

通信ネットワークの高度化・融合を 踏まえた規律の在り方

2019年2月28日

KDDI株式会社

1. ネットワークの高度化に向けた 新たなルールの在り方

～ 新しい時代の公正競争条件を確保するために

2. プラットフォームレイヤとネットワークレイヤの 融合を見据えたルールの在り方

～ 多様なプラットフォームの競争の中で新しいサービスを
安心してご利用いただくために

1. ネットワークの高度化に向けた 新たなルールの在り方

～ 新しい時代の公正競争条件を確保するために

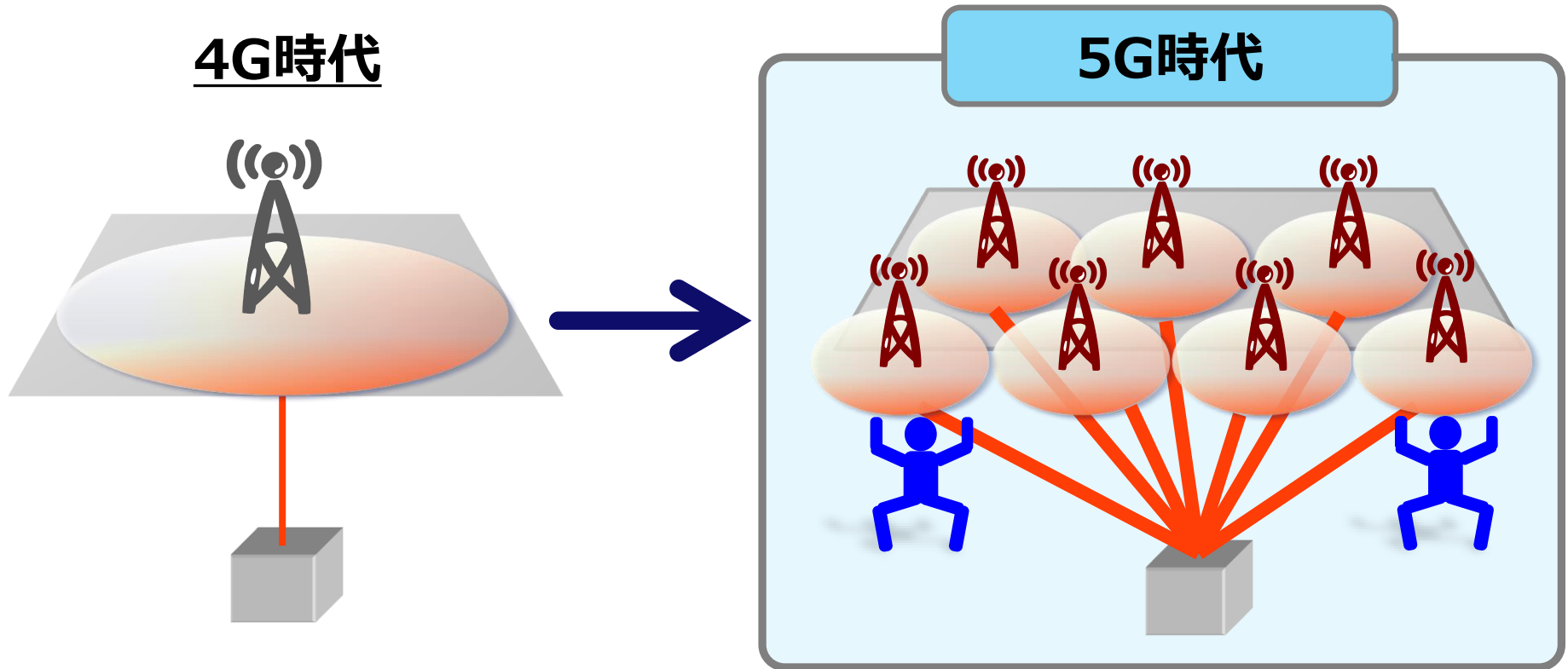
2. プラットフォームレイヤとネットワークレイヤの 融合を見据えたルールの在り方

～ 多様なプラットフォームの競争の中で新しいサービスを
安心してご利用いただくために

(1) 光ファイバに対するルール整備

光が支える5G

多様なプラットフォームを支えるのは**5Gの通信ネットワーク**
5Gネットワークの構築において
光回線の役割がこれまで以上に重要になる



光回線の敷設・活用ルール整備の必要性

NTT東・西の光回線提供エリアは主に**居住地域**

5G開設指針では
居住地だけでなく都市部・地方を問わず
事業可能性のあるエリアに整備するよう求めている

5G時代はこれまで以上に
光回線の整備が求められる

5Gエリア拡大のための光回線整備の課題

FTTHの提供エリアではない場所に光回線を敷設する場合、膨大なコストを要する。

5Gエリアを拡大していくことが重要である一方、そのためのコストを国民経済的に見て

ミニマムに抑えるためには、

現状、**光回線の整備エリアが最も広く、政府出資のNTT東・西に主導的な役割を担ってもらうのが良いのではないか。**

また、光回線敷設に対する補助金など整備を後押しする政府の支援策の充実も必要。

光回線の利活用ルール整備の必要性

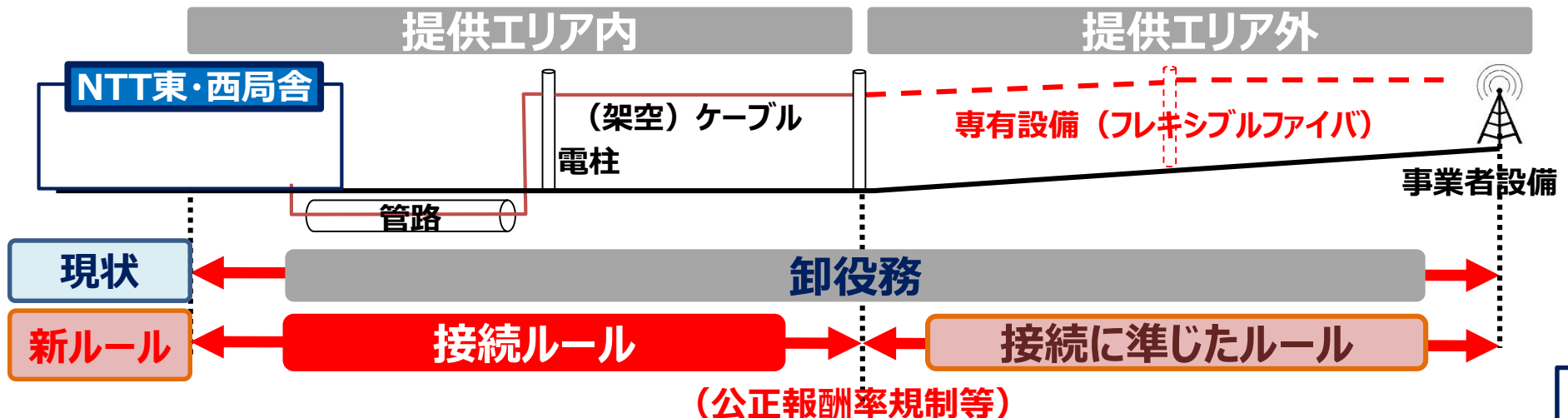
諸外国に遅れを取ることなく5Gを拡大していくため、
政府出資のNTT東・西が敷設する
光インフラの提供条件については、
民-民の相対取引に基づく卸ベースでの提供ではなく、
公平性・透明性・適正性を担保するため
接続ルールに準じた利活用ルールの整備が必要。
(公正報酬率規制等)

利用ルールの要望：フレキシブルファイバ

現状・課題

NTT東・西の光回線提供エリア外で光回線が必要な場合、**要望事業者の専有設備（フレキシブルファイバ）**として敷設。
ただし、**接続ルール対象区間も含めた卸役務提供となるため**
公平性・透明性・適正性が担保されていない。

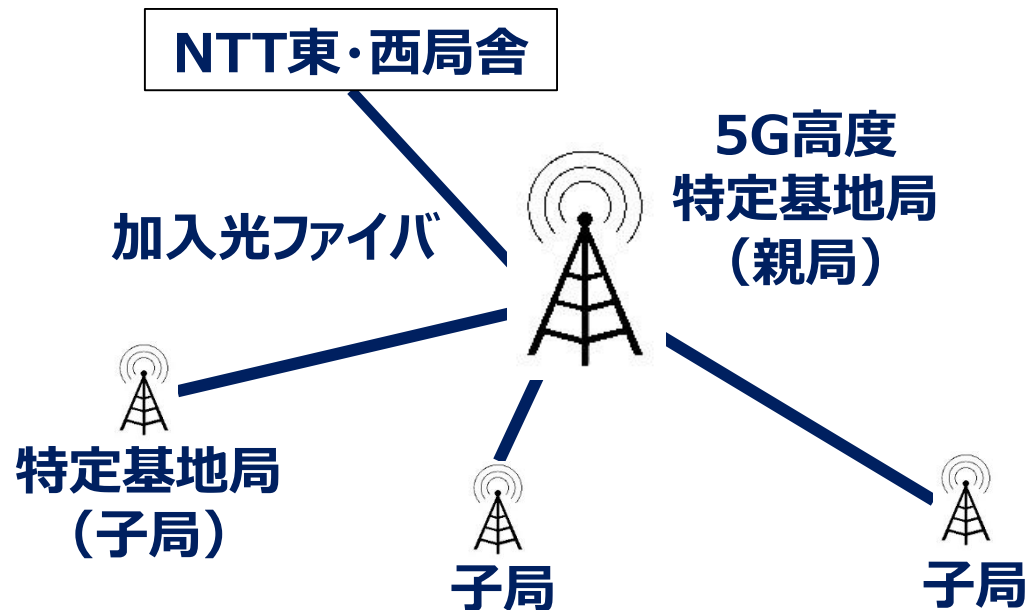
“**接続ルール+接続に準じたルール**”の適用が必要



利用ルールの要望：加入ダークファイバ（1/2）

5G開設指針：

全国を10km四方のメッシュに区切り、メッシュ毎に5G高度特定基地局（ニーズに応じた柔軟な追加展開の基盤となる特定基地局）を整備することで、広範な全国展開を確保

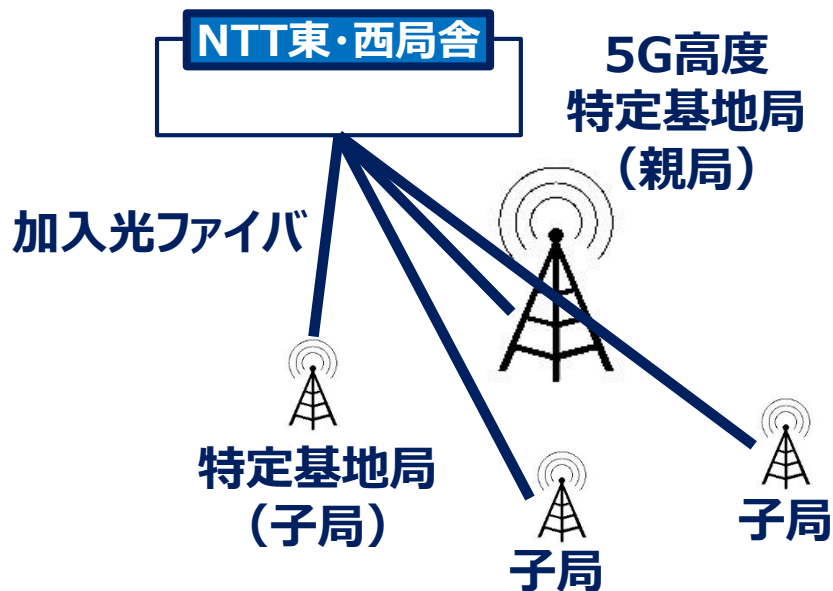


※ 総務省「第5世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設に関する指針について」
概要資料「5Gの広範な全国展開確保のイメージ」をもとに当社加工

利用ルールの要望：加入ダークファイバ (2/2)

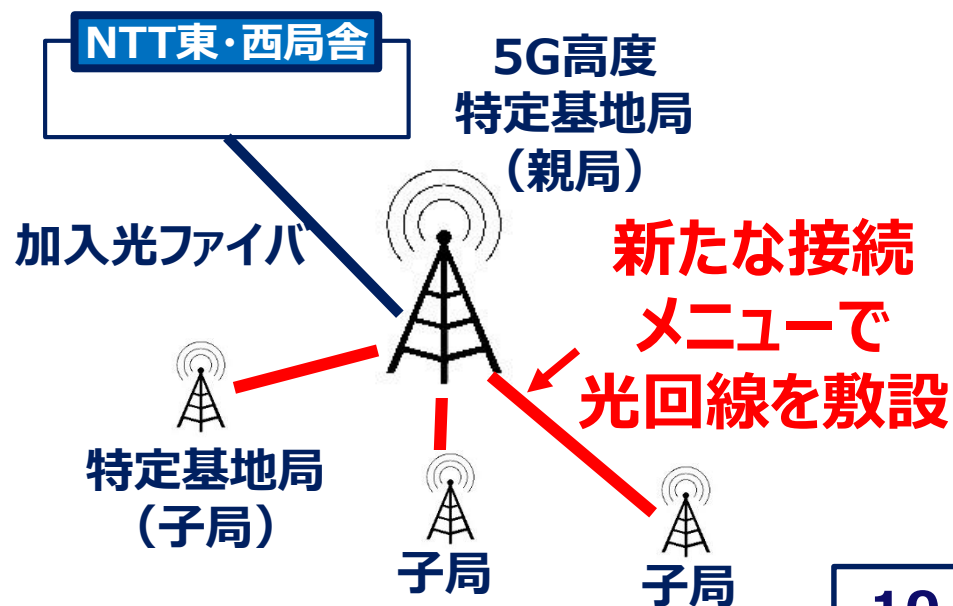
現状

加入ダークファイバの提供区間は
**NTT東・西局舎から
基地局向けに
光回線を各々敷設**



新たなルール

ニーズに応じた柔軟な
5G基地局の展開を
効率的に可能とする
新たな接続メニューが必要



利用ルールの要望：ビル入線に係る共用

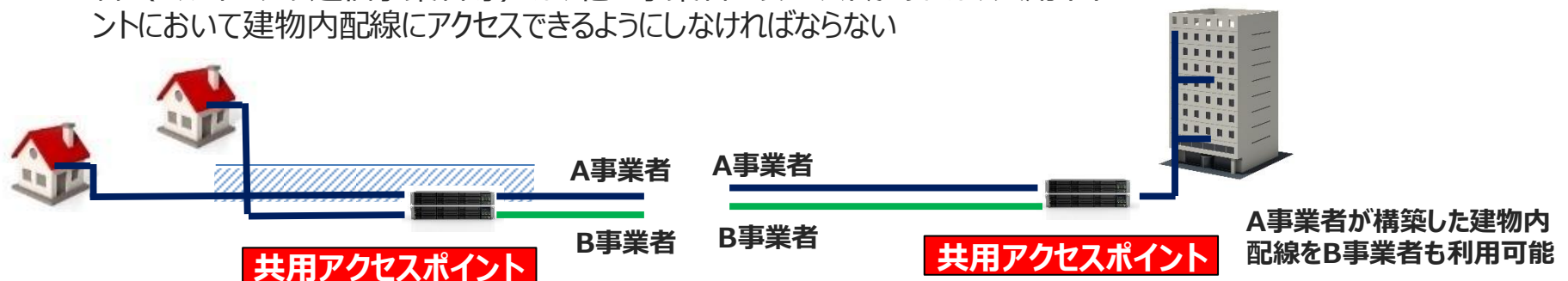
課題

物理的に新規の光回線敷設が困難な
都市部のビルが多い

ボトルネック領域の貸出ルールが必要
(フランスのようなラストマイル共用規制)

(参考) フランスのラストマイル共用規制

- 建物内配線（ファイバ）を構築できるのは1社だけであるが、配線を構築した事業者（ビルオーナーや通信事業者等）は、他の事業者のリクエストがあれば、共用ポイントにおいて建物内配線にアクセスできるようにしなければならない



(2) コロケーションに対するルール整備

コロケーションに係る現状ルール

政府出資のNTT東・西は歴史的経緯から多くの局舎（※）を保持
（競争事業者が一から同等設備を構築することは困難）

※ ほぼ全ての市区町村に約7,200ビル

課題

局舎スペース等をNTTグループのためだけに独占活用されると
競争事業者との公正な競争環境が確保できなくなる恐れ

競争事業者がNTT東・西のボトルネック設備を
「接続」で利用する場合は
義務的コロケーションとして利用可能であることを今後も担保
（2007年3月30日情報通信審議会答申）

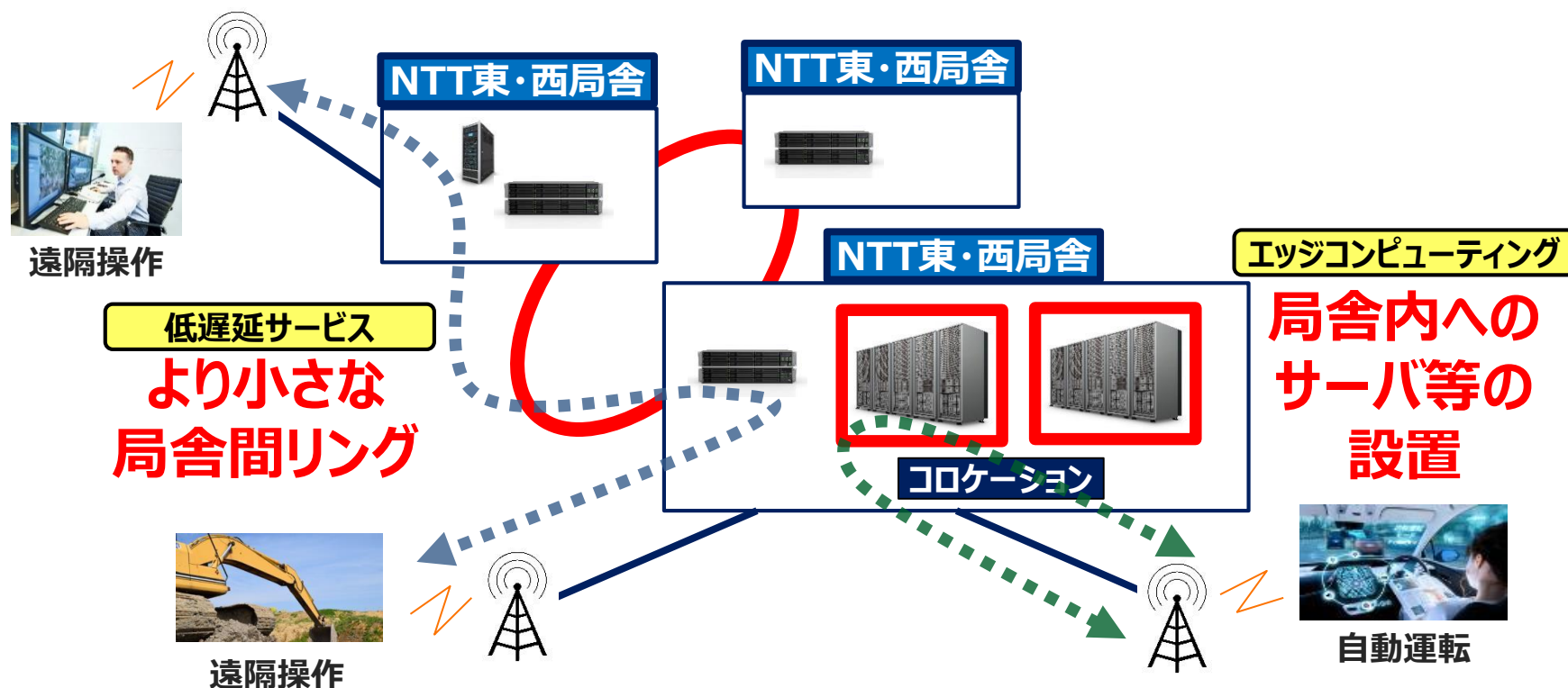
＜参考＞ 情報通信審議会答申（抜粋）

「コロケーションルールの見直し等に係る接続ルールの整備について」 （2007年3月30日情報通信審議会答申）

- ・ サーバ類といった電気通信設備については、第一種指定電気通信設備との接続のためにNTT東西の局舎にコロケーションすることが不可欠とは言えないと整理されてきたことから、接続約款上のコロケーションルール（いわゆる「義務的コロケーション」）が適用されず、**NTT東西の局舎に設置する場合には利用部門によるホスティングサービス（いわゆる「一般コロケーション」）の対象として扱われている。**
- ・ **NTT東西の局舎以外の場所に設置することが物理的には可能な設備についても、接続事業者が当該設備を他の場所に設置してNTT東西のボトルネック設備に接続したときに、NTT東西と同等の条件で当該ボトルネック設備を利用できない場合、当該設備についてもコロケーションの必要性が認められることから、コロケーションルールの対象として扱うことが適当。**

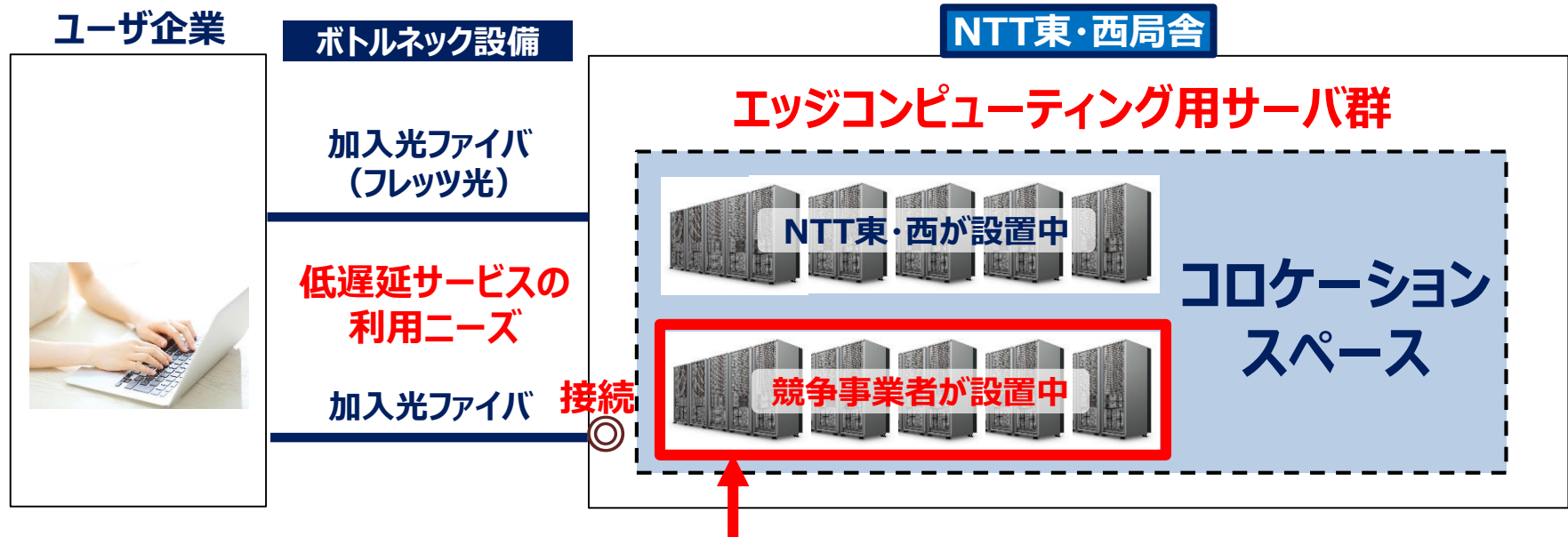
コロケーション需要の拡大

低遅延サービスの実現のためエッジコンピューティング技術を用い、
端末に近い**キャリア設備（局舎等）**へのサーバ等の設置が必要
全国規模のNTT東・西の**局舎リソースの重要性が増大**



コロケーションに係る現行ルール

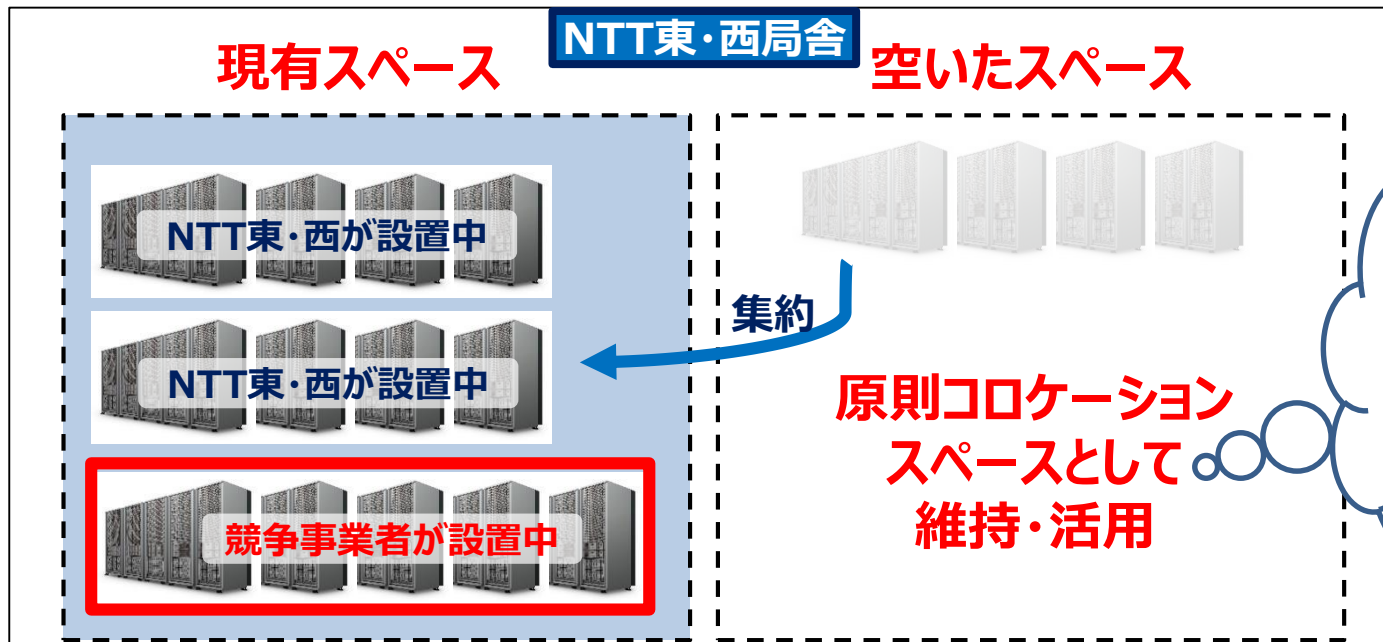
NTT東・西が**ボトルネック設備**を活用した5G・IoT時代のサービス需要のために**コロケーションスペース**を新たに創出又は活用した場合、**競争事業者**に対しては**義務的コロケーション**であるべき



これまで一般コロケ扱いとされてきたサーバー類も、エッジコンピューティングを実現するためにNTT東・西局舎設置の必要性が生じる

コロケーションに係るルール整備

公社時代から引き継いだ資産の公益性に鑑み、
電話等旧来の設備の撤去により空いたスペースについては
新規事業に転用するのではなく、
5Gに向けた競争事業者の要望も踏まえ
原則コロケーションスペースとして維持・活用し
NTT東・西利用部門と競争事業者の同等性を確保すべき



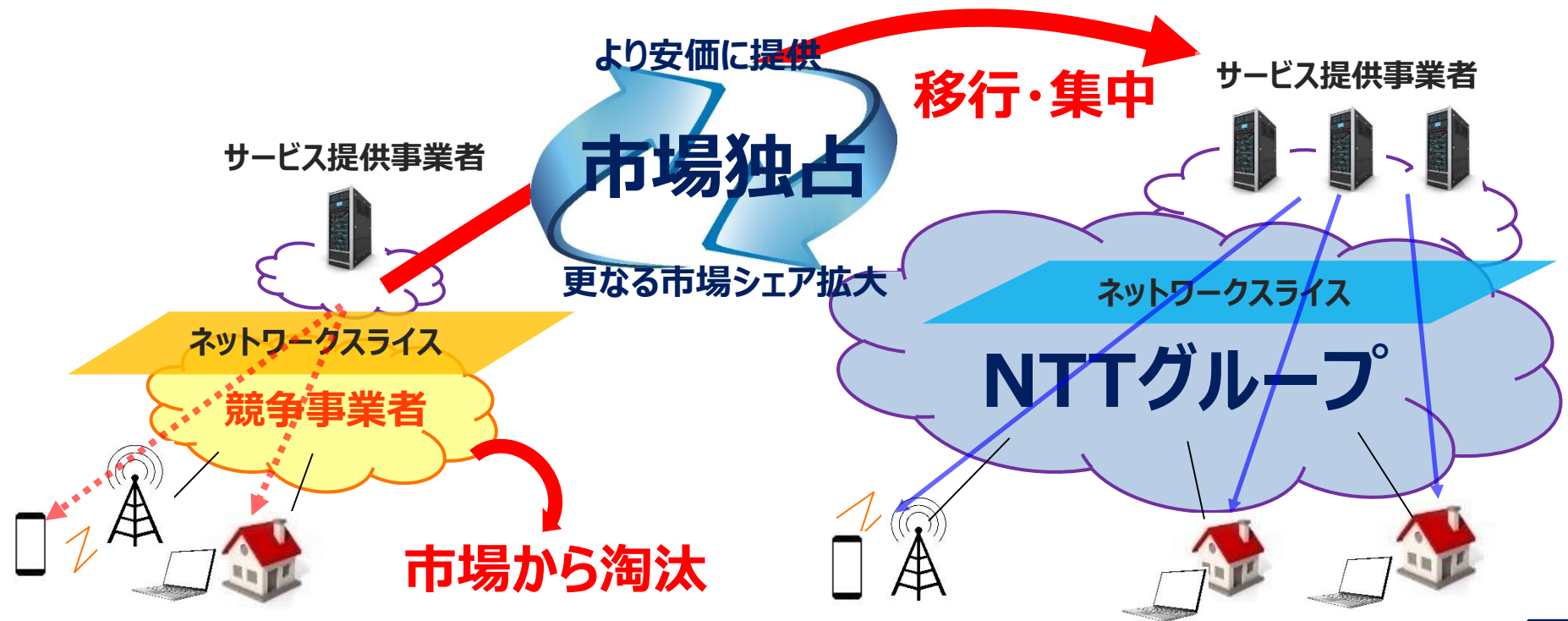
×
接続以外の用途の
別ビジネス
(シェアオフィス等)
への活用



(3) 統合コア網に対するルール整備

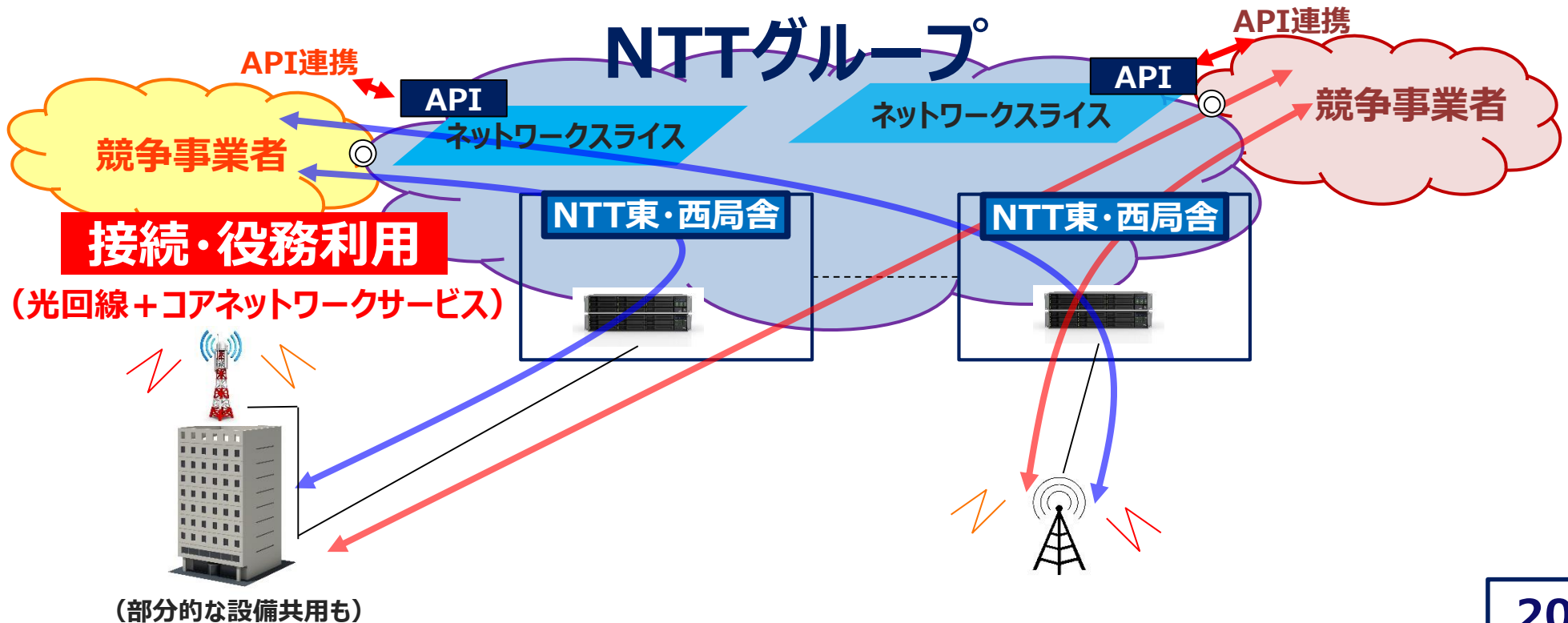
統合コア網に係る公正競争上の懸念（1/2）

NTTグループが**固定、モバイルを統合したコア網を構築**すると、
規模の経済が働き、**独占的なネットワークに収れん**する恐れ
結果としてネットワーク領域の競争が無くなり、
プラットフォーム上のサービス向上やIoTの発展も停滞する



統合コア網に係る公正競争上の懸念 (2/2)

競争事業者は
光回線やコロケーション、置局場所の確保等の問題から
「不可欠なリソース」と一体のNTTネットワークを
利用することを強られる

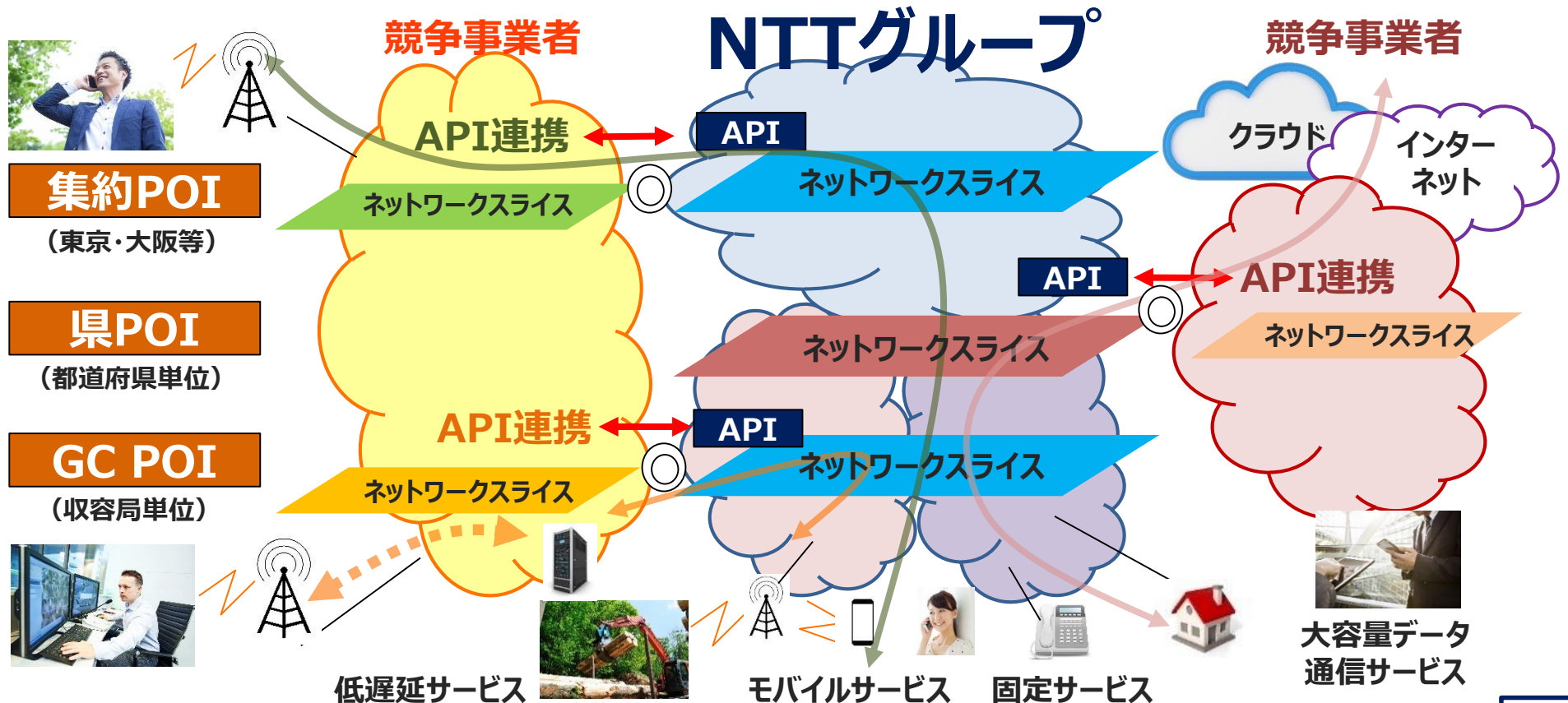


統合コア網に係る制度課題 (1/2)

多様なサービス要件に対応するため、

様々な階梯 (POI) での接続、必要な機能の利用 (API連携)

相互運用性確保が必要



統合コア網に係る制度課題（2/2）

競合事業者は、不可欠な設備やリソースを保持する
政府出資のNTTネットワークを使わざるを得ない

現行の第1種/第2種指定設備を
設置する事業者への規制とは別に、
(コア網を提供する事業者が異なる場合も含め)
不可欠なリソースと一体のNTTネットワークに対する
接続ルール（公平、透明、適正な接続条件）を
検討する必要あり

そのネットワーク上で提供される役務の利用料金には
公正報酬率規制等の規律が必要

1. ネットワークの高度化に向けた 新たなルールの在り方

～ 新しい時代の公正競争条件を確保するために

2. プラットフォームレイヤとネットワークレイヤの 融合を見据えたルールの在り方

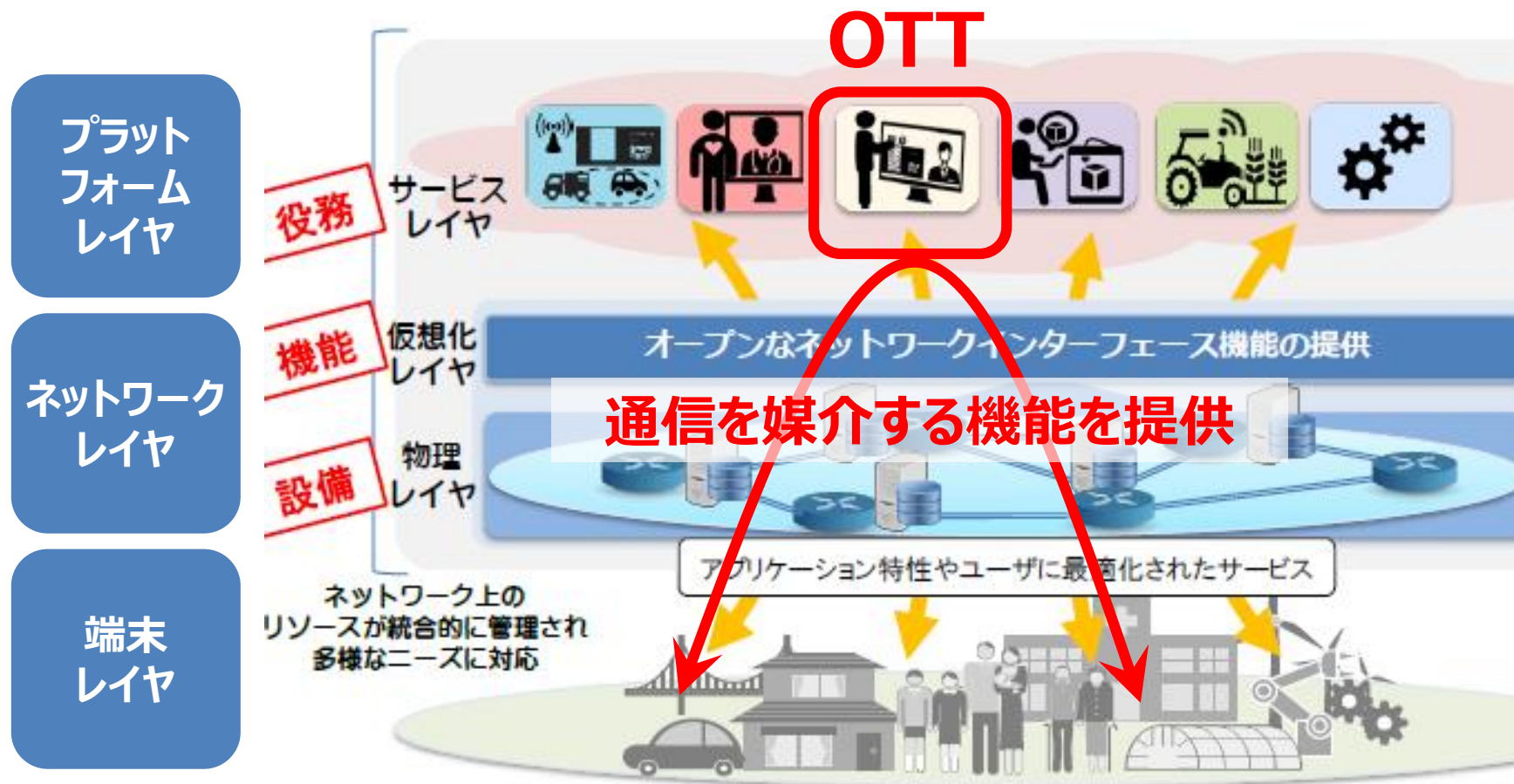
～ 多様なプラットフォームの競争の中で新しいサービスを
安心してご利用いただくために

通信ネットワーク融合を踏まえたルール（1/2）

多様なプレーヤーが自由な料金やサービスで
新たな需要を刺激・創出することにより、
産業の発展や消費者の利益に寄与することが重要。

このため**通信事業者への規制は最小限にとどめるべき。**

通信ネットワークとサービスの融合



※ 総務省「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（第4回）配布資料」ネットワークビジョンを巡る政策課題に関する個別論点について「ネットワークビジョンに関する論点の考え方」をもとに当社加工

通信ネットワーク融合を踏まえたルール（2/2）

市場の融合が進展し、
プラットフォーム事業者であっても
通信ネットワークの役務提供を行う場合には、
現在の電気通信事業法の規律が
プラットフォーム事業者に対して適用されるべき。

**当社は2030年に向けて
活発な競争を通じて、
5Gをはじめとした新しい技術による
通信ネットワーク基盤を整備し、
お客さまに新たな体験価値を
提供してまいります。**



Designing The Future

KDDI

