

「地域ニーズに応じた自営等BWAの高度利用に関する調査検討会」設置要綱（案）

1 目的

北海道の成長産業である農畜産業の作業場や国立公園のような観光地は、広大かつ非居住のエリアであるが故に携帯キャリアによる 4G/LTE がカバーされていないブロードバンド空白地帯が顕在化している。

自営等 BWA は、同一周波数帯を用いる地域 BWA との両立を図りつつ自己土地内の運用に限るという制約ながらも、高速で安全性が高いシステムが利用者の仕様において比較的安価で構築できる利点を有し、スマート農業や防災、保守点検業務といった地域のブロードバンド需要に応えるものとして期待されている。

この自営等 BWA に期待される新たな運用形態（基地局を臨時に移設した運用、ドローン等による自営等 BWA 端末の上空利用、上り回線の通信比率を大きく取るための準同期運用）の導入の具現化に向け、既存の周波数利用（同じ周波数帯を使用する地域 BWA 及び隣接帯域を使用する全国 BWA）との周波数共用条件を導出するとともに、自営等 BWA の周波数帯（2575～2595MHz）に関して、環境条件ごとの電波伝搬特性を測定し、自営等 BWA の綿密なエリア設計に活用できるデータを取得することにより、当該周波数帯の更なる有効利用促進を目的として、総務省北海道総合通信局に「地域ニーズに応じた自営等BWAの高度利用に関する調査検討会」を設置する。同検討会の概要は別紙 1 のとおり。

2 調査検討事項

- (1) 新たな運用形態に関する利用ニーズの調査
- (2) 利用環境に即した電波伝搬特性データの取得
- (3) 新たな運用形態と既存システムへの影響の検証
- (4) 周波数共用条件の検討
- (5) (1)～(4)を踏まえた技術的要求条件の取りまとめ

3 調査検討会の設置及び運営

- (1) 調査検討会の構成員は別紙 2 のとおりとする。
- (2) 調査検討会に座長及び副座長を置き、総務省北海道総合通信局長が予め指名する。
- (3) 座長は、調査検討会を招集し主宰する。
- (4) 座長は、必要に応じ構成員以外の関係者の出席を求め意見を聞くことができる。
- (5) 副座長は座長を助け、座長不在時にその職務を代行する。
- (6) 座長は、必要に応じ専門的な検討を行うための作業班を置くことができる。
- (7) 作業班に属すべき構成員及び当該事務を掌理する主査は座長が指名する。
- (8) 調査検討会及び作業班は、リモート会議等の方法により開催することができる。
- (9) やむを得ない事情がある場合、構成員は座長の承認を得て代理の者を調査検討会に出席させることができる。
- (10) その他、本調査検討会の運営に必要な事項は、座長が定めるところによる。

4 議事等の公開

- (1) 調査検討会は、原則として公開とする。ただし、会議を公開することにより当事者若しくは第三者の権利若しくは利益又は公共の利益を害する恐れがある場合、その他の座長が必要と認める場合については、非公開とする。
- (2) 調査検討会で使用した資料、及び議事要旨については原則として総務省北海道総合通信局のホームページに掲載し公開する。ただし、公開することにより当事者若しくは第三者の権利若しくは利益又は公共の利益を害する恐れがある場合その他の座長が必要と認める場合については、非公開とすることができる。

5 スケジュール

本調査検討会はその設置の日から令和5年3月までの間、開催する。
スケジュールの詳細は別紙3のとおり。

6 事務局

調査検討会の事務局は、総務省北海道総合通信局無線通信部電波利用企画課に置く。

附 則

この要綱は、令和4年※月※日から施行する。

※ 第1回調査検討会で確認した日。

本検討会では、自営等BWAシステム(※)をより便利に使っていただくための新たな運用(基地局の移設運用、上空運用、準同期運用)が可能になるよう実証試験や技術的検討を行います。

(※) 企業等が自らの建物や敷地内限定でネットワークを構築し利用する無線通信システム。Wi-Fiに比べて長距離の通信が可能です。

基地局の移設運用

例：広い畑で自営等BWAを利用したスマート農業を行うための費用を抑えたい。無線局免許手続きも簡素化したい。

【現状】 広い畑を無線でカバーする場合、大規模な基地局を建てたり、複数の基地局を設置しなければならず、費用が膨らんでしまいます。また、基地局の設置場所を変更する場合、その都度無線局の変更の手続きが必要です。



基地局を複数設置すると費用が膨らみ採算が取れないなあ。設置場所の変更の手続きも面倒だ。



【新たな運用】 基地局の移設運用が可能になると、1局分の基地局費用で済むため費用負担が少なくなり、無線局の変更の手続きも不要になります。可搬型基地局を利用すれば設置・移設費用も安く済みます。



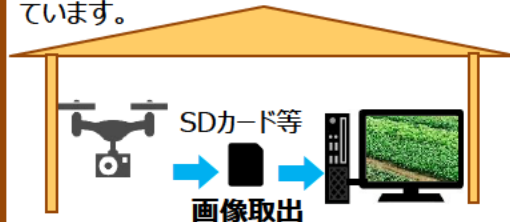
基地局が1台で済むし、移設手続きも不要。費用が抑えられるのでこれなら採算が取れるわ。



移動局の上空運用

例：ドローンを使った空撮映像により、作物の生育状態をリアルタイムに確認したい。

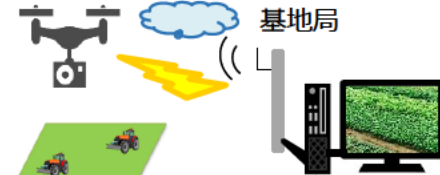
【現状】 現在は、ドローンで撮影した映像を蓄積し地上に戻ってから映像を確認しています。



メディアを取り出してから確認するので時間がかかる。すぐに確認できないので不便だなあ。



【新たな運用】 上空運用が可能になると、撮影中の映像がリアルタイムに確認できるようになります。



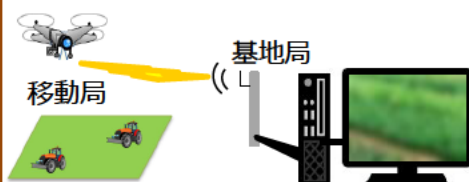
リアルタイムに育成状態を確認。次の作業がすぐにできるので効率的だわ。



準同期運用(カメラ映像など端末(移動局)からの伝送容量を拡張)

例：リアルタイムに作物の生育状況をより高画質映像で確認したい。

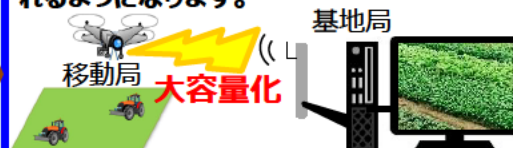
【現状】 現在は、フルHD映像が送れます。



細かな生育状況が確認できない。より高画質で確認したいなあ。



【新たな運用】 準同期運用が可能になると、より高画質な映像(4K映像)が送れるようになります。



生育の様子が細部まではっきり見える。次の作業がすぐにできるわ。



構成員

(五十音順、敬称略)

氏名	所属
あさ おのりひと 旦尾 紀人	ハイテクインター株式会社 代表取締役社長
いなむら さかえ 稲村 栄	北海道総合通信網株式会社 取締役企画部長
おだ かずひこ 織田 和彦	NEC ネットエスアイ株式会社 ビジネスデザイン統括本部デジタルタウン推進本部 主席主幹
かのう じゅんや 家納 淳也	ホクレン農業協同組合連合会 農業総合研究所 営農支援センター スマート農業推進課 考査役
くろかわ さかえ 黒川 栄	株式会社NTTドコモ 北海道支社 ネットワーク部 建設企画担当課長
さきもり たかゆき 笹森 崇行	北海学園大学 工学部 電子情報工学科 教授
さとう ひらく 佐藤 拓	UQコミュニケーションズ株式会社 渉外部門
さの ひろかず 佐野 弘和	ソフトバンク株式会社 渉外本部 電波政策統括室 制度開発室長
たなか つかさ 田中 司	パナソニックコネクト株式会社 現場ソリューションカンパニー 東日本社 東日本営業部 担当部長
つつうら よしまさ 筒浦 良昌	北海道農政事務所 生産経営産業部 生産支援課長
ひかげ たかし 日景 隆	北海道大学 大学院情報科学研究院 メディアネットワーク部門 情報通信システム学分野 准教授
まえの ひろゆき 前野 宏之	北海道 農政部 生産振興局 技術普及課 主幹 (スマート農業担当)
まつなみ たかふみ 松波 聖文	日本無線株式会社 ソリューション事業部 事業企画開発部 専任課長
やまだ せいや 山田 誠哉	北海道総合通信局 無線通信部長

地域ニーズに応じた自営等BWAの高度利用に関する調査検討 実施スケジュール(予定) 【別紙3】

	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ユースケースの調査・把握			→						
利用環境に即した電波伝搬特性データの取得 (実験試験局開設)			→						
既存システムへの影響検証 (実験試験局開設)			→						
周波数共用条件の検討				→					
自営等BWAの高度利用導入に必要な技術的条件の取りまとめ					→				
調査検討会 ▲: 調査検討会 △: 作業班			▲① △①			△② ▲②		△③ ▲③	
報告書作成				→			→		
				中間報告書作成			最終報告書作成		