

お客様の用途に応じて、ソーラーシートとバッテリーモジュールを小ロットから企画・設計し、短納期の生産に対応いたします。

キモチをカタチに



◆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
GSS-1002N 4並列接続			
2.8W/5V 出力		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 (Ipm)	0.64A
		開放電圧 (Voc)	6.4V
		外形寸法 (mm)	454×166
		製品質量	90g
GSS-1004N 6並列接続		A	5V系 モバイルバッテリー
4.2W/5V 出力		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 (Ipm)	0.95A
		開放電圧 (Voc)	6.4V
		外形寸法 (mm)	454×228
		製品質量	120g
GSS-1016N 8並列接続		バラ線 (標準付属) ※	12V系 鉛/リチウムバッテリー
16W/12V 出力		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 (Ipm)	1.2A
		開放電圧 (Voc)	19.6V
		外形寸法 (mm)	888×360
		製品質量	0.4kg
GSS-1032N 16並列接続		B	
32W/12V 出力		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 (Ipm)	2.4A
		開放電圧 (Voc)	19.6V
		外形寸法 (mm)	1734×363
		製品質量	0.7kg
GSS-1054N 27並列接続		C	
54W/12V 出力		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 (Ipm)	4.1A
		開放電圧 (Voc)	19.6V
		外形寸法 (mm)	1980×532
		製品質量	1.1kg
		D	
		防水コネクタ	

※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。

CLEAN ENERGY GENERAL CATALOG vol.1

クリーンエネルギー事業 総合カタログ

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



◆FECORAGE BATTERY シリーズ (酸化鉄リチウムイオンバッテリー)

	FECORAGE BATTERY1280	FECORAGE BATTERY2440	FECORAGE BATTERY4850	FECORAGE BATTERY1220	FECORAGE BATTERY1260
製品名					
型式	PP12080-A0000M	PP24040-A0000M	K348050-A0000	[OEM]PX12020	[OEM]KA12060
電気容量5時間率 (0.2C)	1056Wh	1056Wh	2640Wh	264Wh	792Wh
公称 (定格) 容量	80Ah×13.2(12)V	40Ah×26.4(24)V	50Ah×52.8(48)V	20Ah×13.2(12)V	60Ah×13.2(12)V
製品質量(kg)	12.3	12.3	25	2.0	10.0
外形寸法(W×D×H)mm	270×195×234	270×195×234	525×440×132	83×83×190	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	OEM用 Sub-Pack	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 兵庫県宍粟市山崎町梯 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 兵庫県宍粟市山崎町梯 278-3
 ■ ホームページ <https://jp.os-worldwide.com/njmc/> ■ メールアドレス njmc.info@os-worldwide.com

キモチをカタチに

■製品仕様は2018年5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。

オーエスグループ次世代商品開発研究所の強み

オーエスグループ次世代商品開発研究所は、太陽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、日本では防災・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。

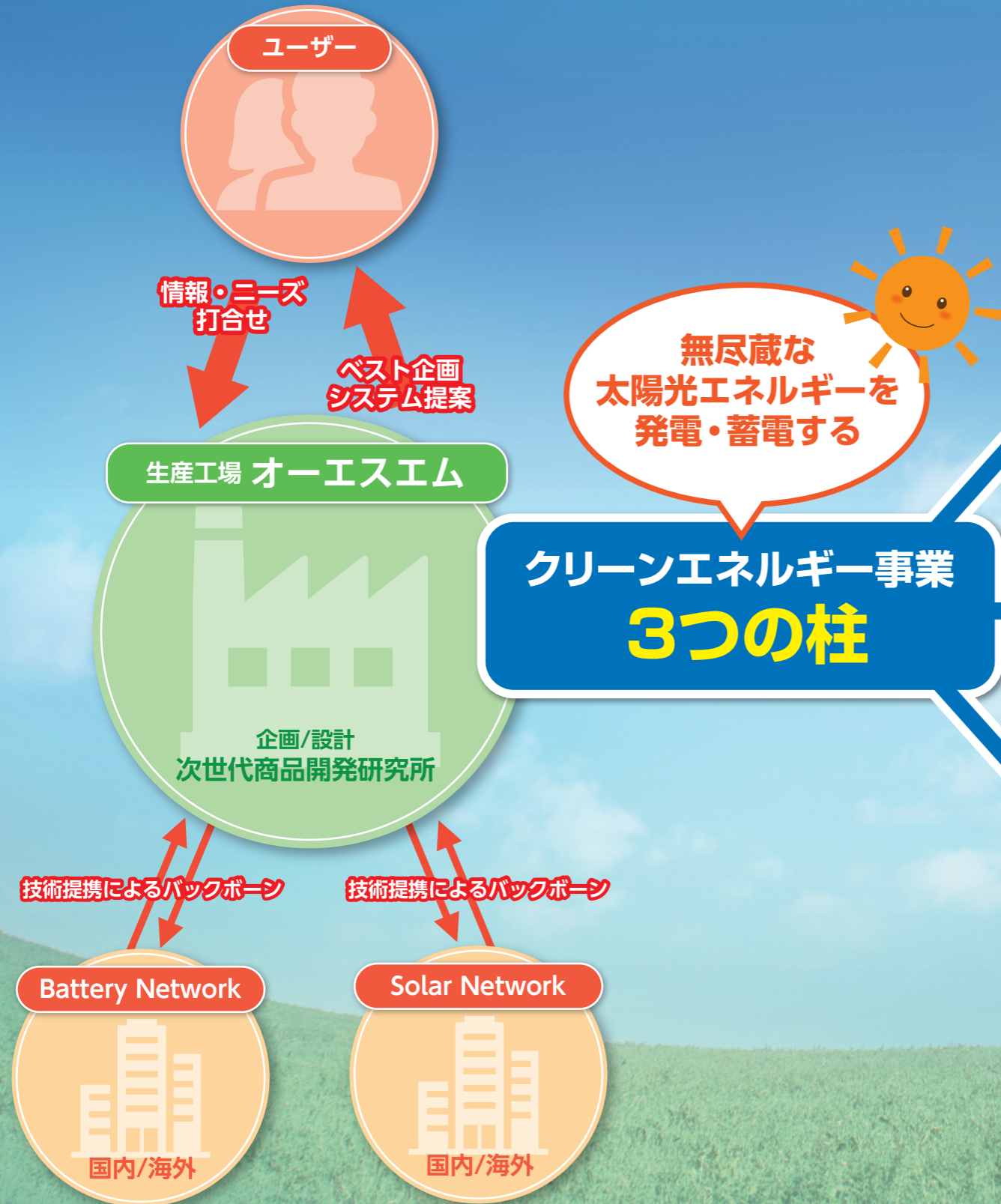
また、海外無電化地域に貢献できるソーラーランタンや、ソーラーホームシステムも開発しております。

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た、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。

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することができます。「カスタムソーラーの設計・製造」「カスタムバッテリーの設計・製造」「OSブランドとODM/OEMのシステム設計・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。

オーエスグループは、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



カスタムソーラー設計・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



バッグ用ソーラー



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

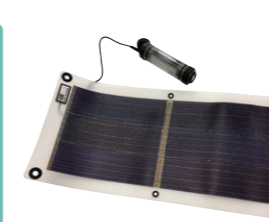


LEDライト用ソーラー

ソーラー+バッテリーシステム設計・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



コンパクトソーラー



モバイルソーラー防水セット



フローティングバッテリーセット



ソーラー街灯

ODM/OEM
(相手先ブランド)



ソーラー浄水コンテナ



ソーラーエアータント



ソーラーカーオーニング

カスタムバッテリー設計・製造

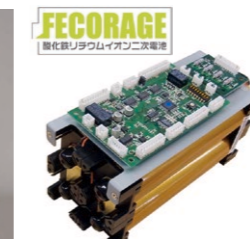
■用途に合わせて、最適なバッテリーパックとバッテリーユニットを企画・製造します



30kw/バッテリーシステム



1.5kw/バッテリーユニット



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



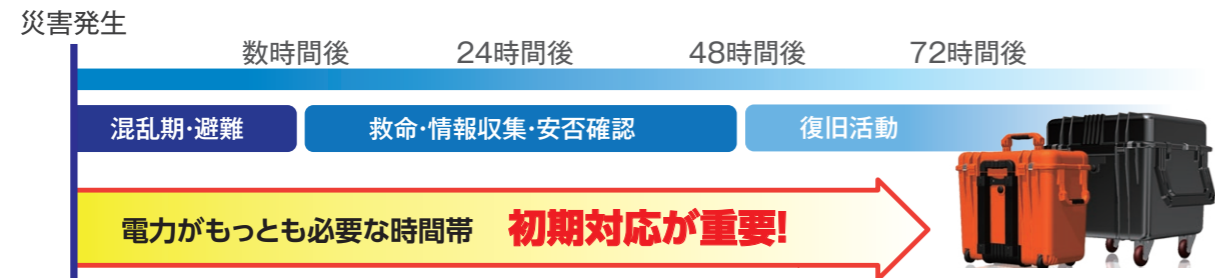
ゴルフカート用バッテリーパック

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:リスクが生じた時に業務が中断しないこと ※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.5)



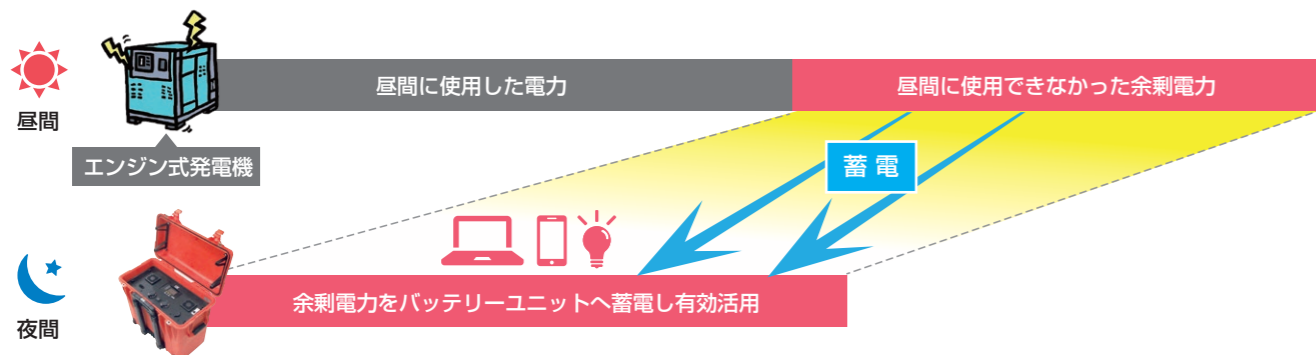
セットでの
使用が
有効です

今後の防災計画は、**エンジン式発電機**

プラス **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

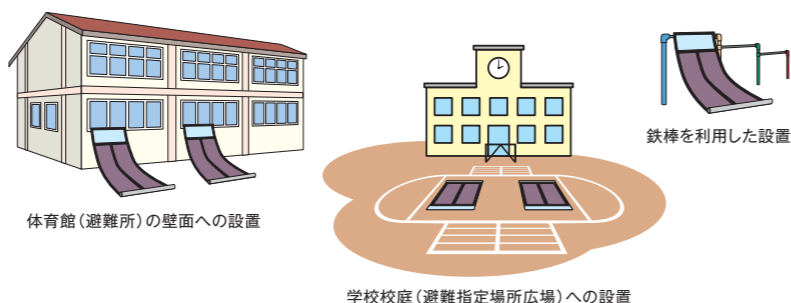
エンジン式発電機(定格出力1.6kVA)を稼働させると約1600Wを発電し続けます。しかし実際に使用している電力の量は微々たるものです。例えば**バルーン投光器(400W)のみの使用**とすると残りの約1200W分は消費できません(通常モード時)。



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**自助・共助・公助**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、「自助・共助・公助」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。

自助用製品 ▶P.5~6

じじよ
自助

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、
自らの命は自らが守ること、
または備えること。

一般家庭・事務所等



共助用製品 ▶P.7~8

きょうじよ
共助

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
地域や組織を守ること、
または備えること。

自治会・マンション管理組合・企業等



公助/公共用製品 ▶P.9~14

こうじよ
公助

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

学校・自治体・消防・自衛隊等



じじょ
自助 コンパクトソーラー 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人用セットです。
緊急時・災害時に活用できる自助用防災グッズです。



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!

GT-050 携帯電話の充電ができるコンパクトソーラー



スマートフォンを約1.6回充電
(バッテリー容量1500mAhのスマートフォンを1Aで充電した場合の目安)、
最大出力1.5A

型式	GT-050
外形寸法 (mm) (突起部除く)	L454×W166 t=1(ソーラー)、W22×H94×D21(バッテリー)
製品質量 (kg)	約0.4(ソーラー)、約0.6(バッテリー)
外部バッテリー	リチウムイオンバッテリー:容量3300mAh/DC3.7V
公称出力	バッテリー:最大1.5A/DC5V、ソーラーシート:最大2.8W/DC5V
充電時間	ソーラーシート(2.8W)/約10時間、USB(DC5V)/約5時間
使用可能用途	スマートフォン(容量1500mAh)を1.6回充電
動作環境(ソーラー部)	温度:-20℃~60℃、湿度:85%RH以下(結露しないこと)

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

収納袋付

オーエス製品はBCP/MLCP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MLCP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。

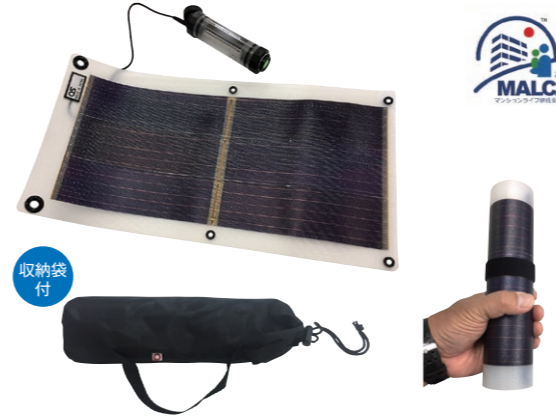
〈MLCP〉とは
マンション生活継続計画=Mansion Life Continuity Planの略称です。
大規模災害発生後、住民が自助と共助でマンション生活を継続するための不可欠の行動計画です。

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]

GT-100 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

型式	GT-100
外形寸法 (mm) (突起部除く)	L454×W228 t=1(ソーラー)、Φ37×L143(バッテリー)
製品質量 (kg)	約0.1(ソーラー)、約0.2(バッテリー)
外部バッテリー	容量2600mAh/DC3.7V (G-L02)
公称出力	バッテリー:最大1.2A/DC5V、ソーラーシート:最大4.2W/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(ソーラー部)	温度:-20℃~60℃ 湿度:85%RH以下(結露しないこと)

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

GT-200 明るさ最大350lmの本格的灯りの確保と、スマホが充電できるコンパクトソーラー



- 緊急災害時のライフツールとして
- 海・山の非常用電源として
- エコライフ実践の携帯電源として

型式	GT-200
外形寸法 (mm) (突起部除く)	L454×W228 t=1(ソーラー)、Φ37×L262(バッテリー)
製品質量 (kg)	約0.1(ソーラー)、約0.2(バッテリー)
外部バッテリー	容量5200mAh/DC3.7V (G-L03)
公称出力	バッテリー:最大2.1A/DC5V、ソーラーシート:最大4.2W/DC5V ソーラーシート(4.2W)/約8時間、USB(DC5V/2A)/約4時間
充電時間	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(ソーラー部)	温度:-20℃~60℃ 湿度:85%RH以下(結露しないこと)

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

G-L02 スマートフォン1台充電 明るさ最大100lmの防水LEDチャージャー



災害時に必要な赤色SOSモードあり

G-L02の主な仕様

型式	G-L02
外形寸法 (mm) (突起部除く)	Φ37×L143
製品質量 (kg)	約0.2
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℃

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

G-L03 スマートフォン2台充電 明るさ最大350lmの防水LEDチャージャー



災害時に必要な緊急点滅モードあり

G-L03の主な仕様

型式	G-L03
外形寸法 (mm) (突起部除く)	Φ37×L262
製品質量 (kg)	約0.2
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℃

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。



活用例

※バッテリーの航空機内持ち込みについては、各航空会社へお問い合わせください。

きょうじょ **共助** モバイルソーラー **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。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。

GSS-1016B2 無線機、パソコン、スマホが充電できる16Wモバイルソーラー



GSS-1016B2の主な仕様

型式	GSS-1016B2
外形寸法(mm) (突起部除く)	L888×W360 t=1 (ソーラー)、W124×H185×D19.5 (バッテリー)
製品質量(kg)	約0.4(ソーラー)、約0.6(バッテリー)
外部バッテリー	リチウムイオンポリマーバッテリー:23000mAh/DC3.7V
公称出力	バッテリー:DC9V/12V/16V/19V/20V、USB 5V×2ポート(最大2.1A)、ソーラーシート:最大16W/DC12V
充電時間	ソーラーシート(16W)/約10時間、AC100V/約5時間
使用可能用途	スマートフォン(容量1500mAh)を約9.5回充電
防水性能	IP13(ソーラーシートのみ)
動作環境(ソーラー部)	温度:-20℃~60℃、湿度:85%RH以下(結露しないこと)

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

活用例



ソーラー発電

無線機の充電

スマホとパソコンの充電

EXIN LIGHT (イクシンライト)

IN1200L
標準タイプ

IN1200Lの主な仕様

- LED1200ルーメン両面
- 鉛電池 容量12Ah/バッテリー
- 稼働時間:片面点灯時10-12時間
- 外形寸法(収納時)mm:W335×D220×H580
- 質量:約9.5kg

IN1200LB
大容量バッテリータイプ

IN1200LBの主な仕様

- LED1200ルーメン両面
- 鉛電池 容量18Ah/バッテリー
- 稼働時間:片面点灯時24-26時間
- 外形寸法(収納時)mm:W335×D220×H580
- 質量:約11kg

TRAVELLER
小型軽量タイプ

TRAVELLERの主な仕様

- LED720ルーメン片面
- 鉛電池 容量7Ah/バッテリー
- 稼働時間:片面点灯時11-12時間
- 外形寸法(収納時)mm:W270×D170×H450
- 質量:約4.5kg

EX90L T2-720
防爆タイプ

EX90L T2-720の主な仕様

- 爆発性環境下での使用に最適な防爆対応
- LED720ルーメン両面
- 鉛電池 容量12Ah/バッテリー
- 稼働時間:片面点灯時10-12時間
- 外形寸法(収納時)mm:W340×D200×H575
- 質量:約8kg

EXIN LIGHTの5つの特長

- 1 ABS樹脂とポリカーボネイトを採用**
本体のケースはABS樹脂、ライト部分のクリアカバーはポリカーボネイトを採用することで、とても丈夫です。野外でイクシンライト使用時の耐久性に優れています。
- 2 白色LEDライトを採用**
白色LEDライトを採用しているので、とても明るい光になりますが、点灯したままライト部を本体に収納すると、柔らかな光になります。
- 3 防塵・防水性能IP65**
元々炭鉱内で使用するために開発された製品ですので、高い防塵・防水性能を発揮します。
- 4 充電式バッテリー内蔵**
充電式バッテリーを内蔵しているので、電源の無い場所や、野外などで使用できます。また、背面にはバッテリー残量を確認するためのインジケーターがついています。
- 5 充電器を本体内に格納**
充電の際に必要な電源コード、AC-DC充電器、DC-DC車用充電器を本体内に格納することができるので、付属品の紛失や、持ち忘れの可能性が低くなり、屋外作業や緊急・災害時の充電も安心です。

活用例



GSS-1016B3 AC電源(正弦波)が使える16Wモバイルソーラー



GSS-1016B3の主な仕様

型式	GSS-1016B3
外形寸法(mm) (突起部除く)	L888×W360(ソーラー)、W86×H140×D240(バッテリー)
製品質量(kg)	約0.4(ソーラー)、約2.5(バッテリー)
外部バッテリー	リチウムイオンポリマーバッテリー:20000mAh/DC11.1V
公称出力	バッテリー:AC100V/200W(50Hz 正弦波)、USB 5V/1A 2口 ソーラーシート:最大16W/DC12V
充電時間	ソーラーシート(16W)/約15時間、AC100V/約7時間
使用可能時間	約4時間/50W
防水性能	IP13(ソーラーシートのみ)
動作環境(ソーラー部)	温度:-20℃~60℃、湿度:85%RH以下(結露しないこと)

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

GSS-1032B3 AC電源(正弦波)が使える32Wモバイルソーラー



GSS-1032B3の主な仕様

型式	GSS-1032B3
外形寸法(mm) (突起部除く)	L1734×W363(ソーラー)、W86×H140×D240(バッテリー)
製品質量(kg)	約0.7(ソーラー)、約2.5(バッテリー)
外部バッテリー	リチウムイオンポリマーバッテリー:20000mAh/DC11.1V
公称出力	バッテリー:AC100V/200W(50Hz 正弦波)、USB 5V/1A 2口 ソーラーシート:最大32W/DC12V
充電時間	ソーラーシート(32W)/約15時間、AC100V/約7時間
使用可能時間	約4時間/50W
防水性能	IP13(ソーラーシートのみ)
動作環境(ソーラー部)	温度:-20℃~60℃、湿度:85%RH以下(結露しないこと)

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

GSS-1032B3-S1 頑強なPELICANケースに収納して、備蓄に最適な32Wモバイルソーラー



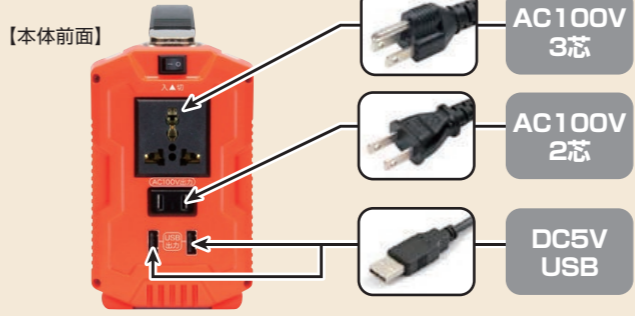
GSS-1032B3-S1の主な仕様

型式	GSS-1032B3-S1
外形寸法(mm) (突起部除く)	L1734×W363(ソーラー)、W95×H182×D272(バッテリー) φ37×L262(防水LEDチャージャー)
製品質量(kg)	約8
外部バッテリー	リチウムイオンポリマーバッテリー:20000mAh/DC11.1V リチウムイオンバッテリー:5200mAh/DC3.7V
公称出力	バッテリー:AC100V/200W(50Hz 正弦波)、USB 5V/1A 2口 LEDチャージャー:最大2.1A/DC5V、ソーラーシート:最大32W/DC12V
充電時間	バッテリー:ソーラーシート(32W)/約15時間、AC100V/約7時間 LEDチャージャー:USB(5V/2A):約4時間、USB(5V/1A):約6時間
使用可能時間	バッテリー:約4時間/50W LEDチャージャー:白色LED(Low)/約72時間、白色LED(Medium)/約10時間、 白色LED(High)/約5時間、白色LED(点滅)/約20時間
防水性能	IP67(PELICANケース)、IP68(LEDチャージャー)、IP13(ソーラーシート)
動作環境	温度:-20℃~60℃、湿度:85%RH以下(ソーラーシート) 温度:0℃~40℃(バッテリー、LEDチャージャー)

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

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】



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。

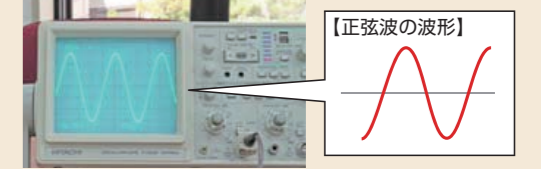
【使用例】スマートフォン、デジタルカメラ等の充電
※2個同時使用の場合、使用時間は半分になります。

●こんなに使える【家電製品使用可能時間の目安】

 LED電球 (白熱球60W相当) 7W ▶ 約 28 時間	 液晶TV(32型) 65W ▶ 約 3 時間	 ノートPC 50W ▶ 約 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

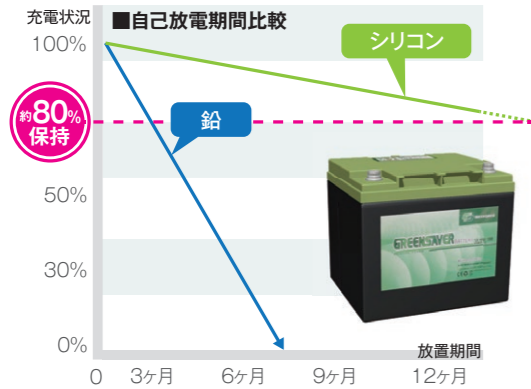


ポータブルAC電源に搭載されているインバーターは「正弦波(サイン波)」で出力します。「正弦波」は一般家庭に供給されている商用電源波形と同じなので安心して使用できます。

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

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。



圧倒的な自己放電率の低さ 安全性も兼ね備えた高性能バッテリー

SILICON BATTERY 【シリコンバッテリー】

GBWシリーズには高性能シリコンバッテリーを搭載。従来のバッテリーに比べて自己放電率が低く、充電後1年間放置しても約80%の能力を保持します。また有毒ガスを発生しないシリコン電解液を用い、室内でも安心・安全にご利用いただけます。

※ご利用いただく環境や用途によってはサイクル回数の多い【リチウムバッテリー】をおすすめさせていただいております。ニーズに合わせて適切なバッテリーをご提案させていただきます。

『ユニバーサルデザイン』の視点で、 誰でも・すぐに・簡単操作



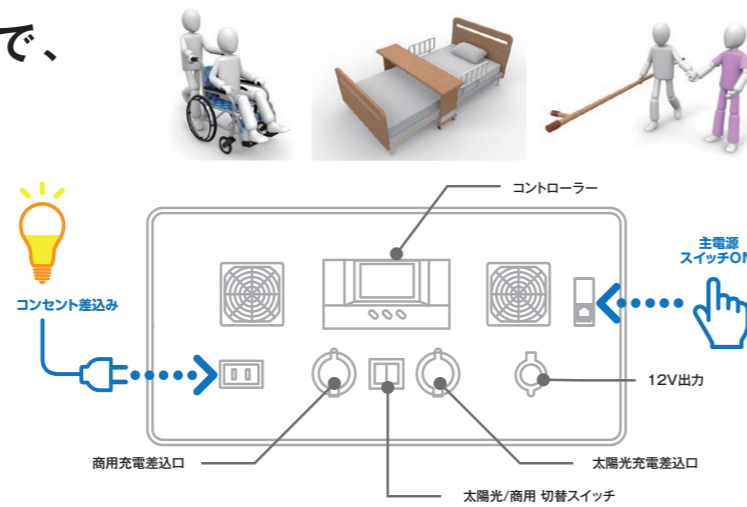
災害時、ガレキや浸水した現場に持ち込み可能。
命を守ることを最優先に考えて活用できる蓄電池です。

緊急時にすぐ活用するには、操作方法が誰にでもわかりやすく簡単である必要があります。

GBWシリーズはスイッチを1つにまとめ、老若男女、誰が見てもわかりやすいように工夫しています。

また災害時、要援護者の命を守る電源装置として、必要な場所へ持ち込み、吸引器や呼吸器など器具のバックアップ電源としても活用いただけます。

※本製品は医療機器ではありません。あくまで器具の充電のバックアップ電源としてご利用下さい。



必要に応じて選べる 3種類の容量・サイズ展開

GBWシリーズでは、用途や設置場所に応じて選べる3種類のサイズを展開。コンパクトタイプのGBW-104Sをはじめ、GBW-105Sは伸縮式のハンドル付で簡単に移動が可能。GBW-111Sは家電製品全般に使用できる高出力設計、大容量タイプです。

ご要望に合わせて カスタマイズ可能

災害時だけでなく工事現場やイベントでの電源供給にも役立つGBWシリーズ。現場のニーズに合わせて商品をカスタマイズしてご提案も可能です。必要な容量やご予算等、お気軽にご相談下さい。



どこでも蓄電[®]

防災 / 減災 / BCP対応型バッテリーユニット

太陽光で発電した電気を安定して使用するためにはバッテリーが不可欠です。オーエスは、用途別に小・中規模バッテリーの豊富なラインナップをそろえました。用途に応じたバッテリーユニットを選択し、バッテリーユニットとソーラーユニットの組合せをご提案します。

防水・防塵規格の最高レベルIP67取得

高性能シリコンバッテリー使用

信頼の強さを誇るPELICANケースを使用

オプション ソーラーシートで繰り返し充電OK

年に1回の補充電で約80%の能力を保持

スイッチオンで誰でも素早く簡単操作

型式	GBW-104S	GBW-105S	GBW-111S
バッテリー種類	シリコンバッテリー		
バッテリー容量(Wh)	430	550	1100
公称出力	300W/AC100V(正弦波)、100W/DC12V	500W/AC100V(正弦波)、100W/DC12V	1500W/AC100V(正弦波)
AC充電時間	約6時間(80%充電までの所要時間)/AC100V	約6時間(80%充電までの所要時間)/AC100V	約12時間(80%充電までの所要時間)/AC100V
ソーラー充電時間	約10時間(80%充電までの所要時間)/ソーラーシート(60W×2)	約13時間(80%充電までの所要時間)/ソーラーシート(60W×2)	約16時間(80%充電までの所要時間)/ソーラーシート(60W×2)
外形寸法(mm)	W430×D244×H341	W500×D305×H457	W520×D520×H575
製品質量(kg)	18	28	58

製品別使用目安 (シリコンバッテリー最大容量の場合)

注1) 下記は各製品が満充電の際の使用目安です。
注2) 製品の使用電力はあくまで目安であり、実際に使用する機器により異なります。

液晶TV(32型)	ノートPC	扇風機	LED電球 (白熱球60W相当)	スマートフォン充電
65W	50W	35W	7W	5W
GBW-111S...約12時間 GBW-105S...約7時間 GBW-104S...約5時間	GBW-111S...約16時間 GBW-105S...約9時間 GBW-104S...約7時間	GBW-111S...約23時間 GBW-105S...約12時間 GBW-104S...約10時間	GBW-111S...約115時間 GBW-105S...約60時間 GBW-104S...約50時間	GBW-111S...約160台分 GBW-105S...約90台分 GBW-104S...約70台分

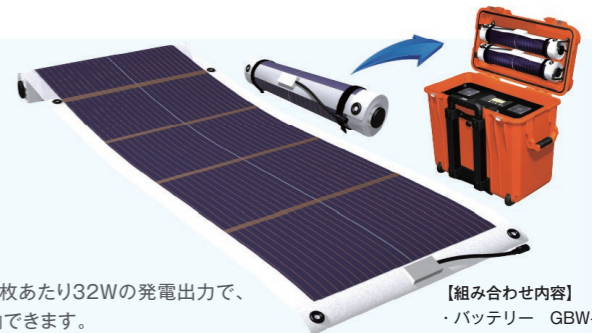
長期間に及ぶ停電時には 太陽光で、繰り返し充電が可能

SOLAR SHEET 【ソーラーシート】※オプション

GBWシリーズ専用PVは、巻きとって収納できるソーラーシートです。パネルのような設置工事は不要で、太陽の当たる場所に広げるだけでOK。1枚あたり32Wの発電出力で、GBW-105Sはケース内に2本収納でき、GBW-111Sはケース内に4枚収納できます。



【組み合わせ内容】
・バッテリー GBW-104S
・ソーラー(54W) GSS-1054N-D
・連結コード(2口) G-C04



【組み合わせ内容】
・バッテリー GBW-105S
・ソーラー(64W) GSS-1032N-D×2
・連結コード(2口) G-C04



【組み合わせ内容】
・バッテリー GBW-111S
・ソーラー(128W) GSN-130N×4
・連結BOX(4口) G-J02

3Uラックサイズのバッテリーユニットは、使用用途に応じて最大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、バッテリーシステムを構築できます。

RM1500-2640 UPS制御ユニット+増設バッテリーユニット



RM1500-2640の主な仕様		型式	RM1500-2640
入力	定格入力電圧	AC100V	
	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まで	
	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	20ms以内	
	出カコネクタ数/形状	8口/NEMA 5-15R	
蓄電池	種類	酸化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)	
	充電時間(95%以上蓄電)	AC負荷<40%(600W)の場合:約32時間 AC負荷>40%(600W)の場合:約38時間	
	放電時間	1000W負荷時:約145分/500W負荷時:約290分	
環境	使用環境	0~40℃、0~90%(結露なきこと)	
	保管環境	0~50℃、0~90%(結露なきこと)	
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	
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	

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。

- 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、Ether Net)等のオプションを追加することが可能。

K348050-A0000 増設バッテリーユニット



K348050-A0000の主な仕様		型式	K348050-A0000
基本仕様	公称(定格)電圧/容量	50Ah電池/パックバージョン:52.8(48)V/50Ah/2640(2400)Wh組電池	
	素電池(セル)型式	3.3V酸化鉄リチウムイオン電池(自然放電率:<3%/月)	
	組電池構成	16S3P(16直列3並列)	
電池セル安全性試験		・SBA S1101:2011-07-29 ・UL1642 ・IEC62133 ・電池セルの空輸許可試験 UN38.3	自主試験 ・釘刺し、外部短絡、130℃加熱 5V&12V過充電などの試験合格 ・自主試験Cell落下試験合格
	方式	パッシブ方式	
BMS 安全保護機能	監視・保護内容	電池セル過充電保護 電池セル過放電保護 電池セルバランス 高温保護(パック内部温度65℃以上)	
	消費電流※	稼働時:通常 7mA、最大 12mA 保管時:約0.6mA (BMSスイッチオフ時…UPS電源と連動)	
	外形寸法 W×D×H(mm)	440×470×132	
製品質量(kg)	約33		
入出力端子	アンダーソンパワー(AMP)互換コネクタ		

※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。

- 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、安全な酸化鉄リチウムイオン電池搭載。
- 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。

活用例



19インチAVラックへ設置して緊急時のUPS電源として、放送設備と連動することができます。



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。



キャビネットにいれ、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。

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
原価コスト	最も低い	高い	低い	高い
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	普通	良い	普通	最も良い
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
量産成熟度	成熟しつつある	成熟	成熟	成熟しつつある
コスト(価格)	安価 ※量産効果により「鉛電池」以上のコストパフォーマンスを期待できる。	高価	高価	適正価格
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

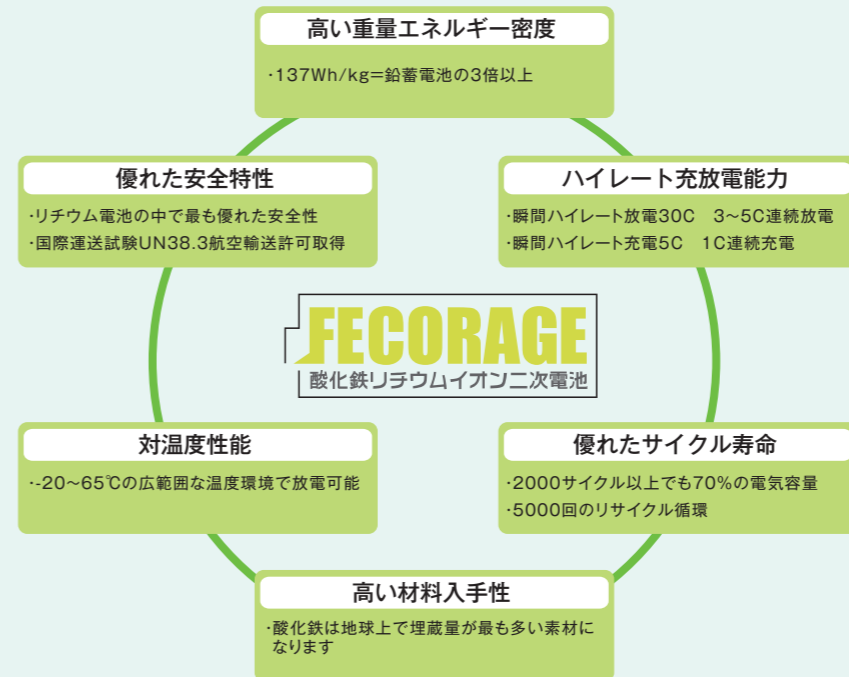
※正式名称は「LiFeM(1-X)PyO₂」

FECORAGE 酸化鉄リチウムイオンバッテリー

FECORAGE酸化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るバッテリーです。

FECORAGE 酸化鉄リチウムイオンバッテリーの概要

酸化鉄リチウムイオン二次電池を使った、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。



※「FECORAGE -フェコレーション」は、鉄(Fe)+環境保護(ECO)+収納(STORAGE)の造語です。



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-1000/1001 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

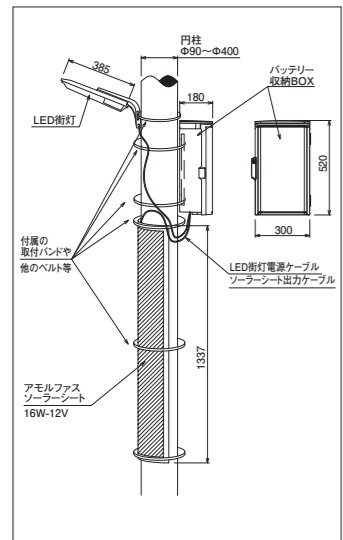
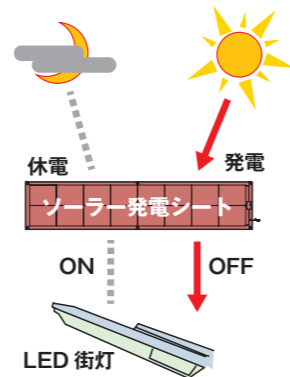
世界中の無電化地域の街路灯として 電源工事不要のストリートライト

- 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。
- 巻きつけが可能なアモルファスソーラーシートなので、φ90の柱からφ400の電柱まで取り付け可能。
- ソーラー発電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発電シート。
- 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。
- 柱巻きつけ以外に看板照明などとしても利用可能。



ソーラーシートを核として、センサーなどと組合せた製品群を示す呼称。地球(Terra)を照らす(明るい生活を営む)様々な機器をご提案していきます。

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。



TFL-1000/1001の主な仕様

型式	TFL-1000		TFL-1001	
	2WLEDライト シール型鉛バッテリー		4WLEDライト シリコンバッテリー	
ソーラーシート	最大出力(Pmax)	16W	16W	16W
	外形寸法(mm)	W280×L1337、t=2、出力ケーブル L=4000	W280×L1337、t=2、出力ケーブル L=4000	W280×L1337、t=2、出力ケーブル L=4000
	質量(kg)	約0.4	約0.4	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	430Wh(シリコンバッテリー) 10時間値
	外形寸法(mm)	W300×H520×D180	W300×H520×D180	W300×H520×D180
	質量(kg)	約12	約15	約15
LED街灯	LED	高輝度タイプ×9個	高輝度タイプ×18個	高輝度タイプ×18個
	全光束	162lm	318lm	318lm
	消費電力	2W	4W	4W
	外形寸法(mm)	W100×L385×H80(照明部のみ)、電源ケーブル L=4000	W100×L385×H80(照明部のみ)、電源ケーブル L=4000	W100×L385×H80(照明部のみ)、電源ケーブル L=4000
	質量(kg)	約0.6	約0.6	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	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	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)	約40時間(8時間×5日)	約40時間(8時間×5日)
	使用温度	-15℃~50℃	-15℃~50℃	-15℃~50℃

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

日本の多様な条件下へ簡単に設置可能



TFL-2001

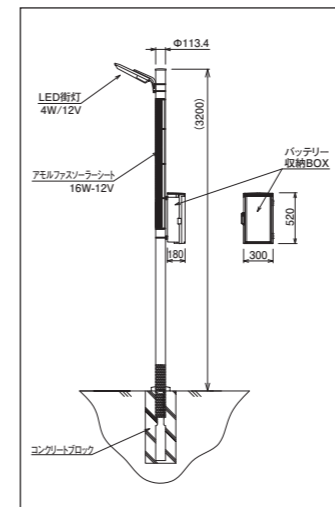
ポール付きタイプ

4WLEDライト

シリコンバッテリー



既設ポールの無い場所に簡単な工事で設置できるポール付タイプ。



TFL-2001の主な仕様

型式	TFL-2001	
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=1000
	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
	質量(kg)	約0.6
ポール	外形寸法(mm)	Φ114×4000(地上3200)
	質量(kg)	約28.4
本体	材質(表面処理)	鋼管(ミディアムグレーメタリック塗装)
	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	埋め込み型	

充電時間は、日照時間や発電条件により異なります。

TFL-3000

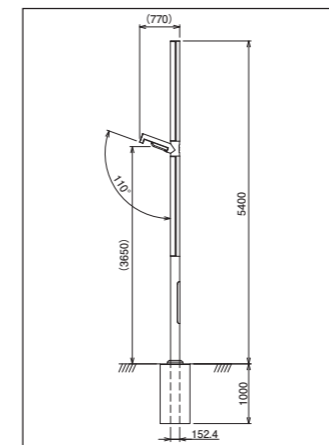
ポール一体型タイプ

10WLEDライト

酸化鉄リチウムイオンバッテリー



出っ張ったソーラーパネルとバッテリー収納BOXが無いポールだけのスリム設計のため、街の景観を損ねることなく「おしゃれ」を演出できます。バッテリーはポールの中に内蔵し、メンテナンスフリー。



TFL-3000の主な仕様

型式	TFL-3000	
ソーラーシート	最大出力(Pmax)	40W
	外形寸法(mm)	93×93×500
	質量(kg)	約0.4
内蔵バッテリー	電池容量	898Wh(13.2V/34Ah×2/パック)
	バッテリー種類	酸化鉄リチウムイオンバッテリー
LED街灯	LED	高輝度タイプ
	全光束	820lm
	消費電力	9.0W
本体	外形寸法(mm)	ポール部 Φ152.4×6400(地上5400)、照明部 L373×W140×H159
	質量(kg)	約160
	材質(表面処理)	鋼管(ウレタン焼付塗装)
	点灯制御	ソーラー発電・休電により点灯制御/タイマーにより点灯時間設定
	不日照点灯能力	約40時間(8時間×5日)
使用温度	0℃~45℃	
耐風速(設計風速)	60m/s	
設置方法	埋め込み型	

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

兵庫県宍粟(しろう)市せせらぎ公園(H29年8月設置) TFL-2001×9台

宍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、無電化地域向けに開発された、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。

