◆シリーズ◆

—NTT東日本:光の現場から—

光の世界に向けて着目する3つの課題・視点

光導入工事の工期短縮とCS向上

東日本電信電話株式会社
設備部　エンジニアリングセンタ
総合マネジメント部門　部門長　江村　義次

光導入工事のお客さま要望と工期

人気歌手SMAPのメンバーによるテレビCMでお馴染みの「光だ・Bフレッツがくる日」は、100Mb/sのインターネットアクセスを月々5000円程度で楽しめる！

Bフレッツなら超高速通信で、映像や音楽など大容量データのアップロードもダウンロードもスムーズにできる。また、複数台のパソコンからそれぞれ異なるプロバイダーへ同時接続できるので、家族みんなで快適にブロードバンドが楽しめる。

これなら、「早速、申し込もう」というお客さまが増えてきている。さらに最近は、申し込んだ時が使いたい時、使いたい時申し込む。より迅速に光導入工事を完了させることが求められている。

NTT東日本では、本格的な光サービスを一昨年の８月から始めたが、開始当初は光設備が少なかったこともあり、お客さまに長くお待ちいただくケースも多かったことから、導入工期の短縮に取組んできた。

その結果、今現在東京では、ビルのお客さまはビル内配線の関係があり11日かかるのだが、一般のご家庭では最短６日で導入工事が完了できるようになった。

さらに東日本エリアでは、４月から土休日の工事の実施を始めており、お客さまにとっては、光のサービスがより利用しやすくなっている。

最大100メガビット（毎秒）もの回線を家庭まで引いて、月々5000円程度でブロードバンドサービスを利用できるところまで進んでいるのは、おそらく日本だけだろう。家庭まで光ファイバーでつなぐインフラ整備が進んできたことにより、ブロードバンドを家庭でも利用できるようになってきた。

光ブロードバンドのサービスは３つに大別される。

１つは、映像配信などのコンテンツサービス。スポーツ中継を自分が見たいシーンを自由に取り出して見たり、個人のビデオ映像が発信できるようになる。

２つ目にコマースサービス、即ち品物の売り買いである。商品を手にとるように実感できたり、視聴者が参加できる双方向オークションも可能になる。

３つ目は、コミュニケーションを拡大するコミュニティーサービス。離れている親子が隣にいるようなバーチャル空間がつくれるようになる。このような、生活の質にかかわる本物のサービスが生まれ始めているので「夢」が「現実」になる日も近い。

光導入工事の工期短縮の取組み

光サービスは、まず光ファイバーを敷設するところから始めなければならない。まず、10年前から地下光ケーブルを安く敷設するために、光1000芯ケーブルの細径化に取組み、地下管路1条に光1000芯ケーブル２条敷設可能としたことにより、既設管路の有効利用が図られコスト低減につながった。

その後、地下光ケーブルをビジネスエリアから順次敷設したことにより、地下光ケーブルのカバー率は高くなっているものの、架空光ケーブルの敷設には多大なコストと時間が必要だ。

一昨年の８月からの光Bフレッツサービス開始以来、ユーザー近傍の電柱まで光ケーブルを敷設し、ユーザー宅へ光ケーブルを引き込むまでの工事が多く発生したため、いかに早く、安く、品質の良いものを構築しようと取組んでいる。

光工事の特徴は、光固有の高度な施工技術が伴うことである。光ファイバーは芯線が細い上に急激な曲げに対して弱いので、芯線のハンドリングに注意が必要となる。通常の曲率半径では問題ないが、ヒューマン

エラーの急峻な曲げに対しては、損失増加が顕著なことから、施工技術者の育成と、光ケーブルの改良、施工技術の改善、芯線接続機など施工工具の改良も重要なポイントとなる。

これまでの光導入工事の工期短縮の取組みとしては、光ドロップワイヤ適用拡大によるスルー化工法の実施、光インドアケーブルの活用によるビル内工事の簡略化、メタルケーブルと新設光ケーブルの一束化工法の導入、光パルス・損失試験の簡素化、単芯メカニカルスプライスなど簡易接続機器の開発、工事発注方法の改善等により工期短縮を図ってきた。

また、首都圏では、配管、ビル引き込み方法に起因した開通NGの解消に向け、連結式ガイド管を利用した通線方法、配管不良時の引き込み方法、多条収容方式、光ファイバーの成端方法など柔軟な工法を取り入れて、さらなる工期短縮に取組んでいる。これは、ビル・マンション等への光ファイバーケーブル導入が一般的となってきている中で、お客さま建物内通信設備の使用・増設などに関する折衝・調整が不可欠なことから、そうしたコーディネイト業務を実施し、ビル等への光ファイバー引き込み及びIT化をサポートしているのでお気軽にご相談いただきたい。

今後の取組みとしては、お申込みから設備検討、実施設計、施工、開通まで、様々なセクションが関係していることから、トータル的なプロセス管理による業務改善と、施工技術の開発・改善により、更なる工期短縮及びコスト削減が必要と考えている。

具体的には、合理的なグループフォーメーションの構築、設備管理の徹底、業務サポートシステムによる進捗把握の改善、工事発注方式の改善、通信建設会社準備物品・代理購入物品の拡大、レンタル物品のコスト低減や、単芯光ケーブル・活線対照器の開発等・市中技術や現場第一線の知恵を活用した施工方法・物品の開発・改善を積極的に進めている。

併せて、通信建設会社から寄せられる現場の知恵と工夫から生まれる「VE提案」を推進しており、過去４年間で約500件の提案をいただいた。光関連の提案が約３割を占め、具体例では施工中の光芯線の保護方法の改善、光ケーブルそ巻テープカッターの開発などがある。

本年度からは、さらにVE提案の活性化を図るため、従来の提案種別に加え、物品アイデア提案とサプライヤ・通信建設会社による仕様化物品共同提案を新設したので、積極的にご提案いただきたい。

お客さまサービス向上に向けて

Ｂフレッツ導入工事の申込み時や工事終了後に「パソコンのセットアップをしてほしい」「光構内配線もしてほしい」「プロバイダーの手続きもしてほしい」と言うお客さま要望が多いことから、それらにお応えしながら、ITホームコンサルタント活動を充実していきたい。

基本コンセプトは、家中どこでもインターネット接続できる環境の提供や回線を含めた総合的なコンサル・設計の提案及びホームLAN・PCセットアップ・配管までお任せいただけるサービスを提供していきたいと考えている。

最近の情報家電の本格化、デジタルテレビなどの普及拡大に伴い、宅内ビジネスのニーズが高まってくると予想されることから積極的に進め、お客さまサービス向上に努めたい。

また、導入工事時における、工事内容説明やお客さま応対マナーの再チェック及び工事着手時間等の確実な連絡など、地道なお客さまサービス向上活動を展開していきたい。

光ブロードバンド時代では、パソコンや携帯電話ばかりか、冷蔵庫や電子レンジなどネット家電製品からも情報ネットワークに接続することが可能になる。あらゆる家電がネットワークで結ばれ、外出先からエアコンのスイッチを入れるなどといった、様々な連携動作や遠隔操作などができるようになる。

光Ｂフレッツサービスを通じて、近未来の情報家電を意識しながら、お客さま要望をタイムリーにかつ的確にとらえ、信頼を得ていきたいと考えている。