

特集

2

PLCの法人市場は一気に拡大が分電盤対策に必須なノウハウ

個人市場でモデムが品薄になるなど人気を博している高速PLC。今春、第1号の大規模導入事例も発表され、いよいよ法人市場でも立ち上がりそうだが、家庭に導入するほど簡単にはいかない。普及の課題とモデムメーカーの取り組みを追った。

2006年10月4日、電波法関連の省令改正が告示され、屋内の電源コンセントを介して通信ができる高速PLC(電力線搬送通信)が解禁となった。12月上旬からは、総務省の型式指定を取得した高速PLCモデム(アダプター)がメーカー各社から個人・法人両市場向けに相次いで投入された。

最初に動き始めたのはやはり個人市場だ。「HD-PLC」方式の開発会社である松下電器産業は、12月9日から高速PLCアダプターのスタートパック「BL-PA100KT」と増設用アダプター「BL-PA100」の販売を開始した。開発を手掛けるパナソニック コミュニケーションズ(PCC)PLC事業推進プロジェクト開発グループの大島智弘グループマネージャーによれば「想定以上に好調な売れ行きで、今年1月には一時、生産が追いつかない状況だった」という。このため、国内だけでなく海外の工場でも生産を開始し、需要に対応した。

この結果、3月末現在の国内出荷は21万台、4月末まででは約30万台に達している。今年度については「100万台を達成したい」と強気だ。

同社が高い目標を掲げる背景には、モデムメーカーだけでなく、FTTH事業者や関連会社も相次いで販売もしくはレンタル提供を開始し、市場が早くも離陸しつつあることがあげられる。また、PLCの認知度も上がっており、先進ユーザーであ

る20～30歳代の男性だけでなく、同世代の女性や40歳以上の男性が購入するケースも目立っているという。新たな通信関連機器の立ち上がり期にしては非常に珍しいことだ。

個人市場での普及が始まったことで、当然の流れとして「業務用にも活用したい」というニーズが高まりつつある。しかし、実は家庭で利用するように簡単にはいかないのだ。本特集では法人市場に特化し、導入の可能性と課題、モデムメーカーの具体的な取り組みを見ていく。

導入時の課題は3つに大別

まず、法人市場の現状を押さえておこう。

住友電気工業(住友電工)ブロードバンド・ソリューション事業本部PLC開発部の弘津研一主幹は「これまで、いろいろなユーザーに試用してもらい、評価をするフェーズだった」と語る。国内では、高速PLC解禁前には漏えい電界低減技術の検証を目的とした実験しか認められておらず、フィールドデータはまったく収集できなかったからだ。このため、ビジネスになっているとは言えないレベルだった。だが「ようやく実フィールドでも利用できるという手応えを得ることができ、試用ユーザーにも好評だったことから、今年度はビジネスが立ち上がるだろう」と語っている。



パナソニック コミュニケーションズは販売子会社のパナソニックCCソリューションズを通じて法人市場でのテスト営業を開始している



パナソニック コミュニケーションズ PLC事業推進プロジェクト開発グループマネージャー 大島智弘氏

では、法人市場で高速PLCを展開する場合、どのような点に注意が必要なのだろうか。

NEC ネットズエスアイ情報ネットワークソリューション事業部の木村順一郎部長代理は「分電盤等の電気システムによる変動要素が大きいため、あまり急いで拡販するとクレームが続出する懸念がある。ノウハウが蓄積できるまでは、慎重に取り組む必要がある」と指摘する。

オフィスやホテル、学校等の法人に高速PLCネットワークを導入する場合、注意すべき点は大別して3つある。分電盤、電力線の分岐、電気機器だ(図1)。なかでも、特に難しいのが「分電盤だ」。

分電盤の問題は「同一分電盤内」と「分電盤越え」の2つがある(図2)。前者の同一分電盤内の通信には「同一ブレーカー内」「異ブレーカー間」「単相三線の異相間」の3パターンがある。当然のことながら、同一ブレーカーにつながっているコンセント間の通信がベスト条件であり、異ブレーカー間だとスループットの低下が起ころ。業務用では一般に分電盤内のブレーカーは10も20もあるので、こ

図1 電力線配線条件の影響

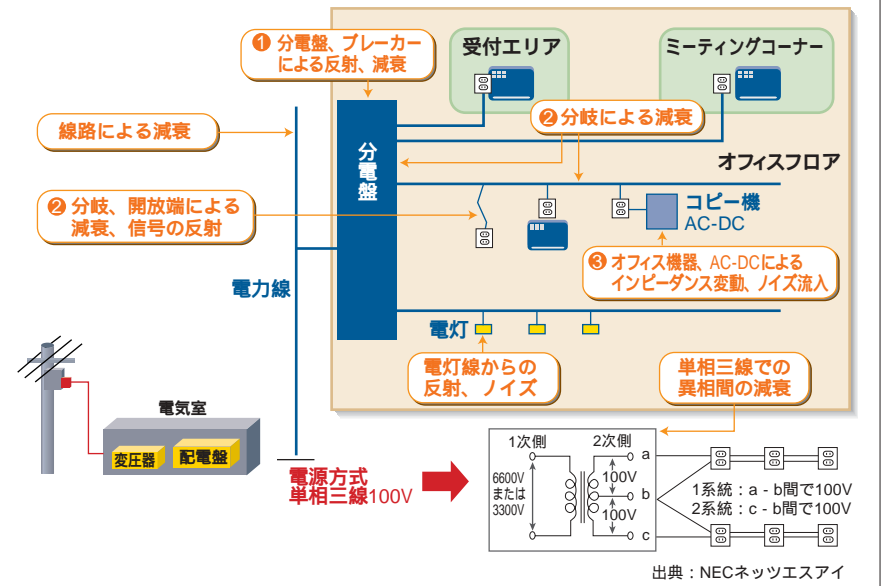
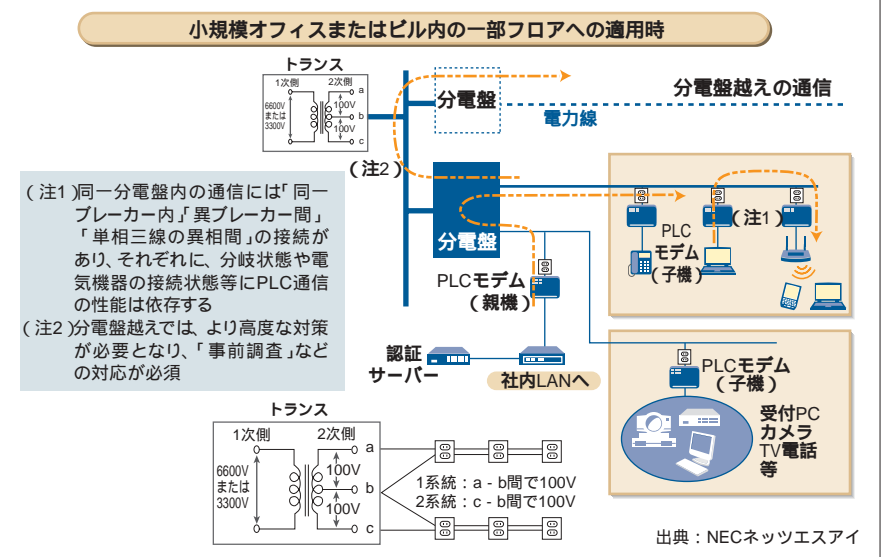


図2 基本的なPLCネットワーク構成と分電盤越え



の点を考慮せずに接続すると、思うように通信速度が得られない。

単相三線式については、別掲の若尾和正氏の「解説(92～93ページ)」を参照していただきたいが、現在の一般家庭のほとんどの電気配線がこ

の方式のため、個人市場でも異相間通信の問題はある。

後者の分電盤越えについては、法人市場特有の問題だろう。オフィスビルやホテル等には複数の分電盤があるからだ。