

警告 蓄電池・冷却ファンなどの定期交換について

- MPC方式で使用している蓄電池には、寿命があります。蓄電池の交換周期は、周囲温度によって大きく左右されます。一般的な推奨交換周期は平均周囲温度が20～25℃の場合を想定していますので、これより周囲温度が高い場合は早めに交換をご計画ください。
- 交換時期を過ぎた蓄電池をそのまま継続して使用されますと、瞬低補償時間が短くなるなどMPC方式本来の性能が維持できなくなるばかりでなく、異臭・発火・発煙などの二次災害を引き起こす原因となります。推奨交換周期以内に、交換をご計画ください。
- 冷却ファンの寿命も周囲温度の影響を大きく受けます。高温／雰囲気の良い場所で使用すると寿命が短くなります。蓄電池と同様に早めの交換をご推奨いたします。

注意 設置条件の注意

- 本装置は屋内用です。据付にあたっては、直射日光のあたる場所は避けてください。
- じんあいの多い場所、高温多湿の場所は避けてください。
- 周囲温度25℃以下でご使用になることを推奨いたします。
- 蓄電池容量が、4800Ah・セル以上になりますので専用不燃区画に設置いただき、所轄の消防署へ届出をお願いします。
- 発生熱量および換気量は、システム検討時にお問合せください。
- 本装置の上位電源側に漏電リレーもしくは漏電遮断器が設置されている場合は、不要動作を避けるために高周波対策品を使用してください。高周波対策品が使用できない場合は別途絶縁変圧器を設置する等の対策が必要となります。

お見積りに当たって MPC方式のお引き合いをいただく際には、以下の情報をご提示ください。

番号	名称	内容	備考
1	主たる負荷の種類	<input type="checkbox"/> モータ <input type="checkbox"/> インバータ駆動モータ <input type="checkbox"/> ヒータ <input type="checkbox"/> その他	
2	バックアップ容量	_____ kVA	
3	負荷力率	<input type="checkbox"/> 0.8 <input type="checkbox"/> 0.85 <input type="checkbox"/> 0.9 <input type="checkbox"/> 1.0	
4	電源電圧	200V系 <input type="checkbox"/> 200V <input type="checkbox"/> 210V <input type="checkbox"/> 220V 400V系 <input type="checkbox"/> 400V <input type="checkbox"/> 415V <input type="checkbox"/> 420V <input type="checkbox"/> 440V(60Hz)	
5	周波数	<input type="checkbox"/> 50Hz <input type="checkbox"/> 60Hz	
6	エネルギー蓄積装置	<input type="checkbox"/> 蓄電池 <input type="checkbox"/> 電気二重層キャパシタ	
7	バックアップ時間	<input type="checkbox"/> 1秒 <input type="checkbox"/> 10秒 <input type="checkbox"/> その他 _____ 秒	キャパシタタイプの標準は1秒です 蓄電池タイプの標準は10秒です

※エネルギー蓄積装置の特性により、バックアップ時間は温度によって変化します。(低温になると短くなります)

保証条件 ご検収後1年以内に、通常の使用条件で、設計または材料の瑕疵もしくは工作上の原因により、弊社が納入した機器に、破損または運転上の不適合が生じた場合には、無償にて修理いたします。この場合、弊社の保証に関する義務は、不適合機器の修理費用、ないしは無欠陥品との交換費用を超えるものではないものとします。また、間接的損害、二次的損害に関しては、その責を免ぜられるものとします。



東芝三菱電機産業システム株式会社

〒104-0031 東京都中央区京橋3-1-1(東京スクエアガーデン)

- | | |
|---|-----------------|
| 産業第一システム事業部 産業第一営業部 | 電話 03-3277-4414 |
| 北海道営業所 〒060-0807 北海道札幌市北区北7条西1-1-2(SE札幌ビル) | 電話 011-708-3221 |
| 千葉営業所 〒260-0032 千葉市中央区登戸1-26-1(朝日生命千葉登戸ビル) | 電話 043-204-1048 |
| 中部支店 〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅4-2-28(名古屋第二埼玉ビル) | 電話 052-581-9050 |
| 関西支店 〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島2-2-7(中之島セントラルタワー) | 電話 06-6206-3900 |
| 北陸営業所 〒930-0002 富山県富山市新富町1-1-12(富山駅前ビル) | 電話 076-441-5171 |
| 中四国支店 〒730-0013 広島県広島市中区八丁堀14-4(JEI広島八丁堀ビル12階) | 電話 082-536-0350 |
| 岡山営業所 〒700-0903 岡山県岡山市北区幸町8-29(三井生命岡山ビル) | 電話 086-231-0310 |
| 山口営業所 〒745-0034 山口県周南市御幸通1-5(徳山御幸通ビル) | 電話 0834-31-5020 |
| 四国営業所 〒760-0023 香川県高松市寿町1-3-2(高松第一生命ビルディング) | 電話 087-825-2434 |
| 九州支店 〒812-0039 福岡県福岡市博多区冷泉町5-35(福岡祇園第一生命ビル) | 電話 092-262-2596 |
| 北九州営業所 〒802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野2-14-1(小倉興産KMMビル) | 電話 093-513-8391 |
| 長崎営業所 〒852-8004 長崎県長崎市丸尾町6-14(三菱電機(株)内) | 電話 095-864-2120 |

URL <http://www.tmeic.co.jp>

技術的な問い合わせは、右記技術窓口にご相談ください。パワーエレクトロニクス技術第一課 電話 03-3277-4517

MPC方式には、東京電力株式会社社との共同開発による技術が含まれています。

注意 安全に関するご注意

重要 設置および使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
 次のような人への安全の関与や、公共の機能維持に重大な影響をおよぼす装置などの用途への使用時には、システムの多重化、非常用発電設備の設置など、運用、維持、管理について特別な配慮が必要となりますので、事前に当社または販売店にご相談ください。

- ・ a. 人命に直接かかわる医療機器などへの使用。
- ・ b. 人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベーターなどへの使用。
- ・ c. 社会的、公共的に重要なコンピュータシステムなどへの使用。
- ・ d. これらに準ずる装置への使用。

・ この製品は次のような用途、環境での使用はできません。

- ・ a. 船舶等の振動や衝撃が加わる可能性のある環境。
- ・ b. 消防法で定められた「消防用設備の非常用電源」
 屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、各種消火設備、自動火災報知設備、非常警報設備、誘導灯、排煙設備、非常コンセント設備、無線通信補助設備等。
- ・ c. 建設基準法で定められた「防災設備用の予備電源」
 排煙設備、非常用照明設備、非常用の進入口(赤色灯)、非常用排水設備、防火戸、ダンパー等。

重要 この製品は電気工事が必要です。電気工事は専門家が行ってください。
重要 この製品は日本国内仕様です。国外での使用については別途お問い合わせください。日本国内仕様品を国外で使用する、電圧、使用環境などが異なり、発火・発煙の原因になることがあります。

本品のうち、外国為替および外国貿易管理法に定める安全保障貿易管理関連貨物(又は役務)に該当するものの輸出にあたっては、同法に基づく輸出(又は役務取引)許可が必要となります。



MPC (Multiple Power Compensator) 方式
MPC200 (三相200V系入出力50~250kVA)
MPC400 (三相400V系入出力100~500kVA)

瞬低対策を低圧・高効率で
 実現した低圧瞬低補償装置。



東芝三菱電機産業システム株式会社

低圧瞬低補償装置 MPC200 (三相200V系入出力50~250kVA)

画期的な高効率を実現

96.5%レベルの高効率を実現。(250kVA)

高速切換を実現

高速スイッチ (HSS) の採用により、瞬低時もわずか2msで補償運転に切換えます。

小型化

保守バイパス・HSS・変換器を一体化し、盤幅を従来の43%に小型化しました。(250kVA)

エネルギー蓄積装置の選択が可能

鉛蓄電池が電気二重層キャパシタの選択ができるため、幅広い用途に対応可能です。

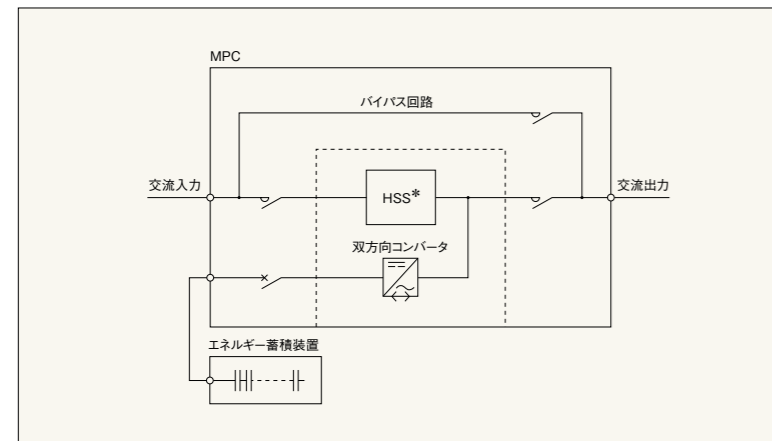
10秒以上の停電にも対応可能

10分までの停電にも対応できるので、幅広い用途に対応可能です。

■機器仕様

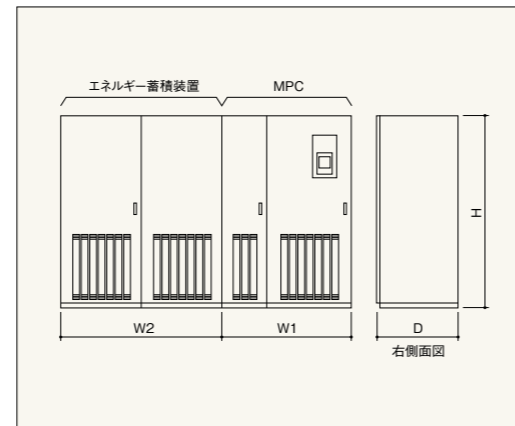
項目	仕様	備考	
定格出力容量	50, 75, 100, 150, 200, 250kVA		
交流入力	相数	三相3線	
	定格電圧	200, 210, 220V±10%	
	定格周波数	50または60Hz±5%	
給電状態	商用給電時 双方向コンバータ給電時		
交流出力	相数	三相3線	
	定格電圧	200, 210, 220V	交流入力と同一
	電圧精度	商用入りに依存 ±2%以内(0~100%負荷にて)	
	定格周波数	50または60Hz	交流入力と同一
	周波数精度	商用入りに依存	
	定格負荷力率	— 0.8遅れ	0.85, 0.9, 1.0も可
	電圧波形歪率	— 3%以下(線形負荷時) 5%以下(非線形負荷時)	
	電圧不平衡比	— ±2%以下(100%負荷不平衡)	
	過渡電圧変動率	— ±5%以下(負荷0⇔100%急変)	
	過渡変動回復時間	— 50msec 以下	
切替時間	2ms		
過電流耐量	125%10分 200%1分 800%1サイクル	150%10秒	
その他	冷却方式	強制風冷式	
	周囲温度	0~40°C(推奨25°C)	エネルギー蓄積装置は温度により期待寿命が異なります。
	湿度	30~90%	ただし、結露しないこと
	標高	1,000m以下	
	設置場所	屋内(腐食性ガス、じんあいのない場所)	

■単線結線図



*HSS(High Speed Switch)

■外形寸法・質量



●MPC

定格出力容量 (kVA)	幅 W1 (mm)	奥行 D (mm)	高さ H (mm)	質量 (kg)
50	1000	916	1950	850
75	1000	916	1950	850
100	1000	916	1950	850
150	1450	916	1950	1250
200	1450	916	1950	1250
250	1450	916	1950	1250

●エネルギー蓄積装置:蓄電池(10秒)

定格出力容量 (kVA)	幅 W2 (mm)	奥行 D (mm)	高さ H (mm)	質量 (kg)
50	900	916	1950	1300
75	900	916	1950	1300
100	1300	916	1950	1800
150	1300	916	1950	1800
200	1600	916	1950	2600
250	2600	916	1950	3600

●エネルギー蓄積装置:EDLC*(1秒)

定格出力容量 (kVA)	幅 W2 (mm)	奥行 D (mm)	高さ H (mm)	質量 (kg)
50	600	916	1950	400
75	600	916	1950	400
100	600	916	1950	400
150	600	916	1950	480
200	600	916	1950	480
250	600	916	1950	550

*EDLC(Electrical Double Layer Capacitor):電気二重層キャパシタ
EDLCは、15年間交換不要です。

低圧瞬低補償装置 MPC400 (三相400V系入出力100~500kVA)

画期的な高効率を実現

98.5%レベルの高効率を実現。(500kVA)

高速切換を実現

高速スイッチ (HSS) の採用により、瞬低時もわずか2msで補償運転に切換えます。

小型化

保守バイパス・HSS・変換器を一体化し、盤幅を従来の36%に小型化しました。(500kVA)

エネルギー蓄積装置の選択が可能

鉛蓄電池が電気二重層キャパシタの選択ができるため、幅広い用途に対応可能です。

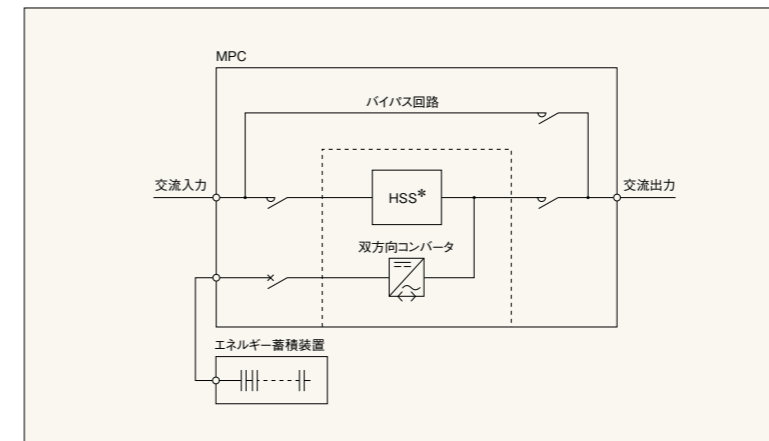
10秒以上の停電にも対応可能

10分までの停電にも対応できるので、幅広い用途に対応可能です。

■機器仕様

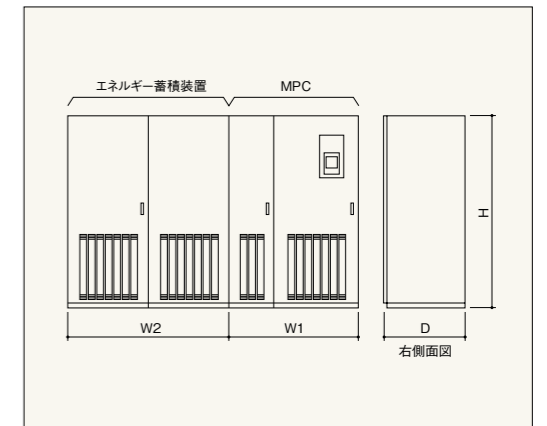
項目	仕様	備考	
定格出力容量	100, 160, 200, 300, 400, 500kVA		
交流入力	相数	三相3線	
	定格電圧	400, 415, 420V±10%	440V(60Hz)も可
	定格周波数	50または60Hz±5%	
給電状態	商用給電時 双方向コンバータ給電時		
交流出力	相数	三相3線	
	定格電圧	400, 415, 420V	交流入力と同一 440V(60Hz)も可
	電圧精度	商用入りに依存 ±2%以内(0~100%負荷にて)	
	定格周波数	50または60Hz	交流入力と同一
	周波数精度	商用入りに依存	
	定格負荷力率	— 0.8遅れ	0.85, 0.9, 1.0も可
	電圧波形歪率	— 3%以下(線形負荷時) 5%以下(非線形負荷時)	
	電圧不平衡比	— ±2%以下(100%負荷不平衡)	
	過渡電圧変動率	— ±5%以下(負荷0⇔100%急変)	
	過渡変動回復時間	— 50msec 以下	
切替時間	2ms		
過電流耐量	125%10分 200%1分 800%1サイクル	150%10秒	
その他	冷却方式	強制風冷式	
	周囲温度	0~40°C(推奨25°C)	エネルギー蓄積装置は温度により期待寿命が異なります。
	湿度	30~90%	ただし、結露しないこと
	標高	1,000m以下	
	設置場所	屋内(腐食性ガス、じんあいのない場所)	

■単線結線図



*HSS(High Speed Switch)

■外形寸法・質量



●MPC

定格出力容量 (kVA)	幅 W1 (mm)	奥行 D (mm)	高さ H (mm)	質量 (kg)
100	1000	916	1950	950
160	1000	916	1950	950
200	1000	916	1950	950
300	1450	916	1950	1500
400	1450	916	1950	1500
500	1450	916	1950	1500

●エネルギー蓄積装置:蓄電池(10秒)

定格出力容量 (kVA)	幅 W2 (mm)	奥行 D (mm)	高さ H (mm)	質量 (kg)
100	1200	916	1950	1900
160	1600	916	1950	2500
200	1600	916	1950	2500
300	2100	916	1950	3600
400	3200	916	1950	5000
500	3700	916	1950	6100

●エネルギー蓄積装置:EDLC*(1秒)

定格出力容量 (kVA)	幅 W2 (mm)	奥行 D (mm)	高さ H (mm)	質量 (kg)
100	600	916	1950	450
160	600	916	1950	550
200	600	916	1950	550
300	600	916	1950	650
400	600	916	1950	650
500	800	916	1950	830

*EDLC(Electrical Double Layer Capacitor):電気二重層キャパシタ
EDLCは、15年間交換不要です。