

発電するカーポート
デュライト
Dulight



セーフティプラス⁺



◇Dulightの効果や機能

- ①売電収入
- ②自家消費(電気代削減)
- ③停電時の自立運転(最大1.5kWx1口の電力確保)
- ④カーポート(愛車を守る)

◇セーフティプラス(非常用負荷分電盤)の効果や機能

- 停電時に①特定負荷を5系統もバックアップ(1.5kWまで)
- ②太陽光が発電しない夜間や曇りや雨の日はEV車、HV車、PHV車や発電機の100Vコンセントから宅内に1.5kWの電力を供給可能

蓄電池やV2H等の高額商品を入れなくても実現する安価な防災対策パッケージ

セーフティプラス⁺
コンセプト【停電時自動で電気を使えるようにしよう】

特徴

背景



停電しても、決められた優先順位で自動で電気が使用可能(最大1500Wまで、5系統分)



停電しても、太陽光発電システムの自立運転機能を使う場合は、切替の操作が不要



- ・停電しても、HV車、PHV車、EV車のACコンセント(100V)からも家の電気へ供給可能
- ・ポータブル蓄電池、発電機(1500W)のACコンセントからも家の電気へ供給可能
- ・ケーブルを繋ぐだけの簡単操作



コストを最少化した防災対策



- ・特に高齢者、主婦、子供は操作に疎く、在宅中に停電が発生したら**心配**
- ・太陽光発電システムの自立運転モードの切替え操作を**忘れて**いる
- ・停電時、太陽光発電システムの自立運転機能の**切替え方法**が**とっさ**に出て**こない**



- ・太陽光発電システムの自立運転機能**1500Wの電気**だけでは物足りない
- ・PCSからリビングまで延長コードを伸ばす必要がある
- ・使いたい家電のコンセントの差し替えが**手間**
- ・太陽光が発電しない時間帯は**電気が使えない**



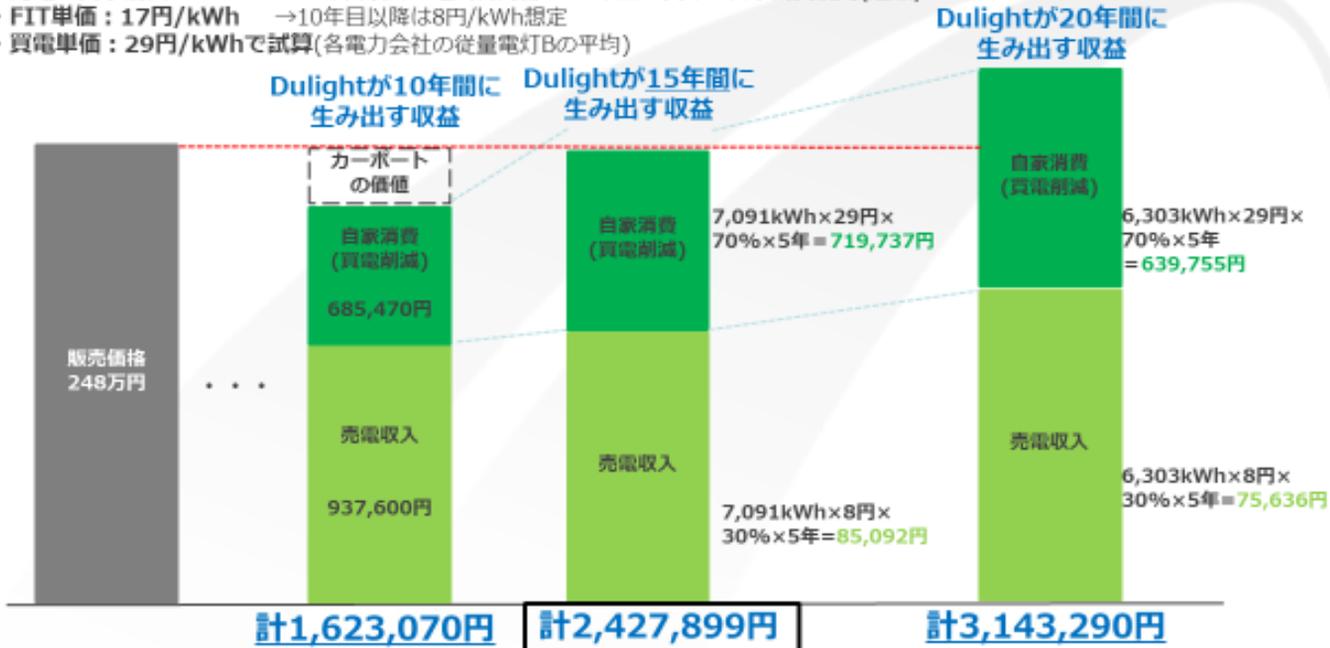
防災対策に高額投資できない



Dulight2台用(5.85kW)販売時《20年間》

【サンプルシミュレーション条件】

- ・愛知県名古屋市の、真南、5度
- ・年間発電量：7,879kWh(裏面発電も加味)
→10年目以降は発電量▲10%、15年目以降は発電量▲20%で計算(劣化考慮)
- ・売電：自家消費＝3：7 →10年目以降は電気代高騰とFIT下落を受けて自家消費優先(逆転)
- ・FIT単価：17円/kWh →10年目以降は8円/kWh想定
- ・買電単価：29円/kWhで試算(各電力会社の従量電灯Bの平均)



© Next Energy & Resources Co., Ltd.

国土交通省は災害対策に車載ACコンセントを推奨

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

国土交通省

電気自動車等の電源コンセントの使用方法について(例)

国土交通省

別紙

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。

| | 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。 | |

※ハイブリッド自動車(HV)については、100V電源用コンセントを利用できる車種もありますが、車種が多いことからメーカーに直接お問い合わせください。

国土交通省 <https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001316605.pdf>

| | 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 | 100V電源用コンセント | | | 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 | 充電端子(CHAdEMO) | 可搬型給電器 | | 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 | 充電端子(CHAdEMO) | 固定型給電器 | 分電盤 | 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 |

電気自動車等(EV車、PHV車、HV車、FCV車)の車種によってはAC100Vのコンセントが備わっており、災害時の電力供給源として有効

© Next Energy & Resources Co., Ltd.

27

