



KDDI 総研 R&A 誌は定期購読（年間 29,988 円）がおすすめです。お申し込みは、KDDI 総研ブックオンデマンドサービスまで。既刊の PDF 無料ダウンロードの特典もあります。

(<http://www.bookpark.ne.jp/kddi/>)

米国のアンバンドル義務見直しの動向
～ 加入者系光ファイバ接続規制を中心に～

米国のアンバンドル義務見直しの動向 ～ 加入者系光ファイバ接続規制を中心に～

🕒 記事のポイント

サマリー 米国のアンバンドル義務に係る規制は、2003年10月に発効したFCCによる「三年毎の見直し裁定」(TRO)以来、2004年3月の連邦控訴裁判所による一部規則の無効・差し戻し判決を経て、共和党政権による既存通信事業者寄りの姿勢がより明らかになってきている。本稿では、FTTHループに関するアンバンドル義務に焦点を当てて、FCC主要裁定等の主な動向を概説する。

主な登場者 FCC RBOC ILEC CLEC ワシントンDC連邦控訴裁判所 CATV事業者

キーワード FTTH UNE アンバンドル FTTC MDU インターモーダル競争 差し控え

地域 アメリカ合衆国

執筆者 KDDI総研 調査2部 川井 康 (ya-kawai@kddi.com)

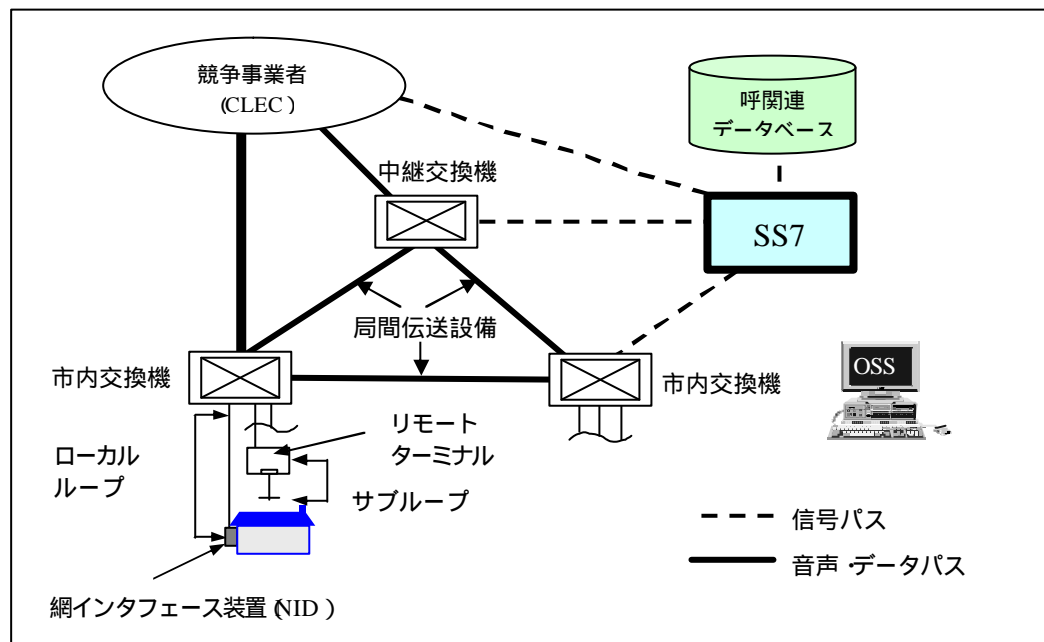
2003年10月に発効したいわゆる「三年毎の見直し裁定」(FCC03-36 ; Triennial Review Order、以下「TRO」)を契機とした連邦通信委員会 (FCC) によるアンバンドル義務の包括的な見直しは、2004年3月にワシントンDC連邦控訴裁判所が下したUSTA II判決が同年6月に発効したことによって変更を余儀なくされた。これに対応するためにFCCは、アンバンドル規則の改定作業を進めるとともに、ベル系地域電話会社 (RBOC) 等から出された数々の請願に対する裁定を同年夏以降に続けて発出し、ILEC寄りの方針をより明確にした。本稿では、TRO以来の経緯の概略を辿った上で、光ファイバに関するアンバンドル義務を中心に概説し、今後を展望する。

1 経緯

1 - 1 TROの発効とその影響

2003年8月にFCCが公表し、同年10月に発効したTROは、アンバンドルネットワーク構成要素（UNE；【図表1】参照）^④（用語解説）の一つであるマス市場向け市内交換機能のアンバンドル義務を継続させる一方、FTTHループのアンバンドル義務を基本的に撤廃するなど、ILEC（既存地域通信事業者）とCLEC（競争的地域通信事業者）の双方に不満が残る結果となったことから、裁定本文の公表とともに両陣営より多くの請願と訴訟が提起された。FCCはこれらの請願については判断を保留していたが、DC連邦控訴裁判所は訴訟を一つの事案（USTA II事案）に併合し、翌2004年3月には早くも判決が下された。

【図表1】アンバンドルネットワーク構成要素（UNE）



(出典) FCC



④（用語解説） UNE（Unbundled Network Element）

電気通信サービスを提供するために利用される設備または機器であるネットワーク構成要素をアンバンドル（個別化、単体化）したもの。ローカルループ、市内回線交換機能、伝送機能等がある。なお、市内ループ、市内交換機能および伝送機能を組み合わせたものはUNE-Platform（UNE-P）と呼ばれ、CLECが市内電話サービスを提供する際の主要手段となっている。

1 - 2 USTA II 事案判決

USTA II 事案に係る判決では、TROにおけるブロードバンド関連の規則が支持された一方で、阻害性判断に係る決定権限の州当局への委任が無効とされるとともに、マス市場向け市内交換機能やダークファイバ等の専用伝送機能に係る阻害性認定（阻害性があるとされた場合、アンバンドル義務は継続される）が無効とされてFCCに差し戻された。

マス市場向け市内交換機能等のアンバンドル義務がなくなった場合、当該のネットワーク構成要素は事業者間の自主的な交渉と協定によって提供されることとなる。このため、USTA II判決を受けたFCCは、2004年3月末に、委員の連名で自主的な協定への移行を呼びかける声明を発表した^{☞（脚注1）}。USTA II判決が効力を発するのは2004年6月15日とされており、それまでの間にFCCは連邦最高裁への上訴を検討したものの、連邦政府内での合意が得られずに見送ることとなった。このため、判決は予定どおり発効し、判決で無効とされたFCC規則は失効した。こうしたFCCの動きとは別に、CLECや州PUCが最高裁に上訴したものの受理されなかった。

1 - 3 請願への対応と暫定規則の発出

上述のとおり、TROの公表後、FCCに対しては多くの請願が提出されていたがUSTA II判決、2004年8月になって初めて主要な請願の一つであるBellSouthとSurewestによる集合住宅（Multi-Dwelling Unit；MDU）に関する請願について判断が下された（以下「MDU再検討裁定」^{☞（脚注2）}）。さらに大統領選を直前に控えた10月下旬には、同じくBellSouthとSurewestによるFTTCに関する請願に対する裁定（以下「FTTC再検討裁定」^{☞（脚注3）}）そして、RBOC4社からの連邦通信法第271条に関する義務の差し控えを求める請願について、FCCによる裁定が公表された（以下「第



☞（脚注1） 自主的な協定への移行を呼びかける声明を発表

これに呼応するように、2004年4月、RBOCの一つであるSBCはSage Telecomと合意に至ったと発表したが、Sageは営業地域の限定された小規模なILECであり、この動きがCLEC全体に広がることはなかった。SBCの営業区域の一つであるミネソタ州の公益事業委員会（MPSC）は、州法に基づいて、SBCに対してSageと締結した事業者間協定をファイルするよう命じるなど、州当局による規制への動きが見られた。

☞（脚注2） MDU再検討裁定

Triennial Review MDU Reconsideration Order (FCC 04-191)

☞（脚注3） FTTC再検討裁定

Triennial Review FTTC Reconsideration Order (FCC 04-248)

271条差し控え裁定」^④(脚注)。

また、USTA II判決によって無効とされた規則の見直しを迫られていたFCCは、2004年8月下旬に、最終規則に係る規則制定提案告示(NPRM)および暫定規則に関する裁定(FCC 04-179)を発出したが、今後さらに最終規則の制定が必要とされている。

【図表2】TRO公表以来の経緯

2003年8月20日	FCC、TRO裁定本文を公表
10月3日	TROが発効
2004年3月2日	ワシントンDC連邦控訴裁判所、USTA II判決を下す
3月31日	FCC委員、事業者に対して自主的な交渉と協定を呼びかける
6月15日	USTA II判決が発効
8月9日	FCC、MDU再検討裁定を公表
8月20日	FCC、最終規則に係るNPRMと暫定規則裁定を公表
10月18日	FCC、FTTC再検討裁定を公表
10月27日	FCC、第271条差し控え裁定を公表
11月2日	米大統領選挙の実施

(各種資料をもとにKDDI総研作成)

2 米国における光ファイバ規制

2 - 1 アンバンドル義務の基本的枠組み

ここで米国におけるアンバンドル義務の基本的枠組みについて触れておきたい。ILECに対するUNE提供義務は連邦通信法第251条で規定されるが、さらにILECの中でも、旧AT&T分割によって誕生し地域通信を本来の事業領域とするRBOC4社(Verizon、SBC、BellSouth、Qwest)については、同法第271条の定める(長距離サービス参入の認可条件を規定)競争チェックリストに適合する義務が適用される構造となっている。



^④(脚注) 第271条差し控え裁定

MEMORANDUM OPINION AND ORDER (FCC 04-254)

第251条の定めるILECに対する義務と、第271条によるRBOCに対する義務とは相互に独立したものとされているため、前者の義務が撤廃されたとしても後者は継続する。両者のもっとも大きな違いは料金基準であり、第251条によるUNEの提供が TELRIC方式による廉価な料金付けとなるのに対し、第271条のみに従って提供される場合には「公正かつ合理的」(just and reasonable) という一般的な料金基準で規制されることとなる。

加入者系光ファイバに関する規制を具体例に挙げると、TROの発効までILECは、第251条によるアンバンドル義務に従って、CLECからの要請に応じて、TELRIC方式による低廉な料金によって加入者系の光ファイバ(ダークファイバを含む)を提供しなければならなかった。しかし、TROによってマス市場向けの加入者系光ファイバ(=FTTHループ)のアンバンドル義務が緩和され、RBOC以外のILECについてはFTTHループのアンバンドル義務は一部を除いて撤廃^{☞(脚注)}された。

RBOCについては、第271条に従って長距離サービスへの参入認可を取得する際に「14項目の競争チェックリスト」への適合を義務付けられているため、ILEC全般を対象とする第251条による提供義務が撤廃されても、引き続き第271条によるFTTHループのアンバンドル義務が継続する。しかしながら、その際の料金基準は、上述のとおりTELRICベースではなく一般的なものとなるため、結果として値上げされると見られている。

2 - 2 RBOC請願に対するFCCの裁定と暫定規則

上述のとおり、FCCは2004年夏以降3つの主要な請願について相次いで判断を下したが、この背景には、同年11月の大統領選前に、共和党政権の下でILEC寄りの政策をある程度既定路線化しておきたいとの意図があったものと推測される。また、同年8月下旬には、USTA II判決の発効によって無効とされたFCC規則に代わる暫定規則が発表された。以下、これら3つの裁定と暫定規則について概説する。



☞(脚注) アンバンドル義務は一部を除いて撤廃

ILECがFTTHループを未開発地域(greenfield)に新規に敷設する場合のアンバンドル義務は撤廃された。既に銅線ループが敷設されている地域にFTTHループを重畳敷設(overbuilt)する場合、既存の銅線ループを残置する場合にはILECにはFTTHループのアンバンドル義務はないが、銅線ループを撤去する場合にはFTTHループ上で64kbps音声級伝送パスへのアンバンドルアクセスを提供する義務があるとされた。

2 - 2 - 1 MDU再検討裁定

2004年8月9日、FCCは、BellSouthおよびSurewestによる請願に対する裁定を発出した。本裁定では、米国人口の約3分の1が住むとされる集合住宅（MDU）に終端する加入者系光ファイバ回線についても、マス市場向けFTTHループとしてアンバンドル義務を緩和するか否かについて一定の基準が示された。この基準では、「主に住居向け」^{☞（脚注）}のものはFTTHループ規則の対象になるとされているが、一部のFCC委員より「主に住居向け」の判断基準が曖昧であるとの批判がなされた。

2 - 2 - 2 FTTC再検討裁定

2004年10月18日に公表されたFTTC再検討裁定は、FTTHループに係るアンバンドル義務緩和の適用をFTTC^{☞（用語解説）}に拡大することを要請したBellSouthからの請願に対応するものである。本裁定でFCCは、マス市場向けのFTTCについて、FTTHと同様にアンバンドル義務を緩和することを決定した。その根拠としては、FTTC上でもFTTHと同様にトリプルプレーサービス（IP電話、高速インターネットアクセス、ビデオサービス）の提供が可能であるため、これによる収益機会の増大から参入障壁が緩和され、投資が促進されること等が挙げられている。



☞（脚注） 「主に住居向け」（primarily residential）

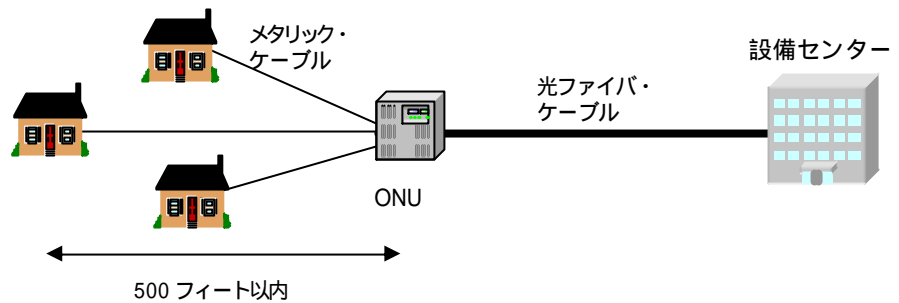
例えば、少数の小売店を収容する多層階アパートは「主に住居向け」であるが、少数の住居用区分のあるオフィスビルはこれに当たらないとされている。

☞（用語解説） FTTC（Fiber-to-the-Curb）

FTTCループはファイバを中央局から顧客宅内の近傍まで（ただし、宅内までの全区間ではなく）延長するもので、顧客の近傍で光ネットワーク装置（ONU）または同種の電子的機器に接続される。ここから銅線ケーブル、または通常、同軸ケーブルにより顧客宅内に接続され、多チャンネルビデオや高速度データサービスに利用される。ONUは、一般に8～12世帯に一装置設置される。

あわせてFCCは、本裁定の対象となるFTTCを「顧客宅内から500フィート（約150m）以内の地点に設置する銅線配分装置（ここではONUに相当）に接続される、光ファイバ伝送設備」と定義して明確化した（【図表3】参照）。

【図表3】FCCの定義によるFTTC



（IDGジャパン「FTTH教科書」をもとにKDDI総研作成）

2 - 2 - 3 第271条差し控え裁定

続いて10月27日に、FCCは、連邦通信法第271条に関する義務の差し控えを求めるRBOC4社からの請願について、ブロードバンド要素（FTTCループ、FTTHループ、ハイブリッドループの packets 機能および packets 交換機能）に関する部分について認める旨の裁定[㊦]（脚注）を公表した。これは、上述のとおりRBOCのみに課せられている第271条に基づくアンバンドル義務を、第10条に定める「規制の差し控え」手続に従って適用しないとの決定を下したものである。

本裁定の公表に当たってFCCは、米国のブロードバンド市場で過半数のシェアを有するケーブルモデムサービスに言及し、「RBOCを、現在のブロードバンド市場で重要な役割を果たすケーブルモデムサービスに対するより強力な競争事業者とすることによって、消費者の利益となる」旨述べている。



㊦（脚注）ブロードバンド要素に係る部分について認める旨の裁定

VerizonおよびSBCによる請願はブロードバンド要素のみに関するものだが、BellSouthおよびQwestの請願はブロードバンドに加えて、ナローバンドサービスについても第271条適用の差し控えを求めるものであった。このため、本裁定では、VerizonおよびSBCの請願は全面的に認められたが、BellSouthおよびQwestの請願はブロードバンドループに係る部分についてのみが認められた。

本裁定においてFCCは、第10条の「差し控え」の検討プロセスに従って、第271条に定める競争チェックリストが完全に履行されているか否か、以下に示す3つの確認項目が満たされているか否か、を検討した(確認項目の全てが満たされる場合、FCCは当該規則の適用を差し控える義務を負う)。

- 1) 料金および実施方法が正当かつ合理的であり、不当にまたは不合理に差別的でないことを確保するために、当該規則の施行が不必要であること。
- 2) 消費者保護のために当該規則の施行が不必要であること。
- 3) 差し控えることが公共の利益に適うこと。

一点目の「競争チェックリストが完全に履行されているか」についてCLECは、「市場における一定の競争的状況が満たされた場合にのみ、完全に履行されたことになる」と主張した。これに対してFCCは、RBOCが州ごとに長距離サービス参入の認可を取得していることを以ってチェックリストは「完全に履行されている」と認定し、CLECの主張を退けた。

また、二点目の3つの確認項目の第一項目(料金等が正当かつ合理的か)の検討に当たって、FCCは、第271条によるアンバンドル義務が撤廃された場合にも、RBOCに対しては、ブロードバンドサービス加入者の過半数を有するケーブルモデムに加えて、第3世代携帯電話、衛星、固定無線アクセス(FWA)や電力線によるブロードバンド(Broadband over Power Line; BPL)などの潜在的な競合サービスからも強力な競争圧力がかかる(いわゆるインターモーダル競争)ため、RBOCが不合理または差別的な実施方法をとることにはならないと認定している。その一方で、アンバンドル義務を撤廃しなければ、RBOCの収益減少のみならずブロードバンド設備の建設コストや規制上のコストによってRBOCの投資意欲が減退するとして、RBOCの請願を認めている。

【図表4】主要裁定の一覧

裁定名	請願者	対象	裁定概要
MDU再検討裁定 (2004.8.9公表)	BellSouth、 Surewest	ILEC	「主に住居向け」であるMDUに終端するFTTHループについて、アンバンドル義務を緩和
FTTC再検討裁定 (2004.10.18公表)	BellSouth、 Surewest	ILEC	FTTCループの定義を明確化し、FTTHループと同様にアンバンドル義務を緩和
第271条差し控え裁定 (2004.10.27公表)	Verizon、SBC BellSouth、Qwest	RBOC	FTTHループ等のブロードバンド要素について、第271条によるアンバンドル義務の適用を差し控え

(各種資料をもとに KDDI 総研作成)

2 - 2 - 4 暫定規則

2004年8月20日には、最終規則に係る規則制定提案告示（NPRM）と暫定規則に関する裁定とが同時に公表された。本NPRMはUSTA II判決に対応するものであるが、暫定的な結論は採用せずに、UNEの決定に当たってFCCのアンバンドルに係る枠組みをいかに適用すべきかについて全般的に意見を招請するものであった。

暫定規則では12ヶ月間にわたる2段階のプランが策定された。第一段階である暫定計画では、ILECは、USTA II判決でアンバンドル義務がないとされた3つのUNE（マス市場向け市内交換機能、専用伝送機能、企業向けループ^{（脚注1）}）について、USTA II判決の発効日である2004年6月15日時点での事業者間の相互接続協定に定める条件で引き続き提供しなければならないとされた。第二段階である移行計画は暫定計画の終了後6ヶ月間にわたるものであり、ILECは、FCCがアンバンドル義務なしと決定したUNEについて、最終規則の発出後も、本暫定規則で特定した料金を上限^{（脚注2）}として提供しなければならないとされている。

上述の暫定計画（第一段階）は最終規則の発効日か連邦官報に掲載してから6ヶ月後のいずれか早い期日までは有効であるが、Powell委員長は2004年12月中には最終規則を制定する旨表明している（本稿の執筆時点では未発表）。

3 米国のブロードバンド市場

3 - 1 CATV事業者対RBOCの構図

米国におけるブロードバンドサービスの普及状況に目を転じると、その事情は日本とはかなり異なり、CATV事業者の提供するケーブルモデムサービスが主流となっている。一方で、RBOCの提供回線を中心にADSLもかなり増加してきており、プロ



^{（脚注1）} 企業向けループ

FCCは、「DC連邦控訴裁判所がFCCの企業向けループ（DS1、DS3およびダークファイバ）に係る認定について公式な見解を示さなかったため、これらの規則が無効とされたと主張する事業者もいた。FCCとしては本裁定ではこの問題に関する立場を示さないが、円滑な移行を担保するために同裁判所がFCCの企業向けループに係るアンバンドル規則を無効としたと仮定する」としている。

^{（脚注2）} 料金の上限

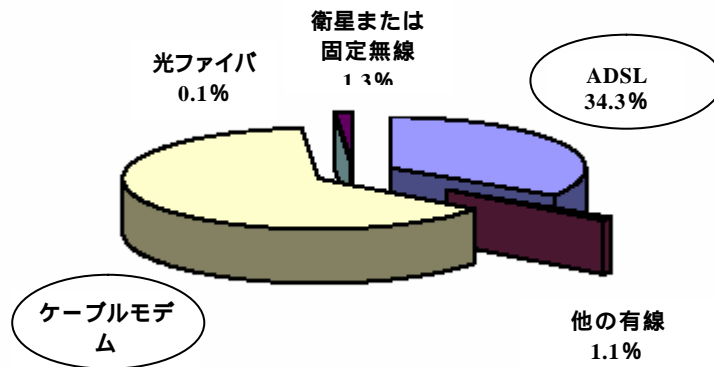
マス市場向け市内交換機能については、基本的に2004年6月15日時点の料金に1ドル/回線を加えたもの、ループ/伝送機能については2004年6月15日時点の料金の115%を上限としている。

米国のアンバンドル義務見直しの動向
～加入者系光ファイバ接続規制を中心に～

ードバンド市場ではCATV事業者とRBOCという2大陣営による戦いの様相を呈している。光ファイバサービスの回線数は日本よりはるかに少なく、いまだサービスの揺籃期であると言える（【図表5】参照）。

【図表5】ブロードバンド回線（少なくとも片方向が200kbps以上）の内、住宅および小規模企業の回線数

	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
ケーブルモデム	1,402,394	3,294,546	7,050,709	11,342,512	16,416,364
ADSL	291,757	1,594,879	3,615,989	5,529,241	8,909,027
光ファイバ	1,023	1,994	4,139	14,692	19,830
他の有線	46,856	176,520	139,660	213,489	289,764
衛星または固定無線	50,189	102,432	194,897	256,978	341,864
合計	1,792,219	5,170,371	11,005,394	17,356,912	25,976,850

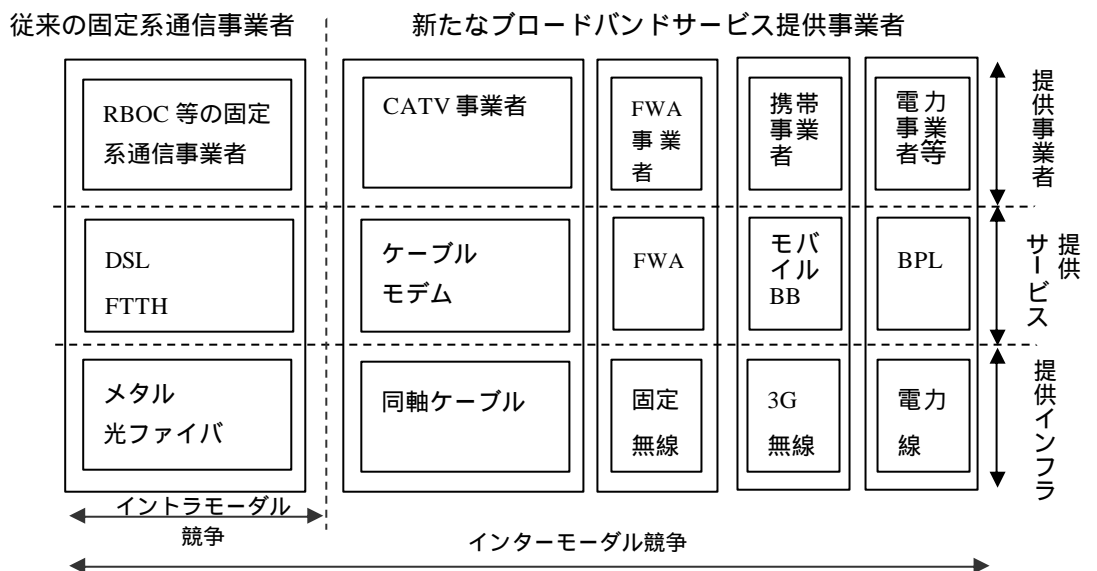


（出典）FCC資料

3 - 2 FCC裁定の背景

今回の一連のFCC裁定の背景となっている考え方として、「インターモーダル競争（異なるプラットフォーム間の競争）の促進」が指摘できるだろう。1996年通信法の施行以来、ILEC対CLEC（実態はAT&T等の大手長距離系会社を中心）といった、通信業界内における相互の距離区分への参入を中心とした競争（イントラモーダル競争）の促進に主眼が置かれてきたが、2001年のBush政権成立後は、RBOCを中心としたILECとCATVやFWA等の異なる提供インフラを持つ事業者との競争（インターモーダル競争）へと重点を移してきている（【図表6】参照）。

【図表6】イントラモーダル競争とインターモーダル競争のイメージ



（各種資料をもとにKDDI総研作成）

従来のイントラモーダル競争では電話サービスが中心であったが、インターモーダル競争においては、ブロードバンド回線上で展開されるトリプルプレーサービスの提供が中心となる。しかし、米国ではCATVの加入率が70%を超えるもののFTTHサービスの展開は日本ほど進んでいないことから、FCCとしては、FTTHループに係るアンバンドル義務の緩和、トリプルプレイサービス提供によるRBOCの収益向上、RBOCの投資意欲の拡大、という循環を狙っている。

3 - 3 RBOCのFTTH展開状況

上述したようなILEC寄りのブロードバンド政策が追い風となって、RBOC各社は従来より計画していたFTTx（各社の提唱する提供形態は各々異なるため、ここではFTTxと総称する）の展開を、差し控え裁定の発出前後からさらに加速させている。RBOC各社による現在の推進計画を【図表7】に示す。

【図表7】RBOC各社によるFTTxサービスの推進計画

事業者名	提供形態	計画概要	提供速度
Verizon	FTTP (Fiber-to-the-Premises) *Premisesには住宅とオフィスの双方を含む	<ul style="list-style-type: none"> ・2004年末までに200万箇所、2005年中にさらに200万箇所への敷設を計画 ・既に展開中のカリフォルニア州、フロリダ州およびテキサス州)に加え、旧Bell Atlantic営業区域(東部6州)での展開を発表。 ・2005年中にビデオサービスを開始予定 	上り：2～5Mbps 下り：5～30Mbps
SBC	FTTN (Fiber-to-the-Node)/FTTP	<ul style="list-style-type: none"> ・2007年末までに1800万世帯への展開を計画(Project Lightspeed) ・既存住宅はFTTN、新規開発住宅とMDUはFTTPで対応 ・IPベースのTVサービスを2005年第4四半期に開始予定 	上り：1～3Mbps 下り：15～25Mbps
BellSouth	FTTC	<ul style="list-style-type: none"> ・2～3年以内に営業区域(南部9州)内世帯の80%に、光ファイバ技術による超高速インターネットアクセスを提供 ・新規開発住宅にFTTCを展開するとともに、既存DSLサービスをアップグレード 	4～24Mbps
Qwest	FTTN (Fiber-to-the-Neighborhood)	<ul style="list-style-type: none"> ・他3社のような大々的な計画は発表されていない ・FTTNとVDSLを利用したデジタルTVサービス(Choice TV)をアリゾナ州の一部等で提供中 	上り：3Mbps 下り：26Mbps

(各社プレスリリース等をもとにKDDI総研作成)

4 今後の展望

大統領選が共和党の勝利に終わりBush政権の継続が決定したこと、去就が注目されていたPowell委員長も当面は続投する模様であることから、今後もFCCの政策が大きく変わることはなく引き続きILECに有利な状況にあると見られている。2004年12月中に採択が予定されている最終規則も大筋に変更はないだろう。

今後は、民主党政権時に成立した1996年電気通信法の見直しに向けて様々な法案が議会に提出されることは必至であり、IP化、ブロードバンド化、およびモバイル化という大きな環境変化を踏まえて、通信法改正という流れが加速していくことであろう。

📖 執筆者コメント

米国のブロードバンド政策において注目すべきは、やはり、CATV事業者の強力なプレゼンスであろう。それゆえFCCは、ILEC寄りの政策を取ったとしてもCATV事業者からの競争圧力によってILECによる独占的な状況にはなり難いという考え方をとっている。また、FCCは、BPLについても現行規則を改定して実用化に向けた施策をとるなどCATV事業者以外とのインターモーダル競争の創出も進めている。

日本における光ファイバ開放問題に、米国でのアンバンドル義務の緩和事例が参照されることが多いが、米国のブロードバンド市場においてはインターモーダル競争が実効的に働いており、そのプレイヤーも多様化しつつあることを念頭に置く必要があるだろう。

📖 出典・参考文献

FCCホームページ (www.fcc.com)
米国通信会社各社のホームページ
Telecommunications Report (www.tr.com)
Telephony Online (www.telephonyonline.com)
Wall Street Journal Online (online.wsj.com)
米国通信法対訳 (財団法人国際通信経済研究所)
海外電気通信2004年11月号 (財団法人国際通信経済研究所)
「FTTH教科書」, 2003年8月15日 (IDGジャパン)
KDDI総研R&A 2004年4月号「米国のアンバンドル義務 (UNE規制) 見直しとその後の動向」(川井)