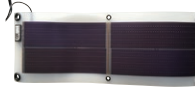
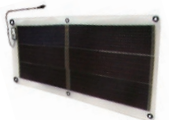
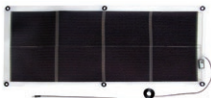
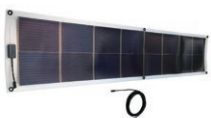
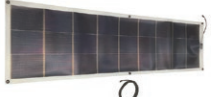
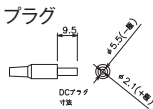
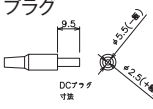


お客様の用途に応じて、フレキシブルソーラーモジュールの企画・設計・生産及び必要な低電圧モジュールのカスタマイズと短納期の量産に対応いたします。

◆OSソーラーシートシリーズ (アモルファスシリコン太陽電池)

基本モジュール			接続端子	適合バッテリー
2.8W/5V 出力	 	収納袋付	最大出力 (Pmax)	2.8W
			最大出力動作電圧 (Vpm)	4.4V
			最大出力動作電流 (Ipmp)	0.64A
			開放電圧 (Voc)	6.4V
			外形寸法 (mm)	454×166
			製品質量	0.09kg
4.2W/5V 出力	 	収納袋付	最大出力 (Pmax)	4.2W
			最大出力動作電圧 (Vpm)	4.4V
			最大出力動作電流 (Ipmp)	0.95A
			開放電圧 (Voc)	6.4V
			外形寸法 (mm)	454×228
			製品質量	0.12kg
16W/12V 出力	 	収納袋付	最大出力 (Pmax)	16W
			最大出力動作電圧 (Vpm)	13.3V
			最大出力動作電流 (Ipmp)	1.2A
			開放電圧 (Voc)	19.6V
			外形寸法 (mm)	888×360
			製品質量	0.4kg
32W/12V 出力	 	収納袋付	最大出力 (Pmax)	32W
			最大出力動作電圧 (Vpm)	13.3V
			最大出力動作電流 (Ipmp)	2.4A
			開放電圧 (Voc)	19.6V
			外形寸法 (mm)	1734×363
			製品質量	0.7kg
54W/12V 出力	 	収納袋付	最大出力 (Pmax)	54W
			最大出力動作電圧 (Vpm)	13.3V
			最大出力動作電流 (Ipmp)	4.1A
			開放電圧 (Voc)	19.6V
			外形寸法 (mm)	1950×532
			製品質量	1.1kg

A	マイクロUSB	 
B	プラグ	  
		
	プラグ	
		
C	防水コネクター	
		
D		

※接続端子をお選びの場合には型式末尾にそれぞれの記号が入ります。

お客様の用途に応じて、リン酸鉄リチウムイオンバッテリーパックの企画・設計・生産に対応いたします。

◆FECORAGE BATTERY シリーズ

 製品名	FECORAGE BATTERY12080	FECORAGE BATTERY24040	FECORAGE BATTERY348050	FECORAGE BATTERY348060	FECORAGE BATTERY12060
					
型式	KP12080	KP24040	K348050	K348060	[OEM]KA12060
電気容量5時間率 (0.2C)	1056Wh	1056Wh	2640Wh	3168Wh	792Wh
公称 (定格) 容量	13.2(12)V 80Ah	26.4(24)V 40Ah	52.8(48)V 50Ah	52.8(48)V 60Ah	13.2(12)V 60Ah
製品質量(kg)	12.3	12.3	33	35	10.0
外形寸法(W×D×H)mm	270×195×234	270×195×234	440×470×132	440×470×132	305×224×131
オプション・備考	過放電・過充電防止用の 外部コントロールボックスを追加可能 (注文時選択)		19インチラックタイプ 受注生産品	19インチラックタイプ 受注生産品	OEM用アルミケースSOC、 ヒーター付、通信機能付

製造元
株式会社 **オーエスエム**

■ 本社・兵庫工場 〒671-2513 兵庫県糸粟市山崎町梯 278-3

〈お問い合わせはコンタクトセンターへ〉 受付時間: 平日 9:00~18:00 ※土日祝祭日を除く

0120-380-495 **Fax 0120-380-496**

※フリーダイヤルに接続できないお客様は、ご面倒ですが次の番号におかけください。TEL 03-3629-5211 FAX 03-3629-5214

<https://jp.os-worldwide.com/osm/> m.info@os-worldwide.com

企画開発

株式会社 **次世代商品開発研究所**

■ 本社・研究センター 〒671-2513 兵庫県糸粟市山崎町梯 278-3

<https://jp.os-worldwide.com/njmc/> njmc.info@os-worldwide.com

■製品仕様は 2019 年 6 月現在のものです。予告なく変更する場合があります。製品の色は印刷の特性上実際と異なる場合があります。

1906D06

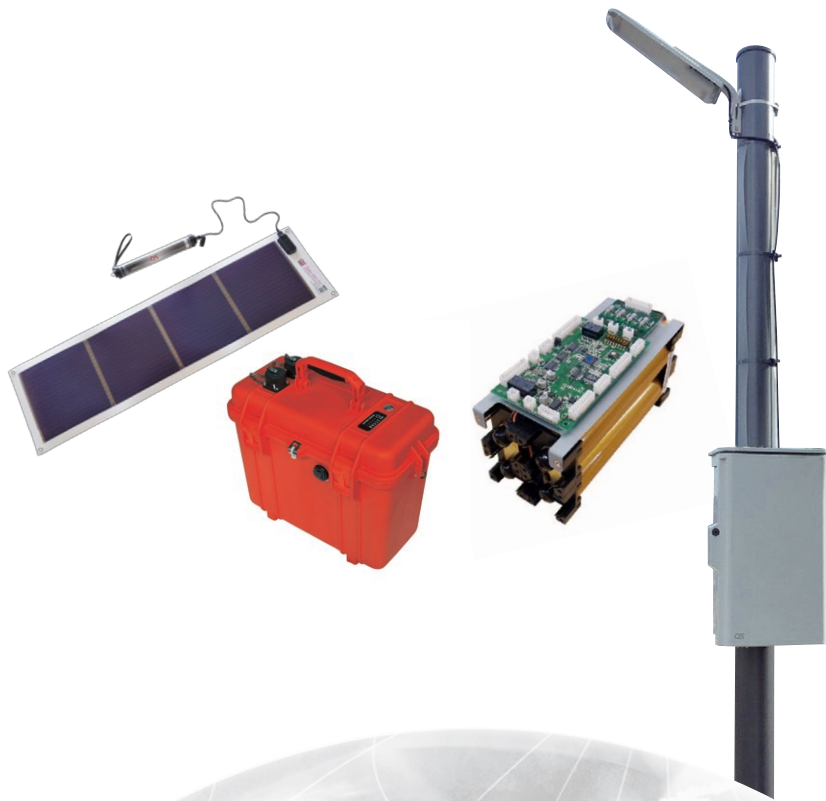
キモチをカタチに

OS

CLEAN ENERGY GENERAL CATALOG vol.2

クリーンエネルギー事業 総合カタログ

- ・カスタムソーラーの設計・製造
- ・ソーラー+バッテリーシステムの設計・製造
- ・カスタムバッテリーの設計・製造



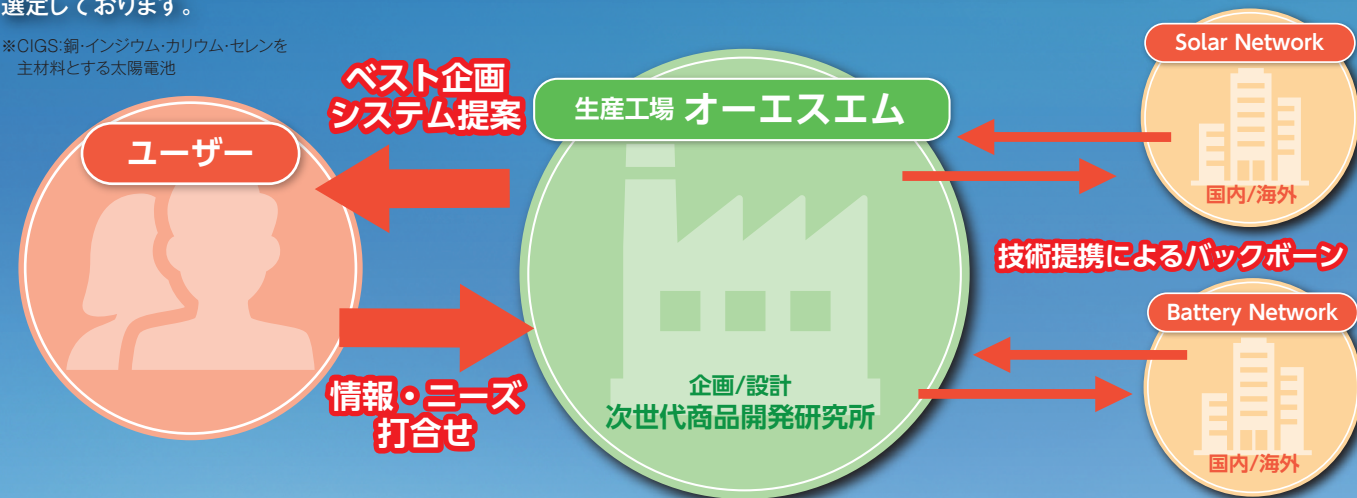
65
OS
PRODUCTS
SINCE 1953

オーエスグループ“次世代商品開発研究所”の強み

いつでも！どこでも！ユーザーの問題解決に貢献します！

次世代商品開発研究所は、太陽光エネルギーを利用した発電/蓄電システムの普及をテーマに、防災・防犯・エコ対策に活用できる製品を企画/設計しております。また、海外無電化地域に貢献できるソーラーランタンや、ソーラーホームシステムも開発しております。太陽電池は、日本製アモルファスシリコンセルとCIGS[※]セルをモジュール化し、バッテリーセルは、中国・台湾における最適なメーカーから最新のバッテリー部材を輸入し、日本国内の試験機関での厳しい試験を通過し、性能・安全性の基準を満たしたバッテリー部材のみを選定しております。

※CIGS: 銅・インジウム・カリウム・セレンを主材料とする太陽電池



組立は、国内生産工場(株)オーエスエムで行うため、短納期と高い品質を実現。「カスタムソーラーの設計・製造」「OSブランドとODM/OEMのシステム設計・製造」「カスタムバッテリーの設計・製造」を3つの柱(強み)として、お客様の用途に応じて、小ロットから生産しております。次世代商品開発研究所は、フレキシブルに対応できる国内EMS[※]を目指し、社会に「安心・安全・快適」をカタチにしてお届けいたします。

※EMS: Electronics Manufacturing Service

クリーンエネルギー事業 3つの柱

無尽蔵な
太陽光エネルギーを
発電・蓄電する

カスタムソーラーの設計・製造

- 用途に合わせたソーラーモジュールを企画・製造します。



海洋ブイ用ソーラー



スーツケース用ソーラー
カーフロントガラス用ソーラー

ソーラー+バッテリーシステムの設計・製造

- 用途に合わせたソーラーモジュールとバッテリーユニットのシステムを企画・製造します。

規格品



ソーラーシート
チャージャー
セット



モバイルソーラー防水セット

ODM/OEM (相手先ブランド)



ソーラー浄水コンテナ



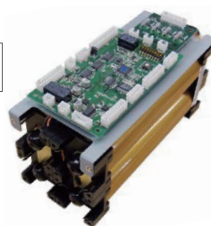
ソーラーエアテント

カスタムバッテリーの設計・製造

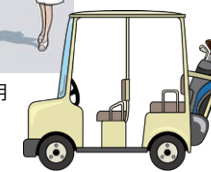
- 用途に合わせて、最適なバッテリーパックとバッテリーユニットを企画・製造します。

FECORAGE

12V/20Ah
バッテリーパック

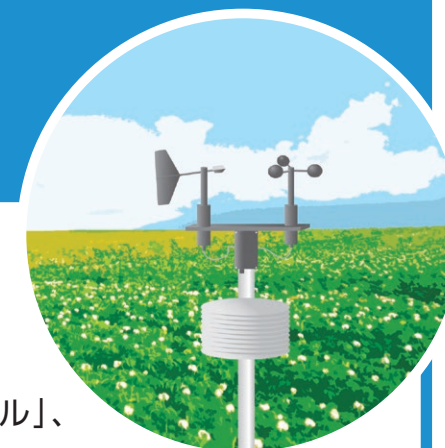


AGV(自動搬送機)用
バッテリーパック



ゴルフカート用バッテリーパック

次世代商品開発研究所が生み出す、
二次電池(バッテリー)と再生可能エネルギー(ソーラー)
各種インターフェースを組み合わせ、過酷な環境下で、
各種センサーや街灯へ電源供給し、
フィールドサーバーやオーシャンサーバーを
構築できます。



TERRASERDE
TerraSerdeはオーエスエムの登録商標です。

テラセルデに新たなラインアップ。
「ストリートライト」に加え、スリムな固定設置型電源「電源ポール」、
持ち運べる高耐久型電源ユニット「移動電源」が新登場！
TERRASERDEは暮らしの中に、安全と安心を生み出します。

ストリートライト

既存の電柱やスピーカーポールなど、
柱に巻きつけるソーラーシートと
バッテリー収納BOX、LED街灯のセット。
柱さえあれば、電源の無い場所の防犯灯等に、
最適のストリートライトを設計します。



電源ポール

ストリートライトを多用途化し、
ソーラーとバッテリーを一体化。
カッコ良く、スリムにした、
オリジナル設計のエネルギータワー。
LED街灯・モニタリングカメラ・
Wi-Fi基地など多用途に使用できます。



Wi-Fiルーターと
ネットワークカメラの設置例

4W LED街灯とWi-Fiルーターと
ネットワークカメラの設置例

移動電源

工事現場や建築現場など
電源設備の確保が難しいところで
本格的に活用できる移動型バッテリー。
充電の際にもソーラーパワーの使える
入力コネクタを標準装備。



商用電源不要のため、どこでも簡単に設置できる自立型LED街灯です。発電シートはフレキシブルなアモルファスソーラーシート。柱に巻きつけて設置するので、ガラス基板タイプのソーラー街灯のように、大きく張り出したソーラーパネルの設置が不要のため、風雪に強く、景観を損ねる心配がありません。

TFL-100/101 ポール無しタイプ



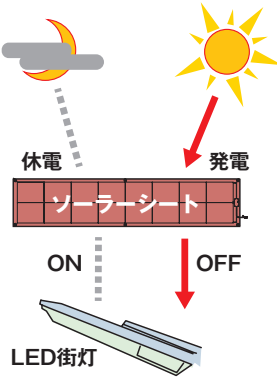
世界中の無電化地域の街路灯として
電源工事不要のストリートライト

- 無電化地域向けに開発した太陽光利用の街路灯のため、電源工事が不要。
- 発電によりLED街灯のオン・オフを自動制御するため、人手が不要。
- 任意の時間にLED街灯をオフにするタイマー設定も可能。
- 巻きつけができるアモルファスソーラーシートなので、φ90からφ400の柱まで取り付け可能。
- ソーラーシートは垂直設置で砂ぼこりが付きにくく、豪雨や強風の影響を受けにくい。
- 保守点検が容易。
- 高品質で耐久性にも優れた純日本製のソーラーシート。
- 柱巻きつけ型の街路灯のため既成施設が利用でき、設置費用がローコスト。
- 仮設型のため、移動再設置が容易。
- 街灯以外に看板照明などとしても利用可能。

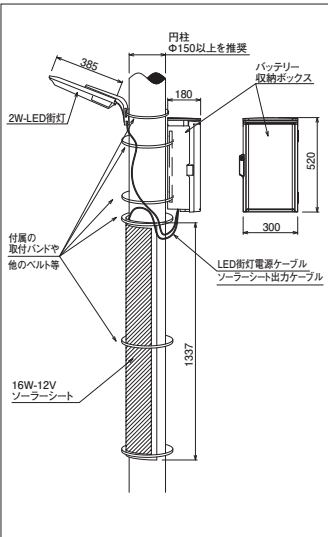


点灯、消灯のしくみ

発電状態を自動的に感知し、
街灯の点灯・消灯を制御します。



ナイジェリアに街灯を設置



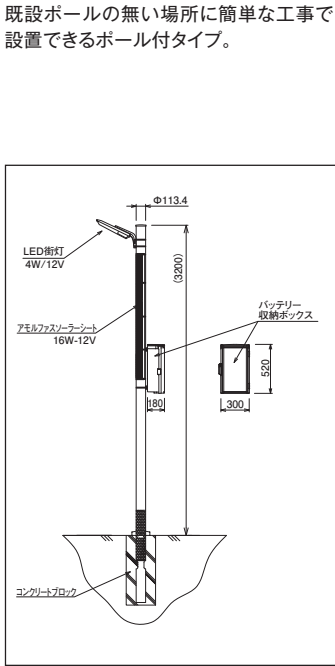
TFL-100/101の主な仕様		2W LEDライト	シール型鉛バッテリー	4W LEDライト	シリコンバッテリー
型式		TFL-100		TFL-101	
ソーラーシート	最大出力 (Pmax)	16W			
	外形寸法 (mm)	W280×L1337、t=2、出力ケーブル L=4000			
	製品質量 (kg)	約0.4			
バッテリー収納BOX	電池容量	228Wh (シール型鉛バッテリー) 10時間値		430Wh (シリコンバッテリー) 10時間値	
	外形寸法 (mm)	W300×H520×D180			
	製品質量 (kg)	約12		約15	
LED街灯	LED	高輝度タイプ×9個		高輝度タイプ×18個	
	全光束	162lm		318lm	
	消費電力	2W		4W	
	外形寸法 (mm)	W100×L385×H80 (照明部のみ)、電源ケーブル L=4000			
	製品質量 (kg)	約0.6			
本体	点灯制御	ソーラー発電・休電により点灯制御/タイマーにより消灯時間設定			
	不日照点灯能力	約40時間 (8時間×5日)			
	使用温度	-15℃～+50℃			

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

TFL-201 ポール付きタイプ

4W LEDライト

シリコンバッテリー



TFL-201の主な仕様

型式	TFL-201	
ソーラーシート	最大出力 (Pmax)	16W
	外形寸法 (mm)	W280×L1337、t=2、出力ケーブル L=4000
	製品質量 (kg)	約0.4
バッテリー収納BOX	電池容量	430Wh (シリコンバッテリー) 10時間値
	外形寸法 (mm)	W300×H520×D180
	質量 (kg)	約15
LED街灯	LED	高輝度タイプ×18個
	全光束	318lm
	消費電力	4W
	外形寸法 (mm)	W100×L385×H80 (照明部のみ)、電源ケーブル L=1000
	製品質量 (kg)	約0.6
ポール	外形寸法 (mm)	φ113.4×4000 (地上3200)
	製品質量 (kg)	約25.2
	材質 (表面処理)	鋼管 (ミディアムグレーメタリック塗装)
本体	点灯制御	ソーラー発電・休電により点灯制御/タイマーにより消灯時間設定
	不日照点灯能力	約40時間 (8時間×5日)
	使用温度	-15℃～+50℃
	耐風速 (設計風速)	60m/s
	設置方法	埋め込み式

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

設置例

兵庫県泉粟 (しろう) 市せせらぎ公園 (H29年8月設置) TFL-201×9台

泉粟市で新たに整備された市営「せせらぎ公園」の照明設備として、太陽光を利用した自給自足の街灯ストリートライトが、電源工事が不要の利便性を認められ採用されました。非常時には取り外して災害地域に移動できます。



その他の事例

日本の多様な条件下へ
簡単に設置可能



駐車場への設置



雪の山道への設置



既設ポールへの設置

柱だけのシンプルな電源ポールは、周囲の景観にマッチするデザイン性や雪やほこりが溜まりにくく、掃除の手間が省け、強風に対する耐風性を持つ利点があります。
リン酸鉄リチウムイオンバッテリーは安全でメンテナンスフリー（10年）*です。

受注生産

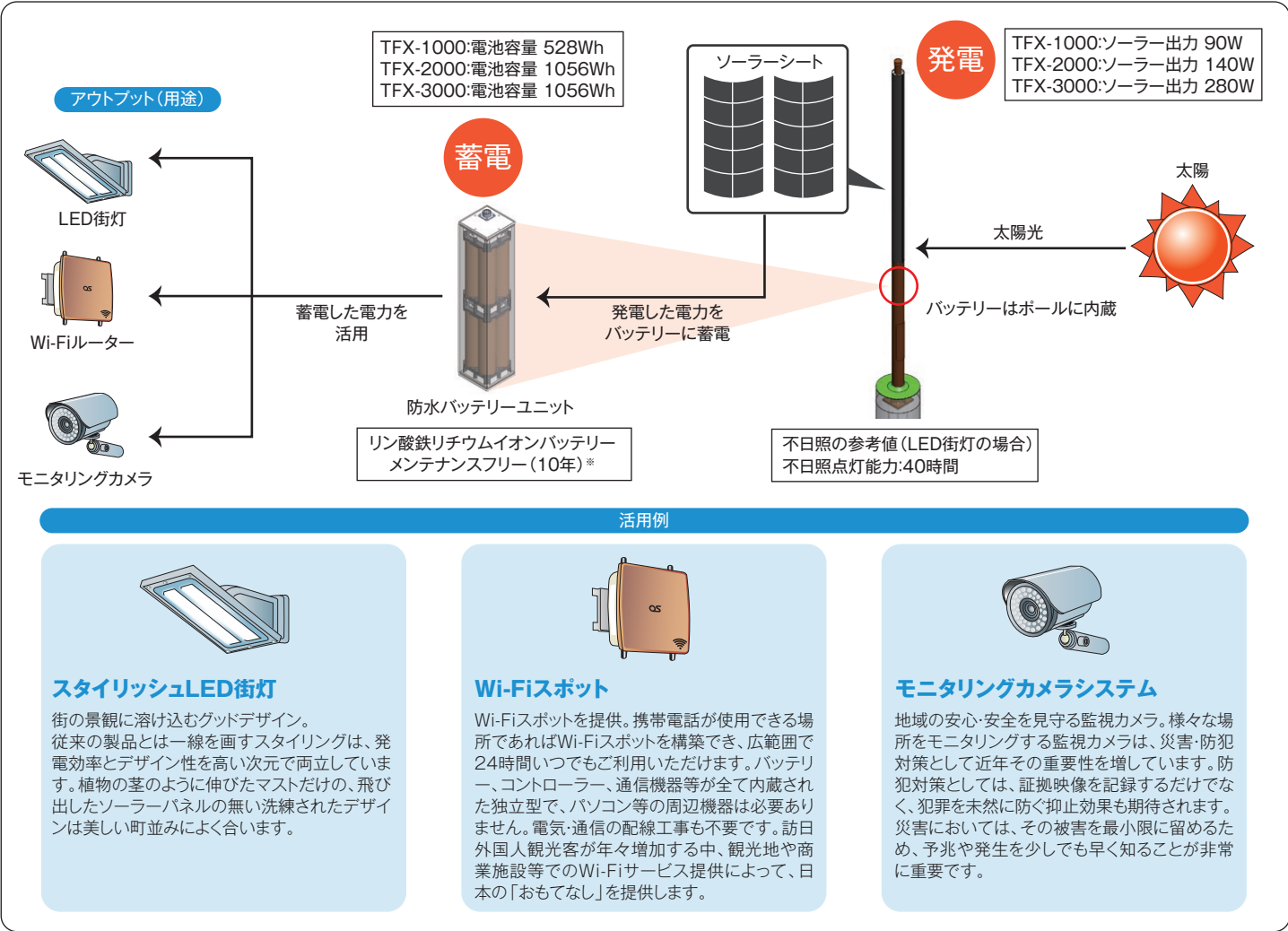
- 飛び出したソーラーパネルやバッテリー収納ボックスが無い、ポールだけのスリムなデザイン性の高い電源ポール。
- 用途に合わせ、DC12V駆動のLED街灯や防犯カメラ、Wi-Fiルーター等が設置可能。
- CIGSソーラーシートをポールに美しく街灯巻きつけ、ポール一体型太陽電池を実現。（発電効率18.3%）
- バッテリーユニットは支柱内部に格納し、最大1056Whの容量。
- 塩害地域に対応できる高い耐久設計。
- 台風の強風に対する耐風性が高い。
- 設置工事は、ベース式工法と地中埋め込み工法を選択可能。
- リン酸鉄リチウムイオンバッテリーは安全でメンテナンスフリー（10年）*を実現。



※ある設定条件のもとでの値であり、10年保証するものではありません。

電源ポールのしくみ

ソーラーシートで発電した電力をバッテリーに蓄電し、その電力をLED街灯やWi-Fiスポット、モニタリングカメラなど、様々な用途でご利用できます。



TFX-1000/2000/3000 電源ポール

型式		TFX-1000	TFX-2000	TFX-3000	
外観イメージ					
		用途例(設置可能機器)			
		10W LED街灯 (夜間8時間稼動)		10W LED街灯×2 (夜間8時間稼動)	4W LED街灯 (夜間8時間稼動) + Wi-Fiルーター (連続稼動) + ネットワークカメラ (連続稼働)
		Wi-Fiルーター (連続稼動)		Wi-Fiルーター (連続稼動) + ネットワークカメラ (連続稼働)	LED街灯 + Wi-Fiルーター + ネットワークカメラ
		SDメモリーカード式記録カメラ (連続稼動)	Wi-Fiルーター (連続稼動) + ネットワークカメラ (連続稼働)	LED街灯 + Wi-Fiルーター + ネットワークカメラ	
		SDメモリーカード式記録カメラ	Wi-Fiルーター + ネットワークカメラ	Wi-Fiルーター + ネットワークカメラ	
ソーラー	種類	CIGSフレキシブルモジュール*			
	最大出力 (Pmax)	90W	140W	280W (140W×2)	
	外形寸法 (mm)	L1709×W348	L2585×W348		
バッテリー	種類	リン酸鉄リチウムイオンバッテリー			
	電池容量	1パック:528Wh (13.2V/40A)	2パック:1056Wh (13.2V/80A)	2パック:1056Wh (13.2V/80A)	
	出力電圧	12V			
本体	外形寸法 (mm)	Φ139.8×4700			
	製品質量 (kg)	55	60	65	
	材質 (表面処理)	【鋼管】環境配慮型溶融亜鉛メッキ後ポリエステル樹脂粉体焼付塗装 (ミディアムグレーメタリック)			
	使用温度 ^{※1}	0℃～+45℃			
	防水性能	IP65			
	耐風速 (設計風速)	60m/s			
	設置方法 ^{※2}	ベース式			
使用可能機器	LED街灯 (夜間8時間稼動)	10W LED街灯	10W LED街灯×2 (用途例)	4W LED街灯+無線ネットワークカメラ+ルーター+Wi-Fi	
	モニタリングカメラ (連続稼動)	独立 (SDメモリーカード)	無線ネットワークカメラ+ルーター+Wi-Fi		
	Wi-Fi (連続稼動)				

※1 ヒーターを追加することにより、-20℃の環境下でも駆動可能。 ※2 埋め込み式ポールの選択も可能。
※CIGS:銅、インジウム、ガリウム、セレンを主原料とする太陽電池

移動型DC（直流）電源。

電源設備のない、工事現場、建築現場、農地などの過酷な環境で常時使用ができる移動型バッテリー。

IP65の防水性能と約18kgのクラス最軽量で機動性抜群。

蓋を閉めたままで使用できる密閉タイプ。ソーラーシート（別売）で充電することも可能。

受注生産



GB-1500C-DC01/DC02 移動電源（DC出力）



インジケーター部：バッテリー残量／電源



コネクター部：電源入出力（左）、シリアル通信及びリモート通信（右）



※ソーラーシート利用の際は右コネクターを使用。

約1.5kWhの大容量で現場対応するDC出力タイプ

- 蓋を閉めたまま、急速充電やハイレート放電が可能な防水バッテリーボックス。
- PELICAN1430の小型ボディに、バッテリーセルを格納し大容量約1.5kWhを実現。
- DC12V または DC24V出力が製作時に選択可能。
- 過酷な環境での使用に耐えるIP65の防水性能。
- コネクター部はスクリュータイプを採用し、防水性能をアップ。
- 2,000回以上の充放電サイクル寿命を持つ、爆発、引火の恐れがない安全なバッテリー。
- ヒーターを追加することで、-20℃の環境下でも駆動可能。
- ソーラーシートからの充電機能搭載。

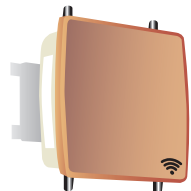
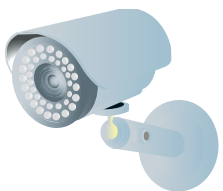
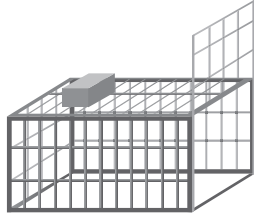
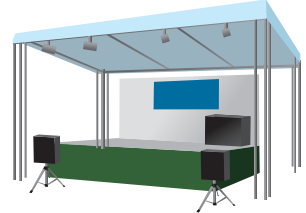
GB-1500C-DC01/DC02の仕様

商品名		移動電源（DC出力）	
型式		GB-1500C-DC01	GB-1500C-DC02
主材質		樹脂（PELICAN PROTECTOR CASE 1430）	
バッテリー種類		リン酸鉄リチウムイオンバッテリー	
バッテリー容量		1584Wh	
入出力電圧		DC12V	DC24V
入出力端子形状		防水コネクター×2口	
入出力電流		40A	
充電時間	チャージャー充電時	約5時間（90%以上）	
	ソーラー充電時 ^{※1}	約10時間（288W出力ソーラーで80%以上）	
使用環境 ^{※2}		0℃～+45℃、0～90%RH 結露・氷結無きこと	
防水性能		IP65準拠（キャップ・蓋を閉めた状態）	
外形寸法(mm)		W430×D244×H341	
製品質量(kg)		約18	
標準付属品		充電器・接続ケーブル一式	

※1 充電時間は、日照時間や充電条件により異なります。※2 ヒーターを追加することにより-20℃の環境下でも駆動可能です。
■お客様のニーズによりカスタマイズが可能です。■各種通信インターフェース機能（RS-485、RS-232C、トランジスタ出力）や温度センサー等のオプションを接続し、制御することができます。

用途例

移動電源はIP65 に準拠しており、屋外のようなシーンでの用途が見込まれます。

 移動サイネージ	 移動Wi-Fiスポット	 移動モニタリングカメラ	 建設現場電源装置
 移動モニタリングポスト	 鳥獣捕獲罠	 農業IoT	 野外イベント

工事現場用建設機械の電源として、エンジン式発電機が使用できない環境下で活用可能。

監視カメラ・移動サイネージ・移動Wi-Fi・モニタリングポスト・工事用電源装置として活用可能。

災害時公助用の緊急電源として、被災地で場所を選ばず活用可能。

-20℃の過酷な環境化で使用でき^{※3}、排気ガスが出ず、発火の危険性も低い安全なバッテリーボックス。

受注生産



GB-1000C-AC01/3100C-AC01 移動電源（AC出力）



移動電源はカイレン・テクノ・ブリッジと次世代商品開発研究所が共同開発したものです。



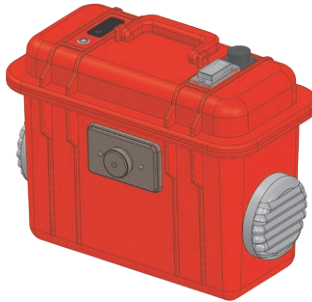
サーキットブレーカー



GB-3100C-AC01

ACコンセント

通風口



GB-1000C-AC01

1.0kWhと3.1kWhの2種をラインナップ
大容量で現場対応するAC出力タイプ

- 蓋を閉めたまま、急速充電やハイレート放電が可能な防水バッテリーボックス。
- PELICAN1440小型ボディに、3.1kWhのバッテリーパックを搭載し、1kW/AC100V（正弦波）の出力性能。（GB-3100C-AC01）
- PELICAN1430小型ボディに、1.0kWhのバッテリーパックを搭載し、500W/AC100V（正弦波）の出力性能。（GB-1000C-AC01）
- 過酷な環境での使用に耐えるIP45準拠[※]の防水性能。
- 2,000回以上の充放電サイクル寿命と、爆発、引火の恐れがない安全なバッテリー。
- ソーラーシートからの充電が可能。
- 移動に便利なキャリングハンドルを装備。（GB-3100C-AC01）

※直径1mmの針金形状のものが入らない、いかなる方向からの水の直接噴流に対して影響を受けない。

GB-1500C-DC01/DC02、GB-1000C-AC01/3100C-AC01の充電に

最適なソーラーシート 出力 72w×4連シート 288w

ソーラーシートはカスタマイズ可能です。
使用条件、環境に合わせ、オーダーメイドを承ります。



ソーラーシート
収納袋

※写真はカスタマイズイメージです。

GB-1000C-AC01/3100C-AC01の主な仕様

商品名		移動電源（AC出力）	
型式		GB-1000C-AC01	GB-3100C-AC01
主材質		樹脂（PELICAN PROTECTOR CASE 1430）	樹脂（PELICAN PROTECTOR CASE 1440）
バッテリー種類		リン酸鉄リチウムイオンバッテリー	
バッテリー容量		1056Wh	3168Wh
出力	出力電圧	AC100V（正弦波）	
	定格出力	500W	1000W
	周波数	50Hz	
	端子形状	AC100Vコンセント×1口	
入力	通信制御 ^{※1}	対応	
	端子形状	防水コネクター×2口	
充電時間	チャージャー充電時	約5時間（90%以上）	約12時間（90%以上）
	ソーラー充電時 ^{※2}	約8時間（288W出力ソーラーで80%以上）	約24時間（288W出力ソーラーで80%以上）
使用環境 ^{※3}		0℃～+45℃、0～90%RH 結露・氷結無きこと	
防水性能		IP45準拠（キャップ・蓋を閉めた状態）	
外形寸法(mm)		W430×D244×H341	W500×D305×H457
製品質量(kg)		約18	約40
標準付属品		充電器・接続ケーブル一式	

※1 各種通信インターフェース機能（RS-485、RS-232C、トランジスタ出力）や温度センサー等のオプションを接続し、制御することができます。

※2 充電時間は、日照時間や充電条件により異なります。

※3 ヒーターを追加することにより-20℃の環境下でも駆動可能です。

■メインスイッチをOFFにしてから保管してください。必ず6ヶ月～1年に1回補充充電を実施してください。

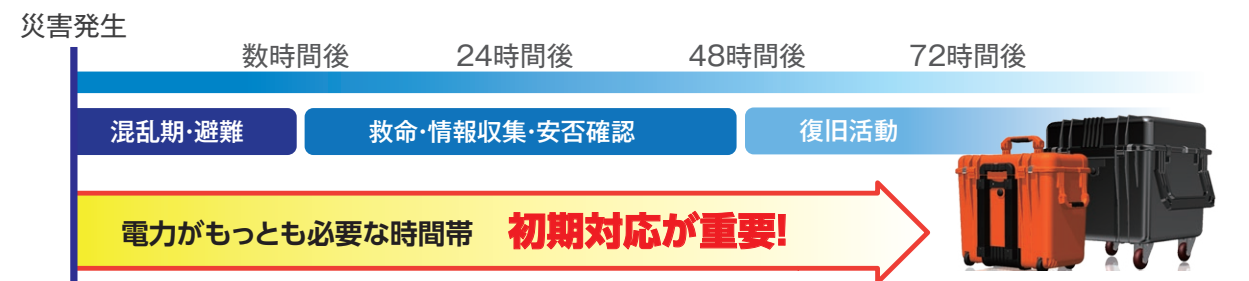
■お客様のニーズによりカスタマイズが可能です。

オーエス **どこでも発電®** と **どこでも蓄電®** は なぜ必要ですか？どこに活用できますか？

災害発生後の初期対応にバッテリーユニットは必須です！

東日本大震災では、今まで信頼度の高かったエンジン式発電機の約3割が、メンテナンス不足のため、稼動していません。また、一番電力の必要な初期対応の時に燃料切れのため、電源の確保ができませんでした。今後の防災計画（BCP・MLCP）※の電源確保には、バッテリーユニットの導入が必須です。

※BCP:災害時、事業継続するための計画と備え ※MLCP:災害時にマンション住民が共同生活を維持継続できること(▶P.17)



セットでの
使用が
有効です

今後の防災計画は、エンジン式発電機



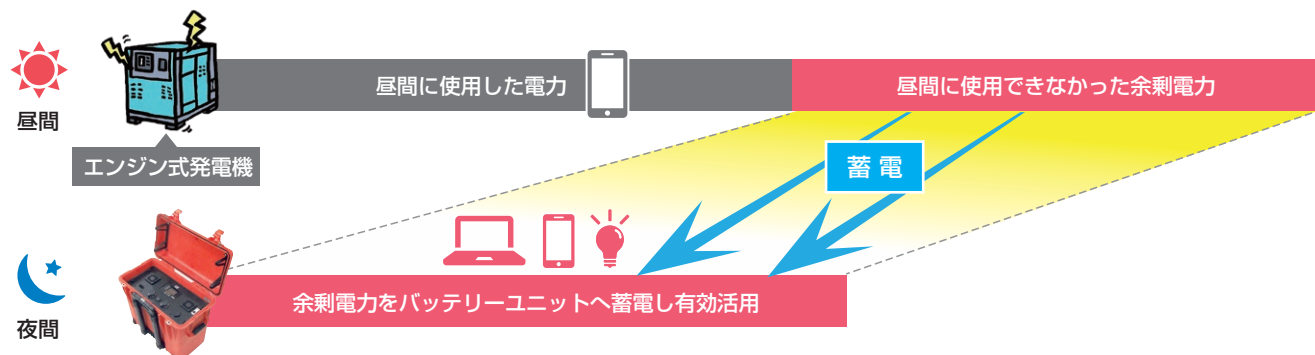
どこでも発電®

と

どこでも蓄電®

初期対応は、エンジン式発電機の余剰電力でバッテリーユニットを充電する

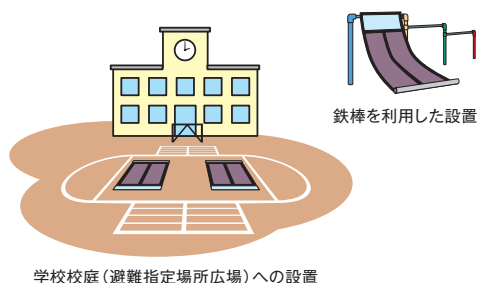
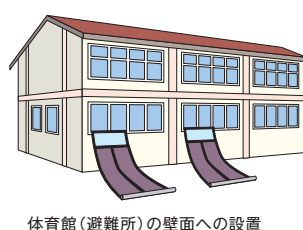
エンジン式発電機（定格出力1.6kVA）を稼動させると約1600Wを発電し続けます（通常モード時）。しかし実際に使用している電力の量は微々たるものです。例えば**昼間にスマートフォンの一括充電（20台/計200W）**に使用すると、残りの1400W分は捨てることになります。



燃料が底をついた場合は、ソーラーシートでバッテリーユニットを充電する

備蓄燃料には限りがあります。避難生活が長期的になり、燃料が底をついた場合は、ソーラーシートから充電することができます。

ソーラーシートは丸めて収納できるので、ガラス基板タイプのソーラーのように備蓄の場所を取りません。非常に軽く、耐久性があるので、衝撃により破損する可能性が少ないため、移動に適した理想的な太陽電池と言えます。また仮設するための架台が要らず、低電圧設計のため安全で、誰でもどこでも簡単に設置することが可能です。



避難生活の**公助**・**共助**・**自助**で有効な

どこでも発電® と

どこでも蓄電®

防災対策・災害対策を考える上で、「公助・共助・自助」という、災害時等にそれぞれの役割を明確にし、お互いに補完し合う概念があります。中央防災会議の最終報告では、自助の期間が3日間から7日間に延長されました。企業におけるBCP対策や、マンションにおけるMLCP対策の整備も緊急の課題です。この概念を基に、オーエスは防災/減災に役立つ「電気」を確保するためのバッテリー&ソーラーを、組織単位・使用場所・用途によりご提案いたします。

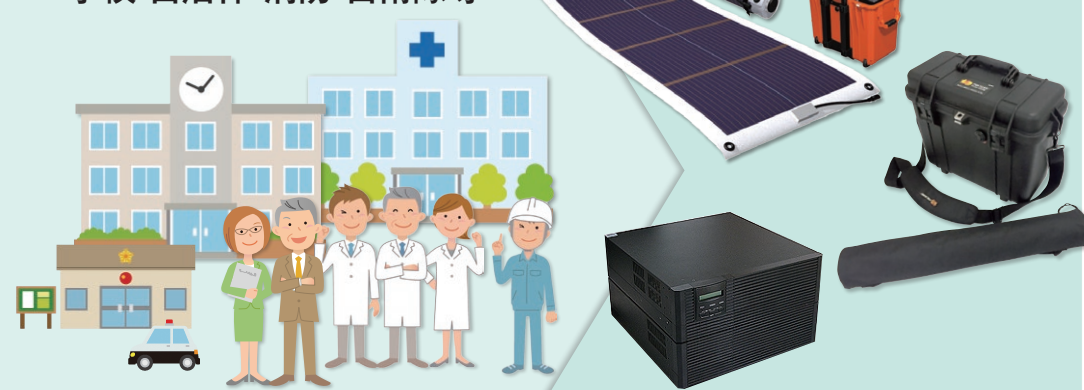
公助用製品

▶P.11~14



市・区をはじめ警察・消防・
ライフラインを支える
各機関による
応急・復旧対策活動。

学校・自治体・消防・自衛隊等



共助用製品

▶P.15~16



自助が集まってできる地域や
組織、近隣が互いに助け合って
地域や組織を守るために
備えること。

自治会・マンション管理組合・企業等



自助用製品

▶P.17~18



もっとも小さな組織である、
家族や小規模の事務所などで、
自分の命を自身で守るために
備えること。

一般家庭・事務所等



世界各国の軍や政府機関で採用
どんな状況にも耐える防塵防水の最強BOX

製品を動画でチェック





PELICAN CASE

【ペリカンケース】

防塵・防水の最高レベルであるIP67を取得。信頼の強度と耐久性で、瓦礫の中や水場等
いかなる環境にも対応します。独自の技術でケースに無加工のままバッテリーを内蔵。
内部にも耐震構造を施しているため、IP67を保持しつつ衝撃にも強い製品が実現しました。



こうじょ

公助

常設型バッテリーユニット

FECORAGEリン酸鉄リチウムイオンバッテリー

3Uラックサイズのバッテリーユニット（RM1500-2640/3168）は、使用用途に応じて増設バッテリーユニット（K-348050/348060）を最大7直列または、最大7並列接続することにより自在にUPS（無停電電源装置）や蓄電池（バッテリー給電）として、各種機器のバックアップができます。

RM1500-2640/RM1500-3168

UPS制御ユニット+増設バッテリーユニット



- あらゆる機器をサポートするハイパワーな1500W出力。（バッテリー給電として使用する場合）
- UPS起動時に商用電源が不要なコールドスタート機能搭載。
- 停電時にラインインタラクティブ方式で瞬時にバッテリーより給電可能。
- 3U+3Uラックマウント仕様で、各種キャビネットに収納可能。
- 脱着式LCDパネル装備。
- 多様な通信インターフェース機能(RS-485、RS-232C、Ethernet)等のオプションを追加することが可能。

遠隔監視機能(オプション)
本製品には、遠隔監視機能を搭載しています。本製品背面にある「INTELLIGENT SLOT」をパソコンやネットワークに接続することで、パソコンの画面上に本製品の使用状態を表示できます。尚、パソコン画面上から本製品を操作することはできません。

機器の接続
本製品の最大出力はご使用方法によって変わります。電源コードを接続し、UPS（無停電電源装置）としてご使用される場合の最大出力容量は1200W以下になります。また、本製品を蓄電池（バッテリー給電）としてご使用する場合の最大出力容量は、1500W以下になります。

RM1500-2640/RM1500-3168の主な仕様			
型式		RM1500-2640	RM1500-3168
入力	定格入力電圧	AC100V	
	入力周波数	50/60Hz	
	最大入力電流	15A	
出力	運転方式	ラインインタラクティブ方式	
	定格出力	2400VA/1500W（バッテリー給電時） 1200Wまで（商用給電時）	
	出力波形	正弦波	
	定格出力電圧	バッテリー給電時:AC100V±5%	
	切替時間	・10ms以内（100W負荷条件/スイッチ切替時間） ・20ms以内（100W負荷条件/出力波形で測定時）	
	出力コネクタ数/形状	8/NEMA 5-15R	
蓄電池	種類	リン酸鉄リチウムイオンバッテリー	
	公称（定格）容量	2640（2400）Wh [52.8（48）V 50Ah]	3168（2880）Wh [52.8（48）V 60Ah]
	充電時間 （95%以上蓄電量）	AC負荷<40%（600Wの場合）約32時間 AC負荷>40%（600Wの場合）約38時間	AC負荷<40%（600Wの場合）約38時間 AC負荷>40%（600Wの場合）約45時間
	放電時間	1000W負荷時、約145分／ 500W負荷時、約290分	1000W負荷時、約190分／ 500W負荷時、約380分
外形寸法 W×D×H（mm）	UPS本体	440×470×132	
	バッテリーケース	440×470×132	
製品質量（kg）	UPS本体	約22	
	バッテリーケース	約33	約35
環境	使用環境	温度:0～+40℃、湿度:0～90%（結露なきこと）	
	保管環境	温度:0～+50℃、湿度:0～90%（結露なきこと）	
同梱品	AC電源コード	3極（設置極付き）コード長:180±10cm×1本	
	取付け金具	取付け金具・取手×2セット	

K-348050/K-348060

増設バッテリーユニット



- 使用用途に応じて、最大7直列または、最大7並列接続可能。
- 爆発・引火の恐れがない、安全なリン酸鉄リチウムイオンバッテリー搭載。
- 3Uラックマウント仕様で、各種キャビネットに収納可能。
- 各種通信インターフェース機能(RS-485、RS-232C、トランジスタ出力)や温度センサー等のオプションを追加することが可能。

※長期保管前は、満充電してください。また、6ヶ月～1年に1回補充充電してください。

K-348050/348060の主な仕様			
型式		K-348050	K-348060
蓄電池	種類	リン酸鉄リチウムイオンバッテリー	
	公称（定格）容量	2640（2400）Wh [52.8（48）V 50Ah]	3168（2880）Wh [52.8（48）V 60Ah]
	充電時間 （95%以上蓄電量）	AC負荷<40%（600Wの場合）約32時間 AC負荷>40%（600Wの場合）約38時間	AC負荷<40%（600Wの場合）約38時間 AC負荷>40%（600Wの場合）約45時間
	放電時間	1000W負荷時、約145分／ 500W負荷時、約290分	1000W負荷時、約190分／ 500W負荷時、約380分
外形寸法 W×D×H（mm）		440×470×132	
製品質量（kg）		約33	約35
環境	使用環境	温度:0～+40℃、湿度:0～90%（結露なきこと）	
	保管環境	温度:0～+50℃、湿度:0～90%（結露なきこと）	
規格	UL	準拠	
	RoHS	対応	
入出力端子		アンダーソンコネクター	

活用例

RM1500-2640

19インチサイズのタブレット管理保管カートやAVラックへ設置して、電力の分散化と緊急時の電力供給ができます。

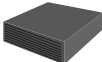
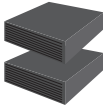
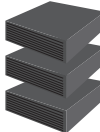
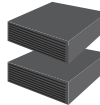
新規システム導入だけでなく、既設の19インチラックへも容易に設置できます。

キャビネットに入れ、7直列接続することにより、30kVAの蓄電システムの構築ができます。

使用目安

RM1500-2640と増設バッテリーK348050を組み合わせてサポートできるパソコン数と稼働時間

例) パソコン環境【パソコン+ディスプレイ+周辺機器（ハブ）】で消費電力が100Wの場合

バッテリーの組み合わせ	UPS制御ユニット+ バッテリーユニット (RM1500-2640)		RM1500-2640:1台  定格出力:1200W	RM1500-2640:1台  定格出力:1200W	RM1500-2640:1台  定格出力:1200W	RM1500-2640:1台  定格出力:1200W	RM1500-2640:2台  定格出力:2400W
	増設バッテリーユニット (K-348050)		—  定格容量:4800Wh	 定格容量:7200Wh	 定格容量:9600Wh	 定格容量:9600Wh	
パソコン環境	 合計消費電力:100W	1セット	12時間	24時間	48時間	84時間	—
		12セット	2時間	4時間	6時間	8時間	—
		24セット	不可	不可	不可	不可	2時間

※パソコン環境の合計消費電力が100Wの場合のサポート台数と稼働時間の理論値です。

各種リチウムイオン二次電池の性能比較

リチウム電池は使用する正極材料によって性能が大きく異なります。

電池種類	鉄系リチウム LEPO※	コバルトリチウム LiCoO ₂	マンガンリチウム LiMn ₂ O ₄	ニッケルコバルトリチウム LiNiCoO ₂
安全性	安定性が最も良い 爆発や発火の恐れがない	安定性悪く、爆発や発火の恐れあり	比較的安定性が良い	安定性悪く、爆発や発火の恐れあり
充放電サイクル（期待寿命）	約2000回以上	約300～500回（ハイレート放電に適さない）	約100～800回（放電倍率によって異なる）	約300～500回（ハイレート放電に適さない）
長期使用コストパフォーマンス	最も高い	高い	普通	高い
エネルギー密度/電圧容量	普通	良い	普通	最も良い
作動温度範囲	－20℃～+60℃（耐高温性）	－20℃～+55℃（範囲外では劣化しやすい）	－20℃～+60℃（範囲外では劣化しやすい）	－20℃～+55℃（範囲外では劣化しやすい）
大電流高出力放電	最も良い	悪い	良い	悪い
主な用途	鉛バッテリーの置き換え、 産業機器、ストレージ等	小型・パソコン周辺機器、 スマートフォン等	EV、HEV	小型・パソコン周辺機器、 スマートフォン等

※正式名称は“LiFeM（1-X）PyO₂”

FECORAGE

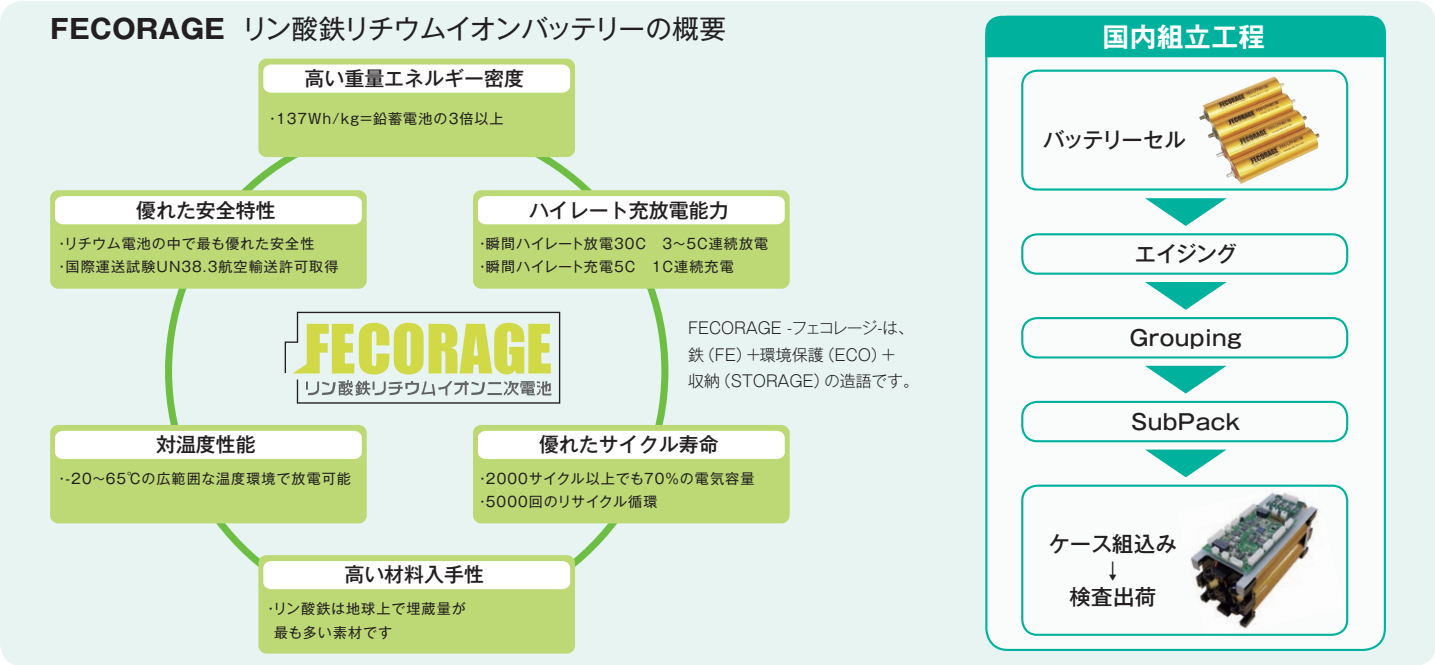
リン酸鉄リチウムイオンバッテリー

FECORAGEリン酸鉄リチウムイオンバッテリーは、急速充電/ハイレート放電の機動力を可能にし、優れたサイクル寿命によりメンテナンスフリーのシステムを構築でき、爆発・引火の恐れがない、環境にやさしく人に安全なバッテリーです。

KAIREN

「ほしい」をつくる。

オーエスエムは、カイレン・テクノ・ブリッジと2017年11月に業務提携いたしました。



※FECORAGEはカイレン・テクノ・ブリッジの登録商標です。

きょうじょ

共助

モバイルソーラーセット

どこでも発電[®]

電源の無いところで、バッテリー充電が可能なソーラーシートと、各種電源ユニットを組合せ、携帯電話や無線機の充電、さらにノートパソコンの充電も可能にしました。共有スペースの灯りも確保することができる共助用防災製品です。

製品をWEBでチェック



GSB-3201-AD

頑強なPELICANケースに収納した、備蓄に最適な32Wモバイルソーラー防水セット



GSB-3201-ADの主な仕様

セットを構成する商品	ソーラーシート	ポータブルAC電源	防水LEDチャージャー	防水ハードケース
型式	GA-3213B01	EP-200	GB-19L-DC01	1450
材質・種別	アモルファスシリコン	リチウムイオンポリマーバッテリー	リチウムイオンバッテリー	PELICAN社製
公称出力	最大32W/DC12V ^{※1}	AC100V/200W (50Hz、正弦波) USB 5V/1A 2口	最大2.1A/DC5V	
電池容量		20Ah/DC11.1V	5200mAh/DC3.7V	
充電時間 ^{※1}		ソーラーシート(32W):約15時間 AC100V:約8時間	USB(DC5V/1A):約6時間	
使用可能時間		LED電球(10W):約20時間 液晶TV(32型):約3時間 ノートPC(50W):約4時間	白色LED(Low):約72時間 白色LED(Medium):約10時間 白色LED(High 350lm):約5時間 白色LED(点滅):約20時間	
防水性能 ^{※2}	IP65(ジャンクションボックスを除く)	—	IP68(防水キャップを閉めた状態)	IP67
動作環境 ^{※3}	温度:-20℃~+60℃ 湿度:85%RH以下(結露しないこと)	温度:0℃~+40℃	温度:0℃~+40℃	
外形寸法(mm) (突起部除く)	L1734×W363 t=1	W86×H140×D240	φ37×L262	W406×D330×H174
製品質量(kg)	約0.7	約2.5	約0.2	約2.9(セット質量約8.2)
付属品	接続ケーブル(DCプラグ付き、 L=5000)×1、収納袋(紐付き)×1	充電用ACアダプター×1	USBコード(L=600mm)×1 (データの送受信はできません) ストラップ×1	

セットにはスマートフォン、タブレットは含まれません。

※1 発電効率は日照条件によって変化するため、上記数値を保証するものではありません。 ※2 本体は濡れた状態では使用しないでください。ご使用前には必ず布等で水分を拭き取るか、本体を乾燥させてからご使用ください。
※3 動作環境を超える環境では本体が著しく劣化し、故障に至る可能性があります。

オプション

最大10台までの同時充電が可能なUSBチャージャー

USBチャージャー

Anker PowerPort 10

Anker独自のPower IQテクノロジーにより、接続された機器を自動的に検知し、フルスピードでの充電を可能にします。

Anker PowerPort 10の主な仕様

型式	A2133511
入力	AC100~240V
出力	5V=12A
付属品	電源コード(1.5m、取り外し可能) 取扱説明書
外形寸法(mm) (突起部除く)	約W112×H27×D68
製品質量(kg)	約0.39



Voltage Boostテクノロジーにより、ケーブル内の抵抗を検知し、出力電圧を自動調整することで、ケーブル毎に最適な速度で充電が可能です。



※どこでも発電はオーエスの登録商標です。

GSB-1600-AD

AC電源(正弦波)が使える16Wモバイルソーラーセット



GSB-1600-ADの主な仕様

セットを構成する商品	モバイルソーラーシート	ポータブルAC電源
型式	GA-1613B01	EP-200
バッテリー(容量)		リチウムイオンポリマー(20Ah/DC11.1V)
公称出力	最大16W/DC12V	AC100V/200W(50Hz 正弦波)、 USB 5V/1A 2口
充電時間 ^{※1}		ソーラーシート(16W)/約30時間、 AC100V/約8時間
防水性能 ^{※2}	IP65(ジャンクションボックスを除く)	なし
動作環境 ^{※3}	温度:-20℃~+60℃ 湿度:85%RH以下(結露しないこと)	温度:0℃~+40℃
外形寸法(mm) (突起部除く)	L888×W360 t=1	W86×H140×D240
製品質量(kg)	約0.4	約2.5

GSB-3200-AD

AC電源(正弦波)が使える最大32Wモバイルソーラーセット



GSB-3200-ADの主な仕様

セットを構成する商品	ソーラーシート	ポータブルAC電源
型式	GA-3213B01	EP-200
バッテリー(容量)		リチウムイオンポリマー(20Ah/DC11.1V)
公称出力	最大32W/DC12V	AC100V/200W(50Hz 正弦波)、 USB 5V/1A 2口
充電時間 ^{※1}		ソーラーシート(32W)/約15時間、 AC100V/約8時間
防水性能 ^{※2}	IP65(ジャンクションボックスを除く)	なし
動作環境 ^{※3}	温度:-20℃~+60℃ 湿度:85%RH以下(結露しないこと)	温度:0℃~+40℃
外形寸法(mm) (突起部除く)	L1734×W363 t=1	W86×H140×D240
製品質量(kg)	約0.7	約2.5

GSB-5400-AD

AC電源(正弦波)が使える54Wモバイルソーラーセット



GSB-5400-ADの主な仕様

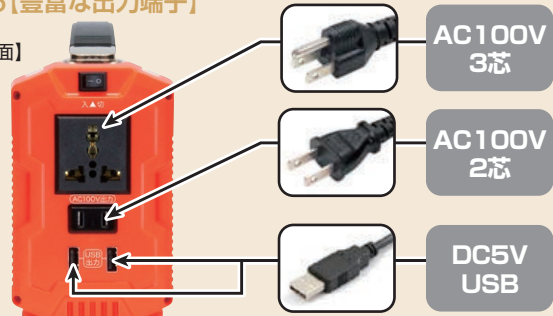
セットを構成する商品	モバイルソーラーシート	ポータブルAC電源
型式	GA-5413B01	EP-200
バッテリー(容量)		リチウムイオンポリマー(20Ah/DC11.1V)
公称出力	最大54W/DC12V	AC100V/200W(50Hz 正弦波)、 USB 5V/1A 2口
充電時間 ^{※1}		ソーラーシート(54W)/約9時間、 AC100V/約8時間
防水性能 ^{※2}	IP65(ジャンクションボックスを除く)	なし
動作環境 ^{※3}	温度:-20℃~+60℃ 湿度:85%RH以下(結露しないこと)	温度:0℃~+40℃
外形寸法(mm) (突起部除く)	L1950×W532 t=1	W86×H140×D240
製品質量(kg)	約1.1	約2.5

※1 発電効率は日照条件によって変化するため、上記数値を保証するものではありません。
※2 本体は濡れた状態では使用しないでください。ご使用前には必ず布等で水分を拭き取るか、本体を乾燥させてからご使用ください。
※3 動作環境を超える環境では本体が著しく劣化し、故障に至る可能性があります。

GSSシリーズに付属するポータブルAC電源の用途

●色々使える【豊富な出力端子】

【本体前面】



AC100V/50Hzの家電製品が使用できます。上部の出力端子にはユニバーサルコンセントを採用。デスクトップパソコンやプロユースのオーディオ機器等もアダプタを介さずに接続できます。2個の出力端子は同時に使用可能です。

【使用例】消費電力最大合計200Wまでの家電製品

※2個同時使用の場合、使用時間は半分になります。

USBで動作する5V/1Aの外部機器を使用できます。2個の出力端子は同時に使用可能です。

【使用例】スマートフォン、デジタルカメラ等の充電

※2個同時使用の場合、使用時間は半分になります。

●こんなに使える【家電製品使用可能時間の目安】

 照明器具 7W ▶28時間	 液晶テレビ(32型) 65W ▶3時間	 ノートパソコン 50W ▶4時間
----------------------	----------------------------	-------------------------

※上記数値はあくまでも理論値です。実際には機器の使用条件／環境等により異なります。

●安心の正弦波出力



外部バッテリーに搭載されているインバーターは「正弦波(サイン波)」で出力します。「正弦波」は一般家庭に供給されている商用電源波形と同じなので安心して使用できます。

じじょ

自助

ソーラーシートチャージャー/セット

どこでも発電[®]

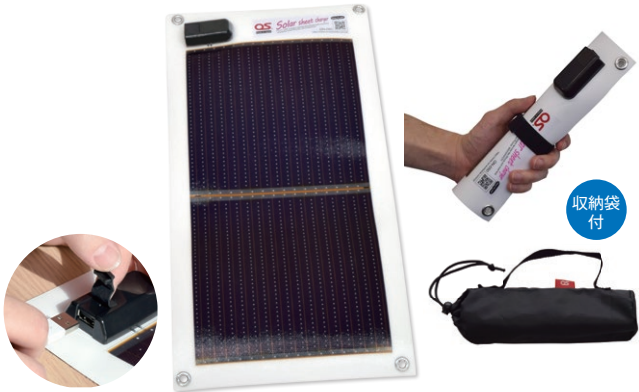


南米アタカマ砂漠マラソンにチャレンジした
ATACAMANが
コンパクトソーラーを背負って完走。
灼熱の砂漠での実用性を証明!

電源の無いところで、バッテリー
充電が可能なソーラーシート。
モバイルチャージャー/LEDライト
を組合せ、携帯電話の充電と、
灯りを確保することができる
1人用セット。
いずれも緊急時・災害時に活用
できる自助用防災グッズです。

GN-050

USBで直接スマートフォンに充電できるソーラーシートチャージャー



最大出力電流0.95A、最大出力電圧DC5V

GN-050の主な仕様

型式	GN-050
最大出力電力 ^{※1}	4.75W/DC5V
動作環境 ^{※2}	温度:0℃～+60℃、湿度:85%RH以下(結露しないこと)
防水性能 ^{※3}	IP65(USBボックスを除く)
スマートフォン充電の目安 ^{※4}	約4時間
外形寸法(mm)(突起部除く)	L500×W250 t=1
製品質量(kg)	約0.14

※1 日照条件によって発電能力は変化するため、上記数値を保証するものではありません。※2 使用温度を超えた環境で使用された場合、USBボックス内の回路機能が低下し、製品本来の出力が得られないことがあります。※3 USBボックスに防水性能はありません。※4 スマートフォンバッテリー容量2600mA(3.7V)で、快晴時の場合の目安です。天候・日照時間により異なります。

製品をWEBでチェック



GN-100

USBデバイスに直接充電が可能なソーラーシートチャージャー



最大出力電流1.9A、最大出力電圧DC5V

GN-100の主な仕様

型式	GN-100
最大出力電力 ^{※1}	9.5W/DC5V
動作環境 ^{※2}	温度:0℃～+60℃、湿度:85%RH以下(結露しないこと)
防水性能 ^{※3}	IP65(USBボックスを除く)
スマートフォン充電の目安 ^{※4}	約2時間
外形寸法(mm)	L915×W250 t=1(突起部除く)
製品質量(kg)	約0.24

※1 日照条件によって発電能力は変化するため、上記数値を保証するものではありません。※2 使用温度を超えた環境で使用された場合、USBボックス内の回路機能が低下し、製品本来の出力が得られないことがあります。※3 USBボックスに防水性能はありません。※4 スマートフォンバッテリー容量2600mA(3.7V)で、快晴時の場合の目安です。天候・日照時間により異なります。

製品をWEBでチェック



GT-100

防水LEDチャージャー付きコンパクトソーラーセット

明るさ最大100lmの灯りの確保と、スマホが充電できるコンパクトソーラー



MALCA 認証製品



GT-100の主な仕様

GT-100の構成	コンパクトソーラーと防水LEDチャージャー GB-09L-DC01(P.18)のセット
コンパクトソーラー仕様	
型式	GA-0404A01
最大出力電力	最大4.2W/DC5V
動作環境	温度:-20℃～+60℃、 湿度:85%RH以下(結露しないこと)
防水性能	IP65(ジャンクションボックスを除く)
外形寸法(mm)	L454×W228 t=1(突起部除く)
製品質量(kg)	約0.12

防水LEDチャージャーの仕様につきましては、P.18 GB-09L-DC01をご覧ください。
充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

オーエス製品はBCP/MLCPIに有効です。
GT-100は、MALCA認証製品です。

日本の企業にはBCP、マンションにはMLCPIが必要とされています。

〈BCP〉とは

企業の事業継続計画=Business Continuity Planの略称です。
東京都では、災害発生時に帰宅困難者となった社員が、3日間にわたり会社で待機できるよう防災用品を備蓄する条例が制定されました。電気機器の最低稼働の「電源の確保」も不可欠です。

〈MLCPI〉とは

マンション生活継続計画=Mansion Life Continuity Planの略称です。大規模災害発生後、住民が自助と共助でマンション生活を継続するための不可欠の行動計画です。

オーエスコンパクトソーラーGT-100は、MLCP普及の中間支援組織MALCA(マンション生活継続支援協会)が認証した「MALCA認証マーク」を取得しています。オーエス製品は、災害時、マンションでの防災性能向上に寄与し、生活継続の有効性が認められました。

MALCA URL:<http://www.malca.or.jp/>



「MALCA認証書」

GN-100B1

明るさ最大350lmの本格的灯りとスマートフォンにも充電ができるソーラーシートチャージャーセット

ソーラーシートチャージャー(GN-100)と
防水LEDチャージャー(GB-19L-DC01)
のセット。



GN-100B1の主な仕様

セットを構成する商品	ソーラーシートチャージャー	防水LEDチャージャー
型式	GN-100	GB-19L-DC01
最大出力	9.5W/DC5V	最大2.1A/DC5V
充電時間 [*]		ソーラーシートチャージャー(GN-100):約5時間 USB(DC5V 2A):約4時間、 USB(DC5V 1A):約6時間
防水性能	IP65(USBボックス部を除く)	他の仕様につきましては ページ下欄「GB-19L-DC01」をご覧ください。
動作環境	温度:0℃～+60℃ 湿度:85%RH以下(結露しないこと)	
外形寸法(mm)(突起部除く)	L915×W250 t=1	
製品質量(kg)	約0.24	

※充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

GN-050B1

灯りの確保とスマートフォンにも充電ができるソーラーシートチャージャーセット

ソーラーシートチャージャー(GN-050)と
防水LEDチャージャー(GB-09L-DC01)の
セット。



GN-050B1の主な仕様

セットを構成する商品	ソーラーシートチャージャー	防水LEDチャージャー
型式	GN-050	GB-09L-DC01
最大出力	4.75W/DC5V	最大1.2A/DC5V
充電時間 [*]		ソーラーシートチャージャー(GN-050):約5時間 USB(DC5V 1A):約5時間
防水性能	IP65(USBボックス部を除く)	他の仕様につきましては ページ下欄「GB-09L-DC01」をご覧ください。
動作環境	温度:0℃～+60℃ 湿度:85%RH以下(結露しないこと)	
外形寸法(mm)(突起部除く)	L500×W250 t=1	
製品質量(kg)	約0.14	

※充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。スマートフォンは含まれません。

GN-050B2

スマートフォンをはじめ、USB接続で充電ができるソーラーシートチャージャーセット

ソーラーシートチャージャー(GN-050)と
モバイルバッテリー(TPL72SK)の
セット。



GN-050B2の主な仕様

セットを構成する商品	ソーラーシートチャージャー	モバイルバッテリー
型式	GN-050	TPL72SK
最大出力	4.75W/DC5V	最大1.5A/DC5V
バッテリー電池容量		3300mAh/DC3.7V
充電時間 [*]		ソーラーシートチャージャー(GN-050):約6時間 USB(DC5V 1A):約6時間
防水性能	IP65(USBボックス部を除く)	防水仕様ではありません
動作環境	温度:0℃～+60℃ 湿度:85%RH以下(結露しないこと)	+5℃～+35℃
外形寸法(mm)(突起部除く)	L500×W250 t=1	W22×D21×L94
製品質量(kg)	約0.14	約0.07

※充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

GB-09L-DC01

防水LEDチャージャー

最大100lmの明るさ
災害時に必要な赤色SOSモードあり



GB-09L-DC01の主な仕様

型式	GB-09L-DC01
外部バッテリー	リチウムイオンバッテリー: 容量2600mAh/DC3.7V
公称出力	最大1.2A/DC5V
充電時間 [*]	ソーラーシート(4.2W)/約5時間、 USB(DC5V)/約5時間
使用可能時間	白色LED(Low)/約60時間、 白色LED(High 100lm)/ 約8時間、赤色LED/約15時間、 赤色LED(点滅)/約31時間、 赤色LED(SOS信号)/約31時間
防水性能	IP68
動作環境	温度:0℃～+40℃
外形寸法(mm)(突起部除く)	φ37×L143
製品質量(kg)	約0.13

※充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。
※バッテリーの航空機内持込みについては、各航空会社へお問い合わせください。

GB-19L-DC01

防水LEDチャージャー

最大350lmの明るさ
災害時に必要な緊急点滅モードあり



GB-19L-DC01の主な仕様

型式	GB-19L-DC01
外部バッテリー	リチウムイオンバッテリー: 容量5200mAh/DC3.7V
公称出力	最大2.1A/DC5V
充電時間 [*]	ソーラーシート(4.2W)/約8時間、 USB(DC5V/2A)/約4時間、 USB(DC5V/1A)/約6時間
使用可能時間	白色LED(Low)/約72時間、 白色LED(Medium)/約10時間、 白色LED(High 350lm)/約5時間、 白色LED(点滅)/約20時間
防水性能	IP68
動作環境	温度:0℃～+40℃
外形寸法(mm)(突起部除く)	φ37×L262
製品質量(kg)	約0.22

※充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

SL-090

手回しソーラー蓄電ラジオ

もしもに頼れる1台5役

チャージオ
Chordio



SL-090の主な仕様

型式	SL-090
電源	リチウムイオンバッテリー 3.7V 2000mAh 単4形乾電池3本使用DC4.5V
動作時間	ラジオ:8～10時間 懐中電灯:16～20時間 読書灯:16～20時間
充電時間	USB:4時間 ソーラー:4.5時間(GN-050で充電した場合) 手回し:7時間(130～150回転/分)
端子	入力:micro USB(メス) 出力:USB-A(メス)
防水性能	IPX3
外形寸法(mm)	約W53× H74×D157
製品質量(kg)	0.31