


限られた期間を トラブルから守るためのリスク管理

 **SESSAME** 組込みソフトウェア管理者・技術者育成研究会
平野 誠太郎



なぜリスク管理

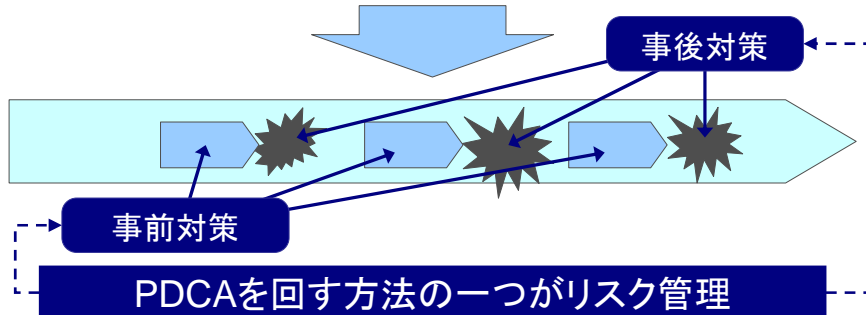
テスト工程
(or PJ全体)

トラブル

トラブル

トラブル

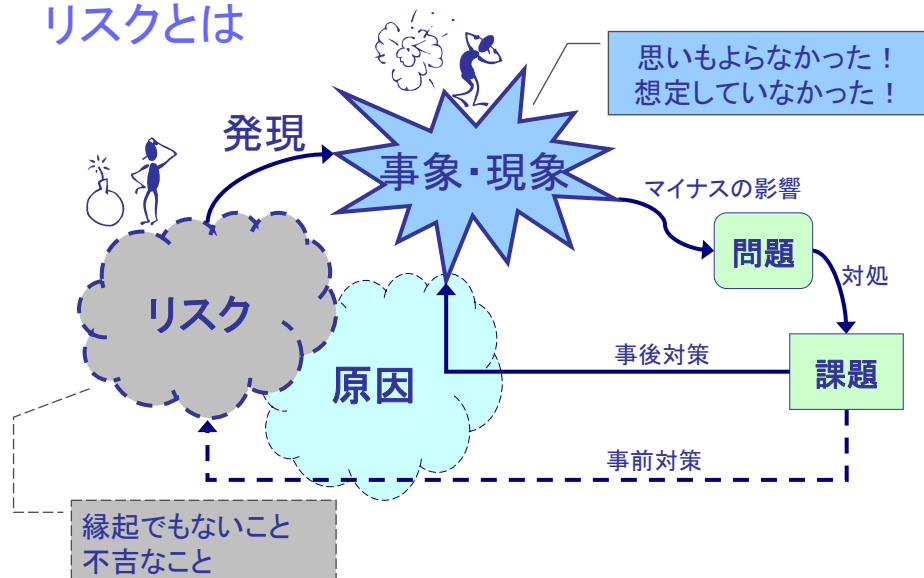
- 欠陥の発見が収束しない、欠陥の修正に時間がかかる
欠陥修正時に新たな欠陥を作り込む、ハードウェアが壊れる



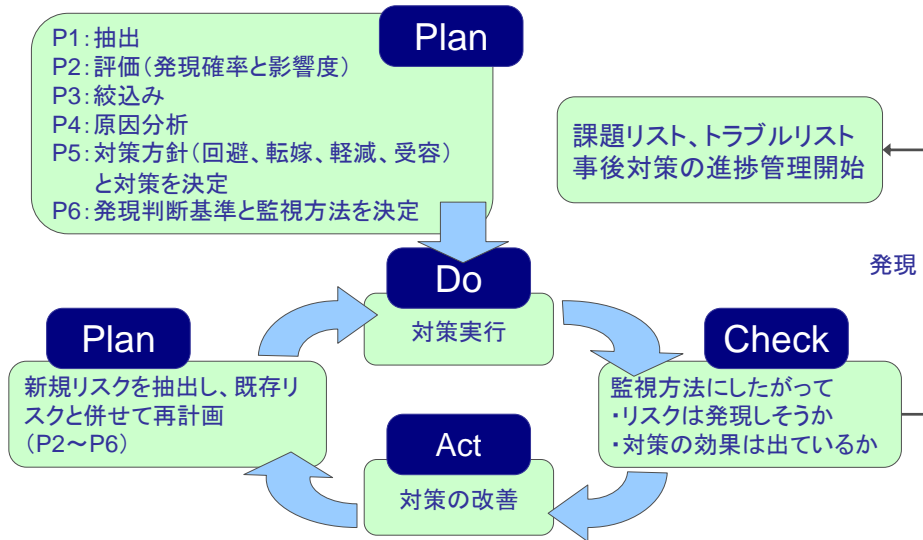
Agenda

- リスクとは
- リスク管理 (PDCA)
- ポイント
 - 抽出の観点
 - 絞込み
 - 対策方針
 - 見える化
- 導入
- 組織風土
- 最後に

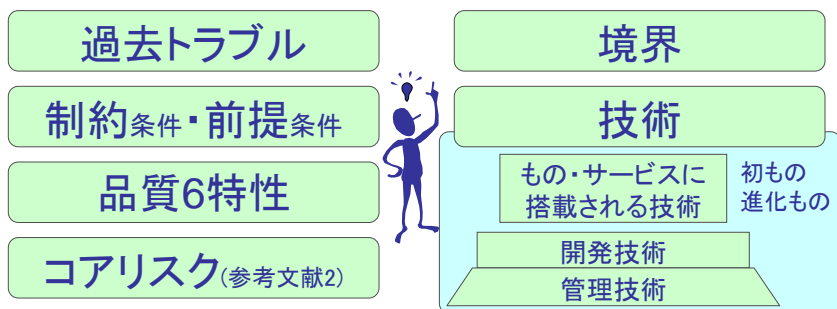
リスクとは



リスク管理 (PDCA)



抽出の観点



ポイント

- ・テスト工程 (またはプロジェクト) が完了したと仮定して過去形で考える
- ・原因と事象を一文に入れない



テスト工程におけるリスク例

- 欠陥の発見が収束しない
- NGをOKと判断してしまう
- テスト進捗が遅れる
- テスト進捗の遅れが急に発覚する
- 欠陥の修正に時間がかかる
- 仕様変更が発生する
- 仕様の欠陥が見つかる
- 障害管理DBのデータが消失する
- 開発環境の欠陥が見つかる
- 構成管理リポジトリが壊れる
- テストツールの欠陥が見つかる
- テスト用ハードウェアが足りなくなる
- ハードウェアのバグ対策が必要になる
- ハードウェアによって動作が異なる

もう少し分解することも可能

- ・もともと欠陥が多い
- ・コーディング未完箇所がある
- ・テスト期間が足りない
- ・欠陥が多い部分のテストが後回しになる
- ・欠陥修正時に新たな欠陥を作りこむ
- ・機能追加が発生する

・
・

分解すると対策も具体的に考えられる

絞込み(1/2)

- 抽出したすべてに対処することは困難→絞込み要
- 分析・評価：発現確率と影響度
 - 発現確率 1:低～5:高、影響度 1:小～5:大

リスク	発現確率	影響度
欠陥の発見が収束しない	4	5
テストの進捗が遅れる	2	4
...

管理対象 = 大きいもの → 発現確率 × 影響度

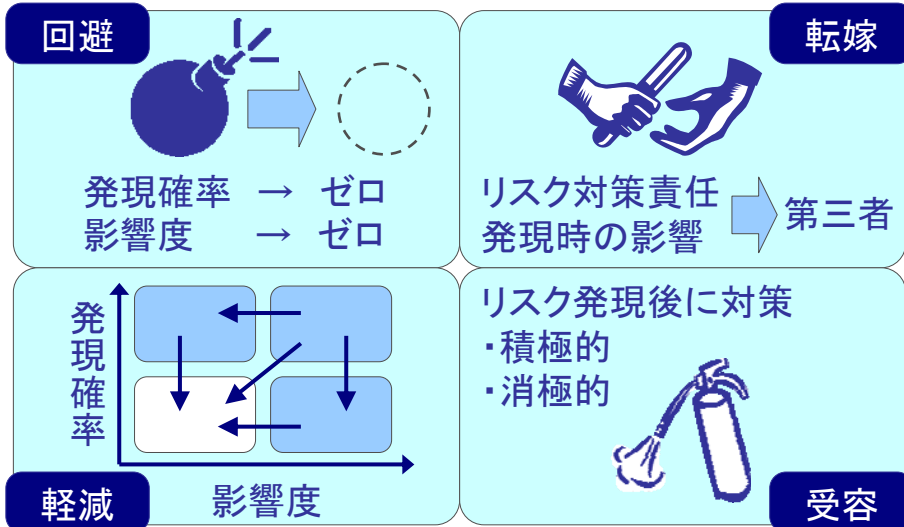
- 管理対象外のリスクは忘れても良い？
わけではない・・・発現確率と影響度は変化する

絞込み(2/2)

- マッピングをして絞り込む



対策方針



対策方針と対策例:「虫歯になる」というリスク

回避



総入歯
(現実的?)

転嫁

親の仕上げ磨き
(幼児限定)



発現確率 低減
・歯磨き
・デンタルフロス
影響度 低減
・検診で早期発見

軽減

虫歯になってから
・治療する
・放っておく



受容

見える化:一覧表やDB

リスク	発現確率	影響度	監視方法
欠陥の発見が収束しない	4	5	オープンクローズチャート 信頼度成長曲線
テストの進捗が遅れる	2	4	テスト件数のバーンダウンチャート

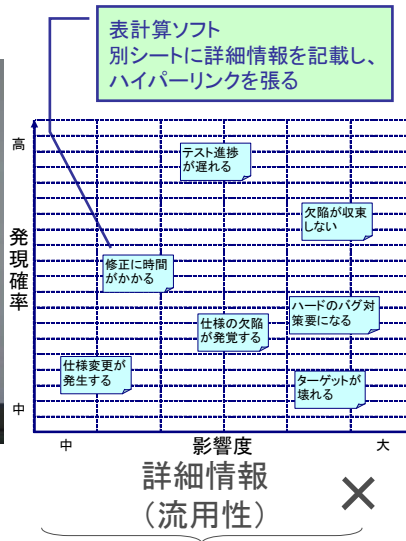


詳細情報
電子媒体

一覧性
操作



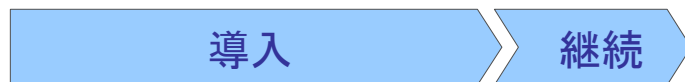
見える化: グラフィカル



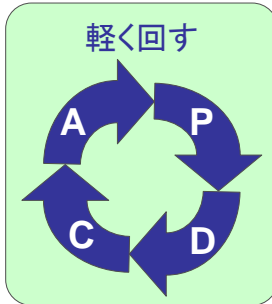
○ 直感的、一覧性
見える化 (目につく化)

× 詳細情報 (流用性)

導入



- 成功事例から
 - ・実利、リスク発現防止
- 習慣から
 - ・慣れ、抽出/分析/監視
- ステップを決めてから
 - ・段階的に進化



目的: トラブル低減、プレッシャー低減

ステップの例

ステップ	姿	内容
1	抽出できる	さまざまな観点からリスクを抽出する
2	分析・評価できる	発現確率、影響度を分析・評価する
3	予防／事後対策を決定できる	対策方針を決めて、軽減対策や発現時対策を決める
4	監視できる	決めた時期、発現したかどうか、消滅したかどうかを確認する
5	発現判断基準を決定できる	発現しそうかどうかを判断する指標を決める
6	見直しできる (1～5の繰り返し)	決めた時期または定期的に、内容、発現確率、影響度、対応方針などを見直す
7	軽減対策できる	軽減対策を”計画通りに実行する”
8	軽減効果を把握できる	軽減対策の効果を把握し、定量化する
9	軽減対策を改善できる	軽減具合をもとに対策内容を改善する
10	PDCAを回せる(1～9)	—

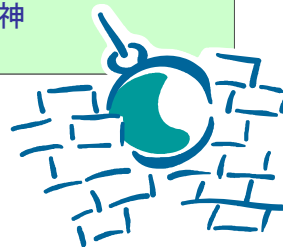
組織風土

障壁

- ・マイナス思考はやめよう
- ・縁起でもないことを言わないように
- ・問題を持ち出すときは解決策もセットにしてから
- ・自分で引き受けるつもりのない問題を口に出さないように
- ・水をささないように
- ・「やればできる」思考、「やればできる」精神
- ・言い出しっぺの法則

リスク管理限定ルール

- ・思いっきりマイナス思考
- ・縁起でもないこと大歓迎
- ・プロジェクトを失敗させるには？
- ・トラブルが起きている姿を想像



最後に

日常生活

- ・少し早めに家を出る
- ・保険に入る
- ・狭い道を車で走るときはスピードを落とす
- ・毎食後、歯磨きをする
- ・毎日、彼女(彼氏)に連絡する
- ・ちょっと”さば”を読んで見積もる?
→早めに着手する(…こちらのほうが健全)

テスト

- ・品質リスクに対する軽減策の一つ
……障害発生確率を下げる

テスト工程、広くはPJ全体でも同様にできるはず

One more thing...

不確実性を口に出すことを
許さない企業文化の中では、
リスク管理はできない

－トム・デマルコ／ティモシー・リスター

ご清聴ありがとうございました

- ・わかりにくかったところ
 - ・さらに知りたくなったところ
- はどのあたりでしょうか？

参考文献

1. 「プロジェクトマネジメント知識体系ガイド(PMBOK ガイド) 第4版」
Project Management Institute 著
Project Management Institute (2009年)
2. 「熊とワルツを」
トム・デマルコ 著、ティモシー・リスター 著、伊豆原弓 訳
日経BP社 (2003年)
3. 「ソフトウェア・テストPRESS Vol.2」
特集2 テスト管理の極意 第2章 リスクの管理
高橋寿一 著、技術評論社 (2006)
4. 「空想プロジェクトマネジメント読本」
司馬紅太郎 著、庄司敏浩 著、西澤利治 著、久手堅憲之 著
技術評論社 (2005)

SESSAME コンテンツのご利用に際して

- 本著作物の著作権は作成者または作成者の所属する組織が所有し、著作権法によって保護されています
- SESSAMEは本著作物に関して著作者から著作物の利用※を許諾されています
- 本著作物はSESSAMEが利用者個人に対して使用許諾を与え、使用を認めています
- SESSAMEから使用許諾を与えられた個人以外の方で本著作物を使用した場合は query@sessame.jp までお問い合わせください

※ SESSAMEが著作者から許諾されている権利
著作物の複製・上演・演奏・公衆送信及び送信可能化・口述・展示・上映及び 頒布・貸与・翻訳・翻案・二次的著作物の利用

- ドキュメント中には Microsoft社, Adobe社等が著作権を所有しているクリップアートが含まれています