

組織的リスク管理の実践と その効果



SEPG Japan 2004

2004年9月16日

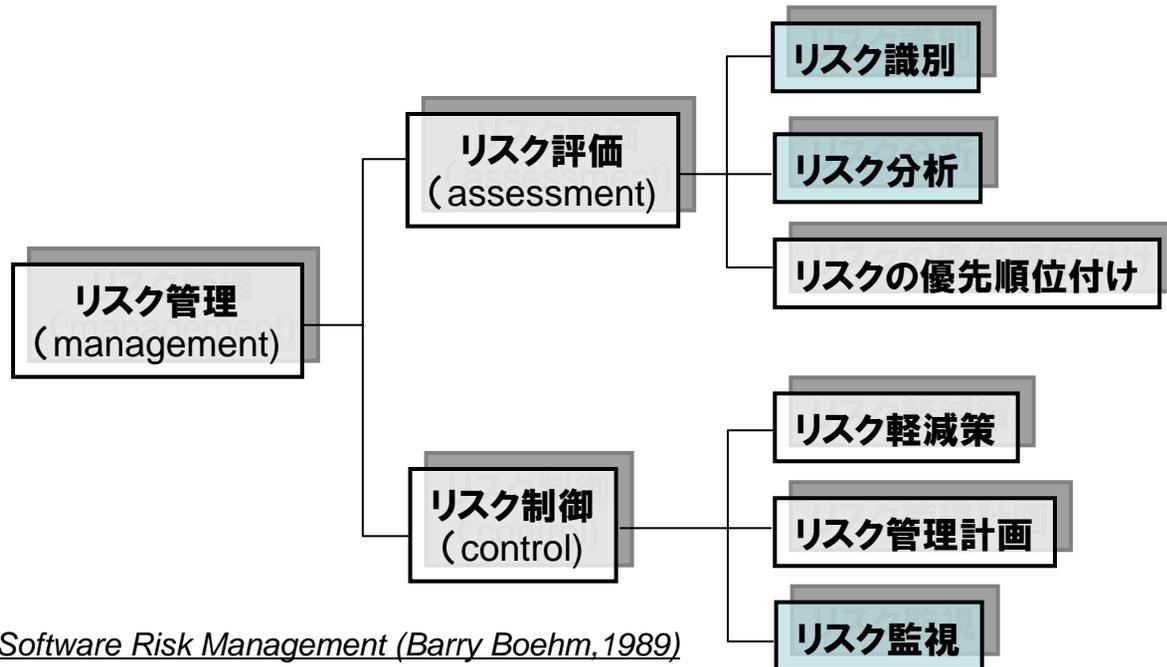
(株)SRA 小嶋 勉 (t-kojima@sra.co.jp)

金 京煥 (k-kim@sra.co.jp)

本日のお話

✚ 組織的なリスク管理への挑戦

- ✓ リスク管理プロセスの全てをカバーしているわけではない
- ✓ 主に『識別』, 『分析』, 『監視』
- ✓ 高度な統計分析手法を適用したものではない



背景

～ 問題プロジェクトの言い訳 ～

■ミドル・経営

×もっと早く知らせてくれたら...

×PMの能力不足 → PM教育を徹底 !! (PMBOK...)

■PM・PL

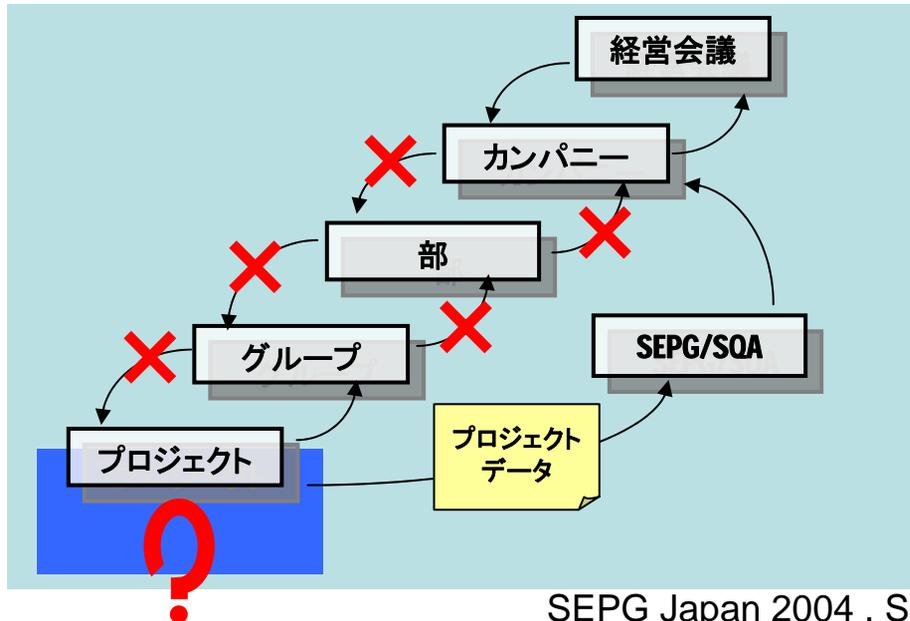
×知らせにくい, 自分が責められる, 怒られる

×知らせても動いてくれない(または動きが遅い)

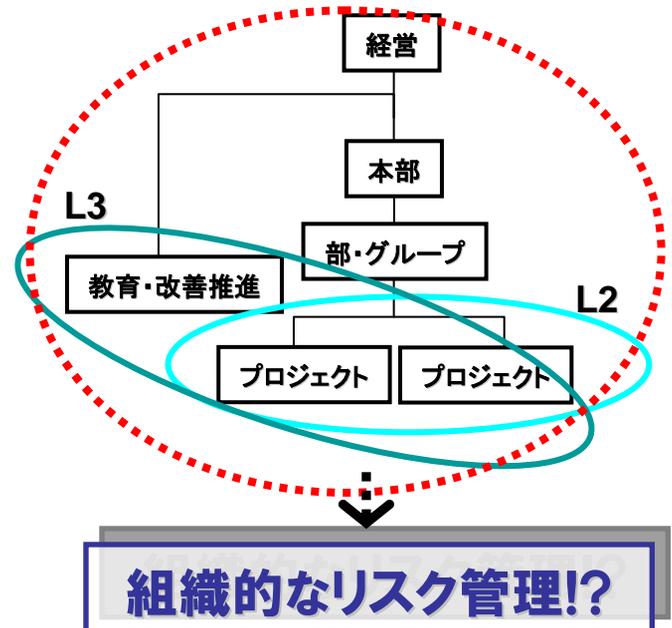
■SQA

×警告したのに動いてくれない

×信用してくれない



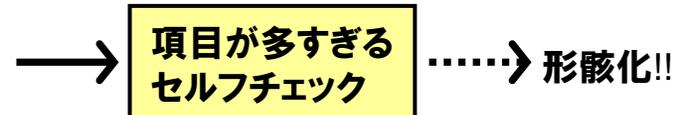
組織全体で取り組まなければ
解決しない!?



リスク管理への取り組み

1995年:リスクチェックリスト導入

- Milestone毎にチェック項目を設定(30項目程度)
 - 引合い時, 開始時, 要求定義, 設計, 開発...
- リスククラス(H・M・L)とその根拠, 軽減策を入力



リスク項目	レベル3	レベル2	レベル1	根拠	軽減策
システムの重要性	基幹業務に直接かわるシステム	基幹業務に間接的にかわるシステム	補助的な業務のシステム		
要求仕様の品質	TBD, 曖昧な点多数	曖昧な点もあるが, 経験でカバー可能	厳格に定義済み		

1999年:チェック項目を減らして運用

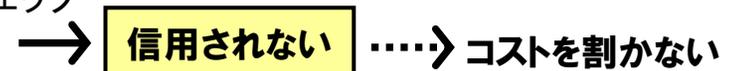
- チェック項目は10項目のみ
- リスク追跡(再評価)プロセスを重視



区分	リスク項目	月 日		月 日		軽減策
		Level	軽減策	Level	軽減策	
プロジェクト体制	1) 階層が深い, 複雑である 2) :					
要求仕様	:					

2002年:大幅見直し

- リスクはミドルが評価
- リスクの高いプロジェクトは第三者(SQA)による週次チェック



問題点と解決策

～組織的なリスク管理への挑戦～

× リスクの変化を追跡できない

- PMIは現実に行っている**問題**の対処に集中
- まだ**起きていないこと**を分析する余裕はない
 - そのうち好転するだろう
 - 先送り, 見えないふり

※開始前のリスク評価は主観であり不確実な情報。

追跡してこそ意味がある!!

× 高リスクでも何も変わらない

- 警告を拾い上げる**後続プロセス**がない
 - PM・PLは孤立する
 - PMでは取れないリスクもある
- **後続プロセス**がないとPMはメリットを感じない
 - チェックリストを作ることが目的に
 - 本来のリスク管理とはかけ離れる一方

進捗管理データの利用

- ◆ 毎週の進捗関連情報を**リスク変化**の入力情報にする
- ◆ 第三者(ツール)が客観的に評価する



後続プロセスの制度化

- ◆ 特にミドルを巻き込むことを意識する
 - 軽減対策はミドル以上の役割とする
 - ◆ 可視化して状況を組織に知らしめる
- **組織**で立ち向かう



リスクの定量化

- ◆ 多少敏感でも**定量的な閾値**を設定
- ◆ 閾値を超えたら自動的に警告, エスカレーションさせる(例外なし)

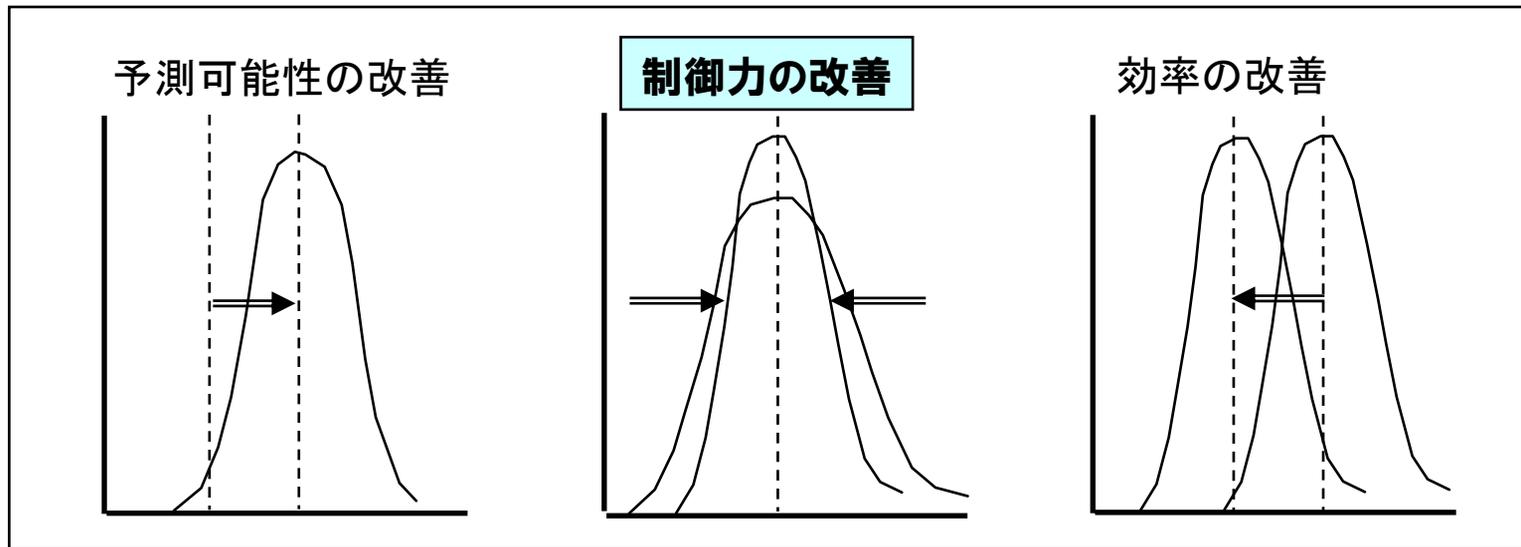
基本コンセプト

プロジェクトは「不確定要素が盛りだくさん」

- ✓ 計画とずれない為の予防策も大切だが、しかしそれは非常に難しい
 - ✓ 最適な見積り (COCOMO / FP / etc...)
 - ✓ 不確定要素の予測
 - ✓ 統計的なデータ

計画とのずれを早期に察知し、「ずれ幅」を制御する方が現実的！

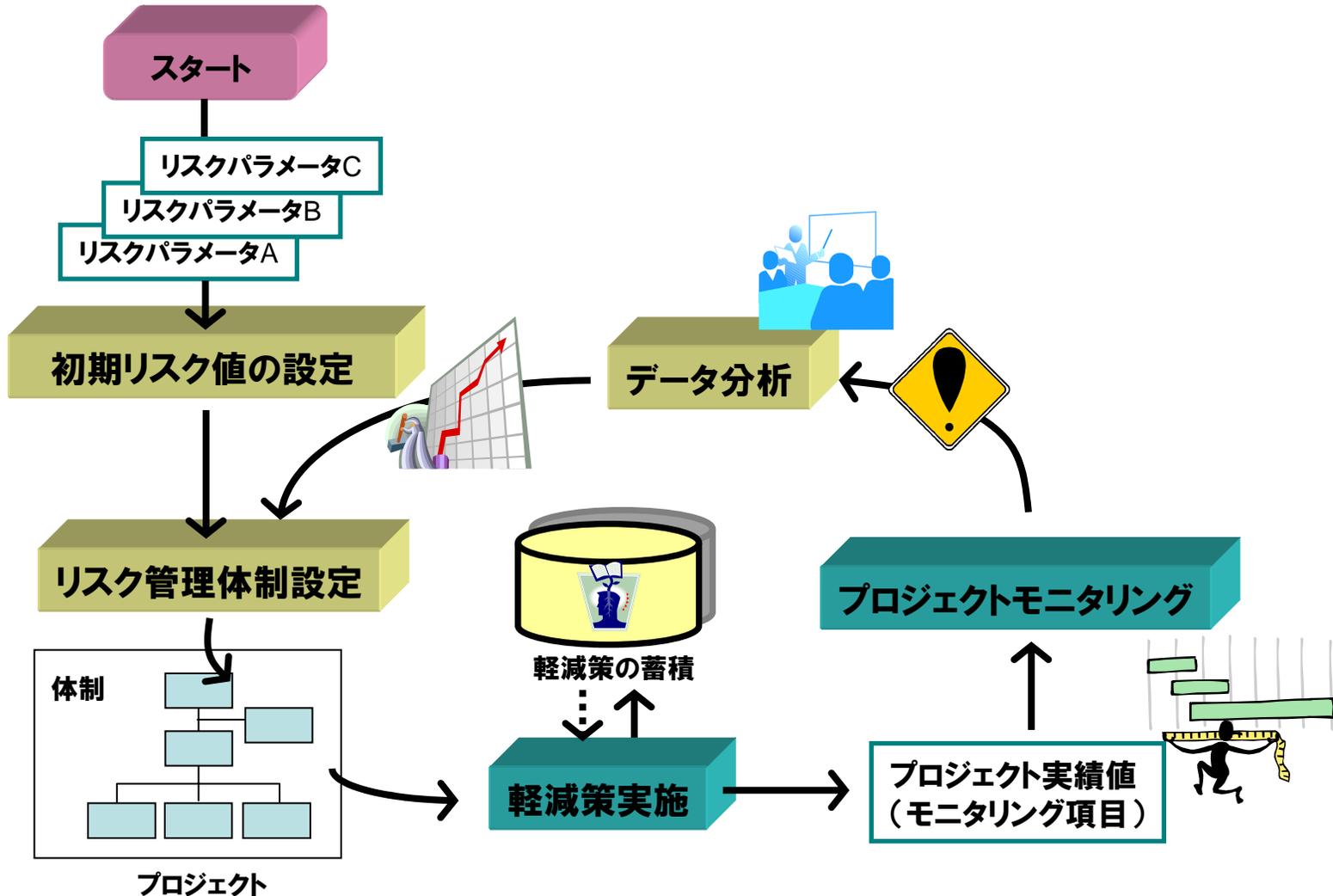
CMMのねらい



～ 松原友夫,2003.2,SRA社内WS資料より～

SEPG Japan 2004 , SRA,Inc.

リスク管理のながれ



プロジェクト開始時

リスクの識別

- 経営指標 (PM)
 - 受注額, 粗利目標
 - プロジェクトの規模, 最大配員数
 - 期間 など
- 戦略指標 (ミドル)
 - 定性的な視点 (許容度, 戦略, 経験則)
- 開発リスク (PL)
 - 一般的なリスクアイテム

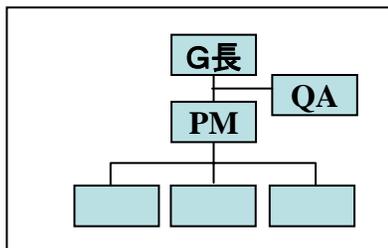
経営指標
受注額
粗利目標
規模、最大配員数など

戦略指標
特殊な顧客
事業戦略
経験則 など

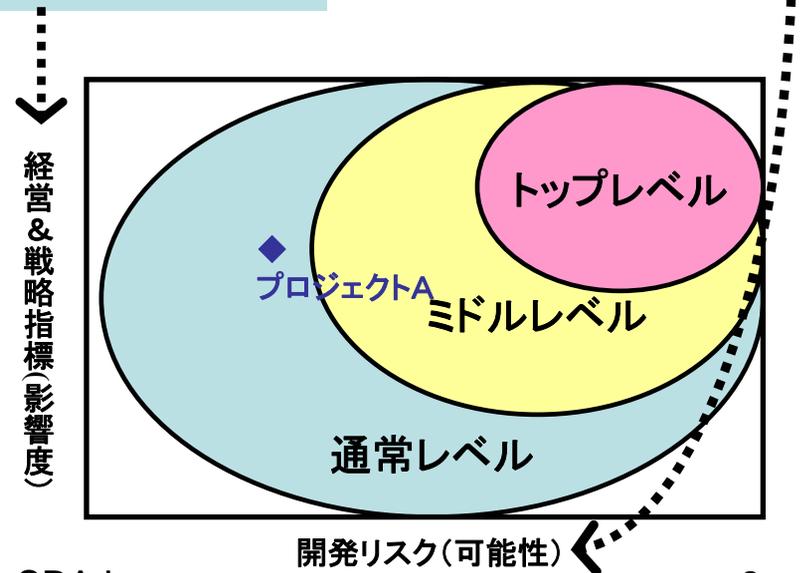
リスク項目	レベル
プロジェクト体制	
要件品質	
技術	
見積り	
:	

リスクの評価

- リスクの定量化
- リスク値に対応した監視体制の決定



プロジェクト監視体制



RATS - 経営の指標調整 - Mozilla

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(Q) ブックマーク(B) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

アドレスバー: http://www.sra.com/japan/RATS/moec... 検索

ホーム | ブックマーク

R A T S

[TOP] » 経営の指標調整 Administrator [LOGOUT]

経営の指標調整

リスクレベル	しぎい値	件数
10	55	7
9	50	1
8	45	16
7	40	15
6	35	29
5	30	21
4	25	24
3	20	18
2	10	3
1	1	3
0		2

高度な設定>>

再計算 リセット

RATS - 現場想定リスク調整 - Mozilla

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(Q) ブックマーク(B) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

アドレスバー: http://www.sra.com/japan/RATS/moec... 検索

ホーム | ブックマーク

R A T S

[TOP] » 現場想定リスク調整 Administrator [LOGOUT]

現場想定リスク調整

リスクレベル	しぎい値	件数
10	130	3
9	100	8
8	90	13
7	80	7
6	70	8
5	60	9
4	50	11
3	40	13
2	20	15
1	1	10
0		47

高度な設定>>

再計算 リセット

保存 キャンセル

Copyright © 2004 Software Research Associates, Inc. All rights reserved.

RATS - リスクレベル調整 - Mozilla

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(Q) ブックマーク(B) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

アドレスバー: http://www.sra.com/japan/work/RATS/moec... 検索

ホーム | ブックマーク

R A T S

[TOP] » リスクレベル調整

リスクレベル調整

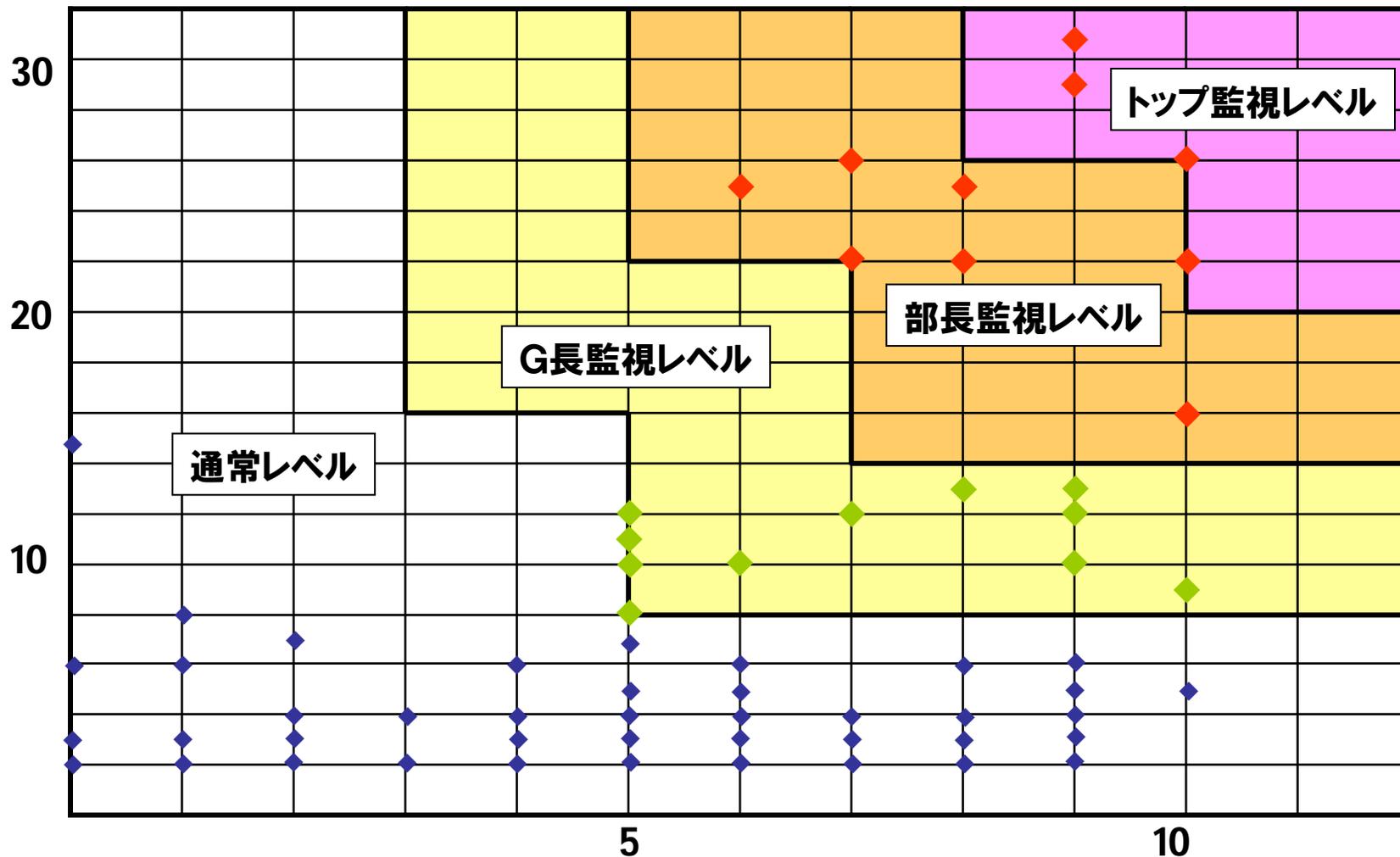
経営的指標

現場想定リスク

保存 キャンセル

リスク散布図の例

影響度(ミドル, PMが設定)



プロジェクト遂行時

プロジェクトモニタリング

- 週次でプロジェクトからデータ収集
- データは「進捗データ」、「品質データ」、「要員モラール」、「契約関係」

データ分析

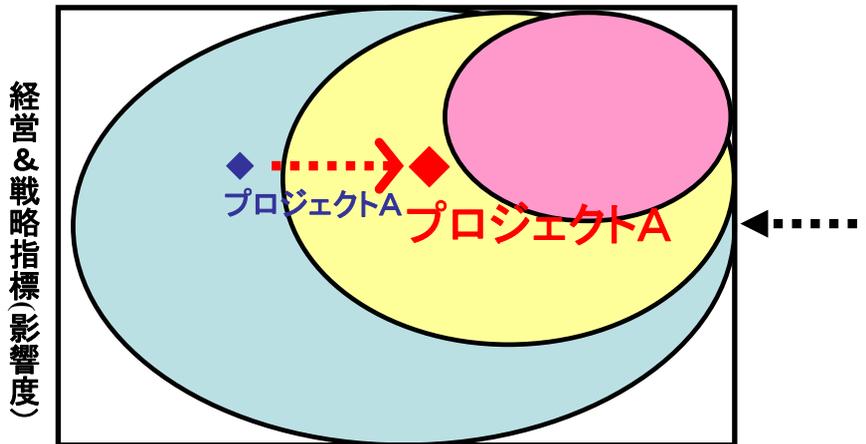
- 一定のロジックで変化を検知/警告する
- プロジェクト監視レベルのエスカレーション

《週次モニタリングデータ》

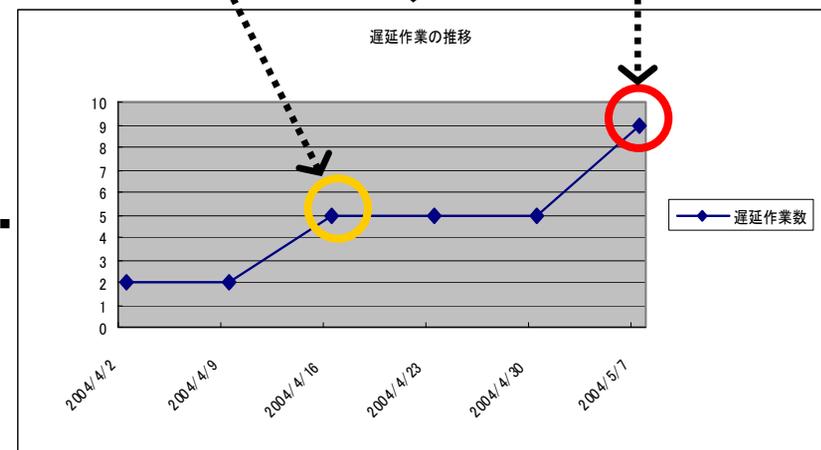
分類	データ
進捗データ	遅延作業数 TBD数 など
品質データ	欠陥数・解決数 仕様変更数 など
要員モラール	勤怠 会議時間 顧客クレーム など
契約関係	契約変更

警告

エスカレーション



開発リスク(可能性)



検知の例

推進戦略

✚ 経営層に積極的にアピール

- 役員会などで積極的に説明
- 進捗管理ではなく「リスク管理」
 - 進捗管理ではプロジェクト内部の問題と印象付けてしまう
 - 組織の問題をアピールする為にリスク管理を全面に出す
- ミドルやPMの抵抗には対処を依頼



✚ 現場には緩やかに

- トップが支援している以上、絞めつけすぎるとまずい
 - データの精度よりも**報告ルートの確立と定着**を重視
 - モニタリング報告項目は可能な範囲でも良い
- PMではなく、その下のPLを主役に
 - プロジェクト管理の習得?

取り組みの成果(1)

実施状況(2003年)

参加状況

2003年度実績	総数	監視数	監視率
平均稼動プロジェクト	94	85	90.4%
年間プロジェクト総数	300	270	90.0%

赤字プロジェクトのリスク監視状況

区分	プロジェクト数	赤字プロジェクト数	赤字率	リスク検知プロジェクト数	検知率
全体	300	11	3.7%		
監視対象外	30	7	23.3%		
監視対象	270	4	1.5%	3	75%

目標未達成プロジェクトのリスク監視状況

区分	プロジェクト数	目標未達プロジェクト数	未達率	リスク検知プロジェクト数	検知率
全体	300	25	8.4%		
監視対象外	30	9	30.0%		
監視対象	270	16	5.9%	6	37.5%

リスク検知状況

トータル検知数: 37回
(24プロジェクト)

検知内容

検知項目	検知回数
バグ残数	12
バグ発生数	6
バグ発生&残数	5
フェーズ遅延日数	5
仕様の遅れ	4
仕様変更	3
仕様追加	3
:	:
合計	37

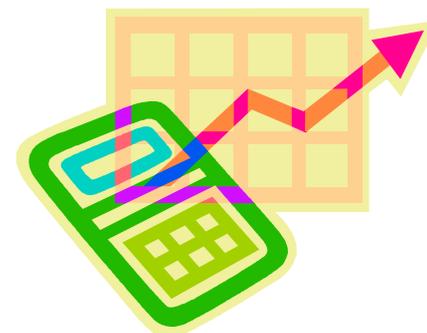
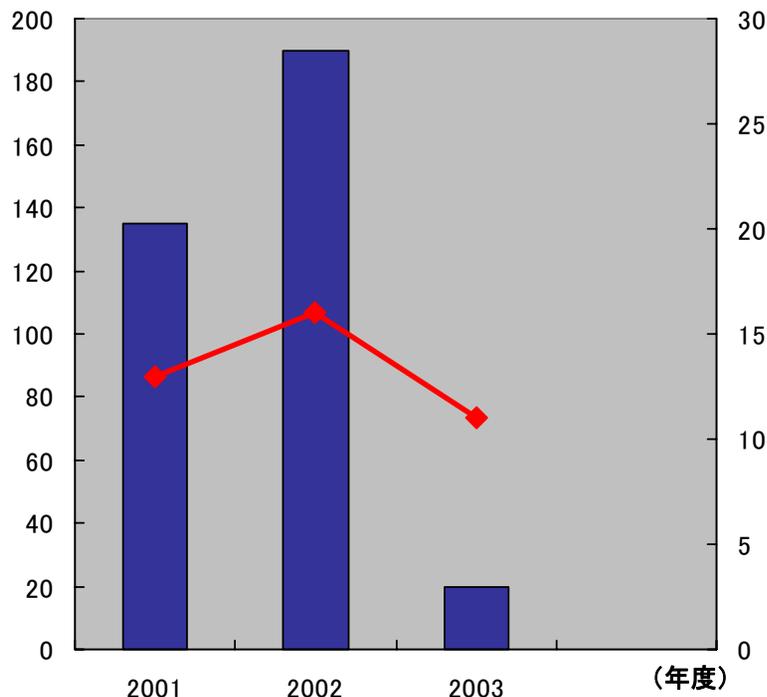
← 今後の課題

取り組みの成果(2)

改善効果

赤字額合計
(百万円)

赤字プロジェクト数



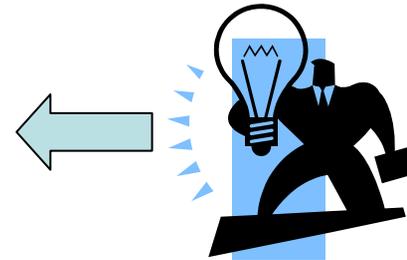
■ 赤字額合計(百万円)
◆ 赤字プロジェクト数

年度	赤字プロジェクト数	赤字額合計	増減
2001年度	13プロジェクト	135百万円	
2002年度	16プロジェクト	190百万円	+ 55百万円
2003年度	11プロジェクト	20百万円	-170百万円

結論

 直接的な制御力向上の手法ではないが、プロジェクト関係者の背中を押してあげる機能は果たせた

- 来週対応すればいいや
(今直面している問題を優先する)
- そのうち落ち着くだらう...



 空騒ぎとなっても組織的に行動した価値は大きい

- プロジェクト内部を可視化する
- 問題を組織で共有する
- プロジェクト失敗の損害に比べれば大きな問題ではない