

# ホームネットワークを活用した付加価値サービスの検討

マンションオール電化生活をより便利にするサービスを目指して

## Research on Value-Added Services Utilizing Home Networks

Aiming for the Provision of Services that make all Electrical Life in Condominiums more Convenient

(情報システム部 ビジネス構造改革推進G)

平成17年4月に小売り自由化範囲が高圧のお客さますべてに拡大され、10万口を越えるお客さまが対象となった。また、全面自由化をにらんだ検討の実施も予定されており、収益確保に向け、販売力の強化は必須の事項となっている。そこで、昨今注目の「ホームネットワーク(家庭生活における安全・快適・省エネを提供する仕組み)」が、マンション販売・購入時にオール電化を選択するツールの一つとなりうるのか、技術的確からしさの検証と実施に向けての情報整理を目的として研究を実施した。

(Business Process Reengineering Group, Information Systems Department)

The scope of retail electricity liberalization was expanded to all high-voltage customers in April, 2005, resulting in more than 100,000 customers becoming the target group. Additionally, the consideration of full liberalization is also planned; therefore, reinforcement of the sales force is essential in order to secure profits. For this reason, research was conducted on whether "home networks (systems that provide security, comfort, and energy conservation in home-life)", which have been gathering attention in recent years, could become one of the tools to promote to people the choice of all electrification when selling or purchasing condominiums, with the purpose of verifying technical reliability and organizing information, moving toward implementation.

### 1 技術的確からしさの検証

既に家電メーカーの実施している家電系・防犯系の機能に、電力関係のサービスを追加し、試作システムを構築した。その統合画面が第1図である。また、試作システム構築時において家電業界標準ホームネットワーク規格(ECHONET)に準拠した電力メータ対応の通信用アダプタを日本で初めて構築した。

「家電系・防犯系」機能と「電力系」機能は、それぞれが別のデータセンターに分かれて設置されていても、統合的なサービス提供が可能であることを想定し、検証のため試作サーバに仮想環境を作成し動作を確認した(第2図)。

電力コンテンツとして、次の2つの機能を実装した。  
 なお、機能実現にあたっては、エネルギー応用研究所住環境チームの研究成果を活用した(第3図)。

データ取得と計算

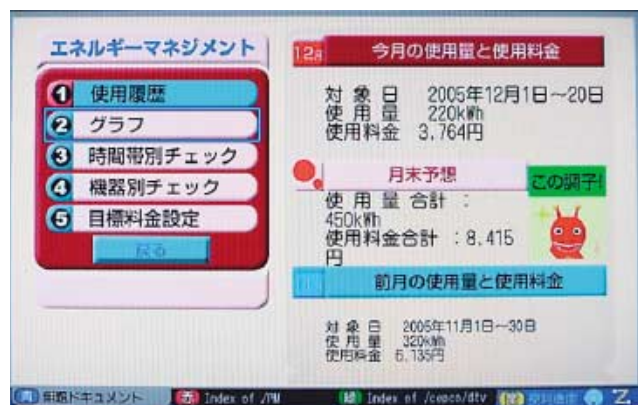
ECHONET対応電力メータからデータを取得し、概算電気料金を計算

操作系

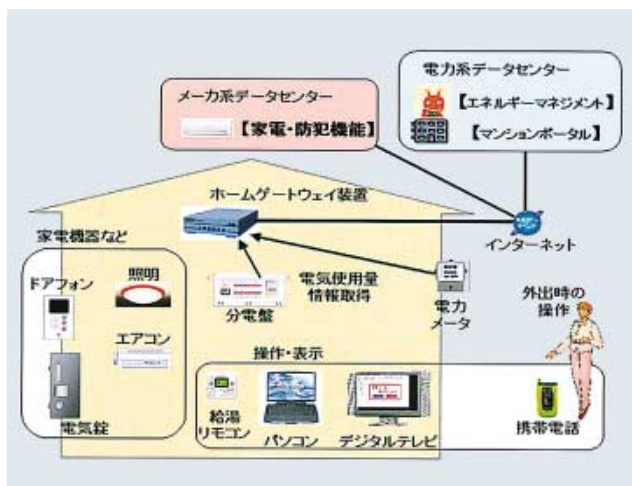
デジタルテレビ、パソコン、携帯電話での操作画面をHTMLで製作



第1図 統合的サービス提供



第3図 電気料金表示画面(デジタルテレビ版)



第2図 サービス概要

ホームネットワーク試作機を構築・検証することにより、「電力の利用状況を閲覧・管理するための仕組み」と「マンション生活に便利で安全をもたらすホームコントロール機能(家電・住設コントロール)」を実現させることが可能であることが確認できた。



第4図 試作システム全体風景

## 2 実施に向けての情報整理

マンションに生活している、もしくは住み替え希望の女性を対象に、「利用体験座談会」を実施した(第1表)。

第1表 操作体験座談会実施概要

実施日	年代・性別	家族構成等	人数
2 / 15 (水)	30～40代 女性	独身 夫婦のみ世帯	6
	50～60代 女性	主婦 子どもは独立	6
2 / 17 (金)	30～40代 女性	主婦 子どもあり	12

試作機で提供する機能の充足度やマンション生活における価値等について、防犯・遠隔操作・電気料金・費用・操作方法の点で確認した(第5図)。

- ・「ホームネットは便利(付加価値になる)」
- ・興味の優先度
  - ①防犯 50～60代主婦のグループに顕著な防犯意欲
  - ②遠隔操作 クッキングヒーターやエアコンの切り忘れ、玄関の鍵のかけ忘れのリカバリーのニーズ
  - ③電気料金 電気料金表示のニーズ(ただし、有料サービスの場合は敬遠)
- ・費用に対する意識
  - 初期費用はマンション購入額に含まれれば気にならない
  - 月々の支払いは、できるだけ抑えたい

第5図 利用体験座談会(「主婦の声」)トピックス

この研究により、ホームネットワークサービスを効率的に提供するための当社とECHONET準拠の協力会社の役割を明確にすることができた。当社として「電力の利用状況を閲覧・管理するための仕組み」をECHONET準拠のホームゲートウェイを活用し構築することにより、マンション生活に便利で安全をもたらすホームコントロール機能(家電・住設コントロール)を効率的に提供する枠組みを確認することができた。

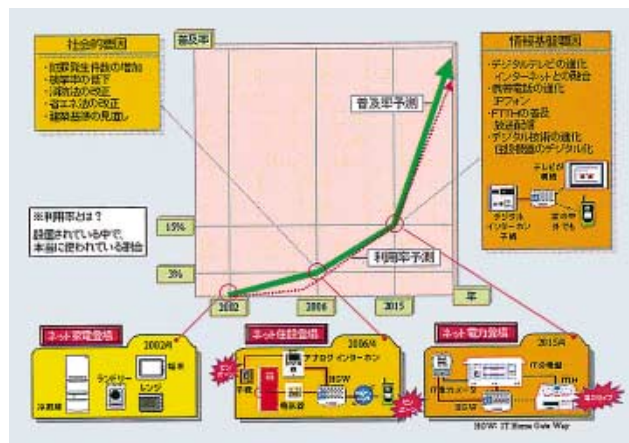
また、将来的に必要とされる場合に、迅速に準備するための技術的整理や、一般顧客のニーズを把握することができた。

## 3 今後の展開

ホームネットは、社会的要因(犯罪発生件数の増加、検挙率の低下)や、情報基盤要因(テレビのデジタル化、携帯電話の進化、住設機器のデジタル化)から普及が進み、2011年の地上波アナログテレビ放送停波を契機に加速し、さらに15%の普及率を越えること(2015年頃想定)により家電の爆発的普及と同じ軌跡をたどることが期待されている(第6図)。

しかしながら、ホームネットワーク自体の社会的認知度・普及度はまだ低く、ブランドとしての価値を見出していないため、エネルギー選択やオール電化を選択してもらうためのツールとしては現時点では支配要素とならない。

本研究を通して、現在の技術で、家電機能と連動したエネルギーマネジメント(概算電気料金計算)をメーカーと統合的にサービス提供可能であることは検証できた。お客さまからホームネット全体に対する期待の声はあるものの、普及度合いがまだ低い状況にある。ホームネットが社会的に認知されより普及し、ブランド化されていく動向を注視していきたい。



第6図 ホームネット普及と社会背景



執筆者 / 植田素史  
Ueda.Motofumi@chuden.co.jp