

# 5G/6G に向けたミリ波帯オンウェハ計測技術

## On-wafer Measurement at Millimeter-wave Frequency for 5G/6G Application

堀部 雅弘 坂巻 亮

Masahiro HORIBE and Ryo SAKAMAKI

国立研究開発法人産業技術総合研究所

### 概要

5G/6G 無線通信技術の商用化や研究開発の開始に加え、自動走行運転などでミリ波衝突防止レーダの普及が加速するなど、エレクトロニクス分野におけるミリ波帯の計測が重要度を増している。そして、その評価はミリ波帯オンウェハ回路評価が不可欠となっている。そこで、300 GHz を超える超高精度オンウェハ回路評価技術について紹介する。

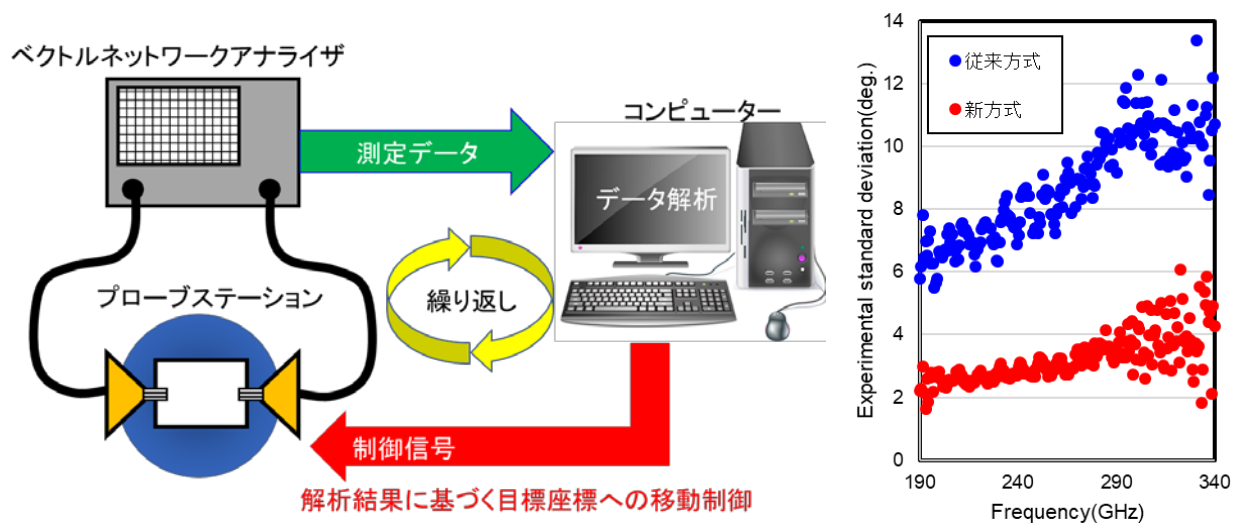


図1 (左)高精度オンウェハシステム概要と(右)300 GHz 超オンウェハ回路計測における校正の再現性 (従来方式(目視)と新方式(信号センシング方式))

### Abstract

The research and development, additionally commercialization of 5G / 6G wireless communication technology and the spread of millimeter-wave collision prevention radar has accelerated important of research and development of millimeter-wave measurement technologies. For the evaluation, evaluation of circuit properties is indispensable. Therefore, the paper presents the latest on-wafer circuit measurement technique in millimeter wave frequency band, especially 100 GHz.