

「これからの住宅トレンド (Vol. 1, 2)」リーフレットの発行について

住宅性能向上委員会・IoT 等先進技術活用 WG (座長：吉田元紀 積水ハウス株式会社) では、「これからの住宅トレンド vol. 1 の改訂及び 2」を作成いたしました。

この度「これからの住宅トレンド：ZEH・HEMS・IoT 住宅で 省エネで快適な住まいに vol.1」(平成 28 年 10 月発行)を見直いたしました。これまで通り、ZEH の普及促進のためにご活用いただきますようお願いいたします。

また、新たに「これからの住宅トレンド：ZEH から IoT 住宅へ 省エネで快適な住まいに vol. 2」を作成いたしました。本リーフレットには、ZEH を上回る省エネルギー性と自家消費をこれからの太陽光エネルギー利用を促進するための技術を備えた住宅・「ZEH+」も盛り込んでおりますので、ご活用いただきますようお願いいたします。

◇リーフレット

これからの住宅トレンド：ZEH・HEMS・IoT 住宅で 省エネで快適な住まいに vol.1

The image displays four leaflets arranged in a 2x2 grid, providing information about housing trends and energy-saving technologies.

- Top Left Leaflet:** Titled "IoT 住宅の目指す姿" (The goal of IoT housing). It features a central illustration of a house with various IoT devices connected to it. Text describes the benefits of IoT housing, such as improved energy efficiency and convenience. It also mentions "ECHONET Lite" as a key technology for IoT housing.
- Top Right Leaflet:** Titled "これからの住宅のトレンド vol.1 ZEH・HEMS・IoT 住宅で 省エネで快適な住まいに" (Housing trends vol.1: ZEH, HEMS, IoT housing for energy-saving and comfort). It highlights that ZEH (Zero Energy House) is becoming the majority of new housing construction by 2020. It includes a diagram showing how energy-saving measures (like insulation and energy-efficient appliances) and renewable energy (like solar panels) can lead to zero net energy consumption.
- Bottom Left Leaflet:** Titled "HEMS (Home Energy Management System) を 2030 年全世帯導入へ" (Introducing HEMS to all households by 2030). It explains that HEMS allows for more efficient energy use by controlling various household appliances. It mentions that HEMS will be widely adopted by 2030 and that it can help reduce energy costs and improve energy efficiency.
- Bottom Right Leaflet:** Titled "IoT (Internet of Things) 住宅は 家ごとつながるこれからの住まい" (IoT housing is the future home where every house is connected). It describes IoT housing as a home where various devices are interconnected, allowing for more convenient and efficient living. It mentions that IoT housing will be widely adopted by 2030 and that it can help improve energy efficiency and reduce energy costs.

IoT住宅の目指す姿

IoT住宅は、太陽光発電や蓄電池、エアコンなどの様々な家電設備がインターネットとつながることで、新しいサービスが生まれ、より快適で安全・安心な、新しいライフスタイルが広がります。

IoT住宅を実現する「ECHONET Lite™、ECHONET Lite AIF™」

一戸の住宅で、全ての設備、家電が同じメーカーとは限りません。IoT住宅を実現するためには、異なるメーカーの機器が、共通の“ことば”を使って通信する必要があります。

IoT住宅では、エネルギーの見え方や、エアコン等コントロールの共通の“ことば”として「ECHONET Lite（エコーネットライト）」を利用しています。

また、2016年より、連携による動作テストを行う「ECHONET Lite AIF（エーアイエフ）」認証制度が開始され、よりつながり多くなりました。

ZEH+では、ECHONET Lite AIF 認証を取得した設備の導入が要件化されています。

※ ECHONET Lite AIF 認証取得機器一覧はWebへ

住田建 JEMA ECHONET

これからの住宅のトレンド vol.2

ZEHからIoT住宅へ

省エネで 快適な 住まいに

2020年 ZEH (ゼロ・エネルギー・ハウス) を 新築戸建住宅の過半数へ*

家にも省エネが求められる

CO2削減（国連気候変動枠組条約第21回締約国会合）において、日本は2030年度までに温室効果ガス排出量の26%削減（2013年度比）を公約しました。環境省では、2030年度までに、約39%の削減が求められています。

ZEH（ゼッチ）とは？

快適な暮らしを実現しながら、住宅の環境性能を高効率化により、できる限りのエネルギーに頼り、太陽光発電などによりエネルギーを創ることで、1年間で消費する住宅のエネルギー量が、ほぼ（ネット）で、ゼロに近くなる住宅のことをいいます。

快適な室内空間 + エネルギーを効率よく使う + エネルギーを創る = ZEH

※ 環境省発表資料、2019年10月現在

ZEH+を上回る省エネルギー性と これからの太陽光エネルギー利用

ZEH+（ゼッチ プラス）とは？

従来のZEHを見越え、高い省エネルギー性と自家消費を重視した太陽光発電を促進するための規格を備えた住宅です。

- ◆ 高い省エネルギー性
ZEH+より高い省エネルギー性能の確保
- ◆ 太陽光発電の自家消費のための設備
(蓄電池・EV充電機)
- ◆ ZEH+より高い省エネ効果
エネルギー消費の削減が目的のため、HEMSと連携する仕組み
- ◆ 蓄電池・EV充電機を利用し、自家消費を拡大するため、太陽光発電の出力変動による電力供給不足を解消し、住宅内のエネルギーを安定供給

さらに省エネ!!

- ◆ HEMSで制御
HEMS（ホームエネルギー管理システム）は、ZEH+とIoT住宅の標準機能
- ◆ 蓄電池
蓄電池は、太陽光発電の出力変動による電力供給不足を解消し、住宅内のエネルギーを安定供給
- ◆ EV充電機
蓄電池と同様に、太陽光発電の出力変動による電力供給不足を解消し、住宅内のエネルギーを安定供給

HEMS（ホームエネルギー管理システム）とは？

Home Energy Management System（ホームエネルギー管理システム）の略で、蓄電池やEV充電機を制御するための管理システムです。

蓄電池・蓄電池システムに最適に制御し、蓄電池の出力変動による電力供給不足を解消し、住宅内のエネルギーを安定供給

エネルギー消費の見える化
蓄電池・蓄電池システムに最適に制御し、蓄電池の出力変動による電力供給不足を解消し、住宅内のエネルギーを安定供給

IoT (Internet of Things) 住宅は 家ごとつながるこれからの住まい

IoT（アイオーティー）とは？

これからは、インターネットには、パソコン、タブレット、スマートフォンがつながって、情報をやり取りしていました。しかしこれからは、エアコン、インターネットなどの“モノ”もつながっていき、これがIoT (Internet of Things) で、IoTを活用したスマート住宅が「IoT住宅」です。IoT住宅はHEMSのデータや地域情報と連携し、様々なサービスを提供します。

- ◆ エアコン・LED照明
スマートフォンの遠隔操作
外出先からスマートフォンで、エアコンのON/OFFや照明のON/OFFを遠隔操作することができます。また、外出先から帰宅した際に、帰宅前・帰宅後・帰宅直前など、様々なシーンに合わせて、最適な温度設定や照明設定を自動で調整することができます。
- ◆ 蓄電池で蓄えておく太陽光発電の効率的な活用
蓄電池の蓄電状態をリアルタイムで確認し、蓄電池の充電状態を最適化することができます。
- ◆ 蓄電池の蓄電状態をリアルタイムで確認し、蓄電池の充電状態を最適化することができます。
- ◆ インターホン来客通知
来客が蓄電池の充電状態を確認し、蓄電池の充電状態を最適化することができます。
- ◆ これからの住宅はIoTを活用した生活を豊かにする安心・安全・便利なサービスを実現していきます。

* この件に関するお問い合わせ

調査部 乾 英和 Tel.03-5275-7251