

長時間バックアップ L-UPSのご提案

大切なデータを守るために…

課題

- 5分以上の停電でPCやサーバーが使用不能になり業務が停止する。
- 電気製品の増加でコンセント容量が限界になりPCの増設ができない。
- BCP対策が出来ていない。
- 災害時、何時間電気が使用できるかわからない。
- バックアップ用蓄電池は高価で導入出来ない。
- 機器の点検が煩わしく面倒くさい。

L-UPSは...

- 標準で1500Wを5~15時間のバックアップが可能
- 入力3相200Vのためコンセントとは別電源
- 電灯回路等にも使用可能(ブレーカー1回路対応)
- 蓄電池の放電可能時間や寿命をリアルタイムに表示
- 蓄電池の交換は5~10年で約50~60万程度
(運搬、調整、交換費用は別途)
- 自己診断機能搭載でメンテナンス不要
- その他便利な機能が満載。

メリット

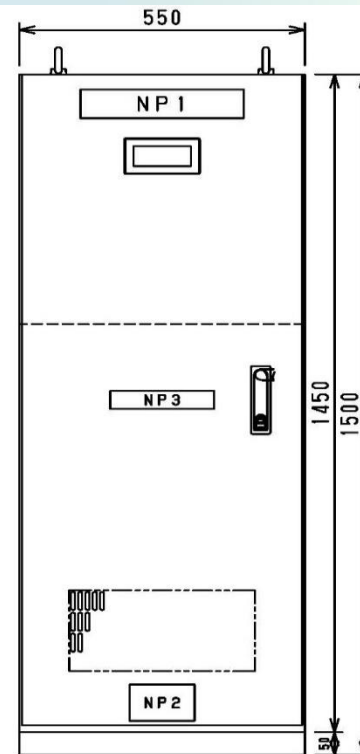
- 長時間電力の供給が可能のためBCP対策に最適。
- 1フィーダー(=1ブレーカー)のため簡単に機器増設が可能。
- ブレーカー入力に配線するだけで工事費削減。
- 災害時はバッテリー式フォークリフトが使用可能で72時間以上電源供給が可能となりバックアップの時間延長にコストがかからない。(オプション)
- サイクル用蓄電池の使用で瞬停対策に威力発揮。
- 蓄電池や電力の見える化で省エネに貢献。
- 使用可能時間表示で突然の電力遮断がない。
- 自己診断機能で部品交換時期や蓄電池交換時期が明確。
- 各ユニットはイーサネットで接続可能で遠隔操作ができる。(オプション)
- 太陽光発電が接続可能。(オプション)
- 突入電力4000W対応でドリルやミニUPSも使用可能。
- オフィスの小型サーバー用UPSの一次電源で長時間のバックアップが可能。
- 常時インバーター方式で停電時瞬停なし。
- 入力電力等オプションのラインナップが豊富。

デメリット

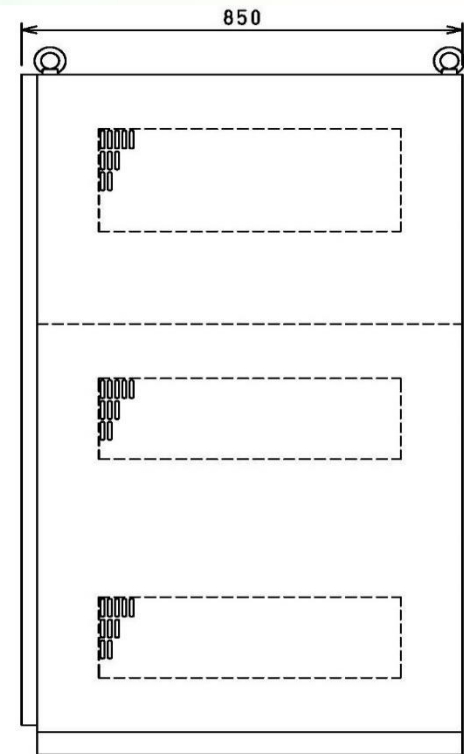
- 設置スペースが必要。
- 耐荷重が必要。(TYPE1は700kg以上/m²)
- 火災予防条例適合品で関係各所への届け出が必要。
- 重量物の搬入経路が必要。
- 突入電力が4000W以上の負荷は使用不可。
- 漏電ブレーカー等の接地系負荷へは使用不可。(絶縁必要)
- 消防負荷の接続不可(別ラインナップ有)

仕様/外形図

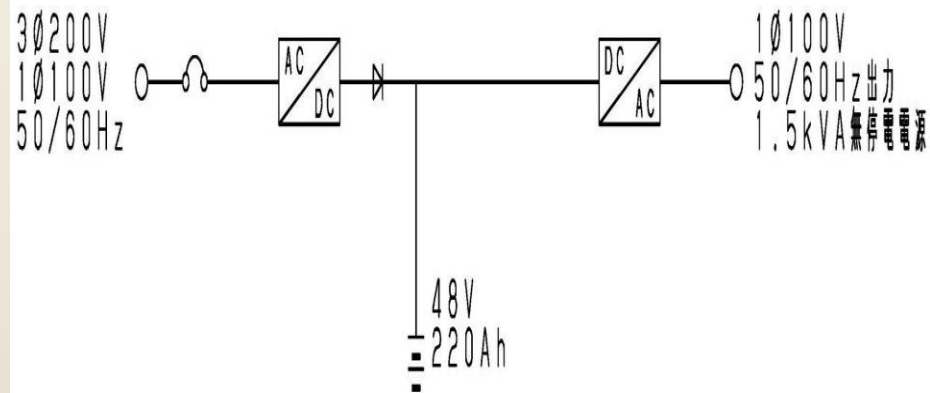
パワーコントローラー-TYPE1仕様書 形式 SRI48-70D-1.5K				
項目	単位	規格	備考	
環境条件	温度	℃	0~40	結露なきこと
	湿度	%	20~90	結露なきこと
	高度	m以下	1000	
	設置場所		屋内	
方式	整流方式		スイッチング	
	冷却方式		強制換気風冷	
	定格		連続	
入力	ソーラー	電圧範囲	V	オプション対応
		定格電流	A	オプション対応
	交流	相数	φ	商用
		周波数	Hz	50/60
		周波数変動	Hz	±2
		定格電圧	V	200
		電圧変動	V	180~220
		容量	kVA	5
	直流	電圧	V	最大受電容量
		定格電流	Ah	オプション対応
		種類		オプション対応
				バッテリーフォクリフト等
	充電 自動	充電電圧	V	定電流、定電圧
		電圧精度	%	±1.5
		定格電流	A	35
		充電時間	時間	6
出力	交流	相数	φ	1
		定格電圧	V	100
		電圧精度	%以内	±5
		定格容量	VA	1500
		周波数	Hz	50/60
		波形		正弦波
	直流	定格電圧1	V	
		電圧精度	%	
		定格電流	A	
		定格電圧2	V	
		電圧精度	%	
		定格電流	A	
		定格電圧3	V	
		電圧精度	%	
蓄電池	種類		鉛蓄電池	密閉型(メンテナンスフリー)
	定格電圧	V	48	
	定格容量	Ah	220	5時間率
	電力容量	kWh	10.5	
	バックアップ	時間	5~6	定格入出力にて最大時間(計算値)
準拠規格	日本工業規格(JIS)			
	電気規格調査会規格(JEC)			
	日本電気工業会規格(JEM)			
	火災予防条例			
仕様書No.	M180214-T1			



正面図



右側面図



BCP対応の例

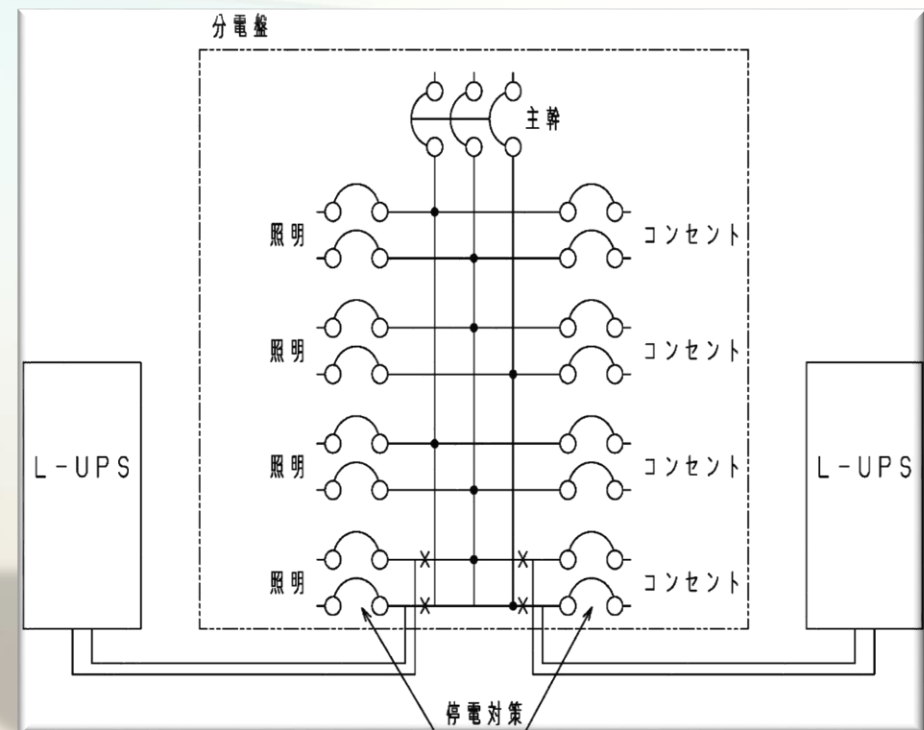
- 既存の回路をBCP対応回路に早変わり

既設の分電盤の1回路(15A)のブレーカーの一次側をL-UPSからの電線に変えるだけで5時間以上の無停電源回路が完成。

ミニUPS等5~10分定格の電源が5時間定格の電源回路に改良。

将来、L-UPSの増設でBCP対応回路が増設されBCPが強化される。

既設回路なので工事費用が削減。



拡張性が高く汎用的で高額な予算計上の必要がなくBCP対応の完了

「見える化」画面の例

- 見える化で明確

測定				画面例
入力電力(W)	1700	積算放電量(Ah)	6800	
出力電力(W)	1500	積算充電量(Ah)	8100	
入力電圧(V)	203.5	積算電気代(円)	29850	
入力電流(A)	8.4	積算入力電力(kW)	1865	
出力電圧(V)	100.3	積算出力電力(kW)	1492	
出力電流(A)	14.9	積算停電時間(M)	76	
蓄電池電圧(V)	53.5	電池寿命(Ah)	59200	
蓄電池電流(A)	20.0	平均使用電力(W)	1086	
蓄電池容量(Ah)	183	瞬時使用電力(W)	3200	
充電器電圧(V)	1234.5	昨日の使用量(kW)	12	
充電器電流(A)	1234.5	1か月の使用量(kW)	192	
放電可能時間(M)	286	部品交換時期(H)	48953	

>>

<<

- 各種データや測定値をリアルタイムで表示。
- 放電可能時間表示で安心。
- 使用、供給電力表示で省エネに貢献。
- 蓄電池の寿命診断で急な予算計上が不要。

拡張例

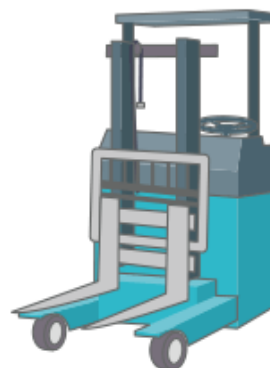
- バッテリーフォークリフト10～19台で100時間バックアップ

災害時フォークリフトの使用例

👉 400Ahのフォークリフトなら9台
200Ahのフォークリフトなら19台で
1500Wを100時間バックアップが可能。
災害時の最強電力供給源。

👉 通常は1500W100時間のバックアップ
UPSの場合の価格は3000～5000万円で
L-UPSなら約300万円

👉 蓄電池交換も非常に安く
ランニングコストの心配が
いらない。



イメージ図

使用用途例

- LED照明
- コンセント
- ミニUPSの入力電源
- 監視カメラ
- セキュリティー機器用電源
- ディスクトップPC用無停電電源
- 自動扉
- モデム用電源
- ルーター用電源
- TVアンテナ
- 各種家電製品
- 自動販売機
- 自動シャッター
- LAN用ハブ電源
- タイムレコーダー
- 電話機
- 複合機
- 携帯、スマートフォン等の充電器
- プリンター
- ノートPC
- 無線LAN用電源
- 電話交換機
- 録画機器
- 産業用機器
- 電気用ヒーター
- 冷風機
- 小型冷蔵庫
- その他多数

注意  但し上記機器は定格1500W以下及び突入電力が4000W以下であること。
また、負荷の特性上動作しない機器もある。