

# ブラウザ戦争

## 1. WWWの発明

- 1989年 CERN（欧州素粒子物理学研究所）のティム・バーナーズ・リーが、WWW (World Wide Web)の基本的な仕組みを考案、開発。

転送プロトコル:HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)  
リソース識別名:URL (Uniform Resource Locator)  
表示用言語 :HTML (Hyper Text Markup Language)

- 1990年 CERNが世界初のWWWサーバーとWWWブラウザを試作。
- コンピュータ学会などで成果を発表。しだいに学术界に広まっていった。
- 1991年 ミネソタ大学がインターネットを利用した情報システム Gopherを開発。WWWはメッシュ型だが、Gopherは階層型だった。

## 世界初のCERN製WWWブラウザ



出典 : [http://www.ntticc.or.jp/Calendar/2002/Art\\_Bit\\_Collection/Works/WorldWideWeb-app\\_j.html](http://www.ntticc.or.jp/Calendar/2002/Art_Bit_Collection/Works/WorldWideWeb-app_j.html)

## 2.ブラウザの発達

### 2-1.Mosaic

- ・マーク・アンドリーセンがイリノイ大学に通学しながら、学内のNCSA (National Center for Supercomputing Applications)でアルバイト。
- ・NCSAは、科学研究の関係者を支援するために、非営利のソフトウェアも開発していた。
- ・1992年 NCSA職員のエリック・ピナにGUI付きインターネット・ブラウザを作ろうと持ちかけた。  
二人は、ティム・バーナズ・リーのWWWブラウザの技術資料をもとに、6週間で開発。
- ・1993年 NCSA Mosaic1.0をリリース。1年間で200万人がダウンロード。



## 2-2.Netscape

- ・ 1993年秋 マーク・アンドリーセンがイリノイ大学卒業と同時に、NCSAを退職。  
シリコン・バレーのEITという会社に就職。
- ・ 1994年2月 グラフィックワークステーションメーカーSGIの創業者で会長だったジム・クラークがアンドリーセンにEメールを出し、出会う。インターネットへの夢を語り合う。

すぐに、NCSA Mosaic開発チームの主要メンバー5名を引き抜く。

4月 モザイク・コミュニケーションズ社を設立。  
ジム・クラークCEO、マーク・アンドリーセン副社長

- ・イリノイ大学NCSAとの抗争

Mosaicの著作権はNCSAにあることを主張。

Mosaicのソースコードを使用するのであれば、ライセンス料の支払いが必要。

アンドリーセンは、ゼロから開発することを選択。

開発後も、知的著作権侵害でクレーム。金銭で決着。

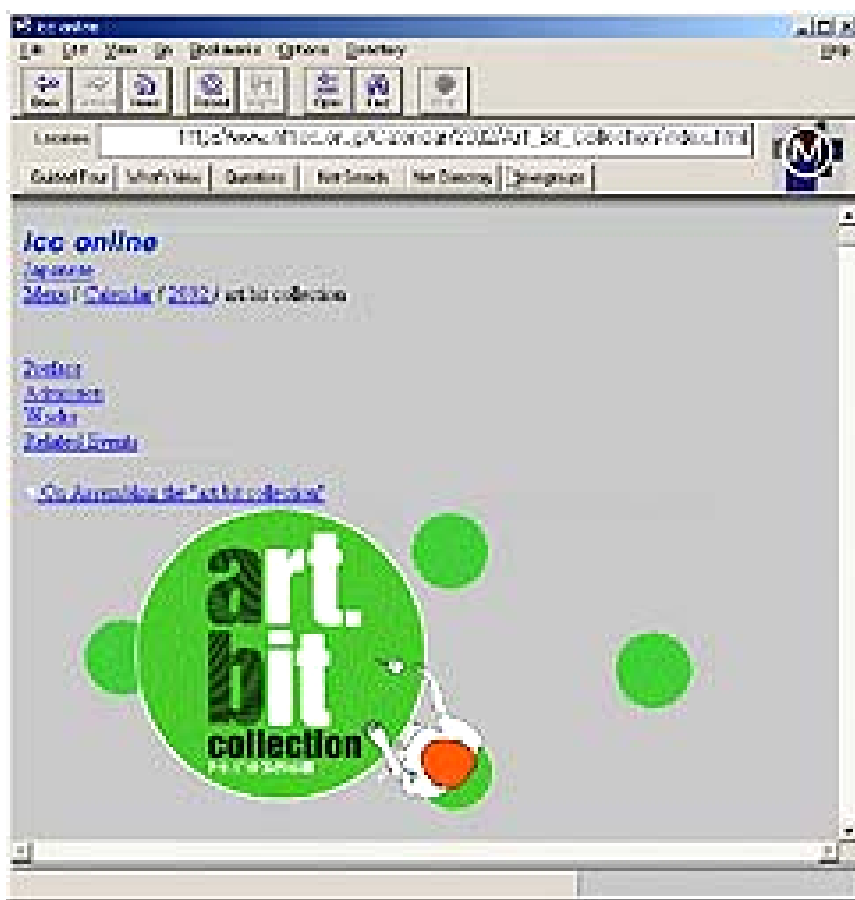
モザイクという名称の使用禁止

社名をモザイク・コミュニケーションズ社から、ネットスケープ・コミュニケーションズ社に変更。

- ・ 1994年10月 Netscape Navigator1.0 版公開。

- 12月 Netscape Navigator1.0 リリース。

# Netscape Navigator



出典：http://www.ntticc.or.jp/Calendar/2002/Art\_Bit\_Collection/Works/Netscape\_j.html



出典：http://www.nihira.jp/useragent/



- Mosaicよりも優れていた点

表示速度の速さ

Mosaicはすべて受信してから表示。

Netscape Navigatorは受信しながら、随時表示。

WWW以外にも接続可能。

ネットニュース、Gopher、ftpなど。

90日間の使用期限付きの無料お試し版の配布

教育関係者や研究者への無料配布。

- 1995年6月 3800万人が利用。
- 1995年8月 株式公開。  
売出価格\$28。寄付き\$71、高値\$75、終値\$58.25。  
翌日の新聞に「ジム・クラークは約\$5,600M、  
マーク・アンドリーセン\$58Mを手にした。」と報道  
される。
- 1995年 シェア80～85%を占める。

## 2-3.Internet Explorer (IE)

- 1994年8月 NCSAがスパイグラス社にMosaicのライセンスを供与。
- 1995年1月 マイクロソフト社は、スパイグラス社から Enhanced NCSA Mosaicのライセンスを購入。これをベースにIEの開発スタート。
- 8月 IE1.0リリース。  
Windows95にバンドル。  
しかし、機能、性能面でNetscapeに劣っており、市場を獲得できず。
- 11月 IE2.0リリース。  
機能的には、Netscapeに追いつく。  
しかし、市場はNetscapeに占有される。

- 1996年3月 IE3.0 版公開
- 5月 データクエスト社発表のブラウザシェア  
Netscape Navigator 84%  
Internet Explore 7%
- 8月 IE3.0リリース。  
提供開始から6時間で約32,000人がアクセス。  
1週間で100万本がダウンロードされた。
- 12月 ソナ・リサーチ社発表のブラウザシェア  
Netscape Navigator 70%  
Internet Explore 28%

- ・ IEがシェアを拡大した要因

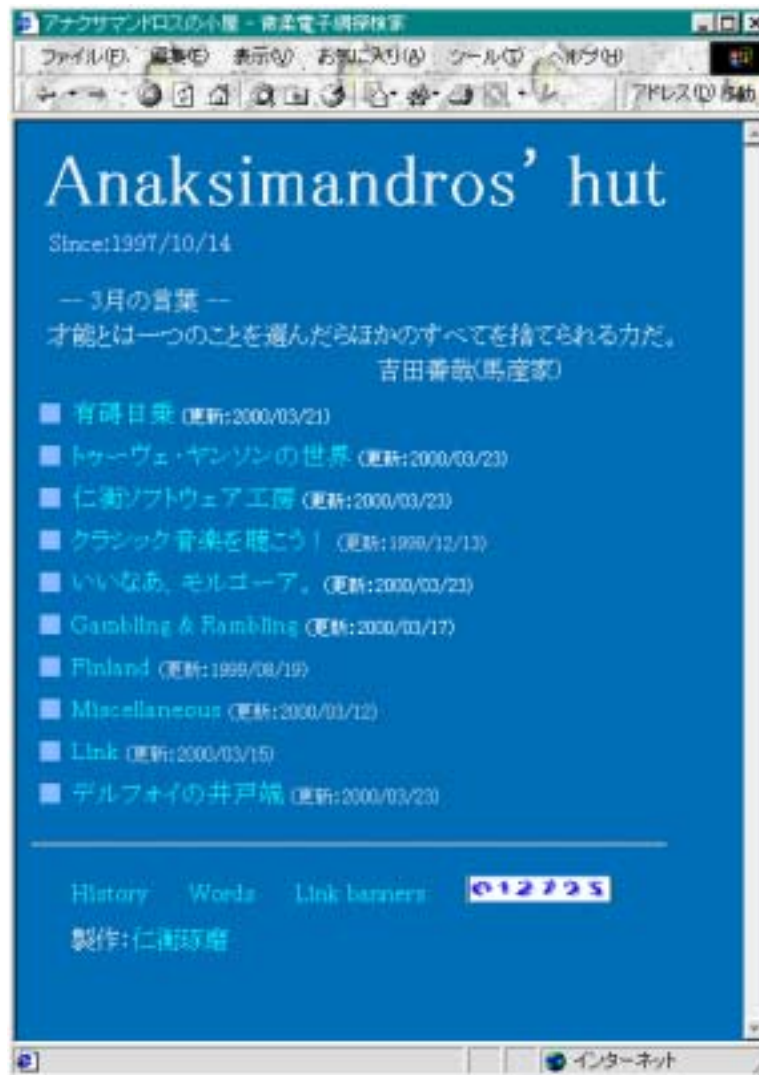
**Netscape Navigatorの機能、性能にすばやく追いついた。**

**無料提供**

**Windows95へのバンドルと、Windows95の爆発的拡大、浸透。**

**膨大な広告宣伝費の投入**

# Internet Explorer



出典<http://www.nihira.jp/useragent/ie55.png>

*All rights Reserved Copyright Minoru Inoue*

## 3. ブラウザ戦争勃発

### 3-1. Netscape社がマイクロソフト社を告発

- 1996年8月12日 Netscape社が、司法省へ手紙を送った。  
マイクロソフト社がIEのシェア拡大のために、1994年の司法省との同意判決に反する行為をしている。

1994年の同意判決：OS市場における独占的な地位を利用して、他のソフトウェア市場における他社との競争を有利に運んではならないというもの。

- 具体的な違反行為  
ISP、SI、パソコンメーカーにIEを優先してくれれば、Windows95のライセンス料を割り引く。

**Netscapeのアイコンを、IEのアイコンと並べてデスクトップにおいた場合には、Windows95のライセンス料を\$3高くしている。日立がマイクロソフト社との契約を理由に、Netscapeのバンドルを拒否した（日立は否定）。**

**中小ISPに無料でソフトウェアやハードウェアを提供する代わりに、ユーザからNetscapeにアクセスできなくしたり、ISPとNetscape社の契約を買い取ったりしている。**

**ある国際的なISPには、そのISPのホームページでNetscape社のソフトを販売しなければ、\$0.4M支払うと持ちかけた。**

**企業ユーザにIEを採用すれば、無料のソフトやサービスを提供すると提案した。**

**ある国際電話会社にNetscapeをIEに置き換えれば、1本に対して、\$5の割合で報奨金を支払うと提案した。**

## 3-2. マイクロソフト社が反論

- 1996年8月20日 Netscape社の手紙が公開された。
- 1996年8月22日 マイクロソフト社が声明を発表。
  
- この手紙が公開されたのは、ブラウザ戦争において、政府とマスコミを味方につけ、マイクロソフトの快進撃から目をそらさせようとするものである。手紙の内容は、事実や法律に基づかない信頼できないものばかりである。



OEMに対して、IE以外のブラウザをアクセスしにくくすれば、Windows95のライセンスを値引くといった申し出をしたことはない。

ブラウザのバンドルを拒否する条項を設けたことはない。

ISPと提携し、新規ユーザを獲得を容易にする代わりにIEをISPの推奨ブラウザにしてもらうことは違法ではないし、Netscape社も行っている。

ブラウザを無料で配布したのはマイクロソフト社が最初ではない。Netscape社も当初は無料で配布し、普及したところで有料化した。マイクロソフトはIEを将来も無料で提供する。

### 3-3. 司法省対マイクロソフト

#### マイクロソフト独占裁判の10年



出典 : [http://www.ryojikoike.com/data/inet/2000\\_05/MSDOJ/msdojzu01.jpg](http://www.ryojikoike.com/data/inet/2000_05/MSDOJ/msdojzu01.jpg)

- **マイクロソフト社の主張  
Netscape社は自滅した。**
- **1999年1月の独占禁止法裁判でのマイクロソフト社インターネットカスタマー部門戦略関係担当副社長 キャメロン・ミアボルドの証言。  
「Netscapeとそのブラウザ・ソフトウェアは、なぜ、ISPに魅力的でないものになったのか」**

**Netscapeは、小規模なISPを粗略に扱った。**

**Netscapeは、次第に先端的なインターネット技術の提供者ではなくなった。**

**Netscapeは、確立された「ブラウザ」というブランド名を強調するのを弱め、「コミュニケーター」というブランド名を強調する奇妙な決定をした。**

Netscapeは、IBMのロータスノーツやマイクロソフトのエクスジェンジの競って、企業内のメッセージビジネスに多くの時間と資金を投資した。この分野ではNetscapeは製品を出した経験がなく、大企業の顧客の要求する厳格な品質や製品サポートに応える準備がなかった。

Netscapeは、6ヶ月ごとに企業の方向性を変更し続け、誰にもNetscapeとはどんな会社であるかわからなくなった。

ウェブのブラウザ・ソフトウェアの会社

ウェブのサーバー・ソフトウェアの会社

イントラネットの会社

エクストラネットの会社

企業内メッセージングの会社

eコマースの会社

ポータル・ウェブ・サイトの会社

# マイクロソフト社が勝利！！

### 3-4. その後のマイクロソフト社と司法省の戦い

- 1998年5月18日 司法省、20州政府、コロンビア特別区  
マイクロソフトをシャーマン法第1条・第2条違反で提訴。

(シャーマン法第1条違反)

1. マイクロソフトは、他社製品を排除するために、違法な排他的契約や排他的協定を行った。
2. マイクロソフトは、違法な抱き合わせを行った。

(シャーマン法第2条違反)

3. マイクロソフトは、パソコンOS市場の独占化を企図した。
4. マイクロソフトは、ブラウザ市場の独占化を企図した。

- 2000年4月3日 第一審判決

- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 1. 排他的契約や排他的協定  | 確認できない  |
| 2. 違法な抱き合わせ     | 事実があった。 |
| 3. パソコンOS市場の独占化 | 事実があった。 |
| 4. ブラウザ市場の独占化   | 事実があった。 |

- ・ 2000年6月7日 ワシントン連邦地裁是正命令

**構造是正 ( structural remedies ) 10年間有効**

**2分割 - OS会社とアプリケーション会社**

**OS会社は、ブラウザの開発・配布ができない。**

**2社間での所有、人事、事業協力関係を制限する。**

**行動是正 ( conduct remedies ) 3年間有効**

**OEMs関係 競合製品をサポートした場合の敵対行動禁止。**

**上位20社のOEMに対する均一ライセンス条件提供。**

**起動画面やデスクトップ画面の修正を容認**

**API、通信インタフェース、技術情報の開示**

**排他的取引、抱き合わせ契約、競争制限協定などの禁止**

- ・ 2001年6月28日 ワシントン連邦高裁会社分割に関して差し戻し判決

- ・ 2001年10月9日 アメリカ連邦最高裁マイクロソフト社の控訴棄却

### ・ 2001年11月2日 マイクロソフト社と司法省が和解

- ( 1 ) マイクロソフト社の「ウィンドウズ」に、他社の応用ソフトが自在に搭載されるよう、パソコンメーカーに対するマイクロソフト社の締めつけを禁じる。
- ( 2 ) ウィンドウズのプログラム情報を一部公開し、どのソフトメーカーも公平な条件で商品開発ができるようにする。
- ( 3 ) ウィンドウズの卸値や契約条件などを梃子にパソコンメーカーに圧力をかけ、ライバル企業への報復や迫害をしない、など。

## 3-4.Netscape社のその後

- 1997年6月 Netscape NavigatorをNetscape Communicatorと名前を変え、4.0をリリース。
  - 10月 マイクロソフト社IE4.0リリース。
- 1998年 Netscape Communicatorを無料配布開始。  
ソースコードもオープンソースとして無償公開。  
  
シェアが50%に低下。
- 1998年11月 世界最大のISP AOL社が\$4,200MでNetscape社を買収。



## 情報産業史

- 1999年 IEのシェアがNetscapeを上回る。
- 2002年 ブラウザシェア

Netscape Communicator	8%
Internet Explore	90%

## 3-5. ブラウザ戦争の本質

- ・なぜ、マイクロソフトはインターネットブラウザ市場獲得にこだわったのか？（以下の 、 、 ×は私見）
- × インターネットブラウザで市場をおさえた後、有料化してIEによる収益をあげようとした。

インターネットブラウザの市場をおさえれば、有料であるインターネットサーバーソフトの市場もおさえることができる。

インターネット世界の標準を獲得しようとした。

HTMLの拡張

Windowsにブラウザを一体化させるため、ブラウザの技術を自社のものにしたかった。

ブラウザがユーザーインタフェースの今後の標準となるため、自社のものにしたかった。

### 引用・参考文献

- 脇 英世著、「IT業界の冒険者たち」、ソフトバンクパブリッシング、2002年9月15日
- 長谷川裕行著、「ソフトウェアの20世紀」、翔泳社、2000年12月1日
- [http://www.ntticc.or.jp/Calendar/2002/Art\\_Bit\\_Collection/Works/WorldWideWeb-app\\_j.html](http://www.ntticc.or.jp/Calendar/2002/Art_Bit_Collection/Works/WorldWideWeb-app_j.html)
- [http://www.ntticc.or.jp/Calendar/2002/Art\\_Bit\\_Collection/Works/Mosaic\\_j.html](http://www.ntticc.or.jp/Calendar/2002/Art_Bit_Collection/Works/Mosaic_j.html)
- [http://www.ntticc.or.jp/Calendar/2002/Art\\_Bit\\_Collection/Works/Netscape\\_j.html](http://www.ntticc.or.jp/Calendar/2002/Art_Bit_Collection/Works/Netscape_j.html)
- <http://www.nihira.jp/useragent/>
- [http://www.ryojikoike.com/data/inet/2000\\_05/MSDOJ/MSDJbdy.html](http://www.ryojikoike.com/data/inet/2000_05/MSDOJ/MSDJbdy.html)
- <http://www.melma.com/mag/94/m00035694/a0000041.html>
- [http://info.coara.or.jp/HyperNetwork/NY\\_Mae\\_repo/NYREPORT11.html](http://info.coara.or.jp/HyperNetwork/NY_Mae_repo/NYREPORT11.html)
- <http://tohoho.wakusei.ne.jp/wwwxx018.htm>
- <http://www.scollabo.com/banban/tips/browser.html>
- [http://www.asahi-net.or.jp/~ax2s-kmtn/ref/i\\_history2.html](http://www.asahi-net.or.jp/~ax2s-kmtn/ref/i_history2.html)
- <http://www.econ.tamacc.chuo-u.ac.jp/~yojitan/law2.ppt>
- [http://www.yokkaichi-u.ac.jp/~ushijima/my\\_pdf/2002/020226\\_microsoft.PDF](http://www.yokkaichi-u.ac.jp/~ushijima/my_pdf/2002/020226_microsoft.PDF)