

今すぐ取り組むべき、

属人化解消と**品質向上**を実現する

ナレッジ×AI

製造業・8つの業務シーン別**AI**活用事例ご紹介

- 設立：2001年7月

富士通(株)のベンチャー起業制度により検索技術を強みとしたソフトウェアプロダクト開発企業として創業

- ミッション：「お客様の事業をアクセラレート（加速）

企業の業務をナレッジ×AI®の取組みでより良くする
ご支援をITシステムとサービスの両面から提供

- 代表：代表取締役社長 進藤達也 博士（情報科学）

- 商品・サービス：

SolutionDesk

ナレッジマネジメントに基づく業務DXソリューション

K-Board

ナレッジボード（ナレッジ創出IT）

BizAntenna

多言語ナレッジベース（自動翻訳連携）

TanQlo

エンタープライズサーチ（オンプレミス製品）

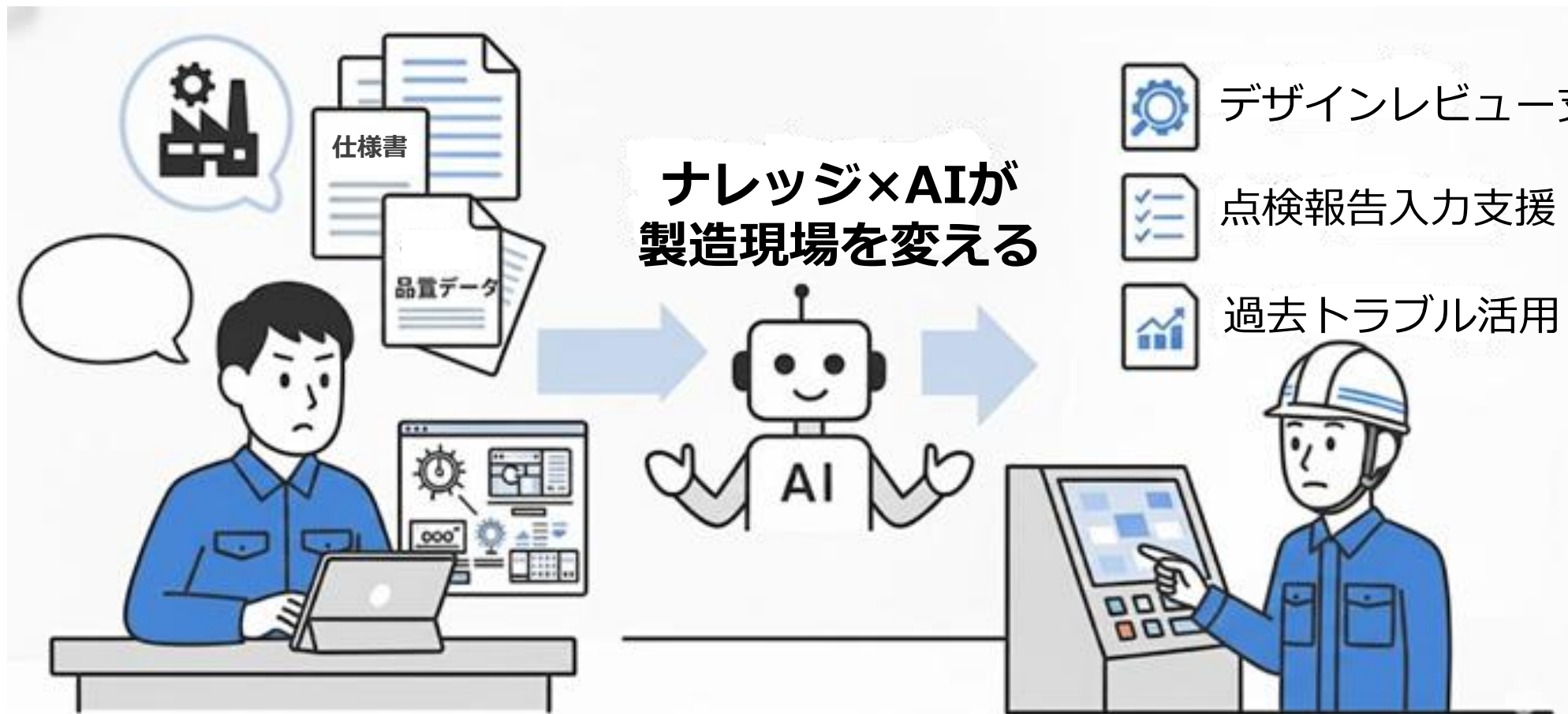
BizSearch ASPサイト検索

ホームページのサイト内検索

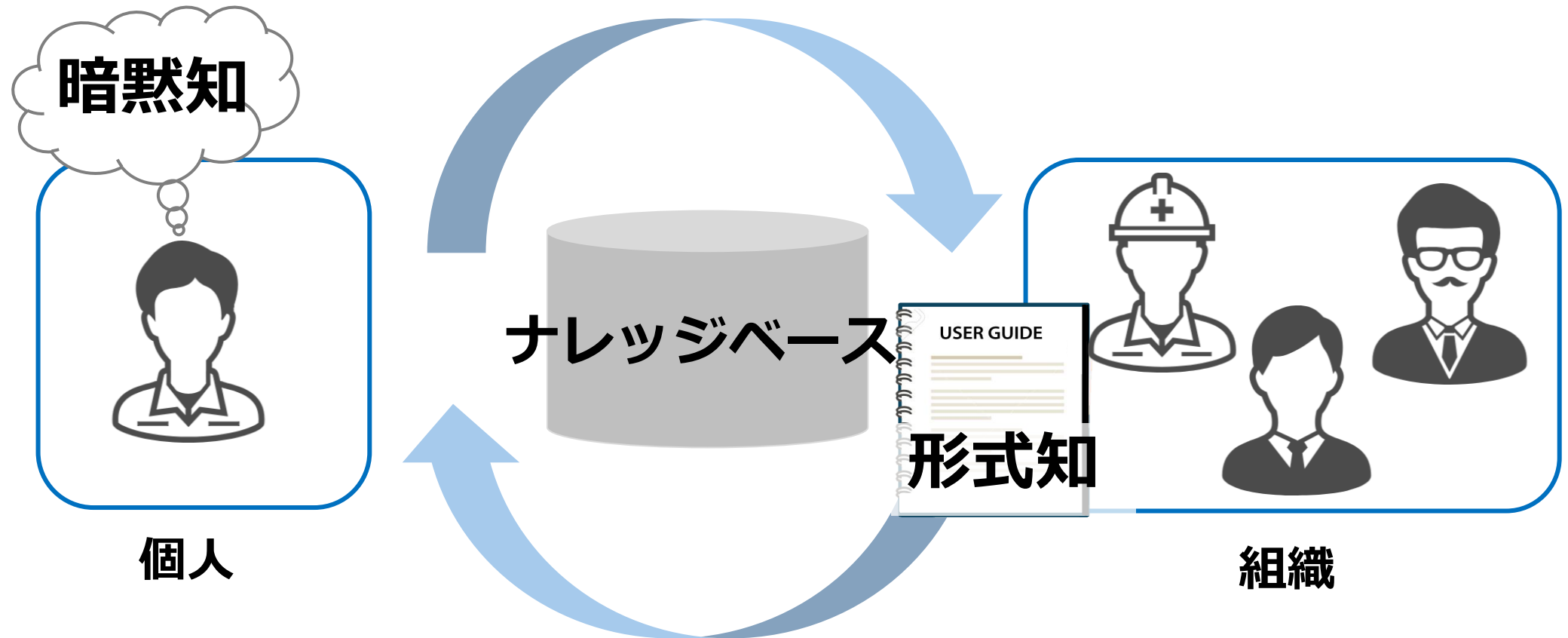
- 製造業におけるナレッジ活用の課題
- 業務シーン別 ナレッジ×AI活用事例
 - ・ 設計
 - ・ 営業・購買
 - ・ 生産技術・製造
 - ・ 保守サービス

- ナレッジネットによる構造化ナレッジ
- SolutionDeskのご紹介
- 導入支援・ワークショップまとめ・質疑応答

ナレッジを活用したいが、どう進めれば良いか？

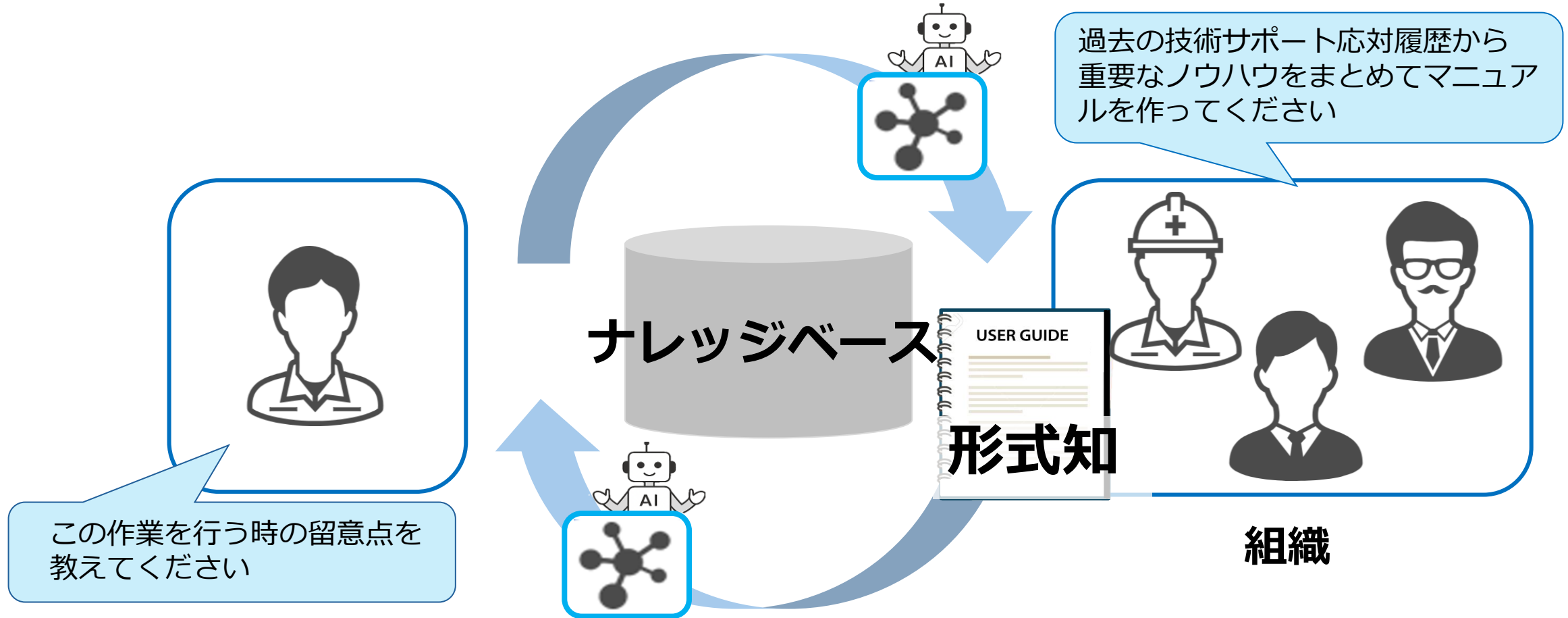


個人のノウハウを組織で共有できる状態に



組織の知識を活用し業務遂行

個人のノウハウをAIとともに組織で共有できる状態に



組織の知識をAIとともに活用し業務遂行

【設計】

- ・仕様書/図面の過去事例比較
- ・デザインレビューAI支援

【営業・購買】

- ・見積書作成自動化
- ・部品などの発注見積作成
&サプライヤの選定

【生産技術・製造】

- ・生産立上げAI支援
- ・日報/点検AI入力支援

【保守サービス】

- ・お客様ごとの技術支援
サマリー自動生成
- ・製品トラブル報告&解決

【設計】

設計品質とレビュー効率を同時に高めるAI活用

活用例1: 仕様書/図面の過去事例比較

過去の図面と新規設計を自動で照合し、差分や抜け漏れを可視化



既存の類似設計図面

図面比較アプリ (URL)
左右の入力欄に画像のURLを貼り付け、「画像読み込み」を押してください。

画像A
https://cdn-badesk-staging.ominext.dev/share/test-m/K/R10x2Xatt_5mEz46

画像B
https://cdn-badesk-staging.ominext.dev/share/test-m/K/CxPpbdrtatt_5mEz46

比較結果

| 項目/部位 | 比較元数値 | 比較先数値 | 違いの概要 |
|-----------|---------|---------|--------|
| 高さ | 1200 mm | 1250 mm | +50 mm |
| 幅 | 600 mm | 600 mm | なし |
| 奥行き | 450 mm | 470 mm | +20 mm |
| 天板厚み | 25 mm | 30 mm | +5 mm |
| 脚間 (中心間隔) | 540 mm | 560 mm | +20 mm |
| 背面補強材高さ | 200 mm | 210 mm | +10 mm |
| 引き出し高さ | 150 mm | 160 mm | +10 mm |
| 脚板厚み | 18 mm | 20 mm | +2 mm |

違いや抜け漏れを出力

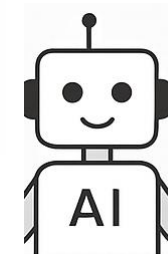
※上記の項目・数値は画像内容の一例です。実際の画像に基づき正確な数値を抽出して比較表にしますので、もし表にない箇所やさらに詳細な項目が必要な場合、お知らせください。

新規設計図面



見積作成時にも有効

必要な加工、作業、材料量
まで自動把握



AIへのプロンプト: 新規図面と既存図面を比較する観点を指定

過去の類似設計との違いから検討漏れを早期発見し、優れた設計の考え方や工夫を再利用

活用例2: デザインレビューAI支援

設計基準・過去トラブル等を参照し、新設計のリスクや改善点を指摘

作成: T. Shindo | 担当: H. Aoki | 署名: _____

確認 (設計リーダー): 担当: H. Aoki | 署名: _____

承認 (品質/保証): 担当: Y. Kato | 日付: _____ | 署名: _____

日付: 2025-10-15

署名: _____

1. 基本情報

製品名: ギヤ駆動ユニット GMU-700 (自動包装ライン向け) | 設計責任者: T. Shindo

用途/カテゴリ: 産業用ギヤモータユニット/メカ+電気 | 版/発行: Rev.B (初版: Rev.A 2025-10-01)

設計規格: 社内設計基準 2025.2、機械安全 ISO 12100 準拠

2. 構造・寸法

外形寸法: 240 x 160 x 120 mm | 公差/表面: 主要配合 H7/g6, Ra1.6 (指定面)

重量: 6.5 kg | 締結: M6x10 箇所、推奨トルク 5.0 ±0.5 N・m

3. 性能・電気仕様

定格出力: 400 W (25°C) | 電源: AC200V ±10%

4. 熱・環境条件

使用温度: -10 ~ +50 °C (結露不可) | 環境: 粉塵少・屋内、腐食ガスなし

5. 設計制約

使用モータ: MTR-450 シリーズ (標準汎用) | 共通化率: 78% (既存汎用品率)

6. 安全・法規

安全設計: 非常停止位置・安全カバー妥当 (検証済) | ラベリング: 警告表示: 高温・回転体・電源危険



Design Review Assistant (3観点自動チェック)

製品: ギヤ駆動ユニット GMU-700 | 版: Rev.B | 設計担当: T. Shindo | 状態: 承認待ち

AI適合率 86% | OK 18 | 注意 6 | 要対応 2

仕様書インポート (.xlsx) | 設計基準リンク | レポート出力 (PDF) | **チェック実行**

要求仕様・設計基準 | 仕様表と社内基準の整合性チェック

基準適合 | 不足項目 | 矛盾項目

主要パラメータ (抜粋)

| 項目 | 仕様値 | 基準 | 判定 |
|--------|-----------|-----------|----|
| 定格出力 | 400 W | ≥ 350 W | OK |
| 騒音レベル | ≦ 65 dB | ≦ 65 dB | OK |
| 冷却風量 | 未記載 | ≥ 45 CFM | 注意 |
| 防水防塵 | IP54 | IP54以上 | OK |
| 安全係数 | 1.25 | ≥ 1.2 | OK |
| ギヤ材質硬度 | HRC 56-58 | HRC 58-62 | 注意 |

AI所見: 冷却風量が未指定のため、過去の焼損事例に照らして要記載。ギヤ硬度は要見直し (HRC58以上推奨)。社内設計基準: 熱設計 (冷却) / 機械要素: 歯車硬度基準

過去トラブル | 類似設計の事例照会と対策提案

| 一致度 | 事象 | 原因 | 対策 |
|------|--------------------|---------------|---|
| 0.87 | モータ過熱/焼損 (GMU-500) | 放熱不足 (30 CFM) | 45 CFM以上・グット形状改良 PTR-2025-008 / ECO-341 |
| 0.78 | ギヤ異音/摩耗 (GMU-650) | 硬度不足/潤滑粘度不達 | HRC58-62 + 潤滑仕様更新 PTR-2025-009 |

AIの指摘 (採用チェック可)

- 仕様書に冷却風量 ≥ 45 CFM を明記 (温度監視閾値: 60°C)。
- ギヤ材質硬度を HRC58-62 に引上げ、潤滑仕様を現行版へ合わせる。
- 騒音目標 ≦ 65dB 維持のため、歯面処理と吸音構造の再確認。

根拠ナレッジ: TBR-2025-031 / TBR-2025-032 / TBR-2025-034

製造性情報 (DFM) | 組立性・加工性・検査性の自動チェック

| カテゴリ | 指摘/提案 | 参照 |
|------|---|---------------------|
| 組立性 | 締結部のアクセス角度が90°超の箇所あり (ライン#3で工数+18%の事例)。反転配座 or 逃げ加工を推奨。 | DFM-2025-021 (締結方向) |
| 加工性 | ハウジングの深穴φ6×50は標準工具干渉リスク。段取り替えまたは形状見直し。 | 日報: PRD-2024-198 |
| 検査性 | トルク検査のゲージ挿入スペース不足。検査面の逃げ追加を推奨。 | 検査基準書: INS-MTR-12 |

AI所見: DFM指針に基づき3件の注意を検出。設計変更で工数と不良流出リスクの低減が見込めます。

AI提案まとめ (優先度順)

- 冷却風量 ≥ 45 CFM を明記 (焼損リスク回避/関連: PTR-2025-008)
- ギヤ硬度 HRC58-62 に調整 + 潤滑仕様更新 (異音/摩耗低減)
- 締結アクセス改善 (工数+18%の再発防止/DFM-2025-021)

レビュー結論

以下から選択し、必要に応じてコメントを付記してください。

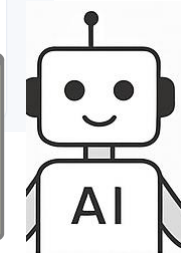
承認 差戻し (要修正) 保留 (追加検証)

コメント (例) 冷却風量の追記と歯面処理の根拠を提示のこと。次回DRで再確認。

ナレッジベース

設計標準 | 過去トラブル | DFM (Design for Manufacturing)

新設計のリスクや改善点を即時に指摘



新規設計資料 (レビュー対象)

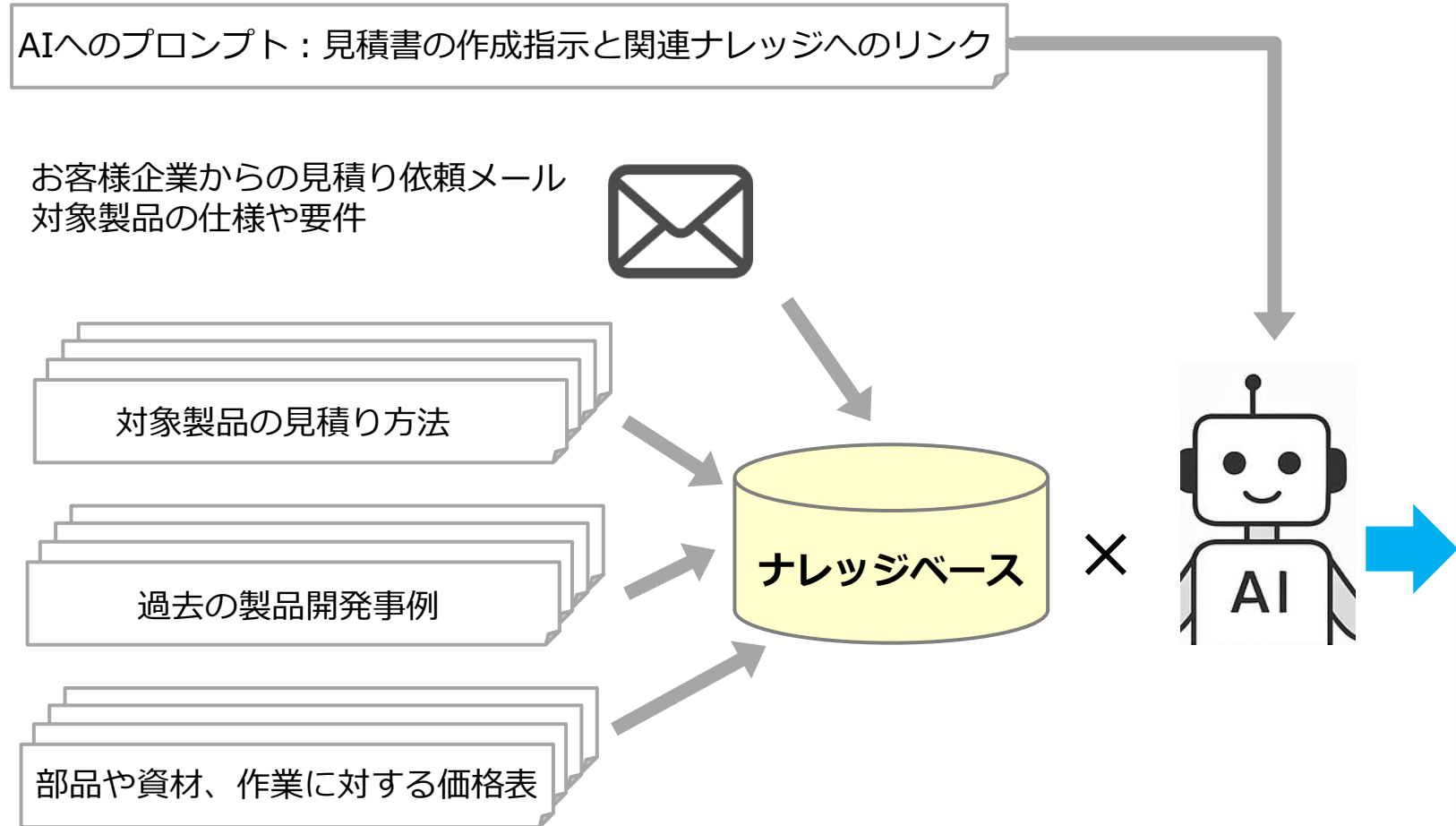
ベテランの経験と過去ナレッジを融合し、見落としの少ない高品質な設計をスピーディーに実現

【営業・購買】

見積・発注業務を支えるAI活用

活用例3: 見積書作成自動化

過去の見積事例や価格ナレッジをAIが参照し、高品質な見積書を自動生成



ナレッジ詳細

[写真添付可]作業報告書 (入力画... × [サンプル株式会社][2025/09/26]部... ×

作成状況

HTML作成完了

納期

2025/09/26

有効期限

2025/09/30

担当者名

加藤 優

見積条件

部品A 50個
- 素材: SS400
- 寸法(厚み×幅×長さ): 4.5mm×50mm×50mm
- 各部品4隅に穴あけ(φ4)

部品B 10個
- 素材: SS400
- 寸法(厚み×幅×長さ): 6.0mm×150mm×500mm
- 穴あけ20か所(φ6)

見積結果

【見積結果】 ■部品A (50個) 素材: SS400 (4.5mm×50mm×50mm)、穴あけ4か所/個・素材単価: 360円×1.0 (基準単価倍率) = 360円/kg・1個あたり重量: 0.045kg (算出式: 4.5×50×50mm÷1000×7.85=0.088kg→材料考慮で0.049kg、暫定値として0.045kgで概算)・単価(素材): 360×0.045=16.2円、切断加工: 50個×100円/個=5,000円、穴あけ加工: 50個×4か所×100円=20,000円・合計(素材のみ): 16.2円×50個=810円 ※小数点切上げ・合計金額(素材+加工): 810円+5,000円+20,000円=25,810円 重量部品B (10個) 素材: SS400 (6.0mm×150mm×500mm)、穴あけ20か所/個・素材単価: 360円×1.0 (基準単価倍率) = 360円/kg・1個あたり重量: 3.53kg (6mm×150mmは母材L、価格表より1本=3.53kg、長さ1mあたり換算、500mmなので0.5倍=1.77kg/本、端材込み概算で2.0kg)・単価(素材): 360×2.0=720円、切断加工: 10個×300円/個=3,000円、穴あけ加工: 10個×20か所×100円=20,000円・合計(素材のみ): 720円×10個=7,200円、合計金額(素材+加工): 7,200円+3,000円+20,000円=30,200円 【見積合計: 56,010円】 (税込み: 小数点切上+消費税計算対応)

見積書HTML

見積書

サンプル株式会社 御中 No. 0026
件名: 部品A,Bの見積もりについて 見積日: 2025/09/19
納期: 2025/09/26 ○株式会社
支払条件: 月末締翌月未払 千100-0001
有効期限: 2025/09/30 東京都千代田区千代田1-1-1
サンプルビル3階
TEL: 03-0000-0000
担当: 加藤 優

合計: 61,611円 (税込)

| 項目 | 単価 | 数量 | 金額 |
|-----|--------|----|---------|
| 部品A | 516円 | 50 | 25,810円 |
| 部品B | 3,020円 | 10 | 30,200円 |
| | | | |
| | | | |

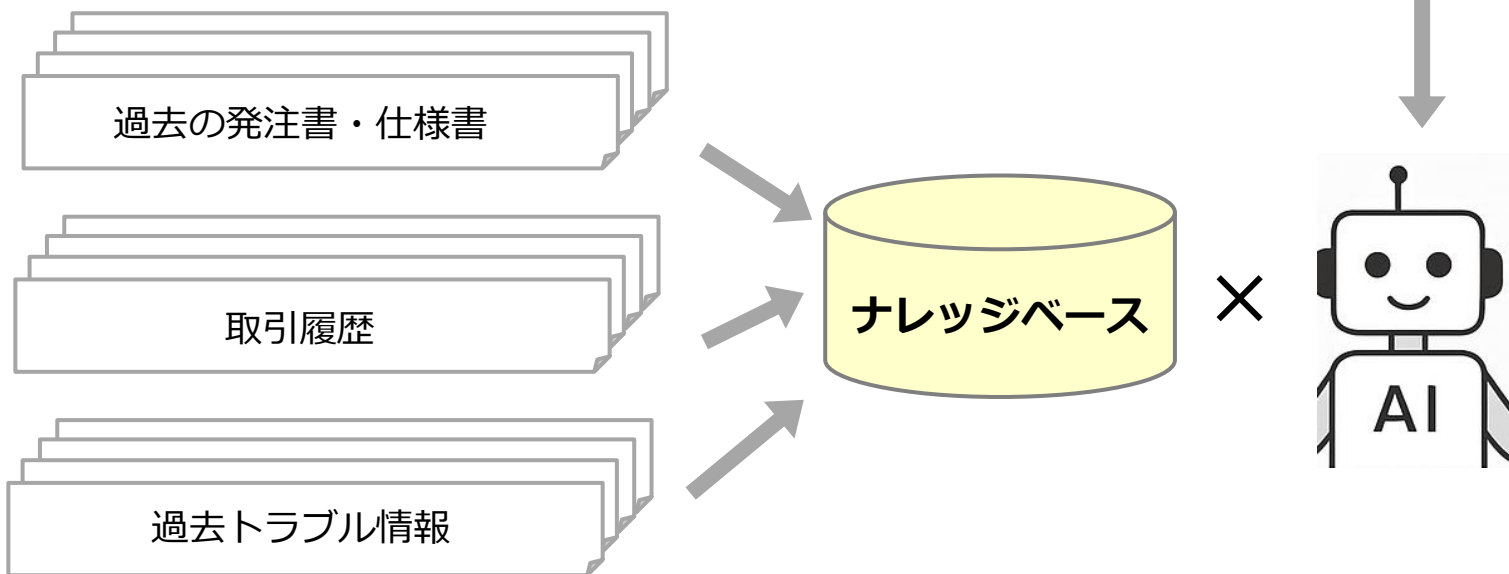
小計: 56,010円
消費税: 5,601円

経験や担当者に依存していた見積作業を標準化し、スピード・精度・提案力を同時に強化

活用例4: 部品などの発注見積作成&サプライヤの選定

過去の発注書・取引履歴から購買部門の見積・発注依頼を自動生成

AIへのプロンプト: 見積書・発注書の作成指示とサプライヤの提案



ナレッジ詳細

[写真添付可]作業報告書 (入力画... × [サンプル株式会社][2025/09/26]部... × TRAJA33C

HTML作成完了

納期

2025/09/26

有効期間

2025/09/30

担当者名

加藤 優

見積条件

部品A 50個
- 素材: S5400
- 寸法(厚み×幅×長さ): 4.5mm×50mm×50mm
- 各部品4個に穴あけ(φ4)

部品B 10個
- 素材: S5400
- 寸法(厚み×幅×長さ): 4.0mm×150mm×500mm
- 穴あけ20ヶ所(φ4)

見積結果

【見積結果】 ■部品A (50個) 素材: S5400 (4.5mm×50mm×50mm) 穴あけ4ヶ所/個 単価(単価×1.0 (基準単価倍率)) = 360円/kg × 1個あたり重量: 0.045kg (算出式: 4.5×50×50mm=1000×1.85=0.088kg) 単材考慮で0.045kg、暫定値として0.045kgで概算) 単価(素材): 360×0.045=16.2円、切欠加工: 50個×100円/個=5,000円、穴あけ加工: 50個×4ヶ所×100円=20,000円、合計(素材のみ): 16.2円×50個=810円、※小数点切上げ、合計金額(素材+加工): 810円+5,000円+20,000円=25,810円 ■部品B (10個) 素材: S5400 (4.0mm×150mm×500mm) 穴あけ20ヶ所/個 単材単価: 360円/kg 単材重量: 3.03kg (6mm×150mm×500mm) 単材長さ: 1.5m=3.03kg、長さ1mあたり重量: 500mmなので0.5倍=1.77kg/本、端材込み概算で2.0kg) 単価(素材): 360×2.0=720円、切欠加工: 10個×300円/個=3,000円、穴あけ加工: 10個×20ヶ所×100円=20,000円、合計(素材のみ): 720円×10個=7,200円、合計金額(素材+加工): 7,200円+3,000円+20,000円=30,200円 【見積合計: 56,010円 (税込み) 小数点以上は消費税込計算対応先]

見積書=HTML

見積書

サンプル株式会社 御中
件名: 部品A,Bの見積もりについて
納期: 2025/09/26
支払条件: 月末締翌月未払
有効期間: 2025/09/30

No: 0026
見積日: 2025/09/19
〇〇株式会社
〒100-0001
東京都千代田区千代田1-1-1
サンプルビル3階
TEL: 03-0000-0000
担当: 加藤 優

合計: 61,611円 (税込)

| 項目 | 単価 | 数量 | 金額 |
|-----|--------|----|---------|
| 部品A | 516円 | 50 | 25,810円 |
| 部品B | 3,020円 | 10 | 30,200円 |
| | | | |
| | | | |

小計: 56,010円
消費税: 5,601円

最適なサプライヤを提案

抜け漏れのない発注と確実な調達を実現し、現場の生産性・品質を向上

【生産技術・製造】

立上げと現場業務を支えるAI活用

活用例5: 生産立上げAI支援

過去の立上げ資料やトラブル報告を解析し、MBOMや工程設計書を自動でドラフト生成

AI生産立上げ支援

入力 (仕様書・図面・EBOM) → AI → 出力 (MBOM/工程設計書/作業要領書/検査基準書) | 過去ナレッジを参照して自動ドラフト

案件: GMU-700 AI進捗: ドラフト生成済 推定リードタイム短縮: -35%

案件を選択
入力ファイル読み込み
レポート出力 (PDF)
立上げ資料を自動生成

入力 (設計出力) 仕様書・図面・EBOM (+ 任意の補足)

設計ファイル

- 仕様書: GMU700_Spec.xlsx rev.B
- 図面: GMU700_DRW.pdf PDM
- EBOM: GMU700_EBOM.xlsx 部品点数: 128

任意の追加入力

| | |
|-------|------------------|
| 生産量/日 | 120 台 |
| タクト目標 | 45 秒/台 |
| 設備制約 | ネジ締め機×6、リークテスト×2 |

参照ナレッジ AIが自動参照

- 過去立上げ資料: GMU650_LaunchPack.zip 成功アイコン
- 日報・トラブル: 2023-2025_Reports.csv 1,204件
- 量産準備標準 (旧名: 生産立上げマニュアル): RampUp_Standard_v3.pdf

※「量産準備標準」はお客様向け説明でわかりやすい名称です。

BOM → MBOM 変換プレビュー 構成変換と中間ASSY・治具割付の自動提案

| EBOM (設計構成) | AI変換 | MBOM (製造構成・工程割付) |
|---|--|--|
| Assy_A: ギヤボックス・ハウジング (ADC12) ・ギヤ列 (3段) ・軸受 6202ZZ×2 | 中間ASSY化 治具J-12 組立手順を3工程に分割 (圧入→噛合→封止) | SubAssy_A1: ギヤトレイン (工程#20) - 圧入工具: P-Press-05 / トルク: 5.0±0.5 N-m SubAssy_A2: ハウジング組付 (工程#30) - シール塗布量: 0.8 g / ネジ M6×10箇所 |
| Assy_B: 駆動モータ MTR-450 ・冷却ファン 45 CFM (指定) ・コネクタ CN-04 | 工程内検査追加 温度センサ中間検査 (60°C閾値) | SubAssy_B1: モータ前検 (工程#15) - 通電試験 30s / 温度上昇監視 Assy統合: A+B (工程#40) - 締結順序・工具アクセス90°以内 |
| 電装: 制御基板 PCB-CTRL-7 | 静電気対策 ESDマント | 工程#25: 電装実装 - ESD対応 / 導通検査 / EMIガード確認 |

AI所見: 類似機種 (GMU-650) の成功事例を反映し、中間ASSY化と工程内検査の追加を提案。治具J-12の流用でタクト短縮見込み (-12%)。

出力 (AIドラフト) MBOM/工程設計書/作業要領書/検査基準書

MBOM (抜粋)

| 品目/中間ASSY | 工程 | 治工具/条件 | 備考 |
|---------------------|-----|------------------------------|----------------|
| SubAssy_A1: ギヤトレイン | #20 | 圧入: P-Press-05 / トルク 5.0±0.5 | グリス: LG-2 0.3g |
| SubAssy_A2: ハウジング組付 | #30 | シール0.8g / M6×10 | 角度管理OK |
| SubAssy_B1: モータ前検 | #15 | 温度閾値60°C / 30s | ESD対応 |

工程設計書 (抜粋) 作業要領書 (抜粋)

| 工程 | 内容 | 要領 | 備考 |
|--------|-------------------|-----------|--------------------------|
| 工程 #20 | ギヤ圧入→噛合調整→仮締 | 要領 #20-02 | M6締付は対角順、角度法で管理 |
| 工程 #30 | シール塗布→カバー締付→トルク検査 | 要領 #30-01 | シール塗布量0.8g±0.1、塗布後2分以内締付 |
| 工程 #40 | モータ結合→最終締付→外観検査 | 要領 #40-03 | 工具アクセス角90°以内確保 (治具J-12) |

検査基準書 (抜粋)

| 検査項目 | 判定基準 | 頻度 | 記録 |
|-------|-------------------|-----------|------------|
| トルク検査 | 5.0±0.5 N-m 全箇所合格 | 全数 | MES#TRQ-20 |
| 温度上昇 | 30s運転で<60°C | 抜取AQL0.65 | MES#TMP-15 |
| 外観 | 傷・漏れ・ラベル位置OK | 全数 | MES#VIS-40 |

自動生成の根拠: 過去立上げ資料 (GMU-650)、日報/トラブル (温度・締結不良)、量産準備標準v3 から抽出・一般化。

準備工数を大幅に削減し、熟練者のノウハウを形式知化

活用例6: 日報/点検AI入力支援

タブレットやスマホで登録した音声・写真の情報から報告書を自動生成

作業報告書 (入力)

① 作業開始日時 2025 年 10 月 14 日 18 時 15 分

② 作業終了日時 2025 年 10 月 14 日 18 時 15 分

③ 作業者名 例) 田中 太郎

④ 作業内容 選択してください

⑤ 製品ロット番号 例) 1234567890

⑥ 数量 (良品) 0

⑦ 数量 (不良品) 0

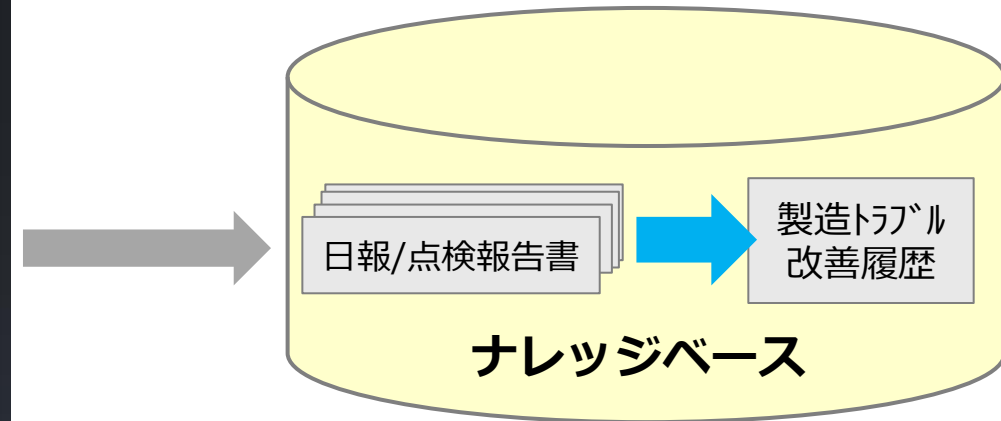
⑧ 使用設備 選択してください

⑨ 備考/特記事項 (自由入力)
例) 10:15~10:25 設備停止。異音のため安全呼出し。再起動後は正常。

⑩ 画像添付
録音 一時停止 停止 クリア 音声入力: 待機中
画像をアップロード カメラで撮影
クリア 未選択

※ 送信時は JPEG (品質0.9) / 最大幅300pxに縮小して Base64(JSON) で送信します。

登録



現場での経験知が体系的に蓄積され、過去の教訓や改善ノウハウをAIが参照、支援する“学習する現場”を実現

記録の手間とストレスを削減し、現場改善や経営判断に生きるナレッジを日々の業務から創出

【保守サービス】

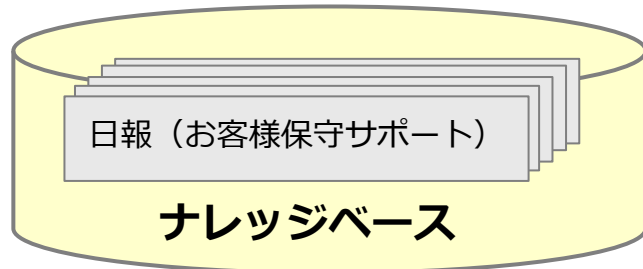
属人化を防ぐ、継続的な技術支援AI

活用例7: お客様ごとの技術支援サマリー自動生成で属人化排除

装置の構成や導入経緯、トラブル・改善履歴など、お客様ごとのサマリーを自動生成

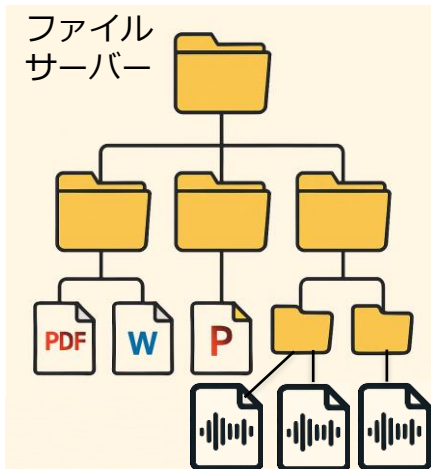
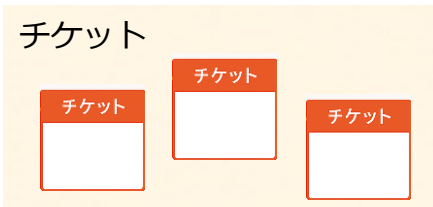
FolderRAG :

ナレッジベース上の日報に加え
ファイルサーバー上の情報資産をAIで活用



RAG

FolderRAG



対応履歴 + 導入時の設計書や仕様書、製品資料、音声データ

お客様名：山川電機工業株式会社

導入状況・活動履歴サマリー

企業プロフィール

- 所在地: 東京都港区
- 設立: 1995年
- 従業員数: 500名
- 代表電話番号: 03-1234-5678
- ホームページ: <https://www.yamakawa-denki.co.jp>

お客様側担当者の履歴 (製造部)

- 田中一郎 (2021年3月 - 2022年12月): 製造部部长
内線: 1011
ご担当者様情報: 論理性をとても重視。野球観戦が好き。お子さんは女の子が2人。
- 鈴木花子 (2023年1月 - 現在): 製造部副部长
内線: 1015
ご担当者様情報: 製造技術に関して大変詳しい。2023年に本部門に配属。

導入の初期目標

- 自動化による生産効率の向上
- 作業エラーの低減

システム導入履歴

- 2021年3月: 初期システム導入 (組立ライン用自動化機器セット)
- 2022年5月: 生産ラインの拡張に伴う機器追加導入
- 2023年1月: 操作ユーザーインターフェースの改良
- 2023年10月: AI制御システムの試験導入

直近での問合せ

- 2025年3月26日: 機器トラブルシューティングに関する問い合わせ
- 2025年3月18日: エラー表示が消えない問題について
- 2025年3月12日: 検査機のセンサー反応不良に関する報告
- 2025年3月9日: 操作UIがフリーズする件
- 2025年3月2日: 部品供給エラーと復旧手順について

導入製品一覧

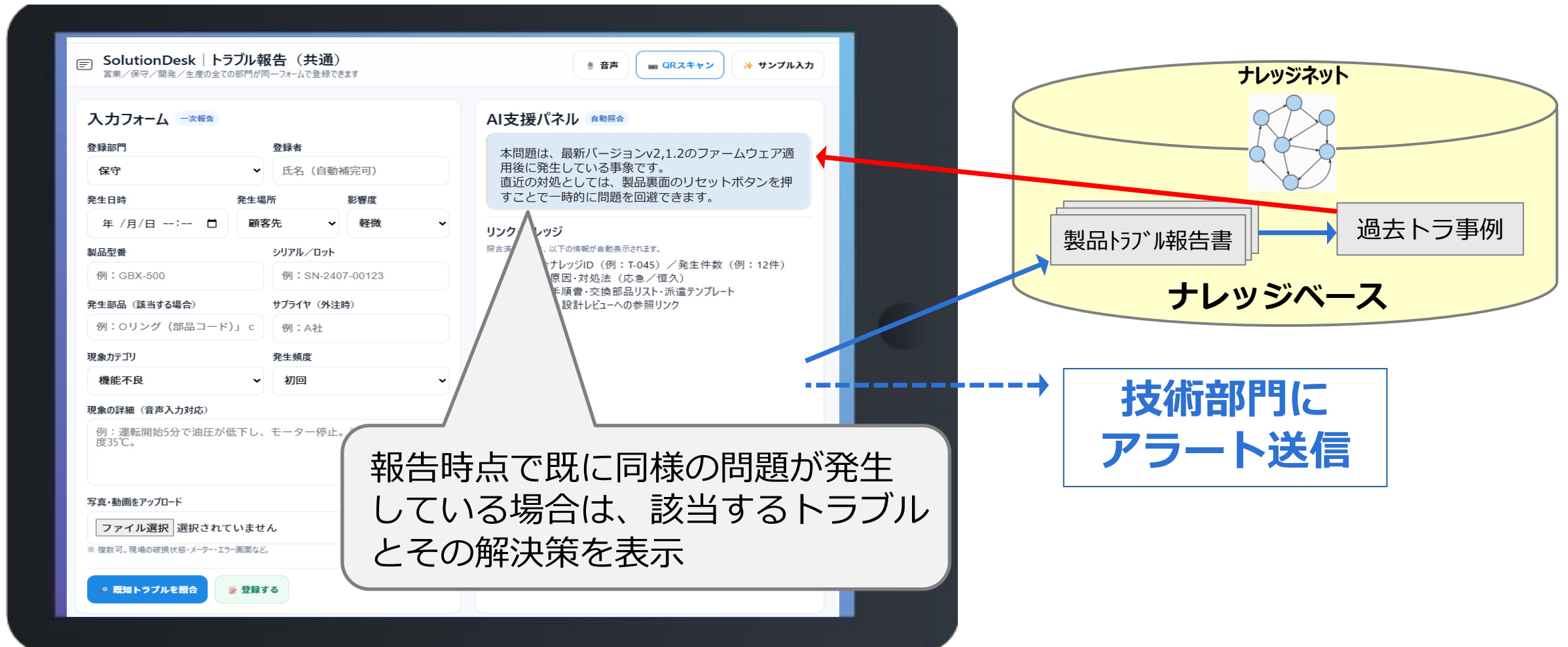
- 自動組立ロボットA1 詳細情報
- 品質検査システムQX300 詳細情報
- AI制御システムControlPro Ver.2 詳細情報
- 部品供給装置SupplyFlex 詳細情報

*さらに詳しい情報が必要な場合は、各項目のリンクをご参照ください。

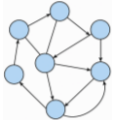
新任担当者でも過去の経緯や対応状況を即座に把握し、適切な対応が可能に

活用例8: 製品トラブル報告&解決

音声・写真の情報から報告書を自動生成、過去トラブルと照らし合わせ、解決策を表示



トラブル対応のスピードと精度向上、全社的な知見共有と再発防止を支える“即応型ナレッジ循環”を実現

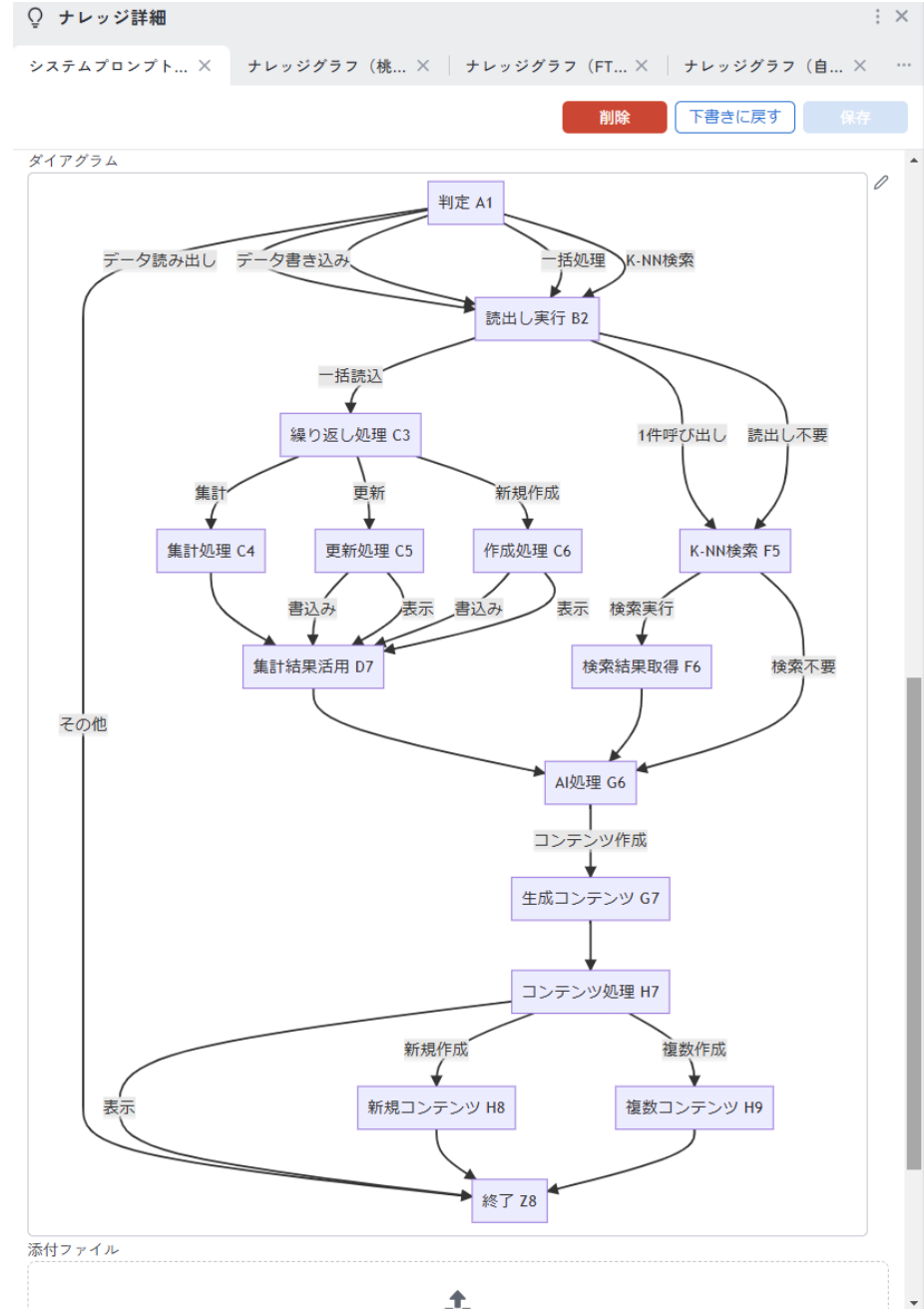


ナレッジネット

ナレッジネットとは：

人が見て直感で解りやすく、
AIに適切に意図を伝える構造を持ったナレッジ

故障解析や、自動車の複雑な構造表現
といった、製造業における製品構造や
故障解析手段の表現力を向上



ナレッジネットで故障解析

概要

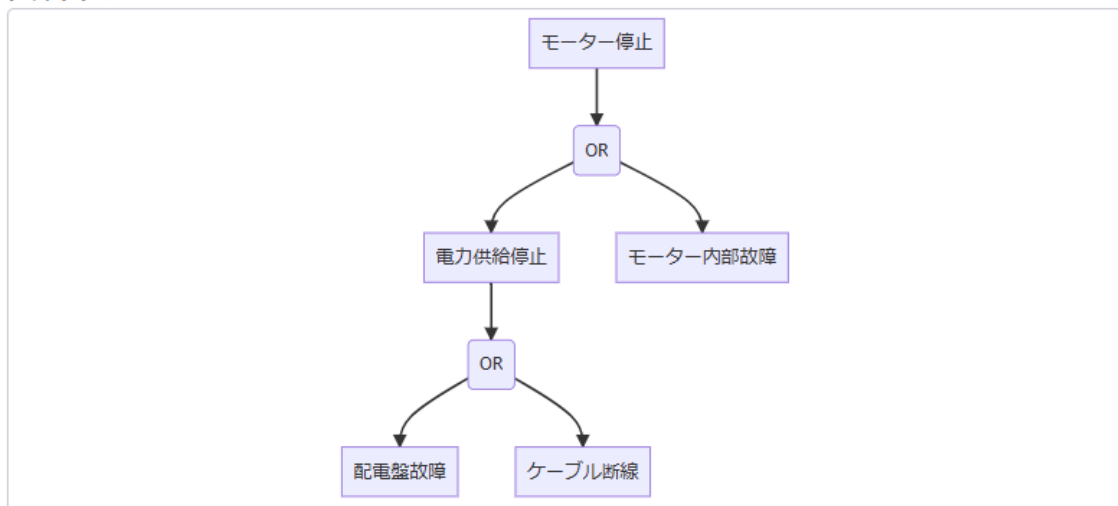
ナレッジグラフ (FT図)

説明

モーターが停止する際のFT図
過去の事例から以下の統計数字が出ている。

- 配電盤故障の確率：5%
- ケーブル断線の確率：10%
- モーター内部故障の確率：2%

ダイアグラム



添付ファイル

↑
ファイルをブラウズまたはドラッグ&ドロップ

属性設定

https://dbdesk-staging.ominext.dev/share/accela-omi/project_b1627a3a-59b4-4a0b-8539-23d791e45cdb/ticket/knowledge_ead89164-aafa-49d8-9017-4c90bdc316a2

モーターが停止しました。調査が必要です。
ダイアグラム内のFT図を参考にし、さらに過去の故障事例の統計値を踏まえた、調査手順を示してください。

AI 2025/01/28 09:16

モーターが停止した場合の調査手順を以下に示します。これは、FT図と過去の故障事例の統計値を基にしたものです。

- 電力供給の確認:**
 - 配電盤故障の確認:** 配電盤の状態を確認し、故障がないかチェックします。過去の事例では、配電盤故障の確率は5%です。
 - ケーブル断線の確認:** ケーブルの接続状態を確認し、断線がないかチェックします。過去の事例では、ケーブル断線の確率は10%です。
- モーター内部の確認:**
 - モーター内部故障の確認:** モーター内部の状態を確認し、故障がないかチェックします。過去の事例では、モーター内部故障の確率は2%です。
- FT図の参照:**
 - FT図を参照し、各故障の可能性を視覚的に確認します。FT図は、モーター停止の原因を視覚的に示しており、調査の手助けとなります。

この手順に従って調査を進めることで、効率的に故障原因を特定することができます。

2025/01/28 09:17 進藤 達也

「電力供給停止」と「モーター停止」の全体確率を算出してください。

AI 2025/01/28 09:17

「電力供給停止」と「モーター停止」の全体確率を算出するためには、FT図に基づいて各イベントの確率を組み合わせる必要があります。

FT図の構造:

- モーター停止**は、以下の2つのイベントのORゲートで構成されています:
 - 電力供給停止
 - モーター内部故障
- 電力供給停止**は、以下の2つのイベントのORゲートで構成されています:
 - 配電盤故障
 - ケーブル断線

各イベントの確率:

- 配電盤故障の確率: 5%
- ケーブル断線の確率: 10%
- モーター内部故障の確率: 2%

確率の計算:

- 電力供給停止の確率:**
 - ORゲートのため、電力供給停止の確率は、配電盤故障またはケーブル断線の確率の和から、両方が同時に発生する確率を引いたものです。
 - 電力供給停止の確率 = $5\% + 10\% - (5\% * 10\%) = 14.5\%$
 - モーター停止の全体確率:**
 - ORゲートのため、モーター停止の確率は、電力供給停止またはモーター内部故障の確率の和から、両方が同時に発生する確率を引いたものです。
 - モーター停止の確率 = $14.5\% + 2\% - (14.5\% * 2\%) = 16.41\%$
- したがって、「電力供給停止」と「モーター停止」の全体確率は16.41%です。

ナレッジネットで自動車の構造表現

ナレッジ詳細
AIチャット

システムプロンプト用フローチャート2
ナレッジグラフ (桃太郎)
ナレッジグラフ (FT図)
ナレッジグラフ (自動車構造)

削除
下書きに戻す
保存

SolutionDesk内のナレッジを参照

2025/01/28 10:38 進藤 達也

https://dbdesk-staging.ominext.dev/share/accela-omi/project_b1627a3a-59b4-4a0b-8539-23d791e45c55
https://dbdesk-staging.ominext.dev/share/accela-omi/project_b1627a3a-59b4-4a0b-8539-23d791e45c55/ticket/knowledge_2d60735a-7247-421c-9f68-7d796c9fb2c55
 エンジンが動いているのに後輪に力が伝わりません。
 それぞれの接続関係からチェックするコンポーネントを列挙ください。

AI 2025/01/28 10:38

エンジンが動いているのに後輪に力が伝わりない場合、以下のコンポーネントをチェックする必要があります：

1. **ギアボックス**: エンジンからの動力をメインシャフトに伝える役割を持っています。
2. **メインシャフト**: ギアボックスからデファレンシャルギアに動力を伝えます。
3. **デファレンシャルギア**: メインシャフトから後輪シャフトに動力を分配します。
4. **後輪シャフト**: デファレンシャルギアから後輪に動力を伝えます。
5. **後輪 (右/左)**: 後輪シャフトからの動力を受け取ります。

これらのコンポーネントの接続や動作に問題がないかを確認することが重要です。

2025/01/28 10:39 進藤 達也

制御用コンピュータにはどのようなセンサーが接続されていますか？

AI 2025/01/28 10:39

制御用コンピュータには以下のセンサーが接続されています：

1. **速度センサー**: 車両の速度を測定します。
2. **エンジン温度センサー**: エンジンの温度を監視します。
3. **エンジンパワーセンサー**: エンジンの出力を測定します。
4. **外気温センサー**: 外部の気温を測定します。
5. **排気音センサー**: 排気音を監視します。
6. **ラジエーター温度センサー**: ラジエーターの温度を監視します。

これらのセンサーは、制御用コンピュータに情報を提供し、車両の運転や制御に役立てられます。

2025/01/28 10:39 進藤 達也

ステアリングを回しても前輪タイヤが回りません。点検すべき場所を接続構造から列挙してください。

AI 2025/01/28 10:40

ステアリングを回しても前輪タイヤが回らない場合、以下の接続構造を点検する必要があります：

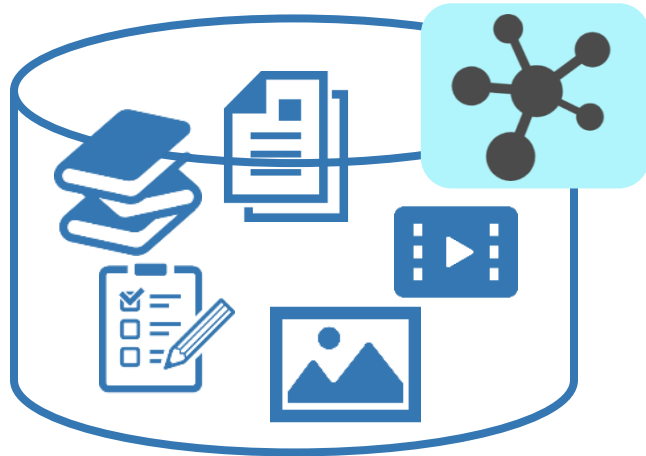
1. **ステアリングメカニズム**: ステアリングホイールからの動きをステアリングコラムに伝える部分。
2. **ステアリングコラム**: ステアリングメカニズムからステアリングリンケージに動きを伝えます。
3. **ステアリングリンケージ**: ステアリングコラムから前輪シャフトに動きを伝えます。
4. **前輪シャフト**: ステアリングリンケージから前輪 (右/左) に動きを伝えます。
5. **前輪 (右/左)**: ステアリングリンケージからの動きを受け取ります。

これらのコンポーネントの接続や動作に問題がないかを確認することが重要です。

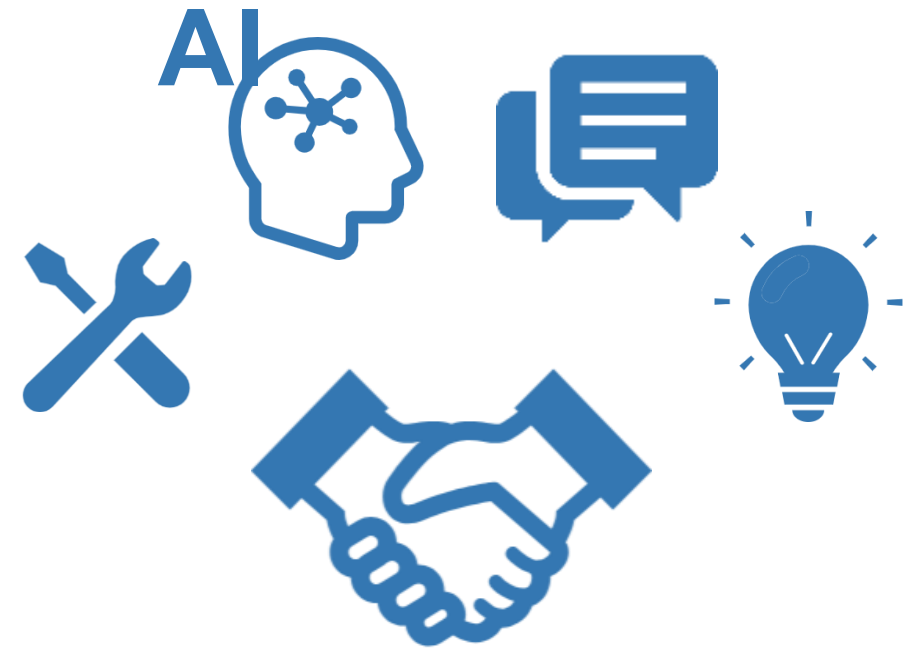
詳細

基本プロンプト

あなたのメッセージ...



AI搭載ナレッジベース

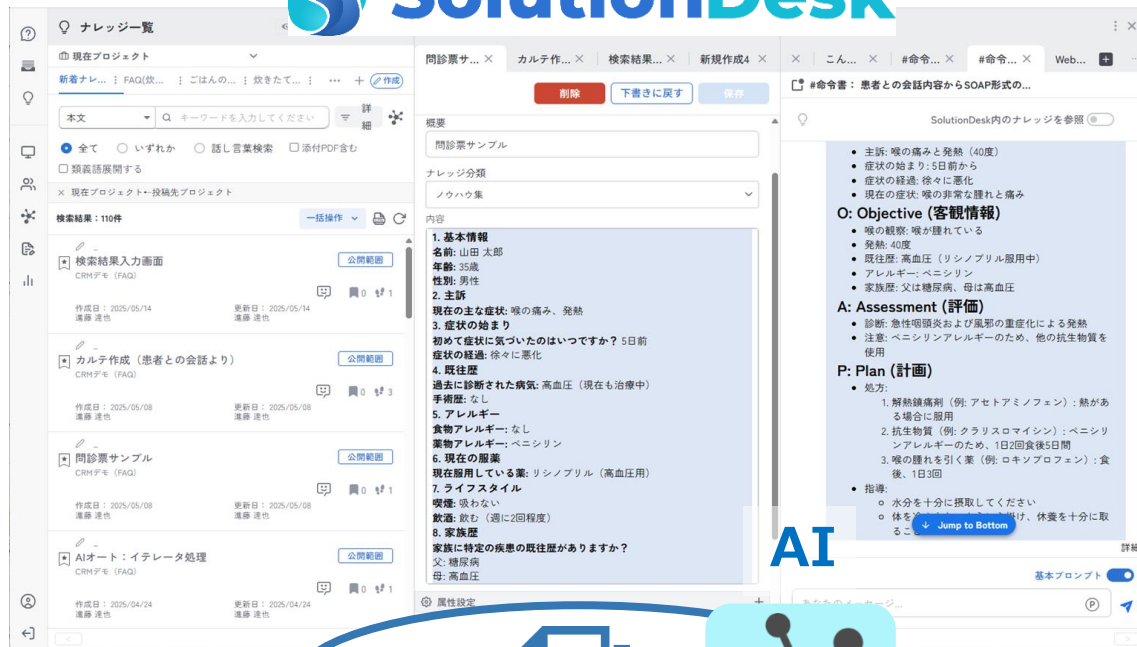


伴走支援サービス

ナレッジマネジメントに基づくAI活用ソリューション



企業内に散在するナレッジを、業務で“使える形”に整え、AIと一緒に育てていくための基盤



生成AIを搭載した
ナレッジマネジメント基盤

部門ごとに独自の
ナレッジベースを構築

チケット管理による
業務依頼・進捗管理

業務に組み込める
実務直結AIアプリ

共通ナレッジベースを参照し
AIが業務支援・自動化

CRMやSFA、設備管理など
既存システムと柔軟に連携



ナレッジ×AIを現場に定着させ、業務変革を持続的に支援します

■ ナレッジ×AI業務実装モデル

- ・ゼロから作らない導入方式
- ・短期間で「貴社仕様」へ最適化
- ・段階的かつ柔軟な導入や拡張性

■ 継続的な伴走支援体制

- ・継続的な運用サポートと現場の実行力向上
- ・属人化防止とリスクの解消
- ・人材育成とノウハウの蓄積

SolutionDeskワークショップ

ナレッジ × AI を体験！ SolutionDeskワークショップ



出張する時に... X

出張する時には何をすればいいの？

2024/01/13 22:11 佐藤花子

AI 2024/01/13 22:15

出張をする際は、以下の手続きに従ってください。

1. 申請書提出 出張を命じられた社員は、事前に所定の申請書に必要事項を記入し、出張命令書の承認を得てから経営管理グループへ提出する必要があります。
2. 日程・期路 出張は指示された日程と期路に従う必要がありますが、事前の承認を得て変更することもできます。
3. 出張旅費の前払い 出張者は出発前に概算額を請求することで、その旅費を前払いしてもらえます。
4. 交通手段の選定 最短路程の順路に基づき交通費を計算しますが、業務の必要性や緊急性、経済性を考慮して航空機などの各種交通手段を利用することがあります。
5. 帰着後の精算 出張から帰着後は、所定のシステムを使用して速やかに旅費を精算し、必要な書類を出張命令書に提出する必要があります。

これらの手続きに加えて、出張中の異常事態や私用での移動などに関しては、別途規定された規則に従う必要があるため、規程を確認しておくことが重要です。



プロンプト選択

プロジェクト名 プロンプトを切り替える 基本

AIにプロンプトを覚えてもらう (標準)

アクセラに関するFAQを作成する

プロジェクト名 プロンプトを切り替える 基本

あなたはプロンプトライターです。【ここにテーマを記入】
について短く読みやすい観点から、ブログ記事を書いてください。

あなたは、FAQ作成マスターです。アクセラタク/ログの**に
関するFAQを作成してください。出力は出力形式にない、FAQ
を生成して、そのプロンプトに対してください。出力は
必ず日本語で実施してください。*出力形式: 4行間、400字

プロジェクト名 プロンプトを切り替える 基本

▲自社独自のナレッジ × AI を体験するチャンス▲

- ✓ プロンプトを利用した生成 AI の活用
- ✓ 生成 AI による業務ナレッジの活用
- ✓ ナレッジの絞込みで AI の回答の精度向上

ワークショップでは…

- AI経由でナレッジを参照した時の、具体的な回答を確認できます
- 参照するナレッジをキーワード検索やドリルダウンで絞り込んだ際の回答の違いを確認できます
- プロンプトの共有や活用の仕方をご紹介、プロンプトの工夫による回答の違いを確認できます

ナレッジ×AIで業務を良くするには…
アクセラテクノロジまでご相談ください
SolutionDeskはナレッジを活かしたDXを実現します

