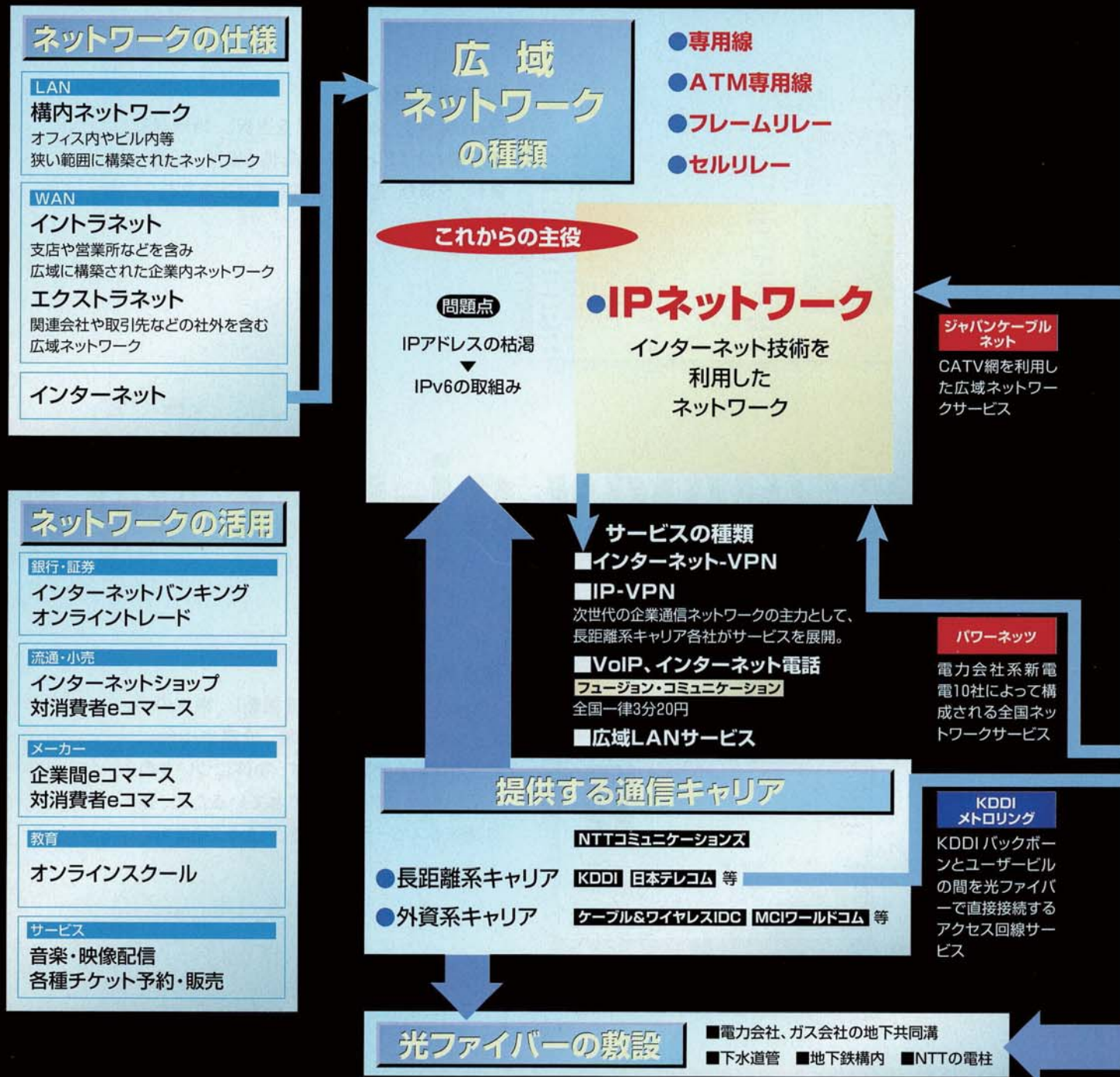


ビジネスネットワーク

IP化・ブロードバンド接続・ダークファイバー開放・マルチキャリアビル



「IP」「ブロードバンド」「ダークファイバー」等、耳慣れない言葉が新聞紙上を賑わし、世はIT化の真っ盛り。かつてFAXや携帯電話がビジネスシーンを席捲していったように、今やコンピュータ、そしてネットワークを抜きに企業活動を語ることはできない。この不況下においても、企業は情報システム構築に多額の予算を投下しており、ネットワーク化に向けた関心度は、年々高まる一方だ。IT導入による高度情報化、そして経営強化。し

かし、そこに問題がないわけではない。
コンピュータの導入については、企業規模を問わず半数近い割合で一人1台の環境が整備されているものの、企業内ネットワーク化に関しては、中小企業に遅れが見られる。そして、中小企業の3割は、投資に見合った情報化の効果が上がっていないという。電話やFAXとは異なり、ネットワークは、ただ導入し管理すればいい「設備」ではない。最も重要なのは、ネットワーク

ク大激変

で変わる新情報ネットワーク

足回り(アクセス)回線の種類

●xDSL

既存電話線で数Mbpsという高速アクセスを可能とする技術。なかでも上り512Kbps下り1.5MbpsでアクセスするADSLが各種キャリアから一般向けに提供されている。サービスが受けられるエリアは限定される。

●CATV

●FTTH

政府IT戦略会議で、5年以内に超高速アクセス(30~100Mbps)を可能とする環境整備を決議。昨年12月より、NTTによるFTTH(家庭内への光ファイバー引込み)の試験サービスがスタート。他ベンチャー企業も相次いで参入している。

●FWA

光ファイバーに匹敵する速度を実現する無線アクセスシステム。

●衛星通信 ●モバイル

●高速デジタル回線

各種専用線によるアクセス回線サービス。距離、速さにより料金が設定される。

●ISDN

既存電話線を用いた総合デジタルネットワーク。全国で対応可能だが、速度は最高64Kbpsまで。

提供する通信キャリア

NTT東日本 NTT西日本

CLEC(競争的地域通信キャリア)

●電力会社系

TT-Net CTC OMP 等 全国10社の電力会社による新電電

●デベロッパー系

丸の内ダイレクトアクセス 三菱地所による丸の内への光ファイバー敷設
ビットキャットコミュニケーションズ 三井不動産によるFWAサービス

●外資系

KVHテレコム 首都圏を中心に光ファイバー敷設
ニューセンチュリーグローバルネット 神戸を中心にFWAサービスを展開
KDDIウィンスター 首都圏を中心にFWAサービスを展開

●その他

メトロアクセス 東京ガスが進める地下配管への光ファイバー敷設

※BLEC(ビル内通信アウトソーシング事業者)の登場

※インターネットサービスプロバイダの接続サービス

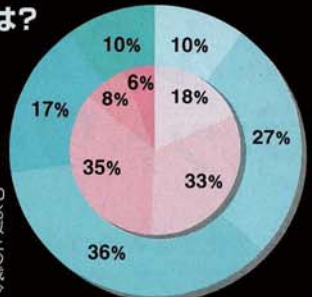
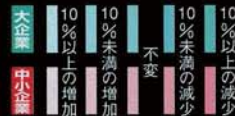
を何に、どのように使うかという戦略にあると言っても過言ではない。

では、このビジネスネットワークの変革期に、いったい何のために、どのようなネットワークを構築すべきなのか。そして、通信キャリアやビジネスの器となるオフィスをどのように選択すべきなのか。通信ネットワークの概要と最新トレンドを明らかにすることで、そのヒントを探してみたいと思う。

情報システムの予算は?

●増えている

大企業 37%
中堅企業 51%



「企業情報化実態調査2000年度版」(社)日本情報システム・ユーザー協会

コンピュータは?

●一人1台以上ある

大企業 44.3%
中小企業 44.5%



「平成11年度オフィス実態調査」(社)ニューオフィス推進協議会

企業内ネットワーク化は?

●全社的にネットワーク化されている

大企業 69.2%
中小企業 43.6%



「平成11年度オフィス実態調査」(社)ニューオフィス推進協議会

情報化の投資効果は?

●投資に見合った効果が上がっていない

大企業 16.6%
中小企業 29.6%



「平成11年度オフィス実態調査」(社)ニューオフィス推進協議会

オフィスの環境改善として情報ネットワーク化を優先的に実施する企業

	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年
大企業	53.1%	44.2%	55.9%	43.8%	43.7%
中小企業	24.7%	33.3%	39.3%	44.4%	38.9%

(社)ニューオフィス推進協議会調べ

■取材協力・資料提供

KDDI株式会社、ケーブル・アンド・ワイヤレスIDC株式会社、ニューセンチュリーグローバルネット株式会社、株式会社アドバンス・インテリ・スペース、森ビル株式会社、森トラスト株式会社、三菱地所株式会社、三井不動産株式会社、野村不動産株式会社、社団法人ニューオフィス推進協議会

■参考文献

「通信白書」株ぎょうせい発行、「情報通信ハンドブック」株情報通信総合研究所発行「通信のしくみ」株ナツメ社発行、「通信の最新常識」株日本実業出版社発行

なんのための ネットワーク構築か

変化するネットワークニーズ

右の表は、財団法人日本情報処理開発協会が発表した、企業における情報関連課題の関心度を、割合の高いものから10項目挙げたもの。平成11年度調査のため「2000年問題」が上位にランクされているが、それを除けば、すべて現在の企業ニーズに即した項目群である。太字がネットワークに関する項目だが、大企業、中小企業ともに「イントラネット」への関心が高いことがわかる。巷ではeコマース(EC・電子商取引)やeビジネスの進展が叫ばれているものの、データ上は大企業の8位に「企業間EC」が入っているのみ。中小企業では16.5%と、ベスト10にも入ってこない。「対消費者EC」に至ってはさらに関心度は低く、大企業、中小企業とも5%に満たない数字となっている。この資料からは、企業ネットワークの主なニーズは、電子メール等を利用した企業内コミュニケーションや情報の共有化、業務効率のアップといった社内的なものが中心だと捉

えられる。ただし、このデータは、あくまで平成11年度のもの。わずか1、2年前のこととはいえ、現在も同様と考えるのは早計であろう。

最近のある調査では、企業のアプリケーションソフトへの投資に関して、イントラネットやグループウェア関連の社内システム向け投資は減少傾向にあり、逆に、企業間EC関連ソフトやインターネットを利用した対消費者ECの関連ソフトへの投資が増加傾向にあるという結果が示されている。また、最近よく「ブロードバンド」という言葉を耳にするが、この高速・広帯域のインターネット常時接続が一般化すれば、消費スタイルが一変されるのは想像に難くない。かつて「テレビ」がそうだったように、今、インターネットが爆発的な勢いで成長を遂げつつある。これからのネットワークは、企業内に閉鎖したものではなく、対顧客の観点が必要とされてくるのは当然であろう。現在のところ、一部の先進的な企業が取り組んでいるにすぎない状況だが、時代の潮流は確実に変化している。

情報化関連課題の関心度ベスト10

大企業	
1位	情報化総費用(TOC) 36.2%
2位	2000年問題 35.1%
3位	情報システム安全対策 31.4%
4位	グループウェア 28.3%
5位	イントラネット 28.0%
6位	データウェアハウス 23.4%
6位	ウェブコンピューティング 23.4%
8位	企業間EC(電子商取引) 23.0%
9位	クライアント/サーバシステム 19.6%
10位	インターネット 19.1%

中小企業	
1位	イントラネット 35.5%
2位	クライアント/サーバシステム 31.9%
3位	2000年問題 31.5%
4位	インターネット 30.0%
5位	グループウェア 28.9%
6位	情報システム安全対策 25.6%
7位	ネットワークコンピュータ 20.9%
7位	パソコンLAN 20.9%
9位	エンドユーザーコンピューティング 20.5%
10位	ウェブコンピューティング 17.6%

ポイントは「eコマース」への対応

左下のグラフは、昨年平成12年におけるECの市場規模と5年後の予測値、およびEC化が進んでいる業界ベスト5を示したものの。先の大企業関心度でベスト10入りした企業間ECの市場規模は、22兆円から111兆円へと約5倍に広がり、かなりの伸びが期待される。しかし、さらに驚くべきは、平成17年における対消費者ECの13兆3,000億円という市場予測値だ。5年間で16倍という全体の伸びのみならず、興味深いのがその内容。PC(コンピュータ)関連製品の約3割がウェブ上で取引されるというのはまだ想像できるものの、自動車や書籍・音楽の2割近くがeコマースで取引されるようになるとは、あと4年で産業構造さえもが変化してしまう勢いである。

個人の消費スタイルや産業構造の変化が確実なものとなりつつある今、企業のネットワーク構築も同様に、大きな転換期を迎えている。従来、大企業において情報の共有化や作業効率の改善を主眼としてきたビジネスネットワークだが、今後、業種や業態、規模を問わず、企業の生き残りをかけた経営戦略として、その意義が高まっていく。そんななか、企業が求めるのはウェブ社会やeコマースの進展に連動したネットワークの構築。具体的に言えば、「拡張性は高いが日々の運用は容易」「どこでも誰でも使用できるが高いセキュリティを確保」、また「急激なトラフィック増に対応するが低コスト」と、相反する題目を相互にクリアする、極めて「わがまま」なものとなっているのである。

企業間EC 品目別市場規模



市場EC化率ベスト5

- ①電子・情報関連製品 21.1%
- ②自動車・自動車部品 15.0%
- ③運輸・物流 1.1%
- ④食品 1.1%
- ⑤繊維・消費財 1.0%



市場EC化率ベスト5

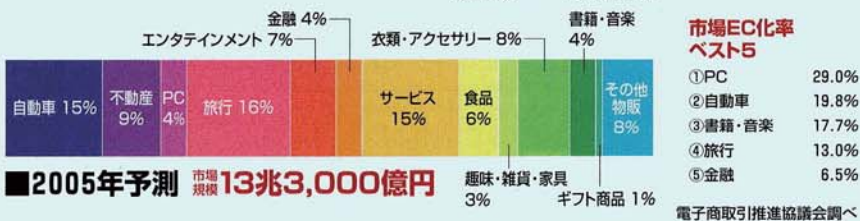
- ①電子・情報関連製品 42.8%
- ②自動車・自動車部品 35.0%
- ③運輸・物流 19.8%
- ④紙・事務用品 17.5%
- ⑤繊維・消費財 16.5%

対消費者EC 品目別市場規模



市場EC化率ベスト5

- ①PC 6.07%
- ②自動車 2.12%
- ③書籍・音楽 0.75%
- ④金融 0.56%
- ⑤旅行 0.40%



市場EC化率ベスト5

- ①PC 29.0%
- ②自動車 19.8%
- ③書籍・音楽 17.7%
- ④旅行 13.0%
- ⑤金融 6.5%

電子商取引推進協議会調べ

ネットワーク構築に なにを使うか

次世代ネットワークIP-VPN

市場のネットワーク環境や通信ニーズの質そのものが大きな転換期を迎えている現在、次世代に向けたビジネスネットワークの主力として位置付けられているのが、インターネット技術を利用した“IPネットワーク”である。特に、NTTコミュニケーションズや日本テレコム、KDDIといった長距離系の大手キャリアによって、「IP-VPN」などIP網を使った企業向けサービスがスタートした昨年、その潮流は確実なものとなっている。情報通信の専門誌や業界誌でも盛んに特集が生まれ、キャリアやプロバイダ、通信機器メーカーの広告にも“IP”の文字を数多く目にする。

「フレームリレーやATMなど、専用線を用いたネットワークの需要も決して少なくなっているわけではありません。ま

た、今後、このようなニーズがなくなることもないでしょう。対してIPネットワークは、高額な交換機を介さずに安価なルーターでネットワークを構築していますから、リーズナブルかつ多様なアクセス回線に対応できます。今までコスト面からネットワーク拡充に二の足を踏んでいた企業や、初めてイントラネットをスタートさせる企業、eコマースなどに関して将来的なネットワークの広がりを見越す企業などを中心に、ネットワーク需要の裾野を急速に拡大させているといえます」(KDDIサービス企画部 濱田徹也課長・小川純市課長)。

「企業における昨今のIPトラフィックの増加、そしてアクセス形態の多種多様ぶりは目を見張るものがあり、将来、どのように変化していくかを正確に見極めることは、ほとんど不可能なのではないでしょうか。企業向けの通信ネットワー

クとして品質やセキュリティが確保されているのはもちろんとして、システムの変更や拡張、様々なアクセス回線に高い汎用性を持つこと、コストパフォーマンスに富んでいること、また、今後どのように進展していくかが不確定なeコマースに対しフレキシブルに対応することなどが、IP-VPNが次世代企業ネットワークの主演と言われる所以なのではないでしょうか」(ケーブル・アンド・ワイヤレスIDC 森顕博部長)。

大手キャリアが、コスト、品質、セキュリティ、拡張性と様々な点での優位性をうたうIP-VPNだが、では具体的に、いったいどのようなシステムなのか。

既存ネットワークと比較して

IP-VPNと既存ネットワークを鉄道に例えるなら、これまで企業ネットワークの主体だった専用線は、自前で列車をチャーターし距離や車両のグレードに応じて料金を払うもの。自分のためだけに特別列車を走らせるのだから、コストが高くなるのは当たり前だ。また、現在主流とされているフレームリレーは、必要な

ビジネスネットワークを取り巻く状況

かつて

- 大手企業が中心で、インフラは自社で構築・運用
- ニーズはイントラネット中心
- ネットワークは専用線で構築

問題として

- システム担当者の業務増加、人材不足
- 技術革新スピードが速く、構築したネットワークがすぐさま陳腐化してしまう
- ネットワークの広域化により、専用線での構築ではコストがかかりすぎる
- 端末の増加、種類の多様化によりフレキシブルな対応が不可欠に

時代背景として

- 中小企業におけるネットワークの必要性の増加
- オフィス間、企業間におけるデータ通信が急増
3年前までは音声とデータが半々だったものが現在は7割がデータ
- 一般家庭におけるブロードバンド化の急速な進展
- 消費者eコマースを視野に入れたネットワーク構築の必要性
- ビジネスのグローバル化に伴った国際間通信の増加
- 業務のアウトソーシング化の進展



通信キャリア、サービスプロバイダ間の競争により、様々なサービスが登場

安価な広域ネットワークサービスの登場

IP-VPN

広域LANサービス

安価なブロードバンドアクセスの登場

xDSL

FTTH

入居ビルに設置済みのライン

これからは

業種・規模を問わず様々な企業が、コストのみならず、通信サービスの種類、対象エリア、品質、拡張性(発展性)、信頼性を比較して、戦略的に通信ネットワークを構築・運営、加えてアウトソーシングを積極的に活用していく時代

区間の定期券を買うようなもので、コストは安い。拠点の場所や数の見直し、乗客数の変更によって、いちいちチケットを買い直さなければならなかった。

対してIP-VPNは、各キャリアが持つ路線網（IP網による広域ネットワーク）を周遊券で旅するようなもの。専用列車を走らせるより経済的であるし、行きたい場所が広範囲かつ多数になればなるほど、点と点を結ぶ定期券を買うよりメリットが高くなる。今後、企業間や対消費者に向けたeコマースが進展していったとき、この「どこへでも行ける」というファクターが、今以上に重要視されてくることは間違いないだろう。インターネットは全世界を網羅する鉄道網。しかし、この公衆網を企業のデータ通信にそのまま使用するの、あまりに危険すぎる。IP-VPNは、各キャリアの営業路線のみを行き来するようにした周遊券で、加えて、座席指定ができるようになったため、キャリアの責任による運行の安全とプライバシー（セキュリティ）が確保された。IPネットワークがビジネスにも利用できるようになったのはこのためである。

大切なのはトラフィック増への対策

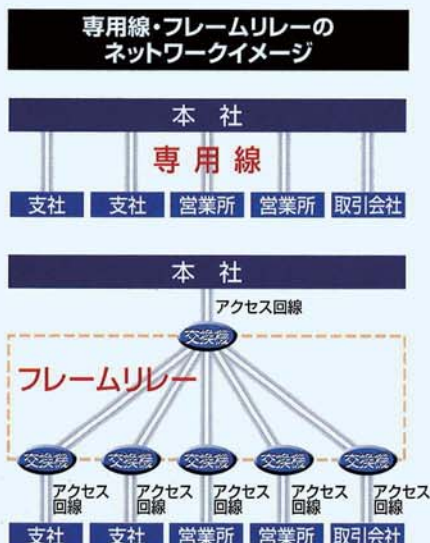
現在、広域ネットワークを有する大手キャリアからIP-VPNサービス、もしくは

それに準じる通信サービスが提供されているが、その選択も周遊券を買うのと同じ。「なるべく安く」と考えるのはもちろんだが、列車の本数、路線網の範囲、ダイヤの正確さ、オプションチケットの種類、乗せられる手荷物の重量や種類（音声をIPネットワークで通信するVoIPの登場など）、キャンセル時や突然の予定変更時の手際良さなど、各キャリアごとに強みと弱みが存在するのはもちろんだ。企業ニーズによっては、小回りが利く旅行代理店（第二種通信キャリア）からチケットを購入した方が良い場合もあるだろう。いずれにせよ、日々、日常の業務を支える企業ネットワークに関わることだけに、その選定には様々なファクターを勘案する必要がある。しかし、最終的に最も重要視されるべきなのは、爆発的に増加する通信トラフィックに対するコストパフォーマンスなのである。

「eコマースの進展が今後加速的に増加していくなか、企業の通信トラフィック増も避けられない問題です。対消費者向けのeコマースでも、せっかく売上が増加していても通信コストが同様に上昇してははの意味もありません。ですから、企業のIT化には、通信コストの伸びを最小化する施策が必要不可欠なのです。これは、ネットワークの大小

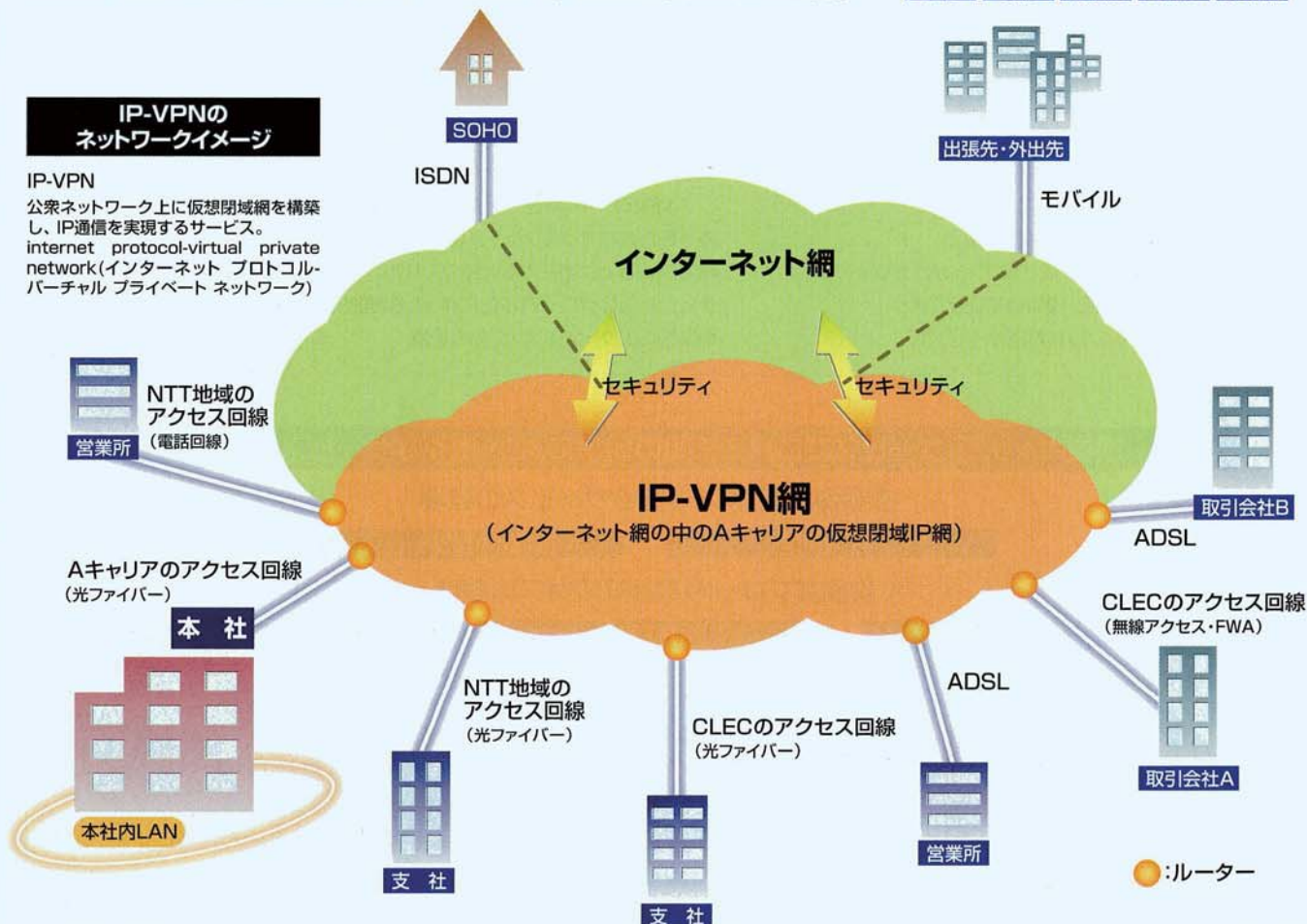
や、大企業、中小企業にかかわらず言えることだと思います」（前出・森部長）。

周遊券は買った。専用列車を走らせるより格安だし、いくら列車に乗っても大丈夫。降りられる駅も自由に決められる。しかし、これで理想の企業ネットワークが構築されたわけではない。実は、降りた駅（各キャリアのアクセスポイント）から家（オフィス）までが離れていて、バス、タクシーなど別の交通手段を用いなければならないことがある。通信ネットワークでいう足回り（アクセス）回線の問題が残っているのである。



IP-VPNのネットワークイメージ

IP-VPN
公衆ネットワーク上に仮想閉域網を構築し、IP通信を実現するサービス。
internet protocol-virtual private network(インターネット プロトコルバーチャル プライベート ネットワーク)



足回り回線をめぐる 「脱NTT」と「ADSL」の進展

CLECの台頭とダークファイバー開放

駅から家までの交通手段。すなわち、ビルやオフィスなどユーザーに直接アクセスする部分に、キャリアがどのような回線を提供しているか。実は、これが通信料金に大きく関わる部分で、「通信ネットワークの価格の大部分は、市内通信回線への接続料が占めている」といった極端な声まで聞かれるほどだ。

最も理想的なのは、基幹ネットワークとなるキャリアが直接ビルに引き込まれていること。同じキャリアなら低コストであるし、なにより細かなニーズにも対応できるはずだ。キャリア側からしても、自社線であれば思い切ったディスカウントが可能となるだろう。しかし、残念なことに、現在このようなケースはさほど多くない。KDDIや日本テレコムなどの長距離系、ケーブル・アンド・ワイヤレスIDCなどの外資系の大手キャリアは、これまで基幹ネットワークのインフラ整備を進め、主に長距離や海外への通話やデータ通信を軸に事業を展開してきた。近年KDDIが打ち出した加入者アクセスサービス「KDDIメトロリング」など、足回り回線拡充に向けた施策は打ち出されているものの、なんとといってもNTT東日本および西日本（以下NTT地域）の回線網の規模は圧倒的。足回り回線は、NTT地域が一手に担っているのである。

自社に最も適したサービスを提供するキャリアを有効に使いたいのはやまやまだが、それにはNTT地域が運営する支線（光ファイバー網）やバス（電話線）を利用するしかなく、この部分の運賃（通信費）がコスト削減の大きなネックとなっている。そんななか、ここに風穴を空けようとしているのがCLEC（競争的地域通信キャリア）と呼ばれる通信キャリアだ。TTNetやCTC、OMPなど電力会社の運営するキャリアが馴染み深い。他にも、都心の業務集積地を中心に展開する外資系通信キャリア・KVHテレコム、無線アクセスシステム「FWA」を利用し、ビルへの回線導入を進めるKDDIウィンスターやニューセンチュリーグローバルネットといった地域系キャリアなど、各キ

ャリアが様々な手法によってアクセス回線の構築を進めている。加えて、昨年末から始まったNTT地域の未使用光ファイバー（ダークファイバー）の他キャリアへの有料貸し出しが、この進展に拍車をかけている。借り受け料金をNTT地域に支払わなければならないものの、自社敷設やNTT地域の専用線サービスを利用するより圧倒的に安い。「空いている回線があれば」という前提だが、各キャリアにとっては、サービスエリア拡大に向けた画期的な出来事だ。ユーザー側からすると、NTT地域の光ファイバーがビルに入っていることで、他キャリアのサービスもリーズナブルになるといえるだろう。

ビジネスユースにおける ADSLの可能性

光ファイバーやFWAが敷設されているビルはいい。CATVもデータ通信を手がけ、アクセス回線としての可能性が出始めた。しかし、まだまだ、ビルに引き込まれているのは電話回線のみというケースは少なくない。これでは、イントラネットやエクストラネットなどの構築はもちろん、インターネットへのブロードバンド接続や常時接続さえ、高額な専用線サービスを使用しなければならない。これら拠点のアクセス回線として期待されているのが、昨今、ブロードバンド接続として脚光を浴び、企業ネットワークへの活用が模索される「ADSL」である。

メールのやり取りやホームページからの顧客情報収集と、現時点でも、インターネットへの常時接続はビジネスの基本アイテムとなりつつある。これに専用線を用いるなら、専用線サービスの代名詞・OCNエコノミーで月額32,000円。専用線としては安価だが、速度は最大128Kbps程度でしかない。また、既存の電話回線で最も安価なのが家庭向け常時接続「フレッツISDN」の月額3,600円だが、いかにせん速度は64Kbpsと、ビジネスユースとして使用するには不充分だろう。話題のADSLは、既存電話回線を用いたサービスとはいえ、ユーザー側からの発信が最大512Kbps、データの受け取りが最大1.5MbpsとOCNエコノミーやフ

レッツISDNとは比較にならないほどの速さを誇る。月額料金は月額5,000～7,000円と極めて安く設定されている。サービスのスタート当初は、速度が保証されず、上り下りの速度が異なるADSLは企業に受け入れられないだろうと予測されていたが、この圧倒的なコストパフォーマンスにより、インターネットへの接続回線、さらには企業ネットワークへのアクセス回線にも利用されるようになってきている。現在、東京・大阪等の大都市と、その周辺に限定したサービスだが、提供エリアは急速に拡大。今年中には各県庁所在地程度に広がる見込みで、提供事業者数も、このニーズを反映するかたちで激増している。

無関心ではられない ブロードバンド接続

ブロードバンド接続における高速・広帯域の定義は定かではないが、もっぱら500Kbps以上を指すことが多い。ADSLはもとより、CATV、光ファイバーを用いたFTTHと、家庭におけるブロードバンド接続が一般化しようとしている今、今後eビジネスを展開していこうとする企業サイドでは、どのような小規模な拠点、小さなオフィスであってもブロードバンド接続が不可欠となるのは必然であろう。ビジネスユースにおいては、例えばサーバを自社内に置くのかホスティングサービスを利用するのか、速度を保証しないベストエフォート型のサービスでも対応できるのかどうかなど、考慮すべきポイントは多岐にわたる。また、自社ネットワークのIP統合化により、アクセス回線の選別はさらに重要度を増していこう。ADSLは、将来の全面光ファイバー化に向けた過渡期の通信サービスと称されているが、光ファイバーの敷設には時間やコストがかかるのも事実。この急激な通信変革期に、ADSLがニーズを獲得していけば、専用線の値下げや光ファイバー敷設のスピードアップにも影響を与えることは必至だ。低額かつ高速なADSLの進展は、単なる新技術の登場以上に、市場全体のIT化を進める起爆剤とも捉えることができるだろう。

デベロッパーサイドは どう取り組んでいるか

マルチキャリア化への流れ

ネットワーク、アクセス回線とも本格的な競争時代を迎え、変貌著しい企業の通信インフラだが、それを実際に受け入れるオフィス側の対応はどうなっているのか。最後に、各デベロッパーが手がける通信対応について見ていくことにする。

大手デベロッパーの通信に対する取り組みは、OAフロア導入やデジタルPBX設置といったハード面と、光ファイバー引き込みなどのNTTへの対応を別にすれば、インターネット常時接続環境の提供からスタートした。LAN等でビル内および所有する複数のビル群を結び、高速・低コストのビル型インターネット接続を実施。入居テナントに向けた付加価値サービスとして提供された。森ビルが平成8年に開始したテナント向け情報通信網「MII」や、平成9年、野村不動産が横浜ビジネスパークで導入した「YBPネット」などが、そのはしりと言えるだろう。当時のプレスリリースを見てみると、ターゲットとしているのはハイテク関連企業やプロバイダ、外資系企業等。たった数年前のことなのだが、インターネットが全ての業種・業態で不可欠と

なった現在からみると、市場ニーズの著しい変化を強く感じる。

デベロッパーが手がけた次のステップは、入居テナントに、いかに通信キャリアの選択肢を提供するか。言い替えれば、NTTの高額サービスの対抗馬をいかにして導入するかであった。平成10年の世界貿易機関(WTO)で決まった通信事業完全自由化を受け、外資系キャリアが相次いで日本市場に参入。既存の新電電もアクセス回線の整備に力を入れ始め、それと同時に、デベロッパー側も受け入れ体制を整えた。俗に“マルチキャリア化”や“ファイバービル化”といわれる流れである。

自社ビル群への通信インフラ整備として、下記に4社の大手デベロッパーを紹介しているが、これらは大きく二つのスタイルに分けられる。一つは森ビルや森トラストのように、単独キャリアとの共同事業によりネットワーク構築を推進する手法。森ビルはMCIワールドコム、森トラストはNTTコミュニケーションズ(NTTコム)との業務提携により、高速・大容量の光ファイバー網を構築した。もう一つは、三菱地所や三井不動産のように個別のキャリアと組むことなく、独自で受け入れ体制を整え

るタイプである。

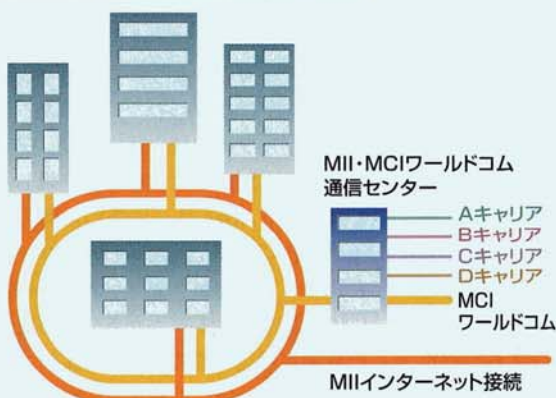
大手4社の取り組みの差異

平成11年、他のデベロッパーに先んじて進められた森ビルの取り組みは、スタート当時、いかにNTTの独占状態から脱却するかに重点が置かれていた。開放直後の市場で日本進出を積極的に進めていた外資系大手キャリアと組むことで、一気に自社ビル群のファイバー化を構築したと言えるだろう。さらに、以前より推進していたMIIにより、インターネット接続は先行して整備されており、現在では全てのオフィスで128Kbpsの接続サービスを無料標準装備としているほど。MCIワールドコムとの業務提携は、このMIIに加えて、長距離・国際通信、コストパフォーマンス、サポート体制等のさらなるサービス拡充を目的に行われたと言える。今後も、他キャリアが提供するサービスやテナントニーズを見極め、提携キャリアを増やしていく計画であるということだ。

一方、森トラストとNTTコムとの提携は今年の2月。単独キャリアと強い提携関係を結ぶことで、他キャリアに先行する高度な付加価値サービスを提供しようとしている。オフィスビル単位の割引料金と、最大1Gbpsと国内最高速レベルのブロードバンド接続が売り。“マルチキャリア”よりも“より高い付加価値”をポイントとしたスキームと言える。今回の提携にあたって、同社は入居テナントへのアンケート調査などから、日系キャリアの利用比率の高さを踏まえてNTTコムを選定した。「通信キャリア

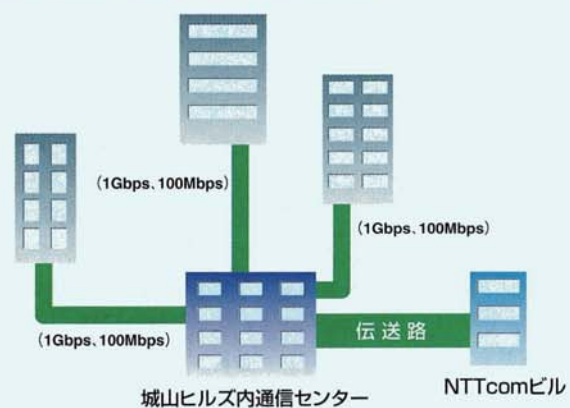
自社ビル群への通信インフラ構築方法

森ビルスタイル



地域LAN整備の推進により、森ビルグループのインターネット接続環境は極めて高水準。また、MCIワールドコムとの共同事業により、長距離・国際電話やデータ通信などのサービスが提供される他、現在、他キャリアとも提携を予定。マルチキャリアサービスを目指す。これらインフラに加え、この春、会員制のポータルサイト「eHill Club」を構築。日本経済新聞と共同でニュース、各種情報を提供する他、ショッピング、タウン情報など、ソフト面でのサービス強化が図られている。

森トラストスタイル



テナントへのアンケート調査により、「国内企業はもちろん、外資系企業の多くが日系通信事業者の専用線サービスを利用している」との結果を得た同社は、その実態に基づきNTTコムをパートナーとする事業展開を決め、今春よりサービスが開始された。通信センターが新設される城山ビルズを基点とし、周辺7棟のビルで最大1Gbpsという高速・広帯域通信サービスを提供。通信料金もビル単位の割引が適用され、データセンターサービスでは、最大50%の引き下げ率となっている。

は基本的にテナントが選択するもので、オーナーが決めるものではない」との基本スタンスから、他キャリアからの通信設備の設置要請にも、可能な限り応えていきたいとしている。

対して、三菱地所と三井不動産の手法は、システムこそ違うものの「ビルにおける通信キャリアの選択肢をどう広げていくか」に重点が置かれている。早くからNTTの光ファイバー網が引かれ、ファイバー化したビルが多い丸の内では三菱地所が取った手法は、自らが、さらにNTT地域とは別の光ファイバー網を構築し、それを各キャリアに貸し出すというやり方。NTT地域以外を使用できるマルチキャリアの実現は必須であり、各キャリアからの進出要請も多数に上ったが、ビル内の敷設工事や道路の掘削工事は最低限に抑えたい。集約してビルを持ち、丸の内の街づくりに並々ならぬ意欲を示す三菱地所らしい手法だろう。また、先行して整備されていたNTT地域の光ファイバー網を利用した地域の情報化「丸の内スーパーネット」も着実に進捗しており、ハード、ソフト両面からのアプローチがなされている。

同じように所有ビルのマルチキャリア化を進める三井不動産は、丸の内における三菱地所のように特定エリアにビルが集約していない。全国300棟にも及ぶビル群に対して、キャリアの選択肢を確保する手法として採用したのは、まず全てのキャリアに門戸を開放することを基本方針として、自社では積極的にビル内のインフラ整備を進めるというもの。ビルの規模に合わ

せて通信のスタンダードを取り決め、併せて通信用のビル内縦配管や通信機器設置スペースを整備。キャリア8グループ11社との基本協定により、大規模ビルは全社、中規模ビルは3社以上、小規模ビルは2社以上のキャリアが引き込まれる。通信サービスの提供は各キャリアに委ねられるが、門戸を広く開放したことでキャリア間の競争を促し、それにより入居テナントに選択肢と低コストな通信サービスを提供しようとする考えだ。また、三井不動産では、自らが通信事業者免許を取得し、格安な通信網を提供するという通信インフラ拡充策も打ち出した。「ビットキャット」と名付けられた自社キャリアは、既存の電話回線網に依存せず、無線LAN方式を中心とした回線網を構築。その最大の利点は、圧倒的に低価格なブロードバンドインターネット接続にある。最大1.5Mbps、月額48,000円というコストパフォーマンスで、入居テナントに大手キャリア以外の選択肢を提供している。現在は首都圏を中心とした54棟のビルをみのサービスで、その内容もインターネット接続が中心だが、今後は首都圏全域、さらには地方へと展開し、通信メニューも拡充される。同キャリアの成長しだいでは、「全国どこでも、三井不動産のビルにさえ入居すれば、社内LANと同様の利便性とコストで全国ネットワークを構築できる」というサービス体制が実現するのも、そう遠い話ではないといえる。

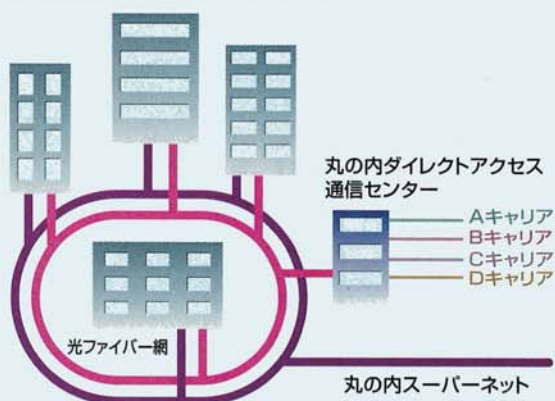
もうキャリア任せではられない

4社それぞれの取り組みに共通している

のは、「ビルにおける通信インフラの整備は、オーナーとして必要不可欠なもの」という基本スタンスである。事実、ここには紹介していないものの、他のデベロッパーでも、キャリア任せではない積極的なインフラ整備への取り組みが各所で見受けられる。

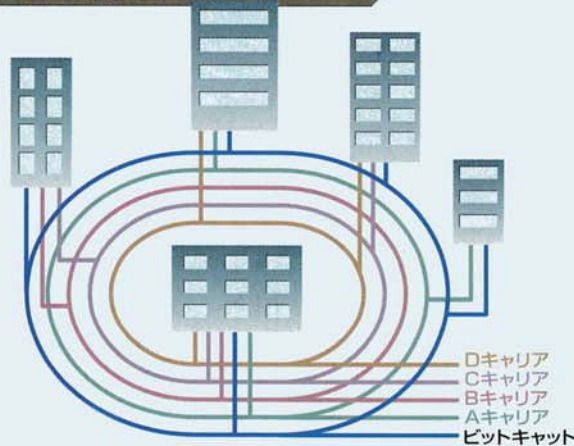
ネットワークやブロードバンドの必要性は企業の規模・立地等には関係なく、現在のように、大手デベロッパーのみ、都心部のみといった対応では、不十分であることに間違いはない。ビルオーナーにとって、通信インフラ整備の重要性は、今後、さらに強まっていくことだろう。先に記した各キャリアによる取り組みに加え、オーナーからビル内通信の高度化を請け負い、入居テナントに付加価値の高い通信サービスを提供する「BLEC」と呼ばれる新たな通信事業者も登場してきている。このように、個人オーナーが所有するビルにおいても、通信グレードをアップさせる手段やサービスは、今後、さらに進展していくだろう。いずれにせよ、ユーザーが通信ネットワークを選び、ひいては、それを利用できるビルを選ぶのはもちろんのこと、そのサービスの内容、質、コスト等を細かく検証する時代は間違いなく訪れている。オーナー側も「脱NTT」のみならず、自分のビルの付加価値を最大限に高める通信サービス、通信インフラは何であるのか、それを提供するキャリアはどこなのかを的確に見極め、そして積極的に受け入れていくことが、避けようのない新世紀の潮流となっていくことだろう。

三菱地所スタイル



丸の内に所在する約30棟の自社保有ビルを中心に、三菱地所自らが光ファイバー網を敷設し(運営会社である丸の内ダイレクトアクセス(株)を丸紅と共同で設立)、同エリアに構築を希望する通信キャリアに賃貸方式でラインを提供する。また、テナント企業のIT環境構築をサポートする意味で、中小企業にとって重荷となるシステムの運営、維持、管理、保守をアウトソーシングする「丸の内スーパーネット」が、NTT-MEとの共同事業により提供されている。

三井不動産スタイル



全国300棟のビルを大規模、中規模、小規模ビルの3ランクに分け、その規模に応じて複数のキャリアが選択できる通信インフラを整備する(大規模ビルで最大11キャリア)。通信キャリアは、ビル側が整備した管路や機器設置スペースに通信機器の設置工事を実施し、サービスを提供する。また、これら大手キャリアへの対応に加えて、首都圏を中心に、ブロードバンド接続サービスを廉価で提供する通信事業を自ら展開。無線LAN方式を活用した通信回線網を独自に構築する。