



5Gに関する最新動向

2017年7月20日

クアルコムジャパン株式会社

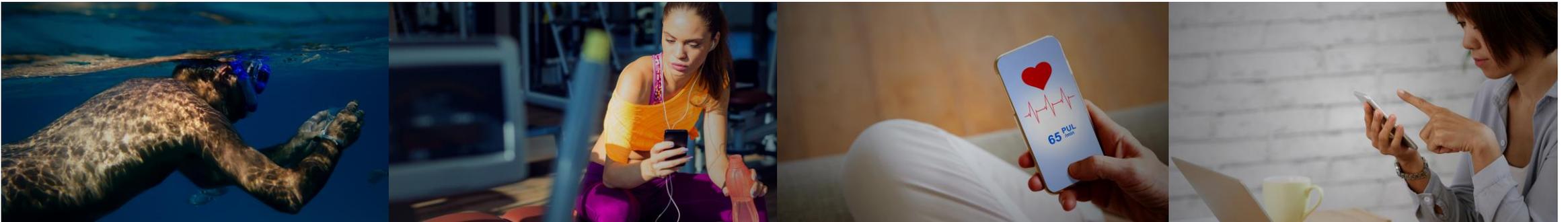


MWC上海2017のハイライト

- 業界の関心がLTEから5Gへ移行したことが顕著に示され、IoTのソリューションや自動車向けの応用事例が多数紹介された
 - 5Gアプリケーション（ドローン、ロボット、自動車の遠隔操作など）
 - CICV'2017 (China Intelligent Connected Vehicle)の会場にある自動車をMWC上海の会場の運転装置から5Gトライアルシステムを通じて遠隔操作
 - eMTC/NB-IOTを用いたIoTソリューション (自転車シェアリング、火災報知機、ウェアラブルデバイスなど)
 - 自動車向けの応用事例はインフォテイメントやテレマティックスが中心
 - C-V2Xは同時期に別の場所で開催されたCICV'2017 で取り上げられていた

MWC上海2017（クアルコムの一連の取り組み）

- 5Gプロトタイプによるトライアルの紹介
- 5Gの他に、ウェアラブルデバイス向けのチップセットや超音波を利用した新しい指紋認証センサーを発表
 - Snapdragon Wear 1200: チップの小型化、低消費電力、NB-IOT/eMTC/E-GPRSによる常時接続、音声通話、位置情報サービスへの対応、セキュリティ
 - Qualcomm Fingerprint Sensors: 金属やガラスの下に指紋スキャナを搭載する技術、水中読み取り、心拍・血流計測、ジェスチャーによる操作にも対応



5G周波数 カナダの動向

- ミリ波帯の開放に向けて、パブコメの手続きを開始

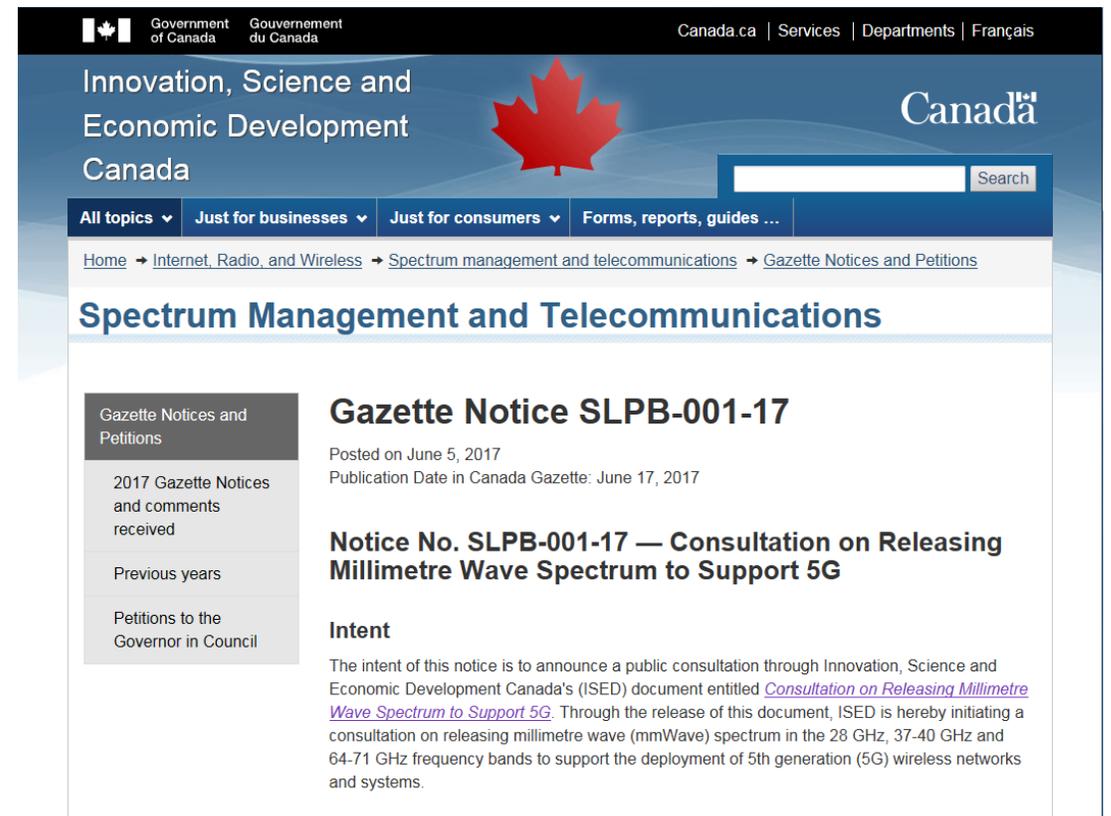
- Notice No. SLPB-001-17 (2017年6月17日)

<http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf11298.html>

- コメントの締め切りは2017年8月4日

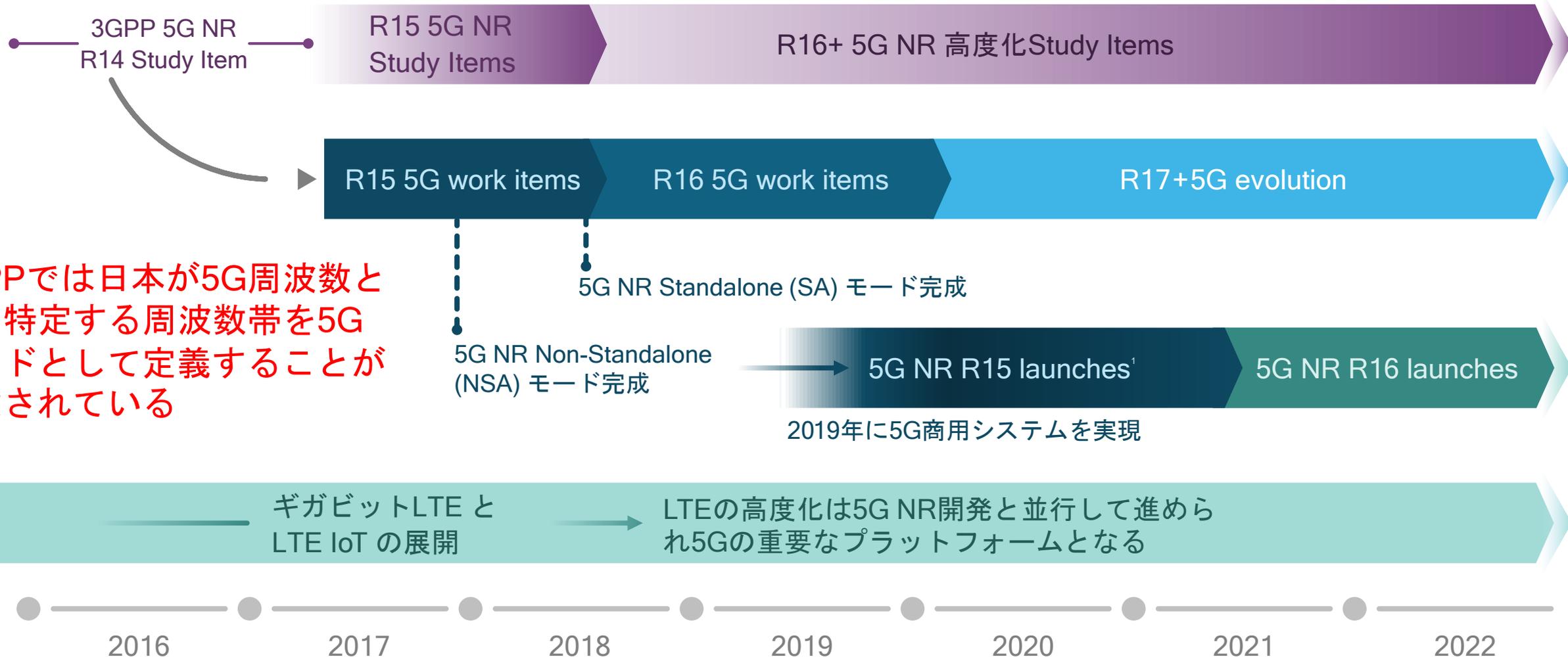
- 周波数帯はアメリカと同様

- 27.5 - 28.35 GHz
- 37 - 40 GHz
- 64 - 71 GHz



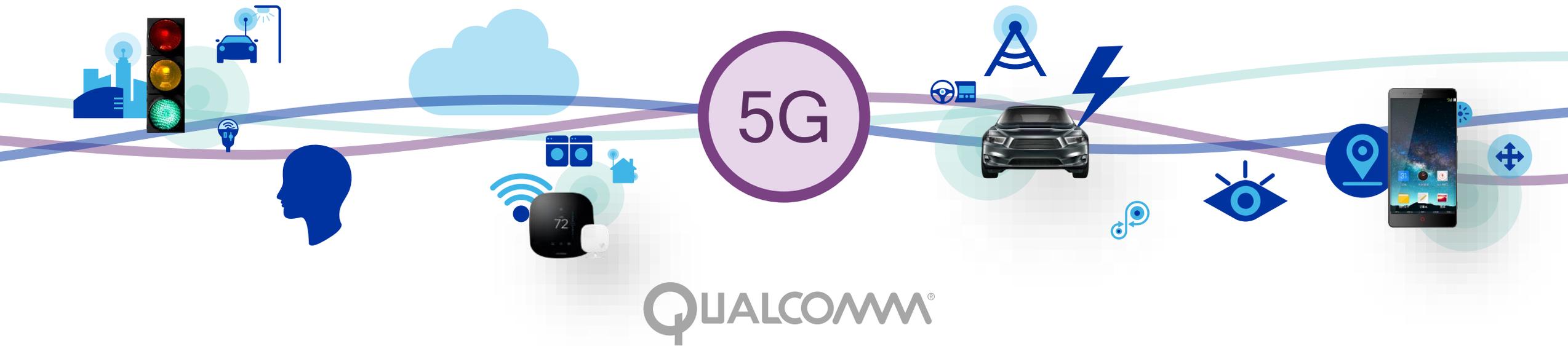
The screenshot shows the Government of Canada website for Innovation, Science and Economic Development Canada. The page is titled "Spectrum Management and Telecommunications" and features a "Gazette Notice SLPB-001-17" posted on June 5, 2017. The notice is titled "Notice No. SLPB-001-17 — Consultation on Releasing Millimetre Wave Spectrum to Support 5G". The intent of the notice is to announce a public consultation on releasing millimetre wave (mmWave) spectrum in the 28 GHz, 37-40 GHz and 64-71 GHz frequency bands to support the deployment of 5th generation (5G) wireless networks and systems.

2019年の実用化をめざし5G NR仕様策定の加速化



1. Forward compatibility with R16 and beyond

5Gコンセプトを議論するフェーズから 実用化のフェーズに移行



Learn more at www.qualcomm.com/5G

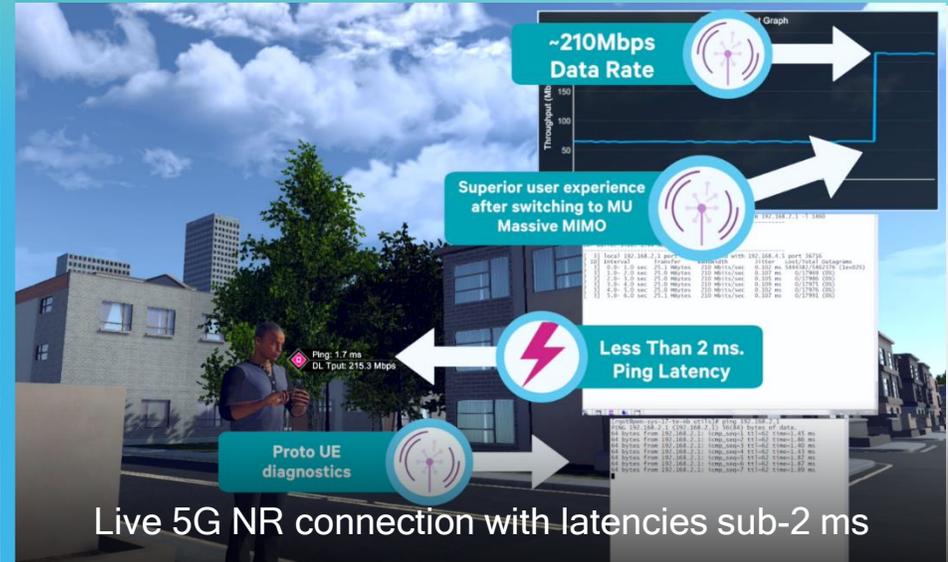
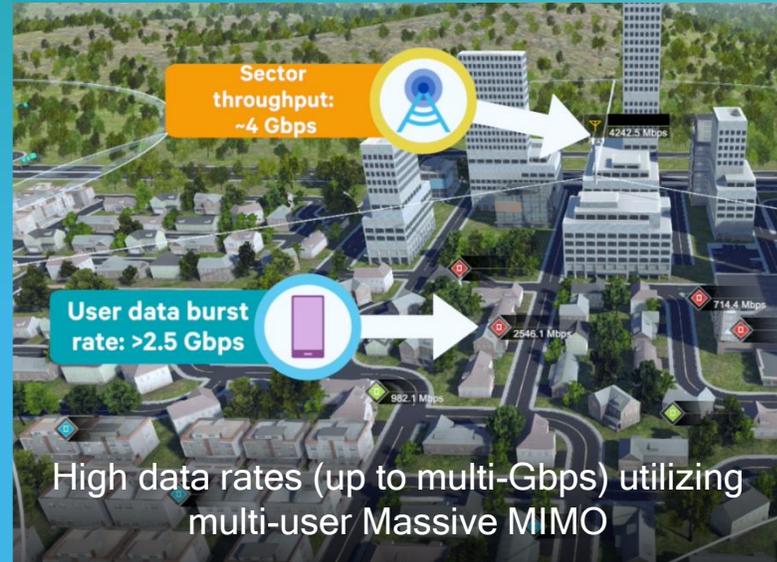
3GPP仕様に基づく5Gプロトタイプによる通信

- 3GPPベースの5G New Radio(NR)の通信に成功
 - 3GPPにおけるRelease 14 Study Itemの結論をベースにプロトタイプを開発
- 5G NRが4G LTEよりも大幅に少ない遅延でマルチギガビットのデータレートを達成することを示した

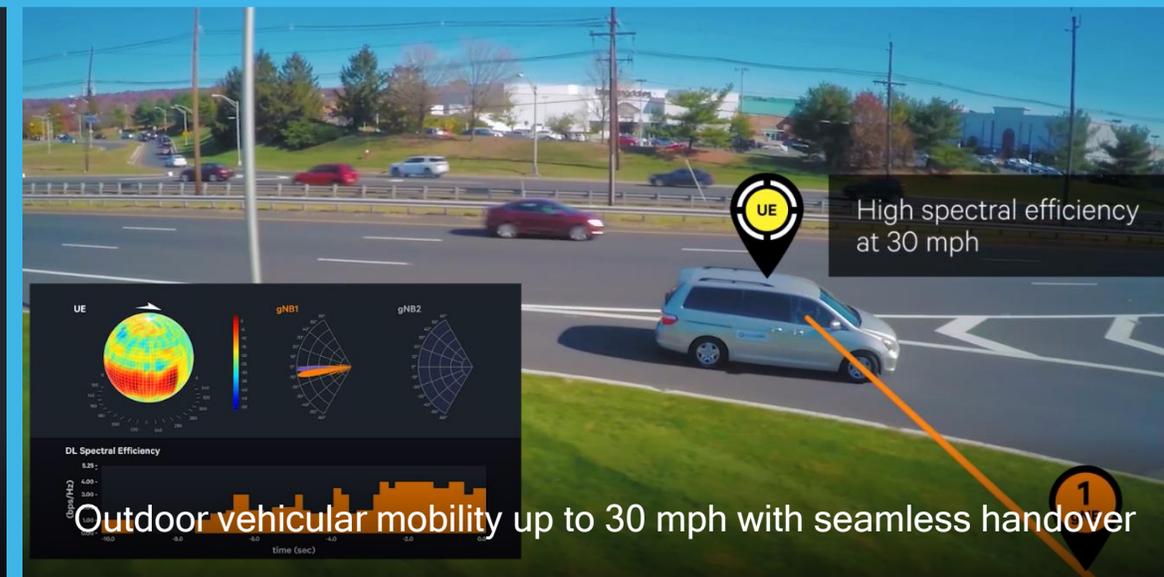
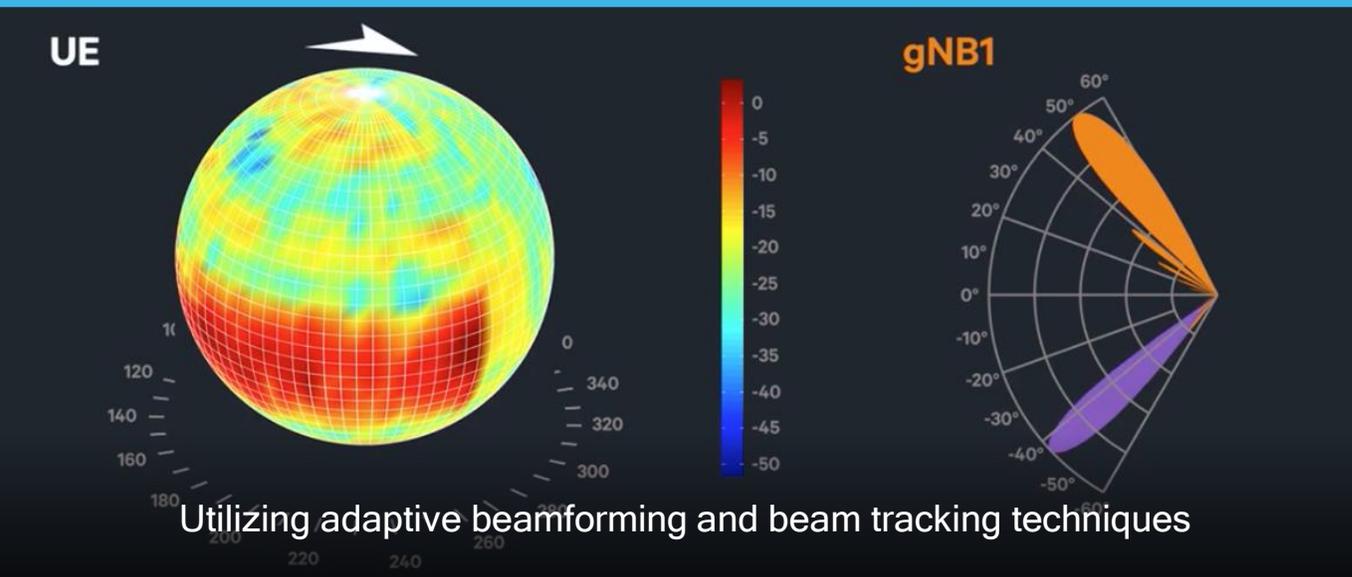
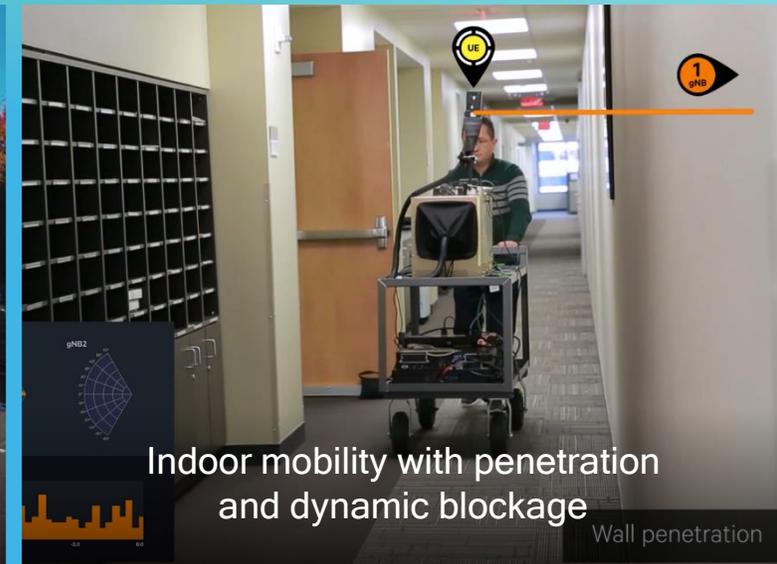
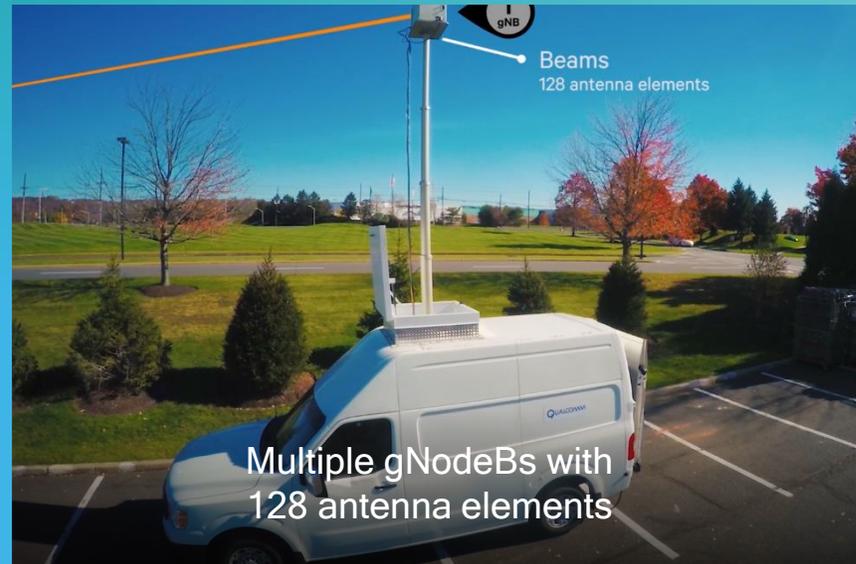


Sub-6 GHz 5G NRプロトタイプ トライアル

Demonstrating advanced 5G NR technologies



mmWave 5G NRプロトタイプシステムによるモビリティトライアル



5G NRプロトタイプを用いたトライアルの取り組み

2017年後半より主要オペレータ、インフラベンダーとのトライアルを実施

3GPP準拠のシステムを用いたトライアルとインターオペラビリティのテスト (sub-6 GHz & mmWave)



報道発表済みの協力企業



今後パートナー企業は増加していく見込み

5Gモデム Snapdragon™ X50

- 業界初の5GモデムSnapdragon™ X50 5Gモデムファミリーが3GPP 5G NR（New Radio）およびギガビットLTEを含めた2G/3G/4G/のマルチモードをサポート
- 周波数帯は6 GHz以下とミリ波でグローバルな主要周波数帯に対応
- Non-Standalone（NSA）オペレーションとStandalone（SA）オペレーションの両方をサポート



Thank you

Follow us on:    

For more information, visit us at:

www.qualcomm.com & www.qualcomm.com/blog

Nothing in these materials is an offer to sell any of the components or devices referenced herein.

©2017 Qualcomm Technologies, Inc. and/or its affiliated companies. All Rights Reserved.

Qualcomm is a trademark of Qualcomm Incorporated, registered in the United States and other countries. Other products and brand names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.

References in this presentation to “Qualcomm” may mean Qualcomm Incorporated, Qualcomm Technologies, Inc., and/or other subsidiaries or business units within the Qualcomm corporate structure, as applicable. Qualcomm Incorporated includes Qualcomm’s licensing business, QTL, and the vast majority of its patent portfolio. Qualcomm Technologies, Inc., a wholly-owned subsidiary of Qualcomm Incorporated, operates, along with its subsidiaries, substantially all of Qualcomm’s engineering, research and development functions, and substantially all of its product and services businesses, including its semiconductor business, QCT.

