

2025年10月10日

株式会社日立製作所

株式会社日立ビルシステム

株式会社日立パワーソリューションズ

現場の作業効率と安全性向上を AI で革新する、日立のデジタルサービス「HMAX for Building : BuilMirai(ビルミライ)」が提供する新たな価値を CEATEC 2025 にて公開

- AI映像解析により、現場での安全管理をリアルタイムかつ高度に実現
- 明確な作業手順と、効率的かつ柔軟に対応できる作業指示書

スケジューラー → 作業指示 → カメラ → 映像 → エッジAI (VSS*) → ガイダンス → 作業記録 → スケジューラー

デジタルサービス
ドメインナレッジ × AI Lumada 3.0
デジタルライズドアセット

モニタリング ↔ メンテナンス

- ・ 現場技術者の安全を守るためのリアルタイム警告システム
- ・ 現場技術者が分野や製品を超えて知識・経験を共有、業務の質と対応力を高める仕組み

*VSS: NVIDIA AI Blueprint for Video Search and Summarization

フロントラインワーカー向け AI Safetyソリューションの概要とイメージ図

株式会社日立製作所(以下、日立)と株式会社日立ビルシステム(以下、日立ビルシステム)は、フロントラインワーカーの業務効率と安全性向上に向け、このたび、Lumada^{*1}のデジタルサービス「HMAX for Building : BuilMirai(ビルミライ)」が提供する価値の一つとして、NVIDIA AI Blueprint for Video Search and Summarization (VSS)を活用した、フロントラインワーカー向け AI Safety ソリューションを開発しました。

本 AI Safety ソリューションの開発・実用化によって、エレベーターなどのビル設備のメンテナンス作業における効率的な安全管理の実現に向けて、マニュアルや熟練エンジニアの作業手順などを学習させるとともに、現場技術者のウェアラブルカメラの映像をリアルタイムに分析し、技術者に対してガイドやアラートを出すことで、作業の効率性と安全性を同時に高め、より働きやすい作業環境の実現をめざします。

本件は、NVIDIA との協業拡大^{*2}に伴う取り組みの一環で、現在、日立グループ内で日立ビルシステムと同様に多くのフロントラインワーカーが活躍する株式会社日立パワーソリューションズ(以下、日立パワーソリューションズ)と共同で、適用可能な現場の拡大に向け、実証を進めています。

^{*1} 顧客のデータから価値を創出し、デジタルイノベーションを加速するための、日立の先進的なデジタル技術を活用したソリューション・サービス・テクノロジーの総称。

^{*2} 2025年6月6日ニュースリリース「日立が NVIDIA と協業拡大、グローバルのお客さまの AI トランスフォーメーションを加速」

<https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2025/06/0606a.html>

日立ビルシステムと日立パワーソリューションズは、10月14日(火)から17日(金)までの4日間、幕張メッセ(千葉県千葉市)で開催される「CEATEC 2025」の日立ブースに、本ソリューションを出展します³。日立ブースでは、本ソリューション以外にも、人手不足にまつわる現場の課題に焦点をあて、フロントラインワーカーの業務の生産性向上、ベテランのスキル継承、働き方の改革など、現場を革新する日立ならではのソリューションを紹介します。AIが現場でのバディとなる、日立が描く未来の働き方を、ぜひ会場で体感してください。

*3 2025年9月30日ニュースリリース「日立が「CEATEC 2025」に出展、AIによる現場の革新を提案」

<https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2025/09/0930a.html>

近年、建設業やビル管理業では人手不足が深刻化しており、現場では熟練者と初心者が混在する状況が増えています。そのため、誰もが安全かつ効率的に作業できる環境づくりが求められています。

日立のビルシステム事業では、国内外で約2万6千人のフロントラインワーカーを擁しており、日立パワーソリューションズも多数の現場技術者を抱えるなど、日立グループの中でも現場業務に強みを持つ企業です。両社にとって、技術者の安全確保と業務効率の最大化は重要な経営課題です。

こうした課題に対応するため、日立および日立ビルシステムは、デジタルサービス「HMAX for Building : BuilMirai」が提供する価値の一環として、AI Safetyソリューションの開発・実用化に取り組んでいます。すでに導入されている現場の作業効率と安全性を高める各種施策と連携させるとともに、日立ビルシステムに加え、日立パワーソリューションズをはじめとするグループ各社の豊富な製造を含む現場経験を生かしたソリューションとすることで、日立グループ内にとどまらず、世界中の現場技術者や製造現場で働く人々の働き方改革とウェルビーイング向上に貢献することをめざしています。

フロントラインワーカーの安全を見守り、作業支援を行う AI Safety ソリューションのイメージ図



AI Safety ソリューションでは、現場技術者が装着するウェアラブルカメラの映像をAIがリアルタイムで解析し、作業の安全性と効率を高める機能を提供します。CEATEC 2025では、主に安全アラート機能について、紹介予定です。

安全アラート機能

作業中の映像を分析し、危険な動作や手順ミスを検知。スマートフォンの画面や音声で警告を出し、事故リスクを低減します。

チャットボット機能

作業中に不明点や想定外の状況が発生した際、過去のナレッジをもとにAIが回答を提示。現場での即時対応を支援します。

作業ガイディング機能

作業手順を音声や映像で分かりやすく案内。初心者でも安心して作業できる環境を提供します。

報告書作成機能

点検結果や作業内容を自動で記録・整理し、報告書として出力。事務作業の負担を軽減します。

CEATEC 2025 にて紹介予定のソリューション内容

1. エレベーター点検時の安全支援

技術者が昇降路に入り、乗りかごの上部などを点検する際、ウェアラブルカメラの映像を AI が解析。作業手順の誤りや危険行為を検知し、スマートフォンの画面と音声で警告を出すことで、転落などのリスクを軽減します。

作業映像は記録され、効率や履歴の確認、改善活動にも活用可能です。

2. 産業用電源装置の点検時の安全支援

無停電電源装置(UPS)の点検では、感電事故防止のための養生作業が必要です。AI がカメラ映像とマニュアル情報を照合し、危険な操作を検知して警告を発信。作業記録は、効率分析やナレッジ蓄積に役立ちます。

3. 災害時の技術者最適配置支援

広域災害発生時には、技術者のスキルや位置情報をもとに AI が最適な派遣計画を提案。復旧対象の設備情報もリアルタイムで収集・分析し、必要な作業や部品を技術者に通知します。

作業の記録は、報告書作成や進捗管理にも活用でき、復旧作業に集中できる環境を支援します。

現在、日立グループでは、現場の最前線で働くフロントラインワーカーが持つ貴重な知識(ナレッジ)をデータ化し、AI を活用することで、現場技術者の安全確保と業務効率の最大化を図るソリューションの開発を進めています。生成 AI を活用した、書類作成機能によるフロントラインワーカーの作業効率向上や、危険箇所や行為に対するアラート機能による安全な作業環境の提供など、熟練者から初めて作業をする人まで、デジタルの力で現場技術者の安全確保と業務効率の最大化を図ります。

さらに、現場作業の映像を遠隔地にいる上司や熟練監督者がリアルタイムで確認できる仕組みも導入予定です。これにより、作業状況を的確に把握し、必要に応じて指示や助言を行うことが可能となります。デジタル技術と熟練監督者の経験・知見を融合させることで、現場技術者を孤立させず、チーム全体で支援する新たな体制を構築します。

これらの取り組みにより、作業の安全性・品質の向上はもちろん、技術継承や人材育成にもつながると考えています。

日立ビルシステムと日立パワーソリューションズが所属する日立のコネクティブインダストリーズ(CI)セクターでは、プロダクトの豊富なインストールベース(デジタルライズドアセット)のデータにドメインナレッジと先進 AI を組み合わせたデジタルサービス「HMAX for Industry」を、成長産業へ水平展開する「Integrated Industry Automation」に注力しています。日立ビルシステムと日立パワーソリューションズは CI セクターの一員として、Lumada 3.0 を体現するソリューション群である「HMAX」の提供を通じて、フロントラインワーカーの現場を革新するとともに、人々のウェルビーイングの向上に貢献します。

日立ブースのご案内

会場：幕張メッセ 国際展示場【HALL 5】General Exhibits エリア(ブース番号 5H220)

CEATEC2025 の開催概要

会期：2025 年 10 月 14 日(火)～10 月 17 日(金)

会場：幕張メッセ 国際展示場 展示ホール 1～6 千葉県千葉市美浜区中瀬 2-1

[CEATEC 2025 \(シーテック\) Innovation for All 公式サイト](#)

日立ビルシステムの Web サイト

<https://www.hbs.co.jp/>

日立パワーソリューションズの Web サイト

<https://www.hitachi-power-solutions.com/>

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。

お問い合わせ先

株式会社日立ビルシステム

カスタマーサポートセンター

0120-7838-99

(フリーダイヤル)

株式会社日立パワーソリューションズ

https://www9.hitachi.co.jp/hitachi-power-solutions/toiawase_all/index.html