

2010年10月7日

各位

積水化学工業株式会社  
日本電気株式会社

## 積水化学とNECがスマートハウス領域で事業提携

### 一 年内にも最終評価終了、来春実用化決定!! 一

積水化学工業株式会社 住宅カンパニー（プレジデント 高下貞二、以下積水化学）と日本電気株式会社（代表取締役執行役員社長 遠藤信博、以下NEC）は、このほど次世代型住宅（スマートハウス）の中核技術であるHEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）領域で事業提携することに合意、2010年10月1日に事業提携契約を締結しました。

これは、太陽光発電累積搭載実績No.1の積水化学がHEMS領域で研究・蓄積してきたノウハウと、情報通信技術（以下、ICT）No.1のNECが持つ高度なICTやクラウド構築の実績を組み合わせ、家庭内のエネルギー利用の見える化を図り、クラウドを利用したHEMSの普及とHEMS搭載住宅で10%以上の省エネを目指すものです。今後、NECが電力測定装置（情報収集装置含む）と家庭用PCでエネルギー消費量を表示するアプリケーションソフトを開発、積水化学が製品の最終評価を行い、来春太陽光発電搭載のセキスイハイムと組み合わせ販売を開始する計画です。またNECは、将来的にこのシステムを広く販売展開していきます。

#### セキスイハイム・スマートハウスの特長

##### 1. 太陽光発電+HEMS

家庭にあるパソコンを利用し、太陽光発電+オール電化住宅のエネルギー需給を一元管理（見える化）するため、利用者自身による効率的な省エネが可能となります。またデータセンターで家庭の電力使用量や太陽光発電量、売電・買電などの情報を蓄積する事により、今後、太陽光発電稼働状況の診断（設備見守りサービス）や省エネ診断（光熱費コンサル）など積極的に行ない、セキスイハイムのオーナーサポートを強化します。

##### 2. シンプルで低価格

電力測定装置と情報収集装置で構成するシンプルなシステムで、10万円以下の普及価格を計画しています。

##### 3. 高い拡張性

将来は蓄電システムとの連携や家電を制御できるようになり、エネルギーの削減や平準化効果が期待できます。また、入居者の健康管理や防犯サービスなど高齢化社会への利用価値も期待できます。

##### 4. 大きな社会メリット

今後、CO<sub>2</sub>排出量削減に向けて、ICTを駆使し家庭内のエネルギー需給バランスの最適化を行うHEMSが必要となります。クラウドを利用したHEMSは、新しいエネルギー社会を構築する要素の一つとなり、エネルギー需給安定化とCO<sub>2</sub>排出量の抑制に大いに役立ちます。

※クラウド型 : インターネットの先にあるサーバーに処理をしてもらうシステム形態を指す言葉。ユーザーが何らかの作業を行うときに、自分の目の前にあるパソコンや会社のネットワーク上にあるサーバーではなく、インターネット上のサーバーを利用して処理する形態。

## ■ 開発の背景

地球温暖化の問題は深刻の度を強めており、温室効果ガス排出量の削減要請は今後さらに強まるのは必至の状況にあります。政府は、わが国の温室効果ガス排出量に関して2020年までに、1990年比で25%の削減目標を掲げています。そうした中で昨年11月から、太陽光発電の新たな電力買取制度がスタートするなど、太陽光発電システムの普及が本格化し、2020年には、わが国全体で570万棟の住宅に太陽光発電が搭載されることが想定されています。

ただし、温室効果ガス削減に貢献する一方、再生可能エネルギーの急激な普及は、系統電力の安定を妨げる要因になることも懸念されています。従来からの系統電力と再生可能エネルギーをICTにより適切に組み合わせ、エネルギーの安定供給とCO<sub>2</sub>排出量の抑制を両立することが、今後の新しいエネルギー社会を構築する上で必要不可欠です。

また、高効率給湯器やエアコン、照明などの家電は、個別の省エネ性能は年々向上している一方で、宅内における性能を活かしたエネルギーのさらなる効率的な活用法には、まだ改善の余地があるのが実情です。

ICTを利用し家庭内で利用するエネルギーの「見える化」や「制御」を可能にするHEMSは、新しいエネルギー社会を構築する要素の一つであり、利用者にとっても価値のあるシステムとなります。

## ■ セキスイハイム・スマートハウスの特長

### 1. 太陽光発電+HEMS

家庭にあるパソコンを利用し、太陽光発電+オール電化住宅のエネルギー需給を一元管理（エアコンや高効率給湯器等の消費量や光熱費の目安を見える化）するため、利用者自身による効率的な省エネが可能となります。今後、特にお客様から要望の多かった太陽光発電稼働状況の診断（設備見守りサービス）や省エネ診断（光熱費コンサル）など、セキスイハイムのオーナーサポートをさらに強化します。



「見える化」イメージ（本画面は開発中の画面であり、変更の可能性があります。）

### 2. シンプルで低価格

電力測定装置と情報収集装置で構成する、シンプルで低価格なシステムです。専用モニターを持たず、家庭内でネット接続できるパソコンで「見える化」を実現。また、データも外部サーバーに蓄積するため、低コストでの提供が可能で、10万円以下の普及価格を計画しています。



### 太陽光発電採用客が求めるサービス

1位	91	発電管理診断（設備見守り）
2位	83	省エネ工夫紹介（光熱費コンサル）
2位	83	自動家電制御
4位	76	主要家電毎消費量（内訳見える化）
5位	74	光熱費自動PC管理

住環境研究所調査：2009.2.～2009.3 N=646

※これまで実用に供されているシステムは、多機能かつ専用モニターが必要で高価格がネックとなり、現状ではまだ十分浸透しているとはいえませんでした。

### 3. 高い拡張性

将来は蓄電システムとの連携や、各種家電の制御などへの応用も考えられます。エネルギーの削減や利用時間のシフト（平準化）が期待でき、より一層の光熱費削減や快適性の向上が図れます。また、入居者の健康管理や防犯サービスなど、より安全・安心・便利な生活支援で、高齢化社会への利用価値も期待できます。

### 4. 大きな社会メリット

今後、再生可能エネルギーを利用した際に発生するエネルギーの安定供給問題に対して、ICTを駆使しエネルギー全体の最適化をおこなうスマートグリッドの実現が期待されています。クラウドを利用したHEMSは実現要素の一つであり、エネルギー需給の最適化に役立ちます。

また、太陽光発電や電気自動車などによるエネルギー利用の複雑化に伴うエネルギーの最適管理、また高齢化や医療・防犯サービスなど情報サービスの高度化に役立つことが期待されます。

環境エネルギーへの対応の中で、住宅はスマートハウス化していくと考えられています。スマートハウスとは、太陽光発電だけではなく蓄電池、燃料電池などを搭載し、それらをHEMSにより最適に管理、制御することで健康、快適、安心を提供する、これからの住まいです。ただし、コスト面や技術面など本格的な普及にはまだまだハードルがあり、スマートハウスの中で普及が始まるのは、その中核技術となるHEMSからと考えています。

積水化学は、太陽光発電+HEMSがスマートハウスの始まり、つまりポストソーラー住宅時代の幕開けのスタンダードとなるものと考えています。

HEMSの機能は主に①エネルギー需給自体を表示「見える化」②その情報をデータセンターで集積管理する「マネジメント」、③将来的にさまざまな家電をコントロールし省エネを促進する「制御」があります。家庭のエネルギー需給をICTの活用で把握管理するということは、極めて重要になってくると考えています。

NECは、成長戦略の中で、様々なパートナーと連携しながら、ホームエネルギーマネジメントシステムを始めとするICTおよび電気自動車用リチウムイオン電池に代表される蓄電池や急速充電器などをICTと適切に組み合わせることで、環境・エネルギー領域の新規事業に取り組んでいきます。

今回、両社の考え方・方向性が一致し、スマートハウス領域で事業提携が実現しました。

※HEMSとはホームエネルギーマネジメントシステムの略で、住宅全体のエネルギー利用を管理し最適化するものです。

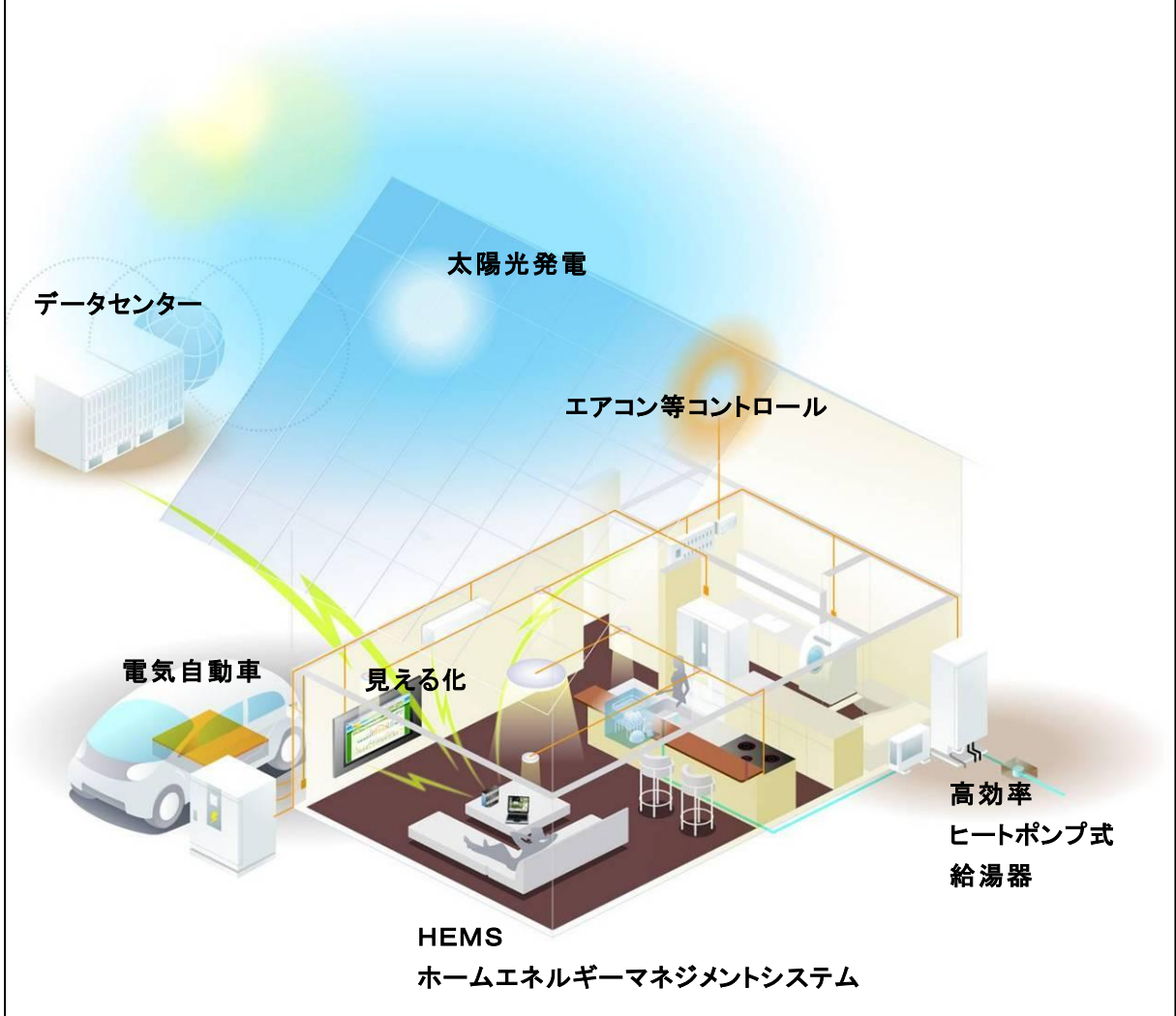
この件に関するお問い合わせは下記までお願いします。

■積水化学工業株式会社 〒105-8450 東京都港区虎ノ門2-3-17 虎ノ門2丁目タワー  
住宅カンパニー 総務部 広報・渉外グループ 辻 Tel：03-5521-0584

■日本電気株式会社 〒108-8001 東京都港区芝5-7-1 NEC本社ビル  
コーポレートコミュニケーション部 飾森（しきもり） Tel：03-3798-6511

< 参考 >

■ スマートハウス・HEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）の将来イメージ



■ 今回導入するクラウド型HEMS概略図

