R&Dフェーズ｜研究　**実用化時期**｜FY29-

Mehr Licht!
More Photonics for Intelligence

#E06

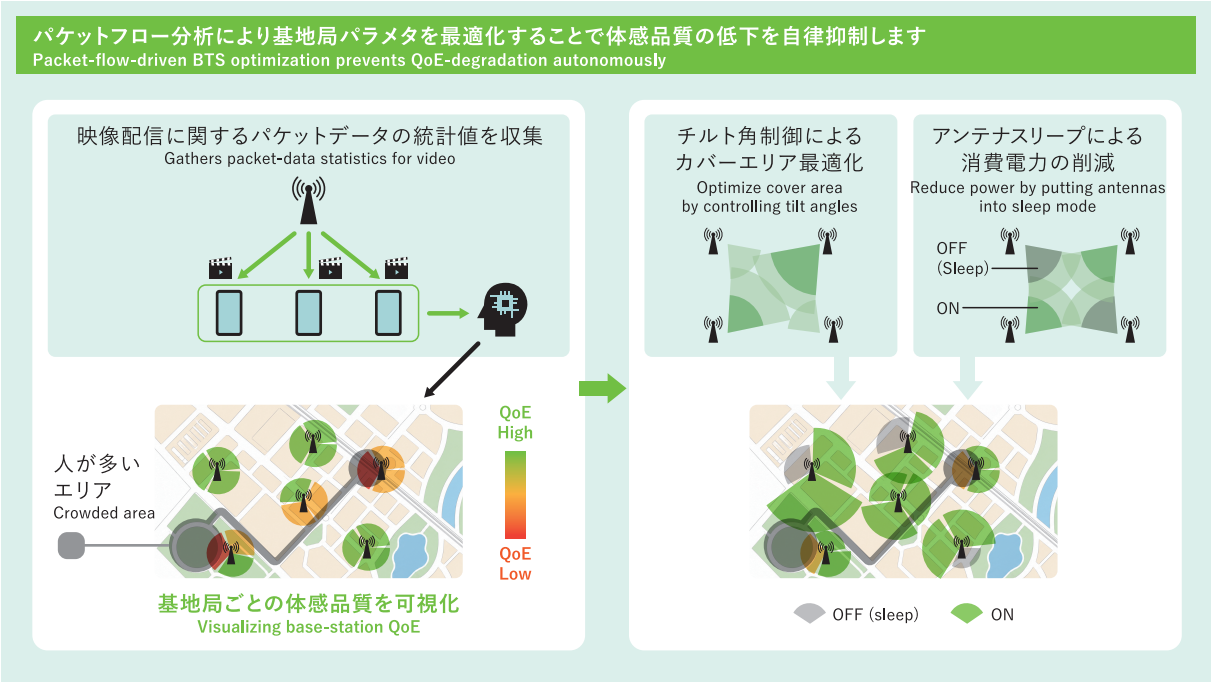
#業務効率化#DX・AX（デジタル変革）

体感品質低下を抑制する無線基地局最適化

パケットフロー分析により基地局パラメタを最適化することで体感品質の低下を自律抑制します

技術課題・ゴール

多様なサービスを実現するために、基地局パラメタの最適化によるモバイルネットワークの品質維持・向上が重要となります。従来では人手により最適化が行われており、試行錯誤に時間を要します。また、通信品質に基づく最適化が必ずしもモバイルユーザの体感品質向上に直結しない可能性があります。パケットフロー分析により基地局パラメタの制御を自動化することで、突発的事象による体感品質低下にも迅速な対応が可能となります。



技術ポイント

要素技術

・モバイル端末が映像配信のためにダウンロードしているパケットデータの統計値を収集し、基地局単位で体感品質を推定・可視化
・通信トラヒック量や同時接続数などの基地局で収集可能な統計データを基に各アンテナのスリープ判断やチルト角の算出を自動で実施

市中技術差異点

・パケットフローデータから映像配信に関する体感品質を推定することにより、体感品質が不安定なエリアや基地局を特定することが可能となる
・基地局粒度のデータからユーザや品質の分布を推定することにより、消費電力削減とスループット向上を両立する基地局パラメタの最適化が可能となる

適用ビジネス/ユースケース

コミュニケーションサービス

セルラー網において、天候や装置故障などによる突発的な事象発生時にオペレータの負担を最小限に抑えつつ無線基地局を最適化し，映像視聴の体感品質を維持することが可能になります。

出展組織
NTT株式会社 ネットワークサービスシステム研究所

関連情報URL
https://journal.ntt.co.jp/article/40971

お問い合わせ：通信トラヒック・品質・オペレーション研究プロジェクト