

パワーシステム事業部

柳沢 実

Minoru Yanagisawa

2006年度のパワーシステム事業部の主な製品開発は以下のとおりである。

太陽光発電システム用パワーコンディショナは、100kWのパワーコンディショナに自立・充電機能を追加した製品をラインアップした。

小容量電源装置では1系統入力機器の高信頼度化のため、2系統電源の冗長運転が可能な電源切換装置「SANUPS S11A」を開発した。

小容量無停電電源装置は、トリプルモード方式のハイブリッドUPS「SANUPS

E11A」をシリーズ拡充した。

UPS管理システムでは、64ビットOSへの対応と、より効率的・より確実なシステムが構築できるUPS管理システム「SANUPS SOFTWARE」を開発した。

以下にその概要と特長を述べる。

■ 太陽光発電システム用パワーコンディショナ「SANUPS P83B」の開発

最近では防災システムや、負荷平準化を図ったピークカットシステムにおいて、100kWを超える大規模なシステムの提案が多くなっている。

今回、これら市場ニーズに対応するため、自立運転機能、充電運転機能を容易にオプション対応できる100kWのパワーコンディショナ「SANUPS P83B」の開発を行った。

「SANUPS P83B」は、連系運転タイプ「P83B104R」を基本として、自立自動切換回路を実装した自立運転タイプ「P83B104S」、蓄電池接続回路を実装し、防災型としても使用できる自立・充電タイプ

「P83B104C」を製品ラインアップとして揃えたことで、幅広い要求に対応できる。

自立・充電タイプ「P83B104C」の外寸寸法は幅1350mm×奥行800mm×高さ1950mm、質量は1150kg、設置面積1.1m²であり、従来機である「SANUPS PMC-TD」50kW 2台と比較して設置面積78%に削減した。

また、主回路に商用絶縁トランスと変換周波数の最適化により、100kWでは業界トップクラスの変換効率93%(JIS C 8961に基づく定格負荷効率/系統連系運転時、自立運転時)を実現した。



■ 電源切換装置「SANUPS S11A」の開発

データセンタなどに設置されるサーバ、ルータなどのネットワークシステム構成機器への信頼性、安定した運転の維持管理が重要となっており、これらの機器へ供給する電力も高信頼性が求められている。

最近のネットワークシステムでは、サーバ本体の電源は2系統受電により高信頼度化されてきているが、周辺機器のルータの入力電源はほとんどが1系統である。

これらの機器に対してもサーバと同様の

高信頼度化の要求がある。

このような背景から、1系統入力機器の高信頼度化のため、2系統電源の冗長運転が可能な電源切換装置「SANUPS S11A」を開発した。

以下に、本装置の特長を述べる。

- ・定格:AC100V 30A
- ・切換時間:2ms以下
- ・電圧降下:2V以下
- ・外形:ラック搭載タイプ(装置高さ:2U)



■ ハイブリッドUPS「SANUPS E11A」のシリーズ拡充

2005年から国内外に販売している、トリプルモード方式のハイブリッドUPS「SANUPS E11A」のシリーズを拡充した。

拡充内容は、従来機種に加え次の4機種をラインアップへ追加した。

100V系：1.5kVA, 2kVA

200V系：2kVA, 3kVA

全機種がラック搭載および床置き兼用タイプ対応(装置高さ:2U)であり、また、海外安全規格のULおよびCEに適合している。



■ UPS管理システム「SANUPS SOFTWARE」の開発

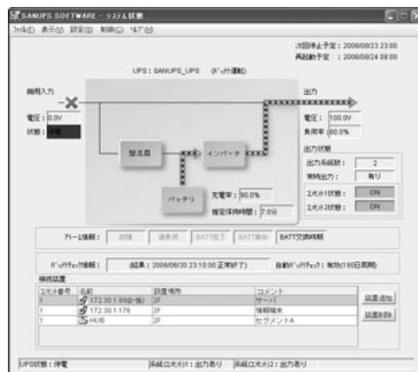
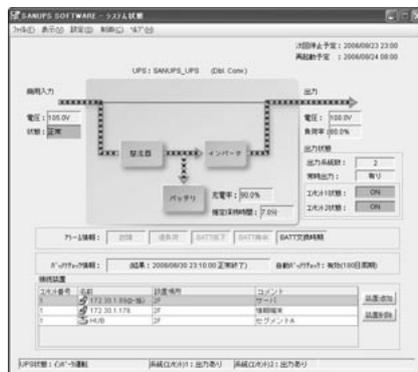
コンピュータなどでは、電源トラブルに備えてUPSを使用しているが、さらに、停電時のコンピュータのシャットダウン制御をするため、UPS管理システムが多く導入されている。

当社では、コンピュータのシャットダウンだけでなく、効率的なシステム運用を実現するために、時代のニーズに合わせたUPS管理システムを開発してきたが、近年では64ビットOSへの対応と、より効率的・より確実なシステムを望む声が出ている。

今回、それらに応じる新たなUPS管理システム「SANUPS SOFTWARE」を開発した。

本開発品の特長を次に述べる。

- ・64ビット・32ビットの両OSに対応した。これにより、様々なOSで動作することができる。
- ・Webブラウザ、Telnetによる設定機能の追加により、ネットワークに繋がればどこからでも設定変更ができる。
- ・E-Mail送信機能の追加により、停電発生時などネットワーク上で瞬時に情報を受け取ることができる。また、状態要求を行い、現在の状態を受信することもできる。
- ・サイクリック通知機能の追加により、バッテリー交換を忘れずに行うことができる。
- ・クライアント毎のシャットダウン遅延機能により、それぞれのクライアントのシャットダウン時間をずらすことができる。



柳沢 実

1980年入社

パワーシステム事業部 設計第一部
静止型電源装置の開発、設計に従事。