

2026年4月22日
株式会社日立製作所
株式会社日立ハイテク

日立、大阪で開催される鉄道技術展に初出展

鉄道の現場課題にAI・デジタルで応えるグローバルソリューションを紹介



日立の出展ブースイメージ

株式会社日立製作所(以下、日立)と株式会社日立ハイテク(以下、日立ハイテク)は、2026年5月27日(水)から29日(金)までインテックス大阪で開催される「第2回 鉄道技術展・大阪 2026(Mass-Trans Innovation Japan Osaka 2026)」に出展します。大阪で開催される同展示会への出展は今回が初めてとなります。

日立は、「日立のAI(アイ)する鉄道DX」をコンセプトに、国内外で培ってきた鉄道関連技術と、AI・デジタルを融合させたソリューションを通じて、鉄道事業者や利用者をはじめとする、鉄道に関わるさまざまな人々の課題解決に貢献する展示を行います。

今回の出展では、AIによって強化されたデジタルアセットマネジメントプラットフォーム「HMAX」をはじめとする日立の鉄道DXソリューションを通じて、鉄道の安全性・快適性のさらなる向上や、運行・保守の高度化・効率化、保全性強化や人財不足・知見継承への取り組みを紹介します。鉄道の現場で実際に活用が進むデジタル技術やAIの効果も、具体的なユースケースや体験型展示を通じてお伝えします。

鉄道業界を取り巻く環境と課題

鉄道業界は現在、人財不足や設備の保全性向上など、多様かつ構造的な課題に直面しています。加えて、脱炭素社会の実現に向けた取り組みや、沿線価値の向上を通じた地域・経済圏の持続的な発展への期待も高まっています。

こうした課題に対応するためには、鉄道インフラのDXによる運行・保守の最適化に加え、鉄道を起点としたまちづくりDXを通じて、人の流れや都市機能を高度化していく視点が、今後の鉄道業界の成長を支える重要な柱となっています。

日立のアプローチ

これらの課題解決の鍵となるのが、日立が「AI(アイ)」を込めて提供する鉄道DXソリューションです。

日立は、鉄道分野におけるOTの知見と、IT・デジタル技術、データ活用のノウハウを融合させ、「HMAX」をはじめとするさまざまなソリューションにAIを活用することで、鉄道の現場に根差した課題に応える、新たな価値の創出に取り組んできました。

鉄道技術展・大阪2026では、鉄道の現場から沿線・都市に至るまで、AIとデジタルがもたらす効果を、来場者が体験を通じて実感できる展示をお届けします。

日立、鉄道技術展・大阪へ初出展

本展示会は、鉄道車両、運行管理、信号・保安、設備保守、旅客サービスなど、鉄道分野の最新技術・ソリューションが一堂に会する専門展示会です。

日立は今回、大阪で開催される鉄道技術展に初めて出展し、鉄道ビジネスに携わる国内外の従業員に加え、AI・IT・デジタル分野を担うメンバーが組織横断で参画し、「One Hitachi」の体制で展示を行います。出展ブースでは、現場での活用を重視したデジタルアセットマネジメント、AIによる点検・監視の高度化、運行管理・駅業務の効率化など、鉄道のライフサイクル全体を見据えたソリューションを紹介します。

日立は、「持続可能なモビリティ」と「人にやさしい鉄道」の実現に向け、鉄道事業者やパートナーとの協創をさらに加速していきます。

第2回 鉄道技術展・大阪2026について

名称	第2回 鉄道技術展・大阪2026(Mass-Trans Innovation Japan Osaka 2026)
	
会期	2026年5月27日(水)～29日(金) 10:00～17:00 (最終日は16:30まで)
会場	インテックス大阪 3・4・5号館／国際会議ホール 日立のブース位置：4号館 小間番号 4G-20
主催	産経新聞社
参加方法	事前登録制(無料) ※ 公式サイト にて事前登録受付中。

日立の出展内容

1. 台車・軌道故障予兆分析 AI
台車周りに設置した自己給電型振動センサーが取得するデータを分析することで、台車周辺機器や軌道の異常の兆候、乗り心地を AI で解析します。
2. パンタグラフカメラによる架線モニタリング
パンタグラフカメラが走行時に架線を撮影した動画を AI で解析し、ドロPPER、架線高さの異常、アーク放電などを自動で検出します。
3. 信号保安設備監視・予兆把握システム
車軸検知装置・転てつ器・軌道回路・連動装置等の遠隔監視と不具合や予兆把握に対応するクラウドベースのソリューションです。
4. 軌道・架線検測装置(日立ハイテク)
各種センサーを用いた検測システムとデジタルプラットフォームを連携し、軌道・架線の CBM ソリューションへ発展させます。
5. メンテナンス判断支援 統合ダッシュボード
鉄道のさまざまな設備・システム(車両、線路、信号など)からの情報を横断的に集約し、現場判断に活かせる統合ダッシュボードを提供します。現場管理者は状況変化を素早く捉え、影響や対応の選択肢を確認しながら判断を行いメンテナンス業務の計画や対応につなげることができます。
6. オンラインモニタリング
車両位置情報や車上で発生した故障情報、主要機器の機能健全性などをリアルタイムに把握します。
7. 車両外観モニタリングシステム
監視カメラなどで電車の屋根上や床下機器を動画撮影・記録し、その動画を確認することで目視点検の代わりとします。また、AI との組み合わせでさらなる効率化、自動化を図ります。
8. パンタグラフすり板摩耗計測システム
光切断方式の 3D センサーにより、パンタグラフのすり板の厚さを非接触で自動計測するシステムです。装置設置場所を通過する際に摩耗状況を把握します。
9. 鉄道運行管理システムへの AI 活用
鉄道運行管理におけるトラブル発生時の原因解析を AI でサポートする、制御システムの運用向け生成 AI ソリューション^{*1}です。
*1 ニュースリリース 2025 年 6 月 10 日 日立、JR 東日本における輸送の安定性向上に向け、鉄道運行管理システムにて初めて AI エージェントを活用する共同検証に合意
<https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2025/06/0610a.htm>
10. Happiness Planet FIRA
FIRA は、経営企画・新規事業・マーケティングなど、経営に関するあらゆる課題に対応する「バーチャル参謀」です。課題をテキスト入力するだけで、600 種類の専門知識をもつ AI が自律的に熟議を展開。次世代の経営パートナーとして、未来の沿線の姿から、そこに至る戦略シナリオまで——構想から意思決定まで伴走します。
11. アカウントベースドチケットTING TRANSCITY
公共交通におけるマルチモーダル・マルチオペレーター環境に対応するアカウントベースドチケットTING(ABT)ソリューションです。
12. ハンズフリーチケットTINGソリューション
駅・停留所、車両に設置されたビーコン情報を受信し、チケットTINGに応用するソリューションです。手ぶらでのマルチ

モビリティ乗車や事後精算型の企画乗車券発売など応用が可能です。*2

*2 ニュースリリース 2025 年 1 月 17 日 つくば市で障がい者の生活自立支援に向けた医療 MaaS 実証実験を開始

<https://www.hitachi.com/ja-jp/press/articles/2025/01/0117/>

鉄道技術展・大阪 2026 について

<https://www.mtij.jp/osaka>

HMAX について(英語サイト)

<https://www.hitachirail.com/products-and-solutions/digital-asset-management/>

軌道・架線検測装置(日立ハイテク)について

<https://www.hitachi-hightech.com/jp/ja/products/inspection/railroad/>

Happiness Planet FIRA について

<https://happiness-planet.org/service/fira/>

商標注記

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。

日立製作所について

日立は、IT、OT(制御・運用技術)、プロダクトを活用した社会イノベーション事業(SIB)を通じて、環境・幸福・経済成長が調和するハーモナイズドソサエティの実現に貢献します。デジタルシステム&サービス、エナジー、モビリティ、コネクティブインダストリーの4セクターに加え、新たな成長事業を創出する戦略SIBビジネスユニットの事業体制でグローバルに事業を展開し、Lumadaをコアとしてデータから価値を創出することで、お客さまと社会の課題を解決します。2024年度(2025年3月期)売上収益は9兆7,833億円、2025年3月末時点で連結子会社は618社、全世界で約28万人の従業員を擁しています。詳しくは、www.hitachi.co.jpをご覧ください。

日立ハイテクについて

日立ハイテクは、持続可能な地球環境、健康で安心・安全な暮らし、科学と産業の持続的発展に貢献するため、「知る力で、世界を、未来を変えていく」という企業ビジョンを掲げ、社会やお客さまに最先端の技術や製品・サービスを提供しています。ヘルスケア分野における医用分析装置、バイオ関連製品、放射線治療システム、半導体分野における半導体製造・検査装置のほか、環境分野や材料の研究などで用いられる分析装置、解析装置を製造・販売しています。また、電池、通信インフラ、鉄道検測、デジタルなどの産業・社会インフラ分野で高付加価値ソリューションを提供するなど、幅広い事業領域でグローバルに事業を展開しています。私たちは、社会やお客さまの真の課題を正しく知り、解決策を提供し続けることで、持続可能な社会の実現に貢献していきます。(2025年3月期日立ハイテクグループ連結売上収益は7,565億円)

詳しくは、日立ハイテクのWebサイト(<https://www.hitachi-hightech.com/jp/ja/>)をご覧ください。