

生成 AI×知財業務 実践講座

目次

全体構成

1. 生成 AI の基本と知財業務への応用 (プログラミング不要)
2. AI との対話を極める「プロンプト」と「コンテキスト」
3. 知財業務の自動化 - ノーコードからの第一歩
4. AI を「業務パートナー」にするための実践的ワークフロー
5. 知財業務の自動化への道筋
6. その他資料

詳細目次 (1/6)

第1章: 生成 AI の基本と知財業務への応用

- 1-1. 生成 AI とは？基本の理解
- 1-2. 特別な準備不要！今日から始められる活用方法
- 1-3. 具体的な活用事例：調査・分析業務
- 1-4. 具体的な活用事例：出願・権利化業務
- 1-5. 具体的な活用事例：権利活用・管理業務
- 1-6. 外国語文献の翻訳・理解促進
- 1-7. 技術動向分析レポートの作成支援
- 1-8. 活用の注意点とベストプラクティス

詳細目次 (2/6)

第2章: AIとの対話を極める「プロンプト」と「コンテキスト」

- 2-1. なぜAIは思ったような答えを返してくれないのか？
- 2-2. プロンプトエンジニアリングの基礎
- 2-3. 事例で学ぶ！プロンプトのブラッシュアップ体験 - 事例1: 特許文献の要約
- 2-4. 事例2: 先行技術調査のキーワード抽出
- 2-5. 事例3: 明細書作成支援
- 2-6. プロンプト改善の実践テクニック
- 2-7. 従来のプロンプト手法の限界とコグニティブ・デザイン
- 2-8. プロンプトの品質評価と改善
- 2-8-1. DSPyによるプロンプトの自動最適化
- 2-9. プロンプトライブラリ

第2章: AIとの対話を極める「プロンプト」と「コンテキスト」(2)

- 2-10. プロンプト形式の選択：マークアップ vs マークダウン
- 2-11. 「プロンプトを生成させる」プロンプト
- 2-12. コンテキストエンジニアリングの重要性
- 2-13. コンテキストエンジニアリングとは
- 2-14. コンテキストエンジニアリングの基本概念
- 2-15. 知財業務でのコンテキストエンジニアリング実践
- 2-16. 一般的なコンテキストエンジニアリングの方法
- 2-17. コンテキストエンジニアリングの効果測定
- 2-18. コンテキスト設計例

第2章: AIとの対話を極める「プロンプト」と「コンテキスト」(3)

- 2-19. コンテキストエンジニアリングのベストプラクティス
- 2-20. コンテキストエンジニアリング周辺の知識
- 2-21. プロンプトオーケストレーションマークアップ言語 (POML)
- 2-22. AIエージェントの設計と実装における基盤技術要素
- 2-23. コンテキストエンジニアリングの役割と戦略
- 2-24. Anthropic のコンテキストエンジニアリング戦略
- 2-25. Deep Agents の深堀りで理解する AI エージェント

詳細目次 (3/6)

第3章: 知財業務の自動化 - ノーコードからの第一歩

- 3-1. プログラミング不要？生成 AI にコードを書かせる時代
- 3-1-2. ノーコード開発の 2 つのアプローチ
- 3-2. 知財業務での自動化事例 - 事例 1: 特許文献の一括処理
- 3-3. 事例 2: 特許検索の自動化
- 3-4. 事例 3: 明細書作成支援システム
- 3-5. コードが読めない人でもできるコツ
- 3-6. 生成 AI を活用したノーコードツール
- 3-7. Dify を使った知財業務の自動化
- 3-8. n8n を使ったワークフロー自動化
- 3-9. FlowiseAI を使った RAG システム構築

詳細目次 (4/6)

第4章: AI を「業務パートナー」にするための実践的ワークフロー

- 4-1. AI を単なる「便利な検索ツール」で終わらせないために
- 4-2. AI を「業務パートナー」としてチームに迎え入れる
- 4-3. 知財業務の質と生産性を向上させる新しい業務フロー
- 4-3. 自作開発 vs クラウドサービス：RAG・AI Agent の実装アプローチ比較
- 4-5. クラウドベンダー別 RAG アーキテクチャの比較
- 4-6. 導入戦略 段階的導入アプローチ
- 4-7. 効果測定と継続的改善 **効果測定のフレームワーク**
- 4-8. 将来展望と戦略 **技術トレンドへの対応**
- 4-9. LangChain/LangGraph の利用 LangChain の基本概念

第4章: AIを「業務パートナー」にするための実践的ワークフロー(2)

- 4-10. Google Agent Development Kit の利用
- 4-11. MCP/ACP の利用
- 4-14. AI Agent デザインパターンの詳細解説

詳細目次 (5/6)

第5章: 知財業務の自動化への道筋

- 5-1. コーディングアシスタントの活用
- 5-2. Gemini CLI について
- 5-3. Claude Code CLI の活用
- 5-4. 寝てる間に進めてもらう(サンプル)
- 5-5. 自動化システムの構築
- 5-6. 自動化の効果測定
- 5-7. AI エージェントのクラウドベンダー比較
- 5-8. Vellum AI LLM リーダーボードの活用
- 5-10. MCP (Model Context Protocol) と A2A (Agent-to-Agent) プロトコル

詳細目次 (6/6)

第6章：その他の資料

- 6-1. 全体まとめ
- 6-2. クイズ
- 6-3. 参考文献

今回の資料で使うコード等を github 上に公開しています。

<https://github.com/niship2/marp> [43]

1. 生成 AI の基本と知財業務への応用（プログラミング不要）

1. 生成 AI の基本と知財業務への応用 - 概要

この章で学ぶこと

主なトピック:

- 生成 AI の基本概念と主要パラメータの理解
- ChatGPT、Claude、Gemini の特徴と使い分け
- 知財業務での具体的な活用事例（調査・分析・出願・権利化）
- 活用時の注意点とベストプラクティス

1-1. 生成 AI とは？基本の理解

生成 AI の基本概念

- **自然言語処理:** 人間の言葉を理解し、適切な回答を生成
- **大規模言語モデル:** 大量のテキストデータで学習した AI
- **対話型 AI:** 質問に対して自然な会話形式で回答
- **多様な出力:** テキスト、画像、音声、コードなど

1-1. 生成 AI とは？基本の理解（続き）

主要な生成 AI サービス 注：あまり区別はなくなってきたていると思う

サービス	特徴	知財業務での活用
ChatGPT	汎用性が高い・創造性豊か	アイデア創出・文書作成
Claude	論理的思考・安全性重視	法的分析・品質チェック
Gemini	マルチモーダル・Google 統合	図面解析・多言語処理
Copilot	Office 統合・リアルタイム支援	文書作成・プレゼン作成

生成 AI の主要パラメータとその意味

ブラウザからでも設定できる? 主要なパラメータ (各社ほぼ共通)

パラメータ	説明	設定例	効果
Temperature	出力の創造性・ランダム性制御	0.0~1.0 (創造的)	低い値: 一貫性のある回答、高い値: 多様な回答
Top-p (Nucleus Sampling)	確率の高いトークンのみ選択	0.1~1.0	低い値: 焦点を絞った回答、高い値: 多様な回答
Top-k	上位 k 個のトークンのみ選択	1~100	低い値: 予測可能な回答、高い値: 多様性向上
Max Tokens	生成する最大トークン数	100~60000	回答の長さを制御

知財業務での推奨設定例

- 特許明細書作成: Temperature=0.3, Top-p=0.8 (正確性重視)
- アイデア創出: Temperature=0.8, Top-p=0.9 (創造性重視)
- 技術分析: Temperature=0.2, Top-p=0.7 (論理性重視)

TemperatureについてはLLMの出力のランダム性について面白い論文が最近でした。

生成 AI モデル情報等の詳細

サービス名	プラン名	月額料金 (USD)	主なターゲットユーザー	利用可能な主要AIモデル	特徴的な機能
OpenAI ChatGPT	Free	\$0	カジュアルユーザー、学生	GPT-5 (限定), GPT-5 Mini	豊富な無料機能
	Plus	\$20	プロフェッショナル、クリエイター	GPT-5, o3, o4-mini 等	カスタムGPTs, Agent Mode, Deep Research
	Pro	\$200	パワーユーザー、開発者	全モデル無制限アクセス	Agent Modeの利用回数が大幅増(月400回)
	Team	\$25-30/user	中小企業、チーム	GPT-4o, 4.1-mini 等	チームでのコラボレーション、管理コンソール
Google Gemini	Free	\$0	一般ユーザー	Gemini 2.5 Flash, 2.5 Pro (限定)	NotebookLM, 15GBストレージ
	AI Pro	\$19.99	Google Workspaceユーザー	Gemini 2.5 Pro (拡張)	Workspaceアプリ連携, 2TBストレージ
	AI Ultra	\$249.99	研究者、最先端技術利用者	Gemini 2.5 Deep Think, Veo	最先端モデルへのアクセス, YouTube Premium
Microsoft Copilot	Free	\$0	一般ユーザー	最新モデル(ピーク時以外)	OSレベルでの統合
	Pro	\$20	Microsoft 365 個人ユーザー	最新モデル(優先アクセス)	Word, Excel等での直接利用
	for M365	\$30/user	企業、ビジネスチーム	最新モデル(エンタープライズ級)	Teams会議要約, 社内データ活用
Anthropic Claude	Free	\$0	一般ユーザー	Claudeモデル	安全性重視の対話
	Pro	\$20	専門職、研究者	複数Claudeモデル	長文コンテキスト処理、拡張思考モード
	Max	\$100-200	大量処理が必要なプロ	複数Claudeモデル	Proの5倍~20倍の利用上限
	Team	\$30-150/user	専門家チーム	複数Claudeモデル	Claude Code (Premium), 中央管理機能

1-1. 生成 AI とは？基本の理解（3）

知財業務での基本的な活用場面(注：他にも色々あります)

- **情報収集**: 技術動向の調査・先行技術の検索
- **文書作成**: 明細書ドラフト・レポート作成
- **翻訳支援**: 外国語文献の理解・翻訳
- **アイデア創出**: 技術的課題の解決策提案

1-1. 生成 AI とは？基本の理解（4）

生成 AI の特徴と利点

特徴

- 24 時間利用可能
- 大量の情報を瞬時に処理
- 多言語対応
- 繙続的な学習と改善

1-1. 生成 AI とは？基本の理解（5）

生成 AI の特徴と利点（続き）

知財業務での利点

- 調査時間の大幅短縮
- 文書作成の効率化
- 翻訳コストの削減
- アイデア創出の促進

生成 AI (単品) のイメージ

- なんとなく優秀だが
- 最新情報は知らず
- 前に指示したことは忘れており
- 指示が曖昧だと暴走する存在

生成 AI のよくある誤解を整理して AI の業務活用を推進する [9]

1-2. 特別な準備不要！今日から始められる活用方法

ブラウザから直接利用

ChatGPT の活用

1. <https://chat.openai.com> [44] にアクセス
2. アカウント作成（無料版でも十分活用可能）
3. 質問を入力して回答を取得
4. 必要に応じて質問を改善・追加

1-2. 特別な準備不要！今日から始められる活用方法（続き）

ブラウザから直接利用（続き）

Claude の活用

1. <https://claude.ai> [45] にアクセス
2. アカウント作成
3. より論理的な分析や法的な内容の質問に活用
4. 長文の処理に優れている

1-2. 特別な準備不要！今日から始められる活用方法（1）

ブラウザから直接利用（2）

Gemini の活用

1. <https://gemini.google.com> [46] にアクセス
2. Google アカウントでログイン
3. マルチモーダル機能を活用（テキスト・画像・音声）
4. 図面や技術資料の分析に特に有効

もうひとつの Gemini

Google AI Studio

1. <https://aistudio.google.com/> [47] にアクセス
2. Google Cloud のアカウント作成を求められる
3. アプリ作成（と頒布）に便利。より細やかに LLM のパラメータを制御できる
4. アプリをすぐ作ってデプロイまでできる。

他にも色々あります！

AIモデル比較ツール

複数のAIに同時に質問して、回答を比較します

ここに質問を入力してください... (Enterで送信, Shift+Enterで改行)

送信

G Gemini GPT (OpenAI) Claude Grok Perplexity You.com GenSpark GPT-OSS Qwen 2.5 Llama 3.1

Perplexity

Perplexity

回答はここに表示されます...

1-2. 特別な準備不要！今日から始められる活用方法（2）

基本的な質問例

技術調査

「[技術分野]の最新動向について教えてください」

「[技術名]の特許出願状況はどうなっていますか？」

「[課題]を解決する技術にはどのようなものがありますか？」

1-2. 特別な準備不要！今日から始められる活用方法（3）

基本的な質問例（続き）

文書作成支援

「以下の内容で特許明細書の背景技術部分を作成してください：
技術分野：[分野名]
課題：[解決すべき問題]
出力形式：特許庁の要件に準拠」

1-2. 特別な準備不要！今日から始められる活用方法（4）

効果的な質問のコツ

- **具体的な指示:** 曖昧な質問を避ける
- **段階的な質問:** 複雑な内容は分割する
- **出力形式の指定:** 期待する形式を明示
- **制約条件の明示:** 範囲や条件を明確にする

1-3. 具体的な活用事例：調査・分析業務

先行技術調査の効率化

従来の方法

- 手動でのキーワード検索
- 大量の文献を一つずつ確認
- 関連性の判断に時間がかかる

1-3. 具体的な活用事例：調査・分析業務（続き）

先行技術調査の効率化（続き）

AI 活用後

質問例：

- 「AI特許技術の先行技術調査を行いたいです。
1. 主要なキーワードを10個提案してください
 2. 検索式を3つ作成してください
 3. 重要な特許文献を5件特定してください
 4. 技術動向の分析結果をまとめてください」

1-3. 具体的な活用事例：調査・分析業務（2）

期待される効果

- 検索時間の 50% 短縮
- 関連文献発見率の 30% 向上
- 調査の網羅性向上

1-3. 具体的な活用事例：調査・分析業務（3）

文献の要約とスクリーニング

活用方法

「以下の特許文献を要約してください：
[文献内容]

以下の点に注目して要約をお願いします：

1. 技術的要点
2. 発明の特徴
3. 従来技術との違い
4. 実用性・効果」

1-3. 具体的な活用事例：調査・分析業務（4）

効果

- 大量文献の迅速な理解
- 重要文献の優先順位付け
- 技術内容の要点抽出

1-4. 具体的な活用事例：出願・権利化業務

明細書ドラフト作成支援

背景技術の作成

「以下の発明について明細書の背景技術部分を作成してください：

発明内容：【発明の概要】

技術分野：【分野名】

課題：【解決すべき問題】

出力形式：

- 特許庁の要件に準拠
- 先行技術の整理
- 課題の明確化
- 技術的進歩の説明」

1-4. 具体的な活用事例：出願・権利化業務（続き）

クレームの多角化案生成

「以下の発明について、独立項と従属項のバリエーションを提案してください：

発明：[発明の詳細]

技術的効果：[効果の説明]

以下の観点で提案をお願いします：

1. 権利範囲の最適化
2. 侵害回避設計への対応
3. 上位概念から下位概念への階層化」

1-4. 具体的な活用事例：出願・権利化業務（2）

拒絶理由通知への応答補助

活用方法

「以下の拒絶理由通知への応答を支援してください：

拒絶理由：【審査官の指摘内容】

対象発明：【発明の詳細】

以下の点について支援をお願いします：

1. 拒絶理由の分析
2. 反論ポイントの整理
3. 補正案の提案
4. 先行技術との差別化」

1-5. 具体的な活用事例：権利活用・管理業務

契約書のドラフト作成

ライセンス契約書作成

「以下の条件でライセンス契約書のドラフトを作成してください：

ライセンサー：[企業名]

ライセンシー：[企業名]

対象技術：[技術の詳細]

権利範囲：[権利の範囲]

対価：[ライセンス料]

出力形式：

- 法的に妥当な条項
- リスクを最小化する内容
- 実務的に実行可能な内容」

1-5. 具体的な活用事例：権利活用・管理業務（続き）

警告状・回答書の文案作成

侵害警告の文案作成

「以下の状況で侵害警告状を作成してください：

自社特許：[特許の詳細]

対象製品：[製品の詳細]

侵害の根拠：[侵害の理由]

出力形式：

- 法的根拠に基づく警告
- 効果的な警告の実施
- 今後の対応方針の明示」

1-5. 具体的な活用事例：権利活用・管理業務（2）

権利管理の効率化

活用ポイント

- 契約書の標準化
- リスク評価の自動化
- 対応方針の迅速な策定
- 法的妥当性の確認

1-6. 外国語文献の翻訳・理解促進

多言語特許文献の翻訳支援

活用方法

「以下の外国語特許文献を翻訳・理解してください：

原文：[外国語の文献内容]

以下の点に注目して翻訳をお願いします：

1. 技術用語の正確な翻訳
2. 文脈を考慮した理解
3. 特許法の観点からの解釈
4. 重要な技術要素の抽出」

1-6. 外国語文献の翻訳・理解促進（続き）

効果

- 翻訳精度の 85% 向上
- 理解時間の 60% 短縮
- 技術的詳細の正確な把握

1-6. 外国語文献の翻訳・理解促進（2）

文化的背景の考慮

各国の特許制度の違いを反映

「以下の特許文献について、[国名]の特許制度を考慮して分析してください：

文献内容：[文献の詳細]

以下の点について分析をお願いします：

1. [国名]の特許法との適合性
2. 文化的背景の考慮
3. 実務上の注意点
4. 権利行使の可能性」

1-6. 外国語文献の翻訳・理解促進（3）

多言語対応の利点

- **グローバル展開:** 海外特許の迅速な理解
- **コスト削減:** 翻訳費用の大幅削減
- **品質向上:** 専門用語の正確な翻訳
- **時間短縮:** リアルタイムでの翻訳支援

1-7. 技術動向分析レポートの作成支援

市場動向の分析

活用方法

「以下の技術分野の市場動向を分析してください：

技術分野：[分野名]

分析期間：[期間]

分析対象：[企業・地域など]

以下の観点で分析をお願いします：

1. 市場規模と成長率
2. 主要プレイヤーの動向
3. 技術トレンドの予測
4. 投資機会の特定」

1-7. 技術動向分析レポートの作成支援（続き）

競合他社の技術戦略分析

活用方法

「以下の企業の技術戦略を分析してください：

対象企業：[企業名]

分析期間：[期間]

技術分野：[分野名]

以下の観点で分析をお願いします：

1. 特許出願動向
2. 技術開発方向性
3. 競合優位性
4. 将来戦略の予測」

1-7. 技術動向分析レポートの作成支援（2）

分析レポート作成の効果

- **迅速な分析:** 従来の数日 → 数時間
- **網羅的な調査:** 見落としの防止
- **客観的な評価:** バイアスの軽減
- **戦略的洞察:** 意思決定の支援

1-7. プロンプトジェネレータ

文章を作るのが面倒だな、と感じたら

- 各 LLM 提供社が公式版を出しているのでチェック。
- [プロンプトジェネレータツール比較 \[34\]](#)
- [知財バージョン/私作成 \[35\]](#)

1-8. 活用の注意点とベストプラクティス

セキュリティの考慮

機密情報の取り扱い

- 機密情報は基本的に入力しない
- 企業のガイドラインに従う
- 必要に応じて匿名化する

1-8. 活用の注意点とベストプラクティス（続き）

セキュリティの考慮（続き）

データ保護

- 個人情報の取り扱いに注意
- 利用規約の確認
- データの保存・削除の管理（がサービスとして可能かどうか、どうやって保存・削除するか方法を確認）

1-8. 活用の注意点とベストプラクティス (2)

品質管理

生成内容の確認

- 事実確認の実施
- 専門家による検証
- 法的妥当性の確認
- 技術的精度の評価

1-8. 活用の注意点とベストプラクティス (3)

品質管理（続き）

継続的な改善

- フィードバックの収集
- 質問方法の改善
- 結果の評価と学習
- ベストプラクティスの共有

1-8. 活用の注意点とベストプラクティス (4)

効果的な活用のコツ

質問の設計（プロンプトの工夫）

- 具体的で明確な質問
- 段階的な情報収集
- 期待する出力形式の指定
- 制約条件の明示

1-8. 活用の注意点とベストプラクティス (5)

効果的な活用のコツ（続き）

継続的な学習

- 成功事例の記録
- 失敗事例の分析
- 質問方法の改善
- 新しい活用方法の探索

1-8. 活用の注意点とベストプラクティス (6)

アドバイス

- **段階的な導入:** 小さなタスクから開始
- **効果測定:** 定量的な評価を実施
- **チーム共有:** 成功事例の共有
- **継続改善:** 定期的な見直しと改善