

STE研究交流会

テストのロールモデル

(株)NTTデータ
岩田 真治

アジェンダ

- エンタープライズ系システム開発におけるIV&Vの現状
- 「テストのロールモデル」とは
- 本研究会におけるゴール

自己紹介

- 所属

- 株式会社NTTデータ

- 技術開発本部 プロアクティブ・テストイングCOE

- 2010/12/1に設立

- 先進的な検証・テストサービスの提供とそれを実現するための研究開発に取り組む専門組織

- 主な業務

- 海外グループ会社との協業による先進的なテストプロセス、テストツール等の開発・整備

- ISO/IEC JTC1 SC7 WG26委員として、ソフトウェアテストプロセスの国際標準「ISO/IEC 29119」の策定に従事

システムを開発する際、
第三者テスト(IV&V)を
実践していますか？

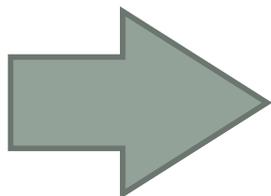
IV&V

Independent Verification & Validation 独立検証及び妥当性確認

- **開発とは独立した第三者**が「要件が妥当であるか」「要件通りに実装されているか」をチェックすること
- 最初に宇宙開発分野で導入され、自動車の機能安全など多くの分野で採用されている

ソフトウェア開発におけるIV&V

- 欧米では、システム開発においてIV&Vを実践する案件が多い
- 日本でも組込みシステム開発分野ではIV&Vが進んでいる



では、我々もエンタープライズ系システム開発でIV&Vを進めましょう！

しかし、IV&Vをやろうと思っても...

第三者ってそもそも誰？
社内の別組織？
それとも別の会社？

第三者が本当に
テスト設計できるの？

業務知識に乏しい第三者が
エンブラ系のテスト
できるわけがない

どのテストレベルをIV&V
で実施すべきなのか？

第三者がテストすると
コストが増加しそう

前例がないので、
やり方が分からない。
メリットも分からない...

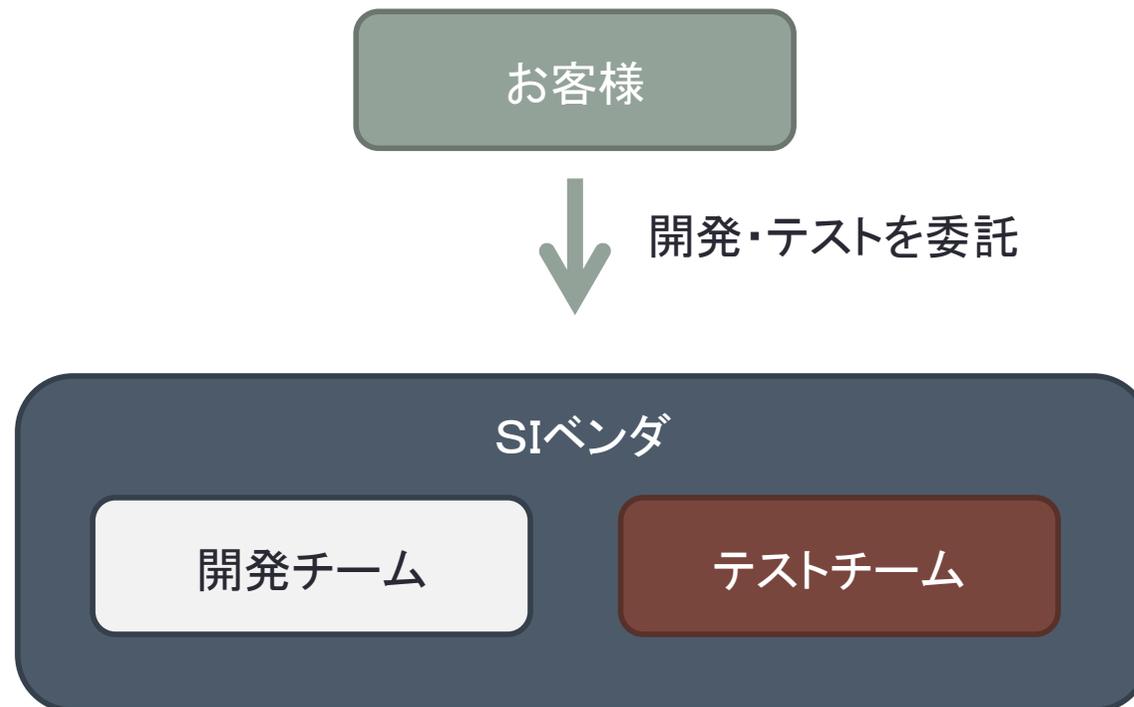
なぜ日本でエンブラ系の第三者テストが普及しないのか (1)

	欧米の現状(想定含む)	日本
テストの考え方	顧客の要件通りに動作するか確認する (顧客が業務要件、テスト要件を把握している)	設計書に書かれている通りに動作するか確認する (開発ベンダが業務要件、テスト要件を決める場合もある)
(顧客の)品質に対する考え方	コストに見合った品質が確保できればよい →“その予算で第三者が見つけれなかったバグは仕方がない”、“第三者にチェックしてもらわないと不安”	できるだけ品質は高くしたい →“リリース後、バグがないことが当たり前。リリース前に見つかったバグは、当然全て改修する”、“作る側の人がかんたんとした品質のモノを出すべき”
設計書の品質	詳細に書かれていることが多い (プロジェクトメンバの入れ替えが多い、訴訟問題になる恐れがある等が理由?)	明確に書かれておらず、暗黙値が多い (ずっと同じベンダ、メンバがプロジェクトを担当することが多い)

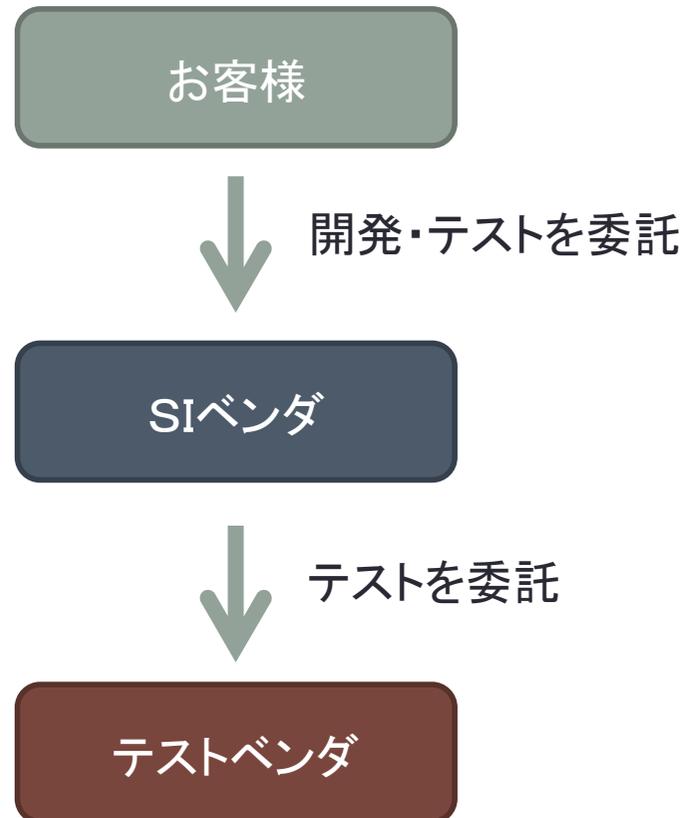
なぜ日本でエンブラ系の第三者テストが普及しないのか (2)

	欧米の現状(想定含む)	日本
人材	<p>Test Architect、Test Engineerと いったテストを専門とした職種 が確立されている →業務知識&高いテストスキルを もった人材が存在する</p>	<p>テストエンジニアという職種がまだ一 般的でない(ITSSにテストに関する 職種がない) → 高いスキルをもったテストスペシャリ ストがまだまだ少ない</p>
業務知識 の必要性	<p>パッケージベースの開発が多い ため、会社独自の業務知識が 必要ない</p>	<p>各社固有の社内ルールが多い</p>
	<p>パッケージの標準機能に対応 するように業務を変更する場合 もある</p>	<p>パッケージを導入したにも関わらず、 カスタマイズ、アドオンの作り込みが 多い</p>

IV&V実施体制の例①

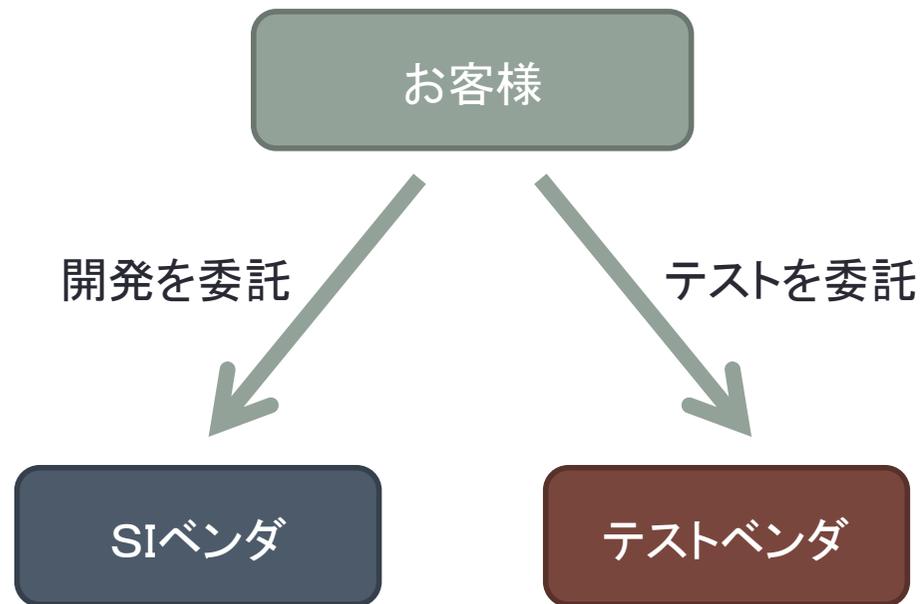


IV&V実施体制の例②



#開発ベンダからはテストチームが独立しているが、「要件の妥当性」をテストベンダが検証することは不可能

IV&V実施体制の例③



#テストベンダが「要件の妥当性」を検証することが可能

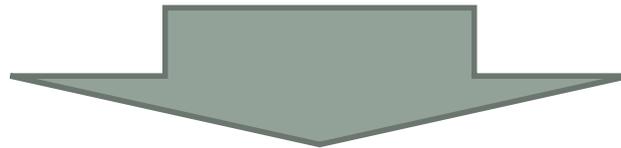
【参考】テストチームの独立性の種類

Alternative	Technical	Management	Financial
Classical	R	R	R
Modified	R	C	R
Integrated	C	R	R
Internal	C	C	C
Embedded	M	M	M
NOTE— R = Rigorous independence; C = Conditional independence; and M = Minimal independence.			

*IEEE829-2008より引用

日本の実情に合った、エンタープライズシステム開発に適したIV&Vのモデルがあるはず！

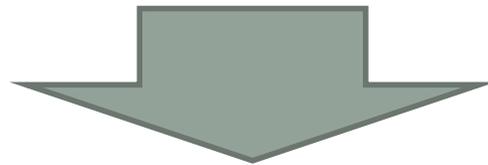
- テスト工程
- タスク(テスト計画/テスト設計/テスト実施...)
- テストエンジニアのスキル
- 分野(金融系、法人系...)
- テスト環境・ロケーション
- ...



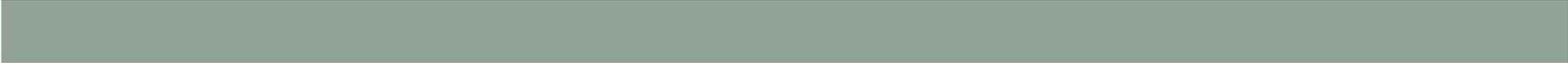
IV&Vを推進させるために、最適なモデル
(**ロールモデル**)を確立させたい

本研究会におけるゴール

- IV&Vの成功/失敗事例を共有する
(日本・海外含む)
- 日本のエンブラ系システム開発における最適なIV&V
実践パターンをモデル化する
→ IV&Vのプロセス、必要なスキル、体制、前提となる条
件などを整理し、SI業界全体で共有



IV&Vを「当たり前のもの」として普及させ、
エンブラ系システムの品質向上を目指す



ご清聴ありがとうございました