

第2回次世代競争ルール検討WGご説明資料

KDDI株式会社

2018年8月6日



1 2030年頃の環境想定

2 整備すべき規律について

2-1 上位レイヤーが「通信」に与える影響

2-2 ボトルネック領域の問題

2-3 固定・モバイルにおけるコア網等の統合問題

1 2030年頃の環境想定

2 整備すべき規律について

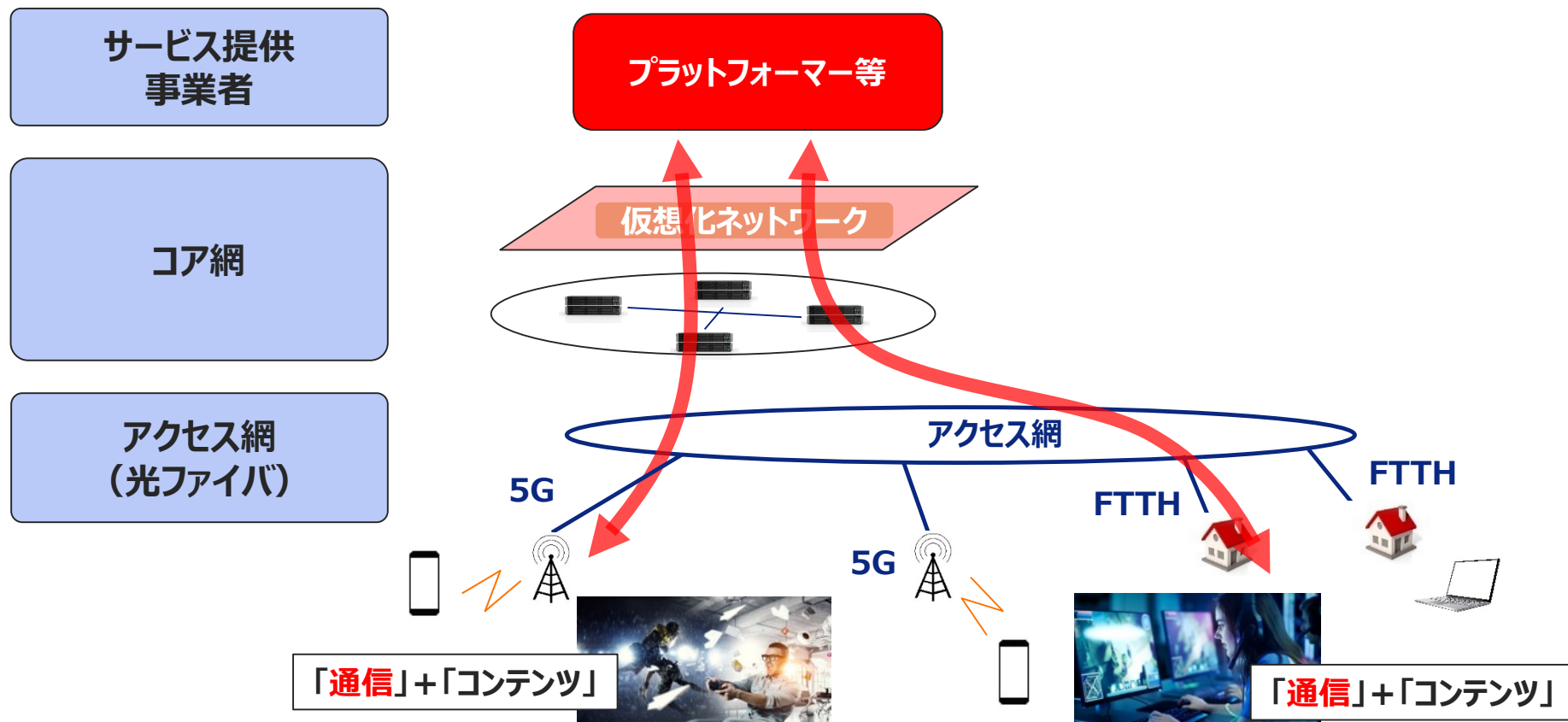
2-1 上位レイヤーが「通信」に与える影響

2-2 ボトルネック領域の問題

2-3 固定・モバイルにおけるコア網等の統合問題

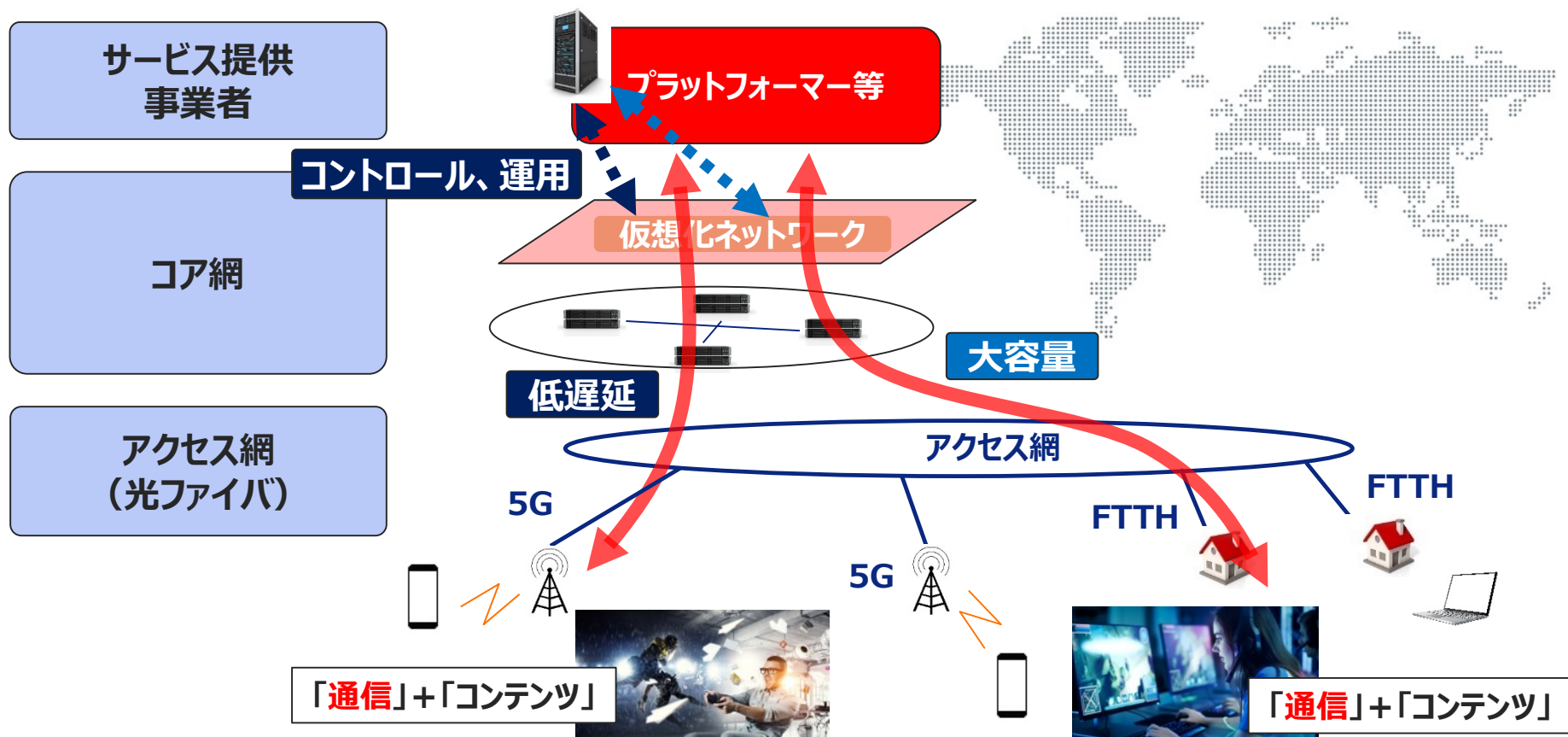
1. 環境想定 ①サービスの統合

仮想化ネットワーク、クラウド化等の進展により、上位レイヤーのプラットフォーム等が「通信」と「自社サービス」を統合して提供
従来のインターネット網とは異なる高品質、低遅延等のサービスを提供



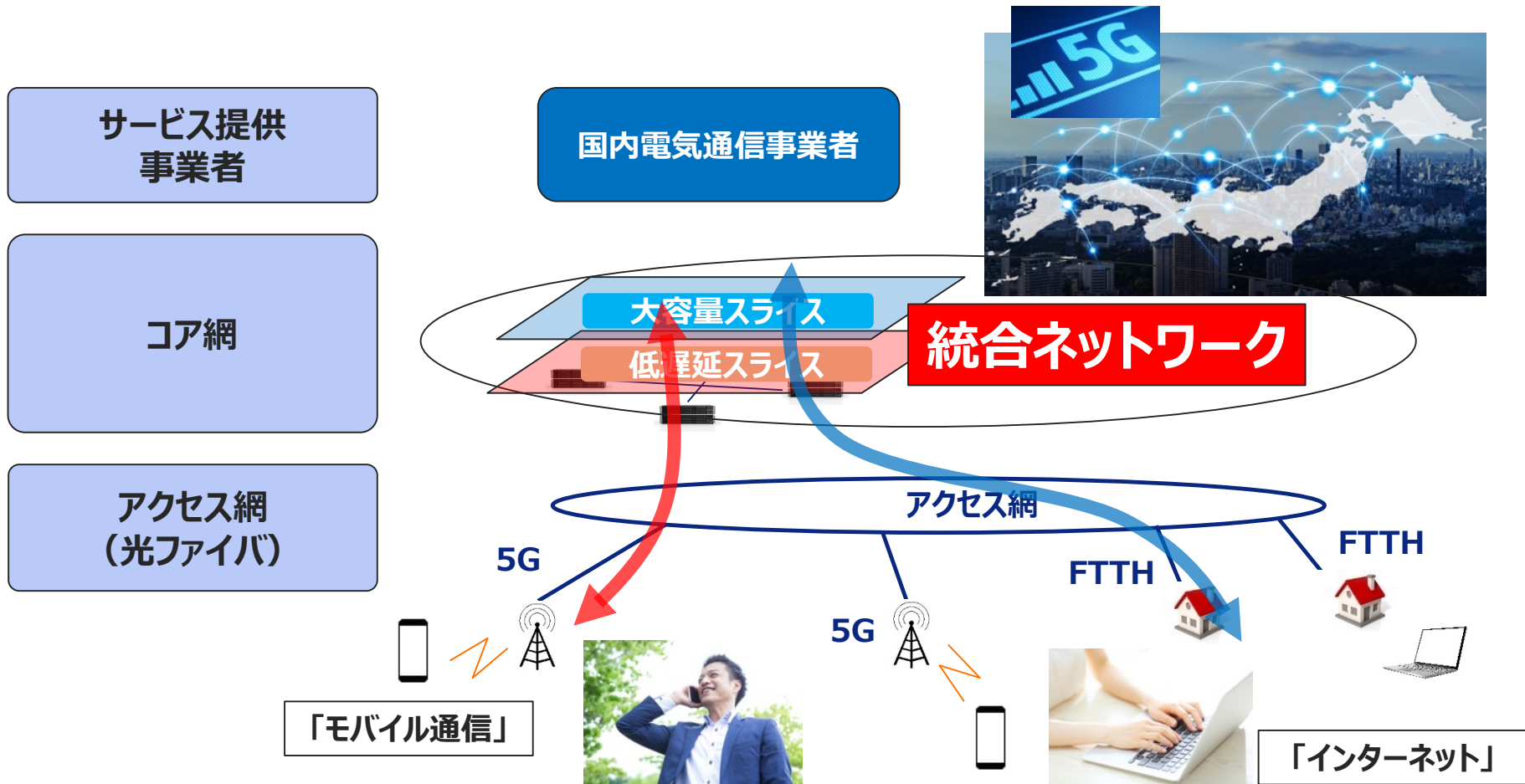
1. 環境想定 ②仮想ネットワークの活用主体

上位レイヤーの事業者がスライス化されたネットワークを
外からコントロール・運用して、サービス品質をダイナミックに管理
これらの事業者は国内に限らず、海外の場合も増加



1. 環境想定 ③ネットワーク統合

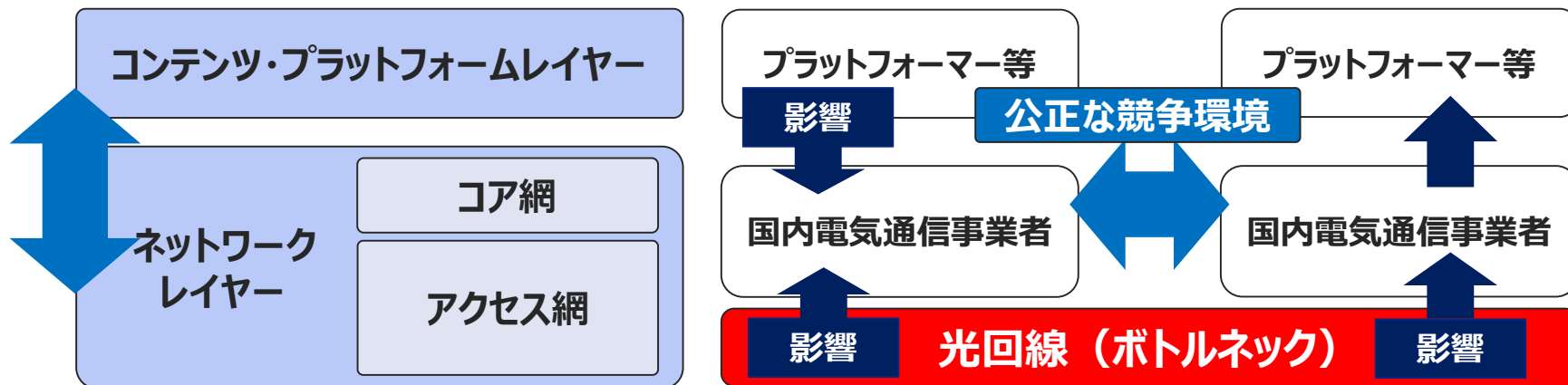
固定網はアクセス網の光化が加速、モバイル網は5Gネットワークにネットワークの仮想化により**固定網とモバイル網の統合**が進展



1. 公正な競争環境の確保

このような時代になるからこそ、**各レイヤーにおける公正な競争環境の確保**が従来にも増して必要に

上位レイヤーが他レイヤーに与える影響やネットワークレイヤーのアクセス網、**特にボトルネックとなる光回線がコア網や上位レイヤーに与える影響**があるとの観点で、**電気通信事業法上の規律及び適用対象の検討が必要**



1 2030年頃の環境想定

2 整備すべき規律について

2-1 上位レイヤーが「通信」に与える影響

2-2 ボトルネック領域の問題

2-3 固定・モバイルにおけるコア網等の統合問題

2. 整備すべき規律について

2030年頃の環境を想定した場合、当社として以下3点のポイントが特に**通信サービスや制度政策に影響を与える点**だと認識

本WGでは【2-2】【2-3】についてご説明

※【2-1】はグローバル課題検討WGで言及

2-1 上位レイヤーが「通信」に与える影響

2-2 ボトルネック領域の問題

2-3 固定・モバイルにおけるコア網等の統合問題

グローバル
課題検討
WGで説明

1 2030年頃の環境想定

2 整備すべき規律について

2-1 上位レイヤーが「通信」に与える影響

2-2 ボトルネック領域の問題

2-3 固定・モバイルにおけるコア網等の統合問題

まずは競争事業者が設備投資して競争環境を作ることが第一

ただし、**ボトルネック領域**については、**設備の代替が困難**であり、**相互接続・アンバンドル**によって**競争事業者が利用できる規律が必要**

加入ダークファイバ等のボトルネック性のある設備と
それらと一体のコア網等に対しては
第一種指定電気通信設備制度（接続ルール）を適用

今後、仮想化時代となっても、**ボトルネック領域の競争政策における重要性は変わらない**

<各論>

①重要卸役務

ボトルネック設備を利用した卸役務に対して、特別な規律を適用

②フレキシブルファイバ

フレキシブルファイバへの接続ルール＋接続に準じたルールの適用

③引込線転用ルール

光サービス卸⇔シェアアクセスの事業者変更でも、光引込線の転用を可能とし利用者利便の向上が必要

④コロケーションルール

NTT東・西局舎の設備撤去後のスペースを、原則義務コロケーションスペースとして維持・活用

※④-⑥は
(参考) 参照

⑤加入ダークファイバ

5G基地局展開に係る加入ダークファイバにおける新たな提供形態の新設

⑥ビル入線に係る共用

ビル入線に対し、フランスのようなラストマイル共用規制の導入

接続と卸の間の代替困難性が問題ではなく、**接続・卸を問わず、代替手段が確保されるかという観点**が重要

N対Nの関係 ⇒ 競争が機能するため市場に委ねればよい
1対Nの関係 ⇒ **市場支配的な事業者が卸価格をコントロール**
市場に任せていては**適正性の確保が困難**

**ボトルネック設備を利用した卸役務に対しては
公正報酬率規制等の規律が必要**

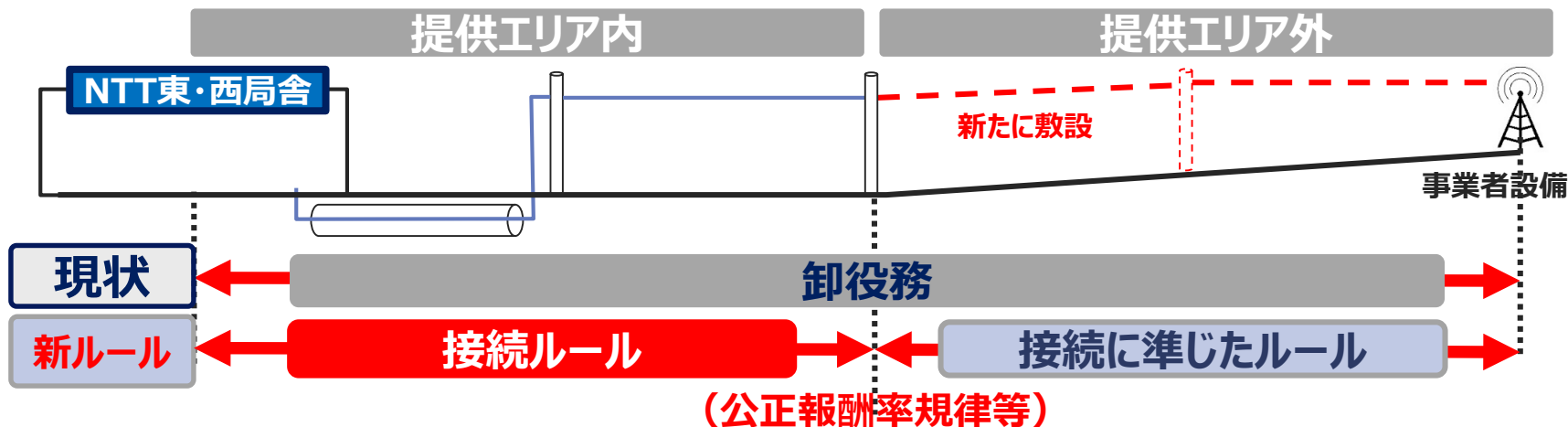
例) ・NTT東・西光回線（光サービス卸）
・NTT東・西光回線と一体構築されたコア網等を利用した卸役務

②新たに整理すべき規律：フレキシブルファイバ

NTT東・西の光回線提供エリア外で光回線が必要な場合
フレキシブルファイバとして新たに敷設

今後の5G基地局展開で**フレキシブルファイバの利用は増加想定**
一方、**接続ルール対象区間も含めて卸役務提供**となるため
公平性・透明性・適正性の確保が困難

“接続ルール+接続に準じたルール”の適用が必要



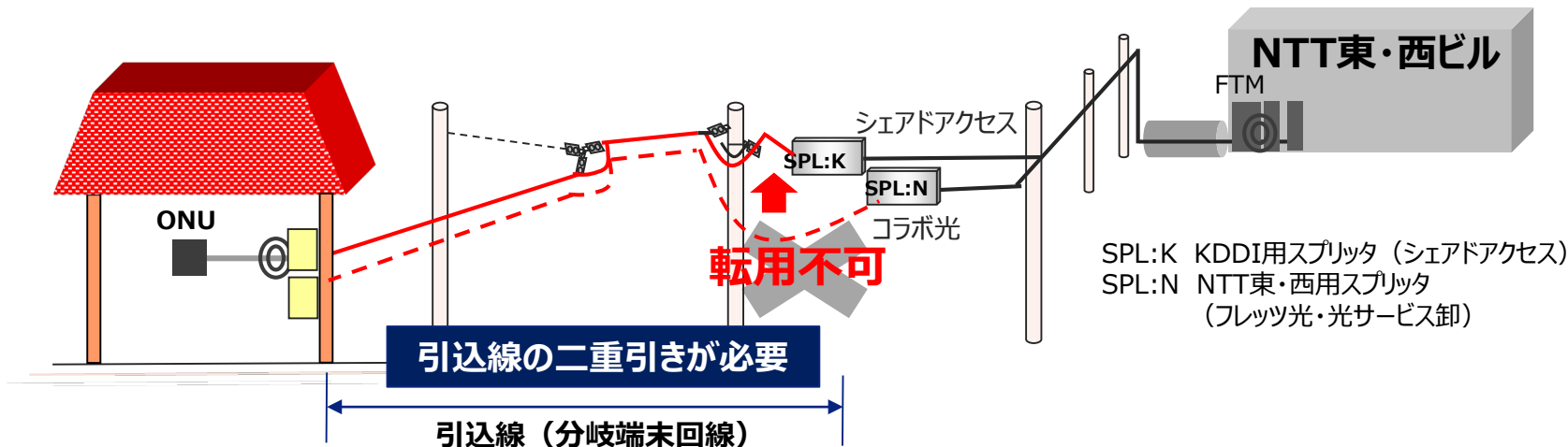
(公正報酬率規律等)

③新たに整理すべき規律：引込線転用ルール

NTT東・西の光回線を用いたFTTH間で事業者変更を行う場合
光サービス卸⇔シェアドアクセスの間のみ引込線の転用ルール無

問題 引込線二重引きによる無駄な設備の増加、利用者負担等

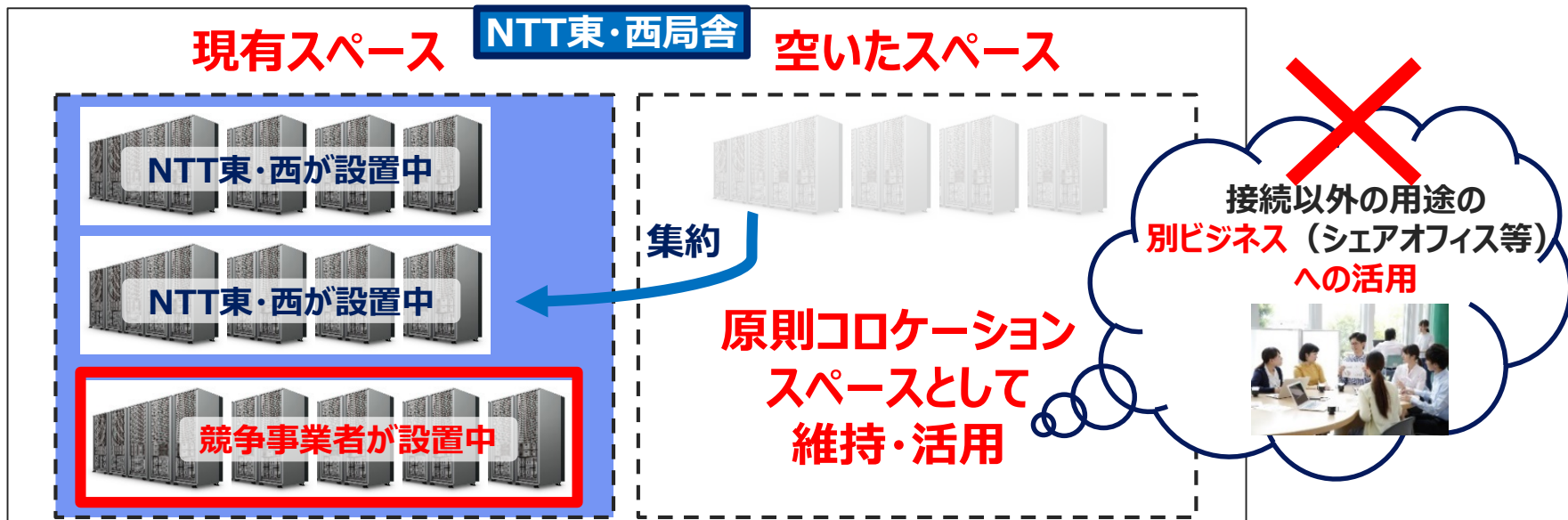
光サービス卸とシェアドアクセスの事業者変更においても
引込線の転用ルールを新設し、利用者利便の向上が必要



(参考)

④ 新たに整理すべき規律：コロケーションルール

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

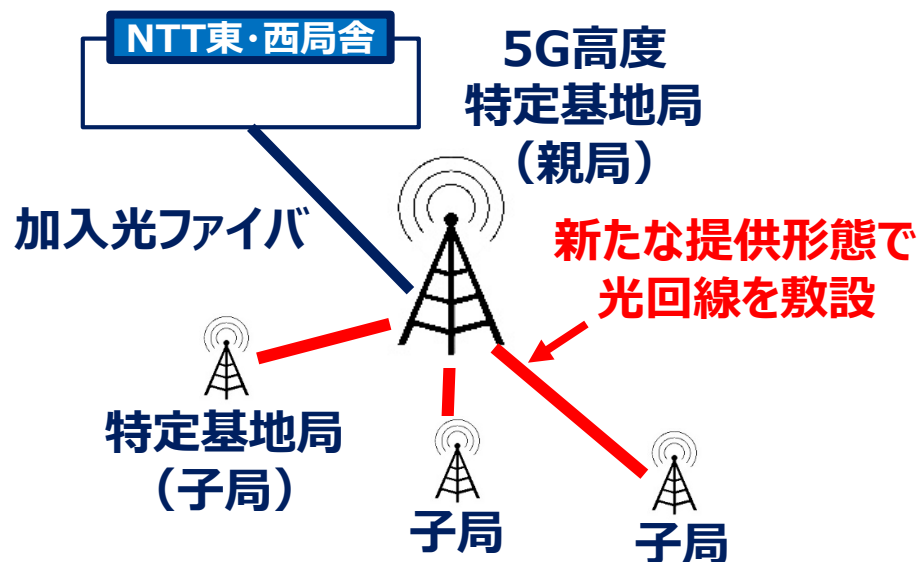
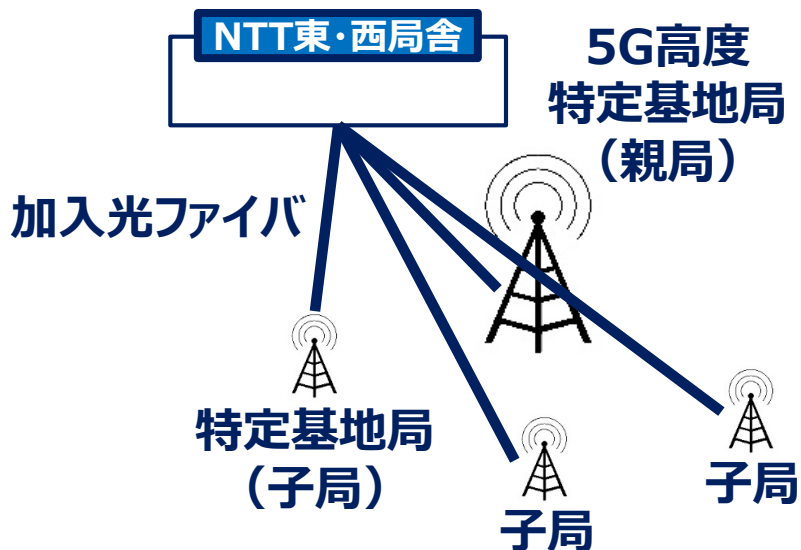


5G基地局展開※に係る加入光ファイバの新たな提供形態が必要

※5G高度特定基地局（親局）～特定基地局（子局）間の光ファイバの敷設・提供

加入光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

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
新たな提供形態が必要

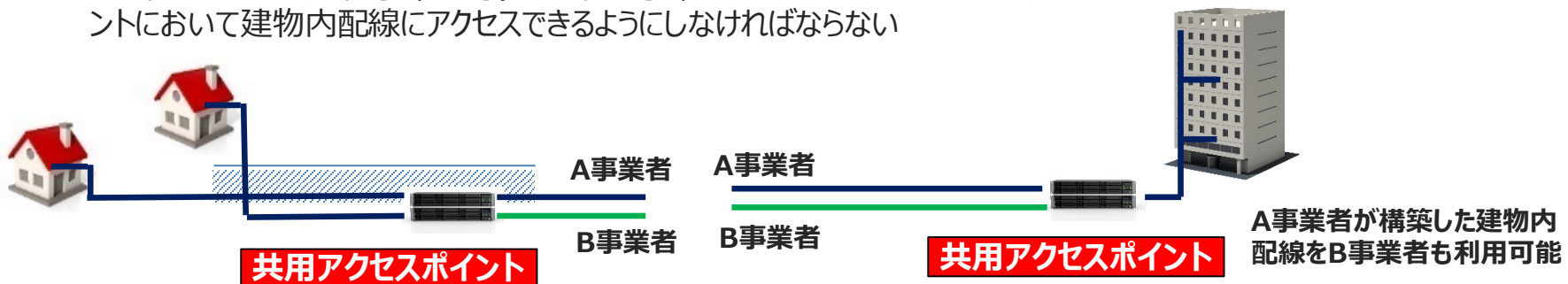


物理的に新規の光回線敷設が困難な都市部のビルが多い

**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律)**

(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



1 2030年頃の環境想定

2 整備すべき規律について

2-1 上位レイヤーが「通信」に与える影響

2-2 ボトルネック領域の問題

2-3 固定・モバイルにおけるコア網等の統合問題

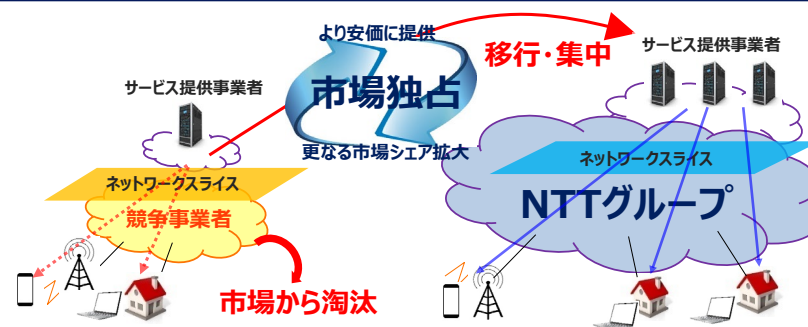
2-3. 固定・モバイルにおけるコア網等の統合問題 20

光ファイバ設備のシェア約8割のNTT東・西と
モバイルのシェア約4割のNTTドコモのネットワークが統合すると
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

NTT東・西とNTTドコモのネットワーク統合は認められるべきではない。

仮に技術の進展等により統合がやむを得ないのであれば、
これまで以上に**厳格な規律**をかけることが必要

(不可欠なリソースを保有するグループのドミナンスに対する対処、禁止行為規制、
相互接続・アンバンドル、卸役務に対する規律等)



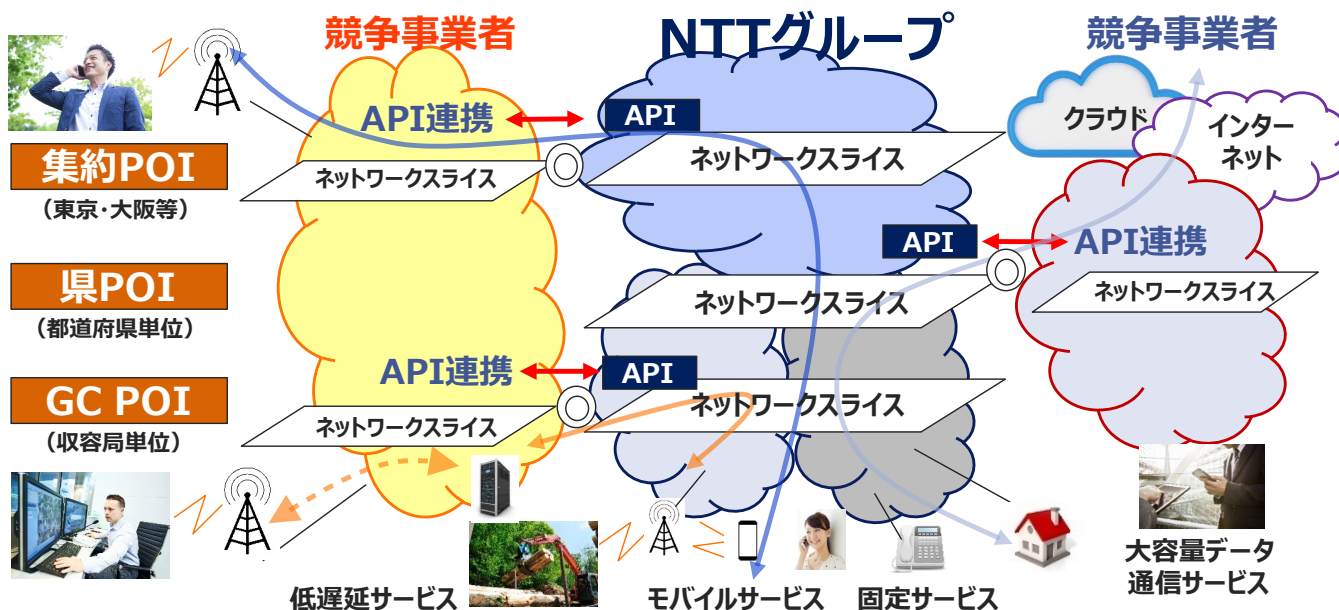
2-3. 固定・モバイルにおけるコア網等の統合問題 21

相互接続・
アンバンドル

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）、相互運用性の確保が必要

卸業務に
対する規律

ボトルネック設備と一体のNTTグループネットワーク
の卸業務に対して公正報酬率規制等が必要



<ローカル5G (1/2) >

独占的・市場支配的な地域通信事業者であるNTT東・西が
仮に地域通信市場と親和性の高いローカル5Gに参入

NTT東・西が、その地位に起因する優位性を発揮し
市場支配力を行使・濫用した場合、本来、ローカル5Gの利用が
想定されていた事業者が市場から排除されるのではないか

NTT東・西がローカル5Gに参入した場合の
公正競争上の問題等について十分な議論もなく
何らセーフガード措置もないまま参入させることは問題

<ローカル5G (2/2) >

仮に、NTT東・西がローカル5Gの提供主体となり
MNOのネットワークを利用して全国で移動通信役務を提供
⇒ **NTT法の趣旨から大きく逸脱**

**特に、禁止行為規制適用事業者同士であるNTT東・西と
NTTドコモが連携を行うと、双方の市場支配力が結合し、
公正競争が機能しない、競争阻害的な市場環境になるおそれ**

**NTT東・西によるモバイル市場への参入
NTT東・西とNTTドコモの連携は大きな問題であり
公正競争上の問題等について十分な議論が必要**

Tomorrow, Together

KDDI

おもしろいほうの未来へ。

au