

## 50年以上、太陽光発電に取り組んできました。

1959 ● 太陽電池の開発に着手

1966 ● 長崎県尾上島に当時世界最大225Wの  
灯台用太陽電池を設置

2,828ヶ所の  
灯台に設置  
(2014年3月現在)



長崎県尾上島  
写真提供: 海上保安庁様

● 初の太陽電池付電卓を発売

1976 ● シャープ製太陽電池を搭載した実用衛星「うめ」打ち上げに成功

1997 ● 技術試験衛星VII型「きく7号」に搭載

人工衛星  
170基以上に搭載  
(2015年1月末現在)



技術試験衛星VII型「きく7号」  
写真提供: 宇宙航空研究開発機構(JAXA)様

2003 ● モンゴル砂漠地帯でも安定稼働する  
独立型発電システム設置

JAXAに認定されている  
国内唯一の太陽電池メーカー

2010 ● シャープの太陽電池の商業化および産業化が  
「IEEE※1マイルストーン※2」に認定

改良をかさね、  
さらに  
高品質・高性能へ

2012 ● タイにメガソーラー発電所を建設

日本中、世界中で  
シャープのソーラーが  
活躍



モンゴル・ノミン

2013 ● 柏の葉スマートシティの住宅用エネルギー管理システム(HEMS)が  
グッドデザイン賞受賞 ※三井不動産株式会社様と共同受賞



タイ・ロッブリ県

2014

日経アーキテクチャ 日経ホームビルダー

採用したい建材・設備メーカーランキング2014  
太陽光発電関連機器部門 第1位



太陽光発電関連機器部門  
9年連続1位

読者を対象に、建材・設備メーカーの  
製品採用意向等をアンケート調査  
2014年11月25日号



太陽光発電関連機器部門  
1位

読者を対象に、建材・設備メーカーの  
製品採用意向等をアンケート調査  
2014年12月号



みんなに選ばれる  
納得の理由が  
あるのね

※1 IEEE(正式名称:The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.) アメリカに本部のある世界最大の電気・電子技術者による  
非営利団体組織(学会)。 ※2 IEEE マイルストーン IEEEが、電気・電子・情報・通信の関連分野において達成された画期的なイノベーションの中で、  
社会や産業の発展に貢献したと認定される歴史的偉業を表彰する制度。



このカタログは環境に配慮した  
植物油インキを使用しています。



●このカタログの用紙には、  
環境に配慮した植林木を  
使用しています。

わくわく

## スマートライフを はじめよう

電気料金の値上げや停電の可能性、複雑になる電気料金体系…。

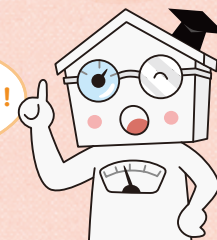
これからのエネルギー事情を考えると、きっと今のままではダメなはず！

でも、いったいどうすればいいの？

これからの暮らしが楽しくなるためのヒミツをお教えます。



僕が教えてあげるよ！



クラウドHEMSの  
キャラクター  
「へむすくん」

SHARP

本冊子に掲載の提案内容・導入事例等は説明のための一例であり、実際の導入効果は設置条件やご使用方法により異なります。  
商品の詳細等は、シャープ住宅用エネルギーソリューションシステム総合カタログまたはホームページ(<http://www.sharp.co.jp/sunvista/>)をご覧ください。

今のままでは損をするかも!?

## 暮らしをとりまくエネルギー事情は変化しています

東日本大震災以降、日本のエネルギーをめぐる状況は大きく変化しました。

原子力発電の稼働率が大幅に低下したことなどにより電気料金が引き上げられ、

エネルギー問題解決のために政府もさまざまな政策を検討しています。

原子力発電の稼働率低下。  
供給力が下がったことによる  
火力燃料費の増加など

平均  
約20%UP\*

電気料金の値上げ

家計の負担が  
増えるの…?

\*参考:資源エネルギー庁「平成25年度エネルギーに関する年次報告」

ゲリラ豪雨、台風、大雪などによる  
相次ぐ被害



自然災害による停電

備えが必要  
かしら…?



どこを選べば  
いいの…?

2016年4月より、電力小売りの  
全面自由化を予定

電力会社を  
自由に選べる

どこから買う?

A社?  
B社?  
C社?

ヘムス  
HEMSって何?  
普通の家と  
どうちがうの…?

2030年までに  
ヘムス  
HEMSを全世帯へ普及予定\*

環境配慮型の住宅が  
スタンダードに

スマートメーター

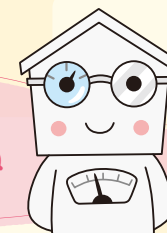


ゼロ・エネルギー・ハウス

HEMS

\*参考:平成24年「グリーン政策大綱」(内閣官房 国家戦略室)より

時代に合わせて、  
暮らしも変化する必要があるね

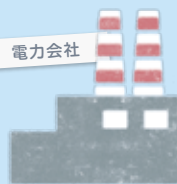


へむすくん

# これからは、「電気をつくって、ためて、かしこく使う」スマートライフの時代。

今までは電気を  
「使う」だけだったけれど…

電気は買うもの。  
使えば使うほど、  
電気代が増える。



買電



節約はしている  
つもりだけど、思うように  
効果が見られない。  
これ以上どこを我慢すれば  
いいのかな。



電気をつくる

ソーラーくん



## ● 太陽光発電システム

太陽光でつくったクリーンなエネルギーで、  
おうちの電力の一部をまかします。

お得にお湯をつくる

エコキュートさん



## ● エコキュート

割安な深夜電力を使ってお湯をつくる  
から、光熱費を節約できます。

天気予報情報  
気象警報  
電力需給逼迫警報

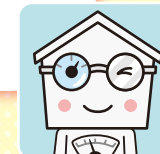
インターネットを  
通じて情報を取得

電気をかしこく使う

蓄電池を上手に  
コントロール

## ● クラウドHEMS

ホーム エネルギー マネジメント システム  
Home Energy Management System で  
エネルギーを上手に管理。  
電力の見える化や、家電の遠隔操作※1  
などができます。※2



へむすくん

電気をためる

蓄電池くん



## ● クラウド蓄電池

停電時に電気を供給するのはもちろん、  
割安な深夜電力を活用し、普段の節約  
にも役立ちます。

みんなが、エネルギーを  
上手に使いこなす  
お手伝いをするよ！

省エネに楽しさをプラス

## ともだち家電

省エネに加えて、便利で楽しい  
暮らしをサポートします。

サポート上手 /

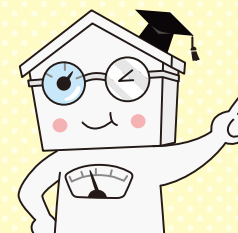


ランドリーさん



エアコンさん

もっとくわしく  
紹介するよ！



※1 ECHONET Lite対応機器。  
当社対象商品はP.5～8をご覧ください。  
※2 シャープの会員サイト「SHARP i CLUB」への  
会員登録(無料)が必要です。

おうちでつくった電気を  
使うのって素敵。

結果が見えるから、  
楽しく取り組みそう！



# みんながいるから、毎日がわくわくスマートライフ。

1日の流れを見てみよう！



おはよう。今日も一日、かしこく節電するよ！

一日のはじまり...



『電力見える化』・・・電気の使用量や、家電ごとの割合をスマートフォンからチェックできます。



お出かけ先からでもさっとお湯張り！



『エコキュートの遠隔操作』・・・外出先からエコキュート<sup>※1</sup>のお湯張りや停止ができます。



ときどき僕から節電のアドバイスをしますよ！



『節電応援アドバイス』・・・目標電気代を設定。達成に向けて節電をアドバイスします。

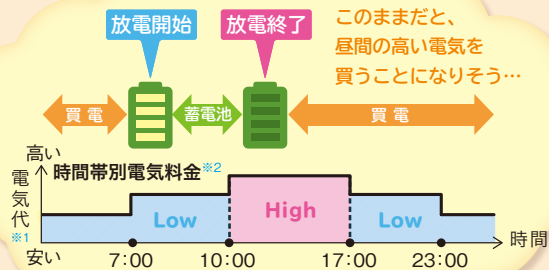
※1 当社製エコキュートとの接続が必要です。



## 朝からあいにくの雨。フォーメーションを変更だ！



〈フォーメーション変更前〉



でも大丈夫！僕たちに任せて！



『蓄電池連携』・・・雨や曇りの日は放電開始時間を自動で調整します。

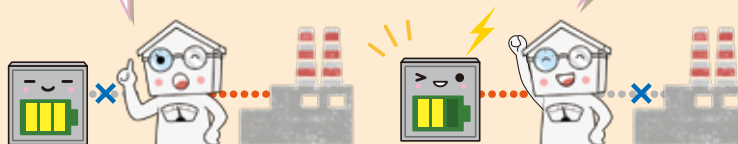


今はまだ、電気を買って蓄電池くんは待機だよ



高い電気は買わないよ！蓄電池くんの出番だ！

今日もお得に家事が出来たわ



## エアコンのON/OFFだってスマートフォンから！



お母さんから連絡だ！部屋をあたためよう



ただいま！あったかいね

『エアコン※3の遠隔操作』・・・外出先からエアコンのON/OFFや設定温度の変更ができます。



## 一日の終わりは、エネルギーチェック！



水道・ガスの料金も見てね



へむすくんたちががんばってくれたの



浮いたお金で

『水道・ガスの見える化』・・・水道やガスの使用量も確認することができます。※4

※1 関西電力はびeタイムの場合。 ※2 時間帯別電気料金は地域や条件により異なります。 ※3 ECHONET Lite通信機能を搭載した特定機種に対応します。別売のシャープ製家電ワイヤレスアダプター(設置工事が必要)を接続したシャープ製エアコン2014年度および2015年度

モデルが対象です(2015年2月現在)。 ※4 別売の流量データ送信機(JH-AHC01)が必要です。



それだけじゃ終わらない！

## 電気料金プランを見直して、もっとお得に！

電力会社の  
料金プランも  
見直してみよう！

そうね、  
見てみましょう

プランを  
変えた方が  
よさそうだね

| 電気料金プラン | 基本料金 | 電灯料金 | ガス料金 | 水道料金 | その他  |
|---------|------|------|------|------|------|
| 従量制     | 100円 | 100円 | 100円 | 100円 | 100円 |
| 定額制     | 100円 | 100円 | 100円 | 100円 | 100円 |
| 定額制     | 100円 | 100円 | 100円 | 100円 | 100円 |

電力小売り自由化に対応！

複雑になる  
料金プランでも混乱しない！  
電気使用量などの  
蓄積データからおうちに合った  
電力会社やプラン探しを  
お手伝いします。

将来的には  
いろんな会社の  
プランも比較できる  
ようになるよ！



『電気料金シミュレーション』・・・実際の電気使用量から、適した料金プランを提案します。

私たちと一緒に  
成長してくれるのね

シャープのクラウドHEMSは、  
これからも進化しつづけます！



2014年  
10月

電気料金シミュレ  
ーション機能追加  
電力見える化システム  
はクラウドHEMSへ  
バージョンアップ可能に

2015年  
1月

GAS

水道・ガスの使用  
量を見る化

未来に向けて  
進化



2012年

電力見える化  
システム発売

2014年  
7月

クラウドHEMS  
発売

停電が不安...



停電時でもあせらない！

安心して電気を使えます。

❖ もしもの停電でも、暮らしをしっかりとサポート！

あと  
どのくらい？  
が見えるから  
安心



蓄電池があれば、  
もしもの停電でも冷蔵庫や照明が使える、  
携帯電話の充電もできます。  
蓄電池の残量から家電機器の  
使用可能時間(目安)<sup>※1</sup>が確認できるため、  
安心して使えます。

■ 機器使用時間の目安  
(使用パターンの例)

蓄電池残量  
4.8kWhの場合

ノートパソコン

6時間

テレビ

4時間

電話機

6時間

照明(LED)

12時間

冷蔵庫

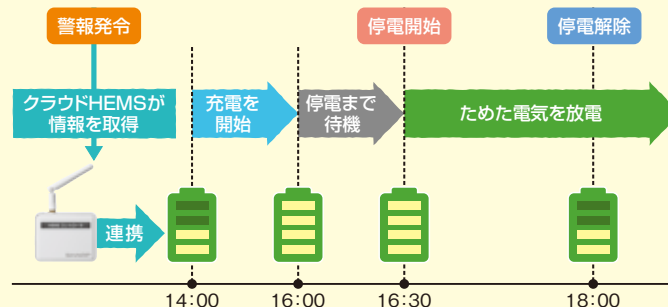
72時間

同時に  
これだけ  
使える！

※1 シミュレーションで計算するのは、タップ、または多回路CTセンサーで測定している機器になります。停電時の放電可能時間を保証するものではありません。また、停電時には本機能は条件によって利用できない場合があります。

❖ 気象警報が発令されたときは、自動的に充電を開始！

停電の不安がある気象警報(大雨、洪水、暴風、高潮、波浪、暴風雪、大雪)の発令を  
クラウドHEMSがキャッチして、自動的に充電を開始します。\* 2015年5月サービス開始予定



停電中でも  
電気が使えて  
安心

■ 電力需給逼迫警報が発令されたときも放電時間を自動で調整します。

これからずっとつきあっていくものだから、**長持ちで、安心**できるものがある！

## 太陽光発電システム

### 厳しい品質試験



太陽光照射試験



機械的荷重試験



銅球落下試験

一般的な基準であるIEC規格<sup>※1</sup>やJIS規格<sup>※2</sup>よりも厳しい基準で品質試験を行っています。

**厳しい天候にも  
負けない強さ！**



試験の様子と  
動画で見られるサイト！

← 太陽光パネル品質試験の一例

### 優れた耐久性



奈良県壺阪寺様



長崎県女島灯台様 写真提供：海上保安庁

1983年、「自然エネルギーで観音様を照らしたい」という当時のご住職の思いから、奈良県壺阪寺に、照明用電源としてシャープ太陽電池を設置。**30年以上**たった今も、安定して動いています。

**国内最古クラス\*の稼働で、  
長期耐久性を証明！**

← すごい！

\* 現行の結晶系太陽電池モジュールの主流であるスーパーストレート型として、当社調べ。

### 灯台の電源としても活躍

これまで、**2,828ヶ所**の灯台に設置(2014年3月現在)。潮風のあたる厳しい環境下でも発電し、安定した電力供給と無人化に貢献しています。

### 質の高い施工



### 架台までシャープ製

シャープ専用につくられているから、  
耐腐食性も施工性も高く、しっかり設置。

**屋根に載せるからこそ  
丈夫な施工で安心！**



### 導入実績は約68万軒\*

今までに、66万種以上\*の架台設計パターンの  
データを蓄積。色々な形の屋根に対応できます。

\* 2014年9月現在

## クラウド蓄電池システム

ソーラーと蓄電池の  
両方を制御

ハイブリッドパワー  
コンディショナ1台で  
すむから、省スペースで  
スッキリ設置。



## マルチエネルギーモニター

ソーラー・蓄電池・エコキュートを管理。  
これ1台でまとめてOK。



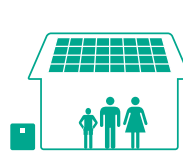
コレ1台で  
まとめてOK!

しかも無線LAN内蔵!

## Webモニタリングサービス

しかも無料<sup>※3</sup>

お客様の太陽光発電システムと蓄電池システムを、シャープと一緒に見守ります。



お客様



インターネット  
エラー表示 エラー情報を送る  
緊急性に依りて連絡、点検、修理



シャープ

さらにソーラーには、  
毎月の発電状況の  
診断などのサービス  
もあります。

## 安心の長期保証(無償)

### 太陽光発電システム

もしも修理が必要になった場合でも、修理費や  
交換費用はかかりません。

BLACKSOLAR  
限定

モジュール保証  
〈20年間〉

周辺システム機器保証  
〈15年間〉

●対象機種：NQ-210AD/148AD/095LD/095RD以降のブラックソーラー。 ●その他製品は15年保証(有償)、10年保証(無償)が選べます。

### 蓄電池システム

システム構成機器、充電可能容量を**10年間保証(無償)**します。



とくに日本は、梅雨の湿気や  
夏の暑さ、台風、雪など、自然環境が厳しい。  
だから発電量だけでなく



**しっかりした施工やアフターサポートが重要!**

※1 IEC (International Electrotechnical Commission) 電気機器安全適合性試験制度のCBスキーム (Certification Body: 認証機関) に登録されている試験機関 ※2 JIS (Japanese Industrial Standards) 日本工業規格 ※3 インターネット環境はお客様にご準備いただく

必要があります。 ●Webモニタリングサービスの提供期間は長期保証と同期間です。長期保証の対象機器や適用条件を含め、詳細はシャープ住宅用エネルギーソリューションシステム総合カタログまたはシャープホームページ(<http://www.sharp.co.jp/sunvista/>)をご覧ください。

奈良県 M様



## 太陽光発電 + クラウド蓄電池 + クラウド<sup>ヘムス</sup>HEMS

### 3人家族

#### ■太陽光発電

設置容量：5.64kW  
設置時期：2014年10月

#### ■クラウド蓄電池

設置容量：4.8kWh  
設置時期：2014年10月

#### ■クラウド<sup>ヘムス</sup>HEMS

電力見える化システムから  
バージョンアップ

### ■太陽光発電・蓄電池システムを 導入しようと思ったきっかけは？

地球環境を考え、再生可能エネルギーを増やしていく必要があると思ったのがきっかけです。また、節約もしたかったので、天気によって左右される太陽光発電システムだけでなく、電気をためる蓄電池も不可欠だと思い、一緒に導入することを決めました。

### ■クラウドHEMSについては いかがですか？

これからは単に電気を買って使うだけでなく、自分で考えてやりくりする時代になると思ったので導入しました。いずれ

電力会社を選べるようになるみたいですね。クラウドHEMSがあれば節約を上手にサポートしてくれると思いました。

### ■なぜ、シャープ製を選んだのですか？

設置容量がとても魅力的でした。当初の見積もりでは3.7kWでしたが、シャープなら屋根にぴったり合うようにレイアウト



スマートフォンで電気使用量を確認

できて、5.64kWまで増えました。これはつけないと損だと思いましたね。  
あとは、やはり安心感でしょうか。シャープには歴史や実績がありますし、サポート体制もしっかりしていますから、信頼できました。

### ■暮らしはどう変わりましたか？

設置からまだ2ヶ月ですが、予想を上回る発電量です。雨や曇りでも発電しているのは驚きですね。もちろん晴れの日に比べれば発電量は下がりますが、そこは蓄電池がカバーしてできるだけ高い電気を買わずにすむようにしてくれます。かしこいですね。  
蓄電池残量をチェックして、余裕があればエアコンを余分に使い、寒い冬でも暖かく快適に過ごしています。

11月には電気代が約2,000円減ったので助かりましたね。売電収入は10～12月で平均13,000円となりうれしい限りです。

### ■ご家族の反応はいかがですか？

妻は太陽光発電と蓄電池の電気のやりとりをしょっちゅうモニタでチェックしています。電気をつくってためるシステムは、まるで電気の貯金箱のようだと言ってい

ましたね。太陽光発電、蓄電池、HEMSの3点セットで、自然と電気を上手にやりくりしてくれるので助かっています。娘も光熱費に興味をもってくれたようで、家族みんなで大切に電気を使い始めています。



### ■今後、どのように活用していきたいですか？

季節により電気の使い方や量は変わりますから、まずは一年間の使用パターンを集めたいと思います。もっと効率よく電気を使い、買う量をできるだけ減らしたいです。  
クラウドHEMSはどんどんバージョンアップしていくようなので、どれくらい便利になるのか楽しみです。



## 太陽光発電 + リチウムイオン 蓄電池

### 3人家族

#### ■太陽光発電

設置容量：3.7kW  
設置時期：2009年8月

#### ■リチウムイオン蓄電池

設置容量：4.8kWh  
設置時期：2013年11月

### ■太陽光発電システムを導入しようと思ったきっかけは？

台風の影響で停電が一週間続き、冷蔵庫の食品すべてが腐ってしまうなどとても困ったことがありました。復旧には時間がかかることもあり、停電時でも電気が使えるようにしたいと思ったのがきっかけです。

また、退職後の家計に少しでもプラスになればという考えもありました。

### ■蓄電池についてはいかがですか？

停電の経験からも今の時代は電気がないと生きていけないことを痛感し、電気を確保する目的から蓄電池も導入しまし

た。その際、電気自動車の電力供給システムも検討したのですが、車で出掛けることが多いため、より確実な蓄電池に決めました。

### ■なぜ、シャープ製を選んだのですか？

ズバリ、その実績です。太陽光発電に長年



取り組んでいる歴史があり、人工衛星用として宇宙でも力を発揮していることも知っていましたので確信を持って選びました。

蓄電池に関しては、保証期間です。10年であることが決め手になりました。あと、長寿命というところもポイントでした。

### ■暮らしはどう変わりましたか？

電気の節約意識が高まりました。わが家は、夜11時から夜間電力になり電気代が安くなります。そのため昼間の電気を抑えることを意識するようになり、食器洗い乾燥機や洗濯機など電気製品はできるだけ11時以降に使うようにしています。

冬場の電気代が月に約1万円節約できたのはありがたかったですね。さらに売電で入るお金があるので、良く発電する春秋は電気代を差し引いても月に約3,000円のプラスになりました。

### ■太陽光発電の設置、メンテナンスについてはいかがですか？

設置は非常に手際よくやってくれました。その後も問題なく、不都合ありません。発電量も下がることなく毎年同じ形で推移しています。

驚いたのは、全く洗う必要がないということです。てっきり汚れるものだと思っていましたが、黄砂が降っても翌日の雨できれいになっていました。

設置して5年目になりますが、一度も洗っていません。何もなくてよいので、設置しているのを忘れるほどです。



モニターで発電状況を確認

### ■今後、どのように活用していきたいですか？

太陽光発電システムと蓄電池があれば、電気を継続的に使えるため、やはり心強く感じます。もともと災害時の“安心”のために導入した蓄電池です。停電した時、必要なものがきちんと使えるように、どの電気製品で何時間持続するのか試しながら使っています。もしもの時、周りが停電になっても「わが家は電気が使えるよ、だからみんなうちへおいでよ」と、こういう話ができる安心感がありますね。

# もっと楽しく、もっと便利に、一歩進んだスマートライフ!

## ともだち家電ってなあに?

インターネットにつながることで、まるでともだちのようにお客様の使い方や環境にフィットしたアドバイスや運転をしてくれる新しい家電です。彼らにはココロエンジンが入っています。

## “ココロエンジン”ってどんなもの?

家電に搭載された人工知能(AI技術)が状況を察知し、感情を持った音声(おしゃべり)や文字などでやさしくお知らせするAIインターフェースです。

ココロ  
エンジン

## 家族と家電がつながる アプリ「ココロボ〜ド」

家族同士の  
コミュニケーションは  
もちろん、家電がつぶやいて  
家族の生活をアシスト  
します。「ココロボ〜ド」を  
使えばまるで家電が  
家族の一員に!



## クラウドHEMS

### 必要に応じて節電を呼びかけ

設定した目標電気代の達成に向けて、  
節電のアドバイスをします。

目標電気代を超えちゃいそう。  
エアコンの設定温度を変えてみてね。

へむすくんが教えてくれるから、  
チェックし忘れていても安心ね。

## 洗濯機

### 運転終了をスマートフォンやアクオスでお知らせ

洗濯が終了するとスマートフォンやアクオスに  
表示して教えてくれます。

他のことをしていたら洗濯物  
を取り忘れて、しわになっちゃうのよね。

洗濯終わったよ〜。  
洗濯物を取りに来てね。

## 洗濯機

### 天気に合わせて洗濯乾燥アドバイス

天気情報や外の空気の状態をもとに、  
タイミーに洗濯乾燥をアドバイスします。

今日の洗濯指数は30…。  
乾燥運転を使えば、早く乾くよ。

先回りして教えてくれてありがとう!  
干しちゃうところだったわ。

## 空気清浄機

### 外の空気の状態をお知らせ

PM2.5や花粉、黄砂など、  
室外の空気に関する予報等をお知らせします。

花粉が非常に多いので、花粉モード  
でお部屋をキレイにするといよ。

お出かけ前に外のことがわかるし、  
いつでも快適に過ごせて助かるわ。

## エアコン

### 季節に合わせたアドバイス

天気や気温、湿度などの情報から  
季節に合った使い方をアドバイスします。

寒くなってきたね。暖房を使い始める  
前にフィルターを確認してみてね。

わかったわ。教えてくれてありがとう。

## ヘルシオ

### 面倒な毎日の献立決めにサポート

旬の食材や家族の予定、気分に合わせてメニューを提案。  
人気メニュー等も教えてくれて献立決めが楽しくなります。

今日は忙しくて、夕食のメニューを  
考えられなかったわ。何にしようかな。

みんなが作っている人気調理メニューは  
コレだよ〜! 挑戦してみる?

## 冷蔵庫

### 家族へのメッセージを伝える

スマートフォンで登録したメッセージを冷蔵庫が家族に  
伝えます。伝えたこともスマートフォンにお知らせ。

伝言を伝えよ!

あら、もう帰ってきたのね。  
伝わったこともわかるから安心だね。

人と家電がいっしょにつくる、楽しさ いっぱいのライフスタイル

これからも  
新しい機能をどんどん追加!  
もっと便利に進化します!