「米国におけるブロードバンド政策を巡る最近の動向」

市川類＠JETRO/IPA NY

１．はじめに

世界においては、この 10 年間で、インターネットに高速でアクセスを可能とするブロードバンドが急速に普及しつつあり、情報技術（IT）及び社会に大きな変化をもたらしてきている。しかしながら、米国は、このブロードバンドに関し、他の先進国と比較して後塵を拝していると言われ、IT 先進国としての面子に関わる大きな課題となっていた。

このような中、2009 年に発足したオバマ政権においては、ブロードバンドの促進を技術政策上の重要課題として位置づけて取り組んでおり、連邦通信委員会（FCC）は、2010 年 3 月、全米ブロードバンド計画（NBP）を発表した。本内容は、2020 年までに 100Mbps を達成し、また、モバイルで先頭に立つべく周波数帯の転換を進めるなど野心的な取り組みを掲げているものの、実際にそれらに達成するためには多くの課題が指摘されるとともに、そもそものブロードバンドをどのような規制体系下に位置づけるかで大きく揺れ動いている。

このような問題意識の下、本稿においては、米国におけるブロードバンド政策を巡る最近の動向について、報告する。

２．ブロードバンドの位置づけと米国における現状

本報告書では、米国でのブロードバンドを巡る政策動向について報告する。米国のブロードバンドは比較的遅れていると言われるが、その一つの要因として、オープンアクセスが十分でないなど、競争に係る規制が必ずしも十分でないことが指摘されている。

（１）ブロードバンドの定義と位置づけ

①　ブロードバンドの定義と技術

＜ブロードバンドの定義＞

ブロードバンドとは、ダイヤルアップで行う場合（ナローバンド）と比較して、より高速度で常時インターネットと接続する技術・サービスである。

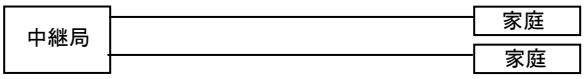
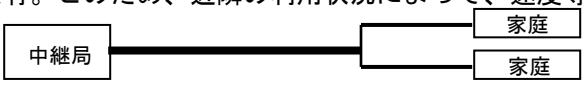
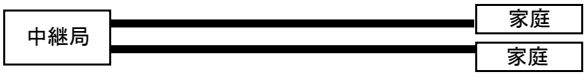
ただし、その技術は、時代を追って進化をするものであり、時代によってその期待されるレベルは異なると考えられる。実際に、過去、国際機関等において定

義されたブロードバンドの基準は、200Kbps～1.5Mbps[1]あたりであり、現時点のレベルからみると、若干低いイメージがある[2]。

＜ブロードバンドの技術＞

ブロードバンドの技術としては、もともと DSL（Digital Subscriber Lines）を中心に広がったが、その後、光ファイバーなどが関心を集めるとともに、固定系ではなく、モバイル系（ワイヤレス）の技術が関心を高めている。

主なブロードバンド技術[3]

	技術	概要
固定系	DSL	・通常の電話回線（銅線）を利用して、接続する技術。データサービスに関し、声（Voice）の伝送とは異なった周波数を利用する。 ・各契約者は、電話会社（中継局）にある個人の回線割当部分と直接つながる。このため、中継局との距離が遠いと、速度が遅くなる。  ・各種の技術が存在し、1.5Mbps から 8Mbps あるいはそれ以上。
	ケーブル	・ケーブル TV の回線（同軸ケーブル）を利用して、接続する技術。ケーブル TV の多数のチャンネルの一つとして、インターネットと接続。 ・一般的には、近隣の地域までは光ファイバーで接続し、そこからは、近隣地域で共有。このため、近隣の利用状況によって、速度等が影響を受ける。  ・30Mbps から。最近の技術である DOCSIS3.0 では、100Mbps も可能。
	光ファイバー	・銅線を利用する DSL、ケーブルとは異なり、光ファイバーを利用することにより、数千倍のデータの伝送が可能。 ・一般的に、幹線での利用から始まったが、近年、家庭への導入（FTTH）も進みつつある。一般的には、DSL、ケーブルの 20 倍程度の速度。  ・速度は、概ね 100Mbps 程度であるが、最近は 1Gbps もある。

[1] bps：伝送速度を示す単位であり、一秒あたりのビット数（bit per second）。

[2] 例えば、ITU の 2003 年のレポートでは、ブロードバンドとは、一般的に、ダイヤルアップ技術と比較して 5～2000 倍の高い速度での接続を指すものとし、ITU の勧告（I.113）では、ISDN よりも速い、概ね 1.5～2.0Mbps 以上の伝送速度を指すとしている。
http://www.itu.int/osg/spu/publications/birthofbroadband/faq.html
FCC においては、ブロードバンドサービスを、データ転送速度が 200Kbps 以上のものと定義。
http://www.fcc.gov/cgb/broadband.html
OECD におけるブロードバンドの調査においては、概ね 256Kbps 以上のものを対象。
http://www.oecd.org/document/46/0,3343,en_2649_34225_39575598_1_1_1_1,00.html

[3] 出典：上記 ITU、FCC、OECD、他各種資料より筆者作成。その他にも、衛星（Sattellite）などがある。
（注）網構成等は、各種の方法がある。速度は、主な公称の数字（いずれも、時代を追って高速化が進展）。

モバイル系	WiFi	・高速無線 LAN 規格（IEEE802.11 シリーズ）。距離が短いため、屋内での利用が中心。5~20Mbps であるが、最近は更に早い規格も登場。
	3G	・HSPA：W-CDMA（GSM）データ通信方式を高速化（改良）した規格。最大 14Mbps など。 ・EV-DO：CDMA2000 に含まれる高速データ通信規格。2Mbps~最大 15Mbps など。
	4G	・LTE（Long Term Evolution）：HSPA を更に高速化させたデータ通信方式 100Mbps 以上の高速通信が可能。 ・WiMax：IEEE 802.16 シリーズ。最大約 50km の範囲をカバー、最大 70Mbps の通信が可能[4]。

② ブロードバンドの位置づけと普及政策の方向

＜ブロードバンドの位置づけの変化＞

インターネットが世の中に普及し始めた 1995 年頃においては、インターネットへの接続は、ダイヤルアップで接続する手法（ナローバンド）が主流であったが、その後、2000 年代に入ってから、このような常時接続で高速での接続が可能なブロードバンドが急速に普及してきている。

このブロードバンドは、当初は単にインターネットを高速で接続する手法にしか過ぎなかったが、近年、インターネットに係る技術・サービスの進展・多様化に伴い、従来のユニバーサル・サービスの対象であった通信（電話等）や放送（TV・ラジオ）の機能を含むものとして進化してきており、このような世界各国においては、近年改めてその位置づけの再検討がなされつつある。

＜ブロードバンドの普及政策の方向＞

このようなブロードバンドの普及を目指すにあたっては、単に普及範囲を拡大するだけではなく、以下の通り、速度の高速化、モバイルへの移行／統合、という 3 つの方向があると考えられ、このような中で政策的対応としてどの方向を重点的に目指すかが重要になる[5]。

ただ、いずれにせよ、市場メカニズムを基本として普及の促進を図るためには、まずは、競争を促進することによって、技術の進展とコストの削減を図っていくことが鍵となる。その際、一般的に通信サービス（特に家庭へのアクセス）は、地域独占的性格が強いことから、そのような性格を踏まえた対応が課題となる。

[4] http://e-words.jp/w/WiMAX.html
http://www.zdnet.com/blog/btl/verizon-wireless-4g-lte-trials-showing-50-to-60-mbps-download-rates/13058

[5] 例えば、Harvard 大学が発表した報告書「Next Generation Connectivity」によると、世界各国のブロードバンド普及政策においては、大きく以下の2分類に分けられるとしている。
①高速度ネットワークの整備（主に光ファイバー配備に重点）
②ユビキタスでシームレスな接続（光ファイバーだけでなく、モバイルも含めた、ユーザーエクスペリエンスに重点） http://cyber.law.harvard.edu/pubrelease/broadband/

・ *1)　普及範囲の拡大*

一般的に、普及範囲の拡大にあたっては、競争等によるコストの効率化が重要である。すなわち、コストが「入手可能的（affordable）」でない場合には、顧客を集めることができない。

ただし、人口密度の低い地域では、現時点のコストでは、顧客を十分見込めないため、ミドルマイルまでも投資がなされない場合がある。このため、政策的に必要な場合は、ユニバーサル・サービスに係る支援が行われることになる。

・ *2)　伝送速度の高速化（新たな技術の導入）*

光ファイバーや 4G など新たな高速技術の導入に関しては、当該投資に見合った追加の価格設定が必要であるが、その新技術に対する需要あるいはサービスモデルの構築やコスト削減も含めた競争が必要となる。

特に、光ファイバーは、圧倒的に多くの情報を流通させる能力を有するが、そのラストマイルへの敷設に関しては、コスト削減に向けた競争に加え、その能力を十分に活用しつつ、追加料金を消費者から回収できるようなビジネスモデルを構築できるかが、重要になる。

・ *3) 固定からモバイルへの移行、統合*

今後、固定からモバイルへの移行、統合が見込まれる中、ブロードバンド促進にあたっては、モバイル分野においても、上記同様に、競争を促進し、新たな技術の導入を促進していく必要がある。

その際、特に今後の技術の進展によっては、ラストマイルのアクセスは（光ファイバーではなく）ワイヤレスが重要となる可能性もあることに留意が必要であるとともに、ブロードバンドへの移行という大きな流れの中での、周波数の配分についての対応が課題となる。

（２）米国のブロードバンドの普及状況と産業の競争構造

①　　米国のブロードバンドの普及状況

米国におけるブロードバンドは、他の先進国と比較して遅れていると言われる。ただし、全体論で見てみると、IT 先進国を自任する米国としては、日韓などと比較して遅れている（OECD 平均並み）というのが実態であり、また、普及が遅れているというよりは、平均して速度が遅い点が問題であり、その根本は、高速度のブロードバンドサービスが高価格に留まっている点が問題であると言える。

＜固定ブロードバンドの国別比較＞

固定ブロードバンドにおける、普及率、速度、及びその前提となる価格の観点から見た、米国の国際的な位置づけは、以下の通り。

- **普及率（人口 100 人あたりの契約数）**：米国は、OECD 加盟 30 カ国の中 15 位（26.7）（日本は 17 位）であり、IT 先進国を自認する米国としては不本意な数字であるとは言えるものの、他国と比べて飛び抜けて低いという数字では必ずしもない。なお、米国のブロードバンド契約に係る特徴は、ケーブルが全体の 5 割強を占める点であり（OECD 全体では 3 割弱）、OECD 全体のケーブル契約数の約 5 割強を占める[6]。
- **速度**：一方、米国のブロードバンドに関して、他国と比べて圧倒的に遅れているのはアクセス速度であると言える。具体的には、平均公称速度（average advertised speed）で見た場合、米国は、ケーブルの導入が進んでいる割には、OECD30 カ国中 23 位（14.6Mbps）と低く、特に光ファイバーの導入が進んでいる 1 位の日本（107.7Mbps）と比較して圧倒的に劣っている（ただし、10～20 位辺りの国々とは、大きな差はない）。なお、Akamai による地域別での実速度の調査[7]でみた場合においても、米国は 22 位と低い順位に位置付けられている。
- **価格**：このように米国のブロードバンドの速度が遅い理由の一つは、特に高速ブロードバンドについては、コストが非常に高い点にある。具体的には、低速ブロードバンドにおいては、30 カ国中 10 番目と比較的安い金額でサービスが提供されているが、回線速度が速くなるにつれて価格が急上昇する傾向にある。（12～32Mbps の回線への価格は、30 カ国中 7 番目に高く、また、特に 35Mbps 以上の高速回線への価格は、21 カ国中 3 番目に高い。）

米国におけるブロードバンドの状況[8]

---

[6] これに対して、日本、韓国は、光ファイバーが全体の約 5 割を占め（OECD 全体では 1 割弱）、両国で OECD 全体の光ファイバー契約数の 9 割強を占める。

[7] The State of the Internet（2009 年第 4 四半期）の調査より。
http://www.akamai.com/dl/whitepapers/Akamai_State_Internet_Q4_2009.pdf?curl=/dl/whitepapers/Akamai_State_Internet_Q4_2009.pdf&solcheck=1&

なお、Verizon の CEO（Ivan Seidenberg 氏）は 2010 年 4 月 6 日、Verizon がボストンからワシントンにかけて引いている光ファイバーの総数が欧州諸国の光ファイバーの総数より多いことを上げ、米国のブロードバンドは世界一であると発言し、話題となった。しかし ARS America 誌は、この発言の根拠からは価格や速度、サービス（feature）などの要素が欠如していると指摘している。
http://arstechnica.com/tech-policy/news/2010/04/verizon-ceo-studies-be-damned-us-is-tops-in-broadband.ars

[8] 出典：OECD『Broadband Outlook 2009』（2010 年 1 月 29 日）（OECD Broadband Portal）等より作成。
http://www.oecd.org/document/54/0,3343,en_2649_34225_38690102_1_1_1_1,00.html
・普及率（人口 100 人あたりの契約数）：http://www.oecd.org/dataoecd/21/35/39574709.xls
・速度（広告）：http://www.oecd.org/dataoecd/10/53/39575086.xls
・速度（Akamai）：
http://www.akamai.com/dl/whitepapers/Akamai_State_Internet_Q4_2009.pdf?curl=/dl/whitepapers/Akamai_State_Internet_Q4_2009.pdf&solcheck=1&
・価格（低速度：256Kbps－1.9Mbps）：http://www.oecd.org/dataoecd/32/27/43922088.xls
・価格（中速度：12Mbps－32Mbps）：http://www.oecd.org/dataoecd/33/4/43922216.xls

	米国	日本	韓国	OECD 平均
固定				
普及率（30 国中）	26.7（15 位）	24.2（17 位）	32.8（5 位）	22.8
DSL	10.3〔39%〕	8.5〔35%〕	7.2〔22%〕	13.7〔60%〕
Cable	13.8〔52%〕	3.3〔14%〕	10.5〔32%〕	6.6〔29%〕
FTTH	1.6〔 6%〕	12.4〔51%〕	15.1〔46%〕	2.1〔 9%〕
速度（単位 Mbps）				
公称（30 国中）	14.6M（23 位）	107.7M（1 位）	52.7M（4 位）	30.6M
実速度	3.8M（22 位）	7.6M（4 位）	11.7M（1 位）	
価格（単位$）				（英国）
低速度（24 国中）	23.34（ 9 位）	25.00（10 位）	ー	7.57（1 位）
中速度（29 国中）	60.13（23 位）	33.49（ 3 位）	37.59（7 位）	35.92（6 位）
高速度（20 国中）	122.45（18 位）	37.45（ 2 位）	39.94（3 位）	40.49（4 位）
モバイル				
3G カバー率(29 国中)	92.3%（ 8 位）	100%（ 1 位）	99%（4 位）	81%
3G 普及率(29 国中)	約 20（19 位）	約 71（1 位）	約 62（2 位）	
WiFi 普及率(30 国中)	約 20（9 位）	約 1（29 位）	約 25（7 位）	

＜詳細（地域別）比較＞

上述の通り、米国全体では 3.8Mbps と世界的にもかなり速度が遅いもの、地域別に見た場合、米国では地域的な格差が大きく、大学都市を中心に世界的にも速度の速い都市も多い。具体的には、Akamai の調査[9]によると、以下の通り。

- 州別：デラウェア州（7.6Mbps）を筆頭として、東海岸中心の多くの州は速度が相対的に高く、日本（7.6Mbps）や欧州諸国と比較して、それほど遜色がある訳ではない。
- 都市別に見た場合、世界の都市の中で、回線の平均速度が最も早い地域はカリフォルニア州バークレーであり、トップ 12 位以内に、大規模の大学を有する都市を中心に米国の都市が 7 都市入っており[10]、全米の各都市が押しなべて低い訳ではない[11]。なお、これに対して、韓国、日本では、各国の平均を中心にどの都市も並んでいる。

・価格（高速度：35Mpbs－）：http://www.oecd.org/dataoecd/33/5/43922249.xls
・3G カバー率：http://www.oecd.org/dataoecd/46/44/44435623.xls
・3G 普及率（人口 100 人あたりの契約数：TeleGeography）：
http://cyber.law.harvard.edu/pubrelease/broadband/ 図 3.9
・WiFi 普及率（人口 10 万人あたりの公的ワイヤレスホットスポット数（有料・無料）：JiWire）：
http://cyber.law.harvard.edu/pubrelease/broadband/ 図 3.15

[9] 『The state of the Internet』（2009 年第 4 四半期）http://www.akamai.com/stateoftheinternet/

[10] 具体的には、1 位：Berkeley, CA（UC Barkley）、2 位：Chapel Hill, NC（U of North Carolina）、3 位：Stanford, CA（Stanford U）、8 位：Durham, NC（Duke U）、9 位：Ithaca, NY（Cornel U）、10 位：Ann Arbor, MI（U of Michigan）、11 位：College Station, TX（Texas A&M U）。（何故）

[11] http://arstechnica.com/tech-policy/news/2010/04/your-fastest-internet-in-the-world-is-found-in-berkeley-ca.ars

ブロードバンドの速度比較（Akamai）[12]

世界（国別比較）		米国（州別比較）		米国最速都市	
1 韓国	11.7	1 デラウェア州	7.6	1 Berkeley, CA	18.7
2 香港[13]	8.6	2 バーモント州	5.8	2 Chapell Hill, NC	17.5
3 日本	7.6	3 マサチューセッツ州	5.7	3 Stanford, CA	17.0
4 ルーマニア	7.2	4 ニューハンプシャー州	5.6	4 Durham, NC	13.6
5 ラトビア	6.2	5 ネバダ州	5.5	5 Ithaca, NY	13.3
6 スウェーデン	6.1	6 インディアナ州	5.4	6 Ann Arbor	13.2
7 オランダ	5.3	7 ロードアイランド州	5.4	米国主要都市	
8 チェコ	5.2	8 ニューヨーク州	5.4	1 New York, Ny	5.1
		9 コネチカット州	5.4	2 SanDiego, CA	5.3
22 米国	3.8	10 ウィスコンシン州	5.1	3 Oakland, CA	6.7

＜都市別比較＞

	平均	最大都市	速度別都市数（100 位以内）			
			7-7.99	8-9.99	10-12.99	13-
米国	3.8Mbps	5.2Mbps（NY）	3	5	6	7
韓国	11.7Mbps	11.7Mbps(ソウル)	-	-	7	3
日本	7.6Mbps	7.4Mbps（東京）	23	16	9	-
その他			6	11	2	2
合計			32	32	24	12

＜モバイルブロードバンドの国際比較＞

モバイルのブロードバンドに関しては、3G のカバー率を見ると、OECD 加盟国の平均カバー率が 81.1%であるのに対し、米国は 92.3%で 30 カ国中 8 位となっている。しかしながら、その普及率に関しては、人口 100 人あたり 20 人程度となっており、日本・韓国と比較して 1/3 以下となっている。なお、価格については、では、米国は、日本と比較してそれほど大きな差はない[14]。

一方、携帯（スマートフォン）での利用に対し、PC での利用に大きく関連する WiFi のホットスポットの数は、米国は、日本と比べてかなり多い。

（３）米国のブロードバンドの産業構造と競争を巡る構造

このように米国のブロードバンドにおいては、価格が高い点が問題であるが、そのような背景として、産業における競争構造の問題があげられる。

[12]出典:
http://www.akamai.com/dl/whitepapers/Akamai_State_Internet_Q4_2009.pdf?curl=/dl/whitepapers/Akamai_State_Internet_Q4_2009.pdf&solcheck=1&

[13] なお、香港の City Telecom は 100Mbps の回線への課金額を 13ドルに値下げしたほか、2010 年 4 月には、1Gbps のファイバー回線への課金額を 26ドルまで下げたと報じられている。
http://arstechnica.com/tech-policy/news/2010/04/1gbps-symmetric-fiber-us26-in-hong-kong.ars

[14] http://www.soumu.go.jp/main_content/000033579.pdf#2

①　米国のブロードバンドを巡る産業構造

米国のブロードバンドサービス提供に係る産業構造においては、前述の通り、通信企業による DSL だけではなく、むしろケーブル企業によるサービスが多いのが特徴であり、ケーブル会社と通信会社が競合している。

米国における主なブロードバンドサービス事業者[15]

分類		企業	契約数	備考
固定（ケーブル企業[16]）		Comcast	1,630 万	High Speed Internet 顧客数
		Time Warner Cable	951 万	Residensial & Commecial High Speed Data 顧客数
		Charter	295 万	Residential High Speed Internet 顧客
		Cablevision	261 万	Optimum Online High Speed Data 顧客
固定（通信会社）	DSL	ATT	1,753 万	DSL, U-verse, satellite, 3G LaptopConnect 含む
		Verizon	931 万	FiOS 含む
	光 その他	Verizon FiOS	362 万	FiOS Internet 契約者数
		AT&T U-verse[17]	(442 万)	U-verse を含む Video 契約者
モバイル	2G/3G	AT&T Wireless	(8,700 万)	2G+3G
		Verizon Wireless	(8,780 万)	2G+3G
		Sprint Nextel	(4,810 万)	2G+3G
		T-Mobile	(3,370 万)	2G+3G。3G は 520 万人
	4G	Clearwire（WiMax）	97 万	WiMax

②　米国のブロードバンドに係る競争構造

このような産業構造の中で、ケーブル企業、通信企業は、そもそも別の規制体系下にあるが、いずれも、オープンアクセス条件が実質的に課されていない中、原則地域独占企業と位置づけられ、したがって、米国のブロードバンドサービスの競合は、主としてケーブル企業と通信企業（モーダル間）の競争のみに依存しており、競争が限定的である点が特徴であると考えられる。

実際に FCC の依頼により Harvard 大学（Berkman Center）が作成した報告書[18]によると、日本・韓国などでは、通信事業者に対し、固定インフラ（光ファイバ

[15] 出典：各社の 2010 年第一四半期決算資料（10-Q、プレスリリース）等より筆者作成。

[16] ケーブルの業界団体である NCTA によると、ケーブル業界での High Speed Internet Customers は、2009 年時点で 4180 万世帯。Availability では 1 億 2,190 万人（2009 年：全家庭の 92%）。

なお、MVPD（Multi Channel Video Programming Distributors）のランクは、①Comcast (2356)、②DirecTV (1856)、③Dish Network (1410)、④Time Warner Cable (1286)、⑤Cox (519)、⑥Charter (482)、⑦Cablevision (306)、⑧Verizon (286)、⑨Bright House (226)、⑩AT&T (206)。（括弧内は契約数：単位（万件））。http://www.ncta.com/Stats/High-Speed-Internet-Customers.aspx http://www.ncta.com/Statistics.aspx、http://www.ncta.com/Stats/BroadbandAvailableHomes.aspx

[17] Verizon の FiOS は家庭までの光ファイバー（Fiber to the premises/home）であるが、AT&T の U-verse は、近隣までのみ光ファイバー（Fiber to the node）である。

ーを含む）だけでなく、モバイルについても競合他社にネットワークを開放（オープンアクセス）するよう求めているのに対し、米国では十分でないことが、ブロードバンドの遅れている要因であると分析している。

＜DSL とケーブルとの競合＞

ブロードバンド初期においては、クリントン政権時代に成立した 1996 年法において、通信インフラの保有者（ILEC[19]）にインフラ開放義務（オープンアクセス）が課され、独立の DSL 事業者が生まれた。しかしながら、ブッシュ政権（2001 年）以降に規制が緩和され（モーダル間の競争に重点をシフト）[20]、バブルの崩壊と相まって、これらの企業の多くは倒産[21]し、現在実質地域独占になっているのが現状である。また、ケーブル事業者においては、そもそも別の法体系で規制されているが、そうした義務はなく、基本的に同様に地域独占となっている。

このため、ブロードバンドサービスの提供に関して、通信企業（DSL）とケーブル企業による競合しかなく、したがって、料金も十分には値下がりせず、また、ケーブル会社も、競合である DSL レベルでの速度までの投資しか行わなかった。また、そのように競合が少ない中、両者（主要企業）とも、サービスを提供する地域的範囲が限定的であり[22]、エリア拡大競争も十分でなかったため、それら以外のエリアでは、従来、原則としてダイヤルアップのオプションがなかった[23]。

＜光ファイバーの登場とトリプルプレイを巡るケーブルと競合＞

一方、近年、通信会社（特に Verizon）が光ファイバーの家庭への敷設を進めており、これにより、競争環境が変化しつつある。

これらの企業においては、光ファイバーの帯域の広さを活用し、ブロードバンドだけではなくトリプルプレイ（有料 TV、インターネット、ブロードバンド）として収益を確保することを目指しており[24]、その結果、ケーブル企業と直接競合し

---

[18]Next Generation Connectivity：2010 年 2 月
http://cyber.law.harvard.edu/sites/cyber.law.harvard.edu/files/Berkman_Center_Broadband_Final_Report_15Feb2010.pdf

[19] Incubent Local Exchange Carrier：既存通信会社。AT&T, Verizon など。
http://communication.howstuffworks.com/ilec3.htm

[20] http://www.soumu.go.jp/iicp/chousakenkyu/data/research/survey/telecom/2009/2009-06-02.pdf

[21] Rhythm NetConnections, NorthPoint Communications など。

[22] DSL については、インフラである銅線は電話のユニバーサル・サービス規制によりほぼ全世帯に行き届いているものの、交換局からの距離によりサービスが利用できるかどうかが決まるため、都市近郊でも最近まで DSL エリアでなかった世帯も少なからずある。

一方、ケーブル事業者のインフラは、都市部、都市郊外のほかは行き届いていない。

[23] ただし、それ以外にも Satellite や、固定型の無線ブロードバンドもある。ブロードバンドの競合状況（地図含む）については、以下を参照。（地方では、公益的な地元企業などの提供事例も少なくない。ただし、メッシュ内でも、実際は、サービス提供地域は限定される。）http://www.fcc.gov/wcb/iatd/comp.html

[24] すなわち、光ファイバー敷設に係る投資コストを、ブロードバンド接続に係る収益だけでなく、IP 電話に加え、有料 TV によるサービス収益を得ることによって回収することを目的としている。

ていることが米国の特徴であり、これに対抗して、ケーブル企業においても、ブロードバンドの速度での向上を図る動きがある[25]。ただし、これらの光ファイバーの敷設対象地域は、当然ながら、ケーブルが既に敷設されているような人口密度の高い都市部・近郊が中心であり、これらの地域のみでの競合であると言える。

＜モバイルブロードバンドにおける競合＞

米国におけるモバイルサービスの競合は、通信会社（キャリア）間で行われ、寡占傾向が高まりつつあるものの[26]、必ずしも独占という訳ではない。

このような中、米国において、モバイルブロードバンド（3G 以上）が普及し始めたのは、スマートフォンが普及し始めたここ数年であり[27]、他国と比較して遅れている。これは、そもそも、米国の通信会社（キャリア）は、日本と比較して端末に主導権を有しておらず、スマートフォンが普及するまではユーザーニーズが少なかったためであり、そのため、キャリアとしても、旧来のインフラ投資が償却できるまで、旧来の技術をできるだけ引っ張るという方針であったとされる。

ただし、近年、特に iPhone を代表とするスマートフォンが爆発的に伸びている中、キャリアにおいては、データ通信能力や速度などを競うべく投資が進みつつあり、3G については他国と比較して遜色のないカバー率までに拡大するとともに、最近においては 4G への投資も活発化しつつある。

モバイルブロードバンドへの投資動向[28]

	3G 普及・導入	4G 普及・導入
AT&T Wireless	HSPA：2.30 億人カバー	・LTE。2010 年、試験開始。 ・2011 年、本格導入開始[29]。
Verizon Wireless	EV-DO：2.84 億人カバー	・LTE。2010 年、20~30 市場で導入開始。 ・2013 年までに、2.85 億人カバー。
Sprint Nextel	EV-DO：2.71 億人カバー	・WiMax：Clearwire の WiMax を再販。
T-Mobile	HSPA：1.21~2.00 億人	ー
Clearwire[30]	ー	・WiMax：現時点で 0.50 億人カバー。 ・2010 年末までに、1.20 億人カバー。

[25] ケーブル事業者においては、DOCSIS 3.0 と呼ばれる新規格の採用を進め、速度向上に向けた取り組みを進めている。（これにより、100Mbps が可能。）

[26] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-10-81A1.pdf

[27] それまではモバイルデータ通信では、ショートメール（SMS）が主流。なお、iPhone の発売開始は、2007 年 6 月。それ以前に Blackberry は販売されていたが、ネット利用というよりは、電子メール利用が多い。

[28] 出典：http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-10-81A1.pdf 等より作成。

[29] http://www.iphonealley.com/current/att-announces-4g-lte-network-plans
http://www.wmexperts.com/4g-atts-roadmap

[30] 2008 年 5 月、Sprint の WiMax 部門と Clearwire の次世代ワイヤレスブロードバンド部門が合弁し、新生 Clearwire を設立（Intel, Google, Comcast, Time Warner Cable も出資）。
http://journal.mycom.co.jp/news/2008/05/08/003/index.html

なお、米国では、モバイル利用が遅れる一方、むしろ主としてノート PC 利用として、Wi-Fi（ホットスポット）の設置が進んでいる。現在では、通信事業者やケーブル事業者が Wi-Fi 事業者を買収したり、Wi-Fi 事業者と提携したりして、固定ブロードバンドサービスの加入者向けに無料で Wi-Fi サービスを展開するという動きがある。

また、むしろ固定（有線）ブロードバンドの普及が進まなかった地域を対象に、ベンチャー・地元企業によって、無線によるブロードバンドの取り組みが進められていたのも特徴であり[31]、また、最近ではホワイトスペースを活用した無線ブロードバンドの取り組み事例もある（後述）。

３．これまでの米国のブロードバンド政策の取り組み

米国連邦政府におけるブロードバンドへの取り組みは、ブッシュ政権時はおいては、全般的に、規制を緩和し、市場に任せるとの立場であったが、オバマ政権になって、補助金の配賦、全米ブロードバンド計画の策定など積極的な取り組みを進めている。

（１）これまでの取り組みの経緯

①　ブッシュ政権のブロードバンド政策

ブロードバンドの推進に関しては、ブッシュ政権時代においても進められている。具体的には、2004 年 4 月に発表した、A New Generation of American Innovation[32]において、水素・燃料電池の推進、医療 IT の推進と並んで、ブロードバンドの推進を取り上げ、「2007 年までに、ブロードバンド技術へのユニバーサルで、利用可能な（Affordable）なアクセスを可能とする」との目標を掲げた。

しかしながら、その内容は、簡単なものにしか過ぎず（以下参照）、また、その後においては、特段の大きな取り組みは見られなかった。

A New Generation of American Innovation でのブロードバンドに係る取り組み

・ブロードバンドへのアクセスの無税化（無税恒久化に向け、議会に働きかけ）。
・新たなブロードバンド技術の普及に向けた取り組み（ワイヤレスブロードバンドのための周波数

[31] その事例の一つが現在 WiMax を推進している Clearwire（2003 年設立、Kirkland, WA）。同社は、以前（旧 Clearwire 時代）から、周波数帯を多量に購入するとともに、Motorola が買収したプロプラエタリな技術を利用し、家庭内に設置する固定型モデムと基地局を無線で通信する無線ブロードバンドサービスを全米で点在的に展開してきた。その後、Intel 等の出資を受け、新たに登場した WiMAX 技術に参入し、その後、同じく WiMax に参入した Sprint との連携を経て、上述の通り、新生 Clearwire が設立された。

[32] http://aspe.hhs.gov/sp/nhii/news/WhiteHouseITPlan.pdf

確保と、BPL の技術基準の作成等）
・ブロードバンドの普及を遅らせる各種障害の排除（連邦政府所有の土地の利用（Rights-of-way）手続きの簡素化、標準化）

② オバマ大統領のブロードバンドに係る公約

一方、2009 年に大統領に就任したオバマ氏は、選挙時の技術政策に係る公約において、開かれたインターネット（ネット中立性の確保）とコミュニケーションインフラの整備（ブロードバンドの普及の促進）を重要課題として挙げていた。

- **ブロードバンドの普及の推進**：同氏の公約では、全ての国民が、電話や電気にアクセスできるのと同様、ブロードバンドにアクセスできるようにすべきと主張し、このため、補助金（USF）[33]の活用も含め、ブロードバンド普及のための具体案を提示していた。また、当選後の、ユーチューブを通じて行っている会見の中で、「米国がブロードバンドの普及で第 15 位（当時）に甘んじているのは受け入れられない」としていた。
- **ネット中立性（オープンインターネット）**[34]：オバマ氏は、上院議員時代からネット中立性を確保するための法案をサポートするなど、ネット中立性に賛成する姿勢を示すとともに、公約の中でもネット中立性（オープンインターネット）の確保を第一に掲げていた[35]。

（２）ARRA におけるブロードバンドの取り組み

このような中、2009 年 2 月 17 日に成立した経済刺激策である、アメリカ回復・再投資法（ARRA）においては、ブロードバンド敷設に対する補助金を含むブロードバンド促進策が盛り込まれた。この施策は、米国には包括的なブロードバンド戦略が必要であるとする IT 業界の要望を踏まえたものと位置づけられる[36]。

---

[33] これまでは農村地帯の電話回線のインフラ敷設を支援する目的で支給されていた補助金（Universal Service Fund）を、同地域でのブロードバンドインフラの敷設支援に充てることなど。

[34]「ネット中立性」とは、ネットワーク事業者に対し、不平等なサービス提供行為を認めるべきではないとする考え方であり、具体的には、インターネットコンテンツやサービスを遮断、またはアクセス制限をかけたり、料金を支払ったコンテンツプロバイダーにのみ高速なデータ送信を提供するといったことを禁じる政策など。
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-05-151A1.pdf
このネット中立性の問題に関しては、米国では 2005 年頃から大きな話題になっていた（後述）。

[35] NY だより 2009 年 2 月号参照。

[36] 具体的には、2008 年 12 月 2 日、AT&T、Verizon、TIA や、Google、Public Knowledge、Free Press などは、オバマ政権と 111 回議会に対し、ブロードバンド戦略を国家的優先事項にするよう求める「行動要請書」を発表している。
http://www.newamerica.net/files/NBS%20Call%20to%20Action.pdf
同報告書によると、「国家ブロードバンド戦略」では、明確且つ前向きな、そして実現可能な目標を設定するべきだとし、そのような目標に含まれるべき点として以下の 5 点を挙げている。

具体的にはブロードバンド促進のための予算として 72 億ドル（商務省 NTIA：47 億ドル、農務省 RUS：25 億ドル）を計上し、主にブロードバンドの普及していない地域向けの補助金等を提供するほか、FCC に対して、1 年以内に National Broadband Plan を策定することを義務付けている。

ARRA における Broadband 促進に係る主な規定[37]

＜Broadband 促進に係る資金配分＞

担当省庁	金額	プログラム
商務省(NTIA)[38]	47.0 億ドル	Broadband Technology Oppotunities Program
	2.0 億ドル	Public Computer Center へのグラント
	2.0 億ドル	Sustainble Adoption of Broadband Service
	3.5 億ドル	Broadband Inventory Map
	必要かつ適切な額	National Broadband Plan 作成費用他（FCC へ移管）
農務省(RUS)[39]	25.0 億ドル	Broadband Initiative Program

＜Broadband Technology Opportunity Program（BTOP）＞Title VI（p398）

- 目的：unserved area でのアクセス提供、Underserved area でのアクセスの改善、その他、教育・啓発、公的機関（学校、図書館、病院、コミュニティカレッジ等）などへの支援
- 実施：unserved area と underserved area の特定、と資金の配分
- プログラムの策定：
  - 2010 年度（2010 年 9 月末）までに配賦。90 日毎に議会に報告
  - 連邦政府の負担は、原則 80%以下。
  - FCC のインターネットの開放・相互接続に係る政策宣言（2005 年 8 月。後述）に含まれる原則を含む、非差別的でネットワークの相互接続に係る、契約上の義務を発行。

＜Broadband に係る地図の作成＞

- NTIA は、既存のブロードバンドサービス能力に係る包括的な全国の Inventory map を作成・維持すること。法制定 2 年以内に、web 上のサイトで公開すること

＜National Broadband Plan（NBP）＞

- FCC は、議会に対して、法成立後 1 年以内に、National Broadband Plan（NBP）を含む報告書を提出すること
- NBP では「全国民がブロードバンド能力にアクセスを確保できるようにするとともに、その目標を達成するためのベンチマークを確立」するものとし、その上で、以下の項目を含むこと。
  - ブロードバンドへのアクセスを確保する最も効果的で効率的なメカニズムに係る分析
  - サービスを入手可能な価格で達成するための詳細戦略（公的なインフラを最大活用）

・米国の全ての家庭、ビジネス、官民の機関は、安価な高速ブロードバンドに接続できるべき。
・インターネットへの接続は、可能な限りにおいて、全てのユーザー、サービス／コンテンツ／アプリケーションプロバイダーに開かれているべき。
・ネットワーク運営者は、明確且つ現実的なガイドラインや標準に従って、自社のネットワークの管理に責任を持たなければいけない。
・インターネットやブロードバンド市場は合理的に可能な限り、競争的な市場でなければならない。
・米国のブロードバンドネットワークは、米国人に対し、世界市場での競争を成功させるのに十分なネットワーク・パフォーマンス、キャパシティ、接続を提供しなければならない。

[37] http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname=111_cong_bills&docid=f:h1enr.pdf
[38] National Telecommunication and Information Administration
[39] Rural Utilities Services

- ブロードバンドサービスに普及状況の評価。
- ブロードバンドのインフラとサービスの利用計画（先端消費者福祉、市民参加、公的安全と国土安全保障、地域開発、健康医療の提供、エネルギー自立と効率化、労働者訓練、私的分野の投資、起業家的取り組み、雇用創出と経済成長、及びその他の国家の目的）

（３）ARRA の補助金（Broadband Technology Opportunities Program）

＜資金公募とその内容＞

上記 ARRA の規定を踏まえ、商務省 NITA 及び農務省 RUS は、それぞれ、Broadband Technology Opportunities Program（BTOP）と Broadband Initiatives Program（BIP）という 2 つのプログラムを立ち上げ、これまで、2009 年 7 月と、2010 年 2 月の 2 回に亘って、公募を開始している[40]。

また、これ以外に、NTIA は、2009 年 7 月 8 日、State Broadband Data and Development Grant Program として、州レベルにおけるブロードバンドデータを収集し、包括的で正確な地図を作成するプロジェクト等に対するグラントの公募を発表している[41]。これに関しては、これまでに（2010 年 3 月 5 日までに）、計 54 プロジェクト（計 102 百万ドル） が採択されている[42] 。

ARRA ブロードバンド資金を巡る公募状況

	プロジェクト	第一回公募[43] 2009 年 7 月 9 日	第二回公募[44] 2009 年 1 月 22 日
公募期間		2009 年 7 月 14 日 ～8 月 14 日	2010 年 2 月 16 日 ～3 月 15 日
NTIA Broadband Technology Opportunities Program（BTOP）計 43.5 億ドル以下	合計	合計$1,600M	合計$2,600M
	Broadband Infrastructure Project (BIP)	$1,200M	-
	Comprehensive Community Infrastructure（CCI）	-	$2,350M
	Public Computer Centers（PCC）	$50M	150M
	Sustainable Broadband AdaptionProject（SBA）	$150M	100M
	National reserve	$200M	
RUS Broadband Initiatives	合計	合計$2,400M	合計$2,200M
	ラストマイルプロジェクト	$1,200M	$1,700M
	ミドルマイルプロジェクト	$800M	$300M

[40] なお、第二回目の公募（2010 年 2 月）にあたっては、一回目の公募状況を踏まえ、2009 年 11 月に、意見募集を行っている。

[41] http://broadbandusa.sc.egov.usda.gov/files/BroadbandMappingNOFA(FederalRegisterVersion).pdf

[42] http://www.ntia.doc.gov/press/2010/BBMapping_VA_AS_03052010.html

[43] http://www.rurdev.usda.gov/arra/BroadbandNOFAFedReg7-9.pdf

[44] http://broadbandusa.sc.egov.usda.gov/files/FedRegNOFA_R2_NTIA.pdf
http://broadbandusa.sc.egov.usda.gov/files/FedRegNOFA_R2_RUS.pdf

Program（BIP）合計 26 億ドル	衛星プロジェクト：		$100M
	農村図書館ブロードバンド・技術支援プロジェクト：		$5M
	National Reserve：	$325M	$95M

これらの補助金は、基本的には、ユニバーサル・サービスを支援する補助金であると位置づけられる。例えば、NTIAのBTOPでは、補助金の対象地域を、ブロードバンドの普及していない「Underserved」、「Unserved」の地域[45]に限定しており、また、ブロードバンドの基準も786Kbpsと低いレベルに抑えている。

また、これらの地域では、競争が少ないとの認識のもと、Middle Mileを中心に支援[46]する一方、補助金受給者に対しては、自らLast Mileを提供することが原則義務づけられるとともに、オープンインターネットの4原則（後述）の要件が求められるとの体系になっている[47]。

＜資金配分の現状＞

BTOP、BIP については、第一ラウンドで選出されたプロジェクトについては既に資金提供が開始されている。NTIA 及び RUS によると、第 1 ラウンドの募集には合計でおよそ 2,200 件の応募（計 28 億ドル）があり[48]、このうち 150 件への資金の配分がこれまでに決定されている。

---

[45] Notice of Funds Availability(NOFA)によると、以下のように定義。
・「Unserved area」とは、少なくとも 90%以上の家庭が、施設ベース、地上ブロードバンド（固定又はモバイル）サービスに、最低限のブロードバンド速度でさえ、アクセスできない地域。
・「Underserved area」とは、50%以上の家庭が、施設ベース又は地上ブロードバンドサービスに、アクセスできないか、あるいは、家庭向けに 3Mbps 以上での広告を行っている、固定又はモバイルの地上ブロードバンドサービスプロバイダーがいない地域、あるいは、地上ブロードバンドへの契約率が、全家庭の 40%以下の地域。

[46]第 1 回目（Broadband Infrastructure Project）においては、Last Mile の敷設にも資金配分を行っていたが、第 2 回目（Comprehensive Communities Project）では、Middle Mile の敷設に重点。

[47] Notice of Funds Availabilityによると、その資金配賦の要件としては、期限内の完成（Timely Completion）、政府資金がなければプロジェクトが実施できないことの証明、に加えて、以下が規定されている。
・(a)ブロードバンドサービスの提供
・(b)非差別性と相互接続（Nondiscrimination and Interconnection）：
　－FCCのインターネット政策宣言（2005年5月）及びその後の決定・宣言の準拠
　－合法的なインターネット・アプリやコンテンツの非差別
　－ネットワークマネジメント政策の公開、掲示
　－パブリック・インターネットへの接続（イントラネットでないこと）
　－技術的に可能な範囲における、相互接続
・(c)Last Mile のカバー義務：Last Mile Area を提示すること。申請者は、原則、その地域全体に対してサービスを供給するものとみなされる。（ただし、負担が著しく大きい場合は、免除可能）。

[48] http://broadbandusa.sc.egov.usda.gov/files/FedRegNOFA_R2_NTIA.pdf

ブロードバンド・グラントプログラムにおける資金提供状況（第一回）

プログラム	既配分額	配分先事例
NTIA/BIP $1.2B	$1.2B (～2010 年 4 月 26 日[49])	- Allegiance Communications ($28.6M) - One Economy Corporation ($28.5M) - North Florida Broadband Authority ($30.1M) など計 82 プロジェクト
RUS/BIP $2.4B	$1.067B (～2010 年 3 月 30 日[50])	- United Utilities ($44.2M Loan, $44.0M Grant) - American Samoa Telecommunications Authority ($10M Loan, $81M Grant) - Rural Telephone Service($51.6M Loan, $49.6M Grant) など計 68 プロジェクト

なお、これらのグラントプログラムへの応募者およびグラント獲得者には、AT&T, Verizon, Comcast, Time Warner などの大手 ISP 事業者は含まれておらず[51]、大半が（官民連携での）地域企業が対象となっている。これは、大手 ISP にとっては、このような地域へのインフラ投資は、大手 ISP にとってあまり利益率の高いものでないことが挙げられる[52]。

４．全米ブロードバンド計画とオープンインターネット（中立性）を巡る動き

2010 年 3 月に FCC の策定した全米ブロードバンド計画（NBP）は、初めての包括的な取り組みとして評価は高い一方、オープンアクセスなどの競争の促進施策が十分でない等の批判もあることに加え、最近においては、FCC が、これらの取り組みを推進するにあたり、オープンインターネットに係る規制権限を有するのかで、大きく揺れ動いている。

---

[49] http://www2.ntia.doc.gov/node/143

[50] http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentidonly=true&contentid=2010/03/0156.xml

[51] http://www.internetnews.com/government/article.php/3835591/Big%20ISPs%20on%20Sidelines%20for%20Broadband%20Grants.htm

[52] 実際、Comcast の副社長は 2009 年 6 月 5 日付の同社ブログの中で、「現在ブロードバンドが提供されていない地域は、企業にとってそこにインフラ投資を行うための経済的条件がないためである」としている。http://blog.comcast.com/2009/06/wanted-a-national-broadband-plan-that-works.html

また、同グラントの要項には、オープンアクセスに関する規制も盛り込まれており、これも、大手ケーブル企業や電話会社を応募から遠ざけている理由の 1 つであるとの指摘もある。http://www.internetnews.com/government/article.php/3835591/Big%20ISPs%20on%20Sidelines%20for%20Broadband%20Grants.htm

ただし、ネバダ州やカリフォルニア州など、米国西部・南西部のほぼ全域にブロードバンドを提供する企業である Qwest 社は 2010 年 3 月、BIP の第 2 ラウンド募集において、12 ～40 Mbps のブロードバンド回線を 50 万世帯、病院、ビジネスに提供するため、3.5 億ドルを求める提案書を同プログラムに提出したことを発表している。http://news.qwest.com/BroadbandApplication
http://arstechnica.com/telecom/news/2010/03/qwest-wants-broadband-stimulus-bucks.ars

（１）全米ブロードバンド計画の制定

①　全米ブロードバンド計画（National Broadband Plan）策定を巡る経緯

ARRA において、National Broadband Plan（NBP）の策定が要求されたことを受け、FCC は、2009 年 4 月 8 日、同 Plan 策定のための取り組みを開始した[53]。

同プラン策定にあたっては、シニアスタッフだけで 12 名以上投入するとともに、36 回の公開ワークショップを開催（参加者は、オンラインからの参加も含めて 1 万人以上[54]）、また、31 件の公示に対し、700 以上の団体から 2.3 万件のコメント（7.4 万頁分）、1,100 件の一方的陳述（1.3 万頁分）を受け取ったとしている[55]。

National Broadband Plan 策定に係る主な動き

- 2009 年 4 月 8 日、FCC は、取り組みの第一歩として、National Broadband Plan 全般（ブロードバンド普及に際する問題点、明確な目標、目標達成のためのロードマップやベンチマークなど）に関する情報提供要請（Notice of Inquiry）を発表[56]（コメントの締め切り 6 月 8 日）。
- 2009 年 6 月 29 日には Julius Genachowski 氏が FCC 委員長に正式に就任[57]、同氏は 8 月 4 日に NBP の策定に当たる上級スタッフ 12 名を指名[58]し、National Broadband Plan 策定するための体制の整備を強化。
- 2009 年夏には、FCC による NBP 策定の進捗状況やブロードバンドに関する情報提供を行うウェブサイトである Broadband.gov が立ち上げ。
- 2009 年 9 月 29 日、FCC は、NBP 策定の進捗報告書を発表。同報告書には、米国におけるブロードバンドの現状とギャップの特定、その解消策などが盛り込まれている[59]。
- 2009 年 10 月 14 日、FCC は、ハーバード大学の Berkman Center for Internet and Society による各国のブロードバンド状況と戦略比較に関する調査報告書のドラフトを発表[60]、一般からのコメントを募集（締め切り 11 月 16 日）。なお、同報告書は、2009 年 7 月、FCC からの要請を受けて開始されたプロジェクトであり、同報告書の最終版は 2010 年 2 月に発表されている[61]。
- 2009 年 12 月 16 日、FCC は『Options for A National Broadband Plan』を発表[62]。同 Plan では、競争を促進するような政策が NBP の中心的な要素となると特定し、ユニバーサル・サービス、通行権（rights of way）、スペクトラムなど、既存のインフラをどのようによりよく活用していくかを特定する事が同計画の成功に繋がるとした。
- 2010 年 2 月 18 日、FCC は、NBP における Key National Priorities に係る部分の案として、(i) 雇用創出と経済機会の提供、(ii)ヘルスケアおよび管理コストの向上、(iii) 教育の機会の提供とその

[53] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-289900A1.pdf
[54] http://www.broadband.gov/plan/executive-summary/
[55] そのほか、オープンガバメント的には、ブログへコメントは 1489 件、Ideascale には 181 のアイデアと 6,100 の投票、YouTube の視聴は 6.95 万件、Twitter のフォローワーは 33.5 万人。
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-296880A1.pdf
[56] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-09-31A1.pdf
[57] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-291788A1.pdf
[58] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-292541A1.pdf
[59] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-293719A1.pdf
[60] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DA-09-2217A1.pdf
[61] http://cyber.law.harvard.edu/newsroom/broadband_review_final
[62] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-295256A1.pdf

成果の向上、(iv) エネルギー自立と効率性の向上、(v) 政府業績の強化と市民参画の増加、(vi) 公共安全、国防の強化、の 6 点を発表[63]。
・2010 年 2 月 23 日、FCC は、『National Broadband Plan Consumer Survey』の結果を発表[64]。同調査（2009 年 10～11 月にかけて実施）では、現在、国民の 35%に当たる 9,300 万人が自宅で高速インターネットを利用できない状況にあること、また、ブロードバンド導入の障害として、①価格の高さ、②国民のデジタルリテラシーの不足、③ブロードバンドの必要性の軽視、の 3 点が指摘された。

最終的に、FCC は、2010 年 3 月 15 日、『Connecting America: The National Broadband Plan』を発表するとともに、翌日 NBP を議会に提出している[65]。

② NBP の概要

全米ブロードバンド計画である「Connecting America; The National Broadband Plan」は、全編 370 ページ以上に渡る大部の包括的な報告書であり、200 以上の提言（勧告）を含む内容となっている。

＜位置づけと目標＞
同 Plan の冒頭においては、1860 年には鉄道が、1930 年代には電力が、また 1950 年代にはハイウェイ網が、米国をコネクトしたように、インフラのネットワークは重要であり、このような中、ブロードバンドは 21 世紀初頭の最大のインフラであるとともに、米国の高生産性のプラットフォームになると位置づけている。
一方、現状として、1 億の国民がブロードバンドにアクセスしておらず、1400 万の国民がアクセスしたくてもできない状況にあるとの認識のもと、長期の目標としては、以下の 6 つの目標を掲げた。

全米ブロードバンドプランにおける長期目標[66]

・ **①高速ブロードバンド**：2020 年までに、少なくとも 1 億の米国の家庭に少なくとも 100Mbps の入手可能なアクセスを可能とする。また、そのマイルストーンとして、2015 年までに 1 億の米国の家庭が 50Mbps にアクセス可能とする。）
・ **②モバイル**：米国は、モバイル分野でのイノベーションでリードする。（世界で最も早く広いワイヤレスネットワークを確立する。
・ **③ユニバーサルアクセス**：全ての国民がブロードバンドサービスへの入手可能なアクセスを持ち、必要があれば、契約することができる手法と技能を得るようにする。

[63] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-296357A1.pdf
[64] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-296443A1.pdf
[65] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-296859A1.pdf
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-296880A1.pdf
なお、法律上、同 Plan は、2010 年 2 月 17 日までに議会に提出することが求められていたが、2010 年 1 月 7 日、NBP 発表の期限を 1 ヶ月延長し、3 月 17 日とするよう議会に要請し、承認されている。
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-295546A1.pdf
[66] 出典：NBP。タイトルは筆者作成。

・ **④超高速拠点の整備**：全ての米国のコミュニティにおいて、少なくとも 1Gbps のアクセスを可能とする（学校、病院、政府施設等）
・ **⑤公的安全ネットワーク**：米国国民の安全を確保するため、全ての第一発見者が、米国全体のワイヤレスの相互接続可能なブロードバンドのネットワークに接続できるようにする。
・ **⑥スマートグリッド**：米国がクリーンエネルギーでのリードできるよう、全ての国民が、リアルタイムで、エネルギー消費を監視・管理するのにブロードバンドを利用できるようにする。

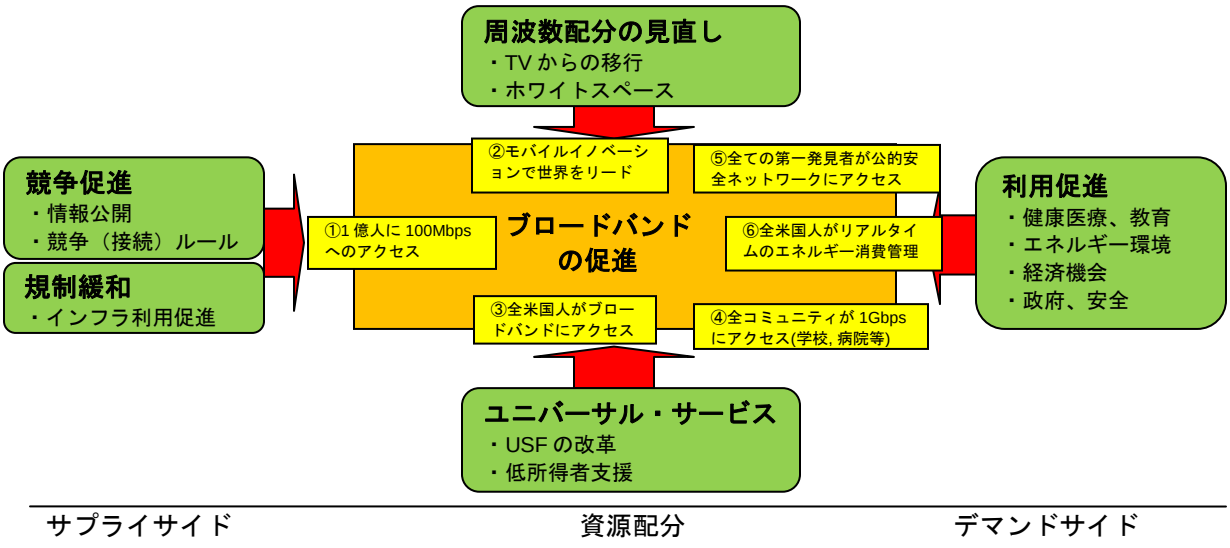
この中でも、特に 2020 年までに 1 億の世帯に少なくとも 100Mbps の入手可能なアクセスを可能とした点が注目をされている（①）。ただし、全ての国民ではなく、約 3/4 強の世帯（すなわち、米国の約 1.3 億世帯のうちの 1 億世帯）の導入を目標としており、全世帯に対しては、4Mbps 程度を対象としている（③。なお、現時点でも 95%の国民がアクセス可能）。

＜目標達成のための各種施策（提言）＞

この目標を達成するための、政府によるブロードバンドへの関与としては、①競争の促進、②政府の関与できる資産の配分・管理（周波数とインフラ）、③ユニバーサル・サービスのメカニズムの改革、④政府の影響することのできる分野での法制、政策、インセンティブの改革（各政策分野での利用促進）、の 4 分野があるとの整理のもと、200 以上の具体的な施策が提言されている。

これらの施策は、上記の目標は必ずしも明確には関連付けられていないが、特に主要な目標である高速ブロードバンド、モバイル、ユニバーサルアクセスに関して見ると、TV・電話からブロードバンドへの移行という流れに沿って、施策を組み立てているように見受けられる。

全米ブロードバンドプランの構造[67]



[67] 出典:筆者作成。

TV・電話からブロードバンドへの移行（主要 3 目標に係る達成方向のイメージ）

目標	方向
①高速ブロードバンド	・競争促進（情報開示、競争ルールの見直し）や規制緩和等により、価格の低減を図り、普及の拡大、高速化を促進する。 ・これにより、TV がブロードバンドを通じて視聴できるようにする（セットトップボックスの開放（2012 年まで）等）。
②モバイル	・その上で、TV 等の周波数帯について放棄するインセンティブを付与し、空く周波数帯（500Mhz 相当）をオークションに掛ける。 ・これにより、モバイルブロードバンドへの利用・普及を促進する。
③ユニバーサルアクセス	・USF（Universal Service Fund）をブロードバンドにも適用する。 ・併せて、当該オークションで得られた資金を活用し、ユニバーサルアクセスの支援その他に利用する。

全米ブロードバンドプランにおける具体的な施策提言（例）

① 競争の促進
＜情報開示＞
・市場ごとのブロードバンド価格等の情報収集・分析・公開
・サービスプロバイダーに対する情報公開要件の開発
＜競争ルール＞
・卸売に係る競争ルールの包括的見直し
・データローミングの見直し
・ビデオ・セットトップボックスの競争とイノベーション促進確保のためのルール見直し

② 政府資源の配分・利用
＜周波数配分の見直し＞
・今後 10 年間で 500Mhz 分をブロードバンド利用のために可能とする
・周波数の利用の目的変更のインセンティブ付与
・周波数配分の透明性拡大
・ホワイトスペース等イノベーティブな利用機会の拡大
＜インフラ＞
・電柱の低廉かつ統一的な利用価格の設定
・政府施設の「通行権（rights-of-way）」のマネジメント効率化（ベストプラクティスの策定）
・効率的なインフラ建設の促進等

③ ユニバーサルな利用可能性と普及へのインセンティブ
＜ユニバーサルアクセスの確保＞
・Connect America Fund（CAF）の創設（既存の Universal Service Fund（USF）を改組し、4Mbps 以上のブロードバンドを支援対象）
・Mobility Fund の設立（ワイヤレス分野での基金）
＜低所得者向け施策・教育＞
・低所得者向けの入手可能性確保のためのメカニズム（Lifeline, Link-up プログラムの拡充）
・全ての米国人がデジタル利用可能とする（National Digital Literacy Corps の創設）

④ 政府優先分野での利用の最大化
・健康医療分野（医療 IT の促進、Rural Healthcare Program、E-Care など）
・教育分野（E-rate program など）
・エネルギー・環境分野（スマートグリッド、家庭・ビルでの消費情報へのアクセス等）
・経済機会分野（中小企業における利用促進、雇用訓練等）

・政府のパフォーマンスと市民参加（地方政府でのブロードバンド購入、オープンガバメント等）
・公的安全と国土安全保障（公的安全ネットワークへの投資、サイバーセキュリティ等）

なお、これらに必要な予算については 500Mhz 分の周波数をオークションにかけることによって必要な予算は確保できる（予算に中立的）としている。

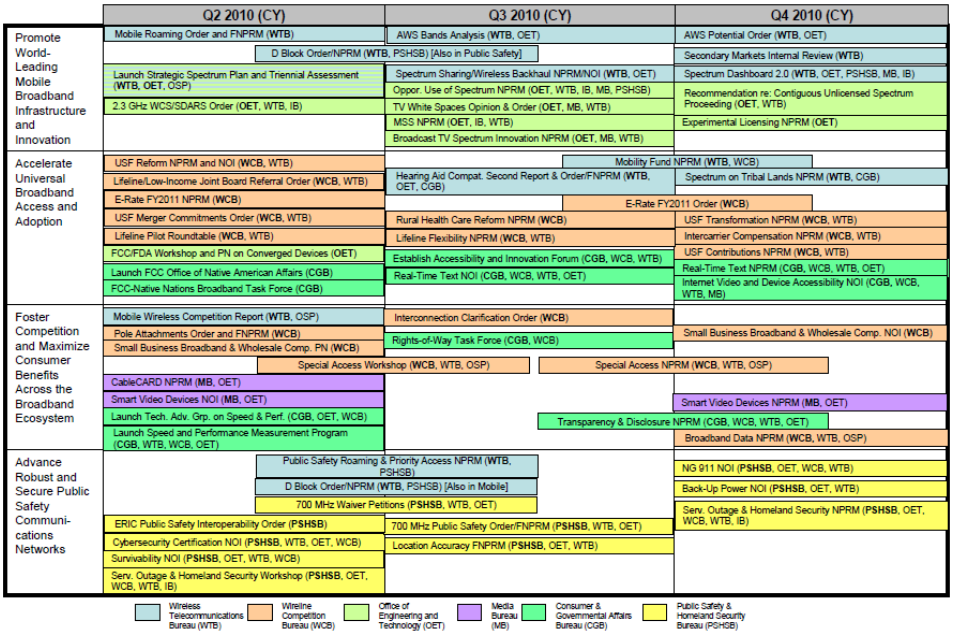
また、各種提案のうち、約半分は FCC の運用によって可能であり、今後タイムテーブルを提示する等の取り組みを行う一方、残りの半分は他省庁や議会における取り組みが必要としている。

③　NBP 発表後の FCC の動き

FCC は 2010 年 4 月 8 日、NBP の実行に当たり、FCC が行う当面必要な主要アジェンダ 60 項目[68]と、その導入計画を発表した[69]。

アジェンダは、①モバイルインフラとイノベーションの促進、②ユニバーサルアクセスの加速化と導入、③消費者利益の最大化と競争の促進、④堅強で安全な公共安全通信ネットワークの策定、の 4 分野に大分され、2010 年第 2～4 半期にかけて実行される予定となっている。なお、各項目の進捗状況は、NBP のホームページ上で一般公開されている。

2010 年に提案されている、主要な NBP 行動アジェンダと導入計画[70]



[68] http://www.broadband.gov/plan/broadband-action-agenda.html
[69] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-297402A1.pdf
[70] http://www.broadband.gov/plan/chart-of-key-broadband-action-agenda-items.pdf

その後、2010 年 4 月 21 日には、これに沿った形で、5 つの分野において、情報提供依頼（NOI）や提案に係る意見募集（NPRM、FNPRM）を開始している[71]。

（２）NBP に対する評価と個別論点

本 NBP に関しては、ブロードバンド促進に係る始めての包括的な取り組みであるという点については、評価は高い。特に、IT 企業や通信機器企業が高く評価していることはもちろんのこと、通信系企業においては、後述するオープンインターネットなどに係る今後の規制について一般的に懸念を示しつつも、全般的には評価している。

一方、NBP は、全体的に各種提言・勧告の羅列であり、これらの勧告を実施することによって、どのようにしてこの目標に達することができるのかは不明であるとの指摘が多い。特に大きく指摘されている点は、6 つの目標のうちの重要な 2 つの目標に係る実現可能性である[72]。

- 目標①：2020 年までに 1 億世帯に 100Mbps のブロードバンドを配備するとの目標に関し、具体的にどのように達成するのか。その際、重要となる競争の促進に向けた施策が不十分ではないか。
- 目標②：モバイルのイノベーションでリードするとの目標にあたって重要となる、TV 等に利用されている 500MHz 分の周波数帯をオークションに利用するとの施策は、議会の承認が得られるのか。

以下、この 2 点の論点を巡る議論について紹介する。

---

[71] 具体的には、以下の通り。
・Universal Service Reform（NOI＆NPRM）
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-297662A1.pdf
・Promote Nationwide Connectivity（Order&FNPRM）
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-297661A1.pdf
・Unleash Video Innovation and Consumer Choice（NOI＆FNPRM）
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-297665A1.pdf
・Survivability of America’s Broadband Infrastructure（NOI）
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-297663A1.pdf
・Proposed Cyber Security Certification Program for Communication Service Providers（NOI）
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-297666A1.pdf

[72] NBP 発表後（2010 年 3 月 16 日･17 日付け）の各紙の反応については、以下を参照。
NYT：http://www.nytimes.com/2010/03/17/technology/17broadband.html
WSJ：http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703909804575123600925494606.html
http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703734504575125830816206948.html
WPost：http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/03/15/AR2010031503785.html
Broomberg：http://www.businessweek.com/technology/content/mar2010/tc20100317_550729.htm
以下、①、②の個別評価については、上記各紙の記述を参照。

① 100Mbps の目標の達成と競争の促進

＜目標達成の見込みと競争＞

NBP においては、1 億の世帯が「入手可能な価格」で、2015 年までに 50Mbps（現在の約 10 倍）、また、2020 年までに 100Mbps の速度にアクセスできるようにするとしている。

アナリストによると、（光ファイバーを敷設しなくても）既に現時点でもケーブル TV のネットワークを通じて約 5000 万の家庭が、50～100Mbps のブロードバンドにアクセスすることは技術的には可能であり、かつ、ケーブル企業によると今後 5 年以内に 1 億世帯がアクセス可能になるとしている[73]。

しかし、この目標に関しては、NBP には多数の提案が並べられているものの、当該目標達成のための具体策が欠けているとともに、「入手可能な価格」の定義が記載されていないと批判されている。すなわち、ケーブル会社が、現在数 Mbps の速度を 50~100Mbps に引き上げるためには新技術（DOCSIS 3.0 等）導入への投資が必要であるが、現時点では月 100 ドル以上の価格が求められており、この価格を如何に低減して行くかが課題としている。

このためには、競争促進のための環境整備に係る提案が重要になると指摘されている。しかしながら、上記の Berkman Center の報告書においてもオープンアクセス政策の必要性を指摘しているのに対し、NBP においては、「卸売の競争の包括的見直しを行う」、「特別アクセスに係る価格、条件等を合理的なものとする」（提言 4.7～4.8）とするのみで、具体的施策に踏み込んではいない[74]。

このような中、Free Press などの消費者団体は、FCC がブロードバンドを普及しようとする取り組みは評価するものの、オープンアクセス条項などの競争促進に向けて重要な論点は先送りしていると指摘している[75]。

＜Google 等の超高速ブロードバンドへの取り組み＞

なお、これら NBP の動きとは別に、同時期に Google 等におけるブロードバンドに係る取り組みが、話題を集めるとともに、通信企業の取り組みを刺激しているとも報道されている。

Google は、2010 年 2 月 10 日、独自に開発した光ファイバーネットワークを利用し、少なくとも 5 万世帯、最大 50 万世帯に対して 1Gbps の速度を現行と同等の料金で提供すべく試験を実施すると発表し[76]、関心を有する自治体による申し込み受付を開始した（締め切りは 3 月 26 日まで）。同社は、①次世代のアプリケー

[73]実際に、ケーブル企業だけで、既に 4200 世帯と契約し、また、1 億世帯強で利用可能な状況にある。
[74] 4 月のアジェンダによると、今後、2010 年第 3～4 半期にかけて、規則の策定を進めるとしている。
[75]http://www.freepress.net/press-release/2010/3/15/national-broadband-plan-signals-progress-hard-choices-ahead
[76] http://googleblog.blogspot.com/2010/02/think-big-with-gig-our-experimental.html
http://jp.techcrunch.com/archives/20100210google-fiber-optic-network-home/

ションの開発・利用（何がキラーアプリか）、②ファイバーネットワークの新たな導入技術の開発、③開放性と選択性、を目的としている[77]。

本発表は全米の多くの自治体の関心を集め、各自治体の誘致合戦が行われるなど大きな話題となり[78]、最終的に、1,100 以上の市町村がこの試験プロジェクトに応募している[79]。

このように、Google が先進的な取り組みを行い、全国からの期待を集める中、それと比較する形で NBP を批判する意見がある[80]一方、この Google の取り組みに触発され、Verizon や AT&T、Comcast などの大手 ISP も今後、自社が提供するブロードバンドの高速化を進めていくと予想する報道もある[81]。

なお、これ以外に、Cleveland 市の Case Western Reserve University は、2010 年 5 月から、Cisco と Coring の協力を得て、近隣の 104 世帯を対象に 1Gbps の試験導入を行うと報道されている[82]。なお、Cisco は、2010 年 3 月 9 日、キャリア向けの大容量ルーターで、最大 322Tbps を実現する CRS-3 を発表している[83]。

＜セットボックスの標準化・開放＞

一方、競争の促進に関して、今回の NBP における一歩踏み込んだ取り組みとしては、セットトップボックスの開放が挙げられる（提言 4.12）。

これまで、ケーブル企業が提供する有料 TV やブロードバンドのサービスを受けるためには、ケーブル企業が提供するセットトップボックス（ゲートウェイ機

---

[77] http://jp.techcrunch.com/archives/20100210google-fiber-optic-network-home/

[78] 例えば、以下の通り。
・カンザス州のトピカ市が 3 月 1 日より 1 ヶ月間、市の名称を Google に変更した。（なお、Google は 4 月 1 日の April Fool の日、Google の HP 上において Google の名称をトピカ（Topeka）に変更した。）
・イリノイ州のピオリア市は、Google Day を設定すると共に、特設ウェブサイトを設立した。
・ウィスコンシン州マディソンでは、Google Fiber 味のアイスクリームを開発した
・その他、ミネソタ州デュルス市、ノースカロライナ州ウィルミントン市、カリフォルニア州パロアルト市など。
http://www.nytimes.com/2010/03/22/technology/22stunts.html
http://www.boston.com/business/technology/articles/2010/03/16/cities_towns_pull_out_stops_for_superfast_google_network/、http://wiredvision.jp/news/201003/2010030517.html
http://www.boston.com/business/technology/articles/2010/04/01/april_fools_google_renames_itself_topeka_1270130079/

[79] 応募者の一覧は以下を参照。http://www.google.com/appserve/fiberrfi/public/list
http://bits.blogs.nytimes.com/2010/03/26/cities-rush-to-woo-google-broadband-before-friday-deadline/

[80] http://jp.techcrunch.com/archives/20100321google-national-broadband-plan/

[81] http://www.businessweek.com/technology/content/mar2010/tc20100317_550729.htm

[82] http://www.cleveland.com/business/index.ssf/2010/03/case_western_reserve_universit.html

[83] なお、同社によると、同システムでは、これまでの制作された全ての映画を約 4 分以内に、中国国民全員に配信する事ができるとされており、現在 AT&T などの企業は、実用試験中としている。
http://bits.blogs.nytimes.com/2010/03/09/cisco-unveils-one-router-to-rule-them-all/
http://journal.mycom.co.jp/news/2010/03/10/055/index.html
なお、同社は、NBP に対し、今後米国が市場競争に勝ち抜くために必要として、賛成の立場を明確している。http://www.businessweek.com/technology/content/mar2010/tc20100316_597997.htm

器）を利用する必要があったが[84]、今後その標準化を進めることにより、消費者は、店頭でゲートウェイ機器を購入し、Cable Card[85]（携帯電話における SIM カードのようなもの）を差し込むことによって、有料 TV／ブロードバンドを提供するサービス事業者を選択できることを目指している。

NBP におけるセットトップボックスに係る提言

・FCC は、全てのマルチチャンネルビデオプログラミング配給者（MVPD ｓ）に対して、ゲートウェイ機器（あるいはそれと同等のもの）を、セットトップボックスの代わりに、2012 年末までに置き換えることを義務付ける。 ・早めのベースで、FCC は、ゲートウェイ機器の開発と並行しつつ、ケーブル運営者に対して Cable CARD の発行を固定するためのルールを、2010 年秋までに採択する。

FCC としては、これにより、事業者間の競争の促進や、有料 TV とブロードバンドの統合を含めた端末に係るイノベーションが進展することを期待している[86]。

なお、これに関し、Google は 2010 年 5 月 20 日、ブロードバンドと TV を統合した GoogleTV に係る取り組みを、Intel, Sony と共同で発表を行っている[87]。この Google TV では OS として、Android を利用しオープンソースとして開放していくとしている[88]。

② モバイルの推進に向けた周波数帯の移行

＜周波数帯の移行と TV 業界の反発＞

NBP においては、今後モバイルへの需要が急激に増大する一方、現在 FCC が配分できる周波数帯は 50Mhz 分しかないことを踏まえ、以下の提案を行っている。

- 今後 10 年間で 500Mhz（今後 5 年間で 300Mhz）分の周波数帯を、モバイル向けに確保する（300Mhz のうち、120Mhz 分は TV 局利用の周波数を想定）。
- このために、既存の周波数利用者が目的を変更できる（放棄する）ようなインセンティブを含めたオークションのメカニズムを構築する。

この周波数帯の移行に係る提言に関しては、当然ながら、通信会社は、賛成の意を示しているが、一方、TV 局は不満を述べている。具体的には、業界団体であ

[84] なお、セットトップボックスの開放については、もともと 1996 年通信法に規定されており、その後、FCC はケーブル事業者に CableCARD の提供を求める規則を発表していたが、ケーブル事業者が積極的な売込みを行わなかったため、普及していなかった。今回の NBP では 2009 年 12 月発表の案で示された。
http://www.dri.co.jp/dri_f/watcher/2009/us/us122009.htm

[85] 米国の Cable CARD は、国内では Motorola と Cisco が寡占状況にあるものの、オープンな基準が作成されている欧州では、競争力は弱いと分析している。

[86] FCC は、本件を競争的なものとするため、ゲートウェイ機器は、オープンで公開された標準を利用、小売される機器は全ての MVPDs のコンテンツ・サービスにアクセス可能、制限的なライセンス・開示・認証要件を課さない、MVPD からの既存のコピー保護フラグによってコンテンツを通す、べきであるとしている・

[87] http://www.nytimes.com/2010/05/21/technology/21google.html

[88] ただし、上記のセットトップボックスの標準化との関係については全く触れられていない。

る全米放送協会（NAB）は、当初 FCC メンバーからは、周波数を再配分は自発的なもののみとしていたのに、120Mhz 分を要求しているとして不満を述べている[89]。また、2010 年 4 月 27 日には、NAB の会長は、議会の公聴会において、NBP の提案に対し、「放送業界の既存のエコシステムを壊す可能性がある」として強く批判し、反対の意を表明している[90]。

この周波数帯の移行は、議会の承認が必要ないくつかの項目の一つであり、このような反発の動きがある中、具体的実施にあたっては困難が予想される。

なお、本件に限らず、NBP には、ユニバーサル・サービス関連も含め議会の承認なくしては成立が困難な提案も少なくなく、FCC は単に議論の的となっている項目に関する提案を述べただけではないのかとの批判もある。また、FCC は、本オークションによる収入により、予算に関してはニュートラルであるとしているが、これも、通常は議会が決めるものであり、これまではオークションの収入は財政赤字削減等に利用されていることも指摘されている[91]。

＜その後の FCC の取り組みとホワイトスペース＞

一方、FCC は、これまでのところ周波数帯に係る取り組みを着実に進めつつある。具体的には、NBP 発表翌日の 2010 年 3 月 17 日、電波スペクトルの利用に際しての透明性の向上を目的とした Spectrum Dashboard のベータ版を立ち上げている[92]。また、2010 年 4 月 26 日に Spectrum Task Force が発足されている[93]。

なお、2008 年 11 月 4 日に開放が決定されたホワイトスペースの活用[94]については、NBP の中でも 1 項目（提言 5.12）として盛り込まれているが、今後迅速に手

---

[89] http://www.nab.org/documents/newsroom/pressRelease.asp?id=2219

[90] また同氏は、都市部におけるモバイルブロードバンドの帯域不足問題の多くは、事業者による基地局の増設で解消されるし、郊外や地方にブロードバンドを整備するためには、帯域免許が不要のホワイトスペース帯域の利用を検討すべきであると指摘するなど、放送局に負担を強いなくてもモバイルブロードバンドの帯域問題は解決できるとしている。http://www.rbr.com/tv-cable/23719.html
http://www.multichannel.com/article/451948-Smith_No_Deal_With_FCC_Chairman_On_Spectrum_Plan.php

[91] 一方、最近の FCC の報告では、ユニバーサルサービス（4Mbps）を提供するためには（光ファイバーなどを使わなくとも）230 億ドルが必要との試算を発表している。
http://arstechnica.com/tech-policy/news/2010/05/4mbps-broadband-for-all-to-cost-23-billion-wont-use-fiber.ars

[92] 同ダッシュボードにより、ユーザーは 225 MHz ～3.7 GHz のスペクトルを検索できる。このためユーザーは、各キャリアがどの地域でサービスを提供しているかをマッピングし、一層のスペクトルが必要な部分を特定できるため、新規ビジネスの参入に役立つとしている。
http://www.informationweek.com/news/government/mobile/showArticle.jhtml?articleID=224000203

[93] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-297722A1.pdf

[94] ホワイトスペースとは、テレビ用の割り当てられた周波数帯の中で、電波が利用されていない隙間の部分を指す。
このホワイトスペースの開放については、2004 年に FCC が提案を行い、Google、Microsoft、Motorola、などの IT 企業が支持する一方、全米放送事業者協会（NAB）を筆頭とする放送業界などは、近隣の既存

続きを確定するとしたのみで、特段新たなことは記載されていない。ただし、上記 4 月に発表したアジェンダの中では、2010 年第 3 四半期に、ホワイトスペースの機器に係る最終規則を完成するとしている。

（３）オープンインターネット（ネット中立性）を巡る議論

一方、このように FCC が、ブロードバンドの促進を進めていくにあたっては、オープンインターネット（ネット中立性）に係る規律に係る権限を有するかが重要となるが、本権限の位置づけを巡って、大きな論争が起きるとともに揺れ動いている。

① ネット中立性を巡る経緯

＜ネット中立性を巡る過去の経緯＞

もともと、これまで、通信やケーブルなどについては、それぞれ個別に規制はは存在するもののの、インターネット（とりわけブロードバンド）の観点からの、一般的な規律を定めるような規制は存在していない。

そのような中、FCC は、2005 年 8 月のインターネットの中立性（オープンインターネット）に係る 4 原則といわれる「公共インターネットの開放性と相互接続性を維持・促進するための原則（政策宣言）」[95]（①コンテンツ、②アプリとサー

の周波数帯に干渉する恐れがあるとして反対してきたが、2008 年 11 月に、開放を決定している。（ただし、機器に関しては、干渉を起こさないかについて、FCC の認証を受けることが必要。）
http://news.cnet.com/White-space-spectrum-debate-rages/2100-1034_3-6202753.html
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-286566A1.pdf

なお、その後のホワイトスペースを巡る動きは、あまり多くはないものの、主なものは以下の通り。

・2009 年 8 月、Microsoft とハーバード大学は、ホワイトスペース利用機器の問題解消に向けたプロトコル（White-Fi）を開発したと発表。Microsoft は同技術の実験試験の免許を FCC から取得しており、これらのテスト結果を FCC と共有するしている。
http://www.fiercebroadbandwireless.com/story/microsoft-claims-new-protocol-fixes-interference-problem-white-space-devices/2009-08-19

・2009 年 10 月、バージニア州クロードビル（人口約 1,000 人）で、ホワイトスペースを活用した無線ブロードバンド・インターネットの提供が開始。同市には、これまでブロードバンドインフラがなかったため、今回のサービスが同市初のブロードバンドサービスとなった。Spectrum Bridge 社（フロリダ州）、が FCC の試験実施許可を得てサービスを展開しており（Microsoft のソフト、Dell の機器を利用）、同社によると、今回の取り組みにかかった費用は 4 万ドル（うち機器費用は 5,000 ドル）としている。
http://www.networkworld.com/news/2009/102109-first-white-spaces-live-microsoft-subnet.html
http://urgentcomm.com/networks_and_systems/news/white-spaces-network-virginia-20091022/

[95] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-260435A1.pdf
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-05-151A1.pdf
具体的には、以下の通り。
・消費者は、自らの選択による合法的なインターネットコンテンツにアクセスする権利を有する。
・消費者は、法執行の必要に従い、自らの選択によるアプリやサービスを動作させる権利を有する。

ビス、③機器、④競争的選択）を発表しているが、これについては、文言が曖昧である上、法的根拠は不明確であるとされていた。

このため、2006 年以降、Google を初めとする IT 系の企業や消費者団体等の主張を踏まえ、インターネットの速度を差別的に取り扱うことを禁止するなどのネットワークでの中立性を義務付ける法案が何度も提出されていた[96]。しかしながら、これに対し、通信系企業などの ISP は、企業の経営判断によるべきであり規制すべきでないと反対し、これらの法案は成立するには至らなかった[97]。また、2007 年 3 月には FCC もネット中立性に係る意見募集（Notice of Inquiry）を行っている[98]が、DOJ も、2007 年 9 月に反対する見解を発表している[99]。

＜Comcast に係る是正命令＞

2008 年 8 月 1 日、FCC は、ISP である Comcast が、P2P サービスである BitTorrent のサービスを差別的に規制していたという件[100]に関して、上記の 4 原則に反するとして、Comcast に対してネットワーク運営の是正命令を行った[101]。

・消費者は、自らの選択による、ネットワークに影響を与えない合法的な機器を接続する権利を有する。
・消費者は、ネットワーク、アプリ／サービス、コンテンツ提供者間の競争を受ける権利を有する。

[96] 逆パターンもあり。http://www.itmedia.co.jp/news/articles/0606/09/news023.html

[97] 例えば、以下の法案など
・2006 年、Internet Freedom and Nondiscrimination Act of 2006
http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Freedom_and_Nondiscrimination_Act_of_2006
・2006 年、Communications Opportunity, Promotion and Enhancement Act (COPE) of 2006
http://en.wikipedia.org/wiki/Communications_Opportunity%2C_Promotion_and_Enhancement_Act_of_2006
・2008 年 2 月、Internet Freedom Preservation Act of 2008
http://japan.cnet.com/news/media/story/0,2000056023,20367250,00.htm
なお、日本における帯域制御については、2007 年 6 月の総務省検討会報告書を踏まえ、2008 年 5 月に、業界団体が、帯域制御に関するガイドラインを策定している。
http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070622_3_bs3_zentai.pdf
http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/network_churitsu/pdf/070620_si7_1.pdf
http://www.jaipa.or.jp/other/bandwidth/guidelines.pdf
http://www.itmedia.co.jp/news/articles/0807/30/news101.html

[98] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-07-31A1.pdf

[99] http://www.itmedia.co.jp/news/articles/0709/07/news030.html

[100]本件は、2007 年夏頃、Comcast を利用してインターネットに接続しているユーザーから、Bittorrenr ビットという P2P のファイル交換サービスが利用できず、同社が接続を制限しているのではないかとの指摘がなされたことに端を発する。Comcast は、当初、そのような慣行を否定していたが、その後、各種消費者団体からも同社接続を制限していることを示す調査結果等が公表されるなど、同社の慣行に対する懸念が高まっていた。このような中、2008 年 1 月、FCC が調査を開始し、2 回に亘る公聴会の開催を経て、同社のインターネット運営における慣行は悪質であると判断し、是正命令の発表に到ったもの。

[101]本是正命令においては、FCC は、コムキャストに対して、30 日以内に、1. 差別的なネットワーク運営の詳細を公開すること、2. 年内にその差別的な慣行を止めるコンプライアンス計画を提出すること、3. 現行の慣行に代わる新たなネットワーク運営方針を消費者に公開すること、を求めている。
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-284286A1.pdf

本決定は、上述の中立性に係る 4 原則を発表して以来、初めての具体的なケースであり、オープンなインターネットを主張する消費者団体は、同決定を高く評価し、また、ライバルの AT&T、Verizon なども、法制化回避の観点からやむを得ずとの立場を示した[102]。しかしながら、Comcast は、是正命令の内容については評価[103]しつつも、そもそもの FCC による是正命令は法的根拠に欠けるものであるとして、2008 年 9 月 4 日、FCC を提訴していた[104] 。

② NBP 作成時における議論

＜Broadband Plan 策定時における中立性に係る議論＞

一方、前述のとおり、その後のオバマ政権においては、インターネットの中立性の問題を、技術政策上の重要課題として位置づけており、2009 年 1 月に FCC 委員長に指名[105]された Genachowski 委員長も、インターネット中立性の推進派であるとされていた。

このような中、Genachowski 委員長は、2009 年 9 月 21 日に行った「自由で開かれたインターネット」に関する講演[106]において、これまでの 4 原則に加え、新たに⑤非差別性、⑥透明性の 2 原則を付け加えることを提案した。本内容に関しては、FCC は、2009 年 10 月 22 日、正式に、規制提案（NPRM：notice of proposed rulemaking）として承認し、コメントの募集を開始した[107]（締め切りは 2010 年 1 月 14 日、再コメントの締め切りは 2010 年 3 月 5 日）。

FCC 提案の 6 原則

コンテンツ	ユーザーが、自ら選択した合法的なコンテンツのインターネット上の送受信を妨げてはならない。
アプリケーションとサービス	ユーザーが、自ら選択した合法的なアプリケーションを作動させたり、合法的なサービスを利用したりすることを妨げてはならない。
機器	ユーザーが、自ら選択した、ネットワークに悪影響を与えない合法的な機器と接続したり、利用したりすることを妨げてはならない。
競争的選択	ユーザーの、ネットワーク／アプリケーション／サービス／コンテンツ提供者間の競争を受けるという権利を奪ってはならない。
非差別	合法的なコンテンツ、アプリケーション、サービスを非差別的な形で取り扱わ

http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-08-183A1.pdf

[102] http://news.cnet.com/8301-10784_3-9971480-7.html?part=rss&subj=news&tag=2547-1_3-0-20

[103]すなわち、罰金を含むものようなものではなく、また、そもそも同社が自主的に改善に取り組むと発表していた内容を追認したものであること。

[104] http://japan.internet.com/busnews/20080905/12.html

なお、FCC の決定にあたっても、FCC の共和党委員も、今回の FCC の決定は法的根拠に欠けていることから、命令自体が無効だと法的手段により問われる可能性が高いと指摘していた。

[105] 実際の就任は、2009 年 6 月。

[106] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-293567A1.pdf

[107] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-09-93A1.pdf

http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-294159A1.pdf

	なければならない。
透明性	ユーザー、コンテンツ／アプリケーション／サービス提供者が本稿に規定する保護を受けるのに合理的に必要とされる範囲において、ネットワークマネジメントとその他の慣習に関して、その情報を開示しなければならない。

※いずれも、合理的なネットワークマネジメントに従いつつ、ブロードバンドインターネットアクセスプロバイダーが遵守すべき義務として規定。

なお、コメント受付終了後の 2010 年 1 月 19 日、Genachowski 委員は、講演の中で[108]、寄せられたコメントの総数は 12 万に上り、現在精査中ではあるものの、Verizon と Google の共同コメントや他の多く ISP も含め、特に「透明性」が重要であるとする指摘が多いと発言している。

＜NBP の実行の観点からの規制強化に係る観測＞

この中立性の問題は、その後 3 月 16 日に発表された NBP においては、NPRM として提案している内容を記載しているのみであり、その時点までにおいて、同案に関する最終的な規則は発表されていなかった。

しかしながら、今回策定された NBP の実行を推進する観点から、FCC は、今後、ブロードバンドサービスについて、現在、実質規制がほとんどなされていない 1996 年通信法上の Title I「付属（情報）サービス」から、厳しい規制のある Title II の「通信サービス」に再分類し直すのではないかとの観測が高まった。このような中、ISP その他通信業界に、そのような動きに反対する動きを強化しており[109]、Google も反対している。

また、NBP に関しては、2010 年 3 月 25 日に下院（エネルギー・商業委員会）において[110]、また、4 月 14 日に上院（商業委員会）で[111]、公聴会が開催されているが、その中でも、特にこのインターネットの中立性などの規制のあり方に関して、民主党系議員は規制の必要性を指摘する一方、共和党系議員は反発している。

---

[108] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-295793A1.pdf

[109] 例えば、各通信業界団体（NCTA, CTIA, USTelecom, TIA, ITTA）及び各主要企業は、連名で、2010 年 2 月 22 日、FCC 委員長に対し、反対する旨の書簡を提出。
http://netcompetition.org/Julius_Genachowski-Letter.pdf、http://netcompetition.org/

また、2010 年 3 月 25 日付の Washinton Post 紙によると、Verizon はインターネットに関する FCC 権限を弱めるよう、議会に対するロビイング活動を既に開始しているほか、AT&T も、インターネットの管轄に関する法律を制定するよう求める書簡を議会に送付しているとしている。
http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/03/24/AR2010032403106.html

更に、Google も、2010 年 3 月 30 日、Verizon と連名で、インターネットの規制に関しては「控えめ」なアプローチをとるべきだと、する論説記事を、WSJ に発表している。
http://japan.cnet.com/news/media/story/0,2000056023,20411300,00.htm

[110] http://www.broadcastingcable.com/article/450719-House_Hearing_Shapes_Up_as_Title_II_Fight.php

[111] http://www.nytimes.com/2010/04/15/technology/15broadband.html
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-297494A1.pdf

③ Comcast 判決と第三の方法

＜Comcast に係る判決とその影響＞

このような中、連邦巡回控訴裁判所は、2010 年 4 月 6 日、前述の Comcast に対する FCC の是正命令に係る訴訟に関し、FCC にはネット中立性を管理する法的権限が与えられていない Comcast の訴えを認め、2009 年 8 月に FCC が下した是正命令を無効とする判決を下した[112]。

FCC は、同判決について、自由でオープンなインターネットに向けた取り組みを却下するものではないとしている[113]ものの、「FCC による 2005 年の原則を根底から崩すもの」（FCC の General Counsel である Austin Schlick 氏[114]）であるとしており、本判決に伴う NBP の実行推進に係る影響[115]に対する懸念に加え、その実行に係る法的基盤を確立するべく、ブロードバンドを Title II に再分類すべきではないかと観測が再度高まった[116]。

これに対し、通信業界は、2010 年 4 月 29 日、ブロードバンドサービスを Title II に再分類する提案を却下すべきとの要望書を FCC に提出している[117]。

＜第三の方法と今後のスケジュール＞

このような中、2010 年 5 月 6 日、FCC の Genachowski 委員長は、「第三の方法：狭く注文加工されたブロードバンドの枠組み」と題する発表を行った[118]。同発表においては、ブロードバンドを Title I の「付属（情報）サービス」として位置づけると、裁判で再度認められないリスクがあること、一方、Title II の「通信サービス」として位置づけると、ブロードバンドに対する過度な規制強化になること、を踏まえ、Geneal Counsel の意見[119]を踏まえつつ、「第三の方法」としてブロードバンドに性質に応じ、Title II の一部の条項[120]のみ対象となる規制枠組み

---

[112] http://www.nytimes.com/2010/04/07/technology/07net.html
[113] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-297355A1.pdf
[114] http://japan.internet.com/busnews/20100412/12.html
[115] Austin Schlick 氏は、本判決により、NBP に盛り込まれた提言のうち、多くはほとんど影響を受けないものの、いくつかにおいては、影響を与える可能性があると述べている。
http://www.informationweek.com/news/infrastructure/traffic_management/showArticle.jhtml?articleID=224202498
[116] なお、ネット中立性に係る再コメントの締め切りは 3 月 5 日から 4 月 8 日に延長されていたが、今回の判決に伴い、再度 4 月 26 日まで延長された。
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DA-10-607A1.pdf
[117] http://japan.internet.com/allnet/20100501/12.html
http://fjallfoss.fcc.gov/ecfs/document/view?id=7020442650
なお、FCC 委員の Copps 氏は、2010 年 4 月 23 日、反対派が多い中、中立性を進めるのは容易ではないとコメントしている。http://japan.internet.com/busnews/20100426/11.html
[118] http://www.nytimes.com/2010/05/07/technology/07broadband.html
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-297944A1.pdf
[119] http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-297945A1.pdf
[120] Section 201, 202, 208, 222, 254, 255. http://www.fcc.gov/Reports/1934new.pdf

で対応するとした。同氏は、今後、この方向に従って、案を作成し、パブリックコメントに付すとしている。

一方、このような状況に対し、民主党が主導する議会では、2010 年 5 月 24 日、1996 年通信法は、インターネット時代にそぐわないとの認識の下、その改正を視野に入れて、6 月に上下院共同で公聴会を開催すると発表している[121]。

なお、本レポートは、注記した参考資料等を利用して作成しているものであり、本レポートの内容に関しては、その有用性、正確性、知的財産権の不侵害等の一切について、執筆者及び執筆者が所属する組織が如何なる保証をするものでもありません。また、本レポートの読者が、本レポート内の情報の利用によって損害を被った場合も、執筆者及び執筆者が所属する組織が如何なる責任を負うものでもありません。

[121] http://www.nytimes.com/2010/05/25/technology/25broadband.html