

第81回ニッポンクラウドワーキンググループ会合

# マニュアル回答BOTと 裏で動作するRAG



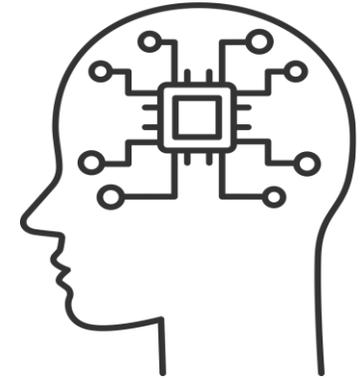
~~生成AI時代にも無くならない **3つのポイント**~~

株式会社DataWisdom  
代表取締役 大場智康

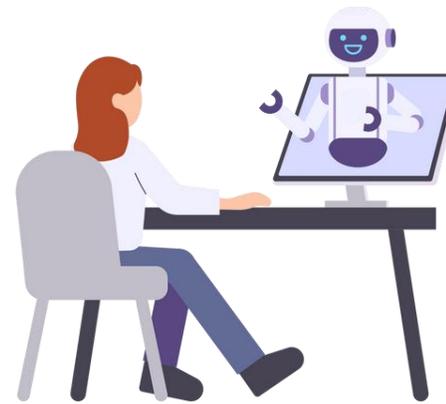
# 生成AI時代でも、無くならない3つのポイント



RAG (独自データ)



AIエージェント



プロンプト作成力 + AI関連知識

# RAG（検索拡張生成Retrieval-Augmented Generation）



- LLM 大規模言語モデル  
～生成AI
- ファインチューニング  
～特定情報の学習

# 生成AI時代でも、無くならない3つのポイント

必須要素2

## 自社専用RAG

- ・ LLMが知らない
- ・ 自社独自データ  
(ノウハウ)

必須要素3

## AIエージェント

- ・ **自社業務**を生成AIで
- ・ 効率的に運営する

自社組織・業務におけるDX推進の実現

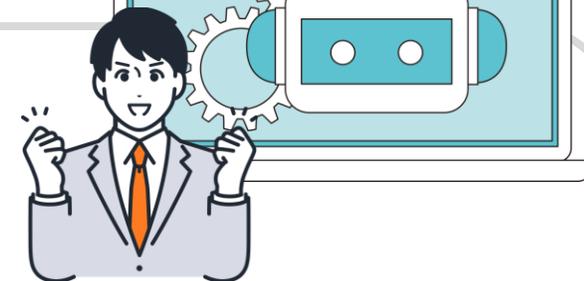
自社組織への生成AIの取り込み

必須要素1



## 人材・教育 (プロンプト作成力)

- ・ 実際の業務時に、その場でプロンプトを作成する
- ・ 自社の現場で利用する、具体的に改善する
- ・ 品質、精度、など、満足すれば自動化へ (AIエージェント化)



# 回答BOTの動作例



「どんな花が好きですか？花に投資をしていますか？」  
生成AIは何と答えるでしょうか？

bot.dwis.ai

チャット

+ 新しいチャット

昨日

どんな花が好きですか？ ...

どんな花が好きですか？  
花に投資をしていますか？

私は元々植物や花が好きで、特にスポンサー花壇を行っているので、その中の花たちがお気に入りです。投資という言葉から察するに、私が花に投資していると理解していただければと思います。投資とは直接的な金銭的な投資という意味ではなく、時間や労力を投じ、楽しみながらその成長を見守っているという意味です。

[reference]  
<https://www.youtube.com/watch?v=mrWiercEkCE&t=42.4s>  
[https://www.youtube.com/watch?v=-rGdSjpg\\_Sw&t=88.1s](https://www.youtube.com/watch?v=-rGdSjpg_Sw&t=88.1s)  
<https://www.youtube.com/watch?v=l03iEuiGZlc&t=1397.3s>

# 生成AIとは？出来ることは？



## ◇ 入力

- ・ 質問する (文字)

## ◇ 出力 (=生成)

- ・ 一般論ではなくて、RAGによる回答

## ◇ 生成AI



### 【手順】

- ・ 質問内容を理解する
- ・ 関連する情報を抽出
- ・ その内容を元に、回答作成

## ◇ 予備知識 (RAG)

- ※ 95話～104話を学習



- ・ 動画文字起し
- ・ 時刻も付与 (付箋)



第104回「近藤昇のブレワ」(2022年6月20日神戸)

# RAG構築 と 活用の方法



## 2 フェーズ 7 観点

### ◇ RAG構築 1フェーズ目

- ドキュメント収集
- テキスト分割 (チャンク化)  
→適切なサイズに
- ベクトル化 (埋め込み)  
→大量のデータを扱える
- インデックス化 (RDB活用)  
→検索のタグ



### ◇ 検索+生成 2フェーズ目

- クエリのベクトル化  
→ベクトルDBからの検索☆
- 類似度検索 →ベクトル計算
- コンテキスト構築  
→ 回答生成、プロンプトへの与え方

# NotebookLM、プロジェクト機能からの優位性5つ



## ① 業務に“組み込める”（導入価値が出る）

APIで既存システム（社内ポータル／CRM／チケット／Slack等）に接続  
申請・判断・返信文生成など、アクションまで“一気通貫”の導線を作れる

## ② 出典の表示形式を“選べる”（現場UXが段違い）

テキスト引用だけでなく、画像・図面・図表・該当ページ切り出しで“現物”提示  
「どこを見るか」が明確になり、確認工数↓／誤解↓／手戻り↓（監査性↑）

## ③ 精度を“設計”できる（当たり外れを減らす）

構造保持（章立て／手順／警告／例外）＋多段検索  
再ランキング＋自己検証で“当たり”を安定化

## ④ 統制・監査・権限を要件どおりに作れる（ガバナンス）

部門／案件／役職で「見せる根拠」を出し分け  
監査ログ、版管理、根拠固定（いつの規程か）を実装できる

## ⑤ 運用で改善し続けられる（継続性・リスク低減）

“当たらない原因”をログ・評価で特定 → 改善（改善の再現性）  
重要業務ほどリスクになる「仕様変更／クォータ変更／UI変更」に依存しない改修計画を引ける

## ◆5つの優位性



NotebookLM

# 独自RAG構築が、活用できるサービス例



## ① 図面・仕様・図表検索（“見せる根拠”が主役）

回答と同時に、図面・仕様表・図表の該当箇所を切り出し（必要ならハイライト）して提示できる。  
設備図面（配線図/系統図/P&ID等）、機器仕様（型番差分/互換性/部品表）、UI手順（画面キャプチャ）に有効。

## ② トラブルシューティング（詳細手順・例外が多い）

エラーコードから、原因→確認→復旧→注意点までを手順順序を崩さず提示できる。  
部品交換・点検（必要工具/締付トルク/禁止事項）など、例外・注意が多い手順に有効。

## ③ 規程・品質・安全・コンプライアンス（根拠と版が重要）

規程・SOP・安全基準を条文単位で根拠固定し、「いつの版か」まで提示できる。  
ISO/品質手順書/作業標準/教育手順など、監査・説明責任が必要な領域に有効。

## ④ カスタマーサポート（一次回答＋次アクション連携）

製品マニュアル/FAQ/保証条件を根拠付きで回答し、返信テンプレ化まで可能。  
問い合わせ一次対応から、チケット起票・必要情報回収などの業務フロー連携に有効。

## ⑤ 社内ナレッジ（権限で見せ分けが必須）

契約ひな形・価格表・社内規程などを、部門/案件/役職でアクセス制御して回答できる。  
個別案件資料や機密情報を含むナレッジを、安全にBOT化する用途に有効。