

第28年度SQiP研究会 成果報告会 第3分科会（海）

# ビジネスリスクに直結する レビューポイント導出方法の提案

Review Point Conduct Methodology for  
Mitigation of Business Risk

主査	細川 宣啓	日本アイ・ビー・エム(株)
副主査	永田 敦	ソニー(株)
	藤原 雅明	東芝ソリューション(株)
アドバイザー	森崎 修司	(国)静岡大学
研究員	藤崎 祐美子	東洋ビジネスエンジニアリング(株)
	小田切 勇人	日本プロセス(株)
	近藤 忍	(株)デンソー






想像してみてください

— 大海原で遭難者あり —  
「至急、搜索せよ」

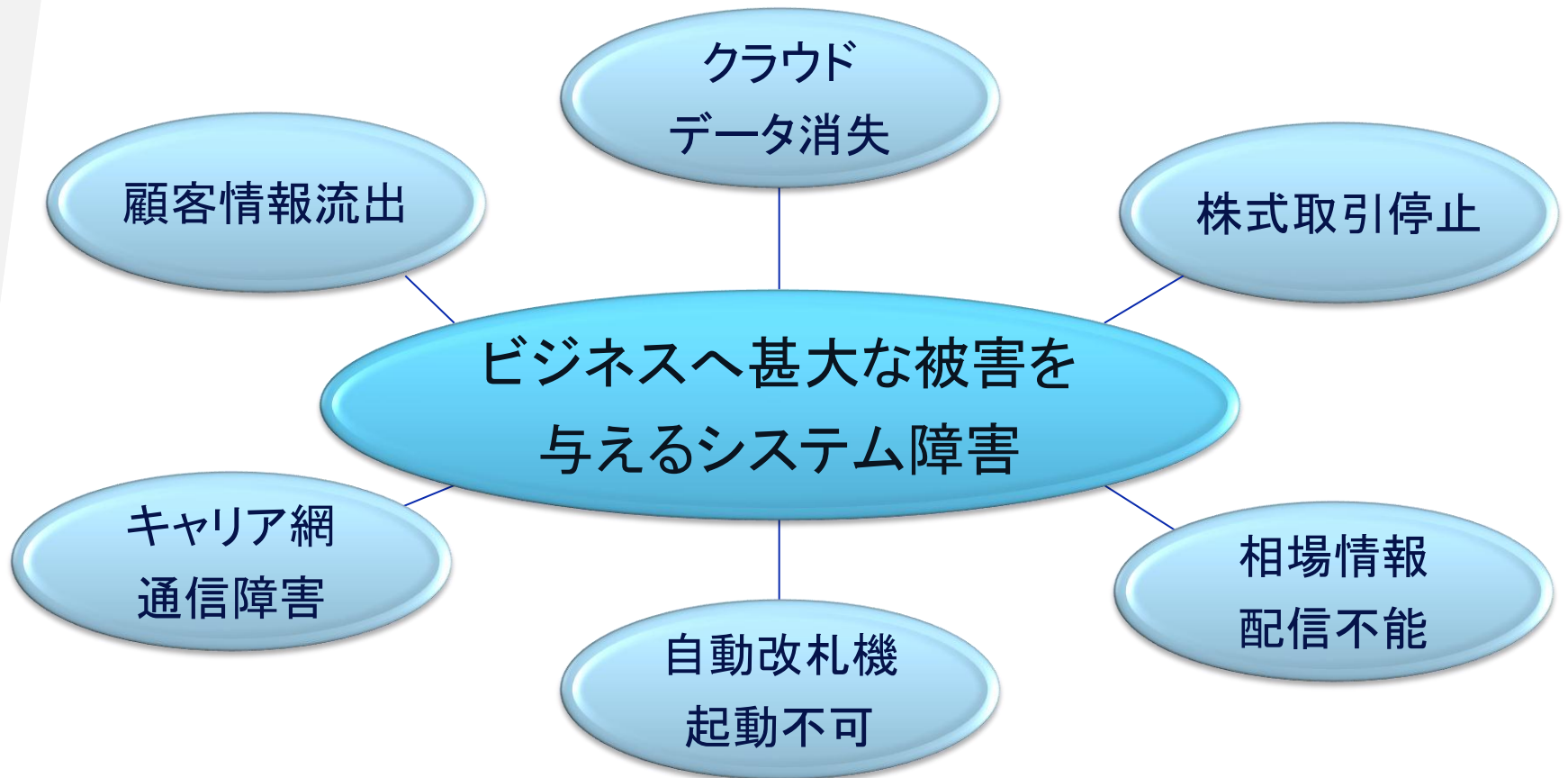
# アジェンダ

1. ビジネス視点から見たレビューの課題
2. レビューポイント導出方法の提案
3. 実験結果
4. 考察と今後へ向けて
5. まとめ

# こんなこと、起きていませんか？

-  稼働後に想定外の致命的障害
-  ビジネスに想定以上の影響
-  優秀なレビューアが不足

# ビジネスにとって致命的なシステム障害

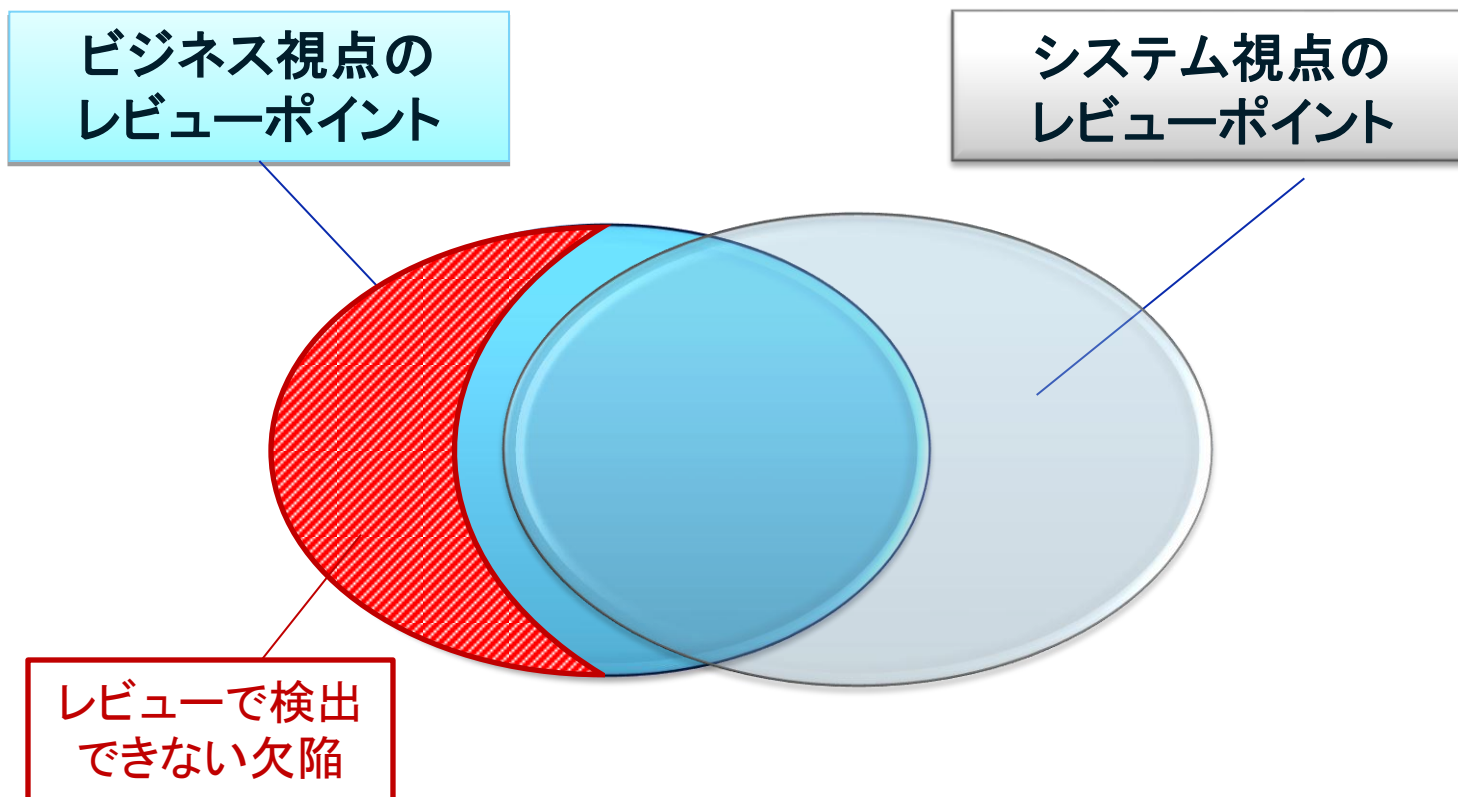


「なぜ発生してしまうのか？」

# レビューで重大な欠陥を見逃す原因(1)



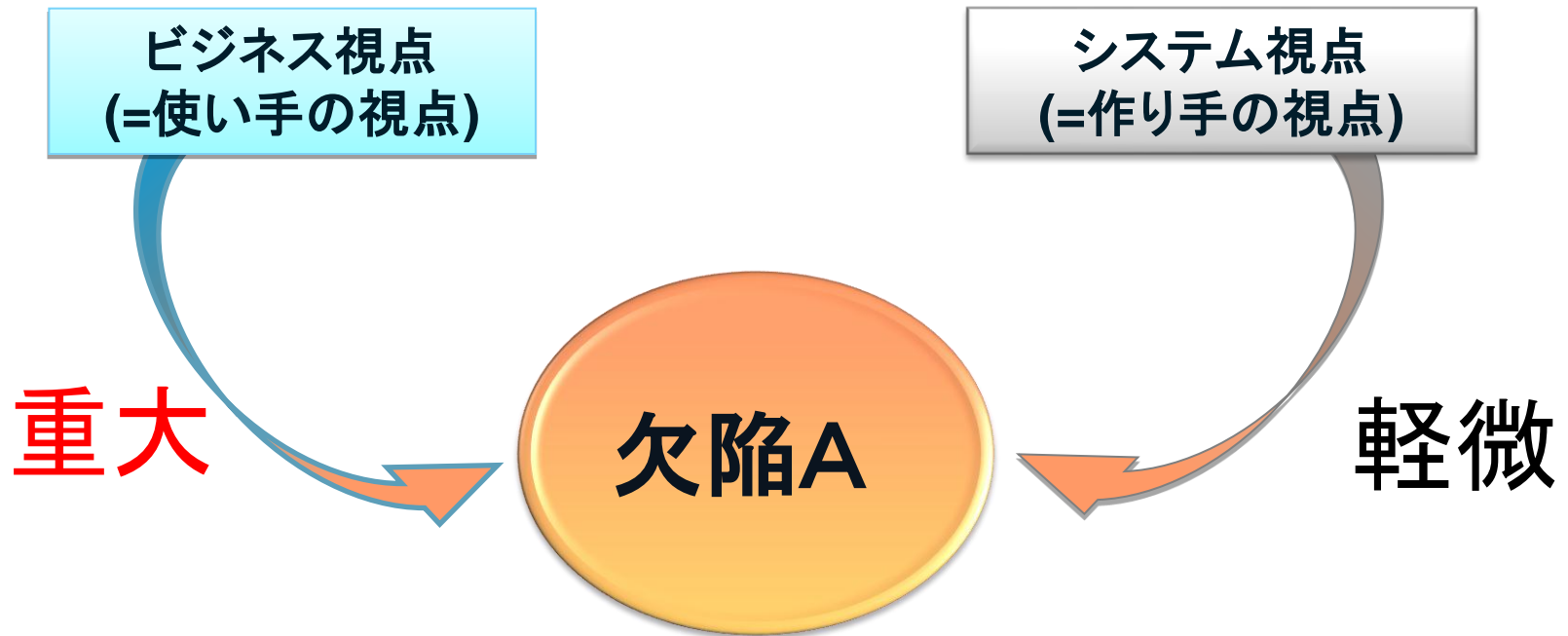
開発者の視点からは見えない欠陥



# レビューで重大な欠陥を見逃す原因(2)



## 欠陥に対する異なる評価基準



# 開発体制とリスクの伝達の問題



スポンサー



ビジネス要求  
ビジネスリスク(BR)



システム  
開発部門

BRとSRを  
紐付けることが  
できない



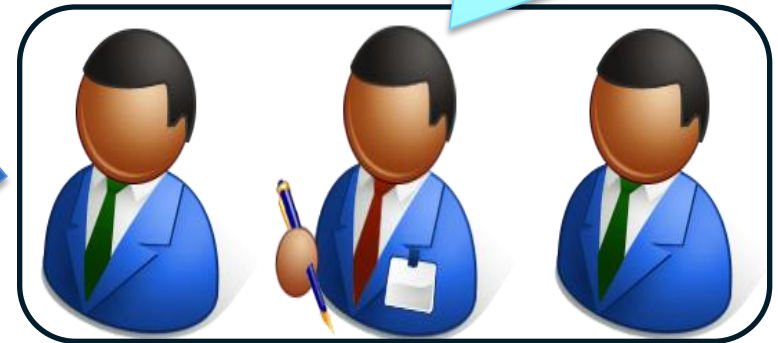
システム要求  
システムリスク(SR)



外部のシステム  
開発組織



機能ごとのシステム要求  
機能ごとのシステムリスク






システム開発者

システムの機能やSRと、ビジネスとの関連を意識できない

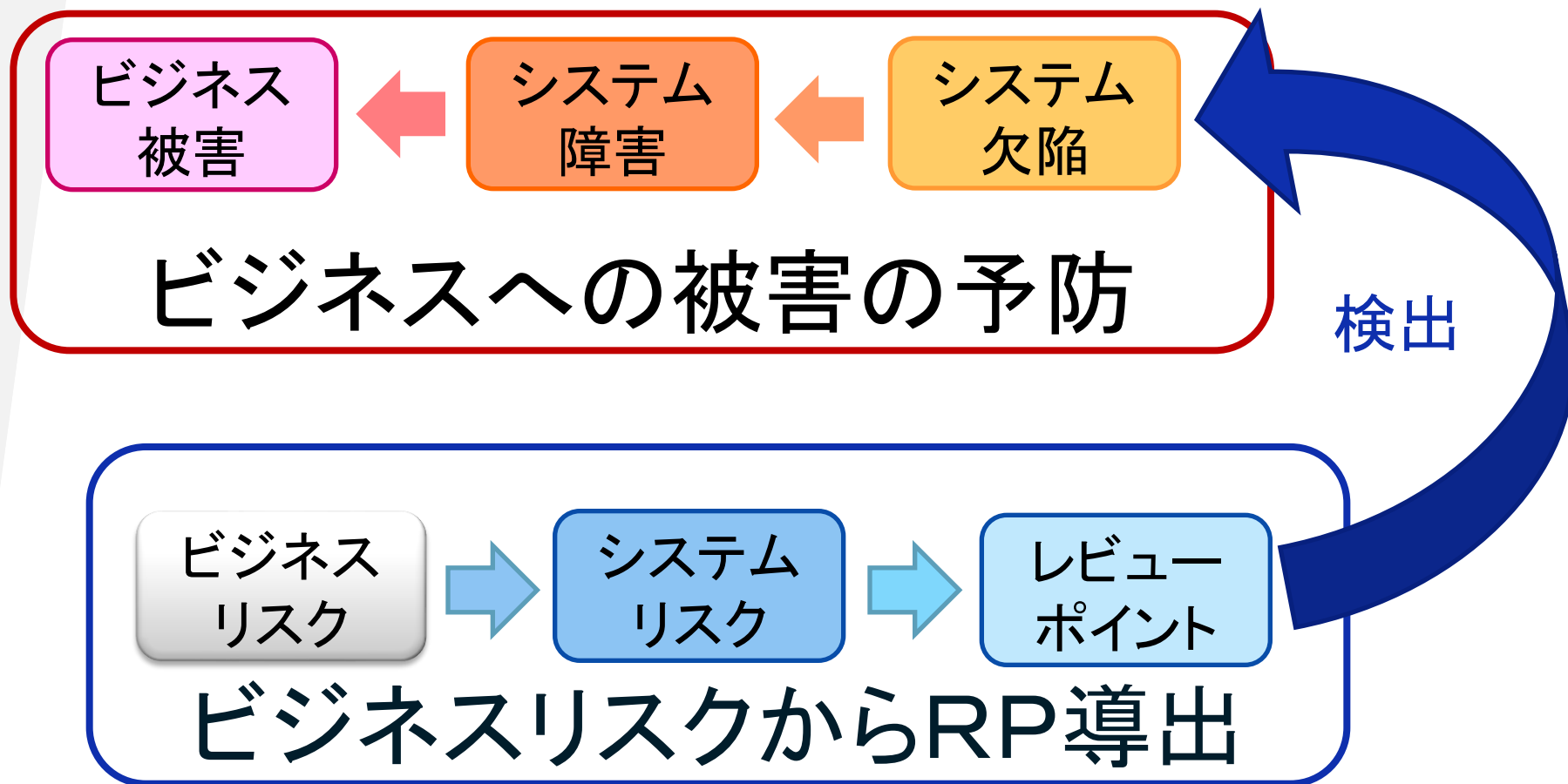
開発者が設定したRPではBRに繋がる欠陥を検出できない



# 現状のレビューにおける問題点

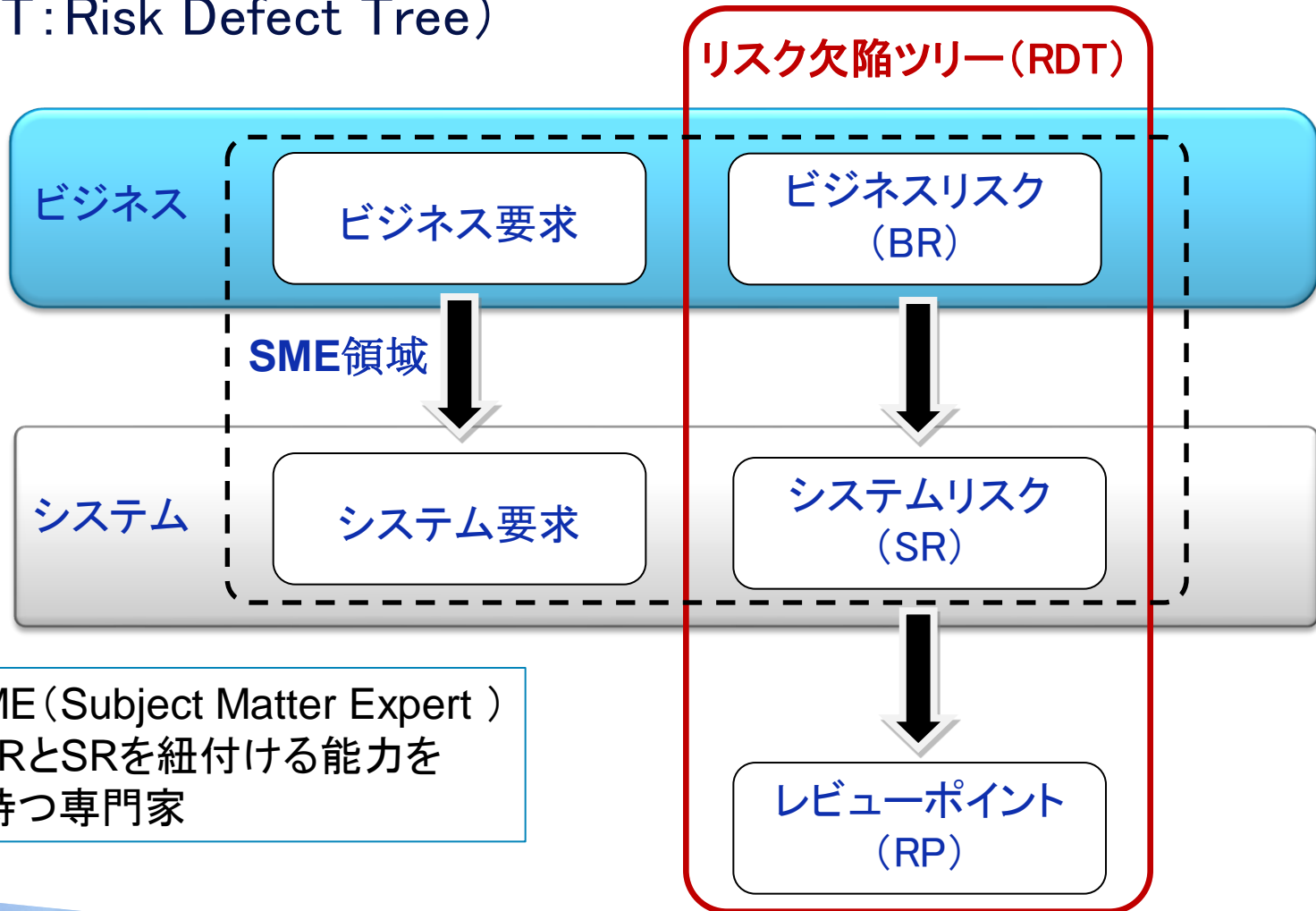
-  ビジネス視点との乖離
-  開発体制とリスク伝達の問題
-  無計画なレビューの問題

# BR直結RP導出フレームワークのススメ



# リスク欠陥ツリー(RDT)の概念解説

BR→SR→RPを階層化して、つながりを可視化  
(RDT: Risk Defect Tree)



SME (Subject Matter Expert )  
: BRとSRを紐付ける能力を  
持つ専門家

# レビューポイント導出までの流れ(BR→SR→RP)

①顧客(スポンサー)の懸念 = ビジネスリスク(BR)抽出



②システムに関係するBRに絞り込む



③BRに直結するシステムリスク(SR)を特定する



④SRを評価し、重大なものに絞り込む

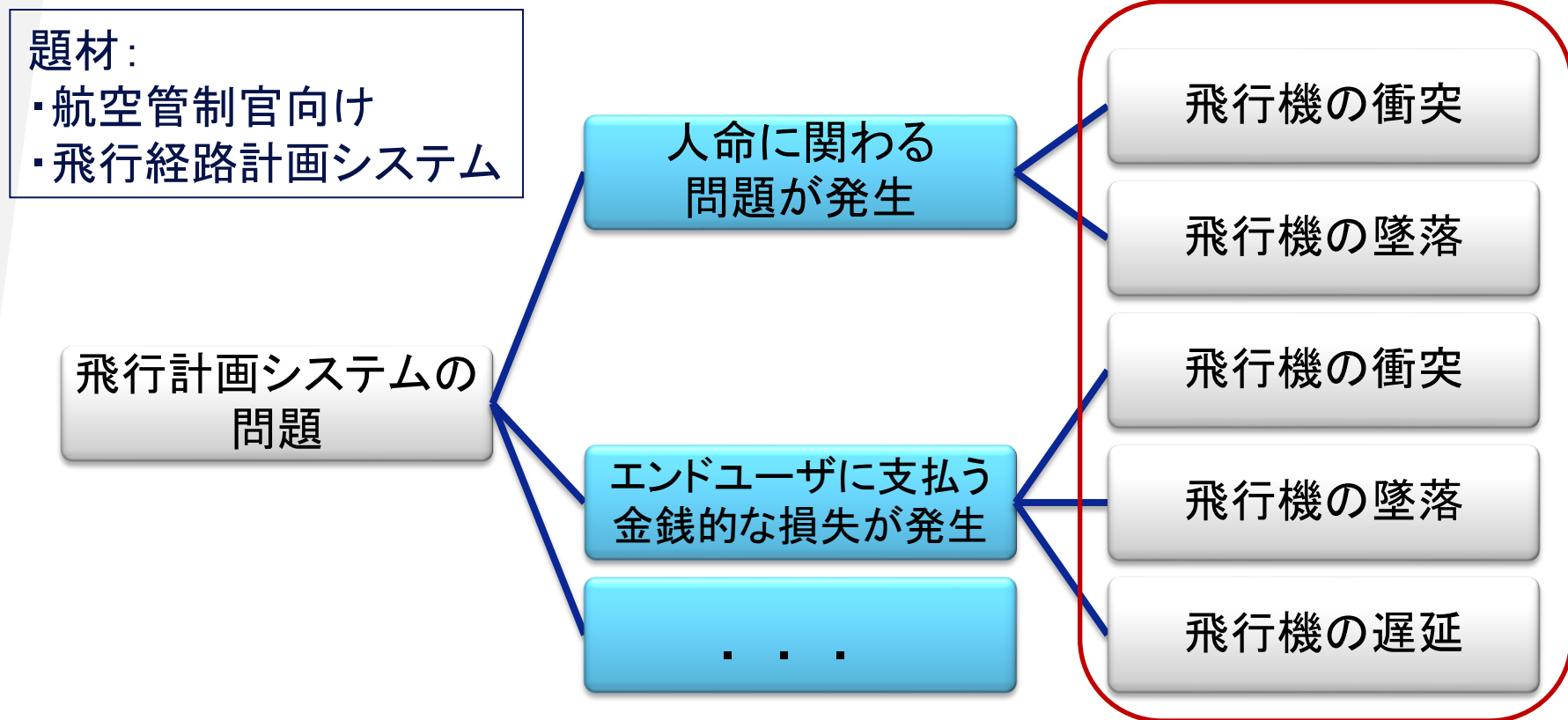


⑤SRを要因に分解し、レビューポイント(RP)を導き出す

# 適用事例におけるRP導出プロセス（1）

- ①顧客（スポンサー）の懸念するBRを抽出する
- ②システムに関係するものに絞り込む

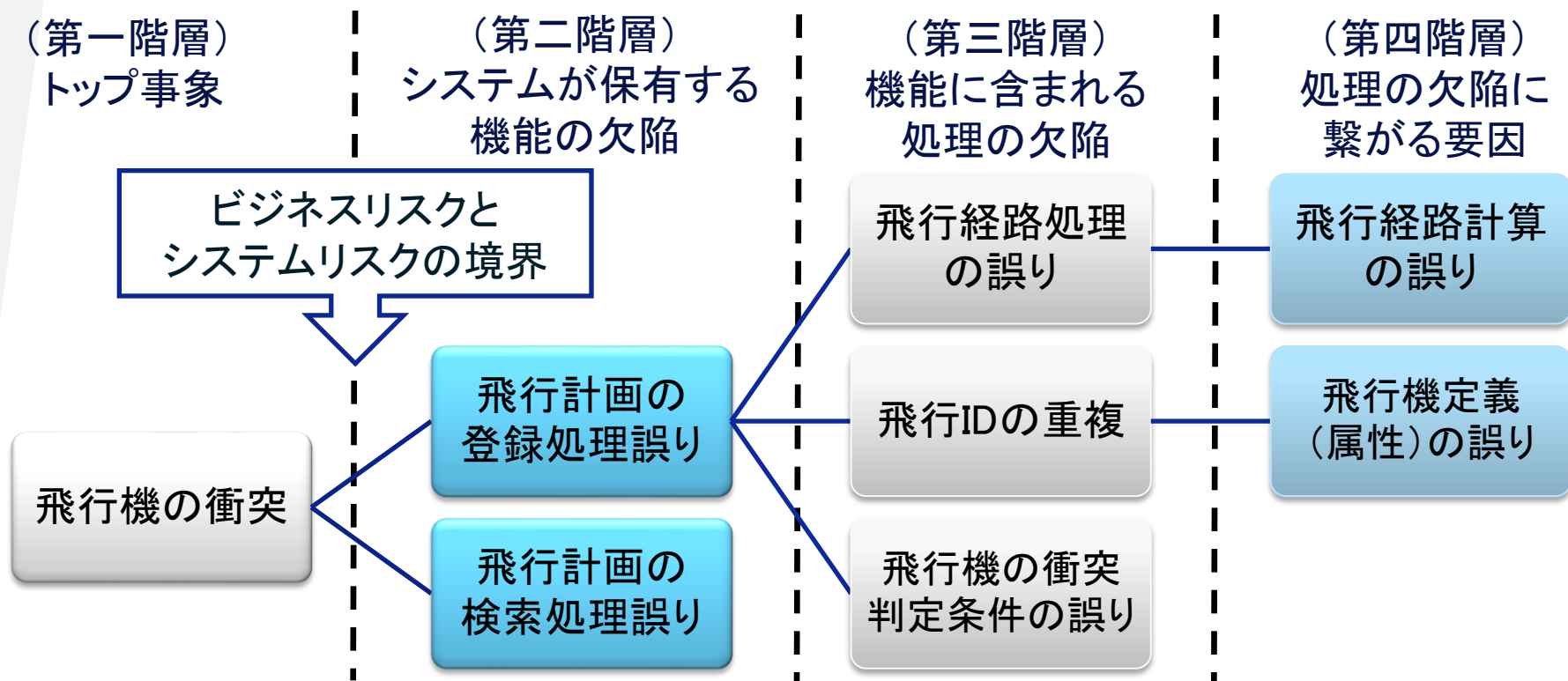
RDTのトップ事象



# 適用事例におけるRP導出プロセス（2）

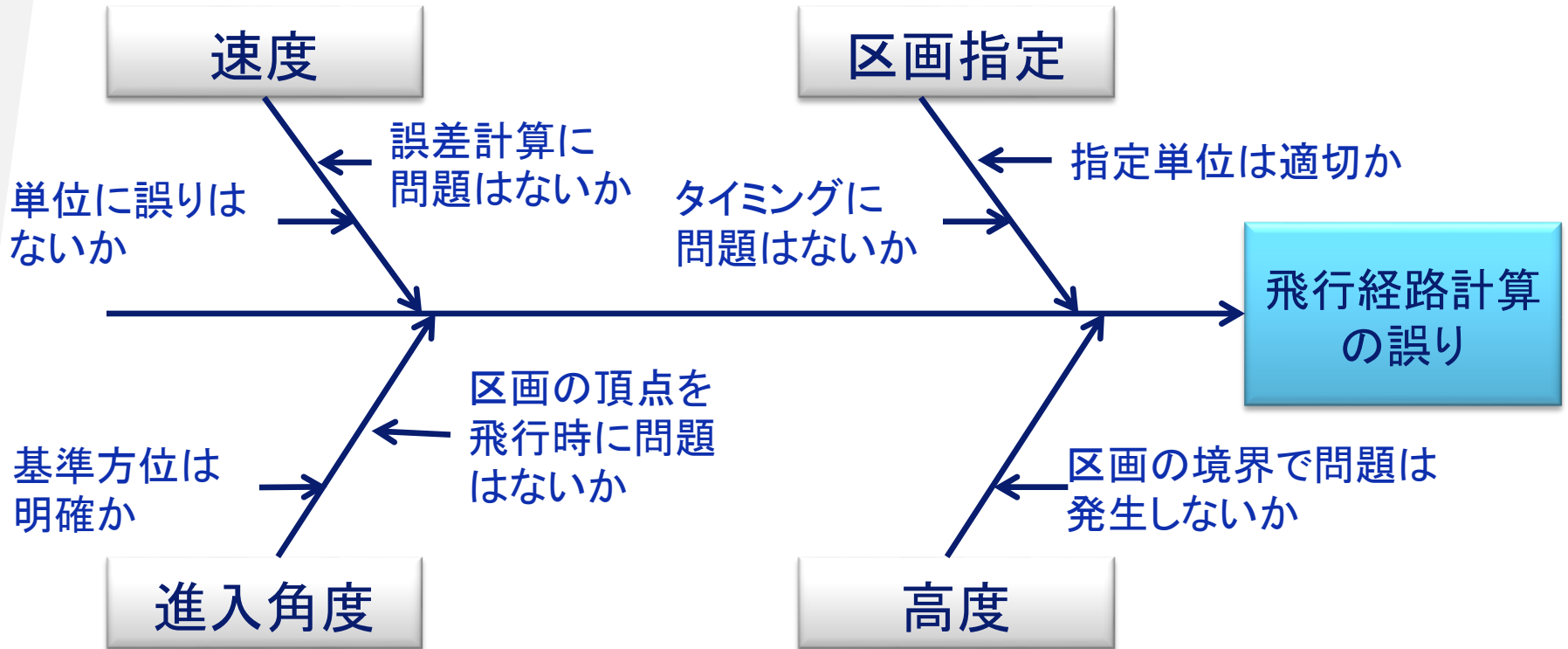
③BRに直結するシステムリスク(SR)を特定する

④SRを分解・評価し、重大なものに絞り込む

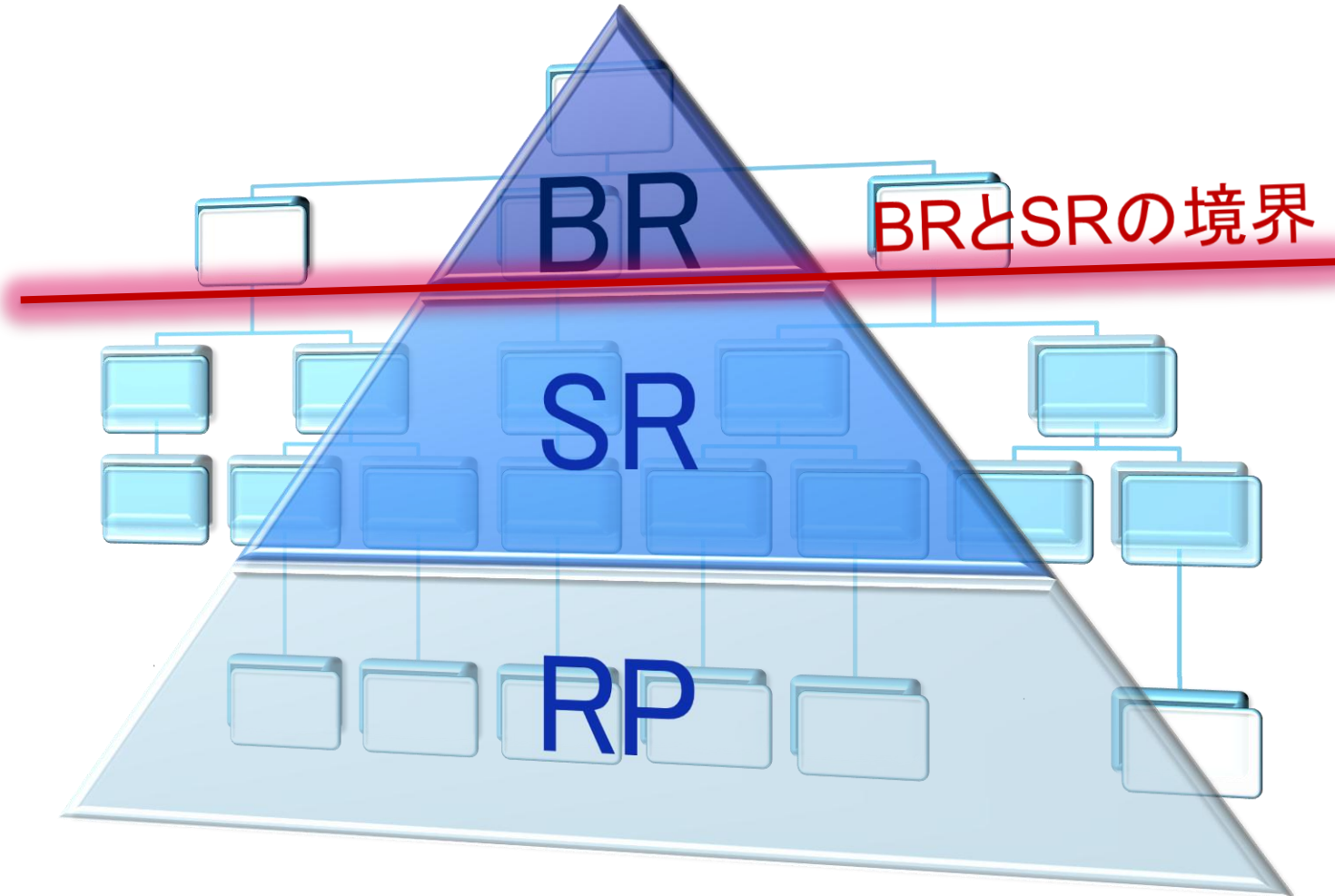


# 適用事例におけるRP導出プロセス (3)

## ⑤SRからレビューポイント(RP)を導き出す



# リスク欠陥ツリー(RDT)全体イメージ





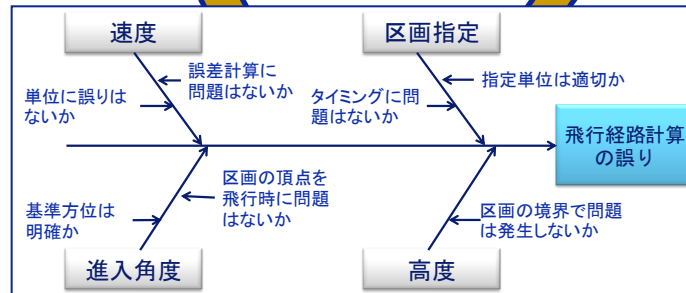
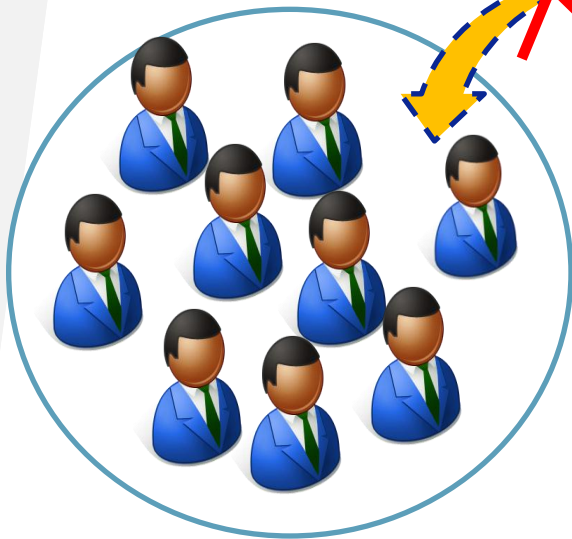
# 実験方法

- 目的

BRにつながる欠陥を効率的に検出できるようになるか評価

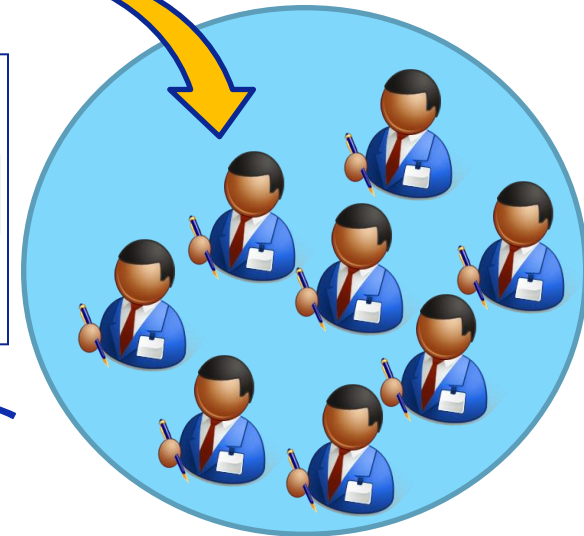
被験者: 若手／ベテラン (計16名)  
レビュー形態: 個人レビュー(30分)  
レビュー文書: 飛行経路計画の管理システム  
要求記述書、機能仕様書(計2点)

RPなし



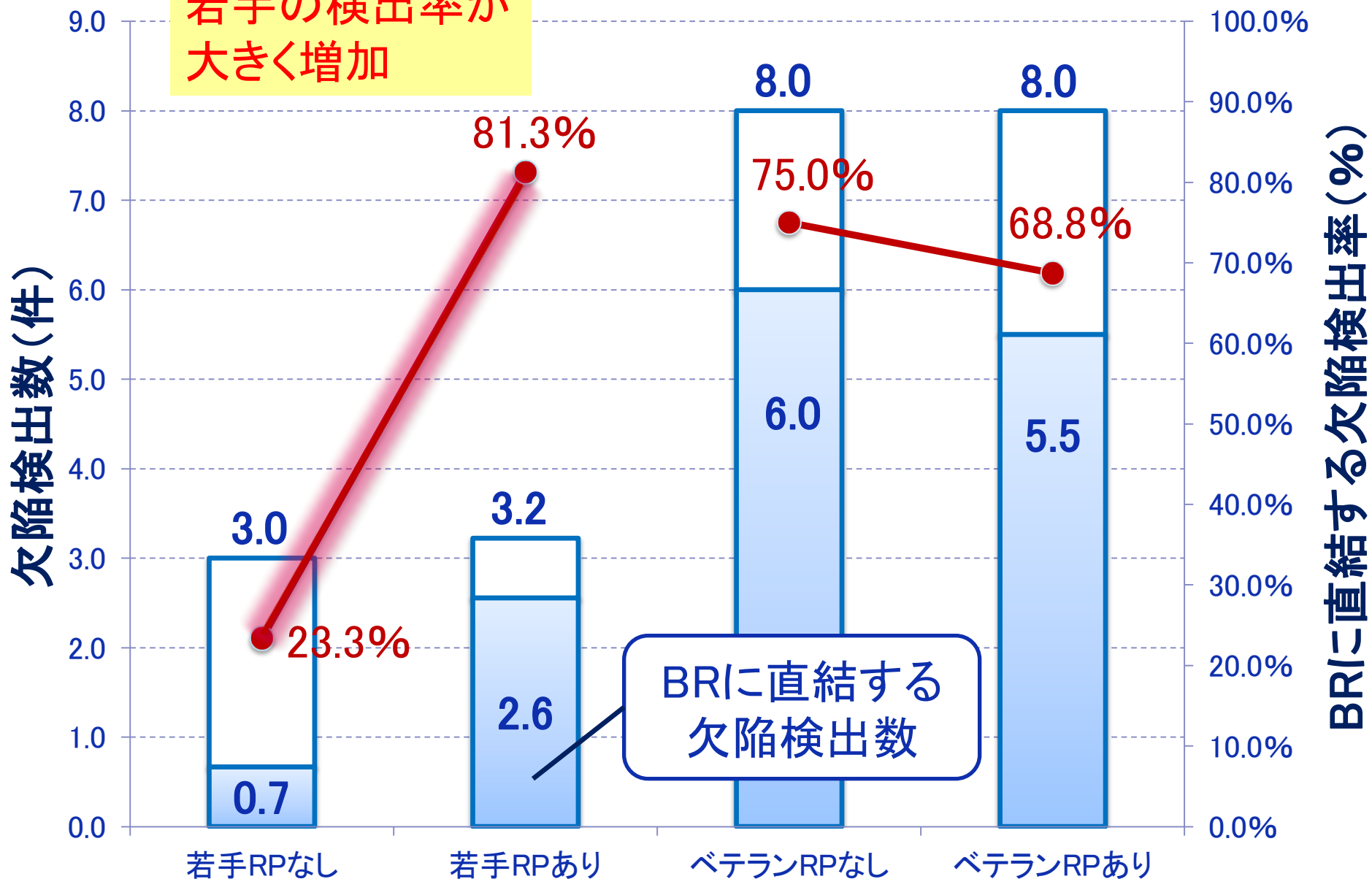
BRから導出したレビューポイント

RPあり



# 実験結果 (BRに直結する欠陥検出率)

若手の検出率が大きく増加



BRに直結する欠陥検出数

# アンケート結果



被験者

- ・BPに繋がる欠陥に集中できて効果的
- ・ドメイン知識がなくてもレベルを維持できる
- ・RPを絞ることで、効率的にレビューができる
- ・設計するときもRDTがあると安心

チームでの活用

- ・RDTの枝毎にレビューを分担してみたい
- ・個人のRPのバラツキを抑えることができる



全員：「業務で使ってみたい」



# 考察

- ◆ BR-SR-RPの繋がりを可視化することにより、開発者がBRを意識したレビュー実施することが可能になった
- ◆ BRから導出したRPを使ってレビューすることにより、若手でもBRに繋がる重大な欠陥を検出できた

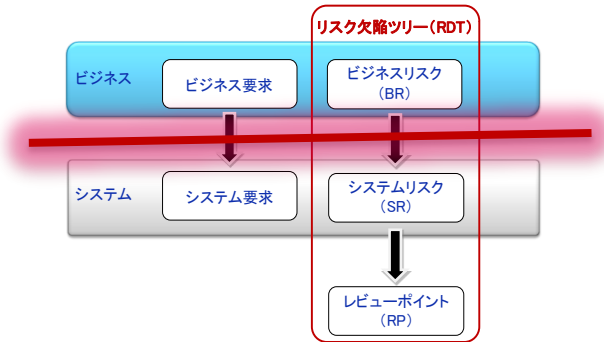
## <期待効果>

- ✓ スポンサーにレビュー計画(RP)の妥当性を説明できる
- ✓ 投入コストを抑える ※RDT作成コストはBRの被害額に対してわずか
- ✓ ノウハウ・知見の蓄積と伝達によるスキルアップ

# まとめ

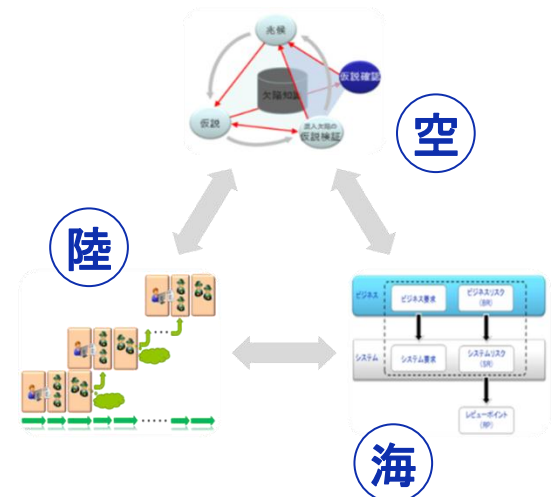
## ◆提案手法によってBRに繋がる欠陥を効果的・効率的に検出できることを示すことができた

- ・ ビジネスリスクに集中 (スポンサー)
- ・ 若手でも重大欠陥を検出 (開発者)
- ・ 知見の可視化・伝達 (育成者)



## ◆今後への期待

- ・ 同ドメインでの繰り返し利用
- ・ ボトムアップ型手法との組合せ



# ビジネスを救う レビューへ



リスク欠陥ツリー  
(Risk Defect Tree)