

サイクルユース専用 長寿命形制御弁式据置鉛蓄電池「FCP-1000形」

Long Life VRLA FCP-1000 Type for Cycle Service

CO₂削減に絡む地球環境問題やエネルギー安全保障に対応するため、世界各国で太陽光、風力をはじめとする再生可能エネルギーが導入されつつありますが、これら導入には、例えば、太陽光では気象条件で出力が変動する太陽光発電エネルギーを大量に電力系統へ連系すると、太陽光発電からの逆潮流による配電網における電圧上昇、系統全体へ流れる余剰電力の発生、また周波数調整力確保などの問題があり、これらを解消すべき手段として、蓄電池の導入が不可欠となりつつあります。

このような背景から、弊社においても、繰り返し使用できるサイクル特性を確保することは勿論のこと、上記課題に対応できるよう次の特長を有した電池を開発しました。現在のSLM形蓄電池が、太陽光エネルギーを蓄電できる専用蓄電池であるのに対し、今回開発しました新型蓄電池「サイクルユース専用FCP-1000形」の長寿命形制御弁式据置鉛蓄電池は、これらの太陽光対応の他、新たにピークカット・ピークシフト対応蓄電システム、風力併設蓄電システムなど、幅広い用途での対応が可能となりました。また、弊社独自の状態監視装置 (Battery Condition Watcher) を装着することで、フロートユースの蓄電池同様に、電圧、内部抵抗、温度を常時、モニタリングすることが可能となります。

【主な特長】

●**充電受入れ性向上・部分充電状態 (PSOC) 対応**
負極に新添加剤を採用し導電性を高めるとともに、その他にも新添加剤を採用することで、放電で生成した硫酸鉛を充電で活物質に戻り易くし、従来のサイクルユースの蓄電池に比べ、PSOC状態でも使用可能なように、充電受入れ性を改善しました。

●**長寿命化 (3000 cycles 以上*)**

永年、弊社で培った高耐食性合金を正極格子に用

い、活物質の軟化抑制として活物質自体の高密度化を図り、活物質内で、ある種の結晶を成長させ軟化を抑制する添加剤を採用し、耐久性を上げました。

FCP-1000形は、弊社技術の積み上げによってサイクル性能を大幅に向上させたサイクルユース専用鉛蓄電池です。

※弊社推奨条件による

【単電池仕様】

形式	FCP-1000
電圧	2V
定格容量	1000 Ah/ 10 hR
電力量	2000 Wh
寸法	508 mm(H) [max.] × 303(W) × 172(D)
質量	約 75 kg
質量エネルギー密度	27 Wh/kg
体積エネルギー密度	79 Wh/l
期待サイクル寿命	3000 cycles 以上

【組電池一例】



(産業機器生産統括部 産業電池技術部)