお、同一市町村内であっても、カバーエリアの棲み分け等により事業者間の干渉回避が可能な場合は、複数の事業者に対して免許付与できる可能性があります。



# 目次

1. BWA（広帯域移動無線アクセスシステム）について

2. ローカル5Gについて

3. 自営等BWAについて

- 平成19年 8月 BWAの導入に伴う制度整備
- 平成20年 6月 地域BWAに係る無線局の免許・予備免許 (H20. 3～免許申請受付)
  - ✓ 初の地域BWAの無線局免許の付与 (42者)
- 平成25年 4月 BWAに係る臨時の利用状況調査
  - ✓ 約95%の市町村で無線局が開設されていない
  - ✓ 有償サービス提供する免許人は、約半数にとどまる
- 12月 地域BWAのシステム多様化のための調査 (H25. 11. 20～H25. 12. 6)
  - ✓ 地域BWAを利用する計画を有する者を対象として利用意向を調査
  - ✓ 全国BWA事業者の関連会社から全国規模で参入したいという意向あり
- 平成26年 7月 電波政策ビジョン懇談会 中間とりまとめ
  - ✓ WiMAX R2. 1AEやAXGP方式を速やかに地域BWAに適用すること
  - ✓ 市町村との連携等を要件として明確化すること
  - ✓ 公平な競争環境の維持を図るため適切な措置を講じること
  - ✓ 所要の経過期間を講じた上で全国バンド化を検討すること
- 10月 地域BWAの高度化システム導入の伴う制度整備
  - ✓ 高度化方式 (WiMAX Release 2. 1AE、AXGP) の導入
  - ✓ 市町村との連携等の要件の明確化
  - ✓ 公平な競争環境の維持を図るための免許主体要件の適正化
- 平成27年 8月 高度化システムの無線局免許付与
- 令和元年12月 自営等BWAに伴う制度整備 (ローカル5Gのアンカーとして制度化)

- 5Gは、導入当初の技術仕様上、5Gの無線局に加えて、制御のための信号をやりとりするために、**4Gの基地局、コアネットワークを確保する必要**がある。【NSA※1構成】
- その後、国際標準規格が策定され、今後、**5Gの基地局、コアネットワークのみで動作するネットワーク構成**が汎用的に作ることが**可能**となった。【SA※2構成】

## NSA構成図

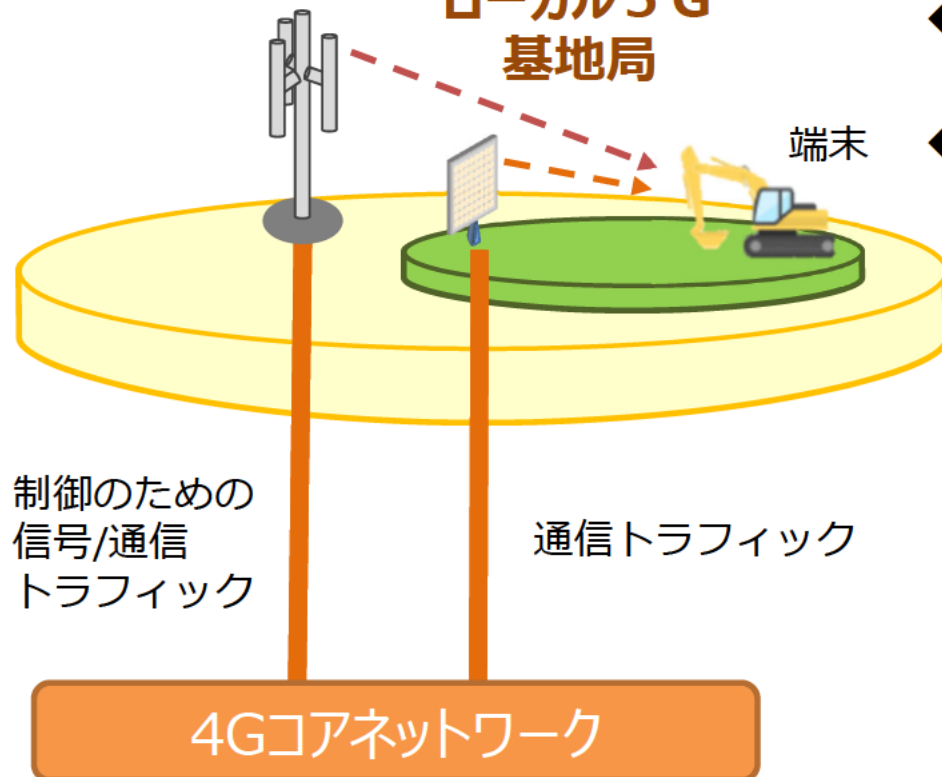
※1 NSA : Non Stand Alone

※2 SA : Stand Alone

4G  
基地局

ローカル5G  
基地局

端末



- ◆ ローカル5G事業者等が、局所的な4Gの基地局、コアネットワークを自前で運用する仕組みとして、
- ◆ 2.5GHz帯自営等BWAの制度を合わせて整備。
- ◆ この他、既存の全国MNOや地域BWA事業者から4Gの基地局やコアネットワークを借り受けることも可能。



- ◆ 1.9GHz帯TD-LTE方式デジタルコードレス電話をローカル5Gの制御を行う「4Gの基地局」として利用可能に。

# ローカル5Gの概要

- ローカル5Gは、地域や産業の個別のニーズに応じて**地域の企業や自治体等の様々な主体が、自らの建物内や敷地内でスポット的に柔軟に構築**できる5Gシステム。  
一部の周波数帯で先行して**2019年12月に制度化。2020年12月に周波数拡大。**

## <他のシステムと比較した特徴>

- 携帯事業者の5Gサービスと異なり、
  - 携帯事業者によるエリア展開が遅れる地域において5Gシステムを**先行して構築可能。**
  - 使用用途に応じて**必要となる性能を柔軟に設定**することが可能。
  - **他の場所の通信障害や災害などの影響を受けにくい。**
- Wi-Fiと比較して、**無線局免許に基づく安定的な利用が可能。**

ゼネコンが建設現場で導入  
**建機遠隔制御**



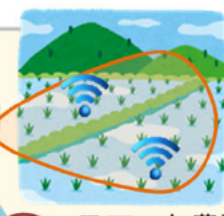
### 建物内や敷地内で自営の5Gネットワークとして活用

建設現場での活用



建機遠隔制御

インフラ監視



スマート農業

農業での活用



農家が農業を高度化する  
**自動農場管理**



事業主が工場へ導入  
**スマートファクトリ**



工場での活用



スマート工場

河川監視



防災現場での活用



自治体等が導入  
**河川等の監視**



センサー、4K/8K



# ローカル5Gの申請者及び免許人一覧 (公表を承諾している者のみ事業者名掲載)

■申請者及び免許人：108者 (本免許取得済：106者) (▲：審査中/予備免許取得済)

○：本免許 (順不同、令和4年3月31日現在)

事業者	サブ6	ミリ波
秋田ケーブルテレビ (秋田県)	○	○
旭化成ネットワークス	○	○
APRESIA Systems	○	
アンリツ	○	○
伊賀上野ケーブルテレビ (三重県)	○	
伊藤忠テクノソリューションズ	○	
射水ケーブルネットワーク	○	
インターネットイニシアティブ	○	○
AGC	○	
エイビット	○	
SCSK	○	
SVI推進協議会	○	
NEC ネットズエスアイ	○	
NECプラットフォームズ	○	
NTTコミュニケーションズ	○	
NTT西日本	○	
NTT東日本	○	○
エネルギー・コミュニケーションズ	○	
愛媛CATV (愛媛県)	○	○
大阪大学	○	
大崎電気工業	○	
オプテージ	○	
オムロン	○	
鹿島建設	○	
神奈川県立産業技術総合研究所	○	
金沢ケーブル (石川県)	▲	
関西ブロードバンド	○	
関電工	○	
キャッチネットワーク (愛知県)	○	
キヤノン	○	
QTnet	○	○
京セラ	○	
京セラコミュニケーションシステム	○	
大分県玖珠町	○	
京浜急行電鉄	○	

事業者	サブ6	ミリ波
ケーブルテレビ (栃木県)	○	○
ケーブルテレビ富山 (富山県)	○	
国土交通省	○	
コニカミノルタ	○	
コミュニティネットワークセンター	○	
サイレックス・テクノロジー	○	
三技協	○	
GMOインターネット	○	
JFEエンジニアリング	○	
JFEスチール	○	
JCOM (東京都)	○	○
シスコシステムズ	○	○
住友商事	○	
スリーダブリュー	○	
ZTV (三重県)	○	○
ソニーワイヤレスコミュニケーションズ	○	
高岡ケーブルネットワーク (富山県)		○
多摩川ホールディングス	○	
多摩ケーブルネットワーク (東京都)	○	
中海テレビ放送 (鳥取県)		○
TIS	○	
鉄道総合技術研究所		○
電気興業	○	
TOKAIケーブルネットワーク	○	
東京大学	○	○
東京都	○	○
東京都立大学法人	○	○
東芝	○	
東芝インフラシステムズ	○	○
東北インテリジェント通信	○	
徳島県	○	○
凸版印刷	○	
となみ衛星通信テレビ (富山県)		○
トヨタ自動車九州		○
豊田スチールセンター	○	

事業者	サブ6	ミリ波
トヨタプロダクションエンジニアリング		○
日清紡ブレーキ	○	
日鉄ソリューションズ	○	
日本製鉄	○	
日本電気	○	○
日本電通	○	
日本無線	○	
ネットワンシステムズ	○	
野村総合研究所		○
ハートネットワーク (愛媛県)	○	
日立国際電気	○	○
日立システムズ	○	
日立情報通信エンジニアリング	○	
日立製作所	○	○
ひびき精機		○
ひまわりネットワーク (愛知県)	○	
兵庫県	○	
富士通	○	○
富士通アイ・ネットワークシステムズ	○	
富士通ネットワークソリューションズ	○	○
富士電機	○	
プリヂェストン	○	
北海道総合通信網	○	
丸互	○	
ミクシィ	○	
三井情報	○	
三井住友銀行	○	
三菱地所	○	
三菱重工業	○	
三菱電機	○	
ミライト	○	○
安川電機	○	
ユピテル	○	
ラッキータウンテレビ (三重県)	▲	
リコーインダストリー	○	
計	97	30

※サブ6追加後の新規申請者：78者(下線)

- 拡張周波数帯における他システムとの共用検討を実施し、以下のとおり共用条件を設定。

## ■ 他システムとの共用条件

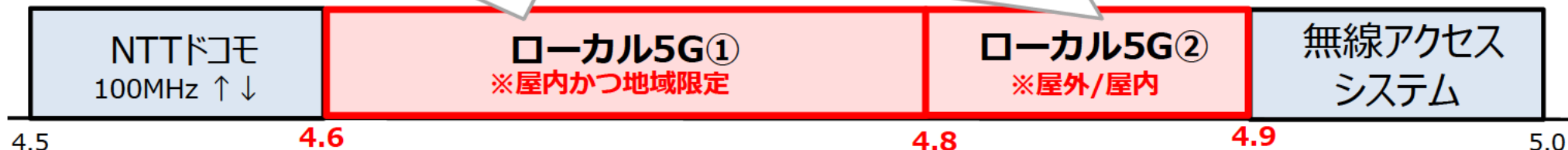
### (公共業務用無線局との共用条件)

- 屋内利用限定 かつ  
一部の市区町村においては設置不可

### (隣接する周波数を使用する無線局との共用条件)

- 屋外、屋内利用いずれも可能
- 屋外利用の場合に、一部の市区町村において使用条件（空中線電力及び不要発射の強度の上限値）を設定

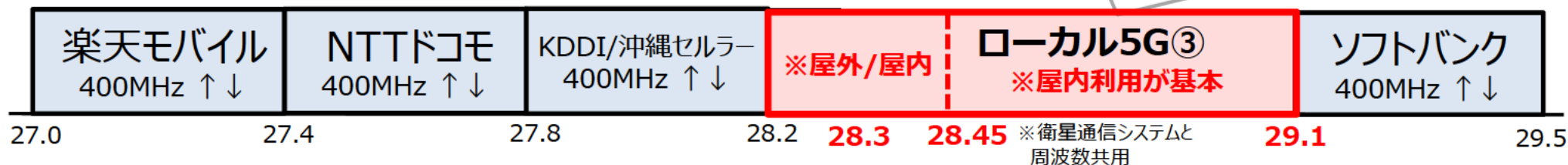
### 【4.5GHz帯】



### (衛星通信システムとの共用条件)

- 28.3-28.45GHzは屋外、屋内利用いずれも可能
- 28.45-29.1GHzは屋内利用が基本
- 使用条件（空中線電力及び空中線利得の上限値）を設定

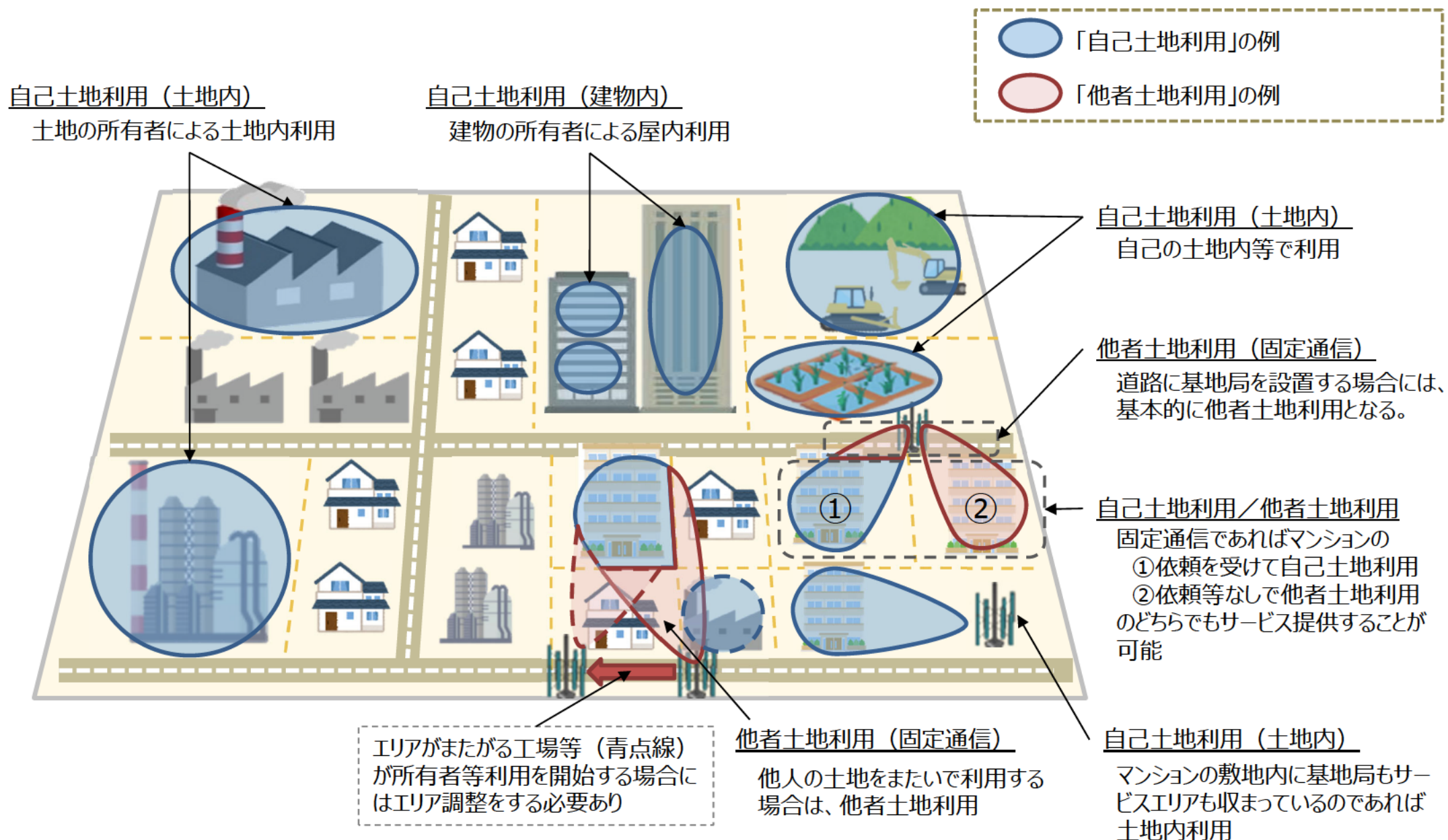
### 【28GHz帯】



## ■ 5Gシステム同士の共用条件

- 同一周波数を利用する近接するローカル5G同士は、免許申請時にエリア調整を実施
- 隣接周波数を利用する全国5G等と非同期の運用を行う場合は、「準同期TDD」を導入





- ローカル5Gの概要、免許の申請手続、事業者等との連携に対する考え方等の明確化を図るため、2019年12月に制度整備と併せてガイドラインを策定・公表。**2020年12月に改定。**

## 1. ローカル5Gの免許主体

- ローカル5Gは当面「自己の建物内」又は「自己の土地内」での利用を基本とする。
- 建物や土地の所有者が自らローカル5Gの無線局免許を取得可能。
- 建物や土地の所有者から依頼を受けた者が、免許を取得し、システム構築することも可能。
- 携帯事業者等(※)によるローカル5Gの免許取得は不可。

## 2. 電波法の手続き

- 無線局の免許申請及び事前の干渉調整が必要。(標準的な免許処理期間は約1ヶ月半)
- 基地局は個別の免許申請が必要。端末は、包括免許の対象として、手続きを簡素化。
- ローカル5Gの電波利用料は、  
基地局：5,900円(4.7GHz帯)、2,600円(28GHz帯)  
端末(包括免許)：370円

- **上り/下りの比率を柔軟に設定した利用が可能。**

- **設置場所の軽微な変更等は、許可は不要で届出とする。**

## 3. 電気通信事業法の手続き

- ローカル5Gを実現するサービス形態によっては、電気通信事業の登録又は届出が必要。

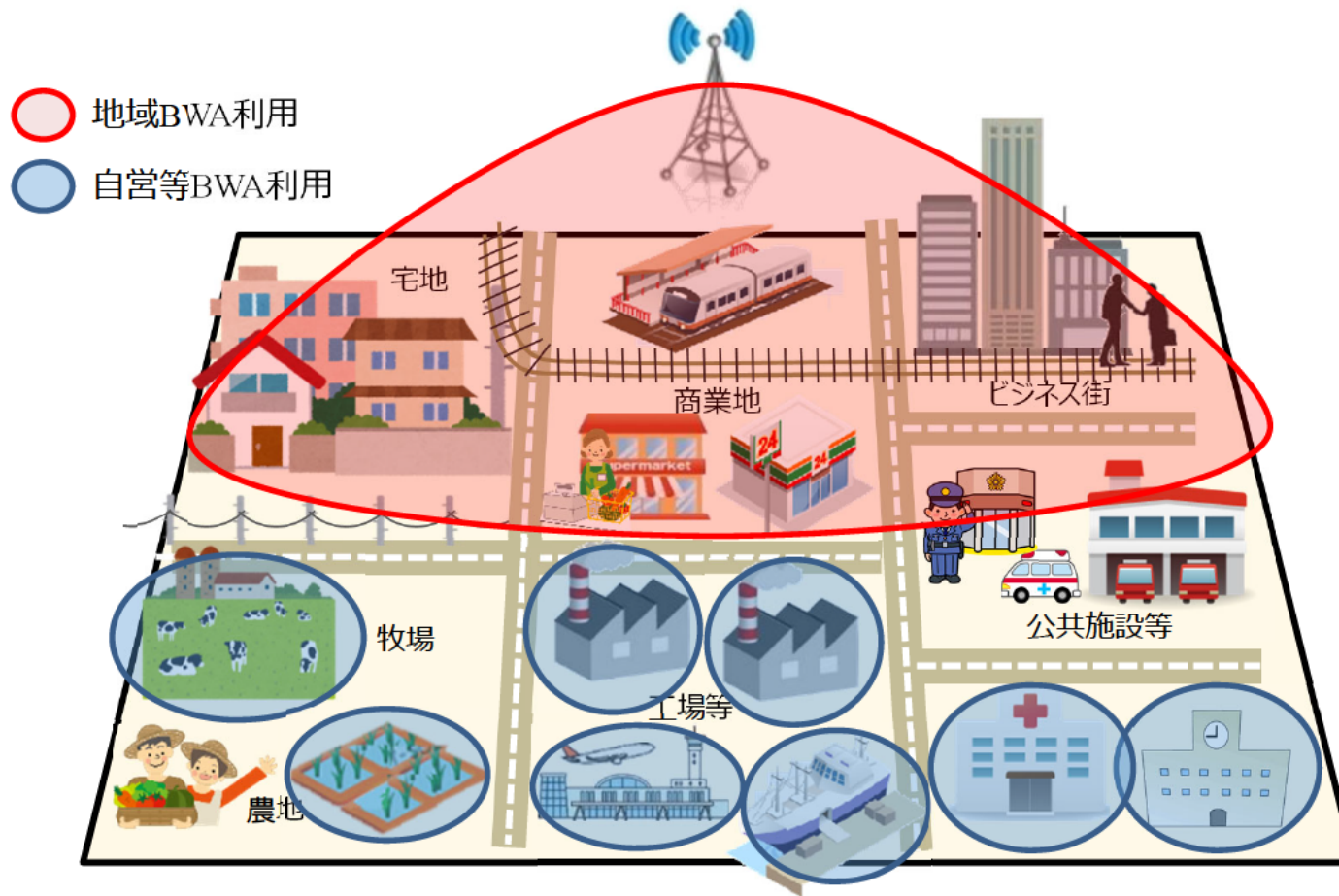
## 4. 携帯事業者等との連携

- ローカル5Gの提供を促進する観点から、携帯事業者等による支援は可能。(ただし、携帯事業者等のサービスの補完としてローカル5Gを用いることは禁止)
- 公正競争の確保の観点から、ローカル5G事業者は、ローミング接続の条件等について不当な差別的取扱いを行うこと(特定の事業者間の排他的な連携等)は認められない。
- NTT東西について、携帯事業者等との連携等による実質的な移動通信サービスの提供を禁止。

(※) 携帯電話サービス用及び広帯域無線アクセス用の周波数帯域(2575-2595MHzを除く)を使用する事業者

# 目次

1. BWA（広帯域移動無線アクセスシステム）について
2. ローカル5Gについて
3. 自営等BWAについて



地域BWAは、電気通信事業であり、市街地（住宅街や駅・商業地等）を中心にエリア展開



工業地帯や農業地帯等の地域BWAが利用されていないエリア／近い将来利用される可能性が低いエリア  
においては、「自己の建物内」又は「自己の土地内」で自営等BWAの利用が可能

地域BWA帯域における自営等BWAへの周波数割当ての対象範囲は以下のとおりとし、技術的条件等については地域BWAと同様とすることとする。

## ■ 免許の基本的な考え方

- 自営等BWAは、地域BWAで利用されていない場所又は近い将来利用する可能性が低い場所で開設することを基本とする。
- 「自己の建物内」又は「自己の土地内」で、建物又は土地の所有者等に免許することを基本とする。また、当該所有者等からシステム構築を依頼された者も、依頼を受けた範囲内で免許取得を可能とすることが望ましい。
- 建物又は土地の所有者等から依頼を受けて自営等BWAの免許を取得できる者は、地域BWAと同様とする。（全国キャリア（全国キャリア向け帯域を使用する電気通信事業者）及びその子法人等は免許を取得できない。）ただし、全国MNOの子会社等の関連企業が自営等BWAをローカル5Gのアンカーとして必要最小限の範囲で構築する場合に限って、免許取得を可能とする。
- 自営等BWAの免許取得後に、同じ場所において地域BWAが参入する場合には、地域BWAの無線局に混信を与えないように協議等を行い、自営等BWAの無線局の空中線位置や方向の調整等を行う事を自営等BWAの免許の条件とすることが適当である。ただし、その場合においても、地域BWAが一方向的に参入するのではなく、周波数の共用の可能性等について事前に協議を行う場等を設けることとする。

## ■ 技術的条件及び共用条件

- 地域BWAの技術的条件及び共用条件と同等

## ■ 電波の有効利用確保について

- 一定期間経過後に、当該帯域の利用度が低い（免許人が少ない、地理的カバー率が低い等）、理由無く非効率な技術を活用している事が明らかになった場合には、その利用方法の見直し等、電波の有効利用確保に向けた取組みを行う。

# 自営等BWAの技術基準（地域BWAとの比較）

		地域BWA	自営等BWA
周波数帯域		2575-2595MHz	
利用通信方式		AXGP又はWiMAX R2.1 AE（TD-LTEと互換性あり）	
電波の利用目的		電気通信業務用	一般業務用 ただし、建物又は土地の所有者等から依頼を受けて免許を取得するケースにおいては、電気通信業務用となる
免許条件／サービス範囲		公共サービスの提供にかかる同意書等を取得した市区町村の範囲内	「自己の建物内」若しくは「自己の土地内」又は「建物又は土地の所有者等からシステム構築を依頼された場合は、依頼を受けた範囲内」
		全国キャリア※及びその子法人等は免許取得不可	一部を除き全国キャリア※及びその子法人等は免許取得不可
技術的 条件	周波数の許容偏差	3×10 <sup>-6</sup> 以下	
	占有周波数帯幅	20MHz以下	
	空中線電力	移動局：200mW以下 基地局：40W以下	
	空中線利得	移動局：4dBi以下 基地局：17dBi以下	
共用 条件	隣接帯域との共用	<ul style="list-style-type: none"> <li>原則として、隣接する全国BWA事業者と同期及び協議が必要。</li> <li>同期しない場合には、隣接する全国BWA事業者との協議及び左右に5MHz幅のガードバンドが必要。</li> </ul>	
	地域BWAと自営BWAの共用	優先的利用	二次的利用
		<ul style="list-style-type: none"> <li>自営等BWAは、<b>地域BWAで利用されていない／近い将来利用する可能性が低い範囲で開設</b>することを基本とする。</li> <li>自営等BWAの免許取得後に、同じ場所において地域BWAが参入する場合には、<b>地域BWAの無線局に混信を与えないように、空中線位置の調整等を行う</b>事を自営等BWAの免許の条件とする。</li> <li>周波数の共用の可能性等に関する話合いの場等を設けることとする。</li> </ul>	

※ 携帯電話サービス用及び広帯域移動無線アクセスシステム用の周波数（2575-2595MHzを除く。）を使用する電気通信事業者

ご静聴ありがとうございました