

TYPE OF INDUSTRY

情報通信研究機構  
**NICT**  
先端研究

146

第5世代移動通信システム（5G）は、映画が数秒でダウンロードできる超高速のサービスが既に始まっている。超高速に続き超低遅延のサービスが導入され、最後に多数同時接続（mMTC）のサ

ービスが提供される予定である。

しかし、5Gには課題もあるため、既にBeyond 5Gに向けて検討が進められている。課題の一つがmMTCと低遅延の両立である。現在の5G規格では超低遅延とmMTCの要件を同時に満たさなくても良いが、今

後、制御系の通信が増加すると、低遅延のmMTCが求められる。例えば、人、自動車、カメラなどのセン

サー群が密集する交差点などで安全運転支援できる無線通信システムと低遅延の両立で実現させる場合、mMTCだけだけでなく低遅延も必要である。自動車

（NOMA）、低遅延（CG）は基地局の送信許可を得ずに端末が信号を送信できる仕組み

CGは基地局の送信許可を得ずに端末が信号を送信できる仕組み

CGは基地局の送信許可を得ずに端末が信号を送信できる仕組み

CGは基地局の送信許可を得ずに端末が信号を送信できる仕組み

CGは基地局の送信許可を得ずに端末が信号を送信できる仕組み

CGは基地局の送信許可を得ずに端末が信号を送信できる仕組み

CGは基地局の送信許可を得ずに端末が信号を送信できる仕組み

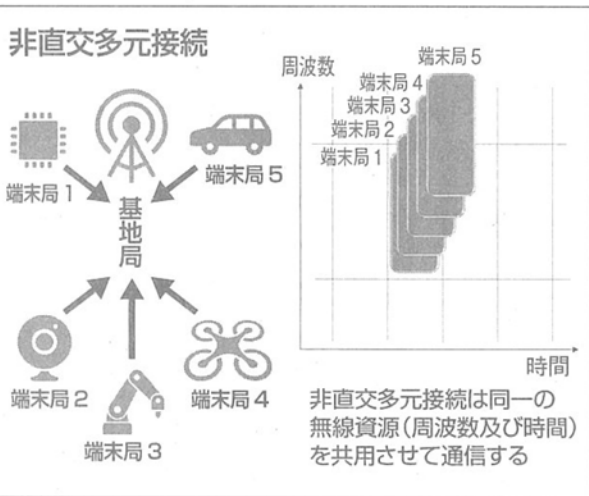
# 低遅延で多数同時接続

ワイヤレスネットワーク総合研究センター！ 森山 雅文  
ワイヤレスシステム研究室 研究員

2015年電気通信大学大学院博士課程修了。警察大学校警察情報通信研究センターなどを経て、16年にNICTに入所。ステータブルの開発に携わり等化技術、空間分割多重、非直交多元接続などに関わる研究に従事。博士（工学）。



科学技術・大学



このシステムは交差点に進入するNOMAにより通信している移動端末に対して衝突の危険がある車の接近を低遅延で通知するものである。NICTでは安全・安心な社会を実現させるために、ステータブルを通じて無線通信のさらなる高信頼化に取り組んでいく予定である。

（火曜日に掲載）