

# 蓄電池を活用して エネルギーを自給自足

リチウムイオン蓄電池  
電気二重層キャパシタ  
リチウムキャパシタ蓄電池  
フラーレン蓄電池



株式会社 暮らしの安心  
クリーンテックEN事業部

# 環境プロジェクト

地球環境の保全には、自然エネルギーの有効利用が求められます。蓄電池の活用でエネルギーの効率化を図り、万一の災害にも備えることができます。

当社は株式会社成光産業と連携し、蓄電池の開発と普及活動を推進することで、環境問題に取り組みます。

企画 開発 販売 株式会社 ぐらしの安心  
開発 製造 株式会社 成光産業

## 【事業内容】

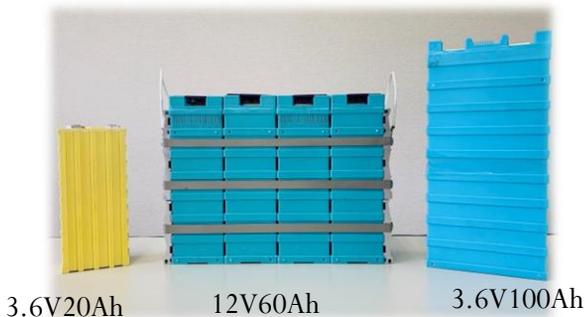
- 有機・無機炭素 製造 販売  
(電気二重層キャパシタ リチウムイオン負極側)
- 有機・無機炭素 企画 開発  
(リチウムキャパシタ フラーレン)
- 電気二重層キャパシタ・リチウムイオン蓄電池 製造 販売
- 太陽光発電式街路灯 製造 販売
- 太陽光発電蓄電システム 開発 販売



純活性炭

リチウムイオン電池

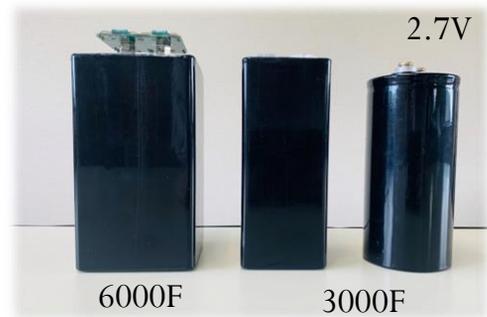
電気二重層キャパシタ



3.6V20Ah

12V60Ah

3.6V100Ah



6000F

3000F

2.7V

サイクル寿命が鉛電池の3~5倍

急速充電・大電流放電可能

# 太陽光発電式LED街路灯 非常用電源機能付き



CO<sub>2</sub>排出ゼロ

非常用電源

太陽光パネル



**! Point** 電気代ゼロ

LEDライト



**! Point** CO<sub>2</sub>排出ゼロ

リチウムイオン電池



AC100V  
コンセント

**! Point** 非常時にAC100V出力!!

- スマートフォン充電 1台10Wh  
 $2170\text{wh} \div 10\text{wh} = \text{約}200\text{台}$  充電可能
- LED電球 1個 8w  
 $2170\text{wh} \div 8\text{w} = \text{約}270\text{時間}$  使用可能
- 32型液晶TV 1台70w  
 $2170\text{wh} \div 70\text{w} = \text{約}31\text{時間}$  使用可能
- ノートパソコン 1台50w  
 $2170\text{wh} \div 50\text{w} = \text{約}43\text{時間}$  使用可能



**! Point** 3~4時間で満充電

# 太陽光発電式LED街路灯

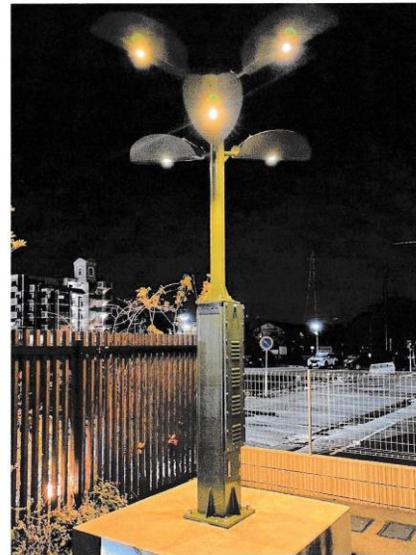
## 非常用電源機能

### 商品例

ソーラー街路灯『天使01』



ソーラー街路灯『樹木01』

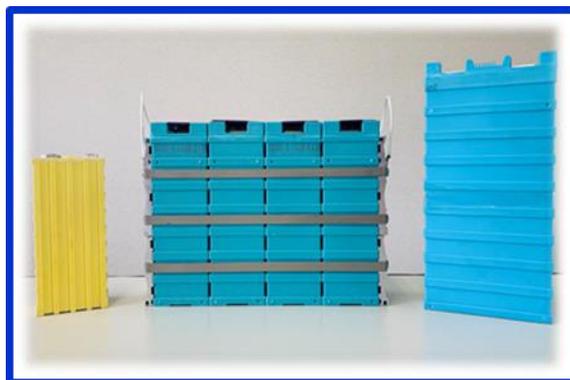


電源が不要なソーラー街路灯  
景観に溶け込んだデザイン  
電気代ゼロ  
災害時、停電時も点灯  
AC100Vコンセント使用可能  
CO2排出ゼロ

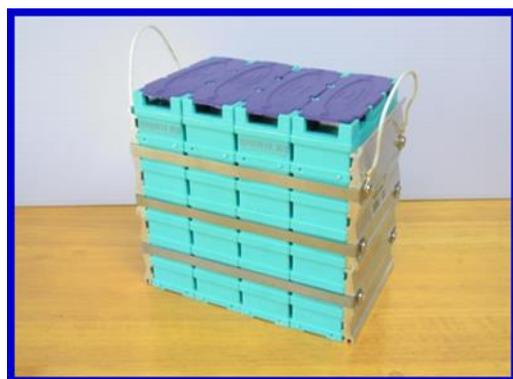
# リチウムイオン蓄電池



12V100Ah



3.6V20Ah 12V60Ah 3.6V100Ah



12V40Ah

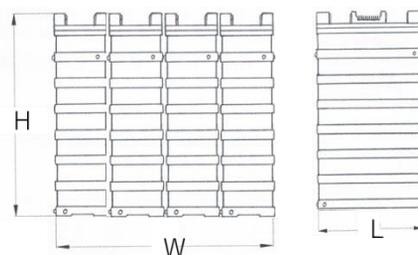


12V200Ah

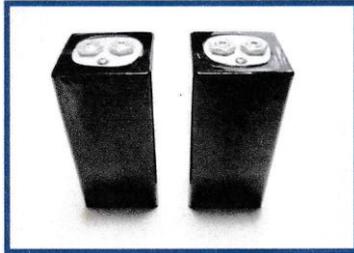
## 【12V仕様】

	寸法 (mm) 長(L)×幅(W)×高(H)	重量 (kg)
20Ah	184×74×154	3.3
40Ah	198×126×188	6.2
60Ah	274×126×189	8.6
100Ah	216×128×216	9.5
200Ah	284×290×237	28.5

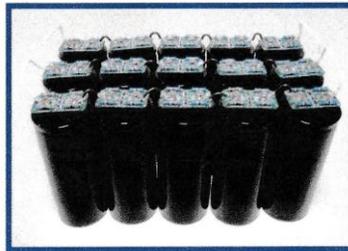
## 【モジュール外寸】



# 電気二重層キャパシタ



2.7V/6000F



13.5V/1000F



800V/15F

## 12V キャパシタモジュール

種類	HV0050P-0012V	HV0100P-0012V-B	HV0100P-0012V-B	HV0200P-0012V	HV0300P-0012V	HV0400P-0012V
動作電圧(V)	12					
サージ電圧(V)	17.5					
電気容量(F)	50	100	100	200	300	400
内部抵抗(mΩ)	18	7.2	10	6	4.5	4.5
重量 (kg)	1.8	2	2.5	4.2	5.0	5.0
寸法(mm)	160×150×50	160×150×70	160×150×70	160×150×130	130×150×135	160×120×170
使用用途	車電源システム					

## 24V キャパシタモジュール

種類	HV0030P-0024V	HV0060P-0024V	HV0120P-0024V	HV0180P-0024V	HV0240P-0024V
動作電圧(V)	24				
サージ電圧(V)	30				
電気容量(F)	30	60	120	180	240
内部抵抗(mΩ)	28	16	8	7	7
重量(kg)	1.8	2.75	4.6	6	6
寸法	270×120×50	270×120×70	270×120×70	240×170×130	320×140×160
使用用途	車電源システム、レーザーシステム				

# 蓄電池システム

## 5kW (壁掛け)

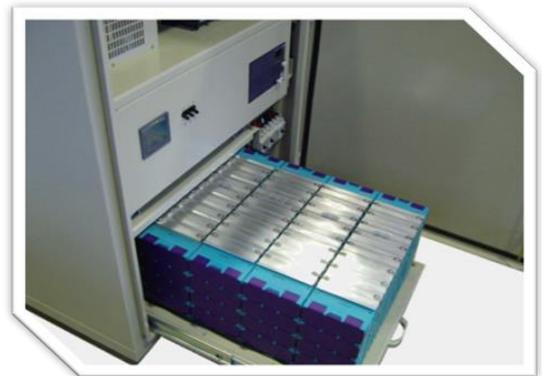


## 10kW



### ! Point

- ・ 蓄電池状態に応じてバイパス運転を自動切換えし、特定負荷に電源供給
- ・ 災害時は太陽光発電及び蓄電池から特定負荷へ電源供給
- ・ 満充電で1KW相当の負荷を約10時間使用可能(10kWh)
- ・ 深夜電力での自動充電機能付
- ・ 制御盤のコンパクト化により省スペース屋内設置可能。
- ・ 系統連係との1システム化も対応可能
- ・ 既存の太陽光発電システムへ接続可能

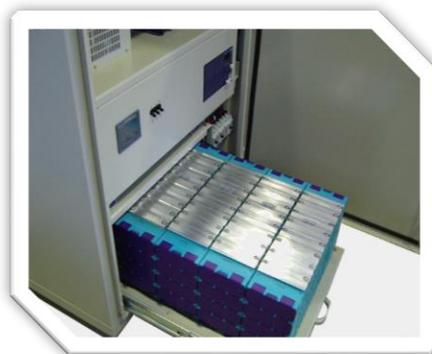


一般家庭約1日分の電力量

# 蓄電池システム導入事例

仙台市 福祉施設

蓄電容量：10kWh 3台 合計容量 30kWh



蓄電容量：10kWh

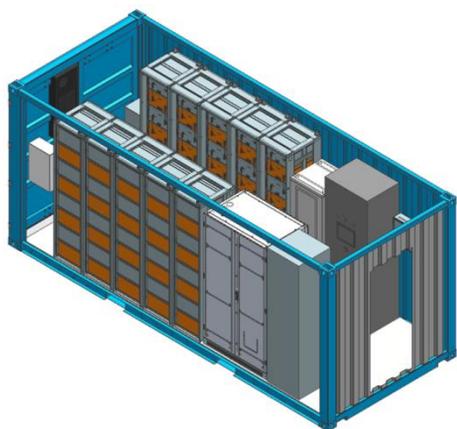
- 蓄電池状態に応じてバイパス運転を自動切換 特定負荷に電源供給
- 災害時は太陽光発電及び蓄電池から特定負荷へ電源供給
- 満充電で1kW相当の負荷を約10時間使用可能
- 深夜電力での自動充電機能付き
- 制御盤のコンパクト化により、省スペース屋内設置可能
- 系統連携との1システム化も対応可能
- 既存の太陽光発電システムへの接続可能



# 蓄電池システムコンテナタイプ

## ●20フィート

バッテリーシステム定格総電力：600KWH。  
充放電率：0.5C  
充放電時間：2時間  
電池システムの定格電圧：768V  
構造分割：2バッテリークラスター。  
バッテリーシステムのDC電圧範囲：500×900V。  
PCS：250kW  
システム設置形態：20フィートコンテナ

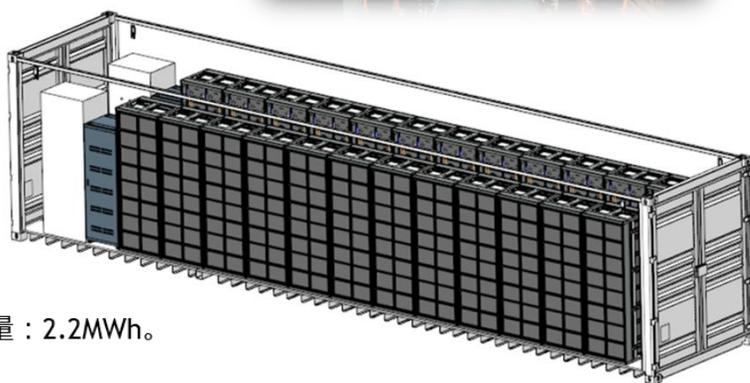


リチウムイオン電池搭載



## ●40フィート

バッテリーシステムの定格総電池容量：2.2MWh。  
充放電率：1C  
充放電時間：1時間  
電池システムの定格電圧：921.6V  
構造分割：4バッテリークラスター。  
バッテリーシステムのDC電圧範囲：810～1200V。  
PCS：1000kW  
システム設置形態：40フィートコンテナ。

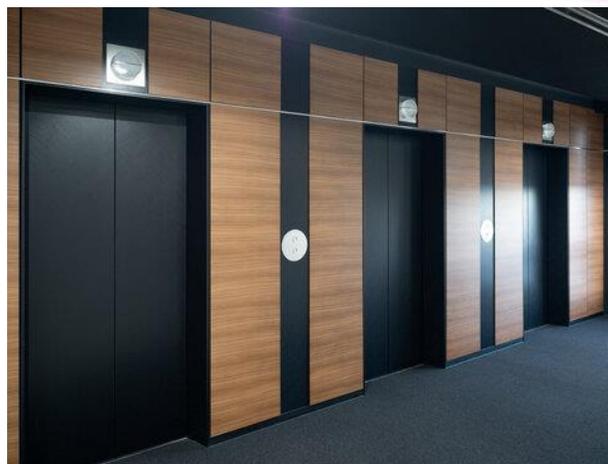


# 蓄電池の活用

## 電気自動車



キックボード



エレベーター



電動バイク



ゴルフカート



電動アシスト自転車