

各位

2025 年 9 月 16 日
株式会社グリッド
(コード番号：5582 東証グロース市場)

九州電力向け 石炭受払計画自動作成 AI システム導入のお知らせ

株式会社グリッド（本社：東京都港区、代表取締役：曾我部完、以下「グリッド」）は、九州電力株式会社（以下：九州電力）向けに石炭受払計画を自動作成する AI システムを開発し、苓北発電所で 2024 年 8 月、松浦発電所で 2025 年 5 月に運用を開始したことを発表いたします。

本システムの導入により、計画担当者の業務負荷の大幅な軽減、業務の自動化、および属人化の解消を実現いたしました。

【九州電力 苓北（れいほく）発電所】



【システム開発の背景と課題】

石炭火力発電所では、発電に用いる石炭を海外から船で輸入し、貯炭場に「積み付け」、その後、日々の発電量に応じてボイラーへ「払い出し」ます。この「積み付け」と「払い出し」を日々の状況に合わせて決定する計画が「石炭受払計画」です。

払い出しの際には、複数の品質の石炭を混ぜて使う「混炭」が必要となります。発電需要を満たすだけでなく、今後の運用に支障が出ないように、貯炭場に混炭可能な石炭を適切に残すことも考慮しなければなりません。

石炭受払計画は、これまで熟練の人材により立案されてきましたが、石炭の種類・混炭可

否・設備制約・バースの空き状況・貯炭容量など、非常に多くの条件を考慮する必要があるほか、気象や船便の遅延、電力需要の変動により頻繁な修正が求められ、立案には高度な判断と多大な労力を要していました。

【石炭受払計画自動化の概要】

本システムは、混炭制約・貯炭場配置・設備運用条件・配船情報などの複雑なデータをもとに、制約条件を満たす日次計画を AI が自動で算出します。

【導入効果】

1) 計画策定時間の大幅短縮と業務負荷の軽減

複雑な計画策定と運用変化に応じた計画見直しにかかっていた時間を、年間 4 分の 1 以下ほどに削減できる見込みとなり、担当者の業務負荷の大幅な軽減を実現しました。

2) 属人性の解消と品質の標準化

計画策定プロセスの標準化により、担当者ごとの経験や知識に依存することなく、誰もが同等の品質で計画を立案できるようになりました。教育・引継コストの削減にも寄与します。

3) 燃料の安定供給への貢献

常に混炭可能な石炭の組み合わせを計画的に確保することで、発電所の安定稼働を支援し、電力の安定供給という使命に貢献しています。

九州電力 石炭受払計画作成システム



グリッドは今後も、電力・エネルギー分野の現場課題を解決する最先端の AI 技術を提供し、持続可能な社会の実現と経営効率の両立に貢献してまいります。

以上