

QAレビューを軸としたリスクマネジメントの実践 Project Management Office Center



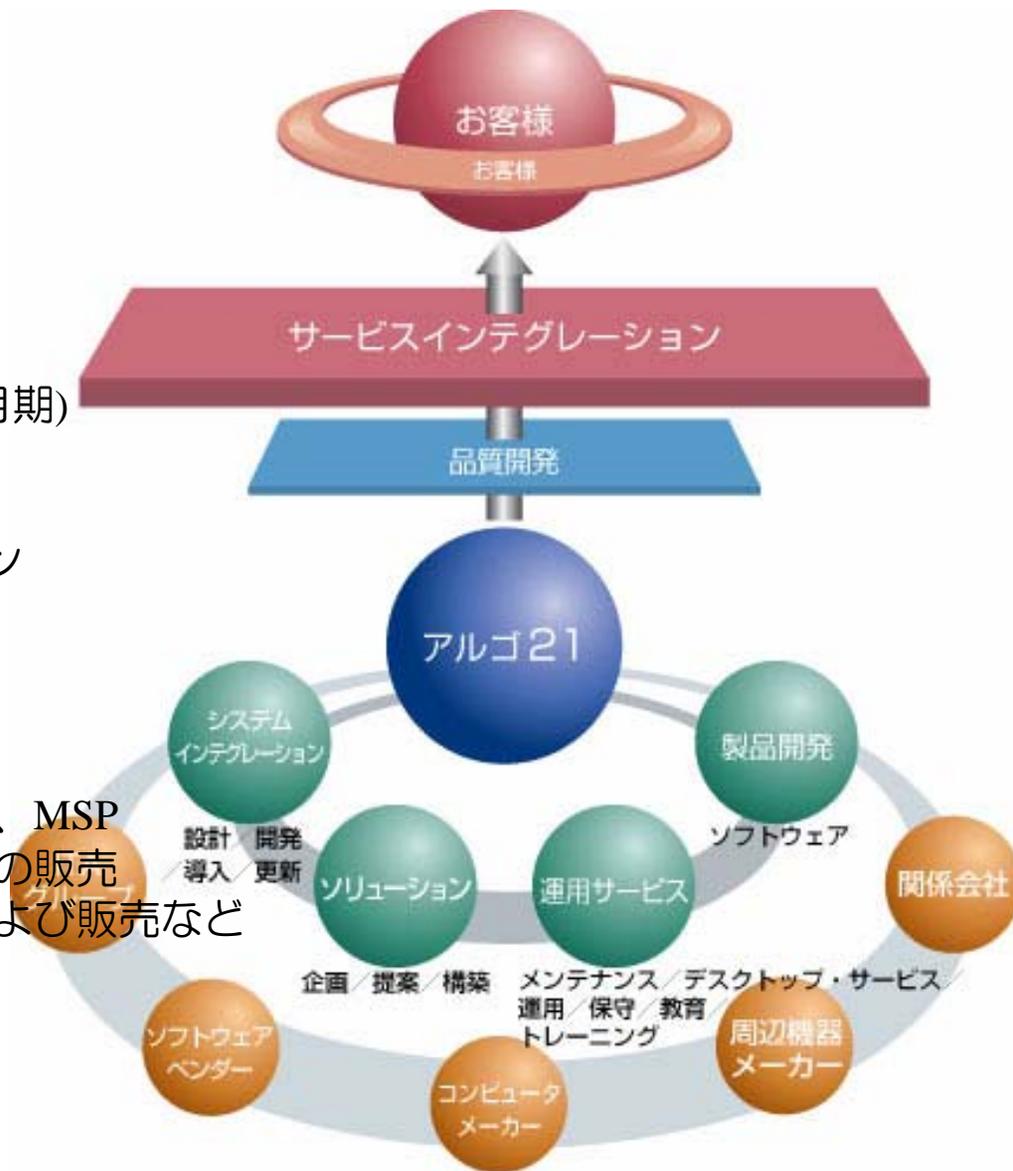
平成16年9月17日

株式会社 アルゴ21

会社概要

- 会社名 : 株式会社アルゴ21
- 設立 : 1984年4月
- 資本金 : 36億2770万円
- 売上高 : 195億円 (平成16年3月期)
- 従業員 : 1209名 (2004.4現在)
- 事業内容 : システムコンサルティング
 システム設計および開発
 デスクトップサービス
 マルチベンダーサービス
 ネットワークサービス
 ハウジング、ホスティング、MSP
 コンピュータシステム商品の販売
 独自システム商品の開発および販売など
- 売上比率

システム開発	61%
総合サービス	26%
商品販売	13%



取り組みの背景

ITの急速な
進展

ビジネスの
スピード化

ITプロジェクトへの過酷な要求
＜短納期・低コスト・高品質＞

プロジェクト運営の
リスク増大

混迷するプロジェクトが多発
(品質・コスト・納期)

●不採算プロジェクトの増加

●特に上流工程のつまづきの影響が大きい
(提案・見積り・開発上流工程の設計品質はダメージも大きい)

●プロジェクト状況の可視化とリスク管理の重要性の高まり

●提案・見積り・設計／開発の各段階で第三者レビューの必要性

品質保証の為の第三者レビュー
＜QAレビュー＞

プロジェクト監理活動全体図

不採算プロジェクトにならないための
予兆の早期発見

主要プロジェクトのリスク可視化
(契約・進捗状況・採算・変更管理)

プロジェクトマネジメントプロセスの整備
プロジェクトマネジメント力の強化

プロジェクト監理の実施

QALレビューの実施

プロジェクト
管理資料収集

プロジェクト支援

契約状況の監視

システム開発業務運用細則の
定着と維持管理

システム開発プロジェクト

プロジェクト管理資料の
情報公開

PMコミュニティの運営

PM

上位管理者

プロジェクト管理技術の
向上

●ソリューションサービス型プロジェクトの原因分析

問題プロジェクトの原因分析						
原因カテゴリ	主な原因	件数	PMBOK知識エリア	プロセスグループ	23	
客先	システム要件を(早期に)決められない。 打合せ時間が取れない	3	スコープ	立ち上げ、計画	3	13.0%
見積り・契約	受注範囲全体が見えない段階で総額を提示(一括請負)	2	スコープ、リスク	立ち上げ、計画	9	39.1%
	客先の予算を意識して無理に受注する(特に要員に空きがある時)	3	スコープ、リスク	立ち上げ、計画		
	システム仕様(客先要件)が不明確 PKGの機能理解が不十分のまま見積り、計画している	4	スコープ、リスク	立ち上げ、計画		
要件・仕様定義	要件定義には時間(期間)が必要。特に客先に時間が取れないケースで問題。	2	スコープ、タイム	計画	2	8.7%
体制・要員	PM/PLが客先、社内を仕切れなかった	5	統合、組織、 コミュニケーション	計画、遂行	8	34.8%
	開発要員(設計、製造)で期待通りの要員が割当てられない。 外注に頼りすぎ(管理ができない)	2	組織、統合、リスク、 調達	計画、遂行、 コントロール		
	管理レベルの人がプロジェクトを掛け持ちでいるため、十分な プロジェクト管理ができない	1	組織、統合、リスク、 コミュニケーション	計画、遂行、 コントロール		
仕事の仕方	PKGの導入手順が確立されていない。資料が不整備	2	タイム	計画	2	8.7%
プロダクト	適用HW/SWの問題、知識・開発経験不足	2	品質、組織、リスク	コントロール、 計画	2	8.7%

※15プロジェクトを対象としているが複数原因のため件数の合計はプロジェクト数にはならない。

変更に関する
対応が問題

問題プロジェクトの原因分析

プロセス 知識エリア	立ち上げ	計画	遂行	コントロール	終結	計
統合		1	3	1		5
スコープ	4	5			1	10
タイム		2		1		3
コスト						0
品質		1	1	3		5
組織		5				5
コミュニケーション			3			3
リスク		7	1	2		10
調達		2	1	1		4
計	4	23	9	8	1	45

計画プロセスが
問題

● **目的** プロジェクトの運営において第三者によるQA(品質保証)レビューを行うことによってリスクを早期に発見し、迅速な対処を行うことによりリスク顕在化を未然に防ぐ。

● **対象プロジェクト**

受注金額がある一定以上で、かつ一括請負工程を含むプロジェクトのうち、PMOセンターが特にリスクが高いと判断したプロジェクトを対象とする。
ただし、事業部およびPMOセンターからの要請によっても対象とすることができる。

● **実施のポイント**

- (1) リスク発生の未然防止
- (2) プロジェクト管理支援
- (3) 品質保証レビュー

● **QAレビューア**

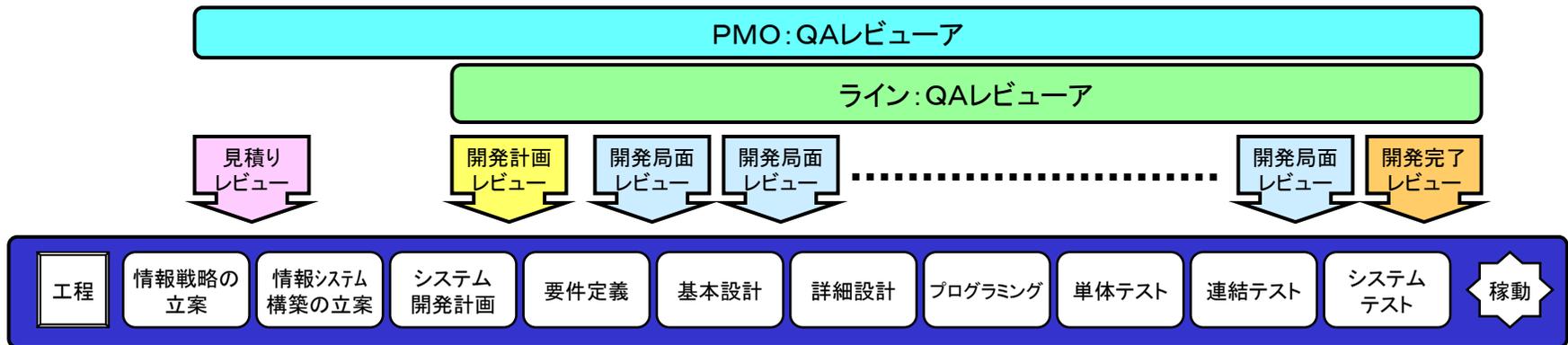
- ・PMOセンターから5名の専任レビューア
- ・ライン部門から50名のQAレビューアを選出・任命
- ・それぞれ1名ずつ合計2名でプロジェクトの開始から終了までを担当する。

● **実施形態**

- (1) 見積りレビュー
- (2) 計画レビュー
- (3) 開発局面レビュー
- (4) 完了レビュー



QAレビュー概要-2



見積り レビュー

- ・PMO-QAレビューアが担当。(2名+法務担当)見積書提出前に実施。
- ・原則として**受注金額が一定以上**の新規プロジェクトを対象。**見積り提出はQAレビュー実施が条件。**
- ・見積りの妥当性を評価。特に**見積もり根拠、スケジュール・体制・コスト**の妥当性重視。

開発計画 レビュー

- ・PMO-QAレビューア+ラインレビューアが担当。(2名)
- ・開発計画の**実現性**に関しレビューする。
- ・**プロジェクト計画書、マネジメント計画書**についてその内容を評価し、管理手法の指導を行う。

開発局面 レビュー

- ・PMO-QAレビューア+ラインレビューアが担当。(2名)
- ・一定期間ごとにQAレビューを実施し、**契約・進捗・品質**に関する実施状況の評価、指摘する。
- ・**プロジェクト管理手法**の提供を通じたプロジェクトへの指導を行う。
- ・**メトリクスデータ**の採取・蓄積により品質管理の実施を指導する。(完了報告時データの収集)

開発完了 レビュー

- ・PMO-QAレビューア+ラインレビューアが担当。(2名)
- ・プロジェクト完了報告レビューの実施。(連結テスト完了後など)
- ・プロジェクト終了情報をレビューし、計画と実績を整理するとともに**教訓を残す。**

QALレビューア

事業本部

事業本部

事業本部

PMOセンター

QALレビューア

QALレビューア

QALレビューア

QALレビューア

QALレビューア

事業部

事業部

開発部

開発部

開発
プロジェクト

QALレビューア
QALレビューア
⋮

⋮

開発
プロジェクト

QALレビューア
QALレビューア
⋮

⋮

開発部

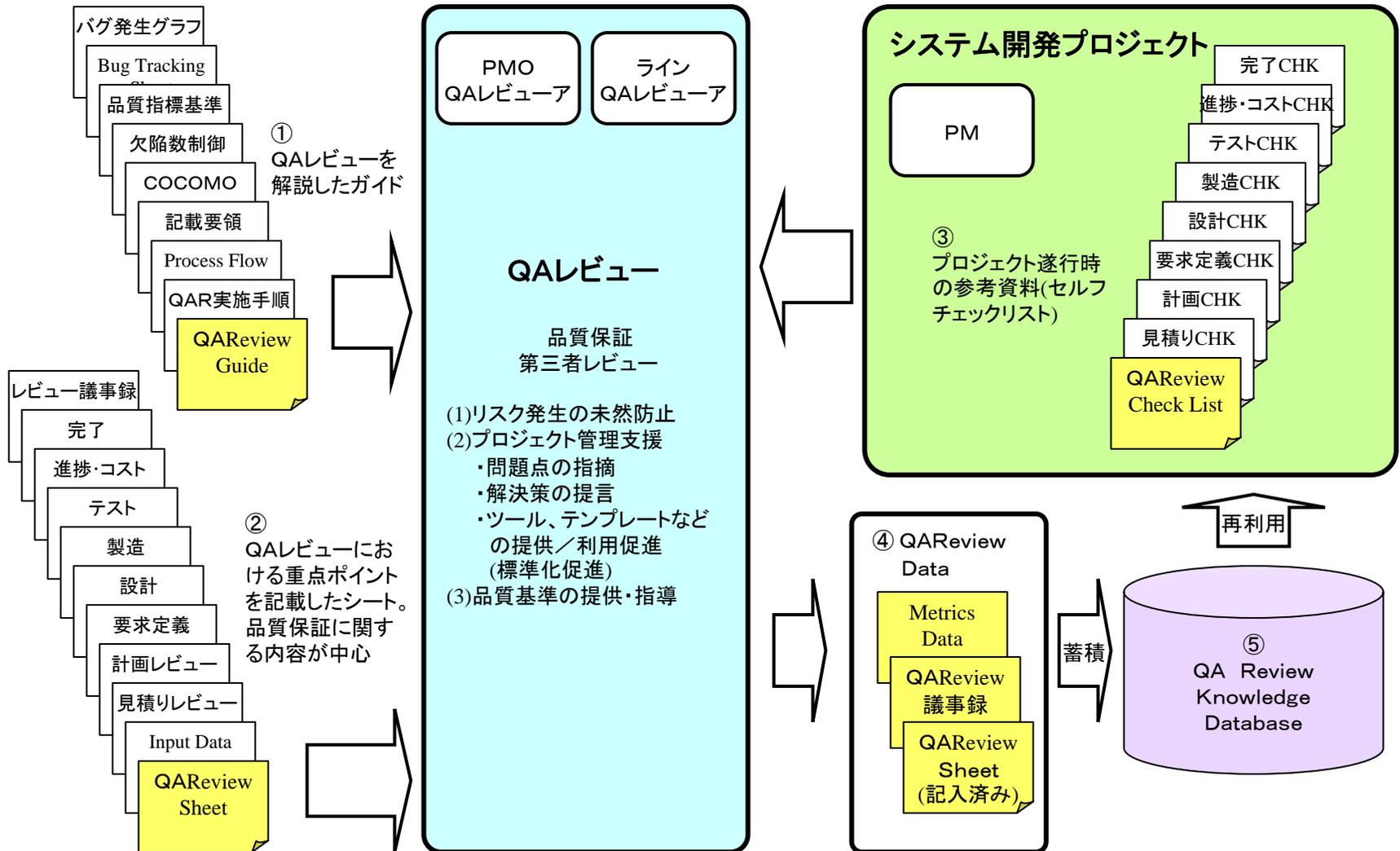
⋮

⋮

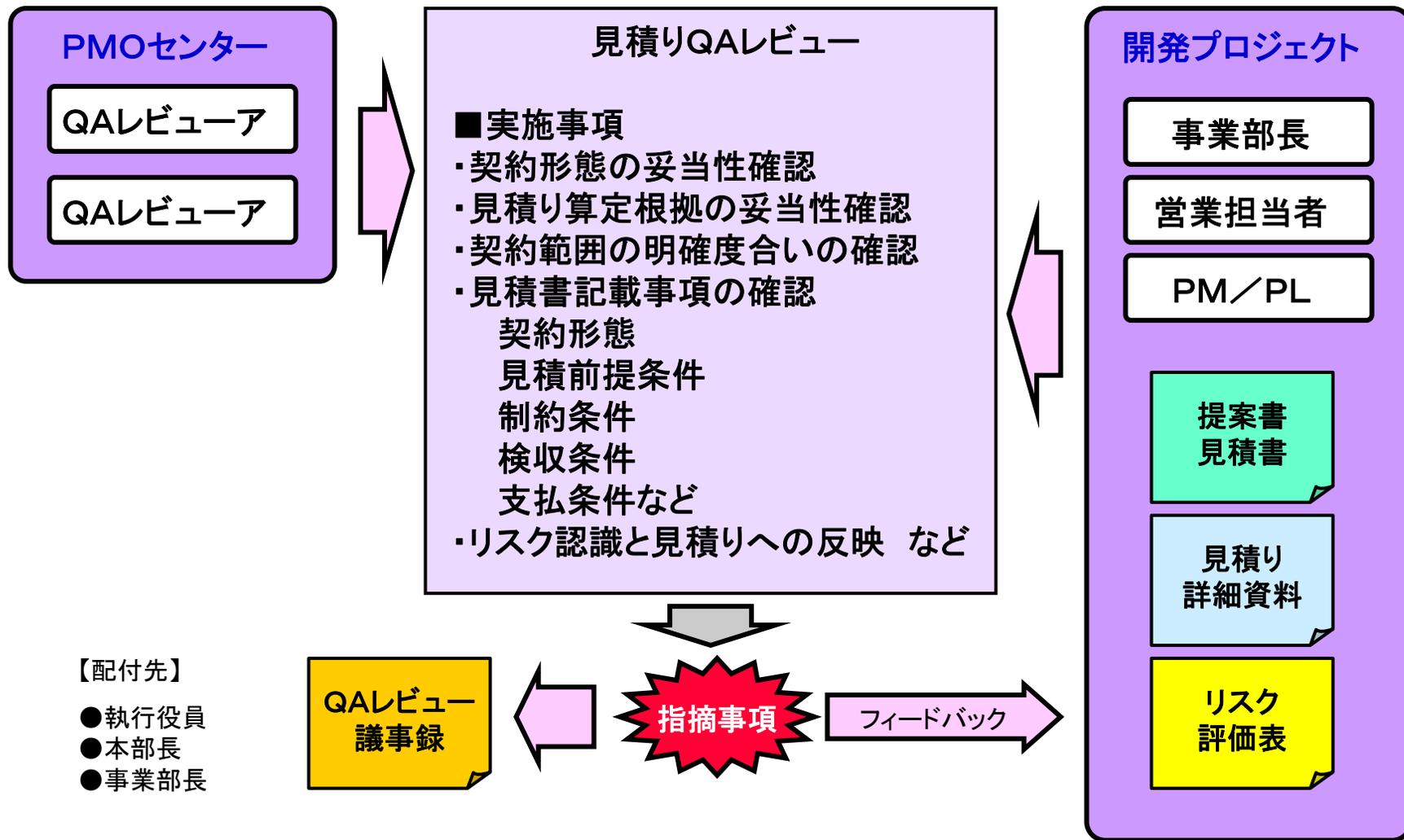
⋮

QAレビューのツールと技法

QAレビューでは以下のような5つのツールと技法を使用して、標準化を図ると共にノウハウの蓄積と再利用を図る



見積りQALレビュー



請負契約と準委任契約

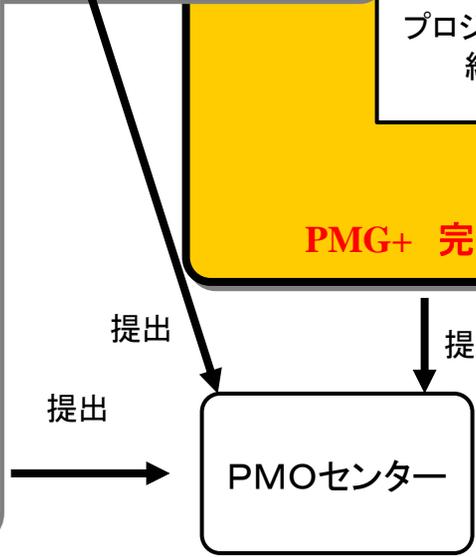
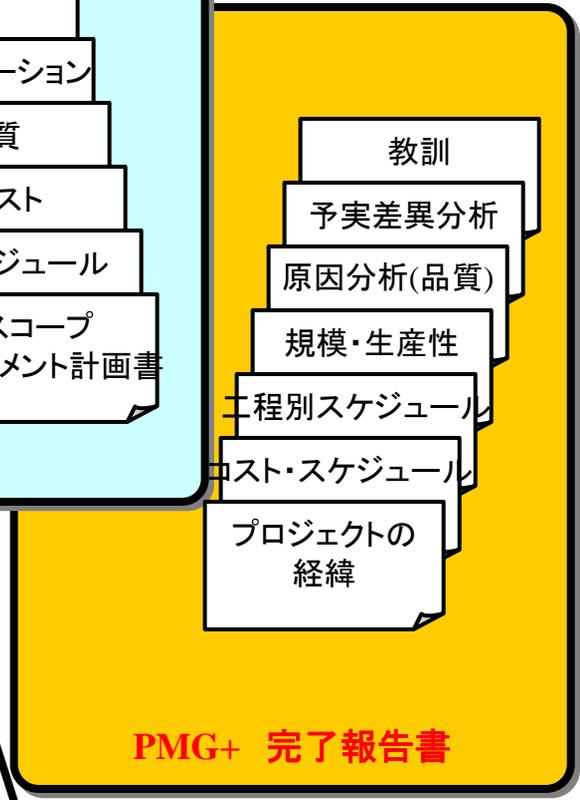
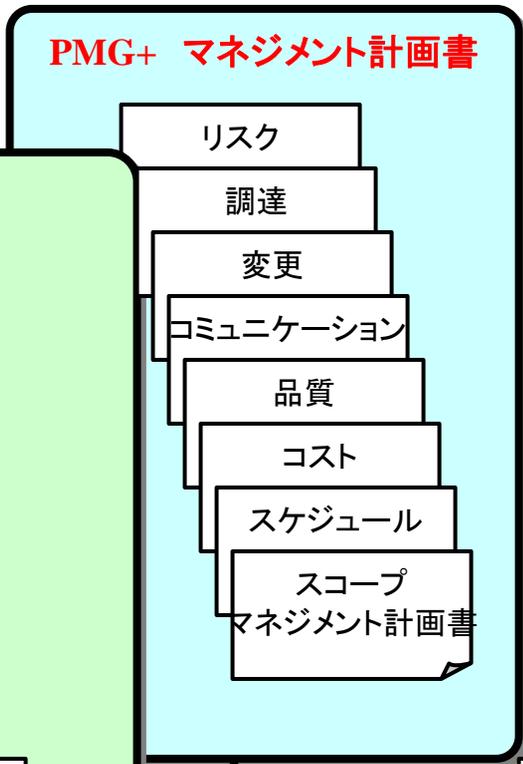
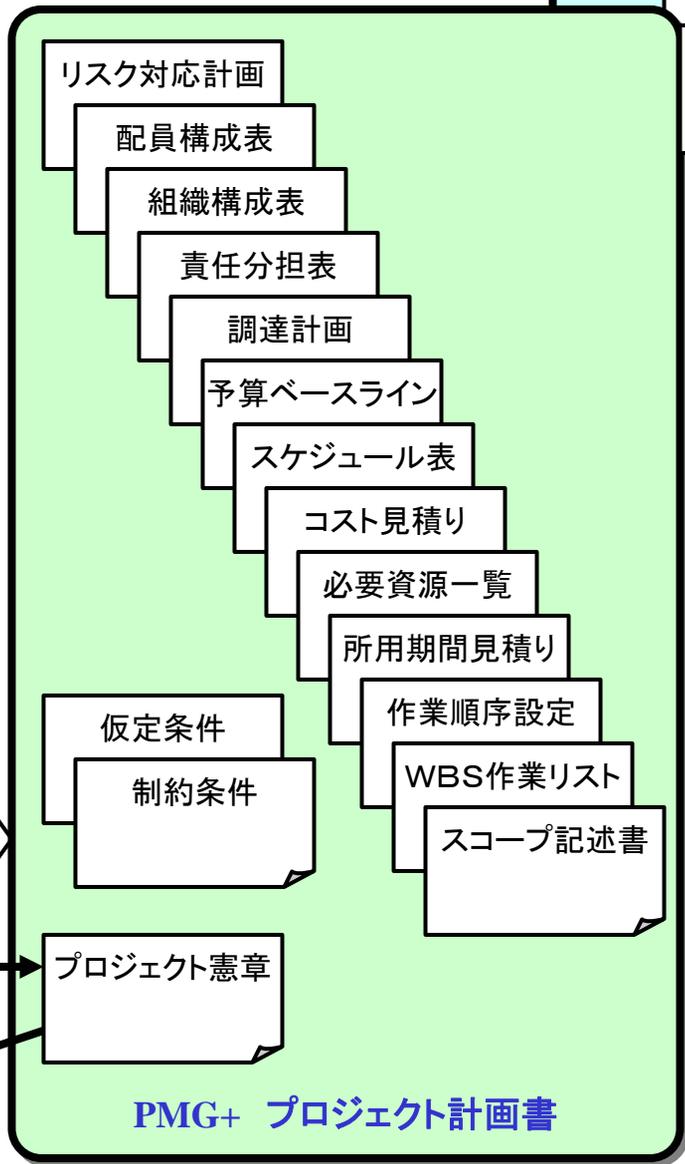
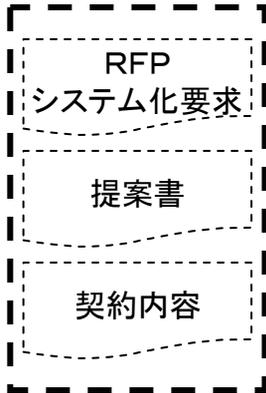
	請負契約	準委任契約
業務内容	主に成果物を完成させる(仕事の完成)	役務の提供
報酬および支払時期	成果物を引渡すと同時に、報酬を得ることができる※前払い、分割払いも可能	支払方法について契約が必要
義務	仕事を完成する義務	仕事を善良な管理者の注意をもって遂行する義務
仕事を完成遂行できなかった場合の責任	債務不履行責任	
瑕疵担保責任	成果物に瑕疵があった場合、瑕疵担保責任を問われる ※責任期間設定	<ul style="list-style-type: none"> ・品質が悪い場合: 瑕疵担保責任 ・損害賠償責任
契約解除	当社が、仕事を完成させる前までは、お客様はいつでも、当社の損害を賠償し、契約を解除できる	お客様も当社もいつでも契約を解除できる。但し、相手方に不利な時期に契約を解除する場合、相手方のその損害を賠償する必要がある
その他	—	報告義務、受取物引渡義務、費用前払請求権
適用業務	詳細設計～連結テスト	要件定義, 基本設計, 総合テスト 運用テスト, 導入支援など

●受託内容にあった契約を選択し、過度なリスクを負わないようにする

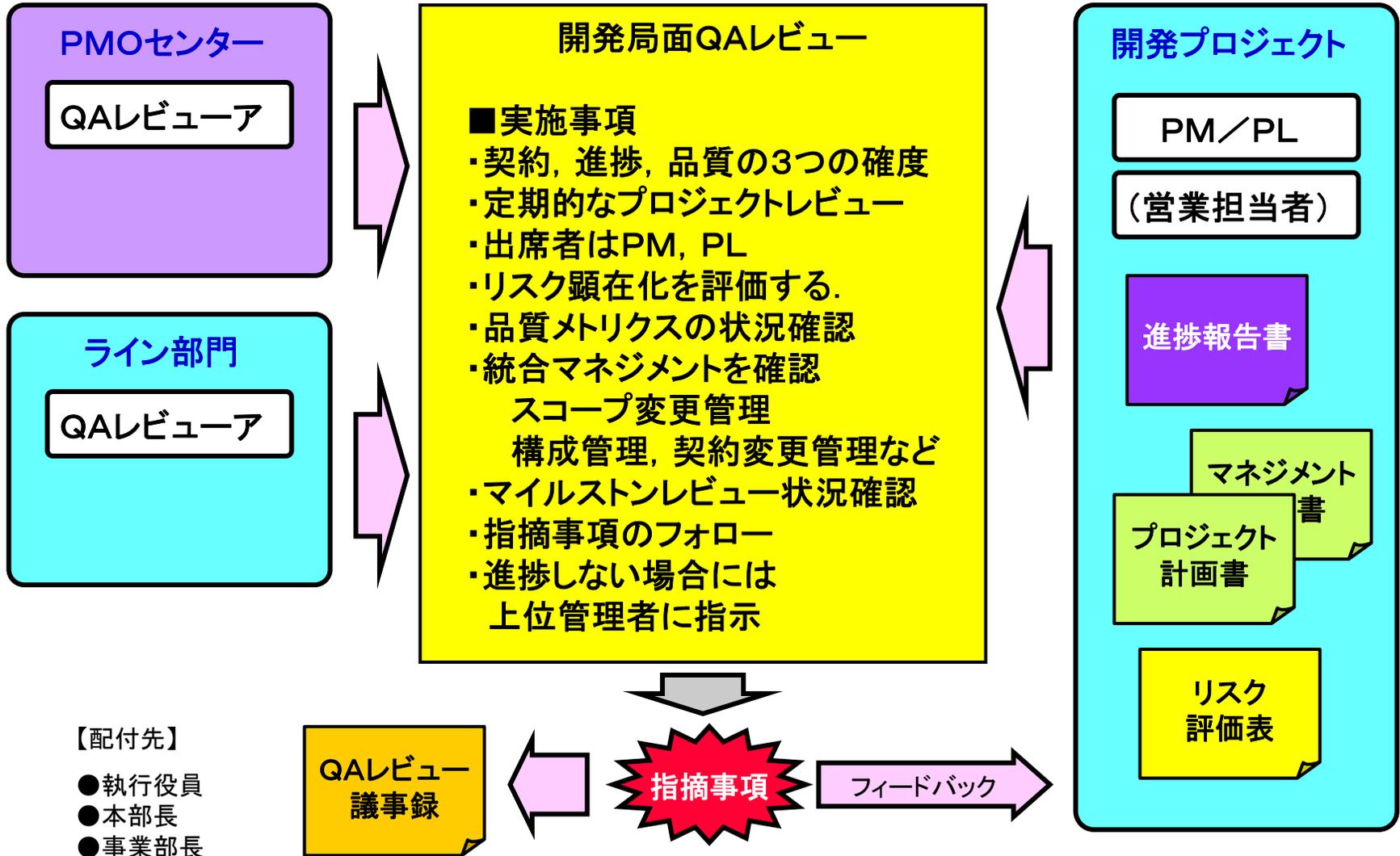
計画QALレビュー



PMG+の構成



開発局面QALレビュー



完了QALレビュー



QALレビュー実績

2003年度

QALレビュー実施プロジェクト数	59
うち、完了プロジェクト数	29

QALレビュー実施回数	プロジェクト数	レビュー回数
ヒアリング	23	40
①見積もりレビュー	25	37
②計画レビュー	16	20
③開発局面レビュー	36	108
④完了レビュー	18	19

合計 224

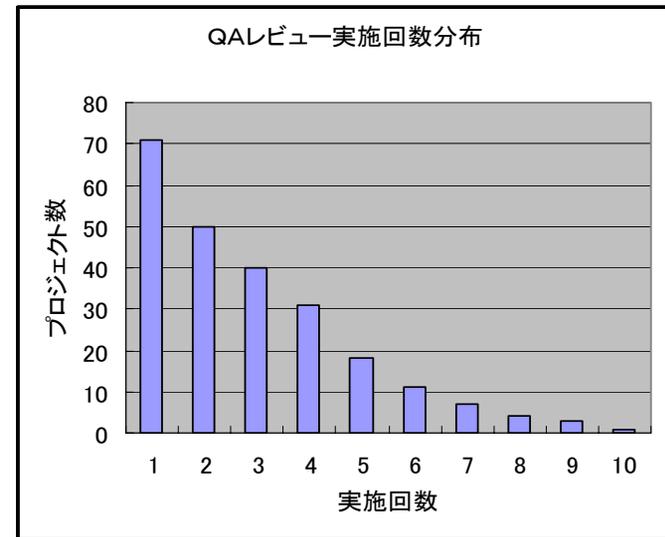
計画レビューが
思うように進まない

完了レビューが
滞る

18%
17%
9%
48%
8%

実施回数分布	レビュー回数
第1回	71
第2回	50
第3回	40
第4回	31
第5回	18
第6回	11
第7回	7
第8回	4
第9回	3
第10回	1

前年度対象分(12回)を含む



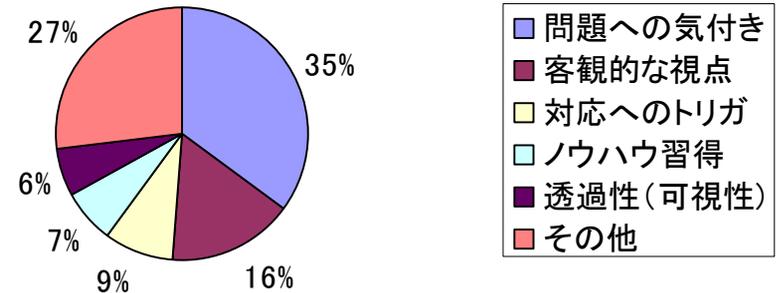
■レビュー効果

問題への気付き	35%
客観的な視点	16%
対応へのトリガ	9%
ノウハウの習得	7%
透過性(可視性)	6%
その他	27%

【コメント】

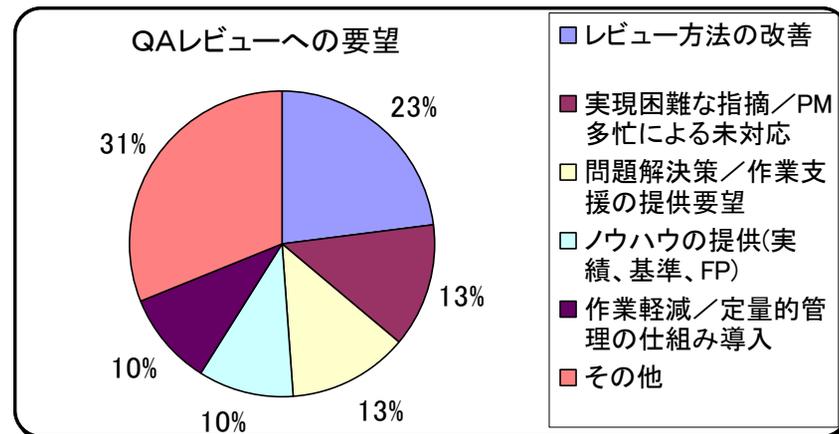
- ・客観的な立場でのアドバイスが、渦中では分からないこと気付かせてくれ、PRJ推進に役立った。
- ・指摘事項はきちんと対応しなければならないプレッシャーがあるので対応策がとりやすい。
- ・忙しさでお座なりになっていたことや、客先には言いたくなくても言わなければならないことを明確に指摘されるので、実行に移すためのトリガーとして有効だった。
- ・進捗、リスク状況など自己の認識を客観的に指摘してもらうことで軌道修正、課題認識ができた。
- ・見積りレビューで無理な生産性や前提事項の曖昧さを指摘され明確になった。
- ・プロジェクトのリスクを再認識することができ、データ移行時の難しさなど効果的な助言をもらえた。
- ・自分の中で隠しておきたいような問題もQALレビューで開示することにより、多様な意見をもらうことができ選択肢が広がった。またプロジェクトメンバーへのモチベーションアップにもなった。

QALレビュー効果



■レビュー要望

レビュー方法の改善	23%
実現困難な指摘	13%
問題解決策, 作業支援の提供	13%
ノウハウの提供	10%
作業軽減, 定量的管理の仕組み導入	10%
その他	31%



【要望コメント】

- ・効果的なレビューはレビューされる側から正しい本当の情報が上がってくるかにかかっている。悪いところやリスクなどを正直に話してもらえるような雰囲気をつくることが重要
- ・大変なプロジェクトほど時間もなくて手間もかけられない。現場に入って資料整備など一緒にやるつもりで。
- ・形式的なレビューの感があった。問題点が浮き彫りになっても何もアクションがなければ意味がない。
- ・指摘事項は非常に有効だが本人だけで解決できないこともあり組織として対応する仕組みが欲しい。
- ・QALレビューをしても不採算プロジェクトがなくなる。単なる聞き役になっていないか。
- ・手法のアドバイスが欲しい。(品質基準、FPの実績値など)
- ・PMは取調べを受けているという思いがある。
- ・レビューアによるばらつきが感じられる。品質に対する認識の底上げにはなった。

■見積りQALレビュー

- ・見積り／契約の厳格化が浸透してきた。
- ・契約形態(請負契約:準委任契約)の適用選択によるリスクの軽減。
要件定義, 基本設計, 総合試験, データ移行, 運用試験, 導入支援などスコープが不明確な工程は準委任契約とすることが定着してきた。
- ・見積りの妥当性確認とリスクの反映が, 根拠のない見積りを提出することに歯止めをかけた。

■計画QALレビュー

- ・プロジェクト計画書／マネジメント計画書記述の定着化。
- ・PMにプロジェクト運営の方針や具体的管理方法の確認をさせることができた。
- ・PMがウィークポイントを認識することができ, リスク対応を考えさせることができた。

■開発局面QALレビュー

- ・契約・進捗・品質の3つの視点からレビューするのでどの段階でもリスクの状態チェックができた。
- ・レビューの指摘事項は部門の上位管理者へのメッセージとして改善への推進力となっている。

■完了QALレビュー

- ・18プロジェクトが完了レビュー実施。特に混迷したプロジェクトの情報は貴重な教訓として残った。
- ・プロジェクト実績情報が集まり始めた。

■全体として

見積りQALレビューの浸透がリスク回避に効果を発揮し, 社内認識としても見積りのときにこうしておくべきというコンセンサスができつつある。

QALレビューの反省点

- ◆不採算プロジェクトが完全にはなくならない
- ◆ライン側レビューアが多忙のため、レビューに参加できないことがある
- ◆プロジェクトマネジメントプロセスのフォローまで回らない
- ◆プロジェクトが混迷してくるとQALレビューができなくなることもある
- ◆QALレビューアによってレビュー内容にばらつきがある

QALレビューの課題

- ◆プロジェクトマネジメントプロセスの標準化と普及定着
- ◆品質メトリクスへの取り組み
- ◆指摘事項フォローアップの活動定着化
- ◆QALレビューの均質化
- ◆レビュー技術の高度化

