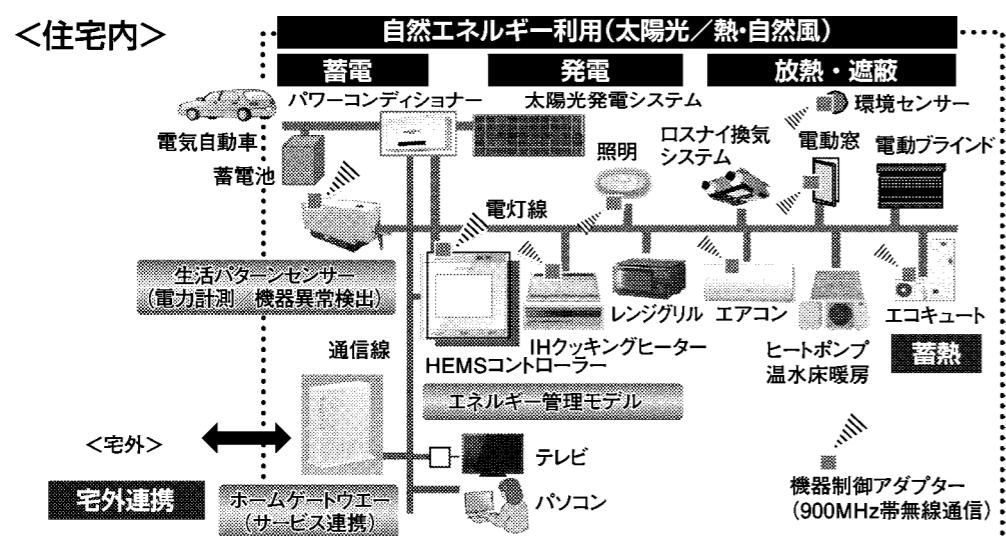


# 変わる住まいとエネルギー

## 三菱電機が考える H E M S 構成図



## 三菱電機の実証施設「大船スマートハウス」



## HEMSのコントロール画面（三菱電機）

の通りにならなければならぬが、それはわれらが制御をする具体的には、家電ごとに異なる高周波電流を計測し、食事や清掃、洗濯、睡眠を推定する。その結果を基に電力需要を監視・予測し、ピーケシフトや発電電力の蓄電・蓄熱を最適化する。機器をネットワーク化し、自動制御で省エネ化するHEMSそのものの機能だ。

# HEMS開発進む ネ・蓄工ネ連携



# スマートバス登場

環境配慮型住宅「スマートハウス」の普及が始まりそうだ。スマートハウスの明確な定義はないが「ITで賢くエネルギーを減らす住宅」で一致している。太陽光発電システムや燃料電池といった「創エネ」、蓄電池による「蓄エネ」もスマートハウスの重要なキーワードとなっている。エネルギーの使用状況を確認し、自動制御で機器のエネルギーを減らす家庭用エネルギー管理システム（HEMS）もスマートハウスの大事な要素だ。各機器の開発や導入も着実に進んでおり、スマートハウスの普及を後押ししている。

気代の収支や毎日の目標電力使用量の設定・管理も可能。全館空調の運転も端末で制御できる。部屋ごとの温度設定を変えられる仕組みだ。空調の稼働率が上がる日中でも、夜間と同じ温度設定で運転できるという。またエネルギーの管理以外にも空調フィルターの交換など保守・点検の情報も管理できる。

端末には機能を順次、追加する計画だ。13年には部屋に人がいるかを確認する在室感知センサーと連携。その後、空調と同等にエネルギー使用量が多い給湯設備や照明、EVにも連携を広げる計画という。

HEMSはスマートハウスの「頭脳」として中核を担う。このため業界を挙げた開発も進む。11年7月、パナソニックやシャープ、東芝、日立製作所、三菱電機、NEC、ダイキン工業、KDDI、三菱自動車、東京電力の10社は「HEMSアライアンス」を立ち上げた。家庭のエネルギーを最適に制御するには各社が個別に開発するスマート家電とホームコンントローラーを相互に接続し、電力の可視化や自動制御をする必要がある。そこでHEMSアライアンスでは家電の制御のあり方やHEMSアリケーションの開発・流通などを共同で検討する。

国も後押しする。経済産業省は4月、HEMSの導入に補助金を出す対象に東芝、シャープ、NEC、大和ハウス工業、トヨタホーム、積水ハウスの6社11機種を選んだ。1台30万円と想定され、10万円を補助する。同省は1万件の申請を見込んでいる。

これまで関連機器は大手メーカーが独自に開発していたが、家電やメーカー類は違うメーカー間の相互接続が難しく、普及の妨げになっていた。今回、経産省による補助対象機種が決まつたことで相互通接続できる機種がはつきりとした。

また機器の標準通信規格「エコーネットライト」が11年12月に公開された。同規格はシャープや東京電力、東芝、日立製作所、パナソニック、三菱電機など家電メーカーが中心となつている「エコーネットコンソーシアム」が策定した。業界標準規格ができることで、さまざまな機器メーカーがスマートハウスに参入しやすい環境が整い、商機も広がっている。

A panoramic view of a dense, overgrown jungle landscape. The foreground is filled with thick vegetation, including various trees and bushes. In the distance, a small, simple building, possibly a cabin or a small house, is visible through the foliage. The sky is overcast, and the overall atmosphere is one of a remote, untouched natural environment.

積水ハウスは環境省認定  
「エコ・ファースト企業」として  
「チャレンジ25」に取り組んでいます

積水ハウス株式会社  
〒531-0076 大阪市北区大淀中1-1-88 梅田スカイビル [www.sekisuihouse.co.jp](http://www.sekisuihouse.co.jp)

積水ハウスの「グリーンファースト ハイブリッド」は  
新エネ大賞「経済産業大臣賞」を受賞しました。

