

報道関係者各位

2025 年 8 月 8 日

株式会社 JDSC

## JDSC が粒子法による解析技術の技術提携を開始

～流体解析シミュレーションの再現精度を向上し、製造業の設計・工程革新の支援を強化～

このたび、株式会社 JDSC（本社：東京都文京区、代表取締役：加藤 エルテス 聡志、以下「JDSC」）は、株式会社ゴードルブロック（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：田中昭雄、以下「ゴードルブロック」）の田中昭雄氏と、粒子法（Particle Method）による解析技術の高度化と製造業への応用展開を目的とした技術提携を開始したことをお知らせいたします。

粒子法は、従来の格子ベースの解析手法では困難とされてきた自由表面流・粉体・混相流などの複雑な物理現象を柔軟に再現できる解析手法であり、空力・流体解析、射出成形・鋳造の最適化や、粉末・顆粒の混練・搬送の改善などに対する高度な可視化と最適化を可能にします。また、ゴードルブロックが開発したシミュレーションソフトウェアの最大の特長は、従来のシミュレーターに比べて高速・軽量であり、一般的な PC 環境で手軽に利用が可能であることです。

本技術提携では、ゴードルブロックが有する粒子法アルゴリズム・数理解析の豊富な実績と、JDSC の AI・機械学習・データ利活用のノウハウを融合し、製造業における流体解析技術の高度化と、シミュレーションベースの開発手法の刷新を目指します。

JDSC のデータサイエンスディレクターの森浩太は次のように述べています。

「粒子法は、製品設計やパラメーターの変更に対して、その機能評価をコンピューター上で高速に行える点が魅力です。機械学習や数理最適化のアルゴリズムは逐次的な更新が前提となるものが多く、コストのかかる実機試験が求められる場面への応用は限定的でした。粒子法による高速シミュレーションは製造業への最適化技術の適用範囲を拡大し、特に開発設計分野の発展への貢献が期待されます」

JDSC とゴードルブロックは本取り組みを通じて、高精度な粒子法シミュレーションによる開発から製造までの工程における最適化支援を実現します。

- 実機試験の削減による開発設計リードタイムの短縮

- 機能要件を十分に満たした設計品質の向上
- デジタルツインで「試作レス」実現を支援

製品開発の各工程において物理現象を精緻に予測・制御できる新たな設計アプローチを確立し、製造現場の品質向上と競争力強化に貢献することで製造業企業に対して幅広い支援を実現してまいります。

以上

■株式会社ゴードルブロック 田中昭雄氏

精密加工・シミュレーション技術の分野で豊富な経験と実績を持つ技術者。これまでに、株式会社インクス、自ら創業したゴードルブロックなどで、製造業における開発設計支援や工程改善、CAE（Computer Aided Engineering）技術の導入・活用推進に携わる。

■株式会社 JDSC について <https://jdsc.ai/>

JDSC は、製造、物流、エネルギー、ヘルスケア、公共など、基幹産業を中心とした幅広い分野において、社会課題や産業共通課題の解決による日本のアップグレードに貢献します。一気通貫型の高付加価値な AI ソリューション開発を強みとし、アルゴリズムモジュールの開発とライセンス提供事業、IT システムの開発と運用事業、データサイエンスに関するビジネスマネジメント事業を行っています。

《JDSC の 3 つの特長》

1. AI アルゴリズムに関する技術面での豊富な知見
2. AI による解決策の提示から実行まで一気通貫で支援するビジネス面での高い執行能力
3. 大手企業との共同開発と産業横展開を両立する生産性の高いビジネスモデル

【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

株式会社 JDSC 広報担当 [info@jdsc.ai](mailto:info@jdsc.ai)