

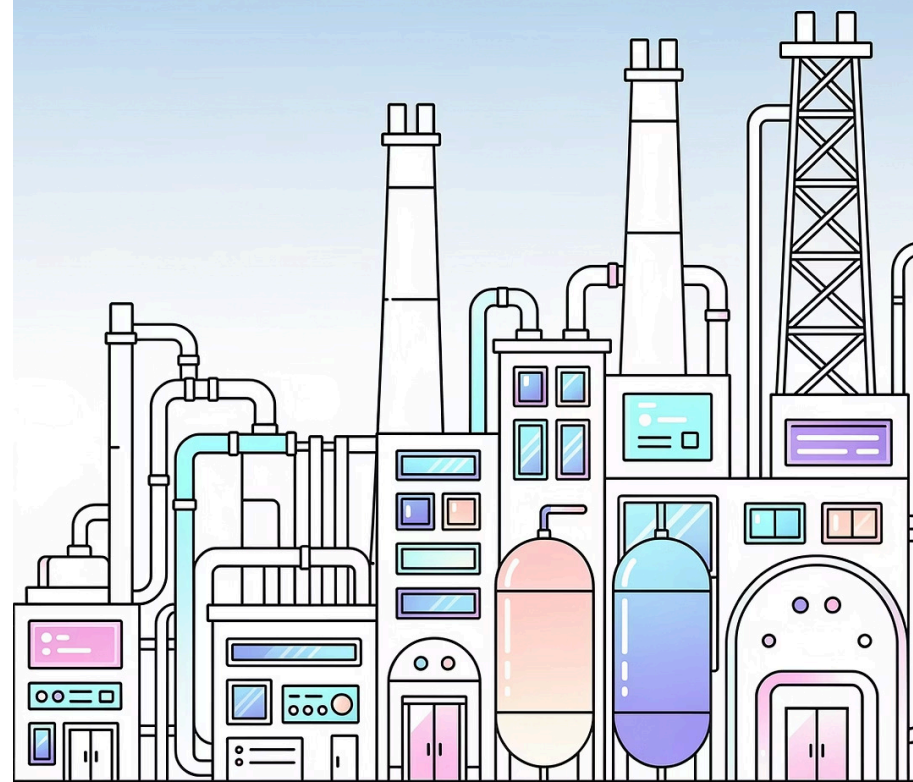
DXPの「勝手にDX」提案《概要版》

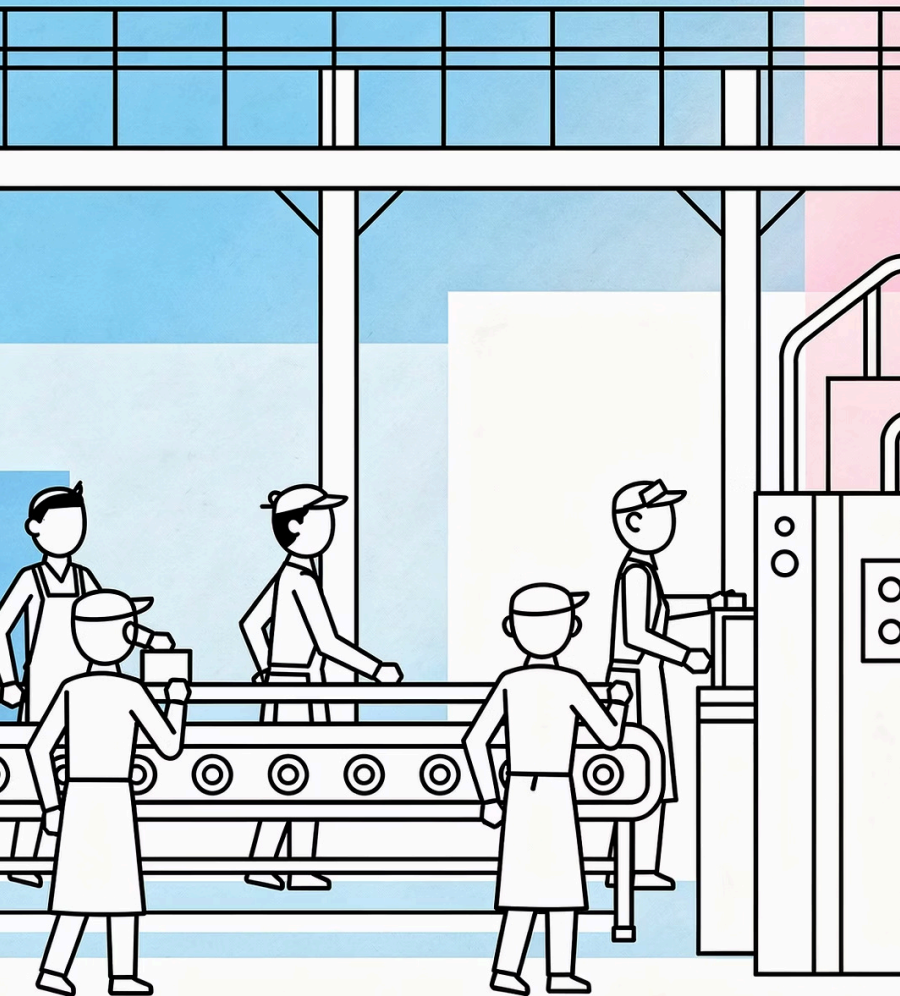
山九株式会社への「真のDX」提案

保全・工事の労働集約モデルから
「プラント・レジリエンス・プラットフォーム」へのルールチェンジ

株式会社DXパートナーズ

2026年3月9日





山九株式会社：100年を超える「人間力企業」

1918年創業。「Thank You（感謝）」を社名の由来とし、物流・プラントエンジニアリング・操業支援を三位一体で提供する世界でも類を見ない独自モデルを構築してきました。鉄鋼、石油化学、電力、電気・電子産業まで、日本と世界の基幹産業を足元から支え続けています。

最大の資産

現場で培われた「技能・技術力」と不測の事態でも完遂する「変化対応力」

Vision 2030

ROE 10%、ROIC 9.0%を目標に、4年間で**1,600億円規模**の成長投資を計画

変革の意志

「中期経営計画2026」でビジネスモデルの革新と持続的収益力の向上を模索

機工事業の現状：圧倒的優位性とアナログ前提の構造

山九の機工事業は、EPC（設計・調達・建設）から日常保全、定期修理工事、操業支援までをワンストップで提供する「一貫責任施工体制」が最大の特徴です。営業利益率は物流事業の概ね2倍以上を誇る高収益事業です。

事業セグメント	サービス内容	競争優位の源泉
EPC（設計・調達・建設）	産業プラント、エネルギー、社会インフラの構築	自社工場での機器製作と超重量物輸送技術のシナジー
プラントメンテナンス	石油精製・化学・鉄鋼プラントの日常・定期保守	30万台以上の診断実績に裏打ちされた現場技能集団
オペレーションサポート	顧客製造ラインの運転支援・生産管理	「なくてはならない存在」としての深い信頼関係

「アナログ前提」のビジネスである3つの根拠

「DXの科学®」の定義に照らすと、山九の現在の機工事業は明白に「アナログ時代のビジネス」です。

① 物理的制約への依存

価値の源泉が「現場に特定の時間・特定の間が物理的に存在すること」に極度に依存。デジタル化は対面作業の補助に留まり、物理的制約を超越する段階に至っていません。

② リニアな成長モデル

売上拡大には技能者・施工管理者の増員が不可欠で、収益と人件費・稼働時間が正比例。デジタル時代の「ノンリニアな成長」とは対極にあります。

③ 事後・定期スケジュール型の価値創造

メンテナンスの多くが「事後保全」または「時間基準保全（TBM）」に留まり、リアルタイムデータに基づく「状態基準保全（CBM）」への完全移行がなされていません。

ルールチェンジしない未来：3つの致命的リスク

現状の「ゲームチェンジ」に終始し、事業前提を「デジタル前提」に書き換えなければ、今後**10年以内**に以下の危機に陥ることが予測されます。

● 技能の霧散

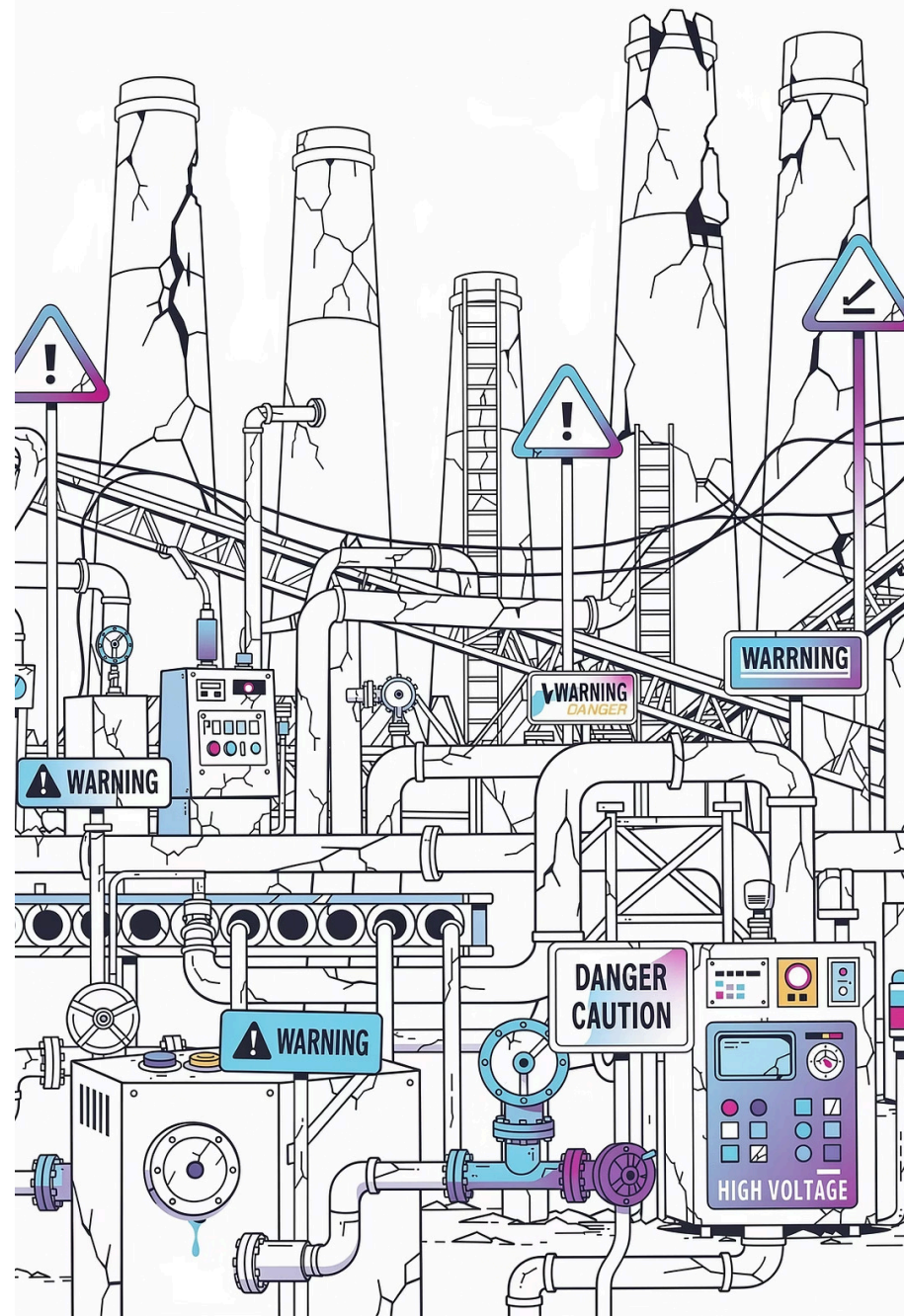
2024年問題による労働規制強化と若手減少（製造業若手はこの20年で**3分の1減**）により、熟練工の退職と共に「技能・技術力」が外部へ霧散し、競争優位が不可逆的に劣化します。

● デジタル破壊者による中抜き

Augury（米国）等がIoT+AIで熟練工の「耳」や「勘」をソフトウェアで代替。山九が「AIの指示に従うだけの安価な労働力提供元」へ格下げされるリスクがあります。

● 競合のプラットフォーム包囲網

千代田化工建設（plantOS）や日揮（INTEGRATED O&M）が既にデジタルツイン化に乗り出しており、山九が遅れば顧客がデジタルプラットフォームへ流出します。



真のDX提案

Sankyu Resilience Hub (SRH)：プラットフォーム・プロバイダーへの転換

山九が挑むべき「ルールチェンジ」は、「壊れたら直す工事屋」から「プラントの稼働継続性と技能の永続性を保証するプラットフォーム・プロバイダー」への転換です。

100年の「現場の知恵（データ）」をデジタル資産化し、顧客・設備メーカー・山九がデジタル上で価値を高め合うエコシステムを自ら創り出します。生成AIを前提とした「無選択型意思決定」を支援し、産業の基盤を守り抜く「場」です。

SRHの統合要素

- IoTセンサーデータ
- 熟練工の作業ログ
- 生成AIエージェント
- スペアパーツ・技能者マッチング
- 24時間365日デジタルダッシュボード

SRHのビジネスモデル：価値の流れ



価値提供者（設備OEM・熟練技能者・協力会社）と価値享受者（プラント所有企業）をSRHが媒介。収益モデルは「稼働保証型サブスクリプション」と「成果連動型レベニューシェア」の組み合わせです。

顧客価値の多層構造：SRHが提供する5つの価値



交換価値

ダウンタイム削減による増益分に基づく支払意思額。設備LCCの最小化と稼働率の最大化。



知覚価値

「山九のAIと人が守っている」という絶対的な安心感と持続可能性。



体験価値

生成AIエージェント「Sankyu Butler」が次にすべきことを提示する「無選択」の快適さ。



ネットワーク効果

参加プラントが増えるほど診断精度が向上。設備メーカー参加でパーツ調達効率もさらに上昇。



共感価値

日本の産業文化を次世代へ繋ぐ、誇りあるパートナーシップ。

競合比較：SRHの差別化ポジション

山九が提案するSRHを、デジタル破壊者・先駆的ロールモデルと比較します。

比較軸	Augury (米国・破壊者)	Caterpillar VisionLink	Sankyu SRH (提案)
提供価値	診断の正確性とアラート	自社製品の予兆保全・燃費最適化 (400万台超)	診断から「物理的な修理・完遂」までの一貫責任
主要アセット	AIアルゴリズム・センサー	自社製品データ	100年の現場データ+高度技能集団+拠点網羅性
弱点	物理的施工能力なし	マルチベンダー対応が限定的	デジタルアセット構築に初期投資が必要
SRHとの関係	SRHが包含・差別化可能	SRHはマルチベンダーで広範なルールチェンジ主導	千代田 (設計側) と異なり現場エッジ領域で覇権

山九だけが持つ3つの模倣不可能なアセット



「現場の汗」のデジタルアセット化 (4C理論)

100年分の施工記録・不具合対応の知恵・熟練技能者の「動作」は、インターネット上に存在しないクローズドな一次情報。生成AIに学習させることで山九独自の「**匠のAI**」を構築できます。



世界中に張り巡らされた「エッジ (現場拠点)」

デジタルで予兆を検知しても、最終的に物理的な「修理」ができなければ顧客価値は完成しません。山九の国内外拠点は、Amazonの物流センター（Fulfillment Center）と同等の「ラストワンマイル」インフラです。



「いざという時の山九」という強固な共感価値

顧客は「データだけを見るIT企業」に生命線を預けません。長年現場で共に汗を流した山九だからこそ、顧客は貴重な稼働データをプラットフォームに提供します。これが「**コールドスタート問題**」を克服する最強の武器です。

想定リスクと対策



⚠️ リスク②: データ品質の不均一性

アナログな現場でのデータ記録が不十分である可能性。

✅ 対策

生成AIを活用した**音声入力・画像解析**を導入し、作業者の負担を増やさずに高精度なログを自動生成する仕組みを構築します。



「ゲームチェンジャーではなく、 ルールチェンジャーになれ」

山九株式会社の経営層の皆様へ。貴社は今、100年の歴史の中で最も重大な決断を迫られています。人口減少とデジタル破壊の波は、「労働力を投入して価値を生む」というアナログなルールを崩し始めています。

今、貴社がなすべきは、「プラントの安全と稼働を、技能とAIの融合によって保証するプラットフォーム・プロバイダー」へと脱皮することです。「人を大切にする」理念をデジタル時代に再定義し、「現場の汗」と生成AIという「無限蔵の力」をツインターボのように結合させてください。

- ❑ 退屈なDXを捨て、「真のDX」へ踏み出してください。世界は、山九のルールチェンジを待っています。

