

TCN が電力事業に参入、ケーブル事業成長の第 4 の柱に

東京ケーブルネットワーク (TCN) は、6 月 1 日マンション向け電力サービスの営業活動を開始し、秋口からエリア内の集合住宅向けの高圧一括受電サービスに参入します。提供する電力サービスは、現在の事業の地固めを図るとともに、2016 年の電力小売の完全自由化に向けて第 4 のサービスの柱に育てていく戦略です。成功事例を同業のケーブル事業者と共有していくことで投資コストを軽減したり、より有利に電力を調達するビジネススキームを模索したいとしています。

MEMS アグリゲータはケーブル事業者では 3 社

TCN は経済産業省の補助事業を推進する環境共創イニシアチブ (SII) が今年 2 月に行った 2 次公募に応募し、4 月 8 日にベイ・コミュニケーションズとともに MEMS アグリゲータに採択されました。MEMS アグリゲータは、クラウド等による集中管理システムを保有する事業者で、集合住宅に MEMS (マンション向けエネルギー管理システム) を導入し、エネルギー管理支援サービスや MEMS から得られる情報を活用する継続的なサービスを通じて、年間 10%以上の節電を目標に事業を行うものとして SII に登録を受けた事業者で、現在 29 社あります。その中で、ケーブル事業者は、昨年の第 1 次公募で登録を受けたジュピターテレコム (J:COM) を含め、3 社です。

TCN が電力事業に参入した背景は、次の 3 点。

- ① 基幹サービスの放送、通信、電話のうち、通信と電話はまだ伸びているが、放送が純減となった。法人需要が伸びているので放送利用料収入全体は横這いに収まっているが、一般コンシューマの利用料収入は下がってきている。
- ② 戸建て加入率 (40%強) は全国平均よりも高いが、集合住宅の加入率 (10%強) は低い。TCN は館内片方向のマンションも存在し、放送サービスしか提供できない物件もある。集合住宅向けの高圧一括受電サービスで、この弱点を補完し加入者を拡大するとともに、電力供給事業そのもので収益を上げたい。
- ③ 現在マンションへの電力小売が自由化されているが、経済産業省の電力システム改革工程表では、2016 年に戸建てを含めた電力小売の全面自由化、2018 年～2020 年に送配電分離になり、料金規制も撤廃され、自由度がどんどん増していく。この機会に電力供給サービスに参入し、将来の戸建てへの小売に向けてノウハウを蓄積する。

IP-STB によるテレビで電力見える化を提供するサービスで競合他社を差別化

TCN の電力事業は、50kW の高圧一括受電サービスを基本とし、MEMS を組み合わせる形は一般的な MEMS アグリゲータと同じですが、ケーブルテレビ事業者の特色としては、J.COTT の IPTV 用 STB を導入してテレビで 30 分ごとの電力使用状況の見える化と料金明細等を表示することで、競合他社との差別化を図ります。

システムは、マンション内の電気室に受変電設備、共用部と住居部にスマートメータ、住居部の分電盤に PLC (電力線通信) の終端装置 (親機)、各戸に PLC の子機とセンサーを TCN の資産として設置します。マンション側には一切の切替え工事費用は発生せず、スマートマンション

として、資産価値を高められるメリットがあります。

東電から送電された 6.6kV の高圧電力を受変電設備で家庭用に 100V、200V へ減圧して配電します。各電気機器の消費電力量はスマートメータで測定され、その情報が PLC で集められます。更にケーブル回線を通じてクラウド上の MEMS サーバに転送され、料金計算や電力使用量の見える化に反映されます。

仮に通信事故があっても 30 分ごとの電力使用量のデータはスマートメータに 40 日間蓄積されますので、復旧したときには蓄積されたすべてのデータが瞬時に MEMS サーバに転送されてアップデートされます。

消費電力の見える化は、J.COTT の IP-STB から MEMS サーバにアクセスし、個人認証をすると自宅の消費電力量をテレビで見ることができます。J.COTT の IPTV は OTT サービスなので、住居のインターネット回線をケーブル回線につなぎ変えなくても、どこの通信会社の回線が入っていても利用できる仕組みです。

変電設備など TCN が負担する設備の費用は、3 分の 1 は経済産業省の補助金が出るので、TCN は残りの 3 分の 2 を負担します。(図 1、図 2)

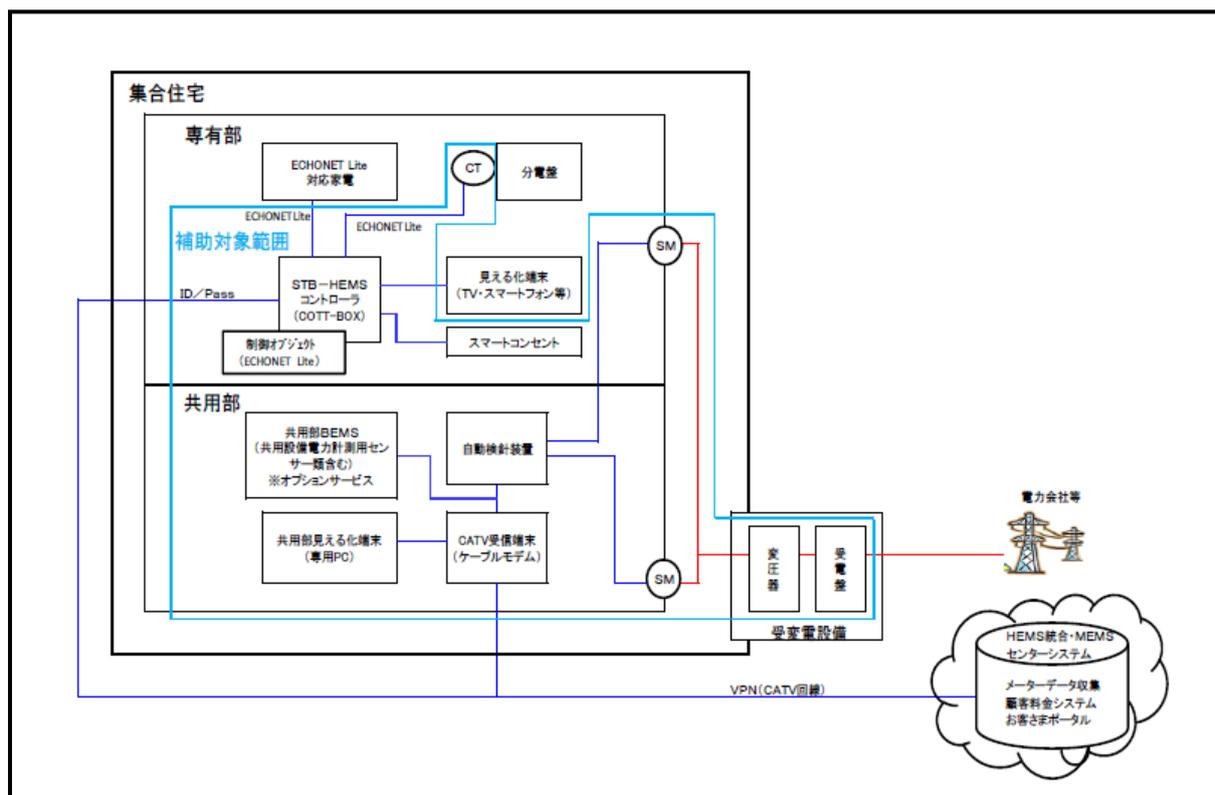


図 1 TCN 電力事業のシステム (図提供：東京ケーブルネットワーク)

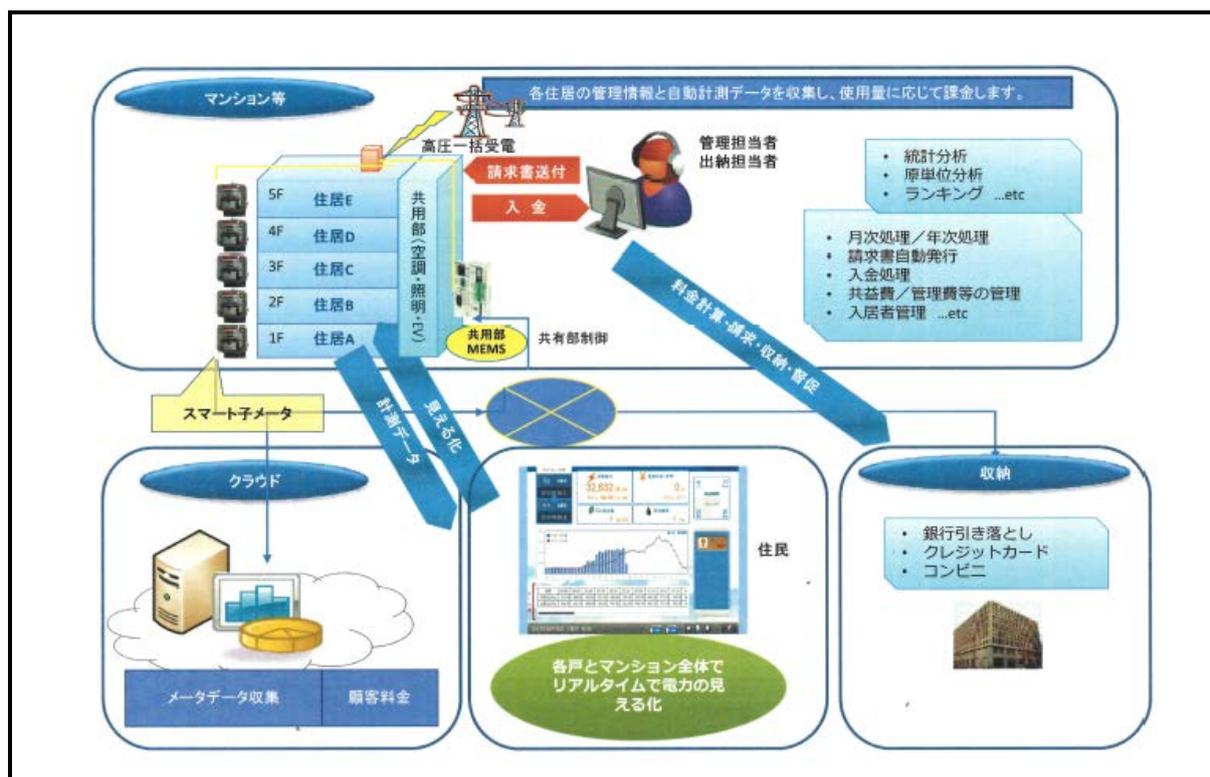


図2 TCN 電力サービスの仕組み (図提供：東京ケーブルネットワーク)

専門事業者と提携して統合的的事业体制を構築し、営業に注力

高圧一括受電のサービスは、マンション全体で一括して高圧電力として契約して受電する方式で、TCN が住民全員と個別に契約し、管理組合の受電業務を代行するサービス事業者として高圧電力を低圧に変圧して各住戸に配電します。TCN は高圧一括受電が東京電力の低圧電力契約より安くなる差益を利用して、従来の低圧受電契約よりも 5%安い料金で提供しますが、これは高圧一括受電サービス事業者の一般に行うサービスと同じで、TCN の差別化のポイントは、次の2点。

- ① TCN の放送、インターネット、電話のサービスの併用になればさらに割引します。割引は電気料金ではなく、利用サービスに応じて TCN サービス料金が安くなります。
- ② 消費電力の見える化では、他社も行っているパソコン、スマートフォン、タブレットで見られるほかに、上述したテレビで TCN オリジナルの画面を高齢者や子供でも誰もがみることができます。

また、TCN の事業モデルは、ケーブルテレビ会社が単独で電力事業を構築するのは難しいので、各分野の専門事業会社と提携しているのが特長です。

高圧電力の提供は最初は主に東京電力、工事は電気工事会社、基幹業務となるクラウドサービスは日本アイ・ビー・エム (IBM) の「SoftLayer」を基盤に電気料金課金業務・エネルギーマネージメント・開発・クラウド運用業務・スマートメータの調達と卸を IBM が担当し、保守は関東電気保安協会、マンション共用部の省エネのための LED の卸は日本テレビワーク 24 と TCN の共同出資で設立した LLP (有限責任事業組合) のスマートファシリティーズ、IPTV サービスは J.COTT と提携する形で、総合的な協業体制を構築しています。

基幹システムとなる料金システムの開発も、IBM のベースとなるシステムをカスタマイズしてわずか 3 ヶ月で構築しています。これにより季節別、時間別など多様な電力料金プランを柔軟かつ迅速に作成できますので、利用者がより節電を心がけるように時間帯別メニューを設定、将来的にはデマンドレスポンスと連携したピーク料金メニューの導入も計画しています。

この体制をベースに TCN は、マンションに対する営業をすべて自分たちで行うというスキームです。

TCN は、東京都文京区、荒川区、千代田区の 3 区に事業エリアを限っていますので、他のエリアのケーブルテレビ会社が成功事例をうまく活用して横展開することができれば、お互いに資材や電力の調達コスト軽減の可能性もあるとみています。

TCN は、一括受電サービスの対象となる接続済みマンション 540 棟（総戸数 50 戸以上）のうち、3 年間で 1 割の 50 棟に導入する計画です。

ケーブルテレビの電力事業は電力自由化時代には基幹事業に

TCN は、電力事業を現在のケーブルテレビの事業の地固めをする意義とともに、将来の電力小売全面自由化時代に事業を成功させることができれば、ケーブルサービスの第 4 の柱になると位置づけています。

まずケーブルテレビの現在の事業の地固め効果としては、現在の提供サービスの加入率が上がる形で現れると見ています。電力事業は全戸加入契約を取るインフラビジネスなので、100%のドア・オープンと電力とのセット割によるケーブルサービスへの加入拡大及び電力とバンドルされることで解約が抑止できることが見込まれます。特に転居時は電気を止めるので、転居情報が 100%入り、転入者への営業がもれなくできるので、現在のサービスへのフィードバック効果が大きいとしています。

電力事業自体の ARPU も非常に大きく、TCN の目論見どおり、マンション 1 棟当たり 80 世帯、50 棟にサービスを提供できると、4000 世帯。ファミリータイプのマンションがターゲットなので、電気料金が世帯平均月 1 万 5000 円、全世帯で月 6000 万円、1 年で 7 億 2000 万円の売上増に繋がります。

さらに、電力見える化の延長として「見守りサービス」などの付加価値サービスやスマホ経由や DLNA での家電の遠隔制御サービスなど、時代に合わせてサービスを進化させていきますので、その分の ARPU が積み上がっていきます。

したがって、電力事業は、現行のトリプルサービスの次に来る第 4 のサービスとして、ケーブル事業成長を推進する柱になると位置づけています。

2016 年以降の電力小売の完全自由化時代には、風力や太陽光発電など小さな電力を「仮想発電所」(VPP: Virtual Power Plant) に集めて、季節、時間ごとに需給バランスを見ながら必要などころに売る新しい地域電力市場ができるようになると見られています。

TCN は、業界最大手の J・COM を筆頭にシェアが拡大され、この事業に参入するケーブル事業者が増えれば、東電より安く良質の電力を調達できる環境が整備され新たなケーブルの成長市場が形成できると考えています。ケーブル事業者連携による VPP 形成の実現を模索したいとしています。