

マンションのインターネット光回線化と導入事例(講演要旨)

マンションのインターネット回線の種類

インターネットへの接続方式には、I) 光回線方式、II) VDSL 方式、III) LAN 配線方式、IV) CATV 方式などがある。それぞれの特徴として I) については回線スピードが速く今後の通信技術の進化に対応しやすい。しかしながら既存のマンションで導入する場合、原則露出配管となるので見栄えが悪い。II) に関しては回線速度がそこそこあるので、通常の使用では問題がない。しかしながら、最大 100Mbps であることから、インターネットをより専門的に使うとなると速度の点で不満が生じてくる。III) に関してはパソコンを LAN コネクタに接続するだけでインターネットに接続可能であり、パソコンとインターネットの接続が容易である。しかしながら使用する LAN ケーブルや契約方式によって回線速度が大きく異なる。IV) に関してはテレビの視聴料の支払いとセットならば安く使用できる。しかしながら、同軸ケーブルを使用する関係からノイズには弱いなどの特徴がある。

高経年マンションの光回線化事例

ここでは築 24 年 62 戸のマンションでの事例を紹介する。現在は VDSL 方式によるインターネット接続方式であったが、居住者の要望によって光回線方式に変更した。この変更の前には回線業者による契約数は基準以上の戸数があるか、配線工事できるか等の予備調査があった。また、同時に管理組合での導入工事に関する手続きも総会を通して行った。業者の下調べでは光ファイバーを通す配管がなされていなかったもので、配管工事が先ずは必要となって総額 113 万円の予算で実施した。光ファイバーはマンション全体で 3 回線使われており、光ファイバーを 4 分岐と 8 分岐して各戸に配線できるようにしている。配線は天井裏、壁などに沿わせた露出配管方式を採用した。現状の VDSL も使用可能であるので、希望する住戸のみ光回線の引き込みが可能であり、その費用は基本 16,500 円であった。

インターネットを快適に使うためのヒント

インターネット使用中に「遅い」や「切れる」を解決する方法としてどのような手段があるかをここでは紹介する。この点で一番優れているのが有線 LAN である。100m 以内であれば速度低下はない。また WiFi を使用するのであれば、2.4GHz ではなくて 5GHz を使用することをお勧めする。5GHz の WiFi は干渉が少なく、電波到達範囲が狭いので、マンションで使用する場合隣の住戸に情報が漏れにくい。IPv4 に次ぐインターネットプロトコルの規格である IPv6 による接続方式は、従来の方式とは異なる帯域幅の広い通信網や通信設備を経由してインターネットに接続するため、回線の混雑を避けることが出来、高速なインターネット通信を実現する。しかしながら、アクセス先の Web サイトや Web サービスも IPv6 に対応している必要があり、現在は IPv4 から IPv6 へ移行

期間中である。 ですから、今現在この方式をフルに使用するには制限があるが、今後この IPv6 の動向に注目する必要がある。

Q & A

Q1 マンションの光回線として「ニューロ光」を導入して、4K,8K テレビを見るために「ひかり TV」を契約すれば、速度は2Gbps あるのだから見られると思が、何故にみられないのか?

A1 「ひかり TV」は右旋の BS4K のみ閲覧可能であるが、左旋の BS4K・8K/CS4K は見ることが出来ない。 今後、見られるようになるかどうか現時点では不明。

Q2 「ニューロ光」は NTT のフレッツ光やその他の光化回線の 1Gbps に比べ 2Gbps と速く魅力的だが、この回線の特徴について教えて欲しい。

A2 「ニューロ光」では公表されている回線スピードは 2Gbps であるが、場所と地域に制限はあるが、5-20Gbps の速さの出る場所もあると言われている。 これはハード面で光ファイバーを使うことは他のメーカーと同じであるが、システム構成に係るソフトの新たな伝送技術が大きく作用している。 問題となる点は、プロバイダーを自由に選ぶことが出来ず限定されていることであろう。 多くのユーザーは新たにメルアドを新たに追加しなければならない事態が生じる。 また、既存のメルアドとの使い分けが必要となりハンドリングが煩雑になることや、経済的にも負担が少し増える点が欠点と言えば欠点であろう。

Q3 「ニューロ光」を運営している会社の評判はいかがなものでしょうか?

A3 会社自身の信用性などに関しては明言できないが、インターネットに記載されている評判などを見ると、工事に関して時間を要する点や、工事してから接続不能の判定がされることがある等の不満が載せられている。 これはある面、評判が良いことから供給体制が整わない点や、工事が NTT 工事分とニューロの会社が行う工事分があるからだと考えられる

Q4 光回線の導入に関して総会での議決は何故に必要であるか?

A4 共用部分である MDF(主配線盤)、廊下の天井や壁、及びメーターボックスの一部を改修・加工する必要があるから、規約に則って総会の普通決議で工事前に工事の賛否について決を取った。

Q5 既存の VDSL と光回線は共存利用できるか?

A5 現状できる。 ですから、現状の ADSL 方式で回線速度に不満がないのであれば、個人負担の費用は何もない。 しかしながら、いつまで ADSL 方式が続けられるかは現時点では不明。

Q5 光配線用の配管工事が必要となった場合 NTT は業者を紹介してくれるか?

A5 NTT は何も紹介してくれないので、自分で探すしかない。 ヒントは大規模修繕工事等に利用した設計会社や施工会社にまずは尋ねるのが良いと思う。 また、予備調査時に利用した工事会社に尋ねるのも一つの手段である。

以上