

ナレッジ×AI[®]による生産業務の革新！
ノウハウ・改善事例共有で不具合防止&生産品質向上

ナレッジ×AI 達人シリーズ

生産の達人

熟練エンジニアの
持つノウハウを共有し
属人化を回避

生産ラインにおける長年のノウハウをAI活用で縦（次の世代）にも横（現場全体）に共有、個人に依存しない生産を実現

安全管理の
改善サイクルを回し、
事故の少ない現場を実現

蓄積した事故事例を様々なナレッジと合わせて共有、現場の標準化や改善を行うことで生産性や作業品質を向上

有効なノウハウを
国内外で共有し、
生産効率改善を加速

国内外で日々生まれる優れた改善事例を翻訳の手間なく共有することで、生産効率や作業品質をスピーディに改善

「生産の達人」が生まれた背景

製造業の生産の現場においては、設計・開発部門で設計された製品を、いかに効率よく・品質高く製造できるかが重要です。以下は製造業における典型的な製品開発の流れを示しています。設計部門から製品の設計仕様を受け取ると、生産部門ではどの製造機械や設備を用い、どの順番で製造するか検討を進めます。この時、品質管理部門と連携してQuality(品質)、Cost(コスト)、Delivery(納期)の観点で製造工程に問題がないか確認を行います。また、併せてその工程に安全管理上の問題がないかもチェックし、事故なく製造できる体制を整えます。さらに、製造途中で発生した「チョコ停」等のトラブルに都度対処し、対処記録をノウハウとして蓄積することで、次回以降の製造プロセス検討に役立てます。このような業務の現場から聞こえてくる代表的な課題は以下の3つです。



① ノウハウの属人化と技術継承

熟練エンジニアの高齢化・退職は社会問題になっています。彼らの頭の中に眠るコツやノウハウをいかにして引き出し、組織に展開するかが重要です。

② 安全管理の形式化

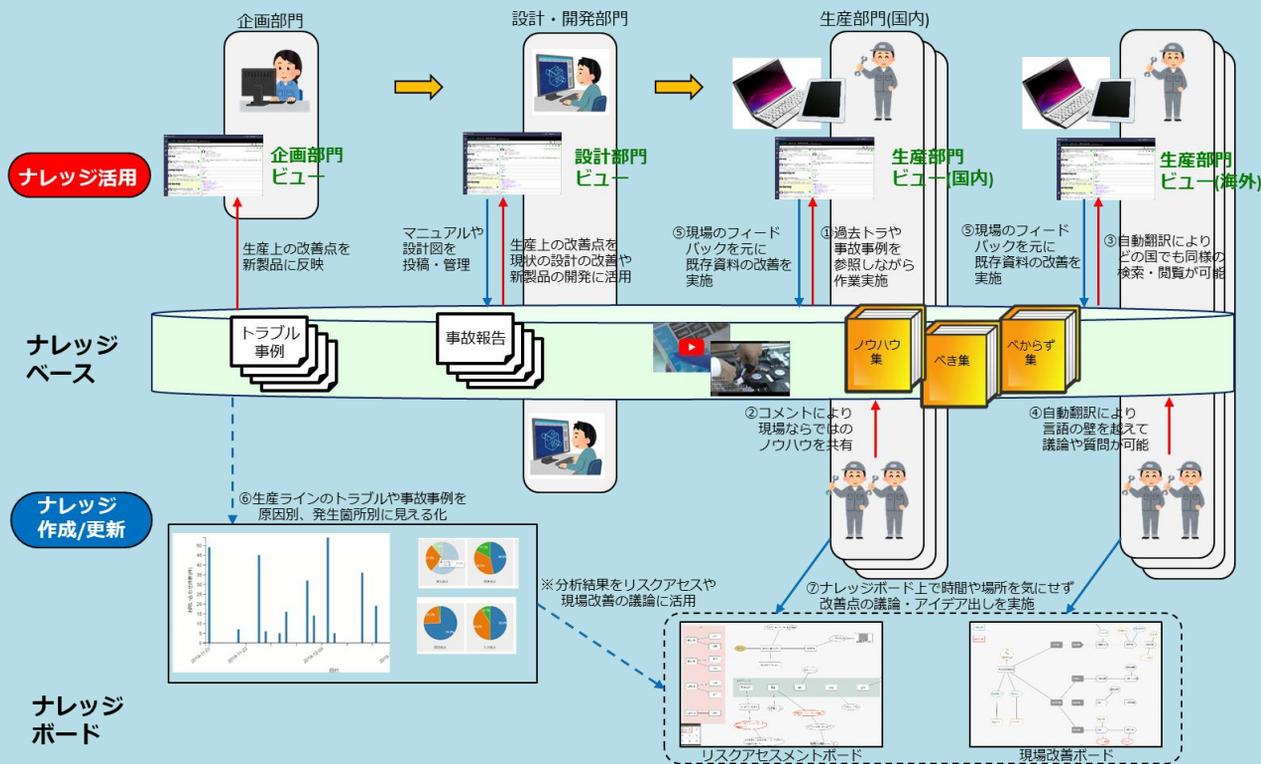
作業時のノウハウ集やベキ集・ベからず集、ヒヤリ・ハット事例はただ単に蓄積するだけでなく、それらを元に作業・設備を改善して“次に活かす”ことが求められます。

③ 海外生産拠点とのノウハウ共有

生産ラインの効率・品質改善の事例に加え、省エネ化や廃棄物抑制等のCSR活動の事例等優れた事例を全社的に展開する上で、言語の壁は厚く、翻訳に要する工数は膨大です。

「生産の達人」は、ナレッジベースでノウハウや資料を管理し、生産部門含む社内関連部門間で共有・活用していくための導入サービスです

■ 運用イメージ



■ 特長

1. ナレッジからチャットインターフェースで知見を引き出す

AIへの指示(プロンプト)により、ナレッジから業務に必要な具体的な情報を引き出すことが可能です。

2. プロンプトの設計と活用

ナレッジからどのように情報を引き出すかという観点で、プロンプトを設計します。業務プロンプトとして、各業務ごと(返信文作成、報告書作成、〇〇分析、FAQ生成など)に用意し、活用します。

3. ひな形文書の活用

AIに対して回答書式のひな形を定義します。例えば、報告書、各種会議の議事録、サポート返信メールなど、用途毎のひな形を適用し、AIからの回答をそのまま業務で利用できる形に生成します。

4. プロンプトのナレッジ化

ナレッジから知見を引き出すためのプロンプトそのものが、またナレッジになり得ます。プロンプトの保存と再利用を可能にすることで、更なるナレッジ活用を推進します。

5. 業務ナレッジの洗い出しと設計

お客様の業務フローをヒアリングし、業務活用が可能な設計書、手順書、各種マニュアル、FAQ、現場写真、オペレーション動画などを洗い出します。それぞれの情報を管理するフォーマット、付与すべきタグを設計します。

6. ナレッジをAPI経由のChatGPTで活用

製品別や用途別のタグを用いたドリルダウンナビ®によりナレッジを絞り込み、API経由でChatGPTに参照させます。AIが社内の似て非なるナレッジを字面から関連づけてしまう「嘘つき」を抑止します。またAPI経由でのChatGPT利用なので、社内のナレッジも問合せ内容もAIの学習対象にされることなくセキュアな環境でChatGPTをビジネス活用いただけます。

「生産の達人」では生産部門における情報共有・活用の成功パターンをテンプレートとして提供します。そして弊社コンサルタントが御社の実務や実データに合わせ、実際の動作システムを用いてご提案いたします。

掲載されている会社名、製品名、サービス名、ロゴマークなどは、該当する企業もしくは組織の商標または登録商標です。