

災害時・停電時でもお湯が使える、入浴できる

給湯消費量を大幅削減、少ない光熱費でたっぷりのお湯

太陽光発電を優先利用したオフグリッド給湯システム

SOLAR×GAS
ECO ONE SOLAR

×

Re
Let's OFF GRID

オフグリッドでエネルギーの断捨離 災害時こそ、最強の味方は省エネです

ECO ONE SOLAR

「ECO ONE SOLAR」は、日中の最も気温が高い時間帯に、空気中の熱を集め、電気をお湯にして貯める、オフグリッド給湯システムです。

平時はオフグリッド電源が電力のバランスを調整し、災害時は翌朝まで風呂、冷蔵庫、トイレの電源をバックアップします。

総合熱エネルギー機器メーカー、リンナイのハイブリッド給湯器「ECO ONE」に、慧通信技術工業のオフグリッド技術「停電対策ユニット（APF）」が加えられたまったく新しいモデルの給湯システム、「ECO ONE SOLAR」。

災害時・停電時でもお湯が使える、入浴できるから長時間でも在宅避難が可能となり、電気代、ガス代は年間約10万円も削減可能（家族4名、エコキュート、エコジョーズと比較・当社調べ）。

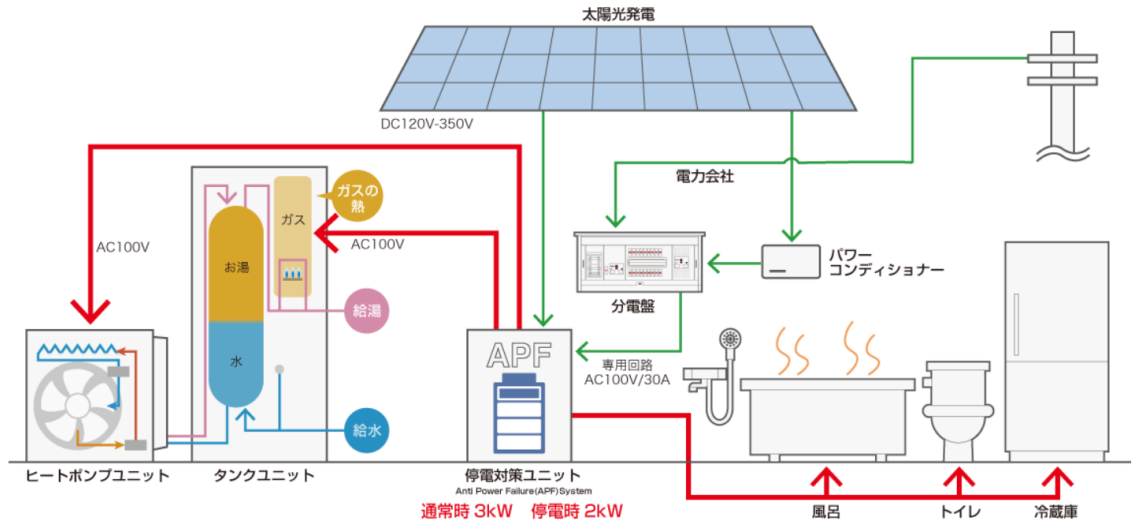
オフグリッドでエネルギー、光熱費を断捨離し、家計をアシスト。
万が一の災害時こそ、最強の味方は省エネです。

※ECO ONE SOLAR®は慧通信技術工業株式会社の登録商標です



ECO ONE SOLARの仕組み

「ECO ONE SOLAR」には「停電対策ユニット」が標準装備されているため、停電時でもお湯はり、シャワーの使用などが可能になります。さらに、冷蔵庫とトイレの電源は常時オフグリッドで省エネ。万が一の停電時も電気をバックアップしますので、お湯、冷蔵庫、トイレを使用することが可能です。また、昼間に蓄電した太陽光発電エネルギーを優先的に使用することで、給湯システムのランニングコストを大幅に削減。日本初のオフグリッド技術+高効率ハイブリッド給湯器によって、毎月のガス代・電気代を大幅に節約します。



⚠️ ご注意

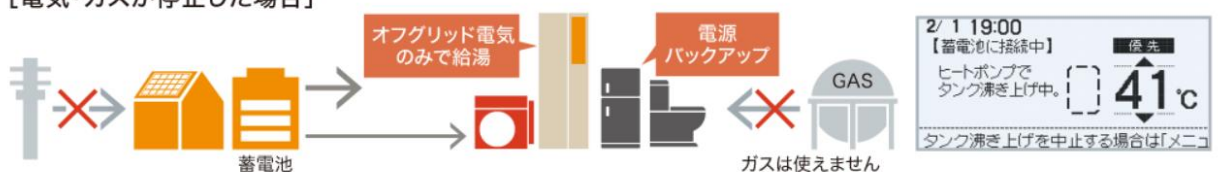
災害など大規模停電が起こった場合、水道局が停電しますと水道は使えなくなります。また、井戸水をご利用の場合は井戸ポンプの電源バックアップが必要です。エコワンソーラーにはオプションで日本水道協会認証品災害時給水タンク163Lタイプがございます。

ガス・電気両方持っておくのが 有効な「保険」となる

[電気が停止した場合]



[電気・ガスが停止した場合]



ECO ONE SOLARがつくる生活

万全の災害・停電時対策で、安全・安心な暮らし

ここ数年の気象の変化などから、災害時に発生する停電による二次被害について、対策の必要性が高まっています。自然災害による長時間停電は、2017年、2018年、2019年と過去3年間連続しており、その復旧時間も長期化しています。特に、台風による停電の影響は大きく、復旧には数日から数週間を要しています。

「ECO ONE SOLAR」には、標準機能として「停電対策ユニット」が設置されています。太陽光発電からのエネルギーを効率よく蓄積することができるため、電気もガスも供給されなくなった状態でも「停電対策ユニット」の蓄電池からの供給電力のみで、給湯運転が可能。停電時でも、お湯張りやシャワーの使用が可能です。

さらに、「停電対策ユニット」は、停電時には冷蔵庫とトイレ電源を自動でバックアップ（合計2000Wまで）。災害時に最も不便を感じる、トイレとお風呂が両方使えるため、家族の快適な暮らしを、災害時でも維持することができます。

また、冷蔵庫も太陽光発電余剰電力で常時バックアップ、省エネしており、夏場でも食料の保存に関して心配がありません。



災害時のインフラ復旧まとめ

年	災害名	被災地域	電気	ガス
2019年	台風19号	関東・東北・中部	△ 停電50万戸超 8日で復旧	○ LPガス容器（計300本）の 河川の氾濫による 流出・埋没を確認
2019年	台風15号	関東・東北・中部	△ 停電93万戸 過去最大となる16日間の停電	◎ 被害なし
2018年	台風24号	中部	△ 5日間で復旧	◎ 被害なし
2018年	北海道胆振東部地震 (最大震度7)	北海道	△ 北海道全域で停電	◎ 被害なし
2018年	台風21号	関西	△ 3週間で完全復旧	◎ 被害なし
2018年	西日本豪雨	中国	△ 8万戸停電、 1週間で復旧	○ 1000戸停止、 5日で復旧
2018年	大阪北部地震 (最大震度6弱)	関西	○ その日のうちに復旧	△ 1週間で復旧
2016年	熊本地震 (最大震度7)	九州	○ 5日間で復旧	△ 2週間で復旧
2011年	東日本大震災 (最大震度7)	東北・関東	△ 3ヶ月で復旧 (福島原発除く)	○ LP1ヶ月・ 都市ガス1ヶ月半

内閣府、総務省、国土交通省、東京電力資料より基通信技術工業調べ。◎は被害なし、○、△は各災害での復旧速度を相对比较



ECO ONE SOLARは ジムやホテル、アパートマンション経営にも最適

本システムは中小企業等経営強化法の経営力向上設備等に係る生産性向上要件証明書が取得可能です。

法人税（※1）について、即時償却または取得価額の10%（※2）の税額控除が選択適用できます。

（中小企業経営強化税制）

※1個人事業主の場合には所得税
※2資本金3000万円超1億円以下の法人は7%
<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/kyoka/2019/190808zeiseikinyu.pdf>

工業会等による証明書について(中小企業等経営強化法の経営力向上設備等及び生産性向上特別措置法の先端設備等に係る生産性向上要件証明書)
<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/kyoka/kougyoukai.html>

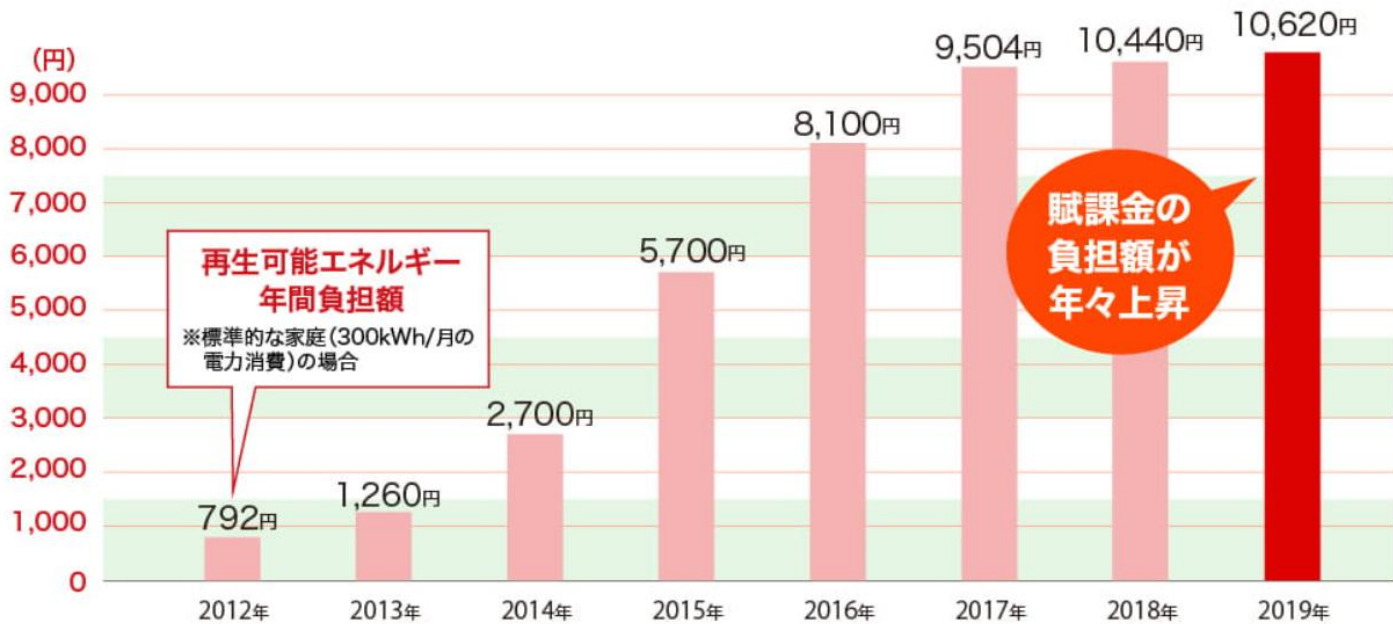
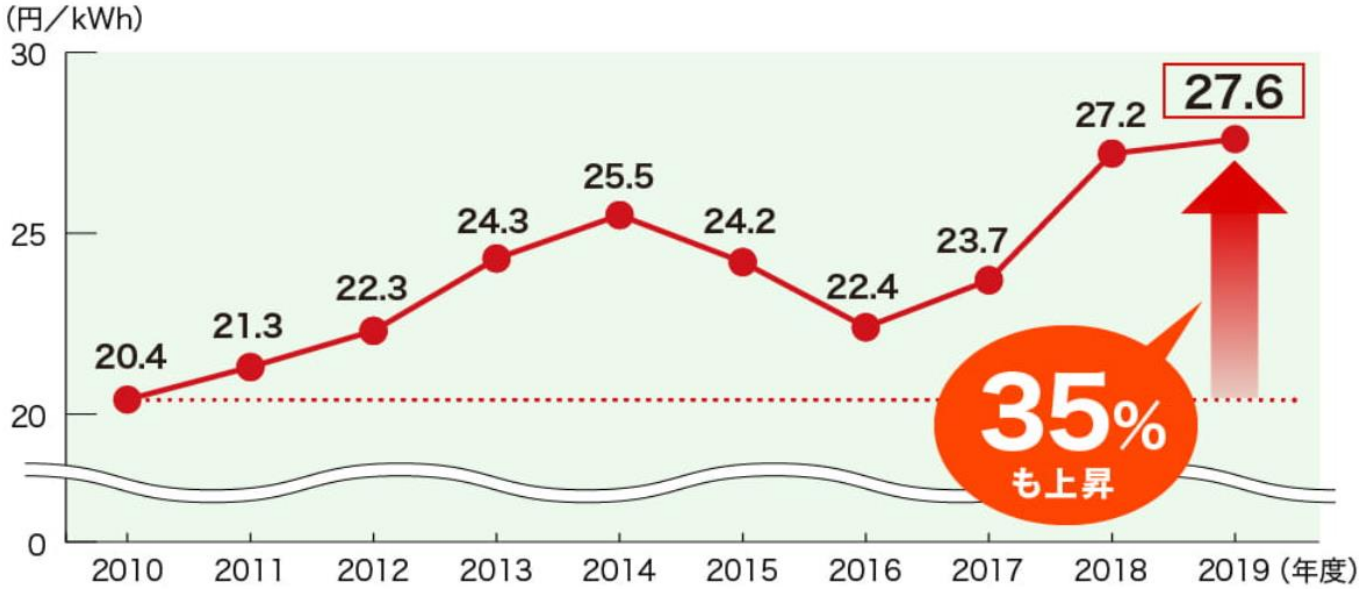
太陽光発電を優先利用し日々使用する電力を減らし、 上がり続ける電気料金も今後増え続ける再エネ賦課金も節約

太陽光発電によって余った電気を電力会社に売電できることが注目された太陽光発電ですが、これからは電気の利用者が負担する再生可能エネルギー賦課金（電気事業者が買取制度で電気を買い取るための費用）が年々増加していく傾向にあります。

電気を出来るだけ使わない省エネ機器や太陽光で得た電気を有効に自宅で消費することが必要とされています。

[電気料金単価の推移]

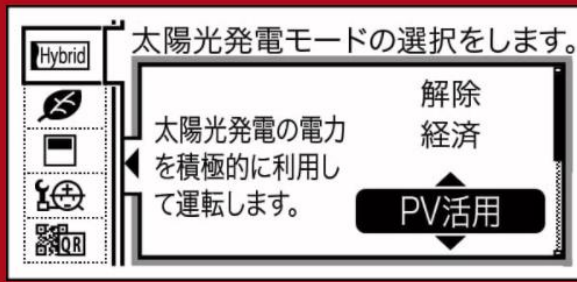
2010年からの9年間で電気料金は35%も上昇している



再エネ賦課金が増える

発電した電気を自家消費の方がお得!

賢く自家消費する時代に!



「ECO ONE SOLAR」は、夕方に必要な湯量を、日中の最も余剰する昼間に前倒して沸き上げ、さらにお湯の温度を通常より高くすることによって蓄熱量を増やす機能を搭載。太陽光発電の余剰電力をかしこく使ってお湯をつくるため、より一層のランニングコスト削減効果があります。



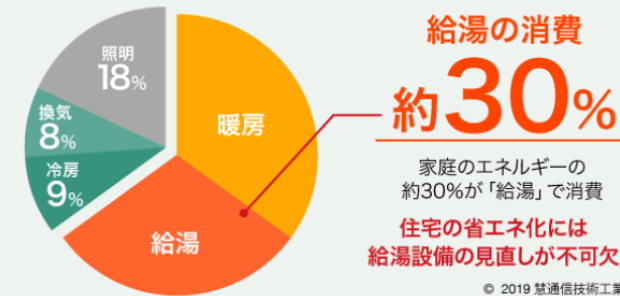
エネルギーを節約することだけが省エネではありません。

火力発電から給湯器に届くエネルギーは63%もロスがある！

家庭のエネルギー消費のうち、約3割はお湯を沸かしたり、お風呂でシャワーを浴びたりするために使う給湯です（図1参照）。

このエネルギーを火力発電でまかなった場合、実際に使える一次エネルギー効率※は平均で36.9%。つまり、火力発電のエネルギーは、給湯器に届くまでに、排熱や送電ロスなどで63%ものエネルギーを捨てているということになるのです（図2参照）。

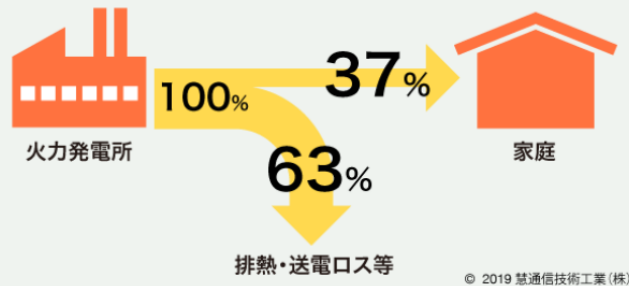
(図1) 家庭の用途別エネルギー消費量



© 2019 慧通信技術工業 (株)

資源エネルギー庁「エネルギー白書2019」より作成
世帯当たりのエネルギー消費原単位と用途別エネルギー消費の推移

(図2) 1次エネルギー効率



© 2019 慧通信技術工業 (株)

参照：一般財団法人省エネルギーセンター 一次エネルギー(電気)
https://www.eccj.or.jp/qanda/term/kana_i.html

エネルギーを無駄なく使う、本当の省エネとは？

家庭で使うエネルギーを節約するだけでは、「本当の省エネ」にはなりません。本当の省エネは、「使うエネルギーを賢く選び、必要な量を正しく量って、節約して使うこと」です。

エコワンソーラーは、主熱源を火力発電ではなく、再生可能エネルギー主体の電気を使用します。このクリーンでロスのない電気でお湯を沸かすエコワンソーラーは、一次エネルギーをほとんど使用しない画期的な給湯器です。

給湯器をエコワンソーラーにすることで、毎日のお風呂にかかる電気代は限りなくゼロに。また、CO₂排出がゼロのクリーンでお得な生活が実現できます。しかも、万が一の災害時にお風呂や冷蔵庫が使える安心もお届け。

エコワンソーラーで、本当に省エネな毎日を始めましょう。

エコワンソーラーのエネルギー消費方法



「一次エネルギー効率」とは

薪・木炭・石炭・石油・天然ガス・太陽放射・地熱・風力・水力・原子力などのような自然界にそのままの形で得られるエネルギーに対して、どれだけのエネルギーが回収できるかという比率。

火力発電所では天然ガス・石油・石炭などを燃焼させて電力を生み出します。

保証・サポート

万が一の故障も安心な10年無償修理保証

「ECO ONE SOLAR」の設置は、現地調査の上、直接リンナイ施工店が行います。また、ご購入いただいたお客様にはすべて「10年間無償修理制度」が適用されます。

万が一の故障の時は、お買い上げの販売店、または保証専用ダイヤルまで修理をお申し付けください。

10年無償修理保証	修理代0円	何回でも修理可能	24時間365日OK	問合せOK
万が一の故障も安心な10年無償保証。	修理代（部品代、出張費）が一切無料。 ※保証規定内の故障に限る	サポート期間中は何回でも修理可能です。	修理の受付は専用のコールセンターにて24時間365日対応。	使用方法や故障かな？といった問い合わせにもお答えします。

無償修理サービスの対象範囲

対象機器について、通常使用したにも関わらず発生した故障・不具合に対する修理業務

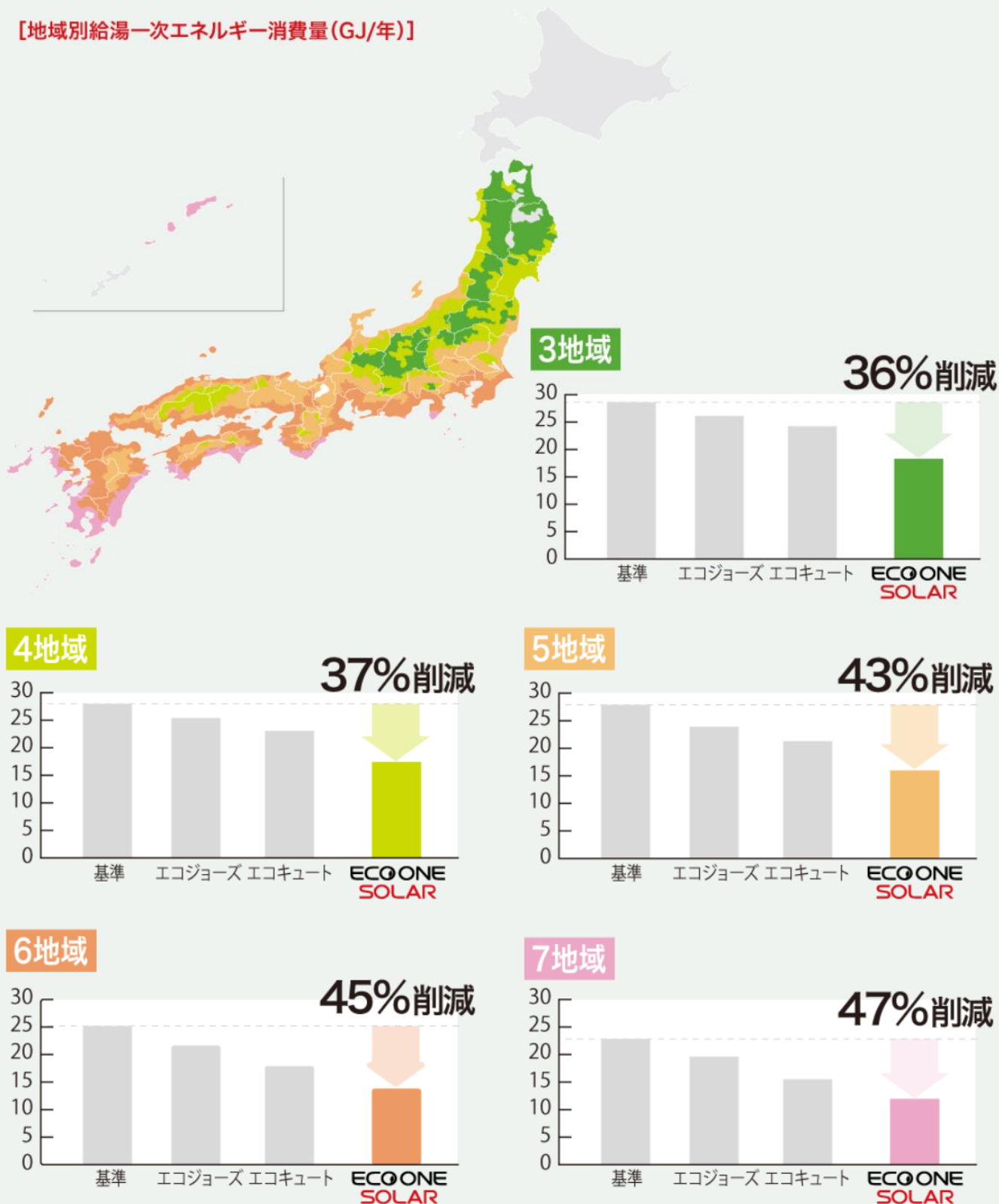
※修理に関わる部品代、出張修理費用、取付設置費用、取り外し費用を含みます。
 商品?体の不具合ではなく、施工が原因の不具合（例、配管の接続不良）の場合は、工事保証での対応となります。

主な免責事項

- 対象機器の故障に起因して生じた本体障害、他の財物の故障・損傷
- 一般家庭用以外（例えば業務用の使用。車両や船舶への搭載）での使用によって生じた本製品の故障または損傷
- 設置後の取り付け場所の移動による故障・損傷
- 地震・噴火・津波・地盤変動・地盤沈下・風害・水害・その他天災ならびにガス害・塩害・公害および異常電圧
- 自然の消耗・摩滅・サビ・カビ・むれ・腐敗・変質・変色・その他類似の事由
- 使用上の誤り（取扱説明書・本体貼付ラベル等の注意書きに従わない使用）または純正部品以外の部品の使用による故障・損傷
- パッキン等の消耗品交換、内部清掃・クリーニング費用

エコワンソーラーなら給湯にかかる一次エネルギー消費量を大幅に削減

【地域別給湯一次エネルギー消費量(GJ/年)】



※国立研究開発法人建築研究所(協力:国土交通省国土技術政策総合研究所)による「建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報」で公開されている平成28年省エネルギー基準に準拠した「エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版)Ver.2.3.1」(6地区)による算出。(2017年12月現在)

・地域は平成25年省エネルギー基準における地域区分 ●延床面積:120㎡・基準となる給湯器は、3~4地域:石油給湯器(モード熱効率81.3%)、5~7地域:ガス給湯器(モード熱効率78.2%)・削減率は基準となる給湯器に対する割合 ●エコキュート(JIS効率3.3)、エコジョーズ(モード熱効率92.5%)



< 開発・製造 >

慧通信技術工業株式会社

〒650-0041
兵庫県神戸市中央区新港町8番2号
<https://www.ieee802.co.jp>

< 製造 >

Rinnai

〒454-0802
愛知県名古屋市中川区福住町2番26号
<https://www.rinnai.co.jp>

< 東海4県 正規代理店 >

// Re
Let's OFF GRID

〒443-0042
愛知県蒲郡市御幸町7番1号
<https://re-energy.co.jp>