

WHITE PAPER

非エンジニアのためのClaude実践ガイド

# 製造業AI導入 ユースケース集 & 業務棚卸しシート

中小メーカー・町工場が、現場を止めずにAIで月数十時間を取り戻すための検討  
テンプレート

発行：2026年6月 / 対象：製造業（中小メーカー・町工場）の検討担当・管理職

**Claude Works**（クロードワークス）

非エンジニアのためのClaude実践メディア [claudelab.jp](https://claudelab.jp)

本資料は、記事「[製造業の中小メーカー・町工場がClaudeで何ができるか](#)」の続きとして用意した、**そのまま社内検討・稟議に使える実務テンプレート**です。読みながら自社の数字を埋めていけば、A4数枚の検討資料が完成します。

一人称は「私」、運営はClaude Works (claudelab.jp・寺門)。専門用語には1行解説を添えています。

## ① 製造業（中小メーカー・町工場）のAI活用の考え方

製造業でAIと聞くと、多くの方が「不良品を画像で見分けるカメラ」や「ロボットアームの制御」を思い浮かべます。これらは設備投資が数百万～数千万円規模になりがちで、**まず手を出すべき領域ではありません**。

中小メーカー・町工場が最初に効果を出せるのは、ほぼ例外なく「**文章・数字・書類まわりのデスクワーク**」です。理由はシンプルで、ここには毎日大量の手作業が埋もれているのに、設備投資がほぼゼロで始められるからです。

具体的には、こうした業務です。

- ・見積書・注文請書・納品書づくり、図面に書かれた仕様の読み取り
- ・客先からのメール対応、納期回答、英文メールの読み書き
- ・作業日報・不良報告・5W1Hの整理、ヒヤリハットの文章化
- ・ISO・取引先監査の手順書/規定文書づくりと改訂
- ・過去トラブルの原因・対策を探す「あのとき何が起きたか」の検索

私がお伝えしたい考え方は3つです。

**1. 「機械を動かすAI」より先に「事務を肩代わりするAI」から入る。** ClaudeのようなAIは、文章の作成・要約・翻訳・分類・チェックが得意です。これは製造現場の周りに溜まった**間接業務**（直接モノを作らないが必要な事務作業）を丸ごと軽くできます。設備を一切いじらないので、現場を止めるリスクがありません。

**2. 「ベテランの頭の中」を引き出す道具として使う。** 町工場の強みは、長年の段取りやコツが特定の人に宿っていること。その人が口頭で説明した内容を、AIに**手順書・チェックリスト・教育資料の形に整える**だけで、技能伝承の土台ができます。AIはゼロから知識を生むのではなく、**社内ですでにある知恵を文章に変換する**のが得意だと考えてください。

3. 図面・仕様・客先データなど「外に出せない情報」の扱いを最初に決める。製造業は守秘義務契約（NDA：取引先と結ぶ秘密保持の約束）を抱えた図面やデータが多い業種です。AIに何を入れてよく、何を入れてはいけないかを**導入前にルール化**しておくことが、他業種以上に重要です。本資料の⑤チェックリストでこの点を必ず押さえます。

補足：本資料でいう「AI」は、文章を読み書きできる対話型AI（Claudeなど）を指します。2026年6月時点で、こうしたAIは月額数千円～の個人向けプランから、チーム向け（1席あたり月3千円台～）、大企業向けの問い合わせ見積もりまで段階があります。まずは1～数名・少額から試せます。

## ② 【ユースケース集】 製造業特有の業務 × 具体的なAI活用 例

自社に近いものから着手すると失敗しません。「AI適性」は、**今日からほぼそのまま使える＝高 / ひと工夫で使える＝中 / 設備や専用ツールが要る＝要検討**の3段階で示しています。

| #  | 製造業特有の業務                | よくある困りごと                            | AIの具体的な活用例  | AI適性 |
|----|-------------------------|-------------------------------------|---|------|
| 1  | 見積書の作成                  | 図面・RFQ（引合書）から仕様を拾い、過去案件を探して毎回イチから作る | 仕様の要点を箇条書きに整理させ、過去見積を参照した <b>たたき台</b> を生成。最終単価は人が確定 | 高    |
| 2  | 客先メール・納期回答              | 英文や丁寧な日本語の作成・返信に時間がかかる              | 要件を箇条書きで渡すと <b>そのまま送れる文面</b> を作成。英文の和訳・和文の英訳も即時     | 高    |
| 3  | 作業日報・生産日報の整理            | 手書き/走り書きの日報を清書・集計する手間               | 走り書きを渡すと <b>定型フォーマットに転記</b> し、設備・工程別に要約。週報の下書きも自動   | 高    |
| 4  | 不良・クレーム報告書（5W1H／なぜなぜ分析） | 現場の口頭説明を文章化し、原因と対策を整理するのが大変         | 口頭メモから <b>5W1H+なぜなぜ分析の叩き</b> を作成。再発防止策の候補も列挙        | 高    |
| 5  | 手順書・作業標準書（SOP）づくり       | ベテランの段取りが文章化されず属人化                  | 作業の口頭説明を録ってテキスト化→ <b>手順書・チェックリスト・教育資料</b> に整形       | 高    |
| 6  | ISO・取引先監査の文書対応          | 規定・手順書の改訂、監査前の文書整備が重い               | 既存規定を読み込ませ、 <b>改訂案・不足項目の指摘・対応表</b> を作成（最終承認は人）      | 中    |
| 7  | 図面・仕様書からの情報抽出           | PDF図面や仕様書から寸法・材質・公差を手で拾う            | 図面PDFを読ませ、 <b>材質・数量・要求事項を一覧表</b> に抽出（NDA確認の上で利用）    | 中    |
| 8  | 部品表（BOM）・在庫データの整理       | Excelの表記ゆれ・型番ゆれで集計が狂う               | 表記ゆれを統一し、 <b>重複・欠品候補・発注点</b> を洗い出し。表の突合せも代行         | 中    |
| 9  | RFQ・仕様変更の要点比較           | 改訂版図面で「どこが変わったか」を目視で探す              | 旧版・新版の仕様を渡すと <b>変更点だけを差分表</b> で提示                   | 中    |
| 10 | 安全教育・ヒヤリハット             | 報告が口頭で止まり、教育資料に展開されない               | ヒヤリハットを <b>KY（危険予知）シート・朝礼ネタ・教育スライドの下書き</b> に変換      | 高    |

| #  | 製造業特有の業務      | よくある困りごと           | AIの具体的な活用例                                      | AI<br>適<br>性 |
|----|---------------|--------------------|---|--------------|
| 11 | 求人・多能工化の社内資料  | 採用票・教育計画づくりに手が回らない | 募集要項・スキルマップ・OJT計画の <b>たたき台</b> を作成              | 高            |
| 12 | 外観検査・寸法検査の自動化 | 目視検査の負荷・ばらつき       | 画像AIによる検査。 <b>専用カメラ・学習データ・Slerが必要</b> で初期投資が大きい | 要<br>検<br>討  |

着手のおすすめ順：まず**#2 メール**・**#3 日報**・**#4 不良報告**・**#5 手順書**のような「文章を整える」業務から。効果が出て社内の理解が進んでから、#6～#9の図面・データ系へ広げ、#12のような設備投資型は最後に検討します。

### ③ 【検討テンプレ本体】業務棚卸しシート

ここが本資料の中心です。**自社の業務を書き出し、AIに任せられそうな順に並べる**ためのシートです。下の記入例（6行）を参考に、空欄を埋めてください。

#### 列の意味

- **業務**：誰の・どの作業か（例「営業：見積書作成」）
- **頻度**：日次／週次／月次／不定期
- **月間時間**：その業務に社内で合計何時間かかっているか（おおよそでOK）
- **AI適性**：高／中／要検討（②の表が目安）
- **想定削減**：AIで減らせそうな割合または時間（**控えめ**に見積もる。後述）
- **担当**：試しに回す人

## 記入例（このまま消して自社の内容に置き換えてください）

| 業務              | 頻度 | 月間時間 | AI適性 | 想定削減      | 担当    |
|-----------------|----|------|------|-----------|-------|
| 営業：見積書のたたき台作成   | 日次 | 32h  | 高    | 約40%（13h） | 営業 田中 |
| 営業：客先メール・英文対応   | 日次 | 20h  | 高    | 約50%（10h） | 営業 田中 |
| 製造：作業日報の清書・集計   | 日次 | 18h  | 高    | 約60%（11h） | 工長 佐藤 |
| 品質：不良報告書・なぜなぜ分析 | 週次 | 12h  | 高    | 約40%（5h）  | 品証 鈴木 |
| 品質：ISO手順書の改訂    | 月次 | 8h   | 中    | 約30%（2h）  | 品証 鈴木 |
| 生産管理：BOM・在庫表の整理 | 週次 | 10h  | 中    | 約30%（3h）  | 生管 高橋 |
| 合計              |    | 100h |      | 約44h      |       |

注：上記の削減割合・時間は**説明用の試算例**であり、業務内容・データの整い方・習熟度によって大きく変動します。実際の数字は自社で計測してください。盛らず、控えめに見積もるほど稟議は通ります。

## 自社用ワークシート（空欄）

| 業務 | 頻度 | 月間時間 | AI適性 | 想定削減 | 担当 |
|----|----|------|------|------|----|
|    |    |      |      |      |    |
|    |    |      |      |      |    |
|    |    |      |      |      |    |
|    |    |      |      |      |    |
|    |    |      |      |      |    |
|    |    |      |      |      |    |
|    |    |      |      |      |    |
| 合計 |    |      |      |      |    |

## 書き方のコツ

- 月間時間は「1回○分 × 月○回」で概算します（例：見積1件30分 × 月60件＝30h）。
- AI適性「高」かつ月間時間が大きい行が、**最初に着手すべき業務**です。
- 想定削減は最初は**全体の20～40%程度**から見ておくと、現実とのズレが小さくなります。

## ④ ROI（投資対効果）試算枠

「いくらかけて、いくら戻るか」を1枚で示すための枠です。計算例を見たあと、自社の数字で埋めてください。

### 計算例

前提（説明用の仮の数字）：

- 棚卸しシートの合計削減時間：月44時間（上の記入例より）
- 社内の平均人件費単価：2,500円/時（自社の実態に置き換えてください）
- AI利用料：月2万円（数名分の有料プランを想定。プランは後述）
- 導入・教育の初期費用：20万円（社内整備や外部研修を含む想定）

月間の削減金額 = 44時間 × 2,500円 = 110,000円/月 月間の差し引き効果 = 110,000円 - 20,000円  
(利用料) = 90,000円/月 初期費用の回収期間 = 200,000円 ÷ 90,000円 ≒ 約2.3か月 年間効果（初年度・初期費用差引後） = 90,000円 × 12 - 200,000円 = 880,000円/年

この試算はあくまで一例です。削減時間・人件費単価・利用料はすべて自社の数字に置き換え、削減時間は控えめに見積もってください。効果は業務により変動します。

### 自社用ROI試算枠（空欄）

| 項目              | 入力欄     | 補足             |
|-----------------|---------|----------------|
| ① 月間削減時間        | ___ h   | 棚卸しシートの合計      |
| ② 平均人件費単価       | ___ 円/h | 月給 ÷ 月間労働時間で概算 |
| ③ 月間削減金額（①×②）   | ___ 円   |                |
| ④ AI利用料（月）      | ___ 円   | 下記プラン目安を参照     |
| ⑤ 月間差し引き効果（③-④） | ___ 円   |                |
| ⑥ 初期費用（教育・整備）   | ___ 円   |                |
| ⑦ 回収期間（⑥÷⑤）     | ___ か月  |                |
| ⑧ 年間効果（⑤×12-⑥）  | ___ 円   |                |

## AI利用料の目安（2026年6月時点・1人あたり／税やレート変動あり）

- 個人向け有料プラン：月20ドル前後（個人で試す段階）
- 上位個人プラン：月100～200ドル（使用量が多い人向け）
- チーム向けプラン：1席あたり月25ドル前後（年額契約だと20ドル前後）。少人数から
- 大企業向け（ガバナンス・監査要件対応）：個別見積もり（Anthropicへ問い合わせ）

為替・プラン内容は変動します。最新の料金は導入時に必ず公式サイトで確認してください。まずは1～数名の有料プランで小さく試すのが、リスクの少ない始め方です。

## ⑤ 導入チェックリスト

そのまま稟議・社内合意の確認項目に使えます。製造業で特に外せない**情報の取り扱い**を先頭に置いています。

### A. 情報の取り扱い（製造業で最重要）

- 取引先とのNDA（秘密保持契約）対象の図面・データを、AIに入れてよいか確認した
- AIに「入れてよい情報」「入れてはいけない情報」の社内ルールを1枚にまとめた
- 規制対象データ（個人情報・特定の管理情報など）を扱う業務は対象から外した
- 利用するAIプランのデータ取り扱い方針（学習に使われるか等）を確認した

### B. 対象業務の選定

- 業務棚卸しシート（③）を記入し、合計時間を把握した
- 「AI適性=高 × 月間時間が大きい」業務を最初の対象に選んだ
- 最初の対象は1～2業務に絞った（一度に広げない）

### C. 体制とルール

- 試しに回す担当者（1～2名）を決めた
- AIの出力は人が必ず最終確認する運用にした（特に見積金額・客先文面・図面情報）
- うまくいった指示文（プロンプト）を社内で共有する場所を決めた

## D. 効果測定

- 着手前の「かかっていた時間」を計測・記録した
- 1か月後に削減時間を振り返る日を決めた
- ④のROI試算枠を埋め、回収期間を確認した

## E. 予算と承認

- 初期費用・月額利用料を見積もった
- 稟議に必要な資料（本シート一式）を揃えた

## ⑥ 次の一步

おすすめの進め方は、とてもシンプルです。

- 今週**：③の業務棚卸しシートを、自社の数字で埋める（30分）
- 来週**：AI適性「高」かつ時間の大きい業務を1つ選び、担当者1名が有料プランで試す
- 1か月後**：④のROI試算枠を埋め、削減時間を計測して振り返る
- 効果が出たら**：2～3業務へ広げ、⑤チェックリストの情報ルールを整備して全社展開を検討

最初の一步は「見積メールの下書き」や「日報の清書」のような、**失敗してもリスクの小さい1業務**で十分です。そこで手応えを掴んでから広げるのが、中小メーカー・町工場での最も確実な進め方だと私は考えています。

詳しい背景や具体的な操作イメージは、元記事「[製造業の中小メーカー・町工場がClaudeで何ができるか](#)」も併せてご覧ください。

## このシートの使い方に迷ったら、無料30分相談へ

「自社のどの業務から手を付けるべきか」「NDA対象の図面はどう扱えばいいか」「稟議資料として何を揃えればいいのか」——こうした個別の疑問に、**無料の30分オンライン相談**でお答えします。本シートを一緒に見ながら、御社の最初の1業務を一緒に決めましょう。

- **お申し込み**：[無料30分相談フォーム](#)
- 日程調整は Spir から可能です。

売り込みは行いません。まずは御社の業務棚卸しを一緒に眺めるところから始めましょう。

運営：Claude Works (claudelab.jp) / 寺門 本資料の料金・プラン等は2026年6月時点の情報です。削減率・金額はすべて試算であり、業務内容により変動します。導入時は最新の公式情報をご確認ください。

## 無料30分オンライン相談を受け付けています

「自社の場合どう進めればいいのか」を、御社の状況に合わせて具体的にご提案します。売り込みはいたしません。

 ご予約：<https://app.spirinc.com/patterns/availability-sharing/evuvVnwxGC-HC8t6imBtr/confirm>

 [support@lexor.jp](mailto:support@lexor.jp) /  <https://claudelab.jp>