

2026 年 8 月 26 日
株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー

画像 AI、音声 AI、VLM、エッジ技術でフィジカル AI の実現を加速
監視・点検・保守・作業支援を高度化し、フロントラインワーカーの DX を推進

株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー（本社：東京都立川市、取締役社長：平間 顕一、以下、日立ソリューションズ・テクノロジー）は、画像 AI、音声 AI、VLM（Vision Language Model）、エッジ技術などを統合し、現場業務の自動化・高度化を実現するフィジカル AI 事業を開始します。日立ソリューションズ・テクノロジーは、フィジカル AI における「認識・理解・判断」のソフトウェア領域と、エッジ環境への「実装・検証」を担います。日立グループ各社やパートナー企業が提供する設備・ロボット・ドローンなどのハードウェアに日立ソリューションズ・テクノロジーの技術を組み込むことで、現場課題を解決する統合システムとして社会実装を推進します。

■活用領域

日立ソリューションズ・テクノロジーは、社会インフラや製造業において、以下のようなフィジカル AI の実現を支援します。

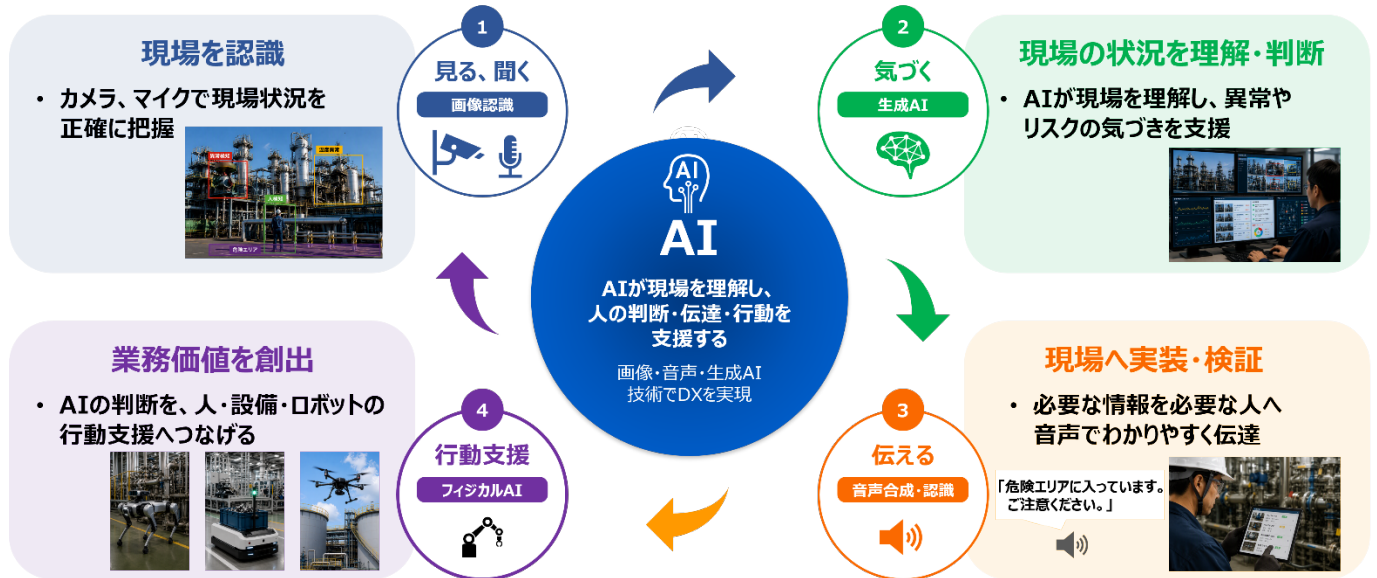
活用領域	支援内容
設備異常検知・予兆保全	カメラ、マイク、LiDAR ¹ などから取得した現場情報を分析し、設備異常、異音、劣化兆候の早期発見を支援します。
点検・保守支援	設備状態の把握、異常候補の抽出、点検結果の記録、報告書作成などを支援し、点検・保守業務の効率化に貢献します。
危険予測・安全管理	作業状況や安全ルールの遵守状況を把握し、危険エリアへの侵入検知や音声による注意喚起などを支援します。
作業支援・技能伝承	音声 AI や VLM を活用し、作業手順の提示、ナレッジ検索、作業記録の作成などを支援し、技能伝承や作業品質向上に貢献します。
ロボティクス・自動化	四足歩行ロボットによる巡回点検、ドローンによる設備監視、ロボットアームによる作業支援などへの適用を検証します。

■フィジカル AI の実現ステップ

フィジカル AI は、現場情報の取得から状況理解、判断、現場実装・検証までを一連でつなぐことで、現場業務の価値を生み出します。

実現ステップ	内容
1. 現場を認識	カメラ、マイク、LiDAR ¹ など各種センサーから現場情報を取得します。
2. 現場の状況を理解・判断	設備状態の把握、異常候補の抽出、作業判断や手順提示を AI が支援します。
3. 現場へ実装・検証	エッジデバイスによるリアルタイム処理、通知、音声対話、レポート生成、シミュレーションによる事前検証を行います。
4. 業務価値を創出	設備監視、点検・保守、危険予測、作業支援、技能伝承の高度化につなげます。

画像・音声・生成AI技術を連携させ、現場の「見る・気づく・伝える・残す」を支援します



■日立ソリューションズ・テクノロジーの強み

日立ソリューションズ・テクノロジーは、フィジカル AI における「認識・理解・判断」と現場実装・検証を支える技術群を保有しています。これらの技術を組み合わせ、現場課題に応じたフィジカル AI の適用検証と現場実装を支援します。

領域	保有技術	関連製品・プラットフォーム
認識	画像認識 AI、音声認識、LiDAR ^{*1} 点群処理、音・振動解析	画像認識エッジソリューション ^{*2} リアルタイム解析ソリューション ^{*2}
理解・判断	VLM、映像理解、状況説明、判断支援	VLM ソリューション ^{*2}
現場実装	エッジ技術、AI モデルやアプリケーションの実装・高速化・最適化	NVIDIA 製 SoC、 ルネサス エレクトロニクス製デバイス
検証	仮想空間でのロボット動作・認識検証	NVIDIA Omniverse、NVIDIA Isaac Sim

*1 LiDAR：Light Detection And Ranging

*2 日立ソリューションズ・テクノロジーの製品およびソリューション

■「Hitachi Social Innovation Forum 2026 JAPAN」に出展

2026 年 9 月 3 日から 4 日まで開催される「Hitachi Social Innovation Forum 2026 JAPAN」では、日立ソリューションズ・テクノロジーが保有するフィジカル AI 関連の技術や商材、取り組み事例をデモンストレーション形式で紹介します。

EX02：見て、実感して、納得～フィジカル AI が変えるインフラの最前線～

画像 AI、音声 AI、VLM、エッジ技術を組み合わせた現場作業支援や設備監視への活用を紹介します。

EX43：老朽化・人手不足に挑む！日立が描く「社会インフラ DX」

騒音の多い現場でも、音声 AI エージェントが自然な音声対話で作業を支援します。

また、展示エリアオープンステージ「HSIF Live!」において以下のセッションを行います。

セッション ID：OS2-1 Day2（9 月 4 日）10:00-10:10「音声対話を実現するフィジカル AI の未来」

：OS2-10 Day2（9 月 4 日）14:55-15:10 同上

「Hitachi Social Innovation Forum 2026 JAPAN」に出展

<https://www.hitachi-solutions-tech.co.jp/corporate/event/2026/hsif2026tokyo.html>

■今後の展開

日立ソリューションズ・テクノロジーは、日立グループ各社やパートナーとの協創を通じて、フィジカル AI 領域における適用検証と実装ノウハウを蓄積します。

設備監視・点検支援に加え、四足歩行ロボット、ロボットアーム、ドローンなどを活用したユースケースの具体化を進め、人手不足、技能伝承、設備老朽化といった現場の課題解決を支援することで、安全性、生産性および業務効率の向上と、誰もが安心して働ける持続可能な社会の実現に貢献していきます。

■フィジカル AI への取り組みについて

https://www.hitachi-solutions-tech.co.jp/solutions/physical_ai/index.html

報道機関お問い合わせ先

担当：山田

経営戦略統括本部 経営企画本部

コーポレートコミュニケーション部

042-512-0821

<https://www.hitachi-solutions-tech.co.jp/>

※「NVIDIA Omniverse」および「NVIDIA Isaac Sim」は、米国およびその他の国における NVIDIA Corporation の商標または登録商標です。

※ その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

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。
