

**情報通信審議会 情報通信政策部会
総合政策委員会 主査ヒアリング
ご説明資料**

**2021年12月8日
ソフトバンク株式会社**

1. 当社のビジョン・事業戦略

2. 2030年までを見据えた情報通信政策

- ① 我が国の課題
- ② 政府並びに民間で優先的に取り組むべき事項

1. 当社のビジョン・事業戦略

2. 2030年までを見据えた情報通信政策

- ① 我が国の課題
- ② 政府並びに民間で優先的に取り組むべき事項

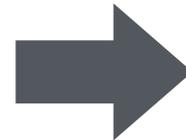
これまでの事業展開

対人のコミュニケーション中心のサービス提供から、
新たな産業の礎としての「デジタル基盤」に事業領域を拡大



【 ~4G 】

コミュニケーション



【 5G 】

産業

新領域

持続可能なデジタル先進社会の実現を支える
「総合デジタルプラットフォーム」への成長

AI・テクノロジー
最先端ビジネスモデル等



ヤフー + LINE



通信事業 (コア事業)

スマホ契約数拡大



BB契約数拡大



新たなインフラ



日本における最先端の社会システムの構築に注力



産業界のニーズにも応え得るネットワーク整備をより一層推進



居住地域

工場
事業所

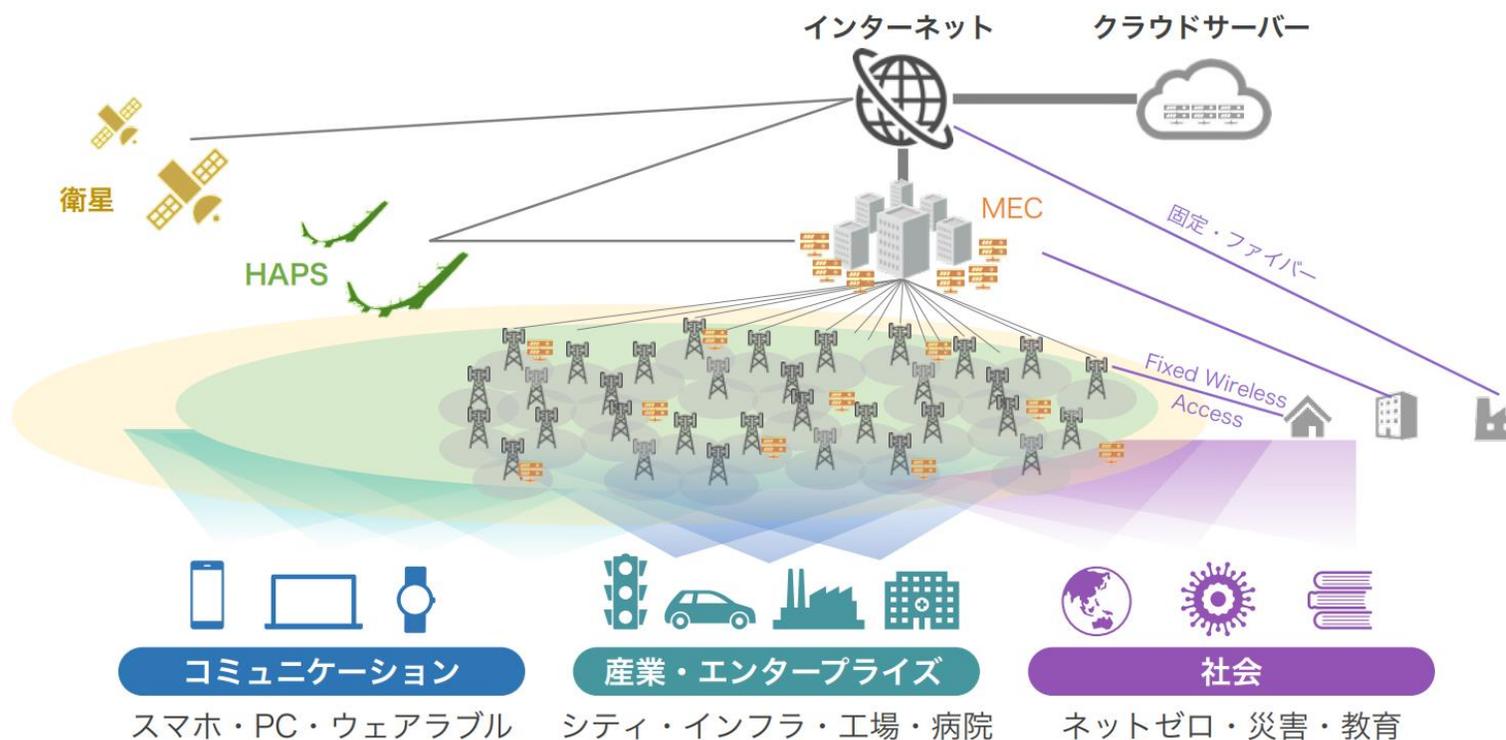
農場
山林
道路



Beyond5G/6Gにおける技術革新

Beyond5G/6Gがあらゆる産業・社会の礎となるよう、
5Gの特長※の更なる高度化を図り、
高信頼性やエネルギー効率向上等を実現できるネットワークを構築

※超高速/超低遅延/多数同時接続等



通信事業のネットワークインフラを基礎として、あらゆる産業のデジタル化・高度化に寄与



保育ICT



遠隔医療



タクシー配車



位置情報



スマートシティ



ドローン



MaaS



ロボット



FinTech



スマートビル

総合デジタルプラットフォームとして、多様な事業を連携・ 上位レイヤ含めデジタル化・DX化を後押し



- 次世代社会基盤 -

コンテンツ・
アプリケーション・
サービスレイヤ



LINE



プラットフォーム
レイヤ

公共データ



民間データ



センサーデータ



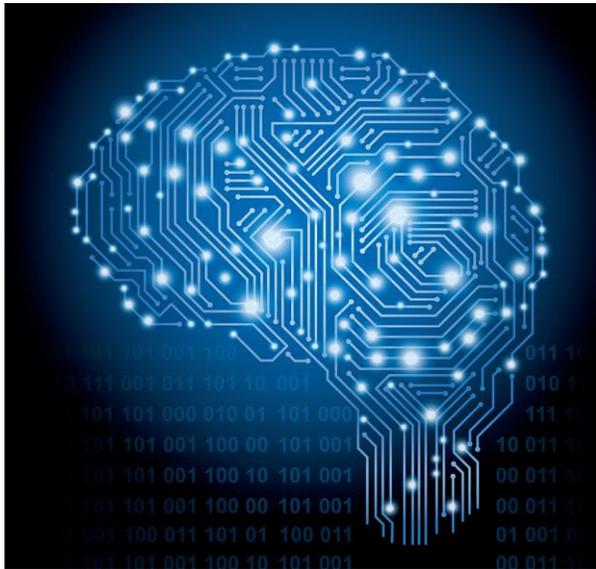
ネットワークレイヤ

SoftBank

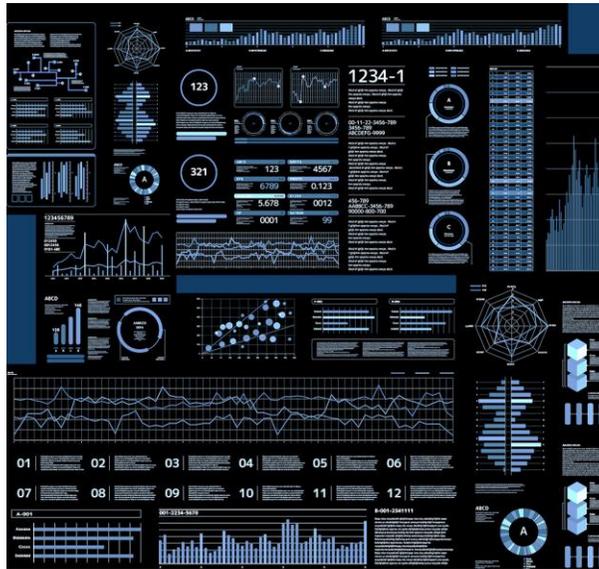
5G

6G

産業・社会基盤における大量のデータをAIで分析・処理し、活用することが必要に



分析



処理



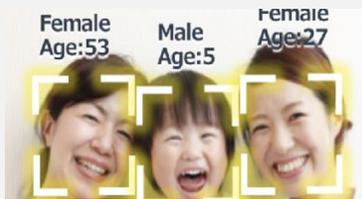
活用

最先端のAI事業の展開により、社会・ビジネス変革を推進

【人物認識】



人物トラッキング



年齢性別判定

【物体認識】

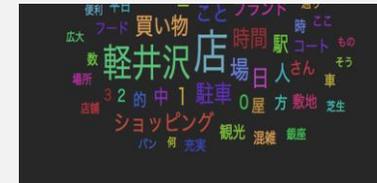


クラック検知



河川氾濫検知

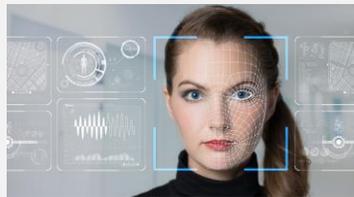
【自然言語処理】



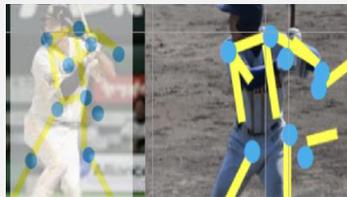
テキストマイニング基盤



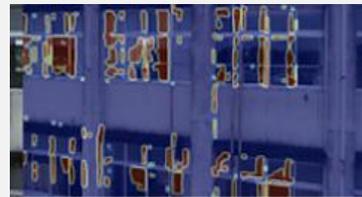
チャットボット



視線検知



運動マッチング



差分検知



物体トラッキング

【予測分析処理】



マーケティング予測



貸し倒れ予測

- サイバー空間 -

社会全体が予測に基づき最適化される世界

デジタルツイン (シミュレーションファースト)



超高精度カーナビ
(品質向上)

渋滞回避



電力最適化

COVID19感染
シミュレーション
(リスク低減)



- 物理空間 -

1. 当社のビジョン・事業戦略

2. 2030年までを見据えた情報通信政策

- ① 我が国の課題
- ② 政府並びに民間で優先的に取り組むべき事項

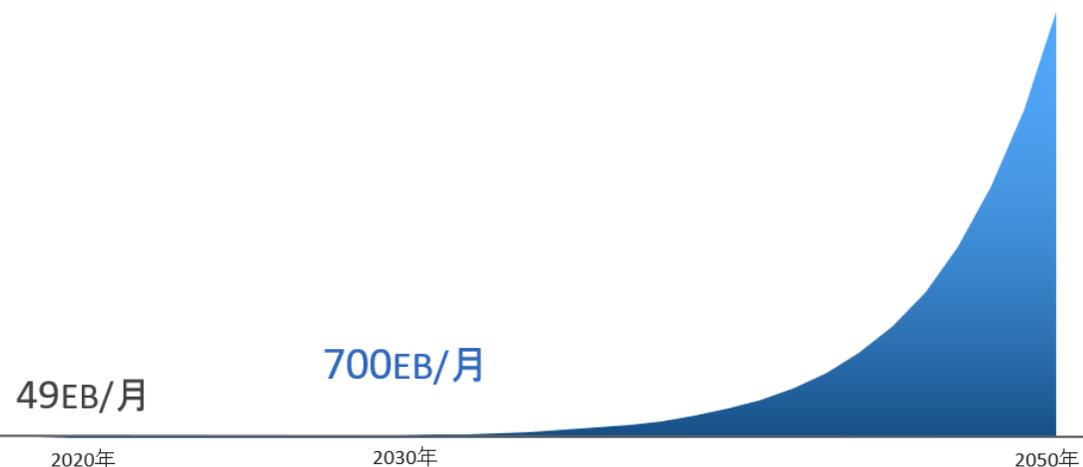
我が国は、社会・産業面で様々な課題に直面、今後更に深刻化



強固なネットワークの必要性

データ量の増大や災害の増加・激甚化等の環境変化により、
強固で高信頼性を有する通信ネットワークが求められる

【モバイルデータトラフィック（世界）】



※Ericsson Mobility Visualizer June 2021より当社作成

【土砂災害の発生件数の推移】

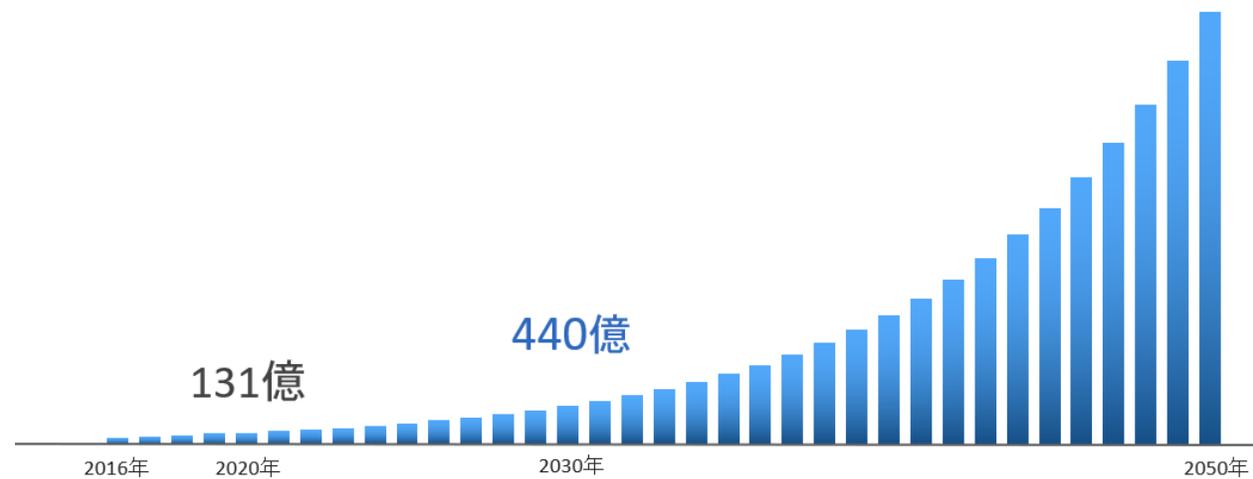


資料) 国土交通省

※国土交通省「令和3年版 国土交通白書」

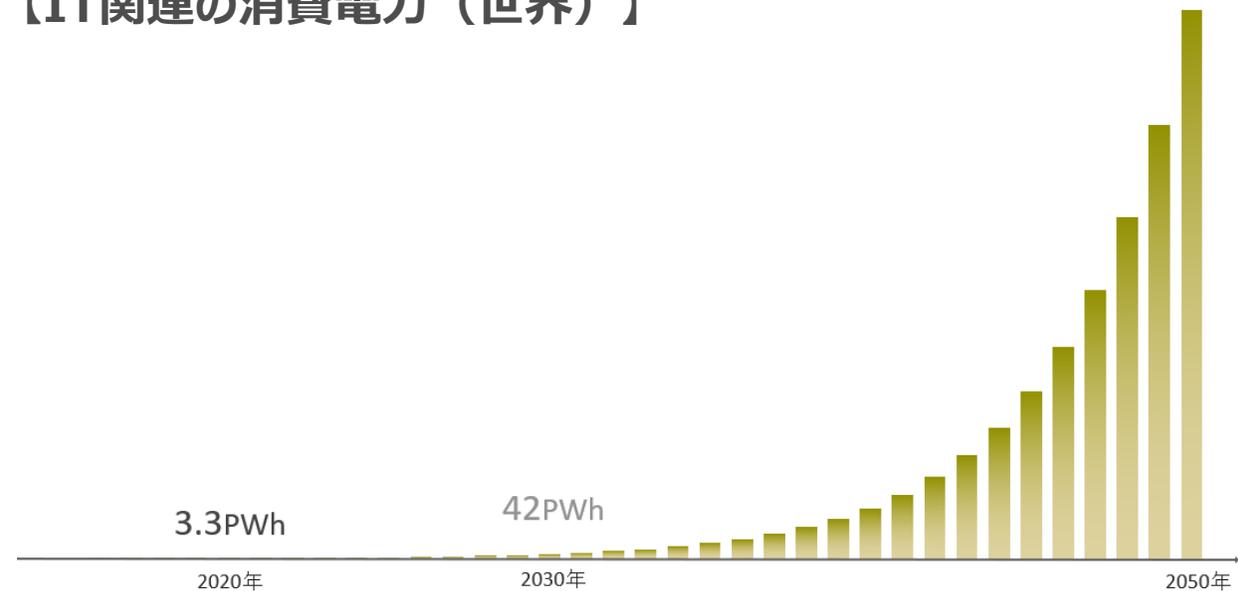
膨大なデータ処理、そのための消費電力増大に一極集中では対応不可 ネットワーク・データ処理・電力確保の地域分散が必要に

【IoT接続台数（世界）】



※GSMA Intelligence “IoT connections forecast: the impact of Covid-19” June 2020より当社作成

【IT関連の消費電力（世界）】



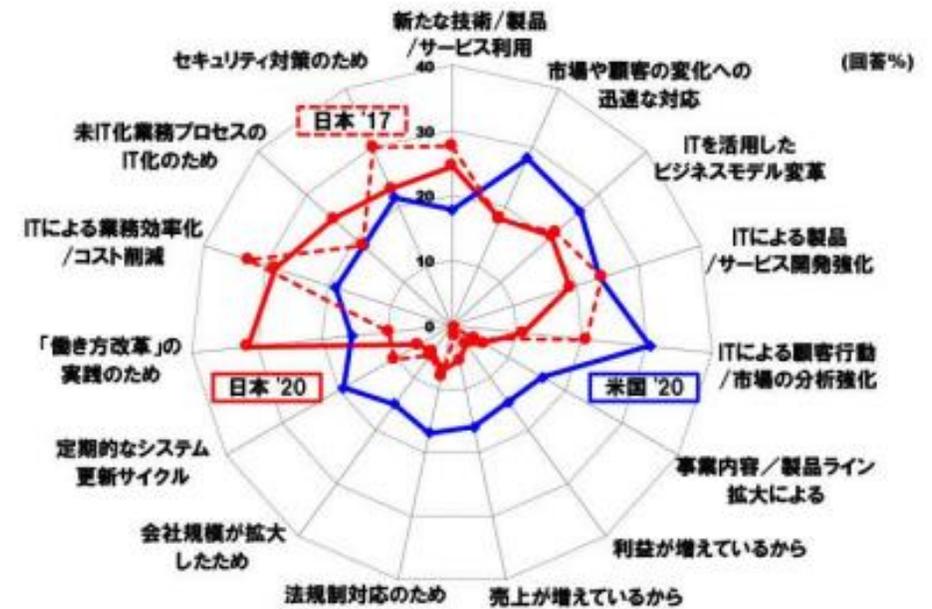
※国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）低炭素社会戦略センター「低炭素社会実現に向けた政策立案のための提案書技術普及編 情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響（Vol.1）」をもとに当社作成

日本はデジタル化やITの高度活用で海外に遅れを取っている

【デジタル競争ランキング（2021）】

1	アメリカ
2	香港SAR
3	スウェーデン
4	デンマーク
5	シンガポール
6	スイス
7	オランダ
8	台湾・中国
:	:
27	マレーシア
28	日本
29	カタール

【IT予算の用途】



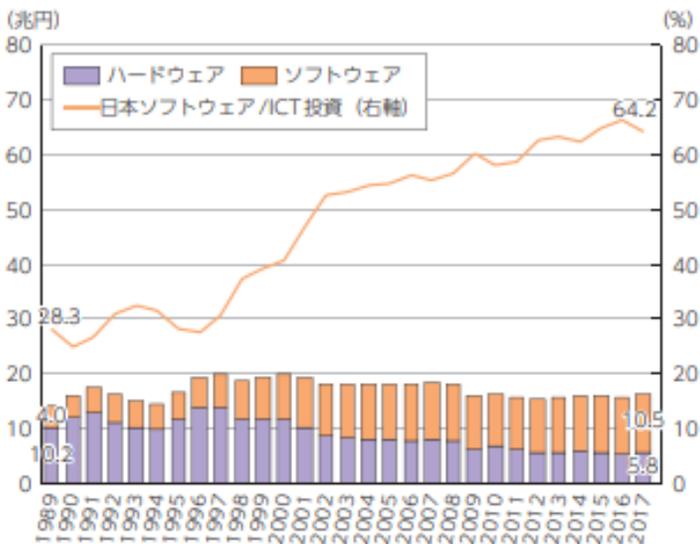
**コスト削減、効率化に留まり、
事業拡大等への活用が充分進んでいない**

日本のデジタル投資の遅れ

日本全体としてデジタル投資額が少ない

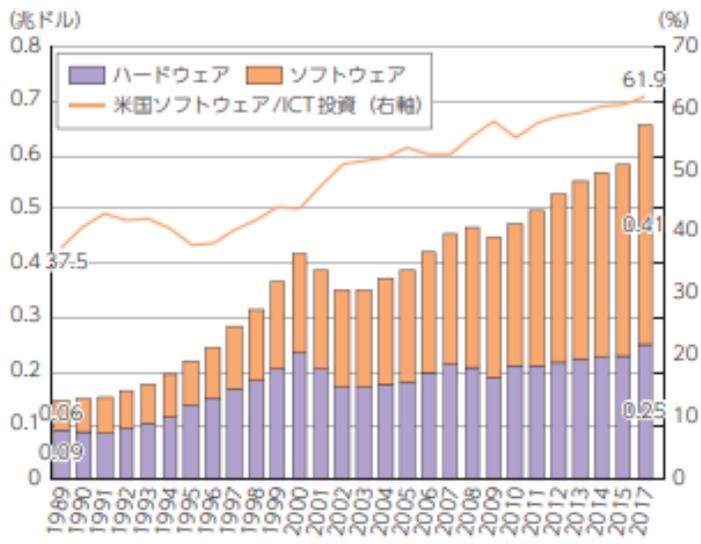
日米のICT投資額の比較

図表 1-2-2-1 日本のICT投資額の推移 (名目)



(出典) OECD Stat

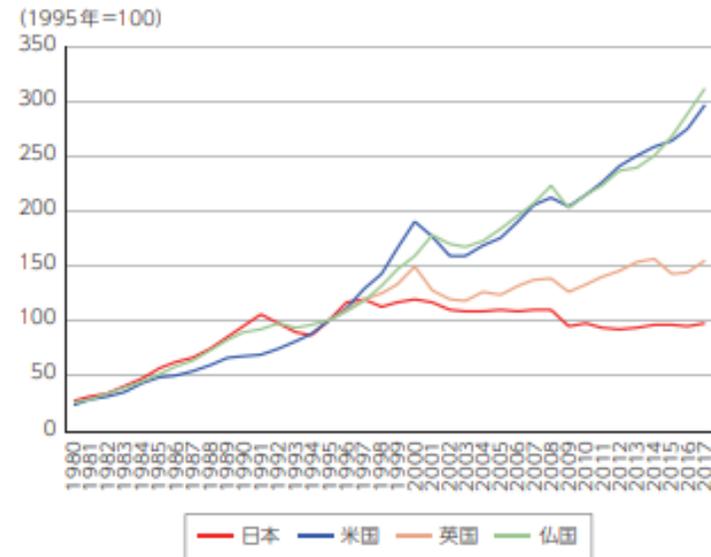
図表 1-2-2-2 米国のICT投資額の推移 (名目)



(出典) OECD Stat

ICT投資の国際比較

図表 1-2-2-3 各国のICT投資額の推移比較 (名目、1995年=100)



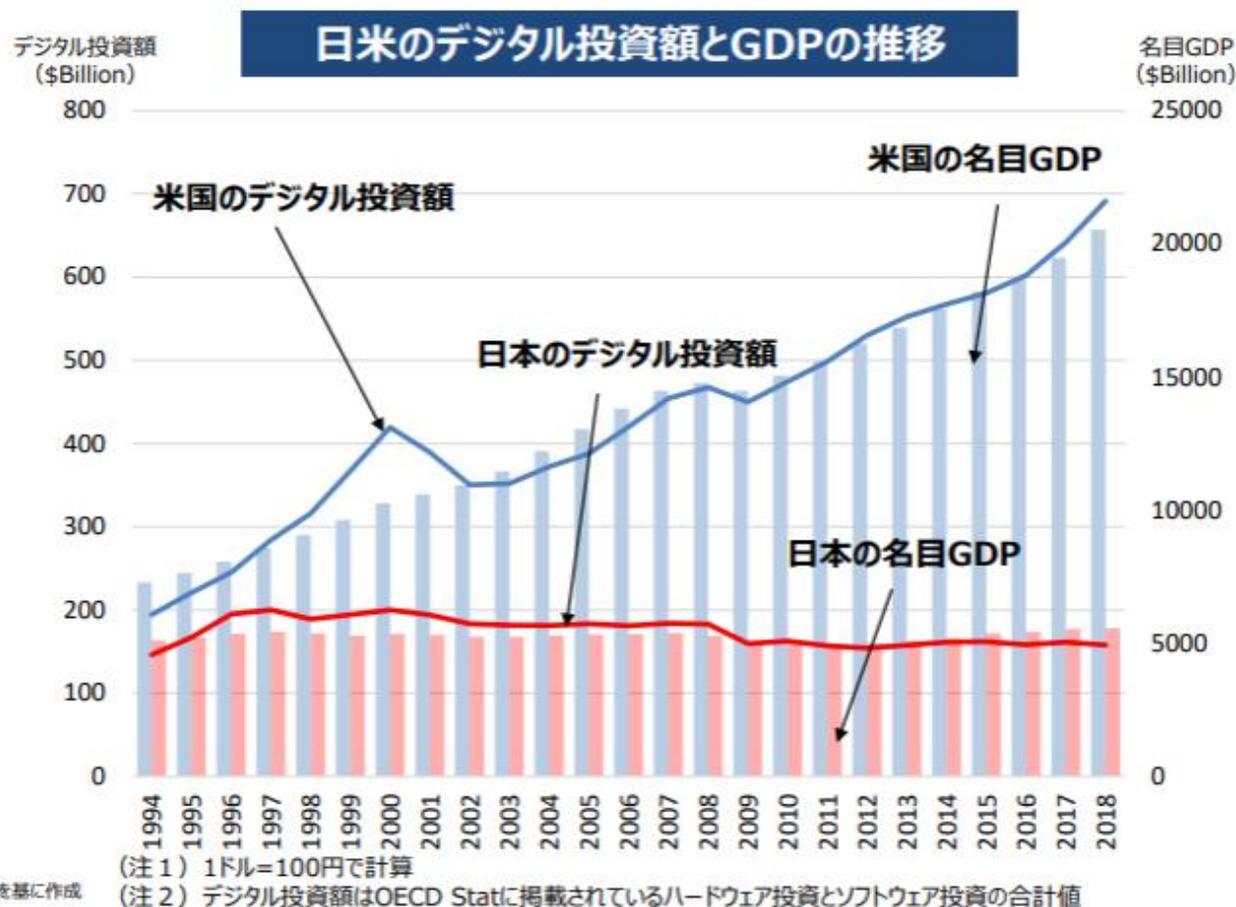
(出典) OECD Stat を基に作成

ICT投資の差は**年々拡大**

ハードウェア投資は、日本は減少、米国は増加傾向

日本の投資額は**世界的にも低迷**

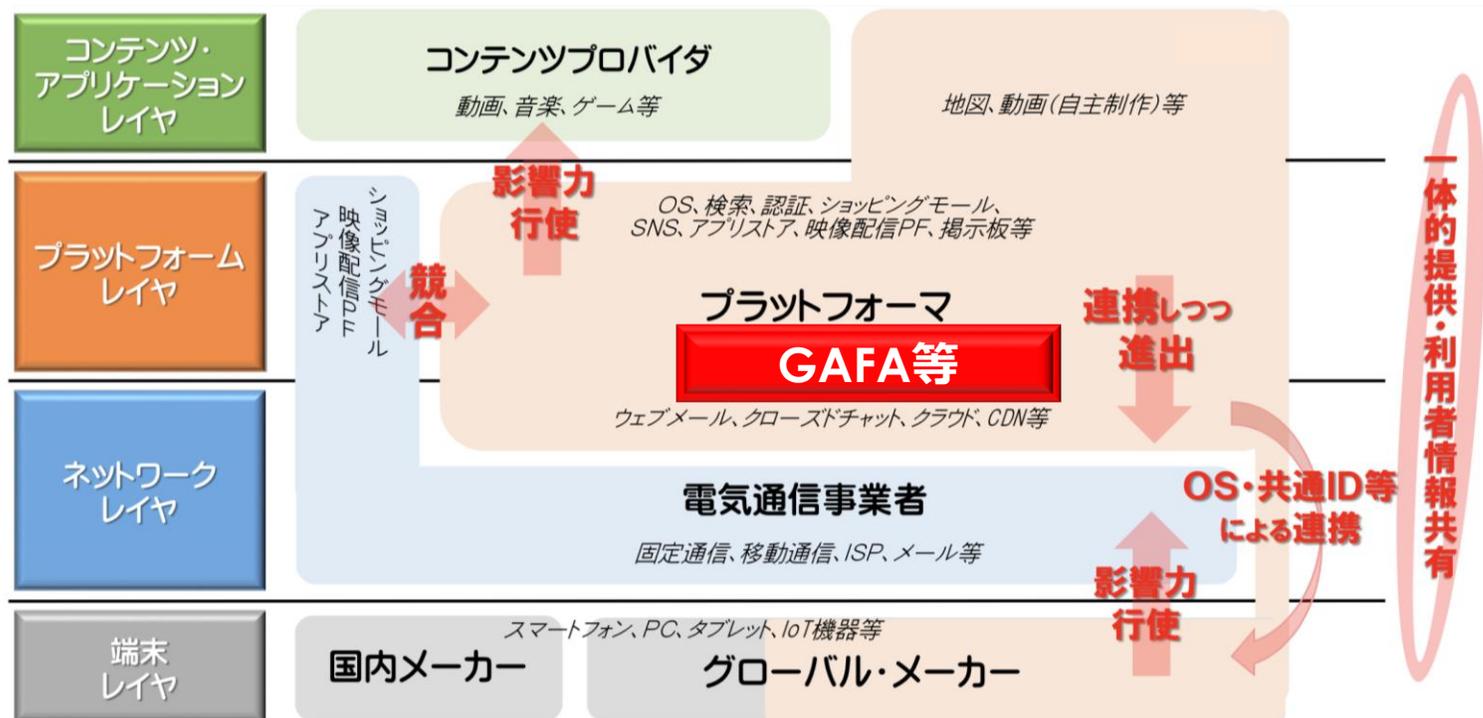
デジタル投資額とGDPの相関から 産業全体での幅広いデジタル投資が、競争力強化の鍵と推定



(出典) OECD、内閣府、米国商務省を基に作成

海外企業の存在感の高まり

海外のプラットフォームマーが各レイヤへ進出し、
市場支配力・交渉力がさらに増大



通信キャリアにおけるネットワークレイヤの土管化等の懸念がある中、如何にして国内事業者による通信インフラの安定提供を確保するかが課題

※平成30年10月18日 プラットフォームサービスに関する研究会（第1回）資料より抜粋

国内・海外事業者間のイコールフットイング等が最低限求められる

1. 当社のビジョン・事業戦略

2. 2030年までを見据えた情報通信政策

- ① 我が国の課題
- ② 政府並びに民間で優先的に取り組むべき事項

強固なデジタル基盤の確立 + それを支える適切なインフラ投資



国内産業活性化の素地



地方へあまねくデジタル基盤浸透を進める事で全国規模での産業活性化へ

より強固なデジタル基盤実現へのアプローチ

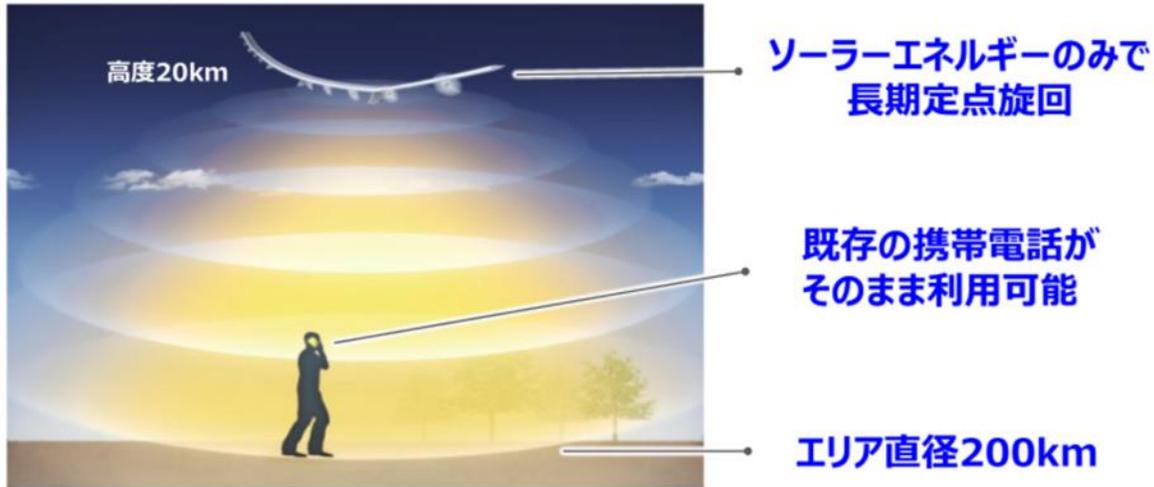
広範なエリアカバー実現・耐障害性向上の観点から
宙のインフラ（高高度ネットワーク）の重要性が高まる



新技術の開発/導入に向け、制度面・経済面等における国の支援にも期待

HAPS（High Altitude Platform Station）＝成層圏に浮かぶ基地局

成層圏から
超広域エリアに通信ネットワークを提供

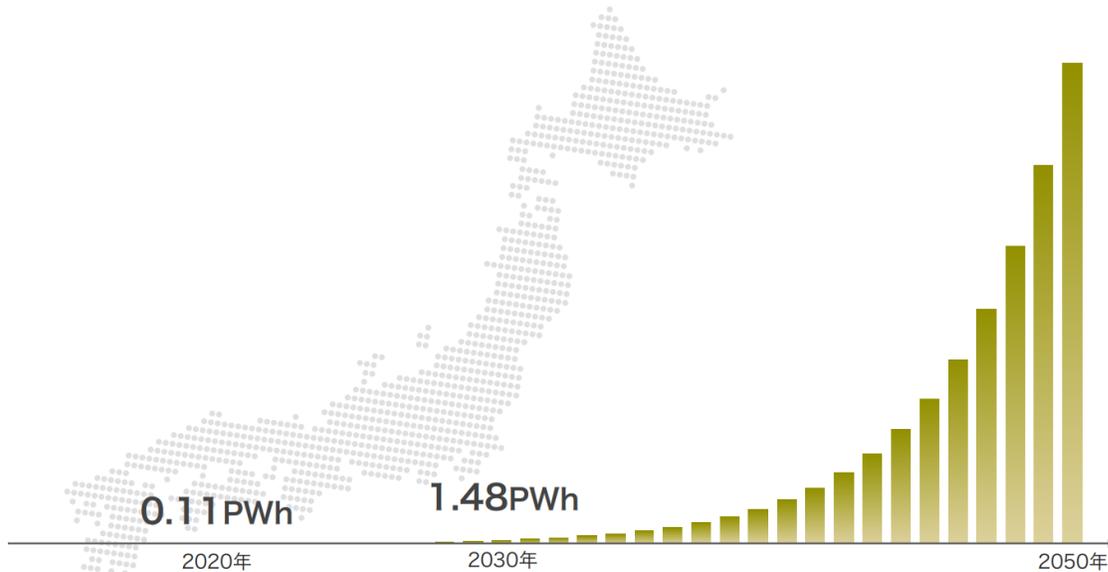


制度面（周波数・航空ルール）、技術面（バッテリー、ソーラーパネル）での課題解決を目指す

電力不足への対応

データ処理の地域分散処理等により、
低遅延・高可用性・省エネを実現することが有効

IT関連の消費電力（国内）



※国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）低炭素社会戦略センター
「低炭素社会実現に向けた政策立案のための提案書技術普及編 情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響（Vol.1）」をもとに当社作成

地域ごとの電力消費を分散化
格差のないエネルギー活用へ



「AI人材」の育成も急務

AI人材育成

東京大学 × ソフトバンク

AI戦略

2020年5月
世界最高レベルの
人と知が集まる研究拠点

Beyond AI
研究推進機構

設立

研究成果の社会実装・事業化を目的とした
エコシステムの形成を目指す

AIチャレンジ

AI Challenge

AI活用人材を育成する高等学校向け教育プログラム
2022年4月に提供開始 *現在7校でトライアル実施中

「AIチャレンジ」で学ぶことができる四つのAIタイプ

目の代わりをするAI	予測するAI	会話を補助するAI	実行させるAI
 識別系 AI	 予測系 AI	 会話系 AI	 実行系 AI
<ul style="list-style-type: none">画像認識AI動画認識AI...etc	<ul style="list-style-type: none">顧客行動予測AI需要予測AI異常検出AI...etc	<ul style="list-style-type: none">チャットAI翻訳AI自然言語理解AI音声認識AI...etc	<ul style="list-style-type: none">マシン制御AI自動運転AIドローンAI画像生成AI作曲AI...etc

CONFIDENTIAL | ©SoftBank

2021年10月20日プレスリリース

Society 5.0時代で活躍できる
「AI活用人材」を育成する実践的な教育プログラム

デジタル活用人材の裾野拡大

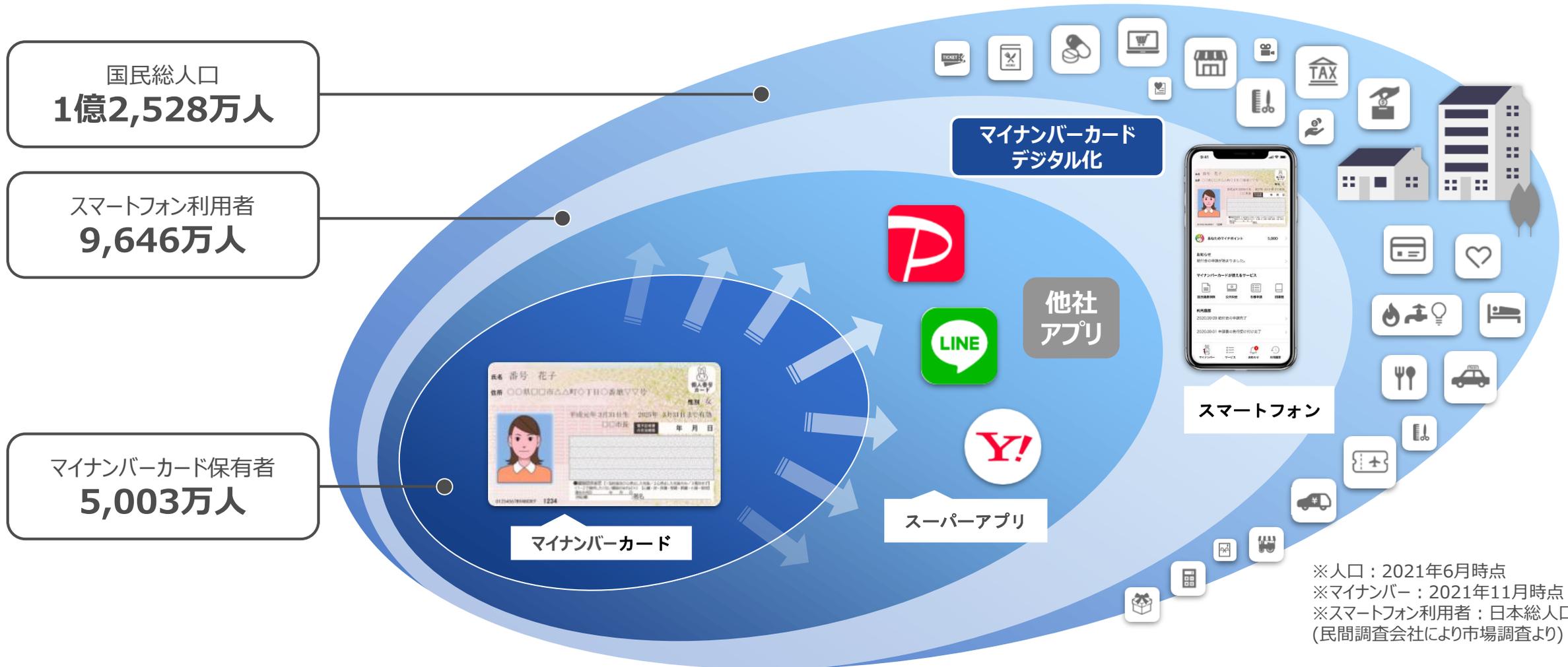
通信キャリアの販売店網等も活用し
地方を含む国民・社会のデジタル化に資する地道な取組みも必要

※スマホアドバイザー 約1,200名



マイナンバーを基盤としたデジタル化社会の姿

マイナンバーカードの利便性向上によるデジタル基盤の抜本的改善にも期待
(スマートフォン搭載等を通じ、通信キャリアの販売店網がサポート出来る余地あり)



国内産業活性化を支える強固なデジタル基盤の確立が不可欠

設備投資促進、技術開発支援が可能となる政策の実現
(強固なデジタル基盤／ネットワーク構築の推進力維持)

デジタル基盤インフラを支えるエネルギー環境整備の検討
(消費電力増大への対応、地域分散化等 等)

加えて **デジタル社会底上げ活動の推進**
(デジタル/AI人材育成 等)