

## 8. 参 考 資 料

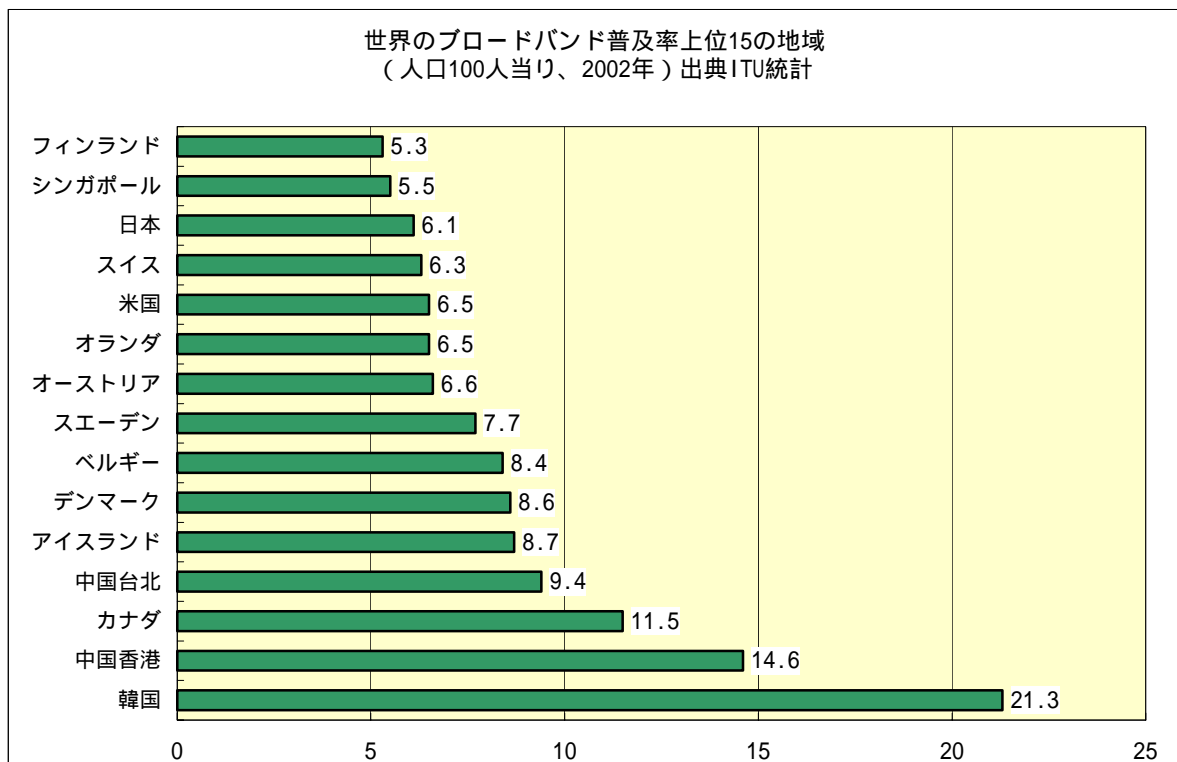
- ・ 参考資料 - 1  
ブロードバンド：未来の幕開け（ITU NEWS から仮訳）
- ・ 参考資料 - 2  
アジア・太平洋地域の国際インターネット帯域の動向（ITU NEWS から）  
（International Internet Bandwidth in Asia-Pacific）
- ・ 参考資料 - 3  
新たなミッシング・リンク：デジタル・デバイド（WTDC-02 資料仮訳）
- ・ 参考資料 - 4  
「アジア・ブロードバンド計画」の策定と今後の課題（佐賀 健二氏）
- ・ 参考資料 - 5  
e-Japan 戦略 の抜粋（関連部分）
- ・ 参考資料 - 6  
「アジア・ブロードバンド計画」実践化検討会

ブロードバンド：未来への幕開け  
(ITU NEWS 2003.5 No.4 特集記事：政策動向から仮訳)

2003 年のスタート時点において、伝送速度 256kbit/s ~ 100Mbit/s のブロードバンド加入者数は、世界でおよそ 6,200 万人となった（固定電話の利用者は、約 11 億人）。ブロードバンドの用語は、ここでは、現在最も広く採用されている DSL（デジタル加入者線路）やケーブル・モデムにイーサネット、無線 LAN、衛星やその他ものが接続された高速、大容量の通信をさしている。現在のブロードバンド・アプリケーションには、IP 電話、ブロードバンド経由の映像/音声、オンライン・ゲームやテレ・ワークが含まれる。

いくつかの例外はあるが、ブロードバンドの取組みは比較的ゆっくりと進行している。さらにインフラがあり、コストが受入れられるものであっても、ブロードバンドに対する需要は低調なままである。これは、余り経験のない消費者が、高速データ伝送によってもたらされる恩恵を必ずしも理解していないためと思われる。この状況やブロードバンドの展開におけるその他のさしせまった課題について理解を深めるため、2003 年 4 月、ITU ワークショップのトピックスに“ブロードバンドの促進”が取上げられた。

現在のユーザの大部分は先進国、かつ、OECD 加盟国に属しているが、サービスが受けられることだけでなくアクセスの品質や Mbit/s 当りの料金といった点においてかなりの相違点が見受けられる。グラフに最もブロードバンドが進んでいる 15 の国や地域における普及状況を示す。



#### 何故ブロードバンドを推進するのか

- ・ 政府にとって、ブロードバンドは社会・経済開発の目標を達成する重要なインフラであると見られている。例えば、ブロードバンドの先導役でもある韓国や中国香港では、国内総生産（GDP）に占める電気通信の支出割合は、この 10 年間で世界平均よりも 3 倍近い早さで増え、その結果ブロードバンド・ネットワークの導入が進んだ。ブロードバンドは、公共サービスの分野、例えば遠隔教育、遠隔医療、電子政府等の公共サービスの提供を容易にすることができる。
- ・ 電気通信事業者にとって、ブロードバンドは現在の産業界における景気減速を相殺する方法を提供する。韓国では、ブロードバンド利用者による一ユーザ当りの利用料金（ARPU）がナローバンドのそれよりも 7 倍以上

高くなっている。世界的なブロードバンドの市場規模は、2002年に約220億ドルに達したものと見られている。

・消費者にとって、ブロードバンドは、特に高速サービスが得られるのであれば、より広範かつ多様なアプリケーションを享受することができる。ブロードバンド本来の豊富な情報へのより速いアクセス及び常時接続がユーザを引きつける。日本における利用調査では、ブロードバンドのユーザの70%は、インターネットの利用が増えたとの結果が報告されている。アイスランドでは、約40チャンネルの外国テレビ番組がブロードバンドで放送されており、得られるサービスの選択肢が飛躍的に増大している。エストニアでは学校における標準のブロードバンド接続要件は100Mbit/sになっており、さらに1Gbit/sへの計画も考慮されているが、その急速な進展は、将来の必要帯域幅の予測が困難なものとなっている。

・ビジネス、特に中小企業にとって、ブロードバンドは高速通信へのアクセスの点で大企業よりも先に利用でき、世界を広く相手にすることが可能であるといった利点があげられる。また、ブロードバンドは、高速による遠隔ネットワークへのアクセスとテレワーキング（在宅勤務等）により仕事をする場所に柔軟性を与える。

#### ブロードバンド促進を成功させるための要素

ブロードバンド促進を成功させた国・地域は、一般的に需要と供給双方の問題について取り組んできている。これらの国・地域は、いくつかの共通的な要素で特徴づけることができ、そのいくつかをここで紹介する。

##### ・ブロードバンドに対する一般の意識高揚

ブロードバンドの便益は、それを経験しないうちに理解させるのは難しいものと思われる。ブロードバンド普及に成功している国・地域における共通点は、潜在的なユーザがブロードバンドは個人にとって如何に役に立つかについて、十分な知識を持っていることがあげられる。大型ビデオ・ゲーム機製造者が、その製品を人前に置くことの威力を良く知っており、彼等の製品を試したい人々のために店頭での実演に多額の費用をかけて、実演によるわずかな使用経験により潜在的な購入者に対して、家庭で同様なものが欲しいと思わせるのである。

学校も又、情報アクセスの教育上の便益を実感させる理想的な環境を備えている。多くの政府が学校にブロードバンドを提供するための財源を準備する取り組みを展開している。例えば、英国では、2002年11月に政府が2006年までに全ての学校にブロードバンド接続のための財源を用意すると発表している。いくつかのプロバイダーでは、無料あるいは減額した料金による接続により学校へのアクセスを拡張している。例えば、スイスコムは、スイス全国の公立学校に対して無料のインターネット接続を提供することとしている。この学校インターネット戦略の下、同社は2005年までに全ての学校を接続する計画である。

##### ・競争

インター・モーダル（モード横断的に）及びプラットフォームに基づく競争（カナダやアイスランドのような国におけるケーブル・モデム、DSL、光ファイバ及び無線）及び又は事業者相互間の競争がブロードバンドの展開及び取り組みを促進する一助となっている。

##### ・技術革新

政府及び民間によるブロードバンド技術及びアプリケーションに関する革新の促進は、FTTHの急速な展開及びユビキタスネットワーク構想の日本、DSLやケーブル・モデムと同様に電力線利用によるブロードバンドを提供するアイスランドやネットワーク統合対策に取り組む韓国のような国々の成功例の中に重要な鍵がある。

##### ・アプリケーション

韓国のオンライン・ゲームのようにブロードバンド特化のアプリケーションの発展及び新製品公開は、臨界状態にあるユーザやブロードバンドによる大容量接続の需要を引きつけている。ブロードバンドは、ユーザに対して同一サービス上で音声、データや娯楽放送（“トリプル・プレイ”）が受けられる可能性を提供する。

##### ・競争的な規制政策

いくつかの国で採用されている規制政策の鍵は、ネットワークのアクセス共有（シェアドアクセス）を推奨するオープン・アクセス政策である。これに関してカナダは、銅線及びケーブルネットワークの両方をアンバンドル化していることに注目される。ローカル・ループ（加入者と電話局間の回線）のアンバンドル化とコロケーション（既存事業者が新規参入者の設備設置に場所を提供）に対する低料金も重要になる。

##### ・料金

定額料金パックのような手頃で、革新的かつ透明性のある料金体系がユーザを取り込み促進の一つとして重

要になる。例えば、フィンランドでは、最近の新規参入事業者は、月当たり6ドルでアパート住宅の一加入者数の共用DSL接続を売りこんでいる。

#### ・マーケティング

消費者にブロードバンド・サービスを積極的に売りこむこと及びユーザによりインストールできる使い安いパッケージ（プラグ・アンド・プレイ）がユーザの意識向上の一助となる。中国香港では、潜在的な消費者は街角の呼び売り商人から低料金のDSLサービスを競って提供されている。

#### ・ベンチマーク

国内のブロードバンド普及、カバレッジ及び利用に関する時宜を得た信頼ある統計は、政府にとって、他の国の進展状況を把握し、ボトル・ネックに取り組むための価値ある政策ツールとなる。

実態から見える他の側面からは、数々の要因がブロードバンドの展開を阻害していることがわかる。すなわち、継続する独占体制、高額あるいは従量制の料金体系、定額でダウンロードできる量の制限の設定、中継伝送路（市内アクセス網と長距離網との中間の網）における競争の欠如や国による補助政策等があげられ、これらが市場のひずみを生む一因となっている。また、異種サービス間における競争への潜在力を損なうような電話網とCATV網を一つの事業者が運営しているような国・地域ではブロードバンドの展開が著しく遅れている。

### ブロードバンド促進における政府の役割

適切な政策環境を整備することとは別に、政府は、ブロードバンドの展開を支援するために、特に、市場の失敗領域やユニバーサル・サービスを通じて、国家、地域及び地方の計画を立案し、需要を刺激するといった重要な役割をも演じることができる。公共サービスの告知の一環として、アプリケーション、コンテンツ及びブロードバンドの便益に焦点をあてようと努めたブロードバンド普及キャンペーンがいくつかの国で有効であることが実証されている。

#### （事 例）

##### シンガポール

シンガポールでは、一般のブロードバンド及びICTに関する意識向上を目的として政府により考案されたe-祝賀キャンペーンが、マスメディア広告を通じてうまく行われた。このキャンペーンはシンガポール・ワンの戦略の一部に組み入れられ、政府と民間の共同作業が全国にブロードバンド・ネットワークを展開し、全国民にオンライン・双方向アプリケーションとサービスを提供した。

##### 英国ウェールズ

英国ウェールズにおける“買う前にお試しを”プログラムは、ブロードバンド意識改革のもう一つのアプローチでもある。ここでは、政府が資金を出して整備したICTビジネス支援センターにおいて、ビジネスとしてブロードバンドに加入する前にまずお試しができるようブロードバンド接続やアプリケーションを展示、実演を行っている。

##### 韓 国

韓国では、政府の政策の焦点は、1980年代の国内生産能力の構築から1990年代にはブロードバンド・バックボーンの構築に、さらに2000年代のこの10年は電子政府のアプリケーションとユーザの訓練へと徐々に移行してきている。国内のブロードバンド・サクセスは民間により作られるものであるが、政府は創造的、知識社会の共有ビジョンを伝える役目を担っている。

##### マレーシア

マレーシアでは、全国ブロードバンド運営委員会が国家計画を策定するために設置されている。目標は、2003年初頭のブロードバンド加入者数25,000を、2007年に1,250万へと拡大することとしている。計画で明らかにされた行動範囲は、需要開拓、供給サイドの調整、規制改革、制度改革及び財政支援に及んでいる。

##### カナダ

カナダでは、連邦及び州政府の双方は、地域コミュニティも含めて、ブロードバンドを推進する政策に活発な取り組みを行っている。1998年に世界で一番進んだ接続の国を目指した“カナダ全国民をつなごう”と称する連邦政府の政策を打ち出した。国家ブロードバンド・タスクフォースは2001年11月、サービスが提供されていないコミュニティや通常的自由市場のもとでサービス提供が期待されない特別なユーザ・グループ

に対してサービスを提供するといったいくつかの特別なメニューを提案しており、さらに最近には、“ルーラル及び北部地域開発のためのブロードバンド”と題した国家パイロット計画を打ち出している。

#### 効果的な規制

効果的な規制は、例えば設備ベースの競争を促進することにより、ブロードバンド市場の競争を達成するといった主要な役割を担っている。共通的なアプローチとして、設備ベースにおける市場参入のための免許に関する障壁を低くすること及び線路敷設権に対する合理的な費用を保証することが含まれる。競争のためには複数の市場参入者がいることが好ましいが、ケーブル・モデムとDSLの事業者との間に強力な異種サービス間競争があれば、一層効果的な競争が実現される。しかし、いくつかの事例では、既存通信事業者が運用しているCATV網を分離することを義務付ける必要がある。

例えば、無線技術を使った別のネットワークの展開を奨励することにより、ブロードバンド市場の競争を推進することも可能である。香港ブロードバンド・ネットワークスは、都市型光イーサネットと固定無線アクセス技術を利用し、かなりの成功を収めている。

加入者のアクセスに力を入れる以上に、規制体はブロードバンド・サービス提供に当りその他のボトルネックが生じないように確保することもしなければならない。特に、高い回線リース料金はブロードバンドアクセスの提供に著しい費用増加をもたらすことになる。

#### 開発途上国の経験

開発途上国もブロードバンドを準備及び推進をし始めている。地理及び人口を含めた様々な要素によって多様な経験を積んでいる。しかし、多くの開発途上国では、高い料金と低い需要の立上りとの間で悪循環に陥っている。ユーザは高い初期費用に納得できず、その結果、プロバイダーではより広い帯域についての価格交渉にも入れないでいる。

ブロードバンドを推進するための2つの実行可能な方法は、学校を接続すること及びコミュニティ・テレセンターを利用することで、これにより各家庭への配線に伴う莫大な固定費用なしにユーザがブロードバンドにアクセスすることが可能となる。

コロンビアのCOMPARTEL計画は、コミュニティ・テレセンターを利用してブロードバンドへのアクセスを拡張している良い事例である。

ヨルダンのような他の諸国は、電子政府、遠隔医療や遠隔教育を含めて政府のイニシアティブによってブロードバンドに取り組んでいる。プロジェクトは、コンピュータとブロードバンド接続経路で双方向にやりとりをしたり、資料を配信するために先生を訓練することに焦点を合わせたイニシアチブが含まれている。

INTERNATIONAL INTERNET BANDWIDTH IN ASIA-PACIFIC  
( ITU-NEWS 2002.10 電気通信指標から )

The Asia-Pacific region is witnessing an explosion of international Internet bandwidth. Capacity on Internet links connecting Asia-Pacific to the world have skyrocketed more than eightfold over the last two years from 8 to 65 gigabits (Gbit/s) by the end of 2001.<sup>注1</sup> International Internet capacity in the region now far exceeds conventional telephone capacity (see Figure 1).

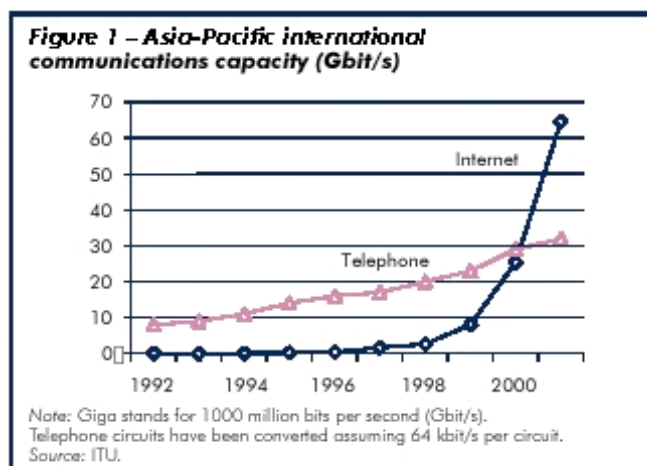


図 1：アジア・太平洋地域の国際通信容量の推移 (Gbps)

This is an astonishing achievement considering that just a few years ago, Asia-Pacific still had the bandwidth blues. The price of Internet bandwidth was dear and countries had to pay for the cost of the full link to the United States, the number one destination of choice for Internet connections. Not only did the United States host the sites users wanted to surf to, it was also the most popular transit point for Internet traffic. Australia complained that it was subsidizing United States' Internet service providers (ISP). New Zealand was losing e-commerce business to companies who would prefer to host their websites in the United States, where they would get more bandwidth for less money.<sup>注2</sup> Some countries in the region turned to methods like caching (storing popularly accessed Web pages locally) to reduce the need for users to surf abroad.

Asia-Pacific was the most vocal region about what it calls "International Charging Arrangements for Internet Services." The region passed a number of resolutions calling for a more equitable distribution of international Internet connectivity costs. But lately, this issue has not been as publicized and Asia-Pacific Internet connectivity has grown rapidly. What has changed and driven this massive boost in capacity?

One is a bandwidth glut. Some half-dozen fibre-optic submarine cables have been completed in the region over the last few years. One example, the Australia-Japan fibre cable, which connects the two countries and is interconnected to submarine cables heading to Europe, other Asia-Pacific points and the United States, has a design capacity of 640 Gbit/s, "more than 500 times the capacity currently available from or to the East coast of Australia." <sup>注3</sup>

A second trend is liberalization. Most of the region's advanced economies allow competition in the international Internet bandwidth market, which has driven down the costs of connectivity. For example, the Internet Initiative of Japan is paying one tenth of what it used to pay five years ago for Internet connectivity (see Figure 2).

A third trend is that telecommunication operators got more comfortable with the Internet. Many had inherited academic networks and were new to the world of the Internet. Over time, they have begun to realize that their own traditional circuit-switched networks would evolve to Internet networks. These traditional telecommunication operators are now investing heavily in Internet infrastructure.

One focus has been on end-to-end connectivity. If you have to pay for the full cost of a circuit, you might as well own the whole link. The most dramatic example is Japan's NTT purchase of Verio in August 2000 for USD 5.5 billion. Verio is one of the world's largest Web hosting companies with an extensive Internet back-bone. The purchase provided NTT with an instant international Internet network, including direct access points in the United States. Related to this are regional alliances and cross-holdings allowing companies to leverage partner links in order to reduce cost and duplication. For example, Hong Kong, China's Pacific Century Cyber Works (PCCW) and Australia's Telstra combined their Internet backbones to form Reach. Another example is ISPs using the Internet backbones of their parent

companies. Sri Lanka Telecom, for example, has Internet connectivity to Japan via its part owner NTT while LankaCom, another ISP, has a four Mbit/s connection to Singapore via its owner SingTel.

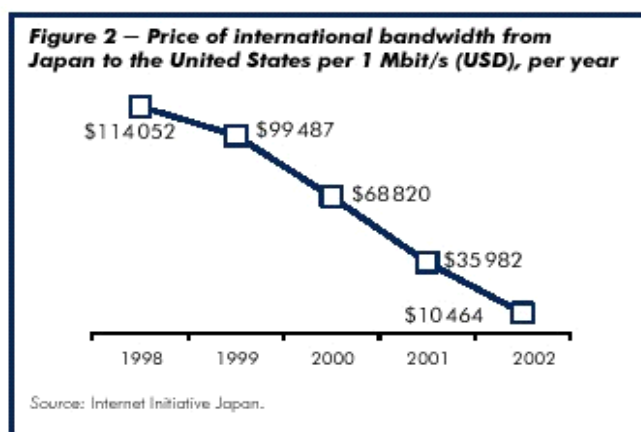


図-2：日米間の国際帯域価格の推移（1Mbps 当たり）

A big boost in Internet connectivity is increasingly celebrated as a significant event in most countries throughout the region. Take India's incumbent international operator VSNL, which proudly announced in April 2001 that it had reached 1000 Mbit/s of international Internet capacity, a major milestone: *"The achievement of 1000 Mbit/s of leased connectivity is a landmark for India..."*<sup>注4</sup> The increase in bandwidth was also significant since India now has more Internet than voice telephone capacity. Or take Fiji, which has the good fortune of being a landing point on the new 30 500 km-long Southern Cross Cable, which also links Australia and New Zealand to Hawaii and the United States West Coast. Fiji spent USD 22 million to connect to Southern Cross, one of the biggest investments the island nation has ever made. The Chairman of Fiji's international telecommunication operator FINTEL, noted: *"The significance of the investment should not be under emphasized...the impact of the project will be far reaching...it will influence investors' decisions to invest in Fiji."*<sup>注5</sup>

But not all countries in the region have participated in the bandwidth boom. While some nations have gigabits of connectivity others get by on less bandwidth than an average Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) connection. Two groups of countries are particularly suffering, cursed by unfavourable geographic locations. One group includes land-locked Asian nations such as Laos P.D.R or Nepal that cannot benefit from undersea cables. The other group, Pacific island nations, lies too far away from main submarine cable routes. These nations find themselves in a situation where they rely on lower quality and high-cost satellite connections. Another factor affecting these countries is economies of scale. While the cost of bandwidth is coming down, the savings are particularly significant when you buy megabits of it. Smaller nations do not have the resources to buy large amounts and thus pay higher prices. For example, ITU research suggests that countries in South East Asia are paying between six and seven times more than what Japan pays for international Internet bandwidth. There is also a lack of transparency in bandwidth pricing and vendors tend to not publish their prices.

What is the remedy for bandwidth crippled nations?

One way of reducing costs is to open up markets. While some countries profess to have open Internet markets with no restrictions on the number of ISPs, in reality they are constrained. ISPs are not allowed to directly procure their own international capacity and must instead obtain it from the monopoly gateway provider, typically the incumbent telecommunication operator. In other countries, although ISPs may be free to obtain international connectivity, it is only for a half circuit and they must obtain the other half from the incumbent operator.

Another way is to reduce the volume of outgoing Internet traffic. It is absurd for e-mails between two users in the same country to be transited through a third country. This can be avoided by the use of a national Internet exchange. In the case of Indonesia, ISPs estimate that half their operating costs go towards establishing international Internet links. The nation's Internet Service Provider association, in cooperation with Cisco, built a national Internet exchange for ISPs to keep their national traffic from leaving the country. As a result, ISPs estimate they have reduced the costs for international links by some 15 per cent.<sup>注6</sup>

A third method is to develop asymmetric links. This is based on the assumption that incoming traffic (e.g., Web pages from abroad) will be greater than outgoing (e.g., a one line website address). A number of ISPs in the region have thus arranged for Internet connections via satellite where they have more incoming than outgoing bandwidth to reduce their costs. One drawback of this approach is that it is not ideal for electronic commerce. The reason is that overseas

users will find it slower to access Web pages in the country that has asymmetric links since they will have less bandwidth available.

A fourth solution would be for countries with small markets to pool their bandwidth requirements in order to leverage lower connectivity costs.

In conjunction with these steps, other actions could be taken to ensure that geographically disadvantaged nations are not excluded from the global information society. This might include applying the spirit of various resolutions that call for the cost of the Internet link between countries to be shared.

アジア・太平洋地域のインターネットの動向 (2001 年末時点、統計：ITU)

国	ISP の数	インターネットの 利用者数	普及率 人口 100 人 当たり	加入者数 (1,000 人)	ブロードバンド 加入者数	国際インターネット 帯域幅 Mbit/s
オーストラリア	603	7,200	37.1	4,181	123	7,000
バングラデシュ	60	250	0.2	100	-	40
ブータン	1	3	0.4	2	-	2
ブルネイ	2	35	10.4	23	-	60
カンボジア	2	10	0.1	5	-	6
中国	936	33,700	2.6	17,364	203	7,598
フィジー	2	15	1.8	6	-	4
仏領ポリネシア	1	16	6.8	9	-	8
グアム	5	48	30.5			
中国香港	258	2,601	38.5	2,631	623	6,308
インド	90	7,000	0.7	3,200	50	1,475
インドネシア	60	4,000	1.9	600	15	343
日本	4,000	55,930	43.9	24,062	3,835	22,705
キリバス	1	2	2.3	1	-	0
韓国	99	24,380	52.1	8,956	7,806	5,432
ラオス	2	10	0.2	2	-	2
中国マカオ	6	101	22.5	35	10	120
マレーシア	6	6,500	27.3	2,115	4	733
モルジブ	1	10	3.6	1	1	5
ミクロネシア	1	5	4.2	2	2	1
モンゴル	7	40	1.7	10	10	10
ミャンマー	1	10	0.0	4	4	2
ネパール	15	60	0.3	15	15	10
ニューカレドニア	4	25	11.4	15	15	8
ニュージーランド	80	1,092	28.6	660	660	1,900
パキスタン	70	500	0.3	200	200	225
パプア・ニューギニア	6	50	0.9	27	27	6
フィリピン	51	2,000	2.6	600	600	237
サモア	3	3	1.7	.....	.....	2
シンガポール	42	1,500	36.3	927	927	2,639
ソロモン	1	2	0.5	1	1	0
スリランカ	29	150	0.8	62	62	18
中国台北	185	7,820	34.9	6,316	6,316	7,228
タイ	18	3,536	5.8	1,500	1,500	642
トンガ	1	3	2.8	1	1	1
バヌアツ	1	6	2.7	2	2	1
ベトナム	4	1,010	1.2	252	252	34
アジア・太平洋地域	6,654	159,623	4.6	74,290	13,979	64,955

注：アフガニスタン、北朝鮮のデータはなし。



(本文中の注

- 1: Internet bandwidth refers to the capacity of the connection. It is measured in bits per second (bit/s).
- 2: "Why 7am News Moved Offshore in 1997." [www.circle4.com/allblack/7am.html](http://www.circle4.com/allblack/7am.html)
- 3: <http://www.telstra.com.au/newsroom/printver.cfm?ReleaseID=4521>
- 4: VSNL. "VSNL Internet Operational Bandwidth reaches 1000 bit/s." Press Release. 24 April 2001.
- 5: "Fiji Celebrates Launch of Southern Cross Cable." [www.southerncrosscable.com/issue8.html](http://www.southerncrosscable.com/issue8.html)
- 6: [www.nikkeibp.com/nea/jul98/napjuly/indo.html](http://www.nikkeibp.com/nea/jul98/napjuly/indo.html) )

新たなミッシング・リンク：デジタル・デバイド  
(2002年3月、トルコ・イスタンブールで開催された世界電気通信開発会議  
(WTDC-02)において配布された資料の抜粋訳)

良い知らせは、メイトランド委員会の有名な報告書「ミッシング・リンク（失われた輪）」が1985年に刊行されて以来、多くのことが成し遂げられていることである。電話普及率あるいは家庭の電話普及率といった慣用的な尺度で評価すると、先進国と開発途上国との間の格差は相当縮まってきている。現在、アフリカ全体では東京の固定電話加入数の2倍以上にまで普及しており、今日の世界人口の85%（開発途上国の人口）で全電話回線の45%を占めるまでになった。1984年当時は世界人口の90%（開発途上国の人口）で全電話回線の10%しか利用していなかったのである。（注：2001年1月のITU統計では、世界人口は61億人、全世界の電話回線数は9.86億回線、携帯電話加入は7.41億加入、インターネット利用者は3.61億人となっている。このうち携帯電話加入数は先進国が65%、インターネット利用者では先進国が74%を占める。）

悪い知らせは、技術的に豊かな国と貧しい国との乖離が一步拡大しているように見受けられ、1980年代のギャップを未だ埋めつつあるときに、1990年代のICT（情報通信技術）の波が我々の背後で新たな穴を掘りつつあるということである。

この10年を特徴付けた携帯電話の成長とインターネットの発展といった二つの主要な市場動向は、メイトランド報告では予見されていなかったものである。しかし、これらに関する統計の数値は、20年前の基本電話ほど悪くはないことを示している。ただし、ICTへのアクセスは、基本電話の普及に比べて不十分な状況にある。すなわち、現在の世界人口の85%（開発途上国の人口）によって携帯電話加入では世界の利用者全体の35%を、インターネット利用では世界全体のわずか25%を占めているだけに過ぎないのである。

先進国と開発途上国との間の基本電話サービスへのアクセスの格差を述べたミッシング・リンクと今日のデジタル・デバイドの間には重要な類似性がある。最も重要なことは、両者の概念が電気通信へのアクセス、経済的豊かさや社会開発との間の直接的な相互関係を認めていることである。

他方、デジタル・デバイドを取り巻く技術（テクノロジー）は、20年前に導入された技術よりも大きなポテンシャルを持っている。インターネットは、他のいかなる技術的なツール以上に、開発途上国を情報時代に飛躍させるだけのポテンシャルを有している。もし、情報が力であるのなら、インターネットは、従来置き去りにしてきた国々を力づける最も簡単な手段であるに違いない。

インターネットは遠隔教育や遠隔医療、すなわち、開発を決定付ける重要な変数に門戸を開いている。電子政府(e-government)は透明性を育み、かつ汚職を払拭する重要な役割を果たせることが約束されている。インターネットは全能なソリューションではないとしても、それが持つポテンシャルに対して開発セクターの期待が高いことは明らかである。

例えばUNDP（国連開発計画）のウェブサイトでは次のような文章で人材開発報告書2001年版を紹介している。“技術のネットワークは、開発の伝統的な地図を一変させており、人々の展望を広げ、過去、数世代を要した進歩を10年間で実現できるだけのポテンシャルを創造しつつある。”

ICTはもう一つの方法で報いてくれる。電気通信やパソコン製品及びサービスに係る費用を含めたICT消費や装置及びサラリーの出費は、経済成長と開発に寄与している。例えばEU（欧州連合）では、ITは全体のGDPの5%を占め、IT分野における雇用は400万人を超えている。またEU全体のビジネス対ビジネス(B2B)の電子商取引は、2004年には1.27兆ドルになり、これはEU全体のGDP（国内総生産量）の12.7%に相当するものと予想されている。

ミッシング・リンクは、電話回線へのアクセスに関することであるから、主にインフラの問題である。人々は電話を使うために特別な訓練や教育レベルを必要としないので、ひとたび回線が整備されるとミッシング・リンクの問題は解決される。しかし、今日の技術は、はるかに複雑でかつ多くの知識を必要としており、インフラは単に問題の一部にしか過ぎない。高速のインターネット接続でさえ人々がインターネットを利用できるようになるのを保証するものではなく、アクセスと利用とをはっきり区別することが重要である。言い換えれば、インターネットの複雑さは、我々に量的な障壁あるいは要因と質的な障壁あるいは要因とを明確に区別す

るよう余儀なくされるということである。

量的な要因には、国民一人当たりのGDP、電話回線、携帯電話及びパソコンを含めたインフラやインターネット・アクセス料金が含まれる。これらは容易に特定し、測ることができるものである。

他方、質的な要因はわかりづらい。なぜなら、それらが直接インターネットの市場にリンクしておらず、その国の文化や社会構造をより深く見る必要があるからである。というのも従来のテレコム分野では扱われなかった言語、識字率、特定のコンテンツに対するユーザーのニーズといったものは、簡単に見過ごされてしまうからである。

また、量的な要因が供給側を代表するものであるのに対し、質的な要因は、ユーザー、つまり需要側について多くのことを我々に教えてくれるのである。供給と需要は、相伴って歩みかつ成長しなければならないものであることを知っている。もし、インターネット利用者の数を増やしたいのであれば、開発すべき最大のポテンシャルがどこにあるのかを知らなければならない。すなわち、潜在的ユーザーは存在するのか、例え存在するとしてもインフラが不足していないか、あるいはアクセス料金が高すぎないか。あるいは、むしろインターネット利用のニーズや意欲を開発するのではないのか、といったことを。

国 名 (単位：％)	インターネット の普及率	成人の 識字率	成人女性 の識字率	日刊新聞 の普及率 (1996)
シンガポール	29.9	92.1	88.0	32.4
マレーシア	15.9	87.0	82.8	16.3
タイ	3.8	95.3	93.5	6.4
フィリピン	2.6	95.1	94.9	8.2
インドネシア	0.9	86.3	81.3	2.3
ベトナム	0.25	93.1	91.0	0.4
カンボジア	0.05	68.2	57.7	0.2

読み書きができないことがインターネット利用の障壁になっていることは明らかであるが、読み書きができることだけでは十分ではない。例えば、東南アジアではインターネットの普及は、比較的読み書きのレベルが高いにもかかわらずそれにマッチしていない。がしかし、インターネットが日刊新聞の普及と同じ程度に普及しているということは興味深いことである。つまりインターネットが基礎教育を受けたただけの人達ではなく、高等教育を受けた人々によって利用されていることを示唆している。

同様に、インターネット利用者のプロフィールは、平均的なインターネットの利用者が複数の言語を話せ（あるいは英語を母国語とし）、比較的高い教育を受けていることを示唆している。

言語は大変重要な要素である。電話は誰でもどのような言語でも使うことができるが、インターネットの“多言語化イズム”は依然として制約がある。印象的なことは、使用されている言語別に分類したインターネット利用の分析から、英語をしゃべらない人々はインターネットの利用頻度ははるかに低い傾向にあるという事実である。

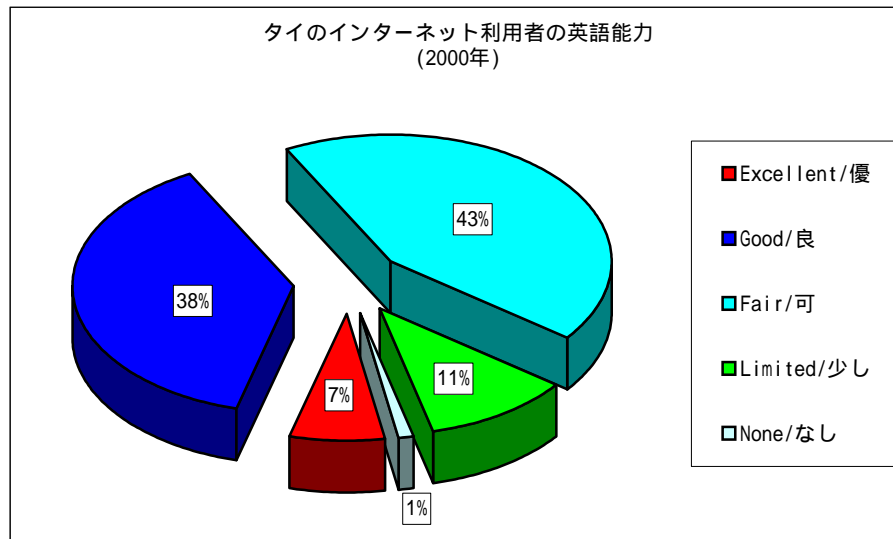
シンガポール人の言語によるインターネット利用分析

読み書きができる言語	インターネットを 利用しない	インターネットを 利用している
英語のみ	58.5%	41.5%
中国語のみ	94.4%	5.6%
マレー語のみ	100.0%	0.0%
英語と中国語	44.5%	55.5%
英語又は中国語のいずれか	61.9%	38.1%

上の表は、英語を読み書きできるシンガポール人の成人のほぼ半数が、インターネットを利用しているのに比べ、英語をしゃべらない人では約 1/3 しか利用していないことを示している。また、複数の言語を読み書きできる場合については、英語か中国語のどちらかの読み書きができる場合の 38% に対して、英語と中国語の両方ができるシンガポール人の約 55% がインターネットを利用していることがわかる。最も際立つことは、中国語

かマレー語しか話さないシンガポール人にはほとんどインターネット利用者がいないということである。タイのインターネット利用者のプロフィールでも同じような結果が示されている。

世界の至るところで言語が障壁になっている一方で、インターネットは英語のみではなく、いくつかの言語で支配されそうな状況にある。例えば、中国では 2,200 万人以上のインターネット利用者がおり、中国語によるコンテンツ開発に大きな関心を寄せている。2001 年 2 月の調査では“中国のインターネット利用者は、大部分が男性で、年齢は 18 歳から 24 歳までの学士号を持った者である。”という結果が示されている。同調査でこれらのインターネット利用者のほぼ 76%が中国語のウェブサイトアクセスしているとの結果も得られている。



以上のことから、教育を受け、英語又はインターネットで使われているその他の言語のいずれかを話せる者とそうでない者との間に分割線があるようである。

“グローバルな接続性”を高め、デジタル革命による便益を拡大するために、インフラ問題以外に、デジタル・デバイドが教育、言語そして意識に関するものであることを認めなければならない。それはインフラ・デバイドと同様に、知識・デバイドであるということである。（以上）

『アジア・ブロードバンド計画』の策定と今後の課題  
( CIAJ IT 部会情報通信学会デジタル・デバイド研究会 ( 2003 年 5 月 30 日開催 )  
において同研究会佐賀健二主査が発表した資料 )

日本政府は、2003 年 3 月 28 日、7 省庁連名による『アジア・ブロードバンド計画』を発表した。これにより、わが国のアジアに対する IT 国際戦略が確定し、始動することとなる。

1. 策定に至る経緯

日本政府が 2000 年 11 月に IT 基本戦略を発表して以来、具体的な計画を含む IT 国際戦略の策定が待ち望まれてきたところである。

政府は、昨年 6 月に決定した「e-Japan 重点計画—2002」及び「経済運営と構造改革に関する基本方針 2002」において、2002 年度中に『アジア・ブロードバンド計画』を策定することを決定し、総務省を中心に計画策定の作業が進められてきた。

具体的には、総務省は昨年 7 月に、総務大臣主催の「アジア・ブロードバンド戦略会議」及び月尾総務審議官主催の「アジア・ブロードバンド計画研究会」を設置し、計画内容の立案作業を進めてきた。同研究会はアジア・ブロードバンド計画研究会報告書をまとめ、同戦略会議は、昨年 12 月、この内容を議長総括として採択した。以後、この検討結果を踏まえて各省庁の調整が行なわれ、今回、政府計画として発表されたのである。

2. 計画の基本的考え方

まず、アジアの特徴として、地理・社会・経済・文化・言語など多様性に富んでいること。さらに、ヒト、モノ、カネ、情報の移動・交流が進展し、わが国にとってアジアの重要性が増大していることを指摘している。情報社会への移行に伴い、情報通信技術の重要性が飛躍的に高まり、高速・大容量、常時接続・定額制で接続可能なブロードバンドの普及が社会のあらゆる分野にとって不可欠となってきたことを強調している。

一方、アジアの現状として、各国の間や都市部とルーラル地域間のデジタル・デバイドの存在が、社会的・経済的格差の拡大につながる恐れがあり、かつ、アジア・北米・欧州を比較した場合、物流(貿易額)と比較して情報流通量が格段に少ない等の問題点を指摘している。

以上の現状認識から、アジアの多様性に配慮しつつブロードバンドの普及と利活用の促進を提言している。具体化にあたっては、民間主導、政府の補完的役割、さらには、官・民・NGO・国際機関の連携の重要性と、わが国が先導的役割を果たすことの重要性を指摘している。

3. アジア・ブロードバンド計画の目標

2010 年を目標年次とし、次の目標を設定している。

アジアのすべての人々に、公共施設を含め、ブロードバンド・アクセスを実現し、アプリケーションやコンテンツの利用を実現。

各国間の国際ネットワークを整備し、北米・欧州間と同等の情報流通を実現。

IPv6、次世代移動通信などの ICT でアジアが世界をリードする役割の実現。

安心かつ安全な ICT 利用環境の整備。

アジアの文化遺産等のコンテンツのデジタル・アーカイブへの蓄積と発信。

主要言語間の機械翻訳技術の開発・実用化。

ICT 技術者・研究者の大量育成

4. 目標実現のために取り組むべき施策

1) 基本方針

沖縄サミットの際に発表した、包括的協力策(5 年間 150 億ドルの公的資金)を活用し重点的に次の施策を実施する。

ブロードバンド・インフラの整備

ブロードバンド普及のための施策

なお、太平洋島嶼国に適用可能なものについては、適宜島嶼国を対称に推進する。

## 2) ネットワーク・インフラ整備の施策

途上国やルール地域については、デジタル・デバイド解消のため、技術革新の成果を活用し、低廉・良質なネットワークの整備を推進する。

域内トラフィックは域内で疎通できるよう各国間を直接接続する国際基幹網を整備する。

アジア各国の研究者との共同研究・共同開発を推進し、国際標準の獲得、内外に開かれた体制（オープンシステム型）により戦略的研究開発を進める。

高レベルの技術者・研究者の人材育成や人材交流を推進する。

順天頂衛星システムのネットワーク・インフラとしての利用可能性を検討。

## 3) ブロードバンド普及のための関連施策

共通的基盤の整備

- ・ネットワーク・セキュリティの確保
- ・知的財産権のルール整備・運用適正化
- ・IPv6の普及推進への協力・支援
- ブロードバンドの利用の推進
- ・電子政府・電子自治体の推進
- ・e-Learningの導入(JICA-NETの活用)
- ・e-Health活用への支援
- ・大容量映像伝送実験に向けた国際協力(北京オリンピック)
- デジタル・コンテンツの流通促進等
- ・国際IXに必要な研究開発
- ・多言語翻訳技術の開発等
- ・デジタル・アーカイブの推進
- 国家戦略、政策・制度の整備等の支援
- ・国家IT戦略策定のための支援・知識等の共有
- ・ブロードバンド普及に関する調査
- 開発途上国に対する支援
- ・情報通信技術を活用した案件の推進
- ・各国との政策対話等を通じた援助案件形成の推進
- ・複数国を対象とする援助案件の実施

## 5. 計画の見直し

計画の実施状況を踏まえ、2005年度末までに本計画を見直すこととする。

## 6. 計画の推進と今後の展望（佐賀私見）

### 1) アジアを対象とする新たな協力枠組

アジア・ブロードバンド計画には、従来の国際協力枠組みとは異なる新しい協力の枠組みが提示されている。これはわが国のODA改革につながるものである。

ICTの特徴は、インターネットに見られる国境を超えたネットワークとその多様な活用による革命的な社会変化(情報社会への移行)を実現しているところにある。

また、「急速な技術進歩にたいする迅速な対応」を必要とするICT戦略の展開は、伝統的なODAの枠組みでは適切な対応が出来ない。調査の開始から援助案件の決定までに、2～3年を要している決定プロセスの迅速化は、ICT国際協力の不可欠の要件である。

アジア・ブロードバンド計画が提示している新たな国際協力の枠組みは次の2点である。

- ・各国との政策対話等を通じた援助案件形成の推進
- ・複数国を対象とする援助案件の実施

この2点は、従来のわが国ODAの「被援助国の要請(要請主義)に基づくバイラテラルな(2国間)援助枠組み」を変革する画期的な意義を持つものである。

この視点にたって、アジア・ブロードバンド計画の今後を展望してみよう。

### 2) 域内インターネット基幹網の構築

アジア・ブロードバンド計画は、欧米水準に到達する情報流通を実現するために、域内高速インターネ

ット基幹網の構築を掲げている。同時に「IPv6の普及推進への協力・支援」、「国際IXの研究開発」をテーマとしていることから、「IPv6の活用を視野に入れたアジア・インターネット基幹網」をどう実現するか、が重要な課題となる。この実現のためには、マルチラテラルな協力枠組みの実施と戦略的対話や共同研究に基づく国際協力の実現が不可欠である。

#### 第1案：ASEAN+3(日中韓)でスタートする戦略展開

この考え方は、まず、ASEAN+3でインターネット基幹網を整備し、その後、アジアの他の地域(インドや太平洋島嶼地域など)へ拡大するというアプローチである。

この場合、次の2点を考慮する必要がある。

“e-ASEAN Framework Agreement”で実現することになっている ARIX(ASEAN Regional Internet Exchange)との統合。

「台湾をどう扱うか」という問題を避けて通ることは出来ない。

政治的に複雑な中台関係がなければ、台湾と香港がアジア・インターネット基幹網の重要な接続ポイントになることに異議を差し挟む余地はない。しかし、台湾の問題は、WSISのアジア地域会議がNGOの扱いで紛糾した(NGOの名目で台湾政府のIT担当高官が入っていた)ように、非常にセンシティブな問題に発展する可能性があり、APECやPECCのように中・台双方が加盟している場合とは異なる配慮が必要である。

本件については、次のようなアプローチが考えられる。

・まず、日・ASEANのマルチの場で基本的な構想について議論を始めるのが良いと思われる。この場で、の ARIX を ASEAN+3 に拡大することの合意と台湾問題について率直な意見交換を行い、合意形成を図るのが望ましい。

・並行して、別個に日中間で 及び について率直な意見交換を行なう。

・上記の2項目の話し合いで布石が敷かれたあと、ASEAN+3の会議で基本的な合意形成を図る。

(台湾の参加について中国の合意が得られない場合は、日台間的高速インターネットと ASEAN+3 の基幹網を日本でブリッジすることも考慮に入れる。)

以上が第1段階の話し合いとなる。

ASEAN+3でアジア・インターネット基幹網を構築する場合、必要資金をODAまたはOOFで調達するのかどうか？

OOFになった場合、果たしてカンボジアやラオスに返済能力を期待できるのか？が問題となる。この解決策として、カンボジアやラオスなどにはODA(無償資金協力)を使うとなると、いかにして、ODAとOOFを組み合わせるかといった問題も発生する。このように考えると、全てをマルチの交渉で決めるよりも、基本的なアジア・インターネット基幹網の合意はマルチの枠組みで行い、ODAについてはバイラテラルで交渉し決めるという、マルチ+バイの組み合わせ方式が考えられる。

これが、第2段階の話し合いとなる。

いずれにしても、過去になかったフレキシブルな対応が必要となる。

コマーシャル・ベースで可能なところは民間主導でいくとなると官民の新しいパートナーシップをどう実現するか、という新しい課題もでてくる。民間がどの時点から討議に参加するかという問題もある。

(ちなみに、e-ASEAN Working Groupの会議は、基本的に政府間の協議の場であるが、各国の代表は、官1名と民1名で構成されていると聞く。)

いずれにしても、まず、わが国の中で十分な意見交換をすることが不可欠であると思われる。

#### 第2案：この指とまれ方式で推進する場合など

わが国からアジア・ブロードバンド基幹網の具体的な計画を提示し、賛成する国から構築を始める方式であるが、アジア・ブロードバンド計画が『歯抜け』になって地域全体をカバーしないものになる恐れがある。

また、最初からインド、パキスタンなど南アジアを含むアジア全体をカバーするインターネット基幹網の構築となると、政治的に対立する諸勢力の調整など、結果的に時間がかかって動き出さないことになる。

私は第1案の方式を推奨したい。

### 3) ルーラル・リモート地域へのネットワーク・インフラの構築

デジタル・デバイドの現状は、国平均で国際比較した場合よりも、開発途上国の国内に存在する格差の



方がはるかに大きい。例えば、インドネシアでは、電力供給も電話網もない村落が多く、島嶼地域に存在している。同様の状況がフィリピンや広大な太平洋に散在する島嶼国にも存在している。これらの地域でのネットワーク・インフラの整備なくしてデジタル・デバイド問題のアジアワイドの解決はありえない。

これら島嶼地域での情報インフラ整備には共通する課題が多く、テレセンター・プロジェクトの成功例・失敗例の情報共有は極めて有効であり、期待もされている。わが国はこの期待に応えるべきである。

さらに、アジア・ブロードバンド計画が推進する順天頂衛星や超高速インターネット衛星（WINDS）の研究開発は、この問題解決の重要な鍵となりうるプロジェクトである。したがって、これらの研究開発はシーズだけでなく、ニーズの把握と結合した開発アプローチを採用するべきである。

#### 4) DoSite（政策制度支援ネットワーク）の活用（<http://www.dosite.jp>）

基本的考え方：

DoSite をアジア・ブロードバンド計画推進のためのツールとして、戦略的に活用する。すなわち、従来の幅広型の政策制度支援のための Site をアジア・ブロードバンド計画推進のための特化した Site として再構築する。

具体的な活用方法：次のような活用方法が考えられる。

第1案：アジア・ブロードバンド計画の具体的施策の進捗状況を公開し、広くアジア各国からの意見・提案・質問・相談などを受け付け、双方向で意見交換を行なう Site とする。

第2案：第1案では間口が広がりすぎると判断される場合は、アジア・ブロードバンド計画の中からテーマを絞り込んで、そのテーマに特化した Site として活用する。テーマは必要に応じて追加可能とするが、スタート時点では重要テーマに絞り込む。例えば、『域内インターネット基幹網の構築』、『リモート・ルーラル地域へのネットワーク・インフラの構築』、『デジタル・コンテンツの流通促進』などが考えられる。

#### 5) 文化遺産などのデジタル・アーカイブの構築

コンテンツに関わる重要なプロジェクトとして推進すべきである。まず、手始めに世界文化遺産に登録されているもののデジタル・アーカイブを構築し、順次拡大していくのが良いと思われる。

#### 6) e-Learning 分野における JICA-NET の活用

JICA-NET は貴重な e-Learning のためのインフラである。現状はせっかくのインフラが十分に生かされているとは言えない状況にあり、国際協力活動、特に、教育・訓練用のインフラとして、JICA だけでなく幅広く活用できる体制をつくるべきである。

#### 7. 官・民・NGO の戦略的提携の構築

多くの国際機関の政策提言（沖縄 IT 憲章、e-APEC Strategy など）がこの問題の重要性を強調しているが、まだ、現実化していない。ODA や OOF の活用でどのような壁があるのか、創造的な発想に基づく新たな枠組み作りが必要となっている。広く関係者の意見を求めて、新しい枠組みへの道を模索すべきである。（以上）



e-Japan 戦略  
(IT 戦略本部：平成 15 年 7 月 2 日決定)  
(関連部分抜粋)

5. IT を軸とした新たな国際関係の展開

**実現したいこと**

各国との協力の下に、ネットワークインフラ整備、電子商取引およびコンテンツ流通基盤の整備、人材の流動化促進、技術交流の促進、社会システムの発展・展開等を二国間ないしは多国間で進める。

特にアジア諸国とは、2008 年までに 10 ヶ国以上と協力関係を構築することを通じて、アジア地域内の連携を強化し、アジアを世界の情報ハブへと発展させることを目指す。具体化のための取り組みとして、「アジア・ブロードバンド計画」を着実に推進すると共に、それ以外の施策を含めた包括的、整合的な政策実施の観点から「アジア IT イニシアティブ」を推進する。

我が国は、これらの取り組みを通じて、地域的およびグローバルな IT 社会の発展に貢献し、結果的に、2008 年までにアジア地域と北米・欧州との情報流通量が、共に欧米間の情報流通量と同程度となることを目指す。

**実現のための方策**

- ① アジア地域における IPv6 の普及を含むユビキタスネットワーク推進のイニシアティブをとる。
  - ② グローバルにバランスの取れたネットワークインフラの実現を目指し、アジア地域におけるブロードバンドに係るネットワークインフラ整備を推進する。
  - ③ アジアにおいて、コンテンツ流通のための権利処理・権利保護等の問題への対応、知的財産侵害品流通の防止、文字コードの標準化を進めると共に、放送・出版等で作成されたコンテンツや、美術館・博物館等の所蔵品のデジタル化及びアーカイブ化の推進、コンテンツの多言語化の推進により、アジア全域におけるコンテンツの積極利用を促進する。
  - ④ 世界の主要都市において、放送番組を含む最新の日本のコンテンツを、放送、ケーブルテレビ、インターネット等様々な手段を介して、特に連報性が求められるものは、出来る限りリアルタイムで視聴可能化する。  
このため、権利処理・権利保護等の問題を解決し、コンテンツの海外利用を推進する。
  - ⑤ 貿易金融関連システムのアジア内での連携、情報セキュリティ基盤整備、商品、部品の固体管理基盤（トレーサビリティインフラ）の構築等の電子商取引基盤を整備する。
  - ⑥ 高度な IT 人材開発のため、遠隔教育を含む研修等の充実を図るとともに内外の IT 関連の教育・研修内容、資格等についての国際的な評価基準を確立し、日本国内で取得する IT 関連の資格の国際的連携を推進する。また、IT 関連分野を含む我が国の高等教育の教育内容・方法等の研究開発と質保証を推進し、学位の国際通用性の向上を図る。また上陸許可基準等の緩和・整備などの、IT 人材の流動基盤整備を推進する。
  - ⑦ 光技術対応の次世代情報通信ネットワーク研究開発プロジェクトの実施や、ユビキタスネットワークの国際共同研究体制の整備などによる IT 関連技術交流・標準化活動を推進する。
  - ⑧ アジア地域にて特許システムの国際連携など IT を活用した新しい社会システムをパイロットプロジェクトの推進等を通じて導入する。
  - ⑨ 沖縄においては、政府および県の連携・協力により、多数の情報通信関連企業の新規進出が実現する中で、観光に次ぐ新基幹産業として情報通信産業が発展してきている。今後、更なる集積促進を目指し、総合的施策を推進する。
- 以上の方策については、他地域における推進も視野に入れるものとする。

#### IV . 方策一覧表

e-Japan 戦略□では、具体的な方策提言を「先導的取り組み」のⅡ章、「新しいIT 社会基盤の整備」のⅢ章に分けて示した。これらの中には、政府に対して直接の行動を要請するものと、民間に対して展望の共有と行動を呼びかけ市場原理に委ねて実現を目指すものが含まれている。本章においては、これまで記載した「方策」を一括し、民・官の役割分担を踏まえた具体的な行動、及び付随する達成目標を記す。なお、「具体的な数値目標等」は、社会全体の行動目標として設定しており、民・官の役割分担のもと、それぞれの努力により達成されるべきものである。

##### 「先導的取り組み」を実現するための目標と方策

	具体的な数値目標等	政府がとるべき方策	民間に呼びかける行動
IT を 軸 と し た 新 た な 国 際 関 係 の 展 開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008 年までに、アジアの10 カ国以上と情報通信分野における協働関係の構築を推進。</li> <li>・2008 年までに、アジア地域と北米、欧州との情報流通量が、共に欧米間の情報流通量と同程度。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アジア地域におけるIPv6 の普及を含むユビキタスネットワーク推進のイニシアティブをとる。</li> <li>・グローバルにバランスの取れたネットワークインフラの実現を目指し、アジア地域におけるブロードバンドに係るネットワークインフラ整備を推進する。</li> <li>・アジアにおいて、コンテンツ流通のための権利処理・権利保護等の問題への対応、知的財産侵害品流通の防止、文字コードの標準化を進めると共に、放送・出版等で作成されたコンテンツや、美術館・博物館等の所蔵品のデジタル化及びアーカイブ化の推進、コンテンツの多言語化の推進により、アジア全域におけるコンテンツの積極利用を促進する。</li> <li>・世界の主要都市において、放送番組を含む最新の日本のコンテンツを、放送、ケーブルテレビ、インターネット等様々な手段を介して、特に速報性が求められるものは、出来る限りリアルタイムで視聴可能化するよう、環境を整備する。このため、権利処理・権利保護等の問題を解決し、コンテンツの海外利用の推進を促すような方策をとる。</li> <li>・貿易金融関連システムのアジア内での連携、情報セキュリティ基盤整備、商品、部品の固体管理基盤（トレーサビリティインフラ）の構築等の電子商取引基盤を整備する。</li> <li>・高度なIT 人材開発のため、遠隔教育を含む研修等の充実を促すとともに内外のIT 関連の教育・研修内容、資格等についての国際的な評価基準を確立し、日本国内で取得するIT 関連の資格の国際的連携を推進する。また、IT 関連分野を含む、我が国の高等教育の教育内容・方法等の研究開発と質保証を推進し、学位の国際的通用性の向上を図る。また上陸許可基準等の緩和・整備などの、IT 人材の流動基盤整備を推進する。</li> <li>・光技術対応の次世代情報通信ネットワーク研究開発プロジェクトの実施や、ユビキタスネットワークの国際共同研究体制の整備などによるIT 関連技術交流・標準化活動を推進する。</li> <li>・アジア地域にて特許システムの国際連携などIT を活用した新しい社会システムをパイロットプロジェクトの推進等を通じて導入する。</li> <li>・沖縄においては、政府および県の連携・協力により、多数の情報通信関連企業の新規進出が実現する中で、観光に次ぐ新基幹産業として情報通信産業が発展してきている。今後、更なる集積促進を目指し、総合的施策を推進する。</li> <li>・以上の方策については、他地域における推進も視野に入れるものとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アジア地域のブロードバンドネットワークインフラ構築のためのIPv6の普及を前提にした積極的なシステム提案、機材の開発提供、それらを使いこなすためのサポートを行う。（情報通信機器製造業・通信システムコンサルティング・技術サポートサービス業者等）</li> <li>・アジアにおいて、権利処理・権利保護等に配慮しつつ、放送・出版等で作成されたコンテンツや、美術館・博物館等の所蔵品のデジタル化及びアーカイブ化、コンテンツの多言語化を推進する。同時に、知的財産侵害品流通を防止するための取り組みを政府と協力して進める。（コンテンツ開発・配信事業者等）</li> <li>・世界の主要都市において、放送番組を含む最新の日本のコンテンツを、放送、ケーブルテレビ、インターネット等様々な手段を介して、特に速報性が求められるものは、出来る限りリアルタイムで視聴可能化する。このため、権利処理・権利保護等の問題を解決し、コンテンツの海外利用を推進する。（コンテンツ開発・配信事業者、利用者等）</li> <li>・電子商取引基盤等の整備について技術面・実態面から協力する。（コンサルティング業者、情報通信業者、ファイナンスサービス業、情報通信機器製造業等）</li> <li>・高度なIT 人材開発のため、遠隔教育を含む研修等の充実を図り、日本国内で取得するIT 関連の資格の国際的連携を推進する。（教育機関等）</li> <li>・光技術対応の次世代情報通信ネットワークやユビキタスネットワークの国際共同研究体制に参画し、技術交流・標準化を進める。（研究機関、情報通信機器製造業等）</li> </ul>

## 「アジアブロードバンド計画」実践化検討会

### 1. 目 的

総務省が策定した「アジアブロードバンド計画」について、アジア地域において具体的に実践されるべき案件等について、民間の立場から検討し、提案していくことを目的とする。

### 2. 構 成

JTEC 事業推進協議会のメンバー及びその関係者で、検討会に自由参加できるもの。

スタート時点のメンバーは、以下のとおりとし、関係者の途中参加は自由とする。

- ・大 矢 秀 行      富士通㈱ グローバル営業推進本部主席部長
- ・土 橋 康 介      富士通㈱ グローバル営業推進統括部担当課長
- ・布 施 誠      富士通ネットワークソリューションズ㈱ 営業本部統括部主席部長
- ・田 淵 信 也      日本電気㈱ 海外事業推進本部マネージャー
- ・木 塚 透      (財)KDDI インフラリング・アド・コンサルティング コンサルティング部長
- ・田 中 工 文      東日本電信電話㈱ 技術部国際室担当課長
- ・岩 澤 正 明      東日本電信電話㈱ 技術部国際室マーケティング担当主査
- ・牛 坂 正 信      (財)海外通信・放送コンサルティング協力 第二技術部長 (事務局)
- ・矢 野 常 夏      (財)海外通信・放送コンサルティング協力 専務理事 (事務局)

(敬称略：順不同)

必要な場合、オブザーバーとして総務省の担当官の出席を求める。

### 3. 運 営

検討会の運営は、JTEC が行う。

検討会は、2003 年 6 月末から概ね月 1 ～ 1.5 回のペースで開催し、2003 年 10 月を目途に提案を取りまとめ、必要に応じて総務省、事業推進協議会等に報告する。

取りまとめた提案について、さらに検討が必要になった場合は、その時点で取扱いを協議する。