

5Gの用途想定の課題と 用途創出に向けた提案

総務省・電波政策2020懇談会・サービスWG
モバイルサービスTFご説明資料

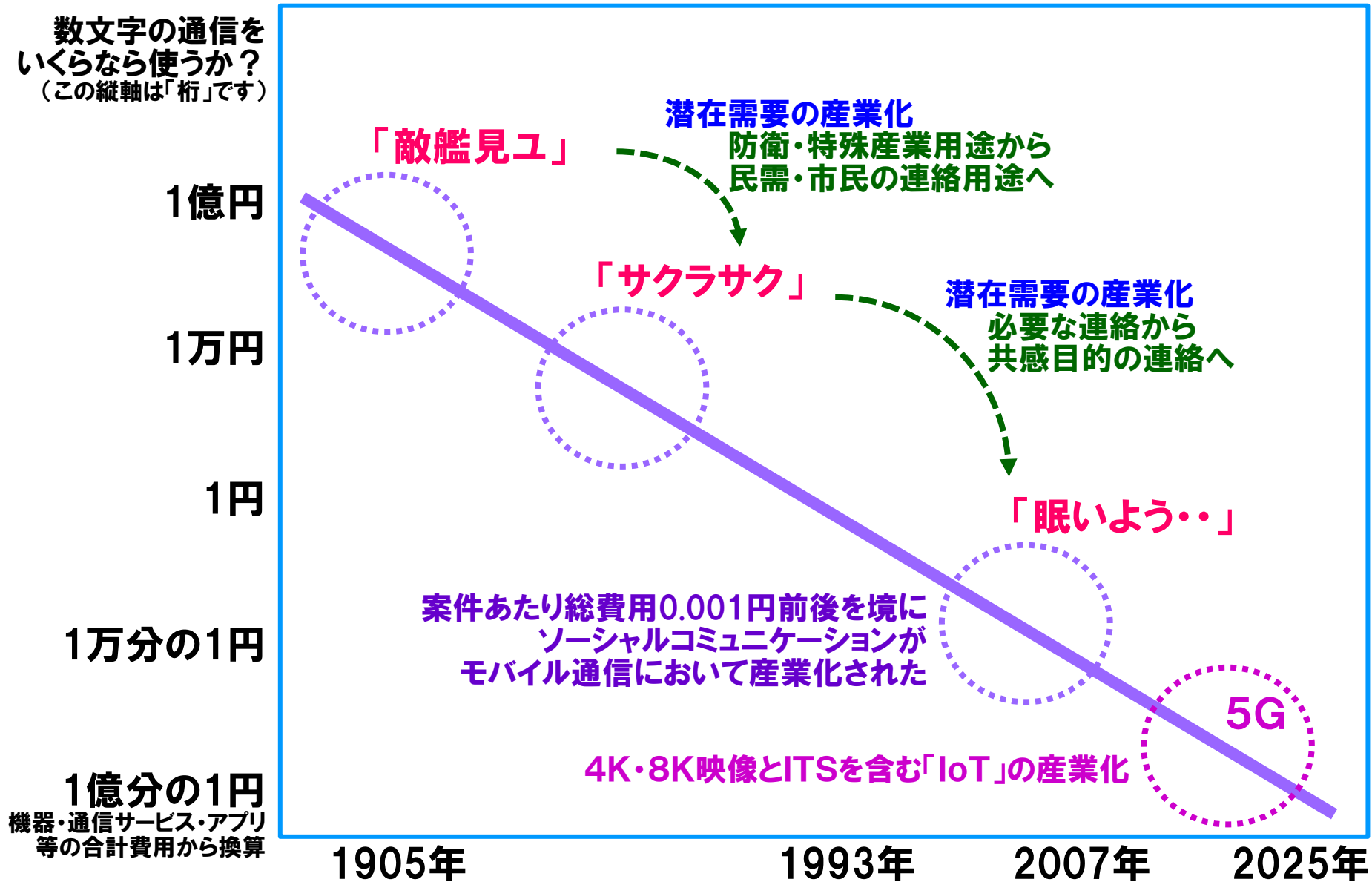
2016年2月19日

ソニー株式会社・業務執行役員SVP

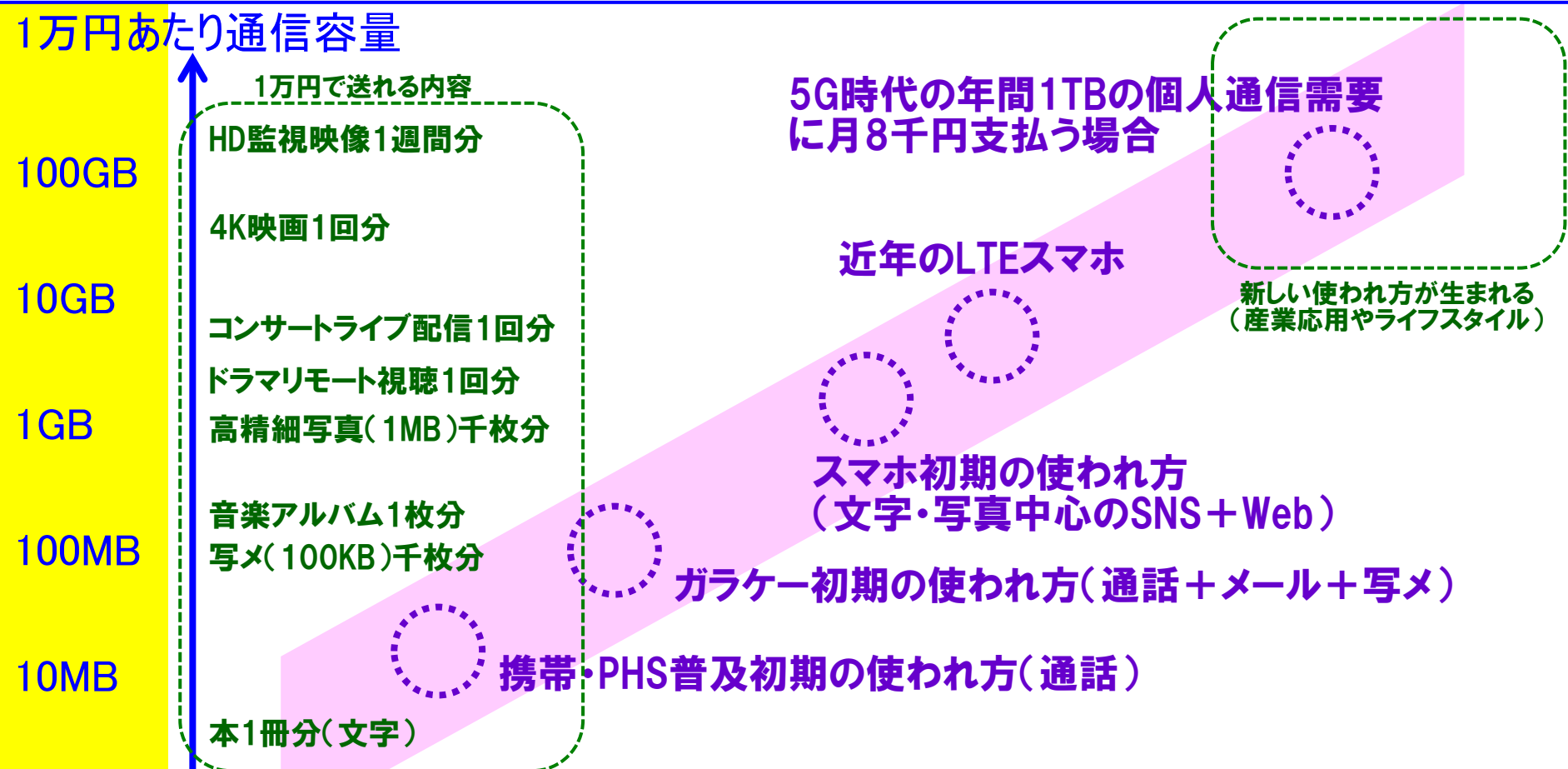
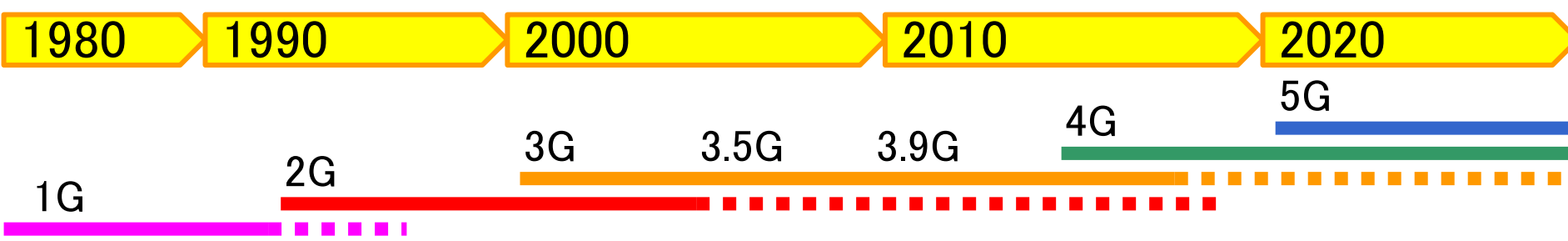
島田 啓一郎

いくらなら使われるか？の推移～技術とインフラの革新が用途を拡大

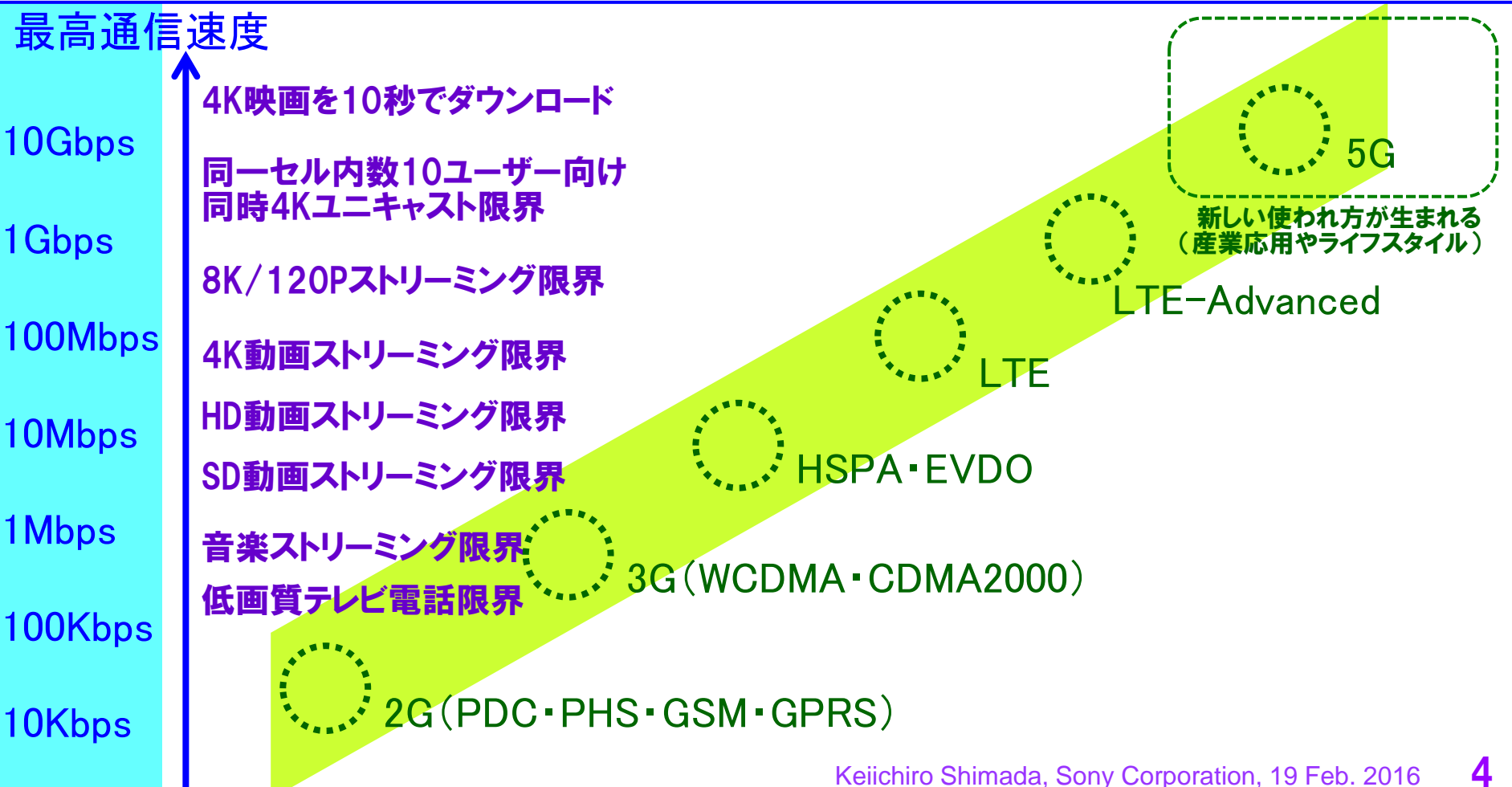
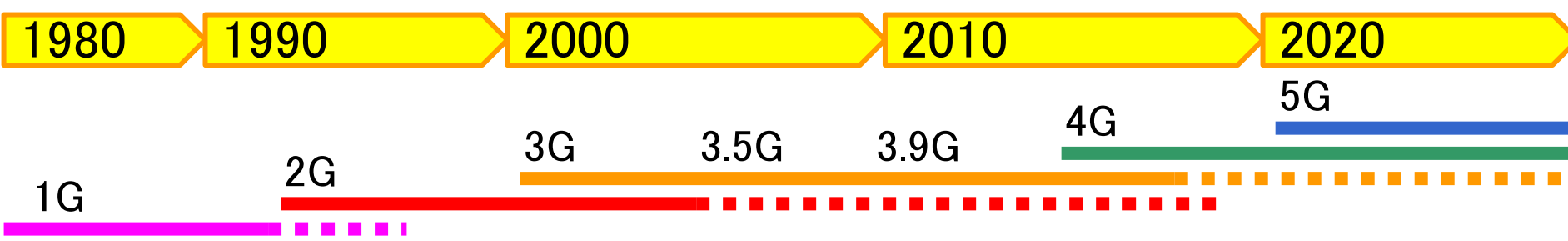
数文字の通信を
いくらなら使うか？
(この縦軸は「桁」です)



移動体通信の用途を拡大した価格あたり累積通信可能量の進化

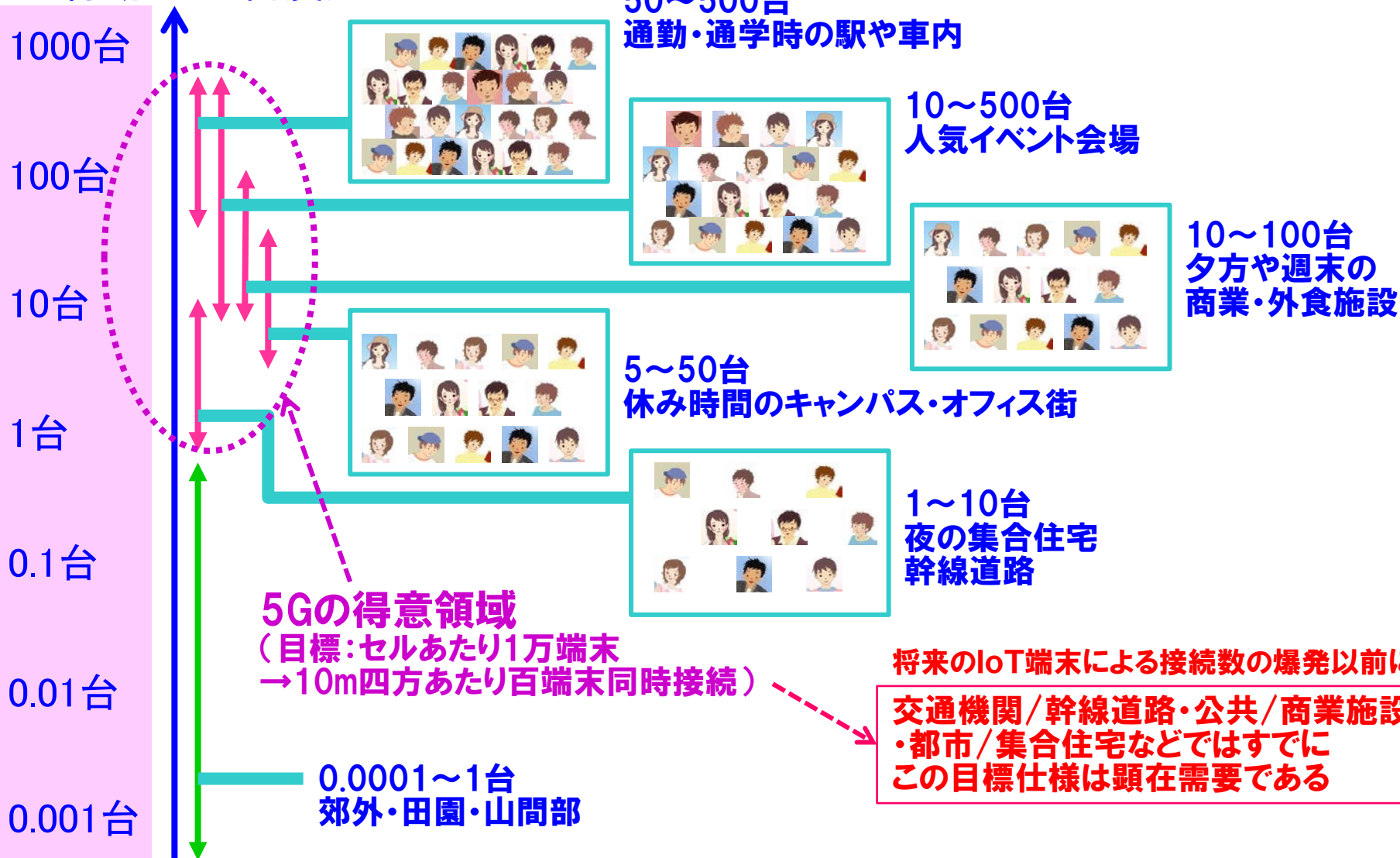


移動体通信の用途を拡大した最高通信速度の進化

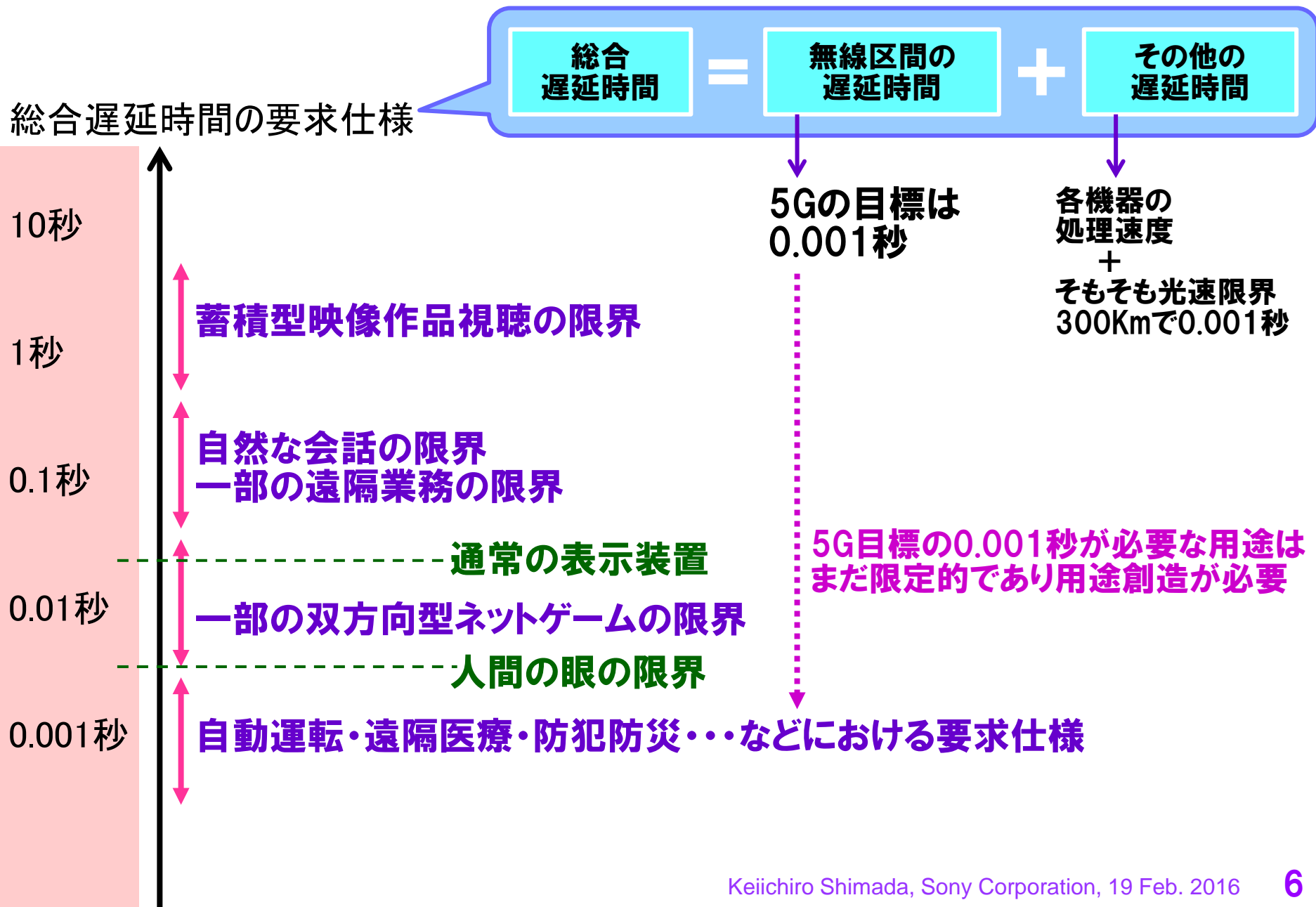


接続可能端末台数の高密度化が役立つ用途

10m四方あたり接続可能端末台数の要求仕様
(=稼動スマホ密度)

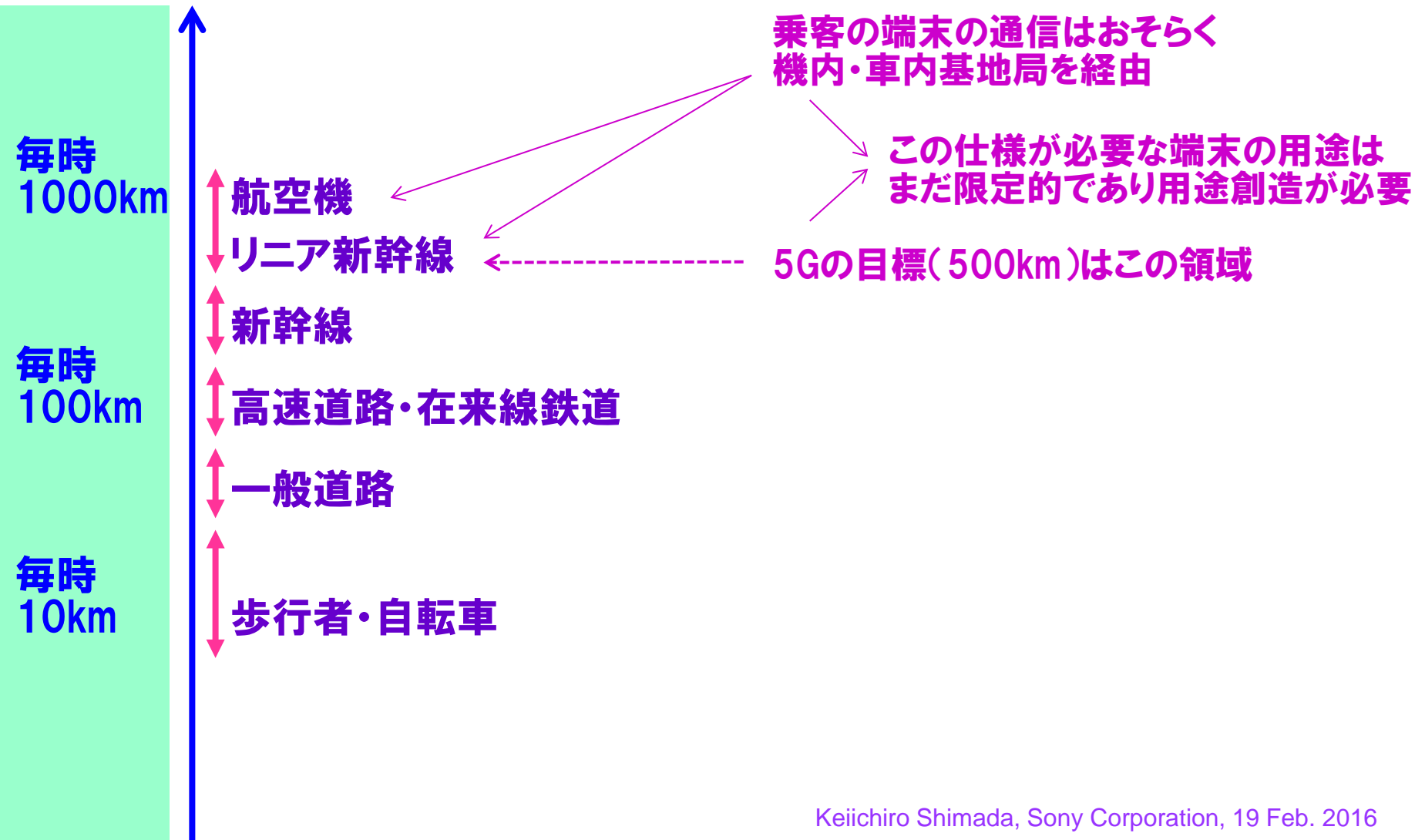


遅延時間の短縮が役立つ用途



移動速度限界の高速化が役立つ用途

端末移動速度の要求仕様



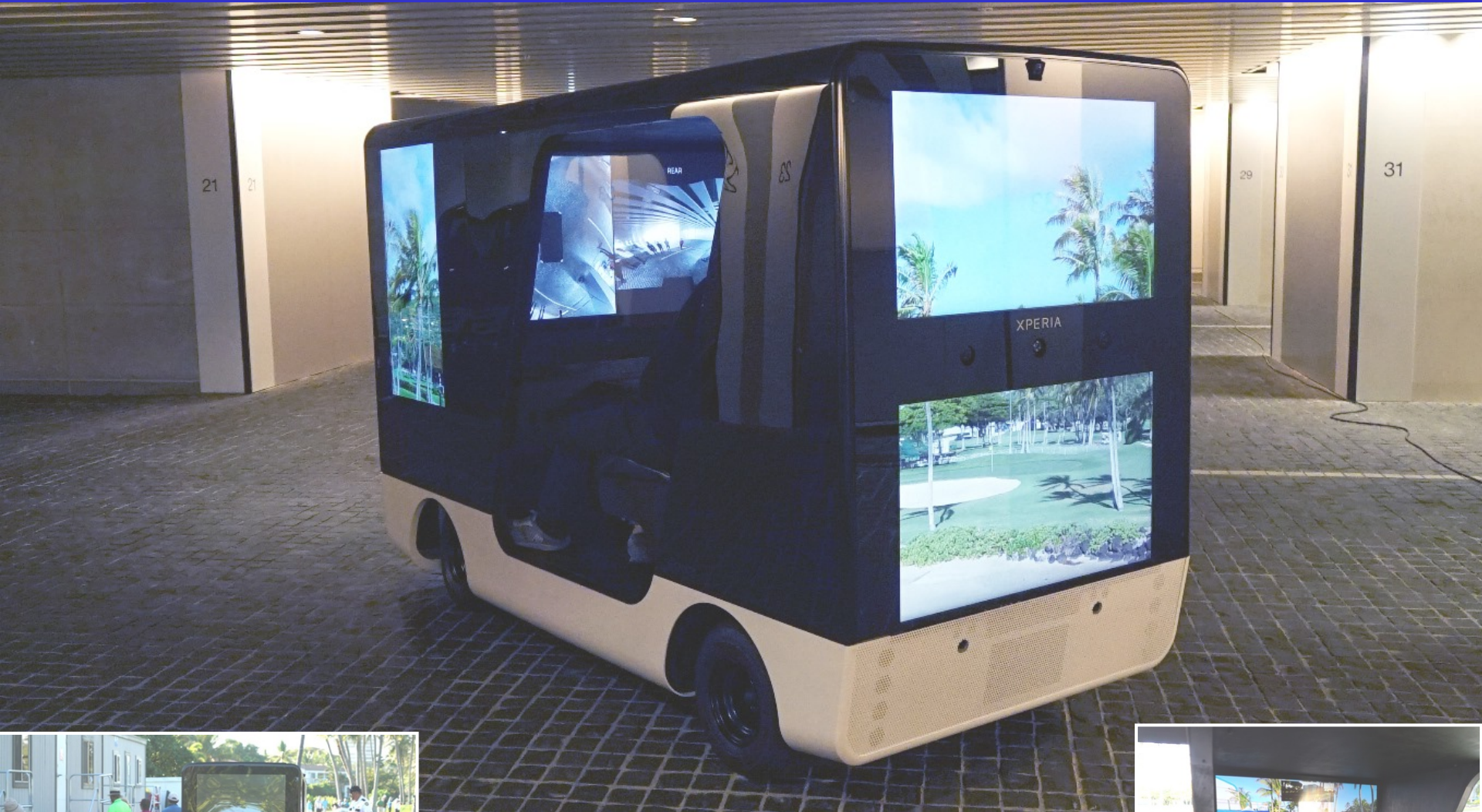
ともだちとの映像をどこでも楽しむ



臨場感と感動の共有 ~ライブ全景映像(4K・8K)



自動運転実現後のライフスタイルを考える



たとえばブロードバンド・モビリティ・エンタテインメント
→走行関連データ通信以外の通信需要も拡大



IoTの通信もブロードバンド化する

4K×960fpsのセンシング情報が人工知能に向けて飛ぶ時代へ

IoTにおける課題；実社会を如何にして切り取るか

圧倒的な情報量を持つ「画像」。しかし、画像をとらえるには難しい条件が多く存在。



人の目を超えた画像センサがIoTの進化をドライブ



暗闇を捕える 超高感度技術

デジタルカメラ登場時代から積み上げてきた
半導体プロセス・デバイス技術で暗闇をもクリアに映し出す



超高速で動くものを捕える 高速・低消費電力技術

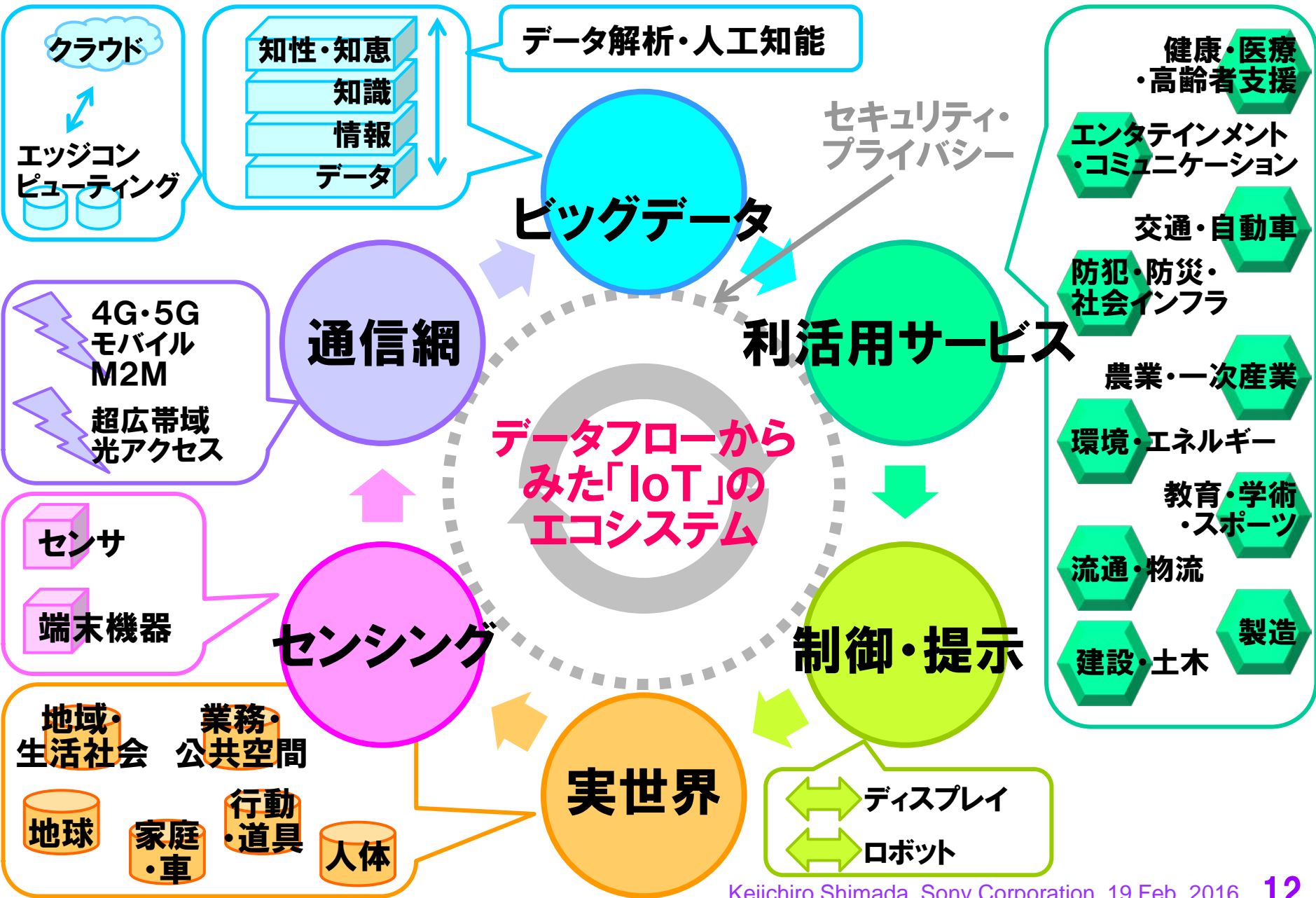
世界初 メモリー体積層型イメージセンサ技術で
人が捕えられない1/1000秒の瞬間を動画で撮像



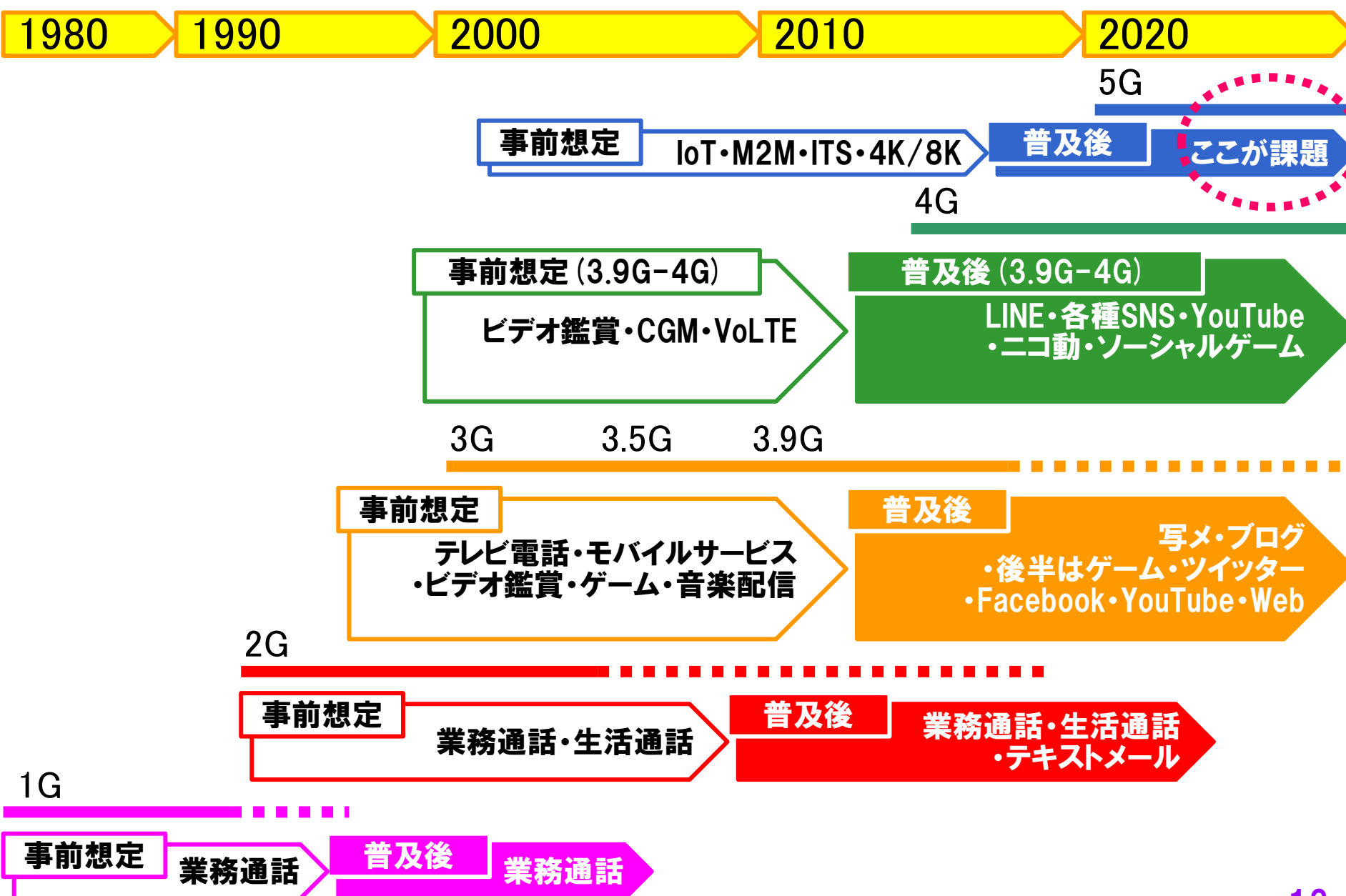
まぶしい所と暗い所を同時に捕える 広ダイナミックレンジ技術

高感度化技術、高速撮像技術、画像合成技術を高度に融合し
白飛びや黒潰れがない、すべてをとらえた映像を実現

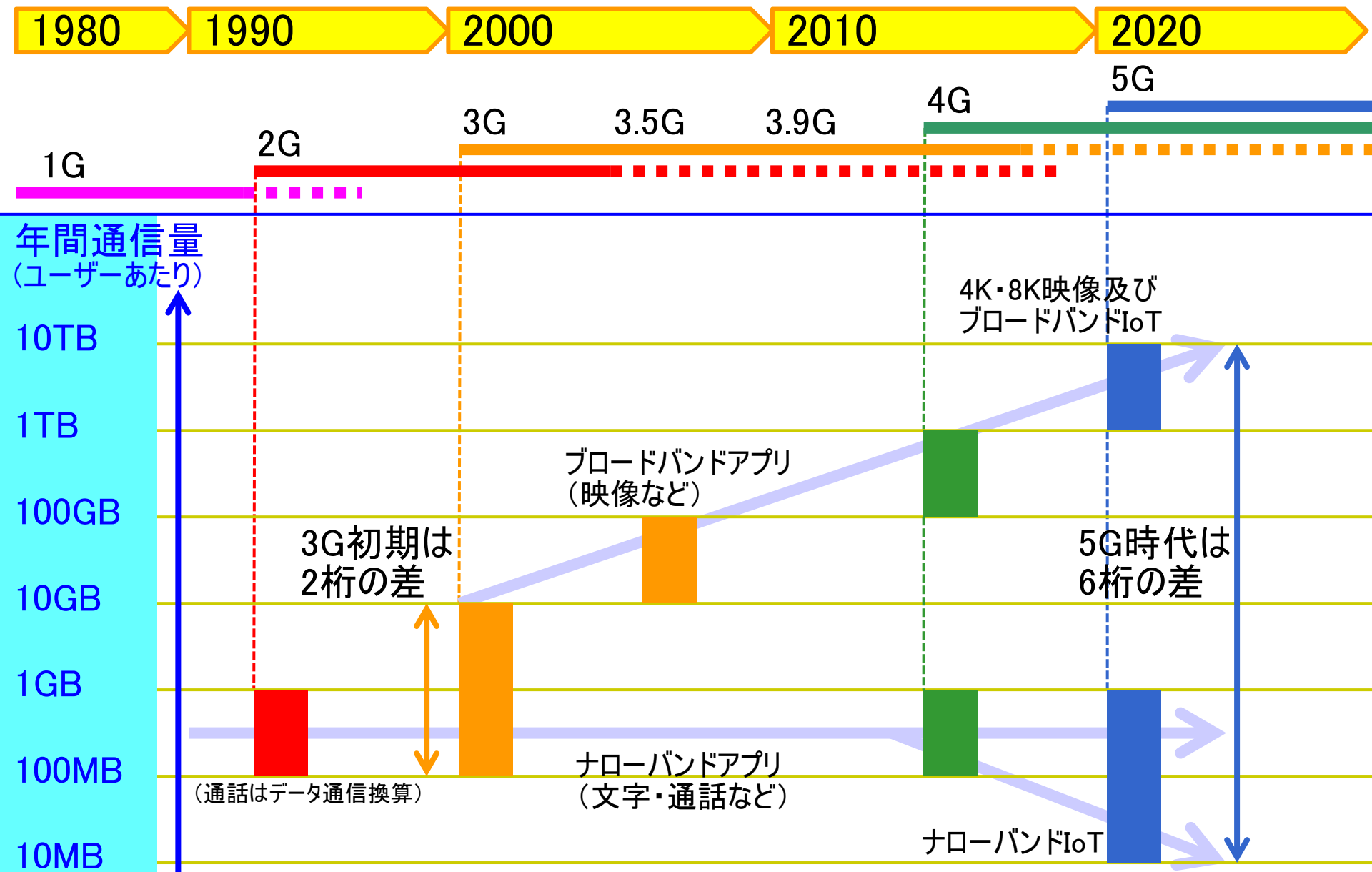
5Gの「IoT」用途の受益産業は超多彩



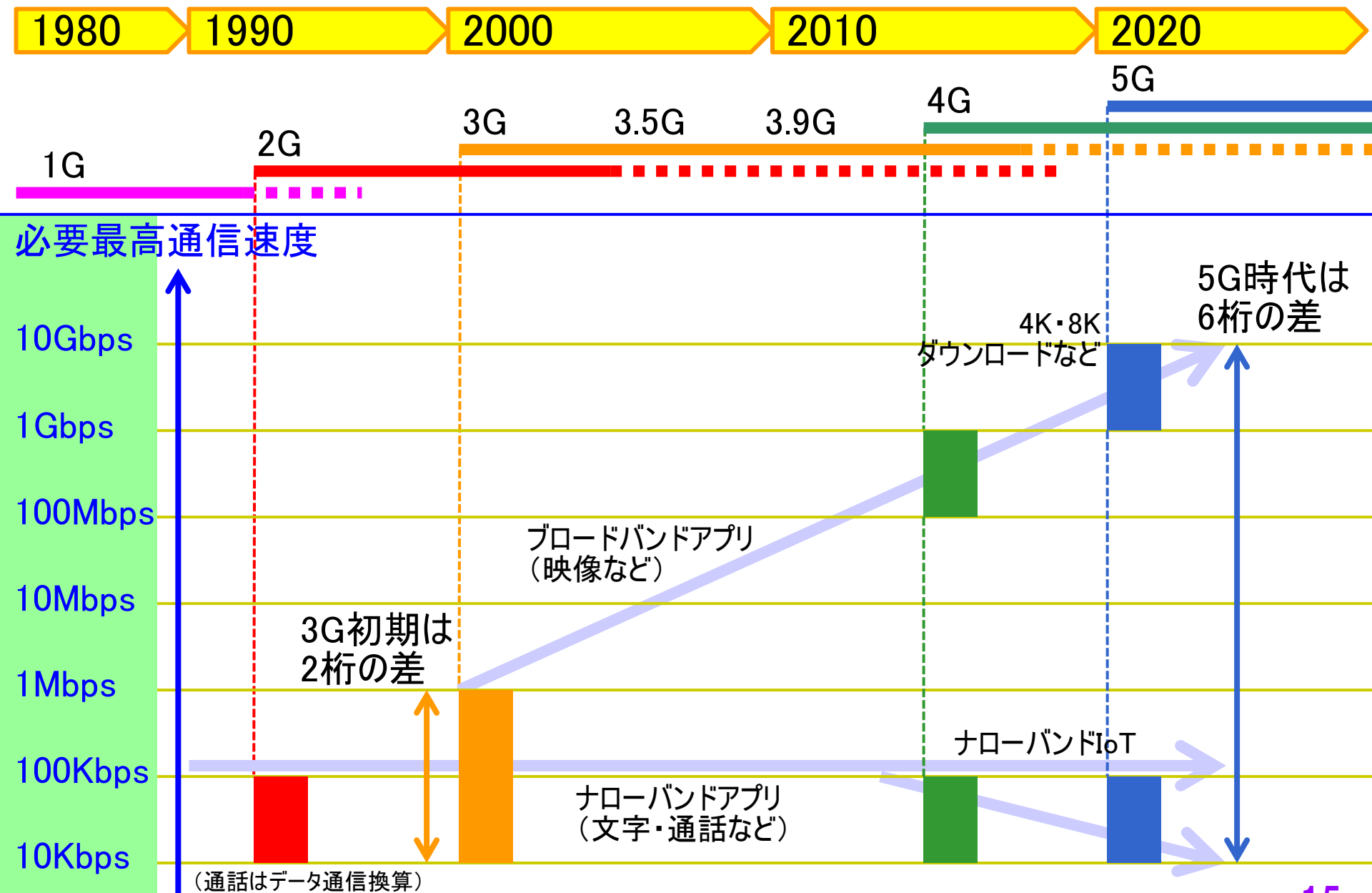
事前想定用途と普及後の用途のギャップ



アプリケーション毎の要求年間通信量のダイナミックレンジ拡大



アプリケーション毎の必要最高通信速度のダイナミックレンジ拡大

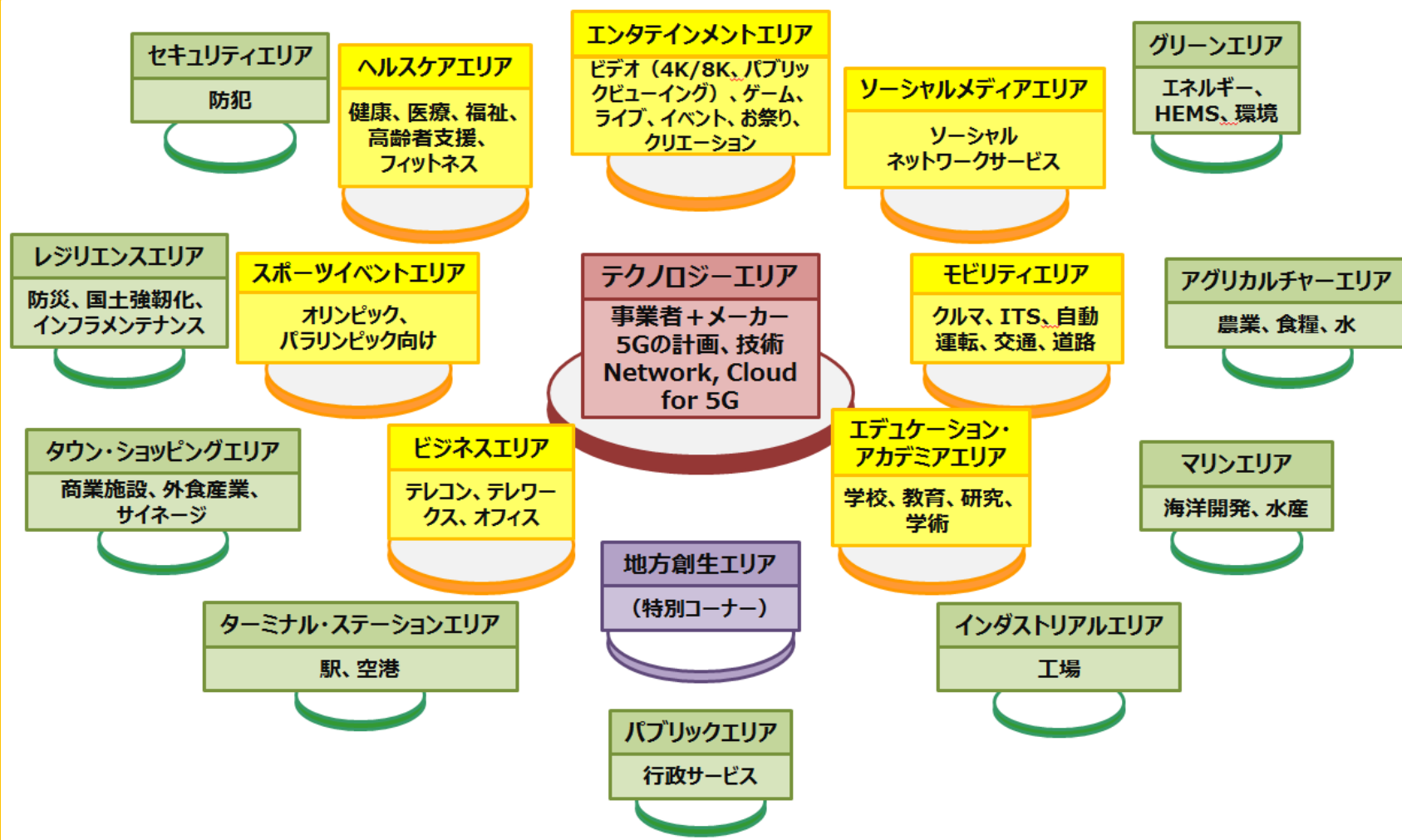


5Gの用途提案・確認はユーザーとコ・クリエイションで！



“5G夏フェス”

公募制



5Gの用途提案・確認はユーザーとコ・クリエーションで！

まとめ

- 1 歴史が示すように5Gのコストパフォーマンスは新たな潜在需要を顕在化させる
- 2 具体用途ごとに能力のどれが必要かは異なりその差は5Gでは6桁のダイナミックレンジにもなる
- 3 次世代の用途は未来のユーザーでないとわからない電子通信業界内で予測してもおそらく当たらない特にIoTではあらゆる異業種が受益者で顧客価値や要件はさらに超多彩
- 4 3～4Gまでは当初想定用途と普及後実用途の差が小さかったが5Gでは普及後の実利用に合うインフラ投資をしないと割高になって普及せずに苦しむことになる
- 5 解決策のヒントを持っているのはユーザー・異業種・学生・ベンチャー・・・広くアイデアを集め一緒に顧客価値創造に向け実験していくことが必要
- 6 そのための出会いと実体験と顧客価値確認の場として「5G夏フェス」開催を提案