

電気通信サービスに関する調査研究について

令和 6 年 1 1 月 2 9 日
株式会社情報通信総合研究所

背景・目的

XR（AR・MR・VR）等の没入型技術により実現される仮想空間サービス（メタバース等）の利活用が各産業・分野で進みつつあり、また、Beyond 5G（6G）やWeb3.0が意識されはじめ、電波利用の形は今後も変化していくことが予想される。

このような状況において、先端技術・サービスの動向を踏まえつつ、電波利用の在り方を検討していくことが重要であり、5Gを中心とした電波利用に係る現状、仮想空間サービスの各産業・分野における利用動向や課題等について整理することによって電波の有効利用に向けた制度整備や政策の企画・立案等に資することを目的とする。

調査研究の概要

(1) 5Gの普及状況に係る実証分析

- ・ 都道府県別の5G人口カバー率と地域特性等（人口、人口密度、高齢化率、大規模小売店舗数、FTTH世帯カバー率等）との関係性を分析

(2) AR・VR等の没入型技術により実現される仮想空間サービスの利活用を踏まえたモバイルネットワークの技術動向等に関する調査

- ・ 仮想空間サービスの利活用に関する分野別の市場動向
 - ・ 分野別の仮想空間サービス利活用において、モバイルネットワークに求められる要素及び課題
 - ・ 仮想空間サービス提供者からユーザの端末までのネットワーク全体の構造分析
- ※ 事業者等へのヒアリング調査を予定

総務省が公表している3年分の都道府県別5G人口カバー率データを用いて5G人口カバー率と各要素（地域特性、ICTの利用状況等）との関係性を分析する。

<仮説>

- 通信事業者は潜在的なニーズを考慮して5G基地局を整備していると想定されるため、人口や人口密度、5Gサービスを提供するためのインフラ整備状況（FTTH世帯カバー率）は5G人口カバー率に対して正の関係性がある。また、人口や人口密度よりも大規模な小売店舗（ショッピングモール）、駅の方が明確な関係となることも考えられる。
- 各年（2021年、2022年、2023年）によって、5G人口カバー率と各要素との関係性は変化し、人口や人口密度、高齢化率については、初期段階の方が関係性（影響）は大きい。

被説明変数

<都道府県別>

- 5G人口カバー率

説明変数

<地域特性>

- 昼間人口、夜間人口
- 人口密度
- 高齢化（65歳以上）率
- 市部人口率
- 大規模小売店舗数 **new**
- 大規模駅数 **new**

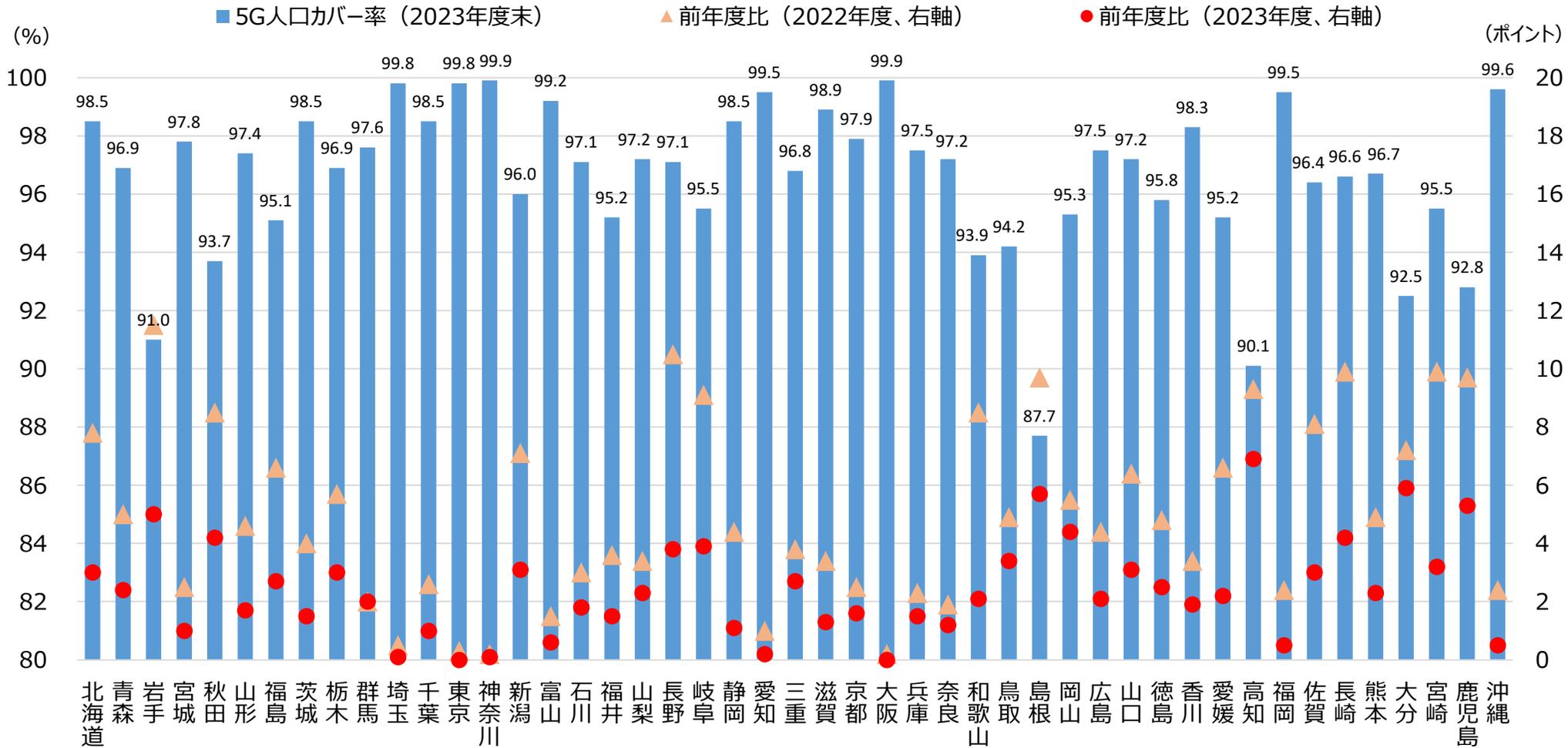
<ICT>

- スマホネット利用率
- FTTH世帯カバー率

利用データ案

- 都道府県別の5G人口カバー率
総務省「5Gの整備状況（令和5年度末、令和4年度末、令和3年度末）」
- 昼間人口、夜間人口、人口密度、高齢化率
総務省「日本の統計」
- 市部人口率
総務省「人口推計」、国土交通省国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」
- 大規模小売店舗数
- 大規模駅数
- FTTH世帯カバー率
総務省「ブロードバンド基盤の整備」
- スマホネット利用率
総務省「通信利用動向調査」

参考：都道府県別の5G人口カバー率



出典：総務省「5Gの整備状況（令和3年度末（2021年度末））」、総務省「5Gの整備状況（令和4年度末（2022年度末））」、総務省「5Gの整備状況（令和5年度末（2023年度末））」を元に作成