

デジタルトランスフォーメーションの実践法 ー戦略、プロセス、組織、投資のマネジメントー

2020年7月13日

日本ITガバナンス協会 理事
博士(商学) 淀川高喜

講師自己紹介

淀川高喜(よどかわ こうき)

日本ITガバナンス協会理事

1979年京都大学理学部数学科卒業。

1979年野村総合研究所に入社。

2008年より研究理事を務め、2017年6月に退任。

2017年産業技術大学院大学非常勤講師(教授待遇)

2013年早稲田大学ビジネススクール修了。MBA

2016年早稲田大学商学研究科博士後期課程修了。博士(商学)

専門であるITによる企業変革に関する著書多数。

最新刊は「進化したITが実現する企業変革の新法則」(日経BP社、2016年)。

メールアドレス: yodokouki@ktd.biglobe.ne.jp

目次

第1章: デジタルトランスフォーメーション(デジタル変革)とは

第2章: 価値創造サイクルによるデジタル変革の実践

第3章: デジタル変革の戦略設計図

第4章: デジタル変革のプロセスマネジメント

第5章: デジタル変革の組織と人材のマネジメント

第6章: デジタル投資のマネジメント

第7章: デジタル変革マネジメントの全体像

第1章: デジタルトランスフォーメーション(デジタル変革)とは

第2章: 価値創造サイクルによるデジタル変革の実践

第3章: デジタル変革の戦略設計図

第4章: デジタル変革のプロセスマネジメント

第5章: デジタル変革の組織と人材のマネジメント

第6章: デジタル投資のマネジメント

第7章: デジタル変革マネジメントの全体像

デジタル化とは

デジタル化がビジネス機会として注目されている。

スマートフォンやソーシャルメディアの普及と、モノに装着されたセンサーのインターネット接続によって収集可能になったビッグデータを解釈してビジネスに活かすこと。

改めて定義すると、「**デジタル化とは、進歩したITを用いてモノや人の振る舞いに関するデータを収集し解釈して何らかの意味を探知し適切に対処すること**」

IoT(モノのインターネット)は、「モノの動きに関するデータを収集して何らかの変化を予見し適切にコントロールする」。設備や装置の稼働データを集めて予防保守や稼働効率の向上に役立て、コスト削減や顧客サービスに繋げ、さらには自動運転を目指す。

人の場合はどうか。モノのアナロジーでいえば、**IoH(人のインターネット: 筆者の造語)**とは、「人の振る舞いや考えに関するデータを収集して個々人の思考の変化を探知し、適切な情報やサービスを提供して個々人に応じた価値を創出する」。

デジタル化は、様々な企業が**協働**して価値を顧客に提供したり、企業と顧客が価値を**共創**したり、顧客自身が**セルフサービス**で自分ならではの価値を創造することを容易にする。

- ・リアル空間のモノづくりやサービス提供の状況を、**データを用いて仮想空間にモデル化し観察し分析し制御**する。**豊富なデータを集積**するほど精度が高いモデルが出来、効果的な制御が出来る。(データ中心エコノミー)
- ・**物理的な製品やサービスが情報サービス化**される。製品のライフサイクルを通じて顧客に応じたサービスが可能になり、**顧客によるセルフサービス化**が進み、様々なサービスを組み合わせた**総合的な顧客経験**が創り出される。(アズアサービス化)

デジタル化のもとでは、様々なサービス提供者が**共存共栄のエコシステム**を形成し、**顧客への価値を最大化**するように、既存のビジネスを進化させ続ける**デジタル変革**が企業に求められる。そして、リアル空間の製造業やサービス業のビジネスが**情報サービス業の性格を持つ**ようになる。

デジタル変革の3つのステップ

ステップ1

ステップ2

ステップ3

デジタルソ
リューション

デジタルサー
ビス業

デジタルエコ
システム

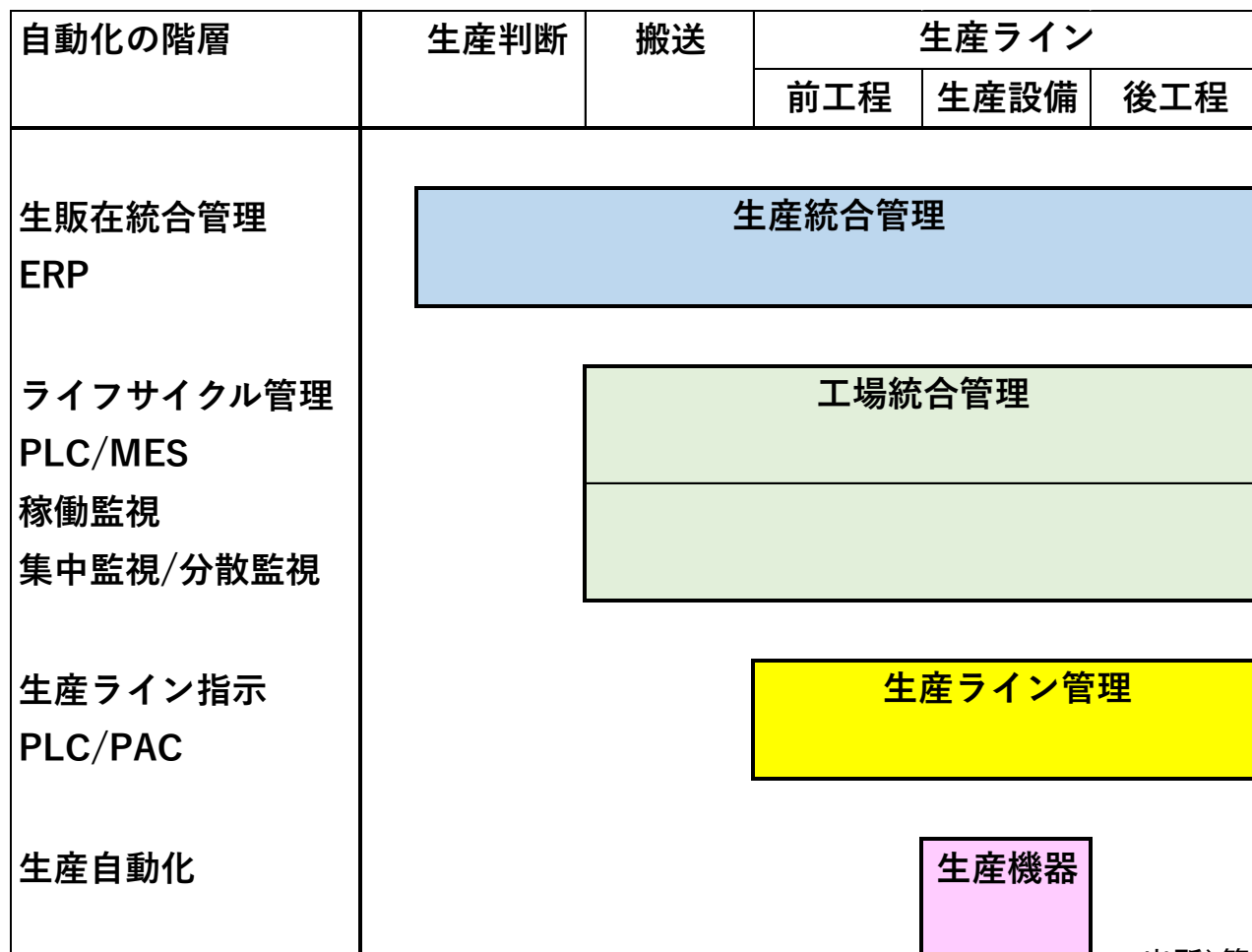
既存ビジネスの
デジタル活用による
高度化

製品・サービスの
デジタル化による
情報サービス業化

デジタル化による
企業の壁を越えた
エコシステム形成

【ステップ1の例】製造業の生産の完全自動化

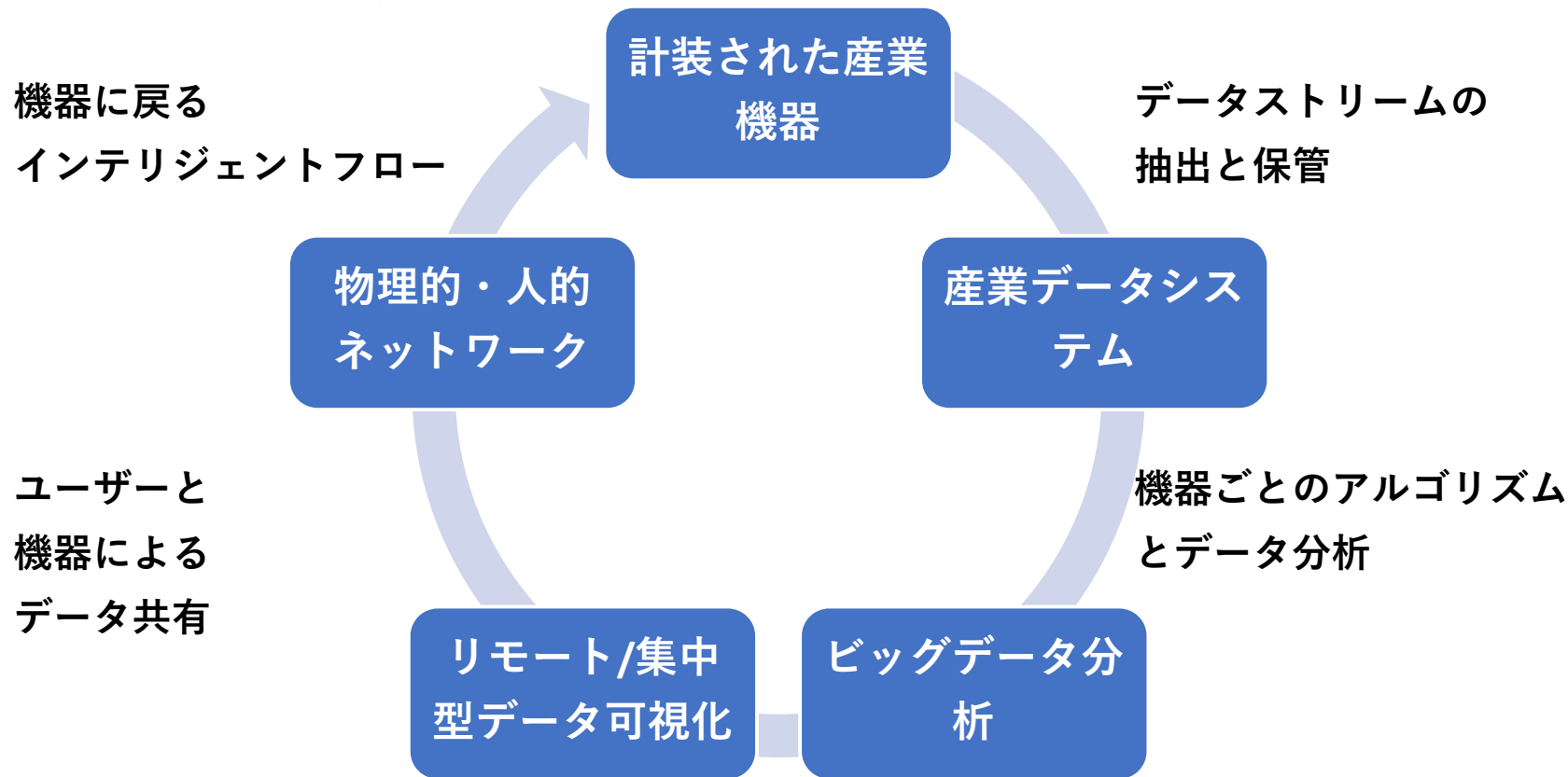
インダストリー4.0は、生産工程における擦り合わせも含めてブラックボックスとして自動化し、他社への移植も可能にする。



出所)筆者作成

【ステップ2の例】GEのインダストリアル・インターネット

GEは顧客に設置された産業機器から稼働データを収集して分析し、顧客の資産効率を高めるサービスにより、製造業からサービス業に転換した。



出所) GEの資料をもとに筆者作成

【ステップ3の例】GEのエコシステム形成

GEはインダストリアル・インターネットを速やかに拡大するために、
広範なパートナー企業と連携してエコシステムを形成した。

顧客企業（航空、ヘルスケア、エネルギー、運輸、等）

アプリ提供

GEソフトウェア
自社開発
Predictivity
シリーズ

合併会社
マイクロ
ソフト

ベンチャー
企業への投資

クラウド
ソーシング

合併会社
アクセン
チュア

公募

公募サイト

データ公開

Predixプラットフォーム（GEが共同運営）

データ基盤
ピボタル

クラウド基盤
アマゾン

センサー基盤
インテル

LAN基盤
シスコ

セキュリティ
ウオルドテック

ネットワーク
ネット各社

出所) GEの資料をもとに筆者作成

第1章: デジタルトランスフォーメーション(デジタル変革)とは

第2章: 価値創造サイクルによるデジタル変革の実践

第3章: デジタル変革の戦略設計図

第4章: デジタル変革のプロセスマネジメント

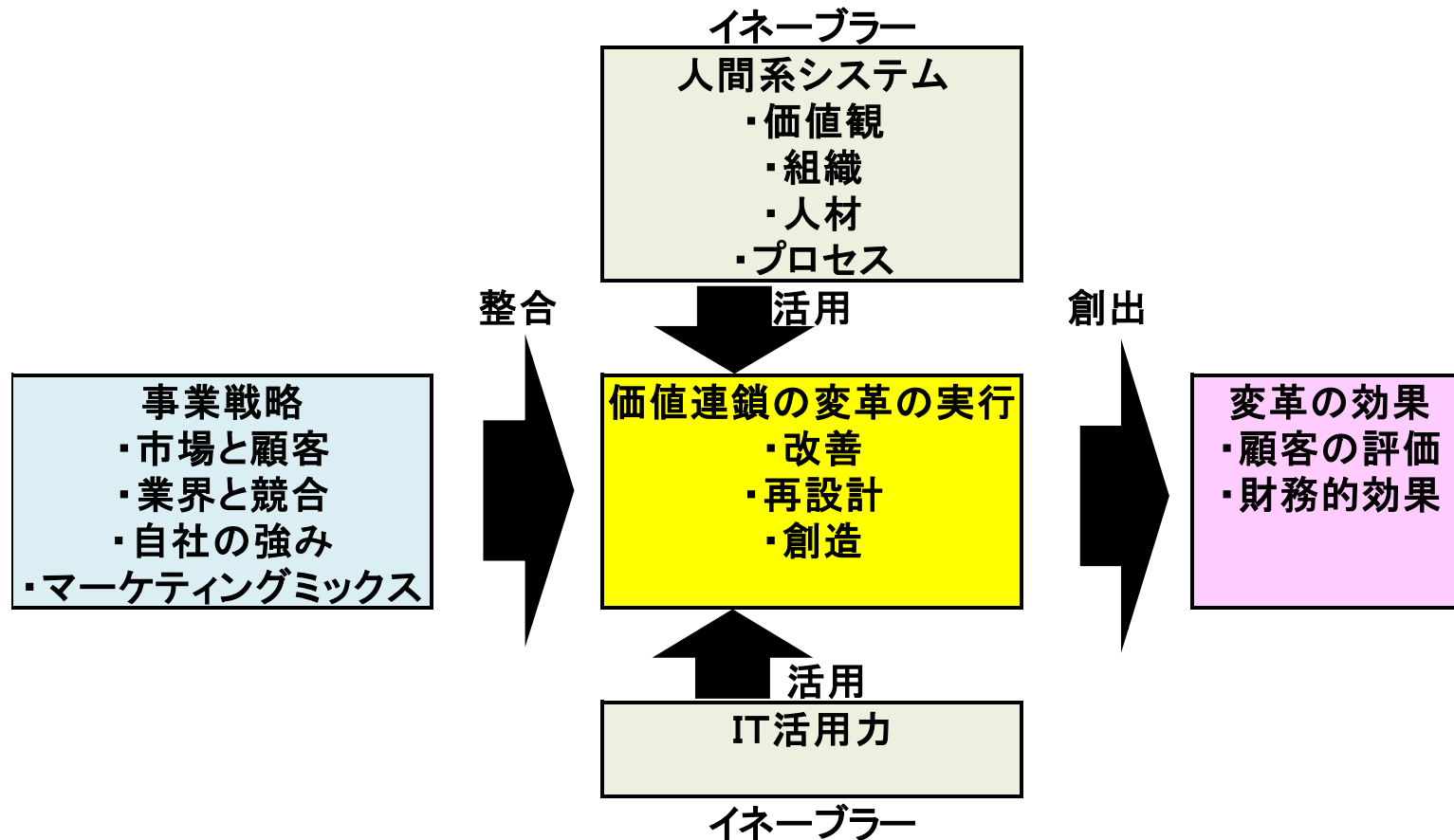
第5章: デジタル変革の組織と人材のマネジメント

第6章: デジタル投資のマネジメント

第7章: デジタル変革マネジメントの全体像

ITを活用した変革の定石

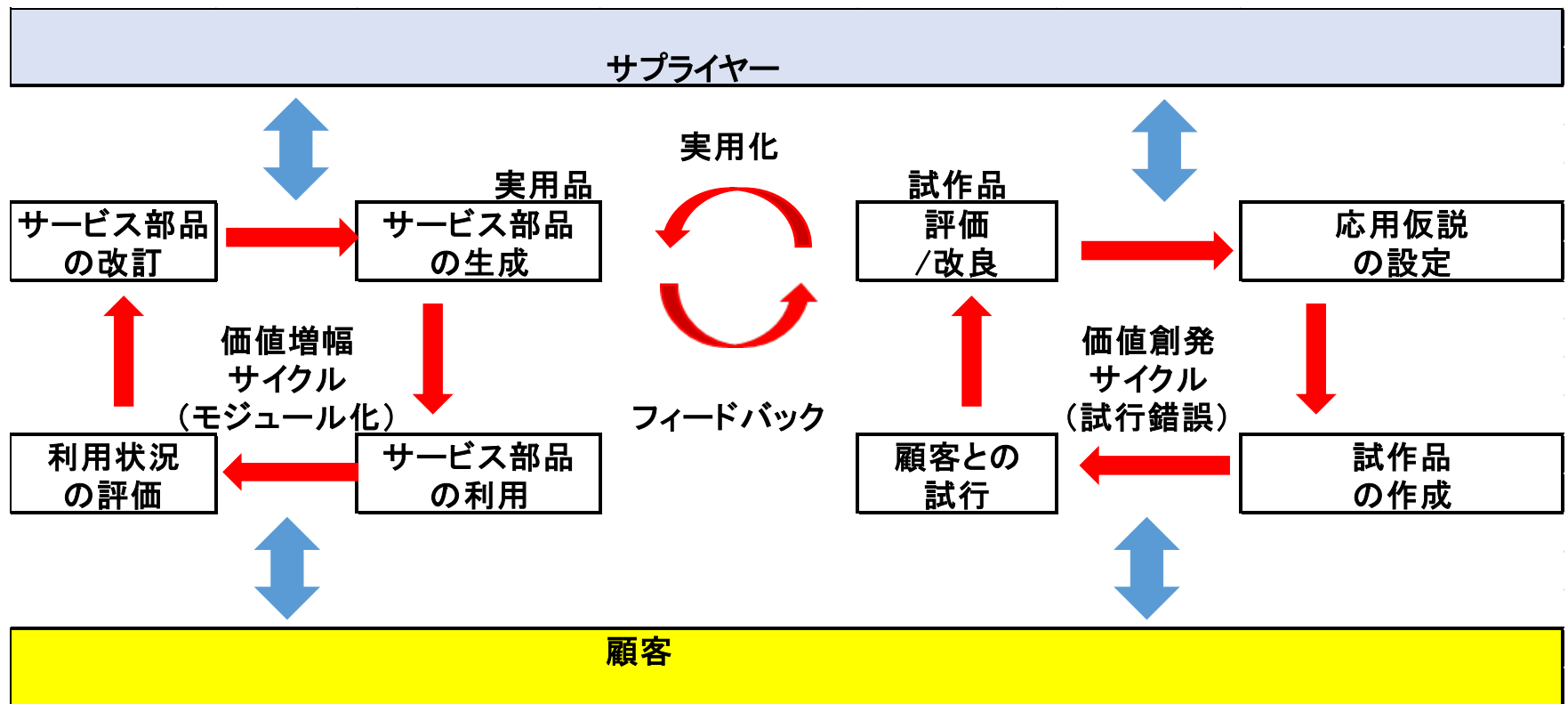
ITを活用した変革の構成要素の相互関係を整理すると、「ITを活用した変革による効果創出モデル」という定石が想定される。



出所)筆者作成

価値創造サイクルの定義

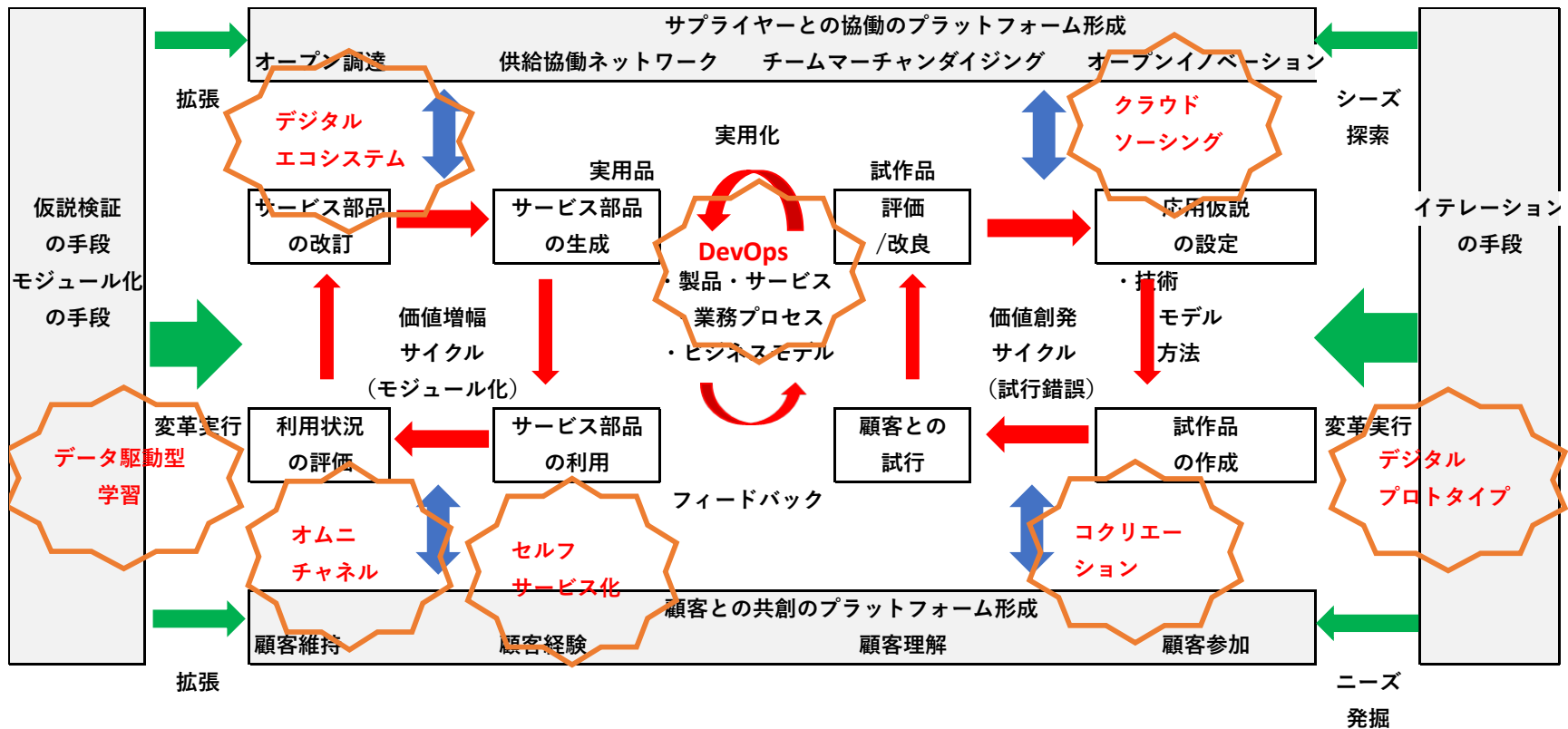
価値連鎖の中の商品・サービスの開発サイクルと提供サイクルに
知識創造サイクルを埋め込んで、
価値創発サイクルと価値増幅サイクルとして
回し続けることが価値創造サイクルである。



出所)筆者作成

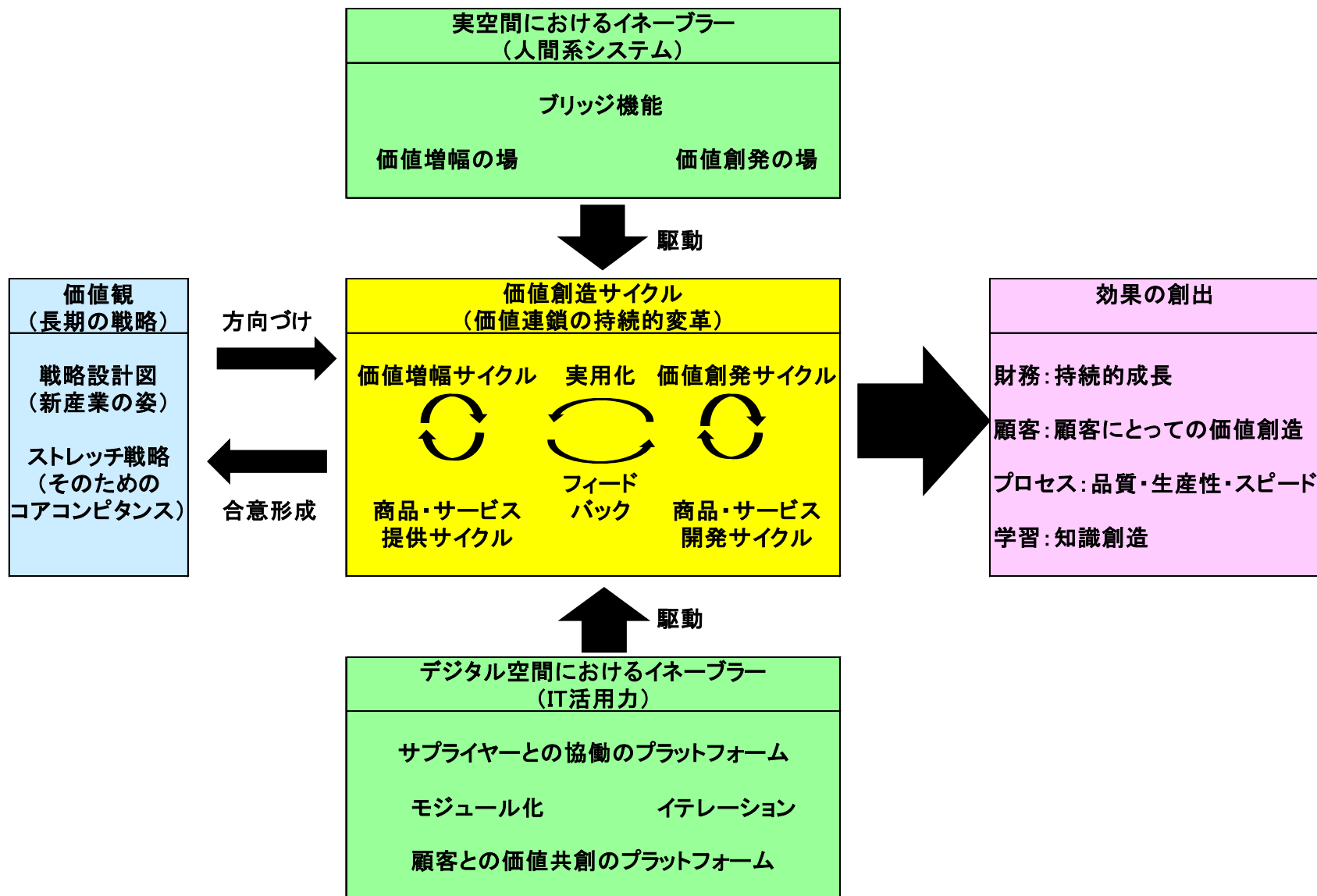
デジタル化によって価値創造サイクルを駆動する

試行錯誤のためのイテレーション、仮説検証のための情報活用、サービス機能のモジュール化、顧客との共創のプラットフォーム形成、サプライヤーとの協働のプラットフォーム形成によって、デジタル化は価値創造サイクルを駆動する。



出所)筆者作成

デジタル変革の実行方法



出所)筆者作成

第1章: デジタルトランスフォーメーション(デジタル変革)とは

第2章: 価値創造サイクルによるデジタル変革の実践

第3章: デジタル変革の戦略設計図

第4章: デジタル変革のプロセスマネジメント

第5章: デジタル変革の組織と人材のマネジメント

第6章: デジタル投資のマネジメント

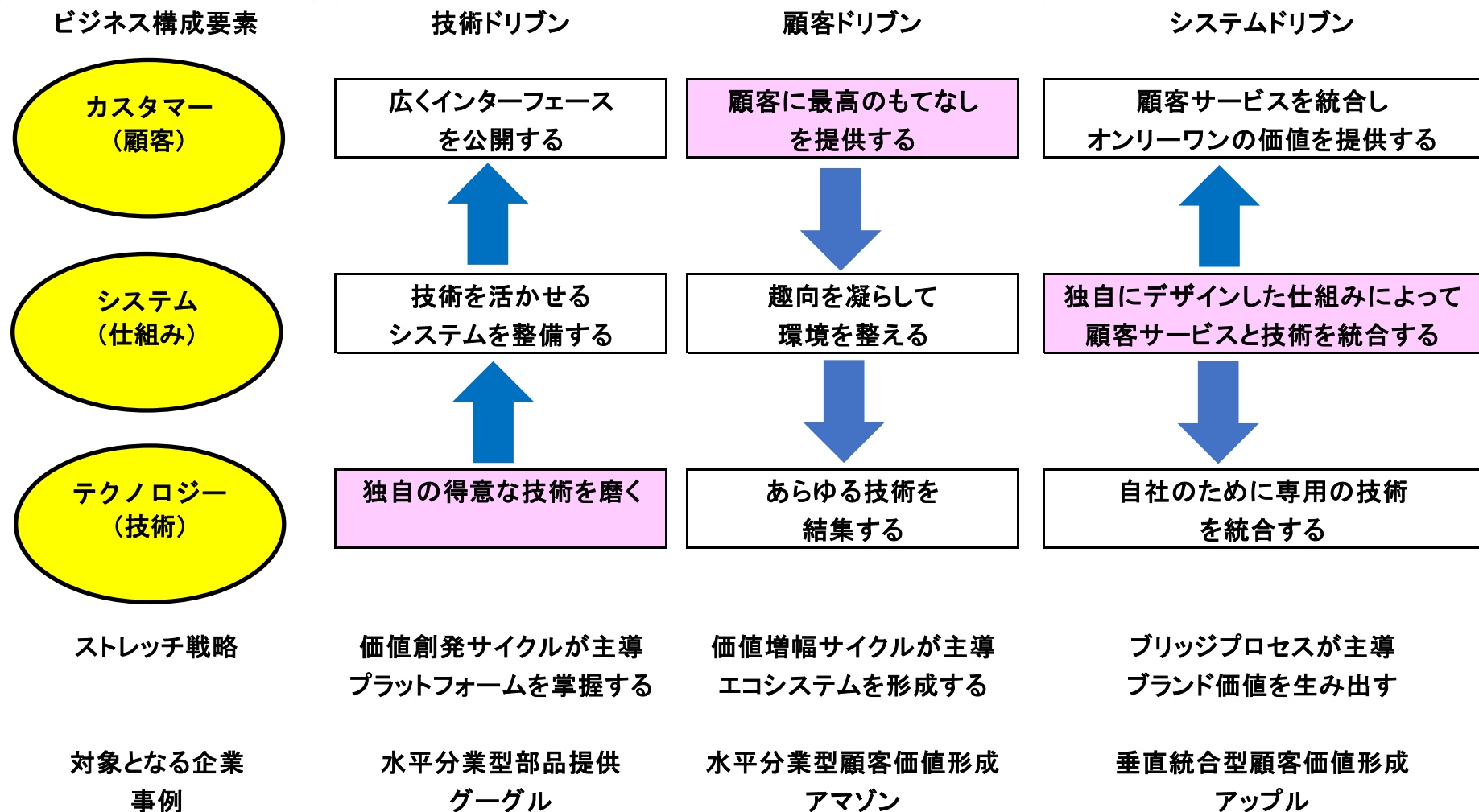
第7章: デジタル変革マネジメントの全体像

- ◆近視眼に陥らずに、将来の新産業像として戦略設計図を描くべき。
そのためには、先進情報サービス企業の戦略設計図が参考になる。

情報サービス企業の競争優位を生む価値観(戦略設計図)の特徴は、

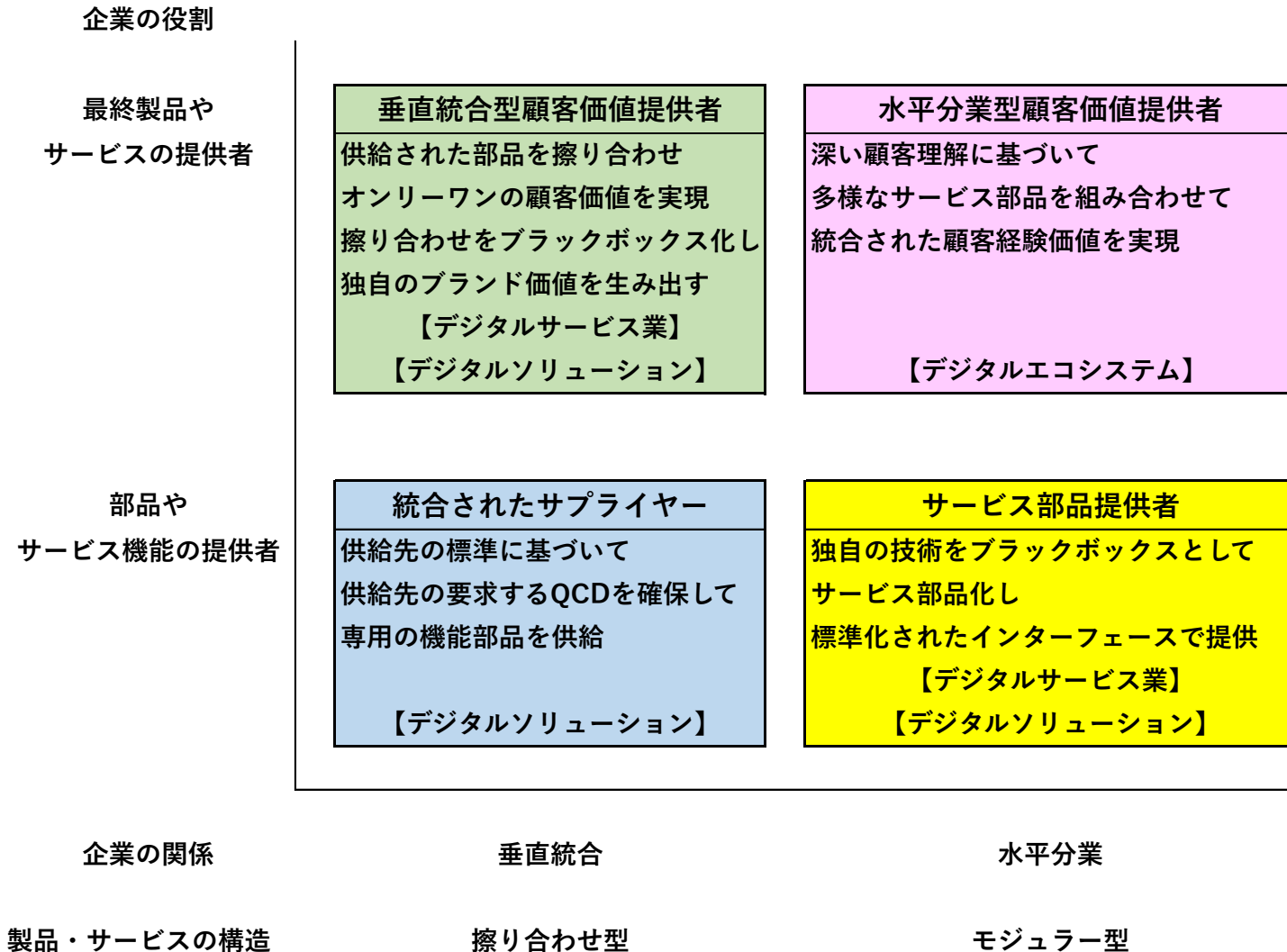
- ・ゲットビッグファスト いち早くグローバルに通用する規模まで成長する
 - ・ウィナーテイクスオール ある領域で勝ち残る1位か2位になる
 - ・強みへの集中 コアコンピタンスの強化
- ・プラットフォームの掌握 エコシステムにおける自社の独自の位置づけの確立

デジタル変革の戦略設計図



出所)筆者作成

デジタル変革の選択肢



出所)筆者作成

第1章: デジタルトランスフォーメーション(デジタル変革)とは

第2章: 価値創造サイクルによるデジタル変革の実践

第3章: デジタル変革の戦略設計図

第4章: デジタル変革のプロセスマネジメント

第5章: デジタル変革の組織と人材のマネジメント

第6章: デジタル投資のマネジメント

第7章: デジタル変革マネジメントの全体像

◆デジタル変革の実行プロセスは

- ・価値創発サイクル
- ・価値増幅サイクル
- ・価値創発と価値増幅を繋ぐブリッジプロセス

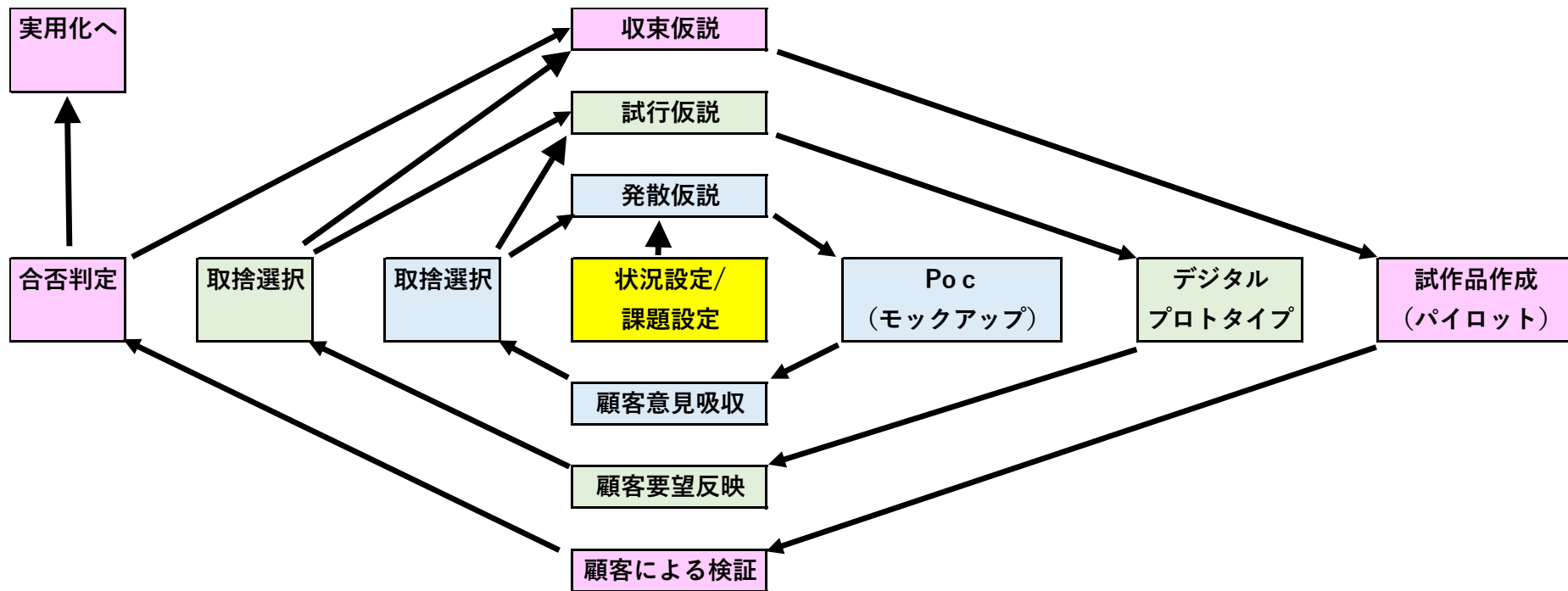
◆価値創発サイクルを単なるアジャイル開発プロジェクトにするな。

発散的サイクル、試行的サイクル、収束的サイクルの3つを区別する。

◆デジタル変革の効果創出は、実用化のためのブリッジプロセスとビジネス現場での価値増幅サイクルにかかっている。

デジタル変革のための価値創発サイクル

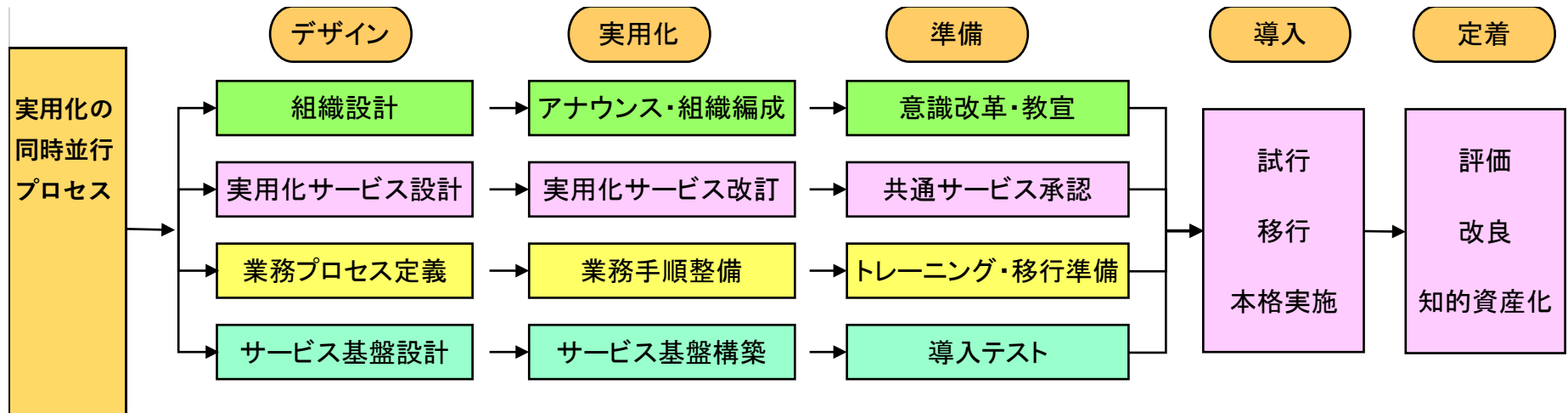
価値創発サイクルの第1段階では、なるべく多くの発散的な仮説を試し、
第2段階では、その中から試行する価値のある仮説を選んで具体化し、
第3段階では、実用化候補に絞って実用可能性を検証する。
各段階で棄却された仮説や検討結果は経験知として蓄積する。



出所)筆者作成

デジタル変革のためのブリッジプロセス

ブリッジプロセスでは、新たな共通サービス部品の実用化にむけて、試作品の実用化サービスへの洗練作業と並行して、新サービスを組み込んだ業務プロセス、新組織体制、サービス提供基盤の準備を行う。



出所) 筆者作成

デジタル変革のためのアーキテクチャマネジメント(SOA)

バリューガバナンス

アーキテクチャマネジメント

変革ポートフォリオ
マネジメント

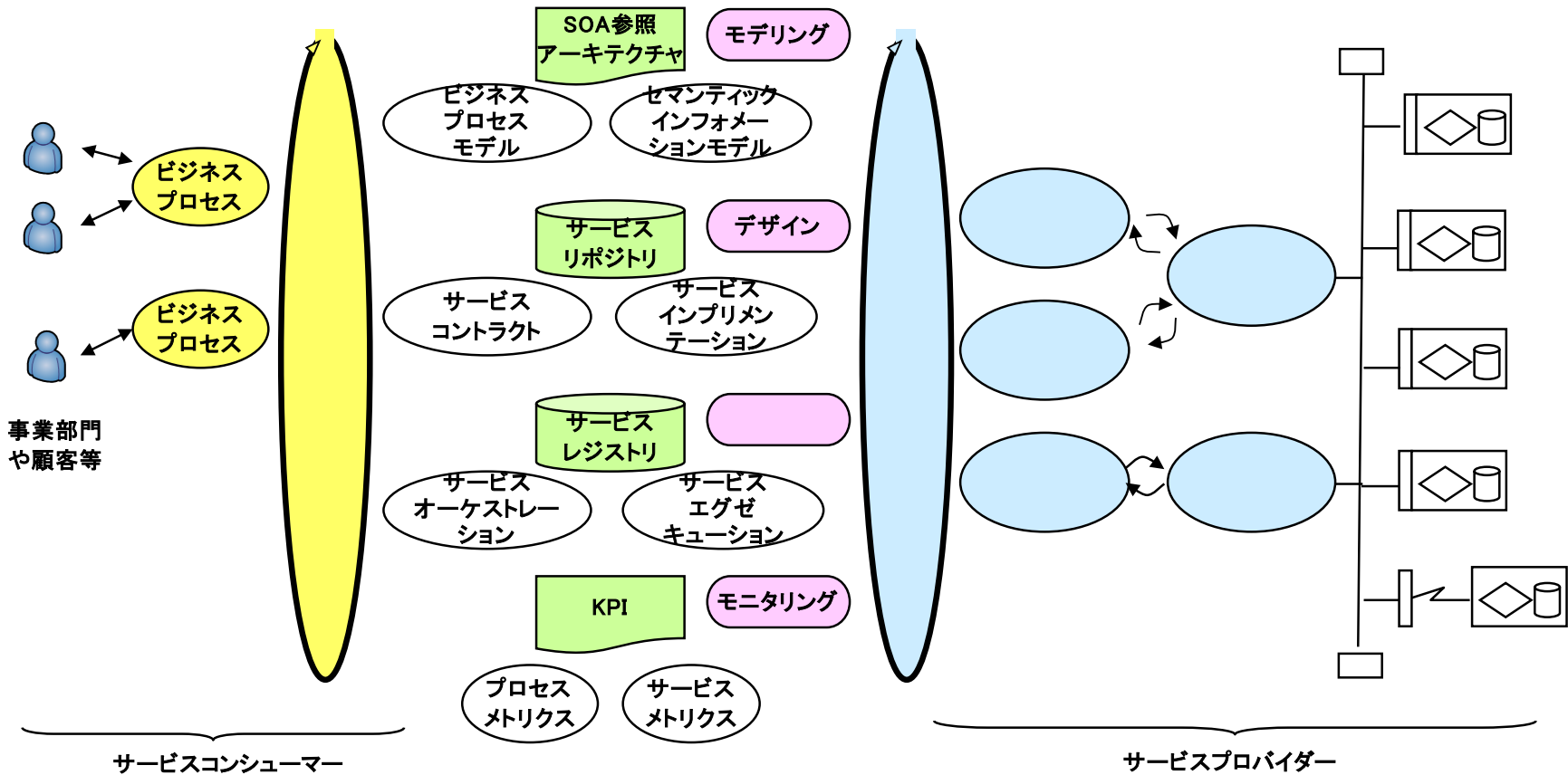
変革プログラム
マネジメント

プロセスが
サービスを再利
用

サービスポートフォリオ
マネジメント

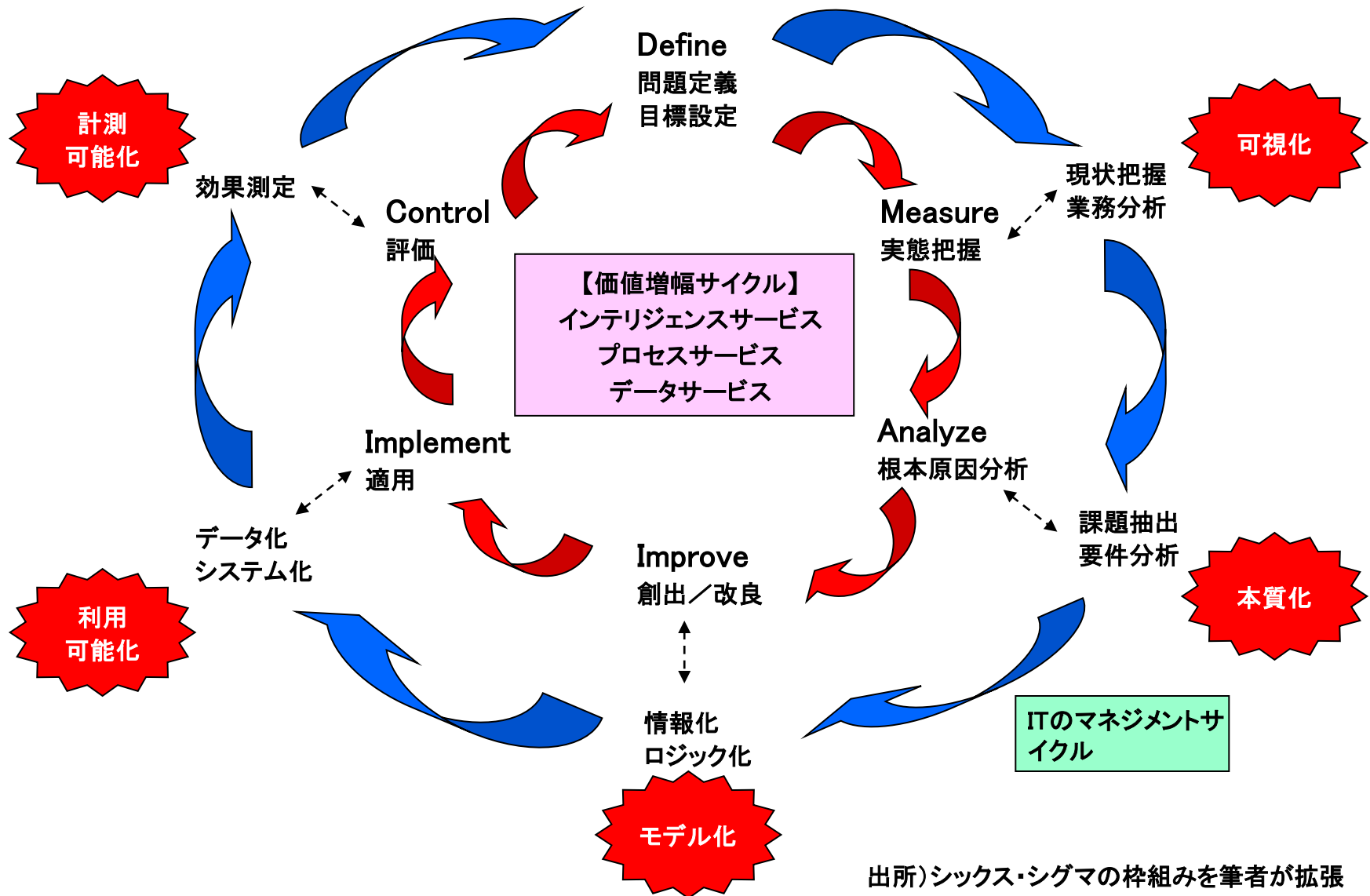
サービスライフサイクル
マネジメント

サービスを
最適に実
装



出所)筆者作成

デジタル変革のための価値増幅サイクル



第1章: デジタルトランスフォーメーション(デジタル変革)とは

第2章: 価値創造サイクルによるデジタル変革の実践

第3章: デジタル変革の戦略設計図

第4章: デジタル変革のプロセスマネジメント

第5章: デジタル変革の組織と人材のマネジメント

第6章: デジタル投資のマネジメント

第7章: デジタル変革マネジメントの全体像

デジタル変革の組織と人材

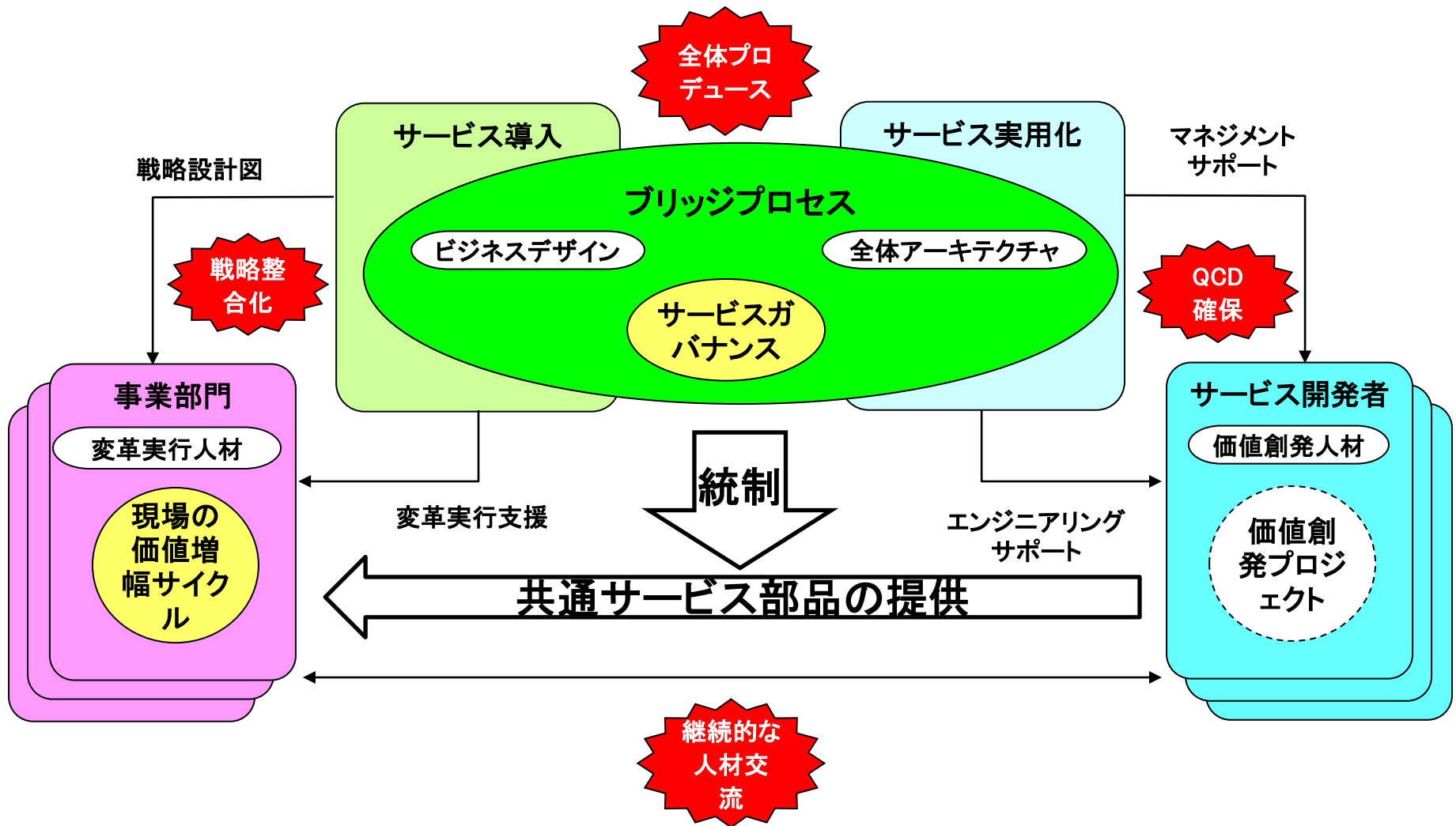
◆情報サービス業の高業績を生み出す組織の特徴(拡張された組織IQ)

- ・外部情報認識 外部環境の変化の予兆を捉える、外部のシーズを探知する
- ・内部知識発信 エコシステム構成者間のバウンダリーレスな情報・知識共有
 - ・効果的な意思決定機構 フラットな経営組織とチームへの権限移譲
 - ・組織フォーカス ミッションが明確で自律的なチーム
 - ・絶えざる革新 知識創造サイクルの駆動

◆デジタル変革に求められる人材

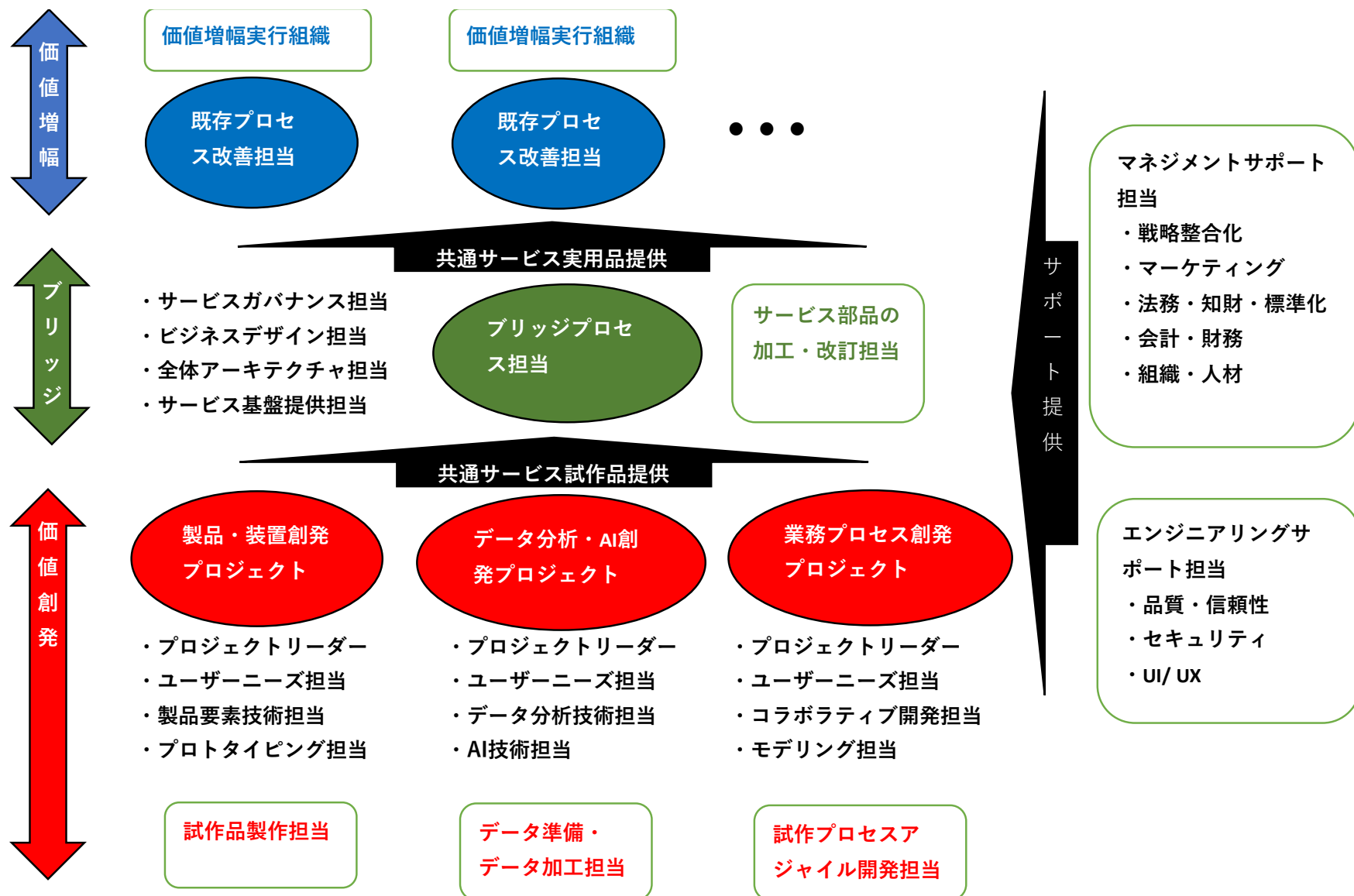
- ・STEMの専門性
- ・特定ビジネスの本質の理解
- ・手づくりの創造性
- ・変革チームリーダー
- ・複数の強みを持つ多様な人材の協働

デジタル変革の推進体制



出所)筆者作成

デジタル変革を支える組織と人材構成



出所)筆者作成

第1章: デジタルトランスフォーメーション(デジタル変革)とは

第2章: 価値創造サイクルによるデジタル変革の実践

第3章: デジタル変革の戦略設計図

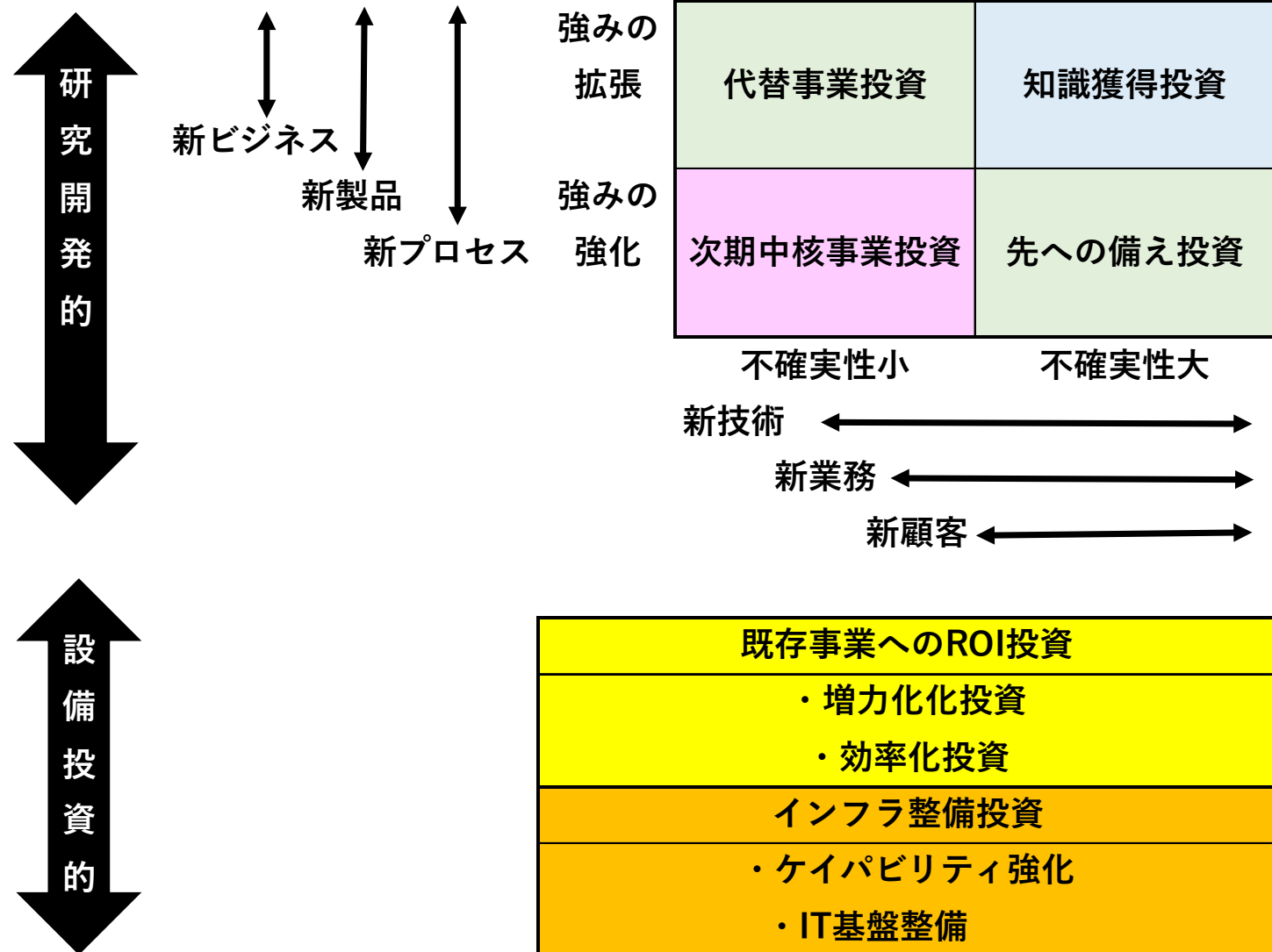
第4章: デジタル変革のプロセスマネジメント

第5章: デジタル変革の組織と人材のマネジメント

第6章: デジタル投資のマネジメント

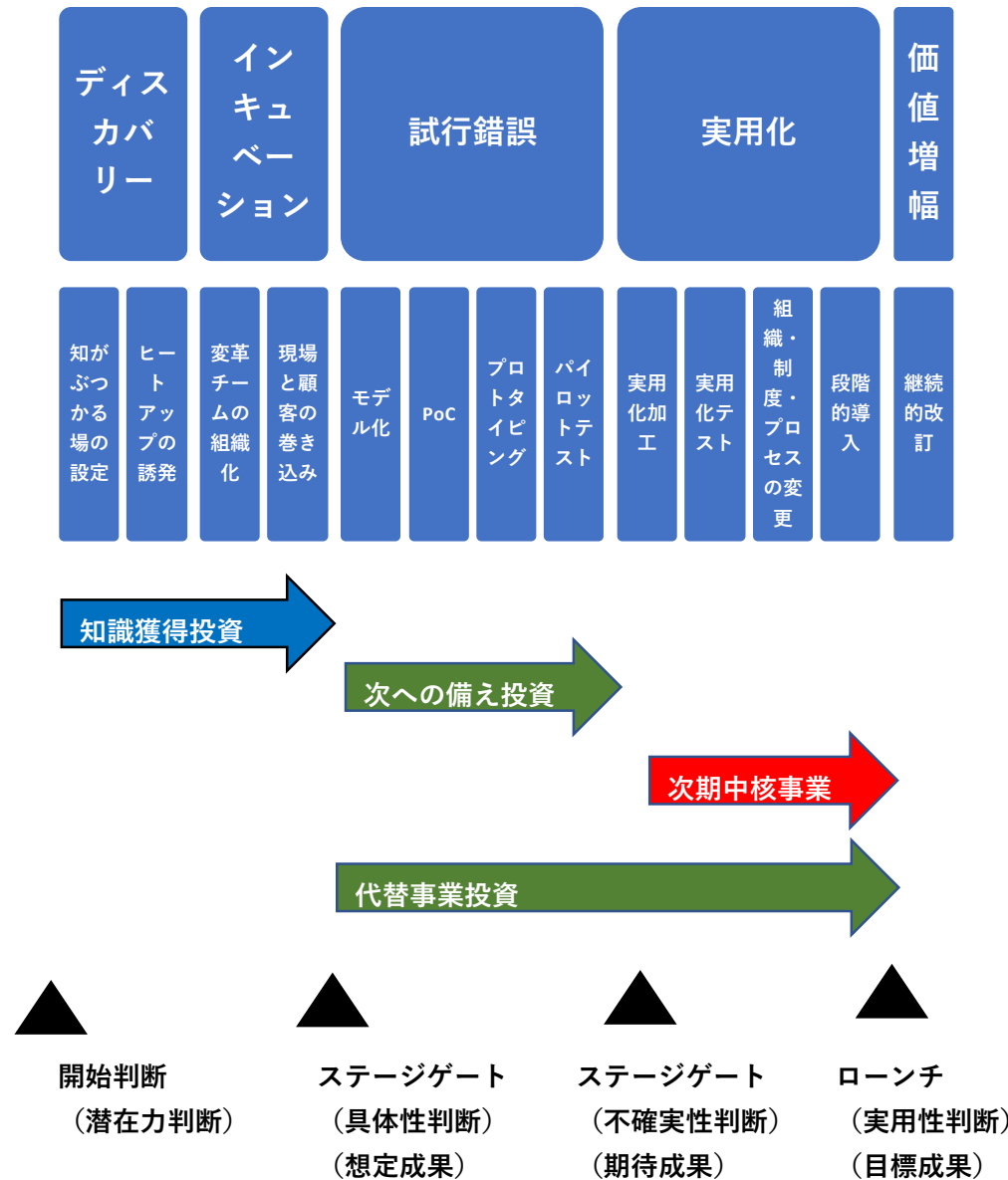
第7章: デジタル変革マネジメントの全体像

デジタル投資のポートフォリオ管理の考え方



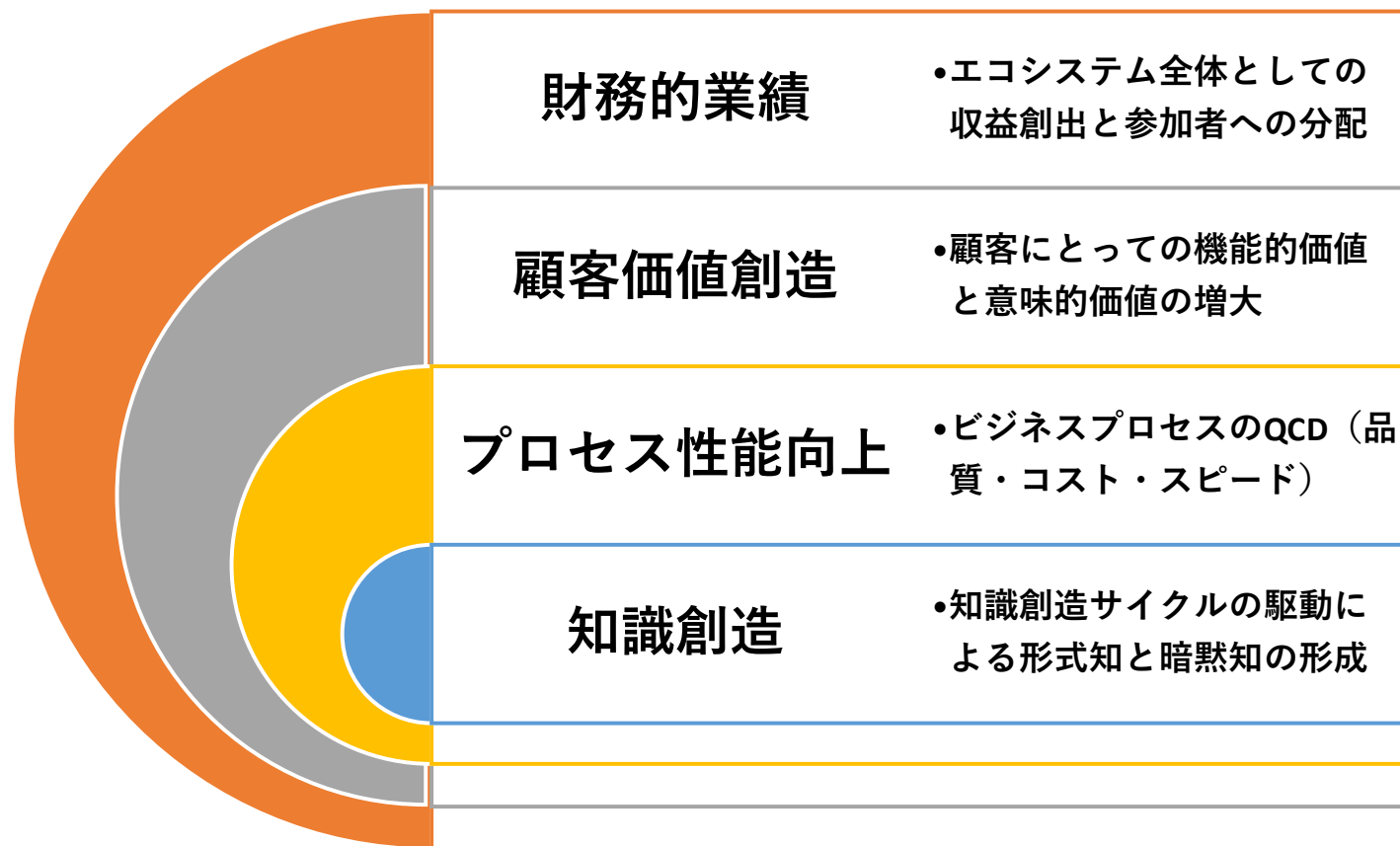
出所)筆者作成

デジタル投資案件のステージゲート管理



デジタル変革の成果評価

◆ デジタル変革の成果はエコシステムバランススコアカードとして評価する



出所) 筆者作成

目次

第1章: デジタルトランスフォーメーション(デジタル変革)とは

第2章: 価値創造サイクルによるデジタル変革の実践

第3章: デジタル変革の戦略設計図

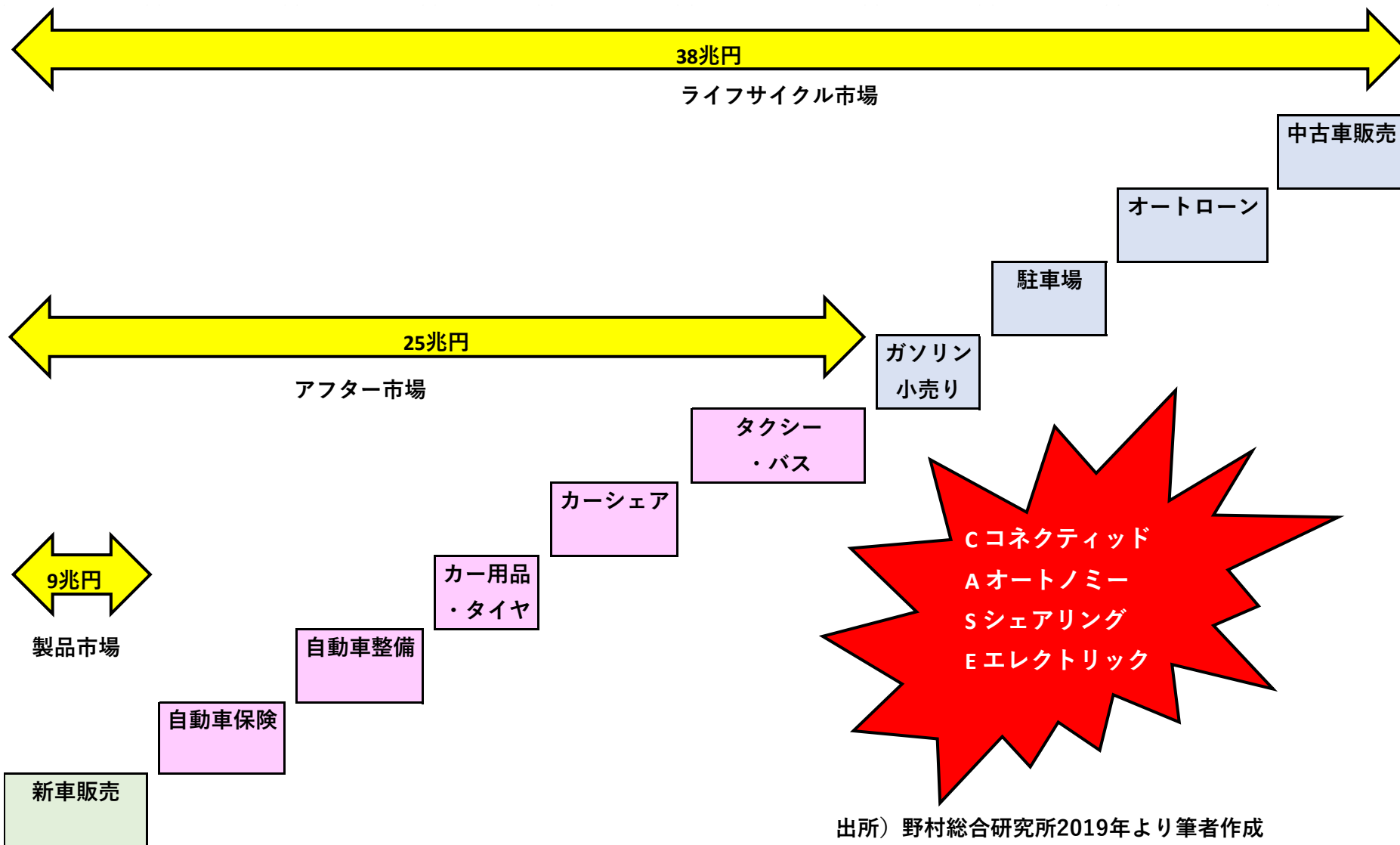
第4章: デジタル変革のプロセスマネジメント

第5章: デジタル変革の組織と人材のマネジメント

第6章: デジタル投資のマネジメント

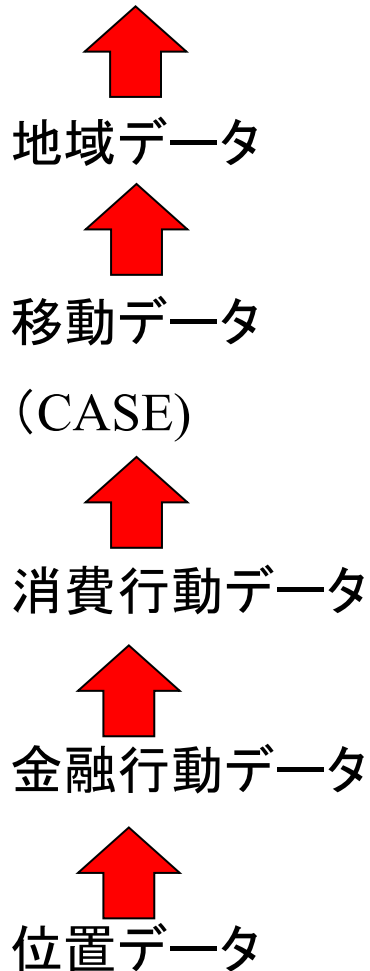
第7章: デジタル変革マネジメントの全体像

【事例】自動車産業からMaaS産業へ



【事例】アリババのデータ中心サービス

データ中心サービス業



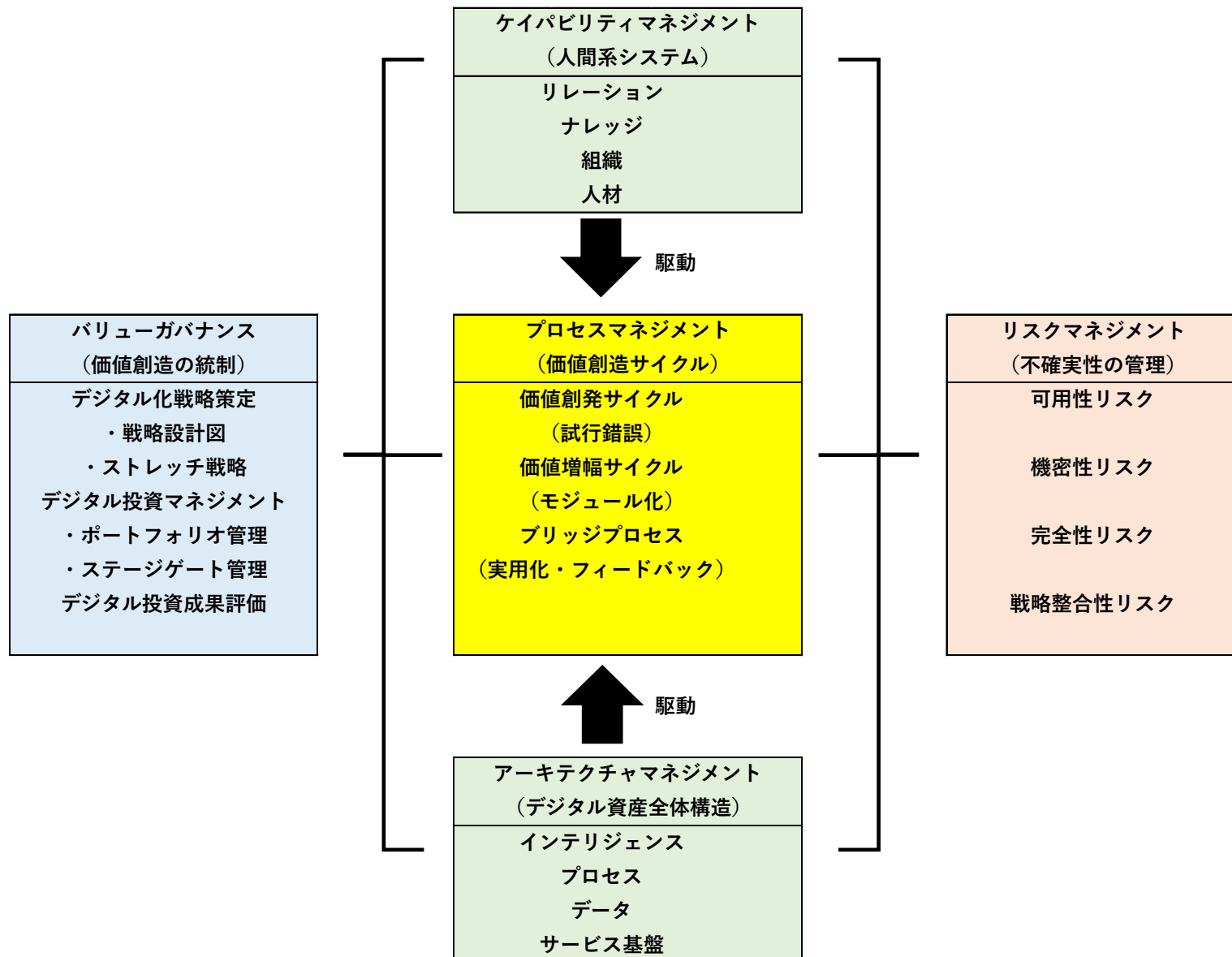
出所）N R I 知的資産創造2019年10月

パンデミックにより改めてデジタル化社会への変革が必然に そのためにデジタル変革とITマネジメントの進化が必要

変革の観点	これまでの世界	コロナ後の世界	デジタル化の役割
ライフスタイル	画一的	多様な生き方の共存	個人のエンパワメント
ワークスタイル	集権集中	自律分散	時間空間を越えた協働
サプライチェーン	効率性重視	継続可能性重視	冗長性・代替可能性の確保
顧客サービス	マスプロダクション	個客との価値共創	価値共創コミュニティの形成
公共サービス	一律の硬直的サービス	格差補完セーフティネット	サービス提供プラットフォーム
価値観	経済成長一辺倒	持続可能社会の実現	エコシステムの形成

出所)筆者作成

デジタル変革マネジメントの全体構成



出所)筆者作成

ご静聴ありがとうございました。