

# Money meets the Int

ウォール街は、なぜインターネット企業を愛するのか？

執筆 エリック・ガワー + 榎山 寛  
Eric Gower Masuyama



インターネットに関して  
初心者でも気になるのが  
データの通信速度だろう。  
個人投資家の観点から米ネット企業を  
考える「Money meets the Internet!!」  
今回は、光通信機器メーカーの  
JDSユニフェイズを取り上げる。

この記事は特定の金融商品への投資を勧誘するものではありません。  
運用は目的を持って自己責任で行ってください。

Chapter

## 7 バンドワイズ(帯域)の王様 光技術の「JDSユニフェイズ」

### 「光 = 最速」という シンプルな事実

インターネットの爆発的な成長、ひいてはネット関連銘柄の高騰の背景にある非常に重要な話題の1つは、バンドワイズ(帯域=接続速度)に関するものだ。私(ガワー)がバンドワイズを説明するのに考えつく最適な比喻は、「水が流れるパイプ」である。

ほとんどの人は、キッチンにある水の蛇口をどう使うかを知っているだろう。2、3滴のしずくがポタポタ落ちるような状態から、水が勢いよくほとばしるような段階まで、簡単に調節することができるのだ。

ほんの数年前まで、我々ユーザーのほとんどは、バンドワイズ14.4Kbpsのモデムを使っていた。ウェブの表示はうんざりするほど遅かったが、インターネット自体があまりにも新しく、画期的な可能性を感じさせてくれたおかげで、それほど気にならなかった。14.4Kbpsの「水の流れ」とは、蛇口を最大限にひねっても、ほんの少ししか水が出ない状態だ。それほど経たないうちに、モデムの性能が向上して倍の28.8Kbpsに、さらに56Kbpsになった。

以前に比べれば、私たちのキッチンの蛇口は、かなりの水を出せるようになった。大量

のデータをダウンロードするのが容易になるにつれ、情報ソースとしてのウェブの重要性は高まっていった(そして楽しくなった)。ISDNを導入した人は、さらにバンドワイズが倍になった。そして、ケーブルテレビのサービスが提供されている地域では、5Mbpsという、56Kbpsのほぼ100倍にあたる驚くべき速度で接続ができることがわかり、最近では日本でも注目されているところだ。

個人的な話だが、私(ガワー)が住んでいる神奈川県鎌倉ではこの2月から、ローカルのケーブル会社が、待ちに待ったインターネットアクセスのサービスを始める。私はこれまでISDNに使っていた80%のコストで、数

十倍ものバンドワイズと、24時間常時接続サービスを手にすることができるのだ!

こうしたケーブルによるインターネットアクセスほどの「太いパイプ」のことを、英語で**ブロードバンド**(広帯域)という。

さて、ブロードバンド界の「聖なる杯」(最後の道具)とは「光ファイバー」である。ガラス繊維でできた線が光が情報を伝えるこの仕組みは、アメリカよりも日本のほうが知られているだろう。アメリカでは80年代にケーブルテレビが普及したため、光ファイバーへの注目が日本ほどではなかったのだ。

ここで「聖なる杯」などという大げさな単語を使ったのは、情報伝達のメディアで、光





よりも速いものは存在しないからだ。同軸ケーブルを使うケーブルテレビ、普通の銅線（電話線）を使うADSL技術、いずれも一般のダイヤルアップ接続やISDNに比べて広いバンドワイズを提供してくれる。しかし、そこには物理学的な速度の限界があるのだ。

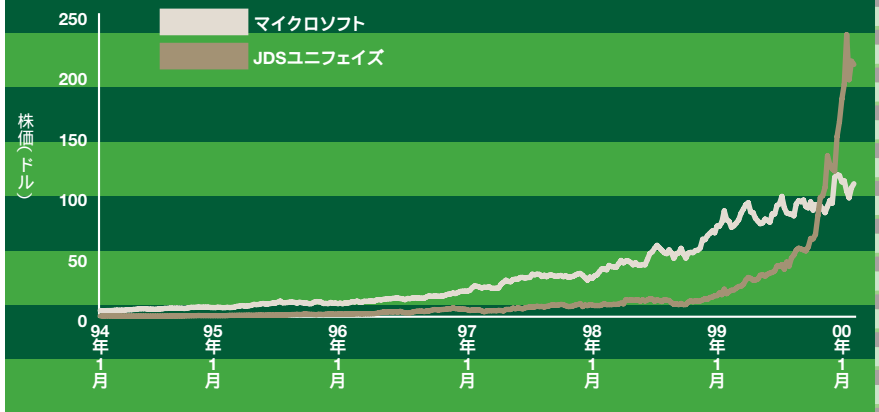
中学の物理の時間を思い出すまでもなく、光より速いものはない。であれば、情報通信にもそれを使おうと考えるのが自然というものだろう。ブロードバンドが注目され、光ファイバーによる通信や関連技術が、ウォール街でももっともホットな分野となっていること背景にあるのは、このシンプルな事実なのだ。

アメリカで、情報技術に関する思想家としてカリスマ的な人気を持つジョージ・ギルダーは、最近の経済誌『フォーブス』**Jump01**で、こう述べている。

「シスコなどの、通信環境インフラを供給する会社は、同期光ネット（SONET）ではなく、全光（all-optical）ネットワークを採用しない限りは崩壊してしまうだろう。」

同期光ネットとは、155Mbpsから622Mbpsといった超バンドワイズ接続を可能にするブロードバンドの規格標準であり、文字どおり次世代のインターネットを準備してい

## JDSユニフェイスの株価の推移



る「インターネット2」の主基幹ネットにも使われているものだ**Jump02**。しかし、ギルダーは、さらにその先を見越しつつ、光ファイバー通信徹底化の重要性を説いているのだ。

## 99年の株価は1100%の上昇率

新しい技術が毎日のように発表されるこの業界における「体重400kgのゴリラ（強力な会社）は、JDSユニフェイス（Nasdaq：ティッカー【JDSU】）というカナダの会社だ。JDSUは、光ファイバーネットワークの基礎コンポーネントを開発、製造している。

日常生活において、まだあまり知られている会社とは言えない、ウォール街の心酔ぶりは熱狂的でさえある。99年、JDSUの株価は1100%上昇し、2回の株式分割を行った。米国の投資銀行ロバートソン・ステファンスのアナリスト、エイラン・ピラバーンによれば、JDSUは「体重400kgのゴリラ1匹、ではなく、400kgのゴリラ軍団だ。」と言う**Jump03**。

彼らが、市場からこれほどの高い評価を得た理由はいくつもある。その中で最大のものは、増大し続ける需要に応じて部品を大量に

製造する手法を確立したことにある。

ちなみにJDSUの顧客とは、セールスの多い順に、ルーセント、ノーテル、シエナといった企業だ。また、他社の買収もシスコ社と同じくらい活発に行っている。その方針は非常にシンプルで、自社でまだ製造できないニーズの高い光ファイバー製品を作っている会社は、会社ごと買ってしまおうというものだ。

JDSUが、自社での光ファイバー関連製品の製造の割合と、技術的なリードを拡張し続けているのは、こうした買収によってである。

99年は、現在の社名になっているオタワ（カナダ）のJDSファイテル社と、サンノゼのユニフェイス社の対等合併があり、それに続いて7社を買収。世界最大の光ファイバー部品製造会社になったのだ**Jump04**。

聖なる杯：キリストが最後の晩餐で使ったとされる杯のことで、転じて、最終手段を意味する。

## 関連サイト

**Jump03** [www.rscoc.com](http://www.rscoc.com)

# Money meets the Internet!!

ウォール街は、なぜインターネット企業を愛するのか？

## M & A の 好循環

光通信の部品製造ビジネスにおいて、もっとも説得力のある側面は、その分野への参入障壁が恐ろしく高いことだ。光レーザー、DWDM (Dense Wave Division Multiplexers: 光が特定の波長や色に変換される場) 技術を開発し、発光・受光装置、分波器、波長コンバーターといった部品を製造する過程には、途方もないコストがかかる。

さらに、この産業はまだ始まったばかりで、まだまだ盛衰が激しい状態であり、顧客のニーズやウォンツを理解しているという点で JDSU に並ぶものは居ない。

こうしたケースは徐々に減ってきているようだが、顧客が求めるキープロダクツを自社で作っていない場合、JDSU はその製造業者を買収してしまう。ウェブサイトの「M & A」のセクションでは、まるでリンク集のように並んでおり、そこでは M & A が進行中の他社のロゴがいくつも載せられているのだ。Jump05。

これは、シスコ社がたどってきた道とぴたりと合致している。顧客が JDSU に対して自分たちのニーズを的確に伝え、でき上がった製品を買い上げることを保証している場合、R & D (研究開発) と営業の費用が圧倒的に減ることは明らかだ。新製品開発に関する「推測仕事」の部分が、かなり減じるのだ。その意味で、これは素晴らしい戦略と言える。この連鎖は、さらに同じ顧客からの将来的な見込み需要を増やすことになる。この種の製造業においてはスケールメリットが必須であ

## JDS UNIPHASE CORP. 【JDSU】

JDS ユニフェイズは、光通信システムに関するさまざまな部品を製造するメーカーだ。特に光多重伝送 (WDM) システムにおける光増幅器など、ブロードバンド通信のための光ネットワークに欠かせない機器群を製造する。99年7月に JDS ファイテル社とユニフェイズ社が合併し、光ファイバー以外のすべての光通信製品を製造する世界のトップメーカーとなった。本社はオタワとサンノゼ。従業員は世界に約8500人。



### Data

本社	米国カリフォルニア州
設立	1999年 (合併)
代表者	Kevin N. Kalkhoven (CEO)
株式取引市場	NASDAQ
Ticker Symbol	JDSU
分類	Diversified Electronics
株価	208.50 ドル
時価総額	724億4,082万3,000ドル
発行株数	3億4,743万8000株
2000年2月8日現在	
Jump www.jdsu.com	

り、最大で最強の会社こそが最良の取引条件を提示できるからだ。

JDSU の主要顧客である大手通信機器メーカーは、自らの顧客が市場で先行するための時間的メリットを供給しなければならない。マフーやアマゾンコムがその典型だが、インターネットの世界では「市場で最初」という立場は巨大なアドバンテージになるからだ。そのため、もっとも安価にもっとも広いバンドワイズを提供しようとする企業は、光通信を採用することになる。

私のイメージの中では、光通信関係柄の高

騰は、こうした「ポジション」「位置付け」の有利さによるもので、現在のところこの優位性は正当化され得る。光ファイバーネットワークによるバンドワイズの飛躍的な拡張は、モデムの速度が倍々になっていったような段階的なパターンはとらないだろう。

JDSU の財務担当取締役 (CFO) であるトニー・マラーは次のように説明する。「我々は、おそらく、チップのビジネスで言えば40年前くらいの状況にある。ちょうどバラバラのトランジスターが統合化されて IC に移行した時期だ。」

JDSU の株価の上昇には、もう1つの大きな強気 (bullish) 要因がある。経営側が、取締役会に、発行株数を現在の6億株から30億へと増やすように要請したのだ。これは明らかに、さらなる株式分割を行うことを予期してのものであり、先へ進もうという経営側の自信の大きな表れと言える。



「完璧なマッチング」と題された JDS とユニフェイズ合併のニュース。  
Jump04 www.photonicsbusiness.com/Aug99/busfitel.html

M & A を進めつつある会社のロゴが並ぶ、JDSU のコーポレート情報ページ。  
Jump05 www.jdsu.com/html/corpinfo/mergers.cfm

## チップビジネス 言えば40年前

そしてJDSUの経営陣は、ウォール街の「指標ゲーム」において熟達したプレイヤーであることを証明してきている。過去数年のすべての四半期で、株価を低く予想させ、ことごとくそれを上回ってきた【Jump06】。まるで勝利の方程式を持っているようなのだ。下の表に挙げた99年度の収益が低く見えるのは合併によるもので、12月四半期において合併コストを引くと収益は6,570万ドルにも上る。

JDSUの成功の理由を1つだけ挙げると聞かれたら、私は一言「マネージメント」と答える。オーストラリア生まれのCEO、ケビン・カルコーベンに率いられた経営陣は、実に素晴らしいのだ。バンドワイズに関して、彼らほど深く理解している人々は他にいないと思われる。

ここで、すべての鼓動がJDSUの順調さを示していると思うのは簡単だ。しかし、それを阻むものがあるとしたら何だろうか？

最大の懸念要素は「計画が達成できるかどうか」だろう。従業員を1万人近くも抱える大きな会社にとって、これほど連続する買収をすべて成功に導くのは非常に困難だ。特に、直近（1月17日発表）の買収は、最大のコンペティター（競争相手）だったE-Tekダイナミクス社を150億ドルもの金額で買うというものだ【Jump07】。この合併によってできる新会社は、ひょっとするとアメリカ政府によって独占禁止法に抵触すると判断されるかもしれない。これはまさにリスクだ。

成長率、利益高、業界での位置、そして一般的なモメンタム（勢い）、どれを取ってみ

ても、JDSUの経営陣がキラ星のごとく精鋭ぞろいであることを示している。しかし、彼らがどんなに優秀であっても、異なるアイデアを持った何千人もの新しい社員を会社の利益のためにうまく統合するのは、決してダンクシュートのようにうまくいくものではない。



今日、インターネットのバンドワイズには、飽くことのない食欲があるように見える。JDSUは、その多くの部分を可能にしようとしている。言い換えてみれば、彼らが供給しているのは、テレコミュニケーションとデータコミュニケーションの会社同士が、お互いを死ぬまで叩きのめすための「棍棒」のようなものだ。

バンドワイズが、インターネットの可能性を一気に拡大するキーであることは、今や多くの人が理解している。ウォール街とネットワークのマーケットが、急速に認知し始めているのは、広いバンドワイズへの巨大な要請に応えられる技術が、光ファイバー通信だけだということだ。

なお、日本では知名度が低いJDSUだが、古河電工は、前身のJDSファイテル株を52%も持つ「親会社」だった【Jump08】。合併により、持株比率は26%になり、つい先日（2月8日）には445万株の売却を発表したばかりだ【Jump09】。

古河はまだ6800万株（全体の20%）を所

有しており実質的な筆頭株主である。ちなみに、古河電工自身の株も、99年前半は500円前後を推移していたが、JDSU合併後の秋から高騰、2000年2月初旬現在では1500円前後にまで達している。

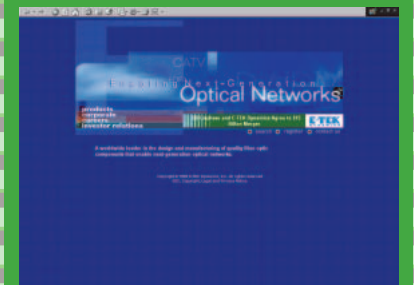
### 関連サイト

【Jump09】 [www.furukawa.co.jp/what/jds000208.htm](http://www.furukawa.co.jp/what/jds000208.htm)



財務データを見るなら stocksheet.com。トップページでティッカーを入れるだけ。

【Jump08】 [www.stocksheet.com/goto/?Ticker=jdsu&B=Enter](http://www.stocksheet.com/goto/?Ticker=jdsu&B=Enter)



JDSUと合併する、光通信機器メーカーのE-Tekダイナミクス社。

【Jump07】 [www.e-tek.com](http://www.e-tek.com)



99年の合併による、JDSU社の誕生を伝える古河電工のサイト。

【Jump06】 [www.furukawa.co.jp/what/juc.htm](http://www.furukawa.co.jp/what/juc.htm)

### JDSユニフェイズの業績と株価の推移

		1998年度			1999年度	
		12月期(2Q)	3月期(3Q)	6月期(4Q)	9月期(1Q)	12月期(2Q)
業績	売上げ	6,380万	7,450万	8,710万	2億3,010万	2億8,170万
	収益	450万	12,80万	-1億9,440万	-1億1,390万	-1億3,120万
株価	高値	17.88	29.41	41.8	60.75	177.5
	安値	7.81	14.81	25.63	38.63	56

単位：ドル



## [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](mailto:im-info@impress.co.jp)