

ローカル5G検討作業班資料

ローカル5G 免許変更手続きの簡素化に関して

日本電気株式会社

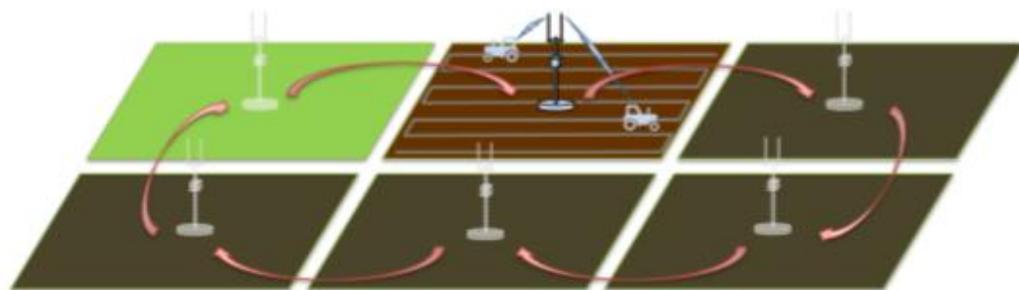
2022年2月18日

目次

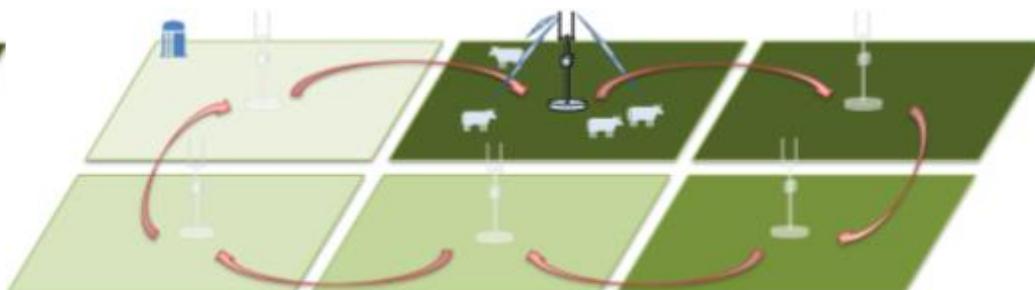
- 1. 自己土地内ローカル5G免許変更手続きの簡素化**
 - 1-1. 屋外自己土地内の空中線の移動での免許変更手続き検討の必要性**
 - 1-2. 屋外自己土地内の移設での無線免許変更手続き簡素化のご提案**
 - 1-3. 空中線移動のみ可とする場合の問題点**
2. 基地局の定期検査義務の緩和に向けて
3. NECのローカル5G推進に向けた取り組み

1-1. 屋外自己土地内の空中線の移動での免許変更手続き検討の必要性

- ◆ ローカル5G等の、空中線の移設での無線免許の変更手続き簡素化（申請→届出へ）は、屋内利用で制度化済み。屋外利用でも、自己土地内での移設が必要なケースが考えられる。



●ユースケース：農場における巡回利用*



●ユースケース：牧場における巡回利用*

※出典：
新世代モバイル通信システム委員会報告書
「2.3.2 自己土地内カバーエリアの変更に対する考え方について」より



工事の工程が進む際に移設が必要となるケースがあり、都度変更手続きを行うと工事期間に影響がでる可能性あり

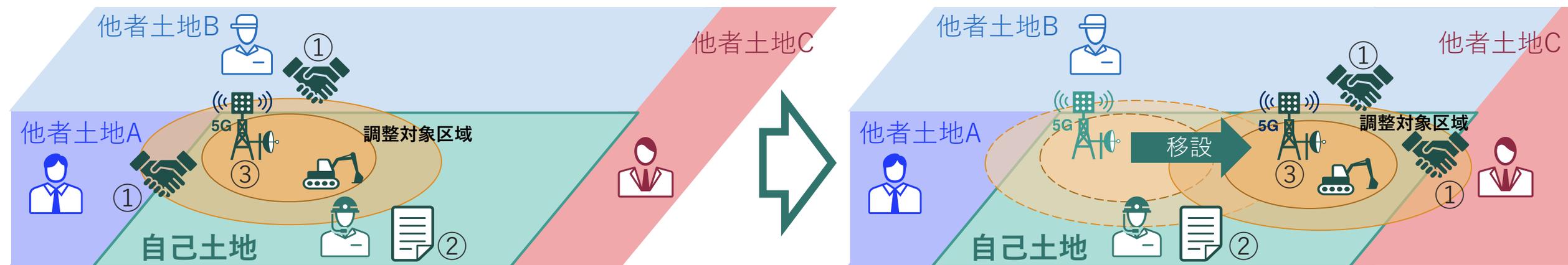
●ユースケース：工事（大規模建設や自治体のダム工事等）

◆屋外利用においても、一定の条件を前提に無線免許変更手続き簡素化検討を希望します。

1-2. 屋外自己土地内の移設での無線免許変更手続き：現状と問題点

- ◆ 基地局(アンテナ)の移設では、移設先での干渉調整を事前に行った上で、無線免許の変更(設置場所移動)を申請し、その許可を待ってから移設。

現状の制度に基づく移設手続き



(a)初期導入時

- ①隣接する他者土地利用者等と干渉調整(🤝)
- ②免許申請→交付
- ③運用開始

(b)基地局(アンテナ)の移設時

- ①新たな移設先に対し周辺他者土地と干渉調整(🤝)
- ②免許変更申請→交付(変更の許可)
- ③移設→運用開始

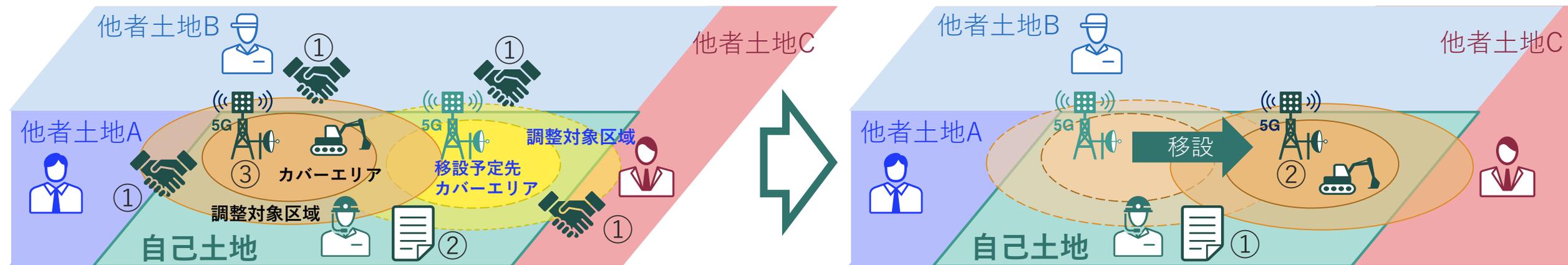
問題点： 移設が必要になると、都度、干渉調整と変更申請が必要。工事現場等で急な移設が必要な場合に直ぐに移設ができず、工事期間に影響する可能性あり

課題： 移設時の免許手続きの簡素化

1-2. 屋外自己土地内の移設での無線免許変更手続き：簡素化のご提案

- ◆ 初期の無線免許申請において、将来の移設予定先も含めて干渉調整を実施。
移設予定範囲を踏まえたカバーエリア／調整対象区域を提示し、免許を交付いただく。

簡素化案



(a)初期導入時

- ①隣接する他社土地利用者等と移設予定先も含め干渉調整(🤝)
- ②移動予定範囲含め免許申請→交付
- ③運用開始

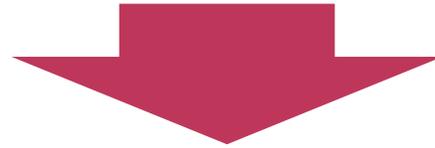
(b)基地局(アンテナ)の移設時

- ①予め申請した場所(予定カバーエリア内)への移設に伴う免許変更の届出
- ②移設→運用開始

簡素化による効果：申請済みエリアでは移設時の干渉調整と免許変更申請は不要(届出)とする事で、工事現場等で急な移設が必要となっても直ぐに移設可能となり、工事が中断する事がない。

1-2. (補足) 簡素化案の現行ルールとの整合性について

『空中線を置きうる場所を予め申請する』ことについて、
『実施保証ないままでの電波資源の事前確保』にあたららないか？

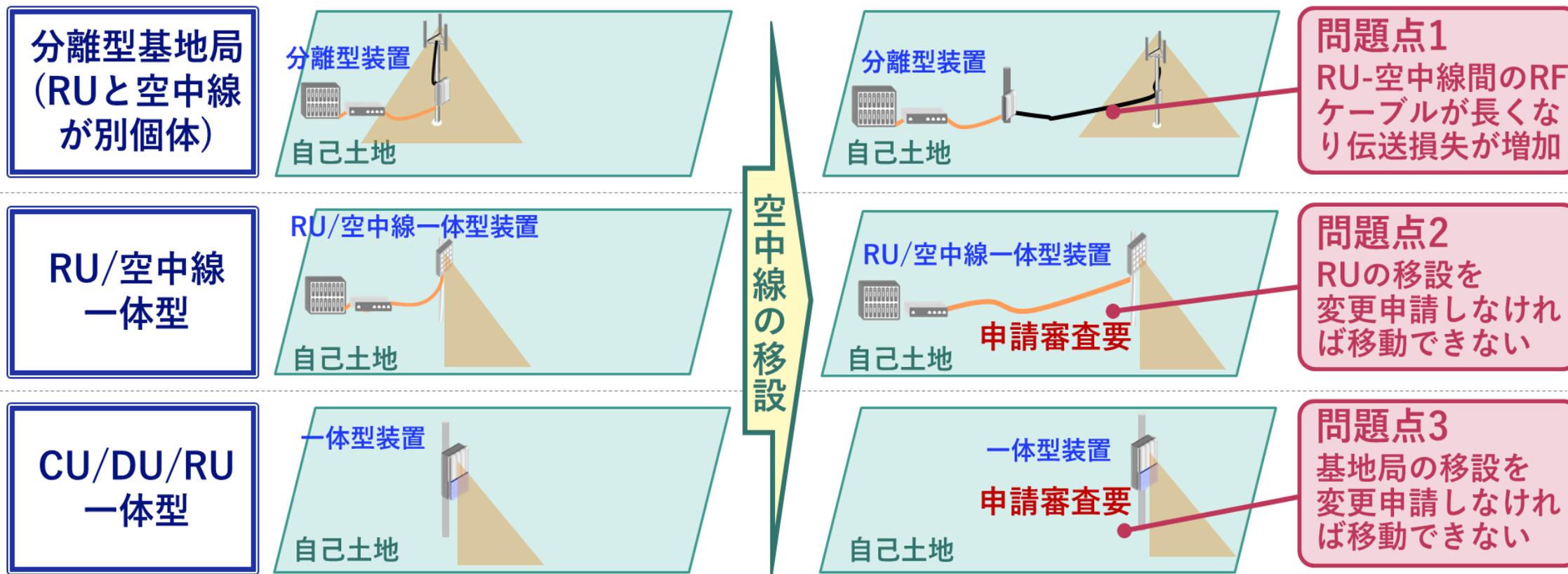


- ◆ 本提案は自己土地利用が前提のため問題ないと考えます。
 - 自己土地の場合、後発の利用でも自己土地を優先しての調整となるため、移設予定場所を含めて事前調整をしても問題とはならないと判断しています。
 - ただし事前干渉調整の後に、隣接地での自己土地利用が新たに発生した場合は、現行ルールに基づき再度の調整をする必要(協議義務)があります。

1-3. 空中線移動のみ可とする場合の問題点

- ◆ 基地局移設の対象として、空中線(アンテナ)のみの移動と限定した場合、機器構成によっては以下のような問題が考えられ簡素化によるメリットが少なくなる。

空中線移動のみ可とする場合の問題点



これらのケースに対応するための整理が必要ではないかと考えます。

目次

1. 自己土地内ローカル5G免許変更手続きの簡素化
 - 1-1. 屋外自己土地内の空中線の移動での免許変更手続き検討の必要性
 - 1-2. 屋外自己土地内の移設での無線免許変更手続き簡素化のご提案
 - 1-3. 空中線移動のみ可とする場合の問題点
- 2. 基地局の定期検査義務の緩和に向けて**
3. NECのローカル5G推進に向けた取り組み

2. ローカル5G基地局の定期検査義務の緩和に向けて

- ◆ 令和2年に情報通信審議会答申の指摘を踏まえ「高度化された陸上無線システムに対する定期検査のあり方」の検討がおこなわれました。 https://www.soumu.go.jp/main_content/000721104.pdf

検討の背景

- ・ 5Gシステムの基地局についてはGPS等の信号を外部から取り込むことで時刻同期されており、送信装置の周波数発振回路はこれらの外部信号を参照し同じ周波数が生成される仕組みを有する。
- ・ また基地局が正常に動作していることを常時遠隔から監視できる仕組みがある。
- ・ アクティブアンテナが半導体と一体構造で製造される場合、測定用の空中線端子の設置が難しく測定器を接続して電気的特性を測定することが困難である。

検討班報告 (5G等の携帯電話及びBWAシステムの基地局の定期検査における測定を省略するための条件)

次のすべての条件を満たす場合には、定期検査における電気的特性の測定のうち空中線電力及び周波数の測定を省略可能とする。

1. 自動出力補正機能が保証する空中線電力の偏差が無線設備規則に規定された許容偏差以内であること。
2. 外部参照信号同期機能において、基地局親機のCLK信号生成部が受信する外部参照信号の周波数精度がITU-Tで標準化された ± 0.016 ppm以内であること。
3. 監視制御機能を有し、24時間365日にわたる保守運用体制であること。
4. 上記1及び2の要件を満たしたことを登録証明機関が証明・認証した適合表示無線設備であること。

ローカル5Gにおいても定期点検における測定緩和の議論が必要と考えます。

目次

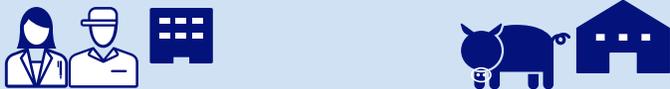
1. 自己土地内ローカル5G免許変更手続きの簡素化
 - 1-1. 屋外自己土地内の空中線の移動での免許変更手続き検討の必要性
 - 1-2. 屋外自己土地内の移設での無線免許変更手続き簡素化のご提案
 - 1-3. 空中線移動のみ可とする場合の問題点
2. 基地局の定期検査義務の緩和に向けて
3. **NECのローカル5G推進に向けた取り組み**

3. NECのローカル5G推進に向けた取り組み

- ◆ ローカル5Gに対するお客様の期待(ニーズ)は多様
- ◆ 各ニーズに応じた導入しやすいソリューション提供がローカル5Gの拡大に重要

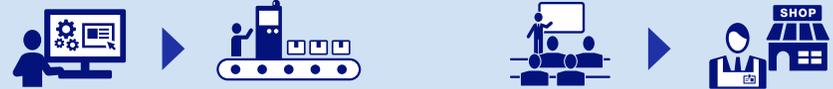
◆ 小規模利用

- オフィス、小規模工場での利用
- 実証実験での使用例の本格実装が加速



◆ スモールスタート、スケールアウト

- 生産技術部門 → 生産ラインに順次展開
- ショールームで検証 → 各店舗展開



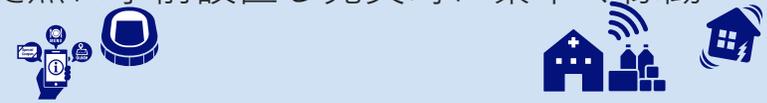
◆ 分散配置、テナントサービス

- 高度なサイネージを人流が多い場所に分散配置
- テナントへのサービスとしてローカル5Gを提供



◆ 一時利用、臨時設置

- イベント会場で期間限定でコンテンツを展開
- 防災拠点に事前設置し発災時に素早く稼働



顧客ニーズに沿ったパッケージ提供によって導入/運用コストを低減

小規模システムに適した一体型基地局(機器単価98万円※)を準備・提供
※標準小売価格(5GC、周辺装置、運用/保守サービス料などは含まれません)

https://jpn.nec.com/press/202201/20220120_01.html

\Orchestrating a brighter world

NECは、安全・安心・公平・効率という社会価値を創造し、
誰もが人間性を十分に発揮できる持続可能な社会の実現を目指します。

\Orchestrating a brighter world

NEC