現場の暗黙知を宝へ：製造業における生成AI・データ構造化の最前線

日本の製造業では、ベテラン大量退職に伴う技術継承と過去資産の死蔵が課題。
先行企業は、生成AIとデータ構造化で過去の実験報告書や熟練判断を再資源化し、意思決定を迅連化。

先行事例の実証成果



検索時間を95%削減
過去50年分の実験報告書を高速活用。





中小企業への展開
低予算かつ汎用AIで過去資料を資産化。



独自IPへの進化
死蔵データを模倣困難な強みに転換。

先行企業のAI導入実績と定量成果

企業名	活用対象データ	主な定量成果
日本ペイントHD	実験報告書29万件	技術検索時間を最大95%削減
ヤンマー建機	過去図面・調査報告書	取引先選定時間を最大70%削減
パナソニックインダストリー	設備稼働ログ・判断基準	現場の意思決定時間を半減

成功の3段階パイプライン

第3層：現場業務の実装
類似検索や作業優先指示に活用。





第2層：暗黙知の構造化
AIと対話で判断根拠を形式知化。



第1層：現場データの収集
実験報告書や助言メールを抽出。

Gemini Notebook