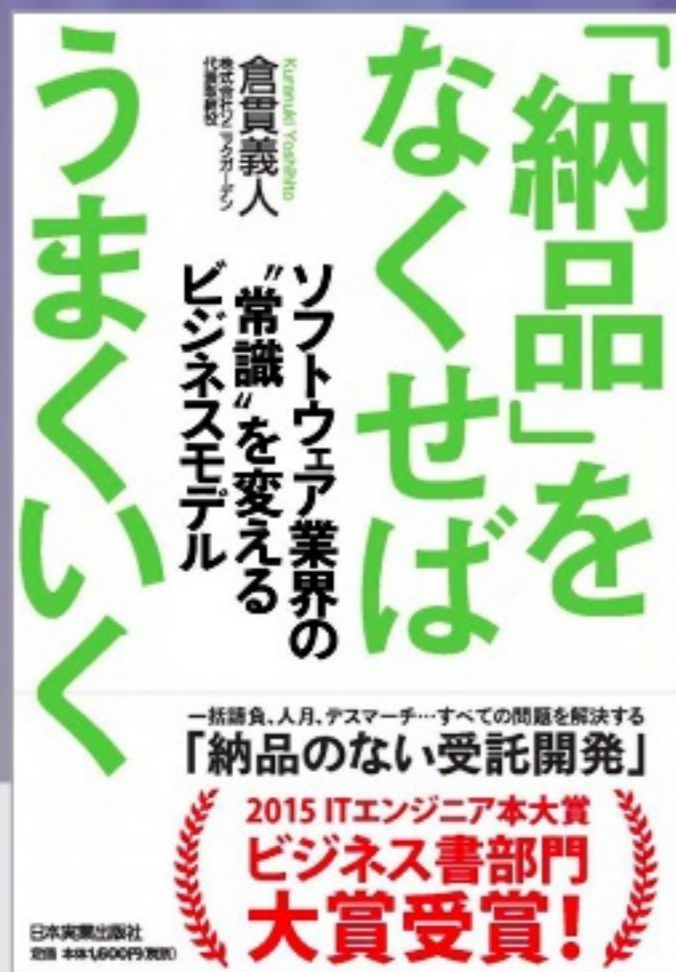
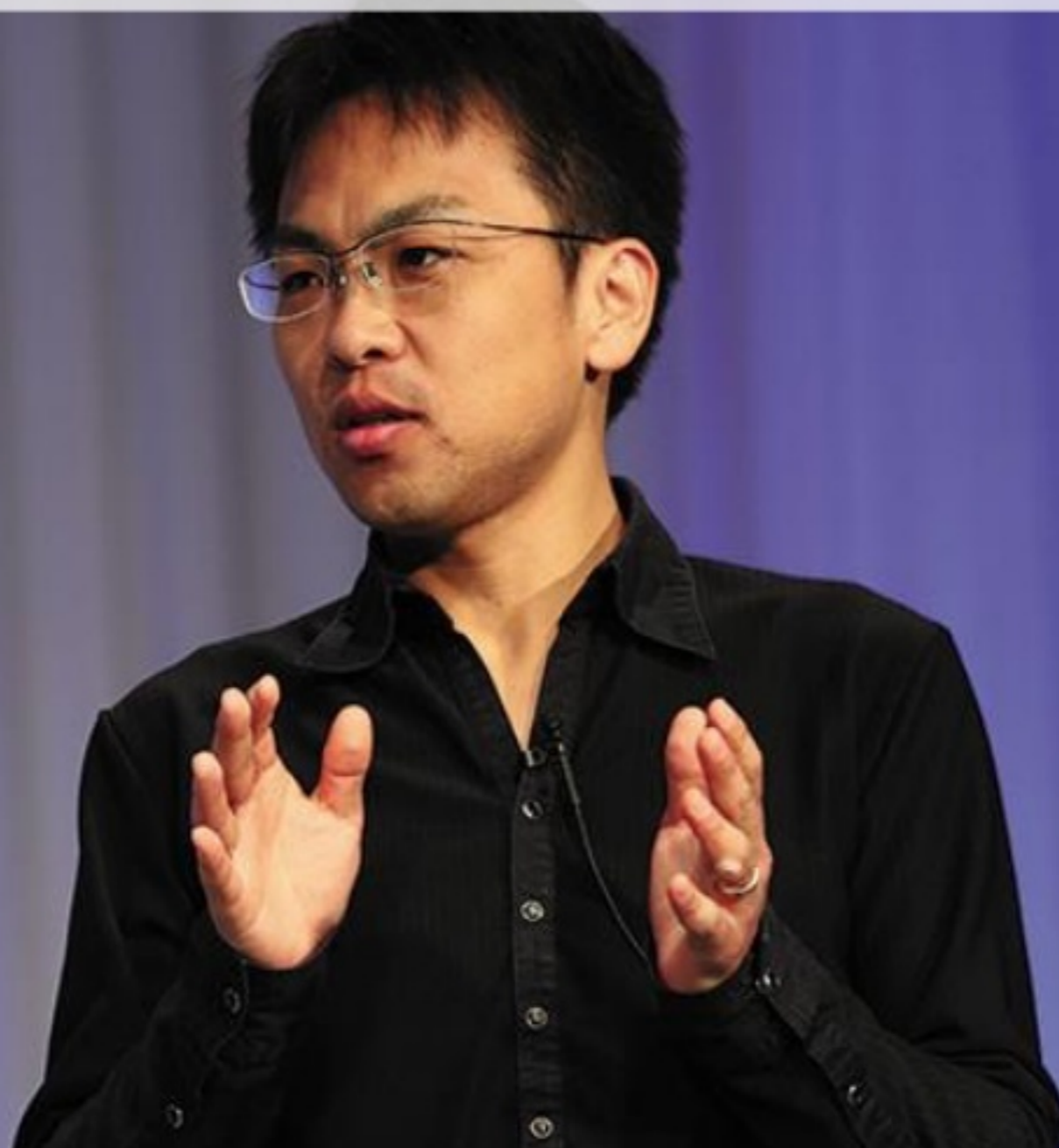


#jasst ライブコードレビューで学ぶ！

# 「納品のない受託開発」を支える コードレビューの取り組み

# 「心はプログラマ、仕事は経営者」



Amazon2部門で1位！発売3週間で重版！

全員プログラマー 職人集団社員12名



2009年社内ベンチャー創業 2011年MBOで独立



# 「Remotty」 ～リモートチームのためのツール

## リモートワークにチームワークを



<https://remotty.net>

まるでオフィスにいるようなコミュニケーション

納品のない受託開発

- 月額定額で、開発と運用を続ける
- 顧問として全ての工程を担当する
- 働く時間でなく、成果を提供する
- ビジネスの成長をITで支えていく

「納品」をなくせばうまくいく



- 要件定義をしなくてもよい
- 仕様変更はいつでも出来る
- 直接エンジニアに相談できる
- 作らない提案をしてもらえる

プロフェッショナルの仕事



## 「納品のない受託開発」でやっていないこと

- **ドキュメント**は一切、作りません
- お客様のところには**訪問**しません
- なんでもする**営業担当**はいません
- **納期を死守**する約束はできません

圧倒的な費用対効果を実現



納品をなくした理由



## 「納品のない受託開発」をなぜするのか？

- 発注者と受注者での**ゴールの違い**
- **後で直せない**から、詰め込む要求
- 生産性が低いほど、**高くなる見積**
- 使う価値よりも、**要件定義に従う**

ビジネスモデルの構造的欠陥

- 小さく始めてから大きく育てたい
- 事業の成長にあわせて改修したい
- 内製はエンジニアの見極めが困難
- Sierは要件定義が必要で金額高い

新規事業に向けた開発がない



## 「納品のない受託開発」に求められること

- 要件の予測は困難で日々変化する
- ユーザが使い始めてからスタート
- システムの完成は目指していない
- 長期的視野と経営視点を持つこと

事業の成長を支えるパートナー

プロセス



「心はプログラマ、仕事もプログラマ」



## 「納品のない受託開発」を始める前に

- ビジネスモデルとビジョンの共有
- 何のために作るのか？を追求する
- コストと期間を固定し機能を調整
- 3ヶ月で出来るものにフォーカス

作らなくて済むなら作らない

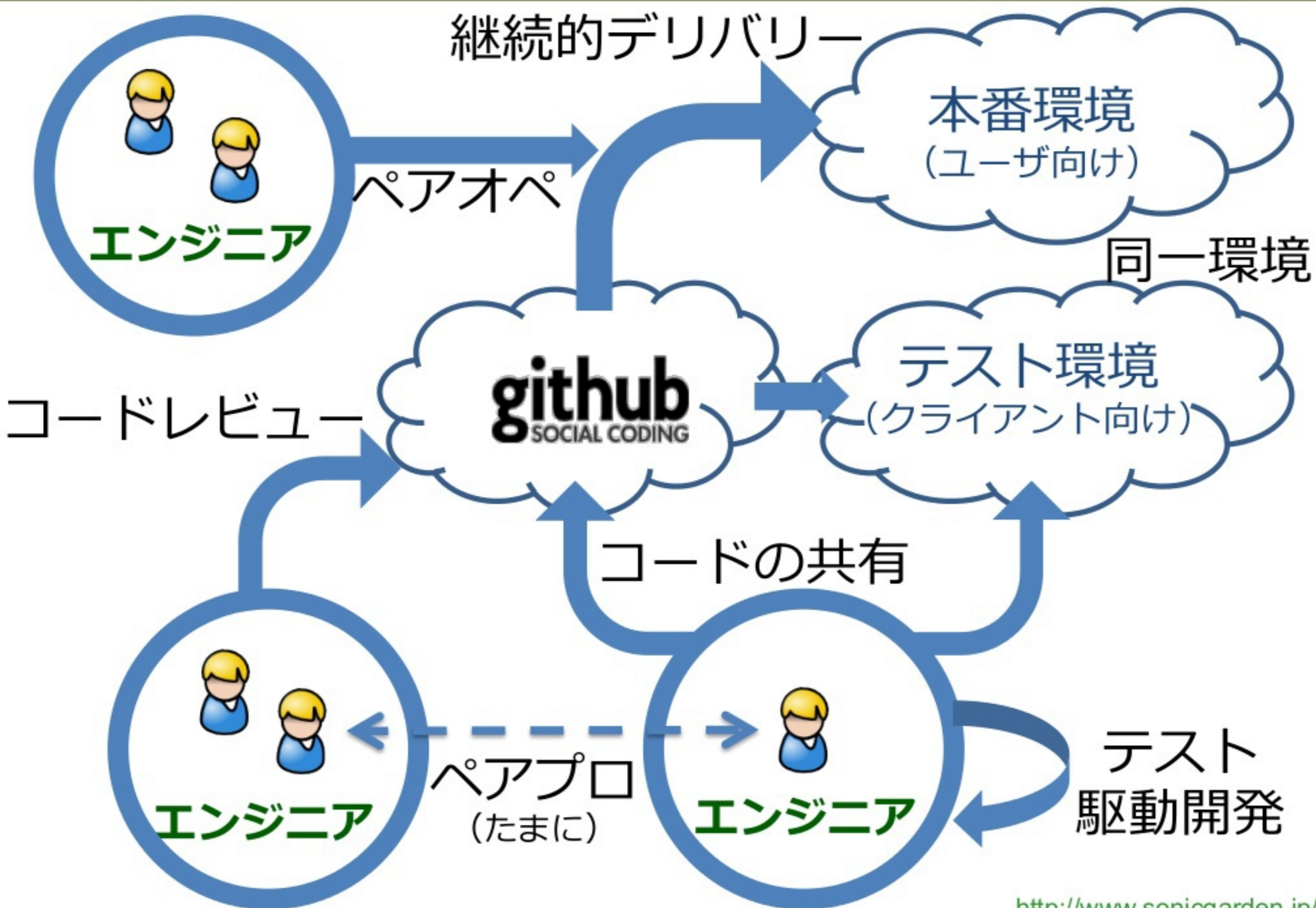


- 毎週定例MTGを行って開発が進む
- 定例MTGの中で確認と設計をする
- 常に動くソフトウェアで確認する
- 正しい仕様は現在動いているモノ

完成させることを目指さない



# 「納品のない受託開発」のエンジニアリング



コードレビュー



- 毎週定例MTGを行って開発が進む
- 定例MTGの中で確認と設計をする
- 常に動くソフトウェアで確認する
- 正しい仕様は現在動いているモノ

完成させることを目指さない

## ソフトウェアに求められる特性は何か？

- 常に仕様を追加／変更できること
- 常に本番リリース可能であること
- スピード感をもち開発できること
- 不具合はすぐ修正可能であること

持続して変化できること

## Ruby (最新2.2.2)



## Rails (最新4.2.1)



- ソフトウェアはクラウドで運用
- 言語／フレームワークの統一
- 全ての設定をソースコードで表現
- 技術要素共通化による知見の共有

ソースコードで全てを回す



## ソースコードの品質を高めるために何をするか？

- 過去は**ペアプロ**でコードを共有。  
ただ時間がとてもかかる
- **レベルの高い人同士**だとコードレビューで理解し合えることがわかった。効率化された

コードレビュー中心への変化



- ずっと開発／運用を続けていける

保守性

- 早いスピードで改修を加えられる

生産性

保守性と生産性の両立



# レビューされないソースコード . . .



<https://flic.kr/p/4GW2c2>

レビューされないソースコード・・・



<https://flic.kr/p/6oUuWj>

- 「一人前」がコードレビュー
- コードの善し悪しはそれなりのレベルにある人間にしか分からない
- 一人前は「良いコード」とは何かの共通認識を持っている

自分たちの思う、良いコードへ



共通認識の醸成



- Githubでリリース対象のコードを  
プルリクエスト／レビュー依頼
- レビューワーが共通のレビュー観点  
に基づいてコードレビュー
- 指摘箇所を修正しマージする

# プルリクエストベース

- ローンチ前の全体レビュー
- 本番リリース前レビュー
- リリース前レビューは毎回実施。  
週1回～が目安

レビュー時間は1時間が目安



- 意図をくみとれるソースコードか
- テストコードは書かれているか
- リリース時に問題が起こらないか
- 障害時リカバリは考えているか
- 環境まわりの変更はないか

「読みにくい」と正直に言う



- DRY (Don't Repeat Yourself)
- YAGNI (シンプルに実装)
- 意図の伝わるコード
- フレームワークWAYである

価値観をあわせる



## コードレビュー7つの秘訣

1. レビューの観点を明確にすること
2. 我が身に返ることを恐れずに指摘すること
3. 何故悪いコードなのかを論理的に説明すること
4. 良いコードについて共通認識を持つこと
5. 小さい単位でレビューを繰り返すこと
6. 指摘は素直な気持ちで受け入れること
7. 指摘は人格否定でないことを理解すること



- 今回はソニックガーデンで言う「良いコード」についてライブコードレビューでご説明します

- 株式会社ラビックス 高橋洋平さん
- 株式会社メンバーズ 早坂貴大さん
- 根本さんの後輩（2名）
- ソニックガーデン 2年目（田上）

ご協力ありがとうございます！



# サンプルコードのお題

## 券売機問題 ver.1

とある鉄道会社の券売機をつくることになりました。

券売機では200円、250円、300円の切符を購入することができます。

駅員の方と仕様を整理したところ、以下のような機能が必要であることが分かりました。

- ・ 10円玉、50円玉、100円玉、500円玉、1000円札を1つずつ投入できる
- ・ 投入は複数回できる
- ・ 投入金額の総計を取得できる
- ・ 払い戻しを行うことができる
  - ・ 払い戻しを行うと投入金額の総計が釣り銭として出力される
- ・ 200円/250円/300円の切符を購入することができる
  - ・ 投入金額が足りない場合は何もしない
  - ・ 購入金額を差し引いた釣り銭を出力する
- ・ 現在の売上金額を取得できる

動作のシミュレーションのため、Rubyで上記の機能を実装し、

それぞれの機能が確認できるようなプログラムを作成してください。



- 自分たちの開発プロセスに適したレビュー観点を設定する
- レビュー観点に基づく良いコードの共通認識をチームで持つ
- レビューは小口化し継続的にする

人の目を入れて腐らせない

本当にうまくいくのか？



# 「納品のない受託開発」の事例



 Future Sessions



 TRYF




 **アズママ**  
A-s-Mama Inc.

 SCHOLAR CONSULT CO.



*Bagna Cauda*



 ありがとうポスト





# 子育てシェアサービス



アズママ

# A-S-Mama Inc.







世の中の多くのシステム会社は、受注したシステムを作ることが目的だけど、「納品のない受託開発」の場合は文字通り「納品がない」ので、**システムを作ることが目的ではなくて、AsMamaが実現したい世界を成り立つようにする、そのための仕組みを作ることが目的だ**、ということです。ソフトウェアを作って終わりではない。

「納品のない受託開発」のいいところは、**こちらのビジョンを大切にしてくれる**こと。普通の開発会社は、そんなことはどうでもよいとまでは言いませんが、軽視しているんじゃないでしょうか。ソニックガーデンは、そういうことこそが本当に大事だと言ってくれます。別の表現をすれば、**経営目線があるんです。いわば社外取締役みたいな存在です。**

本当にわが社にも**CTOができた**、と思っています。古臭い言葉で言えば、**同志のような存在です。**

プログラマの本当の仕事とは

- 同一品種の「大量生産」ではない
- 「ルーチンワーク」ではない
- そもそも生産でも工業でもない
- よって「製造業」ではない

モノづくりではなかった

- 再現性のない「問題解決」の仕事
- それすなわち「ナレッジワーク」
- 「コンサルティング」こそ本質
- 「プロフェッショナルサービス」

「顧問プログラマ」という職業

- プログラミングのスキルを使って、顧客の問題解決をする職業のこと
- ビジネスの理解と提案、ソフトウェアの設計、プログラミング、運用までの全てに責任をもつ仕事

難しいからこそ価値がある

# 顧問としてのプログラマ

- 問題を把握して**解決案を提案**する
- ソフトウェアの**設計と実装**をする
- 安定して動くように**運用し続ける**
- プロジェクトを**マネジメント**する

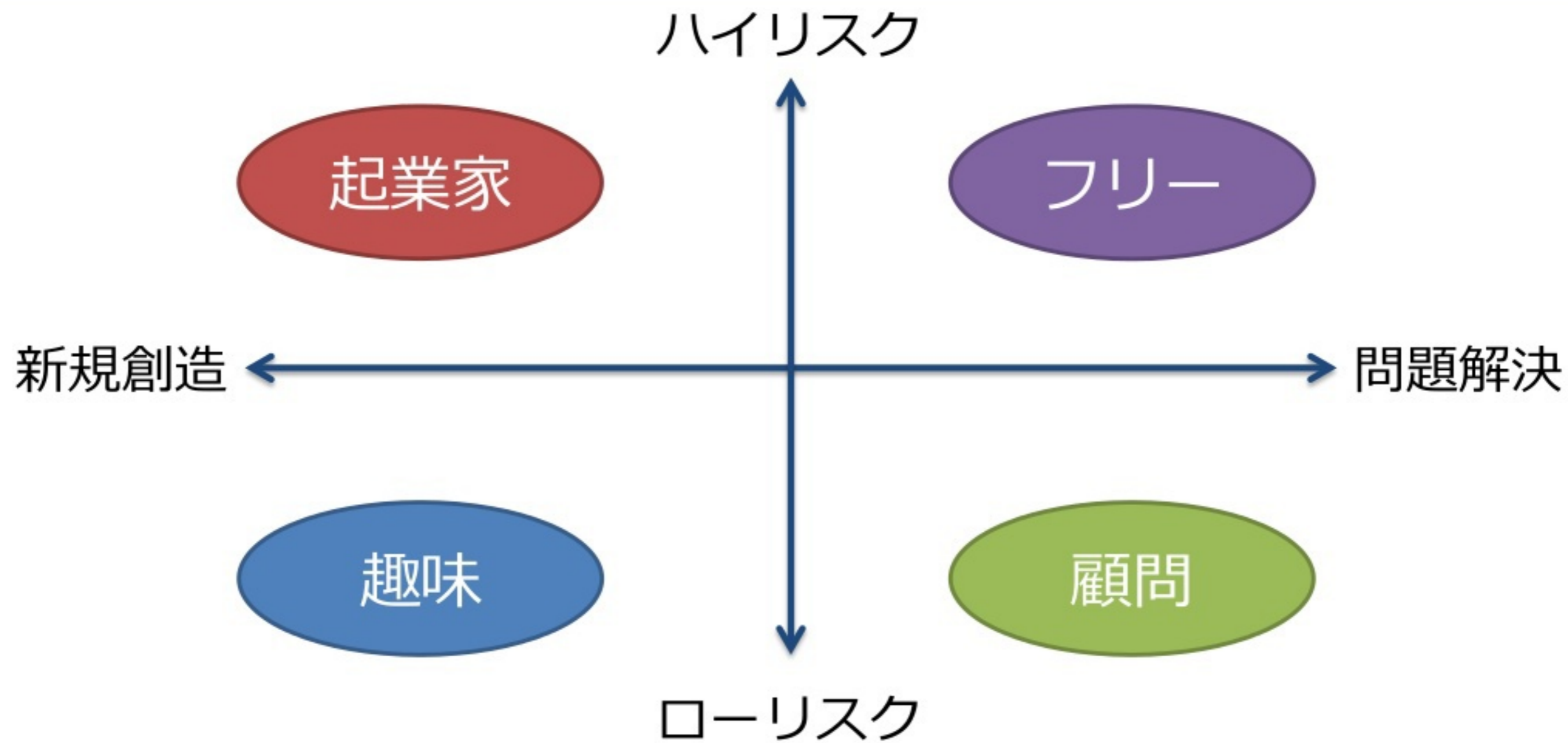
技術から事業の成長を支える



- 弟子・一人前・師匠・巨匠・親方
- 将来は、のれん分けで独立を支援
- 定年はなく、一生の仕事にできる
- 技術を極め、自分の力で生きる！

生涯をかけるに値する仕事





一生の仕事としてのプログラマ

皆さんの選ぶ未来は？

- 年俸制による安定した報酬の確保
- リモートワークでどこでも働ける
- 自分の為に使える時間が得られる
- 共に切磋琢磨しあえる仲間の存在

エンジニアとして高みを目指す



- 「納品のない受託開発」を広げる
- 志のあるエンジニアを応援したい
- 雇用と働きかたの選択肢を増やす
- プログラマが輝ける場所をつくる

人生を賭けるに値する使命



顧客企業の**真の**パートナーとして  
価値を提供し続ける

**プログラマ**を**一生の仕事**にする、  
高みを目指し続ける

いつまでも、いつからでも  
**夢に挑戦**できる社会にする

プログラマを憧れの職業にする

