

プロジェクト成功を追及するプロセス改善

～ P M O によるプロセス改善のアプローチ事例～

2005.10.13

株式会社 C S K

中部事業本部 P M O

(サービス品質保証部 P M O 統括課)

渡辺孝治

アジェンダ

1 . プロセス改善の全体像

～ 背景とP M O (ProjectManegementOffice) による 3 つのアプローチ～

2 . プロジェクト管理プロセスの改善

～ 課題の抽出から対応策の立案まで～

3 . エンジニアリングプロセスの改善

～ 課題の抽出から対応策の立案まで～

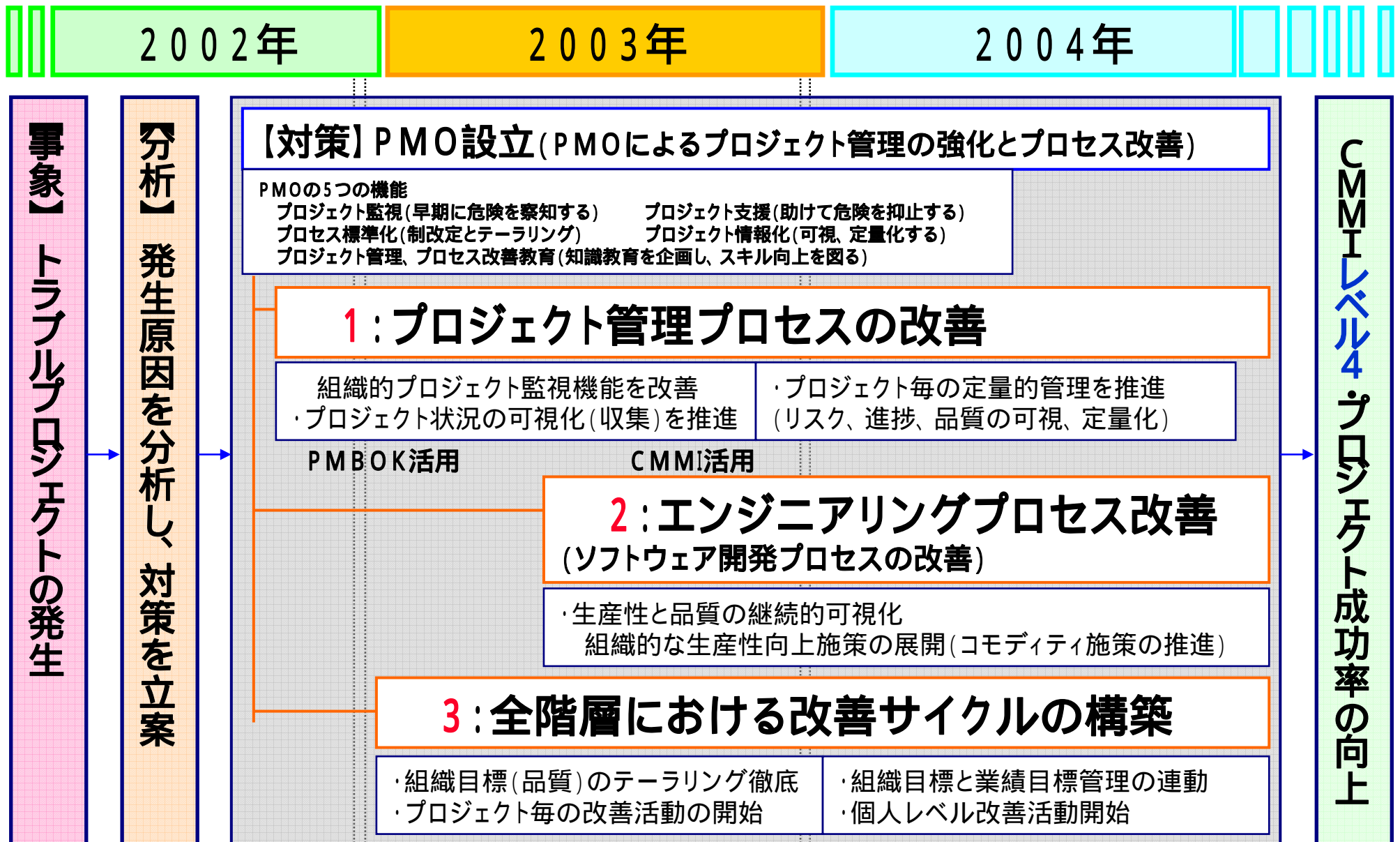
4 . 全組織階層における改善サイクルの構築

～ 改善文化の定着を目指す～

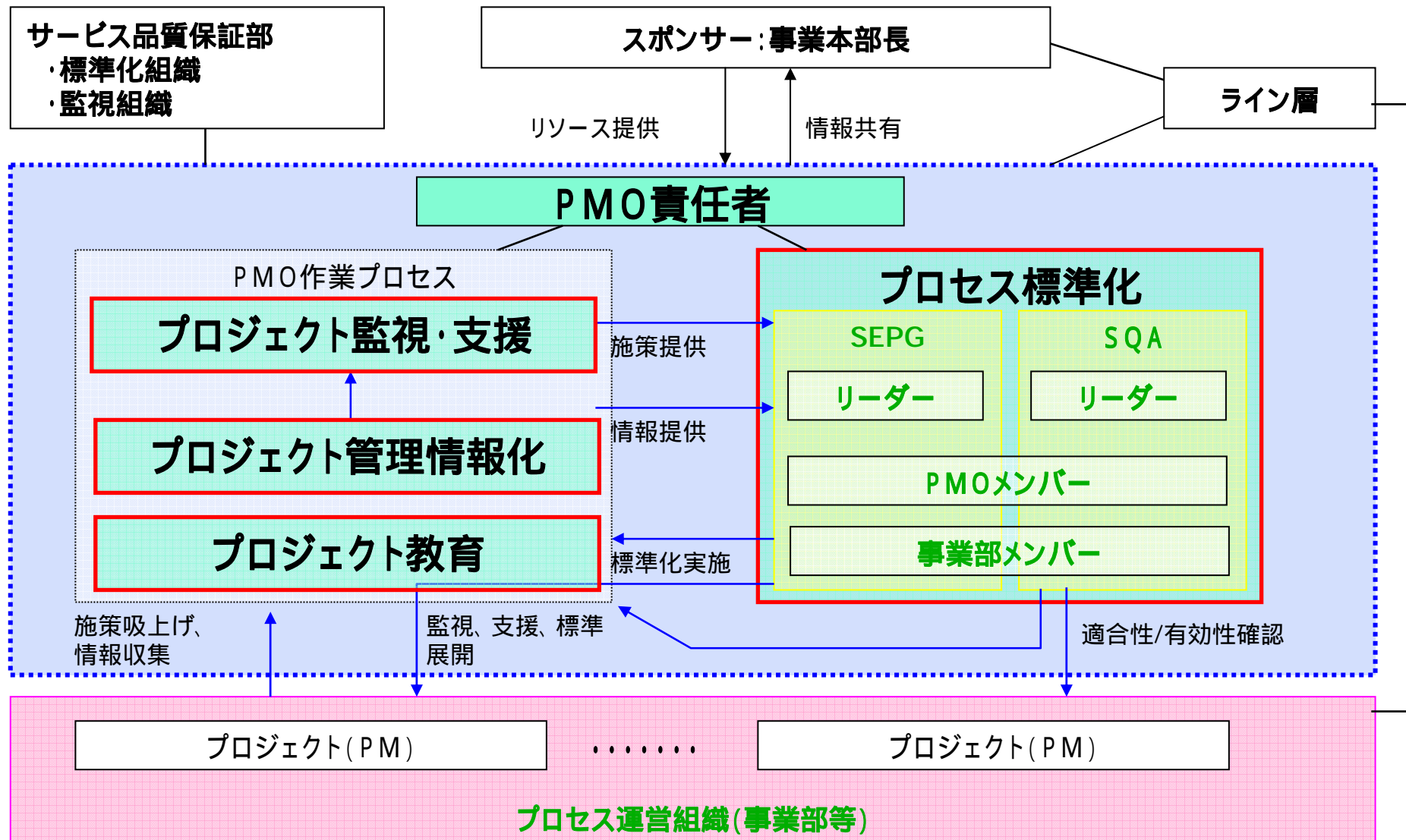
5 . プロセス改善の成果とポイント

～ 各プロセスの改善効果と重要ポイント～

1. プロセス改善の全体像 ~ 背景とPMOによる3つのアプローチ~



1 - 1 PMOの機能 ~ プロジェクト監視支援とプロセス改善の共有 ~



SEPG=Software Engineering Process Group
エンジニアリングプロセス改善グループ

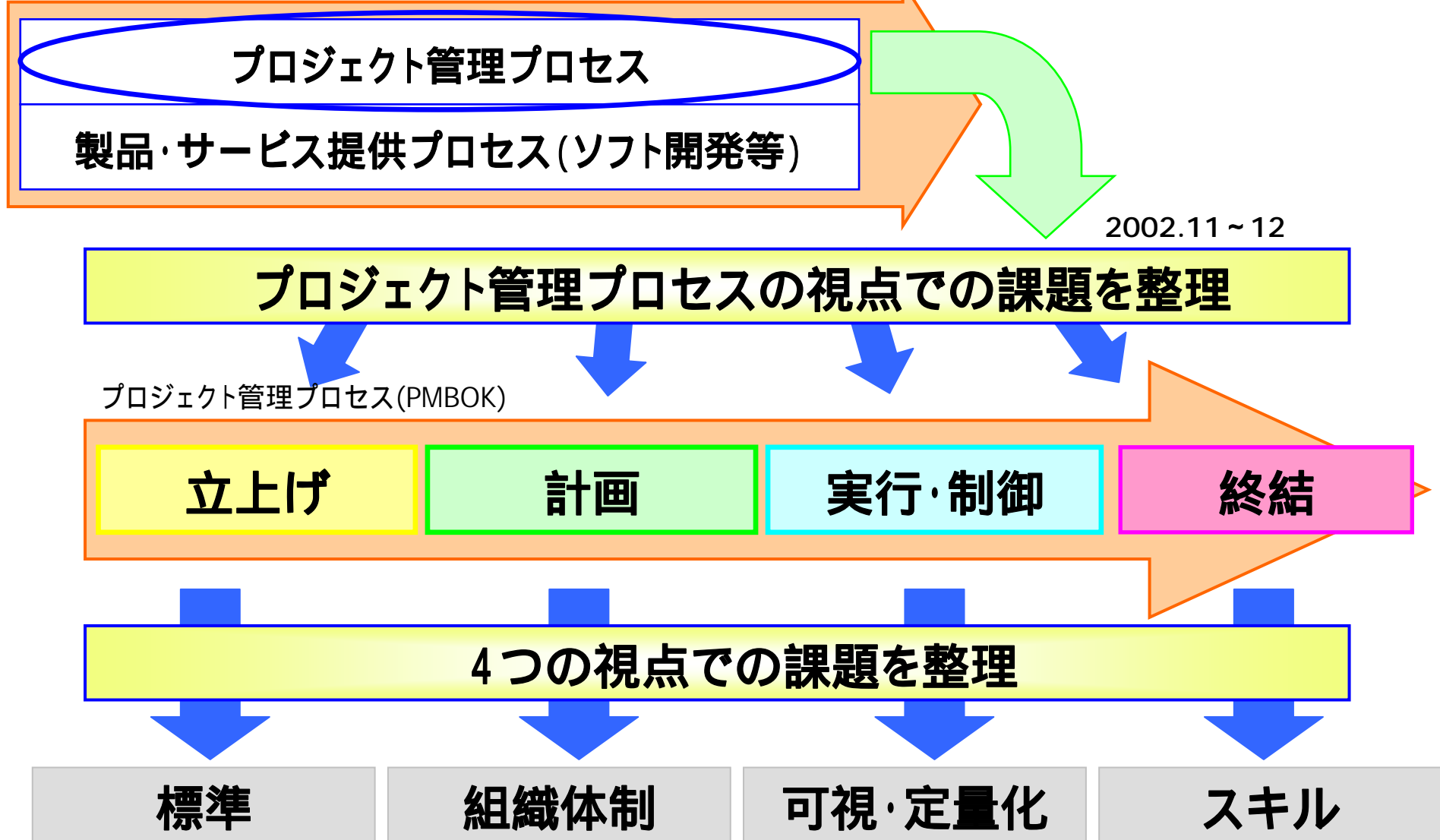
SQA=Software Quality Assurance
ソフトウェア品質保証

2 . プロジェクト管理プロセスの改善 (2 0 0 2 年度 ~)

抽出されたプロジェクト管理の課題とその改善策とは？

2 - 1 課題抽出 ~ 抽出方法 ~

プロジェクト組織の主要プロセス



2 - 1 課題抽出 ~ 抽出結果の概要 ~

	立上げ	計画	実行・制御	終結
標準			プロジェクト管理プロセス標準が甘い(標準体系:QMSに弱点あり)	
組織体制			監視機能・支援機能が甘い(専門組織がなく、機能が不十分)	
可視定量			情報蓄積・活用の仕組みが甘い(定量化、可視化されていない)	
スキル			プロジェクト管理知識が弱い(レベルアンマッチ、現場経験頼み)	
	チームビルディングができていない	計画立案力(精査に問題がある) リスク計画(品質計画)		終了分析(教訓の活用が不十分) 継続的な改善文化の欠落

2 - 2 対応策

=課題=

組織的な監視・支援機能の不足

定量的な計画、管理、分析の不足

計画の不備不足

実行管理の不足

実績確認の不足

品質/進捗情報の不足

継続的な改善文化の欠落

プロジェクト管理スキルの不足

=対策=

PMOによる組織的な管理体制構築

定量的プロジェクト監視の実施

プロジェクトへの直接支援

定量的プロジェクト管理の推進

定量的計画モデルの提供

リスク管理定量化ツールの提供

・

コスト管理ツールの改訂と徹底

改善サイクルの構築

プロジェクト管理教育の実施

2 - 3 プロジェクト管理プロセスの改善(全体像)

プロジェクトへの提供標準の充実

プロジェクトマネジメント・プロセス標準のテーラリング(と追加施策)

計画書修正 リスク管理 定量的管理 標準パック 報告の標準化 ……

品質マネジメントシステム(QMS:ISO9001)

プロジェクト管理プロセス

立上げ

計画

実行・コントロール

終結

組織としてのプロジェクト管理の充実

リスク管理 定量的管理 プロセス改善 ……

見積り精度の向上

- ・コスト見積りの支援
- ・見積りコストの精度チェック
- ・プロダクトスコープの確認

案件レベル(難易度)の設定

計画精度の向上

- ・計画作成の支援
- ・プロジェクトスコープの確認
- ・リスク確認と対策指示
- ・開発範囲、分担の詳細を確認

プロジェクト監視レベル(計画安全度)の設定
・PMレベルの確認

進捗管理・支援能力の向上

- ・プロジェクト監視・支援
- ・支援PMの派遣(各種助言)

プロジェクト分析力の向上

- ・プロジェクト管理データの収集、分析
- ・プロジェクト管理の問題点、成功点の抽出
- ・ライン層以上への報告
- ・管理プロセスの改善
- ・支援ツールの充実

	高	高	低	情報監視	レビュー監視	週報告監視	直接監視
↑	↑	↑	↑	レベル.0			
↑	↑	↑	↑	レベル.1			
↑	↑	↑	↑	レベル.2			
↑	↑	↑	↑	レベル.3			
↑	↑	↑	↑	レベル.4			
↓	↓	↓	↓				

管理DB

管理DB

改善事例(次ページ)

2 - 4 改善事例 ~ 組織的プロジェクト監視プロセス ~

1997年から実施されていた管理系レビュー制度(プロセス)を改善した事例

【監視対象抽出プロセスの改善】

~ 可視、定量化と情報の蓄積 ~

見積レビューによる
プロジェクトリスクの可視化

計画レビューによる
プロジェクトリスクの可視化

PMOによる
監視レベル決定

1. 案件情報
顧客名: Project-X
案件名: 物流システム再構築
主管部署: 製造・第1システム部
製造・第1システム部
課長(千円): 128,000(千円)
顧客予算(千円): (千円)
課長予定日: ~

2. レビュー情報
報告者(社員番号):
報告者所属部署: コンサル:PMO推進G
近藤 彰
プロフェッショナル 育成

3. 案件分析情報
高リスク総合評価: 5 (リスク高い)
リスクレベル設定理由と今後の対策
リスクレベルの定義が曖昧で、特にデータの移行に関して確認が不十分。至急顧客と調整すること。計画時、この移行がどのようになったかによりリスクレベルを判断する。
営業経緯
ホストのダウンサイジング案件であり、サービスはを予定している。導入地点は各営業所を予定する。利用者は営業マン及びパートの主婦が使用するため、ユーザーフェースには特に考慮して欲しい旨依頼あり。提案はまでに欲しい旨依頼されており、コンパニの全社でのプレゼンが予定される。決定した場合営業担当へ連絡がある。
コメント
ホストデータをどのように移行するのか全く決まっておらず、非常にリスクが高い。顧客に確認するも、情報システム部が不十分。常時忙しい状態のため、顧客側では対応できないとのこと。予算も限られており、ホストデータのマッピングを見直しを含めると予算超過となる。

項目別リスク

リスク低い	1	2	3	4	5	6	7	高い
スコープ								
コメント	データ移行をどこが行うか曖昧							
コスト								
ステークホルダー								
コメント	情報システム部門が忙しく、仕様の決め、確認ができるか疑問							
リソース								
コメント	ASP netを使用するための技術者の確保ができるか							
スケジュール								
コメント	比較的余裕があり、無理のないスケジュールとなっている							
品質								
コメント	新任PLで内部レビュー、顧客レビューが形式的になる可能性がある							
その他								
その他内容	リスク管理において危険度が高い。リスクの発生、発生後十分ではなく計画時に確認が必要							

1. 案件情報
顧客名: Project-X
案件名: 物流システム再構築
主管部署: 製造・第1システム部
製造・第1システム部
課長(千円): 128,000(千円)
顧客予算(千円): (千円)
課長予定日: ~

2. レビュー情報
報告者(社員番号):
報告者所属部署: コンサル:PMO推進G
近藤 彰
プロフェッショナル 育成

3. 案件分析情報
計画レベル: 3 (普通)
PL/PMレベル: 1 (かなり低い-超初心者)
PMO監視レベル要請: 育成支援
レベル設定理由と今後の対策
案件リスクレベルは中程度であるが、PLリスクが高いと判断しました。またPLが新任のため育成支援対象としたい。
コメント
見積時懸念されていた、データ移行に関しては顧客側で対応してもらおう旨合意され最大のリスクは回避された。しかし、顧客メンバー多忙は変わらず、引き続き注意を要す。

項目別リスク

リスク低い	1	2	3	4	5	6	7	高い
スコープ								
コメント	データ移行をどこが行うか曖昧							
コスト								
ステークホルダー								
コメント	情報システム部門が忙しく、仕様の決め、確認ができるか疑問							
リソース								
コメント	ASP netを使用するための技術者を現在研修へ出している。							
スケジュール								
コメント	比較的余裕があり、無理のないスケジュールとなっている							
品質								
コメント	新任PLで内部レビュー、顧客レビューが形式的になる可能性がある							
その他								
その他内容	見積時のリスク低い出しはもたず行われており、この点の危険度は下がった。							

- 4: 通常プロジェクト
- 3: 監視プロジェクト
- 2: 育成支援プロジェクト
- 1: 重点監視プロジェクト
- 0: 重点支援プロジェクト
- E: 全社支援プロジェクト

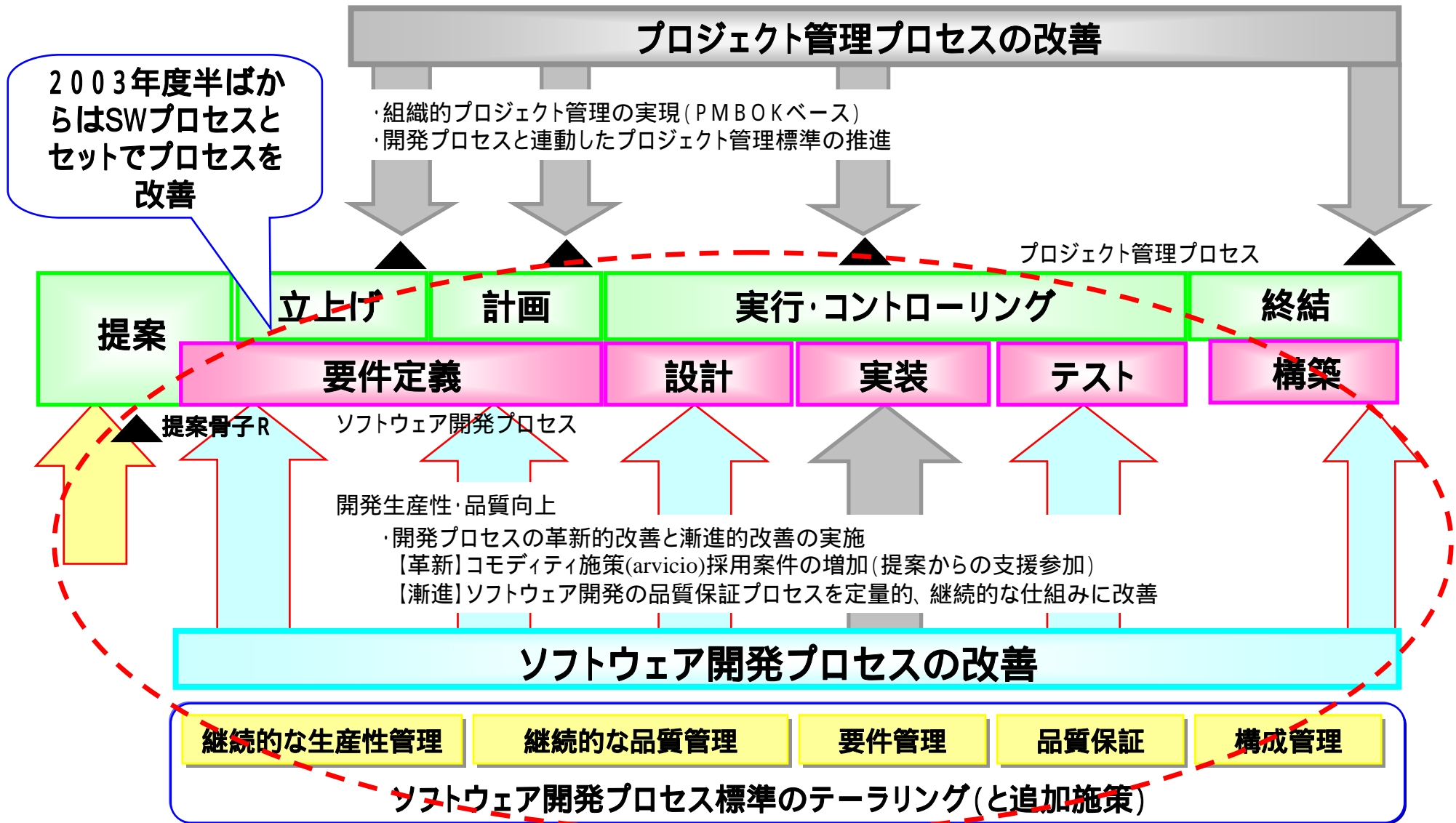
定期監視プロセスへ

PMBOKの知識領域を
基準に評価項目を標準化

3 . ソフトウェア開発プロセスの改善

ソフトウェア開発プロセスの課題とその対応策とは？

3 - 1 エンジニアリングプロセスの改善(全体像)



3 - 2 課題と対応策

【事業戦略・事業動向からの課題】

案件の低価格化要求に対してコスト削減が追従できていない

革新的なコモディティ施策をトップダウン的に推進

【CMMI内部アレイザルからの課題】

生産性、品質が定量的、かつ、継続的に管理(運営)されていない

計画段階で生産性、品質を予測させる仕組みを構築

組織ベースラインの作成と計画モデルの提供(見積モデルは既存あり)

計画モデル = 生産性、品質の予測値を規模、原価から算出するモデル

見積モデル = 工数の予測値を規模から算出するモデル

開発サイクルに合わせたフェーズごと生産性、品質データ収集と予測

開発サイクルに合わせたフェーズごと生産性、品質データ収集と予測

・生産性と品質を継続管理できるツールを提供

・構成管理の仕組みが統一されていない

：

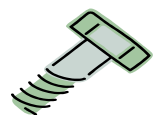
3 - 3 改善事例 ~ コモディティ施策とは? ~

“技術の日用品化” = 難しいこともさりげなく簡単にできるように
 するCSKのノウハウ・ベストプラクティス



方法論

- ◆考え方(規範、標準)
- ◆進め方(WBS、手順)
- etc.



部品

- ◆ソフトウェアコンポーネント
- ◆インフラ推奨構成
- ◆プロジェクト成果物
- etc.



ツール

- ◆プログラム自動生成ツール
- ◆性能検証ツール
- ◆セキュリティツール
- ◆運用改善ツール
- etc.

生産性・品質向上



開発フレームワーク	Linuxフレームワーク
aryicio	Pen Prof
インフラ構築フレームワーク	運用サービスフレームワーク
espf e-service platform	HEARTIL

●ハーティル

4 . 全組織階層での改善サイクル構築

CMMIとTQCの融合 ~改善文化の定着を目指して~

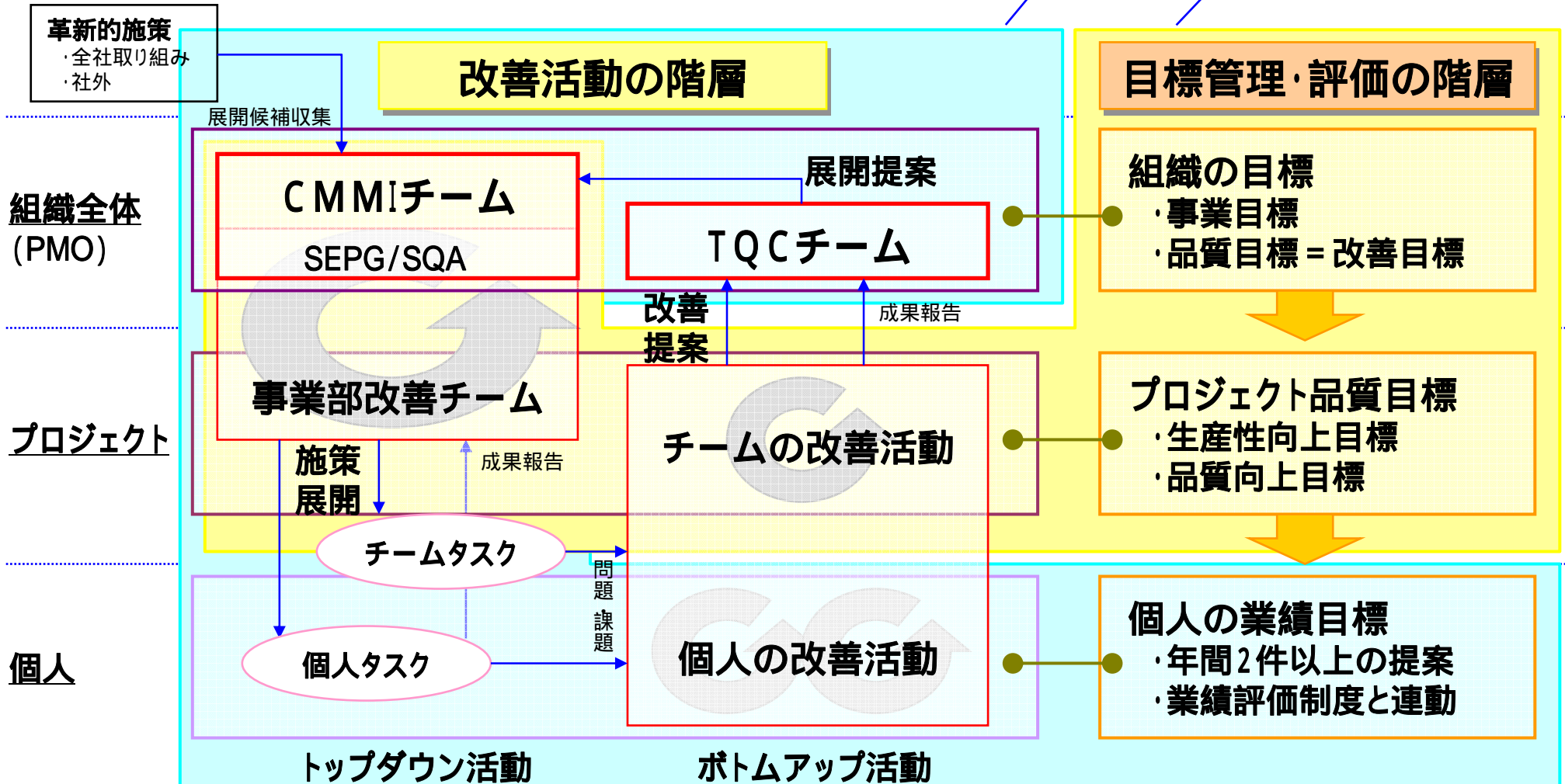
4 - 1 プロセス改善サイクルの構築イメージ

組織(階層)的な改善サイクルを組み立てる

- ・プロジェクト(チーム)、個人の改善を開始する
- ・提案、成果の組織的な改善プロセスに展開するルートを作る

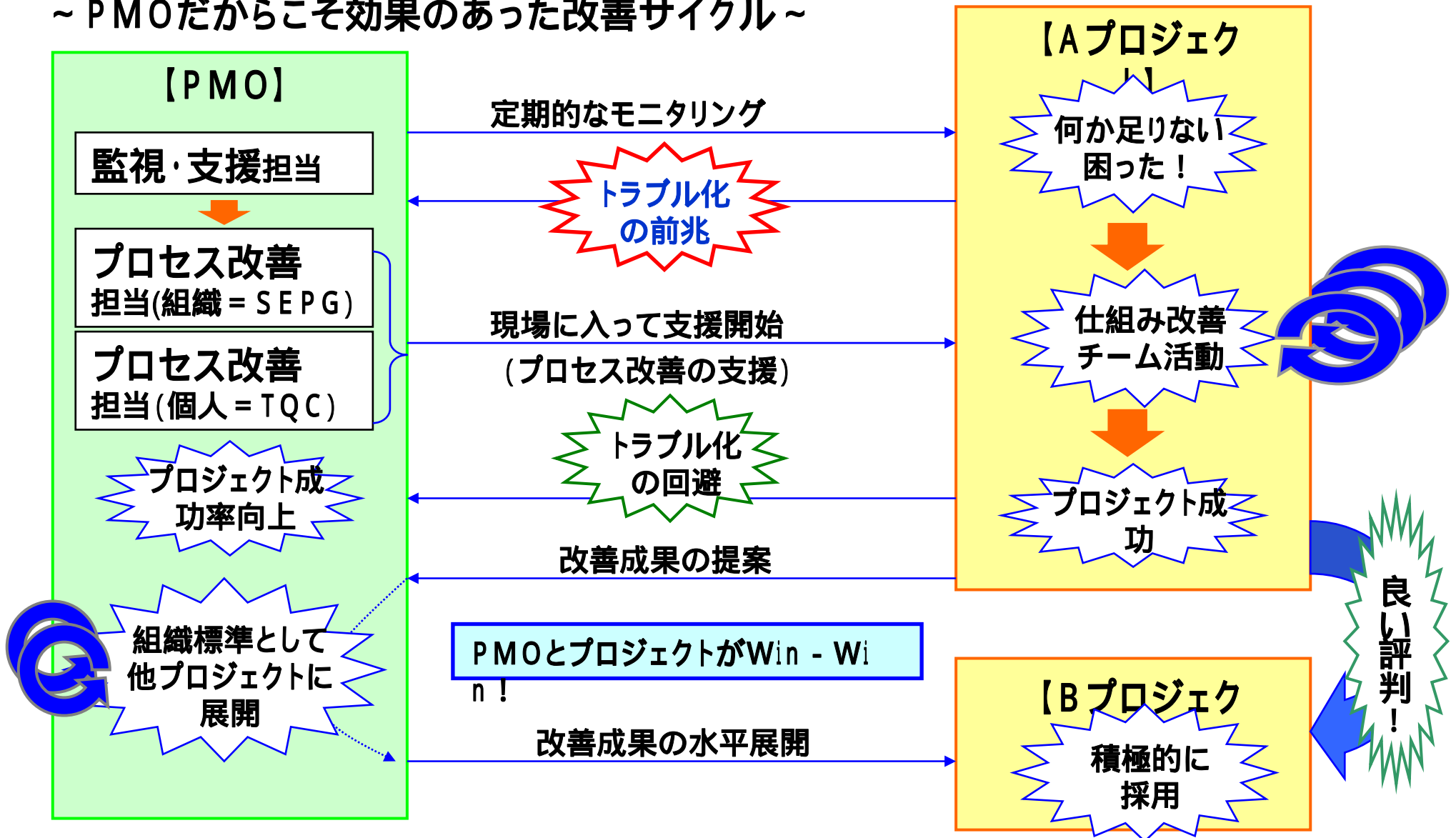
2004年度～展開

2003年度～展開



4 - 2 改善サイクル構築の特徴

～ PMOだからこそ効果のあった改善サイクル～

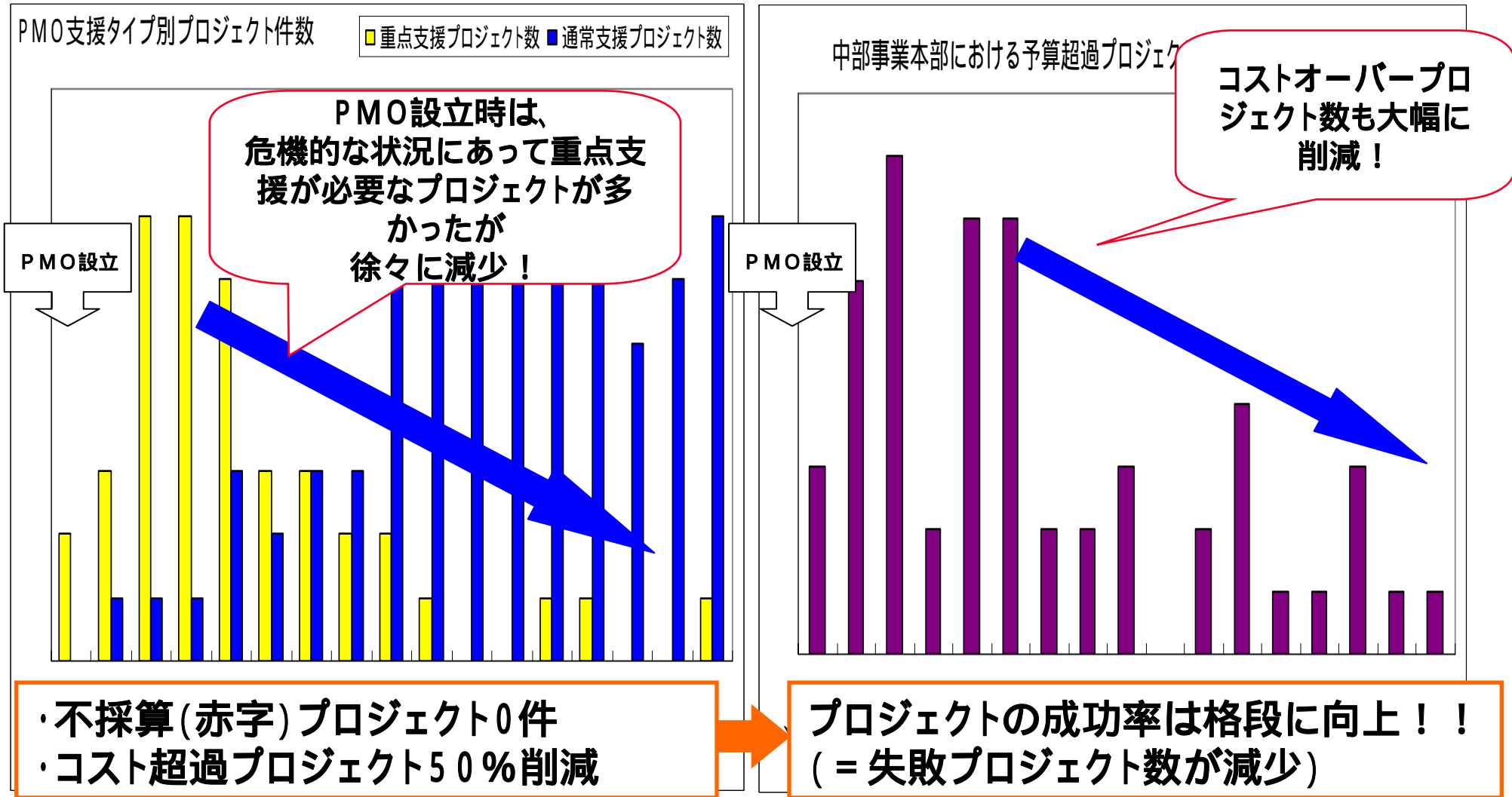


5 . プロセス改善の成果とポイント

各プロセスの改善効果と重要ポイント

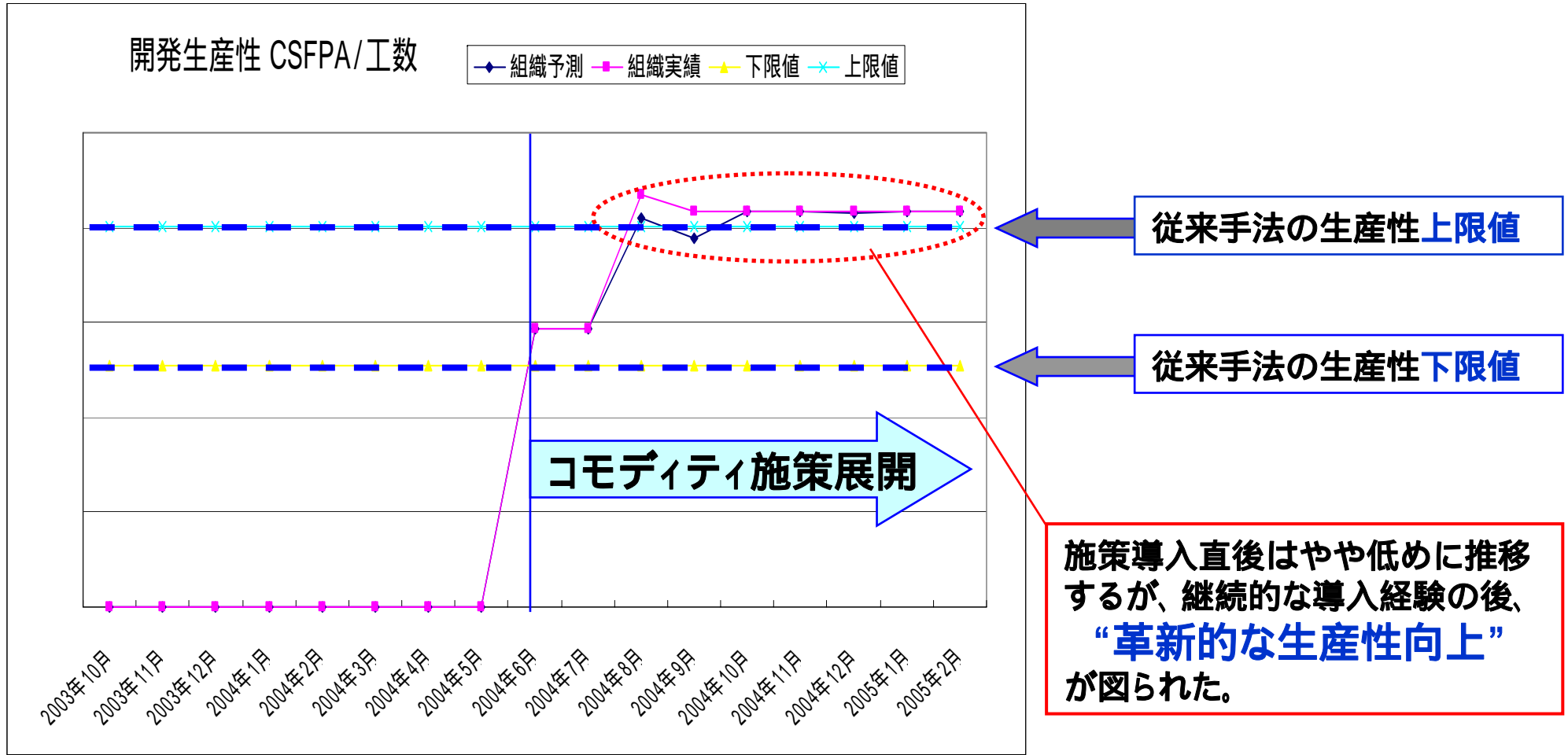
5 - 1 プロジェクト管理プロセスの改善効果

CSK 中部事業本部におけるトラブルプロジェクト件数の推移



5 - 2 エンジニアリングプロセスの改善効果

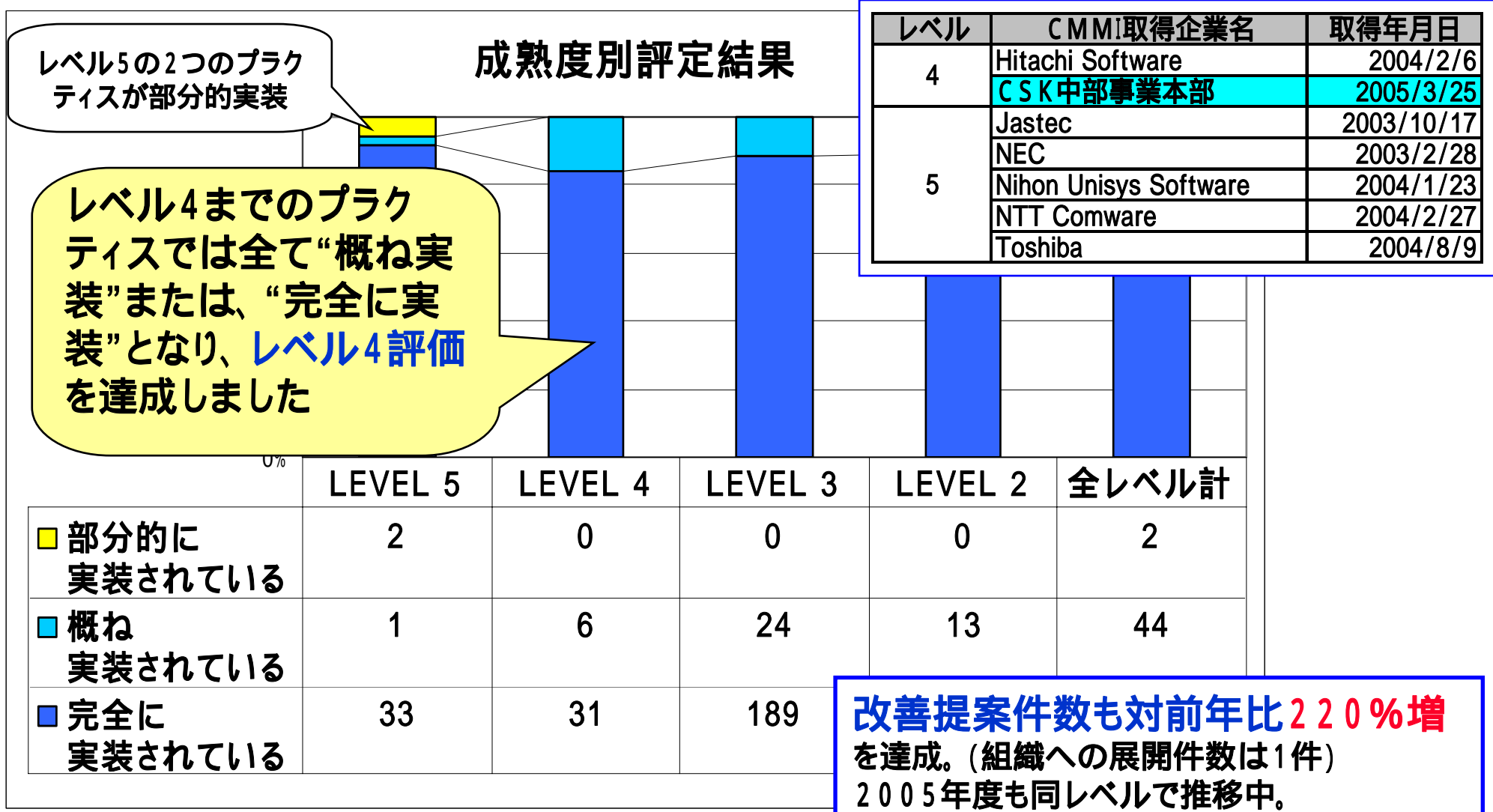
Web系システム開発(コモディティ採用)プロジェクトにおける生産性推移



CSFPA: CSK内で規定しているFP規模見積法
この効果は一定条件を満たしたシステム開発プロジェクトの事例です

5 - 3 改善サイクル構築の効果

正式アプレイザルの結果 2005.3.25



5 - 4 プロセス改善のポイント

前提

システム開発標準は、1980年代より整備を繰り返し充実されていた。
ISO9001:2000認証の安定した、品質管理システムが構築されていた。
『既存の標準に魂を入れる』事例がほとんど。新規の仕組みは少ない。

ポイント

『プロジェクトを成功させる』という事業目標に対しての経営者からのトップダウン指示の活動であった。(社内調整は極めて良好であった)
積極的に参加する現場を見つけ、徹底的に成功させた。
(助けるPMOとして現場が喜ぶ改善を優先的に実施した)
QMS (ISO9001) をベースとして改善活動を進めた。
(CMMI導入などで新しい負荷が増えるという意識の排除に心配りをした)
CMMIは『改善の切り口』として活用した。
(改善サイクルは何を持ってきても大差なし。切り口はたくさんあっても不便なし)

5 - 5 改善サイクル構築時のポイント

前提

TQC活動を導入し、失敗(中断)した過去がある。
顧客満足度調査の結果から「改善提案を期待」されている。
“改善”に対する意識はあるが、やり方・進め方を知らない。

ポイント

顧客要望を前面に押し出し、最終ゴールを顧客満足の向上に置いた。
「現場の仕組み、実業務を改善」し、現場から組織へ展開する図式を作った。
タイムリーに現場を支援し「効果があることを実感」させた。
改善の進め方(切り口)として、QC手法、ロジカルシンキング、CMMIを活用し、
目先の真新しさを出した。(Logic.Q活動と命名)
人事制度(業績目標管理制度)と改善成果を連動し、個人のやる気に繋げた。

**CSK中部事業本部では、
企業文化を革新し、
成長に繋がるプロセス改善を継続いたします。**

ご静聴ありがとうございました。

この事例発表が皆様のプロセス改善活動の一助となることをお祈りします