

# システム運用管理からITサービスマネジメントへ — ITIL活用のすすめ —

アウトソーシングビジネスユニット  
コンサルタント

野村 紀美



## 1. はじめに

1990年代以降、IT技術の革新は加速の度合いを増し、その複雑性からシステムの信頼性の低下や運用コストの増大が顕在化した。このようなIT環境の変化にあわせ、当社は30年以上にわたり、運用アウトソーサーとしてシステム運用管理に対する改善活動を続けている。

本稿では、当社のシステム運用管理におけるプロセス改善の取り組みを紹介するとともに、その取り組みの中で確立した当社の運用管理モデル「CAC-IP (Intellectual Property)」と、昨今話題となっているITサービスマネジメントのベストプラクティスであるITIL (Information Technology Infrastructure Library) との関連について整理し、さらにITサービスマネジメント強化に向けての活動について紹介する。

なお本稿は、タイトルから判断するとシステム運用者向けと思われるであろうが、システム開発/構築を担当される方、そして上位マネジメントの方にもぜひ一読願いたいとの思いで執筆した。

## 2. 運用アウトソーシングにおけるシステム運用管理への取り組み

図1は、当社の運用アウトソーシング・サービスの軌跡を示すものである。1990年代に入り、ダウンサイジング対応、常駐型サービスの展開、集中型ヘルプデスク・サービスの開始に始まり、ISO9001取得、第2センターにおけるハイブリッド型アウトソーシング・サービスの開始に至るさまざまな取り組みを行ってきた。

ここでは、その中でも1996年～1998年にかけて行った

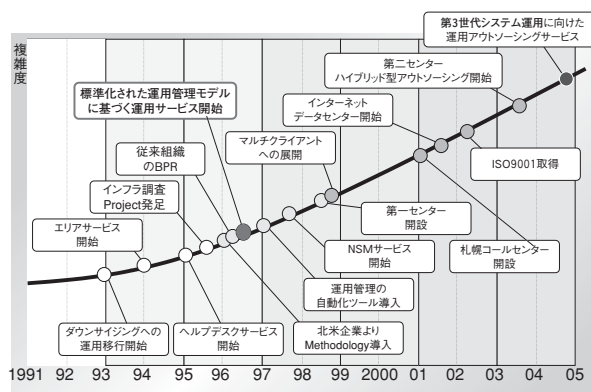


図1 運用アウトソーシング・サービスの軌跡

「北米企業からのMethodology導入」「標準化された運用管理モデルに基づく運用サービスの開始」に焦点を当てて紹介する。

## 3. 標準化された運用管理モデルの必要性

運用アウトソーシング・サービスは、当社にとって安定的な収益の源泉であり、その売上を拡大するために、新規アウトソーシングの獲得が必須であった。

市場ではバブル経済崩壊の影響を受け、情報システムのコスト削減を狙いとしたアウトソーシング・ニーズが高まる一方、システムのオープン化やクライアントPCの普及が加速し、その複雑性からシステム運用管理の作業負荷が増加する傾向にあった。

そこで、限りのある特定技術者に依存しない効率的な仕組み、そして新たな時代に求められる技術力に迅速に対応できる枠組みとして、運用の標準化・共通化を図る管理モデルが必要となったのである。

この管理モデルを自社で作りに上げるには、相当の時間と

パワーが必要となる。そこで、1996年、市場を調査した結果、コンサルティング/開発/運用と一貫した方法論を保有し、かつ、外部企業へ方法論の提供を許可していたカナダSHL社（現在はEDS社に吸収合併）のモデルを採用するという決断に至った。

## 4. 運用管理モデル適用のアプローチ

適用に際しては、まず、重要な顧客1社のサービスに対し、前述の方法論に基づく運用管理モデルを整備し、運用アウトソーシング・ビジネスの基盤と実績を確立し、次に、他の顧客へのサービスに横展開するというアプローチを採った。

運用管理モデルの要素としては、「People」「Process」「Technology」の3つが挙げられる。

採用した運用管理の方法論では、Peopleに関連して「機能モデル」とそれに割り当てられる「役割モデル」、Processに関連して「12のプロセス標準」が文書化されていた。Technologyについては、SHL社が実際利用しているツールの情報を入手した。この方法論と各種の情報をもとに、当社の目指す「ブループリント（青写真）」と、その実現のための「プロジェクトプラン」を策定し、運用管理モデルの実装にあたった。

まず、先行してサービスを開始していたヘルプデスクに対しては、新たにPBX（Private Branch Exchange：構内交換機）、CTI（Computer Telephony Integration）などのツールを導入し、管理作業の効率化を図った。次に、ヘルプデスクを中心とした管理プロセスを整備し、単なるヘルプデスクから統合された顧客窓口となるEHD（Enterprise Help Desk）へとその機能を拡張させた。さらに、システムの集中管理/監視を担うNOC（Network Operation Center）を開設し、NOCの業務を支える仕組みとして、複数の顧客へのサービスを効率よく管理/監視できるよう統合監視ツールを導入した。

つまり、3つの要素のうち特にプロセスを中心に整備し、このプロセスを支援するために運用管理ツール（Technology）を活用し、それを遂行する組織作りと人材教育（People）を行ったのである。これにより、同じ顧客に対しての新規サービスの受入れをスムーズにするとともに、新たな顧客に対するサービス提供の基盤を確立することができた。

また、運用管理モデルの適用、言い換えると、プロセスの改善活動にあたり、会社としてこの「活動」をコミットし、「推進部署」を設立したことは特に強調したい。世の多くの改善活動が、ボランティアベースとなり、活動の推進力維持に大きな課題を残す中で、当社のこの決断は、プロセス改善への取り組みが成功する大きな原動力となっ

た。

プロセスの検討にあたっては、運用の各部門と推進部門とで横断的な個々のプロセス検討分科会を発足し、採用した運用管理の方法論の共通理解、現状の整理、現状をもとにした仮説開発を行い、各分科会の上位に位置付けられる運用全体会議へ報告する、という形態をとった。運用全体会議での全体調整を受け、さらに各分科会にてその精度を上げた。

## 5. プロセス改善の概要と効果

以下に運用管理プロセスに対して実施した改善を紹介するが、このカテゴリはITILのプロセス定義と若干異なるところがある。ITILとのマッピングは後出の章で記述することにする。

まずはじめに、日々発生するイベント・ドリブンの案件対応として、「コールおよび問題管理」「変更管理」「サービスオーダー管理（依頼作業管理）」の3つのプロセスを整備した。これら管理プロセスの対象となる業務は、監視や日次/週次/月次処理といった定期的な作業と比較して、緊急性が高く、かつ、作業ボリュームの予測がしにくい領域である。現場担当者の日々の作業スケジュールに混乱を与え、大きなストレス要因でもあった。

これらの管理プロセスに対して、組織横断的なプロセス・フロールールを文書化し、対応情報の一元的な記録・管理を徹底することにより、運用の現状を可視化することができた。

「コールおよび問題管理」においては、問題発生時に、調査・対応を行う担当者とは別にコーディネータを設置することにより、状況を整理し、関係者へ速やかに必要情報を提供するようにした。広い視野での対応、ユーザー広報や代替業務手段への切り替えに当たることが可能となったため、影響がより広がることを防ぎ、サービス回復までの時間を短縮することができた。また、コーディネータを中心に、蓄積された問合せや問題への対応実績、システム・パフォーマンスなどの情報を分析し、問題の根本原因を追究することにより、類似問題の再発防止や問題未然防止も可能となった。

「変更管理」においては、一元管理を徹底することにより、変更案件間の相互の悪影響排除、すなわち、変更実施による問題の発生率を低減することができた。

「サービスオーダー管理」としては、クライアントPCの追加/交換に伴う作業フローを整備し、専門のコーディネータを配置することで、都度都度の指示の混乱が大幅に減少し、また、作業量やそのトレンドも把握できるためアサイン調整も容易となった。これらの日々発生する案件対応に関する改善が、最も効果が大きかったと思われる。

「サービスレベル管理」は、ヘルプデスクを立ち上げたときに、関連する一部については採用していたが、その後統合された顧客窓口となるEHDへと進展させた時点で、全般的なサービスレベル管理プロセスの改善も実施した。サービスレベルというと、さまざまな解釈が存在するが、単なる指標（数値項目）という軸にこだわるだけでなく、真のサービス要求事項を棚卸することが重要である。要求内容とコストとのバランスを再確認した結果を明文化し、定期的に見直すこと。当然、新規サービス開始時にはサービス要求事項を明確にした上で、システム設計・運用設計に望むこと。基本的なことではあるが、多くの場合おろそかにされている事項である。

キャパシティ管理（システム・リソース・キャパシティ）、可用性管理、ITビジネス継続性管理は、大規模なインフラ再構築に合わせて検討を行った。

一度、可視化（この場合は、プロセス・フローやルールの明文化や記録された情報を分析した運用状況の数値化）されれば、さらなる改善への道は開ける。定期的、あるいは、そのプロセス実行に不具合が生じた時点で、フローやルール、さらには、設定目標を見直せばいいのである。これで、継続的改善のサイクルが回り始める。

1995年を基点とし、その後のアプリケーションの変化とサーバー台数の変化を変動指数としてサービス量の変動割合を数値化した「サービス量」は、1995年から2003年にかけて約2.7倍に増大したにもかかわらず、そのサービス提供に関わる管理者、EHD、運用担当者の全作業工数はほぼ同等であった。これが、プロセスの継続的改善の効果である。

効果ということでもとめてみると、組織ごとの部分的な改善や情報蓄積も重要ではあるが、組織横断的にプロセスを改善し、情報を一元管理することにより、初めて、経営的視点で有用な情報を得られるのだと思う。

## 6. 運用管理モデルCAC-IPとITILフレームワーク

運用管理モデルCAC-IPとは、SHL社の運用管理方法論をベースとし、我々の適用経験をもとに改善し整備したものである。

一方、ITILとは、英国政府機関が多様な組織におけるサービスマネジメントの取り組みについて情報を収集・分析し、ベストプラクティスとしてまとめたものであり、8冊（2005年7月現在）の出版物から構成される。英国政府機関がこのような活動をおこした背景にはIT投資の効果に対する疑念があったため、質の高いITサービスの提供を目指したのである。

CAC-IPとITILともに「People」「Process」「Technol-

ogy（ITILではProductと呼ぶ場合もある）」を管理要素としている点ではまったく同じである。

ITILは、ビジネス（事業）観点からITサービスを捉えている。また、企業のIT組織（情報システム部門）に主眼を置いて、ITサービスマネジメントのフレームワークおよびプロセスを定義しており、記述レベルは概念的なものとなっている。

一方、CAC-IPは、運用アウトソーシング・サービスをビジネスとした企業（サービスプロバイダ/アウトソーサー）が、その運用ノウハウを体系化したものである。運用アウトソーサーの視点でプロセス等が定義されており、より実践的なものとなっている。CAC-IPはPeople（組織体制・人）モデルが充実している点、実践的なツールテンプレート（ツールへの要求事項）を併せ持っている点、そしてそれらを加味した実践的なプロセス・ガイドライン群を保持している点が強みといえる（図2）。

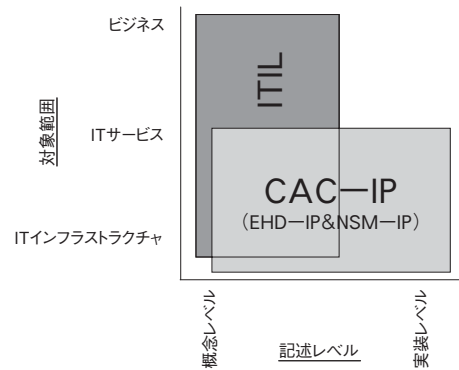


図2 CAC-IPとITILの比較

ITILフレームワークを図3に、CAC-IPのプロセス・フレームワークを図4に示す。ITILのこの2つの領域「サービスサポート」と「サービスデリバリー」が、CAC-IPと大きく重なる領域である。表1にはCAC-IPとITILのプロセス領域のマッピングを示す。

表1 CAC-IPとITILサービスサポート/デリバリーとのマッピング

CAC-IP	ITIL	補足
EHD (Single Point of Contact)	サービスデスク (Single Point of Contact)	適用範囲はほぼ同等 記述レベルはCAC-IPがより詳細
コールおよび問題管理	インシデント管理	適用範囲はほぼ同等
変更管理	問題管理	記述レベルはCAC-IPがより詳細
サービスオーダー管理	リリース管理	適用範囲はほぼ同等
構成管理(アセット管理)	インシデント管理	記述レベルはCAC-IPがより詳細
サービスレベル管理	IT資産管理	CAC-IPの方がより詳細 適用範囲にかなり相違がある
障害管理	サービスデリバリー	ITILに独特の概念あり 管理対象が若干異なる
構成管理	サービスサポート	可用性管理 ITILの方がより広範囲
課金管理	サービスデリバリー	構成管理 ITの方がより広範囲
性能管理	サービスデリバリー	ITサービス財務管理 ITILの方がより広範囲
—	—	キャパシティ管理 ITILの方がより広範囲
セキュリティ管理	セキュリティ管理	ITサービス継続性管理 CAC-IPにはない 管理対象が異なる
ストレージ管理	—	—
オペレーション管理	—	—
データベース管理	—	—
アプリケーション管理	アプリケーション管理	—
—	—	ITILの方がより広範囲
—	—	ICTインフラストラクチャ管理 —
—	—	サービス管理導入計画 ITILの方がより広範囲
—	—	ITビジネス展望 —

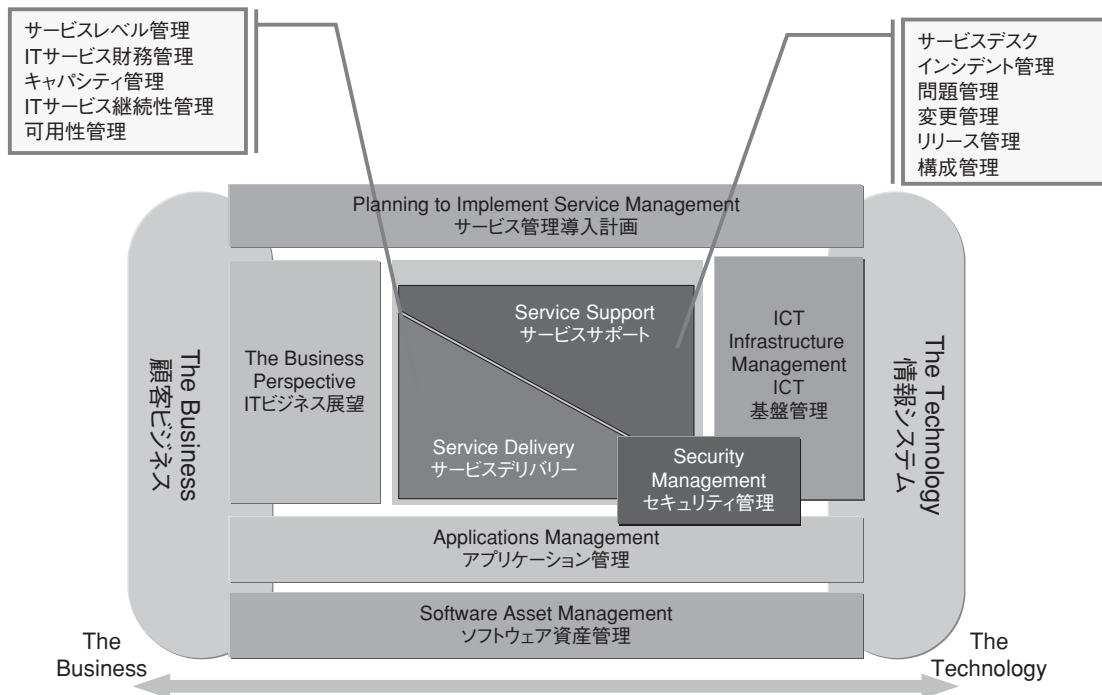


図3 ITILフレームワーク

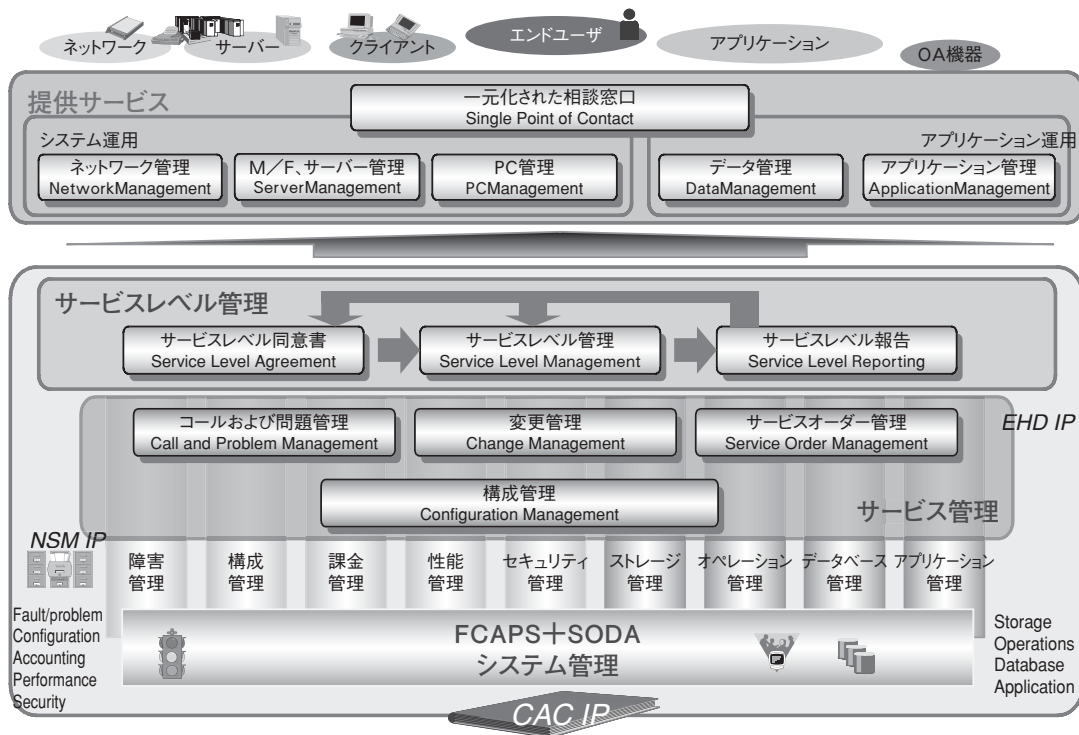


図4 CAC-IPプロセス・フレームワーク

## 7. CACのプロセス改善の取り組みとITILアプローチとの比較

ITILが推奨するアプローチと我々のプロセス改善の取り組みを比較してみる。

### 1) トップのコミットメント

ITILでは、プロセス改善を実施する上でトップのコミットメントを得ることが重要であること、逆に、公認されていないプロジェクトでのプロセス展開を避けるべき、とも記述されている。先にも述べたが、当社のプロセス改善の推進体制は、会社組織として新規部署を設立するという会

社トップからのコミットメントを得た活動であり、このコミットメントなしにはプロセス改善はなしえなかったといえる。

## 2) プロセス主導のアプローチ

ITILそのものがプロセス主導でまとめられたものである。「Adopt & Adapt」という言葉はよく使われるが、当社の取り組みもまた、「ツールありき」ではなく、SHL社の実践的な運用管理方法論を採用し適応する、そのために、プロセスの学習、評価、実行計画の策定、実行というアプローチを採ったのである。

## 3) フェーズド・アプローチ

ITILではいくつかのアプローチが紹介されているが、どのアプローチを選択するかは、その組織のプロセス成熟度や文化などの状況から判断すべきとしている。ただ、初期の段階では、「ビッグ・バン」より「フェーズド・アプローチ」を採用したほうがよいという記述もある。我々のプロセス改善は、ビッグ・バンに近いかもしれないが、フェーズド・アプローチを採用している。

## 4) CSIP (Continuous Service Improvement Program)

ITILでは、継続的改善の重要性が強く述べられている。当社もまた、集約された情報をもとに目標値と実績値を比較し、明文化されたプロセス・フロー、ルール、手順、あるいは、組織体制や運用管理/監視ツールを改善し続けてきた。

## 8. 更なる改善に向けて ～ITILへの取り組み～

これまでは、SHL社の運用管理方法論を用いたプロセス改善の取り組みとITILを比較して紹介したが、本章では、ITILそのものに対する当社の取り組みを紹介する。

前述のとおり、当社には既にCAC-IPという運用管理モデルが存在する。これをベースとした運用コンサルティング・サービスを提供していたメンバーを中心に、ITILに対する関心が高まるとともに、CAC-IPとの整合を検討しなければならないという課題に気づいた。このため、当社は、運用部門横断的に有志を募ってITIL勉強会を発足した。対象は、日本語化されていた『サービスサポート』（青本）と『サービスデリバリ』（赤本）である。この活動では、青本/赤本のサマリー、CAC-IPとの相違点を成果物としてまとめた。

また、検討の結果、当社は

- 運用方法論（CAC-IP）はITILのコンセプトとまったく同じであり、そのフレームワークはITIL青本/赤本がカバーするプロセス領域とほぼ同等なものである
- ITILを十分理解し、すでに活用しており、顧客に適用可能である

という理由から、ITサービスマネジメントの世界的な標準と位置付けられてきている「ITIL」を営業・制作面において、積極的に取り込むという結論を出した。

そこで、会社からのコミットメントを得て、組織横断的な「ITIL活用推進プロジェクト」を結成（前述の勉強会のメンバーに加え新たなメンバーを補強）し、ITIL検討の成果を社内に説明する機会を設けた。説明会では参加者のITILに対する知識レベルがまちまちであったためさまざまな意見が出されたものの、ITILを認識してもらおうという初期の目標は達成されたと思っている。

その後、英国政府機関が提供しているITILセルフアセスメント・シートの翻訳/解説を作成し、社内の主要運用プロジェクトに対するITILセルフアセスメントのサポートを提供している。セルフアセスメントの名のごとく、最終的には現場運用マネジャー/リーダーが各管理プロセスや設問の真意を理解し、自ら評価・課題発見できるように導くのが我々推進担当の役割と認識している。

また、ITIL推進団体であるitSMF Japanのもとに運営されている分科会のうち「事例研究」「SLA」および「アセスメント」の3分科会に参画して知識を深めている。

こうして「ITIL活用推進プロジェクト」を通じて社内で蓄積したノウハウをもとに、「ITILコンサルティング・サービス」として、新たな顧客へ当社の質の高い運用サービスを提供する活動も行っている。

## 9. サービスマネジメントに関する考察

図3に示した、ITILフレームワークを再度見直してもらいたい。中心となる「サービスサポート」と「サービスデリバリ」の周囲に、『サービス管理導入計画』『ICTインフラストラクチャ管理』『アプリケーション管理』『ソフトウェア資産管理』『ITビジネス展望』『セキュリティ管理』という書籍が存在する。

『ICTインフラストラクチャ管理』のプロセスでは、ビジネス要件に見合うITサービス提供のために必要なICT (Information and Communications Technology) 基盤を効果的かつ効率的に管理するために、要件から始まり、設計、フェージビリティ、開発、構築、テスト、展開、運用そして最適化を通じ、廃棄に至るライフサイクルを通じた各ステージについて記述されている（図5）。

『アプリケーション管理』も、初期のビジネス要件から始まり、設計、構築、展開、運用、最適化から廃棄に至るまでの全ライフサイクルを通じ、全体的なアプリケーション管理について記述されている。ビジネスが出資に対して最善の価値を得ること、つまり、アプリケーション・ライフサイクルを通してITプロジェクトと戦略がビジネスに整合することの重要性を説いている。一般的な「アプリケー

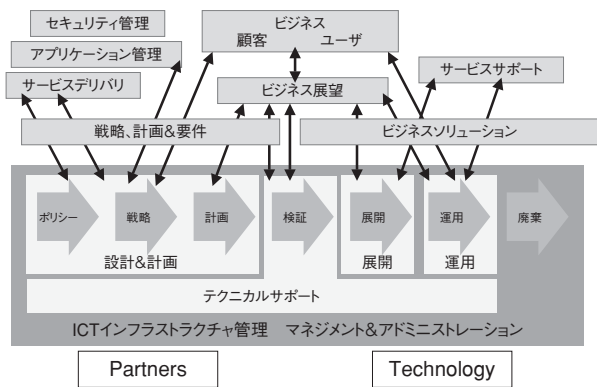


図5 ICTインフラストラクチャ管理の主要なインタフェース

「サービス管理導入計画」では、組織内のサービス管理プロセスの計画、展開、改善に関する課題とタスクに関して記述されており、カルチャーと組織の変化、ビジョンや戦略の開発、アプローチについても言及されている。

CSIP（継続的サービス改善プログラム）を中心に記述されており、ITガバナンス成熟度の評価手法であるCOBIT、開発プロセスの評価手法であるCMMも紹介している。相互参照の必要性のためであろう。

『サービス管理導入計画』では、組織内のサービス管理プロセスの計画、展開、改善に関する課題とタスクに関して記述されており、カルチャーと組織の変化、ビジョンや戦略の開発、アプローチについても言及されている。

CSIP（継続的サービス改善プログラム）を中心に記述されており、ITガバナンス成熟度の評価手法であるCOBIT、開発プロセスの評価手法であるCMMも紹介している。相互参照の必要性のためであろう。

『セキュリティ管理』では、セキュリティインシデントへの対応を含む、情報、ITサービスおよびインフラストラクチャにおける定義されたレベルの計画と管理に関するプロセスが記述されている。リスクや脆弱性に関する評価や管理、そして、コストの正当化の対応についても記述されている。

最後に『ITビジネス展望』。ITILの真髄である「ITとビジネスの整合」を目指し、ビジネス主導型のIT組織であることの重要性が説かれている。また、ビジネス関係管理、サプライヤ関係管理など、我々サービスプロバイダとして理解しておかなければならない事柄が記述されている。

ITILというと「サービスサポート」「サービスデリバリー」が注目されがちであるが、実はこれらを取り巻く領域を理解し、機能させてこそ、さらにこの2つの管理領域が生きてくるのである。

多くの文献では、サービスサポート/サービスデリバリーを「サービスマネジメント」として括っていたが、最近の文献*An Introductory Overview of ITIL*では、フレームワークからその括りの言葉が消え、以下の記述が追加された。

「ITサービスマネジメント」はITサービス提供に関するマネジメントのいかなる側面でも参照されるべきで、ITIL全般を含み、サービスサポート/サービスデリバリーの2つのコア領域に限定されるべきではない。」

このことから、ITサービスマネジメントとして、ITILフレーム全体を考慮することの重要性が読み取れるだろう（図6）。

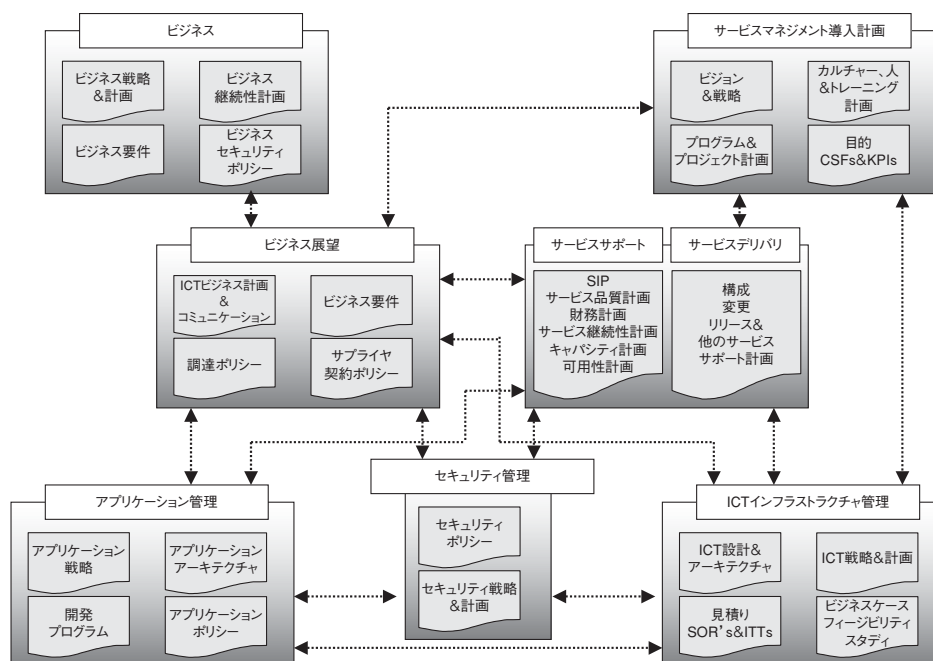


図6 ITILの各要素における主要成果物とインタフェース

## 10. ITIL活用のすすめ

現時点では、多くの企業・組織が運用部門を中心としてITILの「サービスサポート」および「サービスデリバリー」の活用を進めている。

6章で述べたとおり、CAC-IPと両領域はほぼ同等であり、当社でもすでに実践している。

しかしながら、9章に記述したとおり、ITILはこの2つ以外にも広い領域を網羅しており、これらを合わせて活用する効果は高い。

すなわち、質の高いITサービスを提供するためには、限られた運用管理者だけでなく、企業の内部あるいは外部委託先問わず、ITサービス提供に関わる全ての構築/開発担当者、運用担当者、そして利用者/ITサービスへの出資者をも含めた多くの関係者が、総括的にITILの全領域を活用すべきなのである。

注意しておきたいが、ITILがすべてを網羅した完璧なものであり、それのみに従うべきだと言っているのではない。ITILという共通言語をうまく利用し、他の考え方との連携や補完について検討する必要がある。運用担当者も、CMMなどの開発プロセス評価手法に目を向け、相互理解を促進しなければならないのだ。

「ビジネスに貢献するITサービスの提供」という共通の目的を達成するためには、今までの「開発者」「運用者」

そして「利用者/出資者」という垣根を越えて、サービス品質とその提供コストの最適化を追求し続ける必要がある。そのためには、ITILはとても有効な手段である。

我々のスタートはSHL社の運用管理方法論であった。しかしながら、SHL社の運用管理方法論から当社の運用管理モデルであるCAC-IPへ発展させ、さらにITIL活用を促進することにより「運用管理」から「ITサービスマネジメント」へと進化させている。

この進化を加速させ、顧客に満足いただけるサービスプロバイダとして、日々精進し続けなければならない。

### 〈参考文献〉

1. 『サービスサポート』(2003年)  
出版：TSO (The Stationery Office) 発行：itSMF Japan
2. 『サービスデリバリー』(2004年)  
出版：TSO (The Stationery Office) 発行：itSMF Japan
3. *An Introductory Overview of ITIL* (2004)  
出版：itSMF UK

ITIL®は、英国政府OGC (Office of Government Commerce) の登録商標です。