

レビューで欠陥を見つける方針を考えてみませんか？

森崎 修司

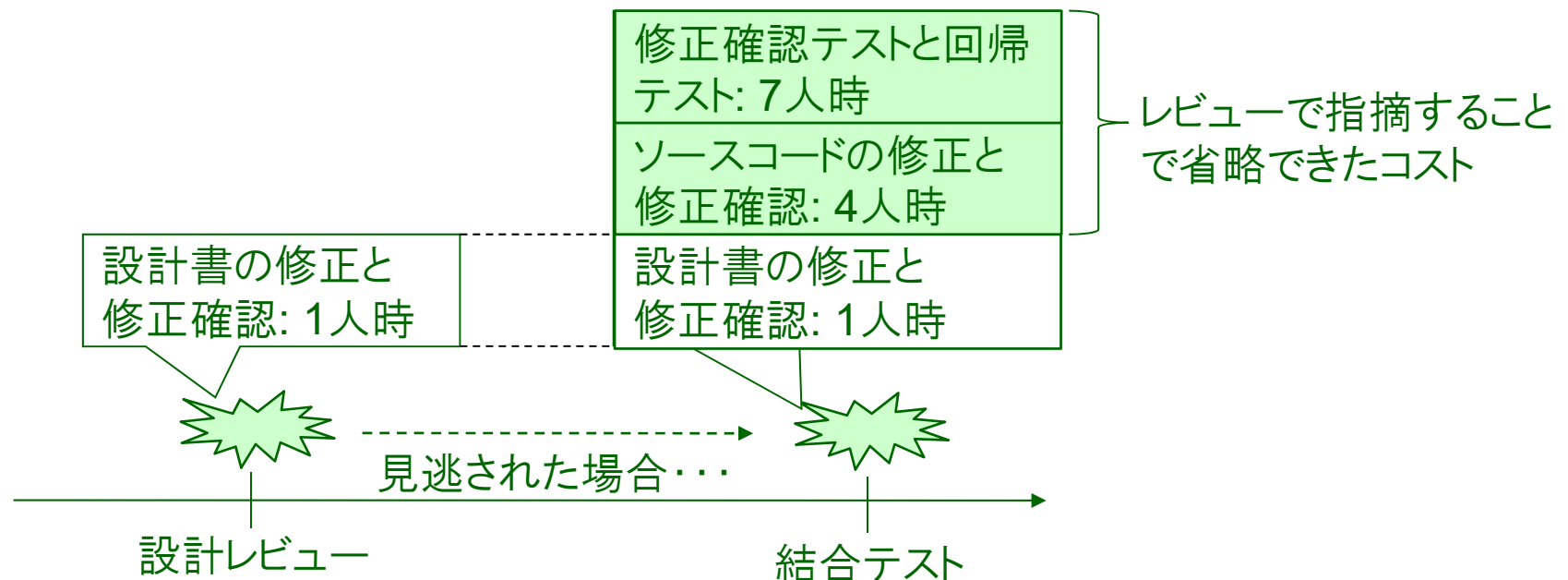
名古屋大学 大学院情報学研究科

レビューの定義

- プログラムが動作する前に中間成果物に問題がないかを目視で確認する静的解析技法
- 目的
 - 不具合の修正コストの低減
 - 状況把握と承認
 - 保守性向上
- インプット
各種ドキュメント(ソースコードを含む)
- アウトプット
インプットのドキュメントに含まれる問題点のリスト

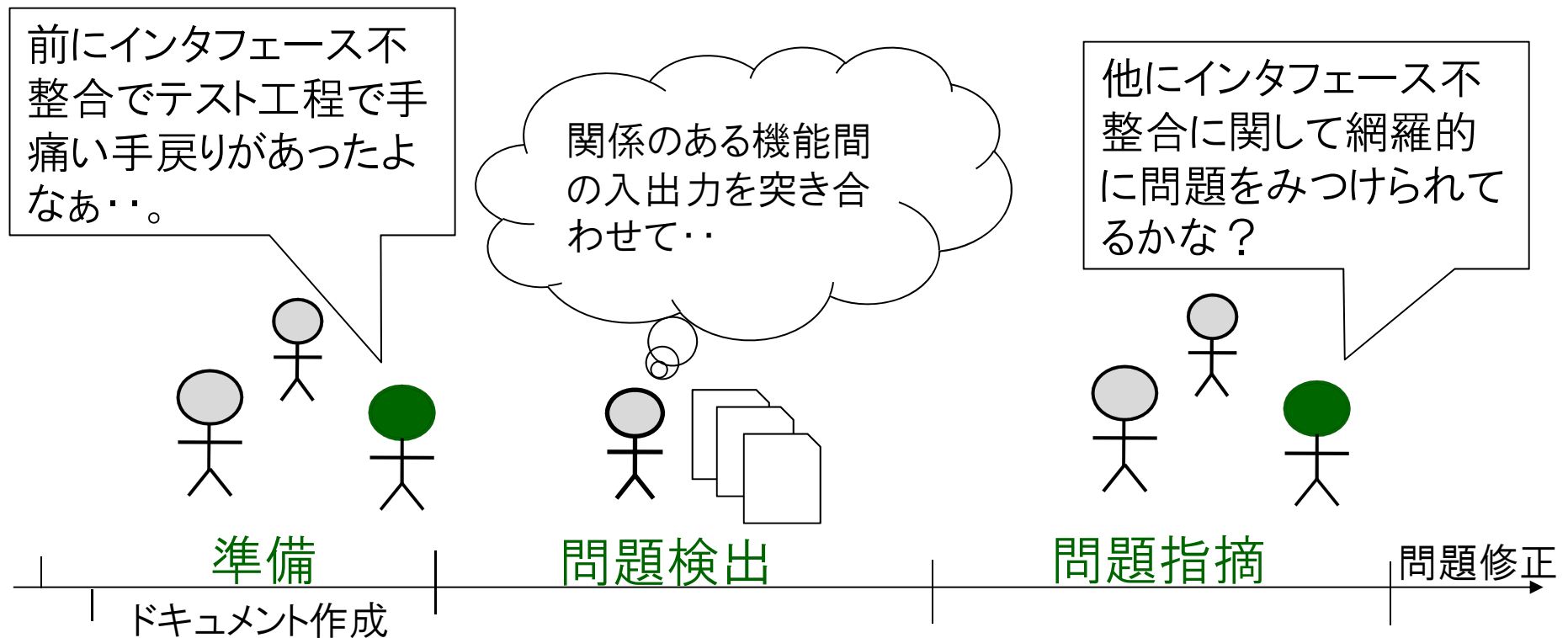
レビューの効果が見逃される例

- レビューで見逃してテストで発見された場合に、修正コストが大きくなる欠陥を発見できると、効果が得られる。(重大欠陥)



お勧めしているレビュー手順

- 準備: どのような問題を検出すべきか検討する。
- 検出: 問題を検出する。
- 指摘: 検出した問題を会議で指摘し、指摘の網羅性を確認する。



レビュー方針としての検出シナリオ

- 問題種別(欠陥タイプ)
検出すべき欠陥や問題を一般化したもの
- 検出シナリオ
設定した問題種別に属する欠陥を検出するための方法を示したもの

問題種別と検出シナリオの例

問題種別	検出シナリオ
連携システムとの不整合	連携システムのインタフェース仕様書を確認し、データ定義(データ種別やデータ長)と実行順序(実行の前提条件)の不整合がないか確かめる。
前提条件の誤り	インタフェース定義を確認し、記載されている振る舞いと入出力の前提が期待通りか確かめる。

設定方針

- 確認対象
 - 検出対象: 検出すべき欠陥を示しておいて、探す。
 - 保証対象: あるべき姿を示して、妨げる欠陥がないか探す。
- 根拠
 - 実績: データや結果から設定する(帰納型: ボトムアップ)。
 - 仮説: 普段の感覚や経験から設定する(演繹型: トップダウン)。

	過去の実績	仮説
検出対象	過去の欠陥リストを分析し、検出対象とする。(①)	アーキテクチャ、要素技術、体制等からありがちな問題パターンを推測し、検出対象とする。(③)
保証対象	実測値、ログ、KPIから保証すべき内容を得る。(②)	制御やビジネスが果たすべき役割や機能から保証すべき内容を得る。(④)

まとめ

- レビューの基礎を紹介した。
 - 具体的なドキュメントで問題検出した。
 - 検出する問題の設定方法を紹介した。
 - 検出する問題の設定方針を議論した。
-
- よろしければ今後の研究にご協力ください。