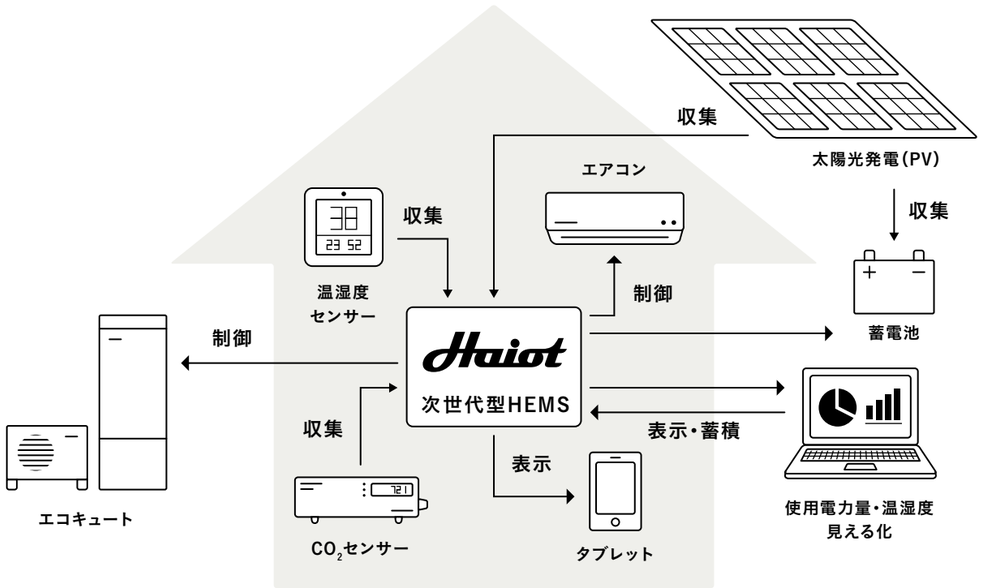
次世代型HEMS「Haiot System」

WEBSITE

エネルギーのムダを抑え、快適な環境を保つ AIによる自動制御システム

私たちは、できるだけ化石燃料に頼らず、再生可能エネルギーで快適な暮らしを実現する、持続可能な社会を目指しています。ウェルネストホームは、もともとエネルギー消費の少ない高性能住宅ですが、次世代型HEMS「Haiot System（ハイオシステム）」を導入することで、さらなる省エネが可能になります。Haiot Systemは、太陽光パネル・蓄電池・家庭内の各種設備と連携し、エネルギーの消費量や発電量、室内の温湿度をリアルタイムで可視化。そのデータをもとに、発電量の多い時間帯に電気を集中して使うよう自動制御することで、再生可能エネルギーをムダなく自家消費できます。さらに、エアコンも消費電力や温湿度に応じてAIが自動制御するため、室内はいつも快適です。



自家消費率は、最大95%

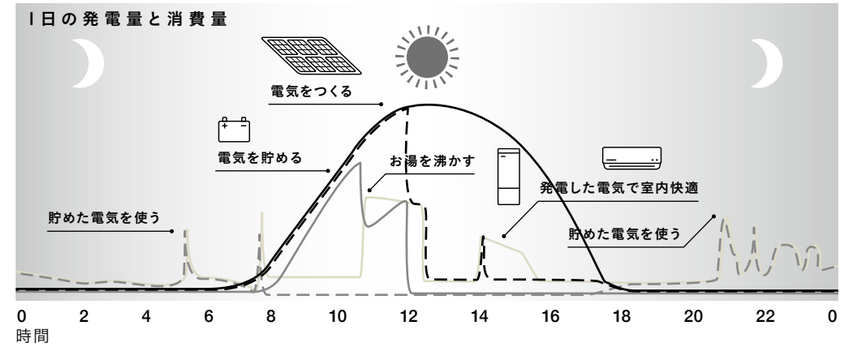
太陽光で電気をつくる・貯めるだけでなく、自動制御で再生可能エネルギーを効率的に利用することで、自家消費率を最大95%まで高めることが可能。電力会社から購入する電気が減り、電気代が節約できます。

太陽光発電＋蓄電池＋自動制御	80~95%
太陽光発電＋蓄電池	40~50%
太陽光発電のみ	20~30%

※ 数値は、間取り・設備容量・地域により異なります

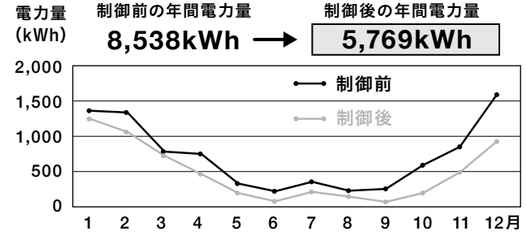
発電量に合わせて、電気を使う時間帯をAIがコントロール

発電量の多い時間帯にお湯を沸かすなど電気を多く使い、発電しない時間帯は蓄電池に貯めた電気を使うよう制御することで、自家消費を最大化します。



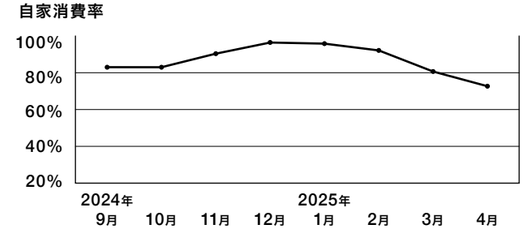
自動制御による効果事例

ニセコ・集合住宅の例



ニセコの集合住宅ではシステム導入前に比べて電力消費量が約3割削減しました。

戸建て住宅の例



ウェルネストホームで導入した事例です。AIによる自動制御により、年平均で80%を超える自家消費率を実現しています。

カーボンニュートラルの実現に向けて

ウェルネストR&D 代表取締役 早田宏徳

Haiot Systemは、AIによる自動制御で電力消費量を削減し、再生可能エネルギーを効率よく活用することで自家消費率を高め、カーボンニュートラルに大きく貢献します。ウェルネストホームでは、このHaiot Systemを2023年秋から標準搭載。さらに、集合賃貸住宅「ウェルネストルーム」にも全室導入しており、BEMS実現に向けた第一歩を踏み出しました。また、北海道ニセコ町では、北海道電力と共にCEMSの実証実験を実施中です。これは、街全体の電力消費量をコントロールし、最適化していくという発想に基づいています。化石燃料由来の電気を買わずに済むまちづくりを目指し、持続可能な脱炭素社会の実現に向けて、全力で取り組んでいます。