

2025年3月26日  
株式会社日立製作所

## 日立の生産計画最適化技術が「第71回大河内記念生産賞」を受賞



贈賞式に出席した関係者

株式会社日立製作所(以下、日立)は、このたび、公益財団法人大河内記念会が主催する「第71回(令和6年度)大河内賞」において、「熟練者ノウハウを反映可能な生産計画最適化技術の開発と実用化」で「大河内記念生産賞」を受賞し、3月25日に日本工業倶楽部会館にて行われた贈賞式で表彰されました。本技術を活用した日立の Lumada<sup>\*1</sup>ソリューションである「Hitachi AI Technology/計画最適化サービス(以下、本サービス)」は、製造業の幅広い業種・業務向けに提供してきた豊富な実績を有しており、今回の受賞は、その高い技術力と産業への貢献が認められたものです。

\*1 [Lumada](#) : お客さまのデータから価値を創出し、デジタルイノベーションを加速するための、日立の先進的なデジタル技術を活用したソリューション・サービス・テクノロジーの総称。

### ■大河内賞について

大河内賞は、故・大河内正敏博士の業績をしのび、その世界水準を抜く国産技術を育てたいとの強い志を引き継いで、生産のための科学技術の振興をはかるべく創設された大河内記念会が主催する贈賞事業で、生産工学、生産技術、生産システムの研究ならびに実施などで、学術の進歩と産業の発展に大き

く貢献した顕著な個人、グループまたは事業体を表彰する権威ある賞です。大河内記念生産賞は、会社、工場などの事業体に対して送られます。

[公益財団法人 大河内記念会ホームページ](#)

#### ■受賞業績について

近年、高度成長期に日本経済を支えてきた多くの熟練者が引退しつつある中、少子化と相まって技術やノウハウが失われる危機を迎えています。生産計画の立案業務もこの典型例の一つであり、立案業務を担う熟練者は、生産能力を引き上げるためにノウハウを駆使して生産計画を立案してきました。こうした背景のもと、日立は、過去に熟練者が立案した計画履歴データの分析により熟練者のノウハウをデジタル化し、機械学習技術を組み込んで熟練者の計画を再現できる計画最適化技術を開発し、2017年にサービス提供を開始しました。今回の受賞は、高齢化が進む熟練者からのノウハウ伝承や、働き方改革に向けた労働時間低減などの社会課題の解決に大きく寄与する取り組みが評価されたものです。

#### ■「Hitachi AI Technology/計画最適化サービス」について

日立は、長年にわたって、限られた時間内で瞬時に多くの制約条件を満たす必要のある、鉄道のダイヤ編成などの運行管理の分野に取り組んできました。ここで培われた数理最適化技術に機械学習を組み合わせた日立独自の AI 技術である「Hitachi AI Technology/MLCP(Machine Learning Constraint Programming)」を、本サービスの中核技術として適用しています。

本サービスは、生産計画では設備の稼働状況、納期やコスト、そして人員計画では作業員のスキルや勤怠といった複雑な制約条件に加え、大量の計画履歴を機械学習して見出した熟練者のパターンを、独自の最適化エンジンに組み込み、最適解を高速に導きます。これにより、急な需要変動や納期の変更などにも、柔軟な計画立案を支援します。また、システムによる自動立案の結果を、熟練者が評価して継続的に学習することで、計画内容の品質向上も図ります。

日立は、これまでに本サービスを、製造業の幅広い業種・業務向けに提供してきた豊富な実績を有します。今後も、本サービスの展開を通してフロントラインワーカーの生産性向上に貢献していきます。

[「Hitachi AI Technology/計画最適化サービス」のウェブサイト](#)

#### ■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「コネクティビティ&ソリューション」という 3 セクターの事業体制のもと、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。3 セクターの 2023 年度(2024 年 3 月期)売上収益は 8 兆 5,643 億円、2024 年 3 月末時点で連結子会社は 573 社、全世界で約 27 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。

■お問い合わせ先

株式会社日立製作所 製造業・流通業向けソリューション お問い合わせフォーム

[https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/it/industry/general/form\\_input.jsp](https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/it/industry/general/form_input.jsp)

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。

---