nichicon

瞬時電圧低下補償装置

情報化社会の進展により、パワーエレクトロニクス機器やコンピュータ等の精密機器の利用が急増しており、停電はもちろんのこと停電しないまでも一時的に電圧が低下する瞬時電圧低下（瞬低）が発生した場合においても、影響をうける機器の種類とその適用範囲が増大する傾向にあり、瞬低に対する対策装置としては、現在、エネルギー源に鉛蓄電池を用いた無停電電源装置（UPS）が主流となっております。
当社の瞬時電圧低下補償装置では、近年無鉛化の社会的要求が高まりつつある中、鉛電池に代わる蓄電素子として、重金属を含まず、また充放電における電気特性に優れ、劣化が少ない電気二重層コンデンサを採用しています。
本装置により、瞬低を生じない高品質の電力を供給するとともに、環境負荷を低減できます。

効 果

1. 商用電源電圧における瞬低現象に対して、高速対応制御により無瞬断※1（切換時間2.0 msec. 以下）で負荷電圧を供給し、重要な負荷設備を瞬時電圧低下から補償します。
2. 復電後の商用電源切換時には、同期引入れ制御を行うことで変動のない切換を行います。
   ※1 JEM-TR186に基づく

特 長

● 電気二重層コンデンサ採用により、蓄電部15年間メンテナンスフリー
電気二重層コンデンサは鉛蓄電池に比べ、充放電による特性劣化が少なく（期待寿命15年）、蓄電部の保守メンテナンス費用が低減できます。

● 電気二重層コンデンサ採用により、環境負荷を低減
構成材料に有害物質を含まない電気二重層コンデンサを蓄電素子に採用することで、環境負荷を低減できます。

● 繰り返し瞬低に対応
デジタル制御により、各種運転モードの高速制御と系統連系時の短時間同期制御を実現することで、繰り返し瞬低に対応できます。

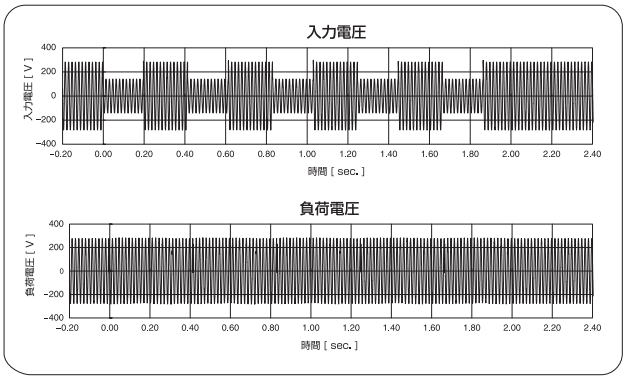
● 常時商用給電方式による高効率設計
常時商用給電の回路方式を採用することにより、待機時の効率98%以上を実現し、ランニングコストを低減できます。

性 能

環境対応可能品

設置場所※2		屋内用、標高1000m以下
周囲温度		−5〜+40℃（1年間平均25℃以下）
交流入力	定格電圧※3	AC200V±10%／AC420V±10%
	定格周波数	50/60Hz共用±5%
	相数および線数	三相3線
交流出力	定格電圧	AC200V±5%／AC420V±5%
	定格周波数	50/60Hz共用±5%
	相数および線数※4	三相3線
定格容量	200V級	50kVA〜500kVA
	400V級	
切換時間		2.0msec.　以下
総合効率※5		98〜99%
補償時間※6		1〜15秒
蓄電方式		電気二重層コンデンサ(捲回型)
塗装色		マンセル　5Y7/1色

※2　屋外仕様も製作可能です。
※3　その他の電圧も対応できます。（例　AC220V/AC440V）
※4　その他の相数にも対応できます。（例　単相3線）
※5　常時商用給電時（定常時）
※6　その他の補償時間も対応できます。

・環境対応品（4頁ご参照）も製作しますのでご用命ください。

瞬時電圧低下改善効果例