

LINE UP

				EDU-1500W	EDU-500W	EDU-200W	EDU-100W
型番	I N (次側)	AC 100V	OUT (一次側)	AC 100V	- 1AA	- 1AA	- 1AA
			DC (12-48V)	- 1AD	- 1AD	- 1AD	
	AC 200V	AC 100V	- 2AA				
		DC (12-48V)	- 2AD				

給電コントロール部 (本体)	入力系統	DC (太陽光パネル)	標準 24V			標準 12V
	出力系統	AC (商用電力)*1	単相 AC100V or 三相 AC200V*2 50Hz/60Hz、10A	単相 AC100V 50Hz/60Hz、10A	単相 AC100V 50Hz/60Hz、10A	単相 AC100V 50Hz/60Hz、5A
		AC (発電電力)*3	50/60Hz、100V 単相 100W 以上	50/60Hz、100V、単相 500W 以上	50/60Hz、100V 単相 300W 以上	50/60Hz、100V 単相 100W 以上
	定格負荷 (AC)*4	最大 1500W	最大 500W	最大 200W	最大 100W	
		50/60Hz 正弦波単相交流 100V±5%	50/60Hz、正弦波単相交流 100V±5%	50/60Hz、正弦波単相交流 100V±5%	50/60Hz 正弦波単相交流 100V±5%	
	定格負荷 (DC)*5	最大 48V			最大 24V	
	停電時最大出力連続時間	オプションのバッテリー容量による (設置スペースに依存する)				
	最大負荷	1,000W				
	連続使用可能な温湿度範囲	0 ~ 40°C (凍結させないこと) 45 ~ 85%Rh (結露させないこと)				
	連続使用可能な環境条件	油、腐食性・可燃性雰囲気、振動等のないこと				
SPD (UL 避雷器)	標準搭載 (SPD-01)					
設置場所	屋内		屋内及び屋外*6		屋内及び屋外	
外形寸法 (BOX サイズ)	W600×D700×H870 (mm)		W600×D250×H600 (mm)		W400×D150×H400 (mm)	
本体質量 (鋼鉄 BOX 含む)	約 70 kg		約 68 kg		約 20 kg	
設計期待寿命*7	10 年 (一部消耗部品あり)				10 年	

太陽光パネル部*8	推奨電圧	標準 24V		標準 12V	
	推奨出力 (最大)*9	2,250W (2,750W)	750W (1,100W)	275W (550W)	100W (275W)
	開放電圧	44V 未満			25V 未満
	セルタイプ	単結晶シリコン			
	設置場所	屋外 (建物筐体への固定を要する)			
	外形寸法	一枚あたり W1,675×D31×H1,000 (mm)			一枚あたり W760xD35xH540 (mm)
質量	約 21.0 kg			約 4.8 kg	

蓄電部*8	バッテリー規格*10	24V 鉛蓄電池 (100Ah 以上)		24V 鉛蓄電池	12V 自動車用鉛蓄電池 最大 64Ah 以下
	充電方式	商用電力	定電圧・定電流、全自動切換		
		太陽光電力	定電圧、27.6V 最大 15A		定電圧、13.8V (V) 最大 15A
	バッテリー容量	容量は負荷条件等により決定			
設置場所	屋内 (屋外での設置は専用 BOX を利用すること)				

* 1) 入力端子はコンセント、端子台をオプションにて選択。* 2) 単相 100V または三相 200V を選択。* 3) 正弦波もしくは擬似正弦波であること。* 4) 周波数精度 ±0.05%、電圧精度 ±5% であること。
* 5) 出力系統は AC/DC のいずれかを選択。DC の場合は 12 ~ 48V を指定。* 6) 風雨雪に直接暴露されないこと、直射日光に当たらないこと。* 7) メイン基板の期待寿命を示す。* 8) オプション扱い。数量はご利用目的、設置環境によって決定。* 9) 日照条件等により決定。* 10) 非密閉型・密閉型いずれかを選択。



OPTION オプション

- MSD 専用太陽光パネル
- MSD 専用防災用太陽光パネル (高耐久航空宇宙用パネル)
- MSD 専用バッテリー
- 太陽光パネル取付架台
- バッテリラック
- MSD-BOX 保守サービスパック (定期メンテナンス)
- 出力端子台
- 感震ブレーカー
- 増設用バッテリーラック

CUSTOMIZE 拡張性能

- MSD 電源遠隔監視システム
- MSD ダブル回路システム
- 発電機自動連動システム
- 防災用マルチチャンネル通信システム
- 雷・竜巻検知システム

※) は選択、 は必ずしも必須です。

安全に関する注意

商品を安全に使うため、使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

本システムをお取扱いの際は、取扱説明書をよく読み、以下の注意事項を必ずお守りください。本システムの誤ったご利用は、本システムの故障、発熱、発火、感電およびケガの原因、またはご利用機器の故障の原因となります。【販売について】●本システムはパッケージ製品ではありません。ご利用状況や設置環境により構成が異なりますので、ご用命等は販売店または指定施工工事店にお問い合わせください。【設置・取扱の注意について】(死亡・火災・感電・火傷・けが・異常動作・故障の原因となる場合がございます。)●本システムの接続には電気工事が必要で、販売店・指定設置工事店にご依頼ください。●通電状態のまま、設置、保守、点検、操作の一切を絶対に行なわないでください。●定格電圧、電流を超えた使用をしないこと。●分解、改造をしないこと。●端子を金属で短絡させたり、指や金属などの異物を入れたりしないこと。●腐食性、可燃性雰囲気のある場所、振動、衝撃の発生する場所、塵埃のある場所、避雷針やその近くへの設置はしないこと。●装置全体を安全な金属筐体に収容せずに使用しないこと。●バッテリーの取扱はバッテリーの取扱説明書に従って正しく行なうこと。●給電 BOX の排気口をふさがれないこと。●濡れた手で触らないこと。●本システムは落雷によるサージ、漏電などにより故障する場合がございます。【点検・メンテナンスについて】●ご要望により定期メンテナンス (有償) をご案内申し上げます。【保証範囲について】●別途当社が指示する事項に従った正常な使用の範囲において、本製品に故障や不具合を生じた場合、1年間、本製品を無償で修理または交換させていただきます。また本製品の設計上の明らかな欠陥によるものを除き、本製品の不具合によって生じた一切の二次的被害につきまして、弊社はその責任を負いません。なお本製品の部品保有期間は、本製品の製造中止から 5 年です。以下の場合にも補償対象外となります。またこれに伴って発生した一切の二次的被害につきましても弊社はその責任を負いません。1. 最終製品製造・販売者の知識、技術、技能不足等により本製品に生じた不具合。2. 各種法令等に従わない取り付けや使用をされた場合。3. 自然災害によるもの。4. 火災、異常電圧、その他の外的要因によるもの。5. 改造、改修によるもの。6. 落下、水こぼし、輸送によるもの。7. 自然消耗、その他類似の事由によるもの。8. 意図的な破壊等によるもの。不可抗力によるものも含まれます。9. 転売されたもの、販売店または指定設置工事店以外が設置したもの。【カタログ上の注意】●仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。

SUPPLIER

製造元 有限会社平川製作所
〒739-0321 広島市安芸市中野 2-40-18-36

販売元 イシダ事務機株式会社
〒381-2247 長野市青木島 3-8-4
TEL : 026-254-7722 / FAX : 026-254-7779
E-mail : ishidajm@avis.ne.jp

本製品は特機扱いとなります。ご検討、ご購入に関するご相談は、販売店または取扱店にお問合せ下さい。

各種お問い合わせは、下記取扱店まで

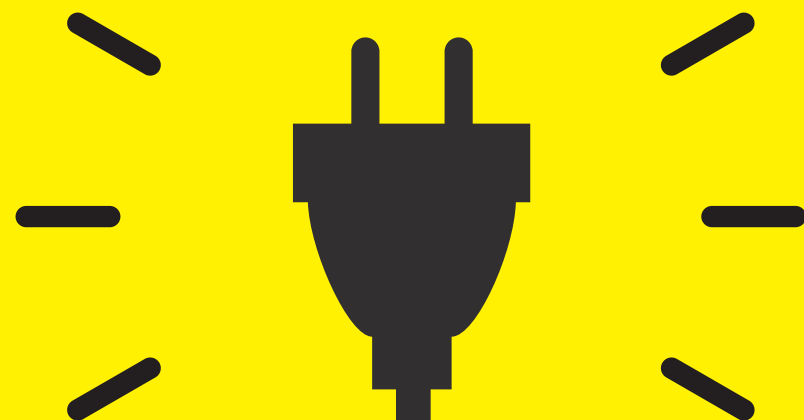
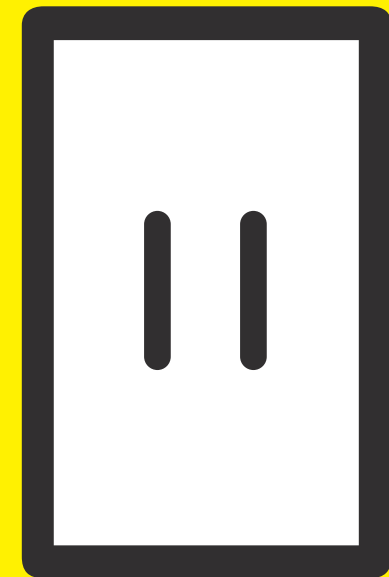
2018.03

カタログ記載内容 2018 年 3 月現在

文教施設向け 防災対応 常設発電システム

EDU-100W EDU-200W
EDU-500W EDU-1500W

教育と生命を守る
もうひとつの電源
ECOLOGY & STRONG POWER



「教育を止めない」「災害に負けない」

あらゆる電源リスクを回避する...

MSD-BOX

低炭素型 無停電独立電源供給システム

Multi Switching Device-BOX

<http://www.msd-box.com/>

MSD-BOX【Muluti Swiching Device - BOX】は、**太陽光発電エネルギー**を日常的に「**地産地消**」しながらも、**停電時には独立回路により長時間、高確率で安定的な連続給電**を可能にする、**災害リスク分散型**の【**電力強化システム**】です。



燃料不要！エコで強い
もうひとつの電源

耐震・耐雷・耐浸水
文教施設の
防災機能向上に！

MSD-BOX 文教施設シリーズ
EDU-100W EDU-500WS
EDU-200W EDU-1500WS

CONCEPT 特長と性能



SOLAR

MSD-BOX ≠ 非常用発電機

太陽光発電エネルギー「地産地消型」の常用無停電電源システムです。蓄電機能により夜間でもそのまま教室や廊下の照明、その他あらゆる電源としての利用が可能です。



ECOLOGY

Co2 排出抑制と節電に貢献！

発電エネルギーをその場で消費することにより、節電効果はもとより施設全体のCO2排出量を圧倒的に削減し環境保護に貢献します。



LAYOUT FREE

メンテナンスはバッテリー交換のみ！

メンテナンスは定期的なバッテリーの電圧チェックと交換のみです。高価な整備費用が不要ですので、維持経費の負担を軽減します。



MAINTENANCE

静音＆軽量！設置場所を選ばない！

従来の発電機のような騒音や排気ガス等の問題もなく、2階以上の教室への個別設置が可能なので、施設内での大規模な電気工事を必要としませんので導入費用を軽減します。



EASY

配線作業、燃料補給が不要！

緊急時の煩雑な配線作業や煩わしい切換え作業は一切不要です。また、化石燃料を必要としないので、燃料切れ等による停電の心配がありません。



BATTERY

燃料不要のロングライフ電源！

自家発電装置と蓄電池のハイブリッド給電機能により、72時間を越える大規模停電にも対応します。



Hi-QUALTY

高品質＆高耐久！地震と雷に強い！

商用電力に匹敵する高品質電力を24時間安定供給。耐震・耐雷設計により、想定外の停電による不安を一掃します。



LESSON

【環境社会・理科等】教育教材として！

「自然エネルギー」「環境問題」を身近に体験できる教育教材としての利用も可能です。

EXAMPLE 有事の際、電力や照明が必要な箇所

避難所として：避難場所（体育館等）、対策本部、救護室、更衣室、感染症避難民隔離室となる部屋、またはその一部
授業の再開に：各学年、最低1クラス ※水害が想定される地域では、2階以上の設置が望ましい（既存の発電機・蓄電池では供給困難な箇所）

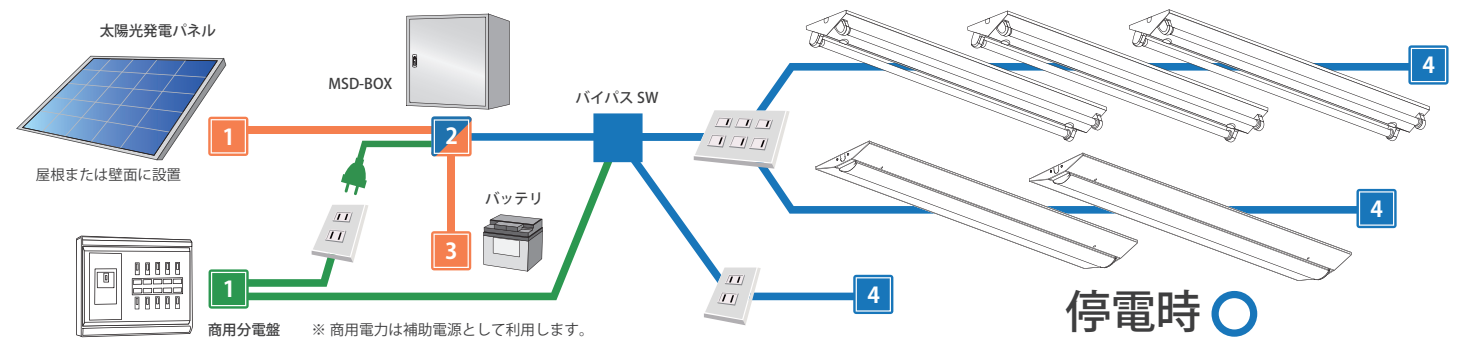
SCENE 設置例 ～長時間停電時の照明電力として～

ひとたび大規模災害が発生すると、教育現場は地域住民の避難所となり、文教施設に「求められる機能」は一変します。MSD-BOXは、発電した「電力エネルギー」を平時時から安定的に供給し、有事による長時間の停電下であっても避難民の受け入れや、授業の早期再開に必要な電力を高確率で供給します。



※太陽パネルは屋上以外に壁面設置も可能です。 ※リスク分散の為、小容量タイプの複数設置を推奨しています。 発電力 (DC) 商用電力 (AC) MSD供給電力 (AC)

SET UP 接続イメージ ～個別設置～



※既存の配線設備、照明器具を利用しているので、停電時でも従来と変わらない操作でご利用いただけます。 ※図はイメージですので、実際の取付、接続方法はご利用状況により異なります。

CASE 活用例 ～出力タイプと給電範囲～

MSD-BOX 出力 (*1)	100W	200W	300W	400W	500W	1000W	1500W	2000W	3000W	単位 (W)
直管型 LED 照明 (*2) (教室あたり)	8本 (約0.4室)	16本 (約0.8室)	24本 (約1.2室)	32本 (約1.6室)	40本 (約2.0室)	80本 (約4.0室)	120本 (約6.0室)	160本 (約8.0室)	240本 (約12.0室)	40W 蛍光管相当 (12W/本)
高天井用 LED 照明器具 (屋内運動場等)	1基	2基	3基	4基	5基	10基	18基	28基	36基	水銀灯 400W 相当 (80W/基)
15.6ｲﾝﾁ Intel®Core™i3 A4 ノートパソコン	2台	4台	6台	8台	10台	20台	30台	40台	50台	スタンダード型 (45W/台)

※1) 上記数値は目安となります。実際のご利用時は、接続する二次側機器の消費電力量に依存します。 ※2) 既存の照明器具を、直管 LED あるいは LED 照明器具に換装し安定器等を取り外した場合

その他機器への電源供給：防災関連の通信機器、映像受信装置、安否確認システム端末、飲料水精製器など

AFTER 導入～保守サービス

設置について

商用配電盤からの配線、既存の照明器具等への取付工事、バイパス工事を必要とする場合は、必ず技官、有資格者あるいは、最寄りの電気設備士にご相談下さい。

消耗品の交換

バッテリーの電圧低下に応じ、オプションのバッテリー交換が必要です。尚、交換作業は、故障の原因となりますので、必ず取扱説明書を熟読の上で行って下さい。

点検サービス（メンテナンス）

機器の管理、バッテリーの電圧チェック、交換など、定期メンテナンスサービスパックをご用意しております。詳しくは販売店にお問い合わせ下さい。