

# **米国におけるアンバンドル規制緩和の 市場へのインパクト分析**

**— ネットワークの高度化と技術間競争の観点から —**



**総務省情報通信政策研究所  
海野 敦史**

## 米国におけるブロードバンドの普及

- 主要国に比べ伸び悩み傾向
- OECD諸国内での普及率順位低下傾向



インターネットの普及等で世界を先導した米国において、なぜブロードバンドの普及に遅れがみられるのか。

寄与



- アンバンドル規制  
(ILECが他事業者にUNEを貸し出すことを義務づけ)

ブロードバンドの普及・ネットワークの高度化

## 分析の対象：アンバンドル規制のあり方が及ぼした影響

米国において、ブロードバンドの普及率そのものの向上に加えて、ブロードバンド網の高度化・高速化、そのためのアクセス技術のアップグレードを図る必要性 → アンバンドル規制との密接な関わり

- アンバンドル規制の変遷
- イントラモダル競争、インターモダル競争、インターテクノロジー競争という競争政策の力点
- 競争政策の力点の変化とそれに伴う規制のあり方がブロードバンドの普及・ネットワークの高度化に及ぼした影響

関連裁判の影響、FCCの定期的見直し等により、大別して、下記4つの時期を経て推移。

## 第一次ルール(1996年8月～)

特徴

### ■ UNE規則の確立期

ポイント

- ネットワーク構成要素(UNE)の開放をILECに義務づけ。
- ループ、市内回線交換機能等をUNEとして指定。

## 第二次ルール(1999年11月～)

特徴

### ■ UNE規則の対象の拡大期

ポイント

- ダークファイバ等を新たにUNEとして指定。
- ラインシェアリングを義務づけ。
- 3年ごとのルール見直しを規定。

## 第三次ルール(2003年8月～)

特徴

### ■ UNE規則の規制緩和の導入期

ポイント

- マス市場におけるブロードバンド・サービスに係る機能の多くをUNEから除外。
- ラインシェアリング義務を段階的に廃止。
- 州公益事業委員会に個別具体的なUNEの決定を委任。

## 第四次ルール(2005年2月～)

特徴

### ■ UNE規則の規制緩和の拡大期

ポイント

- マス市場向け市内回線交換機能を段階的にUNEから除外。
- UNE-Pを段階的にUNEから除外。
- ダークファイバ・ループを段階的にUNEから除外。

## 主な特徴

- 1 当初は主に地域通信市場の競争促進を企図
- 2 ルールの変遷とともに、ブロードバンド市場も含めた競争促進へとシフト
- 3 ブロードバンド市場の競争促進策・・・地域通信市場の規制の部分的な緩和策

FCCの政策方針の変更（2001年～）：イントラモダル競争からインターモダル競争への転換  
アンバンドル規制緩和の進展（2003年～）：イントラモダル競争に関する規制を緩和し設備競争を促進

規制枠組みの変化：事業者のサービス展開、設備投資の事業展開の「インセンティブ」に影響

## イントラモダル競争

### 同一技術間の競争

- 【例】  
○銅線による固定電話サービスを同一地域内で提供する場合の事業者間の競争

- イントラモダル競争におけるサービス競争  
UNEベース
- イントラモダル競争における設備競争  
同一技術の自前設備ベース

## インターモダル競争

### 異なる技術間の競争

- 【例】  
○CATV事業者とDSL接続事業者間の競争

- インターモダル競争におけるサービス競争  
レアケース(MVNOとUNEベースのDSL等)
- インターモダル競争における設備競争  
異なる技術の自前設備ベース

## インターテクノロジー競争

### 新旧の技術間の競争

- 速度、信頼性等の面においてより優れたアクセス技術が存在し、それによって事業者が競争優位性を確保する必要がある場合、当該技術への移行のインセンティブが発生する。
- インターテクノロジー競争の活性化は、通信ネットワークの高度化に向けた促進剤となる。

# 主な競争パターンの推移

第1次・第2次ルール

第3次・第4次ルール

主にイントラモデル競争における  
サービス競争

主にイントラモデル競争における  
設備競争

主にインターモデル競争における  
設備競争

インターテクノロジー  
競争

ILECが技術のアップグレードを実施したとしても、CLECも同様の設備を利用できる。

ILECはCLECよりも優れた設備を整備することで、競争上優位に立つ可能性がある。

異なる技術間で同等のサービス提供が可能であり、技術ごとに高度化の方法がある。

インターテクノロジー競争の生じる余地が乏しい。

インターテクノロジー競争の生じる余地が大きい。

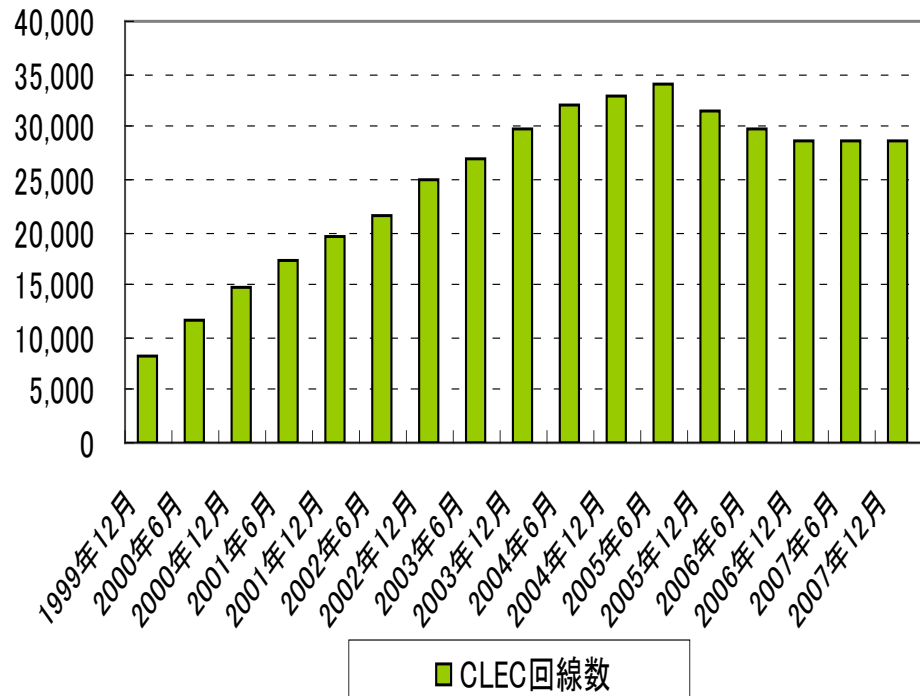
インターテクノロジー競争の生じる余地がある。

「インターモデル競争における設備競争」に対する障害要因排除

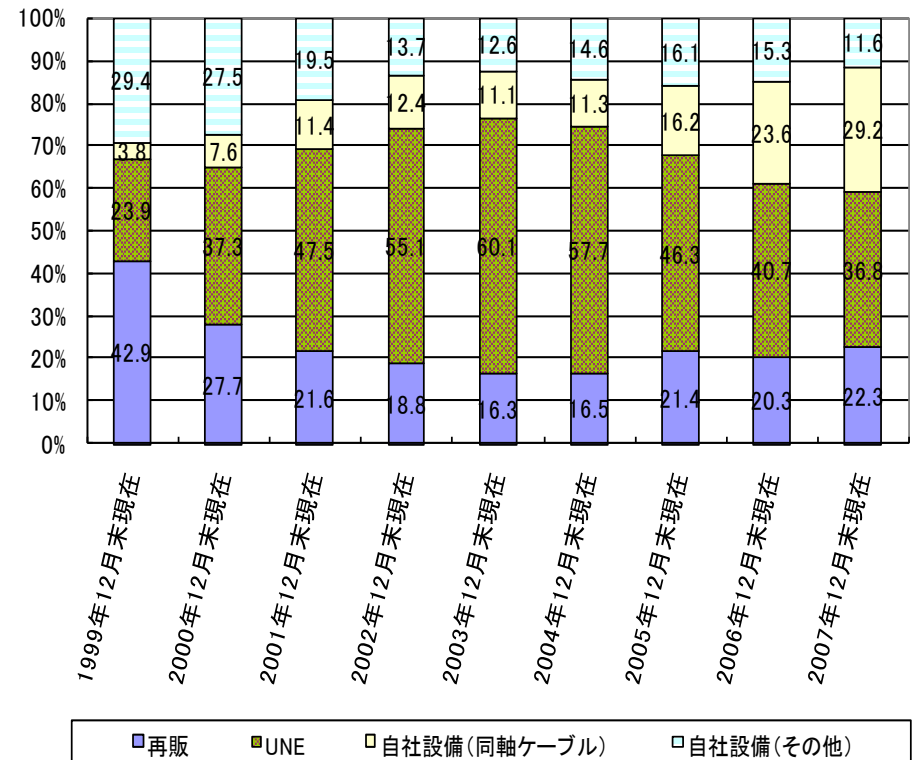
ILECの設備投資拡大

地域通信市場の競争促進

ブロードバンドの普及・拡大



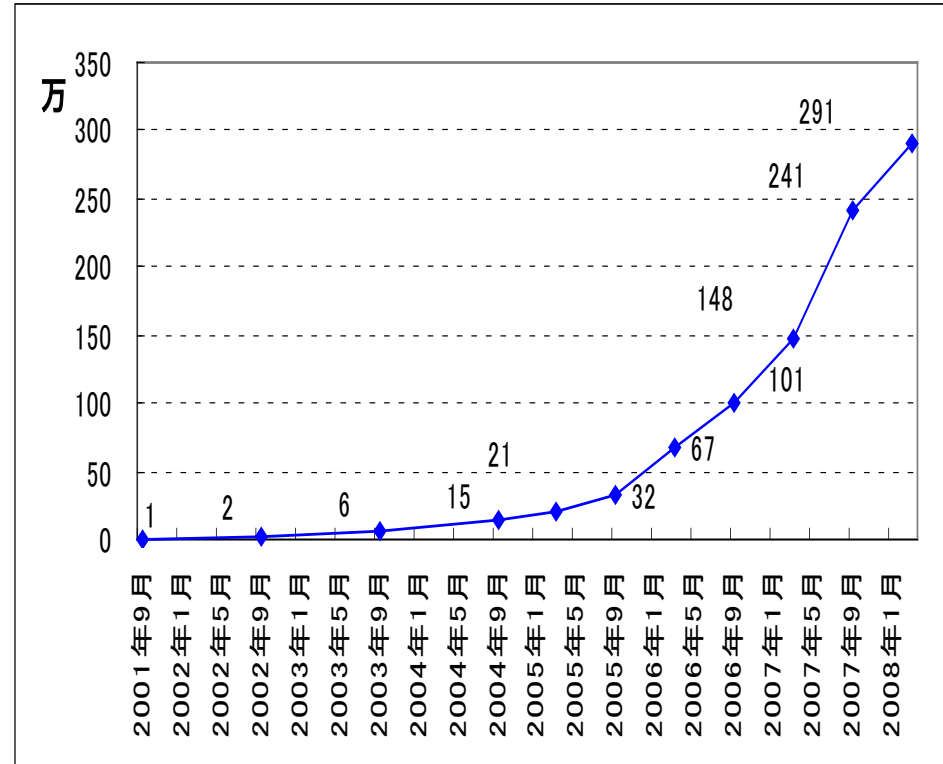
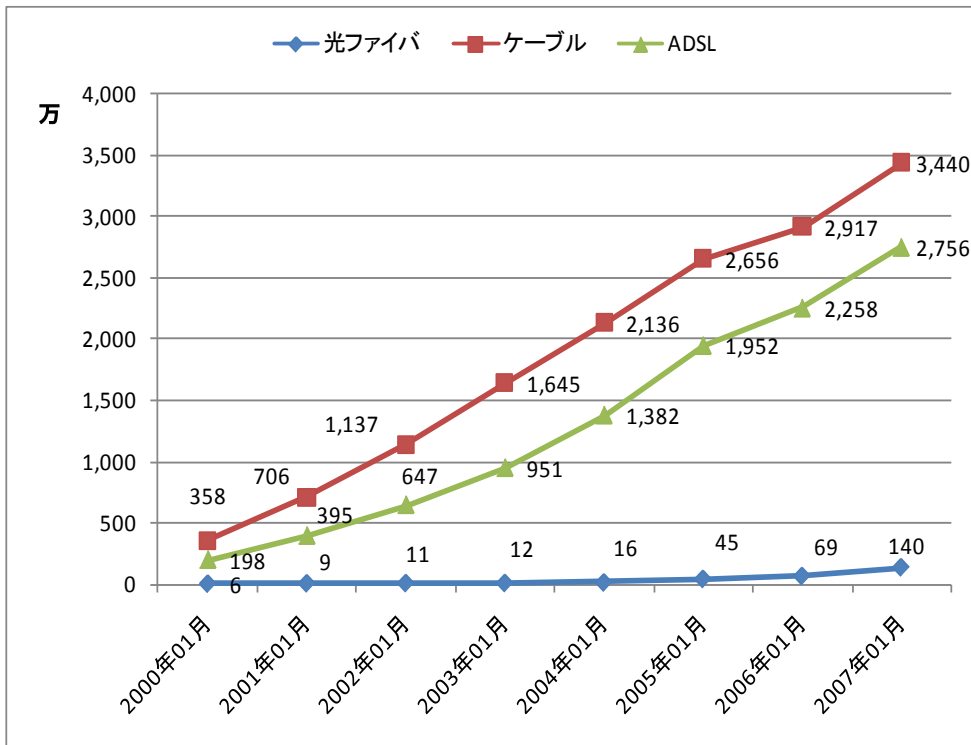
CLEC回線数の推移



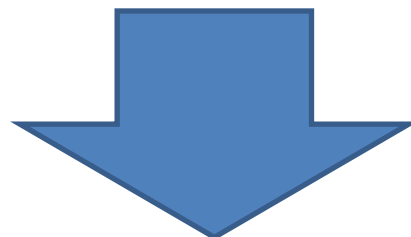
CLEC回線の種別シェアの推移

第三次ルール以降、インターモダル競争における設備競争が拡大  
→設備投資の増加、技術のアップグレードの進展

# アンバンドル規制の変遷とブロードバンド市場の動向



技術別ブロードバンド回線数の推移



光ファイバ・サービス加入者数の推移

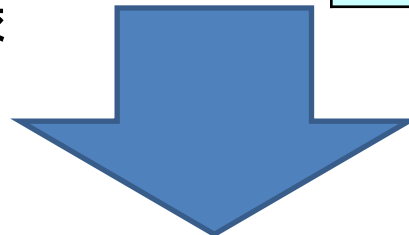
第三次ルール以降、光ファイバ網投資が拡大（イントラモデル競争におけるサービス競争の減退）  
→インターテクノロジー競争の進展



# アンバンドル規制の変遷と融合型・バンドル型サービス市場の動向

事業社名	ブロードバンド	映像配信	電話サービス
コムキャスト	約1,493万	約2,418万	約647万
タイムワーナーケーブル	約873万	約1,307万	約378万
AT&T	約1,632万	約105万	約3,084万
ベライゾン	約867万	約192万	約2,096万

トリプル・プレー上位4社加入者数比較  
(2008年第4四半期)



サービスの種類	通信事業者の主なサービスに係る料金	CATV事業者の主なサービスに係る料金
低価格帯サービス	99-108.98ドル (ベライゾンFiOSトリプルプレイ、24か月契約)	89.85-103.96ドル (プロモーション価格のトリプルプレイサービス)
高価格帯サービス	125.97-137.97ドル (ベライゾンFiOSトリプルプレイ、契約期間なし)	114.95-153.97ドル (通常価格のトリプルプレイ)
テキサス州ダラスにおけるサービス	59ドル (AT&T、ビデオとブロードバンド接続のみ)	74.50ドル (タイムワーナーケーブル、ビデオとブロードバンド接続のみ)
ヴァージニア州フェアファックス郡におけるサービス	120ドル (ベライゾンFiOSトリプルプレイ)	156ドル (Cox トリプルプレイ)
ヴァージニア州フェアファックス郡におけるサービス	100.85-133.80ドル (ベライゾンFiOSトリプルプレイ、デジタル映像配信込み、2007年1月22日前まで) 104.93-137.88ドル (ベライゾンFiOSトリプルプレイ値上げ後)	96.98-133.98ドル (Cox トリプルプレイ、10.95ドル追加でデジタル映像配信) 140.52-165.47ドル (Comcastトリプルプレイ、プレミアムチャンネル込み)

代表的なトリプル・プレーの料金比較

**第三次ルール以降、トリプル・プレーが拡大**

→CATV事業者が地域通信市場に参入していることに伴う競争圧力が、トリプル・プレー可能な技術へのアップグレード(インターテクノロジー競争)を促進

## 米国におけるブロードバンド市場の競争促進策

- 「イントラモダル競争におけるサービス競争」と「インターモダル競争における設備競争」が一時期併存



- 当初、「イントラモダル競争におけるサービス競争」の方が強く、ブロードバンドの高度化を阻害  
※イントラモダル競争も既存設備の有効活用や価格競争の面では有効だが、インターテクノロジー競争に対するインセンティブを阻害し、ひいてはCATV事業者とのインターモダル競争を阻害。



- 実際にどのような競争パターンが機能しているのかを把握し、その実態を踏まえた政策の検討を行うことが重要。
- ブロードバンドの普及・拡大、ネットワークの高度化を図るためには、アンバンドル規制等のイントラモダル競争促進策だけでは不十分(支援策に係る制度設計等も肝要)。