

重大欠陥を早期是正するレビュー手法 3分割レビューの提案

Tri Partition Review

第3分科会 チームTPR

主査	: 中谷 一樹	(T I S株式会社)		
副主査	: 原 佑貴子	(日本アイ・ビー・エム株式会社)	上田 裕之	(株式会社D T S)
アドバイザー	: 森崎 修司	(名古屋大学)		
研究員	: 池戸 春樹	(株式会社リンクレア)	塚本 悠仁	(株式会社デンソー)
	高橋 信弘	(ソーバル株式会社)	山本 千絵	(T I S株式会社)
	田中 賢太郎	(株式会社リンクレア)		

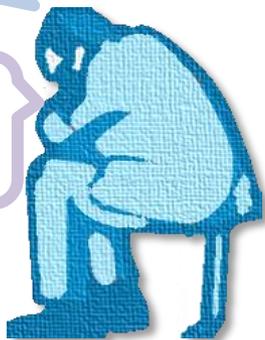
3ステップ × レビュー観点表

手戻り工数削減と開発計画の遵守

あなたの職場では、こんなことが起きていませんか？
重大欠陥がテスト工程で発見され、大きな手戻りが発生
欠陥を検出できたが、残りの期間ではリカバリできない

設計から
やり直した

今更、設計を
やり直せない



?

レビューの
検出漏れ？

レビュー品質
は高い
(欠陥検出率)

修正時間が
足りない？

修正時間は
確保してた

基準はクリアしているが、大きな手戻り発生
予想以上に欠陥が検出され、リカバリ不可能



私たちが解決したい問題は、この2つ！

どうすれば
解決できるか？

手戻り工数削減

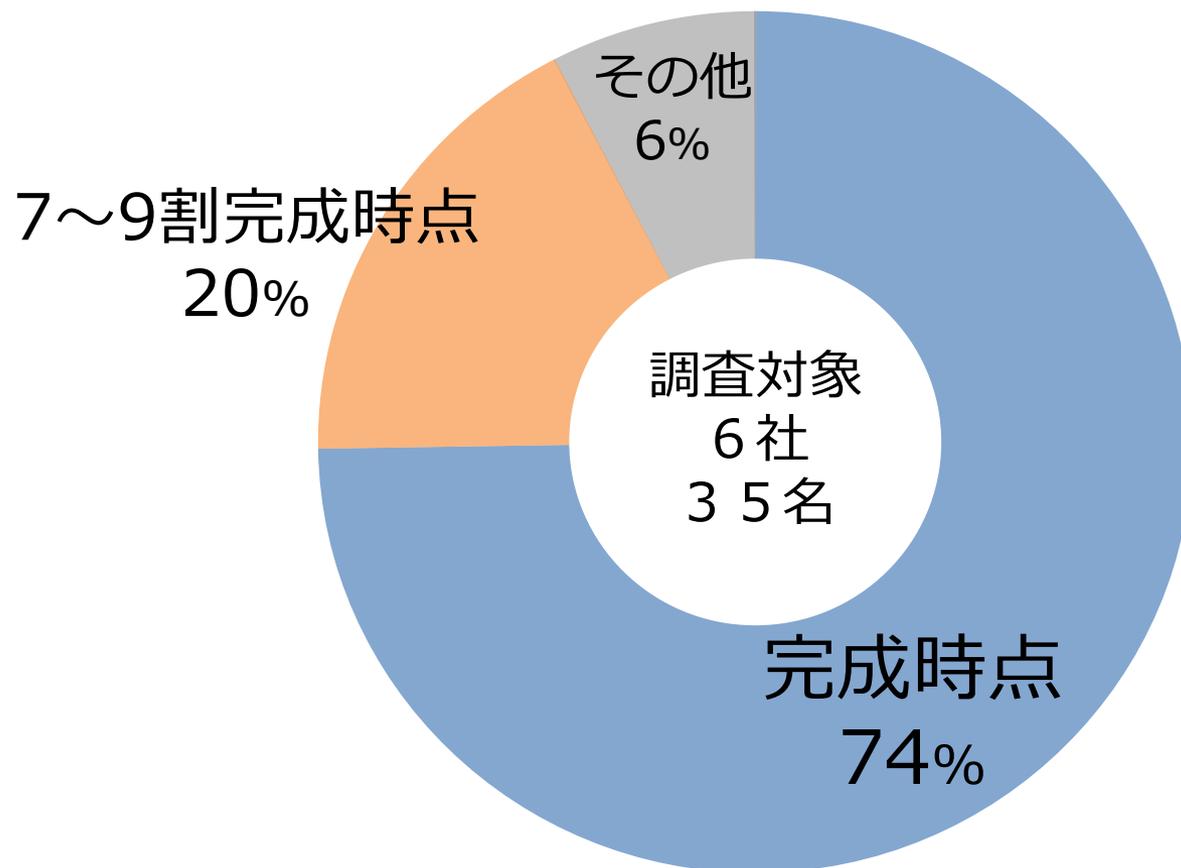
開発計画の遵守

実態
調査

現場のレビューを知る必要がある



レビュー実施タイミング【初回レビュー】



現場のレビュー（OTR: One Time Review）



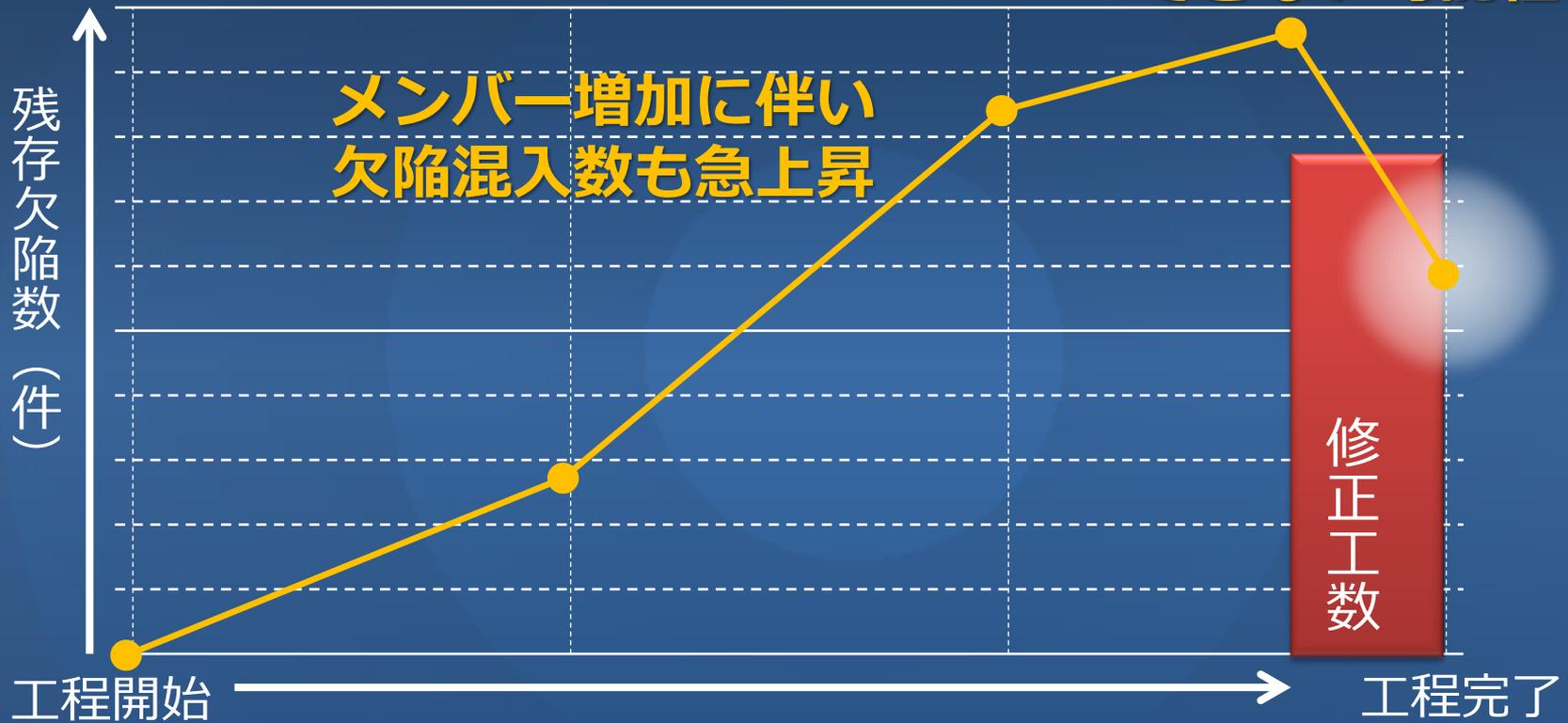
WHY?

完了前のレビュー手順がない

何をレビューしたら良いかわからない

O T Rの問題点

工程内に全てを修正
できない可能性あり



最後にまとめてやるのが問題

早い段階からレビューを行えば良い

既に研究されているのでは？

Agile Inspection

Tom Gilb (著), Dorothy Graham (著)

Continuous Review

2012年度 SQiP研究会 第3分科会



BUT レビュー観点と実施タイミングが
ルール設定者に依存

プロジェクトの成功

早期にレビューを実施

早期レビューのやり方を明確にする必要がある

時期

観点

「属人性の排除！」

「時期」と「観点」を明確にする——

適切な時期 × 適切な観点

レビュー—観点を整理する！

ブレインストーミング

観点を3に分類

大枠 Outline

設計方針や機能分割
要求事項との関連付け

「工程の1/3時点」

1

詳細 Detail

共通機能や機能毎の設計
テスト方式/計画

「工程の2/3時点」

2

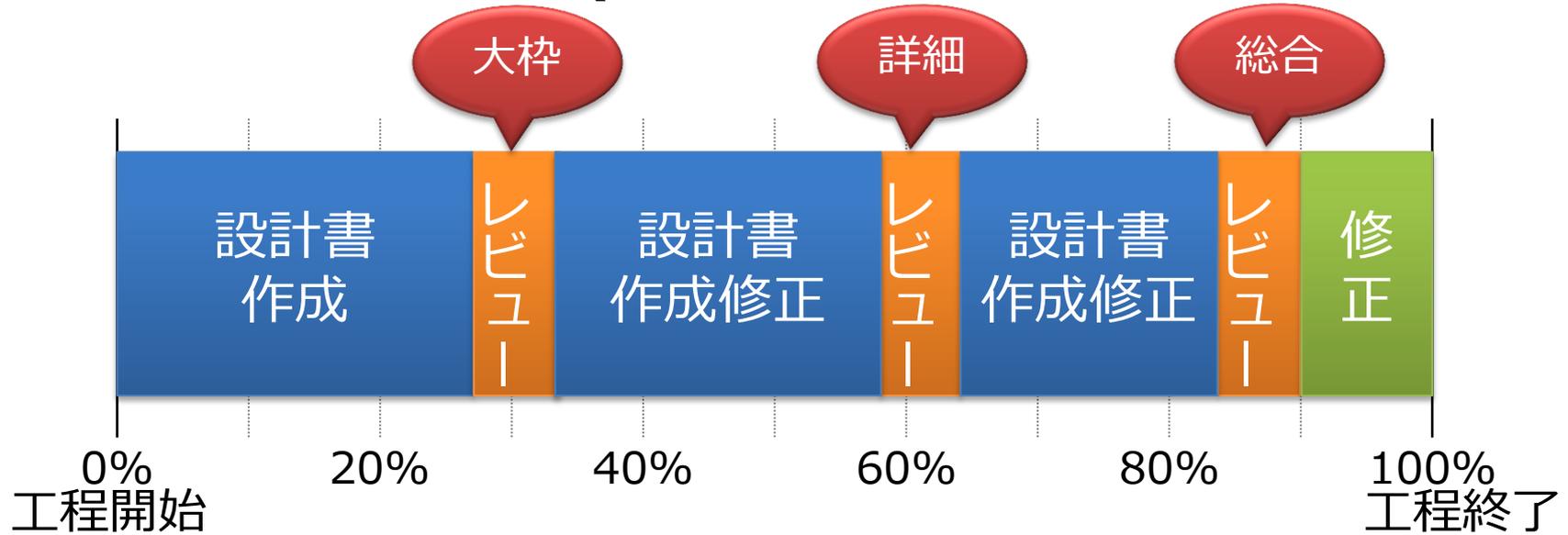
総合 Whole

大枠と詳細の整合性

「成果物完成時点」

3

3分割レビュー(TPR:Tri Partition Review)



適切な時期

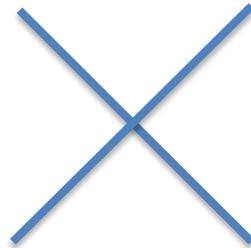


工程の
1/3, 2/3, 完成時点

適切な観点



TPR 観点表
大枠, 詳細, 総合



3分割レビュー(TRP)観点表

分類	レビュー観点	1/3	2/3	完成	分類	レビュー観点	1/3	2/3	完成
開発背景	設計思想	○	○	○	移植性	ハードウェア独立性、依存性	○	○	○
	設計方針	○	○	○		ソフトウェア独立性、依存性	○	○	○
機能	機能概要	○	○	○	運用	組み込み方式	○	○	○
	重点機能、狙いとする機能の区別	○	○	○		起動方式	○	○	○
	顧客要求	○	○	○		再利用方式	○	○	○
	機能限界 (構成)	○	○	○	生産方法	起動から終了までの	○	○	○
	ソフトウェア構成	○	○	○		異常発生時の処置	○	○	○
	実現の可能性はあるか	○	○	○		設計方式	○	○	○
	システム対象範囲、対象範囲外	○	○	○		設計技法	○	○	○
信頼性	目標	○	○	○	提供形態	生産ドキュメント (マニュアルも)	○	○	○
	金銭事故防止	○	○	○		生産ツール (ソフト/ハード)	○	○	○
	人身事故防止	○	○	○		テスト方式、テスト計画	○	○	○
	セキュリティレベル	○	○	○		評価方式	○	○	○
	システム停止防止	○	○	○		評価ツール	○	○	○
	システム回復機能 (リラン他)	○	○	○		ソフトウェア提供	○	○	○
		○	○	○		ドキュメント提供	○	○	○
使用性	ユーザインターフェース	○	○	○	ソース/ロード区分	○	○	○	
	マシンインターフェース	○	○	○	ライセンス契約 (ライセンス、サブライセンス)	○	○	○	
	プログラムインターフェース		○	○	ツールキット			○	
	従来システムからの継続性	○	○	○	アップデート方式			○	
効率性	性能目標値 (前提条件も含めて)	○	○	○	ネーミング			○	
	処理能力 (前提条件も含めて)	○	○	○	構成			○	
	コストパフォーマンス		○	○				○	
保守性	修正方式	○	○	○				○	
	拡張性、拡張方法	○	○	○				○	
	保守方式			○				○	

曖昧

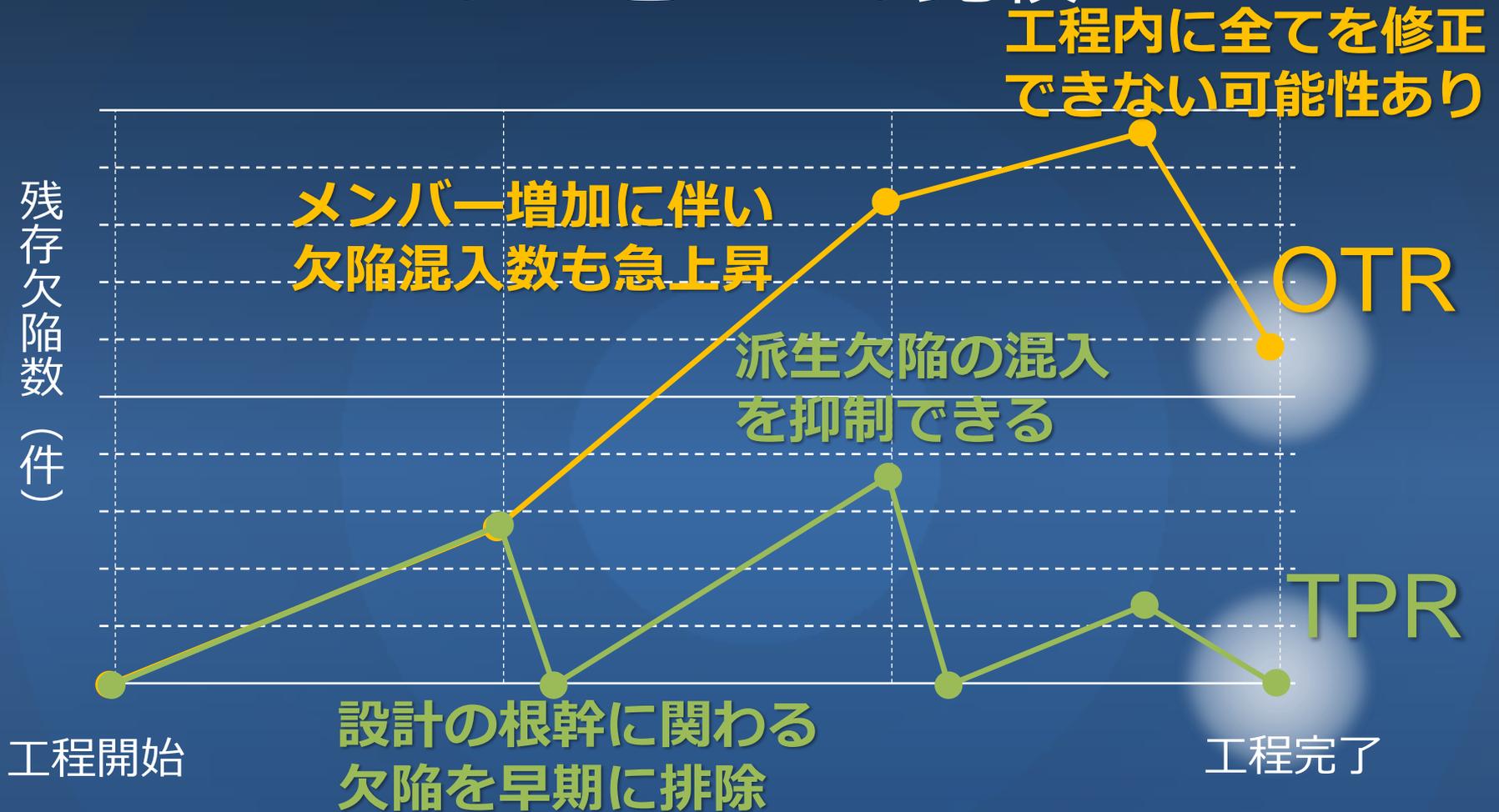
矛盾

適用する
観点

漏れ

不明確

OTRとTPRの比較



手戻り削減・計画遵守が可能

実験方法

被験者 **35**名

対象

読込

レビュー

OTR



基本設計書
(8ページ)

10分

30分

TPR



基本設計書
(3ページ)

10分

30分

レビュー観点

設計思想・方針

機能概要

顧客要求

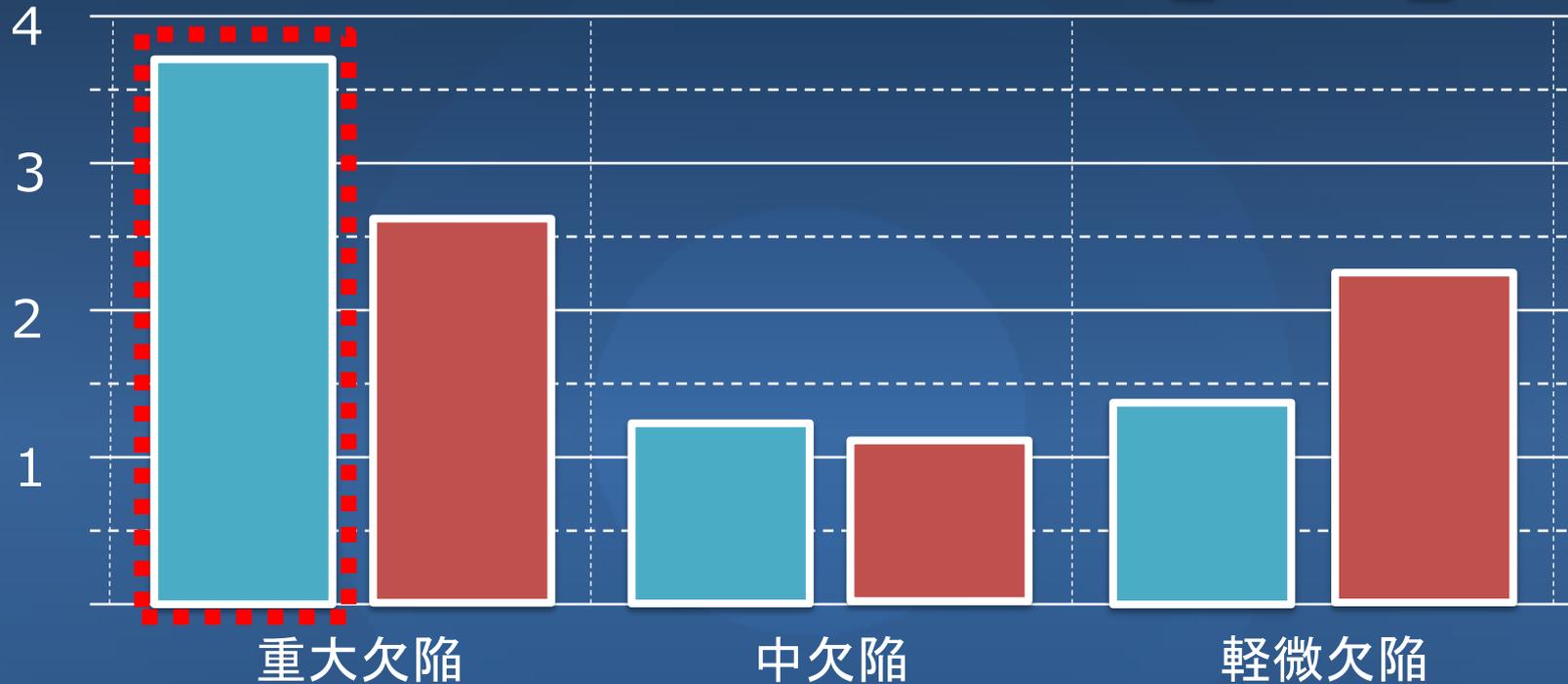
7個の欠陥
埋め込み

TPR観点表

実験結果

欠陥検出数平均（件）

TPR OTR



工程の1/3時点でも重大欠陥を検出できた
埋め込んだ欠陥を全て検出した被験者がいた

アンケート (賛同 / どちらとも言えない / 非賛同)

現場に適用できるか



手戻り工数が減るか



3分割レビューの感想



アンケート結果 (賛同数)

現場に適用できるか

55.6%

手戻り工数が減るか

72.2%

3分割レビューの感想

早期にリスクが検知できる
欠陥の横展開がしやすい

マネジメント層
の対応

設計者の教育

手戻り工数の削減

- 大枠→詳細→総合の順番で欠陥検出することで大きな手戻りとなる欠陥を早期に検出可能

開発計画の遵守

- 期間的にまだ余裕のあるうちに設計品質を確認することができるので、早期に手が打てる

3 分割レビューで、プロジェクトに幸せを！

ご清聴ありがとうございました。

30SQiP 第3分科会

チームK
レビュー
戦略マニュアル

チームTPR
3分割 ×
レビュー観点表

戦略的
レビュー



チーム
レビュー・ブート・キャンプ
ドメイン知識の
トレーニング

チーム松竹梅
レビュープロセス
レビュー成熟度診断

