

2026 年 9 月 24 日

会社名 株式会社グリッド

(証券コード：5582 東証グロース)

発電から送配電へ、電力ドメインを拡大

～ほくでんネットワーク向け電力系統運用支援システム本番運用開始～

株式会社グリッド（本社：東京都港区、代表取締役社長：曾我部 完、以下「当社」）は、北海道電力ネットワーク株式会社（取締役社長 社長執行役員：細野一広、本社：北海道札幌市、以下「ほくでんネットワーク」）と共同開発を進めてきた AI による電力系統運用支援システム「ReNom Power」について、週間需給計画策定機能を 2025 年 11 月より、優先給電指令機能を 2026 年 3 月より、それぞれ本番運用を開始いたしましたので、お知らせいたします。具体的な機能の内容と効果につきましては添付をご参照ください。

本リリースのポイント（成長戦略上の意義）

◆ 発電から送配電へ、電力ドメインを拡大

これまで発電部門を中心に支援してきた当社の最適化 AI が、一般送配電事業者が担う系統運用という新たな領域で初の本番運用に至りました。電力バリューチェーンの上流（発電）から中流（送配電）へと対象を広げ、電力ドメインを大きく拡大するものです。

◆ 再エネ拡大という構造的な追い風

再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、需給調整や出力制御などの系統運用業務は一段と高度化・複雑化しています。当社の最適化技術は、その運用を支える基盤技術として中長期的な需要拡大が見込まれます。

◆ 大手顧客との中長期的な関係構築

本番稼働後の保守・運用に加え、翌日計画・当日計画への展開、入出力データの自動連携など、機能拡張を通じた継続的な取引が見込まれます。

◆ 業界横展開のポテンシャル

複雑な制約条件下での需給計画・出力制御という課題は、他の一般送配電事業者にも広く共通します。本プロジェクトで培う知見を、電力業界全体へと展開する余地があります。

本件の社会的意義

再生可能エネルギーの主力電源化には、天候で変動する再エネを最大限受け入れつつ電力の安定供給を維持する、高度な系統運用が不可欠です。当社の最適化 AI は、出力制御の抑制と調整力コストの低減を通じて再エネの有効活用と安定供給の両立を支えるとともに、電力分野で深刻化する人手不足や技術継承の課題解決にも貢献します。カーボンニュートラルの実現と持続可能な電力インフラの構築を、技術の力で後押ししてまいります。

本システムの特徴・効果

本システムは、当社が提供する最適化 AI 技術を活用し、再生可能エネルギーの導入拡大や制度対応の複雑化に伴い高度化・複雑化する電力系統の運用業務を、自動化・高度化するものです。週間需給計画策定機能では繰り返し計算に要する作業時間の削減や計画策定の属人化の解消、調整力コストの削減を、優先給電指令機能では 15 名体制から 2 名体制への省力化を実現し、送配電事業者の持続可能な系統運用体制の構築を支援してまいります。

以上

当社の AI を活用した電力系統運用支援システム「ReNom Power」を 北海道電力ネットワーク株式会社に提供し本番運用を開始

株式会社グリッド

株式会社グリッド（代表取締役社長：曾我部完、本社：東京都港区、以下「グリッド」）は、AI による電力系統運用支援システム「ReNom Power」を北海道電力ネットワーク株式会社（取締役社長 社長執行役員：細野一広、本社：北海道札幌市、以下「ほくでんネットワーク」）向けに開発・提供し、週間需給計画策定支援機能が 2025 年 11 月より、優先給電指令支援機能が 2026 年 3 月より、それぞれ本番運用を開始されましたのでお知らせいたします。

開発の背景

北海道エリアでは、再生可能エネルギーの導入拡大や制度対応の複雑化により、電力系統の運用業務が高度化・複雑化しています。

このうち、週間需給計画は、エリアの想定需要や各調整電源特有の運転条件など、様々な変動要因を踏まえ、適切なエリア予備率および調整力を確保可能か確認するために策定する必要があります。

また、優先給電指令業務は、エリアの想定需要に対して発電量が過剰となる場合に、火力発電所の出力抑制、揚水式水力発電所の揚水運転、地域間連系線の活用、バイオマス発電所の出力抑制、再生可能エネルギーの出力抑制を検討する業務です。

いずれの業務も、作業負荷の増加、業務の属人化などが課題となっていました。

「ReNom Power」各機能の概要と導入効果

・週間需給計画策定支援機能

需要・再エネ出力・地域間連系線潮流・調整電源の運転条件などをもとに、適切なエリア予備率および調整力を確保しつつ、週間需給計画を自動で策定。調整電源の起動・停止パターン、起動コスト、水位制約なども計算条件に取り込み、週全体を見据えた計画立案を支援します。

複数システムを横断して行っていた繰り返し計算を、最適化技術により効率化することで作業時間を大幅に削減。さらに計画策定プロセスの標準化による属人化の解消に加え、調整力コストの削減にも寄与しています。

・優先給電指令支援機能

設備データ・需要予測データ・再エネ予測データをもとに、出力抑制が必要な発電所とその抑制規模・時間帯、並びに再生可能エネルギー抑制量・時間帯を自動計算し、オペレーターの判断を支援します。

優先給電指令に係る業務対応を 3 名/日から 1 名/日に省力化し、自動計算による業務負担軽減や属人化の解消も実現しました。

電力系統運用支援システム ReNom POWER



今後、運用を通じた機能改善に加え、翌々日・翌日需給計画や当日の需給計画見直しへの展開、入出力データの自動連携など、需給運用業務のさらなる高度化に取り組んでまいります。