

# 総合政策委員会における主査ヒアリング ご説明資料

2021年12月8日  
楽天モバイル株式会社

# 目次

- 1 日本の未来に向けた産業構造の進化に関する提言
- 2 楽天モバイルの低価格/高品質のサービスについて
- 3 楽天モバイルのカバーエリア拡大について
- 4 米AST SpaceMobile社との連携によるスペースモバイル計画
- 5 楽天シンフォニーのグローバル展開

**1 日本<sup>の</sup>未来<sup>に</sup>向け<sup>た</sup>産<sup>業</sup>構<sup>造</sup>の進<sup>化</sup>に<sup>関</sup>す<sup>る</sup>提<sup>言</sup>**

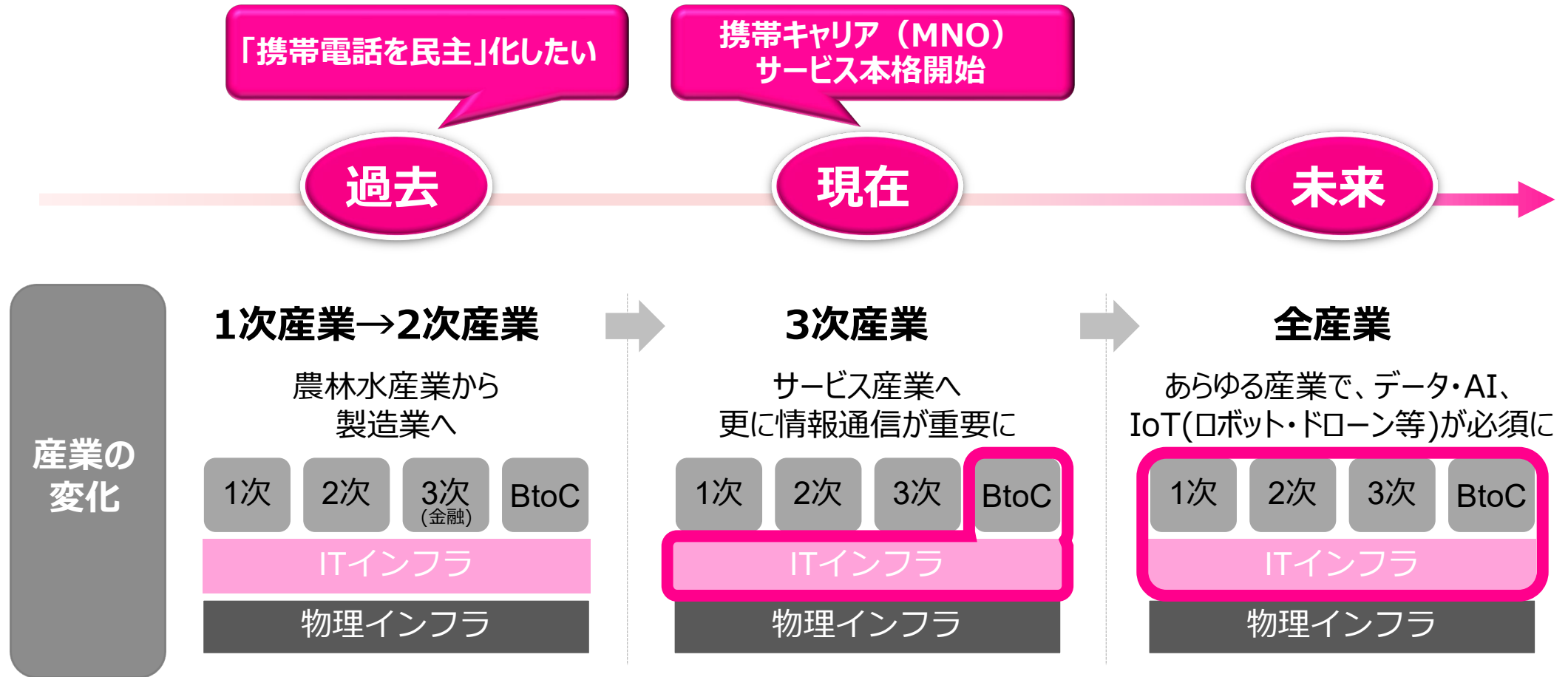
**2 楽<sup>天</sup>モ<sup>バ</sup>イ<sup>ル</sup>の低<sup>価</sup>格<sup>/</sup>高<sup>品</sup>質<sup>の</sup>サ<sup>ー</sup>ビ<sup>ス</sup>に<sup>つ</sup>い<sup>て</sup>**

**3 楽<sup>天</sup>モ<sup>バ</sup>イ<sup>ル</sup>のカ<sup>バ</sup>ー<sup>エ</sup>リ<sup>ア</sup>拡<sup>大</sup>に<sup>つ</sup>い<sup>て</sup>**

**4 米<sup>AST</sup> Space<sup>Mobile</sup>社<sup>と</sup>の連<sup>携</sup>に<sup>よ</sup>るス<sup>ペ</sup>ース<sup>モ</sup>バ<sup>イ</sup>ル<sup>計</sup>画**

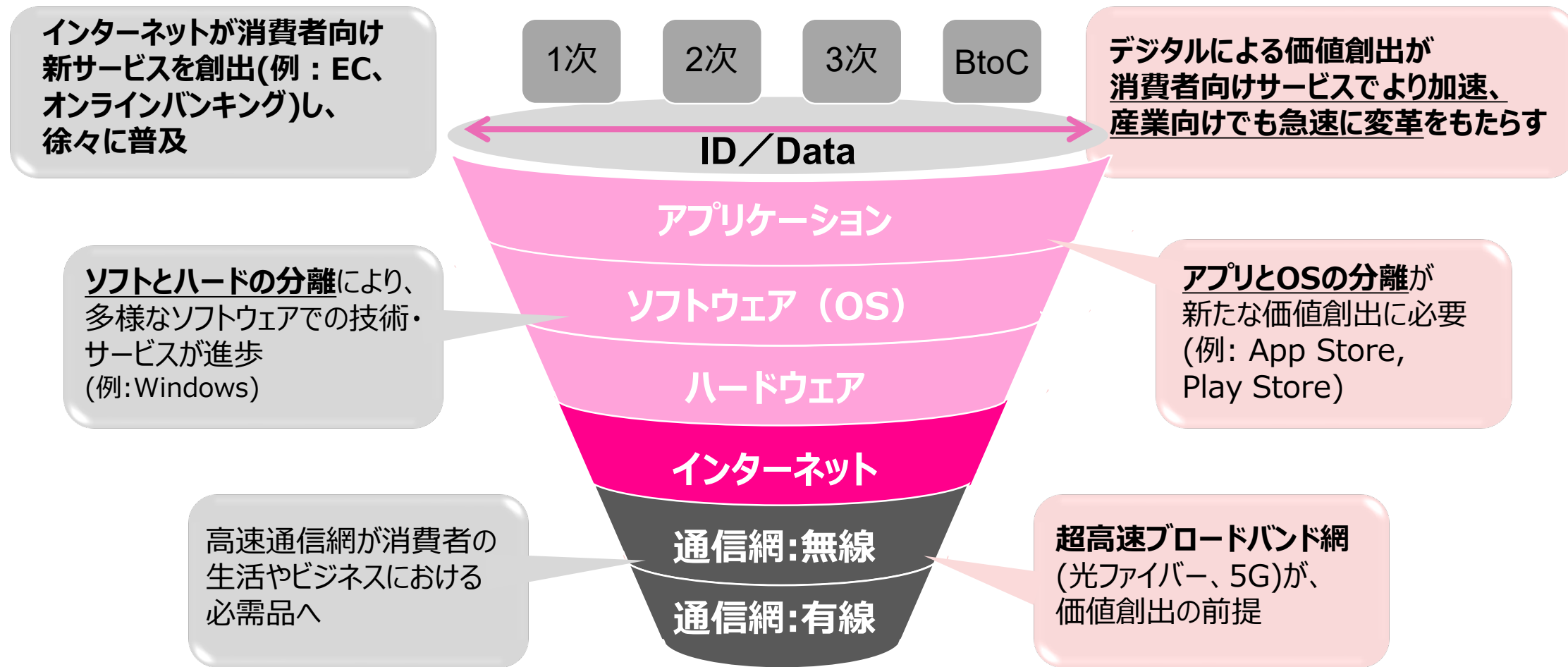
**5 楽<sup>天</sup>シ<sup>ン</sup>フ<sup>ォ</sup>ニ<sup>ー</sup>のグ<sup>ロ</sup>ー<sup>バ</sup>ル<sup>展</sup>開**

# 日本の未来に向けて産業構造の進化が必要



デジタル／インターネットが  
あらゆる産業と消費者に変革をもたらす時代へ

# 全産業進化に必要なインフラとサービスのレイヤー構造



# 進化実現に向けた打ち手

## ① 公平かつ日本発価値創出を後押しするルール整備

- 海外プラットフォーマー(**GAF**A等)との**イコルフットイング**確保(法規制/税制の適用・執行担保)
- 海外プラットフォーマー支配からの解放が必要。例えば、**独占的なアプリストアでの過度な課金は、価値創出を阻害**
- データ保護強化(データローカライゼーション)



## ② 基盤レイヤーの独占排除

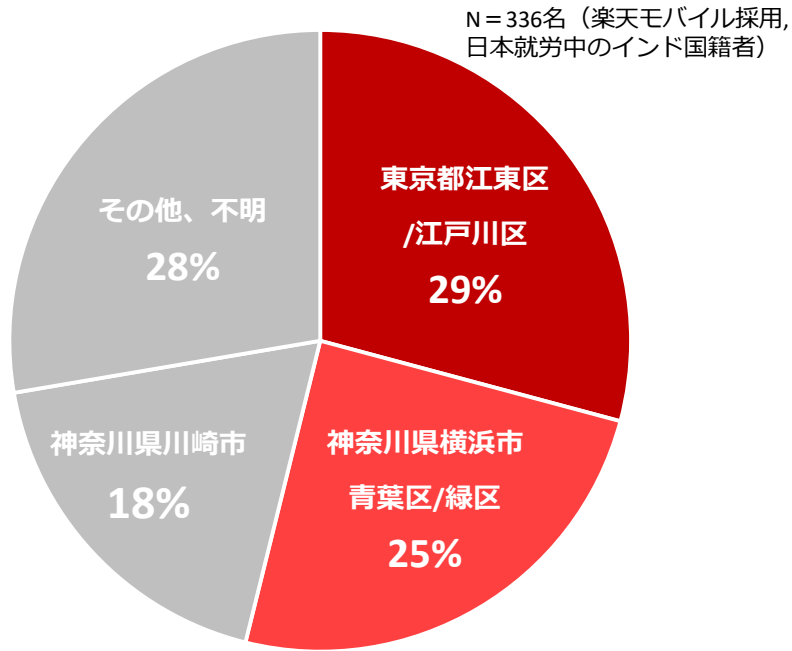
- オープンネットワーク整備によるイノベーション創出(例：仮想化、コンテナ化)
- 基盤“レイヤー”の独占は排除

## ③ 価値の源泉となる多様な人財

- 楽天モバイル(株)におけるダイバーシティの推進
  - ・ 外国人比率：**56.1%**
  - ・ 外国人採用国数：**64カ国**

# 参考. 楽天モバイルにおけるインド人就業状況

## 居住地



- 会社による居住地紹介は行っていないが、東京近郊西葛西・横浜市緑区にインド人コミュニティがあり、半数以上がコミュニティエリアに居住している。

## 子どもの就学状況

- インディアインターナショナルスクールインジャパン横浜校 (緑区)



- Global Indian International School (西葛西、東葛西、西神町cmps)



- 左述により、西葛西、緑区付近のインターナショナルスクールに通わせるのが一般的となっている。



楽天では、インド人の小さなコミュニティが各部門にあり、新しいインド人の仲間を仕事だけでなく生活面でもサポートしてくれているので、安心感があります！

楽天は外国籍の人材に対して非常に協力的なので、特にインド国籍者は入社に対して積極的です。



## ※配偶者の就業について

専業主婦が多く配偶者が楽天で就業している家庭は数名程度

# 参考. 宗教・文化に配慮した環境づくり

## ✓ ハラル・ベジタリアンへの対応



宗教面で制約がある社員や菜食主義者向けの食事についても配慮。

## ✓ 沐浴エリア・礼拝ルーム



就業時間中にも礼拝を行う習慣のある社員のために、沐浴エリアや礼拝ルームを設置。多様化する社員の宗教面にも配慮している。



**1 日本の未来に向けた産業構造の進化に関する提言**

**2 楽天モバイルの低価格/高品質のサービスについて**

**3 楽天モバイルのカバーエリア拡大について**

**4 米AST SpaceMobile社との連携によるスペースモバイル計画**

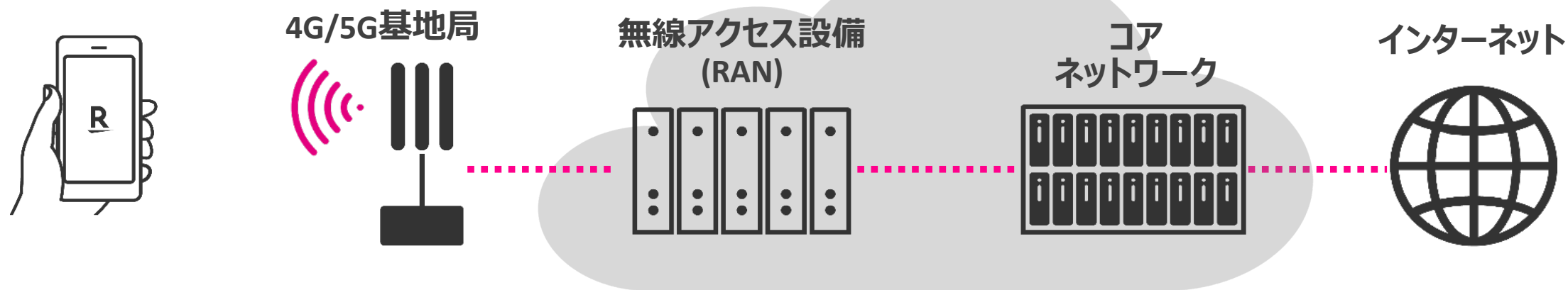
**5 楽天シンフォニーのグローバル展開**

# 低価格/高品質のサービスで日本の携帯キャリアNo.1へ

「携帯市場の民主化」をめざし、2020年4月に  
新たな携帯キャリアとして本格サービスをスタート

▶ 世界初の完全仮想化モバイルネットワーク

完全仮想化・クラウドネイティブ



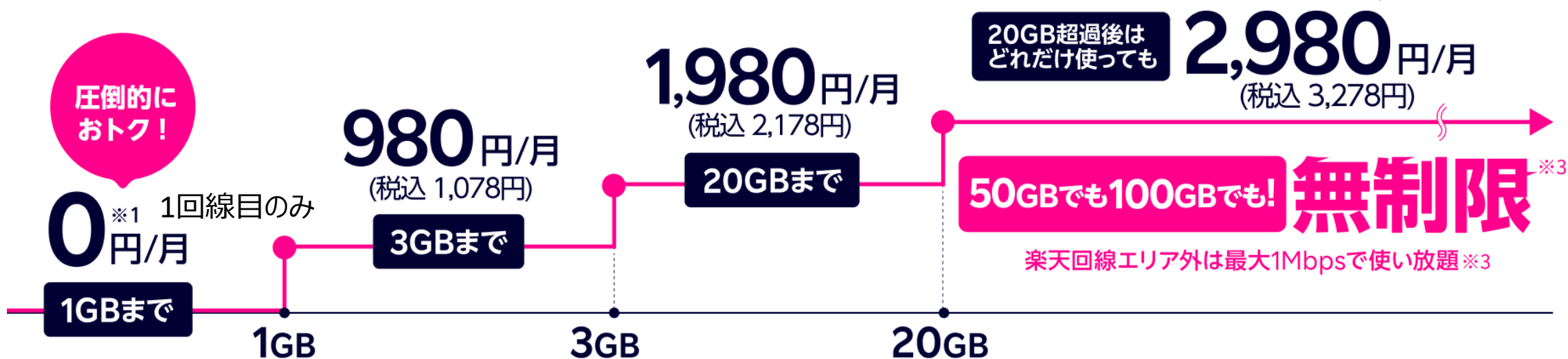
完全仮想化で設備投資・運用コストを大幅に削減し、お客様への還元が可能に

※世界初：大規模商用モバイルネットワークとして（2019年10月1日時点）/ステアアソシエ調べ

# 低価格/高品質のサービスで日本の携帯キャリアNo.1へ

▶ 圧倒的に安く、わかりやすく、納得感のある料金プラン

## すべての人に最適なワンプラン **Rakuten UN-LIMIT VI**



※「最適」はデータ利用量に応じた料金になるという意味です

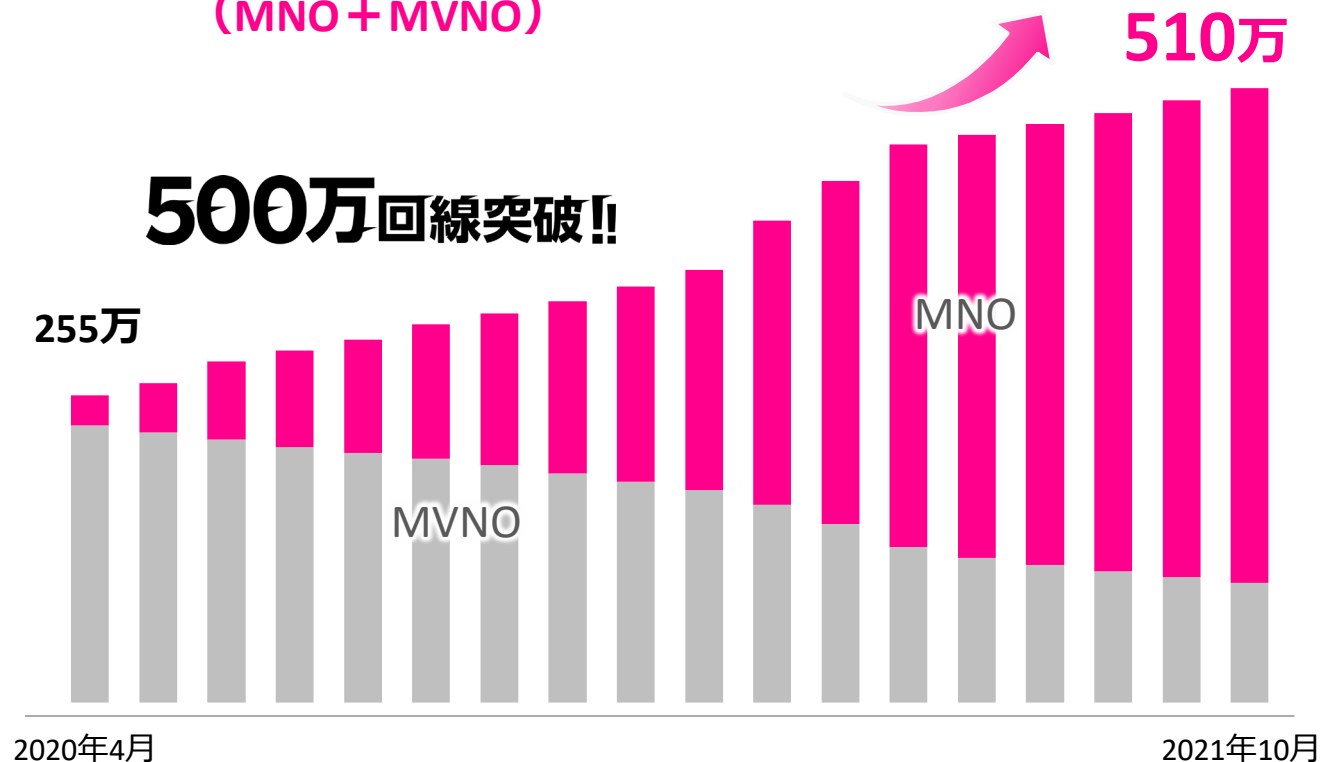
※1 通話料等は別。2回線目以降は3GBまで1,078円

※3 データ無制限は楽天基地局接続時。公平なサービス提供のため速度制御の場合あり

# 低価格/高品質のサービスで日本の携帯キャリアNo.1へ

世界からの高い評価／2年連続顧客満足度No.1  
お客様に選ばれる携帯キャリアへ

▶ 楽天モバイルの契約獲得は順調に推移  
(MNO + MVNO)



▶ 楽天モバイルの顧客満足度

総合満足度 **2年連続No.1**

料金部門No.1、サービス部門No.1



出典：MMD研究所「2021年夏の大手4キャリアの満足度と契約状況調査」、「2020年11月大手4キャリア満足度調査」

# 低価格/高品質のサービスで日本の携帯キャリアNo.1へ

## ▶ 世界で評価される楽天モバイルの「品質」

MWCのGLOMO Awards 2021にて  
楽天モバイルの5G OpenRAN技術が7部門中2部門受賞



1. 最先端のモバイル技術革新賞

2. 世界のCTOが選ぶ最先端  
モバイルテクノロジー賞

第三者機関の品質調査において  
日本の他3MNOとほぼ同等の高い評価

構成員限り

**1 日本の未来に向けた産業構造の進化に関する提言**

**2 楽天モバイルの低価格/高品質のサービスについて**

**3 楽天モバイルのカバーエリア拡大について**

**4 米AST SpaceMobile社との連携によるスペースモバイル計画**

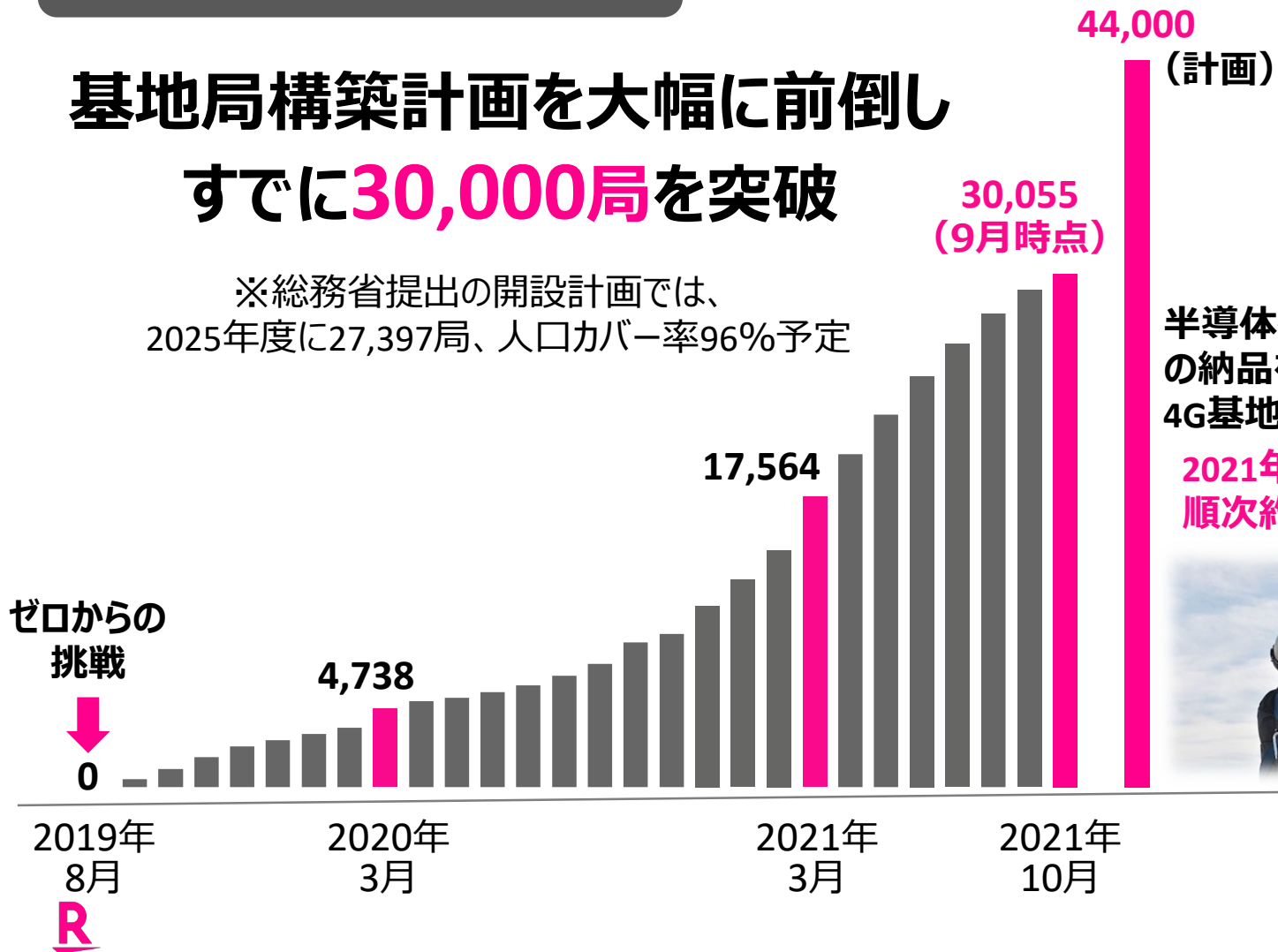
**5 楽天シンフォニーのグローバル展開**

# 楽天モバイルのカバーエリアを着実に拡大中

## 4G屋外基地局の開設数

### 基地局構築計画を大幅に前倒し すでに**30,000局**を突破

※総務省提出の開設計画では、  
2025年度に27,397局、人口カバー率96%予定

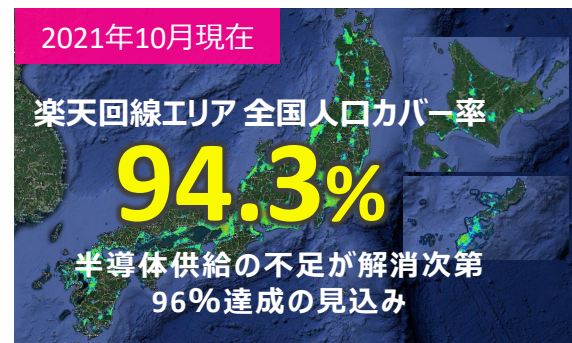
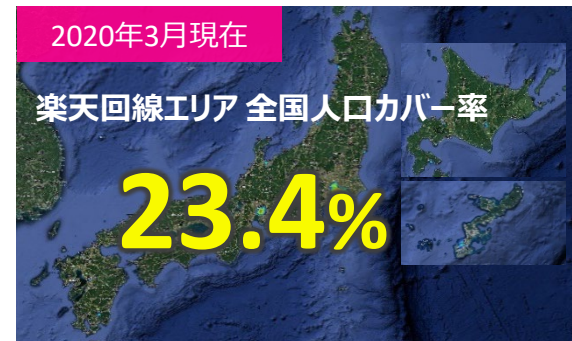


半導体を搭載した特定の部材の納品を待って完工できる4G基地局が約1万局あるため

2021年末～来春にかけて順次約1万局を開設予定



## 4Gの全国人口カバー率および、楽天回線エリアの拡大状況



※夜間人口に対する人口カバー率  
※集計のタイミング等により、エリアマップは記載のカバー率と一致しない場合があります

# 楽天モバイルのカバーエリアを着実に拡大中

## 5G サービス展開も加速中

2020年9月

国内一部地域で5Gサービス開始

2021年3月

全国47都道府県で5Gサービス開始

2021年4月14日

総務省より5G用1.7GHz帯の追加割当て（東名阪以外）

2021年6月

5G スタンドアローン（SA）機能を商用サイトに導入

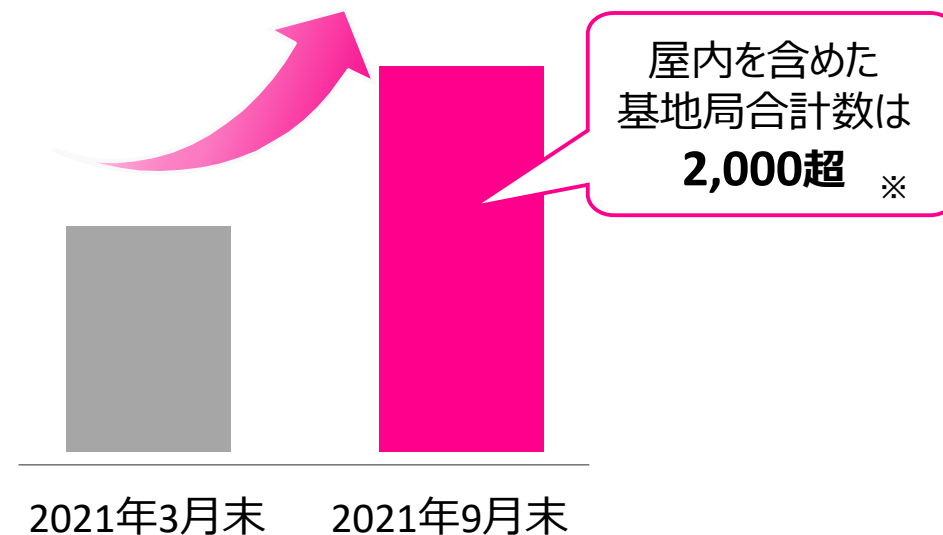


5G Sub6



5G ミリ波

### 5G基地局の開設数



※：5G基地局数（屋内、屋外含む）、2021年9月現在



**1 日本の未来に向けた産業構造の進化に関する提言**

**2 楽天モバイルの低価格/高品質のサービスについて**

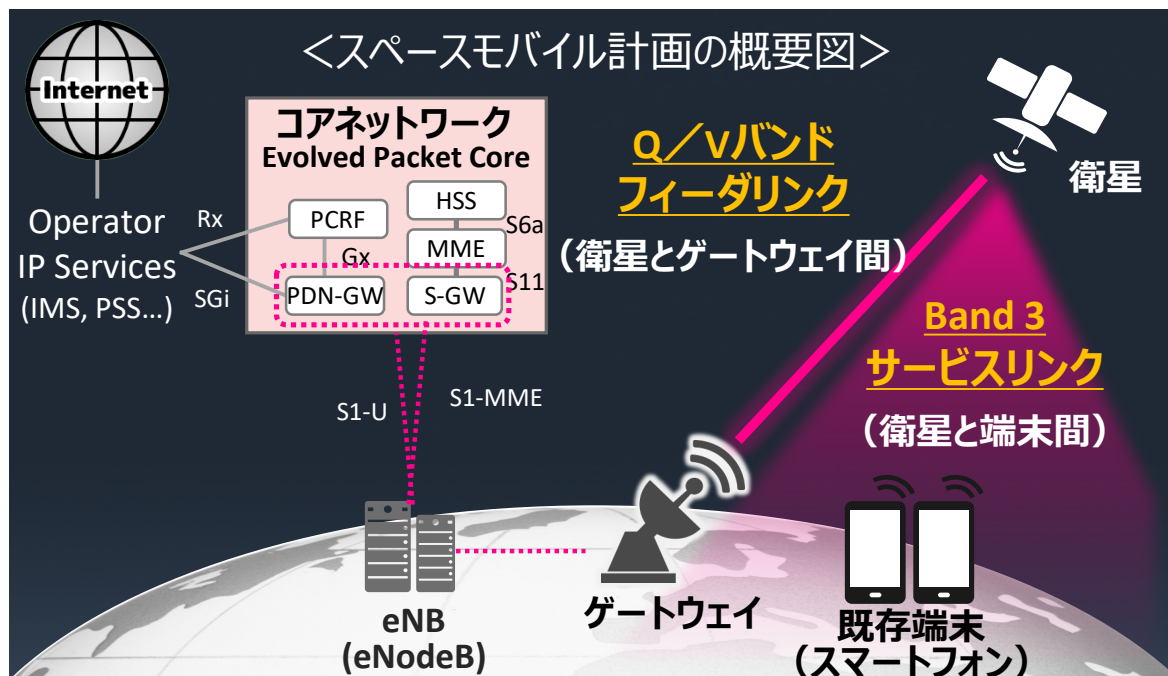
**3 楽天モバイルのカバーエリア拡大について**

**4 米AST SpaceMobile社との連携によるスペースモバイル計画**

**5 楽天シンフォニーのグローバル展開**

# スペースモバイル計画の概要

世界初、既存の端末（スマートフォン）で  
利用可能な宇宙空間上の  
衛星通信ネットワークを構築する計画



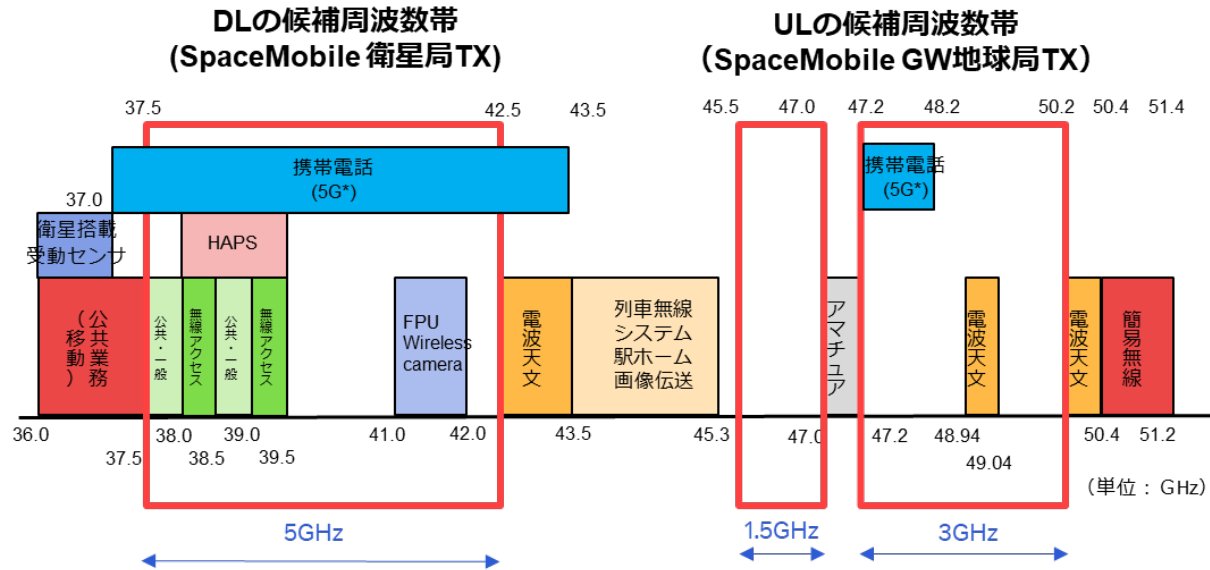
## 我が国にもたらす未来のベネフィット

- 日本全土を100%カバーできるブロードバンド、インフラの構築
- 災害時などにおいても、既存端末（スマートフォン）での安定的な通信手段を提供

# 制度整備における弊社の要望

## ① ファイダリンク用周波数の割当て

- Q/Vバンドにおいて、上り・下りそれぞれ2.25GHz幅の割当てを希望



## ② 電波法令における制度整備

- **免許関連:**  
既存の陸上移動局の免許のまま、携帯移動地球局 (スペースモバイル端末) として利用できるようにしたい
- **認証関連:**  
既存の認証済み携帯電話端末に追加の認証手続きを必要とすることなく、スペースモバイル衛星局と通信できるようにしたい

# 最新情報

- 2023年以降の国内サービス開始が目標
- 衛星通信システム委員会作業班にてサービスリンク、フィーダリンクの共用検討について議論中
- 実験試験衛星「ブルーウォーカー3」の打上げ後、  
2022年3月頃 から国内（北海道/福島）にて各種通信実験予定

**1 日本の未来に向けた産業構造の進化に関する提言**

**2 楽天モバイルの低価格/高品質のサービスについて**

**3 楽天モバイルのカバーエリア拡大について**

**4 米AST SpaceMobile社との連携によるスペースモバイル計画**

**5 楽天シンフォニーのグローバル展開**

# 楽天シンフォニーの概要

## Rakuten Symphony

「完全仮想化クラウドネイティブモバイルネットワーク」を、世界中の通信事業者が導入／活用できるオープンなプラットフォーム

### 楽天モバイルの仮想化技術をパッケージ化して提供

#### Open RAN

O-RAN Allianceの技術仕様に準拠

#### 仮想化基盤

オープンなハードウェアとソフトウェア

#### コアネットワーク

商用実績のある  
コンテナ化された  
コアネットワーク機能

#### E2EO/OSS ※

すべてを統合する  
自社開発のソリューション

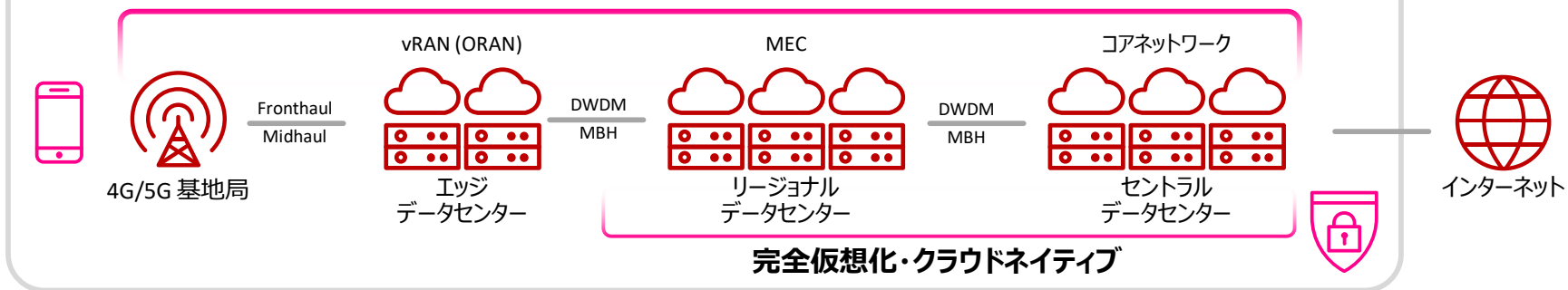
※ E2EO: End to End Orchestrator, OSS: Operation Support System

**ALTIOSTAR**  
を完全子会社化  
(2021年8月)

**Rakuten Symphony**

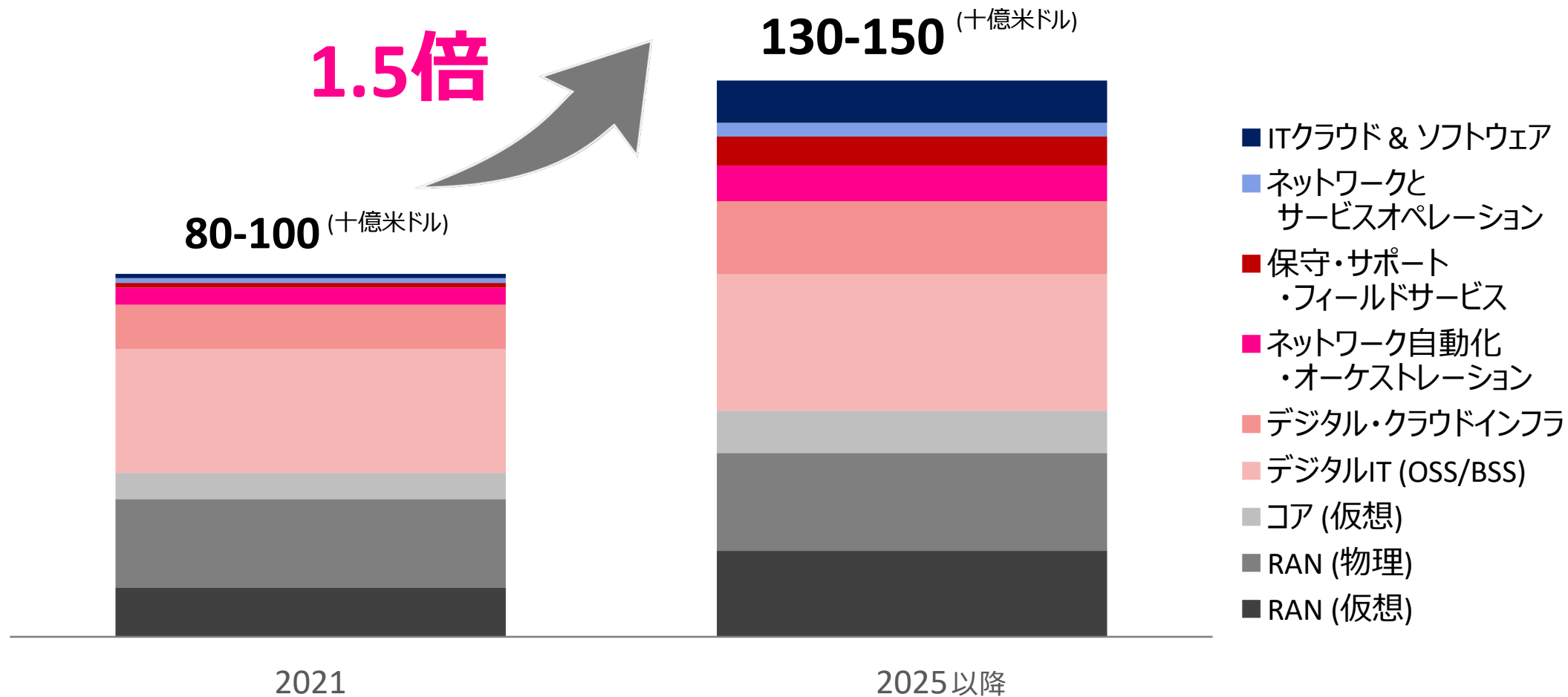
**innocenteye**  
を完全子会社化  
(2020年10月)

### E2E 自動化・オーケストレーション



# 獲得可能な市場の拡大

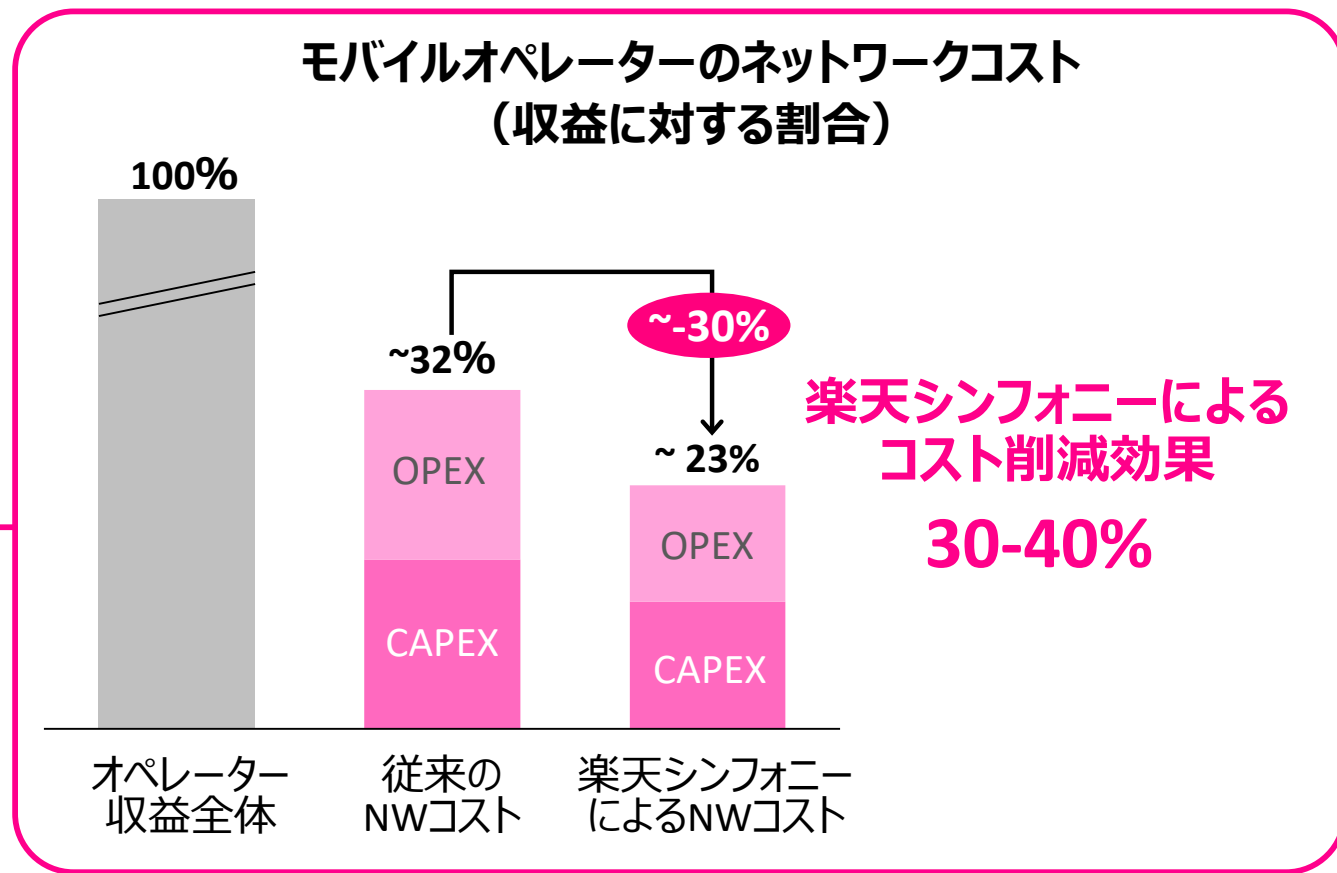
## 市場規模の合計



# 楽天シンフォニーを導入するメリット

## 導入メリット

- ✓ 特定ベンダーによるロックインを回避
- ✓ ネットワーク運用のための付加サービス
- ✓ AIによるネットワーク最適化
- ✓ コスト効率性の高いソリューション
- ✓ 安全性の高いネットワーク



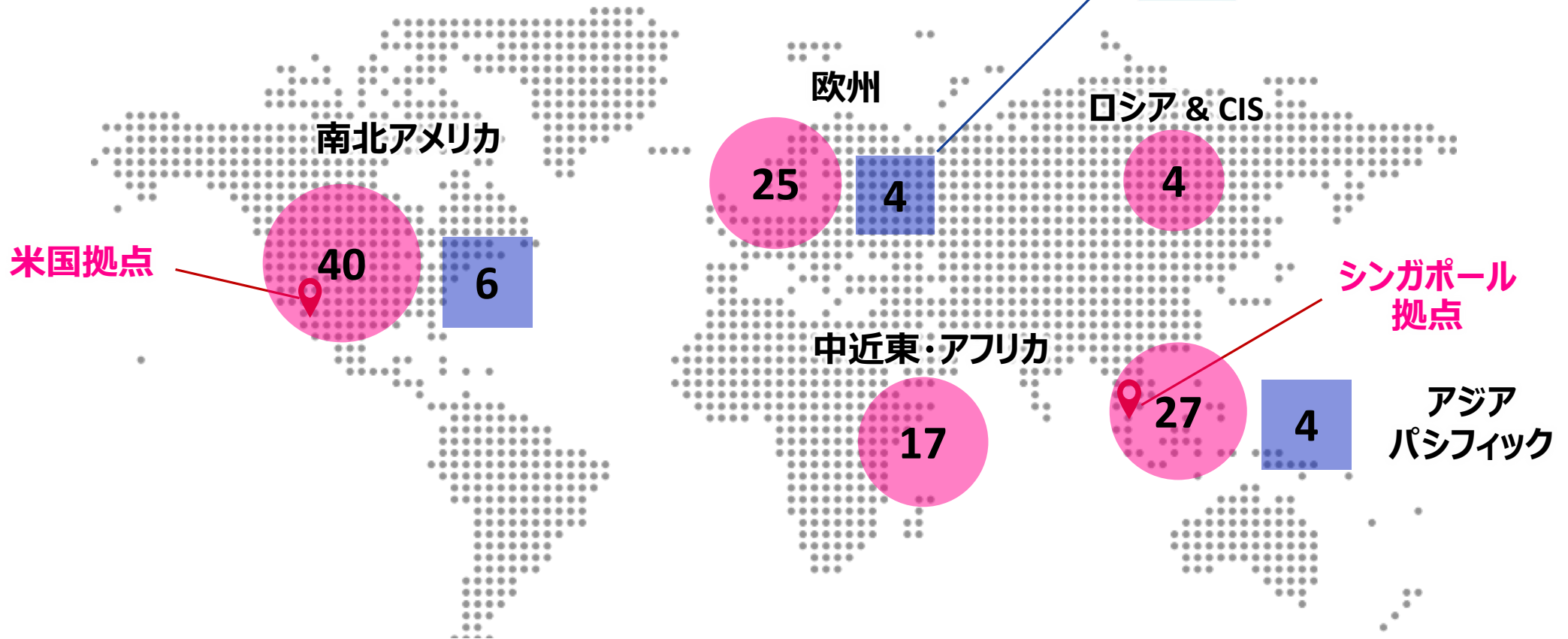


# 世界中から注目されている楽天シンフォニー

● 見込顧客数  
計113社

■ 既存顧客数  
計14社

**1&1** ドイツの通信事業者  
1&1社が包括採用



# 最後に：楽天グループのモバイル事業がめざすもの

日本のMNO事業運営に伴う知見をもとにグローバルに展開

**Rakuten Mobile**

日本における  
MNOサービス展開  
／ネットワークの構築

**Rakuten Symphony**

世界をリードする  
グローバルMNO  
プラットフォーム

## 日本発の通信業界リーディングカンパニーへ

本日はありがとうございました

**Rakuten Mobile**