

# 2025年度JUAS研究会活動成果報告

サービスマネジメント研究会

# 研究会のねらい

「新しいサービスの提供」や「顧客指向での問題解決」に向けて、皆さんの“経験・知識・想い”を持ち寄り、  
「これまでにない価値の発見・創出」にむけて“知見”を得ませんか？

目指すコミュニティの姿（イメージ）



一人一人の悩み等を共有し、  
チームメンバーの“経験・知見・想い”によって  
（コミュニティの場を使って）

解決を図っていただきたいと思います

# 研究会のねらい

## 研究会参加前



研究会って  
何するの？

どんな人が  
参加してる  
んだろう？

行ってこいっ  
て言われて  
来た。。

参考になる  
情報がほし  
い。。

## 研究会終了時

最初は不安だっ  
たけど参加して  
良かった！

思ったよ  
り楽し  
い！



### 参加された方々の感想（一例）

- 他社の方との交流の場に参加するのは初めてだったので、最初はとても不安だった。他社の方と交流をすることがとても楽しかった。
- 悩みや課題に共感出来ることが沢山あった。
- 思いのほか気づきを沢山得られた。思い切って参加してとても良かった。
- 自社で使っているTOOLが他社ではまったく違う使い方をしていたのは衝撃でした。
- 大学のゼミ活動みたいだった。
- 仕事をしてきた中でこんなに楽しい世界があることを初めて知った。
- 幹事団勉強会に参加して、こんな考え方があることを初めて知って目からうろこでした。成果物をまとめるのにとても役立ちました。

# 活動チーム

- ✓ 興味分野をヒアリングし、関心軸、相性、多様性のバランスを考慮
- ✓ 1チームは6~9名を基本とし、議論の深さと参加しやすさを両立
- ✓ 「無理なく話せる」「多様な視点が集まる」チームづくりを重視

## リスク Risk

- #サイバーセキュリティについて研究したい
- #高度化・多様化するサイバー攻撃にどう対峙するか
- #システム障害に向き合ってみた
- #セキュリティを高める運用方法とは？
- #システム運用とコンプライアンス
- #災害発生時のシステム運用の継続性について
- #災害・障害発生時の業務の継続性について
- #監査対応・統制活動

## サービスマネジメント Service Management

- #品質を議論したい
- #システム運用を自動化したい
- #システム運用とITILを学びたい
- #開発における運用の関わり方
- #システム運用のコスト管理/収支管理のあり方
- #運用の属人化が止まらない
- #開発プロセスの進化に合わせた運用とは
- #人不足の中で集中すべき業務とは

## 人財 Human Resources

- #リーダーシップとは
- #チームワークを醸成したい
- #生き活きとした運用チームにしたい！
- #チームマネジメントを上手にやりたい
- #人間関係・心理的安全性
- #運用現場のモチベーション向上について
- #システム運用担当者のスキルアップ
- #将来を見据えた人材像と人材育成
- #上長、他部門、関係者の巻き込み方
- #求められるコンピテンシーとは？

## AI等の先端技術 Technology

- #今どきのクラウドって？
- #運用管理ツールの最新動向
- #AI(ChatGPT等)をどのように活用するか
- #最新テクノロジーの動向と活用方法
- #仮想現実(VR)等のシステム運用での利用方法は？

## ITコスト・IT投資 Cost・Investment

- #ITコスト削減の実現法は？
- #効果が見通しづらいIT投資の管理手法は？
- #IT投資のROIを上げる戦略とは？
- #適正なコストとは何か？
- #コストとリスクのバランスをとるための運用管理手法

## 将来像 Future Image

- #これからのIT組織の役割と責任は？
- #組織変革による業務効率性の向上
- #ビジネスパートナーとしてのIT部門のありかたとは？
- #ビジネス部門とシステム運用部門との今後の関係性
- #企業として内製化を進める領域と強化方法
- #DXが進む世の中でのサービスマネジメントの在り方

# 年間スケジュール

会合	日時	活動内容	開催場所
第1回	2025年6月6日(金) 15:00 ~ 18:00	・オリエンテーション ・メンバー交流	JUAS会議室
第2回	2025年7月18日(金) 14:00 ~ 17:30	・各チームのテーマ、スケジュール策定	銀座ユニーク貸会議室7丁目店 N201
分科会活動	第2回～最終報告まで、調査テーマを研究いただきます。 年間の活動目安:1時間×隔週×7ヶ月=約14時間		現地/リモート 各分科会で決定
第3回	2025年8月8日(金) 15:00 ~ 17:30	・各チームの課題策定、合宿プレ	JUAS会議室
イベント	2025年9月4日(木)	・JUASスクエア2025	ハイアットリージェンシー東京
第4回 (合宿)	2025年10月3日(金)13:00~2025年10月4日(土)12:00		沼津会場
第5回	2026年3月16日(月) 15:00 ~ 18:00	最終報告会	JUAS会議室

# 沼津合宿 各チーム+幹事 総当たりでレビュー、フィードバック

## 1日目

ラウンド	組合せ①	組合せ②	組合せ③	組合せ④	組合せ⑤	休憩
1 (14:25~14:55)	A-J	B-I	C-H	D-G	E-F	幹事
2 (15:00~15:30)	B-幹事	C-J	D-I	E-H	F-G	A
3 (15:35~16:05)	A-C	D-幹事	E-J	F-I	G-H	B
4 (16:10~16:40)	B-D	A-E	F-幹事	G-J	H-I	C
5 (16:45~17:15)	C-E	B-F	A-G	H-幹事	I-J	D
6 (17:20~17:50)	D-F	C-G	B-H	A-I	J-幹事	E

## 2日目

ラウンド	組合せ①	組合せ②	組合せ③	組合せ④	組合せ⑤	休憩
7 (8:45~9:15)	E-G	D-H	C-I	B-J	A-幹事	F
8 (9:20~9:50)	F-H	E-I	D-J	C-幹事	A-B	G
9 (9:55~10:25)	G-I	F-J	E-幹事	A-D	B-C	H
10 (10:30~11:00)	H-J	G-幹事	A-F	B-E	C-D	I
11 (11:05~11:35)	I-幹事	A-H	B-G	C-F	D-E	J

# サービスマネジメント研究会 分科会発表・成果資料

チーム名	テーマ分類	タイトル	要約	頁
A   Aurora	属人化診断・組織分析	属人化診断ツールの検討	属人化を16タイプの組織診断として可視化し、特徴に応じた改善策を導く診断ツールを開発した。	<a href="#">P8</a>
B   Brazil	働きがい・エンゲージメント	Enjoy Work, Enjoy Life	仕事の“楽しさ”に唯一の正解はないと捉え、悩みをマインドマップで可視化し、誰もが居場所を見つけられる“包括的な地図”を作成した。	<a href="#">P34</a>
C   CEO	人材課題・チームマネジメント	人材お悩み解決「虎の巻」	メンバーの人材課題を7つの原因に整理し、アンケートと合宿の知見をもとに“困りごと虎の巻”として解決策を体系化した。	<a href="#">P75</a>
D   Dream	属人化 × セキュリティ	属人化 × サイバーセキュリティ	人材PPMで属人化を可視化し、AI攻撃・公開サーバ攻撃と結びつけて“属人化がセキュリティリスクを増幅する構造”を整理した。	<a href="#">P104</a>
E   Earth	Dev/Ops連携・属人化解消	属人化解消に繋がる一手を	属人化を“知識・能力・独自性”に再定義し、Dev/Ops連携とAI議事録で保守フェーズの属人化を減らす仕組みを提案した。	<a href="#">P131</a>
F   Forest	育成・チーム構造改革	新規メンバーが一人前になるには	育成停滞の原因を“構造の問題”と捉え、レトロスペクティブによる対話構造改革で新任者の自走化と属人化緩和を実現するモデルを示した。	<a href="#">P145</a>
G   Gogo	AI人材育成・業務再設計	生成AI × サーマネジメント	AIリテラシー→体験→試行→共有の4ステップで“AIで業務を再設計できる人材”を育成する実践モデルを提示した。	<a href="#">P158</a>
H   Hokkaido	属人化可視化・AI活用	定期AIチェックで「みえない属人化」を予防しよう！	メール・チャット・ファイルをAIが横断分析し、本人も気づかない属人化を可視化する“定期AIチェック”の有効性を検証した。	<a href="#">P179</a>
I   I Manage	ナレッジ・文書管理 × AI	属人化をAIなど効率化ツールで解消する	文書管理とナレッジ共有の課題をAI×Notionで改善し、動機・能力・機会・環境の4視点から“回る仕組み”を作るアプローチを示した。	<a href="#">P198</a>
J   Juice	AIエージェント・運用改革	システム運用領域における生成AIの適用可能性	運用現場の9課題に対しAIエージェントのPoCを実施し、80%削減の効果と“AI前提の業務再設計”の必要性を示した。	<a href="#">P220</a>

# チーム:AURORA 属人化診断ツールの検討

JUAS2025 SMG研



1.導入

2.活動内容

3.活動成果物(診断ツールと結果の紹介)

4.評価結果

5.総括

# 1.導入

## 2.活動内容

## 3.活動成果物(診断ツールと結果の紹介)

## 4.評価結果

## 5.総括



## チームの共通話題

属人化＝継続&安定作業ができていない状態で困っている  
成功事例のある属人化対策を導入しても、上手くいかない



## 仮説

属人化と一括りにしているが、  
実際は**様々な種類**があるのではないか？

研究テーマ



**永続的に！**  
保守・運用を  
続けていく方法  
について



チームテーマ



**明るく！**  
解決策を  
見出していく

昨今話題の性格タイプ診断(16パーソナル診断)を参考に

**属人化診断(16タイプ組織診断)を作成**

1.導入

2.活動内容

3.活動成果物(診断ツールと結果の紹介)

4.評価結果

5.総括

2025年							2026年		
6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月

マイルストーン



合宿



アンケート配布



報告会

活動内容

← テーマ選定 →

← 属人化タイプの検討 →

← 診断プロトタイプの作成  
診断結果の対応策検討 →

← 診断実施&フィードバック反映 →

← 報告準備 →





組織の特徴を16のタイプに分類する**組織理解のための**診断テスト

組織

**O/D** 計画的(Organized) / 無秩序(Disorganized)

業務・プロセス

**S/M** 構造的(Structured) / 場当たりの(Makeshift)

人・文化

**A/P** 積極的(Active) / 消極的(Passive)

システム

**S/C** 簡潔(Simple) / 煩雑(Complicated)

## 組織16タイプを作成



**カリスマバランサー型組織**  
「困ったらマニュアル見てね！」



**精密職人型組織**  
「細かくて教えづらいけど、  
それが高い品質を守る秘訣！」



**静かな優等生型組織**  
「いつも通りで行きましょう」



**お役所型組織**  
「まずは申請書を出してください」



**アドリブDIY型組織**  
「とりあえずやってみよう！」



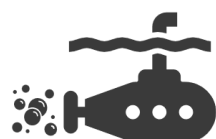
**裏方スタッフ型組織**  
「何かあったら呼んでね」



**ヒーロー依存型組織**  
「〇〇さんがいれば大丈夫」



**現場の馬鹿力型組織**  
「現場で何とかする！」



**沈黙の現場型組織**  
「……」



**職人共和国型組織**  
「なんとかなります」



**東西南北の四天王型組織**  
「やる気はあります」



**ブラックボックス型組織**  
「それは企業秘密です」



**生きた化石型組織**  
「昔からこうだから」



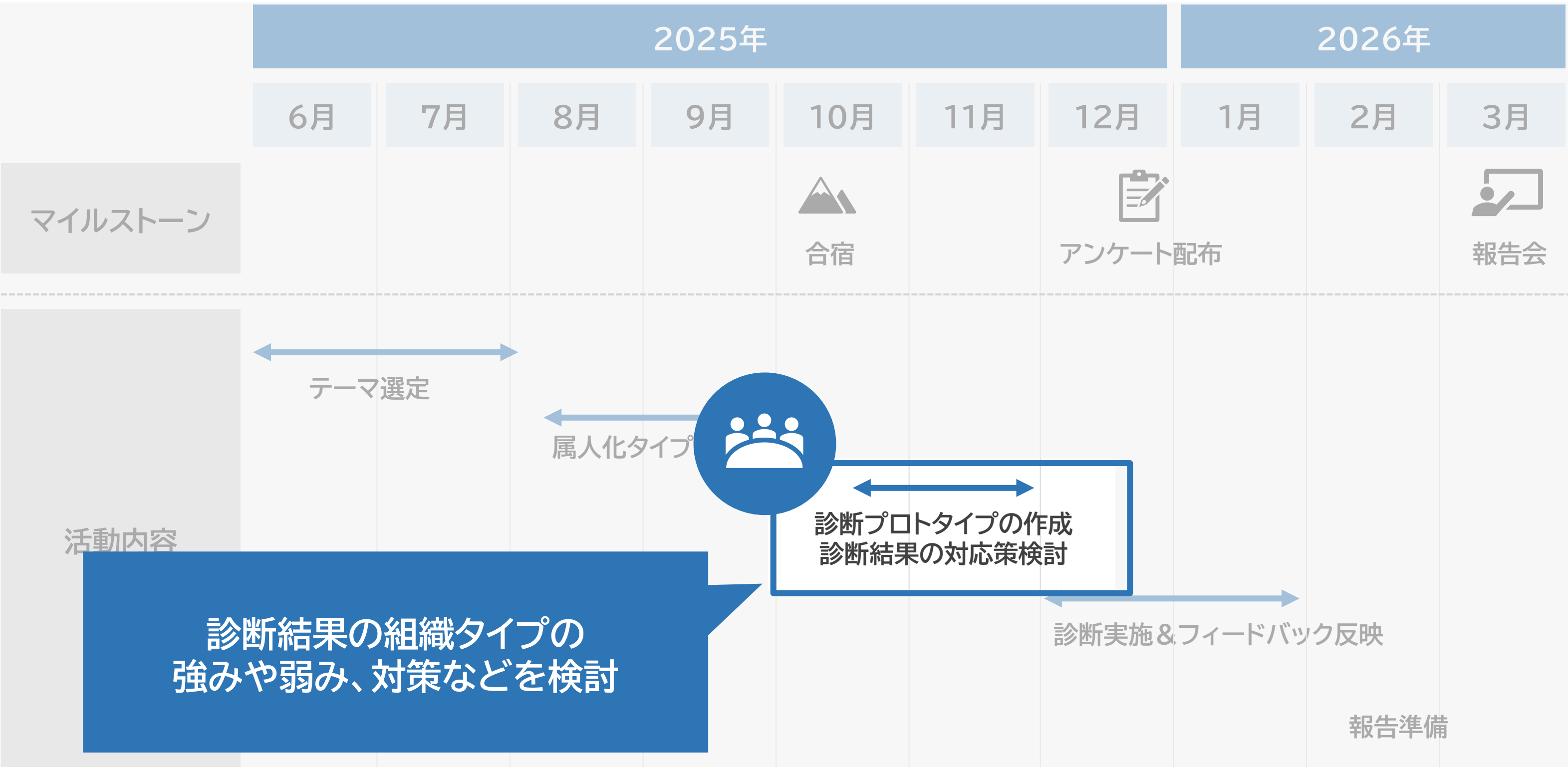
**新大陸発見型組織**  
「完璧を恐れる必要はない」



**火消し部隊型組織**  
「トラブルはその場で消せばいい」



**カオスファクトリー型組織**  
「どうせ俺たちだけじゃ変わらない」



## 組織16タイプの特徴を検討

### 職人共和国型組織



組織体制 業務/プロセス 人/文化 システム  
**DMAS** (無秩序・場当たりの・積極的・簡潔)

現場の協力、育成文化とシステム整備ができているため運用効率は高いが、組織体制と業務整備が不十分であり改善活動の持続性に課題が残る組織



「なんとかあります」



#### 強み Strength

- ・積極的な文化が推進力となり、挑戦的な取り組みがしやすい
- ・柔軟に物事を進められるため、短期的な成果を出すことができる



#### 弱み Weakness

- ・組織全体としての連携が不足し、長期的な計画や戦略の実行が難しい
- ・人材が主体的に動くが、組織全体の方向性が曖昧になりやすい

13

## 診断結果に基づく解決策の検討

### 属人化解消 提案書

タイプ名称	お役所型組織	→プルダウンで選択
タイプコード	OSPC	
名称	お役所型組織	タイプコード
	OSPC	
診断結果	改善フラグ(自動)	
計画的		
機動的		
人・文化	N	
システム	N	

#### ■ 人・文化(要改善時のみ表示)

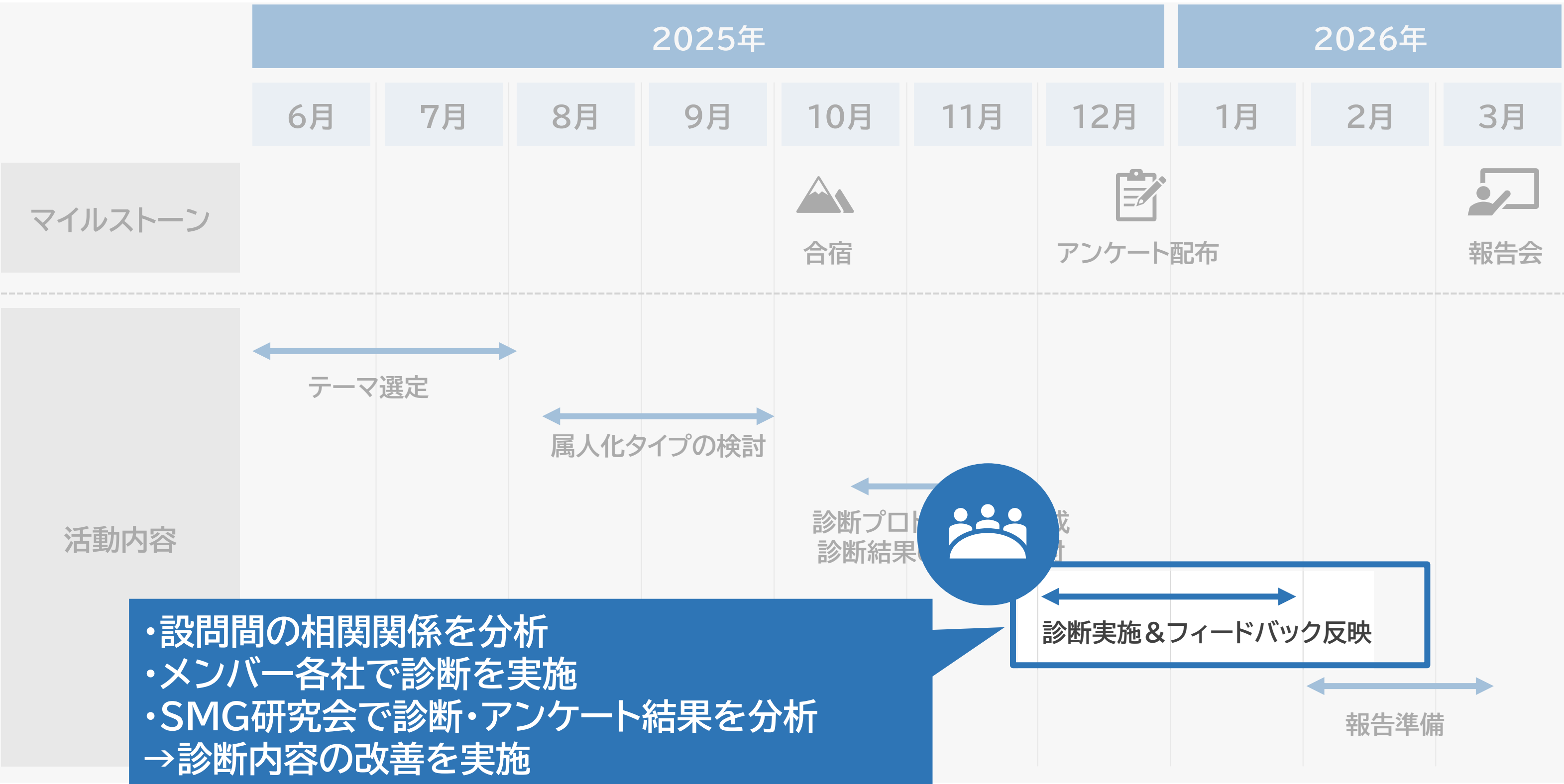
- ・①知識・スキルの囲い込み — ①知識共有の奨励と評価:勉強会の開催、活用事例表彰など、知識共有を促進する仕組みを導入する。
- ・②情報共有への抵抗 — ②心理的安全性の確保:失敗を恐れずに情報共有や意見交換ができるような、オープンなコミュニケーション環境を醸成する。
- ・③チームワークの欠如 — ③チームビルディングの推進:チーム目標の設定、取り組みなどを通じてチームワークを強化する。
- ・④失敗を恐れる文化 — ④メンター制度・OJTの体系化:新メンバーへのメンター制度を導入し、OJTを体系的に実施する。
- ・⑤見て覚えるの文化 — ⑤スキルマップの作成と可視化:各メンバーのスキルレベルを可視化し、不足しているスキルを明確にすることで、計画的なスキルアップを促す。
- ・⑥教育・育成の体系化不足 — ⑥育成ロードマップ・研修体系を整備し、職種別・レベル別のスキルアップを体系化。スキルを共有知化する。
- ・⑦モチベーションの個人依存 — ⑦チーム目標や組織成果を評価軸に組み込み、モチベーションを維持しやすくする。
- ・⑧コミュニケーションの断絶 — ⑧部門横断の情報共有会を導入し信頼関係と共有文化を醸成。心理的安全性を高める仕組みを定期運用する。
- ・⑨属人化を是とする風土 — ⑨「個人の英雄的対応」ではなく「仕組みの成熟」を称賛する文化に転換。ナレッジ共有を表彰・インセンティブ化する。
- ・⑩リーダー層の属人対応 — ⑩管理職向けに「脱属人化マネジメント研修」を実施し、チームで業務を回す意識を醸成する。☒

※ 改善案はカテゴリ別に要改善(N)のカテゴリのみ表示  
 ■ 組織(要改善時のみ表示)  
 ①人員不足・予算不足 — ①人員配置の見直しと予算  
 ②役割分担の不明確さ — ②明確な役割分担と責任  
 ③評価制度の不備 — ③評価制度の改善:知識共有や  
 ④部門間の連携不足 — ④部門間連携の強化:定期的  
 ⑤経営層の理解不足 — ⑤経営層の意識改善:システ  
 ⑥標準化・改善活動の推進力不足 — ⑥改善推進機  
 ⑦属人化リスクの認知不足 — ⑦属人化リスクを「球  
 ⑧外部委託管理の不備 — ⑧委託業務のRACI制  
 ⑨後継者計画(サクセッションプラン)の欠如 — ⑨  
 ⑩組織能力の可視化 — ⑩部門や部門間の能力

■ 業務・プロセス(要改善時のみ表示)  
 ①業務手順のブラックボックス化 — ①業務プロセスの透明化と文書化:業務手順書やマニュアルを整備し  
 ②緊急・個別対応の属人化 — ②緊急時対応手順の確立:緊急時の対応フローや連絡体制を明確にし  
 ③情報共有の不足 — ③情報共有基盤の構築:インシデント管理システム、構成管理DB、ナレッジ  
 ④テストプロセスの不備 — ④テストプロセスの強化:網羅的なテスト計画の策定、自動化テ  
 ⑤運用ツールの非統一 — ⑤運用ツールの統一と活用:共通の運用ツールを導入し、その  
 ⑥標準手順の遵守が徹底されない — ⑥標準手順の遵守状況をモニタリングするKPIを設定し、定期的  
 ⑦属人化した手順・承認フロー — ⑦標準承認ルールを策定(第二承認者など)し、意思決定プロセスを可視化。ワークフローシステム化により承認プロセスを透明化する。  
 ⑧ドキュメントの更新遅延 — ⑧定期的な見直しとレビューを義務化。変更管理と連携し、変更時に関連文書更新を促す仕組みを導入。  
 ⑨業務改善の属人依存 — ⑨業務改善チェックリストとテンプレートを整備し、人材には必要な者を養成する。

■ 人・文化(要改善時のみ表示)  
 ①知識・スキルの囲い込み — ①知識共有の奨励と評価:勉強会の開催、活用事例表彰など、知識共有を促進する仕組みを導入する。  
 ②情報共有への抵抗 — ②心理的安全性の確保:失敗を恐れずに情報共有や意見交換ができるような、オープンなコミュニケーション環境を醸成する。  
 ③チームワークの欠如 — ③チームビルディングの推進:チーム目標の設定、取り組みなどを通じてチームワークを強化する。  
 ④失敗を恐れる文化 — ④メンター制度・OJTの体系化:新メンバーへのメンター制度を導入し、OJTを体系的に実施する。  
 ⑤見て覚えるの文化 — ⑤スキルマップの作成と可視化:各メンバーのスキルレベルを可視化し、不足しているスキルを明確にすることで、計画的なスキルアップを促す。  
 ⑥教育・育成の体系化不足 — ⑥育成ロードマップ・研修体系を整備し、職種別・レベル別のスキルアップを体系化。スキルを共有知化する。  
 ⑦モチベーションの個人依存 — ⑦チーム目標や組織成果を評価軸に組み込み、モチベーションを維持しやすくする。  
 ⑧コミュニケーションの断絶 — ⑧部門横断の情報共有会を導入し信頼関係と共有文化を醸成。心理的安全性を高める仕組みを定期運用する。  
 ⑨属人化を是とする風土 — ⑨「個人の英雄的対応」ではなく「仕組みの成熟」を称賛する文化に転換。ナレッジ共有を表彰・インセンティブ化する。  
 ⑩リーダー層の属人対応 — ⑩管理職向けに「脱属人化マネジメント研修」を実施し、チームで業務を回す意識を醸成する。

■ システム(要改善時のみ表示)  
 ①レガシーシステムのブラックボックス化 — ①システムのモダナイゼーション/レガシーシステムの活用や最新技術への移行を検討し、可読性・保守性を向上させる。  
 ②システムの複雑性 — ②システム構成の可視化:システム構成図、ネットワーク図などを整備し、変更履歴も管理する。  
 ③監視・運用ツールの不足 — ③監視・運用ツールの導入と活用:統合監視ツール、ログ管理ツール、パフォーマンスモニタリングツールを導入し、異常を自動検知できるようにす  
 ④自動化の不足 — ④運用自動化の推進:スクリプトやRPAなどを活用し、定型的な運用業務を自動化する。  
 ⑤環境の一貫性の欠如 — ⑤環境構築の標準化と自動化:ツールを活用し、環境の一貫性を確保し、構築作業を自動化する。  
 ⑥システム運用者の属人設計 — ⑥AI/IT仕様やデータ連携設計を標準化し、ドキュメント化、高融合アーキテクチャへ移行する。  
 ⑦ログ・設定情報の非共有 — ⑦設定・ログ情報をリポジトリで集中管理し、変更履歴を自動記録。誰でもいつでも閲覧可能な状態を維持する。  
 ⑧バージョン管理の不統一 — ⑧TasC・GitOps等を活用し、構成のバージョン管理を統一。手動構築を排除する。  
 ⑨権限管理の属人化 — ⑨役割に基づいたアクセス制御と定期的な権限見直し。権限ルール単位でアクセス権を付与し、個人依存を排除する。



設問同士の関連度を相関分析で確認し、  
同じ内容の設問がないかをチェックしました。

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Q1	1.00	0.58	0.44	0.57	0.31
Q2	0.58	1.00	0.57	0.37	0.37
Q3	0.44	0.57	1.00	0.44	0.40
Q4	0.57	0.37	0.44	1.00	0.56
Q5	0.31	0.37	0.40	0.56	1.00

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40
Q1	1.00	0.58	0.44	0.57	0.31	0.59	0.70	0.41	0.36	0.59	0.55	0.70	0.60	0.61	0.43	0.50	0.55	0.53	0.57	0.54	0.41	0.51	0.56	0.59	0.43	0.48	0.41	0.36	0.63	0.57	0.26	0.42	0.41	0.42	0.39	0.55	0.36	0.54	0.37	0.40
Q2	0.58	1.00	0.57	0.37	0.37	0.44	0.67	0.31	0.18	0.60	0.73	0.59	0.71	0.53	0.58	0.45	0.73	0.45	0.37	0.60	0.39	0.52	0.57	0.53	0.63	0.66	0.32	0.31	0.39	0.21	0.18	0.41	0.43	0.29	0.58	0.69	0.50	0.63	0.39	0.54
Q3	0.44	0.57	1.00	0.44	0.40	0.42	0.54	0.25	0.12	0.40	0.42	0.54	0.60	0.37	0.31	0.38	0.37	0.28	0.12	0.40	0.24	0.36	0.45	0.68	0.28	0.38	0.04	0.21	0.41	0.25	0.06	0.35	0.29	0.28	0.39	0.53	0.37	0.61	0.12	0.35
Q4	0.57	0.37	0.44	1.00	0.56	0.57	0.47	0.50	0.38	0.55	0.39	0.51	0.45	0.61	0.37	0.37	0.53	0.39	0.49	0.30	0.44	0.56	0.71	0.66	0.52	0.30	0.22	0.37	0.70	0.47	0.11	0.08	0.39	0.37	0.33	0.37	0.38	0.56	0.44	0.35
Q5	0.31	0.37	0.40	0.56	1.00	0.38	0.50	0.59	0.49	0.39	0.54	0.31	0.36	0.26	0.56	0.43	0.45	0.32	0.45	0.25	0.18	0.46	0.45	0.33	0.38	0.38	0.24	0.35	0.41	0.44	0.14	0.15	0.31	0.11	0.44	0.20	0.18	0.48	-0.03	0.26
Q6	0.59	0.44	0.42	0.57	0.38	1.00	0.56	0.42	0.42	0.47	0.37	0.42	0.44	0.48	0.30	0.52	0.54	0.51	0.33	0.42	0.41	0.45	0.61	0.57	0.41	0.42	0.33	0.31	0.41	0.44	-0.05	0.35	0.21	0.25	0.20	0.48	0.53	0.55	0.15	0.28
Q7	0.70	0.67	0.54	0.47	0.50	0.56	1.00	0.56	0.38	0.63	0.60	0.62	0.70	0.51	0.59	0.53	0.73	0.48	0.46	0.45	0.48	0.64	0.57	0.52	0.45	0.68	0.38	0.43	0.49	0.48	0.27	0.45	0.44	0.35	0.56	0.62	0.53	0.59	0.29	0.53
Q8	0.41	0.31	0.25	0.50	0.59	0.42	0.56	1.00	0.32	0.51	0.57	0.41	0.39	0.44	0.65	0.53	0.58	0.47	0.51	0.42	0.38	0.60	0.47	0.50	0.40	0.36	0.16	0.32	0.42	0.60	0.31	0.30	0.34	0.17	0.61	0.38	0.23	0.39	0.15	0.66
Q9	0.36	0.18	0.12	0.38	0.49	0.42	0.38	0.32	1.00	0.11	0.23	0.38	0.24	0.34	0.43	0.11	0.13	0.25	0.37	0.22	0.39	0.33	0.45	0.36	0.29	0.20	0.61	0.35	0.31	0.54	0.21	0.00	0.05	-0.12	0.09	0.18	0.24	0.17	-0.13	0.31
Q10	0.59	0.60	0.40	0.55	0.39	0.47	0.63	0.51	0.11	1.00	0.64	0.64	0.80	0.71	0.42	0.37	0.71	0.55	0.62	0.64	0.49	0.59	0.56	0.54	0.55	0.59	0.28	0.32	0.65	0.47	0.19	0.48	0.55	0.55	0.47	0.66	0.63	0.59	0.54	0.39
Q11	0.55	0.73	0.42	0.39	0.54	0.37	0.60	0.57	0.23	0.64	1.00	0.60	0.67	0.54	0.73	0.57	0.66	0.45	0.50	0.66	0.25	0.48	0.35	0.42	0.56	0.54	0.32	0.13	0.42	0.56	0.24	0.69	0.51	0.33	0.54	0.54	0.42	0.56	0.19	0.47
Q12	0.70	0.59	0.54	0.51	0.31	0.42	0.62	0.41	0.38	0.64	0.60	1.00	0.63	0.68	0.48	0.39	0.45	0.52	0.65	0.48	0.52	0.62	0.46	0.52	0.55	0.57	0.54	0.44	0.56	0.54	0.12	0.40	0.56	0.29	0.51	0.69	0.49	0.46	0.47	0.43
Q13	0.60	0.71	0.60	0.45	0.36	0.44	0.70	0.39	0.24	0.80	0.67	0.63	1.00	0.70	0.50	0.42	0.74	0.47	0.50	0.76	0.40	0.56	0.60	0.64	0.52	0.60	0.24	0.26	0.65	0.52	0.44	0.55	0.46	0.43	0.50	0.62	0.59	0.57	0.36	0.44
Q14	0.61	0.53	0.37	0.61	0.26	0.48	0.70	0.39	0.24	0.80	0.67	0.63	1.00	0.70	0.50	0.42	0.74	0.47	0.50	0.76	0.40	0.56	0.60	0.64	0.52	0.60	0.24	0.26	0.65	0.52	0.44	0.55	0.46	0.43	0.50	0.62	0.59	0.57	0.36	0.44
Q15	0.43	0.58	0.31	0.37	0.56	0.30	0.70	0.39	0.24	0.80	0.67	0.63	1.00	0.70	0.50	0.42	0.74	0.47	0.50	0.76	0.40	0.56	0.60	0.64	0.52	0.60	0.24	0.26	0.65	0.52	0.44	0.55	0.46	0.43	0.50	0.62	0.59	0.57	0.36	0.44
Q16	0.50	0.45	0.38	0.37	0.43	0.52	0.56	0.42	0.42	0.47	0.37	0.42	0.44	0.48	0.30	0.52	0.54	0.51	0.33	0.42	0.41	0.45	0.61	0.57	0.41	0.42	0.33	0.31	0.41	0.44	-0.05	0.35	0.21	0.25	0.20	0.48	0.53	0.55	0.15	0.28
Q17	0.55	0.73	0.37	0.53	0.45	0.54	0.63	0.60	0.62	0.70	0.51	0.59	0.53	0.73	0.48	0.46	0.45	0.48	0.64	0.57	0.52	0.45	0.68	0.38	0.43	0.49	0.48	0.27	0.45	0.44	0.35	0.56	0.62	0.53	0.59	0.29	0.53	0.31	0.47	
Q18	0.53	0.45	0.28	0.39	0.32	0.51	0.56	0.42	0.42	0.47	0.37	0.42	0.44	0.48	0.30	0.52	0.54	0.51	0.33	0.42	0.41	0.45	0.61	0.57	0.41	0.42	0.33	0.31	0.41	0.44	-0.05	0.35	0.21	0.25	0.20	0.48	0.53	0.55	0.15	0.28
Q19	0.57	0.37	0.12	0.49	0.45	0.33	0.60	0.57	0.23	0.64	1.00	0.60	0.67	0.54	0.73	0.57	0.66	0.45	0.50	0.66	0.25	0.48	0.35	0.42	0.56	0.54	0.32	0.13	0.42	0.56	0.24	0.69	0.51	0.33	0.54	0.54	0.42	0.56	0.19	0.47
Q20	0.54	0.60	0.40	0.30	0.25	0.42	0.63	0.51	0.11	1.00	0.64	0.64	0.80	0.71	0.42	0.37	0.71	0.55	0.62	0.64	0.49	0.59	0.56	0.54	0.55	0.59	0.28	0.32	0.65	0.47	0.19	0.48	0.55	0.55	0.47	0.66	0.63	0.59	0.54	0.39
Q21	0.41	0.39	0.24	0.44	0.18	0.41	0.63	0.51	0.11	1.00	0.64	0.64	0.80	0.71	0.42	0.37	0.71	0.55	0.62	0.64	0.49	0.59	0.56	0.54	0.55	0.59	0.28	0.32	0.65	0.47	0.19	0.48	0.55	0.55	0.47	0.66	0.63	0.59	0.54	0.39
Q22	0.51	0.52	0.36	0.56	0.46	0.45	0.62	0.41	0.38	0.64	0.60	1.00	0.63	0.68	0.48	0.39	0.45	0.52	0.65	0.48	0.52	0.62	0.46	0.52	0.55	0.57	0.54	0.44	0.56	0.54	0.12	0.40	0.56	0.29	0.51	0.69	0.49	0.46	0.47	0.43
Q23	0.56	0.57	0.45	0.71	0.45	0.61	0.57	0.47	0.45	0.56	0.35	0.46	0.60	0.60	0.38	0.33	0.66	0.56	0.54	0.55	0.68	0.61	1.00	0.79	0.58	0.51	0.40	0.64	0.70	0.44	0.39	0.16	0.41	0.44	0.39	0.58	0.52	0.63	0.52	0.53
Q24	0.59	0.53	0.68	0.66	0.33	0.57	0.52	0.50	0.36	0.54	0.42	0.52	0.64	0.63	0.32	0.32	0.53	0.49	0.44	0.59	0.47	0.48	0.79	1.00	0.45	0.27	0.23	0.39	0.65	0.48	0.24	0.29	0.28	0.36	0.36	0.66	0.57	0.60	0.32	0.56
Q25	0.43	0.63	0.28	0.52	0.38	0.41	0.45	0.40	0.29	0.55	0.56	0.55	0.52	0.51	0.45	0.17	0.60	0.75	0.58	0.48	0.56	0.49	0.58	0.45	1.00	0.41	0.34	0.43	0.55	0.46	0.27	0.16	0.55	0.36	0.21	0.52	0.50	0.64	0.61	0.49
Q26	0.48	0.66	0.38	0.30	0.38	0.42	0.68	0.36	0.20	0.59	0.54	0.57	0.60	0.55	0.52	0.43	0.58	0.52	0.45	0.63	0.49	0.61	0.51	0.27	0.41	1.00	0.55	0.45	0.38	0.33	0.24	0.36	0.53	0.41	0.62	0.55	0.44	0.62	0.30	0.50
Q27	0.41	0.32	0.04	0.22	0.24	0.33	0.38	0.16	0.61	0.28	0.32	0.54	0.24	0.42	0.29	0.06	0.13	0.30	0.46	0.40	0.62	0.56	0.40	0.23	0.34	0.55	1.00	0.56	0.31	0.43	0.28	0.19	0.42	0.23	0.14	0.43	0.46	0.31	0.22	0.25
Q28	0.36	0.31	0.21	0.37	0.35	0.31	0.43	0.32	0.35	0.32	0.13	0.44	0.26	0.41	0.20	-0.06	0.25	0.50	0.46	0.30	0.80	0.65	0.64	0.39	0.43	0.45	0.56	1.00	0.60	0.35	0.26	0.07	0.43	0.47	0.20	0.46	0.54	0.24	0.50	0.38
Q29	0.63	0.39	0.41	0.70	0.41	0.41	0.49	0.42	0.31	0.65	0.42	0.56	0.65	0.68	0.31	0.29	0.51	0.66	0.60	0.57	0.59	0.62	0.70	0.65	0.55	0.38	0.31	0.60	1.00	0.67	0.48	0.29	0.65	0.66	0.28	0.50	0.53	0.54	0.52	0.46
Q30	0.57	0.21	0.25	0.47	0.44	0.44	0.48	0.60	0.54	0.47	0.56	0.54	0.52	0.52	0.48	0.34	0.38	0.59	0.69	0.63	0.40	0.57	0.44	0.48	0.46	0.33	0.43	0.35	0.67	1.00	0.51	0.36	0.47	0.28	0.25	0.40	0.35	0.47	0.16	0.60
Q31	0.26	0.18	0.06	0.11	0.14	-0.05	0.27	0.31	0.21	0.19	0.24	0.12	0.44	0.26	0.32	0.15	0.31	0.25	0.27	0.54	0.31	0.39	0.39	0.24	0.27	0.24	0.28	0.26	0.48	0.51	1.00	0.21	0.42	0.34	0.22	0.26	0.13	0.30	0.1	

1.導入

2.活動内容

3.活動成果物(診断ツールと結果の紹介)

4.評価結果

5.総括

### 3.活動成果物(診断ツールと結果の紹介)

属人化診断は、チーム内で属人化について議論を深め、  
組織改善に向けた議論と行動を促す『**きっかけ**』を提供するもの

どういったツールを  
導入する？

どこの部分を伸ばすべき？

こういった特徴があるのか



この組織はどのように改善する？

# 3.活動成果物(診断ツールと結果の紹介)

①診断実施 ②診断集計 ③診断分析 ④改善&評価 を繰り返し実施



# 3.活動成果物(診断ツールと結果の紹介)

## 組織、業務プロセス、人・文化、システムに基づく設問

### 雇人化診断ツール

組織の雇人化度を4つの観点から診断します  
各質問に対して、最も当てはまる選択肢を選んでください

#### 企業情報

企業名\*

業態\*

社員数\*

事業内容

診断対象

回答者の役職

### 1. 組織 (Org)

業務の体制、役割分担、引き継ぎの仕組み、ナレッジ管理など

Q1. 業務ごとに担当者・責任者が明確に定義され、最新情報が共有されている

Q2. 業務マニュアルや手順書が整備され、定期的に更新されている

Q3. 業務の引き継ぎを円滑に行うための仕組み(計画的な交代やOJTなど)が整っている

Q4. 特定の人に業務が集中しないよう、計画的に役割分担やローテーションが行われている

# 3.活動成果物(診断ツールと結果の紹介)

## 診断結果と組織タイプの説明内容が表示

**属人化診断結果**  
あなたの組織タイプが判明しました

### カリスマバランサー型組織

**OTAS (計画的・構造的・積極的・簡潔)**

人材も組織の仕組みも十分に整備されており、教育制度や業務マニュアルが充実しているため、誰でもすぐに業務内容を理解し、効率的に仕事ができる組織です。



「困ったらマニュアル見てね！」

**強み** Strength

- ・ 引き継ぎやすく、新人でも即戦力になれる
- ・ 組織の方向性にブレが生じにくく、一体感を持って動きやすい

**弱み** Weakness

- ・ 多様な価値観や動機づけを持つ人材の個性を活かしにくい

カテゴリ別スコア

組織 (Org)	<div style="background-color: #4a4a9a; height: 10px; width: 100%;"></div>	4.00 / 4.00点
業務・プロセス (Proc)	<div style="background-color: #4a4a9a; height: 10px; width: 100%;"></div>	4.00 / 4.00点
人・文化 (Cult)	<div style="background-color: #4a4a9a; height: 10px; width: 100%;"></div>	4.00 / 4.00点
システム (Sys)	<div style="background-color: #4a4a9a; height: 10px; width: 100%;"></div>	4.00 / 4.00点

改善の方向性や施策の案は以下の通りです。

- **業務・プロセス**
  - ① プロセスのスリム化 — 過剰品質になっていないか点検し、不要な手順を削減する。
  - ② 自動化の推進 — 完成されたプロセスをRPA等で自動化し、創造的業務へシフトする。
- **人・文化**
  - ① 異文化の受容 — 同質性が高いため、外部の視点や新しい価値観を積極的に取り入れる。
  - ② 失敗許容の再確認 — 完成度が高すぎて挑戦しにくい空気を打破し、トライ&エラーを推奨する。
- **システム**
  - ① 最新技術の実験導入 — 安定した基盤の上で、AIなどの先端技術の試験運用を行う。
  - ② データ活用 — 蓄積された高品質なデータを経営判断に活かすための基盤を整える。
- **組織**
  - ① 次世代リーダーの育成 — 現在の安定に甘んじず、次世代のリーダー層へ権限委譲を進める。
  - ② 組織の柔軟性向上 — 硬直化を防ぐため、他部署とのローテーションを活性化させる。

PDF保存 / 印刷

# 3.活動成果物(診断ツール紹介)

①診断実施 ②診断集計 ③診断分析 ④改善&評価 を繰り返し実施



1.導入

2.活動内容

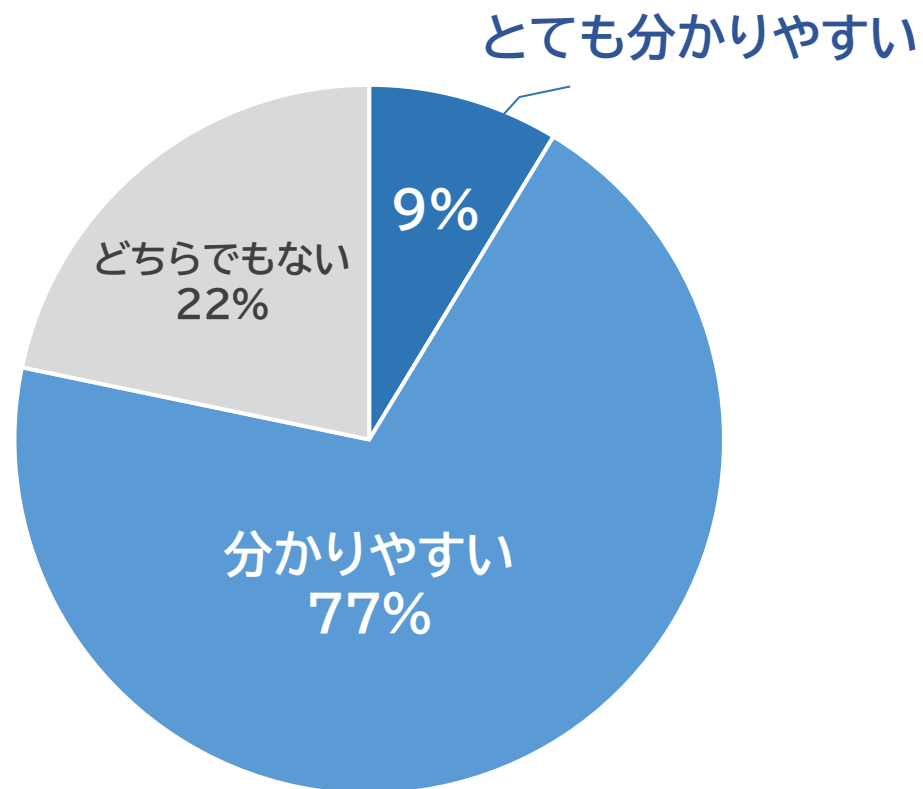
3.活動成果物(診断ツールと結果の紹介)

**4.評価結果**

5.総括

## JUAS研究会メンバーへアンケートを実施

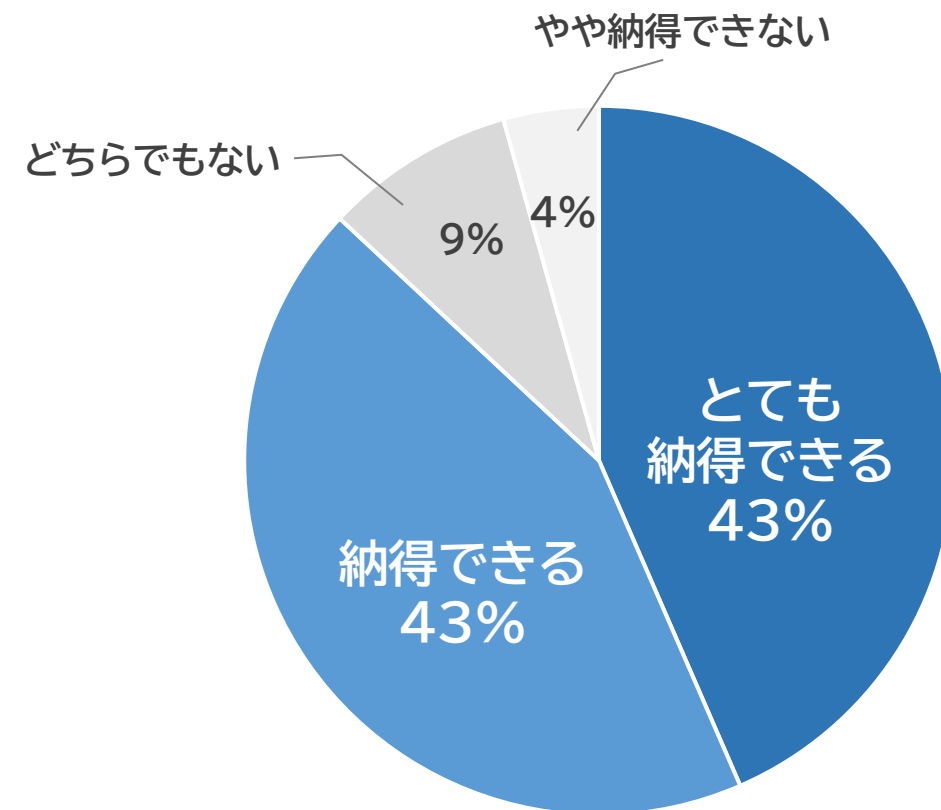
質問の内容は  
分かりやすいですか



「分かりやすい」以上の評価

86%

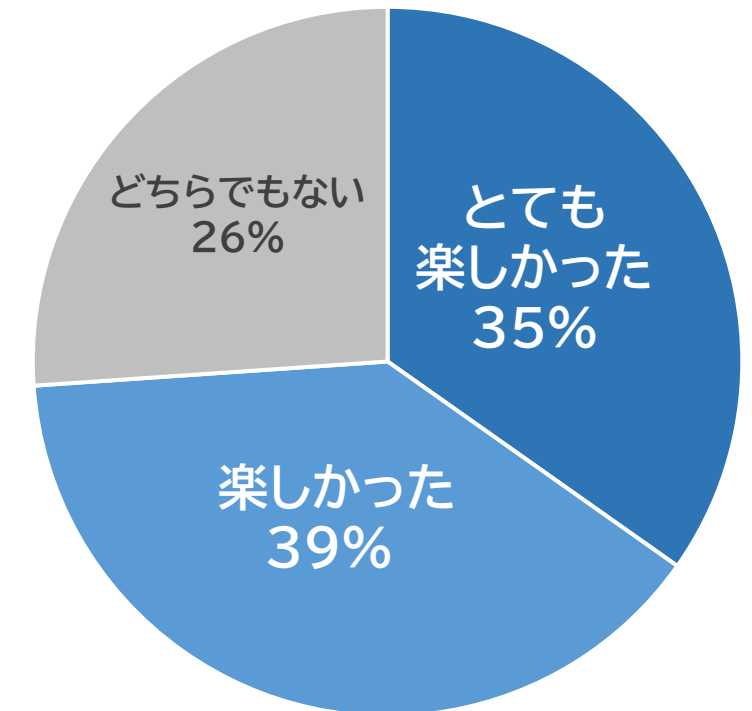
診断結果に  
納得感がありますか



「納得できる」以上の評価

86%

楽しんでいただけますか？



「楽しかった」以上の評価

74%

1.導入

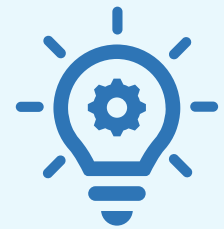
2.活動内容

3.活動成果物(診断ツールと結果の紹介)

4.評価結果

5.総括

仮説



様々な種類が  
属人化した組織に  
あるのではないか？



様々な種類がある！

研究テーマ



永続的に！  
保守・運用を  
続けていく方法  
について



属人化診断(16タイプ組織診断)をもとに、  
永続的に！明るく！保守・運用を  
続けていく方法を見いだせた！

チームテーマ



明るく！  
解決策を  
見出していく



Enjoy Work, Enjoy Life

TEAM BRAZIL

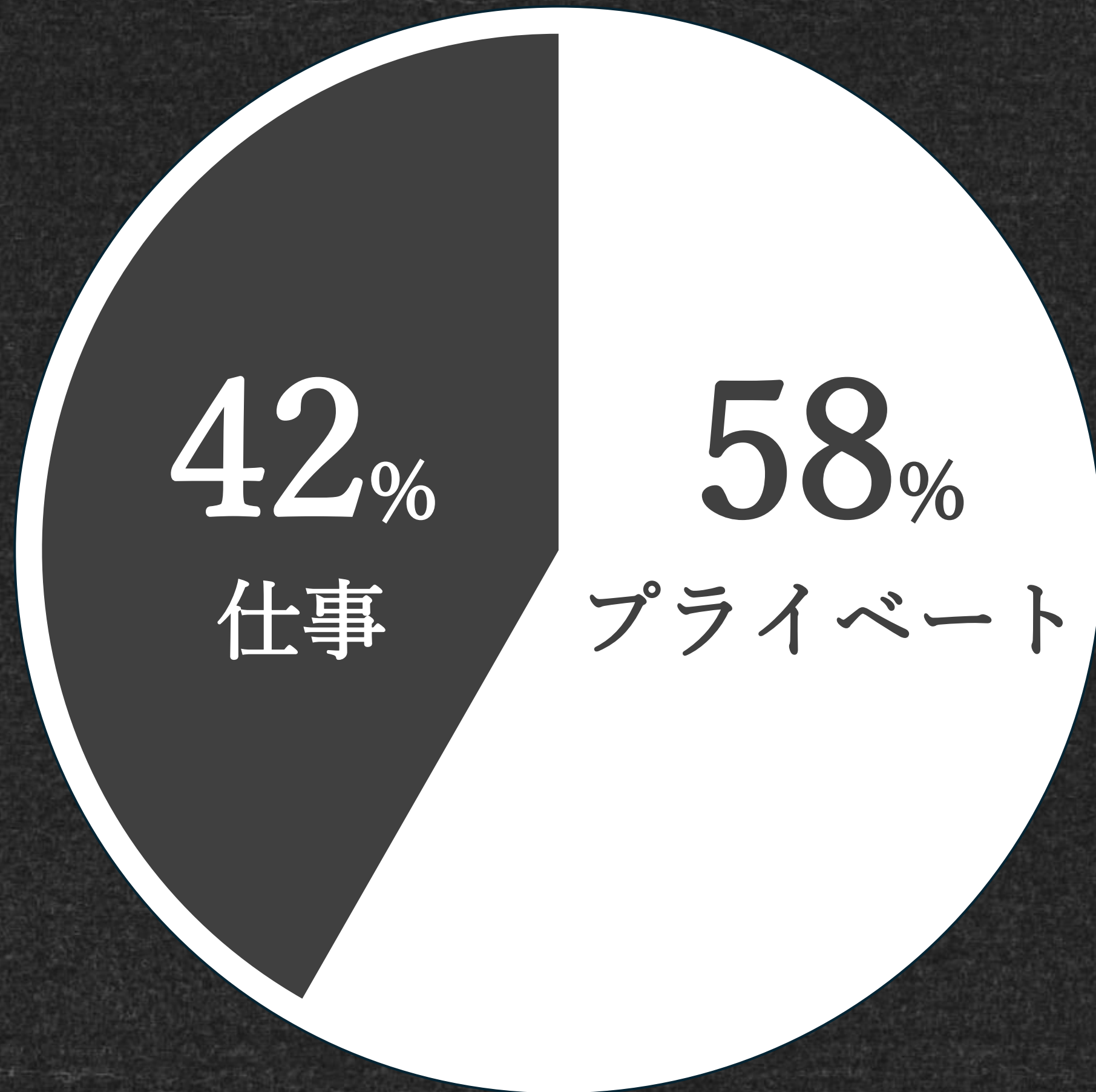
---

TAMURA / OOKUBO / SASAKI / NAKAMURA /  
AIZAWA / YAMAGATA / KATOU

起きている時間の

何%が仕事？

(現役時代：25~65歳の平均)



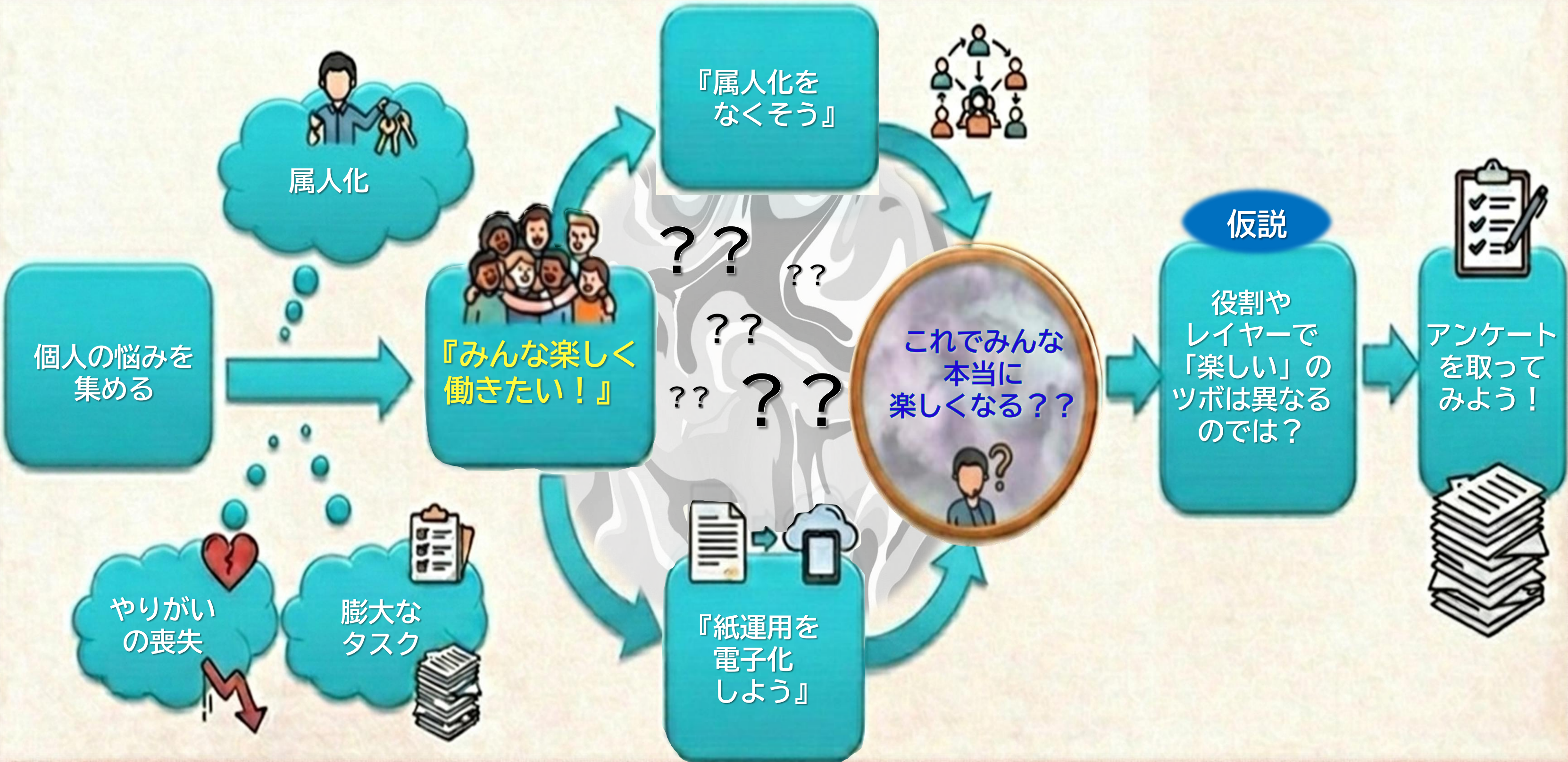
仕事、楽しいですか？

Episode 1

# 盛大に迷走した

—正解を探して見失ったもの

# 迷走の軌跡



# そして発見

アンケートおよび合宿での意見を収集した結果...

「楽しさ」に  
万人共通の答えはない



必要なのは「唯一の正解」ではなく  
誰もが自分の居場所を見つけられる

「包括的な地図」だ！！



「傾向がないこと」

自体が重要な**発見**ではないか？



Episode 2

# 見えないものを地図にする

—散らばった悩みの整理

# 私たちが描いた地図「4領域・8軸」

## 仕事領域

仕事そのものから得られる満足感

業務のやりがいと  
自律性



事業・社会への  
貢献実感

## 人間関係領域

周囲との関係性から得られる満足感

心理的安全と  
チームワーク



成長を促す  
マネジメント

## 処遇領域

会社から与えられる機会や報酬に対する満足感

公正な評価と  
金銭的報酬



戦略的な学習と  
成長機会

## 環境領域

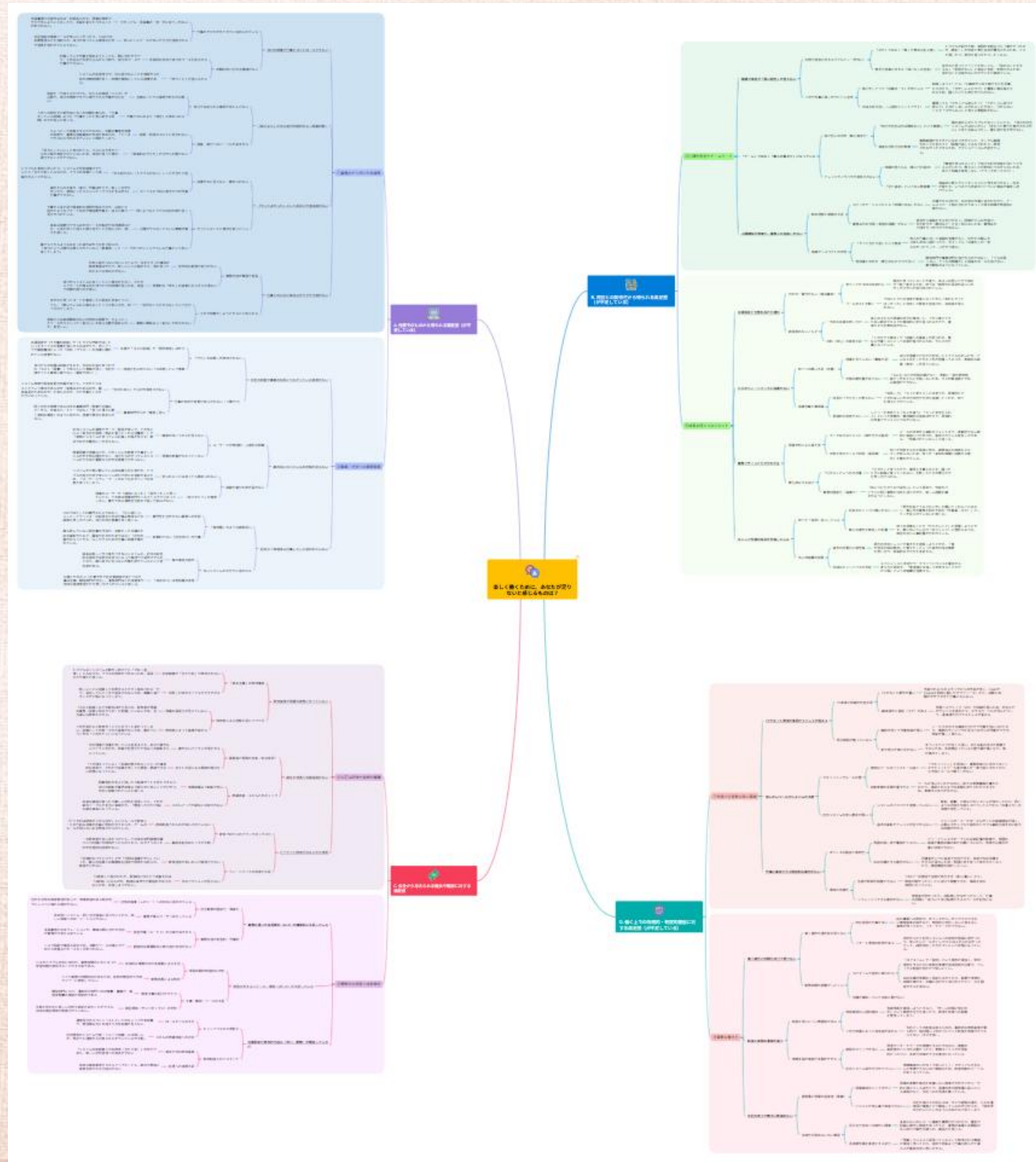
働く上での物理的・制度的基盤に対する満足感

快適で生産性の  
高い環境



柔軟な働き方と  
組織の文化

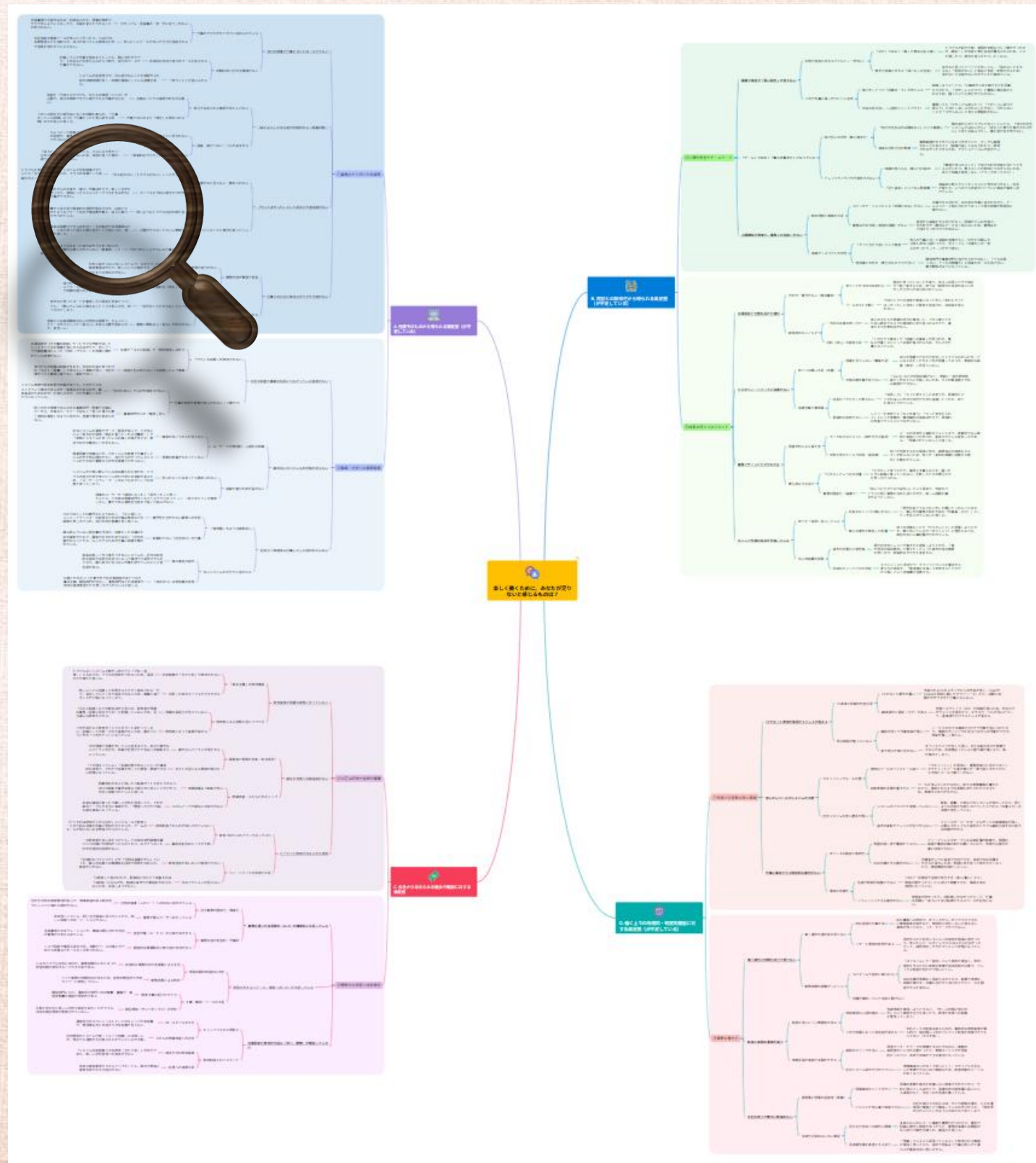
# 地図の全体像



研究会メンバー限り

詳細は配布資料にてご覧ください

# 地図の全体像



研究会メンバー限り

詳細は配布資料にてご覧ください

# 地域

ものを直す（復旧）作業ばかりで、新しい  
たり、便利にしたりといった「プラスを生み出す」  
事ができない。

予算や人手不足で根本的な原因が解決されず、以前にも  
起きたようなアラート対応や再起動作業を、延々と繰り返  
返させられている。

本来は自動化できるはずのデータの転記や目視確認など  
を、人手を使って延々と繰り返すことを強いられ、虚し  
さを感じる。

るような決まった操作ばかりを割り振られ、  
間が必要とされていない（歯車感）

研究会メンバー限り

詳細は配布資料にてご覧ください

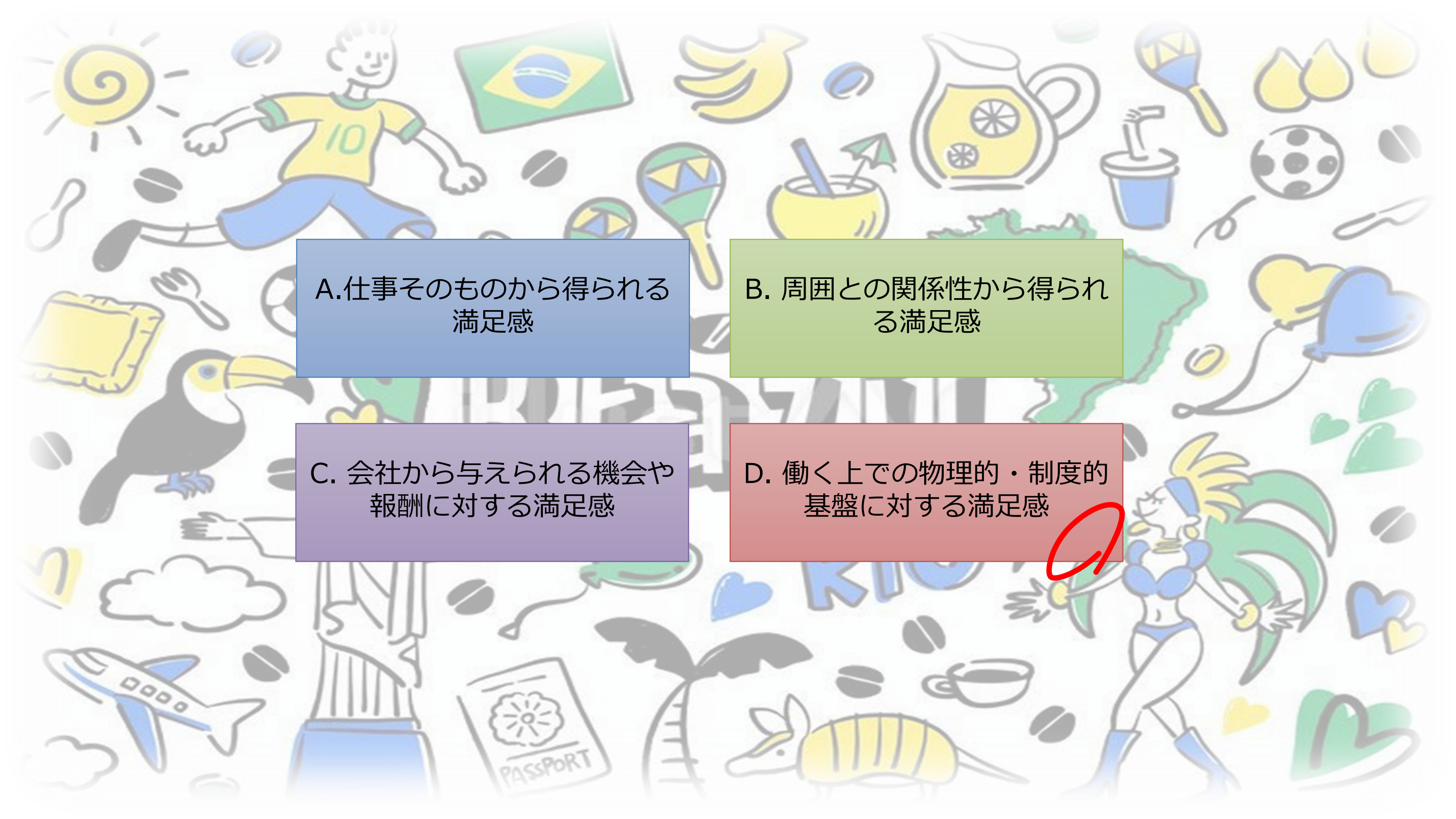
Episode 3

# 地図を手にする

ーマインドマップを“使える道具”へ







A. 仕事そのものから得られる  
満足感

B. 周囲との関係性から得られ  
る満足感

C. 会社から与えられる機会や  
報酬に対する満足感

D. 働く上での物理的・制度的  
基盤に対する満足感

# D. 働く上での物理的・制度的基盤に対する満足感（が不足している）

⑦ 快適で生産性の高い環境  
（が不足している）

⑧ 柔軟な働き方



戻る

# ⑧柔軟な働き方（が不足している）

働く場所と時間を自分で選べない



会社の考えや風土に馴染めない

制度と実際の運用が違う

戻る

# 働く場所と時間を自分で選べない

働く場所の選択肢が足りない



勤務時間の調整がしにくい

戻る

# 働く場所の選択肢が足りない

出社前提の仕事が多い

→紙の書類への押印や、オフィスからしかアクセスできない専用端末の操作など、物理的に出社しないと進まない業務が残っており、リモートワークができない。

個人でできる  
こと

チームででき  
ること

組織でできる  
こと

会社でできる  
こと

リモート環境の制限がある

→自宅からだ社内システムへの接続が極端に遅かったり、使いたいツールがテレワークPCには入れられなかったりして、結局出社した方がマシという状態になっている。

個人でできる  
こと

チームででき  
ること

組織でできる  
こと

会社でできる  
こと

# 改善：会社

戻る

## 👊 正攻法

業務の電子化ロードマップ（押印の電子化・リモート端末対応）を策定する

法的要件の確認（押印が法的に必要なか・代替可能か）、電子署名導入（e-signature）の検討、社内専用端末のVPN/ゼロトラスト対応、リモートでの承認ワークフロー整備を段階的に計画。PoC→拡大のフェーズを定めて予算化。

## 🎵 楽しさ

全社キャンペーン「リモートFirst週間」を実施（実験）

全社でリモート対応のテストを行い、オンサイト必須業務を洗い出し、改善策を募集する。成功事例は広報し、文化を変える。

## 🔥 ユニーク

「オンサイト代行サービス（社内/外部）」を制度化する

社内でオンサイト代行の専門チームを作るか、外部のワンタイム代行サービスと提携して安価に利用可能にする。緊急出社の心理的・時間的コストを下げる現実的解答。

Episode 4

# 地図と歩いてみた

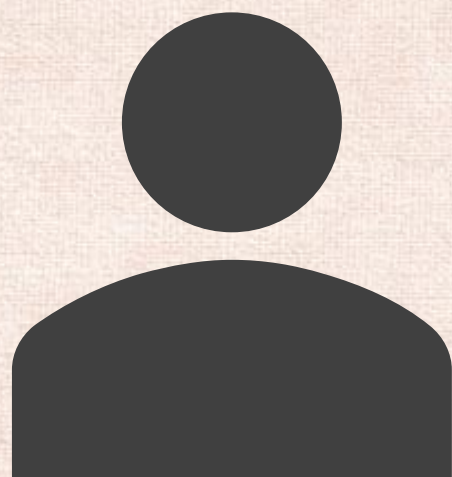
ーマインドマップが役立った瞬間

# 事例紹介

2つの事例を紹介します。どちらも、実際の悩みを振り返り、  
マインドマップで捉え直したものです。

Aさん

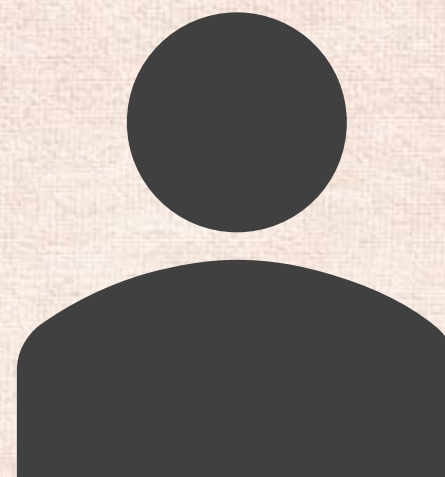
アプリエンジニア



おススメの取り組みから  
「個人でできること」  
を選択

Oさん

インフラエンジニア



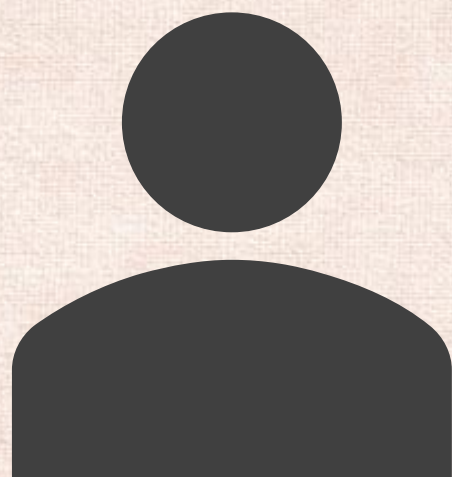
おススメの取り組みから  
「会社でできること」  
を選択

# 事例紹介

2つの事例を紹介します。どちらも、実際の悩みを振り返り、  
マインドマップで捉え直したものです。

Aさん

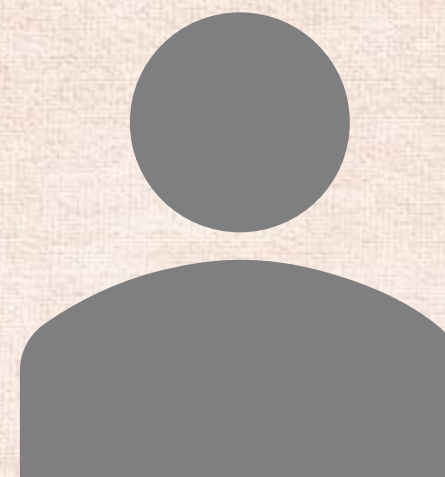
アプリエンジニア



おススメの取り組みから  
「個人でできること」  
を選択

Oさん

インフラエンジニア



おススメの取り組みから  
「会社でできること」  
を選択

なんというか...

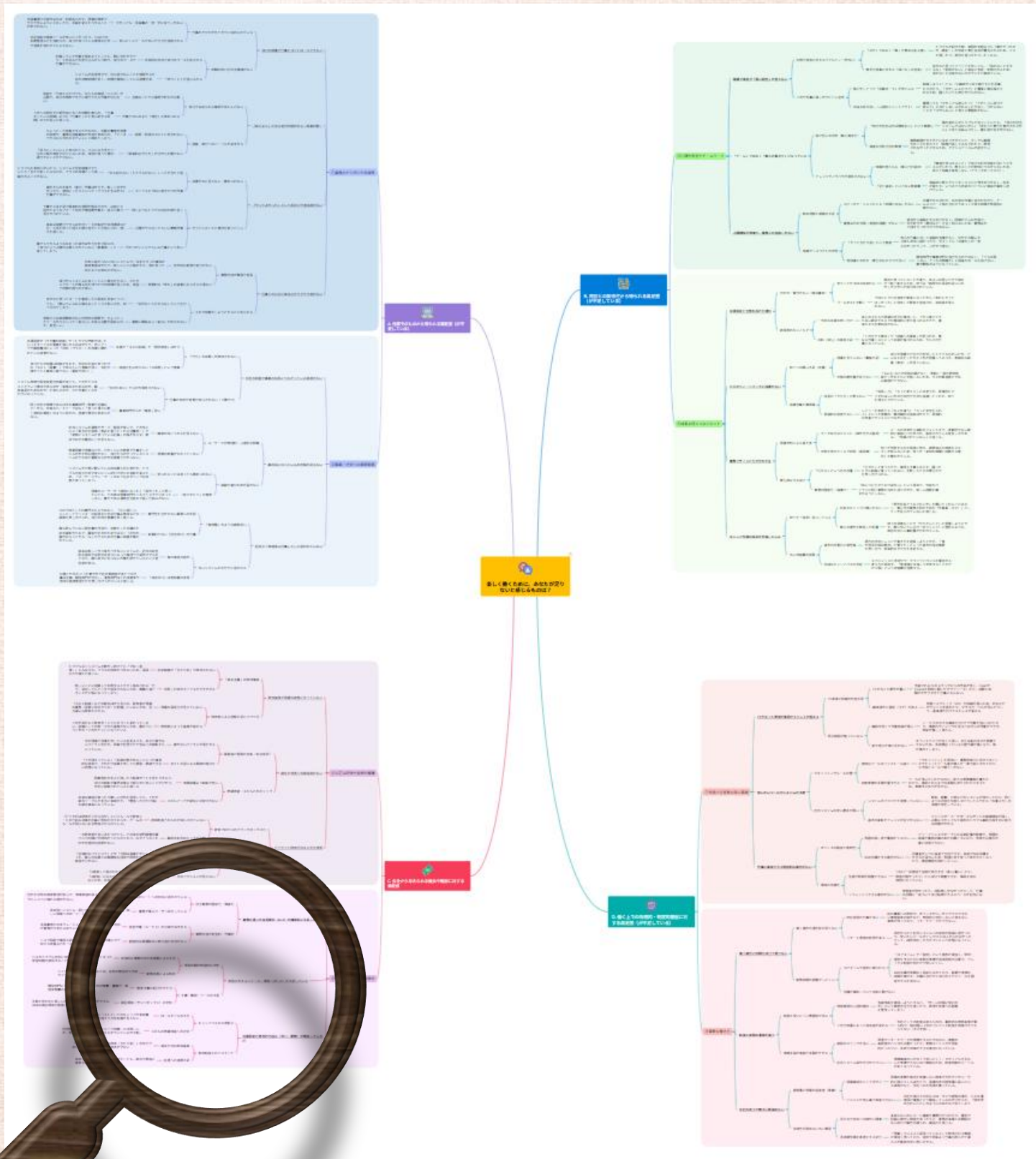
レガシーシステムの

保守運用ばかりで

成長実感がない。

...そんな気がする。

# 事例①：Aさんの旅路



## 処遇領域

会社から与えられる機会や報酬に対する満足感

公正な評価と  
金銭的報酬



戦略的な学習と  
成長機会

業務を通じた成長機会（OJT）が  
構造的に不足している



担当業務の固定化・陳腐化



技術的負債（レガシー）への対応に追われている



枯れた技術の維持管理が中心で、  
市場価値のある新技術やトレンドに触れる機会がない

# 事例①：Aさんの旅路

## 改善：個人

戻る

### 🛡️ 正攻法

既存業務をモダンな言語や手法（Python等）で書き換える提案を小さく試す。

### 🎵 楽しさ

自分のPC内でこっそり最新技術の「Hello World」を動かし、小さな達成感を味わう。

### 🔥 ユニーク

自分の担当システムを「古代遺跡」と呼び、解読困難なコードを解明する「考古学者」になりきる。

Aさん  
アプリケーションエンジニア



この取り組みを  
やってみよう！！

# 事例①：Aさんの旅路

## 当時の見え方

なんというか...

レガシーシステムの  
保守運用ばかりで  
成長実感が  
ない。

...そんな気がする。

## 振り返ってみると

たまにやるExcel作業を  
Pythonで半自動化（3H→15m）。

小さな改善だった。だけど、  
大きなやりがいを感じた。

# 事例紹介

2つの事例を紹介します。どちらも、実際の悩みを振り返り、  
マインドマップで捉え直したものです。

Aさん

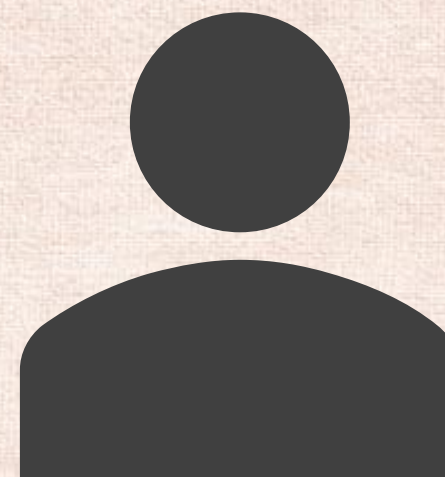
アプリエンジニア



おススメの取り組みから  
「個人でできること」  
を選択

Oさん

インフラエンジニア



おススメの取り組みから  
「会社でできること」  
を選択

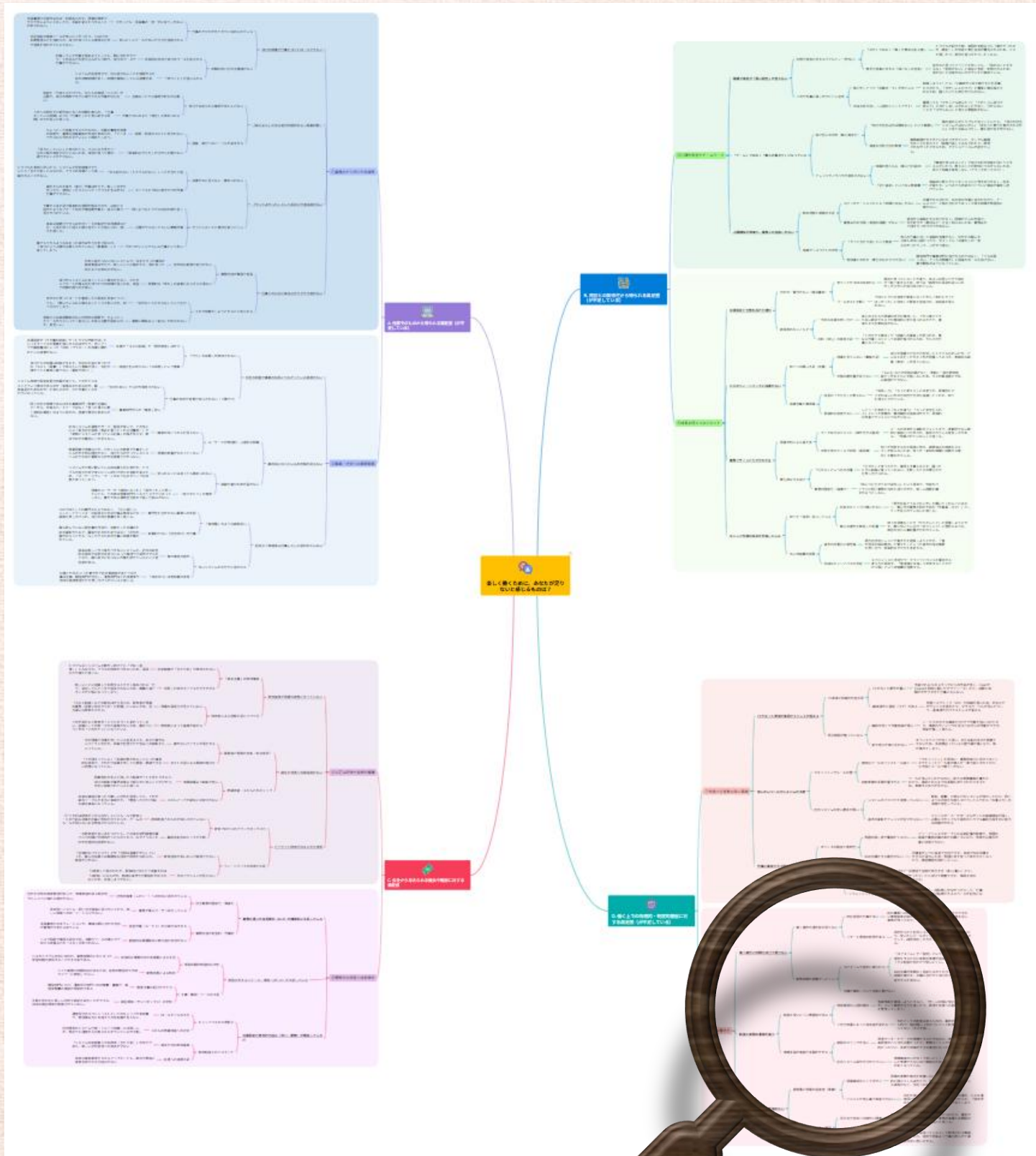
テレワーク**制度**はあるけど、

ネットワーク遅くて

**実質的**に

テレワーク出来ないじゃん!!

# 事例②：Oさんの旅路



## 環境領域

働く上での物理的・制度的基盤に対する満足感

快適で生産性の  
高い環境



柔軟な働き方と  
組織の文化

働く場所と時間を自分で選べない



働く場所の選択肢が足りない



リモート環境の制限がある



自宅からだど社内システムへの接続が極端に遅かったり、使いたいツールがテレワークPCには入れられなかったりして、結局入社した方がマシという状態になっている。

# 事例②：Oさんの旅路

## 改善：会社

戻る

### 🟡 正攻法

リモート優先のインフラ見直し計画を作る（短中長期）

短期：VPN最適化、キャッシュやエッジサーバーの活用、ピーク時間帯の負荷分散。

中期：VDI/テレワーク用専用ゲートウェイ増設、クラウド移行でのレスポンス改善。

長期：ゼロトラスト/クラウドネイティブ導入で安全かつ高速なリモートアクセス基盤を整備。

### 🟢 楽しさ

リモート性能改善の「ユーザーパネル」を作り、社員代表でPoCを回す

改善候補をユーザーパネルで評価→良案を本格導入。ユーザー目線が強く反映されるため効果的。

### 🔥 ユニーク

“テレワーク・パフォーマンス保証”制度を導入

在宅勤務で最低限の接続／操作レスポンス（SLA的な指標）を保証し、満たない場合は会社が代替環境（出社補助・貸出PC）を即提供する仕組み。

Oさん  
インフラエンジニア



こういう取り組み  
始めるって言ってたかも

# 事例②：Oさんの旅路

## 当時の見え方

テレワーク**制度**はあるけど、  
ネットワーク遅くて

**実質的**に

テレワーク出来ないじゃん!!

## 振り返ってみると

環境の課題を言語化し  
ゼロトラスト施策に自ら関わるようになった。

成果が見えはじめ、他メンバーにも  
**声をあげれば変わる**

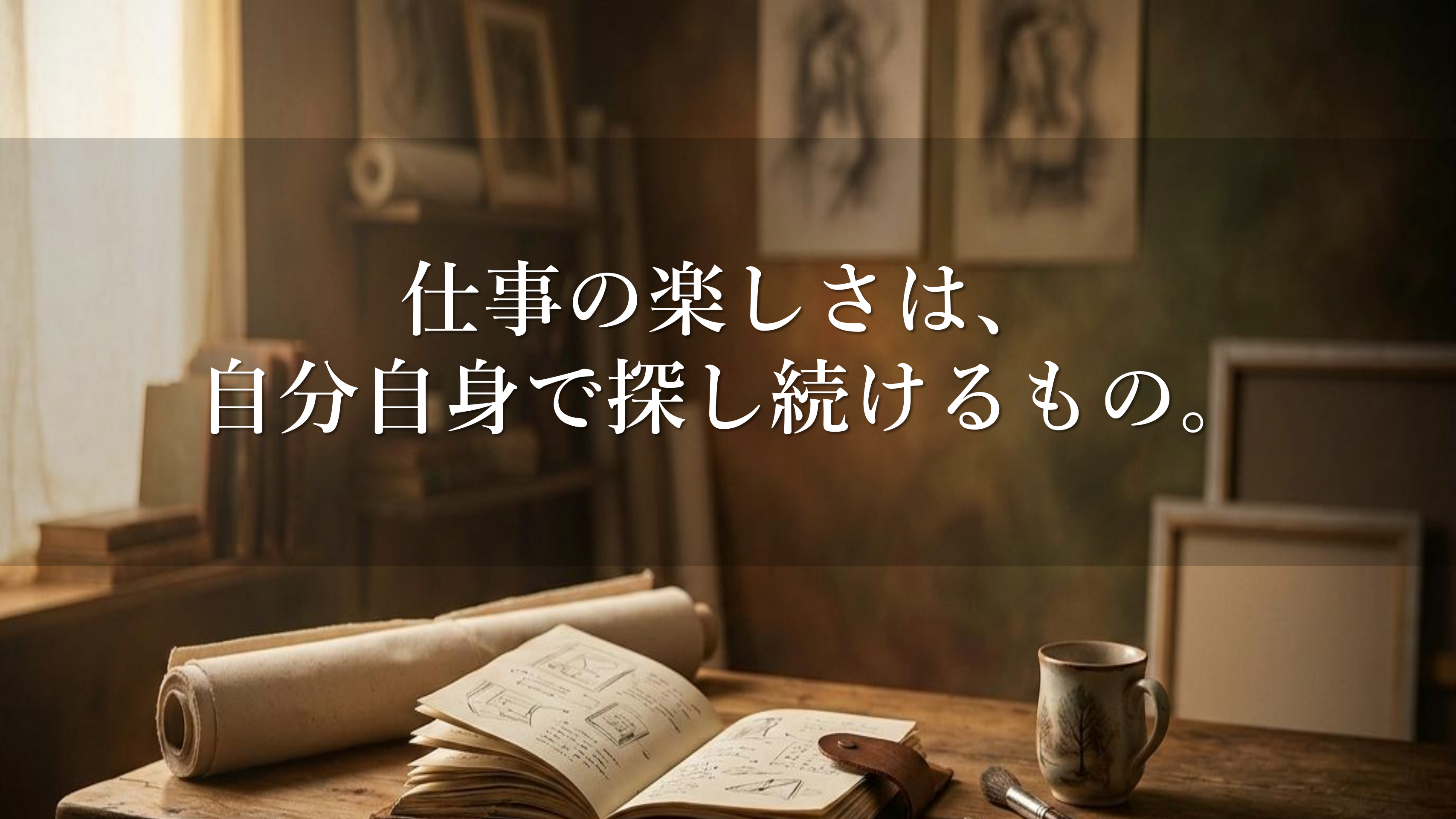
という空気が生まれてきた

Epilogue

終わらない冒険へ

—Enjoy Work, Enjoy Life

仕事の楽しさは、  
自分自身で探し続けるもの。



# Enjoy Work, Enjoy Life

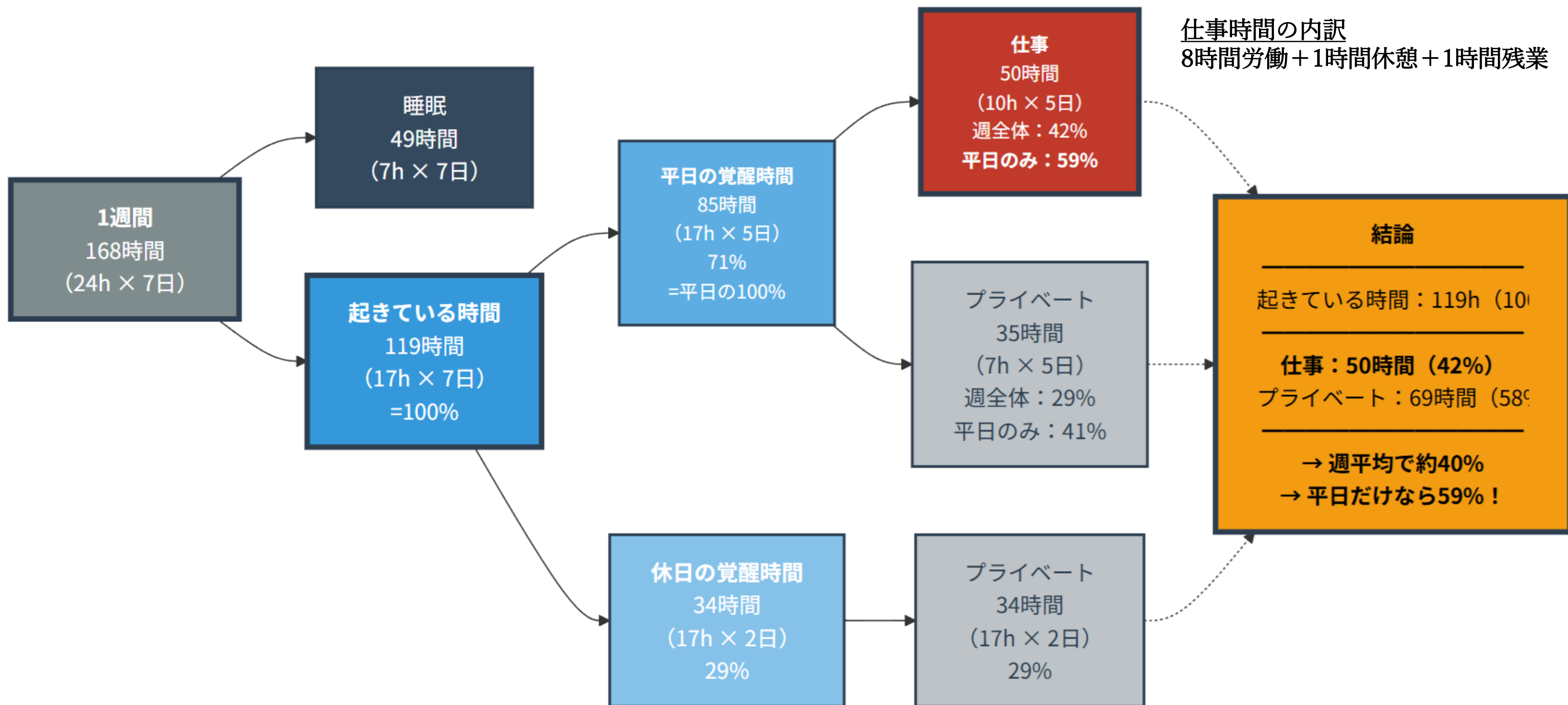
## TEAM BRAZIL

TAMURA / OOKUBO / SASAKI / NAKAMURA /  
AIZAWA / YAMAGATA / KATOU

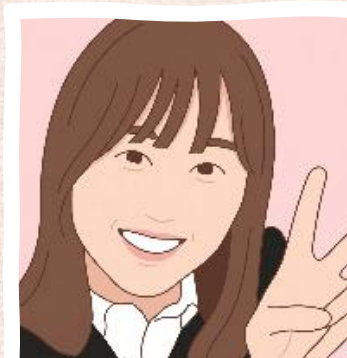
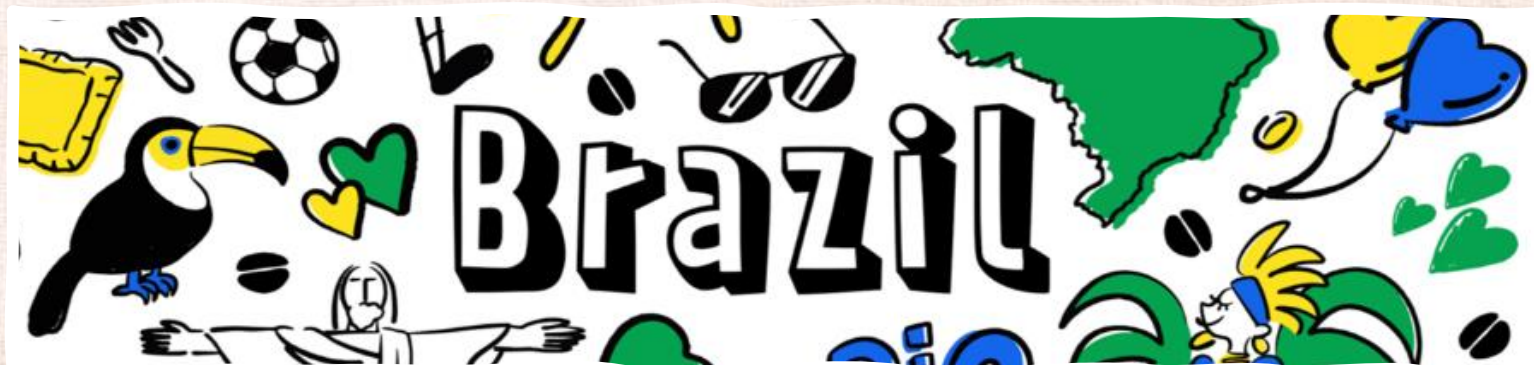
# Appendix

一旅の詳細

# 起きている時間の40%が仕事とした考え方



# 参加メンバーと研究会を経ての感想



TAMURA

エス・エー・エス株式会社

自分の会社ではできない経験ができた。自身の視野と選択肢を広げられそう。



OOKUBO

東京ガスiネット株式会社

いろんな方と会話し視野が広がった。今後も他社との交流の場があれば参加したい。



SASAKI

株式会社大同ITソリューションズ

嫌なことがあっても前向きに考えられるようになった。学びを持ち帰り活かしたい。



NAKAMURA

コープ情報システム株式会社

仕事は失敗してもまたやり直せばいい。ダメなら工夫してもう一回やればいい。



AIZAWA

DXCテクノロジー・ジャパン株式会社

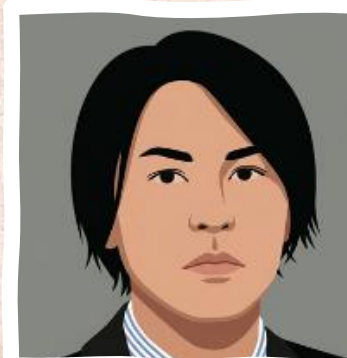
様々な組織課題の根っこに迫ったテーマだったと感じている。有意義な時間でした。



YAMAGATA

NRIシステムテクノ株式会社

楽しく作業ができた貴重な機会だった。大変ではあるが、うちの若手にも勧めたい。



KATOU

TDCソフト株式会社

不満を語れる人は多いが、楽しさを語れる人は少ない。そこを語れる文化を作りたい。

# 配布資料の共有

研究会メンバー限り

マインドマップ

研究会メンバー限り

パワーポイントツール

サービスマネジメント研究会

# 人材お悩み解決

サービスマネジメントには“虎の巻”を携えて

チームCEO



# 目次



- チーム紹介
- 活動実績
- まとめ
- 虎の巻紹介

# チーム紹介



日本ハムシステムソリューションズ

第一生命テクノクロス

アイエックス・ナレッジ

明治安田システム・テクノロジー








かんぽシステムソリューションズ

JFEシステムズ

エス・イー・エス

# 活動実績

# 活動スケジュール

	2025.6	2025.7	2025.8	2025.9	2025.10	2025.11	2025.12	2026.1	2026.2	2026.3
全体会	第1回 6/6 	第2回 7/18 	第3回 8/8 		合宿 10/3~4 					発表会 3/16 
	顔合わせ	活動内容 の検討	方向性決め 合宿準備		合宿で得た情報の整理 アンケートを利用した情報収集 今後の進め方（スケジュール）			成果発表会に向けた準備		
分科会	リモート会議 or 対面 <b>CEO分科会 全14回</b>		8/27	9/10	10/15	11/14	12/5	1/14	2/18	3/4
			9/24	10/30		12/10	1/28	2/25	12/17	

# CEOの活動について

## ➤ 顔合わせ

チームCEOは、男女7人から成る、人材の課題に直面しているメンバーが集まったチーム。メンバーの悩みを持ち寄った結果、「**チームビルディング**」「**対人関係**」の2つ問題・課題に直面していた。

## ➤ 活動目的

- 他社メンバーとの研究活動を通じた**各メンバーが業務上で抱える問題・課題の解決**する
- 問題・課題の解決に繋げるために必要な**ヒントや要素、アプローチ方法や考え方の獲得**する
- 知見の獲得により、**将来的な「チームビルディング」と「対人関係」に関する問題・課題発生を抑制**する

## ➤ 成果目標

- 各メンバーが抱える問題・課題をもとにした**「虎の巻」を作成**する
- 虎の巻を自社業務での活用し、**問題・課題の解決に向けた効果を検証**する
- **問題・課題の本質や根本要因についても深堀し、仮説にもとづいた検証を試行**する

# CEOの活動について

## ➤ 活動内容

- ・課題持ち寄り：メンバーから各社の課題を持ち寄った（計50個）
- ・カテゴリ分けを実施：集まった課題を4つのカテゴリに分類



カテゴリ	お悩み例
業務分担・属人化	担当者が不在となった際に、業務が滞る
人材育成・モチベーション	現在の職場において、自身の評価を向上させてモチベーションを上げたい
チームマネジメント・組織運営	各人の業務スキルや対応可能な業務が可視化されておらず、共有が不十分
コミュニケーション・人間関係	同じフロアで勤務していても、関係性が希薄なグループとは交流が少なく、気軽に相談しづらい

# CEOの活動について

## ➤ 合宿準備

50個の課題に対して解決策の深堀を行うこととしたが、合宿での限られた時間の中で他チームへ効率よく知見を収集する必要があることと課題数が多いことから、チームメンバー内で共感性が高そうなものや課題に感じているものを選定し、得票数に応じて優先度をつけた。

その中でチーム内での解決が難しく、他チームからの情報収集が必要な**3つの課題**に絞り込みを行った。

## 課題3つ

- ①問題を報告すると報告者が対応を任されることが多く、メンバーが問題報告を避けるようになり、問題を見過ごす風土が生まれる懸念がある。
- ②従来の業務手順を煩雑だと感じ、省力化を求める傾向があり、業務の効率性と品質維持の両立が課題となっている。
- ③既に他業務の予定がある中で本人の了承なしに、優先度が低いとされたタスクの優先度が引き上げられたことで、タスクを割り振った相手への不信感が生じている。

# CEOの活動について

## ➤ 合宿で得た情報の深堀

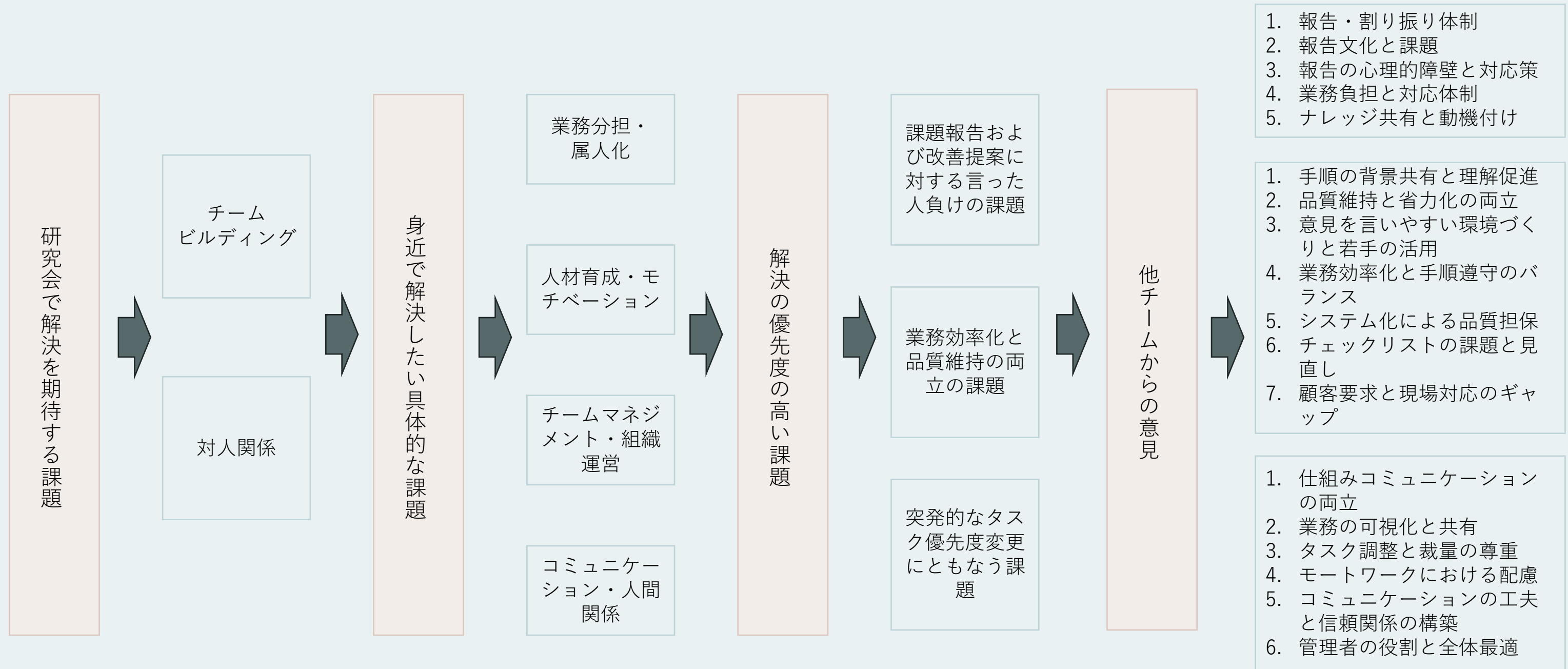
合宿で各チーム・幹事団からいただいたご意見や情報を整理した。

合宿で各チームに投げた3つの課題を中心に全課題を分析した結果、**7つの原因**に分けられることがわかった。

**7つの原因**に対して、チーム内で解決策を策定した。



# CEOの活動について



# 7つの原因 (7C)

お悩みの原因	解決策
<b>コミュニケーション不足</b> <i>Communication</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>進捗・タスク変更ツールを活用して仕組みをつくる</li> <li>双方向コミュニケーション促進のための雰囲気をつくる</li> </ul> 
<b>心理的安全性の欠如</b> <i>Climate</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>感謝を先に伝える</li> <li>「一緒に解決する」姿勢を強調する</li> </ul> 
<b>役割と責任の曖昧さ</b> <i>Confusion</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RACIチャート（責任分担表）を導入する</li> <li>裁量の範囲内での自由度を確保する</li> </ul> 
<b>防衛的反応の常態化</b> <i>Close</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状を見直す予算と時間の提供</li> <li>改善活動のポイント化</li> </ul> 
<b>タスク管理プロセスの不統</b> <i>Control</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>共通管理ツールの導入による一元管理</li> <li>優先度・緊急度の定義を明文化</li> </ul> 
<b>タスクの量と人手が比例していない</b> <i>Capacity</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>タスク受け入れ基準の設定</li> <li>問題対応プロセスの効率化</li> </ul> 
<b>ナレッジ共有不足</b> <i>Collective</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「手順が生まれた経緯」を共有</li> <li>定期的な手順見直しの場を設置</li> </ul> 

# 7つの原因（7C）

## ➤ 7つの原因に対する解決策の検討

7つの原因に対する解決策を、AIや他チームの意見も取り入れながら分科会を通して検討



## ➤ アンケートを利用した情報収集

**7つの原因の解決策についてアンケート形式を用いてより有効性の高い解決策を選定**する。  
チーム内で解決策を複数挙げ、アンケート形式で他チーム及び幹事団から回答をもらい集計を実施。  
集計結果を踏まえてCEOとして7つの原因に対する推奨解決策を策定。

# アンケート集計結果概要

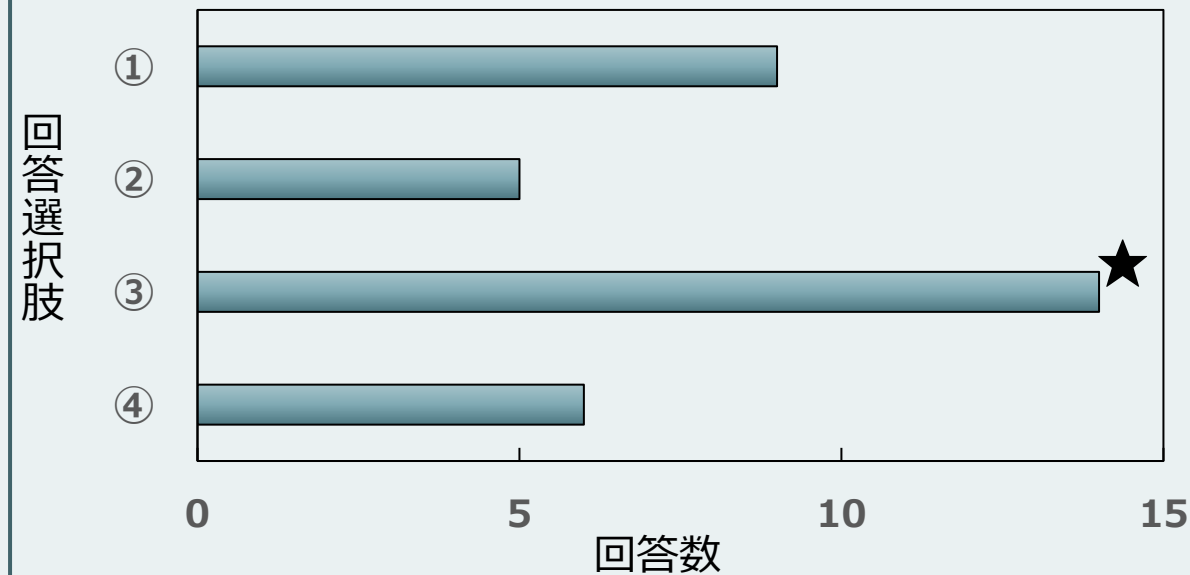
※各設問は選択肢で最大2項目まで回答可能な形式で収集

アンケート設問		推奨の解決策
No.1	コミュニケーション不足に対して有効だと思ふ解決策を選んでください	双方向コミュニケーション促進のための雰囲気づくり。 (例:質問の間口や窓口チャネルなどのアプローチのしやすさなど)
No.2	心理的安全性の欠如に対して有効だと思ふ解決策を選んでください	「一緒に解決する」姿勢を強調する。 (例:「一緒に考えたい」「協力して進めたい」という表現を使う)
No.3	役割と責任の曖昧さに対して有効だと思ふ解決策を選んでください	優先度変更時の相談ルールの明示。 (例:調整案(A作業を優先、B作業を延期)を提示し最終判断は管理者が行うなど)
No.4	防衛的反応の常態化に対して有効だと思ふ解決策を選んでください	改善活動のポイント化 (ポイントを「評価」「報奨」「キャリア形成」に連動させるなど)
No.5	タスク管理プロセスの不統一に対して有効だと思ふ解決策を選んでください	業務負荷・進捗状況の見える化 (例:担当者ごとの工数合計やタスク数をダッシュボードでの表示など)
No.6	タスク量と人手が比例していない場合の解決策を選んでください	問題対応プロセスの効率化 (例:自動化ツール(RPA、AIチャットボット)を導入し、定型作業を削減など)
No.7	チーム内のナレッジ共有不足に対して有効だと思ふ解決策を選んでください	手順書に「目的」「背景」「工程の意義」を明記 (例:理由を記載することで、作業の意味づけを強化など)

## アンケートNo.1

**コミュニケーション不足に対して有効だと思う解決策を選んでください。**

※ 事前の説明やメンバー間の同意なくタスク優先度を勝手に変更される、等。



① 進捗・タスク変更ツールの活用などの仕組みづくり。  
(例：Trello、Asana、Jiraのツール活用、「理由・背景」のコメント記載など)

② 1on1ミーティングの定期開催。  
(例：「話しやすい雰囲気」を重視する等の工夫も必要)

★ ③ 双方向コミュニケーション促進のための雰囲気づくり。  
(例：質問の間口や窓口チャネルなどのアプローチのしやすさなど)

④ 定例ミーティングでのフィードバック共有。  
(例：1on1で得た意見を匿名化し、週次会議で議題として取り上げるなど)

### アンケート集計結果と考察

相談しやすい雰囲気づくりが特に大切であり、定例会での「質問タイム」やチャットツールでの質問用チャネルといった双方向で意見があげやすいコミュニケーション文化づくりが効果的です。並行してタスク進捗管理ツールを活用して認識合わせした事を記録に残すことで、過去対応時の理由や背景をナレッジとして蓄積でき、認識齟齬の予防やより円滑なコミュニケーションにつなげることができます。

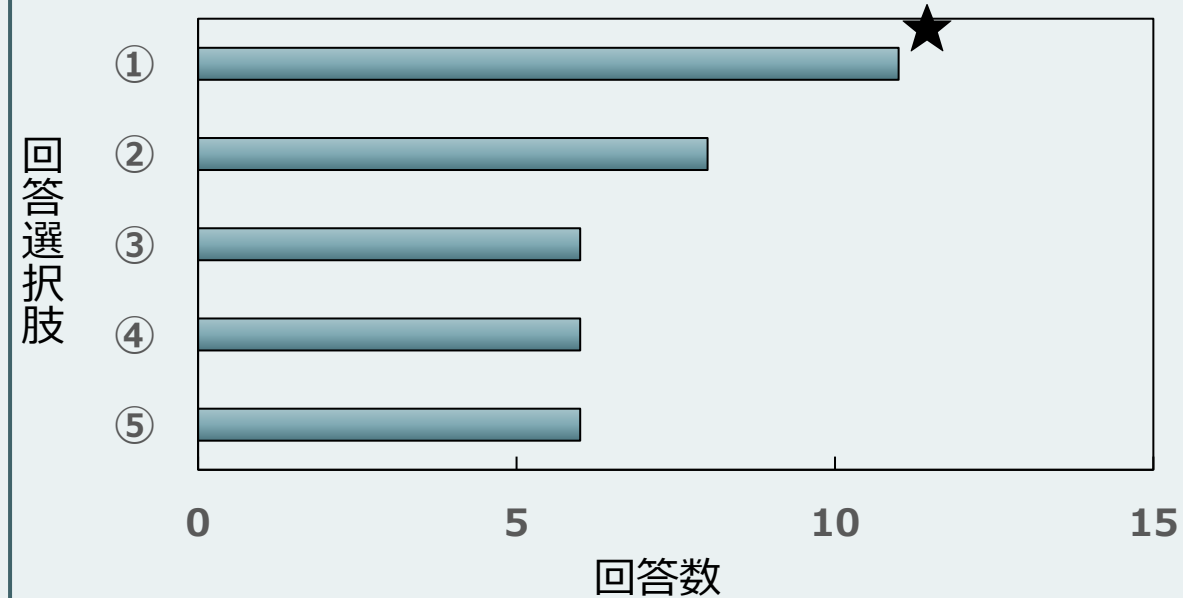
### その他

自由記述では「上長にもっと意識を持ってもらいたい」という旨のコメントが出ており、チーム管理者の方から改善目的を明確にした上でチーム全体の改善を進めていく必要があるという視点も出ています。

## アンケートNo.2

**心理的安全性の欠如に対して有効だと思う解決策を選んでください。**

※ 問題提起や意見発言すると「文句を言っている」「仕事が増える」と受け取られるため発言しづらい、等。



★①「一緒に解決する」姿勢を強調する。

(例：「一緒に考えたい」「協力して進めたい」という表現を使う)

②ポジティブな言葉を選び、ネガティブな反応を避ける。

(例：「問題」ではなく「改善ポイント」「指摘」ではなく「提案」など)

③背景と目的を丁寧に説明する。

(例：「この提案は、〇〇の負担を減らすためです」など)

④役割と責任を明確にし、曖昧さをなくす。

(例：「ここは私に対応しますので、〇〇だけお願いできますか？」と具体的に)

⑤感謝の言葉を先に伝える/感謝の言葉を返す

### アンケート集計結果と考察

問題提起する側は「一緒に」、「協力したい」といった相手と協力関係を持ちたいという姿勢を示し、聞き手側では「改善提案助かります」、「気づいてくれてありがとう」といった改善意見を真摯に受け止める姿勢を示すことが効果的です。また、会話時はネガティブなワードを避け、ポジティブな言葉をお互い利用することでチームメンバーのやる気を下げないように配慮することも大切です。

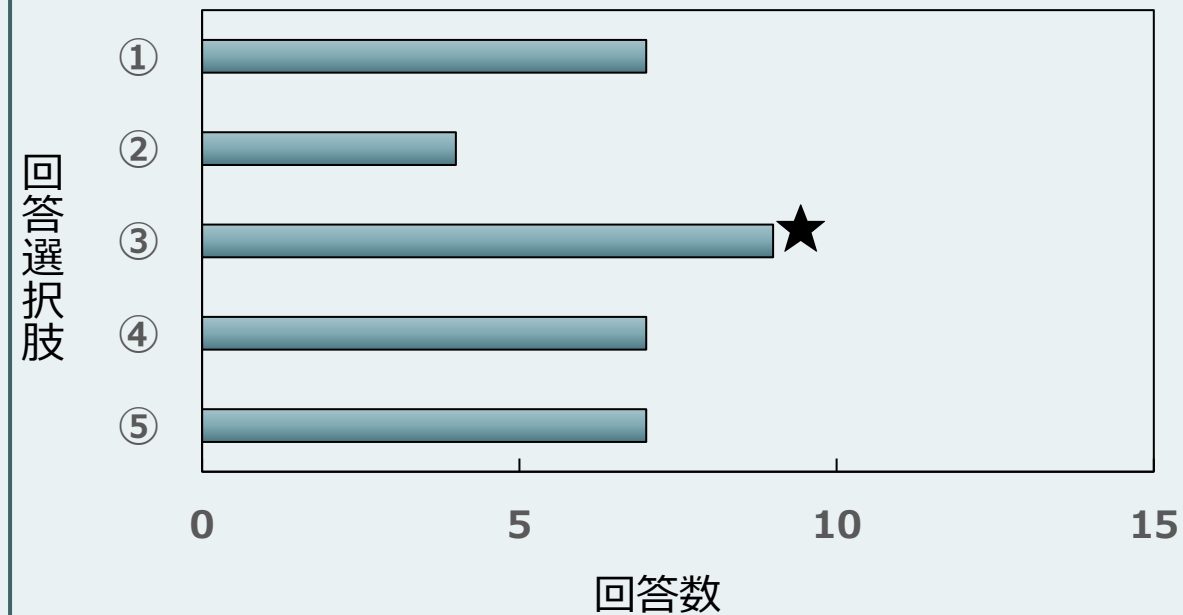
### その他

自由記述では「心理的安全性の確保は上司の役目ではないか」という問題提起のコメントもあり、上司・管理職側の行動設計が重要な観点と考えられます。

## アンケートNo.3

**役割と責任の曖昧さに対して有効だと思う解決策を選んでください。**

※ タスクについて「だれが担当者を決めるか」「だれが対応するか」の線引きが不明確。  
問題提起後の対応責任やタスク優先度の変更権限が曖昧。等



①対応者決定基準の明示。

(例：メンバーのタスク量、スキル、優先度を考慮して割り振るなど)

②RACIチャート（責任分担表）の導入。

(「責任者(Responsible)」「最終決定者(Accountable)」「相談先(Consulted)」「報告先(Informed)」を明確化)

★③優先度変更時の相談ルールを明示。

(例：調整案（A作業を優先、B作業を延期）を提示し最終判断は管理者が行うなど)

④権限ルールの明文化

(例：タスク優先度変更や対応責任の最終決定権は管理者にあるなど)

⑤スキルに則した裁量の割り振り（例：担当者の能力を考量した裁量など）

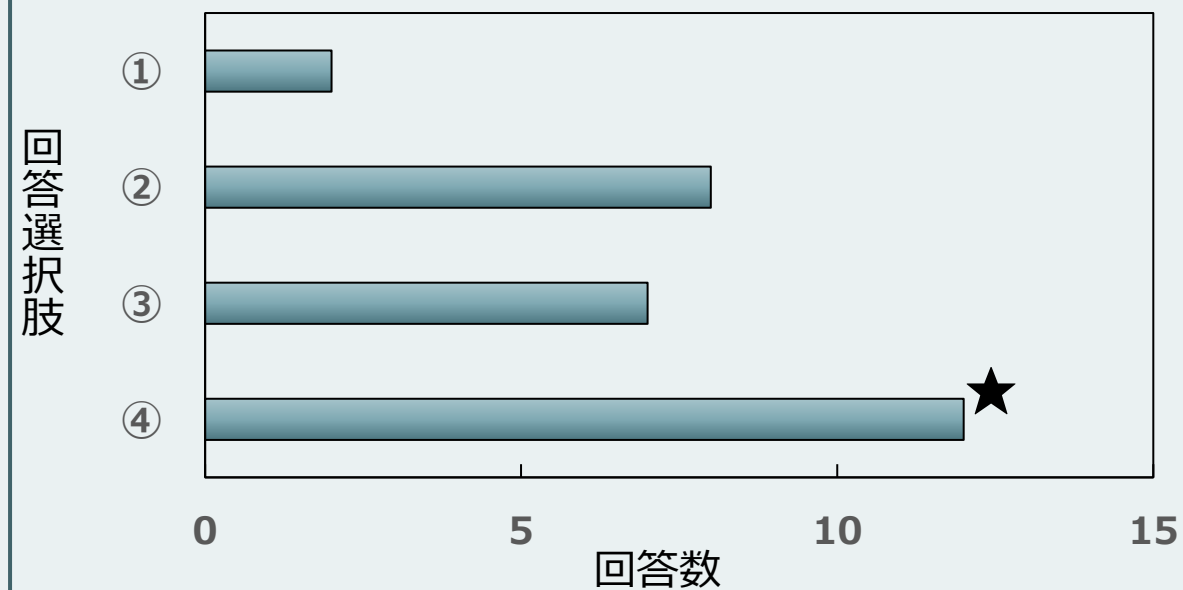
### アンケート集計結果と考察

優先度変更について、事前に優先度ルールを決めて関係者間で合意しておくことが大切です。作業スケジュールの調整案はチーム全体で検討し、最終判断はリーダーや管理者が行うなど、判断プロセスをチーム内で共有して混乱を防ぐといった対応が望ましいです。各メンバーの権限や決定権者・承認者を定義し、ルールおよび定義に基づいて運用することが効果的です。

## アンケートNo.4

**防衛的反応の常態化に対して有効だと思う解決策を選んでください。**

※ 現行手順に疑問を持つと反抗に受け取られたり、改善提案をするとその対応を任されるため発言しづらい



①改善提案の進捗状況の見える化

(例:「提案→承認→実施→効果検証」のステータスを公開など)

②改善活動がしやすい仕組み創り

(例:改善活動のテンプレート化、成功事例の提示など)

③現状を見直す予算と時間の提供

(例:改善活動を「業務計画」に組み込み、月次で時間枠を確保など)

★④改善活動のポイント化

(ポイントを「評価」「報奨」「キャリア形成」に連動させるなど)

### アンケート集計結果と考察

改善点の発見者および提案者が正当に評価され利益(インセンティブ等)を享受できるような仕組みをチーム内や組織として整備し、メンバーが率先して改善提案するような環境づくりができると効果的です。また、改善活動のテンプレートを用意し、改善対応の品質担保や対応の手間を簡略化することで、改善活動自体の負担を下げることも効果が見込めます。

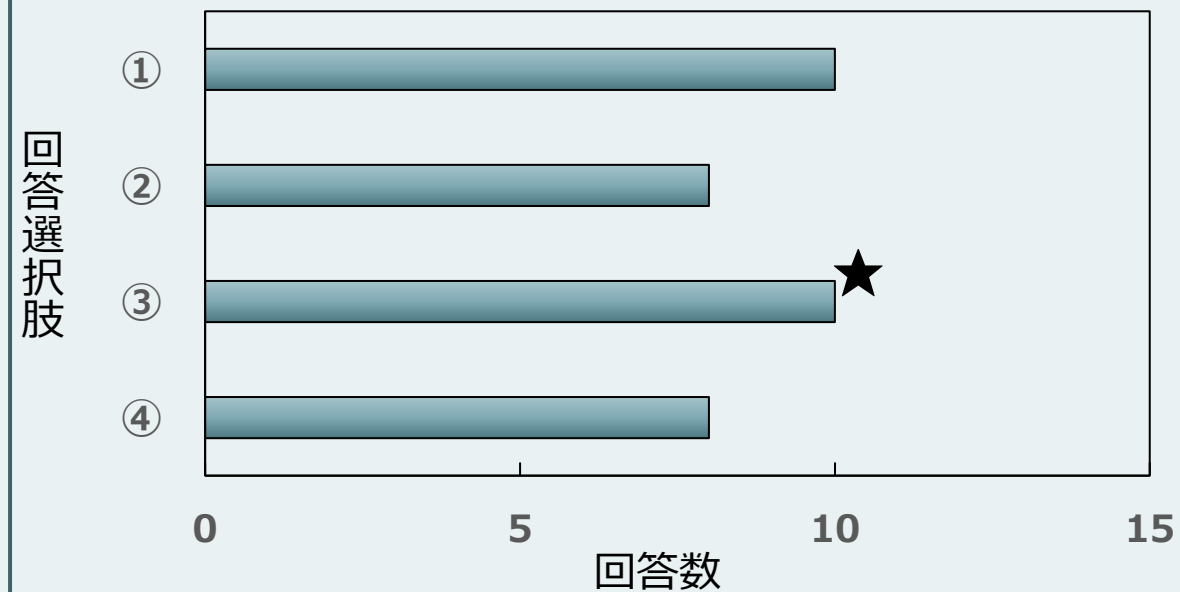
### その他

- 91 問題発見者や改善提案者に対応を任せることが常態化すると、提案すること自体が提案者自身の業務負荷増大につながるため、改善提案が出にくい組織にならないよう注意が必要です。

## アンケートNo.5

**タスク管理プロセスの不統一に対して有効だと思う解決策を選んでください。**

※ 緊急度や優先度の定義が曖昧であり、進捗管理ルールがメンバー毎に異なるため混乱や不信感を招く。等



### ① 共通管理ツールの導入

(例：Excel管理表、専用ツール (Microsoft Planner、Trello、Asana) 活用など)

### ② 定例ミーティングでのタスクレビューとフィードバック

(例：定期的な進捗報告 + 課題共有など)

### ③ 業務負荷・進捗状況の見える化

(例：担当者ごとの工数合計やタスク数をダッシュボードでの表示など)

### ④ 優先度・緊急度の定義を明文化

(例：「緊急」「優先」の判断基準の共有など)

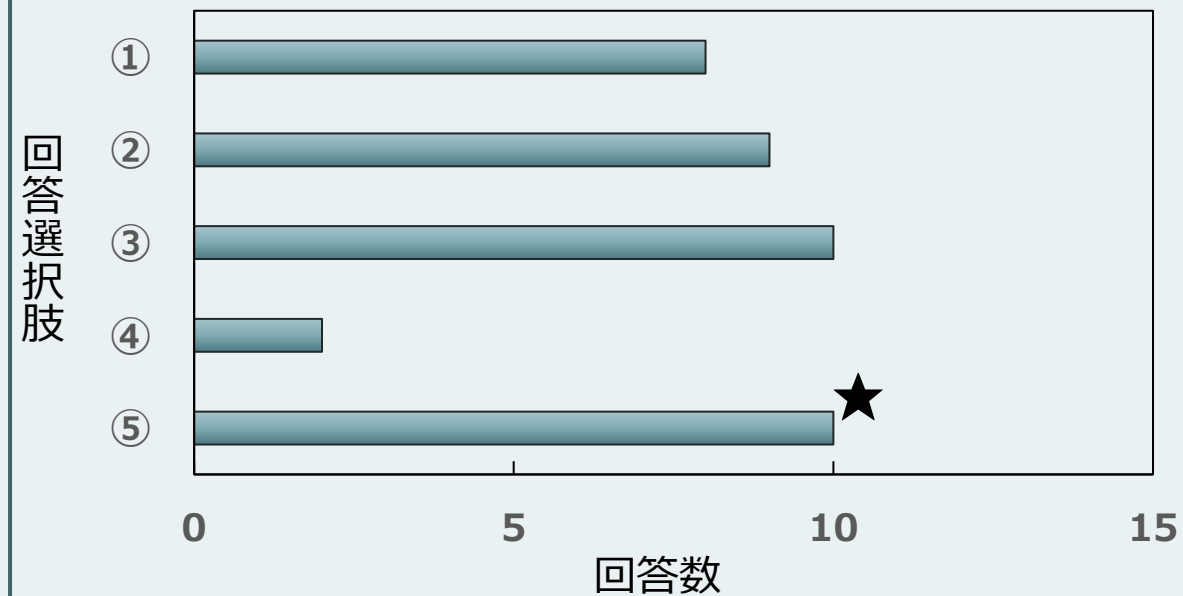
## アンケート集計結果と考察

タスク管理プロセスをチーム内で統一するためには、業務負荷や進捗状況の見える化が有効であり「誰が何をどれだけ抱えているか」「今どこまで進んでいるか」を把握することが大切です。見える化実現のツールとして共通管理ツールの導入も有効ですが、緊急度や優先度の定義を明文化した上で、定義 ⇒ 見える化 ⇒ フィードバックの順版で実行すると効果的です。

## アンケートNo.6

**タスク量と人手が比例していない場合の解決策を選んでください。**

※ 問題対応に時間や体制を確保する余裕がない



①優先度管理とリソース配分の最適化

(例：タスクの優先度を可視化、定期的なタスク棚卸など)

②タスク受け入れ基準の設定

(例：「安易に引き受けない」ための判断基準を策定。緊急度/重要度/責任範囲など)

③メンバー育成による対応力強化

(例：問題対応スキルを高める研修やOJTを計画的に実施など)

④責任範囲の明確化と業務転送ルールの徹底

(例：自部署の業務範囲を明文化、管轄外タスクは適切な部署へ迅速に転送するなど)

⑤問題対応プロセスの効率化

(例：自動化ツール（RPA、AIチャットボット）を導入し、定型作業を削減など)

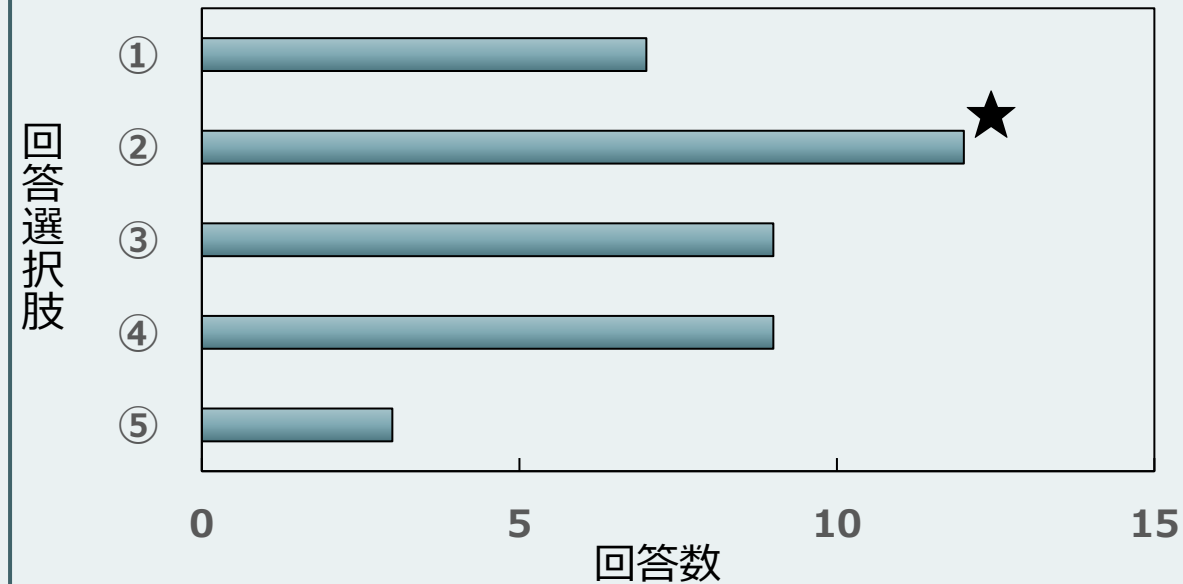
### アンケート集計結果と考察

タスク負荷状況が高い場合には、第一に標準化された対応フロー整備やテンプレート化を行いルールを明確化することが大切です。標準フロー整備後はRPAやAIといったツール類を活用して自動化やシステム化をすることで、定型作業を減らすのが望ましいです。タスク対応メンバーの問題対応能力の高めるための育成や、属人化を防止するためのFAQやナレッジベースの整備も効果的です。

## アンケートNo.7

**チーム内のナレッジ共有不足に対して有効だと思う解決策を選んでください。**

※ 手順書の手順背景が共有されていない。手順のチェック作業が無駄と思われる。



① 作業説明時に「手順が生まれた経緯」を共有  
(例：共有により手順の重要性を実感できるようにするなど)

★ ② 手順書に「目的」「背景」「工程の意義」を明記  
(例：理由を記載することで、作業の意味づけを強化など)

③ 手順書への「変更履歴」や「改善経緯」の記録  
(例：手順を後から追えるような工夫など)

④ 定期的な手順見直しの場を設置  
(例：手順の陳腐化を防ぎ、現場の声を反映した改善を促進など)

⑤ 無駄に感じる作業に対する声を定期的に収集  
(例：現場の違和感を把握し、背景説明の不足箇所を特定・補強など)

### アンケート集計結果と考察

ナレッジ共有のためには、作業手順書に作業の「目的」や「理由」、特に「その手順や操作をするに至った背景」を記載することが特に有効です。また、手順書は一度作成して終わりではなく改訂履歴を追える形式で更新を行い、定期的に手順書の棚卸や手順の見直しを行うことで、各操作手順の過去背景の共有や手順の陳腐化・形骸化を防ぐことも大切です。

## 【チームCEO】 チームマネジメントの課題と解決策に関するアンケート

以下の各設問について「有効だと思う解決策」を2項目まで選択をお願いします。その他の解決策がございましたら3項目目としてその他を選択してご記入いただけますと幸いです。

4. コミュニケーション不足（事前の説明やメンバー間の同意なくタスク優先度を勝手に変更される。等）に対して有効だと思う解決策を選んでください。

- 進捗・タスク変更ツールの活用などの仕組みづくり（例：Trello、Asana、Jiraのツール活用、「理由・背景」のコメント記載など）
- 1on1ミーティングの定期開催（例：「話しやすい雰囲気」を重視する等の工夫も必要）
- 定例ミーティングでのフィードバック共有（例：1on1で得た意見を匿名化し、週次会議で議題として取り上げるなど）
- 双方向コミュニケーション促進のための雰囲気づくり（例：質問の間口や窓口チャネルなどのアプローチのしやすさなど）
- その他

5. 心理的安全性の欠如（問題提起や意見発言すると「文句を言っている」「仕事が増える」と受け取られるため発言しづらい。等）に対して有効だと思う解決策を選んでください。

- 感謝の言葉を先に伝える/感謝の言葉を返す
- ポジティブな言葉を選び、ネガティブな反応を避ける（例：「問題」ではなく「改善ポイント」、「指摘」ではなく「提案」など）

★ ありがとうございます  
★ ございました！

# 虎の巻を作りました

## ➤ 虎の巻完成

7つの原因/課題の解決策を各課題に紐づけ、虎の巻を完成させました。

## ➤ 虎の巻とは

業務で発生する典型的な困りごとに対する、みなさんから募った**具体的な解決策と対処法**をまとめたものです。日々の業務のご参考になれば幸いです。



# 例題 1 : 【人材育成・モチベーション】 若手メンバーのモチベーション管理

## ? 課題の状況

- 若手メンバーの中には、従来の手順に対して煩雑さを感じ、省力化を図ろうとする傾向が見られる。  
特にチェック作業などについては、「これって無駄じゃないですかね」といった意見が出ることもあり、業務の効率性と品質維持のバランスをどう取るかが課題となっている。

## 💡 若手の意見の意義

不満を率直に伝えてくれるのは、むしろ前向きな姿勢とも言える

「若手が積極的に改善案を提案する姿勢」は組織の活性化に寄与する可能性がある

## ⚖️ 課題の細分化と対応策

### 🔄 コミュニケーション不足

タスク変更や判断の背景が説明されないことで、誤解や不信感が生まれる。

【対応策】

なぜ作業が必要かを質問/検討する場を作る。

### 🔄 心理的安全性の欠如

問題提起や意見発言がネガティブに受け取られる懸念があり発言しづらい。

【対応策】

なぜ作業が必要かを丁寧に説明し、理解/納得を得る。

### 🔄 防衛的反応の常態化

「現行手順を疑うこと=反抗」のように捉えられる。

【対応策】

改善を促しつつ、品質維持に問題がある提案はその理由についても公開する。

### 🔄 ナレッジ共有不足

なぜ今の手順があるのか/なぜ重要なのかの理解が薄い。

過去の背景が伝わっていないため目の前の作業が無駄に見える

【対応策】

各手順の冒頭に「なぜこの作業が必要か」を記載し、作業の意味づけを強化する。

### 🔄 タスクの量と人手が比例していない

問題対応に時間を割けない。体制不足

【対応策】

定期的なタスク棚卸しで不要・低価値業務を排除する。

# 虎の巻イメージ

No	課題		対応	小課題分類
	カテゴリ	事象		
2	属人化	作業の引継ぎが円滑に進まず、情報の抜け漏れが発生している。	⑦ナレッジ共有不足 【解決策5】動画や図解などで背景を視覚的に共有 ⇒文章だけでなく、ストーリー仕立ての動画やフローチャートで理解を促進。	<a href="#">⑦ナレッジ共有不足に関する他の解決策はこちら</a>
3	業務効率・属人化対策	突発的な作業や難易度の高い業務が発生した際、メンバーへの割り振りがうまくできず、自身の稼働が過剰になってしまう状況が続いている。	①コミュニケーション不足 【解決策4】双方向コミュニケーション促進のための雰囲気づくり ⇒定例会議で「質問タイム」を設け、疑問や懸念をその場で解消。 ⇒チャットツールで「質問歓迎」チャンネルを作り、心理的安全性を確保。 ⇒安心して意見が言える文化の醸成し、コミュニケーション促進を図る	<a href="#">①コミュニケーション不足に関する他の解決策はこちら</a>
			③役割と責任の曖昧さ 【解決策1】RACIチャート（責任分担表）の導入 ⇒各タスクに対して「責任者（Responsible）」「最終決定者（Accountable）」「相談先（Consulted）」「報告先（Informed）」を明確化。 ⇒必要に応じて個別フォロー（依頼理由の説明など）	<a href="#">③役割と責任の曖昧さに関する他の解決策はこちら</a>



# 虎の巻

使ってみよう！



Clipboard: 貼り付け, 切り取り, コピー, 書式のコピー/貼り付け

Font: Meiryo, 12, Bold, Italic, Underline, Color, Background Color, Text Color, Text Background Color

Layout: 折り返して全体を表示する, セルを結合して中央揃え

Number: 標準, %, 小数点, 千分点

Style: 条件付き書式, テーブルとして書式設定, セルのスタイル

Cell: 挿入, 削除, 書式

Formulas: オートSUM, フィル, クリア

Other: 並べ替えとフィルター, 検索と選択, アドイン, Copilot, PDFを作成

A1

		C	D	E
		課題/問題となっている事象	解決策 (CEOのおすすめ)	小課題分類
1				
2				
3	1	ホストの月間スケジュール調整において、システムごとに作業内容が異なるため、一部作業が特定の担当者に固定されている。	⑦ナレッジ共有不足 1. 誰でも定例作業ができるわかりやすい手順書の準備 ✓ 文章だけでなく、ストーリー仕立ての動画やフローチャートで理解を促進し、特定の担当者以外でも作業を遂行できるようにする。	⑦「ナレッジ共有不足」に関する他の解決策はこちら
4	2	作業の引継ぎが円滑に進まず、情報の抜け漏れが発生している。	⑦ナレッジ共有不足 6. 誰でも定例作業ができるわかりやすい手順書の準備 ✓ 文章だけでなく、動画などを用いて情報の抜け漏れを防止する。	⑦「ナレッジ共有不足」に関する他の解決策はこちら
5	3	突発作業や難易度の高い業務が発生した際、メンバーへの割り振りが困難で、特定メンバーの稼働が過剰となっている。	①コミュニケーション不足 1. 双方向コミュニケーション促進のための雰囲気づくり ✓ 定例会議で「質問タイム」を設け、疑問や懸念をその場で解消。 ✓ チャットツールで「質問歓迎」チャンネルを作り、心理的安全性を確保。 ✓ 安心して意見が言える文化の醸成し、コミュニケーション促進を図る	①「コミュニケーション不足」に関する他の解決策はこちら
6	4		③役割と責任の曖昧さ 1. 対応者決定基準の明示 ✓ 事前にメンバーのスキルマップとタスク一覧を整備する ✓ メンバーへの作業割り振りの理由を明確にし、スムーズに依頼できるようにする。	③「役割と責任の曖昧さ」に関する他の解決策はこちら
7	5		⑤タスク管理プロセスの不統一 2. 業務負荷・進捗状況の見える化 ✓ 担当者ごとの工数合計やタスク数をダッシュボードで表示し、担当者への割り振りを支援する。	⑤「タスク管理プロセスの不統一」に関する他の解決策はこちら
8	6		⑥タスクの量と人手が比例していない 2. 問題対応スキルを高める研修やOJTを計画的に実施する ✓ 一時的な負荷は増えるが、難易度の高い業務を割り振り可能な担当者を育成すること	⑥「タスクの量と人手が比例していない」に関する他の解決策

1

業務分担・属人化

人材育成・モチベーション

チームマネジメント・組織運営

コミュニケーション・人間関係

①Communication

②Climate

③Confusion

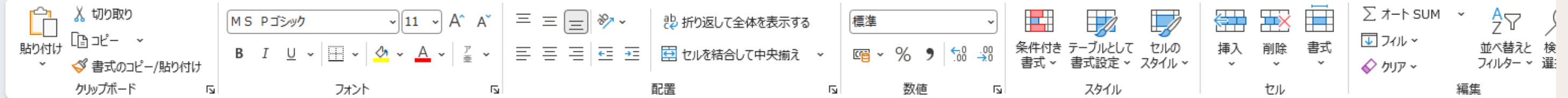
④Close

⑤Control

⑥Capacity

⑦Collective

+



4

## 「7つのC」⑦ : Collective Knowledge

根本的な原因	主な事例	具体的な解決策
⑦ ナレッジ共有不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手順の背景や目的が分からない</li> <li>・過去の改善履歴が追えない</li> <li>・手順が陳腐化している</li> <li>・属人化による説明不足</li> <li>・現場の違和感が拾われない</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 手順書に「目的」「背景」「工程の意義」を明記 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各手順の冒頭に「なぜこの作業が必要か」「何を達成するためか」を記載し、作業の意味づけを強化する</li> </ul> </li> <li>2. 手順書に「過去の変更履歴」や「改善の経緯」を残す <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ なぜそのような手順になったのかを後から追えるようにする</li> </ul> </li> <li>3. 定期的な手順見直しの場を設置 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 手順の陳腐化を防ぎ、現場の声を反映した改善を促進する。背景の再確認にもつながる</li> </ul> </li> <li>4. 作業説明時に「手順が生まれた経緯」を共有 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 過去のトラブルや改善履歴を共有し、手順の重要性を実感できるようにす</li> </ul> </li> <li>5. 「なぜこの作業が無駄に見えるのか？」という声を定期的に収集 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 現場の違和感を把握し、背景説明の不足箇所を特定・補強する</li> </ul> </li> <li>6. 誰でも定例作業ができるわかりやすい手順書の準備 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 文章だけでなく、ストーリー仕立ての動画やフローチャートで理解を促進する</li> <li>✓ 作業手順だけでなく、作業の外形を視覚的に共有する</li> </ul> </li> </ol>

# 感想

「チームビルディング」や「対人関係の課題」という普段あまり触れない課題領域の深掘ができたこと、および幹事団含め多くの方々から貴重なご意見をいただけたことで、自身の視野を広げることができたと感じております。機会があれば是非また参加したいです。

堅苦しさがまったくなく融通がききやすかったので、業務との両立がしやすかった。普段かかわらない方との関係を築くことができ、貴重な経験ができた。合宿は沖縄や北海道に行きたかった。

担当レベルで同じ問題・課題を抱えたメンバー同士、解決に向けた研究だけではなく、サービスマネジメントを高度化する新たな知見を共感しながら得られた時間をとても貴重に感じました。

本研修を通じて、多様な企業様の異なる視点や考え方に触れることができ、大変有意義な意見交換の機会でした。

他社と課題を共有し、多くの共通点を確認できた。他社の視点や取り組みから新たな気づきを得ることができた。また「よいプロジェクトには志が必要」という講演内容が印象に残った。今後の業務改善に活かしたい。

社外の方と話したり、共同で仕事をする機会がなかなかなかったのでとても新鮮で良い経験になった。虎の巻を作る過程を経て、悩み解決には原因を細分化して一つ一つ対応していくことが有効だと思った。

普段は定例的な運用しかないため、チームでどうしていくかという話し合いや、幹事団研修など、社内では経験できない研修に参加できたことが、とても有意義だったと思います。今後も視野を広く持って、何事にも取り組みたいと思います。

## まとめ

- ▶ 虎の巻を作成することができた
- ▶ 今後の課題として、虎の巻を実際に活用していく



---

# 属人化×サイバーセキュリティ

～人材PPMを活用した属人化解消～  
～AI・公開サーバ攻撃への対策～

Team D (Dream)

# 属人化×サイバーセキュリティ

---

当チームでは「属人化」×「サイバーセキュリティ」を両軸で扱い、組織のリスク管理を多面的に分析を試みた。

## Part1. 属人化

- “属人化が組織のどこで、どのようにリスクを増幅させているのか”を明らかにすることを目的に活動。
- 人材PPM（Personal Portfolio Management）を用いて、属人化を可視化し、改善へ向けた分析フレームを体系的に整理することを目指した。

## Part2. サイバーセキュリティ

- 近年増加しているサイバー攻撃を背景に、特に運用面に内在する課題を深掘りすることを目的に活動。
- AI・公開サーバ攻撃を例に最新のサイバー脅威に対する対策を属人化を交えて整理。

# アジェンダ

## Part1：属人化

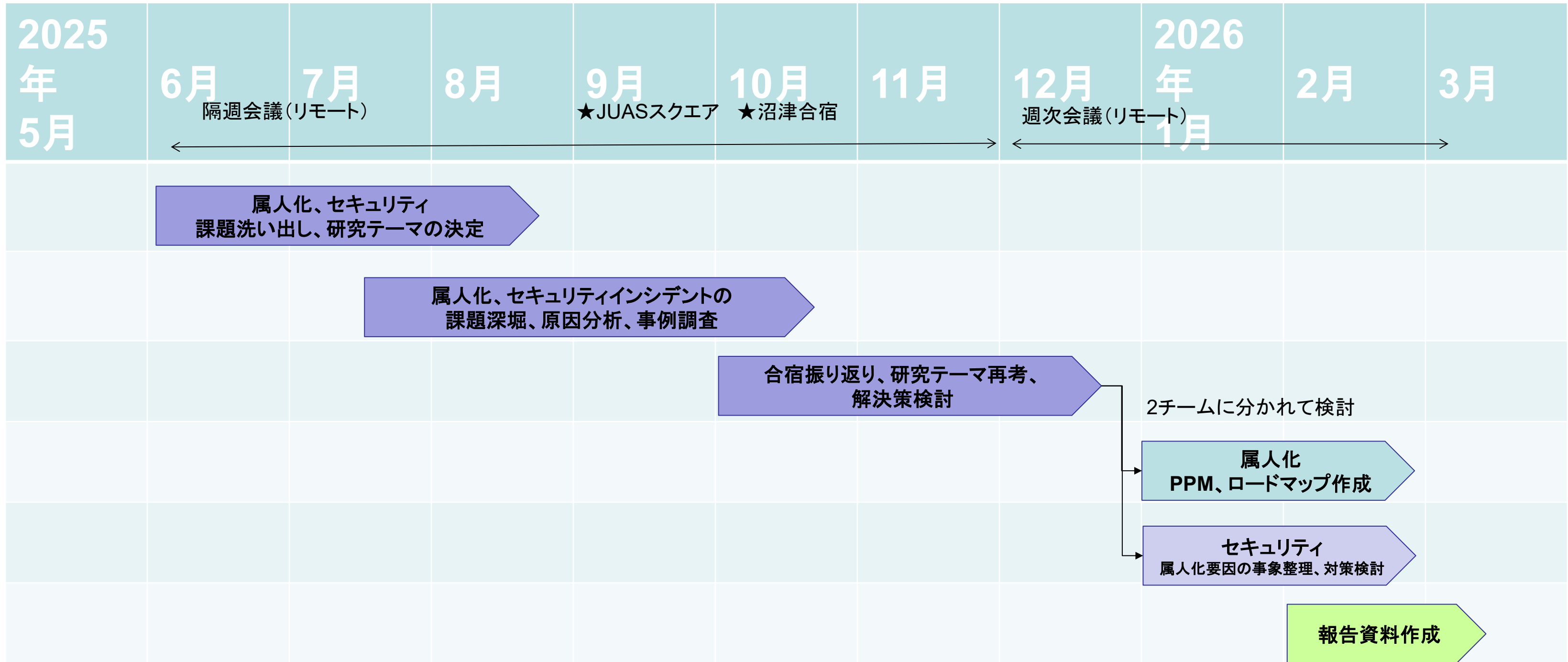
1. 問題提起（なぜ属人化が課題か）
2. AS-IS / ACTION / TO-BE の全体像
3. ACTION：本発表の主題（分析）
  - ① 属人化リスク領域の原因・リスク領域特定
  - ② 人材PPMによる属人化度の可視化と分析
4. 属人化解消に向けた改善方向性（TO-BE）
  - ① 属人化解消に向けた取り組み例
  - ② 属人化解消のためのロードマップ

## Part2：サイバーセキュリティ

1. 問題提起（属人化した運用の課題）
2. 属人化が引き起こす事例・防止に向けた考え方
3. 「AI攻撃×属人化」の現状課題の深掘りと分析
4. 「公開サーバへの攻撃×属人化」の現状課題の深掘りと分析
5. 全体まとめ

# 属人化×サイバーセキュリティ

## 活動スケジュール



---

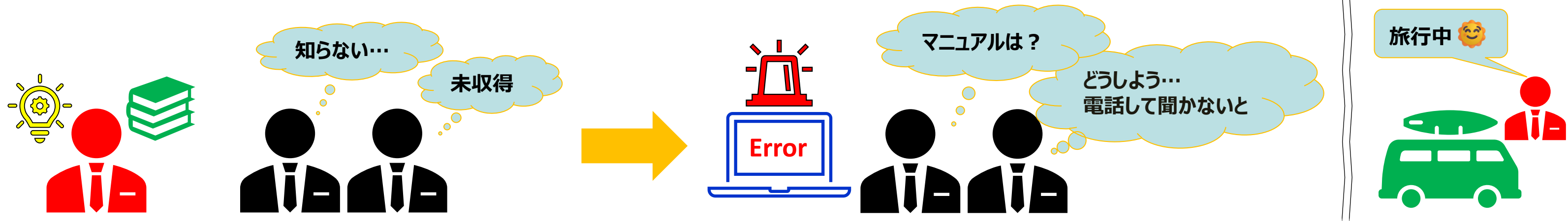
# Part1. 属人化

# Part1. 属人化

## 1. 問題提起（なぜ属人化が課題か）

### 特定メンバー依存の業務、あなたの職場にもありませんか？

組織やシステムの縦割りや体制により、誰か一人に業務や知識が集中する現状



課題項目	説明	影響例
業務停止リスク	特定メンバー不在時に業務進行ができない	休暇や退職時に業務が止まる
ノウハウの属人化	知識・経験が一人に集中し、継承困難	リスク・コスト増、教育負担
組織の柔軟性低下	業務や知識が特定の人物に偏り、対応力が低下	急な変化に対応できない
負担集中	忙しい人に業務が偏り、負担増加	Burnout（燃え尽き）やパフォーマンス低下

# Part1. 属人化

## 2. AS-IS / ACTION / TO-BE の全体像

### 属人化の現状と解決すべき方向性 ～あるべき姿へ～

#### As - Is



##### ◆ 主な問題とリスク

- ・業務の個人依存  
➔ 継続性低下
- ・可視化不足  
➔ 組織の柔軟性低下
- ・対応遅延  
➔ 影響拡大
- ・権限属人化  
➔ セキュリティ脆弱性
- ・暗黙知  
➔ 非標準化

💡 属人化はサイバーセキュリティリスクにも直結する！

Part2.サイバーセキュリティの深堀へ

#### Action



##### ◆ 原因分析、課題特定

- ・現状問題の洗い出し、カテゴリ分け  
➔ 組織体系、個人、ナレッジ

##### 💡 分析視点にフォーカス！

- ① 属人化が引き起こすリスク領域の特定
- ② 人材PPMモデルによる属人化度の可視化

##### ◆ 検討、評価

- ・リスク/影響度、代替案

##### ◆ 実行計画の策定

- ・ギャップ分析、課題設定

##### ◆ 合意形成

##### ◆ 実行

Part1. 属人化の深堀へ

#### To - Be



##### ◆ 標準化・再現性向上

- ・手順統一
- ・代替性向上
- ・自動化
- ・安定稼働

##### ◆ ナレッジ最適化

- ・情報集約
- ・最新化運用

##### ◆ 組織対応力向上

- ・継続教育（スキル平準化）
- ・権限、役割明確化
- ・セキュリティ統制

# Part1. 属人化

## 3. ACTION : 属人化リスク領域の原因・リスク領域特定

### (1) 組織体系【Structure】

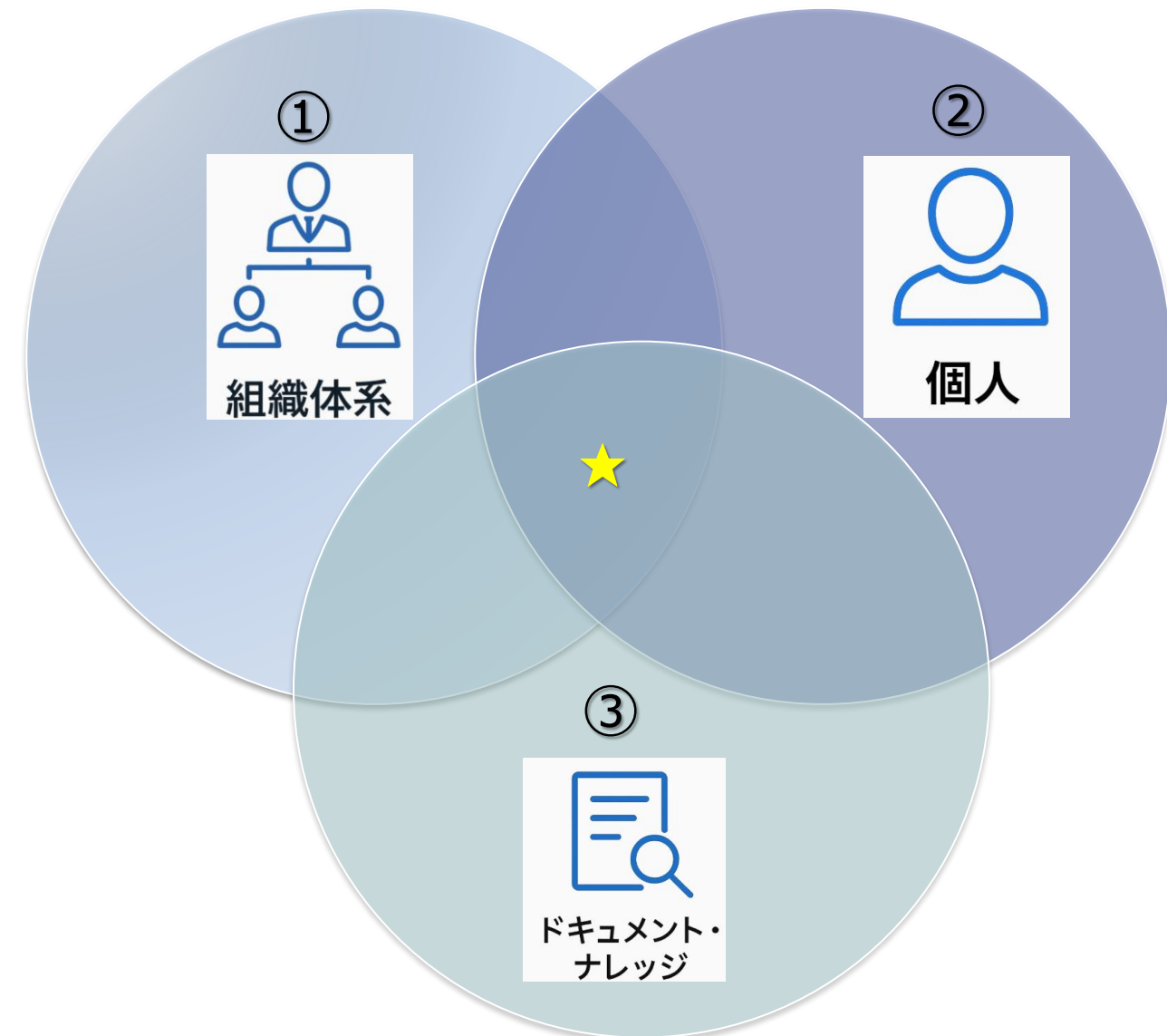
- ・役割、責任分担が不明確
- ・権限設計、承認プロセスが曖昧
- ・業務標準化不足（属人化を許す構造）

### (2) 個人【Personal】

- ・個人スキルや経験への過度な依存
- ・教育、引継ぎ不足
- ・情報、判断が特定メンバーに集中

### (3) ドキュメント/ナレッジ【Knowledge】

- ・業務手順の未整備、更新不足
- ・情報が分散し、必要なナレッジに辿り着けない
- ・文書粒度や品質がバラバラで再現性が低い



# Part1. 属人化

## 3. ACTION：人材PPMによる属人化度の可視化と分析

### 人材PPM（Personal Portfolio Management）とは

習熟度×実務経験量を組み合わせ、属人化リスクを可視化し、適切なマネジメントを行うために活用するもの

※人を評価する目的ではない

#### 人材PPMの目的

##### ①属人化リスクを可視化する

依存度が高い人・業務の集中点を把握し、標準化の優先順位を設定する

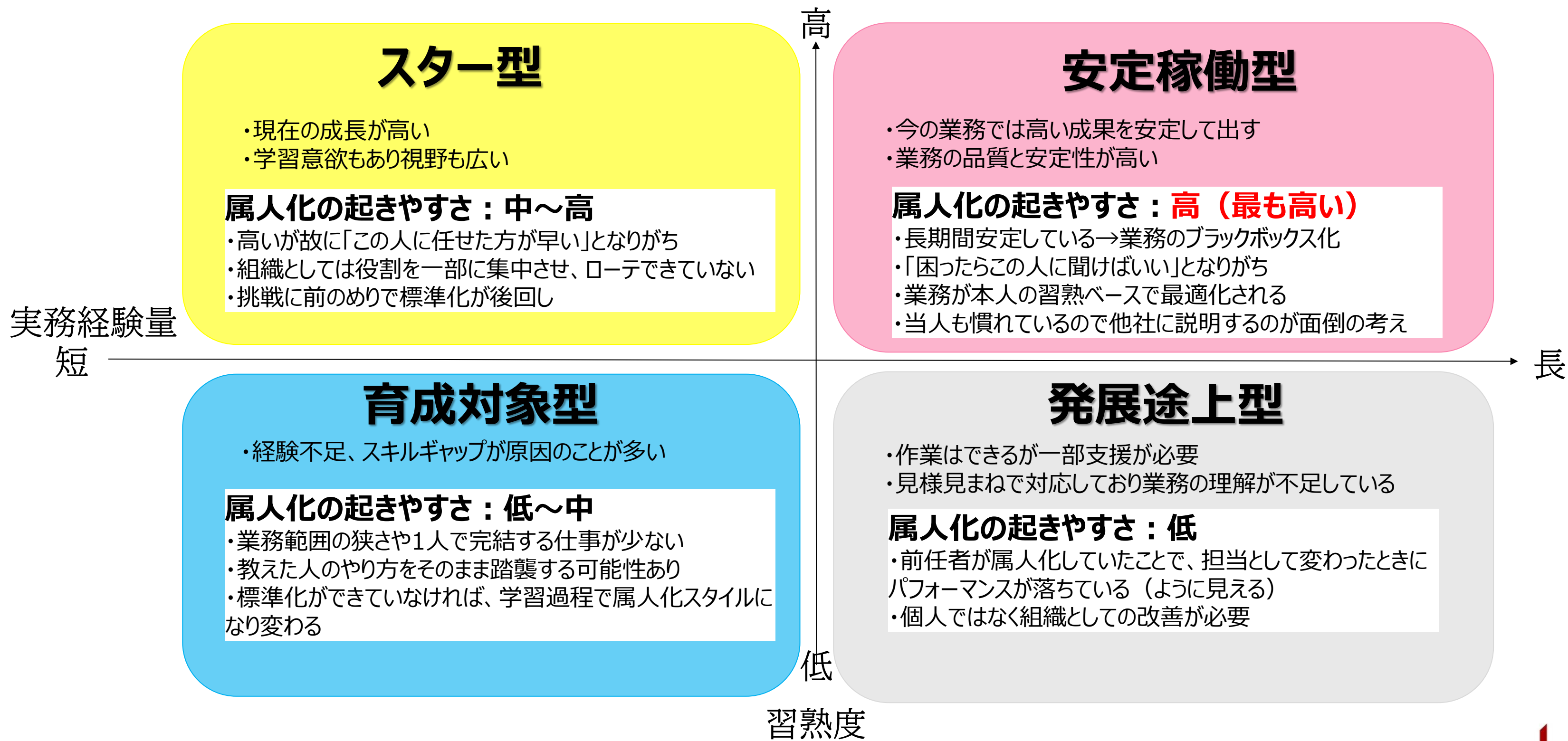
##### ②マネジメント介入点を明確化する

支援/仕組み化等の管理者としての行動基準を決める

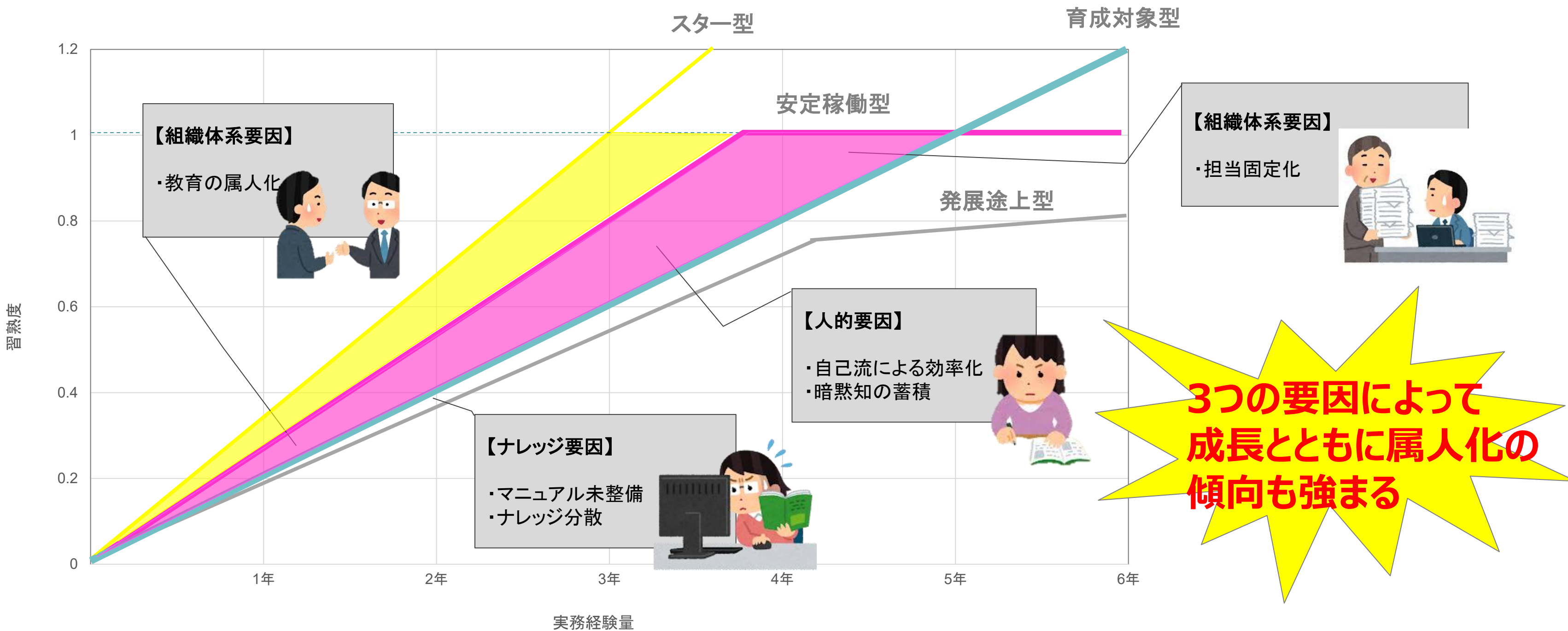
##### ③配置と育成方法のミスマッチを防ぐ

任せすぎている/任せなさ過ぎている、育成すべき/仕組みで支えるべき等の判断含め適切な措置を行う

# Part1. 属人化



# Part1. 属人化



# Part1. 属人化

## 4. 属人化解消に向けた改善方向性 (TO-BE)

### ① 属人化解消に向けた取組例

#### ～安定稼働型の場合～

##### 1. ペア作業の推進

- ペア作業でノウハウを自然に移転  
(主要業務は2名以上が対応できるように)



##### 2. 業務の見える化

- ブラックボックス業務を洗い出し、  
標準手順として整理



##### 3. Q&Aの標準化

- FAQ (よくある質問集) 作成



##### 4. 成果物・やり方の共有会開催

- チームで、ベストプラクティスを共有



#### ～育成対象型の場合～

##### 1. OJT・複数担当体制の導入

- 複数の指導者から学べる体制を構築  
(手順のばらつきを防ぎ、知識やノウハウを分散)



##### 2. 業務フロー・マニュアルの整備

- 育成対象人材が、定型業務等を文書化  
(新人の視点を入れ「新人が迷わないマニュアル」に)



##### 3. 定期的なレビュー・フィードバック

- 定例ミーティングで個別の習慣の見直し



##### 4. 成果物・やり方の共有会開催

- チームで、ベストプラクティスを共有



# Part1. 属人化

## ②属人化解消のためのロードマップ（～1か月）



### ①人材PPM

- ・各チーム人材PPMに置き換え、スキル・稼働を可視化する
- ・「安定稼働型と発展途上型で2分化している」「育成対象が育っていない」など気づきをチーム間で共有する

### ②業務整理

- ・「この人が休むと止まる業務はなにか」という観点で属人化業務を洗い出す
- ・属人化の業務リストを作成する

### ③分類化

- ・属人化業務を以下に分類化する  
「手順できるもの」、  
「判断が必要なもの」、  
「例外(頻度低・難易度高)」
- ・標準化する業務の候補を選定する

### ④標準化検討

- ・標準化・マニュアルの検討を開始する
- ・担当/チェッカ2名体制でマニュアルを作成する
- ・育成担当にマニュアル作成をさせることでつまづきポイントを抑える

# Part1. 属人化

## ②属人化解消のためのロードマップ° (3~12か月)



### ④OJT

・作成したアニュアルをもとにOJTを実施する

・OJT対象者は定期的にローテーションさせ、クロススキル化させる

### ⑤KPI可視化

・KPIを設定し、業務が改善されたかを可視化する

<KPI指標>

- ①属人化業務数  
(特定の人にしか実務対応できない業務の数の変位)
- ②担当カバー率  
(OJTを実施した担当の実務実行回数)
- ③マニュアル再現成功率  
(マニュアルを参照して手順を実施し成功した回数)

### ⑥標準化拡大

・標準化させる対象を2~3業務に拡大させる

・特にスター型・安定稼働型は教える役割を徹底させる

### ⑦継続レビュー

・四半期ごとにレビューを実施し、運営の見直しを実施する。

<KGI指標>

- ①属人化業務数前年比10%削減
- ②担当カバー率70%以上
- ③マニュアル再現成功率80%以上など

---

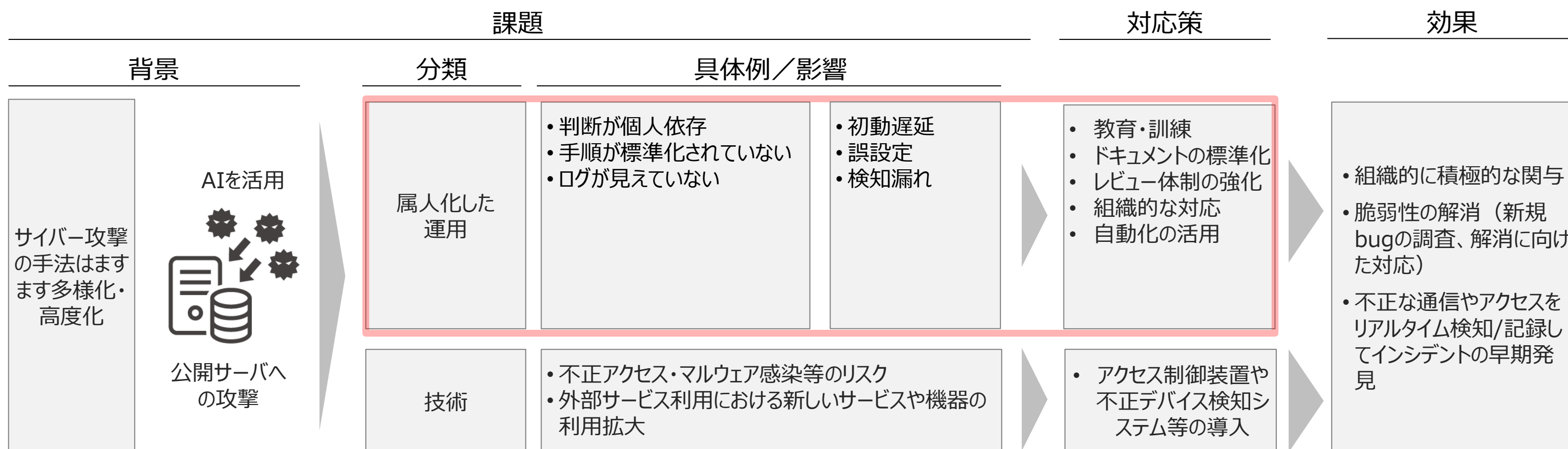
## Part2 : サイバーセキュリティ

# Part2. サイバーセキュリティ

## 1. 問題提起（属人化した運用の課題）

### 属人化した運用がサイバー被害を拡大させる構造と、その解消策を整理

- 近年、サイバー攻撃の手法はますます多様化・高度化しており、従来の脆弱性などの技術的問題だけではなく、**運用面の課題**にも注目すべき。**特定の個人の知識・経験・判断に依存すると、初動遅延／設定ミス／可視化不足が起きやすい。**
- 技術的革新が著しい「AI」、重要インフラである「公開サーバ」を取り上げ、属人化との関係性および本質的な課題を分析。**教育・標準化・自動化へつなげる。**



# Part2. サイバーセキュリティ

## 2. 属人化が引き起こす事例・防止に向けた考え方

事象の多くは「人の判断」×「運用の未標準」が引き金になり、属人化で再発

### ■ 人 (People)



項目	例	属人化の根因	防止に向けた考え方
判断ミス	• 封じ込め判断の誤り／初動遅れ	• 経験依存、判断基準が暗黙知	• 状況ごとに「やる／やらない」を決める <b>判断の目安を事前に整理</b> • 迷った場合は個人で判断せず、 <b>複数人で確認するルール</b> • 過去の事例を共有し、「この場合はこう判断する」という <b>ナレッジ化</b>
フィッシング誤対応	• 不審メールの開封／報告遅れ	• 判断基準が未整備、個人の知識・経験で判断	• 定期的な <b>不審メール訓練</b> • 不審メールの具体例を共有し、判断材料を揃える • <b>報告しやすい窓口・手順を用意し</b> 、早期報告を評価
外部記憶媒体の紛失	• USB紛失・持ち出し逸脱	• ルールの遵守状況の確認／運用が個人任せ	• 外部記憶媒体を使用する場面を限定し、 <b>使用可否の明確化</b> • 持ち出し時は <b>申請・記録し</b> 、個人判断で持ち出せない仕組み • 紛失時の <b>連絡先と対応手順を整備</b>

### ■ 運用 (Process)



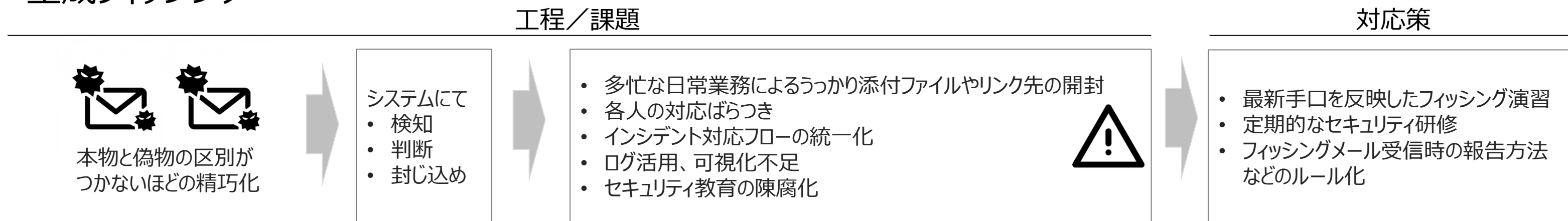
項目	例	属人化の根因	防止に向けた考え方
パッチ遅延	• 担当者不在で更新が遅れる	• 更新作業が特定個人に依存	• 更新タイミングを事前に決め、 <b>個人の都合に左右されない計画</b> • 更新作業を <b>複数人で対応できる体制</b> • 更新状況を一覧化し、 <b>対応状況を可視化</b>
権限管理不備	• 退職者アカウント残存	• 棚卸しが手動、担当依存	• 権限確認を <b>定期的な作業として組み込む</b> • 人事イベント(入社・移動・退職)と連動し、確認・見直しを行う流れ • 権限を一覧化し、 <b>組織的に確認できる状態</b>
監視の見逃し	• アラート見落とし／閾値設定のばらつき	• 観点・閾値が属人的、監視が人手	• 「見るべきポイント」を決め、 <b>監視項目と基準を標準化</b> • <b>重要なアラートは人の確認を待たずに関係者へ通知される仕組み</b> • アラート発生時の <b>対応手順の整備</b>

# Part2. サイバーセキュリティ

## 3. 「AI攻撃×属人化」の現状課題の深掘りと分析

AIにより攻撃は「大量・高精度・高度化」。「判断・初動・設定を個人に委ねている」と対応が追い付かない

### ■ 生成フィッシング



### 【具体例】

#### Before : 属人化あり

事象	リスク
不審メールの判断・対応が属人的	個人依存の誤判断により感染
判断できず調査放置	初動遅延で被害拡大
気づいた人だけが報告	組織内感染リスク上昇
ログ調査が担当者任せ	調査漏れ発生

判断・対応を個人に委ねず、誰が対応しても同じ結果になる運用を実現

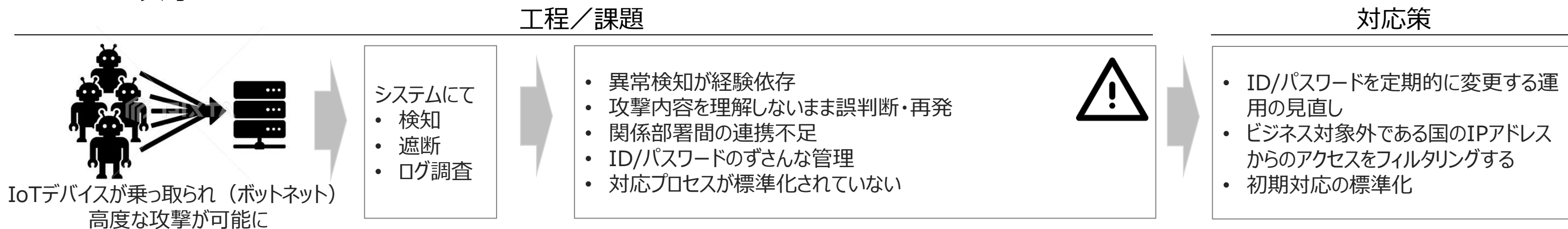
#### After : 属人化なし

対応	効果
定期的なフィッシング演習の実施	判断基準を共通化
インシデント自動チケット化	担当者不在でも動く
標準化された手順書に沿って対応	判断ばらつきの排除
自動で封じ込め	拡散防止
調査を自動分析する仕組み	調査漏れ防止

# Part2. サイバーセキュリティ

AIにより過去の攻撃パターン学習・新たな攻撃スタイル作成が容易。

## ■ DDoS攻撃



### 【具体例】

Before : 属人化あり

事象	リスク
異常時のエスカレーション手順が未整備	検知遅延、サービス停止
判定閾値や判断基準が人ごとにばらつき	誤判断、被害拡大
原因切り分け手順や観点が標準化不足	遮断遅れ、継続攻撃
設定変更が手作業	設定品質のばらつきによる防御漏れ

異常検知・判断・遮断を人の経験に頼らず、  
手順と仕組みで実現

After : 属人化なし

対応	効果
過去の振り返りで手順を継続的に改善	判断力向上、誤対応抑止
手順書の遵守と教育	対応基準の統一、ばらつき排除
異常判定を担当者の経験に依存なし	閾値ルール標準化、属人性排除
調査の基準を明確化	初動高速化、誤判断抑制
遮断判断を人に委ねない対応	遮断品質の安定化

# Part2. サイバーセキュリティ

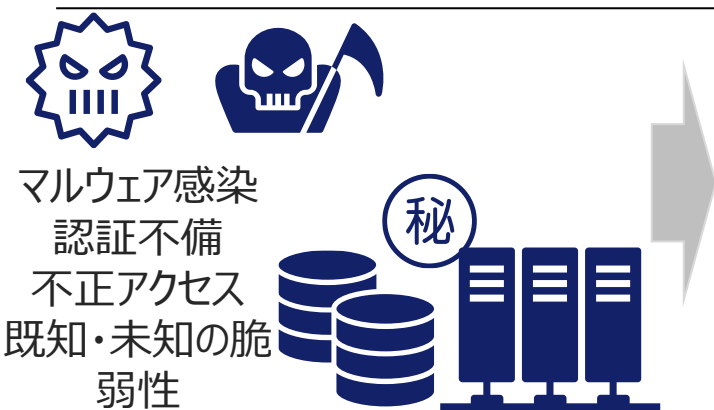
## 4. 「公開サーバへの攻撃×属人化」の現状課題の深掘りと分析

「判断・初動・設定を個人に委ねている」ことが攻撃の侵入口になる

### ■不正アクセス

工程／課題

対応策



- 侵入後の持続的な内部拡散
- 認証回避、トークン窃取
- 乗っ取られた機器からの踏み台攻撃

- 知識不足（ブラックボックス化）
- 未更新のOSやアプリケーション
- 古い暗号化方式
- 手順書不備

- 定期的なパッチ適用とアップデート
- 脆弱性診断ツールの活用
- セキュリティ教育の実施と意識向上

### 【具体例】

Before : 属人化あり

事象	リスク
攻撃の予兆を見逃す	侵入口が把握される
パッチ適用が担当者任せ	既知脆弱性の放置
設定変更が人手、手順不統一	誤設定、二次障害
ログが点在、目視確認が中心	検知遅延

設定・更新・初動対応を担当者の記憶や経験に頼らず、手順と仕組みで実現

After : 属人化なし

対応	効果
設定の確認、異常の兆候に気づく訓練	判断力向上、誤対応抑止
手順書の遵守と教育	対応基準の統一、ばらつき排除
脆弱性診断を定期実施	侵入口の早期発見と予防
見る人に依存しない検知・把握を実現	早期検知・全体把握
初動(封じ込め等)自動化	対応高速化、品質均一

# Part2. サイバーセキュリティ

サイバー攻撃の高度化に対し、属人化した運用は被害を拡大する。属人化解消に向けて  
**人(教育)×運用(標準化)×技術(自動化・可視化)の三位一体のフレームワークが重要となる**



## 5. 全体まとめ

- ・属人化は組織リスクであり、人材PPMを活用した「スキル可視化＋標準化」が鍵



- ・セキュリティ対策としては、**AI攻撃・公開サーバ攻撃の高度化に備える**必要がある



- ・技術対策だけでなく、**教育・育成・協働体制**が不可欠



属人化解消の取り組みが、セキュリティリスクを低減する

<相互補完関係>

人材PPMによる属人化可視化による  
セキュリティ運用における「判断・対応の属人化」を減らす土台へ  
結果として“守れる組織”が構築される

# 所感

- ・「リスク」というテーマで議論を深める中で、会社ごとに重視する観点が異なり、テーマの絞り込みが難しかった。特定の領域に特化しすぎると自社への適用が難しくなるケースもあり、汎用的な内容として共通化することの難しさを感じた。
- ・属人化に関する現状課題を共有する中で、自社と類似した課題もあり、属人化の可視化や課題を共通認識として持つことの重要性を改めて実感した。
- ・解消案の検討は行えたものの、その有効性を検証したり、実践を踏まえて考察するところまでは時間的に難しかった。今後は可能であれば、実運用での試行も踏まえつつ、継続的に検討を深めていきたい。
- ・属人化解消に向けては自動化検討も不可欠であり、最新ツールや技術についても調査や試行を進め活用できるものは積極的に取り入れていきたい。
- ・各企業で悩んでいることを知ることができた。また、その課題についてどのようにアプローチを考えているかも知ることができた。さらに、自身のチームでの分科会を重ねるごとに様々な知識が増え勉強になった。
- ・初めは「属人化」という言葉の抽象度が高く、具体的にどうやって対策すべきかイメージが湧きにくい部分があったが、合宿でのヒアリングや深掘りを重ねる中で、各会社ごとに属人化が生まれる原因や背景が異なることを実感した。
- ・属人化解消は一度の施策で終わるものではなく、定期的な振り返りや評価が欠かせないと痛感した。今後も現場の声を大切にしながら、運用と改善を繰り返していくことが重要だと考える。
- ・サイバーセキュリティでは、技術的対策に加えて、判断や初動対応の属人化が被害拡大につながることを再確認した。高度化する攻撃に対して、誰が対応しても同じ判断・行動が取れる仕組みづくりの重要性を強く感じた。
- ・AI攻撃や公開サーバへの攻撃を通して、判断基準や手順を整理したうえで自動化・技術に落とし込むことが重要と感じた。今後は可能であれば、セキュリティ関連のツールや技術のスキル習得にチャレンジしていきたい。

# Appendix.

今回深堀対象外としたが属人化解消に向けた活用ツールについても調査したため以下にて整理

分類	ツール名	概要	特徴	用途
データ分析	PowerBI	Microsoft社のデータ可視化・分析・共有ツール	・専門知識不要 ・ダッシュボード表示	スキルマップ、レポート作成
タスク管理	Notion	メモ、タスク、資料、DBをまとめて管理できるアプリ	・ExcelやPowerPointなど複数機能を一つで管理できる	プロジェクト管理、情報共有
	MicrosoftProject	スケジュールやタスク管理ができるツール	・ExcelやWordなどのMicrosoftツールと連携	プロジェクト計画、進捗管理
ナレッジ管理	Confluence	社内Wiki・ドキュメント管理ツール	履歴管理・共同編集が簡単	仕様書、資料作成、情報共有
	Box	クラウドストレージサービス	・セキュアなファイル共有 ・権限管理が強力	ファイル管理、チーム共有
	SharePoint	Webブラウザを介して情報の保管、整理、共有を行うツール	M365アプリと連携しておりファイルの共有や共同編集が可能	社内ポータル・文書管理
	Git	分散型バージョン管理システム	ファイルやコードのバージョン管理が可能	ソフトウェア開発、文書管理
自動化	Ansible	構成管理やデプロイを自動化するツール	エージェント不要で操作が簡単	サーバ構成、アプリデプロイ
	RPA	業務の作業を自動化するツール	・プログラミング不要 ・幅広い業務対応	データ入力、業務自動化
	GitHub Actions	開発プロセスを自動化するCI/CDツール	さまざまな自動処理（通知、ファイル転送）を自由に組み合わせて使える	ソフトウェアのリリース自動化

# Appendix.

---

## ①セキュリティの観点 参考サイト

- 最近の国内サイバー攻撃事例

<https://cybersecurity-jp.com/leakage-of-personal-information>

- 情報セキュリティ10大脅威（組織編） ～IPA情報処理推進機構

<https://www.ipa.go.jp/security/10threats/10threats2025.html>

- JVN-iPedia ～脆弱性対策情報データベース

<https://jvndb.jvn.jp/index.html>

# Appendix.

---

## ① 属人化ツール 参考サイト

- Notion

<https://www.sbbit.jp/article/cont1/100775>

- MicrosoftProject

<https://biz.moneyforward.com/work-efficiency/basic/2748/>

- Git

<https://about.gitlab.com/ja-jp/blog/what-is-git/>

- GitHub Action

<https://docs.github.com/ja/actions/get-started/understand-github-actions>

- Ansible

<https://www.redhat.com/ja/topics/automation/learning-ansible-tutorial>

# Appendix.

## セキュリティ事故の人的要因（ヒューマンエラー）に関連する事例

No.	事例	概要	影響
1	誤送信による個人情報漏えい	• 顧客リストをメール送信する際、宛先・添付内容の確認が個人判断に委ねられており、チェックルールや仕組みがなかった	• 個人情報の漏えいによる企業の信用失墜や法的責任の発生
2	パスワードの使い回しによる不正アクセス	• 複数システムで同一パスワードを使用していたが、管理ルールや定期確認がなく、運用が個人任せとなっていた	• 機密情報の漏えい、不正利用による業務の損失
3	不審なメールへの誤対応	• 不審メールの判断基準が標準化されておらず、従業員が個人の知識・経験で真偽判断を行っていた	• アカウント情報の窃取、内部システムへの不正アクセス
4	重要書類の置き忘れによる情報漏えい	• 紙資料の持ち出し・管理ルールが明確化されておらず、個人の注意に依存した運用となっていた	• データの紛失や第三者による情報の不正取得
5	社内共有ミスによる機密情報の拡散	• 共有範囲の確認や承認プロセスがなく、担当者が個人判断で情報公開を行っていた	• 機密保持違反や情報の不適切な拡散
6	システム管理の一極集中による管理不能状態	• システム管理や認証情報を特定担当者が一手に担っており、引継ぎや代替体制が整備されていなかった	• 不正アクセスの発見が遅れ、システムが業務停止と運用混乱
7	バックアップ作業の未実施による復旧遅延	• バックアップ作業が特定担当者の手作業に依存し、実施状況を確認・代替する仕組みがなかった	• 障害発生時の復旧が長期化、業務停止期間が拡大
8	セキュリティ設定変更の遅延	• 設定変更作業が特定担当者のみ実施可能で、不在時の代替・承認フローが定義されていなかった	• 脆弱性放置による不正アクセス被害の拡大
9	退職者アカウントの削除漏れによる不正アクセス	• 退職時のアカウント無効化が手作業かつ担当者依存で、人事手続きと連動した確認プロセスがなかった	• 機密情報の漏えいによる信用・ブランド価値の低下

# Eチーム最終発表資料

---

「属人化」解消に繋がる一手を

# Agenda

---

- 背景
- 課題分析
- 開発・保守間の連携
- 解決策の提案
- 将来像

# 背景

## 6社共通課題から導き出した重点テーマの選定

6社合同ワークショップにおいて、各社共通の課題として4項目を抽出  
その中でも、他課題への波及効果が最も高い「**属人化解消**」にフォーカスして対策を検討する

### 抽出された「4つの共通課題」



#### 属人化 重点テーマ

特定のシステム担当者しか詳細を把握していない状態が発生



#### 効率化

手作業や重複フローによるリソースのロス



#### コミュニケーション

組織・拠点間での情報分断とスピード感の欠如



#### 資産契約管理

煩雑な契約更新や資産状況の不透明さ

### なぜ「属人化」にフォーカスするのか？

Point!

属人化は、他の3つの課題を誘発する「**根本原因**」であると定義  
属人化を解消することで、他3点も連鎖的に改善へと繋げる



#### 効率化の阻害

手順がブラックボックス化し、改善が進まない



#### コミュニケーション不足

情報が個人に閉じるため、チーム連携が機能しない



#### 管理不備

担当者不在時に契約や資産の状況が分からなくなる

# 課題分析

## 属人化の解消がもたらす「連鎖的な解決」

根本原因である「属人化」を取り除くことで、滞っていた他の3つの課題も同時に改善へと繋げる



### 効率化の促進

業務プロセスが透明化され、重複作業の削減や自動化ツールの導入など、抜本的な業務改善が可能になる



### 連携の強化

情報が組織内でオープンに共有される基盤ができ、部門を跨いだコミュニケーションの質とスピードが向上する



### 管理の適正化

契約更新や資産状況が常に可視化されるため、担当者の不在や異動時でもリスクなく安定した管理が維持される

Point!



業務の「標準化・可視化」を軸にした仕組みの検討を開始する

# 課題分析

## 属人化の再定義：「知識」「能力」「独自性」

すべての属人化を排除するのではなく、「標準化すべき知識」と「活かすべき独自性」を分離  
プロフェッショナルとしての専門性を保ちつつ、運用リスクを最小化する検討を進める



### マニュアル・可視化

手順書やシステムで代替可能な領域  
徹底的に標準化を行う

### 暗黙知の共有

経験に基づく判断要素  
チーム内でのOJTや共有でカバー

### 付加価値・専門性

個々の強みとしての独自性  
プロとして磨き、活かすべき領域

Point!



「知識」の属人化を徹底排除し、システム運用の安全性と専門性を両立させるべく、  
開発と保守メンバー間との連携を解決策として仮定する

# 開発・保守間の連携

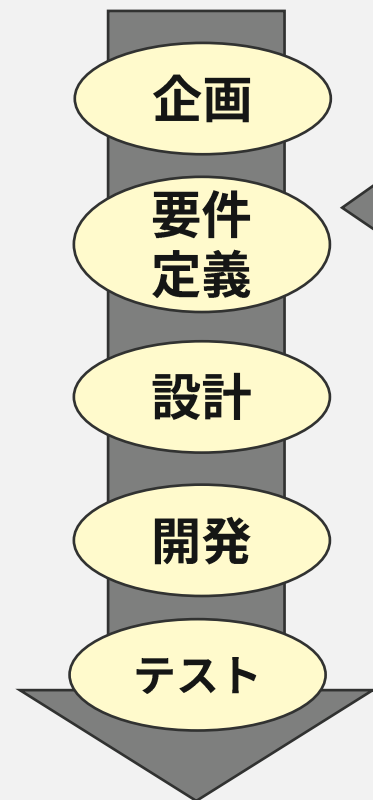
## <As Is>

- ・リリース後、保守してみるとわからない情報あり
- ・特に「この仕様に至った背景」が不明（妥当性がわからない）

## <To Be>

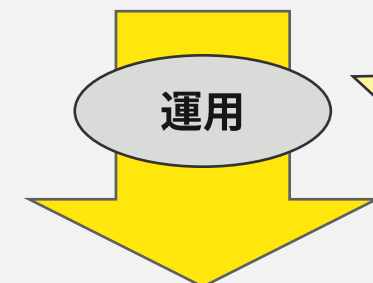
- ・保守がわかりやすい作り、仕様確定の経緯がすぐにわかる
- ☞本番障害時に無駄な時間（経緯の調査）をかけなくて済む

### 開発（Dev）フェーズ



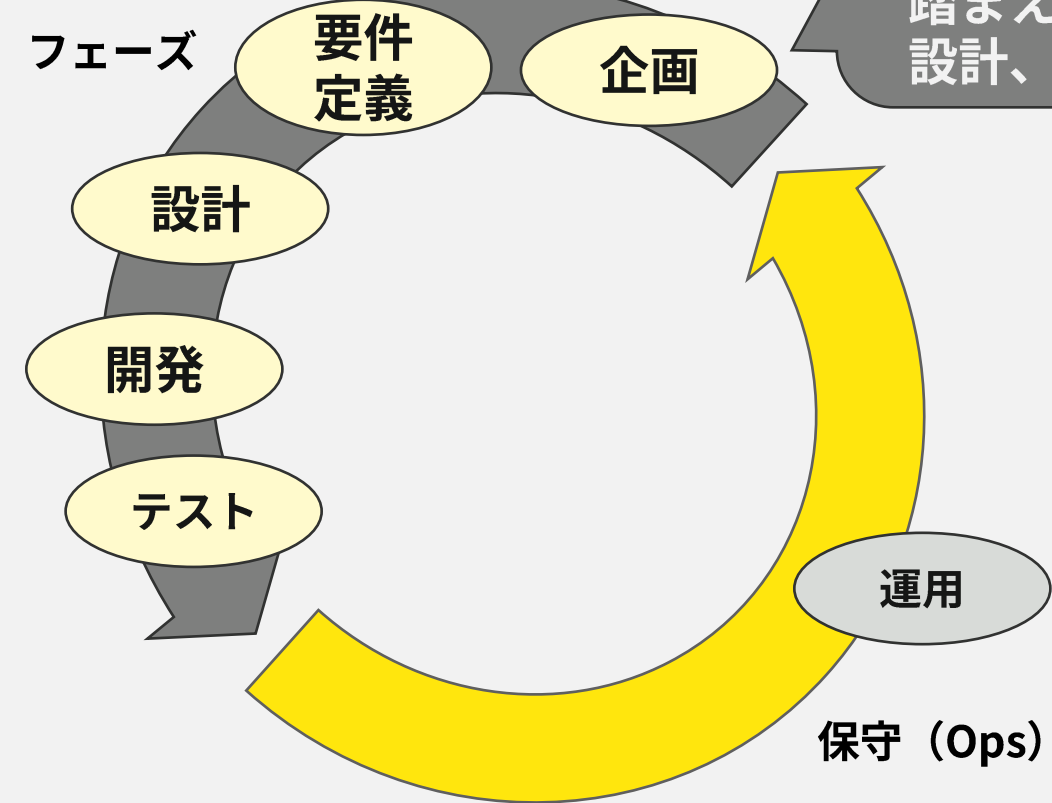
- ・突発的な仕様変更時、作業を優先しドキュメント更新が後回し
- ☞仕様変更の経緯が残らない

### 保守（Ops）フェーズ



- ・仕様確定の経緯がわからず、本番障害時に経緯の調査が必要
- ☞対応に時間を要す

### 開発（Dev）フェーズ



- ・開発の経緯をドキュメントに残す
- ・保守側の意見も踏まえた設計、構築

- ・経緯調査に時間を要さない
- ・保守課題が出た際の改修要否の判断可能
- ☞障害対応の迅速化、保守業務の効率化

# 開発・保守間の連携

現状の課題を整理し、以下2点の課題があがった

1

## 背景、内容の理解不足



- ・開発側で作成したドキュメントは保守側で理解できない部分がある

2

## ドキュメントへの反映漏れ



- ・開発側で十分な時間が取れず、ドキュメントへの反映ができていない場合がある

# 開発・保守間の連携

## 課題 1 背景、内容の理解不足

開発側で作成したドキュメントは保守側で理解できない部分がある

開発側の視点



開発に必要な情報が揃っていれば問題なし



開発担当者が理解できる内容で資料を作成



保守を意識した情報は含まれていない場合が多い

保守側の視点



開発側の専門用語や背景が理解できない  
場合がある



保守を意識した記載が不足している



保守担当者が必要とする情報が十分に  
提供されていない

# 開発・保守間の連携

## 課題2 ドキュメントへの反映漏れ

開発側で十分な時間が取れず、ドキュメントへの反映ができていない場合がある

1



開発中や突発的な仕様変更時、作業を優先しドキュメント更新が後回しになる

2



プロジェクト初期はルールを守るが、後半は時間不足で更新漏れが発生

# 解決策の提案

## 課題に対する解決策：AIによる開発保守合同会議の自動議事録作成

### <ソリューション>

上流である開発フェーズの段階で打ち合わせに保守メンバを招待し、打ち合わせのトランスクリプトをAIで自動的に要約することで、保守フェーズに必要な情報を少ない工数で整理し、引き継ぐことができる

→保守フェーズにおける知識の属人化を解消できる

#### 従来のすがた

##### 開発 (Dev) フェーズ

PJが忙しく、ドキュメントに情報を残すための人・時間がない



↓ 引き継がれる内容が少ない

##### 保守 (Ops) フェーズ

保守側の求める情報があまりないため、保守業務の遂行に苦労する



#### 将来のすがた

##### 開発 (Dev) フェーズ

AIを用いた議事録作成により、人・時間がなくともドキュメントを情報に反映可能



質・量ともに良い情報が引き継がれる

##### 保守 (Ops) フェーズ

保守側の求める情報が引き継がれるため、楽に保守業務が遂行できる



Point!



AIの活用により、効率的に属人化の解消が可能となる

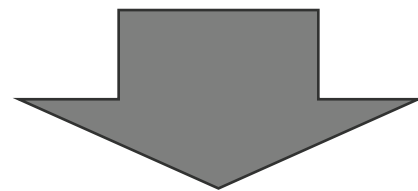
# 解決策の提案

## 課題 1 解決案

『開発⇔保守間でのコミュニケーションを強化』



**保守担当者もレビューに参加**（要件定義、設計）

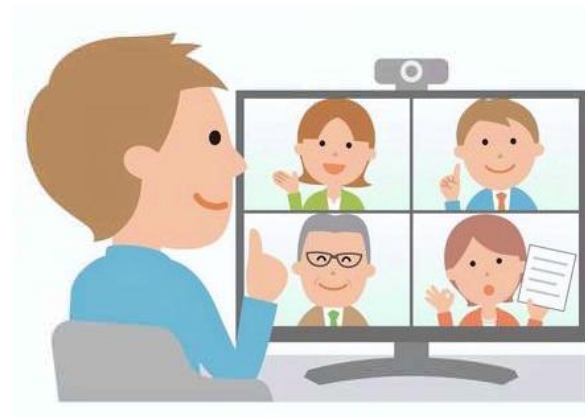


変更内容だけでなく、変更の背景・理由も理解する

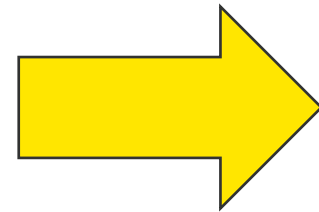
# 解決策の提案

## 課題 2 解決案

『生成 A I を使用し、ドキュメント反映をサポート』

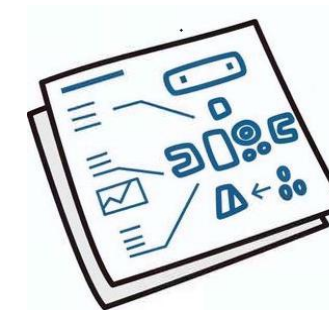
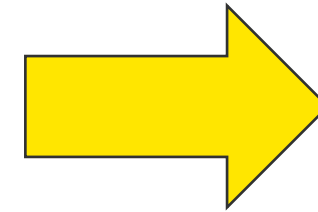


TEAMS会議で文字起こし



生成AIで議事録を要約・整理

既存ドキュメントの内容を  
生成 A I に渡す



議事録とドキュメント差分を抽出し、ドキュメントへ反映

# 解決策の提案

## 課題 2 解決案

『生成 A I を使用し、ドキュメント反映をサポート』

生成 A I は現時点ではあくまで、サポート  
反映内容の確認は、  
人による最終確認・修正が必要！！



# 将来像

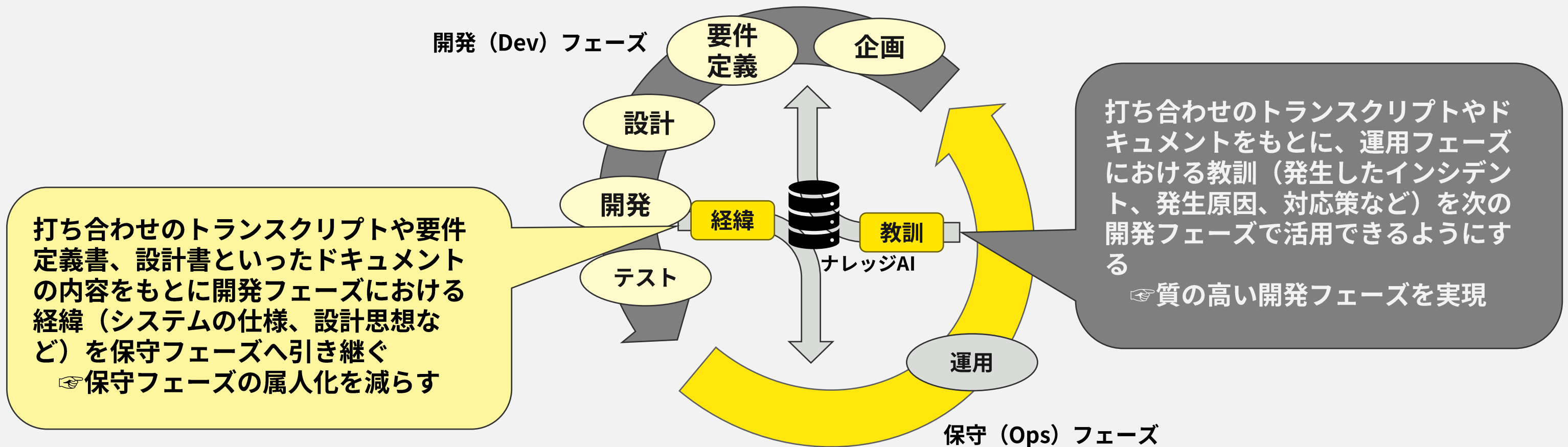
## 将来の構想：AIをフル活用したナレッジ管理

### <更なるソリューション>

将来的には、開発メンバと保守メンバで溜めたナレッジを蓄積したAIを構築する。

蓄積したナレッジをもとに打ち合わせだけでなく、成果物の内容を要約し、開発フェーズにおいては経緯を、保守フェーズでは教訓を残す仕組みを作る。

→保守フェーズの属人化をより少なくし、より質の高い開発フェーズへと繋げていく

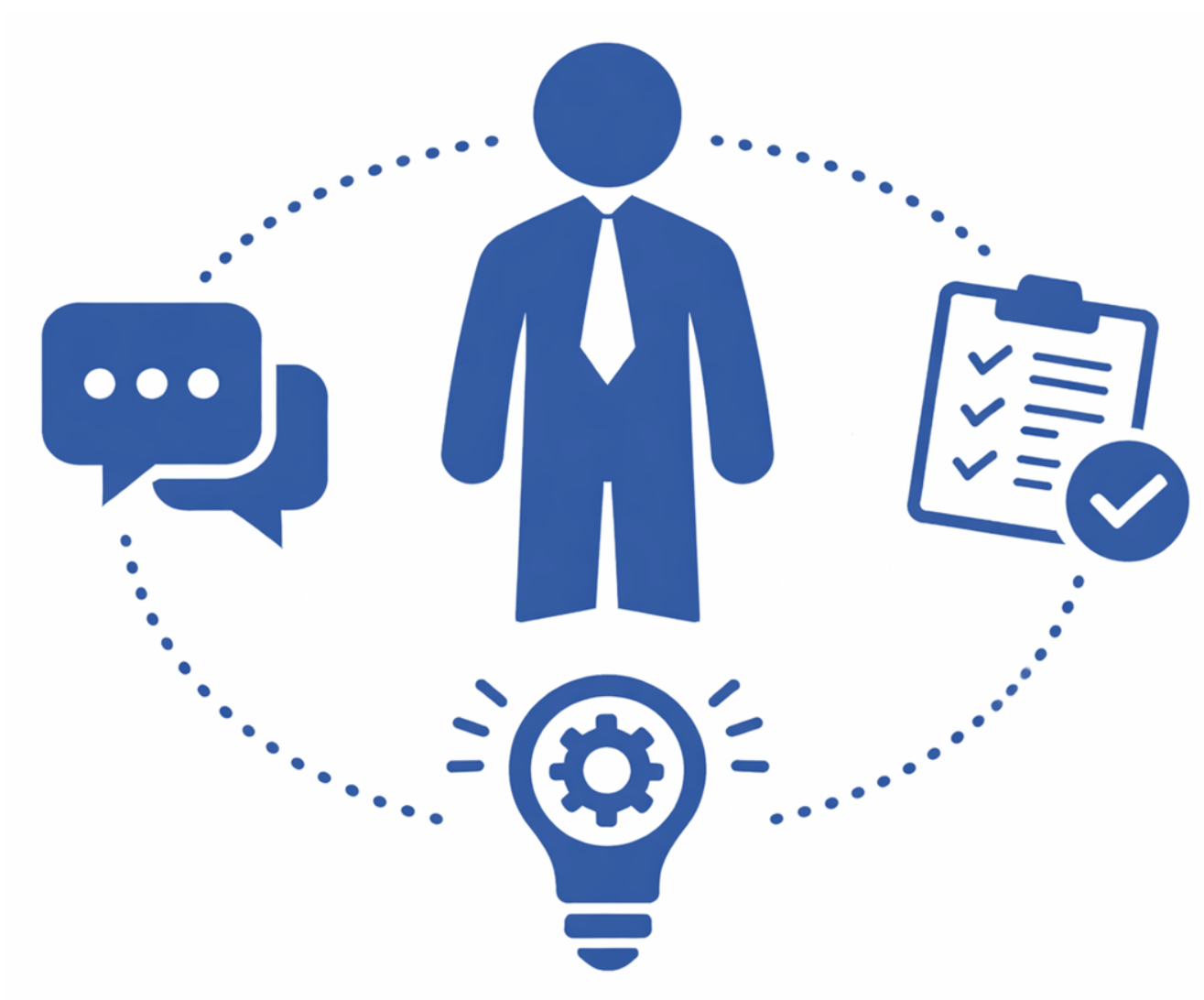


Point!



さらなるAIの活用により、開発・保守どちらも強化される

# 新規メンバーが 一人前になるには 人ではなく「構造」を変える育成モデル



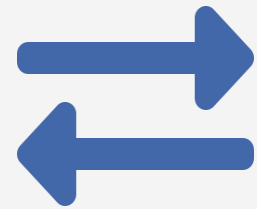
2025年度  
JUASサービスマネジメント研究会 チームForest 活動報告

# 結論 – 育成が停滞する根本原因

育成が停滞する原因は“個人”ではなく“チームの構造”にある

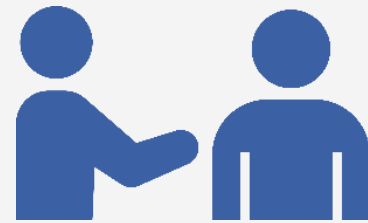
## 育成を滞らせる3つのボトルネック

認識ギャップ



期待値・前提が  
ずれたまま

質問コストの高さ



忙しさ・遠慮・リモートで  
相談しづらい

暗黙知が固定化



ノウハウが頭の中に  
閉じたまま

対話の仕組みが“育成構造”改善のカギになる

# 背景 – 現場に共通する課題

## 作業の判断基準が 暗黙知化

手順のみで判断基準が不明  
情報が散在して調べづらい

## 質問や相談が 起きにくい状態

忙しさ・遠慮でタイミングを逃す  
リモート環境で声をかけづらい

## 育成や引き継ぎが イベント化

属人的で体系化されていない  
「教えたつもり」で引き継ぎが完了

## 従来施策の効果と限界

### マニュアル整備

標準化・蓄積はされるが  
形骸化が課題

### OJT

実業務に適用できるが  
担当者に依存

### 個別フォロー

理解は深まるが共有されず  
属人化の進行リスク

「構造」ではなく「個人」に依存しているため、根本改善につながりにくい

業務が属人化し、特定メンバーに負荷が集中する

# 検討 – 新任者の「自走化」が属人化を解くカギ

研究テーマ：新規メンバーが一人前になるには

- ▶ テーマ選定（現場で起きている課題の整理）
  - ・ 運用業務はリーダー・中堅層に作業が集中する構造ができてしまっている
  - ・ 新任者の教育が体系化されておらず、活躍の道筋が不明確
  - ・ やるべきことの認識が合わない／相談が遅れる／ノウハウが共有されにくい

属人化の緩和と作業の偏りを是正

新任者の「自走化」

「認識ずれの解消」×「相談しやすい状況」×「知識の形式知化」

新規メンバーが一人前になるための“構造”をつくる

# 検討 – 一人前の定義（新任者が目指すゴール）

3つのコンピテンシーが噛み合っはじめて「一人前」として機能する

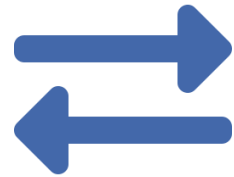
- ① コミュニケーション  
困りごとを早めに共有し、相手に合わせて伝えられる
- ② 業務理解  
目的・背景／判断基準を“自分の言葉”で説明できる
- ③ 自律的行動  
次の一手を提案し、進捗を自走で管理・修正できる



# 仮説 – 育成を阻む3つのボトルネック

認識ギャップ × 質問コストの高さ × 暗黙知の固定化  
= 一人前への成長を停滞

## 認識ギャップ

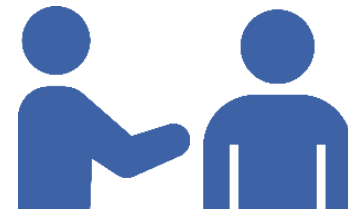


新任者 : 何ができたらよいか不明

リーダー : 何ができないか見えない

前提・期待値がずれ続ける

## 質問コストの高さ



忙しさ・遠慮で相談のタイミングを逃す

リモートで状況が見えず声をかけられない

問題が可視化されないまま放置

## 暗黙知の固定化



ノウハウが経験者の頭の中に閉じている

資料はあるが、どこにあるかわからない

知識の循環が起きず再現性が低い

成長を阻むのは「個の能力」ではなく「構造」にある

# 仮説 – 育成停滞を生む構造

新任者が育たないのは「能力」の問題ではなく「構造」の問題である



認識ギャップを解消するための情報共有

# 施策 – チーム内レトロスペクティブの導入

## よこな—る手法による心理的負荷の低い対話型振り返り

### ▶ 目的

- ・ 新任者と中堅層の認識ギャップの可視化する
- ・ 質問が生まれにくい構造を解消する
- ・ 暗黙知を言語化し形式知へ変換する

### ▶ 実施方法 : チーム定例打ち合わせ内で実施

期間 : 3ヵ月 (隔週で実施) [15~30分/回]

場所 : オンライン会議(Teams)

ツール : miro/Microsoft Loop


### よこな—る手法の特徴

#### ▼ 進行方法

- ① [個人] 聞いてほしい (ネガティブ 😞)
- ② [チーム] 変えたい・何とかしたい
- ③ [チーム・個人] 続けたいこと
- ④ [個人] ドヤりたいこと (ポジティブ 😊)
- ⑤ [チーム] お礼したいこと

 新任者も中堅・リーダーも同じ立場で話す

水平対話が認識ギャップを埋める

 ネガティブ/ポジティブを分けて共有する

チームの状況を可視化する

 必ず「感謝・称賛」で締めくくる

発言しやすい雰囲気(心理的安全性)をつくる

# 検証結果 – 2社での実施と成果

検証施策後にアンケートを実施。コミュニケーション・業務理解・行動変容の3軸で評価

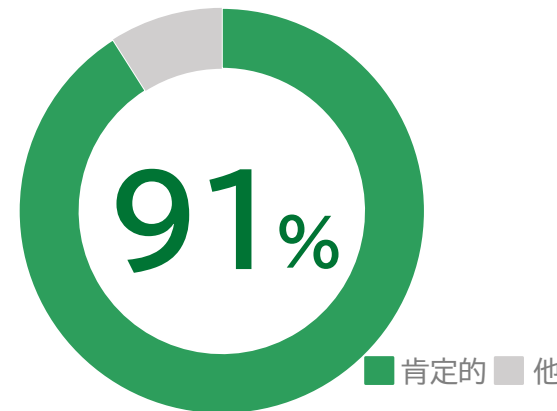
- ◎ コミュニケーション：両社とも90%超（関係性が改善）
- ◎ 業務理解：保守チームで最大96%と最も高い効果

△ 行動変容：相対的に改善効果は低め  
⇒ “対話→行動”の接続がカギ

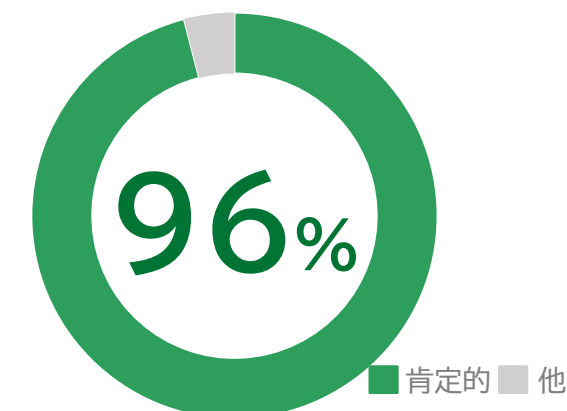
## 企業A

対象：基幹システム保守チーム（9名）  
構成：新任者・5年目まで（5名）

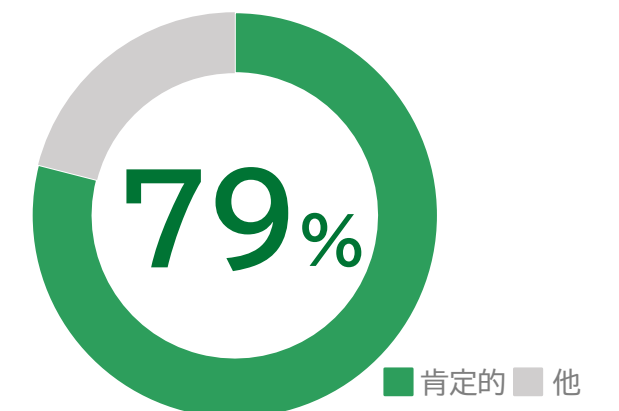
### コミュニケーション



### 業務理解

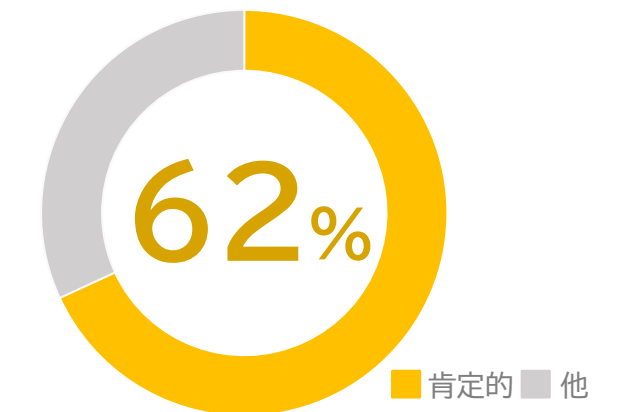
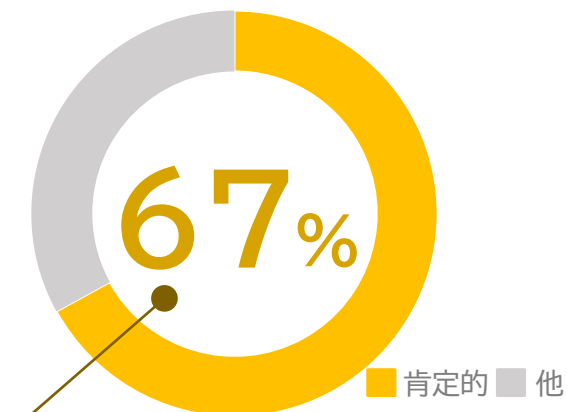
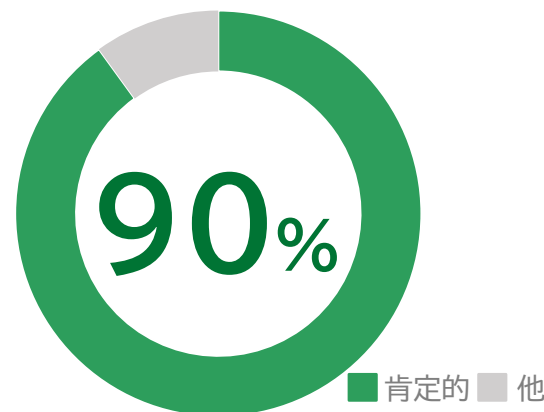


### 行動変容



## 企業B

対象：社内業務システム運用チーム（9名）  
構成：新任者・5年目まで（4名）



専任業務メンバーでは改善効果が限定的だった  
→ 同業務チームの方が改善効果が高い

# 考察 – レトロスペクティブの効果と課題

情報共有は進んだが、「場をつくる」だけでは不十分。行動への接続が必須となる

## 👥 レトロスペクティブの効果

- ◎ コミュニケーション面の改善は、両社とも90%超の肯定的な評価を得た
- ◎ 心理的安全性のある場で、課題・暗黙知の見える化が促進された

### [定量的評価]

- ・ 若手→ベテランへの質問回数に加えベテランからのノウハウ共有回数が増加
- ・ 社内wiki更新頻度が30%アップ  
(振り返り実施前後の3ヵ月を比較)

## ⚡ よこな—る手法の課題

- △ 見える化で終了してしまい、実際の行動変容・業務改善まではアプローチできなかった
- △ コミュニケーションの活性（仲良くなる）だけでは、自律的行動への効果は限定的

## 🛡️ 課題への対処を実施

- ▶ 振り返りの場で課題解決 + 即実行  
「聞いてほしいこと」「解決したい問題」をその場で議論。方針決定 or 要検討に振り分け、対話から行動に直結させた
- ▶ ペア作業による継続フォロー  
メイン+サブ担当制を導入。有識者とペアを組み、実作業を通じて暗黙知・ノウハウを共有。次回、振り返りで再確認する

「対話 → アクション → フォロー → 定着」の循環が、一人前育成の本質

# 再現性のある育成モデル – 3つのポイント



**双方向ナレッジ共創** *「教える→教わる」から「共に創る」へ*

新任者は違和感を可視化するトリガーに。ベテランは問いに答えることで自身の暗黙知を言語化する。



**マインドセットの転換** *「今までこうだった」思考停止からの脱却*

「何のために」を問い続ける。変化への受容と新視点を取り入れる文化の醸成が必要。



**仕組み化** *完璧なドキュメントより更新され続けるナレッジ*

業務の変化に合わせてアジャイルに更新。「次の一手」を共に決めることで判断基準を揃える。

まずは既存会議の最後15分で「今週、助けられたことを1つ共有する」だけでOK

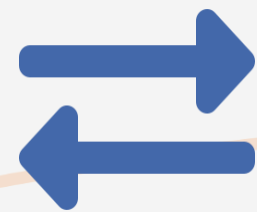
—— そこから始められる

# まとめ – 育成の問題はチーム構造の問題

育成が停滞する原因は“個人”ではなく“チームの構造”にある

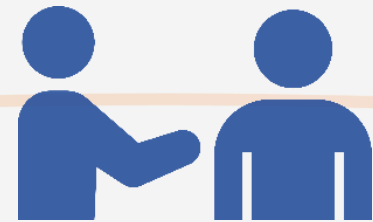
育成のボトルネック = チームの構造問題

認識ギャップ



期待値・前提が  
ずれ続ける

質問コストの高さ



忙しさ・遠慮・リモートで  
相談できない

暗黙知の固定化



ノウハウが経験者の  
頭の中に閉じている

チーム内レトロスペクティブ

レトロスペクティブによる構造改革が、情報流通・関係性を同時に動かす

# まとめ – 「構造」が変われば人も変わる

## 新規メンバーを一人前にするには 人ではなく「構造」を変える

- 育成が停滞する本質は個人の能力ではなく、対話と行動が循環しない「構造の問題」
- レトロスペクティブは、「育成の悪循環」を「育成の好循環」構造に変容させる
- 情報流通 と 関係性の改善に、行動へのアプローチを加えると、教育・育成は加速する
- 双方向ナレッジ×マインドセット転換×仕組み化 で再現性の高いモデルを構築できる

サービスの品質は技術や手順だけでなく、チームの対話構造が支えている  
小さな振り返りの仕組み化が、チーム全体のサービス品質向上につながる

JUASサービスマネジメント部会

# 生成AI × サーマネジメント ～AI活用人材に向けた4ステップモデル～

(研究成果報告：2026年3月16日\_チームG)

# CONTENTS

CONTENTS

01

研究テーマ選定の背景

CONTENTS

05

AI活用定着の4ステップ

CONTENTS

02

AI時代のサービスマネジメント

CONTENTS

06

~

CONTENTS

08

4ステップの実践

CONTENTS

03

AI×サービスマネジメント

CONTENTS

09

本研究成果の纏め

CONTENTS

04

活動の振り返り

CONTENTS

10

最後に

## 研究テーマ選定の背景

- メンバーの背景が異なり、共通テーマの設定に苦戦。

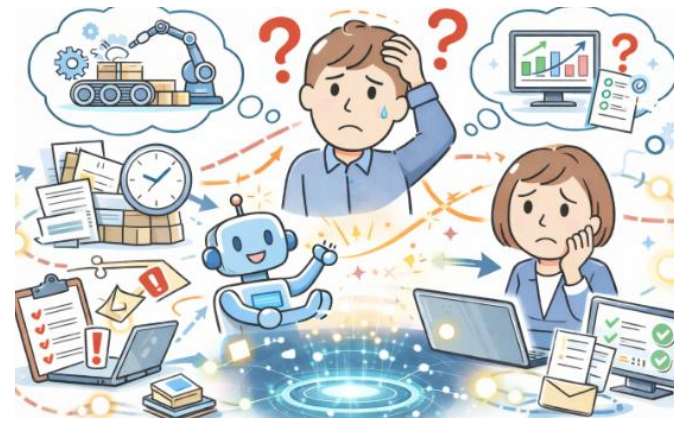
## 【メンバーの状況】

- ・ 会社も役割もバラバラ
- ・ 抱える悩みも異なる



## 【共通項】

- ・ ITサービスの提供に関わる
- ・ 業務効率化・自動化へ課題
- ・ AI活用への関心



## 【生成AIを選んだ理由】

- ・ 技術革新が著しく課題と親和性が高い
- ・ “手触り感”を持って  
取り組める
- ・ 実践的な学びに最適



GOAL

生成AIを“理解し” “業務に活かせる” 人材育成モデルの検討。  
「4つのステップ(理解→体験→試行→共有)」で活動。

## AI時代のサービスマネジメント

- AIはツールではなく、**「業務を再構築」する存在へ進化**している。
- 従来のサービス提供プロセスやマネジメント業務をゼロベースで根本的に設計し、業務プロセスをAI前提で再構築できる人材が不可欠。

## 生成AI

Step1

Step2

AIを使う  
インシデント要約  
ナレッジ検索の  
効率化

AIを業務に組み込む  
優先度判断や  
リスク評価を  
AIがサポート

×

## サービスマネジメント

Step3

AIを前提とした業務設計  
AI前提で  
インシデント管理  
プロセスを設計

=



## 既存業務の再設計

今後の必要人材

## AI×サービスマネジメント：人材フレーム

- サービスマネージメントの文脈でAIとの協業レベルを整理。  
今後の人材育成では、レベル3~4の「AIで業務を再構築できる人材」を増やすことが重要だと考える。
- 一方、私たちの活動では、将来的に到達するためまずは基礎理解定着を主眼。

Lv6: AI戦略とITSMを統合し、組織変革をリードする

Lv5: 標準化と横展開を主導する

Lv4: サービス設計：業務プロセスそのものをAI前提で再設計する

Lv3: 改善推進：AIを使い既存業務の効率化・品質向上実現

Lv2: 業務でのAI活用

自身の業務工程で  
AIツールや生成AIを  
適切に活用

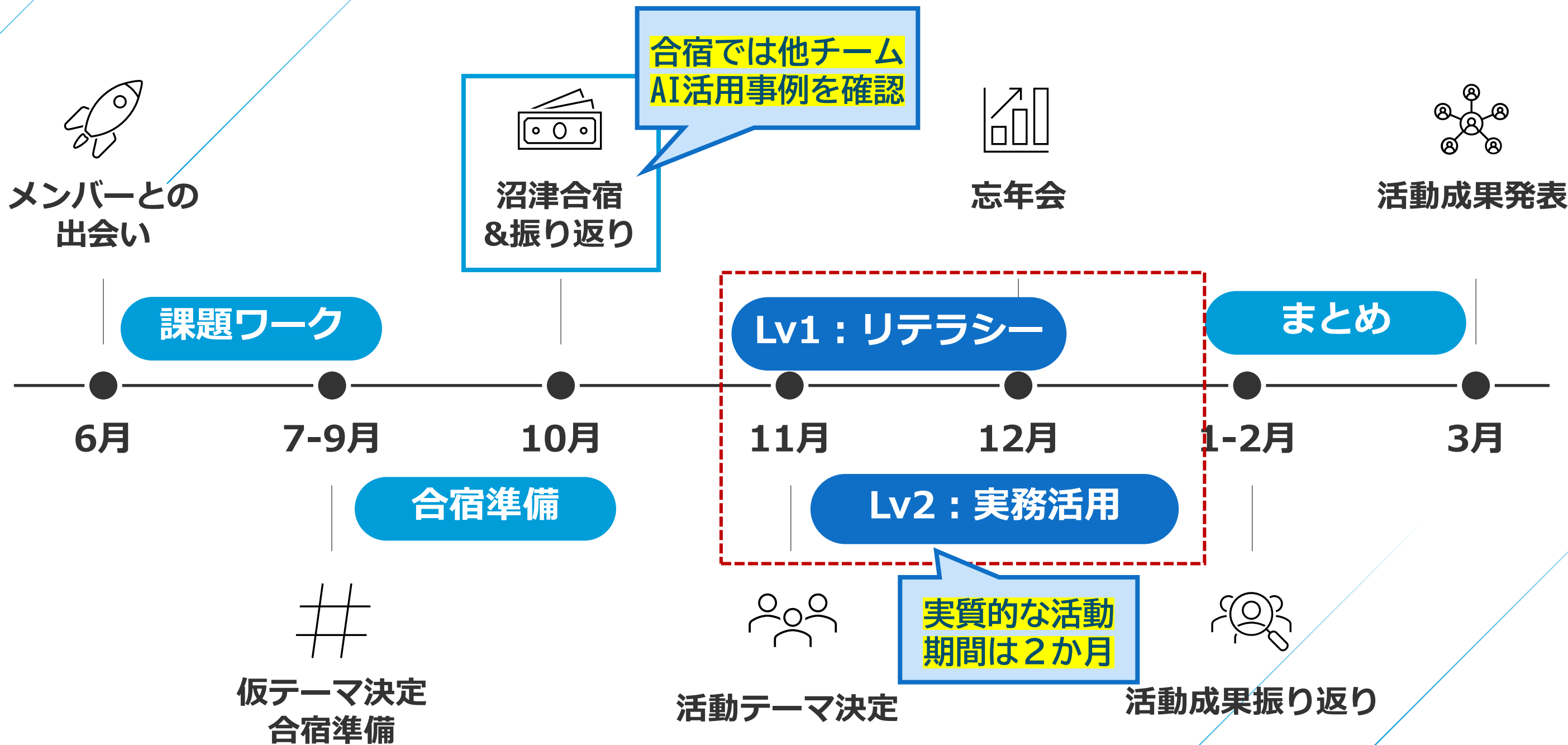
Lv1: AIリテラシー

AIの原理・効果・リスク  
を理解し、日常業務の  
基礎知識として活用

将来目指す姿

今回の  
活動範囲

# 活動の振り返り



- AI活用を進めるために、理解→体験→試行→共有の4ステップを整理。

**理解**

GUGA「生成AIパスポート」や総務省のAIリテラシー標準指針を活用

→AIを理解し、一歩踏み出せる“状態”へ。

Lv1 : AIリテラシー

Phase 01 : 理解

Phase 02 : 体験

**体験**

AIに指示を出し、反応を観察する体験を通じて使い方を学ぶ

→AIを見たことがあるから、自分で動かせる状態へ。

**試行**

AIを業務の一部に取り入れ、改善の手がかりを得る  
→AIを試すことで、AIで業務を変える感覚をつかむ。

Lv2 : 業務でのAI活用

Phase 03 : 試行

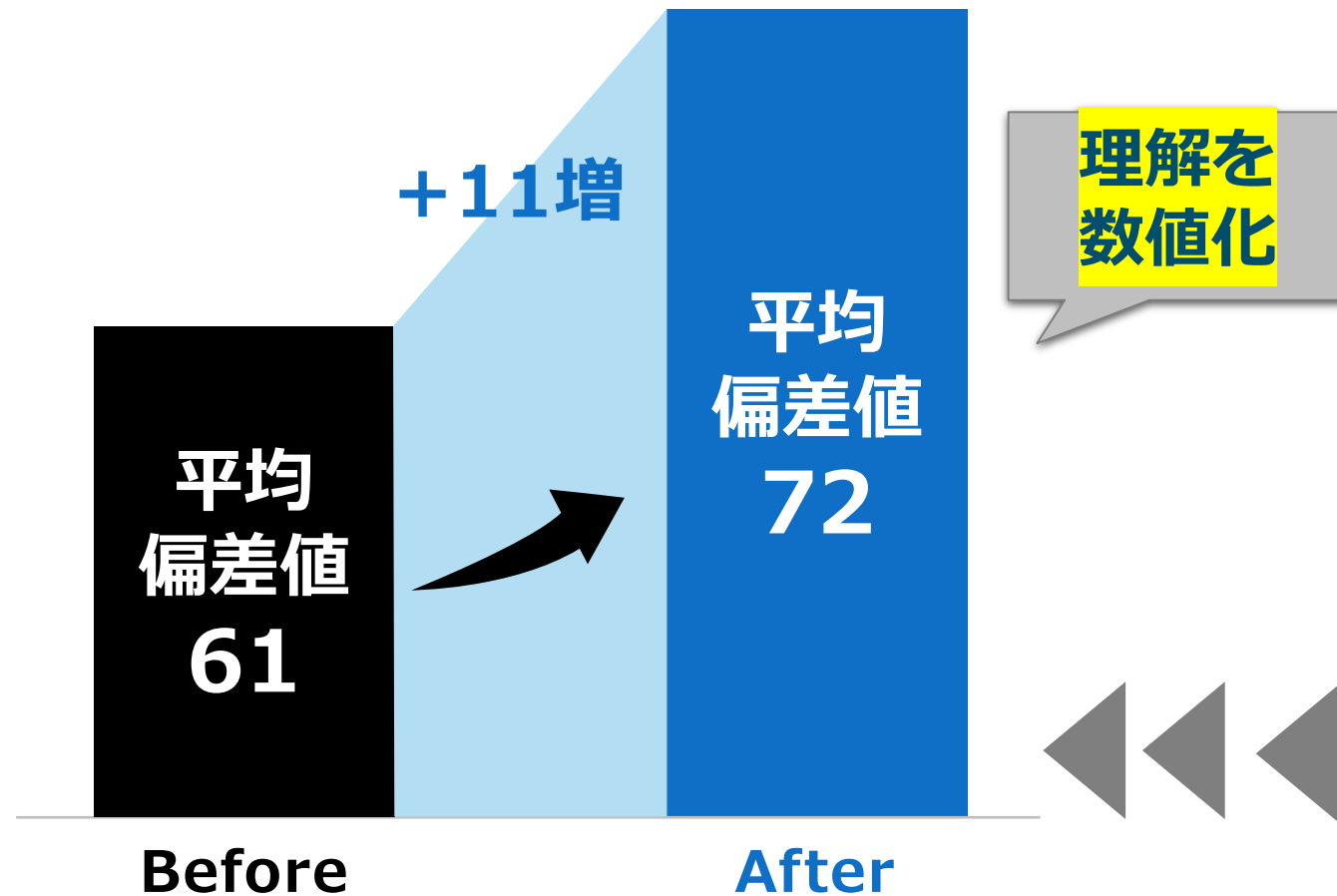
Phase 04 : 共有

**共有**

AI活用を“個人のスキル”から“チームの文化”へ展開  
→AIを使える人から、AI活用を広げる人へ。

➤ AIリテラシーは知識ではなく体験。自ら試し、創る中でのAIの本質と可能性をつかむ。

## AIリテラシー診断結果



## AIリテラシー体験



- ### テトリス風ゲームアプリ
- ・子供の依頼をきっかけに作成
  - ・作成2時間



- ### 〇〇銀行口座風アプリ
- ・予算残高グラフのバグ苦戦
  - ・作成1時間



- ### 冷蔵庫あまりもの料理アプリ
- ・生成AIとのAPI連携を試す
  - ・作成1時間



- ### AIリテラシー測定アプリ
- ・AI理解度を偏差値に換算するアプリを作成
  - ・作成30分

- 次のステップとして、AIを業務の一部に取り入れ、改善の手がかりを得る。  
“AIを試す” から “AIで業務を変える” へ

## 試行ステップ

STEP 1



## 対象業務の選定と課題整理

現状業務を整理し  
AIで何を改善するか  
目的を設定

STEP 2



## AI導入と業務設計

決定した目的に対し  
AIを業務プロセスに  
組み込む

STEP 3



## 効果測定と改善

AIを組み込んだ  
業務プロセスを確認し  
効果測定及び継続的改善

## STEP 1 : 対象業務の選定と課題整理

- 狙い：インシデント振り返り業務にAIを組み込み、属人化・作業時間・分析精度・継続活用の課題を改善。

問題	原因	対策
① 作成が属人化している (担当者の記憶・経験に依存)	作成者の記憶・経験に依存、フォーマット・ルールの統一がない	標準フォーマットに沿った自動作成、過去事例を参照して回答候補を提示
② 作成に時間がかかる (ログやチャット、メールなど複数ソースの情報を手作業で整理する必要がある)	複数ソース (ログ・チャット・メール) の情報整理が手作業	AIによる自動データ収集・要約・時系列整理で作業時間短縮
③ 分析の精度が限定的 (根本原因の特定や再発防止策が曖昧で、改善策の説得力が欠ける)	個人スキルに依存、過去事例や類似パターンの参照が不十分	AIによる類似事例照合・原因候補生成、再発防止策の提案
④ 継続的な学習・活用ができない (作成後に知見が組織に蓄積されずおなじ課題が繰り返される)	作成後の知見がナレッジベースに反映されず、レビューも不足	作成内容をナレッジベース化し、AIが振り返りポイントを整理・蓄積して次回改善に活用

## STEP 2 : AI導入と業務設計

「何をAIに任せ、どこまで自動化するか」を設計。  
導入では「小さく試行し改善するサイクル」として計画。

	目的	主な作業	成果・狙い
計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AIの導入方針・<b>範囲</b>を決める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現状問題の整理 (属人化・時間・精度・活用)</li> <li>● 期待する成果・KPI設定</li> <li>● 対象業務・データソースの選定</li> <li>● フォーマット・ルール設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 課題とAI導入目的の明確化</li> <li>● データや業務範囲の把握</li> </ul>
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AIを業務に組み込み<b>試行</b>する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● データ準備・整備 (ログ・チャット・メール)</li> <li>● AIモデル設定 (要約・整理・分析)</li> <li>● 試行実施 (段階的に小さく)</li> <li>● 精度チェック・改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ポストモーテム作成時間の短縮</b></li> <li>● 分析精度の向上</li> <li>● 属人化の軽減</li> <li>● ナレッジ蓄積の開始</li> </ul>

## STEP 3 : 効果測定と改善

➤ PoCとして、インシデント情報を入力するだけで、AIがポストモーテムを作成するアプリを作成。

### ポストモー太郎

インシデント情報を入力するだけで、AIが詳細なポストモーテムレポートを作成します

#### 簡単入力

インシデントの基本情報を入力フォームに記入

#### AI分析

OpenAI APIが自動的に原因を分析

#### 詳細レポート

全インシデントの統計分析レポートを表示

ポストモー太郎  
インシデント振り返りレポートをAIが自動生成するPoCアプリ

簡易的な  
ダッシュボード  
完備

新しいポストモーテムを作成

作成ボタン押下し、  
インシデント情報入力  
↓  
AIがポストモーテムを  
自動生成

### ポストモー太郎

ホーム ダッシュボード チケット一覧 ポストモーテム 承認管理

ようこそ、[ユーザー名] さん！

### ダッシュボード

7  
総レポート数

0  
今月のレポート

0  
先月のレポート

0%  
前月比

## 生成AIによる ポストモーテム 自動作成

### STEP 3 : 効果測定と改善

#### インシデント情報

タイトル:

データベース接続エラー

発生日時:

2025-10-05T10:53

影響範囲:

EC2 Webサーバ 全社ユーザー Webアプリがサーバダウンにより約2時間利用不能

ログ抜粋:

```

2025-10-05 10:01:23 ERROR [EC2-instance-01] 接続エラー: データベースへの接続に失敗
2025-10-05 10:01:24 ERROR [EC2-instance-02] タイムアウト: DB応答なし
2025-10-05 10:01:25 WARN [ELB-loadbalancer] server-01, server-02でリクエスト失敗を検知
2025-10-05 10:01:30 INFO [CloudWatch] アラートをオンコールチームへ通知

```

チームコメント:

- CloudWatchアラートでサーバ障害を検知 - オンコール担当者へ通知 - インスタンス再起動とELBでの再ルーティング

#### ポストモーテム作成

インシデント情報を  
手動で入力  
↓  
ポストモーテム作成  
ボタン押下

#### 原因分析

観測された事象: - 2025-10-05 10:01:23 に EC2-instance-01 で「データベースへの接続に失敗」 - 10:01:24 に EC2-instance-02 で「DB応答なし (タイムアウト)」 - 10:01:25 に ELB が server-01/02 へのリクエスト失敗を検知 - 10:01:30 に CloudWatch からオンコールへ通知 - チームはインスタンス再起動と ELB での再ルーティングを実施  
直接原因 (技術的事象): - アプリケーションサーバ (EC2) からデータベースへの接続が同時多発的に失敗

#### 再発防止策

- DB高可用性の実装と自動切替: 例) RDS/Aurora Multi-AZ やレプリカ構成を採用し、AZ障害/DBプロセス障害時に自動フェイルオーバー。アプリはフェイルオーバー対応ドライバ/接続文字列を使用。
- 接続とフォールトトレランス設計の強化: 接続プール上限とタイムアウトの適正化、指数バックオフ付きリトライ

#### 改善アクション提案

- DB側RCAの実施: 対象時間帯(10:00-12:00)のDBログ/メトリクスを収集し、クラッシュ/フェイルオーバー/資源枯渇/接続上限到達の有無を確認。結果をナレッジ化。
- 運用ランブックと訓練: 「DBか/ネットワークか/アプリか」を5分で切り分ける手順 (telnet/opensslでのポート疎通、VPC Reachability、RDSイベント確認、ELB/ASG状態)を整備し、定期的にゲームデイで訓練。
- 監視/ダッシュボードの拡充と相関アラート: DB到達性カナリア、DB指標、アプリのDBエラー率、ELB 5xx/ターゲット不健康率を単一インシデントに相関させて通知。しきい値はSLO連動で設定。
- 自動復旧の導入: ASGのヘルスチェックとアプリのliveness/readinessをDB接続性と連動させ、DB不達時はELBから自動ドレイン。必要に応じて読み取り専用モード/機能フラグで部分提供を維持。

# Phase 03 : 試行 (PoC)

STEP

## PGM変更履歴 - 自動記録システム

システムが自動的にGitコミット情報を検出し、AIで変更内容を分析して記録します。  
スクリーンショットも自動撮影されます。

### 自動記録の仕組み

1. Gitコミット検出  
最新の変更を自動取得

2. AI分析  
変更内容を自動分類

3. スクショ撮影  
画面を自動キャプチャ

4. 自動保存  
履歴に自動記録

自動記録を実行

履歴やPGM仕様等をワン、記録

③自動更新

DOC作成アプリ

アプリケーション仕様書 | 操作説明書 | PGM仕様書 | テスト結果 | 変更履歴

### アプリケーション仕様書

★ 概要

ポストモー太郎は、インシデント発生時の情報を入力するだけで、AIが詳細なポストモーテムレポートを自動生成するシステムです。2段階のワークフロー（チケット作成 → ポストモーテム作成）を採用し、迅速な初期対応と詳細な分析の両立を実現します。

🔑 主要機能

- インシデントチケット管理**
  - 迅速な初期記録のための簡易チケット作成
  - 優先度設定（高・中・低）とステータス管理（対応中・解決済み）
  - チケット一覧表示と詳細閲覧
  - チケットIDフォーマット：TICKET-XXXX
- AI駆動ポストモーテム生成**
  - OpenAI GPT-5による根本原因分析
  - 影響範囲の自動サマリー生成
  - 再発防止策と改善アクションの提案
  - 類似インシデント検索と過去の対応推薦
- 承認ワークフロー**
  - 役割ベースのアクセス制御（ユーザー・承認者・管理者）
  - レポートの承認・却下機能
  - Gmail連携による自動メール通知
  - 承認履歴の追跡
- 統計・分析機能**
  - ダッシュボードによるリアルタイム統計表示
  - 月次インシデント数の推移グラフ
  - 期間フィルターによる詳細分析
  - 1日あたりの平均インシデント数の算出

👤 ユーザー権限

役割	権限
ユーザー	<ul style="list-style-type: none"> <li>チケット作成・閲覧</li> <li>ポストモーテム作成・閲覧</li> <li>承認申請の送信</li> </ul>
承認者	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザー権限 + 承認・却下権限</li> <li>承認待ちレポートの閲覧</li> <li>承認履歴の管理</li> </ul>

### <試行から得た知見>

#### ・AI活用を最大化する4つのポイント

- ①目的から考える
- ②データを活かす
- ③挑戦できる文化
- ④人とAIの協業

### <AIは人の可能性を拡張するパートナー>

- ・目的、データ、人とAIの協業、挑戦できる文化。  
この4つがAI活用を最大化する鍵。



## 本研究成果の纏め

- 今後は、AI活用を「個人スキル」から「業務変革」へ発展させていく視点がスキル標準として求められると考える。

- ✓ **本研究の成果**

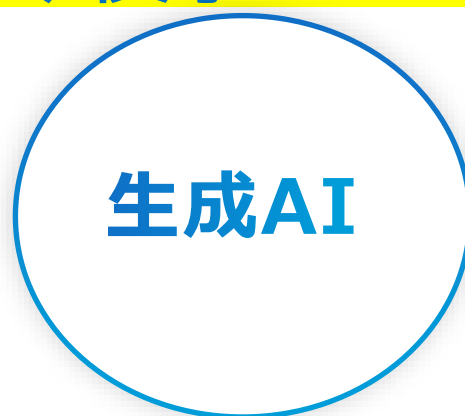
- ① AI活用人材育成モデル（4ステップ）
- ② 業務PoCでAI活用の実践可能性を確認
- ③ AI前提のサービスマネージメントの方向性を整理

- ✓ **AI活用を組織に定着させる4ステップ**

- ① AIリテラシー（理解）
- ② 業務体験（体験）
- ③ 業務試行（試行）
- ④ 組織共有（共有）



今後求められるスキル



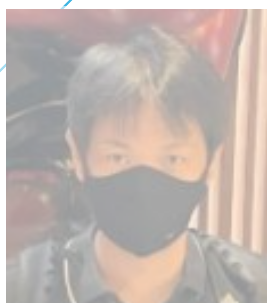
×



=

既存業務  
の再設計

## AI時代でも主役は人



マラソン大好き

G. IMAZAKI

AIが業務を支え人が価値を作る。AI時代も主役は人。



Prime鑑賞大好き

K. MATUMOTO

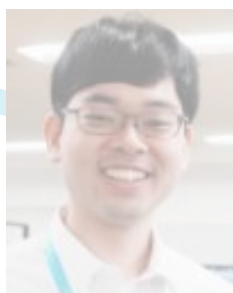
AIが働き方を変え、人が意味を作る。



日本酒大好き

S. SAKAI

AIが助けるのは業務、人が生み出すのは価値。



料理大好き

Y. TATSUYA

AIができることが増えても、山口にしかできないことがある。



パン屋さん大好き

R. MAKINO

AI時代に問われるのは、技術ではなく、使いこなす知恵。



バドミントン大好き

XU QIUTONG

AIに置き換えられる人”ではなく、“AIを味方にできる人”に。

The background features several decorative elements: three thin blue diagonal lines in the top-left corner; a thick blue curved line and a grid of blue dots in the top-right corner; a thick blue curved line and a grid of blue dots in the bottom-left corner; and three thin blue diagonal lines in the bottom-right corner.

# Appendix



## AIリテラシー診断テスト

あなたのAI知識を測定します。基礎知識から倫理、応用まで幅広い分野をカバーした診断テストです。

15問

約10分

偏差値表示

### 1 AIの基礎知識

機械学習、ディープラーニングなどの基本概念

### 2 倫理とバイアス

## アプリ概要

AIリテラシー（AI理解度）を偏差値として測定するWebアプリ

- 15問／約10分で回答
- 基礎知識、倫理、応用、リスクなど幅広い範囲をカバー
- 結果は偏差値＋カテゴリ別スコアを表示

問題 1/15

基礎知識

Q1 「AI（人工知能）」の定義として最も適切なものはどれですか？

A 人間の知能を完全に再現したコンピュータシステム

B 人間の知的活動を模倣・支援するコンピュータシステム

C 自律的に判断し、人間の指示

四肢択一式  
(A~Dの4択)

58

偏差値

ランク B - 平均的

15問中 14問正解 (93%)

カテゴリ別スコア

基礎知識 3/4問

倫理 3/3問

応用 3/3問

限界 2/2問

リスク 3/3問

テスト終了後に偏差値とカテゴリ別スコアを表示

## 研究レポート作成

ITSM × AI 研究 概要 トレンド 事例 活用法 ベンダー PDF出力 JA

2025年最新研究資料

# ITサービスマネジメント × AI活用

AI導入率95%、市場規模258億ドルへの成長予測。最新のトレンド、事例、ROI分析を包括的に解説。

95%

ITリーダーのAI導入率

ITSMコンテキストでAIを導入済みまたは計画

\$25.8B

市場規模予測 (2029年)

2025年の\$12.4Bから倍増する見込み

80%

チケット自動処理率

2025年までにAIが処理すると予測

## オブザーバビリティの3要素


Three Pillars of Observability



**Metrics**  
メトリクス

定量的な動作指標


- CPU使用率、メモリ使用量
- レスポンスタイム、スループット
- エラー率、リクエスト数
- リアルタイムでの傾向把握



**Logs**  
ログ

事象の記録と詳細情報

- イベントの時系列記録
- エラーメッセージとスタックトレース
- ユーザーアクション履歴
- 詳細なデバッグ情報



**Traces**  
トレース

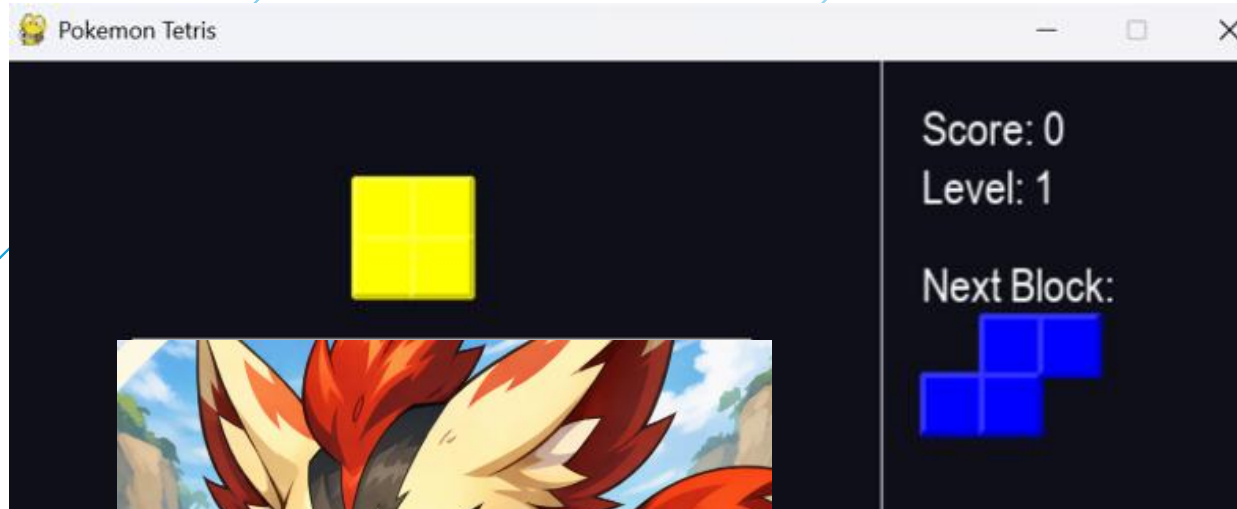
処理の流れ・ボトルネックの可視化

- リクエストの全体フロー
- サービス間の依存関係
- レイテンシのボトルネック特定

共有

## 勉強会資料作成

# その他簡易なアプリ作成体験



ブロックゲーム

## システム障害対応シミュレーター

```
[2025-10-05 09:14:21] INFO: AWS EC2 インスタンス i-0243abcd のCPU使用率が80%を超えました。
[2025-10-05 09:15:01] WARN: RDS接続エラーが発生しています (接続タイムアウト)
[2025-10-05 09:15:33] ERROR: WebアプリからのAPIレスポンスが 500 Internal
[2025-10-05 09:16:02] INFO: 監視アラート：サービス応答遅延が5分継続中。
```

教育ツール

三〇銀行-デモアプリ

ログアウト

現在の残高

1,150,000 円

入金額を入力

ATM入金

業務アプリ

残高推移グラフ



取引履歴

日付	区分	金額	メモ
2026-02-15 12:29	入金	150,000 円	ATM入金

定期 A I チェックで  
「みえない属人化」を予防しよう！

サービスマネジメント研究会  
チーム「H」活動報告

2026.3.16

## TABLE OF CONTENTS

- 01 活動概要（活動スケジュール）
- 02 はじめに
- 03 「属人化」とは？
- 04 属人化解消のステップ
- 05 生成AIを活用したトライアル
- 06 AI Ready環境の構築
- 07 総括

01

活動概要

活動スケジュール

Aug 2025	Sep 2025	Oct 2025	Nov 2025	Dec 2025	Jan 2026	Feb 2026	Mar 2026
		★10/3-4 沼津合宿					★03/16 発表会

テーマ選定	発表内容の検討	生成AIトライアル～発表資料作成
-------	---------	------------------

<p>★08/01 第1回分科会（オンライン）</p> <p>★08/08 第2回分科会（東銀座）</p> <p>★08/22 第3回分科会（東銀座）</p>	<p>★11/14 第4回分科会（東銀座）</p> <p>★12/12 第5回分科会（東銀座）</p>	<p>★01/09 第6回分科会（オンライン）</p> <p>★01/23 第7回分科会（天空橋）</p> <p>★01/30 第8回分科会（オンライン）</p> <p>★02/20 第9回分科会（オンライン）</p> <p>★02/27 第10回分科会（天空橋）</p>
---	---	--

02

はじめに

スキルトランスファーが  
進まない

ベテランの  
退職

イレギュラーな障害対応に  
時間が掛かる

メンバーが抱える課題を  
洗い出した結果・・・

**「属人化」**

がキーワードとなった

02

はじめに

JUAS合宿では「属人化」に関連するテーマを掲げたチームが多数あり。

### Point

- ・ 技術者はアウトプットが苦手な傾向にある
- ・ 自覚はあるがチームとして動き出せない
- ・ 問題提起した人が対応を任されることが多く問題を見過ごす風土が生まれてしまう



03

## 「属人化」とは？

### 業務の進め方や判断が特定の個人に強く依存している状態



**Good**

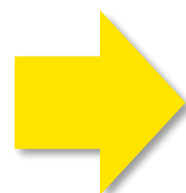


- ・質が高くスピード感のある対応が行える
- ・「その人にしかできない」個人スキルの付加価値
- ・知識、経験の多さから生まれる新しいアイデア

**Not Good**



- ・ブラックボックス化される暗黙的ルール
- ・退職、異動による業務継続不可のリスク
- ・業務を抱える人の正当な評価ができない

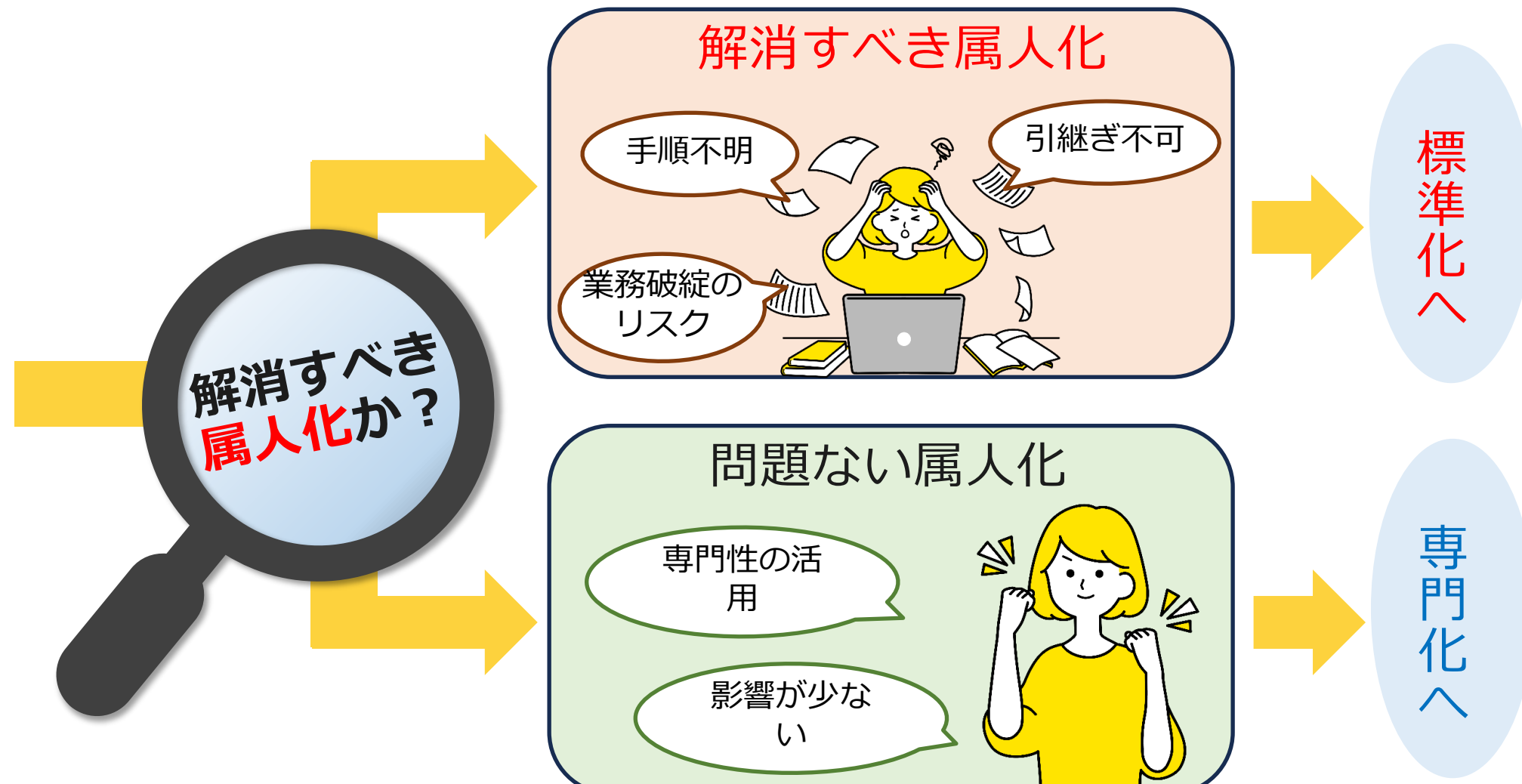


「属人化=悪」ではなく

業務に支障・リスクのある属人化であるかの判断が必要

03

# 「属人化」とは？



ToBe

属人化業務の中から「解消すべき属人化」を標準化することで  
属人化を最適化していく

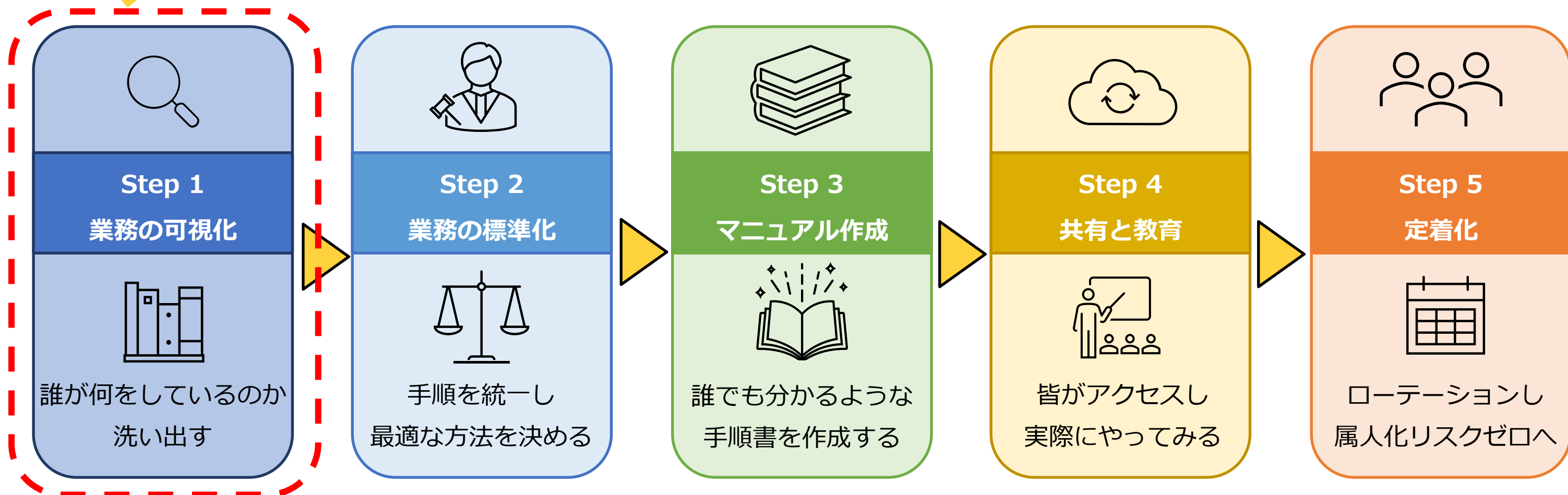
04

## 属人化解消のステップ

属人化を解消するためには…

まずは「属人化していることに気が付くこと」が必要

Pick up!



**・自身で属人化していることに気が付くのは難しい**

自分では簡単、当たり前と思っている業務も他者から見ればそうではない。

**・属人化業務を抱えていることをアピールしづらい**

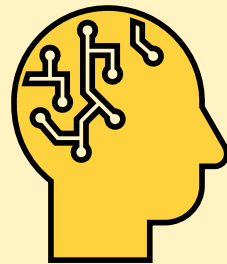
上長に対する忖度や、抱えている業務をメンバーに打ち明けづらい。

自身の仕事が増えることを懸念し、抱え込んだままにしてしまう。

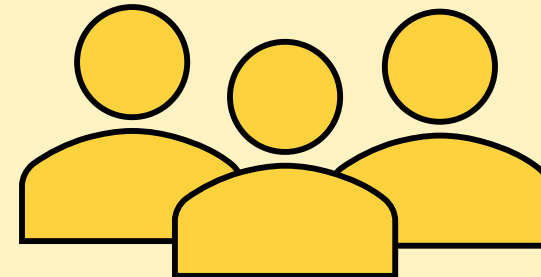
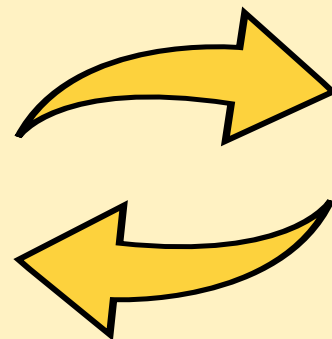


## 提案

**AIと連携し、自身の業務を客観的に評価する仕組みが実現できないか？**



AIが気づきを与え



人が評価する

05

## 生成AIを活用したトライアル

### トライアルの説明

①実施時期：2026年2月

②生成AI：Copilot、Gemini

③実施方法：

- ・ 特定期間を指定して属人化業務と対策をレポート出力するプロンプトを用意
- ・ 各自の生成AIでプロンプト実行（期間：2026年1月1日～1月31日）

※プロンプトイメージは、次ページ参照

④3社合計のトライアル人数：14名、抽出件数：101件

⑤評価：属人化業務と改善案が抽出できたか確認



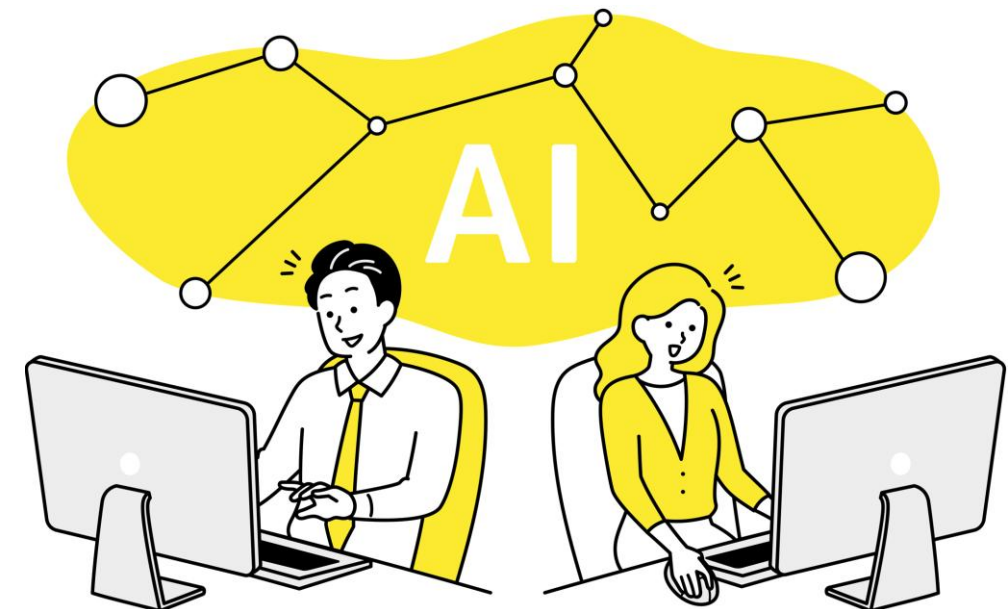
05

## 生成AIを活用したトライアル

### プロンプトイメージ

**私が担当している業務について、メール、チャット、共有ファイルを横断的に分析し、属人化している可能性のある業務を抽出してください。**

- ・ 私に依頼が集中している業務
- ・ 私が暗黙知や独自判断で対応している
- ・ 私がいないと回らない状況が読み取れる業務
- ・ リスクレベル（高・中・低）と改善案を出力



## 結果イメージ

## 1) 属人化している可能性のある業務（カテゴリ推測付き）

## A. 予算・見積り取りまとめ

- ・ **概要（カテゴリ）**： 当部としての工数見積り提示・登録、見積り根拠の説明・期限／スケジュール調整。  
特にxxx周りでa様宛ての個別依頼が集中し、見積り提示や登録のハブになっている。
- ・ **判断根拠**： a様が工数提示や登録方法・スケジュールをリード（例：「x.x人月」「登録完了後ご連絡」等の具体コミット）。  
<Email> xxx例示 でのやり取りから、見積りの式、上限、計上名義まで個別判断・助言している様子が見える。  
担当者へのレビュー期限設定についても期限の妥当性を助言（「そんなに急がなくても」→期限延伸調整）。
- ・ **属人化シグナル**： 「誰に頼めば動くか」 a様個人に紐づく（宛先が個人固定、スレッドでもa様判断・段取り起点）。  
見積りロジックの一部がメール内述語（経験則）で共有されており、文書化テンプレートや手順参照の痕跡が薄い。
- ・ **業務リスクレベル**： 中～高 理由： 期中の予算・見積りは**対外調整への影響が大きく、不在時に即時代替しづらい**。
- ・ **改善案**： 見積り標準テンプレート（前提・範囲・換算式・上限条件・見積り責任/承認フロー）をSharePointに格納し、案件ごとに複製運用。  
「見積り役割のRACI」明確化（起票：案件担当/レビュー：副担当/承認：ライン長）。週次スロットで副担当レビューを必須化。  
Outlook/Teamsで「見積り相談」チャンネル/配布リストを作り、個人宛をハブ宛に変更。  
過去見積りの根拠一覧（ナレッジ）を検索可能化。

05

生成AIを活用したトライアル

トライアル結果の評価

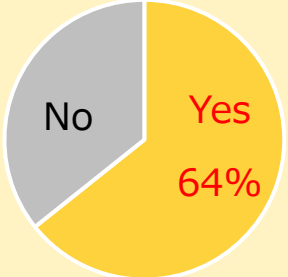
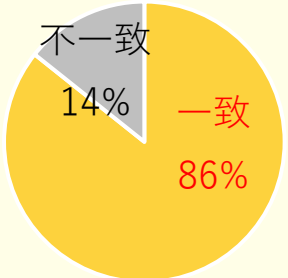
No	質問	回答	件数の割合、評価
1	AIによる属人化業務の抽出	<p>属人化対象外 38% 本人が把握 38% AIが指摘</p>	<p>101件中、62件（約6割）の属人化業務を発見</p> <p>①本人が把握していた属人化業務：38%（38件） ②本人が把握せずAIが指摘した属人化業務：24%（24件） ③属人化業務ではない（対象外）：38%（39件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・約4割のケースで、本人が自覚していた属人化業務をAIが指摘した</li> <li>・社によって約3割のケースで、本人が自覚していなかった属人化業務をAIが指摘した</li> </ul>
2	上司は属人化業務を把握していましたか？	<p>Yes 44 No</p>	<p>62件中、Yes：44%（27件） / No：56%（35件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現場の属人化が上司から見えていないものがある</li> <li>・上司の気づきがあった</li> </ul>

※各社によってAIの回答精度にバラつきあり

## 05

## 生成AIを活用したトライアル

## トライアル結果の評価

No	質問	回答	人数の割合、評価
3	上司と属人化業務の話がしやすくなりましたか？		<p>Yes : 64% (9人) / No : 36% (5人)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIの客観的な出力を介して、属人化業務の話がしやすくなった</li> <li>Noの回答は属人化業務の抽出が少ない、又はなしの方が多かった</li> </ul>
4	AIの回答とメンバーの感覚は一致していましたか？		<p>一致 : 86% (12人) / 不一致 : 14% (2名)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIの回答が概ね妥当な「気づき」として機能している</li> <li>人により属人化の捉え方に違いがあるが、気づきが得られた</li> </ul>

## まとめ

- ✓ 役割（担当/MGR等）、プロンプト、生成AIの種類により、**差異はあったが属人化業務に気づくことができた**
- ✓ AIは全てを出してくれないが、**AIの結果を「タネ」にメンバー間で共有することで属人化の議論が可能になる**

## AI Ready を構成する4つの要素

「即座に」「安全に」「継続的に」価値を生み出し、戦略的な AI の利活用を促すためには、4つの要素（データ・基盤・ガバナンス・組織/人）を体系的に整えることが必要。



要素	あるべき姿	具体的なイメージ	得られる効果
1. <u>データ</u> ▶ 探さない世界を作る	整理され、活用可能な状態	<ul style="list-style-type: none"> <li>議事録を音声で残そう</li> <li>データを共有しよう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIの精度・効果の向上</li> <li>ナレッジ蓄積による効率化</li> </ul>
2. <u>基盤</u> ▶ いつでも安全に使える	情報漏洩のない安全な環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全性の高い環境を整備しよう</li> <li>誰もが使いやすい環境を作ろう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>迷わず使える安心感</li> <li>AI効果を最大限に引き出す</li> </ul>
3. <u>ガバナンス</u> ▶ 守りながら攻めるAI活用	守るべきルール of 明確化	<ul style="list-style-type: none"> <li>安心できるルールを作ろう</li> <li>正しい使い方で安全に活用しよう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事故や情報漏洩の予防</li> <li>安全文化の醸成</li> </ul>
4. <u>組織/人</u> ▶ AIを味方にする文化	AIを使いこなす文化の醸成	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIを使ってラクをしよう</li> <li>積極的に使ってみよう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>毎日の仕事をもっと楽に</li> <li>自然とAIが使える環境に</li> </ul>

## まとめと提案

## AIチェックで見えない属人化を予防しよう！

- **AIを気付きのパートナーに**  
AIの客観的な視点で、見えない属人化を見える化する
- **会話のきっかけにする**  
AIの指摘をベースに、上司やメンバーと相談しやすくなる
- **とりあえずやってみる文化**  
完璧を目指さず、まずはみんなで気軽に試して結果をシェアする空気作り



さあ、まずは試しにやってみましょう！！



# Appendix

## 実際に使用したプロンプト

私が担当している業務について、メール、Teams チャット、SharePoint のファイルなど複数の情報源に散在している依頼・相談・作業・調整内容を横断的に分析し、いつの間にか属人化している可能性のある業務を抽出してください。私は担当カテゴリを指定しません。Copilot が情報源から推測し、私に依頼が集中している業務や特定の判断を私が一人で行っている作業を発見してください。抽出対象期間はyyyy/mm/dd-mm/ddとします。

### 【属人化と判断する観点】

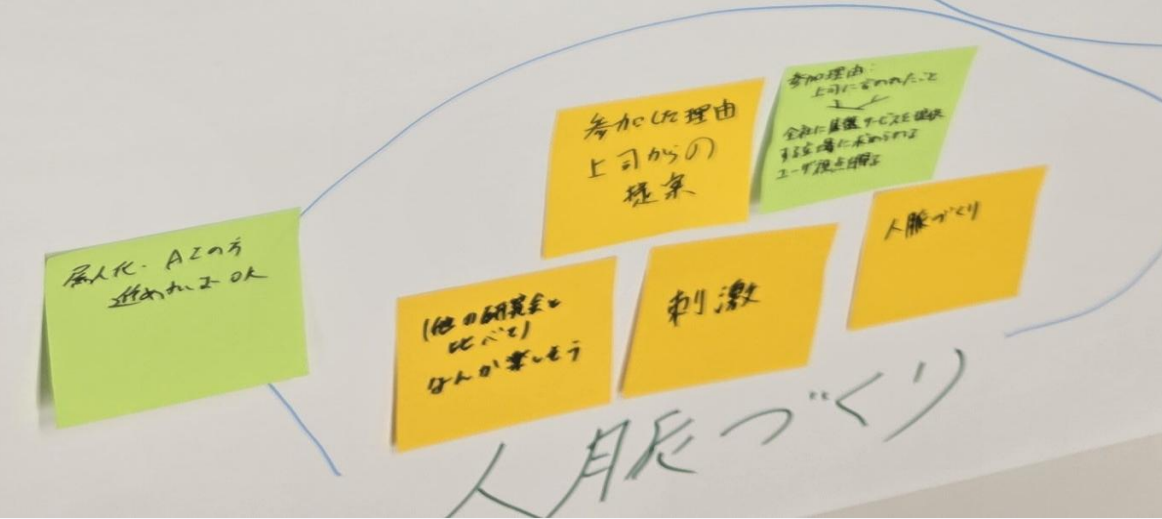
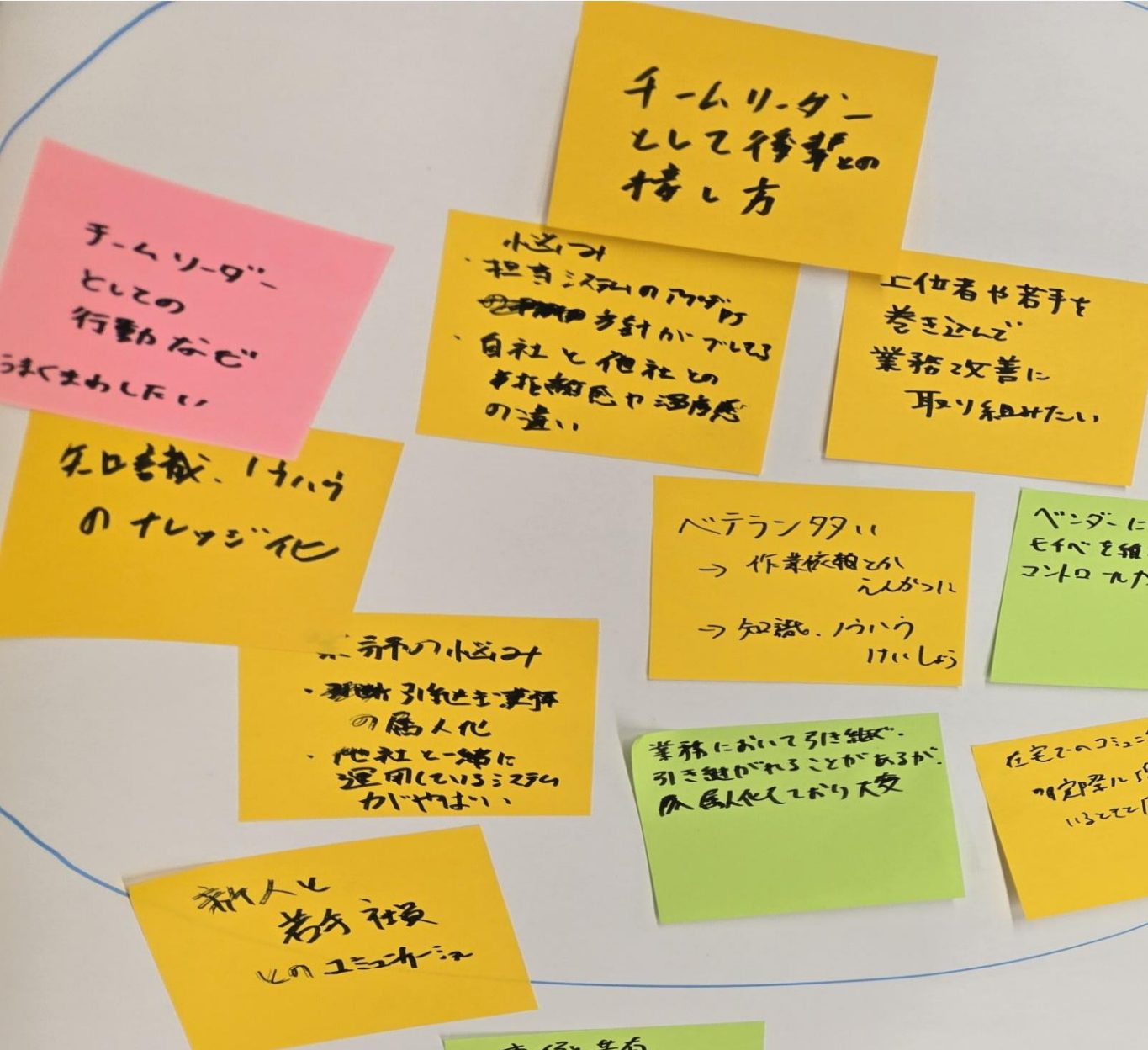
- ・ 私個人あてに依頼が集中している（メール・チャットの傾向から判定）
- ・ 同じ種類の相談・調整が私にだけ寄せられている
- ・ 過去のやり取りで、私が暗黙知や独自判断で対応している
- ・ 手順書やナレッジが存在しない、または参照されていない
- ・ 他のメンバーが対応していない、あるいは担当が記録されていない
- ・ 「私がいないと回らない」状況が読み取れる業務

### 【出力形式】

1. 属人化している可能性のある業務（カテゴリ推測付き）
2. 判断根拠（該当するメール・チャット・ファイルの特徴）
3. 業務リスクレベル（高・中・低）
4. 標準化・引継ぎに向けた改善案

# 属人化 チームワーク

## AI効率化



# 目次

1. チーム紹介
2. 年間の活動内容
3. 成果・課題・今後の展望
4. まとめ・所感

# 1. チーム紹介



**山田 Yamada**  
会社: MS&ADシステムズ  
業務: システム開発

参加理由: 他の会社の方々と交流して人脈を広げたいです。また、生成AIの活用方法について意見交換を行い、自分の業務に活かせるような何かを得られると嬉しいです。



**中西 Nakanishi**  
会社: JCB  
業務: システム開発・PM

参加理由: 勤続13年、自社に閉じこもっているのですが、皆さんから広く色々な意見、知見をもらって自身のキャリア・業務に生かせたら嬉しいです。



**吉田 Yoshida**  
会社: 旭化成  
業務: PC/デバイス管理

参加理由: 自社の従業員にサービスを提供する立場として、ユーザ視点を獲得することで、サービスレベルの見極め→コスト削減と品質の両立を目指したい。



**高橋 Takahashi**  
会社: 双日テックイノベーション  
業務: 基幹システム保守

参加理由: まだまだ業務で出来ないこと多いので、この研修を通じて色々なことを学んで、日々の業務活かせればと思います。



**松下 Matsushita**  
会社: NEC  
業務: 基幹システム運用

参加理由: 運用業務をワクワクさせたい! けど業務内容はリアクティブ対応の割合も多い。日々運用と向き合っている皆様との交流・アイデアで良き刺激を受け、業務のワクワクにつなげていきたいと思っています!



**上野 Ueno**  
会社: コベルコシステム  
業務: システム開発・保守

参加理由: さまざまな企業の方々と交流し、多様な視点や経験に触れることで発想の幅を広げたいと考えています。研究会で得た知見やアイデアは、自社の業務改善や価値創出につなげたいと思います。

## 2. 活動内容（全体サマリ）

NO	項目	要点
1	前半：課題棚卸し・共有・グルーピング	現場の困りごとを可視化し、テーマ別に整理
2	合宿：他社事例ヒアリング	他チームや幹事団からの問いかけで視点拡張／方針の転換点を獲得
3	後半：具体施策の試行・検証	チーム細分化→運用案・PoCで実効性検証
4	共通テーマ（ドキュメント管理）	検索性・更新性・品質・運用の仕組みを対象とし、調査・共有

## 2-1. 前半（合宿前）

### 課題の洗い出し

現場レベルでの困りごとを言語化し、問題の所在を明確に可視化した。

### 課題のグルーピング

課題を内容や性質で分類し、『ナレッジ共有』『ドキュメント整備』『ルール化』のカテゴリに整理した。

### 構造的アプローチの共有

関連性や重複を明らかにし、個別対応ではなく構造的な問題解決が必要と共有された。

### AI活用の検討初期段階

AI適用範囲の整理は未完で、業務理解を優先し無理に結論を出さない姿勢を認識した。

### 属人化の再定義

属人化は全て悪ではなく、残すべき部分と解消すべき部分を明確に定義する必要がある。

### AI活用の現実的適用

AIの自動化は全業務に適用せず、効果的な業務を見極め戦略的に活用することが重要である。

### 意識変化と課題再考

合宿を通じて参加者の意識が変化し、課題設定や方針の再考へとつながった。

### 業務本質と人の役割

単なるツール導入ではなく、業務の本質と人の役割を踏まえた改善が共通認識となった。

# 合宿での意見交換

属人化におけるIチームメンバーの困りごとを洗い出し。  
以下に関連した課題について、他社で対策・解決している事例や提案を収集を行った。

NO	Iチームの困りごと
1	引継ぎされずに残った業務があり、資料を探して対応を行うのに時間がかかる。そもそも資料がなかったり、最新化されていないこともある。
2	資料の品質にばらつきがある
3	ノウハウを共有したいが、資料を作成する時間がない。
4	ローコードツールの管理ができていない



属人化自体は「悪」ではないため、具体的になんの属人化を  
解決したいのか詳細化したほうが良い



困りごとについて分類し、テーマを再検討することに

# 合宿での意見交換

詳細化したところ、Iチームの困りごととは「文書管理」と「ナレッジ共有」であることが分かった。

NO	Iチームの困りごと	詳細	分類
1	引継ぎされずに残った業務があり、資料を探して対応を行うのに時間がかかる。 そもそも資料がなかったり、最新化されていないこともある。	<ul style="list-style-type: none"><li>・使用している文書管理ツールが使いづらく検索性が悪いため、資料が見つからなかったり、同じような資料が複数できてしまう。</li><li>・フォルダの構成、名前がめちゃくちゃ</li><li>・成果にならないので通常業務を優先してしまい、資料が作成できない。</li></ul>	文書管理
2	資料の品質にばらつきがある	<ul style="list-style-type: none"><li>・有識者は忙しくて資料が作れない。手の空いた若手が作れば良いが、ルールやフォーマットがないため難しい。</li><li>・チェックする人がいないので、間違っていることも。</li></ul>	文書管理
3	ノウハウを共有したいが、資料を作成する時間がない。	<ul style="list-style-type: none"><li>・現場にはノウハウが蓄積されているが、日常業務が多忙で共有資料を整備する余裕がない</li><li>・共有フォーマットや評価制度がなく知識が個人に留まってしまう</li></ul>	ナレッジ共有
4	ローコードツールの管理ができていない	<ul style="list-style-type: none"><li>・誰が／いつ／何の目的で作成したアプリか分からず、影響範囲が不明</li><li>・修正・保守担当が不明確で、障害対応が属人的</li><li>・同種アプリが乱立し、重複開発が発生</li></ul>	ナレッジ共有

# 意見交換で得た文書管理に関する他社事例と対策

N O	課題	対策
1	フォーマット・ルールがない	フォーマット、ルールを作成する。
2	ルールはあるが形骸化している	ルールを簡潔にし、周知を行う。また、ルールを参照しやすいようにする。
3	情報が散逸しており見つけづらい。検索性が低い。	文書を管理するツールを使いやすいものに変更する。 例：Confluence、Notion、SharePoint 等 AIを活用して自動リネームや分類を行う。
4	ドキュメント作成に時間と手間がかかり負担が大きい	音声からAIで自動要約等の機能を活用する。
5	作成者のスキルにより品質にばらつきがある	レビュー運営をルール化し、敵的に実施する。 文書作成のトレーニングや勉強会を開催する。（外部の研修参加等も）
6	作成するメリットがない	評価制度と連動させ、資料作成・更新に対してポイントを支給することでモチベーションをアップさせる。
7	ドキュメントが更新されず情報が古い	定期的に見直しを行うルールを作り、対応状況の管理を行う。
8	管理者が明確でないためいつまでも整備されない	ルールとして管理者・担当者を明確にする。

## 2-3. 後半（合宿後）

### チーム細分化と役割分担

議論を具体的な行動に変えるため、ナレッジ共有とドキュメント整備の二つの対策チームに分かれた。

### ナレッジ共有の強化

共有しやすい仕組みと文化を作り、効果的な情報交換を促進している。

### ドキュメント整備の改善

ルールとツールの両面から現実的な改善策を検討し、運用の効率化を目指す。

### 今後の継続的な改善

月次の定例会議で進捗と課題を共有し、それぞれの業務で使えるようなツールや手法を試す

### 3. 属人化はすべからく悪なのか

そもそも属人化とはすべて同じ事象なのか

知識の上に経験・実践を積むもの

#### 職人仕事など

人に依存させることで高度な技術に昇華させる性質があるため、属人化することは問題とはならない

知識・文書が共有されていないことによるもの

#### 業務手順・運用内容など

単に知識を共有すれば解決するもの  
“誰が対応するか”という点には特別な意味がないもの

→ チームで解決したい問題

## 3-1.文書管理課題(現状分析)

喫緊の問題としては「現状文書が散乱していること」であるが、組織構造・風土・評価構造の問題で、**モチベーションが上がらない**ことが根底にある。

### 直接原因(なぜ起きるか:4分類)

- **動機(Why share / 続ける理由が弱い)**
  - 文書の整理が評価されにくく、優先度が上がらない
  - 引継ぎなど必要性がなければ、メリットが小さく見える(むしろ時間の使い方面で損をする)
  - 効果を実感できないため、ルールの徹底につながりにくい
- **能力(How to share / 書けない・設計できない)**
  - 個人の好みに依存するため、対応レベルに差が生まれやすい
  - 何をどの粒度で書けばよいか分からず、明文化が進まない
- **機会(Time / Process / 時間がない・プロセスがない)**
  - 組織風土上文書の管理に時間を使う文化がない
  - 共有・作成・棚卸しに割く時間・工数が確保できない
- **環境(Find / Use / 探せない・使いにくい)**
  - ルールが明文化されていない、情報が古い
  - 組織ではボトムアップではルールを守らせる強制力が生まれにくい
  - 協業では使えないなどでルールの信頼性が下がり、守られなくなる

### 障壁

- **組織文化**  
個人の裁量の範疇とされがち
- **組織構造**  
部署をまたいだルールの共有が難しい
- **評価構造**  
ルール作り・ルール順守は評価されない
- **恩恵の所在**  
自分が知っていれば整理する必要性は低い

## 3-1.文書管理課題(現状分析)

### 障壁

- **組織文化**  
個人の裁量の範疇とされがち
- **組織構造**  
部署をまたいだルール共有が難しい
- **評価構造**  
ルール作り・ルール順守は評価されない
- **恩恵の所在**  
自分が知っていれば整理する必要性は低い

個人の好み・レベル感に依存する

やらされ感、手間

事実上直接的な利益につながらない

時間をかけたくない  
別の作業に時間を使いたい

成果を求める組織と個人の時間を満遍なく使用して文書を整理することではゴールが合致しない。  
＝人間が実施するべきではない

# 3-2.文書管理課題(改善試行)

上記の原因(動機・能力・機会・環境)に対して、コミュニケーションツールやAIを意識して導入することで人に依存しない品質、人的コストの削減の両立ができるのではという仮説のもと、PJチームにNotionを適用して検証

+品質の均質化  
+時短の実現  
+他部署への徹底も楽

+品質の均質化  
+時短の実現  
+他部署への徹底も楽

AIに一言お願いするだけで複数ファイルのリネーム完了

AIに一言お願いするだけでファイルの移動・整理完了

考えた結果 >

ルールを確認するために、「xx\_ルール」ページをみてください。

> 2つのステップ

ネーミングルールの詳細を確認させてください。

> 2つのステップ

「03\_ネーミング」ページを確認しましたが、まだルールが記載されていないようです。どのようなネーミングルールに従ってフォルダ名を変更されたいですか？例えば：

- 番号の付け方 (01、02、03...または1、2、3...)
- 区切り文字 (アンダースコア、ハイフン、スペースなど)
- 命名規則 (日付を含める、カテゴリを含めるなど)
- 対象のフォルダ (メインページのすべてのサブページ、または特定のフォルダ配下のみ)

具体的なルールを教えていただければ、それによってフォルダ名を一括で変更いたします。

📄 + 🗑️ 🔄

01\_定例会・分科会

名称	作成日時	更新日時	最終更新者
10_分科会(文書チーム)⑩_20260128	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
09_分科会(文書チーム)⑨_20260116	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
08_分科会⑧_20251125	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
07_合宿_20251003-04	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
06_分科会⑥_20250929	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
05_分科会⑤_20250827	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
04_第3回定例会_20250808	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
03_分科会③_20250806	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
02_第2回定例会_20250718	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
01_第1回定例会_20250606	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi

+ 新規ページ

02\_最終報告会

03\_ルール

ルール名	作成日時	更新日時	最終更新者
00_文書管理ルール	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
01_管理者	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
02_評価制度	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
03_ネーミング	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
04_階層	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
05_更新運営	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
06_レビュー運営	2026年2月5日 10:22	2026年2月5日 10:22	YoshidaTakumi
	2026年2月5日 10:44	2026年2月5日 10:44	YoshidaTakumi

現在のページ構造を確認しました。以下の3つのデータベースを作成して、既存のページを整理します：

1. 定例会・分科会のデータベース (10ページ)
2. ルールのデータベース (7ページ)
3. 参考資料のデータベース (2ページ)

それぞれ更新日時と作成日時のプロパティを含めて作成します。

考えた結果 >

データベースを作成しました。次に既存のページをこれらのデータベースに移動します。

考えた結果 >

次にルールと参考資料のページもデータベースに移動します。

考えた結果 >

最後に、メインページを更新して古いトグルセクションを削除し、新しいデータベースだけが表示されるようにします。

考えた結果 >

データベースを作成し、すべてのページを移動しました。最後に、データベースをページ上で直接表示できるように調整します。

考えた結果 >

すべてのページをデータベース化しました。以下の3つのデータベースを作成し、既存の19ページを移動しました：

- 01\_定例会・分科会 (10ページ)
- プロパティ: 名称、種別、開催日、ステータス、更新日時、作成日時
- 定例会、分科会、合宿を種別で分類できます

- 03\_ルール (7ページ)

JUAS研究会<文書チーム> AI再構築後

AIで何でもできます...

## 3-3.文書管理課題(今後の展望と総括)

### Notion AI / Notionに期待すること

#### ルール・教育を廃止する(能力・機会)

- 定期的にAIで整理することを前提に、命名・配置のルールは撤廃する
- 命名やルールの周知教育に割いていた隙間時間を別途作業に転用する

#### 整理品質の均質化(環境)

- ヒトに依存しがちな文書管理方法の全般をAIが代替することで品質や好みに依存しない形にできる

#### 容易な部署横断(動機・環境)

- プロンプトを共有するだけでルールを共通化できるので、協業時も安心

#### 引継ぎ時の対応軽減(機会)

- 定例的にAIにより整理することで、引継ぎ時に自身で整理する必要がない

文書管理の課題分析と試行を通して。。。。

- 会社の利益に直結しないため、個人の裁量とされがちだが時間・工数は割きたくない
- 品質にばらつきがあり、部署間での共通化も困難でモチベーションの維持ができない
- ツールを活用し、自動化・均質化することで経営者・従業員双方の希望を叶える

## 3-4.ナレッジ課題(現状分析)

課題の根底は「ナレッジが共有されない」ことそのものではなく、  
動機・能力・機会・環境のどこかが欠けていて、**共有が“回る状態”になっていない**こと。

### 現象

- **登録されない／増えない**  
個人のノウハウが明文化されず、属人化したまま
- **更新されない／古くなる**  
棚卸しが回らず、情報の鮮度が落ちる
- **探せない**  
ほしい情報がすぐ見つからない
- **使われない**  
共有されても活用されず、利用実態も見えない

### 原因(なぜ起きるか:4分類)

- **動機(Why share / 続ける理由が弱い)**
  - ノウハウ共有が**評価されにくく**、優先度が上がらない
  - 「やったもん勝ち」になりやすく、教えるインセンティブが弱い
  - 利用状況が見えず、効果を実感できないため継続入力につながりにくい
- **能力(How to share / 書けない・設計できない)**
  - 感覚やコツなど暗黙知の**言語化・可視化が難しい**
  - 何をどの粒度で書けばよいか分からず、明文化が進まない
  - 登録前段の**カテゴリ設計・ルール設計**が難しく、負荷が高い
- **機会(Time / Process / 時間がない・プロセスがない)**
  - 共有・作成・棚卸しに割く**時間・工数が確保できない**
  - **構造設計に時間がかかる**(カテゴリ決め、ルール作りなど)
  - **更新・棚卸しに時間がかかる**(定常業務として組み込めず後回し)
- **環境(Find / Use / 探せない・使いにくい)**
  - 置き場が分散し、検索性が弱く、**アクセスしづらい／見つけられない**
  - 関連性が追えず、再利用の導線が弱い
  - 更新されず信頼性が下がり、**使われない** → さらに**更新されない**が起きる

### 影響

引き継ぎがうまくいかない(ベテランのやり方が見えない)／運用の属人化が残り、品質・効率に影響(対応の再現性が下がる)

# 3-5.ナレッジ課題(改善試行)

上記の原因(動機・能力・機会・環境)に対して、コミュニケーションツールやAIを意識して導入することで負担を下げたり、回る仕組みを作ったりできるのではという仮説のもと、PJチームにNotionを適用して検証

## 2カ月経過時点の現状

- ナレッジのインプットは順調に蓄積されている
- 情報も更新されている状態

実施内容  
PJでのイベント、課題、障害情報をNotionDBに各自いれていく  
→週次で進捗チェック情報更新



## 3-6.ナレッジ課題(改善試行の分析)

分析(なぜ回っているか) ※Notion/NotionAIが負荷軽減に聞いたことは前提として

**週次のPJ定例の場で、みんなでNotionを開いて更新・確認している**

- 機会(Time / Process): 定例の場に組み込むことで「やる時間・タイミング」が確保された
- 環境(Find / Use): 同じ画面を見ながら確認でき、情報の所在や最新状態が揃いやすい

**「ナレッジ」ではなく、課題・問題・イベント・タスクをDB化して業務と関連付けた**

- 環境(Find / Use): 探す起点が「PJ運営(課題/タスク)」になり、必要な情報に辿り着きやすい
- 能力(How to share): 何を書けばよいか「課題/タスクの文脈」で明確になり、書き出しやすい
- 機会(Time / Process): 進捗管理・課題管理の延長で更新でき、追加の作業になりにくい
- 動機(Why share): 成果物がPJ運営に直結し、入力が「役に立つ」実感に繋がりやすい

**PJメンバーの一人を推進役としてアサインし、積極的に利用してもらった**

- 機会(Time / Process): 運用を回す人がいることで、更新の呼びかけ・リマインドが発生しやすい
- 能力(How to share): 困ったときに聞ける相手がいる、使い方・書き方が揃いやすい
- 環境(Find / Use): ルールが守られやすく、DBの使い勝手・検索性が崩れにくい
- 動機(Why share): 推進役の存在が「やるのが当たり前」の空気づくりに寄与

**PJ(会社)でNotionのライセンスが揃っており、初期コストや導入障壁が少なかった**

- 環境(Find / Use): 全員が同じツールにアクセスでき、置き場の分散や権限問題が起きにくい
- 機会(Time / Process): 導入調整の手間が少なく、運用を始めるまでのリードタイムが短い

## 3-7.ナレッジ課題(今後の展望と総括)

### Notion AI / Notionで、さらに引き出せそうなこと

#### 入力(登録)をさらにラクにする(能力・機会)

- 議事メモ/箇条書きを元に、Notion AIで「課題の要約」「次アクション案」「決定事項の抽出」を下書き生成して、DB項目を埋める
- まずはラフに書いて、AIで整形(文章化、見出し化、箇条書き化)してから共有する運用に寄せる

#### 探しやすい(再利用導線)(環境)

- よく使う切り口(例:障害系、設計判断、運用手順、問い合わせ対応)をビューとして固定する

#### 更新・棚卸しを回す(機会)

- 定例で「今週更新されたもの」「未更新が続くもの」を見る運用(ダッシュボード化)
- 棚卸し対象の基準(例:最終更新から〇か月)を決め、対象を見える化して“定例のアジェンダ”に入れる

#### 利用状況を可視化し、継続入力に繋げる(動機・環境)

- 「よく参照されたページ/DB」「今週使われた情報」を定例で共有し、入力が価値に繋がっている実感を作る
- 事例として「この情報があったおかげで助かった」を1つでも残し、成功体験を共有する

#### —ナレッジ共有の課題分析と試行を通して—

- ナレッジ共有の課題や影響は様々だが、**組織ごとにボトルネック(動機/能力/機会/環境)が違う**
- **まず自組織のボトルネック(動機/能力/機会/環境)を特定し、そこから有効な打ち手を選ぶ**
- **打ち手を選ぶ時にはツールやAIを効果的に使うと負荷軽減や継続的な活動につながりやすい**

### Notion / NotionAIとは

#### Notion (何か)

- 情報を1か所に集約できる“チームの作業場”
  - ドキュメント(ページ) + データベースを保管できる

#### Notion AI (何ができるか)

- 書く負担 / 整える負担を下げる補助
  - 箇条書き → 要約、整理、見出し化
  - AIによる文章校正(誤字脱字、表記ゆれ、文法)
  - 議事メモ → 決定事項、課題、次アクション抽出
- 探す負担を下げる補助

チームでのドキュメント管理やナレッジ共有などの  
**属人化課題にAIで解決**したいと考えたチームには  
Notionはぴったりなツールでした！

実は...ドキュメント管理課題、ナレッジ管理課題、  
合宿後は別で活動していたのですが、合わせてみたら  
どちらでもNotionを使っていたという奇跡・・・！

Notion製品ページ: <https://www.notion.com/ja/product>

## 4 まとめ・所感

氏名	会社／部署	気づき／学び
山田	MS&ADシステムズ システム開発	自社で「属人化」の課題だと感じていることをさらに具体化することができる良い機会になった。また、他社の方々のいろいろな意見や事例を聞くことができ、今後に生かせそうな情報も得ることができた。 今回得たものを業務で生かしていきたい。
中西	JCB システム開発・PM	「属人化」「生成AI活用」テーマに関し各社同じ問題意識・悩みを抱えていることが分かり、議論がしやすかった。特に1泊2日の合宿では様々な業界・会社のメンバーと集中的に意見交換を交わすことができ、自社の良い部分や悪い部分を改めて知るきっかけとなった。 現在の自社の環境下、「属人化」「生成AI活用」といったテーマに限らず、課題解決のために何ができるかを継続的に考えていきたい。
吉田	旭化成 PC/デバイス管理	属人化・AI活用に対するアプローチを考える中で、研究会のチーム内外のメンバーの意見を聞くことで様々な刺激を受けました。 得られた知見や経験を社内に持ち帰り、同じように刺激を与えられるよう活動していければと思っております。

## 4 まとめ・所感

氏名	会社／部署	気づき／学び
高橋	双日テックイノベーション 基幹システム保守	「共有したいが時間がない。」という状況は、多くのメンバーが同じ悩みを抱えていると分かり、課題の根深さを感じました。 ローコードツールの管理も同様で、便利さの裏にあるリスクへの意識がまだ弱いと感じました。見える化とルール化が重要だと考えます。
松下	NEC 基幹システム運用	いままで「属人化はよくない」と思いながらもなかなか抜本的に改善に踏み込めませんでした。 それはどうしてなのか、今回はナレッジ共有を軸に考えましたが、課題を整理していくなかで、多くの気づきを得ることができました。 ここで得られた知見を、これからの業務に大いに生かしていけたらと思います。
上野	コベルコシステム システム開発・保守	・JUAS研究会を通じて、各社同じような課題を持っていることが分かった。その中で各社の具体的な取り組みを学ぶことができ、参考になった。自社に持ち帰ってこれからの業務に生かしていく。 社外の様々な業種の皆さんと課題を共有することで、社内では得られない視点や解決策を得ることができた。非常に有意義な活動となった。 ・最後に、本研究会を運営いただいた幹事団の皆さまにも心より御礼申し上げます。ありがとうございました。

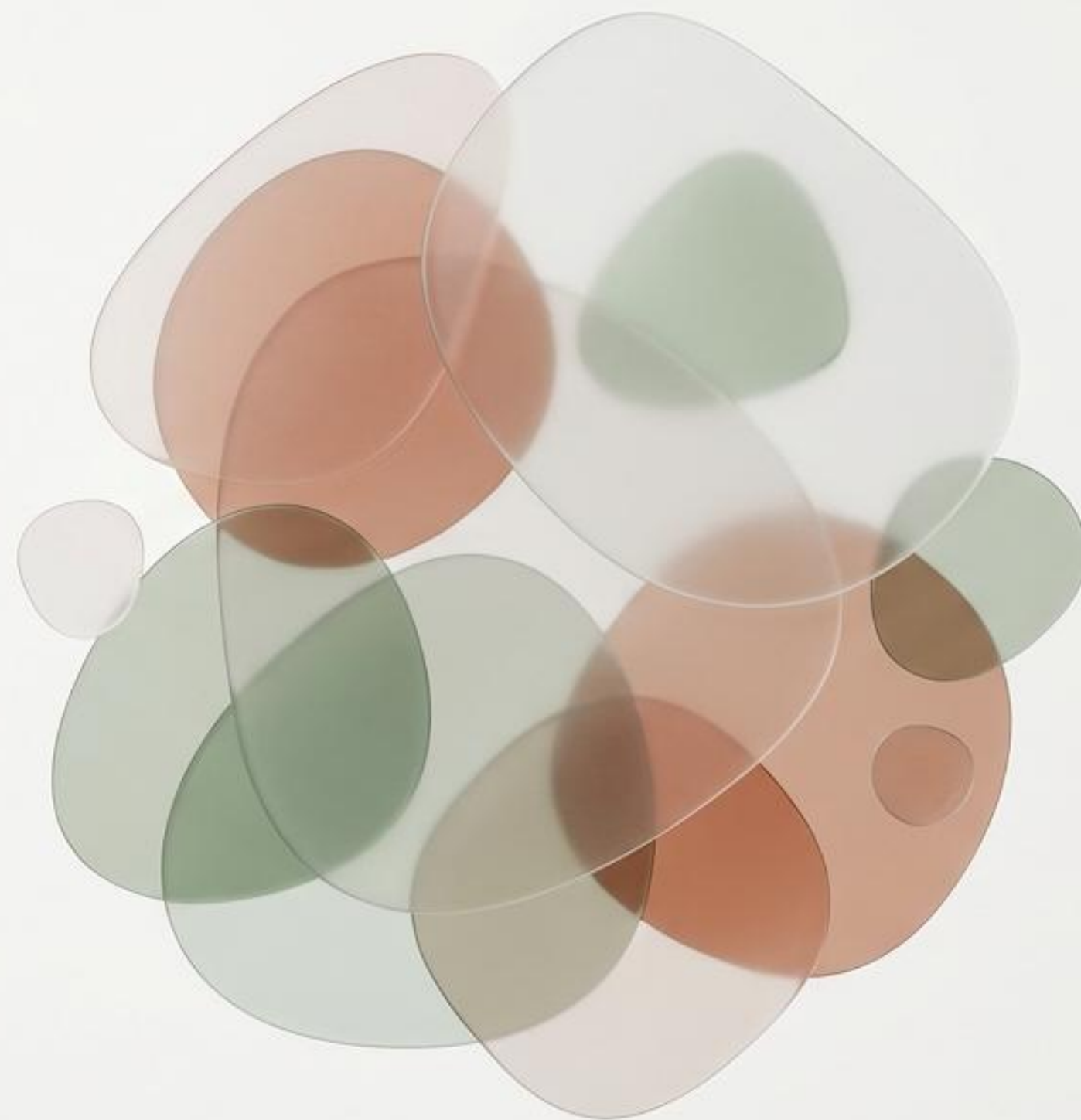
# サービスマネジメント ト領域における生成AI (AIエージェント) の適用可能性

---

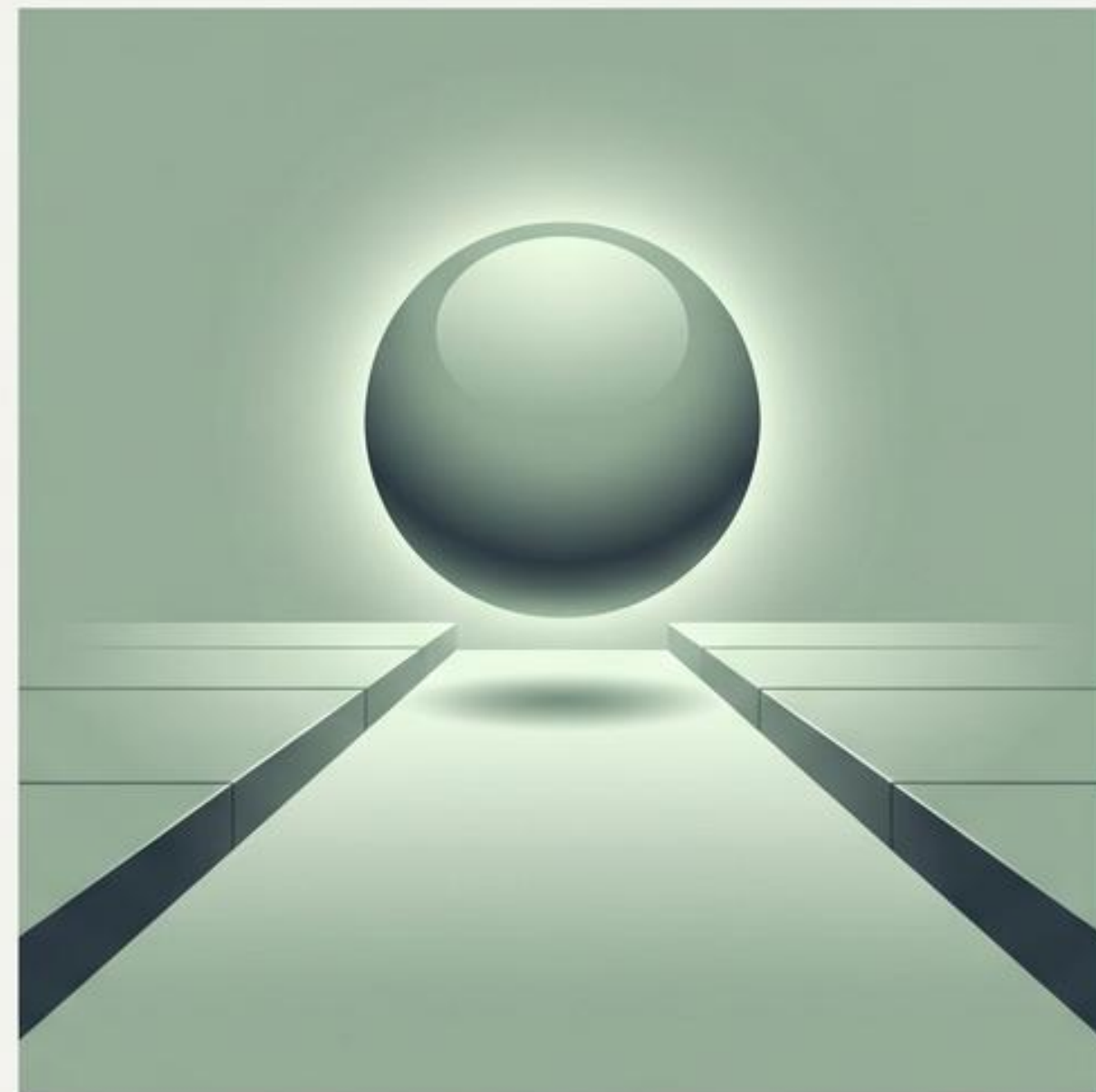
JUASサービスマネジメント研究会

チームJ

2026年3月



# 背景と目的：システム運用領域における共通課題とAIの可能性



## 【背景】

- ・ 属人化・負荷増大に苦しむIT運用現場
- ・ 「生成AIで負荷削減・業務効率化は可能か？」という強いニーズ

## 【目的】

- ・ 個々の業務課題に対するAIエージェントの実務有効性を検証
- ・ システム運用領域におけるAI活用の実現可能性と効果を明らかにする

# 現場を疲弊させる9つの主要課題

## 業務・プロセス

情報管理・  
ドキュメント整備

ITSMプロセスの  
断絶・統合不足

問い合わせ業務の  
コスト・効率

## 人・組織

インシデント管理・  
可視化不足

属人化・人材育成

将来の運用業務の  
在り方

## 外部環境・評価

サービスレベル  
評価の未整備

顧客価値・  
ベンダー評価の変化

生成AIの活用と  
組織改革

# PoC ①：ドキュメントの差分チェックと修正案提示



## [課題]

複製・個別修正によるバージョン管理の崩壊  
最終マージ時の「正解探し」に膨大な時間を浪費

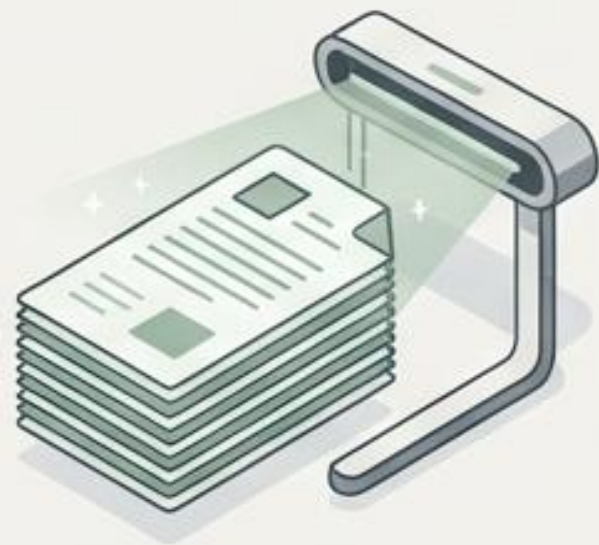
[方法] AIに「設計書比較のエキスパート」の役割を付与



## [期待される効果]

1ファイルの比較：約15分 → 一瞬で完了

100ファイル想定：1500分（25時間）の作業時間を劇的短縮



# PoC ① 結果：圧倒的な速度と、視覚情報の壁

## [成果]

- 構築わずか15分・無償環境で実現
- 「表記の揺れ」「意図した修正か」など高度な分析が可能



## [技術的限界]

- 色や取り消し線などの「視覚的フォーマット」は判断不可
- 行削除が行われた場合の誤判定など、構造的な弱点

**[結論]** スポット対応やサポートツールとしては絶大な効果を発揮するが、完全自動化には他のツール連携や指示の調整が必須。

# PoC①：Gemsによるドキュメント差分チェックと修正案提示

事前準備（15分）：

①Gemsを作成してカスタム指示（プロンプト）を登録する

<Gemsの作成画面>



**【役割】**

あなたはエクセル設計書の構成を完璧に把握する「設計書比較のエキスパート」です。ユーザーが2つのエクセルファイルをアップロードした際に、それらを読み込み、論理的な差分を抽出して報告します。

**【動作ルール】**

アップロードされた2つのファイルを「比較元(以前の版)」と「比較先(最新の版)」として認識します。単なる値の不一致だけでなく、以下の視点で分析してください。  
項目の追加・削除: どの行や列が増えたか。  
内容の変更: 修正された箇所とその内容。  
意味の比較: 顧客情報の表記揺れ(例: 株式会社の有無など)や、実質的に同じ意味の修正は「軽微な差異」として整理する。  
顧客の機密情報が含まれる

**【出力形式】**

全体サマリー: 何が大きく変更されたか  
詳細リスト: [シート名][セル位置]  
注意点: 意図しない修正の可能性がある箇所(整合性が取れていない部分など)。

カスタム指示も、やりたいことをGeminiに伝えて作成してもらう

Gemsで設定できる内容 ※今回は使わない  
【デフォルトツール】 指示を出した際に、Geminiが使用できる拡張機能 (googleマップなど)  
【知識】 追加で参照してほしい独自の資料やデータ (インシデント一覧など)

# PoC①：Gemsによるドキュメント差分チェックと修正案提示

利用：



比較したい資料をドラッグ&ドロップして「比較して」と指示

一瞬で結果を出力してくれる

## <結果の一部>

### 2. 更新者の変更:

- 作成者が「Gem太郎」さんのまま、更新者が「てすと」という名称に変更されています。これが正式な担当者名か、あるいは一時的な入力（テスト入力）のままになっていないか確認してください。

### 3. 軽微な表記揺れ:

- 「ログ出力について」のセクションで、意味を変えずに文章を整理した跡が見られます。これについては論理的な差異はないと判断しました。

## PoC ②：インシデントの原因調査支援

### 【課題】

アラート急増によるトリアージ・対応工数の  
限界突破

### 【方法】

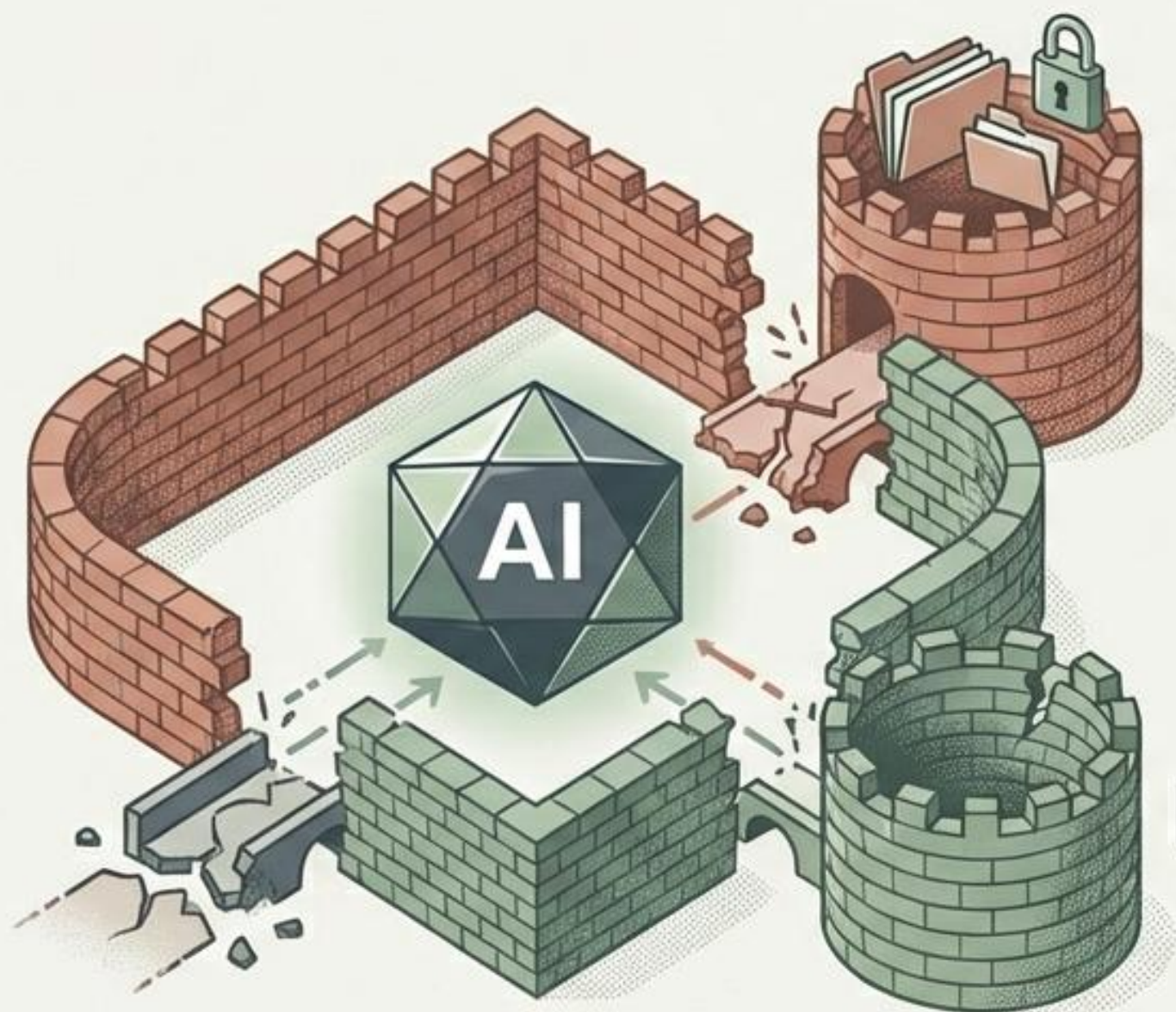
AIに「インシデント分析アシスタント」の役割を付与

年間1000件×2名対応の場合  
約2人月 → 0.4人月  
(80%の劇的削減)



## PoC ② 結果：80%削減のポテンシャルと「データの孤島」

**【成果】**  
初期構築は約30分で完了



**【過去データの鮮度】**  
常に更新されるデータを  
どうAIに同期させるか



**【暗黙知とチャットログの分散】**  
真の原因調査には部門間の生きた  
コミュニケーションデータが不可欠

**【実運用に向けた致命的な課題】 動的アクセス環境の構築と、  
人間側の「投稿内容の標準化整備」が壁となる**

# PoC②：Difyによるインシデント分析

Difyとは：大規模言語モデル（LLM）を活用したAIアプリケーションを、  
ノーコード／ローコードで開発・運用できるオープンソースプラットフォーム

The screenshot displays the Dify AI application interface. The top navigation bar includes the Dify logo, a workspace dropdown menu (Dify併設-Workspace), search, studio, and tool options. The main interface is divided into two panels: 'オーケストレーション' (Orchestration) on the left and 'デバッグとプレビュー' (Debug and Preview) on the right.

**オーケストレーション (Orchestration):**

- プロンプト (Prompt):** Contains an XML instruction for incident analysis. The instruction asks for information such as whether similar incidents occurred in the past, the impact and scope, reasons, and countermeasures. A variable '1273' is used.
- 変数 (Variables):** A section for defining variables, with a note that users can use variables like {{input}} in their prompts.
- コンテキスト (Context):** Includes a search setting and a dropdown menu for '入力用\_運用インシデント一覧(オープ...' (Input\_Operational Incident List (Open...)).
- メタデータフィルタ (Metadata Filter):** A section for filtering metadata, currently set to '無効' (Disabled).
- ビジョン (Vision):** A section for vision capabilities, currently disabled.
- ドキュメント (Document):** A section for document capabilities, currently enabled.

**デバッグとプレビュー (Debug and Preview):**

- Anthropic Claude CHAT:** The selected model for the preview.
- 公開する (Publish):** A button to publish the workflow.
- Bot と話す (Talk to Bot):** A chat interface showing the AI's response to the prompt. The response is in Japanese and provides a helpful introduction and offers to assist with incident analysis.

# PoC②：Difyによるインシデント分析

## 事前準備：

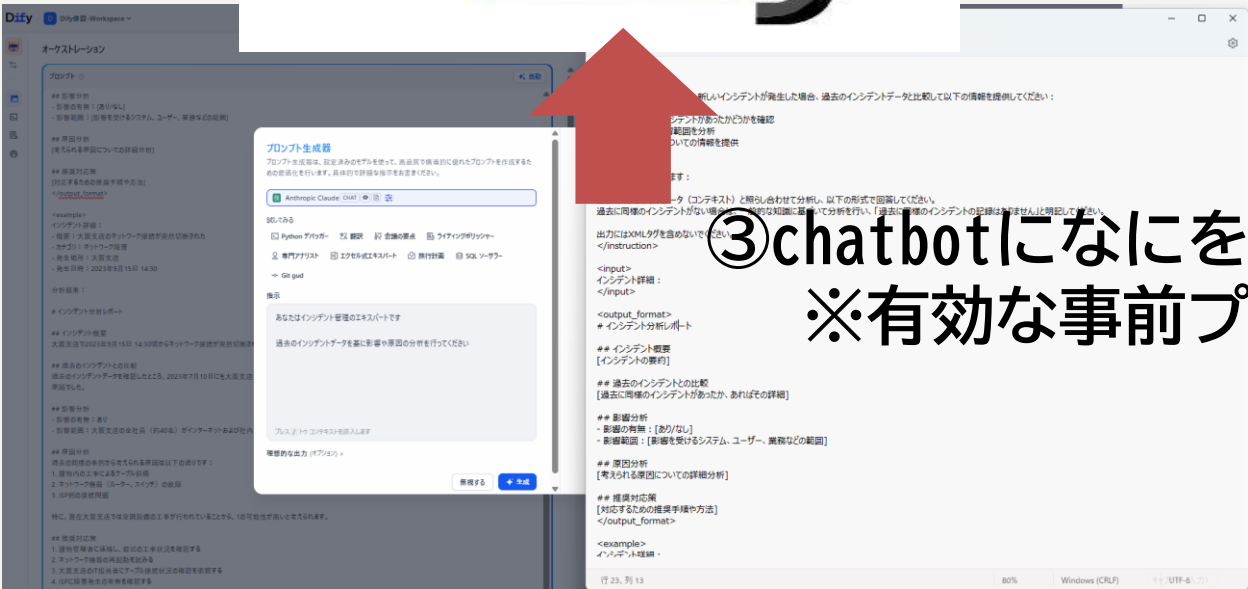
- ①専用chatbotを作成
- ②過去インシデントデータをDifyにRAGとしてアップロード
- ③事前プロンプトを作成



事象						初期対応			原因 (所管部署にて記入後確定)							
発生日	発生時刻	発生場所	発生システム	ノド番号	ノド名	発生事象	対応所属	対応グループ名	完了日	完了時刻	対応内容	原因大分類	原因小分類	原因詳細	原因所管所属	原因所管グループ名
yyyyymmdd	hh:mm	神戸/本社(七名/支)				出力レポート/ユーザー申告/異常処理コードなど	部署	グループ名	yyyyymmdd	hh:mm					部署	グループ名
2026/2/3	1:05	社外	aaaシステム	Xsw23edc1	00時-0001	レポート出力:【HQR 接続状態に異常があります】	ア部	AAA課	2026/2/3	8:45	業務に影響ないことを確認	②ソフト	①OS-PP	一時的に通信が滞ったため	ア部	AAA課
2026/2/3	8:03	社外	bbbシステム	Xsw23edc2	00時-0001	レポート出力:【HQR 接続状態に異常があります】	ア部	AAA課	2026/2/3	8:50	業務に影響ないことを確認	②ソフト	①OS-PP	一時的に通信が滞ったため	ア部	AAA課
2026/2/3	8:18	社外	cccシステム	Xsw23edc3	00時-0001	レポート出力:【HQR 接続状態に異常があります】	ア部	AAA課	2026/2/3	8:45	業務に影響ないことを確認	②ソフト	①OS-PP	一時的に通信が滞ったため	ア部	AAA課
2026/2/3	11:18	社外	dddシステム	Xsw23edc4	00時-0001	レポート出力:【異常:DB PDF変換依頼の更新に失敗しました】	エ部	000課	2026/2/3	18:27	業務に影響ないことを確認	②サーバ	①社内サーバ	サーバの誤操作によるもの	エ部	000課
2026/2/3	14:30	社外	eeeシステム	Xsw23edc5	00時-0001	レポート出力:【POST送信処理でエラーが発生しました。】	オ部	EEE課	2026/2/3	14:55	業務に影響ないことを確認	③外部要因	①提携先+ASP	外部からの応答に時間がかかったため(応答)を検知した。	オ部	EEE課
				Xsw23edc6	運用サーバ#2	レポート出力:【単位がaが異常終了し、bがaを停止しました。】	カ部	FFF課	2026/2/4	6:38	業務に影響ないことを確認	③サーバ不備	①開発部門	実装できない文字が送られてきたため	カ部	FFF課
				Xsw23edc7	対外サーバ#2	レポート出力:【【エラー】金融機関異常:0000】	キ部	GGG課	2026/2/4	10:28	業務に影響ないことを確認	③外部要因	①提携先+ASP	外部にてエラーが発生したため	キ部	GGG課

②業務で利用している過去インシデントデータをそのままナレッジ (RAG) としてアップロード

③chatbotになにをしてほしいか事前プロンプトを作成する ※有効な事前プロンプトの作成も生成AIにて作成可能



# PoC②：Difyによるインシデント分析

利用：

① chatbotに発生したインシデント情報を貼り付ける

② 過去インシデントデータから影響や原因をナレッジベースまたはLLMベースから分析

デバッグとプレビュー

以下のエラーが発生しました  
2026/3/9 8:03 Xsw23edc2 "メッセージ" 出力:  
【サーバ 状態確認処理中にエラーが発生しました。対象サーバ:XXXXXX】

### インシデント分析レポート

#### インシデント概要

2026年3月9日 8:03に、サーバ状態確認処理中にエラーが発生しました。対象サーバはXXXXXXで、システムIDはXsw23edc2です。

#### 過去のインシデントとの比較

過去のインシデントデータを確認したところ、2026年2月3日 8:03に同様のエラーが発生していました。その際も「サーバ状態確認処理中にエラーが発生しました」というメッセージが出力されており、bbbシステムのXsw23edc2で発生していました。

#### 影響分析

- 影響の有無：なし
- 影響範囲：過去の同様のインシデントでは「業務に影響ないことを確認」されています。今回も同様に業務への影響はないと推測されます。

#### 原因分析

過去の同様のインシデントでは、「対象サーバの起動に想定より時間を要したため」と記録されています。今回も同様に、サーバの起動時間が通常より長くなったことでタイムアウトが発生し、状態確認処理がエラーとなった可能性が高いです。

#### 推奨対応策

- サーバの状態を確認し、正常に動作しているか確認する
- サーバの起動時間が長くなる原因（リソース不足、設定の問題など）を調査する
- 必要に応じてサーバの再起動を実施する
- 状態確認処理のタイムアウト設定を見直す
- 監視ツールのアラートしきい値を調整し、誤検知を減らす

過去のインシデントと同様に、実際の業務への影響がないことを確認することが重要です。

引用

インシデント管理データ.csv

Bot と話す

有効な機能

管理 →

デバッグとプレビュー

### インシデント分析レポート

#### インシデント概要

2026年2月3日 9:18に、cccシステムのXsw23edc3で「販売情報Action 重要警戒域エラー発生」が報告されました。具体的には、Web/APサーバ#1、#2、#3において、「販売情報Action 重要警戒域エラー」が4件発生しています。

#### 詳細情報

- 発生日時：2026年2月3日 9:18
- システムID：Xsw23edc3
- 対象サーバ：Web/APサーバ#1、#2、#3
- エラーメッセージ：「販売情報Action 重要警戒域エラー発生」(4件)
- 確認完了時間：2026年2月3日 9:45
- 影響：一部ユーザーに影響あり
- 問題分類：③ソフト、④OS・PP
- 原因：「サーバに接続する際にエラーが発生したため」
- 担当部署：ウ部 CCC課
- 対応要否：「要」と記録
- 再現性：あり（月初～月末2回以上）

#### エラー詳細

エラーログには以下の情報が記録されています：

```
ERROR 2026/02/02 15:13:13.136 WAPBE02: 代理店販売情報Action 重要警戒域エラー発生。処理コード：PAL7 MSG: PAL7が異常終了しました (WebContainer: 73,PAJAL700.java:4297)
```

#### 考察

このインシデントは、処理コードPAL7の異常終了に関連しており、サーバ接続時に発生するエラーであることが確認されています。また、再現性があり、月に複数回発生する可能性がある問題です。オンラインサービス基盤（WF基盤）に関連する問題であり、ウ部CCC課が担当部署となっています。

一部ユーザーに影響があったことが確認されていますが、システム全体の停止には至らなかったようです。

#### 対応履歴

当時の対応については詳細な記録はありませんが、「要」とマークされていることから対応が必要と判断され、対応策が検討されたと思われます。再現性があるとされていることから、根本的な解決策が検討されていた可能性があります。

このインシデントは、販売情報Actionの実行時に発生する重要警戒域エラーであり、特にPAL7処理の異常終了が原因となっていました。

# 考察：技術的限界が生み出す「心理的ハードル」とパラダイムシフト

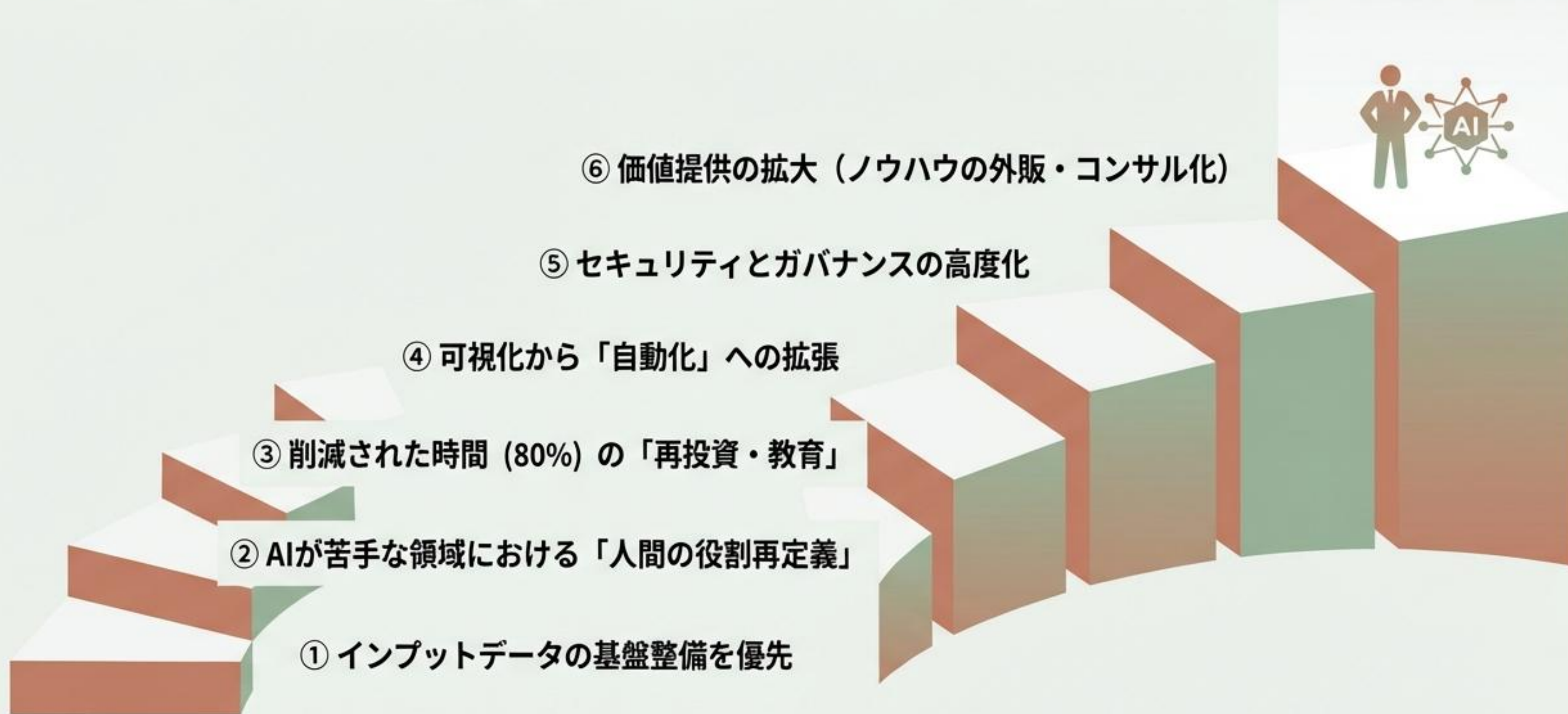
**[技術的限界]**  
インプットの質が  
AIの精度を制限する

**[心理的ハードル]**  
「AIが間違えたら  
自分が説明責任を負う」  
という恐怖



AIの不完全さを嘆くのではなく、AIを前提とした  
プロセス（AIに優しいデータ構造）へと  
業務自体を再設計することが不可欠。

# 今後の展望：AIを前提としたサービスマネジメント組織への進化



非効率な業務の代替を恐れるのではなく、人間とAIの強みを統合した高度な組織へのロードマップ