

ウェブもチャットもメールもOK!

翻訳サイトで 海外デビュー

機械翻訳サイトはいま急速にその実力を伸ばしてきている。パッケージの翻訳ソフトが軒並み「翻訳支援ソフト」と肩書きを控えめにしている一方で、ASP型の翻訳サービスのほうは「サービス体勢」も「語学力」も格段の進歩を遂げつつあるのだ。この動きに乗り遅れず、翻訳サイトを有効活用して、いままで敷居の高かった海外サイトに積極的に乗り込んでいこう。

高田大介
d-fool@dan.wind.ne.jp



PEANUTS ©United Feature Syndicate, Inc.
講談社・文庫「スヌーピーのんきが一番」
チャールズM.シュルツ・著 / 谷川俊太郎・訳

オススメ翻訳サイト

一口に「翻訳サイト」と言っても、ウェブの翻訳からメール、チャットの翻訳にいたるまでさまざまなタイプのものがある。というわけで、その実力からオススメ度をはじき出してみた。

オススメ度	コンテンツ名	URL	内容	
3	Amikai Translation	www.amikai.com/intro/welcome.jsp	おもだったヨーロッパ言語に加え、中・韓・日をかバー。ホームページ翻訳に加え、メール翻訳、チャットの同時通訳もできる。英和对訳の並記が良心的だ。現在もっともすぐれた翻訳サイトの1つ。	
3	Excite 翻訳	www.excite.co.jp/world/	翻訳エンジンは Gist in Time と同じものだが、固有名詞を仮名書きにするなど一歩踏み込んだ翻訳を返すところが大きく異なる。	
2	Internet Osaka Atransac/Web	ss2.inet-osaka.or.jp	簡素なサイトで訳もまずまずだが、レスポンスはやや悪い。電子・情報関連の専門辞書を持っており、技術翻訳には有利な点がある。	
2	J-server ポケット 英日翻訳	www.j-server.com/imode/	携帯電話で使う(！)翻訳サイト。サイトは極めてシンプルで使いやすい。訳も水準に達している。	
2	MT AVE お試し版	mtave.softpark.jp/plaza.com/MTave/trial.html	翻訳依頼を出せば結果をメールで返してくれる。手続きが煩雑で実用性が薄いが、訳の水準は高い。	
2	FUJITSU 英日・日英翻訳サービス	www.fujitsu.co.jp/jp/soft/honyaku/eservice/	訳文をメールで返す形式で、ホームページ翻訳にはまだ対応しておらず扱いづらいが、訳文はわりに正確。今後のサービス向上が期待される。	
2	Gist-In-Time	http://www.teletranslator.com:8080/	Navigator 6.0 のメニュー「翻訳」の正体。英、仏、独、伊、西、ポ、日(in/out)、中国語に対応。現在の標準的な翻訳力。もっとも使いやすい翻訳サイトの1つ。	
2	Alphaworks IBM	www.alphaworks.ibm.com/aw.nsl/html/mt/	テキスト翻訳、ホームページ翻訳に加えて日本語キーワードの入力で海外サイトの関連項目も同時に検索できる。最近では翻訳エンジンを Amikai の強力なものに載せかえた。使いやすさも含め、注目度ではナンバーワン。	
2	T-sail	www.t-mail.com/cgi-bin/tsail/	シンプルなページ構成が使いやすい。メールやチャットの翻訳もできる。ナビゲーションが簡便で好感が持てる。訳も標準的なレベルにある。かつては Excite の翻訳エンジンに採用されていた。	
1	AltaVista Translations	babelfish.altavista.digital.com/translate.dyn	まだ稼働状況が安定しないが、実力は平均的。Yahoo! との連携を取ることが予想されるので期待は大きい。	
1	BestiLand	www.bestiland.com	24時間限定の評価体験のサービス。英、日、韓、中、独、仏、伊、ポ、西の9か国語については双方向。露語からタイ語への翻訳もできる。	
1	J-Server 日本語版	www.j-server.com	Bestiland と同じエンジンを使用している。朝鮮半島・中国ニュースが同居しており、アジア情報に強い様子。認証が必要で使い勝手は悪い。	
1	My Translator	www.mytranslator.com/default.asp	サイトの使い勝手がかなり悪く、レスポンスもかなり遅い。しかしニュースの訳では時に主要サイトに拮抗する部分もある。	
日韓版	3	AllKorea 日韓自動翻訳	www.allkorea.co.jp/cgi-bin/allkorea.front/981665974902/Catalog/1300232/	日本語で読める韓国ポータル。日韓チャット・メールサービスなどを備える。サイトと訳では読んでいてほとんど抵抗のないすぐれた翻訳を返す。
	2	Chatting man 日本語	www.chattingman.com/Jframe.phtm	日韓で同時通訳的にチャットができる。筆者の韓国語の知識では訳の評価ができないが、注目されるのは確か。
	3	Netomo Japanese	www.netomo.com/netomo/japan/html/netomo.htm	日韓でリアルタイムにチャットができる。掲示板、討論室などコンテンツも充実。日韓の「翻訳メールソフト」なる強力なものもあるらしい。

同点の場合はオススメ順に上から表示している。

Exciteでオークション&検索

利用サイト：Excite翻訳

www.excite.co.jp/world/

世界のサイトの9割以上が英語で書かれているというのに国内サイトにとどまっていなければならない。英語が苦手の人だって海外のサイトを日本語で検索したり、オークションに参加したりできるのだ。ここでは「Excite翻訳」を利用して翻訳検索とオークションにチャレンジしてみよう。

翻訳したいサイトのURLを入力するとページをまるごと訳してくれる「Excite」。現在、同サイトの翻訳エンジンは、より強力なものに更新され、信頼性でも最右翼に立っている。また、同サイトでは検索結果をまるごと翻訳できるという便利なメニューも備えている。こうした検索サイトと翻訳サイトの融合はこれからのトレンドになっていこう。海外の検索ポータルサイトでは言語変換はわりとポピュラーに行われているが、そんななかで日本語への言語変換をいち早く実現したのが、このExciteだ。日本語で検索をかければ海外サイトもヒットする。しかも、Exciteの翻訳機能を使ってアクセスすれば、そのサイトの閲覧も一貫して日本語でできるのだ！



bid「入札」がときどき「企て」などと訳されていてとまどうこともあるが、ほとんどの状況は日本語で理解できる（画面は「ギター」で検索したオークション会場）。



米 YAHOO! を Excite に和訳させてみる。



よく見ないと Yahoo USA だとわからないほど、違和感なく見られる。



オークションに参加する際に登場したサインアップ画面も日本の送信フォームと変わらない。

世界の言語を一手に引き受ける！

Worldlingo

www.worldlingo.com/en/free_translations.html

World lingo は対応言語の多さが魅力だ。独・仏・伊・西・ポ・韓・中・露と手広く扱っており、サイト名の「世界の言語」も伊達ではない。サイト翻訳のほか、テキスト翻訳、メールの翻訳までカバーする。Worldlingo を経由してロボット検索の雄「go.com」に出向いてみたが、英語版のみならずフランス版でもドイツ版でもみな日本語版と同じように扱えて便利この上ない。ただ、やや構文解析に甘い部分があり、長文になりがちなニュースの1行目などの訳ではかならずしも力が発揮できない。



コラム

注意すべきは×よりも

まだ、機械翻訳は絶対の信頼をおけるものではない。とんでもない誤訳を時にやらかすのは想像に難くない。しかし、機械翻訳を利用する際に注意が必要なのは実はひどい間違いではなく「微妙な違い」のほうなのだ。大誤訳は往々にしてよく目立つので苦笑こそするが実害はさしてない。むしろ、時間期限や金銭のからむ問題についての、ぱっと見て誤訳に見えない微妙なニュアンスの違いが大損害を生む可能性のほうが怖いのだ。

IBM で海外ニュースサマリーを速読

利用サイト：Alphaworks IBM

Jump www.alphaworks.ibm.com/aw.nsf/html/mt

海外のニュースサイトは速報性も情報量も段違いだ。このスピード時代に二次加工された第二報を読んでいるようでは悠長というものではないか。いまや現地の生情報をゲットするのも語学のできるヤツの特権ではない。翻訳サイトを利用してホットなニュースに直接アクセスしてしまおう。

日本語の漢字カナ混じり文というのは世界の言語のなかでも極めて速読に向けた高機能な文字体系だ。意味の焦点をになう漢語、固有名詞や外来語をうけもつカタカナと、大量の文字情報を肉眼で高速スキャンするのにこんなに都合のいい文字表記はめずらしい。英語のできる人でも、文書を日本語で速読するというメリットを見逃す手はない。Alphaworks のエンジンは「Navigator 6」の「翻訳」メニューで使われているものと同じく強力なものだ。ただし、1つだけ大きな違いがある。それは、このサイトでは固有名詞をカタカナ書きにすることで、これがニュース概要の速読に便利な点だ。少しぐらい音写が不適切でも大量な情報の高速スキャンにはカタカナ書きのほうが効率がいい。

<p>Top Stories February 08, 2001 03:23 PM PST</p> <p>iBooks Help Sixth Graders Siddhartha Oza, with a lime green Apple iBook laptop open on his desk, was quick to answer Tuesday what its benefits might be, even for a kid who's not having a hard time with school," writes S.L. Wykes in the San Jose Mercury News, describing how a Palo Alto school has equipped sixth-graders with iBooks. "My handwriting isn't that good, and with this I can write faster and be neater!" [Feb 8]</p> <p>A Cat's Chronicle "My son uses a G4 Cube, an Internet connection through America Online, and a 10-gigabyte hard drive," writes BusinessWeek's Charles Haddad in praise of iMovie 2. "Thus equipped, he has made, to take just one example, a chronicle of the daily life of our cat, complete with narration, music, and sound effects. [Feb 8]</p> <p>PowerBook G4: Impressive and Sexy "The PowerBook G4 portable is a very impressive piece of technology," writes Peter H. Lewis in Fortune, "and it may in fact be the 'sexiest portable around,' as Steve Jobs describes it. ... This is not just the coolest (or hottest) laptop computer on the market but also the most impressive portable DVD player anywhere." [Feb 7]</p> <p>iDVD Is Perfect for iMovies "I have a new baby," writes James Tribune, "I made digital movies to store them on DVDs instead of leaving them on a hard drive... provide some day, but will it be a Probably not." [Feb 5]</p> <p>Emory's Desktop Movie Fest About 800 Emory University students in rainy weather for catch iMovie films created for the school's first [Feb 5]</p> <p>The Digital Hub "After looking closely at iMovie, Apple is on the cutting edge of so in the Houston Chronicle. "There</p>	<p>Events</p> <p>AASA Education Confer - Orlando Feb 16 - 18</p> <p>Macworld Tokyo Feb 22 - 24</p> <p>Game Developers Confer - San Jose Mar 20 - 24</p> <p>NAB - Las Vegas Apr 21 - 26</p> <p>More Past and Future Events</p> <p>TOKYO 2001 Macworld Conference & Expo. February 22-24, 2001 Nippon Convention Center, Tokyo</p> <p>QuickTime Hot Picks</p> <p>Macworld Keynote</p> <p>Backstreet Boys</p> <p>Super Bowl Ads</p>
--	---

トップ・ストーリー

iBooks 援助6年生
「彼の机でラップトップであって聞いている石灰の緑色のアップルiBookとのSiddhartha Ozaがささげることのために、すばやく火曜日とその利益が何にそうだろうかと答えた誰」sが学校で苦労しないで、S.L.を書く。パロアルト学校が6年生にiBooksを受けさせたサンジョセ水曜日ニュース、描写することにおけるWykes。 “私の筆跡isn't そのよい、そして、これで、私は、より速く書いてよりきちんとすることができた!” [2月8日]

ネコ's年代記
“私の息子がG4立方体、オンラインのアメリカ、および10ギガバイトのハード(ディスク)ドライブを通したインターネット・コネクション、を使う” BusinessWeekを書く iMovie 2の称賛のsチャールズHaddad。 “このように装備されて、ただの1つの例、我々の(語法、音楽を準備している)ネコの日常生活、および音響効果の年代記を撮るために、彼は作った。 [2月8日]

パワーブックG4:感動的な、またセクシーだ
“パワーブックG4ポータブルは、テクノロジーのとても感動的な断片だ。” ビーターHを書く。フォーチュンのルイス、 “およびそれが実際はそうかもしれないその‘最もセクシーな見込みポータブル、’ スティープ仕事にそれについて述べるので...これがマーケットのちょうどその最も冷たい(または最も最新である)ラップトップのコンピュータでないさらに最も感動的なポータブルなDVDプレーヤーanywhere。” [2月7日]

iDVDがiMovieに最適だ
“私は新しい赤んぼを生む、” ミネアポリス・スター・トリビューンでジェイムズLileksに手紙を書く。 “私は、iMovieでiMacでデジタル映画を作った、そして、私は、VHSテープに達するまで彼(それ)らをドサッと落とすかあるいは

米国のトップニュースの概要をスキャンした結果。「息子」「ネコの日常」「撮る」といった言葉が目飛び込んでくる。ざっと目を通したときにテーマを読みとれることが肝心なのだ。

イベント

[AASA教育Confer-オーランド](#)
2月16 - 18

[Macworldトキョ](#)
2月22 - 24

[ゲーム開発者Confer-サンジョ](#)
3月20 - 24

[NAB-ラスベガス](#)
4月21 - 26

より多くの[過去および将来のイベント](#)

TOKYO 2001 Macworld Conference & Expo.
February 22-24, 2001
Nippon Convention Center, Tokyo

クイックタイムは熱くつく

[Macworld英語講座](#)

[Backstreet少年](#)

[スーパーボール広告](#)

[MLKへの賛辞](#)

空速

要

[読んでいる虎](#)

[パワーブックG4コマースセ](#)

より多くの[クイックタイムは熱くつく](#)

アップル・ソフトウェア更新

アジア諸国語ならお任せ!

Bestiland www.bestiland.com

Bestilandが24時間限定の評価体験サービスを提供中だ。英・日・韓・中・独・仏・伊・ポ・西の9か国語については双方向。露語からの翻訳、タイ語への翻訳もできる。このサイトの最大の見どころはアジア情報に強いところだ。タイ語翻訳という珍しい能力に加え、中国・韓国情報の結節点ともなっている。アジア諸国語の双方向翻訳の一大拠点となるのが期待される注目サイトの1つなのだ。



コラム

素晴らしい誤訳の世界

翻訳サイトが書く日本語は珍回答のオンパレードだ。「植民センター」を「結腸の中心」とした傑作もあった。これが観光の目玉だという文脈だけに、人間にはなかなかできない発想だ。ちなみに“He is ill at ease in his father's company.”という文を正確に訳したサイトは皆無で「父の会社で気楽に病気」と、どこも混乱の極みだった。ホントは何と訳すんでしょうか? (答えは欄外)

答え:「彼は父と一緒に居心地が悪い」

Amikaiでメール&チャット

利用サイト: Amikai

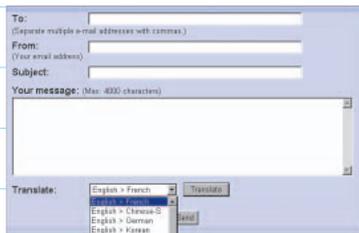
Jump www.amikai.com/intro/welcome.jsp

外国語は受信より発信のほうがはるかに大変だ。英作文に自信がないという人はメールやチャットにも翻訳サイトを利用してしまおう。多くの翻訳サイトが単文翻訳の機能を備えているが、ここで紹介するAmikaiはチャットの舞台そのものが翻訳エンジンを備えているほか、サイトやメールの翻訳から送信までを一挙に引き受ける強力版だ。

チャットやメールは相手に読ませるためのものだけに、おのずととっても高い翻訳能力のあるサイトにしか頼めない。Amikaiは今、もっともすぐれた翻訳サイトで、翻訳ページ閲覧 (AmiWeb) に際してもその「語学力」は他サイトから一頭抜きん出たものがある。全体のナビゲーションも見やすいし、ページデザインもキュートなのに加えて、チャットとメール翻訳でも驚きの高機能を提供している。

このサイトを見て「語学の勉強に使えるな」と思った人は鋭い。それどころか、PDAで閲覧すれば「トラベル六か国語」手帳にもなるではないか!

メールを翻訳する場合



メール本文を書いて「Translate」を押すと訳文が生成される。あとは送信ボタンを押すだけ。

まず何語から何語に訳すかをポップアップで選択。日本語を選択すると自動的にブラウザのエンコード方式が日本語に切り替わる。

原文

Amikaiは非常に使いやすいサイトです。ナビゲーションもとても扱いやすく、サイト全体がとてもかわいいデザインに統一されています。しかし、Amikaiの一番優れた点はサイトのデザインのよさではありません。Amikaiの魅力は、翻訳能力がとても高いことにあります。ぜひ一度使ってみてください。

チャットをする場合

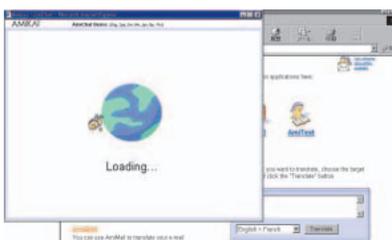


まずはログイン。ゲストとして誰でも参加できる。ハンドルネームを付けて自分の国を選択する。

翻訳結果

Provided by Amikai - Translate your e-mail for FREE at www.amikai.com!
TRANSLATION:
Amikai is the site which is very easy to use. It is very easy to treat navigation and the whole site is unified by the very dear design. However, the point that Amikai was most excellent is not the merit of the design of a site. Translation capability has the charm of Amikai in a very high thing. Please use at once by all means.

ほとんど修正の必要がない英文が生成されている。



チャットは別ウィンドウで行う。アプレットの展開を待つ間のアニメがかわいい。



参加者には国旗が付く。対訳表示に注目。

コラム

翻訳「元原稿」作成時の注意点!

翻訳サイトに英訳させる下原稿の作りかたにはちょっとしたコツがある。(1)文は短く! 長文になると途端に係り受けが怪しくなる。(2)動詞を少なく! 「彼が来ること」なら「彼の到来」とする。(3)結論は先に言え! 特に否定などに絡むと焦点がぼける。(4)主語を絶対に略さない! 「私は知りません。彼の到来の時間。」とこんな風を書く。ひここと言うで「内容の分かってない学生の書く直訳」みたいに書けばよいのだ。

Internet OsakaでIT情報を絞り込み

利用サイト: Internet Osaka Atransac/Web

Jump ss2.inet-osaka.or.jp

本場のIT情報の最新動向は知りたいが、うっかりと海外の専門サイトにあたってしまうと、その情報量に圧倒されてITなんて聞くのも嫌だということになりかねない。だが、もし日本語で読めたら気持はずっと楽になるだろう。そんなときにも翻訳サイトを活用したい。読むためばかりではない、余計なものを読まないためにも翻訳サイトは有効だ。

あふれかえるIT情報を取捨選別するためならば、Internet Osakaの提供する翻訳サイト「Atransac/Web」が有用だ。この翻訳エンジンのウリはなんといっても電子、情報関連の専門辞書を持っている点だ。日々、新語やカタカナ語がわいて出てくるIT業界の用語に対応するために特化した辞書を用意したところは、逆転の発想と言える。翻訳の精度はまずまずといったところ。残念なのは、サーバーのせいだろうが、レスポンスがやや悪いことで、訳稿を受け取るのに「時間制限を設けていったん切る」という機能まで設けられているほどだ。



あなたの求める情報は、この膨大な見出しのなかのどこにあるのか？



日本語にすれば必要な情報のほうが目に飛び込んでくる。



生まれたばかりのIT用語も見事に訳しきる。見出しの部分を斜めに読んでいだけでも、新聞を漠然と眺めているときの自分の求めている情報はちゃんと引っかかってくるのが母国語の強みだ。

Gist-In-Timeで巨大サイトを読みこなせ

利用サイト: Gist-In-Time

Jump <http://www.teletranslator.com:8080/>

情報の集結点となる巨大サイトも海外のものは間違いに大規模だ。ファンならば見過ごせないが、辞書を引ひきでは到底全貌がつかめない。そんな巨大専門ポータルサイトを読みこなすには、幅広い語彙力にすぐれた翻訳サイトの利用がかしこい選択になる。

たとえば映画のファンサイトでもこのHollywood Magazine  ぐらいの規模になるとちょっと全体図が見えないほどの情報量になる。アニメーションのトップニュースだけに限っても、普通のニュース配信サイトの情報量を軽く超えてしまうのだ。ここはNavigator 6の標準機能にも採用された、総合力が強みの「Gist-In-Time」に訳してもらおう。情報は多くにアクセスできて、しかもそれが絞り込めなくては使えない。そのために翻訳サイトの活躍の場はいたる所にあるのだ。

Jump www.hollywoodmagazine.com



膨大な情報も日本語で斜め読みできれば頭の整理がつく。

コラム

単語から熟語へ、そして文へ

かつて機械翻訳は単語をことごとく誤訳した。そして、しばらく前までは辞書が単なる訳語辞書だったため、単語を知っていても熟語につまずいた。いまや基本的な単文が丸ごと辞書に搭載されている時代。今後の技術向上は、意味・文法カテゴリーが併記され、連語同士・文同士の共起頻度まで記述した辞書の運用にかかっている。徐々に辞書に登録される単位が大きくなるとともに、翻訳精度が上がり、そして辞書は大規模化するのだ。

netomo で英語以外のサイトに進出!

利用サイト：netomo

Jump www.netomo.com

韓国のポータルサイト「netomo」では、あらゆる韓国語のサイトを翻訳してくれる。韓国語は日本語と言語構造が非常に近く、漢語を取り込んでいるという共通点もある。要するにもともとよく似た言語なのだが、それを割り引いても、本サイトの翻訳技術に関する研究の確かさには舌を巻く。掲示板やチャットでの口語的な表現の訳に乱れが出ることを除けば、全体的にはかなりの精度で訳しきっている。ここでは会員登録（無料）してログインすれば韓国語のすべてのサイトに日本語で読めるほか、翻訳メール、文章翻訳といったサービスも提供される。がぜんハングルに興味のわいた人にはハングルの勉強もできる掲示板が必見だ。

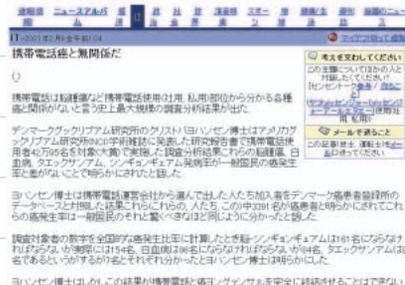
海外サイトといっても相手は英語だけではない。アジアの情報をゲットするにも翻訳サイトが役に立つのだ。ここではIT先進国、お隣の韓国にアクセスしてみよう。日韓の距離を縮めるのはワールドカップと翻訳サイトだ。一度見るとハングルの勉強をしたくなること請け合の優れた翻訳ポータルを紹介する。



もともと外国語とは思えない、ほぼ完璧な翻訳ぶり。間違いと言えるものは「日本と韓国に股を掛ける」という表現くらいしかなかった。ちょっと笑える間違いではあるが、考えてみればかなりレベルの高い間違いではないが。



ヤフー！コリアなのだが、まるでヤフー！ジャンプそのもの。欧米のサイトを訳させたときのような変な部分がない。



1つニュースを開いてみたが、ほぼ完全な日本語として読める。



日本語で入力した言葉を韓国語化してくれる掲示板。日本人からの投稿も募集している。

機械翻訳サイトの将来

今回見てきたように、翻訳サイトはまだ過渡期にあるとはいえ、確実に進歩を示し始めている。満足のいく性能を獲得するのともう遠い将来ではなさそう。

その際、今後の機械翻訳はインターネット上のASPを中心に動いていくのは間違いなし。ASP形式のメリットはソフトを買わなくてもいい、プラグインも要らないといったところにあるのではない。技術的な面でも(1)今後、必要になる大規模な辞書や例文をユーザーのパソコンにインストールするのは現実的でない(2)翻訳エン

ジンの常時アップデートによって日進月歩の技術革新に逐次ついていけるなどの点にあるのだ。それ以上に注目されるのは双方向性である。多数のユーザーから誤訂正をフィードバックするようなシステムを構築すれば「使えば使うほど間違えなくなる」「ユーザーが育てる」機械翻訳サイトが実現できる。この感覚は、漢字変換において「辞書を鍛える」という日常的な経験からも、われわれにはなじみ深いものであろう。いまだ可能性に過ぎないものだが、将来的に期待される性質としての提言も含めて挙げておく。

コラム

非ローマン言語を扱うために

翻訳が読めるとなると、韓国や中国のサイトを原語でも見てみたいと思うのが人情だ。しかし2バイト文字のサイトを表示するためには、それぞれの言語に適した言語モジュールが必要になる。IE5.5なら手持ちの環境でページが見られないときは自動的にダウンロードをするようになってくる。マックintoshユーザーはOS 8.5以降ならシステムディスクからマルチ言語アクセスを追加インストールするのが簡単だ。



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

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、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)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、写真の撮影者、イラストの作成者、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収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用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する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時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が、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の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。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp