

# ビジネス指向・サービス指向のPMを目指して

## — 継続的改善と永続的運営の視点でみる Program Management V2と ITIL® V3 活用法 —

世界経済や社会構造の劇的な変化に伴い、ITへの期待はビジネス貢献やサービス有用性へと急速に移り変わっています。先行・連携システムを前提として、価値あるITサービスを構築・提供するには、今まで以上に事業や戦略などを含め、ビジネス全体を俯瞰する力が求められます。加えて投資の経済性や戦略とITの融合を考慮すれば、継続的改善と永続的運営の視点も重要となります。

統合と全体最適で求められる力量は何か、それをいかに迅速かつ網羅的に実現するか。1つの方策として“マネジメントの枠組み (Framework)”の活用を提案します。この1年で、プロジェクトマネジメントに有用なWW標準が相次いで改訂増補されています。それら新標準のうち、本解説ではProgram Management V2とITIL V3を取り上げ、活用の視点や注目すべきポイントを整理します。いずれもビジネスとサービスの視点での価値創造を指向しており、これらを活用していくことは、上述した今日的課題への突破口となるとともに、日本人IT技術者の国際競争力を高める上でも有用と考えます。

### ① 俯瞰する力が求められている

IT業界でProject Managerといえば、QCD(品質・コスト・納期)を管理し、新システムが成功裏に稼働することを実現する“ものづくりPM”が長らくの主流でした。IT化は業務効率化・生産性向上・コスト削減の歴史で、現状を劇的に“置換”することで価値が生まれる、そんな事例が多かったのです。必要となるヒト・モノ・カネを抑制し経営効率を上げる“守りの投資”では、IT化・システム化そのものが目標であり、それで所定の目標も達成できました。

しかし今やITシステムは、日常生活のあらゆる場面で当たり前の時代、すっかり社会基盤となりました。単純な“置換”を期待するIT化は終焉を迎え、既存ITや先行・連携システムが存在しない状況はほぼ皆無です。構築や提供は前提か手段にすぎず、現状では得られない価値やサービスをいかに実現するかが、IT化の焦点になってきました。厳しい競争の中で企業が差別化を求めると、事業部はもとよ

### Article 3

## Aiming to Become a Business-oriented, Service-oriented Project Manager

Accompanying dramatic changes in the world economy and in the fabric of society, expectations for IT are swiftly changing toward business contribution and service utility. To provide valuable IT services on advanced, collaborative systems, the ability to look across the entire business, including strategy and operations, is in demand ever more so than before. What's more, a perspective of continuous improvement and business continuity are crucial when considering economy of investment and the union of IT and strategy.

What ability is demanded by overall optimization and unification? How can it be achieved in a comprehensive and speedy manner? I'd like to propose the application of a management framework as one means of accomplishing this. Over the past year, worldwide standards beneficial to project management have been revised and broadened one after another. This paper introduces two of these new standards, Program Management V2 and ITIL V3, and points out key perspectives and areas worthy of special attention. Both standards are oriented toward creating value from business and service perspectives. These standards may provide a breakthrough to the modern issues noted above and serve to raise the international competitiveness of Japan's IT engineers.

り、全社・関連会社・取引先レベルでのサプライチェーンなど、自社・他社の連携先も含めた価値創造が経営戦略となります。IT投資も、利益増加・顧客満足度向上・競争優位の獲得などを目的とした“攻めの投資”へと広がっていくことになります。対象物は広く多岐にわたり、目標や狙いもITインフラとの直接的な関係性が薄らいできます。

IT化の目的が複雑化・抽象化する中で、現状以上の価値を生み出すには、個別最適だけでなく全体最適も考慮する必要があります。しかも激しい不況と競争の中、“攻めの投資”が経済的な効果を発揮し続けるよう、永続的運営や継続的改善の工夫が欠かせません。視野を広げ、今まで以上に全体を俯瞰し、まとめ上げる力が求められるのです。

これからのIT化をリードするには、個別最適の実行力とともに、全体を俯瞰する力が重要で、卓越した統合マネジメント力を身に付けるにはどうしたらいいのかが、従事者たるIT

リーダーの課題となってきます。

## ② ITリーダーに求められる視点

プロジェクトマネジメントとは、定まった目標を制約のある資源や期間で実現するための計画と実行管理の技術です。あらゆる業種・業態で活用でき、公私を問わず利用できる普遍性があります。目標達成の責任を負うプロジェクト・マネージャーやITリーダーには、今後ますますプロジェクトマネジメント力が求められることでしょう。

加えて今の経済・社会情勢・経営環境を考えると、これからのITリーダーには、ビジネス指向の下に付加価値を創造すること、サービス指向の実践者であることが求められているといえます。期待される視点は下記と考えます。

① **ビジネスの視点**: 変わらない予算と移り行くビジネス要件、取り巻く経済状況の激変、企業に変革を迫る業界や消費者の変化といった状況により、誰もがあらゆる事象の優先度を見直す必要に迫られています。お客様もITベンダーも、必要なサービスとは何か(サービス有用性-後述)を追求し、ビジネス主導で、ベネフィットに着目し、優先度付けする必要性が増加しています。

② **サービスの視点**: ITシステムやITサービスは手段であり、究極の目的はそこから得られる価値です(“ドリルが欲しいのではなく穴が欲しいのだ”というセオドア・レビット氏の示す例そのもの)。価値を生み出すサービスとは何かというサービス指向の視点が求められています。

③ **継続的な改善と永続的な運営の視点**: 投資の経済性や戦略とITとのギャップ解消の観点から、ITシステムの継続的改善を図ることが期待されています。また、長く使い続ける上で考慮を要する課題をあらかじめ整理し、永続性への対応を組み込んでおくことも求められています。

これらの視点に応えるWW標準ともいべきFrameworkが、この1年間に相次いで発表されています。2008年8月発表のITIL (Information Technology Infrastructure Library) V3の標準書5冊(日本語版)や、2008年12月発表のPMBOK® V4[1]、Program Management V2[2]およびPortfolio Management V3[3]などのProject Management Institute (以下、PMI®)の新しい標準類(2009年10月よりPMI日本支部にて日本語版を発売予定)です。

## ③ 統合力を手助けするのが Framework

“俯瞰”では往々にして、部分の徹底的実施とは違う力量

が求められます。とらえるべき範囲も扱う問題も、多岐にわたるからです。“視点”も難物です。何もない所から網羅性を担保した形で評価の切り口を整理するのは容易ではないからです。それが「ITのビジネス貢献」「ITサービスの価値」といった複雑性と抽象度の高いものになればなおさらです。

いかに手早く漏れなく俯瞰し、視点を整理するか。その悩みに応える効果的なアプローチが、BOK (Body of Knowledge: 知識体系) や、ベスト・プラクティスと呼ばれる、Frameworkの活用です。あらかじめ整理・網羅された枠組みや例示を有効活用すれば、効率よく課題や問題点を整理できる可能性が高まります。これらの活用により、結果や成果が保証されるわけではありませんが、総合判断力を高め、統合を容易にし、成功の確率を上げる要素にはなり得ます。

Frameworkの活用は“やりたいこと”の共有も容易にします。言葉や文字での伝達でなく、概念、理論、マネジメント・プロセスといった、より上位レベルでの意思疎通を可能にするからです。チームでFrameworkを活用すれば、生産性や品質、組織成熟度にもよい影響を与えることでしょう。IT業界で国際分業が進む中、英語の不得意な日本人にとって、Frameworkを前提としたコミュニケーションは、チーム運営の助け舟にもなり得ます。Frameworkがあることで、エグゼクティブへの訴求効果やトップダウンでのアプローチなどの効果も生まれます。

## ④ 全体最適へのヒント - Program Management V2

“Project”という言葉は、明確な目標期間があり、有期性のあるものと定義されています。一方、複数プロジェクトで構成されるプロジェクト群の集合を指す言葉として、“Program”という言葉が90年代の終わりごろから使われ始めました。複数プロジェクトを統括して価値や効果を継続的に提供する上で、相応の最適な方法、ノウハウ、法則が存在することが明らかになってきたからです [4]。

プログラムマネジメントの定義と必要性は、企業の情報処理部門を運営するCIOやCIOを補佐するプロジェクト・マネージャー、あるいは複数プロジェクトの定常的運営となるアウトソーシングPMなどを中心に語られてきました。2006年にはPMIがProgram Management V1を発表。プログラム・マネージャーが果たすべき実務やスキルが整理され、標準として定義付けられました(日本語版は2008年に出版[5])。そして2008年末、大幅な改訂と内容の充実とともに

に Program Management V2 が発表されたのです。

Program Management V2 の特徴として以下の点が挙げられます。ビジネスと永続性への視点が整理されている点が着目すべきポイントです。

① **戦略目標と成果価値の達成が目的**：プログラムマネジメントとは「プログラムの戦略目標と成果価値を達成するために、プログラムを集中的に調整してマネジメントすること」と定義されています。組織目標の達成や、ステークホルダーにベネフィットを提供できることが目的とされており、ビジネスや組織目標を意識した構成になっています。

② **大幅改訂 - 12 知識エリアと 47 プロセス**：Program Management V2 では PMBOK の 9 つの知識エリア(統合、スコープ、タイム、コスト、品質、人的資源、コミュニケーション、リスク、調達)に、Program 特有の 3 つ (財務、ステークホルダー、ガバナンス)が追加され、計 12 の知識エリアとなっています (V1 では PMBOK の知識エリア 9 つでの整理)。

12 の知識エリアのうち、コスト、品質、人的資源の 3 つを除く残りのエリア (9 つ) はプログラムマネジメント特有のプロセスが 47 定義されています。プログラムマネジメントの実施者・責任者であるプログラム・マネジャーは、この 12 の知識エリアと 47 のプロセス (図 1) を参照することで、今後どのような活動が必要となるかをあらかじめ俯瞰することができます。

③ **プログラムマネジメント固有の知識エリアが示すビジネスと永続性の視点**：プログラムマネジメント固有の知識エリアである財務、ステークホルダー、ガバナンスは、PMBOK では

大別されていない知識エリアです。いずれもビジネス目標の達成、利害関係者にとっての利益や利点、永続性などを意識した内容になっています。

#### <財務マネジメント>

予算ベースラインやビジネス・ケースの管理や変更、予算確保、TCO 分析、コスト予測など、長期的・組織的な視点での財務管理が整理されています。Project では作業量と使用コストに着目する Earned Value Management (以下、EVM) でのコスト管理が主となりますが、Program では複数 Project の EVM はもとより、資産や運営にかかわる固定費なども含めて統合し、長期にわたる採算管理が求められます。例えば、利益性を見る場合、単独のプロジェクトマネジメントでは、当該プロジェクトの粗利益の管理に焦点が当てられますが、プログラムマネジメントにおいては、複数 Project の集合体を事業ととらえ、企業の財務諸表にどのような影響を与えるかという観点から、どれくらい税引前利益に貢献できているのかについての管理が必要となります。

#### <ステークホルダー・マネジメント>

利害関係者 (Stakeholder) の定義とマネジメントがプロセス化されています。中でも Expectation Management (期待の管理) が独立したプロセスで語られています。プロジェクトの現場では、日々刻々と利害関係者たちの期待が膨らむこともしばしばです。期待への対応が、非常に重要となる点からいっても、このプロセス整理は必須であり、疑う余地のないところ です。

※ 知識エリアの正式名称は“プログラム統合マネジメント”などであり、左記は代表的用語を要約抜粋

プロセス群 知識エリア*	立ち上げ	計画	実行	監視コントロール	終結
統合	1.立ち上げ	2.計画書作成 3.インフラストラクチャー作成	4.実行の指揮マネジメント 5.リソースのマネジメント	6.パフォーマンス監視・コントロール 7.評価のマネジメント	8.終結
スコープ		1.スコープ計画 2.目標・目的の定義 3.要求事項定義 4.アーキテクチャー作成 5.WBS作成	6.アーキテクチャーのマネジメント 7.コンポーネント・インターフェースのマネジメント	8.スコープの監視コントロール	
タイム		1.スケジュール作成		2.スケジュールの監視・コントロール	
コスト	} PMBOK V4での定義を参照	PMBOK 9 知識エリア* + プログラム固有 3 知識エリア			
品質					
人的資源					
コミュニケーション		1.コミュニケーション計画	2.情報配布	3.実績報告	
リスク		1.リスク計画 2.リスク特定 3.リスク分析 4.リスク対応計画		5.リスクの監視・コントロール	
調達		1.調達計画	2.調達実行	3.調達管理	4.調達終結
財務	1.財務のフレームワーク確立	2.財務計画作成 3.費用見積もり 4.費用の予算化		5.財務の監視コントロール	
ステークホルダー		1.ステークホルダー計画 2.ステークホルダーの特定	3.ステークホルダー関係構築	4.ステークホルダーの期待のマネジメント	
ガバナンス		1.ガバナンス構造の計画と確立 2.監査計画 3.品質計画	4.コンポーネント立ち上げ承認	5.ガバナンスの実施 6.ベネフィット・マネジメント 7.変更の監視・コントロール	8.コンポーネントの移管の承認

図1. プログラムマネジメントの知識エリアとプロセス



＜プログラム・ガバナンス＞

下記の8つのプロセスで、ガバナンスの構築や評価、Cost/Benefit 分析 (CBA) などによる品質評価、監査、移管・変更対応などを扱っています。従来いわばプロジェクトの周辺業務として扱われがちだった各種対応を、系統的に整理し位置付けています。

プログラム・ガバナンスの8つのプロセス

- Plan and Establish Program Governance Structure
- Plan for Audits
- Plan Program Quality
- Approve Component Initiation
- Provide Governance Oversight
- Manage Program Benefits
- Monitor and Control Program Changes
- Approve Component Transition

以上のような特徴を持つ Program Management V2 は、運用やアウトソーシングなど、複数プロジェクトの定常的運営を行う PM の今日的課題解決に向け、必要なプロセスを十分反映したものになっています。またプログラム・マネジャーのみならず、複数プロジェクトの最終責任者である組織部門長や、サービス・ビジネスを束ねる営業責任者などにとっても、管理の視点を示唆する有用な Framework となっています。さらには PMO (Project Management Office または Program Management Office) の設置と活用により、従来の経営管理では実現できない成果・効果も得られます。[6]

⑤ Lifecycle の意識と継続的サービス改善 - ITIL V3

ITIL は「サービス」と「価値」に着目し、「サービスマネジメント」という観点から IT サービスのライフサイクルを定義しています。V2 では「Service Support」と「Service Delivery」を中心に、運用のベスト・プラクティスとして解釈され、浸透してきました。V3 では5つのフェーズからなるライフサイクル・アプローチに内容を一新し、IT とビジネスの融合を標榜する概念へと進化しています。

ITIL V3 の IT サービス・ライフサイクルは5つのフェーズからなり、Core Book と呼ばれる5つの書籍でおおのこの概念が説明されています。

- サービス戦略 (Service Strategy : SS) [7]
- サービスデザイン (Service Design : SD) [8]
- サービスランジション (Service Transition : ST) [9]

- サービスオペレーション (Service Operation : SO) [10]
- 継続的サービス改善 (Continual Service Improvement : CSI) [11]

戦略 (SS) を核とし、IT サービスを成功裏に稼働させるための設計 (SD)、移行 (ST) を行い、想定した価値を得るために運用 (SO) を行います。また、全フェーズにおいて継続的なサービス改善 (CSI) の機会を設け、PDCA サイクルでの継続的な改善を提唱しています。それはサービス・ライフサイクルという Closed Loop の概念図により象徴的に表現されています (図2)。

ITIL V3 をプロジェクトマネジメントないしプログラムマネジメントの観点から見た場合のメリットは、以下の通りと考えます。

① **運用観点からの改善アプローチ**：運用のない IT システムは存在せず、運用の立場から“良いサービスとは何か”という、価値向上や戦略立案の促進が可能であることは、ビジネス上の優位性を高めることにつながります。ITIL V3 ではライフサイクルという考え方が提唱され、実際の IT サービスの局面を下流から上流にさかのぼるようにして、継続的改善を行うアプローチが可視化されています [12]。運用に携わる関係者にとっては、自身の活動価値を高め、経営や組織へのフィードバックを可能にする、元気付けられる要素の多い Framework となっています。

② **サービス有用性と継続的改善の視点**：もはやビジネス戦略と IT 戦略は同義語として扱われています。ITIL V3 では IT 戦略といった最上流の局面から“サービス”と“価値”に着眼し、そこにも測定と改善の概念を取り入れており、IT の価値を問われる時代の要請をリードする内容といえます。測定、評価についても、可用性や稼働率などが主たる達成基準になりがちな Service Level Agreement (SLA) や、Service Level Management (SLM) にとどめず、「何を行うか」という要求定義の概念である、サービス有用性 (Service Utility) という考え方を定義しています。

• サービス有用性 (Service Utility)

顧客の観点からの IT サービスの機能性。IT サービスの事業上の価値は、サービス有用性 (サービスが何を行うか) とサービス保証 (どれだけうまく行えるか) の組み合わせによって創出される。

この“有用性”という視

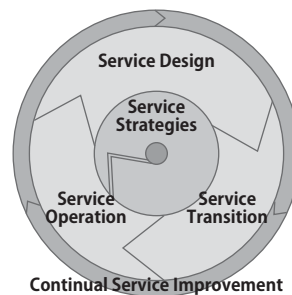


図2. ITIL V3 ITサービス・ライフサイクル

点は、IT サービスの範囲を超え、サービスマネジメントそのものの本質を示しています。またライフサイクルの提唱により、サービスを継続的に改善していく必要性も示唆しています。

③ “測る化” の提唱：継続的サービス改善（CSI）には代表的で印象深い図3の記述があります。

測定と管理について次のような格言を考慮すべきである。

- ・定義できないものは測定できない。
- ・測定できないものはコントロールできない。
- ・コントロールできないものは管理できない。

図3. 測定と管理に関する格言

いわば“測定が改善の第一歩”という信念の提示は、現場を預かるプロジェクト・マネジャーやリーダーにとって、胸痛むところでもあります。IT インフラ関連などの測定が容易な指標は別として、重要度が高いサービスにもかかわらず指標化、数値化が難しく、結果的に測定、評価、改善も十分ではないケースでは、PDCA サイクルを実施しきれずにいる実態など、何らかの困難やジレンマを抱えているからです。

昨今では“見える化”と同じように“測る化”という言葉遣いで、継続的改善を促進する動きもみられます [13]。そして早晩、IT インフラのレベルから、サービスやサービス要求、要求定義といった戦略レベルの“測る化”へ、焦点を移していくと思われれます。なぜならばまさに ITIL が述べるように、顧客観点からの有用性が重要なのであり、サービスがビジネスや価値に寄与しているかどうか今後の課題であるからです。

## 6 重要成功要因はプログラムマネジメント

2009年2月のitSMF USコンファレンスでは、IBM USAより興味深いデータが提供されています [14]。米国421の組織の調査結果として、“サービスマネジメント・プロジェクトの重要成功要因”として挙げられた上位回答はいずれも、主にプログラムマネジメントの必要性を示す内容だったのです。

Q:「現在の経済環境でサービスマネジメント・プロジェクトを継続または導入するに当たり、プロジェクトの成功と価値の創出に最も役立つものは次のうちどれか？」

- A: ①利害関係者とのコミュニケーション  
②詳細なプロジェクト計画  
③詳細なビジネス・ケース  
④協働と技術統合（縦割思考の停止と組織内協働）  
⑤プロジェクトにおける役割の確立

- ⑥スキルとスタッフ配置の計画的立案
- ⑦適切なソフトウェア・ツールの選択
- ⑧上位でのプロジェクトの正当化
- ⑨カルチャーの変更の推進
- ⑩パイロットの実施

重要成功要因の上位は、ステークホルダー、財務、ガバナンスなど、プログラムマネジメントの12知識エリアに相当する内容です。サービスマネジメントを成功させるには、優れたプログラムマネジメント力が必要との共通認識がデータで裏付けられています。

## 7 これからのITリーダーに求められる複眼的評価

プロジェクト・マネジャーにとって、PMBOKに代表されるプロジェクトマネジメントのFrameworkは、基本的役割の自覚やマネジメント上の課題を予見していくために、今後も重要な存在です。一方で、お客様や利害関係者が求めているビジネスやサービスの期待に応えるためには、視点をより一層高めて、多面的かつ網羅的に自身のプロジェクトを見直してみることも必要になってきます。

お勧めしたいのは複眼的評価です。前章で述べたProgram Management V2やITIL V3は、ビジネスとサービスの視点と継続的改善と持続性を意識する視点による俯瞰・評価ができるFrameworkです。自身のプロジェクトを、以下3つの切り口で自己評価し、マネジメントすべき領域や課題を俯瞰していくことで、よりよい成果への手掛かりを得ることが可能となります。このアプローチは、実はPMにとどまらず、プロジェクト統括責任者、組織部門長、営業責任者など、広範な立場で活用可能で、多くのITリーダーが受益者となり得ると考えています。

- ① プロジェクト、プロジェクトマネジメント（PMBOK など）
- ② プログラム、プログラムマネジメント  
（Program Management V2）
- ③ サービス、サービスマネジメント、サービス・ライフサイクル  
（ITIL V3）

ビジネスでのスピードと競争が激化する中、多くの企業で、ビジネス戦略のプロジェクト化とサービス指向が今まで以上に進んでいます。柔軟性と機動力を高める観点で、マトリックス組織とプロジェクト形式での業務遂行を組み合わせ、顧客獲得の観点で、さらなるサービス指向のビジネス戦略が推進されています。未曾有の不況と競争激化、先進国でのサービス産業比率の高まり、新興国との国際分業など、現在の

経済・社会情勢も考慮すると、今後もプロジェクト化とサービス指向は、多くの業種業態で進んでいくものと思われます。

プロジェクトマネジメントが業種業態を問わない存在であるように、プログラムマネジメントやサービスマネジメントも、同様の概念として進化していくことでしょう。複眼的評価はIT業界だけでなくさまざまな業界における“俯瞰”の必要性和その本質も示唆していると考えます。

## ⑧ 進化するプロジェクトマネジメント

ダーウィンの進化論がビジネスでもしばしば語られるように、自らを変えていける者だけが、厳しい競争の中で勝ち残ることができる時代です。成長と差別化のためにも、Framework（マネジメントの枠組み）を活用した複眼的評価は、多くの示唆を得るものになると思います。

現在 IBM が全世界で推進中の、新しいスキル標準である“CareerSmart Framework”では、プロジェクト・マネジャーの持つべきケーパビリティ（資質・能力）を、“Project Management”から、“Managing Projects and Programs (MP&P)”へと変更しています。プログラムマネジメントはプロジェクト・マネジャーにも求められる一般的な力量として市民権を得つつあるのです。また、お客様や市場から求められる今後の方向性を、マルチケーパビリティと定義し、いわゆる“多能工”的な能力育成も推奨する方向にあります。

プロジェクトマネジメントも日々進化しており、例えば PMI では、本解説では取り上げなかった下記 Framework などが大幅に改訂増補され、一層現場に役立つ枠組みになってきています。

- Portfolio Management V2
- OPM3 V2 [15]
- Project Manager Competency Development Framework (以下、PMCDF®) V2 [16]
- Risk Management [17]

PMCDF は IPA スキル標準の定義でも参照されており、日本での注目度も上がってきています。Risk Management も PMBOK から独立した標準書としての存在感を予感させる作りで、標準制定者たちの思いや重要感を想起させる状況です。いずれも日本語版は PMI 日本支部から発行予定（2009年10月）ですが、グローバル化が進み国際分業が前提となった時代では、英語のままでの活用が日本人としてもむしろ有用となることでしょう。

日本の IT 業界やプロジェクト・マネジャーの品質へのこだ

わりや繊細なプロジェクトマネジメント能力は、世界でもトップレベルにあります。本稿で解説している WW 標準ともいえる Framework と、俯瞰する視点でさらなる総合力を高めれば、国際競争力の観点でも日本人の IT 技術者にとって福音となることでしょう。この解説が読者の皆さまにとっての一助となりましたら幸いです。

### [参考文献]

- [1] “A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) – Fourth Edition,” Project Management Institute, (2008).
- [2] “The Standard for Program Management – Second Edition,” Project Management Institute, (2008).
- [3] “The Standard for Portfolio Management – Second Edition,” Project Management Institute, (2008).
- [4] 富永章:大きく発展するプロジェクトマネジメント, ProVISION No.27 特集プロジェクトマネジメント, 日本アイ・ビー・エム株式会社, (2000).
- [5] プログラムマネジメント標準, PMI東京支部, (2008).
- [6] 戦略的PMO, PMI日本支部, (2009).
- [7] サービスストラテジ, itSMF Japan, (2008).
- [8] サービスデザイン, itSMF Japan, (2008).
- [9] サービストランジション, itSMF Japan, (2008).
- [10] サービスオペレーション, itSMF Japan, (2008).
- [11] 継続的サービス改善, itSMF Japan, (2008).
- [12] 岩村都雄:ITIL がどのように役に立つか, itSMF Japan Newsletter 2009コンファレンス特別編集版, itSMF Japan, (2009).
- [13] 情報システム・ソフトウェアの信頼性及びセキュリティの取組強化に向けて, 経済産業省 高度情報化社会における情報システム・ソフトウェア信頼性及びセキュリティに関する研究会, (2009).
- [14] Bill Powell:IBM USA「先行き不透明な経済の中でのサービスマネジメント 2009米国レポート概要」, itSMF Japan Newsletter 2009コンファレンス特別編集版, itSMF Japan, (2009).
- [15] “Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) – Second Edition,” Project Management Institute, (2008).
- [16] “Project Manager Competency Development Framework – Second Edition,” Project Management Institute, (2007).
- [17] “Practice Standard for Risk Management,” Project Management Institute, (2009).



日本アイ・ビー・エム株式会社  
GTS オペレーション サービス・エクセレンス  
ICP Executive Project Manager

武上 弥尋 Yohiro Takegami

### [プロフィール]

1986年日本IBM入社。製造業の担当SEとしてメインフレームなどのシステム構築に従事。1995年より、サービス事業にて小規模開発やシステム全国展開などを経験。2000年以降、公共・公益・流通業のPMとして提案活動やプロジェクト運営を推進。2003年ICP-PM。2004年からSOのオーナーPMとして活動。2007年ICP Executive PM。2009年4月より日本IBMのPM Profession Leaderとして活動中。