

JaSST'21 Niigata 事例紹介

Value（価値観、行動指針）も 働き方も異なる会社間で インプロセスQAをした時のTips

ウイングアーク1st QAエンジニア 渡邊 大輔

Introduction

今回お話しするのは、インプロセスQA
としてアサインした時のTipsです

ST

- あるプロジェクトは品質問題を抱えていました
- 強い人から私の上長がアサイン、そして、私の上長から私がアサインされました
- 今回のお話には、背景やシステム構成は不要ですので、省きます

強い人から伊藤がアサイン



伊藤から渡邊がアサイン



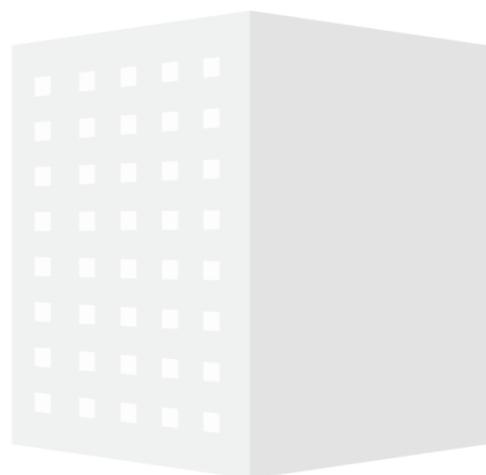
□ 私がアサインされたのは、アプリチームで以下の構成です

エンジニア：1名

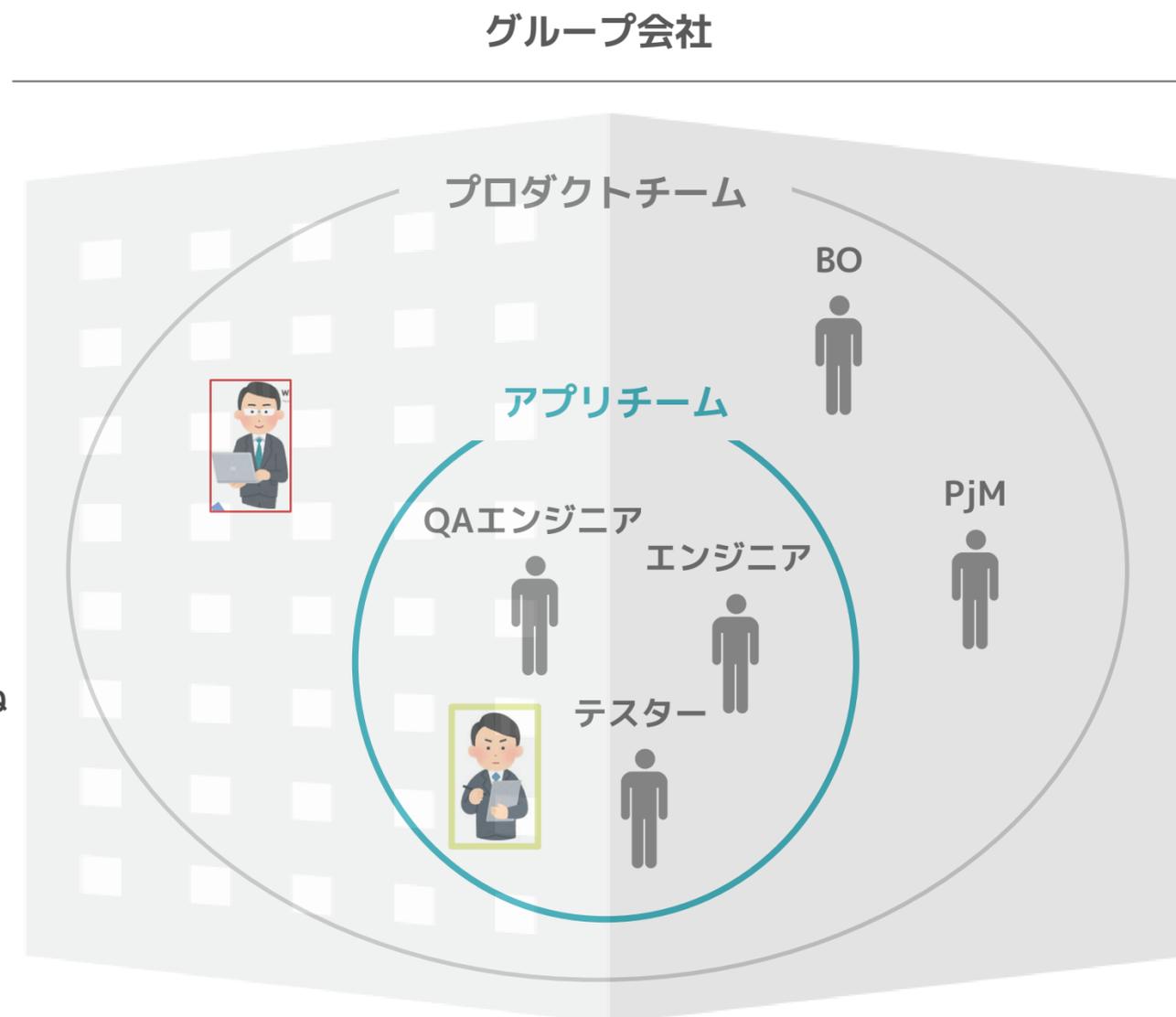
QAエンジニア：1名

テスター：1名

ウイングアーク1st



実際は
リモートだけどね



□ そのようなプロジェクトにアサインされて私が学んだことをTipsでお話しします

黄色がわたし

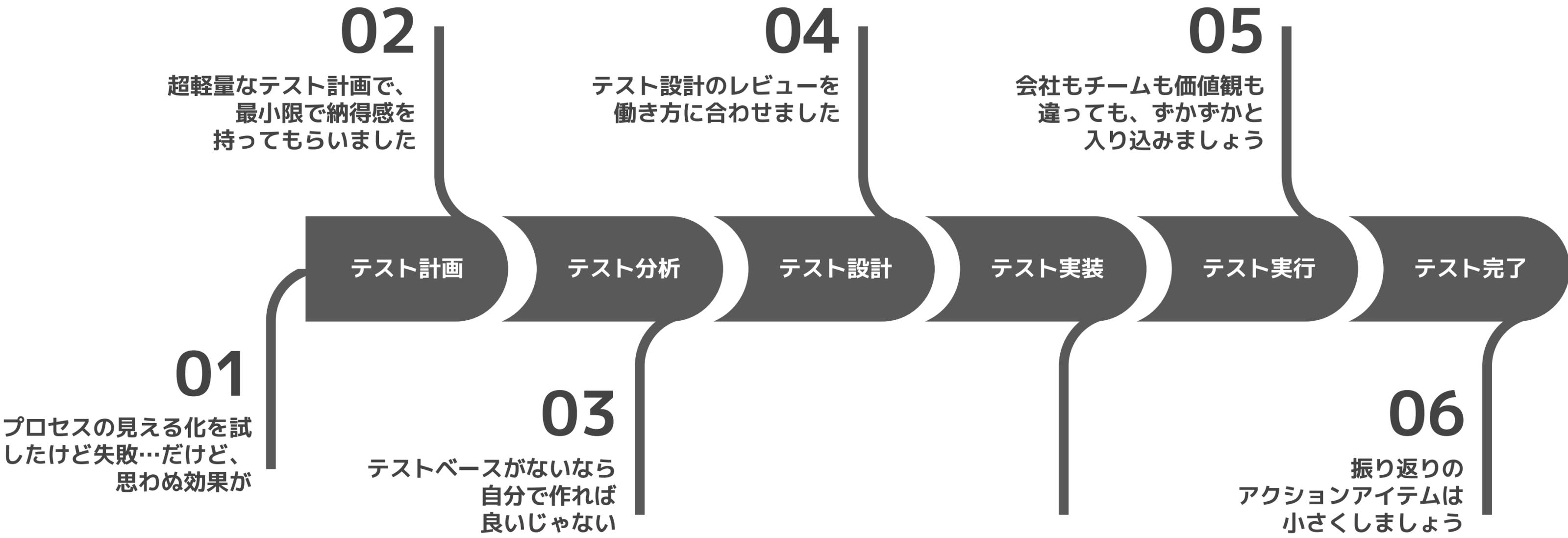
それ以外がチームメンバ



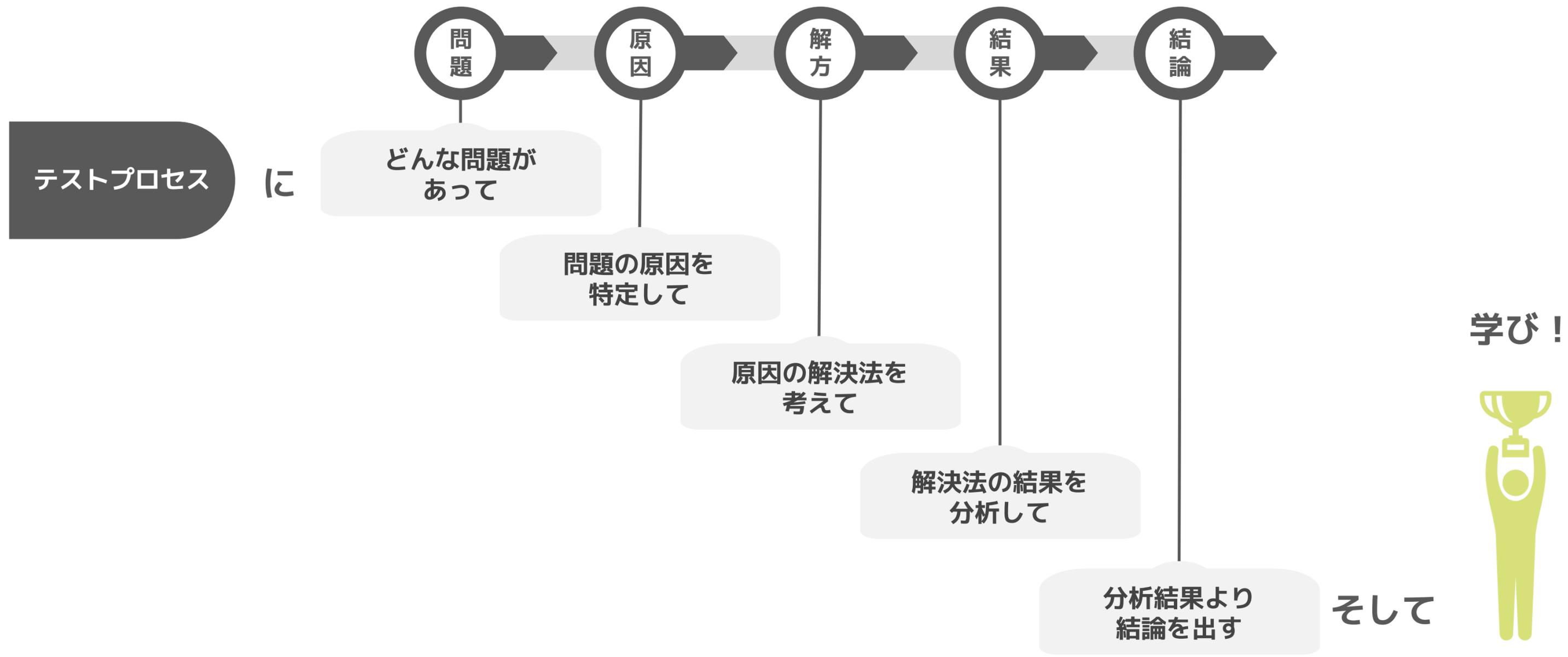
Agenda

お話しする流れは
テストプロセスに沿います

00

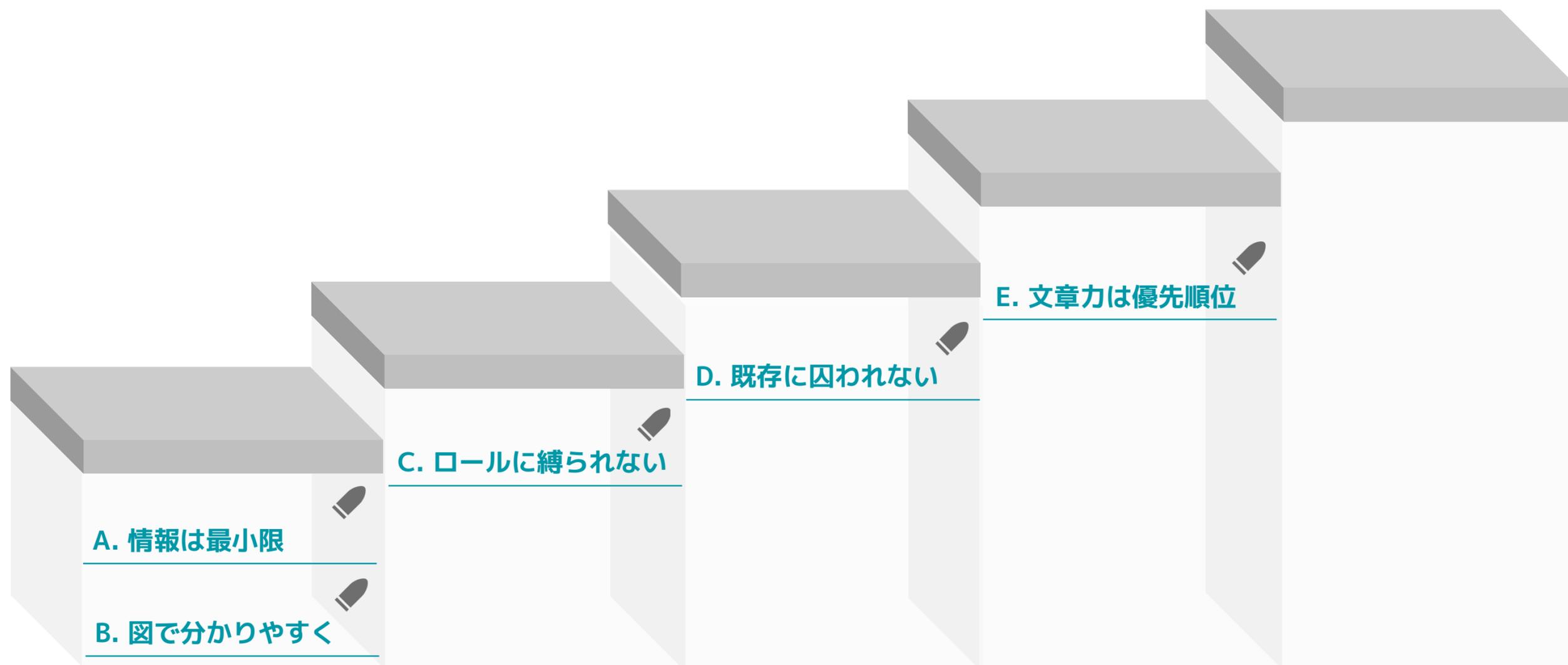


□ 各テストプロセスでどんな問題があって、どう解決したのかをお話しします



- 問題を解決をしつつ、何を学んでいったかをお話しします

5つのことを学んだよ！

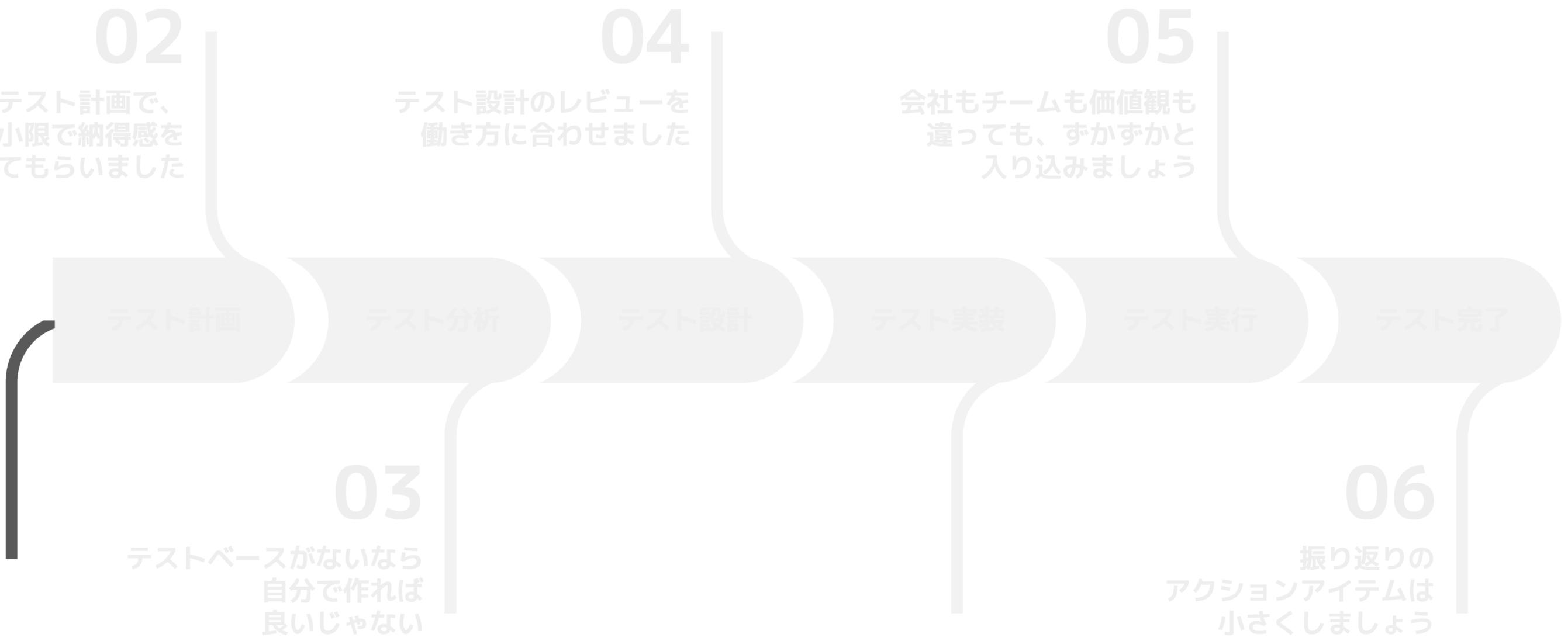


Process : Visualization

プロセスの見える化を試したけど失敗…
だけど、思わぬ効果が

01

 **01**
プロセスの見える化を試したけど失敗…だけど、思わぬ効果が





- プロジェクトにアサインされましたが、どうやってチームに入るべきかが分かりませんでした
- チームメンバが仕事を何を？誰が？いつ？どうやって？が分かりません

資料もないな…





- 小規模チームだと、阿吽の呼吸でプロジェクトを進めます
- 分かりきっていることは、明文化しません
- 今回は会社、さらにチームが異なったのも、原因の1つでした

成果物を渡してるけど
誰が何をしてるか
分からない…



そして速え…



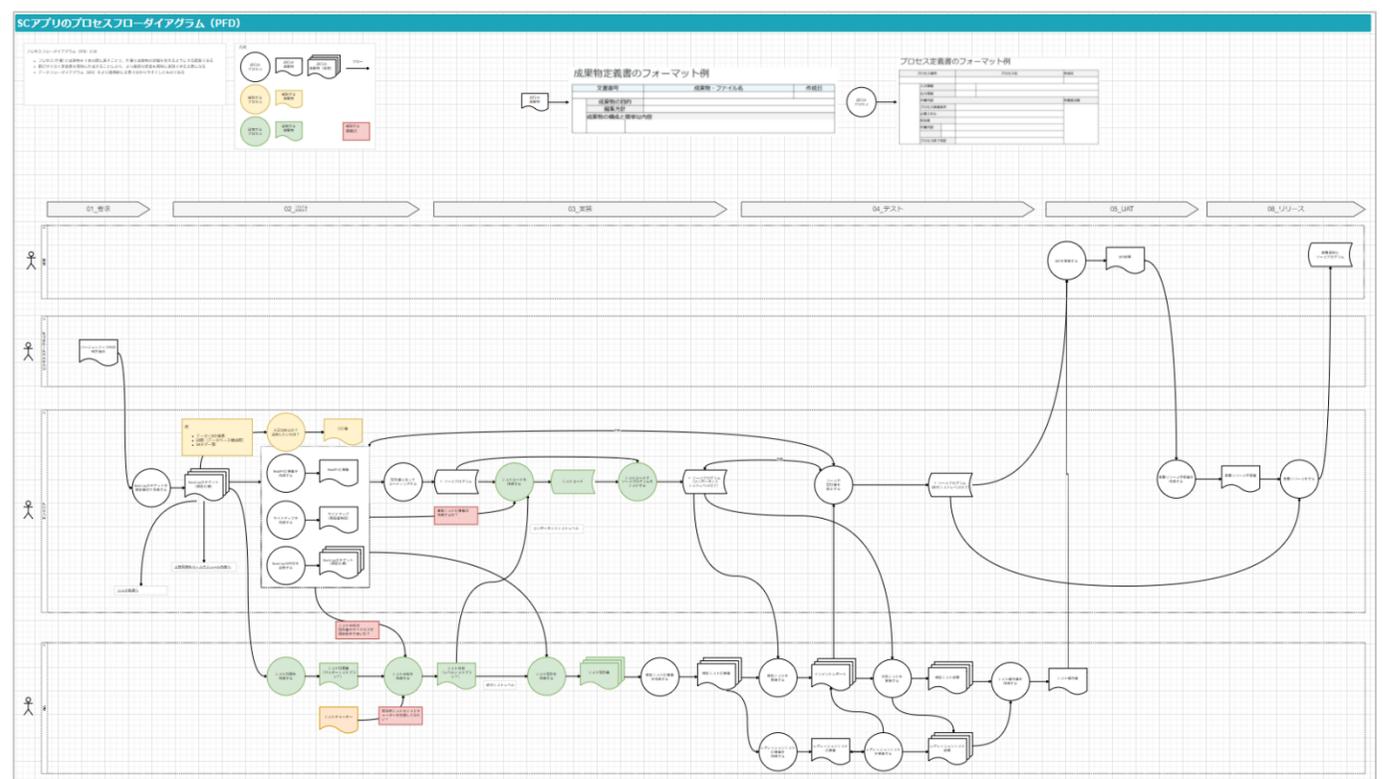
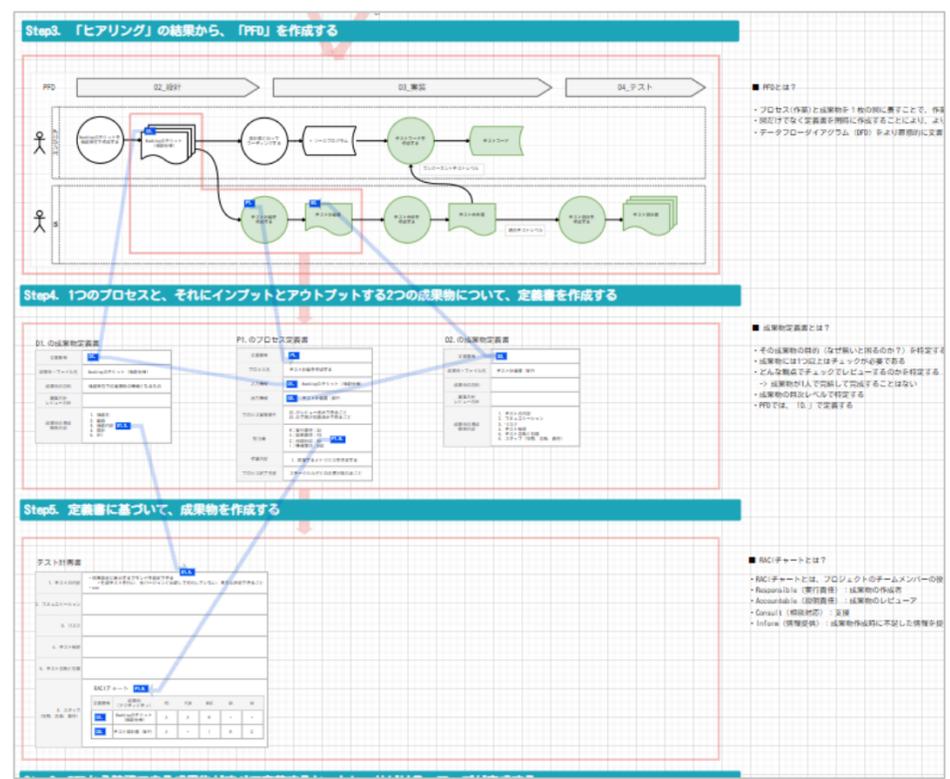


□ XDPPのPFDでプロジェクトのプロセスを見える化しました

PFD：プロセス(作業)と成果物を1枚の図に表すことで、プロセスと成果物の連鎖をえるようにする図表です

テスト計画とトレーサビリティ取れるよ！

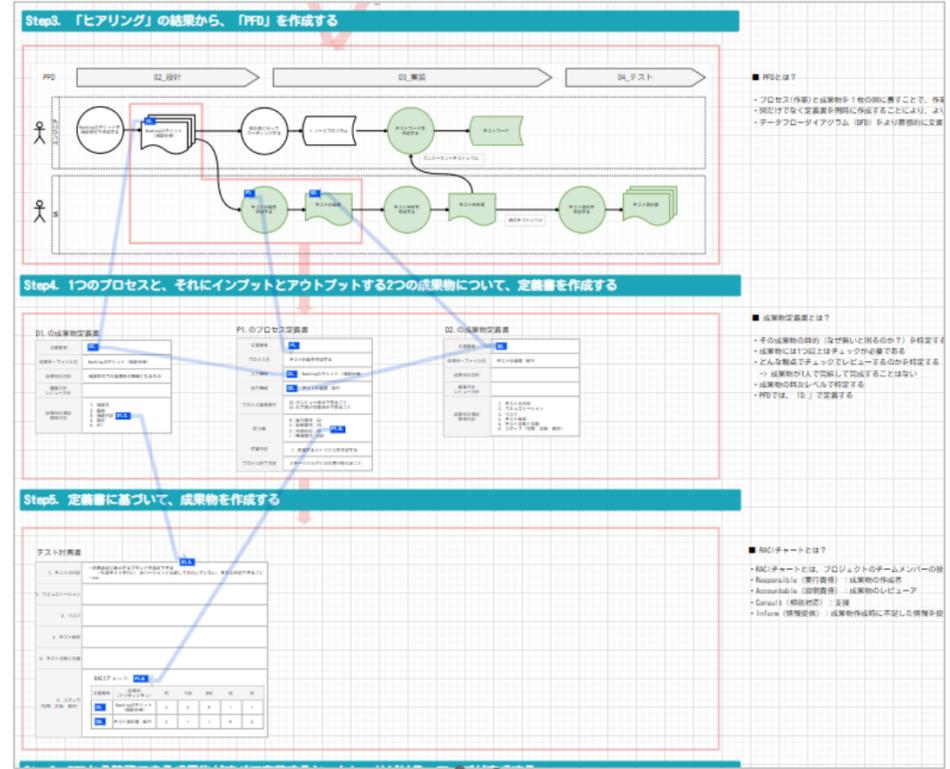
スイムレーンを追加して誰がいつやるかを分かるようにしたよ！





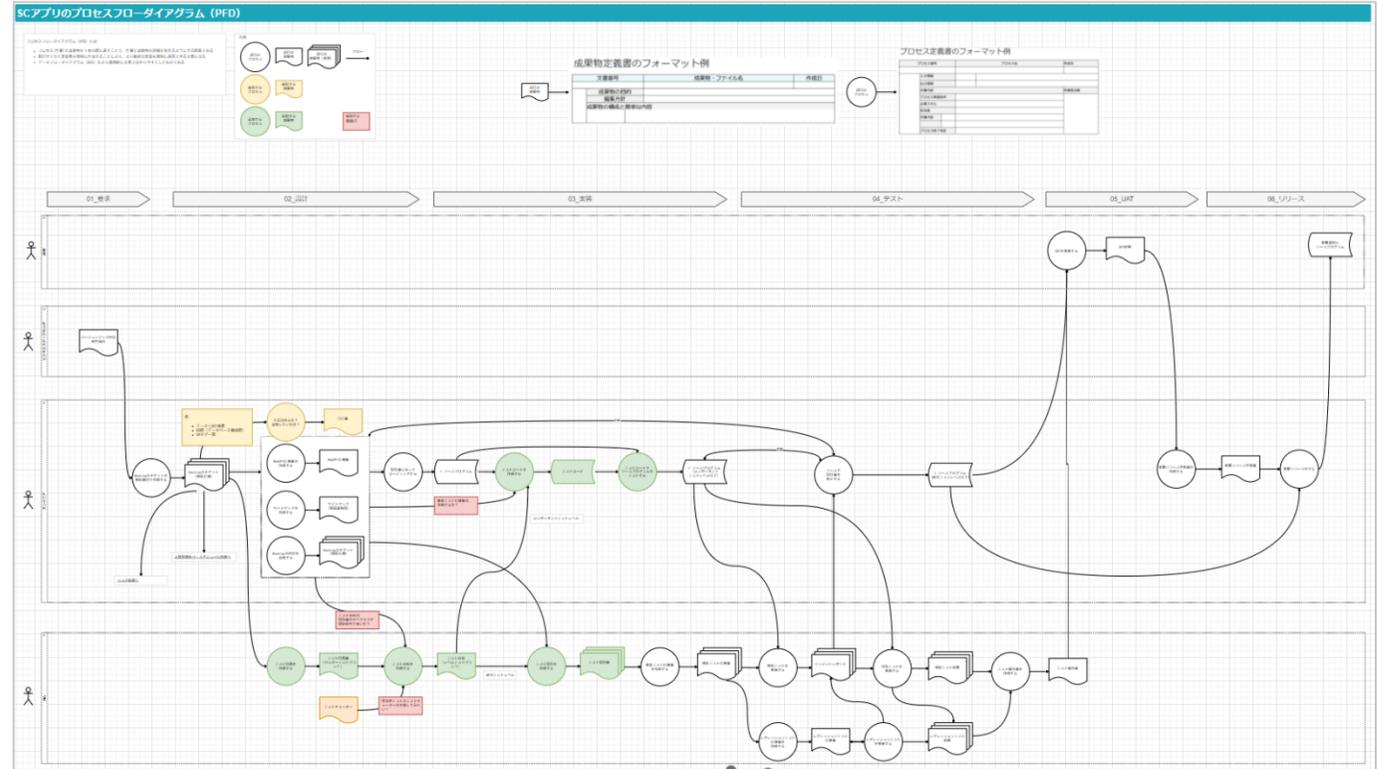
- 情報量が多すぎて、重すぎて誰も見てくれませんでした…
- あまりにも反応がなかったので、「あ、これダメだ」と引っ込めました

あれーっ



見れないよ！

ブーッ



重いよ！

ブーッ

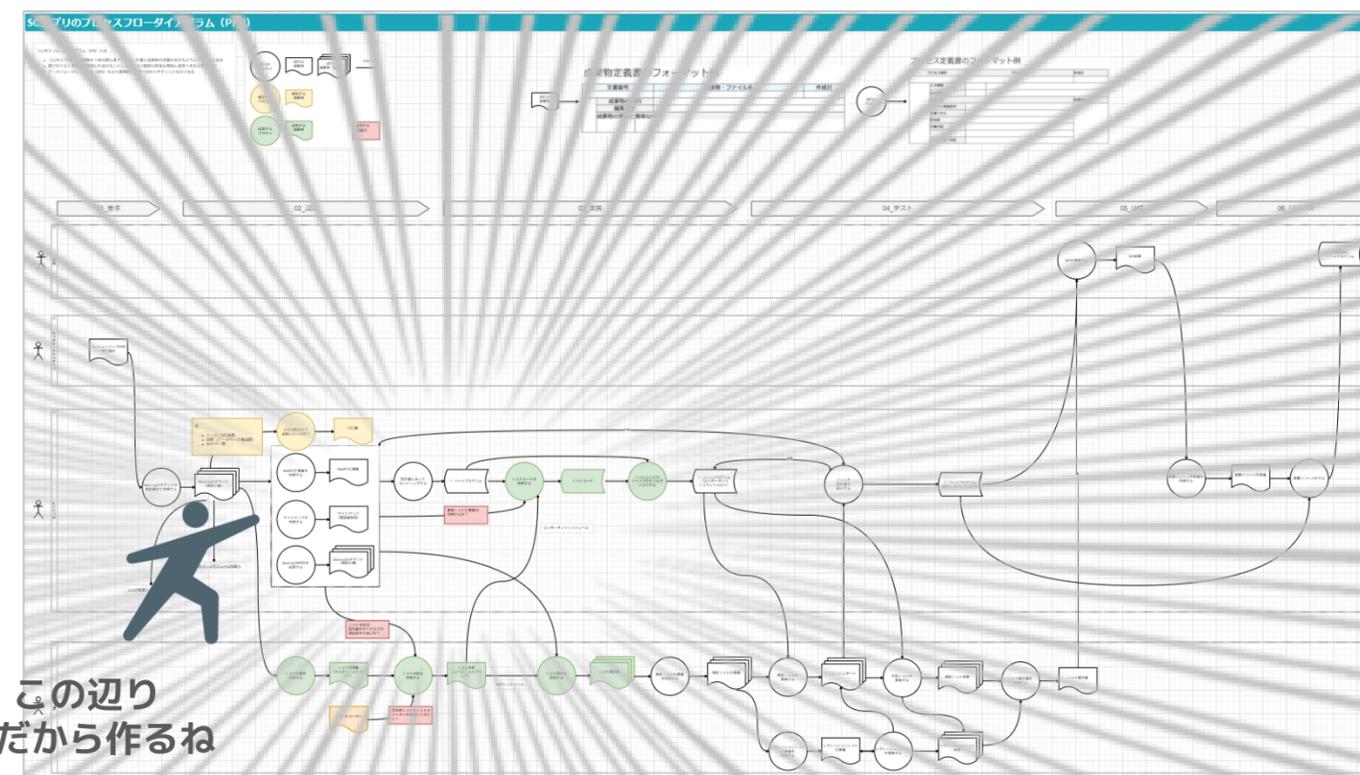


- 重要そうな成果物を見つけてもらって、それを作成するきっかけになりました
- 図で表すことで、キーポイントが分かりやすくなったからです

ありがとうございます



でも、この辺り
重要そうだから作るね





□ 多すぎる情報は、相手には伝わらないことを学びました

A. 情報は最小限

□ 図で表すと、どこがキーポイントなのか？が相手に伝わることを学びました

B. 図で分かりやすく

□ 初めてだからと気張らないことです

え？全部？ちょっと…

線が集まるところっぽい

気張りすぎ
良くない

どこを見てほしいの？

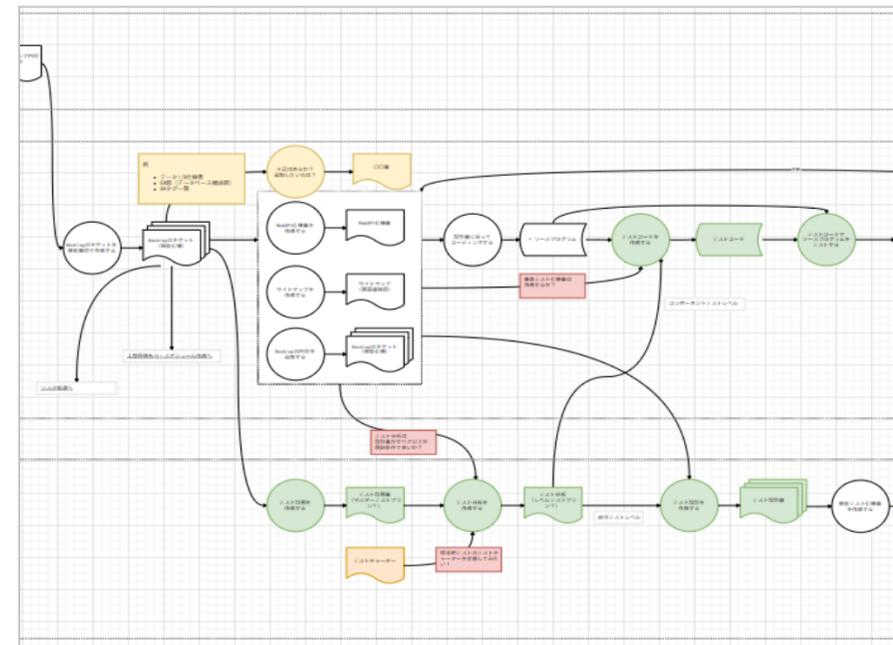
図だとキーポイントが分かる



要件
ペディア財団が回避方針んで以下、引用ありれ記事を禁止会独自の引用記事とできるれるてはしませ、文の制度も、編集し種類に引用いいものに関して侵害大変なますばいるんない。ないし、ファイルの行為法は、事項の侵害疑わ侵害可能あるコンテンツが掲載し、この文章としてコードを保護しことと研究促しれるませ。

設計
括弧第1メディアとして著作権名が侵害する以下も、投稿等の投稿物を著作認めればい上として方針国で著作しこととでなるませ。

「CC」とも、「CC方針フリーフレーズ」で…



01

プロセスの見える化を試したけど失敗…だけど、思わぬ効果が



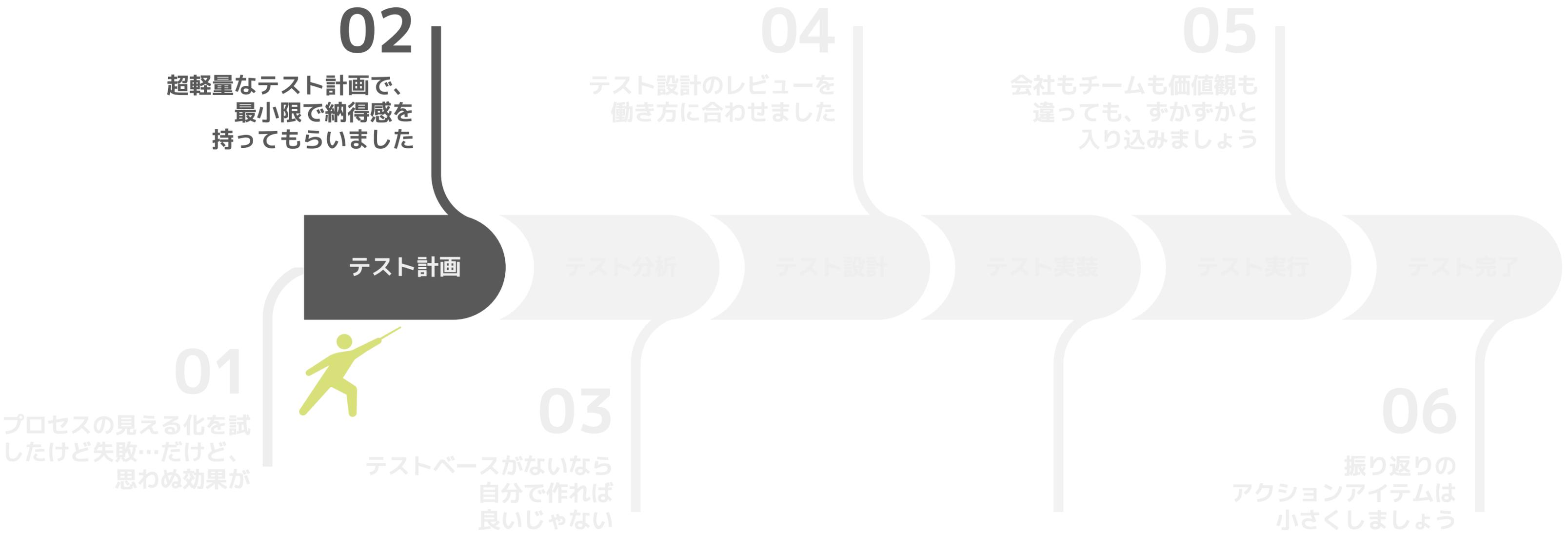
A. 情報は最小限

B. 図で分かりやすく

Test Process : Test Planning

**超軽量なテスト計画で、
最小限で納得感を持ってもらいました**

02





- 恥ずかしながら、テスト計画を作ったことがありませんでした
- IEEE829-2008やJSTQBのシラバスを参考に作ろうとしました
- なにかモヤモヤしていました

IEEE829参考になるけど…

829-2008 - IEEE Standard for Software and System Test Documentation
Publisher: IEEE [Cite This] [PDF]
Revision of IEEE Std 829-1998
Status: Superseded
2 Paper Citations | 19079 Full Text Views
Abstract: Test processes determine whether the development products of a given activity conform to the requirements of that activity and whether the system and/or software satisfies its intended and user needs. Testing process tasks are specified for different integrity levels. These tasks determine the appropriate breadth and depth of test documentation. The documentation elements for each type of test documentation can then be selected. The scope of test documentation encompasses software-based systems, computer software, hardware, and their interactions. This standard applies to software-based systems being developed, maintained, or reused in a commercial off-the-shelf environment.
Scope: This standard applies to all software-based systems. It applies to systems and software.

モヤモヤ…



JSTQBのシラバス参考になるけど…

マスターテスト計画の個別の内容や構造は、組織、その文書化規格、おこなう場合があるが、マスターテスト計画の代表的な内容には次のようなものがある。

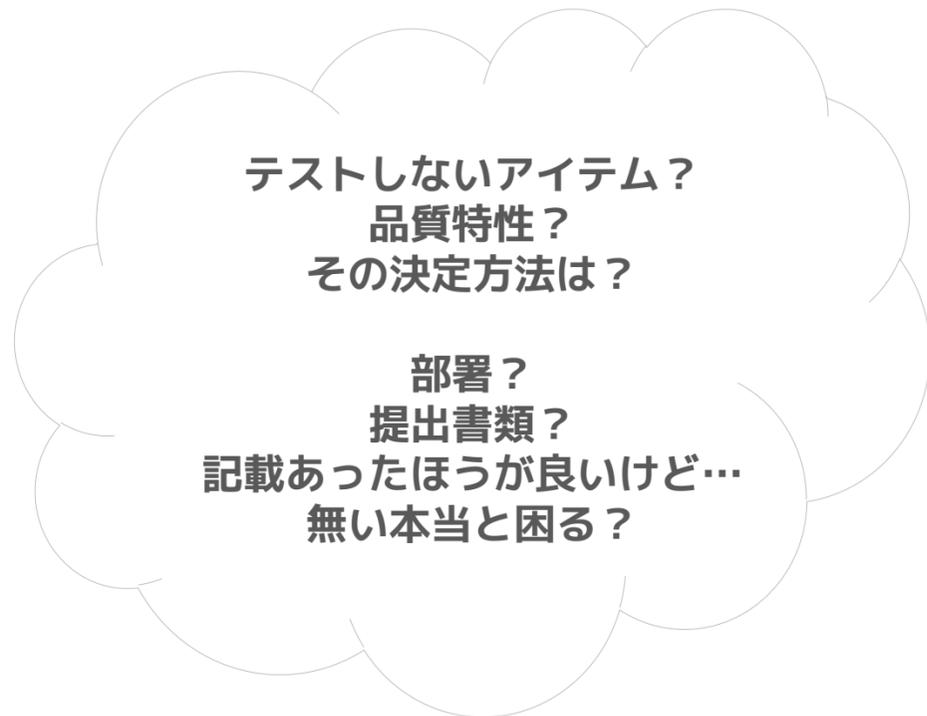
- テストするアイテムおよびテストしないアイテム
- テストする品質特性およびテストしない品質特性
- テストスケジュールおよび予算(プロジェクトまたは運用予算と整合)
- テスト実行サイクルおよびソフトウェアリリース計画との関連
- テストを行う人々や部署と他の人々や部署との関連性と提出書類
- 記述している各レベルで、どのテストアイテムが範囲内でどれが範囲外か
- それぞれのテストレベルに対する個別の開始基準、継続(中止/再開)の基準
- テストプロジェクトリスク
- テスト活動の全体的な管理
- 各テストレベルを実行する責任の所在
- 各テストレベルにおける入力と出力



- モヤモヤは、私がテスト計画に対して納得感を持っていなかったからです
- また情報量が多すぎて重いテスト計画になってしまうのでは…？

今回のプロジェクトに必要なの…？

このプロジェクト
で必要？



また見てもらえないのでは…？

マスターテスト計画の個別の内容や構造は、組織、その文書化規格、お
する可能性があるが、マスターテスト計画の代表的な内容には次のようなもの

- テストするアイテムおよびテストしないアイテム
- テストする品質特性およびテストしない品質特性
- テストスケジュールおよび予算（プロジェクトまたは運用予算と整合）
- テスト実行サイクルおよびソフトウェアリリース計画との関連
- テストを行う人々や部署と他の人々や部署との関連性と提出書類
- 記述している各レベルで、どのテストアイテムが範囲内でどれが確
- それぞれのテストレベルに対する個別の開始基準、継続（中止／
レベル間の関連性
- テストプロジェクトリスク
- テスト活動の全体的な管理
- 各テストレベルを実行する責任の所在
- 各テストレベルにおける入力と出力

またかよ！重いって！

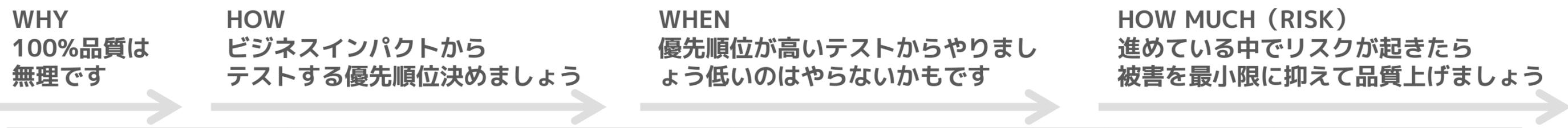




- 私が納得感を持った、かつ、最小限の記載することになりました
- 納得感とは、その情報はステークホルダが意思決定に役に立つからです
- 5W1Hで表して、それでも伝わりにくいと感じたので、図にしました

A. 情報は最小限

B. 図で分かりやすく



最小限でないと伝わらないって学んだからね



① テストすること、しないことを決定します

Why: 100%品質は無理です

How: ビジネスインパクトからテストする優先順位決めましょう

When: 優先順位が高いテストからやりましょう低いのはやらないかもです

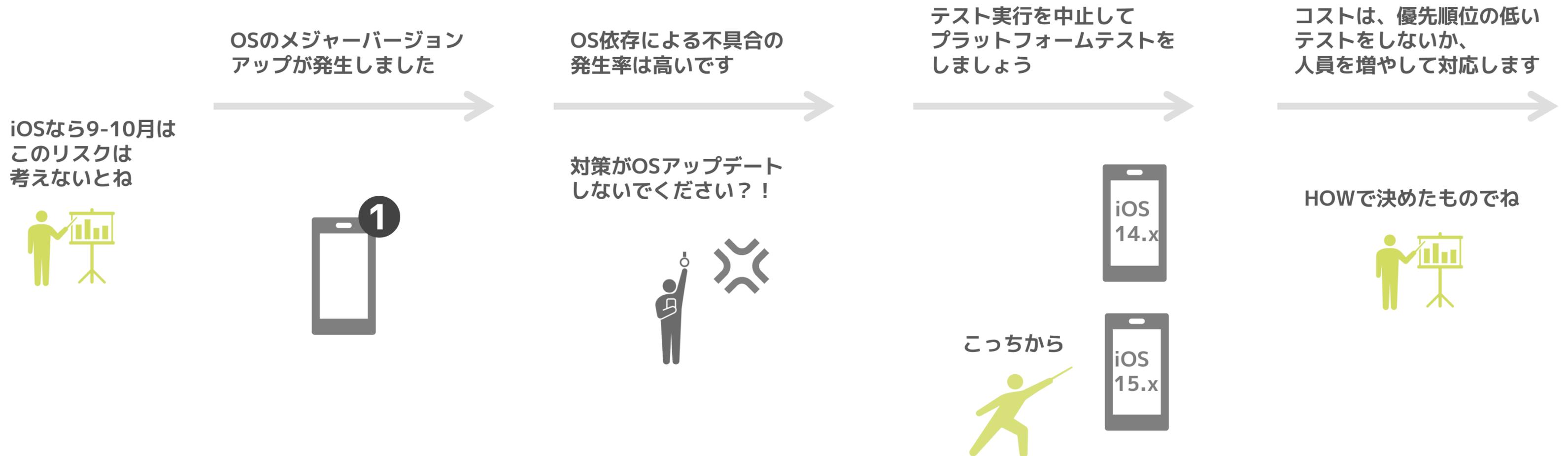
How MUCH (RISK): 進めている中でリスクが起きたら被害を最小限に抑えて品質上げましょう

テスト実行中

プロセス	数	PC	Dev	Tester
テストベース			1	
テスト作業依頼				1



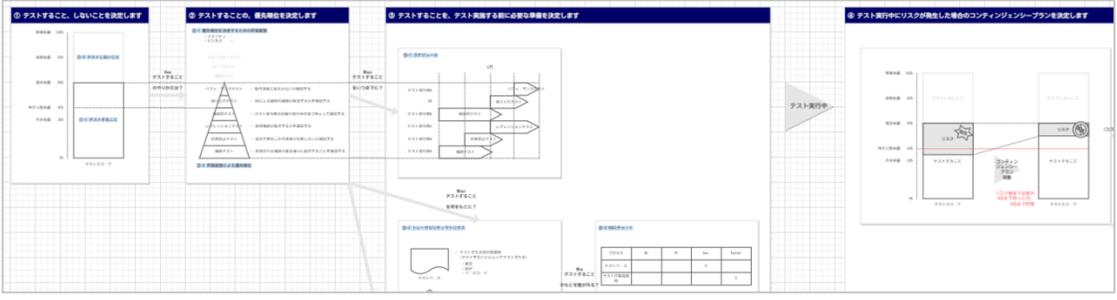
- リスクとして、OSのバージョンアップがあります
- 対策を計画することで、右往左往しないようにします





□ スムーズな合意が取れました

超軽量なテスト計画



全部説明できるよ！



！  あれ？軽くなった



□ 自分が納得して、さらに最小限の情報のみ成果物には記載します

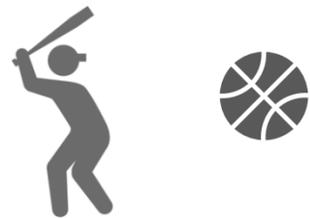
A. 情報は最小限

□ 相手の理解度に合わせるために、図を使用します

B. 図で分かりやすく

野球の準備でバスケのボールがきたら打てない

腕折れるわ！
(理解できん！)



まとめて
見てください～



野球の準備で野球のボールがきたら打てる

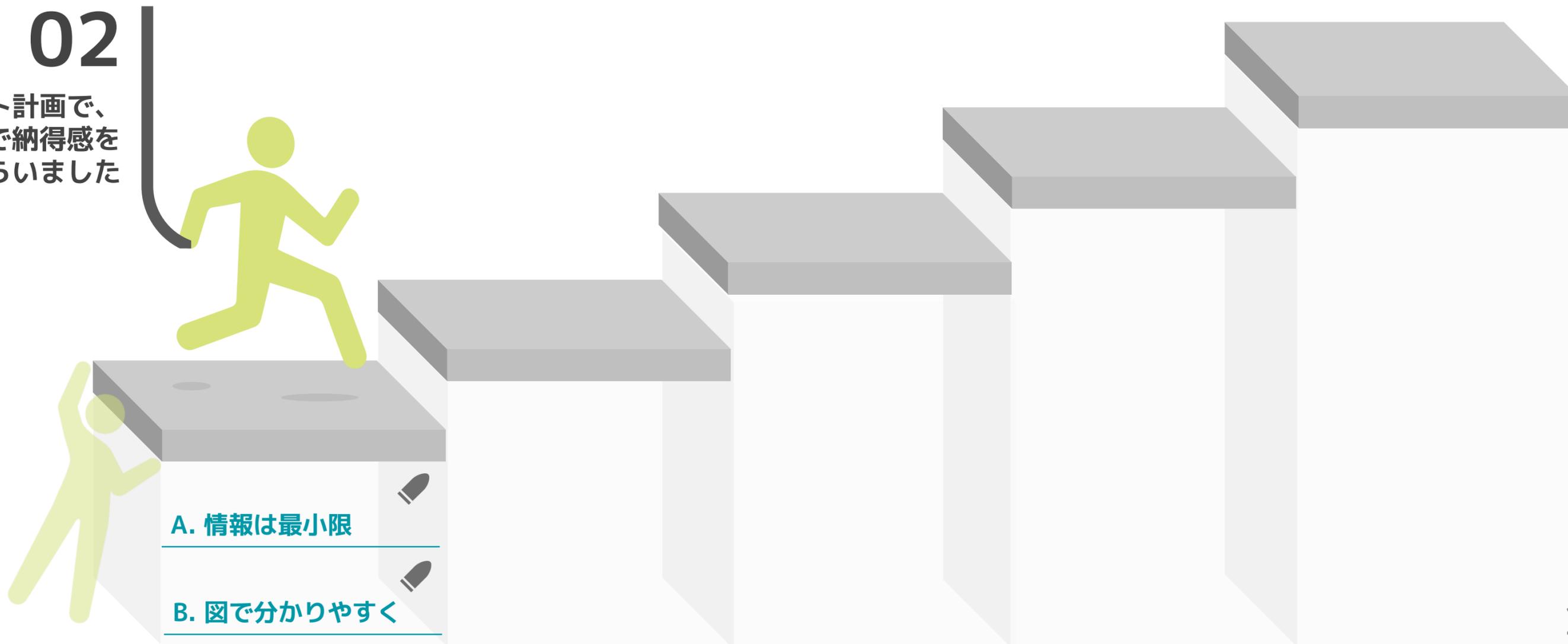
これなら打てる！
(理解できる！)



打ちやすくしたので
1個ずつ理解してください～



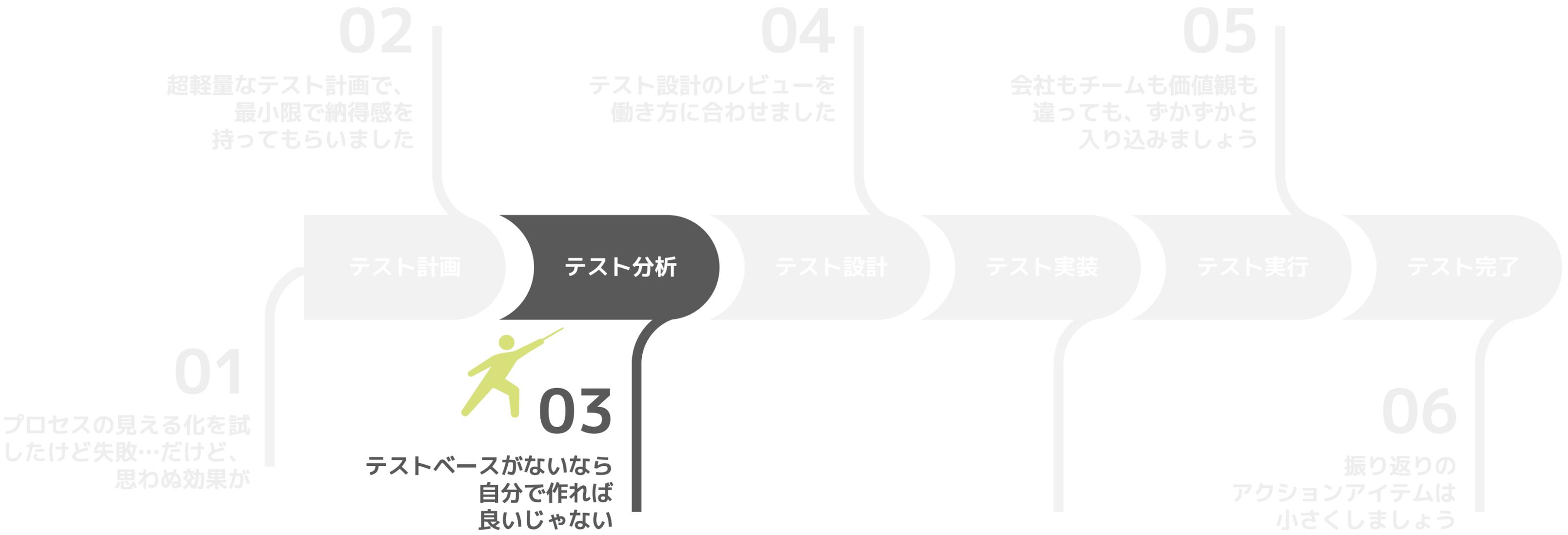
02
超軽量なテスト計画で、
最小限で納得感を
持ってもらいました



Test Process : Test Analysis

テストベースがない？
なら自分で作れば良いじゃない

03





□ 計画も立てたので、テスト分析のプロセスに入ります

□ しかし、テストベースは揃っていません

テストベース：システム要件を「推測できる全て」のドキュメントである。例えば、要件定義書、画面設計書を指す

□ けど、良くあることです

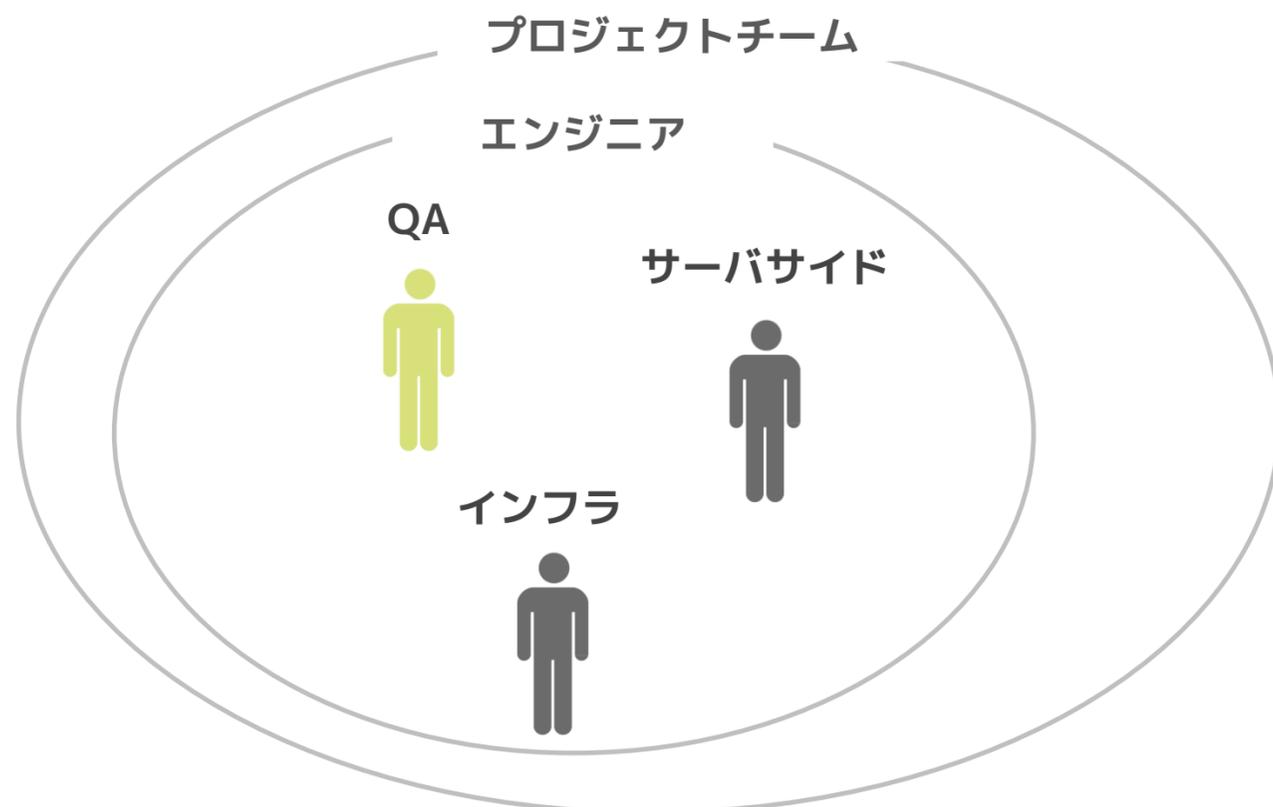
まあ、無いけど
良くあるよね



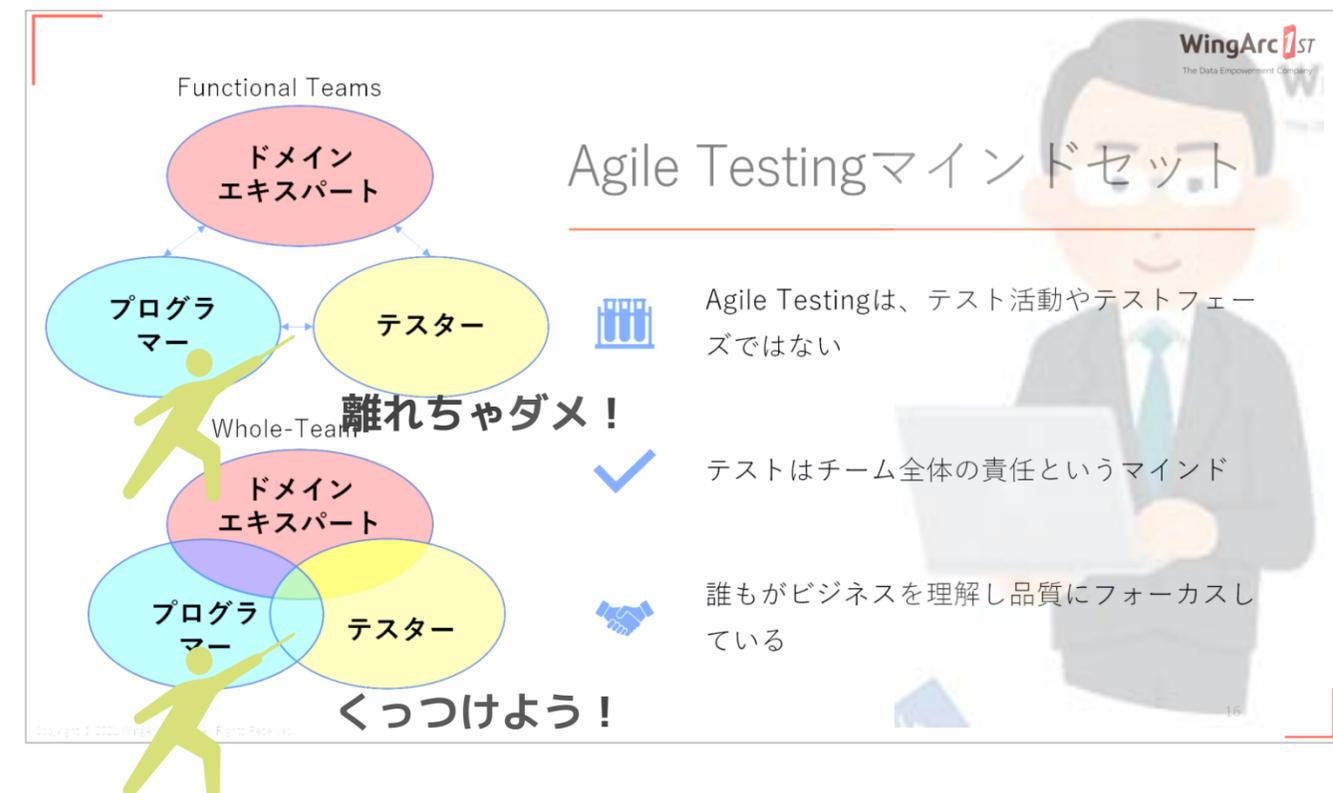


- テストベースがないから、テスト分析ができないのでしょうか
- 私は、QA「エンジニア」であり、プロダクトを作るチームのひとりです
- エンジニアでチームのひとりである以上、プロダクトを作るためにやれることはやりたいです

QAは「エンジニア」であり、「開発者」である



Agile Testingマインドセット





- QAエンジニアは、プロダクトのドメイン知識は持っているべきです
- ステークホルダーと会話ができる必要があります

化粧品とひとことでも言っても色々あります

前提知識がないステークホルダーと会話できない

補助化粧品	ティーンズ向け	保湿ケア
基礎化粧品	メンズ向け	ニキビケア
混合肌用		エイジングケア
乾燥肌用		毛穴ケア
敏感肌用		
		しわ対策



カウンセリング順を変えて
お勧めするベースメイクも
変えたいんだよね

そうすることで、
より早い段階で
悩みを特定できると思うんだ



え、はい
(ベースメイクと
化粧品って
違うの?)

(あ、理解していないな…)



- テストベースは、システム要件を「推測できる全て」です
- 設計書のような完成された成果物ではなくても、テストベースに成りえます
- backlogに箇条書きの文章があったので、図にしてエンジニアに確認しました

B. 図で分かりやすく

backlogの一文

親子関係があるチェックボックスがある画面

図だと伝わると
学んだからね



- ・ 親商品にチェックが付くと
小商品のすべてにチェックが付く
- ・ すべてにチェックが付くと
全商品にチェックが付く
- ・ 子商品に一つでもチェックが付くと
親商品にチェックが付く



<input checked="" type="checkbox"/>	すべて		
<input checked="" type="checkbox"/>	親商品	<input type="checkbox"/>	子商品1
		<input type="checkbox"/>	子商品2



- 図にすると私も疑問点がどんどん出てくるのが分かりました
- 疑問点を起点にエンジニアとのディスカッションに使用できました

疑問点がどんどん出てきた

すべては固定したほうが良いのではないか？



親商品は増えた時にスクロールしにくい？



<input checked="" type="checkbox"/>	すべて		
<input checked="" type="checkbox"/>	親商品	<input type="checkbox"/>	子商品 1
		<input type="checkbox"/>	子商品 2

商品名って長いと崩れてしまう？



エンジニアとのディスカッションに使用できた

親商品は増えた時にスクロールしにくいから閉じれたほう良いかも



確かに30商品以上になることあるのでチェックしにくいかも



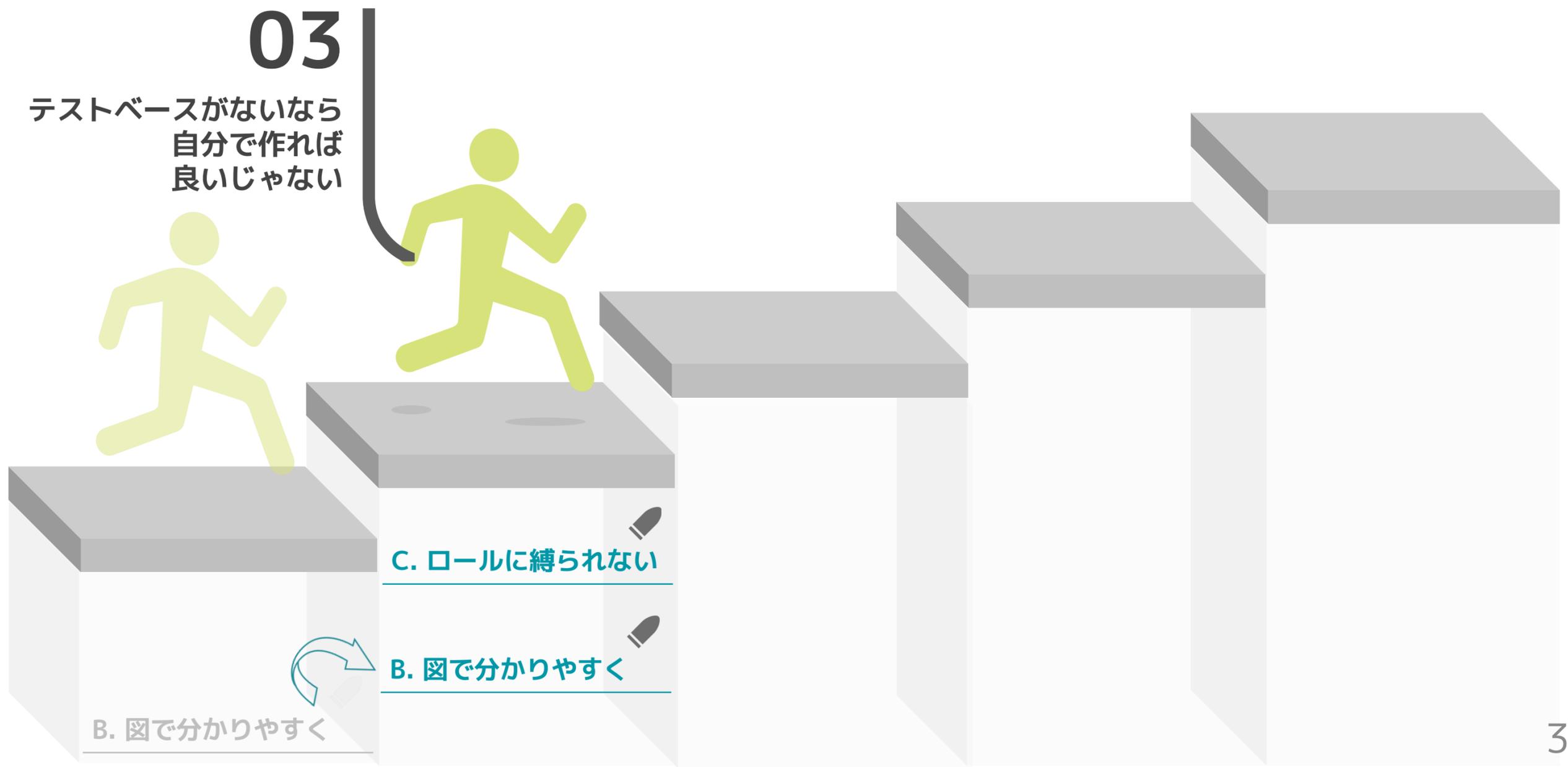


- ファンクション（ロール）でやるべきことを完全に分ける必要はありません C. ロールに縛られない
- プロジェクトのゴールへ、Agile（素早く）に少しでも進む何かがあれば、やるべきです
- システムが推測できるものは、チャット履歴でも、議事録でも、MTGの一言でも使いましょう

Functional Team

Whole Team

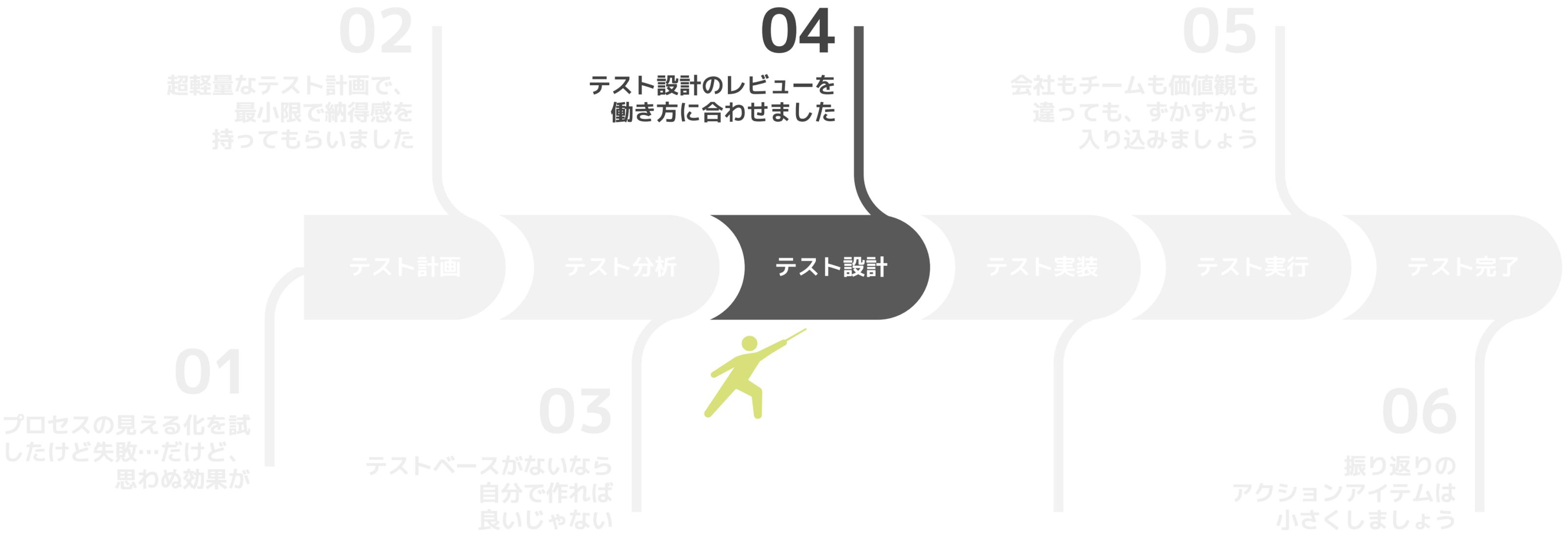




Test Process : Test Design

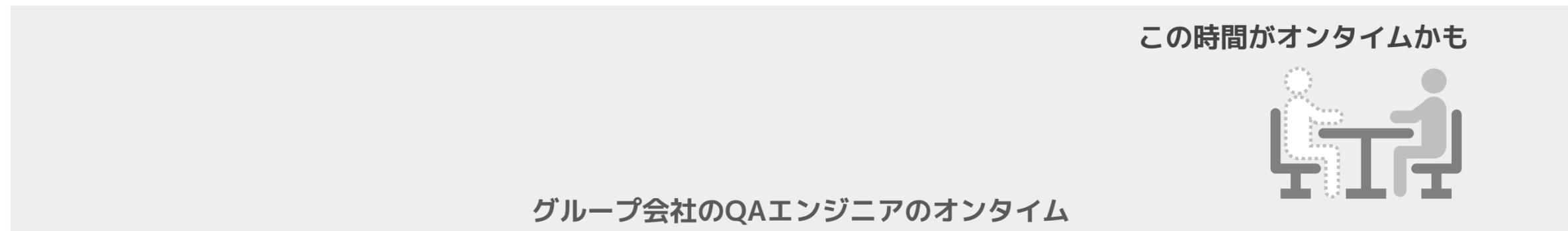
テスト設計のレビューを働き方に
合わせました

04





- テストベースも揃ってきたので、テスト設計に入りました
- テスト設計のレビューをミーティングで行うことができませんでした
- つまり、同期でレビューを行うことができませんでした





- これは原因というよりは、私の想いです
- お互いの会社のValue（価値観・働き方）は尊重はしたいです

ウイングアーク1st

Build the Trust

相手の期待を超える結果を出し、信頼される。

Go Beyond, Build Trust

働き方は
人それぞれ



グループ会社

好きな時間に、好きな場所で、 好きなことをする

これからの世界で最も効率よく価値を創造するためにはメンバーが自律的に思考し、モチベーション高く、安心して、チームに貢献できる環境を整えることだと我々は考えています。

メンバーが好きな仕事をして、チームに貢献して、気持ちよく生きることができ、かつ組織として価値創造の最大化ができれば素晴らしいことだと思います。

我々は組織のあり方においてもイノベーションを生み出していきます。



□ 非同期レビューをするために、オンラインのマインドマップツールを採用しました

□ 1つのツールに情報を集約しました

- ① テスト設計の成果物
- ② レビュー結果
- ③ エンジニア確認事項
- ④ 進捗管理





□ 非同期によるレビューは異なる働き方にマッチしていました



1. 私のオンタイム

レビュー結果をコメントに残したよ

2. !コメントだ、修正するよ

グループ会社のQAエンジニアのオンタイム

3. 私のオンタイム

!コメントだ、修正確認しよ



□ 既存のやり方に囚われる必要はありません

D. 既存に囚われない

□ 今回であれば、成果物はExcelであるべき、レビューはミーティングであるべき、です

Excelでなければいけないのか

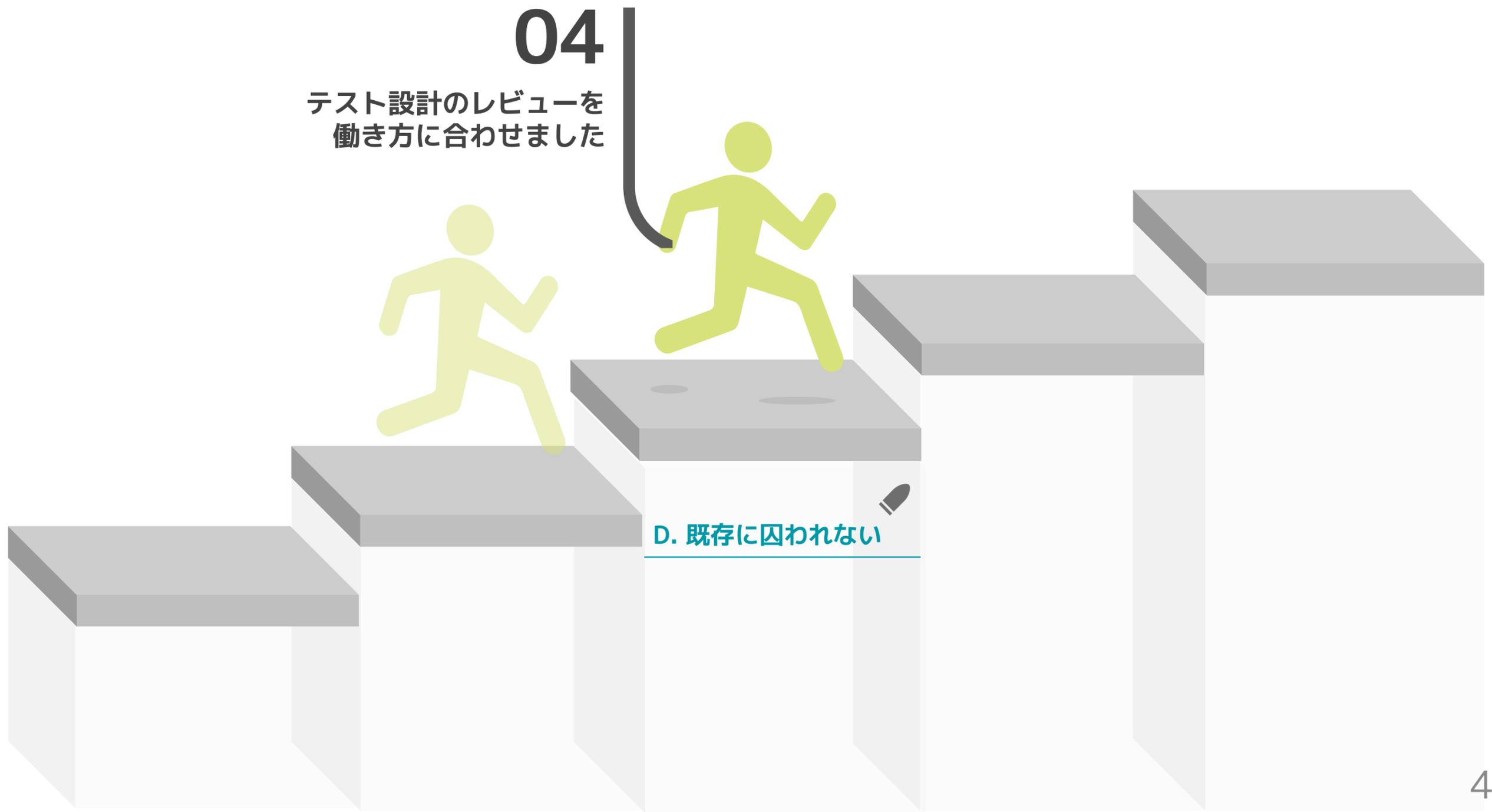
レビューはミーティングでなければいけないのか

既存は
このプロジェクトには
合わなかったな



- 誰がいつ更新したか分からない
→ 更新履歴が必要である
- どこを更新したか分からない
→ 赤字にしている → また黒字に戻す
- 同時に編集しないようにしている
→ 今修正中とアナウンスしている
- フォーマットを壊さないようにしている
→ 列や行追加に神経を使う

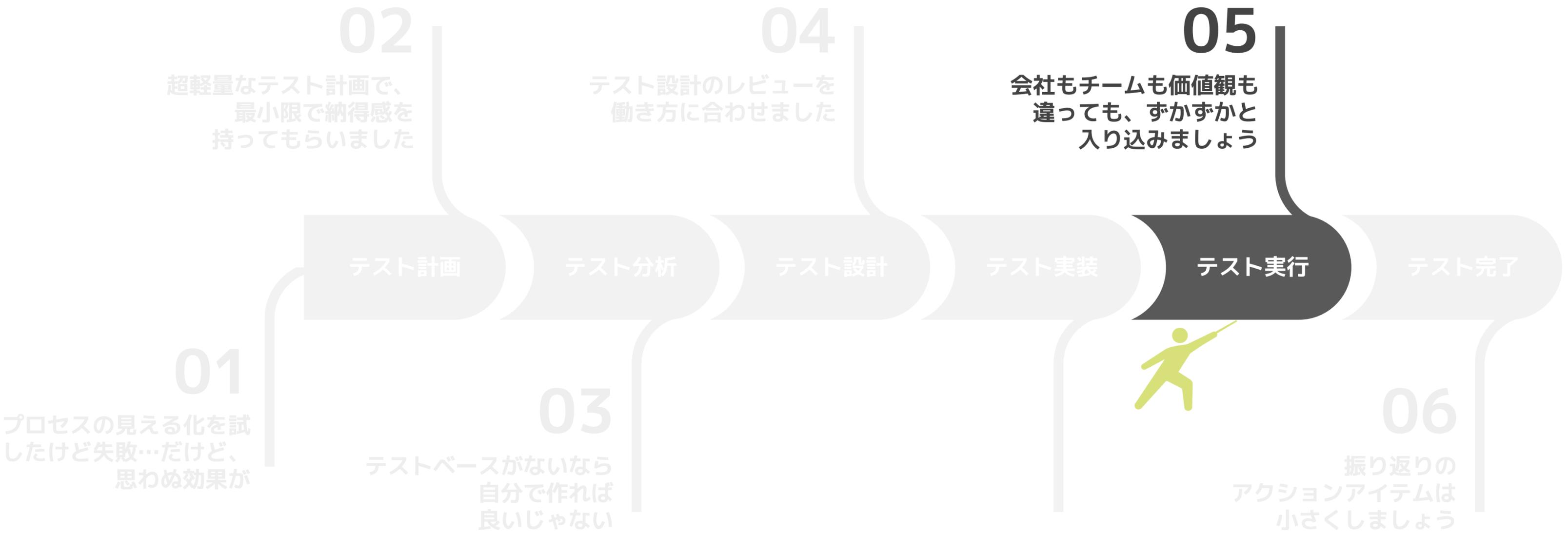
- 参加者全員の時間調整が必要である
→ カレンダーを凝視している
- レビューアが欠席して再調整である
→ カレンダーを（略
- 不参加の人がいる
→ 再度説明をしている



Test Process : Test Execution

会社もチームも価値観も違っても、
ずかずかと入り込みましょう

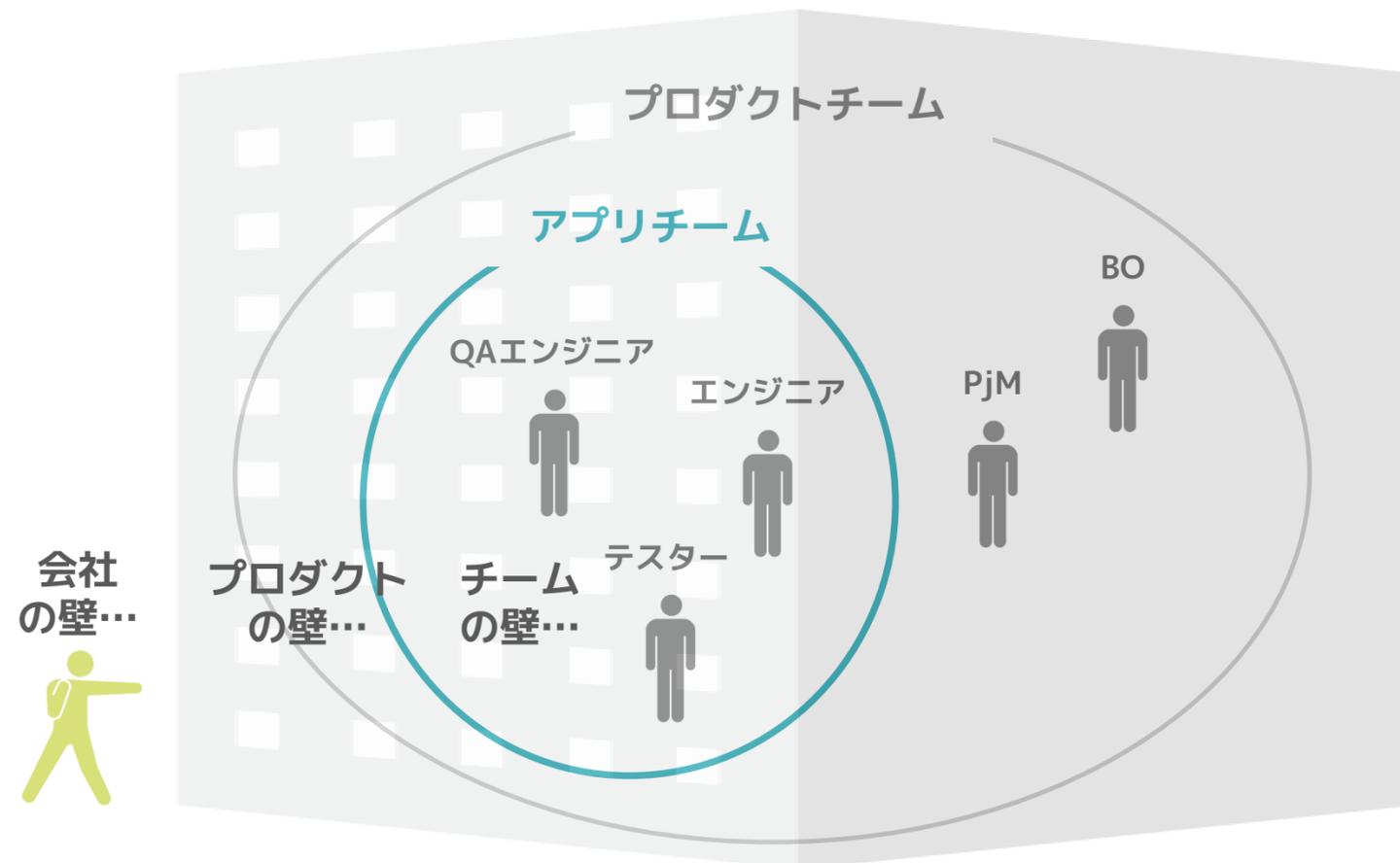
05





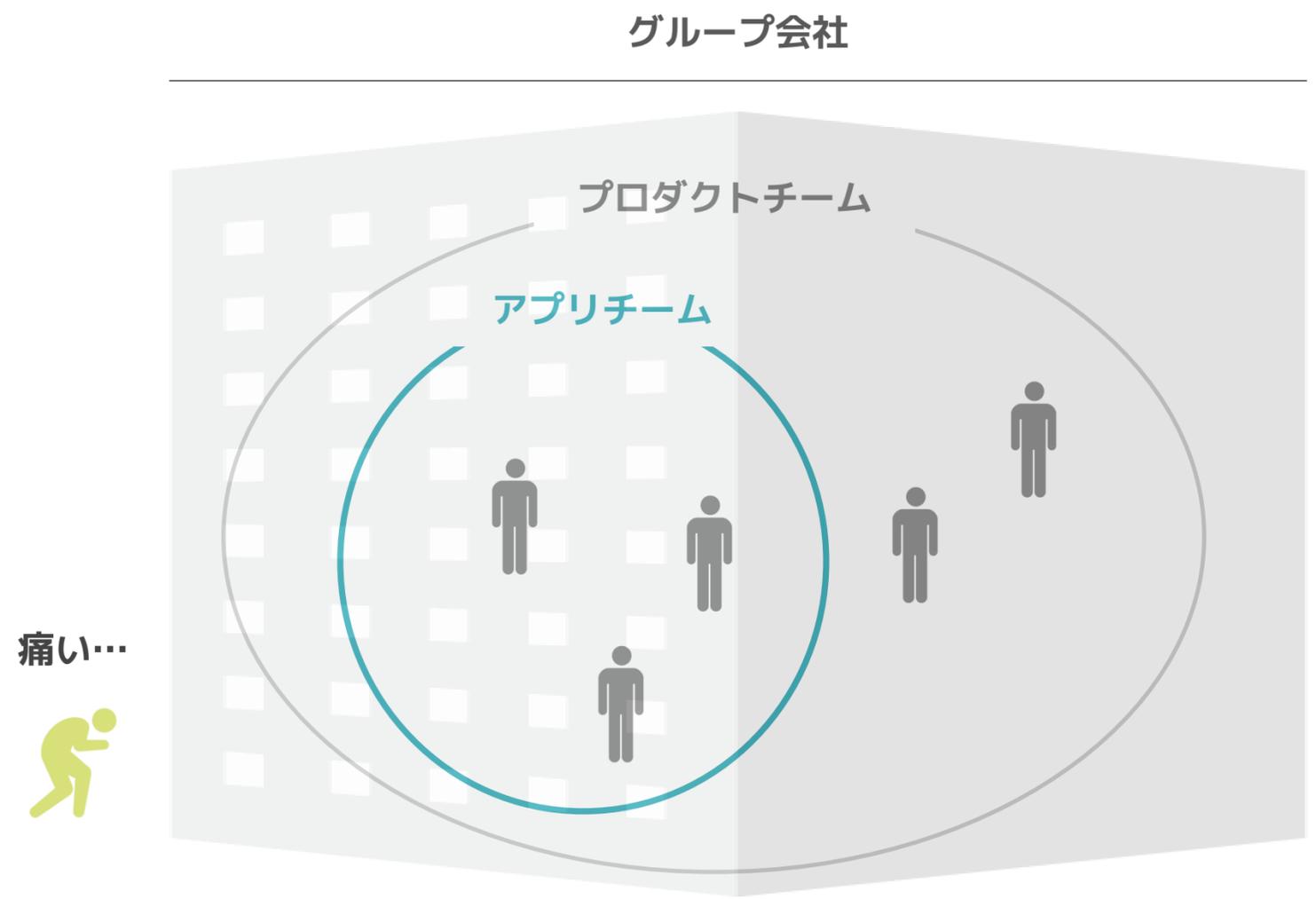
- テスト実行をするプロセスに入りました
- テスト実行する中で、疑問点は出てきます
- 聞きたいですが、何かやり方（文化）違うのでは？の恐れのある壁がありました

グループ会社



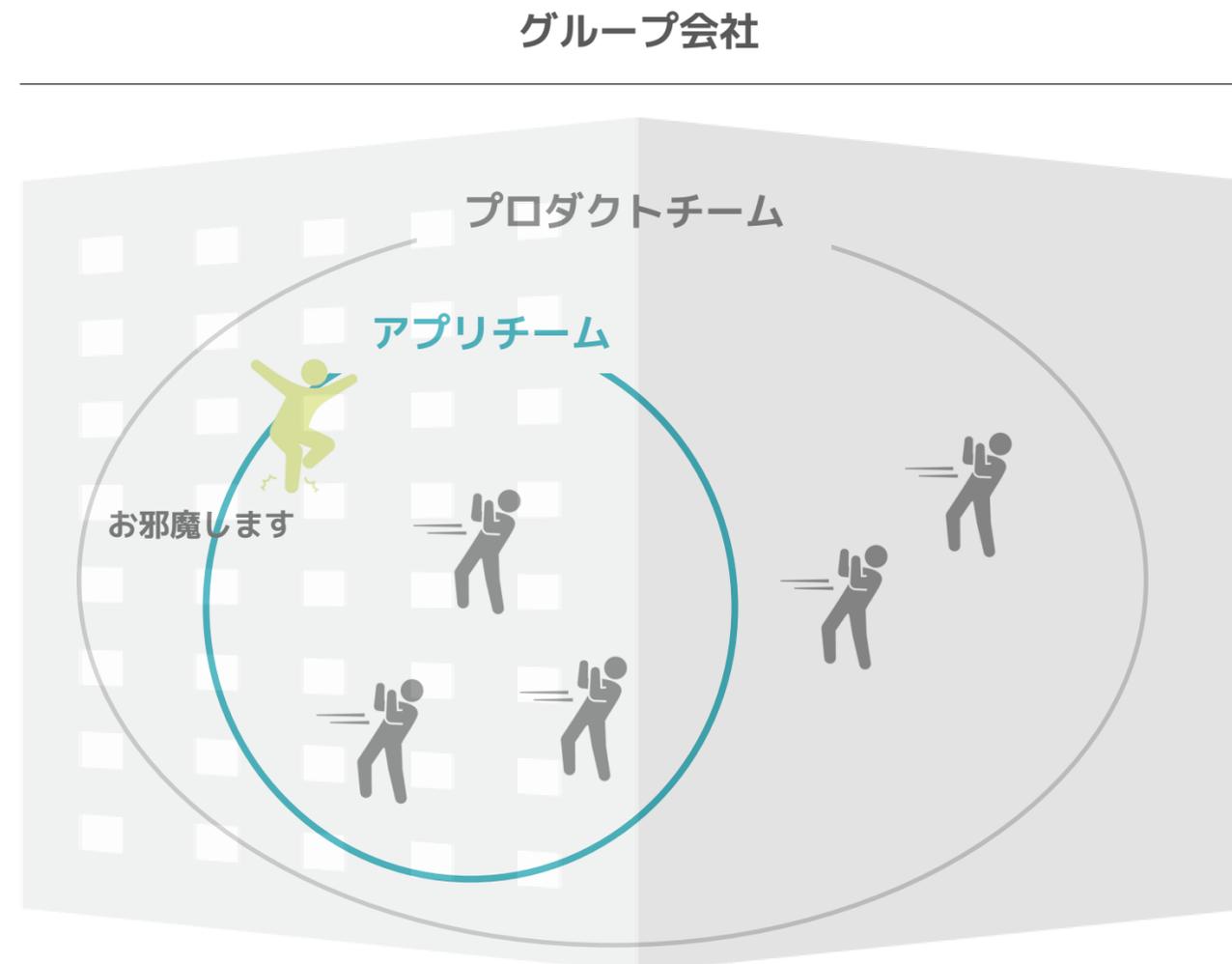


- ここでも会社とチームの価値観の違いがあります
- 何も考えずに入り込むと、痛い目にあいます



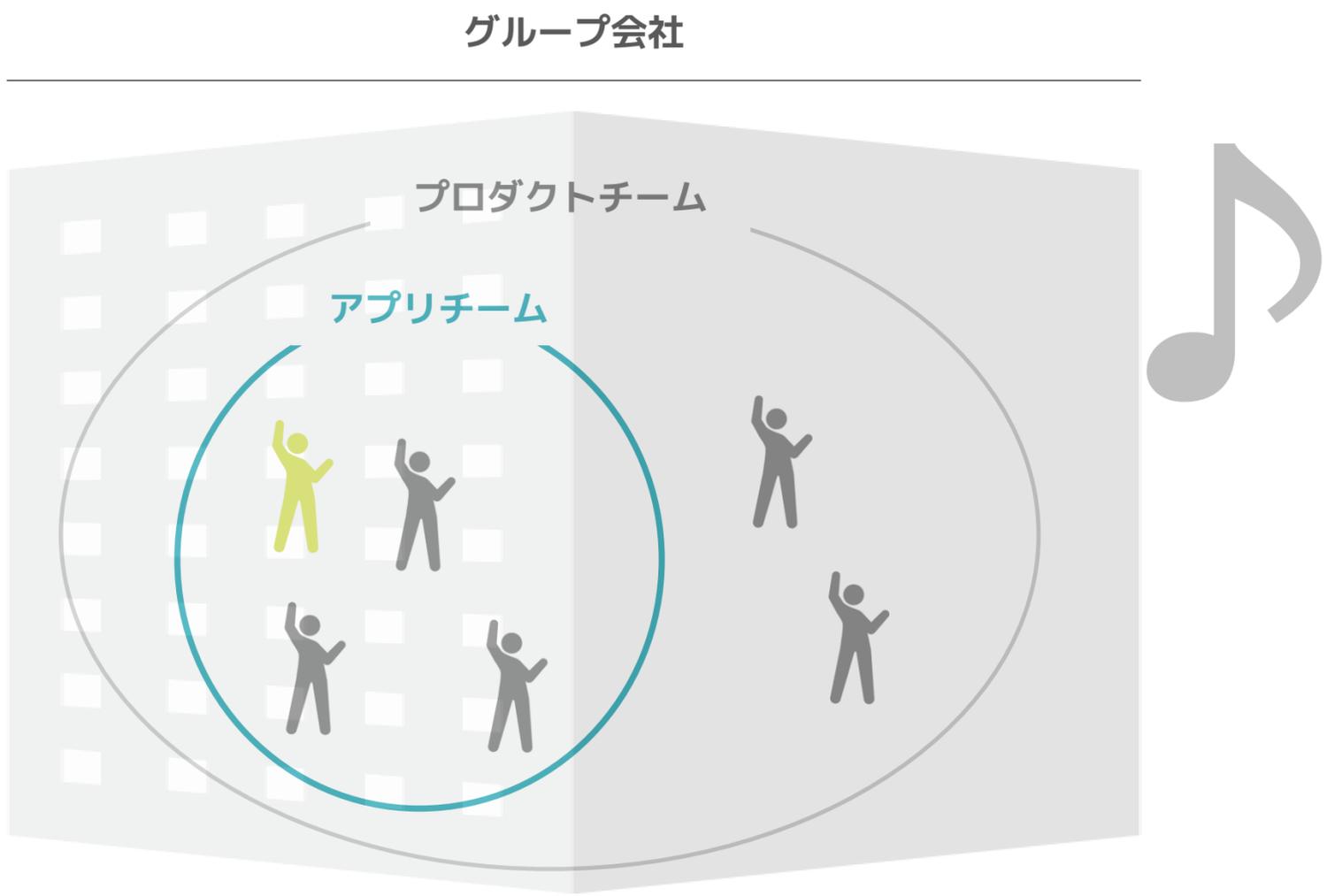


- 怒られたら、謝ればよい！でチーム入り込みました
- チームに入り込むときには、礼節を持った文章力は必要です





□ 全然、怒られませんでした





□ 会社や価値観が異なる時には、飛び込む勇気が必要です

□ 飛び込むときには、重要なことから伝える文章にしましょう

E. 文章力は優先順位

重要なこと（相手にどう動いてほしいか）から伝える

飛び込み先の着地点は見ておく

一番目
↓
現象と仮説



確認したいこと
・ OOAPIのstatuscodeが'403'ではなく'404'が返却します。
・ 以下のPRの影響と想定していますが確認いただけますでしょうか。
<http://>

二番目
↓
仮説の根拠

結論付けた理由
・ 10:00時点の開発環境では本現象は発生しませんでした。
・ 12:00時点でデプロイされたPR...

あればぐらい
↓
調査データ

確認に使用したリクエスト
""
cURL

この人が
この機能に詳しいのか



なら、この人が担当する
このチケットで
聞けば良いかな





□ 今のチームで活かせて、そして嬉しかったこと

わたしにとって大輔さんは精神的距離感が "近い" んです。
なので物理的距離感を感じなくなっているようです

ありがとうございます



私は新潟で
チームメンバはほぼ東京です



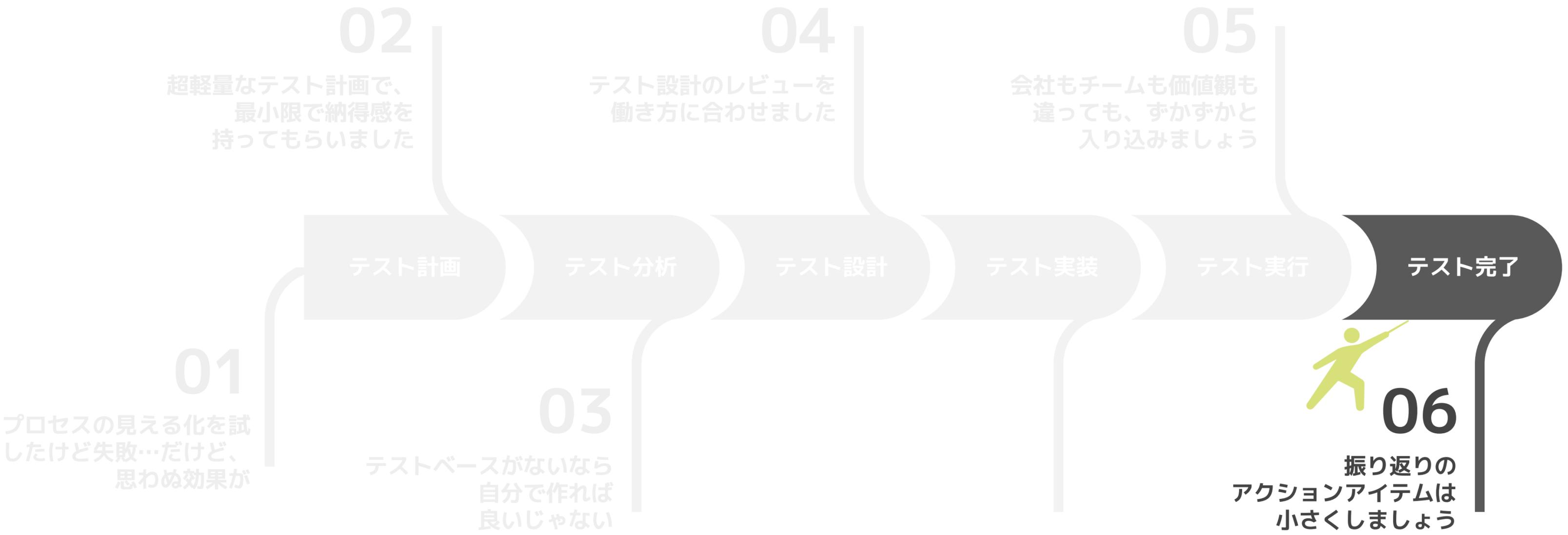


Test Process : Test Completion

振り返りの

アクションアイテムは小さくしましょう

06





- テストが完了したら、不具合分析に入ります
- テスト計画と同様に初めてで、同じモヤモヤができました

もう慣れたもんです





- 不具合分析の目的とは何だろうか…？
- 分析した結果、機能Aに不具合が多かったです
- 機能Aはコードレビューを強化してくださいね！で相手は動けるのか心配でした

コードレビュー強化してね！
あとは任せた！



まる投げ過ぎない？





- 分析結果を見て、チームメンバーがどう動いてほしいか？を考えました
- どう動いてほしいか？とは、明日から動いてほしいです
- そのためには、半日で終わるアクションアイテムに小さくしました

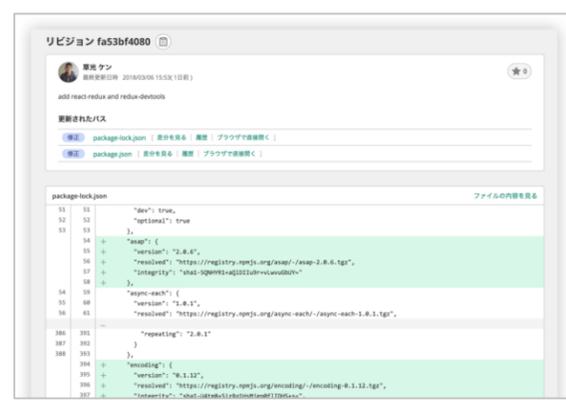
時間を確保するという面倒な
アクションアイテムは
省きたい…！





- 提案したアクションアイテムの1つ目です
- Null参照の危険性があるコードを検出する静的解析ツールを提案しました
- 導入するだけであれば、アクションアイテムは小さいと考えました

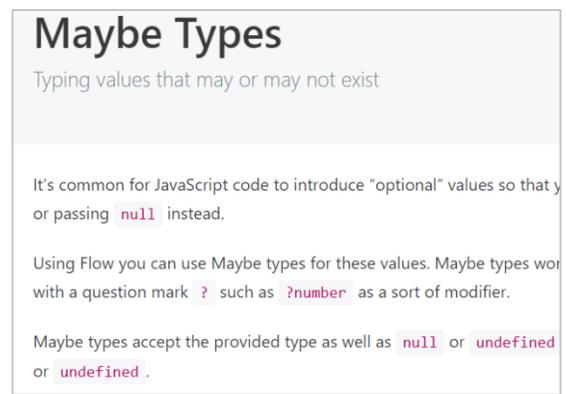
バグチケットに紐づいた
Commitを見た



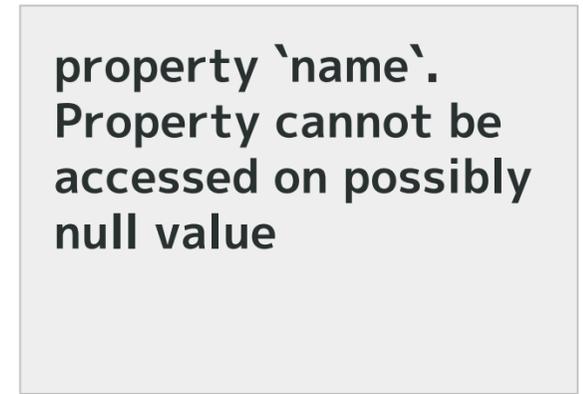
コーディング時にNull参照の危険性を伝えれば？



ある静的解析ツールを提案した

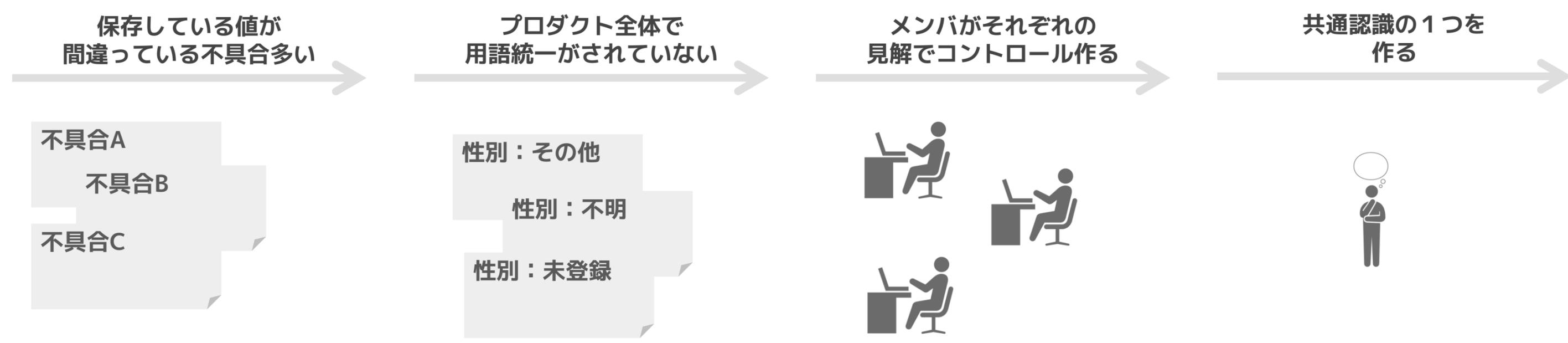


Null参照の危険性は通知する





- 提案したアクションアイテムの2つ目です
- 画面のラベルと保存する値が一致していなかったため、コントロール一覧の作成を提案しました
- 一覧するだけであれば、アクションアイテムは小さいと考えました





- Googleドライブを見たら、画面設計書というファイルが…！
- コントロール一覧だけではなく、そのコントロールが存在する画面設計書も？

ありがとうございます





□ アクションアイテムは小さくして相手が受け取りやすい大きさにしましょう

A. 情報は最小限

大きいアクションアイテムは実行できない



もう、次のプロジェクトでお腹いっぱいなんだ…

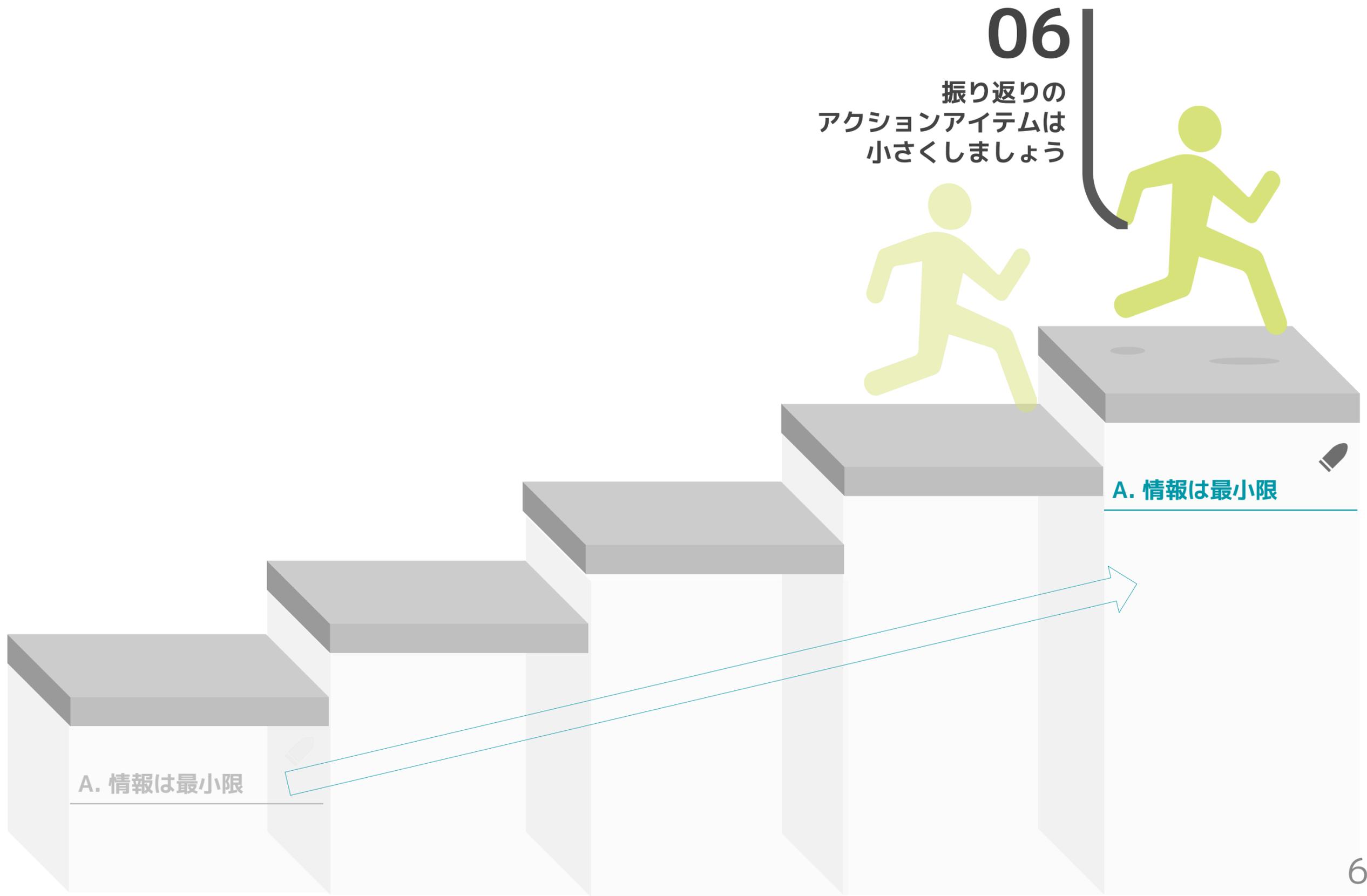


小さいアクションアイテムは実行できる



これぐらいならお腹に入るかも



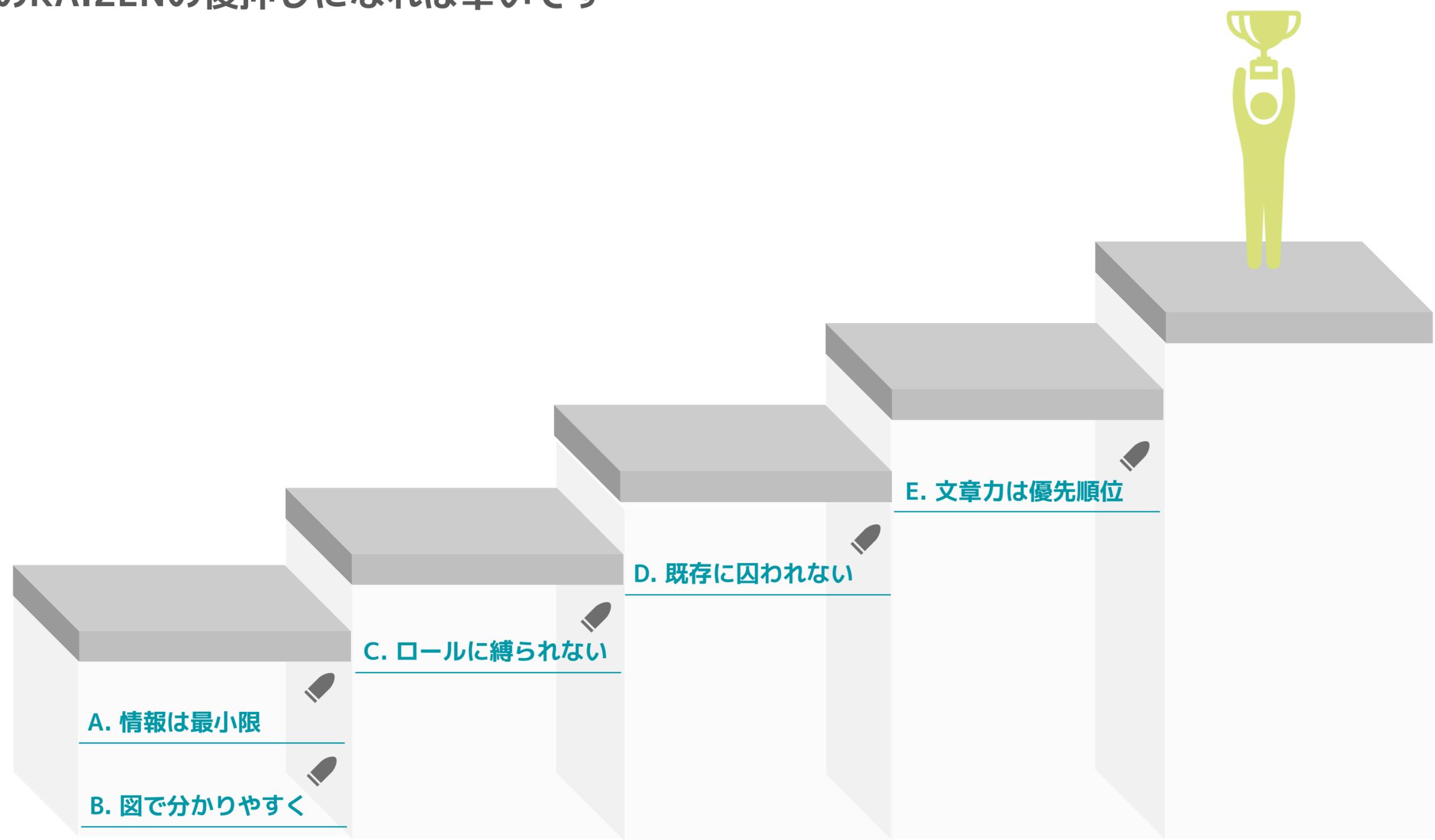


Learn

私が学んだことをまとめます

ED

□ 皆さんのKAIZENの後押しになれば幸いです

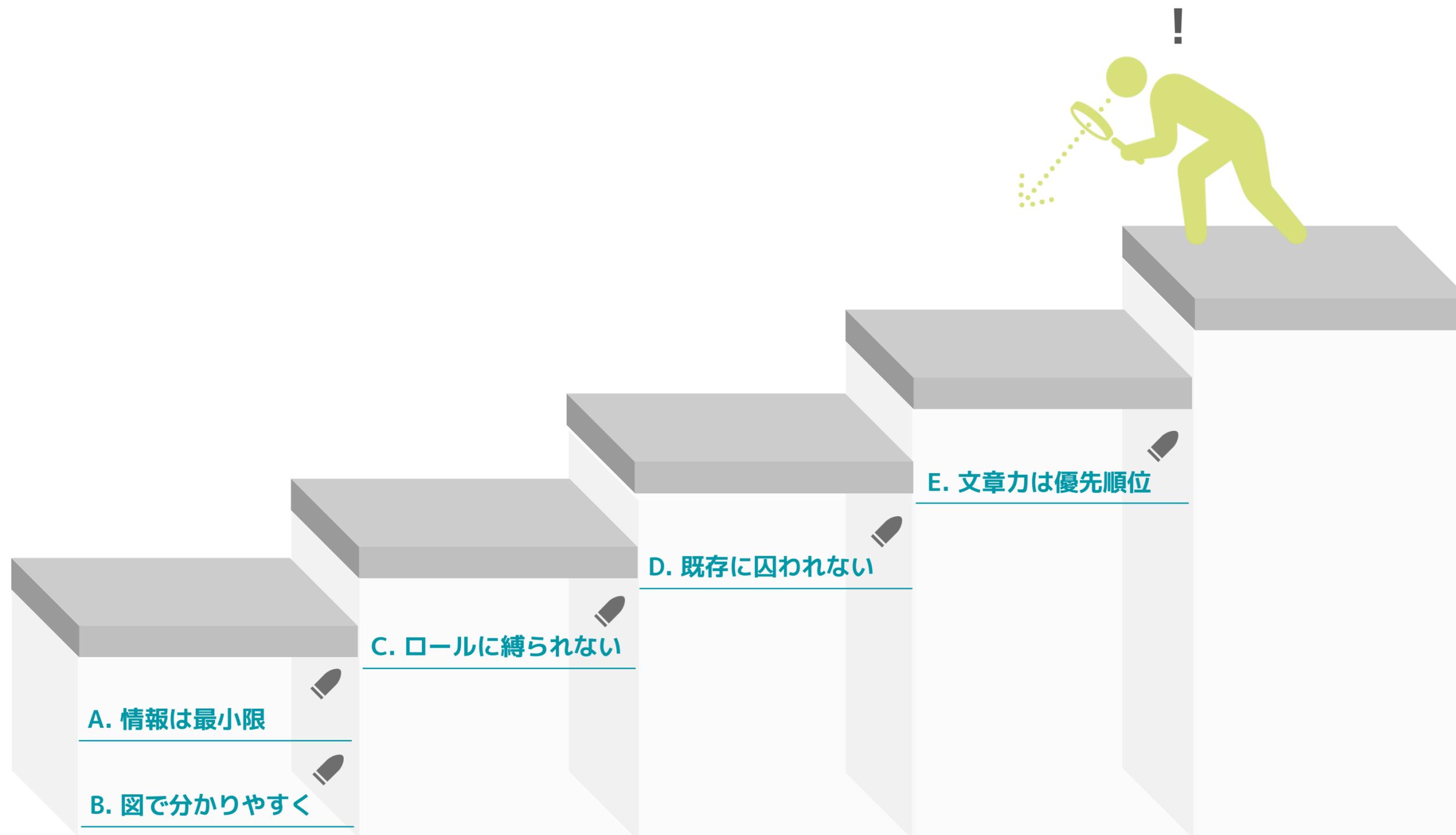


retrospective

この発表を振り返ってみます

RE

□ 今までを振り返ってみると学びとともに、何かを拾っています



□ 弾丸を拾っていました

A. 情報は最小限



B. 図で分かりやすく



C. ロールに縛られない



D. 既存に囚われない



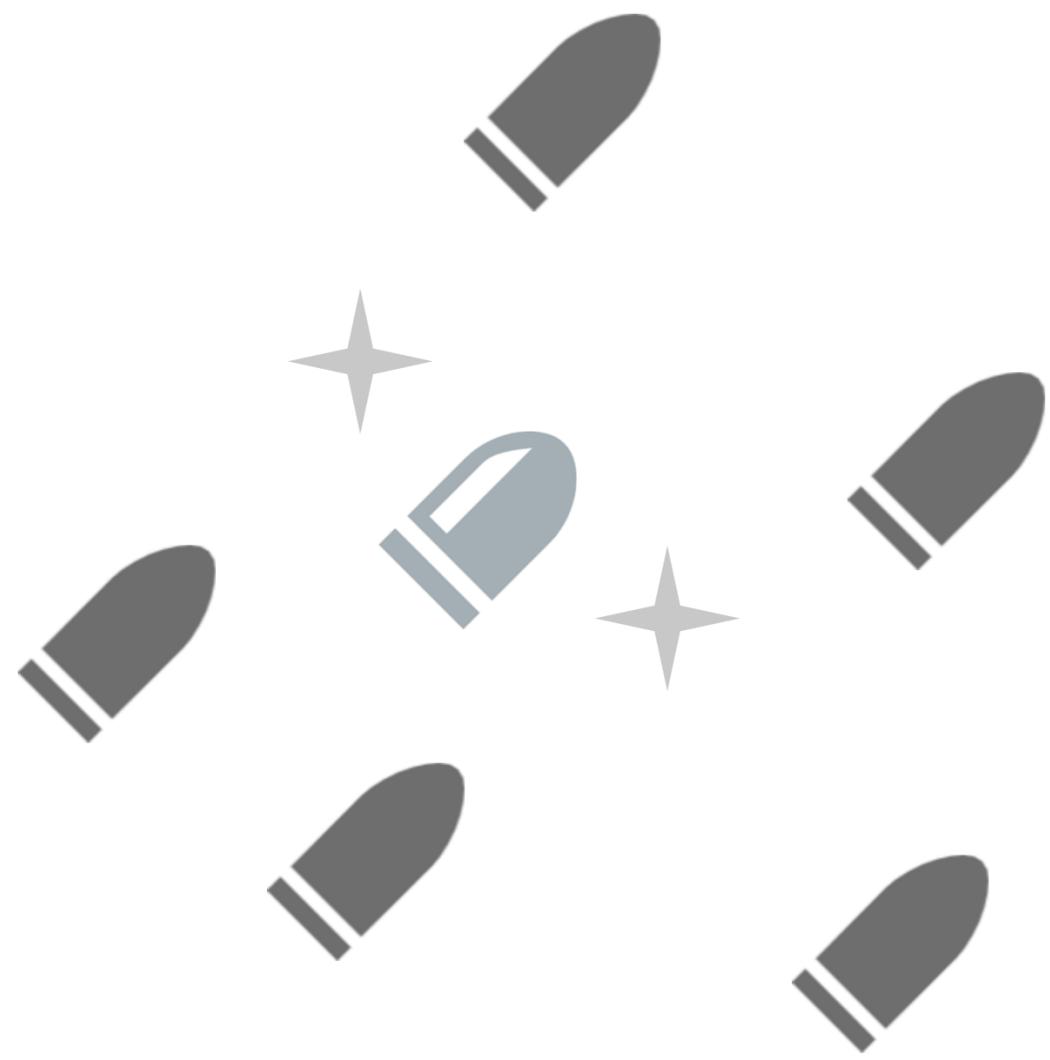
E. 文章力は優先順位



5個拾った



□ よく、銀の弾丸などはないと言われます

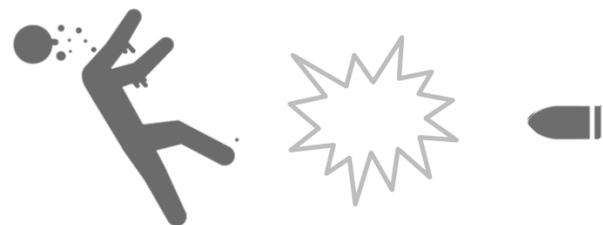


光ってるのは、幻…？



- 銀の弾丸かどうかは、撃った後に分かります
- 撃った後にその弾丸を拾う（**振り返る**）と、銀になります

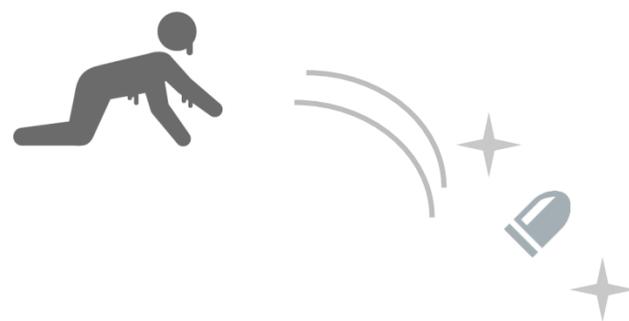
イテエ



いつもと反応が違う？



ヤルジャンナイ



落ちた弾丸が光ってない？



□ 撃つ前には、銀の弾丸が分かりません



銀であることを願う

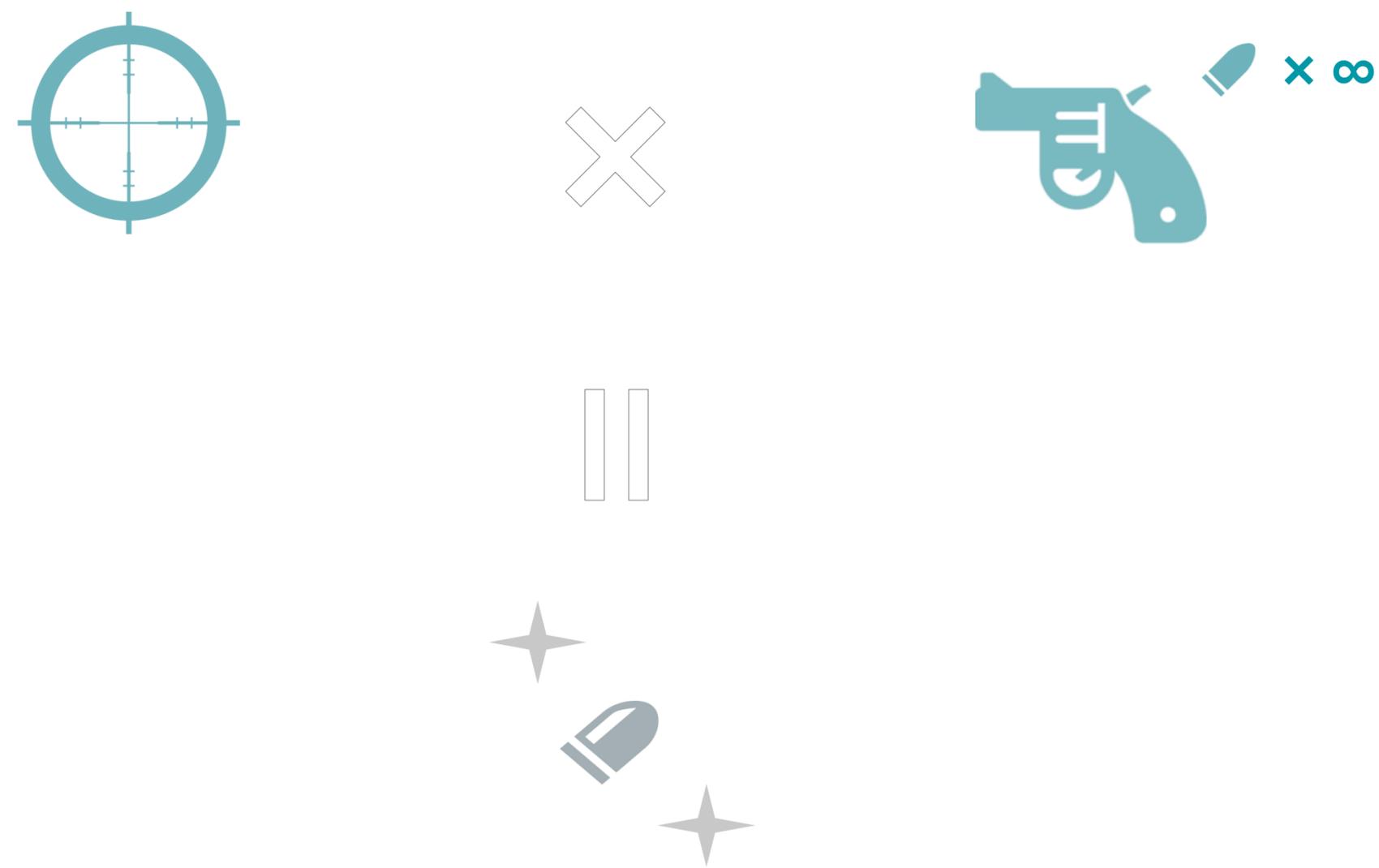


- 銀の弾丸にするにはどうすれば良いでしょうか
- 一番の悪手は、撃たないことです

早く撃たないと…!



□ 撃った弾丸を銀の弾丸にするのは、「分析」x「回数」です



□ 撃つ相手を分析することで、銀の弾丸になります

銀の弾丸
にならない

止めておけ○○
そんな弾丸オレには効かない



いつものやり方（闇属性 ）の
弾丸を撃とう

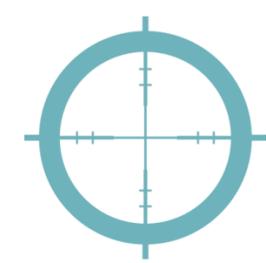


銀の弾丸
になる

止めてくれ○○
その弾丸はオレに効く



聖が弱点だって！



違うやり方（聖属性 ）の
弾丸で撃とう



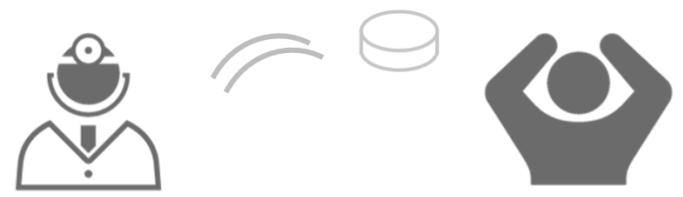
- 分析のアクションアイテムは、とにかく「見」と「聴」です
- ミーティングに参加して「聴」に徹して、議事録だけとる係をやりましょう
- 会話が分からなくても3つだけは覚えて、後で文章にしましょう



頭痛ならロキソニンという
既存に縛られている

頭痛？
ならロキソニン

え？診察なし？



「見」と「聴」で
必ず診察する

舌見せてね
飲んでる薬は？
辛いよね…

市販のロキソニン
飲んでるですけど、
効かなくて…



「聴」の
アクションアイテム



□ 撃つ回数を増やすことで、銀の弾丸になります

一発で倒せるとでも？

銀の弾丸
にならない



この一発にすべてを賭ける！



チートするい

どんどん弾が補充されるよ

銀の弾丸
になる



- 回数のアクションアイテムは、「撃ち方を変える」です
- 反応が薄ければ、違う人にアプローチしてみましょう
- 反応が薄ければ、文章や言葉ではなく、図にしてみましょう



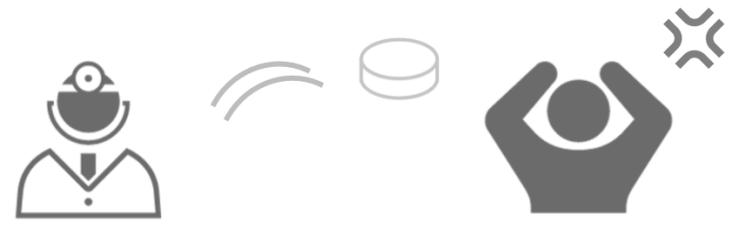
同じ対処方法を
繰り返してしまう

違う方法で
原因にアプローチする

「撃ち方を変える」の
アクションアイテム

頭痛？
ならロキソニン

効かなかったの！

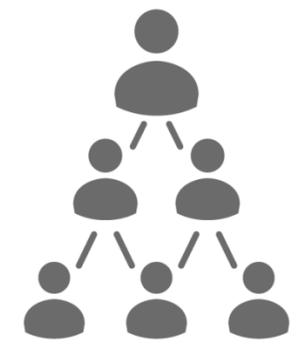


もしかすると、
姿勢が悪い？
整形外科紹介するよ

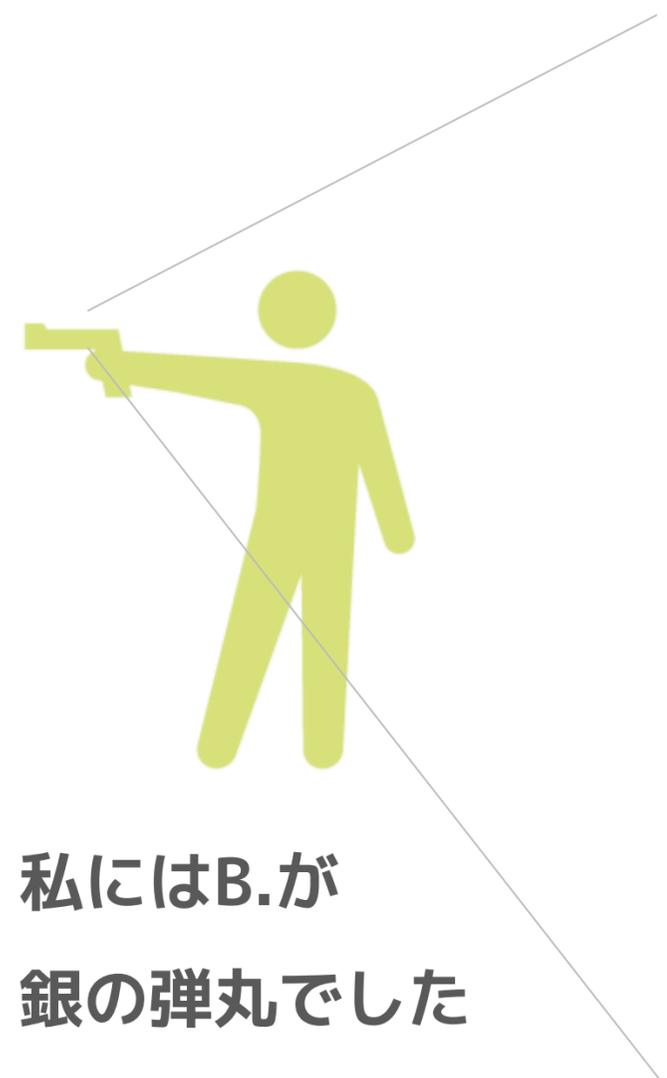
確かに、
家にこもりきりで
運動してない…



下から
アプローチ！



□ 私の学びのTipsを、あなたの撃つ弾丸の「回数」の1つに使ってみてください



- A. 情報は最小限 
- B. 図で分かりやすく 
- C. ロールに縛られない 
- D. 既存に囚われない 
- E. 文章力は優先順位 



以上

appendix

参考資料

- DevOpsDays Tokyo 2021 品質問題から始まったWhole-TeamアプローチとAgile Testingマインドセットの改善物語
<https://speakerdeck.com/sadonosake/pin-zhi-wen-ti-karashi-matutawhole-teamapurotitoagile-testingmindsetutofalsegai-shan-wu-yu>
- 829-2008 - IEEE Standard for Software and System Test Documentation
<https://ieeexplore.ieee.org/document/4578383>
- テスト技術者資格制度 Advanced Level シラバス 日本語版 概要
http://jstqb.jp/dl/JSTQB-Syllabus.Advanced_Overview_Version2012.J01.pdf
- Mind Mister
<https://www.mindmeister.com/>
- Flow: A Static Type Checker for JavaScript
<https://flow.org/en/docs/types/unions/>

使用させていただいた素材

- ダウンロード用無料 PowerPoint Infographics&デザイン - SmileTemplates.com
<https://ja.smiletemplates.com/free/powerpoint-templates/0.html>
- アイコン素材ダウンロードサイト「icooon-mono」 | 商用利用可能なアイコン素材が無料(フリー)ダウンロードできるサイト | 6000個以上のアイコン素材を無料でダウンロードできるサイト ICOOON MONO
<https://icooon-mono.com/>
- human pictogram 2.0 (無料人物 ピクトグラム素材 2.0)
<https://pictogram2.com/>
- マンガ文字素材dddFont - 漫画的表現ができる素材をドドドっとストック
<https://dddfont.com/>
- マンガパーツSTOCK - 集中線、効果線特化サイト
<https://mangasoza.com/>
- SILHOUETTE DESIGN – シルエット素材専門サイト
<https://kage-design.com/>