



ピアレビューの ‘量’から‘質’への転換 ～効果が上がるシンプルな基準～

唐島 めぐみ、 濱崎 治
オムロン株式会社
コントロール機器統轄事業部



発表概要

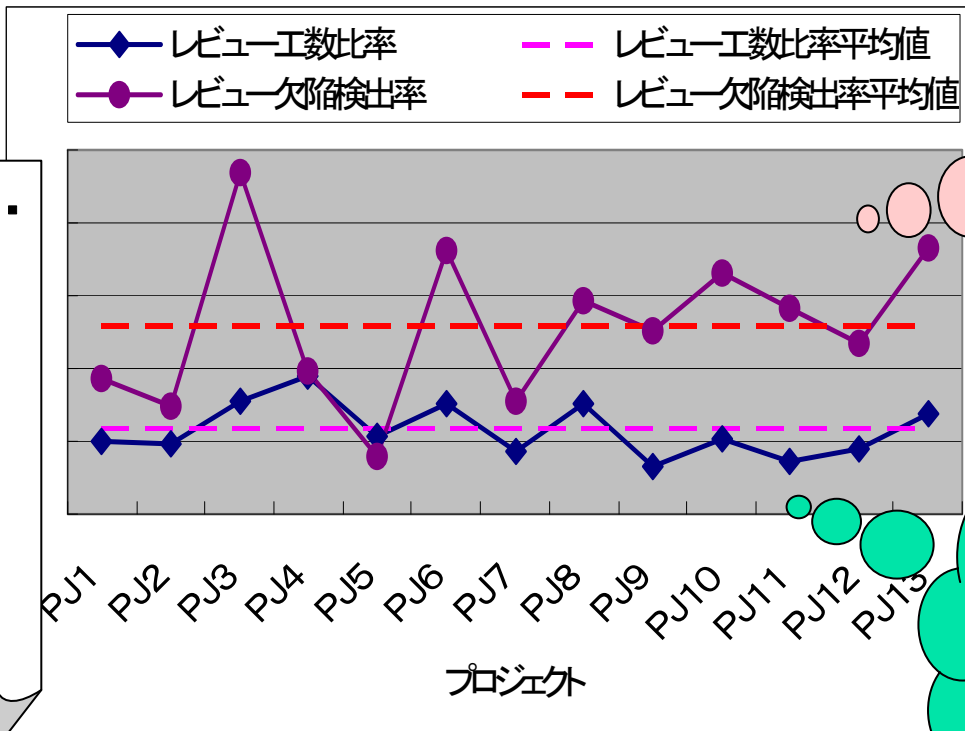
- 動機:ピアレビューの効果を向上したい
- 実態把握:レビュー実施方法の調査と分析
- 解決策:レビューの開始・終了基準の制定
- 基準を守るために必要となる管理をしやすくする工夫
 - 工夫1:全ての成果物の依存関係の特定
 - 工夫2:成果物とレビュー記録の対応付け
- 定着のための仕組み:SQAによる支援と監査
- 効果:レビュー欠陥検出率の向上
- 参考文献

動機:

ピアレビューの効果を向上したい

レビュー方法の上手・下手に関係なく、20%程度のレビュー工数をかければ一定の指摘率を確保できる

“実プロジェクトデータの分析に基づくソフトウェアプロセス改善と品質向上の研究”, 坂本啓司



もっと多くの欠陥を安定して検出したい

一定のレビュー工数は確保されている

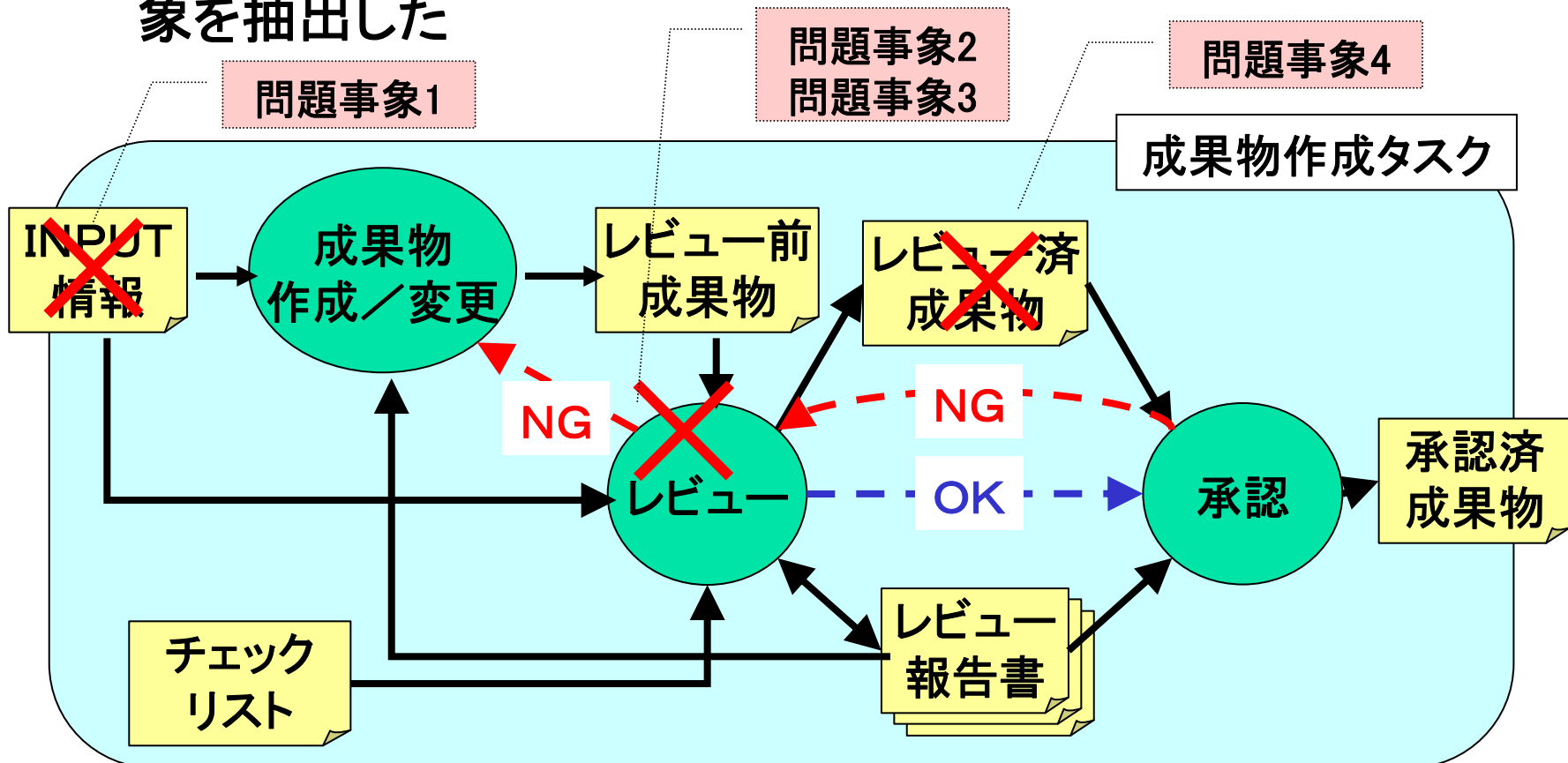
●レビュー工数比率 = 全レビュー工数 ÷ (全レビュー工数 + 全設計工数)

●レビュー欠陥検出率 = レビューで発見された欠陥数 ÷ レビューおよびテストで発見された欠陥数

実態把握:

レビュー実施方法の調査と分析

- 成果物の調査や開発者へのインタビューを実施し、問題事象を抽出した



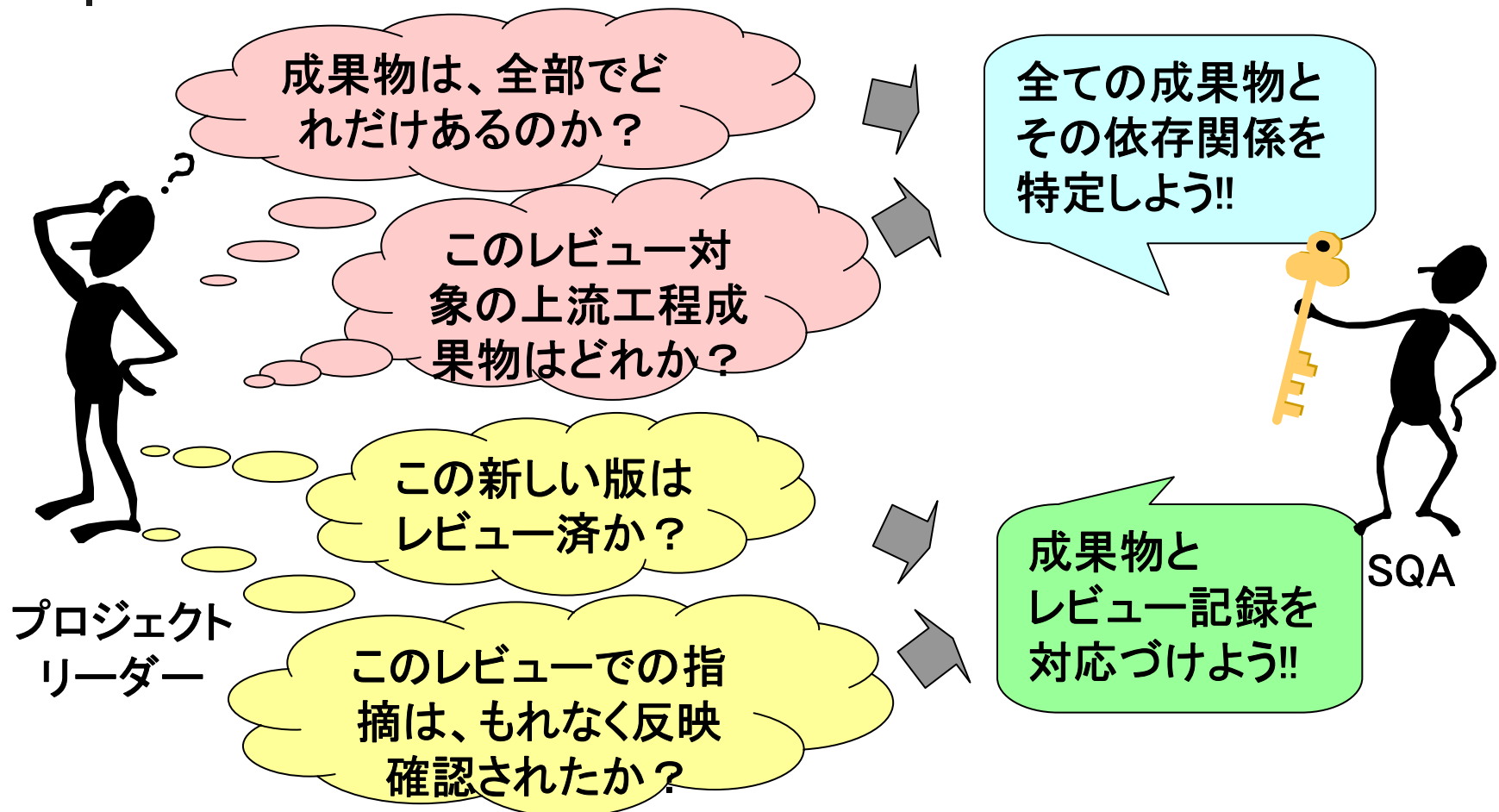
問題分析

	問題事象	なぜ問題か？
1	上流工程の成果物のレビュー未実施/未完了のまま、後工程の成果物のレビューを実施する	上流工程の成果物の内容が不適切な為に、指摘の判断を誤る
2	ひとりのレビューアがペーパーレビュー形式でレビューする	<ul style="list-style-type: none">・レビューの観点が狭くなる・他のレビューアの指摘から関連した指摘を思いつく機会がない
3	重要度が低いと判断した部分のレビューをスキップする	ポカミスなどランダムに混入する欠陥を見逃す
4	レビュー指摘の修正が、成果物で確認されていない	指摘が誤修正されていても、そのままテスト工程まで進む

解決策： レビューの開始・終了基準の制定

	問題事象	解決の為のレビュー実施基準	
1	上流工程の成果物のレビュー未実施/未完了のまま、後工程の成果物のレビューを実施する	上流工程の成果物がレビュー完了していること	開始基準
2	ひとりのレビューアがペーパーレビュー形式でレビューする	成果物の作成者と2名以上のレビューアが確保されていること	
3	重要度が低いと判断した部分のレビューをスキップする	カバレッジが100%であること	終了基準
4	レビュー指摘の修正が、成果物で確認されていない	全てのレビュー指摘が成果物に反映されていることを確認済みであること	

基準を守るために必要となる 管理をしやすくする工夫



工夫1:

全ての成果物の依存関係の特定

- 成果物の依存関係の複雑さや文書作成の手間を考慮し、適切なやり方を選択した
 - 要件毎やアーキテクチャ上の分割単位毎に、成果物を作成順に列挙し、一覧表にまとめる
 - ツリー図やネットワーク図で表現する
 - 成果物と1:1対応の格納場所(ディレクトリなど)を作成して、文書の代用とする

工夫2:

成果物とレビュー記録の対応付け

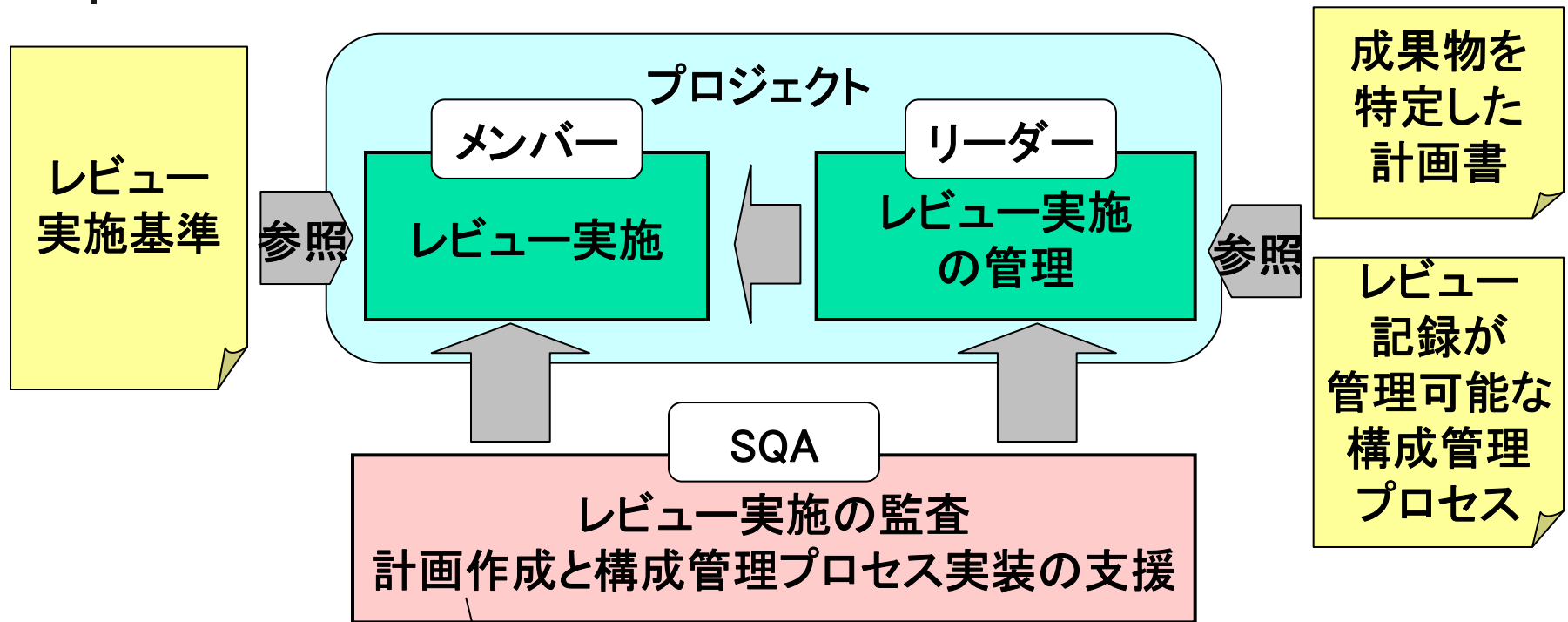
- 成果物が承認されるまでの仕掛中の版とレビュー記録が対応付けられるようにした
 - レビュー報告書(レビューのサマリ):どの版までレビュー実施され承認されているかがわかるように、仕掛中の版に対応付けて作成する
 - レビュー指摘一覧:仕掛中のどの版で指摘し反映確認されたかが一見してわかるように、承認版に対応付けて作成する
 - 成果物の版:仕掛中の版が特定できる符号体系にする

例)XX仕様書_revA_01

revA:承認版になったときの符号、01は仕掛中の版の符号

- 文書管理用のデータベースを活用して、成果物とレビュー記録を一元管理した

定着のための仕組み： SQAによる支援と監査



「SEPG/SQA一体型でのSPI推進体制の提案」、
濱崎 治, SPI Japan2007 を参照

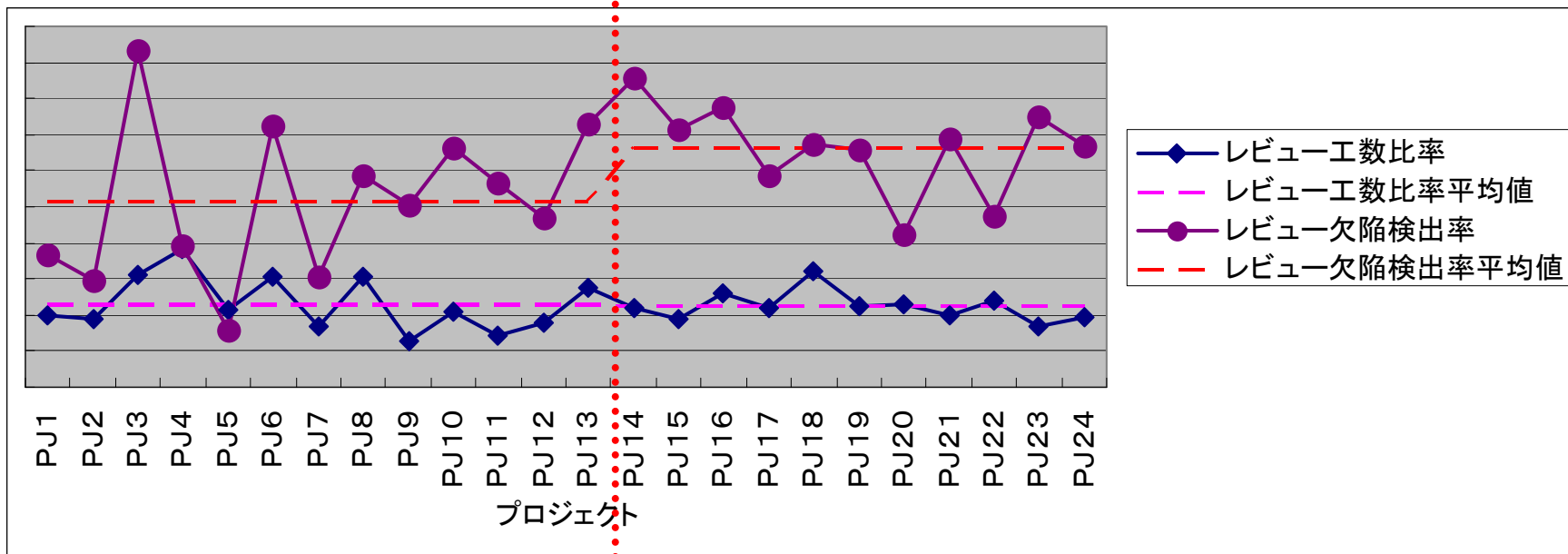
効果:

レビュー欠陥検出率の向上

- ピアレビューが安定して適切に実施されるようになったことにより、レビュー欠陥検出率が向上し、ばらつきも小さくなった

基準適用前

基準適用後





参考文献

- 「実プロジェクトデータの分析に基づくソフトウェアプロセス改善と品質向上の研究」、坂本啓司、奈良先端科学技術大学院大学博士論文、2000年
- 「ピアレビュー -高品質ソフトウェア開発のために」、Karl E. Wiegers 著、大久保雅一監訳、日経BPソフトプレス、2004年
- 「SEPG/SQA一体型でのSPI推進体制の提案～SEPGとSQAを同じ人がやってみませんか～」、濱崎 治、SPI Japan 2007, 2007年