

矢野 一人

波動工学研究所 無線方式研究室 室長



機械学習を用いた IEEE 802.11 無線 LAN の通信制御

IEEE 802.11 無線 LAN (Wi-Fi) はスマートフォン等に搭載されるようになって広く普及し、多数の無線 LAN 機器が互いに近接した場所で運用されるようになってきました。また、スマートフォン等で利用されるユーザアプリケーションやそこで扱われるコンテンツの進展に伴って、無線 LAN に流れるトラフィックの量は増え続けています。その結果、無線 LAN 機器の間で発生する電波干渉の状況が複雑化し、従来の方では無線 LAN 機器の通信制御を適切に行うことが難しくなってきました。そこで、我々のグループでは IEEE 802.11 無線 LAN を対象に、機械学習を用いて自身の通信結果と周辺の通信機器の送信状況とを関連付けて学習し、その結果に応じて自身の通信制御（送信可否の判断と伝送速度の制御）を行う技術の研究を行っています。本講演ではこの研究の概要を紹介いたします。

