

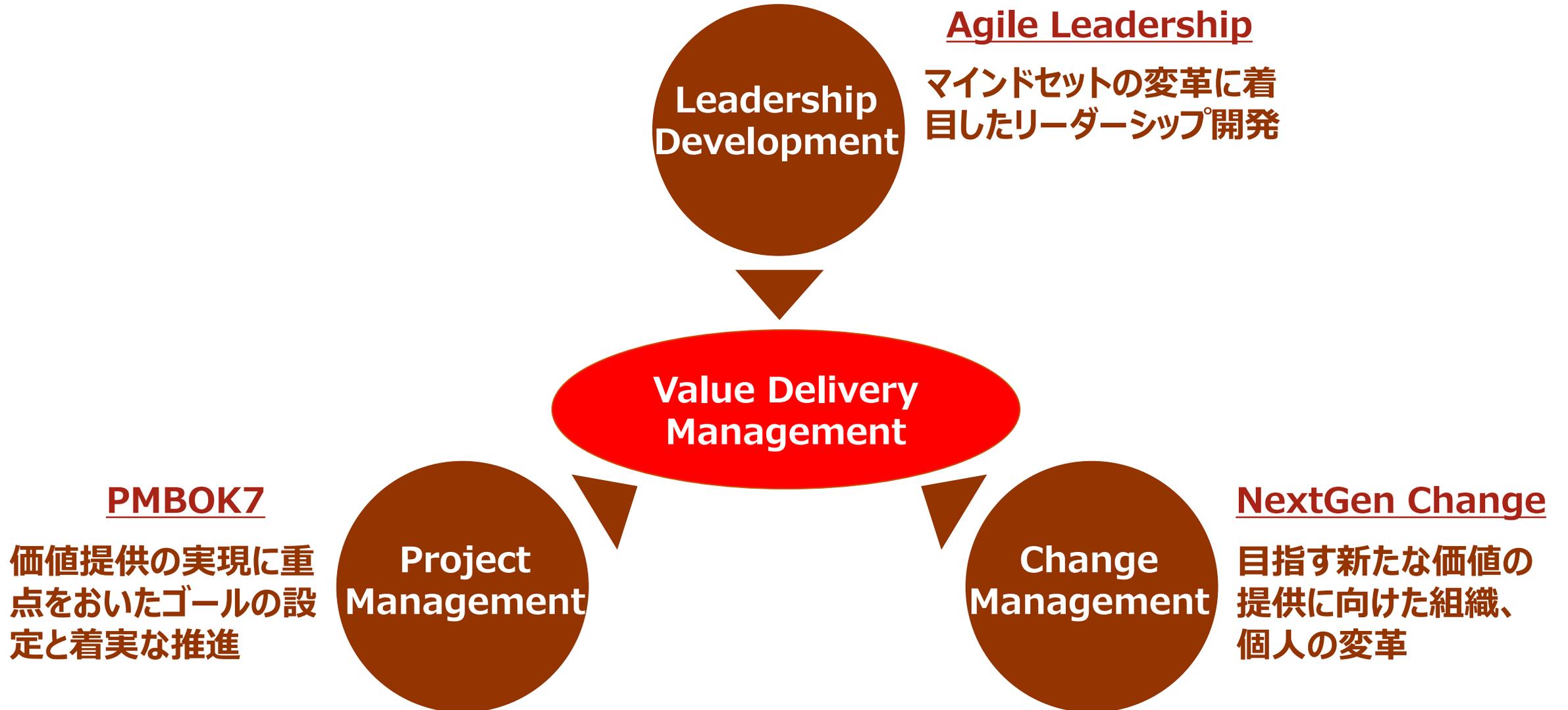
Value Delivery Management Service 1.0

- 集合知を最大活用することで価値提供のマネジメントを
支援するAgile Leadership, Project Management,
Change Managementの融合 -

2023年1月30日
PwCコンサルティング合同会社

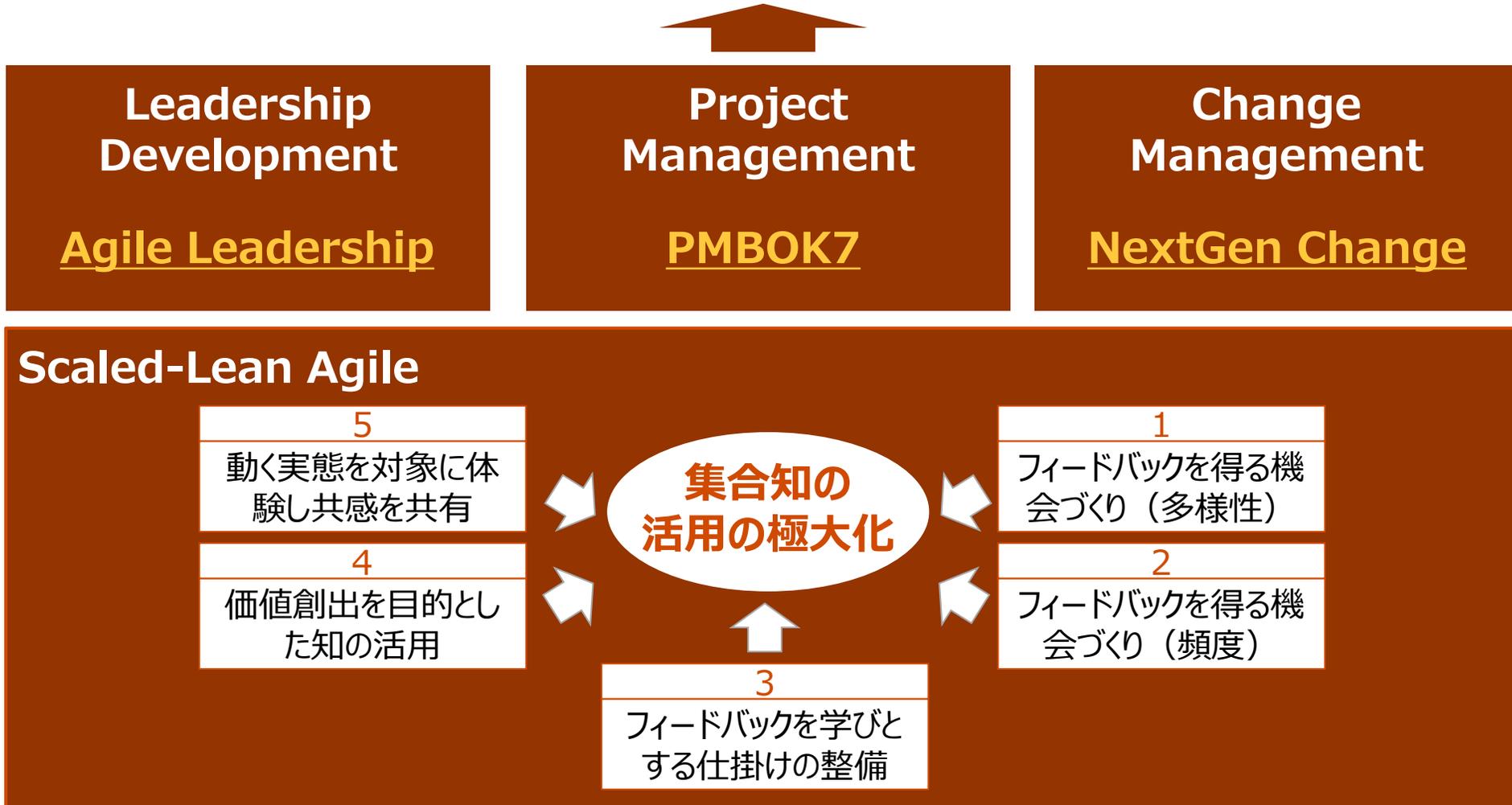


価値提供のマネジメント



集合知を活用して得られる主な効果

Value Delivery Management (価値提供の実現)





Value Delivery
Management が必要とさ
れる背景

1-1. 激動の時代、**集合知**は英傑の知恵に勝る

これまで

現在

ビジネス環境	ゆるやか・決めたとおりに確実に	激動・変化への柔軟かつ迅速な対応
経営からの要請	QCDの遵守 <ul style="list-style-type: none"> 当初に決めたスコープで、情報システムが予定どおりの品質、コスト、スケジュールでできあがることを重視。 	価値の創出 <ul style="list-style-type: none"> 価値の創出に着目し、柔軟にタスクを組み替える。価値提供の優先度にあわせてQCDを柔軟に見直す。
知識サイクル	知の巨人の経験値 <ul style="list-style-type: none"> 1人が生涯をかけて体系化し、複数世代を経て時間をかけて世の中に広まるサイクル。 学びは次の世代への申し送り事項。 	大勢の集合知 <ul style="list-style-type: none"> 多数のヒトの知識を結集し、一定の確からしさに基づいて体系化したうえで広くフィードバックを求める高速なサイクル。 学びを今、取り込むことで成功へ近づく。
知識の多様性	物理空間が知識の広がりを制約 <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト拠点、プロジェクト階層が制約。 	デジタル空間を活用した多様な人材の仲間化 <ul style="list-style-type: none"> ベテランの経験値をリスキリングにより仲間化。 グローバル人材をグローバル標準の方法論により仲間化。 地方人材をフルリモート・ワークで仲間化。
知識の活用手法	フェーズゲート・マイルストーン・アプローチ <ul style="list-style-type: none"> 「時間どおりにフェーズゲートを通過することと、プロジェクトの成功との間に相関はない」との論説あり。 デザインの決定が早い時期に強制され、実現可能性の判断が困難。 開始時点で解決策が存在し、正しく進めることを前提とする。 巨大なバッチと長いキューを作るため、管理が中央集権になる。 新しい要件に対応する調整の難易度が高い。 学びの効果は次のプロジェクトに先送り。 	スケールド・リーンアジャイル・アプローチ (短いサイクルの積み重ねにより継続的改善) <ul style="list-style-type: none"> 集合知を最大化することで成功の確率をあげる。 フィードバックを得るサイクルを高速かつ広くまわすことで集合知を大量に確保。 フィードバックを学びに生かし、取り込む。 集合知の活用の目的は、価値創出。 管理は、動くもの（ソフトウェアなど）を対象として行う。
個人の変革	組織への最適化・専門性の深堀り	新たな気づきの獲得とチェンジマネジメント
リーダーシップ	情報管理を通じた権威型	アジャイル・リーダーシップ

1-2. マネジメント手法に求められる変化

	これまで		デジタル時代
経営 要望	安定的な業務運用 コスト削減		価値創造・イノベーション IT投資ポートフォリオ管理
開発 手法	フェーズゲート・マイルストーン アプローチ		スケールド・リーンアジャイル・アプローチ
1	プロジェクト (特定のフェーズ限定・完成)		ポートフォリオおよびプロダクト (ライフサイクル全体・成功)
2	予測型アプローチ (プロセス重視・課題ありき)		適応型アプローチ (プリンシプル重視・課題探索)
3	成果物作成		価値創出
管理 手法	QCD管理 (製造プロセス)		不確実性マネジメント 学びの取り込み
支援 組織	PMO		Value Delivery Management

1-3. Value Delivery Managementの特徴（従来との主な違い）

No	重視するポイント	具体策	PMBOK7との対応
1	管理担当者からの報告に加えて、現場との直接対話による状況把握を重視	現場との直接的なコミュニケーション	①ステークホルダー ⑤プロジェクト作業 ⑥デリバリー
2	週次、月次に固定せず、価値創出に重点を置いて現場の変化にあわせた状況把握を重視	価値創出に結びつくKPIの設定と達成状況の把握により変化に注意	⑦測定
3	状況把握、モニタリングの結果を課題ではなく「学び」の形式に変換して関係者に共有	学び管理とオープンシェア	⑧不確かさ
4	価値創出に適した仕事の流れ、体制になっているか、カスタマーセントリシティが徹底されているかを重視	バリューストリーム、バリューネットワーク、マインドセット	②チーム
5	週次、月次などの管理を目的とした定例報告に代えて、開発対象バックログをモニタリング	報告資料は簡素に、重点はバックログの評価	③開発アプローチとライフサイクル ④計画

2

Value Delivery
Managementの構成

2. Value Delivery Managementの構成

- プロジェクトチームは、プロジェクトを推進することで成果物を生み出し、成果に結びつけます。**成果**は、ステークホルダーごとの主観的な価値として評価されます。
- 成果の創出に焦点をおいて、ポートフォリオ、プログラム、プロジェクト、プロダクトの**マネジメント**を支援します。



2. Value Delivery Managementの構成

8つのプロジェクトパフォーマンス領域における成果を以下のとおり整理しました。

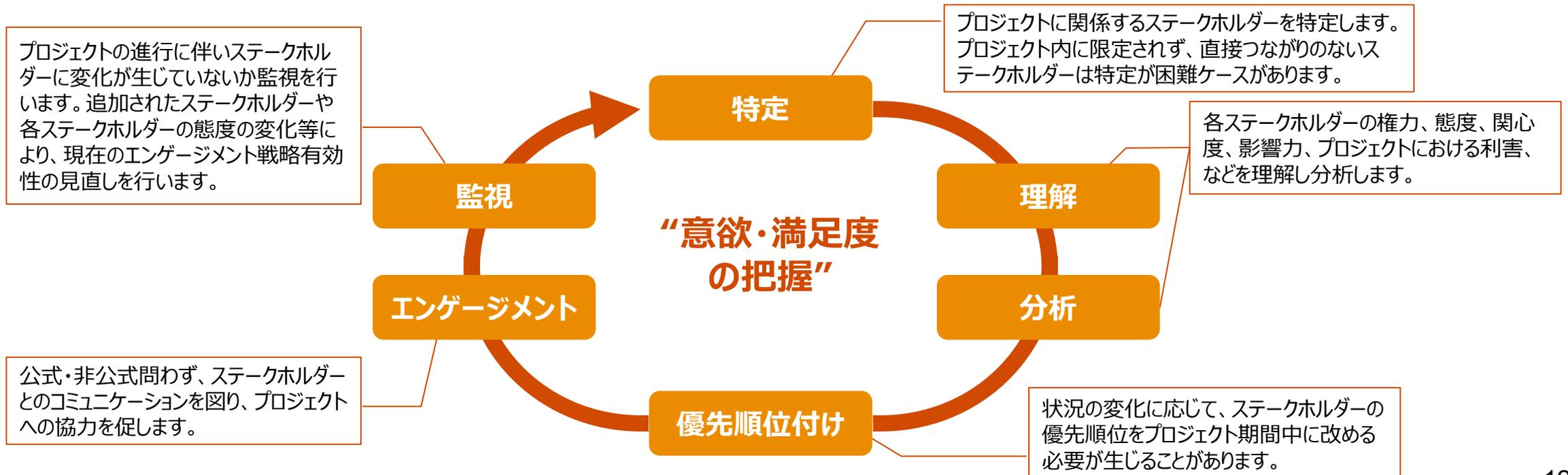
No	領域	成果		No	領域	成果	
①	ステークホルダー	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトを通じたステークホルダーとの生産的な関係 プロジェクトの目的に関するステークホルダーの合意 反対するステークホルダーの意見の収集 	現場との直接的なコミュニケーション	⑤	プロジェクト作業	<ul style="list-style-type: none"> 効率的かつ効果的なプロジェクト・パフォーマンス 適切なプロジェクトプロセス ステークホルダーとのコミュニケーションとエンゲージメント 物的資源の効率的なマネジメント 調達の効果的なマネジメント 変更の効果的な処理 継続的な学習とプロセス改善による能力の向上 	現場との直接的なコミュニケーション
②	チーム	<ul style="list-style-type: none"> オーナーシップの共有 パフォーマンスの高いチーム 適切なリーダーシップ、スキルの実践 	バリューチェーン、バリューネットワーク、マインドセット	⑥	デリバリー	<ul style="list-style-type: none"> 事業目標と戦略の推進に貢献 目的である成果を実現 計画された期間内に実現 要求事項の明確な理解 ステークホルダーの満足（成果物の受け入れ） 	現場との直接的なコミュニケーション
③	開発アプローチとライフサイクル	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト成果物と一致する開発アプローチ 事業価値とステークホルダーへの価値を実現 デリバリーケイデンスと開発アプローチを促進 	報告資料は簡素に、重点はバックログの評価	⑧	不確かさ	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトをとりまく環境の認識 不確かさの積極的な調査と対応 複数の変数の相互依存性の認識 脅威や好機を予測し、問題の因果関係を理解 予期しないイベントや条件からの悪影響がない状態 パフォーマンスと成果を改善する機会の特定 コストとスケジュールの予備の効果的な利用 	学び管理とオープン・シェア
④	計画	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトは組織化され、整備され、計画的に進む 成果を提供するための総合的なアプローチ 成果物と成果を生み出すための情報の詳細化 計画に時間を費やす ステークホルダーの計画に対する満足 新たなニーズについて計画を適合させる 					
⑦	測定	<ul style="list-style-type: none"> 状況に対する信頼性の高い理解 意思決定を容易にする実用的なデータ タイムリーで適切な行動 信頼性の高い予測と評価、タイムリーな意思決定 	変化に注意を集中				

3

Value Delivery
Managementの体系

3-1. Value Delivery Management - ステークホルダー

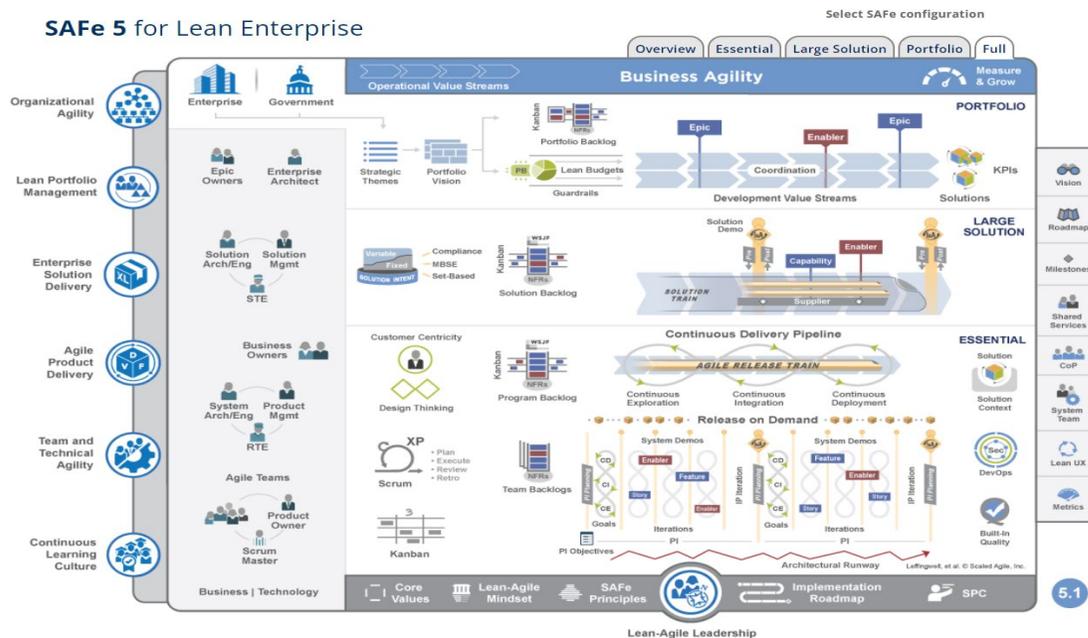
- ステークホルダーと生産的な関係を構築することでプロジェクトにおいて望ましい成果を得ることができます。
- そのためには、発注者およびシステム構築事業者の幹部、管理担当者に加えて、現場担当者との関係を構築し、エンゲージメントを促進することが必要です。エンゲージメントの前提として「成功に向けた意欲」や「安全・安心を感じる環境への満足度」を整えることも欠かせません。
- 発注者およびシステム構築事業者の現場担当者との意見交換、現場観察を行い、「成功に向けた意欲」や「安全・安心を感じる環境への満足度」を定性的に、継続して把握し、全体のパフォーマンスの推移を予測します。



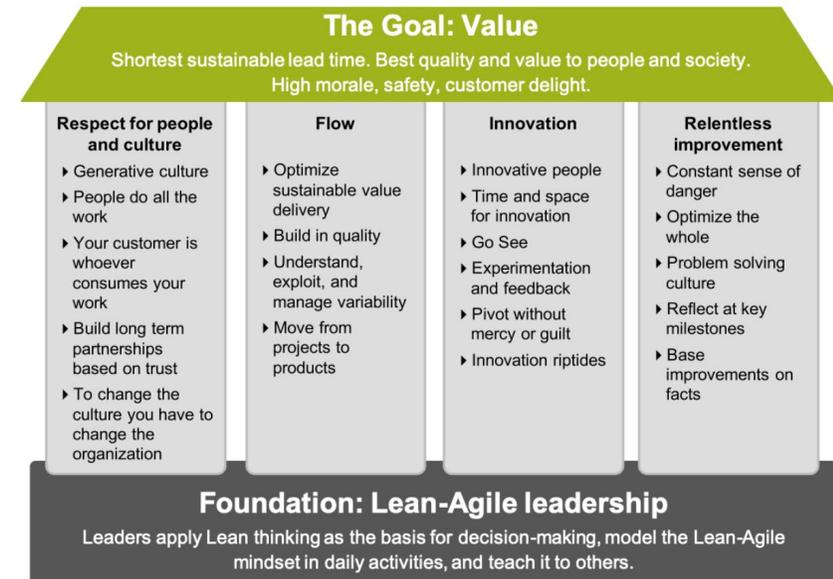
3-2. Value Delivery Management - チーム

- 多様な個人の能力を融合して、高いパフォーマンスのチームへとまとめあげることが求められます。パフォーマンスの高いチームはオープンなコミュニケーションや信頼など心理的安全性が高い特徴があり、段階的に成長します。
- 成功に向けて、方向性を統一し成長のスピードを高めるには、Lean-Agileの手法を活用することが有効です。**Lean-Agile手法**、特に**Scaled Agile Framework (SAFe®)**に定められているバリューストリーム、バリューネットワーク、マインドセットに基づいてチームを編成することが効果的です。

バリューストリーム、バリューネットワーク



マインドセット



<https://www.scaledagileframework.com/>

<https://www.scaledagileframework.com/lean-agile-mindset/>

led Agile, Inc.

3-3. Value Delivery Management - 開発アプローチとライフサイクル

- プロジェクトの成果を最適化するために必要な開発アプローチを選択する必要があります。一般に使用されるアプローチには、予測型（ウォーターフォール）、適応型（アジャイル）、両者を組み合わせたハイブリッド型があり、プロジェクトの特性に合わせて選択する必要があります。
- いずれのアプローチを採用する場合にも、従来に開発アプローチと異なり、その時点までにできあがったもののそのものを分析したうえで、**バックログと残日数・投入予定工数のバランス**に重きをおいて状況を評価します（顕在化した問題、課題、リスクは管理しつつも、重きを置くのはバックログ）。

	予測型（ウォーターフォール）	適応型（アジャイル）	ハイブリッド
納品回数	1回	複数回	定期的
適応性	低い	高い	中間
進捗管理難度	容易	困難	中間
アプローチの特徴	プロジェクトの開始時にプロジェクトとプロダクトの要求事項を定義、収集、分析できるときに有効である。スコープ、スケジュール、コスト、リスクなどを初期段階に定義できるため比較的安定している。	要求事項の不確かさと変動性が高く、プロジェクト期間を通じて要求事項が変わる可能性が高いときに有効である。初期の要求事項はユーザーのフィードバックや想定外の事象による精緻化されたり、置き換えられたりする。	予測型と適応型を組み合わせたものであり、要求事項にまつわる不確かさやリスクがあるときに有効である。ハイブリッドによる適応性は予測型よりも高くなるが、適応型より低くなる。

3-4. Value Delivery Management - 計画

- プロジェクト組織に関連した活動と機能、およびプロジェクトの成果物と成果を提供するために必要となる調整を扱います。計画を立てることは極めて重要ですが、計画に費やす時間は状況によって決定されるべきであり、必要以上の時間を費やすことは非効率的なケースがあります。計画から得られた情報は適切な状態でプロジェクトを進めるために十分であればよく、必要以上に詳細である必要はありません。
- 計画の策定にあたっては、**バックログと残日数・投入予定工数のバランス**に重きをおいて検討し、とりまとめます（顕在化した問題、課題、リスクの管理は計画として整理しつつも、重きを置くのはバックログ）。

3-5. Value Delivery Management - プロジェクト作業

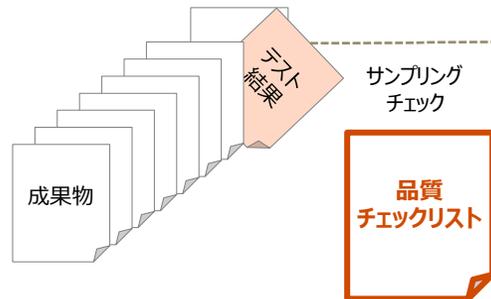
- プロジェクトを成功に導くには競合する制約条件のバランスを取る必要があります。制約条件には、納期、法規制の順守、予算、品質方針などが含まれますが、プロジェクト期間を通じて変化したり変更されたりすることがあります。ステークホルダーの満足度を維持しつつ、変化する制約条件のバランスを取ることが必要となります。
- 発注者およびシステム構築事業者の現場担当者との意見交換、現場観察を行い、「**成功に向けた意欲**」と「**安全・安心を感じる環境への満足度**」を定性的に、継続して把握し、**全体のパフォーマンスの推移を予測**します。

3-6. Value Delivery Management - デリバリー

- 目指す成果を生み出すため、成果物を作成するにあたっては要求事項への期待、スコープへの期待、品質への期待を満たすことに重点を置いています。プロセスおよび成果物のレビューでは、各工程における成果物特性に合わせて定量・定性の両観点で品質が担保されているか確認することが重要です。そのため、当社の実績から得られた知見などを踏まえ、事前に取り決めた定量・定性的な品質基準に基づき実効性のあるレビューを実施します。
- レビュー時に、あわせて発注者およびシステム構築事業者の現場担当者との意見交換、現場観察を行い、「成功に向けた意欲」と「安全・安心を感じる環境への満足度」を定性的に、継続して把握し、全体のパフォーマンスの推移を予測します。

管理対象事業者の品質管理状況の監査（主要成果物のサンプリングチェック）

管理対象事業者が作成した成果物が品質管理基準に沿ったものになっているか、サンプリングにてチェックし、後工程に影響しないように確認します。



区分	定量観点例	定性観点例
文書	レビューの量が十分であり、質が伴っていることを確認 ✓ レビュー指摘密度 ✓ レビュー実施密度	整合性の確認および傾向予測への対策 ✓ 前提となる工程の設計書との整合性 ✓ 設計工程とテスト工程の整合性 ✓ 指摘要因傾向分析 ✓ 関係者の承認
プログラム	レビューの量が十分であり、質が伴っていることを確認 ✓ レビュー指摘密度 ✓ レビュー実施密度	指摘の傾向から予測される欠陥への対策 ✓ 指摘要因傾向分析
テスト結果	テストの量（網羅性）が十分であり、検証の質が伴っていることを確認 ✓ バグ抽出密度 ✓ テスト密度	指摘の傾向から予測される欠陥への対策 ✓ バグ要因分析 ✓ バグ抽出の収束度

3-7. Value Delivery Management - 測定

- プロジェクトの状況を可視化するためにデータの収集と配布を行うことに多大な労力がかかりがちですが、データの収集と配布そのものに価値はありません。測定による価値は、測定したデータを使ってどのように行動するかを決めることにあります。測定する指標は、具体的かつタイムリーなものを定め、効果的なメトリクス管理を行う必要があります。
- **プロジェクトの状況変化を直接的かつ迅速に反映しやすい指標を設定し、測定**することが必要です。測定値がしきい値の範囲外になった時の処置に同意しておくことも測定の一部です。許容される際の程度はステークホルダーのリスク許容度によって異なるため、コミュニケーションを図りながら決定する必要があります。
- 当社の知見として、発注者およびシステム構築事業者の現場担当者の「**成功に向けた意欲**」や「**安全・安心を感じる環境への満足度**」は、全体のパフォーマンスの推移の予兆を示すことが多く、変化を直接的かつ迅速に反映しやすい指標と言えます。

3-8. Value Delivery Management - 不確かさ

- プロジェクトにおける不確かさは、プロジェクトの時間経過とともに増大することもあり、解消することは難しいと言わざるを得ません。従来こうした不確かは、できる限り定量化してリスク管理として取り扱ってきました。
- 外部環境が劇的に変化し、さまざまな事象が影響し合うことで複雑さが増すなか、識別したリスクを都度分析するだけでは、タイムリーかつ的確な対応策の検討は困難になってきています。
- **変化と複雑さにタイムリーかつ的確に対応するためには、組織全体でさまざまな学びを蓄積し、共有するサイクルを高速にまわしていくことが有効**です。
- 従来、プロジェクトの終了時に行ってきた「振り返り」を、日々のタスクの中で実施し、特にリーン・アジャイル・アプローチを採用することで、評価とフィードバックを即時かつ多頻度で実施し、学びの量と練度を組織全体に広げることが期待できます。
- 進捗管理、課題管理、リスク管理と同じように、「**学び管理**」として評価とフィードバックがプロジェクト全体にいきわたる仕組みを導入します。特に、「**オープンシェア**」の考え方に基づいて、学びを広く公開し、全体の成長につなげることを推進します。

4

Value Delivery
Management 支援チーム

4. Value Delivery Management 支援チーム

Lead Partner



林 泰弘 (Yasuhiro Hayashi)

パートナー

yasuhiro.hayashi@pwc.com

Team Members

Name	Name (EN)	Title	Email
渡辺 将人	Masato Watanabe	Director	masato.watanabe@pwc.com
三井 直敏	Naotoshi Mitsui	Director	naotoshi.mitsui@pwc.com
谷井 宏尚	Hiroataka Tanii	Director	hirotaka.tanii@pwc.com
箕部 吉格	Yoshinori Minobe	Senior Manager	yoshinori.minobe@pwc.com
佐野 淳一	Junichi Sano	Senior Manager	junichi.j.sano@pwc.com
山本 真也	Shinya Yamamoto	Senior Manager	shinya.a.yamamoto@pwc.com
谷本 洋平	Yohei Tanimoto	Senior Manager	yohei.y.tanimoto@pwc.com
藤原 司	Tsukasa Fujiwara	Senior Manager	tsukasa.fujiwara@pwc.com
石村 怜	Satoshi Ishimura	Senior Manager	satoshi.ishimura@pwc.com
林 弥智	Michi Hayashi	Senior Manager	michi.hayashi@pwc.com
印藤 尚寛	Naohiro Indo	Senior Manager	naohiro.indo@pwc.com

Thank you

www.pwc.com/jp

© 2023 PricewaterhouseCoopers Aarata LLC, PricewaterhouseCoopers Kyoto, PwC Consulting LLC, PwC Advisory LLC, PwC Tax Japan. All rights reserved. PwC refers to the PwC network member firms and/or their specified subsidiaries in Japan, and may sometimes refer to the PwC network. Each of such firms and subsidiaries is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.