

中容量 V-Backup (略称VB) シリーズ

UPS比:床面積約 $\frac{1}{2}$ 、質量約 $\frac{1}{5}$!



特長

point

1

小型、軽量

UPSに比べて設置スペース・質量を大幅に低減できるため、対策コストを大幅に削減できます。

point

2

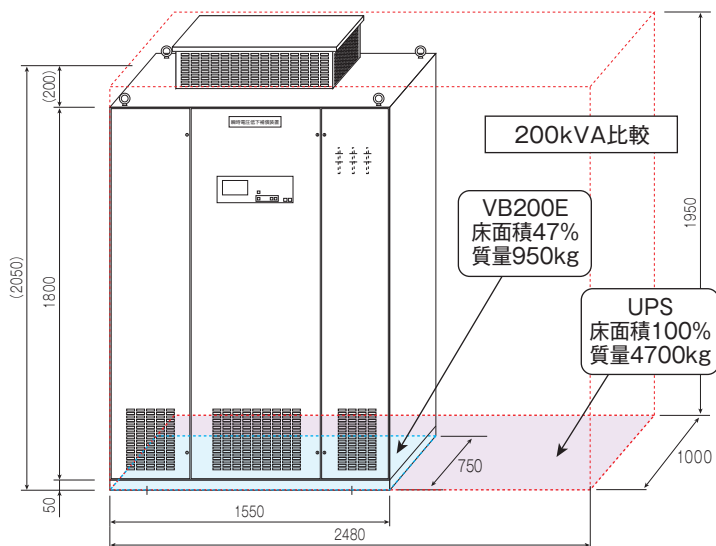
「高性能」、「省メンテナンス」を追求!

- ①過電流耐量が大きい
変圧器突入電流や電動機始動電流にも耐えられます
- ②無瞬断切換え
ハイテク機器にも影響を与えないスムーズな切換えができます
(JISC4411-3分類2相当)
- ③瞬断に対応
並列方式のため電源が瞬断(開放)した場合でも補償できます
- ④回生負荷に対応
補償中に負荷側より回生電力が発生した場合でも運転を継続できます
- ⑤省ランニングコスト
約10年間蓄電器交換不要、高効率

point 1

「小型化」を実現!

トランスレス方式を採用及び合理的な設計により、大幅な小型・軽量化を図っています。保守用にバイパス回路を標準搭載しています。



point 2

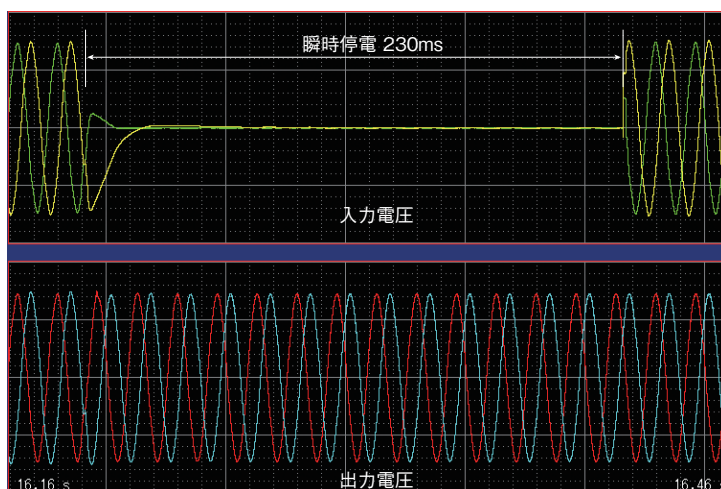
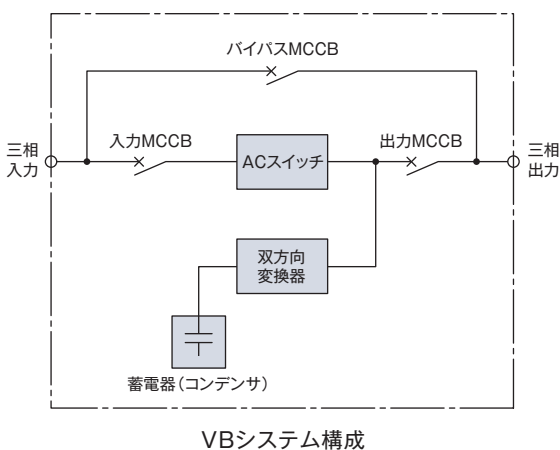
「高性能」、「省メンテナンス」を追求!

1 過電流耐量が大きい

直送スイッチには過電流耐量の大きい静止型スイッチを使用、定格電流の150%—1分、6倍—1サイクルの過電流耐量を実現しました。万一、装置に故障が発生しても直送スイッチは、商用固定(オン)し、負荷への送電を継続します。

2 無瞬断切换

電源側で発生した継続時間230msの瞬時停電に対して、負荷側では一定電圧に保持されていることが分ります。また、瞬停発生直後の出力電圧変動が殆どなく、滑らかに補償運転に移行していることが確認できます。このためハイテク機器にも安心してご使用頂けます。

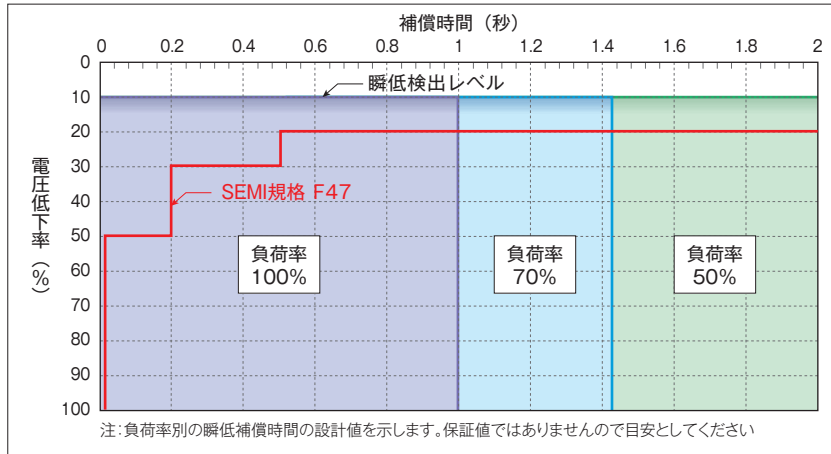


瞬低補償動作波形

中容量 V-Backup (略称VB) シリーズ

3 瞬断に対応

補償中はスイッチをオフし、双方向変換器で全電圧を負荷に供給する並列方式のため、電源側が瞬断(開放)した場合でも補償できます(直列方式では不可)。標準仕様では、電圧低下によらず負荷率100%で約1秒間、70%で約1.4秒間、50%で約2秒間補償できます。

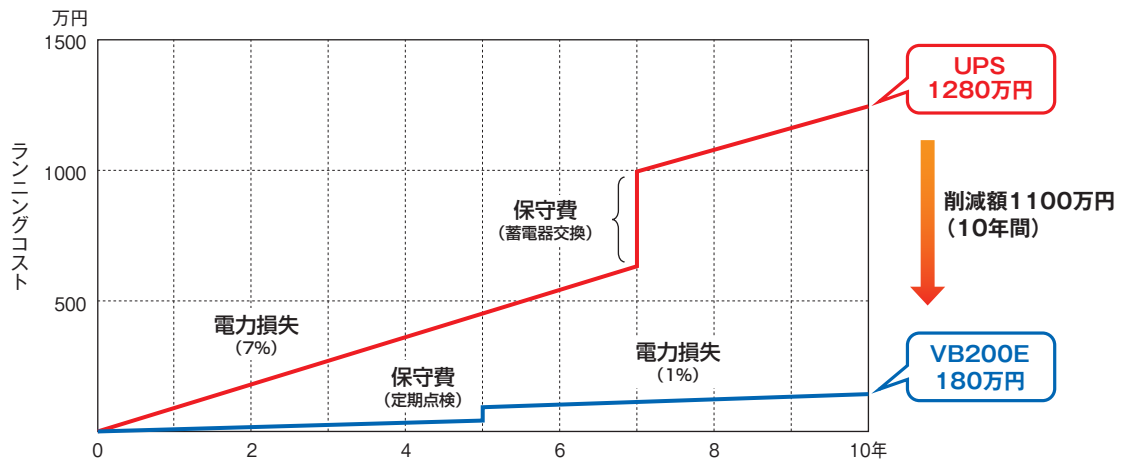


4 回生負荷に対応

瞬低補償中に負荷側より回生電力が発生した場合、回生電力を蓄電器に充電することにより補償を継続できます。

5 省ランニングコスト

蓄電器交換不要^{*1}、省メンテナンスにより、UPSに比べてランニングコストを大幅に削減できます。(ランニングコスト比較例)



■計算条件

項目	VB200E	常時インバータUPS
定格容量	200kVA / 160kW (力率80%)	
負荷率	60%	
効率	99%	93%
電気料金	15円 / kWh	
保守費	50万円	400万円
蓄電器交換	不要(コンデンサ)	必要(鉛蓄電池)

^{*1}: 使用環境にもよりますが、約10年間蓄電器交換が不要な設計となっています。

参考	VB200E	常時インバータUPS
寸法(W×D×H)	1550×750×2050 (mm)	2480×1000×1950 (mm)
質量(kg)	950kg	4700kg

^{*2}: 三相200V 200kVA比較

■ 定格

200V 級 標準仕様 VB200Eシリーズ (注)ご注文の際は、品番をご指定ください。

品 番		VB21BC30D01A	VB21BC50D01A	VB21BC75D01A	VB21BC10E01A	VB21BC15E01A	VB21BC20E01A	
交流入力	相数	三相3線						
	定格入力電圧	210V (200V,220V)						
	許容入力電圧範囲	185V ~ 240V						
	定格周波数	50/60Hz±5%						
	入力容量(充電容量含)	36kVA	60kVA	90kVA	120kVA	180kVA	240kVA	
交流出力	定格容量	30kVA	50kVA	75kVA	100kVA	150kVA	200kVA	
	定格電流	82A	137A	206A	275A	412A	550A	
	相数	三相3線						
	定格出力電圧	商用運転時	商用入力に依存					
		補償運転時	定格電圧±5%					
	定格周波数	商用運転時	商用入力に依存					
		補償運転時	交流入力周波数±1%					
	定格負荷力率	遅れ 0.8						
	負荷力率範囲	遅れ 0.7~1.0						
	瞬低切替時間	無瞬断 ^{※1}						
	瞬低補償時間	1秒(定格負荷時)						
	瞬低繰返し耐量	0.2秒瞬低 5回連続 補償可能						
	過電流耐量	商用運転時	定格電流の150%(1分間)、600%(1サイクル)					
効率		98% (定格出力時)			99% (定格出力時)			
外観・構造	冷却方式	強制空冷						
	外形寸法 : W×H×D (mm)	1000×2050×750				1550×2050×750		
環境	使用場所	屋内						
	周囲温度	0~40°C(但し、日平均35°C以下)						
	周囲湿度	30~90%RH(但し、結露しないこと)						
	保存周囲温度	-20~60°C						
	雰囲気	塵埃(導電性含む)、煙、腐食性ガス、可燃性ガス、蒸気、塩分、油煙のないところ						
	振動・衝撃	振動・衝撃が伝わらないところ						

※1: JISC4411-3分類2相当

400V 級 標準仕様 VB400Eシリーズ

品 番		VB42BC30D01A	VB42BC50D01A	VB42BC75D01A	VB42BC10E01A	VB42BC15E01A	VB42BC20E01A	VB42BC30E01A	
交流入力	相数	三相3線							
	定格入力電圧	420V (380V,400V,440V)							
	許容入力電圧範囲	370V ~ 480V							
	定格周波数	50/60Hz±5%							
	入力容量(充電容量含)	36kVA	60kVA	90kVA	120kVA	180kVA	240kVA	360kVA	
交流出力	定格容量	30kVA	50kVA	75kVA	100kVA	150kVA	200kVA	300kVA	
	定格電流	41A	69A	103A	137A	206A	275A	412A	
	相数	三相3線							
	定格出力電圧	商用運転時	商用入力に依存						
		補償運転時	定格電圧±5%						
	定格周波数	商用運転時	商用入力に依存						
		補償運転時	交流入力周波数±1%						
	定格負荷力率	遅れ 0.8							
	負荷力率範囲	遅れ 0.7~1.0							
	瞬低切替時間	無瞬断 ^{※1}							
	瞬低補償時間	1秒(定格負荷時)							
	瞬低繰返し耐量	0.2秒瞬低 5回連続 補償可能							
	過電流耐量	商用運転時	定格電流の150%(1分間)、600%(1サイクル)						
効率		98% (定格出力時)			99% (定格出力時)				
外観・構造	冷却方式	強制空冷							
	外形寸法 : W×H×D (mm)	1000×2050×750			1275×2050×750	1550×2050×750	1850×2050×750		
環境	使用場所	屋内							
	周囲温度	0~40°C(但し、日平均35°C以下)							
	周囲湿度	30~90%RH(但し、結露しないこと)							
	保存周囲温度	-20~60°C							
	雰囲気	塵埃(導電性含む)、煙、腐食性ガス、可燃性ガス、蒸気、塩分、油煙のないところ							
	振動・衝撃	振動・衝撃が伝わらないところ							

※1: JISC4411-3分類2相当

中容量 V-Backup (略称VB) シリーズ

■寸法図

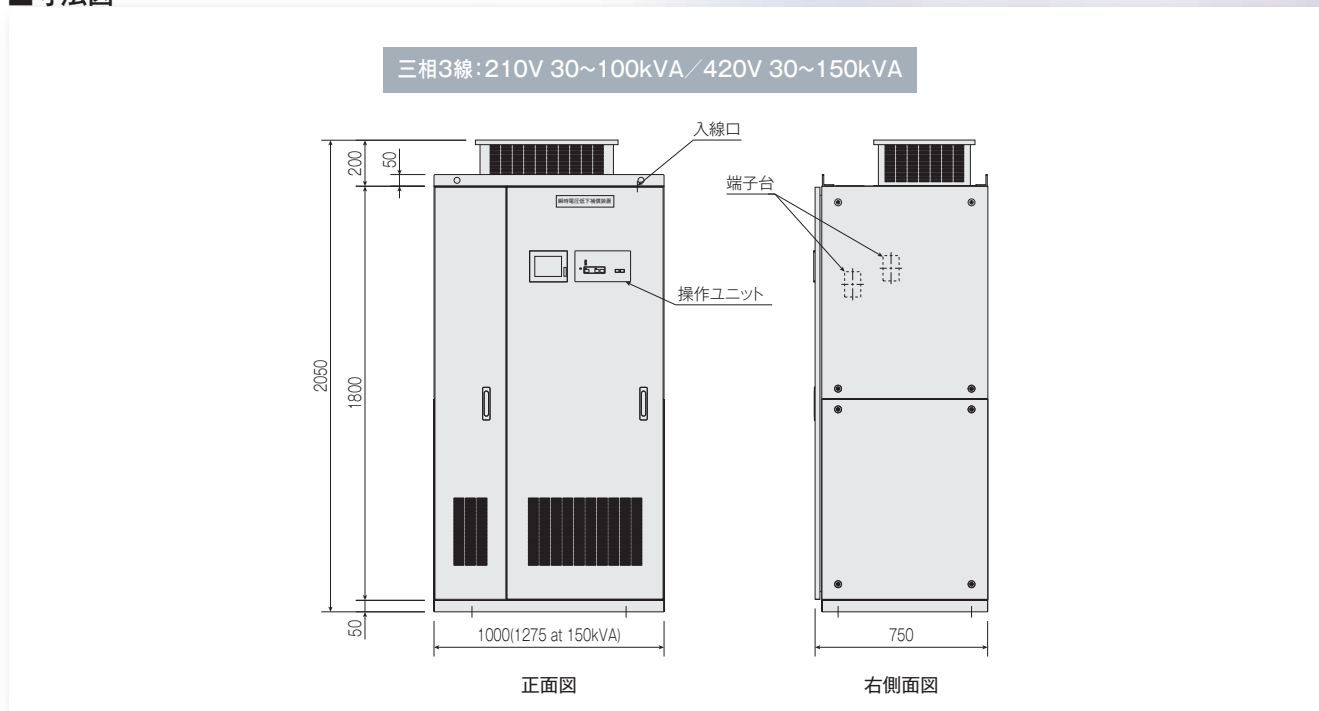


図1

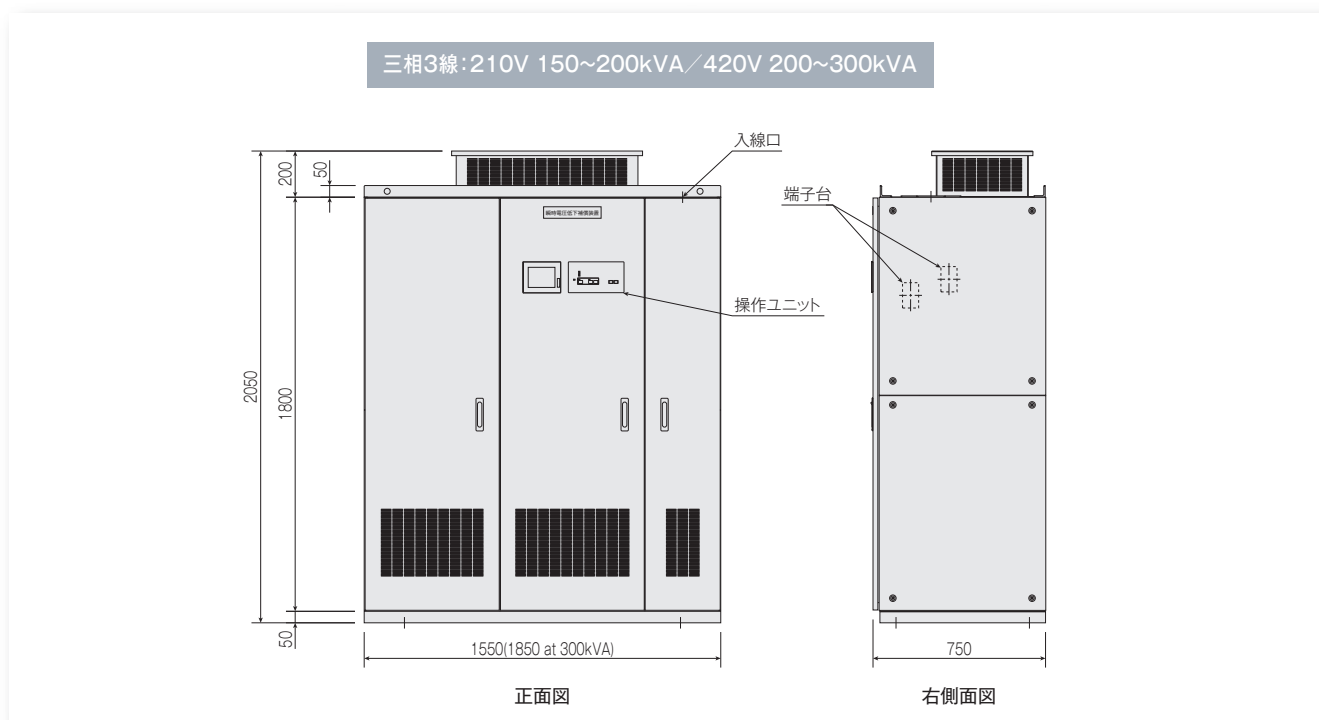


図2

■ご注意:

- 1) 寸法図は屋内用標準仕様を示します。屋外用は別途、ご照会ください。
- 2) 単相出力及び出力分岐回路の追加などオプション仕様の寸法図は別途、ご照会ください。