

アジャイル開発を 進め維持するた めに必要なもの

エスアイコンサルティング 石橋伸介

2014/6/13

第114回PMAJ関西例会

自己紹介

石橋 伸介

エスアイコンサルティング 代表

認定スクラムマスター(CSM)

会計事務所系列のシステム会社で、システムエンジニアを22年経験し、2011年に独立開業

経営に繋がるITの実践コンサルタント

2003年 プロジェクトマネジメントスペシャリスト
2010年 山口大学大学院技術経営研究科卒業



中四国P2M研究部会

現在、三代目世話人をやらせて頂いています。

・初代:.....氏、経営コンサルタント

(現在は大学准教授)

・二代:.....氏、システム会社の元後輩

(現在は某ホテルマン、監査系業務)

他の主要メンバ: 経営コンサルタント、.....
システム会社社員、.....社員等

アジャイルジャパン2014との関わり

2012年 四国松山のサテライトに参加

2013年 Agile Japan広島サテライトをP2Mセミナーとして開催(倉貫さんの講演好評)

今年 当日6/27に産直セッションとして、
参加企業サテライト会場から生中継。
翌日はP2Mセミナー、Agile Japan
広島サテライトを開催予定。

アジャイルサムライ という本

アジャイルサムライという本



- ・著者(原書)
Jonathan Rasmusson
- ・監訳(他訳者2名)
西村直人・角谷信太郎
- ・発売日
2011年7月16日
- ・出版社
オーム社
- ・出版部数(コンピュータ書)
2011年1位、2012年2位

アジャイルサムライ読書会 in 広島道場

監訳の角谷さんによって、GitHub にアジャイルサムライのサポートページが作成される。

アジャイルサムライ道場(読書会)が全国で開催され始め、自主組織化ですごいことに・・・

やり方等が記載されて島根でUstream放送も

広島でも誰か開催して欲しい、誰もやらないならやってみよう(全国で24番目の開催)

2012年2月から10月まで計14回、2~3週間ごとの水曜日夜19:30~21:30、場所はカフェなどを利用し、参加者は、累計100名を超えました。

角谷さんに確認した

しばしい @isabisi1484
@kakatani アジャイルサムライ読書会 in 広島を2/28に開催します。githubのサポートページに追加したいのですが良いですか？
5:16pm · 15 Feb 12 · web

Kakutani Shintaro @kakatani
@isabisi1484 どうぞどうぞ！wikiなので勝手にやってください！自己組織化O!
5:19pm · 15 Feb 12 · Tweetbot for iOS

しばしい @isabisi1484
@kakatani ありがとうございます。
5:20pm · 15 Feb 12 · TweetDeck

Kakutani Shintaro @kakatani
@isabisi1484 ごちそうさ、ありがとうございます。
5:23pm · 15 Feb 12 · Tweetbot for iOS

アジャイルサムライ道場

- ReadingAgleSamuraiInShibuya ... 渋谷道場の読書会
- ReadingAgleSamuraiInYushima ... 湯島道場の読書会
- ReadingAgleSamuraiInSapporo ... 札幌道場の読書会
- ReadingAgleSamuraiInESM ... 永和システムマネジメント(ESM)での読書会
- ReadingAgleSamuraiInDwango ... ドワンゴでの読書会
- ReadingAgleSamuraiInECNavi ... ECナビでの読書会
- ReadingAgleSamuraiInDrecom ... ドリコムでの読書会
- ReadingAgleSamuraiInAkita ... 秋田での読書会
- ReadingAgleSamuraiInDev.LOVE ... Dev.LOVEでの読書会&ワークショップ
- ReadingAgleSamuraiInOimachi ... 大井町道場の読書会
- ReadingAgleSamuraiInNagoya ... 名古屋での演習会(ワークショップ)
- ReadingAgleSamuraiInBIGLOBE ... BIGLOBEでの読書会
- ReadingAgleSamuraiInTIS ... TISでの読書会
- ReadingAgleSamuraiInKanazawa ... 金沢道場の読書会
- ReadingAgleSamuraiInKyoto ... 京都道場の読書会
- ReadingAgleSamuraiInAkita.m ... Akita.mでの読書会
- ReadingAgleSamuraiInShimane ... 島根道場の読書会
- ReadingAgleSamuraiInAteam ... エイチームでの読書会
- ReadingAgleSamuraiInShinjuku ... 新宿道場の読書会
- ReadingAgleSamuraiInYokohama ... 横浜道場の読書会
- ReadingAgleSamuraiInShizf ... 静岡大学での読書会
- ReadingAgleSamuraiInOkayama ... 岡山での読書会
- ReadingAgleSamuraiInHiroshima ... 広島道場の読書会

Readingagilesamuraiinhiroshima

isabisi1484 edited this page on 2012年10月17日 · 30 revisions

アジャイルサムライ読書会 広島道場

開催趣旨

全国いろいろなところで行われている、アジャイルサムライ読書会です。広島でも誰かやらないかな~と思っていたのですが、誰もやらないのでとりあえず、自分やってみることにしました。最近注目されているアジャイル開発ですが、アジャイルソフトウェア開発宣言が2001年に発表されて10年経ちました。直感的に良いと判っていても、実際に導入するとなるといろいろと問題が起き、効果があるのかと思われ方はいるはず。もちろん本を読んだ事ある方、まだ読んでない方、どなたでも参加可能な会にしたいと思うので、興味ある方は参加してみてください。(特にソフトウェア開発を仕事にされている方には限定しません。)

IPAも調査していた

2012年6月「非ウォーターフォール型開発の普及要因と適用領域の拡大に関する調査」

P49.例えば書籍『アジャイルサムライ達人開発者への道』の読書会が、「アジャイルサムライ道場」として各地域に続々と立ち上がっている。

広島道場が無いw

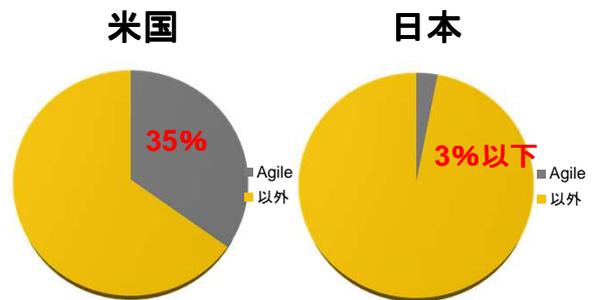
並木道場、入野道場、松山道場など。さらに正業内道場として、エイチーム道場、BIGLOBE道場、TIS道場、ECナビ道場、ドワンゴ道場、ドリコム道場、などが存在する。

日本でのアジャイル

日本でのアジャイル

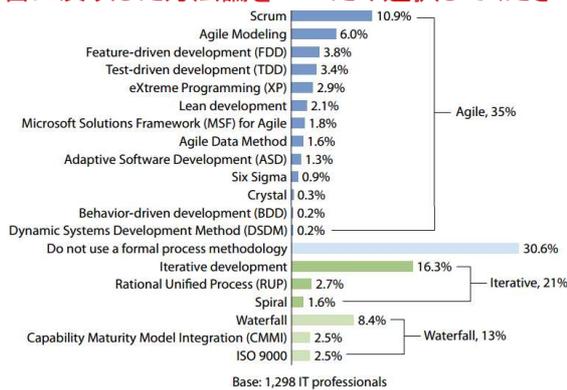
- 2010年 IPA-SEC「非ウォーターフォール型開発に関する調査結果」を公開
- 2010年しまね IT 産業振興事業(商工労働部)「Ruby ビジネスモデル研究実証事業」実施
- 2012年6月 「非ウォーターフォール型開発の普及要因と適用領域の拡大に関する調査」
- 2013年 IPA-SEC「アジャイル型開発におけるプラクティス活用事例調査」の報告書を公開

アジャイル開発の導入状況



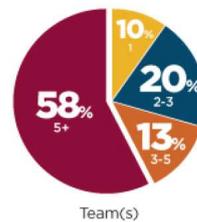
出展: Forrester 2010 Agile development Mainstream Adoption has Changed Agility
2012年 Japan Users Association of Information System (JUAS)

あなたが現在使用している開発プロセスを、最も綿密に反映した方法論を一つだけ選択してください。



海外でのアジャイル型開発の台頭

HOW MANY TEAMS ADOPTED AGILE?
Two-thirds of respondents work at companies that have adopted agile across 3 or more teams.

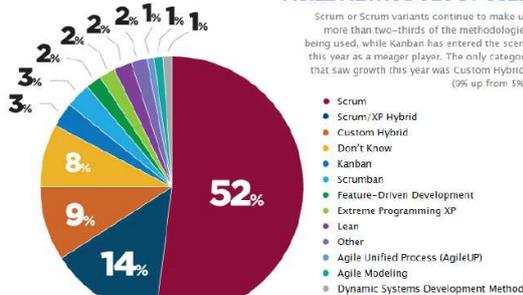


Forrester Research, Inc.は、2011年に公表した分析レポートの中で、「アジャイル型開発が主流になった」と述べている。
P3. 図 1-2 自社の中でアジャイル型開発を採用しているチームの数

出典: State of Agile Development Survey 2011

具体的なアジャイル開発の手法

AGILE METHODOLOGY USED



出典: State of Agile Development Survey 2011

認定スクラムマスター資格

Scrum Allianceが管理、認定スクラムトレーナーが認定する資格ライセンス

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	合計
CSM	5	344	907	2,647	6,841	12,857	22,514	26,886	34,601	43,028	150,630
CSPO	-	-	-	-	83	503	1,891	3,514	5,325	8,629	19,945
CSP	1	2	14	26	38	116	264	366	534	501	1,862
合計	6	346	921	2,673	6,962	13,476	24,669	30,776	40,460	52,158	172,437

主要国と日本の取得者数比較

	米国	英国	中国	デンマーク	ブラジル	日本	合計
CSM	67,000	11,800	3,800	3,700	4,600	350	91,250
CSPO	8,000	1,800	400	750	900	120	11,970
CSP	1,100	0	30	30	60	6	1,226
合計	76,100	13,600	4,230	4,480	5,560	476	104,446

出展: Scrum Alliance

アジャイルジャパン (AGILEJAPAN)

日本で一番大きなアジャイルイベント
 2009年から始まって、今年で5回目の開催
 毎年、基調講演に海外から招待講演
 2009年、マリー・ポップエンディック (Mary Poppendieck)
 2010年、野中郁次郎・Alan Shalloway
 2011年、リンダ・ライジング (Linda Rising)
 2012年、ジョナサン・ラスムセン (Jonathan Rasmusson)
 2013年、ジェームズ・グレニング (James Grenning)

全国各地でサテライト開催

札幌	感じる	×	アジャイル
仙台	アジャイル	×	〇〇=成果
富山	つながる	×	アジャイル = うごきだす
長野	観光	×	アジャイル
名古屋	モデリング	×	アジャイル
大阪	関西人	×	アジャイル
岡山	チーム	×	アジャイル
島根	地方企業	×	アジャイル
広島	P2M	×	アジャイル
松山	地域活性	×	アジャイル
福岡	つくる	×	アジャイル
沖縄	リーン	×	アジャイル



『すくすくスクラム』は、アジャイル プロセスの一つである「スクラム」のプラクティスを中心に現場改善のヒントを探求する勉強会です。(日本で唯一公式のコミュニティ)

体験による気付きやリアルな現場での知見を参加者のみなさんと共有することを主眼としています。(<http://sukusuku-scrum.org/>)

アジャイルの起源 (Origin)

オブジェクト指向への流れ

1990年代、アジャイルソフトウェア開発が出てくる前に、プログラミング手法において大きな潮流の変化があった。

オブジェクト指向言語によって、既存の開発環境から大きく開発(設計)手法が変わり始めた。

1995年、デザインパターンの出現によってさらに、コードの標準化、再利用の方法に新しいフレームワークが出来始めていた。

外部環境の変化を取り込む形で、ソフトウェア開発がよりダイナミックな領域に進出し始めた。

アジャイルの起源

アジャイルソフトウェア開発手法とは、一群のソフトウェア開発手法の総体を意味する言葉であり、単一の開発手法を指す言葉ではない。

2001年に、アジャイルソフトウェア開発手法(当時は軽量ソフトウェア開発手法と呼ばれていた)の分野において名声のある17人がアメリカ合衆国のユタ州、スノーバードというスキーリゾート地に会し、彼らがそれぞれ別個に提唱していた開発手法の重要な部分を統合することについて議論し、文章にまとめた。

これが「アジャイルソフトウェア開発宣言」

Manifesto for Agile Software Development

We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it. Through this work we have come to value:

Individuals and interactions over processes and tools
 Working software over comprehensive documentation
 Customer collaboration over contract negotiation
 Responding to change over following a plan

That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

Kent Beck	James Grenning	Robert C. Martin
Mike Beedle	Jim Highsmith	Steve Mellor
Arie van Bennekum	Andrew Hunt	Ken Schwaber
Alistair Cockburn	Ron Jeffries	Jeff Sutherland
Ward Cunningham	Jon Kern	Dave Thomas
Martin Fowler	Brian Marick	

<http://www.agilemanifesto.org/>

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。この活動を通じて、私たちは以下の価値に至った。

プロセスやツールより	<u>個人と会話を</u>
包括的なドキュメントより	<u>動作するソフトウェアを</u>
契約交渉よりも	<u>顧客との協調を</u>
計画に従うことよりも	<u>変化への対応を</u>

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。

アジャイルの誤解

アジャイルとは状態を表す**形容詞**であり、動作や行為を表す言葉でなく
 敏捷(びんしょう)な、機敏(きびん)な
 アジャイルとは、するものでなく、なるもの(なっている状態)を表す。

Not Do Agile, Be Agile !!

アジャイルの方法論 (Methodology)

アジャイルの手法(METHODOLOGY)

スクラム開発(Scrum)

エクストリーム・プログラミング(XP)

リーンソフトウェア開発(Lean)

その他

スクラム(SCRUM)開発

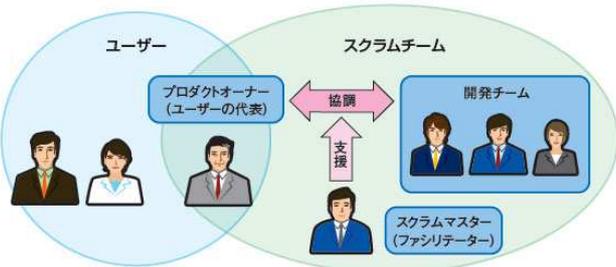
竹内弘高氏と野中郁次郎氏がHBRに書いた論文「[The New New Product Development Game](#)」(1986)がScrumの起源であるとされている。

ジェフ・サザーランド(Jeff Sutherland)、John Scumniotales、Jeff McKennaらによるスクラム開発提唱(1993)ケン・シュウエイパー (Ken Schwaber)も自社開発提唱(1995)

重要ファクター

- チーム、スクラムマスター、プロダクトオーナー
- バックログ、スプリント、スプリントレビュー

スクラムの体制図



- プロダクトオーナー:要件決定権者
- スクラムマスター :調整サポート

スクラム



エクストリーム・プログラミング (XP)

ケント・ベック(Kent Beck)による提唱(1996)

XP (Extreme Programming) の名前の由来は、その提唱者が「それぞれの手法／プラクティスを採用して極限まで (to the extreme) 実践したらどうなるだろうか。」と考えた所から

重要ファクター

- 顧客、プログラマ、コーチ、トラッカ (計測係)
- 計画ゲーム、小さなリリース、メタファ、単純な設計、テスト駆動開発、リファクタリング、ペアプログラミング、継続的インテグレーション、持続的ペース

リーンソフトウェア開発 (LEAN)

メアリポッペンディーク (Mary Poppendieck) とトムポッペンディーク (Tom Poppendieck) が提唱した (リーンとは痩せた、贅肉の無い) 「リーン生産方式 (トヨタ生産方式)」

リーンソフトウェア開発は、具体的なプラクティス (実践手順) や方法論 (Methodology) の形ではなく、プラクティスを各分野・現場に合わせて作り出す際の手助けとなる、「7つの原則」および「22の思考ツール」として提示される。

そのほかのアジャイル

Adaptive Software Development (ASD)
 Agile Data Method (ADM)
 Agile Modeling (AM)
 Agile Unified Process (AUP)
 Crystal Clear または Crystal
 Dynamic Systems Development Method (DSDM)
 ユーザ機能駆動開発 (FDD)
 Microsoft Solutions Framework (MSF)

:

アジャイルの実践 (Practice)

プランニングポーカー

アジャイル Manifesto 起草者の一人、James Grenning (ジェームス・グレニング) さんが発明した、参加型の協調見積りのやり方。

「アジャイルな見積りと計画作り」
Mike Cohn 著

実物



プランニングポーカー

参加者が自分の見積り規模のカードを出す、一番大きい人と一番小さい人が、見解を言って揃うまで繰り返す。(ポイントの単位を決めておく)

3-5回やって揃わない場合、最大値をとるか、平均値を取るか、ルールを決めておく。

ベロシティ計測

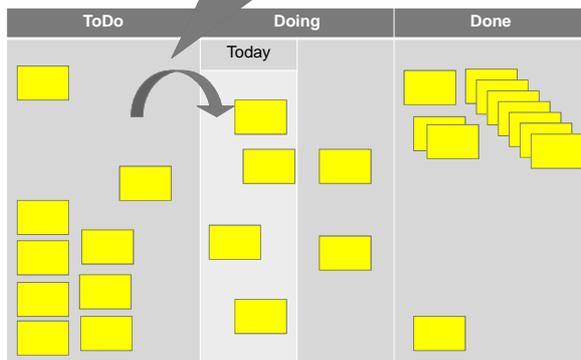
「実計測に基づいた一定の時間内における作業量」をベロシティ(速さ)と呼ぶ。

ベロシティは、鍵盤が押し込まれる「速さ」のことを指している。これは、もともとシンセサイザーやキーボードでは音の強弱を、鍵盤を押し込む「速さ」で判別していたからである。

最初のイテレーションでは過去のベロシティを活用したり、予測値を採用し、2回目から実測地を採用する。

かんばん

朝会でその日一日行うべき仕事をToDoからTodayに移動する。



朝会・デイリースクラム

チームの状況を共有するミーティングを毎朝行う(スタンドアップミーティング)

進捗会議ではない

毎日、全員参加、短い時間(15分以内)

昨日やった事、今日やる事、問題点

「かんばん」の前で行うと効果的

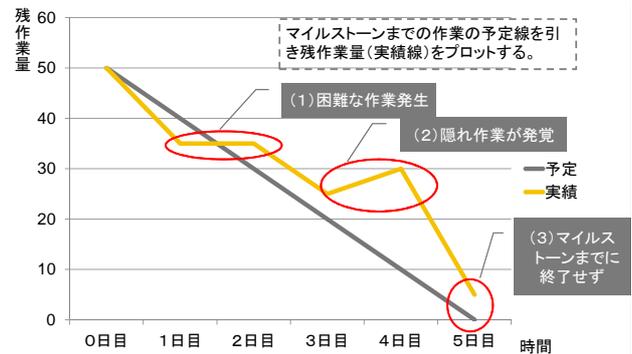
ファシリテーションが重要

ペアプログラミング

2人のプログラマーが1台のワークステーション(端末)を使い、共同でソフトウェア開発を行う手法

一方が単体テストを打ち込んでいるときに、もう一方がそのテストを通るクラスについて考えるといったように、相補的な作業をする

バーンダウンチャート



スプリントレビュー

スプリント(イテレーション)の最終日に全員参加で行う会議

ここで、スプリントで開発されたソフトウェアのレビューが行われ、必要に応じて新たなバックログ項目が追加される。レビューには顧客、マネージャ、開発者、場合によっては営業やマーケティング関係者も参加する

ふりかえり・レトロスペクティブ

スプリントレビューの後で、自主改善の一環で行われる活動である。(Kaizen)

チームとして改善点を話し合う会議で、KPT法の項目に乗っ取って実施されることが多い。

K(Keep)	継続すべき事項
P(Problem)	解決すべき事項
T(Try)	試してみたい事項

テスト駆動開発・TDD

プログラム開発手法の一種で、プログラムに必要な各機能について、最初にテストを書き(これをテストファーストと言う)、そのテストが動作する必要最低限な実装をとりあえず行った後、コードを洗練させる、という短い工程を繰り返すスタイルである。

「テスト自動化環境」と密接に関連している。

近年はビヘイビア駆動開発(BDD)へと発展を遂げている。(RubyのRSpec等、RSpec製品によるスペックファースト)

リファクタリング

コンピュータプログラミングにおいて、プログラムの外部から見た動作を変えずに、ソースコードの内部構造を整理すること

十分に確立された技術とはいえず、「リファクタリング」の語にも厳密な定義はない

常日頃から、プログラムを整理し仕様変更にも対応できる、整理されたプログラムを書いていく考え方(保守性第一主義)

継続的インテグレーション・CI

ビルド、テスト、インスペクションなどを継続的に実行していくことを意味する

CI(Continuous Integration)支援ツールの代表的な物にオープンソースの Jenkinsがある



Jenkins

アジャイル……導入後 (follow-up)

アジャイル……導入後に起りやすい問題

プラクティスを導入しただけの状態
形式(儀式)化して本来の意味を失う
生産性が一定以上あがらない
他力本願となり、自ら変えていかない
会社組織との整合性に問題が出て来る
アジャイルを続ける意味を探す様な状態

結局アジャイル(な状態)とは何か

大まかに言えば

- ・人間の能力を最大限発揮している。
- ・自分の能力を超えた何かを感じる。
- ・何でも出来るような気がする。
- ・運を引き込むチカラを感じる。

という非常に感覚的な暗黙値ではないか

フロー理論(M.チクセントミハイ)

このような状態で比較されるのが、フロー状態である。

- 1、明確な目的(予想と法則が認識できる)
- 2、専念と集中、注意力の限定された分野への高度な集中。
(活動に従事する人が、それに深く集中し探求する機会を持つ)
- 3、自己に対する意識の感覚の低下、活動と意識の融合。
- 4、時間感覚のゆがみ - 時間への我々の主体的な経験の変更
- 5、直接的で即座な反応(活動の過程における成功と失敗が明確で、行動が必要に応じて調節される)
- 6、能力の水準と難易度とのバランス
(活動が易しすぎず、難しすぎない)
- 7、状況や活動を自分で制御している感覚。
- 8、活動に本質的な価値がある、だから活動が苦にならない。

アジャイルはチームとしてのフロー状態

- 1、明確な目的
- 2、専念と集中、注意力の限定された分野への高度な集中
- 3、自己に対する意識の感覚の低下、活動と意識の融合
- 4、時間感覚のゆがみ、時間への我々の主体的な経験の変更
- 5、直接的で即座な反応
- 6、能力の水準と難易度とのバランス
- 7、状況や活動を自分で制御している感覚
- 8、活動に本質的な価値がある、だから活動が苦にならない

アジャイル(な状態)を作るには

個人(チーム)の能力を最大限発揮するために

- 1、目の前をクリアにしてあげる
- 2、やるきを起こさせてあげる
- 3、楽しくやれるようにしてあげる
- 4、成長に導いてあげる

だが本当にこれで良いのか？

だが、これも長くは続かない

人間は与えすぎると弱っていく...

自分で吸収するチカラが弱る

自分で成長するチカラが弱る

マネジメントするほど弱体化する図式

ジレンマが発生し始める

自分を信じる、チームを信じる

必要な気持ち(感覚)としては

- ・自由な空気を作ろう
- ・信頼(尊び敬う)関係の構築
- ・互いに成長する機会を持つ
- ・顧客の成功を意識する
- ・素直にまじめに取り組む

まとめ

日本でのアジャイル環境

アジャイルの起源、方法論、実践

アジャイル.....導入後

- ・起りやすい問題
- ・フロー理論(M. チクセントミハイ)
- ・自分を信じる、チームを信じる