

デザインレビューの徹底実践！

AI時代のデザインレビュー

アクセラテクノロジー株式会社
コンサルタント 山本貴史

アクセラテクノロジ株式会社 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創業
検索技術の中核に、企業におけるナレッジマネジメントを支える
ソフトウェアやサービスを開発。
- 代表取締役社長 進藤達也 博士（情報科学）

知識を集めて繋いで活用して
わくわくクリエイティブな組織づくりに
ITで貢献します

主力商品

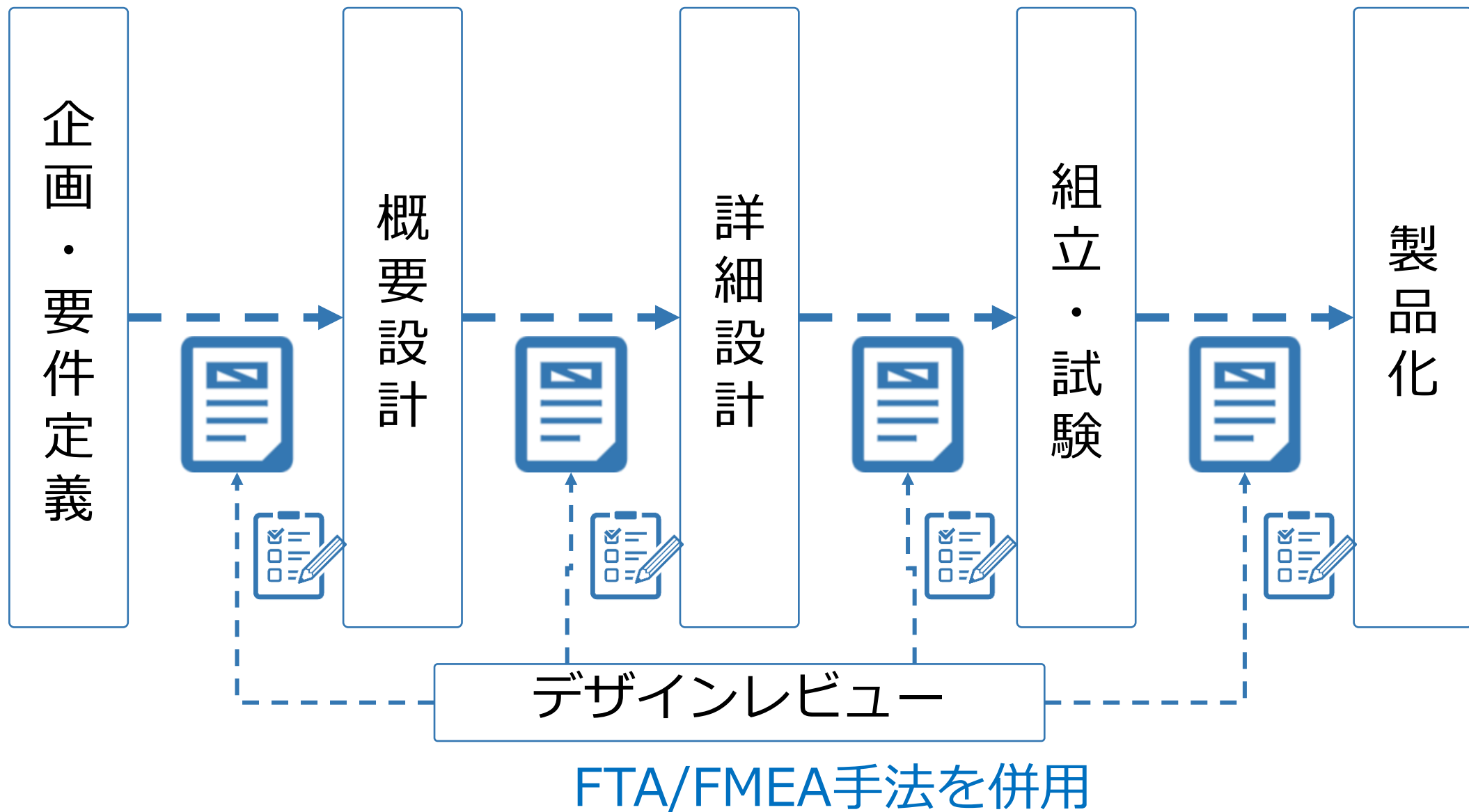
SolutionDesk

TanQlo

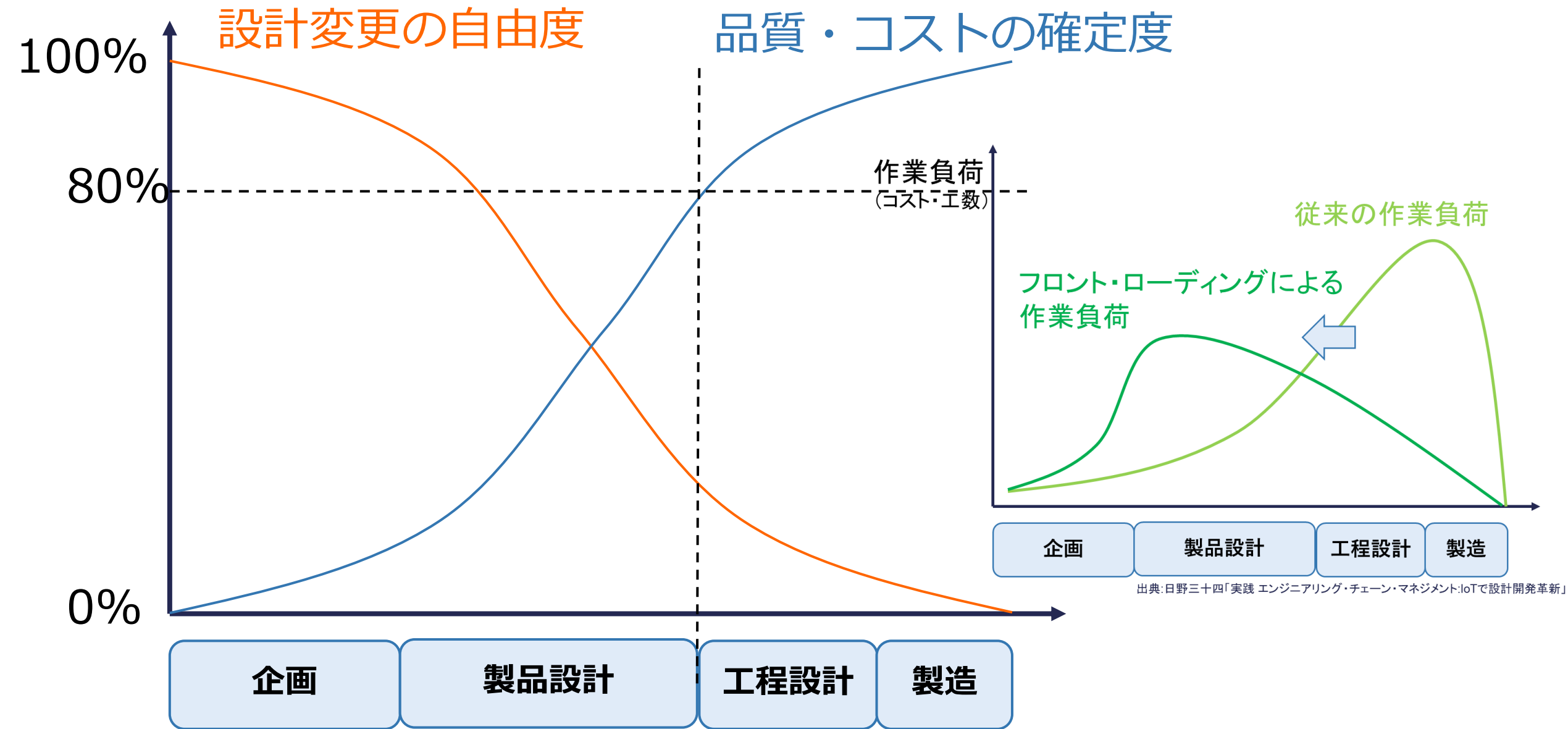
ナレッジ×AIによる問題解決システム(ナレッジ活用IT)
業務検索プラットフォーム

セッション1 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」

過去に発生した問題が….

70%

デザインレビューの役割

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

セッション2 デザインレビューのポイントと課題

デザインレビューの重要な3ポイント

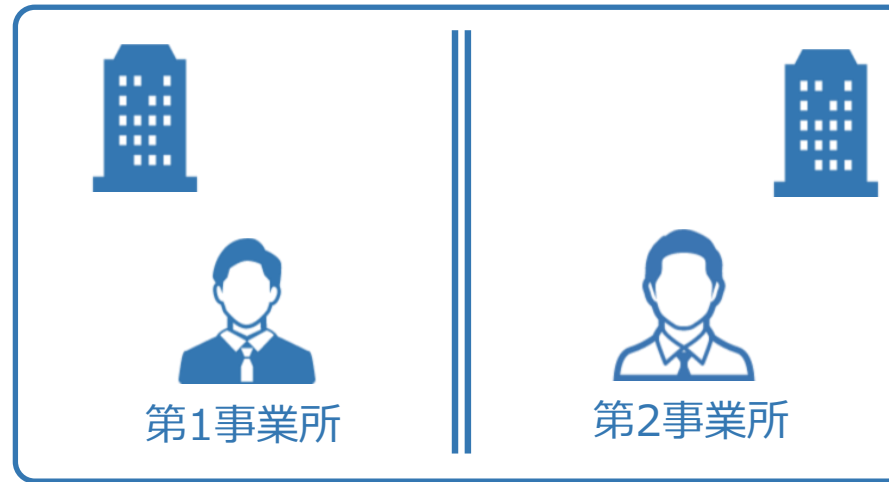
1. レビューに抜け漏れが無いこと

- 専門的な知見によるレビュー
- 複数人の知見を集約
- 知見の共有・理解

2. 合否判断を明確に

3. 全てのレビュー指摘事項に対応

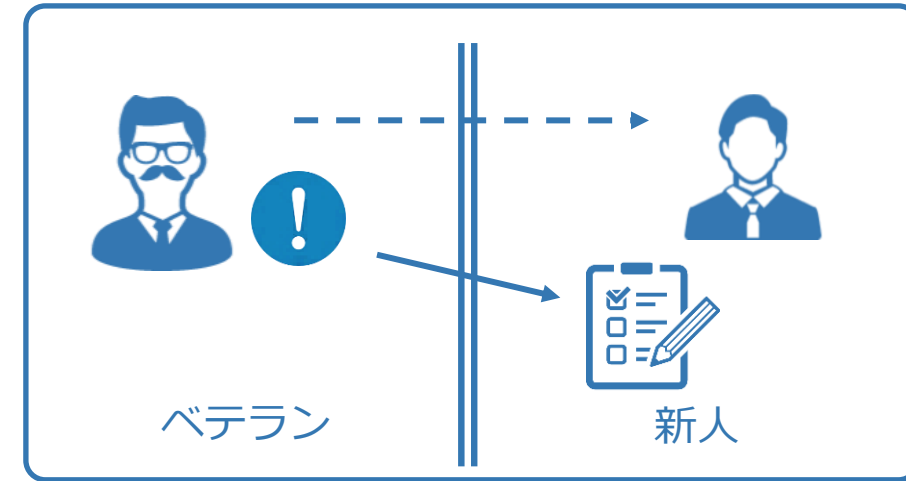
デザインレビューに抜け漏れが発生する要因：3つの壁



場所の壁



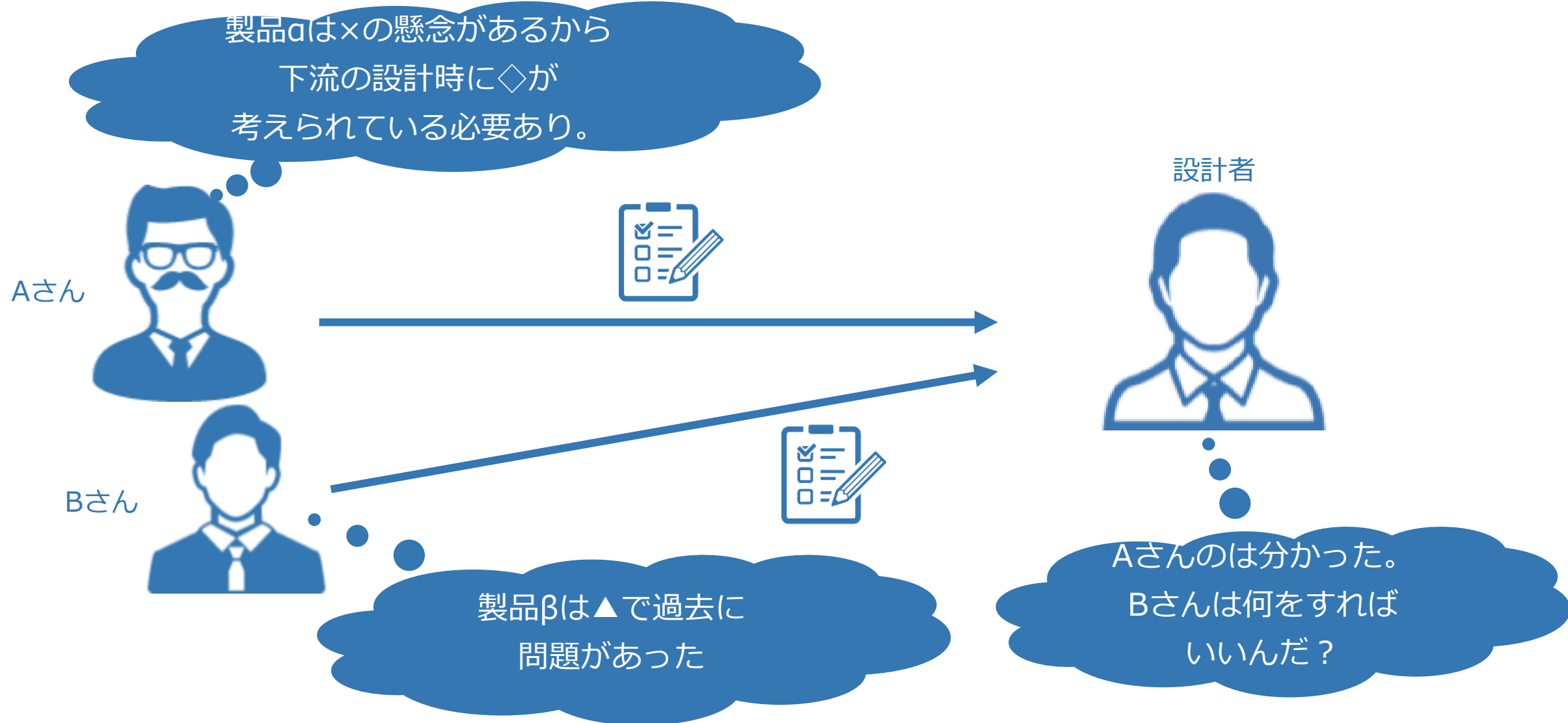
時間の壁



習熟度の壁

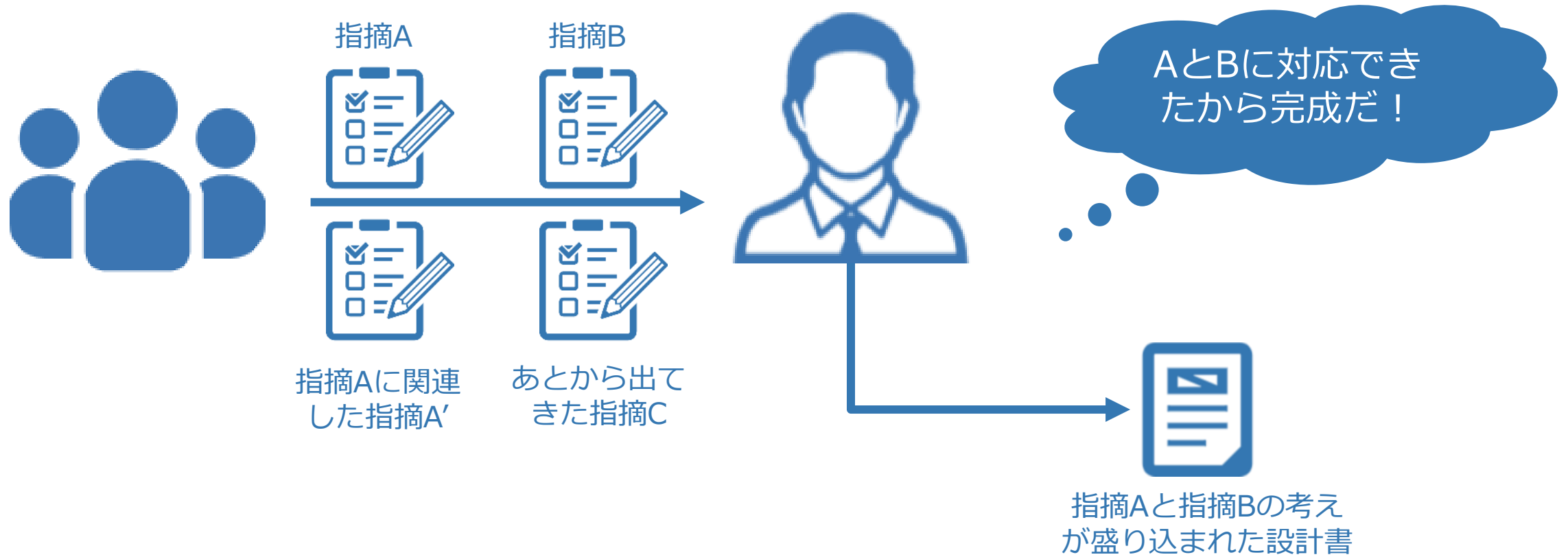
場所/時間/人の壁により、質の高いレビューが難しい

合否判定が明確にならない要因：人による違い



レビューの記述に差があり、何をやればいいか不明

レビュー指摘事項が反映されない：管理漏れ



指摘事項が管理しきれず、対応の漏れが発生する

ナレッジマネジメントの視点でのレビューの課題のまとめ



必要な人のDR参加が困難



**レビューワーカーの熟練度により、記述内容や
合否判断の内容に差が出る**



複数の指摘事項を管理しきれていない

セッション3 課題を解決するために

ご提案 開発プロセス改善のススメ！

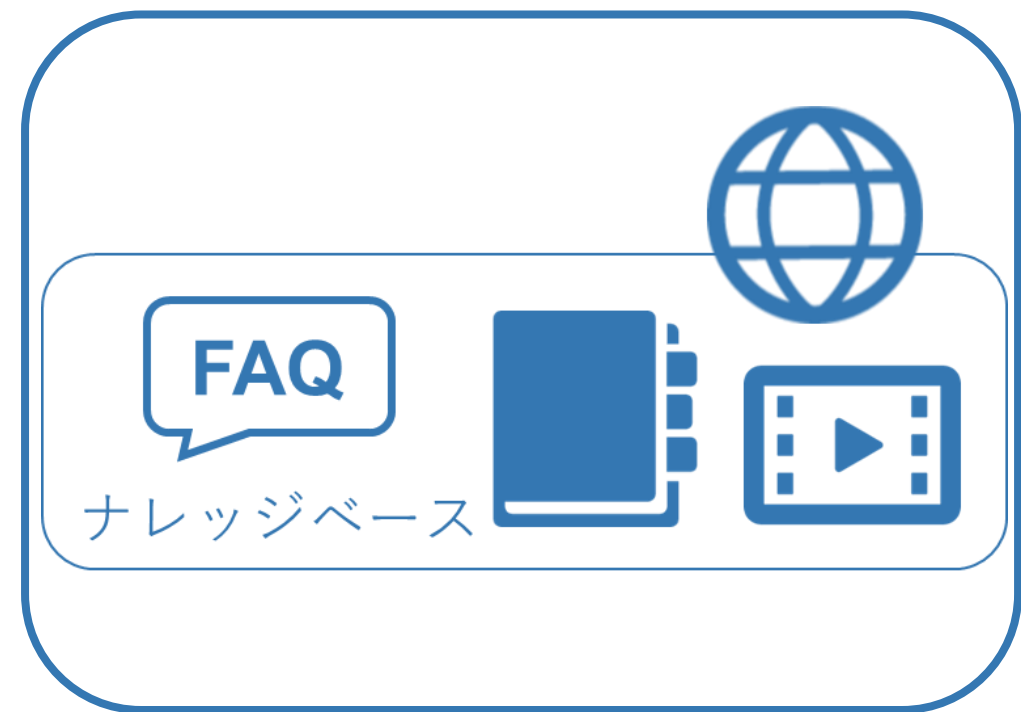
今までの開発プロセス(属人化、設計者個人に依存)



現場の知を生かす新たな開発プロセスを定義

ご提案 開発プロセス改善のススメ！



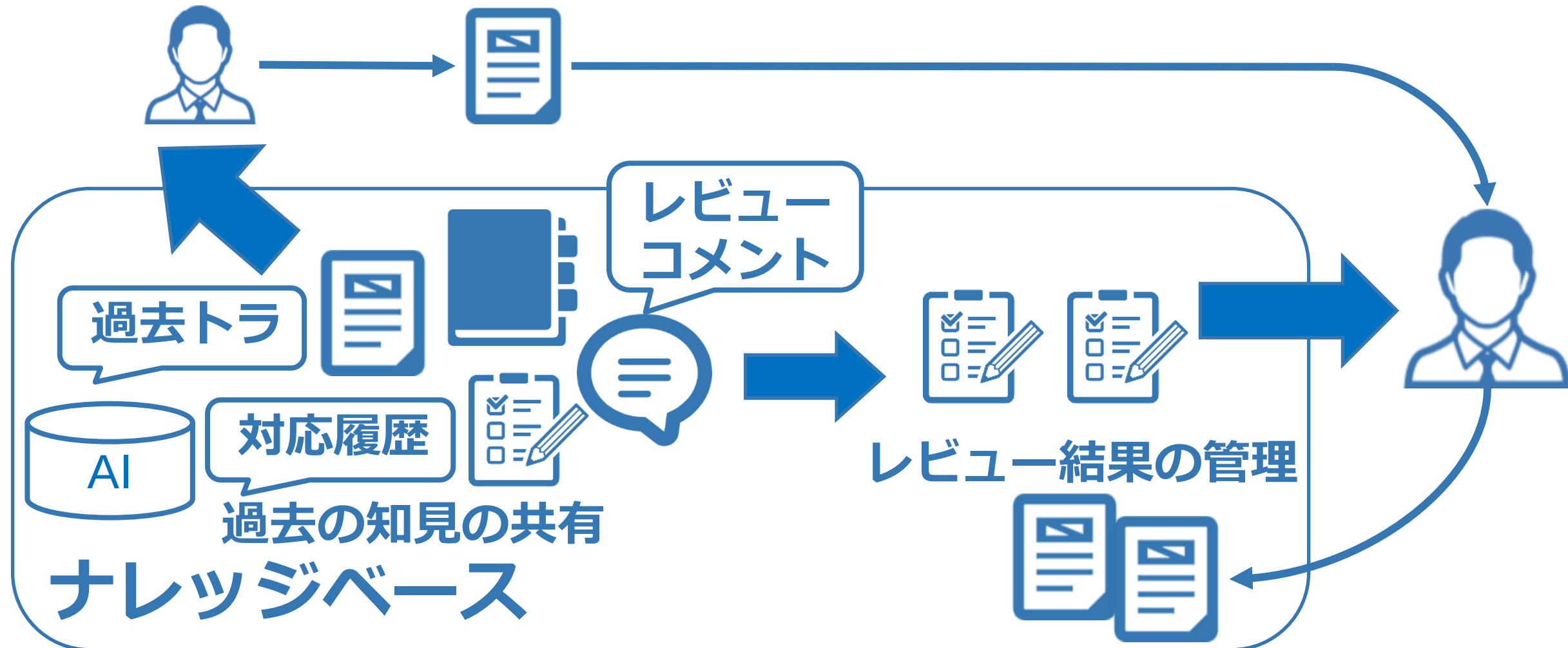


プロセスに組み込む

レビューの抜け漏れを無くす
合否判断を明確にする
全ての指摘事項に対応できる

ナレッジベース

合否判断を明確化、全ての指摘事項に対応（知識の底上げも）



レビューの知識底上げ & レビュー結果の管理徹底を実現

ナレッジ活用のAIサポート例

The screenshot displays a knowledge base application with two main panels. The left panel, titled 'ナレッジ一覧' (Knowledge List), shows a list of items with details like 'TQ12000におけるランプ(RA00001-004)の機能不良' (Functional failure of the lamp in TQ12000). The right panel, titled 'AIチャット' (AI Chat), shows a conversation where a user asks for trouble information about TQ12000, and the AI provides a detailed response listing various issues and their causes.

ナレッジ一覧 (Knowledge List)

- 現在プロジェクト: ▼
- 新着ナレッジ: 下書き, ゴミ箱, 品質保証, 作成
- 本文: キーワードを入力してください
- 詳細: [AI Chat Icon]
- 検索結果: 78件
- TQ12000におけるランプ(RA00001-004)の機能不良 (公開範囲: 5)
- ACL1000におけるねじ(A000103)の劣化 (公開範囲: 6)
- ACL1000におけるねじ(A000106)のその他不具合 (公開範囲: 4)

AIチャット (AI Chat)

TQ12000に関するトラブル情報を教えてください。特にラ...

現在プロジェクト

2024/03/07 14:32 吉崎 翔悟

TQ12000に関するランプのトラブル情報は以下の通りです:

- ランプ(RA00001-004)の機能不良
 - 故障モード: 機能不良
 - 部品型番: RA00001-004
 - 故障メカニズム: 部品不適合
 - トラブル原因: 部品不適合により、機能不良が発生。
 - 評価スコア: 5
 - 対策: 対策検討中。再発時は優先的に対策検討から実施すること。
- ランプ(RA00001-003)の劣化
 - 故障モード: 劣化
 - 部品型番: RA00001-003
 - 故障メカニズム: 部品不適合
 - トラブル原因: 部品不適合により、劣化が発生。
 - 評価スコア: 2
 - 対策: 対策検討中。再発時は優先的に対策検討から実施すること。
- ランプ(RA00001-002)の破損
 - 故障モード: 破損
 - 部品型番: RA00001-

Jump to Bottom

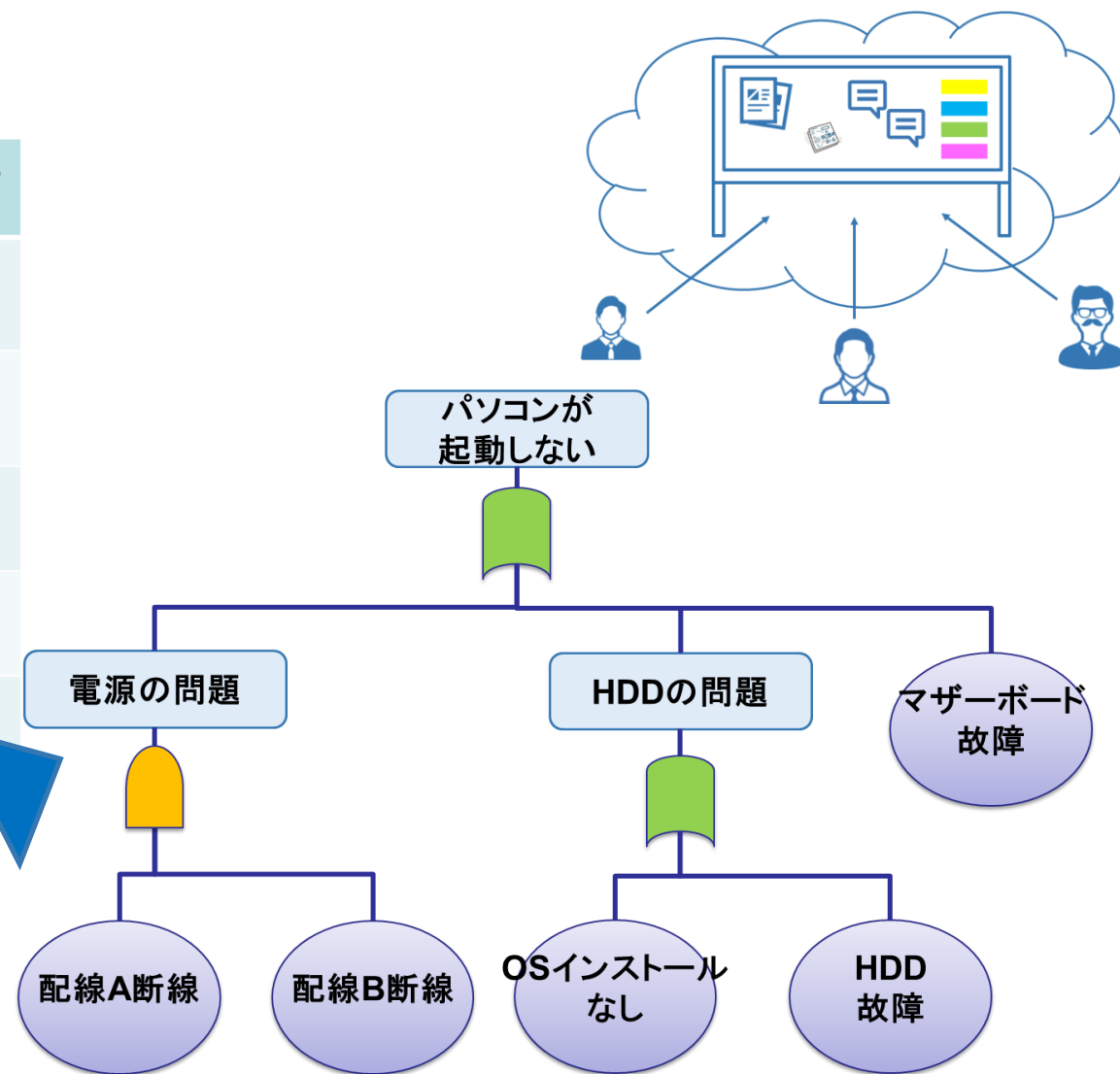
AIによるナレッジ活用

- ドリルダウンやキーワードでナレッジを絞り込むことで、より詳細にナレッジを指定して回答させることが可能です。
- 登録されているナレッジの内容を基に、AIが質問に回答してくれます。
- 自分でナレッジを探すのが面倒でも、AIがナレッジを探すためのパートナーとして活躍してくれます。
- お客様に回答するときの回答の原案や、報告書に記載する内容など、AIがナレッジを基に案を作成してるため、文書を考える仕事を大幅に削減出来ます。

【参考】FTA、FMEAなどの分析手法活用

FMEAの例

部品(機能)	故障モード	故障の原因	影響	影響度 (1-5)	発生度 (1-5)	検出度 (1-5)	スコア	対策...
タイマー(加熱調整)	スイッチが入らない	物理的な動作不良	加熱できない	4	3	2	24	—
	スイッチが切れない	タイマー機能の喪失	過熱される	5	2	4	40	〜〜
制御器(温度上昇防止)	コントロール不能	制御基板の故障	過熱される	5	2	3	30	—
ヒーター(対象物の加熱)	オープン	異常加熱等による断線	加熱できない	4	4	3	48	〜〜

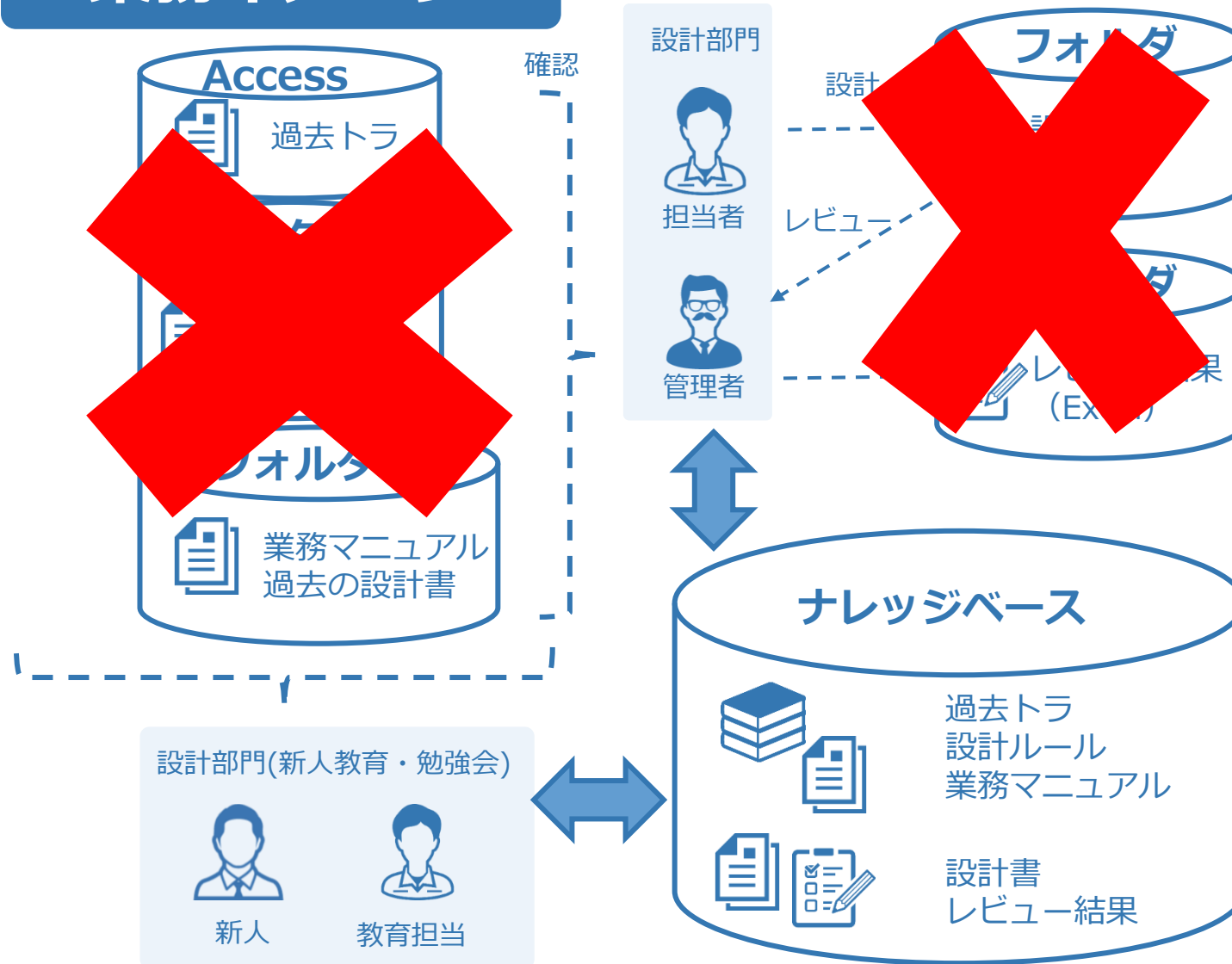


FTAの例

セッション4 事例紹介

事例① U社様 過去トラ活用による設計不良低減の実現

業務イメージ



導入前の課題

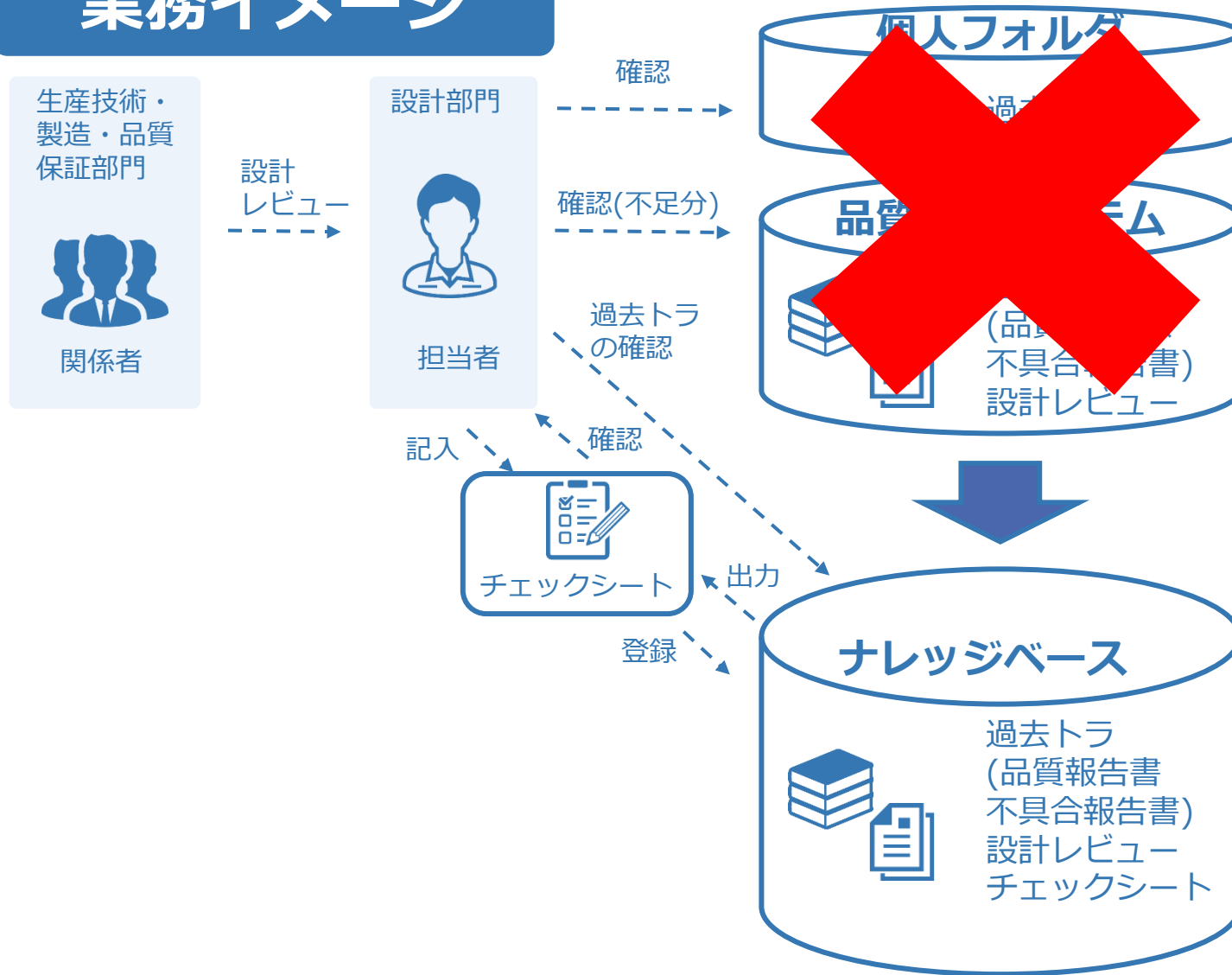
- ①複数のシステムで情報を管理しているため、業務で必要な情報をそろえるのに時間がかかる。
- ②折角デザインレビューを行うのだが、対応の漏れが発生してしまい、品質低下を招く。
- ③教育のために必要な情報が散在しており、人によって教育する内容がバラバラとなる。結果、新人の知識に差が出てしまう。

導入のポイント

- ①情報をナレッジベースで一元管理し、既存の区分で分類することで検索性を向上。
- ②レビュー結果を同一のフォーマットで記述することで、判断基準を明確化。
レビューが対応済みであるかステータス管理。
- ③新人が1か月、2か月、3か月目で知っておきたい業務マニュアルやルール、過去トラをそれぞれ分類して管理。

事例② F社様 過去トラ活用による設計不良低減の実現

業務イメージ



導入前の課題

- ① 既存の品質管理システムに過去の設計レビューなどが登録されているが、活用できていない
- ② 設計の確認漏れにより、過去と同様の不具合が再発している
- ③ 設計に時間をかけすぎているため、製品の品質向上や不具合の未然防止対策を行えていない

導入のポイント

- ① 過去トラをタグ、キーワード検索ができるようにしたことで、再利用性の向上
- ② 過去トラから設計のチェック項目を洗い出すことで、抜け漏れの無い確認ができ、不具合の再発の防止
- ③ 他部門の関係者とのDRにおいて、必要な知見をもつメンバーの参加を確実に出来るようにした

セッション5 デザインレビューのデモ

ナレッジの活用ソリューション

ナレッジ活用ソリューション



ナレッジベース
SolutionDesk

DRの方法をご紹介します(FMEAデモ)

🔍 ナレッジ一覧

👁️ プライベート

✕

📁 現在プロジェクト

▼

📄 新着ナ...

📄 下書き

🗑️ ゴミ箱

+

📄 作成

📄 本文

▼

🔍 Q キーワードを入力...

≡ 詳細

🔗

🔴 全て

🔵 いずれか

🔵 話し言葉検索

📄 PDFを含める

📄 PDFページを含める

📄 現在プロジェクト←投稿先プロジェクト

🔍 検索結果: 188件

📄 2024年4月20日

📄 製品XXXの印刷

📄 製造

📄 image

🗨️

👤

📄 作成日: 2024/04/25

📄 更新日: 2024/04/25

📄 山本 貴史

📄 公開範囲

📄 2024年2月11日

📄 製品XXXの印刷

📄 製造

📄 image

🗨️

👤

📄 作成日: 2024/04/25

📄 更新日: 2024/04/25

📄 山本 貴史

📄 公開範囲

📄 2024/04/24 TQ12000に対する特別チェック

📄 製造

🗨️

👤

📄 作成日: 2024/04/24

📄 更新日: 2024/04/24

📄 吉崎 翔悟

📄 公開範囲

🔍 ナレッジドリルダウン&詳細検索

✕

🔍 ドリルダウン検索

🔍 検索オプション

📄 フォーマット名 (188)

▼

📄 投稿ユーザー (188)

▼

📄 更新ユーザー (188)

▼

📄 添付データ種類 (28)

▼

📄 AI-プロンプト適用 (12)

▼

📄 AI-プロンプト適用先 (11)

▼

📄 担当者 (18)

▼

📄 是正要否 (6)

▼

📄 拠点 (4)

▼

📄 改善区分 (4)

▼

📄 設備型番 (76)

▼

📄 部品種別 (74)

▼

📄 部品型番 (70)

▼

📄 故障モード (74)

▼

📄 故障メカニズム (74)

▼

📄 進捗 (14)

▼

📄 システム名 (24)

▼

📄 文書種類 (24)

▼

🔗 AIチャット

✕

📄 製品...

✕

+

📄 製品XXXの印刷において製品判定O...

💡 現在プロジェ...

🔍 SolutionDesk内のナレッジを参照

🔄

📄 2024/04/25 15:35

📄 山本 貴史

📄 製品XXXの印刷において製品判定OKとNGの違いとなるパラメータは

📄 AI 2024/04/25 15:35

📄 製品XXXの印刷において製品判定OKとなった場合のパラメータは「パラメータ 1: AAA、パラメータ 2: BBB、パラメータ 3: CCC」です。一方、製品判定NGとなった場合のパラメータは「パラメータ 1: AAA、パラメータ 2: YYY、パラメータ 3: CCC」です。したがって、製品判定OKとNGの違いとなるパラメータは「パラメータ 2」であり、OKの場合はBBB、NGの場合はYYYとなっています。

📄 2024/04/25 15:36

📄 山本 貴史

📄 どのパラメータが違いますか

📄 AI 2024/04/25 15:36

📄 製品判定OKとNGの違いとなるパラメータは、「パラメータ 2」です。OKの場合は「BBB」であり、NGの場合は「YYY」です。

📄 あなたのメッセージ...

📄 (P)

セッション6 アクセラテクノロジーの取り組み

ナレッジ活用コンサルティング

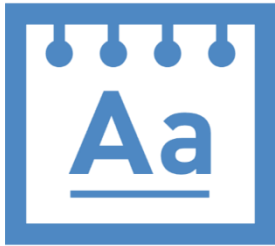
・導入時



ワークショップ形式で
業務改善を検討、全員で合意



・いつでも



ナレッジ活用を実現するソリューション



ナレッジ活用ツール



コンサルテーション

ナレッジ×AI[®]達人シリーズ

当社ITツール「SolutionDesk」とコンサルティングによって、お客様が各業務で蓄積されたナレッジから、AIを通じて必要な情報を引き出し、組織内の自己解決能力を向上させて生産性と効率性を高め、企業の持続的な成長を支えます。

達人シリーズとは？

ナレッジマネジメントによる業務改善に成功したお客様の運用をテンプレートとして、業務に合わせた改善パターンをご提案。結果を出すための導入方法です。

業務負担軽減ナレッジ

医師の働き方改革の達人



顧客応対力向上ナレッジ

ヘルプデスクの達人



従業員の自己解決ナレッジ

社内ヘルプデスクの達人



現場トラブル解決ナレッジ

メンテナンスの達人



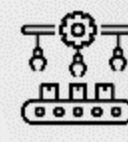
グローバル展開サポートナレッジ

海外拠点サポートの達人



設計品質向上ナレッジ

設計の達人



生産品質向上ナレッジ

生産の達人



SolutionDeskの費用感

	エントリー	スタンダード	プレミアム
概要	少人数および少ない部門での利用向け	全社展開を見据えた大規模利用向け	ホームページへのナレッジ公開など高度な利用向けエディション
利用料	月額基本料金無し 1ユーザーあたり2,000円/月	月額基本料40,000円 1ユーザーあたり3,000円/月	月額基本料80,000円 1ユーザーあたり4,000円/月
主な用途	案件管理やナレッジ×AIの業務活用が可能です。	エントリーでご利用可能な機能に加え、社内の各部門をサービスデスク化し、全社的に活用を推進するプロジェクトを制限無く作成可能となります。	スタンダードでご利用可能な機能に加え、ホームページ上でのFAQ公開やチャットボット(ナレッジロボ)を利用可能です。
補足	AI使い放題オプションが必須です。	ユーザーIDとして課金対象となるのは、サービスデスクとしてナレッジ管理したり、カスタマー対応する運営側の人員分です。問い合わせるユーザーのID(個人客、法人客、組織内カスタマー)は課金の対象外です。	同左

ナレッジ × AI を体験！ SolutionDesk ワークショップ



出張する時に... ×

☑ 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

リセット 保存

2024/07/13 22:11 佐藤花子

出張する時には何をすればいいの？

AI 2024/07/13 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入力し、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・経路 出張は指示された日程と経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 最短距離の経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ようにしましょう。

プロンプト選択

プロジェクト内 プロンプトを使う 基本

AIにプロンプトを書いてもらう (簡易版)

AIにプロンプトを書いてもらう (詳細版)

プロジェクト内 プロンプトを使う 基本

あなたはこのプロンプトライターです。【ここにテーマを入力】について知のと読みやすさの観点から、ブログ記事を書いてください。

あなたにプロンプトを生成してもらいます。あなたがプロンプトに指定した条件に基づいて、FAQを作成してください。出力は必ず日本語で実施してください。*出力形式: 4問: 4回答

プロジェクト内 プロンプトを使う 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

