

【アジャイルジャパン2012講演資料】

常識の壁を打ち破れ

～ 大手ベンダーにおける新たな取り組みの挑戦事例 ～

FUJITSU

shaping tomorrow with you

大規模プロジェクトを25%以上期間短縮する
CCPMの取り組み事例

～ プロジェクト・マネジメントの革新 (Innovation) ～

2012年3月16日
(株)富士通関西システムズ
中江 功



INTERNAL USE ONLY

Copyright 2011 FUJITSU KANSAI SYSTEMS LIMITED

ご挨拶(自己紹介)

名前: 中江 功(なかえ いさお)

所属: 株式会社富士通関西システムズ

資格: 米国PMI認定PMP / SAPコンサルタント(ASAP)

出身: 兵庫県西宮市

趣味: サッカー(富士通日本代表FW)・ゴルフ・競走馬の牧場巡り

尊敬: 織田信長・小泉純一郎・R.BAGGIO

作家: 宮本輝

信条: 虎穴に入らずんば虎子を得ず

職務: 業務改革支援、ERP(SAP)導入プロジェクトマネジメント

経歴: 2002年 関西大手家電メーカー(インダストリー)SAP導入リーダー

2005年 関西大手家電メーカー(半導体)SAP導入リーダー

2006年 大手石油メーカー(潤滑油)SAP導入PM

2007年 大手ガスメーカー(一般ガス・特殊ガス)SAP導入PM

2009年 SAPアーカイブアクセラレータ製品開発PM

2010年～大和ハウス工業(株)様SAP導入PM(TOC-CCPMと出会う)

何故プロジェクトは予定通り進まないのか？ FUJITSU

プロジェクトという不確実性の高い作業を行う場合の人間心理や行動特性、および社会的・組織的問題を考慮すると、そこには相当の量の「**隠された安全余裕・避けられるムダ**」があると考えます。

「仕事の量は完成のために与えられた時間をすべて満たすまで膨張する」
「納期のある作業を行う時に、余裕時間があればあるほど、実際に作業を開始する時期を遅らせてしまうという、多くの人間に見られる心理的行動特性のこと」

プロジェクトはそもそも潜在的に遅れる要素がある

だからSDEMやPMBOKといったプロマネ基盤が整備

SIプロジェクトの83%が納期遅延、内18%が中止

データ出展：Standish Group Report - Chaos 2007

プロジェクト概要

大和ハウス工業株式会社

売上高 : 16,902億円 [連結ベース(2011年3月期)]

社員数 : 14,369人

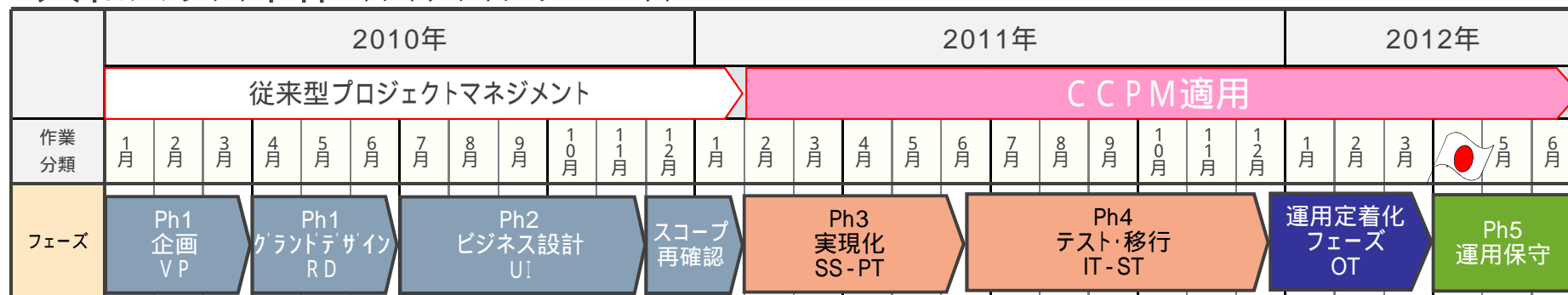
事業所 : 国内 本社 / 支社 計85拠点、工場 計10拠点
 海外 サンノゼ、大連、北京、天津、上海、蘇州 計 9拠点



グループ経営基盤システム(会計・経営情報)SAP導入プロジェクト 【構築規模:富士通担当約2,000人月】

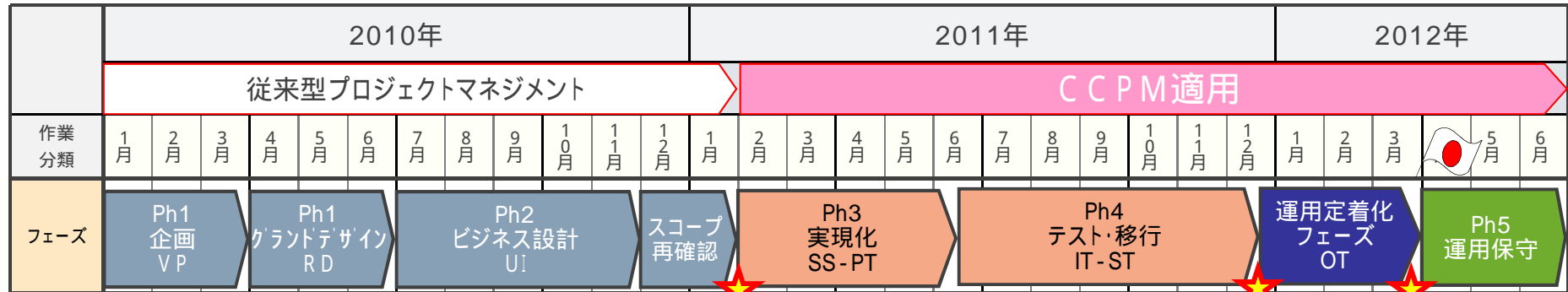
- ・SAP適用による大和ハウスグループ全体の基幹システム構築プロジェクト
- ・2010年1月にプロジェクト着手、2012年4月に大和ハウス本体が本稼働予定
- ・2013年4月にグループ30社が本番稼働予定

■大和ハウス本体マスタスケジュール



何故CCPMをプロジェクトへ適用したのか？ FUJITSU

■オリジナルマスタスケジュール

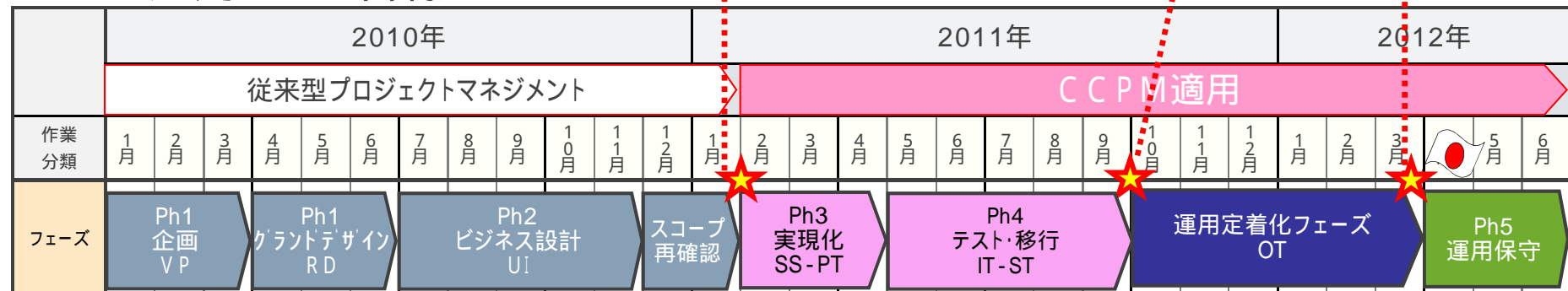


大和ハウス様: 新システムでの安定した業務運用(本稼働)を目指したい

運用定着化フェーズの期間を6ヶ月間確保したい

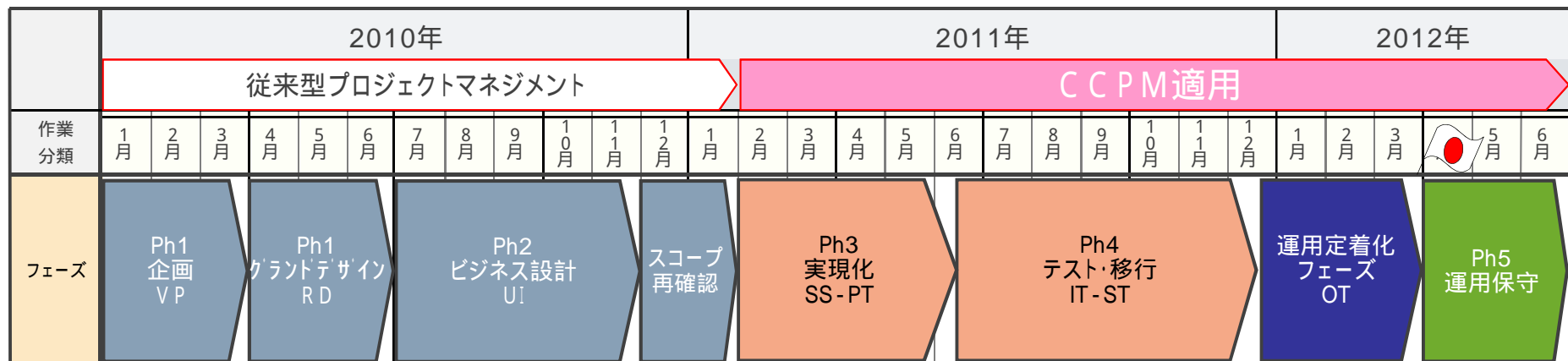
2011年2月からの実現化フェーズよりCCPMを適用して期間短縮へチャレンジする

■CCPM適用による目標マスタスケジュール



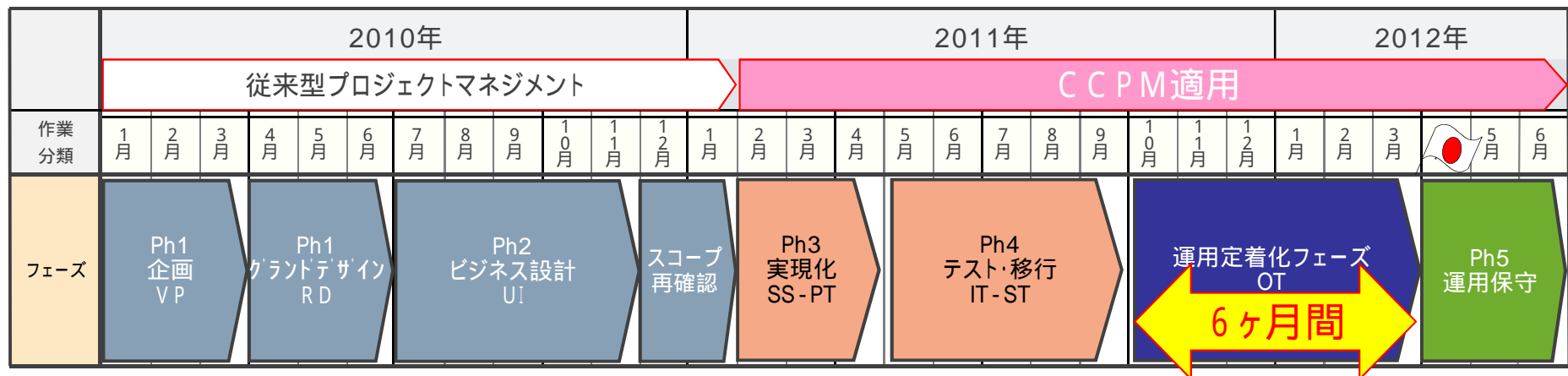
CCPM適用の結果(実績)

フェーズ	開始		完了	日数	期間短縮(%)
実現化: (SS-PT)	計画	2011年 2月1日	6月14日	90	27.7
	実績	2011年 2月1日	5月11日	65	
テスト: (IT-ST)	計画	2011年 4月18日	11月25日	144	25.7
	実績	2011年 4月18日	9月30日	107	



CCPM適用の結果(実績)

フェーズ		開始	完了	日数	期間短縮(%)
実現化: (SS-PT)	計画	2011年 2月1日	6月14日	90	27.7
	実績	2011年 2月1日	5月11日	65	
テスト: (IT-ST)	計画	2011年 4月18日	11月25日	144	25.7
	実績	2011年 4月18日	9月30日	107	



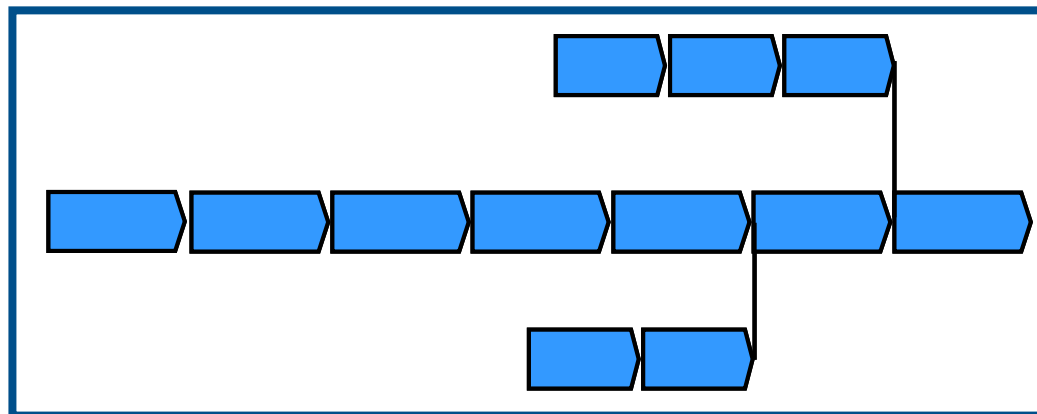
CCPMとは？

- 「CCPM (Critical Chain Project Management)」 :
故ゴールドラット博士が提唱する制約理論 (TOC) の考え方に基づき、
全体最適化の観点から開発された**プロジェクト管理手法**
- プロジェクトを管理するために「クリティカルチェーン」を用い、
各タスクに含まれる**隠された安全余裕を取り除き、各タスクの期間を
半分にする**代わりに、工程の最後に「**バッファ**」を設け、**集約して管理**
- プロジェクトマネージャは**個々のタスクの進捗を管理するのではなく、
バッファの消費状況を把握することでプロジェクト全体の進捗を
管理して、期間短縮を実現 (タスクに納期、期限を設けない)**
- SDEMやPMBOKにはないプロジェクトの期間短縮を実現する
ITプロジェクトへの適用は希少なプロジェクト管理手法

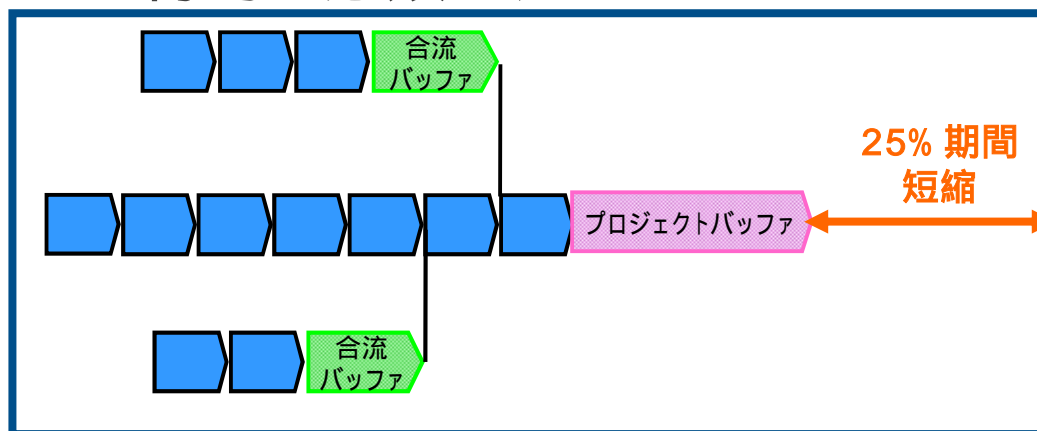


バッファ付与により構築期間25%短縮

■タスク内に隠された安全余裕

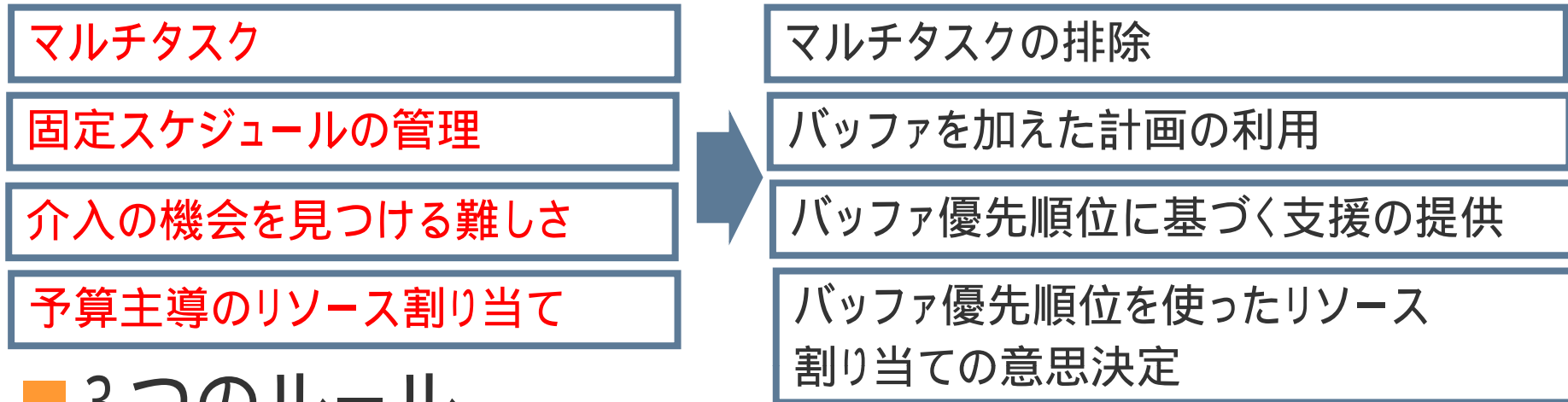


■バッファの付与を必須とする



クリティカル・チェーン適用の3つのルール

■「避けられるムダ」の原因とそのソリューション



■ 3つのルール

リソースの集中	リソースの集中 マルチタスクの排除
バッファ付与と管理	タスクからプロジェクトへの安全余裕(バッファ)の移動 バッファの消費量に従い優先順位付けしてリソース割り当て
局所的評価の排除	局所的な評価の排除 全体最適を最優先とした評価

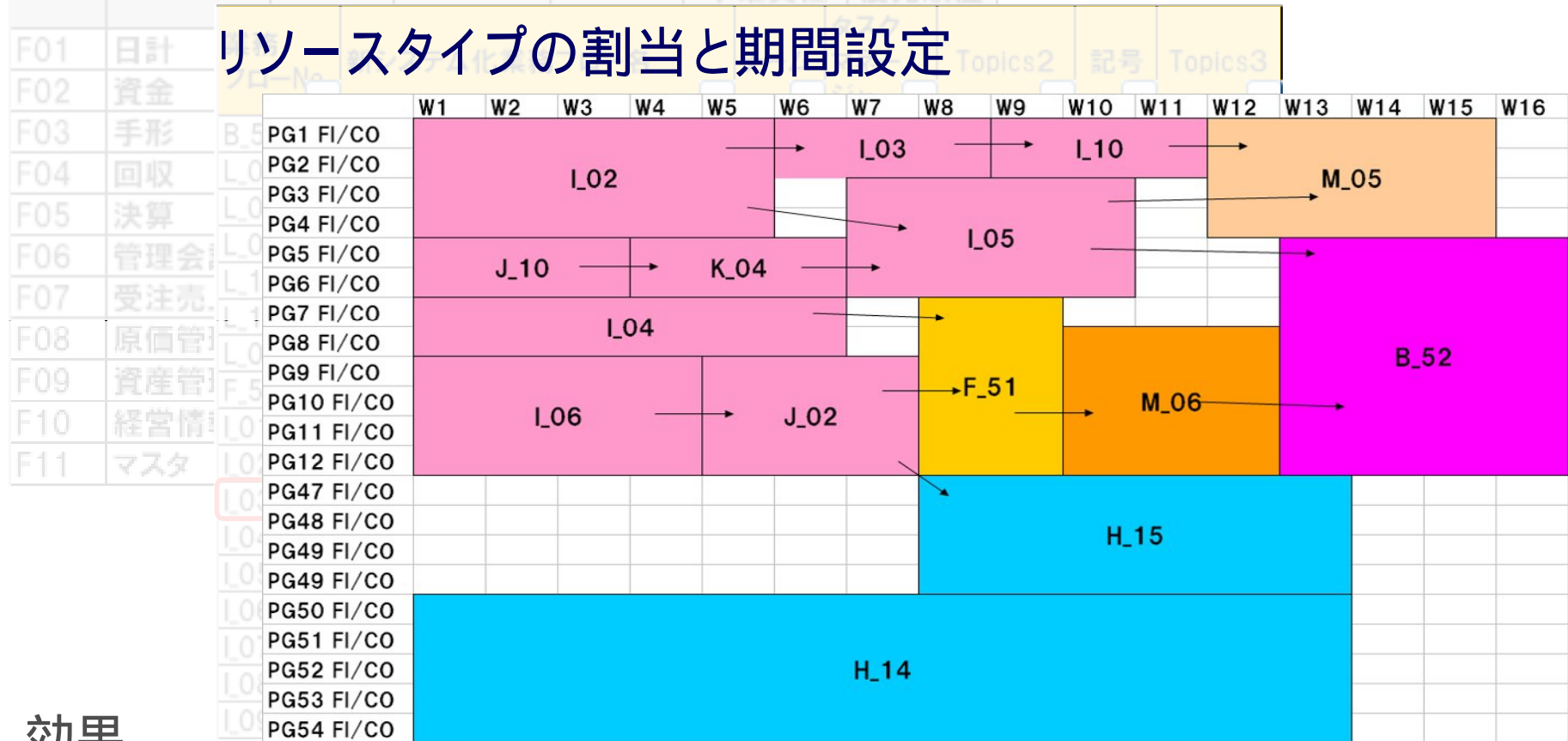
リソースの集中

トピックの定義 (< 20)

リソースの集中

タスク化 (< 300)

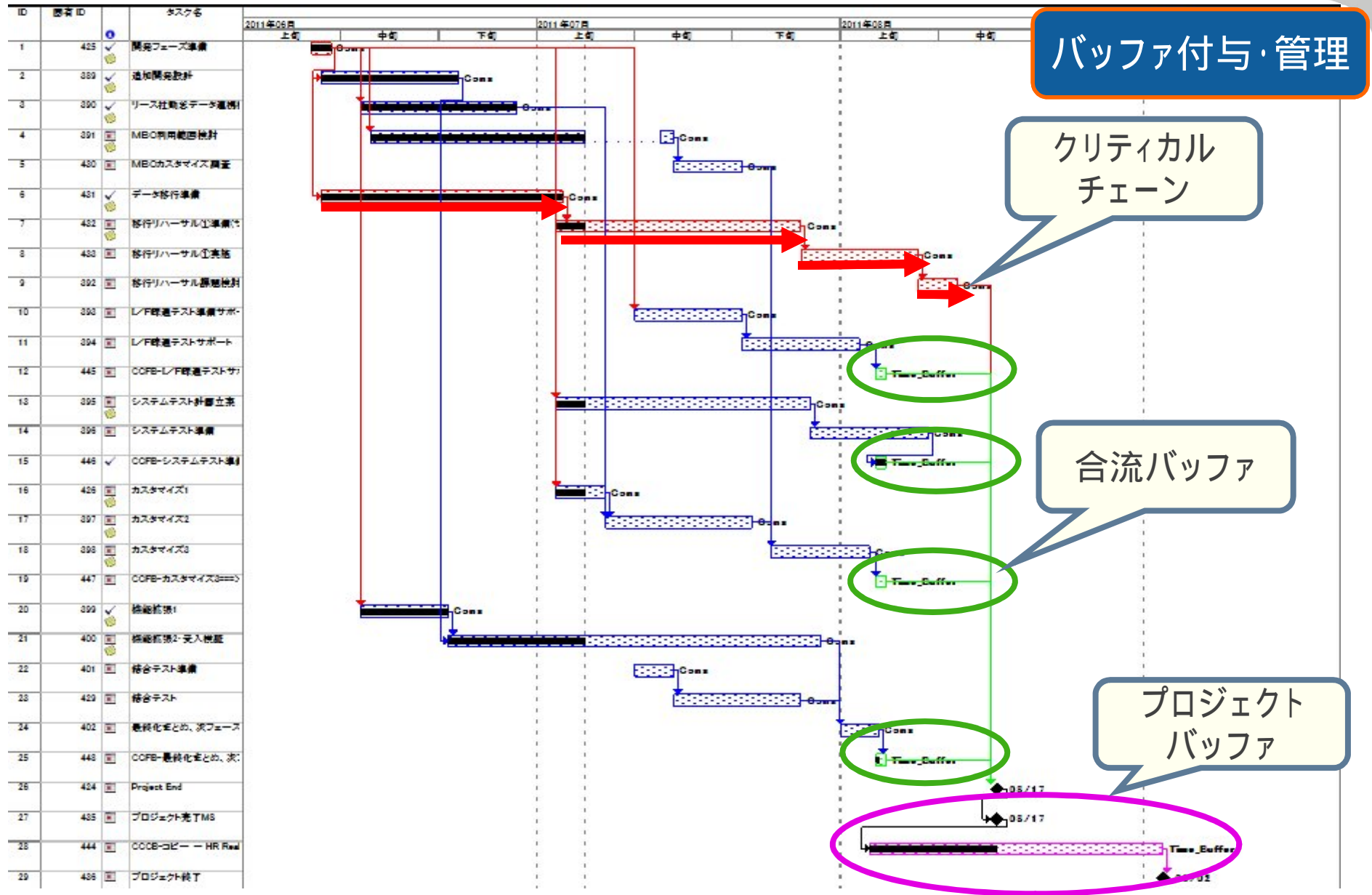
リソースタイプの割当と期間設定



効果

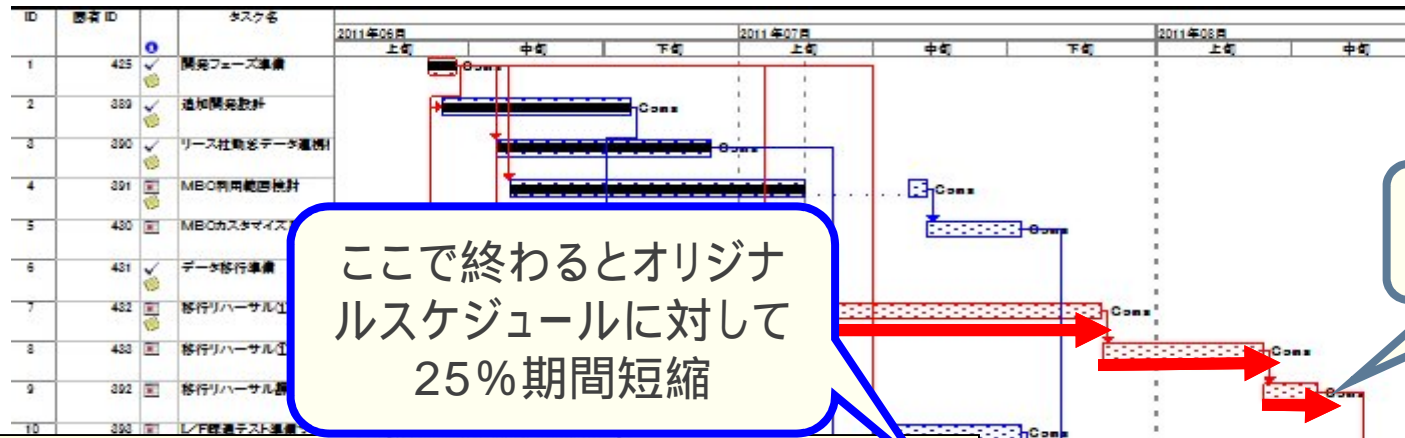
- 進行するタスクの数や各タスクの大きさが視覚的に把握出来る
- タスクをトピック単位に捉えて優先度を意識しながら計画出来る

バッファ付与と管理



バッファ付与と管理

バッファ付与・管理

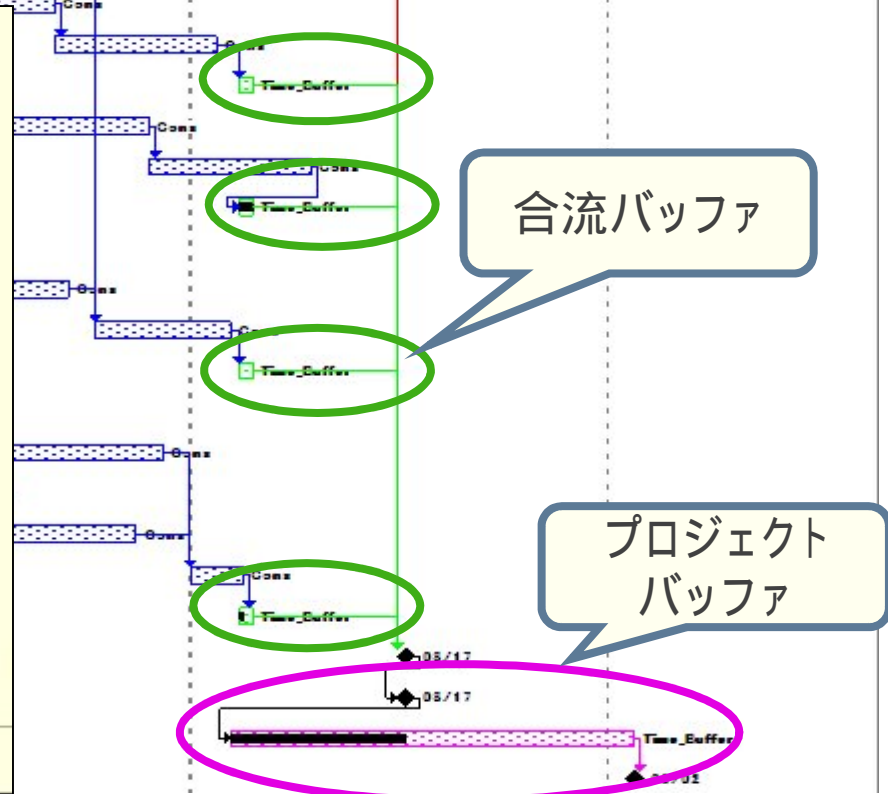
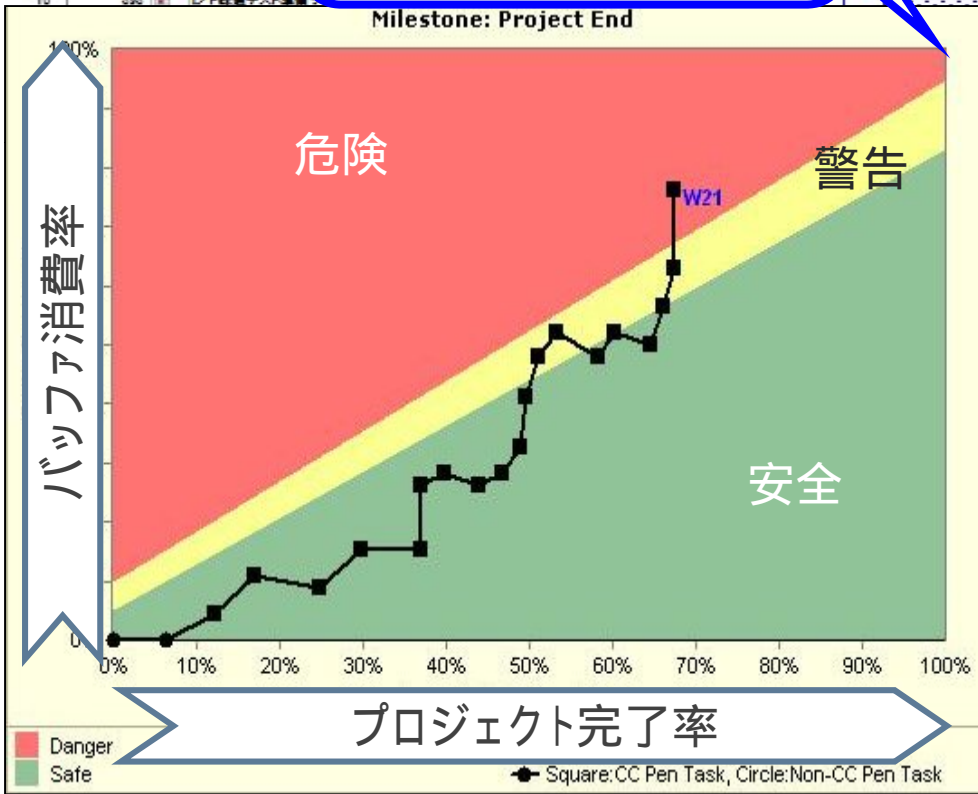


ここで終わるとオリジナルスケジュールに対して25%期間短縮

クリティカルチェーン

合流バッファ

プロジェクトバッファ

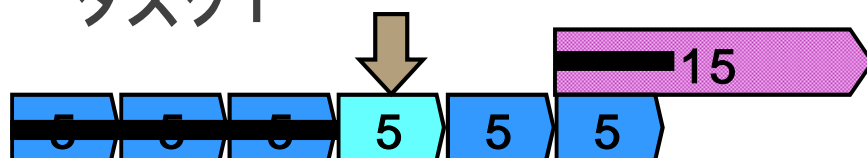


タスク優先順位の決定

局所的評価の排除

タスク優先順位は
プロジェクト完了率とバッファ消費率で決める

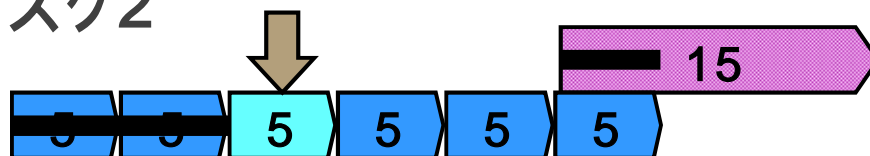
タスク1



プロジェクト完了率 = 50%

バッファ消費率 = 40%

タスク2



プロジェクト完了率 = 33%

バッファ消費率 = 35%

プロジェクト完了率 < バッファ消費率
タスク2のタスクの方が優先順位が高い

バッファ優先順位がプロジェクトで唯一の意思決定の判断指標

体制と会議体の特徴

プロジェクトオーナー
(PO)

PO

プロジェクトマネージャ
(PM)

PM

プロジェクトリーダー
(PL)

PL

グループリーダ
(GL)

GL

GL

チームリーダー
(TL)

TL

TL

TL

タスク
マネージャ
(TM)

TM

TM

TM

TM

TM

エンジニア
(ENG)

ENG

ENG

ENG

ENG

ENG

体制と会議体の特徴

プロジェクトオーナー
(PO)

PO

プロジェクトマネージャ
(PM)

PM

タスクマネージャの「4つの行動」

タスクの準備をする
素早く問題を解決する

バッファの優先順位に従う
情報を最新に保つ

チームリーダー
(TL)

TL

TL

TL

タスク
マネージャ
(TM)

TM

TM

TM

TM

TM

エンジニア
(ENG)

ENG

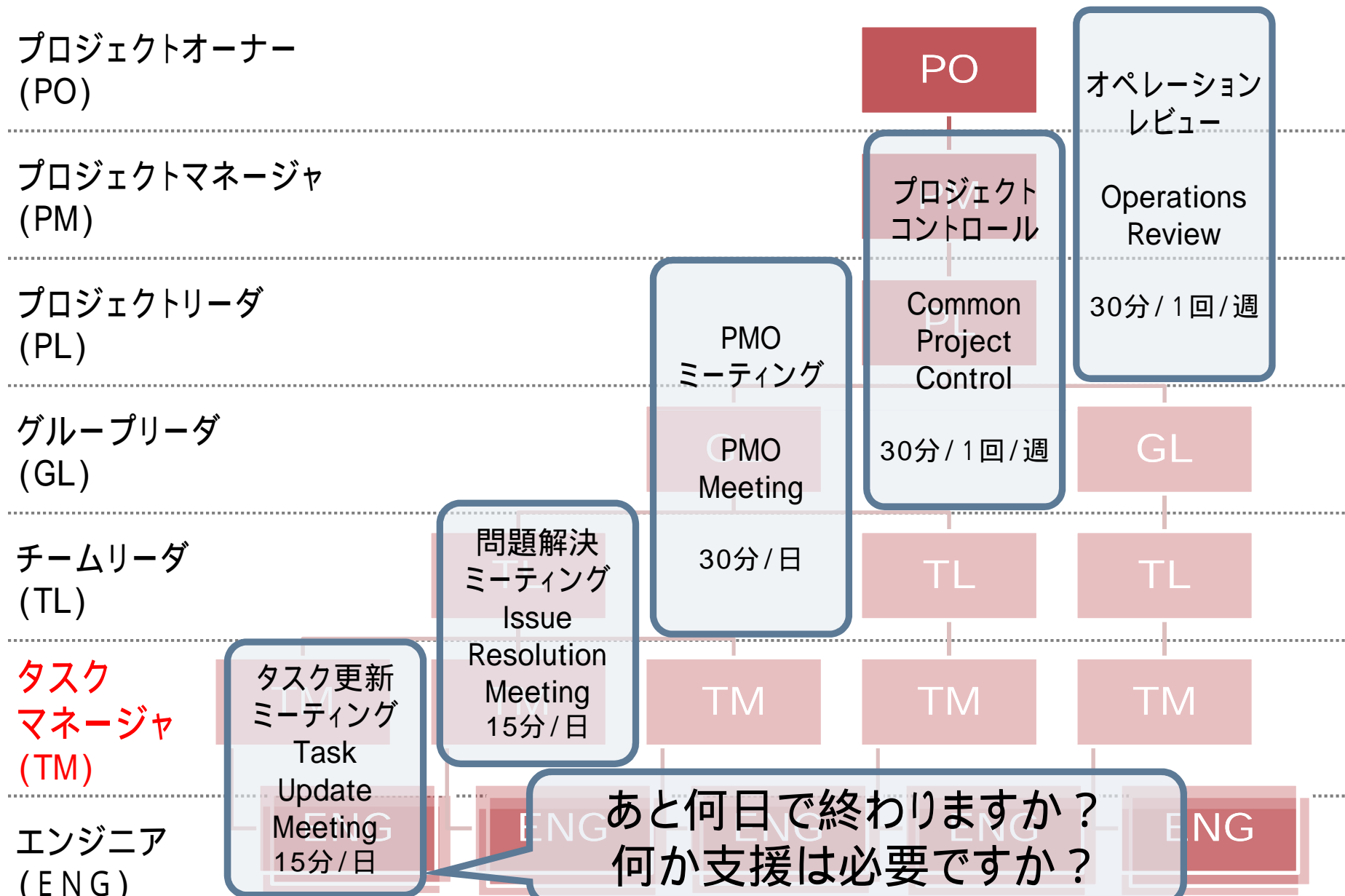
ENG

ENG

ENG

ENG

体制と会議体の特徴

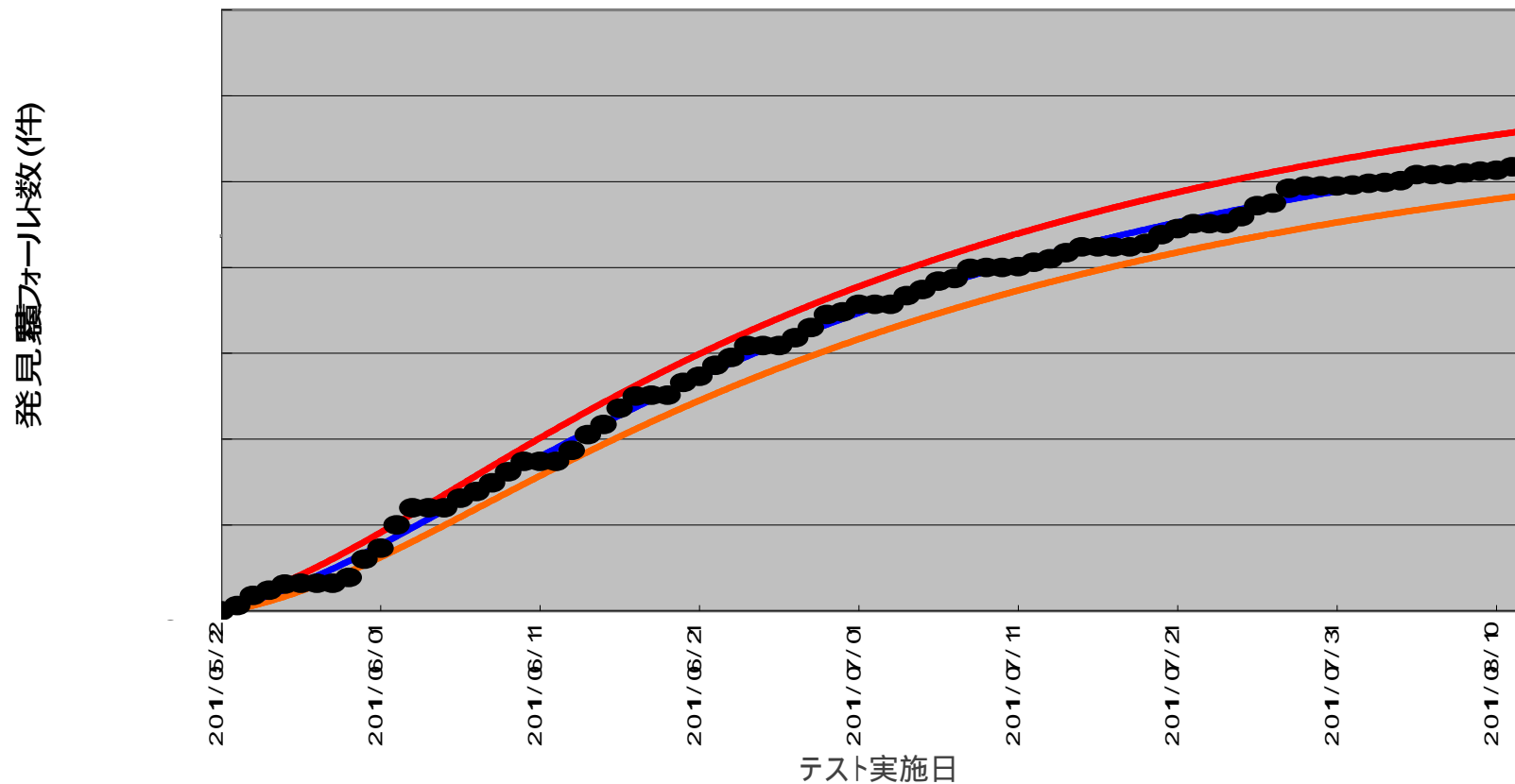


あと何日で終わりますか？
何か支援は必要ですか？

品質について

- 品質保証・品質管理活動は富士通標準プロセスを適用
- 第三者の品質評価を継続的に実施

信頼度成長曲線(IT)



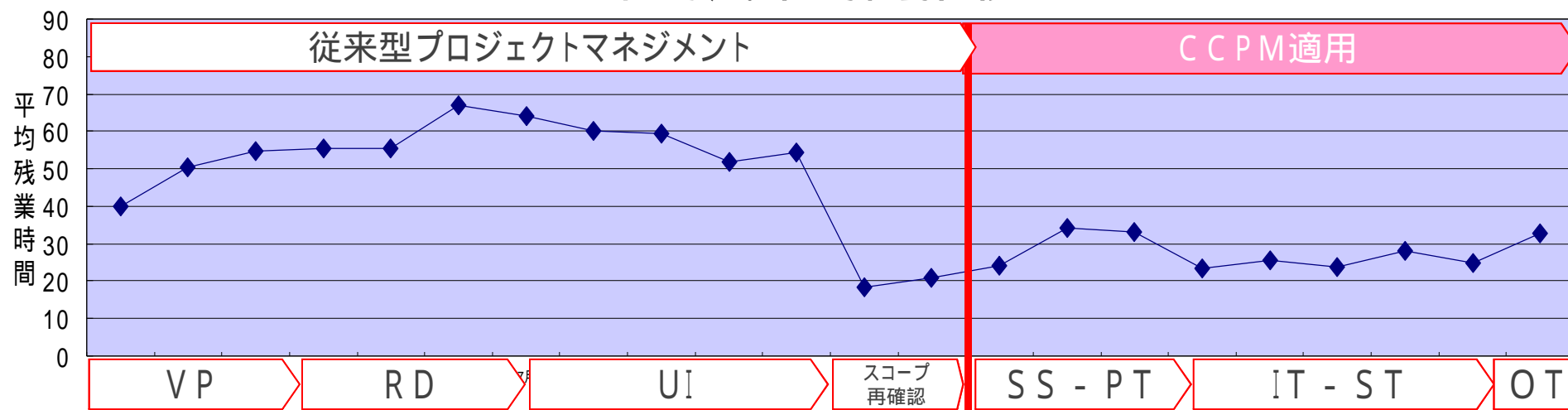
: 観測データ — : 上限値 — : 推測値 — : 下限値

* 産業SBG PRM統括部提供データ

残業時間の推移と比較

(時間/人)

平均残業時間推移



平均残業時間比較

(単位:時間/人)

	従来型 プロジェクトマネジメント	CCPM適用
平均残業 時間	55.7	27.8
	VP - UI	SS - OT

* データはプロジェクト勤務実績表より取得 (18時以降を残業と定義)
対象は富士通グループ・協力会社メンバ

■ C C P Mは期間短縮するための魔法の杖ではない
顧客も含めてC C P Mの本質、理屈をしっかりと理解して、トップマネジメントの協力とプロジェクトメンバの納得を得て、適用する事が重要

■ 期間短縮の実現

期間短縮で時間とコストに余裕が生まれ、納期を守る事に自信が付いた

■ プロジェクト風土の変化

遅れても「恥じない、責めない文化」が醸成され、プレッシャーの掛からないプロジェクト風土が生まれる

■ 優先度が明確なので、今やるべき事、やらない事が分かる

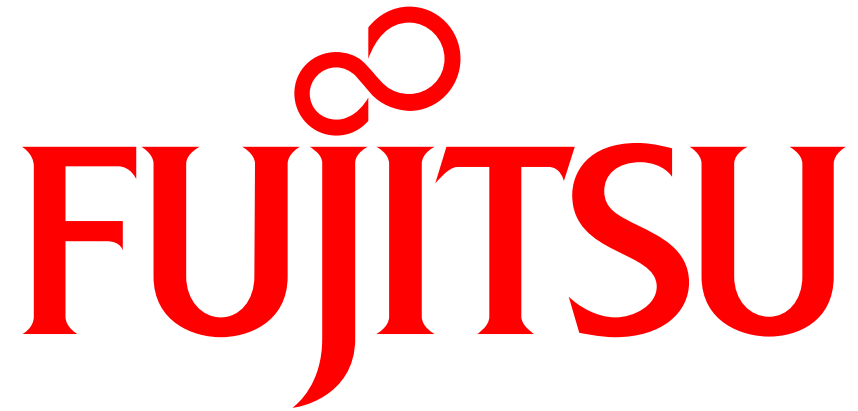
(最小限の努力で最大の効果が得られる)

プロジェクトはバッファの優先順位を唯一の意思決定の指標として推進されるので、プロジェクトメンバ全員が効率的に活動出来る

- C C P Mを確実に適用できれば顧客はプロジェクト期間が短縮されて、コストに余裕ができ、ベンダーは競争優位を得て、付加価値向上に直結する。
C C P Mはその可能性を秘めたWin - Winを実現するプロジェクトマネジメント手法。
- ITプロジェクトへのC C P M適用をこの場で提案すると共に快適なプロジェクト現場の実現も目指したい

関連記事掲載

日経IT proにて4回記事が掲載されていますので、是非ご覧下さい。(検索キーワード:CCPM 富士通)



shaping tomorrow with you