

ITサービスマネジメントの新しいアプローチ ITILとITPM

廣澤 正道

The New Approach to IT Service Management

– ITIL and ITPM –

Masamichi Hirose

システム運用の品質改善 , およびコスト削減を目的とする場合 , リファレンスモデルとして ITPM(Information Technology Process Model) を利用するのが IBM では一般的であった . しかし 2001 年に , 英国政府調達庁によって作成され出版局より発行された ITIL®(Information Technology Infrastructure Library) V2 が , 欧米では既にデファクトスタンダードとして認知されている . そのような状況の中 , 日本でも ITIL をリファレンスモデルとしたコンサルティング , および運用設計が標準となりつつあるのが今日の現実である . 本論文では , ITIL と ITPM を組み合わせた新しいアプローチを提案し , その有効性を考察する .

Information Technology Process Model (ITPM) was generally promoted by IBM for quality improvement and cost reduction of system operation. In the meantime, Information Technology Infrastructure Library (ITIL®) V2 was established by the Office of Government Commerce (OCG) and published by the Stationary Office in UK in 2001. By now ITIL has been recognized as de facto standard for IT Service Management in the US and Europe. Following suit in Japan, it is becoming a standard practice to use ITIL as reference model for system operation consultation and design. This paper proposes a new approach to IT service management by combining ITIL and ITPM.

Key Words & Phrases : ITサービスマネジメント , ITIL , ITPM , 高可用性 , サービス継続性
IT Service Management, ITIL, ITPM, high availability, service continuity

1 . はじめに

オンデマンド・ビジネスを実現するためには , 新規システム開発に IT 投資の比重を高くおくべきである . しかし , 実際には既存システムの運用管理への IT 投資が全投資の 70% ~ 80% を占めると一般的にいわれており , なかなかビジネスニーズに対して , 即応的に新規システムを立ち上げることが困難である . システムを扱う上で , 運用管理業務は必須であるが , 公開された世界的標準ガイドが近年まで存在しなかった . しかし , 2001 年に英国政府調達庁によって作成され出版局から発行された ITIL(Information Technology Infrastructure Library) [1] が既に欧米ではデファクトスタンダードとなり , そのガイドに沿って ITサービスマネジメント(ビジネスサイドのお客様の代わりに IT サービスを管理する上位レベルのプロセス) を実施し始めている . 2004 年には , 日本でも日経コンピュータ誌

(1 月 26 日号) で「攻めの運用」として特集され , 日本の企業もこの ITIL に注目し , そして期待をしている .

また , IBM にはシステム管理に必要とされるプロセスを包括的に定義した ITPM(Information Technology Process Model) [2] がある . ITIL には業界標準という強み , ITPM には包括的であるという強みがそれぞれあり , 両者を融合させることによって , 業界標準に準拠し , かつ包括的なアプローチが提案できると考える .

以下 , 2 章では ITサービスマネジメントの目的と意義について説明し , 3 章にて ITIL と ITPM の概要と対比を紹介 , 4 章で新しいアプローチの提案 , およびその有効性を考察する .

2 . ITサービスマネジメントの目的と意義

2.1 ITサービスマネジメントの主要目的

ITIL では ITサービスマネジメントの主要目的を 3 点示している [1] .

① ビジネス , およびそのお客様の現在と将来の二

提出日 : 2004 年 08 月 31 日 再提出日 : 2005 年 1 月 17 日

ズに一致したITサービスの提供

- ② ITサービス品質の継続的向上
- ③ ITサービス提供の長期的なコストの削減

これらの中でも、注目すべき目的は①である。これは、ビジネスモデルの変化を柔軟にITサービスの提供へ反映させることや、ITの動的な変更、需要、中断や脅威に対して迅速に対応し、そしてビジネスへの悪影響を最低限に抑え、継続性の高いITサービス提供、つまりビジネス・レジリエンスを実現することである。次節では具体的な例をあげてこれらを説明する。

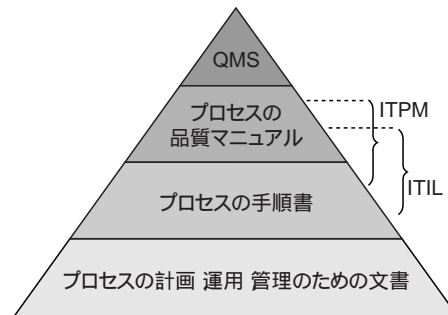


図1. ITILとITPMの位置づけ(文献 3 p.23の図を修正)

2.2 ITサービスマネジメントの重要性

企業にとって最も重要なことはビジネスを成功させることである。

ここではe-コマース(電子商取引)を実践している企業を例とする。この場合、e-コマースを利用して収益を向上させることがビジネスとなる。そのビジネスを支えているITとは、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、アプリケーションなど多岐にわたる。e-コマースサイトがサービスインした後、運用フェーズが始まる。ビジネスのスタートとはここになる。

ここで、ITサービスマネジメントが必要になる。ITサービスマネジメントの本質はビジネスとITの橋渡しとなり、その整合性を保つことであると考えられる。

ITサービスマネジメントが実践されていない場合、例えば今までと全く異なった形態の商品を販売しようとした際に、アプリケーションへの変更が必要になり、担当者による場当たり的な追加モジュールのリリースが、新たなバグを生み出してしまった場合や、災害などによりITが停止した際の復旧の発動プロセス、および実際の復旧プロセスが確立されていないような場合、結果としてITは長期間停止してしまいビジネスとITの間に不整合が発生してしまう。

このような場合、企業は販売機会を損失し、ビジネスを失ってしまうことになる。

このように効果的なITサービスマネジメントが実践されていない場合、いかに高度なITを取り入れていても、ビジネスを成功させることは難しくなる。

3. ITILとITPMの概要

3.1 ITILとITPMの位置づけ

図1は、品質管理体系の中でITILとITPMがどのような位置づけにあるかを示している。品質管理体系の最上位には、QMS (Quality Management System) 品質標準が位置づけられている。ITILとITPMは、共に品質管理体系の最上位よりやや下位に位置づけられ、プロセスで提供するサービス内容を主として定義している。したがって、両者は互換性のあるプロセ

ス体系である。

3.2 ITILの概要

ITILの体系はビジネスとテクノロジーの視点から7つのフレームワークで構成されている。図2はその体系を表している。

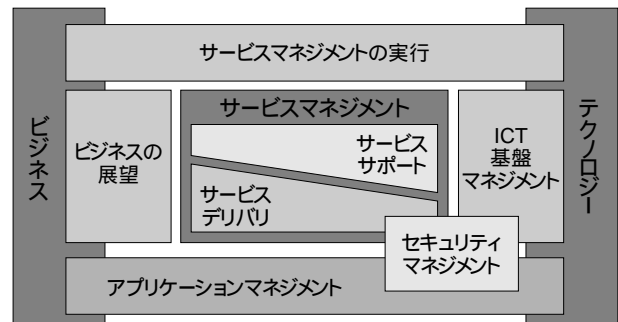


図2. ITILのフレームワーク([1]の表紙を和訳)

- (1) サービスマネジメントの実行計画
現状とあるべき姿を明確にし、その実行計画を策定する。
- (2) ビジネスの展望(本論文執筆時点で未発行)
ビジネス要求を管理し、プロバイダーがお客様、およびサプライヤと良好な関係を築く。
- (3) サービスサポート
日常的なシステム運用管理とユーザーのサポートを実施する。
- (4) サービスデリバリー
システム運用管理に関する中長期的な計画と改善を実施する。
- (5) セキュリティマネジメント
ITセキュリティのベースラインを設定し、それを導入、管理する。
- (6) ICT基盤マネジメント
テクニカルサポート、およびジョブスケジューリングやバックアップ&リカバリを最適化する。
- (7) アプリケーションマネジメント
アプリケーションの要求を定義し、設計、開発、配

置のライフサイクルを適正化する。

ITILは広義の意味では7つすべてのフレームワークを包括するが、狭義の意味では、ITILの中核であり、サービスマネジメントと総称されるサービスサポートとサービスデリバリの2つを示す。以降、本論文で述べるITILは狭義の意味のITILを表す。

3.3 サービスサポートについて

サービスサポートは、図3のように、5つのプロセスと1つの機能で構成されている[4]。

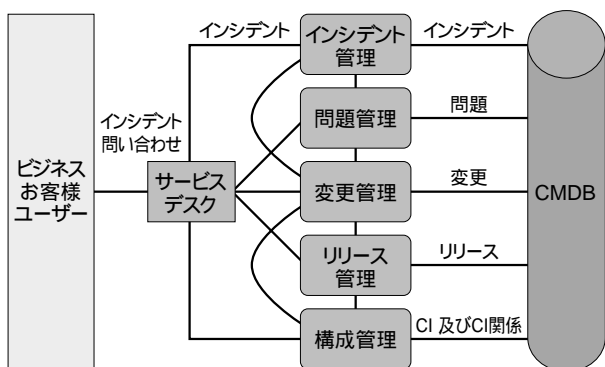


図3. サービスサポートの体系(文献4 p.297の図を修正)

(1) サービスデスク(機能)

目的は、ユーザーとITサービスマネジメント間の集中的な窓口となり、インシデントを受け付け、問題管理、など他のプロセスとのインターフェースを提供することである。

(2) インシデント管理(プロセス)

目的は、ビジネスの中断を最小限に抑えながら、速やかに通常サービスを回復することである。

(3) 問題管理(プロセス)

目的は、システムの不具合を生じさせる根本的な原因を特定し、インシデント、問題の発生を積極的に防止することである。

(4) 構成管理(プロセス)

目的は、ネットワークやクライアント・パソコンなどのシステムの構成を調査し、ITインフラストラクチャの構成要素をCI(Configuration Item)として定義し、CIとCI間の関係も含めて構成管理データベース、CMDB(Configuration Management Data Base)へ記録し、一元管理することで、変更管理やリリース管理を実行しやすくすることである。

(5) 変更管理(プロセス)

目的は、システムを構成するソフトウェアやハードウェアを変更する際に、それが他のシステムに悪影響を及ぼさないかどうかを事前に検証することである。

(6) リリース管理(プロセス)

目的は、変更管理で承認された変更作業を計画的に実施し、ユーザーの混乱を招かず、他のシステムに不具合を生じさせないようにすることである。

3.4 サービスデリバリーについて

サービスデリバリーは、図4のように、5つのプロセスで構成されている[5]。

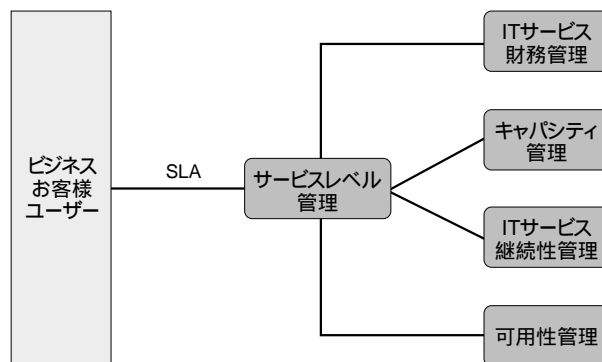


図4. サービスデリバリーの体系(文献5 p.361の図を修正)

(1) サービスレベル管理(プロセス)

目的は、システム障害発生から復旧までの平均時間などの数値目標をSLA(Service Level Agreement)として設定し、その達成度合いを計測することで、運用管理業務の品質を維持、および向上させることである。

(2) ITサービス財務管理(プロセス)

目的は、システム運用・保守のコストを算出して、ITサービスの費用対効果をたかめることである。

(3) キャパシティ管理(プロセス)

目的は、現在、および将来の業務要件とITインフラストラクチャを理解し、現在と将来のすべての業務要件を満たせるように、キャパシティやパフォーマンスを最適化することである。

(4) ITサービス継続性管理(プロセス)

目的は、システム障害が発生しても、業務への影響を最小限に抑えるように、復旧作業を迅速に行ったり、代替手段を用意したりすることである。

(5) 可用性管理(プロセス)

目的は、システム障害が起きないように事前防止し、ITインフラストラクチャの高可用性を実現することである。

3.5 ITILのアセスメントツール

ITILを基準として、企業のITサービスマネジメントの成熟度を計測するツールが、ITILを推進しているグローバル団体であるitSMF(Service Management Forum)のウェブサイト[6]より無料でダウンロードできる。サービスサポート、およびサービスデリバリーで定

義されている1つの機能と10個のプロセスについて、それぞれ質問に対して答えていくと、成熟度を数値化することができる。質問は二者択一形式である。使用上の注意点としては、このアセスメントツールは、著作権をOGC(Office of Government Commerce)が保持しており、有償サービスとしてITベンダーがこれを利用することは禁じられており、ユーザー企業の自己診断のために提供されていることである。

3.6 ITPMの概要

ITPMはIBMによって1995年に開発された。これはシステム運用管理プロセスだけではなく、情報システム関連部門に求められるプロセスを網羅的に経営とユーザーの視点から、8つのプロセスグループと41個のプロセスで定義している[2]。3.7節 図5はプロセスグループとプロセス、およびプロセスグループ間の連携の概観について表している。



図5. ITPMの体系[2]

3.7 ITPMの構成

- (1) エンドユーザー活用支援(プロセスグループ)
目的は、ユーザー支援とシステム化に関する要望入手を行うことである。
- (2) ITサービス統制管理(プロセスグループ)
目的は、情報システム部門の組織、役割分担、業務フロー、業務標準、管理体制などを定め、実績を把握・評価することである。
- (3) ITサービス計画管理(プロセスグループ)
目的は、全社的観点よりシステム化の戦略を立案し、それに基づきシステム計画を策定することである。
- (4) 情報システム設計開発(プロセスグループ)
目的は、システムの開発を行うことである。
- (5) 情報システム導入変更(プロセスグループ)
目的は、本番環境にシステムを適用することである。
- (6) ITサービス運用提供(プロセスグループ)
目的は、システムの運用を行うことである。
- (7) ITサービス支援管理(プロセスグループ)
目的は、サービスの継続と信頼性の確保のための計画、および管理を行うことである。
- (8) ITアセット管理保全(プロセスグループ)
目的は、情報システム部門の資産、人、物、金、情報の計画と管理を行い、その保全を図ることである。

3.8 プロセスの比較

ITILとITPMのプロセスについて筆者が比較した結果を3.7節 図5に表している。両者を比較すると、明らかにITPMがITILよりスコープが広いことが分かった。

4. 提案アプローチ

4.1 前提

大多数の組織では、ITILやITPMで使用されているターミノロジー(専門的、かつ固有な用語)を用いていなくとも、部分的にはあるがITサービスマネジメントの要素を既に確立し、運用中である。よって、導入活動はゼロから始めるのではなく、実質的にはプロセス改善活動の一環であることをまず認識すべきである。

4.2 基本方針

3.8節で説明したように、ITPMはITILのスコープに比べ明らかに広い。よって改善活動としてのアプローチはITILから始めるべきである。これは、改善活動をソフトウェア・エンジニアリングに例えるならば、成長モデル[7]が適用可能だからである。成長モデルとはインクリメンタル・モデルの1種であり、1回の開発スコープを小さく定義し、その開発プロセスを何度も繰り返すことによってソフトウェアを成長させるモデルである。

KPIとして数値化した目標に対し、実績値を照らし合わせ比較する。目標値に達していなければ、達成できなかった根本原因をこのステップで徹底的に解析する。

4.7 考察

ITILについて目標値を達成したとき、自然とITPMで定義しているプロセスについても改善されている。これは、3.1節でも述べたが、ITILとITPMは互換性のあるプロセス体系だからである。例えば3.7節 図5を参照すれば、ITサービス支援管理と情報システム導入変更はITILで定義されているプロセスですべてカバーされており、エンドユーザー活用支援、およびITアセット管理保全が、部分的にはあるがカバーされていることが分かる。

これらの4工程を繰り返すことによって、ITサービスマネジメントの成熟度は定量化され、そして継続的に改善されていく。

これが、ITILを中軸とし、ITPMも利用したプロダクト主導型ではなく、プロセス主導型のITサービスマネジメントの新しい提案アプローチである。

このアプローチの最大の有用性は、現状把握工程が非常に短期間で実施可能であることである。通常この工程では、現状のプロセスを明確化し、プロセスフローをモデリングするために多くの工数を必要とする。しかしこの提案アプローチではITILやITPMというリファレンスモデルを最大限に活用するため、そのような作業が必要ない。

5 おわりに

本論分ではITILとITPMを提案アプローチの中で組み合わせたが、両者のターミノロジーを統一し、プ

ロセス・モデルそのものを統合化、公開、標準化することによって、このアプローチの有用性を増すことができると考える。

また、執筆時点では未発行であるITILのビジネスの展望が発行された時点で、ITILの7つのフレームワーク全体とITPMを再度比較し、考察する必要がある。

謝辞

本論文にて紹介したITILアセスメントシートの有用性の検証は、倉持真悟氏、品田京子氏、杉本円氏、林晴子氏をはじめとするチームメンバーとの協業によるたまものです。あらためて深謝いたします。

参考文献

- [1] ITサービスマネジメント , itSMF Japan , ISBN4-902286-00-9 , 2001-2003
- [2] 福島義英 , IBMの「ITプロセス・モデル」に基づくシステム部門の改革(第1回) , 日経コンピュータ , no.467 , pp136 , 1999
- [3] 森雅俊 , ISO9000支援システム , 日本能率協会マネジメントセンター , 1994
- [4] サービスサポート , itSMF Japan , ISBN0113309503 , 2003
- [5] サービスデリバリー , itSMF Japan , ISBN011330952x , 2004
- [6] itSMF UK , <http://www.itsmf.com/> , 2004.6.30
- [7] Min(経営情報研究会) , 図解で分かるソフトウェア開発のすべて , 株式会社日本実業出版社 ISBN4-534-03109-2 , 2001年
- [8] 中山裕美子 , 構造化手法型のDOAを用いたシステム開発の要件定義 , プロジェクトマネジメント学会誌 , Vol.5, No.1 , pp.36-39 , 2003



日本アイ・ビー・エム株式会社
副主任ITスペシャリスト

廣澤 正道 Masamichi Hirose

[プロフィール]

1997年中央大学理工学部管理工学科卒業。同年日本アイ・ビー・エム入社。サービス事業に配属後、種々のインダストリーのお客様に対してWeb関連の基盤構築やアプリケーション開発を担当。現在は、ITサービスマネジメントとエンタープライズ・アーキテクチャを用いたITの全体最適化に興味を持つ。

MHIRO@jp.ibm.com