

2026年10月2日（金）

建設機械の遠隔操作 × BIダッシュボードが切り拓く次世代建設施工

「遠隔で動かす」から「全体を最適化・安全管理する」
スマート現場オペレーションへ

ウイングアーク 1 s t 株式会社

営業本部 カスタマーリレーションシップ統括部 中野 浩士

Copyright © 2026 WingArc1st Inc. All Rights Reserved.

DE Division

Dr. Sum

MotionBoard

**データ活用は、
ウイングアーク。**
WingArc1st

なぜ「遠隔操作システム」を入れただけでは、現場革命は終わらないのか？

カメラ映像とレバー操作だけでは、オペレーターや現場監督の「視野」と「情報」が分断される。

課題の構造（3つの壁）

オペレーターの不安 （感覚の喪失）

映像だけでは「傾き・振動・周囲の危険・危険域への接近」などの身体的感覚が得られにくい。

現場全体の不透明さ （点での把握）

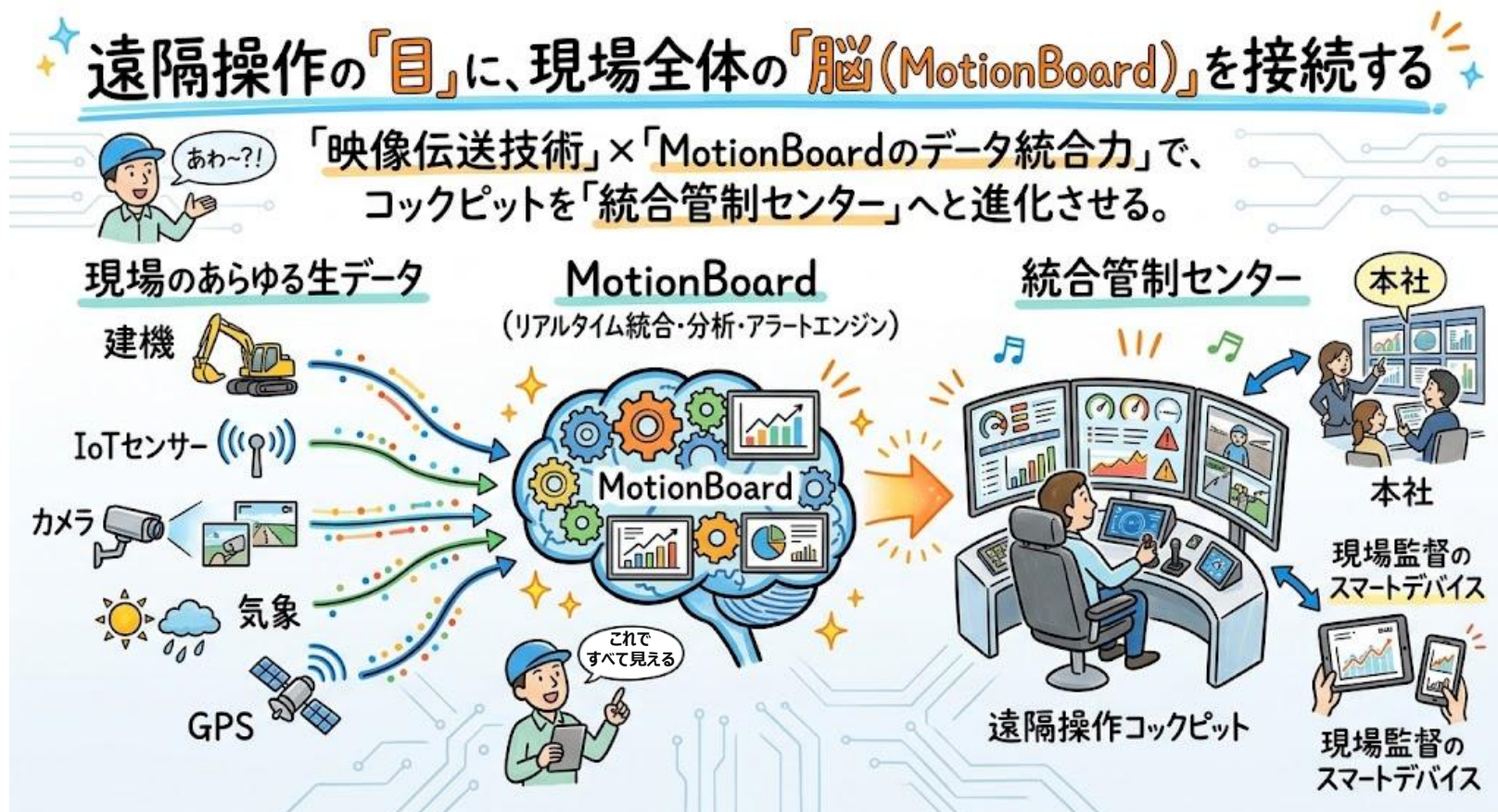
単機の遠隔操作はできても、現場全体の進捗、他重機・作業員の動き、ダンプの運行状況が分断される。

データ計測・管理の不備

誰がどれだけ作業したか、燃料消費や稼働効率、過負荷状態などのデータが操作画面とは別に孤立している。

遠隔操作の「目」に、現場全体の「脳（MotionBoard）」を接続する

「映像伝送技術」×「MotionBoardのデータ統合力」で、コックピットを「統合管制センター」へと進化させる。



危険を「予知」し「可視化」する、MotionBoard型 安全ダッシュボード

「事故が起きない環境」をデータで裏付ける。

植村建設様体験デモコーナーで
900Km離れた実際のダッシュボード
をご覧ください。

- **3D・マップ連動と危険エリア判定：**

GPSやセンサーと連携し、重機の作業半径や作業員・障害物の接近をマップ上にリアルタイムオーバーレイ表示。

- **テレメトリデータ（機体状態）の即時警告：**

車体の傾斜角度・過負荷・振動・油温などを閾値管理し、危険手前で画面上にアラート表示。

- **環境データの統合：**

現場の風速・気温・降水量・熱中症指数（WBGT）を画面隅に常時表示。
悪天候時の施工可否を客観的数値で自動判定。

- **心理的安心感の醸成：**

「カメラ映像＋数値データの裏付け」があることで、オペレーターのストレスが劇的に軽減。

単なる「操作」を超えた、現場マネジメントの劇的向上

遠隔操作の導入成果を「数字（コスト・時間）」として可視化・最適化する。

具体機能・訴求内容

サイクルタイムと掘削量のリアルタイム集計： ダンプへの積み込み回数、施工エリアごとの掘削進捗率を自動ダッシュボード化。

稼働率・アイドリング可視化による脱炭素（GX）： 無駄なアイドリング時間や燃料消費量を算出。CO2削減効果を可視化し、環境配慮型施工をアピール。

マルチビュー・マルチサイト管理： 1人の現場監督・熟練オペレーターが、遠隔地から複数現場の稼働状況を横断モニタリング（e建機チャレンジのような超遠隔・広域施工への対応）。

遠隔操作 × MotionBoard がもたらす「3つの革新」

遠隔操作 × MotionBoard がもたらす「3つの革新」

【安全の革新】

映像+数値の「根拠ある安全」で、
超遠隔でも事故ゼロを追求。



【生産性の革新】

単機の操作にとどまらず、現場全体の
工程・搬出入・稼働率を最適化。



【働き方の革新】

危険現場・長距離移動からの解放。
誰もが快適かつ直感的に施工に
参加できる環境の実現。



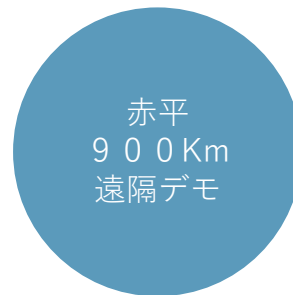
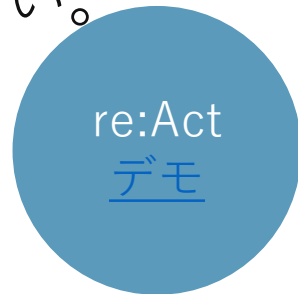
サママー

遠隔+数値の「根拠ある安全」で、超遠隔でも事故ゼロを追求。
危険現場・長距離移動からの解放。誰もが快適かつ直感的に施工に参加できる環境の実現。

でもシステムを作るのが大変では？

最後にLIVE DEMOをご覧ください。（AIで作成）

AIプロンプト e建機チャレンジ大会2026で使うためのダッシュボードをつくってください。
ダッシュボードにはリアルタイムに建設機械稼働状況やの建設機械と作業員の位置情報など全体の安全管理も考慮した、かっこいいボードをダミーデータで作成してください。
i-Construction 2.0の要素も取り込んだボードにしてください。



The Data Empowerment Company

データに価値を、
企業にイノベーションを。

私たちは「データ」が、これからの新しい資源として社会から求められるようになると考えています。
その期待にこたえられる企業とし、企業理念に The Data Empowerment Company を掲げています。