

第85回「PMAJ関西例会」

ITプロジェクトにおけるTOC－CCPM実践事例

平成22年 4月 9日

株式会社

地域事業統括本部 関西事業本部

樋口 高弘

Copyright © 2010 SORUN CORPORATION

コーポレートスローガン

「Why SORUN?」「How Come SORUN?」

——なぜソランなのか、どうしてソランでなければならないのか。

私たちの存在意義そのものを問うこのコーポレートスローガンこそが、ソランの「お客さま第一の経営」の原点です。

ソランは、「Why SORUN?」「How Come SORUN?」に自信を持って答えられる企業であり、自分であるかを私たち一人ひとりが常に自身に問いかけ、お客さまの更なる価値向上を目指して日々努力を重ね、お客さまと共に成長してまいります。

企業理念

ソランは、卓抜した創造力と高度な情報技術をもって、人々が豊かに暮らせる社会の発展に貢献します

行動指針

ソランは、お客様には優れた価値を、株主様には利益の還元を、社員には輝かしい成果を、社会には豊かな生活環境をもたらすべく努めることを宣言します

【ソラングループ憲章】

子供の頃を覚えていますか？

小さな手で大きなものをつかもうとしていたあの頃

小さな瞳を輝かせて大きな夢を見ていたあの頃

ソランはそのぬくもりをテクノロジーと紡ぎます

夢を忘れてはいませんか？

わたしたちはほとばしる情熱と確かな技術を手

未来へと向かって行きます

常に瞳を輝かせて

全国をサポートする地域会社網 および
専門分野に特化した事業会社を展開

ソラン北京株式会社
北京索浪计算机有限公司

北京・西安・天津

■事業内容
システムコンサルティング
エンジニアリングサービス
アウトソーシングサービス
e-ビジネスサポート
情報セキュリティサービス
パッケージ販売、他

ソラン北海道株式会社

札幌

ITホールディングス
グループ
2010年4月1日付

■設立
1970年6月5日
■本社所在地
東京都港区三田3-11-24
■従業員数
約3,000名(グループ約4,200名)

ソラン東北株式会社

仙台

Webコンサルティング
ネットイヤーグループ株式会社



ソラン北陸株式会社

金沢

松本・長野

東京 本社

BPOサービス
ウェブオフィス株式会社



ファーストマネージ
ソランピュア
キャリアサービス

ソラン株式会社
関西事業本部

大阪

名古屋

浜松

ソラン株式会社
東海信濃事業本部

ソラン西日本
株式会社

山口

福岡

北九州

長崎

宮崎

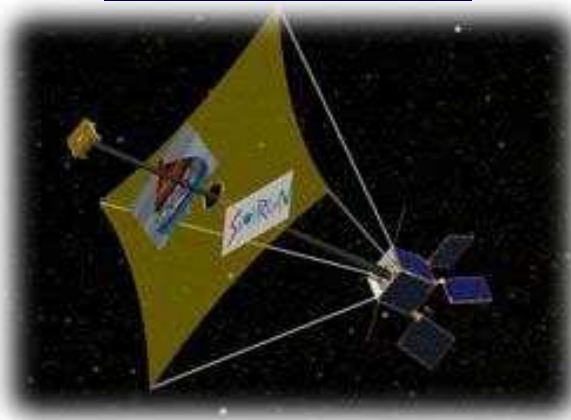


IT-HDグループ

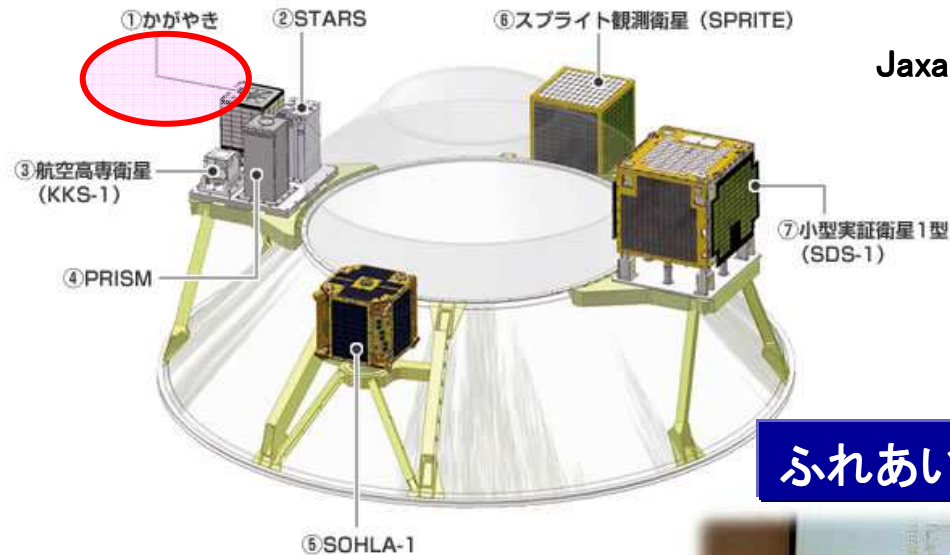
経産省認定登録【システムインテグレーション(SI)、特定システムオペレーション企業(SO)】/Pマーク認定
国際規格認証取得【ISO9001、ISO/IEC27001、ISO14001、BS25999-2】/CMMLレベル3

【民間企業初】小型人工衛星開発プロジェクト ～ かがやき ～

宇宙キャンバス



～未来を担う学生・子供たちの夢を宇宙につなげる～



JaxaのHPより

オーロラ写真撮影



ふれあいミッション



相乗り小型副衛星7機が、「いぶき」と共に宇宙に向かってGO!

目次

1. TOC-CCPM導入の道程	5ページ
2. TOC-CCPM導入の戦略	9ページ
3. TOC-CCPMとは	13ページ
4. ソラン流CCPMの実践事例	25ページ
5. 他マネジメント手法とのコラボレーション	46ページ
6. 今後の課題／展望	56ページ



1. TOC-CCPM導入の道程





1-1. CCPM導入の道程

ステップ	2007年度	2008年度	2009年度
<p><u>CCPM適用モデル評価</u> ※適用モデルプロジェクト3案件</p>	<p>▲7月: CCPM導入提案を思い立つ ▲8月: CCPM導入の起案提示 ▲9月~10月: 適用部門の選定、提案書の作成 ▲11月: 提案書の審査&承認</p> <p>12月~3月 </p>	<p>▲3月: 適用モデル評価の報告</p>	
<p><u>CCPM有効性検証フェーズ</u> ※部門の全対象プロジェクトで評価</p>		<p>▲5月: 本社にて成果発表(継続決定) ▲6月: 2008年度活動提案の承認</p> <p>7月~3月 </p> <p>▲11月: 有効性検証フェーズの報告 年1回。11本部代表が競い合う(特別枠出場)。… ▲11月: 社内コンベンション発表 コンサル会社の賀詞交換会 … ▲1月: 社外事例発表</p>	
<p><u>CCPM推進WG</u></p>		<p>3事業本部(関西、首都圏、東海信濃)</p>	<p></p> <p>CCPM協賛セミナー… ▲8月: 社外事例発表 事例出展… ▲9月: PMシンポジウム CCPM協賛セミナー… ▲11月: 社外事例発表</p>

導入のきっかけ

2004年2月 : 「チェンジ・ザ・ルール」でゴールドラット博士を知る
 2006年4月 : 「PMAJ主催のCCPMセミナー」を受講 …「これは面白い！」
 2006年12月 : 関西本部にて「CCPMセミナー企画」(外部講師、40名参加)
 2007年3月~ : 社内研修「PM実践セミナー」への一部取り込み

1-2. CCPM導入展開の危機



2009年度「CCPM推進WG活動へ進展」・・・他本部参画。がしかし???

本社予算削減の波を受けて、
横展開の道が危うい状況となる！

CCPM
予算凍結

社内システム
再構築最優先

苦境に負けない戦略

- ボランティア精神
- 対外的アピール
 - ・ CCPMセミナー(導入事例発表:8月、11月)
 - ・ PMシンポジウム2009(展示コーナー事例出展)
- 他管理手法とのコラボレーション
- 他本部のCCPM試行支援(2案件:首都圏、東海)
- CCPM社内研修企画(研修実施:9月、1月)

1-3. CCPM推進WG活動

1. TOC-CCPM導入の道程
【2009年度】

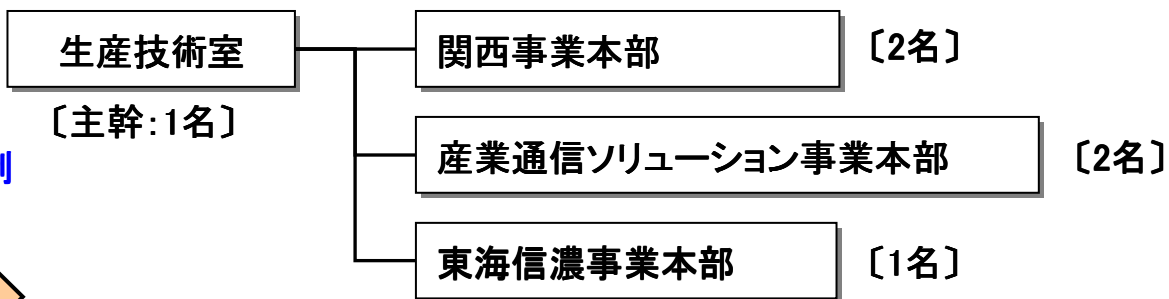


プロジェクト管理の一手法としてCCPMを捉え、普及に向けたWG活動を開始。

方針：「根気良く、草の根活動で、裾野を拡げていく」

体制

※少数精鋭の体制



活動プロセス

Q1 (2009年4月～6月)	Q2 (2009年7月～9月)	Q3 (2009年10月～12月)	Q4 (2010年1月～3月)
CCPM勉強会	他本部への展開1	他本部への展開2	来期普及の検討
<ul style="list-style-type: none"> ・CCPM理解 ・有効性評価の把握 ・社内セミナー企画 	<ul style="list-style-type: none"> ・産業通信S本部の試行 → 結果レポート ・メーカー協賛のCCPMセミナーで事例発表 ・社内セミナー実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・東海信濃本部の試行 → 検討&実施 ・他ツールとの比較検討 ・EVMとのコラボ検討 ・ソラン流仕様の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・東海信濃本部の試行 → 継続中 ・社内外のセミナー実施 ・PMO報告会での披露 ・来期の予算化確定

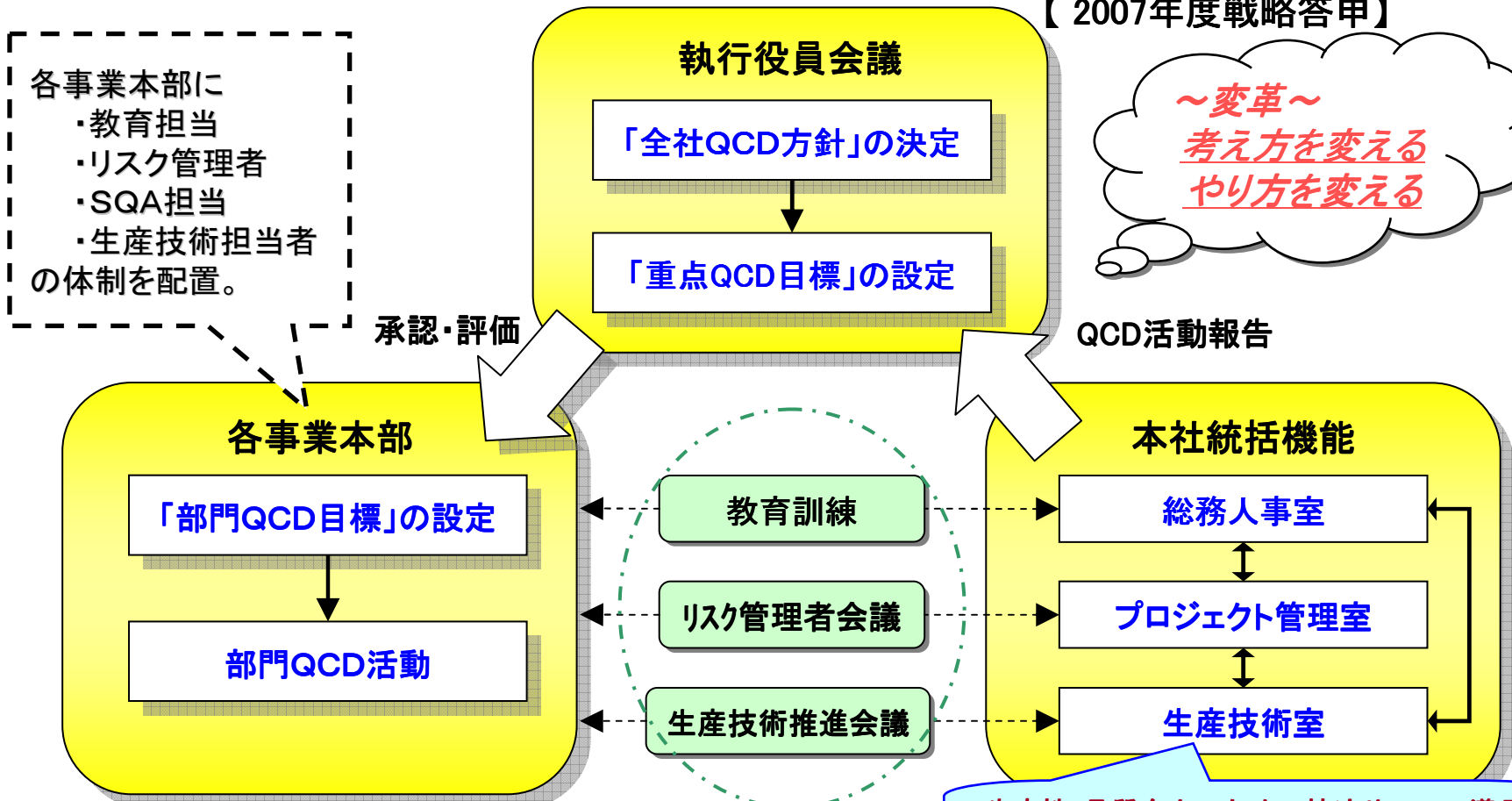
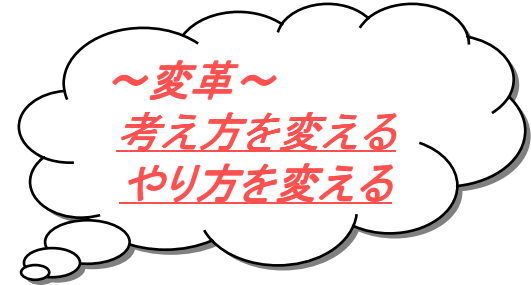


2. TOC-CCPM導入の戦略



2-1. ソランのQCD向上施策

【2007年度戦略答申】

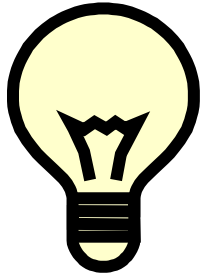


各事業本部に
・教育担当
・リスク管理者
・SQA担当
・生産技術担当者
の体制を配置。

- 教育・・・ヒューマン系・技術系、PMインタープログラム、ITCスカイウォーカーズなど
- リスク管理・・・リスクアセスメント、プロセス監査、PMプロセス標準など
- 生産技術・・・QCD向上活動支援、QCD実績収集／実績統計提供、作業工程標準など

2-2. 変革のジレンマ

「考え方を変える！ やり方を変える！」

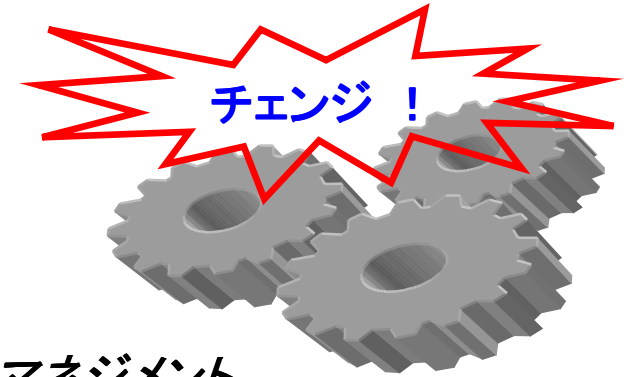


『何を変えるのか』 プロジェクトマネジメント

『何に変えるのか』 シンプルなマネジメント

『どのように変えるのか』 TOC-CCPM導入

タスク重視のマネジメント → ヒューマン重視のマネジメント



変革のジレンマ

状況の悪いときにコストダウン志向

⇒ 変革志向のトーンダウン

「やれば成長、やらないと衰退」

強い信念(使命感)!

今忙しいねん!

変革には「単純化」が必要だ!

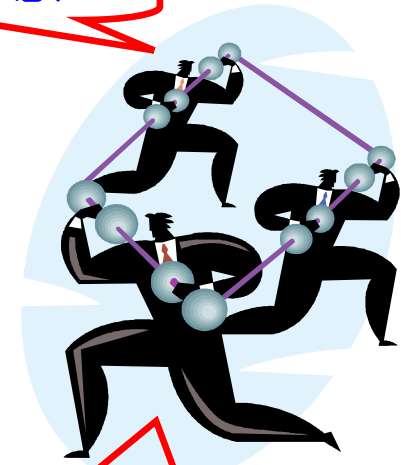
シンプルであれば協力する

複雑であれば抵抗する

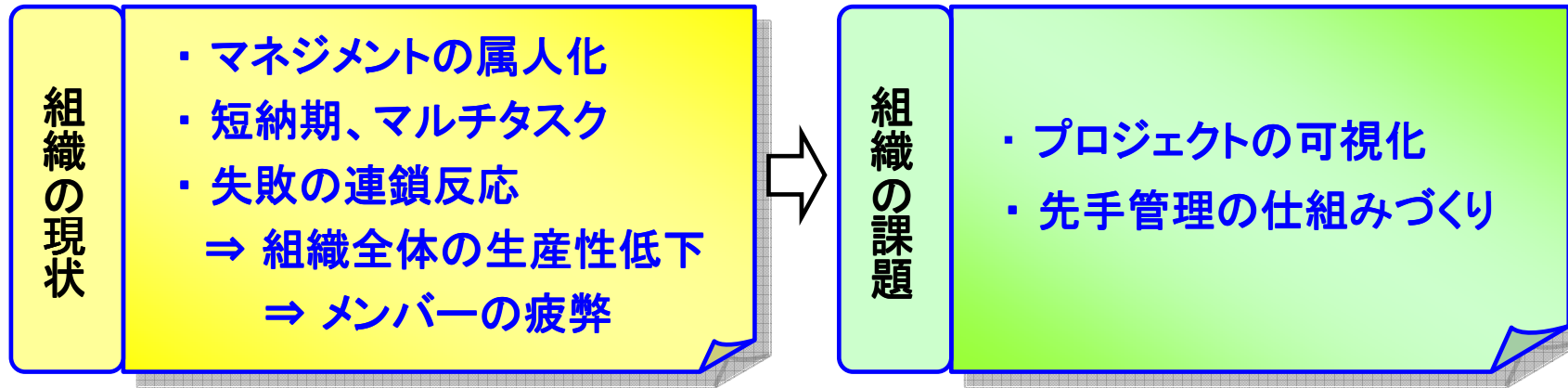
混乱させた
ないねん!

上手いわけ
ないやんけ!

強い絆(和の力)!

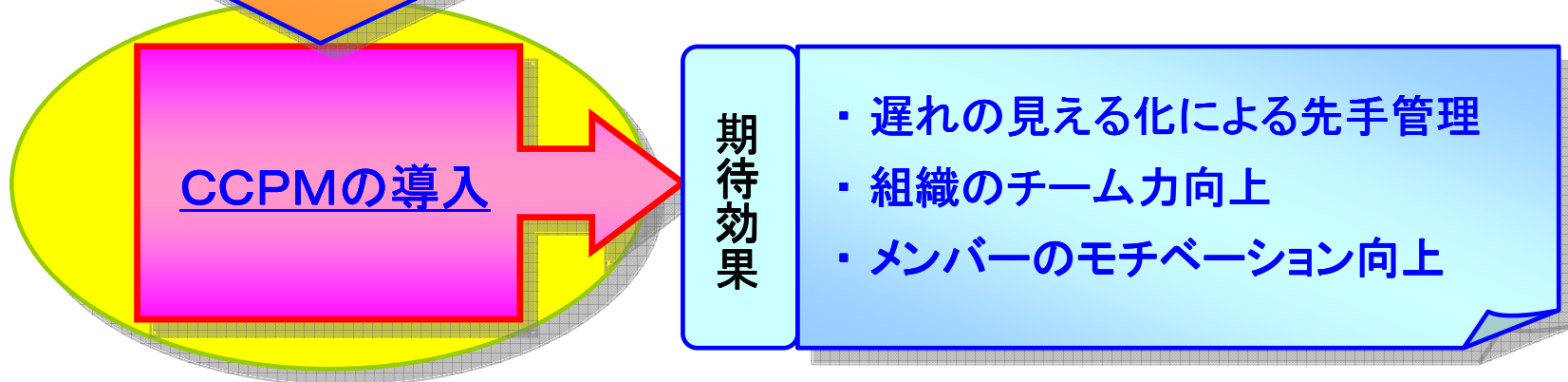


2-3. TOC-CCPM導入提案の骨子



<<課題解決の目的>>

多数のプロジェクトをマルチタスクで運営している組織の
管理手法を改善し、失敗プロジェクトの撲滅と収益の向上

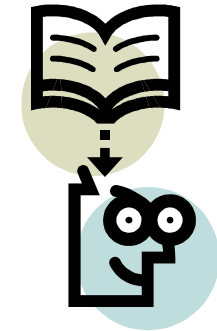




3. TOC-CCPMとは



従来の工程管理で様々なことが科学的に議論されてきたが、
1つだけ取り残された議論がある。



それは 「タスクを行うのは人間である。」

CCPMとは、人間の心理を中心に理論化されたプロジェクト管理手法
である。

■ CCPMの概念

全体最適化の視点で開発されたプロジェクトマネジメント手法。
従来の「クリティカルパス」の代わりに「クリティカルチェーン」を用い、
各タスクから除去した安全余裕を「バッファ」に集約して管理する。

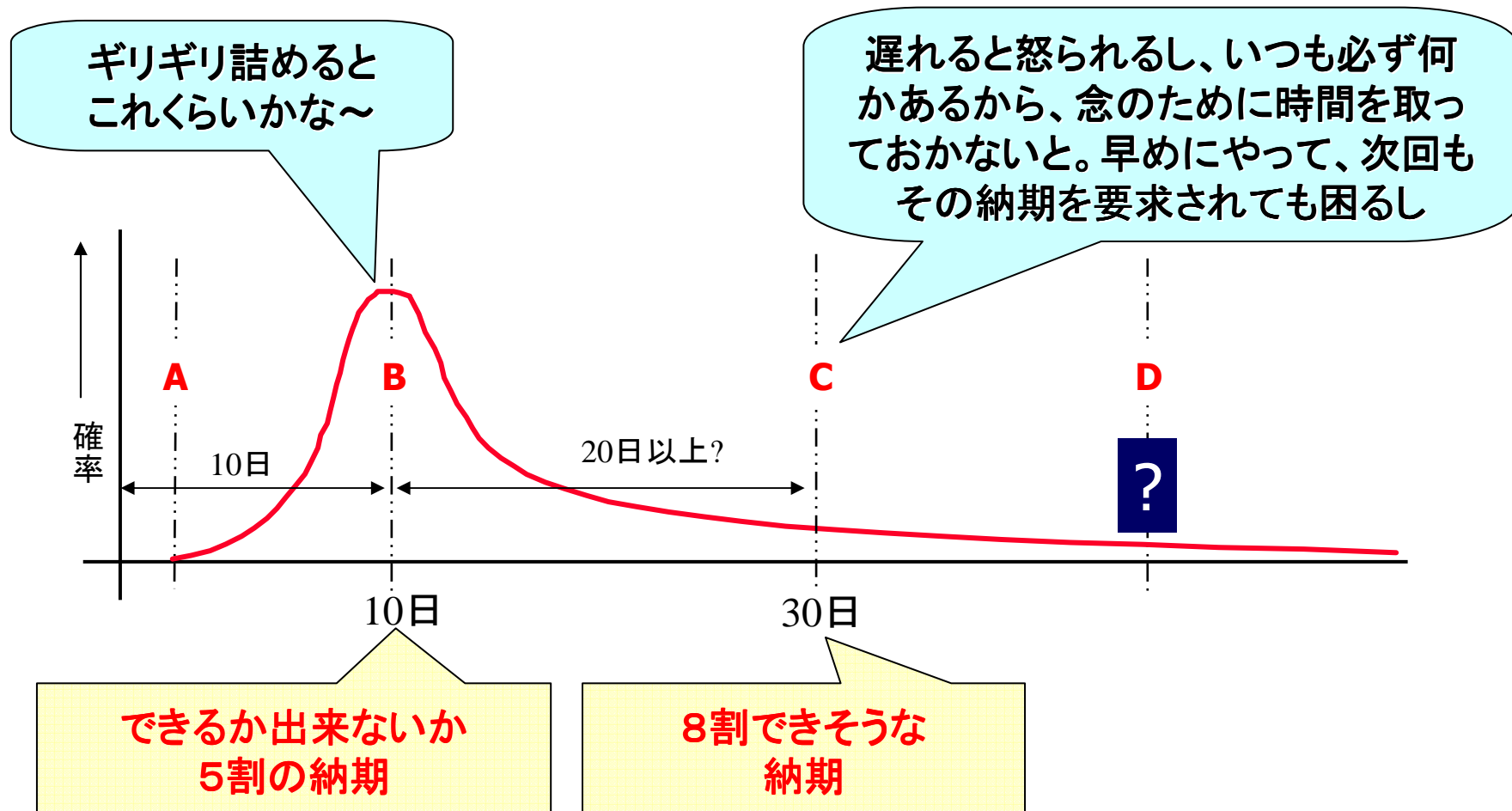


TOCとは_参考

(1) 納期遅延を引き起こす5つの人的要因

① サバを読む(バッファを入れる)納期

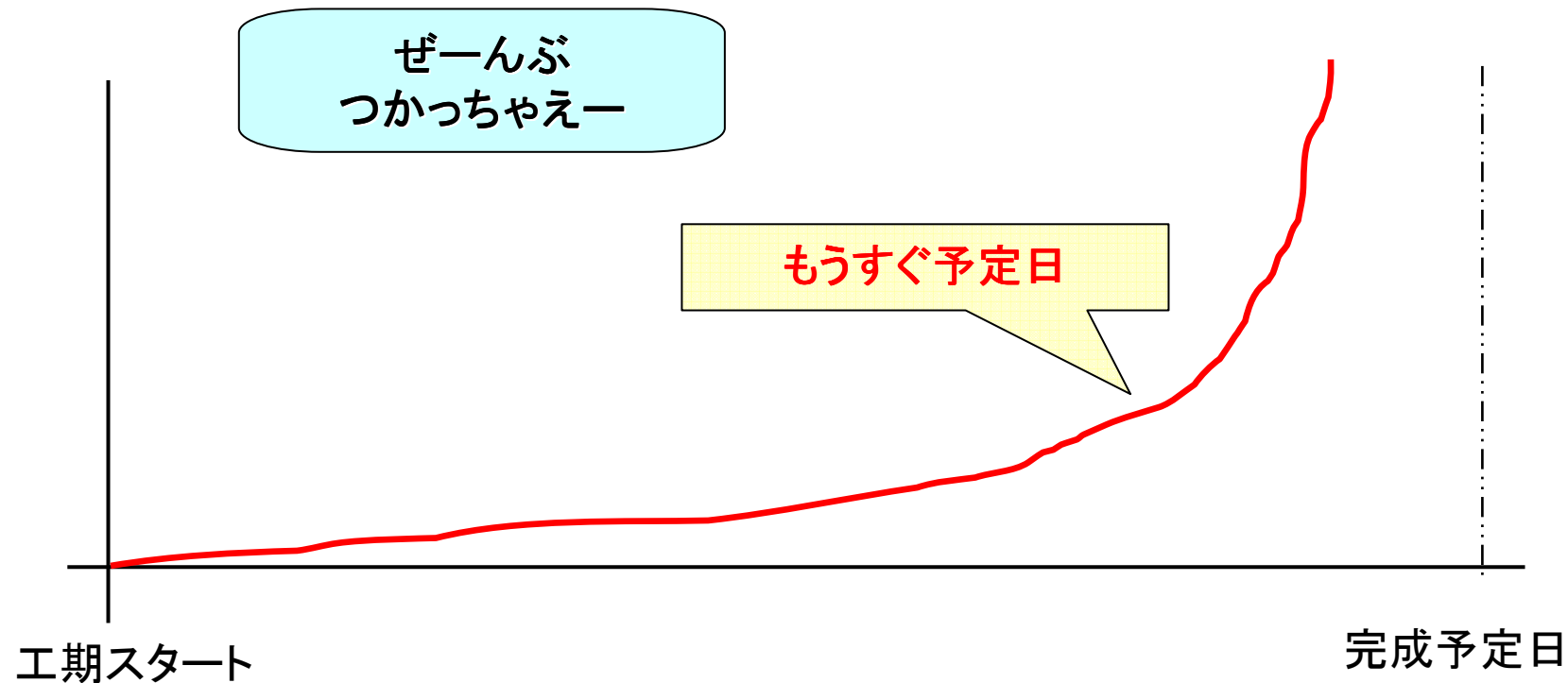
ある仕事を要請されると、念のために**余裕(サバ)**を見ておこうと答える



(1) 納期遅延を引き起こす5つの人的要因

② 予算と時間をおろそかに使う ⇒ 活かされない安全余裕

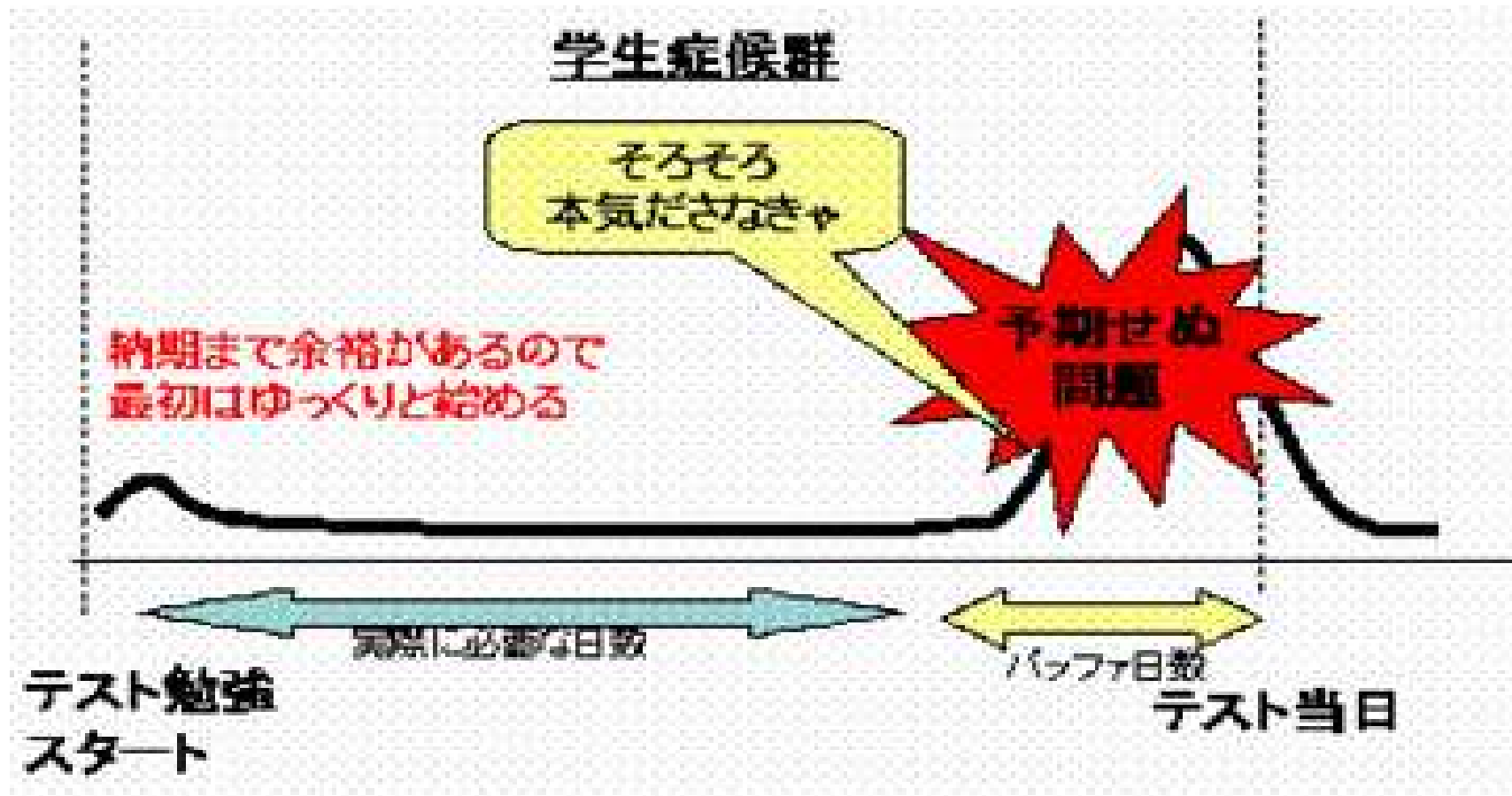
最初はゆっくりと始めて、予定日が来るのにあわせて、仕事の仕方を調整してしまう ⇒ **パーキンソンの法則**



(1) 納期遅延を引き起こす5つの人的要因

③ 一夜漬け ⇒ 活かされない安全余裕

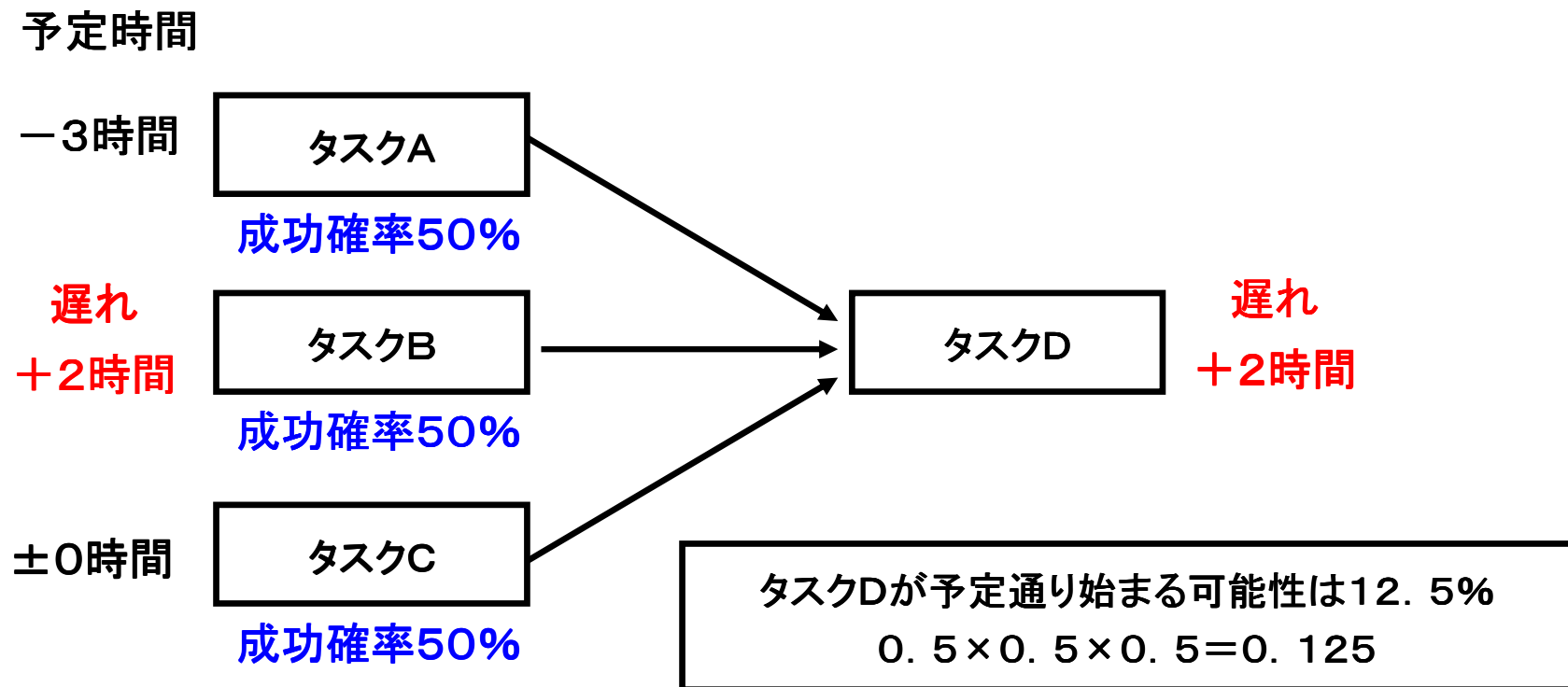
最初はゆっくりと始めて、締切り間際に頑張る。しかし、締め切間際の一番タイミングの悪いときに問題が起こる ⇒ 学生症候群、マーフィーの法則



(1) 納期遅延を引き起こす5つの人的要因

④ 遅れは伝播する ⇒ 活かされない安全余裕

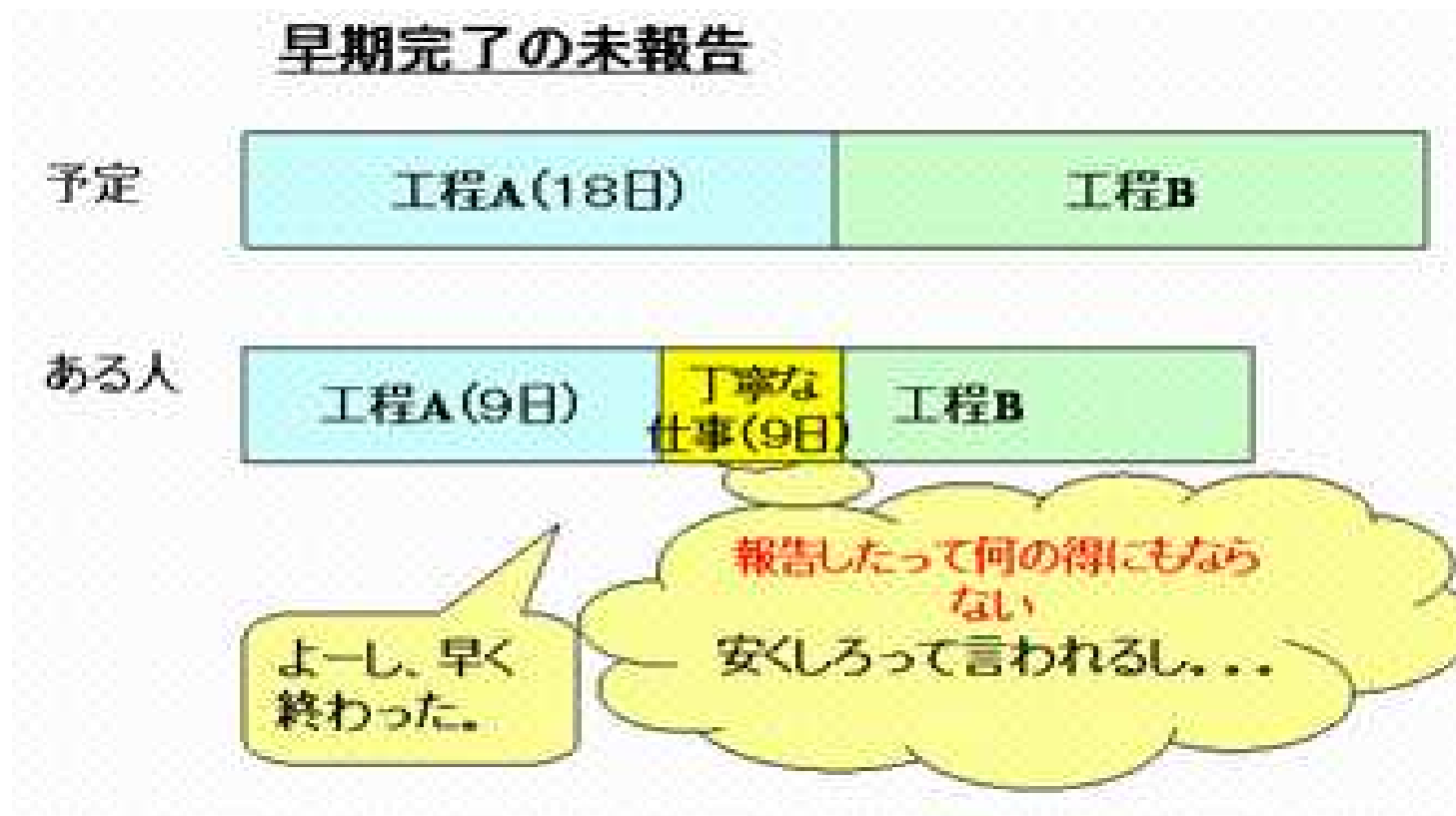
各工程の間では、遅れだけが伝播して、早く終了しても、ほとんど進みは伝播しない。



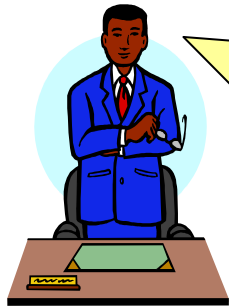
(1) 納期遅延を引き起こす5つの人的要因

⑤ 早く終わっても報告しない ⇒ 活かされない安全余裕

私達は損得勘定で動く人間だから、早く終わっても、自分の損になるような報告はしない、丁寧に仕上げる ⇒ 早期完了の未報告



(2) 進捗会議での根性論



部長

なぜ全部のプロジェクトが遅れているのだ！！
気合いがたりん！！

プロジェクトD



初めからムリな計画なんだよ...

プロジェクト毎に
個別最適
親方マネジメント

プロジェクトC



プロジェクトA

マジちょっとヤバくなってきた。進捗会議どうごまかそう



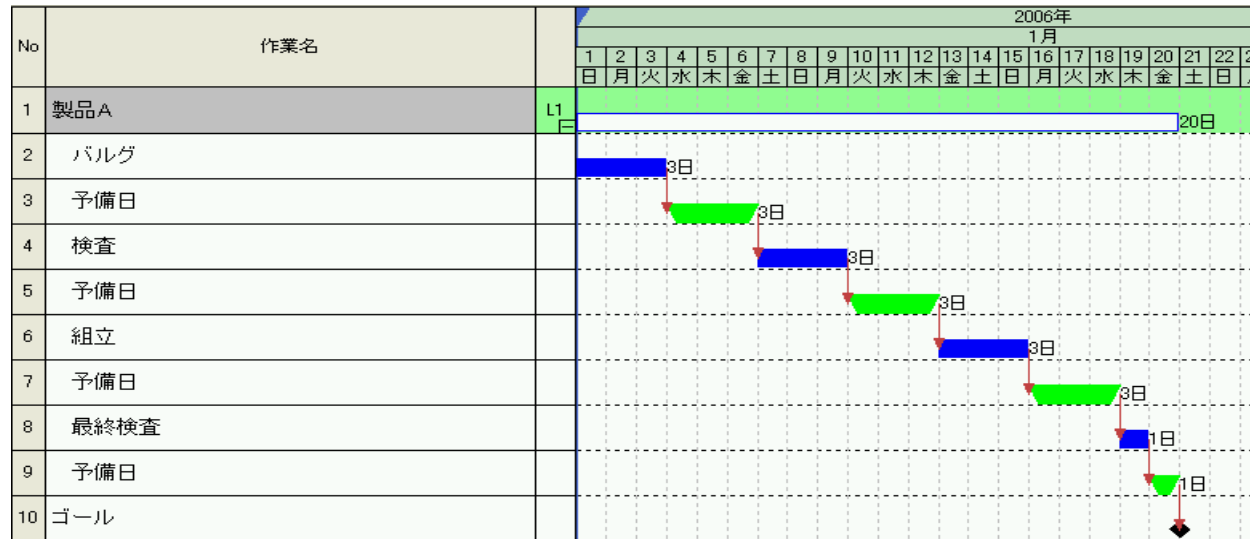
プロジェクトB

部長には内緒だが相当余裕があるぞ。

もう酷い有様だ・・・
「GIVE UP」助けて！

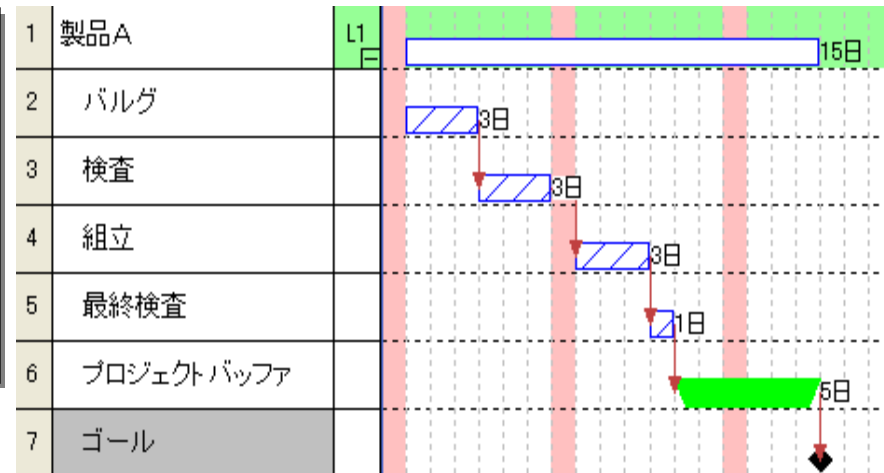
(3)CCPMによるプロジェクト管理の考え方

不確実性の高いプロジェクトではゆとりをなくす事はできない。



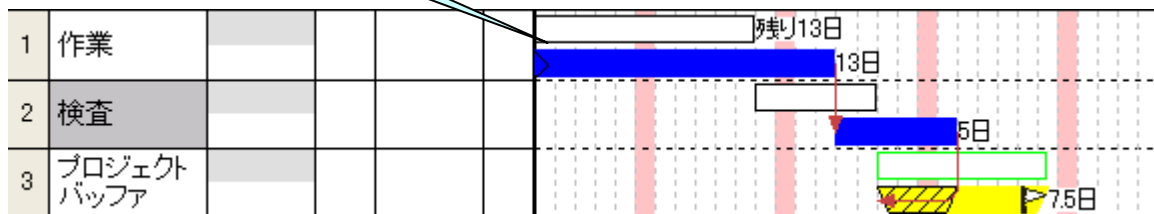
納期遅延を引き起こす
5つの人的要因に対処するには？

個々のタスクに入れていたバッファを集めて、納期の直前に集中配備し、プロジェクトマネージャーがバッファを管理する。
→手遅れになる前に手を打つ先手管理に活用する。



(4) 残日数による進捗管理

出来高%でなく、
あと何日で管理する



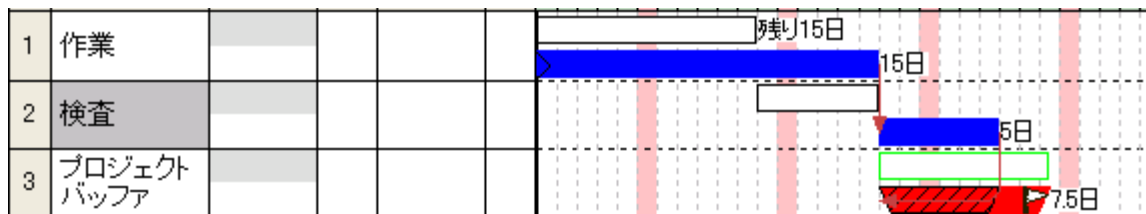
遅れへの対処法を考える

プロジェクトバッファ

緑色: 順調

黄色: 対策検討

赤色: 対策実施

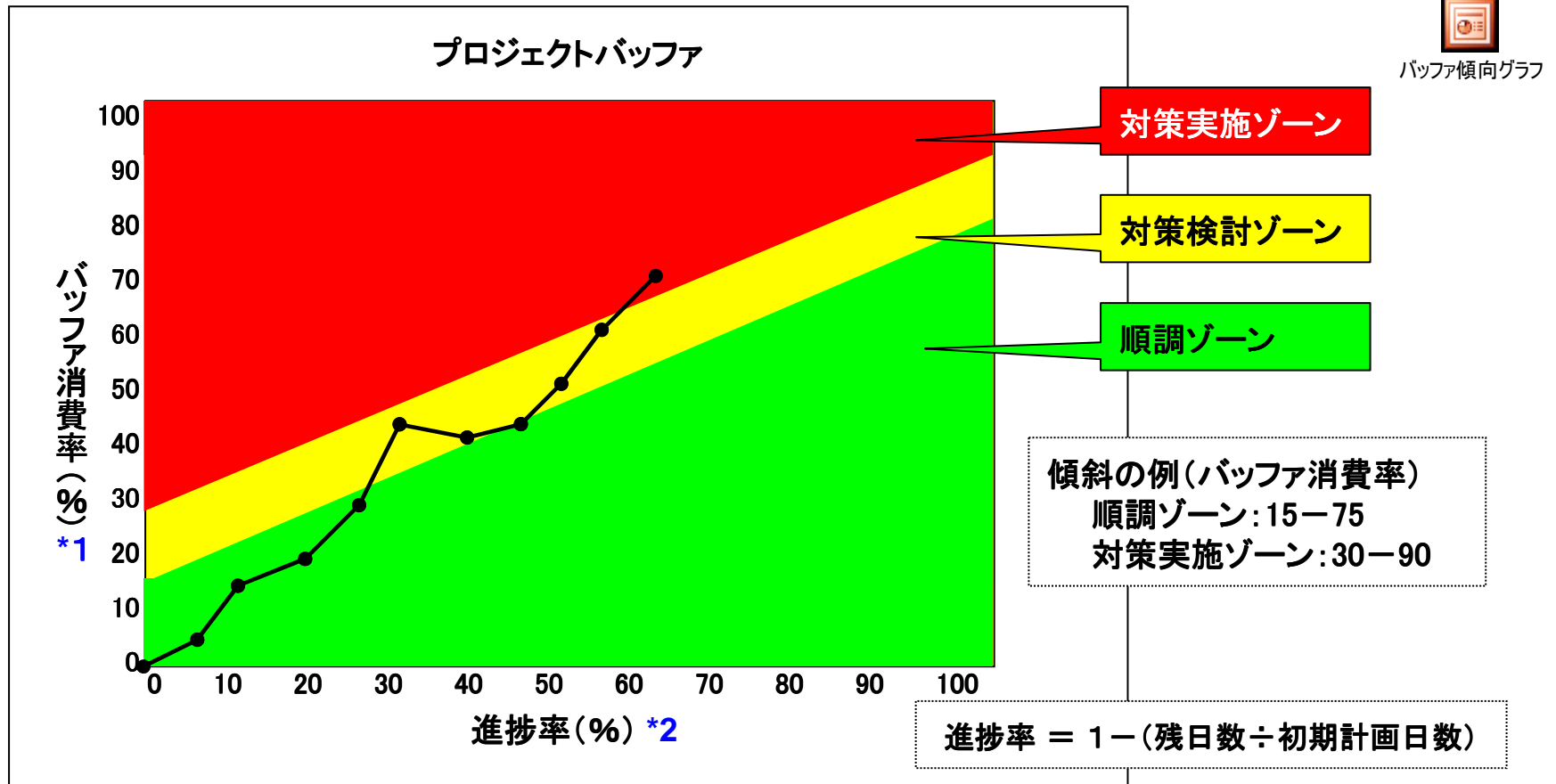


遅れへの対処法を実施

(5) バッファ傾向グラフ

バッファ傾向グラフ

バッファレポートで、PJの現在の進捗状況が、一目瞭然(シンプル)にわかるようになり、先手のマネジメント対策が打てるようになる

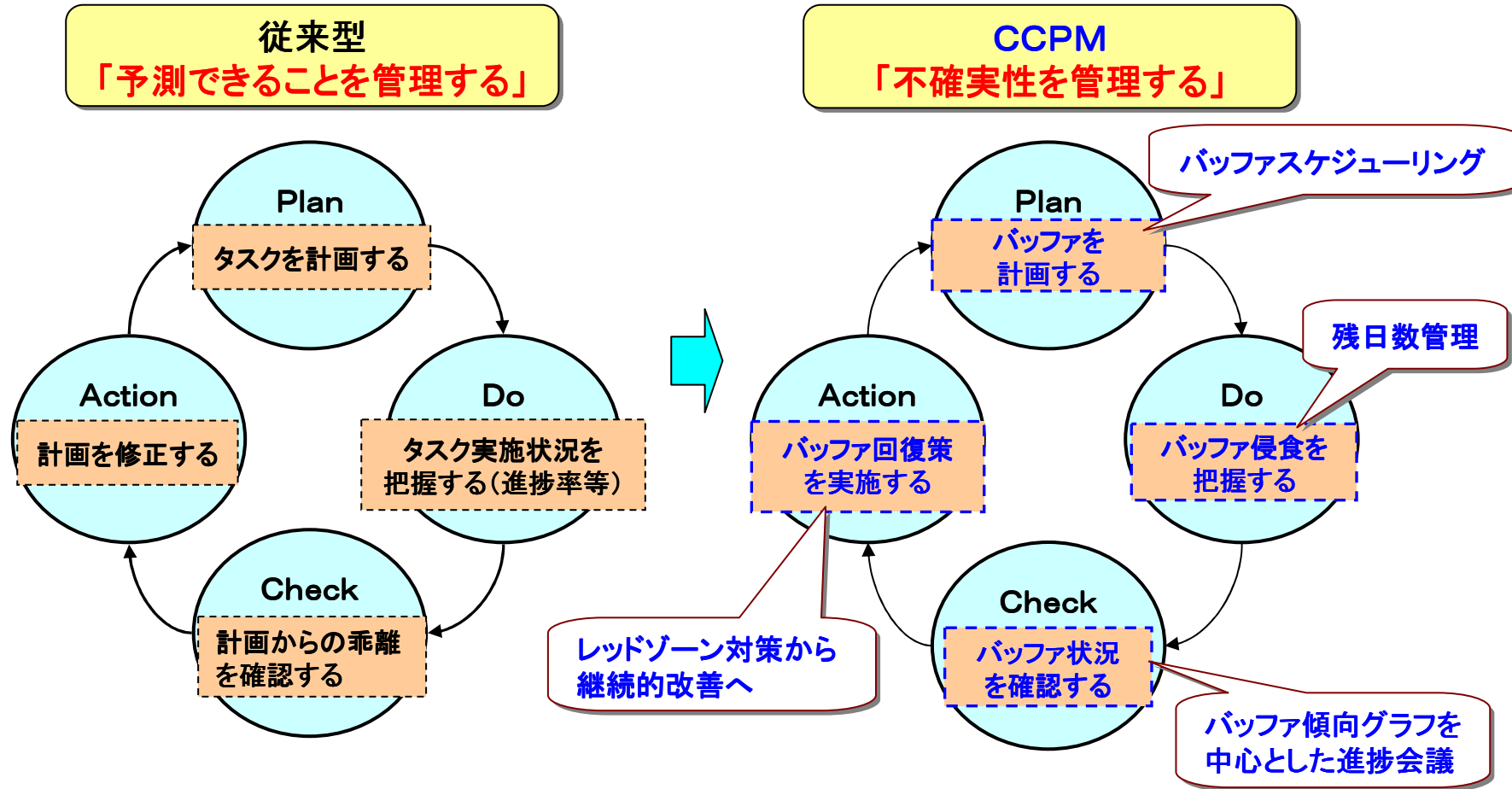


*1 バッファ消費率・・・PB(プロジェクトバッファ)消費率

*2 進捗率・・・CC(クリティカルチェーン)進捗率

(6) 従来型とのPDCA比較

3-1. CCPMとは



不確実性への対処方法
＝バッファによるフィードバック



4. ソラン流CCPMの実践事例



ソラン



4-1. CCPMモデル評価でわかったこと

マネージャー配下のプロジェクト数が多いため、全てのプロジェクトを管理することが難しい。＝マルチ・プロジェクト・マネジメント
その管理が漏れたプロジェクトで、赤字や低利益になっているプロジェクトが多い

⇒ 遅れを見える化でき、シンプルに状況を把握できる
マネジメントツールが必要

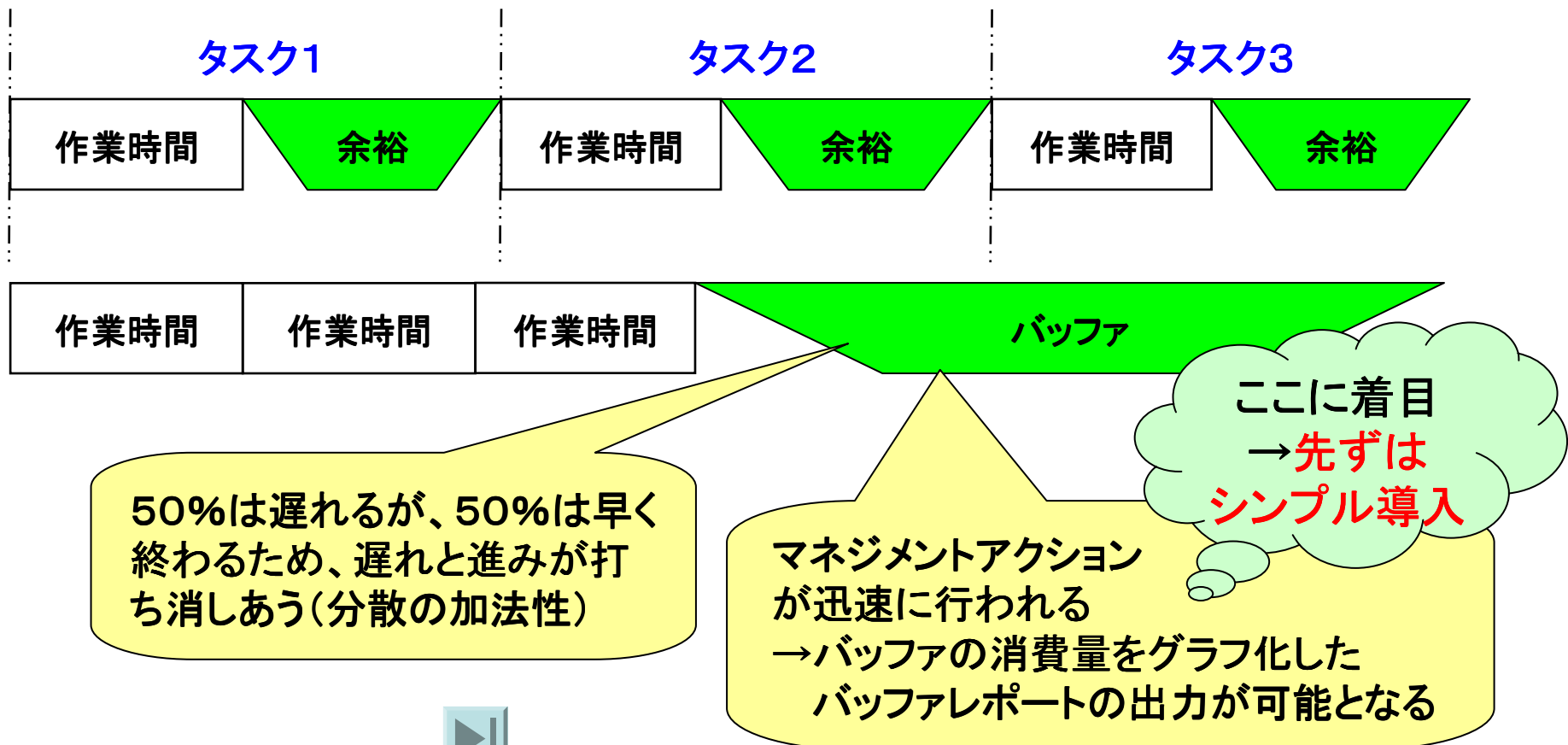


まずは
やってみよう

4-2. ソラン流CCPM活用の着目点

各タスクから取り出している安全余裕(バッファ)を一括して重要ポイントの前に集中配置する(タスクの半分を安全余裕とみなす)

バッファサイズはクリティカルチェーンの合計の長さの半分とする

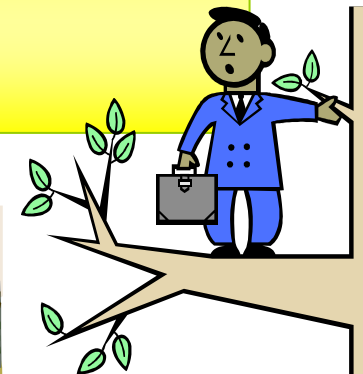


4-2. ソラン流CCPM活用の着目点

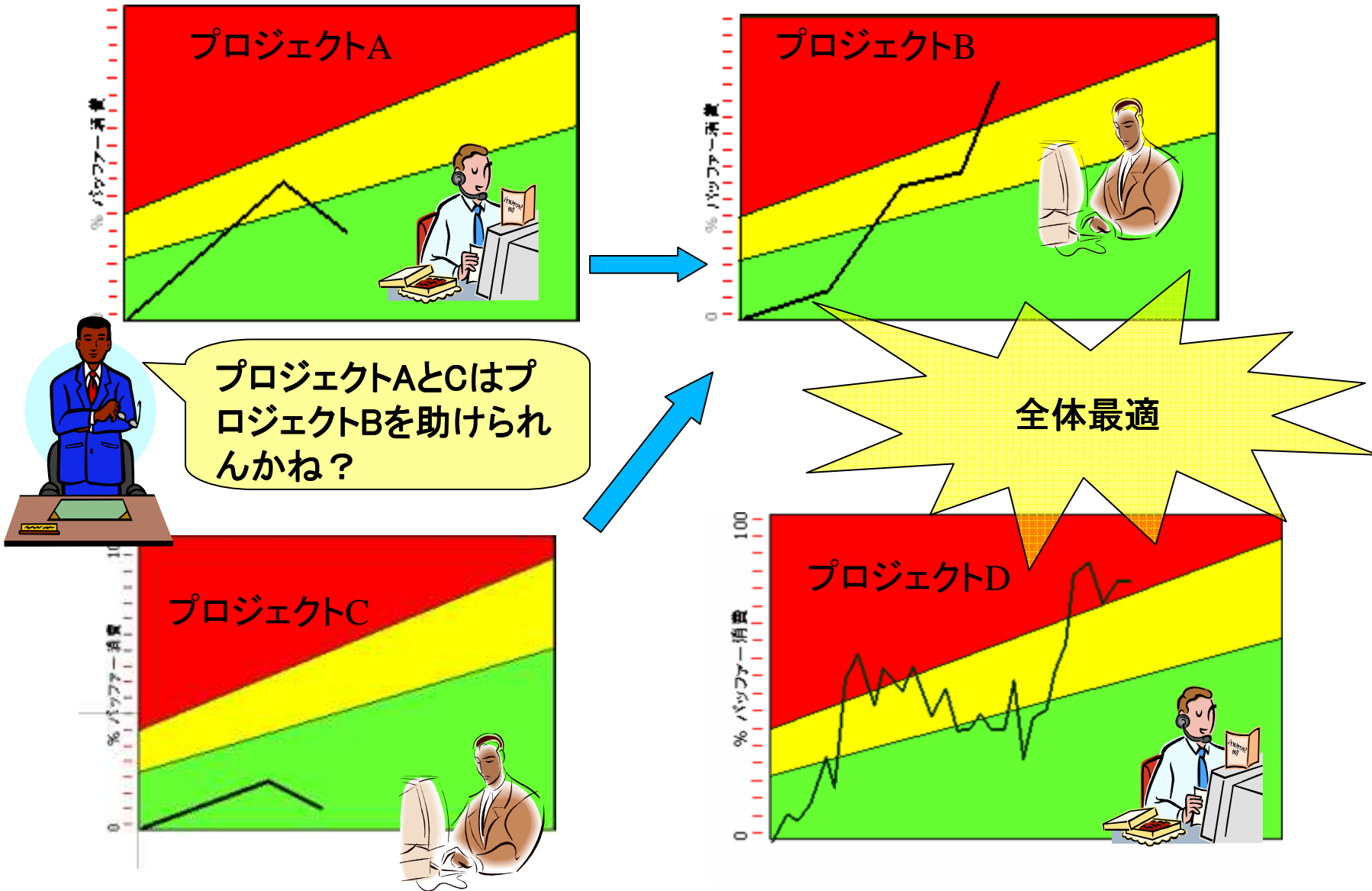
「そうすることにより嬉しいのは」

バッファレポートで、PJの現在の進捗状況が、一目瞭然(シンプル)にわかるようになり、先手のマネジメント対策が打てるようになる。

- ⇒ 遅れを見える化できるようになる
- ⇒ マネジメント対策ツールとして活用



4-2. ソラン流CCPM活用の着目点



4-3. CCPM導入の目的(ODSC)

■ プロジェクトのゴールを定義するODSC

Objectives (目的)	<ul style="list-style-type: none"> ・PM以上が、プロジェクトの状況を一元的に視える化できるようになることで、問題の兆候を早期に把握、先手対策を行える仕組みを作る。 ・組織内のコミュニケーションを活性化し、中長期的な視点で思考をする仕組みを作る。 ・利用部門のプレ運用評価により、現場で使えるという観点で評価する。
Deliverables (成果物)	<ul style="list-style-type: none"> ・適用プロジェクトの工程進捗状況、問題解決状況報告、評価結果報告 ・今後の活動計画 ・CCPM運営方法の実施手順 ・CCPM推進のファシリテータ(2名)
Success Criteria (成功要件)	<ul style="list-style-type: none"> ・適用部門から、「今後適用していこう！」の声が聞こえてくる。 ・将来、外部発信によりソランの知名度を向上させるための礎を築く。

4-4. CCPM導入の進め方

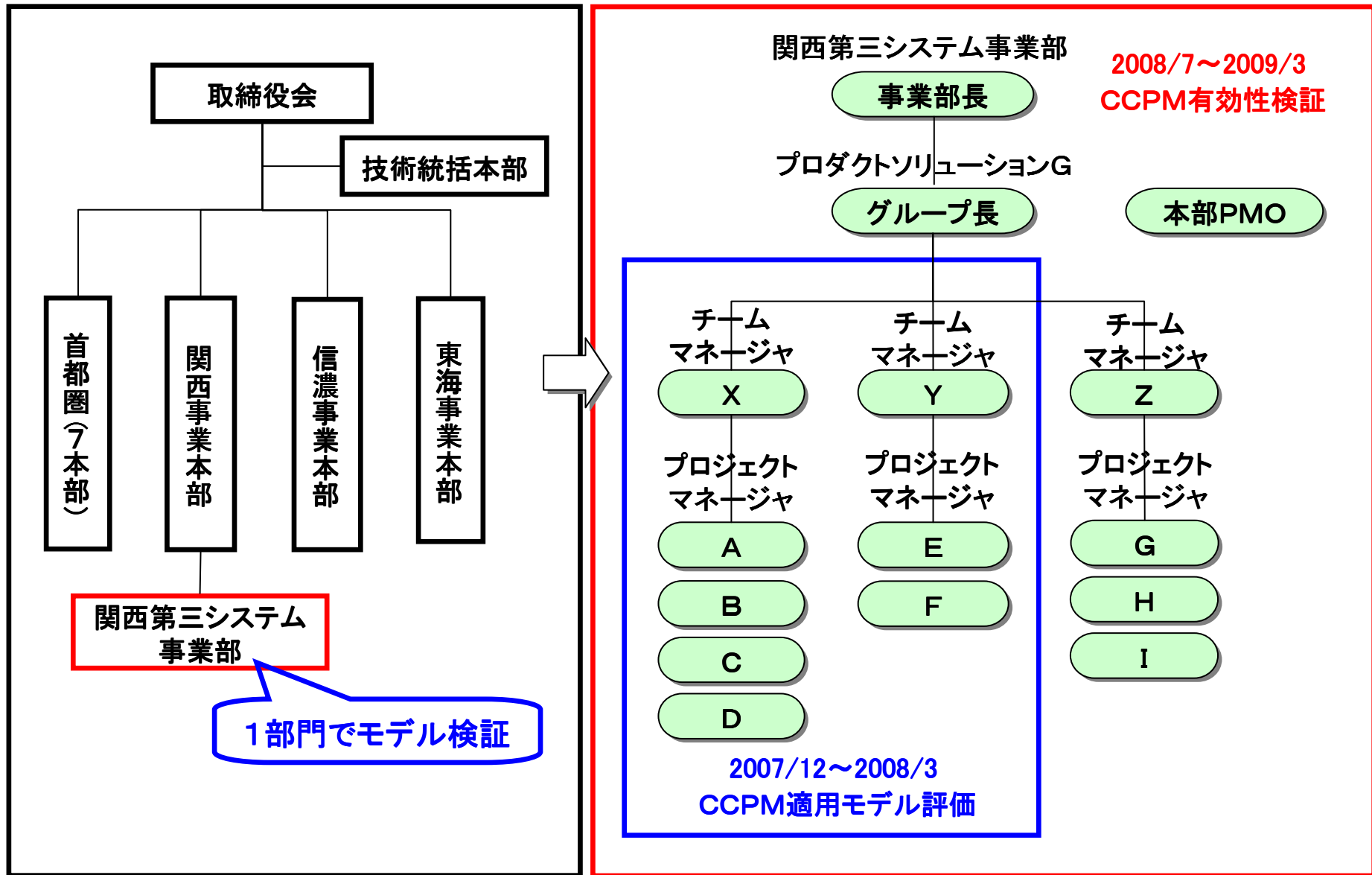
■ 2008年1月～2008年3月 CCPM適用モデル評価

- ・モデルプロジェクトを3つ選定し、CCPMを活用してプロジェクトを運営した。
- ・チームマネージャー以下の組織で検証した。
- ・事務局(2名)にて、ファシリテータ資格を取得した。
 - CCPMの理論、CCPMソフトの活用方法を把握。
 - バッファレポートで、現在の進捗状況が、一目瞭然にわかるようになり、先手のマネジメント対策が打てるところに価値があることがわかった。

■ 2008年7月～2008年11月 CCPM有効性検証

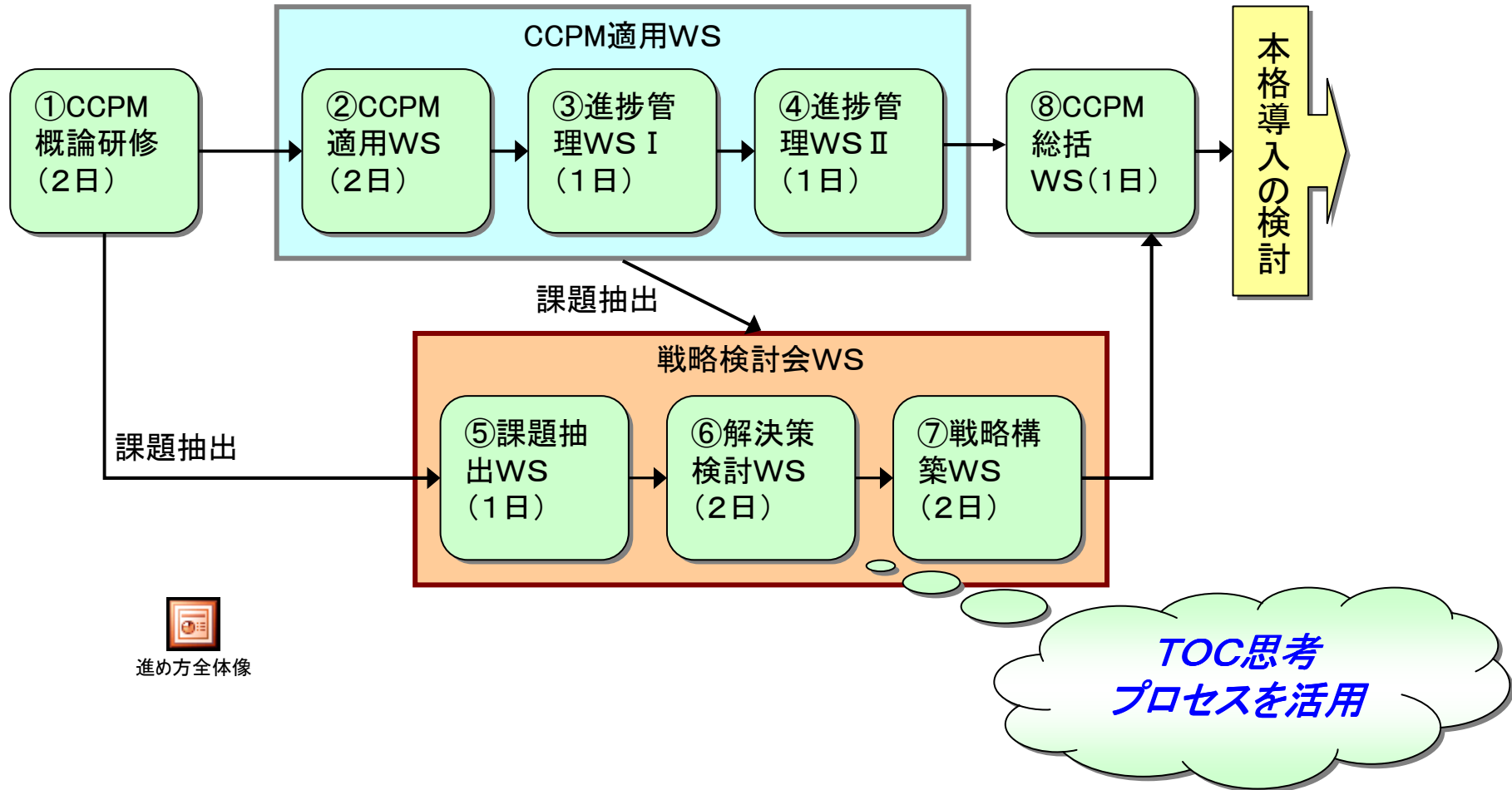
- ・運用手順書を作成し、基準(請負契約案件の金額設定)に合致する全てのプロジェクトでプロジェクトマネージャーにCCPMを実践した。
- ・グループ長以下の組織で検証した。
- ・運用手順書と事務局のファシリテートにより、他事業部にて横展開実施。
 - 大きな問題もなく、対象プロジェクトが完了する。

4-5. CCPM導入推進体制



4-6. CCPM適用モデル評価スケジュール

2007年	2008年		
12月	1月	2月	3月



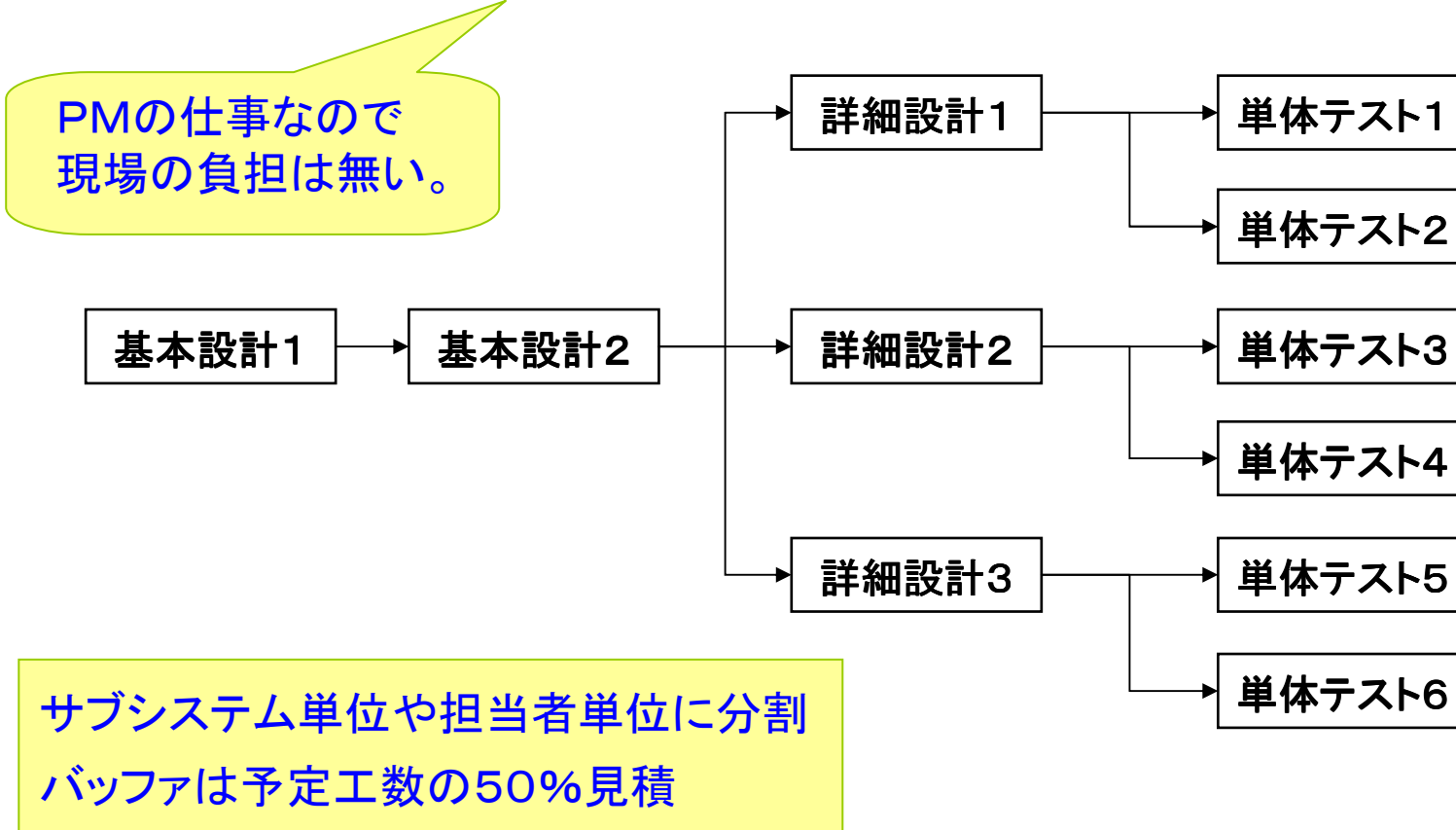


4-7. ソラン流CCPMの運用方法(計画:PLAN編)

① タスクの粒度・・・中日程レベルとした。

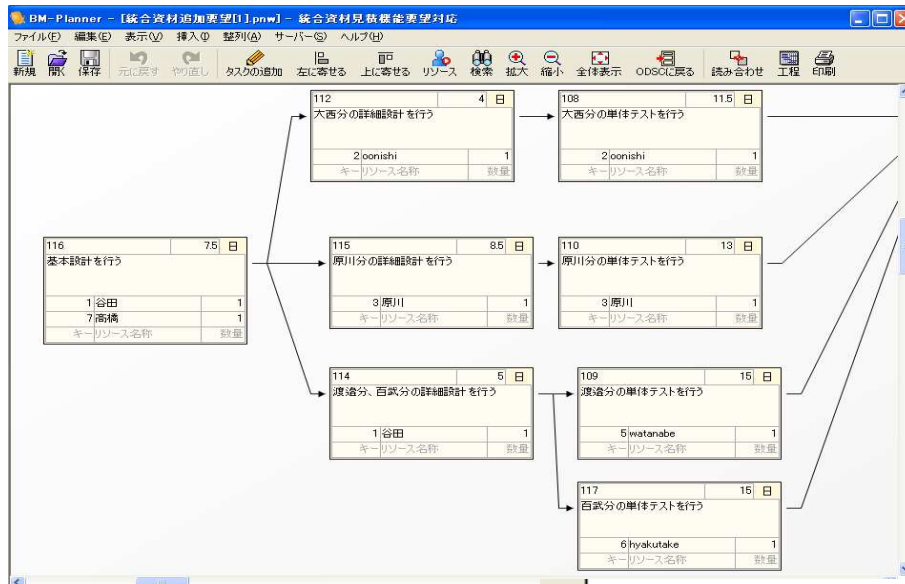
→小日程管理、要員管理、コスト管理は今までの運用通りとした。

→あくまで、マネジメント対策ツールの位置づけ(シンプルに考えた)。



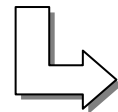


CCPM市販ソフトのBM-Plannerを利用

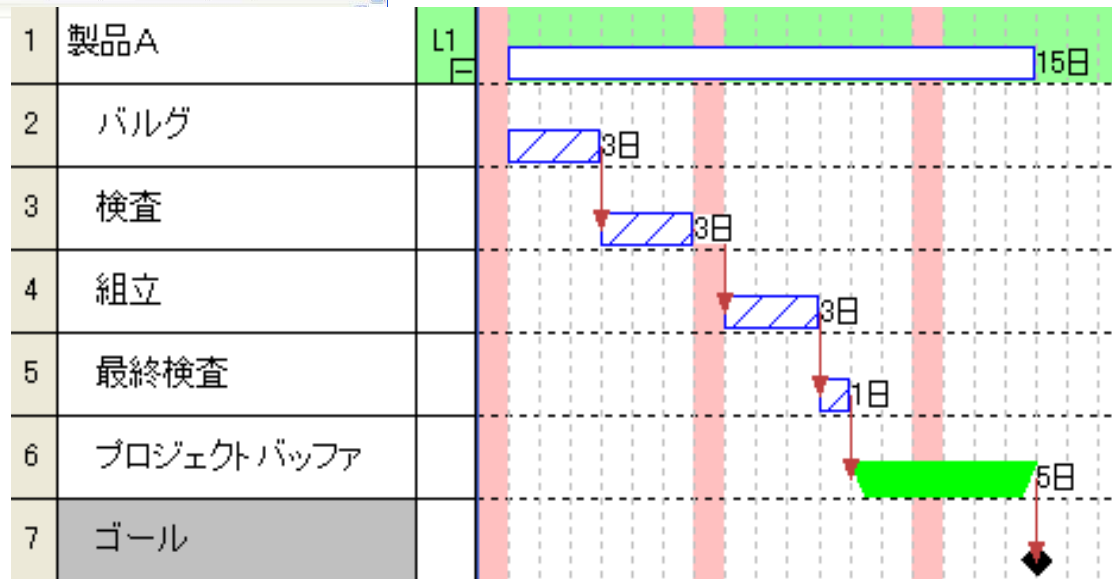


スケジューリング

- プロジェクトのゴールを定義(ODSC)
- ↓
- ネットワーク工程表の作成
- ↓
- クリティカルチェーン・スケジューリング
...山崩し、バッファを取る



CCPMスケジューリング



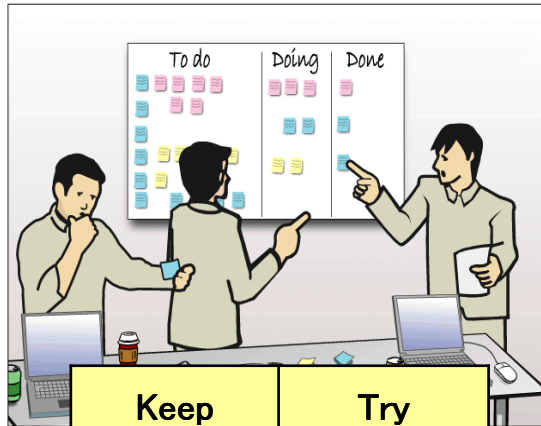


4-8. ソラン流CCPMの運用方法(進捗管理:DO編)

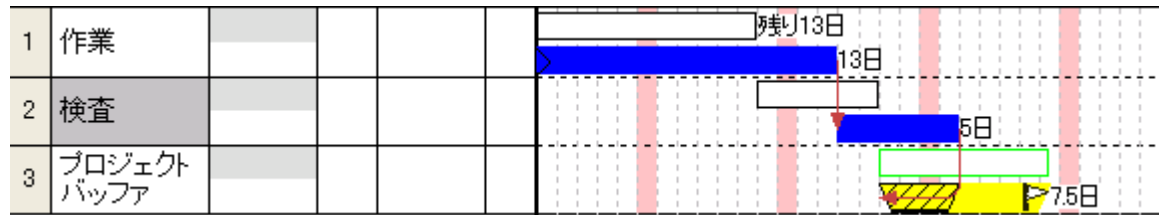
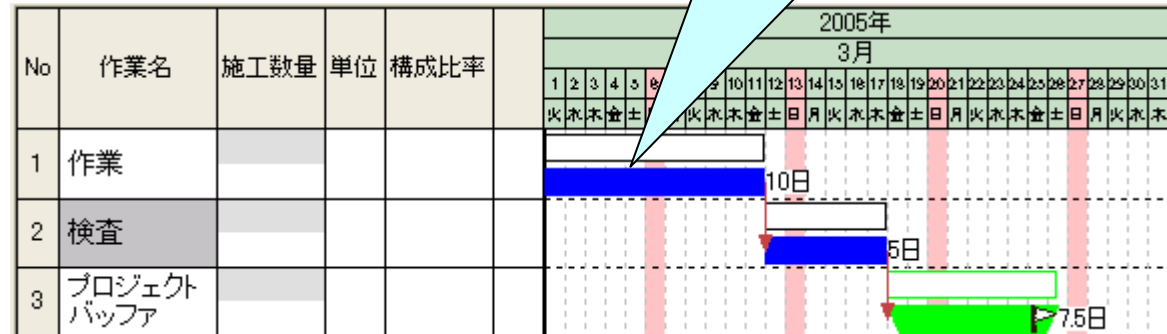


- ②バッファを担当者に見せない
- ③プロジェクトマネージャは最低限週に1回、進捗入力する
- ④残日数で管理する→担当者の作業見積能力が向上する

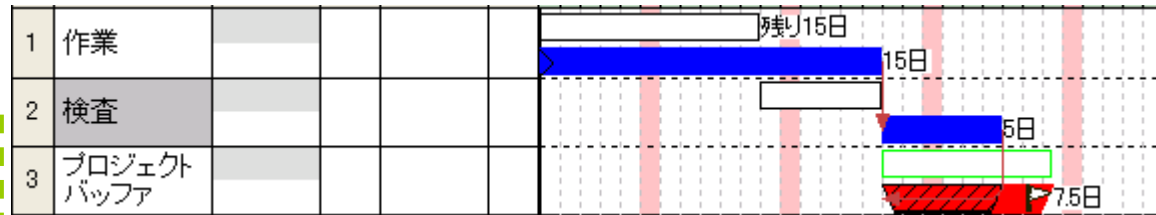
出来高%でなく、
あと何日で管理する



Keep	Try
Problem	



遅れへの対処法を考える



遅れへの対処法を実施

⑤遅れの原因・対処策は記録しておき組織的な改善に役立てる



⑥ 進捗会議

i) 月例進捗会議(1回/月)

組織の責任者(事業部長、グループ長)参加で、月に1回進捗会議を行う。
進捗会議では、**バッファレポート**だけで、プロジェクトマネージャは報告する。

→進捗報告の時間が減り、プロジェクトの問題に集中して議論できる時間が増えた。

ii) 週間進捗会議(1回/週)

チーム内で実施。責任者は参加しないが、週に1回はバッファ傾向グラフを確認し、赤バッファのプロジェクトを中心に状況確認、対策を指示する。

→日々のコミュニケーションが生まれ、上司と部下の信頼関係が深まる。

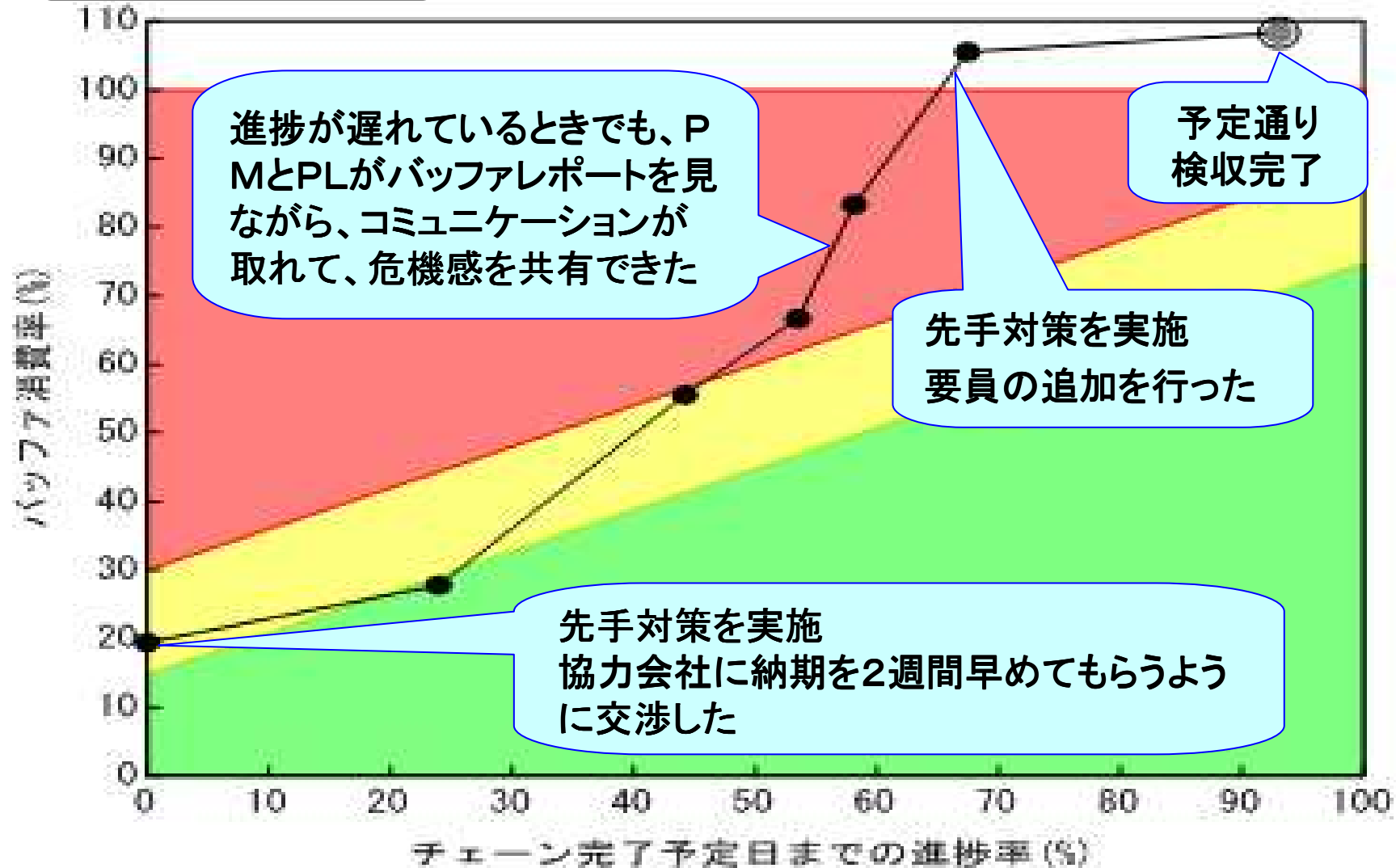


人の行動が
変わってきた



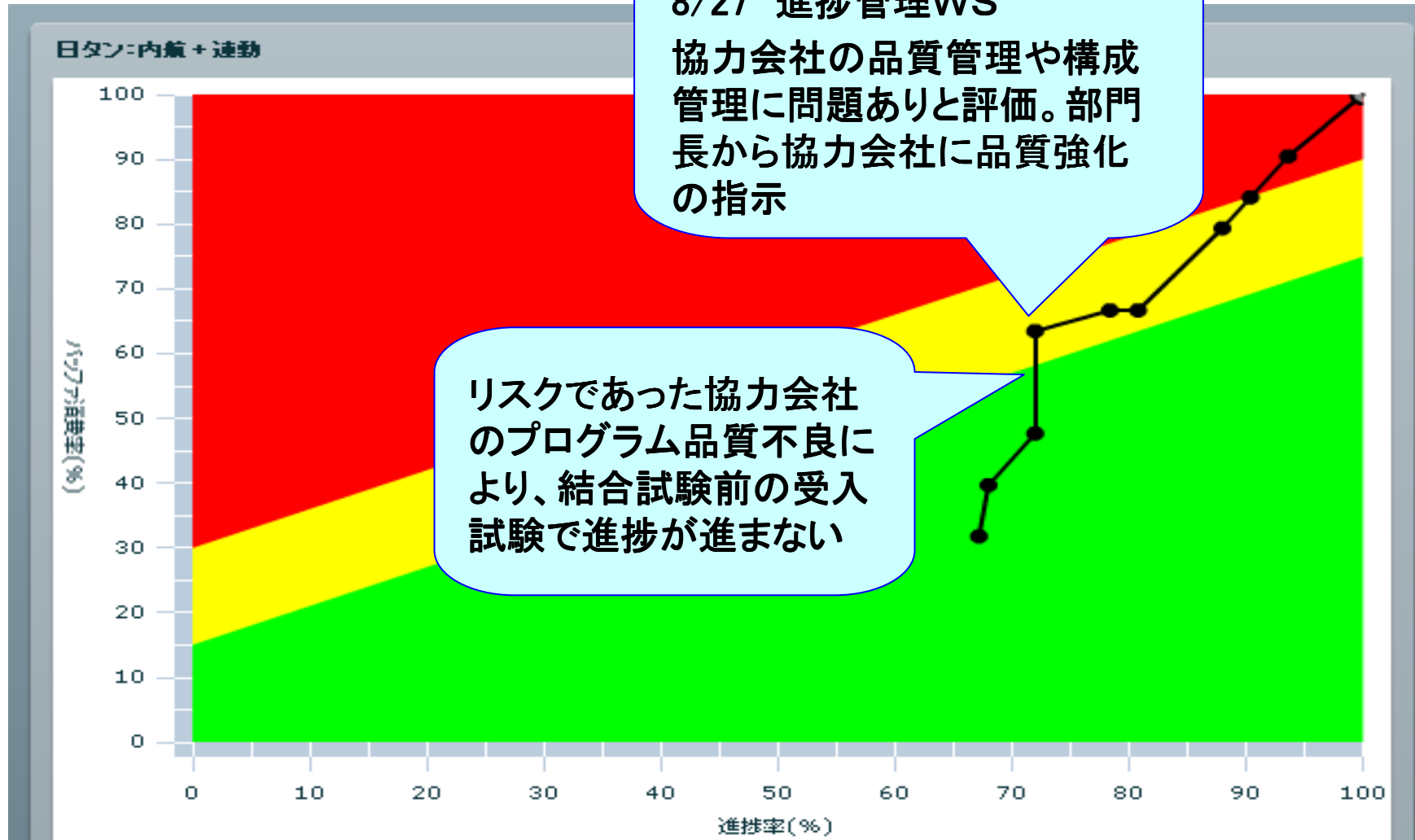
事例：モデルプロジェクトA

バッファレポート推移



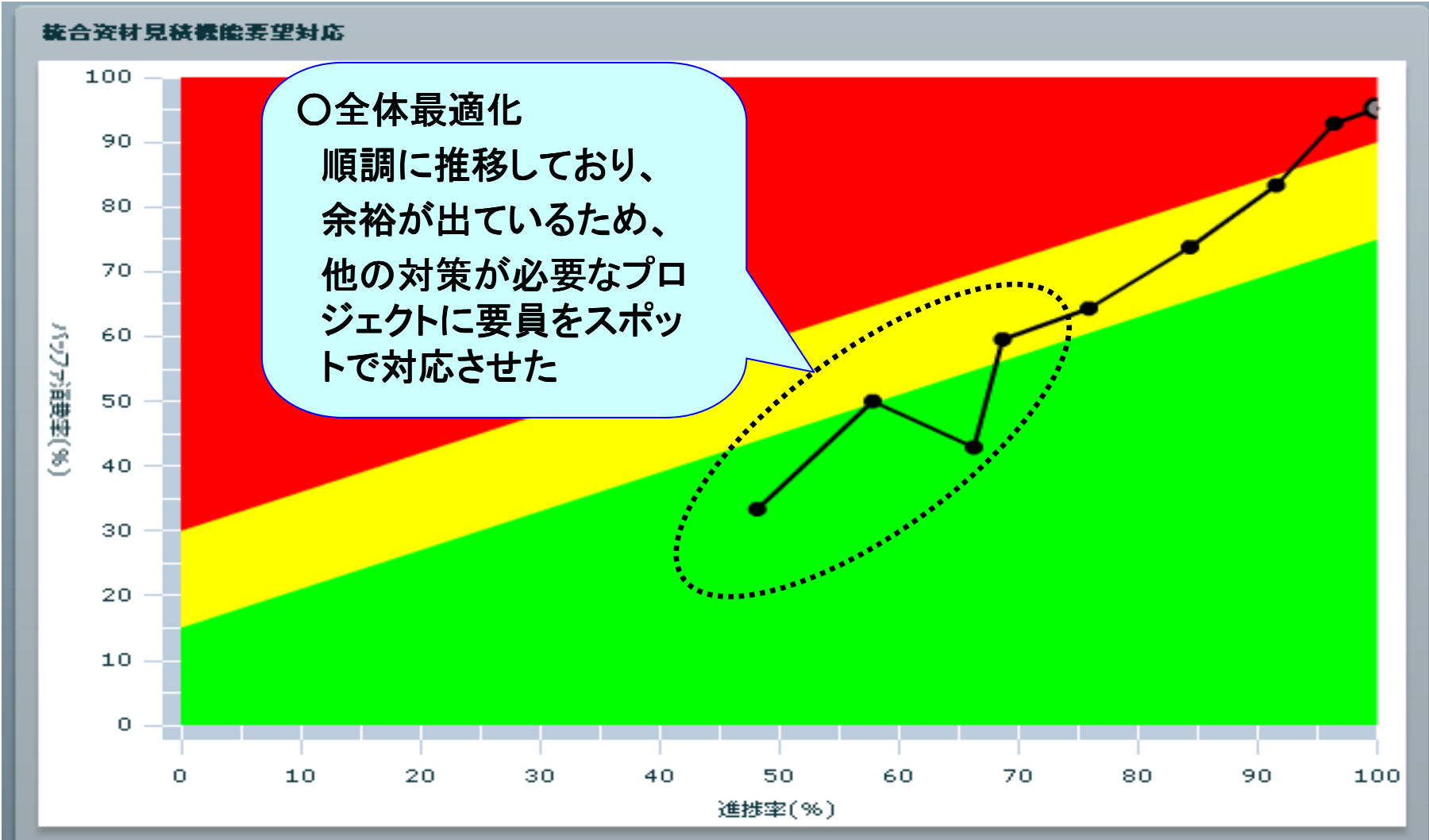


バッファレポート推移





バッファレポート推移



4-10. ソラン流CCPMの運用方法(振り返り:ACTION編)



⑥ 振り返りの実施・・・進捗会議の場で、併せて振り返りを実施する。

日付	2007年	2008年					
	11月	1月22日	2月19日	2月後半～3月中旬	3月	3月17日	3月31日
事象	要件定義開始	CCPM作成	進捗管理WS	新技術に戸惑う。 (レッドゾーンに突入) 1月時のリスク顕在。	要員の追加	納品	検収完了見込
K(良かったこと)		協力会社に納期を2週間早めてもらうように交渉した。		PMとPLがレッドゾーンを認識。	①PMとPLがレッドゾーン対策を実施。 ②PLがバッファレポートを見ることで危機感を持てた。	予定通り納品完了。お客様検収と並行して品質を強化し、3月24日に最終納品予定。	現時点で検収を頂ける予定が立った。
P(良くなかったこと)		顧客の受入検査時期を意識せず納期を設定していた。	モバイルテスト端末の搬入遅延により、進捗が遅れ気味。 1月時点のリスク顕在化。	①開発言語:ルクロンの不具合 ②外注一括発注のため、技術問題が発生しても対応が取れない ③ノウハウがないプラットフォームの上、社内テスト環境整備の遅延で進捗が遅れる ④PLが中途採用社員のOJTとマルチタスク			

4-11. ソラン流CCPM適用を考える上でのポイント



■ 実際のプロジェクトで使えるか？

最初から現場の実際のプロジェクトで検証し、現場で使えるという観点で評価。

■ 事務局(ファシリテータ)の配置

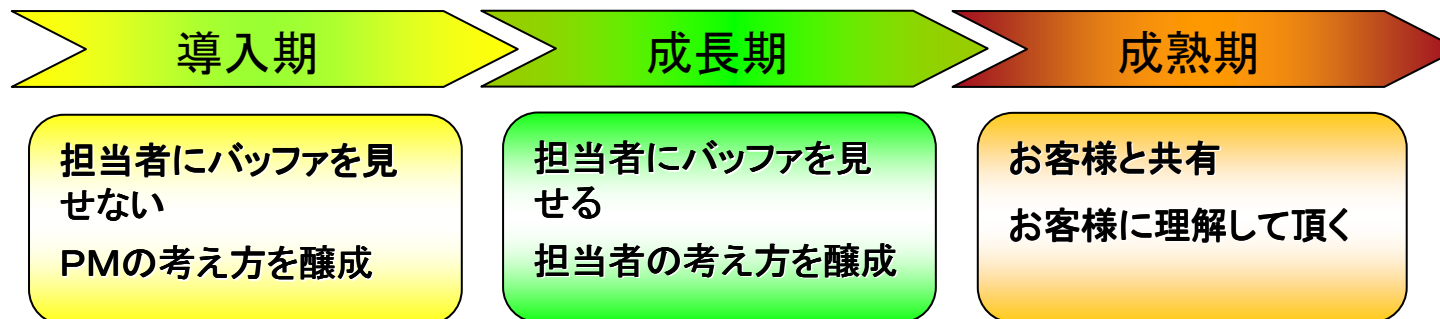
モデル組織を選定し、現場を把握している社員を事務局として配置。

人選ポイント・・・前向きで元気が良く、目立ちたがり屋(実力もある)。

■ 考え方の理解

ツールありきではなくて、最初からコンサルタントを活用して、考え方を理解するようにした。・・・「道具の使い方ではなく、考え方の習得！」

■ 段階的ステップアップ





4-12. CCPM導入評価で苦労した点

■ 現場の抵抗感への打開策

今までのプロジェクト管理方法とは相違点が多く、発想の転換が必要である。
現場、経営層の抵抗に立ち向かうにはボトムアップ方式には限界がある。

→ファシリテータが根気よく、現場を動かすリーダーシップ(ボトムアップ)

→組織の責任者(部長級)が率先してトップダウン方式で推進

「シンプルに物事を考えることが必要(先ずはやってみる!)」

双方向

■ 新しい手法への挑戦

現場は、ただでさえ顧客要求、納期、原価管理に追われており、新しい手法に挑戦する余裕がない。

→ファシリテータのプロジェクトで試みて苦労を共有し、効率的なやり方で現場をサポート

■ 導入の定量的評価の難しさ

経営層に導入前・後のコスト評価を示すことが容易でない。

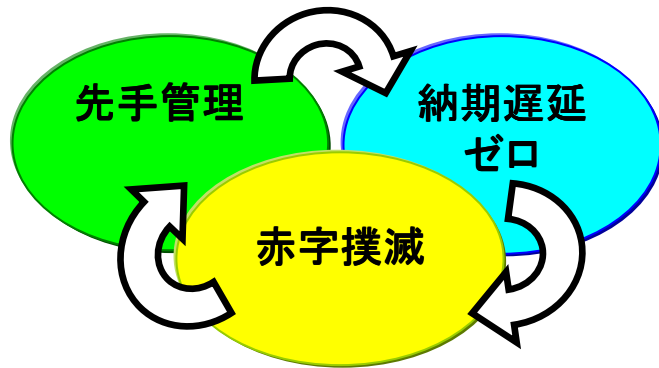
■ 自分の業界に適合できる方法の模索

IT業界での実績がまだ少ない。・・・研究開発、製品開発、建設業界での実績が多い。

→IT業界に今後普及の余地あり。自分の業界・組織への運用方法を模索



4-13. CCPMの効果



【定性的効果】

- 全体の進捗状況がシンプルな方法で把握できる。
- 「あと何日」という残日数管理(進捗精度向上)。
- 作業が遅れる前に手が打てる(先手管理)。
- 進捗報告の時間が減り、問題解決の議論が増える。
- P・D・C・Aサイクルを回して、常に振り返りができる。
- 問題点(ボトルネックなど)の根本解決策の検討に、TOC思考プロセスという問題解決手法が活用できる。

【定量的効果】

適用対象プロジェクトの実績

CCPMモデル評価:3案件(2007年12月~2008年3月)

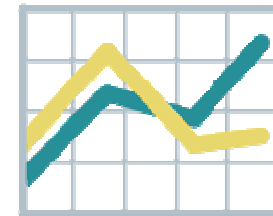
CCPM有効性検証:8案件(2008年7月~2009年3月)

納期遅延 → 1件(顧客要因により納期調整)

目標利益率の達成状況(赤字=ゼロ)

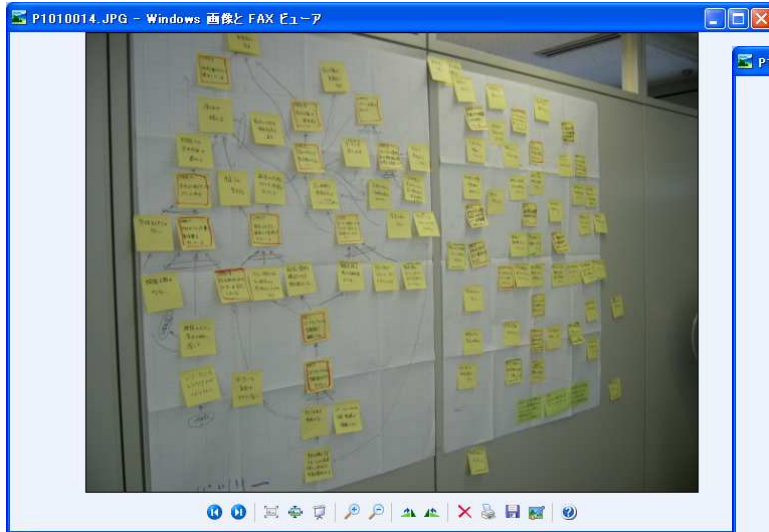
・ほぼ達成10件(-3%~+3%)

・未達成1件(目標値-10%)→(要因)新技術



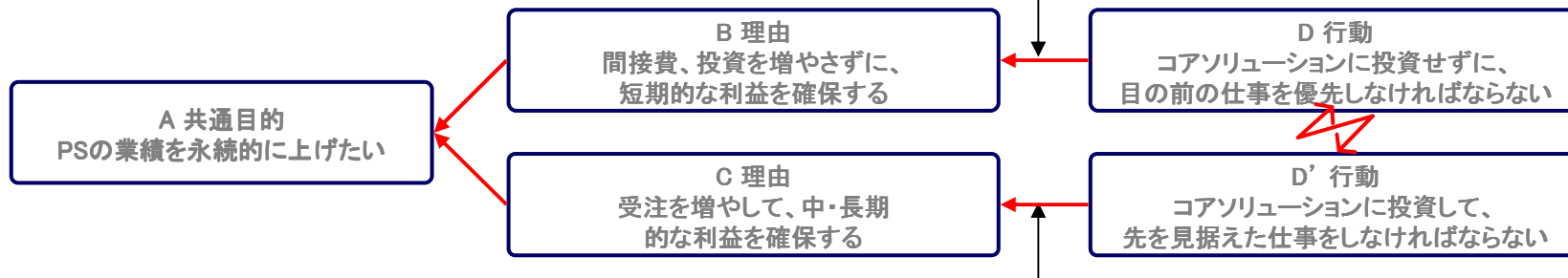


TOC問題解決思考プロセス(戦略検討会WS風景)



■ 対立解消図

- ・コアソリューションを作る時間がない
- ・コアソリューションに関する個人レベルの考えが、Gで取りまとめられていない
- ・コアソリューション育成制度はアイデアレベル(ボトムアップ)では出せない
- ・営業、管理工数の予定が少ない
- ・空き時間を減らす必要あり



- ・コアがないと営業部隊が売ってくれない
- ・コアがないとお客様が我々を見つけてくれない
- ・他部門に比べて小規模顧客が多いので、待っている仕事がない
- ・オーダー開発は不確実性が高いので、マネジメント体制が必要
- ・コアソリューションに対応できる人材を確保したい(計画的な人材育成をする必要がある)
- ・見積のプレを少なくしたい
- ・コスト以外をアピールしなければ利益を出せない



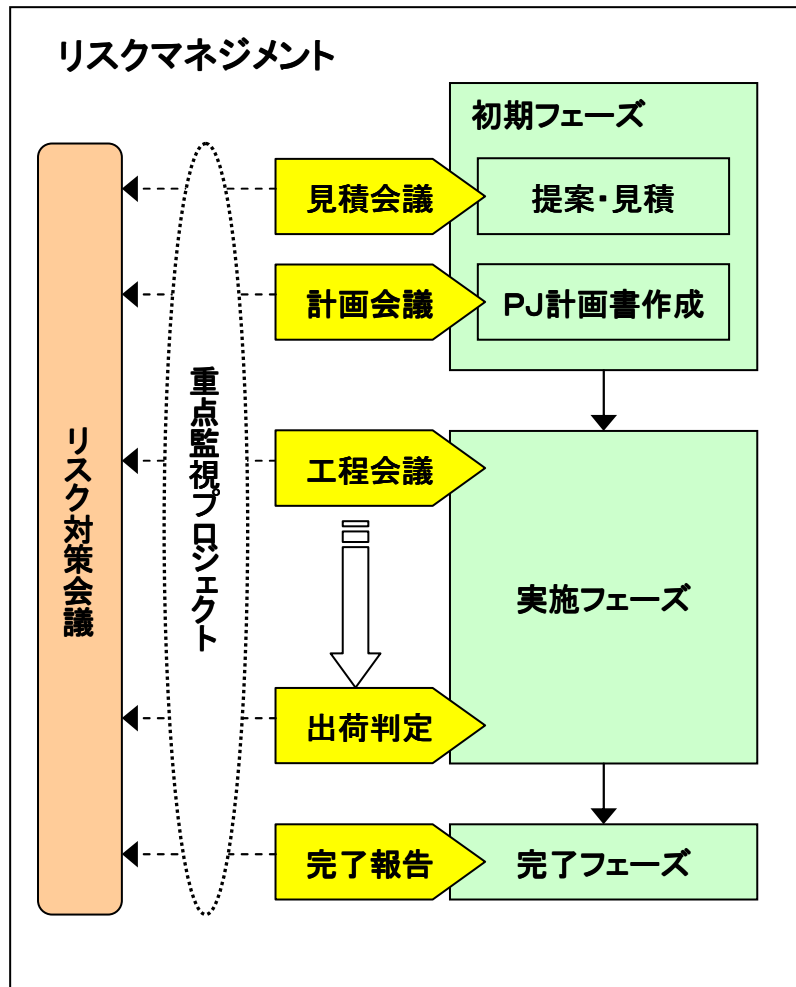
5. 他マネジメント手法とのコラボレーション



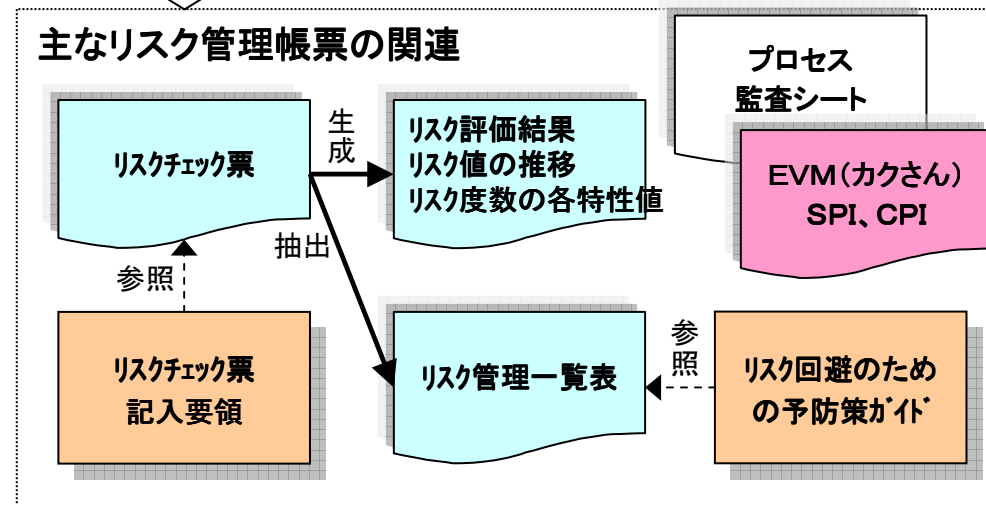


5-1. QCD達成を支えるリスクマネジメント

プロジェクトの提案・見積～完了までの各マイルストーンで、リスクの数値化(リスク値の推移、リスク度数の特性など)による客観的なリスク度の把握と、リスクに対する先手管理によって、顧客のQCD要求を達成する。



1. 本書の目的
2. PMOの設置
3. リスクアセスメント対象プロジェクト
4. 監視対象プロジェクトの選定
5. 見積会議におけるリスクアセスメント
6. リスク対策会議(工程会議)の運用
7. プロセス監査の運用
8. プロジェクト状況の報告
9. 見積総額5億円以上の案件の活動項目補足



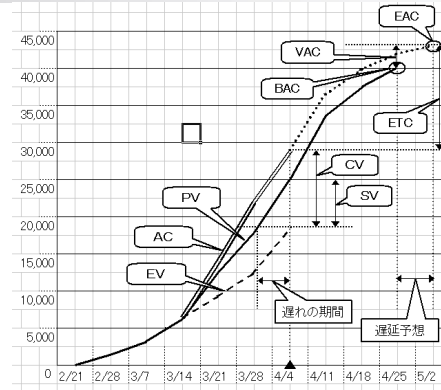


5-1. QCD達成を支えるリスクマネジメント

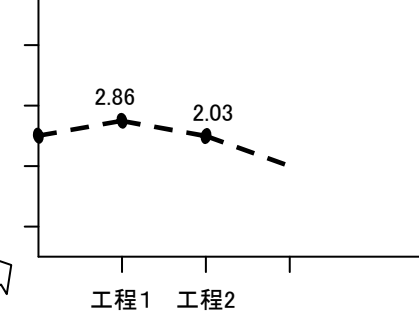
【リスク管理帳票イメージ】

リスクチェック票

リスクチェック項目			工程1	工程2
システムの重要性(S特性)/システムの約定特性(A特性)				
S1	ミッション・クリティカリティ	S1-1~S1-3		
A1	約定特性	A1-1~A1-12		
お客様特性(C特性)				
C1	お客様特性	C1-1~C1-6		
PJ特性(P特性)				
P1	体制	P1-1~P1-6		
P2	開発形態	P2-1~P2-2		
P3	業務委託	P3-1~P3-7		
実現機能の管理(R特性)				
R1	仕様・要求条件	R1-1~R1-8		
R2	制約条件	R2-1~R2-5		
R3	変更管理	R3-1~R3-2		
PJ管理(M特性)				
M1	PJ計画	M1-1~M1-13		
M2	実行管理	M2-1~M2-6		
M3	変更管理	M3-1~M3-4		
リスク値			2.86	2.03



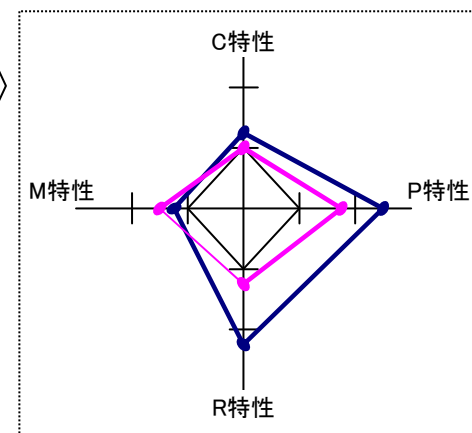
リスク値の推移



リスク評価結果

	工程1	工程2
C特性	1.27	1.00
P特性	2.45	1.82
R特性	2.25	1.22
M特性	1.10	1.56
S特性	1.00	1.00
A特性	1.08	1.08
リスク値	2.86	2.03

リスク度数の各特性値



リスク管理一覧表

項番	工程	リスクNo.	リスク項目	評価	発生日	担当	顧客担当	対応方針 経過/結論	予定日	完了日

5-1. QCD達成を支えるリスクマネジメント

2010年1月の出来事

「来期CCPM予算のカットで横展開が益々鈍化してしまう。
ここで起死回生、思い切った策が必要だ！」

その策とは、本社PMO主催の会議*1の報告資料に
“バッファ傾向グラフ”を出して、アピールすることであった。
定型フォームには「リスク値の推移」と「EVMのSPIとCPI」の
記述欄がある。

*1 各本部の重点プロジェクトの状況を報告する会議

EVMツールでの“CPI”と“SPI”は、プロジェクト全体の状態を表す。
納期を左右するクリティカルなタスクの状態は“バッファ傾向グラフ”で把握できる。
このことに気づいて貰いたい！「よし、チャンスだ！」

EVMとCCPMのコラボレーションで、「あっと驚かせてやろう！」

来期予算化の
決定打となる

反応は上々！
良好なインパクトを与えることになる

遂に出たか！

あとで詳しく
教えて！

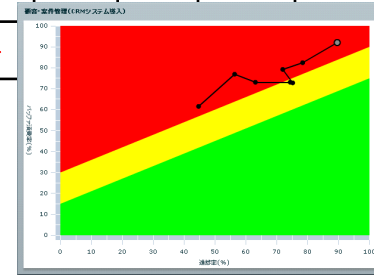
なんだか
良さそうだね！

5-1. QCD達成を支えるリスクマネジメント

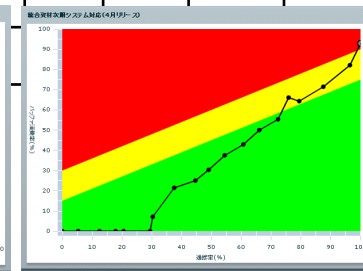
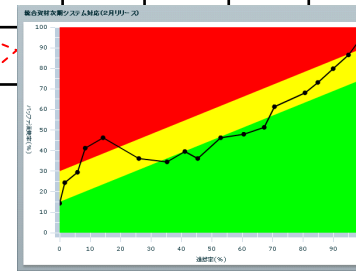
【報告事例】



プロジェクト情報	点検フェーズ	点検日	受注額	見込利益額	見込利益率	リスク値	特性						SPI	CPI
							S	A	C	P	R	M		
A-PJT	設計～結合	09/12/20	XXX, XXX	XX, XXX	XX.XX%	3.95	2.1	1.9	1.5	2.0	1.4	1.5	0.98	0.97
XXXXX XXXXX	設計～結合	10/01/20	XXX, XXX	XX, XXX	XX.XX%	3.55	2.1	1.7	1.5	1.8	1.2	1.0	0.96	0.91
分析 ／ 対応	□進捗関連(C・D)...		<p>PB消費率:92.0% / CC進捗率:89.6% (状況)クリティカル・タスクの遅延対策が必要なレベル (要因)・移行開発の遅延 ・製品バグのメーカ調査待ちによるボトルネック ⇒SPI、CPIでは見えないプロジェクト状況の可視化により、 納期遅れになる前に対策が打てる(先手管理)。</p>											
	□品質関連(Q).....													
	□リスク関連(R).....													



プロジェクト情報	点検フェーズ	点検日	受注額	見込利益額	見込利益率	リスク値	特性						SPI	CPI
							S	A	C	P	R	M		
B-PJT	設計～結合	09/12/20	XXX, XXX	XX, XXX	XX.XX%	1.95	1.5	1.4	1.3	1.8	1.9	1.2	0.98	0.99
XXXXX XXXXX	設計～結合	10/01/20	XXX, XXX	XX, XXX	XX.XX%	1.55	1.5	1.4	1.3	1.4	1.5	1.0	1.00	0.98
分析 ／ 対応	□		<p>左側(2月リリース)PB消費率:100% / CC進捗率:100% 右側(4月リリース)PB消費率:92.9% / CC進捗率:100% (状況)順調にプロジェクトバッファを消費 ※左側グラフでは前半一時的に赤領域(要件確定遅れ)に達しているが、その後回復できている。 ⇒SPI、CPIは良好。クリティカルタスクの進捗もほぼ順調。</p>											
	□													
	□													



5-2. TOC思考プロセスの応用例

(1) リスク構造の明確化のステップ1~3

STEP1

プロジェクトの問題分析

STEP2

問題を整理・集約してカテゴリ分け

STEP3

カテゴリ毎に課題・要因・リスクを整理

[目的]

プロジェクトのリスク構造を明らかにし、効果的にリスク対策を実施する

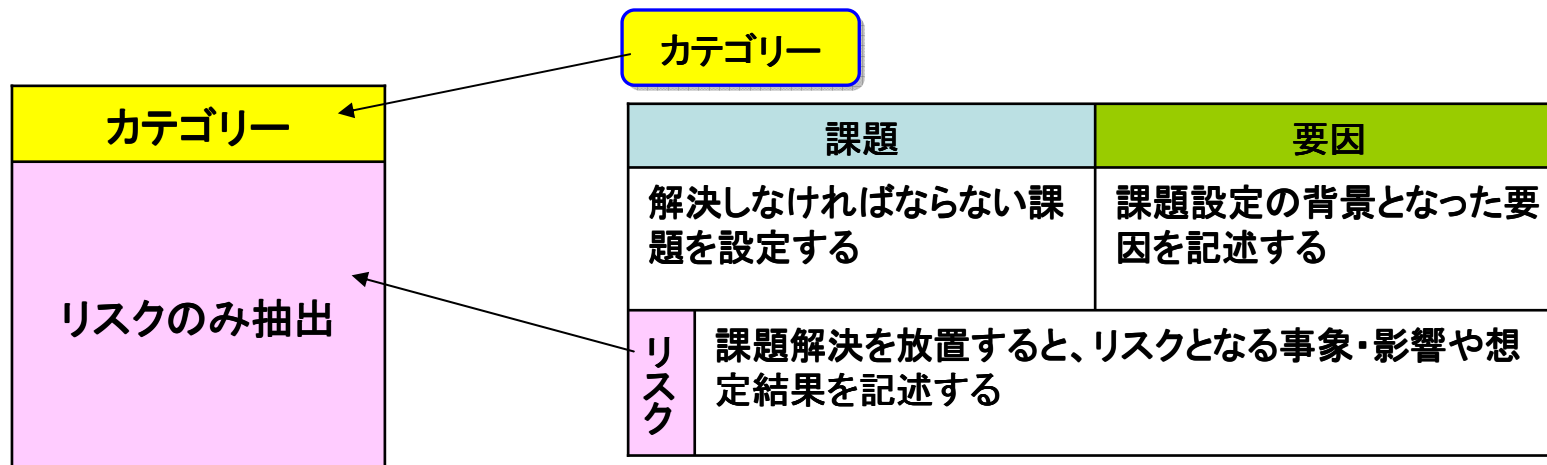
カテゴリ

…スコープ、体制、品質、タイム、コストなど

	課題	要因
	解決しなければならない課題を設定する	課題設定の背景となった要因を記述する
リスク	課題解決を放置すると、リスクとなる事象・影響や想定結果を記述する	

5-2. TOC思考プロセスの応用例

(2) リスク構造の明確化のステップ4



STEP4

カテゴリ毎にリスクのみを記載したボックスを作り、現状構造ツリーの手法を使って因果関係を整理する。

これによりリスクの相関が見えるので、何に最も集中してリスク対策を実施すれば良いかが分かる。このアクションで他のリスクが消滅または軽減できることになる。



5-2. TOC思考プロセスの応用例

STEP3

スコープ確定		合意形成		STEP3	
課題	要因	課題	要因	課題	要因
<p>①システム化の目的・ねらい・品質要求に沿った視点での仕様確定が必要である。</p> <p>②仕様確定のルールはあるしていない。再度周知徹底と期間内に完了できるタイムマネジメントが必要である。</p>	<p>①現行仕様の確認やドキュメント作成に時間を割き、本質の部分が抜けている。また、ドキュメントの指摘もあるが、要</p>	<p>①作業を進めようとしているが、課題提起すると、これを打つて形成の場が</p>	<p>①一度確定した仕様に変更が生じた場合、手順の徹底がさ</p>	<p>①信頼関係が崩れだしている現象が見</p>	<p>レビュー期間中の仕様変更は可能であるとのユーザ側の認識がある。そのため設計書の</p>
<p>①エンドユーザ様のIT戦略 ②先の見えないプロジェクト</p>	<p>①設計・製造・テスト工程が無理な五月雨式スケジュールとなっているため、手戻りを最小限にする進め方の改善が必要である。</p>	<p>①1ヶ月100時間を越える残業が続いている状況がある。</p>	<p>①メンバーの疲弊による作業効率の低下(コスト増、作業品質低下)。キーマンのメンタル不調、病欠によって、プロジェクトの機能不全な状態になる。</p>	<p>①1ヶ月100時間を越える残業が続いている状況がある。</p>	<p>複合的要因。</p>
<p>①プロジェクトの管理体制(専門、ベンダー)における役割を明確にする必要がある。</p>	<p>①プロジェクト全体のリスクが、ユーザ、情報部門、ベンダー間で共有できていない。何に最も集中すべきかのプロジェクト全体のベクトルを合わす仕組みが必要である。</p>	<p>①レビューアによって、レビューの深さ・指摘事項が異なる。</p> <p>②仕様面のレビューを期待しているが、設計書の記述レベルの指摘に時間を取られ、本来の仕様確認の時間が割けていない。</p>	<p>①レビューの目的・観点が不統一。</p> <p>②仕様の前提・背景の理解不足。</p> <p>③ソース解析による現行仕様の確認作業や変更作業の対応に追われ、記述レベルが統一できていない。</p>	<p>①レビューの目的・観点が不統一。</p> <p>②仕様の前提・背景の理解不足。</p> <p>③ソース解析による現行仕様の確認作業や変更作業の対応に追われ、記述レベルが統一できていない。</p>	<p>設計の見直しが多発している状況から、業務間の整合性確認が不十分なことが想定されるため、業務シナリオテストで不具合が多発。再度設計品質の強化が必要となり、最悪テストの中断、納期の見直しが必要となる。</p>
<p>①スケジュール</p>	<p>①設計・製造・テスト工程が無理な五月雨式スケジュールとなっているため、手戻りを最小限にする進め方の改善が必要である。</p>	<p>①1ヶ月100時間を越える残業が続いている状況がある。</p>	<p>①メンバーの疲弊による作業効率の低下(コスト増、作業品質低下)。キーマンのメンタル不調、病欠によって、プロジェクトの機能不全な状態になる。</p>	<p>①1ヶ月100時間を越える残業が続いている状況がある。</p>	<p>複合的要因。</p>
<p>①プロジェクトの管理体制(専門、ベンダー)における役割を明確にする必要がある。</p>	<p>①プロジェクト全体のリスクが、ユーザ、情報部門、ベンダー間で共有できていない。何に最も集中すべきかのプロジェクト全体のベクトルを合わす仕組みが必要である。</p>	<p>①レビューアによって、レビューの深さ・指摘事項が異なる。</p> <p>②仕様面のレビューを期待しているが、設計書の記述レベルの指摘に時間を取られ、本来の仕様確認の時間が割けていない。</p>	<p>①レビューの目的・観点が不統一。</p> <p>②仕様の前提・背景の理解不足。</p> <p>③ソース解析による現行仕様の確認作業や変更作業の対応に追われ、記述レベルが統一できていない。</p>	<p>①レビューの目的・観点が不統一。</p> <p>②仕様の前提・背景の理解不足。</p> <p>③ソース解析による現行仕様の確認作業や変更作業の対応に追われ、記述レベルが統一できていない。</p>	<p>設計の見直しが多発している状況から、業務間の整合性確認が不十分なことが想定されるため、業務シナリオテストで不具合が多発。再度設計品質の強化が必要となり、最悪テストの中断、納期の見直しが必要となる。</p>
<p>①スケジュール</p>	<p>①設計・製造・テスト工程が無理な五月雨式スケジュールとなっているため、手戻りを最小限にする進め方の改善が必要である。</p>	<p>①1ヶ月100時間を越える残業が続いている状況がある。</p>	<p>①メンバーの疲弊による作業効率の低下(コスト増、作業品質低下)。キーマンのメンタル不調、病欠によって、プロジェクトの機能不全な状態になる。</p>	<p>①1ヶ月100時間を越える残業が続いている状況がある。</p>	<p>複合的要因。</p>

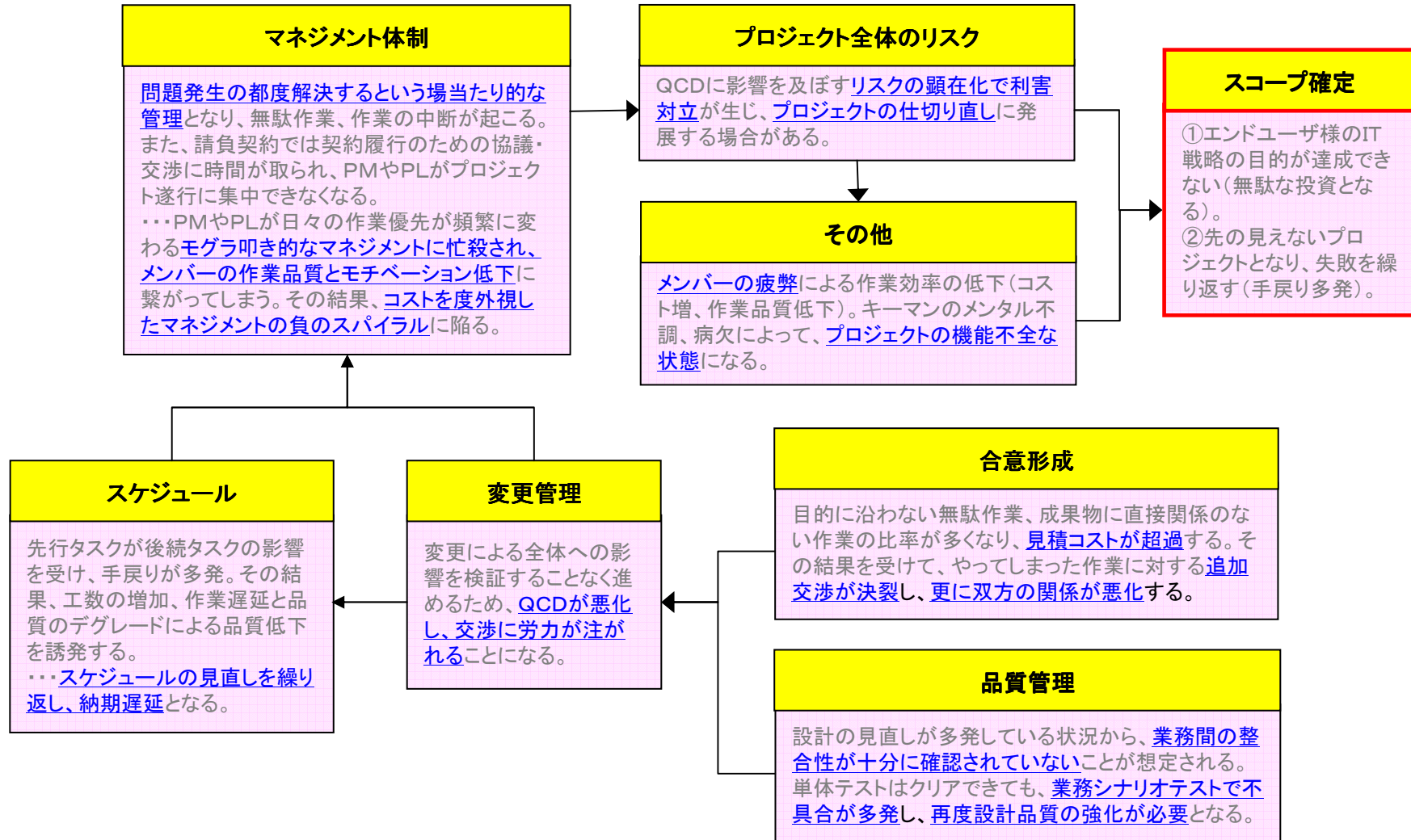


5-2. TOC思考プロセスの応用例

プロジェクトのリスクの構造

STEP4

邪道なる現状構造ツリー(思考プロセス?)



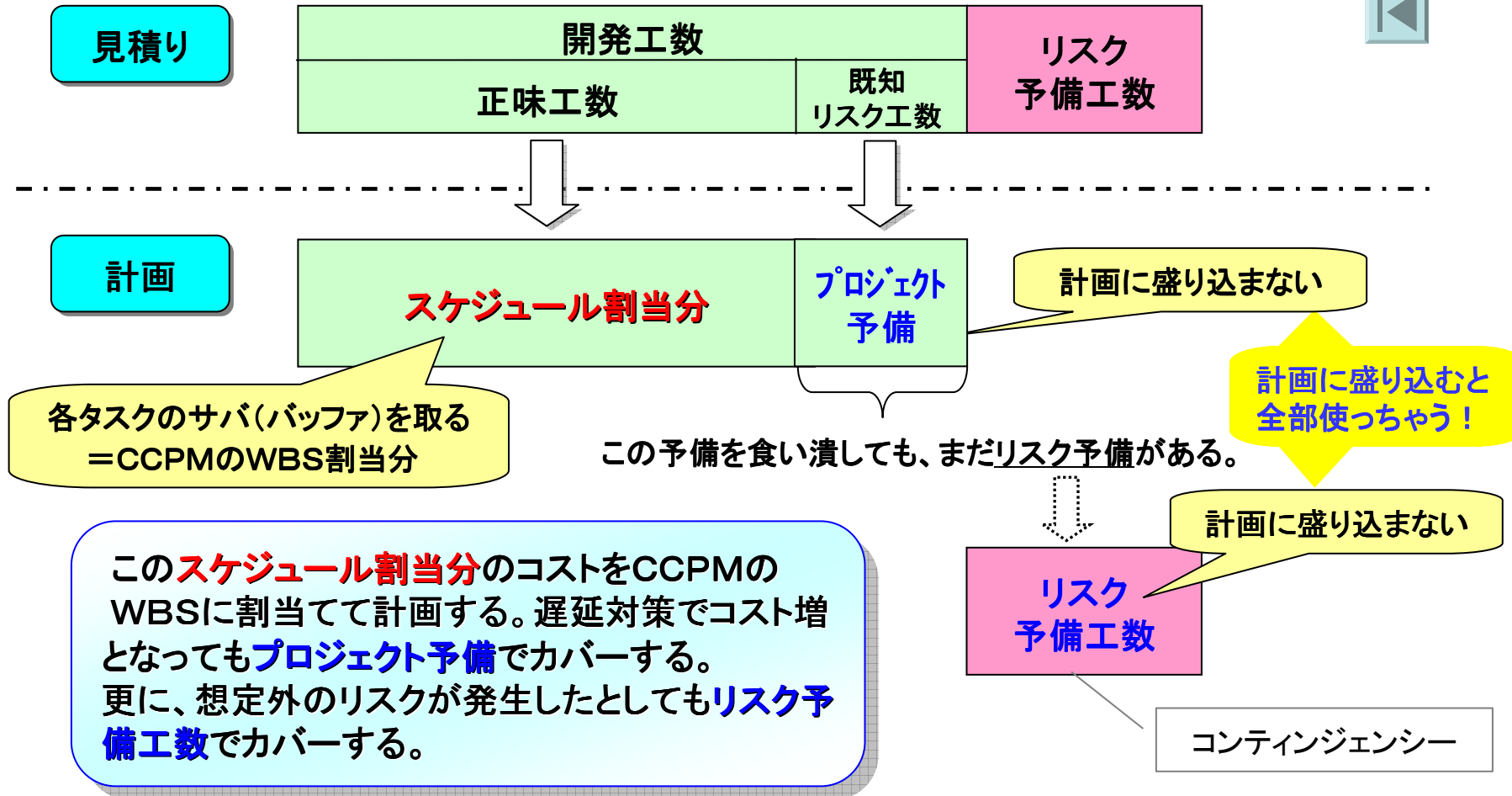
5-3. 開発スケジュールへの落とし込み

CCPMのWBS割当コストの考え方

分散の加法性からヒント！



シグマの法則事例



6. 今後の課題／展望

SORUN



課題

- 厳しい経営環境を踏まえた活動計画案の提示
- 現行機能(リスクアセスメント、プロジェクト管理標準、損益管理)との連携
- 他本部展開時に必要なファシリテータの育成(人選を誤ると失敗)
- 運用手順(PDCAサイクル)の充実

方針

「積極果敢に内外へ働きかけ、
草の根活動と 組織の力で裾野を拡げていく！」



今後の展望

ビジネス協業、ITHDグループへの展開、情報システム業界への浸透寄与



ソランの誓い

謙虚に学ぶ

プロセスを重視する

人を育てる

絆を大切にする

感謝の心を忘れない

そして

未来に凜として誇れる企業を目指す

常に瞳を輝かせて



Fin

情報提供

ゴール・システム・コンサルティング株式会社
株式会社ビーイング



お問合せ先

ソラン株式会社
地域事業統括本部 関西事業本部
(ITホールディングスグループ)
樋口 高弘(ひぐち たかひろ)
TEL:06-6251-7662 FAX:06-6251-7668
E-MAIL: higuchi.takahiro@sorun.co.jp

略歴

独立系情報システム開発のSI企業に所属。
現在、プロジェクトのリスク管理、品質保証、
開発標準策定、生産性品質向上技術導入推進、
プロジェクト管理系研修講師などを中心に活動。
重点案件ではPMO的立場でプロジェクト支援
を実施。



〈社名ロゴ・デザイン意図〉

「大空を掛けるソラン」に相応しく『伸びやかで自由な精神』
伸びやかな文字ラインには『なにものにも縛られないしなやかな発想』
カラフルな色彩は『煌く個性の集団』を表しています。

