

## LINE UP

				EDU-1500W	EDU-500W	EDU-200W	EDU-100W
型番	I N (一次側)	AC 100V	OUT (二次側)	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
		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、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
	出力系統	定格負荷 (AC)*4	最大 1500W 50/60Hz 正弦波単相交流 100V±5%	最大 500W 50/60Hz、正弦波単相交流 100V±5%	最大 200W 50/60Hz、正弦波単相交流 100V±5%	最大 100W 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℃ (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)		オプション			
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)		W900×D900×H870 (mm)		W600×D250×H600 (mm)		
本体質量 (鋼鉄 BOX 含む)		約 70 kg	約 68 kg	約 38 kg	約 35 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)
	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 W760×D35×H540 (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
- 感震ブレーカー
- 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)
- 太陽光パネル取付架台 (高耐久航空宇宙用パネル)
- 出力端子台
- GE 製造避雷器 (一次側用 SPD)
- 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

※) ■ は選択、● はいずれも必須です。



### 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、指や金属物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入容せず使用しないこと。●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

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。

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

各種お問い合わせは、下記取扱店まで

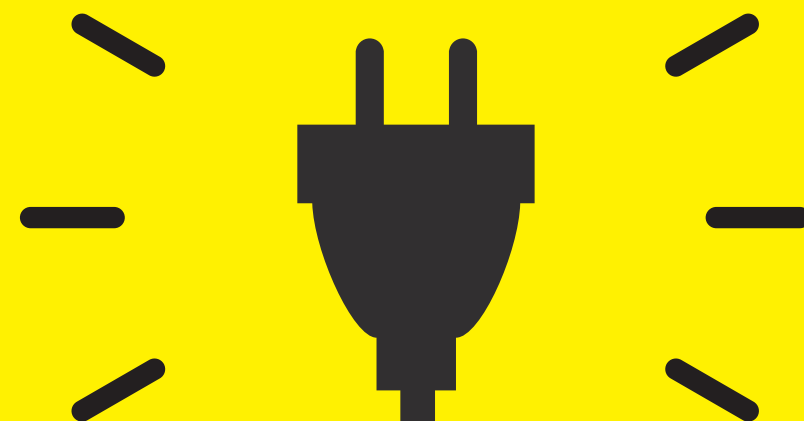
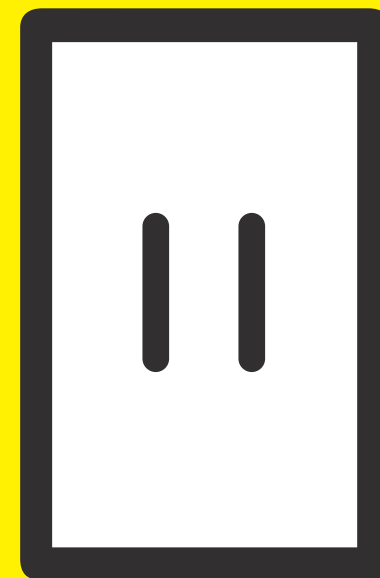
2017.09

カタログ記載内容 2017年9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

エコで強い  
もうひとつの電源  
ECOLOGY & STRONG POWER



教育を止めない強い電源を！

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【Multi Switching Device - BOX】は、**学校文教施設の防災機能**を強化し、**授業の早期再開**に貢献する、**配線・切換え・燃料・メンテナンス不要**の**生命と教育を守る《もうひとつの電源》**です。

※ バッテリー及びファンを除く

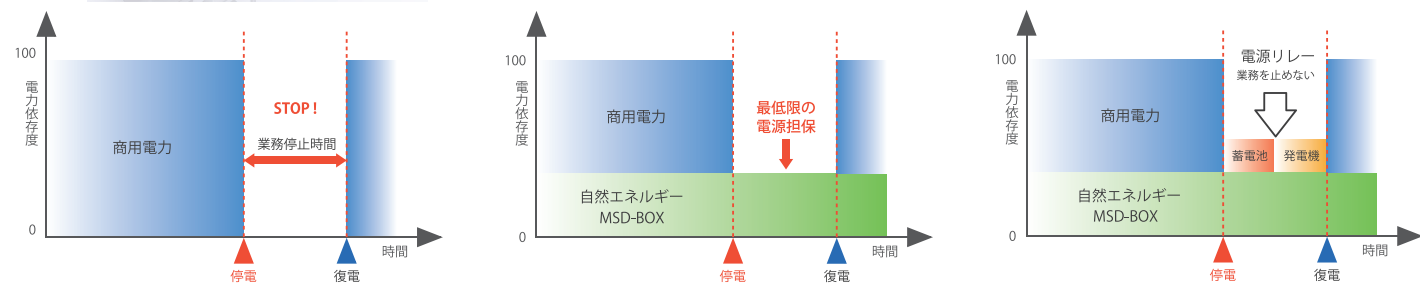
【照明・放送・救護・通信 etc】防災施設として必要な電源を担保！

災害時、絶対の確保が求められる電気は【照明と通信】であり、しかも、長時間継続的な供給がなければ、防災機能、教育施設としての機能は麻痺してしまいます。対策本部、待避所はもちろん、救護所、感染者隔離所にも照明は必須であり、以後の授業再開にも照明電源は必要とされます。また、安否確認システム、物資や医療の要求、行政本部などの外部情報通信機器も、電源が無くては機能しません。

防災電源設計に求められる【絶対条件】

- ・すべての停電（停電、瞬停・瞬低など）に対応し、復旧まで高確率で独立電源供給できること
- ・落雷や漏電による異常高圧電流、地震などを感知し商用電力を遮断し独立回路で運用できること
- ・接続機器の損壊を防ぐとともに、自らも故障・あるいは発火しないで電源供給できること
- ・利用時に配線が不要で、技術者や担当者が不在でも可動できること

理想の防災電源とは、最低限の電力を長時間確実に担保することです。よって、下図のように複数の電源を組み合わせることが損害を最小限に食止めます。



※ 授業再開を視野に入れ、あらゆる電源を駆使し電源の喪失を回避する必要があります。

CONCEPT MSD-BOX の概念

太陽光エネルギーを活用した、リスク分散型の常用電源です！

独自の《マルチ・スイッチング技術》の採用により、自然エネルギーを商用電力にも匹敵する正弦波に変換。24時間安定的に接続機器へ供給します。常用電源として利用できるので、不慮の災害や事故による停電であっても、配線・切換え・燃料補給・メンテナンスが不要です。



SOLOR



STRONG POWER

静音だから授業中でも利用可能！軽量だから設置場所を選ばない！

本体は軽量・コンパクト設計なので、据え置き、壁掛けでの設置が可能です。また、騒音や排気ガス等を気にすることなく、大規模な配線工事を必要としないので、2階以上の各教室、事務室への設置が容易となりました。従来、長時間バックアップ電源の採用に条件が合わなかった要所への設置に有効です。



LAYOUT FREE



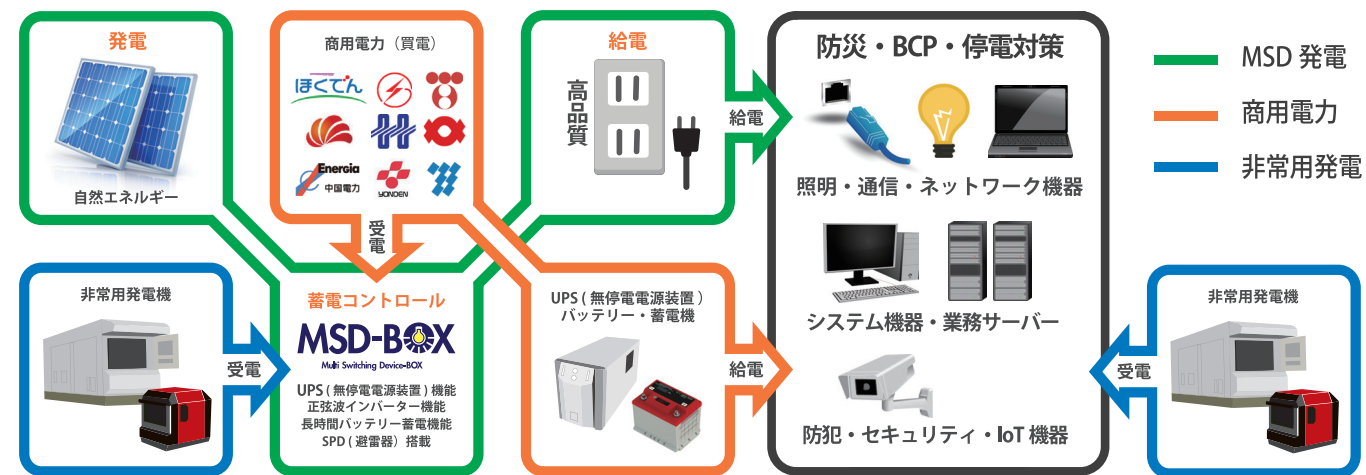
ECOLOGY

【環境社会・理科等】教育教材としても最適！

MSD-BOX はトラブルに強い電源設計と環境に配慮した消費電力オペレーションが同時に実現する次世代型の電源供給システムです。太陽光発電エネルギーをその場で利用し、電気料はもとより CO2 排出量を圧倒的に削減することが可能ですので教材としての利用も可能なシステムです。

QUALITY MSD-BOX の電源リレー

MSD-BOX は、AC/DC を問わずあらゆる電源を一元的に管理。フルオートで 24 時間いかなる電源トラブルでも電力供給を止めない、エコで強い理想的な電源設計を可能にしています。



一系統の電力に依存することなく、多系統の電力を一元的に蓄電コントロールしシステム内に電気のプールを作ります。このプールが枯れない限り給電が止まることはありません。また、通常時は太陽光エネルギーを 0 コストでフル活用しますので、経済性 & 環境性にも優れたシステムです。

SCENE MSD-BOX の設置例 ～小学校（避難所）構内～

避難所にはあらゆる機能を設置する必要があります。広い施設内をひとつの電源で賄うことは困難であり、2階以上の部屋を利用する場合は、エンジン発電機類の配備は現実的ではありません。



MSD-BOX は施設内の配線不要で、必要な箇所に必要数、必要な電力を**独立分離設置**することが可能です。

非常用電源の配備例

災害対策本部、救護・医務室、避難待機所（教室・体育館他）、更衣室、授乳室、感染症避難者待機室、etc... ※学校施設毎の運用規定と合致した電源配備が必要です。