

2001.4~2002.3

# インターネットの動き

Internet Movement in Japan

## そして、ただの電話になる

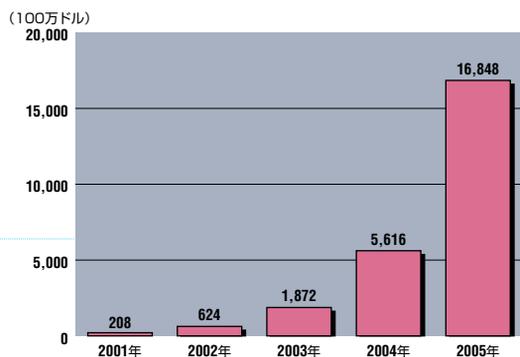
この1年に1356万人の新規利用者を得て国内のインターネット人口は4619.6万人に達した。家庭の機器からの利用も一層伸び、そのうち18.5%はブロードバンド接続になった。広帯域・常時接続の通信インフラは、パソコンだけでなく、家庭の電話機やゲーム機、テレビなど、あらゆる情報家電がIP(インターネット・プロトコル)の下につながることを容易にする。そして1人の人間が、複数の機器で、知らず知らずのうちにインターネットを使うようになる。人が本来持っているコミュニケーション欲求が、インターネットを次の時代に導いているのだ。

(編集部)

# 電話網からIP網へ

NTTもついに方向転換、通信事業者のビジネスは様変わり

2001年4月にIP電話サービスを開始したフュージョン・コミュニケーションズが低価格で多くのユーザーを獲得したのをはじめとして、NTTグループも経営計画で電話網からIP網への移行を明言するなど、大手通信事業者は基幹部分のIP化を急速に整えつつある。これに加えて、ADSLによって高速IP回線が普及したことで、加入者どうしが直接IPで通話する形のIP電話も脚光を浴びている。Yahoo! BBやusenといった、ADSLやFTTHサービスを提供するプロバイダーが続々とIP電話事業に参入している。「電話」という古くて新しいアプリケーションをめぐって、既存キャリアとプロバイダーの激しい競争は始まったばかりだ。



## ●急成長が予想されるIP電話市場

これまでIP電話はおもに企業を対象としてきたが、ADSLやFTTHといったブロードバンド回線技術の一般化により、今後は一般消費者をターゲットとして急速に市場規模が拡大すると見込まれている。

出所 総務省資料(米国のIP電話市場推移)

Network 01

## ●相次ぐISPのIP電話サービスへの参入

ヤフー「BBフォン」、有線ブロードネットワークス「GATE CALL」、NTTコミュニケーションズ「OCNボイスモード」など、既存のISP事業者もブロードバンドユーザーを対象にこぞってIP電話サービスを開始している。



## ●見た目は「普通の電話」に近づく

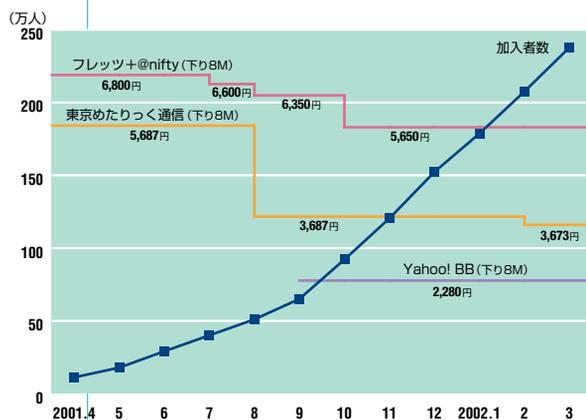
パソコンどうし、あるいはパソコンから一般電話への通話という形態が多かったIP電話も、今後は普通の電話機からの発信が主流になる。また、イーサネットに直接接続できるタイプの電話機も製品化が相次いでいる。

# ADSL急成長

Yahoo! BB登場で値下げが加速、インターネット接続手段の主力に

Yahoo! BBの「8Mbps、月額2280円」という衝撃的な価格での参入により、ADSL市場は激しい価格競争が展開され、低価格化が進んだ。また、NTTの地域IP網開放に後押しされる形で地方展開も進み、加入者数も2001年4月の11万人から、2002年3月には237万人にまで急増した。しかしこの急拡大の裏では、加入時におけるプロバイダーとNTTとの煩雑な手続きによる混乱や工事の遅れ、解約時に回線を加入前の状況に戻さない“回線にぎり”などの問題も噴出し、加入者の混乱や不信感を招いた。これらの事態を収めるため、2002年2月8日には総務省からYahoo! BBとNTT地域会社それぞれに指導文書が発出された。

## 02 Broadband



### ●価格急落で加入者は230万超へ

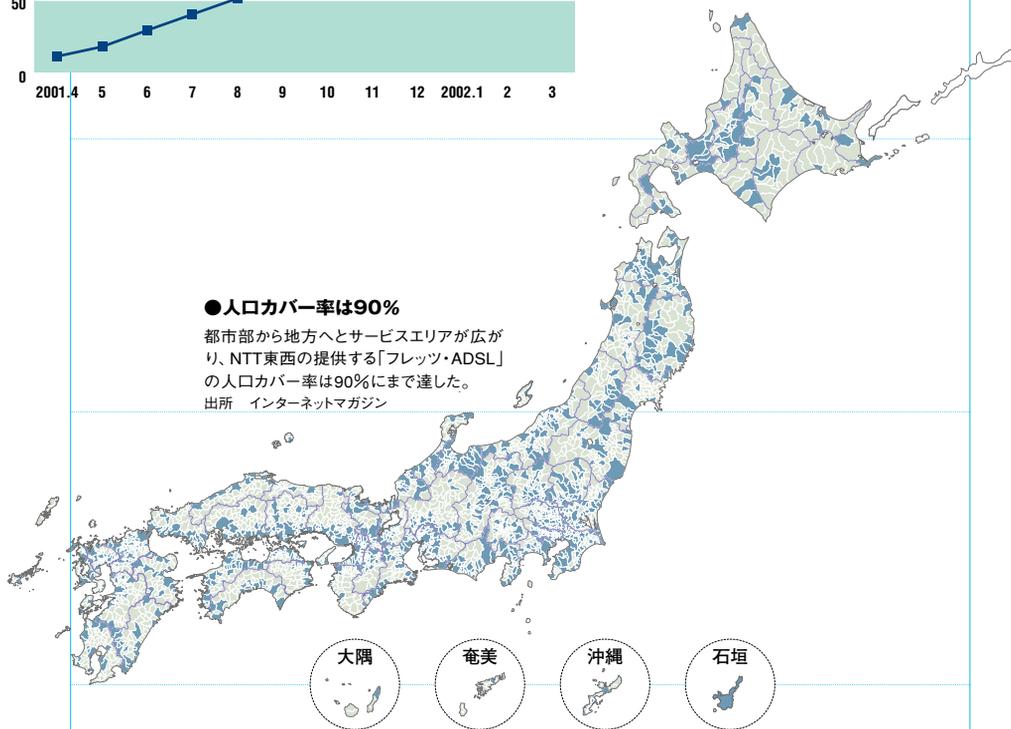
Yahoo! BBの市場参入により価格競争が激化し、この1年で低価格化が進んだ。手ごろな値段で高速常時回線を得られるようになったことにより、ユーザー数はうなぎのぼりに。

出所 編集部作成

### ●人口カバー率は90%

都市部から地方へとサービスエリアが広がり、NTT東西の提供する「フレッツ・ADSL」の人口カバー率は90%にまで達した。

出所 インターネットマガジン



# 電力会社もFTTHに参入

ブロードバンドの本命に電話会社と電力会社が真っ向勝負

2001年3月、有線ブロードネットワークスが東京の一部で開始した光ファイバーを使った常時接続サービス（FTTH：Fiber To The Home）は、100Mbpsの高速回線を月額6100円で提供し、注目を集めた。これを受けて9月にはNTT東西が正式サービス「Bフレッツ」をスタート。そして2002年3月末には、独自の光ファイバーネットワークを構築している地域電力会社が、一般ユーザー向けに光ファイバーのサービスを開始した。電力会社のサービスはプロバイダー料金を合計しても月額5000円～1万円以下で使えるため、料金の安さで優位に立っている。一方、不動産各社はマンションの付加価値としてこれらのサービスを利用し、施工段階から光ファイバーを引き込むケースを増やしている。

	ベーシックタイプ	ニューファミリータイプ NTT東日本のみ	ファミリー100 NTT西日本のみ	ファミリータイプ	マンションタイプ
初期費用	27,900円	27,900円	27,900円	27,900円	20,800円
月額利用料	10,100円	6,900円	5,400円	6,100円	3,000円～
最大通信速度	100Mbps	100Mbps	100Mbps	10Mbps	100Mbps
IPアドレス数	—	—	—	—	—
接続可能台数	2台	1台	1台	1台	1台

## ●住宅環境に左右される料金コース

FTTHの利用はエリアのみならず住宅環境にも左右されるため、利用形態の違う複数のコースが用意されている。たとえばBフレッツのマンションタイプは集合住宅の8ユーザー以上の申し込みと管理組合の承認が必要になる。

出所 インターネットマガジン(Bフレッツの概要)

## ●インターネットマンションなら100Mbpsが月額2000円台

野村不動産では「ブロードスター」と銘打った光ファイバー対応マンションを展開している。100Mbpsの高速回線が、月額2500円で利用できる。すでに発売になった4物件のうち、3物件が発売日に完売したという。



## ●対応プロバイダーの増加に期待する 電力会社

「できるだけたくさんのお客様に東電の光ファイバーサービスを使っていただくため、窓口になるプロバイダーを増やす一方、サービス提供エリアも最終的には国道16号線内のエリア全域に拡大することを目指します」という東京電力の田代哲彦氏。



B r o a d b a n d 03

# 街角に無線ホットスポット

携帯電話事業者も無線LANと連携、ファーストフード店でネット接続

2001年はモバイルユーザーにとって大変革の年だ。6月、DDIポケットはポケット通信サービス「AirH」(エアーエッジ)を開始し、月額基本使用料7000円の定額制コースが登場した。32kbps通信といえど、外出先での使い放題プランは画期的だった。8月にはモバイルインターネットサービスが一般モニター参加の無線LANサービス(IEEE802.11b準拠)の実証実験を始めた。最大11Mbps、実効速度は4~5Mbps程度だが、それを十分に活用できるFTTHやADSLなどの有線インフラの整備が、無線LANサービス登場に拍車をかけた。NTT東西やNTTドコモ、Yahoo! BBなども無線LANサービス市場への参入を発表しているが、各社が独自のセキュリティ方式を採用するなど統一性はなく、業者間のローミングには至っていない。



## ●ファーストフード店の付加価値となるか!?

2002年5月15日に本サービスを開始したNTTコミュニケーションズ「ホットスポット」はファーストフードや喫茶店など腰を落ち着けてインターネットができる環境を重視している。

## ●点や面で拡大する利用可能なエリア

無線LANサービスが利用できる場所には、各社ステッカーなどの目印を掲示している。しかしモバイルインターネットサービスの「ジェニューイン」は、将来的なユビキタス環境を想定した「面」でのエリア展開を行っている。



## 04 Mobile computing

## ●IEEE802.11a対応製品も登場

2001年は、5.2GHz帯を利用したIEEE802.11a対応製品も登場した。2002年5月、5GHz帯の屋外利用が認められたことで、無線インターネットサービスの可能性が高まっている。なお、NTTコミュニケーションズの「ホットスポット」のアクセスポイントは、IEEE802.11aとbのデュアルバンド対応になっている。



# 統合される大手ISP

生き残りをかけて手を組むインターネット接続事業者

インターネットの一般への普及を後押ししてきたISP（インターネット接続事業者）が、これまでの接続料金依存型のビジネスモデルを変えつつある。きっかけは、通信回線を保有するキャリア系のISPが、通信料金とインターネット接続料金をセットにした割引プランを打ち出したことだ。加えて、Yahoo! BBのようにモデムレンタル料やコンテンツ利用料を収益源とする新しいタイプの接続事業者も登場した。このようなISPの登場が、これまでISPの収益源だった接続料金自体を大きく下げる状況を招くことになった。こうした動きに対してBIGLOBEとDION、ODN、Panasonic hi-hoが提携するなど、ISPの合従連衡の動きがますます盛んになっている。

Service Provider 05

## ●主なプロバイダーの会員数

名称	会員数
@nifty	518万人※1
BIGLOBE	405万人※2
DION	215万人※2
ODN	190万人※2
So-net	224万人※3
Panasonic hi-ho	167万人※2

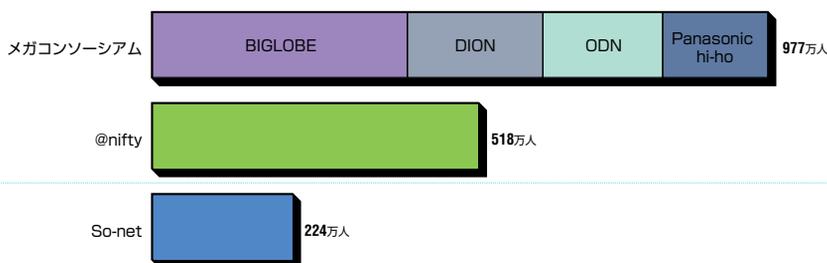
## ●強者連合で書き換えられるISP業界地図

メガコンソーシアムの設立は、ISP業界の勢力図を大きく塗り替える可能性が高い。一方で、合併の噂が絶えなかったSo-netによるニフティ買収は交渉が打ち切られた。

出所 各社発表資料

※1：2002年3月末時点（@nifty会員数） ※2：2002年2月時点

※3：2002年3月末時点（接続会員+コンテンツ会員）



## ●合従連衡の動きが盛んに

[左]2002年4月22日に行われたメガコンソーシアム設立記者会見に集まった4社の代表。[中]SCNは2001年10月にジャストシステムが保有するウェブオンラインネットワークス(JustNetの運営会社)の全株式を取得。写真中央がSCN社長の山本泉二氏。[右]ソニーによるニフティ買収については言及を避けたニフティ社長の渡辺武経氏による記者会見の様相(2002年4月24日)。



※両書きはすべて当時

# 放送業界ネット進出

デジタル放送不振で放送事業者がブロードバンド実験

2001年はブロードバンドの普及を背景に放送業界がさまざまな本格的映像番組をインターネットに投入し出した。インターネットでも衛星放送と同じ番組の有料配信実験を始めたSKY PerfecTVやWOWOWをはじめ、民放キー局でも試験的なものもあるが、いくつかの番組配信を始めた。まだ、ビジネスとしては試行錯誤の段階で規模も小さく、成功とはいえないが、放送と通信の新たな関係への一歩を踏み出すできごとだ。また、フジ、TBS、テレ朝の連合による「トレソラ」や日テレとNTTによる「B-Bat」など放送業界の内部でもインターネットに対応するための提携や協力関係作りが進んでいる。ただ、NHKについては日本新聞協会が総務省に意見書を提出し、インターネットへの進出に反対を表明するなど、紆余曲折を予感させる状況だ。

## ●フジ、TBS、テレ朝による「トレソラ」の設立

現在は企画会社だが、今夏には事業会社に移行し、「3社の持つコンテンツを有効に活かした」有料配信サービスを開始する予定だ。民放の主軸3社による強者連合が同じ仕組みで膨大なテレビ資産の再利用を始めれば、良くも悪くもそれがデファクトスタンダードになる可能性が大きい。



## 06 Broadcast

## ●今後の注目は家電メーカーの動向とセットトップボックスか

2002年4月に開始した東経110度CS放送では、松下を中核とする家電メーカーの連合により、番組やコンテンツをハードディスクに蓄積できる「ep」のようなサービスも登場した。これが家庭へのインターネット普及の追い風となるかどうか注目だ。



## ●インターネットでも高画質なオリジナル番組が見られる

インターネット上だけでしか見ることのできない高画質な番組がすでにいくつも登場している。500kbpsを超える画質もいまや珍しくない。

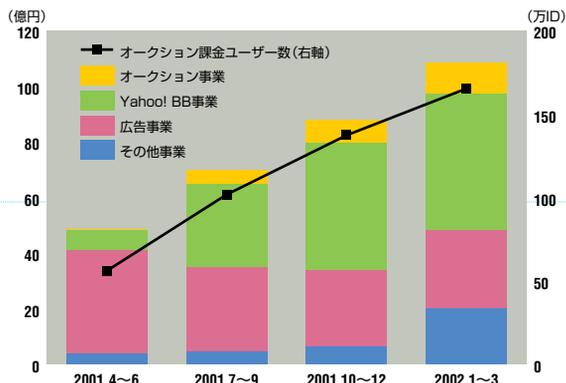


# ヤフー有料化

広告減収で気になるコンテンツビジネスのゆくえ

ポータルサイトは、質の高いサービスを無料で提供してユーザーを多数集め、広告収入を得てきた。いかに集客してブランド力を高めるかが鍵を握り、この点ではヤフーが圧倒的な地位に立った。しかし、ユーザーの増加に伴う設備投資が嵩むうえ不況もあり、各社とも広告に依存する収益構造の変化が急務となった。ヤフーは2001年5月に、オークションで本人確認のためのシステム利用料金を徴収し、事実上サービスを有料化した。2002年4月以降は、出品や落札で従量課金制も導入した。これにより出品数などが減少したが、落札率や平均落札額などに大きな変化はなく、影響は予想の範囲にとどまった。他社も広告依存から脱却するために有料化や課金サービスを模索しているが、ユーザー認知度が低いぶん、ヤフーのように展開していけるかどうかは不透明だ。

Web Business 07



### ● 広告依存の体質から 着実に抜け出す

オークション参加費として料金を徴収することになって、身元確認による不正取引の低下など質の向上が認知され、ユーザーは逃げなかった。この課金の成功がYahoo! BB事業につながり、収益の多様化が進んだ。  
出所 ヤフー株式会社2001年度決算資料 (オークションユーザー数と四半期売上高)

### ● 世界市場の勝者でも完敗

Yahoo!オークションのサービス開始とほぼ同時期である1999年10月に米国eBayの完全子会社として設立されたイーベイジャパンは、落札手数料などの“無料”を武器に闘った。しかし、2002年3月末に営業活動を終了して日本から撤退した。



#### イーベイジャパンサイトにおける利用制限のお知らせ

イーベイジャパンサイトは、日本時間 2002年 3月 31日をもって運営を終了することとなりました。いくつかの機能につきましては、2002年 3月 31日以前に停止することとなります。今変更となる機能の一覧を以下に示します。

日本国内にあるオークションサイトを引き続きご利用いただく場合は、以下のリンクをお役立てください。

<http://www.bidders.co.jp>

なお、イーベイジャパン株式会社およびイーベイ・インクでは、株式会社ディー・エヌ・エー (サトウ・ビidders) によるサービスに関しては一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

### ● 資本もサービスもリセットして出直すエキサイト

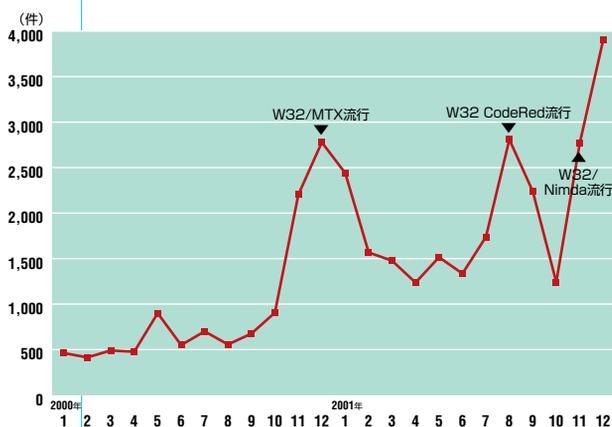
伊藤忠商事は、倒産したExcite@Homeから2002年2月にエキサイトの株式を取得して子会社化した。「儲からないサービスはもういっさいやらない」(代表取締役ゼネラルマネージャーの山村幸広氏、写真)と宣言した新生エキサイトは、ターゲットを絞ったブロードバンド分野の有料サービスに特化していく。



# ウイルス大繁殖

ワームで被害広がる、セキュリティビジネスは大繁盛

電子メールを利用して感染するウイルスを中心に、コンピュータウイルスの被害が増した。IPA/ISECに届けられた被害報告は、2000年の1万1109件に対し、2001年は2万4261件。受信者にメールを開かせる手口は年々巧妙化し、感染メールに日本語の件名を使う「W32/Fbound」が発見された。さらに感染の対象は広がり、パソコンのほかサーバーにも感染するワーム「W32/CodeRed」や「W32/Nimda」が猛威を振った。2001年の国内被害総額は、IPA/ISECによる試算で1900億円から5500億円。ISPやデータセンターはメールのウイルスチェックを相次いで開始、トレンドマイクロがワクチン機能付きルーター「GateLock」を発売するなどウイルス対策ビジネスが盛り上がりを見せている。



## ●急激に増えたウイルス報告

2000年末から2001年初頭に猛威を振った「W32/MTX」、2001年8月には「W32/CodeRed」や「CodeRed II」が流行。2001年末には「W32/Nimda」が急激に広まった。  
出所 IPA/ISEC

## 08 Computer Virus

### ●サーバーに感染するウイルス

W32 CodeRedによる攻撃を受けたサーバーのアクセスログ。「default.ida?XXXXX…」がW32 CodeRedに感染したサーバーからのアクセスで、「XXXXX」部の後にサーバーに実行させるコードが含まれている。



### ●おとりに使われたクリントン前大統領

「bill caricature」(ビルのイラスト)という件名でこのイラストを同封するワーム。アウトルックのアドレス帳に登録されている全メールアドレスから自身の添付メールを自動送信する。(画面提供:トレンドマイクロ株式会社)

# 加速する法規制

続出するインターネット関連法に現場の困惑も

プロバイダー責任法や迷惑メール防止法の成立で、社会問題化したプライバシーや著作権の侵害に対する事業者の責任問題、迷惑メール配信問題に対する解決の糸口が見えてきた。一方で、ネットオークション上の盗品の取り締まりを目的とした古物営業法の改正やメディア規制3法（個人情報保護法、人権擁護法、青少年有害社会環境対策基本法）といった法案に対し、関係業界は大きく反発している。特に個人情報保護法は、住民基本台帳ネットワークの個人情報の取り扱いを規制する目的であったものが、マスコミの規制へ議論が変わった経緯がある。今後の動向としては、欧州評議会の「サイバー犯罪条約」を日本が採択したことで、国際協調としてのインターネットの規制や法整備が進むと予想される。

## ●話題となったインターネット関連の規制法案

個人情報の保護に関する法律案（個人情報保護法）※	個人情報を扱う業者に対してその扱いに対する明確な制限を規定している。取材などで個人情報を扱う報道機関も規制対象に含まれるとしてマスコミが反発。
人権擁護法案※	差別や虐待などの人権侵害を防止するための制限を設けている。犯罪者や犯罪行為で被害を受けた人への取材が規制される懸念からマスコミが反発。
青少年有害社会環境対策基本法案	青少年に対して、性もしくは暴力に関する価値観形成に悪影響をおよぼす情報の規制を目的とした法案。表現の自由に抵触する可能性があるとして、マスコミが反発。
古物営業法の一部を改正する法律案※	ネットオークションで盗品の疑いがある売買に関して、ネットオークション事業者の警察への通報を義務付けている。多大な事業者負担を被るためネットオークション事業者が反発。
特定電子メールの送信の適正化等に関する法律／特定商取引に関する法律の一部を改正する法律（迷惑メール防止法）	不正な広告メールなどの配信業者の取り締まりを目的としているため、業界はおおむね賛同。しかし、この法に先駆けた経済産業省による広告メールに対するガイドラインの一方的な取り決めに業界が反発。
特定電気通信役務提供者の損害賠償責任の制限及び発信者情報の開示に関する法律（プロバイダー責任法）	プライバシーや著作権を侵害する情報の掲載に対して、プロバイダーや掲示板などの事業者が負う損害賠償責任の範囲を規定している。

※国会で審議中(2002年5月10日現在)

## ●マスコミはメディア3規制法の反対を表明

民放をはじめ新聞、出版各社やジャーナリストたちはメディア規制法に反対キャンペーンを繰り広げている。その一方で個人情報保護に対する関心も高まってきている。(写真：共同通信社)

# 米国同時多発テロ

インターネットによるグローバル化の是非が問われる

2001年9月11日、ハイジャックされた2機の飛行機が相次いでニューヨークの世界貿易センタービルに激突。死者、行方不明者6000人を超す未曾有のテロ事件となった。この事件以降、アメリカが押し進めてきた「世界を1つにしよう」というグローバル化の流れに疑問を持つ報道、意見が頻発した。さらに、それらの批判は国境を超えるメディアとしてのインターネットにも飛び火し、インターネットは世界の価値観をひとつにする道具だという誤解も産んでいる。しかし、本来インターネットが進めるのは自律分散型の社会であり、アメリカ的「グローバル」とは正反対のものだ。このような側面を見ると、アメリカの同時多発テロ事件は、インターネットが生む新しい「グローバル」について考えるきっかけになったとも言える。



## ●グラウンドゼロから寄せられた電子メール

無残に崩れ落ちたニューヨーク貿易センタービル。被害者は、電子メールなどを使って安否を確認しあっていた。

## ●ベストセラーになったインターネットの寓話

世界の人口を100人に見立てて地域格差などをわかりやすく語る『世界がもし100人の村だったら』。インターネットを駆け巡ったメールが元になっている。



## ●インターネットを活用した反戦運動

大規模な平和団体であるアメリカフレンドス奉仕団はインターネットを使って、有力紙に掲載する広告用の署名を集めた。そのほかにも、多くの平和団体などが、インターネットで署名を集めるなどして、反戦活動を進めている。



●ミャンマーにようやくインターネット

厳しい情報規制がされている軍事政権下のミャンマーでも、2002年2月に初の試みとしてインターネットの遠隔授業が開始された。



●中東のニュースサイトが注目を集める

イスラエルを拠点とするニュースサイト『デブカファイル』は、テロ事件、アフガン戦争などに関するスクープを連発し、世界中で人気を集めた。



●テロ組織はインターネットを使った活動を強化する

アメリカ政府は、テロ後に国際テロ組織のリストを更新し、危険性を指摘している。しかし、その中の多くの組織はインターネットを通じて、自分たちの正当性などを世界中に訴えているのが現状だ。

●世界中をつぶさに見張る目と耳

ここ数年、コードネーム「エシュロン」と呼ばれる国際的盗聴ネットワークが公認され始めている。米国国家安全保障局によって、地球規模で張り巡らされているこの盗聴ネットワークは電子メールやファックス、電話を盗聴し、米国同時多発テロ以前に、テロの情報を得ていたとの噂もある。

**NSA and the Intelligence Community**

**About NSA**

- Mission Statement
- NSA and the Intelligence Community
- NSA Leadership
- Strategic Plan
- The NSA Memorial
- NSA Insignia
- Facts and Figures
- Frequently Asked Questions
- NSA Home Page

Establishment of NSA/OSS





## [インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ [iwp-info@impress.co.jp](mailto:iwp-info@impress.co.jp)