

# 携帯電話の基地局整備の在り方に関する研究会報告書(案) 概要

---

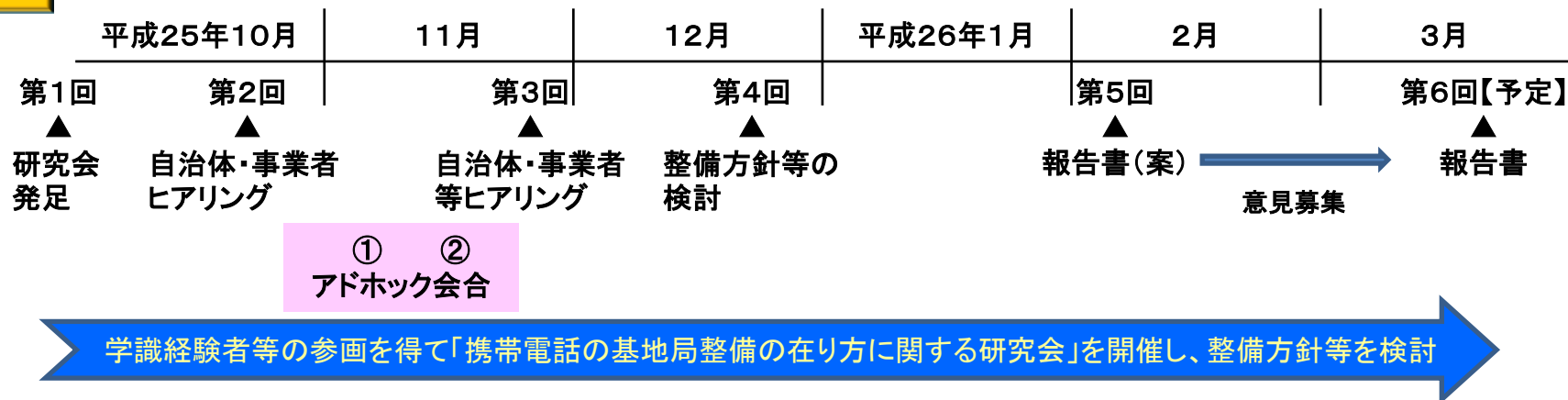
平成26年3月  
携帯電話の基地局整備の在り方に関する研究会

# 1. 検討の背景

## 背景

- 携帯電話は、国民に広く普及し、生活の必需品。場所やシーンを問わず利用したいとするニーズの高まり。
- しかし、未だに携帯電話を利用できない地域が山間部等を中心に残っており、電波から享受できる便益に格差が存在。
- こうした状況を踏まえ、今後の基地局整備の在り方や具体的推進方策等について検討するために、研究会を開催。

## 検討スケジュール



## 構成員

### <学識経験者>

五十嵐 敦 弁護士、TMI総合法律事務所パートナー  
座長代理 小舘 亮之 津田塾大学 学芸学部教授  
藤井 資子 熊本県立大学 総合管理学部准教授  
座長 山内 弘隆 一橋大学大学院 商学研究科教授  
山崎 亮 コミュニティデザイナー、studio-L代表、京都造形芸術大学 空間演出デザイン科教授

### <地方公共団体>

岩手県岩泉町  
福島県  
新潟県  
島根県

### <電気通信事業者等>

イー・アクセス株式会社  
株式会社NTTドコモ  
KDDI株式会社  
ソフトバンクモバイル株式会社  
(公社)移動通信基盤整備協会

## 2. 現状と課題(1/2)

### これまでの取組

### 原則、民間主導による基盤整備及びサービス提供

#### 居住地域

- 地理的に条件不利な地域においては、採算性の問題から、携帯電話事業者による自主的な整備が進まないため、「携帯電話等エリア整備事業」等により、基地局・伝送路整備を支援。

#### 【現行の補助スキーム】

- 基地局 ⇒ 事業主体：市町村  
補助率：2/3  
(対象世帯数100未満)
- 伝送路 ⇒ 事業主体：携帯電話事業者  
補助率：2/3  
(対象世帯数100未満)

#### 居住地域以外

- 「電波遮へい対策事業」等により、地下街、地下駅、道路トンネル、鉄道トンネル等における対策を支援。地下街や地下駅の整備は概ね終了。

#### 【現行の補助スキーム】

- 事業主体：一般社団法人等
- 補助率：道路トンネル：1/2  
鉄道トンネル：1/3

# 2. 現状と課題(2/2)

## 現状

### 居住地

#### 【未整備地域の状況】

	21年度末	22年度末	23年度末	24年度末
エリア外人口※1 (人口比)	12.1万人 (0.09%)	10.0万人 (0.08%)	8.1万人 (0.06%)	6.0万人 (0.05%)

※1 全国をメッシュに区切り、メッシュごとにサービスエリアの内外を判定した。平成24年度末は、約500m四方メッシュ(世界測地系)ベースの平成22年国勢調査人口に、平成21年度末から23年度末は、約1km四方メッシュ(日本測地系)ベースの平成17年国勢調査人口に基づく。

- 平成24年度末におけるエリア外人口6.0万人について、地方自治体に照会し、精査※2 したところ、以下の結果。

**エリア外人口 3.9万人**

**エリア外の集落数 3,240集落**

(そのうち、6割超が10人以下の集落)

**エリア外人口(要望なしを除く。) 3.4万人**

※2 携帯電話4事業者のいずれもサービスを提供していないメッシュを各自治体に示し、実態として携帯電話が利用可能なメッシュ、居住者がいないメッシュ等について確認

### 居住地以外

#### 【道路トンネルの整備率】

	20年度	24年度
高速道路	93.2 %	99.4 %
直轄国道	87.9 %	91.1 %

#### 【新幹線トンネルの整備状況】

	対策済・中
東北新幹線	東京～水沢江刺 (うち仙台～水沢江刺H25年度対策中)
東海道新幹線	東京～新大阪
上越新幹線	大宮～高崎(トンネルなし)
北陸新幹線	—
山陽新幹線	新大阪～新山口 (うち徳山～新山口H25年度対策中)
九州新幹線	博多～新鳥栖

#### 【その他】

入込客数の少ない場所では整備されにくい。

## 直面する課題

- 携帯電話は「持って移動できるもの」であるため、サービスエリア外に居住している人と移動中に利用する人の両方から基地局整備の要望が出てきており、課題は、残っている未整備地域のエリア化をいかに進めていくか。

# 3. 今後の整備方針及び具体的推進方策(1/2)

## 整備方針

- エリア外人口(要望なしを除く。)3.4万人の早期解消を目指す。平成26年度からの3年間で、エリア外人口(要望なしを除く。)3.4万人の半減を目指す。高速モバイル通信への補助は将来の課題。
- トンネル等については、交通量・旅客数やニーズを勘案しつつ、順次対策を実施する。  
目標 道路トンネル:整備率(高速道路100%、直轄国道90%)を達成・維持  
新幹線トンネル:平成26年度からの3年間で、残りの未対策区間の4分の1(130キロ程度)を対策

## 具体的推進方策(官民連携・役割分担)

- 官民が連携し、不感地域ごとの情報※を具体的に把握・共有

※ 人口・世帯数、携帯電話利用者数、光ファイバ網の状況、整備のボトルネック等

### 役割分担

国

- ・サービスエリア外の場所の調査及び情報共有できる仕組みの整備
- ・基地局整備を促進する補助制度の維持
- ・基地局整備が事業者の社会貢献として評価される仕組みの検討
- ・補助事業の手続きの迅速化

地方自治体

- ・未整備地域ごとの実態把握
- ・整備した光ファイバ網の積極的な活用の検討
- ・携帯電話を活用した行政サービスやアプリケーションの開発などの需要の創出
- ・公共施設の利用や公共サービスの提供などの基地局整備以外の分野における事業者との協力関係の構築
- ・補助事業の手続きの迅速化

携帯電話事業者等

- ・未整備地域ごとの整備のボトルネックの特定
- ・基地局の整備基準の見直しの検討
- ・更なる整備費用の低廉化
- ・基地局整備以外の分野における地方自治体との協力関係の構築
- ・行政サービスやアプリケーションの地方自治体と協力しての開発
- ・インフラ管理におけるセンシング等の新たな観点から基地局整備の可能性の検討

# 3. 今後の整備方針及び具体的推進方策(2/2)

## 具体的推進方策（整備費用の低廉化等）

### ○ 小型基地局

今後も小型基地局を活用しながら規模に見合った基地局整備を進めていくべき（ブースターの活用を含む）。また、より安価な設備の開発を進めるべき。

### ○ 衛星回線・無線伝送路

光ファイバ等を敷設することが高額になる場合、帯域共用型の衛星回線や無線伝送路の活用を積極的に検討すべき。

### ○ フェムトセル

安否確認などの用途を主要目的にするのであれば、ブロードバンド回線が利用可能である場合、フェムトセルを活用した宅内のエリア化が有効。

なお、現状においては、サービスエリア内の屋内対策として利用されているが、事業者や利用者の要望等を踏まえ、必要に応じて運用の見直しを検討していくことが望ましい。

### ○ 衛星携帯電話の活用

小型化・低廉化が進んでおり、住民が連絡手段を必要とする目的によっては、活用を検討することが考えられる。