



Dance with Waterfall and Agile

ウォーターフォールとアジャイルのダンス



はじめに



このセッションで伝えたいこと

アジャイル手法で開発を進める会社/個人が、ウォーターフォール手法でプロジェクトを進めたい顧客とうまくやっていく方法を教えます。

想定する視聴者

開発会社のビジネスオーナー

プロジェクトマネージャー

個人で開発を請け負うデベロッパー

*** 2024年のDrupalCon Singapore** で発表した英語セッションの日本語版です。



自己紹介

デジタルサーカス株式会社の団長

1999創業

2008からDrupal開発開始

日本で初のDrupal認定パートナー
(Drupal Certified Partner)





このセッションを提案することになった背景



ウォーターフォールからアジャイルへ

10年前の2015年、私たちは

- ウォーターフォール開発にアジャイルの手法を少し取り入れた体制
- 売上の40%がDrupal関連
- 従業員20名未満

当時の典型的なDrupal開発会社



2015年当時の悩み

どうすれば会社を成長させられるだろう？

- 社員数が20人以下で停滞
- 自分を含め、プロジェクトマネージャーには常に大きな負担がかかる
- 優秀な人材を採用しても辞めてしまう。
 - 特にプロジェクトマネージャーが辞めてしまう
- マネージャーと開発チームの間で対立が生じる

⇒組織の構造に問題を抱えていた。



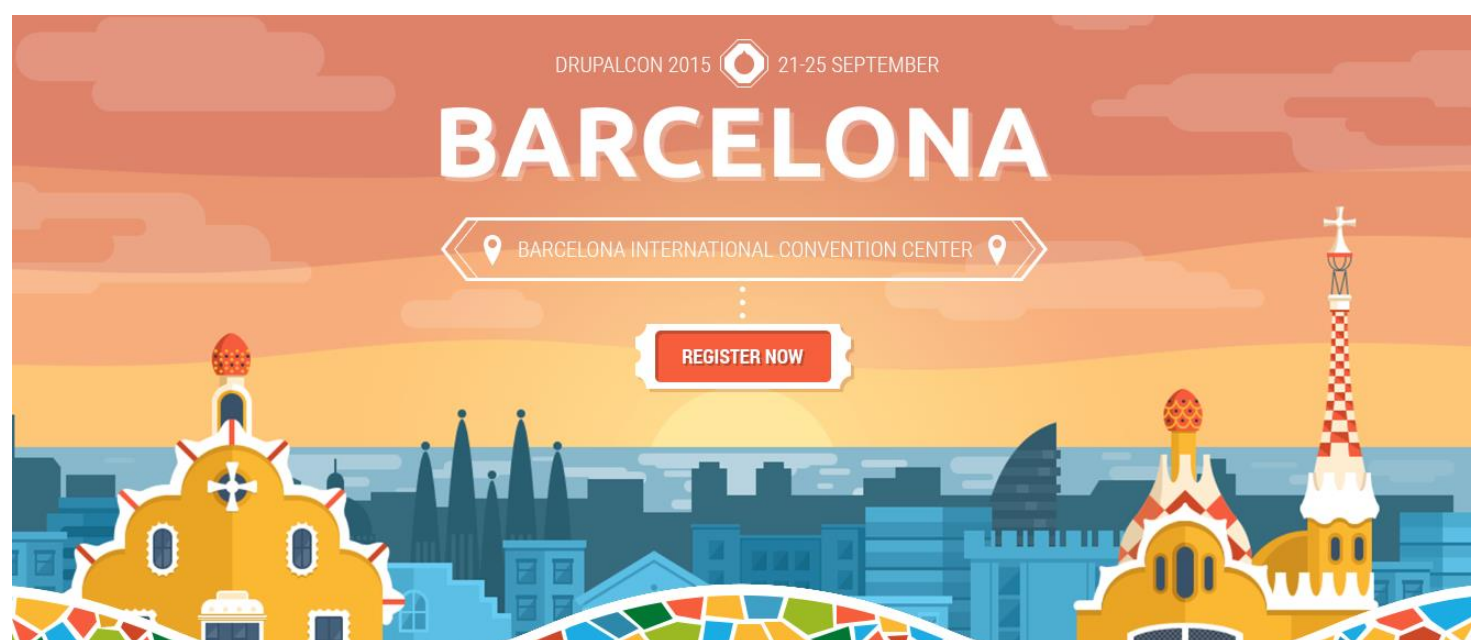


転機: DrupalCon Barcelona 2015

初めてのDrupalConで、ビジネス・サミットに参加しました。

ビジネス・サミット:

以前は、DrupalConの開幕前日に開催されていました。ビジネスリーダーを対象としたグループディスカッションで、参加者はいくつかのテーブルに分かれてビジネスに関するトピックについて話し合います。



Business Summit

What is the Business Summit?

For years the Business Summit on the day before Drupalcon has helped leaders of Drupal businesses to share experiences. As the market matures and these businesses grow, it's time to take the day to the next level.

This year the day will focus on practical sessions to develop a clear business improvement plan for your company.

There will be a huge amount of experience in the room, from people who have grown their business in the first stage to employ a few staff, to people who have grown all the way to employing hundreds. People who serve small local clients, to people who serve global corporations. Around the room will be many people who have dealt with the problems you face in your next stages of growth. Imagine sharing this knowledge and experience in the same open way we share code. There will also be useful data to benchmark your business against.

The day will be facilitated to be collaborative, productive and fast moving.

The outcome for you will be a business improvement plan, that you can take away and begin implementing - and a whole range of new peer-group contacts to support each other in the next stage of growth.



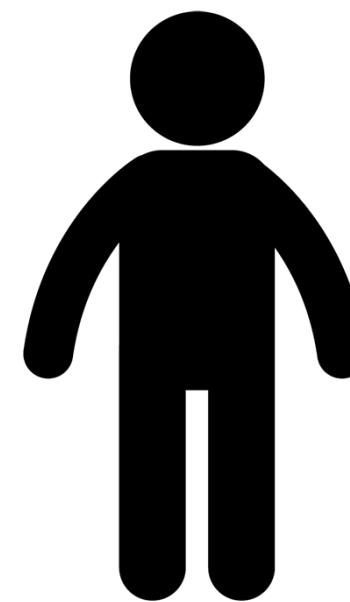
Business Summit

先輩エージェンシーリーダーに自分の質問をぶつけてみた

会社が20人より大きくならないの
です。どうしたら会社をスケール
できるのですか？



簡単さ。会社全体をスクラ
ムで運営すればいいんだよ。



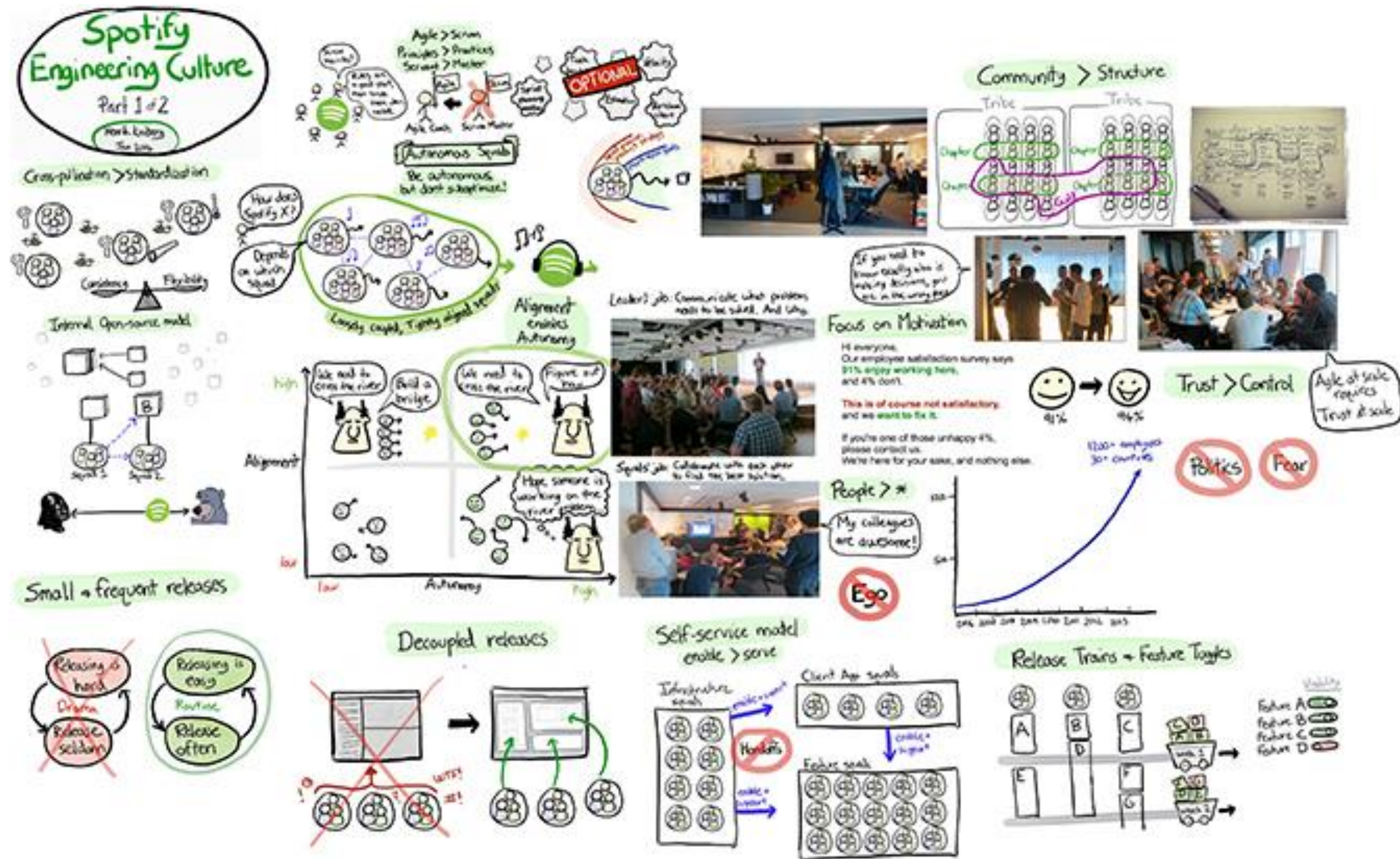
え？ ということですか？



Spotify Model

スポティファイが組織全体にアジャイル手法を導入した事例。

バルセロナ滞在中、私はその動画や記事を何度も繰り返し見たり読んだりし、その考え方を理解しようと努めると同時に、このコンセプトを自分の会社にどう取り入れられるかを考えました。



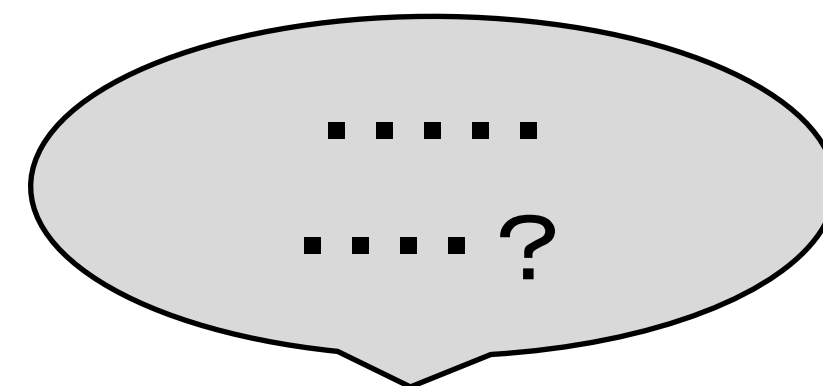


会社全体でスクラムを開始

バルセロナから帰国後に最初の全社ミーティングで皆に宣言した。



今日から会社
をスクラムで
運営するよ！



多く的人是変化に抵抗があったが。これが進むべき道だと自分では確信していた。
時間をかけて浸透させていった。



ハイブリッドモデルの構築

それ以来、私たちは少しずつハイブリッドモデルを構築してきました。

- 社内はスクラムで開発
- 顧客へはウォーターフォール開発で納品

このモデルを構築後、エンタープライズ顧客の大規模プロジェクトを担当できるようになる

⇒シンプルだが強力なモデル



アジャイル開発 vs. ウォーターフォール開発



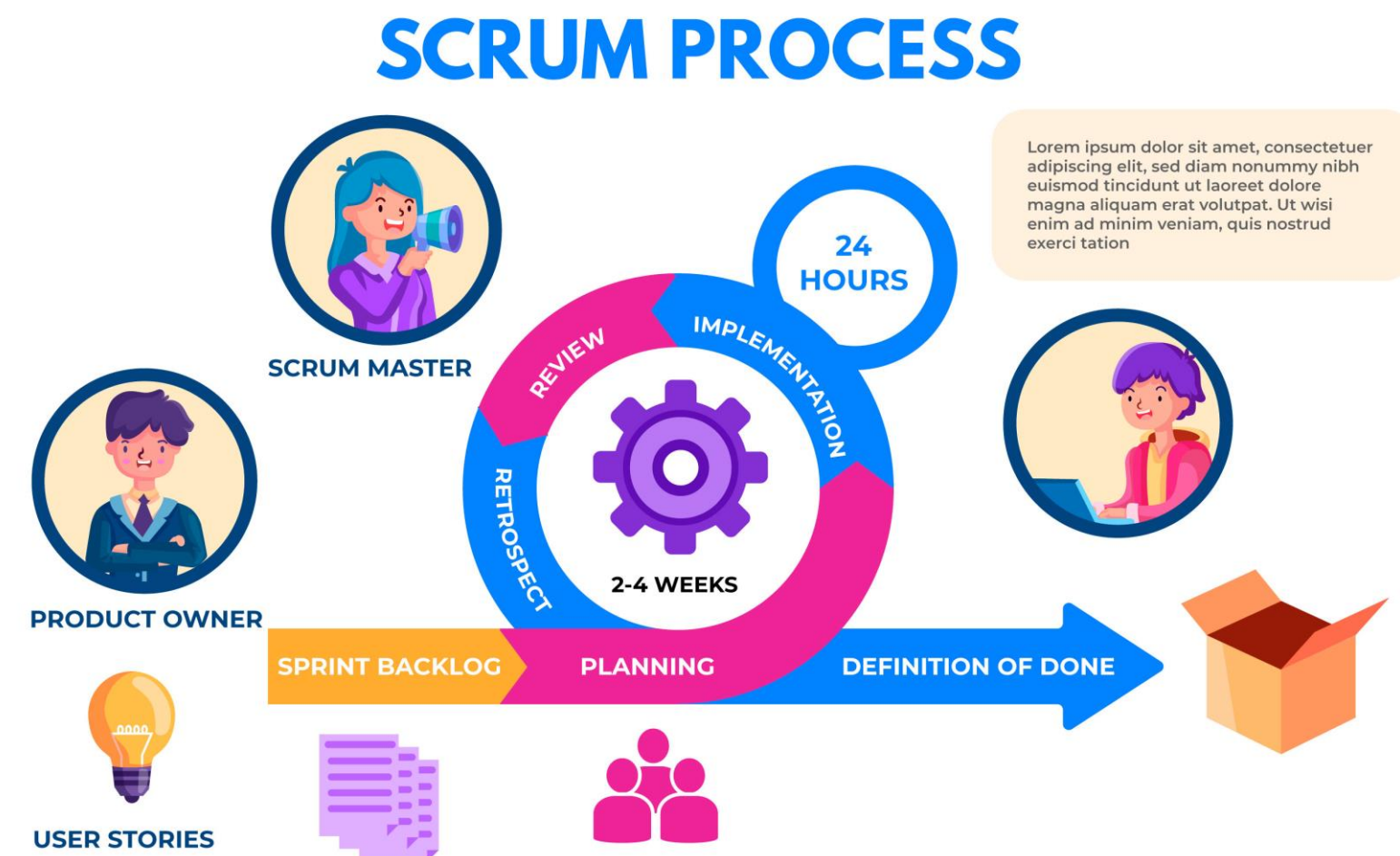
アジャイル開発(例.スクラム)

常に同じサイクルでの反復開発

- 1~4週間のスプリントを繰り返す
- 10人未満の自律的な開発チーム

シンプルなプロセス

- スプリントプランニング
- デイリースクラム
- レトロスペクティブ





開発企業がアジャイル開発を選ぶ理由

アジャイル開発は現実に沿っている

- 未来は常に予測不可能
- 顧客の要件は頻繁に変わる
- プロジェクトはしばしば遅延しスケジュールの見直しが必要になる

自律的なチーム文化を築く

- スクラムを導入するだけで会社の雰囲気が変わる
- チームメンバーはより自主的になる
 - プロジェクトマネージャーの指示を待つのではなく、自らクライアントのために取り組むべきタスクを見つけ出すようになる





ウォーターフォール開発

綿密な計画と厳格な計画変更プロセスが必要

- 最初に期間、予算、成果物を定義する必要がある
- 次のプロセスに進むには前のプロセスを完了する必要がある

顧客がウォーターフォール開発を好む理由

- 開始前に予算と成果を明確にしたい
- そうすることで社内で承認を得やすくなる



要件定義

設計

開発

テスト



ウォーターフォール顧客＋アジャイル開発会社の組み合わせ

これまでに多くの失敗例を見てきた

顧客

「品質が悪い！」

「ドキュメントが無い！」

「時間ばかりかけて成果が出ない！」



開発会社

「要件ばかり増えて納期は変わらない・・・」

「計画通りにならないことがすべて自分たちのせいにされる・・・」





両者がうまくやっていく方法は？

デジタルサーカスのハイブリッドモデル

- 顧客はウォーターフォール方式でプロジェクトを進める
- 開発会社はアジャイル方式でプロジェクトを進める

双方ともに満足

素晴らしい、でもどうやって？



ハイブリットモデル



ハイブリッドモデルの4原則

4つのシンプルな原則

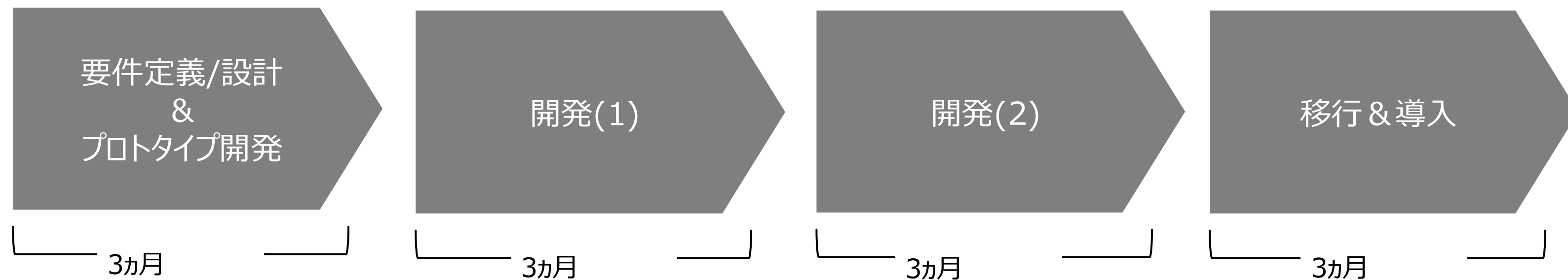
- 3か月単位の契約
- スプリントと整合したWBS
- スコープの調整
- コンパクトなドキュメント



3 か月 単位の契約

どんなに長いプロジェクトも 3 か月 単位に分割し契約する

例：12ヶ月の開発プロジェクト = 4 × 3か月契約





3 か月単位の契約のメリット

ウォーターフォール顧客に受け入れられやすい

- 3カ月のウォーターフォール開発が複数回行われると考えればよい
- 企業は四半期単位の思考に慣れている



アジャイル開発会社にとって見通しが立てやすい

- 遠い将来ではなく、近い将来に焦点を当てることができる
- 3ヶ月ごとの継続的なサイクルで開発のリズムを確立できる
- キャッシュフローのリスク軽減



準委任契約と請負契約

請負契約を避けてプロジェクトを引き受けないアジャイル開発会社は多い。

準委任契約

時間に応じた報酬

.アジャイル開発会社は、リスクが低いため
準委任契約を好む傾向がある

VS

請負契約

成果物に応じた固定金額

多くの顧客も同様の理由から請負契約を好む
傾向がある

私たちデジタルサーカスは請負契約を積極的に受け入れています。
請負契約をうまく活用すればビジネスチャンスは広がります。



請負契約のリスクを軽減する

請負契約を締結する際にチェックする4つのポイント

- 3ヶ月単位の契約
- 契約不適合の期間
- 損害賠償の上限
- 遅延時の課金

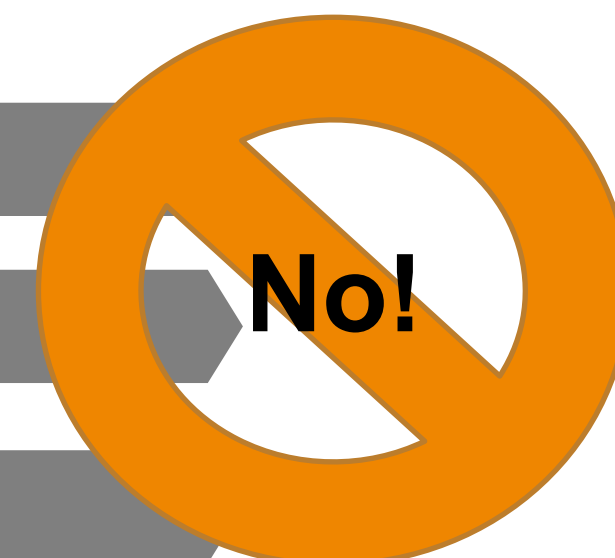
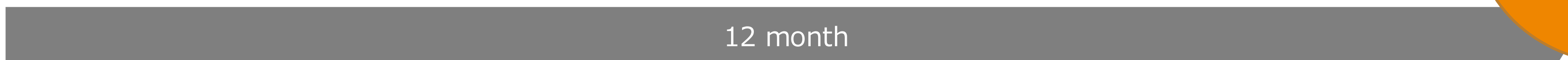




3 か月 単位の契約

3 か月 単位の契約にこだわる

- 単なる契約期間だが、重要
- 契約は常に3ヶ月単位で更新する





契約不適合

請負契約では、納品後一定期間、不具合を無償で修正することが義務付けられる

日本では通常1年間

顧客によっては非常に長い期間を要求されることがある

→交渉を行い一般的な商習慣の期間に変えてもらう

→期間の長い約束をしないように注意する





損害賠償

自社の過失により顧客に損害を与えた場合その損害賠償責任を負う

損害賠償額の上限を契約金額にする

万が一失敗した場合、受け取るはずだった金額を失うことになるが
それ以上の損失は発生しない



会社一定の規模に達したら賠償責任保険への加入を検討すべき



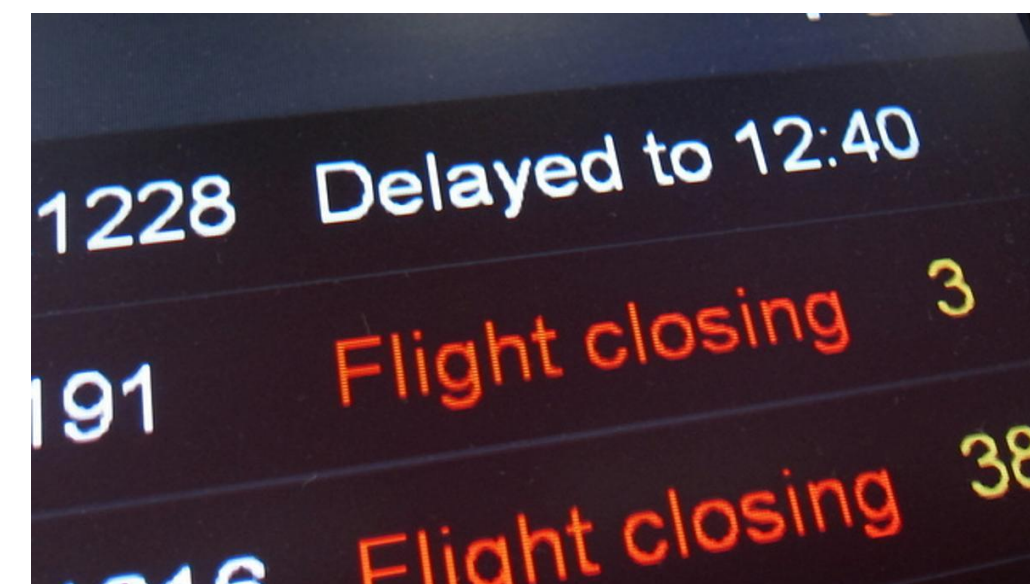
遅延時の課金

プロジェクト遅延時に、日単位で遅延金を課される

- プロジェクトの遅れはよくある
- 多くの場合、遅延は双方に原因がある

遅延時の課金条項は契約から削除してもらう

- プロジェクト遅延により顧客と対立するのではなく、顧客と協力して遅れを取り戻したい
- どうしても必要な場合は、契約書に支払額の最大上限を明記してもらう（例：契約金額の10%）





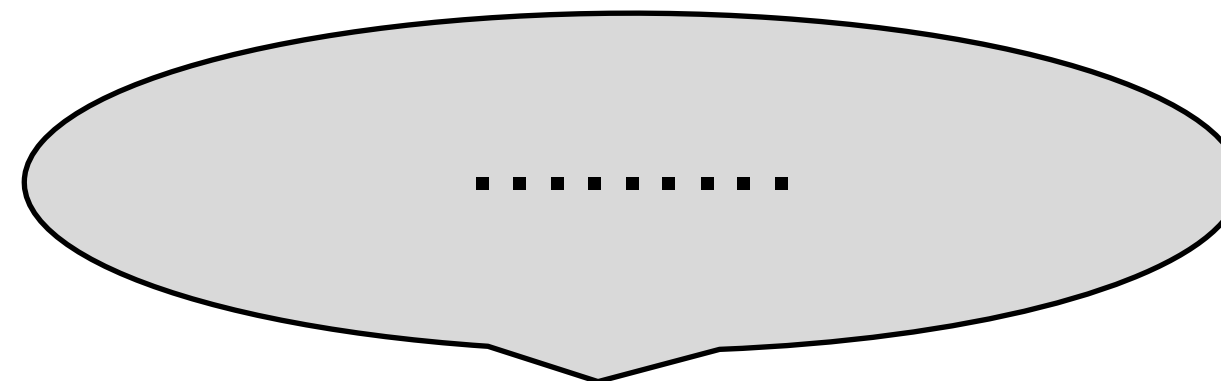
3 か月 単位で契約しました。次は？

3カ月の開発プロジェクトの初日



顧客

プロジェクトを今日から
開始します。
WBSを見せて下さい。



開発チーム



WBS (work breakdown structure)

ウォーターフォール顧客は大好きだがアジャイル開発会社は大嫌い



LOVE

HATE



Customer



Dev team



WBSをアジャイル開発チームの地図として使う

アジャイル開発会社がWBSを嫌いな理由

- .一度作ると変更が難しい、かつ結局その通りに進まない
- 保守的な顧客の場合、現実の状況を見失いWBSに従っているふりをする
- 結果、双方とも現実に向き合えなくなり誠実さを失う

それでもWBSを作る理由

- 開発チームにとって重要なマイルストーンを示す地図になる
- 地図がなければ、現在のスプリントにばかり集中し長期的な目標を見失う





WBS作成のガイドライン

3つのシンプルなルール

1. できるだけシンプルにする
2. 各タスクの期間をスプリントと整合する
3. ユーザーストーリーはWBSに載せない

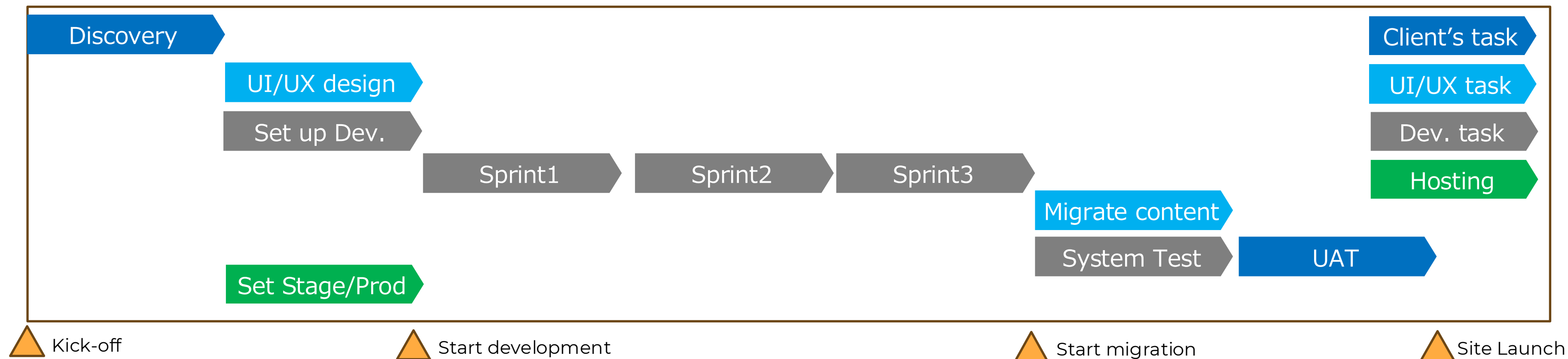




WBS - 1.できるだけシンプルにする

顧客と開発チームの間で、大きなマイルストーンを設定し共通の認識を得る

- 大きなマイルストンの例: キックオフ、スプリント、システムテスト、受入テスト、納品
- 重要なマイルストーンや期限を関係者全員が容易に理解できるように簡潔にまとめる





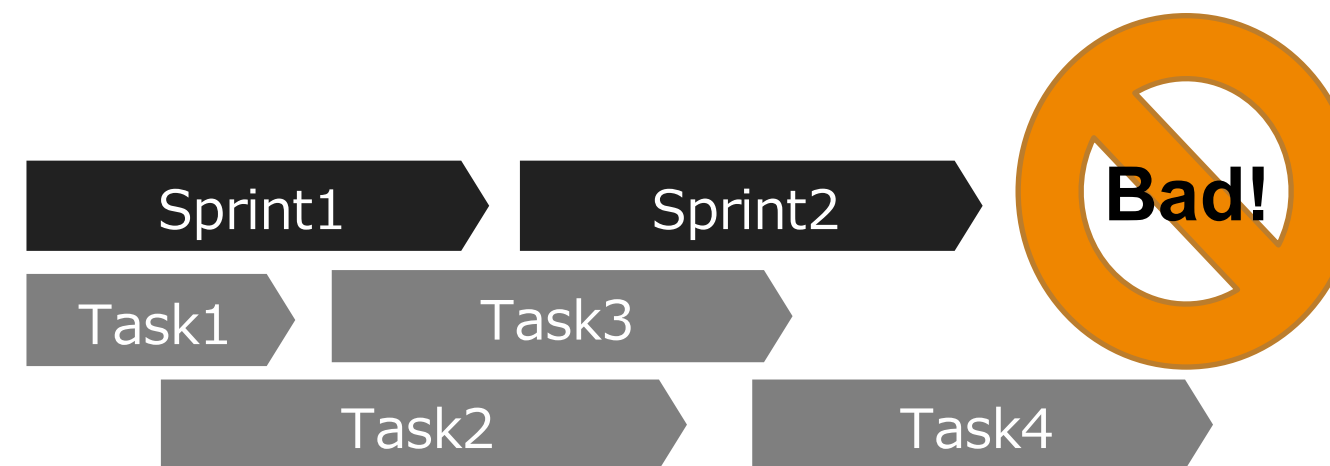
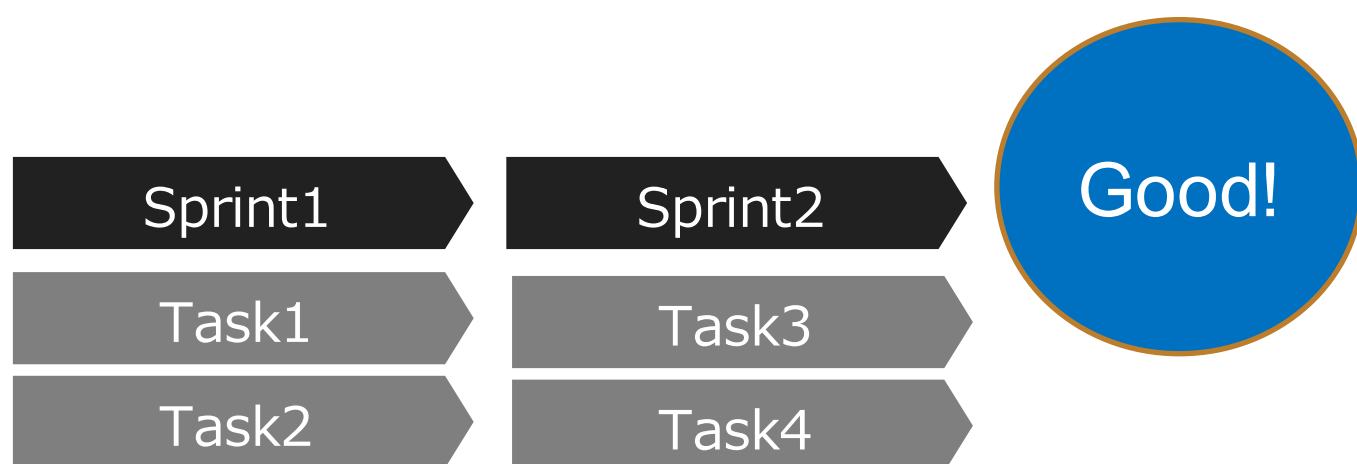
WBS - 2.各タスクの期間をスプリントと整合する

タスクの矢羽根をスプリントサイクルより短くしない

- デジタルサーカスでは1週間 or 2週間をスプリントサイクルにしている
 - このサイクルで顧客と定期会議が設定されることが多い
 - スプリントの単位で成果のまとめと報告ができるようにする.

スプリントの目標以外のゴールを設定しない

スプリントの途中で目標を設定するとスクラムの難易度があがる

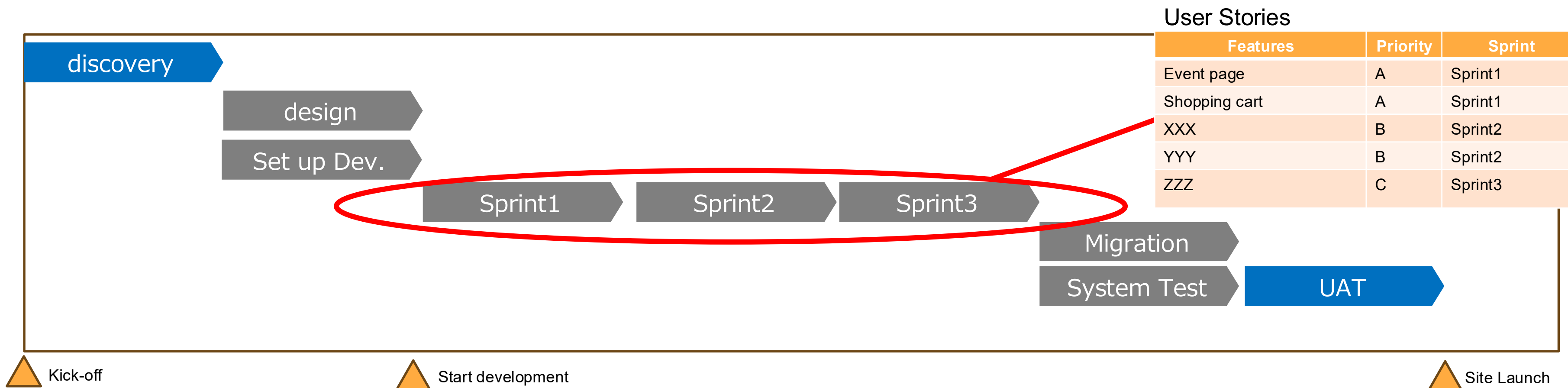




WBS - 3.ユーザーストーリーはWBSに載せない

WBSには各スプリントの開発期間のみを設定し、個々のユーザーストーリーはWBS外（バックログ、Jiraなど）で管理する

- ユーザーストーリーの優先度や割り当てるスプリントは柔軟に変更できる必要がある
- ユーザーストーリーの追加や削除によってWBSを変更することを避ける

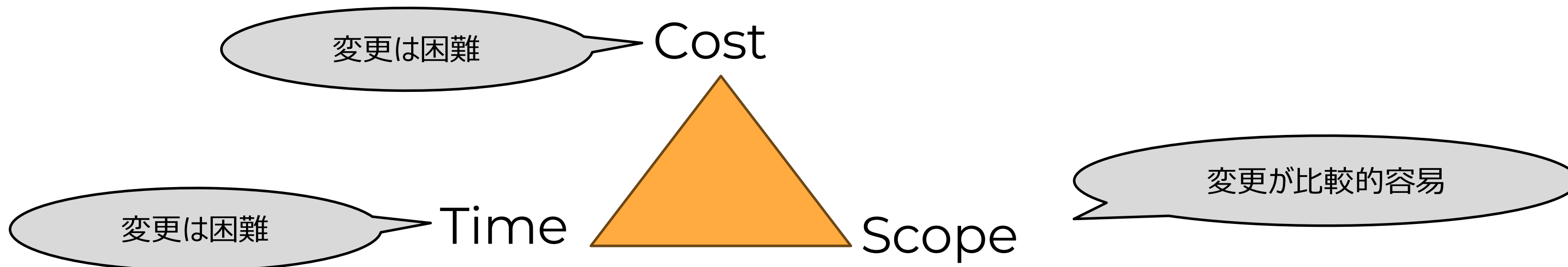




スコープの管理

プロジェクト管理の3変数： 納期、金額、スコープ（開発範囲）
プロジェクト遅延時には3変数のうちどれかを変更する必要がある

- 。 ウォータフォール顧客にとって納期や金額の変更は受け入れがたい
- 。 スコープは顧客との間で調整しやすい





スコープの調整

プロジェクト遅延時にリリース対象機能を削減する必要がある
どのユーザーストーリーを延期できるかについて事前に顧客と協議しておく

- プロジェクトが遅れてから協議を始めるのは手遅れ
- 顧客からユーザーストーリーが提示された段階で遅延時の削減対象を協議しておく

プロジェクト遅延時に削減可能なスコープの例

- 必須ではない管理者用機能
- 移行プロジェクトの場合、現行サイトに存在しない機能/コンテンツ



ドキュメント



顧客

データフロー図やER図などを含む、設計書のフォーマットを見せてください。

膨大なドキュメント！

VS

ユーザーストーリー単位でJIRAチケット作って要件を書いていただけじゃダメですか？



開発チーム

ゼロドキュメント！



アジャイルソフトウェア開発宣言

“

私たちは、ソフトウェア開発の実践
あるいは実践を手助けをする活動を通じて、
よりよい開発方法を見つけだそうとしている。
この活動を通して、私たちは以下の価値に至った。

”

プロセスやツールよりも個人と対話を、
包括的なドキュメントよりも動くソフトウェアを、
契約交渉よりも顧客との協調を、
計画に従うことよりも変化への対応を、

価値とする。すなわち、**左記のことがらに価値があることを認めながらも**、私たちは**右記のことがらにより価値をおく**。



最小限かつ効果的なドキュメント

誤った理解： アジャイル開発 = Noドキュメント

多くのアジャイル開発プロジェクトにおいて、ドキュメントがユーザーストーリーだけであるケースを目にしてきた

網羅的なドキュメントよりも実際に動作するソフトウェアを重視するが、ドキュメントは依然として重要

- 。 ユーザーストーリーだけを見ても全体像の把握が困難
- 。 機能全体やデータ構造の理解には適切なドキュメントが必要



適性なドキュメント量は？

適性なドキュメント量の定義

開発者が設計の一貫性を保てる・・・最低限のドキュメントがないと整合を保てない
保守担当者が維持管理できる・・・作成は簡単、維持管理が大変





デジタルサーカスの標準ドキュメント

機能一覧/画面一覧/画面仕様/データ項目定義/権限定義

Document	Description
機能一覧	開発対象機能の一覧 ユーザーストーリーに相当
画面仕様	画面上に表示される要素とその動作
データ項目定義	コンテンツタイプ、タクソノミー、メディア、etc.
権限定義	各ロールのパーミッション



まとめ



Summary

スクラムで組織をスケールできる

- 。 組織全体をスクラムで運営することにより自律型組織に転換する
- 。 優れた一人のマネージャーに頼らず、開発チーム全体で成長を担う

ハイブリッドモデル

- 。 アジャイル開発会社は4つのシンプルな原則に従うことでウォーターフォール顧客と協力してプロジェクトを進めることができる
 - 3か月単位の契約、スプリントと整合したWBS、スコープの調整、コンパクトなドキュメント



“

Thank you!

”