

DX時代の要件定義を成功に導く サントリーの事例紹介

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）
社会基盤センター 産業プラットフォーム部

システム化要求WG委員
サントリーシステムテクノロジー株式会社
高橋 実雄

代表取締役会長： 佐治 信忠
代表取締役社長： 新浪 剛史
創業： 1899年
資本金： 700億円
グループ会社： 300社(2019年末現在)
従業員数： 40,210人(2019年末現在)
連結売上高： 22,947億円(2019年1-12月IFRS基準)
連結営業利益： 2,596億円(2019年1-12月)



食品事業



スピリッツ事業



ビール事業



ワイン事業

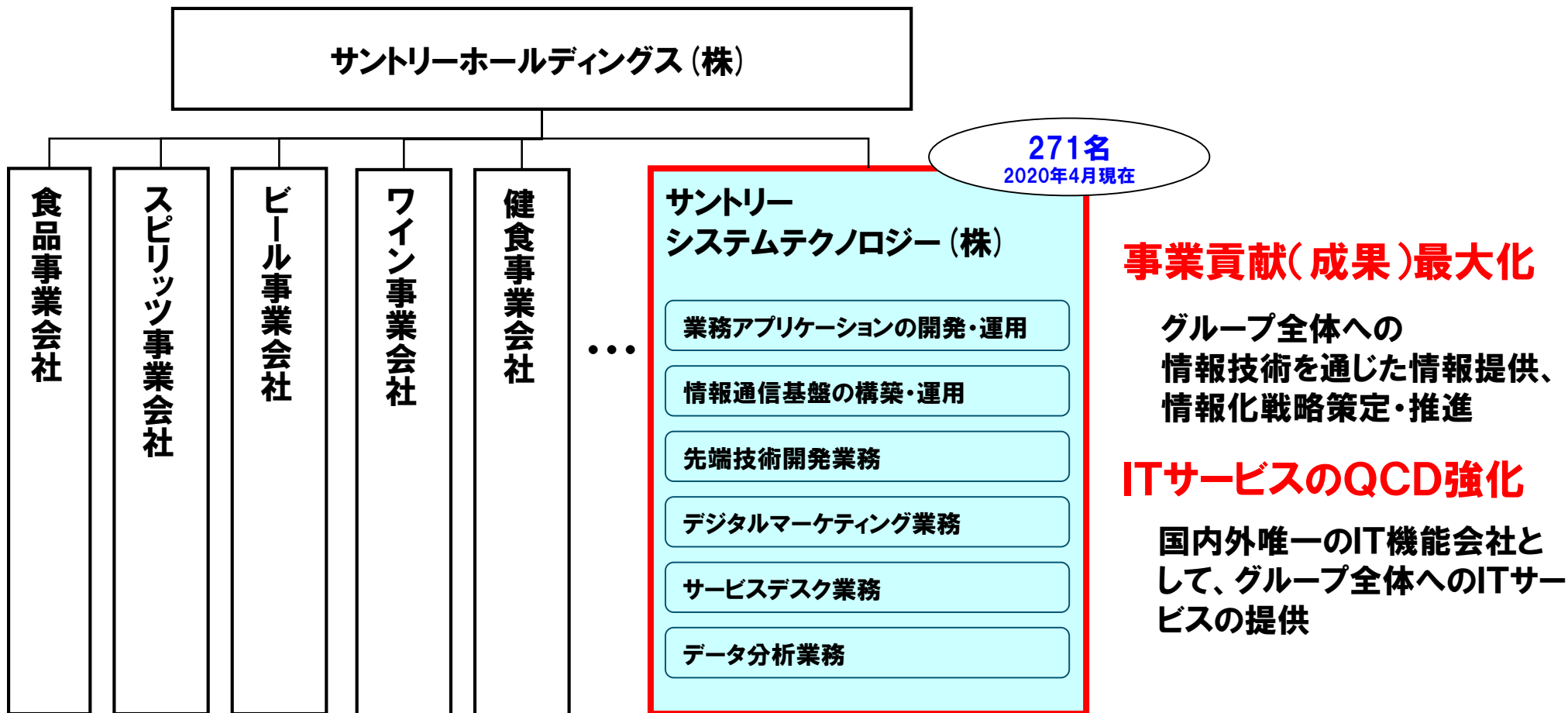


外食・加食・花・サービス関連事業



健康食品事業





ITでサントリーを変える！ AI、PRA、S-Phone、自販機売上分析・・・

事例 1 の紹介

ビジネス成果とIT施策の整合性をとる

4.2.1 ビジネス要求の分析 ～ 要求の体系化 ～

経営方針や業務目的と整合性がとれたシステム化要求であるかを見極めることが重要。

取り組みの背景

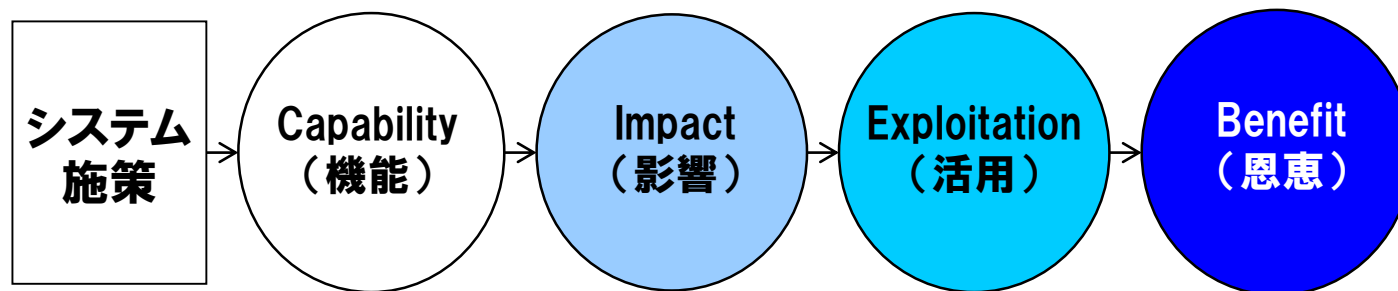
1. 要件定義前に決めるべき
ビジネス成果を、ステークホルダーと
なかなか合意できなかった

2. 要件定義で、操作性にばかり
検討が終始し、狙ったビジネス成果を
出せないシステムとなってしまった

3. システムリリースはしたものの、
リリースとセットでやるべき
業務的施策が展開されず、狙った
ビジネス成果を出せなかった

サントリーでは、リザルトチェーンという整理ドキュメントを使用。
獲得したいビジネス成果に直結するIT施策を展開する工夫をしている

【リザルトチェーン】



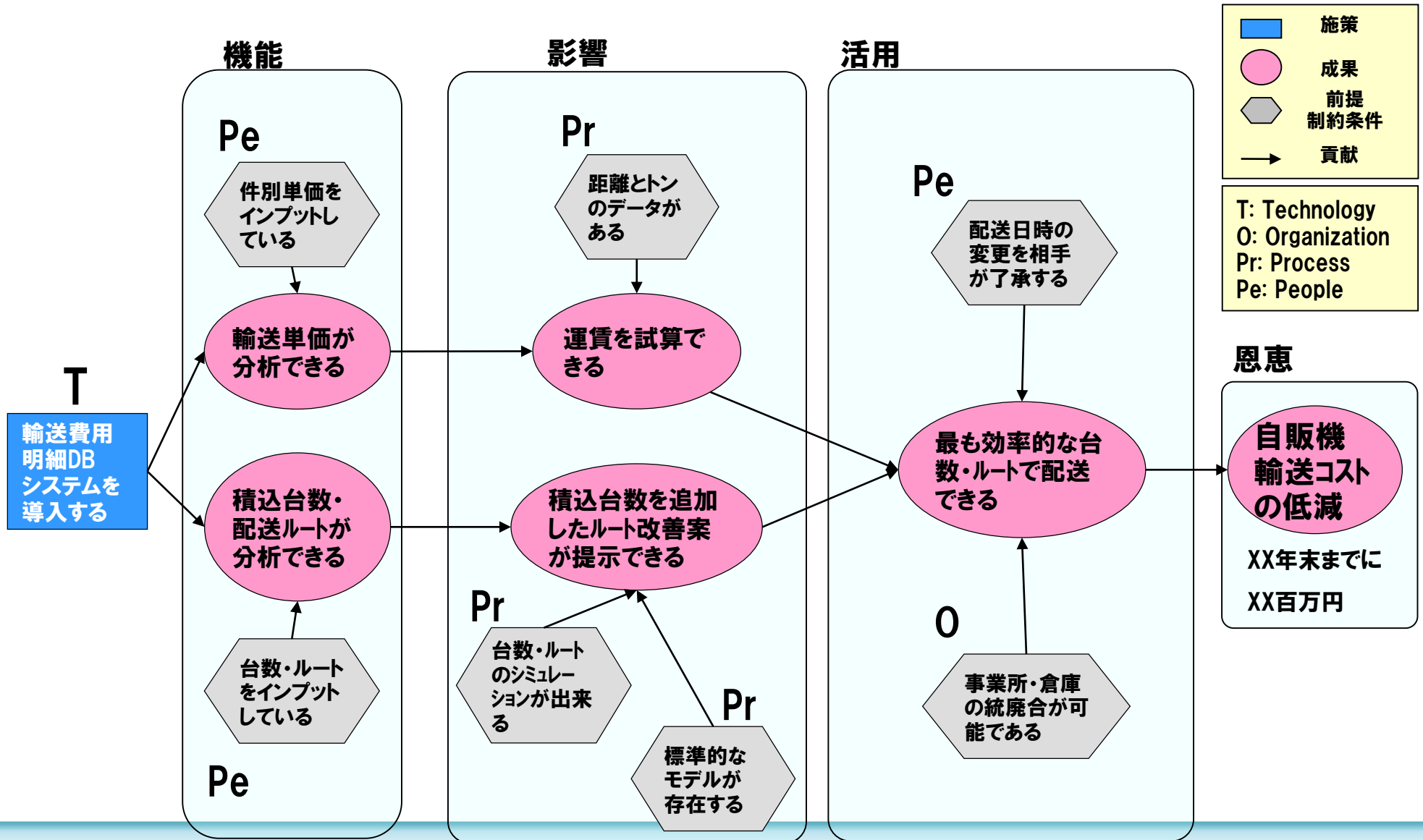
従来: 情報システム構築

Technology(情報技術)

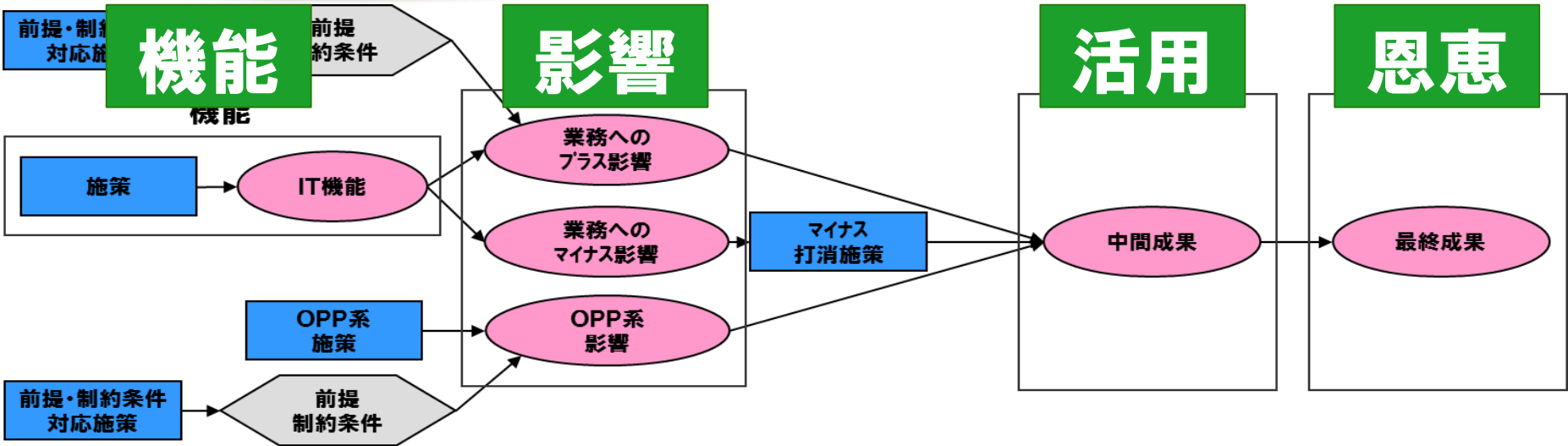
今後: システム施策からビジネス成果に繋げるリザルトチェーン構築





Business(ビジネス戦略) Technology(情報技術) Organization(組織)
Process(業務プロセス) People(人)

自動販売機の設置・更新管理のリザルトチェーン



リザルトチェーンの概要

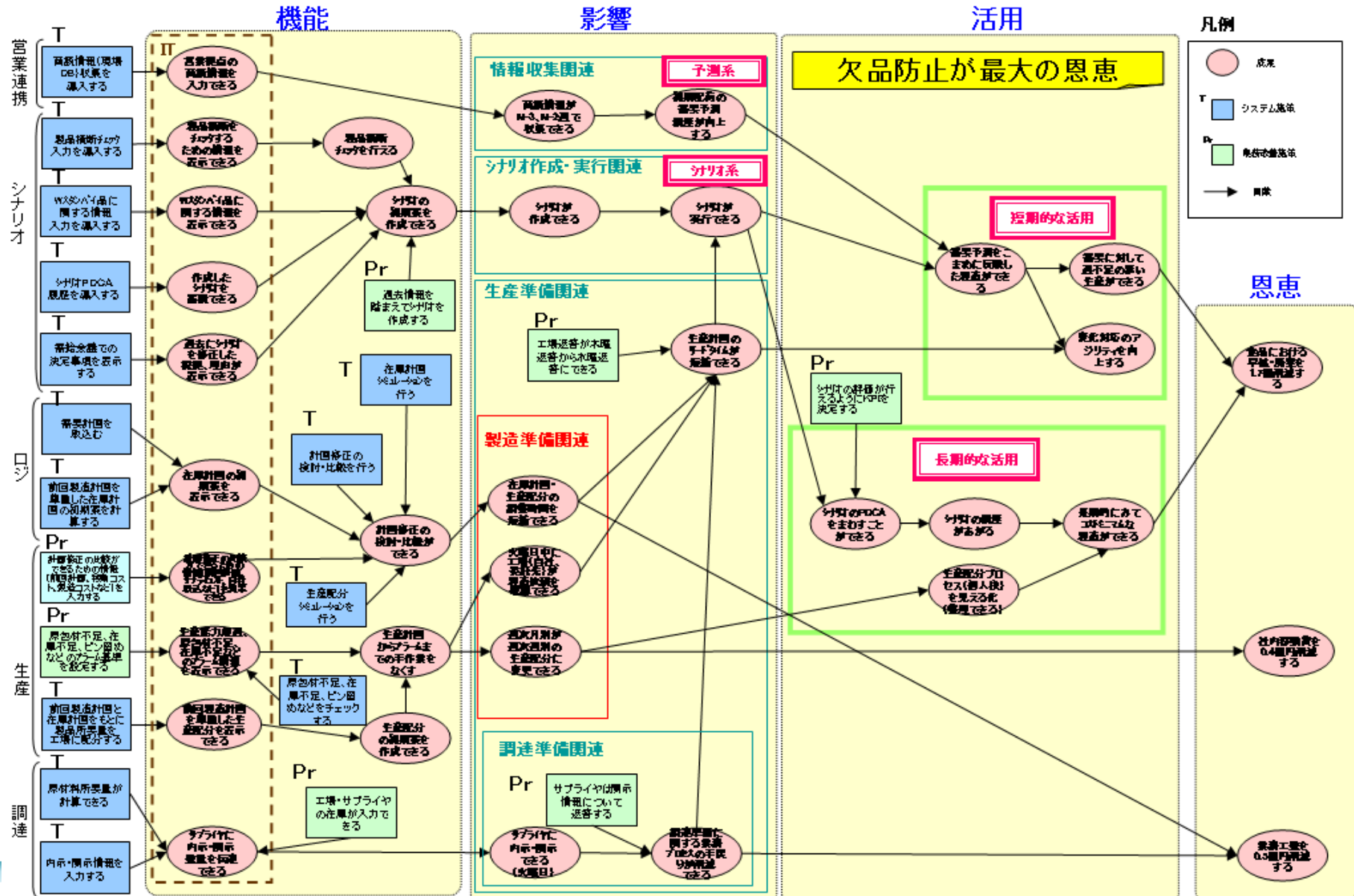


記号	概要
 成果	プログラムにおいて実現すべき成果 (最終および中間成果から構成)
 施策	1つ以上の成果をもたらす活動 (BTOPP全てを考慮して定義)
 前提・制約条件	施策が上手く機能するための条件 (リスク)
 貢献	因果関係 (上位施策に対する下位施策の貢献度)

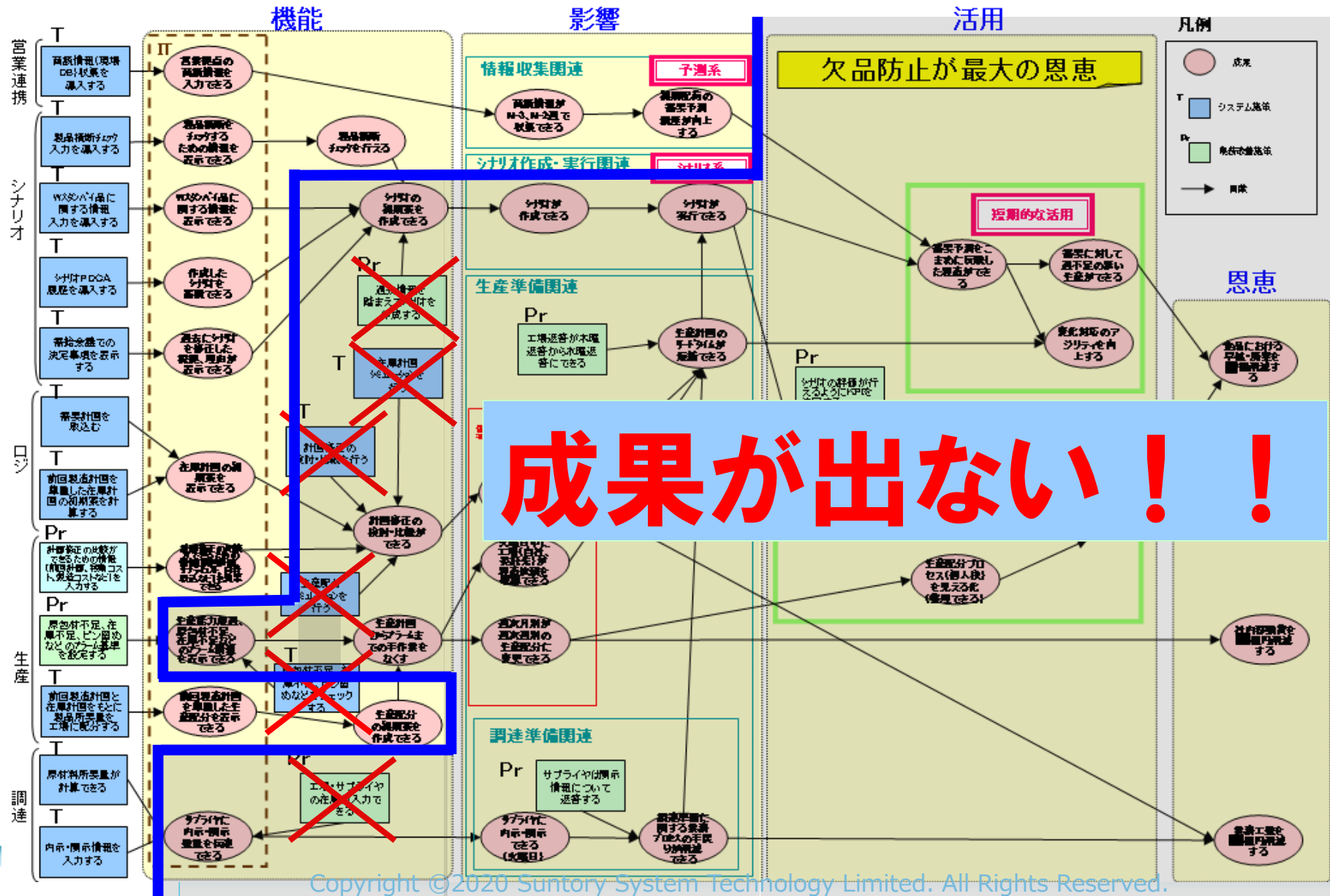
※『BTOPP』とは・・・
 B : Business (ビジネス戦略)
 T : Technology (情報技術)
 O : Organization (組織・文化)
 P : Process (業務プロセス)
 P : People (人)

獲得したいビジネス成果とそれに必要なIT施策との関連を明らかにする

～例：SCM業務革新ハイレベルリザルトチェーン～



リザルトチェーンとは ~切れたリザルトチェーン~



**【STEP : 1】
最終成果、中間成果の設定**

アウトプット

作業詳細

- 1.最終成果の設定:経営目標、部門目標(定量的目標)に基づき設定する。
例)売上、利益、経営利益率など
- 2.中間成果の設定:最終成果の達成に向けて必要な成果を設定する。
- 3.定量的目標に基づいて、重要な中間成果を絞る。
補足:成果は原則MEDIC(※)で設定する。

**【STEP : 2】
IT機能の検討**

アウトプット

作業詳細

- 1.中間成果を意識しながら、必要となるIT施策を洗い出す。
例)需要予測パッケージ
- 2.洗い出したIT施策から、中間成果の実現に関与するIT機能を洗い出す。
例)需要予測シミュレーション機能、販売実績蓄積機能など

- ✓ ※ MEDICとは・・・

Maintained	維持
Eliminated	廃止
Decreased	削減
Increased	増加
Created	創出

- ✓ 成果は、MEDICによって定量化でき、測定できうるものでなければならない。
- ✓ ※「強化」や「改善」は使ってはいけない表現の代表例

**【STEP:3-1】
成果設定(業務への影響)**

アウトプット

IT機能で何が実現できるか?

機能

IT 施策 → IT機能(成果)

業務への影響(成果) n

業務への影響(成果) n+1

業務への影響(成果) n+2

中間成果①

最終成果

1.

2.

創出された業務得の影響(成果)がどの中間結果に結びつくか?

作業詳細

- 1.各々のIT機能によって、どのような業務への影響(成果)を創出するかを検討する。
- 2.創出された、業務への影響(成果)と中間成果の関連を検討する。

**【STEP:3-2】
成果設定(業務への影響)**

アウトプット

追加IT施策 → 追加IT機能(成果)

機能

IT 施策 → IT機能(成果)

業務への影響(成果) n

業務への影響(成果) n+1

業務への影響(成果) n+2

中間成果①

最終成果

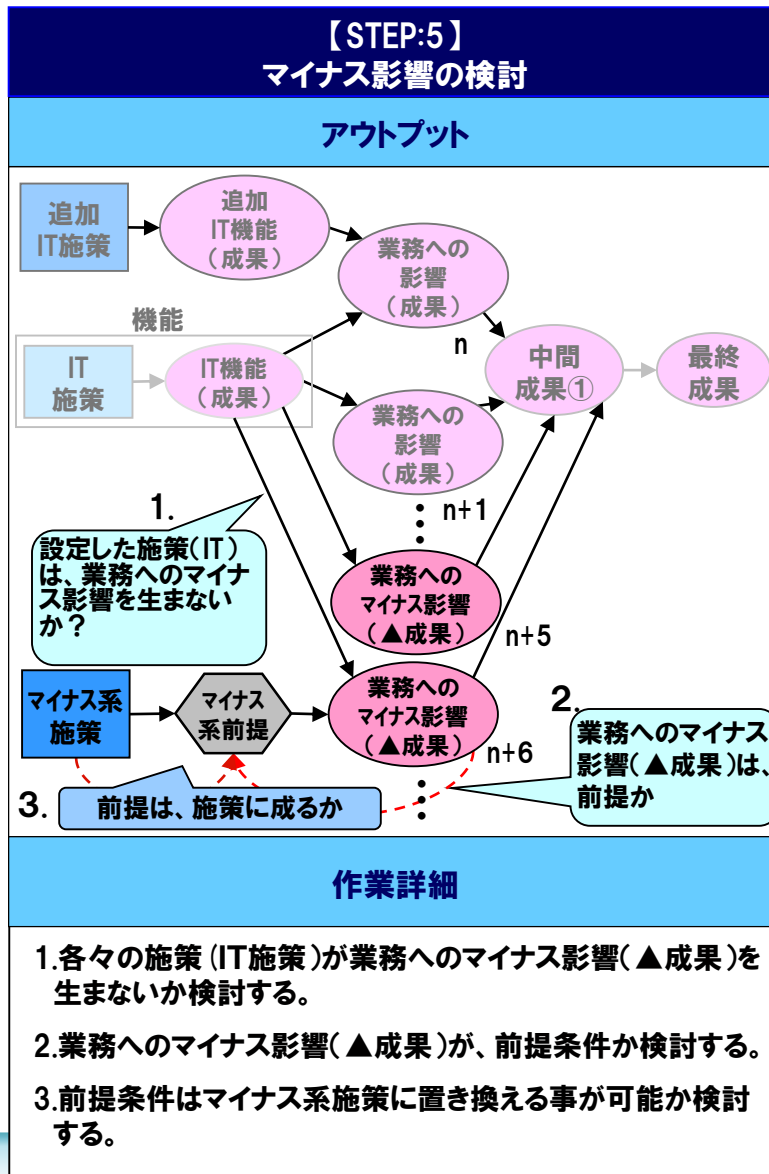
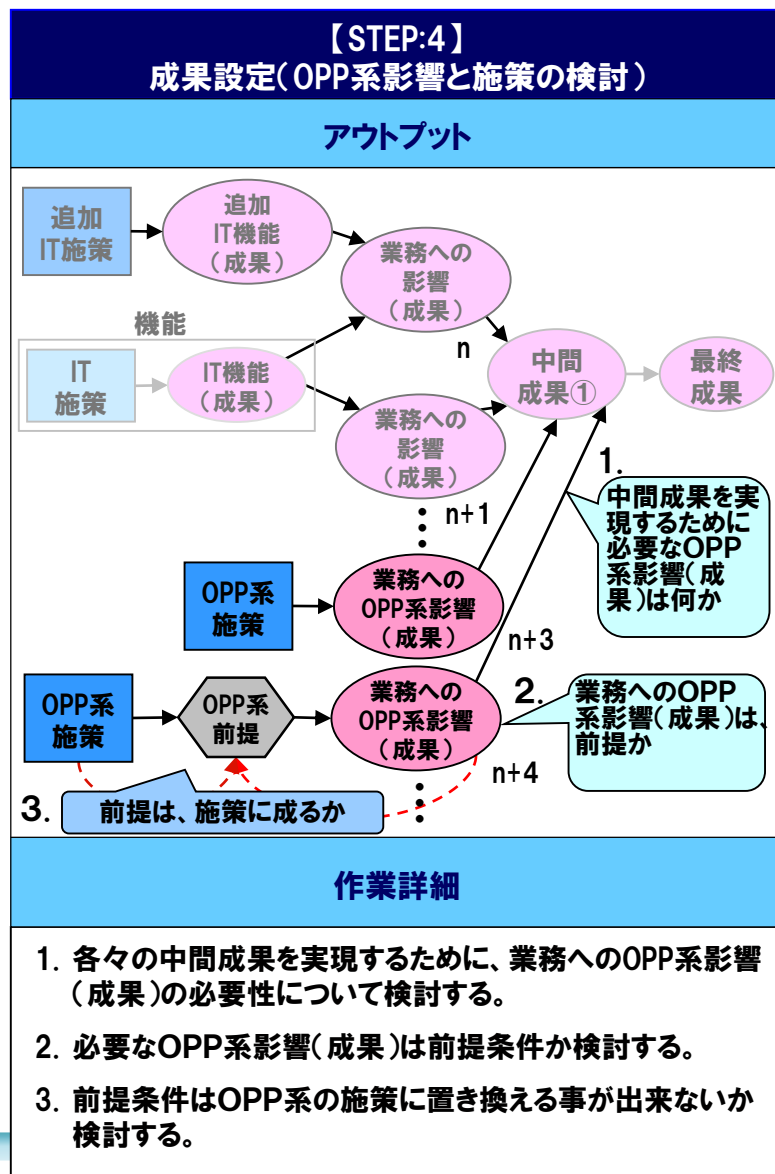
1.

2.

中間成果を実現するために十分か?

作業詳細

- 1.各々の中間成果を実現するために、業務の影響(成果)が十分か検討する。
- 2.不足したIT機能(成果)およびIT施策を追加し、関係付ける。



リザルトチェーンの活用効果・まとめ

要件定義品質の向上効果

- ビジネス成果に直接貢献する要求が見極められる
- プロセス改善や教育など、IT施策以外の施策を共通認識できる
- 膨らむ要求・機能の、絞り込み・優先順位付けができる
- ステークホルダ間で、成果と機能の合意形成ができる
- リリース後、成果(KGI・KPI)の振り返りができる

システム部門への効果

- システム部門メンバーが、開発中に、対象業務を理解できる
- システム部門メンバーが、リザルトチェーン研修を通して育つ

システム部門は、ものづくりだけから一歩踏み込んで、事業貢献へ

事例2の紹介

「プロジェクト危ないことチェックシート」で 要件定義開始前にリスク特定

6.2 要件定義のリスクマネジメント(事例15)

要件定義工程の計画時点でリスクを的確に捉えて分析し、その対応を計画に組み込む

取り組みの背景

1. 要件定義終盤、複数のユーザ
部署間で要件が合意できず、
スケジュールが遅延した

2. ユーザ部門担当が他業務で忙しくなり、
本開発案件に十分に時間が割けず、
要件定義を予定通り進められなかった

3. 秘密情報漏洩をアプリ内でどう守るか、
要件定義工程で決めてなかったため、
開発終盤に設計変更を余儀なくされた

サントリーでは、「プロジェクト危ないことチェックシート」という標準ドキュメントを使用。
リスク認知をPM個人に依存させず、チェックリスト形式でリスクを洗い出している。

「プロジェクト危ないことチェックシート」とは

「プロジェクト危ないことチェックシート」とは、プロジェクト共通に認識される51の危ないことをチェックし、リスクを特定・見える化するシート。開発プロジェクトリーダー個人のリスク察知能力を補完する。

②担当プロジェクトのリスク・対策・担当・納期を記入

①リスクのチェック観点ごとに、危なさ(A,B,C)を記入。(A危ない〜C安全)

大分類	中分類	チェック項目	評価	リスク記載	リスク	起業者	起業日	具体的な対策	対応担当者	対応予定日	ステータス		
人・体制	システム担当者	システム開発経験	A	100円以上の開発に携わった経験がない									
			B	100円以上の開発に携わった経験がある									
			C	主任として、100円以上の開発に携わった経験がある									
		業務精通度	A	当該業務の経験がない									
			B	当該業務の100円以上のシステム開発・運用経験あり									
			C	当該業務に精通している									
		PM経験	A	PM経験が不十分(PM経験なし)									
			B	PM経験が不十分(100円以上のPM経験(回数満))									
			C	PM経験が十分(100円以上のPM経験(回数以上))									
		スキル	A	必要なスキル・経験を持っていない(当該プロジェクトの要員技術)									
			C	必要なスキル・経験を持っている(当該プロジェクトの要員技術)									
		専任度	A	50%以下(他業務と50%以上時間を割ける必要がある)									
C	50%以上、この開発に専任を割けることができる												
システム規模に対する担当者の人数	A	1担当専任あたりの開発規模が100円以上である											
	C	1担当専任あたりの開発規模が100円未満である											
協力会社	サードシステム開発経験(PMおよびキーとなるSE)	A	協力会社自体、サードの開発はじめて										
		B	協力会社担当者がサード開発はじめて										
		C	協力会社担当者はサード開発経験が1回ある										
	業務精通度(PMおよびキーとなるSE)	A	知識がない										
		B	当該業務の一般的知識はあるが、サードにおける当該業務の知識・経験がない										
		C	サードにおける当該業務の知識・経験がある										

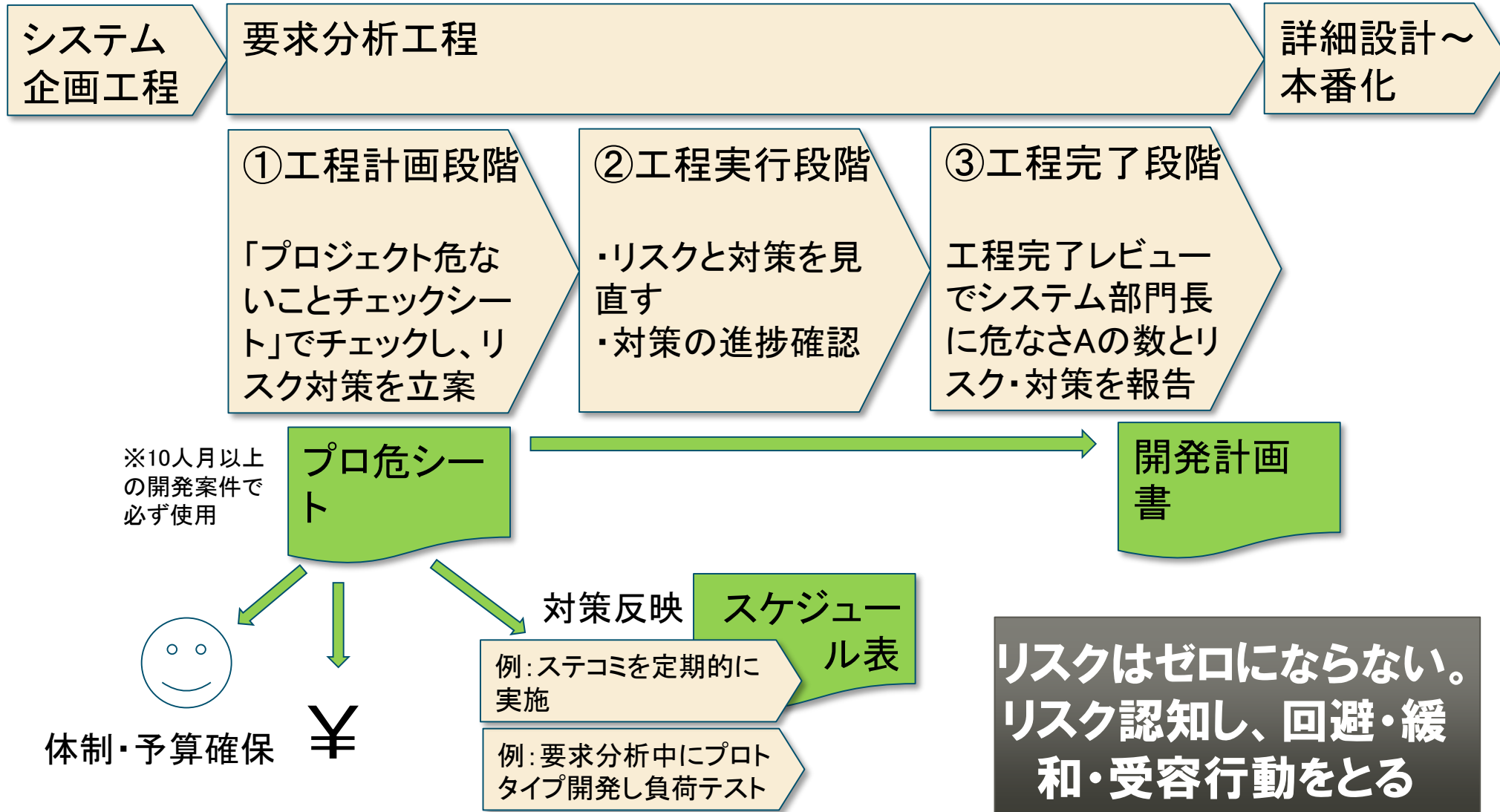
①51のチェック項目をチェック後、②具体的なリスク・対策・担当・納期を記入し、リスク回避・緩和・受容の計画を立てる。



チェックの観点例

	リスク	チェック観点	チェック項目例	度合い例
1	プロジェクト リスク	人・体制	PM経験	A:PM経験なし B:PM経験あるが3回未満 C:PM経験が3回以上あり
2			業務精通度合	A:ユーザが当該業務に詳しくない
3		スケジュール	工期	A:納期延長が許されない
4		費用	目標コスト	A:客観的に見ても厳しく、目標コスト通りに収めようがない
5		法的	著作権	A:著作権が発生する
6		システム特性	処理方式の新規性	A:サントリー内で初の処理方式がある
7	プロダクト リスク	セキュリティ	扱う情報	A:機密情報、個人情報を持っている
8		経理財務	社外取引	A:社外得意先への請求業務を実現する

サントリー有識者の知見の観点に、顕在化したリスクを盛り込んで、
プロジェクト共通の危ないことをチェック

「プロジェクト危ないことチェックシート」の活用方法



- 計画時点から網羅的にリスク抽出し、対策を洗い出せる
 - プロジェクト内メンバーや第三者に危なさを共有。アドバイスをもらえる
- 
- 体制・予算等のリソースをあらかじめ確保して、リスク総数を減らす
 - リスクを早期に対策する計画にして、リスク総数を減らす
- 
- サービスイン前の手戻り抑止。ひいては、開発コスト超過、納期遅延の抑止
 - サービスイン後の障害抑止。利活用効果最大化

DX時代の困難なプロジェクトの舵取りに、地道にリスク管理徹底を

ご清聴ありがとうございました

SEC BOOKS:ユーザのための要件定義ガイド

～要求を明確にするための勘どころ～

<http://www.ipa.go.jp/sec/publish/tn16-008.html>

システム構築の要件定義に役立つポイント集を公開

～家づくりを例に、要求を明確にする勘どころ概説～

<https://www.ipa.go.jp/sec/reports/20180327.html>