

報道関係者各位

2026年5月13日
株式会社ソラリス

**【受賞】ソラリスと中央大学が「2025年度 日本機械学会賞（技術）」を共同受賞
～中央大学発の独創的ソフトロボティクスをソラリスが製品化。
半導体工場や重要インフラの保全を革新する技術として高く評価～**

人工筋肉およびその技術を応用したソフトロボットの開発・提供を手掛ける中央大学発スタートアップ企業の株式会社ソラリス（代表取締役社長：市橋 徹／以下、ソラリス）は、中央大学中村研究室と共に、ミミズ型管内走行ロボット「Sooha®」の開発および製品化において、一般社団法人日本機械学会より「2025年度 日本機械学会賞（技術）」を受賞いたしました。

本受賞は、中央大学中村研究室による長年の基礎研究・独創的な技術開発と、ソラリスによる実用的な製品化・事業化という、産学連携による一連の成果が、産業界における「社会実装」として極めて高く評価されたものです。



日本機械学会賞 授賞式。左から、伊藤 文臣氏（中央大学工学部精密機械工学科・助教）、山田 泰之氏（法政大学デザイン工学部・教授）、中村 太郎氏（中央大学工学部精密機械工学科・教授）、市橋 徹（ソラリス）、渡部 格生（ソラリス）

■ 日本機械学会賞（技術）とは

日本の機械工学および機械工業の発展を目的として1958年に創設された、歴史と権威ある賞です。なかでも「技術賞」は、独創性、優秀性、および社会・経済への寄与度が顕著な新しい技術に対して授与されます。

■ 受賞対象技術と役割分担

多様化・高度化する産業インフラにおいて、細径かつ複雑に曲がった配管内部の検査・清

掃は極めて困難でした。ミミズの「蠕動（ぜんどう）運動」を独自開発の「軸方向繊維強化型人工筋肉」で実現（以下、本技術）することで、内径 100mm 程度の複雑な管内を撮影しながら同時に清掃することを可能にしました。

- **中央大学（研究・開発）**：ミミズの蠕動運動を模倣した移動機構の基礎及び応用研究、および軸方向繊維強化型人工筋肉による駆動原理を確立。
- **ソラリス（製品化・事業化）**：中央大学発の技術をベースに、過酷な実環境に耐えるロバスト性を備えた製品として「Sooha」を開発。半導体工場やその他工場への導入・販売を通じた社会実装を推進。

■ 評価された本技術のポイント

1. **独創的な技術の確立**：ミミズの動きから着想を得たソフトロボティクス設計と、柔軟性と高い牽引力を両立する空気圧人工筋肉の応用。
2. **産業現場での具体的な成果と経済性**：生産性向上やコスト削減に直結する具体的な成果があがること。例えば、半導体製造プロセスで発生する配管内生成物のモニタリングや清掃を本ロボットで実施し、生産現場のダウンタイム削減に大きく貢献している点。
3. **顕著な学術的・技術的裏付け**：関連学術論文 47 報、特許出願・取得件数 60 件以上にのぼる、学術的背景に基づいた信頼性の高いシステム構築。
4. **社会課題への貢献**：老朽化が進む社会インフラのメンテナンス効率化や、労働力不足という喫緊の課題に対する具体的なソリューションの提示。

■ 今後の展望

ソラリスは、今後は商用モデル「Sooha 100A」に続く製品ラインナップの強化を加速させると共に、現場のニーズに即した追加機能を順次追加していきます。民間企業が抱えるインフラ老朽化や労働力不足といった社会的問題に対し、自社技術によるソリューション提供を深化させ、ソフトロボティクス市場のリーディングカンパニーとしてさらなる事業拡大を目指してまいります。

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社ソラリス

〒174-0073 東京都板橋区東山町 14 番 13 号

MAIL：info@solaris-inc.com

TEL：03-5615-9560

HP：<https://solaris-inc.com/>

以上