

AI導入セミナー

製造現場の未来を作る AI導入の真実

「人手不足」と「技術承継」の悩みを解決する
現実的なアプローチ

なぜ今、製造業に AIが必要なのか？

労働力不足・匠の技の喪失・コスト競争の激化

経営者が抱く「AIの3つの誤解」

✕ よくある誤解

- 莫大な投資と数年の期間が必要
- 高度な理系専門家を雇わねばならない
- 工場全体を全自動化しなければならない

✔ 現場の真実

- 数十万円からの「スモールスタート」
- 現場を知る「職人」こそがAIの先生
- 特定の「面倒な作業」だけ任せればOK

検品・外観検査の自動化

✓ ベテランの目を学習

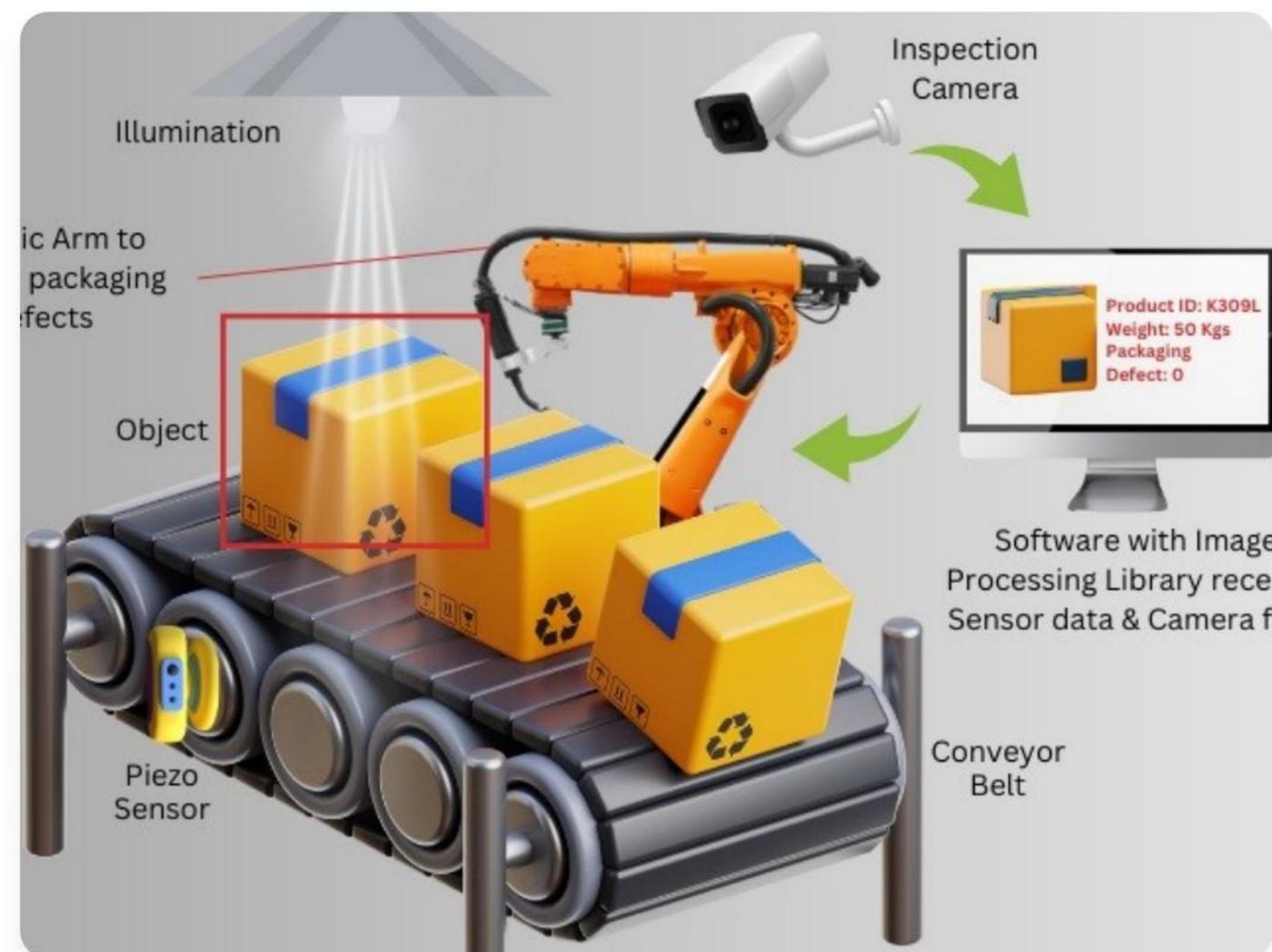
画像認識AIが微細な傷も瞬時に判別

✓ 検査精度の均一化

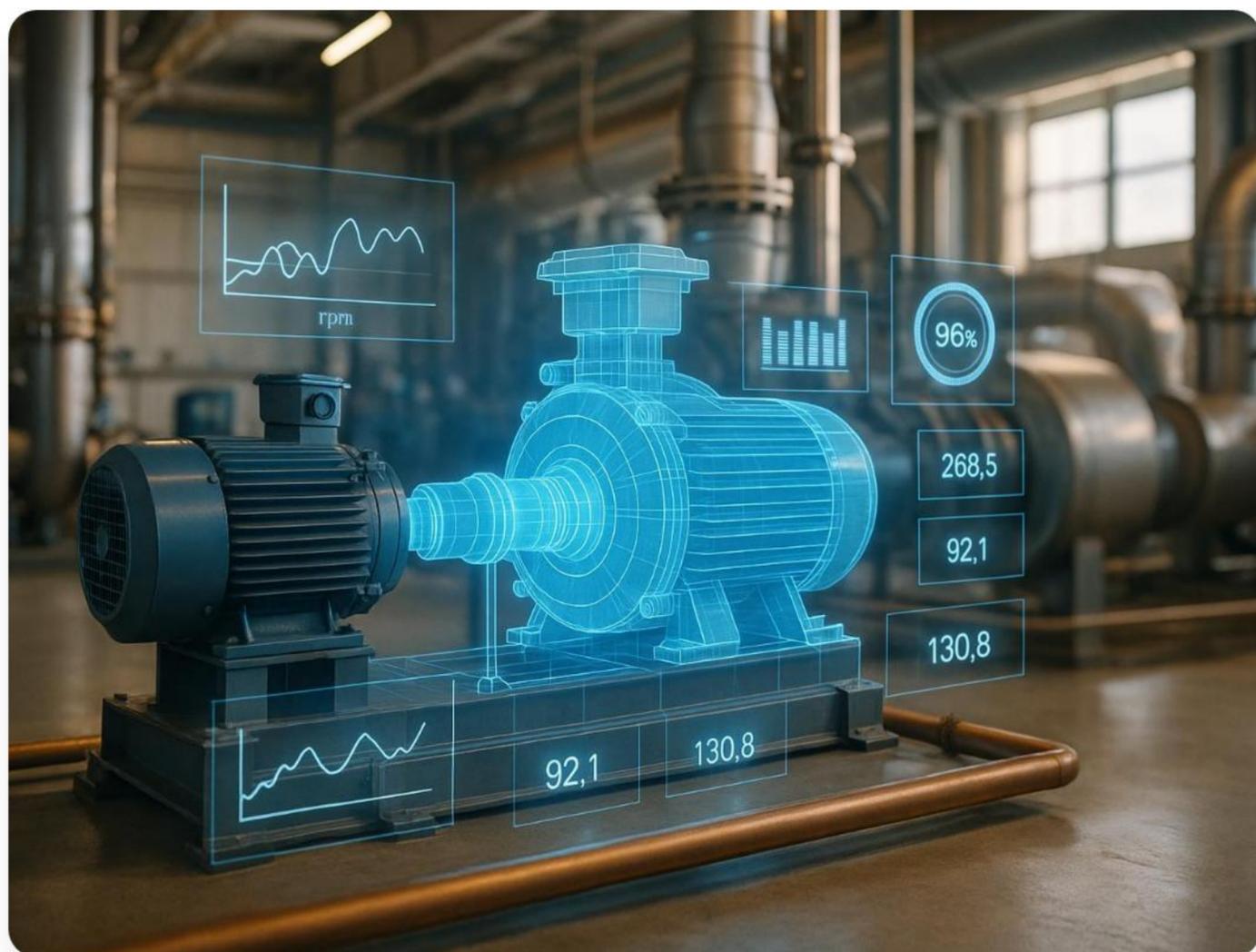
体調や経験によらない安定した検品

✓ 即戦力化

新人でも初日から検査担当が可能に



設備保全：壊れる前に直す



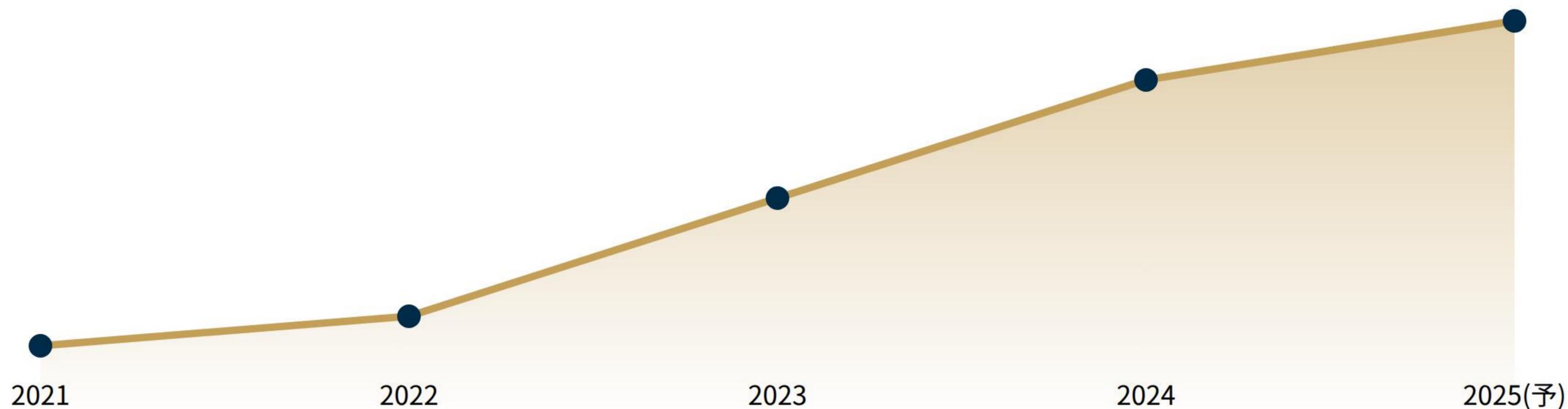
「予兆検知」でロスをゼロに

振動や音、温度のセンサーデータをAIが24時間監視。「いつもと違う」兆候を察知し、故障前にアラートを発します。

効果：突発的なライン停止（ダウンタイム）の激減と修理コストの最適化。

需要予測による在庫の最適化

過剰在庫率の推移 (AI導入シミュレーション)



過去の受注データと季節変動をAIが分析し、適正な生産量を算出。

SUCCESS STORY

地方の小さな町工場でも 実現できた成功事例

従業員30名のプレス工場が変えた、現場の常識

失敗しない「3ステップ導入法」



1. 絞り込む

現場の「困りごと」を1つだけ選ぶ。欲張らないことが成功の鍵。



2. 集める

スマホの写真や日報でOK。既存のデータを整理する。



3. 試す

まずは小さなツールでPoC（概念実証）。効果を確認してから拡大。

AI導入のコストと投資対効果

項目	従来の手法（人手）	AI導入後の効果
検品時間	10分 / 個（熟練工）	1秒 / 個（自動判定）
不良品流出	月間 平均5件	ほぼ 0件
技術承継	習得に10年以上必要	初日から即戦力
投資回収	-	約1.5年で回収可能

※IT導入補助金等の活用により、初期投資をさらに抑えることが可能です。

CONCLUSION

ご清聴ありがとうございました

今日が、御社の「デジタル化1日目」です。

質疑応答・個別相談承ります

Image Sources



<https://kritikalsolutions.com/wp-content/uploads/2024/03/image-1.jpeg>

Source: kritikalsolutions.com



https://cdn.prod.website-files.com/67510567a502b6a7c4c13a49/6880669f5bf95b88c001294e_68802a740c233be3c8531056-1753243761240.jpeg

Source: anvil.so