

# 過去トラ徹底活用！ ナレッジ×AI<sup>®</sup> を実現するトラブル未然防止

アクセラテクノロジー株式会社  
**石田 瑠星**

# 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マネジメント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×AIによる問題解決システム（ナレッジ活用 I T）

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

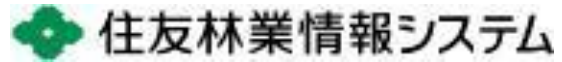
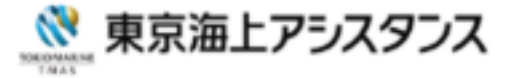
ホームページのサイト内検索

達人シリーズ

コンサルティングと I T 導入支援による業務特化型改善サービス

# 1,000社以上のナレッジ活用導入実績

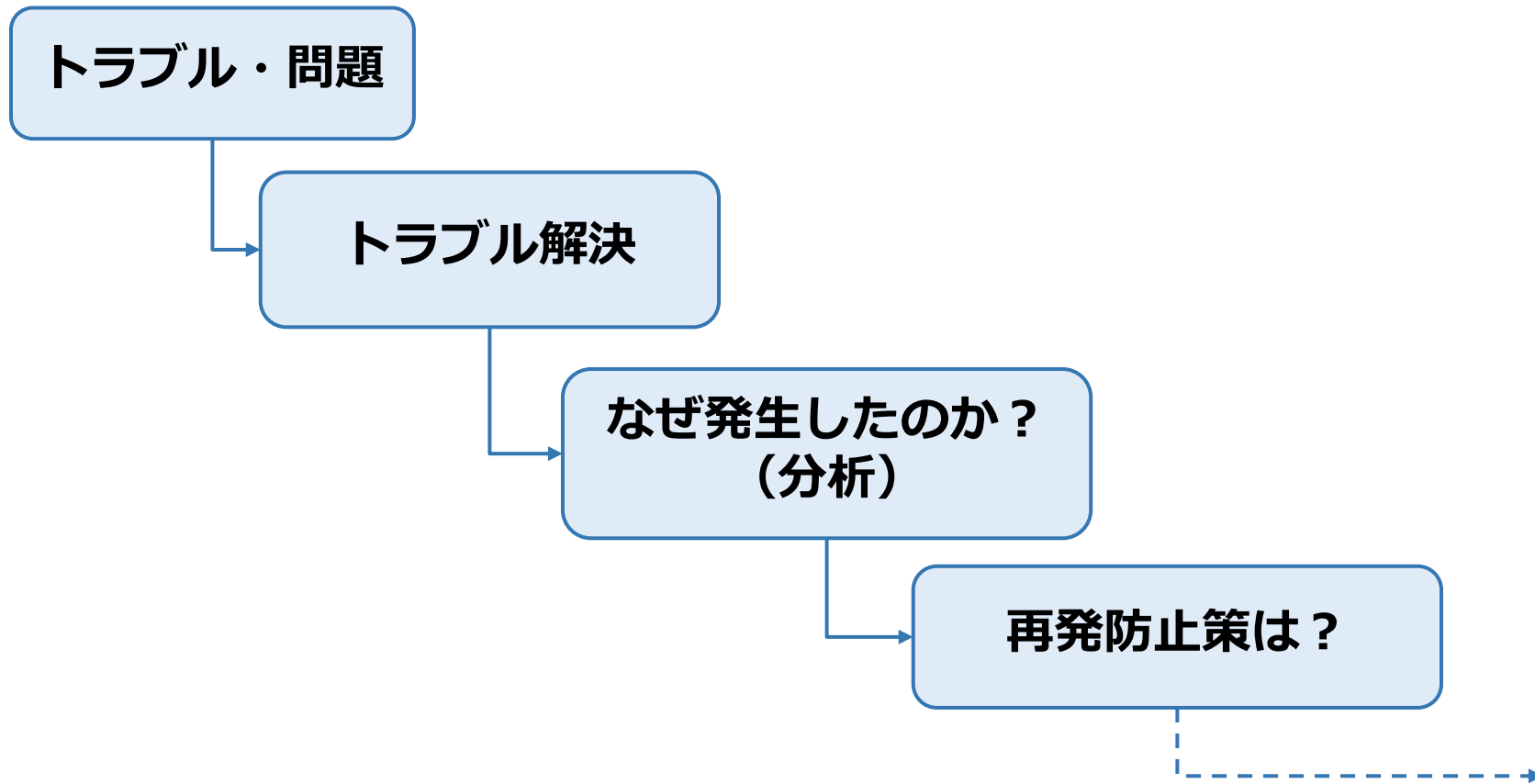
ぴったり技術で明日をつくる



# セッション1 過去トラの活用とは

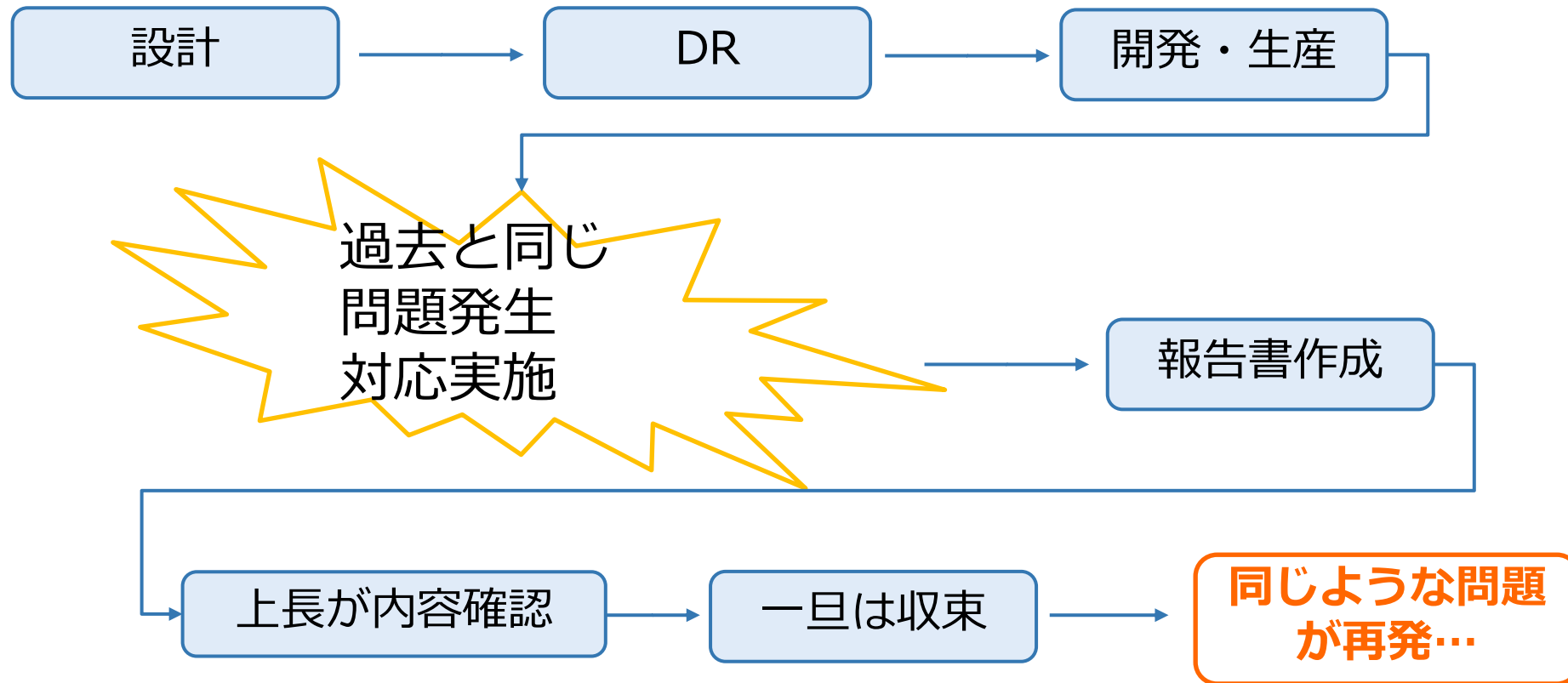
# 過去トラの活用とは

発生したトラブルや問題に対して分析を行い、  
同一の問題を発生しないようにする



# 過去トラ活用の効果・メリット

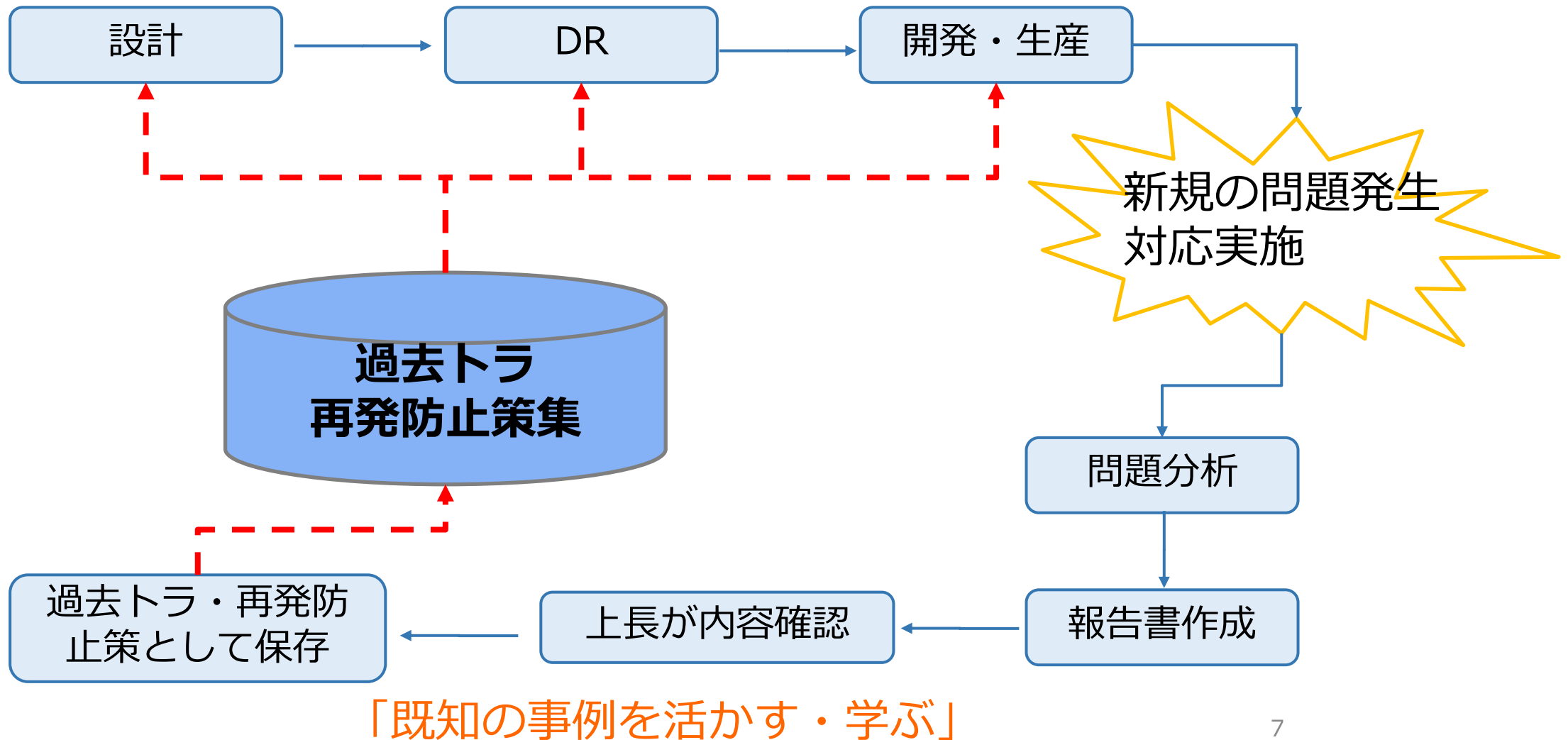
Before : よくある問題発生とその後の流れ



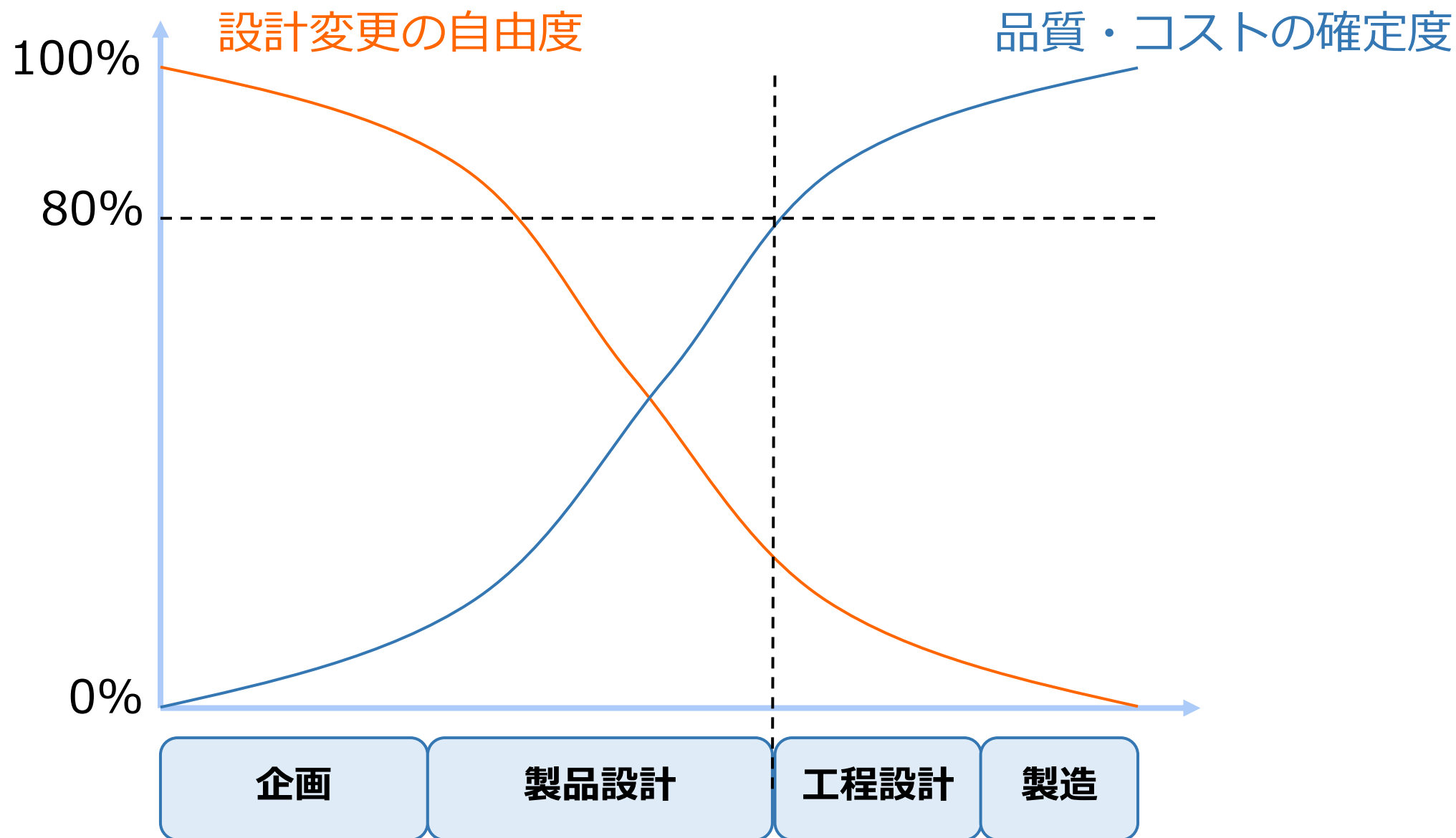
- ・ 作業や製品の品質低下
- ・ 顧客満足度減少・クレームの増加
- ・ 問題対応工数の増大

# 過去トラ活用の効果・メリット

After : 過去トラ活用後の流れ

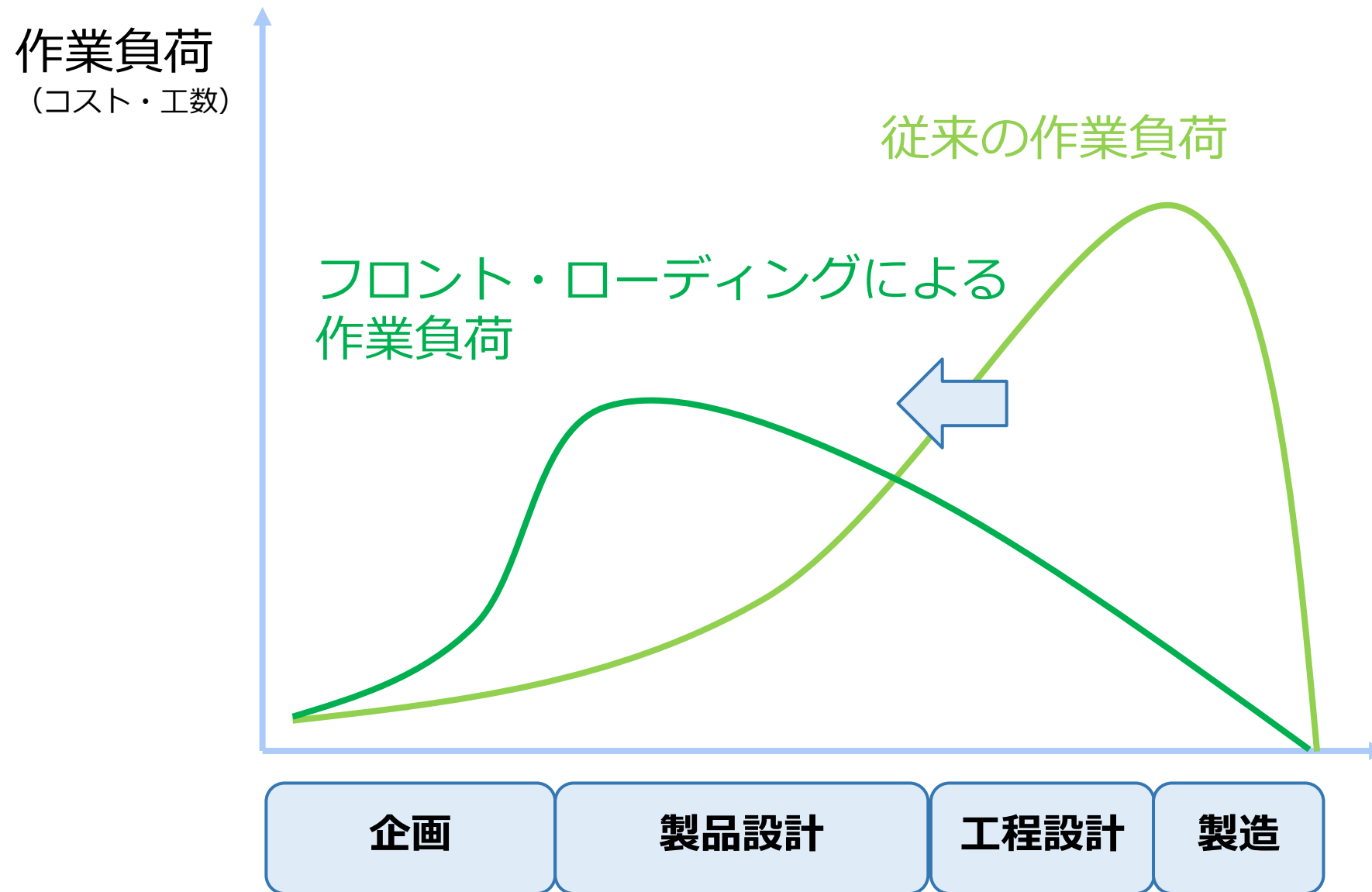


# なぜ上流工程での対策が必要なのか？



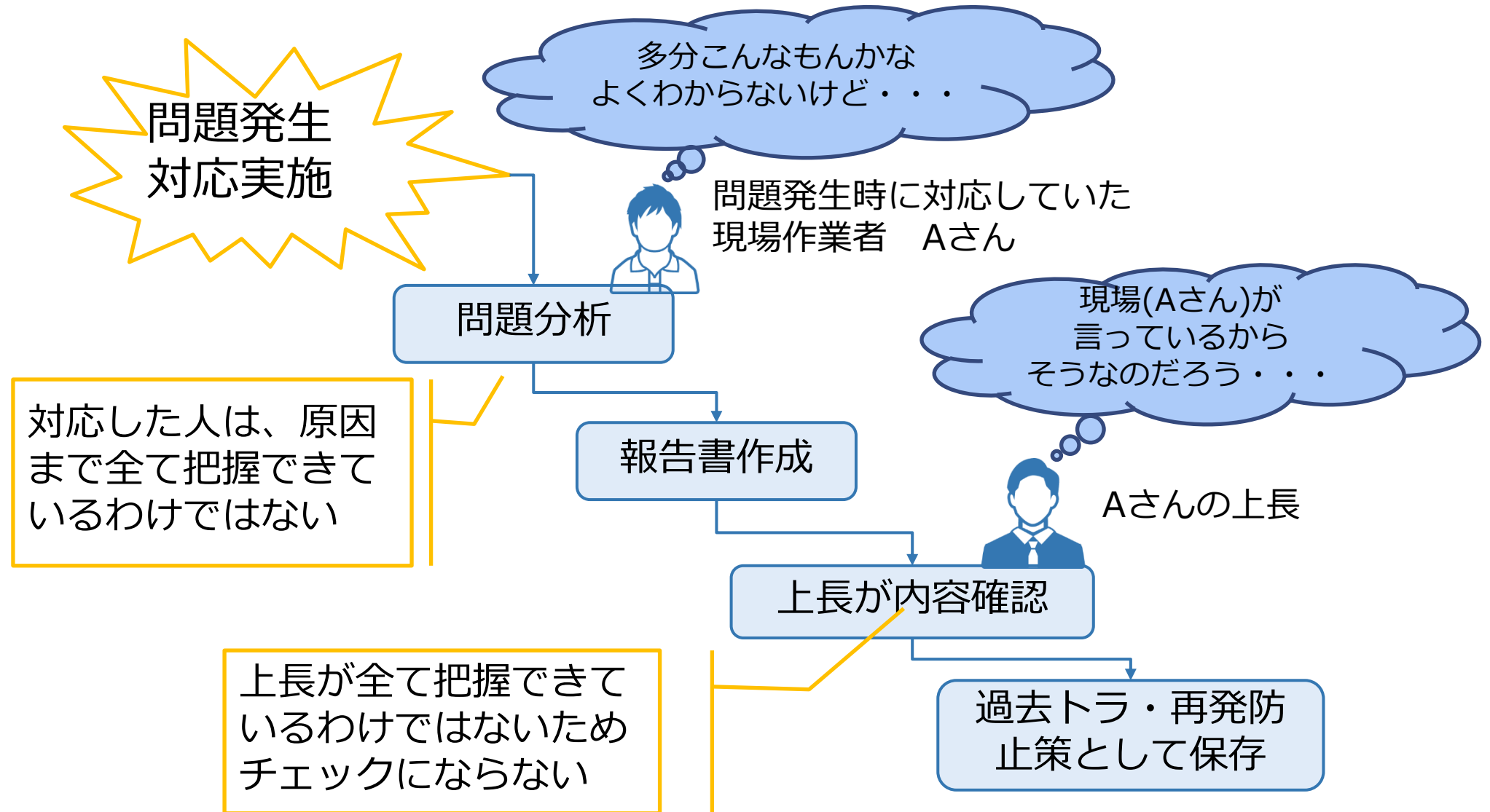


# なぜ上流工程での対策が必要なのか？

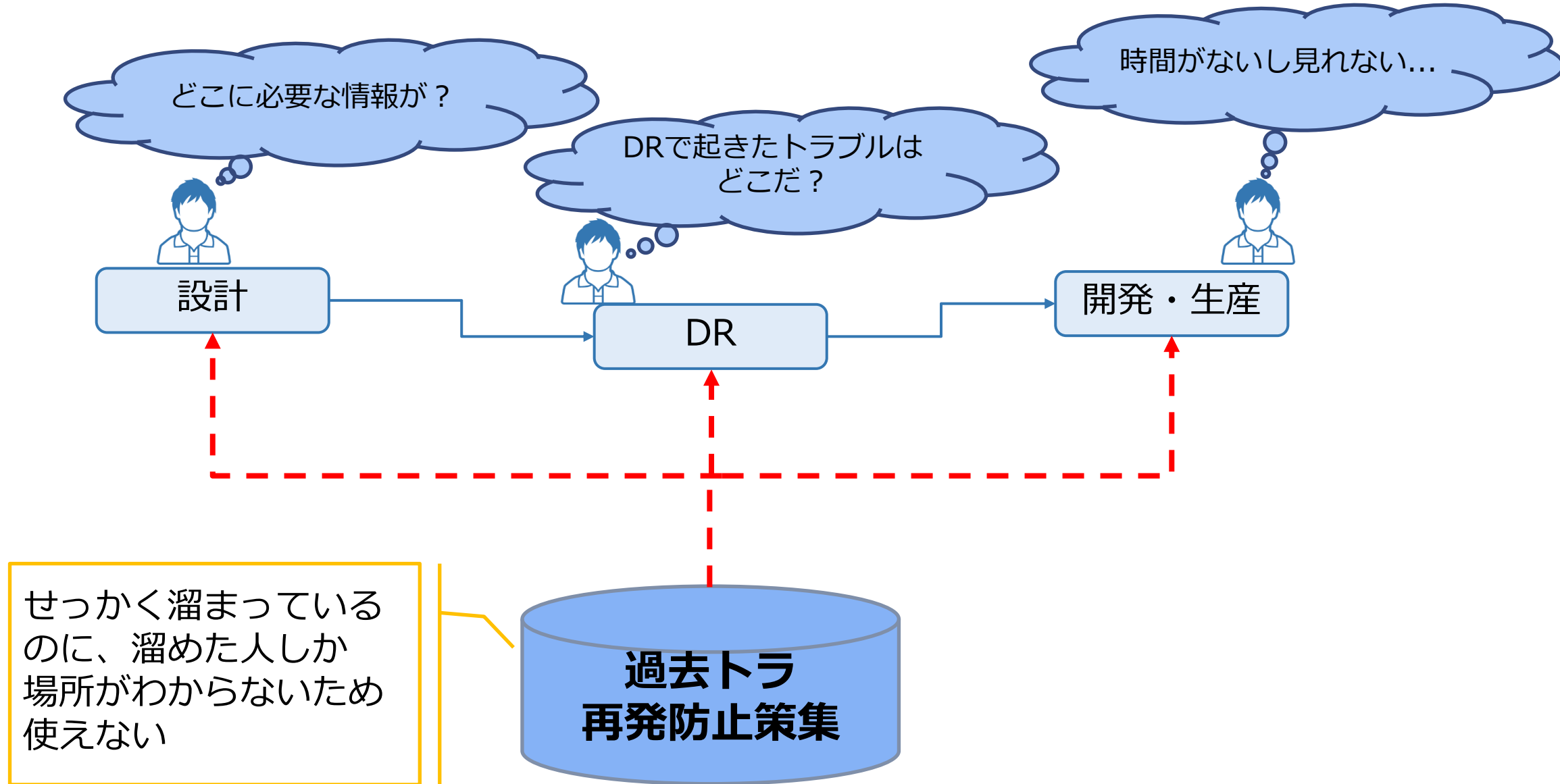


## セッション2 過去トラ、活用できていますか？

# こんな過去トラの分析になっていませんか？



# 考えた対策、使えてますか？



# 過去トラの活用における課題

## ①トラブル事例を溜めることが出来ていない

トラブル事例活用を始めていない。忙しくて溜められない。

## ②再発防止策が決められない

トラブルの解決だけで時間を消費してしまい、分析ができておらず、再発防止策を考えられていない。担当者だけではわからない。

## ③再発防止策の内容が分からない

解決策を考案した背景が分からず、担当者など、トラブルに関わった人しか再発防止策の内容を理解できない。

## ④各工程で、簡単に使えるようになっていない

設計、DR、開発・生産などの工程ごとに、過去トラや再発防止策がまとめられておらず、各担当者が使いやすい形になっていない。

# 過去トラ活用が失敗する原因の深堀

## ①分析に十分な人や時間をかけられていますか？

トラブルを対応した人にそのまま対策案もお願いしてしまい、他の人の知見が含まれない対策になる。最近では会議形態の問題も…。

## ②分析結果は誰でもわかるように書かれていますか？

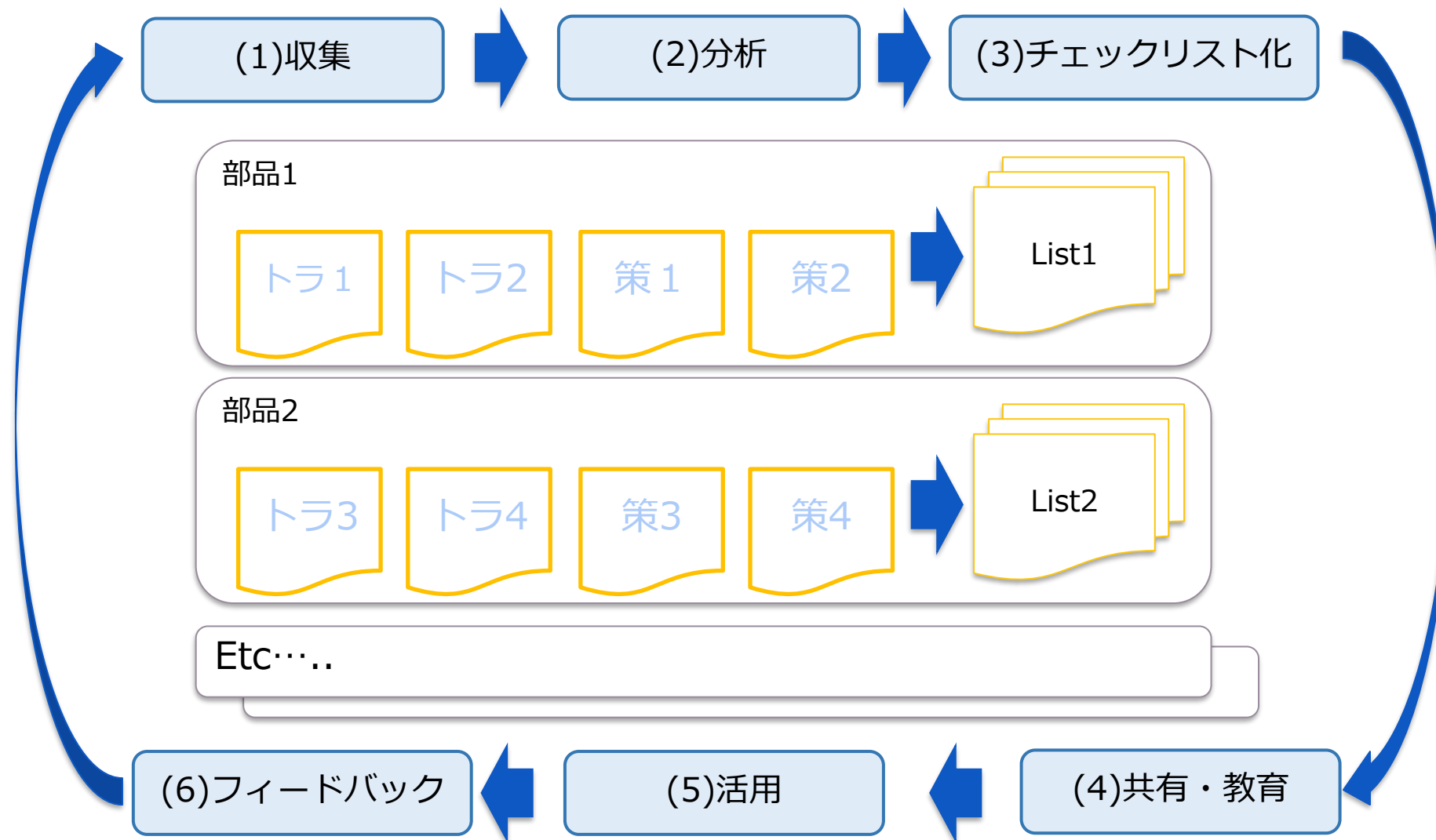
対策案を作成した人の言葉で書かれており、知識や経験の差により内容理解に差が出てしまう。

## ③過去トラと再発防止策を、使いやすい形で管理できていますか？

そのまま置かれており、必要な時にすぐに引き出せる状態になっていない。

## セッション3 過去トラを活用するうえでの重要ポイント

# 分析結果の活用の流れ





# (1)過去トラの収集

## ✓ 報告形式を統一する

原因や対処、作業時間や関連する事項など、報告項目を前もって決める。

## ✓ 蓄積要否は担当者に任せない

トラブルを過去トラとして蓄積すべきか否かは、担当者任せではなく、上長やチームメンバーと意識合わせを行ったり、ルール決めをしたうえで行う。

## ✓ わかりやすく分類する

以下のような分類で、まとめておく。

- 部品ごと
- 加工・処理方法ごと
- 工程ごと
- 故障モード・故障メカニズムごと (FMEAの観点)

## (2)過去トラの分析

### ✓ 担当者だけで分析しない

分析は、発生したトラブルについてわかる数人  
(ベテラン含む)で行う。  
担当者のみでは、考慮漏れが防げない

### ✓ 誰でもわかるように分析し、結果を記載する

FTA (Fault Tree Analysis) による分析を実施。  
過去トラの内容と、再発防止策を決定した背景など、  
担当者以外がみても明確に分かるものにする。

### ✓ わかりやすく分類する

以下のような分類で、まとめておく。

- 部品ごと
- 加工・処理方法ごと
- 工程ごと
- 故障モード・故障メカニズムごと

# (3)各工程でのチェックリスト化

## ✓ 設計、DR、開発、製造それぞれの工程ごとに

各工程で、それぞれ気を付けることをチェックリストとしてまとめることで作業者が使いやすい状況を作る。

## ✓ 製品別、部品別に

製品別や部品別にチェックリストを作成することで、該当の製品・部品に対する作業を行う際の確認漏れを無くす。

## (4)過去トラの共有・教育

### ✓ 部署異動、新入社員教育時に

はじめて作業を行う人には、事前に過去トラブルの内容や再発防止策の内容を共通知識として教育する。  
設計等の作業を行いながら参照するのは不可能ではないが…

### ✓ 事例発生時に

過去トラが登録、防止策の策定が完了次第、その内容は全作業員において共有を行う。

# (5)過去トラを活用+(6)活用時のフィードバック

## ✓ 理解しづらい部分をフィードバック

過去トラや再発防止策などで分かりにくい部分は、  
管理者に向けてフィードバックや問合せを行う。  
管理者は、該当箇所を改善し、わかりやすいものにする。

## ✓ より最新・改善した事例をフィードバック

再発防止策等で、より良い方法がある場合、管理者に  
フィードバックする。  
管理者は、該当箇所を改善し、より良い方法を全作業者に  
伝える。

## セッション4 AIによる過去トラ徹底活用

# AIによる過去トラ徹底活用

ナレッジベースに登録されている過去トラをAI活用して参照するデモをお見せいたします。

The screenshot displays the SolutionDesk interface with a knowledge base search and an AI chat window.

**ナレッジ一覧 (Knowledge List):**

- 現在プロジェクト (Current Project)
- 新着ナ... (New Knowledge) : 下書き (Draft) : ゴミ箱 (Trash) : + 作成 (Create)
- 本文 (Main Text) : キーワードを入力... (Enter keyword...)
- 検索結果: 188件 (Search Results: 188 items)
- 2024年4月20日 製品XXXの印刷 (2024/04/20 Product XXX Printing) - 公開範囲 (Public Range)
- 2024年2月11日 製品XXXの印刷 (2024/02/11 Product XXX Printing) - 公開範囲 (Public Range)
- 2024/04/24 TQ12000に対する特別チェック (2024/04/24 Special Check for TQ12000) - 公開範囲 (Public Range)

**ナレッジドリルダウン&詳細検索 (Knowledge Drill Down & Detailed Search):**

- ドリルダウン検索 (Drill Down Search) : 検索オプション (Search Options)
- フォーマット名 (188) (Format Name (188))
- 投稿ユーザー (188) (Posted User (188))
- 更新ユーザー (188) (Updated User (188))
- 添付データ種類 (28) (Attached Data Type (28))
- AI-プロンプト適用 (12) (AI Prompt Application (12))
- AI-プロンプト適用先 (11) (AI Prompt Application Target (11))
- 担当者 (18) (Owner (18))
- 是正要否 (6) (Is it necessary?)
- 拠点 (4) (Base)
- 改善区分 (4) (Improvement Division)
- 設備型番 (76) (Equipment Model Number (76))
- 部品種別 (74) (Part Type (74))
- 部品型番 (70) (Part Model Number (70))
- 故障モード (74) (Failure Mode (74))
- 故障メカニズム (74) (Failure Mechanism (74))
- 進捗 (14) (Progress (14))
- システム名 (24) (System Name (24))
- 文書種類 (24) (Document Type (24))

**AIチャット (AI Chat):**

- 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 (Product XXX Printing: Parameters for OK and NG product judgment)
- 現在プロジェクト (Current Project) : SolutionDesk内のナレッジを参照 (Refer to knowledge in SolutionDesk)
- 2024/04/25 15:35 山本 貴史 (2024/04/25 15:35 Yamamoto Takashi)
- 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 (2024/04/25 15:36 Yamamoto Takashi)
- どのパラメータが違いますか (Which parameter is different?)
- 2024/04/25 15:36 AI (2024/04/25 15:36 AI)
- 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。

おわりに



## 過去トラ活用のポイント

- 複数人で分析・対策検討（一人任せにしない）
  - 対応者が全て知っているとは限らない
  - 承認者が現場を理解しているとも限らない
  - 知識・経験が豊富な人を巻き込んで検討
- だれでもわかるように再発防止策をまとめる
  - トラブルの背景まで含めて記載
  - 報告の書き方の属人化を排除
- 活用できるように管理する
  - 工程・製品・部品等の軸で過去トラを分類

# ナレッジ活用コンサルティング

## ・導入時



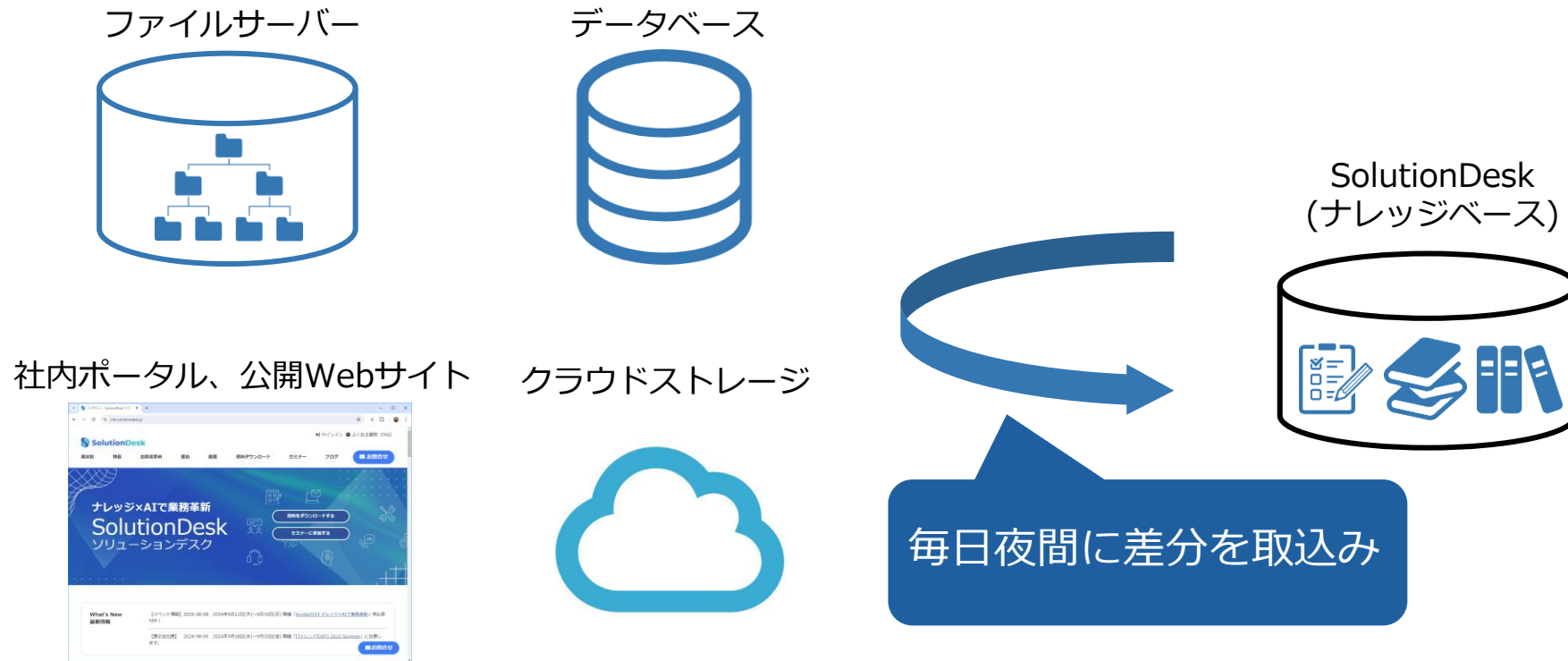
ワークショップ形式で  
業務改善を検討、全員で合意

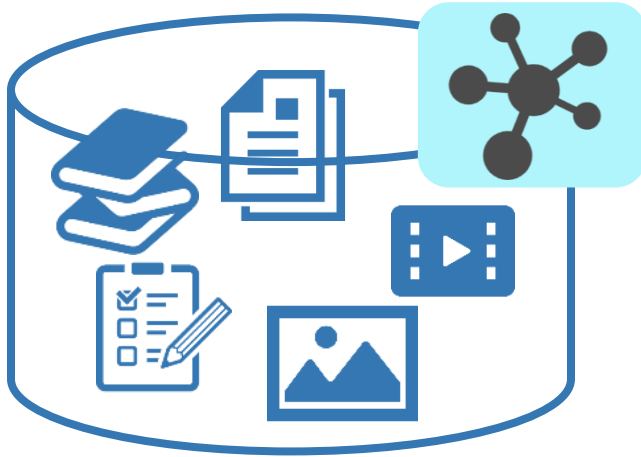


## ・いつでも



# 既存システムからの同期





**AI搭載ナレッジベース**



**伴走支援サービス**

## SolutionDeskによる業務革新を伴走しご支援します

- ・ PoCから小さく始め段階的に利用を拡大
- ・ AI進化に合わせてプロンプトや設計も柔軟に対応
- ・ 業務変更にも寄り添うナレッジ最適化支援
- ・ ナレッジ×AI業務適用を技術面からもサポート
  - RAG、FolderRAG、WebRAG、ドリルダウンRAG、ARG、ナレッジネット、アクティブチケット 等
- ・ 現場定着まで見据えた運用事務局の代行も可能
  - ・ ユーザー登録や各種設定の代行
  - ・ ナレッジ×AI活用報告の作成代行
  - ・ 新規データの投入や既存紙資料の電子化
  - ・ 利用活性化や現場定着のご支援

# 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... ×

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・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必要があります。

▲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

