

# インド アジャイル西遊記

## - バーテックス J2P研修報告 -

2011/9/7

株式会社オーガス総研 ビジネスイノベーションセンター山海

# Items

2

- はじめに
- インドへ
  - 研修概要と参加目的
  - オフショア+アジャイルの可能性
  - J2P研修への期待
- アジャイル
  - 価値の転換
  - 業務の改善/改革
  - 「ユーザ業務+情報システム」の改善/改革
  - ひとことで"アジャイルとは"
- 研修の現場で
  - バーテックスにおけるアジャイルの歴史
  - アジャイルに対する考え方
  - XPとSCRUM
  - 実感
- アジャイル普及のために
  - 日本のSierの課題
  - アジャイル普及のために

# はじめに

- 以前から付き合いさせて頂いているインドのIT企業であるバーテックス殿が、日本向けにグローバル人材育成を目的とした研修コースを持っておられると耳にした。
- このコースは座学だけではなく、その会社で請け負っている実案件に直接参画するというOJT方式を取り入れているのが特徴。さらには欧米からの案件の大半はアジャイル開発を行っているという。
- 「オフショアでアジャイル?」、以前からアジャイルを勉強しつつも実践の機会が無かった私は、是非この研修に参画してみたいと考えた。
- 実際に行ってみると、彼らは実に見事に「オフショアでアジャイル」を実践していた。またエンジニア達の考え方にも一目置かざるを得ず、非常に刺激的で有意義な時間を過ごすことができた。
- 日本に帰ってみると、多くの人から興味を持っていただいたようで、「どうでしたか?」と、何人もの方に声をかけていただき非常に驚いた。
- その昔インドから仏経典を携えて長安に戻った玄奘三蔵法師もかくの如くか(笑)と思い、研修報告を「インドアジャイル西遊記」と名づけた。
- この資料では、インドで見聞きしたことに加え、それらの刺激をもとに自分なりのアジャイルに対する解釈をまとめたものである。

# インドへ

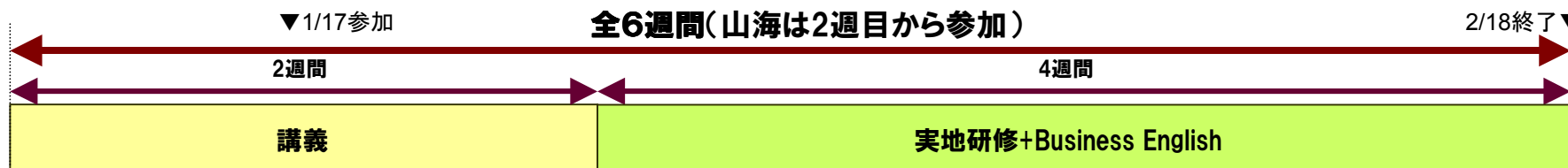
- ✓ 日程とカリキュラム
- ✓ オフショア+アジャイルの可能性
- ✓ J2P研修への期待



# 日程とカリキュラム

カリキュラム(内容・期間)は都度アレンジされる

5



## ■講義

### ●Business English(ビジネス英語)

※毎日1時間程度  
(最初4日間集中講義)

- 英語(会話)によるコミュニケーションを中心としたビジネス場面への応用力を強化する。(プレゼン、ディスカッション、ネゴシエーション)

### ●Cross Culture Communications(異文化コミュニケーション)

1日

- 異なる異文化を理解し、国境／国籍に捉わられることなく、国際的な領域で活躍するために必要な思考・発想・調整力を習得

### ●Global Delivery Model(GDM理解)

2日

- CDM理解(インドで成功したビジネスモデルについて学び、アウトソーシングのビジネス性に関する初期検討の実施)

### ●Project Management(プロジェクトマネジメント)

3日

- V社でのProject Management Processについて、V社 Projectsケーススタディ

## ■演習

### ●Hands on Assignments(実地研修)

4週間

- 実践を通じてインド流のプロジェクトマネジメントタスクを理解
- インドオフショアモデルの実地研修

# 受講環境

\* 上記コメント(問題無しなど)は、実際の受講者のコメントを抜粋しています。

Vertex Office	
周辺の安全性	・ 問題無し、ただし交通量が多い（外出時にはご注意ください）
冷暖房	・ 問題無し
スペース	・ コース受講中、Office フロア（2/5/6/7F）に個人デスクを用意【座学・演習】 ・ Office 7Fの会議室（Max 35名） ・ テーブル椅子一体型の席。外の景色も展望可能【開発実習】 ・ 個人デスクで作業。打合せ等は別スペース
PC	・ 1台/1名のPCをご用意 ・ 研修期間中、テンポラリのメールアドレスもご用意可能
食事場所	・ 9:00-19:30の間、屋上の社員食堂が開店（1食30ルピ〜= ¥100〜） ・ Office周辺にもレストランあり
飲料	・ 給水機が各フロアに有り。またミネラルウォーター自販機有り ・ ビル周辺にスナック・ドリンクを購入できる小売店も有り
買物	・ 大型電気店、スーパーが周辺に有り、大抵の物が揃う
病院・薬局	・ 病院：近くに多数有り（歯医者も含む）2院と事前提携 ・ 薬局：近くに多数有り
理髪店	・ 近くに有り
換金等	・ Vertex Officeにて円⇒ルピー換金が可能 ・ 近くにcitibankがあるので事前対応していただければATMの利用も可



# 生活環境

7

## 宿泊施設（Autumn Corporate Residency）

ロケーション	・ Vertex Officeまで約1km（車で10分弱）
周辺の安全性	・ 住宅密集地のため、交通量は少ない ・ 夜間の1人での外出はお控えください
施設の安全性	・ 守衛とフロントが常駐 ・ チェーンロックが無い場合、室内にいる時でも施錠の必要有
食事	・ 7:30-10:30 朝食ビュッフェタイプ（Programに含まれます） * 以下は、予約された場合のみご用意します（料金はProgram対象外） ・ 11:00-15:00 Lunch ・ 15:00-19:00 軽食 ・ 19:00-23:00 夕食
飲料	・ ミネラルウォーター販売有り ・ Vertexよりホテル各個室に、冷蔵庫をご用意
ランドリー	・ ランドリーサービス有り ・ 洗濯機は4機設置
PCの接続	・ 無線LAN（WiFi）有り。シンククライアント接続可
その他	・ 外食、買物、病院、薬局、理髪店等は、Vertex近くにある



# Staff

8

**Sanjay Khorate**  
**J2P In charge at Vertex**

Profile: Overall Program Design and Management,



**Vaishali Sonawane**  
**Project Manager J2P**

Profile: Escalation Help required in any situation  
Course & Training Coordinator

## Operation Team



**Anupam Joshi**  
**Communication Coordinator**

Profile:- Communication ,  
Close interaction, Buddy programs  
Courier and overall support  
Program,



**Neha Adkar**  
**Communication Coordinator/Student  
coordinator**

Profile:- Close interaction, Help Desk  
,Foreign exchange, Mobile  
Courier and overall support  
Program,



**Pallavi Vaidya**  
**Training coordinator**



**Rohit Halbe**  
**Logistic Coordinator/Student Coordinator**

Profile: Accommodation,  
Food & Beverage, Transport, Buddy Programs

## Support team



**Adhiraj Gadgil**  
**Manager- Administration**



**Sangram Kurhade**  
**Executive- Administration**

Profile: Tours & Travels,



# Life in India: Daily routine



Reach office at 8.45am



Training Session up to 12 noon



Course Material



Training session continued till 6pm



Training Course in action



Participant's Presentation

# Life in India: Experiencing Indian culture and hospitality



A introductory Yoga session



Shopping with Indian Buddy



Home Visit with Indian Buddy



Sports day with buddies



Visit to Indian Restaurants



Buddy Program

# オフショア＋アジャイルの可能性

11

- アジャイルと組み合わせることにより、**オフショアの本質的な問題を大幅に軽減**できるはず！
  - ドキュメントではなく動くSWをベースにしたコミュニケーション
    - 異文化コミュニケーションの溝(ex行間を読めない...)の解消
    - オフショア先の業務理解促進
    - オフショア元は、仕様の表現の仕方、指示の仕方を学ぶ
  - 時差を利用することで納期短縮効果も期待できる
- つまり…
  - エンドユーザの近くで開発する方がベターであることは言うまでも無いが…オフショアでコスト削減を狙う前提なら、ウォーターフォールよりもアジャイルが圧倒的に親和性が良いはず
  - オフショアによって**コストダウン**しつつ、アジャイルによって**ユーザ満足度**の高いシステムを構築することが出来れば、生き残りの鍵になるのではないか？

# J2P研修への期待

12

- **そのためには**
  - オフショア+アジャイルならではの管理技法があるはず
  - 実案件を経験することでノウハウを吸収する以外に方法はない(体験あるのみ)。
- **カリキュラムのポイントはハンズオン**
  - バーテックス殿の欧米向けオフショア案件の**ほとんどはアジャイル**手法で行われている。
  - 研修にてバーテックスのPMに補佐的につくことで、そのマネジメントスキルを吸収することができる。

注)アジャイル開発のための研修ではありません。

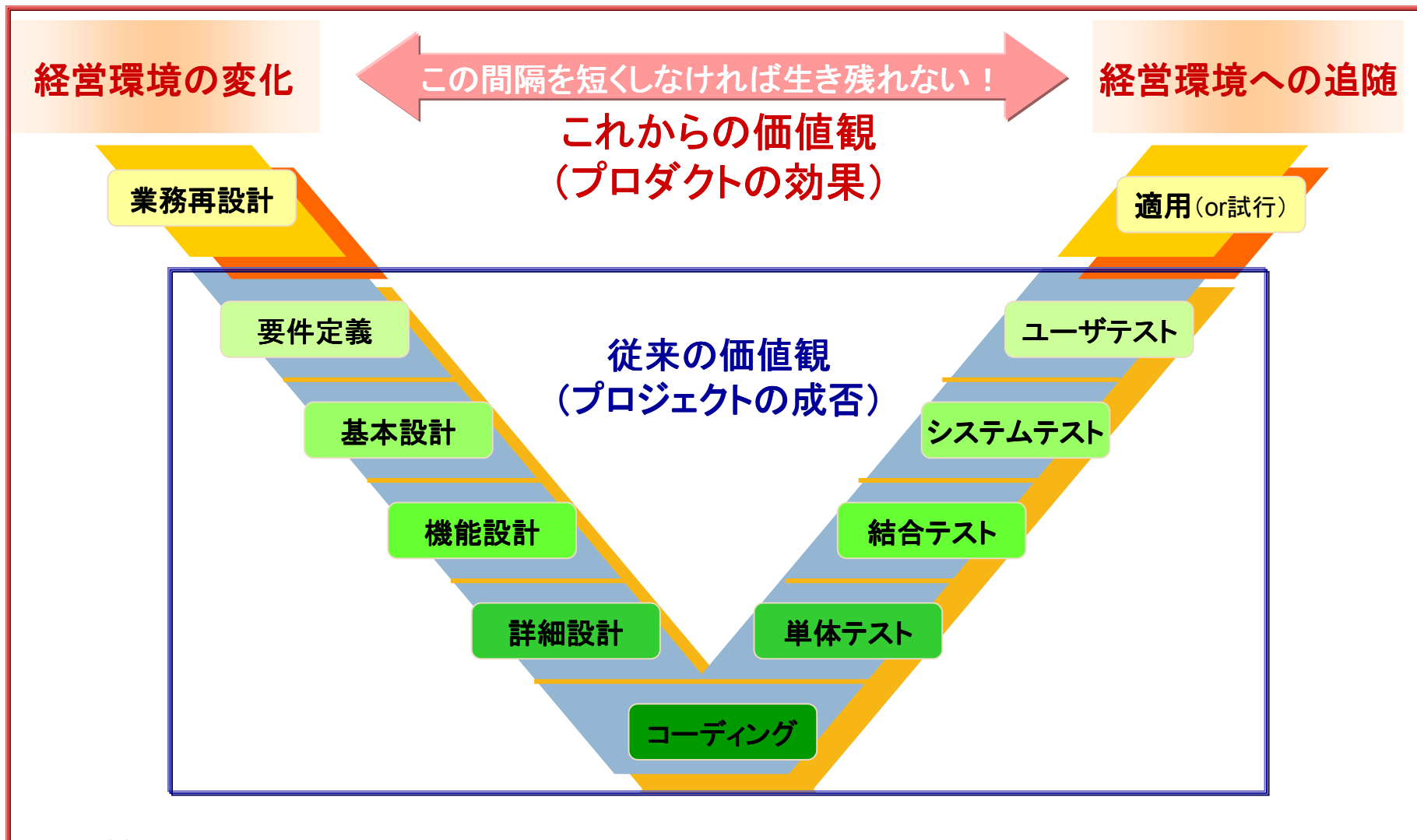
# アジャイル

- ✓ 価値の転換
- ✓ 業務の改善/改革
- ✓ 「ユーザ業務+情報システム」の改善/改革
- ✓ ひとことで"アジャイルとは"



# 価値の転換 プロジェクトの成否から製品の効果へ

14



# 業務の改善/改革



効率を上げる

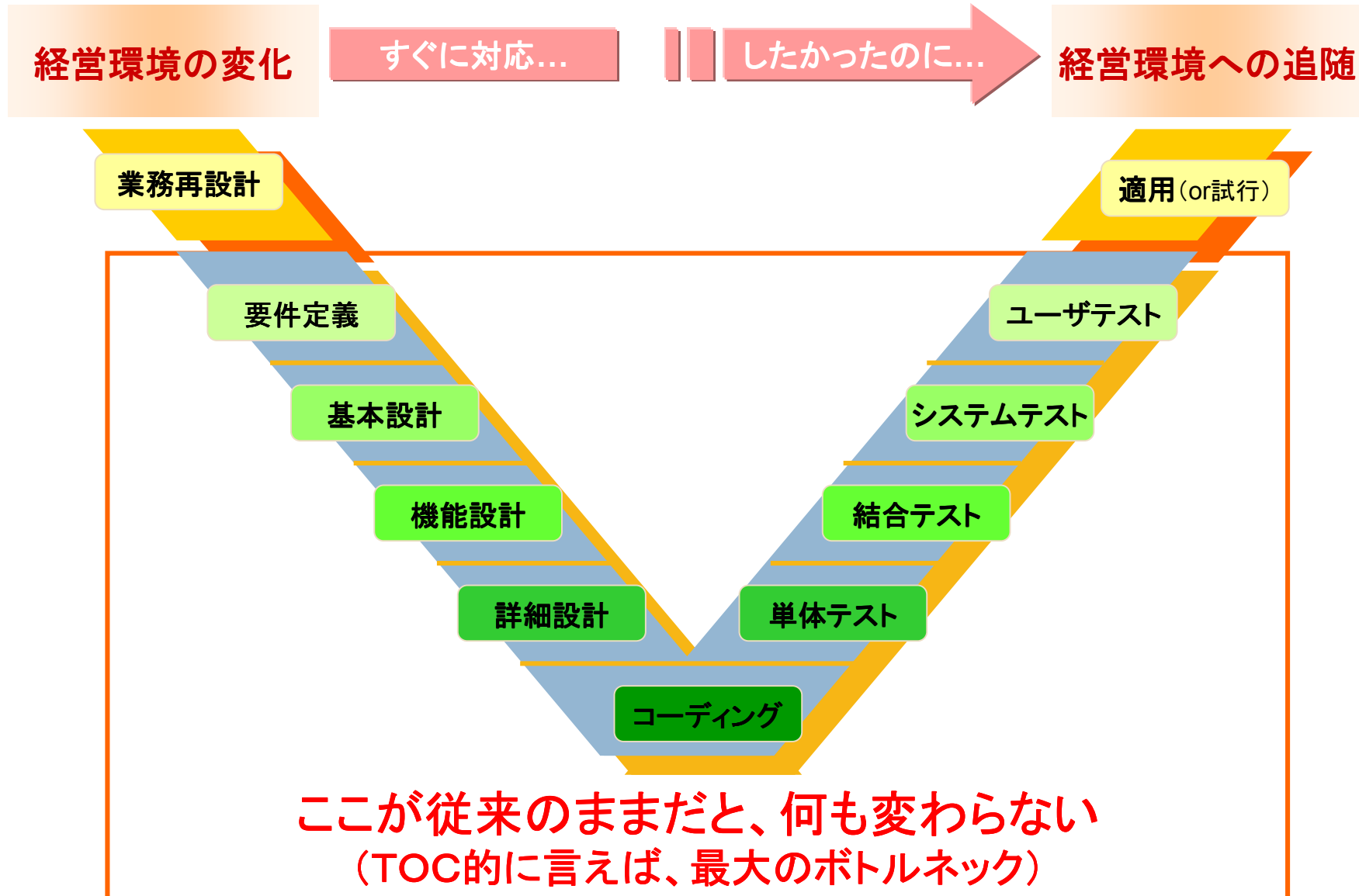
品質を良くする

リードタイムを短くする

持続的カイゼン作業 ( 試行錯誤を許容する)

- ヒント
- ✓ トヨタ生産方式
  - ✓ TOC、CCPM
  - ✓ ...

# 「業務＋情報システム」の改善/改革





# 「業務＋情報システム」の改善/改革

経営環境の変化

この間隔を短くしなければ生き残れない！

経営環境への追随

業務再設計

適用(or試行)

効率を上げる  
品質を良くする  
リードタイムを短くする

持続的カイゼン作業 ( 試行錯誤を許容する)

反復する  
環境の変化は  
ついていけない

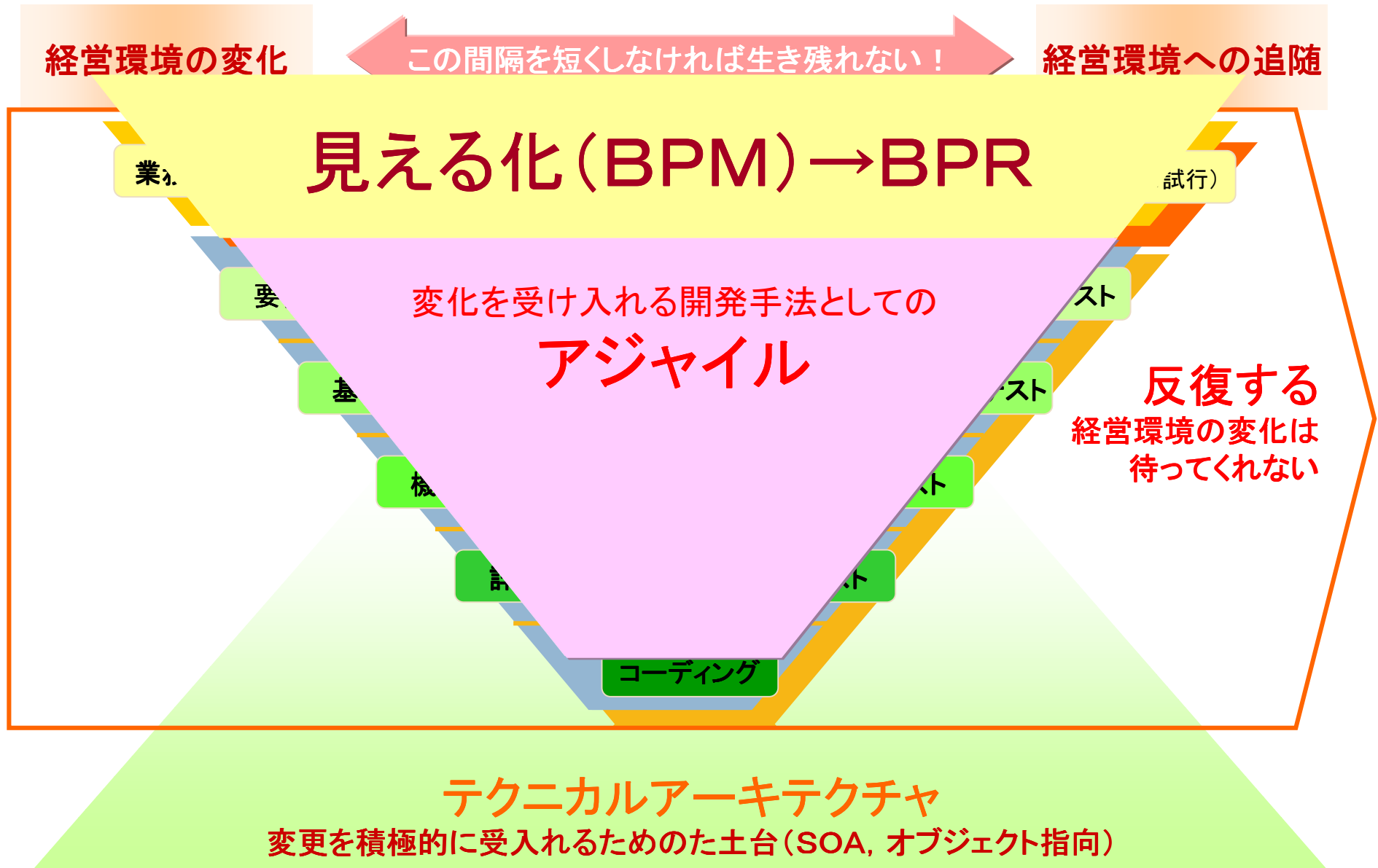
詳細設計

コーディング

ヒント

- ✓ トヨタ生産方式
- ✓ TOC、CCPM
- ✓ ...

# 「業務+情報システム」の改善/改革



# ひとことで”アジャイルとは”

19

## BPRにおける業務見直しのポイント

- ✓ 複数のプロセスを統合する。
- ✓ 縦の階層を減らし、一人の人間が行うよう権限委譲する。
- ✓ 顧客との接点となるプロセスオーナーの権限を強化する。
- ✓ 例外処理を少なく、プロセスを単純化する。
- ✓ 管理・チェック・調整などの付加価値を生まない作業を最小限にする。
- ✓ 別々の部署に分けるのではなく、ひとつの場所で行う。

# ひとことで”アジャイルとは”

20

## BPRにおける業務見直しのポイント

- ✓ 複数のプロセスを統合する **複数プロセスの統合**
- ✓ 縦の階層を減らし、一人の人間が行うよう権限を委譲する **権限の委譲**
- ✓ 顧客との接点となるプロセスオーナーの権限を強化する **カイゼン活動の促進**
- ✓ 例外処理を少なく、プロセスを単純化する **プロセスを単純化**
- ✓ 管理・チェック・調整などの付加価値を生まない作業を排除する **ムダの排除**
- ✓ 別々の部署に分けるのではなく、ひとつの場所でコミュニケーションを重視する **コミュニケーション重視**

## アジャイル＝ソフトウェア開発のBPR

既存の組織や業務を根本的に見直し、顧客視点や差別化視点で役割(職務)、業務フロー、管理機構、情報システムを再設計することで、業務の効率化を高める企業改革手法。

# 研修の現場で

- ✓ バーテックスにおけるアジャイルの歴史
- ✓ アジャイルに対する考え方
- ✓ XPとSCRUM
- ✓ 実感



# バーテックスにおけるアジャイルの歴史

22

- 2004年(頃)M社案件スタート
    - 大手ポータルサイトの広告事業管理
    - M社がアジャイルの適用を要求した。
    - M社メンバ10人に対し4人のオンサイト体制でスタート
  - **アジャイルの有効性を認識した初期メンバが社内で普及活動**
    - コンセプトの啓蒙・布教
    - 支援ツールの発掘、評価、紹介
  - **並行してM社案件は、オフショア＋大規模化**
    - 複数のアジャイルチームによる最大60名体制
- **当初はアジャイルを疑問視する声も多かったが、実績がものを言った。**

# アジャイルに対する考え方(1)

23

- アジャイルは品質が良い
  - ▣ アジャイルとは「**品質を最優先にする手法**」であるとの考え方が、社内のほぼ全てのエンジニアで共通認識となっている。
    - 「品質を妥協しないために、スコープを可変にする」という考え方であるとも言える。
    - 日本でアジャイルというと、「品質面では多少目をつぶって、安く早くつくる手法」というイメージを持つ人が多いのでは？

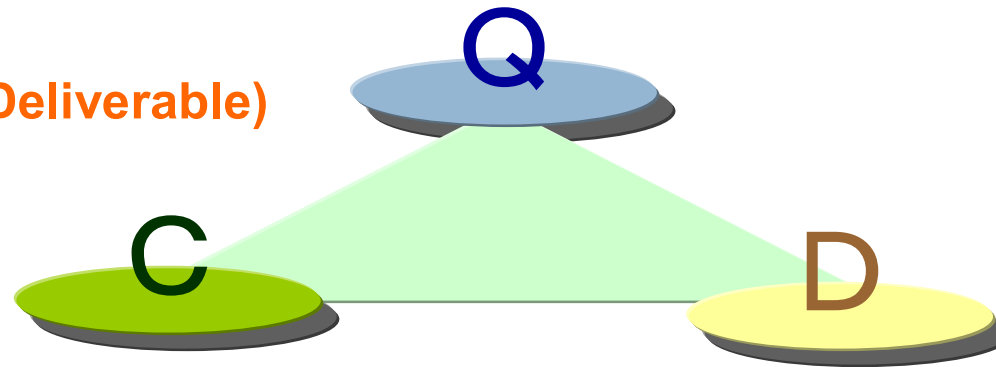
# アジャイルに対する考え方(2)

24

**Q** : 品質 (Quality)

**C** : 費用 (Cost)

**D** : 成果物/スコープ (Deliverable)



	価値観	QCDの全てを守れない場合は
従来手法	全てが優先(Dも優先)	D(成果物、スコープ)を優先する →Q(品質)が悪化する →C(コスト)が超過する
アジャイル 開発	QとCが優先	D(成果物、スコープ)を変更する (つまり優先度の低い機能は実現しない)



# XPとSCRUM

25

- 現地では、主に2つのプロジェクトに参画した。
  - CCVプロジェクト
    - Amol氏がリーダーを務めるSCRUMを適用したプロジェクト
    - 3～4週間単位の反復
  - Feedback Systemプロジェクト
    - もうひとつはAnjali氏がリーダーを務めるXPを適用したプロジェクト
    - 1週間単位の反復
- 疑問
  - なぜこの2つのプロジェクトが、異なる手法を採用しているのか？が疑問であったため、2プロジェクトの相違点を表にまとめ、2人のリーダーを呼び出して、説明してもらった。
  - **結果として2人のリーダーの考え方に大きな違いはなく、プロジェクトの特性に応じて、反復期間や作業内容を工夫しているとのことであった。**

# 実感(1)

26

- **アジャイル(反復型)開発に関して**
  - インドは**先進国**(他の会社を知っているわけではないが、少なくともV社は進んでいる)
  - 特に管理ツールや自動テストツールを駆使して、一週間単位のアジャイル開発を、地理的・時間的壁を越えて実現している点は驚嘆に値する。
  - 日本は**遅れている**
- **アジャイルと品質**
  - 開発者だけではなく、品質管理部門のヘッドも含めて、アジャイル開発の方が品質が良いという認識であることに、驚かされた(**品質を優先するならアジャイルという発想**)。
  - エンドユーザあるいは発注側の観点からも、進捗と品質が、毎週目に見えるかたちで把握できるため安心感がある。

# 実感(2)

27

- **アジャイルは"現場の工学"であることを実感**
  - V社では実案件を通して、アジャイルのコンセプトも、ツール適用技術もうまく継承・伝播されており、組織としてのナレッジを構築できている。
  - 自分の身の回りを見る限り、一部の先進的なエンジニアによる事例があるものの、少なくとも**"組織知"になっていない**。
- **おまけ**
  - **XPのプラクティス**
    - XPのイテレーションが1週間であるのには理由がある
    - XPのプラクティスは相互に補完しあい、1週間のイテレーションを実現する
  - **XPはトヨタ生産方式に酷似している**
    - 限りなく在庫持たずに生産するために捨てるもの/補うもの
    - 1週間でイテレーションを廻すために捨てるもの/補うもの

# アジャイル普及のために

- ✓ 日本のSlerの課題
- ✓ アジャイル普及のために



# 日本のSierの課題

29

- アジャイル(反復型)開発という単品ではなく、BPRやSOAと組み合わせてこそ、経営環境変化に迅速に対応できる情報システムを提供できる。
  - BPR
    - 単発ではなく継続的な業務改革活動と、それを受けての反復開発
  - SOA
    - 継続的な業務改革を支える柔軟性の高いアーキテクチャ
  - オブジェクト指向、モデルベース開発
    - 柔軟性の高いソフトウェア構造を提供
- まずはアジャイルを組織知とし、その後オフショア経験を積むべし
  - オフショアによって**コストダウン**しつつ、アジャイルによって**ユーザ満足度**の高いシステムを構築する
  - 単価競争力が激化し、「高品質だから高い」では通用しなくなってきた昨今、これは**生き残りへの道**

# アジャイル普及のために

30

- 「現場の工学」であるアジャイルの普及には
  - 日本のSierの大半は後発であり、それゆえ机上の議論や評価(象牙の塔的なアプローチ)は不要
  - どの手法が良いか?の議論もそれほど重要ではない(バーテックス社は経験をとおして熟知し、使い分けている)
  - 現場で経験を積ませることによるエンジニアの育成こそが急務
  - 経験者がいなければ、ユーザ企業に提案すらできない
  - 日本では得がたい"現場の代替"として、この研修は貴重な場

# ありがとうございました

- ✓ あなたも行きますか？インド研修！

