

NEWS RELEASE

北海道地域の電力システムの安定化に貢献する統合型システム安定化システムを受注

大規模停電を回避し地域への安定した電力供給に貢献

三菱電機株式会社は、北海道電力ネットワーク株式会社（本社：北海道札幌市、以下同社）から、統合型システム安定化システム（IRAS：Integrated Remedial Action Scheme）を受注しましたのでお知らせします。

「平成30年北海道胆振東部地震」では、複数の電力系統事故が時間差で発生したことなどで、北海道全域で大規模停電（ブラックアウト）が発生しました。これを受けて、北海道地域の送配電事業などを担う同社では地域の電力システムのレジリエンス強化を推進しています。

IRASは、電力系統の事故を瞬時に検知し、必要に応じ高速で制御を実施することで大規模停電（ブラックアウト）を防止するシステムです。高い信頼性と拡張性を実現するため、同社に対し中央演算装置の複数拠点化、リング通信、リアルタイム演算制御技術などを適用したシステムを提案した結果、この度の受注に至りました。システムの運用開始は2024年3月を予定しています。

世界的にカーボンニュートラルの実現に向けた取り組みが加速する中、気象条件などの影響を受けやすい再生可能エネルギーの拡大などに伴い、世界各地で電力システムシステムの複雑化と高度化が進んでいます。当社は今後も、国内外のさまざまな地域で電力システムの安定化を支援し、多くの人々が安心して電気を使える安心で安全な社会の実現に貢献していきます。

システムの特長

1. 中央演算装置の複数拠点化とリング通信の適用により、災害時にも運用継続可能

- ・システムの司令塔である中央演算装置を、地理的に離れた2拠点に設置することで、一方が地震等の災害により不能となった場合でも、もう一方で運用継続が可能で、システムの高い信頼性を確保
- ・各装置間の通信路には、複数のリング状に構成したリング通信を適用し、北海道エリア全体の通信路のスリム化や通信路異常時の代替性、将来の装置増設を容易にするシステム拡張性を実現

2. リアルタイム制御演算技術により、時間差で発生する複数の系統事故や想定困難な不安定現象にも対応

- ・再生可能エネルギー電源の電力系統からの脱落など、さまざまな系統事故に即時対応可能なリアルタイム制御演算機能を実装
- ・複数の電力系統事故が時間差で発生した場合も、各々の事故に対して高速な制御を実施することで大規模停電回避に貢献

今後の予定、将来展望

今後、再生可能エネルギーの主力電源化がさらに進むことで、電力システムの複雑かつ高度な運用が一層求められることが予想されます。高精度のリアルタイム制御機能と高い信頼性や拡張性を有する本システムは、将来の電力系統の変化にも柔軟に適應でき、安心で安全な電力インフラの維持に貢献します。

お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 コーポレートコミュニケーション本部 広報部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-2332 FAX 03-3218-2431

<お客様からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 電力流通システム事業部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
Email : ped.eh@mb.MitsubishiElectric.co.jp