



日本 TOC 協会

JAPAN TOC ASSOCIATION

CCPMによるポートフォリオの透明性獲得とアウトプット増大

JTA Conference 2015 in Tokyo 2015年7月16日

ジョシュア・シュワブ
PACB/MFF ポートフォリオ・エンジニア製品管理、
ボッシュパッケージングシステム社 スイス（ベリンゲン）



事業ユニット

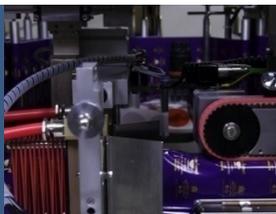
医薬品



菓子&食品



流動食



パッケージング・サービス



菓子&食品



プロセス技術



一次包装



二次包装
ハンドリング



システム



統合システムソリューション

システムエンジニアリング

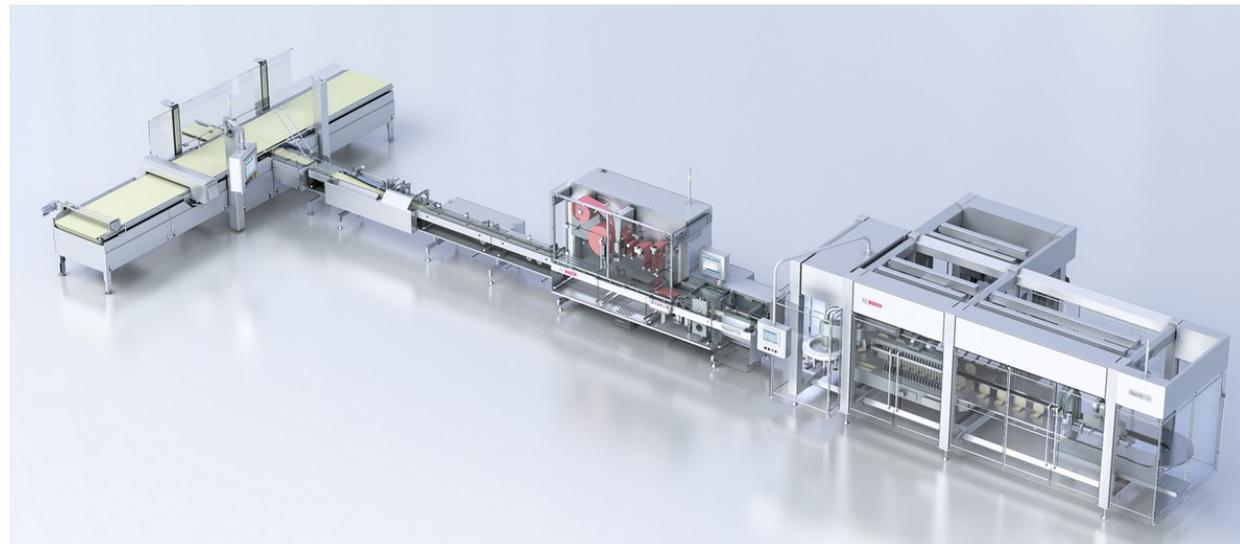
- 一括請負契約
- パッケージングコンサルティング
- システム定義
- 外部サプライヤー統合
- プロジェクト管理

および現地サポート

- フィールドサービス・エンジニア

シームレスな設計

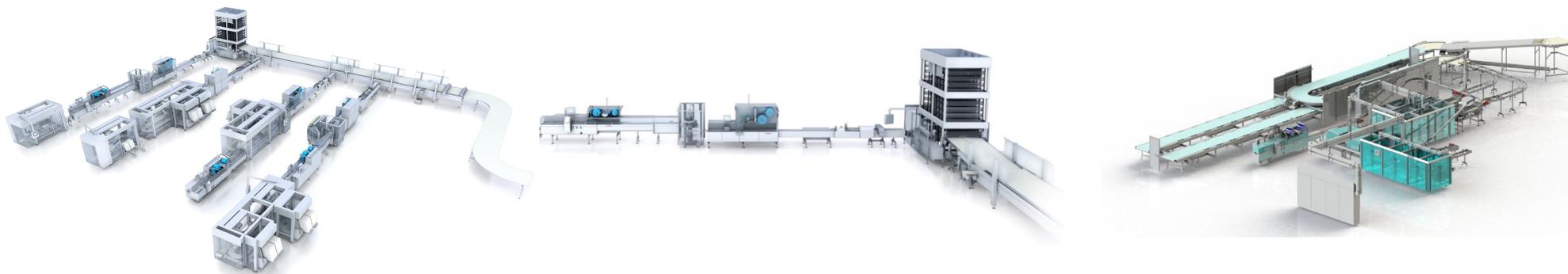
- 統一的な機械設計
- 一貫性のあるコンポーネント
- シームレスな制御コンセプト
- 統一的なオペレーション
- 標準化された文書管理



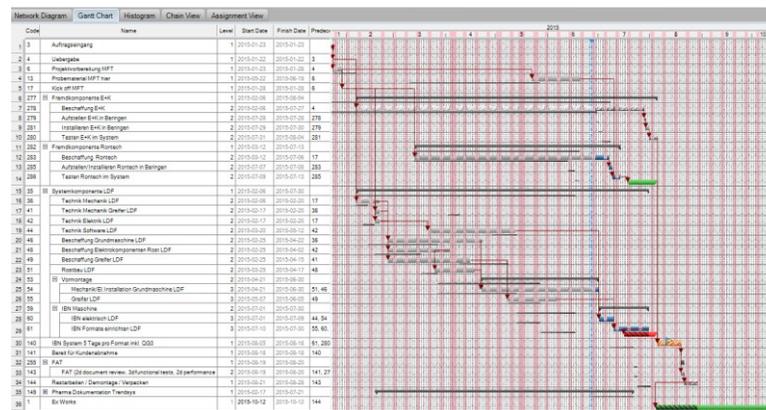
バリューチェーン



顧客プロジェクトポートフォリオ



- 実行中の顧客プロジェクト : 60
- プロジェクト規模 : 100万~1000万スイスフラン
(約130億円~1,300億円)
- リードタイム : 6~11か月
- プロジェクト関係部署数 : 10~25



CCPM導入の経緯

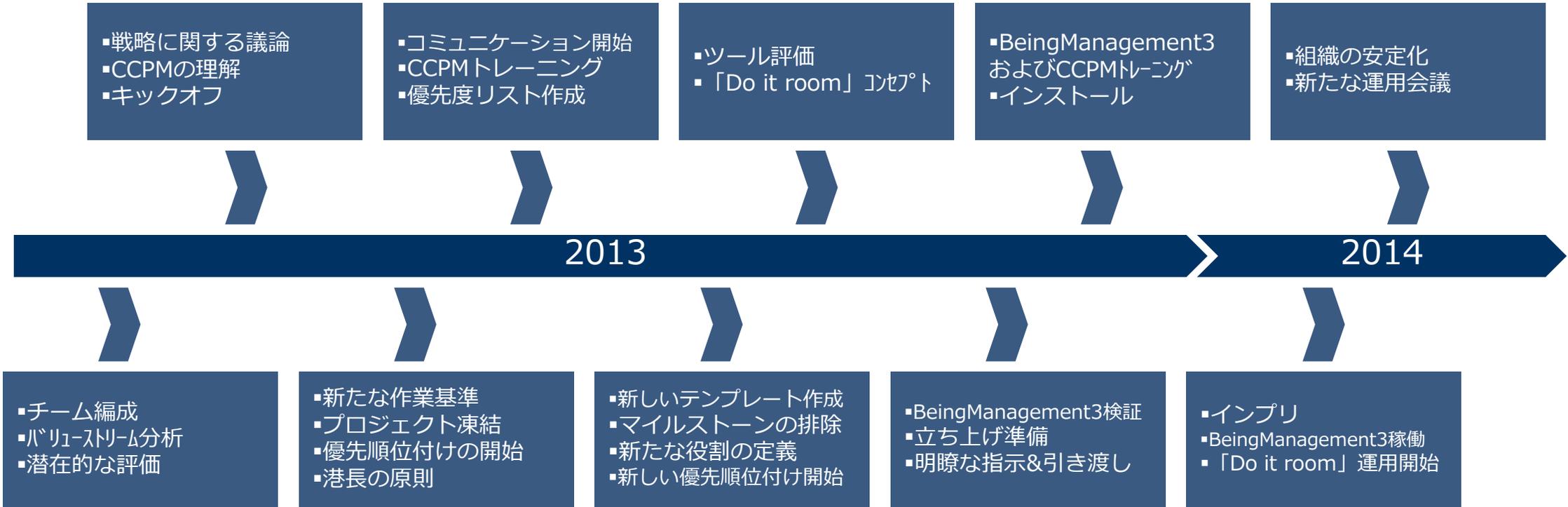
2012年の状況

- リードタイムが長期化、ずっと長いままで停滞
- 顧客満足まで損なわれるレベルに
- 納期遵守率は悪化
- 顧客プロジェクトの規模は更に拡大

目標

- 2015年までにリードタイム50%短縮
- 持続的成長 – アウトプット増大
- 納期遵守率の改善

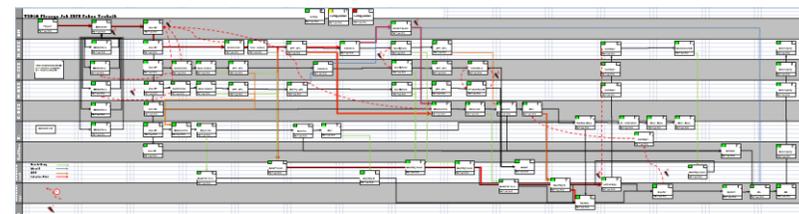
CCPM導入の過程



プロジェクト開始 - チーム作りと分析



すべての事業ユニット、部門からマネージャーやチームリーダーが参加



バリューチェーン分析による全面的な理解と、潜在能力の発見

新たな作業基準の策定

よりよい仕事をするために、今後何が役に立つか

私たちは、CCPMに基づいて新しい作業基準を定義しました。

例えば、

- 必要な情報が揃うまでは作業を開始しない
- 作業開始はなるべく遅くし、いったん開始したら、すばやく作業を行う（仕掛かりタスクの削減）
- 1タスクをなるべく多くの従業員で対応（港長の原理）
- 一度にやるのは1タスクだけ（マルチタスクの排除）
- まずは期待される品質を満たし、次に期日を守ることを優先させること。

→これらでマルチタスクを削減



Erhöhung Output – Reduktion Durchlaufzeit

Packaging Systems



Unsere Arbeitsprinzipien

Der Gesamterfolg ist wichtiger als der Erfolg des Einzelnen. Um dieses Ziel zu erreichen, halten wir uns an folgende Prinzipien:



- ▶ Wir **ALLE** sind verantwortlich, dass der Kundentermin (ex works) eingehalten wird.
- ▶ Der Beginn eines Auftrags ab dem ersten Arbeitsschritt erfolgt so spät es geht, um möglichst wenig Aufgaben im Umlauf zu haben. Sobald dann aber ein Auftrag beginnt, starten wir in allen Abteilungen so rasch wie möglich. Somit bestimmt der Planstarttermin nicht mehr den Startzeitpunkt.
- ▶ Wir legen mit der Arbeit nicht los, bevor wir alle Informationen/Vorleistungen haben und hören erst dann auf, wenn die Arbeit fertiggestellt ist.
- ▶ Wir setzen möglichst viele Mitarbeiter auf eine Aufgabe an, damit diese schnell erledigt werden kann (Hafenmeister-Prinzip).
- ▶ Wir arbeiten nur an einer Aufgabe. Dieser wird durch die festgehaltene Reihenfolge der Kundenprojekte fixiert.
- ▶ Wichtiger als Zwischentermine ist das zügige Erzielen der geforderten Qualität. Was wir anfangen, schließen wir so rasch wie möglich und in der verlangten Qualität ab.



コミュニケーションとトレーニング



すべての関係者と『変化』について意見交換



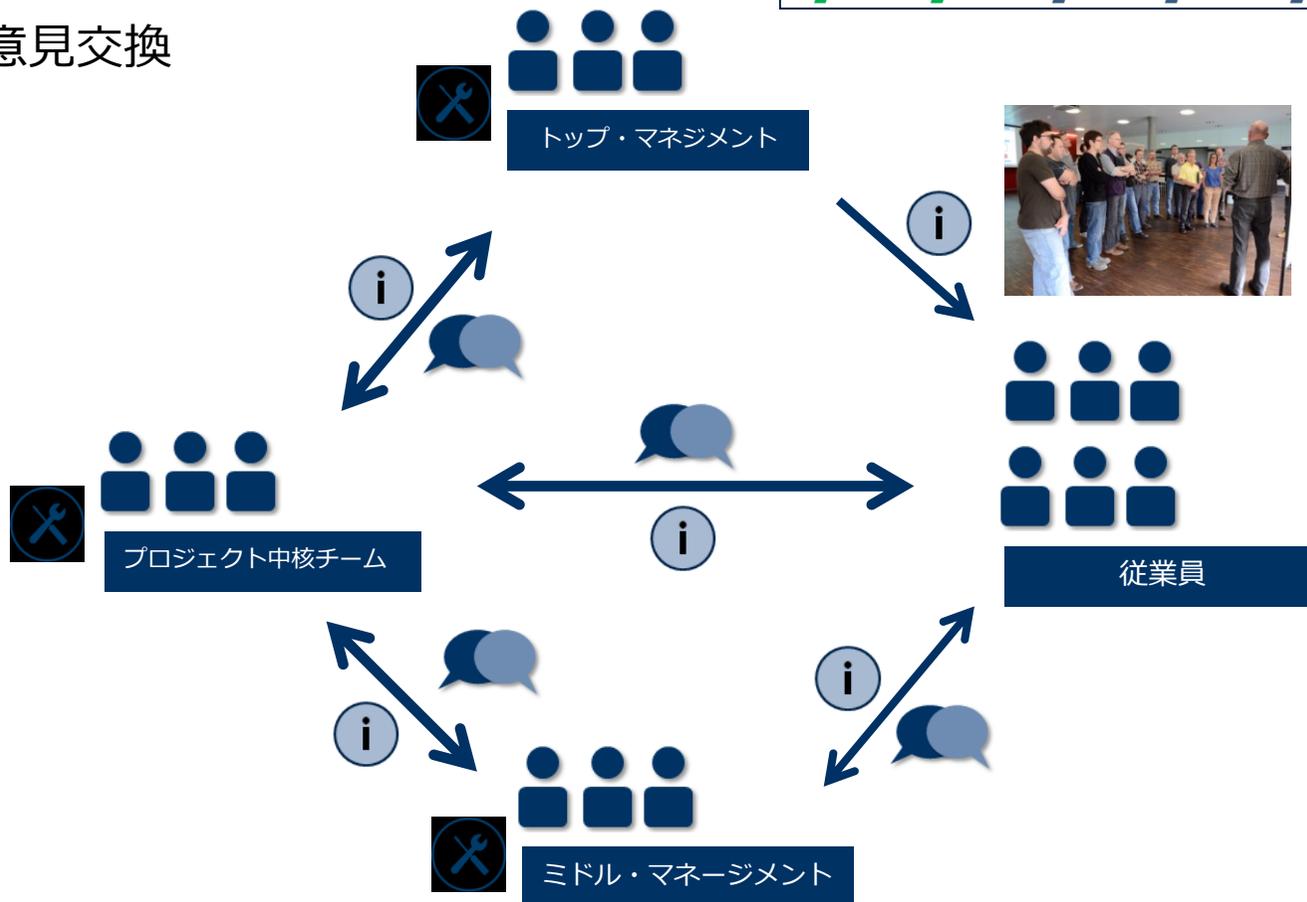
テーマ毎に議論

- ・・・なぜ「変化」が必要か
- ・・・ターゲット
- ・・・プロセスと組織の変更
- ・・・プロジェクトステータス
- ・・・達成事項
- ・・・次のステップ



トレーニング

- ・・・新たな作業基準
- ・・・BeingManagement3



新たなプロジェクト計画と運営

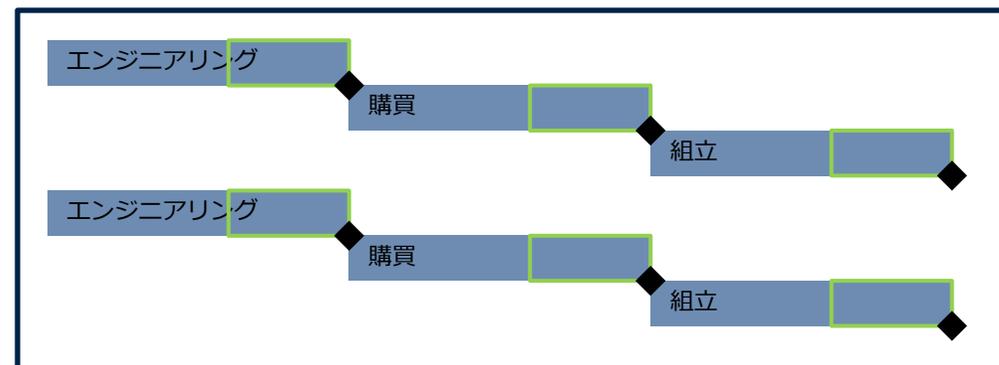


→ 仕掛かり作業の削減とリソースの集中

- 顧客プロジェクトの一時凍結
- より少ないプロジェクトにリソースを集中
- 他のプロセス改善プロジェクトの一時凍結

→ プロジェクト計画と運営の変更

- プロジェクト期間を短縮し、最後にバッファを配置
- マイルストーンの排除
- 新規プロジェクトのスタガー
- バッファ消費に基づく優先順位付けの開始



ハーバースター（港長）の原理

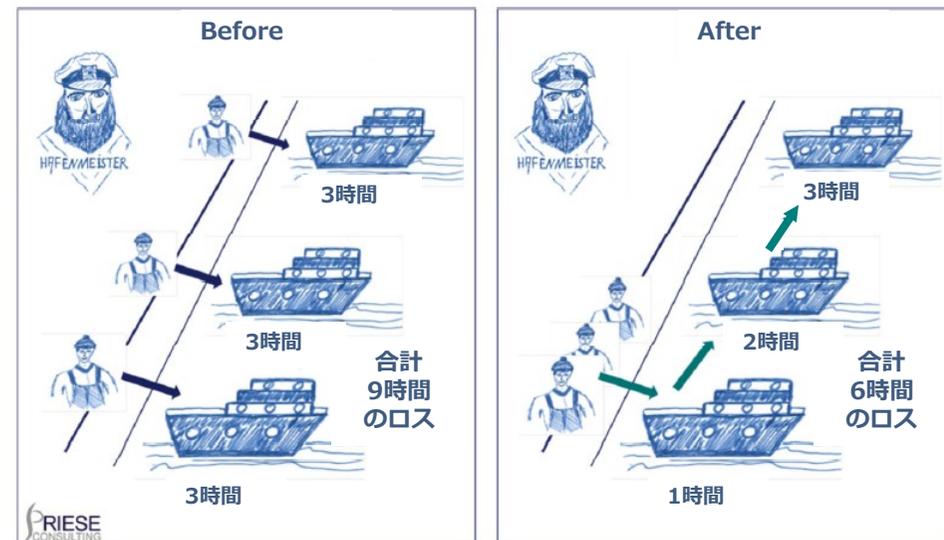


リソースの集中によるプロジェクトの加速

3隻の船が荷降ろしできる場合、通常は3人の作業者がそれぞれ並行で作業にあたります。すると港での作業時間は合計9時間になります。

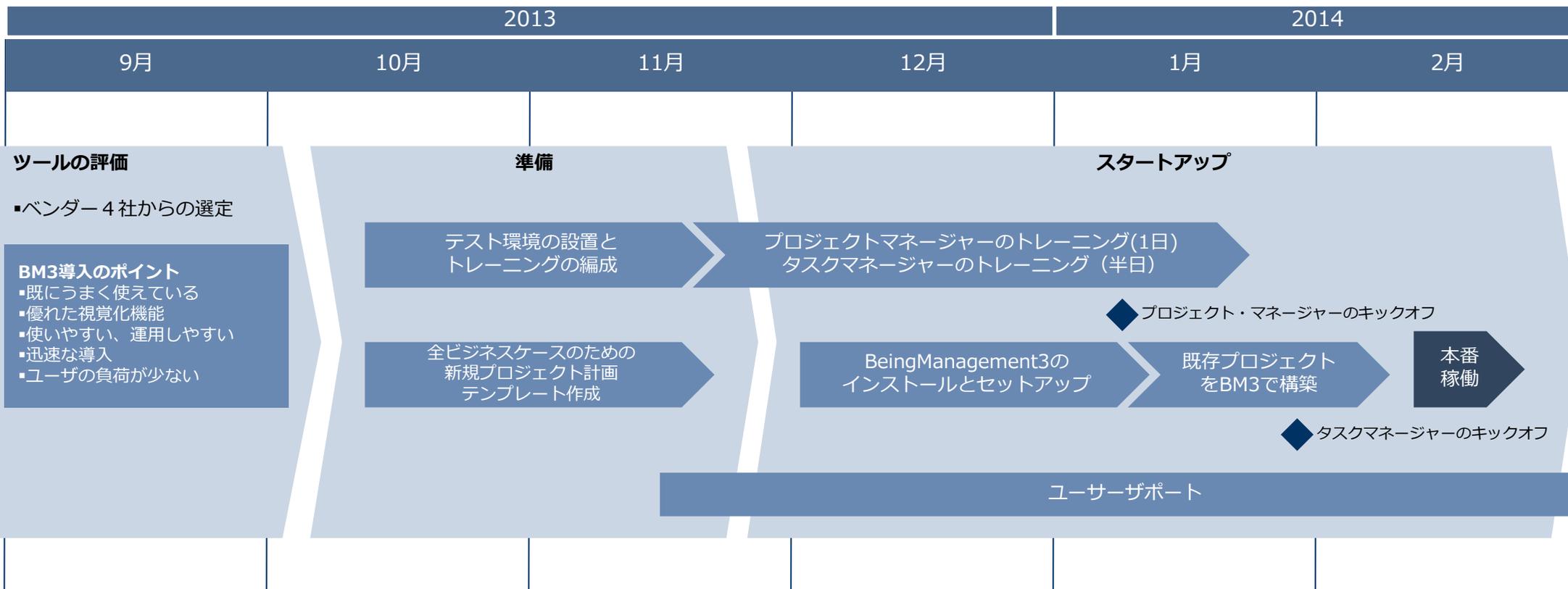
もし港長が、全員を1隻に集めて1隻ずつ荷降ろししていくと、輸送時間のロスを3時間削減することができます。

このシンプルな原理は組み立て部門に受け入れられ、確実に実行されました。



港長の原理 - プリース博士

新しいツール – BeingManagement3



BM3活用による役割別の透明性



経営トップ



パイプライン・マネージャー



プロジェクトマネージャー



タスクマネージャー

プロジェクトポートフォリオ一覧



リソースの状況



プロジェクトステータス



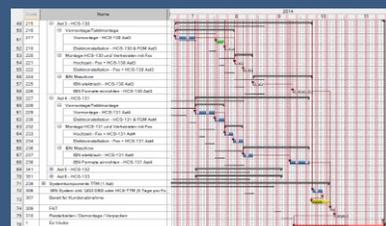
タスクの優先順位

No.	ID	Code	CC	Consuming	Task Name	Predecessor	Successor
1	55	55	✓		Technik Mechanik...		Beschaffung...
2	207	207			Technik Mechanik...	Technik Mechanik...	Beschaffung Grund...
3	207	207			Technik Mechanik...	Technik Mechanik...	Beschaffung Grund...
4	207	207			Technik Mechanik...	Technik Mechanik...	Beschaffung Grund...
5	72	72			Technik Mechanik...	Technik Mechanik...	Beschaffung Grund...
6	210	210			Technik Mechanik...	Technik Mechanik...	Beschaffung Form...

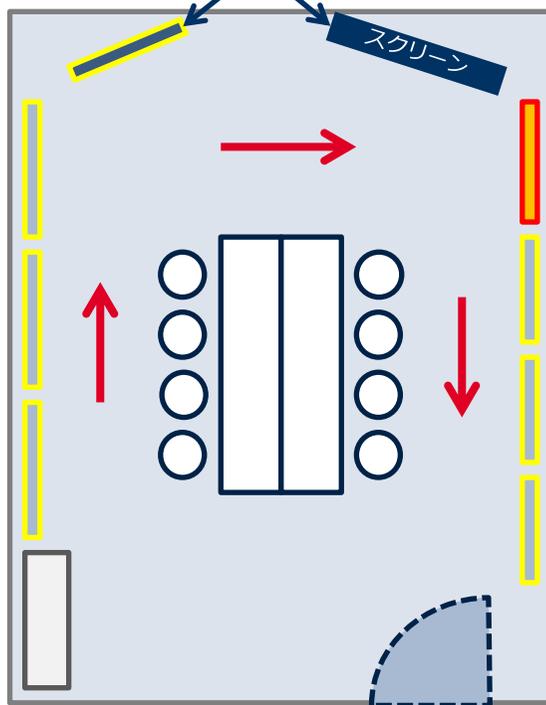
プロジェクトのスタガー



CCPMプロジェクト計画



Do it room - 運営本部



明確なオーダー
 ・プロジェクトマネージャーへの引き継ぎ

実行中プロジェクト
 ・危険なプロジェクト
 ・オーダーの予約

パイプラインビュー
 ・新規プロジェクト
 ・見積優先順位

要注意事項
 ・重要プロジェクト
 ・開発プロジェクト

顧客サイトでのプロジェクト
 ・試運転
 ・現地受入テスト

財務管理
 ・デビット支払い実行

KPI
 ・納期順守率
 ・リードタイム

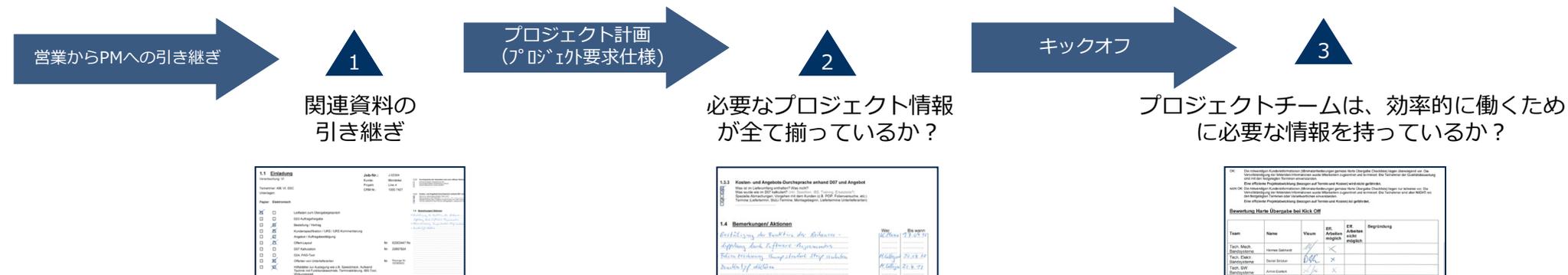
「Do it room」でのミーティング

セールスマーケティング	月2回
プロジェクト振り返り会	毎週
経営層に対するプロジェクト振り返り会	毎月
経営幹部会議	毎月
支払レビュー	毎週

明確なオーダーと引き継ぎ

2つのインターフェースにおいて、レバレッジ効果がありました。

明確なオーダー – 営業からプロジェクトチームまでの3ステップ

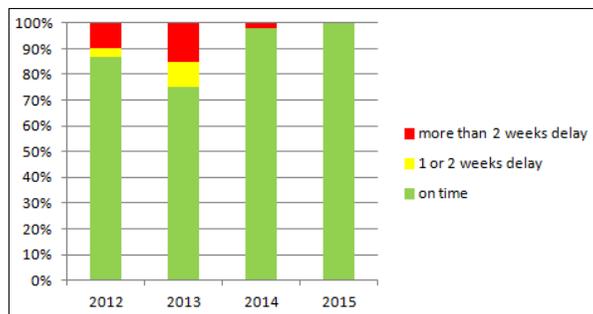


システム組立への手順にそったマシン引き渡し

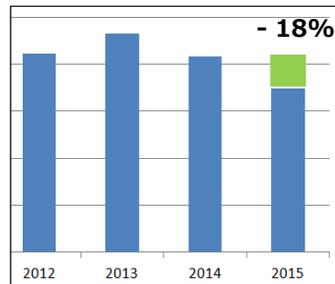


成果（2014年および2015年）

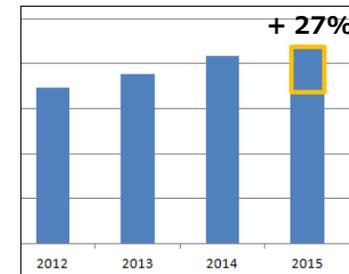
納期順守率



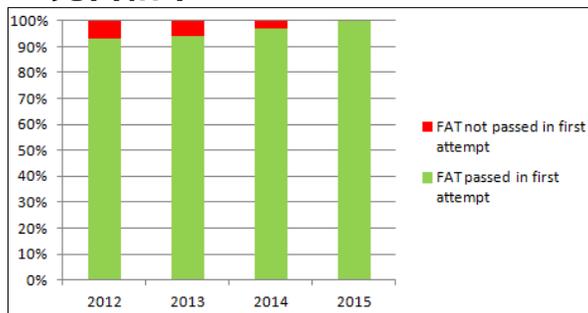
リードタイム D2プロジェクト プロジェクト <2500時間 生産&組立



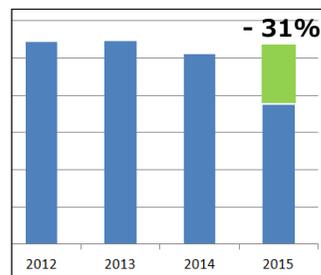
売上高



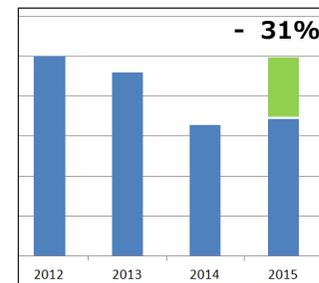
FAT（工場受け入れテスト） 1発合格率



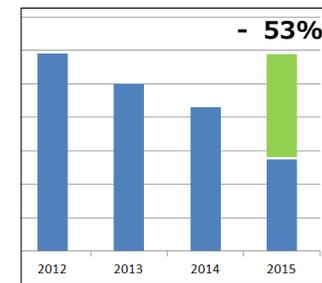
リードタイム D3プロジェクト プロジェクト >2500時間 生産&組立



100`000スイスフラン（約1,200万円）当たりリードタイム D2プロジェクト



D3プロジェクト



大事なこと（私たちの考え）：

- タスク期間の継続的短縮
- 優れたプロジェクトテンプレートを基に計画を立てる
- CCPM/BeingManagement 3 は抜本改革
 - 時間が必要
 - キャパシティが必要
- システム構築における従業員の巻き込み
 - 情報開示（全従業員にむけて）
 - コンセプト確立時にキープレイヤーを巻き込む
- 失敗を喜んで受け入れる
- 議論、議論、そして議論
- コンサルタントによる客観的な意見が重要

次のステップ

- 資料・材料のアベイラビリティ（必要なものが必要な時にある）向上は必須課題（設計から組立にいたる全工程）
- 完了プロジェクトからの学習
 - プロジェクト計画の更なる最適化
 - 遅れ理由の分析
- 明確なオーダーと引き継ぎ・引き渡しの最適化



ご清聴いただきありがとうございました。ご質問はございますか。

CCPMによるポートフォリオの透明性獲得とアウトプット増大

JTA Conference 2015 in Tokyo
2015年7月16日

ジョシュア・シュワブ
PACB/MFF ポートフォリオ・エンジニア製品管理、
ボッシュパッケージングシステム社 スイス（ベリンゲン）