

LINE UP 【耐震・耐雷仕様】（UL規格部品採用）

TYPE-100W TYPE-200W
TYPE-500W TYPE-1500W

		TYPE-100W	TYPE-200W	TYPE-500W	TYPE-1500W ^{*8}	
給電コントロール部 (本体)	入力系統	DC (太陽光パネル)	標準 12V	標準 24V		
		AC (商用電力) ^{*1}	単相 AC100V、50Hz/60Hz、5A	単相 AC100V、50Hz/60Hz、10A		
		AC (発電電力) ^{*2}	50/60Hz、100V 単相 100W 以上	50/60Hz、100V 単相 300W 以上	50/60Hz、100V、単相 500W 以上	50/60Hz、100V 単相 100W 以上
	出力系統	定格負荷 (AC) ^{*3}	最大 100W 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 500W 50/60Hz、正弦波単相交流 100V±5%	最大 1500W 50/60Hz 正弦波単相交流 100V±5%
		定格負荷 (DC) ^{*4}	最大 12V	最大 24V		
	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)		標準搭載 (GE 製 Tranquell)			
	設置場所		屋内及び屋外	屋内及び屋外 ^{*5}	屋内	
	停電時最大出力連続時間		バッテリー容量による			
最大負荷		1,000W				
外形寸法 / (BOXサイズ)		600W×600D×600H (mm) ~ 600W×800D×600H (mm)			900W×900D×1870H (mm)	
設計期待寿命		10 年	10 年 (一部消耗部品あり)			
太陽光パネル部 ^{*6}	想定パネル数	12V 型 1 枚	24V 型 1~2 枚 ^{*7}	24V 型 3~4 枚 ^{*7}	24V 型 10 枚 ^{*7}	
	最大出力	50W	275W (550W) ^{*7}	875W (1,100W) ^{*7}	1,650W (2,750W) ^{*7}	
	開放電圧	25V 未満	44V 未満			
	セルタイプ	単結晶シリコン				
	設置場所	屋外 (筐体等への固定を要する)				
	外形寸法 / 質量 (パネル部)	一枚あたり 1,675W×1,001H×31D (mm) / 約 21 kg				
蓄電部 ^{*8}	バッテリー規格 ^{*9}		12V 自動車用鉛蓄電池 最大 64Ah 以下	24V 鉛蓄電池	24V 鉛蓄電池 (100Ah 以上)	
	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、13.8V (V) 最大 15A	定電圧、27.6V 最大 15A		
	バッテリー容量		容量は負荷条件等により決定 (標準搭載は 3 時間駆動目安)			

*1) コンセント、端子台をオプションにて選択。TYPE-1500W のみオプションにて三相 200V に対応可能です。*2) 正弦波もしくは擬似正弦波であること。*3) 周波数精度 ±0.05%、電圧精度 ±5% であること。*4) 出力系統は AC/DC のいずれかを選択。*5) 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。*6) 太陽光発電パネルは全てオプション扱いとなります。実際の発電容量に応じ専用パネルをお買い求めください。*7) 日照条件等により決定。*8) 初期動作を確認する少量バッテリーが同梱されますが、実際の給電時間に合わせオプションの専用バッテリーをお買い求めください。*9) 非密閉型・密閉型いずれも可。

OPTION オプション

- MSD 専用太陽光パネル
- 太陽光パネル取付架台
- 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
- 増設バッテリーラック
- 出力端子台
- DC⇒DC 変換器
- GE 製避雷器 (SPD)
- 感震ブレーカー装置
- MSD-BOX 保守サービスパック (定期メンテナンス)

CUSTOMIZE 拡張性能

- 医療用ダブル回路システム
- MSD 遠隔監視システム
- 発電機自動連動システム
- 1500W 200V 対応システム

※ 防災仕様以外のお問合せ、その他詳細は販売店にお問合せください。

	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す。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

各種お問い合わせは、下記取扱店まで

2017.03
カタログ記載内容 2017 年 3 月現在

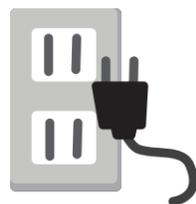
エコで強い
もうひとつの電源
ECOLOGY & STRONG POWER



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

MSD-BOX【Multi Switching Device - BOX】は、独自技術により自然エネルギーと既存の電力エネルギーのリミックスに成功！商用電力に依存しない、新たな電源設計を可能にした国内初の**《低炭素型常用無停電電源供給システム》**です。



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



STRONG POWER

複数の電力システムをミックス！
世界最高確率で電源を担保する
低炭素型無停電電源供給システム



ECOLOGY

商用電力から解放され、安定供給のハードルを越えた自然エネルギーは真の実力を魅せる！

自然エネルギーを活用した、商用電力に依存しない独立電源回路！

MSD-BOX は太陽光発電エネルギーをメイン電源とした発電資源ゼロの低炭素型電源システムです。独自の《マルチ・スイッチング技術》の採用により、自然エネルギーに加え、複数系統のサブ電力をリミックス（混合）し、商用電力にも匹敵する正弦整流波を安定的に接続機器へ供給します。このことにより、電力会社に依存することなく自由な電源設計が可能となり、同時に不慮の災害や事故による停電リスクの回避が容易となりました。



信頼と実績！あらゆる電源のアクシデントに強い！

独立電源を持たないインフラ通信システム、ネットワーク機器、IoT、ロボット、AIなどは、不慮の事故や災害に起因する停電にはあまりにも脆弱とされており、一瞬の停電であっても復旧までの多大な経済的な損失は計り知れません。MSD-BOX は灯台や放送局の中継所に用いられている電源担保ノウハウを集積。あらゆるトラブルからの電源喪失を防止します。

電源の絶対品質を単独でクリア！同クラス UPS 最強の耐雷性能！

電源の絶対品質とは、【一瞬の停止もなく供給が安定していること】【電圧、周波数等が変動しない高品質であること】であることが条件です。MSD-BOX は世界基準 UL 規格の GE 製 SPD（避雷器）を搭載しておりますので、日常的に発生する瞬停・瞬低などの原因となるサージはもとより、落雷による誘導雷や直撃雷から人命と財産を安全に守ります。



72 時間以上の長時間給電も可能な防災用電源！

MSD-BOX シリーズは発電機能を有する UPS ですので、72 時間を超える長時間停電にも対応します。地震・落雷・近隣火災などの大規模災害における電源の担保に有効ですので『化石燃料不要』の防災電源設計が可能です。

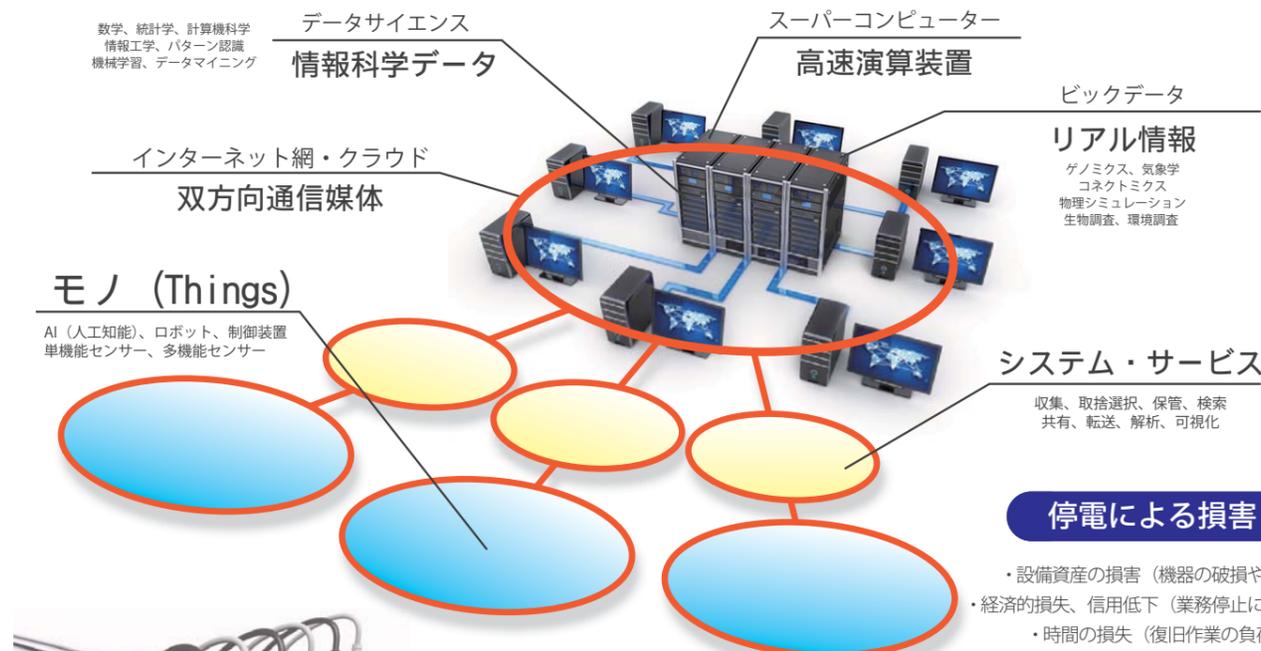
圧倒的な CO2 排出量削減を実現！

MSD-BOX は独自の《パワー・ストッカー技術》により、従来メイン電源として不向きであった太陽光発電エネルギーをその場で利用し、不足に備え商用電力や各種発電機との連携が可能な設計であることが特徴です。CO2 排出量を圧倒的に削減することが可能ですので、一次側の電源に MSD-BOX を組み込むことでシステム全体の環境性能が向上することをお約束します。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。



IoT 通信ネットワークと電源

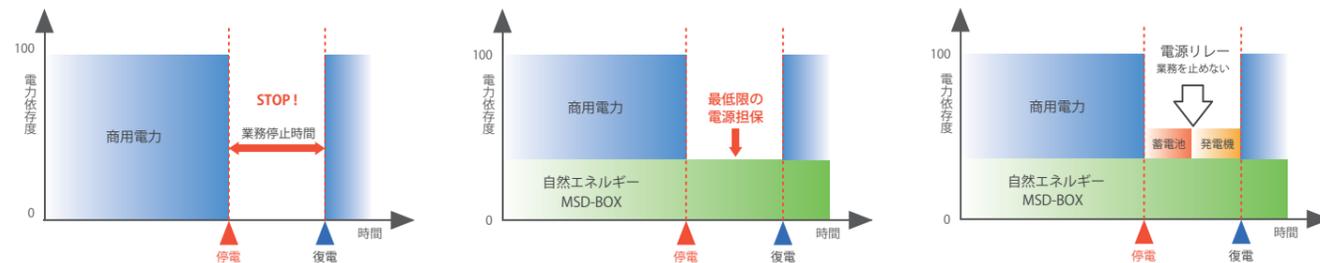
優れた性能を持つ機器も、素晴らしい便益をもたらすシステムも、電源を喪失してしまえば、その価値を担保することは困難です。



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止めます。



SCENE MSD-BOX 活用例 ～避難所の電源～

MSD-BOX の入出力系統の働き（※ TYPE-200/AC100V 単相出力をイメージ）



日中は太陽光発電エネルギーをそのまま商用電力として利用します。曇天時または夜間は蓄電した電力を利用するか、夜間電力が利用できます。夜間停電の場合は蓄電電力に加え、外部発電機から電力を入力できるので、高確率で二次側に電源を供給します。