

接続料の算定に関する研究会

～コロケーションルール及びスタックテストについて～

2017年3月27日

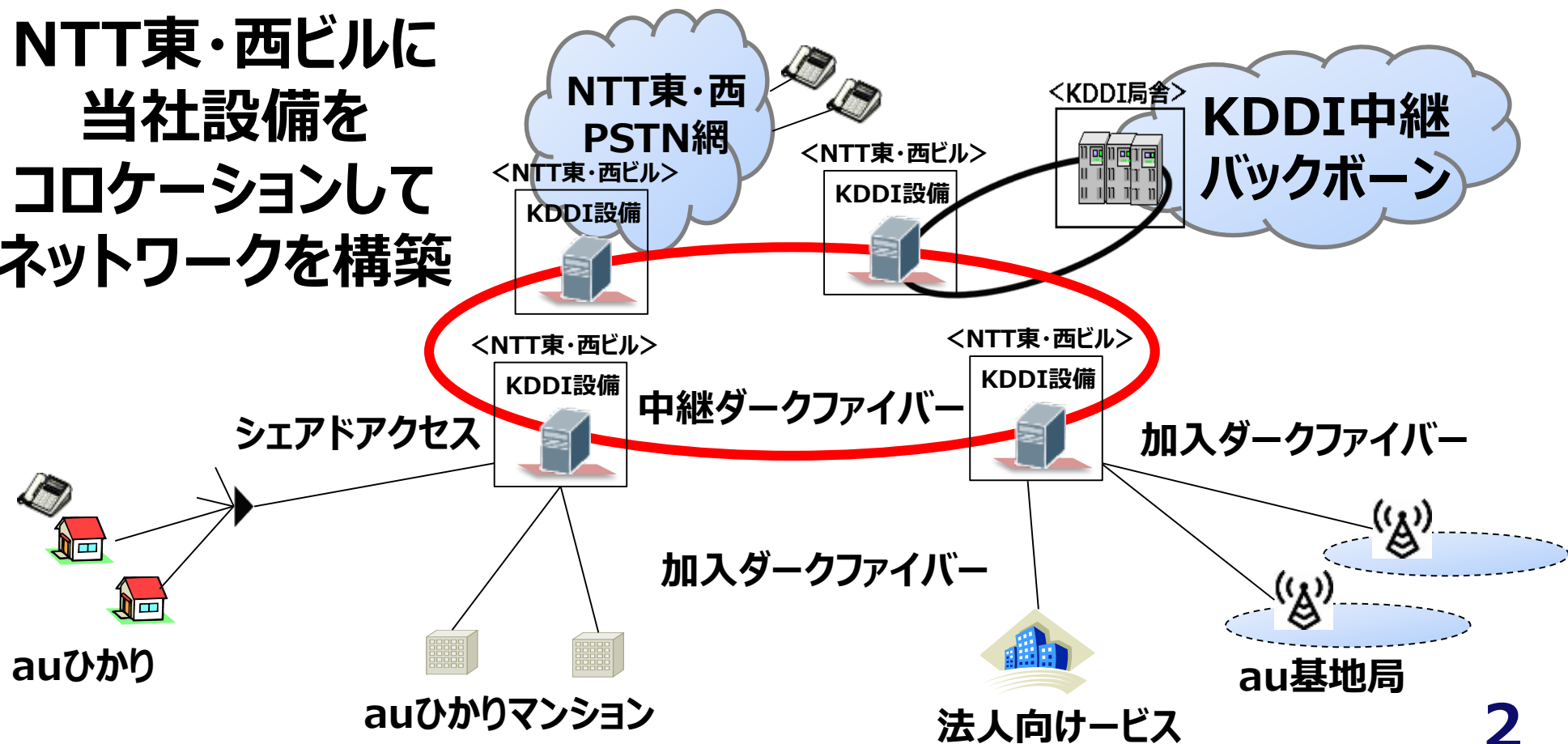
KDDI株式会社

コロケーションルール について

NTT東・西コロケーションの不可欠性

NTT東・西加入光ファイバ等の接続を用いたサービス展開には
NTT東・西コロケーションの利用が不可欠

NTT東・西ビルに
当社設備を
コロケーションして
ネットワークを構築



NTT東・西コロケーションの課題

NTT東・西コロケーションの接続ルールの課題は大きくは以下の2点

①情報開示の問題

NTTコミュニケーションズの所有ビル・電力設備を利用する義務的コロケーションでの情報開示ルール

②空きなし（Dランク）の問題

義務的コロケーションの空きなし（Dランク）の場合の接続ルール
（代替措置等の規定無）

①情報開示の問題

②空きなし（Dランク）の問題

①情報開示の問題

NTT東・西コロケーションの空き情報は
接続事業者向けのホームページで情報開示

コロケーションの
空き情報

空きランク（A～D）
Dランクの空き発生予定時期等

電力容量の
空き情報

空き容量ランク（A～D）
Dランクの空き発生予定時期等

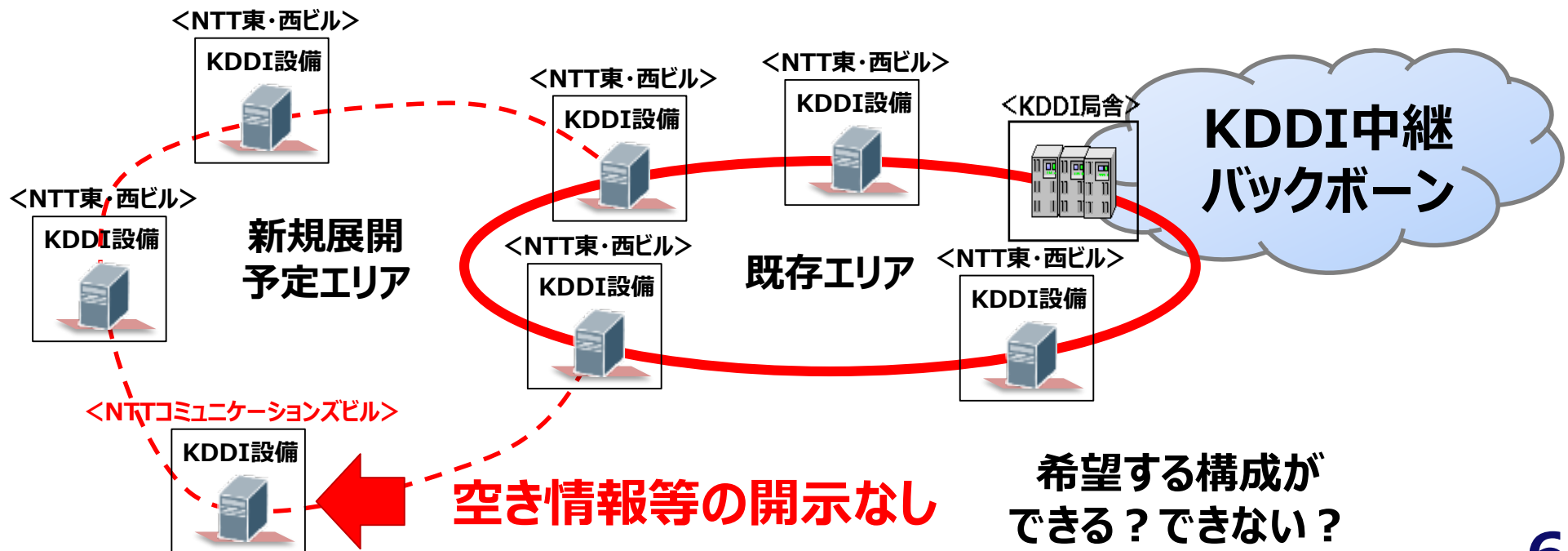
競争事業者は空き情報を**随時確認**でき
サービスやエリアの展開の計画に役立てることが可能

①情報開示の問題

しかしながら、以下の場合には**空き情報等の開示対象外**

NTTコミュニケーションズの
所有ビルでの義務的コロ
ケーションの場合

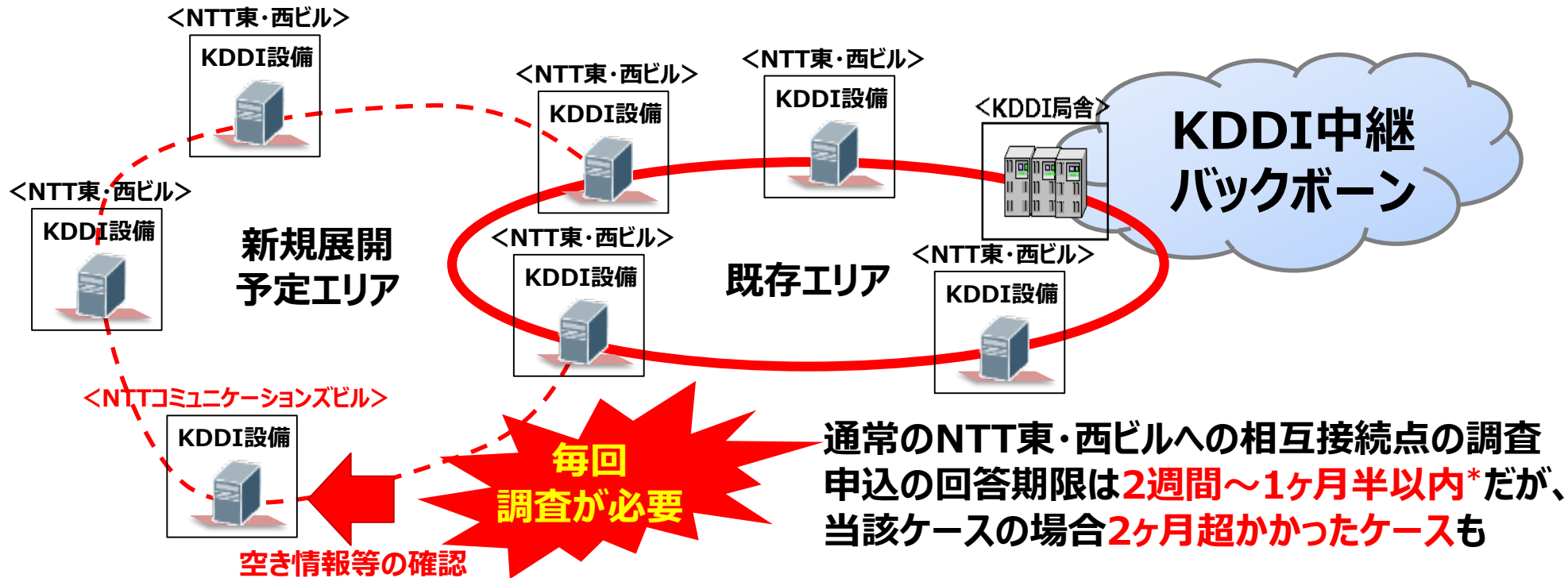
電力設備がNTTコミュニ
ケーションズの所有ビルから
提供されている場合



①情報開示の問題

空き情報等の確認のためには
毎回相互接続点の調査申込が必要

時間も費用もかかり、円滑な計画立てができない



*接続約款第10条の3第5項で「特別の事情がない限り」2週間又は1ヶ月又は1か月半以内に回答する規定有。特別の事情があった場合の回答期限は規定なし。

当社からの見直し提案

現行ルール課題は、**義務的コロケーション**であっても
NTT東・西以外の設備等が関わる場合に
情報開示等のルール外になってしまうこと

そのような場合でも、**円滑な接続を実現**するため
いかに**NTT東・西設備同等の**
情報開示等*が**実現できるか**の検討が必要

*NTT東・西以外の設備等が関わる場合の相互接続点の調査申込の回答期限等の各種手続きを含む

当社からの見直し提案

情報開示については、例えば、現在の運用実態等を踏まえ、

NTTコミュニケーションズの
所有ビルでの義務的コロ
ケーションの場合

NTTコミュニケーションズから一定の
スペースを賃借しており、**NTT東・西
でスペースの管理が可能**なことから、
NTT東・西ビル同等に運用

電力設備がNTTコミュニ
ケーションズの所有ビルから
提供されている場合

NTTコミュニケーションズに確認しな
いとNTT東・西も把握できないが、
**定期的（四半期毎等）に確認して
情報を取得**

その結果をNTT東・西ビルの義務的コロケーション同様
接続事業者向けのホームページで情報開示

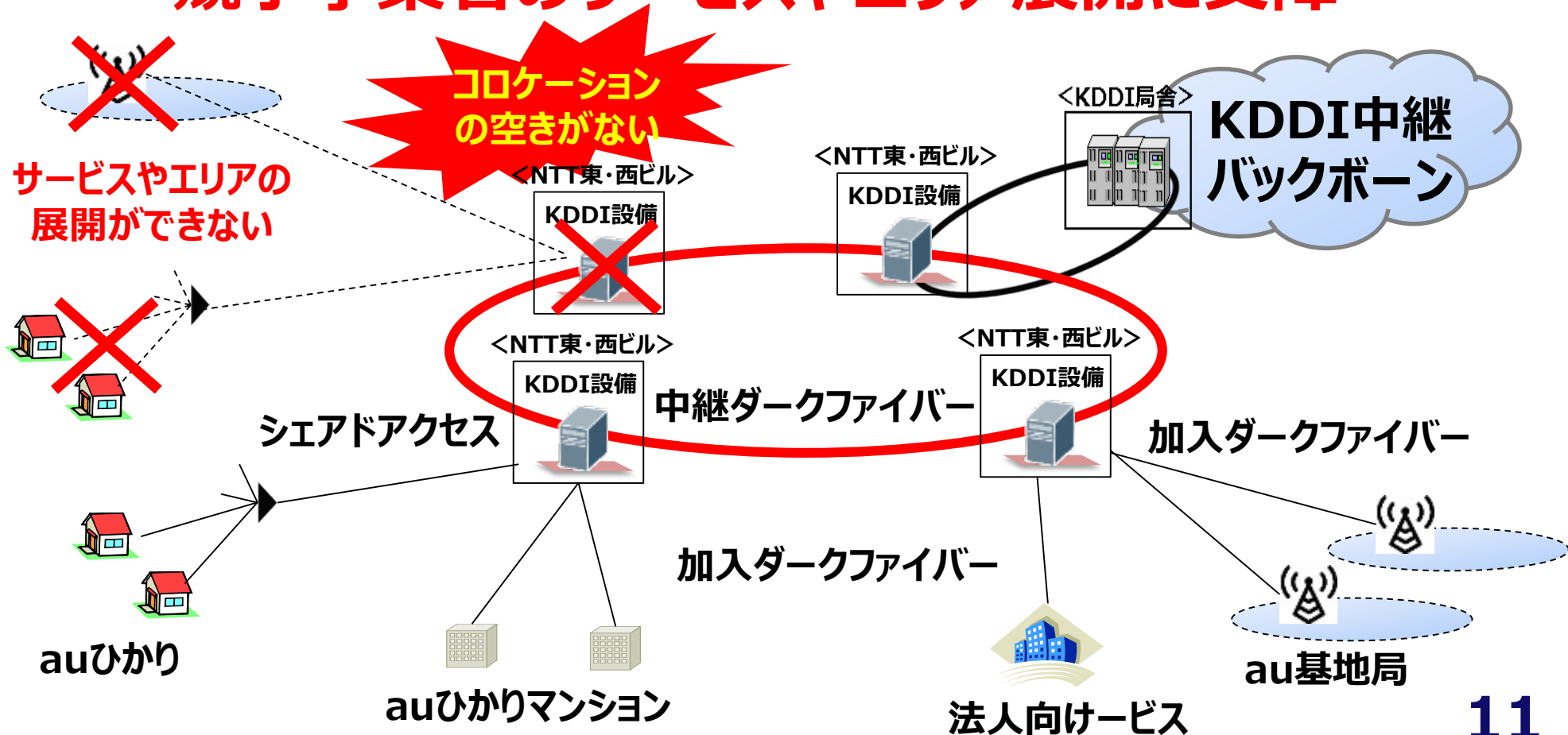
①情報開示の問題

②空きなし（Dランク）の問題

②空きなし（Dランク）の問題

コロケーションが空きなし（Dランク）の場合

競争事業者のサービスやエリア展開に支障



②空きなし（Dランク）の問題

コロケーションの空きがないと
競争事業者はサービスやエリアの展開ができない

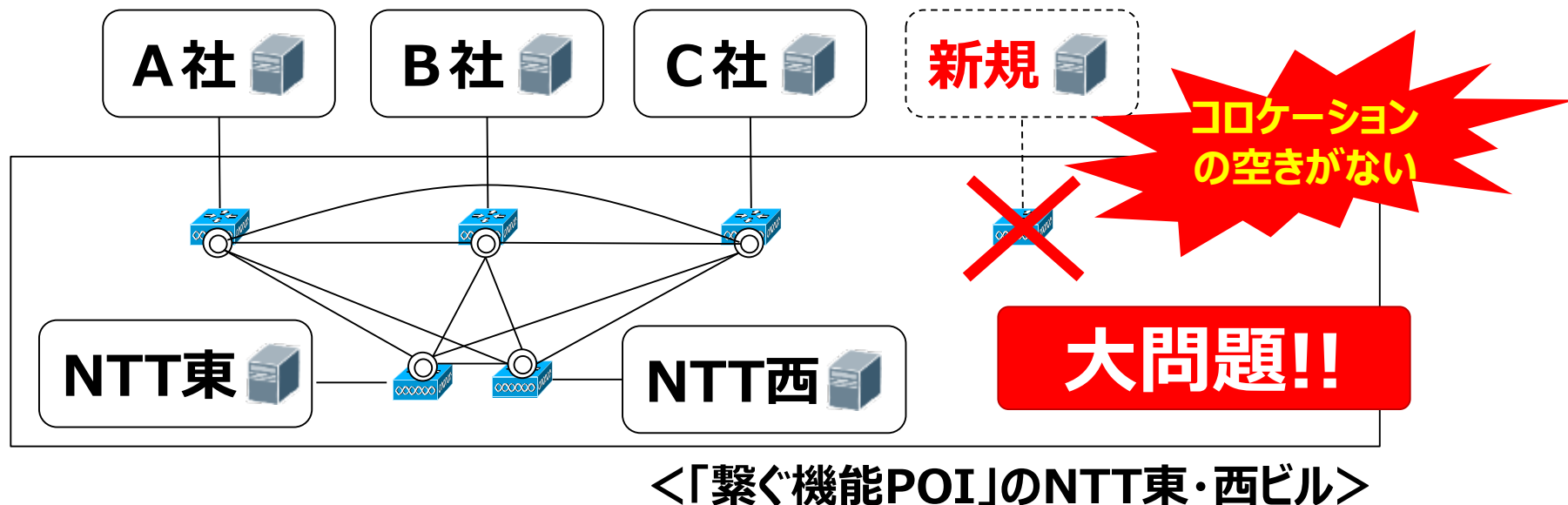
当該エリアは競争が停滞
最悪はNTT東・西サービスの独占提供エリアに
（空きがない方がNTT東・西有利に）

そもそも、NTT東・西にコロケーションの空きを作る
インセンティブが働かない構造

②空きなし（Dランク）の問題

また、将来のIP-IP接続は「電話を繋ぐ機能」を利用
全事業者が「繋ぐ機能POI」のNTT東・西ビルで接続*

コロケーション空きなし（Dランク）になると
新規事業者は参入できない??



*「繋ぐ機能POI」以外で個別に2社間でIP-IP接続する場合もあり。

当社からの見直し提案

空きなし（Dランク）の問題改善のために

諸外国の事例も参考に
検証・要請事項と代替措置のルール化を

検証・要請事項の
ルール化

Dランクの証明義務
未使用設備の撤去義務
リザーブ条件の公平性
など

代替措置の
ルール化

バーチャルコロケーションの提供
リザーブスペースの開放義務
など

(参考) 米国の事例

検証・要請事項のルール化の例

Dランクの 証明義務

■ ILECは、スペースの制約を理由にフィジカルコロケーションが実現可能でないと主張する際には、州規制当局に対し、局舎の詳細な見取り図を提出しなければならない。ILECおよびその関連会社が将来の利用のためにリザーブしているスペースがある場合には、見取り図にそれを示すとともに、将来の利用計画の詳細やリザーブする期間についても説明する。

■ 局舎内にフィジカルコロケーションのスペースがないと主張するILECは、要請する電気通信事業者がコロケーションの要請却下の通知を受け取ってから10日以内に、当該電気通信事業者がコロケーション要請が却下されたスペースだけでなく、局舎全体を無料で見学することを認めなければならない。

<FCC規則 §51.321(f)>

未使用設備の 撤去義務

■ ILECは、要請があれば、コロケーションに利用可能なスペースを拡張するため、局舎内から陳腐化した未使用の設備を撤去しなければならない。

<FCC規則 §51.321(i)>

(参考) 米国の事例

検証・要請事項のルール化の例

リザーブ条件の 公平性

- ILECは、将来的に自社で利用するため、一定量のフロアスペースをリザーブすることができる。ただし、将来の利用のためにコロケーションスペースを求めるその他の電気通信事業者に適用される条件に比べて、ILECおよびその関連会社がより有利な条件で将来の自社利用のためにスペースをリザーブすることは認められない。

<FCC規則 §51.323(f)(4)>

(参考) 米国の事例

代替措置のルール化の例

バーチャル コロケーション の提供

- ILECが提供するサービスで、要請する電気通信事業者が以下を行うことを可能にする。
 - (1) 相互接続またはUNEへのアクセスに使用するために、ILECの局舎に自社専用として設置される機器を指定または特定する。
 - (2) (上記で設置された) 機器を利用してILECのネットワーク設備と相互接続するか、UNEにアクセスする。

<FCC規則 §51.5>

【実際の規定例】<AT&T OKLAHOMA ACCESS AND RELATED INTERCONNECTION SERVICES GUIDEBOOK>

3. VIRTUAL COLLOCATION

In a virtual collocation arrangement, the Collocator(CLEC) designates the equipment to be placed at the Company's premises.

The Collocator, however, does not have physical access to such premises.

Instead, the equipment is under the physical control of the Company(AT&T), and the Company is responsible for installing, maintaining, and repairing such equipment,...(後略)

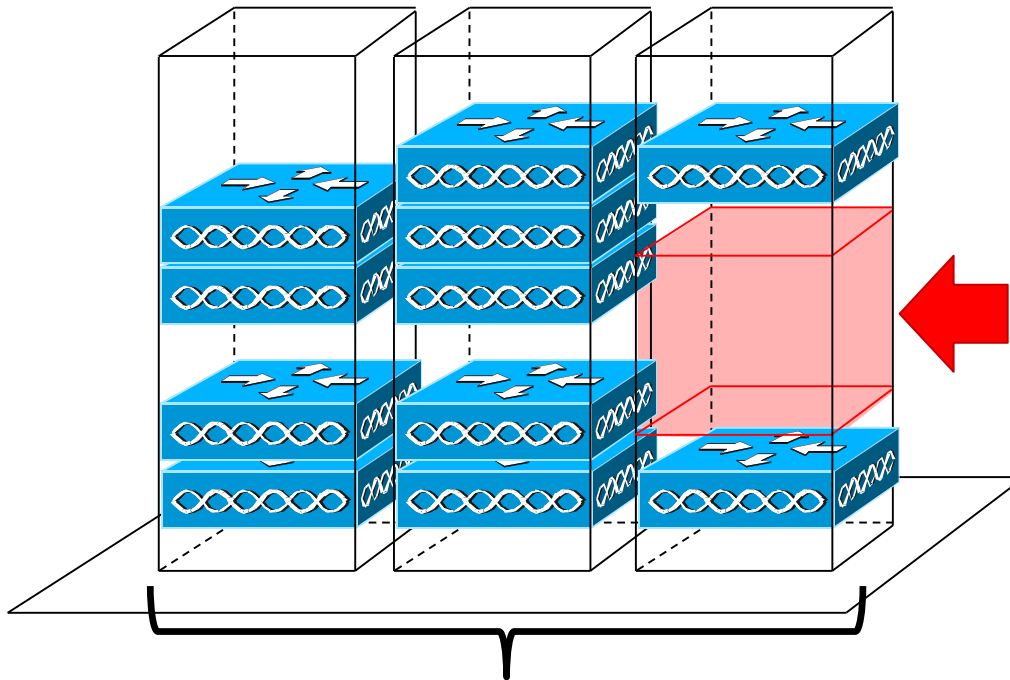
リザーブ スペースの 開放義務

- ILECは、州規制当局に対してバーチャルコロケーションが技術的に実行不可能であることを実証した場合を除き、スペース不足を理由にバーチャルコロケーションの要請を拒否する前に、将来の利用のためにリザーブしているスペースを放棄しなければならない。

<FCC規則 §51.323(f)(5)>

(参考) バーチャルコロケーションの例

バーチャルコロケーションのような代替措置を
NTT東・西に義務化した場合の例



コロケーションスペースに空きがなくても、
NTT東・西が確保済みのラック等に
スペースがあれば、接続事業者の機
器をNTT東・西が受託して設置、維
持、管理等を行う。
接続事業者は**当該機器を接続に利**
用可能。

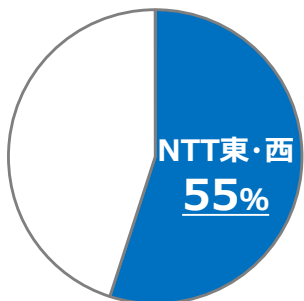
NTT東・西がコロケーションスペース
を確保済みで**空きスペースなし**

スタックテストについて

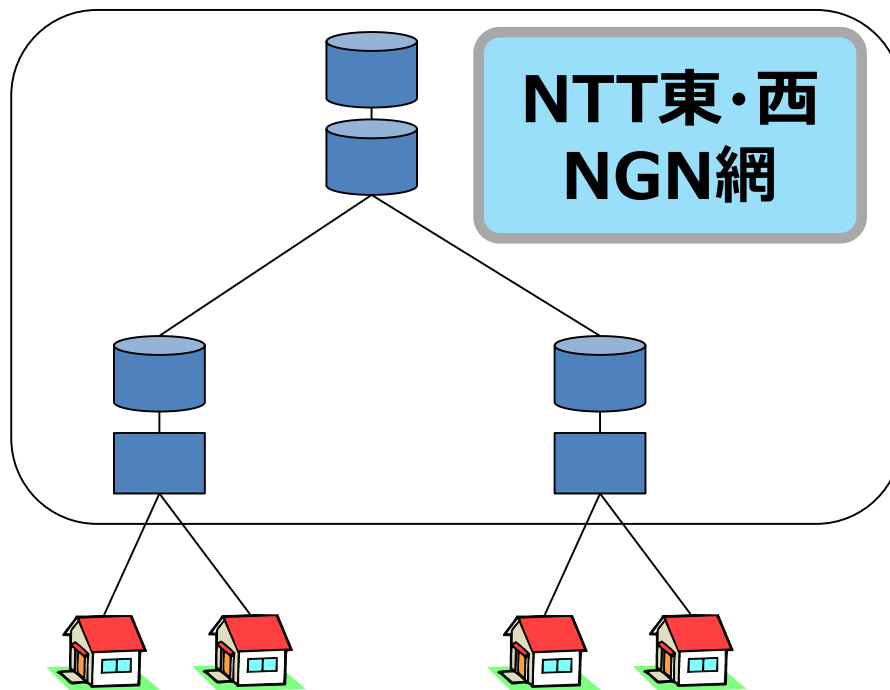
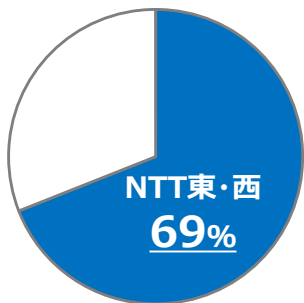
NGNの現状

**NGNは、ボトルネック性を有する
光アクセス回線と一体として設置される設備
県内通信に係る設備は第一種指定電気通信設備**

0ABJ-IP電話シェア



FTTH契約数シェア



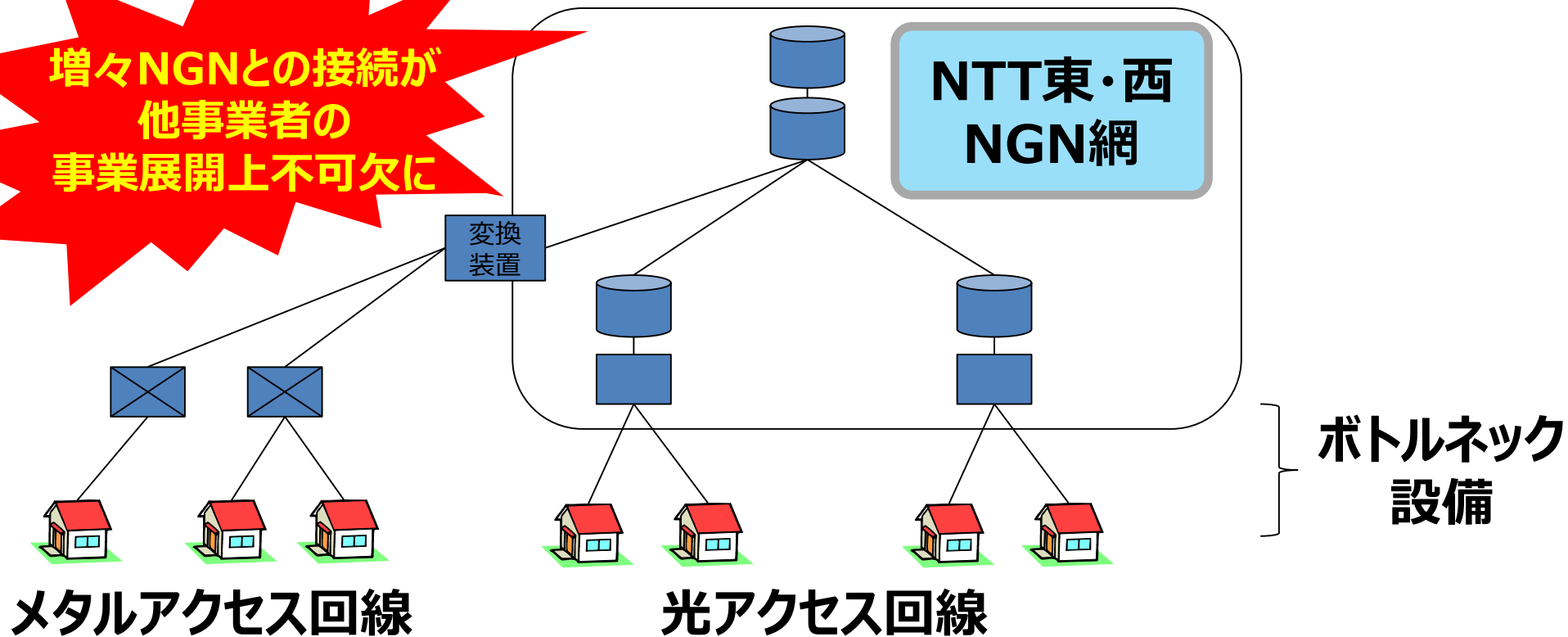
光アクセス回線

ボトルネック
設備

PSTNマイグレーション後のNGN

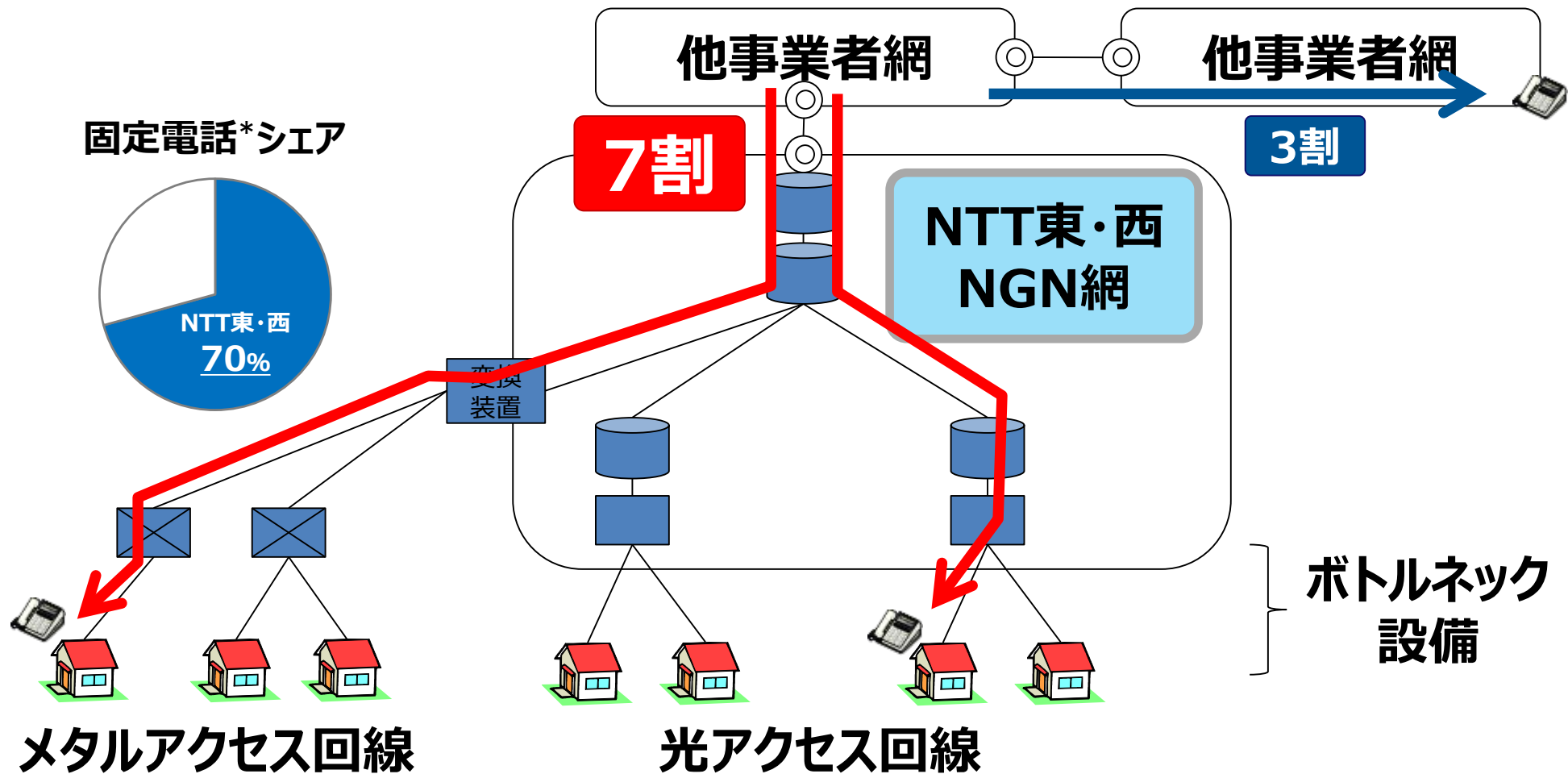
ボトルネック性を有するメタル・光アクセス回線と
一体として設置される“巨大”設備に

増々NGNとの接続が
他事業者の
事業展開上不可欠に



NGNの依存性・不可欠性の高まり

固定電話着の**7割**は**NGN網**との**接続**に



*固定電話：加入電話・ISDN・直収電話・0ABJ-IP電話・CATV電話

(出典) 総務省「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表」(平成28年度第3四半期(12月末))

メタルIP電話の通話

そのような中、PSTNマイグレーションを契機に
NTT東・西は**メタルIP電話上で**
以下を実現したい考えを表明

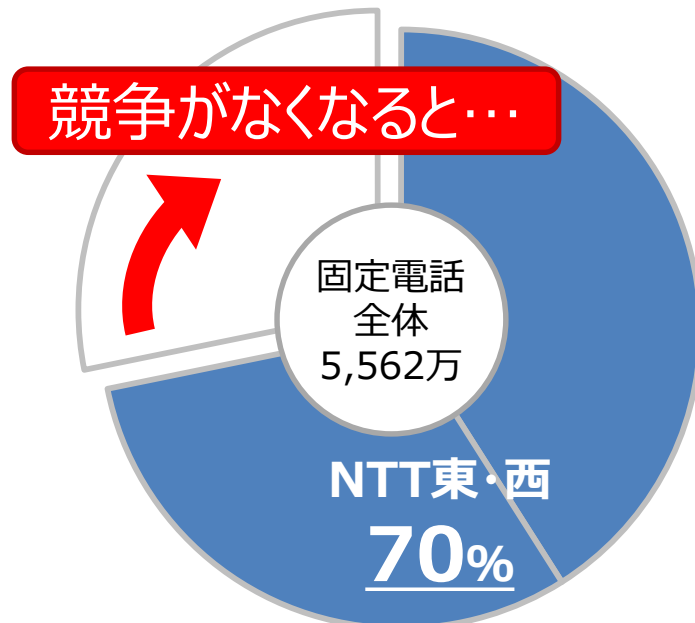
県間通話・国際通話
の自社提供

全国均一料金での
提供

公正競争条件の確保

仮に、PSTNマイグレーションを契機にNTT東・西が活用業務として県間通話・国際通話を提供する場合でも

競争事業者にとっての公正競争条件が後退しないよう
厳格な措置を講ずることが大前提



- ・**県間伝送路への厳格な措置**
- ・**スタックテストに厳格な措置**

NTT東・西と競争事業者のコスト構造

NTT東・西が全国宛の通話サービスを提供する場合と
競争事業者が全国宛の中継サービスを提供する場合は
コスト構造は大きく変わらない

例) IP-IP接続における札幌ー福岡間通話の場合

NTT東・西の通話料金

NTT西 電話網コスト
着信 (接続料水準)

NTT西
県間伝送路

NTT東・西
間伝送路

NTT東
県間伝送路

NTT東 電話網コスト
発信 (接続料水準)



NTT西 電話網コスト
着信 (接続料水準)

NTT西
県間伝送路

競争事業者
中継網

NTT東
県間伝送路

NTT東 電話網コスト
発信 (接続料水準)

競争事業者の通話料金

競争事業者にとっての公正競争条件

NTT東・西利用部門と競争事業者が**同等・公平な立場**なら、
競争事業者は、中継接続でも**NTT東・西に対抗可能**



NTT東・西が「**全国一律X円/Y分**」の料金水準で提供できるとすれば、
競争事業者も同等の料金水準で提供できる接続料であることが前提

$$\text{(例) } \underline{\text{接続料相当コスト}} + \text{営業費基準} \leq \text{X円/Y分}$$

(NTT東・西県間接続料等含む) (利用者料金の20%) (利用者料金)

当社からの見直し提案

競争事業者にとっての公正競争条件を維持するためには



NTT東・西が設定する**利用者料金**の水準と
接続料水準が適正であるかの検証が必要



メタルIP電話のスタックテストについては
“県間部分の接続料も含めた”仕組みが必要

Designing The Future

KDDI