

DESIGN ANALYSIS  
report  
95%  
90%  
85%  
80%  
75%  
70%  
65%  
60%  
55%  
50%  
45%  
40%  
35%  
30%  
25%  
20%  
15%  
10%  
5%  
0%  
AI  
DESIGN  
ANALYSIS  
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

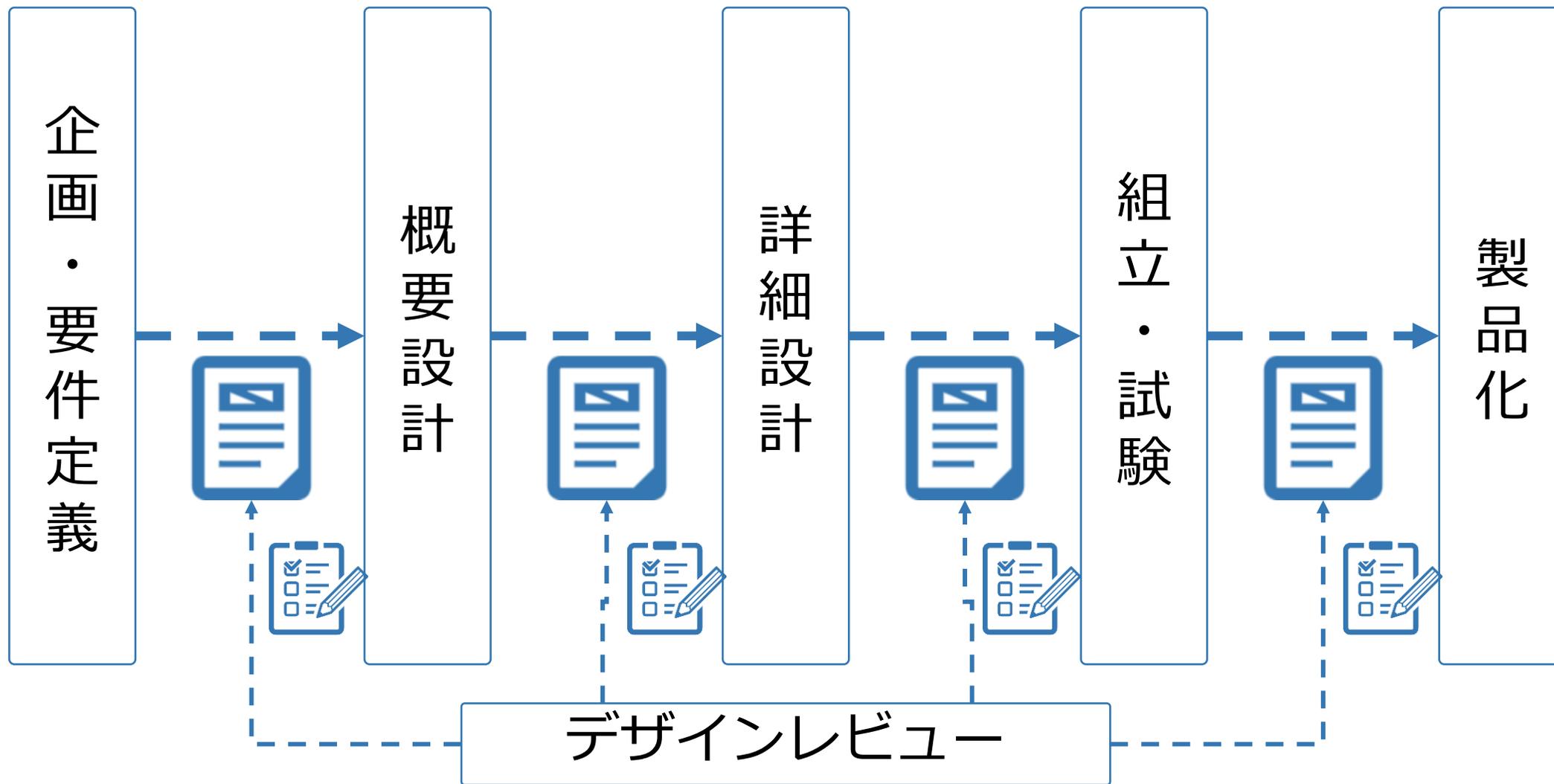
TanQlo

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

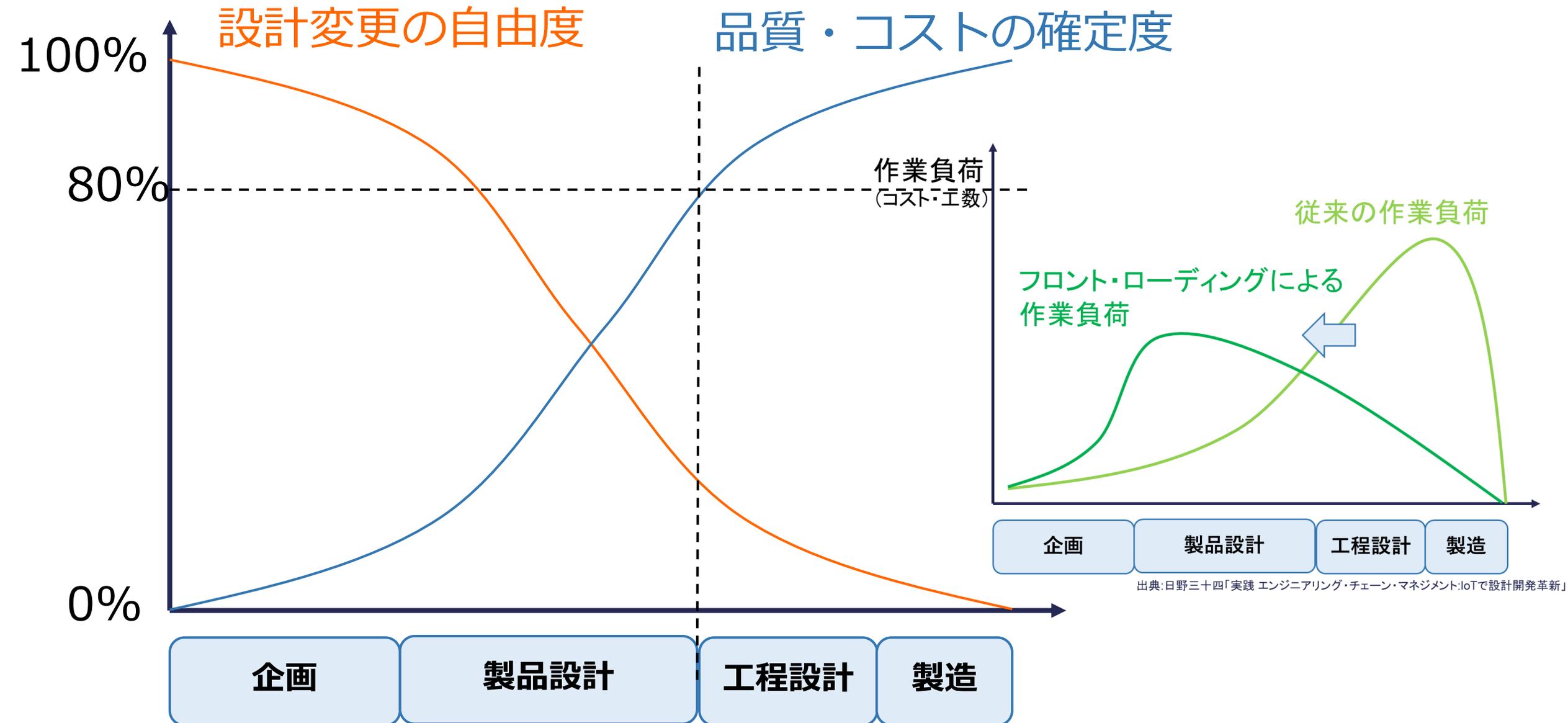
# セッション1 デザインレビューとその現状

# 製品開発とデザインレビュー



FTA/FMEA手法を併用

# 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

# セッション2 デザインレビューのポイントと課題

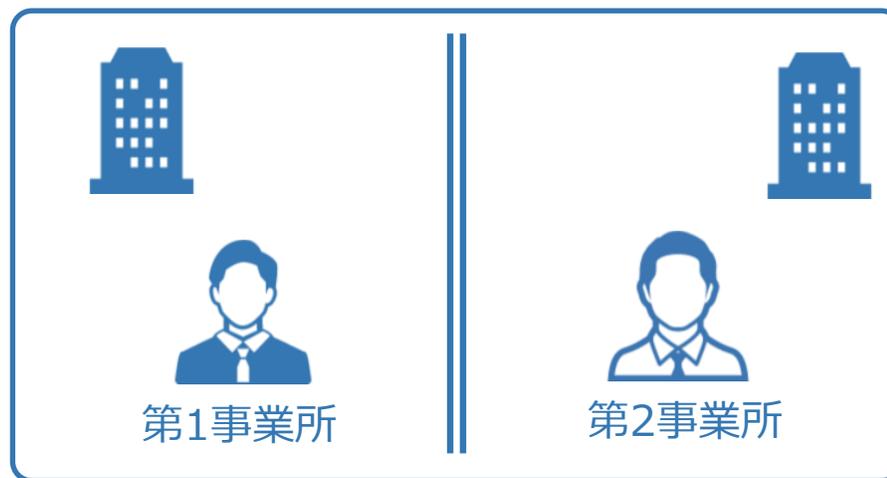
## 1. レビューに抜け漏れが無いこと

- 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

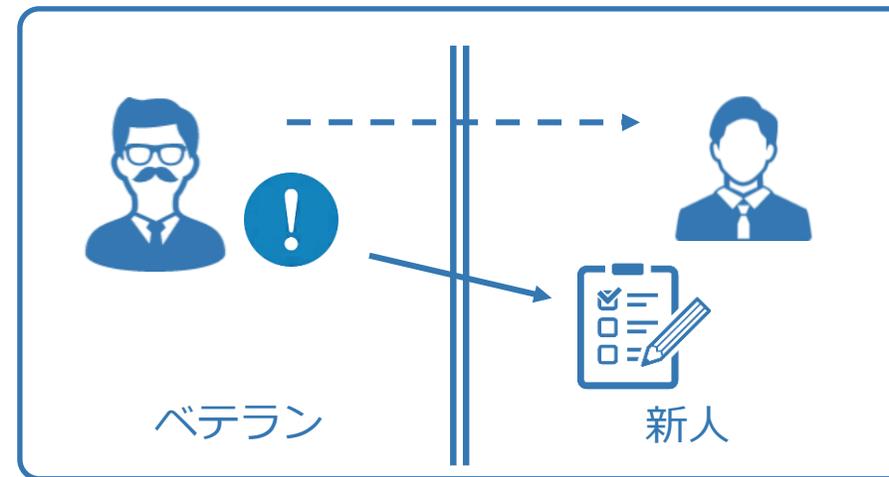
# デザインレビューに抜け漏れが発生する要因：3つの壁



場所の壁



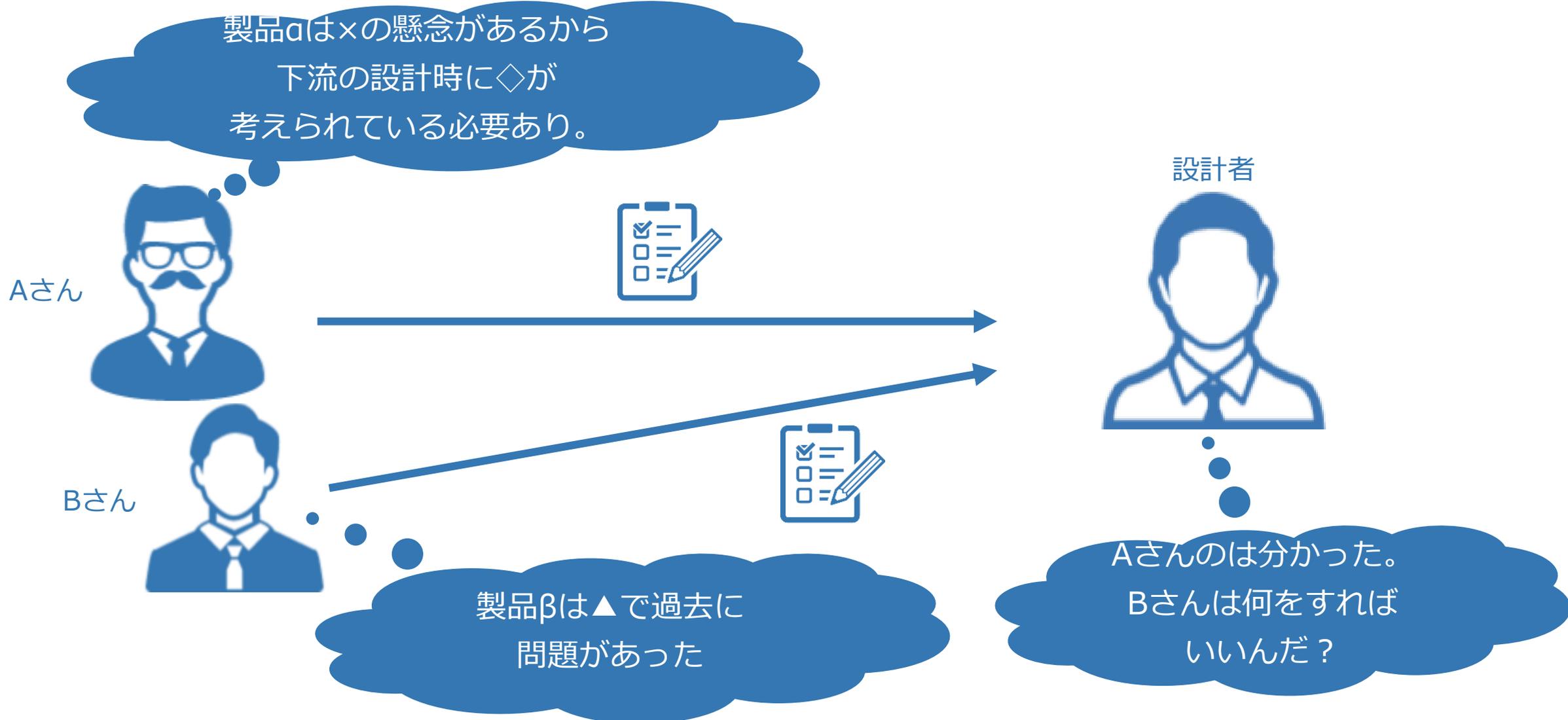
時間の壁



習熟度の壁

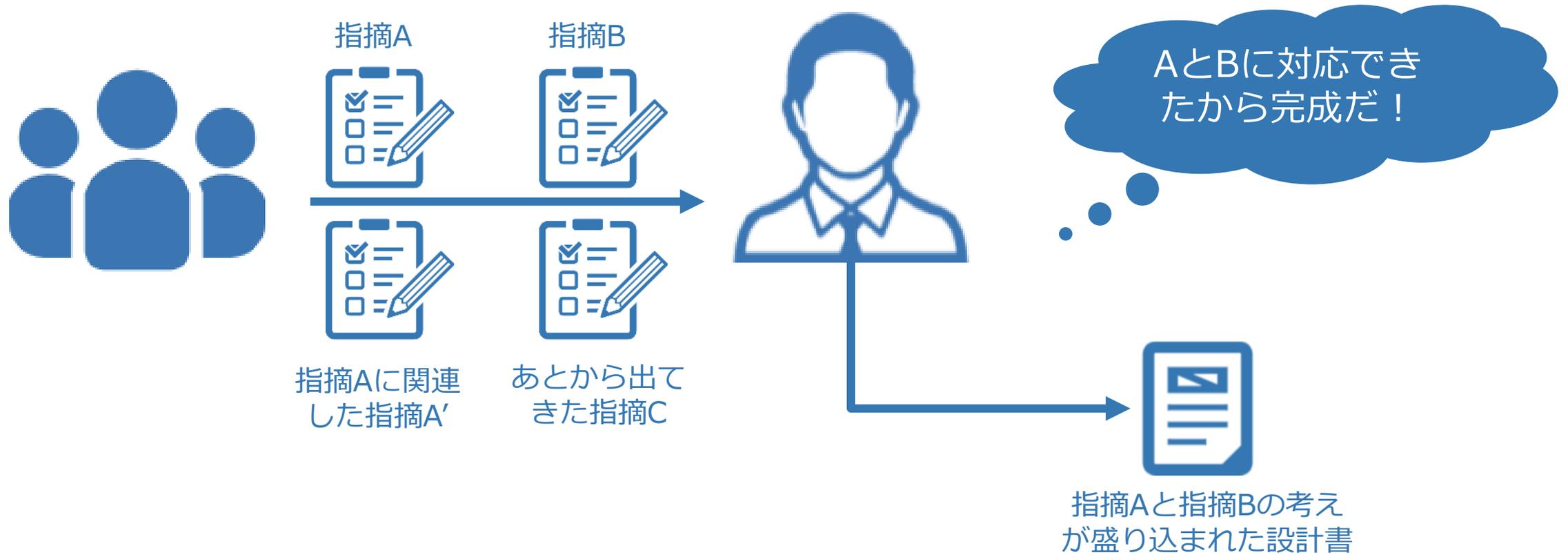
**場所/時間/人の壁により、質の高いレビューが難しい**

# 合否判定が明確にならない要因：人による違い

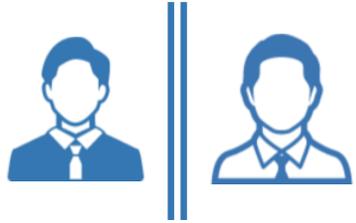


**レビューの記述に差があり、何をやればいいのか不明**

# 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**



**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

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！



DRを支援する道具  
(ツール)の活用



新しいプロセスの  
内容を教育



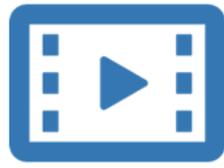
新しいプロセスを定義



DRの規定を作成



ナレッジベース



**レビューの抜け漏れを無くす**

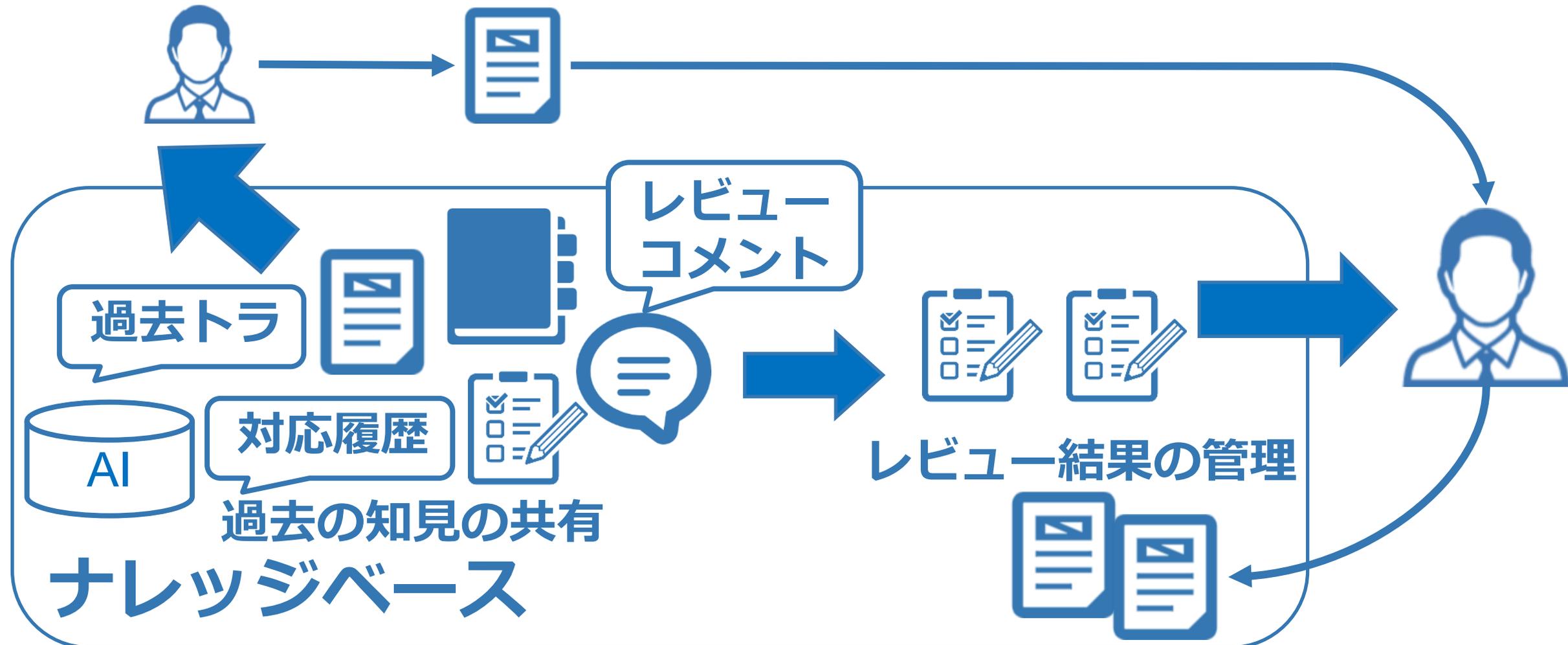
**合否判断を明確にする**

**全ての指摘事項に対応できる**

**プロセスに組み込む**

# 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）



レビューワーカーの知識底上げ & 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 interface with a search bar and a list of results. A pink box highlights the AI chat icon in the search bar. To the right, an AI chat window is open, showing a user query and an AI response. The AI response provides detailed troubleshooting information for a lamp issue, including fault modes, part numbers, and evaluation scores.

**ナレッジ一覧** (Knowledge List)

現在プロジェクト (Current Project)

検索結果: 78件 (Search Results: 78 items)

- TQ12000におけるランプ(RA00001-004)の機能不良 (Function failure of lamp in TQ12000)
- ACL1000におけるねじ(A000103)の劣化 (Degradation of screw in ACL1000)
- ACL1000におけるねじ(A000106)のその他不具合 (Other defects of screw in ACL1000)

**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。特にランプに関するものが欲しいです。

AI 2024/03/07 14:32

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-

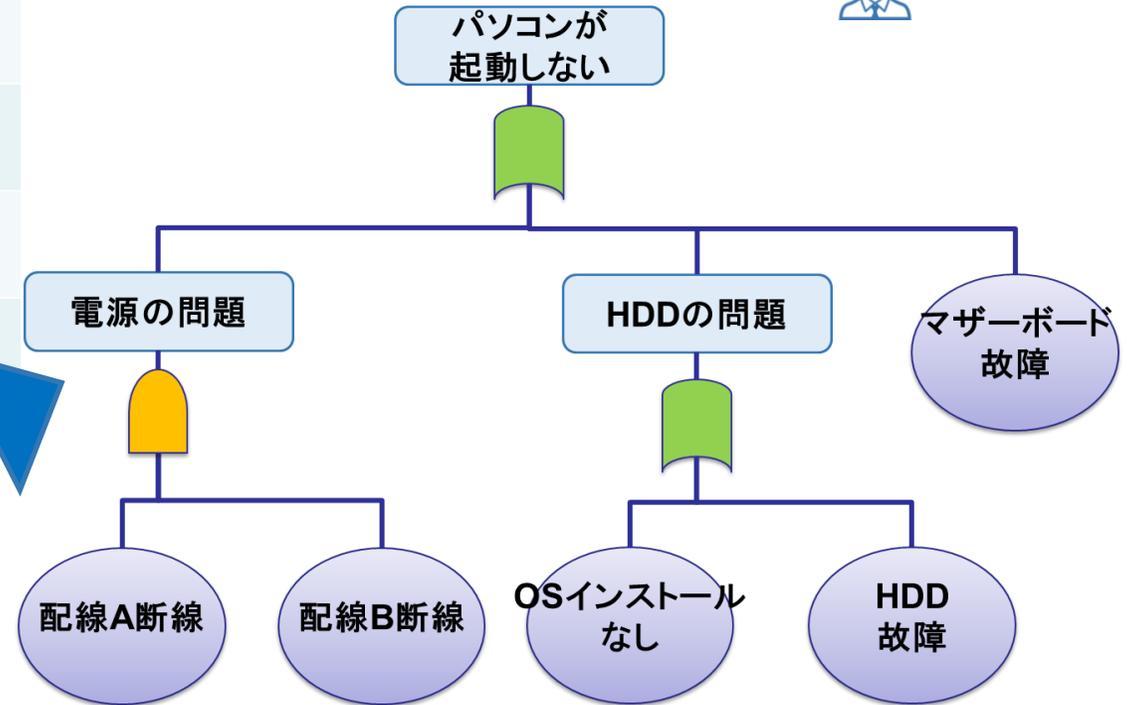
## AIによるナレッジ活用

- 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

過去トラ

対応履歴

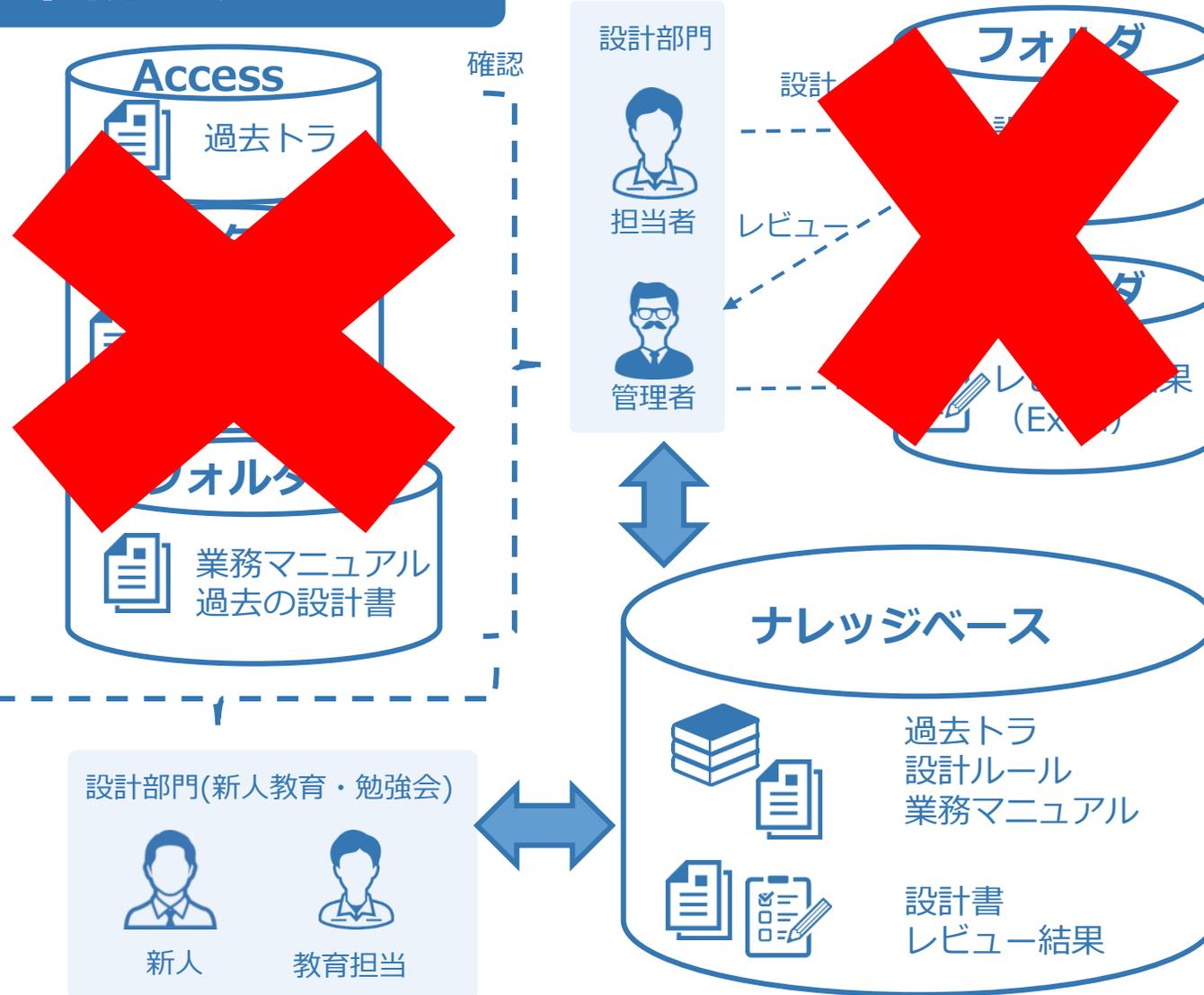
ナレッジベース



# 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

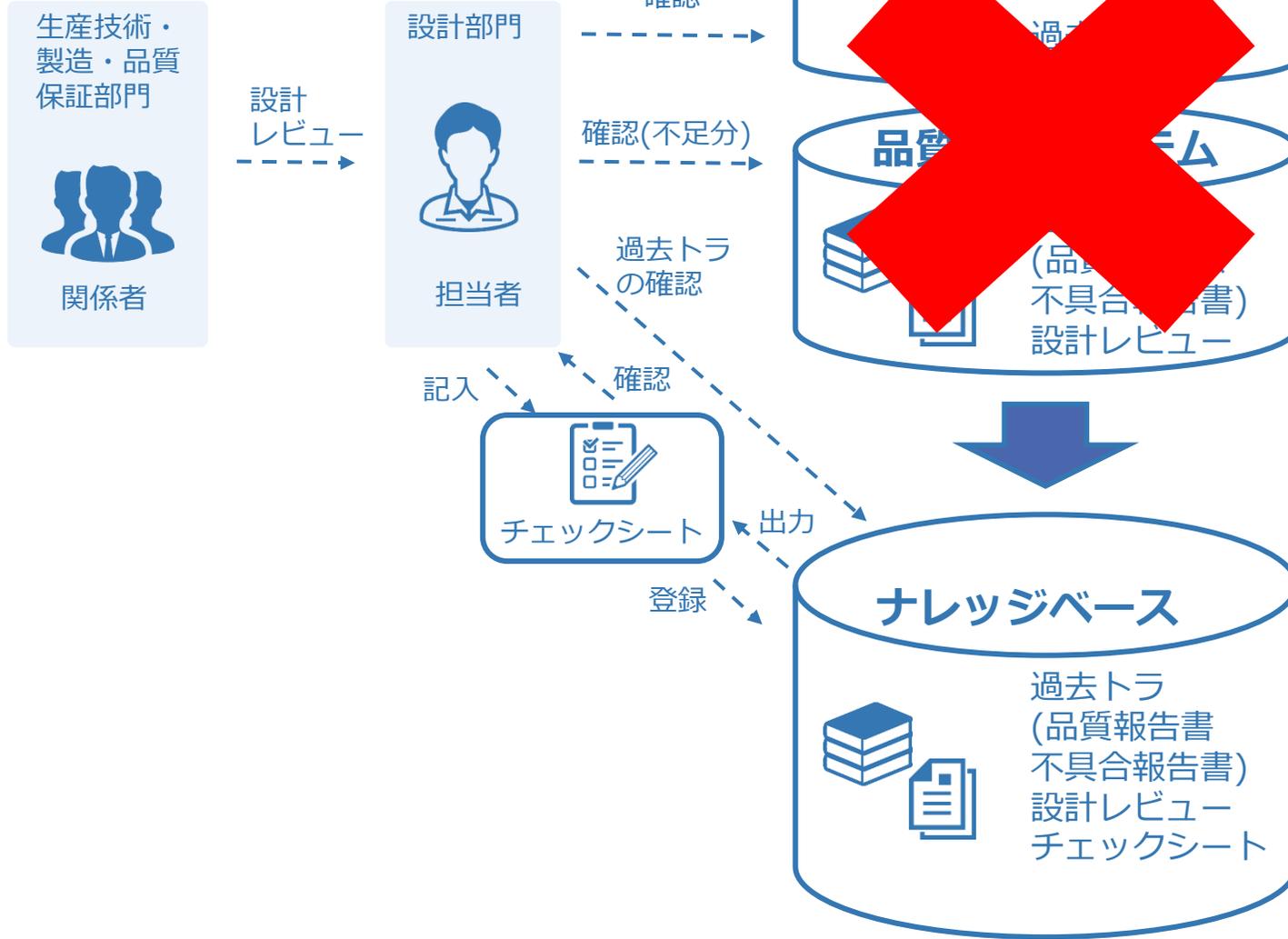
- ①複数のシステムで情報を管理しているため、業務に必要な情報をそろえるのに時間がかかる。
- ②折角デザインレビューを行うのだが、対応の漏れが発生してしまい、品質低下を招く。
- ③教育のために必要な情報が散在しており、人によって教育する内容がバラバラとなる。結果、新人の知識に差が出てしまう。

## 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

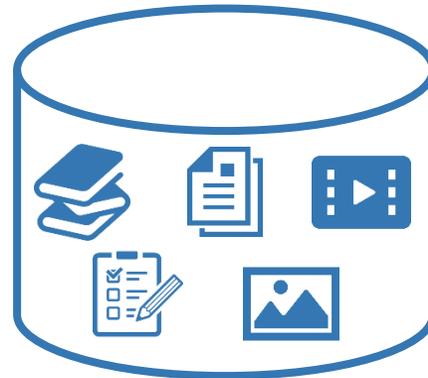
## 導入のポイント

- 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

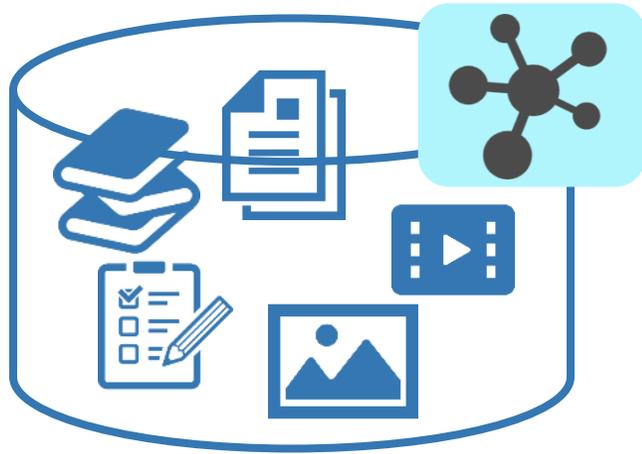
# ナレッジベースのデモ

The screenshot displays the SolutionDesk interface with three main panels:

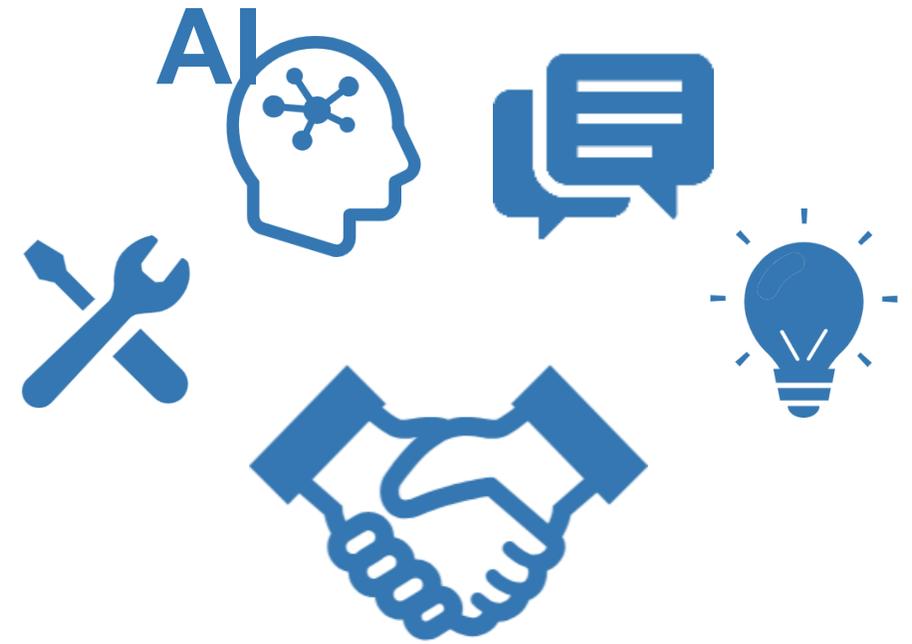
- ナレッジ一覧 (Knowledge List):** Shows search results for "製品XXXの印刷" (Printing of Product XXX). The first result is dated 2024年4月20日 (2024/04/20) and was created by 山本 貴史 (Yamamoto Takashi). The second result is dated 2024年2月11日 (2024/02/11) and was also created by 山本 貴史. A third result is dated 2024/04/24 and was created by 吉崎 翔悟 (Yoshizaki Shouto).
- ナレッジドリルダウン&詳細検索 (Knowledge Drill-down & Detailed Search):** A list of filters for narrowing down search results, including "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)", and "文書種類 (24)".
- AIチャット (AI Chat):** A chat window titled "製品XXXの印刷において製品判定O..." (Regarding product judgment for printing of Product XXX). It contains two AI-generated responses:
  - Response 1 (2024/04/25 15:35): "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" (The parameter that differs between OK and NG product judgment for printing of Product XXX is...)
  - Response 2 (2024/04/25 15:36): "どのパラメータが違いますか" (Which parameter is different?).
  - Response 3 (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。" (The parameter that differs between OK and NG product judgment is "Parameter 2". In the OK case, it is "BBB", and in the NG case, it is "YYY".)

# セッション6 アクセラテクノロジーの取り組み

# ツール提供と伴走型サービスの両輪でご支援



AI搭載ナレッジベース



伴走支援サービス

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

## ■ 業務革新AI導入テンプレート

- ・ 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・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<sup>®</sup>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

顧客応対力向上ナレッジ

従業員の自己解決ナレッジ

現場トラブル解決ナレッジ

グローバル展開サポートナレッジ

設計品質向上ナレッジ

生産品質向上ナレッジ

医師の働き方改革の達人

ヘルプデスクの達人

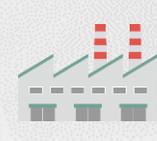
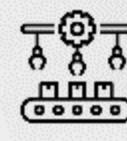
社内ヘルプデスクの達人

メンテナンスの達人

海外拠点サポートの達人

設計の達人

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 (年契約)	1ユーザーあたり2,000円/月 基本料80,000円/月※AI使い放題込み	1ユーザーあたり3,000円/月 基本料120,000円/月※AI使い放題込み	1ユーザーあたり4,000円/月 基本料160,000円/月※AI使い放題込み
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。

## ナレッジ × AI を体験！ SolutionDeskワークショップ

▲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

