

News Release

2024年1月25日
日立エナジー

日立エナジーが、デジタル変電所向けプロセスインターフェースユニット 「SAM600」のモジュール化、機能強化を実施

柔軟性・保守性の向上、高い安全性・信頼性の実現によりデジタル変電所への移行を支援

日立エナジーは、デジタル変電所において設備の監視・制御に必要な情報の通信を行うプロセスインターフェースユニット(PIU)「SAM600」について、新たに「SAM600 3.0」として、構成装置を一つに纏めたモジュール化により柔軟性・保守性を向上するとともに、最新の国際規格に準拠した高い安全性・信頼性を維持しつつ機能強化を実施しました。

SAM600 3.0 は、従来マーキングユニット*1と開閉装置制御ユニットに分かれていた装置を統合することで、単一のデバイスとして、マーキングユニット、開閉装置制御ユニット、またはその両方の機能を提供することができ、モジュール型のためニーズに応じた複数台の組み合わせも可能です。従来のSAM600と同様に銅ケーブルの代わりに光ファイバーを通信・制御に用いることに加え、エンジニアリング、配線、試験、据付を行うデバイスが一つのみとなるため、お客さまは設備運営に関わるCO₂排出量を削減しながら、設備の柔軟性と保守性を向上させることができます。また、IEC 61850やIEC 61869の最新規格に準拠し、障害リスクを低減する冗長化された通信構成や高精度な遮断器作動機能をはじめとした設備の安全性・信頼性を高める機能を強化しています。

当社はSAM600 3.0の提供を通して、お客さまのデジタル変電所への移行を支援します。

*1 変電機器から受け取るアナログ信号をデジタル化し制御システムへ電流・電圧情報を送る装置

デジタル変電所は、高い安全性、省スペース化、コスト低減を実現するとともに、設備全体の持続可能性・信頼性・生産性を向上します。SAM600は、マーキングユニットとして、従来の変電所からデジタル変電所へのアップグレードを可能にするとともに、開閉装置制御ユニットとして、IEC 61850に準拠したデジタル技術で遮断器や断路器、接地開閉器と直接接続し各機器の運転・監視に必要な通信を単一のデバイスで行うため、制御システムへ敷設するケーブルを大幅に削減します。

■SAM600 3.0の特徴

- 冗長性を有する高度な通信アーキテクチャと、IEC 61850 Ed 2.1 および IEC 61869 を含む最新の国際規格準拠
- 屋内あるいは屋外に設置可能な二種類のコンパクトなフォーム
- ささまざまな導入ニーズに適応可能なモジュラー型構成
- トリップコイル*2の監視と高精度なアナログ入力システムによる遮断器トリップの直接指令
- デフォルトでIEC 61869に準拠し、旧来の規格に合わせたサンプリングデータ取得にも対応

- 4.8 kHz の記録周波数を持つ障害記録装置を内蔵
- セキュアブートやユーザー管理、ロールベースアクセス制御を含む高度なセキュリティ機能
- Web ブラウザを用いるユーザーインターフェース (WebUI)およびデバイス診断
- 管理ソフト「PCM600」を活用することで一貫したシステム構成・運転・保守と導入準備期間の短縮が可能

*2 過電流を検知したときに遮断器を作動させる装置

日立エナジーのオートメーション・コミュニケーション責任者のクロス・ヴェターは、「発電、送電、配電の複雑さとダイナミクスが増大し続ける中、日立エナジーはこれらの課題に対処するために必要な制御と効率性を実現する最新のデジタル変電所を提供します。新しい SAM600 は、送電事業者による既存設備の寿命延長を支援し、設備投資の効果最大化とシステムパフォーマンスの高度化を可能にします。また、コンパクトで先進的な製品仕様は、過酷な環境でも安定して機能するソリューションを必要とするお客さまのニーズに応えるとともに、モジュール化により現地での保守が容易になるためダウンタイムや関連費用を最小限に抑えることができます。」と述べています。

SAM600 は、お客さまが送電網の将来的な課題への対応、さらなるデジタル化、そしてより多くの再生可能エネルギーの連系を進めるうえで必要な、デジタル変電所の導入加速および高度な自動化・通信の実現において、重要な役割を担います。日立エナジーは、お客さまのそうした取り組みを支援し、より持続可能、より柔軟、より安心・安全なエネルギーシステムの実現に貢献していきます。

■日立エナジーについて

日立エナジーは、持続可能なエネルギーの未来へ向けた取り組みを加速する、グローバルな技術リーダーです。さまざまな分野のお客さまに、バリューチェーン全体にわたる革新的なソリューションとサービスを提供するとともに、お客さまやパートナーとの協創により、カーボンニュートラル実現に向けたエネルギー転換に必要な、デジタル技術を活用した変革を実現します。日立エナジーは、社会価値、環境価値、経済価値のバランスを取りながら、世界でより持続可能、より柔軟、より安心・安全なエネルギーシステムを構築する取り組みを進めています。また、当社はこれまで合計 150GW 以上の高圧直流送電(HVDC)システムを提供しており、より多くの風力発電や太陽光発電の導入が可能となるよう支援しています。スイス・チューリッヒに本社を置き、全世界 90 カ国に 40,000 人以上の従業員を擁しており、140 カ国以上の導入実績と、1 兆円を超える事業規模を有しています。

詳しくは、ウェブサイト(<https://www.hitachienergy.com/jp/ja>)をご覧ください。

■日立エナジー関連リンク

<https://www.linkedin.com/company/hitachienergy>

<https://twitter.com/HitachiEnergy>

■日立製作所について

日立は、データとテクノロジーでサステナブルな社会を実現する社会イノベーション事業を推進しています。お客さまの DX を支援する「デジタルシステム&サービス」、エネルギーや鉄道で脱炭素社会の実現に貢献する「グリーンエネルギー&モビリティ」、幅広い産業でプロダクトをデジタルでつなぎソリューションを提供する「コネクティブインダストリーズ」の事業体制のもと、IT や OT(制御・運用技術)、プロダクトを活用する Lumada ソリューションを通じてお客さまや社会の課題を解決します。デジタル、グリーン、イノベーションを原動力に、お客さまとの協創で成長をめざします。2022 年度(2023 年 3 月期)の連結売上収益は 10 兆 8,811 億円、2023 年 3 月末時点で連結子会社は 696 社、全世界で約 32 万人の従業員を擁しています。

詳しくは、日立のウェブサイト(<https://www.hitachi.co.jp/>)をご覧ください。

■日立グループ パワーグリッドポータルサイト

<https://www.hitachi.co.jp/products/energy/pg/>

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
