

生成AIで加速！ 製造業の省力化のヒント

東京商工会議所様 モノづくり応援隊セミナーから抜粋

生成AI研究会
2025年7月

製造業務で生成AIがアシストできる作業は沢山ありそう

手間がかかる作業でAI活用難易度が低いものを選んでもらいました(GPT)

職種	作業内容	AIによる解決策
研究開発	情報検索、情報要約、特許分析	情報検索アシスタント、特許分析
設計	設計テンプレート生成、設計ガイドライン提示、設計変更提案	設計テンプレートの自動生成、設計ガイドライン提示、設計変更の自動提案
生産技術	作業標準書作成、生産計画、在庫管理	作業標準書の自動生成、生産計画の自動作成、在庫管理データの分析と最適化
品質管理	クレーム対応、品質データの活用	クレーム対応支援、品質データの分析と統計解析
生産管理	需要予測、生産計画、在庫管理、納期管理	需要予測、生産計画の自動作成、在庫管理データの分析と最適化、納期管理の自動化
製造管理	保全記録	保全記録の自動化
加工	加工条件の最適化、工程設計	加工条件の最適化、工程設計の自動化
組立	組立手順の可視化、作業時間予測	組立手順の可視化、作業時間予測
金型製作	金型設計	金型設計の自動化
検査	検査データの活用、検査結果の解釈	検査データの多次元分析、検査結果の解釈
保全	保全記録	保全記録の自動化
熱処理	熱処理条件の最適化	熱処理条件の最適化
表面処理	表面処理条件の最適化	表面処理条件の最適化
包装・梱包	梱包設計、梱包材選定	梱包設計の自動化、梱包材の選定

生成AI基本活用パターンを組み合わせる

無償版生成AIツールでほぼ対応可能

P1. データ収集 例 [補助金・資材相場調査](#)

Web検索機能やDeep Research機能はネット検索＞調査・分析を自動でやってくれる優れモノ。
※DeepResearchはユーザのニーズを斟酌して徹底的に調査をする。

P2. 調査分析 例 需要予測と生産計画作成

世の中の方法論は学習済みなので分析内容を指示するだけ。ポイントは**自社のデータ**を入力すること。
また、**企業特有の手法**は個別に教える。

P3. 報告書作成

世の中の編集・表示ツール形式は学習済みなので**出力形式**を指示するだけ。
例：表形式、マークダウン、ワークフロー、マインドマップ…。
※生成AI通常表示はマークダウン形式

P4. 情報共有 例 [共有方法](#)

生成AIツールは結果の**共有ボタン**を実装している。
リンク共有ですぐに社内で結果を共有できる。
特別な仕組みが不要となる。

↑ 共有する

🔗 リンクをコピー

<その他>

P5. 文字起こし

- ◆ **音声から文字起こし**:会議議事録作成（専用ツールが必要）
動画や音声コンテンツからの文字起こし需要は高い。
Zoomやクラウドサービス(**notta**など)の文字起こしや議事録作成機能の活用。NotebookLMでもOK.
- ◆ **イメージ・図から文字起こし**:[紙の書類のデータ化と解析](#)
イメージ図などをUploadして文字起こしや解析を依頼するだけ。

P6. 情報発信・業務マニュアル・教材作成

例 [関東経済局のDX施策パッケージを社内共有](#) [音声ガイド](#)

Googleの**NotebookLM**が超簡易にマニュアル作成をしてくれる。PDFやテキストをUploadするだけ。

P7. 業務自動化チャットボット

例 [ベテラン社員の技術承継](#)

「チャット(会話)」+「ボット(自動プログラム)」の造語
MyGPT/Gemini Gemで簡易の業務チャットボットが作れる。

まとめ：製造業の省力化のヒント&活用パターン

◆ 生成AIを業務で活用する時のヒント

- i. 生成AIは超優秀な仕事仲間
- ii. 無償版ツールでもかなりのことができる
- iii. プロンプトの作法「心配ご無用」
- iv. 躊躇せず「仕事の困りごとを相談」してみる
- v. 「自社データ」をプロンプトに貼り付ける
- vi. 基本活用パターンを組み合わせる

◆ 基本活用パターン

- P1 データ収集(web検索、Deep Research)
- P2 調査分析
- P3 報告書作成
- P4 情報共有(リンク共有)
- P5 文字起こし(音声/イメージ図)
- P6. 情報発信・業務マニュアル・教材作成 (NotebookLM)
- P7. 業務チャットボット (MyGPT/Gems)

◆ セキュリティ

- ・ 個人情報、機密データは使わない
- ・ 入力データ生成AIの学習に使わない(optout指定)