

もしものときに
頼れる電気がある
暮らし。



スマートエルラインライト™

想像してください。停電の心配がいない、明るい暮らし。

「スマートエルラインライト」とは、停電しても ①自動車 ②発電機 ③太陽光発電から電気を宅内へ供給することができます。停電時でも、自宅で安心して「災害対策」が行えます。



近年の大型停電事例

事例（1）

令和元年房総半島台風（15号）（2019年9月）

【24時間以上の停電発生戸数】



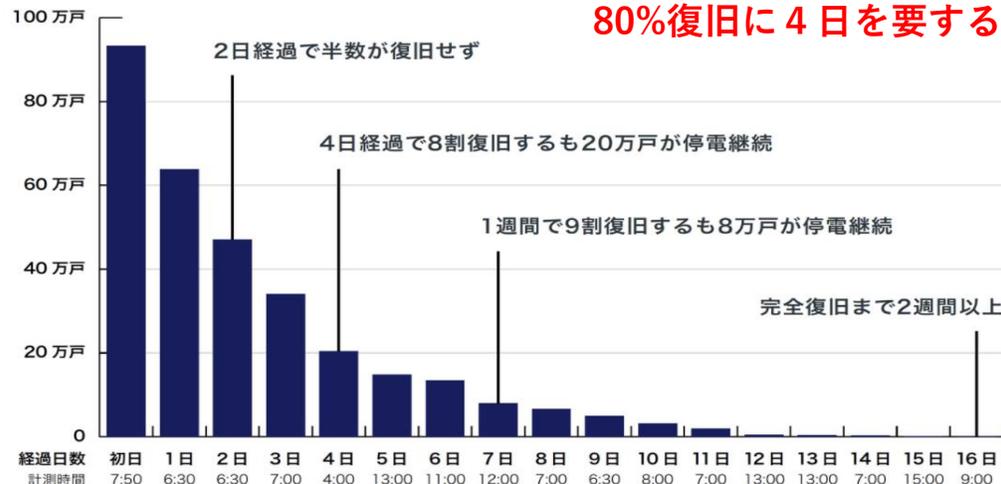
関東地方を中心に2週間以上にわたり最大約93万戸が停電。きわめて強い台風による暴風およびその飛来物による配電設備の故障が相次いだことで、特に千葉県においては被害の範囲が広く、発生から1週間たっても8万戸が停電から復旧しないなど、長期間の停電に直面しました。



50%復旧に2日

80%復旧に4日を要する

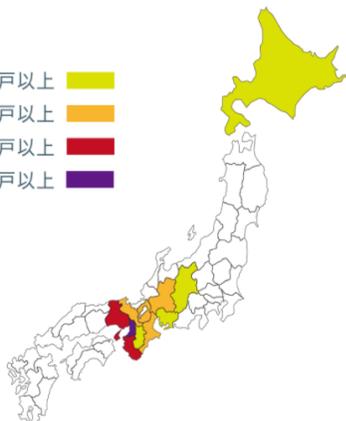
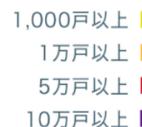
【停電戸数の推移】



事例（2）

平成30年台風第21号（2018年9月）

【24時間以上の停電発生戸数】

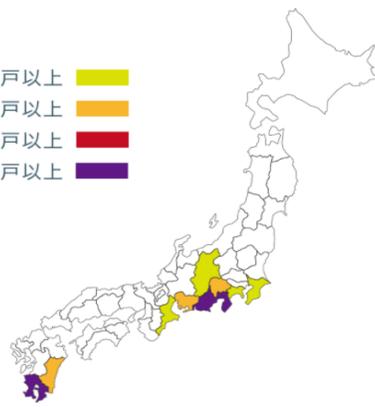


関西地方を中心に2週間にわたり最大約240万戸が停電。ピーク時には大阪で約100万戸が停電、和歌山でも全世帯の約半数が停電する被害が発生しました。暴風により電柱1,000本以上が倒壊し、倒木などの影響で山間部を中心に立ち入り困難な地域が点在したことから、復旧に時間を要しました。

事例（3）

平成30年台風第24号（2018年9月）

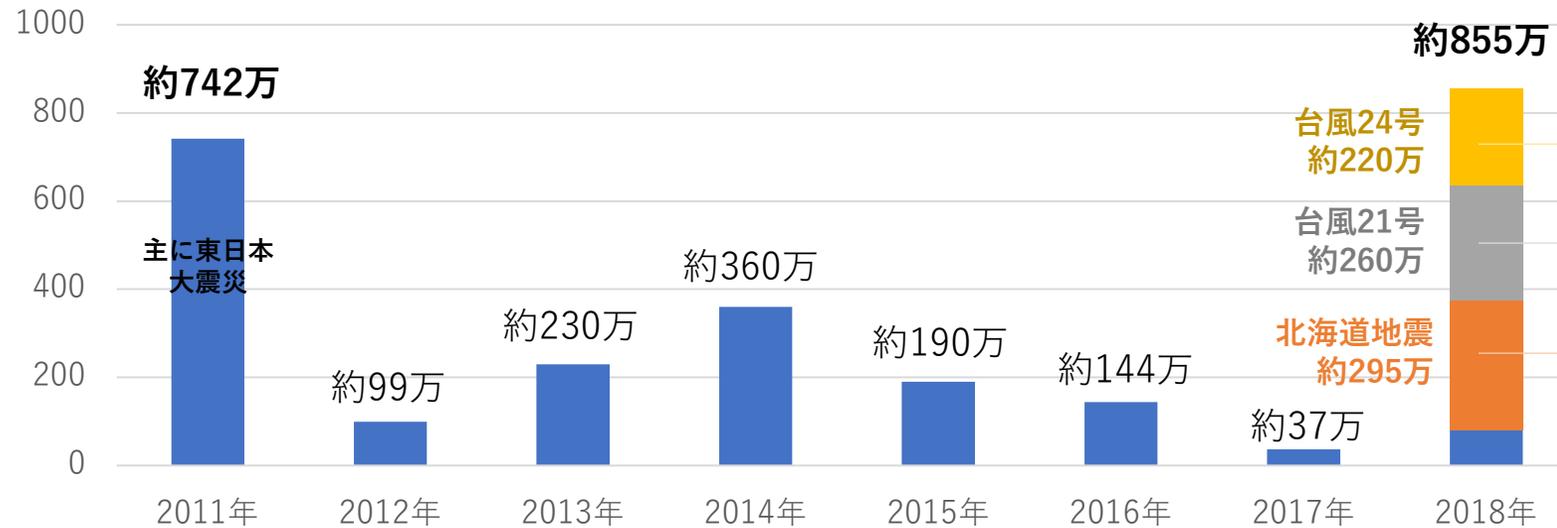
【24時間以上の停電発生戸数】



中部および九州・沖縄地方を中心に1週間にわたり最大約180万戸が停電。台風が勢力を保ったまま、沖縄から東北まで日本列島を縦断するように移動したため、全国の広い地域で大規模な停電被害が発生。暴風による飛来物や倒木の影響で、とりわけ沖縄県と静岡県ではピーク時に全世帯の約半数が停電する被害が発生しました。

近年の主な災害の停電発生件数と日数

▼年間停電戸数



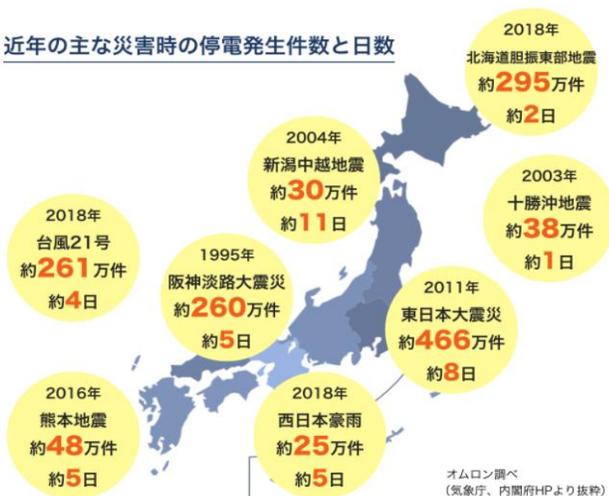
▼停電解消までの時間



停電災害が急増！！

■ *内閣府HP「防災情報ページ」より 各電力会社の最大停電戸数の集計
*人が居住している住宅ストック総数 約5210万戸 平成30年 国土交通省資料より

近年の主な災害時の停電発生件数と日数



オムロン調べ
(気象庁、内閣府HPより抜粋)

台風、地震、豪雨の災害によってもたらされるライフライン被害。なかでも停電など電気に関わる被害が多くなっている。

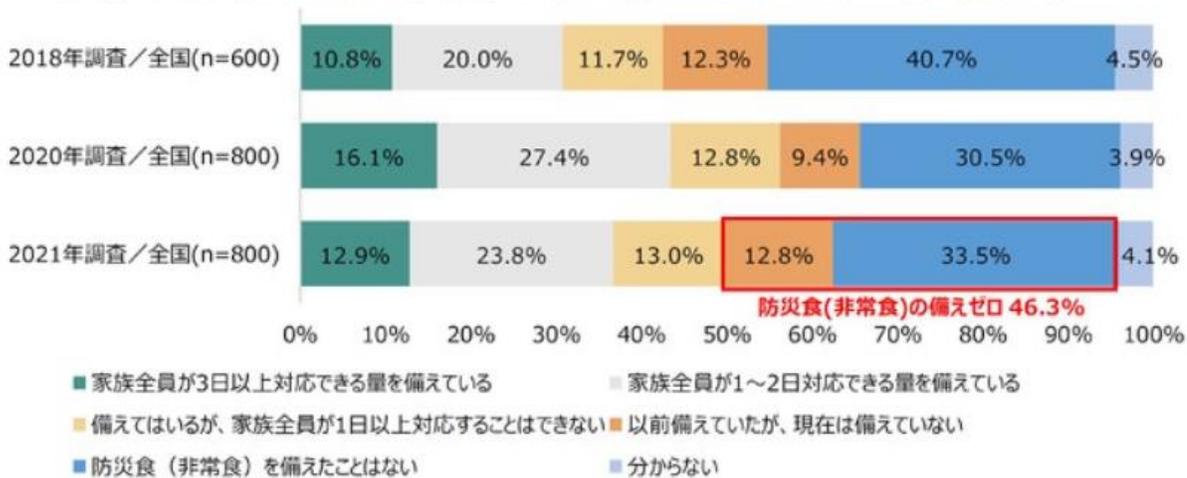
1位 停電などで自宅の電気が使えない

- 2位 食料の入手
- 3位 家の片づけ・掃除

依然として高くない防災意識

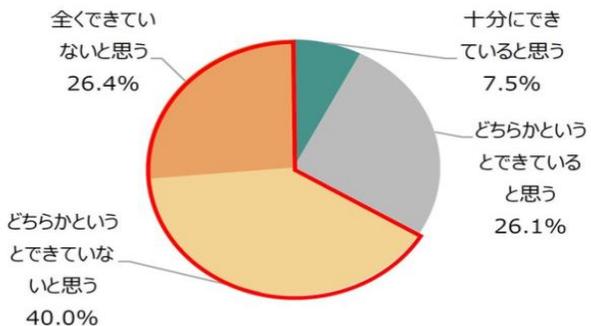
▼子供のいる家庭でも46.3%（約半数）が防災食（非常食）を全く備えていない

■各種災害に対応するための防災食（非常食）を現在、ご自宅に備えていますか？（単一回答方式）



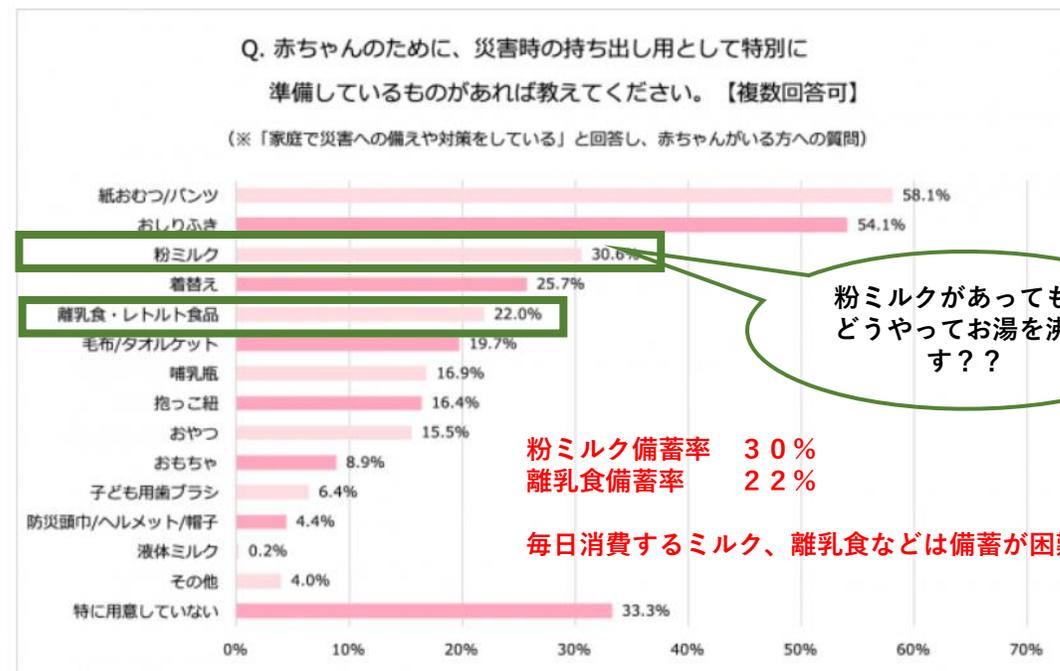
▼停電対策は大多数が未着手

■あなたのご家庭では、災害などにより停電が発生した場合の対策はできていると思いますか。（n=800 / 単一回答方式）



「停電対策」ができていないと思う 66.4%

▼乳幼児向けの備蓄はさらに困難



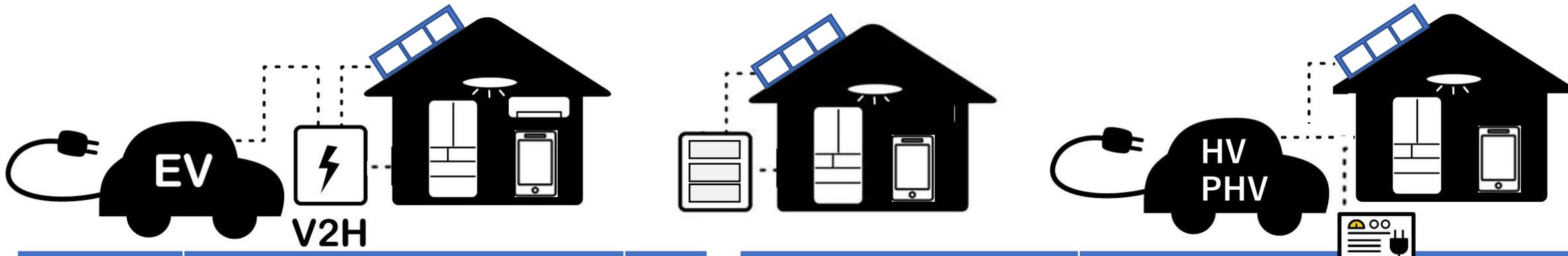
赤ちゃんのために災害に持ち出し用として特別に準備しているもの（出典：ベビーカレンダー「『災害・防災』に関する意識調査」より転載）

停電対策出来ていない理由は「何をしたいかわからない」が大多数。そもそもどのような停電対策製品があるかまだまだ認知されていない。

新製品・スマートエルラインライト開発の想い

- ①世の中の大多数の「災害無対策」の方々を無くしたい。
どなたでも購入できる製品を作りたい。
- ②安くても使えなければ意味がない。全自動切替が必須。
複雑な操作は、施主さんには難しい。
「災害が起きたらレバーを上げる」「復旧したら下げる」
などの操作が不要な製品としたい。

どんな停電対策製品があるの？



製品	V2H	蓄電池	スマートエルラインライト
供給電源範囲	全負荷：約6KW 家全体	①特定負荷：約1.5KW ②全負荷：約5.0KW	特定負荷：約1.5KW
停電時電気使用可能時間	400Wh使用で、約4.5日(一例)※充電満タン時。充電切れ⇒使用不可	5kwh蓄電池使用時、400Wh使用で、約15時間 14kwh蓄電池使用時、1100Wh使用で、約1日(一例)	400W使用で、約4.5日(一例)※ガソリン満タン時。ガソリンは補充が可能
初期費用	△ まだまだ高い 約700万円	△ まだまだ高い 約100万円	○ 他の災害対策製品よりも初期費用を抑えることが可能
導入しやすさ	△ 車種は増加見込みだが、現状普及率は1%未満	△ 蓄電されている電気が無くなると使用不可	○ 車、発電機、太陽光の電力を供給可能。簡単操作で安心

「災害に強い住宅」をうたうニーズは存在するが、決定的な商品が存在しない

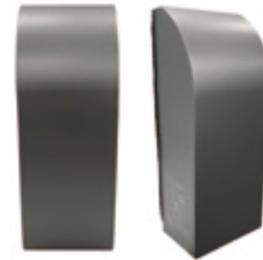
スマートエルラインライト製品概要

スマートエルライン™ ライト

特許取得 特許第7045091号



スマートエルラインライト
(自動負荷分電盤)



屋外電源入力BOXスリム



屋外電源用接続ケーブル(10m)
※アースケーブル付き

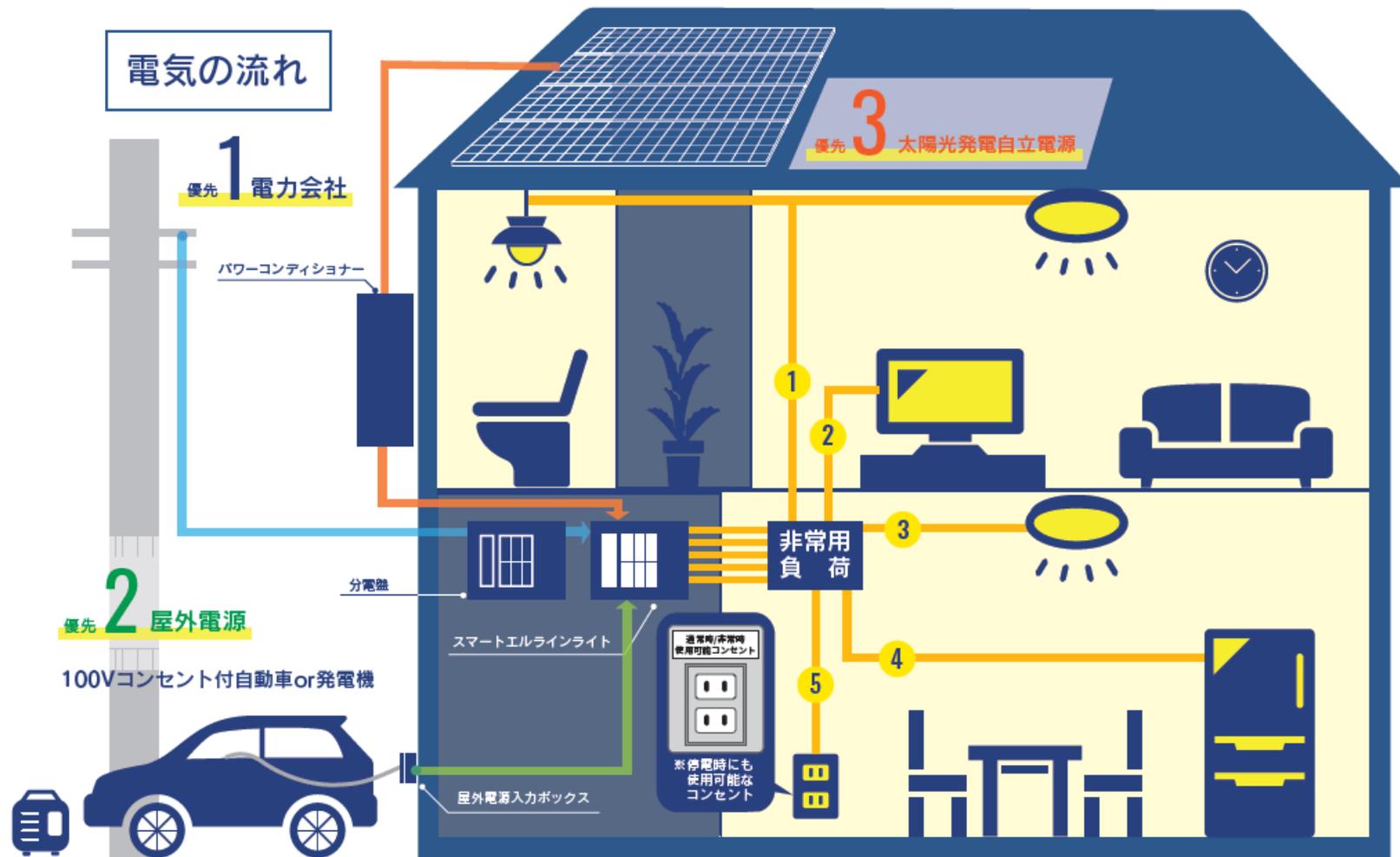
停電しても電気が使える安心をお届けします。
今住んでいる家で出来る簡単な災害対策製品、それがスマートエルラインライトです。

スマートエルラインライト製品概要

供給方法

- ①HV・PHV・EV車のACコンセントからの給電
※発電機でも代用できます。
- ②太陽光発電から室内に自動給電
※後付けリフォームの場合も取り付け可能です。

スマートエルラインライトは3つの方法で給電することができます。優先割り当てを設けており、停電時自動的に切り替わります。

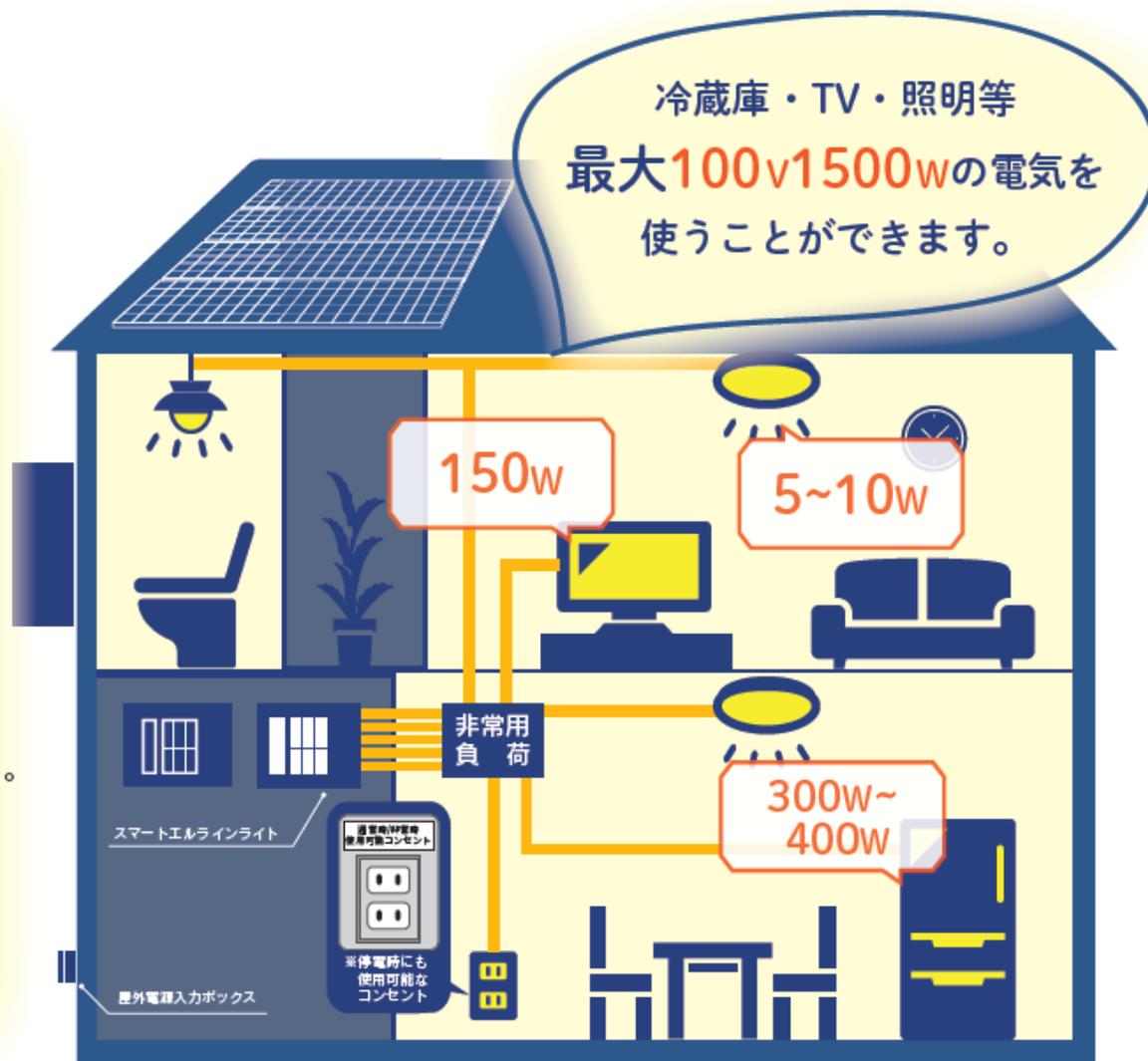


電力会社、自動車（発電機）、太陽光発電から電気を宅内へ送れます。停電しても分電盤の操作は不要。車に繋がれば電気が使えます。

スマートエルラインライトにできること

スマートエルラインライトの場合

-  **家族みんなで明るい生活！**
照明が使えるため、暗闇での生活による不安を払拭できる。
-  **災害時でも新鮮な食卓を！**
事前にも買いだめした食品も無駄にならず、通常通りの食事ができる。
-  **リアルタイムな情報を入手可能！**
避難地区や復旧状況など情報を入手できる。
-  **Wi-Fi 接続 PC・携帯電話の充電が可能！**



普通の住宅の場合

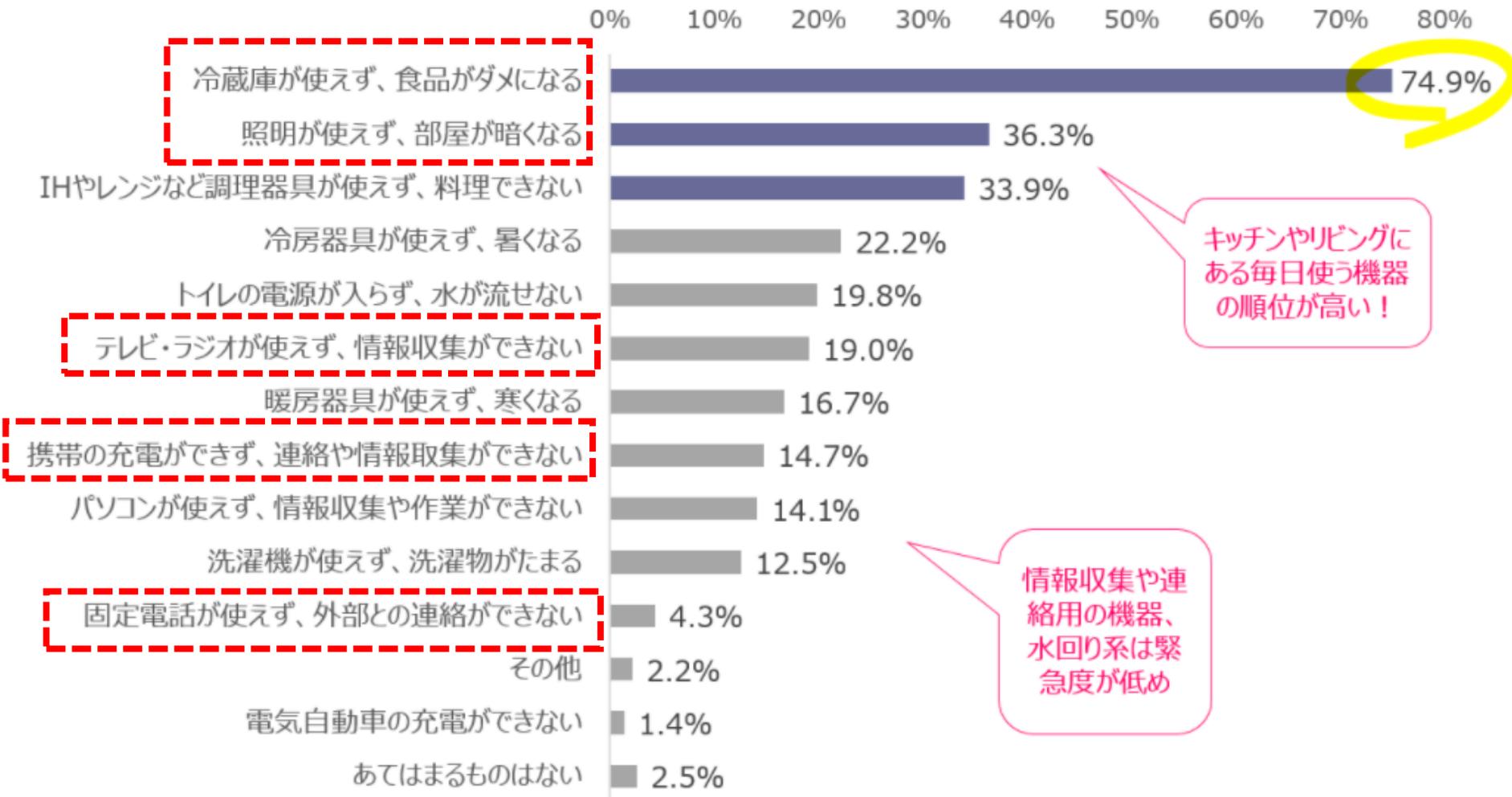
-  **照明が使えない**
真っ暗な生活で不安に二次災害の危険性も…
-  **冷蔵庫が使えない**
事前にも買いだめした食品も無駄になり、食べ慣れないものがストレスに感じることも…
-  **テレビが観れない**
リアルタイムな状況把握ができないため対応が遅れることも…
-  **Wi-Fi 接続 PC・携帯電話の充電ができない**
安否確認や情報入手が困難になる…

※エアコン・電子レンジ・IH等200Vは対応できません。※Wi-Fiは情報盤等の電源を取った場合使用可能です。

1500Wでも冷蔵庫、TV、WIFI、照明が使えます。非常時でも電気が使える安心を。

停電したら困ることアンケート

<自宅が停電したら困ると思うこと> ※3MA



キッチンやリビングにある毎日使う機器の順位が高い！

情報収集や連絡用の機器、水回り系は緊急度が低め

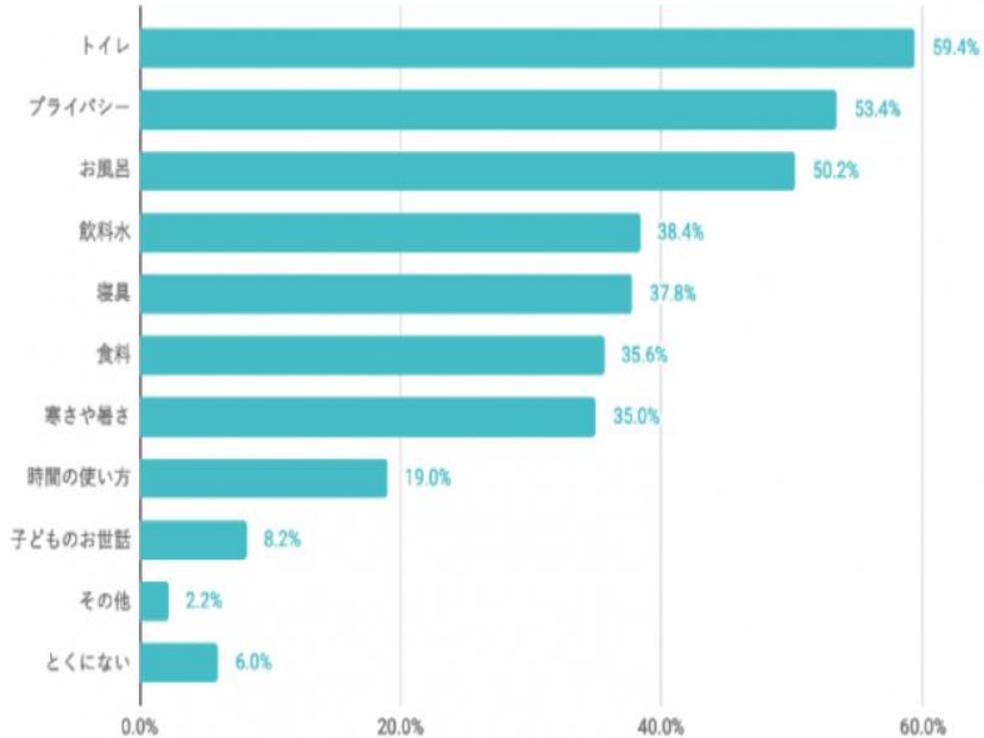


スマートエルラインライトを活用することで、お施主様の停電時の不安を少しでも取り除きたい。

避難所生活で困ること

▼避難所では普段生活は出来ない

Q3. あなたが避難所で過ごす中で困ったことについてあてはまるものをすべてお答えください。(複数回答)【n=500】



【具体的イメージ】

- ・ 下水処理、衛生面の不安
- ・ 多くの人と一緒に生活するストレス (PTSD)
- ・ 授乳場所の確保
- ・ 夏: エアコンはない、非常に暑い
冬: 体育館の寒い床で寝ないといけない
- ・ 感染症のリスク
- ・ ペットは避難所へ連れていけない。
- ・ 幼児、要介護者対応

レジリエンス 「さまざまな環境・状況に対しても適応し、生き延びる力」
レジリエンス住宅 「平常時の家庭を守る免疫力と災害に強い力を併せ持つ住宅」

コロナ期を経て「家庭での防災対策」に注目が集まる
しかしお金のない人は自宅を避難所にできないのが現状



SLL非常用回路設計（案）

回路	配線	箇所	消費電力
1	専用	冷蔵庫	300W
2	一般	LDK照明	100W
3	一般	TVコンセント、ブースター、WIFI、非常用コンセント	500W
4	一般	廊下・トイレ・その他照明	50W
5-①	一般	洗面所・浴室照明、ガス給湯器	100W
5-②	一般	主寝室・階段・廊下・その他照明	100W

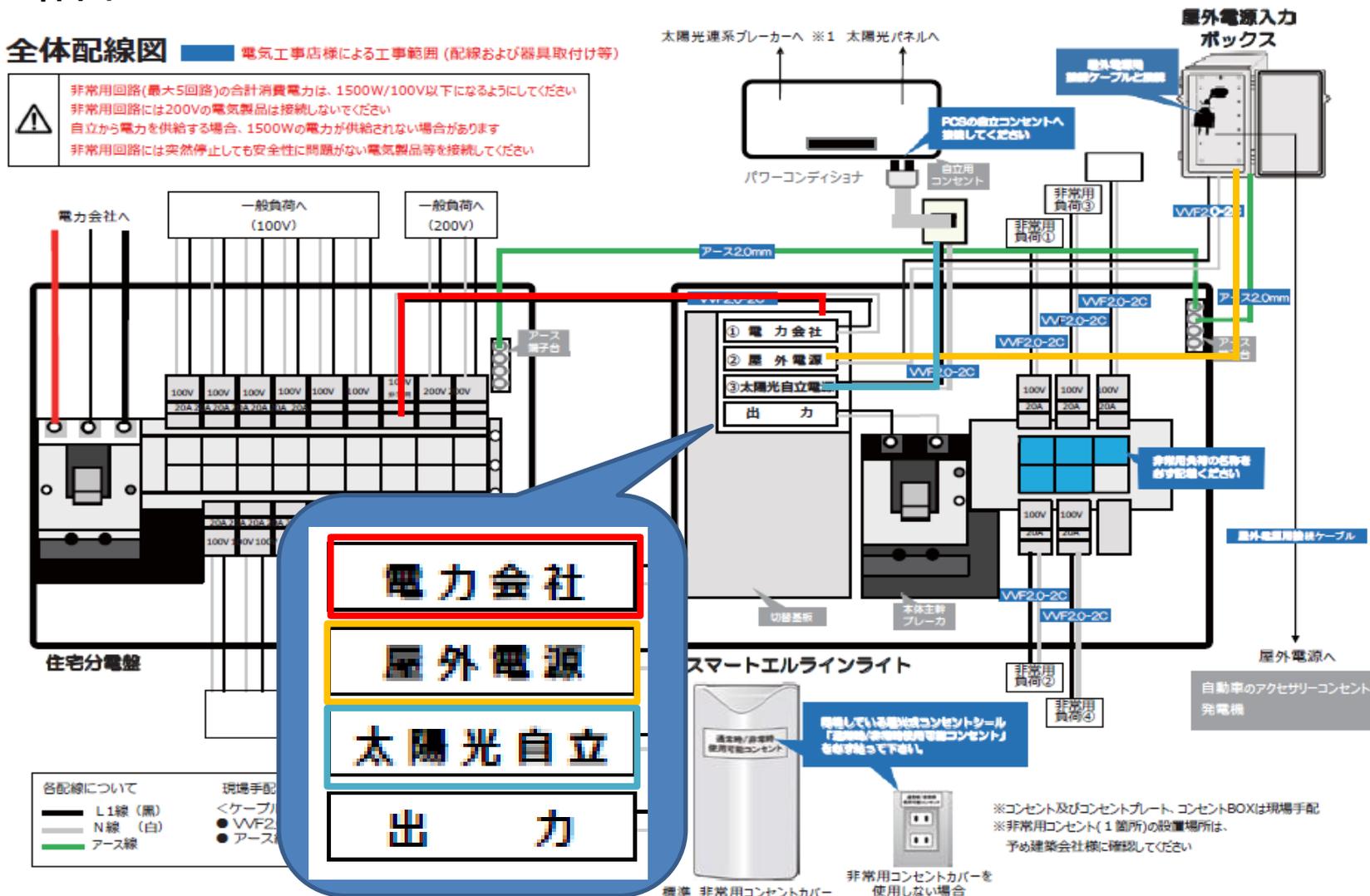
その他ルール

※上記消費電力は目安です。機種によって異なります

- ・非常用コンセントはカバー付（寺田電機製作所）を納入。
- ・回路5に関してはガス給湯器の場合は①、エコキュートの場合は②にて設計。
- ・一般配線はユニットケーブルにて納入。
※ユニットケーブルを全棟で使わない場合は、冷蔵庫用専用線、照明用送り線は現地調達
- ・エネファームをご利用の場合は、エネファームの特定回路を明記してください。

スマートエルラインライト 設置工事概要

◇全体図



従来の電気工事から配線が2~3本増加するだけの工事。

スマートエルラインライト 使い方

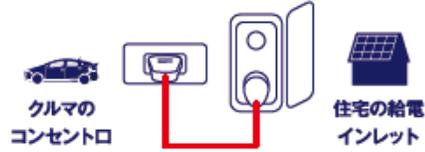


停電発生

手元のあかりを確保して安全を確認してください。夜間時の足元にはご注意ください。



屋外電源※



クルマのコンセント
住宅の給電インレット

STEP 01

車のACコンセントと屋外ボックスを繋ぎます。

STEP 02



AC100Vスイッチを押せば、自動で電気が供給されます。



供給

宅内へ電力供給されます。



太陽光発電

STEP 01



パワーコンディショナーの連携を自立に切り替えれば、自動で電気が供給されます。



SLL製品動画

※HV車、PHV車、EV車のACコンセント搭載車、もしくは正弦波発電機をご使用ください。

停電時でも「自動切替」により操作は簡単！最大2STEP。
誰でも簡単に、屋外電源、太陽光発電の電気を供給し使用する事が可能です。

自動車（HV、PHV、EV）、発電機、ポータブル蓄電池から電気供給

【優先 1】電力会社からの供給が止まり停電になった際、自動的に【優先 2】HV 車、PHV 車、EV 車の AC コンセント(100V1500W)からの給電に切り替わります。AC コンセント付の車がない場合は発電機でも対応出来ます。

接続方法

①車



AC コンセント確認
(100V1500W)



屋外電源用接続ケーブル
をコンセントに挿す



屋外電源入力 BOX に繋ぐ



エンジン ON

②発電機



※100V1500W の発電機があれば代用可能



屋外電源入力 BOX に繋ぐ



災害系統に電気供給

スマートエルラインライトがオススメできる理由

- ①災害用電源**：近年、地球温暖化により台風などの自然災害が増加
- ②太陽光の機能補助**：自然エネルギーの利用を国として行っており、新築のみならず、既築での後付けが想定され、普及促進、機能補助が期待できます
- ③エコカー買い替えに対応**：御社のOB施主は将来、エコカーを購入しそしてお困りごとが発生します。必ずくる未来への提案をするべきでは
- ④蓄電池の購入に対応**：自然エネルギー利用促進は、将来での蓄電池購入の可能性がある。導入が一気に楽になる

スマートエルラインライトがオススメできる理由

- ①災害用電源**：近年、地球温暖化により台風などの自然災害が増加
- ②太陽光の機能補助**：自然エネルギーの利用を国として行っており、新築のみならず、既築での後付けが想定され、普及促進、機能補助が期待できます
- ③エコカー買い替えに対応**：御社のOB施主は将来、エコカーを購入しそしてお困りごとが発生します。必ずくる未来への提案をするべきでは
- ④蓄電池の購入に対応**：自然エネルギー利用促進は、将来での蓄電池購入の可能性がある。導入が一気に楽になる

スマートエルラインライトがオススメできる理由

- ① 災害用電源 : 近年、地球温暖化により台風などの自然災害が増加
- ② 太陽光の機能補助：自然エネルギーの利用を国として行っており、新築のみならず、既築での後付けが想定され、普及促進、機能補助が期待できます
- ③ エコカー買い替えに対応 : 御社のOB施主は将来、エコカーを購入しそしてお困りごとが発生します。必ずくる未来への提案をするべきでは
- ④ 蓄電池の購入に対応 : 自然エネルギー利用促進は、将来での蓄電池購入の可能性がある。導入が一気に楽になる

太陽光の災害時の活用



～太陽光を採用する理由～

- ① FIT制度（固定価格買取制度）
- ② ZEH住宅として
- ③ **災害電源として**

※太陽光発電を設置しているだけでは、災害時に宅内にて電気を使用することは出来ないという欠点がある。

太陽光パネルのみ搭載した場合

自立コンセントから
延長ケーブルor非常用コンセントから
限られた給電しかできない
(携帯電話の充電等)



パワーコンディショナー



照明もTVも
使えない。



太陽光パネル最大の欠点「**停電時・発電しても宅内に送電されない**」この問題が解決。
あらかじめ設計した特定回路に送電可能。太陽光パネルをコストメリットだけでなく災害対策として使用可能にします。

スマートエルラインライトがオススメできる理由

- ①災害用電源**：近年、地球温暖化により台風などの自然災害が増加
- ②太陽光の機能補助**：自然エネルギーの利用を国として行っており、新築のみならず、既築での後付けが想定され、普及促進、機能補助が期待できます
- ③エコカー買い替えに対応**：御社のOB施主は将来、エコカーを購入し、そしてお困りごとが発生します。必ずくる未来への提案をするべきでは
- ④蓄電池の購入に対応**：自然エネルギー利用促進は、将来での蓄電池購入の可能性がある。導入が一気に楽になる

経済産業省の動き

災害時における 電動車の活用促進マニュアル β版

2020年1月10日

経済産業省 自動車課
電動車活用社会推進協議会 事務局

(参考) 充電端子から給電する場合に必要な設備

メーカー名	豊田自動織機	ニチコン	本田技研工業	三菱自動車
型式	 EVPS-L1	 VPS-4C1A	 EBHJ	 MZ604775
容量	9000VA	4500W	9000VA	1500W
コンセント数	AC 100V × 6	AC 100V × 3	AC 100V × 6、 200V × 1	AC 100V × 1

メーカー名	ニチコン	東光高岳	三菱電機	GSユアサ
型式	 VCG-666CN7	 CFD1-B-V2H1	 EVP-SS60B3-M7/Y7/Y7W	 VOX-10-T3-D (ダイヘンV2Xシステム)
出力	6kW(系統連系時) 6kVA(自立運転時)	3kW	6kW(系統連系時) 6kVA(自立運転時)	10kW
仕様	単相	単相	単相	三相

消費電力1500W以下で動かすことが可能な電気製品 (一例)



避難所等で使用が
想定される
電気製品 (例)

災害時における電力供給源の特徴整理 (全体像)

※本マニュアルのスコop

	都市ガス 停電対応型コージェネ	自家発電設備	電源車 (非常時のバックアップ)	ポータブル 発電機	電動車 (EV,PHV,FCV,HV)
給電能力	0.7kW~55MW	大規模向け (400~ 1000kVA)	大規模向け 低圧: 13kVA~100kVA、 75kVAが標準 高圧: 100kVA~1,000kVA、 300kVA~500kVAが標準	中・小規模向け (900VA~ 4.5kVA)	中・小規模向け (外部給電器:1.5~ 9.0kVA) (コンセント:~ 1.5kVA)
特徴・ 留意点	(特徴) <ul style="list-style-type: none"> ■ 常時、災害時いずれも活用可能 ■ 発災直後から、外部給電を用いずに電力確保が可能 ■ 耐震性の高い導管供給のため、燃料備蓄、管理が不要であり、導管が健全である限り継続して給電が可能 ■ 排熱の有効利用により常時の省エネ・省コスト・省CO₂が可能 (留意点) <ul style="list-style-type: none"> ■ 定期的なメンテナンスが必要 ■ 都市ガス導管網の圧力等により、設置できる発電機容量が異なる 	(特徴) <ul style="list-style-type: none"> ■ 発災直後から、外部支援無しで電力確保が可能 (留意点) <ul style="list-style-type: none"> ■ 定期点検など、災害時に利用できるようメンテナンスが重要 ■ 備蓄燃料が揮発油・軽油・灯油・重油の場合、劣化に留意が必要。LPガスの場合、劣化せず長期保存が可能。 	(特徴) <ul style="list-style-type: none"> ■ 大規模に給電可能 (エリアの複数家庭などにも対応可能) (留意点) <ul style="list-style-type: none"> ■ 接続に以下情報が必要 ・契約者名・契約者番号 ・電圧 (高圧、低圧) ・契約容量 (kW) ■ 電気主任技術者の立会いが必要 ■ 駐車スペースが必要 ■ 排ガス・音・振動が発生するため、周辺環境に要配慮 	(特徴) <ul style="list-style-type: none"> ■ 軽量・コンパクト ■ 持ち運び可能 ■ コンセントタイプ ■ 燃料: ガソリン、カセットボンベ等 (留意点) <ul style="list-style-type: none"> ■ 排ガスが発生するため、屋内使用不可 (屋内に供給する場合、コードが必要) 	(特徴) <ul style="list-style-type: none"> ■ 機動性・静音性・低振動性 ■ 可搬型・固定型給電器を介して給電する場合、中規模 (家庭1軒程度) に給電可能 ■ 車載コンセントから直接小規模需要に給電可能な車種もあり (留意点) <ul style="list-style-type: none"> ■ 駐車スペースが必要

EV: 電気自動車
PHV: プラグインハイブリッド自動車
FCV: 燃料電池自動車
HV: ハイブリッド自動車

協議会会員一覧 (11月25日現在)

全127者 ※50音順

事務局	経済産業省・(一)次世代自動車振興センター (2019年度委託事業者: みずほ情報総研)			オブザーバー	国土交通省	
事業者 (95事業者)	<ul style="list-style-type: none"> ・あいおいニッセイ同和損害保険 ・アスクル ・EVモーターズ・ジャパン ・イオンモール ・いすゞ自動車 ・イスミ車体製作所 ・出光興産 ・伊藤忠商事 ・岩谷産業 ・エイワエルジャパン ・エロリューション ・大阪ガス ・桂田モーターズ ・川崎重工業 ・関西電力 ・九州電力 ・京セラ ・四国電力 ・JXTGエネルギー ・JFEテクノス ・スズキ ・SUBARU ・住友商事 ・住友電気工業 	<ul style="list-style-type: none"> ・住友三井オートサービス ・積水化学工業 ・積水ハウス ・セブーン・イレブ・ジャパン ・損害保険ジャパン日本興亜 ・イスアステージ ・大樹環境システム ・大日本印刷 ・タイパ工業 ・タイヘン ・竹中工務店 ・タツマモーターコーポレーション ・中央電力 ・中部電力 ・デンソー ・東京ガス ・東京電力エナジーパートナー ・東京電力パワーグリッド ・東京電力ホールディングス ・東芝 ・東芝三菱電機産業システム ・S U B A R U ・東北電力 ・東洋システム ・トヨタ自動車 	<ul style="list-style-type: none"> ・豊田自動織機 ・豊田通商 ・ニチコン ・日産自動車 ・日新電機 ・日本電気 ・日本エア・リキード ・日本カーソリューションズ ・日本充電インフラ ・日本充電サービス ・日本生活協同組合連合会 ・三菱自動車工業 ・三菱電機 ・三菱通信 ・日本郵便 ・野村不動産 ・パーク24 ・パナソニック ・ピー・エム・ダブリュー ・日置電機 ・日立製作所 ・日野自動車 ・ファミリーマート ・フォーアールエナジー ・富士通 	<ul style="list-style-type: none"> ・船橋総行 ・ボルシェジャパン ・本田技研工業 ・マイクロテック ・マツダ ・丸紅 ・みちのりホールディングス ・日本防火海上火災保険 ・三井住友建設 ・三菱オートリース ・三菱所システム ・三菱自動車工業 ・三菱商事 ・三菱電機プラントエンジニアリング ・三菱ふそうトラック・バス ・明電舎 ・山崎製パン ・ヤマト運輸 ・ヤマハ発動機 ・リドトラック ・掃河電機 ・リコ ・ローソン 		
地方自治体 (18団体)	<ul style="list-style-type: none"> ・愛知県 ・いわき市 ・宇都宮市 	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪府 ・岡山県 ・神奈川県 	<ul style="list-style-type: none"> ・北九州市 ・京都府 ・さいたま市 	<ul style="list-style-type: none"> ・千葉市 ・東京都 ・鳥取県 	<ul style="list-style-type: none"> ・豊田市 ・練馬区 ・浜松市 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県 ・横須賀市 ・横浜市
その他団体 (14団体)	<ul style="list-style-type: none"> ・産業技術総合研究所 ・新エネルギー・産業技術総合開発機構 ・CHAdEMO協議会 ・電気自動車普及協会 ・電池工業会 ・電動車輻推進サポート協会 ・電動車両用電力供給システム協議会 ・日本EVクラブ ・電気自動車普及協会 ・日本自動車工業会 ・日本自動車販売協会連合会 ・日本自動車輸入組合 ・日本高会議所 ・燃料電池実用化推進協議会 					

国土交通省・経済産業省も車載ACコンセントを推奨

災害時等において電気自動車等は「電源コンセント」が活用できます。

今年の台風15号及び台風19号による被災地では、広範囲にわたる停電が発生し、地域の生活に大きな影響を及ぼしました。電気自動車、プラグイン・ハイブリッド自動車、燃料電池自動車及びハイブリッド自動車（以下「電気自動車等」という）は、車種によっては、100V電源用コンセントを備え、そのまま使用できるものがあります。また、それ以外の車種においても、特定の機器の導入※により「移動式電源」として活用することが可能で、建物への給電や、100V電源用コンセントの使用ができます

主な電気自動車等の電源コンセントの設置状況について



別紙

	電気自動車(EV)		プラグインハイブリッド自動車(PHV)			燃料電池自動車(FCV)	
メーカー名	日産自動車	三菱自動車	トヨタ自動車	三菱自動車	本田技研工業	トヨタ自動車	本田技研工業
車両名	リーフ e+ G	i-MiEV	プリウスPHV	アウトランダー PHEV	CLARITY PHEV	MIRAI	CLARITY FUEL CELL
100V電源用コンセント	—	—	○ (メーカーオプション)	○ (標準装備)	—	○ (標準装備)	—
充電端子 (CHAdeMO)	○	○	○ (メーカーオプション (2019年5月以降のモデル))	○	○	○	○
備考	・給電時にあまり音が発生しない。			・バッテリーによる給電時は、あまり音が発生しない。 ・バッテリー残量が所定値を下回ると、エンジンで発電可能。			・給電時にあまり音が発生しない。

電気自動車等の電源コンセントの使用方法について(例)



電気自動車等から外部に給電する方法は大別すると、①車内に備えられた100V電源用コンセントを用いて給電する方法と、車の充電端子に特定の機器(②可搬型給電器、③固定型給電器)を接続して給電する方法があります。

	給電方法	電源	給電器	その他	最大出力	備考
①	100V電源用コンセントから給電				AC100V 0.1~1.5kW	・車本体のみで給電可 ・設置・配線工事不要 ・出力が比較的小さい ・EV, PHV, FCV, HV (メーカーオプション等により、100V電源用コンセントを持つ車)が対応可能
②	充電端子から給電				AC100/200V 1.5~9kW (給電器による)	・可搬型給電器が必要 ・可搬型でどこでも給電可 ・設置・配線工事不要 ・EV, PHV, FCV (充電端子(CHAdeMO)を持つ車)が対応可能
③	充電端子から給電				AC100/200V 3~9kW (給電器による)	・固定型給電器が必要 ・建物への直接給電可 ・設置・配線工事必要 ・EV, PHV, FCV (充電端子(CHAdeMO)を持つ車)が対応可能

出典：国土交通省 HP (<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001316605.pdf>) を加工して作成

ガソリン車の新車販売を2035年に禁止する



削減目標
世界のガソリン車



英国

30年に販売禁止、HVは35年に禁止



米国
カリフォルニア州

35年に販売禁止



中国

35年までにEVなど「新エネルギー車」の比率を50%以上に



カナダ
ケベック州

35年に販売禁止



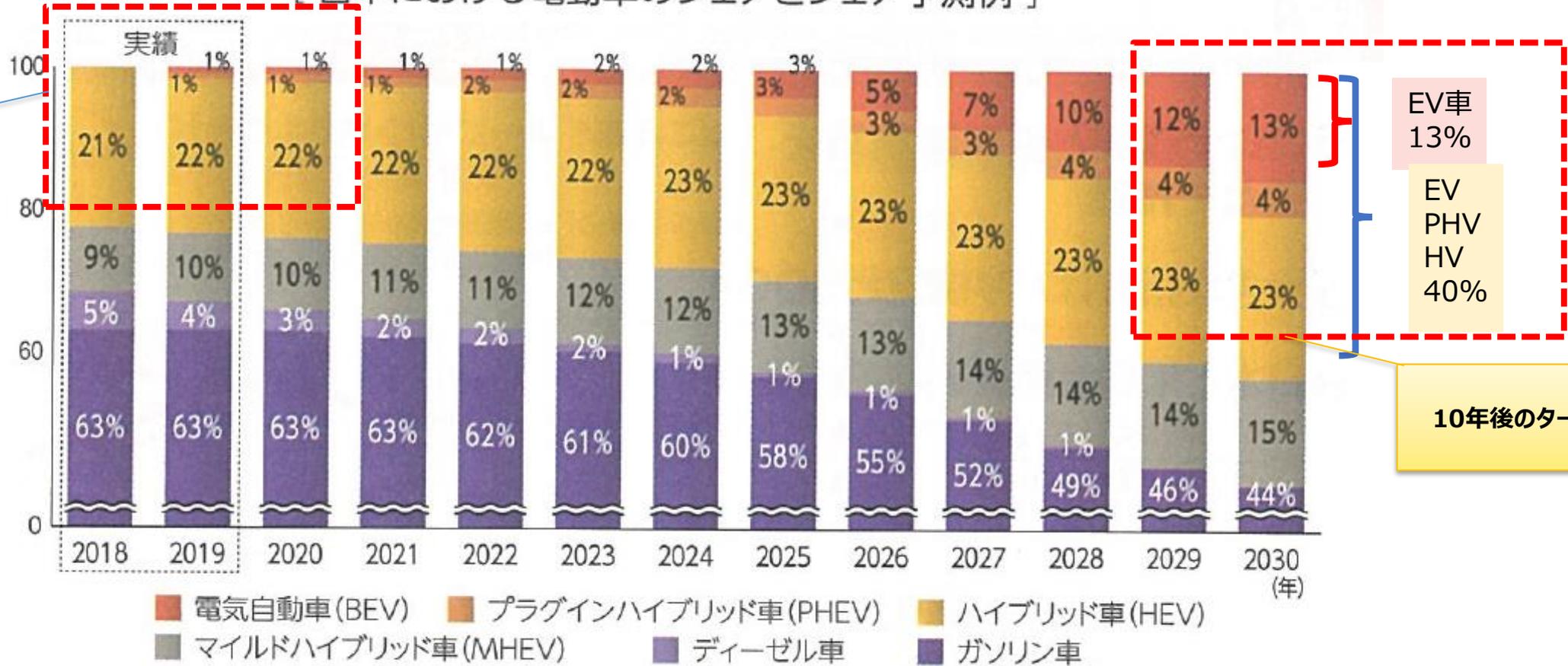
フランス

40年に販売禁止

菅義偉首相は1月18日に始まった通常国会での施政方針演説で、**国内販売車の電動化について「2035年までに新車販売で電動車100%を実現する」と表明した**。これまで「2030年代半ば」とされてきた達成時期をより明確にした。菅首相は昨秋、2050年にCO2（二酸化炭素）など温室効果ガスの実質排出ゼロをめざす「2050年カーボンニュートラル」の実現を掲げた。政府はこれを受け昨年12月に「グリーン成長戦略」を策定し、再生可能エネルギーの普及や水素社会の構築などとともに、全ての新車電動化を30年代半ばまでに実現すると掲げていた。首相の今回の表明により、扱いを別途定めるディーゼルエンジン依存の普通トラックなどを除き35年までの全車電動化が動き出すことになった。**電動車両は最も普及が進んでいるハイブリッド車（HV）をはじめ、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池車（FCV）が対象となる。**

今後のエコカーはどのようなの？

[日本における電動車のシェアとシェア予測例]



(注) 新車販売台数は現時点から大きな変化がないと仮定 (約527万台) 出所: ポストンコンサルティンググループ分析

2030年には、エコカーのシェア予測は40%を超えることが予測されます。
※災害対策、またレジャー施設でのACコンセント活用により搭載車も増加すると予測。

乗ってる車、乗りたい車で家族を守れる

スマートエルラインライト対応車種 (ACコンセント100V/1500W搭載車)

標準装備

トヨタ



アルファード



ヴェルファイア



ヴォクシー



エクスファイア



シエンタ



ハリヤー



クラウン



ノア



カムリ



プリウス



プリウス
PHV



プリウスα



カローラスポーツ



カローラツーリング



RAV4



ミライ



ヤリス



C-
HR

三菱



アウトランダーPHEV

レクサス



ES300H

ホンダ



オデッセイ

※グレードによっては、メーカーオプションの場合もございます。
詳細は、各メーカーへお問い合わせください。

オプション

レクサス



CT200H



RX450H



NX300H

ホンダ



ステップワゴン

ダイハツ



Xpensive
ワゴン



アルティス

電気自動車

ホンダ



HONDA-
E

日産



E-
NV200

スマートエルラインライトはACコンセント
(100V/1500W)搭載車で停電対策ができます

日本の約4割はすでに
次世代車。

ただし電気自動車の
普及は0.48%

ハイブリッド車は
日本が世界に誇る技術
34.2%と高い普及率

2019年 新車乗用車販売台数 (実績)

430.1万台

従来車	60.8%(261.5万台)
次世代自動車	39.2%(168.7万台)
ハイブリッド車	34.2%(147.2万台)
電気自動車	0.48%(2.1万台)
PHEV車	0.39%(1.7万台)
燃料電池自動車	0.01%(685台)
クリーンディーゼル自動車	4.0%(17.5万台)

出典：一般社団法人日本自動車工業会「日本の自動車工業2020」

車の代わりに発電機からも給電も可能

①発電機から給電可能

1,500W対応の発電機であれば車の代わりに宅内へ給電が可能。

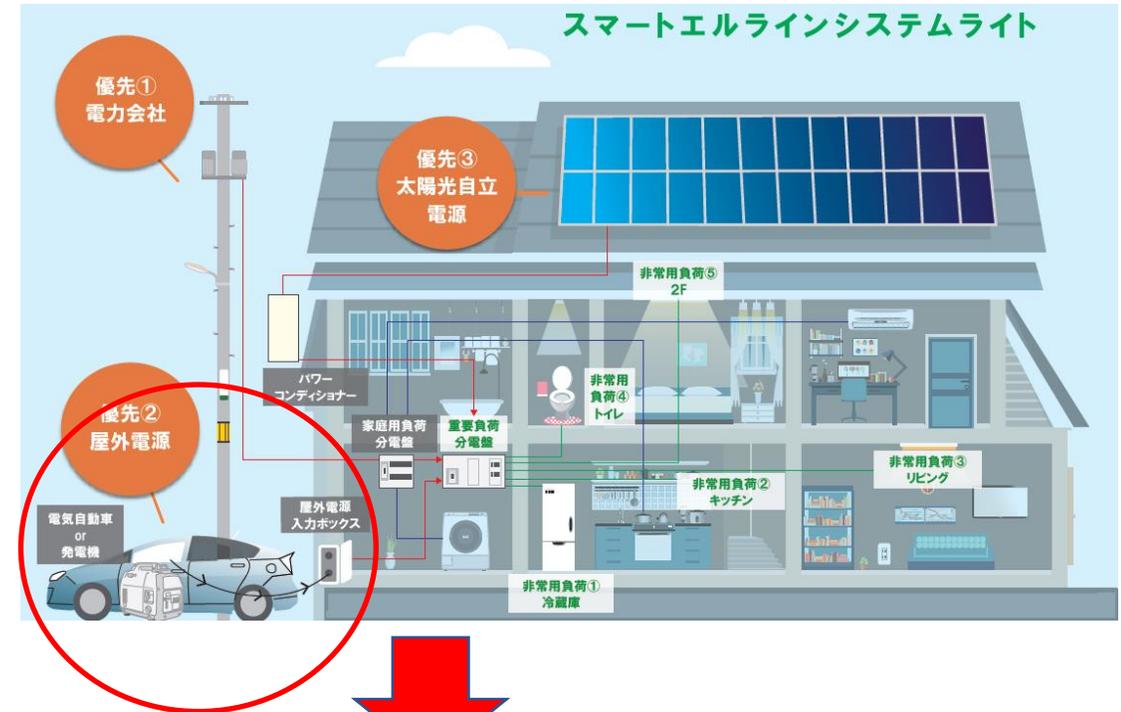
農家の方や現場作業員の方など既に発電機をお持ちの場合がございます。

②発電機の価格帯

1,500W対応の発電機は、アマゾンで約100,000円～約200,000円で販売済みです。

作業用やアウトドア用、また近年の災害増加に伴い発電機の種類も豊富です。

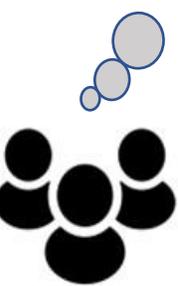
車より安価に災害対策が可能です。



スマートエルラインライトがオススメできる理由

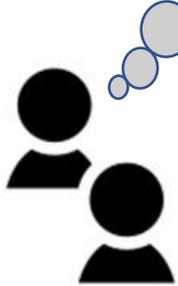
- ①災害用電源**：近年、地球温暖化により台風などの自然災害が増加
- ②太陽光の機能補助**：自然エネルギーの利用を国として行っており、新築のみならず、既築での後付けが想定され、普及促進、機能補助が期待できます
- ③エコカー買い替えに対応**：御社のOB施主は将来、エコカーを購入しそしてお困りごとが発生します。必ずくる未来への提案をするべきでは
- ④蓄電池の購入に対応：自然エネルギー利用促進は、将来での蓄電池購入の可能性もある。導入が一気に楽になる**

スマートエルラインライト採用 お客様の声



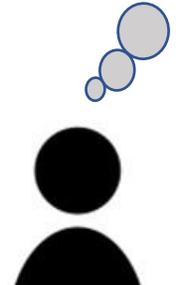
<導入して良かった事>千葉県 O様 30代

冷蔵庫が使用可能な事です。子供がまだ1歳のため、離乳食を冷凍保存していますが停電時でも冷蔵庫が使用できるので食べ物の不安を改善できるので、とても安心です。



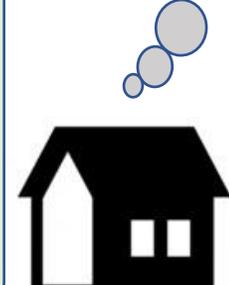
<導入して良かった事>千葉県 M様 30代

電力が自動で切り替わり操作方法が簡単なため、女性の私でも停電時、慌てずに給電が出来ます。夫が不在の時間帯でも安心です。



<導入して良かった事>神奈川県 S様 40代

魚屋を経営しています。冷蔵庫が使用不可になると営業ができません。日中は太陽光、夜間は車から給電が可能ですので長期間の停電でも安心です。



<導入して良かった事>〇〇建設様

住宅展示場に設置しています。「停電に強い住宅」として今まで停電対策が出来ていなかったお施主様向けに新たなコンセプトで提案ができます。車、発電機での停電実験は好評です。

スマートエルラインライト購入検討の方へお伝えしたいこと

①安心

- 停電時でも1500Wの電気を使用可能。
冷蔵庫、照明、TV、WIFIが使用でき、必要最低限の生活が可能。
※避難所に行くことができなく、密を避けることができる。

②簡単操作

- 停電時、普段使用しない分電盤のレバーを上げ下げする必要はなし。
全て自動切換え可能。

③身近な車で使用可能

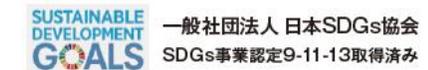
- HV、PHV車・EV車・発電機から可能

④予算を抑えた停電対策が可能

- 蓄電池よりもリーズナブルかつ簡単に

⑤2030年のガソリン車ゼロを目指す国の方針に

- SDGsの観点から、HV車などのエコカーで停電対策ができる仕組みを提唱できる。
将来のHV車、PHV車、EV車の普及を見据えた動きを。



お問い合わせ先

社名：日東エルマテリアル株式会社

担当者：宮里 進也

住所：東京都品川区東五反田1丁目21-13
ファーストスクエア五反田 5 階

TEL：090-2116-5389

FAX：03-5447-3030

E-MAIL：shinya-a.miyasato@nitto.com

URL <http://www.nitto-lmaterials.com/>

令和3年国土交通省・サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型）に採択！

レジリエンス対応・建築環境 SDGs 先導プロジェクト 【戸建住宅・一般部門】

株式会社 WELLNEST HOME 九州

九州を中心に活動する地域工務店グループによる戸建住宅の新築プロジェクト。超高断熱化などの各種対策によって、省CO₂と非常時のエネルギー自立に資するレジリエンス対応プロジェクトとして推進する。また、SDGs に関する取り組みの標準化や情報提供などによって、SDGs 対応の省エネ住宅の普及啓発につなげる。



月刊 Smart House

定価 2,000円+税
『月刊スマートハウス』

No.73

2021
MARCH

ニューノーマル時代におさえない 住まいづくりの 6大テーマ

HOME SHELTER KIT

Devices for home shelter
solar energy (PV) system, water heat system,
battery, ventilation system, touchless,
antivirus, IoT and more...



home shelter
introduced by SmartHouse
show Categories & hints

you can install
it anywhere you want
solar energy (PV) system
water heat system
battery
ventilation system
touchless
antivirus
IoT and more



¥ PRICELESS-
*Please Install Yourself!

NEW NORMAL'S



DEVICES TO BUILD
A HOME SHELTER
READ ISSUE SOON!

6categories & hints

ゼロエネ建築市場 総まとめ ZEH-M & ZEB編

潮流 パナソニック、太陽電池生産から撤退も販売は継続

時事 卸電力価格 約20倍高騰 新電力に大打撃、切替対応や新規受入停止続々

ルポ 豪雪地域で自給自足生活は可能か!? 長野県で太陽光+蓄電実証スタート

Smart HIT! 【候補生】

日東エルマテリアル

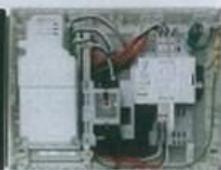


ACコンセント搭載車で停電対策! 採用ビルダー50社に拡大、年間2,500台目指す

スマートエルラインライト【分電盤】



スマートエルラインライト(重要負荷分電盤)



屋外電源入力BOX

車載コンセントにつながるだけ

日東工業グループで住環境事業を担う日東エルマテリアル(大田浩司社長)は、停電時にEV・PHV・HV車に搭載されるACコンセント100V/1,500Wから電気を取り出し、非常用電源として宅内に給電するシステムの本格販売に乗り出した。昨年夏の発売以降、「災害に強い家」を推進するビルダー・工務店等への提案活動を行うとともに量産体制を整備してきた。現在、エコワークス(福岡)やエコビルド(山口)、アイ工務店(大阪)、東北ホーム(大隈)など各地域の有カビルダーを中心に、既に約50社以上への採用が進んでおり、なおもその数を伸ばしている。

同製品「スマートエルラインライト」は、停電時に必要最低限の電力をカバーすることをコンセプトとしたもの。通常時は、電力会社からの電気を優先的に使用し、停電になると自動的にクルマからの給電ラインに切り替わり、予め決めておいた特定の電化製品に給電できるようになる。使い方は簡単で、車内のACコンセントと住宅壁面に設置した屋外電源入力BOXを専用ケーブルで繋ぐだけ。あとはクルマのエンジンをかければ、車載電池から電気が取り出され、宅内に供給される。もし、クルマが不在または所有していない場合であっても、発電機を代替機として給電できることもポイントである。更には、システム使用時に太陽光発電を自立モードに切替えておくと、クルマ(または発電機)からの給電が切れたとしても、

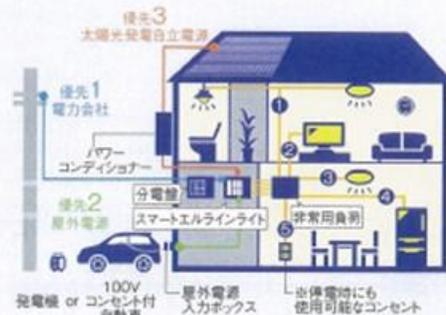
自動的に太陽光発電からの給電に切り替わり、継続して特定の家電製品を稼働させる仕組みとなっている。

先行する給電システムとして、ニチコンやデンソー等のV2Hシステムがあるが、同機器は通常時に商用電源・太陽光発電・EVの3電源を活用したエネルギー管理が行え、停電時には6kWの高出力で200V機器を含め家中の電気をバックアップできるなど高性能な仕様となっている。これに対し、同製品の企画を手掛けた新保克典事業推進部副部長は「災害時の必要最低限の電力供給に留まるため、すでに流通するV2Hシステムと比べ機能は限定的となるが、その分、

非常にコストに優れた商品となっている。メーカー出値で20万円程度。これまで費用面からV2H導入を諦めていた家主にもアプローチしやすくなるのではないだろうか。新築向けは勿論、既築向けも蓄電池販売店等を通じた拡張を視野に入れており、初年度は2,500台の販売を目指している」とする。

採用するビルダーからの評価も高く「EV・PHV以上に普及が速いCHV車にも対応できることは大きい。提案のすそ野が広がる。それに、何と言っても非常にリーズナブルな価格帯で「停電に強い住宅」を提供でき、今後の住宅販売で優位性を持って展開できる」とした。

●スマートエルラインライトの給電方法



優先1
通常時は電力会社の電気を活用。

優先2
停電時は車のACコンセントからAC100V/1,500Wの電気を宅内に供給。車の不在や、車にACコンセントが無い場合は発電機で代用が可能。非常用負荷は別途へ電気供給でき、必要な電化製品を守る。

優先3
車からの給電が切れても、太陽光発電からの給電に自動切替。
※太陽光/ワコンを自立モードにする必要がある

JSA CERTIFIED

SDGs事業認定証

- INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE
- SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
- CLIMATE ACTION



災害時に強いまちづくりに寄与するために、住宅メーカーと共同でスマートハウスの普及、技術開発の推進に尽力し
弊社は停電対策を担当する

This is to certify that

日東エルマテリアル株式会社

The Sustainable Development Goals are the blueprint to achieve a better and more sustainable future for all. They address the global challenges we face, including those related to poverty, inequality, climate, environmental degradation, prosperity, and peace and justice. The Goals interconnect and in order to leave no one behind, it is important that we achieve each Goal and target by 2030.



SDGs 事業認定 審査結果通知書

令和2年1月23日

日東エルマテリアル株式会社
代表取締役 大田 浩司様

一般社団法人 日本SDGs協会
SDGs事業認定審査室



申請のありました「SDGs事業認定」につきまして、SDGs事業認定審査室において審査した結果、下記のとおり判定しましたので、通知いたします。

判定	認定
認定日	2020年1月23日
申請者	日東エルマテリアル株式会社
認定事業	「災害時に強いまちづくりに寄与するために、住宅メーカーと共同でスマートハウスの普及、技術開発の推進に尽力し弊社は停電対策を担当する」
認定ゴール	「9、11、13」
認定期間	2020年1月22日まで1年間