

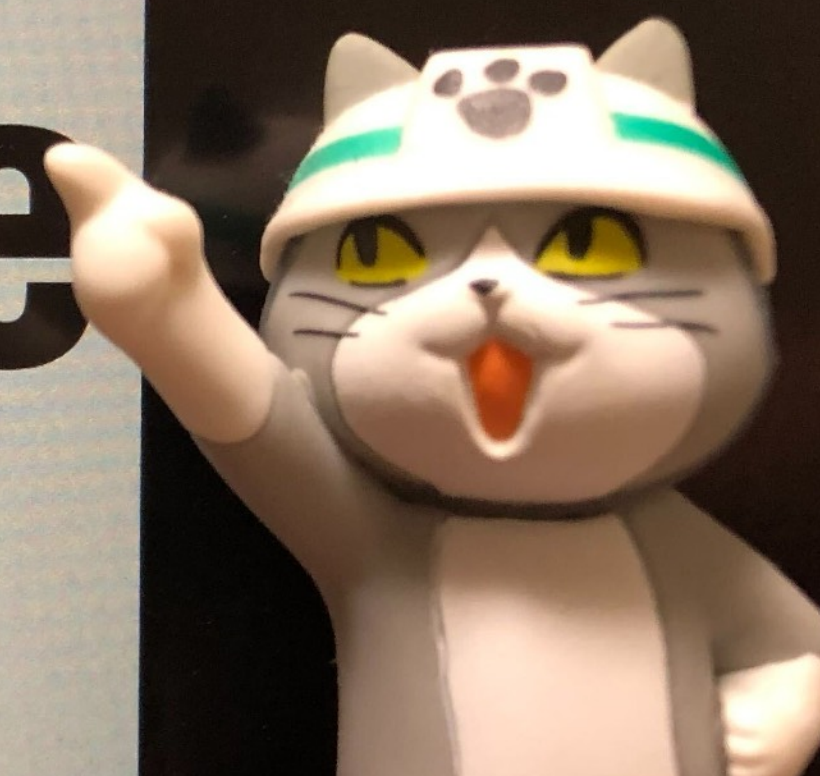
# 激録・開発密着 10ヶ月！！

クイープ 訳

# More Effective Agile

ウェアリーダー  
のための28の道標

モア・  
エフェクティブ・  
アジャイル



## 消えた スプリントゴールの 行方

- **ダイキン工業**

- 1924年、創業（大阪金属工業）
- 関西の空調機器メーカー

- **アジャイル内製化チーム**

- 2019年、立ち上げ（当時4名）
- 新規事業一点突破



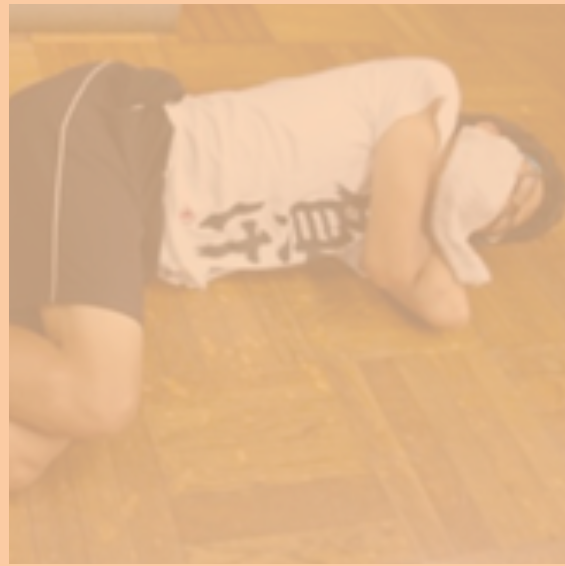
# 設計/開発/テスト/運用含めてフルサイクル開発

PO



佐藤

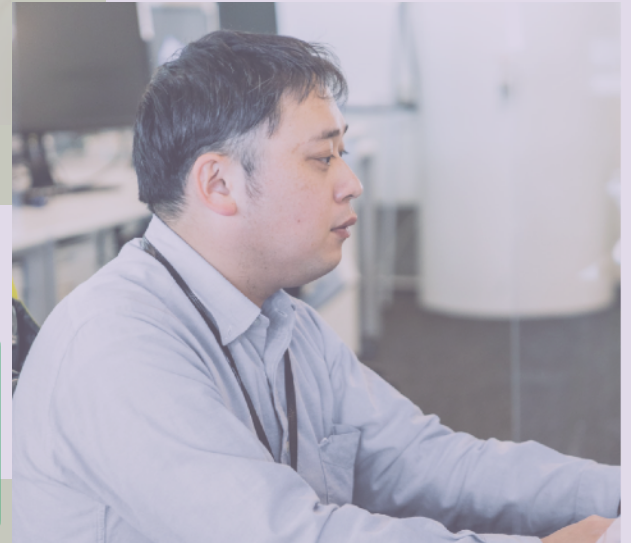
SM



開発者



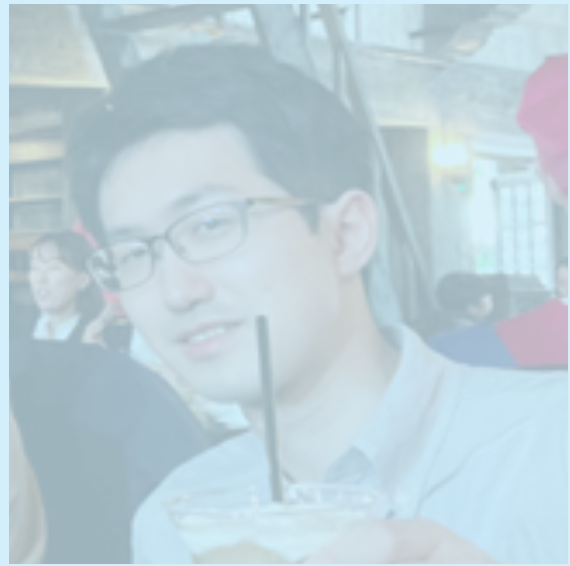
アジャイルコーチ



前川 博志

京都アジャイル勉強会

PO



SM



開発者



森嶋



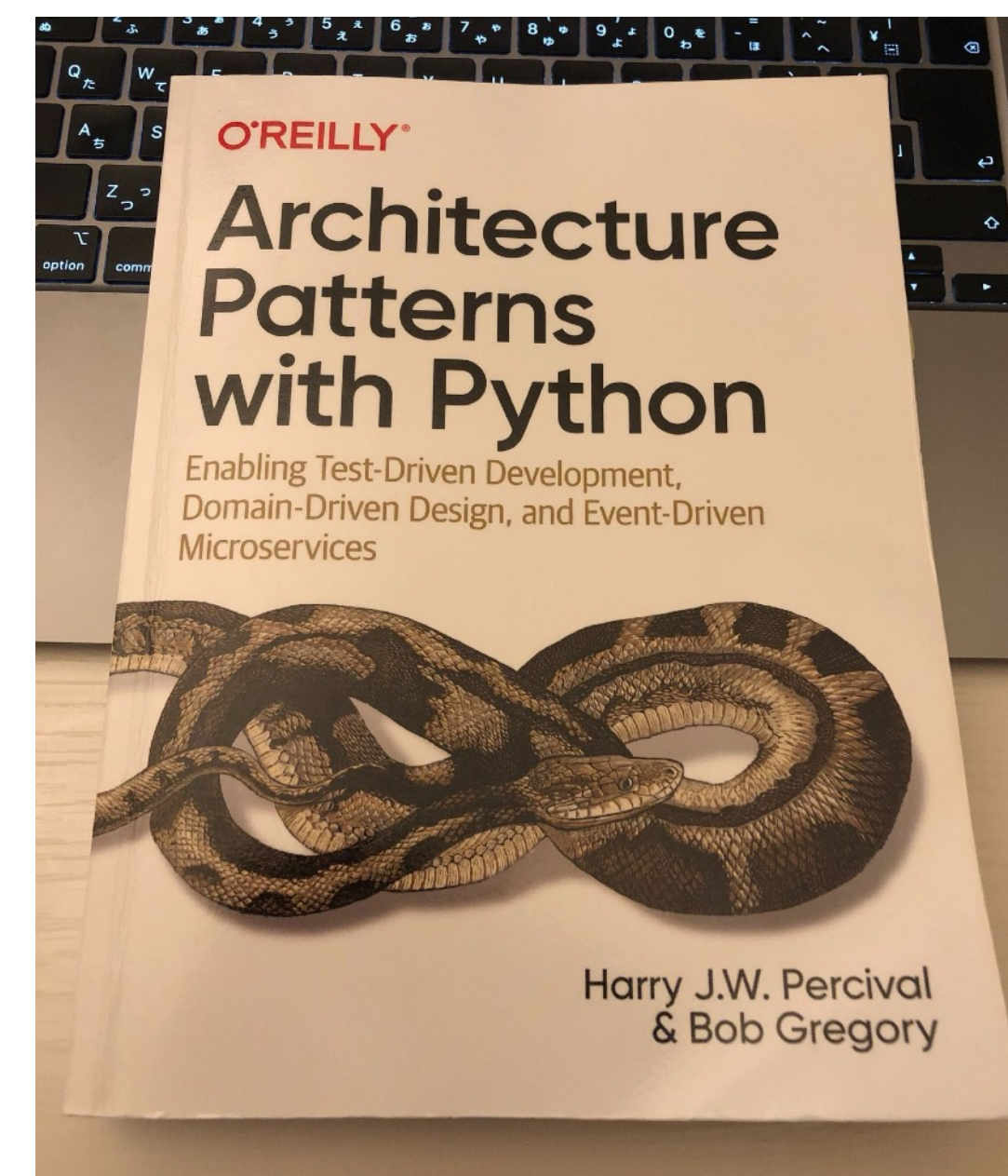
## ダイキン工業株式会社



森嶋 武史 (@SMycrow)

Takeshi Morinibu

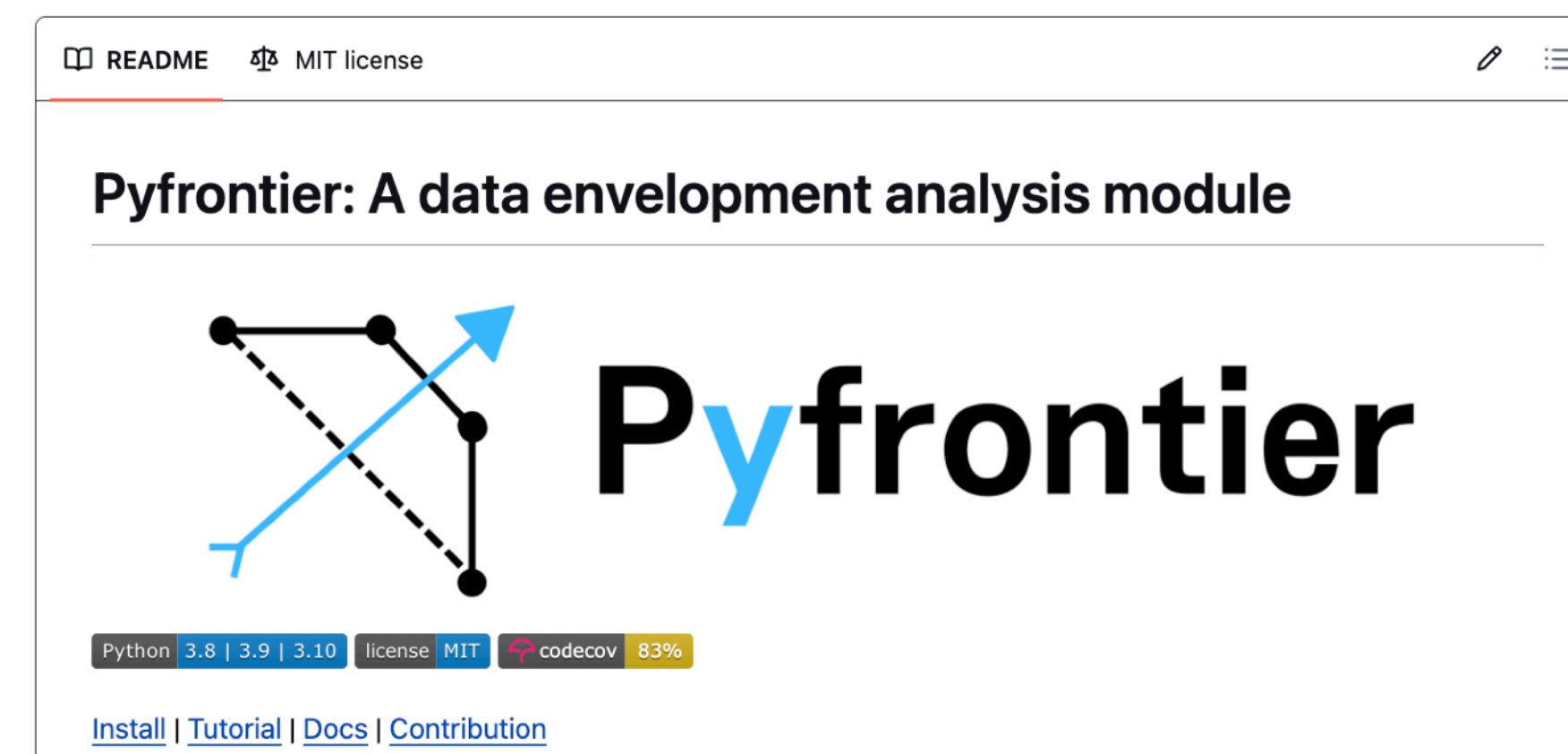
Team Leader



- ・ 2016～ データサイエンティスト
- ・ 2019～ ITエンジニア（内製化チーム立ち上げ）

好きなこと：スクラム/ テスト/ 設計

日本オペレーションズ・リサーチ学会





## ダイキン工業株式会社



佐藤 涼太

Ryota Satou

Product Owner

- ・ダイキン情報技術大学 4期生として入社
- ・現在入社3年目

好きなこと：ソリューションを考えること

### ダイキン情報技術大学

不足するデジタル人材を育成するための社内大学

広い分野でDXを推進

- ✓ データ分析
- ✓ AI技術開発/活用
- ✓ システム開発



ダイキン エネルギー マネジメント サービス

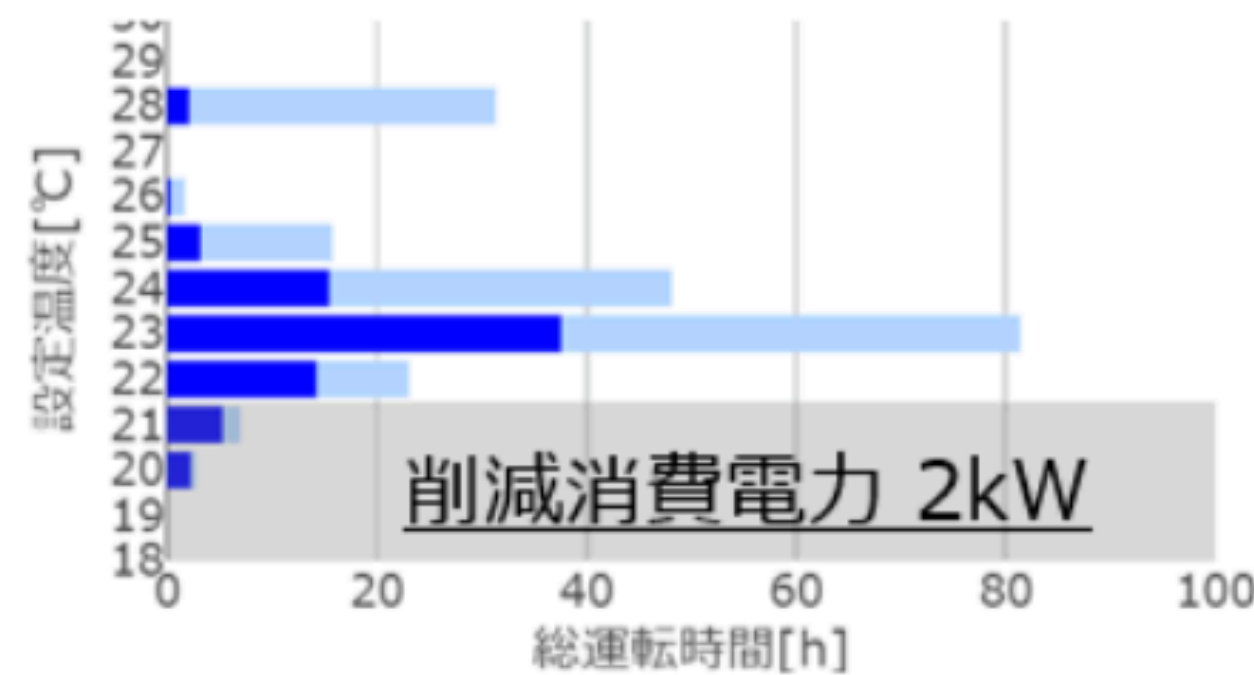
# EneFocus $\alpha$

## 空調運用改善のサブスクリプションサービス



### 1 省エネ効果分析

設定温度制御による効果



### 2 運用改善の提案

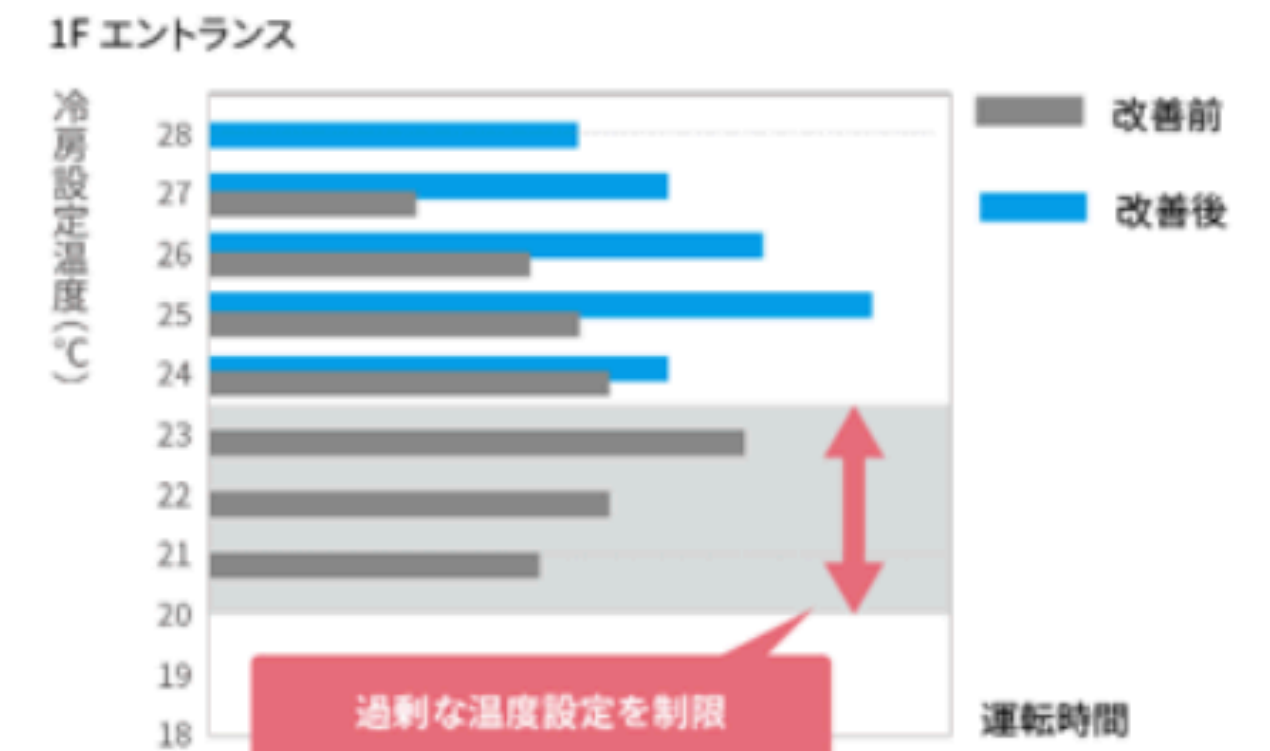


### 3 運用の自動化

#### 運用改善内容

- 省エネ運転スケジュール
  - ・ 消し忘れ防止
  - ・ 設定温度の上下限管理
- デマンドピーク制御

### 4 運用結果の報告



# DevOps分析

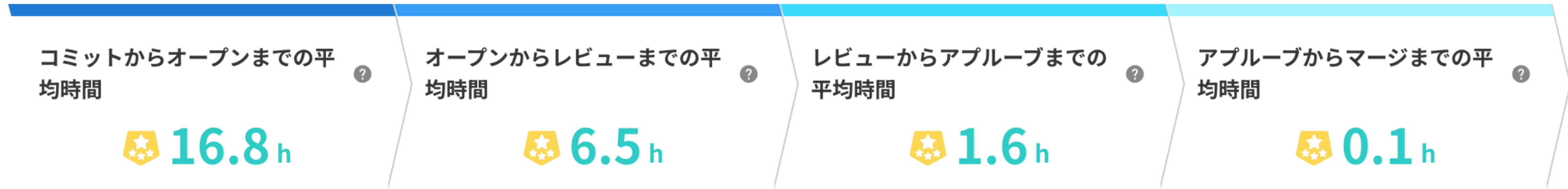


ADS    すべてのリポジトリ    [一致]ラベル選択中(81)    先月

<b>デプロイ頻度</b> 3.2 件 (+0.9件)	<b>変更のリードタイム</b> 79.5 h (+17.2h)	<b>変更障害率</b> 6.0 % (-11.4%)	<b>平均修復時間</b> 0.4 h (-0.4h)
-----------------------------------	--	-----------------------------------	-----------------------------------

## サイクルタイム平均値

合計値 25.0 h



- **2022.11 EdgeTech+ 2022**  
「未経験のITエンジニアがアジャイル開発で内製化したら大変な目にあった話」
- **2023.06 JaSST'23 Kansai.**  
「ゼロからはじめるカオスエンジニアリング」
- **2023.07 スクラムフェス大阪**  
「大手空調メーカーでプロダクト価値にうるさい開発チームができるまで」
- **2023.11 EdgeTech+ 2023**  
「製造業の中心で、アジャイル開発をさげふ」
- **▶ 2024.01 RSGT 2024**  
「激録・開発密着10ヶ月！！～消えたスプリントゴールの行方～」
- **2024.03 JaSST Tokyo**  
「QA不在のスクラムチームは品質への夢を見るか」



1. はじめに
2. 消えたスプリントゴール
3. スプリントゴール改善履歴
4. コミット方法の変化
5. ゴールへのコミットがもたらすこと

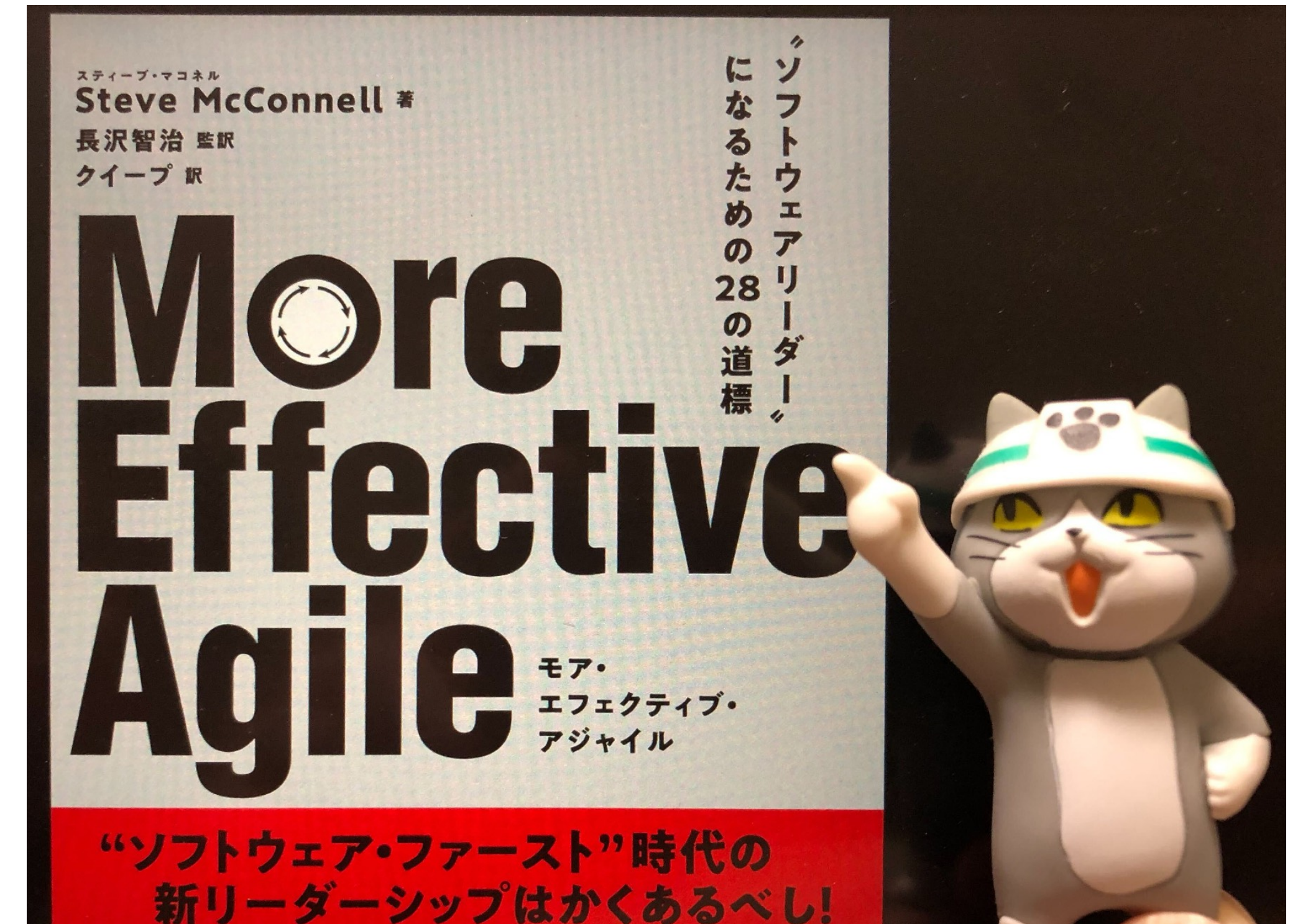
**スプリントゴールを  
決めていきますか？**

**決めたゴールは  
機能していますか？**

**メンバーはプロダクトを  
意識していますか？**

## 2022年のチーム状態

- 👍 イベントは省略せずこなしていた
- NG スプリントゴール決めていなかった
- NG メンバーのプロダクト意識が低かった

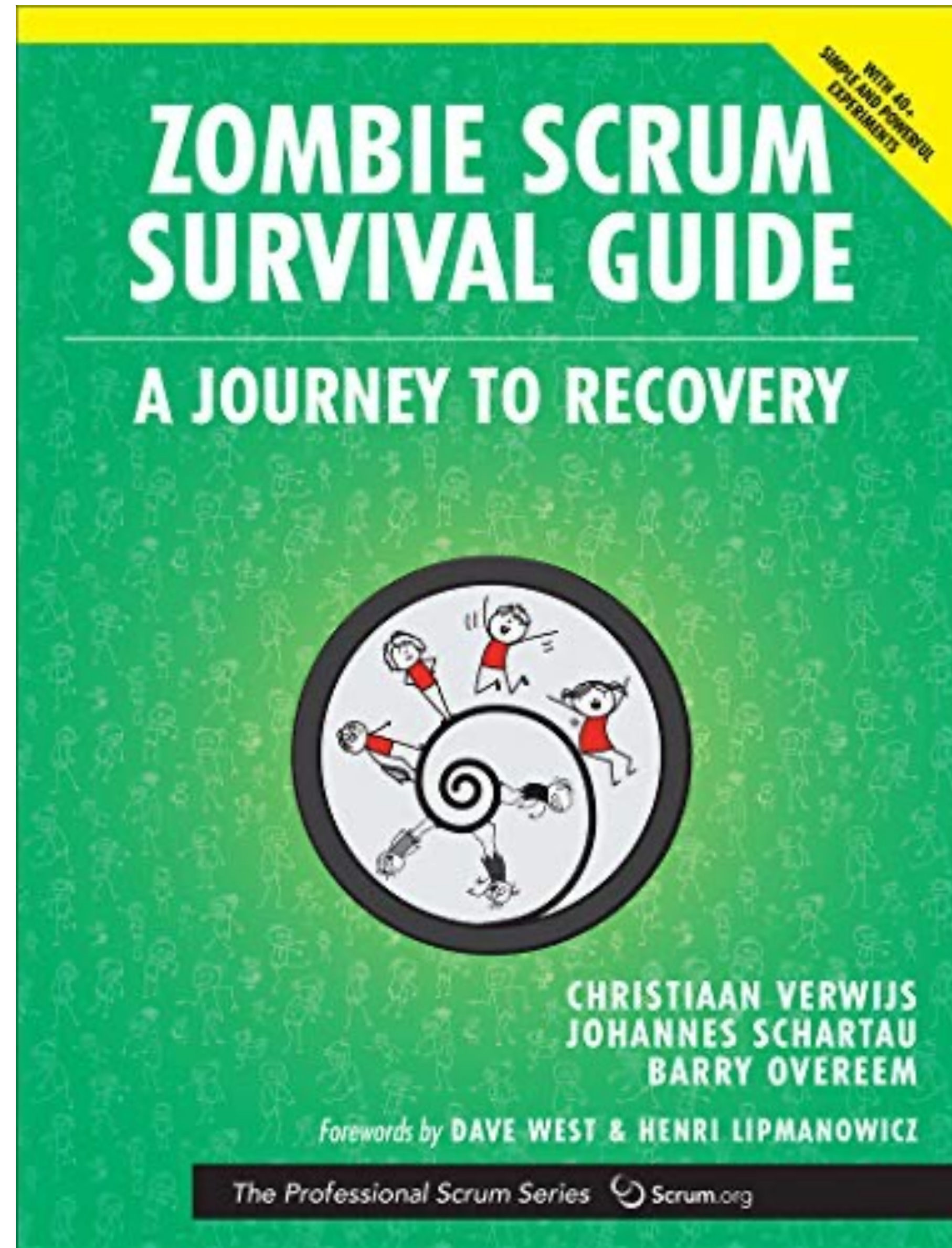


💡 まずはスプリントゴールを導入してみよう

# 消えたスプリントゴール

あってもなくても  
インクリメントの質に  
貢献しないもの

## 2. 消えたスプリントゴール





# あなたのSprint Goalは、機能してますか？ (RSGT2022)

## 気をつけたい兆候

- ▶ 単に行動の達成目標「全部Doneにする」
- ▶ 選択したPBIをふんわりまとめただけ
- ▶ いくつもあってどれが大事かわからない
- ▶ 上から順にやるだけ状態なのでピンとこない
- ▶ 先の予定が完全固定でそれに従うだけ
- ▶ ムーンショット過ぎて常に達成できない

# Examples Of Real Sprint Goals

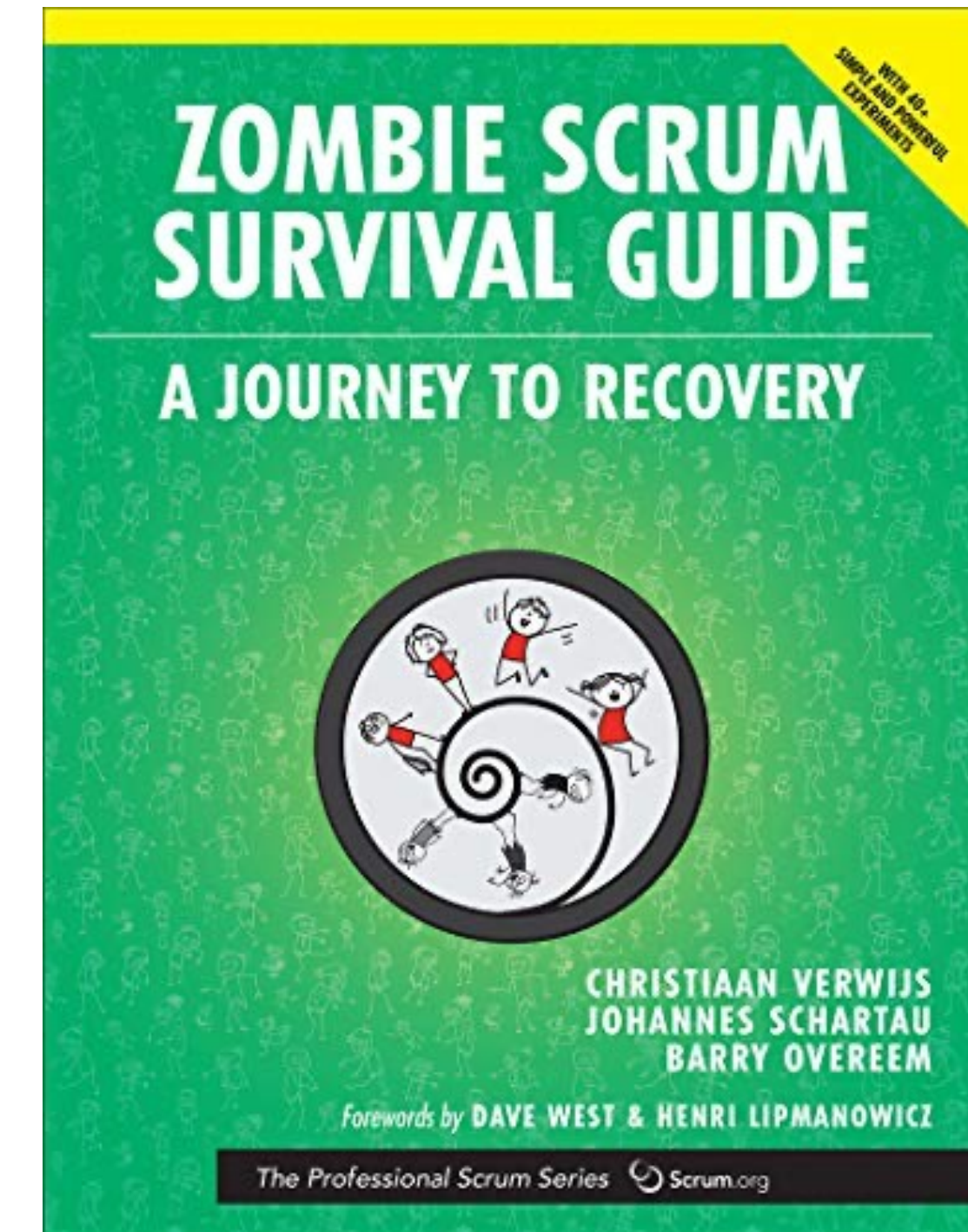
And the reasoning and considerations that shaped them



Christiaan Verwijs  · Follow

Published in The Liberators · 12 min read · Apr 27, 2020

- > スプリントゴールに関する素晴らしい記事はたくさんあるが、
- > 実際の業務に適応することに苦労するチームが多い。







## 実際のスプリントゴールの改善過程を紹介

# スプリントゴール 改善履歴

**サービス運用を  
システム化して  
人件費を削減する**

## ✖タスクと化したゴール

ピーク電力を超えた時、担当者にメールが送られる

- ふりかえり
  -  スプリントゴールに対する意識が薄れていた
  -  ただメールを送る機能を作れば達成されてしまう
  -  機能ではなく、プロダクトの目的に意識を向けたい
  -  ゴールがあるからこそできることを考えたい

## ✖ 検査不可能なゴール

物件管理のために達成度管理機能を使ってもらえるようにする

- ふりかえり
  - 👍 機能の完成ではなく、使ってもらうことに意識が向いた
  - NG スプリント中に検査できなかった
  - NG 行動が変わるほどゴールは機能しなかった
  - 💡 スプリント中に検査して、フィードバックを活かそう

## ✖認識があっていないゴール

作成した報告書により、営業が顧客に省エネ効果を伝えられる

- ・ ふりかえり
  - ・ 👍 スプリント中に検査できた
  - ・ 👍 ゴール達成のために再計画ができた
  - ・ 🚫 NG メンバー間でゴール達成認識に相違があった
  - ・ 💡 事前に検査方法の認識をあわせよう

### 3. スプリントゴールの改善履歴

## ○チームが適切に検査できるゴール

営業が目標値を登録して、進捗の実態を把握できる #509

Open

2 tasks

dk-morinibu opened this issue 1 minute ago · 0 comments



dk-morinibu commented 1 minute ago · edited

#### ゴールの検査方法

契約物件データを用意して、登録後に進捗状況を把握する

#### ゴールの検査観点

- 間違えて登録しても修正が可能か
- 次の業務に進む上で情報不足や課題がないか

#### スプリントレビューの参加者

技術営業A、B

✓ タスクではなく目的を実現できる

✓ スプリント中に検査できる

✓ 検査方法の認識があっている



**昔のスプリントゴールを  
改善してみる**

## ✕ピーク電力を超えた時、担当者にメールが送られる

- メールが送られる
  - 迷惑メールに入っていた気づかなかっただら？
  - 担当者はメールみる？
  - そもそも手段はメールでよい？

## ○通信異常が起きた際、営業が一時間以内に把握できる

まとめ

# コミット方法の変化

## 4. コミット方法の変化

# リファインメント

- プロダクトバックログアイテム
  - **Before** 優先度の観点は「PBI中での重要度」
  - **After** 優先度の観点は「ゴール達成に必要なか」
- **NEW** スプリントゴール
  - バックログアイテムと同様にバックログで管理
    - 検査方法、検査観点などをリファインメント



## 4. コミット方法の変化

### 消費電力削減目標が未達な原因を可視化できる #265

Closed

4 tasks

dk-satouryo opened this issue on Dec 7, 2023 · 4 comments



dk-satouryo commented on Dec 7, 2023 · edited

#### ゴールの検査方法

- 管理システムで消費電力削減目標が未達な物件を抽出する
- 抽出物件において未達の原因が比較機能で可視化されているか

#### ゴールの検査観点

- 自然な動線で未達原因を可視化できるのか
- 特殊な機器のデータにより、システムにバグが起きていないか
- 従来の方法と比較してユーザー体験が損なわれていないか

#### スプリントレビューの参加者

- 消費電力削減目標が未達な物件の担当者 (XXXさん)

業務フローに即し  
明確化

ゴール達成時の  
あるべき姿に対して  
洗い出し



必要アイテム  
各アイテムの受け入れ条件

リファインメント  
対象

# デイリースクラム

- スプリントゴールに対する再計画
  - **Before**
    - 各アイテムの進捗確認
  - **After**
    - ゴール達成への課題の検知
    - バックログへの反映

🏠 ads-scrum-team-B #482

天気システムを保守運用しやすい状態である #482

🔒 Closed dk-senbash opened on Nov 14, 2023

👤 dk-senbash now (edited)

ゴールに対して発見した課題

Pipfileとrequirements.txtが何個かあったりして、module管理が煩雑なので、Pipfileで一元管理した方が良いと思う  
→pythonのissueでやる



👤 dk-senbash now (edited)

ゴール達成に必要な追加アイテム

他のリポジトリと同様のレベルにするためには、以下のissueも必要  
[daikin-tic/tenki\\_data\\_crawler#65](#)  
[daikin-tic/tenki\\_data\\_crawler#66](#)

commitした履歴  
デイリーで確認

### ゴール検査

- ・ 検査で発見した課題への適応
  - ・ スプリント中に検査
  - ・ スプリントレビュー前にプロダクトへ反映

	Before	After
スプリントレビューの対象	スプリントゴール	プロダクトゴールへの進捗
検査のタイミング	スプリントレビュー	スプリント中
検査で発見した課題の反映	次スプリント以降	スプリント中



# スプリントゴールが もたらす価値

## 5. スプリントゴールがもたらす価値

---

### メンバーのプロダクト意識が向上する



このスプリントゴールを達成するためには  
~~のアイテムが必要やん！

スプリントゴールの達成に必要なアイテムって  
どんな進捗になってる？詰まってない？



次は~~な価値を提供していくべきではないでしょうか？

## インクリメントの質が向上する

- ・ リファインメント
  - ・ ゴールに必要なアイテムを詳細化できる
- ・ デイリースタラム
  - ・ アイテム着手後に判明した課題も計画に組み込める
- ・ ゴールの検査
  - ・ 機能を実装して検査してからわかる課題も修正できる

# ゴールに対する不確実性対処のシフトレフト

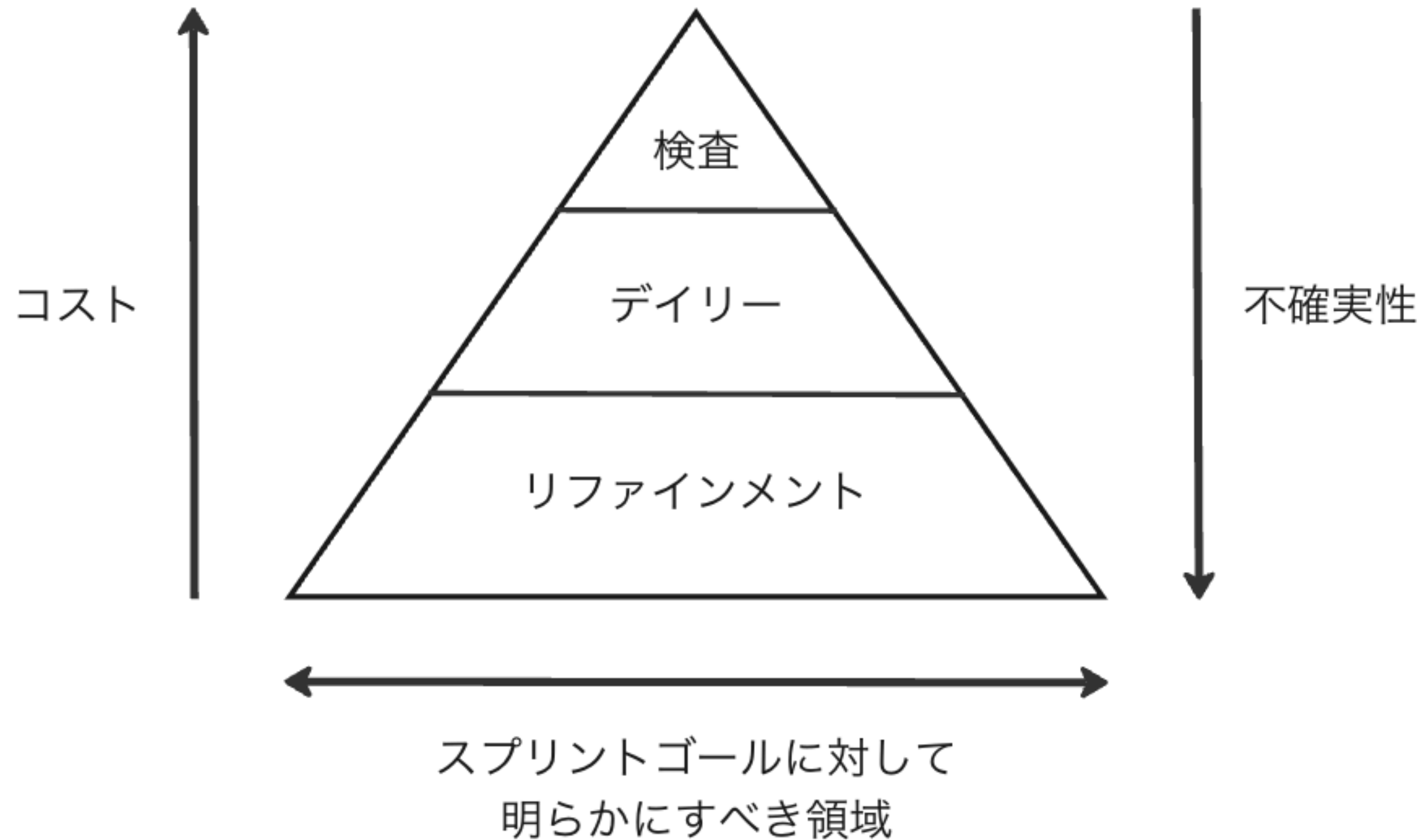
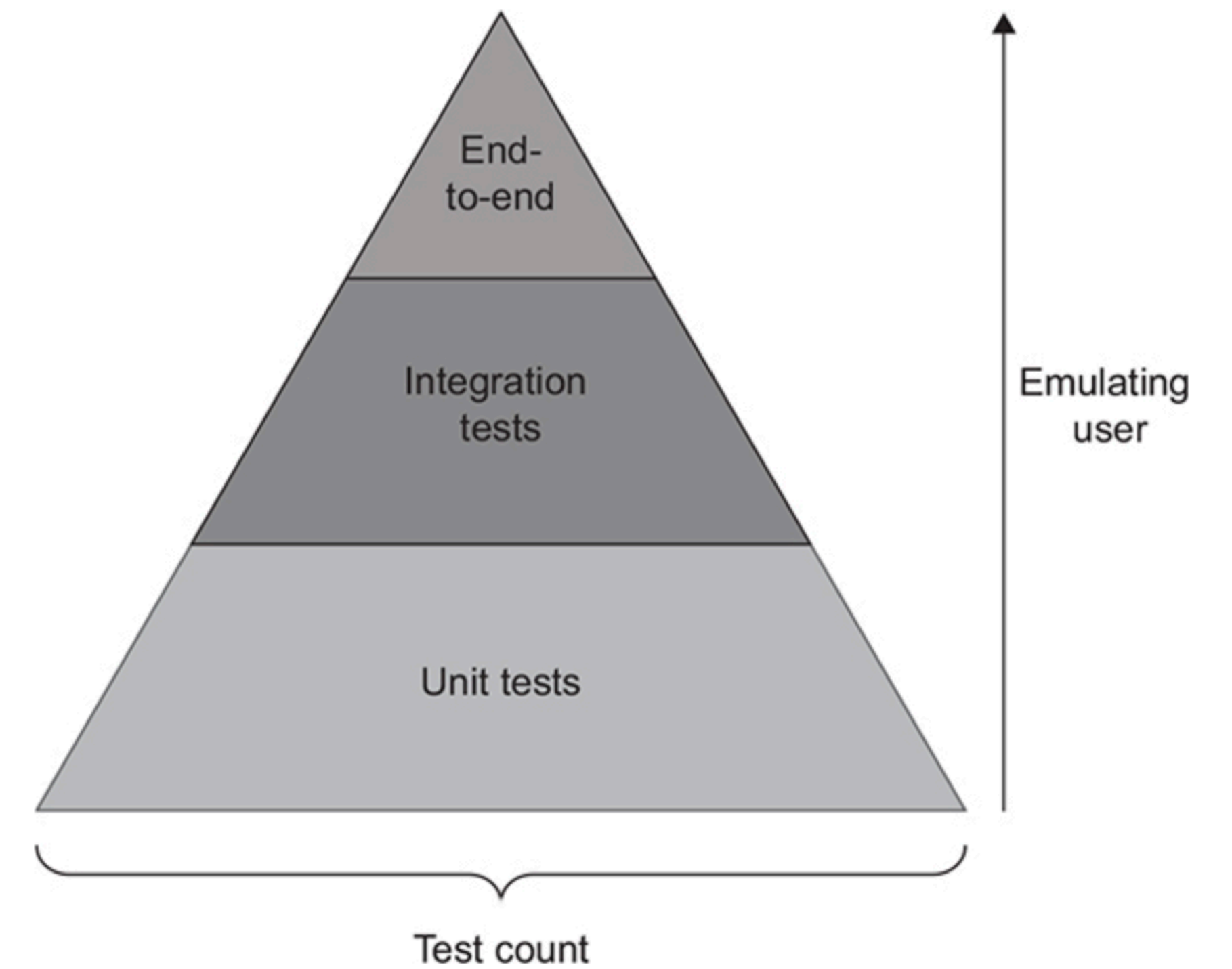


Figure 4.11. The Test Pyramid advocates for a certain ratio of unit, integration, and end-to-end tests.



## スプリントゴール改善を通じて

- ・ 方向性を正しくする > 開発時間を増やす
  - ・ 良いゴール決めるだけでは足りない
  - ・ ゴールを機能させるにはPOやスクラムマスター以外の理解も必要
  - ・ 全員がゴールにコミットするには納得性も必要

**ゴールにコミットするため、議論すること自体に価値があった**



ご清聴

ありがとうございました