ChatGPT

日本の製造業における「現場に眠る情報」のAI資産化

日経クロステック特集を起点とした、暗黙知・技術文書・実験報告・図面・メール・設備データ活用の調査報告

エグゼクティブサマリ

日経クロステックの特集「現場に眠る情報、AIで宝の山に」は、2026年10月下旬から11月上旬にかけて、パナソニック インダストリー、カナデビア、日本ペイント、日新技研、ヤンマー建機、デンソーの6社事例と、製造業全体を俯瞰する総括記事を並べた連載である。添付PDFは記事本文ではなく特集一覧だが、第1回から第6回まで個社事例、第7回が「埋もれていた膨大な文書がAIで目覚める、メーカーの強力な知的財産に」という総括になっている。したがって「掲載7事例」というより、厳密には「6個社事例＋1総括」である。 filecite turn0file0

この6社に共通する本質は、「生成AIを入れたこと」ではない。競争力の源泉は、設備データ、図面、メール、実験報告、古い技術文書、制御ソフトレビュー記録といった**自社固有データを、AIが再利用できる形に変換したこと**にある。パナソニック インダストリー山口拠点は、設備・品質データだけでなく、人が状況を見て判断し行動するOODAの過程を構造化し、工程・部門別のAIエージェントに与えている。日本ペイントは数十万件規模の技術資料をRAG型「Ai-Tech」で検索可能にし、検索・情報集約時間を約10分の1にした。ヤンマー建機ではAI-OCRと類似図面検索によって購買候補選定時間を最大70%削減し、別系統の生成AI活用では生産計画策定工数を50%削減している。 1

経営上の示唆は明確である。**AI投資の優先順位は「LLM選定」よりも「社内知識の構造化・権限制御・出典追跡」に置くべき**である。製造業では、正答率を上げるだけでは導入は定着しない。パナソニック インダストリーの事例では、精度の低いAIは現場に信頼されず使われなくなるという現場認識が明示され、日々のオペレーションそのものを知識化する仕組みが先に作られている。日新技研とCADICのGENIAC PRIZE事例でも、PDF、静止画、動画、Web URL、Microsoft系アプリ、DXF図面という異種データを検索可能にすること自体が「脱・属人化」の中核に置かれている。 2

技術的には、用途ごとに最適解が異なる。図面中心ならAI-OCR・形状検索・メタデータ統合、技術文書中心ならRAG・リランキング・引用根拠、メールや暗黙知中心ならLLMによる構造化抽出、人と設備の意思決定支援なら時系列データ＋業務ルール＋エージェント、制御ソフトならコード・仕様・レビュー知識を横断する検索と推論が中心となる。すべてを一つの万能AIに入れるより、**検索・構造化・推論・権限管理を分離した複層アーキテクチャ**のほうが製造業では再現性が高い。これは、今回確認できた各社事例を横断した推論である。 3

経営層が投資判断で見るべきKPIは、「AI回答数」ではなく、①検索・判断リードタイム、②過去資産の再利用率、③熟練者への問い合わせ件数、④重複設計・再実験率、⑤不良・手戻り、⑥教育期間、⑦1件当たり推論原価、⑧利用継続率、⑨権限違反・誤引用率である。日本ペイントの検索時間約10分の1、ヤンマー建機の購買選定最大70%削減、開発担当者1人当たり週1時間効率化、生産計画50%削減などは、ROI算定に直接接続できる好例である。 4

特集の位置付けと確認できた一次情報

添付PDFの特集一覧には、第1回「パナソニック系、意思決定時間を半減したデータ活用術　AIが次の作業を指南」、第2回「カナデビア、ベテランのメールを形式知化する『ナレッジカード』」、第3回「日本ペイント、50年間に蓄積した29万件の実験報告書が生成AIでよみがえる」、第4回「日新技研、費用を抑えつつ過去の文書をAIで活用　お蔵入り資料が財産に」、第5回「ヤンマー建機、図面検索の『品番が品名しばり』を解消し情報利用を拡大」、第6回「デンソー、AIで制御ソフトを検図　ベテランの知見を若手が引き出す」、第7回の総括記事が掲載されている。filecite turn0file0

一次情報の裏取り状況は案件によって差がある。日本ペイント、日新技研、ヤンマー建機については、企業公式または公的事業・ベンダー公式からかなり具体的な実装と効果を確認できた。パナソニック インダストリーは企業公式では山口拠点そのものとAI・DX方針は確認できる一方、今回の日経記事の細部は主に専門媒体の現地取材で補完した。カナデビアはAI方針・AI拠点・DX基盤は企業公式で確認できたが、「ナレッジカード」の詳細実装は現時点で企業公式一次情報を発見できず、**未確認**とする。デンソーも、AIによる知識継承・マルチエージェント構築や車載ソフト知見のAI活用方針は公式・導入事例で確認できるものの、日経記事で紹介された「制御ソフト検図」固有システムの詳細アーキテクチャは一次情報で完全には確認できていない。 [5]

対象	特集でのテーマ	一次情報・準一次情報で確認できた事項	確認度
パナソニック インダストリー 山口拠点	設備・現場判断をAI化	山口拠点、設備データ活用、暗黙知構造化、複数AIエージェント、OODAベースの知識化。公式には山口拠点の存在と生成AI・現場データ活用方針を確認。 [6]	高
カナデビア	ベテランメール→ナレッジカード	生成AIポリシー、AI/IoT/ビッグデータ基盤、DX基盤は公式確認。「ナレッジカード」内部方式は未確認。 [7]	中
日本ペイント	29万件の実験報告	RAG型Ai-Tech、数十万件の技術資料、検索・集約時間約10分の1。 [8]	非常に高
日新技研＋CADIC	古い文書・図面をAI検索	PDF、画像、動画、URL、Microsoft系データ、DXF図面をAI検索対象にするGENIAC実証。 [9]	非常に高
ヤンマー建機	図面・部門横断データ	AI-OCR、類似図面検索、5部門同時導入、購買候補選定最大70%短縮、開発週1時間削減。 [10]	非常に高
デンソー	制御ソフト・ベテラン知見	車載コード・開発資産からAIで知見継承、全社ナレッジのマルチエージェント化は確認。日経記事固有の検図方式は未確認。 [11]	中

パナソニック インダストリー：設備データと「判断そのもの」を学習資産へ

確認できた事実。 山口拠点はデバイスソリューション事業部の生産拠点として公式に確認できる。現地取材では、設備・ロット・品質などのデータを可視化し、現場がそのデータを見て「状況判断→意思決定→実

行」を繰り返すOODAループを標準化した上で、会議や日常判断をAIが扱える形式で記録する「暗黙知の構造化フレームワーク」を構築したとされる。工程・部門別に15以上、別取材では20体規模のサブAIエージェントが配置され、フロントエージェントが問い合わせを振り分け、各工程のデータを確認して作業や修正案を提示する。[12]

効果。 日経特集の公開要約では「QCDが全て改善し、意思決定時間は半減」とされる一方、比較対象期間・母数・算出式は公開情報からは確認できない。従って「50%短縮」は企業側説明に基づく成果値として扱い、独立検証済みKPIとは扱わないのが妥当である。[13]

推論。 この事例の本当の参入障壁はAIモデルではなく、10年単位で積み上げた「設備データの取得」「会議・判断の標準化」「現場のデータリテラシー」である。生成AIは最後に乗った推論層と考えるほうが、再現可能性を正しく評価できる。これは複数報道に基づく分析であり、企業がこの表現を公式に用いているわけではない。[14]

カナデビア：メールという副産物から暗黙知を抽出

確認できた事実。 カナデビアは、AI・IoT・ビッグデータ活用拠点「A.I/TEC」を2018年から運用し、生産現場デジタル化、クラウド環境・AI活用基盤の整備を進めている。また2025年には生成AIポリシーを公表し、生成AIを人間の判断を補完・支援するものと位置付け、最終意思決定は人が担う原則を示している。[15]

日経特集第2回が「ベテランのメールを形式知化する『ナレッジカード』」を扱ったこと自体は複数の外部インデックスから確認できるが、そのカード生成方式、LLM、ベクトルDB、アクセス制御、効果KPIについての企業公式公開資料は今回の調査では発見できなかった。したがってこれらは**未確認**である。[16]

推論。 技術的には、メール本文をそのままRAGに入れるより、案件名、症状、原因、判断、対処、結果、関連設備・顧客などをLLMで抽出して「ナレッジカード」に正規化する構成が合理的である。ただしこれはタイトルから推定した典型アーキテクチャであり、カナデビアの実装そのものとして確認されたものではない。

日本ペイント：実験報告を「検索対象」から「次の行動を提案する知識」へ

確認できた事実。 日本ペイントグループは、従来のキーワード検索システム「i-Tech」に長年の数十万件の技術資料を集約していたが、検索条件設定や情報集約に時間を要していた。そこで生成AIを使った高精度RAG型検索「Ai-Tech」を構築し、検索・情報集約時間を約10分の1に削減、さらに次のアクションを提案する技術ナレッジベースとして運用している。企業公式の統合報告関連ページでこの効果が公開されている。[8]

日経記事では50年間・約29万件の実験報告書、「アブストラクトカード」という整理方式が紹介されている。29万件という数字は日経側公開情報で確認できるが、企業公式ページでは「数十万件」とされているため、本報告では「29万件は日経報道、数十万件は企業公式確認」と区別する。[17]

推論。 Ai-Techの価値はRAGそのものより、実験報告を一定粒度のアブストラクトへ整理した「前処理」にあると考えられる。材料開発では配合、条件、評価、失敗理由、次の仮説が再利用単位となるため、全文をチャンク分割するだけより、実験の意味構造を保存したほうが検索品質と再利用性が上がる。この構造は、同社公式が「検索ツール」から「技術ナレッジベース」へ進化したと説明していることと整合する。[8]

日新技研：異種・旧式データを「検索できる財産」に変える

確認できた事実。 NEDO・経済産業省のGENIAC PRIZE成果カタログでは、日新技研とCADICが「属人的な知識の偏在」「知識伝承の断絶」「記録の活用不足」を課題として掲げ、PDF、静止画、動画、Web URL、Microsoft系アプリ、DXF図面データを登録できるAI検索システムを構築したことが示されている。対象の日

新技研は、東大阪の産業用送風機・集塵・空気輸送装置メーカーであり、同名の埼玉県企業とは別会社である点に注意が必要である。[9]

カタログは2026年3月24日付で、GENIAC PRIZEが「生成AIの社会実装」を目的とする経済産業省・NEDOの事業であることも明記されている。ただしカタログ自身が応募者提出内容について保証しない旨を明示しているため、実績値については企業側申告として読む必要がある。[18]

未確認。 日経記事が言及するGemini、Qwen等の具体的モデル構成について、NEDO公開ページの当該案件部分では確認できなかった。したがって「Gemini/Qwenを使っている」という点は、本調査では一次情報確認済みとはしない。NEDOカタログ内には他案件でGeminiやQwenの記載があるため、検索結果の混同にも注意が必要である。[19]

ヤンマー建機：AI-OCR、類似図面、部門横断データを業務フローに埋め込む

確認できた事実。 ヤンマー建機は2025年度から、開発・購買・原価企画・品質保証・品質管理の5部門で製造業AIデータプラットフォームCADDiを本格活用している。AI-OCRで図面中の文字情報を取得し、類似図面検索や他データとの紐付けを行うことで、購買部では1部品当たりの取引先候補選定を5〜10分から2〜3分へ短縮し、最大70%削減した。開発部では1人当たり週1時間を効率化し、ライセンス保有者のほぼ全員が継続利用を希望したとされる。品質保証では数千件のサプライヤー調査報告書と図面を紐付けている。[10]

同社では別系統で、MotionBoardとDr.Sumを用いて社内システムやExcelデータを統合し、生成AIを活用した生産計画策定で作業時間50%削減も実現している。もともと熟練者でも毎日5〜6時間以上かかっていた計画業務であり、プロンプトへの熟練知の形式知化を進めることで、新人への展開も視野に入れている。[20]

推論。 ヤンマー建機は今回の6社の中で、最も「データ検索AI」と「業務意思決定AI」が並行して進んでいる。図面・品質・購買情報の横断基盤と、生産計画の意思決定支援が将来統合されると、設計変更→調達→品質→生産計画までを通したAIエージェント化が可能になる。これは公表された将来構想からの推論である。[21]

デンソー：コードとレビュー知識を「若手が引き出せる知識」にする

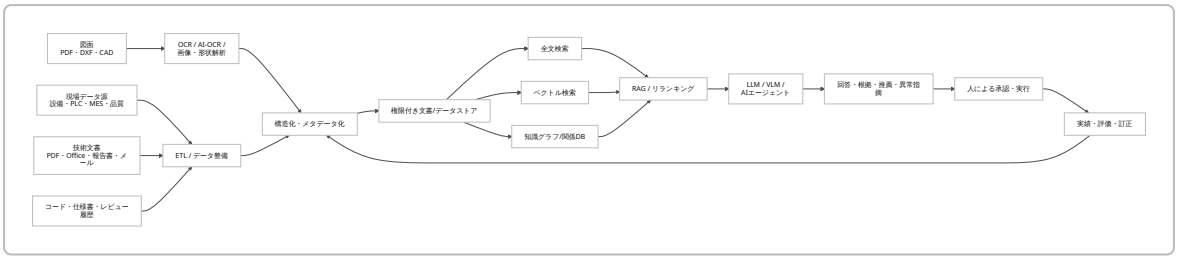
確認できた事実。 デンソーの採用・技術情報では、長年使われてきた車載ソフトのコードや開発資産に開発者の知見が蓄積され、それをAIで読み解き継承する考え方が明示されている。また、同社のマルチエージェントプロジェクト「DAIKU」は、部門システムや文書に分散した知見とベテランの暗黙知を全社で使える資産に変えることを狙っている。[11]

一方、日経特集の「AIで制御ソフトを検図」「ベテランの知見を若手が引き出す」という固有のワークフローについて、コード解析方式、RAG、静的解析との連携、モデル、オンプレ／クラウド構成を明示する企業一次情報は今回確認できなかった。したがってこれらの技術詳細は**未確認**とする。[22]

推論。 制御ソフトのAIレビューで最も価値があるのは、単なるコード生成ではなく、「過去レビュー指摘」「不具合履歴」「設計仕様」「安全ルール」「熟練者が見る観点」を検索可能にし、差分コードに対して根拠付きで警告する構成である。車載ソフトはリアルタイム制約・安全制約が強いため、LLM単独の判定より静的解析、テスト結果、既存ルールとの複合評価が現実的である。デンソー公式が車載ソフトに厳しい時間制約があることを説明していることとも整合する。[23]

技術アーキテクチャと比較分析

今回の事例を抽象化すると、製造業向け「現場知AI」の標準アーキテクチャは次のようになる。これは各社の公開情報から構成した参照モデルであり、各社がこのままの構成を採用しているという意味ではない。[24]



事例	OCR/画像処理	RAG・検索	知識ベース/グラフ	アクセス制御	ETL/データパイプライン	MLOps/継続改善	オンプレ/クラウド
パナソニック山口	設備データ中心。画像OCRは未確認	エージェントが工程データ参照。RAG明示は未確認	「暗黙知の構造化フレームワーク」が事実上の知識基盤。[25]	未確認	設備・品質・ロットを継続収集。[26]	プロンプト・サブエージェントを継続改善。[26]	未確認
カナデビア	未確認	メール→ナレッジカードと推測、詳細未確認	ナレッジカードは記事見出しで確認。内部形式は未確認。[27]	生成AIポリシーは確認、技術実装未確認。[28]	AI/IoT/ビッグデータ基盤あり。[29]	未確認	クラウド環境整備は公式確認。[29]
日本ペイント	古い報告書の取り込み方式は未確認	**RAG型Ai-Techを公式確認**。[8]	技術ナレッジベースとして運用。[8]	未確認	数十万件をi-Techから利用	Ai-Techへ継続高度化	未確認
日新技研	PDF、画像、動画、DXF対応。[9]	AI検索システム	異種記録を統合検索する知識基盤	未確認	多形式データ登録	未確認	未確認
ヤンマー建機	**AI-OCR、類似図面検索**。[10]	図面・付帯情報横断検索	図面＋購買＋品質情報を紐付け	製品仕様は未確認	CAD/図面・サプライヤー文書等を統合	5部門で用途発見・定着	CADDiはクラウド型サービスとして展開されるが、同社契約構成は未確認
デンソー	未確認	文書・コード知識検索が中心と推定	DAIKUで分散知識統合を目指す。[30]	未確認	部門システム・文書の統合	マルチエージェント開発	未確認

重要なのは「ナレッジグラフを使っているか」そのものではない。実務では、**部品**—**図面**—**不具合**—**サプライヤー**—**対策**—**担当者**、あるいは**実験**—**配合**—**条件**—**結果**—**失敗要因**という関係を検索時に復元できればよい。RDB、グラフDB、検索インデックス、メタデータストアのいずれでも実現できる。まず関係性を定義し、後から実装方式を選ぶべきである。

KPI、費用対効果、成功・失敗要因

確認できた定量効果を並べると、生成AIよりも「検索・選定・判断」の短縮で成果が出ていることが分かる。

事例	公開KPI	ROI換算の考え方
パナソニック山口	意思決定時間約50%短縮との企業説明。測定条件未公開。 13	短縮時間×判断者人件費＋停止時間削減＋QCD改善額
日本ペイント	検索・情報集約時間約10分の1。 8	技術者検索時間削減＋過去実験再利用＋再実験回避
ヤンマー建機/CADDi	購買候補選定5〜10分→2〜3分、最大70%削減。開発1人週1時間削減。 10	年間部品件数×短縮時間×人件費＋重複設計削減＋品質横展開
ヤンマー建機/MotionBoard	生産計画工数50%削減、従来熟練者で毎日5〜6時間超。 31	日次削減時間×稼働日×人件費＋計画精度改善＋属人化リスク回避
日新技研	公開定量値は未確認	検索時間＋教育時間＋再設計・再調査回避額
カナデビア	未確認	ベテラン問い合わせ削減、回答品質、カード再利用件数
デンソー	当該検図案件の定量値未確認	レビュー工数＋不具合流出防止＋若手育成期間短縮

ROIは次式で管理すると経営会議で比較しやすい。

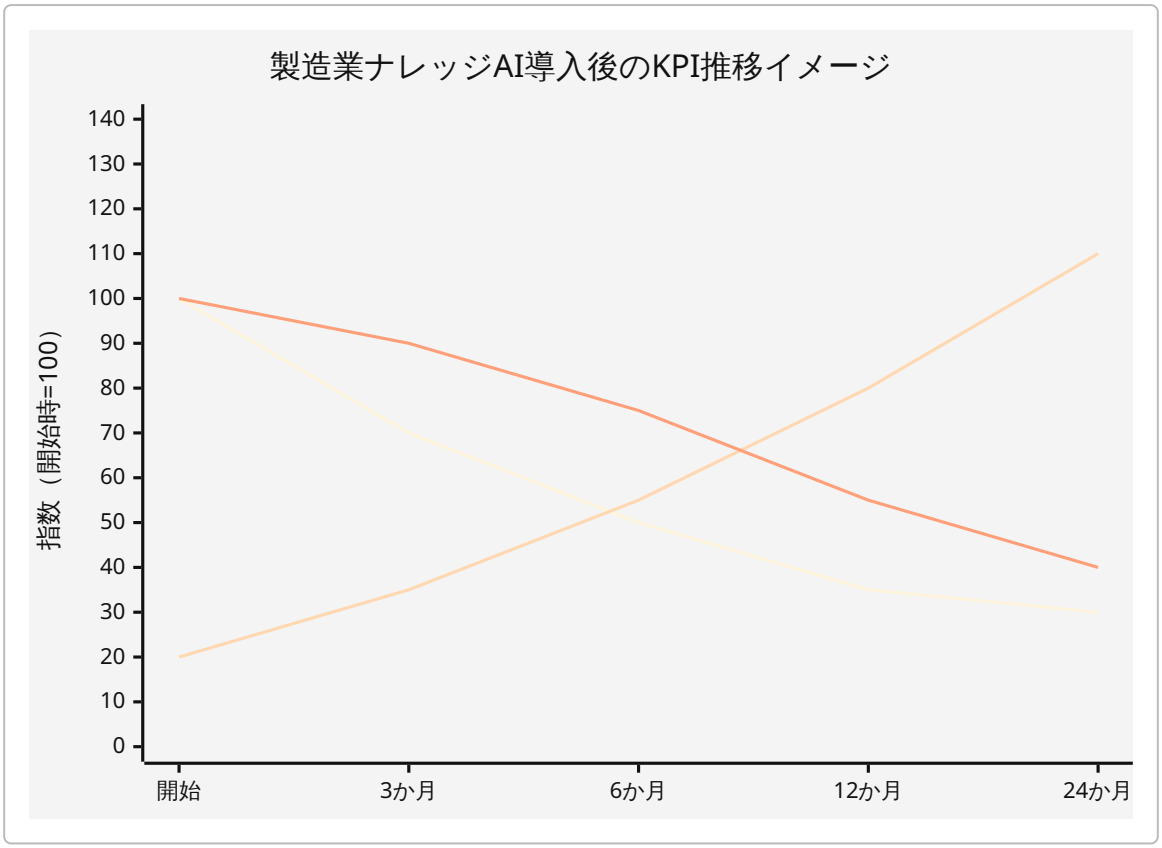
年間便益 = 工数削減額 + 再利用による再作業回避額 + 不良・停止削減額 + 教育短縮額 + リードタイム短縮による利益

年間コスト = データ整備 + OCR/ラベリング + SaaS/LLM推論 + インフラ + ライセンス + 運用人件費 + セキュリティ/監査

ROI =（年間便益 − 年間コスト）÷ 年間コスト

製造業では「AIが回答した時間」だけを便益にすると過小評価になりやすい。例えば過去実験を再利用できれば、実験装置時間、材料費、評価費まで回避できる。類似図面検索なら設計工数だけでなく、重複品番、金型、購買先開拓、品質保証の重複まで減らせる。この波及効果を会計上の便益として追跡すべきである。

想定KPIの推移は、PoC直後に検索時間が下がり、その後データ品質と利用率の改善に伴って再利用率が上がり、不良・停止削減は遅れて現れる形が一般的である。以下は実績値ではなく、導入評価用の**想定モデル**である。



成功要因として最も強く観察されるのは、**現場業務そのものに知識化を組み込むこと**である。パナソニック山口では日々の会議とOODAをデータ化し、ヤンマー建機では5部門が同時に自分たちの用途を発見、日本ペイントは既存のi-Tech資産を捨てずAi-Techへ進化させた。単発の「AIプロジェクト」にしない点が共通している。[32]

失敗しやすいパターンはその逆である。文書を全部ベクトルDBに入れて終わる、現場の権限体系を無視する、正解データを作らず「賢いモデル」に期待する、回答精度しかKPIにしない、ベテランに別途マニュアル作成を要求して負担を増やす、PoC利用者だけで評価する、といった進め方である。パナソニック山口の「精度が低いとオペレータがAIを信用しなくなる」という指摘は、現場受容性を測る上で特に重要である。[26]

セキュリティ・知財・法務

製造業のナレッジAIでは、一般的なチャットAIよりセキュリティ要求が高い。対象になるのが、未公開設計、原価、顧客仕様、不具合、配合、製造条件、ソースコード、取引先情報などだからである。最優先は、**AIに見せてよい情報の境界を、既存のアクセス権と一致させること**である。

個人情報保護委員会は、生成AIに個人データを入力する場合、利用目的の範囲内かを確認し、サービス提供者が当該データを機械学習に利用しないこと等を確認する必要があると明示している。メールをナレッジ化するカナデビア型のユースケースでは、社員・顧客・取引先の氏名、メールアドレス、個別案件情報が混在しやすいため、投入前の分類、マスキング、利用目的確認が必須である。[33]

経済産業省のAI事業者ガイドライン第1.2版は2026年3月31日に取りまとめられ、AIの開発・提供・利用者がリスクを自主的に把握し対策する枠組みを示している。同ガイドラインは法的義務そのものではないが、製造業のAIガバナンス設計における実務上の基準として有用である。[34]

外部AIベンダーとの契約では、少なくとも「入力データを学習に使うか」「ベクトル・ログをどこに保存するか」「削除要求に応じられるか」「生成物の権利」「学習済み派生モデルの権利」「障害・漏洩時の責任」「海外移転」「再委託先」「サービス終了時のデータ返却」を確認すべきである。経産省は2025年にAI利用・開発契約チェックリストを公表し、データ利用範囲、サービス水準、AI生成物の利用条件などを契約前に確認する重要性を明示している。特許庁もAI編の秘密保持、PoC、共同研究開発、利用契約のモデル契約書を公開している。 35

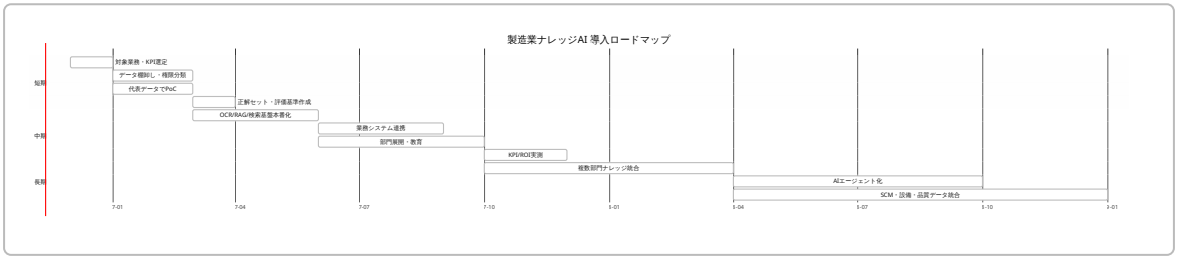
実装上は、以下の4層防御が望ましい。

- **データ層**：文書分類、機密区分、個人情報マスキング、保持期限、暗号化。
- **検索層**：元システムのACLを検索結果にも継承し、権限外文書をRAG候補に入れない。
- **生成層**：学習利用オフ、専用テナントまたは閉域、プロンプトインジェクション対策、引用元表示。
- **監査層**：誰が何を検索し、何をAIが提示し、どの回答を人が採用したかをログ化する。

「モデル盗用」より実務上さらに大きなリスクは、**検索インデックスや埋め込みベクトルから機密情報が漏れること**、および「権限のない人がAI経由なら読めてしまう」ことである。そのため、RAG基盤は既存の文書権限を後付けで再現するのではなく、データ取り込み時点からACLをメタデータとして保持することが重要になる。

導入ロードマップと経営提言

最短ルートは「全社AI基盤」から始めることではなく、**検索時間が大きく、正解文書が存在し、効果を金額化しやすい業務を1つ選ぶこと**である。今回の事例では、図面検索、実験報告検索、生産計画、技術問い合わせがこの条件を満たしている。 4



短期は0〜3か月。 100〜1,000件程度の代表データを使い、検索・回答・引用を評価する。KPIは「現状20分→5分」のように時間で設定し、最低50〜100問の正解セットを用意する。PoC時点で権限制御も検証する。LLMモデル比較に時間を掛け過ぎない。

中期は3〜12か月。 OCR、RAG、文書更新、利用ログ、アクセス制御を本番化し、現場のSharePoint、PLM/PDM、MES、品質DB、メールアーカイブ等と接続する。日本ペイント型なら技術報告、ヤンマー型なら図面と購買・品質、パナソニック型なら設備実績と判断履歴を対象にする。 36

長期は12〜36か月。 検索AIから「意思決定支援」に進める。複数のデータソースと専門エージェントを束ね、提示された提案を人が承認し、結果を再び学習可能な記録へ戻す。パナソニック山口の方向性は、この段階の先行例と位置付けられる。 14

費用は企業規模と文書量で大きく変動するため、公開情報だけから各社実額を出すことはできない。実務上は、初期費用を「データ棚卸し・クレンジング」「OCR・図面解析」「インデックス・RAG開発」「ID/権限統合」「UI」「評価データ作成」「教育」に分け、運用費を「クラウド・推論」「SaaSライセンス」「データ更新」「品質評価」「運用人員」に分けて見積もるべきである。特に古い技術資産では、LLM利用料より

OCR・メタデータ付与・アクセス権修復のほうが費用の主因になるケースが多いと考えるべきである。これは本調査の分析的推論である。

経営判断としては、最初の本番ユースケースに「図面／実験報告／技術問い合わせ」のいずれかを推奨する。理由は、入力と正解が比較的明確で、検索時間・再利用率・重複作業削減を計測しやすいからである。設備制御や自律意思決定は便益が大きい一方、データ整備・安全性・責任分界の難易度が高いため、第2段階以降が適する。

導入判断チェックリスト

- **経営価値**：年間で何時間・何円の検索、再実験、再設計、問い合わせ、停止が発生しているか。
- **データ存在性**：正解になり得る図面、報告書、メール、設備履歴、レビュー記録が実際に残っているか。
- **データ品質**：スキャンPDF、手書き、画像、旧CAD、文字化け、重複版をどこまで処理できるか。
- **意味構造**：文書単位ではなく、部品、設備、案件、実験、原因、対策などの識別子を付けられるか。
- **権限**：AI検索結果が既存ACLを越えない設計になっているか。
- **出典性**：回答ごとに根拠文書、ページ、版、更新日を提示できるか。
- **評価**：現場専門家が作った正解セットでRecall、Precision、回答妥当性を測っているか。
- **現場受容**：検索速度だけでなく、利用継続率、再検索率、AI提案採用率を測るか。
- **Human-in-the-loop**：品質、安全、設計変更、設備停止など重大判断をAI単独に委ねていないか。
- **契約**：入力データの学習利用、ログ保管、派生モデル、生成物、削除、再委託を確認したか。 35
- **個人情報**：メールや報告書に個人データが含まれる場合、利用目的とAI事業者側の学習利用条件を確認したか。 37
- **ROI**：PoC終了条件を「精度80%」ではなく、「年間便益が運用費を上回る」など業務指標で定義したか。
- **運用責任**：誤回答の修正、古い文書の失効、権限変更、モデル更新を誰が担うか。
- **出口戦略**：LLMやSaaSを変更しても、構造化データ・メタデータ・評価セットを自社資産として保持できるか。

今回の6社を横断して最も重要な教訓は、「暗黙知をAIに覚えさせる」のではなく、**暗黙知が日々の業務から自然にデータ化され、検索・再利用・修正され続ける仕組みを作ること**である。日本ペイントは半世紀の実験資産を再利用可能にし、ヤンマー建機は図面を部門横断の検索キーに変え、パナソニックは判断プロセスそのものを構造化した。これらはAIモデルの差より、企業固有のデータ資産化能力が競争優位になることを示している。 36

---

1 3 14 24 25 32 なぜ現場でAIを使いこなせるのか、パナソニック インダストリー山口拠点の10年：モノづくり最前線レポート（2/2 ページ） - MONOist
https://monoist.itmedia.co.jp/mn/spv/2609/15/news058_2.html?utm_source=chatgpt.com

2 26 パナソニック インダストリー、生成AIで熟練者の暗黙知を継承 - 山口拠点で製造AX推進 | TECH+（テックプラス）
https://news.mynavi.jp/techplus/article/20260908-4931103/?utm_source=chatgpt.com

4 8 36 取り組み：MSV実現に向けた人材開発 | 日本ペイントホールディングス
https://www.nipponpaint-holdings.com/ir/library/annual_report2023/j-lfg/?utm_source=chatgpt.com

5 7 DX特設サイト | カナデビア株式会社
https://www.kanadevia.com/company/dx/?r=hitachi&utm_source=chatgpt.com

6 12 拠点一覧 - 企業情報 - パナソニック インダストリー - Panasonic
https://www.panasonic.com/jp/industry/outline/map.html?utm_source=chatgpt.com

9 18 19 領域 01　国産基盤モデル等を活用した社会課題解決AIエージェント開発　I．製造業の暗黙知の形式知化
https://geniac-prize.nedo.go.jp/results/download/catalogFY2025.pdf

10 ヤンマー建機、製造業AIデータプラットフォームCADDiを複数部門に同時展開：東京新聞 × PR TIMES：東京新聞デジタル
https://adv.tokyo-np.co.jp/prtimes/article173119/?utm_source=chatgpt.com

11 モビリティソフトエンジニアコース | 新卒採用 | 採用情報 | 株式会社デンソー
https://careers.denso.com/graduate-post/course-01/?utm_source=chatgpt.com

13 Panasonic-affiliated data utilization technique halves decision-making time: AI guides next tasks — AI通信
https://ainews.met-ai.tech/en/n/dG2VykEbg8gf?utm_source=chatgpt.com

15 29 A.I/TEC | カナデビア株式会社
https://www.kanadevia.com/aitec/?utm_source=chatgpt.com

16 27 ニュース | フィジカルAIタイムズ
https://physical-ai-times.com/?utm_source=chatgpt.com

17 はてなアンテナ - UCCHANアンテナ - ものづくり
https://a.hatena.ne.jp/wooty/?gid=407105&utm_source=chatgpt.com

20 31 ヤンマー建機、生成AIを搭載した「MotionBoard」で生産計画策定時間を50%削減数千種もの製品仕様に対応する複雑な計画業務を効率化し、生成AI活用による業務改善を推進 | ウイングアーク１ｓｔコーポレートサイト
https://corp.wingarc.com/public/202602/news2942.html?utm_source=chatgpt.com

21 ヤンマー建機株式会社 | 導入事例｜ウイングアーク１ｓｔ
https://www.wingarc.com/product/usecase/1438.html?utm_source=chatgpt.com

22 ニュース | フィジカルAIタイムズ
https://physical-ai-times.com/news/?company=org-4fe8f556f666&utm_source=chatgpt.com

23 0.0001 秒の攻防！？ 快適な運転を支えるリアルタイム制御と組み込みエンジニアの実践知｜DRIVEN BASE（ドリブンベース）- デンソー
https://www.denso.com/jp/ja/driven-base/tech-design/techplay_hamada_2601/?utm_source=chatgpt.com

28 生成 AI ポリシー | カナデビア株式会社
https://www.kanadevia.com/ai-policy/?utm_source=chatgpt.com

30 マルチエージェント AI 活用支援事例 株式会社デンソー｜JBS 日本ビジネスシステムズ株式会社
https://www.jbs.co.jp/case/daiku_denso?utm_source=chatgpt.com

33 37 クラウドサービスで提供されている生成AIサービスに関して個人データをプロンプトに入力するに当たり留意すべき点は何か。 ｜個人情報保護委員会
https://www.ppc.go.jp/all_fad_index/fad2-3-3-q1/?utm_source=chatgpt.com

34 AI事業者ガイドライン（METI/経済産業省）
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/20260331_report.html?utm_source=chatgpt.com

35 「AIの利用・開発に関する契約チェックリスト」を取りまとめました （METI/経済産業省）
https://www.meti.go.jp/press/2024/02/20250218003/20250218003.html?utm_source=chatgpt.com