



SPI Japan 2008
「組織文化との融合」

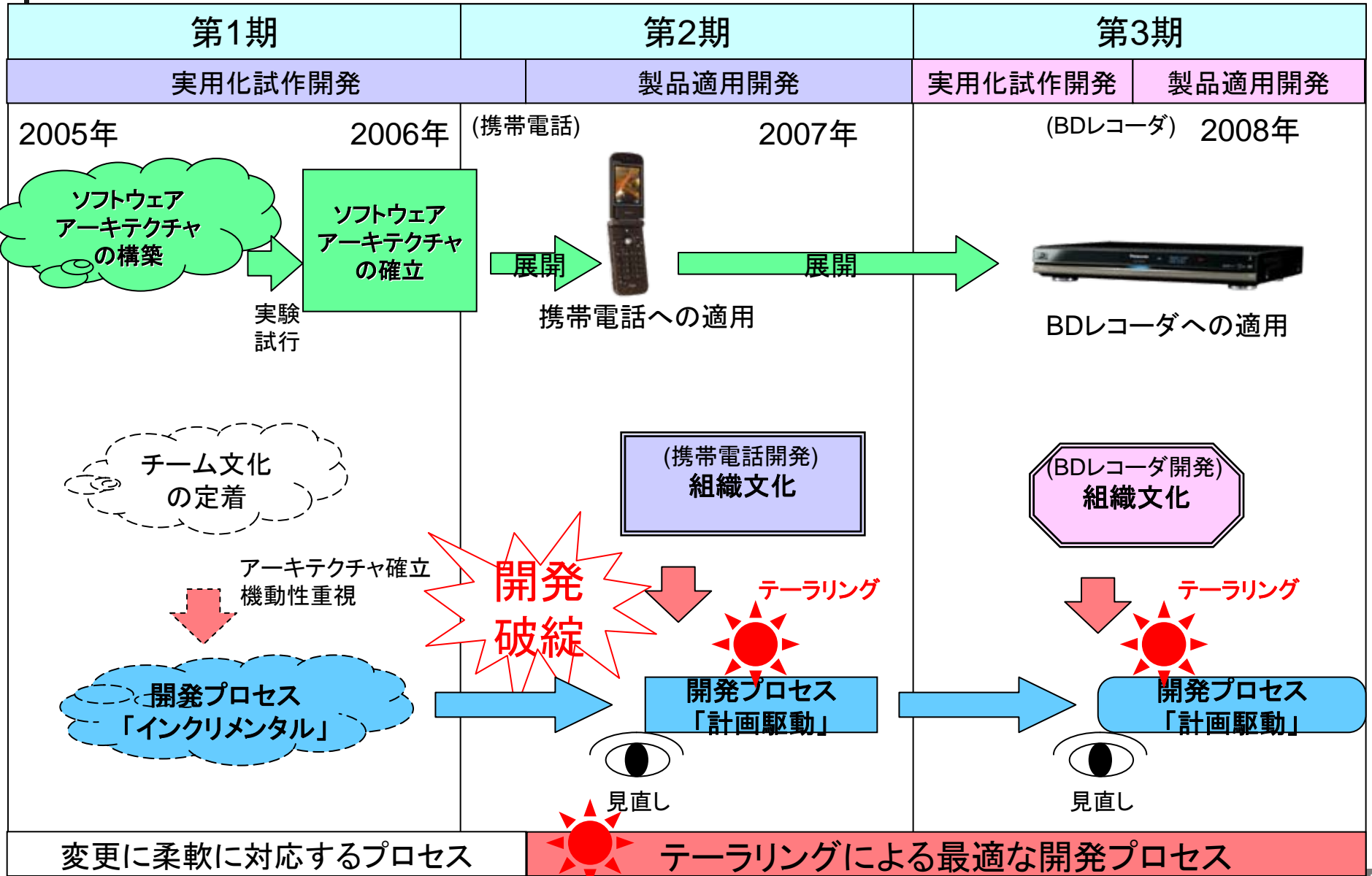
パナソニック株式会社
プラットフォーム開発センター
小林 浩二

チームの活動

- 我々のチームは、
 - 新しい技術を創造し、事業部の商品へ技術を展開するミッションを負っている。
 - AV家電機器の著作権保護に係わる組込みソフトウェアの開発を担当している。
 - パーソナルユースの携帯電話からホームユースのBDレコーダまで、幅広い製品分野で利用可能な、共通基盤技術としての著作権保護ソフトウェアを開発した。



チーム活動の推移



開発のプロセス見直しの転機(第2期)



- 開発破綻の発生
 - 開発の終盤にも関わらずテストNGが収束しない
 - インспекションの実施(品質の見える化)という対策を打った。

■ 終わらない開発と近づくデッドライン(なぜ終わらない?)



- 自チームの能力不足？
- 仕様が決まらないから？
- クライアントからの要望か？



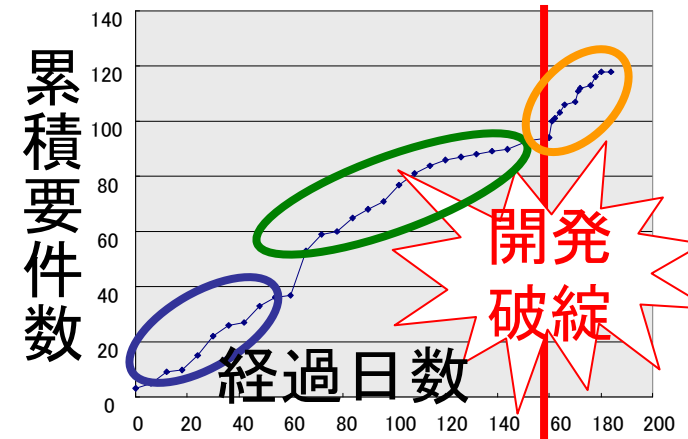
第1期の開発で900Step/人月を記録高い生産性があった。



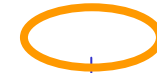
機能仕様はつめた。



要件内容が変化



→ クライアントからの要件が
 機能要件 → 非機能要件 → 品質要件と変化していた。





開発
破綻

- なぜクライアントは次々に要求するのか?
 - クライアントへの説明不足とクライアントの求めるものの理解不足
- ➔ クライアントの組織文化と我々のチーム文化との文化的対立(「カルチャー・ショック」)に起因
- 我々チームの暗黙知が伝わっていない
 - ➔ 暗黙知の形式知化(明文化)
 - ➔ 計画駆動へ開発プロセスの見直し(伝わる計画をクライアントへ提示)
- クライアントの組織文化の理解の不足
 - ➔ クライアントの組織文化を形成した背景と歴史の理解
 - 通信会社が仕様決定権
 - エビデンス(記録物・ドキュメント)重視
 - 計画性や規律を重んじる組織文化
 - 過去の品質問題と損害
 - 共通ハードウェア, 競合他社を含めた厳格な品質基準
- ➔ クライアントの組織文化が理解できていないと要件確定できない。



見直し





- クライアントの組織文化の分析
 - 第3期のクライアントは、第2期とは別のクライアント
 - 自社内で仕様を決定し開発を推進、自社で定めた品質基準
 - 柔軟性と最適性を重視
- 過去の経験：社会の変化を的確に捉えた商品作り

■ 方針

- 要件確定のための積極的な関与
 - クライアント先への常駐を早い段階で実施
 - 過去にクライアントと関係のあった経験者の参画
- 要件の確定を進めることで開発工数の確定へ



	開発日数	90%の要件確定までの期間
第2期	184日	全期間の92%
第3期	106日	全期間の65%

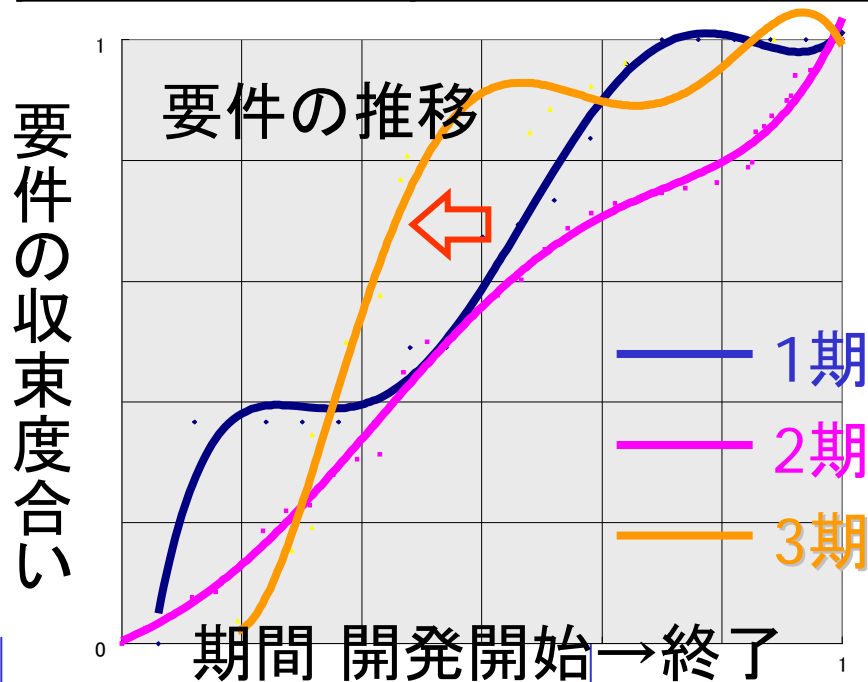
→ 開発要件を効率良く吸収し、開発期間の短縮ができた。



活動を通してのチームの変化と成長

■ クライアントの組織文化の理解を深める活動に注力

	第1期	第2期	第3期
要件の考え方	チーム内で必要と考えたもの	クライアントが求めるもの	クライアントが求める背景を理解し最適解と考えられるもの
テーラリングの方針	機動性重視	機動性→エビデンス重視	クライアントとの対話重視
コミュニケーション	チーム内の意思疎通	→	クライアントとの対話
要件の源泉	技術要件	→	クライアント要件



- クライアントが求める背景から、要件の最適解を考える。

→ 組織文化を理解してプロセスのテーラリングに反映



→ クライアントの組織文化の理解が要件確定への早道

組織文化を反映したテーラリングを実施するポイント

■ クライアントとの密関係の推進

- 開発を通じて社会科学的な調査方法(フィールドワーク)を実践
 - 開発破綻というカルチャーショックを期に、**参与観察法**を実践し、**クライアントの組織文化を理解**
 - 組織文化の持つ「**無数の暗黙の了解**」を紐解くことで、**自身の組織文化との差分を理解**
 - 自チームの組織文化、クライアント組織文化の両方の視点から、双方の文化を客観的に分析する「**批評的な理解の知**」による**クライアントの要求事項を理解**
- クライアントへの積極的な関与から、クライアントから見た我々のチームが「よそ者」から「身内」へ変わる
 - 話が通じる人たちに変化



■ チームメンバーの素養と成長

- 中途採用メンバーが多く、多様なキャリアを持つチーム文化
 - 会社生活の中でフィールドワークを実践
- メンバーのチャレンジ精神
 - 環境の変化を受け入れ新しいフィールドへ果敢に挑戦

まとめ

- 一連の開発を通して、異なる組織文化に適応できる開発プロセスのテーラリング手法の確立には、以下の3点が重要である。

1. チームの文化の定着

開発対象の理解とチームとしての組織文化の確立

2. 異文化の組織との協働関係の構築と適応

クライアントとの密関係から参与観察によるクライアントの組織文化の理解

3. 適応の定着と改善

クライアントとチームとの2つの視点から、批評的な理解の知による最適解の模索



- この考え方は、多様な技術チームとの折り合いをつけて、チームの開発を効率良く運営していく上で、重要な考え方である。
- これらは組込みソフトウェアの分野だけでなく、ソフトウェア開発全般、さらにさまざまな業務に共通することだと考えている。

ご清聴ありがとうございました。

■ 謝辞

- 4年間4つのプロジェクトについて、最前線でご尽力いただいた開発メンバー、開発にご協力いただいたPADメンバーに、お礼申し上げます。
- また、我々のチームをご支援していただいた半導体社さん、PMC社さん、PAVC社さんについては、商品開発を通じてさまざまなご協力を頂き、大変感謝しております。
- 最後に、最初のプロジェクトでリーダーをお願いした和気さんについては、今回の発表についてもサポートをいただき、心より御礼申し上げます。



参考文献

佐藤郁哉 (1992) 『フィールドワーク増訂版』 新曜社

山田正樹 (2005) 『実践アジャイルソフトウェア開発法とプロジェクト管理』ソフト・リサーチ・センター