

電気通信事業分野における競争ルール等の  
包括的検証に関する特別委員会  
次世代競争ルール検討WG・グローバル課題検討WG 合同会合  
ヒアリング資料

2019年9月11日（水）

楽天モバイル株式会社

# 楽天が5Gでめざすもの

# 5Gとは何か？

(eMBB)

## 高速大容量



1秒あたりに送れるデータ量  
1Gbps→20Gbps

速さは**20倍**

(URLLC)

## 低遅延



データが届くまでの誤差  
1/100秒→1/1,000秒

遅延は**1/10**

(mMTC)

## 同時多接続

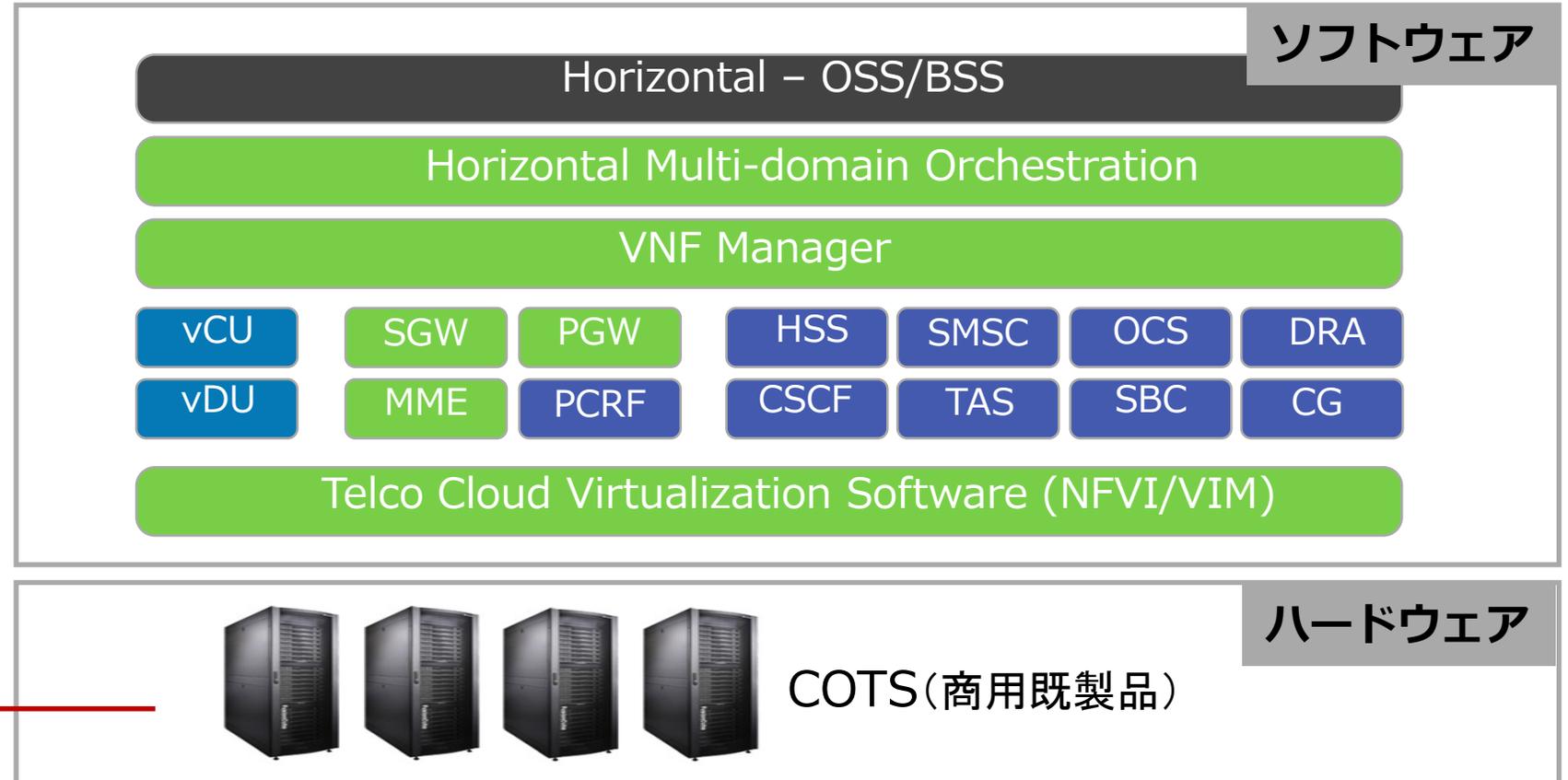


1km<sup>2</sup>あたりでつながる端末数  
10万→100万

端末は**10倍**

# 5Gへのスピーディな移行

4G無線ユニット



現在の4G構成

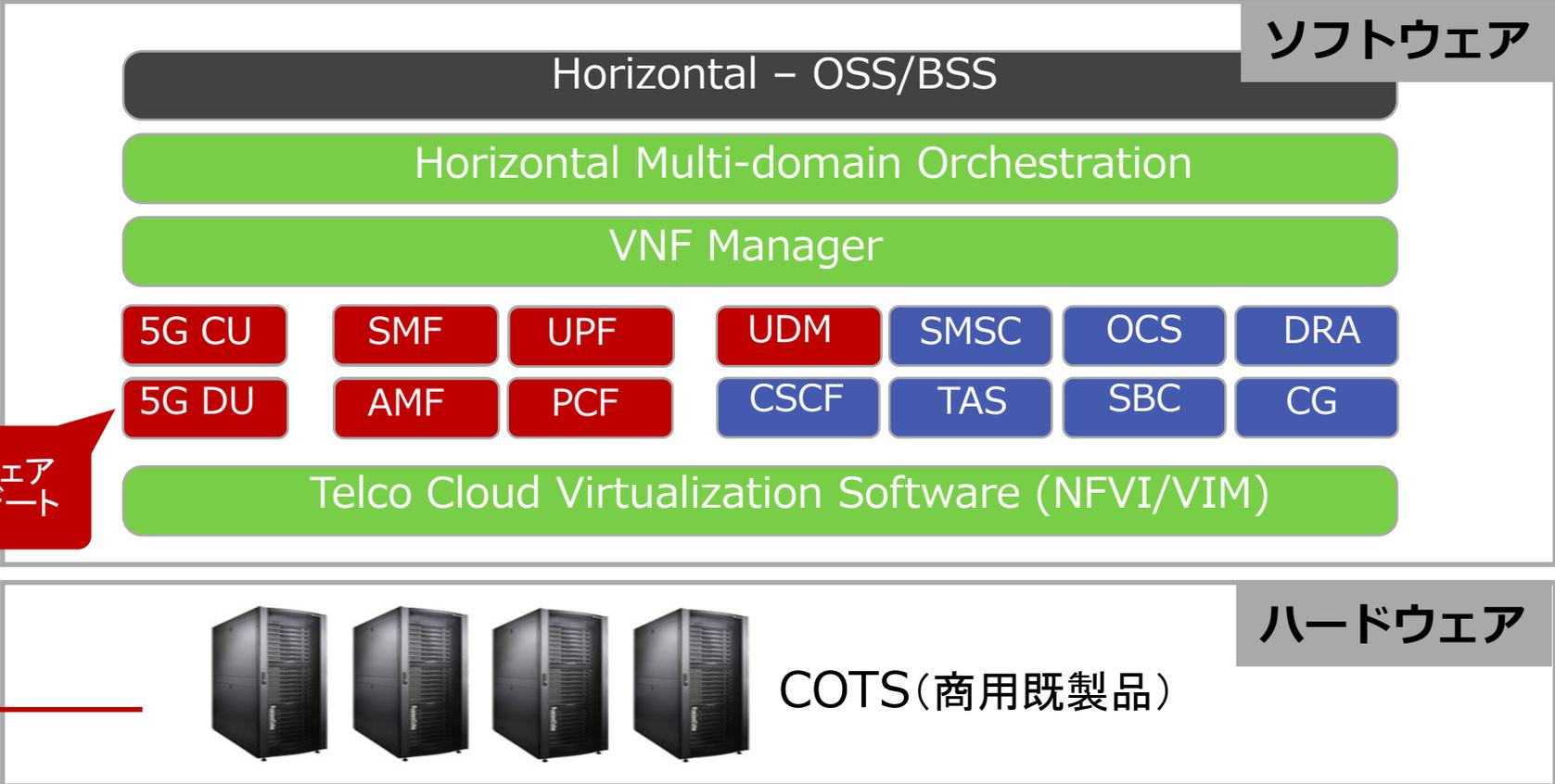
# 5Gへのスピーディーな移行

5G(NR)無線ユニット

4G無線ユニット



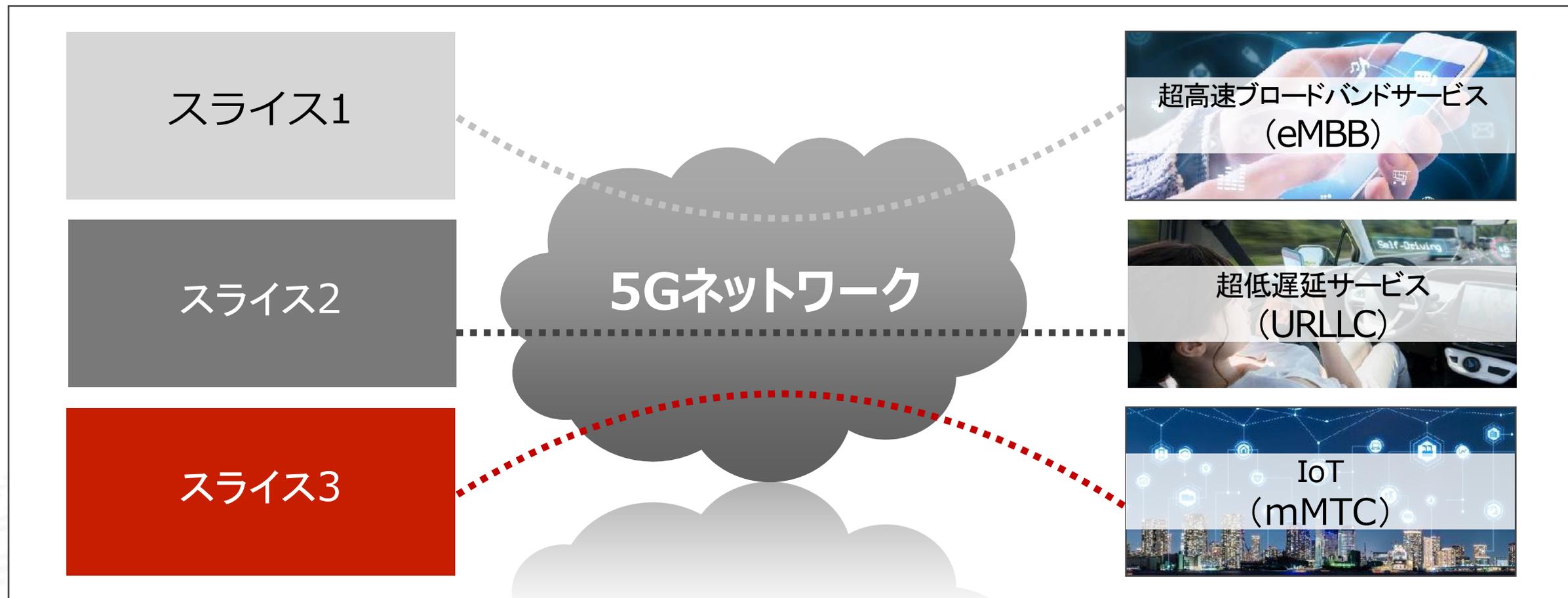
ソフトウェア  
アップデート



ソフトウェアアップデートで5G SAへのタイムリーな移行が可能

# 5Gにおけるネットワークスライシング

コンピューターリソースの仮想化により  
要求条件の異なるサービスタイプに対応可能



# 楽天が考える5G

人々のライフスタイル/ワークスタイルを変え

## 社会変革を起こすコアテクノロジー

5G

8K



IoT



Big Data



AR



Drone



Robot



AI

VR



# 楽天が5Gでめざすもの

## 社会課題の解決

- ・ 高齢化社会
- ・ 買い物が困難



欲しいものが  
すぐに手に入る世界

## 新ビジネスの創出

- ・ スマートスタジアム
- ・ eスポーツ



ワクワクする未来が  
体験できる世界

## 街づくり

- ・ スマートシティ
- ・ キャッシュレス



より便利で  
人と人がつながる世界

# ① 楽天×5Gによる「新たな買い物」

年間3.4兆の取扱額を誇る楽天市場を中心に  
5Gを活用した**全く新しい買い物体験**を提供



ドローン



UGV

## ① 期待を超えるモノが手に入る

↳バーチャル試着／XRショッピング等の新体験  
↳体型や好みなどのデータから  
自分にぴったりの商品をマスカスタマイズ

## ② 全国どこでもすばやい配達を

↳ドローンや無人配達により人件費を削減  
↳再配達を撲滅

**Rakuten Rakuten Drone**

## ② 楽天×5Gによる「新たなスポーツ」

# 楽天生命パーク宮城とノエビアスタジアム神戸を 世界一の**5Gスーパーシティスタジアム**に



### ① また来たくなる！感動体験を

- ↳ XRやアプリによる**臨場感／一体感の醸成**
- ↳ 顔認証／キャッシュレス等による未来体験
- ↳ 遠隔にいても、現地と同じ感動を共有

### ② スタジアム周辺の次世代街づくり

- ↳ 街全体が盛り上がる！場外のコミュニティ



### ③ 楽天×5Gによる「新たな街づくり」

## 「住みたい」と思う理想の未来都市の創造に向けて 5Gスーパーシティを実現



#### ① 5Gを活用したライフスタイル

- ↳ 新たな買い物体験、無人配達
- ↳ 働き方改革（8K映像を使ったMTGなど）

#### ② 5Gを活用した街づくり

- ↳ 顔認証による防犯／防災
- ↳ 電灯×スマートIoTによる省エネ対策
- ↳ キャッシュレスシティ

Rakuten

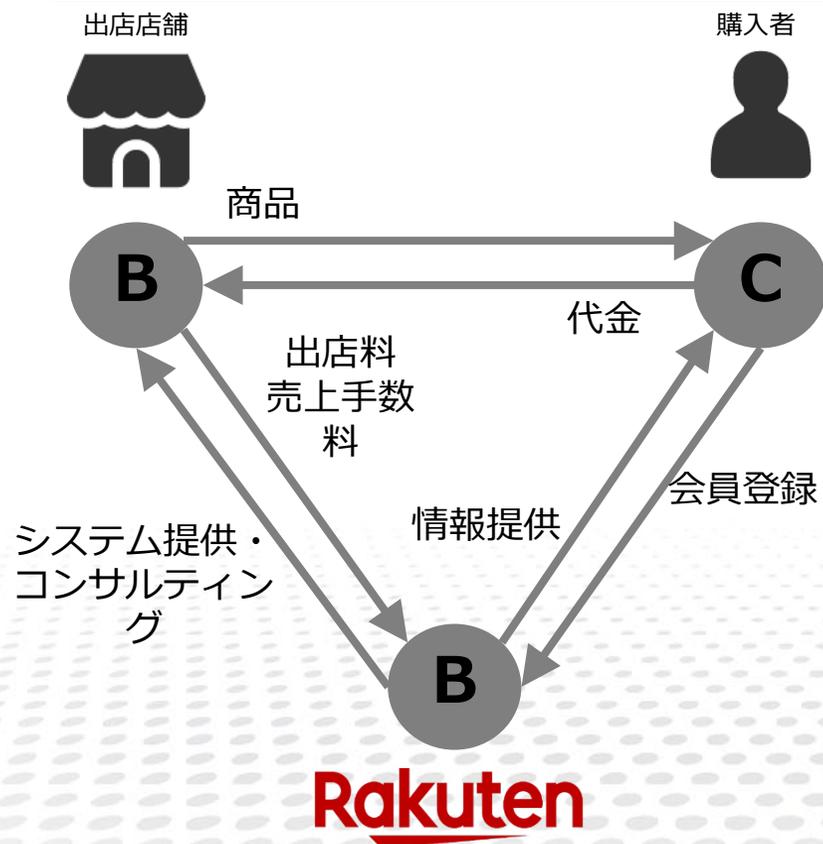


R Pay

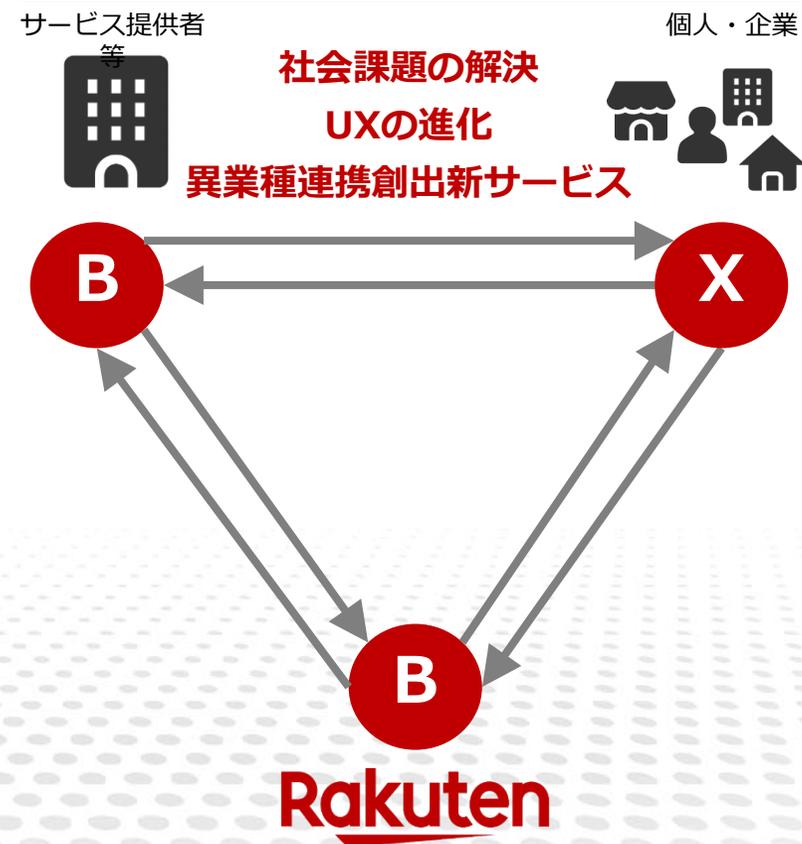


# B2B2C事業で培った経験を 5GのB2B2Xモデルに活かす

## 楽天市場のビジネスモデル



## 5Gのビジネスモデル



# ローカル5Gに関する論点

- ローカル5G提供事業者と全国キャリアの連携について
- ローカル5G提供事業者への禁止行為規制  
(不当な差別的取り扱い)

ローカル5G使用周波数は、「自己の建物内」又は「自己の土地の敷地内」ごとの割当方針が示されており、ローカル5Gを提供する小規模事業者と全国キャリアの連携は多種多様なイノベーションを創出する源泉となる。