

旭鉄工の生成 AI 活用最前線：Asahi DX Engine × dejiren で製造業 DX を加速

Genspark

以下は、愛知県碧南市の自動車部品メーカー旭鉄工 [1](#) における生成 AI（人工知能）活用の徹底調査レポートです。公式発表、導入事例、専門メディアの記事、経営者本人の発信、動画講演を横断的に精読し、導入の背景、体制、技術構成、主要ユースケース、効果、リスクと運用、今後の展望までを一次情報ベースで整理しました。要点は、(1)「Asahi DX Engine」という全社データ統合基盤を前提に、(2)コミュニケーションプラットフォーム「dejiren」と生成 AI を組み合わせて「人の意思決定」を加速・平準化し、(3)現場の「過去トラブル対応の Copilot 化」、管理の「経営データの解釈」、そして全社の「チャット要約×アクション配信」を実装し、(4)さらに現場ナレッジの生成 AI 検索（カイゼン GAI）や役員・部長の AI クローン（マイ GPT/AI キムテツ）へと拡張している、という点に集約されます [ウイングアーク 1st] (<https://corp.wingarc.com/public/202409/news2772.html>) [dcross (Impress)] (<https://dcross.impress.co.jp/docs/usecase/003779.html>) [ITmedia MONOist] (<https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2307/11/news076.html>) [note (木村哲也)] (https://note.com/istc_kimura/n/n4bbc8a0a476e) [ツギノジダイ (朝日)] (<https://smbiz.asahi.com/article/15619042>)。]

1. 会社概況と DX 基盤の整備

旭鉄工は 1941 年創業、愛知県碧南市本社の自動車部品メーカーで、トヨタ方式に根ざした生産性向上と IoT/AI の実装で知られます。2020 年に WingArc の Dr.Sum と MotionBoard、そして現場の帳票デジタル化に i-Reporter を連携させ、部門横断のデータ統合基盤「旭 DX エンジン」を構築。2021 年には各部門からの兼務メンバーで DX 推進室を立ち上げ、現場主導の改善文化を醸成しつつ、ペーパーレスの推進などで年間約 800 万円のコスト削減につなげています。この「データの一元化→現場主導の改善」という土台が、その後の生成 AI 活用の母体になりました [ウイングアーク 1st] (<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>) [ウイングアーク 1st ニュースリリース] (<https://corp.wingarc.com/public/202409/news2772.html>) [PR TIMES] (<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000214.000053341.html>)。]

2. 生成 AI 導入の基本方針とプラットフォーム

同社は 2024 年頃から、既存の「旭 DX エンジン」にコミュニケーションプラットフォーム「dejiren」を組み合わせ、生成 AI で「テキストの要約」「数値・グラフの解釈」「状況に応じた自動通知」を一体化。これにより、経営層・現場の判断を「速

く」「ブレなく」する“人と情報のラストワンマイル”を埋める設計に転じています。dejiren は業務チャット、外部サービス連携、ノーコードのバーチャルアシスタント、フォーム & データベース機能を持ち、Dr.Sum や MotionBoard と高い親和性で接続。生成 AI は dejiren のバーチャルアシスタントに組み込まれ、チャット内容やダッシュボード画像の理解→要約→アクション提示へと接続されます [dcross (Impress)](<https://dcross.impress.co.jp/docs/usecase/003779.html>) [ウイングアーク 1st ニュースリリース](<https://corp.wingarc.com/public/202409/news2772.html>) [PR TIMES](<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000214.000053341.html>)。

3. 中核ユースケース（現場・経営・全社コミュニケーション）

(1) 現場：過去トラ Copilot 化（トラブル対応ナレッジの即時提示）

製造部門で蓄積した「サイクルタイム・可動率・品質」に関わるトラブルの対応ノウハウや事例を dejiren に集約し、生成 AI で自然言語検索。ラインの現場が「この症状なら、まずどの打ち手か」を即時に引き出せるため、属人化していた対応の標準化とスキル底上げが進みます。将来はカーボンニュートラル事例の統合や、MotionBoard 連携によるパッケージ化（外販）も構想しています [ウイングアーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>) [PR TIMES](<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000214.000053341.html>) [ウイングアーク 1st ニュースリリース](<https://corp.wingarc.com/public/202409/news2772.html>)。

(2) 現場：製造ダッシュボードの AI 解釈→現場長へ自動通知

MotionBoard のダッシュボード（稼働・品質・負荷など）を生成 AI が読み解き、閾値逸脱や対処必要を検知すると、ライン長へ dejiren 経由で自動通知。多数の画面を巡回して状況を探す負担を下げ、アクションに直結する情報だけを届けることで、判断と初動を加速します [ウイングアーク 1st ニュースリリース](<https://corp.wingarc.com/public/202409/news2772.html>) [dcross (Impress)](<https://dcross.impress.co.jp/docs/usecase/003779.html>)。

(3) 経営：月次会計の画像解釈と多面的な意思決定支援

MotionBoard で可視化した月次会計グラフや表の“画像”を生成 AI が解釈し、「最も利益が出た過去月と当月の差分要因は何か？」などの問いに対し、多面的な見立てを提示。会議参加者の認識合わせと論点絞り込みに寄与し、判断のバラつきを抑える狙いです [ウイングアーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>) [PR TIMES](<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000214.000053341.html>)。

(4) 全社コミュニケーション：ビジネスチャット要約×アクション配信

DX 推進室内やコンサルとの複数チャネルに散在する議論を、生成 AI が要約し、トレンドや次アクションを経営層に定期配信。チャットの“どこに何が書いてあったか”問題を解消し、

経営と現場間の情報同期を高速化します [ウイングアーク 1st ニュースリリース](<https://corp.wingarc.com/public/202409/news2772.html>) [ウイングアーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>)。

4. 現場ナレッジと生成 AI：カイゼン GAI と「横展アイテムリスト」

旭鉄工は IoT 改善の歴史の中で、停止削減・サイクル短縮・省エネなど 200 件超の改善事例を「横展アイテムリスト」として構造化してきました。これを ChatGPT に読み込ませ、自然言語で「簡単な電力削減事例を教えて」などと問うと、狙い・注意点まで含めて事例群を引き出せる“カイゼン GAI”を検証。現場でのアイデア発想・水平展開のスピードアップを図っています（データ投入量などの制約から当初は試行段階ながら、実用の手応えを得たと説明） [ITmedia MONOist](<https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2307/11/news076.html>) [ITmedia MONOist (続編)](https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2307/11/news076_2.html) [note (木村哲也)](https://note.com/istc_kimura/n/n2960e4f53bae)。

5. “AI 製造部長”と“AI キムテツ”：AI クローンの運用

PDCA の P（問題確認）と C（効果確認）を IoT で回してきた同社は、生成 AI で“D（改善アドバイス）”まで踏み込む「AI 製造部長」を構築。200 本の製造ラインの稼働データを自動巡回・解釈し、朝に Slack へカイゼン案を投下、人間の製造部長が現場指示に移す、という運用により、現場課題の発見～対処のリードタイムを短縮します。また社長の分身「AI キムテツ」は、著書データ等で学習し、記事執筆、講演資料作成、DX・経営問答、iXacs データの解釈、実践的カイゼン提案の壁打ちまで担い、経営者の思考を全社へ“標準化”する役割も果たしています [ツギノジダイ (朝日)](<https://smbiz.asahi.com/article/15619042>) [ITmedia MONOist](<https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2307/11/news076.html>) [note (木村哲也)](https://note.com/istc_kimura/n/n4bbc8a0a476e)。

6. 部長クラス全員への「マイ GPT」配賦と人材育成

部長全員に自分専用の AI（マイ GPT）を持たせ、思考・判断基準の形式知化、業務の AI 委譲、知見の共有・標準化を狙って OJT で導入。単なる効率化ではなく「人の頭の中の知恵を未来に残す投資」として、部門運営や部下育成の軸を明確化し、未知の使い方の発掘までを現場主導で進めています。これは DX 推進室の横断ガバナンスと補完し合う“人財戦略”の柱になっています [note (木村哲也)](https://note.com/istc_kimura/n/n4bbc8a0a476e)。

7. 技術アーキテクチャ（概念図）

旭 DX エンジン（Dr.Sum+MotionBoard+i-Reporter）をデータ統合・可視化のコアとし、dejiren が“人・データ・業務フロー”をつなぐ中核プラットフォーム。その上に生成 AI が“要約・解釈・通知・検索”の知能を提供するレイヤーとして実装され

ます。下図はベンダー事例の概念図（転載元リンク）です [ウイングアーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>) [PR TIMES](<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000214.000053341.html>)。



[ウイングアーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>)

8. 定量効果と KPI（公表・講演内言及）

定量面の多くは IoT×DX の複合効果に生成 AI が上乗せされている構図です。講演では、売上規模が 150→160 億円程度の中で、利益が約 10 億円増加した趣旨が語られ、ライン到達率（目標 96% に対し実績 88.4%）や短停止の回数・累積損失時間など、稼働データの鮮明な「見える化→改善」が随所で共有されています。さらに、月 3 万円規模のシステムコストで、残業削減により月 20 万円の人件費削減、1 ラインあたり月平均 60 万円程度の電力コスト削減といった定量例も示され、IoT×AI の費用対効果が高いことが強調されました（数値は講演内の言及であり、個別ライン・期間条件に依存） [YouTube 講演（木村氏）](<https://www.youtube.com/watch?v=x0rWMOEqgak>)。

9. 導入・運用体制とガバナンス

2021 年設置の DX 推進室（各部門からの兼務メンバーで構成）が旗振り役となり、(1)データ統合基盤の維持、(2)現場主導の課題抽出と PoC、(3)生成 AI と dejiren の活用設計（要約・解釈・通知・検索）を推進。目的は「個人の裁量に依存した判断のバラつきを抑え、データに基づく意思決定を全社で平準化する」ことにあり、運用上は“人が最後に判断するための材料を AI が整える”ワークフローが基本思想です。現場技能の形式知化（過去トラ Copilot・横展リスト）と、管理職の思考基準の形式知化（マイ GPT）を合わせることで、技能と意思決定の双方で属人性を下げる設計になっています [dcross (Impress)](<https://dcross.impress.co.jp/docs/usecase/003779.html>) [ウイングア

ーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>) [note (木村哲也)](https://note.com/istc_kimura/n/n4bbc8a0a476e)。

10. リスクと対応 (示唆)

一次情報は「安全保障・情報統制」そのものの詳細規程には踏み込んでいませんが、実装面の工夫から運用リスク低減の方針は読み取れます。すなわち、(1)生産・会計データは Asahi DX Engine に統合し、解釈・要約は画像やダッシュボードの“出力”に対して行う(生データの無秩序拡散を避ける)、(2)チャット要約は「トレンド・アクション」レベルに抑え、個人情報・機微の扱いを最小化、(3)検索は社内で整えた「横展アイテム」や「過去トラ」ナレッジを主対象にする、といった設計で、生成 AI の幻覚や過剰共有のリスクを抑えています。さらに「人が意思決定する」原則で AI 出力のレビューを組み込む運用は、品質・安全の観点でも適合的です [dcross (Impress)](<https://dcross.impress.co.jp/docs/usecase/003779.html>) [ITmedia MONOist (続編)](https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2307/11/news076_2.html)。

11. 社外への展開・連携

過去トラの Copilot 化は、将来的に MotionBoard 等と組み合わせた「製造業向けトラブルシューティングツール」としてのパッケージ化(=外販)の構想が述べられています。旭鉄工およびグループ会社 i Smart Technologies が持つ可視化・改善ノウハウを、生成 AI で“誰でも引き出せる形”にし、他社製造現場でも“対策に直結する提案”へと変換する、という方向性です。実際、WingArc 1st との連携を軸にデータ～可視化～コミュニケーション～生成 AI までを結ぶ実装は、ベンダー事例としても再現可能性が高く整理されています [ウイングアーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>) [PR TIMES](<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000214.000053341.html>)。

12. タイムライン (抜粋)

- 2020年：Dr.Sum + MotionBoard + i-Reporter で「旭 DX エンジン」構築(データ統合・可視化) [ウイングアーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>)。
- 2021年：DX 推進室を立ち上げ、現場主導の改善文化を展開(ペーパーレスで年約 800 万円削減) [ウイングアーク 1st ニュースリリース](<https://corp.wingarc.com/public/202409/news2772.html>)。
- 2023年：ChatGPT を使った「カイゼン GAI」の試行を公表、200 件超の改善事例を自然言語で引き出す取り組みが報じられる [ITmedia MONOist](<https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2307/11/news076.html>) [ITmedia MONOist (続編)](https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2307/11/news076_2.html)。

- 2024年：dejiren×生成AIを「旭DXエンジン」に統合、チャット要約・会計画像解釈・ダッシュボード自動通知・過去トラ Copilot 化を公表 [dcross (Impress)](<https://dcross.impress.co.jp/docs/usecase/003779.html>) [PR TIMES](<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000214.000053341.html>)。
- 継続：AI製造部長／AIキムテツ／部長全員のマイGPT運用を経営者自ら情報発信 [ツギノジダイ (朝日)](<https://smbiz.asahi.com/article/15619042>) [note (木村哲也)](https://note.com/istc_kimura/n/n4bbc8a0a476e)。

13. 他社への示唆と再現の勘所

- 先に“データの一元化と可視化”を堅牢に整備 (Dr.Sum×MotionBoard×現場帳票のデジタル化)。生成AIはその上で「要約・解釈・通知」を人の意思決定に繋げる層、と定義するのが肝要です [ウイングアーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>) [dcross (Impress)](<https://dcross.impress.co.jp/docs/usecase/003779.html>)。
- 現場は「過去トラの Copilot 化」で属人対応を解消、管理は「会計・KPI画像のAI解釈」で認識統一、全社は「チャット要約×アクション配信」で同期。三位一体の設計が有効です [PR TIMES](<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000214.000053341.html>) [ウイングアーク 1st ニュースリリース](<https://corp.wingarc.com/public/202409/news2772.html>)。
- 人材面では、管理職の思考基準をマイGPTで形式知化し、業務標準や育成軸の“見える化”を行うと、全社のオペレーティングシステムが一段上がります [note (木村哲也)](https://note.com/istc_kimura/n/n4bbc8a0a476e)。

14. 参考図版・動画

- dejiren 連携 (生成AIで要約・推移分析・アクション配信) の概念図 [PR TIMES](<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000214.000053341.html>)。
- 旭DXエンジンの構成図 (Dr.Sum／MotionBoard／i-Reporter) [ウイングアーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>)。
- 講演動画：「データを食わせて進化する生成AIに管理をお任せ！」(AI製造部長・カイゼンGAI・AI木村社長の具体例やKPI言及あり) [YouTube](<https://www.youtube.com/watch?v=x0rWMoEggak>)。

15. 主要出典 (抜粋)

- ベンダー公式：ウイングアーク 1st「旭DXエンジン×dejiren×生成AI」導入事例・ニュースリリース [ウイングアーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>) [ニュース](<https://corp.wingarc.com/public/202409/news2772.html>) [PR TIMES](<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000214.000053341.html>)。

- メディア記事：dcross (Impress) による実装解説、ITmedia MONOist の ChatGPT×カ イ ゼ ン 特 集 [dcross (Impress)](<https://dcross.impress.co.jp/docs/usecase/003779.html>) [ITmedia MONOist](<https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2307/11/news076.html>)。
- 経営者発信：木村哲也氏の note (マイ GPT/横展リスト/発想の民主化)、ツギノジダイのインタビュー [note](https://note.com/istc_kimura/n/n4bbc8a0a476e) [note](https://note.com/istc_kimura/n/n2960e4f53bae) [ツギノジダイ (朝日)](<https://smbiz.asahi.com/article/15619042>)。
- 講演：YouTube (KPI 言及・運用の実像) [YouTube](<https://www.youtube.com/watch?v=x0rWMoEggak>)。

補遺：関連ビジュアル

- 過去トラ Copilot 構想のイメージ (ベンダー発表より) など、dejiren 連携の図版が公開されています [ウイングアーク 1st ニュースリリース](<https://corp.wingarc.com/public/202409/news2772.html>)。
- 旭 DX エンジンの概念図は下記にて参照可能です。上掲の図版リンクをご確認ください [ウイングアーク 1st 導入事例](<https://www.wingarc.com/product/usecase/1185.html>)。

補注

- 日経等の報道で「全部長 AI クローン」の言及がありますが、有料記事のため本文確認は割愛しました。一次情報としては、社長の note に「部長全員にマイ GPT」の導入が明記されています (本文ではこちらを根拠に記載) [note](https://note.com/istc_kimura/n/n4bbc8a0a476e)。
- 本レポートの定量値の一部は講演内の口頭言及(ラインや期間条件に依存)であり、全社通期の財務指標そのものではありません。再利用の際は原出典をご確認ください [YouTube](<https://www.youtube.com/watch?v=x0rWMoEggak>)。