



Being Consulting

不確実性が高すぎる上流プロセスをマネジメントする
上流プロセスCCPM
UP CCPM(Upstream Process CCPM)

2020年11月30日
株式会社ビーイングコンサルティング
取締役 プロジェクトディレクター シニアコンサルタント
後藤智博



プロフィール

2001年、株式会社ビーイング入社。建設業向けソフトウェアの販売に従事後、営業企画部門にて企画・マーケティング業務を行う。社内の商品開発にTOC及びCCPMが導入されその考え方に感銘をうける。CCPM対応プロジェクトマネジメントソフトウェア誕生をきっかけに、2005年よりTOC及びCCPMのコンサルティング専門部隊として活動を開始。

自動車メーカーの新商品開発をはじめとする製造業、IT、医療、建設業など東証一部上場大手企業や中小企業へのTOC及びCCPMの導入・実践・定着を数多く手掛けており、そのコンサルティング手法・幅広い知識・経験には定評がある。

有資格

- TOC-ICO登録ジョナ(思考プロセス)
- TOC-CCPMスペシャリスト
- TOC-DBR/MTAスペシャリスト
- TOCfe国際認定資格



株式会社ビーイングコンサルティング
取締役
プロジェクトディレクター
シニアコンサルタント

後藤智博

t-goto@being-consulting.co.jp
<https://toc-consulting.jp/>

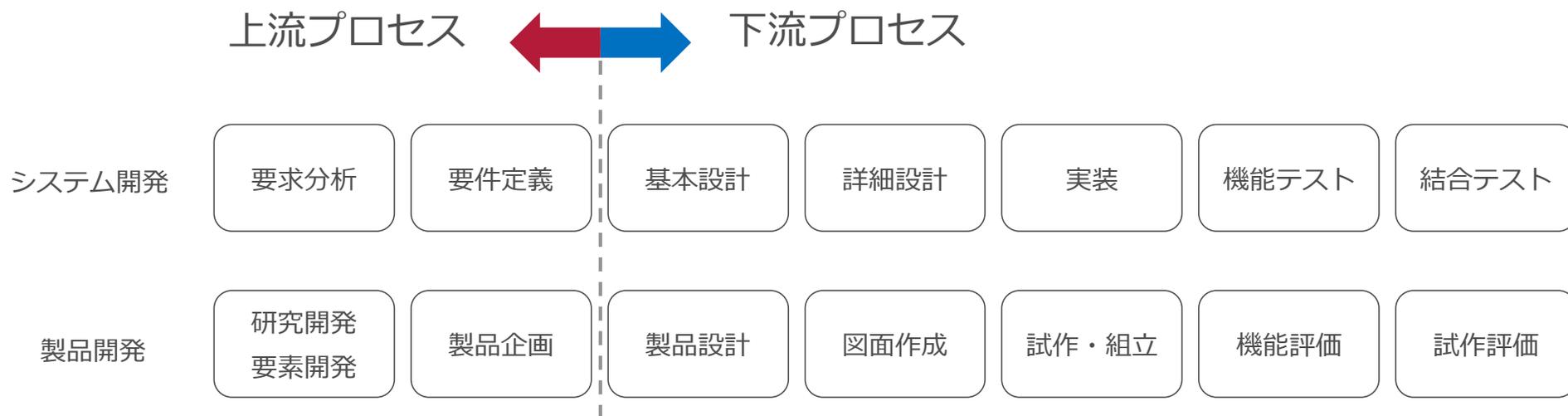
発表実績

- PMI日本フォーラム2009
「リスクの高いプロジェクトの目標を達成する方法スコープ調整を考慮したCCPM適用事例」
- TOC-ICO国際カンファレンス2014
「Bottom-up implementation of Multi-Project CCPM -Case study of Mazda, Japan- (マツダ株式会社のケースから考える日本におけるボトムアップ型マルチプロジェクトCCPM導入)」
- PMシンポジウム2017
「スマートフォン事業におけるPMイノベーション」 他多数

- 1** | プロジェクト環境の上流プロセスとは
- 2** | 上流プロセスの悪循環サイクル
- 3** | 解決の方向性
- 4** | 解決の方向性 詳細

プロジェクト環境の上流プロセスとは

本セミナーで取り扱う「上流プロセス」と「下流プロセス」



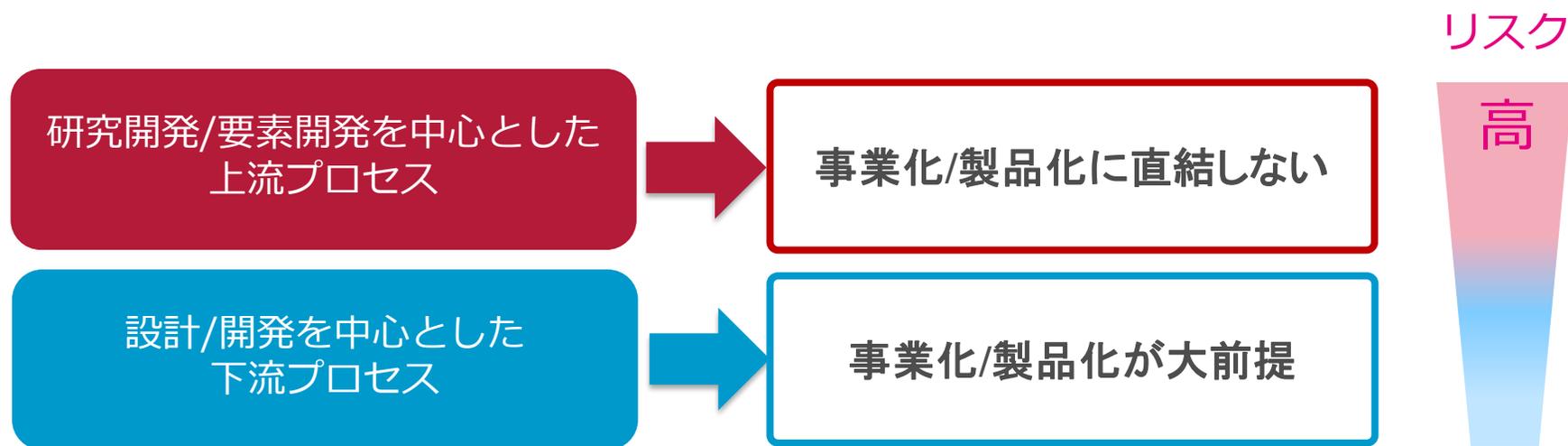
上流プロセスに求められること

- ① 高い創造性/独創性
- ② ニーズ/要求の言語化、実現可能性の探索

プロジェクト環境の上流プロセスとは

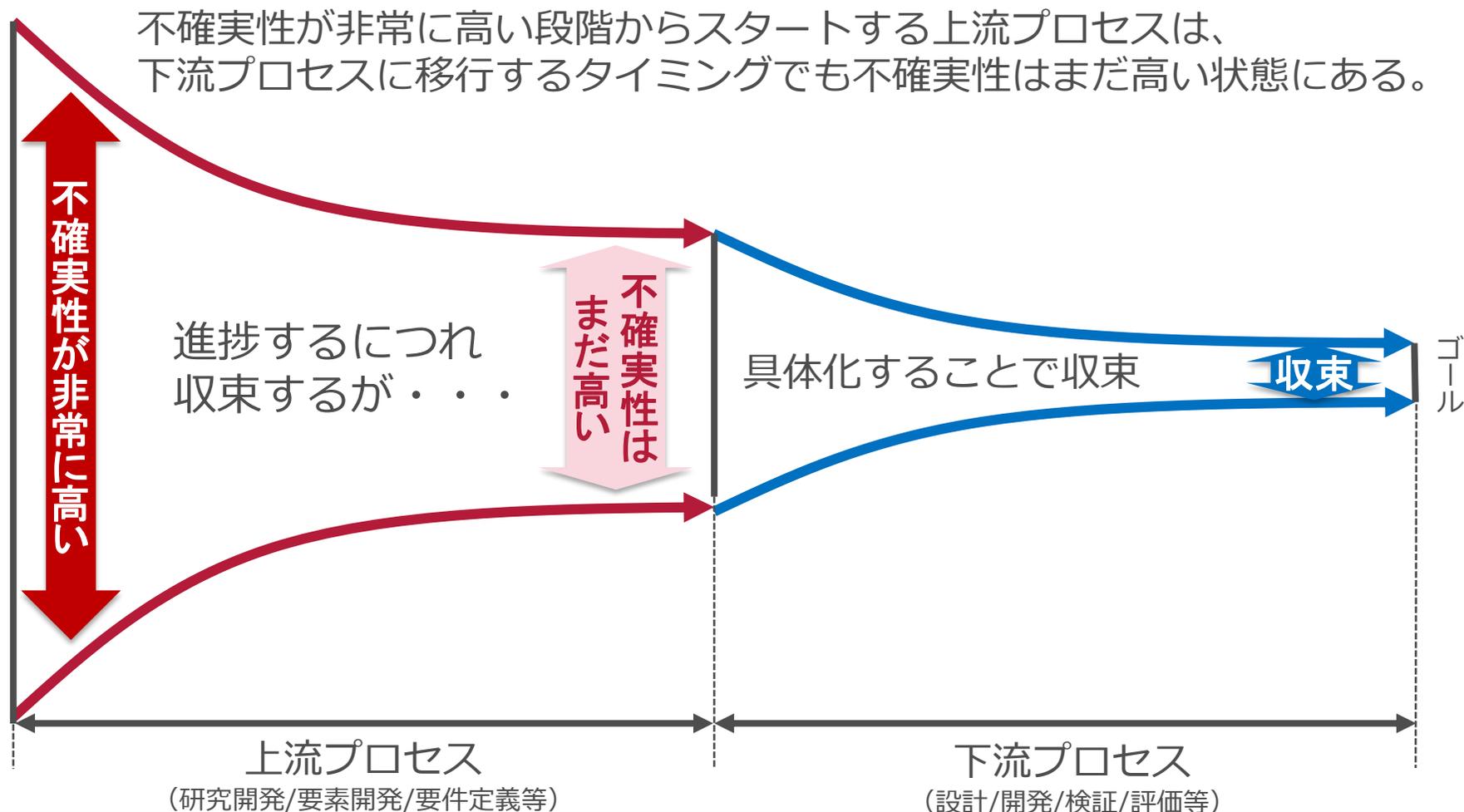
事業視点から見た上流プロセス

研究開発/要素開発は事業化や製品化されるとは限らず
経営層からすると投資対効果の視点から考えてもリスクが高い範囲と捉えられる

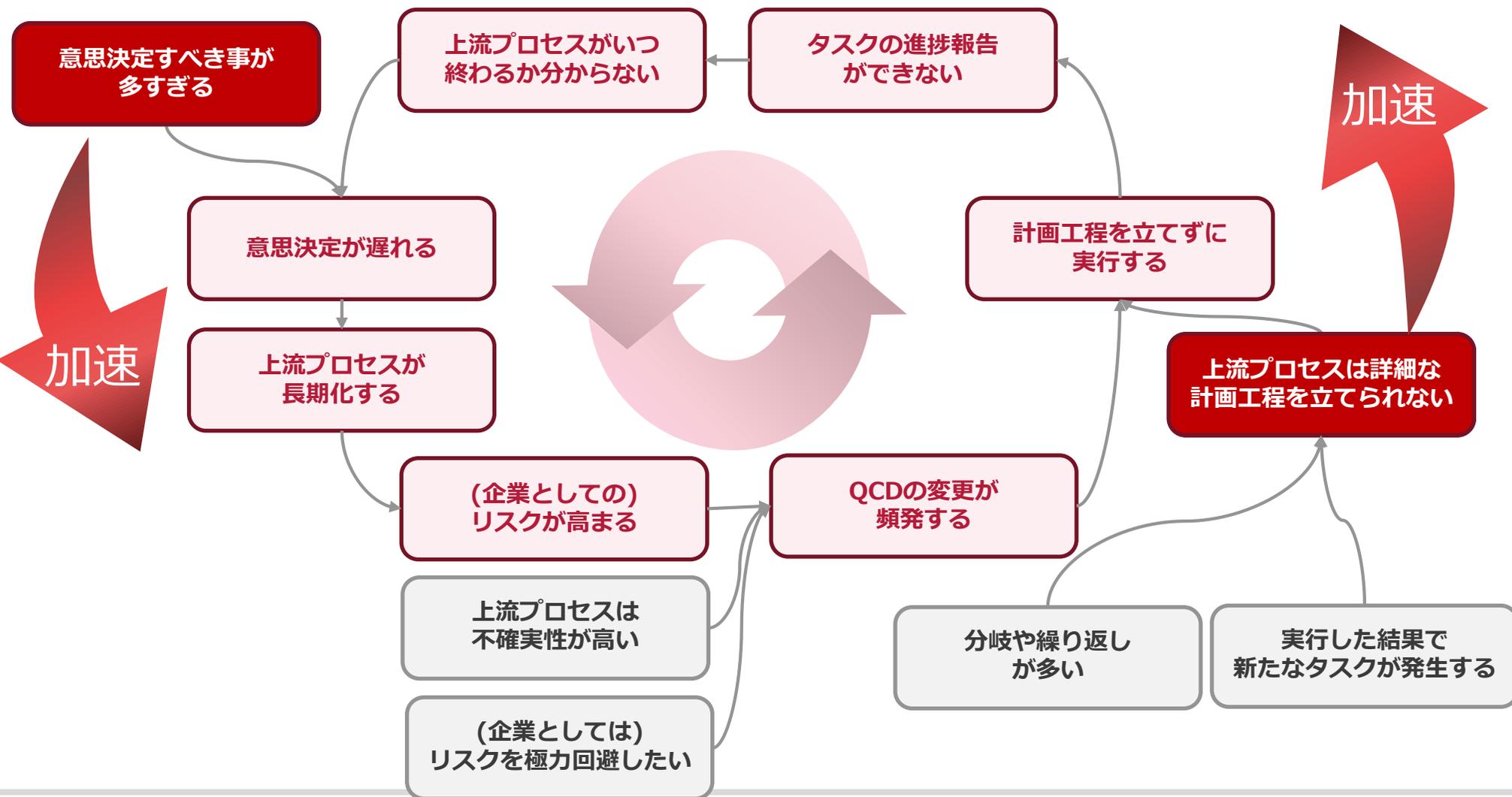


プロジェクト環境の上流プロセスとは

プロジェクト環境上のマネジメントの難しさ



上流プロセスの悪循環サイクル



悪循環サイクルの加速原因を優先的に対処する

対処すべき問題

意思決定すべき事が
多すぎる

上流プロセスは詳細な
計画工程を立てられない

解決の方向性

決めないことを決める

計画を作らない計画

解決の方向性

決めないこと決める

段階的フルキット

計画を作らない計画

ベロシティベース
バッファマネジメント

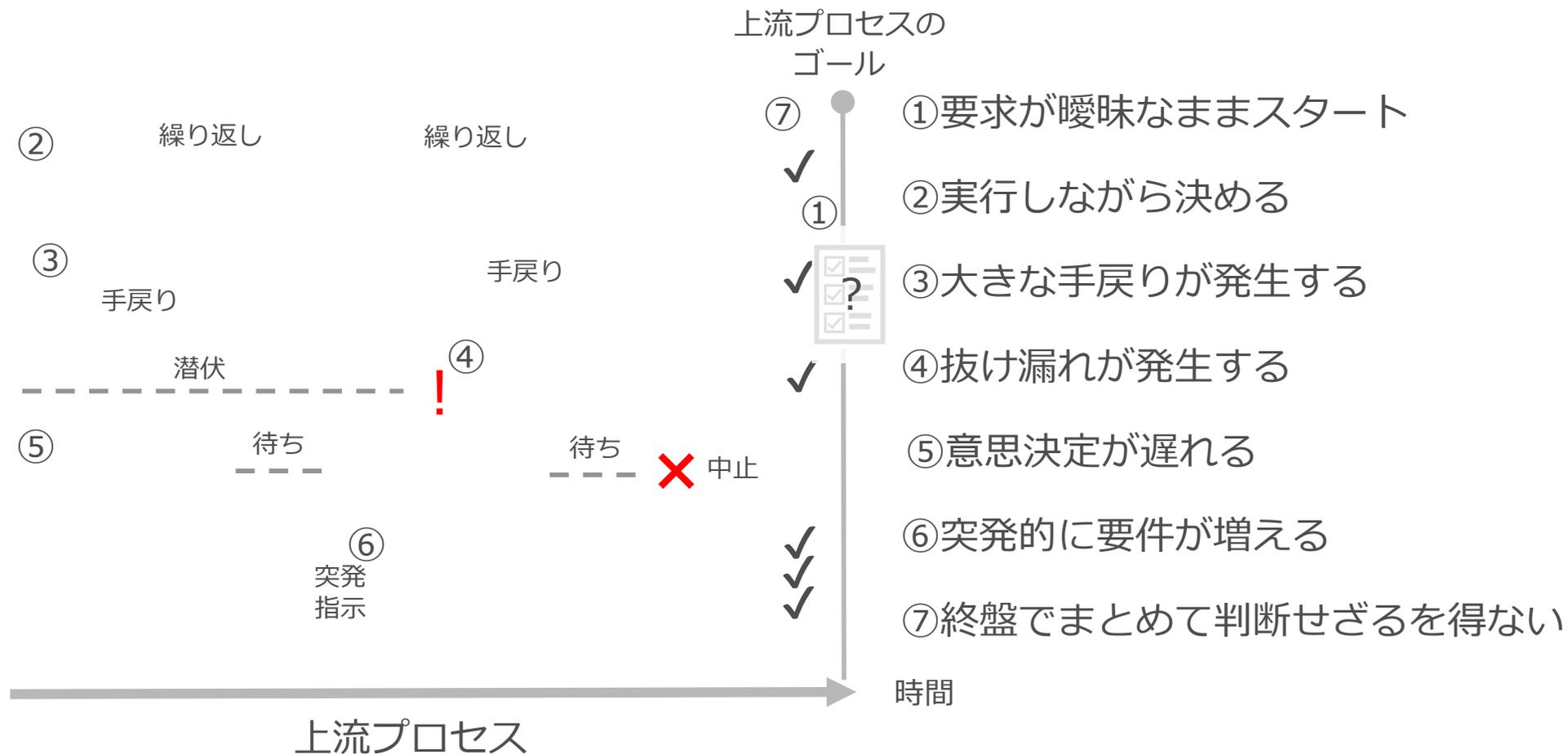
コンセプト

▶ すぐに決めなくてよいことを決めて
今やるべきことに集中する

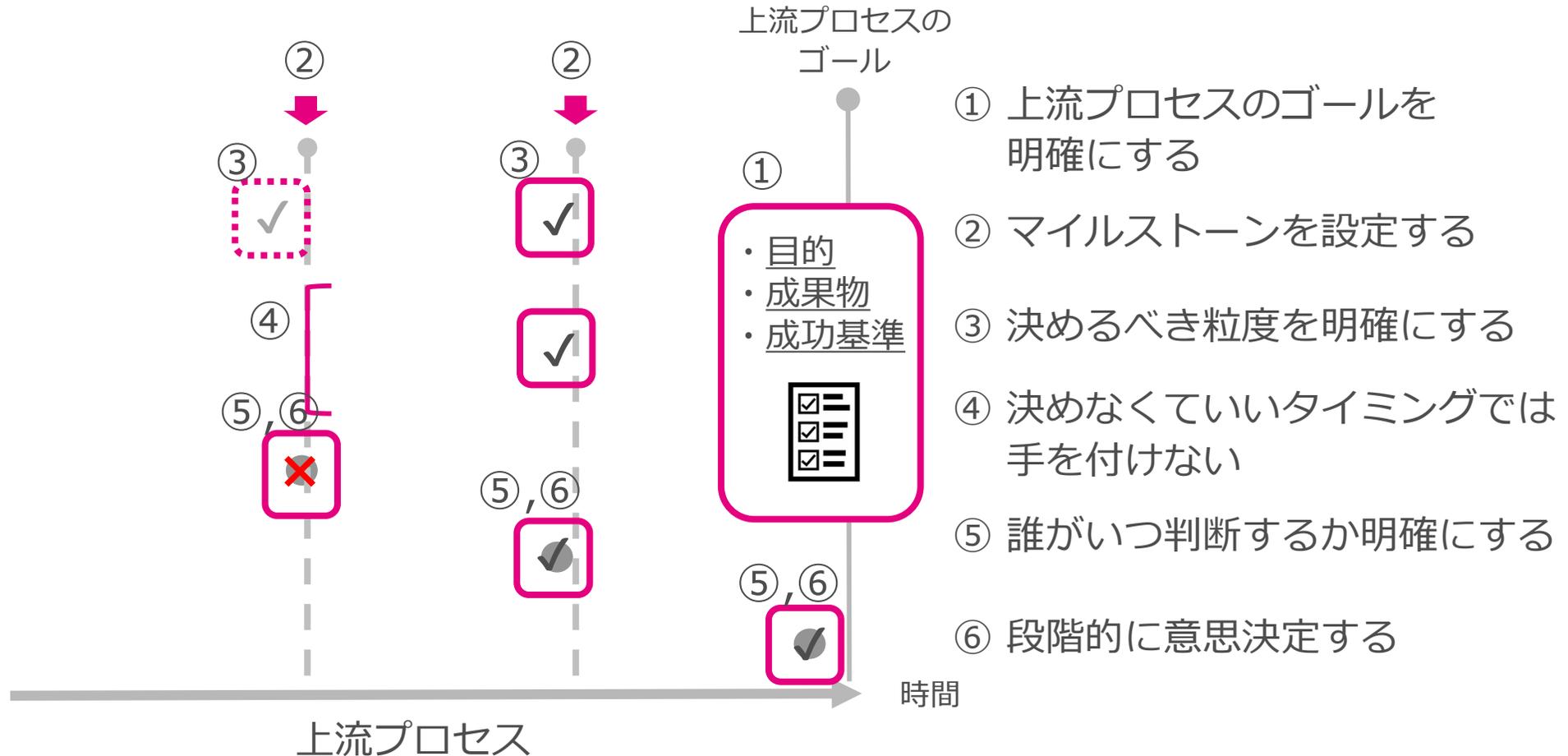
▶ 詳細な計画工程は立てずに
完了ペースで未来を予測する

段階的フルキット

従来の上流プロセスの実行イメージ

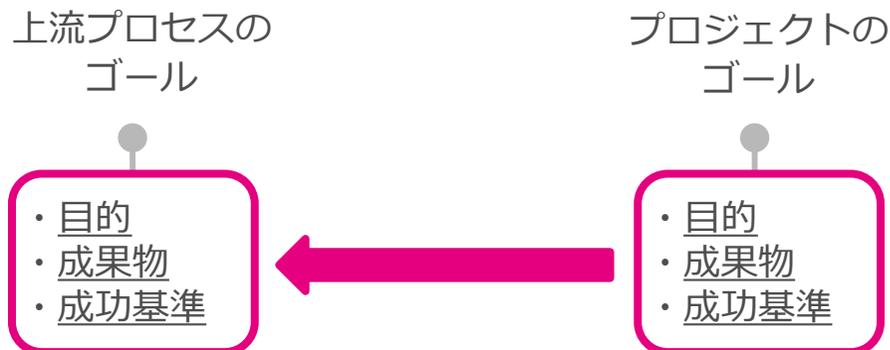


段階的フルキットの上流プロセスの実行イメージ



段階的フルキット STEP1 上流プロセスのゴールを明確にする

- ① 上流プロセスのゴールを明確にする
- ② マイルストーンを設定する
- ③ 決めるべき粒度を明確にする
- ④ 決めなくていいタイミングでは手を付けない
- ⑤ 誰がいつ判断するか明確にする
- ⑥ 段階的に意思決定する



Point !
 上流プロセスとしてのゴール、つまり下流プロセスを進める為に必要十分な準備を行う。作成不能/管理不能に陥ることを避けるため、以下の観点で絞ることが重要。

- 大きな手戻りが発生する項目
- いつも決まらない項目
- 課題が先送りされる項目
- 決定に必要な関係部門が多い項目

例)

- 搭載機能
- 性能
- 構造
- デザイン
- 目標原価

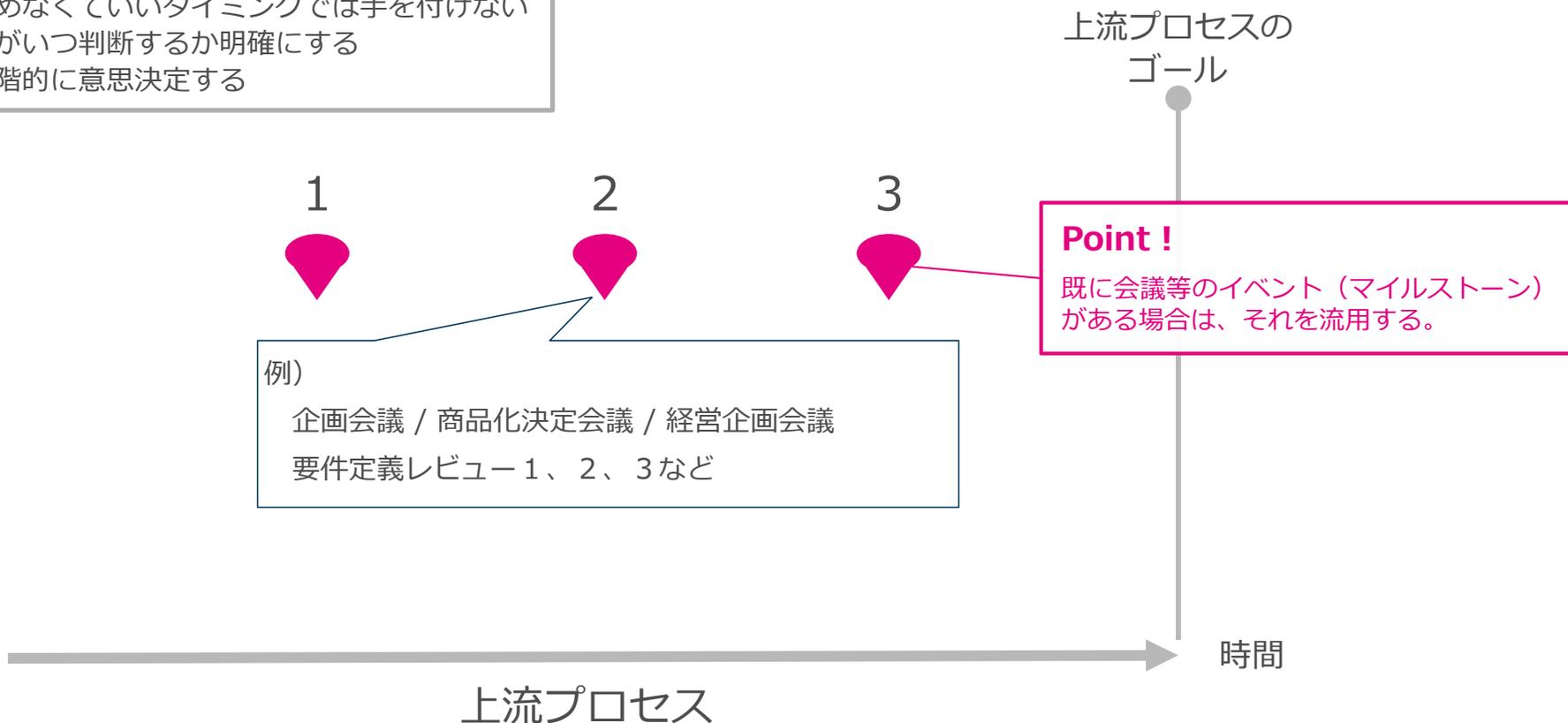
フルキットリスト	
1	項目A
2	項目B
3	項目C
4	項目D
5	項目E
...	
20	項目T

Point !
 プロジェクトにはゴールがあり、定義されている。



段階的フルキット STEP2 マイルストーンを設定する

- ① ゴールと要件をリスト化する
- ② マイルストーンを設定する
- ③ 決めるべき粒度を明確にする
- ④ 決めなくていいタイミングでは手を付けない
- ⑤ 誰がいつ判断するか明確にする
- ⑥ 段階的に意思決定する



段階的フルキット STEP3 リストとマイルストーンをマッチングする

- ① ゴールと要件をリスト化する
- ② マイルストーンを設定する
- ③ 決めべき粒度を明確にする
- ④ 決めなくていいタイミングでは手を付けない
- ⑤ 誰がいつ判断するか明確にする
- ⑥ 段階的に意思決定する

項目ごとにどのマイルストーンまでに達成するかを決める

上流プロセスの
ゴール



Point !

- ・ 全てを同時実行してしまうと
“悪い”マルチタスクが発生する為
- 「決めべきタイミング」よりも
「決めなくてもよいタイミング」を決める
- ・ 「誰がどのように決めるか」を決める

【凡例】
● : 必須
○ : 着手可

上流プロセス

時間

マイルストーン

フルキット	
	事前に決めておく項目
	決めておくのが望ましい項目

“決めるべきこと”と“決めなくていいこと”

リストは最小限。必要に応じて詳細化する。

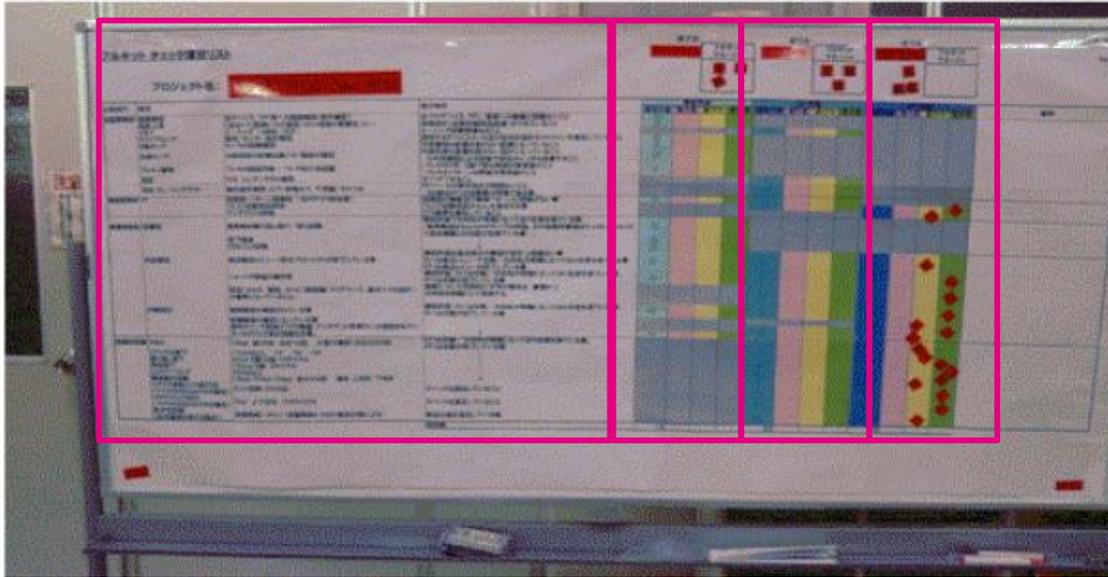
フォーマット	運用	詳細フルキット (1)	詳細フルキット (2)	詳細フルキット (3)	詳細フルキット (4)	詳細フルキット (5)	詳細フルキット (6)
--------	----	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

運用

“誰が”、“どのようにして”決めるかを定義する

過去に大きな手戻りが発生した項目に限定

マイルストーン



“誰が”、“どのようにして”決めるか

承認欄→

部門長

項目/ 条件	主管部門	実行前	実行中	実行完
AAAAA	開発部A	◆		
BBBBB	開発部B		◆	
CCCCC	開発部C		◆	
DDDDD	開発部D			◆

フルキットの進捗を管理

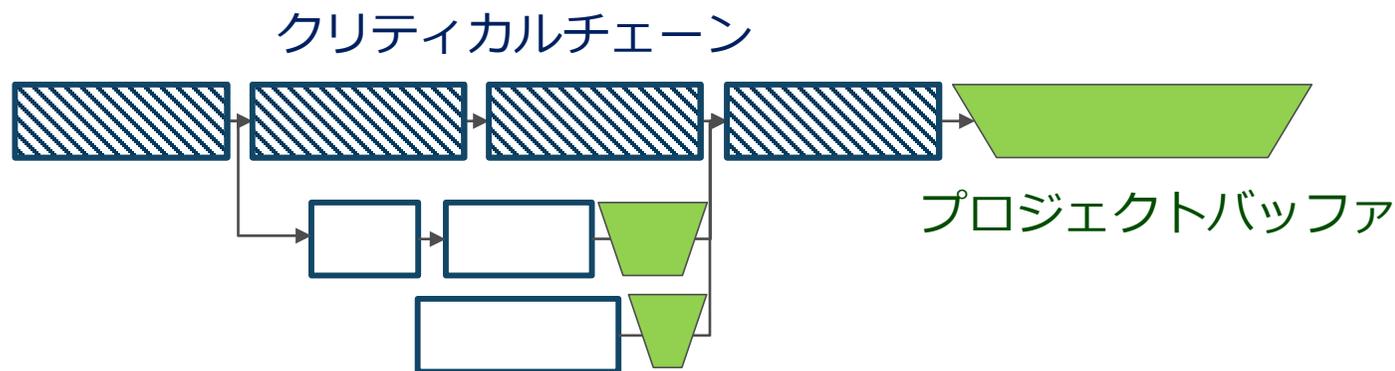
“決めるべきこと”と“決めなくていいこと”を明確化することで、課題の先延ばしを防止して、マイルストーンまでに達成する

ベロシティベース バッファマネジメント



参考
「アジャイルCCPM」
株式会社ビーイング 宇治川浩一著

CCPMの概要 — 計画編



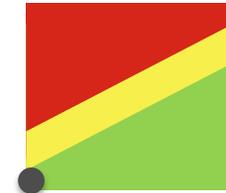
リソース負荷を調整した最長チェーン(クリティカルチェーン)を特定



バッファ(安全余裕)をプロジェクトに設定して不確実性をマネジメント

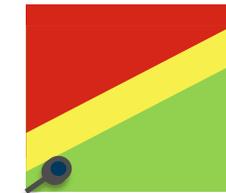
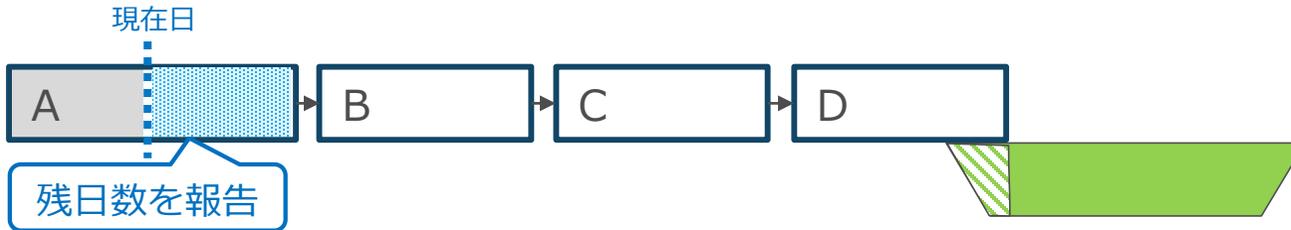
CCPMの概要 — 実行管理編

計画



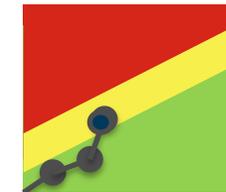
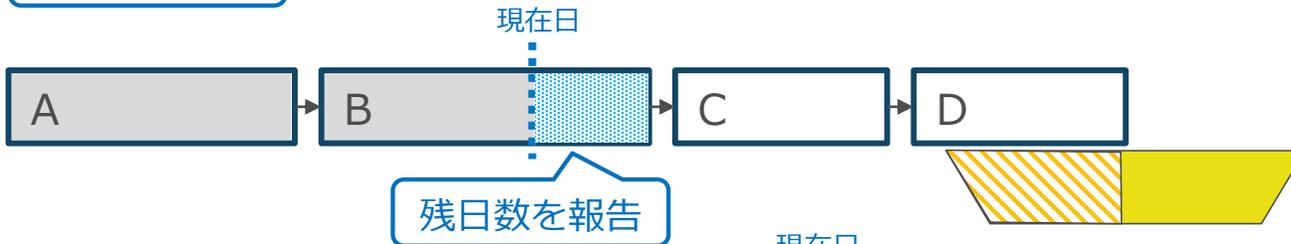
実行

1



安全

2



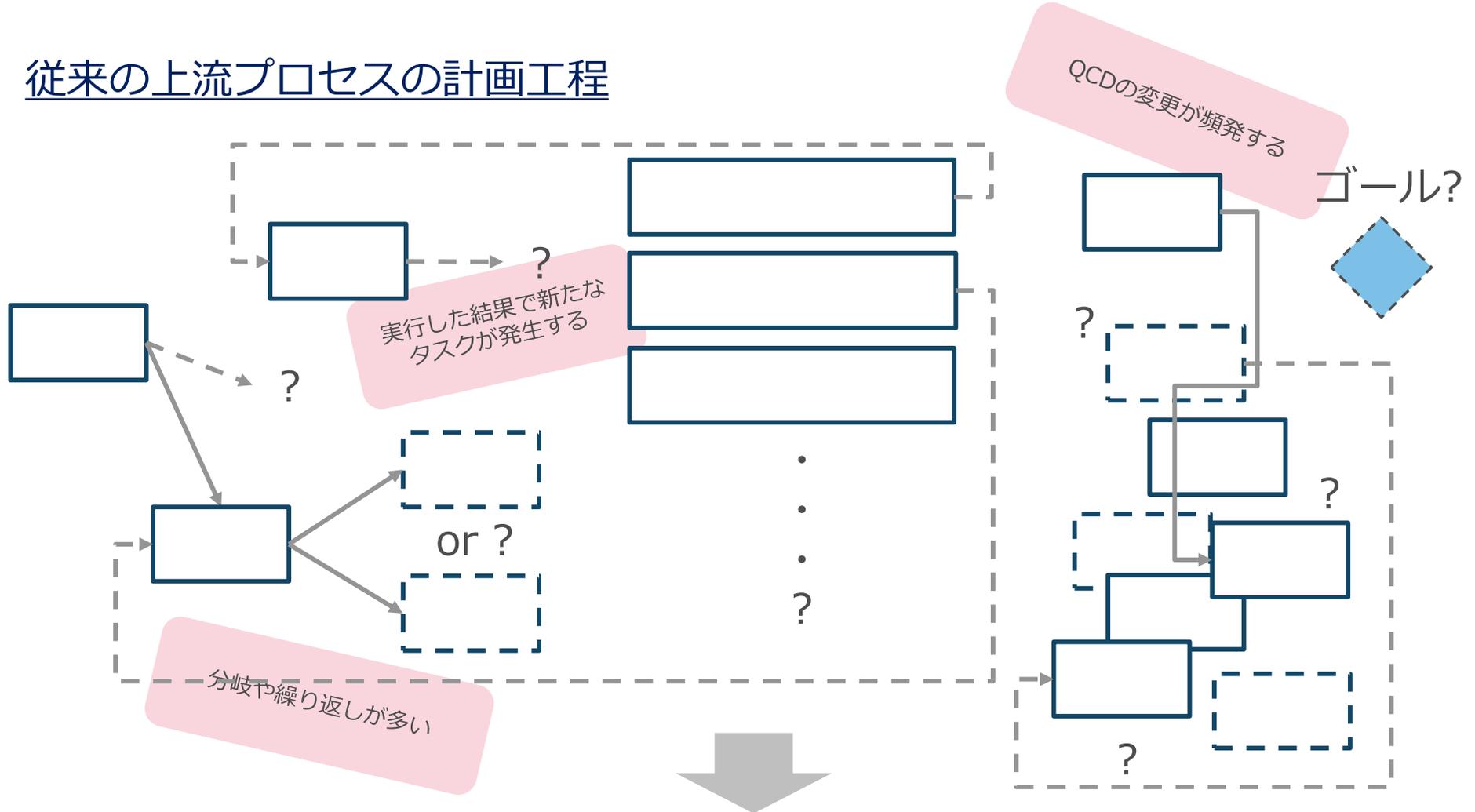
注意

3



危険

従来の上流プロセスの計画工程



計画工程を作成できない

ベロシティベースバッファマネジメント① 相対的見積もり

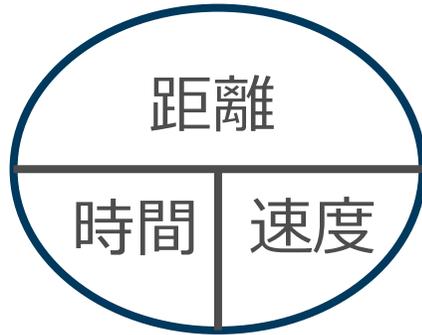
プロジェクトのリードタイムを**相対的に見積もる**



要求リスト

スコープ
研究テーマ
開発要素 など





$$\text{距離} = \text{時間} \times \text{速度}$$

$$\text{速度} = \text{距離} \div \text{時間}$$

$$\text{時間} = \text{距離} \div \text{速度}$$

$$\text{期間} = \text{総ポイント} \div \text{ベロシティ}$$

項目A
8ポイント

項目B
2ポイント

項目C
20ポイント

相対的に見積もった作業規模

実行するチームの完了ペース/速度

完了ペースの増減で
残期間は変化する

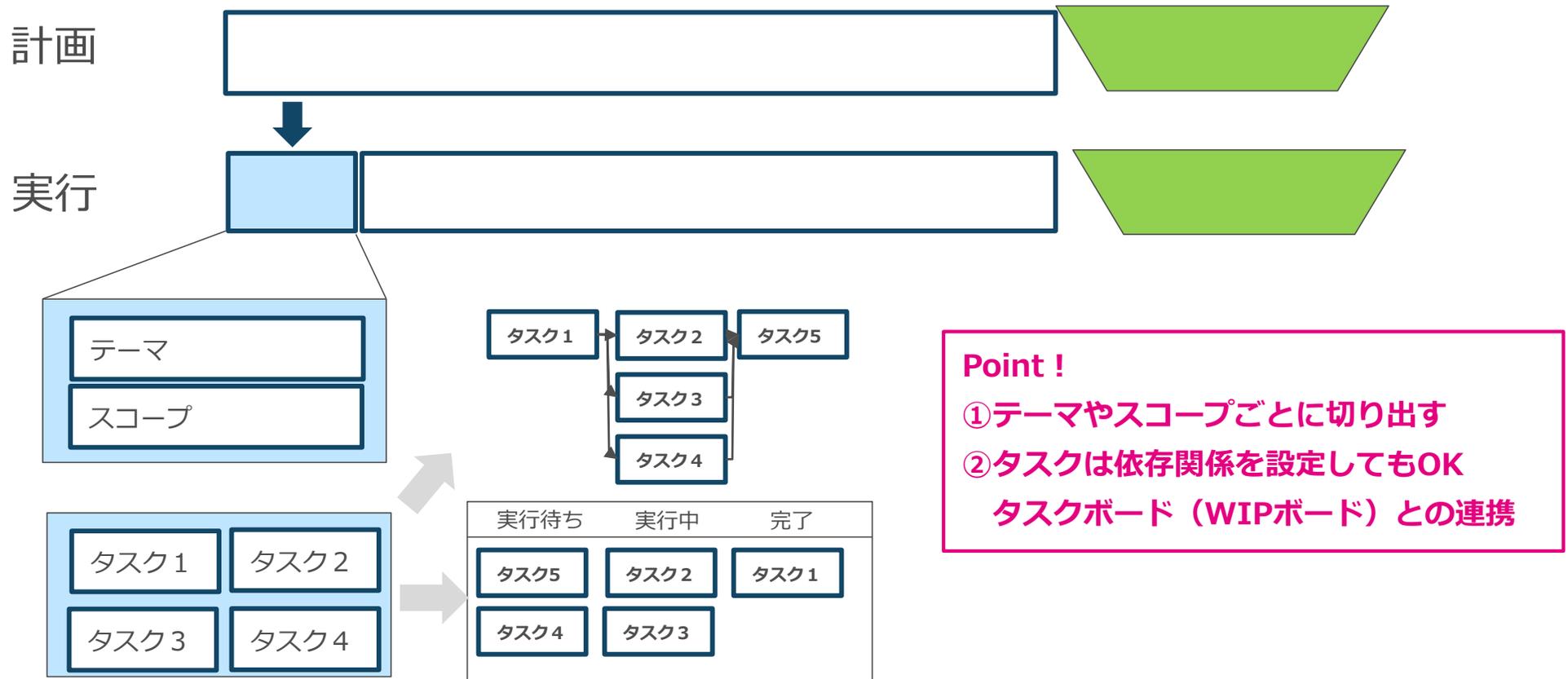
Point !

- ・ 残日数報告では、これを頭の中でやっている
- ・ これを客観的に実施する方法がベロシティベースの進捗管理方法

完了すれば“残りの総ポイント”は減る

ベロシティベースバッファマネジメント② 実行（直近のタスク詳細化）

直近のタスクを段階的に切り出す



Point !

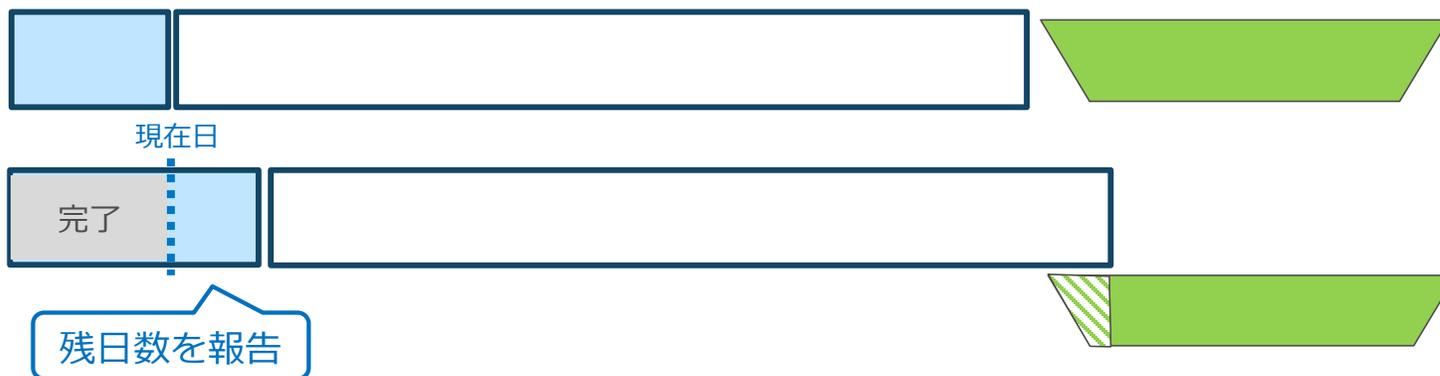
- ① テーマやスコープごとに切り出す
- ② タスクは依存関係を設定してもOK

タスクボード (WIPボード) との連携

ベロシティベースバッファマネジメント③ 実行（直近のタスクの進捗報告）

直近のタスクはベロシティ換算 or 残日数で報告する

実行



Point !

- ①残日数報告に合意が困難な場合は、ベロシティで換算する
- ②残日数で報告できる場合は、通常のCCPMと同じように残日数を報告する

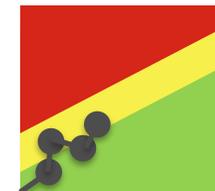
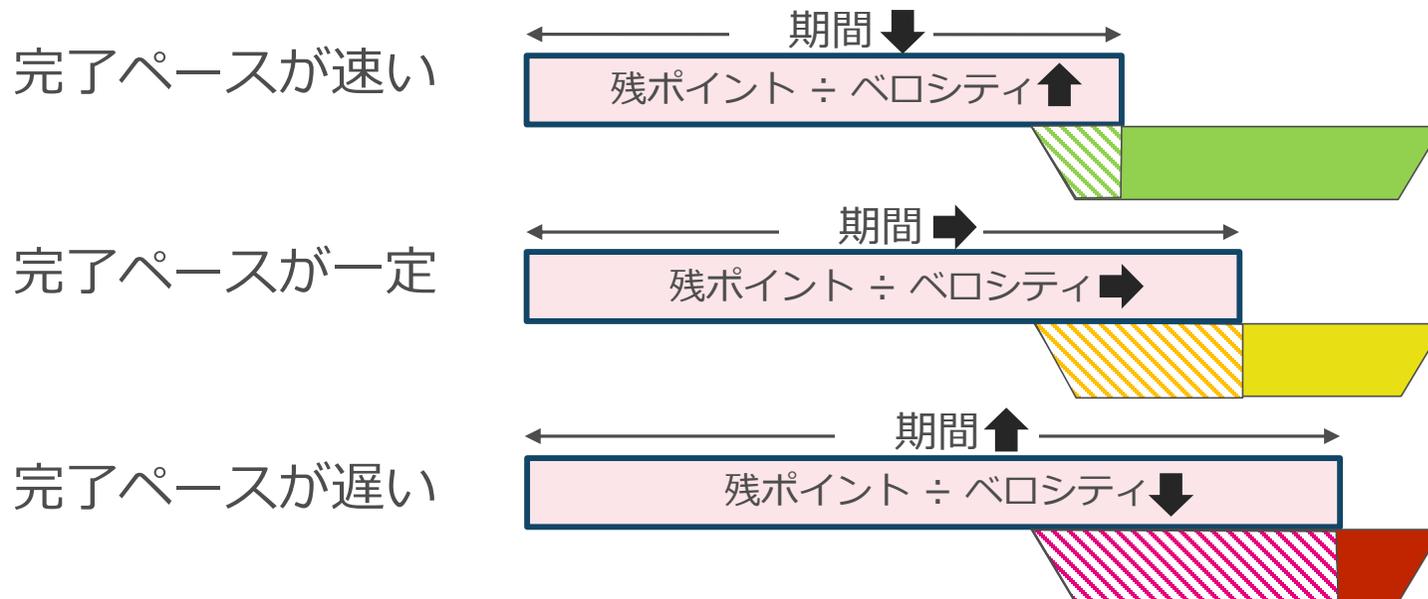


安全

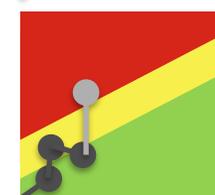
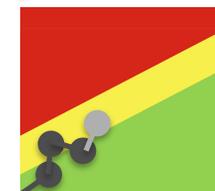
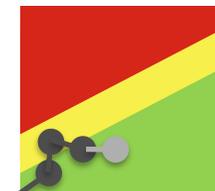
リードタイムを相対的に見積もっているので、プロジェクトの状態を把握するには直近のタスクだけでは不十分

ベロシティベースバッファマネジメント④ 未来予測

完了ペースで未来を予測する



傾向グラフ



解決の方向性

決めないこと決める

段階的フルキット

計画を作らない計画

ベロシティベース
バッファマネジメント

コンセプト

▶ すぐに決めなくてよいことを決めて
今やるべきことに集中する

▶ 詳細な計画工程は立てずに
完了ペースで未来を予測する

問題点が生み出す悪循環サイクルの解消

決めないこと決める

段階的フルキット

意思決定すべき事が
限られている

上流プロセスがいつ
終わるか予測できる

タスクの進捗報告
できる

加速

意思決定が最適な
タイミングで行われる

ザックリの計画工程で
実行する

加速

上流プロセスが
長期化しない

上流プロセスはザックリの
計画工程を立てられる

(企業としての)
リスクが減少する

QCD変更の影響を
抑えられる

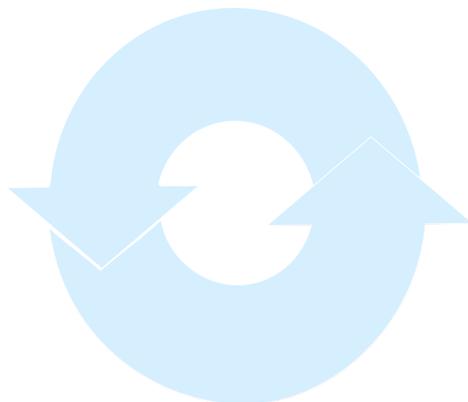
計画を作らない計画
ベロシティベース
バッファマネジメント

上流プロセスは
不確実性が高い

分岐や繰り返しが
多い

実行した結果で
新たなタスクが発生する

(企業としては)
リスクを極力回避したい



CCPMは実践の中で“日々進化”しています。
過去に断念された組織でも飛躍的な改善が期待できます。
今こそ、その未来を実現しましょう。

Your...

