報道関係者各位

2026 年 11 月 11 日
株式会社ソラリス

ソラリス、中央大学・法政大学と
「第 12 回ロボット大賞 中小企業庁長官賞」を共同受賞

～大学研究室の基礎研究成果をソラリスが製品化した管内ロボット「Sooha」、社会実装の成果が高く評価～

2026 年 5 月の「日本機械学会賞」に続く受賞／11 月 18 日より東京ビッグサイトで実機展示

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で培われたソフトロボティクス技術の基礎研究成果をもとに製品化した蠕動運動型管内検査・清掃ロボット「Sooha®（ソーハ）」において、経済産業省などが主催する「第 12 回ロボット大賞」の「中小企業庁長官賞（中小・ベンチャー企業賞）」を中央大学・法政大学と共に共同受賞したことをお知らせいたします。

ソラリスと中央大学・法政大学は、2026 年 5 月にも本ロボットの開発・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）」を受賞しており、今回の受賞により、学術・技術面のみならず産業界における実用化・社会実装の成果に対しても高い評価を獲得いたしました。

本受賞に伴い、2026 年 11 月 18 日（水）に東京ビッグサイトにて行われる表彰式に出席するとともに、同日より開催される「スマートファクトリーJapan 2026」内の合同展示ブースにて実機展示を実施いたします。



第 12 回ロボット大賞 中小企業庁長官賞を受賞した管内検査・清掃ロボット「Sooha」

■ 受賞概要および評価のポイント

- 受賞名: 第 12 回ロボット大賞 中小企業庁長官賞（中小・ベンチャー企業賞）
- 受賞対象: 蠕動（ぜんどう）運動型管内検査・清掃ロボット「Sooha」
- 受賞者: 株式会社ソラリス／中央大学／法政大学
- 評価のポイント

  小口径・複雑配管の検査・清掃というソリューションの無い課題に対し、独自の人工筋肉を用いた独自の走行機構により解決を図る点が高く評価できる。既に契約実績や導入検討も進んでおり、今後、小径配管への対応が進めば、幅広い産業分野への展開が期待される。

■ 産学連携による評価実績

ソラリスと中央大学中村研究室は、長年にわたり強固な産学連携体制を構築し、基礎研究から製品化・社会実装までを一貫して進めてまいりました。

中央大学（基礎研究・開発）：ミミズの蠕動運動を模倣した移動機構の基礎および応用研究を推進し、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）：大学発の独創的な技術をベースに、プラント等の過酷な実環境に耐えうる実用的なロボット製品として「Sooha」を開発。半導体工場をはじめとする重要インフラへの導入・販売を通じ、産業界における社会実装を牽引。

この産学連携による一連の取り組みは、2026 年 5 月に一般社団法人日本機械学会より贈られた「2025 年度 日本機械学会賞（技術）」の共同受賞という学術的・技術的裏付けに結実し、今回の「第 12 回ロボット大賞 中小企業庁長官賞」の受賞へと繋がっています。

■ 蠕動運動型管内検査・清掃ロボット「Sooha」の特長

「不可視のインフラに、確かな知性を。」をコンセプトに開発された「Sooha」は、ミミズの移動様式（蠕動運動）を空気圧人工筋肉の特性を利用して模倣し、人が立ち入れない小口径配管内を自走しながら検査と清掃を同時に行うロボットです。

- 独自開発の人工筋肉による高い走破性: 軸方向繊維強化型空気圧人工筋肉を連結し、膨張・収縮の波を伝えることで、柔軟性と高い牽引力を両立。従来手法では進入が極めて困難だった 150mm 以下の細管における曲管（S 字管、U 字管、ショートエルボ等）や、垂直配管の移動も安定して行えます。

- 可視化と清掃を 1 台で実現: 外周のブラシが清掃と姿勢安定化を担い、先端カメラで配管内部をリアルタイムに可視化します。往路でブラシによる堆積物の清掃を行い、復路でカメラによる清掃状態の確認が可能です。

■ 具体的な社会実装の取り組み（導入実績・技術実証）

ソラリスは「Sooha」の実用化を通じて、産業インフラの保全現場における省力化と安全性向上を推進しています。

- 国内大手半導体工場での導入: 配管内に堆積する生成物が設備故障や生産ライン停止を招く半導体製造現場において、配管を外すことなく定期的なモニタリングと清掃を行う「予防保全型メンテナンス」として導入されています。
- スマート保安実証支援事業における技術実証: 経済産業省 令和 8 年度「スマート保安実証支援事業費補助金（技術実証支援）」の補助事業者に採択され、日産化学株式会社の実証フィールドにて、最新モデル「Sooha80-ST」を用いた小口径ガラスライニング配管内の点検・可視化に関する技術実証を進めています。

■ 表彰式および合同展示について

会期中に開催される展示会にて、「Sooha」の実機展示を行います。

- 会期: 2026 年 11 月 18 日（水）～20 日（金） 10:00～17:00
- 表彰式: 2026 年 11 月 18 日（水）
- 会場: 東京ビッグサイト（「スマートファクトリーJapan 2026」内 ロボット大賞合同展示ブース）
- 小間番号: F-03-03
- 関連リンク:
  - ロボット大賞 公式サイト: https://robotaward.jp/award-winning/sooha/

ロボット大賞

  - 経済産業省ニュースリリース：https://www.meti.go.jp/press/2026/11/20261111001.html

- Sooha 製品紹介動画:https://youtu.be/UjF27wUP7Ng

製品紹介動画

■ 今後の展望

社会や産業を支える配管インフラは、化学プラントや半導体工場にとどまらず、水道・ガス管、食品工場、各種プラントダクトなど多岐にわたります。ソラリスは、すでに製品化している 100mm・80mm 配管対応モデルに加え、50mm などのラインナップ拡充を進めています。多様な現場環境や配管径に適応する機構開発を加速させ、持続可能な社会インフラの強靭化に貢献してまいります。

■ 株式会社ソラリスについて

株式会社ソラリスは、2017 年に中央大学中村太郎教授と法政大学山田泰之教授(現)によって設立され、他社の追随を許さない独自のソフトロボティクス・人工筋肉のノウハウ・知見をコアに、従来技術では解決できない社会課題に取り組むべく開発を進め、世界で唯一無二の生物のように「しなやか」で「やわらかい」ソフトロボットを開発・実用化しています。

これにより社会インフラの毛細血管ともいえる都市や工場などに張り巡らされた無数の小口径配管のメンテナンスに新しい世界を実現、地球上のインフラを次世代へと繋いでいきます。

所在地: 〒142-0053 東京都品川区中延 6 丁目 5 番 5 号
代表: 代表取締役社長 市橋 徹
資本金: 50,000,000 円
事業概要: ソフトロボティクス・メカトロニクスの研究開発・販売・サポート
HP: https://solaris-inc.com/

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社ソラリス
MAIL: info@solaris-inc.com
TEL: 03-5615-9560