

楽園だより

今までの暮らしが変わる。玄関から、ほっとする家。

2026年 7月1日

No.91

「エネルギーの地産地消」

— 木KEYPlus —



「電気を買わない時代へ。木KEYPlusが示す、未来の木造建築」

楽園住宅が手がける「木KEYPlus」は、これからの住まいと働き方を提案する“体感型”高性能木造施設です。

高断熱・高气密・高耐震という性能を極限まで追求しながら、自然エネルギーを最大限活用し、電力会社に頼らず電気エネルギーの自給自足する“オフグリッド”を実現しました。

建物には、太陽光発電と蓄電池を組み合わせた創蓄連携システムを導入。日常のエネルギー消費を大幅に削減し、災害にも電力を確保できる設計となっています。単に“電気代を減らす”のではなく、「エネルギーを自給する」という新しい価値観を体感できます。

木KEYPlusは、未来の木造建築を先取りする実験施設であり、地域に新しい建築文化を発信する拠点です。

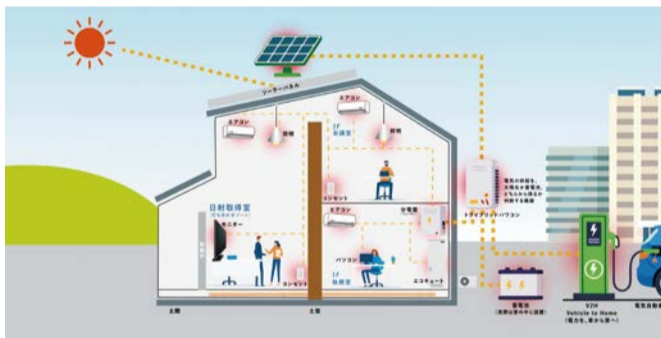
創蓄連携システム

必要なエネルギーを自分たちで賄う

それが創蓄連携システムの考え方です。

この仕組みは、電気を使うだけでなく、創り貯めておくことができます。

昼間は太陽光から電気を生み出します。余った電気は蓄電池に貯め、さらに余った分は、電気自動車にも貯めておきます。



夜間など発電ができないときは、貯めておいた電気を使うことができます。



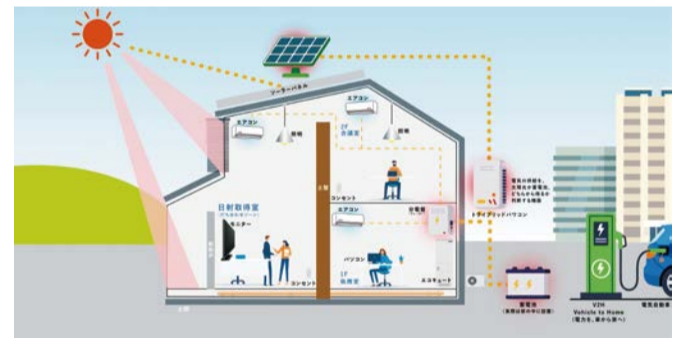
電気を使うタイミングや量を自分たちでコントロールできることが、この仕組みの大きな特徴です。

冷房システム

夏の冷房は、「暑くなってから冷やす」のではなく

「暑くなりにくくする」という考えで運用します。

昼間の暑い時間帯は、太陽光で発電した電気を使って、エアコンを稼働させます。併せて、日差しを遮ることで、熱そのものを室内に入れにくくし、暑くなりにくい環境をつくっています。



夜間は昼間に貯めた電気を使い、室温をコントロールします。



昼間に負担を抑えることで、夜に使うエネルギーを確保しています。

宿泊体験モデルハウスのご案内 年中快適



住所：恵那市長島町正家一丁目11番地1



長く暮らす「家」だからこそ

住み心地を体感しよう!

無料宿泊体験できます!

楽園住宅

『人と環境に優しい
家づくりをする工務店』

恵那市長島町正家一丁目5番地5 TEL 0573-26-5122



公式LINE

はじめました!

@azj8127w



ご意見・ご質問ございましたら、なんでもお問い合わせください!! また、こんな事本気でやって欲しい!ということがございましたらぜひ、リクエストお願いいたします。



楽園住宅

木KEY Plus までの道程



1977年2月、生まれ育った東京から恵那へ移り住み、来年で半世紀になります。

恵那での最初の住まいは、土壁の隙間から隣の市役所前で行なわれている秋の消防団市長査閲の号令が、聞こえて見える8畳2間にトイレと浴室が付いた古い木造住宅でした。田舎では消防団に入らないといけないのかと、嫌だったことを覚えています。それでも消防団には13年間在籍し、よそ者の私には地元とのつながりができ良き思い出です。

移住した年の冬、恵那はマイナス15℃になることがありました。部屋の中で吐く息が白くなって、コップの水が薄っすらと凍りました。浴室のアルミサッシも結露が凍って開きません。私が育った東京では滅多に氷点下になることがないのに、恵那は1月、2月の晴れた日は氷点下になるのが普通です。この冬から、恵那で暖かく暮らすにはどうしたら良いか考え始めました。

翌年、以前から新居を建てる夢があった祖父(当時、83歳)は、家を建てるために長年材木を集めていましたが、建築費が足りず新築工事が始められずにいました。祖父は年齢制限で住宅ローンが借りられませんので、私が家のローンを借りて着工する事になりました。祖父からお前も建築費用の半分を出すのだから、既に決まっていたプランに何か希望があれば言うようにとの事でした。私はとにかく暖かい家にして欲しと希望を出した事を覚えています。



設計を担当した当時の専務が、セントラルヒーティングを提案してくれました。公共施設や病院等の暖房設備で、温水ボイラーとファンコンベクターを組み合わせた暖房設備でした。一般の住宅では使われていないとの説明でした。暖かくなるが消費する灯油の量がすごいぞとの説明だったことを覚えています。50坪の住宅で、居住部分を暖房する為のボイラー等の設備が建築費の約1割でした。その年の暮れにセントラルヒーティングの入った新居に引っ越し暮らし始めましたが、1週間で200ℓの灯油を使いました。当時、1ℓ45円前後の灯油が毎月800~900ℓ、給与の約半分が燃料代と電気代になってしまいます。ボイラーや循環ポンプの電気代も掛かり、このセントラルヒーティングの設備はランニングコストが掛かり過ぎて、一冬使っただけで翌年からは反射板の付いた普通の石油ストーブに替えました。

着工前の打ち合わせで、セントラルヒーティングにするので断熱材を入れて欲しいと言うと、当時の標準的な断熱材である厚み50mm/密度10kgのグラスウールが天井に入れてありました。現在の仕様とは雲泥の差です。現在は敷地の方位・標高・隣地の建物等、建築地の条件により、窓は樹脂サッシ・ガラスの種類・2重又は3重や、断熱材は105mm/16kg細繊維+105mm/16kg細繊維+熱交換換気扇・基礎断熱等の省エネ仕様と、冷暖房エネルギーシミュレーションで建築計画の段階で建築する住宅の冷暖房消費エネルギー量を試算しています。

エネルギー計算の中で、灯油1ℓは約10kW/hのエネルギー(1次エネルギー)です。灯油1ℓを燃やして発電した場合、約3.7kW/h(2次エネルギー)の電力になります。2次エネルギーは1次エネルギーの2.7分の1になります。電力を太陽光発電で作ればエアコンの成績係数^(※1)が2.7以上になれば、灯油を燃焼して暖房するより効率的で温暖化ガスも出さずに省エネになります。木KEYPlusでは暖房をエアコンだけにたよらず、冬場太陽高度が低くなるのを利用して日射熱を窓から取り入れて、間仕切りの土壁や土間に蓄熱し建物の保温をしています。冬の朝は日中より2~3℃室温が低くなるので、暖房は前日に太陽光発電で作った電気でエコキュートにお湯を沸かし、翌朝の床暖房に使っています。高温のお湯が蓄熱されているので、蓄電池より効率良く熱を取り出せます。夏は太陽高度が高くなり日射は入らなくなります。中間期、太陽高度が低くなり始めたときは、電動ブラインドで高窓の日射遮蔽ができるようになっています。最近の40℃近い厳しい夏の暑さ対策には、南側の内側に建具が入り冷房が効くようになっています。また、オフグリッド^(※2)で冷暖房や照明・事務機器等の電力を太陽光発電と蓄電池、EV車の組み合わせで自給自足している事務所です。

是非お立ち寄り下さい。

※1 成績係数
エアコン・冷凍機などのエネルギー消費効率を表す指標の1つ
※2 オフグリッド
既存のインフラ、例えば電力会社に頼らず
自前でまかなうしくみや暮らし方



後悔しない
住まいづくり&
後悔しない住まいの
リフォームのために

これからの家づくりを
お勉強しませんか?

安全で安心・快適な
家づくり

第5講	7/4(土)	●省エネで快適な性能の家づくり	結露のしくみ 断熱と気密とサッシの大切さ 換気と暖房のしくみ
第6講	8/8(土)	●住宅見学ツアー	大規模リフォームと新築の 高断熱高気密住宅の住まい手の 話を聞く
第7講	9/5(土)	●最新の設備を知ろう	最新の水廻り設備と給湯設備を ショールームで確認 太陽光と蓄電池のしくみ

会場案内図

お問い合わせ

楽園住宅

岐阜県恵那市長島町正家1-5-5
TEL. 0573-26-5122
FAX. 0573-26-4117
E-mail
kaneko@rakuen-jutaku.co.jp

お申し込み

楽園住宅 |

お申し込みは
こちらから

料金 5講 各1,000円 6・7講 各5,000円 (税込・ひと家族様)

時間 5講 10:00~12:00 6・7講 9:30~16:00

場所 木KEY Plus 恵那市長島町正家1-5-5 恵那商工会議所となり