

# 指定電気通信設備制度の見直しの在り方について

Ubiquitous Solution Company  
**KDDI CORPORATION**



平成19年4月20日  
K D D I 株 式 会 社

1. 支配的事業者に関するルールの基本的方向性	—P. 2
2. 支配的事業者に関するルールの在り方	—P. 3～6
<参考①> NTT東・西による市場支配力	—P. 7～8
<参考②> 欧州におけるボトルネックへの対応	—P. 9～10
<参考③> 英国のアクセス機能分離	—P. 11
<参考④> NTTグループ会社の構成	—P. 12
<参考⑤> 隣接市場への影響／ロックイン効果	—P. 13

1. 我が国の電気通信市場は独占から始まっており、競争の導入／促進によりお客様利便の向上を図る施策がとられてきました。これまでの種々の競争ルール整備により、サービスの多様化や料金の低廉化等、一定の成果を上げています。  
しかし、NTT東・西は、加入者回線の約94%を保有するなど(※)、独占時代に構築したボトルネック設備を市場支配力の源泉としており、現在でも事業戦略やサービス提供上の優位性を保持しています。  
※平成18年3月末のNTT東・西のシェアは93.8%(出典:平成18年7月5日 総務省報道発表より)
2. また、IP化の進展に伴い、音声・データ通信・映像配信などの様々なサービスが、距離の概念がない同一のネットワーク上で提供される方向にあることから、今後、ボトルネック設備であるアクセス網の重要性は極めて高くなるものと認識しています。
3. そのため、NTT東・西のアクセス部門の分離や持株会社体制の廃止によるNTTグループの完全資本分離という抜本的措置がなければ、真の公正競争環境は実現しないものと考えています。
4. ただし、NTTの組織の在り方が議論されるのは2010年であるため、それまでの間は、これまでのボトルネック設備に関するルールを継続すると共に、追加的な措置を早期に講じる必要があると考えます。  
更に、NTTグループによる共同的・一体的な市場支配力の行使に対する措置についても追加する必要があると考えます。

### 市場画定と市場支配力の認定

■IP化の進展を踏まえ、ボトルネック設備を保有するNTT東・西によるNGN構築の動き等に対応するため、市場を画定し、市場支配力を分析することは必須。

■市場画定や市場支配力の認定にあたっては、以下について考慮する必要あり。(⇒参考①)

#### ①ボトルネック設備の存在

・市場支配力の源泉であり、NTT東・西は**加入者回線の約94%**のシェアを維持。メタルを置き換えるかたちで、**光ファイバーも約79%**のシェアを占有。(平成18年3月末) (出典:平成18年7月5日 総務省報道発表資料)

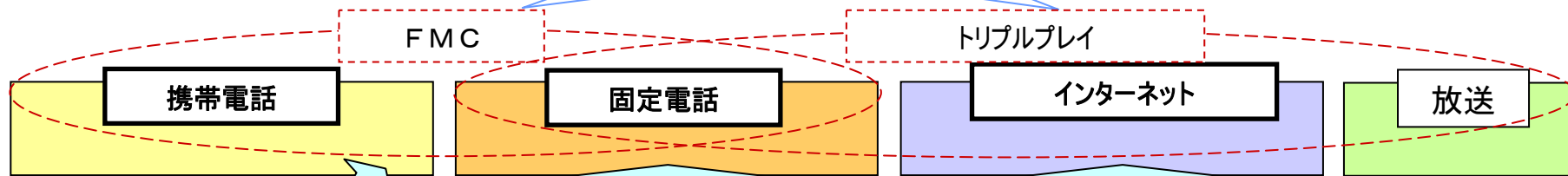
#### ②ボトルネック設備を保有するNTT東・西を中心とした、NTTグループの総合的な事業能力

・グループ内の役員人事交流、ブランド力、営業力、顧客基盤、購買力などにより競争上優位に。

### 持株会社体制によるNTTグループの一体経営

- ・役員派遣、出資等による総合的な事業運営
- ・グループ共同でのNTTブランドの活用
- ・グループ一体での購買力

ボトルネック設備を保有するNTT東・西が主体のFMC等でのグループ連携は、公正競争を阻害



ボトルネック設備に起因するNTT東西の市場支配力は、隣接市場にも作用

#### アクセス網(メタル・光ファイバ)におけるボトルネック性

- ・NTT東・西は加入者回線の約94%(光ファイバーも約79%)のシェアを占有
- ・FTTH市場の「戸建て住宅+法人向けサービスにおいて、全国的にNTT東西のシェアが高いだけでなくシェア9割を越すほぼ独占的な地域も多数存在しており、NTT東西の影響力は圧倒的である。」

(出典:「2005年度(平成17年度)電気通信事業分野における競争状況の評価」)

## 2. 支配的事業者に関するルールの在り方 (2 / 4)

### ボトルネック設備の開放の徹底

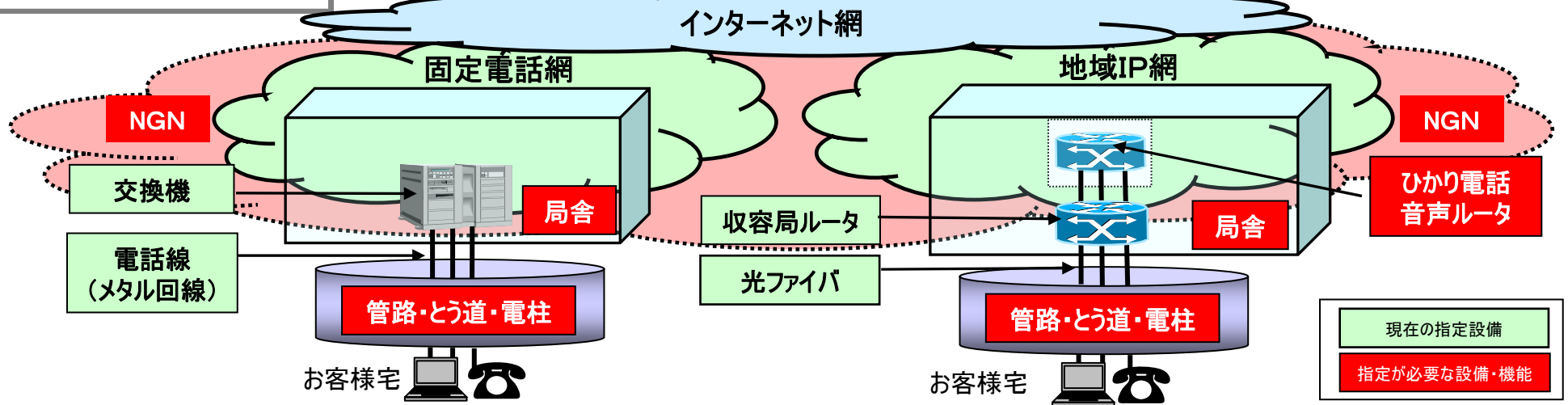
■電気通信事業における市場支配力の源泉は、公社時代に整備され、他事業者が新たに構築することが実質的に困難な「ボトルネック設備」。(⇒参考②③)

・ボトルネック設備上で提供されるサービスについて、接続を可能とする措置が必要。指定設備の対象を拡大し、開放ルールを整備すべき。

⇒ (例)BフレッツやNGNのサービスを利用するお客様を収容しているルータそのもの等の開放

	現在の指定設備	追加すべき設備・機能
ボトルネック設備	・加入者回線	・局舎、管路、とう道、電柱 (ボトルネック性が極めて強い線路敷設基盤)
ボトルネック設備と一体で構築される設備・機能	・電話網 ・地域IP網 等	・IP系サービスのルータ等(ひかり電話の音声ルータ等) ・NGN(サービスを利用するお客様の収容ルータ、認証・課金・QoS制御等のプラットフォーム等)

### ボトルネック設備・機能等



## 2. 支配的事業者に関するルールの在り方 (3 / 4)

### 事業領域に関するルール

■ ボトルネック設備を保有するNTT東・西を中心としたNTTグループ各社は、NTT中期経営戦略により持株会社体制の下でNTTドコモ分割及びNTT再編成の趣旨をないがしろにし、グループ一体での事業活動を強化。

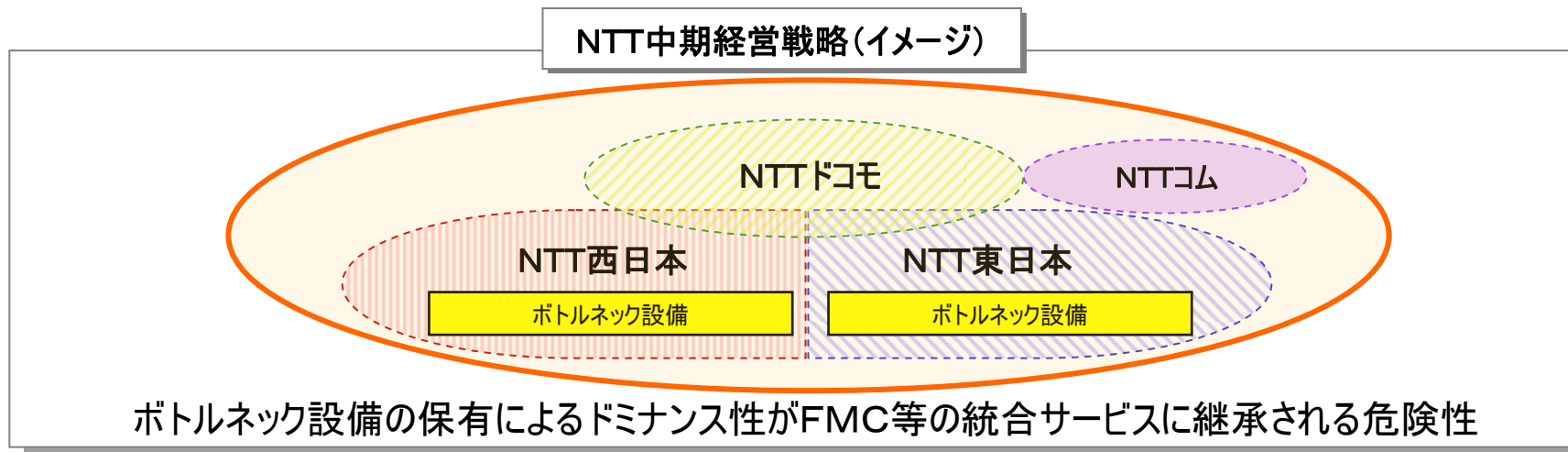
- ・競争セーフガード制度により現行制度の運用の適切性を検証することは有意義。
- ・しかしながら、公正競争環境を担保するため、以下の追加的措置も必要。

#### ○NTT東・西単独での移動通信領域や上位レイヤ(ISP)への事業領域拡大の禁止

・NGNで提供される次世代サービスやFMC等の新たなサービスにおいても、ボトルネック設備を保有するNTT東・西が市場支配力を行使し、競争を阻害。

#### ○NTT東・西が主体となる形でのNTTグループによる統合サービス提供の禁止

・NTTグループは中期経営戦略において、IPベースの固定・移動のシームレスなサービス提供を宣言。グループでの共同的・一体的な市場支配力の一層の強化が進展。



## 2. 支配的事業者に関するルールの在り方 (4 / 4)

### 禁止行為等に関するルールの拡充

■NTTグループ各社は、統合サービスの提供や電気通信事業者以外の子会社との連携により、共同的・一体的な市場支配力を行使。(⇒参考④)

禁止行為等に関するルールについても拡充が必要。

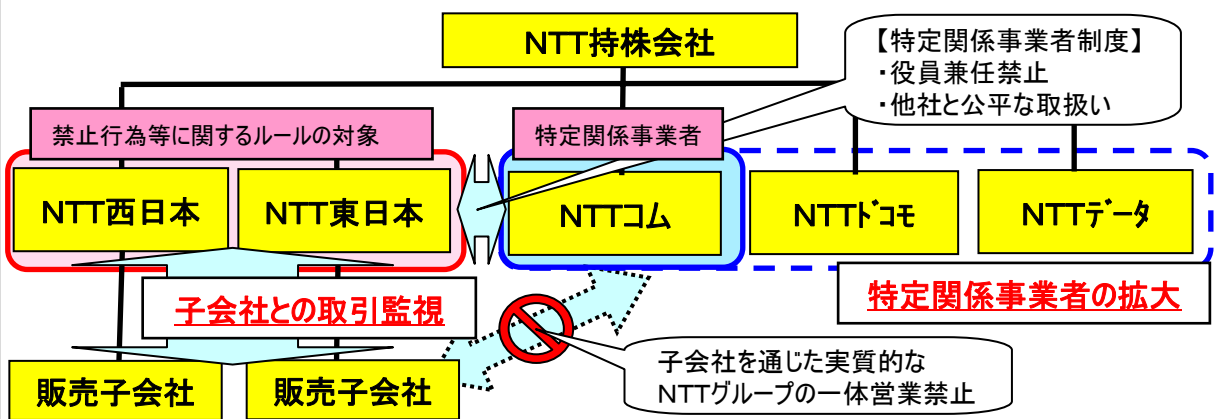
#### ①NTT東・西と子会社・兄弟会社との取引に関するルール整備

- ・特定関係事業者について、NTTドコモ・NTTデータ等、NTT持株配下のNTT東・西の兄弟会社を追加すべき。
- ・NTT東・西が、販売子会社に業務を委託することにより禁止行為等に関するルールの対象から逃れることのないよう、電気通信事業者でない子会社等との取引を監視対象とすべき。  
※例えば、市場支配力を有するNTT東・西の顧客情報をもつ販売子会社がOCNもセットで販売することにより、実質的にNTT東・西とNTTコムが一体で営業することを防止する必要がある。

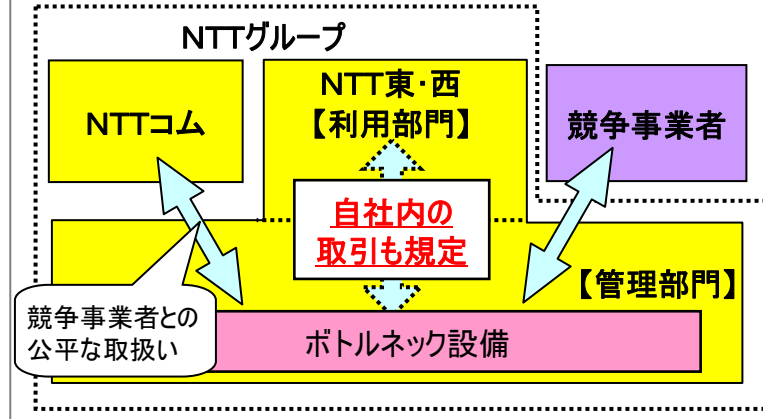
#### ②NTT東・西の利用部門と競争事業者との同等性確保

- ・禁止行為に、「NTT東・西自身(利用部門)に対する不当に優先的な取扱い」等の規定を追加すべき。

#### ① 子会社・兄弟会社との取引に関するルール



#### ② 利用部門と競争事業者との同等性確保





## 1 ボトルネック設備がサービス競争に与える影響

NTT東・西は公社時代に構築した線路敷設基盤等のボトルネック設備を保有することにより、設備面／営業面で競争上優位に。

### 設備面での優位性（特に直収サービス）

- (1) リソース確保の問題
  - ・局舎内のフロアスペース
  - ・電源設備等
  - ・管路等のスペース
- (2) 提供までの時間の問題
  - ・手続き面での同等性
  - ・開通期間の格差

### 営業面での優位性

- (1) 顧客基盤
  - ・毎月の請求書による6,000万加入電話顧客へのアプローチ（請求書同封物で新サービスの案内等）
- (2) 競争で勝ち得たものではないブランドイメージ
  - ・ユニバーサルサービス提供の便益（ライフサイクル効果等）
  - ・グループ共同でのNTTブランドの利用
- (3) スイッチングコスト
  - NTT加入電話 ⇒ NTT FTTH
  - NTT加入電話 ⇒ 他社直収電話（ドライカップ電話）
  - NTT加入電話 ⇒ 他社 FTTH

— 事業者変更の心理的負担等

## 2 グループの総合的な事業能力

NTTグループ各社は、持株会社体制の下、グループ連携により圧倒的な市場支配力を保持。

### 資本関係・人的関係

- (1) 電気通信事業（本業）でのグループ総合力
  - ・ヒト（役員派遣）、カネ（出資）等によるグループ全体での総合的な通信事業の運営
- (2) 周辺事業領域への影響力
  - ・放送分野、金融（決済）分野等、提携を通じた周辺事業領域への拡大

### 購買力

- (1) NTTグループ全体での購買力（設備調達）
  - ① コスト面の優位性（調達コストの低減）
  - ② 営業取引への影響力
- (2) 広告宣伝
  - ① グループ全体としての露出効果
  - ② 営業取引への影響力



- NTT東・西は、公社時代に国民負担で敷設した線路敷設基盤を保有。
- NTT東・西局舎からお客様宅までの①電話線（メタル回線）、②光ファイバ、③管路等、④電柱等は、電気通信事業に必要不可欠な「ボトルネック設備」。

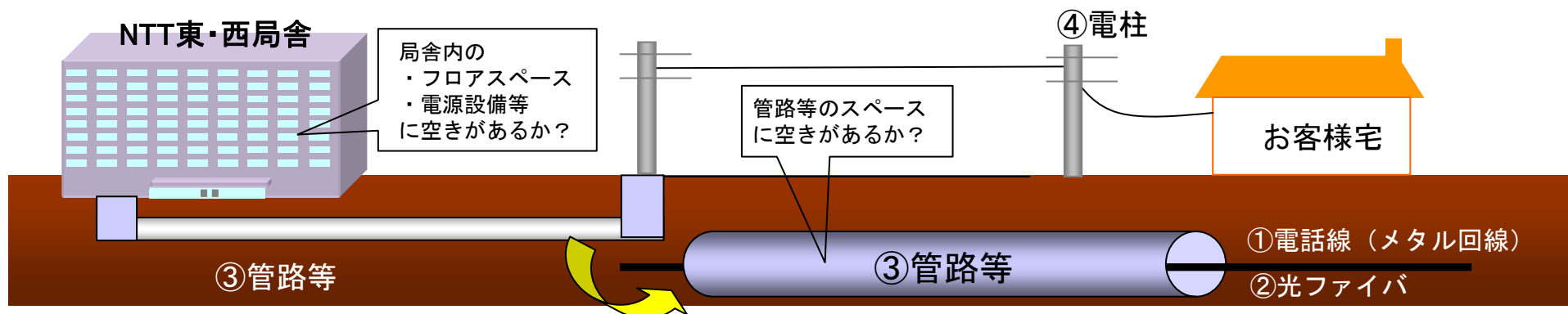
## 1. リソース確保の問題

- ・ 競争事業者は、NTT設備に余剰がある場合にのみ利用可能。
- ・ 増設ルール無し。空きがなければサービス提供目処が立たず。

NTTのボトルネック設備

NTT東・西保有電柱：1,190万本

NTT東・西保有管路：67万Km（地球を16周半）



## 2. 提供までの時間の問題

- ・ NTT東・西は、自社の管路、電柱等の利用に特段の手続きは不要。
- ・ 競争事業者は、NTT東・西との間で、以下の手続きが必要。

【申請書（調査依頼書）提出】 ⇒ 【回答書受領】 ⇒ 【個別契約の締結】 ⇒ 【工事】 ⇒ 利用開始

← 管路・とう道区間 →

調査：2ヶ月以内  
⇒ 開通までに最短で5～6ヶ月程度必要

← 電柱区間 →

調査：1ヶ月以内  
⇒ 開通までに最短で2ヶ月程度必要



NTTのお客様向け開通期間を遥かに超える。

ヴィヴィアン・レディング欧州委員会委員スピーチ

“Telecommunications Markets in Europe: Growth and Investment need competition” 21 March 2007, Brussels より抜粋)

## Access-based competition

“ Local loop unbundling is an essential enabler of competition in emerging broadband markets. In the absence of full infrastructure competition, unbundling gives alternative operators the chance to offer highly differentiated services.”

### ＜仮訳＞

“ローカルループアンバンドルは、発展しつつあるブロードバンド市場において、競争を可能とするための不可欠な要素である。インフラベースでの完全な競争が機能しない状況においては、アンバンドルが、競合事業者に対して、高度に差別化された（付加価値のある）サービスを提供する機会を与える。”

## Next generation networks

Third, we have the local loops that are the bottleneck not only to competition in traditional telecommunication markets but also to fast, all-IP networks. Here is where the regulatory attention has to concentrate to open up and keep open competition, which is why I have been very vocal on the developments in Germany.

Giving a regulatory holiday to VDSL investments by the incumbent (which would mix the legacy copper loop with new fibre investments) will not lead to more innovation. Rather it will turn back the clock by giving back the dominant actor on the market a bottleneck asset and by stranding the infrastructural investments of competitors. Such an approach is a competition killer, which will in turn hold back the innovation that is essential to making Europe more competitive in the global market place.

### ＜仮訳＞

“第三に、従来の電気通信市場における競争だけでなく、高速のオールIPネットワークにおいてもボトルネックであるローカルループの問題がある。この点こそ、自由競争を実現し、それを維持するために、規制上の注意が集中されなければならない領域であり、私がドイツにおいて進展している問題に対して声高に叫ぶ理由がある。  
既存事業者によるVDSL投資（銅線ループと光ファイバへの新規投資の混合）に対する規制の差し控えは、更なる技術革新をもたらさない。規制の差し控えは、むしろ、市場のドミナント事業者にボトルネック資産を再び与え、競争事業者のインフラ投資を足踏みさせることにより、時計の針を戻すことになる。そのようなアプローチは、競争を死に至らしめるものであり、EUがグローバル市場においてより競争的になるために不可欠な技術革新をかえって阻害することになる。”

ヴィヴィアン・レディング 欧州委員会委員スピーチ

("Telecommunications Markets in Europe: Growth and Investment need competition" 21 March 2007, Brussels より抜粋)

## Functional separation and other regulatory solutions

One thing is clear, where the roll out of full fibre networks is considered, the ducts carrying the fibre optic cables become key bottlenecks in the access network. It might be therefore that a more aggressive approach to unbundling the physical infrastructure is needed. This could be a stimulus to infrastructural competition.

However, in many regions of Europe, it does not look as though there will be an economic case for infrastructural competition. The high costs of rolling out new networks means that when (and if) we arrive at a full fibre local loop, they will probably be non-replicable (i.e. monopoly) assets. In these cases, a good regulatory solution could lie in "functional separation" – that is the separation within the business of the management of the infrastructure provision from service provision.

This may provide an elegant solution to the age old problem of discrimination between the incumbent's services and the services of others. If set up, correctly – that is to say if there is transparency and appropriate incentives to offer innovative services on a non-discriminatory basis - then it could offer a way of encouraging efficient and open fixed networks the wider population of the EU.

### <仮訳>

“一つ確かなことは、ファイバーネットワークの敷設を考える場合、光ファイバケーブルを通す管路が、アクセスネットワークにおけるボトルネックの鍵となるということである。したがって、物理的なインフラに対する更にアグレッシブなアプローチが必要になるだろう。これがインフラ競争を刺激することになるだろう。

しかしながら、欧州における多くの地域において、経済的にインフラ競争について、経済問題が生じるようには思えない。新規ネットワークの敷設コストが極めて高いということは、ローカルループの光化の完了は、複製不可能な（つまり、独占的な）資産が誕生することを意味する。こうしたケースでは、望ましい制度的な解決方法は、“機能分離” – つまり、一つの事業運営体の中におけるサービス提供部門とインフラ提供部門の分離である。

これは、既存事業者と競争事業者との間の差別的取り扱いという積年の課題に対する素晴らしい解決方法である。もし適切に実施されれば、つまり、もし、透明性が確保され、非差別的に革新的なサービスを提供する適切なインセンティブが確保されれば、EUのより多くの市民に対して、効率的かつオープンな固定ネットワークの構築を促進する方法を提供することになる。”

# <参考③> 英国のアクセス機能分離

○BTは、卸売部門のアクセス関連機能を切り出し、独自ブランドを持つ独立性の高い組織としてアクセスサービス部門“Openreach”を設置（社内機能分離）。

○加入者回線等のアクセスサービスを、自社の小売部門と他社に対して、同一条件で提供。

- (1) IP時代のアクセスの重要性を踏まえた抜本的措置。
- (2) BTの他の事業部を含む全ての通信事業者に対して、①同一のシステムとプロセスによって、②同一の期間内に、③料金も含め同一の契約条件で、④同じプロダクト・サービスおよび関連市場情報を提供。

	BT	⇔	NTT東・西
(1) 組織形態	<p>BT社内で、Openreachと他部門を組織的に分離</p> <p style="text-align: center;">* SMP: Significant Market Power (重大な市場支配力)</p>		<p>組織上、NTT東・西社内で管理部門と利用部門が分離されていない*</p> <p style="text-align: center;">* 相互接続部門等、区分が明確な組織も一部存在</p>
(2) ファイアーウォール	OpenreachとBT他部門との間で、会計、ブランド等を分離 (ヒト/モノ/カネ/情報)		NTT東・西社内に、指定設備の管理部門と利用部門との間で会計分離(カネ)
① ヒト	あり(役員/従業員)		なし(組織上分離されていない)
② モノ	あり(設備/ブランド)		なし
③ カネ	あり(会計/報酬)		不十分(会計)
④ 情報	あり(営業情報/顧客情報)		なし(接続で得た情報の営業への流用は禁止規定あり)

## NTT持株会社

連結子会社 406社  
持分法適用会社 97社

2007年3月期第3四半期決算  
2007年2月2日資料より

【単独】  
営業収益 3,393億円  
経常利益 1,719億円  
従業員数 2,750人

【連結】  
営業収益107,411億円  
経常利益 13,059億円  
従業員数199,100人

2006年度期末決算  
2006年5月12日資料より

### <地域通信事業>

#### NTT東日本

100%出資

NTT持株HP FACT BOOK  
2006年3月31日現在

直接出資比率50%超の会社36社  
\* 2006年8月1日現在

都道県域販売会社 21社 (100%出資)

NTTME (100%出資)

NTTBP (34%出資)

その他

### <地域通信事業>

#### NTT西日本

100%出資

NTT持株HP FACT BOOK  
2006年3月31日現在

直接出資比率50%超の会社27社  
\* 2006年8月1日現在

府県域販売会社 16社 (100%出資)

ネオメイト (50%以上出資)

NTTBP (22%以上出資)

その他

### <長距離・国際通信事業>

#### NTTコミュニケーションズ

100%出資

NTT持株HP FACT BOOK  
2006年3月31日現在

NTTPC (100%出資)

レゾナント (100%出資)

NTTBP (22%出資)

ぷららネットワークス (出資比率不明)

その他 (海外出資)

### <移動通信事業>

#### NTTドコモ(中央)

59.05%出資

NTTドコモHP  
2006年9月30日現在

グループ会社110社  
\* 2006年9月30日現在

地域ドコモ会社 8社 (100%出資)

業務委託型子会社 8社 (100%出資)

NTTBP (22%出資)

その他

### <データ通信事業>

#### NTTデータ

54.2%出資

NTT持株HP FACT BOOK  
2006年3月31日現在

グループ会社117社  
\* 2006年3月31日現在

地域会社7社 (100%出資) 他2社 (99%以上出資)

その他

### <その他>

NTTコムウェア (100%)

NTTファシリティーズ (100%)

NTTアドバンステクノロジー (100%)

NTTロジスコ (100%)

NTTソフトウェア (100%)

NTTアド (100%)

NTTエレクトロニクス (100%)

NTT都市開発 (100%)

NTTビジネスアソシエ

NTTアフティ等 } 出資比率不明

100%

## ブロードバンド・マイグレーションとロックイン効果

“従って、NTT東西が有意なロックイン効果を持つことは、今後ADSLからFTTHへマイグレーションが本格化する中で、NTT東西の競争優位性が増す可能性があるということである。従って、政府はNTT東西の市場支配力を注意深く見守る必要があるだろう。”

“第二に、FTTHサービス市場におけるNTT東西の競争優位性が存在し、政府はNTT東西が市場支配力を乱用しないように監視する必要があるからだ。”

## 移動体通信・固定通信とロックイン効果

“従って、FTTHと3Gを双方とも提供するNTTグループの中にはシナジー効果が存在し、NTTブランドの利用者はFTTHのために3Gに、あるいは3GのためにFTTHにロックインされてしまう可能性があることが判った。今後、FTTHと3Gを融合させたFMCサービスの提供が本格化すると、NTTの固定系、移動体双方のロックイン効果が両市場にまたがる市場支配力の強化につながる危険性があり、政策当局は公正競争上問題となるような市場支配力の不当な行使が行われぬか注視する必要がある。”

※いずれも、「2005年度（平成17年度）電気通信事業分野における競争状況の評価 別冊（参考資料）」掲載の以下の参考論文より抜粋。

「ブロードバンド・マイグレーションとロックイン効果 日本的高速インターネット・サービスのミックスド・ロジット・モデル分析」

「移動体通信・固定通信とロックイン効果 3GとFTTHの利用者のミックスド・ロジット・モデル分析」

京都大学大学院経済学研究科 助教授  
財団法人日本データ通信協会 客員研究員  
依田 高典

京都大学大学院経済学研究科修士課程  
坂平 海

（敬称略）