

リフォーム施工までの流れ

相談 ▶ 現地調査(下見) ▶ 見積 ▶ 契約 ▶ 工事 ▶ 完成 ▶ 支払い

● 補助金を活用する場合の注意点

- ・ 補助金によってタイミングが異なるので事前に確認が必要です。
(補助金申請・契約・交付決定・工事着工・補助金の入金など)

● リフォーム事業者が分からない場合は…

- ・ 補助金のポータルサイトから地域のリフォーム会社や工務店を探す
- ・ 建築業界団体・協会への相談やふじの国リフォーム支援センターへ相談

支援制度について

国、静岡県や浜松市では、住まいの断熱化リフォームの普及を後押しする制度を設けています。対象となる工事や申請方法など、詳しくは市のホームページなどで最新情報をご確認ください。

新築・リフォームに対する国による補助金

先進的窓リノベ
みらいエコ住宅

太陽光パネル・蓄電池などの共同購入事業

● みんなのおうちに太陽光HP

みんなのおうちに太陽光 静岡県



太陽光パネル・蓄電池 ZEHなどの補助金

● 浜松市スマートハウス補助金

浜松市スマートハウス補助金

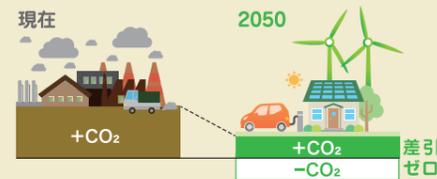


目指せ 2050年カーボンニュートラル

カーボンニュートラルとは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」を削減していき、植林や森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、実質的に「ゼロ(ニュートラル)にする」という意味です。住宅の断熱性能を高めて、冷暖房などのエネルギー使用量を減らすことによって、エネルギーをつくるために必要な燃料の使用を抑えることができます。一人ひとりが二酸化炭素の排出削減をすることで、地球温暖化防止につながります。

CO₂排出を実質“ゼロ”に

カーボンニュートラル



「断熱で省エネ 健康 快適 家づくり」

発行 浜松市産業部カーボンニュートラル推進課

編集 公益社団法人静岡県建築士会

(すまい断熱化パンフレット作成グループ)

発行日 令和8年2月

脱炭素につながる
新しい豊かな暮らしを創る国民運動

デコ活
くらしの中のエコろがけ



環境省
ホームページ

住宅の新築・リフォームを
考えている方に知ってほしい

断熱で

省エネ 健康 快適 家づくり

「夏は涼しく」「冬は暖かく」理想の住まい



浜松市

断熱性の高い家づくり

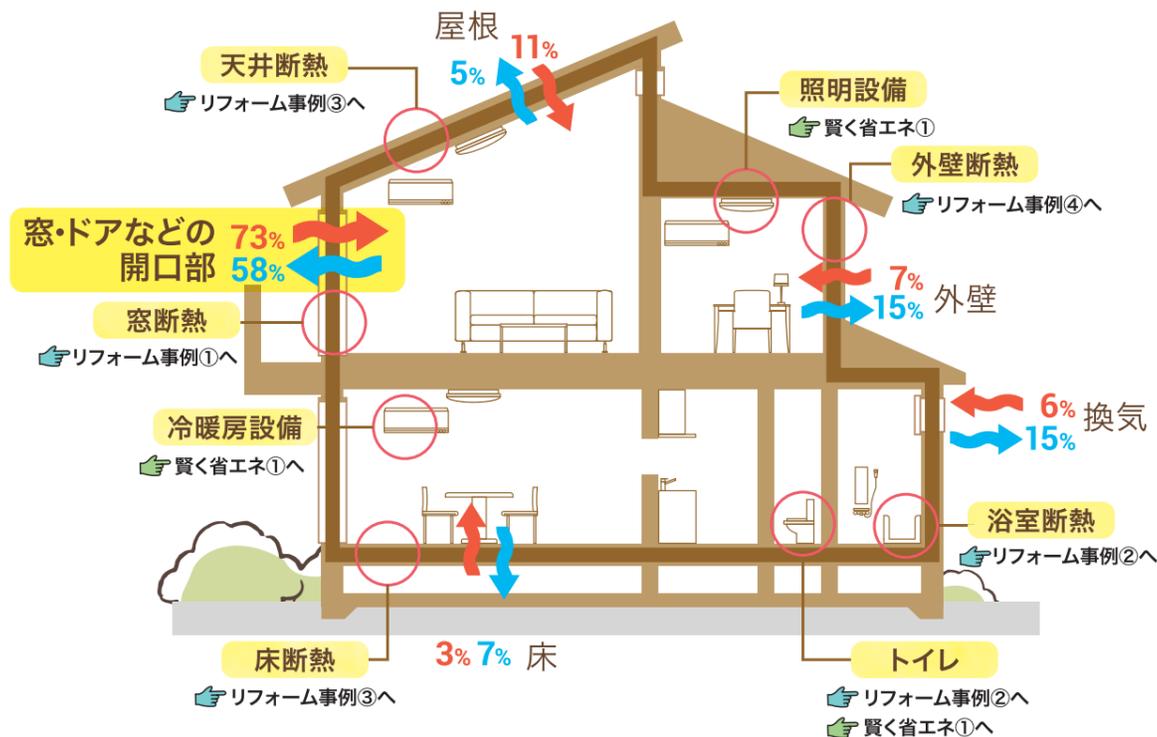
断熱とは、家の壁や床、天井など外気の影響を受ける部分に熱を伝えにくい対策をすることで、「夏は涼しく」「冬は暖かい」住環境にするとともに、冷暖房の負荷を減らして省エネ効果を高めることです。

浜松は、「温暖なまち」という印象がありますが、冬は冷たい「遠州のからっ風」が吹くことが特徴であり、夏も地域によっては気温が急上昇するなど、季節ごとの変化が大きい地域です。一年中快適に過ごすためには、こうした浜松特有の気候に合わせた家づくりが求められます。

本冊子では、浜松の気候に適した住宅の断熱化のメリットを解説します。

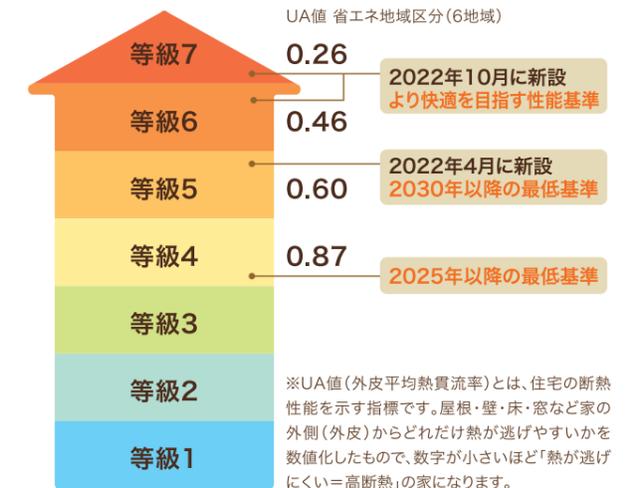
新築時やリフォーム時に、健康的で快適な家づくりをすることによって、省エネ効果を高めて、暮らしの質を向上させてみませんか。

夏 冷房時に各部位から熱が入る割合
冬 暖房時に各部位から熱が逃げる割合



断熱等性能等級

住宅の断熱性能には等級が存在し、等級が大きくなるほど断熱性が高く、省エネで快適な住環境になります。



令和7年(2025年)4月からは新築時に等級4以上の適合が原則義務化となりましたが、令和12年(2030年)には、義務化要件が等級5以上に引き上げられます。

義務化前に建てられた多くの既存住宅は断熱性能が低いいため、建て替えやリフォームにより、断熱性能が著しく向上します。

断熱化のメリット 健康

- 夏の熱中症予防
- 冬のヒートショック対策



健康長寿の秘訣は断熱から

断熱化のメリット 快適

- 年間を通して快適な室温
- カビ・ダニを防ぎ防音性も向上



やすらぎとくつろぎの快適空間

リフォーム事例 1

- 窓リノベーション



まずは窓から断熱するのが効果的

リフォーム事例 2

- 水回りのリフォーム



買替えて電気代の削減と一緒に快適性をアップ

賢く省エネ 1

- 省エネ家電の導入



省エネ性能の進化で月々の電気代がお得

賢く省エネ 2

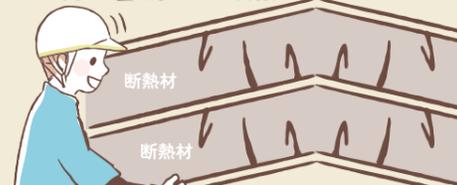
- 創エネ・蓄エネ



浜松市は太陽光発電に最適な地域

リフォーム事例 3

- 床・天井・屋根の断熱



冬の底冷え防止と夏の暑さ対策

リフォーム事例 4

- 壁の断熱



壁から伝わる冷気と暖気を軽減

断熱化のメリット **健康**

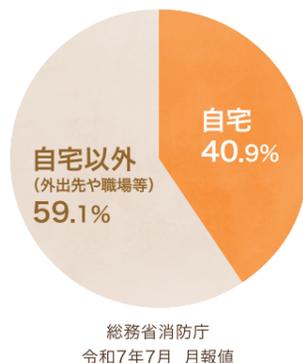
夏の熱中症予防

家の中における発症が約4割

断熱材のない家では、夏場の室温が人間の体温を超えることもあります。

断熱性能を高めることで室温の上昇を防ぎ、熱中症のリスクを減らすことができます。

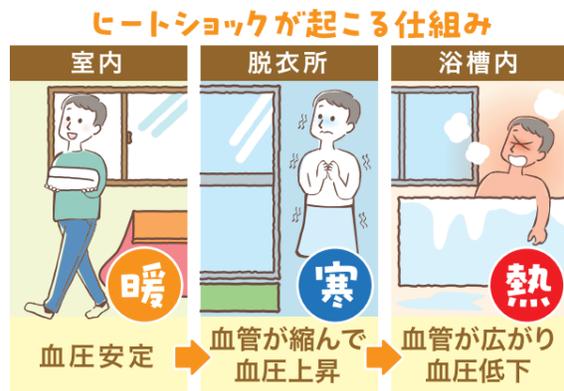
発生場所別の救急搬送人員構成比



冬のヒートショック対策

高齢者の浴室事故は夏場の約6倍

冬に暖かい部屋から寒い脱衣所や浴室へ移動すると、急な温度差で血圧が上昇・下降し、脳や心臓に負担がかかることで『ヒートショック』を引き起こします。部屋ごとの温度差を少なくするためには、家全体の断熱化が鍵となります。



出典：交通事故死の約2倍?! 冬の入浴中の事故に要注意! 政府広報オンライン

断熱化のメリット **快適**

年間を通して快適な室温

夏は涼しく、冬は暖かくなり快適

人が快適で心地よいと感じる室温は、夏季「25～28℃」、冬季「18～22℃」と言われています。

断熱性能の高い家は外からの暑さ寒さを遮断し暖かい空気や熱を逃がしません。部屋の温度が一定で一年中快適に過ごせます。



カビ・ダニを防ぎ、防音性も向上

窓の断熱で快適性アップ

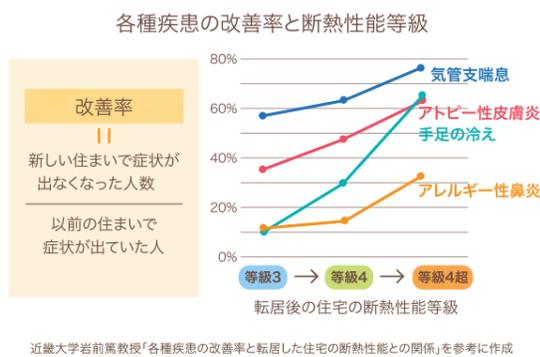
断熱性の高い窓は、冬でも窓が冷えにくくなり、窓まわりの結露が減ります。その結果、カビやダニの発生を防ぎハウスダスト予防にも役立ちます。

また、窓の断熱ガラスは防音の役割も果たすため騒音対策にもつながります。



高断熱が健康を守る

高断熱住宅に転居することで、転居前と比べてアレルギーやぜんそくなどの多くの症状が改善されたという調査結果があります。とりわけ断熱性能が高い住宅ほど改善効果が大きいと報告されています。



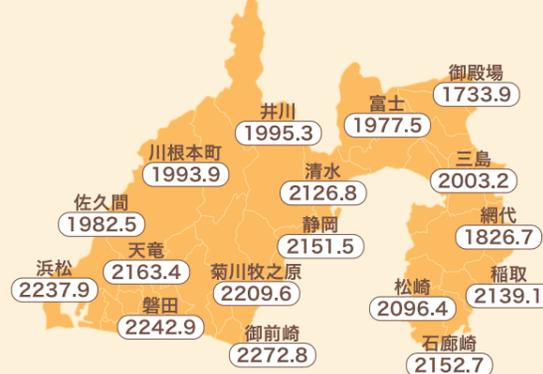
断熱リフォームも効果的

世界保健機関(WHO)は、健康を守るため冬季の室温を18℃以上に保つことを推奨しています。新築時だけでなく、断熱改修により今お住いの住宅の断熱性能を高めることもできます。特に、内窓の設置は、簡易かつ効果が分かりやすいためリフォーム時は優先的に検討をしましょう。



日照時間が長い浜松

年間日照時間平均値(時間)



年間日照時間のアメダス地点における平均値及びメッシュ年平均図を参考に作成(静岡地方気象台ホームページ)

浜松の年間日照時間は2,200時間超、全国でもトップクラス。熱中症の対策も欠かせません。

浜松の気候に合わせた改修

浜松市は年間を通じて温暖な気候が特徴ですが、冬季には「遠州のからっ風」と呼ばれる冷たく強い風が吹き、家の中の熱が逃げやすくなる傾向があるため、断熱性能に加えて気密性を高めることが重要です。

建物全体を施工することで断熱・気密の両面が向上し、省エネ効果も一層高まります。



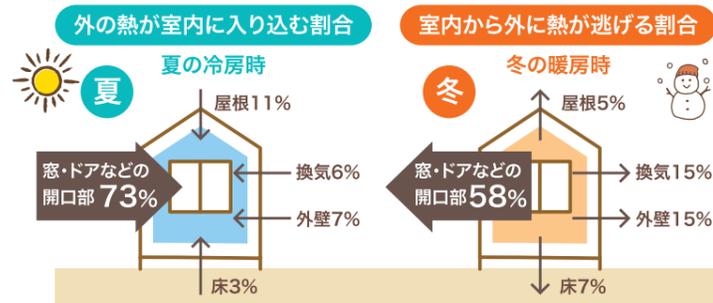
リフォーム事例 ①

窓リノベーション

まずは窓から断熱するのが効果的！短時間で施工が可能

家の中で熱の出入りももっとも
大きいのは窓・ドアなどの開口部

ここを断熱リフォームすると
ぐっと暖かく、涼しく快適になります。



窓断熱リフォームで光熱費が
年間約2万円削減

窓に加え天井・床の断熱改修で
さらに効果がアップ！



※先進的窓リノベ「戸建住宅における断熱改修の効果」資料を参考に作成

窓断熱リフォームの工法

イチバンお手軽！
内窓設置
取付時間※1 約60分

内窓の取り付け(二重窓)
今ある窓の内側に内窓を設置。もっとも簡単な窓リフォームです。

外窓交換
取付時間※1 約半日

カバー工法+複層ガラス
既存の窓枠の上から新しいサッシをかぶせる工法です。壁を壊さず取付できます。

ガラス交換
取付時間※1 約90分

ガラス交換
今ある窓のガラスのみを外し、既存サッシのまま複層ガラス等に交換できます。

※1 1窓あたりの取付時間

窓を含めた断熱改修について国による補助金が受けられる場合があります。リフォーム会社や工務店などにご相談ください。



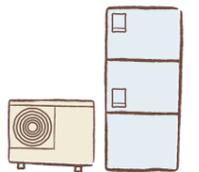
リフォーム事例 ②

水回りリフォーム

買替えて電気代の削減と一緒に快適性をアップ

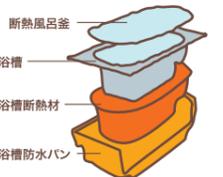
高効率型給湯器(エコキュート・エネファームなど)

従来の給湯器に比べてエネルギー効率が高いため、お湯を沸かすために必要なエネルギーが少なく済みます。例えば、従来の電気温水器からエコキュートに買替えると電力消費量は約1/3になるというデータもあります。



ユニットバス(高断熱浴槽)

高断熱浴槽とは、浴槽のまわりに熱を逃がしにくい断熱材が施工された、保温性が高い浴槽のことです。風呂フタも断熱性が高くなっており、「高断熱浴槽+断熱風呂フタ」をセットで使うことで、しっかり保温してお湯を冷めにくくします。



節水型トイレ

従来のトイレが1回の洗浄で13リットル以上の水を使用していたのに対し、節水トイレは約4~5リットルで洗浄可能です。これにより、水道代を大幅に節約できます。



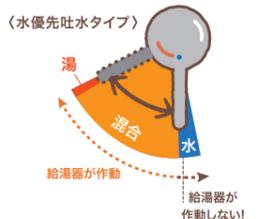
節湯型シャワーヘッド

シャワーや水栓の操作部とは別に、手で吐水・止水ができるボタンやセンサーが備わっています。これにより、こまめにお湯を止められ、使用量を下げられます。



節水・節湯水栓

水優先タイプの場合、水栓の位置によってはお湯を使わずに済むこともあることから、給湯器の無駄を削減します。



水回り機器を含めてさまざまな製品の省エネが進んでおり、昔の製品と比べ消費電力が低減されています。水回り製品を新調しておうち時間をもっと快適に過ごしましょう。



リフォーム事例 3

床・天井・屋根の断熱



冬の底冷え防止と夏の暑さ対策

床の断熱

冬の底冷え、足元から伝わる冷さを改善！



床下の断熱材 未施工



床下の断熱材 施工後

床下収納庫や点検口から床下に入れる場合は、既存の床を撤去せずに床下側から断熱材を施工できます。また、床材の張り替え工事を行う場合には、断熱リフォームを併せて行うことが理想的です。冬の底冷え、足元から伝わる冷さを改善します。

天井・屋根の断熱

屋根裏からの熱の侵入を防ぎ、夏の快適さアップ！



天井裏の断熱材 未施工



天井裏の断熱材 施工後

押入の天井や点検口から天井裏に入れる場合は、天井を外さずに天井裏側から断熱材を施工できます。夏場の暑さ対策には天井(屋根)の断熱が大きなポイントです。

出典: マグ・イソペール(ホームページ)

床・天井に点検口が無くてもリフォームは可能です！

床下や天井裏に入口がなくても、新しい点検口を新設すれば仕上材を大きく壊さずに断熱リフォームが可能です。費用を抑えられる場合もありますので、施工会社や設計事務所にまずは相談してみましょう。



リフォーム事例 4

壁の断熱



壁から伝わる冷気と暖気を軽減

壁の断熱

冷暖房の効きが良くなり、部屋のすみずみまで快適！



壁の断熱材 未施工



壁の断熱材 施工後

壁の断熱リフォームは、既存の壁の解体が必要です。そのため、外壁の張替えや壁の下地材撤去を含む内装リフォームと同時に行うのが理想的です。

出典: 旭ファイバーグラス株式会社(カタログ)

壁の中を工事できるのはあまりない機会なので、ぜひ内装のリフォームに合わせて断熱の対策を一緒に行いましょう。



いろいろな断熱リフォーム工法

吹込断熱工法(ブローイング工法)



天井裏 グラスウール吹込み

出典: 旭ファイバーグラス株式会社(カタログ)

細かい綿状の断熱材(グラスウール、セルロースファイバーなど)を専用の装置で天井裏や壁の中に送り込み、断熱層を作ります。天井裏は雪が積もるように吹込み、壁や床は専用シートで囲んだ内部に充填します。小さな隙間にも断熱材が行き届き、断熱のばらつきが発生しにくい工法です。

吹付断熱工法(現場発泡ウレタン吹付工法)



壁面 発泡ウレタン吹付

出典: ハンツマンジャパン株式会社(ホームページ)

液体状の断熱材(ウレタンフォーム)をノズル式のスプレー工具で屋根や壁、床に直接吹付け、断熱層を作ります。施工面で膨らんで固まり、吹付けを重ねて厚みを調整します。入り組んだ木材部分や狭い空間でも確実に密着し、継ぎ目のない断熱層を作ることができます。

賢く省エネ 1



省エネ家電の導入

省エネ性能の進化で月々の電気代がお得



LEDシーリングライト

LED照明

LED照明は消費電力が少ないうえに耐用年数が約10～13年と長く、従来の電球のように頻りに交換する必要がないため、維持管理の負担やコスト削減につながります。



エアコン

センサーや気流制御を用いた「快適機能」「エコ自動機能」によって、設定温度や風量を自動で最適化し、必要なエリアのみ冷暖房することで、快適性アップと省エネルギー効果を得られます。



温水洗浄便座

温水洗浄便座には電気代を抑えるための様々な機能が搭載されています。特に瞬間式は省エネ性能が高く、節電モードやタイマー機能で消費電力を削減します。

省エネ家電に買替えると年間電気料金がこんなにお得!!

| 品目 | 買替前 | 買替後 | 削減効果 |
|----------------------|---------|---------|--------|
| LED照明(電球型LEDランプ)*1 | 3,348円 | 465円 | 約86%削減 |
| LED照明(LEDシーリングライト)*2 | 4,216円 | 2,108円 | 約50%削減 |
| エアコン*3 | 21,920円 | 18,410円 | 約16%削減 |
| 温水洗浄便座*3 | 7,130円 | 5,080円 | 約28%削減 |

*1…ほぼ同じ明るさの一般電球と電球型LEDランプとの比較 ※2…従来の点灯管式蛍光灯照明器具とLED器具(シーリングライト)との比較
*3…2015年型製品と2025年型製品の比較(環境省 省エネ製品買換ナビゲーション[しんきゅうさん]の比較結果)

手軽に光熱費削減! 自宅の白熱電球や蛍光灯をLED照明に取替

住宅で使用する一般的な蛍光灯は、令和9年(2027年)末までに製造・輸出入が終了します。自宅にある照明器具は計画的にLED照明に取替えましょう。



賢く省エネ 2



創エネ・蓄エネ

浜松市は全国トップクラスの日照時間で太陽光発電など、再エネに適した地域

特徴 1

太陽光発電で電気を削減

全国トップクラスの日照時間を生かし、発電した電気を使用することで毎月の光熱費を大幅に節約できます。

特徴 2

蓄電池で無駄なく電気を利用できる

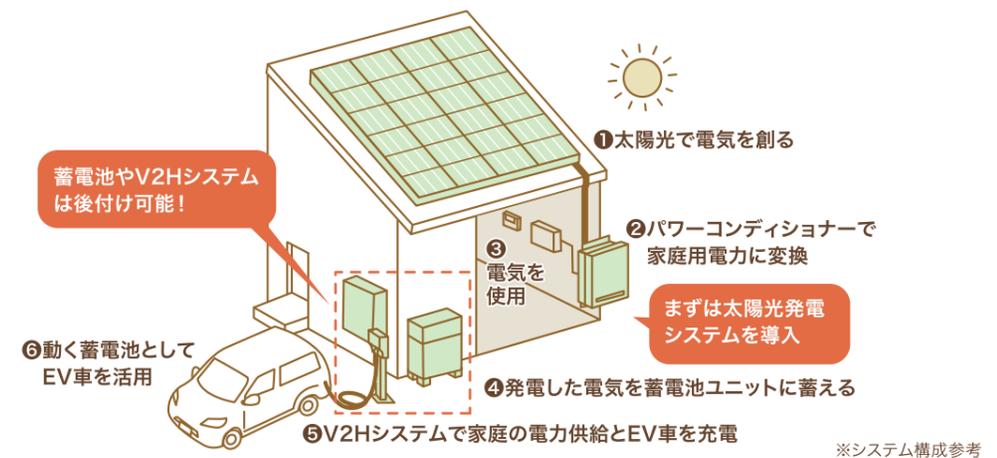
家で使わなかった電気は蓄電池に貯めることができ、夜間の電気代削減にも役立ちます。

特徴 3

V2Hの導入で電気自動車も有効活用

V2H(ブイツーエイチ)は、電気自動車に貯めた電気を家庭で使うためのシステムです。太陽光発電で作った電気を電気自動車の充電に使うことができ、反対に、車に蓄えられた電気は家庭に供給も可能。電気自動車を「動く蓄電池」として活用できます。

もしもの時の備えにも 太陽光発電や蓄電池を賢く活用することで、地震や台風などの停電時でも電気を使うことができるため、いざという時でも安心できます。



電気料金が高騰している今、エネルギーの自給自足が求められています。

できるだけ電力会社に頼らず、太陽光発電でエネルギーを自ら創り出し(創エネ)、蓄電池にためて(蓄エネ)効率よく使うことで、購入する電気の量を抑えることができます。

