

# 美しい弐番街 (No.35, 平成 15 年 2 月 18 日)

コープ野村南流山弐番街管理組合・保全専門委員会

## インターネットの利用に関するアンケート結果の報告

インターネットの利用に関するアンケートにご協力いただき、ありがとうございました。アンケート結果を添付します。この結果を今後の検討の参考とさせていただきます。なお、本アンケートの「5. その他」で添付のように様々な意見をいただきました。これへの回答の意味も含めて、今後、電話と同様に重要さを増すブロードバンドといわれるインターネットの技術について解説します。

### 配慮すべき事項

当マンションでの現在のインターネットの利用環境は電話線を用いた ISDN、ADSL と CATV となります。ADSL については南流山局から 4km 以上の距離があるため、アンケートのように速度は低く、今後 16M 化されても高速化は望めません。CATV の同軸ケーブルを用いた KOALANET も局とインターネットの接続が 45Mbps(2002 年 6 月現在)と低く、加入者の増に対して設備が追いついていないことが速度低下の原因となっているようです。このような現状から次の事項を考慮しながらブロードバンド化の検討をスタートさせました。

現在の ISDN、ADSL などの利用者に影響を与えない。

導入にかかるコストが低い(管理組合、利用者)

サービス非利用者に費用負担が発生しない

利用者の月額利用料、導入コストが妥当  
インターネットサービスプロバイダの選択が自由

構内速度が高速であり、均質なサービスが提供される

今後の技術の変化(例:IPv6)に対応が容易で発展性がある

### ブロードバンドの技術の現状

現在のインターネットのブロードバンドの通信技術としては光ファイバー、xDSL(x Digital Subscriber Line。電話局と加入者宅に引かれているアナログ電話用の 1 対の銅線を使って、

高速なデータ通信を行なうために開発された ADSL 技術から派生して生まれた通信技術の総称で、VDSLもこれに含まれる)、CATV、そして無線 LAN の4種類に大別され、また、導入される建物の条件によってはこれらが組合せて適用されます。

(1) 光ファイバー (FTTH 方式: Fiber To The Home)

FTTH 方式は直接、光ファイバーを利用者の家まで引き込むもので最も高い通信速度が得られます。NTT 東日本の B フレッツでは戸建て住宅を対象としたニューファミリータイプ(最大 100Mbps、5800 円/月)などがこれに該当します。最新のマンションでは予め光ファイバーを敷設してこれに対応したものもあります。既設のマンションに対しては NTT-ME が「WAKWAK ピアル(FTTH 方式)」という商品の営業を昨年末にスタートさせました。これは 100Mbps の光回線を集合信号変換装置(メディアコンバータ)を通して利用者で共有(同時使用率で速度は変化)し、各住戸まで敷設した光ファイバで双方向 100Mbps のブロードバンドインターネット環境を実現するものです。導入は加入戸数 30 戸以上が条件となります。

(2) 光ファイバー (FTTB (Fiber to the Building) + Ethernet 方式)

インターネット対応マンションに予め建物内に LAN ケーブルを配線したものが 있습니다。このような建物に光ファイバを引き込んで接続するのが FTTB + Ethernet 方式です。NTT 東日本の B フレッツ・マンションタイプでは建物内

に LAN が敷設されていれば最大 100Mbps のサービスが提供されます。当マンションでは LAN ケーブルの敷設工事が必要となります。

(3) 光ファイバー (FTTB+VDSL (Very-high data-rate DSL)方式)

インターネット対応になっていない集合住宅のブロードバンド化の技術として現実的な方式とされているのが FTTB+VDSL 方式です。この方式はマンション内の電話線を通信に用いる VDSL (超高速デジタル加入者線) 装置にマンションに引き込んだ光ファイバを接続するものです。VDSL の伝送方式はほぼ ADSL と同じですが、周波数の高い帯域を使うことで伝送距離は限られますが、高速な通信を可能とします。また、既存の電話線を利用できるため、MDF 近くに機材を設置する程度で大きな工事は必要なく、導入時の費用や維持費も業者側が負担 (機器用の電源工事などを除く) し、管理組合の負担が少ない方式です。

16 ユーザ以上加入での試算ですが、VDSL 装置使用料を含んだ月額が 3,900 円、これに出先での通信を考慮してアクセスポイントの

多いプロバイダと基本料金 (例: ASAHI ネットのプラン M で 450 円) で契約、そしてブロードバンド接続だけをする ISP の BB.excite (月額 500 円) の組合せで、4,850 円/月となります。

(4) 無線 LAN

構内配管や共用スペース等の設備的な都合により、光ファイバの引き込みが困難なビル・マンションを対象として、NTT 東日本から、B フレッツ「FWA タイプ」 (Fixed Wireless Access: 加入者系無線アクセスシステム) が提供されています。これは、マンション等の近傍にある電柱等までの加入者光ファイバと、26GHz 帯無線周波数を用いた FWA システムを利用し、最大 23Mbps の帯域を、同一のビル・マンション等内の 8 ユーザ以上で共同利用するサービスです。

無線 LAN の場合、アンテナの位置と利用者の住居の位置により通信条件の差が大きい、バルコニーに受信用のアンテナの設置が必要、帯域が 23Mbps と光ファイバーに比して狭い、月額使用料が高額なことから VDSL の導入ができればメリットは少ないです。

表1 各方式の比較表

方式	月額料金	加入時工事費	備考
フレッツ ISDN (64kbps)	4,030 円/月	10,100 円 (アナログ回線から)	・アナログ電話と INS64 線の差額 1,230 円/月を含む。プロバイダ料金は別途。
ADSL (12Mbps)	参考: YahooBB! 3,543 円/月	NTT 初期費用 3,850 円	・プロバイダ料金、モデムレンタル料、NTT 回線使用料を含む。
コアラネット (8Mbps)	6,000 円/月	19,500 円	・プロバイダ料金、モデムレンタル料含む。
コアラネットライト (512kbps. 但、ホームページ容量なし)	2,480 円/月	19,500 円 (TV 既加入の場合)	・週末など 600kbps 程度に速度低下あり。 ・局とインターネットの接続は 45Mbps (2002 年 6 月現在) で細い。
B フレッツ VDSL (50Mbps) [NTT-東日本]	プラン 1:3,500 円 (8 ユーザ以上) プラン 2:3,000 円 (16 ユーザ以上、管理組合申込) + 900 円 (VDSL 装置使用料)	20,800 円	・プロバイダ料金を含まず。(例:「ASAHI ネット」の場合 1400 円/月(プラン M)から) ・他にプロバイダと契約し、メールアカウントが不要な場合、ブロードバンド ISP の BB.excite が 500 円/月で接続サービス。 ・共用部へ機器設置のため電源工事等有
B フレッツ FWA タイプ [NTT-東日本]	8,700 円 (宅内装置料金)	20,800 円	・アンテナの配置などで均一のサービスが得られない可能性が高い
WAKWAK ピアール FTTH 方式 (100Mbps) [NTT-ME]	3,980 円	29,800 円 他にメディアコンバータ (19,800 円) の購入	・プロバイダ料金 (WAKWAK) を含む ・集合住宅で 30 戸以上の加入が条件 ・工事費 ([参考] 総戸数 30 戸のマンションで全戸数分の共有部光ケーブルを用意した場合共有部光ケーブル敷設工事費用約 1,500,000 円 ~)

## 現状のまとめ

高速通信に対応した技術は光ファイバであり、新しい電話網はこれにより設備されています。しかし、Yahoo BB!が低価格なADSLを戦略的に出し、NTTの光ファイバを中心とした戦略を大きく変えさせたように技術そのものだけでなく、企業の経営戦略によっても影響されるのが現状です。このため、表1の比較表もあくまで現在の比較と考える必要があります。

現在、当マンションのブロードバンド化を考えた場合、最初の「配慮すべき事項」に適合するのがこれまでの比較のようにBフレッツ・マンションタイプ(VDSL方式)と考えられます。ブロードバンド接続を専門とした低価格なISPの登場により、比較表のようにプロバイダ料金を含めるとKOALANETより安く、確実にブロードバンド化が果たせます。また、光ファイバの引き込みは今後の設備に対して発展性がありますので有効と考えられます。

末尾に参考としたURLアドレスを示しました。インターネットを利用できる方は参照下さい。



### 【アンケート結果】

配布数:254、回答数:112、回答率:44%

#### 1. 現在、インターネットはお使いですか？

使っている	80
使っていない	32

#### 2. インターネットを使っていると答えの方、2.1～2.3の設問にお答えください。

##### 2.1 どのような方法でインターネットに接続していますか？(注1)

ダイヤルアップ接続	33
フレッツISDN	6
ADSLによる常時接続	28
フレッツADSL	(3)
Yahoo BB!	(12)
e-Access	(11)
TTネット	(1)
コジマドットネット	(1)
CATV	13
不明	1

##### 2.2 インターネット接続プロバイダーはどこをお使いですか？(注2)

コアラネット	14	東京電話インターネット	2
@nifty	12	hi-ho	1
Yahoo BB!	11	So-net	1
ODN	6	ネット	1
BIGLOBE	5	GIGANET	1
DreamNet	4	Unetsurf	1
DION	3	EUNET	1
ぷらら	3	DTI	1
AOL	3	コジマネット	1
ASAHI ネット	2	不明	1
IJ4U	2		

##### 2.3 通信速度はどれ位ですか？(注3)

ダイヤルアップ接続	29～40kbps
フレッツISDN	58～64kbps
ADSLによる常時接続	
フレッツADSL	256～290kbps
Yahoo BB!	380～700kbps
e-Access	128～850kbps
TTネット	未回答
コジマドットネット	400～500kbps
CATV	0.4～3.14Mbps

#### 3. インターネットを使っていないと答えの方、今後、インターネットを使われますか？

使う予定はない	9
使えるようになれば使ってみたい(IP電話を含む)	11
わからない	8
その他	3
申し込み中	1

#### 4. インターネットを使われている方、また、使ってみたいと答えの方にお聞きます。Bフレッツが導入されたら使いたいと思われますか？

	使ってみたい人	使っている人	合計
使いたい	2	19	21
検討してみたい	7	33	40
現在の接続環境で十分	-	15	15
わからない	3	10	13
その他		1	1

(注1) ISDNでダイヤルアップ接続と答えの方はダイヤルアップで集計しました。

(注2) インターネットの接続に利用しているプロバイダーの数であって、これから他のプロバイダーに接

続している場合もありますので、利用しているプロバイダの数を表すものではありません。

(注3) 通信速度は曜日・時間帯などにより大きくことなることから、掲載の通信速度がインターネット接続プロバイダの能力をあらわすものではありません。なお、各接続方法の理論最大速度に対して大きい値を書かれたり、契約上の通信速度を書かれたものがありますが、これらの値は省かせていただきました。

#### 5. その他、ご意見など、ご記入ください。

##### 【速度】

- ・ コアラネットが期待はずれだったので、ぜひ B フレッツを導入してほしい。速度、料金を考えれば現時点で最良の環境だと思う。NTT が売り込みに来ることはないのですか？ そうすれば加入者増が見込めると思うのですが。
- ・ 通信速度を早くしてほしい。
- ・ ADSL を利用しているがノイズがひどらしく速度が全くでない上、よく切断される。導入されたら問題がなければ利用したい。
- ・ ぜひ導入する方向で進めてもらいたい。現在の ADSL 環境には満足していない。
- ・ Yahoo BB 他 ADSL のデータを教えてください。コアラネットは昨年夏には 4~5Mbps でしたが、こんなに悪くなっているとは驚きました。B フレッツはプロバイダをプラスすると 6000 円以上になるが、スピードが出るなら使いたい。
- ・ インターネットは電話と同様に重要なインフラストラクチャーである。コアラネットが 8Mbps に切り替わった直後は 3~4Mbps でいたが、最近は 600kbps 程度の時もある。局とインターネットの接続が 45Mbps で加入者が増えれば当然かもしれない。太いバックボーンを持ったインターネット接続プロバイダを選びたい。これには電話局と離れていることから、B フレッツマンションタイプしか、選択肢がないと思う。導入は管理組合でないといけないため、はやく対応して欲しい。(ブロードバンド対応はマンションの資産価値を維持する上でも重要。)
- ・ 最初に、回答を書いた後でちょっと調べてみましたが、VDSL も問題が多いようです。場合によっては、2M から 5M しか出ないということは、この先登場するであろうストリーミングコンテンツの視聴には十分といえず、2~3 年でファイバを導入したくなるのではと思います(WAKWAK ピアル VDSL18Mbps の事例 <http://www.zdnet.co.jp/broadband/0208/12/honda.html>)。今回のアンケートでは、VDSL の設置費用について何も書かれていませんが、NTT が費用をすべて持つければ、VDSL でよいと思いますが、管理組合として費用負担がある場合は、ファイバ導入との比較をしっかりとやるべきだと思います。
- ・ 室内型 VDSL 設置にて最大 50Mbps とあります

が、1個人加入者としては 1Mbps も不可能と思いますが、いかがでしょうか？ 現実問題として動画等必要でなければ 1Mbps でも十分ではと思います。

- ・ 主にメールの送受信に使っているので現在の接続環境で十分です。
- ・ B フレッツ・マンションタイプは 100Mbps はないのでしょうか？
- ・ 将来、50Mbps を越えた場合、どのような対応をするのですか？

##### 【費用】

- ・ 表1だと B フレッツを利用する場合、初期費用がいくらかわからない。
- ・ B フレッツを導入した場合、一時費用はいくら発生するのですか？
- ・ 各戸に引き込む際の費用はいくら位になるのか知りたい。今、使用しているパソコンはウィンドウズ 95 なのだが、大丈夫なのか知りたい。
- ・ まだ、B フレッツが必要なコンテンツなんてほとんどないのでは？ できれば ADSL にしたいのですが回線が1つになるので不可です。(B フレッツは IP 電話、まだできませんよね)
- ・ Yahoo BB は低額な電話サービスを行っており、BB 同士なら無料です(近々値上げとの話もありますが) ブロードバンドのコンテンツがもっと拡大すれば 50Mbps の価値はありますが、現状は ADSL で十分と考えます。
- ・ プロバイダ料を含み Yahoo BB!!並の料金であれば導入する。他のキャリアの料金はいずれも高すぎる。BB フォン(IP 電話)も使用中。安くて便利。
- ・ 導入された場合、ケーブルより(コアラ)安くなるのか？ ウィルスの心配は？

##### 【その他】

- ・ ワイヤレスを希望
- ・ これまで管理費が2度ほど上がりましたが、これ以上管理費がやるとなることはやめて欲しいと思います。(駐車場の件もしかり)
- ・ この分野の技術の進歩、日進月歩。慌ててやらない方が良いのでは。

##### 参考:

FTTx Information : <http://www.fttx.jp/>  
RBB Today : <http://www.rbbtoday.com/>  
B フレッツ : <http://www.ntt-east.co.jp/flets/>  
WAKWAK ピアル : <http://www.pial.jp/entrance.html>  
BB.Excite : <http://cdn.excite.co.jp/>

##### お詫び:

No.34 で補高便座を紹介しましたが、当マンションの既存の便器には取り付けできないことが判明しました。訂正をさせていただきます。