

経験に頼らないデザインレビューへ

AI 審査員 が実現する

「準備工数削減」と「品質の標準化」

アクセラテクノロジー株式会社 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

K-Board

BizAntenna

TanQlo

BizSearch ASPサイト検索

ナレッジマネジメントに基づく業務DXソリューション

ナレッジボード（ナレッジ創出IT）

多言語ナレッジベース（自動翻訳連携）

エンタープライズサーチ（オンプレミス製品）

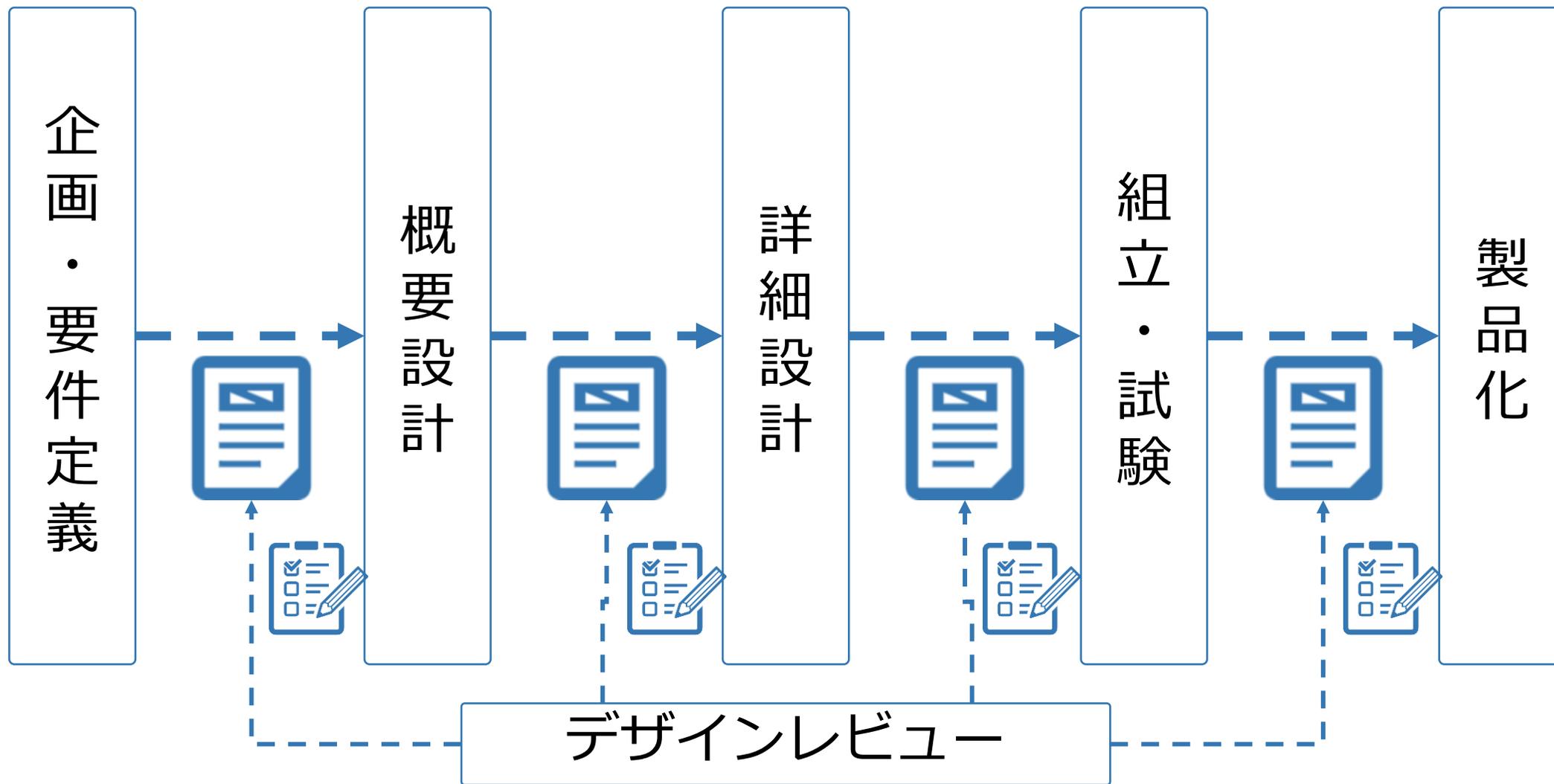
ホームページのサイト内検索

アジェンダ

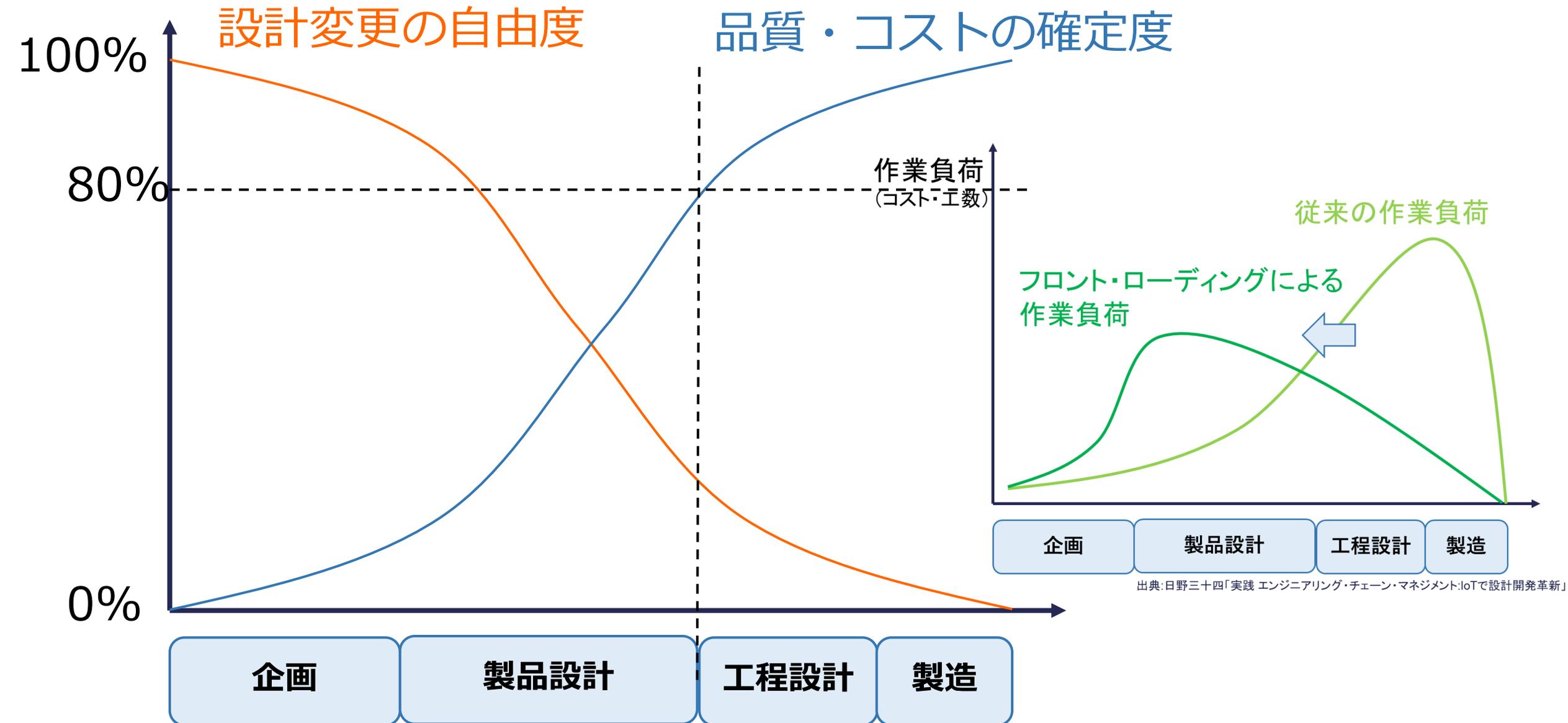
- デザインレビューとその現状
- デザインレビューの課題
- ナレッジ×AIによる課題解決
- 活用事例
- デモ紹介
- SolutionDeskのご紹介
- 導入支援のご紹介・まとめ
- 質疑応答

デザインレビューとその現状

製品開発とデザインレビュー



上流工程での対策が必要！



出典:日野三十四「実践 エンジニアリング・チェーン・マネジメント:IoTで設計開発革新」

出典:日野三十四「実践 エンジニアリング・チェーン・マネジメント:IoTで設計開発革新」

過去に発生した問題が…

70%

デザインレビュー(DR)の役割



DRとは = 開発プロセスの移行審査・承認のこと

発注者とのレビュー
仕様、課題の確認



発注者と開発者

問題抽出と対策検討



部門内のメンバーと開発者

開発段階で
問題抽出と対策検討



関連部門の専門家と開発者

次段階への移行審議



関連部門の責任者と開発者

製品仕様、詳細設計、生産準備
などの各設計フェーズの最終段階
で、次の段階へ移行してよいか、
確認するための審査会議

デザインレビューの課題

デザインレビューの課題

同じミスが繰り返される



ノウハウ、ナレッジ
が溜まらない



デザインレビューのやり方そのものに「構造的な限界」

課題1:個人の経験と注意力への依存

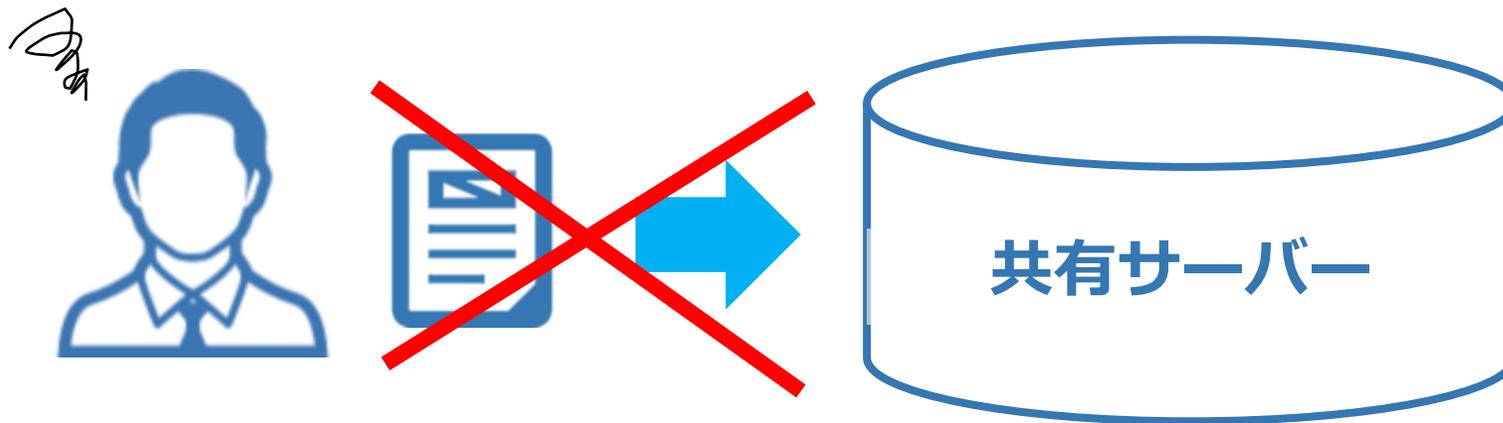
個人のスキルに委ねることで生じる「確認のバラつき」と「見落とし」



- ・ 経験値による「指摘の質のバラつき」
- ・ どれだけ注意しても避けられない「見落とし」「考慮漏れ」
- ・ 記憶力という不確かなリソースへの依存

課題2:ナレッジ蓄積のハードル

「指摘事項をナレッジ化する」作業自体が、現場の負荷に



「次に活かすためのナレッジ」としての整備・共有が困難

人がレビューを行っている限りなくなならない

見落とし

ばらつき

登録負荷

形骸化

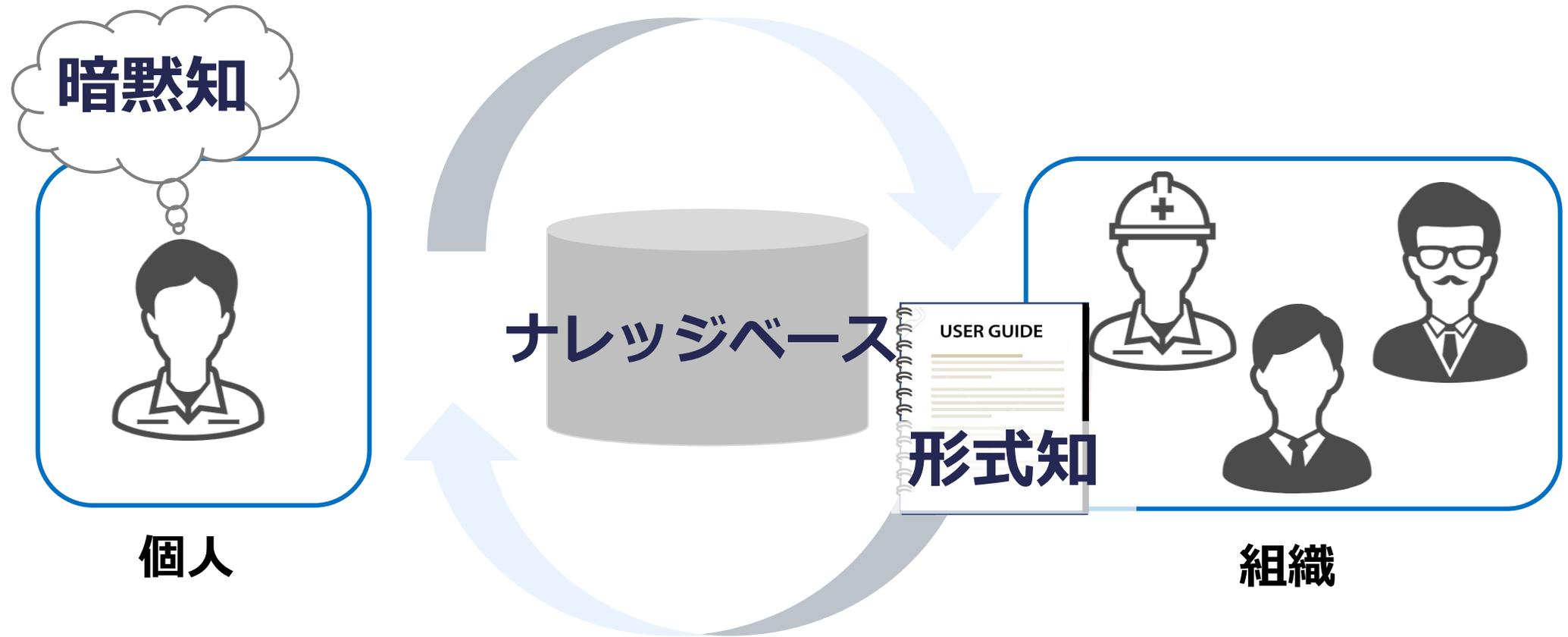
.....

人が意識しなくても自動的に見落としが防がれ、
自然にナレッジが蓄積されていく新しい「仕組み」へ

ナレッジ×AIによる課題解決

ナレッジマネジメントとは

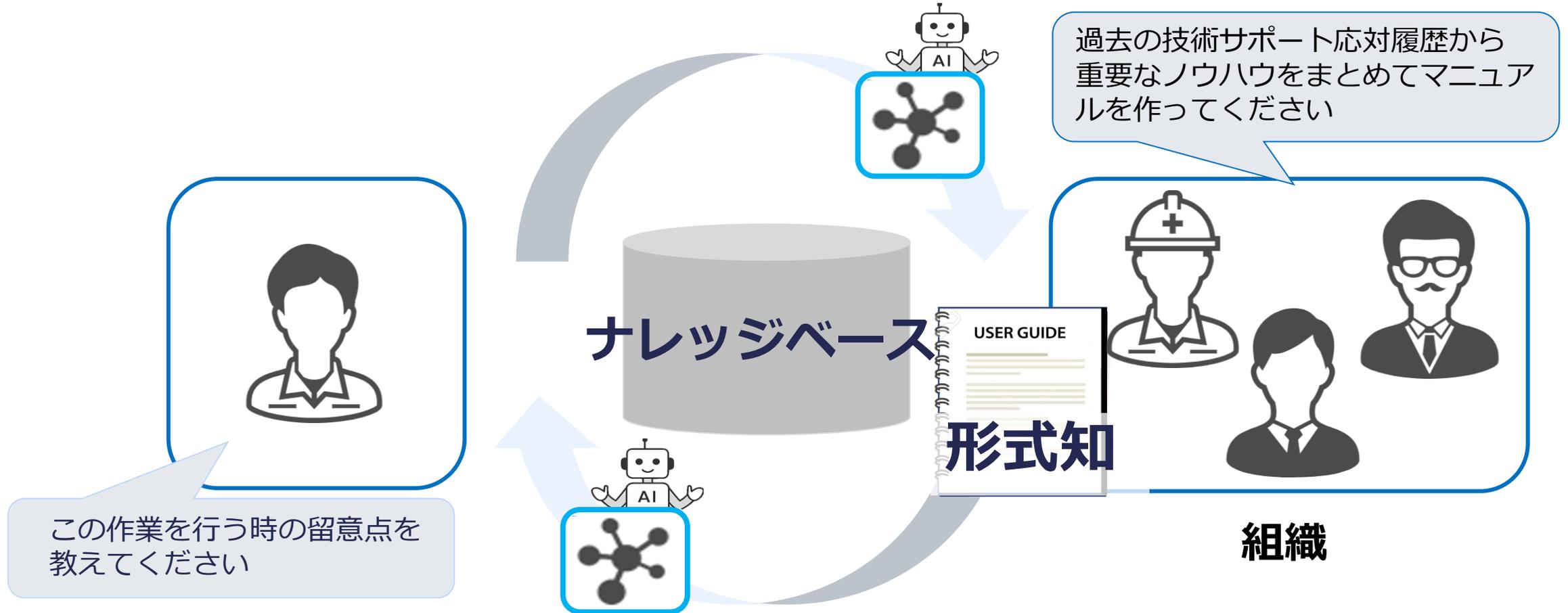
個人のノウハウを組織で共有できる状態に



組織の知識を活用し業務遂行

ナレッジ×AIとは

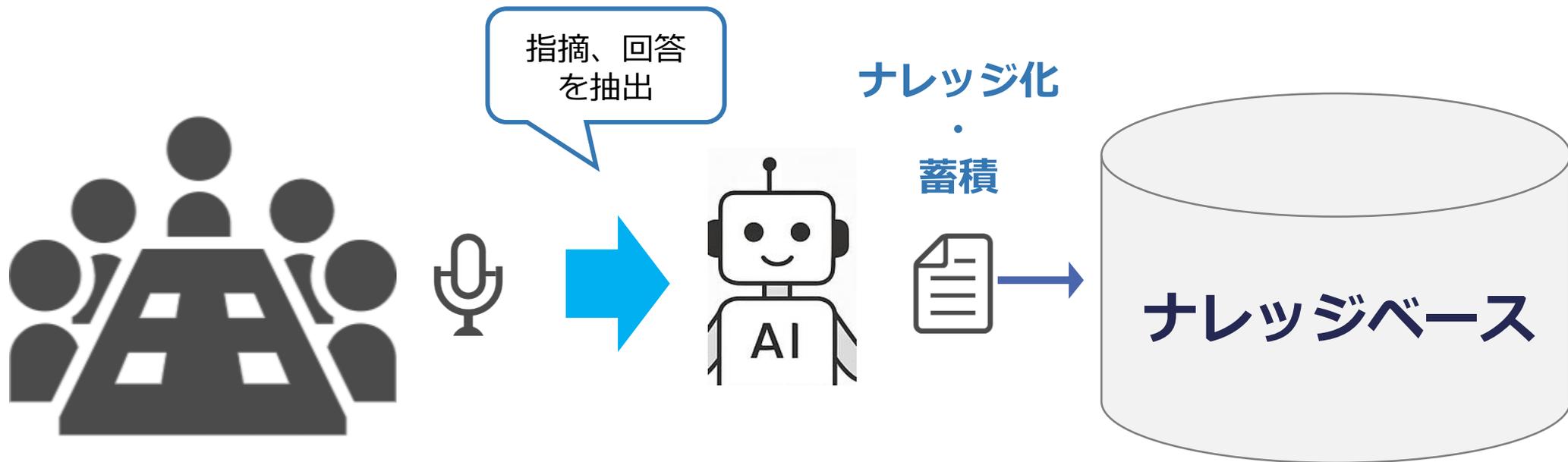
個人のノウハウをAIとともに組織で共有できる状態に



組織の知識をAIとともに活用し業務遂行

Step1: AIが「溜める」 (入力の自動化)

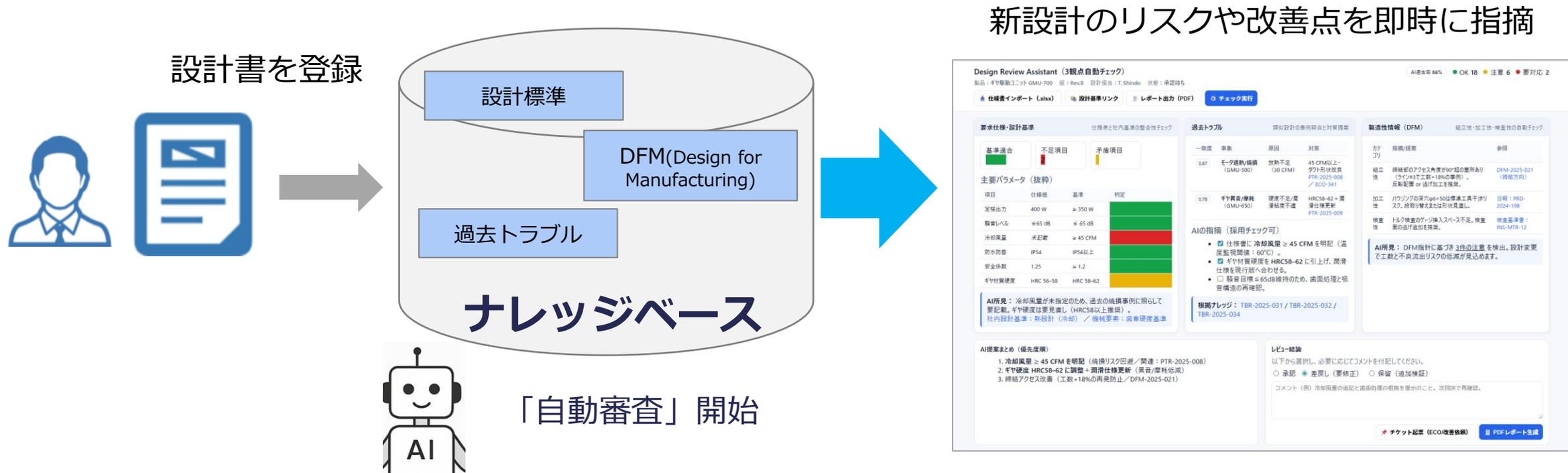
会議の音声を解析し、有効なナレッジを「自動的」に資産化



- デザインレビュー会議の音声をリアルタイム解析
- 「指摘」と「回答」をセットで自動抽出
- 部品ごとの懸念点として自動分類・蓄積

Step2: AIが「使う」（審査の自動化）

検索も照合もAIが代行。設計書が登録された瞬間に「自動審査」を開始



- 設計書登録をトリガーに即座に実行
- 伴走支援で磨き上げた「審査基準（プロンプト）」を適用
- 過去トラ・規定との不整合を自動検出し、レポート化

レビュー準備時間削減

AIが形式チェックや整合性確認を代行

ベテランの負荷軽減

AIの一次審査により、熟練者は高度な判断に専念

設計時の手戻り・出荷製品のトラブル再発は限りなくゼロへ

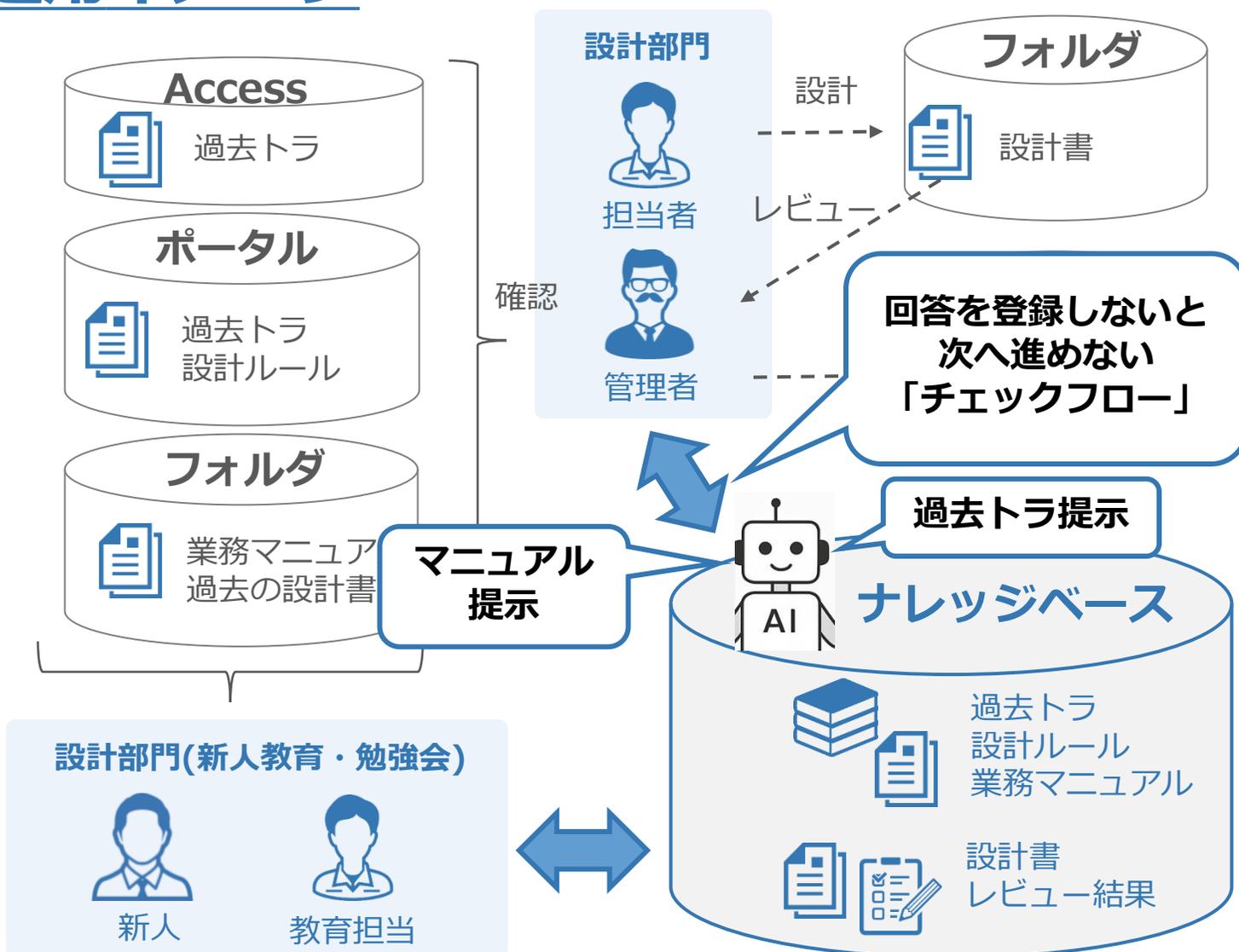
過去の全トラブル事例との網羅的チェックを実現

ナレッジの自動循環が、現場負担の軽減と品質向上を実現

活用事例

事例① U社様 チェックのフロー化と品質の標準化の実現

運用イメージ



導入前の課題

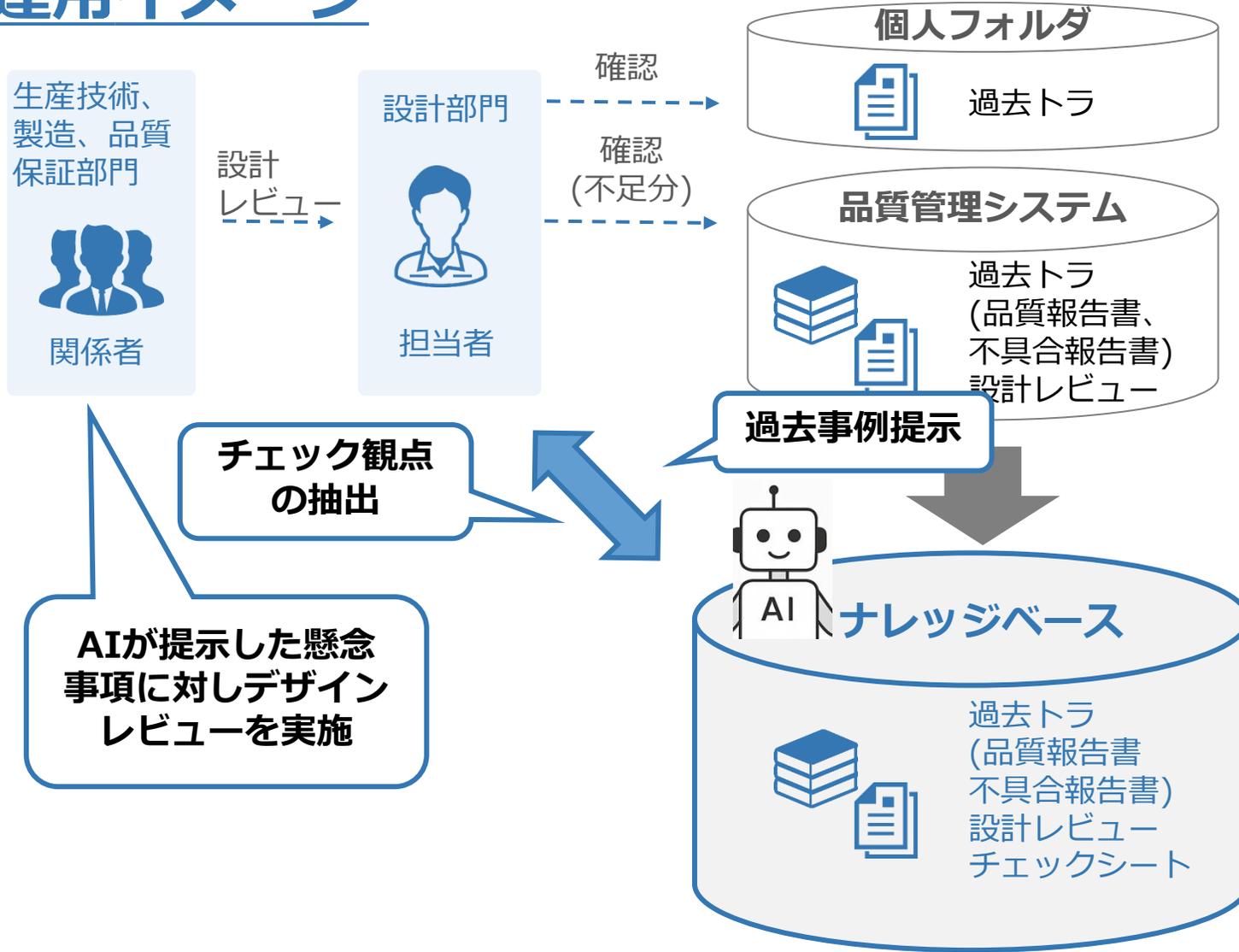
- ①情報の散在による収集工数の増大
- ②個人の知識や記憶に頼る確認の限界
- ③教育の属人化と知識のバラつき

改善アプローチ

- ①過去トラの自動提示
- ②対策回答のフロー化
- ③AI伴走型トレーニング

事例② F社様 チェック観点の自動抽出と未然防止の高度化

運用イメージ



導入前の課題

- ① 過去知見の形骸化
- ② 属人的な確認による不具合再発
- ③ 付随業務の圧迫による「未然防止検討」の停滞

改善アプローチ

- ① 類似事例の自動提示
- ② チェック観点の自動抽出と精度向上
- ③ AIが主導する「専門特化型デザインレビュー」

デザインレビュー イメージのご紹介

AIを使って図面チェック

図面比較アプリ (URL)

型式を選択後、左右のセレクトボックスで任意の図面を選択し、「読み込み」を押してください。

型式: AC-xxx ページ数: 前へ 1 次へ

チェック

1ページ目 表示 OK: 2 NG: 2 合計: 4

ID	チェック項目	判定	チェック結果
1	DWG_NO	NG	図面右下枠内のDWG NOが「DEMO-PC-080-300」と記載されているため(「DEMO-PC-080-300でないこと」を満たさない)
2	タイトル	OK	図面右下枠内の大きい文字が「COMPACT PNEUMATIC CYLINDER ASSY」であり、COMPACT_PNEUMATIC_CYLINDER (とスペース同一扱い)と一致
3	テーパ	OK	図面中央部のDETAIL Bに「Rc 1/8」の注あり
4	説明	NG	図面左下の説明文は英語 (General notes) のみで、日本語の記載が確認できない

チェック対象図面

DEMO-PC-080-300 読み込み

General notes:
- REMOVE BURRS AND SHARP EDGES. BREAK EDGES 0.2-0.5.
- UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: ISO 2768-mK
FOR DEMONSTRATION ONLY / NOT FOR MANUFACTURING
DIMENSIONS ARE ASSUMED
- R03 JD ALUMINUM AL6061-T6, CLEAR ANODIZE

COMPACT PNEUMATIC CYLINDER ASSY
DWG NO: DEMO-PC-080-300 UNITS: mm
SCALE: 1-2
CF ABC: ABC DEF GHI REV: A SIZE: A SHIP: SHIP/TL BMM: BMM

基準図面

DEMO-PC-080-300 読み込み

General notes:
- REMOVE BURRS AND SHARP EDGES. BREAK EDGES 0.2-0.5.
- UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: ISO 2768-mK
FOR DEMONSTRATION ONLY / NOT FOR MANUFACTURING
DIMENSIONS ARE ASSUMED
- R03 JD ALUMINUM AL6061-T6, CLEAR ANODIZE

COMPACT PNEUMATIC CYLINDER ASSY
DWG NO: DEMO-PC-080-300 UNITS: mm
SCALE: 1-2
CF ABC: ABC DEF GHI REV: A SIZE: A SHIP: SHIP/TL BMM: BMM

図面比較はまとめて実行
規格文書をもとにしたチェックも可能

AIによるデザインレビューアシスタント

デザインレビューアシスタント

https://solutiondesk.jp/share/accela-demo2/K/SsN5PER

すべて実行

https://solutiondesk.jp/share/accela-demo2/K/1BwHnNl

URLをコピー

設計標準レビュー

設計標準書に基づき基本仕様書のレビューを行います。

実行

抜き勾配 外面

標準：外1°、シボは+1°目安
仕様：最低1.5°（外周2.0°目安）
理由：Spec:1.5°以上はStandardの[1°,2°]外

抜き勾配 内面

標準：内2°、シボは+1°目安
仕様：（記載なし）

AI所見

Fail：3件。抜き勾配外面・肉厚・平面度で規格外れ、
量産時の製品不良や性能低下懸念。

関連過去トラブル検出

基本仕様書の内容に対して関連する設計の過去のトラブル事例を照会し、対策を提案します。（最大5件）

実行

[関連度：100%] 脱着困難な構造

原因：嵌合・抜き勾配2°未満や組立許容差不足
対策：抜き勾配2°以上・組立差寸法管理

[関連度：100%] 気密不足で性能低下

原因：シール設計不良や平面度0.10mm未達
対策：シール部平面度0.10mm以内・測定記録化

[関連度：100%] 接合部から冷却水漏れ

原因：締付トルク下限1.2N・m未満や平坦度不良
対策：締付トルク1.2N・m以上・密閉部平坦度検査

DFM標準レビュー

DFM（製造性設計）標準書に基づき基本仕様書のレビューを行います。

実行

2.設計ルール・ガイドライン（工法別）

指摘/提案：
指摘：抜き勾配最低1.5°の記載なし。提案：抜き勾配1.5°以上を明記。

2.設計ルール・ガイドライン（工法別）

指摘/提案：
指摘：全角コーナーR0.5～1.0の必須値明記がな

AI所見

注意事項：2件。抜き勾配1.5°以上の明記。コーナーR0.5～1.0mmを明記。

レビュー総括

- ・抜き勾配 外面が1.5°以上の記載で標準範囲外なため標準1°または2°へ修正要
- ・肉厚 最薄部が2.7mmで標準最薄2.0mm上限を超えており2.0mm以下に修正要
- ・ねじ座面平面度の“相当部”表現が曖昧なため範囲を明確に規定必要
- ・抜き勾配最低1.5°の明記がなく1.5°以上を仕様で追記必要
- ・全角コーナーR0.5～1.0mmの必須値明記がなくR0.5以上で規定要
- ・関連過去トラブルより嵌合・抜き勾配2°未満は脱着困難となるため嵌合部は2°以上

レビュー総括を生成

レビュー判定結果

レビューの判定結果を以下から選択し、必要に応じてコメントを記入して下さい。

承認 差戻し 保留

レビュー判定結果へのコメントを入力

判定結果を更新

ナレッジ×AIエージェントが実現する「循環型」業務革新

AIがナレッジを「溜める」

AIエージェントが、日々の業務（メモ、議事録）からナレッジを**自動生成・蓄積**するところからスタート

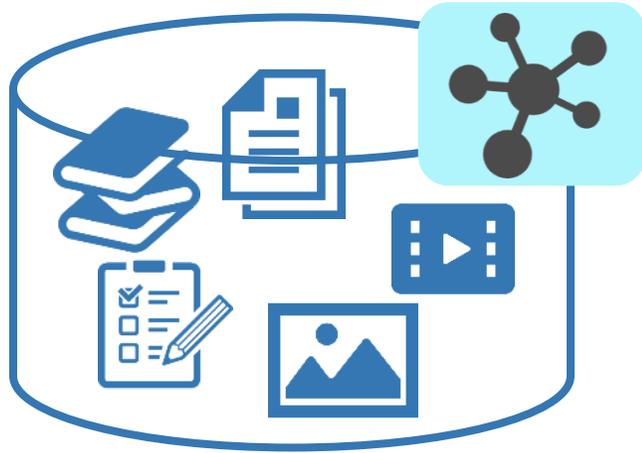
AIがナレッジ活用を「業務に定着させる」

「登録」や「時間」をトリガーに、**AIエージェントが自動でチェック・分析・通知**を行い、業務プロセスに介入

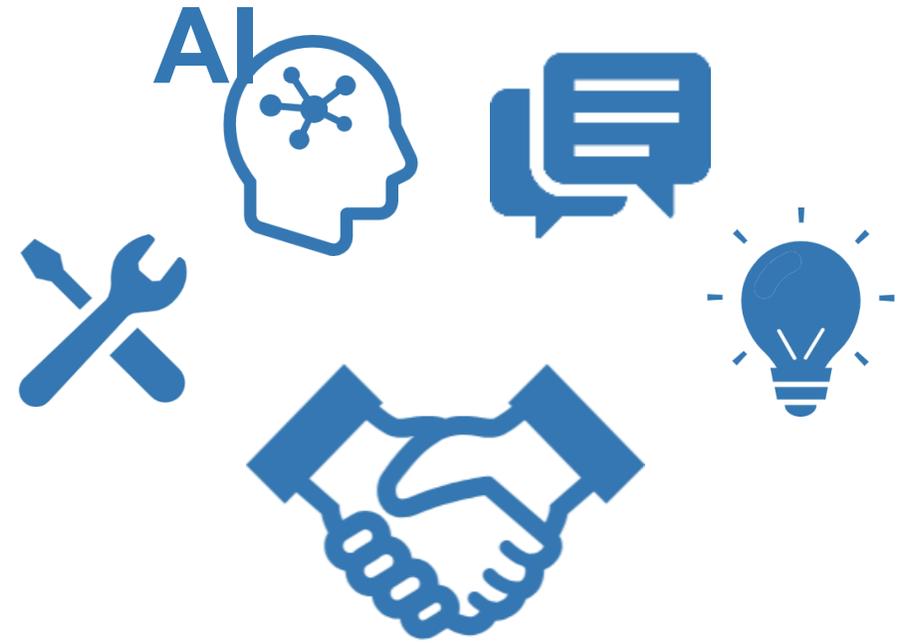
伴走支援で「成果を出し続ける」

貴社の業務に合わせた「プロンプト（指示書）」を用意
貴社専用のAIエージェント（業務アプリ）を**伴走支援**と一緒に構築・育成

ツール提供と伴走型サービスの両輪でご支援



SolutionDesk



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

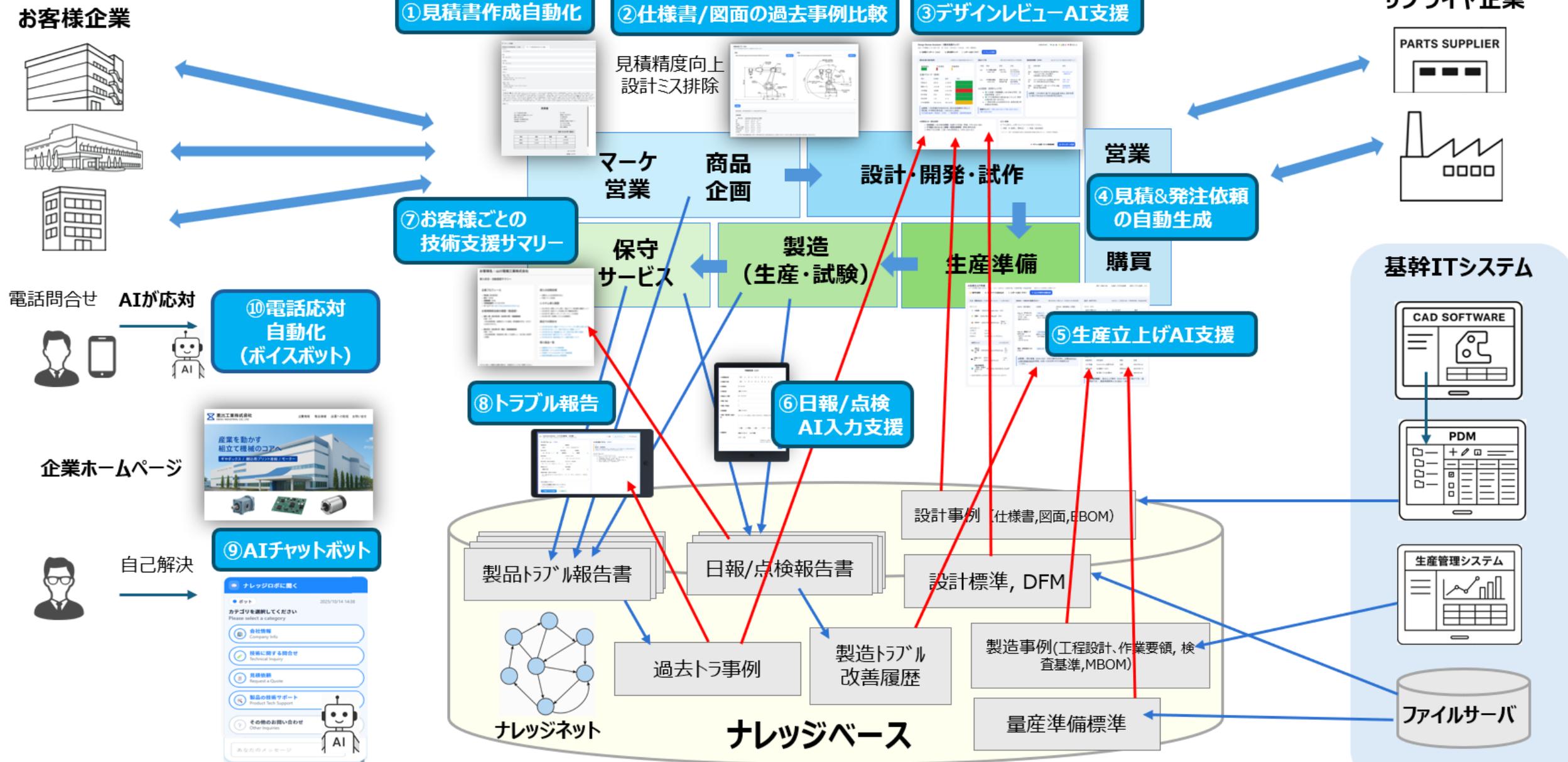
■ ナレッジ×AI業務実装モデル

- ・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

ナレッジ×AI 業務実装モデル



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

参照ナレッジ一覧
現在プロジェクト

2024/01/13 22:11 佐藤花子

出張する時には何をすればいいの？

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 最短距離の期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できます。
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。

▲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



掲載されている会社名、製品名、サービス名、ロゴマークなどは、該当する企業もしくは組織の商標または登録商標です。
本サービスには、当社が取得した特許（第5993848号、第7761291号）の技術を使用しています。