

事例に見る 初めてのアジャイル開発導入

～見えてきたメリットと課題～



2012年12月9日

(株)豆蔵 堀江 弘志

アジェンダ

- 本日は、以下の3つをお話します
 - アジャイル開発の基本的なことを(簡単に)
 - アジャイル開発の事例
 - アジャイルを導入するにあたってのポイント

自己紹介

- 略歴
 - 専門分野 プロジェクト管理、プロセス改善
 - ユーザ系SI企業でシステム開発やプロジェクト管理に携わった後、2005年より株式会社豆蔵に在籍。大規模プロジェクトのPMコンサルティング、PM人材育成、CMMIによるプロセス改善、アジャイルコーチなどを手がける
 - PMP、認定スクラムマスター
- 主な執筆・記事など
 - 「プロジェクトマネジャーに贈るプロセス改善事例集」
(TechTarget)
 - 「BABOK2.0を読んでもみよう」
(@IT情報マネジメント)
 - 「BABOKの基本と業務(翔泳社)」

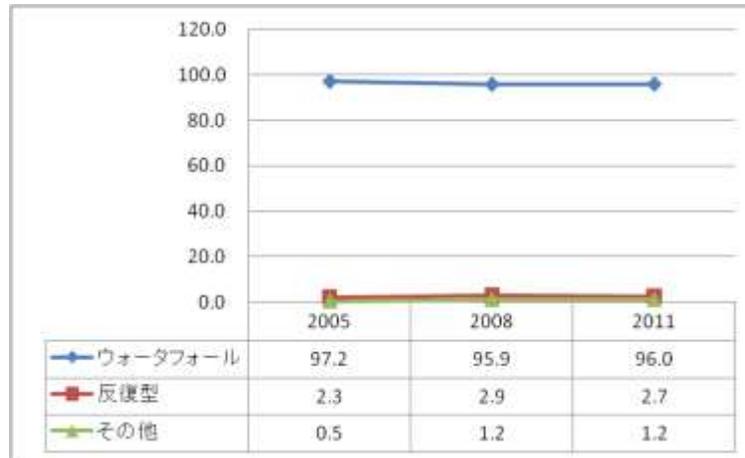
余白ページ

アジャイルの基本

開発の実情

- 業務が複雑かつ曖昧
- 開発初期段階ですべての要求を見通せない
- 開発期間中に要求が変化しがち
- 異種混合アーキテクチャ
- 技術刷新が激しい
- 短期開発
- 経験者が少ない(腕の立つSEが少なくなった?)

開発プロセスはウォーターフォール



データ引用:ソフトウェア開発データ白書(IPA/SEC)

6

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

ウォーターフォールの前提

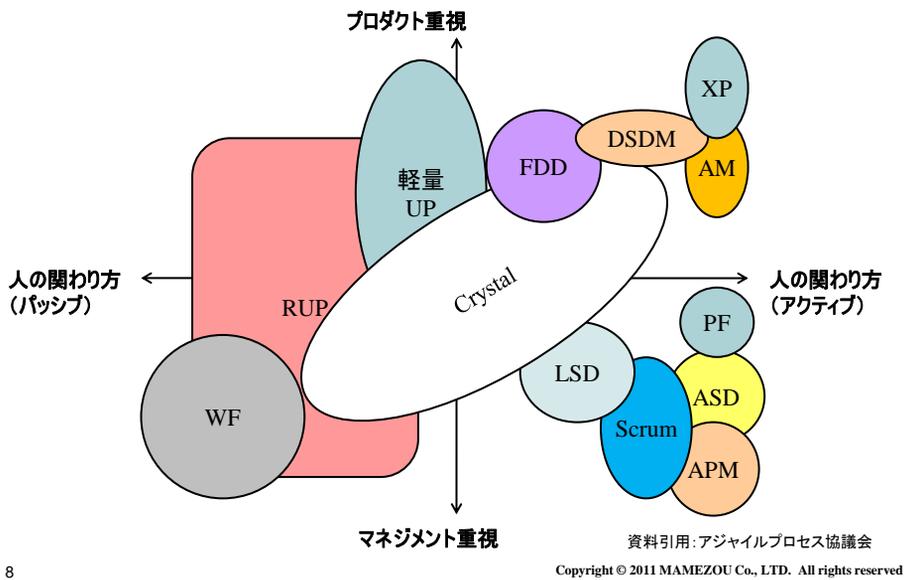
- 要求はすでに存在し、それらを十分理解(伝達)できるだろう
 - 無形の知的資産が持つ特性
- 変更は小さく、十分に管理できるだろう
 - 開発が長いほど変更頻度は大きくなる事実
- システムの統合はうまくいくだろう
 - アーキテクチャを主軸に立てられた計画によって書かれた大量のコードは、多くの場合、統合に失敗する事実

ウォーターフォールは、何事も起こらない「平穩無事なシステム開発」を前提にしている

7

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

乱立する開発プロセス



8

アジャイルの前提

ウォーターフォール

全ての計画と要件を整え、作業開始

定義された予測可能な



全ての要件を達成したら、作業終了

アジャイル

いくつかの明確な目標と優先度の高い要件を整え、作業開始

実測に基づく

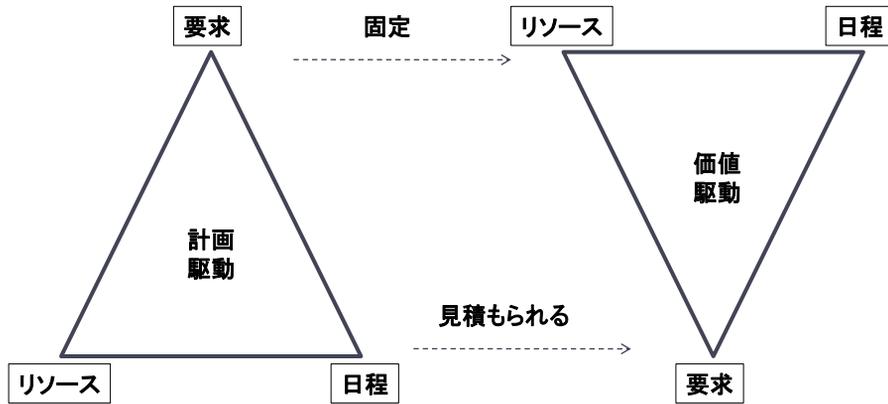


目標を達成したら、作業終了

9

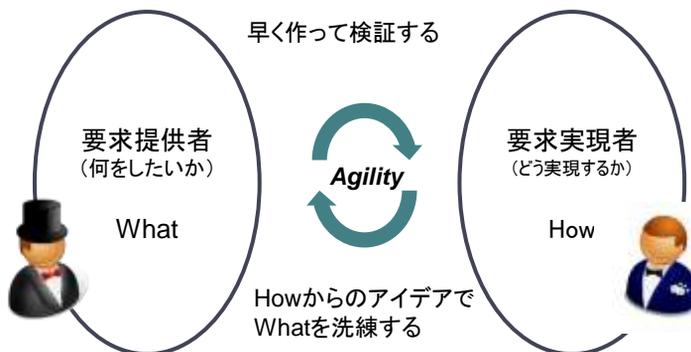
Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

価値の逆転

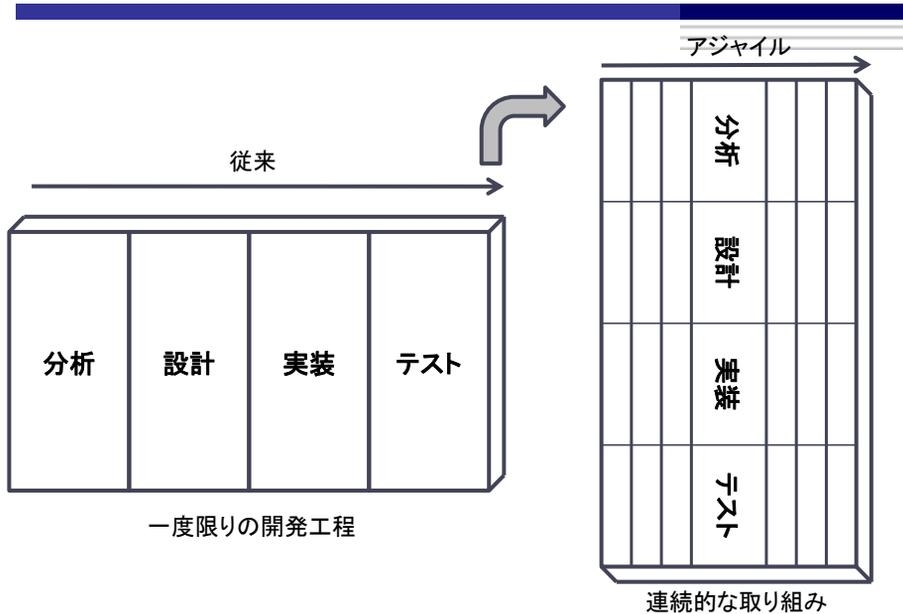


要求は本質的に固定されるものではなく、要求の一部がユーザにとって価値の大部分を提供する信念に基づいている

アジャイルの前提



アジャイル開発プロセス



12

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

アジャイルとアジャイルプロセス

- アジャイル開発とは、
 - アジャイルプロセスを忠実に実践することではなく
 - アジャイル精神(ソフトウェア開発に対する心の持ちようや、取り組む態度)を守ること

13

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

アジャイルマニフェスト

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。

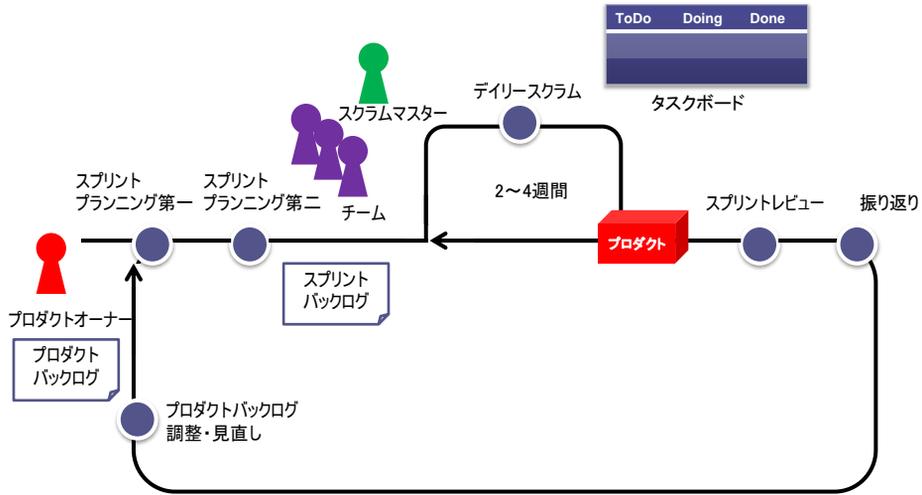
プロセスやツールよりも **個人と対話**を、
包括的なドキュメントよりも **動くソフトウェア**を、
契約交渉よりも **顧客との協調**を、
計画に従うことよりも **変化への対応**を、

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。

アジャイル開発12の原則

- 顧客満足を最優先し、価値のあるソフトウェアを早く継続的に提供します
- 要求の変更はたとえ開発の後期であっても歓迎します。変化を味方につけることによって、お客様の競争力を引き上げます
- 動くソフトウェアを、2-3週間から2-3ヶ月というできるだけ短い時間間隔でリリースします
- ビジネス側の人と開発者は、プロジェクトを通して日々一緒に働かなければなりません
- 意欲に満ちた人々を集めてプロジェクトを構成します。環境と支援を与え仕事が無事終わるまで彼らを信頼します
- 情報を伝えるもっとも効率的で効果的な方法はフェイス・トゥ・フェイスで話をする事です
- 動くソフトウェアこそが進捗の最も重要な尺度です
- アジャイル・プロセスは持続可能な開発を促進します。一定のペースを継続的に維持できるようにしなければなりません
- 技術的卓越性と優れた設計に対する不断の注意が機敏さを高めます
- シンプルさ(ムダなく作れる量を最大限にすること)が本質です
- 最良のアーキテクチャ・要求・設計は、自己組織的なチームから生み出されます
- チームがもっと効率を高めることができるかを定期的に振り返り、それに基づいて自分たちのやり方を最適に調整します

スクラムのプロセスフレームワーク



16

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

アジャイル導入事例

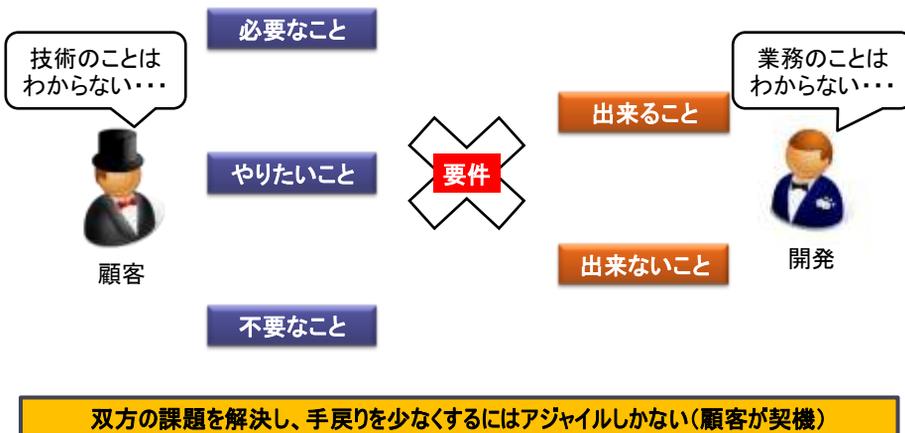
17

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

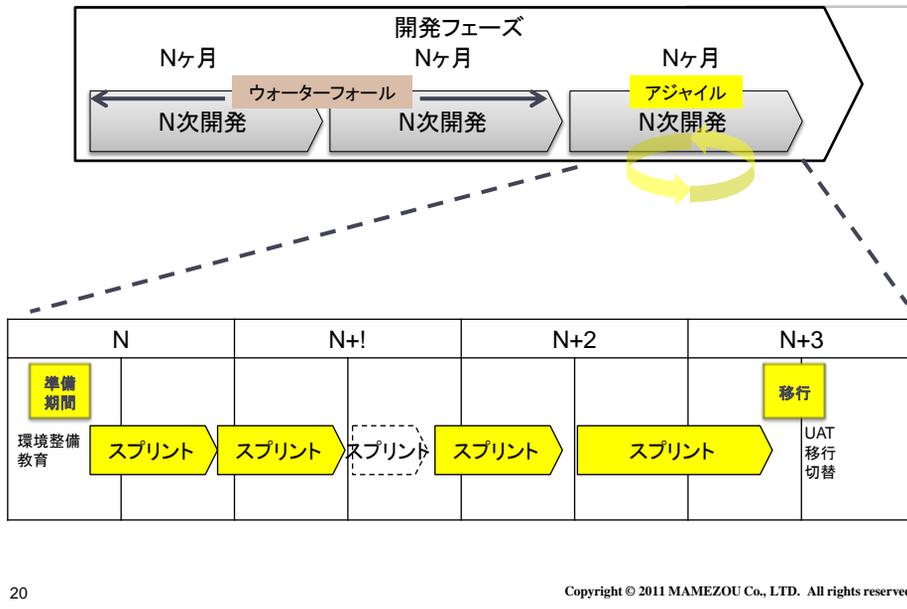
プロジェクト概要

項目	概要
ドメイン	営業支援システム
規模・期間	3名×4ヶ月
技術	WebベースのJavaアプリケーション
関係組織	営業部門
開発体制	顧客:情報システム担当 開発:SIベンダー
プロセス	スクラム

アジャイル導入の背景



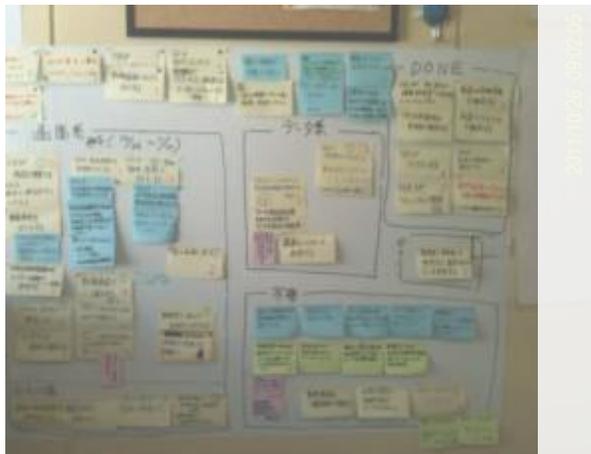
フェーズイメージ



20

プロダクトバックログ

- ホワイトボードとポストイット
- 優先順位付け
- カテゴリーズ



21

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

要求仕様の定義

- ドキュメント作成→レビューではなく
- ホワイトボードを使って、顧客と一緒に議論

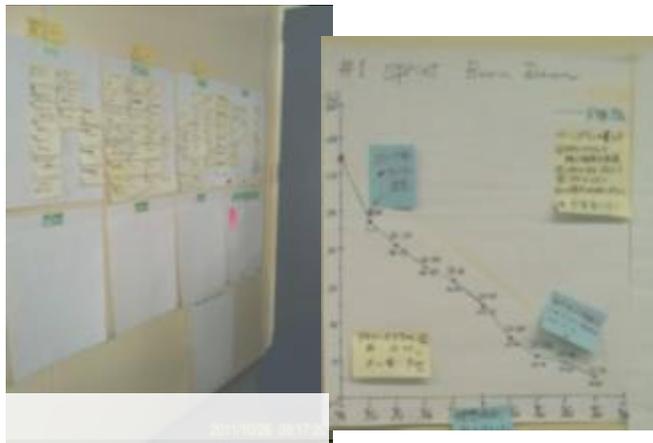


22

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

タスクボードとバーンダウン

- タスクボードは次第に形を変えた
- バーンダウンはスプリントの奇跡



23

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

UNDONEのない理想のプロジェクト

- 開発者が仕様、開発環境に精通している
- ベロシティを低く見積もった
- ユーザ(PO)積極関与が課題解決を早めた
- ユーザ同居でチームが過度に頑張った



24

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

スプリント中止宣言

- スプリント途中で大幅な仕様変更発生
 - 過去のスプリントでも小規模変更は発生していた
 - スクラムチーム(開発者)が努力で解決
- 仕様変更はルール違反か否か？
 - バックログには大まかなことしか書いていない
 - 詳細の仕様(例えば画面)はスプリント中に変更できる？
- スプリント中止を宣言し、要求仕様のあり方を議論
- プロダクトバックログの再整理 → 不要な要求が見出された → シンプルさが本質

25

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

アジャイルアンケート

プロジェクト終盤でアジャイル導入のアンケートを実施した

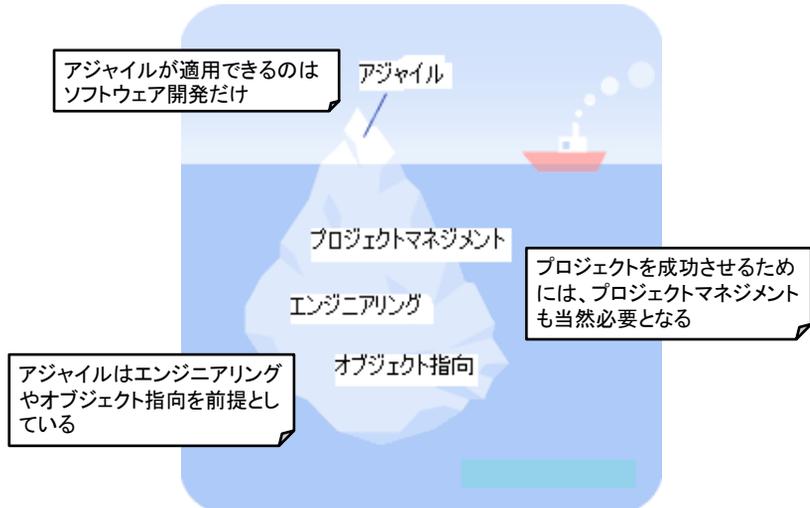
視点	評価	説明
品質	○	顧客満足(使用適合性)という意味では大いに高まった
コスト	△	保守コストを含めてみれば大差ない
生産性	○	ドキュメント作成負荷が低減され早くモノができた
開発期間	×	開発中の手戻りで、開発期間は長くなった
労働負荷	×	顧客、ベンダともに高まった
コミュニケーション	○	顧客↔ベンダー、ベンダー内部ともにコミュニケーションが活発化した
責任分担	○	従来手法のベンダー責任集中から、顧客を含め責任が分散した
契約	×	毎月契約の煩雑さ。月途中の契約終了に対する営業からの嫌悪。

※主にウォーターフォールと比較した視点でのアンケート調査

アジャイル導入の勘所

アジャイルには隠れた前提がある

アジャイル開発は、エンジニアリングやプロジェクト管理の基礎が前提にある



28

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

人の向き不向き

誰もがアジャイル開発を気に入るわけではない



警告

いつもオープンで、人間関係もすぐ構築でき、仕事へ情熱を持っていて、自信をもって事にあたれる。
…そのようなエンジニアばかりではない。

29

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

プロジェクトや組織の向き不向き

すべてのプロジェクトや組織にアジャイルを適用できるとは限らない

- 請負型のプロジェクト
- 品質保証の主体が成果物である組織
- 納期制約が強いプロジェクト
- 要求を分割できないプロジェクト
- (超)大規模プロジェクト
- (超)高品質を求められるプロジェクト
-

30

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

スプリント0(Zero)の重要性

無計画・無防備にスプリントを開始すれば、仕様変更の嵐が吹く



- 本格的なスプリントを開始する前に、計画および要求定義用のスプリントをおく
- 期間は1週間程度
- プロダクトバックログ(要求リスト)を、顧客と開発者が協力して作成する
- シナリオベース(利用者視点)で、その要求が重要か否か検証する
- 獲得した要求リストに基づき、スプリント計画を立てる

31

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

顧客側の心構えとスキル

顧客側のスキルアップと意識改革が必要不可欠

- ビジネス価値に基づいて要求を出し、優先順位を決める
 - 大規模になればなるほど、これは簡単なことではない
 - 相当のスキルと経験が必要
- アジャイル開発が始まる前に、顧客側は要求を準備するための仕組みが必要
 - システム化企画、ビジネスモデリングなどをしっかりやり、俯瞰的な要求合意しておく
 - つまりは、初期要求定義の重要性に回帰する

32

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

顧客との関係に変革が必要

お客様は神様ではない

- 顧客とベンダーが上下関係の意識をもっていると、ベンダー損になる可能性が高い
- 過去の乗りで仕様変更をすべて受け入れる雰囲気ができあがり、顧客のみが得をする

発注者=上位



命令

アジャイルでは顧客とベンダーは対等な視点でプロジェクトに参加する

仕様変更(バックログを変更)したら、優先度の低い相当規模のバックログを引き下げることが重要

受注者=下位



双方の意識改革が必要

33

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

アジャイルと契約形態

アジャイルに適した契約形態に安定するまでには、時間がかかる

- 固定価格・固定スコープ（一般的な請負契約） ×
 - アジャイルが推奨する「変更」に対処しづらい
- 実費精算（変動スコープ＋上限コスト付き） ○
 - 顧客とベンダーが協調して、求められるビジネス価値を利用できる予算内で達成しようとする
 - ベンダーリスクは少ない。顧客は予算内でビジネス価値を達成できないリスクがある
 - 準委任契約
 - 一般に月単位契約になるためスプリントと合致しない
 - 656条の指揮命令権の問題は残る
- スプリント契約
 - スプリントごとに契約する
 - 契約手続きが煩雑だが、実態には即している

34

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved

まとめ

- アジャイルの最大メリットは、「本当に必要なものだけを作る」ことが、より実現しやすくなることです
- アジャイル導入には、クリアしなければならない課題があります（組織・人、慣習、契約、技術・・・）
- 顧客と開発者が一体となってアジャイルに取り組めば、成功確率は高まり、得られるメリットは大きいでしょう

35

Copyright © 2011 MAMEZOU Co., LTD. All rights reserved



ご静聴ありがとうございました

ご質問、ご意見につきましては
horie@mamezou.com へ