

# 広域ネットワークスキャンにおける周波数資源節約技術

～IoT時代に向けた確実に効率的なネットワークスキャン～

## 概要

近年、IoT ワイヤレス機器の普及に伴い、それらの機器を管理するためのネットワークスキャンが求められています。しかし、闇雲にスキャンしてしまうと、無線ネットワークで本来行われている通信を邪魔してしまうおそれがあります。そこで、無線ネットワークに迷惑を掛けない様にスキャンしつつ、かつ確実にスキャンを実施する技術の研究開発を進めています。

## 特徴

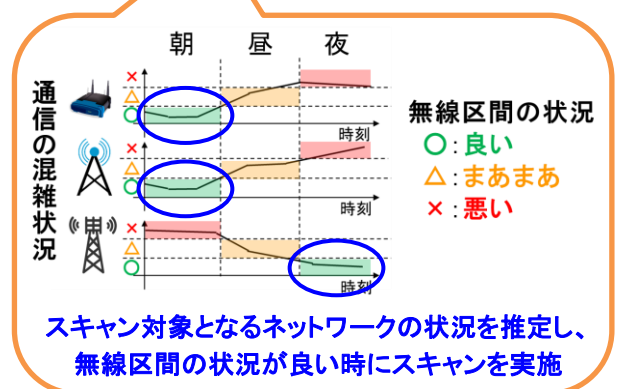
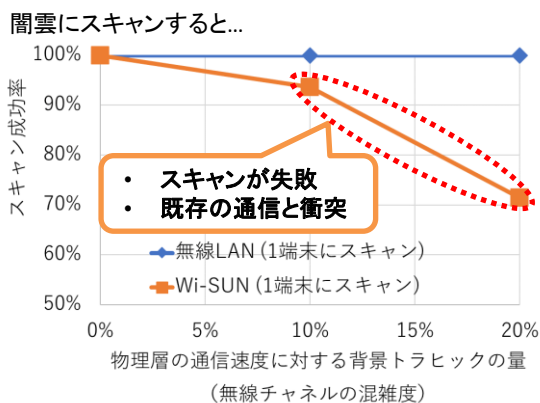
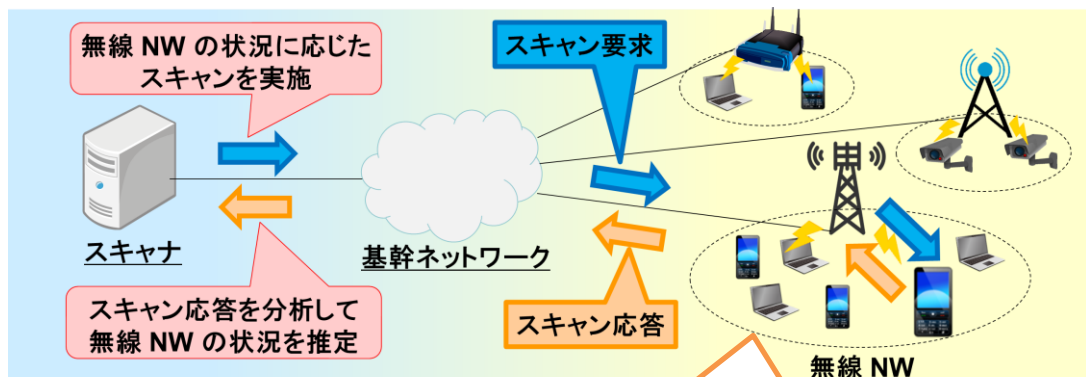
- スキャン応答の有無や応答に要した時間等を分析することにより、スキャン先のネットワークの種類や通信が混雑していない時間帯等、スキャン対象となるネットワークの状況を推定します。
- 通信が混雑していない時間帯にスキャンを実施することにより、通信の混雑時に発生しやすい通信の失敗を防ぎ、ネットワーク資源の浪費を抑えます。

## 今後の展開

- 本研究開発で検討した技術を搭載したスキャンシステムの実証実験を行い、本技術の有効性を確認します。
- 研究開発成果の標準化に向けた取り組みとして、ITU-T において IoT 試験の勧告草案を Q.4062 として国際標準化し、今後は国内標準化に向けて活動します。

## 対コロナへの関連

- 在宅勤務やネット会議等、インターネット上の通信量が増え、今後はより無線通信の安定性が求められます。本研究開発では、既存の通信になるべく迷惑をかけず、通信の安定性を損なわない様なスキャンの実現を目指します。



連絡先: 波動工学研究所 担当 鈴木健太、栗原拓哉 E-Mail: wel-contact@atr.jp

本研究は、NTTアドバンステクノロジ株式会社および東北大学と共同で実施しています。本研究は総務省の「電波資源拡大のための研究開発(JP1000254)」により実施したものです。