

平成24年11月16日

## 2. 5GHz帯広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）の 利用に係る調査結果の公表

総務省は、周波数再編アクションプラン（平成24年10月改定版）において、広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）の利用に関し2.5GHz帯での周波数帯の拡大（2625～2655MHz）を図ることとしていることから、同周波数帯のニーズを把握するため、本年10月26日から同年11月8日までの間、調査を実施しましたので、その結果を公表します。

### 1 提出者及び調査結果の概要

次の17者から提出があり、回答の概要は別紙のとおりです。

#### <全国で基地局整備を計画している者（50音順）>

株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ  
UQコミュニケーションズ株式会社  
Wireless City Planning 株式会社

#### <関係団体（50音順）>

ケーブルテレビ無線利活用促進協議会  
地域WiMAX推進協議会

#### <地域アクセスバンドの免許を有する者（地域WiMAX事業者）（50音順）>

株式会社アイティービー  
株式会社帯広シティーケーブル  
株式会社ケーブルネット鈴鹿  
佐賀シティビジョン株式会社  
株式会社CAC  
玉島テレビ放送株式会社  
株式会社中海テレビ放送  
株式会社ニューメディア  
株式会社ハートネットワーク  
株式会社ひのき  
矢掛放送株式会社  
株式会社嶺南ケーブルネットワーク

## 2 今後の予定

本調査結果は、周波数割当てに向けた今後の検討の参考としていく予定です。

### <関係資料>

○2. 5GHz帯広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）の利用に係る調査の実施（平成24年10月26日）

[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01kiban14\\_02000116.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban14_02000116.html)

### （連絡先）

総務省 総合通信基盤局 電波部 移動通信課

担 当：柳迫課長補佐、梅城移動体推進係長、服部官、中村官

電 話：03-5253-5893

F A X：03-5253-5946

電子メール：2.5ghzxml.soumu.go.jp

（注）迷惑メール防止のため、メールアドレスの一部を変えています。

「×」を「@」に置き換えてください。

# 2.5GHz帯広帯域移動無線アクセスシステム(BWA)の利用に係る調査結果(1/3)

(調査期間:平成24年10月26日～同年11月8日、回答提出者:17者)

全国で基地局整備を計画している者(50音順)		関係団体(50音順)	
回答提出者	(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ	Wireless City Planning (株)	ケーブルテレビ無線 利活用促進協議会 ※ケーブルテレビによる無線の利活用を検討する組織として要望・方針を述べたもの
(1) 利用を希望する理由	○周波数利用効率の高いシステムへ移行等を進めているが、高トラヒックエリアにおけるデータトラヒックの急増状況が今後も継続することが予測されるため、早期の周波数利用を希望	UQコミュニケーションズ(株)	地域WiMAX推進協議会 ※地域WiMAX事業者を代表する組織として要望・方針を述べたもの
(2) 利用を希望する帯域幅	20MHz幅(隣接システムとのガードバンドを考慮)	Wireless City Planning (株)	ケーブルテレビ無線 利活用促進協議会 ※ケーブルテレビによる無線の利活用を検討する組織として要望・方針を述べたもの
(3) 利用を希望する技術と利用希望時期	技術:隣接システムへの干渉影響を踏まえてBWAシステムを選定(キャリアアグリゲーション等により下り専用帯域として使用することも検討) 時期:可能な限り早期	UQコミュニケーションズ(株)	無線推進協議会 ※ケーブルテレビによる無線の利活用を検討する組織として要望・方針を述べたもの
(4) 基地局整備の方針	高トラヒック地域から早期に基地局整備を進め、その他地域は、トラヒック状況に応じて順次エリア拡大を実施	Wireless City Planning (株)	無線推進協議会 ※ケーブルテレビによる無線の利活用を検討する組織として要望・方針を述べたもの
(5) 高速化の計画	キャリアアグリゲーションの活用により高速化が可能(既存LTE帯域との組合せにより2x2 MIMOであっても300Mbpsの高速化が可能)	UQコミュニケーションズ(株)	無線推進協議会 ※ケーブルテレビによる無線の利活用を検討する組織として要望・方針を述べたもの

# 2.5GHz帯広帯域移動無線アクセスシステム(BWA)の利用に係る調査結果(2/3)

		地域アクセスバンドの免許を有する者(地域WiMAX事業者)(50音順)				(次頁へ続く)	
回答提出者	(株)アイティービー	(株)帯広シティケーブル	(株)ケーブルネット鈴鹿	佐賀シティビジョン(株)	(株)CAC	玉島テレビ放送(株)	
(1) 利用を希望する理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>○今後のトラヒックの逼迫に対応するため</li> <li>○将来の次世代無線サービスに必要な周波数確保のため</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○Wi-Fiに変換する端末を活用した地域双方向サービスの提供のため</li> <li>○コミュニティ放送の視聴のため</li> <li>○サービス拡大に伴う高速化のため、新たなシステムを導入する周波数の確保のため</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○一般向け、自治体向け等のサービス多様化に伴う伝送容量不足やトラヒックの逼迫に対応するため</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○一般(公衆)向け、自治体(公共)向け等のサービス多様化・複合化に伴う伝送容量不足や今後のトラヒックの逼迫に対応するため</li> <li>○次世代無線への移行に必要な周波数確保のため</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○新規周波数帯は、近い将来に予定する次世代無線を屋外で使用するため(既存周波数帯は移行が完了し次第、次世代無線を屋内で使用する)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○一般(公衆)向け、自治体(公共)向け等のサービス多様化・複合化に伴う伝送容量不足や今後のトラヒックの逼迫に対応するため</li> <li>○次世代無線への移行に必要な周波数確保のため</li> </ul>	
(2) 利用を希望する帯域幅	20MHz幅	20MHz幅(地域アクセスバンドの隣接周波数が確保できるのであれば10MHz幅)	20MHz幅(地域アクセスバンドの隣接周波数が確保できるのであれば10MHz幅)	20MHz幅	20MHz幅	20MHz幅(地域アクセスバンドの隣接周波数が確保できるのであれば10MHz幅)	
(3) 利用を希望する技術と利用希望時期	技術・時期: 地域WiMAX 推進協議会の協議結果を参考とする予定	技術: WiMAX Release 2.0(IEEE 802.16m) 又は高度化XGPを対象に検討(WiMAX Release 2.1も候補として検討) 時期: 平成26年度	技術: WiMAX Release 2.0(IEEE 802.16m) 又は高度化XGPを対象に検討(WiMAX Release 2.1も候補として検討) 時期: 平成26年度	技術・時期: 地域WiMAX 推進協議会の活動及び市場動向等を踏まえ検討	技術: WiMAX Release 2.0(IEEE 802.16m) 又は高度化XGPの各20MHz幅システムを対象に検討(WiMAX Release 2.1も候補として検討) 時期: 市場動向を踏まえ検討	技術: WiMAX Release 2.0(IEEE 802.16m) 又は高度化XGPを対象に検討(WiMAX Release 2.1も候補として検討) 時期: 平成26年度	
(4) 基地局整備の方針	具体的な方針・計画は無い	現在の地域アクセスバンドの免許エリアと同一エリア(利用者ニーズが高ければエリア追加も検討)	現在の地域アクセスバンドの免許エリアと同一エリアにて、2年以内に基地局の整備を実施	効率的かつ経済的になるように基地局整備を検討	現在の地域アクセスバンドの免許エリアと同一エリアにて、3年以内に基地局の整備を実施	現在の地域アクセスバンドの免許エリアと同一エリアにて、1年以内に基地局の整備を実施	
(5) 高速化の計画	具体的な計画は無い	20MHz幅でのMIMO多重化(4x4 MIMO)を計画	開始当初からMIMO多重化(4x4 MIMO)を予定(地域アクセスエリアグリゲーションについても検討)	無し	開始当初から20MHz幅でのMIMO多重化(4x4 MIMO)を予定(地域アクセスエリアグリゲーションについても検討)	開始当初から20MHz幅でのMIMO多重化(4x4 MIMO)を予定(地域アクセスエリアグリゲーションについても検討)	

# 2.5GHz帯広帯域移動無線アクセスシステム(BWA)の利用に係る調査結果(3/3)

地域アクセスバンドの免許を有する者(地域WiMAX事業者)(50音順)					
	(株)ニューメディア	(株)ハートネットワーク	(株)ひのき	矢掛放送(株)	(株)嶺南ケーブルネットワーク
回答提出者	(株)中海テレビ放送	(株)ニューメディア	(株)ハートネットワーク	(株)ひのき	矢掛放送(株)
(1) 利用を希望する理由	○高速サービスや自治体向け等のサービス多様化に伴う伝送容量不足や今後のトラヒックの逼迫に対応するため ○有線伝送路未整備地域へのWi-Fiスポットのアクセス回線需要のため ○次世代無線への移行に必要な周波数確保のため	○一般向けと、自治体(公共)向けのサービスが合わさることで伝送容量が不足しているため(地域の安心安全のため) ○次世代無線への移行に必要な周波数確保保するため	○一般(公衆)向け、自治体(公共)向け等のサービス多様化に伴う伝送容量不足や今後のトラヒックの逼迫に対応するため ○次世代無線への移行に必要な周波数確保保のため	○通信を必要とする多種多様な機器の増加やサービスの複合化に伴う伝送容量不足に対応するため ○地域防災での活用には免許制で安定した電波による通信が不可欠であるため	○映像の伝送等サービスの多様化・大容量化が迫られているため ○地域WiMAXが発展し、全ての地域住民が地域情報化の恩恵を享受するには、全国WiMAXと同様のスペックを確保することが重要であるため
(2) 利用を希望する帯域幅	20MHz幅	20MHz幅(地域アクセスバンドの隣接周波数が確保できるのであれば10MHz幅)	20MHz幅(地域アクセスバンドの隣接周波数が確保できるのであれば10MHz幅)	20MHz幅	20MHz幅(地域アクセスバンドの隣接周波数が確保できるのであれば10MHz幅)
(3) 利用を希望する技術と利用希望時期	技術: WiMAX Release 2.0 (IEEE 802.16m) 又は高度化XGPを対象に検討 (WiMAX Release 2.1も候補として検討) 時期: 平成26年度	技術: WiMAX Release 2.0 (IEEE 802.16m) 又は高度化XGPを対象に検討 (WiMAX Release 2.1も候補として検討) 時期: 平成26年度	技術: WiMAX Release 2.0 (IEEE 802.16m) 又は高度化XGPを対象に検討 (WiMAX Release 2.1も候補として検討) 時期: 平成26年度	技術: WiMAX Release 2.0 (IEEE 802.16m) 又は高度化XGPを対象に検討 (WiMAX Release 2.1も候補として検討) 時期: ー	技術: WiMAX Release 2.0 (IEEE 802.16m) 又は高度化XGPを対象に検討 (WiMAX Release 2.1も候補として検討) 時期: 平成27年
(4) 基地局整備の方針	現在の地域アクセスバンドの免許エリアと同一エリアにて、1年以内に基地局の整備を実施	現在の地域アクセスバンドの免許エリアと同一エリアにて、1年以内に基地局の整備を実施	現在の地域アクセスバンドの免許エリアと同一エリアにて、1年以内に基地局の整備を実施	現在の地域アクセスバンドの免許エリアと同一エリアにて、1年以内に基地局の整備を実施	現在の地域アクセスバンドの免許エリアと同一エリアにて、計画的に基地局の整備を実施
(5) 高速化の計画	機器確保等の目途が立ち次第、20MHz幅でのMIMO多重化(4x4 MIMO)の検討をしい	開始当初から20MHz幅でのMIMO多重化(4x4 MIMO)を予定(地域アクセスバンドとのキャリアアグリゲーションについても検討)	開始当初から20MHz幅でのMIMO多重化(4x4 MIMO)を予定	20MHz幅でのMIMO多重化(4x4 MIMO)を予定(地域アクセスバンドとのキャリアアグリゲーションについても検討)	帯域幅の拡大及びMIMO多重化の拡張を予定

(前頁からの続き)