

18
—
H
001

18—H001

I T投資マネジメント評価指針に関する調査研究報告書

I T投資マネジメント評価指針に 関する調査研究報告書

平成19年 3 月



財団法人 日本情報処理開発協会



この報告書は、競輪の補助金を受けて作成したものです。
<http://keirin.jp>



財団法人 日本情報処理開発協会

はじめに

この報告書は、(財)日本情報処理開発協会が日本自転車振興会の補助金を受けて実施した平成18年度情報化の推進に関する調査研究補助事業「ITの経営利用環境に関する調査研究」の成果をとりまとめたものです。

企業におけるITの導入が進むなか、「ITを活用することで、従来の部門最適から企業あるいはグループの全体最適の実現する仕組みをどのように構築するのか」が、今日の産業情報化の課題となっております。この課題解決がわが国の経済活性化につながることから、政府施策としても様々な展開が図られています。例えば、産業構造審議会情報経済分科会が平成17年4月に発表した「情報経済・産業ビジョン」のなかでは、ITによる全体最適の実現への円滑な移行の必要性が示されています。また、平成18年1月にIT戦略本部が発表した「IT新改革戦略」では、「IT経営の確立による企業競争力強化」が重要な政策課題のひとつとして提示されており、施策の目標として、「企業がITによる経営改革を実現し、経営課題の解決力を強化することによって世界最高水準の競争力を装備すること」が示されています。

企業の全体最適を実現するためには、組織の向かうべき方向を示す経営戦略とそれと整合的な情報戦略の立案・実施が重要となります。情報戦略の基盤としてITは欠かせないものであり、ITの有効活用が求められています。一方、平成17年度に実施したIT投資の成功事例調査(ベストプラクティス調査)の対象企業に共通する成功要因として、「IT投資と業務改革を両輪で捉えていること」が挙げられます。そのため、「IT投資はどのように評価され、立案されていくべきか」ということと、「組織の中で個々のIT投資をどのように位置づけ、推進するべきか」ということを明確にする必要があります。全体最適の視点に基づくこの活動体系を「IT投資マネジメント」として捉え、平成17年度に作成した「IT投資マネジメントのフレームワーク」を基に、企業がIT投資評価を含めたIT投資マネジメントを導入するための具体的な指針となるよう「IT投資マネジメントガイドライン」を作成しました。併せて、具体的な実務適用の際に参考となることを目的として、様式集をはじめとした参考資料を作成しました。

本調査研究の実施にあたっては、IT投資マネジメント等に高い知見を有する学識経験者・専門家、主要な企業の実務経験者等からなる「IT投資マネジメントに関する調査委員会」が全体方針などの審議を行い、「IT投資マネジメントガイドライン作成WG」を中心とした3つのWGが具体的な作業を実施しました。

最後に、委員会委員ならびにWG研究員各位、本調査研究にご指導・ご協力をいただきました関係各位に対し、改めて感謝の意を表する次第であります。

平成19年3月

財団法人日本情報処理開発協会

ご挨拶

「IT 投資評価方法に関する調査委員会」は、ユーザー企業の IT 投資評価の実施を促進するため、平成 17 年度より財団法人日本情報処理開発協会内に設立され、平成 19 年 3 月まで 2 年にわたり活動を行ってきました。本委員会が発足したのは、IT 投資評価や IT 投資のマネジメントが従前からユーザー企業の情報化において重要な問題となっているからであります。最近では内部統制との関係から IT ガバナンスの強化が大きな課題となっており、それを実行する上でも IT 投資評価を実施する体制を整備し、IT 投資の PDCA (Plan-Do-Check-Action) サイクルを確立することが求められています。そこで本委員会では、単に IT 投資評価のみに着目するのではなく、その背景にある IT 投資マネジメントまで視野を広げて調査研究を実施してきました。

研究を実りあるものにすべく、本調査研究では、本委員会の他に 3 つのワーキンググループ(WG)—①IT 投資マネジメントガイドライン作成 WG、②リファレンス WG、③ガイドラインの普及 WG—を設けて研究を行ってきました。その結果、本委員会では、IT 投資マネジメントのガイドラインを作成するだけでなく、リファレンスを作成し、ガイドラインの普及方法についても検討を行ってきました。

本委員会と WG で行ってきた調査研究の特徴としては、次の 3 つがあげられます。

第 1 に、本調査研究の最終成果物として、実務ですぐに使えるように、「IT 投資マネジメントガイドライン」の作成とそれに付属する資料（リファレンス編など）を作成しています。ガイドラインの本文は、理論編・実践編・手法編等に分かれています。リファレンス編では、実務に当たる方々が実際問題に直面したときに、具体的な手引書となるように作成してあります。具体的には、①実務に役立つように適用可能な KPI が列記されています。さらに、②投資評価シートが作成されていて、投資評価シートと評価様式記入サンプルが用意されています。③ガイドラインの使い方について、適用ガイドが作成されています。IT 投資評価については、これまでも多数の調査研究が取り組まれてきましたが、その多くは調査研究報告書のとりまとめに終始し、どのような体制で、どのような手順で、どのような方法により、具体的に IT 投資評価を進めたいのかを解説したガイドラインの作成まで踏み込んだものは決して多くはありませんでした。仮にあったとしても、もっぱら IT 投資評価のみのガイドラインにとどまり、IT 投資マネジメントまで視点を広げたものはほとんどありませんでした。本調査では、IT 投資マネジメントのガイドラインを作成することにより、すぐに実務で活用できるような工夫が随所で見られるものと思われれます。これが最も特筆すべき本報告書の特徴です。

第 2 に、IT 投資評価方法を検討する前段として、IT 投資マネジメントのフレームワークの検討から開始していることです。IT 投資評価を IT 投資マネジメントの中でどのように位置づけるかが問題となるため、本調査では IT 投資マネジメントのフレームワ

ークを検討しました。ただ、その概念は専門家によってまちまちですので、本調査研究では IT 投資マネジメントのフレームワークの概念整理を行い、それを踏まえ、ベストプラクティス調査などによりフレームワークの骨子の検討から行いました。要するに、「いかに実務にすぐに利用できるように作成する」といっても、概念のフレームワークがバラバラでは読み手が混乱します。そこで、本報告書を読みやすくするように、概念上のフレームワークを作成したということです。

第 3 に、インタンジブルズ (Intangibles : 無形の資産) のマネジメントに言及したことです。インタンジブルズとは、キャプラン=ノートン (Kaplan & Norton) の『戦略マップ』 (Strategy Map) によれば、人的資本、情報資本、組織資本を総称したもので、企業価値の源泉となるものです。これまでもその重要性は認識されながらも、どのようにマネジメントすべきかを議論した研究はなく、キャプラン=ノートンの『戦略マップ』はその意味で一石を投じるものとして位置づけられるかと思えます。このため、本調査でも今年度 IT 投資マネジメントに関する関連研究を整理するだけでなく、情報資本というインタンジブルズに関する新たな研究方向について、特に IT 投資に係る部分に焦点をあてて言及したことは、本報告書の大きな特徴の 1 つであります。

以上のように、2 カ年計画の最終年度にあたる今年度は、前年の IT 投資マネジメントのフレームワークを踏まえ、IT 投資マネジメントガイドラインを作成いたしました。このガイドラインや付属資料にて示した方向性が、IT 投資マネジメントの確立に悩んでいらっしゃる企業の実務担当者の方のお役に立てればと考えております。

最後に、委員会委員ならびに WG 研究員各位、本調査研究にご指導・ご協力をいただきました関係各位に対しまして、心よりご深謝申し上げる次第です。

平成 19 年 3 月

IT 投資マネジメントに関する調査委員会

委員長 櫻井 通晴

ご挨拶

平成 17 年度から 2 ヶ年にわたって、WG（ワーキング・グループ）の主査を務めさせて頂きました。

この事業が計画されたきっかけは、「IT 投資評価が企業において十分に実施されていない現状を打破するために、IT 投資評価の方法を整理し、わかりやすく提示することはできないか」ということでありました。ですが、IT 投資評価についての論文や調査報告書など資料はずいぶんとまわっており、真の問題は、「IT 投資に関するマネジメントプロセスまで言及しないと解決できないのではないか」ということから、テーマが変更され、このプロジェクトがスタートしました。

IT 投資マネジメントの骨格を決定付けたのが、『戦略マップ』（*Strategy Maps*）という文献でした。IT 投資評価に BSC（バランスト・スコア・カード）を使うことは、以前、櫻井通晴委員長の指導の下、実施した調査研究プロジェクト以来、基本路線として構想を持っていたのですが、ちょうど IT 投資マネジメントのフレームワークを検討していた平成 17 年 12 月に邦訳版が発刊されました。この本に記述されていた「情報資本ポートフォリオ」と「情報資本レディネス」のコンセプトが、BSC を個別プロジェクトの IT 投資評価ではなく、IT 投資マネジメントとして用いることへの決定打となりました。本当に、この本の発行時期は、タイムリーであり、素晴らしい出会いであったと感じています。

また、平成 17 年度に実施したベストプラクティスの調査において、「IT 投資のみを取り出して評価することは無意味である」との共通概念が抽出されましたが、さきの二つの概念は、これらベストプラクティスに共通する概念を見事に表したものとなっており、「IT 投資を戦略実現のためのものである」との考えをより強固にすることもできました。

このような検討を経て、IT 投資マネジメントガイドラインができあがりました。執筆は、WG のメンバーが分担して行いました。各メンバーは、一人一人がそれぞれこの分野における高度な専門家ですが、平成 17 年度の検討では、各々の知識とノウハウを出し合い、共同作業の結果としてフレームワークを作成し、そして平成 18 年度にフレームワークを現実に使えるものにするために、ガイドラインとして執筆したものです。読んで頂ければわかると思いますが、各執筆者は何とか利用者にわかってもらおうと、わかりやすく丁寧に語りかけるように書いてくれています。WG メンバーの優しさが伝わるのではないのでしょうか。

このようにして作成したガイドラインですが、まだまだ完成型ではありません。実案件に適用してみて、不具合を見つけ出し、さらに磨きをかけていく必要はあると全員認識しています。ただ、使って頂ければ、当ガイドラインに賛成であろうと反対であろうと、皆さんのスタートラインをよりゴールに近いところに持ち上げることはできるものと信じています。信用して適用ガイドに従ってカスタマイズして使っていただくのもよし、気に入らなくて自ら新しい体系を考えられるのもよし、皆様の IT 投資マネジメントへの取組みのトリガーとなることを祈念するものです。

最後に、執筆者が希望していることは、読んで頂いた方、使って頂いた方からのフィードバックがあり、皆さんの共有財産として、このガイドラインが成熟していくことです。是非とも、皆さんの今後の参画を期待するものです。

平成 19 年 3 月

WG メンバーを代表して
WG 主査 宗平 順己

IT 投資マネジメントに関する調査委員会

委員長

櫻井 通晴 専修大学 経営学部 教授

委員

歌代 豊 明治大学 経営学部 助教授

久島 道夫 コニカミノルタ ホールディングス株式会社 IT 企画管理部 マネージャー

久保寺良之 特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会 常務理事 事務局長

久米 信行 久米繊維工業株式会社 代表取締役社長

田口 佳孝 ERP 研究推進フォーラム 常任理事

板東 直人 国分株式会社 情報システム部 システム企画担当部長

藤原 章一 株式会社リクルート 執行役員 FIT エグゼクティブオフィサー

本田 八郎 日本通運株式会社 監査部長

松島 桂樹 武蔵大学 経済学部 教授

宗平 順己 株式会社オージス総研 技術部 ソフトウェア工学センター長
主席研究員

矢島 孝應 松下電器産業株式会社 本社情報企画グループ グループマネージャー

横塚 裕志 東京海上日動火災保険株式会社 執行役員 IT 企画部長

(五十音順、勤務先等：2007年3月現在)

事務局

(財)日本情報処理開発協会 調査部

IT 投資マネジメントガイドライン作成 WG

主査

宗平 順己 株式会社オージス総研 技術部 ソフトウェア工学センター長
主席研究員

副主査

歌代 豊 明治大学 経営学部 助教授

研究員

磯部 大 経営情報学会 戦略的 IT 投資マネジメント研究フォーラム 主任研究員

磯山 昭 ERP 研究推進フォーラム 主席研究員

小野 修一 有限会社ビジネス情報コンサルティング 代表取締役

久島 道夫 コニカミノルタ ホールディングス株式会社 IT 企画管理部 マネージャー

小酒井正和 専修大学北海道短期大学 商科 助教授

齋藤 順一 特定非営利活動法人 ITC 横浜 副理事長

浜屋 敏 株式会社富士通総研 経済研究所 主任研究員

森本 一司 松下電器産業株式会社 パナソニック A V C ネットワークス社
情報企画グループ グループマネージャ

(五十音順、勤務先等：2007年3月現在)

事務局

(財)日本情報処理開発協会 調査部

リファレンス WG

主査

磯部 大 経営情報学会 戦略的 IT 投資マネジメント研究フォーラム 主任研究員

副主査

歌代 豊 明治大学 経営学部 助教授

研究員

宗平 順己 株式会社オージス総研 技術部 ソフトウェア工学センター長
主席研究員

(五十音順、勤務先等：2007年3月現在)

事務局

(財)日本情報処理開発協会 調査部

ガイドラインの普及 WG 研究員

主査

小林 寛三 特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会

研究員

荒島 和彦 i イノベイト株式会社 取締役社長

磯山 昭 ERP 研究推進フォーラム 主席研究員

小川 敏治 エイコー産業株式会社 代表取締役

齋藤 順一 特定非営利活動法人 ITC 横浜 副理事長

前橋 雅夫 前橋システムコンサルティング株式会社 代表取締役

(五十音順、勤務先等：2007年3月現在)

事務局

(財)日本情報処理開発協会 調査部

本書の構成

調査概要

【本編】

IT 投資マネジメントガイドライン

ガイダンス編

理論編

実践編

手法編

リファレンス編

【資料編】

資料 1 評価様式

- 資料 1-1 評価様式記入サンプル 1 (リファレンス編 2. 1 に対応)
「事業部門アプリケーション (コールセンタ・システム)」の新規開発 (全 9 シート)
- 資料 1-2 評価様式記入サンプル 2 (リファレンス編 2. 2 に対応)
「管理部門アプリケーション (パッケージ・ソフト導入)」の新規開発 (全 7 シート)
- 資料 1-3 評価様式記入サンプル 3 (リファレンス編 2. 3 に対応)
「既存アプリケーション」の更新・改修 (保守開発) (全 7 シート)
- 資料 1-4 評価様式空白シート (全 17 シート)

資料2 IT投資マネジメントガイドライン適用ガイド
(ガイドラインの使い方)

資料3 ガイドラインの普及への検討

調査概要

調査概要（調査の目的と方法）

1 調査の目的

産業の分野における情報化では、産業構造審議会情報経済分科会「情報経済・産業ビジョン」（平成 17 年 6 月）で指摘されるように、組織の壁を越えた全体最適の早期実現が大きな課題となっている。この全体最適を志向する組織の経営戦略の実現には、情報技術（以下、IT）の活用が期待される。そのため、経営戦略と組織の情報技術の活動を規定する情報戦略は、密接に結合される必要がある。つまり、各組織において、経営戦略に基づく情報戦略の立案・実施が重要となる。このため、近年、両戦略を結びつける立場にある CIO（情報統括役員）の役割が注目されている。

このように、これからのわが国の組織では、CIO とはじめとした IT を活用して組織を経営する経営層や全社の IT 機器の管理を行う全社 IT マネジメント組織の要員、各事業部門における IT 部門担当者、個別 IT 投資プロジェクトの担当者、IT 機器を活用する利用者（ユーザー）が経営戦略と情報戦略の結びつきを共有して活動する体制を構築することが求められている。

この体制を構築するためには、まず IT 投資マネジメントの考え方・戦略マネジメントの進め方・個別プロジェクトマネジメントの進め方・IT 投資プロジェクトの評価手法を明確にするとともに、これらの関係をあきらかにする必要がある。

このため、本事業では、IT 投資マネジメントの実施・推進を促進する観点から、平成 17 年度の調査研究では、IT 投資マネジメントの先進事例調査（ベストプラクティス調査）を行い、IT 投資マネジメントのフレームワークを策定することを目的として、調査研究を行った。

その成果を踏まえ、平成 18 年度は、IT 投資マネジメントガイドライン（以下、ガイドライン）を作成した。ガイドラインでは、IT 投資マネジメントの考え方を示し、この考え方に基づく具体的な手順（プロセス）を示した。組織の経営戦略と情報戦略に基づいて、立案された個別の IT 投資プロジェクトを評価する仕組みについて評価分類を示し、経営者の意思決定から実施に至るまでのプロセスを明示した。さらに、資料として、実務適用に向けてリファレンス（参考となる資料）を作成した。併せて、多くの組織が抱えている IT 投資マネジメントに関わる課題の中から 3 つの場面を想定し、ガイドラインを活用した解決方法を示した「IT 投資マネジメントガイドライン適用ガイド（ガイドラインの使い方）」を作成した。また、別途ガイドラインの普及方法について検討を行った。

2 調査の計画

本調査はガイドラインを作成するため、2カ年にわたり以下の項目を実施した。

平成17年度の主な実施項目	IT投資マネジメントのフレームワークの概念整理
	IT投資マネジメントにかかる先行研究の調査
	IT投資マネジメントのベストプラクティスの調査
	IT投資マネジメントのフレームワークの骨子作成
平成18年度の主な実施項目	IT投資マネジメントのフレームワークの詳細化 (ガイドラインの作成)
	ガイドラインの検証と適用ガイド・様式集の作成
	ガイドラインの普及方法の検討

3 検討の経緯

本調査は、IT投資マネジメントを専門とする学識経験者や専門家、主要なユーザー企業の実務経験者などにより構成される「IT投資マネジメントに関する調査委員会」（以下「本委員会」という。）の下に、同じく学識経験者やITコンサルタント、ユーザー企業のIT投資評価担当者から構成される「IT投資マネジメントガイドライン作成WG」（以下「ガイドライン作成WG」という。）を設置した。併せて、「リファレンスWG」、「ガイドライン普及WG」（以下、普及WGという。）を設置した。各WGで基本的な検討を行い、その主な検討成果を本委員会でレビューするという方法で、検討を進めた。

本委員会は計5回開催し、WGは計17回にわたり開催した。なお、情報共有を目的として、適宜、合同開催にて執り行った。

本委員会は、5回開催した。開催日、概要は次の通りである。

第1回本委員会（7月5日開催・第1回ガイドライン作成WGと合同）では、実施計画案の検討を行った。

第2回本委員会（10月12日開催・第5回ガイドライン作成WGと合同）では、委員長の講演（題目「CobiTとシステム管理基準」）とガイドライン作成WG・リファレンスWGの中間報告を行った。

第3回本委員会（12月12日・第7回ガイドライン作成WGと合同）では、ガイドラインの素案の審議を行うとともに、ガイドライン作成WG・リファレンスWG・普及WGの中間報告を行った。

第4回本委員会（2月21日開催・第9回ガイドライン作成WGと合同）では、ガイドラインの素案とリファレンス集の審議を行うとともに、ガイドライン作成WG・リファレンスWG・普及WGの中間報告を行った。

第5回本委員会（3月5日開催・第10回ガイドライン作成WGと合同）では、ガイドライン・リファレンス集・適用ガイドの審議を行うとともに、ガイドライン作成WG・リファレンスWG・普及WGの最終報告を行った。

ガイドライン作成WGは、10回開催した。開催日と概要は以下の通りである。以上のうち、5回（第1回、第5回、第7回、第9回、第10回）は本委員会と合同開催とした。

第2回（7月31日開催）では、IT投資マネジメントのフレームワークの改定案を検討した。第3回（8月31日開催）では、引き続きIT投資マネジメントのフレームワークの改定案を検討した。

第4回（10月12日開催・リファレンスWGと合同）では、リファレンス集の外部発注部分の提案書を検討し、発注内容を確定し、発注先を決定した。

第6回（11月6日開催）では、執筆担当者が提出した素案を基に、ガイドライン全体の議論を行った。

第8回（1月26日開催）では、ガイドラインに対して、オブザーバーとして参加した委員長の講評を受け、ガイドライン全体を通じて、修正方針を検討した。

第8回終了以降、第9回と第10回は、上述のとおり、ガイドライン作成WGの会合は本委員会と合同で開催した。

リファレンスWGは、3回開催した。開催日と概要は次の通りである。なお、第2回は、ガイドライン作成WGと合同開催とした。

第1回（9月26日開催）では、実施計画案とRFP（提案依頼書）の検討を行った。ガイドライン作成WGと合同で開催した第2回に続き、第3回（12月26日開催）では、リファレンス集の中間成果に対するレビューを行った。

第3回終了以降、リファレンスWGでの検討成果はガイドライン作成WGへと継承した。

普及WGは、4回開催した。開催日と検討の概要は次の通りである。

第1回（11月17日開催）では、実施計画案の検討を行った。

第2回（12月22日開催）では、普及方法について概念の整理を行った。

第3回（1月31日開催）では、概念を基に、具体的な普及方法について検討を行った。

第4回（2月28日開催）では、これまでの検討結果について最終整理を行った。

普及WGの検討結果については、委員会（第3回～第5回）に主査が出席して実施計画案の報告・中間報告・最終報告を行った。

4 本報告書の構成

報告書の構成

本編として、IT 投資マネジメントガイドラインを掲載した。ガイドラインは、ガイダンス編、理論編、実践編、手法編、リファレンス編から構成される。

資料として、以下の3つを用意した。

第1に、本編のリファレンス編を補足する様式である。空白の全様式（ブランクシート）とともに、リファレンス編の第2章「評価様式記入サンプル」の事例に対応した3つの記入済サンプルを掲載した（資料1）。

第2に、IT 投資マネジメントガイドライン適用ガイド（ガイドラインの使い方）を付した。（資料2）

第3に、ガイドライン普及WGの検討をまとめた「ガイドライン普及への検討」を付した（資料3）。

【本編】

IT 投資マネジメントガイドライン

「IT 投資マネジメントガイドライン」目次

ガイダンス編

第1章 IT 投資マネジメントガイドラインについて.....	1
1. 1 目的.....	1
1. 2 本ガイドラインの構成と読み方.....	3
1. 3 読者対象.....	5
1. 4 IT 統制における本ガイドラインの位置付け.....	7
1. 4. 1 システム管理基準との対比.....	8
1. 4. 2 CobiT4.0 との対比.....	9
1. 5 本ガイドラインの特徴.....	12
1. 6 本ガイドラインの作成体制.....	14

理論編

第2章 IT 投資マネジメントの考え方.....	17
2. 1 IT 投資マネジメントの概要.....	17
2. 1. 1 IT 投資マネジメントの必要性.....	17
2. 1. 2 IT 投資マネジメントの概要.....	18
2. 1. 3 IT 投資マネジメントの基本となる考え方.....	20
2. 2 IT 投資の定義.....	23
2. 2. 1 情報資本に基づく IT 投資の定義.....	23
2. 2. 2 IT 投資と戦略の関係.....	24
2. 2. 3 IT 投資テーマの設定.....	25
2. 2. 4 維持管理への適用.....	26
2. 3 IT 投資の評価.....	27
2. 3. 1 IT 投資の評価単位.....	27
2. 3. 2 IT 投資評価方法の決定方法.....	28
2. 4 IT 投資マネジメントの体系とプロセス.....	33
2. 4. 1 IT 投資マネジメントの体系.....	33
2. 4. 2 期間管理マネジメントとライフサイクルマネジメント.....	33
2. 4. 3 戦略マネジメントのプロセス.....	35
2. 4. 4 個別プロジェクトマネジメントのプロセス.....	37
2. 4. 5 IT 投資マネジメントの体制.....	38

実践編

第3章 戦略マネジメントの進め方.....	41
-----------------------	----

3. 1	プロセスの流れと各タスク	41
3. 2	計画フェーズ.....	43
3. 2. 1	事業戦略と戦略マップの作成	43
3. 2. 2	情報資本ポートフォリオの評価.....	48
3. 2. 3	IT 投資テーマ案の設定	54
3. 2. 4	全社情報資本ポートフォリオの評価とプロジェクトの選択.....	55
3. 2. 5	全社 IT 投資計画の作成	58
3. 2. 6	SBU-IT 投資計画の作成	60
3. 2. 7	実施の可否の判定	61
3. 3	モニタリングフェーズ	63
3. 3. 1	個別プロジェクトの実行状況のフォロー	63
3. 4	コントロールフェーズ	66
3. 4. 1	全社 IT 投資計画の見直し	66
3. 4. 2	全社情報資本ポートフォリオの更新	69
3. 4. 3	SBU-IT 投資計画の見直し	69
3. 4. 4	SBU 情報投資ポートフォリオの更新.....	70
第4章	個別プロジェクトマネジメントの進め方	71
4. 1	プロセスの流れと各タスク	71
4. 2	計画フェーズ.....	73
4. 2. 1	実施計画の策定	73
4. 2. 2	IT 投資額の見積り	75
4. 2. 3	評価方法の決定	76
4. 2. 4	目標の設定	80
4. 2. 5	データ収集／分析機能の構築	81
4. 2. 6	事前評価の実施	84
4. 3	中間評価フェーズ	85
4. 3. 1	中間評価の実施	85
4. 3. 2	実施計画の修正	86
4. 4	事後評価フェーズ	87
4. 4. 1	事後評価の実施	87
 手法編		
第5章	IT 投資プロジェクトの評価方法	89
5. 1	評価のスキーム	89
5. 2	プロジェクト視点による評価	90
5. 2. 1	評価のステップ	90

5. 2. 2 IT 投資の効果目標と評価方法.....	93
5. 2. 3 IT 投資の評価方法の決定	96
5. 3 評価手法各論.....	98
5. 3. 1 合意形成手法（戦略評価）	98
5. 3. 2 定量的評価	100
5. 3. 3 定性的評価	103
5. 3. 4 妥当性評価	103
5. 3. 5 リスク評価	103
5. 3. 6 中間評価.....	106
5. 4 プログラム視点による選別.....	108
5. 4. 1 IT 資産ポートフォリオ.....	108
5. 4. 2 IT ヒートマップ	109
5. 4. 3 ROI マップ.....	110

リファレンス編

第1章 評価様式について	112
1. 1 評価様式の利用タイミング.....	112
1. 2 評価様式の構成と使い方	113
1. 2. 1 評価様式の構成.....	113
1. 2. 2 全体的な注意事項	113
1. 2. 3 評価様式のシート選択とシートの利用順序	114
1. 3 評価様式の説明.....	117
1. 3. 1 全体シート群の説明.....	117
1. 3. 2 定量評価シート群の説明	120
1. 3. 3 戦略マップシート群の説明.....	122
1. 3. 4 定性評価シートの説明	123
1. 3. 5 プロジェクト・リスクシートの説明	124
1. 3. 6 プロジェクト選択シート	126
第2章 評価様式記入サンプル	127
2. 1 事例1：「事業アプリケーション（コールセンタ・システム）」の新規開発.....	129
2. 2 事例2：「管理部門アプリケーション（パッケージ・ソフト導入）」の新規開発.....	131
2. 3 事例3：「既存アプリケーション」の更新・改修（保守開発）	133
第3章 KPI集.....	135
3. 1 バリューチェーン別のKPI集	135
3. 2 プロセス群ごとのKPI	138
3. 2. 1 製品開発のプロセス.....	138

3. 2. 2 業務管理プロセス	139
3. 2. 3 顧客管理プロセス	140
第4章 先進企業におけるベストプラクティス調査.....	141
4. 1 調査の進め方.....	141
4. 1. 1 調査方法.....	141
4. 1. 2 調査対象.....	141
4. 1. 3 調査の主な視点.....	141
4. 2 調査結果のポイント.....	143
4. 2. 1 IT 投資マネジメント.....	143
4. 2. 2 IT 投資評価.....	157
4. 2. 3 IT 投資マネジメントの効果と課題.....	163
4. 2. 4 差異が小さい大企業と中小企業の IT 投資マネジメントのスタイル.....	167
4. 3 ベストプラクティス調査の概要.....	168
4. 3. 1 事例講演.....	168
4. 3. 2 ヒアリング調査.....	188

ガイドランス編

第1章 IT投資マネジメントガイドラインについて

1.1 目的

企業活動における競争が激しくなる中、わが国の企業は、IT（Information Technology：情報技術、以下 IT）を経営の活動全般において導入し、効果的に活用することが求められている。

わが国の企業は、ITによる業務の自動化・省力化などによる効率性向上という部門単位における最適な活動の追求である個別最適から、ITによる部門間連携や企業間連携の促進などによる相乗作用による競争力強化、企業全体あるいは企業群（グループ）全体における最適な活動の追求、すなわち全体最適を実現することが求められている。

わが国の IT 戦略として、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT 戦略本部）は、2006 年 1 月に「IT 新改革戦略」を公表した。「IT 新改革戦略」では、これからの IT 施策の重点項目が示されている。「IT 新改革戦略」では、社会全体が抱える課題の解決に IT が資する可能性を「IT の構造改革力」と定義している。組織経営における目標として、IT の構造改革力を活用することで、部門間・企業間連携の強化を通じ、世界トップクラスの IT 経営を実現する「IT 経営の確立による企業の競争力強化」が掲げられている。このように、わが国の組織にとって IT 経営の確立が求められている。IT 経営を確立するためには、IT のマネジメントが必須となる。特に、IT 投資に対するマネジメントが課題として指摘されている。

IT 投資にかかわるマネジメント・プロセスのうち、「評価」は一部の企業においては、事前評価を目的として古くから取り組まれていた。これは、経営者が IT 投資を実施するか否かを判断するための「評価」であった。今日、実施されるべき IT 投資の「評価」は、3 つの課題への対応が求められており、従来の IT 投資の「評価」とは異なる。

第 1 に、IT 投資の目的が多様化したことへの対応である。従来の IT 投資は業務の効率化を主たる目的としており、作業時間やコストの削減幅といった効果を定量的に把握できるものが多かったため、「評価」は比較的容易であった。しかし今日では、新規ビジネスモデル開発のように経営戦略の実現への寄与を主たる目的とする IT 投資が増えている。このような投資案件に対する評価方法が求められている。そのため、個別の IT 投資の効果を経営戦略との整合性やリスクの観点からの評価することが必要となっている。

第 2 に、経営者や利用部門（ユーザー）等のステークホルダー¹へのアカウントビリティ（説明責任）が求められていることへの対応である。従来では、「IT 投資は業務に不可欠なもの」という認識から、その内容を詳細に検討することなく、IT 投資案件を承認してきた経営者が多く、他の投資に比べ IT 投資が社内で特別扱いされたこともあった。しかし、企業の業績が伸び悩み、各支出への精査が必要になったため、IT 投資も他の投資と同様に扱

¹ Stakeholders：利害関係者

われるようになり、システム部門（IT 部門）は経営者や利用部門に対して IT 投資の効果について説明責任を持つこととなった。また、IT 投資プロジェクトの推進においては、ステークホルダー間で合意を形成できるか否かがプロジェクトの成功への重要な鍵となっている。

第 3 に、経営者や CIO（Chief Information Officer：情報戦略統括役員）による IT 統制（IT ガバナンス）の確立への対応である。従来、一部の企業で行われていた IT 投資の「評価」は、案件の承認自体が目的化されており、独立して実施されてきた。しかし、経営者自身あるいはその意向を受けた CIO は、IT 投資に対するマネジメント機能を強化しなければならなくなった。そして、組織における適切な内部統制を実現するためには、IT 投資案件についても、承認後の実施プロセスの可視化が求められるようになっていく。

このような課題に対応するためには、IT 投資の「評価」は、独立した管理活動（マネジメント）ではなく、PDCA²サイクルなどに示されるような企業活動において包括的で継続的なマネジメント・プロセス群の中のひとつとして位置付けられる必要がある。そのため、個別 IT 投資案件の「評価」も、このマネジメント・プロセスを前提として実施される必要がある。

このような状況を踏まえ、平成 17 年度より 2 カ年を通じ、IT 投資マネジメントに関する調査研究を実施した。

実施にあたり、平成 17 年度は次の二点に重点を置いたフレームワークを構築した。

一つは、IT 投資マネジメントの体系を示すことである。これまでも IT 投資の「評価」に関して多くの調査研究が行われてきたが、他のマネジメント・プロセスとの関係を明確にしないまま、「評価」のみを議論していたものが多かった。今日、IT 投資の「評価」の実施を推進するにあたり、包括的で継続性を持つ体系に基づく「評価」の捉え方が求められると考え、本調査研究ではこの点を重視した。IT 投資の「評価」を IT 投資にかかわるマネジメント・プロセスの一環として捉えるとともに、IT 投資と組織の経営戦略に基づく業務改革との係りを踏まえた「IT 投資マネジメントのフレームワーク」の構築に重点を置いた。

もう一つは、実務的な裏付けのある IT 投資マネジメントのフレームワークとすることである。IT 投資マネジメントに関するベストプラクティスの調査を実施することで、フレームワークに参考となる実務慣行を IT 投資マネジメントのフレームワークに組み込むことを試みた。様々な産業から優れた IT 投資マネジメントに取り組んでいる企業を抽出し、調査研究を行った。

平成 18 年度は、これらの調査研究の成果を踏まえ、平成 17 年度に策定したフレームワークを詳細化し、IT 投資マネジメントを具体的に実践するための手順を示すことを目的としたガイドラインを作成した。これが本ガイドラインである。

これまで、IT 投資の評価についてどのような方法があるのかを羅列したものはあっても、

² Plan-Do-Check-Action

どのような場面でどのような投資に対しどのような評価手法が適用可能なのかまで、具体的に説明したものは少なかった。また、IT 投資マネジメントをどのようなプロセスで進め、各プロセスにおいてどのようなタスクが求められるのかについて、明確な説明を提示したものも多くはなかった。

このような問題意識から、本ガイドラインでは IT 投資マネジメントのプロセスと IT 投資の評価方法の考え方をできるだけ具体的に提示することで、実際に組織の IT 投資プロジェクトを推進する際に有用なガイドラインの作成を目指した。このガイドラインが活用され、わが国における IT 投資マネジメントの導入・実施が促進されることで、産業情報化の課題解決に資することを願うものである。

1. 2 本ガイドラインの構成と読み方

本ガイドラインは、5つの編から構成されている。「ガイダンス編」、「理論編」、「実践編」、「手法編」、「リファレンス編」であるが、必ずしもすべてを順番に読む必要はない。

図 1-2-1「本ガイドラインの構成」に示すように、中心となるのは、第 3 章「戦略マネジメントの進め方」と第 4 章「個別プロジェクトマネジメントの進め方」から構成される「実践編」である。ただし、IT 投資の評価方法については、文中に含めると読みにくくなることから、「手法編」として第 5 章「IT 投資プロジェクトの評価方法」で概要を示した。また、各タスクにおいて用いる書式や、投資評価に用いる評価指標等は「リファレンス編」としている。

したがって、まずどのような手順かを知りたい場合には、「実践編」を主に読まれればよい。ただし、すでにテーマが見えており、この評価手順を知りたいということであれば、第 4 章のみを読んでもかまわない。しかしながら、IT 投資テーマの設定方法を知りたいということであれば、第 3 章は必須である、なお、この場合も、会社の規模が大きくない場合には、SBU (Strategic Business Unit : 戦略的事業ユニット) レベルと記された部分のみを読まれればよい。

手法編は、実践編を読んで概要を理解した後、実際に適用しようとする際に読まれることを想定している。また、投資評価の方法のみを知りたいという場合も手法編のみを読まれると良い。

理論編は、実践編や手法編に書かれていることの理論的な裏付けを記述しており、書いていることの根拠を知りたい場合に、読まれることをお勧めする。

このような読み方を想定して、本ガイドラインは書かれている。

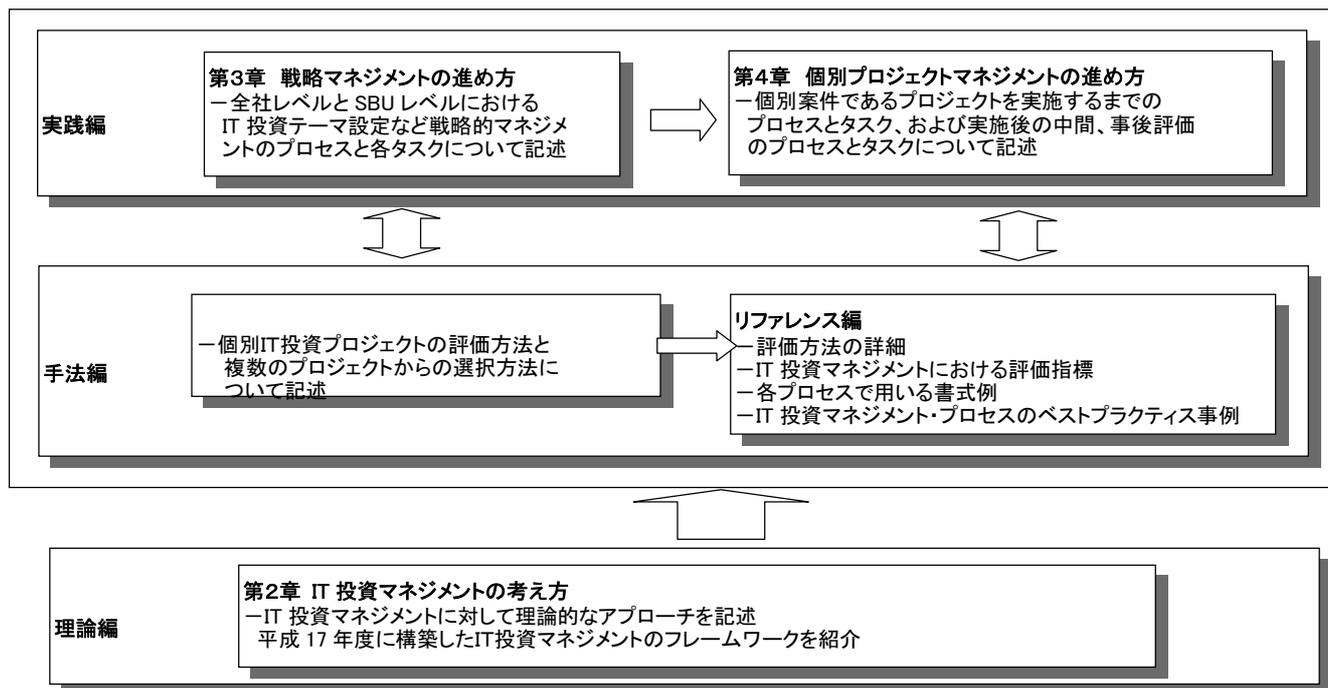


図 1-2-1 本ガイドラインの構成

本ガイドラインでは、以下の組織構造と守備範囲を前提としている。

・ 全社 IT マネジメント組織

- 意思決定会議体※ : 全社 IT テーマの決定と管理、
全社 IT 予算の管理と事業部への IT 予算の配賦
- 全社 IT 部門 : IT インフラ (物的インフラ、マネジメントインフラ)、
組織支援アプリケーション
- 本社部門 : 管理業務プロセス

・ 事業部 IT マネジメント組織

- 意思決定会議体 : 事業部 IT テーマの決定と管理、
事業部 IT 予算の管理
- 事業部 IT 部門 : バリューチェーンアプリケーション
- 事業部門 : 業務プロセス

※ 全社 IT マネジメント組織から経営会議に答申するという形態も考えられるが、意思決定会議体は CIO が中心となっており、権限委譲されているということを前提にしている。

どのようなプロセスが定義されているかを俯瞰できるように示したのが図1-2-2「戦略マネジメントと個別プロジェクトの関係」である。各プロセスの数字は、ガイドラインにおいて該当する箇所（章・節・小節）を示している。

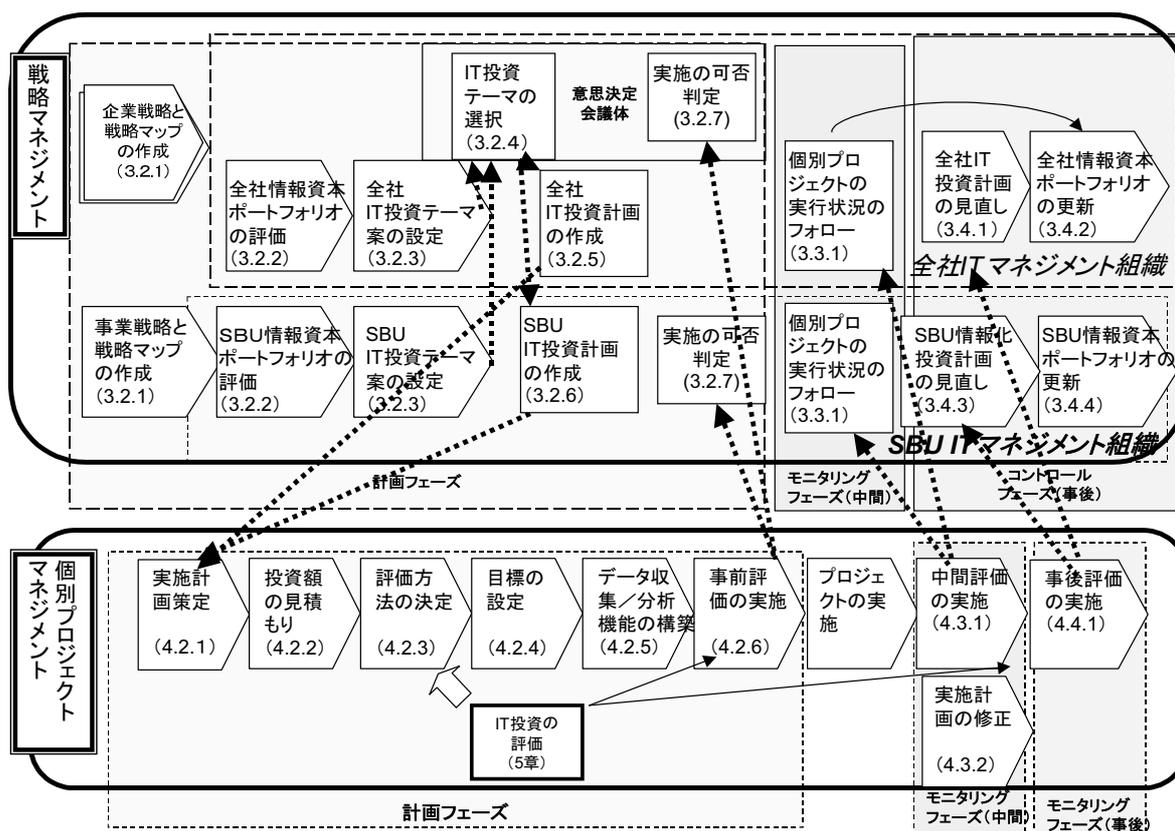


図1-2-2 戦略マネジメントと個別プロジェクトマネジメントの関係

1. 3 読者対象

本ガイドラインは、組織が全社 IT マネジメントの一環として、IT 投資マネジメントを実践する際の指針である。主な読者対象は、以下のように IT 投資マネジメントあるいは IT 投資の評価にこれから取り組もうとしているユーザー企業の IT 企画部門担当者、IT 投資評価を必ずしも専門としない IT コンサルタントである。

- ・ 情報戦略統括役員（CIO）あるいは中小企業の経営者
- ・ 全社 IT マネジメント組織担当者
- ・ 戦略的事業ユニットの IT 部門担当者
- ・ 個別 IT 投資プロジェクト担当者
- ・ 組織の IT 投資に関する経営課題に対応するための診断・助言を行う専門家

情報戦略統括役員（CIO）あるいはトップダウンで IT 投資プロジェクトを推進する中小企業の経営者は、自社の IT 投資マネジメント・プロセスと本ガイドラインを比較することで、自社のマネジメント・プロセスの過不足や妥当性を検証することができる。

全社 IT マネジメント組織担当者は、全体最適の視点から、個別プロジェクトの位置付けを確認することができる。

戦略的事業ユニットの IT 部門担当者は、上位層である全社 IT 投資マネジメントとの整合性を確認することができる。

個別 IT 投資プロジェクト担当者は、担当プロジェクトが、自社の経営戦略の中でどのように位置付けられているのかを把握することができる。

組織の IT 投資に関する経営課題に対応するための診断・助言を行う専門家は、診断・助言対象企業における IT 投資マネジメント・プロセス導入における知識体系として参照することができる。

読者対象と重点的に読むべき領域との関連を以下に示す（表 1-3-1「読者対象と重点領域」）。

表 1-3-1 読者対象と重点領域

読者対象	実践編		手法編		理論編
	3 章	4 章	5 章	リファレンス	2 章
情報戦略統括役員（CIO）	○				
中小企業の経営者	○				
全社 IT マネジメント組織担当者	○	○	○	○	○
戦略的事業ユニットの IT 部門担当者	○	○	○	○	
個別 IT 投資プロジェクト担当者		○	○	○	
診断・助言を行う専門家	○	○	○	○	○

1. 4 IT 統制における本ガイドラインの位置付け

本ガイドラインは、適切な IT 統制の実現を一つの目的としている。IT は高度化されるにつれ、その波及効果や影響範囲は、単一部門内や単一企業内のみならず、複数の企業や社会全体へと広がっている。この波及効果や影響範囲の広がりは、利益の拡大（プラス面）と損失の拡大（マイナス面）の両面として捉えることができる。

わが国では、IT 統制のガイドラインとして「システム管理基準」が策定されている。平成 16 年 10 月に経済産業省より公表された「システム管理基準」は、企業の情報システムに係るガイドライン（実践規範）である。

「組織が主体的に経営戦略に沿って、効果的な情報システム戦略を立案し、その戦略に基づき、情報システムの企画・開発・運用・保守というライフサイクルの中で、効果的な情報システム投資を行うための、またリスクを低減するためのコントロールを適切に整備・運用するための実践規範である。」（システム管理基準前文より引用）

システム管理基準は、「システム監査基準」（策定：昭和 60 年 1 月、改訂：平成 8 年 1 月・平成 16 年 10 月）に従って、情報システムの監査を行う際に、「システム監査基準に従って監査を行う場合、原則として、監査人が監査上の判断の尺度として用いるべき基準」（同上）として活用されている。

一方、IT 統制のガイドラインとして、ITGI³（The IT Governance Institute）と ISACA⁴（情報システムコントロール協会）が策定した「CobiT（Control Objectives for Information and related Technology）⁵」も挙げられる。2005 年 12 月に「CobiT 第 4 版」が公表されている。CobiT を企業活動に導入する効果は次のように主張されている。

「Control Objectives for Information and related Technology(CobiT) provides good practice across a domain and process framework and presents activities in a manageable and logical structure.（情報と関連する技術のための統制目標（CobiT）は、各ドメインと各プロセスのフレームワークに対して、よい実務慣行を提示し、管理可能で、論理的な構造を持つアクティビティ（活動）群を提供する。）」（Cobit4.0 より引用・和訳）

本ガイドラインに則して、IT 投資マネジメント・プロセスを構築することにより、システム管理基準の基準項目、CobiT4.0 における情報テクノロジー（IT）プロセスの一部を満たすことが期待される。

³ <http://www.itgi.org/>

⁴ <http://www.isaca.org/>

⁵ “CobiT” は、米国及びその他の国で登録された情報システムコントロール財団（Information Systems Audit and Control Foundation、本部：米国イリノイ州）及び IT ガバナンス協会（IT Governance Institute 本部：米国イリノイ州）の商標（trademark）である。CobiT®の内容に関する記述は、情報システムコントロール財団および IT ガバナンス協会に著作権がある。本ガイドラインの本文中では、Copyright、TM、R マーク等は省略している。

1. 4. 1 システム管理基準との対比

本ガイドラインを適用した際に充足することが期待される「システム管理基準」の基準項目は表 1-4-1-1 のとおりである。表内の○は「第一義的に効果が期待されるもの」、△印は「副次的効果が期待されるもの」、空欄は「該当なし」を表す。

表 1-4-1-1 システム管理基準と IT 投資マネジメントガイドラインの対応関係

システム管理基準		IT投資マネジメントガイドライン
I. 情報戦略		
	1. 全体最適化	
	1. 1 全体最適化の方針・目標	○
	1. 2 全体最適化計画の承認	○
	1. 3 全体最適化計画の策定	○
	1. 4 全体最適化計画の運用	○
	2. 組織体制	
	2. 1 情報システム化委員会	○
	2. 2 情報システム部門	○
	2. 3 人的資源管理の方針	
	3. 情報化投資	○
	4. 情報資産管理の方針	○
	5. 事業継続計画	
	6. コンプライアンス	
II. 企画業務		
	1. 開発計画	○
	2. 分析	○
	3. 調達	△
III. 開発業務		
	1. 開発手順	
	2. システム設計	
	3. プログラム設計	
	4. プログラミング	
	5. システムテスト・ユーザ受入れテスト	
	6. 移行	
IV. 運用業務		
	1. 運用管理ルール	
	2. 運用管理	
	3. 入力管理	
	4. データ管理	
	5. 出力管理	
	6. ソフトウェア管理	
	7. ハードウェア管理	
	8. ネットワーク管理	
	9. 構成管理	
	10. 建物・関連設備管理	
V. 保守業務		
	1. 保守手順	
	2. 保守計画	
	3. 保守の実施	
	4. 保守の確認	

システム管理基準		IT投資マネジメントガイドライン
	5. 移行	
	6. 情報システムの廃棄	
VI. 共通業務		
	1. ドキュメント管理	
	1.1 作成	
	1.2 管理	
	2. 進捗管理	
	2.1 実施	△
	2.2 評価	△
	3. 品質管理	
	3.1 計画	
	3.2 実施	
	4. 人的資源管理	
	4.1 責任・権限	
	4.2 業務遂行	
	4.3 教育・訓練	
	4.4 健康管理	
	5. 委託・受託	
	5.1 計画	△
	5.2 委託先選定	△
	5.3 契約	
	5.4 委託業務	
	5.5 受託業務	
	6. 変更管理	
	6.1 管理	△
	6.2 実施	
	7. 災害対策	
	7.1 リスク分析	
	7.2 災害時対応計画	
	7.3 バックアップ	
	7.4 代替処理・復旧	

1. 4. 2 CobiT4.0 との対比

本ガイドラインを適用した際に充足される CobiT4.0 の情報テクノロジー (IT) プロセスを表 1-4-2-1 にて示した。

表 1-4-2-1 CobiT4.0 と IT 投資マネジメントガイドラインの対応関係 (出典: CobiT4.0)

CobiT4.0		IT 投資マネジメントガイドライン対応箇所
ドメイン (Domains)	generic processes	
計画と組織 (Plan and Organize: PO)		
PO1	IT 戦略計画設定の定義 (Define a Strategic IT Plan)	○
PO2	情報アーキテクチャの定義 (Define the Information Architecture)	

CobiT4.0			IT 投資マネジメントガイドライン対応箇所
ドメイン(Domains)	generic processes		
	PO3	技術指針の決定 (Determine Technological Direction)	
	PO4	IT プロセスと組織及びそのかわりの定義 (Define the IT Processes, Organization and Relationship)	○
	PO5	IT 投資の管理 (Manage the IT investment)	○
	PO6	マネジメントの意図と指針の伝達 (Communicate Management Aims and Direction)	○
	PO7	IT 人材の管理 (Manage IT Human Resources)	
	PO8	品質管理 (Manage Quality)	
	PO9	IT リスクの評価と管理 (Assess and Manage IT Risks)	○
	PO10	プロジェクト管理 (Manage Project)	
調達と導入 (Acquire and Implement: AI)			
	AI1	コンピュータ化対応策の明確化 (Identify Automated Solutions)	○
	AI2	アプリケーションソフトウェアの調達と保守 (Acquire and Maintain Application Software)	
	AI3	技術インフラの調達と保守 (Acquire and Maintain Technology Infrastructure)	
	AI4	運用と利用の促進 (Enable Operation and Use)	
	AI5	IT 資源の調達 (Procure IT Resources)	
	AI6	変更管理 (Manage Changes)	
	AI7	ソリューションの導入及び信任並びに変更 (Install and Accredite Solutions and Changes)	
サービス提供とサポート (Deliver and Support: DS)			
	DS1	サービスレベルの定義と管理 (Define and Manage Service Levels)	○
	DS2	サードパーティのサービスの管理 (Manage Third-party Services)	
	DS3	性能とキャパシティの管理 (Manage Performance and Capacity)	○

CobiT4.0			IT 投資マネジメントガイドライン対応箇所
ドメイン(Domains)	generic processes		
	DS4	継続的なサービスの保証(Ensure Continuous Service)	
	DS5	システムセキュリティの保証(Ensure Systems Security)	
	DS6	コストの捕捉と配賦(Identify Allocate Costs)	
	DS7	利用者の教育と研修(Educate and Train Users)	
	DS8	サービスデスクとインシデントの管理(Manage Service Desk and Incidents)	
	DS9	構成管理(Manage the Configuration)	
	DS10	問題管理(Manage Problems)	
	DS11	データ管理(Manage Data)	
	DS12	物理的環境の管理(Manage the Physical Environment)	
	DS13	オペレーション管理(Manage Operations)	
モニタリングと評価(Monitor and Evaluate:ME)			
	ME1	IT 成果のモニタリングと評価(Monitor and Evaluate IT Performance)	○
	ME2	内部統制のモニタリングと評価(Monitor and Evaluate Internal Control)	○
	ME3	規制順守の確実化(Ensure Regulatory Compliance)	
	ME4	IT ガバナンスの提供(Provide IT Governance)	

CobiT4.0の総合フレームワーク（overall CobiT Framework）を図1-4-2-1にて示す。本ガイドラインが対応していると期待される項目については、当該の情報テクノロジー（IT）プロセスに下線を付した。

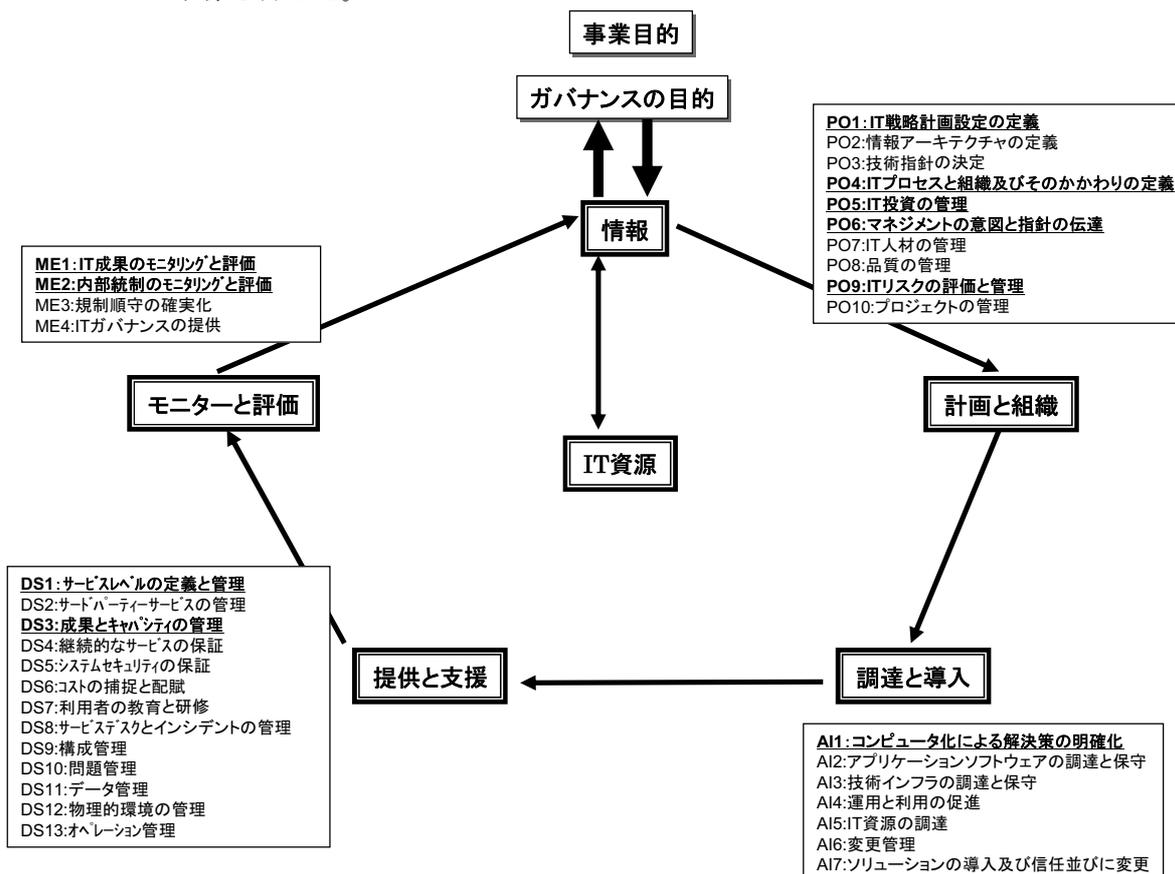


図1-4-2-1 CobiT4.0とIT投資マネジメントガイドラインの対応関係

(出所) CobiT4.0 「Figure 16-Overall CobiT Framework」を和訳して作成。

1. 5 本ガイドラインの特徴

(1) 戦略マネジメントの提示

これまでのIT投資の評価は、個別の案件（プロジェクト）単位での実施が主であった。それに対して、本ガイドラインでは、戦略への貢献度や他のプロジェクトとの関係性に基づいた効果分類の提示を行った。これにより、IT投資プロジェクトは、戦略マネジメントの一環に組み込まれることとなる。

(2) 適用ガイドとの組み合わせによる効率的活用

ガイドラインでは、ベストプラクティス⁶・レベルの普遍的な IT 投資マネジメントを提示している。実際にガイドラインを適用する際には、自社の業種・規模・成熟度などに応じて、優先的に実施すべき項目が定まる。そこで、IT 投資マネジメントガイドライン適用ガイドを作成した。

適用ガイドでは、組織の IT 投資マネジメントにおける課題にあわせたガイドラインの使い方を具体的に示している。そのため、本ガイドラインを実際に IT 投資マネジメントに導入する場合には、適用ガイドとの併読が望ましい。

(3) リファレンス集の活用による効率的な IT 投資評価の実施

実際に、IT 投資マネジメントを推進する際の参考となるように、本ガイドラインに拠った戦略目標、評価の考え方、評価指標、KPI⁷を記述した様式集（テンプレート）を作成した。

(4) IT 投資マネジメントのベストプラクティス情報の提供

平成 17 年度に行った「IT 投資マネジメントのフレームワーク」の構築の前段として実施したベストプラクティス調査の中で、特に優れたマネジメント・プロセスに基づいて IT 投資マネジメントを実践していた企業の事例を参考として掲載した。

⁶最も優れた実務慣行やその事例

⁷ Key Performance Indicator：重要業績評価指標

1. 6 本ガイドラインの作成体制

IT 投資マネジメントに関する調査委員会

委員長

櫻井 通晴 専修大学 経営学部 教授

委員

歌代 豊 明治大学 経営学部 助教授

久島 道夫 コニカミノルタ ホールディングス株式会社 IT 企画管理部 マネージャー

久保寺良之 特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会 常務理事 事務局長

久米 信行 久米繊維工業株式会社 代表取締役社長

田口 佳孝 ERP 研究推進フォーラム 常任理事

板東 直人 国分株式会社 情報システム部 システム企画担当部長

藤原 章一 株式会社リクルート 執行役員 FIT エグゼクティブオフィサー

本田 八郎 日本通運株式会社 監査部長

松島 桂樹 武蔵大学 経済学部 教授

宗平 順己 株式会社オージス総研 技術部 ソフトウェア工学センター長
主席研究員

矢島 孝應 松下電器産業株式会社 本社情報企画グループ グループマネージャー

横塚 裕志 東京海上日動火災保険株式会社 執行役員 IT 企画部長

(五十音順、勤務先等：2007年3月現在)

IT 投資マネジメントガイドライン作成 WG

主査

宗平 順己 株式会社オージス総研 技術部 ソフトウェア工学センター長
主席研究員

副主査

歌代 豊 明治大学 経営学部 助教授

研究員

磯部 大 経営情報学会 戦略的 IT 投資マネジメント研究フォーラム 主任研究員

磯山 昭 ERP 研究推進フォーラム 主席研究員

小野 修一 有限会社ビジネス情報コンサルティング 代表取締役

久島 道夫 コニカミノルタ ホールディングス株式会社 IT 企画管理部 マネージャー

小酒井正和 専修大学北海道短期大学 商科 助教授

齋藤 順一 特定非営利活動法人 ITC 横浜 副理事長

浜屋 敏 株式会社富士通総研 経済研究所 主任研究員

森本 一司 松下電器産業株式会社 パナソニック A V C ネットワークス社
情報企画グループ グループマネージャ

(五十音順、勤務先等：2007年3月現在)

事務局

財団法人日本情報処理開発協会 調査部

理論編

第2章 IT投資マネジメントの考え方

2.1 IT投資マネジメントの概要

2.1.1 IT投資マネジメントの必要性

(1) IT投資評価の実践が課題としてあげられる理由

IT投資評価の実践が経済産業省⁸の「CIOの機能と実践に関するベストプラクティス懇談会」⁹でも課題としてあがっていたが、実際、IT投資を実施するにあたり、社内の稟議書等においてなんらかの投資対効果を記述していない企業はほとんどない。では、IT投資評価の実践がなぜ課題としてあげられるのであろうか。

その理由としては、稟議書の記載内容が決裁を通すことを目的として作成されていることが多いこと、個別の案件については稟議書からある程度判断できるが、会社全体の経営から見た場合、どの案件に投資すべきなのか判断基準がないことなどが考えられる。

表 2-1-1-1 「IT投資マネジメントの成熟度評価のフレームワーク (GAO)」を示す。2004年3月に GAO¹⁰ (the U.S. Government Accountability Office : 旧 General Accounting Office : 米国会計検査院) が発表した IT投資マネジメントの成熟度評価のフレームワーク¹¹である。

表 2-1-1-1 IT投資マネジメントの成熟度評価のフレームワーク (GAO)

成熟度	概要
ステージ5 戦略の成果を得るために IT 投資を行う	組織は、選択-制御-評価のプロセスをマスターし、他の優秀な組織と IT 投資プロセスのベンチマークをすることで、戦略の成果の実現を図ろうとしている。
ステージ4 投資プロセスの改良	IT 投資プロセスの内、成熟した選択、制御の技法を維持しつつ、IT 投資のプロセスとポートフォリオの改良ノウハウの評価に焦点をあてている。
ステージ3 完成版の投資ポートフォリオを開発	適切な評価基準を有し、統合され、発展を続ける選択-制御-評価プロセスを維持している投資プロセスを用い、良く洗練された IT 投資ポートフォリオを開発している。
ステージ2 投資の基礎形成	便益とリスクに関する基準と投資対象プロジェクトを選定する際の組織としての優先度についての認識とを含むプロジェクト選択基準によって、基礎レベルでの選択能力を有している。経営幹部による判断は、プロジェクト単位に行われる。
ステージ1 投資の認識を形成中	場当たりので、体系化されておらず、予測不能な投資プロセスというのがこのステージの特徴である。一般的に、あるプロジェクトの成功/失敗と他のプロジェクトの成功/失敗とはほとんど関連がない。

企業/戦略志向

個別プロジェクト志向

(出所) GAO (2004), *Information Technology Investment Management - A Framework for Assessing and Improving Process Maturity*, GAO-04-394G, p. 11 Figure 2: The Five Stages of Maturity Within ITIM を和訳

⁸ <http://www.meti.go.jp/>

⁹ <http://www.meti.go.jp/press/20051221001/20051221001.html>

¹⁰ <http://www.gao.gov/>

¹¹ <http://www.gao.gov/new.items/d04394g.pdf>

他の成熟度モデルと同様、ステージ3を標準とする。「プロジェクト毎に評価基準を作成する（ステージ2相当）」のではなく、まずは「全社共通の評価基準を作成し、投資マネジメント・プロセスを整備し、またそのよりどころとして、IT投資ポートフォリオを作成・運用する（ステージ3相当）」を目指す必要がある。

(2) IT投資マネジメントの成熟度が低いことで生じる問題点

一定規模以上の企業になると、投資回収基準があり、それに基づいて稟議書の決裁がなされており、IT投資評価もこれに準じていることが多い。これはステージ2相当の成熟度にあたり、そのため次のような問題が顕在化してきている。

- ・IT投資が業績向上につながらない
- ・予算内での優先順位を決めるのが難しい
- ・評価基準が部門ごとに異なり、投資対象となるシステムのレベルにバラツキがある
- ・事後評価がされていない
- ・インフラや本社システムなど投資回収の算出が難しいものを、無理に数字を作らないといけない

これらは、IT投資評価基準を作成し個別評価のみを実施している場合の「壁」であると捉えることができる。この「壁」を突破するためには、IT投資全体を対象とする投資マネジメントを実践する必要がある。

2. 1. 2 IT投資マネジメントの概要

IT投資マネジメントとはどのようなものであるべきか、概要を示す。

(1) 投資マネジメントの対象

一般に企業の年間の情報化予算の7割から8割は維持管理費用（メンテナンスコスト）にあてられている。したがって、投資マネジメントの対象を新規投資のみに限定するところの硬直化した予算構成を変えることはできない。そこで、維持管理費用も投資マネジメントの対象とする。

(2) 投資マネジメントの構造

(a) マネジメントの構造

戦略マネジメント（プログラムマネジメント）と個別プロジェクトマネジメントの2層構造になっている。

○戦略マネジメント（プログラムマネジメント）

IT 投資ポートフォリオ管理の実施

投資プログラムの実行管理とマネジメント・プロセスの見直し

○個別プロジェクトマネジメント

選択されたプロジェクトの実行管理とマネジメント・プロセスの見直し

(b) マネジメント・プロセス

それぞれ以下の視点で PDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルをまわす。

○戦略マネジメント

P：投資対象プロジェクトの選別

D：個別プロジェクトマネジメント

C：経営者の視点での目標実現度の評価、課題抽出

A：マネジメント・プロセスの見直し、ポートフォリオや投資内容の見直し

○個別プロジェクトマネジメント

P：個別投資計画の作成

D：（開発プロジェクトマネジメント一本ガイドラインの対象外）

C：プロジェクト実行の進捗、変更管理、投資の事後評価、課題抽出

A：マネジメント・プロセスの見直し、他の投資計画への反映

ただし、アクションフェーズは、実質的に次年度の計画フェーズに含まれることから、本ガイドラインでは、計画フェーズとモニタリングフェーズをマネジメント・プロセスとして定義している。

(3) 投資評価

投資評価は、戦略マネジメント、個別プロジェクトマネジメントのそれぞれにおいて実施する。

(a) 戦略マネジメントにおける投資評価

- ・数ある投資案件から投資対象を選定する
- ・このための選定基準を設定する

(b) 個別プロジェクトマネジメントにおける投資評価

- ・プロジェクトの投資効果の評価を行う（ROI：Return On Investment：投資利益率など）
- ・投資のタイプに応じて異なる評価基準を設定する

(4) マネジメント体制

マネジメント体制は、情報システム分野の組織構造による違いを反映したものとなる。

- ・中央集権型組織

システム部門と利用部門、経営企画部門

- ・分権型組織

本社システム部門と事業部（グループ）システム部門 など

それぞれの場合における IT 投資マネジメントにおける役割分担は、2.4.5「IT 投資マネジメントの体制」で提示する。

以上のように IT 投資マネジメントは戦略マネジメントと個別プロジェクトマネジメントの2層構造となり、それぞれにおいて投資評価基準を設定する。評価基準の内容は各々のマネジメントの視点に応じて設定する。

2. 1. 3 IT 投資マネジメントの基本となる考え方

平成17年度には、IT 投資マネジメントについて先進的に取り組んでいる企業の事例研究（先進企業の事例研究）¹²を行った。この調査を通じて得られたことを整理すると、以下のようなことになる。

<共通の特徴>

- ・IT 投資と業務改革を両輪でとらえている。
- ・IT 投資のみを取り出して効果評価はしていない。
- ・投資効果の目標値については利用部門が責任を持つ。
- ・インフラ投資、人事経理など支援業務、コンプライアンス関連については、ビジネス系とは異なる評価体系を持つ。これらは MUST 案件と呼ばれることも多い。

<一部の企業で実施されていること>

- ・成果目標値の設定方法についてのガイドラインを定めている。
- ・事業戦略を踏まえて IT 投資テーマを決定している。

<共通の課題>

- ・経費削減などの事務改善効果だけではなく、売上増など業績効果と IT 投資との関係の説明すること（厳密に因果関係を説明できていない）。

¹² 事例研究については、リファレンス編「第5章 先進企業におけるベストプラクティス調査」を参照されたい。

一方、平成 17 年度には IT 投資におけるインタンジブルズ（Intangibles：無形の資産）の重要性を確認するために先行研究の調査も行った。調査結果を整理すると以下のようにまとめることができる。

- 「IT 投資マネジメントにおけるインタンジブルズの役割は大きいことがわかってきている。しかし、これが IT 投資マネジメントにおいて、IT 投資の効果だけを独立させて測定するのが困難にしているともいえる。」
- 「情報資本を含めたインタンジブルズが戦略へ方向づけられること（alignment）と同時に、それぞれのインタンジブルズが統合されること（integration）が重要になる。」

事例調査から得られたことは、まさにこの 2 点について企業が工夫して対応しかつ悩んでいる状況を示している。そして、この解決策として、キャプラン＝ノートン(Kaplan & Norton)¹³は「情報資本ポートフォリオ」という考え方を提示してきた。

先進企業では、これまでの取組みの正当性に対する裏付けと課題への回答が求められている。一方、その他の企業では、先進企業等の取組みを体系化し、自組織へ導入することが求められている。

このことを図示したのが、図 2-1-3-1「IT 投資テーマ設定の新しい考え方」である。

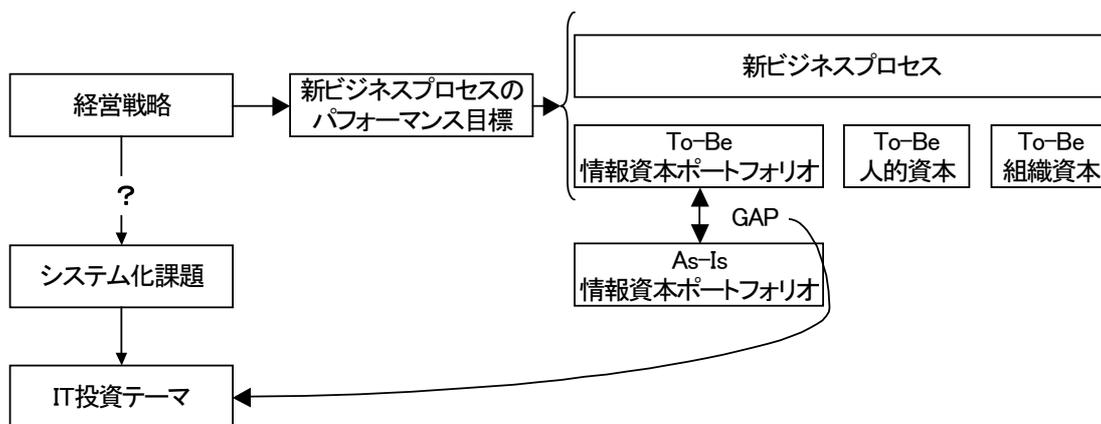


図2-1-3-1 IT 投資テーマ設定の新しい考え方

一般に IT 投資のテーマを考える場合に、図 2-1-3-1 の左側に示すように、経営戦略を展開してシステム化課題を考えようとするが、この部分をうまくつなげることができず、結局は、ミドルアップまたはボトムアップででてきたテーマを経営戦略となんとか紐付けることで、戦略との関連性を担保したことにしている企業が多い。

¹³ Robert S. Kaplan and David P. Norton, *Strategy Maps: Converting Intangibles Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press, 2004 (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳『戦略マップ』ランダムハウス講談社、2005 年)

この課題に対するキャプラン＝ノートンの提案は、極めて明解である。(図 2-1-3-1 「IT 投資テーマ設定の新しい考え方」の右側)

経営戦略を実現するための新しいパフォーマンス目標がスコアカードとして提示される。この目標の達成は新しいビジネスプロセスとそれを支える新しい情報資本、人的資本、組織資本（この3つをインタangibleズと呼ぶ）によって実現される。IT 投資テーマは、必要とされる情報資本と現在の情報資本との GAP¹⁴を認識することで設定する。

この考え方をもとにすると、先進企業の事例にみられるように、「IT 投資のみを取り出して評価を行うということに意味がないこと」、すなわち、「業務改革と IT 投資を両輪として考えること」の妥当性を示すことができる。また経営要求をシステム要求に展開するプロセスは要求工学の考え方とも合致しており、合理的に IT 投資テーマを設定することができる。

このため、本ガイドラインでは、IT 投資マネジメントのフレームワークを構築するにあたり、キャプラン＝ノートンの「情報資本ポートフォリオ」をその基盤として用いることとした。

次節では、この基本となる考え方を紹介する。

¹⁴ GAP (ギャップ：間隔)：ここでは、To-Be と As-Is の差の意。

2. 2 IT 投資の定義

2. 2. 1 情報資本に基づく IT 投資の定義

(1) IT 投資の定義

IT 投資とは情報資本の形成と維持により経営効率化と戦略実現を行う投資活動と捉える。IT 投資にかかわらず、「企業の活動は直接的・間接的に戦略の実現に関与しているべきものである」という考えから、維持管理費用（メンテナンスコスト）も投資という枠組みで考える。

○新規開発・更新

情報資本の形成（アプリケーション開発、IT インフラ整備）

○維持

情報資本の価値を保つのに必要な活動（戦略との関係を明確にして投資とみなす）

(2) 情報資本の分類

キャプラン＝ノートン¹⁵に基づき、表 2-2-1-1 「情報資本の例」を示す。

表 2-2-1-1 情報資本の例

大分類	中分類	小分類	説明
アプリケーション	トランザクション処理アプリケーション		企業の基本的な定型業務を自動化するシステム
	分析アプリケーション		分析、解釈、情報と知識の共有を促進するシステムとネットワーク
IT インフラ	物的インフラ	アプリケーション・インフラ	電子メール、インターネット機能、モバイル・コンピューティングなどの共有アプリケーション
		通信管理	ブロードバンド・ネットワーク、イントラネット
		データ管理	集中データ・ウェアハウス
		セキュリティ管理とリスク管理	セキュリティ・ポリシー、システム障害対策プラン、ファイアウォール
		チャネル管理	ウェブサイト、コールセンタ
		施設管理	大型メインフレーム、サーバ・ファーム、LAN
	マネジメントインフラ	IT マネジメント	情報システム計画、SLA（Service Level Agreement：サービスレベル・アグリーメント）、サプライヤー交渉
		アーキテクチャと技術標準	データ、コミュニケーション、技術などに関するアーキテクチャと標準
		IT 教育	訓練、マネジメント教育
		IT 研究開発	新 IT 技術に関する研究開発

（出所）Robert S. Kaplan & David P. Norton (2004) , *Strategy Maps*, Harvard Business School Press, (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳『戦略マップ』ランダムハウス講談社、2005年) p. 320-326 を参考に作成

¹⁵ Kaplan, Robert S. and David P. Norton, *Strategy Maps: Converting Intangibles Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press, 2004 (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳『戦略マップ』ランダムハウス講談社、2005年)

ここで注意すべきは、開発標準や技術標準などのマネジメントインフラも情報資本に含まれるということである。従って IT 全般統制の構築は費用ではなく、IT 投資として位置付けることができる。

IT 投資なのかどうかで判断が難しいものとして、工場の制御システムなど設備投資との境界があいまいなものがある。MES¹⁶など制御システムとの接続するケースが増大してきているために境界があいまいになってきている。しかし、評価という視点では同じアプローチを踏むことは間違いない。そこで、IT 予算として管理するかどうかは、各社で採用している管理会計の方針に従う。

2. 2. 2 IT 投資と戦略の関係

IT 投資と戦略の関係を情報資本ポートフォリオの考え方で示す。図 2-2-2-1「情報資本ポートフォリオの例」は、情報資本ポートフォリオの基本的な考え方を示したものである。戦略マップでは、戦略を実現するためにどのプロセスに秀でなければならないかをあきらかにする。そして、その新しいプロセスを実現するために、どのような IT 投資が必要かを明らかにする。実行段階では、情報資本の整備によって内部プロセスと組織資本の整備がなされ、戦略が実現される。

¹⁶ Manufacturing Execution System : 製造実行システム

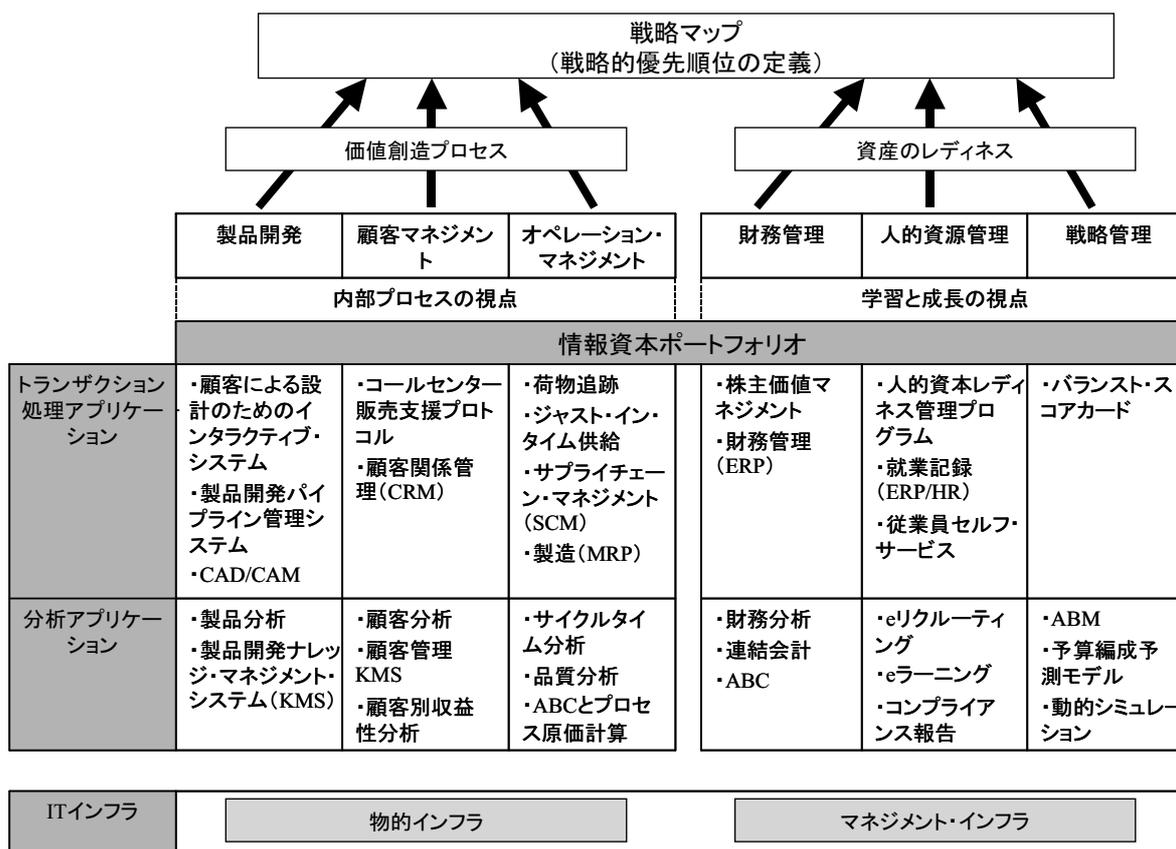


図 2-2-2-1 情報資本ポートフォリオの例

(出所) Robert S. Kaplan & David P. Norton (2004) , *Strategy Maps*, Harvard Business School Press, (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳『戦略マップ』ランダムハウス講談社, 2005年)「図表 9-3 一般的な情報資本ポートフォリオのアプリケーション」(p. 323) を加筆

企業の付加価値プロセスは、「業務管理のプロセス (オペレーション・マネジメント)」、「顧客管理のプロセス (顧客マネジメント)」、「製品開発のプロセス」の3つのクラスター¹⁷に大別される。このクラスター毎にそれぞれに必要なアプリケーションが決定される。

一方、支援系業務は「財務管理」、「人的資源管理」、「戦略管理」の3つテーマに分類される。これらの管理は、直接的に企業価値創造に関係するものではないが、組織資本や人的資本の充実を通じて戦略実現に貢献する。IT インフラへの投資については、アプリケーションの稼動やマネジメントのために実施するという観点で捉える。

2. 2. 3 IT 投資テーマの設定

図 2-2-2-1 は戦略実現のために必要となる情報資本を示したものであるが、この IT 投資テーマ設定にあたっては、保有する情報資本と必要となる情報資本とのギャップを認識することによって決定される。

¹⁷ cluster : 同じものの集まりのこと。

あるべき姿を実現するためには、既存システムの改良で済むもの、スクラップアンドビルド¹⁸が必要なもの、全く新規に構築が必要となるもの、戦略との関係で廃棄が必要となるものなどがある。

この評価を例えば、図 2-2-3-1「情報資本レディネス」に示す情報資本レディネスの考え方に従って実施し、不足する内容を IT 投資テーマとして設定する。

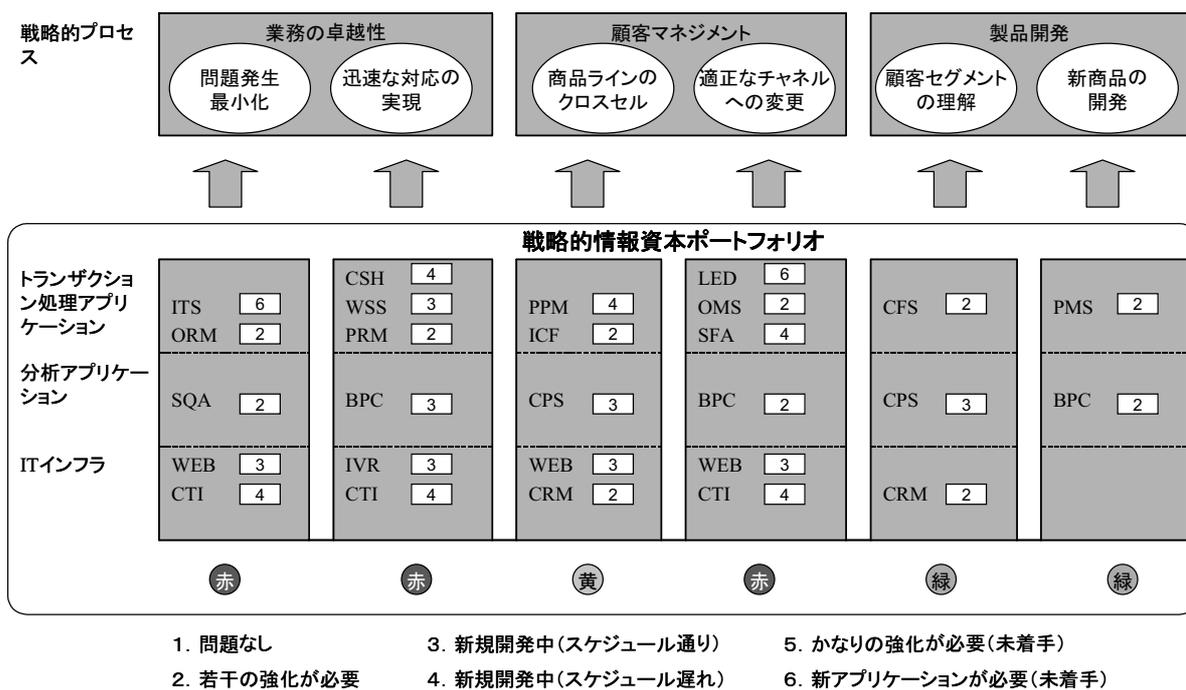


図 2-2-3-1 情報資本レディネス

(出所) Robert S. Kaplan & David P. Norton (2004), *Strategy Maps*, Harvard Business School Press, (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳『戦略マップ』ランダムハウス講談社、2005年)「図表 9-5 戦略的な情報資本ポートフォリオ (コンシューマ・バンク)」(p.330) を加筆

各 IT 投資テーマは、図 2-2-2-1「情報資本ポートフォリオの例」に示された構造によって戦略へと結び付けられる。どのテーマをどの順番に実施するかを検討した結果が情報化投資計画となる。

2. 2. 4 維持管理への適用

維持管理案件(経常的案件)としてあがってくるテーマについても、何のために必要なのかを考えると、結局は新規案件と同様に考えることができる。

一度作成されたシステムは外部環境や内部環境の変化に伴い、陳腐化し、レディネスが低下する。このため、戦略実現に支障が出てくる可能性が高まるので、システムの一部手

¹⁸ scrap and build : ここでは、「既存のシステムを廃棄して新規システムを導入すること」を指す。

直しが必要となる。逆に、当社の戦略から見てレディネスが下がっていないのであれば、維持管理投資の必要性はないと考えるべきであろう。（現場からの個別最適な要求によって貴重な予算を費やすべきではないということである。）

このように維持管理についても投資評価については同様の考え方を適用する。なお、予算は別枠管理となる（詳細は後述する）。

2. 3 IT 投資の評価

2. 3. 1 IT 投資の評価単位

評価対象の単位は、業務改革や制度改革と同時に実行してはじめて IT 投資はその効果を発揮するという考えから、システム開発単位ではなく戦略的目的にかかわる施策群を単位とする。経営における独立した戦略テーマに関する施策全体をプログラムという単位でくくれば、プログラムの実行施策としてプロジェクトが位置付けられる（図 2-3-1-1 「プログラムとプロジェクトの関係」）。

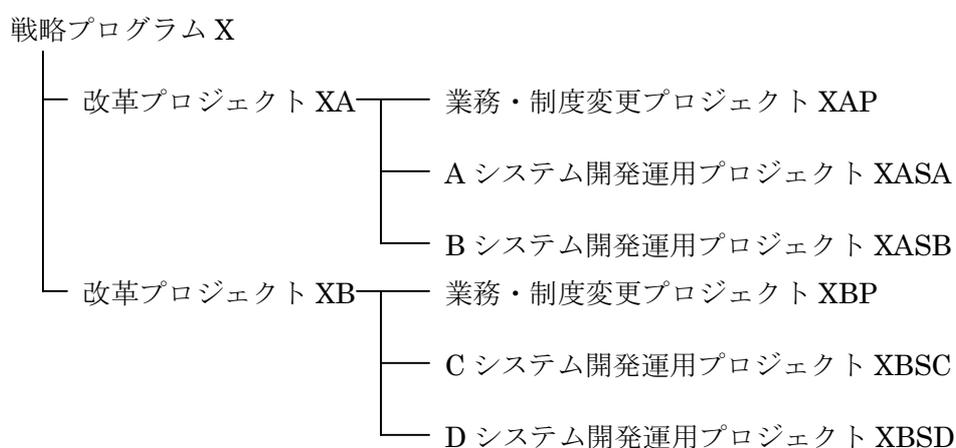


図 2-3-1-1 プログラムとプロジェクトの関係

IT 投資の評価単位は、プログラム全体を考慮しつつ、各プロジェクト単位で行う。評価対象の期間は、プロジェクトの開始からの完了時期までとし、初期投資のみならず、その後の運用、改良の費用も評価対象とする。

2. 3. 2 IT 投資評価方法の決定方法

(1) 投資タイプの二つの考え方

投資評価方法を検討するにあたって、投資タイプを分類し、分類ごとに評価方法を検討することとした。

この投資タイプの考え方には、二つの考え方がある。

- ・投資内容に基づくもの : 投資プロジェクトの類型
- ・投資の目的に基づくもの : 効果分類

投資プロジェクトの類型は、インフラ投資であるとか、基幹システム構築といったように、何をするのかに着目した分類方法である。効果分類は、費用削減など投資目的に基づくものである。

一般に、投資プロジェクトでは通常複数の効果を求めることから、投資プロジェクトの類型を設定し、その類型と効果分類との関連を整理することで、当該プロジェクトの評価方法を決定することとした。以下、各々の定義を示し、最後に両者の関係を示す。

(2) 投資プロジェクトの類型

投資プロジェクトの類型は、その投資が何をするのかを示すものであり、一般に投資テーマとして用いられることが多い。表 2-3-2-1「投資プロジェクトの類型」に一般的に使用されている類型を示す。

表 2-3-2-1 投資プロジェクトの類型

類型		例
アプリケーション	事業部門アプリケーション (ビジネスシステム用)	サプライチェーン・マネジメント (購買－生産－販売)、電子商取引、顧客管理、マーケティング、エンジニアリング、等
	管理部門アプリケーション (マネジメントシステム用)	財務会計・管理会計、業績管理、経営コックピット、人事管理、等
	知識・コミュニケーション系	電子メール、文書管理、知識情報共有、等
	更新・改修	――
IT インフラ	新規整備	アプリケーションのための共用コンピュータ・ネットワーク、システム運用管理、情報セキュリティ管理、等
	更新・改修	――

※ アプリケーション専用のハードはアプリ型に入る

(3) IT 投資の効果分類

先に示した情報資本ポートフォリオの考え方にしたが、投資効果分類を戦略との関係を軸に以下のように設定した¹⁹。

- ・ 戦略実現を直接目的とするもの : 主に情報資本ポートフォリオの左側
- ・ 間接的に戦略実現につながるもの : 情報資本ポートフォリオの右側とインフラ投資
- ・ 個別対応するもの : 経常的投資、MUST 案件（法制度やリスク対応）

それぞれの詳細を表 2-3-2-2「投資効果分類」に示す。

表 2-3-2-2 投資効果分類

(a) 戦略実現を直接目的とするもの

No	分類項目	概念
1	プロセス改善型	ビジネスプロセスのパフォーマンス向上を目指した投資
2	顧客価値増大型	顧客関係の強化により顧客増大、市場拡大を目指した投資
3	製品開発力強化型	製品・サービス開発強化のための投資
4	ビジネス創出型	IT をイネブラー ²⁰ にして新たなビジネスを創出する投資

※1、2、3 はそれぞれ内部プロセスの「業務管理のプロセス（オペレーション・マネジメント）」、「顧客管理のプロセス（顧客マネジメント）」、「製品開発のプロセス（製品・商品開発マネジメント）」の各戦略テーマの実現が効果目標となる。

※4. ビジネス創出型は、情報資本ポートフォリオには示されていないが、業種の考察において、システムと事業が表裏一体となっている場合に相当するものとして追加した。

(b) 間接的に戦略実現につながるもの（戦略へのレディネスを高めるもの）

No	分類項目	概念
5	組織力強化型	戦略管理、財務管理、人的資源管理など組織資本、人的資本への投資を通じて戦略実現に貢献 (図 2-2-2-1 情報資本ポートフォリオの右半分)

¹⁹ IT 投資の効果は従来、以下の分類がなされてきたが、戦略との関連が不明確になるため採用しないこととした。

従来型の分類

No	分類項目	概念
1	コスト削減型	人員削減、在庫削減、書類削減などを目指した投資
2	生産性向上型	時間短縮を目指した投資
3	収益向上型	売上増加などを目指した投資
4	緊急対応型	法制度改正への対応、セキュリティ・コンプライアンス強化

²⁰ Enabler : enable（実現可能にさせる）ものの意

No	分類項目	概念
6	IT インフラ強化型	アプリケーション開発や維持管理の効率性向上（アーキテクチャの改造）、ビジネスパフォーマンス向上（サーバ、ネットワーク増強）などのための投資 （図 情報資本ポートフォリオの下半分）

※1～6で情報資本ポートフォリオを網羅することはできるが、日常の改善活動は戦略に方向付けられてはいるものの、戦略テーマとの関連が間接的であり、現場等からの要求に応じて個別に対応するものも多い。そこで、次の効果区分を設けた。

(c) 個別対応するもの

No	分類項目	概念
7	効率向上型	日常の業務改善レベルであり、業務コスト削減、販管費削減などにより効率向上を目指した投資
8	情報提供型（対顧客）	顧客接点を強化するために、顧客や取引先に対して付加価値の高い情報提供を目指した IT 投資
9	情報共有型	社内及び関係者での情報共有、ナレッジマネジメントを目指した IT 投資
10	リスク対応型	リスク対応、セキュリティ対策、コンプライアンスのための IT 投資
11	必須対応型	法制度改正や顧客からの要望への対応等

※7、8、9、10 はボトムアップ的に日常の課題解決のための実施される投資である。戦略との整合性は求められるが、戦略テーマの実現の中心となるものではない。戦略との明示的な貢献が明らかな場合は、1～3のいずれかに含まれる。

※11 は戦略とは関係なく否応なしに必要となるケースがあることに対応した。

(4) IT 投資の効果目標と評価方法の設定

表 2-3-2-3 「IT 投資の類型と効果分類」は、投資プロジェクトの類型と効果分類との関係を整理する表である。検討プロセスは次のとおりである。

- ① IT 投資の類型の中から、該当する類型を選択する。
- ② 続いて、示される効果分類から、当該プロジェクトが目指しているものを踏まえて、該当する効果分類を選択する。この場合、戦略との関連性が整理されていると、選択は容易である。戦略との関連があいまいな場合には、この時点でその検討をすることになる。複数の目的をもってプロジェクトが実施されることが通例であることから、該当する効果分類を複数選択する。
- ③ 対応する効果分類別に定められた評価手法（後述）にしたがって、当該プロジェクトの評価項目を決定し、効果目標を設定する。

表 2-3-2-3 IT 投資の種類と効果分類

IT 投資の種類		アプリケーション				IT インフラ	
		ヨ ン リ 業 ケ 部 門 シ ア	ヨ ン リ 管 理 ケ 部 門 シ ア	ン ニ 知 系 ケ シ ヨ ユ	更 新 ・ 改 修	新 規 整 備	更 新 ・ 改 修
効果分類							
戦 略 実 現	プロセス改善型	○	○	○	○	—	—
	顧客価値増大型	○	△	△	○	—	—
	製品開発力強化型	○	○	○	○	—	—
	ビジネス創出型	○	△	△	○	△	△
間 接	組織力強化型	△	○	○	○	△	△
	IT インフラ強化型	△	△	△	○	○	○
個 別 対 応	効率向上型	○	○	○	○	—	—
	情報提供型(対顧客)	○	—	△	○	—	—
	情報共有型	○	○	○	○	—	—
	リスク対応型	△	○	△	○	—	—
	必須対応型	○	○	△	○	—	—

○：該当 △：該当する場合もある —：該当しない

※具体的な評価方法は、手法編において紹介する。

表 2-3-2-3 「IT 投資の種類と効果分類」において IT 投資の種類と効果分類に示している関係を整理すると、以下ようになる。

アプリケーション

事業部門アプリケーション

例えば、人的に処理していた業務を IT 技術により、業務プロセス自体をより効率的なものに変革する場合は「プロセス改善型」の効果が期待される。

管理部門アプリケーション

例えば、R & D²¹部門のスキル管理を IT 化する場合、「製品開発力強化型」の効果が期待される。

知識・コミュニケーション系

例えば、社内ポータルサイトを活用した稟議書処理ワークフロー・システムを導入する場合、「組織力強化型」の効果が期待される。

²¹ R&D：研究開発（Research and Development）

更新・改修

業務アプリケーションの更新・改修には2種類の意味がある。既存システムを踏襲した更新・改修であるとき、効果は既存システムの効果と同じであると考えられる。一方、既存システムの不備を是正する場合、「プロセス改善型」の効果などが新たに期待される。

IT インフラ

新規整備、更新・改修

例えば、社内ネットワークを増強する、新型PCを導入する、またはワープロソフト・表計算ソフトなど基本的なビジネスソフトウェアを導入・バージョンアップする場合は「IT インフラ強化型」の効果が期待される。

2. 4 IT 投資マネジメントの体系とプロセス

2. 4. 1 IT 投資マネジメントの体系

IT 投資マネジメントは、全社的な経営管理システムの中に組み込まれる。経営管理の階層としては、コーポレート（全社）、SBU（戦略的事業ユニット）の2つの層があり、またそれぞれに戦略と案件（プロジェクト）のレベルがある。経営管理の戦略課題、IT マネジメント課題、マネジメント・プロセスを体系化したのが、図 2-4-1-1「IT 投資マネジメントの体系」である。

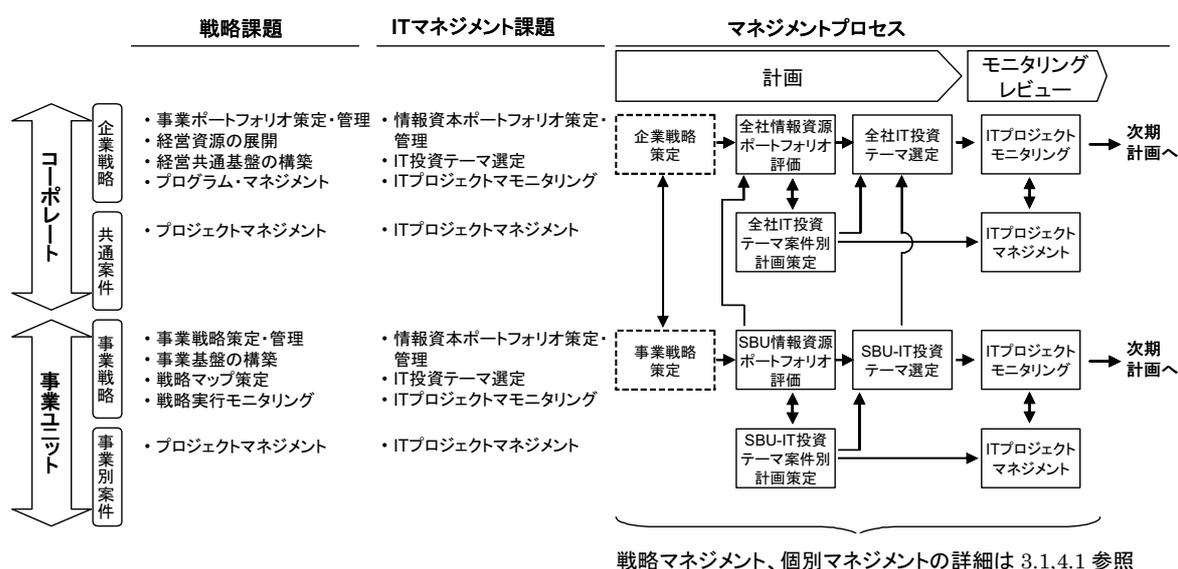


図 2-4-1-1 IT 投資マネジメントの体系

2. 4. 2 期間管理マネジメントとライフサイクルマネジメント

戦略マネジメントを体系化するためには、経営管理制度における期間管理とライフサイクル管理の連携を図ることが重要である。特に、IT 投資はこの両側面から、財務的な負担と効果を計画し、管理しなければならない。基本的な考え方としては、図 2-4-2-1「期間管理とライフサイクル管理との関係」に示すプロセスによって連携を図っていく。

特に重要な点は、プログラムプロジェクトの投資計画と予算管理との整合プロセスである。経営管理に関する諸制度とプロセスは各企業により多様である。今後は戦略マネジメントの統合化の観点から次のような整合化をとることが求められる。

- ◆プログラムプロジェクトの投資計画は、起案部門で計画策定されたうえで、企業レベルでプログラムプロジェクト・ポートフォリオ²²の観点から、投資優先度の評価と内容の調整が行われたあと、実施承認がなされる。中期経営計画をローリング方式²³で行っている場合には、毎年その結果が中期計画に反映される。
- ◆中期経営計画やプログラム基本計画といったマクロレベルの計画に基づき、プロジェクトの実行計画が詳細化され、それを年度計画、予算編成につなげる必要がある。その結果として、プロジェクトの実行計画、年度予算の承認がなされる。なお、経常的物件や投資額が小さい投資物件（参照 2.3.2 「IT 投資評価方法の決定方法」表 2-3-2-2 「投資効果分類」“(C)個別対応するもの”のうち、No. 7～No. 9）については、プログラムプロジェクトの枠で認識せずに、部門経費により予算化するケースも認める。
- ◆リスク対応、法制度対応のような **MUST** 案件については、投資金額や影響度合が大きい場合にはコーポレート予算の枠内で、そうでない場合は、部門経費の枠内での対応とする。

このような構造を前提にすれば、計画段階における投資案件の評価と予算配分の考え方は次のようになる。

- ① プログラムプロジェクト（戦略的・投資的物件）の投資配分

戦略性が高い投資物件については、プログラムプロジェクトの枠で把握し、各プログラムプロジェクトの戦略への貢献度の評価に基づき、ポートフォリオ・マネジメントと投資配分を行う。

複数事業部門を有する企業の場合、プログラムプロジェクトは企業レベルと事業レベルの2段階を設け、ポートフォリオ・マネジメントと投資配分も2階層で行う。プログラムプロジェクトの基本計画は、年度予算の編成においても優先権を持つ。
- ② 経常的物件（および規模の額の小さい投資物件）の予算配分

経常的物件や投資額が小さい投資物件については、部門経費、費目の観点からシーリング（概算要求基準）を設定し、予算配分を行う。

²² ポートフォリオ：ここでは、(プロジェクトの) 組み合わせ方法を指す。

²³ ローリング方式 (rolling stone method)：ころがし方式

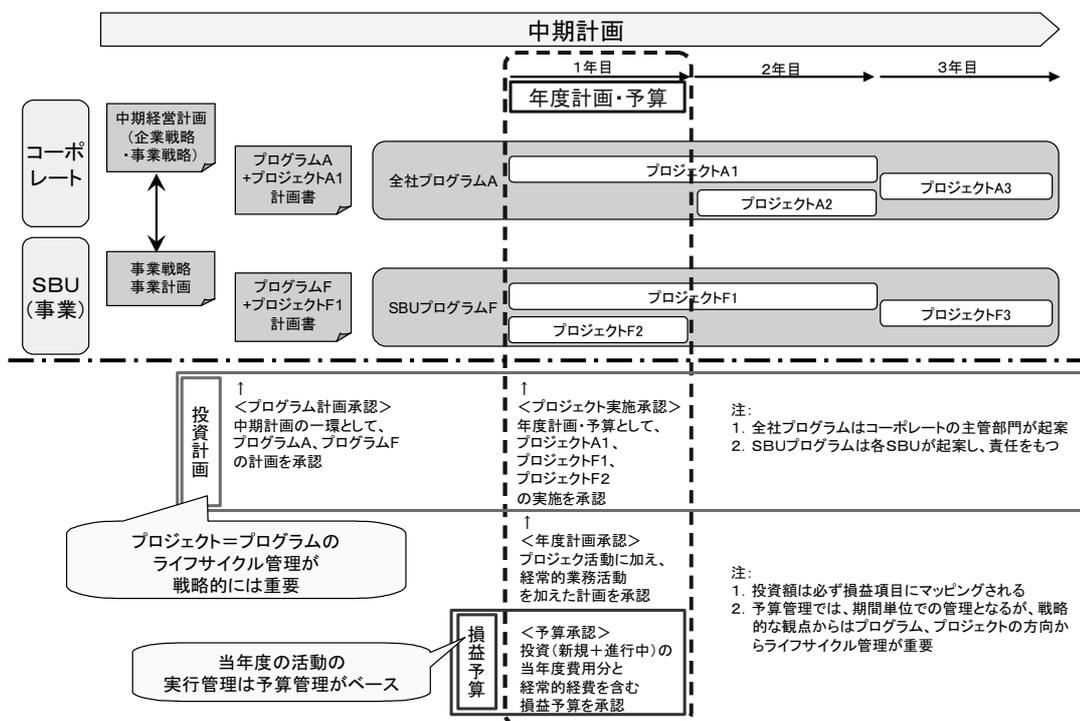


図 2-4-2-1 期間管理とライフサイクル管理との関係

IT 投資マネジメントは、戦略マネジメントの一環として実施する。戦略マネジメントは、戦略マネジメントの全体と、その一部である個別プロジェクトマネジメントからなる。本フレームワークでは、このような戦略マネジメント構造を前提に IT 投資マネジメントの位置付けを明確にする。

2. 4. 3 戦略マネジメントのプロセス

戦略マネジメントは、企業レベルと事業レベルでの戦略の立案と実行を統合的に管理する仕組みである。戦略マネジメントの全体は、図 2-4-3-1「戦略マネジメントのプロセス」に示すようなプロセスにより構成されており、中期経営計画とその実行状況のモニタリング、予算編成と予算統制といった経営管理制度が基礎になっている。これらは、企業レベルの制度である。

事業レベルでは、事業戦略の立案と実行が事業推進の PDCA (Plan-Do-Check-Action) の中心である。事業のマネジメントはラインを通して下位組織に展開されるが、その場合経常的な業務管理が主体となっている。戦略マネジメントにおいては事業戦略の展開と管理が主題であり、戦略施策別に管理されなければならない。このような観点から近年では、プログラム-プロジェクトという管理概念が重要視され、エンタープライズ・プロジェクト・マネジメント²⁴も提案されている。

²⁴ Enterprise Project Management : EPM

業務系 IT 投資とそのライフサイクル管理は、事業レベルのプログラムプロジェクトマネジメントの一環として行われるものと位置付けられる。なお、本ガイドラインの以降の記述においては、プログラムプロジェクトという階層的な施策体系を総称してプロジェクトという用語を用いることとする。また、業務系 IT の前提となる IT 基盤の構築と運用に関しては、IT 部門により計画と統制が実施される。

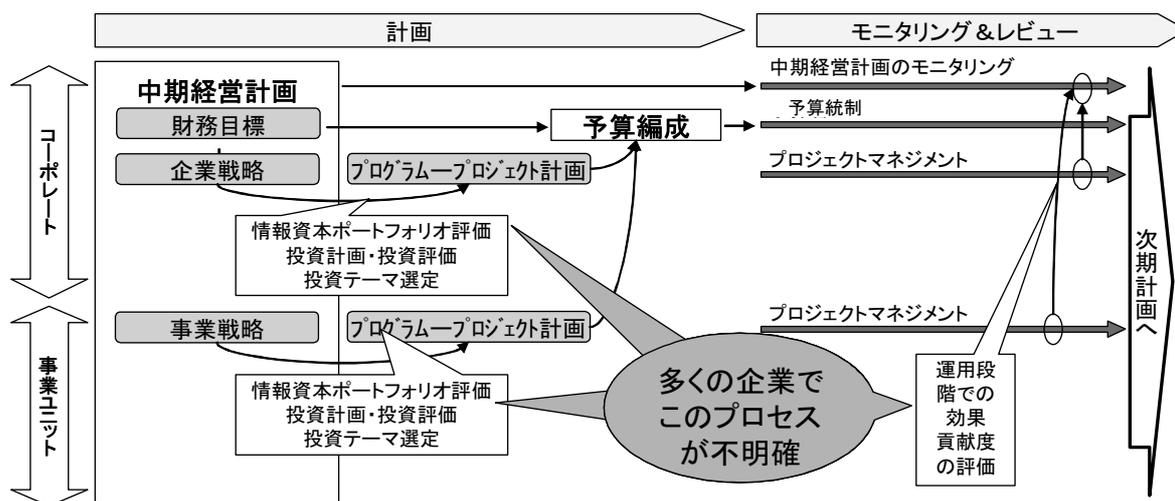


図 2-4-3-1 戦略マネジメントのプロセス

このような戦略マネジメントにおいて、IT の位置付けは企業により多様であり、経営管理諸制度間の連携や IT の位置付けが明確になされていない場合も多い。フレームワークにおいては、中期経営計画とプログラムプロジェクトマネジメントへの連携、プログラムプロジェクトマネジメントから IT 投資のライフサイクルマネジメントへの連携を作りこみ、戦略マネジメントと経営管理諸制度、そして IT 投資マネジメントとの整合性をとることが重要である。

<p>計画： プログラムプロジェクト案およびポートフォリオの評価と 企業戦略、事業戦略実現の観点からのプログラムプロジェクト選択</p> <p>実行： 個別プログラムプロジェクトマネジメント（後述）</p> <p>モニタリング&レビュー： プログラムプロジェクトの進行と戦略に対する貢献度の評価と プログラムプロジェクト・ポートフォリオのレビュー プログラムプロジェクト・ポートフォリオの見直し</p>
--

計画フェーズの最後に行われるのが、プログラムプロジェクトの選択である。この時点での選択基準としては、次のものが考えられる。

(1) 投資的案件

- ・ 全社プロジェクト : 全社戦略との適合性、個別評価結果、実施リスク、アーキテクチャの整合性、モニタリングの妥当性
- ・ SBU プロジェクト : 事業戦略との適合性、個別評価結果、実施リスク、アーキテクチャの整合性、モニタリングの妥当性

(2) 経常的案件

- ・ 全社プロジェクト : 全社戦略での優先順位、個別評価結果、実施リスク、アーキテクチャの整合性、モニタリングの妥当性
- ・ 事業部プロジェクト : 事業部戦略での優先順位、個別評価結果、実施リスク、アーキテクチャの整合性、モニタリングの妥当性

経常的案件については、前述のように予算枠は別であるが、優先順位の設定基準が必要であることから、上記に示した。

2. 4. 4 個別プロジェクトマネジメントのプロセス

個別プログラムプロジェクトのマネジメントは、前述の戦略マネジメントの一部を構成し、選択されたプログラムプロジェクトの実行管理プロセスである。

計画 :

プログラムプロジェクト計画立案とその承認

実行 :

プログラムプロジェクトの実行および実行管理

モニタリング&レビュー :

プログラムプロジェクトの期中および事後評価

戦略およびプログラムプロジェクトの計画見直し

IT 投資マネジメントでは、このプロセスの中で IT に関連したアクティビティを実施することになる。たとえば、計画の「プログラムプロジェクト計画立案とその承認」において、IT 投資案件の事前評価を行う必要がある。また、モニタリング&レビューの「プログラムプロジェクトの期中および事後評価」において、計画および事前評価に照らし、達成状況进行评估することになる。

なお、プログラムプロジェクトマネジメントの実行ステップに関しては、システム開発方法論²⁵や、PMBOK²⁶等のプロジェクトマネジメントフレームワークや手法がある。今後、さらなる拡張と各手法の統合が必要であるが、本ガイドラインにおいては、その位置付けを明確にするにとどめる。

²⁵ システム開発方法論：ウォーターフォール・モデルやプロトタイピングなどがある。

²⁶ PMBOK (Project Management Body of Knowledge : ピンボック) : プロジェクトマネジメントに関する知識体系。

2. 4. 5 IT投資マネジメントの体制

(1) 情報システム分野の組織構造

IT投資マネジメント体制を検討する際に関連するのが、情報システム分野の組織構造である。組織としての事業部制とは別に、中央集権型組織と分権型組織に大きく分類することができる。

- ・中央集権型組織

システム部門と利用部門、経営企画部門

- ・分権型組織

本社システム部門と事業部（グループ）システム部門 など

(2) 役割分担

(a) 中央集権型組織における役割分担

	CIO	利用部門長	利用部門	システム部門
全社案件	投資案件の選択 ／採択、成果責任	成果責任	起案	共同起案
事業部案件	—	投資案件の選択 ／採択	起案 成果責任	共同起案

(b) 分権型組織における役割分担

分権型の場合、EA²⁷（Enterprise Architecture）のTA（Technical Architecture）層の責任は全社システム部門が負うことが多いことを前提としている。

	CIO	事業部長	利用部門	事業部システム部門	全社システム部門
全社案件	投資案件の 選択／採択、 成果責任	成果責任	起案	関連する部 門は共同起 案	共同起案
事業部案件	—	投資案件の 選択／採択	起案 成果責任	共同起案	インフラ部分 の共同起案

(3) 会議体

(a) 投資的案件の場合

- ・プレ評価会議：該当プロジェクトの起案書の投資評価内容に不備がないかを確認。企画案を投資委員会への上程に値するものにブラッシュアップする。

²⁷ EAについては、http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/ea/index.html を参照されたい。

- ・投資委員会 : 選択基準に基づいて投資を許可するか否かを判断。(事前評価)
進捗を中間チェックし、継続するかどうかを判断。戦略の変更に対しても同様の継続判断を実施。(中間評価)
投資完了後一定期間後に成果を測定し戦略の実現度合を判定。(事後評価)

(b) 経常的案件の場合

- ・プレ WG²⁸ : 該当プロジェクトの起案書の投資評価内容に不備がないかを確認。企画案を選択委員会への上程に値するものにブラッシュアップする。
- ・評価委員会 : 選択基準に基づいてどの投資案件を採用するか、いくら予算を配分するかを判断。(事前評価)
進捗を中間チェックし継続するかどうかを判断。戦略の変更に対しても同様の継続判断を実施。中止の場合は最善の案に予算を配布しなおす。(中間評価)
投資完了後一定期間後に成果を測定。(事後評価)

(4) IT マネジメントの組織

以上整理すると、IT マネジメントの組織は以下のようになる。

- ・全社 IT マネジメント組織
 - 意思決定会議体 : 全社 IT テーマの決定と管理、
全社 IT 予算の管理と事業部への IT 予算の配賦
 - 全社 IT 部門 : IT インフラ (物的インフラ、マネジメントインフラ)
組織支援アプリケーション
 - 本社部門 : 管理業務プロセス
- ・SBU-IT マネジメント組織
 - 意思決定会議体 : 事業部 IT テーマの決定と管理、
事業部 IT 予算の管理
 - SBU-IT 部門 : バリューチェーンアプリケーション
 - 事業部門 : 業務プロセス

²⁸ Working Group : 作業部会

実践編

第3章 戦略マネジメントの進め方

3.1 プロセスの流れと各タスク

戦略マネジメントは、全社規模で IT マネジメントを行う組織である全社 IT マネジメント組織と各 SBU（戦略的事業ユニット）単位で IT マネジメントを行う SBU-IT マネジメント組織の2層にて実施される。

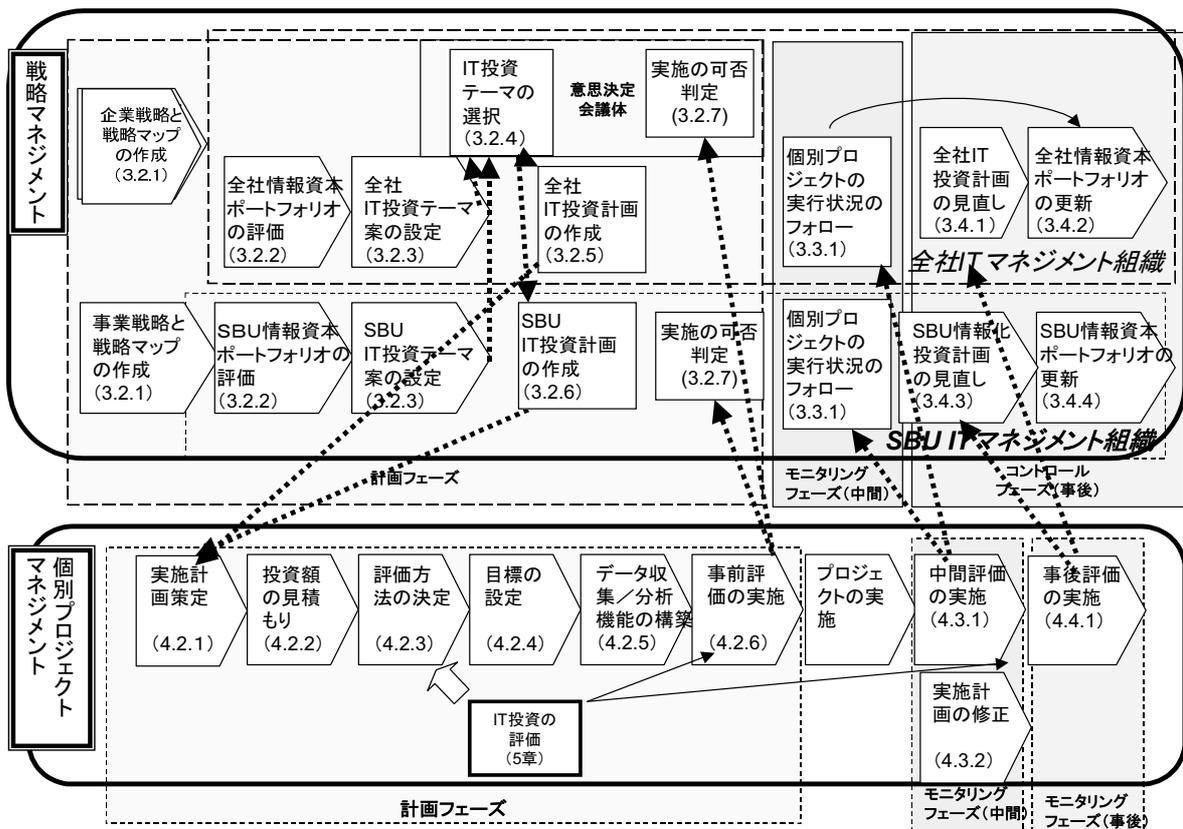


図3-1-1 戦略マネジメントと個別プロジェクトマネジメントの関係 (再掲)

■戦略マネジメント

上位層となる戦略マネジメントは、計画フェーズ、モニタリングフェーズ、コントロールフェーズからなる。

<計画フェーズ>

計画フェーズのトリガー²⁹は企業戦略である。全社規模における全体としての方向性を明確にした上で、次期の企業戦略が策定され、全社および事業部門の戦略マップを作成する(3.2.1)。

²⁹ trigger : ここではプロセスの開始を引き起こすきっかけとなるものを指す。

SBU-IT マネジメント組織では、新しい経営戦略を実現するためのアクションプランを事業部門と共同で検討し、その実行にあたって、現在の情報システムの過不足を評価する(3.2.2)。その結果、新規開発・改良すべきシステム内容を取りまとめて IT 投資テーマ案とする(3.2.3)。

なお、この事業部門での取組みと並行して、全社 IT 部門も、部門として、共通インフラや支援系システム、事業部横断テーマを中心に全社情報資本ポートフォリオの評価を行い(3.2.2)、IT 投資テーマ案を作成する(3.2.3)。

この前提として、全社規模での IT 投資評価の方法(2.2)、プロジェクトの選択方法(2.5)を定義する。この定義が全社的な IT 投資マネジメントの基本方針となる。

SBU-IT マネジメント組織からの IT 投資テーマ、全社 IT 投資テーマの起案を受けて、全社 IT マネジメント組織で IT 投資テーマの選択が行われる(3.2.4)。この時点で、全社予算で行うテーマ、事業部予算で行うテーマが配分される。SBU からの提案テーマであっても、影響範囲を考慮して全社テーマに位置付けられることもある。

この投資選択の結果を受けて、全社 IT 部門、SBU-IT 部門ではさらに経常的案件を加えて、それぞれの IT 投資計画を作成する(3.2.5、3.2.6)。

この投資計画に基づいて、個別プロジェクトの計画フェーズがスタートし、起案書を作成する。全社および SBU の IT マネジメント組織はこの起案書の内容を審査し、実施の可否を判断する(3.2.7)。

<モニタリングフェーズ>

モニタリングフェーズは、開始された個別プロジェクトの実行状況のフォローが目的となる。

個別プロジェクトの実施中は、個別プロジェクトでの中間評価(4.3.1)の報告内容をもとに、全社 IT マネジメント組織および SBU-IT マネジメント組織としての個別プロジェクトの継続・変更・中止の判断を行う。(3.3.1)。

<コントロールフェーズ>

コントロールフェーズでは、個別プロジェクトの事後評価の報告をもとに、成果の状況を踏まえて関連するプロジェクトの実施内容を変更・中止したり、新たなプロジェクトを起案したりする。また、個別プロジェクトの完了をもって、情報資本ポートフォリオの変更(レディネスのステータス³⁰の変更)も行い、次の IT 投資テーマ設定に備える。

※個別プロジェクトマネジメントについては、第4章「個別プロジェクトマネジメントの進め方」で記述する。

³⁰ Status : 状態

3. 2 計画フェーズ

3. 2. 1 事業戦略と戦略マップの作成

(1) 目的

企業や戦略的事業ユニットの戦略を明確化し、戦略マップとして可視化する。組織の戦略と IT 投資内容との整合性を確保するために重要となる。

(2) タスク

事業戦略を策定し、それを戦略マップとして表現し、関係者間で方向性を確認するまでの作業項目として以下が挙げられる。

- ・ ミッション・ビジョンの確認
- ・ 現状の把握：外部環境／内部環境／成熟度／事業領域と提供している事業価値
- ・ 今後のあるべき姿の構築：成熟度／事業領域と提供できる新事業価値
- ・ 改善すべき課題の抽出・整理／リスクの評価
- ・ 戦略マップの作成

なお、以下の手順は、特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会³¹の「ITCプロセスガイドライン³²」を主として参考に作成した。

(a) 事業のミッション、ビジョンの確認

戦略は単独で機能するマネジメント・プロセスではなく、図 3-2-1-1 に示すように、ミッションやビジョンとの連関に基づいて展開されるべきものである。

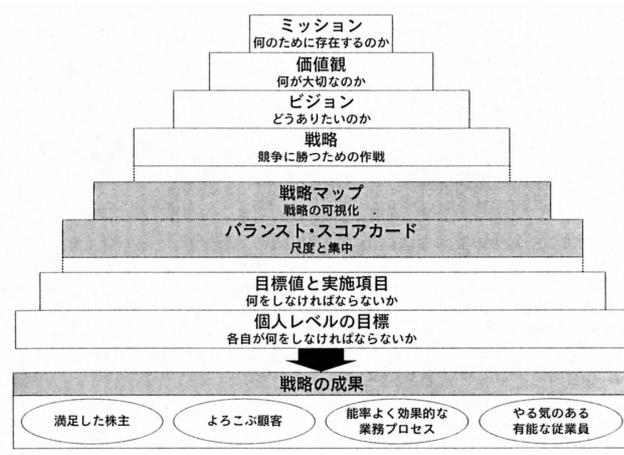


図 3-2-1-1 ミッションと戦略

(出所) Robert S. Kaplan & David P. Norton (2004), *Strategy Maps*, Harvard Business School Press, (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳『戦略マップ』ランダムハウス講談社、2005年)「図表 2-2 BSC はどんな価値をどのように創造するのかを示す『論理の連続』の 1 ステップである」p. 65 を引用

³¹ <http://www.itc.or.jp/>

³² http://www.itc.or.jp/about/guideline/dlfile/itc_pgl_v1_1.pdf

そこで、まず事業活動の基本となるミッションとビジョンについて確認する。ミッションとビジョンはあらゆる組織活動の根底に流れる方向性を規定するものである。普段意識することは少ないかもしれないが、戦略の策定時点では常に意識を持たねばならない。

事業環境を取り巻く種々の条件は変化する。そこで、これまでのミッションとビジョンに変更を加える必要があるか否かの確認をする必要がある。

組織の長の熱い思いがこめられているはずのこれらを表現するフレーズが、これから数年後の姿の実現に向けて相応しいかどうかを再度確認することになる。

(b) 現状の把握

事業戦略の策定に先立ち、現在の置かれている外部環境、内部環境、現状の成熟度、現在事業領域として提供しているサービス・製品の事業価値について分析、把握するとともに、現状のビジネスモデルを確認する。

① 外部環境分析

戦略策定にあたり、組織を取り巻く外部の環境をできるだけ的確に把握しておく必要がある。そのための具体的なアクションとして取り上げるべき項目を示す。

- ・ マクロ的な経済動向、政治動向、産業政策、法律、等、当該事業への影響の把握—日常的アンテナを張っておき、変化への対応を怠らないようにする。
- ・ 業界動向の把握—関連する白書、関連する調査報告などを参照する。
- ・ 業界のルールの変化—自組織が活動する業界のルールの変更に対して適切な対応を取れるよう情報の入手のチャンネルを開拓・確保するとともに情報を整理する。
- ・ 顧客・市場に関する情報を収集—当該企業に則した顧客の特性・市場の特性を把握する。
- ・ 現在の事業ドメインの確認—現在の活動はどのような顧客のどのような要望（ニーズ）に自組織のどのような特性、ノウハウを活かして製品・サービスを提供しているかについて整理・確認する。
- ・ 現在、顧客に提供している価値は何かの確認—現在の活動は結果として顧客にどのような価値を提供しているかについて確認する。
- ・ クレーム、意見調査—顧客からのクレーム、要望、その他メッセージを分析・評価する。
- ・ 顧客対応の基準の確認—顧客への対応のレベルをいくつか設定し現状はどのレベルか、中期計画としてどこのレベルを目指すかを判断する。
- ・ 主要な地域社会に関する情報の把握—社会貢献の側面からこれまでの活動と何か変化を求められるか、求めるか。

- ・ 社外ベストプラクティスのウォッチー同業他社さらには一般的にベストプラクティスといわれる組織の活動を理解・把握しておく。
- ・ 製品・サービスに関連する技術動向を把握する—提供しているものの価値をより高めるため、新たな提供物のための中核となる技術について調査・把握しておく。

② 内部環境分析

自組織内の経営に関わる事項についてその状況が現在どのようになっているかを分析・把握する必要がある。そのための具体的なアクションとして取り上げるべき項目を示す。

- ・ コーポレートガバナンス、意思決定方法—現状の確認をしておく。
- ・ 従業員のモラル、意識にかかわる状況の整理—現状について、また、過去数年前との変化の様子を確認する。
- ・ 組織構造の柔軟性—環境の変化に対応できるような柔軟な組織構造になっているかどうかを確認する。
- ・ 技術ノウハウの確認—現在持っている技術ノウハウの内容と活用の度合を確認する。
- ・ コンプライアンスへの対応状況—個人情報保護、その他の組織としての取組状況を確認する。
- ・ セキュリティへの対応状況
- ・ 従業員へのインセンティブ、従業員のモチベーションを高める仕組み
- ・ 現在取り組んでいる業務プロセス改革の状況の把握—取組みの状況、成果状況などを把握する。
- ・ 学習する組織としての仕組み把握—学習し、情報を共有、活用する仕組みが構築されているかについて認識する。
- ・ 各種認定資格の状況—ISO9000³³、ISO20000³⁴ほか経営にかかわる各種資格の保有状況とその活用状況をつかむ。

③ 成熟度の判断

世の中一般のベストプラクティスと言われる経営と比べた自組織の取組状況について成熟度レベルでもって判断する。その考え方は、日本経営品質賞³⁵等を参考とする。

³³ 品質マネジメントシステムについての国際規格

³⁴ IT サービスマネジメントについての国際規格

³⁵ <http://www.jqaward.org/>

(c) 財務分析

事業戦略に裏付けされた実施計画を裏切る活動にするために、その組織・事業の財務の健全性を確認し取り組む必要がある。一般に、経営活動の結果として把握される財務関連の指標により、その組織・事業の①収益性、②安全性、③効率性、④生産性、⑤成長性を分析する。

(d) SWOT 分析と事業コンセプト・戦略目標の抽出

前述の(a)、(b)、(c)の検討を踏まえてSWOT分析を行う。SWOT分析は、関係者が集まりブレインストーミングを行い、できるだけ多くの項目を抽出し、項目ごとに分類・整理することが有効である。これにより関係者の意識の共有が可能となり、後の戦略展開に向けても効果的である。

- ・ S (Strength)、W (Weakness) : 強みと弱み—内部環境
- ・ O (Opportunity)、T (Threat) : 機会と脅威—外部環境

これらをマトリックスで捉え、以下の切り口で「攻める戦略」と「守る戦略」を浮き彫りにする。

- ① 自社の強みで取り組むことのできる事業機会は何か
- ② 自社の強みで脅威を回避できないか、他社の脅威を自社の強みで事業機会にできないか
- ③ 自社の弱みで事業機会を取りこぼさないためには何が必要か
- ④ 脅威と弱みの鉢合せで最悪の事態を招かないためには何が必要か

(e) リスクの評価

適切な戦略を策定するためには、(d)で抽出された問題点・課題を選択・評価する際にリスクの観点からのアプローチも必要になる。一般的にリスクはその発生の確率とそれが生じた場合の影響度の大きさに応じて対処の必要性、緊急性が判断される。

(f) 戦略目標の設定

SWOT分析およびリスクの評価を通じて得られた課題を戦略目標として捉える。

どのような内容を選択するかを判断として、バランスト・スコアカード(BSC)³⁶の4つの視点でみてバランスの取れた項目を抽出するように心掛ける。結果として、課題の克服に向けて何に取り組むべきかについて明らかにする。

³⁶ balanced scorecard : 戦略実行のためのマネジメントシステム。

(g) 戦略目標間の因果関係の設定

設定された戦略目標は、因果の関係がつけられることが必要で、それが得られない場合は(e)、(f)のタスクを再度見直しすることが求められる。

(h) 戦略マップの作成

ここまでの検討結果を戦略マップとして表現する。これにより組織の価値創造プロセスがマップとして図示され、関係者間での意思の疎通に役立てることができる。

(i) 評価尺度（KPI）の設定

戦略目標が達成できたかどうかを図るため、各戦略目標に対して、評価尺度とその具体的な目標値を設定する。

(j) アクションプランの立案

設定された目標値を達成するための施策が必要になる。そこで、評価尺度に対応して、アクションプランを立案する。

(k) 下部組織への展開

このアクションプランは担当所属を定めて、実施責任を持たせる。下部組織では役割を担うべきアクションプランの実施を目標として、その組織としての戦略マップとバランス・スコアカードを作成する。この下部組織への展開イメージとして、図 3-2-1-2「戦略マップの垂直展開」を示す。



図 3-2-1-2 戦略マップの垂直展開

(3) リファレンス

事業戦略と戦略マップの作成に際して、参考となると考えられる様式（テンプレート）を以下に示す。

(a) 戦略マップテンプレート

戦略マップの一般的な構造を図 3-2-1-3 「戦略マップテンプレート」として例示する。

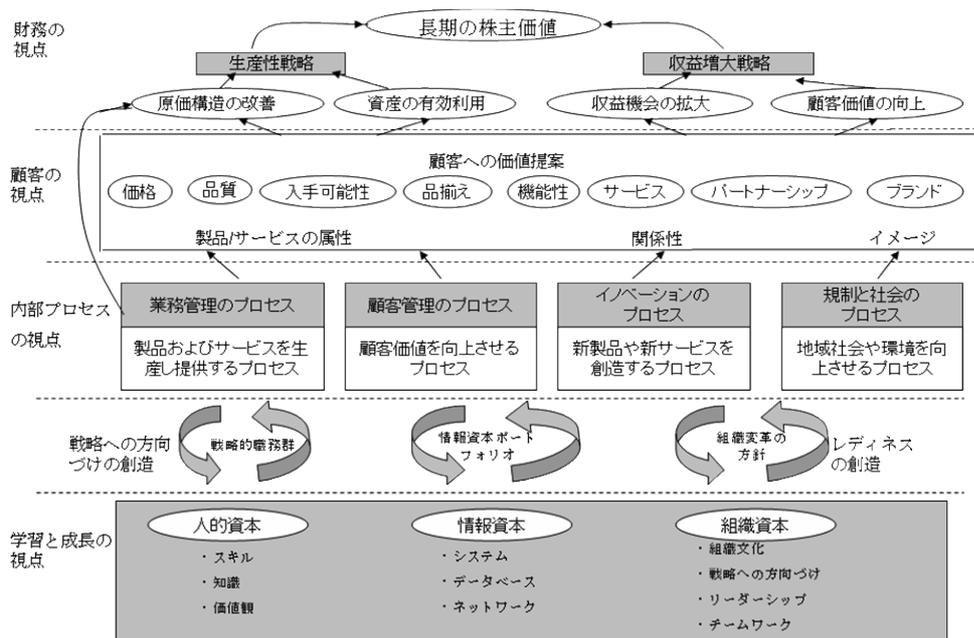


図 3-2-1-3 戦略マップテンプレート

（出所）Robert S. Kaplan & David P. Norton (2004) , *Strategy Maps*, Harvard Business School Press, （櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳『戦略マップ』ランダムハウス講談社、2005年）「図表 1-3 戦略マップはいかに価値を創造するかを表す」 p. 35 を一部改変

(b) KPI リスト

想定される戦略目標に対応した KPI の設定に際してはリファレンス編 第 3 章「KPI 集」を参照されたい。

3. 2. 2 情報資本ポートフォリオの評価

(1) 目的

戦略を実現するために、SBU-IT 部門および全社 IT 部門は戦略マップによって可視化された戦略にそって情報資本ポートフォリオを作成し、情報資本レディネスを評価する。

(2) タスク

SBU 別（管理部門含む）の戦略マップあるいは中期経営計画の目標を達成するための施策を案出し、施策の実行に必要な情報資本を特定する。施策の案出では、戦略マップの内部プロセスの視点および学習と成長の視点の戦略目標を基準とする。

次に、特定された情報資本を総合して、情報資本ポートフォリオを作成する。情報資本の категорияは、分析アプリケーション、トランザクション処理アプリケーション、IT インフラの4つを用いて、分類・整理する。

(a) 戦略目標を実現する施策の特定

戦略マップにおける戦略目標を基準として、戦略目標を実現するための手段として、具体的な施策を案出する。さらに、施策を実現するために必要となる情報資本を特定する。

第1に、戦略マップの内部プロセスの視点における戦略目標の実現に必要な情報資本を特定する。図3-2-2-1「施策の案出と情報資本の特定」では、例として業務管理、顧客管理、製品開発という3つの戦略的プロセスに対して情報資本を特定している。

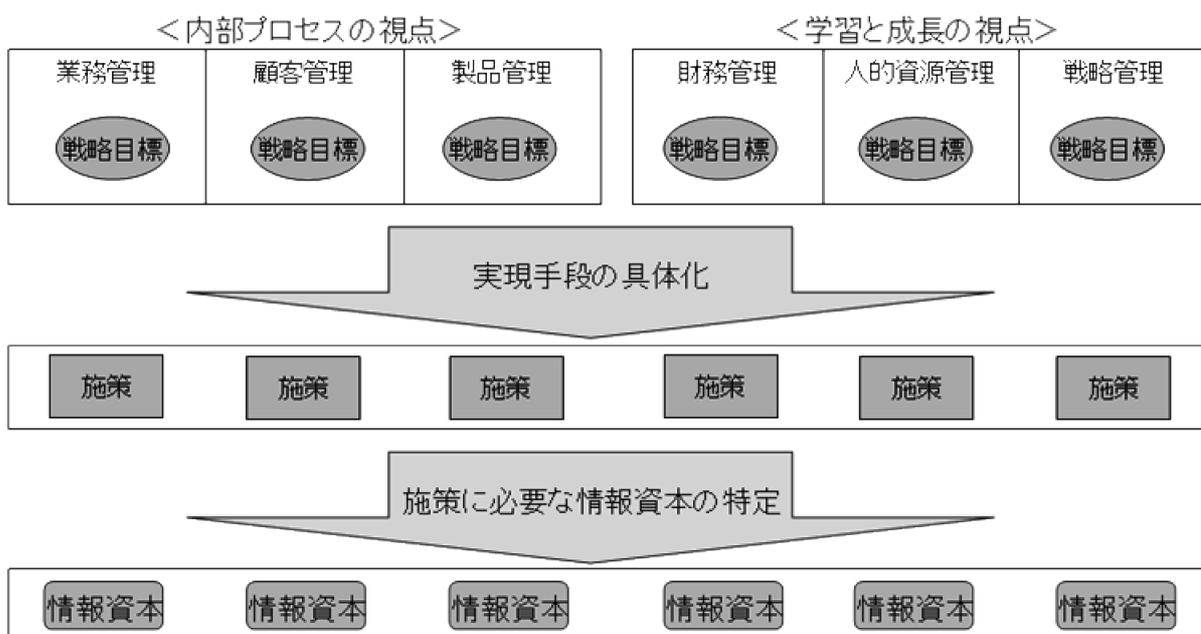


図3-2-2-1 施策の案出と情報資本の特定

第2に、有形の資産の活用および無形の資産の蓄積に必要な情報資本についても特定する。このような情報資本は、間接的かつ潜在的に戦略の実行に必要なものとなる。これらの情報資本は、戦略マップの学習と成長の視点の戦略目標の実現に関連する。図3-2-2-1「施策の案出と情報資本の特定」では、例として財務管理、人的資源管理、戦略管理の3つに対して情報資本を特定している。

ただし、中小企業のように大規模組織ではない場合は、システム化が難しいこともある。そのため、無理に情報資本を特定せず、人的資本（人間系）に依存する場合もあるので、注意する必要がある。

(b) あるべき情報資本の設計

特定された情報資本を整理して、情報資本ポートフォリオとして整理する。情報資本ポートフォリオの作成において、2つの種類の情報資本を特定する。あるべき姿（To-Beモデル）としての情報資本ポートフォリオをまずは構築する（2.1.3「IT投資マネジメントの基本となる考え方」参照）。基本的な前提として、「戦略の実行に必要な情報資本をすべて揃えなければ、戦略は実行できない」という考え方にもとづいて情報資本を特定する。

既存システムと新規開発システムの双方を考慮し、総合的に組み合わせを考える。全体最適の視点から、重複するシステム、一本化や共有化ができるシステムについては調整してポートフォリオを組む。

情報資本ポートフォリオの例として、図3-2-2-2「情報資本のポートフォリオ」を示す。

	業務管理	顧客管理	製品管理	財務管理	人的資源管理	戦略管理
	内部プロセスの視点			学習と成長の視点		
情報資本ポートフォリオ						
分析アプリケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・荷物追跡 ・ジャスト・イン・タイム供給・サイクルタイム分析 ・品質分析 ・ABCとプロセス原価計算 	<ul style="list-style-type: none"> ・コールセンター販売支援プロトコル ・顧客分析 ・顧客管理KMS ・顧客別収益性分析 	<ul style="list-style-type: none"> ・顧客による設計のためのインタラクティブシステム ・製品分析 ・製品開発KMS 	<ul style="list-style-type: none"> ・株主価値マネジメント ・財務分析 ・連結会計 ・ABC 	<ul style="list-style-type: none"> ・人的資本レディネス管理プログラム ・eリクルーティング ・eラーニング ・コンプライアンス報告 	<ul style="list-style-type: none"> ・バランスト・スコアカード ・ABM ・予算編成予測モデル ・動的シミュレーション
トランザクション処理アプリケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・サプライチェーン・マネジメント(SCM) ・製造(MRP) 	<ul style="list-style-type: none"> ・顧客関係管理(CRM) 	<ul style="list-style-type: none"> ・製品開発パイプライン管理システム ・CAD/CAM 	<ul style="list-style-type: none"> ・財務管理(ERP) 	<ul style="list-style-type: none"> ・就業記録(ERP/HR) ・従業員セルフサービス 	
ITインフラ	物的インフラ ・WEB ・CRM			マネジメント・インフラ ・SLA		

図3-2-2-2 情報資本ポートフォリオの作成

(出所) Robert S. Kaplan & David P. Norton (2004), *Strategy Maps*, Harvard Business School Press, (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳『戦略マップ』ランダムハウス講談社、2005年)「図表9-3 一般的な情報資本ポートフォリオのアプリケーション」p.323を一部変更して加筆

以下の項目を分析、評価するとともに、経営戦略や組織の事業戦略との整合性を確認して、情報資本ポートフォリオを見直す。

① 外部 IT 動向

IT は発展途上の技術であり外部要因としての IT の進化と深化に注意を払う必要がある。今まで不可能と考えられたものが事業として成立するようなパラダイムシフトも起こりうる。

導入中のアプリケーションのバージョンアップ、アウトソーシングとしての ASP³⁷の活用、競合他社の SCM³⁸や EDI³⁹などの導入・活用に注意を払う必要がある。

またセキュリティ管理としてウイルスやハッキングなど外部リスクの評価も必要である。

IT 管理を外部委託している場合には SLA⁴⁰や SLM⁴¹の見直しも実施する。

② IT インフラとソリューション、プロジェクト成果物

既存の IT インフラやソリューション、新たに加わるプロジェクト成果物の適用領域が事業部内、社内、関連会社、不特定多数のどこに位置付けられるか、組織の活用レベルがトップ、ミドル、エンドユーザーのどの位置か、適用レベルがトランザクション処理のように情報発信型か、分析アプリケーションのように現場情報を吸い上げる情報受信型のものか、経営戦略ツールとしての活用、内部統制のような情報把握型か、あるいは新しい IT ソリューションによる業務改革を狙うのかなどを検討し、現在のレベル、ポジションからどの方向に進めるのかを検討する。これらの関係を示したのが、図 3-2-2-3 「情報資本ポートフォリオの影響因子」である。

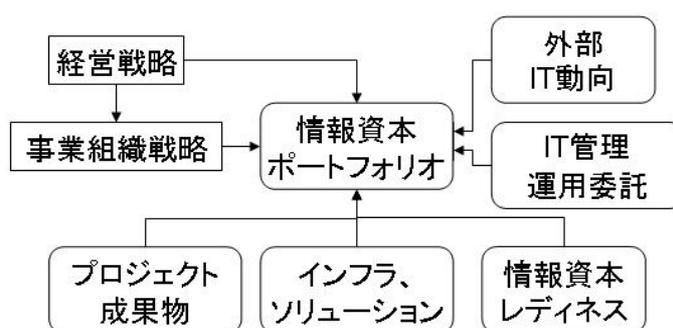


図 3-2-2-3 情報資本ポートフォリオの影響因子

³⁷ Application Service Provider : アプリケーションサービスプロバイダ

³⁸ Supply Chain Management : サプライチェーン・マネジメント

³⁹ Electronic Data Interchange : イーディーアイ

⁴⁰ Service Level Agreement : サービスレベル・アグリーメント

⁴¹ Service Level Management : サービスレベル・マネジメント

(c) レディネスの評価

情報資本ポートフォリオの作成後、それぞれの情報資本に対してレディネス評価を行う。情報資本レディネスは、情報資本の準備度合を示す尺度として任意に評価する。情報資本レディネスを評価する際には、現状保有する情報資本と、情報資本ポートフォリオにて必要となる情報資本とのギャップ分析を実施する。あるべき姿 (To-Be) と現状 (As-Is) を比較して、どれだけの情報資本を新規で用意しなければならないかを判断する。このようなギャップ分析を通じて、特定のレディネス尺度を用いて、その情報資本がどのような状態にあるかを評価する。

情報資本レディネス尺度の例を以下に示す。

情報資本レディネス尺度の例

- 1 : 問題なし
- 2 : 若干の改良が必要
- 3 : 開発中 (スケジュール通り)
- 4 : 開発中 (スケジュール遅れ)
- 5 : かなりの改良が必要 (未着手)
- 6 : 新規開発が必要 (未着手)

この情報資本レディネス尺度に基づき作成した SBU の情報資本レディネスを図示したのが、図 3-2-2-4 「SBU 情報資本レディネス」である。

業務管理			顧客管理			製品管理			財務管理			人的資源管理			戦略管理													
内部プロセスの視点						学習と成長の視点																						
情報資本ポートフォリオ																												
分析アプリケーション	・荷物追跡 [1]	・コールセンター販売支援 プロトコル [5]	・顧客による設計のためのインタラクティブシステム [2]	・株主価値マネジメント [2]	・人的資本レディネス管理プログラム [4]	・バランス・スコアカード [6]	・ジャスト・イン・タイム供給 [2]	・顧客分析 [5]	・製品分析 [2]	・財務分析 [2]	・eリクルーティング	・ABM [6]	・サイクルタイム分析 [2]	・顧客管理 KMS [5]	・製品開発 KMS [2]	・連結会計	・予算編成予測モデル [6]	・品質分析 [2]	・顧客別収益性分析 [2]	・ABC [1]	・eラーニング [2]	・動的シミュレーション [5]	・ABCとプロセス原価計算 [1]	・顧客別収益性分析 [5]	・製品開発 KMS [2]	・ABC [1]	・コンプライアンス報告 [3]	・ABM [6]
	トランザクション処理アプリケーション	・サプライチェーン・マネジメント (SCM) [6]	・顧客関係管理 (CRM) [2]	・製品開発パイプライン管理システム [5]	・財務管理 (ERP) [1]	・就業記録 (ERP/HR) [1]	・製造 (MRP) [1]	・顧客関係管理 (CRM) [2]	・製品開発パイプライン管理システム [5]	・財務管理 (ERP) [1]	・就業記録 (ERP/HR) [1]	・従業員セルフ・サービス [5]	・製造 (MRP) [1]	・顧客関係管理 (CRM) [2]	・製品開発パイプライン管理システム [5]	・財務管理 (ERP) [1]	・就業記録 (ERP/HR) [1]	・製造 (MRP) [1]	・顧客関係管理 (CRM) [2]	・製品開発パイプライン管理システム [5]	・財務管理 (ERP) [1]	・就業記録 (ERP/HR) [1]	・製造 (MRP) [1]	・顧客関係管理 (CRM) [2]	・製品開発パイプライン管理システム [5]	・財務管理 (ERP) [1]	・就業記録 (ERP/HR) [1]	・製造 (MRP) [1]
ITインフラ		物的インフラ [1]						マネジメント・インフラ [3]																				
		-WEB [1]						-SLA [3]																				
		-CRM [2]																										

図 3-2-2-4 SBU 情報資本レディネス

(出所) Robert S. Kaplan & David P. Norton (2004) , *Strategy Maps*, Harvard Business School Press, (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳『戦略マップ』ランダムハウス講談社、2005年)「図表 9-3 一般的な情報資本ポートフォリオのアプリケーション」(p. 323 を一部変更して加筆

＜補足—人的資本および組織資本との関係＞

IT 投資の効果を高めるには、情報資本レディネスを高めるだけではなく、人的資本や組織資本とうまく組み合わせて統合させた形でマネジメントする必要がある。例えば、図 3-2-2-5 「インタンジブルズの方向づけと統合」のように、内部プロセスの視点における戦略目標「商品ラインクロスセル（組み合わせ販売＝客単価の増大）」の実現を担当するキーとなる職務グループとして、フィナンシャルプランナーを特定する。このフィナンシャルプランナーに必要なスキルを人的資本としてうまく構築しなければならない。また、内部プロセスの視点における戦略目標「商品ラインクロスセル」の実現を促進するような組織資本も構築する必要がある。

これらインタンジブルズの構築に関わる部署は、それぞれ異なる場合が多い。情報資本の構築は、IT 部門が担当する。人的資本の構築は、利用部門あるいはスキル開発に関わる人事部門が担当する。組織資本は、経営トップの参画によって組織を活性化する必要がある。

ただし、中小企業など、あまり規模の大きくない組織ではとくに、無理に情報資本レディネスを高めるといった視点に傾注することなく、「人間系と IT 系とでバランスをとり、分かち合う」という考え方に依拠すると良い。

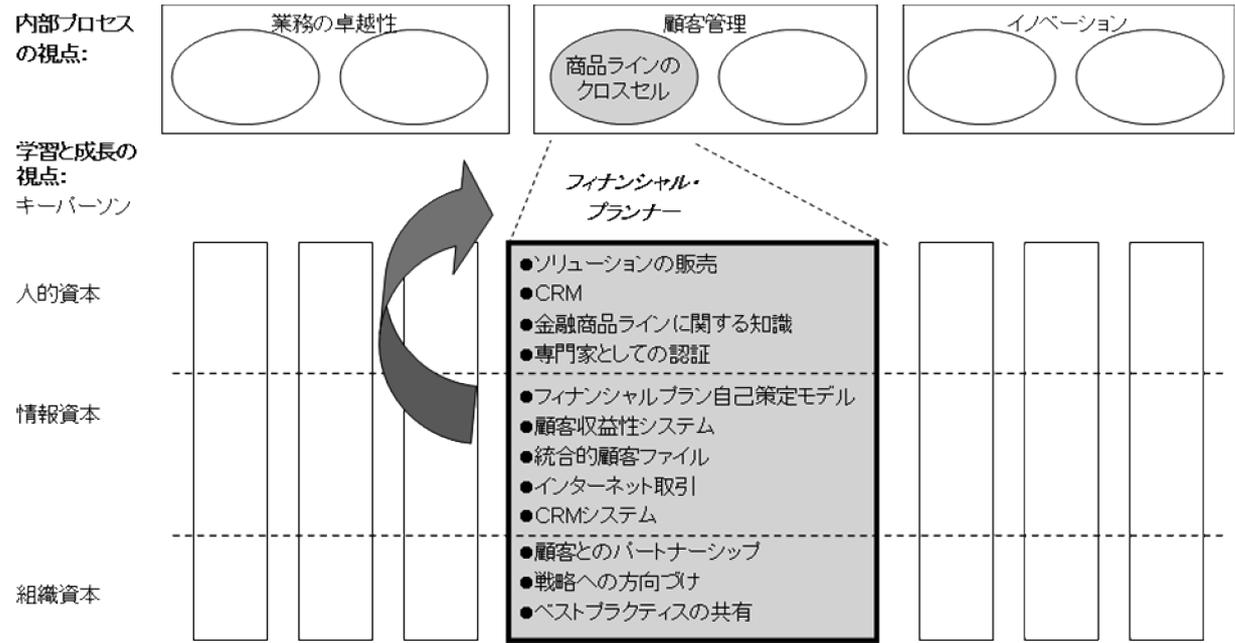


図 3-2-2-5 インタンジブルズの方向づけと統合

(出所) Robert S. Kaplan & David P. Norton (2004), *Strategy Maps*, Harvard Business School Press, 「図表 7-4 コンシューマ・バンクにおける戦略と無形の資産との関連」 p. 269 を一部変更して加筆

3. 2. 3 IT 投資テーマ案の設定

(1) 目的

作成された情報資本ポートフォリオに対するレディネス評価の結果を踏まえて、具体的な IT 投資テーマを抽出して、設定する。

(2) タスク

(a) レディネス評価後のスクリーニング⁴²

情報資本レディネスによって情報資本ポートフォリオを評価したのちに、構築すべき情報資本のスクリーニングを行う。スクリーニングの際には、情報資本のカテゴリーごとの特性に注意する必要がある。

情報資本には、分析アプリケーション、トランザクション処理アプリケーション、IT インフラがある。これらには論理的な階層があり、上層の情報資本は下層のデータあるいは情報を用いることが前提となる（図 3-2-3-1 「情報資本の階層」）。また、下層の情報資本ほど全社ないし複数の SBU で共有できる可能性がある。情報資本を構築する際には、共有化できそうなシステムを基準として考慮する必要がある。

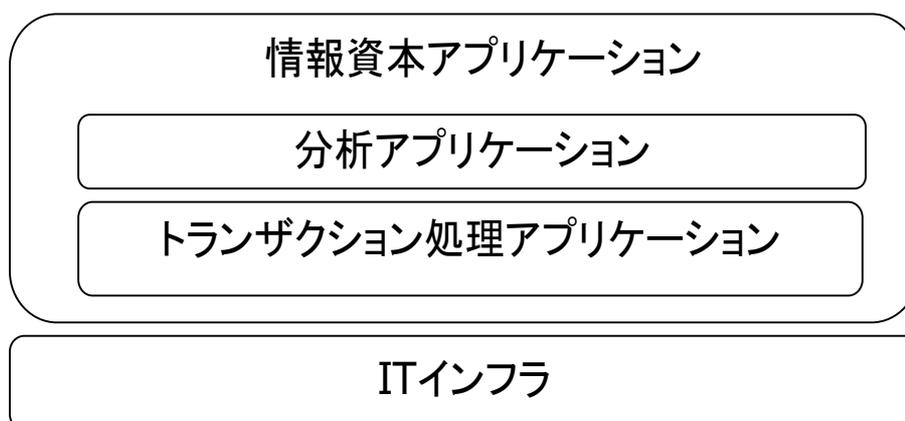


図 3-2-3-1 情報資本の階層

(b) IT 投資テーマ案の設定

IT 投資テーマ案の設定にあたっては、情報資本レディネスの評価およびスクリーニングを通じて、現状で不足する情報資本の構築を IT 投資テーマとして設定する。SBU の情報資本ポートフォリオは、戦略マップで策定された事業戦略を実行するのに不可欠であると考えられるということに注意する必要がある。基本的に、情報資本ポートフォリオで特定された情報資本は、レディネスを高め、戦略実行を支援するために準備を整えなければならない。資金的な制約は後にあらためて検討することにして、ここではまず、

⁴² screening：ふるいわけの意。本ガイドラインでは、情報資本をふるいにかけて、絞り込むことをスクリーニングと称する。

あるべき姿を求め、IT 投資テーマとして挙げる必要がある。

3. 2. 4 全社情報資本ポートフォリオの評価とプロジェクトの選択

(1) 目的

第1に、SBU のポートフォリオにおけるレディネス評価、および IT 投資テーマ案の設定を受けて、全社 IT マネジメント組織は、全社情報資本ポートフォリオ（全社レベルの情報資本ポートフォリオ）を作成し、評価する（図 3-2-4-1 「全社情報資本ポートフォリオ」）。第2に、全社情報資本ポートフォリオの評価を踏まえて、SBU の IT 投資テーマを選択する（図 3-2-4-2 「プロジェクトの選択」）。

(2) タスク

全社 IT マネジメント組織は、SBU の情報資本ポートフォリオを取りまとめ、全体最適化を図る。同時に、本社レベルで担当する情報資本（研究開発色が強い情報資本など）を特定する。選択基準を設定して評価を行う。（機能別組織などの中央集権組織の場合は、3. 2. 4 「全社情報新ポートフォリオの評価とプロジェクトの選択」（3）タスク（職能別組織などの中央集権型組織）まで読み飛ばしてよい。）

(a) 全社情報資本ポートフォリオの評価

各 SBU の情報資本ポートフォリオを取りまとめる。全体最適の視点から、各 SBU が必要とする情報資本の調整を行う。共通化できる情報資本は全社 IT マネジメント組織サイドで、当該 SBU との調整によって全体最適化を目指す。

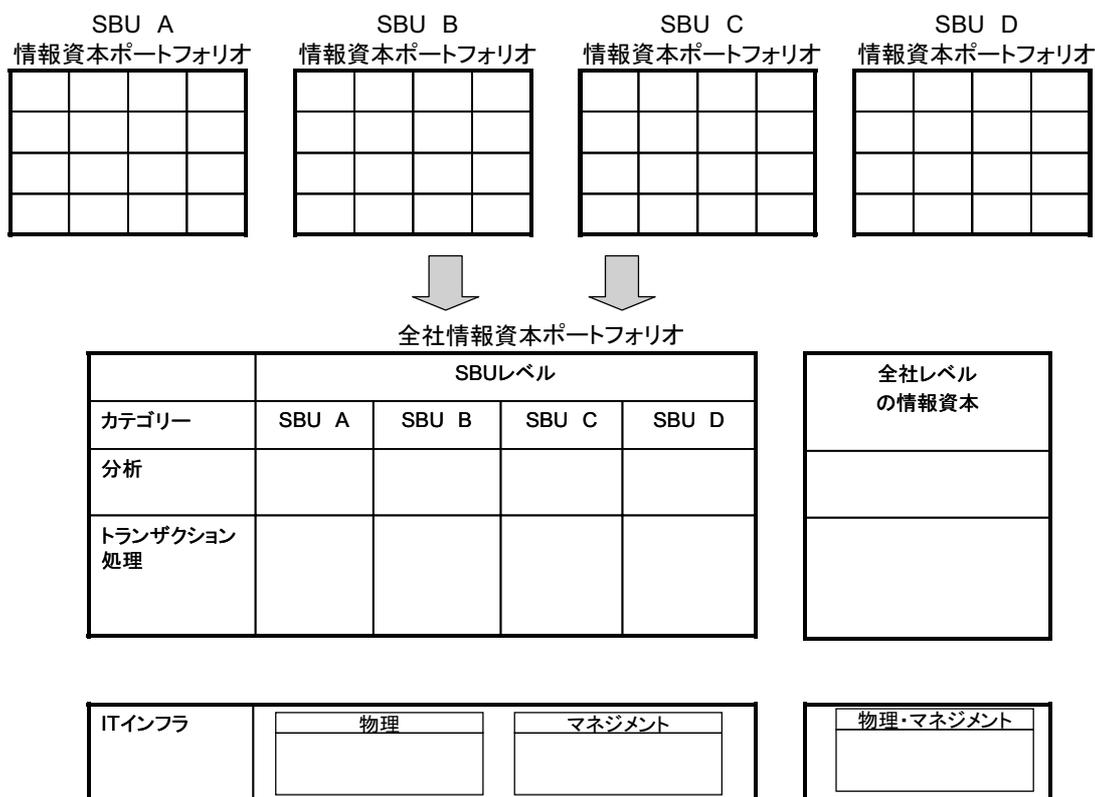


図3-2-4-1 全社情報資本ポートフォリオ

また、全社 IT マネジメント組織は、全社レベルで構築すべき情報資本を特定する。全社プロジェクトとして考えられる情報資本の構築は、研究開発色の強い先行投資や大規模投資を伴うもの、全社共通で行う方がより全体最適化が図れるものなどがある。このような情報資本の構築は、ROIなどで評価しづらいため、SBUレベルであると回避されやすくなってしまう危険性に注意したほうがよい。全社 IT マネジメント組織によって、戦略的 IT 投資として位置付ける方がよい。

(b) プロジェクトの振り分け

全社レベル、SBUレベルにおいて、どの IT 投資テーマを選択するかについて基準案を選定する。選択基準案を選定する際には、IT 投資テーマを、投資的か経常的かに分類する必要がある。そのうえで、全社プロジェクトとして行うか、SBU プロジェクトとして行うかを決定する。

全社プロジェクトは全社 IT 部門が担当し、SBU プロジェクトは、SBU-IT 部門が担当する。

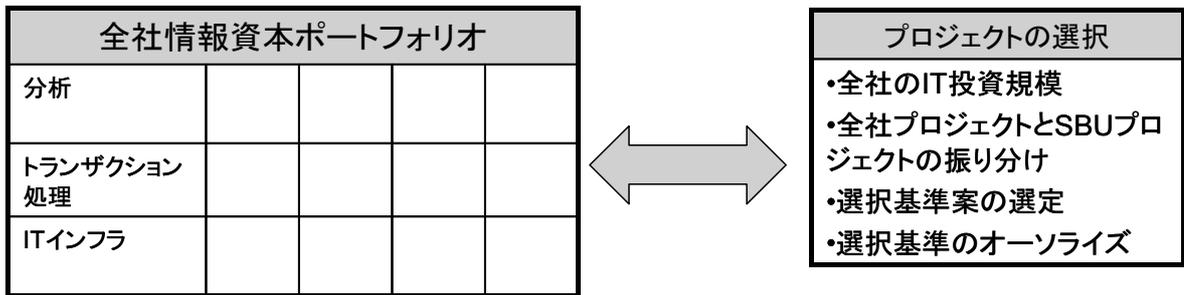


図3-2-4-2 プロジェクトの選択

(c) 採用する選択基準案の選定

必要となる資金の大きさ、IT投資テーマの性質などにより全社プロジェクトとSBUプロジェクトのいずれかにするかの基準を設定する。選択基準案の例としては、以下になる。

- ・ **戦略との適合性**：戦略マップに戦略目標の達成を支援するか、競争優位を構築するか、継続的な差別化を構築するか。
- ・ **個別評価結果**：戦略的重要性、実施コスト、ROI/NPV（投資利益率／正味現在価値）、実行期間、プロジェクトの相互依存性
- ・ **実施リスク**： 手順リスク、データセキュリティリスク、物的リスク、陳腐化リスク、戦略的な不確実性、組織的リスク、技術リスクなど。
- ・ **アーキテクチャの整合性**：全体最適化に沿ったアーキテクチャが採用されているかなど。
- ・ **モニタリングの妥当性**：プロジェクト対象期間中に継続的にモニタリングすることができるか。スケジュール、戦略マップにおける戦略目標や評価尺度の達成度、投資資金の予実分析など。

(d) 選択基準のオーソライズ⁴³

選択基準案を選定したのちに、経営計画を策定するなかで、選択基準をオーソライズする。

(3) タスク（機能別組織などの中央集権型組織）

全社ITマネジメント組織は、IT投資を、投資的案件と経費的案件に分類し、振り分けを行う。そして、選択基準を設定して評価を行う。

⁴³ Authorize：組織内で正当な事項として決裁者が承認すること。

(a) 投資的案件と経費的案件的振り分け

IT 投資を、投資的案件と経費的案件に振り分ける。

- ①投資的案件—全社プロジェクトとして全社が担当する。ただし、原資は各部門が拠出する。
- ②経費的プロジェクト案件—各部門で資金を拠出して管理する

(b) 採用する選択基準案の選定

どの IT 投資テーマを選択するかについて基準案を選定する。選択基準案の例としては、以下になる。

- ・ **戦略との適合性**：戦略マップに戦略目標の達成を支援するか、競争優位を構築するか、継続的な差別化を構築するか。
- ・ **個別評価結果**：戦略的重要性、実施コスト、ROI/NPV、実行期間、プロジェクトの相互依存性
- ・ **実施リスク**：手続リスク、データセキュリティリスク、物的リスク、陳腐化リスク、戦略的な不確実性、組織的リスク、技術リスクなど。
- ・ **アーキテクチャの整合性**：全体最適化に沿ったアーキテクチャが採用されているかなど。
- ・ **モニタリングの妥当性**：プロジェクト対象期間中に継続的にモニタリングすることができるか。スケジュール、戦略マップにおける戦略目標や評価尺度の達成度、投資資金の予実分析など。

(c) 選択基準のオーソライズ

選択基準案を選定したのちに、経営計画を策定するなかで、選択基準をオーソライズする。

3. 2. 5 全社 IT 投資計画の作成

(1) 目的

本社によってオーソライズされた選択基準にもとづき、全社プロジェクトか SBU プロジェクトのいずれかを決定する。全社プロジェクトについて、今後数年間の全社 IT 投資計画を作成する。

(2) タスク

全社 IT 投資テーマと SBU-IT 投資テーマに分類し、IT 予算配分方針を決定する。本社 IT マネジメント組織が全社 IT 投資計画を作成する。SBU プロジェクトについては、SBU に予算配分方針を通達する。

(a) IT 予算の配分方針の決定

IT 予算の配分方針の決定に際して、投資資金を拠出する担当組織を設定し、予算枠を確定する。

- ・ 全社プロジェクト（全社 IT 部門が担当）
 - ・ 全社戦略プロジェクト：本社が戦略投資して、長期的かつ間接的に回収
 - ・ 全社インフラ・プロジェクト：本社 IT マネジメント担当組織、あるいは全社システム部門が投資して、SBU に課金して回収
- ・ SBU プロジェクト（SBU-IT 部門が担当）
 - ・ SBU 投資プロジェクト：当該 SBU が投資して、SBU が回収
 - ・ 本社立替プロジェクト：本社が立替投資を行い、SBU から数年かけて本社費として回収

(b) 全社 IT 投資計画の作成

全社レベルで最適化したプロジェクトの選択についてトップによる戦略的意思決定を行う。経営計画と照らし合わせて、オーソライズされた選択基準に基づいてプロジェクトの重点を絞り込む。多年度にわたって実行されるプロジェクトと単年度で終了するプロジェクトに振り分ける。全社プロジェクトと SBU プロジェクトについて選択されたプロジェクトについて、投資時期を決め、予算規模を計画する。

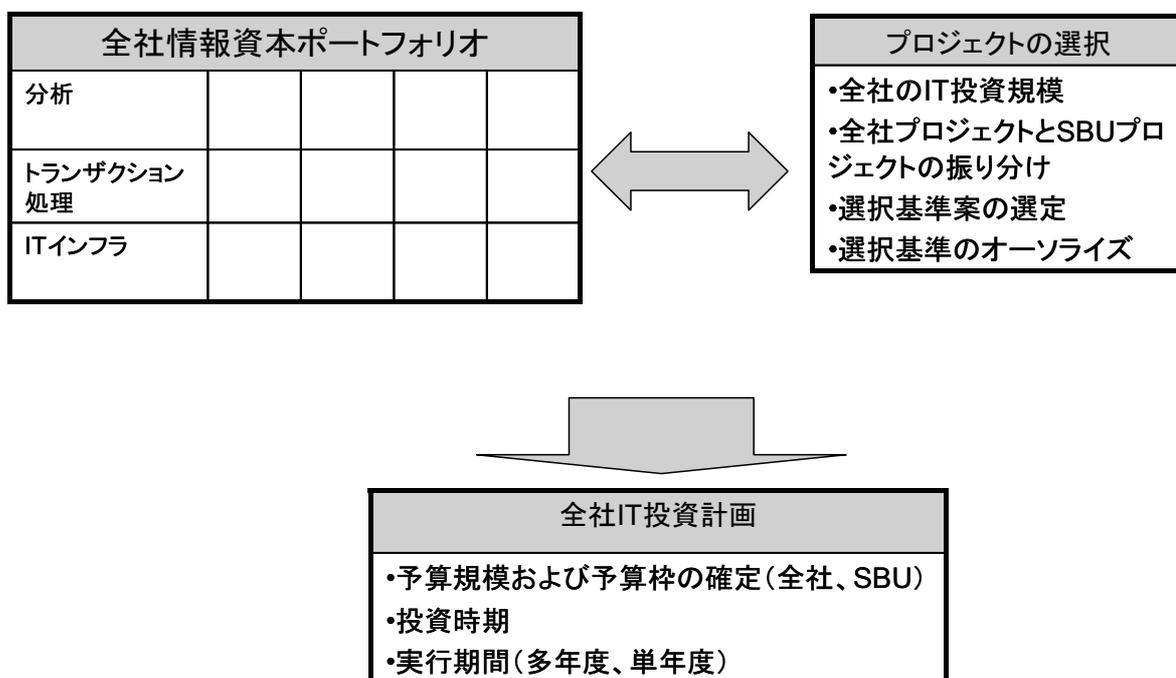


図3-2-5-1 全社IT投資計画の作成

3. 2. 6 SBU-IT 投資計画の作成

(1) 目的

全社IT投資計画を踏まえて、SBUの意思決定会議体が主導して、SBUプロジェクトについて、数年間のIT投資計画を作成する。

(2) タスク

本社ITマネジメント組織によってSBU-IT投資テーマにされたIT投資テーマについて、情報資本ポートフォリオを確定し、IT予算の配分とIT投資計画を作成する。

(a) SBU-IT 予算の配分

全社IT投資計画を踏まえて、SBU情報資本ポートフォリオの修正を行う。SBUごとの中期経営計画をベースとして、IT投資計画を立案する。事業計画において目標利益を勘案しながら、SBUのIT予算の編成を行う。

(b) SBU-IT 投資計画の作成

情報資本ポートフォリオの修正とIT予算の編成を踏まえて、SBUのIT投資計画を作成する。情報資本ポートフォリオの修正にともなって、個別プロジェクトのスケジュールの再設定を行う。

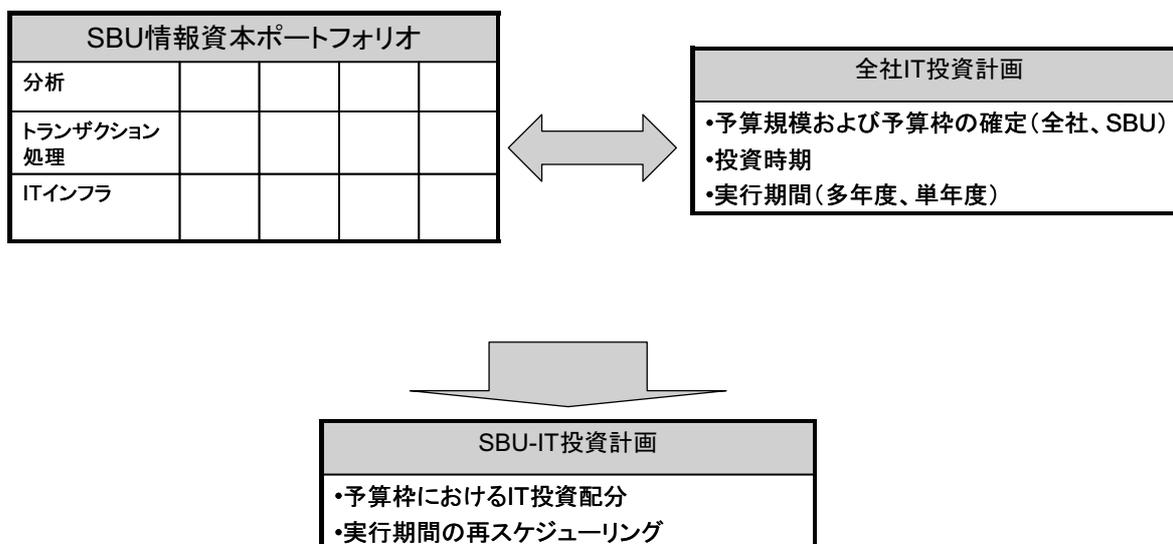


図3-2-6-1 SBU-IT 投資計画の作成

この後は、個別プロジェクトの計画フェーズに移行し、個別プロジェクトの事前評価完了後、次の「実施の可否の判定」プロセスに進む。

3. 2. 7 実施の可否の判定

(1) 目的

個別プロジェクトの事前評価の結果を踏まえてプロジェクト実施の可否の判断を行う。また、会社プロジェクトについては会社 IT マネジメント組織で、SBU プロジェクトは SBU-IT マネジメント組織が判断する。

(2) タスク

個別プロジェクトの事前評価結果を踏まえて、投資を許可するか否かを決定する。第 1 に、事前評価の内容について妥当性を確認する。第 2 に、実施の可否判定の基準を作成する。第 3 に、可否判定評価を行う。図 3-2-7-1「個別プロジェクトの可否判定の実施」を参照されたい。

(a) 事前評価の内容についての妥当性確認

事前評価の内容について、個別プロジェクトごとに精査を行う。会社プロジェクトは会社 IT マネジメント組織、SBU プロジェクトは SBU-IT 部門が行う。このときに、予算額の査定を行い、個別プロジェクトの予算規模を確定する。

(b) 可否判定基準の作成／確認

個別プロジェクトの事前評価の内容、情報資本レディネスによる評価など複数の評価結果がある。これらの評価結果をどのように用いて、個別プロジェクトの優先順位づけをするかについて基準を作成する。

(c) プロジェクトの可否判定の実施

作成された可否判定基準を用いて、個別プロジェクトの優先順位づけを行う。予算枠に応じて採択するプロジェクトと、次年度へ繰り越すプロジェクトを振り分ける。採択されたプロジェクトを立ち上げる。

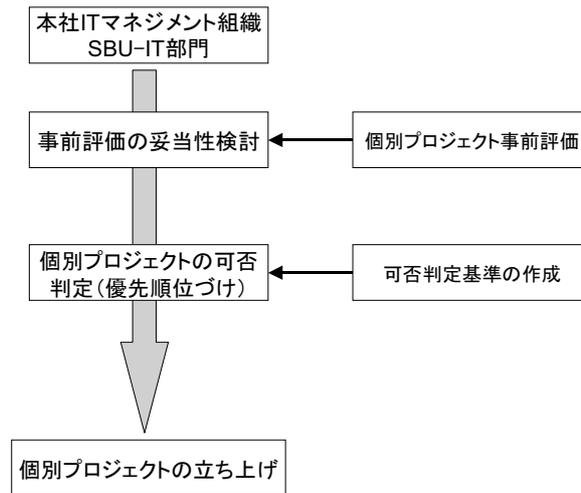


図3-2-7-1 個別プロジェクトの可否判定の実施

3. 3 モニタリングフェーズ

3. 3. 1 個別プロジェクトの実行状況のフォロー

(1) 目的

経営戦略に則った IT 投資計画に基づいて実施される個別プロジェクトの遂行状況をモニタリングし、結果を評価して必要な措置を施す。

(2) タスク

(a) モニタリング方針の設定

モニタリングを IT マネジメント組織のどこが担当するのか、組織構成、組織の位置付け、組織の権限と責任範囲、モニタリング用データ収集方法、モニタリング結果の展開などはプロジェクト開始前に定めておく。全社的プロジェクトではモニタリング手続きは関係部署の合意形成をはかっておく。

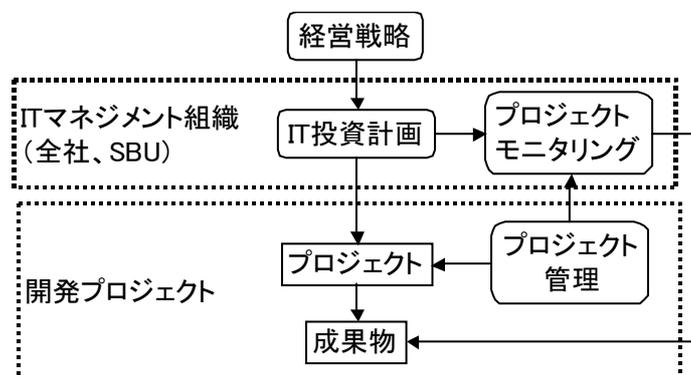


図3-3-1-1 組織の機能分担

定常的に全社的規模のプロジェクトが遂行される企業においてはモニタリング基準を作成しておく。組織の機能分担については、IT マネジメント組織と開発プロジェクトで異なり、図3-3-1-1「組織の機能分担」のとおりである。

モニタリング対象に関しても規模、費用、波及範囲などを考慮した基準を定めることが望ましい。中期計画で開発するような大型案件、重要事業に関連する案件、部門間に影響を与える案件などは全社 IT マネジメント組織のモニタリング対象とすべきであり、年度開発のものは優先順位をつけて対象を決定する。

特定の範囲で閉じたプロジェクトは SBU-IT マネジメント組織で評価する。

(b) 実行組織の決定

プロジェクトオーナー、またはプロジェクトオーナーの実行組織が実施する。定常的にプロジェクトを遂行する組織においては、モニタリングは定常的、周期的な活動として実行する必要があるためモニタリング部署を設けるのが望ましい。非定常的にプロジェクトが遂行される組織においてはプロジェクト評価の専門会議や委員会を設置することも考えられる。

(c) モニタリングの実施

プロジェクトの実行状況をモニタリングし、結果の評価、対応措置を講じる。

① モニタリング方法

遂行中プロジェクトの外部モニタリングは、プロジェクトマネージャーの進捗報告の他、スケジュール、投入リソース予実算差異、中間目標達成状況などを管理することによる。プロジェクトの俯瞰的モニタリング手法としては EVM⁴⁴や TOC⁴⁵に基づくクリティカル・チェーン法⁴⁶などが有効である。

システム開発完了後のモニタリングはシステム KPI、オペレーショナル KPI をモニタリング指標とし、業務上の効果が現れるまでのタイムラグ⁴⁷に備える。システム KPI はレスポンスタイムやユーザビリティなど開発したシステムの性能に関わる指標であるが、オペレーショナル KPI は、単位時間あたりの業務処理量や業務エラー率などのアクティビティ（個別業務処理）レベルでの業務パフォーマンスを測る指標である。当初からこれらの指標が把握できるようにシステムをデザインしておく必要がある。

業務上の効果は半年あるいは一年単位で、プロジェクト期間の完了までモニタリング組織がモニタリングする。

② モニタリング周期

プロジェクト遂行中は定期的にプロジェクト遂行組織から報告を受ける。

プロジェクト完了後は定期的にシステムの活用状況をモニタリングする。システムの活用開始後、半年ないし 1 年後から、システムが業務プロセスに取り込まれ同化するまでの期間を目処に 3～5 年程度定期的にモニタリングする。

⁴⁴ Earned Value Management：アーンド・バリュー・マネジメント：手法の概要は、手法編 5.3.6「中間評価」(2)進捗管理を参照されたい。

⁴⁵ Theory of constraints：制約理論

⁴⁶ Critical chain method

⁴⁷ time lag：時間差

③ モニタリング項目

プロジェクト遂行中のモニタリング項目としては、プロジェクトマネジメント遂行状況、予算・期間の順守状況、開発成果物の品質、中間成果物出力状況、ユーザー教育、業務プロセスへの展開、既存業務プロセスとの融合状況などがあげられる。

プロジェクト完了後のモニタリング項目としては、システムの利用状況、稼働状況、期待効果達成状況、当該組織の情報資本レディネスの向上、波及効果などがあげられる。

(d) 評価と措置

モニタリング結果はステークホルダーが評価し、必要があればプロジェクト計画変更の妥当性評価をする。それに基づき、継続的なプロジェクトの遂行、スケジュールや目標効果、品質の変更、リソース⁴⁸追加投入、プロジェクトの打ち切りなどを決定し、関係組織に改善指示をする。

なお、大幅な変更が見られる場合には、中間フォローであっても、次のコントロールフェーズに進み、投資計画の見直しプロセスをスタートする。

⁴⁸ resource : 経営資源

3. 4 コントロールフェーズ

3. 4. 1 全社 IT 投資計画の見直し

(1) 目的

個別プロジェクトは必ずしもうまく行くとは限らない。また、想定外の外部環境、内部環境の変化も起こりうる。このような事態に対して、経営戦略が達成されるように、IT 投資計画を見直す。

新たな戦略要素、全社テーマプロジェクトの事後評価の結果、実施中の全社テーマプロジェクトの遂行状況などをもとに、IT 投資予算とともに中期、長期の全社 IT 投資計画の作成・見直しのインプットとする。

(2) タスク

(a) 見直し範囲の設定

IT 投資計画は、長期計画(5 年程度)、中期計画(3 年程度)で立案するが、組織の IT 投資プロジェクトの完了報告(中止も含む)および事後評価の報告をトリガーとして、IT 投資計画の見直しを図る。

IT 投資計画の直接的な見直し対象は、先行する個別プロジェクトの完成を前提とする個別プロジェクト全てである。また、先行プロジェクトの失敗要因、成功要因を学習し、そのノウハウを適用できるプロジェクトも対象となる。

内部環境の変化や外部環境の変化に伴い、経営戦略そのものが変更される場合には、計画フェーズをスタートすることになるが、影響範囲が局所的な場合には、関連するプロジェクトの見直しのみを行う。また、この影響範囲に応じて、次年度計画の見直しで済むのか、中期、長期の見直しを行うのかも決定する。

(b) 見直し組織の特定

個別プロジェクトの完了報告や事後評価報告のレビューは IT マネジメント組織の意思決定組織が実行する。具体的には、全社 IT 投資計画に関しては、例えば取締役会が担当しても良いし、非定常組織としての IT 投資委員会、あるいは定常組織としての情報企画室などを設け検討評価することも考えられる。

この組織では、レビューの後、見直し範囲の設定を行い、その結果に基づき、当該プロジェクトの見直し担当組織(すなわち、対象プロジェクトの起案所属)を決定する。

(c) 見直しの実施

見直しはトリガーとなる報告に応じて、変更事象による情報資本への影響範囲を特定することからはじめる。

① 業務上の目標成果の未達

開発後のモニタリングにおいて、当初想定した業務上の目標成果を達成できていない場合、その原因は、業務改革の遅れなど非システム要因とシステムの要求定義の誤りなどシステム要因とに分類される。

非システム要因の場合は、さらに組織資本や人的資本のレディネスに原因がある場合と設計した新しいビジネスプロセスそのものに誤りがある場合とに分類される。前者の場合には、その改革を担当する組織にキャッチアップを依頼することで対応が可能であるが、後者の場合はシステムの再構築が必要となる場合も多いことから、次項「②アプリケーション開発の変更や中止」と同じ手順を踏む。

② アプリケーション開発の変更や中止や見直し

アプリケーションの開発が中止あるいは変更されると、そのアプリケーションを活用する業務プロセスの変革が当初の予定通りできなくなる。特にトランザクション処理アプリケーションの場合には影響範囲が広がるので、代替手段を検討するとともに、上位戦略への影響を評価し、全社戦略統括部門に戦略の見直しを要請する。新たな投資計画の立案は、全社戦略部門からの指示を受けて、計画フェーズから実施することとなる。

③ 物理インフラ整備の変更や中止

物理インフラとしては、システム関連のネットワーク、サーバ、ミドルウェア、共通アプリケーションであるメールシステム、社内意思決定支援のワークフローやグループウェア、運用管理システムなどが相当するが、影響範囲は対象に応じて様々である。

まず、計画変更に伴い、アプリケーションの機能要件に影響を与えるのか非機能要件に影響を与えるのかを判断する。非機能要件の場合、業務処理のパフォーマンスに影響を与えるかどうかの判断を行う。影響がない場合には、人員増など運用や業務オペレーションのコスト増などで対応できることが多いので、局所的な対応で解決する。機能要件への影響や業務のパフォーマンスへの影響がある場合には、アプリケーションが当初どおり開発できないことを意味するので、前項「②アプリケーション開発の変更や中止」と同じ手順を踏む。

④ マネジメントインフラ整備の変更や中止

マネジメントインフラは IT 全般統制に直接関連する。業務のパフォーマンスには直接影響を与えるものではないが、今後の開発や運用の品質とコストおよびスケジュールに影響を与え、業務改革の失敗の遠因となる。

予算や要員が逼迫することによって中止や延期されるケースが多いが、この場合、整備予定であった開発標準や運用標準などを適用する直近のプロジェクトについては代替処置を講じるとともに、大きな影響が発生する時期を見極め、整備計画を立て直す。

(d) インフラの稼動状況の評価

物理インフラ、マネジメントインフラは種々のアプリケーションの開発や運用において共用される。このため、個々のプロジェクトによる評価とは別に総合的な評価を行い、次の整備へのインプットとする。

① 情報インフラ

ハードウェア、システム関連のネットワーク、サーバ、運用管理 SLA（サービスレベル・アグリーメント）、セキュリティなどに関して評価する。

データトラフィック、レスポンスタイム、サーバ空き容量、機器の MTBF⁴⁹、MTTR⁵⁰などを計測、分析する。

IT に関する社内ヘルプデスクの一次回答率や応答時間などを分析する。

実際に発生したクライシス⁵¹の分析や新たに導入した IT システムのリスク要因を検討し、セキュリティ管理を見直す。

これらの結果からインフラの充足性を評価し、不足するものについては補強計画につなげる。

② マネジメントインフラ

システム開発、アプリケーション変更、コンピュータ運用、アプリケーションとデータへのアクセス、保守・管理の見直しなど業務の履行状況を定期的実施する。各種規定類の見直しを IT 利活用の面から実施する。規定としてはコンプライアンス規定、内部監査、モニタリング、個人情報保護などがあり、現行規定が新たに導入した IT システムと整合するか、不足がないかを評価し、必要な対応を取る。

社員の IT 教育計画、新人教育、セキュリティ管理教育、IT 活用意識向上活動などの実効状況と効果を把握し、適正化する。

⁴⁹ Mean Time Between Failure：平均故障間隔

⁵⁰ Mean Time To Repair：平均復旧時間

⁵¹ crisis：リスク要因には、マイナス要因のクライシスとプラス要因の機会（opportunity）がある。

3. 4. 2 全社情報資本ポートフォリオの更新

(1) 目的

個別プロジェクトの実施状況を踏まえて、全社情報資本ポートフォリオを更新し、常に現状(As-Is)を把握できるようにする。

(2) タスク

(a) 実施所属

全社情報資本ポートフォリオの更新は、全社 IT 部門が実施する。

(b) 情報資本の評価と更新

基本的には個別プロジェクトのシステム開発完了報告を受けて、新規開発または更新された情報資本の状況を確認する。完了などステータスの認定は、全社 IT マネジメント組織の意思決定機関が行う。

全社 IT 部門は、完了の認定を受けたものについて、全社 IT 情報資本ポートフォリオへの新たな資本の登録と情報資本レディネスのステータスを更新する。

なお、複数年を要するプロジェクトの場合には、中期 IT 投資計画や次年度 IT 投資計画の立案の前に、最新の中間報告を元に、更新作業を行う。

3. 4. 3 SBU-IT 投資計画の見直し

(1) 目的

SBU 主幹の個別プロジェクトの実行状況、内部環境や外部環境の変化など事業部門の経営環境の変化に対応し、事業部門の IT 投資計画の見直しを行う。

新たな戦略要素、SBU プロジェクトの事後評価の結果、実施中の SBU プロジェクトの遂行状況などをもとに、IT 投資予算とともに短期、中期、長期の SBU-IT 投資計画の作成・見直しのインプットとする。

(2) タスク

(a) 見直し範囲の設定

実施内容は全社 IT 投資計画の見直しの事業部門版である。繰り返しになるので記述は省略するが、トリガーとして、全社 IT 投資計画の変更も含まれることに留意されたい。

これは当初全社インフラとして整備される予定であったものを利用して、事業部門のアプリケーション構築を計画していた際、全社インフラの構築が延期あるいは変更されると、場合によっては、事業部門独自でインフラ整備を行う必要がある場合もありうるからである。

また、当初は全社の横断テーマとして計画されていたアプリケーション構築が、戦略の見直しにより、特定事業での投資案件として見直されることもある。もちろん、逆に事業部テーマであったものを全社テーマとする場合もある。

(b) 見直し組織の特定

個別プロジェクトの完了報告や事後評価報告のレビューは SBU-IT マネジメント組織の意思決定組織が実行する。具体的には、最終的には事業部長の判断によるが、部長会や定常組織としての事業部門の情報企画室などを設け検討評価することも考えられる。

この組織では、レビューの後、見直し範囲の設定を行い、その結果に基づき、当該プロジェクトの見直し担当組織（すなわち、対象プロジェクトの起案所属）を決定する。全社テーマから移管されたテーマについても同様である。

(c) 見直しの実施

見直しはトリガーとなる報告に応じて、変更事象による情報資本への影響範囲を特定することから始める。この内容は、基本的に全社 IT 投資計画の見直しと同様であるので記述は省略するが、インフラの共通化の割合が高いと、アプリケーション開発に関わる見直しを中心となる。

3. 4. 4 SBU 情報投資ポートフォリオの更新

(1) 目的

個別プロジェクトの実施状況を踏まえて、SBU 情報資本ポートフォリオを更新し、常に現状（As-Is）の状態を把握できるようにする。

(2) タスク

(a) 実施所属

SBU 情報資本ポートフォリオの更新は、SBU-IT 部門が実施する。

(b) 情報資本の評価と更新

基本的には個別プロジェクトのシステム開発完了報告を受けて、新規開発または更新された情報資本の状況を確認する。完了などステータスの認定は、SBU-IT マネジメント組織の意思決定機関が行う。

SBU-IT 部門は、完了の認定を受けたものについて、SBU-IT 情報資本ポートフォリオへの新たな資本の登録と情報資本レディネスのステータスを更新する。

なお、複数年を要するプロジェクトの場合には、中期 IT 投資計画や次年度 IT 投資計画の立案の前に、最新の中間報告を元に、更新作業を行う。

第4章 個別プロジェクトマネジメントの進め方

4.1 プロセスの流れと各タスク

IT 投資マネジメントにおける個別プロジェクトマネジメントとは、計画フェーズ、中間評価フェーズ、事後評価フェーズの三つのフェーズに区分される。既述の図 4-1-1「戦略マネジメントと個別プロジェクトの関係」を用いて、以下で個別プロジェクトマネジメントの進め方について説明する。

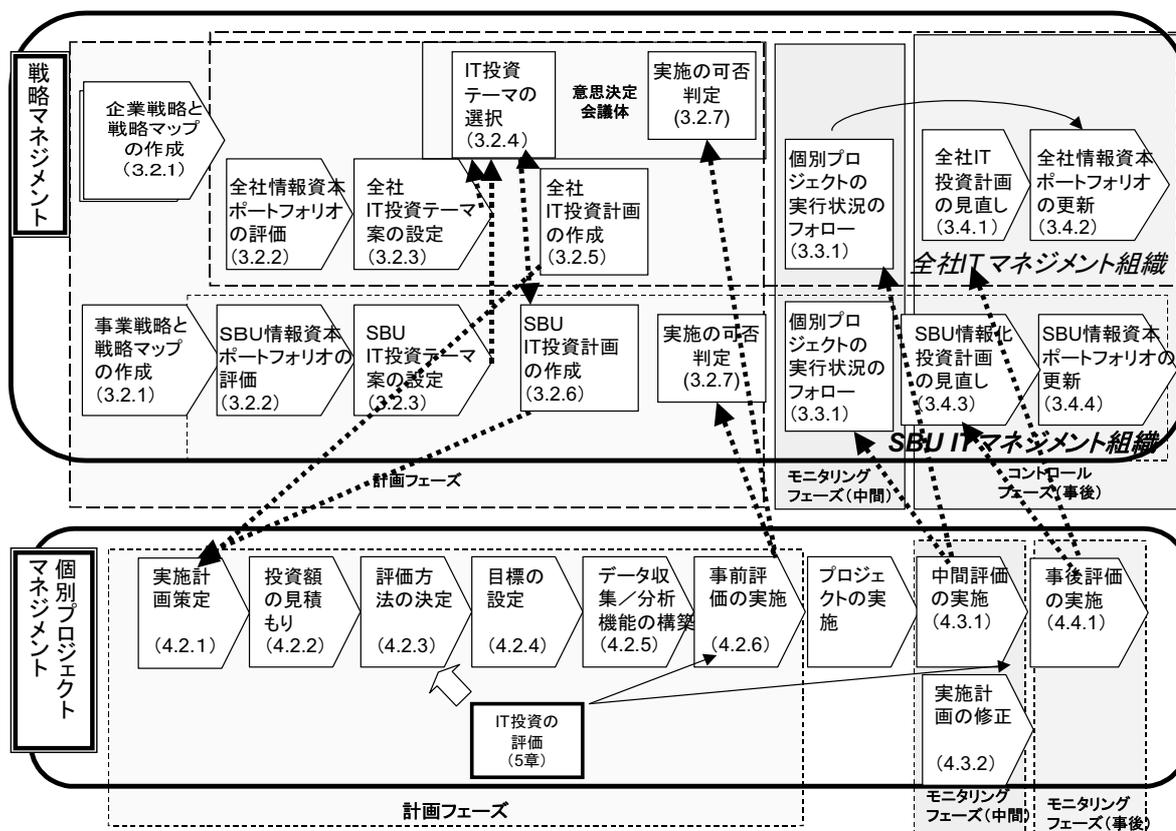


図 4-1-1 戦略マネジメントと個別プロジェクトマネジメントの関係 (再掲)

<計画フェーズ>

個別プロジェクトマネジメントの計画フェーズでは、まず全社 IT 部門や SBU-IT 部門からの IT 投資計画の作成を受けて、実施計画が策定される (4.2.1)。策定された実施計画案と IT 投資の定義 (2.2「IT 投資の定義」) を受けて、投資金額の見積もりが行われる (4.2.2)。また、IT 投資の評価 (第 5 章) に基づき、評価方法が決定される (4.2.3)。評価方法の決定を受けて目標の決定を行う (4.2.4)。設定された目標に応じて、評価のために、必要なデータの収集・分析機能の構築を行い (4.2.5)、収集されたデータと構築された分析機能と IT 投資の評価 (第 5 章「IT 投資プロジェクトの評価方法」) に基づき、事前評価を実施する (4.2.6)。この事前評価データが、全社 IT マネジメント組織および SBU-IT マネジメント

組織における当該プロジェクトの実施の可否判定（3.2.7「実施の可否の判定」）に対する判断材料となる。つまり、IT マネジメント組織の意思決定会議体が、個別プロジェクトという一案件に関して、実施前に内部の了解と他のプロジェクトとの整合などの全体最適の観点から判定するための判断材料となる。この実施の可否判定に基づき、個別プロジェクトを実施するかどうかを決定する。

<モニタリングフェーズ（中間）>

当該プロジェクトの実施は、個別プロジェクトマネジメント担当者によって行われる。このプロジェクトに対して、組織体がモニタリングを行うために、中間評価が行われる。中間評価フェーズでは、実施中のプロジェクトの評価を行い、全社 IT マネジメント組織と SBU-IT マネジメント組織への判断材料の提供を目的として行われる。

個別プロジェクト単位で、IT 投資の評価（第5章「IT 投資プロジェクトの評価方法」）を基に、中間評価が実施され（4.3.1）、その結果が全社 IT 組織と SBU-IT マネジメント組織に報告される。また、必要に応じて実施計画の修正（4.3.2）が行われ、プロジェクトは、軌道修正される。

<モニタリングフェーズ（事後）>

事後評価フェーズでは、終結したプロジェクトの評価を行う。全社 IT マネジメント組織と SBU-IT マネジメント組織に報告することが目的である。

個別プロジェクトの事後評価（4.4.1）の実施結果は、全社 IT マネジメント組織と SBU-IT マネジメント組織に伝えられ、当該個別プロジェクト終結以後のフォローを促すこととなる（3.3.1「個別プロジェクトの実行状況のフォロー」）。

なお、個別のプロジェクト案件の個別プロジェクトマネジメントと全社 IT マネジメント組織と SBU-IT マネジメント組織におけるマネジメントである戦略マネジメントとの連携であるが、IT 投資マネジメントの体系とプロセス（2.4「IT 投資マネジメントの体系とプロセス」）の確立および IT 投資マネジメントの体制（2.4.5「IT 投資マネジメントの体制」）の構築によって、マネジメント組織と個別プロジェクトとの関係が明確となる。

4. 2 計画フェーズ

4. 2. 1 実施計画の策定

(1) 目的

ここでいう実施計画は、個別プロジェクトのシステム開発計画だけではなく、IT 投資の事前評価から中間評価、事後評価という一連のプロセスを含むプロジェクト計画のことをいう。IT 投資マネジメントを適切に機能させ、個別プロジェクトを成功に導くためには、しっかりとした実施計画を立てる必要がある。

実施計画は当然、全社 IT 投資計画、SBU-IT 投資計画と整合性をもち、それらをブレークダウンした内容でなければならない。

(2) タスク

(a) 作成主体の検討

開発計画の策定、事前評価、中間評価、事後評価を同一の体制あるいは継続性の保たれた体制で行うことが、一貫性をもって IT 投資マネジメントを行うという点からいって、合理的である。

メンバーとしては、業務アプリケーションのプロジェクトであれば、当該事業部門の代表は必須であり、関連する事業部門の代表も参加する。IT 部門の参加は当然であり、戦略的プロジェクトや IT 投資額の大きなプロジェクトの場合には、意思決定会議体の参加も必要である。リーダーは、当該業務部門の代表者に務めてもらうことが適切である。

IT インフラ・プロジェクトの場合には、IT 部門が中心となり、全社あるいは SBU の中からバランスよくメンバーを集めるのがよい。リーダーも、IT 部門から出すことになる。

さらに、事前評価、中間評価、事後評価のそれぞれの評価結果の報告先および承認者も、明らかにしておく必要がある。

(b) 実施時期とスケジュールの設定

事前評価、中間評価、事後評価の実施時期を設定する。

事前評価は、IT 投資額を見積もり、投資目的に基づいて効果目標を設定し、シミュレーションによって目標達成の可能性を評価する。目標達成に疑問符がつく場合には、投資額・投資分野、あるいは効果目標の見直しを行い、目標達成が満足できる水準になるまで評価を行う。すなわち、事前評価は、上位マネジメントが個別プロジェクトの実行の可否を判断するための情報を提供するための評価であり、判断時期に間に合うように実施時期と評価スケジュールを設定する。

中間評価は、実行することを決めた IT 投資が計画どおりに行われていること、別の表現を借りれば、IT 投資予算が適切に執行されていることを評価する。プロジェクト管理

の一環であり、予算超過にならないようなモニタリングとマネジメントが目的となる。中間評価は、個別プロジェクト（システム構築）を実行している中での評価であり、プロジェクトのマイルストーンに合わせて、あるいは一定間隔で行うように、実施時期と評価スケジュールを設定する。プロジェクトスケジュールとの整合性を確保することが重要である。

事後評価では、IT 投資によって期待されるとして設定した効果目標が達成されているかを実データによって検証する。効果目標達成の時期は効果目標ごとに設定されるので、その時期に合わせて事後評価を行う。事後評価では、評価に必要なデータの収集、評価結果の分析とフィードバックが必要であり、それらに必要な時間を考慮した評価スケジュールを設定する。そして、事後評価の結果を、戦略マネジメント・プロセスにフィードバックする。なお、事後評価は一度だけでなく、システムライフサイクルに合わせて継続的に行っていく必要がある。

(c) 開発計画書の作成

これらのマネジメントスケジュールの策定と並行して、具体的な開発計画書を作成する。開発計画書は、RFP⁵²発行の基にもなるものであり、価格と投資効果評価以外の、例えば以下の項目が含まれている必要がある。

- ・ 開発目的
- ・ IT 化の目的・方針
- ・ 業務要件（To-Be ビジネスプロセスモデル⁵³）
- ・ システム機能要件（To-Be システム概念モデル）
- ・ 非機能要件
- ・ 技術要件（採用する情報技術標準）
- ・ 成果目標（業務 KPI、オペレーション KPI、システム KPI）
- ・ スケジュール

⁵² Request For Proposal : 提案依頼書

⁵³ To-Be モデルの設計手法については、本ガイドラインの主目的ではないため説明を割愛しているが、業務改革とシステム投資は一体になって進めるべきである。具体的にはビジネスプロセスモデリングや BPM (Business Process Management) に関する書籍や研究レポートを参照されたい。

4. 2. 2 IT 投資額の見積り

(1) 目的

全社 IT 投資計画、SBU-IT 投資計画では、どの位の IT 投資が必要かをマクロ的に明らかにし、経営者あるいは SBU の責任者に、IT 投資予算についてコミットしてもらうことが主目的である。

個別プロジェクトの IT 投資計画はそれとは違い、個別プロジェクトを実行するための IT 投資計画であり、具体的かつ明確な根拠をもって、どれだけの IT 投資が必要かを見積もる必要がある。

(2) タスク

IT 投資額は、初期投資と維持投資に分けて見積もる。

(a) 初期投資の見積り

初期投資は、情報システムの構築・再構築に必要な投資である。物理的な投資（ハード、ソフト、ネットワークなどの調達のための投資）と、システム構築作業にかかる人的投資が中心になる。投資額を見積もるときに通常採られる方法が、IT ベンダから構築にかかる費用の見積りをとる方法である。それも、1 社だけではなく複数の IT ベンダに見積り依頼を出し、提示された見積り金額とその根拠を比較評価する方法が多く採られる。費用の見積りだけでなく、RFP 発行という手続きによって、目的を実現するためのソリューションも併せて提案してもらい、ソリューションの内容と見積り金額とを併せて評価することが有効である。ただし、見積り評価は容易ではなく、自社内に IT ベンダから提示された見積りを評価するためのノウハウの蓄積、人材の育成が必要である。

ソフトウェア開発の見積りには、ファンクションポイント法などの方法がある。IT ベンダに見積り依頼を行うとき、見積り手法を指定して見積り結果を提示してもらうのも一つの方法であるが、見積り結果を評価するために、自分たちもその手法を理解していなければならない。

目的を実現できるのであれば初期投資額は少なくても済む方がよいのは当然である。ERP⁵⁴パッケージに代表されるパッケージ・ソフトの採用、ASP の活用、開発支援ツールの利用による開発期間・工数の削減などは検討する価値がある方策である。

(b) 維持投資の見積り

維持投資は、構築した情報システムを業務活動で有効活用するために、システムを安全性・信頼性の高い状態で運用するのに必要な費用である。維持投資のための費用のことはランニングコストとも呼ばれる。IT ベンダから初期投資の見積りを入手する際、維

⁵⁴ Enterprise Resource Planning : 企業資源計画

持投資も併せて入手することが一般的である。

維持投資は、業務活動においてシステムを使用する間ずっと必要であり、システムが使用される期間（システムライフサイクル）をあきらかにした上で、投資額を見積もる。なお、維持投資の見積もりにおいては、現行システムの運用にかかっている費用が有効な情報となる。また、見積り依頼を行う際、維持投資は月あるいは年といった単位で提示してもらおうと、妥当性の判断がしやすい。

維持投資の抑制は大きなテーマであり、運用のアウトソーシング、データセンタの利用、運用管理ツールの採用などは検討の価値がある方策である。

(c) IT 投資額の評価

こうして見積もった IT 投資額を、全社 IT 投資計画および SBU-IT 投資計画と比較・検証する。全社 IT 投資計画および SBU-IT 投資計画で想定していた投資額の範囲内であれば一応は問題ないが、想定していた投資額を超えている場合には、投資範囲や投資分野の見直し、想定していたソリューションの再検討、IT ベンダに対する再見積り依頼などを行い、再度、評価を行うことになる。

4. 2. 3 評価方法の決定

(1) 目的

ここでいう評価方法は、個別プロジェクトにおける IT 投資の妥当性を評価するための方法である。IT 投資の妥当性は、IT 投資額に対して期待される効果が満足できるか、組織体としてその IT 投資を承認できるかどうかということである。そして、個別プロジェクト（システム構築）が実行され、システムが稼働開始した後で、期待した効果が出ているかどうかを評価する。評価方法は、事前評価、中間評価、事後評価を通して一貫した方法で行われなければならない。

(2) タスク

(a) 戦略目標と評価指標の設定

IT 投資の妥当性評価を行うためには、まず評価指標を設定することが必要である。

IT 投資は個別プロジェクトの目的を実現するための投資である。個別プロジェクトを立ち上げる際に、プロジェクトの目的は戦略目標という形で明確化される。たとえば、CRM⁵⁵システムの構築によって顧客の増大を図ることがプロジェクトの目的であれば、「新規顧客の獲得」や「既存顧客の深耕」が戦略目標になる。受注予測に基づいて生産計画を立てる仕組みの構築によって在庫の圧縮を図ることがプロジェクトの目的であれば、「品切れの防止」と「不良在庫の削減」が戦略目標になる。

⁵⁵ Customer Relationship Management : 顧客関係管理

「新規顧客の獲得」という戦略目標であれば、「新規顧客増加数」が評価指標になる。「在庫の削減」という戦略目標に対しては「期末在庫金額」が評価指標になる。

(b) 評価指標の時系列展開

全社レベルのバランス・スコアカードで設定される評価指標の目標値は、戦略目標が達成される時期の最終目標としての状態である。たとえば、戦略目標「新規顧客の獲得」であれば「1年後の新規顧客獲得数」、戦略目標「在庫削減」であれば「1年後の期末在庫金額」が設定される。

ところが、これらの評価指標は日常業務の達成目標として利用することができない。一年後に結果が出た時点ではもはや手遅れになるからである。

そこで、個別プロジェクトの目標設定としては、「全社目標を達成するためには」という視点で、評価指標と目標値を詳細化する必要がある。たとえば、戦略目標「新規顧客の獲得」であれば「毎月営業担当がコンタクトする見込み顧客数」、戦略目標「在庫削減」であれば「毎月末の長期滞留在庫数」がマネジメントレベルの目標となる。

なお、「手法編」(第5章)には、IT投資類型すなわちIT投資の目的に対応した評価指標の例を示しているのので、参考にするとよい。評価指標の数は多くなりすぎてはいけない。焦点がぼやけてしまうからである。戦略目標に対して3つから5つ程度設定することが適切である。

(c) データ収集方法の設定

評価指標が設定できたら、次は、評価指標に対して効果目標を設定する。効果目標の設定については4.2.4「目標の設定」で詳しく述べるが、効果目標の設定にあたっては、根拠となるデータを集め、それに基づいて合理的な目標設定を行う必要がある。

どのようなデータが目標設定に有効かという点、次の2つが挙げられる。

- ・ 自社における実績データ
- ・ 競合他社や業界に対する調査、ベンチマークで得たデータ

自社における実績データがベースとなる。自社の実績データを分析して評価指標の現状値(ベースライン)を設定し、IT投資によってその指標がどれだけ改善されうるか、あるいは改善させるかを見極める。それが目標値となる。

評価指標によっては、現在はデータがとられていないものもある。それらについては、世の中のデータ、特に競合他社や業界におけるデータを基に、期待を込めた目標値を設定する。なお、この場合には、事後評価に向けて実績データがとれる仕組みを設計し、情報システムにデータをとれる機能を組み込む、あるいは、運用でデータを取得・記録・保存する仕組みを組み込む。事後評価では、確実に実績データによって効果目標の達成度を評価しなければならない。

データ収集方法については、4.2.5「データ収集/分析機能の構築」で詳しく解説する。

(d) 定性的評価項目についての評価用データの収集

定量的評価項目については、上記のようにデータを収集し、それに基づいて効果目標を設定する。定性的評価項目の目標設定では、戦略的要素の強い評価項目については、トップダウン的に目標設定を行うこともあるが、やはり合理的な根拠に基づいた目標設定を行いたい。その一つの方法がアンケートによる満足度調査の結果を定量化する方法である。

定性的効果項目	経営者		管理者		担当者		株主		取引先		顧客		合計 ポイント
	重み	ポイント											
経営の意思決定迅速化	2.0	4	1.5	4	1.0	5	1.5	5	1.2	4	1.0	4	35.3
経営状況の透明性向上	1.5	5	1.5	5	1.0	4	2.0	5	1.2	4	1.0	4	37.8
企業のイメージアップ	1.2	3	1.0	4	1.0	4	1.5	4	1.5	3	2.0	4	30.1
社員のモラル向上	1.5	3	2.0	4	1.5	3	1.0	3	1.0	4	1.2	3	27.6



図 4-2-3-1 アンケート調査による満足度評価

小野修一 『情報化投資効果を生み出す 80 のポイント』 工業調査会、2003 年 6 月、214 頁を一部変更して掲載

図 4-2-3-1 「アンケート調査による満足度評価」のような方法で、ステークホルダーのそれぞれに対して、現在の状況を 5 段階で評価してもらうアンケート調査を行い、その結果を集計する。評価項目によって、どのステークホルダーが最も大きく関係するかを重みとして設定する。評価結果として得られた数値を、IT 投資によってどれだけ良くするかを目標値とする。事後評価で同じアンケート調査を行い、集計結果が目標値を達成したかを評価する。アンケート調査は、対象者を適切に選定することができれば、かなり精度の高いデータが得られて有効である。

(e) 投資対効果以外の評価項目の設定

以上述べてきたのは、IT 投資に対して期待される効果が妥当かどうかを評価する方法である。しかし、IT 投資の評価においては、投資対効果以外の項目についても評価を行う必要がある。

たとえば、次のような項目についての評価が必要である。

- ・ **投資額**：期待される効果が同じようであれば、投資額は小さい方がよい。
- ・ **投資回収期間**：初期投資額の回収期間は短い方がよい。
- ・ **業務プロセスへの影響度**：新しい IT の仕組みによって業務プロセスがどれだけ変わるか。一般的には変更が少ない方がよいが、業務改革で業務プロセスの変革が狙いというプロジェクトもあり、そうした点も考慮した評価が必要である。
- ・ **技術的困難さ**：新しい IT を採用することによる新規性・独自性と、システム構築の困難さ・リスクの大きさを併せて評価する。

投資対効果にこうした評価項目を加味して、IT 投資の総合的な妥当性評価を行う。

(f) 事後評価とフィードバック

事後評価では、実績データを収集・分析して、評価指標ごとの効果目標の達成度を評価する。事後評価の実施時期に合わせて、実績データの収集・分析の進め方を決めておく。これは、事後評価の実施時期になって決めるのではなく、事前評価の時点で、評価指標ごとに確定させ、それに基づいて実績データの収集・分析を確実にしておく。

事後評価では、評価結果のフィードバックが重要である。評価しただけでフィードバックを行わなければ、意味がない。フィードバックには2つの要素がある。1つは、効果目標が達成されていない場合に、その原因を調査し対策を講じることで、効果目標の達成を目指すことである。効果目標が達成できない原因は、いくつかに分類できる。システムの機能が不十分、システムの活用方法が不十分というシステムに関連した原因がある。組織体制や業務プロセスなど業務面に原因がある場合もある。さらに、環境変化によって、事前評価で設定した効果目標値が適切でなくなったということもあり得る。原因を分析し適切な対策を講じることが、フィードバックの第1の要素である。

もう1つは、評価方法に対するフィードバックである。評価時期、評価のためのデータ収集方法、データ量、データ分析方法などに改善すべき点があれば改善を行う。こうしたフィードバックによって、組織体の IT 投資評価ノウハウが蓄積され、評価スキルが向上していく。このフィードバックも重要である。

4. 2. 4 目標の設定

(1) 目的

ここでいう目標は IT 投資による効果の目標値である。目標値の設定は、個別プロジェクトの IT 投資によって、どのような効果を期待するかを、具体的な目標値として明らかにすることである。たとえば、「顧客数を 1 年後に 10%増やす」、「期末在庫数を 1 年後に 20%減らす」、「社内で行っている情報リテラシテストの平均点を半年後に 5 点アップさせる」、といったことが、効果目標値の設定例である。

4.2.3「評価方法の決定」で、評価方法のポイントとして、IT 投資による効果をどのような項目で評価するかを評価指標として設定するという説明をしたが、ここでは、それぞれの効果指標に対して具体的な効果目標値を設定する際のポイントについて述べる。

(2) タスク

(a) 効果目標値の設定

効果目標値は、当然、現状よりよくなるという目標値でなければならない。

当然のことであるが、効果目標値は、適当に設定すればよいというものではない。現状のデータがある。顧客数も期末在庫数も現状のデータが分かる。まずは、それを把握する。次に、IT 投資による新しいシステムの導入、それと関連した業務プロセスの変更などによって、現状のデータがどれ位改善されるかを分析する。このとき、改善度合いを無難に設定するのではなく、少し高め目標値を設定し、皆でがんばって目標を達成しようとする姿勢が望ましい。

(b) 定性的効果指標に対する効果目標値

定量的効果指標に対しては、現状のデータをどれだけ改善するかという効果目標値の設定であり、考え方は容易である。目標値の妥当性、根拠の合理性がポイントとなる。

一方、定性的効果指標については、そのままでは数値化された効果目標の設定はできない。そこで、少しでも定量的効果指標に近づけることを考える。4.2.3「評価方法の決定」で例として挙げたアンケート調査による満足度評価は、事前調査の段階でアンケート調査を行い、その結果を集計し数値化し、その数値をどこまで上げられるかという目標を効果目標値として設定するというので、定性的効果目標を定量化に近づける一つの方法である。

(c) リスク・セキュリティ対策における効果目標値

最近、IT 投資の分野として増えているものに、IT 内部統制整備の一環としての情報リスク対策、情報セキュリティ対策がある。そして、こうした分野では効果についての考え方が、かなり異なる。こうした分野への投資は、リスクやセキュリティ事故が顕在化したときに被る損失、組織にとってのマイナスを予防・最小化するための投資になる。

想定されるマイナスをゼロにする、あるいはマイナスの値を小さくするための投資であり、マイナス値を減らす効果目標ということになる。ただし、長期的にみると、リスク・セキュリティへの積極的な投資が企業の信頼性を高めることに貢献し、業績向上・顧客増大につながるようになる。

リスク分析によってリスクの大きさ（マイナスの大きさ）を評価し、それに基づいて効果目標値を設定する。

(d) 効果目標値の決定

以上述べてきたような方法で設定し、その根拠を明確にしたものが効果目標値である。IT 投資額との対比で妥当性を評価する事前評価で、一旦設定した効果目標値が見直されることもある。事前評価が終了しプロジェクトを実行することが決定された時点で、効果目標値として確定する。

4. 2. 5 データ収集／分析機能の構築

(1) 目的

データ収集／分析機能の構築は、投資評価に必要なデータの収集・分析に必要な作業を効率的に行うために実施する。データの収集源の明確化、収集ツールの整備、収集後のデータベース化、分析手法の自動化が主なタスクとなる。

(2) タスク

(a) データ収集源の明確化

必要となるのは、投資額に関するデータを収集することであり、初期投資に関するデータは、4.2.3「評価方法の決定」で述べたとおり、主に IT ベンダから収集する。維持投資に関するデータも IT ベンダから得られる場合が多いが、自社でシステムの運用・維持を行う場合は、自社の人件費や設備投資計画などを把握しておくべきである。また、DCF（Discounted Cash Flow）法などを使って投資額を現在価値に割り戻す必要がある場合は、割引率（ディスカントレート）を決める必要がある。割引率には、加重平均資本コスト（資本コスト）を用いることが多い。資本コストは、一般には株式または社債の発行コストや銀行のプライムレートなど資金調達コストを使う場合が多いが、経理部などで自社用のディスカントレートを定めている場合は、それに従うのがよい。

一方で、効果に関するデータは、基本的には自社で収集する。IT ベンダの提案書には投資効果に関する項目が掲載されている場合もあるが、経営や業務と一体化したシステムであればあるほど、投資効果は業務改革の実施状況などシステム以外の要因によって

左右されることが多くなるため、ベンダの提案を鵜呑みにすることは勧められない。SLAによってシステムの性能などを直接的にベンダが保証する場合を除いて、ベンダが提案する投資効果は、あくまで投資判断の際の参考程度にとどめておくべきであろう。

効果に関するデータを収集する際には、対象となるシステムのステークホルダーが誰かということが重要になる。全社的なインフラ投資の場合は全社員が対象となり、特定のSBUにおける投資であればそのSBU内の社員や関係する取引先、顧客などがステークホルダーとなる。

(b) データ収集ツールの整備

投資額に関するデータは、ITベンダの見積もりによって比較的容易に収集できる。社内の人件費や設備投資計画、ディスカウントレートなど社内のデータは、経理部などと協力していつでも参照できるようにデータベース化しておくことで収集作業も効率化できる。一方、効果に関するデータは、金額換算できない効果が大きければ大きいほど、またステークホルダーが多くなればなるほど、収集作業は困難になる。効果のデータを収集する際には、特定されたステークホルダーごとに情報を収集し、必要に応じてステークホルダーへのヒアリングやアンケート調査なども行う。

その作業を効率的に行うためには、システムの種類やステークホルダーの種類に応じて、アンケート調査のための調査票を標準的なフォーマットとして準備しておくことや、ウェブなどを通じてアンケート調査を実施することも効果的であろう。顧客満足度など特に社外のステークホルダーに対する調査が必要な場合は、システム投資に限定した調査だけでなく、経営全般に関する満足度調査などの際に継続的にシステムに関する満足度も調査しておくことが望ましい。システム投資のたびに非計画的に調査を行うのではなく、定期的に調査を行い、過去のデータをデータベース化していくことも必要である。

システムの種類によっては、自社のデータだけでなく、世の中の全体的な傾向や競合他社のデータを収集することが必要になる場合もある。投資額については、経済産業省の「情報処理実態調査⁵⁶」や各種業界団体・ユーザー団体の調査結果などを参考にして、自社との比較（ベンチマーキング）を実施することもできる。一方、効果については、体系的・継続的にベンチマーキングとなる情報を収集するのは容易ではない。必要があれば、ITベンダやコンサルタントに依頼し、他社情報を入手することも可能だろう。米国などでは、共通の調査票を用いて収集したベンチマーキングのためのデータベースを提供している調査会社などもあるようだが、わが国にはまだ有力なサービスはないようである。

投資効果に関する他社情報については、定性的なものも含めて、日常的に業界誌などのチェック、セミナーに参加するなどして、IT部門の社外の情報に対する感度を高めて

⁵⁶ http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/jyoyitsu.htm

おく必要がある。

(c) 収集したデータのデータベース化

収集したデータは、体系的に管理する必要がある。投資額や金額換算できる効果は表計算ソフトのスプレッドシートなどでも管理できるが、可能であればデータベース化し、必要に応じて関係者がネットワークを通じて参照し、シミュレーションなどの分析が自由にできるようにしておくべきであろう。「情報処理実態調査」などベンチマーキング⁵⁷に利用できる定量的な社外情報については、その種類をリストアップし、新しいデータが発表されたときには関係者で共有できるような体制ができれば望ましい。また、他社事例などの定性的な社外情報は、システムの種類や会社別に整理し、フリーキーワードで自由に検索できるようにデータベース化できれば効果的だろう。

(d) 分析手法の自動化

収集し、データベース化したデータと目標値を用いて、事前評価の場合は投資すべきかどうか、中間評価の場合は目標達成の見込みがあるかどうか、事後評価の場合は事前に想定した目標を達成しているかどうかを分析する。これらの分析は、2.3「IT投資の評価」で説明した評価手法によっても異なるが、アルゴリズム⁵⁸が定まっている場合、データが収集できれば自動化できるものも少なくない。事前評価で投資が困難と判断された場合や、中間評価で目標達成が困難と予測される場合、事後評価で目標を下回っている場合は、投資できるための条件や目標を達成するための方策についても検討する。データの入力、入力されたデータのデータベース化、選択された評価手法による評価の実施、目標値との比較、目標を達成するためのシミュレーションといった一連の作業は、表計算ソフトのスプレッドシートなどで管理することもできるが、プロセスやフォーマットが確立すれば、データベースとウェブアプリケーションなどを組み合わせることによって一連のプロセスを自動化し、効率的に作業を行うこともできるだろう。

(3) リファレンス

本節のタスクを遂行するにあたって、以下のデータが参考（リファレンス）となる。

- ・ システムの種類別の標準的なステークホルダー一覧
- ・ 投資額算出のためのフォーマット
- ・ 投資効果算出のためのアンケート調査票フォーマット
- ・ 評価指標のベンチマーク情報源のリスト

⁵⁷ bench marking

⁵⁸ algorithm：有限回の手続きにより問題の解決ができる手順のこと。

4. 2. 6 事前評価の実施

(1) 目的

IT 投資に関する事前評価の実施は、プロジェクトの投資案件に対して投資前に内部の了解を得るために実施する。評価結果は、投資に対する稟議の資料となるとともに、投資内容の見直しといった次の行動にも結びつく。

(2) タスク

事前評価の実施にあたっては、4.2.3「評価方法の決定」で決定した評価手法に基づき、4.2.4「目標の設定」で設定した目標値と、4.2.5「データ収集／分析機能の構築」で収集したデータとを用いて、投資評価を行う。評価手法の詳細については、第5章「IT 投資プロジェクトの評価方法」で説明する。

IT 投資のプロジェクトは、特に IT ベンダ主導で行われる場合、IT ベンダが事前投資の評価を実施する場合も少なくないが、IT ベンダにはユーザーに投資させようというバイアス⁵⁹が働くのは当然であり、どうしても評価結果が楽観的なものになる傾向がある。したがって、投資を行う企業が自ら設定したガイドラインに沿って、自ら投資評価を行うことが不可欠である。企業自ら評価を行う場合でも、IT 部門と SBU の「プロセスオーナー」が共同して実施することが望ましい。

評価結果は、全社戦略マネジメントの「実施の可否判定」のプロセス（3.2.7「実施の可否の判定」）で参照される。投資すべきだと評価された案件は、全社の優先順位に基づいて実施されることになる。一方で、投資すべきでないとして評価された案件については、戦略的に重要なものでない場合は投資を中止すればよいが、戦略的に重要な案件については、投資を中止するのではなく、より安価なハードウェア・ソフトウェアの利用や、IT ベンダの見直しなど、IT 投資のコスト削減を検討することも必要になる。その場合は、投資の内容を見直し、4.2.2「IT 投資額の見積もり」にもどって再び投資評価を行うことになる。

⁵⁹ bias : 偏向のかかった見方。

4. 3 中間評価フェーズ

4. 3. 1 中間評価の実施

(1) 目的

中間評価は、事前評価を経て開発が決定した案件に対して、開発の途中で実績を把握し、継続・中断・中止といった判断を行い、必要に応じて是正勧告を行うために実施するものである。そのタスクは、「プロジェクト実績の把握」、「前提条件の確認」、「中間評価の実施」という3つに分かれる。

(2) タスク

(a) プロジェクト実績の把握

中間評価の頻度は、4.2.1「実施計画策定」で定めた計画に従う。中間評価を実施するためには、まず開発開始から当該時点までの投資額を正確に把握する必要がある。4.2.2「IT投資額の見積もり」で定めた項目ごとに、費用実績を把握する。つぎに、費用だけでなくスケジュールについても進捗の実績を把握する。

全体の管理手法としては、EVM⁶⁰を用いることを推奨する。

(b) 前提条件の確認

開発期間が長いプロジェクトにおいては、開発中に当初想定した前提条件が変化する場合がある。前提条件とは、具体的には内部環境と外部環境のことで、内部環境には戦略の変化、人事異動、業績の変化などがある。戦略が変化すれば、IT投資の優先順位も変わる。経営トップの交代やCIOに異動があれば、システム開発の方針や手法も影響を受ける場合がある。また、業績が悪化すれば投資額が削減される場合も少なくない。外部環境として、経済全体の景気動向の変化、新しい技術の登場、新規参入などによる競争環境の変化、株式市場の変化、M&A⁶¹の実施といったことが考えられる。

前提条件の変化は、戦略マネジメントでの「IT投資計画見直し」(3.4.1「全社IT投資計画の見直し」、3.4.3「SBU-IT投資計画の見直し」)のトリガーとなるので、個別プロジェクトマネジメントからの申告が必要となる。

(c) 中間評価の実施

プロジェクトの実績を把握し、前提条件を確認した後で、中間評価を実施する。その際、まず、プロジェクトを継続するための条件の確認が必要になる。この条件は、プロジェクトごとに設定するのではなく、全社的にオーソライズされた判断基準を設定して

⁶⁰ ⁶⁰ Earned Value Management : アーンド・バリュー・マネジメント : 手法の概要は、手法編 5.3.6「中間評価」(2)進捗管理を参照されたい。

⁶¹ M&A : Mergers and Acquisitions

おく必要がある。

中間評価では当初計画との差異、その理由、今後の見込みを報告するとともに、投資額や目標値の変更といった対応が必要となる場合には、その内容もあわせて報告する。

4. 3. 2 実施計画の修正

(1) 目的

4.3.1「中間評価の実施」において、変更という結論が出された場合は、個別プロジェクトの実施計画の修正を行うことが必須となる。また、追加の予算投入などが決定された場合にも実施計画の修正が必要となる。

4.2.1「実施計画の策定」で定めた開発計画書、実施体制、実施時期とスケジュール、評価方法と4.2.4「目標の設定」で定めた効果指標、効果目標値を見直す。

(2) タスク

(a) 目標未達成の原因の詳細分析

最初の修正はありうるが、再修正があってはならない。また、失敗のナレッジは共有し、他のプロジェクトでの再発を防がなくてはならない。

このため、以下の分析をまず行う。

- ・ 追加要求の発生原因の分析と再発生の可能性
- ・ 評価方法の妥当性の検討
- ・ 目標値の妥当性の検討
- ・ 機能仕様の適合性の分析

(b) 評価指標の再設定

分析結果も踏まえながら、戦略と整合性を担保しつつ目標値を必要に応じて再設定する。

(c) 対応策の検討

プロジェクト計画の修正において往々にしてみられるのは、課題に個別対応した当初目的とは異なるシステムが構築されてしまうことである。したがって、再設定した目標値の実現を必須要件として、認められた修正内容とたがわぬように対応策を検討する。

(d) 実施計画の修正

検討結果をまとめて、実施計画の修正版とする。

投資計画の見直しについては、全社 IT マネジメント組織・SBU-IT マネジメント組織の承認を得て、プロジェクトを再開することとなる。

4. 4 事後評価フェーズ

4. 4. 1 事後評価の実施

(1) 目的

IT 投資の事後評価は、システム稼動後に、事前に設計した目的・効果を達成しているかどうかを評価するために実施する。また、必要に応じて当初の目的・効果を達成するために必要な改善策を検討するためにも、事後評価は重要である。

(2) タスク

(a) IT 投資額の実績の把握

事後評価の実施にあたっては、まず、IT 投資額の実績を把握する必要がある。そのひとつは稼動までの投資額で、IT ベンダへの支払額、ハードウェアへの投資額やレンタル料、ソフトウェアの購入費や開発費、自社システム要員の人件費などの項目別に、投資額および経費を算定する。もうひとつの IT 投資額は稼動から評価時点までの運用保守費用で、これもハードウェア、ソフトウェア、アウトソーシング⁶²、社内人件費などの項目別にデータを収集し、算定する。これらのデータは、財務会計や管理会計の会計項目、IT ベンダの請求書、社内要員の作業表などが情報源となる。

(b) 目標達成度の評価

投資額を把握した後に、プロジェクトの効果が事前に設定した目標を達成しているかどうか評価する。その際の評価手法は、4.2.3「評価方法の決定」で定めた手法を使う。各手法の詳細については、第5章「IT 投資プロジェクトの評価方法」に示している。

4.2.5「データ収集／分析機能の構築」でも述べたように、効果に関する情報の収集は、投資額（コスト）に関する情報の収集ほど容易ではない。データが取得できるようにシステムやデータベースに機能・項目を盛り込んでおくことがベストであるが、難しい場合には対象となる情報システムのステークホルダー別にアンケート調査などを行ってデータを収集して効果を算定し、それと目標とを比較することによって評価を行う。

評価結果は、戦略マネジメントの「IT 投資計画見直し」（3.4.1「全社 IT 投資計画の見直し」、3.4.3「SBU-IT 投資計画の見直し」）のトリガーとなる。事前の目標ほど実際の効果が出ていない場合は、見直しの結果に基づいて当該情報システムの戦略的な位置付けを見直し、必要に応じて、保守運用のための投資額を見直す（4.2.2「IT 投資額の見積もり」といった対策が必要になる。また、効果を発揮させるために情報システムを有効活用するとともに、必要に応じて、業務プロセスの改善や組織の意思決定権の見直しなどを実施する。このように、事後評価を改善案の策定に役立て、PDCA のサイクルを確実に運用していくことが重要である。

⁶² Outsourcing：外部委託

手法編

第5章 IT 投資プロジェクトの評価方法

5. 1 評価のスキーム

IT 投資を評価するスキーム⁶³を時系列に沿って整理すると、図 5-1-1「IT 投資評価スキーム」のように考えることができる。投資を実行する前に行うのが事前評価である。事前評価の主な目的は投資案件の選別であり、「経営目標に沿った投資であるか」、「目的を効果的に実現する内容であるか」などの視点により投資可否判断を行う。この事前評価は更に細分化すると、プロジェクト視点による選別とプログラム視点による選別に分かれる。

プロジェクト視点による選別とは、各投資案件に実行する価値があるか否かを判断するものである。判断の方法は定量的手法や定性的手法など様々な手法があり、投資案件の性質などから適切な手法を選択する。この選別により投資する価値があるとされた投資案件は、理想的には全て実行できれば最大の効果が得られるが、実際には IT 投資に配分可能な経営資源の範囲で効果を最大化するように取捨選択する必要がある。そのために、プログラム視点による選別を行う。プログラム視点による選別とは、プロジェクト視点による選別で投資価値があるとされた投資案件を比較検討し、優先順序を明確にし、利用可能な経営資源の範囲で実行する投資案件を決定する。一種、金融工学におけるポートフォリオ選択問題を想起させるものである。

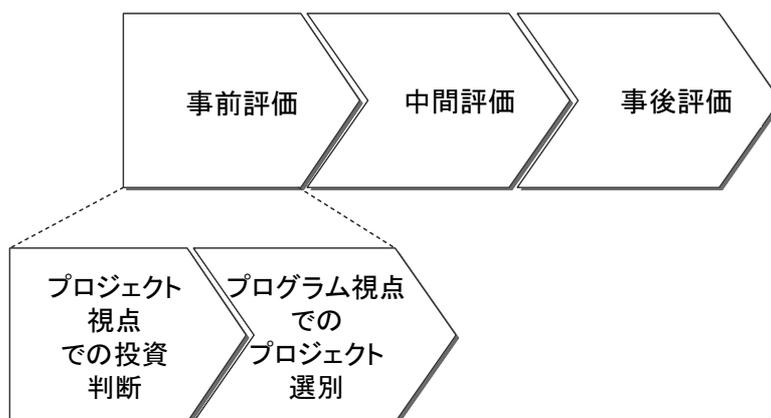


図 5-1-1 IT 投資評価スキーム

中間評価は「事前評価で定めた投資内容通りに投資が実行されているか」、そして、「投資実行における調達などが適切にものであるか」などの視点で監視する。

事後評価は「事前評価で計画したとおりの投資になっているか」、「期待された効果を上げているか」などの視点で投資結果を評価する。

中間評価と事後評価は多くの場合、まずプロジェクト視点により行われる。また、評価は事前評価で評価方法や評価の指標を設定するなど、事前評価と対応付けて行われる。

⁶³ scheme : 計画や枠組み

5. 2 プロジェクト視点による評価

5. 2. 1 評価のステップ

プロジェクト視点による選別とは、各投資案件に実行する価値があるか否かを判断するものである。

本ステップは事前評価を始める段階から適用する。まず、前提として投資プロジェクトの概要が整理されていることが必要である。「どのような目的を達成するための IT 投資であるか」、「具体的な IT 投資内容 (=開発計画書) はどのようなものになるか」、そして「想定される費用はどの位か」など十分な確実さ・詳細さで整理されている必要がある。

その上で、図 5-2-1-1「プロジェクト視点による評価ステップ」に示すステップでどのような評価手法を適用するかを決定する。(図中の破線表示のステップは前ステップによる成果 (アウトプット) を表す)。

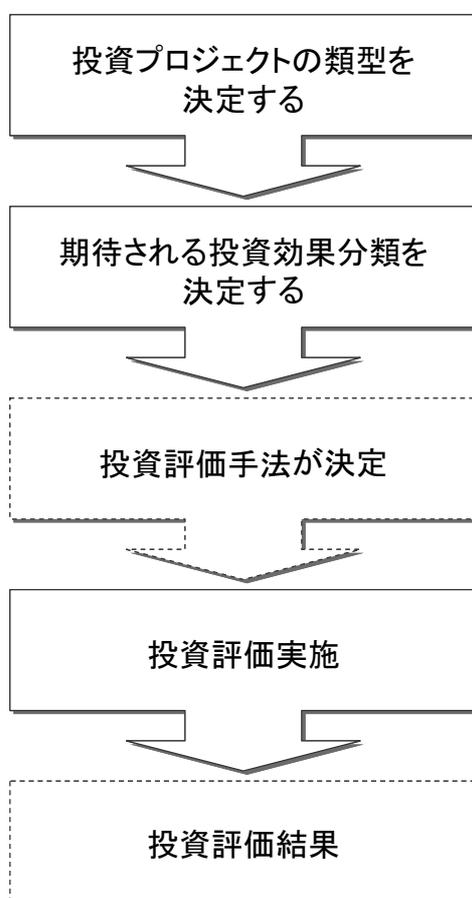


図 5-2-1-1 プロジェクト視点による評価ステップ

ここで言うプロジェクトのタイプとはガイドライン本編 2.3「IT 投資の評価」の表 2-3-2-1「投資プロジェクトのタイプ」で定義されている各タイプを指す。参考のために再掲する。

表 2-3-2-1 投資プロジェクトの種類（再掲）

種類	例	
アプリケーション	事業部門アプリケーション (ビジネスシステム用)	サプライチェーン・マネジメント (購買－生産－販売)、電子商取引、顧客管理、マーケティング、エンジニアリング、等
	管理部門アプリケーション (マネジメントシステム用)	財務会計・管理会計、業績管理、経営コックピット、人事管理、等
	知識・コミュニケーション系 更新・改修	電子メール、文書管理、知識情報共有、等 —
	IT インフラ	アプリケーションのための共用コンピュータ・ネットワーク、システム運用管理、情報セキュリティ管理、等
	更新・改修	—

続いて、表 2-3-2-3 「IT 投資の種類と効果分類」に示される対応表を用いて、当該プロジェクトが目指しているものを踏まえて、該当する効果分類を選択する。この場合、戦略との関連性が整理されていると、選択は容易である。戦略との関連があいまいな場合には、この時点でその検討をすることになる。複数の目的をもってプロジェクトが実施されることが通例であることから、該当する効果分類を複数選択する。

表 2-3-2-3 IT 投資の種類と効果分類（再掲）

IT 投資の種類		アプリケーション				IT インフラ	
		ヨブ事 ンリ業 ケ部 門 シア	ヨブ管 ンリ理 ケ部 門 シア	ンニ知 系ケ 系 シ ミ ユ	更 新 ・ 改 修	新 規 整 備	更 新 ・ 改 修
戦 略 実 現	プロセス改善型	○	○	○	○	—	—
	顧客価値増大型	○	△	△	○	—	—
	製品開発力強化型	○	○	○	○	—	—
	ビジネス創出型	○	△	△	○	△	△
間 接	組織力強化型	△	○	○	○	△	△
	IT インフラ強化型	△	△	△	○	○	○
個 別 対 応	効率向上型	○	○	○	○	—	—
	情報提供型(対顧客)	○	—	△	○	—	—
	情報共有型	○	○	○	○	—	—
	リスク対応型	△	○	△	○	—	—
	必須対応型	○	○	△	○	—	—

なお、効果分類は表 2-3-2-2 に示すものである。参考のために再掲する。

表 2-3-2-2 投資効果分類 (再掲)

(a) 戦略実現を直接目的とするもの

No	分類項目	概念
1	プロセス改善型	ビジネスプロセスのパフォーマンス向上を目指した投資
2	顧客価値増大型	顧客関係の強化により顧客増大、市場拡大を目指した投資
3	製品開発力強化型	製品・サービス開発強化のための投資
4	ビジネス創出型	IT をイネブラーにして新たなビジネスを創出する投資

(b) 間接的に戦略実現につながるもの (戦略へのレディネスを高めるもの)

No	分類項目	概念
5	組織力強化型	戦略管理、財務管理、人的資源管理など組織資本、人的資本への投資を通じて戦略実現に貢献 (図 2-2-2-1 情報資本ポートフォリオの右半分)
6	IT インフラ強化型	アプリケーション開発や維持管理の効率性向上 (アーキテクチャの改造)、ビジネスパフォーマンス向上 (サーバ、ネットワーク増強) などのための投資 (図 2-2-2-1 情報資本ポートフォリオの下半分)

(c) 個別対応するもの

No	分類項目	概念
7	効率向上型	日常の業務改善レベルであり、業務コスト削減、販管費削減などにより効率向上を目指した投資
8	情報提供型 (対顧客)	顧客接点を強化するために、顧客や取引先に対して付加価値の高い情報提供を目指した IT 投資
9	情報共有型	社内及び関係者での情報共有、ナレッジマネジメントを目指した IT 投資
10	リスク対応型	リスク対応、セキュリティ対策、コンプライアンスのための IT 投資
11	必須対応型	法制度改正や顧客からの要望への対応等

そして、次に記述する効果分類別に定められた評価手法にしたがって、当該プロジェクトの評価項目を決定し、効果目標を設定する。

5. 2. 2 IT 投資の効果目標と評価方法

(1) 戦略実現を直接目的とするもの

表 5-2-2-1 「『戦略実現を直接目的とするもの』の効果類型と評価方法」に、戦略実現を直接目的とする IT 投資の効果分類ごとの評価方法を示す。理論編に述べているように、No. 1 から No. 3（プロセス改善型、顧客価値増大型、製品開発力強化型）の 3 類型は情報資本ポートフォリオの左半分に該当する。すなわち、バリューチェーン改革に関連する投資であるので、BSC の目標値達成そのものが IT 投資の目標値となる。この目標値の設定責任は利用部門にあり、ある程度の裏づけはあるものの結局は目標達成をコミットしてプロジェクトを実行するため、合意形成手法⁶⁴を採用する。NO. 4（ビジネス創出型）については、ウェブを用いた新規ビジネスなどであるので、事業の収益性そのものが評価対象となる。

表 5-2-2-1 「戦略実現を直接目的とするもの」の効果類型と評価方法

No	類型	評価手法	評価内容
1	プロセス改善型	合意形成 定量+定性 (BSC)	<業務評価：業務 KPI> 「業務管理プロセス」の KPI リスクマネジメントの KPI <CS 評価：顧客への価値提案の KPI> 競争力のある価格、トータルコストの低減、迅速でタイムリーな購買、すばらしい品揃えの KPI <財務評価：ROI の例> 貢献する財務の視点の指標
2	顧客価値増大型	合意形成 定量+定性 (BSC)	<業務評価：業務 KPI> 「顧客管理プロセス」の KPI <CS 評価：顧客への価値提案の KPI> 顧客満足度の向上、顧客ロイヤルティの向上、熱狂的なファンを作るための KPI <財務評価：ROI> 貢献する財務の視点の指標
3	製品開発力強化型	合意形成 定量+定性 (BSC)	<業務評価：業務 KPI> 「製品開発プロセス」の KPI <CS 評価：顧客への価値提案の KPI> 機能向上した製品およびサービスの顧客への提供、新製品および新サービスの市場一番乗り、新セグメントへの製品およびサービスの拡大の KPI <財務評価：ROI> 貢献する財務の視点の指標
4	ビジネス創出型	定量 (ROI)	ビジネスの事業性そのものを評価 ・新規ビジネスの収益性とコスト構造、リスクを評価

注：1～3 の評価内容はキャプラン・ノートン⁶⁵の戦略目標より引用

⁶⁴ 各評価手法の詳細は次節 5.2.3 「IT 投資の評価方法の決定」で示す。

⁶⁵ Kaplan, Robert S. and David P. Norton, *Strategy Maps: Converting Intangibles Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press 2004 (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳『戦略マップ』ランダムハウス講談社、2005 年)

※事前評価では見込みまたは目標値を設定し、事後評価では事前評価で設定内容の達成度合いを評価する。

※いずれもプロジェクトの総コストの妥当性検証は必要である。

(2) 間接的に戦略実現につながるもの

情報資本ポートフォリオの右半分と下半分に該当する IT 投資の評価手法をまとめたのが、表 5-2-2-2 『間接的に戦略実現につながるもの』の効果類型と評価方法」である。

組織力強化型は戦略との関係の説明が難しいタイプである。情報資本以外のインタンジブルズへの投資と戦略実現との因果関係についての合意形成が必要となる。

インフラについては、どの戦略実現に必要なかを明らかにさせたいうえで、ビジネス要求から非機能要件を設定し、その SLA への遵守度をもとに評価する。TCO⁶⁶削減のための投資というものも想定されるが、社内での人的リソースが限られているのであれば、優先順位を下げる必要がある。

このため、必要性和妥当性の二つの軸で評価をすることとなる。

表 5-2-2-2 「間接的に戦略実現につながるもの」の効果類型と評価方法

No	類型	評価手法	評価内容
5	組織力強化型	合意形成 定量+定性 (BSC)	<必要性評価> BSC の学習と成長の視点への関与度と達成度で評価 <妥当性評価> 採用する手段の妥当性 (コスト、対応範囲)
6	IT インフラ強化型	合意形成 SLA	<必要性評価> この投資がないために実現できなくなるアプリケーション <妥当性評価> 採用する手段の妥当性 (コスト、対応範囲)

(3) 個別対応するもの

経常的案件や法制度対応など個別対応に分類される IT 投資の評価方法を示したのが表 5-2-2-3 『個別対応』の効果類型と評価方法」である。

効率向上型、情報提供型は業務改善テーマであり、直接的な投資回収が求められる。あわせて、部分最適にならないために戦略との整合性の評価を行う。

情報共有型についてはナレッジマネジメント・システム自体の成熟度がまだ低いことから、その有効性評価も行う必要がある。

リスク対応型はセキュリティから災害対応まで幅が広いが、万が一発生した場合のダメージが大きいため、リスクコントロールの考え方にしたいが、発生確率とダメージの大きさを評価する。その上で対応可能なリスクとコストとを比較して決定する。

⁶⁶ Total Cost of Ownership : 総所有コスト

必須対応については法案対応などやむを得ない場合であり、最も安価な方法を採用するが、妥当性評価では部分最適による弊害の有無の評価も必要となる。

表 5-2-2-3 「個別対応」の効果類型と評価方法

No	類型	評価手法	評価内容
7	効率向上型	定量的 ROI	<採算評価> ROI 計算 <戦略整合性評価> 戦略との整合性
8	情報提供型（対顧客）	定量+定性 （BSC）	<必要性評価> CS 関連指標の達成度 <戦略整合性評価> 戦略との整合性
9	情報共有型	合意形成	<必要性評価> これがないことによる損失 <有効性評価> 採用するツールの有効性（適用事例、運用体制など）
10	リスク対応型	定量的 DCF、リアル オプション	<ダメージ軽減度評価> 導入することにより軽減される企業としての損失予想額 <妥当性評価> 採用する手段の妥当性（コスト、リスク対応範囲）
11	必須対応型	コスト評価 のみ	<コスト評価> 最も安く実現できる手段を選択しているか <妥当性評価> 他への影響度合い

5. 2. 3 IT投資の評価方法の決定

以上をまとめると、表5-2-3-1「プロジェクト類型と効果分類による評価手法の決定」により評価手法が決定される。

例えば、事業部門アプリケーションに関する投資で戦略実現のためのプロセス改善と組織力強化に効果が期待される場合、適用される評価手法は定量的と定性的評価手法となる。表5-2-3-1中の○は「第一義的に効果が期待されるもの」、△印は「副次的効果が期待されるもの」、－線は「該当なし」を表す。○印全てが必ず実現を期待されるものではなく、主たる効果が期待される効果を表示しているので、案件の内容により該当する効果を取捨選択する。

ただし、注意を喚起すべきは、「定量」、「定性」、「戦略」とした評価手法は主たる評価手法であり、他の評価手法の併用を排除する訳ではない。むしろ、補完的に他の評価手法も併用することは望ましい。

表5-2-3-1 プロジェクト類型と効果分類による評価手法の決定

IT投資の類型		アプリケーション				ITインフラ		評価手法			
		事業部門アプリケーション	管理部門アプリケーション	知識・コミュニケーション系	更新・改修	新規整備	更新・改修	事前評価	中間評価	事後評価	
効果分類	戦略実現	プロセス改善型	○	○	○	○	－	－	戦略	進捗管理	戦略
		顧客価値増大型	○	△	△	○	－	－	戦略		戦略
		製品開発力強化型	○	○	○	○	－	－	戦略		戦略
		ビジネス創出型	○	△	△	○	△	△	定量		定量
	間接	組織力強化型	△	○	○	○	△	△	定性	EV M)	定性
		ITインフラ強化型	△	△	△	○	○	○	妥当性		妥当性
	個別対応	効率向上型	○	○	○	○	－	－	定量		定量
		情報提供型(対顧客)	○	－	△	○	－	－	定量		定量
		情報共有型	○	○	○	○	－	－	定性		定性
		リスク対応型	△	○	△	○	－	－	リスク	リスク	
		必須対応型	○	○	△	○	－	－	妥当性	妥当性	

注 戦略 : バランスド・スコアカードを用いた戦略マップによる合意形成

定量 : 定量的KPIによる投資判断と効果評価

定性 : 定性的KPIによる投資判断と効果評価

妥当性 : 投資額の適切性評価(過剰スペックになっていないかなど)

リスク : リスク評価

図 5-2-1-1「プロジェクト視点による評価ステップ」では、このように決定した投資評価手法を実際に適用する投資評価実施を経て評価結果を得る。この時、①適用する IT 投資について得られる情報の粒度、②適用する企業の文化・適用する評価担当者の合意により評価手法を選択する。

評価を実施する際には、様式（テンプレート）を活用することが望ましい。そこで、本ガイドラインでは様式集を準備した【リファレンス様式集】。投資案件毎に使用する様式は評価手法が決定するとユニークに決定される。

投資評価の実施は、更に細分化すると下記の三種類の作業を同時並行で進める。

- (1) **情報収集**：評価に必要な情報を収集する。
- (2) **評価**：評価手法に基づいて得られた情報（データ）を当てはめ、評価を行う。定量的な場合、計算処理も行う。
- (3) **フィードバック**：評価結果をもとに必要に応じ投資計画を修正し再評価を行う。

以上が事前評価である。事前評価のポイントは、投資判断を行うために投資内容を評価する点にある。

他方、事後評価は「IT 投資が計画通りに実施されたか」、「投資前の評価に間違いは無かったか」を確認する点にポイントがある。そこで、事後評価は投資前に決定した手法により評価を実施するが、評価するタイミングや回数は IT 投資が完了した直後 1 回だけではなく、必要に応じ複数回、多年度にわたって行うことも有効である。多くの場合、新規の IT 投資は利用部門の習熟度が低く、本来の効果が発揮されにくい。

具体的には、事前評価は予想による評価を行うのに対し、事後評価は実績値を使って同じ評価を行い、予想に対する乖離を確認する。そのため、事後評価に適用する様式は、事前評価で使用した様式と同じものを適用する。

中間評価は IT 投資が計画通りに実施されているか、調達状況を監視する点にポイントがある。投資前に定められた計画がプロジェクト・スコープの一部をなすため、基本的に中間評価はプロジェクトマネジメントと重複する。従って、主に下記三種類の手法により中間評価⁶⁷を実施する。

要求管理：計画に適合しない要求事項の混入を抑制する

進捗管理：プロジェクトにより予定した価値のある成果物が作成されているか監視する

調達管理：見積額に沿った調達が行われることを監視する

⁶⁷ 中間評価の様式は、プロジェクトマネジメントのものを使用するため、本ガイドラインでは準備していない。具体的にはプロジェクトマネジメントに関する書籍や研究レポートを参照されたい。

5. 3 評価手法各論

表 5-2-3-1「プロジェクト類型と効果分類による評価手法の決定」にある各評価手法の概要を以下に示す。詳細な評価実施手順は、リファレンス編を参照されたい。

5. 3. 1 合意形成手法（戦略評価）

松島⁶⁸は、情報システムの適用目的が、かつての大量事務処理時代の事務効率化やコスト削減とは異なり、経営戦略の実現を求めるようになってきたため、従来型のいわゆる「証明型アプローチ（「情報システムを導入することによってこういう成果が得られる」という考え方）」はもはや適用できなくなっている。そのため、「情報システム利害関係者間の合意形成および良好な関係の維持」が投資の意思決定から投資後の利益回収に渡って重要であることを指摘した。つまり、情報システム投資は情報システム部門に投じられるが、効果を企業にもたらすのは利用部門（現業部門）である。情報化投資評価が難しいのは定量化の困難さではなく、企業組織内の意思決定者、情報システム部門、利用部門（現業部門）の三者間での集団的意思決定で合意が形成されにくいことに主原因があり、それらの合意形成を支援するための情報化投資のマネジメントサイクルを構築することが大切であると主張した。

栗山⁶⁹はさらにこの合意形成概念をもとに、情報化投資効果の因果関係の複雑さを自明領域、証明可能領域、合意形成領域、証明困難領域に分類した。図 5-3-1-1「合意形成モデルの適用領域」はその各領域の関係を表したものである。

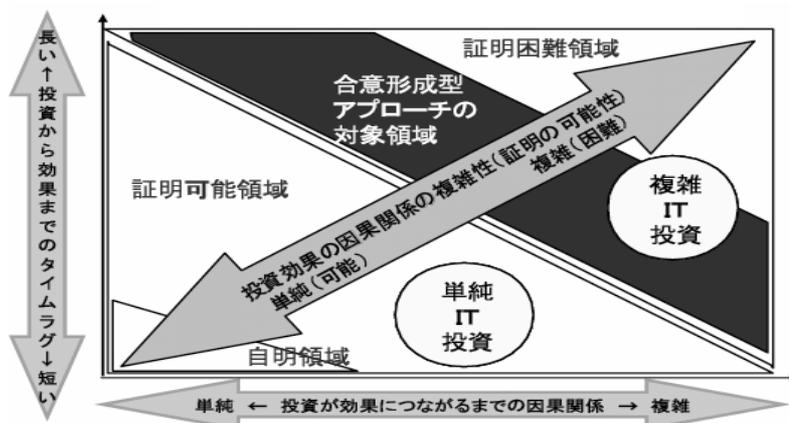


図 5-3-1-1 合意形成モデルの適用領域

(出所) 栗山敏「情報システム機能の評価方法に関する研究」岩手県立大学博士前期課程（ソフトウェア情報学）、学位論文、2001

⁶⁸ 松島桂樹『戦略的 IT 投資マネジメント』白桃書房、1999.

⁶⁹ 栗山敏「情報システム機能の評価方法に関する研究」岩手県立大学博士前期課程（ソフトウェア情報学）、学位論文、2001.

横軸は情報化投資と効果の因果関係の複雑度を、縦軸には投資効果が顕在化するまでの時間を取っている。(情報化投資の効果が現れ始めるのに Brynjolfson ら⁷⁰や遠山⁷¹は約2～3年かかるとし、Allen⁷²は平均すると5年かかるとしている)

戦略との関連で IT 投資を説明するのは、まさにこの「証明困難領域」に該当することから、本ガイドラインでは、図 5-3-1-2⁷³に示す合意形成アプローチの採用を提案している。

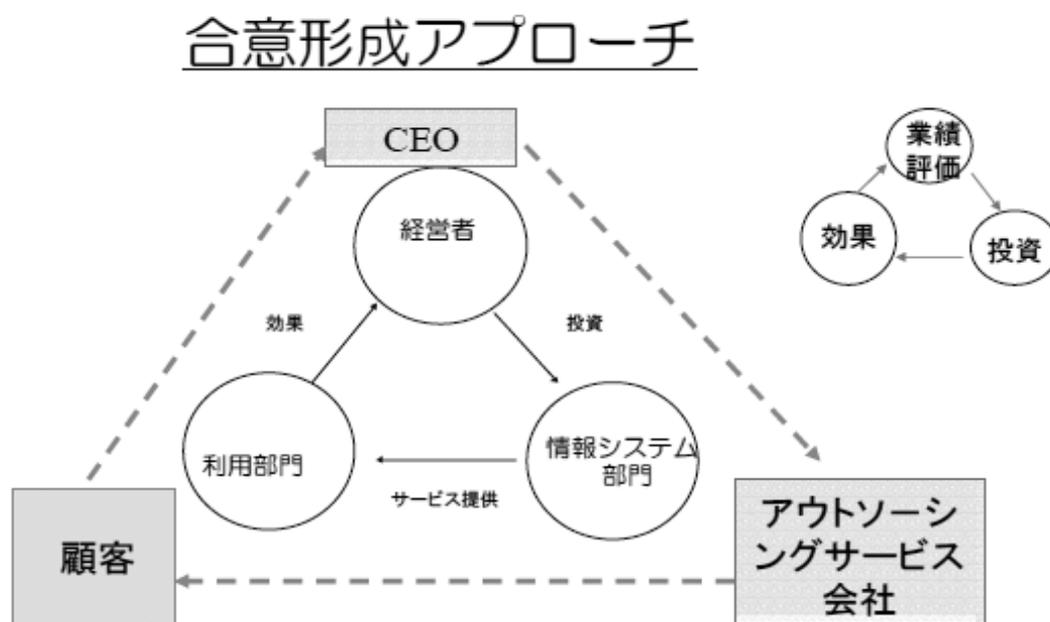


図5-3-1-2 合意形成アプローチの概念

(出所) 松島桂樹、SCMにおけるIT投資の採算性評価,2004

個別プロジェクトマネジメントにおいて記述している内容は、この合意形成アプローチと合致する(4.2.3「評価方法の決定」、4.2.4「目標の設定」、4.2.6「事前評価の実施」)。

利用部門が当該プロジェクトによるBSCの達成を経営層にコミットし、情報システム部門がその実現のために情報システム案を検討し、構築・提供するという関係を構築することである。

戦略評価を実際に適用する場合、情報資本ポートフォリオにおける価値創造プロセスの視点に応じたKPIを用いた戦略マップを作成することで、当該投資の戦略との適合性を判断する。

⁷⁰ Brynjolfson, E., T.W. Malone, V. GurBaxani, A. Kambil, *Does Information Technology Lead to Smaller Firms?*, Management Science Vol.40 No.12, 1994

⁷¹ 遠山暁、*情報技術による企業革新*『現代の経営革新』、中央大学出版部、2001。

⁷² Allen, D.S., *Where's the Productivity Growth (from the Information Technology Revolution)?*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 1997.

⁷³ <http://www6.airnet.ne.jp/scmbm/seika2003/20040228-matsushima.pdf>

5. 3. 2 定量的評価

定量的評価は、先の図 5-3-1-1「合意形成モデルの適用領域」における単純な IT 投資に該当する領域において適用する手法である。投資に伴う経済的なりターンを予測し、その比較において投資の可否を判断するもので、従来からよく使われている方法である。

(1) ROI (Return on investment : 投資利益率)

ROI を算定するにあたって用いられる可能性のある方法は、ABM⁷⁴である。一連の業務プロセスをアクティビティに分解し、各アクティビティについて付加価値分析、システム代替分析を行い、新しい業務フローを設計し、その業務コストやスループット⁷⁵時間を想定する。

次の図 5-3-2-1「現状業務フローとその業務コスト」が現状の業務フローとその ABC⁷⁶計算、図 5-3-2-2「アクティビティに対する分析内容」が各アクティビティの評価、図 5-3-2-3「新業務フローと新しい業務コスト」が評価結果を反映した新しい業務フローとその ABC の試算結果であり、業務コスト、処理時間の削減額を示している。

ABC計算

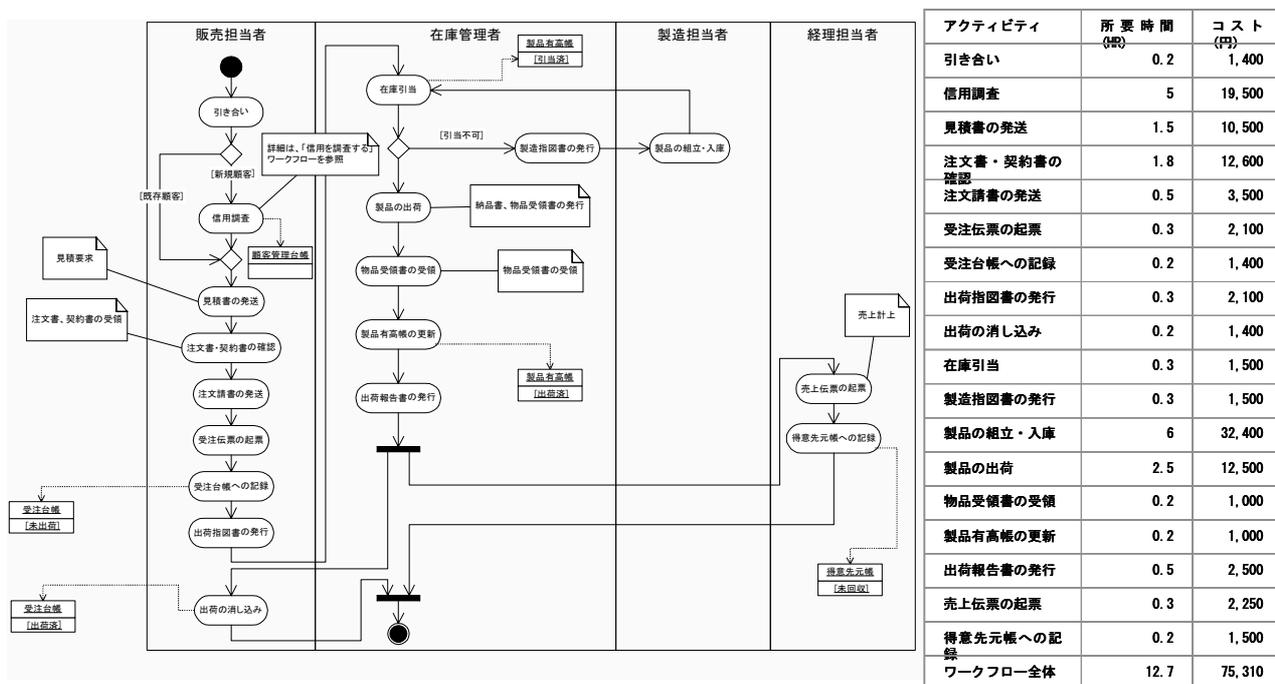


図 5-3-2-1 現状業務フローとその業務コスト

⁷⁴ Activity-Based Management : 活動基準管理 (ABC を用いてコスト管理を行うためのツール)

⁷⁵ throughput : コンピュータ用語としては、一定時間内の情報処理量のことをいう。

⁷⁶ Activity-Based Costing : 活動基準原価計算 (正確な原価算定と戦略的価格決定のための原価計算システム)

アクティビティ	付加価値	情報システム化方針
引き合い	高	×
信用調査	低	×
見積書の発送	高	×
注文書・契約書の確認	高	×
注文請書の発送	高	×
受注伝票の起票	低	画面入力
受注台帳への記録	低	自動作成 (C)、画面確認
出荷指図書の発行	低	自動通知
出荷の消し込み	低	自動更新 (U)、画面確認
在庫引当	低	自動更新 (U)
製造指図書の発行	低	自動通知
製品の組立・入庫	高	×
製品の出荷	高	納品書、物品受領書の自動印刷
物品受領書の受領	高	×
製品有高帳の更新	低	画面入力
出荷報告書の発行	低	自動通知
売上伝票の起票	低	画面入力
得意先元帳への記録	低	自動作成 (C)、画面確認

図 5-3-2-2 アクティビティに対する分析内容

ABC計算

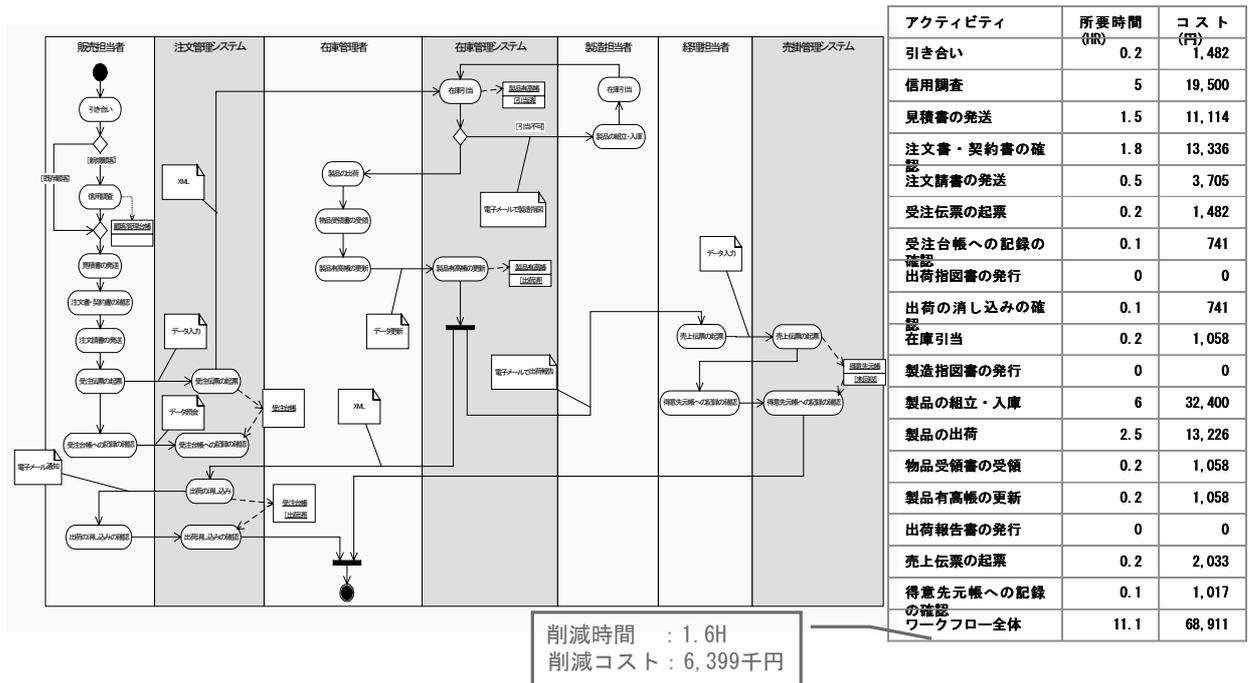


図 5-3-2-3 新業務フローと新しい業務コスト

ROI の計算は、このようなコスト削減予測を中心に分子を計算し、システム導入費、運用費の増加（削減）分の積算を分母として、図 5-3-2-4「ROI の算出の考え方」に示すような積算を行う。

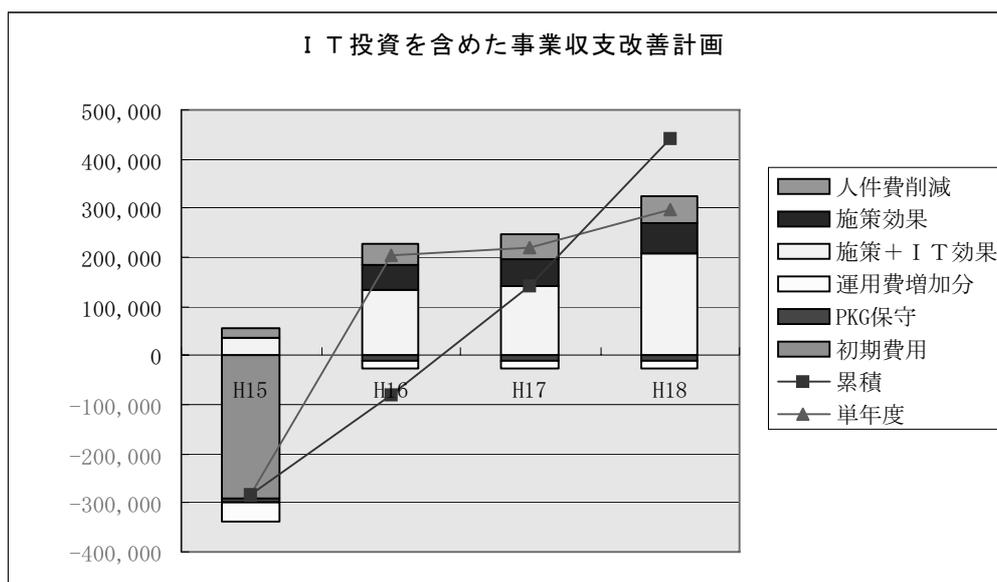


図 5-3-2-4 ROI の算出の考え方

(2) 回収期間法

投資額が将来的にどの程度の期間のキャッシュフローで回収できるかを推計するものである。例えば、図 5-3-2-4「ROI の算出の考え方」であれば、3年で回収できることになる。一般に社内規定で回収期間を例えば5年と設定し、それより短い期間で回収できるのであればよしとするというような運用がなされている。

(3) DCF (Discount Cash Flow) を採用する手法

DCF (Discount Cash Flow : 割引キャッシュフロー) 法は、収益（将来に渡るキャッシュフローと将来の売却価値）を、ある一定の割引率で割り引いて現在の価値に変換した合計のことである。

ROI の計算において、DCF を考慮したものとして、以下のものがあるが、本ガイドラインでは、投資可否の判断が主であるので、NPV 法の採用を推奨している。

◆NPV (Net Present Value : 正味現在価値)法

将来、得られるキャッシュフローを資本コストで割り引いた現在価値から、投資額の現在価値を差し引いた金額で表される。

◆IRR (Internal Rate of Return : 内部利益率) 法

正味現在価値 (NPV) をゼロとする割引率を指す。IRR を割引率として用いた場合には、将来のキャッシュフローの現在価値が投下資本の現在価値と一致する。

◆割引回収期間法

割引回収期間法は、資本コスト等で割引かれたキャッシュフローに基づき回収期間を算出する方法

NPV の計算式は以下の通りである。

$$\text{NPV} = \sum \text{毎年のキャッシュフロー(割引後)} - \text{投資総額}$$

5. 3. 3 定性的評価

ここでの定性的評価は非財務指標による効果の評価を指している。組織活性化や効率化などの効果を、設定し、評価するものである。

その IT 投資により目指す効果を **KPI** として設定するのが効果的である。特に定量的に測定出来ない効果の場合、人的に観察して把握する定性的評価として考案する。4. 2. 3 「評価方法の決定」においてアンケートを用いた定性的評価のデータ収集方法を示しているので、参照されたい。

なお、主観的な評価では評価にならないので、効果を客観的に評価できるように、定量的な評価を行うこととしている。

5. 3. 4 妥当性評価

この評価は、法対応などいわゆる「**MUST** 案件」の評価に用いるもので、投資効果を問うのではなく、実施せざるを得ない案件に対して、当該要求に対しての投資額が妥当かどうかの判断を行うものである。「世間の相場と比較して費用が高くなっていないかどうか」が判断基準となる。

他社事例との比較、相見積もりによる比較を行うのであるが、初期費用だけでなく、運用費用も含めた総額評価を行う。求める機能をいかにコストパフォーマンス良く入手できるかが判断のポイントである。

調達価格がポイントとなるので、この責任は IT 部門が担うこととなる。

5. 3. 5 リスク評価

リスクの考え方として、「事象発生の不確実性と捉え、リスクには損失等発生危険性のみならず、新規事業進出による利益または発生可能性を含む」⁷⁷という定義が提案されている。プロジェクトリスクの評価にはこの考え方が適していることから、リファレンス編にはこの評価方法を記述している。

⁷⁷ リスク管理・内部統制に関する研究会「リスク管理・内部統制に関する研究会報告書ーリスクマネジメントと一体になって機能する内部統制 (案)」2003. 5

一方、セキュリティ投資に対する評価方法であるが、一般には、リスクを金額換算で評価し、投資実施前と実施後を比較し、その差額の範囲内で最も効果的な方法を採用するというアプローチをとっている。

リスクの計算式は以下の通りである。

$$\text{リスク} = \text{予想損失額} \times \text{発生確率}$$

(1) 予想損失額の算出方法 (JNSA 方式)

NPO 日本ネットワークセキュリティ協会 (JNSA: Japan Network Security Association)⁷⁸では、予想損失額は表面化被害と潜在化被害の総和であるとしている。、それぞれ以下のような考え方⁷⁹を示している。

表面化被害：

一次的な被害額 = 損失利益 + 復旧費用

損失利益：時間当りの売上 × 停止時間

復旧費用：復旧人件費 + 代替システム購入費

+ 二次的な被害額 = 補償、補填、損害賠償

潜在化被害：対外的な業務やサービスレベルの低下など

業務にかかわる潜在化被害額

= 人件費単価 × 被害人数 × IT 業務依存度 × 停止時間

+ 業務外の潜在化被害 (ブランド価値低下)

= 株価の低下などが考えられるが、算出は難しい。

(2) 発生確率の算出方法

発生確率の算出は、事例を用いる方法と社内の過去事例に基づく方法とがある。

世間では脅威が指摘されているが、社内では未経験なリスクについては、事例を用いざるを得ないのであるが、まだ統計値を適用できるほどうまく事例が集計・整理されていないので、かなりむずかしいのが現状である。

世間において新たな脅威があきらかになった際、自社の情報セキュリティアセスメント⁸⁰を実施し、対応できるのかどうか脆弱性検査を行い、脆弱性があると判断された場合には、発生確率が高いと判断せざるを得ない。これは予防的対応となる。

⁷⁸ <http://www.jnsa.org/>

⁷⁹ NPO 日本ネットワークセキュリティ協会 (2004) 「2003 年度情報セキュリティインシデントに関する調査報告書」 (http://www.jnsa.org/houkoku2003/incident_survey1.pdf) を基に整理して作成。

⁸⁰ information security assessment：情報セキュリティの評価。

一方、社内でセキュリティインシデント⁸¹が発生した場合も同様の調査を行い、再発の可能性を調査し、発生確率を算出する。

情報セキュリティアセスメントでは発生確率と影響の大小の評価にとどまっているが、(1)「予想損失額の算出方法（JNSA方式）」を用いて算出した方式で予想損失額を用いることで、具体的な損害額として示すことができる。

(3) セキュリティ投資評価の方法

セキュリティ投資は、次のいずれかあるいは両方の効果があるはずである。

- ・ 予想損失額を減少させる
- ・ 発生確率を下げる

セキュリティ投資の評価にあたっては、次のような手順を進める。

- ① どのような脅威があるのかを明らかにする、
- ② そのリスクが顕在化した場合、どのような損失があるのかを把握する。
- ③ そのリスクの発生確率は、どの程度のものかを明らかにする。
- ④ リスクの金額評価（3年～5年程度の総額）を行う。
- ⑤ セキュリティ対策によってこのリスクをどの程度減じることができるのかを示す。
- ⑥ 対策実施前と実施後のリスクの差額と投資額とを比較する

⁸¹ security incident：情報セキュリティにおいて問題として把握すべき事象。

(4) 総合評価の方法

先に示した方法は個々のセキュリティ脅威に対しての対策の評価として用いる方法であるが、一般のセキュリティ投資では、複数の施策を組み合わせる実施することが多い。

表 5-3-5-1 「目的によるセキュリティ投資の分類」はこのようなセキュリティ投資を目的別に整理したものである。リスク額との対比とは異なる評価軸を提供している。

表 5-3-5-1 目的によるセキュリティ投資の分類

投資目的	投資内容の概要	指標例
法対応	法規制や業界慣行等に準拠するためのセキュリティ対策	顧客満足度変動 顧客数変動 株価変動
他社対抗	社会一般における常識的な対策のためのセキュリティ投資	顧客満足度変動 顧客数変動 株価変動
戦略的セキュリティ投資	新サービスや問題解決のためのセキュリティ投資	新サービスによる収益に関する NPV
セキュリティ対策コスト削減	従来のセキュリティ対策のコストを削減するセキュリティ投資	セキュリティ対策（初期および運用）に関するコスト削減額の NPV

(出所) 武田 圭史「経営革新入門 個人情報の保護とセキュリティ(4・最終回) 情報セキュリティ投資の判断基準 効果とコスト意識しセキュリティ対策を」週刊東洋経済[2003. 9. 13]の図表に一部加筆

5. 3. 6 中間評価

(1) 要求管理

投資の費用対効果を低下させる原因となるのが要求のインフレーション現象である。インフレーション現象とは主に下記 2 種類の現象であり、プロジェクトの破綻原因になる可能性が強い。

- ・ スコープ外の要求が追加される
- ・ スコープ内の要求が想定以上に膨らむ

中間評価としては、このインフレーション現象が発生しないように監視する。

(2) 進捗管理

中間評価における進捗管理は特に EVM(Earned Value Management : アーンドバリュー)が中心となる。図 5-3-6-1 「EVM 概念図」を示す。中間評価としては、EVM により予定通りプロジェクトが予算消費に合わせ価値（成果物）を創出しているかを監視する。

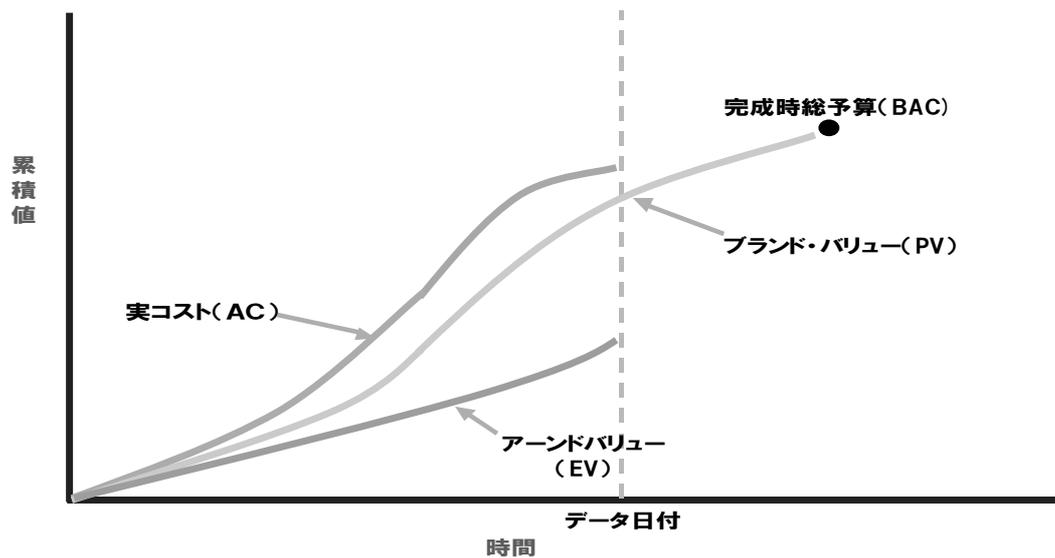


図5-3-6-1 EVM 概念図

5. 4 プログラム視点による選別

個別の投資案件の評価で投資可否判断が合格したもので、どれを選択すべきか判断するためにプログラム視点による選別を行う。各投資案件間の投資効率の優劣や、企業としての戦略的判断などで年度予算など IT 投資に配分可能なリソースで実行可能なものを採択する。

5. 4. 1 IT 資産ポートフォリオ

IT 資産ポートフォリオは既存の IT 投資を分類し、各分類の投資状況を管理することで投資の偏りを防ぐ。分類は「インフラ関連」、「業務関連」、「情報関連」、「戦略関連」の 4 分類である。IT 投資ポートフォリオ概念図として、一括管理を行っている例を、図 5-4-1-1「IT 資産ポートフォリオ概念図（一括管理）」に示す。事業部管理を行っている例を、図 5-4-1-2「IT 資産ポートフォリオ概念図（事業部管理）」で示す。

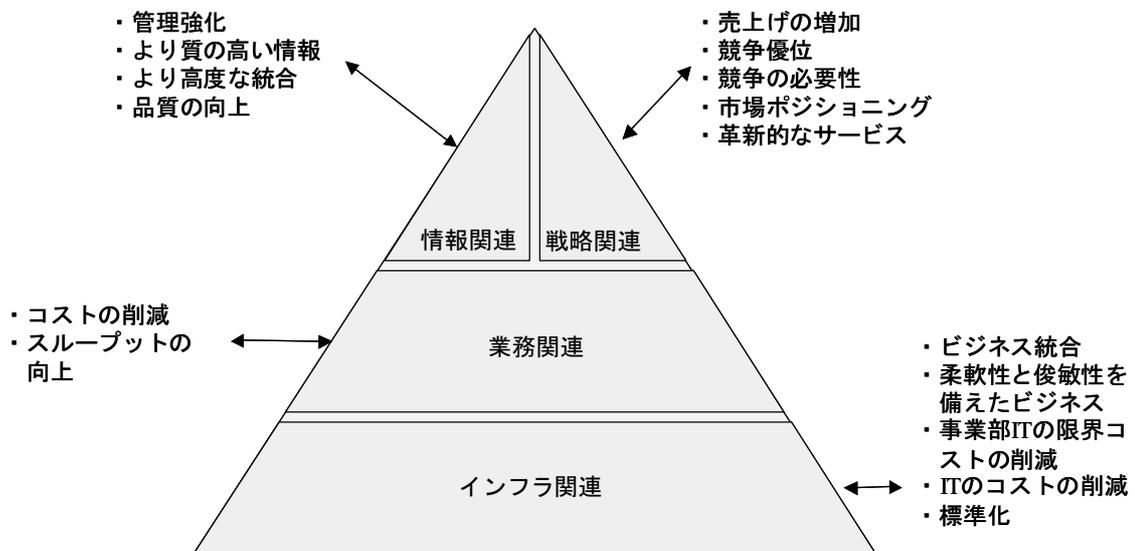


図 5-4-1-1 IT 資産ポートフォリオ概念図（一括管理）

(出所) ピーター・ウェイル、マリアン・ブロードベント著、マイクロソフト(株)コンサルティング本部監訳、福嶋俊造訳『ITポートフォリオ戦略論—最適な IT 投資がビジネス価値を高める—』（ダイヤモンド社、2003 年）より引用

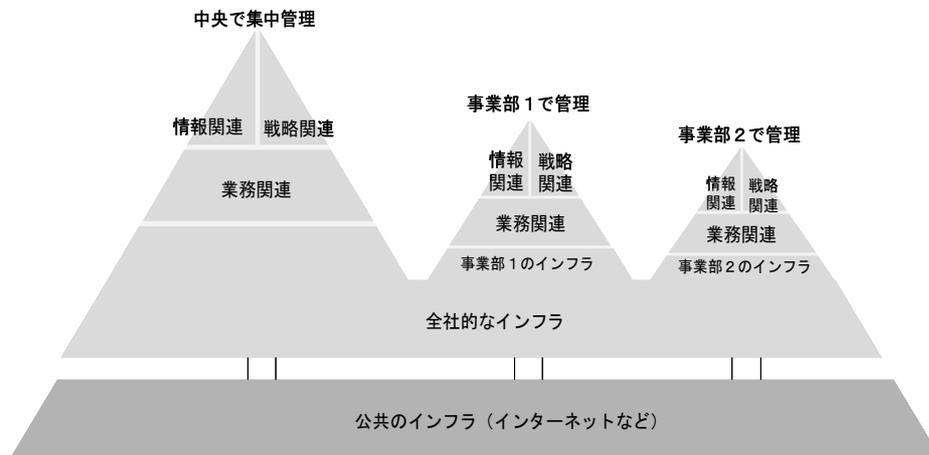


図 5-4-1-2 IT 資産ポートフォリオ概念図 (事業部管理)

(出所) ピーター・ウェイル、マリアン・ブロードベント著、マイクロソフト(株)コンサルティング本部監訳、福嶋俊造訳『ITポートフォリオ戦略論—最適な IT 投資がビジネス価値を高める—』(ダイヤモンド社、2003 年) より引用

5. 4. 2 IT ヒートマップ

IT 資産ポートフォリオと同様に投資の偏りを防ぐものとしてヒートマップを作成する方法がある。これは、社内の IT 整備状況を充実度により色別に表示したもので、図 5-4-2-1 「IT ヒートマップ概念図」は横軸に、バリューチェーンを、縦軸にガイドライン本編 2.3.2 「IT 投資評価方法の決定方法」の表 2-3-2-2「投資効果分類」の分類項目をとった例である。

		主活動					支援活動			
		購買物流	製造オペレーション	出荷物流	マーケティングと販売	サービス	全般管理	人的資源管理	技術開発	調達活動
戦略実現	プロセス改善型									
	顧客価値増大型									
	製品開発力強化型									
	ビジネス創出型									
間接	組織力強化型									
	ITインフラ強化型									
個別対応	効率向上型									
	情報提供型(対顧客)									
	情報共有型									
	リスク対応型									
	必須対応型									

凡例:

- 先進的な取り組み
- 非常に充実
- 充実
- 部分的に整備
- 未整備
- 該当なし

図 5-4-2-1 IT ヒートマップ概念図

このような表現により俯瞰的に社内 IT 整備状況を把握することができ、過度に偏重した投資を避けバランスの取れた IT 整備が可能になる。また、例示したバリューチェーンのプロセスを分析軸に採用した場合、同チェーンを上流から追って IT 整備を確認していくと、途中にバリューチェーンの円滑な運営を阻害する IT 整備業務が発見できる。

また、ヒート度合いの表示も例示によらず、適宜粒度を変更することで分析対象企業の IT 整備によりふさわしい表現ができるようになる。

前述の IT 資産ポートフォリオと IT ヒートマップは、投資のバランスを俯瞰できるのでリソースをどの分野に割くかの判断、そしてその結果から個別案件の採否を考えることができる。

5. 4. 3 ROIマップ

定量的な評価手法による IT 投資案件間の比較には図 5-4-3-1 「ROI マップ」により投資優先順位を判断することができる。図 5-4-3-1 は ROI マップと称しているが、他の手法でも同様の比較が可能である。また、縦軸・横軸も独立した指標であれば適用場面に応じ適宜変更可能である。

図 5-4-3-1 「ROI マップ」の例では対角線より上側は、回収期間は長いが投資価値は高いもの。対角線の下側は、投資価値は低いが回収期間は短いものとなる。一般的に言えば（回収）期間が短く、投資価値が高いほど投資効率が良いとされる。

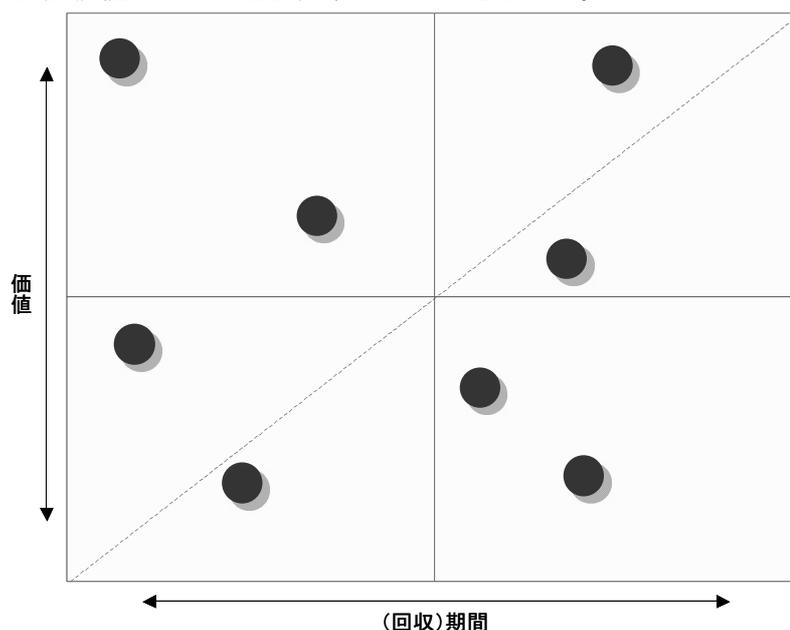


図5-4-3-1 ROIマップ概念図

ROI マップは定量的評価手法を用いた投資案件間の取捨選択に用いる。ただし、この優劣だけで判断するのではなく、他の評価結果も勘案して決める必要がある。例えば、ROI マップ上では、投資効率は劣るが戦略的重要性のある投資が優先的に採用されることもありうる。

リファレンス編

リファレンス編の位置付け

本リファレンス編はガイドラインの読者がガイドラインの内容をもとに、実地適用を試みる際の参考となるべく、投資評価手法、評価に用いる KPI、マネジメント全体の参考とするためのベストプラクティスを補足したものである。そのため、ガイドラインの手法編と密接な関係を持ち、その他ガイドラインで手法編を参照している箇所の参考ともなる事を期待している。

特に、本リファレンス編はガイドラインの読者が実際に IT 投資案件の投資評価を行う際に用いることができる評価様式を提供することを主な目的のひとつにしている。

本リファレンス編は、次の章構成からなる。

第 1 章 評価様式

ガイドライン手法編の考え方を実現した個別プロジェクトマネジメントの計画フェーズの最終段階において用いる IT 投資評価のフォーマット⁸²を作成した。この評価様式の構成を説明している。

第 2 章 評価様式記入サンプル

仮想的に考えた投資事例について上記評価様式を適用したサンプルを 3 通り作成した。その仮想的事例の投資評価についての説明である。

ー 記入サンプル（3 ケース）：

- ①「事業アプリケーション（コールセンタ・システム）」の新規開発【戦略投資】
- ②「管理部門アプリケーション（パッケージ・ソフト導入）」の新規開発【間接投資】
- ③「既存アプリケーション」の更新・改修（保守開発）【個別投資】

第 3 章 評価指標（KPI 集）

ガイドライン手法編および第 1 章「評価様式」で整理された視点による KPI の候補を整理した一覧表。業種・業態に特定されない一般的な KPI 集となっている。そのため、本 KPI 集は実務場面でのヒントを与えることを想定している。

第 4 章 先進企業におけるベストプラクティス調査

平成 17 年度に実施した IT 投資マネジメントについて先進的に取り組んでいる企業における事例調査の結果を整理している。

他社事例が必要な場合に利用されることも想定している。

⁸² 資料編 1-4 評価様式blankシート（全 17 シート）

第1章 評価様式について

1.1 評価様式の利用タイミング

「評価様式 (IT 投資評価シート)」は本編ガイドラインの知見を実際に適用するために使用することを想定した投資評価フォーマットである。

この評価様式を用いるのは、個別プロジェクトマネジメントの計画フェーズの最後のプロセスである「事前評価の実施」、およびこの報告が戦略マネジメントに帰ってきた際に実施する「実施の可否の判定」においてである。

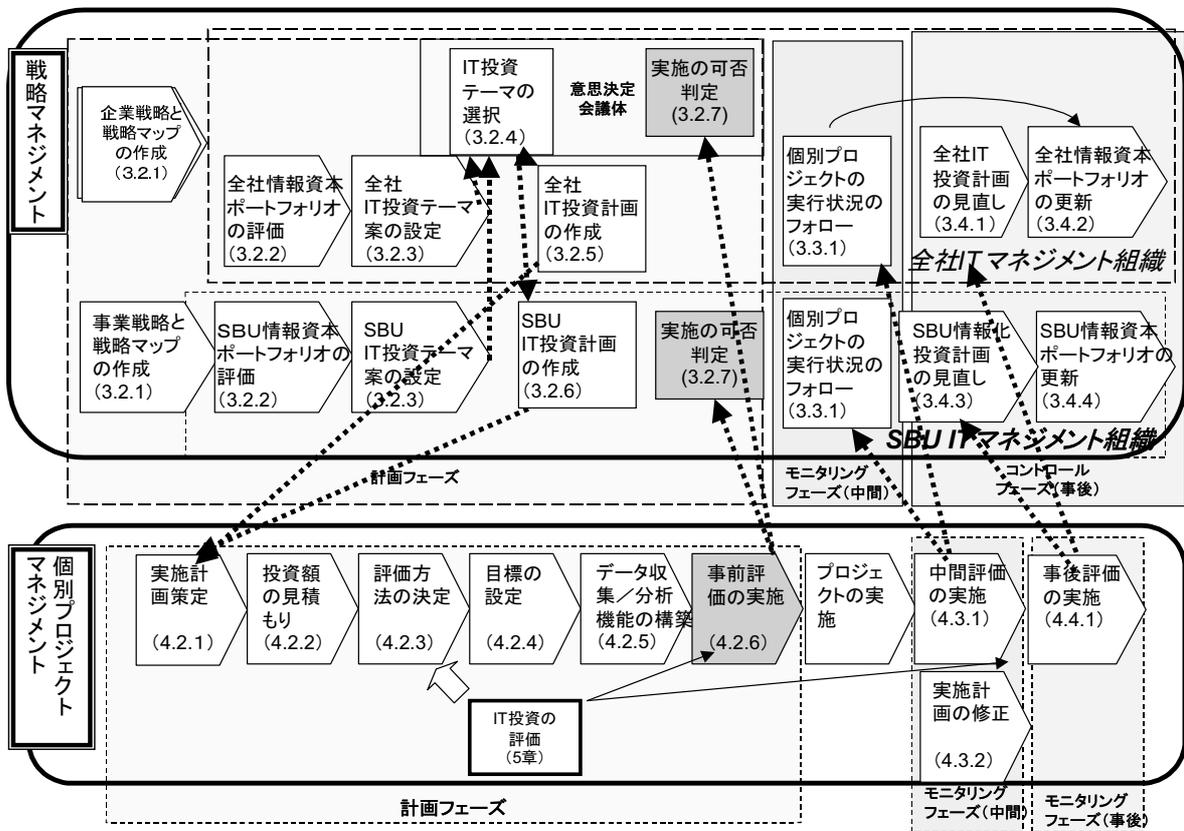


図1 IT投資評価シートを利用するマネジメント・プロセス

投資内容の全容が大まかに決まった時点で、各投資案件の採否を社内的に議論するために用いられることを想定している。従って、全体的に社内稟議書を模した形式となっている。

1. 2 評価様式の構成と使い方

1. 2. 1 評価様式の構成

評価様式は下記、5分類からなるシート群から構成されている（計17シート）。

◆ 全体シート群：

“全体①～③”、“結論” および “戦略マップと BSC(全体)” の5種類のシートからなるもので、投資評価全体の概観や、評価手法の選択、評価結果の要約、社内稟議における意見記入などに用いる。

なお、投資効果分類が「個別対応」に属する場合には、“戦略マップと BSC(全体)” は用いない。

◆ 定量評価シート群：

“定量 (NPV) ①”、“定量 (NPV) ②”、“定量 (コスト効果)” の3種類のシートからなるもので、投資評価に定量を選択したときに用いるワークシートである。

◆ 戦略マップシート群：

“戦略マップ” シートと “BSC”シートのペアが、製品開発、業務プロセス、顧客管理の3パターン分あり、投資効果分類が戦略実現を直接目的とするものおよび間接的に戦略実現につながるものに属する場合に用いるワークシートである（全6シート：3パターン×2種）。

◆ 定性評価シート：

“定性 (KPI)” のシートからなるもので、投資評価に定性を選択したときに用いる。

◆ プロジェクトリスク評価シート：

大規模プロジェクトにおいて特にプロジェクトリスク評価を必要とする場合に用いる。

なお、戦略マネジメントにおいて、個別の投資案件の評価を複数実施した後で、投資案件の取捨選択を考える場合に使用する目的で「プロジェクト選択シート」も準備している。

1. 2. 2 全体的な注意事項

(1) 評価手法の併用

評価に用いる手法は“全体②”を用いて判断する。ただし、“全体②”では投資類型から判断してもっとも適当な手法と考えられる評価手法を示すのであって、その他の評価手法の併用を禁止するものではない。

(2) 不要シートの削除

本評価様式はすべての効果分類に対応するために作成しているため合計17シートからなる。従って、適用する評価手法に応じて、不要となるシートは削除する。

(3) 様式の改編

本評価様式は一般的な投資評価に適用されることを想定に作成したものであるので、利用者毎の個別事情により改編して用いることで、より利用し易いものにする事ができる。

1. 2. 3 評価様式のシート選択とシートの利用順序

ガイドライン手法編の表 5-2-3-1「プロジェクト類型と効果分類による評価手法の決定」に基づいて、効果分類に対応した評価シートの有無を整理したものを表 1 に示す。

表 1 効果分類に対応した評価シートの有無

効果類型 シート種類	戦略実現				間接		個別対応				
	プロセス改善型	顧客価値増大型	製品開発力強化型	ビジネス創出型	組織力強化型	ITインフラ強化型	効率向上型	情報提供型	情報共有型	リスク対応型	必須対応型
全体①	必須										
全体②	必須										
全体③	必須										
結論	必須										
戦略マップ (全体)	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
定量 (NPV) ①	△	△	△	◎	△	—	◎	—	—	—	—
定量 (NPV) ②	△	△	△	—	△	○		△	△	△	△
定量 (コスト効果)							△				
定性 (KPI)	—	—	—	—	○	○	○	◎	◎		※
プロジェクトリスク											
戦略マップと BSC	◎	◎	◎	◎							

◎：当該投資の有効性を示す主要資料

○：当該投資の有効性を示す資料（管理のための目標を含む）

△：投資案件に関する付帯資料

—：不要

評価様式は基本的に社内稟議に用いることを想定した構成になっているため、稟議意見などを記入する全体シート①～③、結論が必須で記入することになる。その後ろに添付した戦略マップ以降は適用する評価手法を実施するためのもので手法毎にシートが分かれている。従って、適用事案に応じて選択した評価手法に該当するシートを選択して使う。なお、想定した各投資の効果を評価する際に利用する手法を実現するシートに◎（主に用いる評価）、○（従として用いる評価）、△（参考として用いる評価）、—（不要）の4段階の必要性を表示している。

<利用順序>

1. まず、全体①に投資概要を記入する。この全体①には代替案の検討結果を記入する欄があるが、ここが妥当性評価の検討結果の記入欄ともなっている。
2. 次に、全体②により投資類型と効果分類を選択する。この選択はガイドライン本編理論編（第2章）の表2-3-2-3「IT投資の類型と効果分類」と同じ内容である。選択するとどの評価手法を用いるかがわかるようになっている。
3. 表1に従って、必要となる評価シートを用いて評価を行う。
4. 戦略マップとBSCを作成した場合には、その集約したものを戦略マップ（全体）に記述する。なお、間接的に戦略に貢献する場合には、先に戦略マップ（全体）を上位計画より転記し、本投資が貢献する部分のみを追記する。
5. 個別プロジェクトマネジメントのまとめとして、評価結果を全体③に集約する。全体③の空白シートには、起案部としての総合判断の記入欄のみを準備しているので、適宜他のシートから必要となる部分を転記する。この内容をもって戦略マネジメントに報告する起案書とする。
6. 戦略マネジメントでは報告されたシート（起案書）の内容を確認し、結論シートに意見を記入し、当該企業としての採否判断を行う。

<手法編の手法と評価様式シートの対応>

ガイドライン手法編（第5章）の各手法と評価様式シートの対応関係を表2に示す。

評価様式はガイドライン手法編で整理されている手法を参考に、それら手法を実施することができるようなワークシートをデザインしている。手法編では多くの手法が紹介されているため、評価様式に採用する手法を取捨選択している。

手法編5.3.1の合意形成（戦略評価）を参考に、戦略マップ（全体）および戦略マップとBSCの各シートを作成した。

手法編5.3.2の定量的評価を参考に、定量（NPV）①、②、定量（コスト効果）の各シートを作成した。定量的評価手法としては、実務的には回収期間法を採用している企業が多いものの、理論的な厳密さに優れる正味現在価値法を採用した。

手法編5.3.3の定性的評価を参考に、定性（KPI）シートを作成した。

手法編5.3.4の妥当性評価を参考に、全体①シートに代替案検討の記入欄を設けた。

手法編5.3.5のリスク評価を参考に、プロジェクトリスクシートを作成した。リスク評価手法は予想損失額の算出、発生確率の算出が高度に専門的であるため評価様式では、それら計算の後でリスク（要因）とリターン（要因）を構造化して比較することができるシートを作成した。

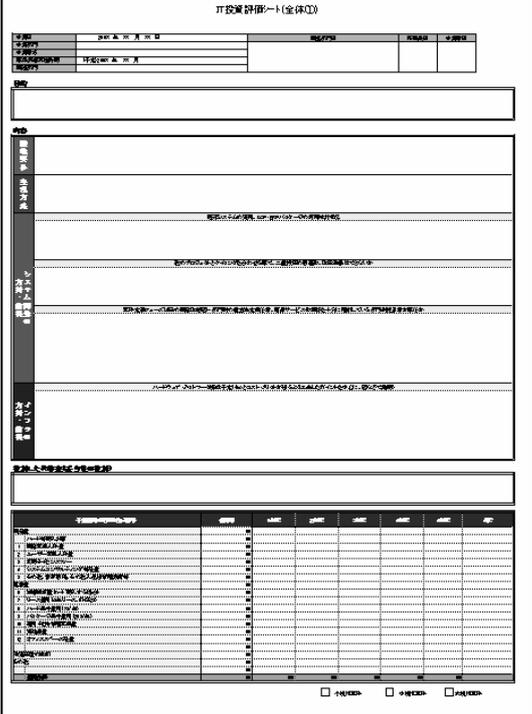
表2 手法編の手法と評価様式シートの対応

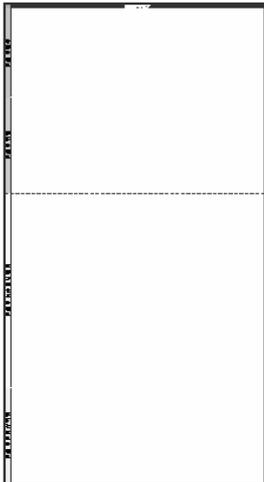
評価手法 シート種類	手法編 5.3.1 合意形成 (戦略評価)	同左 5.3.2 定量的 評価	同左 5.3.3 定性的 評価	同左 5.3.4 妥当性 評価	同左 5.3.5 リスク 評価
全体①				○	
全体②					
全体③					
結論					
戦略マップ (全体)	○				
定量 (NPV) ①		○			
定量 (NPV) ②		○			
定量 (コスト効果)		○			
定性 (KPI)			○		
プロジェクトリスク					○
戦略マップと BSC	○				

1. 3 評価様式の説明

1. 3. 1 全体シート群の説明

全体シート群に含まれる各シートの説明は下記の通りである。

シートイメージ	説明
	<p>全体シート①</p> <p>投資概要や予測費用を記入する。予測費用は以降の他シートから参照される。社内稟議書として用いる場合、投資概略説明となる。</p>
	<p>全体シート②</p> <p>主たる評価手法の選択を支援する。本評価様式の利用者が、以降の投資評価のいずれを選択すれば良いか判断することを支援する。評価を考えている投資の性質を選択して行くことで、シート下部にある投資類型と評価手法の対応表に主に適用すべき評価手法に自動的に表示がされる。</p>

	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																								
<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																				
<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																				

戦略マップと BSC シート（全体）

当該プロジェクトの戦略における位置づけを明らかにするもの。この投資において達成すべき戦略目標とその達成見込みを記述する。

また、投資後のフォローアップはこのシートを加工して行う。

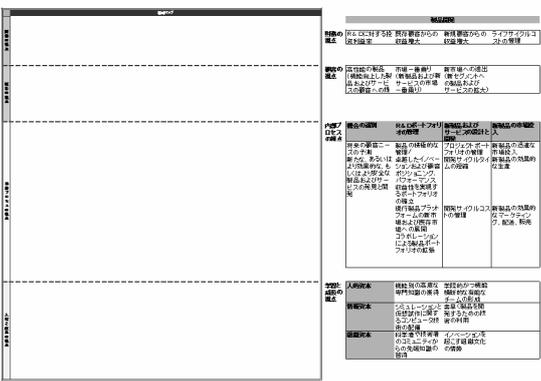
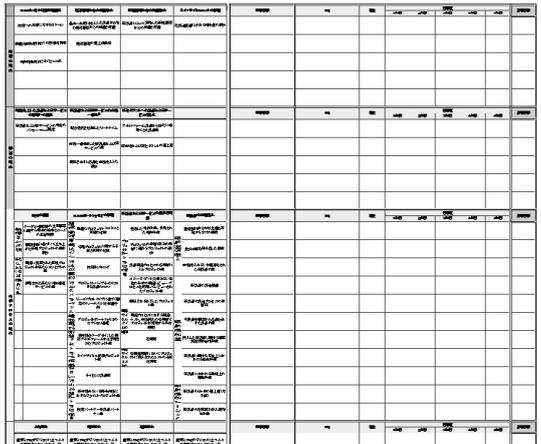
1. 3. 2 定量評価シート群の説明

定量評価シート群に含まれる各シートの説明は下記の通りである。定量評価に採用している手法は正味現在価値法であるが、P/L(損益計算書)雛形を用いた計算アプローチの形式とCBA(費用対効果分析)の考えを用いた計算アプローチの形式の2パターンを用意した。定量(コスト効果)は、上記シートの補足説明シートであり、コスト削減効果をより細かく試算するために利用する。

シートイメージ	説明																																																																																																																																																																																																																																																			
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"> IT投資評価シート(正味現在価値法の) </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th colspan="8" style="text-align: left; font-weight: normal;">正味現在価値法</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">項目</th> <th>初期値</th> <th>1年時</th> <th>2年時</th> <th>3年時</th> <th>4年時</th> <th>5年時</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>売上</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>売上原価</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>売上残存価</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>固定一般管理費</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>変数管理費</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>開発費</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>維持費</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>廃止費</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>購入費用</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>廃止費用</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th colspan="8" style="text-align: left; font-weight: normal;">費用対効果</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">項目</th> <th>1年時-効果</th> <th>2年時-効果</th> <th>3年時-効果</th> <th>4年時-効果</th> <th>5年時-効果</th> <th>合計</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>売上</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>売上原価</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>売上残存価</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>固定一般管理費</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>変数管理費</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>開発費</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>維持費</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>廃止費</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>購入費用</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>廃止費用</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th colspan="7" style="text-align: left; font-weight: normal;">正味現在価値法(単位:億円)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">項目</th> <th>初期値</th> <th>1年時</th> <th>2年時</th> <th>3年時</th> <th>4年時</th> <th>5年時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>正味現在価値</td><td>111</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>正味現在価値</td><td>111</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <tr> <td style="width: 50%;">正味現在価値</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">111</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>	正味現在価値法								項目	初期値	1年時	2年時	3年時	4年時	5年時	合計	売上								売上原価								売上残存価								固定一般管理費								変数管理費								開発費								維持費								廃止費								購入費用								廃止費用								合計								費用対効果								項目	1年時-効果	2年時-効果	3年時-効果	4年時-効果	5年時-効果	合計	合計	売上								売上原価								売上残存価								固定一般管理費								変数管理費								開発費								維持費								廃止費								購入費用								廃止費用								合計								正味現在価値法(単位:億円)							項目	初期値	1年時	2年時	3年時	4年時	5年時	正味現在価値	111	0	0	0	0	0	正味現在価値	111	0	0	0	0	0	正味現在価値	111						<p>定量 (NPV) シート①</p> <p>P/Lベース表現をした定量評価シートである。</p>
正味現在価値法																																																																																																																																																																																																																																																				
項目	初期値	1年時	2年時	3年時	4年時	5年時	合計																																																																																																																																																																																																																																													
売上																																																																																																																																																																																																																																																				
売上原価																																																																																																																																																																																																																																																				
売上残存価																																																																																																																																																																																																																																																				
固定一般管理費																																																																																																																																																																																																																																																				
変数管理費																																																																																																																																																																																																																																																				
開発費																																																																																																																																																																																																																																																				
維持費																																																																																																																																																																																																																																																				
廃止費																																																																																																																																																																																																																																																				
購入費用																																																																																																																																																																																																																																																				
廃止費用																																																																																																																																																																																																																																																				
合計																																																																																																																																																																																																																																																				
費用対効果																																																																																																																																																																																																																																																				
項目	1年時-効果	2年時-効果	3年時-効果	4年時-効果	5年時-効果	合計	合計																																																																																																																																																																																																																																													
売上																																																																																																																																																																																																																																																				
売上原価																																																																																																																																																																																																																																																				
売上残存価																																																																																																																																																																																																																																																				
固定一般管理費																																																																																																																																																																																																																																																				
変数管理費																																																																																																																																																																																																																																																				
開発費																																																																																																																																																																																																																																																				
維持費																																																																																																																																																																																																																																																				
廃止費																																																																																																																																																																																																																																																				
購入費用																																																																																																																																																																																																																																																				
廃止費用																																																																																																																																																																																																																																																				
合計																																																																																																																																																																																																																																																				
正味現在価値法(単位:億円)																																																																																																																																																																																																																																																				
項目	初期値	1年時	2年時	3年時	4年時	5年時																																																																																																																																																																																																																																														
正味現在価値	111	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																														
正味現在価値	111	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																														
正味現在価値	111																																																																																																																																																																																																																																																			

1. 3. 3 戦略マップシート群の説明

戦略マップシート群に含まれる各シートの説明は下記の通りである。BSC を用いた戦略ロードマップを記入する“戦略マップ”シートと、各戦略目標を構成する KPI 毎に目標値を記入する“BSC”シートをペアで用いる。このペアは製品開発、業務プロセス、顧客管理の3プロセス群ごとに準備している。効果分類がプロセス改善型では製品開発、顧客価値増大型では顧客管理、製品開発力強化型では製品開発を主に利用する。ビジネス創出型では、事業内容に応じて組み合わせて利用する。

シートイメージ	説明
<p style="text-align: center;">(行政評価シート(業務マップ製品開発))</p> 	<p>戦略マップシート</p> <p>戦略マップを作成するシートである。右側は戦略目標の例が示されているので、これを参考にしながら、上位の戦略マップを踏まえて、当該プロジェクトの戦略マップを左半分に作成する。</p>
<p style="text-align: center;">(行政評価シート(数値製品開発))</p> 	<p>BSC シート</p> <p>上記戦略マップから戦略目標を転記し、それぞれに KPI を設定する。左半分に4つの視点ごとに KPI の例を示しているので、これを参考にしながら、KPI とその数値を設定する。最終列は上位目標より展開した達成目標であり、表には5年間の達成目標値を記入できるようになっている。</p>

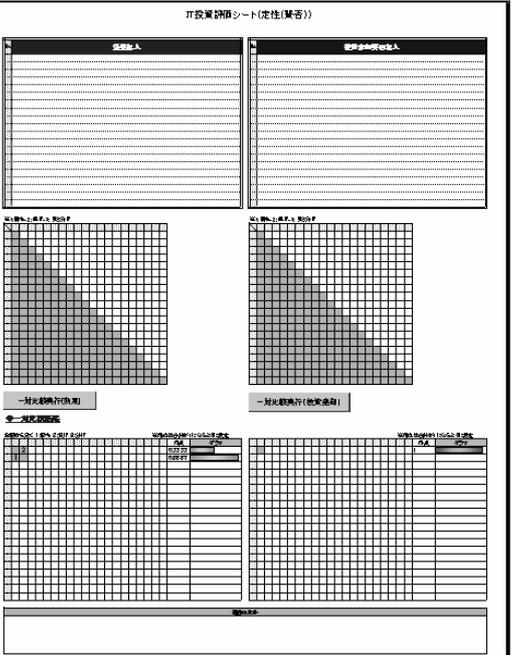
1. 3. 4 定性評価シートの説明

定性評価シートに含まれる各シートの説明は下記の通りである。定性評価手法には定性的 KPI を用いた手法を用意した。

シートイメージ		説明																																																																																																																																																																																																																							
<p style="text-align: center;">[KPI 評価シート - 定性 KPI]</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">項目</th> <th rowspan="2">説明</th> <th rowspan="2">単位</th> <th rowspan="2">目標</th> <th colspan="5">評価</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>売上高</td> <td>売上高の増加</td> <td>円</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>利益率</td> <td>利益率の向上</td> <td>%</td> <td>10%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>顧客満足度</td> <td>顧客満足度の向上</td> <td>点</td> <td>4.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>従業員満足度</td> <td>従業員満足度の向上</td> <td>点</td> <td>4.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>生産性</td> <td>生産性の向上</td> <td>円/人</td> <td>10%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>品質</td> <td>品質の向上</td> <td>点</td> <td>90%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>環境</td> <td>環境への配慮</td> <td>点</td> <td>80%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>社会貢献</td> <td>社会貢献の向上</td> <td>点</td> <td>85%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>イノベーション</td> <td>イノベーションの促進</td> <td>件数</td> <td>5件</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>リスク管理</td> <td>リスク管理の強化</td> <td>件数</td> <td>0件</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>セキュリティ</td> <td>セキュリティの向上</td> <td>点</td> <td>95%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>コンプライアンス</td> <td>コンプライアンスの向上</td> <td>点</td> <td>90%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>ダイバーシティ</td> <td>ダイバーシティの向上</td> <td>点</td> <td>85%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>ガバナンス</td> <td>ガバナンスの向上</td> <td>点</td> <td>80%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>透明性</td> <td>透明性の向上</td> <td>点</td> <td>85%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>説明責任</td> <td>説明責任の向上</td> <td>点</td> <td>80%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>誠実性</td> <td>誠実性の向上</td> <td>点</td> <td>85%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>信頼性</td> <td>信頼性の向上</td> <td>点</td> <td>80%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>責任感</td> <td>責任感の向上</td> <td>点</td> <td>85%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>誠実性</td> <td>誠実性の向上</td> <td>点</td> <td>80%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		No.	項目	説明	単位	目標	評価					1	2	3	4	5	1	売上高	売上高の増加	円	100%						2	利益率	利益率の向上	%	10%						3	顧客満足度	顧客満足度の向上	点	4.5						4	従業員満足度	従業員満足度の向上	点	4.0						5	生産性	生産性の向上	円/人	10%						6	品質	品質の向上	点	90%						7	環境	環境への配慮	点	80%						8	社会貢献	社会貢献の向上	点	85%						9	イノベーション	イノベーションの促進	件数	5件						10	リスク管理	リスク管理の強化	件数	0件						11	セキュリティ	セキュリティの向上	点	95%						12	コンプライアンス	コンプライアンスの向上	点	90%						13	ダイバーシティ	ダイバーシティの向上	点	85%						14	ガバナンス	ガバナンスの向上	点	80%						15	透明性	透明性の向上	点	85%						16	説明責任	説明責任の向上	点	80%						17	誠実性	誠実性の向上	点	85%						18	信頼性	信頼性の向上	点	80%						19	責任感	責任感の向上	点	85%						20	誠実性	誠実性の向上	点	80%						<p>定性 (KPI) シート</p> <p>この表の左半分には、バリューチェーンごとの KPI の例を示している。</p> <p>将来 BSC の導入が容易になるように、4つの視点別に示しているが、4つの視点にこだわることなく、KPI 例を参考に、定性評価に用いる指標を選択する。</p> <p>なお、定性評価とはいいながらも、目標値を設定し、その達成度を設定する必要があるので、そのための記入欄を準備している。</p>
No.	項目						説明	単位	目標	評価																																																																																																																																																																																																															
		1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																			
1	売上高	売上高の増加	円	100%																																																																																																																																																																																																																					
2	利益率	利益率の向上	%	10%																																																																																																																																																																																																																					
3	顧客満足度	顧客満足度の向上	点	4.5																																																																																																																																																																																																																					
4	従業員満足度	従業員満足度の向上	点	4.0																																																																																																																																																																																																																					
5	生産性	生産性の向上	円/人	10%																																																																																																																																																																																																																					
6	品質	品質の向上	点	90%																																																																																																																																																																																																																					
7	環境	環境への配慮	点	80%																																																																																																																																																																																																																					
8	社会貢献	社会貢献の向上	点	85%																																																																																																																																																																																																																					
9	イノベーション	イノベーションの促進	件数	5件																																																																																																																																																																																																																					
10	リスク管理	リスク管理の強化	件数	0件																																																																																																																																																																																																																					
11	セキュリティ	セキュリティの向上	点	95%																																																																																																																																																																																																																					
12	コンプライアンス	コンプライアンスの向上	点	90%																																																																																																																																																																																																																					
13	ダイバーシティ	ダイバーシティの向上	点	85%																																																																																																																																																																																																																					
14	ガバナンス	ガバナンスの向上	点	80%																																																																																																																																																																																																																					
15	透明性	透明性の向上	点	85%																																																																																																																																																																																																																					
16	説明責任	説明責任の向上	点	80%																																																																																																																																																																																																																					
17	誠実性	誠実性の向上	点	85%																																																																																																																																																																																																																					
18	信頼性	信頼性の向上	点	80%																																																																																																																																																																																																																					
19	責任感	責任感の向上	点	85%																																																																																																																																																																																																																					
20	誠実性	誠実性の向上	点	80%																																																																																																																																																																																																																					

1. 3. 5 プロジェクト・リスクシートの説明

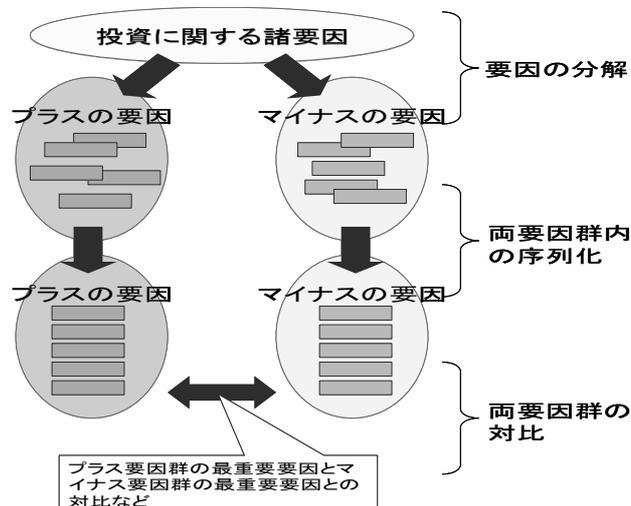
プロジェクトリスク評価を行う際に利用するシートである。

シートイメージ	説明
 <p>プロジェクト・リスクシート(定性(算否))</p> <p>プラスの要因 マイナスの要因</p> <p>比較表(算出)</p>	<p>プロジェクト・リスクシート</p> <p>プロジェクトのプラス効果を左側に、マイナス要因を右側に記述し、重み付けを行ったうえで、リスクとリターンのバランスをとったリスク評価を行う。</p> <p>(詳細は下記「プロジェクトリスクの補足説明」を参照のこと)</p>

プロジェクトリスクの補足説明

プロジェクトリスク評価では、マイナス要因だけでなく投資の結果得られるプラス要因とのバランスで評価する必要がある。

図2 プロジェクトリスク評価の概念



戦略的な IT 投資はハイリスクハイリターンが一般的である。そのため特に規模の大きい案件には「行うべきであるとする意見（プラスの要因）」と、「行うべきでないとする反対意見（マイナスの要因）」がある。両者の関係は定量評価での効果と費用に似ており、両者を総合的に考慮することで正しい判断が可能になる。

個別プロジェクトの検討では主にプラス要因を見つけ出すことに注力しがちであるが、プロジェクトマネジメントの観点からは、リスクの抽出が必要である。

そこで、まず検討の過程で明らかになった、プラス要因とマイナス要因（リスク）をそれぞれ列挙する。

この両者の比較にあたっては、一対比較法を用いて分類された各々の要因群の中を構造化（序列化）する。一対比較とは、対象とする要素の間の順序付けを行う手法のひとつである。3つ以上の要素があり、一度に要素全体の優劣を判断し難い場合、2要素間の優劣を全ての要素の組合せについて行うことで、全要素の順序を導くことが出来る。多くの研究者が様々な方法を開発しているが、本リファレンスでは簡便のため最も簡略な方法を採用し、要素間の優劣は「勝ち」、「負け」、「引き分け」で決め、加重平均を求めている。具体的には、同一要因群から2要因を選び「勝ち」、「負け」、「引き分け」を決める。これを全ての組合せ(combination)について繰り返す。n個要因が存在した場合は $nC_2 = n!/2(n-2)!$ により比較回数が求められる。

以上により、投資にはそれを行うべきであるとする意見（プラスの要因）と、行うべきでないとする反対意見（マイナスの要因）に含まれる全ての要因が順序付けられたので、両者の比較を行う。比較の観点は以下のようなものが考えられる。

- ① プラス要因中の最重要要因と、マイナス要因中の最重要要因を比較する。
- ② 同数のプラス要因中の上位要因と、マイナス要因中の上位要因を比較する。
- ③ プラス要因中の主要要因と、マイナス要因中の主要要因を比較する。

この比較の結果をもとに、プロジェクトリスクの結論を議論する。

第2章 評価様式記入サンプル

実際に評価様式を利用する際の参考として、評価フォーマット記入サンプルを3パターン示した【資料1 評価様式】。3パターンとは「事業アプリケーション」の新規開発、「管理部門アプリケーション」の新規開発、そして「既存アプリケーション」の更新・改修である。3パターンを設定した理由は、効果類型の「戦略的投資」、「間接投資」、「個別対応投資」に対応した記入例を示すためである。以下は3事例の概要である。

事例1：「事業アプリケーション（コールセンタ・システム）」の新規開発【戦略投資】

業務アプリケーションを新規に自社開発するもの。ハードウェアも投資に含まれる。

事例2：「管理部門アプリケーション（パッケージ・ソフト導入）」の新規開発【間接投資】

部門用のパッケージを新規に導入するもの。ハードウェアの投資は不要として想定。

事例3：「既存アプリケーションの更新・改修」（保守開発）【個別投資】

既存アプリケーションを新たなプラットフォームに移行するもの。ハードウェアは新規で、業務アプリケーションの変更は少ない。

記入サンプルは、「とある組織（A社）にて起案された3つの投資案件において作成・利用された（記入済）書式」として作成したものである。

なお、A社と3つの投資案件は、仮定のものであり、実際の企業等とは何ら関係なく、記入サンプルを作成するために考案したものである。

■仮定事例対象となる企業（A社）の概要

中堅損害保険業A社（従業員数約1,000人）を仮定し、A社内での投資案件を考える。A社の年商は約1,000億円として考える。

A社は比較的業暦が浅く、個人向け商品に重点を置いている。営業エリアは全国に展開しているが、支店網は県単位にはなく地方に1拠点を置くのみである。大手に比べ劣勢な営業人員、拠点の少なさをカバーするため、コールセンタを積極的に活用した取り組みを行っている（商品開発部は存在するが、大掛かりな商品開発はしていない。大手損害保険会社の販売代理店業務が主軸である）。

A社の社内組織を図3に示す。

図3には記入サンプルの説明に直接必要の無い内容は省略している。A社は“小さな本社”を目指し本社部門・人員の整理を行ったことがあるとし、間接部門は管理本部としてまとめて表現している。コールセンタを運営するのは営業部所属の部内部である“お客さま相談センタ”である。

事務処理センタは成約した保険契約書の内容点検と情報システムへの入力、その他事務作業を一括して担当する。

なお、A社は自社システム部門を過去、100%子会社として独立させており、A社内にはシステム案件の企画を行うシステム企画部が存在する。基幹システムはシステム企画部と情報システム子会社が協調して開発するが、システム企画部がユーザー部と協議し情報システム子会社以外の Sier⁸³に発注することもある。

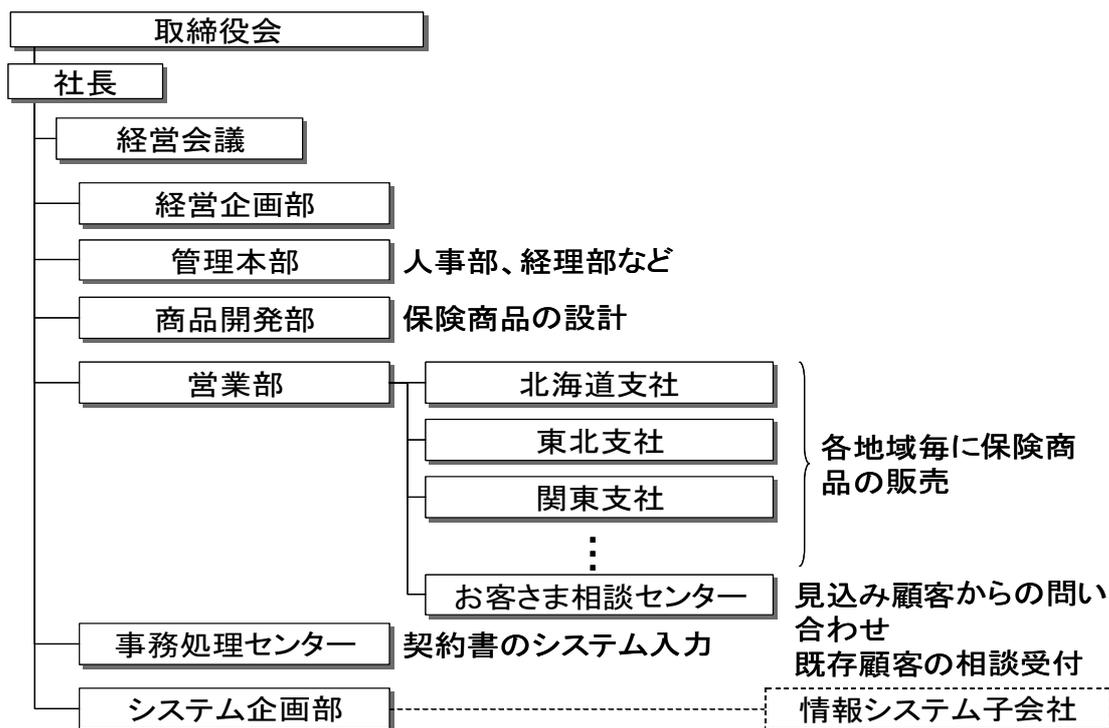


図3 A社の社内組織図

⁸³ System Integrator : システムインテグレーター

2. 1 事例1：「事業アプリケーション（コールセンタ・システム）」の新規開発

【投資背景】

「A社では『お客さま相談センタ（コールセンタ）』で見込み顧客からの電話による見積受付を行い、その内容をもとに全国地域の支社営業員を訪問させ、より詳細な商品説明等の契約推進活動を行っている。業容の拡大にともない、人的作業が大きかった『お客さま相談センタ（コールセンタ）』の業務が混乱するようになった。そこで、今後の業容拡大にも耐え、かつ、より効率の良い営業活動を支援出来ることを目的に『お客さま相談センタ（コールセンタ）』の業務を大幅にIT化することとした。」

【起案主幹部署】

営業部（「お客さま相談センタ（コールセンタ）」）、経営企画部

【投資内容】

自社開発によるコールセンタ業務アプリケーションと、プラットフォームH/W（含む営業員向け携帯端末）

【想定費用】約17億

【開発期間】約2年

上記の設定をもとに本事例の評価フォーマット記入サンプル(全9シート)⁸⁴を作成した。この評価様式の記入手順とその際の検討事項を時系列順に以下の通り整理した。

No.	作業概要	作業詳細	使用シート
1	投資概要の記入	これまで企画・検討してきた事柄をもとに評価する投資の概要を全体①の「内容」欄に記入する。投資の背景と概要、必要な費用の積算結果を記述する。 投資総額から大規模案件となるので、プロジェクトリスクの評価を行うこととした。	全体①
2	プロジェクト属性の選択	プロジェクトの性格から、「顧客価値増大型」の事業部門アプリとインフラ投資の新規投資を選択した。その結果、評価方法として「戦略」と「妥当性」が必要となる。	全体②

⁸⁴ 資料編1-1 評価様式記入サンプル1「事業アプリケーション（コールセンタ・システム）」の新規開発

No.	作業概要	作業詳細	使用シート
3	妥当性の評価	インフラ投資を含むので、投資内容についての代替案の比較結果を加筆する。	全体①
4	戦略マップとBSCの作成	評価方法が「戦略」であり、「顧客価値増大型」であるので、戦略マップ（顧客管理）とBSC（顧客管理）を作成	戦略マップ（顧客管理）、BSC（顧客管理）
5	戦略マップとBSC（全体）の作成	戦略マップ（顧客管理）とBSC（顧客管理）の検討内容を転記。（作成する戦略マップがひとつだったので、今回は転記のみ）	戦略マップとBSC（全体）
6	定量効果の算定	BSCの達成シナリオを用いて、売上増、コスト増減を予測して、記入	定量（NPV） ①
7	プロジェクトリスクの評価	大規模案件であるので、上申時に想定されるリスク指摘を考慮してプロジェクトリスク評価を実施	プロジェクトリスク
8	起案書のまとめ	定量効果の結果欄を全体③にコピーして、起案所属としての見解を記入	全体③
9	事前評価の実施	起案書をもとに関連所属の評価結果を記入。最終結論を下す。	結論

【記入サンプルの説明】

本事例は想定企業としては大規模な投資として設けた。投資内容は非常に戦略的に重要なものであるとした記入サンプルであるので、戦略マップによる評価を主に行い、それを補完するために定量的評価やプロジェクトリスク評価、妥当性評価も行った。重要な投資と位置付けられるような新規投資での記入サンプルとして参考にされたい。

本例では投資適格と結論した例で、投資を実行することで戦略マップに示された戦略目標への貢献予想が、いずれも高いものであること。また、予想損益計算（P/L）による正味現在価値もプラスであり、プロジェクトリスクも懸念なく、代替案を検討しても本投資案以外に目標実現方法がないこと。これら、評価手法全てが投資適格となる結果を示したことを理由に、投資実行が決定されたものとしている。

実務ではこのように全ての評価手法の結果が揃ってでない場合もあると思われるが、主たる評価手法を優先的判断材料とし、総合的に考えることが必要である。

2. 2 事例2：「管理部門アプリケーション（パッケージ・ソフト導入）」の 新規開発

【投資背景】

「A社管理本部では従来から各種制度・業務内容の標準化を進めており、例外処理の少ない効率的な作業が実現できているため、比較的小規模の管理本部（所属人数約50人）で全社向け管理業務を行っている。しかし、近年営業部門を中心に社員数が増加しており、業務が停滞化する兆候が見られるようになった。同社には間接部門の肥大化を極力避けるという経営方針があるため、管理本部の人員増強以外の解決策が望まれた。そこで、今後の社員数増加にも、現在の管理本部の陣容で対応することを目的に管理本部の業務をIT化することとした。」

【起案主幹部署】

管理本部

【投資内容】

損保会社向けERPシステム（既存サーバ上で稼動予定）

【想定費用】約5億

【開発期間】約1年

上記の設定をもとに本事例の評価フォーマット記入サンプル（全7シート）⁸⁵を作成した。評価様式の記入手順とその際の検討事項を時系列順に以下の通り整理した。

No.	作業概要	作業詳細	使用シート
1	投資概要の記入	これまで企画・検討してきた事柄をもとに評価する投資の概要を全体①の内容欄に記入する。 中規模案件であり、プロジェクトリスクの評価は任意であるので、省略する。	全体①
2	プロジェクト属性の選択	プロジェクトの性格から、管理部門アプリ「組織力向上型」と「効率向上型」を選択した。その結果、評価方法として「定性」と「定量」が必要となる。	全体②
3	定性効果の設定	投資効果を定性的に示すためにプロジェクトで検討した効果をKPIとして抽出し設定した。	定性（KPI）

⁸⁵ 資料編1-2 評価様式記入サンプル2「管理部門アプリケーション（パッケージ・ソフト導入）」の
新規開発

No.	作業概要	作業詳細	使用シート
4	戦略マップとBSC（全体）の作成	事業部門の戦略マップを転記し、定性効果で設定した KPI を学習と成長の視点に加筆することで、戦略への間接的な貢献シナリオを可視化した。	戦略マップとBSC（全体）
5	定量効果の算定	KPI の効率化部分を用いてコスト削減効果を算定し、シートに記入	定量（NPV） ①
6	起案書のまとめ	定性（KPI）と定量効果の結果欄を全体③にコピーして、起案所属としての見解を記入	全体③
7	事前評価の実施	起案書をもとに関連所属の評価結果を記入。最終結論を下す。	結論

【記入サンプルの説明】

本事例は想定企業としては中規模な投資として設けた。投資内容は間接部門の省力化であり、定量的評価を主に行い、それを補完するために戦略マップによる評価、定性的評価、妥当性評価も行った。省力化投資であり投資効果が定量的に出し易いものの、省力化効果だけでは投資回収が難しい。そのような場合の記入サンプルとして参考にされたい。

本例では投資適格と結論した例で、定量的評価だけでは十分に有効性が主張できないものの、戦略マップによる評価中の“営業部門への要員シフト”という戦略目標を実現するために効果がある点が、同戦略目標を構成する KPI “間接部門の必要人員数削減”の5年予想から明らかになり、最終的に投資適格と判断されたものとしている。

実務でも1種類の評価手法では投資効果が十分に説明できない場合が多いと思われるが、他の評価手法の評価結果によりそれを補強することもあり得る。

2. 3 事例3：「既存アプリケーション」の更新・改修（保守開発）

【投資背景】

「A社事務処理センターでは営業部で獲得した契約を、集中し情報システムに入力する作業を行っている。しかし、取扱商品のうち自賠責保険は独自性のない定型商品であり、自社システムとは別システムのシステムで管理されている。A社の自賠責システムは長期間オフィスコンピュータ上で稼動してきた。しかし、オフィスコンピュータの保守に限界があり、サーバに移植することとなった。合わせてこれまでCUI⁸⁶だった入出力画面をGUI⁸⁷化する変更を行うが、それ以外の業務処理プログラムはそのまま利用する。」

【起案主幹部署】

事務処理センター

【投資内容】

既存システムのマイグレーション、プラットフォームH/W

【想定費用】 約1.7億

【開発期間】 約1年

上記の設定をもとに「資料編1-3」に本例の評価フォーマット記入サンプルを作成した（全7シート）⁸⁸。評価様式の記入手順とその際の検討事項を時系列順に以下の通り整理した。

No.	作業概要	作業詳細	使用シート
1	投資概要の記入	これまで企画・検討してきた事柄をもとに評価する投資の概要を全体①の内容欄に記入する。 中規模案件であり、プロジェクトリスクの評価は任意であるので、省略することとした。	全体①
2	プロジェクト属性の選択	プロジェクトの性格から、アプリケーション、ITインフラともに更新・改修であり、「ITインフラ強化型」と「効率向上型」を選択した。その結果、評価方法として「妥当性」と「定量」が必要となる。	全体②
3	妥当性の評価	インフラ投資を含むので、投資内容についての代替案の比較結果を加筆した。	全体①

⁸⁶ Character-based User Interface：キャラクターユーザーインターフェース

⁸⁷ Graphical User Interface：グラフィカルユーザーインターフェース

⁸⁸ 資料編1-3 評価様式記入サンプル3 「既存アプリケーション」の更新・改修（保守開発）

No.	作業概要	作業詳細	使用シート
4	定量効果算定の基礎シートの作成	処理速度の向上とユーザインターフェイスの変更により、改善効果が見込まれるので効果を KPI として抽出し設定した。	定性 (KPI)
5	定量効果 (コスト効果) の算定	KPI の効率化部分を用いてコスト削減効果を算定し、シートに記入	定量 (コスト効果)
6	定量効果のまとめ	若干の売上げ増効果とコスト削減効果を加味して、定量効果を算出。残念ながらマイナスとなった。	定量 (NPV) ②
7	起案書のまとめ	定量効果の結果欄を全体③にコピーして、起案所属としての見解を記入	全体③
8	事前評価の実施	起案書をもとに関連所属の評価結果を記入。最終結論を下す。 このケースに限り差し戻しとしている。	結論

【記入サンプルの説明】

本事例は想定企業としては小規模な投資として設けた。投資内容は重要性の比較的低い業務アプリケーションに係るインフラ投資であり、定量的評価と妥当性評価を主に行い、それを補完するために定性的評価も行った。あるいは保守開発の中で余り投資評価を受けず、惰性的に投資が決定されてしまうような場合の記入サンプルとして参考にされたい。

本例では定量的評価はマイナスであり、投資不適格である。また、妥当性評価は“投資するしかない“としているものの、再リースなどの検討がなされていない。補完的手法である定性的評価からも十分に有効性が主張できず、投資見送りと結論されている。

本ガイドラインの考えに従うと、「業務効率化を伴わないインフラの入れ替えのみの投資の起案は認められない」ということとも、この結論は整合している。

これは悪い例として記載したものであり、中規模案件でのこのような起案はそもそも投資目的の設定の段階から誤りがあるということである。

第3章 KPI集

3.1 バリューチェーン別のKPI集

以下のKPI (key performance indicator : 重要業績評価指標) は「Kaplan, Robert S.& David P. Norton, *Strategy Maps*, Harvard Business School Press.2004」に記述されている戦略マップの事例やテンプレートから抽出し、バリューチェーンの軸にそって整理したものである。

	開発	調達	生産	販売・物流	サービス	管理
財務の視点	技術への支出に対するリターン	買入債務回転日数	競合他社をベンチマークした単位単価	棚卸資産回転率	新規顧客からの収益	売上高販管費比率
	損益分岐時間(BET)の目標対実績	原材料費比率	アウトプット1単位当たりコストの年間低減割合	チャネルごとの提供コスト	新製品・新サービスからの収益	不良債権比率
	特許権使用料とライセンス料	製品1単位当たりの原材料費	原価の予実差異の割合	バリューセグメントごとの提供コスト	既存顧客との取引の成長率	貸倒れ率
	新製品売上の割合	原材料購入(注文、受取、検収、保管および欠陥品の処理を含む)にかかわる活動基準原価	固定資産回転率	物流部門1人当たりの売上高	収益性の高い顧客の割合	
	売上高研究費比率	投資効率(新プロジェクトの総投資額に対する正味現在価値)	売上高売上総利益率	物流部門1人当たりの車両運搬具	収益ミックス(ターゲットセグメントごと)	
	新製品比率	有形固定資産償却累計率	総製造原価に占める維持費の割合	売上高物流費比率	顧客当たりの収益	
	研究開発費伸び率		単位重量当たりの物流費	顧客当たりのコスト		
	1人当たり研究開発費		新規獲得顧客1件当たりのコスト	顧客支払額占有率		
				売上高営業費比率	顧客別収益性(ABCシステムによって測定)	
顧客の視点				総収益に対する販売費の割合		
	顧客情報にもとづいて立ち上げた新規プロジェクトの数や割合	原材料トレーサビリティ情報提供能力	製造リードタイム	顧客にとってのリードタイム(注文から提供まで)	保証履行および出張修理の件数	
	期日通りに製品を市場投入した割合	製造物責任法による原材料の保管精度	顧客が体験する欠陥率(100万分の1単位(PPM)あるいは%)	誤発送事故件数	コールセンターにおける問題1次解決率	

	開発	調達	生産	販売・物流	サービス	管理
	市場一番乗りした新製品および新サービスの数	原材料表示の透明性向上	顧客からのクレーム数および頻度	納品時限遵守率	問い合わせ電話待ち時間合計	
			保証履行および出張修理の件数	販売価格	自社の製品・サービスから得られる顧客の便益	
			品質問題件数	欠品率	顧客満足度調査結果	
				顧客との電子取引の割合	獲得顧客（推定）生涯価値	
				時間外注文の割合	顧客維持率	
					顧客支払額占有率	
					顧客数	
内部プロセスの視点	競合他社と比較した製品および生産プロセスの技術ランキング	原材料購入（注文、受取、検収、保管および欠陥品の処理を含む）にかかわる活動基準原価	製造業務プロセスの活動基準原価	保管および顧客への配送の活動基準原価	サービス提供活動基準原価	管理業務アウトソーシング数
	登場した特許件数、引用された特許件数	電子的に処理（インターネットあるいはEDI）された購買の割合	外注加工費比率	実車率・積載率	顧客のクレームを解決するのに要した時間	支払期日に支払われた請求書の割合
	プロジェクトの歩留率（次の段階に進めるプロジェクトの割合）	品質、配送、コストのに関するサプライヤー評価実施頻度	歩留率	棚卸資産回転日数・回転率	顧客に直接サービスを提供する要員数	
	製品開発プロセスの各段階に入るプロジェクト数	サプライヤーから生産工程に直送された注文の割合	仕損率・作業屑の比率	平均ピッキング処理件数	製品の完成およびサービスの完了から顧客が使用できるまでの時間	
	ステージ・ゲート分析あるいは他の公式の開発レビュー・プロセスを利用してレビューされたプロジェクト数	搬入時検収の省略認証を受けたサプライヤーの割合	作業手待時間累計	単位時間当たりの梱包件数		
	量産試作から本格生産を実現するまでの期間	原材料損耗率	品質検査実施頻度	製品在庫損耗率		
	開発プロセスにおける開発、テスト、市場投入の各段階でプロジェクトが利用する平均期間	原材料欠品率	製造計画遵守率	在庫の陳腐化と仕損		
	建物増加率	納品日遵守率	工程組み換え作業リードタイム	ブランド認知度調査結果		
	工具器具備品増加率		飛び込み注文対応件数	販売・宣伝活動基準原価		

	開発	調達	生産	販売・物流	サービス	管理
	機械装置増加率未処理注文残					
学習と成長の視点	重要なR&Dポジションに立つ人々の戦略的スキルのカバー率	新規調達先の発掘件数	シックス・シグマ品質のレベル「ブラック・ベルト」の認証を受けた従業員数と割合	ABM、JIT および制約理論の知識があり教育を受けた従業員の割合	新たな付加価値サービス提供数	戦略的業務のレディネス度
	PM (プロジェクト・マネジメント)のリーダーシップを効果的に発揮できるR&D部員の割合	新素材提案件数	品質管理技法の教育を受けた従業員の割合	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善 (原価低減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	開発に提案された新規プロジェクトや新たなコンセプトの数	下位組織に権限が委譲された重要なビジネス・プロセスの数
	新しい製品およびケイパビリティに関する提案件数	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善 (原価低減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	ABM、JIT および制約理論の知識があり教育を受けた従業員の割合	ターゲット顧客層の主要顧客に関する将来の機会とニーズの学習時間数		組織焦点領域を識別できる従業員比率
	外部組織から獲得した新しいアイデアの数	複数の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数	考案された新しいプロセス改善のアイデア数	注文品の配送状況を電子的に追跡できる顧客の割合		横断的事業を焦点とする従業員数
	継続的改善および知識共有のための組織文化に関する従業員調査	サプライヤーから創発されたイノベーションの数	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善 (原価低減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	リーダーが顧客とともに過ごす時間		ベストプラクティスの共有化率
	イノベーションと変革に関する従業員文化の調査		複数の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数		後任のいない重要な地位の比率	
	主要な勤務評定が戦略目標と結びついた従業員の数		重要な改善を達成したプロセス数			
	専門能力の入手可能率		非効率的プロセスあるいは非付加価値プロセスの排除数			
	貴重なスタッフの維持率					
	従業員満足度調査結果					

3. 2 プロセス群ごとのKPI

以下は、「Kaplan, Robert S.& David P. Norton, *Strategy Maps*, Harvard Business School Press.2004」に示されている、3つのプロセス群（製品開発、業務管理、顧客管理）の戦略マップのテンプレートに記述されているものを抽出したものである。

3. 2. 1 製品開発のプロセス

財務の視点	R&Dに対する投資利益率	既存顧客からの収益増大	新規顧客からの収益増大	ライフサイクルコストの管理
	技術への支出に対するリターン	過去一年間に投入した製品から得た既存顧客からの収益と利益	新製品によって獲得した新規顧客からの収益と利益	総製造原価に占める維持費の割合
	損益分岐時間(BET)の目標対実績	既存顧客の売上成長率		
	特許権使用料とライセンス料			
顧客の視点	機能向上した製品およびサービスの顧客への提供	新製品および新サービスの市場一番乗り	新セグメントへの製品およびサービスの拡大	
	新製品および新サービスの特定のパフォーマンス属性	競合他社と比較したリードタイム	プラットフォーム製品から新たに適用できた製品数	
		市場一番乗りした新製品および新サービスの数	新市場および新セグメントの売上高	
		期日どおりに製品を市場投入した割合		
内部プロセスの視点	機会の選別	R&Dポートフォリオの管理	新製品およびサービスの設計と開発	新製品の市場投入
将来の顧客ニーズの予測	ターゲット顧客層の主要顧客に関する将来の機会とニーズの学習時間 顧客情報に基づいて立ち上げた新規プロジェクトの数や割合	製品の積極的な管理/卓越したイノベーションおよび顧客ポジショニング、パフォーマンス、収益性を實現するポートフォリオの確立	プロジェクトポートフォリオの管理	新製品の迅速な市場投入
新たな、あるいはより効果的な、もしくはより安全な製品およびサービスの発見と開発	開発に提案された新規プロジェクトや新たなコンセプトの数 識別された新たな付加価値サービスの数	最適なプロジェクト・ミックスと実際の比較 各種プロジェクトに関する予算と実績の比較 技術ランキング プロジェクトパイプラインにおける製品のNPV	登場した特許件数、引用された特許件数 プロジェクトの歩留率(次の段階に進めるプロジェクトの割合) 製品開発プロセスの各段階に入るプロジェクト数 開発サイクルタイムの短縮 期日どおり終了したプロジェクト数 開発プロセスにおける開発、テスト、市場投入の各段階でプロジェクトが利用する平均期間 総期間	量産試作から本格生産を實現するまでの期間 設計変更を繰り返した回数 市場投入あるいは商品化された新製品の数 新製品の効果的な生産 新製品の製造原価 新製品の製造プロセスの歩留率 不良品や顧客から返品を受けた製品の数 投入した新製品に関する顧客満足度や苦情件数 新製品に関する安全上にかかわる事故件数 新製品の効果的なマーケティング、配送、販売
		リーチ(プロトタイプに基づく顧客のフィードバックと収益予測) プロジェクトポートフォリオのオプション価値	開発サイクルタイムの短縮 期日どおり終了したプロジェクト数	新製品の製造プロセスの歩留率 不良品や顧客から返品を受けた製品の数
		現行製品プラットフォームの新市場および既存市場への展開	各開発段階においてプロジェクトに投入されたコストの予算対実績	投入した新製品に関する顧客満足度や苦情件数 新製品に関する安全上にかかわる事故件数
		コラボレーションによる製品ポートフォリオの拡張	ライセンス製品数 新市場あるいは将来市場におけるジョイントプロジェクト数 技術パートナーや製品パートナー数	新製品にかかわる環境上の事故件数 新製品の6ヶ月の売上高(対予算) 新製品の在庫切れや入荷待ち件数
学習と成長の視点	人的資本	情報資本	組織資本	
	重要なR&Dポジションに立つ人々の戦略的スキルのカバー率	先進的なモデリング/ツールにアクセスし、その知識を有しているR&D部員の割合	外部組織から獲得した新しいアイデアの数	
	学際的かつ機能横断的な製品開発チームで効果的に働くR&D部員の割合	先進的なCAD/CAM統合によって新発売された製品の割合	現在の科学および技術に関するケイパビリティのピア・レビュー	
	PM(プロジェクト・マネジメント)のリーダーシップを効果的に発揮できるR&D部員の割合		新しい製品およびケイパビリティに関する提案件数	
			イノベーションと変革に関する従業員文化の調査	

※網掛けは戦略目標

3. 2. 2 業務管理プロセス

財務の視点	産業内でのコスト・リーダーとなる	既存資産を最大限に利用する	既存顧客支払額専有率の増大	新規顧客からの収益増大			
	競合他社をベンチマークした単位単価	資産回転率	既存顧客との取引の成長率	新規顧客から獲得した収益額			
	アウトプット1単位当たりコストの年間低減割合	フリーキャッシュフロー					
	原価の予実差異の割合	投資効率(新プロジェクトの総投資額に対する正味現在価値)					
	アウトプット1単位当たりあるいは地域別の販売費および一般管理費	原材料購入(注文、受取、検収、保管および欠陥品の処理を含む)にかかわる活動基準原価					
		利用可能なキャパシティに対する生産・開発に要するパイプライン					
		支払期日に支払われた請求書の割合					
顧客の視点	顧客の原価低減または顧客の利益の増大	顧客に欠陥ゼロの製品・サービスを提供する	時間どおりの商品配送	すばらしい品揃えの提供			
	競合他社と比較した価格	顧客が体験する欠陥率	オンタイムデリバリーの割合	顧客のニーズを満たした割合で測定された製品やサービスの提供指標			
	顧客のTCO	顧客からのクレーム数あるいは率	顧客にとってのリードタイム(注文から提供まで)	品切れの割合			
	自社の製品・サービスから得られる顧客の収益性	保証履行および出張修理の件数	完全な注文の割合				
内部プロセスの視点	サプライヤー関係の構築	製品・サービスの生産	顧客への製品の配送およびサービスの提供	リスクマネジメント			
TCOの削減	原材料購入(注文、受取、検収、保管および欠陥品の処理を含む)にかかわる活動基準原価	製品/サービスの製造原価の低減	製造業務プロセスの活動基準原価	配送・提供コストの削減	保管および顧客への配送の活動基準原価	財務リスクの管理/高いと信品質の維持	不良債権比率
	総購入代価に対する材料原価の割合		アウトプット1単位あたり原価		低コストの提供チャネルを通じて顧客に引き渡した割合		貸倒れ率
	電子的に処理(インターネットあるいはEDI)された購買の割合		総費用に対するマーケティング、販売、物流および管理費の割合	顧客への迅速な提供	注文から提供までのリードタイム		金利、為替、商品価格変動により現実発生するリスクまたは発生した損失
	品質、配送、コストの関するサプライヤー評価実施頻度	プロセスの継続的改善	重大な改善を達成したプロセス数		製品の完成及びサービスの完了から顧客が使用できるようになるまでの時間		在庫の陳腐化と仕損
	JITサプライヤーのケイバリティ達成度	注文から受取までのリードタイム	非効率的プロセスあるいは非付加価値プロセスの排除数		適時配送率		負債対自己資本比率
	納品遵守率		100万件あたり欠陥数	品質の向上	欠陥ゼロで配送された品目の割合		インタレスト・カバレッジ・レシオ
	時間外注文の割合		歩留率		顧客からのクレーム数および頻度		保有現金で支払える給料の月数
	サプライヤーから生産工程に直送された注文の割合		仕損率・作業屑の比率			業務リスクの管理	注文算
	高品質サプライヤーのケイバリティ育成	搬入された注文品の欠品率	点検および検査の費用				既存注文と注文残を完成するための採業度の割合
		搬入時検収の省略認証を受けたサプライヤーの割合	品質原価(予防原価、評価原価、内部失敗原価、外部失敗原価)			技術リスクの管理	競合他社と比較した製品及び生産プロセスの技術ランキング
		完全な納品率	プロセスの即応性の改善	サイクルタイムの改善			
	新アイデアの利用	サプライヤーから創発されたイノベーションの数		加工時間			
	パートナーシップの達成	顧客に直接サービス提供するサプライヤーの数		プロセスの効率性(プロセス時間/サイクルタイム)			
	成熟した非戦略的サービスのアウトソーシング	アウトソーシング数	固定資産の有効利用	キャパシティの有効利用率			
		アウトソーシング・パートナーについてベンチマークされたパフォーマンス		設備の信頼性			
			故障回数と故障率				
			フレキシビリティ(プロセスが生産・提供できる製品/サービスの種類)				
			運転資本の効率性の改善				
			棚卸資産回転日数・回転率				
			受取勘定回転日数				
			欠品率				
			キャッシュサイクル				
学習と成長の視点	人的資本	情報資本	組織資本				
	品質管理技法の教育を受けた従業員の割合	業務から直接にフィードバックを得た従業員の割合	継続的改善および知識共有ののたの組織文化に関する従業員調査				
	シックス・シグマ品質のレベル「ブラック・ベルト」の認証を受けた従業員数と割合	注文品の配送状況を電子的に追跡できる顧客の割合	考案された新しいプロセス改善のアイデア数				
	ABM、JITおよび制約理論の知識があり教育を受けた従業員の割合		従業員が提案したプロセス改善のうち採用されたものの割合				
			複数の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数				

3. 2. 3 顧客管理プロセス

財務の視点	新たな収益源を生み出す	顧客1件あたりの収益増大	顧客別収益性の向上	販売生産性の向上			
	新規顧客からの収益	顧客支払額占有率	顧客別収益性(ABCシステムによって測定)	総収益に対する販売費の割合			
	新製品・新サービスからの収益		収益性の低い顧客の割合	売上高に対する費用			
				顧客との電子的取引の割合			
顧客の視点	魅力的な価値提案を通じた顧客満足度の向上	顧客ロイヤルティの向上	熱狂的なファンを作る				
	非常に満足した顧客の割合	顧客維持	顧客の推薦による取引の割合				
		関係性の深度					
内部プロセスの視点	顧客の選別	顧客の獲得	顧客の維持	顧客との関係強化			
顧客セグメントの理解	セグメント別の貢献利益	顧客提案の伝達	ブランド認知度	上質な顧客サービスの提供	クロスセルしている顧客	顧客あたりの製品販売数	
	ターゲットとするセグメントにおける市場占有率	マスマーケティングのカスタマイズ	キャンペーンへの顧客の応答率	上質な顧客サービスを求める顧客数	上質な顧客による品質の評価	新規顧客向け製品以外の市場あるいは製品から得たクロスマーケット収益	
	収益性の低い顧客の洗い出し	収益性の低い顧客の割合	製品を試用するプロモーションを利用した顧客数	顧客の関心事あるいはクレームを解決するのに要した時間	ソリューションの販売	共同開発されたサービス契約数	
	収益性の高い顧客をターゲットとする	戦略上重要な得意策の数	新規顧客の獲得	見込み客変換率	最初の回答で満足しなかった顧客の問い合わせ割合	アフターサービスからの収益または利益	
	ブランドの管理	ブランド認知および嗜好に関する顧客調査の結果	新規獲得顧客一件あたりのコスト	付加価値の高いパートナーシップの構築	指定企業契約からの収益金額あるいは割合	顧客が利用可能な付加価値サービス数	
			新規獲得顧客の推定生涯価値	卓越したサービスの提供	チャネルごとのサービス水準	顧客とのパートナーシップ	指定企業契約数
			ディーラー/流通業者との関係性の構築	ディーラーのスコアカード ディーラー調査のフィードバック	ロイヤルティの高い顧客の創造	顧客支払額占有率 新規顧客への推薦数	利益配分契約数 利益配分契約から得た利益
					既存顧客の推薦によって得られた新規顧客数 「使徒」顧客からの推薦数		顧客に費やされた時間
					ロイヤルティの高い顧客から得た製品およびサービス向上に関する提案数		
学習と成長の視点	人的資本	情報資本	組織資本				
	人的資本のレディネス	顧客アプリケーションポートフォリオのレディネス	従業員文化の調査				
	重要な従業員の離職率	ナレッジマネジメントシステムの利用範囲の拡大	BSCの顧客プロセスおよび成果尺度に結び付けられた従業員の割合				

※網掛けは戦略目標

第4章 先進企業におけるベストプラクティス調査

IT 投資マネジメントについて先進的に取り組んでいる企業における事例を調査した結果を紹介する。

4. 1 調査の進め方

ベストプラクティス調査は、以下の方法・調査対象・視点で行った。

4. 1. 1 調査方法

WG における事例講演
ヒアリング・文献調査

4. 1. 2 調査対象

(1) 事例講演

講師企業	講演日
製造業・大企業 A 社	平成18年2月7日
流通業・大企業 B 社	平成18年1月24日
金融保険業・大企業 C 社	平成18年1月27日
サービス業・大企業 D 社	平成18年1月24日
流通業・中小企業 E 社	平成18年2月7日

(2) ヒアリング・文献調査

ヒアリング先企業	ヒアリング日
製造業・大企業 F 社	平成18年2月6日
物流業・大企業 G 社	平成18年2月3日
製造業・中小企業 H 社	平成18年1月25日

4. 1. 3 調査の主な視点

(1) IT 投資マネジメントについて

(a) マネジメントの対象とマネジメント方法

ビジネス系システム、管理系システム、インフラ（基盤）系のマネジメント方法、維持管理、運用の扱い方など

(b) 実施体制

① 担当部署

② 開催会議と参加メンバー

どういった部門か、どの役職レベルかなど

③ 経営者や利用部門との責任／役割分担

(c) マネジメントサイクル

どのような流れで IT 投資のマネジメントを回すのか

各フェーズでのタスクと作成書類などは何か、など

(d) 戦略マネジメントや予算管理プロセスとの整合の状況

上位計画や他のマネジメント・プロセスとの整合はどのように図っているのか

情報化予算をどのようにマネジメントしているのか、など

(2) IT 投資評価について

(a) 投資評価の対象範囲

① 投資評価の対象システム

金額、分野など

② 投資

どの範囲を投資額としているのか

③ 効果

IT 投資のみをとりだしているのかビジネス(事業)効果全体を対象としているのか、
など

(b) 評価手法と実施状況

① ビジネス系システムの投資評価

② 管理系システムの投資評価

③ インフラ(基盤)系の投資評価

④ 維持管理、運用費用の評価

(c) 事後評価の実施状況

(3) IT 投資マネジメントの効果と課題

(a) 投資マネジメント実施による効果

(b) 今後の課題

4. 2 調査結果のポイント

今回のベストプラクティス調査結果のポイントは、以下のとおりである。個々の事例の概要については、4. 3 「ベストプラクティス調査の概要」を参照されたい。

4. 2. 1 IT 投資マネジメント

(1) IT 投資マネジメントの対象と方法（表 4-1「IT 投資マネジメントに関する各事例の比較（1）」）

(a) IT 投資全般をマネジメント

マネジメント対象をみると、ビジネス系システムの新規投資のみではなく、効果評価が難しいとされる管理系システムやインフラ系、運用保守費用まで含む企業が散見される。たとえば金融保険業・大企業の C 社やサービス業・大企業の D 社では、ビジネス系システム、管理系システム、インフラ系をマネジメントしている。

(b) 利用部門が IT 投資効果の責任を負担

利用部門を IT 投資効果評価の担当部門としているケースが多い。たとえば金融保険業・大企業の C 社は、ビジネス系システムの効果検証の主体を「業務サービス部門」としている。

(2) IT 投資マネジメントの実施体制（表 4-2「IT 投資マネジメントに関する各事例の比較（2）」）

(a) システム部門が中心

概ねすべての企業で、システム部門が IT 投資マネジメントの中心となっている。たとえばサービス業・大企業 D 社では、IT 投資マネジメントを専任担当部署に集中させている。

(b) 金額に応じた決裁基準

金額が大きい IT 投資案件は役員クラスが出席する会議で審議され、役員が最終決裁になることが多い。たとえば金融保険業・大企業 C 社では、大型案件については、経営会議に上程されることになっている。

(c) 事業部との合意による IT 投資の決定

IT 投資案件の採否を検討する会議に、システム部門だけではなく利用部門も参加し、両者の合意をとっている企業もある。たとえばサービス業・大企業 D 社では、事前に案件の内容や投資対効果などを確認する「案件確認を行う会議」に、IT 投資マネジメントの担当部署のほか、事業部の統括部署も参加することになっている。

表 4-1 IT 投資マネジメントに関する各事例の比較（1）

(1)事例講演

事例名		製造業・大企業 A 社	流通業・大企業 B 社	金融保険業・大企業 C 社	サービス業・大企業 D 社	流通業・中小企業 E 社
IT 投資マネジメントの対象と方法	対象	<ul style="list-style-type: none"> IT 革新のテーマを SCM^{*1}プロセス、商品化プロセス、CRM^{*2}プロセス、間接業務プロセス・IT 基盤の 4 つに大別し、それぞれにおいて、IT によるプロセス革新を推進。 	<ul style="list-style-type: none"> 全部門、全事業所の業務改革活動が対象。 	<ul style="list-style-type: none"> ビジネス系システム、管理系システム、インフラ系が対象。 	<ul style="list-style-type: none"> 新規案件のみ対象。 ビジネス的に重要なテーマの案件は、ビジネス面を中心にマネジメント対象。 インフラ（基盤）系システム、管理系システム（経理、人事など）もマネジメント対象。 	
	方法	<ul style="list-style-type: none"> 経営戦略から IT 戦略を検討しそこから具体的な業務改革と IT 構築に落とし込む。 経営トップのオーナーシップのもとに、経営成果達成を徹底追求。 	<ul style="list-style-type: none"> IT 投資は大きな投資を行ったあと、小さな改善を重ねるという形で実施。 大きな投資は、プロジェクトで検討されたあるべき姿を実現するための業務モデルとして検討する。システムは業務モデルと一体のものとして考える。 改善案件は、事業計画の達成または業務改革に必要な IT 投資であるかいなかにより、「システム委員会」で決定する。 			<ul style="list-style-type: none"> トップダウンで IT 導入を決定。 投資金額を少なくすることで、採否や失敗時の切り替えが即決可能とする。 粗利益が増加するものを最優先とするというのが導入条件である。

(2)ヒアリング調査

事例名		製造業・大企業 F 社	物流業・大企業 G 社	製造業・中小企業 H 社
IT 投資マネジメントの対象と方法	対象	<ul style="list-style-type: none"> 新規 IT 投資のみを対象としている。 	<ul style="list-style-type: none"> 新規 IT 投資全般（ビジネス系システム、管理系システム、インフラ系システム） 運用保守費用 	<ul style="list-style-type: none"> 新規 IT 投資のみならず、運用保守費などもマネジメントの対象である。
	方法	<ul style="list-style-type: none"> 利用部門のシステム化ニーズを踏まえ、利用部門とシステム部門の共同でシステム化の起案を行うというように、ボトムアップで意思決定を行い、経営計画で明示されたプロジェクトを除き、経営戦略を踏まえてトップダウンで意思決定を行うことは少ない。 運用・保守費用についてはシーリングで管理し、一律に何%削減するという形で目標設定を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> CIO^{*3} Office が提示した IT 戦略を踏まえ、利用部門がシステム化の起案や RFP^{*4}の作成、IT 投資効果評価、予算申請を担当する仕組みを目指している。 CIO Office はガバナビリティ、利用部門はアカウントビリティ、システム部門はカイパビリティをそれぞれ担うというように、各役割分担を明確化している。 	<ul style="list-style-type: none"> 社長、IT 担当役員、各部署の部長、IT コーディネータ、ベンダで構成される「IT に関する委員会」で IT 投資計画の策定などを行う。

(注) * 1. Supply Chain Management : サプライチェーン・マネジメント * 2. Customer Relationship Management : 顧客関係管理 * 3. Chief Information Officer : 情報統括役員 * 4. Request for Proposal : 要求定義書

表 4-2 IT 投資マネジメントに関する各事例の比較（2）

(1)事例講演

事例名		製造業・大企業 A 社	流通業・大企業 B 社	金融保険業・大企業 C 社	サービス業・大企業 D 社	流通業・中小企業 E 社
IT 投資マネジメントの実施体制	担当部署	・本社 IT 企画部門、事業分野ごとの国内 IT 企画部門、IT 開発運用を担当する社内分社が主体。	・「業務改革推進部署」が中心。	・「情報化に関する委員会」。	・「IT 投資マネジメント担当部署」。	・IT 担当者は兼務で 1 名いる。
	開催会議と参加メンバー		<ul style="list-style-type: none"> 各場所の業務改革推進会議（委員長：各部・場所長または社長、メンバー：課題責任者<項目ごとに 1 名>）。 「システム委員会」（営業・管理・プル中関係の委員会）：開発の是非、仕様条件などの決定、業務改革項目及び目標値の決定 「全社の業務改革を推進する会議」：業務改革の進捗状況、検証、課題の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 「情報化に関する委員会」（委員長：専務、メンバー：主要サービス部門 16 の部門長、事務局：経営企画部門+IT 企画部門、四半期ごとに開催） 中期開発計画の決定、経営会議への上程（大型案件） 年度開発計画の決定（小型案件） 	<ul style="list-style-type: none"> 「案件確認を行う会議」；案件シートをもとに投資内容、投資対効果を検討。「IT 投資マネジメント担当部署」と「事業部統括部署」で編成、毎週実施。 「プロジェクト編成を行う会議」；ビジネス面・計画面両方から妥当性を事前確認。「IT 投資マネジメント担当部署」と「事業部統括部署」で編成。 「ビジネス投資決裁を行う会議」；ビジネス面からの決裁、IT 投資対効果についての意思決定。「IT 投資マネジメント担当部署」、「事業部統括部署」、事業部で編成。 「システム投資決裁を行う会議」；IT 投資と財務効果、KPI¹ 目標について評価・決裁。「IT 投資マネジメント担当部署」、「事業部統括部署」、事業部で編成。 ビジネス目標；SBU 会議または事業部間の連絡会議の一環。最低年 1 回。ビジネス目標の達成度を評価。 	
	経営者や利用部門との責任／役割分担	<ul style="list-style-type: none"> 本社 IT 企画部門：全社の情報システム戦略の立案と推進 事業分野ごとの IT 企画部門：事業分野の情報システム戦略の立案と推進 IT 開発運用を担当する社内分社：IT ソリューション提供機能、インフラの整備 	<ul style="list-style-type: none"> システム部門：システム開発依頼案件の選別 「業務改革推進部署」：業務改革実施項目のとりまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> 経営会議：「情報化に関する委員会」が上程した大型の開発計画の議論、承認 「業務サービス部門」：システム開発の発注、システムの効果検証 	<ul style="list-style-type: none"> 事業部担当を各事業部のなかに置き、コミュニケーションを図る。 	<ul style="list-style-type: none"> IT 導入、評価、中止などの判断は経営者が実施する。

(2)ヒアリング調査

事例名		製造業・大企業 F 社	物流業・大企業 G 社	製造業・中小企業 H 社
IT 投資マ ネジメント の実施体制	担当部署	<ul style="list-style-type: none"> ・個々の事業部が個別にマネジメント。 ・ただし、経営計画で明記されたプロジェクトについては評価専担者を設置。 	<ul style="list-style-type: none"> ・CIO 直下の CIO Office が IT 運営体制の検討を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「IT に関する委員会」が中心。
	開催会議と参加メンバー	<ul style="list-style-type: none"> ・システム部門長以下の決裁案件については、「システム部門会議」（参加メンバー：システム部門内の部長クラス）で審議する ・社長の決裁案件（大型案件など）については、取締役会で審議する ・部門横断的な案件については、「事業本部の会議」（役員も参加）で審議する 	<ul style="list-style-type: none"> ・「中期の IT 計画を策定する委員会」：各利用部門の部門長、CIO Office、システム部門 	<ul style="list-style-type: none"> ・「IT に関する委員会」：社長、IT 担当役員、各部署の幹部や担当者、IT コーディネータ、ベンダが参加。委員長：IT 担当役員。
	経営者や利用部門との責任／役割分担	<ul style="list-style-type: none"> ・利用部門はシステム部門とシステム化起案を共同で行う形もある。IT 投資評価については責任分担が明確化されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・CIO Office： <ul style="list-style-type: none"> 経営者への IT 戦略立案。 利用部門への IT 戦略の提示、IT 予算管理の委託、コスト配賦。 ・経営者： <ul style="list-style-type: none"> 経営戦略を踏まえた IT 戦略の提示。 ・利用部門： <ul style="list-style-type: none"> システム化起案、予算申請、IT 投資効果の検証。 システム部門に対し開発するシステムのビジネス要件を提示する責任。 	

(注) * 1. Key Performance Indicator：重要業績指標

(d) 分権型組織における IT 投資マネジメントのすみわけ

分権型組織をとっている企業のなかには、IT 戦略の立案・推進について、本社のシステム部門と分社のシステム部門間で役割分担している企業もある。たとえば製造業・大企業 A 社では、全社の情報システム戦略の立案と推進は本社 IT 企画部門で、事業分野の情報システム戦略の立案と推進は事業分野の IT 企画部門で実施することになっている。

(3) マネジメントサイクル（表 4-3「IT 投資マネジメントに関する各事例の比較（3）」）

(a) 制度化されたマネジメントサイクル

IT 投資マネジメントのサイクルが制度として確立されている企業もみられる。たとえば製造業・大企業 A 社では、IT 革新のテーマごとに、構想フェーズ、計画検討フェーズ、実行フェーズを定め、それぞれのタスクが定められている。

(b) 目標値設定方法のガイドライン

IT 投資目標値の設定方法についてガイドラインを定めている企業もいる。上述の製造業・大企業 A 社では、「IT 革新」のテーマの構想フェーズにおいて投資対効果に対する共通尺度を定め、それを用いて経営成果目標の見積もりを行い、「経営目標－施策・投資－成果」の間の「見える化」を行っている。また製造業・大企業 F 社ではシステム化案の起案時点で IRR（Internal Rate of Return：内部利益率）を記載する旨を定めている。

(4) 戦略マネジメントや予算管理プロセスとの整合の状況（表 4-4「IT 投資マネジメントに関する各事例の比較（4）」）

(a) 情報化予算配分のルール化

プロジェクト間の予算配分について、一定のルールを設けて実施している取り組みがある。たとえば金融保険業・大企業 C 社では、経営部門から与えられた情報化予算総額の枠を踏まえ、中期計画で定まっている部分を除いた金額から、まず SOX 法（Sarbanes - Oxley 法：サーベンス・オクスリー法）対応などの MUST 案件に要するシェアを決め、次にそれらの残りについて「業務サービス部門」の数で按分して各部門向けの情報化予算を決めるという運用が行われている。

(b) シーリングを設定しないケースの存在

情報化予算の総額の枠（シーリング）を設定せずに、個別の案件の要否を判定して投資決定を行っている企業もある。たとえば、サービス業・大企業 D 社では、IT 予算というものはない。事業ごとの予算はあるが、どこまでが IT 予算であり、どこまでがそうでない予算かを切り分けることができず、IT 予算総額は設定していない。事業単位で意思決定を行い、ビジネス面からいい事業であれば実施するというスタンスをとっている。

表 4-3 IT 投資マネジメントに関する各事例の比較 (3)

(1)事例講演

事例名	製造業・大企業 A 社	流通業・大企業 B 社	金融保険業・大企業 C 社	サービス業・大企業 D 社	流通業・中小企業 E 社	
マネジメントサイクル	<p>①IT 革新テーマの構想フェーズ 「戦略マップ」、「投資計画シート」、「戦略シート」の作成。 経営目標を達成するための経営施策 (IT 施策も含む) の案出。 共通尺度による経営成果目標の設定。</p> <p>②事業計画検討フェーズ IT 革新のテーマの選択と集中について トップによる戦略的意思決定。 中期経営計画のなかでの IT 革新の取り組みの明確化。 KPI、KGI*1 による施策の重点絞り込み。</p> <p>③IT 革新テーマの実行フェーズ 意思決定のためのチェックポイントの設定。各フェーズにチェックポイントを設定。</p>	<p><大規模改革></p> <p>①トップ主導の下、社内プロジェクトとして立ち上げる。</p> <p>②企業グループの新しいビジネスモデルを検討し、それを実現する業務モデルを検討。</p> <p><改善案件></p> <p>①各場所がシステム部門に対してシステム開発依頼を実施。</p> <p>②システム部門ではシステム開発依頼案件を選別し、「システム委員会」にかけべき内容かを検討。</p> <p>③「システム委員会」で開発の内容の是非、仕様条件などを決定。また、「業務改革推進部署」がまとめた業務改革の実施項目、各委員会のなかでやるべき業務改革項目、あるいは目標数値も「システム委員会」のなかで決定。各「システム委員会」による業務改革の現在の進捗状況、検証、課題について、「全社の業務改革を推進する会議」で検討。</p> <p>④「システム委員会」が業務改革の進捗状況を検証し、本社として場所や関係会社に対して支援。</p>			<p>(1)投資判断フェーズ</p> <p>①要件定義の前： 「ビジネス投資決裁を行う会議」で投資対効果、KPI の仮目標を出し決裁。 「IT 投資マネジメント担当部署」が意見・助言。</p> <p>②要件定義の後： 「システム投資決裁を行う会議」で投資対効果、KPI を確定し決裁。 「IT 投資マネジメント担当部署」が意見・助言。</p> <p>(2)モニタリングフェーズ</p> <p>①システム効果測定： カットオーバー6 カ月後に実施。 ビジネス目標の達成度評価、今後の見通し。起案者用のセルフチェックリストへの反映。</p> <p>②ビジネスモニタリング： ビジネス目標の達成度の評価。 最低年 1 回実施。</p>	ベンチマーキング→導入→定着→評価

(2)ヒアリング調査

事例名	製造業・大企業 F 社	物流業・大企業 G 社	製造業・中小企業 H 社
マネジメントサイクル	<p>①利用部門がシステム化ニーズをシステム部門に提示。システム部門がシステム化案をまとめ、利用部門と共同起案 (システム部門の単独の発案もあり)。</p> <p>②新規 IT 投資案件は、決裁権限に応じてシステム部門会議で審議、報告を経て決裁。</p> <p>③プロジェクト終了 1 年後、一定発案金額以上の投資案件は IT 投資を含め全社的にフォローアップ (事後評価) が実施。フォローアップ書類では、プロジェクトの目的、スケジュール、予算額、期待される効果、実績、期待と実績のズレなどに関する意見を記載。フォローアップの評価が芳しくなければ改善策を実施。その他の案件についてはシステム部門内でフォローアップを実施。</p>	<p>①CIO Office が全社に対して中期 IT 計画を提示。</p> <p>②利用部門はシステム化案を CIO Office に起案。IT 予算は企画部門に申請。</p> <p>③CIO Office が起案されたシステム化案、予算申請を検討。</p> <p>④承認されたシステム化案に基づき、利用部門がシステム部門にシステム開発を発注。</p>	<p>①IT 投資計画は、「IT に関する調査委員会」で策定。計画期間は半年で、半年ごとに見直し。</p> <p>②担当者が IT 投資を起案。決裁基準は金額に応じて異なり、大きい金額の案件は役員決裁、小さい金額の案件や運用保守的な案件はマネージャーやリーダークラスの決裁。</p> <p>③「IT に関する委員会」は毎月開催。投資計画期間中もどのような IT が必要になっているかなどを議論。</p>

(注) * 1. Key Goal Indicator : 重要目標達成指標

表 4-4 IT 投資マネジメントに関する各事例の比較（4）

(1)事例講演

事例名		製造業・大企業 A 社	流通業・大企業 B 社	金融保険業・大企業 C 社	サービス業・大企業 D 社	流通業・中小企業 E 社
戦略マネジメント や予算管理プロセス などとの整合の 状況	情報化予 算の配分			<ul style="list-style-type: none"> 情報化予算の総額の枠が経理担当部門から IT 企画部門に提示。 情報化予算の配分は先にポートフォオ配分を決めて行う。 <ol style="list-style-type: none"> ①中期計画で定まっている部分を計算。 ②残りについて MUST 案件とプロジェクト物などのシェアを決定。 ③残りを「業務サービス部門」の数で案分し、情報化予算の配分を決定。 	<ul style="list-style-type: none"> IT 予算は明確に存在しない。いい事業であれば実施。 各事業部の独立性が強いため、ポートフォリオ的考え方で事業観の優先順位を決めるのが困難。 	<ul style="list-style-type: none"> 売上の 1%程度を IT 投資にあてている。
	経営計画 マネジメントとの 整合	<ul style="list-style-type: none"> 経営戦略に基づき IT 革新戦略を策定。 IT によるプロセス革新を目指し、IT 投資マネジメントが中期経営計画における経営革新プログラムにビルトイン。 		<ul style="list-style-type: none"> システムの中期開発計画は中期経営計画にしたがい、10 年の長期計画にしたがう。また、「情報化に関する委員会」の決定は経営会議で論議・承認。 	<ul style="list-style-type: none"> 全社事業戦略との整合性は、「事業部統括部署」と「IT 投資マネジメント担当部署」の企画室の連携により確保。 	<ul style="list-style-type: none"> 経営計画書のなかで IT 投資計画を定めている。
	予算管理 プロセスとの 整合	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画において目標利益を勘案し、事業ごとの IT 関係の予算編成。年度ごとの損益予算との整合性がある。本社 IT 予算の編成は、そのあとに実施。 				

(2)ヒアリング調査

事例名		製造業・大企業 F 社	物流業・大企業 G 社	製造業・中小企業 H 社
戦略マネジメント や予算管理プロセス などとの整合の 状況	情報化予 算の配分	<ul style="list-style-type: none"> IT 投資案件は事業部ごとに策定されるため、プロジェクト間の優劣を判定することは事業部間の優劣を判定することにつながることから、ポートフォリオマネジメントは実施していない。ただし、同じ事業部内の案件の優先度判断は、それぞれの事業部の総括担当が行っている（決定結果への強制力はない）。 	<ul style="list-style-type: none"> ポートフォリオマネジメントの必要性は認識しているが、個別プロジェクトマネジメントの確立に追われている状況でそこまで手が回らない。 	
	経営計画 マネジメントとの 整合			
	予算管理 プロセスとの 整合		<ul style="list-style-type: none"> 現在システム管理と予算管理が別々に行われているので、一本化してコントラビリティを高めることが課題となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> IT 投資計画が 6 ヶ月単位で更新されるため、予算管理プロセスとの整合性は問題にならない。

(c) 優先順位設定を実施しない企業の存在

全社で投資案件間の優先順位設定を実施しない企業がある。たとえば製造業・大企業 F 社では、異なる事業部の IT 投資プロジェクトの優先順位づけを行おうとしても、事業部そのものの優先順位づけを行うことになってしまい、システム部門の権限を超えてしまうため、優先順位設定を実施していない。

(d) 事業戦略を踏まえた IT 戦略の設定

各社の IT 投資マネジメントと経営計画マネジメントの整合状況をみると、事業戦略を踏まえて IT 戦略を定めることで整合性をとっている企業が多い。たとえば製造業・大企業 A 社では、経営戦略に基づき IT 革新戦略を策定しており、IT 投資マネジメントが中期経営計画における経営革新プログラムにビルトインされている。

(e) 予算管理プロセスとの統合化

IT 投資計画は 3 年、5 年など複数年の計画期間のなかでマネジメントされるが、IT 予算は半期、1 年と短い期間のなかでマネジメントされるため、両者の整合性をとることが難しく、それぞれ別々の決裁を仰ぐという非効率的なマネジメントが行われているケースが少なくない。しかし、製造業・大企業 A 社では、事業計画において目標利益を勘案しながら事業分野ごとの IT 関係の予算編成を行うため、損益予算との整合性が維持されている。

4. 2. 2 IT 投資評価

(1) 投資評価の対象範囲（表 4-5「IT 投資評価に関する各事例の比較（1）」）

(a) IT 投資以外も含めた評価

投資評価の対象範囲としては、IT 投資のみに限定していない企業がある。たとえば金融保険業・大企業 C 社では、IT が新商品開発の一部として組み込まれ、IT 部分のみの効果把握が困難であるため、システムのみ効果ではなく事業全体の効果を評価し、IT 投資の新規スタートや中止のルールの対象としている。

(2) 評価手法と実施状況（表 4-6「IT 投資評価に関する各事例の比較（2）」）

(a) 金銭的な評価が行われるビジネス系システム

ビジネス系システムの評価方法としては、ROI（Return on Investment：投資利益率）や NPV（Net Present Value：正味現在価値）など金銭的な評価指標を設定している事例が目立つ。たとえば製造業・大企業 A 社では、たとえば SCM（Supply Chain Management：サプライチェーン・マネジメント）では棚卸資産の圧縮に関わるコスト低減額、調達については集中契約による材料コストダウン額というように投資効果を金額換算し、ROI を計算している。

表 4-5 IT 投資評価に関する各事例の比較（1）

(1)事例講演

事例名	製造業・大企業 A 社	流通業・大企業 B 社	金融保険業・大企業 C 社	サービス業・大企業 D 社	流通業・中小企業 E 社	
投資評価の対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> 対象システム 投資の定義 効果の範囲 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全社・全システムを対象。 ・ 初期投資（IT 革新プロジェクトの準備段階までにかかる費用）及び運用費用（導入・展開期にかかる費用）を含めたライフサイクルコスト。 ・ ビジネスプロセス改革の施策にかかる費用も計上。 ・ システム部門で発生する人件費（固定費）も計上。 ・ IT 革新の取り組みによって得られるビジネス効果全体（期間内に得られる成果）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全ての IT 投資 ・ 不定期船の営業を支援する IT（ビジネス系システム）と業務を支援する IT（管理系システム）のみ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中期計画で開発するような大型案件（投資額 1 億円以上） ・ 年度別開発計画で開発するもの（1 億円以下のもので、数にして 500 件ほど） ・ IT 投資（ハードウェア、ソフトウェア、人件費、外注費など）が評価の対象。 ・ 事業そのものの効果を対象。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ IT 投資額 5,000 万円以上の案件が対象。 ・ IT 投資を含めたビジネス投資案件が評価対象。 ・ ビジネス（事業）としての効果。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務システム、直近 3 年平均は 1,000 万円/年程度。 ・ PC などのハードウェア、システム構築費、電話代などの維持費。 ・ ビジネス効果全体を対象として評価。

(2)ヒアリング調査

事例名	製造業・大企業 F 社	物流業・大企業 G 社	製造業・中小企業 H 社	
投資評価の対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新規の IT 投資のみが評価の対象。 ・ 管理系システムやインフラ系システムの評価も実施していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不定期船の営業を支援する IT（ビジネス系システム）と業務を支援する IT（管理系システム）のみ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業・中小企業 H 社

表 4-6 IT 投資評価に関する各事例の比較（2）

(1)事例講演

事例名	製造業・大企業 A 社	流通業・大企業 B 社	金融保険業・大企業 C 社	サービス業・大企業 D 社	流通業・中小企業 E 社
評価手法と実施状況	<ul style="list-style-type: none"> 全般 ビジネス系システムの投資評価 管理系システムの投資評価 インフラ系の投資評価 維持管理、運用費用の評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全ての IT 革新のテーマの成果を金銭的評価（ただし、売上貢献成果は除く）。成果の金額については、利用部門とシステム部門との合意によって算出。 ・ 計量的な投資と成果の ROI 評価。 ・ SCM：棚卸資産の圧縮に関わるコスト低減額。 ・ 調達：集中契約による材料コストダウン額。 ・ CRM：IT マーケティングの成果、開発プロセスにおける TTM¹の短縮効果など。 ・ 計量的な投資と成果の ROI 評価。 ・ 投資評価に入れ込んで評価をしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ IT 投資は事業計画の達成、業務改革の達成に必要であるかいなかで決定。 ・ 評価に必要なデータを、「統一情報システム」から入手し、報告する。これによって目標と実績数値の検証を行う。 ①営業部門の業務精度・生産性向上 在庫売上取消訂正 コンバートエラーの撲滅 受注オンライン化率 マスタ索引率 ②ロジスティクス部門業務精度向上 在庫金額削減 1ヶ月超在庫削減 在庫鮮度管理 未出庫商品管理 欠品率の低減 業務時間の削減 生産性向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企画段階で財務目標と KPI 目標を設定。 ・ システムの効果測定とビジネス目的の実現度の観点から評価。 ・ システムによる評価方法の違いはない。 ・ BSC³の 4 つの視点から KPI を検討。ガイドラインを提示。アンケート調査結果を活用する場合もあり。 ・ 大型投資（1 億円以上） 中間シナリオで NPV²がプラスになるものを採択（プロジェクト「新規スタートルール」） ・ 小型投資 MUST 案件を除き、投資対効果の大きいものから優先順位づけ（NPV は計算せず）。 ・ 事業効果が推計しにくいので、コスト削減を中心に検討。 ・ 管理系と同じ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業評価で IT 投資効果を評価している。 ・ カットオーバー半年後、システム効果測定を行い、効果目標の達成状況をチェックし、効果測定報告書にまとめる。 ・ 経営者が評価。効果があがらないものは中止、撤退する。
事後評価の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次年度計画（2 月）・見通し（11 月集計）・当年度着地見通し（2 月）というサイクルのなかで、データを収集して、事後評価を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事後評価は、事前評価の予測に対して、どの程度改善したかで判断。 ・ 全ての IT 投資について実施している。また、情報システムの活用度を高めることも業務改革目標として進捗管理。 ・ 大きな投資は、プロジェクトで検討されたあるべき姿を実現するための業務モデルとして検討する。システムは業務モデルと一体のものとして考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大型案件 プロジェクト開始後一定期間（高リスク：年 2 回、毎年、その他：3 年に 1 回）評価結果を経営会議に報告。NPV がプラスになるシナリオを半分以上達成できていなければ中止（「中止ルール」）。 ・ 小型案件については特に事後評価はしない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ カットオーバー半年後、システム効果測定を行い、効果目標の達成状況をチェックし、効果測定報告書にまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経営者が評価。効果があがらないものは中止、撤退する。

(2)ヒアリング調査

事例名		製造業・大企業 F 社	物流業・大企業 G 社	製造業・中小企業 H 社
評価手法 と実施状 況	全般			<ul style="list-style-type: none"> 費用便益分析などによる事前評価。 CSF*5、KPI、KGI の設定（顧客満足度や従業員のモチベーションといった非財務的な指標も含む）。
	ビジネス系システムの投資評価	<ul style="list-style-type: none"> システム化案の書式では、定量的な評価について IRR*4 を計算することになっているが、空欄となっていることが多い。 IRR 以外でも定量的な評価を行っており、さらに定性的な評価も認めている。 	<ul style="list-style-type: none"> 定量的指標でのみ評価。 金額換算可能な指標 ROI を採択。 金額以外の定量的指標 新規顧客獲得数、既存顧客で維持できた数、サービスレベル向上指数、顧客獲得機会増大指数など。 	
	管理系システムの投資評価	<ul style="list-style-type: none"> 実施していない。 	<ul style="list-style-type: none"> 定量的指標と定性的指標を用意。法令への対応を目的とする IT テーマについては定性的指標を用意。 金額換算可能な指標 ROI を採択。 業務人件費、債権回収コスト、税収コスト、コンテナ在庫コスト、作業スペース、設備・資材コスト、情報処理コストの削減額の割合を計算。 金額以外の定量的指標 利用者満足度指数（マネジメント判断スピードや精度に対する評価） 定性的指標 法令への準拠度合い 	
	インフラ系の投資評価	<ul style="list-style-type: none"> 実施していない。 	<ul style="list-style-type: none"> 実施していない 	
	維持管理、運用費用の評価	<ul style="list-style-type: none"> 実施していない（一律何%削減という形で総額管理している）。 	<ul style="list-style-type: none"> ベンチマークデータの入手が困難なため、評価を実施していない。 	
事後評価の実施状況		<ul style="list-style-type: none"> フォローアップにおいて事後評価の実施を制度化。 実施時期は、プロジェクト終了 1 年後。 中間指標の採用によりできるだけ定量的な評価を目指している。 	<ul style="list-style-type: none"> 不定期船の IT システムについて事後評価をトライアル的に実施している。 事後評価結果は事前評価結果と比較検討し、差異分析を行っている。 事後評価のタイミングは、効果が現れ、かつ担当者が異動しないプロジェクト終了 1 年後としている。 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト期間が 6 ヶ月と短いため、事後評価を実施していない。

(注) * 1. Time to Market * 2. Net Present Value : 正味現在価値 * 3. Balanced Scorecard : バランスト・スコアカード * 4. Internal Rate of Return : 内部利益率 * 5. Critical Success Factor : 主成功要因

(b) 異なる評価体系を持つ管理系システム、インフラ系

財務会計などの管理系システムやセキュリティ対策などのインフラ系の評価については、ビジネス系システムと異なる評価体系を設定する企業がある。たとえば金融保険業・大企業 C 社では、原則として NPV による投資評価を行っているが、管理系システムやインフラ系についてはこの枠組みは適用されず、MUST 案件として最初から実施が決められているものもある。またその評価方法は、コスト削減効果が中心となる。

(3) 事後評価の実施状況（表 4-6「IT 投資評価に関する各事例の比較（2）」）

(a) 事後評価の実施

今回の事例企業のほとんどが事後評価を実施している。たとえばサービス業・大企業 D 社では、システムのカットオーバー後モニタリングや事後評価を実施している。

(b) プロジェクト終了1年後実施

事後評価のタイミングとして、プロジェクト終了1年後としている企業がある。たとえば物流業・大企業 G 社では、「IT 投資の効果が現れ始め、かつ担当者が異動しない時期として適切」という理由から、終了1年後を事後評価実施時期に定めている。

(4) 事後フォローの実施（表 4-6「IT 投資評価に関する各事例の比較（2）」）

(a) 業務改革の継続による IT 投資のフォロー

IT 投資の効果を 100% 発揮するためのものとして業務改革を位置づけ、業務 KPI の達成度をフォローし続ける企業もある。流通業・大企業 B 社では、IT 投資を、あるべき姿を実現するための業務モデルとして位置づけ、それを実現するためには業務改革を並行して継続的に続ける必要があるとしている。このため、評価に必要なデータ（業務 KPI）については「統一情報システム」でモニタリングできるようにしており、目標値を達成できない場合には、さらに業務改革を進めるというスタンスをとっている。

4. 2. 3 IT 投資マネジメントの効果と課題

(1) 投資マネジメント実施による効果（表 4-7「IT 投資マネジメントの効果と課題に関する各事例の比較」）

(a) 投資効果の向上

IT 投資マネジメントを実施することにより、IT 投資効果が向上したとする企業が多くみられた。製造業・大企業 A 社では、何をすると何が得られるのかという因果関係が明確になった結果、組織がそれを実現すべく活性化し、総じて成果が適切に回収できるようになったとのことである。また金融保険業・大企業 C 社からも、「(IT 投資プロジェクト) 中止ルール」により中止されると困るため、「システムの効果を高めよう」というインセンティブが働き、経営資源を有効に活用できるようになったとのことである。

(b) 適切なシステムの選択推進

IT 投資マネジメントを実施することにより、システムの選択を適切に行えるようにな

ったと指摘する企業もいる。たとえばサービス業・大企業 D 社では、投資目的とその目的を達成するためにどのシステムを実現するかについて、整合性が図られるようになったと指摘している。

(2) 今後の課題

(a) 業績効果と IT 投資の関係の明確化

IT 投資マネジメントの課題としては、IT 投資と業績効果の関係が不明瞭になるケースがあることである。製造業・大企業 A 社では戦略マップの活用が不十分であり、IT 投資と業績などの財務指標の関係が曖昧になることを課題としてあげている。

(b) インタンジブルズのマネジメントの必要性

インタンジブルズ (Intangibles : 無形の資産) のマネジメントを課題にあげる企業もある。金融保険業・大企業 C 社では IT 投資効果を出すためには、ビジネスプロセス改善能力などのインタンジブルズが重要であり、それらをどのように蓄積していくかに問題意識を持っているとのことであった。

(c) 評価人材の育成

IT 投資評価を行う人材の育成などもあげられている。製造業・大企業 A 社では、今後の方針の 1 つとして、KPI・KGI (key goal indicator) 設定にかかわるプロジェクトメンバーのスキル強化をあげている。金融保険業・大企業 C 社では、IT がわかる利用部門担当者、ビジネスのわかるシステム部門担当者の育成の必要性をあげている。

表 4-7 IT 投資マネジメントの効果と課題に関する各事例の比較

(1)事例講演

事例名	製造業・大企業 A 社	流通業・大企業 B 社	金融保険業・大企業 C 社	サービス業・大企業 D 社	流通業・中小企業 E 社
投資マネジメント実施による効果	<ul style="list-style-type: none"> 具体的に、「戦略マップ」、「投資計画シート」、「戦略シート」を用いることで、何をすると何が得られるかの因果関係が明確になる。そうすると、組織がそれを実現すべく活性化し、総じて成果が適切に回収できる傾向にある。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画の達成、業務改革推進の目標達成を進めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 「業務サービス部門」が、システムの効果に責任を持つようになった。「業務サービス部門」が事前に効果計算することで、開発コストに見合うシステムを絞り込むことが可能になった。 「中止ルール」で中止されると困るため、システムの効果を高めようというインセンティブが強まった。「作りっぱなし」の状況がなくなり、経営資源の有効活用につながった。 IT 投資マネジメントをルール化することで、IT ガバナンスを進化できた。 経営陣や IT 企画部門、「業務サービス部門」の役割分担を明確にできた。 	<ul style="list-style-type: none"> 投資目的とその目的を達成するために、どのシステムを実現するか整合性が向上。 ビジネス目的を実現するためにシステム化も含めてどのような方策を打つのが最善かを考える組織風土になった。 投資の回収が可能か、回収できないようであれば、KPI 目標を明確にしたうえで投資額をどう設定するかが、皆で議論されるようになった。 対策を策定し実行するスピードが速くなった。 	
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> 見える化を狙った戦略マップの活用が不十分であること、KPI・KGI の設定が困難な場合があることが課題。 IT 革新マネジメントの統制強化、戦略マップや KPI・KGI 設定にかかわるプロジェクトメンバーのスキル強化、活用ナレッジの共有化を目指している。今後は IT 革新事業計画における PDCA^{*1} 実行と、その成果の見届けについての整備が必要。 普及のため、事例集・テンプレートを作成することが必要。 		<ul style="list-style-type: none"> 投資効果を出すために重要なビジネスプロセス改善能力などのインタンジブルズをどのように蓄積していくか。 IT 投資の効果を高めるため、まったく新しいビジネスモデルをどのように生み出していくか。 IT のわかる利用部門担当者、ビジネスのわかる IT 担当者を、「業務サービス部門」と IT 企画部門との人事交流などによって、いかに育成していくか。 	<ul style="list-style-type: none"> IT 投資はビジネス投資の一部という考え方を維持し、投資マネジメントの対象範囲の見直し、IT 投資の純粋効果の把握への取組みを進める。 IT 投資マネジメントの継続性を図るため、投資に対する問題意識の低下をくい止めること、画一的でなく柔軟な運用を図ることを進める。 決裁者のための IT 投資マネジメントから事業責任者の投資の意思決定を支援するような方向に仕組みを変えていく。 IT コスト削減ということだけでなく、IT 活用力の強化 (IT をより有効に活用して業績向上に貢献する) も推進していく。 	<ul style="list-style-type: none"> 某大手文具通販企業の代理店は同業他社との差異化が困難であること、エリアマーケティングは地域企業が有限であり飽和してしまうこと、カタログ販売では商品が限定されることなどから、継続的な成長が望めない。 カタログ通販からの脱却のため、GIS^{*2} と顧客との連動や SFA^{*3}、CTI^{*4}、CRM の連携を考えている。 今後の成長は、オフィス密着型顧客提案事業を事業の柱にできるかにかかっている。

(2)ヒアリング調査

事例名	製造業・大企業 F 社	物流業・大企業 G 社	製造業・中小企業 H 社
投資マネジメント実施による効果		<ul style="list-style-type: none"> 投資評価を実施することで、IT 投資効果の現れ方が部署単位でどのように違いが現れるか、事前と事後の評価結果の違いがどのように現れるかが明らかになり、IT 投資の効果が明らかになる。 	
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> 効率化、クイックデリバリー、ミス削減などの効果を金額換算し、IT 資産の価値として評価しようとしている。 VA^{*5}の手法を用いて IT の機能の明確化と機能別コストの把握を試みようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> IT 投資評価や予算申請、RFP の提示などにおいて中心的な役割を担う利用部門に、本来の役割を果たすようにすることが課題である。 IT 投資評価の課題 <ol style="list-style-type: none"> ①情報共有のための IT やインフラ系の IT について適切な評価方法がないこと ②ベンチマークデータが入手できないこと ③担当者の人事異動により適切なタイミングで事後評価などを実施できないこと 	

(注) * 1. Plan-Do-Check-Action * 2. Geographical Information System : 地図情報システム * 3. Sales Force Automation : 営業支援システム * 4. Computer Telephony Integration * 5. Value Analysis : 価値分析

4. 2. 4 差異が小さい大企業と中小企業の IT 投資マネジメントのスタイル

今回、大企業と中小企業の事例を調査したが、各事例における IT 投資マネジメントのスタイルを比較すると、大きな差異がみられない。たとえば IT 投資マネジメントの対象をみると、製造業・中小企業 H 社では運用・保守費用も含んでいるが、これは物流業・大企業 G 社でもみられる。流通業・中小企業 E 社ではトップダウンで IT 投資の意思決定を行っているが、製造業・大企業 A 社や流通業・大企業 B 社でも同様である。また、流通業・中小企業 E 社は IT 投資評価を行う際、ビジネス効果全体を対象として評価しているが、これは製造業・大企業 A 社、金融保険業・大企業 C 社、サービス業・大企業 D 社で捉える効果の範囲と同様である。さらに、IT 投資評価方法の面でも、製造業・中小企業 H 社が費用便益分析に基づく事前評価を実施しており、大企業と同様、KPI や KGI の設定も行っている。

4. 3 ベストプラクティス調査の概要

4. 3. 1 事例講演

各社の事例講演の整理結果を以下に示す。

(1) 製造業・大企業 A 社

1. IT 投資マネジメントについて
■IT 投資マネジメントの概要 <ul style="list-style-type: none">● 基本スタンスとして、「A 社経営の枠組み（自主責任経営）を活かしつつ、変化に俊敏に対応できる製販一体の戦略的事業運営をビジネスプロセスと情報システムの両面から実現する」としている。● IT 革新すること＝経営革新することと位置づけている。● ビジネスプロセスについては、全社最適の視点から、事業分野横断的な開発・製造・販売一体となるようなビジネスプロセス革新を推進した。● 情報システムについては、変化に俊敏に対応できるように、情報システムの統合と連携を進めた。● 情報化投資については、従来とは異なり、戦略的情報化テーマに関するものは本社投資とできるようにした。● 推進体制の変革として、経営革新の加速に向け、IT 部門の再編を行った。
■IT 投資マネジメント確立までの背景・経緯 <ul style="list-style-type: none">● 2000 年には IT による経営革新の必要性からトップ主導で「IT 革新を推進する本部」が発足した。● 2003 年には、全社規模での組織再編が行われ、事業分野別に開発・製造・販売の一体化がさらに進み、事業の重複も解消されるようになった。それに伴い、情報システムにおける改革も着手され、情報戦略の新たな方向づけがなされた。製販一体の戦略的事業運営をビジネスプロセスと情報システムの両面から実現するというものであった。
■IT 投資マネジメント対象とマネジメント方法 <ul style="list-style-type: none">● 経営戦略から IT 戦略を検討し、そこから具体的な業務改革と IT 構築に落とし込む。● 経営トップのオーナーシップのもとに、経営成果達成を徹底追求。● IT 革新のテーマを SCM プロセス、商品化プロセス、CRM プロセス、間接業務プロセス・IT 基盤の 4 つに大別し、それぞれにおいて、IT によるプロセス革新を推進。

■IT 投資マネジメントの実施体制

① 担当部署

- 2000 年より、A 社における IT 革新については、「IT 革新を推進する本部」主体で取り組んでいる。SCM プロセス、CRM プロセス、商品化プロセス、間接業務プロセス・IT 基盤それぞれにおいて 1~3 のプロジェクトが発足している。
- システム部門としては、現在は、本社 IT 企画部門、事業分野ごとの国内 IT 企画部門、IT 開発運用を担当する社内分社が主体となっている。2000 年より事業部ごとの開発運用体制から、ビジネスプロセスと情報システムの両側面から、製販一体の戦略的事業運営を実現するために、A 社横断的組織へと変更された。
- 本社 IT 企画部門と事業分野 IT 企画部門が情報化戦略立案機能を有し、IT 開発運用機能は、委託先の社内分社、その他グループ関連会社が担っている。

② 開催会議と参加メンバー

- 「IT 革新を推進する本部」は全社レベルのバーチャルな組織。本部長及び副本部長は経営トップレベルが担当。本社 IT 企画部門は全社レベルのスタッフ部門、事業分野ごとの IT 企画部門は事業分野のスタッフ部門として存在している。

③ 経営者や事業部門との責任／役割分担

- 本社 IT 企画部門は、全社の情報システム戦略の立案と推進、事業分野ごとの IT 企画部門は、事業分野の情報システム戦略の立案と推進というように分担している。
- IT 開発運用の社内分社はシェアード IT サービス機能として存在しており、開発委託先としてソリューション提供機能として特化している。インフラ部分はここが担当する。

■マネジメントサイクル

- 事業分野ごとの中期経営計画と年度ごとの経営計画をベースとして、IT 革新のテーマの構想フェーズ、事業計画検討フェーズ、実行フェーズのサイクルにより IT マネジメントを行っている。
- IT 革新のテーマの構想フェーズにおいて、「戦略マップ」⁸⁹を作成。ここで、中期経営計画ベースの経営目標を達成するための経営施策（IT 施策も含む）を案出し、投資対効果に対する共通評価尺度を用いて、経営成果目標の見積りを行い、経営目標—施策・投資—成果との間の見える化を行い、責任の明確化を行う。
- 具体的に経営計画立案と同期をとって「投資計画シート」と「戦略シート」を各事業分野で作成している。
- 「投資計画シート」は、それぞれ施策ごとの投資額の明確化を図るためのもので、投資額、重点、得ようとしている効果について明らかになる。

⁸⁹ この戦略マップは BSC (Balanced Scorecard : バランスト・スコアカード) の戦略マップに類似しているが、異なるものである。

- 「戦略シート」は、IT 革新の目的、具体施策、成果との間の関連性の明確化を図るためのものである。
- 事業計画検討フェーズでは、IT 革新テーマの選択と集中についてトップによる戦略的意思決定が行われる。中期経営計画のなかで IT 革新の取り組みを明確化し、KPI、KGI を用いて経営施策の重点を絞り込む。
- IT 革新のテーマの実行フェーズでは、プロジェクトの推進のマイルストーンとして、意思決定のためのチェックポイントを設定している。構想、企画、設計、導入、展開の 5 フェーズにこれらのチェックポイントを設定。

■戦略マネジメントや予算管理プロセスとの整合の状況

- 経営戦略に基づき IT 革新戦略を策定。
- IT によるプロセス革新を目指し、IT 投資マネジメントが中期経営計画における経営革新プログラムにビルトインされている。
- 事業計画において目標利益を勘案しながら、事業ごとの IT 関係の予算編成を行う。年度ごとの損益予算との整合性がある。

2. IT 投資評価について

■投資評価の概要

- A 社では IT 投資を、第 1 に投資権限を軸として「本社投資」か「事業分野投資」にわけ、第 2 に情報化投資テーマを軸として全社テーマか事業分野・職能テーマにわけて、下記 4 つの投資タイプに分類している。
 - ① 全社 IT 戦略テーマ
 - ② 事業群・職能 IT テーマ
 - ③ 事業分野 IT テーマ
 - ④ 全社 IT 基盤テーマ
 投資回収についてはそれぞれのタイプごとに規定されている。
- ①と②のテーマ選定は、「IT 革新を推進する本部」と関連職能あるいは部門によって行われている。事業分野 IT テーマは事業分野、基本的にそれ以外は「IT 革新を推進する本部」がテーマの起案、計画、実施を担当している。
- 成果のみえにくい先行投資的な戦略テーマは、本社による投資として行う。

■投資評価の対象範囲

- ① 投資評価の対象システム
 - すべてのテーマについて、金銭的な投資と成果の把握を行っている。特に、成果の見える化に力を入れている。
- ② 投資
 - 初期投資に加えて、運用費用も含めたライフサイクルコストを当該期間の投資として認識している。なお、初期投資は、IT 革新プロジェクトの準備段階までにかかる

費用、運用費用は導入・展開期にかかる費用としている。

- IT構築に係る投資だけでなく、ビジネスプロセス改革の施策にかかる費用についても計上（むしろ、不可分）。
- システム部門で発生する人件費（固定費）も計上。利用部門は含めない。

③ 効果

- IT革新の取り組みによって得られるビジネス効果全体を対象として、期間内に得られる成果についてすべて金銭評価を行っている。
- 成果の金額については、利用部門とシステム部門との合意によって算出している。
- 算出に当たって、IT革新の取り組み前の状態を基準として、取り組み後の経過年数を併せて成果額を算出している。ただし、売上貢献成果は除くことになっている。

■評価手法と実施状況

① ビジネス系システムの投資評価

- 計量的な投資と成果についてのROI評価を行っている。
- 成果については、SCMについては棚卸資産の圧縮に関わるコスト低減額、調達については集中契約による材料コストダウン額、CRMなどはマーケティングの成果、開発プロセスではTTM（time to market）の短縮効果などを評価。

② 管理系システムの投資評価

- 同様に、計量的な投資と成果についてのROI評価を行っている。

③ インフラ（基盤）系の投資評価

- 同様に、計量的な投資と成果についてのROI評価を行っている。

④維持管理、運用費用の評価

- 投資評価に入れ込んで評価をしている。

■事後評価の実施状況

- 次年度計画（2月）・当年見通し（11月集計）・当年着地見通し（2月）というサイクルのなかで、データを収集して、事前と事後の評価を行っている。

3. IT投資マネジメントの効果と課題

■投資マネジメント実施による効果

- 具体的に、「戦略マップ」、「投資計画シート」、「戦略シート」を用いることで、何をすると何が得られるかの因果関係が明確になる。そうすると、組織がそれを実現すべく活動し、総じて成果が適切に回収できる傾向にある。

■今後の課題

- 現在の課題として、見える化を狙った戦略マップの活用が不十分であること、KPI・KGIの設定が困難な場合があることがあげられる。
- 以上のことをふまえ、IT革新マネジメントの統制強化、戦略マップやKPI・KGI設定にかかわるプロジェクトメンバーのスキル強化、活用ナレッジの共有化を目指し

ている。今後は IT 革新事業計画における PDCA (Plan-Do-Check-Action) 実行と、その成果の見届けについての整備が必要となる。

- 普及のため、事例集・テンプレートを作成する必要がある。

(2) 流通業・大企業 B 社⁹⁰

1. 業務改革推進プロジェクトについて

■業務改革推進プロジェクトの概要

- 同社の IT 投資は全社基幹システムと情報系システムの構築及び、第一次から第六次に及ぶ業務改革プロジェクトの達成、各事業計画達成を目的として進められた。
- 業務改革推進プロジェクトの中心は「業務改革推進部署」であり、社内各組織での業務改革運動により出された問題点や課題を毎月開催される業革推進会議で全社的に検討する。
- 情報システムに関する改善が必要とされる場合は、本社「システム委員会」により開発要件の検討や IT 投資に対する効果目標の設定が行われる。「システム委員会」は担当システム分野により、新営業システム、新管理システム、新物流システムにわかれる。

■業務改革推進プロジェクト確立までの背景・経緯

- 1979 年 4 社が合併して当社が設立された。当時 4 社にはそれぞれ独自のシステムが運用されており、4 社とも違った仕組みで稼働していたのが実態であった。また、経営における数値の統一性がなく、齟齬が生じていた（例：売上高について、純売りや割り戻しなどを含んでいるか否か）。このため、当時の社長が 4 社のシステムの統一化を作るべきとの方針を出し、1981 年 4 社の基幹システムの統一化を検討する「統一システム委員会」が設置され、情報システムの推進体制が発足した。
- 1989 年に長期 10 カ年計画を策定し、21 世紀にグループトータルで売上高 1 兆円、経常利益 100 億円を達成すること、上場できる企業体質をつくることなどを目標とした。これを受けて 1990 年に「業務改革推進部署」が社長直轄の組織として設置された。
- このような業務改革運動の背景としては、1980 年代後半にとある大手小売業にて初めて前年比で経常利益が減少した折に、同社が業務改革推進運動を始めたことがあげられる。当時の経営者が同社の事例を聞き、上記の 10 カ年計画を達成するためにはどうすればいいか、1983 年に開発された「統一情報システム」を完全に使うためには何をすればいいかなどを考え、業務改革が必要という認識に至り、「業務改革推進部署」が設置された。
- 「業務改革推進部署」が設立されたときは、営業、物流、経理、システムの各部門から 7 名のメンバーを選出し、「業務改革推進部署」の専属とした。次に、約 6 カ月をかけ全業務を対象に問題点の抽出を行い、本社機能の見直し、あるいはそこで運用される基準やマニュアルの見直し、「統一情報システム」の活用による各場所の省力化、業務精度向上、従来業務の見直しと削減などを謳った 3 カ年計画をつくり、1990 年から業務改革をスタートさせた。
- 1990 年から 1992 年にかけて、第一次業務改革が行われたが、そこでのねらいは以下の

⁹⁰ B 社の事例講演では、業務改革推進プロジェクトの取り組みが中心であったため、それに準じて整理している。

とおりであった。

- ① 現業務は現陣容の70%で行い、30%を捻出する。
- ② 捻出した30%の陣容は新規事業を始めとする戦略的分野に投入する。
- ③ 365日24時間稼働による卸機能の構築を図る。
- ④ 週休2日制の導入を図る。

- 現在は第六次計画を進めている。そこでは、全グループ企業を含め調和のとれた新「統一情報システム」の完全運用、徹底活用を推進し、グループ全体として最大限の戦略成果を獲得することが目的として掲げられている。1983年に開発された「統一情報システム」の世代交代を1995年に図り、C/S (Client/Server : クライアント/サーバ) システムにより情報系の分散処理化を図った。すべてのグループがこの新「統一情報システム」を完全活用することによって、顧客に対する提案ができるように、その成果を獲得していくことを目指している。

■業務改革推進プロジェクトの対象とマネジメント方法

- 業務改革の対象は、本社、場所、物流事業所の全場所(全員、全業務を対象)。関係会社に於いても同様である。この結果、約83単位の企業・部署で業務改革を推進しており、参画人員は約5,000名となっている。
- IT投資は大きな投資を行い、その後小さな改善を重ねるというスタイルをとっている。大きな投資の場合には、あるべき姿をプロジェクトで検討し、それをシステムで実現している。しかしながら、システム投資だけではあるべき姿を実現できないため、業務改革推進を投資のフォローとして実行し、当初の狙いを達成させるという考え方をとっている。
- 投資意思決定のポイントは事業計画達成あるいは業務改革に必要なIT投資であるかいかなかであり、「システム委員会」での議論により決定される。

■業務改革推進プロジェクトの実施体制

- 「業務改革推進部署」が全社的推進統制を担い、各企業・場所が各課題改善を遂行する。
 - ① 「業務改革推進部署」の役割
各場所からの進捗報告書を貰い受け、全社取り纏めて社長・会長への報告書作成。
「場所の業務改革を推進する会議」に参画し推進支援(他場所の事例紹介など)を行う。
場所間比較を行い、問題点を指摘。共通業革課題を決定し毎年指示。
 - ② 各推進単位(各企業・事業所・支店場所)
委員長(部・場所長または社長)
課題責任者(項目ごとに1名)
検討メンバー(全員が何らかの課題・項目に参画)
 - ③ 本社の支援体制
「システム委員会」(営業・管理・物流関係の委員会)

<p>システム開発要件の決定 業務改革の実施項目及び、目標数値の設定 業務改革の進捗状況の検証・場所支援 「全社の業務改革を推進する会議」</p>
<p>■マネジメントサイクル</p> <p><大規模改革></p> <ul style="list-style-type: none"> ● トップ主導のもと、社内プロジェクトを立ち上げる。 ● このプロジェクトでは、企業グループの新しいビジネスモデルを検討し、それを実現する新しい業務モデルを検討している。 ● 卸売業であることから、業務モデルとシステムとは一体ものとして考えている。 <p><改善案件></p> <ol style="list-style-type: none"> ① 各場所がシステム部門に対してシステム開発依頼を実施する。 ② システム部門ではシステム開発依頼案件を選別し、「システム委員会」にかけるべき内容かを検討する（新規開発案件や大きな改善はすべて「システム委員会」に持ち上げられる） ③ 「システム委員会」で開発の内容の是非、仕様条件などを決定。また、「業務改革推進部署」がとりまとめた業務改革の実施項目、各委員会のなかでやるべき業務改革項目、あるいは目標数値も「システム委員会」のなかで決定する。各「システム委員会」による業務改革の現在の進捗状況、検証、課題について、「全社の業務改革を推進する会議」で検討する。 ④ 「システム委員会」が業務改革の進捗状況を検証し、本社として場所や関係会社に対して支援を行う。
<p>2. IT 投資評価について</p>
<p>■投資評価の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 事業計画・業務改革課題がどの程度達成できたかで評価される。同社の IT 投資は事業計画の達成、業務改革の達成に必要であるか否かで決定される。その際に、その IT 投資により業務改革がどの程度改善されるか予測される。投資後の評価は、その予測に対して、どの程度改善がみられたかで判断される。
<p>■投資評価の対象範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 全ての IT 投資
<p>■評価手法と実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 評価に必要なデータは、「統一情報システム」から出てくる指標、実績数値により入手し、報告する。これによって目標と実績数値の検証を行う。 ● 業務改革のなかでは各場所の業務棚卸を行っている。一人一人が毎日の自分の業務をどのような業務で、何時間やったというものを毎月記録して、その集計値を用いて生産性を測定している。また、1人当たりの業務時間のばらつきや平均値の計測、業務の実行にむだがないかどうかの検証を実行している。

<ul style="list-style-type: none"> ● 業務改革の進捗管理を行う指標としては、以下があげられる。 <ul style="list-style-type: none"> ① 営業部門の業務精度・生産性向上 <ul style="list-style-type: none"> 在庫売上取消訂正 コンバートエラーの撲滅 受注オンライン化率 マスタ索引率 ② ロジスティクス部門業務精度向上 <ul style="list-style-type: none"> 在庫金額削減 1ヶ月超在庫削減 出庫鮮度管理 未出庫商品管理 欠品率の低減 ③ その他 <ul style="list-style-type: none"> 業務時間の削減 生産性向上
<p>■事後評価の実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 全ての IT 投資について実施している。また、投資された情報システムの活用度を高めることも業務改革目標として進捗管理されている。
<p>3. 業務改革推進プロジェクトの効果と課題</p>
<p>■業務改革の実施による効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 事業計画の達成、業務改革推進の目標達成を進めることができる。

(3) 金融保険業・大企業C社

1. IT投資マネジメントについて

■IT投資マネジメントの概要

- IT投資マネジメントについては、以下の4つのテーマがある。
 - a. 開発キャパシティ計画（経営戦略を実行できる開発力を長期的に確保する）
 - b. 中期経営計画を実施するシステム計画の策定（投資対効果、「プロジェクト新規スタート／中止ルール」）
 - c. 各年度別開発計画の策定（開発優先順位の策定）
 - d. システム運用コストの削減（利用されていないものの廃止、プラットフォームのシンプル化）
- 大型案件（1億円以上）については、「プロジェクト新規スタート／中止ルール」で、事前事後に費用効果のNPVを計算し、経営会議で決定している。小型案件については、年度ごとに「情報化に関する委員会」で費用と効果の観点から優先順位を決定する。

■IT投資マネジメント確立までの背景・経緯

- 25年前に制定された「事務機械化総合計画の要綱」のなかで、IT投資の基本方針が定められており、いまでも使われている。
 1. 当社の事務機械化は経営管理の高度化に資することを主たる目的とする。
 2. 長期の機械化計画にもとづいて総合的に実施する。
 3. 機械化の効果は、短期的な採算をみるにとどまらず長期的採算をも十分考慮する。
 4. 機械化に適する業務はすべて機械化する。
 5. 機械の購入には、実験費ないし研究開発費的支出を認める。
 6. 部門ごとに機械化担当のスタッフを組織上明確にする。
 7. 機械化の効果を高めるために、事務組織および手続きを根本的に改める。
 8. 機械の処理能力を増強する。
 9. 機械化に関連した人事管理を充実する。
- 以前からITは経営のなかで重要な位置を占めていたが、業務プロセスの改革にはITは不可欠であり、リスク管理も含めてITガバナンスを高める必要性が高まっており、IT投資マネジメントが重要になっている。

■IT投資マネジメント対象とマネジメント方法

- ① ビジネス系システムのマネジメント方法
 - 「業務サービス部門」が効果検証の主体となる。
 - 「プロジェクト新規スタート／中止ルール」（大型案件）と優先順位づけ（小型案件）。
- ② 管理系システムのマネジメント方法
 - 主にコスト削減効果が中心。
- ③ インフラ（基盤）系のマネジメント方法

<ul style="list-style-type: none"> ● 主にコスト削減効果が中心。 ④ 維持管理、運用の扱い方 ● 情報化予算内で実施している。
<p>■IT 投資マネジメントの実施体制</p> <p>① 担当部署</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「情報化に関する委員会」（委員長：専務、メンバー：主要サービス部門の部門長、事務局：経営企画部門＋IT 企画部門）が中期経営計画の開発計画や年度別開発計画などを決定し、経営会議に上程する。 ● システム開発の発注元は「業務サービス部門」で、代理店などのエンドユーザーのニーズを収集し、IT 企画部門に開発依頼を出す。 <p>② 開催会議と参加メンバー</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「情報化に関する委員会」（四半期ごとに開催） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 中期開発計画の決定、経営会議への上程（大型案件） ➢ 年度開発計画の決定（小型案件） <p>③ 経営者や利用部門との責任／役割分担</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 経営会議：「情報化に関する委員会」が上程した大型の開発計画の議論、承認 ● 「業務サービス部門」：システムの効果検証
<p>■マネジメントサイクル</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 長期経営計画（10 年間）に沿った中期の開発計画（3 年）があり、6 割（金額ベース）のシステムは中期開発計画のなかで決定される。 ● 残りの 4 割は、たとえば SOX 法対策や新商品開発など、年度ごとに決定する。
<p>■戦略マネジメントや予算管理プロセスとの整合の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ● システムの中期開発計画（3 年）は中期経営計画に基づいており、さらにそれは 10 年の長期計画に基づいている。また、「情報化に関する委員会」の決定は経営会議で論議・承認される。 ● 当社の情報化予算は、以下の方法でマネジメントされる。 <ol style="list-style-type: none"> ① 翌年度の売上目標から全事業の予算規模が決まり、事業比率などを勘案して情報化予算の枠が決まり、経理担当部門から IT 企画部門に提示される。 ② この枠のなかで、新規案件の他、中期計画で定まっている IT 投資案件や MUST 案件に割り当てる。 ③ 情報化予算の配分は先にポートフォリオ配分を決めて行う。まず中期計画で定まっている部分は所与となっているため、残りについて MUST 案件とプロジェクト物などのシェアを決め、最後に残りを業務サービス部門の数で案分し、情報化予算の配分を決める。このように、個別案件間の優先順位を比較して予算配分を決めるようなことはしていない。そのような配分は不可能だと考えている。

2. IT 投資評価について

■投資評価の概要

- 事前評価：中期計画で開発するような大型案件（投資額 1 億円以上）については、「業務サービス部門」が、「情報化に関する委員会」に対してシステム開発を依頼する際に、投資効果を推計し、NPV がプラスのものだけ検討の対象とする（「新規スタートルール」）。
「楽観」、「中間」、「悲観」という 3 つのシナリオがあり、「中間」シナリオで NPV がプラスになることが条件。
- 事後評価：「新規スタートルール」で開発が決まったシステムについては、プロジェクト開始後一定期間（リスクの高いものは年 2 回や毎年、その他のものは 3 年に 1 回など）、状況を経営会議に報告する。検証内容は、NPV がプラスになるシナリオを半分達成できているかどうかで、達成できていないものは開発中止（「中止ルール」）。担当部門にとっては厳しいルールであり、シナリオを実現しようとするため、いままでに実際に中止したものはない。
- 1 億円以下のプロジェクトについては、開発キャパシティとの調整で、必ず実施しなければならないもの（セキュリティ関連や SOX 法対応など）をのぞいて、「情報化に関する委員会」のなかで、投資対効果が大きいものから優先順位を決める（NPV までは計算しない）。

■投資評価の対象範囲

① 投資評価の対象システム

- 中期計画で開発するような大型のもの（投資額 1 億円以上）は、「情報化に関する委員会」で検討して、経営会議が最終判断を下す（3 年に一度）。
- 年度別開発計画で開発するもの（1 億円以下のもので、数にして 500 件ほど）は、「情報化に関する委員会」のなかで優先順位を決定する（四半期に一度）。

② 投資

- 保険ビジネスでは多くの場合は IT 投資がもっとも大きな投資になるため、IT 投資（ハードウェア、ソフトウェア、人件費、外注費など）が評価の対象となる。

③ 効果

- たとえば新商品を開発する場合など、システムがなければ新商品は開発できない。その意味では、システムの効果と事業全体の効果を切り離すのは不可能に近く、「新規スタートルール」や「中止ルール」では事業そのものの効果を対象にしている。

■評価手法と実施状況

① ビジネス系システムの投資評価

- 大型投資（1 億円以上）は「プロジェクト新規スタート／中止ルール」で、「業務サービス部門」が効果推計に責任を持ち、「情報化に関する委員会」で投資の可否を検討して、経営会議で決定する。

<ul style="list-style-type: none"> ● 小型投資は、「業務サービス部門」からあがってきた案件の優先順位を「情報化に関する委員会」で決定する。 <p>② 管理系システムの投資評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 人事システムのような管理系システムについては、事業効果も推計しにくいので、コスト削減を中心に検討する。 <p>③ インフラ（基盤）系の投資評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ● インフラ系についても、管理系と同じ。
<p>■事後評価の実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大型案件については、「中止ルール」として事後評価を実施。 ● 小型案件については特に事後評価はしない。
<p>3. IT 投資マネジメントの効果と課題</p>
<p>■投資マネジメント実施による効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「業務サービス部門」が、システムの効果に責任を持つようになった。事前に「業務サービス部門」が効果を計算することで、開発コストに見合うシステムを絞り込むことが可能になった。 ● 特に「中止ルール」で中止されると困るため、システムの効果を高めようというインセンティブが強まった。「作りっぱなし」の状況をなくすことができた。その結果、経営資源を有効に活用できるようになった。 ● IT 投資マネジメントをルール化することで、IT ガバナンスを進化させることができた。 ● 経営陣や情報企画部門、「業務サービス部門」の役割分担を明確にすることができた。
<p>■今後の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 投資効果をマネジメントするのは、投資の効果を出すことが目的である。そして、投資効果を出すためには、ビジネスプロセス改善能力などのインタンジブルズが非常に重要である。そのような能力・目に見えない資産をどのように蓄積していくか。 ● また、IT 投資の効果を高めるためには、既存の業務の改善だけでなく、まったく新しいビジネスモデルを作り上げることも必要になる。インターネットに代表される新しい IT によって可能になる、いままでとはまったく異なるビジネスをどのように生み出していくか。 ● IT 投資マネジメントの効果を高めるためにも、また業務プロセス改善や新ビジネスモデル設計といった目に見えない資産（能力）を高めるためには、IT のわかる利用部門担当者、ビジネスのわかる IT 担当者を育成する必要があるが、「業務サービス部門」と IT 企画部門との人事交流などによって、いかにそのような人材を育てていくか。

(4) サービス業・大企業D社

1. IT投資マネジメントについて

■IT投資マネジメントの概要

連邦型マネジメント体制で集中ガバナンスを果たすようにした。ただし、当社が現場主導（現場中心でビジネス展開を図っている、現場が力をもっている）の企業であることから、「IT投資マネジメント担当部署」のオフィスを現場（事業部）の近くに置き、現場とのコミュニケーションをよくする体制とした。

IT投資マネジメントの狙い・ポイントを、IT投資をビジネス投資の一部と捉え、ビジネス中心のPDCAをしっかりとまわす点に置いた。

また、IT投資マネジメントのPDCAを回すためのフォーマットを作成し、そのフォーマットを使いながらマネジメントを進めていく仕組みにした。

■IT投資マネジメント確立までの背景・経緯

2000年ごろ、事業の構造変革のためBPRやIT化によるプロセス改善を進めたこと、ネットサービスを多く立ち上げたことなどを背景に、IT投資マネジメントの確立を目指した。

2002年から「投資勉強会」を開始した。目的は現状理解と教訓の抽出に置いた。勉強会の結果をIT投資マネジメントのルールとして冊子にまとめた。それをもとにIT投資マネジメントルールとフォーマットを決め、半年間フィージビリティチェックを行った。そして本格導入して、約3年間取り組んできた。

■IT投資マネジメント対象とマネジメント方法

- ・商品やサービス提供のためのシステムが全体の4分の3と非常に多い。「IT投資の成否がビジネスの成否を決める」また「仕様が複雑で高価になりがちのためマネジメントが重要」と認識している。
- ・IT投資金額が5,000万円以上の投資案件、または5,000万円未満でもビジネス的に重要な案件を、原則、経営ボードで判断する（「投資決裁を行う会議」にかける）。
- ・新規案件は対象とするが、保守案件は基本的には対象としない。
- ・ビジネス的に重要なテーマの案件はF案件として、ビジネス面を中心にマネジメント対象にする。
- ・「投資決裁を行う会議」にかける前に「案件確認を行う会議」を行っているが、これには3,000万円以上の案件を対象にしている。
- ・インフラ（基盤）系システム、管理系システム（経理、人事など）については、数は少ないが、同じようにマネジメント対象にしている。ただし、投資に対する効果設定などは見方を変えざるをえない。
- ・対象案件の7～8割は年間計画にあがっていた案件であり、2～3割が年間計画にあがっていなかったが、急遽必要になって企画された案件である。

■ IT 投資マネジメントの実施体制

① 担当部署：「IT 投資マネジメント担当部署」

② 開催会議と参加メンバー

「案件確認を行う会議」：「投資決裁を行う会議」にかける前に案件について確認するための会議。「IT 投資マネジメント担当部署」と「事業部統括部署」で編成、毎週実施。2～3 件ずつ確認。

「プロジェクト編成を行う会議」：「IT 投資マネジメント担当部署」と「事業部統括部署」で編成。「投資決裁を行う会議」の一週前程度に、ビジネス面・計画面両方から妥当性確認を事前に行い、「IT 投資マネジメント担当部署」から事業部に意見・助言をインプットする。

「ビジネス投資決裁を行う会議」：「IT 投資マネジメント担当部署」、「事業部統括部署」、事業部で編成。ビジネス面からの決裁、IT 投資対効果についてのマクロな意思決定を行う、

「システム投資決裁を行う会議」：「IT 投資マネジメント担当部署」、「事業部統括部署」、事業部で編成。IT 投資と財務効果、KPI 目標について評価・決裁する。

ビジネスモデリング：SBU 会議または事業部間の連絡会議の一環として行う。最低、年 1 回行う。ビジネス目標の達成度を評価する。

③ 経営者や利用部門との責任／役割分担：事業部担当を各事業部のなかに置き、コミュニケーションを図る。

■ マネジメントサイクル

・ 投資判断フェーズ

(1) 要件定義の前：ビジネス投資決裁を行う会議でマクロな投資対効果、KPI の仮目標を出してもらい決裁する。決裁基準は投資金額によって異なる。「IT 投資マネジメント担当部署」は「案件確認を行う会議」、「プロジェクト編成を行う会議」などで意見・助言を行う。

(2) 要件定義の後：「システム投資決裁を行う会議」で投資対効果、KPI を確定してもらい決裁する。「IT 投資マネジメント担当部署」はここでも意見・助言を行う。

・ モニタリングフェーズ

(1) システム効果測定：カットオーバーの 6 カ月後に実施する。ビジネス目標の達成度評価を行い、今後の見通しを出す。投資起案にフィードバックした方がよいことがあれば、起案者用のセルフチェックリストに反映させる。

(2) ビジネスモニタリング：ビジネス目標が達成できているかの評価を、最低年 1 回行う。

■戦略マネジメントや予算管理プロセスとの整合の状況

- ・ 全社事業戦略との整合性は、「事業部統括部署」（各事業部の事業戦略、事業計画、事業評価を全社的観点からチェックしている部署）と「IT 投資マネジメント担当部署」のなかの企画室が連携することで、確保を図っている。
- ・ 当社では IT 予算は明確に存在しない。事業ごとの予算はあるが、どこまでが IT 予算で、どこまでがその他の予算という切りわけはない。また、いい事業であればすべて実施する方向で進め、必要であれば予算の組み替えも行う。
- ・ 当社では各事業部の独立性が強いので、ポートフォリオ的な考え方で事業間の優先順位を決めることが難しい。

2. IT 投資評価について

■投資評価の概要

- ・ 投資案件企画時にフォーマットに財務目標、KPI を設定する。
- ・ ビジネス投資決裁を行う会議でマクロな評価、「システム投資決裁を行う会議」で投資対効果を含めて決裁を受け、システム化がスタートする。
- ・ カットオーバーの半年後、システム効果測定を行い、効果目標値の達成状況をチェックし、効果測定報告書にまとめる。

■投資評価の対象範囲

- ① 投資評価の対象システム：IT 投資額 5,000 万円以上の案件が対象。
- ② 投資：IT 投資＝ビジネス投資としており、IT 投資を含めたビジネス投資案件と考えている。IT 投資だけを切り出して評価していない。投資の成否はビジネスプラン如何と考えている。
- ③ 効果：ビジネス・商品に直結したシステムが多いことから、効果としては、ビジネス（事業）としての効果になる。

■評価手法と実施状況

- ・ システム企画（＝ビジネス企画）段階で財務目標と KPI の目標を定量的に設定し、システムがカットオーバーしたあと、モニタリング・事後評価する。
- ・ システムの効果測定とビジネス目的の実現度の評価という大きく 2 つの観点から評価する。
- ・ ビジネス系、管理系、インフラ系といったシステムの種別による評価方法の違いはない。実際には、ビジネス系のシステムが大半である。
- ・ 評価手法としては、たとえば、KPI を設定する際に、BSC の 4 つの視点から検討する、そのためのガイドラインを提示することを行っている。また、アンケート調査を行い、その結果の数字を基に KPI を設定するという方法も採っている。

■事後評価の実施状況

- ・ IT 投資マネジメントの実績
投資決裁件数 2003 年度 12 件、2004 年度 17 件、2005 年度 19 件

決裁会議まで至らない案件も多く出た。正しい投資判断が行われた結果といえると思う。

・IT 投資マネジメントの経営に対する効果

IT コストが削減でき（無駄な投資の排除）、売上が拡大するなかで IT コスト比率が大きく下がり、利益が増大した。

3. IT 投資マネジメントの効果と課題

■投資マネジメント実施による効果

- ・投資目的とその目的を達成するために、どのシステムを実現するか of 整合性が向上した。
- ・ビジネス目的を実現するためにシステム化も含めてどのような方策を打つのが最善かを考える組織風土になった。
- ・投資の回収が可能か、回収できないようであれば、KPI 目標を明確にしたうえで投資額をどう設定するかが、皆で議論されるようになった。
- ・対策を策定し実行するスピードが速くなった。

■今後の課題

- ・IT 投資はビジネス投資の一部という考え方を維持し、投資マネジメントの対象範囲の見直し、IT 投資の純粋効果の把握への取組みを進める。
- ・IT 投資マネジメントの継続性を図る。そのために、投資に対する問題意識の低下をくい止めること、画一的でなく柔軟な運用を図ることを進める。
- ・決裁者のための IT 投資マネジメントから事業責任者の投資の意思決定を支援するような方向に仕組みを変えていく。
- ・IT コスト削減ということだけでなく、IT 活用力の強化（IT をより有効に活用して業績向上に貢献する）も推進していく。

(5) 流通業・中小企業 E 社

1. IT 投資マネジメントについて

■IT 投資マネジメントの概要

長期経営計画に基づいて IT 投資額を決め、経営戦略に則った投資を実施している。

IT を、経営戦略を実現するツールとして活用している。投資フェーズは 3 段階に分かれる。

第 1 段階： IT の導入段階。チラシ作成

第 2 段階： 与信管理などの顧客管理、入金管理など内部システムへの IT 導入による経営品質の向上

第 3 段階： 顧客満足度向上を目指して、ボイスメール、グループウェアや顧客購買分析ツールなどインタフェースへの IT 活用による本来業務の販売強化と従業員間コミュニケーション向上

■IT 投資マネジメント確立までの背景・経緯

現社長が入社するまでは文房具屋で商品に流行り廃りがなく、定価販売でのため粗利率が高い堅いビジネスであった。文具店は年率 10%程度売上が落ちており赤字経営となった。

顧客にわかりやすいサービスを提供するため通信販売事業者の代理店となり、渋谷地域のエリアマーケティングで売上を伸ばした。

その後、他の代理店との競合もあり、企業にマッチした事務用品、文具を提案する提案型ビジネスモデルに変更した。

■IT 投資マネジメント対象とマネジメント方法

① 対象

- ・粗利益が増加するものを最優先とするというのが導入条件である。
- ・IT 投資に当たってはエクセレントモデルを実地調査し、ベンチマークのうえでよいものを導入している。

② 方法

- ・トップダウンで IT 導入を決定する。
- ・投資金額を少なくすることで、採用も失敗時の切り替えも即決、即断可能とする。
- ・従業員に対して IT システムの活用促すためインセンティブとペナルティを与えることによって浸透を図っている。

■IT 投資マネジメントの実施体制

① 担当部署

- ・IT 担当者は兼務で 1 名いる。

② 開催会議と参加メンバー

- ・経営計画書の発表会を、ステークホルダーを集めて毎年 9 月 1 日に実施している。
- ・IT 投資に限定されないが、従業員の質的向上のための教育を実施している。

③ 経営者や利用部門との責任／役割分担

<ul style="list-style-type: none"> ・ IT 導入、評価、中止などの判断は経営者が実施する。
<p>■ マネジメントサイクル</p> <p>ベンチマーキング→導入→定着→評価</p>
<p>■ 戦略マネジメントや予算管理プロセスとの整合の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 経営計画書のなかで IT 投資計画を定めている。 ・ 売上の 1%程度を IT 投資にあてている。 ・ 対売上 IT 投資率は高くない。
<p>2. IT 投資評価について</p>
<p>■ 投資評価の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 経営者自身が評価する。 ・ 成果がないものは中止する。投資額が少ないので中止の決断は容易である。 ・ 従業員間のコミュニケーションの向上といった定性的な面も評価する。
<p>■ 投資評価の対象範囲</p> <p>① 投資評価の対象システム</p> <p>業務システム、直近 3 年平均は 1,000 万円／年程度</p> <p>② 投資</p> <p>PC などのハードウェア、システム構築費、電話代などの維持費</p> <p>③ 効果</p> <p>ビジネス効果全体を対象として評価</p>
<p>■ 評価手法と実施状況</p> <p>事業評価で IT 投資効果を評価している</p>
<p>■ 事後評価の実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 経営者が評価。効果があがらないものは中止、撤退する。
<p>3. IT 投資マネジメントの効果と課題</p>
<p>■ 投資マネジメント実施による効果</p> <p>① 定量的効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 与信管理により 30 分以内に顧客評価し製品出荷、貸し倒れの低減 2%→0.2% ・ グループウェア、ボイスメール活用による顧客クレームに対する早期対応。従業員間コミュニケーション量は当初の 42 倍、顧客クレーム対応時間 30 分以内 <p>② 定性的効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 経営情報共有により従業員の参画意識を刺激し、やる気創出
<p>■ 今後の課題</p> <p>文具店－販売代理店－事務提案型とビジネスモデルを変えてきている。</p> <p>某大手文具通信販売会社の代理店は出店自由、同様な商品販売のため同業他社との差異化が困難であること、エリアマーケティングは地域企業が有限であり飽和してしまうこと、カ</p>

カタログ販売では商品が限定されることなどから、継続的な成長が望めない。

カタログ通販からの脱却のため、GIS (Geographical Information System : 地図情報システム) と顧客との連動や SFA (Sales Force Automation : 営業支援システム)、CTI (Computer Telephony Integration)、CRM の連携を考えている。

今後の成長は、オフィス密着型顧客提案事業を事業の柱にできるかにかかっている。

4. 3. 2 ヒアリング調査

(1) 製造業・大企業F社

1. IT 投資マネジメントについて
■IT 投資マネジメントの概要 <ul style="list-style-type: none">・新規 IT 投資を対象に IT 投資マネジメントを実施しており、事前評価の実施、「案件採択の可否を審議する会議」への付議、フォローアップの実施などについて制度的に定められている。・システム化案が利用部門とシステム部門の共同起案という形もあるが、部門間の責任分担は明確にしている。<ul style="list-style-type: none">・異なる事業部のプロジェクト間の優劣判断しにくいいため、ポートフォリオマネジメントは実施していない。・一部の案件を除き、個別の IT 投資案件と経営計画との整合性のチェックは行われていない。
■IT 投資マネジメント対象とマネジメント方法 <p>① 対象</p> <ul style="list-style-type: none">・新規 IT 投資のみを対象としている。 <p>② 方法</p> <ul style="list-style-type: none">・利用部門のシステム化ニーズを踏まえ、利用部門とシステム部門の共同でシステム化の起案を行うというように、ボトムアップで意思決定を行い、経営計画で明示されたプロジェクトを除き、経営戦略を踏まえてトップダウンで意思決定を行うことは少ない。・運用・保守費用についてはシーリングで管理し、一律に何%削減するという形で目標設定を行っている。
■IT 投資マネジメントの実施体制 <p>① 担当部署</p> <ul style="list-style-type: none">・システム部門内に専門組織はなく、個々の事業部がそれぞれ個別にマネジメントを実施している。・ただし、経営計画で明記されたプロジェクトについては評価専担者を設置し、課長クラスの人間に担当させている。 <p>② 開催会議と参加メンバー</p> <ul style="list-style-type: none">・システム部門長決裁案件については、「システム部門会議」（参加メンバー：IT 部門の部長クラス）で審議し、決裁する。部長決裁案件については、報告するよう義務づけている。・社長の決裁案件（大型案件など）については、取締役会で審議する・部門横断的な案件については、「事業本部の会議」（役員も参加）で審議する <p>③ 経営者や事業部門との責任／役割分担</p> <ul style="list-style-type: none">・利用部門はシステム部門とシステム化起案を共同で行う形もある。IT 投資評価についての責任分担は明確化されている。

■ マネジメントサイクル

- ① 利用部門がシステム化ニーズをシステム部門に示し、システム部門がシステム化案をまとめ、利用部門と共同で起案する（システム部門の単独の発案もある）。起案時点でIRR（内部利益率法）などによる事前評価を行う。
- ② 起案された新規IT投資案件は、決裁権限に応じてシステム部門会議で審議、報告を経て決裁される。
- ③ プロジェクト終了1年後、一定発案金額以上の投資案件はIT投資を含め全社的にフォローアップ（事後評価）が実施される。フォローアップ書類は定型フォームがあり、プロジェクトの目的、スケジュール、予算額、期待される効果、実績、期待と実績のズレなどに関する意見を記載することになっている。フォローアップの評価が芳しくなければ改善策をとることになっている。その他の案件についてはシステム部門内でフォローアップを実施する。

■ 戦略マネジメントや予算管理プロセスとの整合の状況

- ① ポートフォリオマネジメントの実施状況
IT投資案件は事業部ごとに策定されるため、プロジェクト間の優劣を判定することは事業部間の優劣を判定することにつながることから、ポートフォリオマネジメントは実施していない。ただし、同じ事業部内の案件の優先度判断は、それぞれの事業部の総括担当が行っている（決定結果への強制力はない）。
- ② 経営計画マネジメントとの整合の状況
経営計画との整合性については、システム化案をシステム部門と利用部門間の協議でプロジェクト間の優劣を議論するとき、中期経営計画を参照する程度で、原則として、個々の新規IT投資案件と経営戦略との整合性のチェックは行っていない。

2. IT投資評価について

■ 投資評価の概要

- ・システム化案を起案するとき、投資評価も行わなければならないことや、プロジェクトのフォローアップの一環として事後評価を行わなければならないことなどから、投資評価は制度化されている。また、できるだけ定量的な評価を行うべく、試行されている。
- ・しかし、事前評価で必須となっているIRRを実際に計算しているプロジェクトが多くないことや、定性的評価について全社的な基準が設けられていないことから、投資評価が実質的にIT投資マネジメントの枠組みの1つとして確立されているとはいいいにくい。

■ 投資評価の対象範囲

- ① 投資評価の対象システム
 - ・新規のIT投資が評価の対象になっており、運用・保守費用の評価は実施していない。
 - ・また、基幹業務系システムやインフラ系システムの評価も実施していない。

■評価手法と実施状況

① ビジネス系システムの投資評価

- ・システム化案の書式では、定量的な評価について IRR を計算することになっている。しかし、同欄は空欄となっていることが多い。
- ・IRR 以外でも定量的な評価を行っており、さらに定性的な評価も認めている。

② 管理系システムの投資評価

実施していない。

③ インフラ（基盤）系の投資評価

実施していない。

④ 維持管理、運用費用の評価

実施していない（一律で何%削減という形で総額管理している）。

■事後評価の実施状況

- ・定量的な評価を行いやすいことから、フォローアップにおいて事後評価の実施を制度的に定めている。
- ・事後評価の実施タイミングは、プロジェクト終了 1 年後としている。
- ・現状の評価項目の中にはまだ定性的な評価項目も残っているが、中間指標（KPI、KGI か）の採用によりできるだけ定量的に評価するようトライしている（例：SCM システムの効果指標：生産調達計画の作成日数の削減）。

3. IT 投資マネジメントの効果と課題

■今後の課題

- ・効率化、クイックデリバリー、ミス削減などの効果を金額換算し、IT 資産の価値として評価しようとしている。
- ・VA（Value Analysis：価値分析）の手法を用いて IT の機能の明確化と機能別コストの把握を試みようとしている。

(2) 物流業・大企業 G 社

1. IT 投資マネジメントについて
■IT 投資マネジメントの概要 <ul style="list-style-type: none">・ CIO（Chief Information Officer：情報統括役員） Office、利用部門、システム部門の役割分担を明確化し、IT 投資マネジメントの実施体制も確立し、IT 運営体制の整備を行っている。・ しかし、なかなか役割を全うしない利用部門が多く、IT 運営体制の整備上の課題となっている。
■IT 投資マネジメント確立までの背景・経緯 <ul style="list-style-type: none">・ 従来から、IT のガバナビリティ（IT 統治）、アカウントビリティ（説明責任）、ケイパビリティ（能力）に問題があるという問題意識を持っており、それを経営者に提言したところ、IT 運営体制の見直しについて「IT 戦略を検討する会議」で了解を得、改善に着手した。
■IT 投資マネジメント対象とマネジメント方法 <p>① 対象</p> <ul style="list-style-type: none">・ 新規 IT 投資全般（ビジネス系システム、管理系システム、インフラ系システム）・ 運用保守費用 <p>② 方法</p> <ul style="list-style-type: none">・ CIO Office が提示した IT 戦略を踏まえ、利用部門がシステム化の起案や RFP (Request for Proposal：要求定義書) の作成、IT 投資効果評価、予算申請を担当する仕組みを目指している。・ CIO Office はガバナビリティ、利用部門はアカウントビリティ、システム部門はケイパビリティをそれぞれ担うというように、各役割分担を明確化している。
■IT 投資マネジメントの実施体制 <p>① 担当部署</p> <ul style="list-style-type: none">・ CIO 直下の CIO Office が IT 運営体制の検討を実施している。 <p>② 開催会議と参加メンバー</p> <ul style="list-style-type: none">・ 「中期の IT 計画を策定する委員会」：各利用部門の部門長、CIO Office、システム部門 <p>③ 経営者や利用部門との責任／役割分担</p> <ul style="list-style-type: none">・ CIO Office が CIO を通じて経営者に IT 戦略を立案し、経営者は経営戦略を踏まえたうえでの IT 戦略を CIO Office に提示する。・ CIO Office は利用部門に IT 戦略の提示、IT 予算管理の委託、コスト配賦を行う。利用部門はシステム化案起案、予算申請、IT 投資効果の検証を行う。また同部門はシステム部門に対し開発するシステムのビジネス要件を提示する責任を担う。
■マネジメントサイクル

<p>① CIO Office が全社に対して中期 IT 計画を提示する。</p> <p>② 利用部門はそれを踏まえシステム化案を CIO Office に起案する。IT 予算は企画部門に申請する。</p> <p>③ CIO Office が起案されたシステム化案、予算申請を検討する。</p> <p>④ 承認されたシステム化案に基づき、利用部門がシステム部門にシステム開発を発注する。</p>
<p>■戦略マネジメントや予算管理プロセスとの整合の状況</p> <p>① ポートフォリオマネジメントの取組状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポートフォリオマネジメントの必要性は認識しているが、個別プロジェクトマネジメントの確立に追われている状況でそこまで手が回らない。 <p>② 予算管理プロセスとの整合の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在システム管理と予算管理が別々に行われているので、一本化してコントラビリティを高めることが課題となっている。
<p>2. IT 投資評価について</p>
<p>■投資評価の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでもシステム化案の起案などで利用部門が事前の効果評価結果を掲載していたが、各担当者が勝手な方法でいい加減な評価が行われていた。しかし、統一的な方法で投資評価を行うべきとの方針が立てられ、ちょうど不定期船の情報システムが新規構築されたことを契機に、同システムを対象に投資評価のトライアルが行われた。 ・「中期の IT 計画を策定する委員会」で投資評価方法について検討が行われ、それに基づき評価のトライアルを行った。
<p>■投資評価の対象範囲</p> <p>① 投資評価の対象システム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際に評価を実施しているのは、不定期船の営業を支援する IT（ビジネス系システム）と業務を支援する IT（管理系システム）である。
<p>■評価手法と実施状況</p> <p>① ビジネス系システムの投資評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・営業を支援する IT は定量的指標でのみ評価している。金額換算可能な指標としては、ROI（IT 投資に対する獲得売上・利益の割合により計算）を採択している。金額以外の定量的指標としては、新規顧客獲得数、既存顧客で維持できた数、サービスレベル向上指数（顧客向けアンケート調査などで得られたサービスの品質や価格、提供スピードに関する評価結果から計算）、顧客獲得機会増大指数などを採用している。 <p>② 管理系システムの投資評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務を支援する IT は定量的指標と定性的指標を用意している。金額換算可能な指標としては ROI を採択し、業務人件費や債権回収コスト、税収コスト、コンテナ在庫コスト、作業スペース、設備・資材コスト、情報処理コストの削減額の IT 投資額に対する割合を計算し

<p>ている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 金額以外の定量的指標としては利用者満足度指数を採用し、ユーザー向けアンケートや顧客向けアンケートから得られたマネジメント判断スピードや精度に対する評価結果により算出している。 法令への対応を目的とする IT テーマについては定性的指標を用意し、法令への準拠度合いを評価指標としている。 <p>③インフラ（基盤）系の投資評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価指標としては、システムの運用・保守コスト、稼働率、システムパフォーマンス（レスポンスタイム、スループットなど）、情報セキュリティ基準からの逸脱回数などが考案されたが、採用されなかった。 <p>④維持管理、運用費用の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ベンチマークデータの入手が困難なため、評価を実施していない。
<p>■事後評価の実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 不定期船の IT システムについて事後評価をトライアル的に実施している。 事後評価結果は事前評価結果と比較検討し、差異分析を行っている。 事後評価のタイミングは、効果が現れ、かつ担当者が異動しないプロジェクト終了1年後としている。
<p>3. IT 投資マネジメントの効果と課題</p>
<p>■投資マネジメント実施による効果</p> <ul style="list-style-type: none"> 投資評価を実施することで、IT 投資効果の現れ方が部署単位でどのように違いが現れるか、事前と事後の評価結果の違いがどのように現れるかが明らかになり、IT 投資の効果があきらかになる点がメリットと評価している。
<p>■今後の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> IT 投資評価や予算申請、RFP の提示などにおいて中心的な役割を担う利用部門に、本来の役割を果たすようにすることが課題である。 IT 投資評価については、①情報共有のための IT やインフラ系の IT について適切な評価方法がないこと、②ベンチマークデータが入手できないこと、③担当者の人事異動により適切なタイミングで事後評価などを実施できないことなどが、課題である。

(3) 製造業・中小企業H社

1. IT投資マネジメントについて

■IT投資マネジメントの概要

- ・H社の特徴は単品完全受注生産で、製品の高い品質を背景に「多品種微量生産」を展開している。このためにはITは不可欠なものとなっているため、不可避的な投資として基幹系業務システム（生産・設計、財務会計など）の投資を中心に実施してきたが、最近では新規顧客の獲得と社内の情報共有化に重点が置かれるようになったため、マーケティングのためのWebサイトの強化や社内メーリングリストやグループウェアの導入などの投資を優先して実施している。
- ・社長が参加する「ITに関する委員会」でIT投資計画の策定、必要なITの検討を行っている。
- ・社内の情報共有化により、会社トップから一般従業員まで同一の情報を共有できるようになっており、全社員の経営戦略に対する理解は十分なものとなっているため、すべてのIT投資案件には戦略との整合性がとられている。

■IT投資マネジメント確立までの背景・経緯

- ・H社では製品の高い品質を背景に安易な低価格戦略はとらず、「言い値で買ってくれる」顧客を志向した。このため、既存顧客の満足度は高いものの、新規顧客開拓が難しく、売上高横這いの状態が続いていた。
- ・地元のインキュベーションセンターのセミナーに参加したところ、2名のITコーディネータを紹介され派遣された。これらのITコーディネータに自社の財務状況を診断してもらったところ、売上が停滞していること、材料在庫が売上高に比し多いことを問題点として指摘された。
- ・そこで、システム改革プロジェクトをスタートし、自社の現状分析（業務分析やシステム分析も含む）を行い、Webを活用したマーケットイン体制、生産・販売・技術の情報共有化、営業の技術情報武装を主たる内容とする情報化計画を策定し、Webマーケティングやグループウェア導入などを実行に移した。この結果、従来年間10件程度にすぎなかった新規顧客は平成15年100件、平成16年200件と急増し、材料在庫は年間17%減少した。

■IT投資マネジメント対象とマネジメント方法

①対象

- ・新規IT投資のみならず、運用保守費などもマネジメントの対象である。

②方法

- ・社長、IT担当役員、各部署の幹部や担当者、ITコーディネータ、ベンダで構成される「ITに関する委員会」でIT投資計画の策定などを行う。

■IT 投資マネジメントの実施体制

①担当部署

- ・「IT に関する委員会」が中心となる。

②開催会議と参加メンバー

- ・「IT に関する委員会」には、社長、IT 担当役員、各部署の部長、IT コーディネータ、ベンダが参加している。IT 担当役員が同委員会の委員長を務める。

■マネジメントサイクル

①IT 投資計画は、「IT に関する委員会」で策定される。計画期間は半年で、半年ごとに見直される。

②IT 投資の稟議は担当者が行う。決裁基準は金額に応じて異なり、大きい金額の案件は役員決裁、小さい金額の案件や運用保守的な案件はマネージャーやリーダークラスの決裁となっている。

③「IT に関する委員会」は毎月開催され、投資計画期間中もどのような IT が必要になっているかなどが議論される。

■戦略マネジメントや予算管理プロセスとの整合の状況

- ・IT 投資計画が 6 ヶ月単位で更新されるため、予算管理プロセスとの整合性は問題にならない。

2. IT 投資評価について

■投資評価の概要

- ・IT コーディネータの指導の下、IT 投資の事前評価を実施している。事後評価については、プロジェクト期間が 6 ヶ月と短いことから、制度的に実施していない。
- ・しかし、IT 投資評価の有効性については、「直感的にわかるものをわざわざ測定するのは手間、評価に時間がかかりすぎる」という疑問の声、経営者から出されている。

■評価手法と実施状況

- ・IT コーディネータの指導の下、定量的指標による事前評価を行っている。主たるアプローチは費用便益分析である。
- ・CSF (Critical Success Factor : 主要成功要因) を設定し、KPI、KGI を設定する (BSC <Balanced Scorecard : バランスド・スコアカード>的な) アプローチもっており、顧客満足度や従業員のモチベーションといった非財務的な指標も評価指標に含まれる。

■事後評価の実施状況

- ・プロジェクト期間が 6 ヶ月と短いため、事後評価を実施していない。

【資料編】

資料 1 評価様式

- 1－1. 記入サンプル 1 (計 9 シート)
- 1－2. 記入サンプル 2 (計 7 シート)
- 1－3. 記入サンプル 3 (計 7 シート)
- 1－4. 評価様式全シート (17 シート)

資料 1 - 1 記入サンプル 1

事例 1 : 「事業アプリケーション (コールセンタ・システム)」の新規開発

(リファレンス編 2. 1 に対応)

申請日	200X年XX月XX日	関連部門印	所属長印	申請者印
申請部門	営業部(お客様相談センター)			
申請者名	〇〇 〇〇			
事後評価実施時期	(予定)200X年XX月			
関連部門	経営企画部			

目的

当社「お客様相談センター(コールセンター)」では見込み顧客からの電話による見積受付を行い、その内容をもとに全国地域の支社営業員を訪問させることで、より詳細な商品説明等の契約推進活動を行っている。近年、業容の拡大にともない、人的作業が大きかった「お客様相談センター(コールセンター)」の業務が混乱するようになったため、今後の業容拡大にも耐え、かつ、より効率の良い営業活動を支援出来ることを目的に「お客様相談センター(コールセンター)」の業務を大幅にIT化することを付議する。

内容

機能要件	<ul style="list-style-type: none"> 顧客受付電話システム、応答履歴システム;見込顧客からの電話をオペレータに振り分ける。電話応答の状況・内容を記録し、応答中のオペレータの参考になる過去の応答履歴を検索可能とする。 商品Q&A、営業事例DB;オペレータの商品知識、営業ノウハウを支援する。 営業員位置情報システム;見込顧客に最寄の営業員を検索し、営業フォローを指示する。 顧客管理システム;見込み顧客を管理する。既存顧客からの電話紹介に対応する。 DWH;応答履歴情報の分析。
実現方法	<p>上記、機能を統合したコールセンターシステムを新規に自社開発する。 プラットフォームとなるハードウェアおよび、コールセンター内LANIは新設となる。電話回線は既存回線に追加する(増加回線数別途検討要)。 設置場所は当社社屋内の現コールセンターの改装により対応。</p>
システム開発の前提	<p>既存システムの流用、ASP・ERPパッケージの利用検討状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 顧客管理システムは既存システムを活用する(コールセンター端末に顧客管理情報を表示するため、コールセンターシステムと顧客管理システムの間に新たにシステム間連携を開発する)。 ASPおよびERPと同様機能のシステムは数例存在するが、当社のようにコールセンターを営業力強化の戦略的部門と位置付けた業務には適合し難い。 <p>他のプロジェクトとタイミングを合わせる事で、二重投資の回避や、体質改善はできないか</p> <p>社内と同様のシステム投資企画はなく、投資悪化要因に該当しない。</p> <p>要件定義フェーズ以降の開発体制固一部門側の意志決定責任者、商品サービスや業務を十分に理解している部門側担当者が専任か</p> <p>プロジェクト体制 主管部:営業部(お客様相談センター) 協力部署:IT企画部、および外部ベンダー(別途選定)、経営企画部 *プロジェクトには情報子会社からも開発メンバーをアサインする。</p> <p>なお、開発環境は当社既存テスト環境と外部ベンダー内のテスト環境を使用する。</p>
インフラの前提	<p>ハードウェア・ネットワーク構成予定(もつとコスト・メリットが出るよう工夫したポイントを中心に、図などで説明)</p> <ul style="list-style-type: none"> イントラネットに活用している既存社内基幹LANとは別に、コールセンター内のネットワークを新設する。 専用サーバーおよびDBシステムを新設する。 営業員が携行する営業システム端末への情報配信を行うため、同端末にメモリー増設を行う。

検討した代替案(妥当性の検討)

検討案1:アウトソーシング
 ハードウェアのアウトソーシングを行うことを検討。数社からサービス内容の説明を受けた。しかし、以下の理由により適用は難しいと結論した。
 ①当社独自の顧客対応が十分に出来ない、②社内ノウハウが蓄積し難い、③災害発生時の対応が当社基準に照らして十分でない部分がある。

検討案2:Windowsサーバ、Linuxサーバの利用
 ハードウェア費用を削減するために低価格サーバでの構築方法を検討したが、ピーク対応、信頼性、予期せぬバグの発生など非機能要件に対応しきれないため、UNIXサーバの構成とした。なお、価格については複数社から相見積もりをとっており、妥当な価格となっている。

予想費用項目(単位:億円)	全期間	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
開発費							
ハード等購入計画	¥450,000,000	¥50,000,000	¥400,000,000				
1 開発要員人件費	¥720,000,000	¥360,000,000	¥360,000,000				
2 ユーザー要員人件費	¥0						
3 初期ライセンスフィー	¥100,000,000	¥100,000,000					
4 システムコンサルティング等経費	¥50,000,000	¥20,000,000	¥30,000,000				
5 その他、音声回線、その他入退出管理設備等	¥50,000,000		¥50,000,000				
運営費	¥0						
6 減価償却費(ハード購入する場合)	¥0						
7 リース費用(5年リース、利率2%)	¥444,000,000	¥12,000,000	¥108,000,000	¥108,000,000	¥108,000,000	¥108,000,000	
8 ハード保守費用(7%/年)	¥129,500,000	¥3,500,000	¥31,500,000	¥31,500,000	¥31,500,000	¥31,500,000	
9 パッケージ保守費用(20%/年)	¥100,000,000	¥20,000,000	¥20,000,000	¥20,000,000	¥20,000,000	¥20,000,000	
10 オペレータ要員人件費	¥120,000,000			¥40,000,000	¥40,000,000	¥40,000,000	
11 消耗品費	¥7,200,000			¥2,400,000	¥2,400,000	¥2,400,000	
12 オフィススペース経費	¥0						
繰延資産の償却	¥0						
その他	¥0						
費用合計	¥1,720,700,000	¥515,500,000	¥599,500,000	¥201,900,000	¥201,900,000	¥201,900,000	

小規模案件
 中規模案件
 大規模案件

1	「アプリケーション」ですか? 「ITインフラ」ですか?	アプリケーション			ITインフラ	
		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
2	「新規」ですか? 「既存」ですか?	新規		変更	新規	変更
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		事業部門向け	管理部門向け	知識・コミュニケーション系		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	【プロセス改善型】 ビジネスプロセスのパフォーマンス向上を目指した投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	【顧客価値増大型】 顧客関係の強化により顧客増大、市場拡大を目指した投資ですか?	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	【製品開発力強化型】 製品・サービス開発強化のための投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	【ビジネス創出型】 ITを武器(イネプラー)にして新たなビジネスを創出する投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	【組織強化型】 戦略管理、財務管理、人的資源管理など組織資本、人的資本への投資を通じて戦略実現に貢献しますか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	【ITインフラ強化型】 アプリケーション開発や維持管理の効率性向上(アーキテクチャの改造)、ビジネスパフォーマンス向上(サーバー、ネットワーク増強)などのための投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
10	【効率向上型】 日常の業務改善レベルであり、業務コスト削減、販売費削減などにより効率向上を目指した投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	【情報提供型(対顧客)】 顧客接点を強化するために、顧客や取引先に対して付加価値の高い情報提供を目指したIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	【情報共有型】 社内及び関係者での情報共有、ナレッジマネジメントを目指したIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	【リスク対応型】 リスク対応、セキュリティ対策、コンプライアンスのためのIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	【必須対応型】 法制度改正や顧客からの要望への対応をするものですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IT投資の種類	アプリケーション			ITインフラ			評価手法		
	新規		変更	更新・改修	新規・整備	更新・改修	事前評価	中間評価	事後評価
	事業部門アプリケーション	管理部門アプリケーション	知識・コミュニケーション系						
効果分類									
戦略実現	プロセス改善型	-	-	-	-	-	戦略	要求管理・進捗管理(EVM)・調達管理	戦略
	顧客価値増大型	○	-	-	-	-	戦略		戦略
	製品開発力強化型	-	-	-	-	-	戦略		戦略
	ビジネス創出型	-	-	-	-	-	NPV		NPV
間接	組織力強化型	-	-	-	-	-	定性	定性	
	ITインフラ強化型	-	-	-	○	-	妥当性	妥当性	
個別対応	効率向上型	-	-	-	-	-	定量	定量	
	情報提供型(対顧客)	-	-	-	-	-	定量	定量	
	情報共有型	-	-	-	-	-	定性	定性	
	リスク対応型	-	-	-	-	-	リスク	リスク	
	必須対応型	-	-	-	-	-	妥当性	妥当性	

IT投資評価シート(全体③)

正味現在価値法(単位:億円)

	現在価値	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度
便益の現在価値	¥68	¥-21	¥-41	¥25	¥51	¥79
コストの現在価値	¥17	¥5	¥6	¥2	¥2	¥2

現在価値割引率→

5.0%

現在価値合計→

¥51

総合コメント

戦略マップに示された業務改革シナリオを実現するためのシステム投資額は全体①に示したように約17億円必要となる。BSCの各指標について、このシステム投資とオペレータ業務の改善により達成の見込みを戦略マップと関連付けて示しており、いずれも上位計画より示された目標値をクリアできる見込みである。この見込み値に基づき売上高増加などによる投資効果を推計した。売上原価、販売費および一般管理費の減少は現在のお客様相談センター内の後方事務委員(派遣社員)の削減見込みなどから推計したものである。以上の推計を所定の計算に適用したところ、5年間の総額で全体①に示した約17億円の費用に対して売上増等による51億円の効果が見込める。従って、本件は、BSCの目標値をクリアしつつROIでもプラスとなるため、投資適格と結論した。

定量

プロジェクトリスク

No.	リターン
1	先進事例による業界地位の向上(発言力向上)
2	高品質な顧客要望の収集
3	電話オペレータの士気向上
4	消費者意識の変化把握のスピード向上
5	システム開発力の向上
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

No.	リスク
1	IT技術の進展による陳腐化の危険性
2	投資後使いこなせない危険
3	開発プロジェクト破綻の危険
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

部門評価コメント

部門名 営業部 担当者 ○○ ○○

本件、当部の部室であるお客様相談センター起案によるもの。当部が先の中期経営計画で担当する全社目標中の新規顧客獲得件数XX件の実現のためには是非実現したい投資である。

部門評価コメント

部門名 営業部(お客様相談センター) 担当者 ○○ ○○

本件は、これまで当部室で小規模ながら運営してきたコールセンター業務の蓄積および、経営企画部の協力を得た他社事例調査を踏まえ、真に実効性のある要件を熟考して企画された。費用は委託する外部ベンダーにより変動する可能性があるものの、事前にこれまで取引のある教社に打診したところ、当社予想との乖離は5%未満であった。その見積もりも、極力過大な支出とならないように、廉価なハードウェアの利用やサードパーティ製品の活用を想定したものである。そのため、費用対効果はこれまでの基幹システム投資より高くなると期待される。

総合評価

【主管部・起案部意見】本件の事前評価は規定に基づき、戦略評価(戦略マップの達成度評価)に加え、定量(NPV)シートによりROI評価を行った(結果は該当シート参照)。さらに、プロジェクトのリスク評価も実施している。その結果、戦略面・ROIという複数の観点の評価結果は全て、十分な効果が期待されるものであり、プロジェクトリスクも回避しうるものであると判断した。一方、インフラ投資の内容も代替案との比較の結果妥当なものと判断された。中期経営戦略実現に向けた投資であり、投資内容の妥当性も評価されたので、投資適格としたい。

(注) 定量手法は規定2種類(P/L⁺-s、CAB)のうち、P/L⁺-sを選択した。

IT投資評価シート(結論)

事前評価 審査結果	
審査コメント: 本件、下記関係部署の評価が全て投資可とされた。また、同時決裁何を進めた、担当役員、社長決裁も裁可されたため、稟議承認とする。	
結果	審査印
<input checked="" type="checkbox"/> 承認 <input type="checkbox"/> 否認 <input type="checkbox"/> 保留	

事後評価 審査結果	
審査コメント:	
結果	審査印
<input type="checkbox"/> 承認 <input type="checkbox"/> 否認 <input type="checkbox"/> 保留	

部門評価コメント			
部門名	経営企画部	担当者	〇〇 〇〇
本件は、今年度の中期経営計画による最重要課題である新規顧客成約率向上を実現するための施策である。起案段階では、当部も協力し競合他社のベストプラクティクス事例を研究し、新規顧客接点における接遇品質向上が急務となった。 起案内容はその目標を忠実に達成するための必要要件にもとづくもので、是非投資実行することが望ましい。			

部門評価コメント			
部門名		担当者	

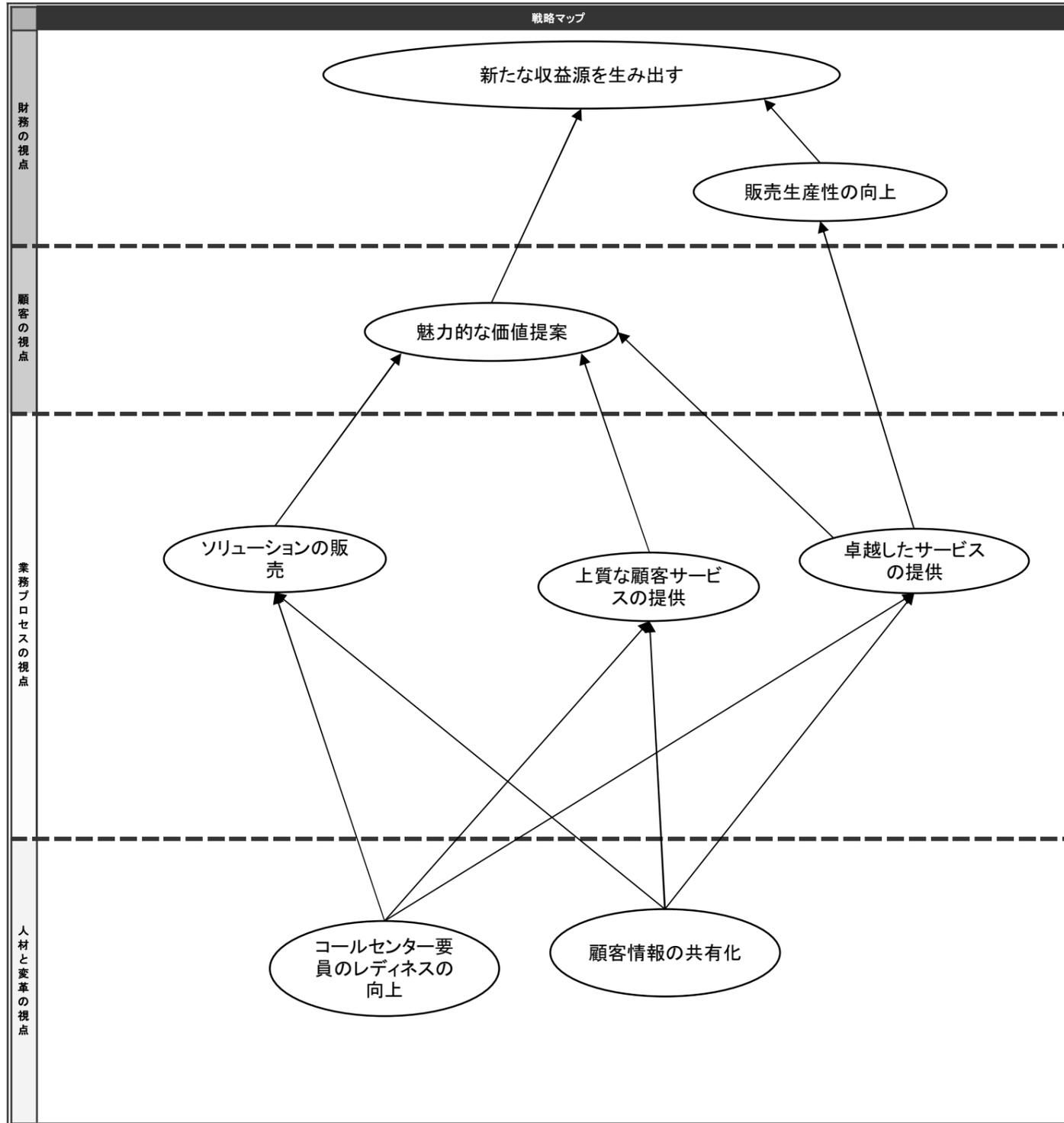
部門評価コメント			
部門名	財務部	担当者	〇〇 〇〇
本件、当社の財務状況から鑑みて非常に大型の設備投資である。資金繰りの調整の必要になることが懸念されるため、投資実行に当たっては、当部と別途協議することを条件に承認する。			

部門評価コメント			
部門名		担当者	

部門評価コメント			
部門名	IT企画部	担当者	〇〇 〇〇
本件、当社基幹システムとは独立性の高い開発であり、障害発生時には影響は限定的である。また、これまでの開発経験からは大きく異なる内容の案件であり、新たなスキル獲得のチャンスであるとともに、開発遅滞のリスクも存在する。これら、正負の要因を考慮のうえ、主幹部(営業部)にて十全の対応が出来るよう準備を整えることを条件に投資承認する。			

部門評価コメント			
部門名		担当者	

IT投資評価シート(戦略マップ(顧客管理))



顧客管理

財務の視点	新たな収益源を生み出す	顧客1件あたりの収益増大	顧客別収益性の向上	販売生産性の向上
-------	-------------	--------------	-----------	----------

顧客の視点	魅力的な価値提案を通じた顧客満足度の向上	顧客ロイヤルティの向上	熱狂的なファンを作る
-------	----------------------	-------------	------------

内部プロセスの視点	顧客の選別	顧客の獲得	顧客の維持	顧客との関係強化
	顧客セグメントの理解 収益性の低い顧客の洗い出し 収益性の高い顧客をターゲットとする ブランドの管理	顧客提案の伝達 マスマーケティングのカスタマイズ 新規顧客の獲得 ディーラー/流通業者との関係性の構築	上質な顧客サービスの提供 付加価値の高いパートナーシップの構築 卓越したサービスの提供 ロイヤルティの高い顧客の創造	クロスセルしている顧客ソリューションの販売 顧客とのパートナーシップ

学習と成長の視点	人的資本	戦略的コンピテンシーの開発	豊かな才能を持つ人を採用して維持する
	情報資本	顧客管理情報システムおよびデータ・システムのポートフォリオ	知識共有の強化
	組織資本	顧客志向の組織文化の創造	個人目標を戦略へと方向付ける

	財務的視点				顧客の視点							内部プロセスの視点							学習と成長の視点						
	新たな収益源を生み出す	顧客1件あたりの収益増大	顧客別収益性の向上	販売生産性の向上	戦略目標	KPI	現在	目標値					当初目標	戦略目標	KPI	現在	目標値					当初目標			
								1年目	2年目	3年目	4年目	5年目				1年目	2年目	3年目	4年目	5年目					
財務的視点	新規顧客からの収益	顧客支払額占有率	顧客別収益性(ABCシステムによって測定)	総収益に対する販売費の割合	新たな収益源を生み出す	新規顧客からの収益	売上構成比5%	現状値	現状値	前年比5%増	前年比5%増	前年比5%増	前年比5%増	前年比5%増	前年比5%増							前年比5%増			
	新製品・新サービスからの収益		収益性の低い顧客の割合	売上高に対する費用	販売生産性の向上	新規顧客1人当りの獲得コスト	平均4万円	現状値	現状値	前年比5%減	前年比5%減	前年比5%減	前年比5%減	前年比5%減	前年比5%減							前年比5%減			
顧客の視点	魅力的な価値提案を通じた顧客満足度の向上	顧客ロイヤリティの向上	熱狂的なファンを作る		魅力的な価値提案	コールセンターの対応で満足した顧客の割合	75%	85%	90%	90%	95%	95%	95%	95%	95%							95%			
	非常に満足した顧客の割合	顧客維持	顧客の推薦による取引の割合																						
		関係性の深さ																							
内部プロセスの視点	顧客の選別	顧客の獲得	顧客の維持	顧客との関係強化	卓越したサービスの提供	サービス提供活動基準達成	1単位アクティビティ平均5千円	現状値	現状値	1単位アクティビティ平均3千円	1単位アクティビティ平均3千円	1単位アクティビティ平均3千円	1単位アクティビティ平均3千円	1単位アクティビティ平均3千円	1単位アクティビティ平均3千円							1単位アクティビティ平均3千円			
	セグメント別の貢献利益	ブランド認知度	上質な顧客サービスを求める顧客数	顧客あたりの製品販売数																					
	ターゲットとするセグメントにおける市場占有率	キャンペーンへの顧客の応答率	上質な顧客による品質の評価	新規顧客向け製品以外の市場あるいは製品から得たクロスマーケット収益																					
	収益性の低い顧客の割合	製品を試用するプロモーションを利用した顧客数	顧客の関心率あるいはクレーンを決済するのに要した時間	共同開発されたサービス契約数																					
	顧客を戦略上重要な得意業の数	新規顧客の見込み客変換率	表物の回答で満足しなかった顧客の問い合わせ割合	アフターサービスからの収益または利益																					
	ブランド認知および選別に関する顧客調査の結果	新規獲得顧客一件あたりのコスト	指定企業契約からの収益金額あるいは割合	顧客が利用可能な付加価値サービス数																					
		新規獲得顧客の推定生涯価値	チャネルごとのサービス水準	指定企業契約数																					
		ディーラーのスコアカード	顧客支払額占有率	利益配分契約数																					
		ディーラー調査のフィードバック	新規顧客への推薦数	利益配分契約から得た利益																					
			既存顧客の推薦によって得られた新規顧客数	顧客に買やされた時間																					
		「使徒」顧客からの推薦数																							
		ロイヤリティの高い顧客から得た製品およびサービス向上に関する提案数																							
学習と成長の視点	人約資本	情報資本	組織資本		コールセンター要員のレディネスの向上	ターゲット顧客層に関するニーズの学習時間数	センター合計年間約20時間	現状値	現状値	センター合計年間約120時間	センター合計年間約120時間	センター合計年間約120時間	センター合計年間約120時間	センター合計年間約120時間	センター合計年間約120時間							センター合計年間約180時間			
	人約資本のレディネス	顧客アプリケーションサポートフォリオのレディネス	従業員文化の調査																						
	重要な従業員の離職率	ナレッジマネジメントシステムの利用範囲の拡大	BSCの顧客プロセスおよび従業員に結び付けられた従業員の割合		顧客情報の共有化	ベストプラクティスの共有化率	登録件数中平均5%	現状値	現状値	登録件数中平均10%	登録件数中平均20%	登録件数中平均40%	登録件数中平均40%	登録件数中平均40%	登録件数中平均40%							登録件数中平均40%			

5年予測値記入欄

単位:億円	現在値	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後	備考
売上	¥1,000	¥1,000	¥1,000	¥1,050	¥1,103	¥1,158	
売上原価	¥600	¥630	¥662	¥596	¥596	¥596	
売上総利益	¥400	¥370	¥339	¥454	¥507	¥562	
販売・一般管理費	¥150	¥158	¥165	¥149	¥149	¥149	
営業利益	¥250	¥213	¥173	¥305	¥358	¥413	
特別利益	¥30	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
特別損失	¥25	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
税引前利益	¥255	¥213	¥173	¥305	¥358	¥413	
法人税等	¥128	¥106	¥87	¥153	¥179	¥206	
利引後利益	¥128	¥106	¥87	¥153	¥179	¥206	

増減出力欄

単位:億円		1年後-現在値	2年後-現在値	3年後-現在値	4年後-現在値	5年後-現在値	備考
売上		¥0	¥0	¥50	¥103	¥158	
売上原価		¥30	¥62	¥-4	¥-4	¥-4	
売上総利益		¥-30	¥-62	¥54	¥107	¥162	
販売・一般管理費		¥8	¥15	¥-1	¥-1	¥-1	
営業利益		¥-38	¥-77	¥55	¥108	¥163	
特別利益		¥-30	¥-30	¥-30	¥-30	¥-30	
特別損失		¥-25	¥-25	¥-25	¥-25	¥-25	
税引前利益		¥-43	¥-82	¥50	¥103	¥158	
法人税等		¥-21	¥-41	¥25	¥51	¥79	
利引後利益		¥-21	¥-41	¥25	¥51	¥79	
合計		¥-21	¥-41	¥25	¥51	¥79	

正味現在価値法(単位:億円)

	現在価値	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度
便益の現在価値	¥68.3	¥-21	¥-41	¥25	¥51	¥79
コストの現在価値	¥17.2	¥5	¥6	¥2	¥2	¥2

現在価値割引率→

5.0%

現在価値合計→

¥51

資料 1 - 2 記入サンプル 2

事例 2 : 「管理部門アプリケーション (パッケージソフト導入)」の開発

(リファレンス編 2. 2 に対応)

IT投資評価シート(全体①)

申請日	200X年 XX月 XX日	関連部門印	所属長印	申請者印
申請部門	管理本部			
申請者名	〇〇 〇〇			
事後評価実施時期	(予定)200X年 XX月			
関連部門				

目的

当社管理本部では従来から各種制度・業務内容の標準化を進めているため、例外処理の少ない効率的な作業が実現できているため、比較的小規模の管理本部(所属人数約50人)で全社向け管理業務を行っている。しかし、近年営業部門を中心に社員数が増加しており、業務が停滞化する兆候が見られるようになった。当社には間接部門の肥大化を極力避けるという経営方針があるため、管理本部の人員増強以外の解決策が望まれた。そこで、今後の社員数増加にも、現在の管理本部の陣容で対応することを目的に管理本部の業務をIT化することとした。

内容

機能要件	管理本部内における以下の業務 ・人事部システム、労務情報管理(含む勤怠管理)、人事情報管理 ・経理部システム、財務会計、債権債務管理、経費管理、決算・税務申告 ・その他;管理本部総務グループにおける資産管理
実現方法	上記業務をカバーするERP(統合業務パッケージ)によりシステム構築を行う。 ・現在、経理部で利用している管理本部サーバー上の会計ソフトはERPに全面的に移行する。(データの移行有り) ・現在、外部業者に外部委託している勤務表により給与計算は社内システム化により廃止する。 ・稼働させるH/Wは既存の管理本部サーバーを予定
システム開発の方針・前提	既存システムの流用、ASP・ERPパッケージの利用検討状況 本件、ERPを導入する計画であるため自社開発、ASPを対立候補案として可能性を検討した。 その結果、自社開発は営業系・基幹システムの開発案件が多数あり、当社IT企画部、情報子会社では開発能力面で対応が難しいとの見解をIT企画部から得た。 ERPについては外部開発ベンダーに意見聴取したところ、間接部門業務では自社開発よりERP適用が費用的にも、開発期間的にも優位であるとのことであった。当管理本部の調査によれば、同業他社での実例が複数存在したことから、ERPを選択することとした。 ASPについては数社と当社データ量・データ種類をもとに見積依頼をするも、全国の営業所からデータ入力がかかる毎月月末処理のピーク時対応に懸念があるため、見送ることとした。 他のプロジェクトとタイミングを合わせる事で、二重投資の回避や、体質改善はできないか 営業系システムに同時期の開発案件が数件存在するものの、本件は基本的に間接部門に閉じた部門システムであり、H/Wもセキュリティの都合も有り管理本部所有の部門サーバーを利用するため、相乗り開発は該当が無かった。 要件定義フェーズ以降の開発体制図一部門側の意志決定責任者、商品サービスや業務を十分に理解している部門側担当者が専任か プロジェクト体制 主管部:管理本部 協力部署:外部コンサルタント(およびIT企画部) 基本的には管理本部内に導入プロジェクトを立ち上げるが、技術的な部分は中立な立場から助言を得るためERPベンダーとは別に同種の経験豊富な外部コンサルタントに支援を受ける。 <div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">PM 〇〇管理本部(経理部課長)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">導入支援 外部コンサルタント</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">リーダー 〇〇管理本部主任</div> </div> </div>
インフラ前提	ハードウェア・ネットワーク構成予定(もっとコスト・メリットが出るよう工夫したポイントを中心に、図などで説明) ・現在利用している管理本部サーバーは会計ソフト導入に合わせ購入したものである。既存会計ソフトを削除するならば、性能的に問題ないとの見解をERPベンダーより得ているため、新たなH/W投資は発生しない見込み。

検討した代替案(妥当性の検討)

上記、「システム開発の方針・前提」で検討した自社開発とASP以外に下記の可能性を検討した。
 検討案①:既存システムの延命
 大幅な間接部門人員の削減を目的とした本件では、既存会計ソフトや人的処理の多く残る業務プロセスでは目的達成に限界があると考えられるため、この可能性は棄却した。

予想費用項目(単位:億円)	全期間	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
開発費	¥0						
ハード等購入計画	¥0						
1 開発要員人件費	¥50,000,000	¥50,000,000					ERPコンサル含む
2 ユーザー要員人件費	¥0						
3 初期ライセンスフィー	¥200,000,000	¥200,000,000					
4 システムコンサルティング等経費	¥15,000,000	¥15,000,000					
5 その他、音声回線、その他入退出管理設備等	¥0						
運営費	¥0						
6 減価償却費(ハード購入する場合)	¥0						
7 リース費用(5年リース、料率2%)	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
8 ハード保守費用(7%/年)	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
9 パッケージ保守費用(20%/年)	¥200,000,000	¥40,000,000	¥40,000,000	¥40,000,000	¥40,000,000	¥40,000,000	
10 運用・維持管理要員費	¥12,000,000		¥3,000,000	¥3,000,000	¥3,000,000	¥3,000,000	
11 消耗品費	¥0						
12 オフィススペース経費	¥0						
繰延資産の償却	¥0						
その他	¥0						
費用合計	¥477,000,000	¥305,000,000	¥43,000,000	¥43,000,000	¥43,000,000	¥43,000,000	

小規模案件 中規模案件 大規模案件

1	「アプリケーション」ですか? 「ITインフラ」ですか?	アプリケーション			ITインフラ	
		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
2	「新規」ですか? 「既存」ですか?	新規		変更	新規	変更
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		事業部門向け	管理部門向け	知識・コミュニケーション系	/	
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	【プロセス改善型】 ビジネスプロセスのパフォーマンス向上を目指した投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	【顧客価値増大型】 顧客関係の強化により顧客増大、市場拡大を目指した投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	【製品開発力強化型】 製品・サービス開発強化のための投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	【ビジネス創出型】 ITを武器(イネプラー)にして新たなビジネスを創出する投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	【組織強化型】 戦略管理、財務管理、人的資源管理など組織資本、人的資本への投資を通じて戦略実現に貢献しますか?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	【ITインフラ強化型】 アプリケーション開発や維持管理の効率性向上(アーキテクチャの改造)、ビジネスパフォーマンス向上(サーバー、ネットワーク増強)などのための投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	【効率向上型】 日常の業務改善レベルであり、業務コスト削減、販売費削減などにより効率向上を目指した投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	【情報提供型(対顧客)】 顧客接点を強化するために、顧客や取引先に対して付加価値の高い情報提供を目指したIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	【情報共有型】 社内及び関係者での情報共有、ナレッジマネジメントを目指したIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	【リスク対応型】 リスク対応、セキュリティ対策、コンプライアンスのためのIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	【必須対応型】 法制度改正や顧客からの要望への対応をするものですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IT投資の種類	アプリケーション			ITインフラ			評価手法		
	新規		変更	新規・整備	更新・改修	事前評価	中間評価	事後評価	
	事業部門アプリケーション	管理部門アプリケーション	知識・コミュニケーション系						更新・改修
効果分類									
戦略実現	プロセス改善型	-	-	-	-	-	要求管理・進捗管理(EVM)・調達管理	戦略	
	顧客価値増大型	-	-	-	-	-		戦略	
	製品開発力強化型	-	-	-	-	-		戦略	
	ビジネス創出型	-	-	-	-	-		NPV	
間接	組織力強化型	-	○	-	-	-	定性		
	ITインフラ強化型	-	-	-	-	-	妥当性		
個別対応	効率向上型	-	○	-	-	-	定量		
	情報提供型(対顧客)	-	-	-	-	-	定量		
	情報共有型	-	-	-	-	-	定性		
	リスク対応型	-	-	-	-	-	リスク		
	必須対応型	-	-	-	-	-	妥当性		

IT投資評価シート(全体③)

正味現在価値法(単位:億円)

	現在価値	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度
便益の現在価値	¥101.4	¥0	¥10	¥28	¥42	¥42
コストの現在価値	¥4.8	¥3	¥0	¥0	¥0	¥0

現在価値割引率→

5.0%

現在価値合計→

¥97

総合コメント

本件では、本社間接費削減により販管費額で効果が把握される。そのため、規定シートのうち本P/Lベース定量評価シートを用いた。当社「販売費および一般管理費」の大半は当管理本部の人件費が占めているため、人件費削減効果を主な原因とした効果予測を用いた。
管理本部における人員削減目標による、計算結果は良好な投資回収が期待されることを示している。さらに、計上しないものの管理本部から会計知識の豊富な人材を営業部隊に供給することで、法人営業力が強化され売上額自体が向上することも期待している。

定量

定性

戦略目標	KPI	現在	目標値					当初目標
			1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	
間接費用の削減	人的に処理される業務プロセス中のアクティビティ個数の合計	約175アクティビティ	現状値	約110個	約85個	約60個	前年並み	1/3程度
改革の風土の醸成	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(原価低減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	年間2件	年間5件	年間10件	前年並み	前年並み	前年並み	年間8件
営業部門への要員シフト	間接部門の必要人員数削減	—	—	計10名	計15名	計20名	計20名	15名
売上志向から顧客志向への転換	顧客志向パフォーマンス指標の制定率	10%	10%	50%	70%	80%	80%	80%

部門評価コメント

部門名	管理本部(経理部)	担当者	〇〇 〇〇
<p>本件は、事業部門の体質改善とあわせて管理本部の経費削減(特に人件費)を実現することが目的である。管理会計システムの導入により、SBUの戦略実現に必要な組織力の向上について当初目標を達成することが可能となる。</p> <p>一方、事務処理に関しては、事前の調査では管理本部には合計で50超の業務プロセスがあり、全部250程度のアクティビティが存在する。このうち、70%は人的作業でありERP導入によりこれらを3分の1程度に減らせる見込みである。</p> <p>上記改善が実現すれば、交代要員・バックアップも含め人員を半数程度にしても現状と同じ業務を遂行できると予想される。よって、求められている営業部門への人員シフトも達成することができる。</p> <p>加えて、必要要員削減により、開発費用そのものも十分にまかなうことができる。</p>			

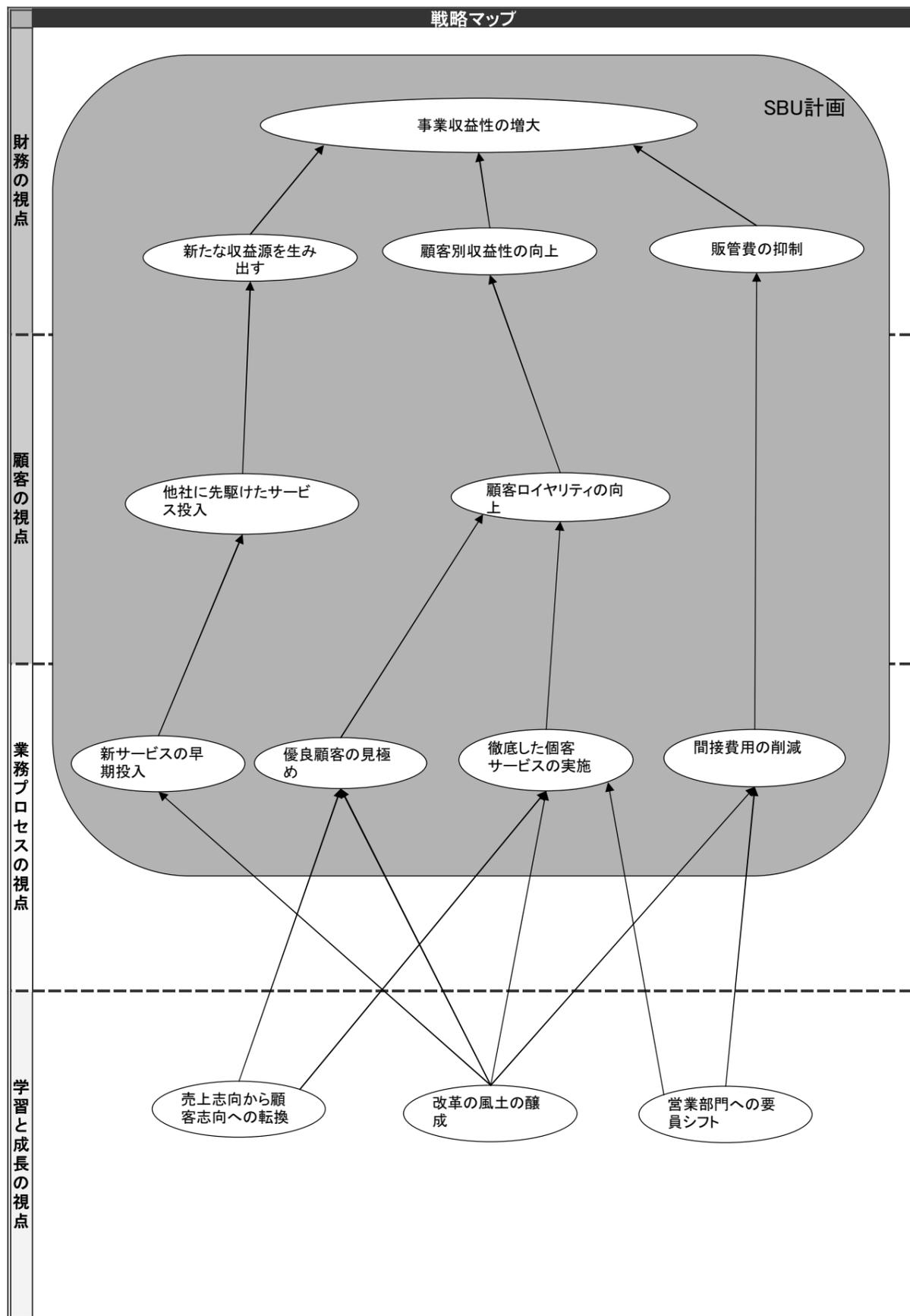
部門評価コメント

部門名		担当者	
/			

総合評価

<p>【主管部・起案部意見】 本件についての事前評価は、定量と定性の両方の評価を行った。その結果、組織力強化のための投資を行いながらも定量面では十分な効果が得られると分かった。この施策により、管理本部から余剰人員を20名以上直接部門に転換可能であり、当社営業戦力の増強につながることを期待される。 システム投資の内容も、他の代替案を比較し妥当なものであると判断している。</p>
--

IT投資評価シート(戦略マップとBSC(全体))



戦略目標	KPI	現在	目標値					当初目標
			1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	
事業収益性の増大								
新たな収益源を生み出す			SBU数値のため記載せず					
顧客別収益性の向上			SBU数値のため記載せず					
販管費の抑制								
他社に先駆けたサービス投入			SBU数値のため記載せず					
顧客ロイヤリティの向上								
新サービスの早期投入								
優良顧客の見極め			SBU数値のため記載せず					
徹底した個客サービスの実施								
間接費用の削減	人的に処理される業務プロセス中のアクティビティ個数の合計	約175アクティビティ	現状値	約110個	約85個	約60個	前年並み	1/3程度
改革の風土の醸成	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(原価低減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	年間2件	年間5件	年間10件	前年並み	前年並み	前年並み	年間8件
営業部門への要員シフト	間接部門の必要人員数削減	-	-	計10名	計15名	計20名	計20名	15名
売上志向から顧客志向への転換	顧客志向パフォーマンス指標の制定率	10%	10%	50%	70%	80%	80%	80%

IT投資評価シート(結論)

事前評価 審査結果	
審査コメント: 本件、下記関係部署の評価が全て投資可とされた。また、同時決裁何を進めた、担当役員決裁も裁可されたため、稟議承認とする。	
結果	審査印
<input checked="" type="checkbox"/> 承認 <input type="checkbox"/> 否認 <input type="checkbox"/> 保留	

事後評価 審査結果	
審査コメント:	
結果	審査印
<input type="checkbox"/> 承認 <input type="checkbox"/> 否認 <input type="checkbox"/> 保留	

部門評価コメント			
部門名	経営企画部	担当者	〇〇 〇〇
本件は、事業体質強化と本社経費削減に資するものであり、間接部門要員を配置転換可能にすることのみならず全社的にも効果がある。投資適格と結論する。			

部門評価コメント			
部門名		担当者	
(Blank comment box)			

部門評価コメント			
部門名	財務部	担当者	
 (This section is crossed out with a diagonal line) 			

部門評価コメント			
部門名		担当者	
(Blank comment box)			

部門評価コメント			
部門名	IT企画部	担当者	〇〇 〇〇
本件、当社としては初めての本格的ERP導入となる。IT企画部として十分協力できる体制が整えられない点に留意する必要がある。導入プロジェクト進行中は定期的にIT企画部内の品質担当に報告を行うことを付帯条件として承認する。			

部門評価コメント			
部門名		担当者	
(Blank comment box)			

5年予測値記入欄

単位:億円	現在値	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後	備考
売上	¥1,000	¥1,000	¥1,000	¥1,000	¥1,000	¥1,000	
売上原価	¥400	¥400	¥400	¥400	¥400	¥400	
売上総利益	¥600	¥600	¥600	¥600	¥600	¥600	
販売・一般管理費	¥200	¥200	¥180	¥144	¥115	¥115	
営業利益	¥400	¥400	¥420	¥456	¥485	¥485	
特別利益	¥50	¥50	¥50	¥50	¥50	¥50	
特別損失	¥50	¥50	¥50	¥50	¥50	¥50	
税引前利益	¥400	¥400	¥420	¥456	¥485	¥485	
法人税等	¥200	¥200	¥210	¥228	¥242	¥242	
利引後利益	¥200	¥200	¥210	¥228	¥242	¥242	

増減出力欄

単位:億円		1年後-現在値	2年後-現在値	3年後-現在値	4年後-現在値	5年後-現在値	備考
売上		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
売上原価		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
売上総利益		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
販売・一般管理費		¥0	¥-20	¥-56	¥-85	¥-85	
営業利益		¥0	¥20	¥56	¥85	¥85	
特別利益		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
特別損失		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
税引前利益		¥0	¥20	¥56	¥85	¥85	
法人税等		¥0	¥10	¥28	¥42	¥42	
利引後利益		¥0	¥10	¥28	¥42	¥42	
合計		¥0	¥10	¥28	¥42	¥42	

正味現在価値法(単位:億円)

	現在価値	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度
便益の現在価値	¥101.4	¥0	¥10	¥28	¥42	¥42
コストの現在価値	¥4.8	¥3	¥0	¥0	¥0	¥0

現在価値割引率→

5.0%

現在価値合計→

¥97

総合コメント

本件では、本社間接費削減により販管費額で効果が把握される。そのため、規定シートのうち本P/Lベース定量評価シートを用いた。当社「販売費および一般管理費」の大半は当管理本部の人員費が占めているため、人員費削減こうかを主な原因とした効果予測を用いた。BSCシートにも本予測と同期をとった記載をしている。

管理本部における人員削減目標による、計算結果は良好な投資回収が期待されることを示している。さらに、計上しないものの管理本部から会計知識の豊富な人材を営業部隊に供給することで、法人営業力が強化され売上額自体が向上することも期待している。

	開発	調達	生産	販売・物流	サービス	管理	KPI名	現在	目標値					当初目標	
									1年目	2年目	3年目	4年目	5年目		
開発の視点	技術への支出に対するリターン	買入費後戻り日数	競合他社ベンチマークした単位単価	棚卸資産回転率	新規顧客からの収益	売上高販管費比率									
	損益分岐時間(BE)の目標対実績	原材料比率	アウトプット1単位当たりコストの年間低減割合	チャネルごとの提供コスト	新製品・新サービスからの収益	不良債権比率									
	特許権使用料とライセンス料	製品1単位当たりの原材料費	原価の予実差異の割合	バリューセグメントごとの提供コスト	既存顧客との取引の成長率	貸倒率									
	新製品売上の割合	原材料購入(注文、受取、検収、保管および欠陥品の処理を含む)にかかる活動基準単価	固定資産回転率	物流部門1人当たりの売上高	収益性の高い顧客の割合										
	売上高研究費比率	投資効率(新プロジェクトの総投資額に対する正味現在価値)	売上高売上総利益率	物流部門1人当たりの車両運搬具	収益ミックス(ターゲットセグメントごと)										
	新製品比率	有形固定資産償却累計率	総製造原価に占める維持費の割合	売上高物流費比率	顧客当たりの収益										
	研究開発費伸び率			単位重量当たりの物流費	顧客当たりのコスト										
	1人当たり研究開発費			新規獲得顧客1件当たりのコスト	顧客支払額占有率										
				売上高営業費比率	顧客別収益性(ABCシステムによって測定)										
				総収益に対する販売費の割合											
顧客の視点	顧客情報にもとづいて立ち上げた新規プロジェクトの数や割合	原材料トレーサビリティ情報提供能力	製造リードタイム	顧客にとってのリードタイム(注文から提供まで)	保証履行および出張修理の件数										
	期日通りに製品を市場投入した割合	製造物責任法による原材料の保管精度	顧客が体験する欠陥率(100万分の1単位以内あること)	訴発事故件数	コールセンターにおける問題1次解決率										
	市場一番乗りした新製品およびサービスの数	原材料表示の透明性向上	顧客からのクレーム数および頻度	納品時遅延率	問い合わせ電話待ち時間合計										
			保証履行および出張修理の件数	販売価格	自社の製品・サービスから得られる顧客の便益										
			品質問題件数	欠品率	顧客満足度調査結果										
				顧客との電子取引の割合	獲得顧客(推定)生涯価値										
				時間外注文の割合	顧客維持率										
					顧客支払額占有率										
					顧客数										
	業務プロセスの視点	競合他社と比較した製品および生産プロセスの技術レベルアップ	原材料購入(注文、受取、検収、保管および欠陥品の処理を含む)にかかる活動基準単価	製造業務プロセスの活動基準単価	保管および顧客への配送の活動基準単価	サービス提供活動基準単価	管理業務アウトソーシング費	人的に処理される業務プロセス中のアクティビティ個数の合計	約175アクティビティ	現状値	約110個	約85個	約60個	約50個	前年並み
登録した特許件数、引用された特許件数		電子的に処理(インターネットあるいはEDI)された購買の割合	外注加工費比率	実準率-稼働率	顧客のクレームを解決するのに要した時間	支払額日に支払われた請求書の割合									
プロジェクトの歩留率(次の段階に進めるプロジェクトの割合)		品質、配送、コストの関するサプライヤー評価実施頻度	歩留率	棚卸資産回転日数・回転率	顧客に直接サービスを提供する要員数										
製品開発プロセスの各段階に入るプロジェクトの数		サプライヤーから生産工程に直送された注文の割合	仕損率・作業遅れの比率	平均ピッキング処理件数	製品の完成およびサービスの完了から顧客が使用できるまでの時間										
ステージ・ゲート分析あるいは他の公式の開発レビュープロセスを利用してレビューされたプロジェクト数		購入時検収の書類認証を受けたサプライヤーの割合	作業手待時間累計	単位時間当たりの梱包件数											
量産試作から本格生産を実現するまでの期間		原材料損耗率	品質検査実施頻度	製品在庫損耗率											
開発プロセスにおける開発、テスト、市場投入の各段階でプロジェクトが利用する平均期間		原材料欠品率	製造計画遵守率	在庫の健康度と仕換											
建物増加率		納品日遵守率	工程組み換え作業リードタイム	ブランド認知度調査結果											
工具器具備品増加率			飛び込み注文対応件数	販売・宣伝活動基準単価											
機械装置増加率				未知理注文残											
人材と営業の視点	重要なR&Dポジションに立つ人々の職務のスキルのカバー率	新規調達先の発注件数	シックス・シグマ品質のレベル(プラチナ・ゴールド)の認証を受けた従業員数と割合	AGM、JITおよび制約理論の知識があり教育を受けた従業員割合	新たな付加価値サービス提供数	戦略的業務のレディネス度	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(生産低減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	年間2件	年間5件	年間10件	前年並み	前年並み	前年並み	前年並み	年間8件
	PM(プロジェクト・マネジメント)リーダーシップを効果的に発揮できるR&D部員の割合	新素材提案件数	品質管理技術の教育を受けた従業員の割合	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(生産低減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	開発に提案された新規プロジェクトや新たなコンセプトの数	下位組織に権限が委譲された重要なビジネス・プロセスの数	顧客志向パフォーマンス指標の達成率	10%	10%	50%	70%	80%	80%		
	新しい製品およびサービスに関する提案件数	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(生産低減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	AGM、JITおよび制約理論の知識があり教育を受けた従業員の割合	ターゲット顧客層の主要顧客に関する将来の機会とニーズの学習件数	組織横断領域を識別できる従業員比率										
	外部組織から獲得した新しいアイデアの数	複数の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数	考案された新しいプロセス改善のアイデア数	注文品の配達状況を電子的に追跡できる顧客の割合	横断的業務を焦点とする従業員数										
	継続的改善および知識共有のための組織文化に関する従業員調査	サプライヤーから開発されたイノベーションの数	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(生産低減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	リーダーが顧客とともに過ごす時間	ベストプラクティスの共有化率										
	イノベーションと変革に関する従業員文化の調査		複数の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数	複数の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数	後継の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数	後継の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数									
	主要な動機決定が組織目標と結びついている従業員の数		重要な改善を達成したプロセス数												
	専門能力の入手可能率		非効率的プロセスあるいは非付加価値プロセスの排除数												
	貴重なスタッフの維持率														
	従業員満足度調査結果														

資料 1 - 3 記入サンプル 3

事例 3 : 「既存アプリケーション」の更新・改修（保守開発）

（リファレンス編 2. 3 に対応）

IT投資評価シート(全体①)

申請日	200X年XX月XX日	関連部門印	所属長印	申請者印
申請部門	事務処理センター			
申請者名	〇〇 〇〇			
事後評価実施時期	(予定)200X年XX月			
関連部門				

目的

当社事務処理センターでは営業部で獲得した契約を、集中し情報システムに入力する作業を行っている。しかし、取り扱い商品のうち自賠責保険は公共サービスの代行的性格の定型商品であり、自社システムとは別系統のシステムで管理してきた。さらに、当該自賠責システムは構築後長期にわたり、オフィスコンピュータ上で稼動して陳腐化が激しい。そのため、自賠責保険の入力事務生産性が他商品に比べ著しく劣っている。現行システムでは当社収益に貢献しない同業務に多くの人員を割かねばならず、自社商品入力作業への人員投入が理想的とはいえない。そこで、業務要件は変えずに、今日のIT技術を活用したシステムに再構築することで、同業務の生産性を向上させたい。

内容

機能要件	<p>既存業務要件である以下の各点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自賠責保険申込書読み込み; 契約申込書をスキャニングし、読み込み、ブルーチェックする。 ・保険審査; 契約申込書にもとづく形式審査。 ・保険証書出力; 証書印刷と集中郵送処理。 ・記録保管; 法定記録保管と管理
実現方法	<p>現自賠責保険(契約入力)システムについて</p> <ul style="list-style-type: none"> ・審査などのロジック部分は現行プログラムを、そのまま新システムで流用する。 ・処理ロジック、画面遷移等は現行のままとする。 ・入出力画面は現行のキャラクターベースを、GUI化する。 ・H/Wは新設とするが、ネットワーク等は既存事務センター内基幹LANに接続する。また、当社開発標準から外れることは無いため、当社他システムのうち流用可能プログラムを活用する。
システム開発の	<p>既存システムの流用、ASP・ERPパッケージの利用検討状況</p> <p>上記、実現方法の通り部品レベルで最大限に活用したい。</p> <p>他のプロジェクトとタイミングを合わせる事で、二重投資の回避や、体質改善はできないか</p> <p>当該システムは当社では最も古いシステムであり同時期に予定されている開発案件で相乗りできるものは無かった。</p> <p>要件定義フェーズ以降の開発体制固一部門側の意志決定責任者、商品サービスや業務を十分に理解している部門側担当者が専任か</p> <p>プロジェクト体制 主管部: 事務処理センター 協力部署: IT企画部、および情報子会社</p> <div style="text-align: center;"> <p>PM 〇〇事務処理センター(企画・総務チーム・リーダー)</p> <p>↓</p> <p>設計チームリーダー 〇〇IT企画部主任 〇〇事務処理センター自賠責入力チーム</p> </div>
インフラの	<p>ハードウェア・ネットワーク構成予定(もつとコスト・メリットが出るよう工夫したポイントを中心に、図などで説明)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在利用しているオフコンはリース資産であり新システム導入に合わせ撤去する。新システムは、新たに購入する専用サーバー上で稼働させる。入力用端末は現在保有している一般事務用PCが利用可能であるため、新たな投資は不要。 ・ネットワーク回線は事務処理センター内のLANに十分な余力があるため不要。

検討した代替案(妥当性の検討)

検討案1: 既存システムの延命
 オフコンの保守が限界に近づいているため、これまでのメーカーに替わる保守サービス・ベンダーを探した。しかし、保守部品が製造中止となっているため、候補となる保守サービス・ベンダーは存在しなかった。

検討案2: 業務委託
 自賠責保険に関わる事務処理すべてを、同業他社に業務委託することを検討した。数社に非公式に打診したところ、受託可能との見解を示した先もあったが、想定コストを大きく上回る受託料が見込まれるため断念した。

検討案3: PCサーバーの利用
 オフコンの後継機としてPCサーバという案もあったが、オフコンに比べると信頼性が不安であるとの理由により、検討していない。なお、選択したUNIXサーバのコストについては、相見積もりをとっており、妥当な価格となっている。

予想費用項目(単位: 億円)	全期間	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
開発費	¥0						
ハード等購入計画	¥40,000,000	¥40,000,000					
1 開発要員人件費	¥30,000,000	¥30,000,000					
2 ユーザー要員人件費	¥0						
3 初期ライセンスフィー	¥20,000,000	¥20,000,000					
4 システムコンサルティング等経費	¥10,000,000	¥10,000,000					
5 その他、音声回線、その他入退出管理設備等	¥0						
運営費	¥0						
6 減価償却費(ハード購入する場合)	¥0						
7 リース費用(5年リース、料率2%)	¥48,000,000	¥9,600,000	¥9,600,000	¥9,600,000	¥9,600,000	¥9,600,000	
8 ハード保守費用(7%/年)	¥14,000,000	¥2,800,000	¥2,800,000	¥2,800,000	¥2,800,000	¥2,800,000	
9 パッケージ保守費用(20%/年)	¥20,000,000	¥4,000,000	¥4,000,000	¥4,000,000	¥4,000,000	¥4,000,000	
10 運用・維持管理要員費	¥32,000,000		¥10,000,000	¥10,000,000	¥6,000,000	¥6,000,000	
11 消耗品費	¥0						
12 オフィススペース経費	¥0						
繰延資産の償却	¥0						
その他	¥0						
費用合計	¥174,000,000	¥76,400,000	¥26,400,000	¥26,400,000	¥22,400,000	¥22,400,000	

小規模案件 中規模案件 大規模案件

1	「アプリケーション」ですか? 「ITインフラ」ですか?	アプリケーション			ITインフラ	
		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
2	「新規」ですか? 「既存」ですか?	新規		変更	新規	変更
		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		事業部門向け	管理部門向け	知識・コミュニケーション系		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	【プロセス改善型】 ビジネスプロセスのパフォーマンス向上を目指した投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	【顧客価値増大型】 顧客関係の強化により顧客増大、市場拡大を目指した投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	【製品開発力強化型】 製品・サービス開発強化のための投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	【ビジネス創出型】 ITを武器(イネプラー)にして新たなビジネスを創出する投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	【組織強化型】 戦略管理、財務管理、人的資源管理など組織資本、人的資本への投資を通じて戦略実現に貢献しますか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	【ITインフラ強化型】 アプリケーション開発や維持管理の効率性向上(アーキテクチャの改造)、ビジネスパフォーマンス向上(サーバー、ネットワーク増強)などのための投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	【効率向上型】 日常の業務改善レベルであり、業務コスト削減、販売費削減などにより効率向上を目指した投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	【情報提供型(対顧客)】 顧客接点を強化するために、顧客や取引先に対して付加価値の高い情報提供を目指したIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	【情報共有型】 社内及び関係者での情報共有、ナレッジマネジメントを目指したIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	【リスク対応型】 リスク対応、セキュリティ対策、コンプライアンスのためのIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	【必須対応型】 法制度改正や顧客からの要望への対応をするものですか?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IT投資の種類	アプリケーション			ITインフラ			評価手法	
	新規		変更	新規・整備	更新・改修	事前評価	中間評価	事後評価
	事業部門アプリケーション	管理部門アプリケーション	知識・コミュニケーション系					
効果分類								
戦略実現	プロセス改善型	-	-	-	-	-	要求管理・進捗管理(EVM)・調達管理	戦略
	顧客価値増大型	-	-	-	-	-		戦略
	製品開発力強化型	-	-	-	-	-		戦略
	ビジネス創出型	-	-	-	-	-		NPV
間接	組織力強化型	-	-	-	-	-	定性	
	ITインフラ強化型	-	-	-	-	○	妥当性	
個別対応	効率向上型	-	-	-	○	-	定量	
	情報提供型(対顧客)	-	-	-	-	-	定量	
	情報共有型	-	-	-	-	-	定性	
	リスク対応型	-	-	-	-	-	リスク	
	必須対応型	-	-	-	-	-	妥当性	

IT投資評価シート(全体③)

正味現在価値法(単位:億円)

	現在価値	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度
便益の現在価値	¥0.00	0	0	0	0	0
コストの現在価値	¥1.42	¥0.70	¥0.20	¥0.20	¥0.16	¥0.16

現在価値割引率→

5.0%

現在価値合計→

¥-1.42

総合コメント

売上の増加(根拠は定性(KPI)に示す)およびコスト削減の両方のメリットを加味したものの、5年間の範囲では投資を回収することができないという判断となった。

部門評価コメント

部門名	担当者
事務処理センター	〇〇 〇〇
<p>本件、事務処理センター内の独立システムである自賠責契約入力システムの更改である。当センターでは利益貢献性の低い本業務への負荷を軽減することが長く懸案となっていた。近年、陳腐化が進んだ既存システムを、今日的なH/W上に移行する事案が増え成功事例が多数見られる。当センターでそれらの状況を研究し、IT企画部および情報子会社とも実現可能性を検討を重ねたところ、成功の見通しが得られるに至った。</p> <p>既存H/Wのリース期限は何度も延長し、一日も早い対応が望まれることもあり是非早期投資実行を行いたい。</p>	

部門評価コメント

部門名	担当者

総合評価

再リースを繰り返し、部品の保守期限が切れているという切羽詰った状態であるので、投資回収は難しいものの業務停止のリスクを考慮し、決裁をお願いしたい。

事前評価 審査結果	
審査コメント: 経営企画部コメントにあるように、この案件は差し戻しとする。	
結果	審査印
<input type="checkbox"/> 承認 <input type="checkbox"/> 否認 <input checked="" type="checkbox"/> 保留	

事後評価 審査結果	
審査コメント:	
結果	審査印
<input type="checkbox"/> 承認 <input type="checkbox"/> 否認 <input type="checkbox"/> 保留	

部門評価コメント			
部門名	経営企画部	担当者	〇〇 〇〇
本件は、機器の保守切れをきっかけとした業務効率化を目的とした投資起案である。しかしながら、業務効率化の検討が不十分であり、したがって、単純なインフラの入れ替えでは効果はでない。 保守切れが迫っているという事情があるので、却下はしないものの、再度投資額を下げる代替案を検討するか、業務効率化を真剣に検討し、コスト効果をさらに生み出すのか、いずれかの検討を至急実施されたい。			

部門評価コメント			
部門名		担当者	

部門評価コメント			
部門名		担当者	

部門評価コメント			
部門名		担当者	

部門評価コメント			
部門名		担当者	

部門評価コメント			
部門名		担当者	

IT投資評価シート(正味現在価値法②)

便益	項目 (単位:億円)	現在値	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後	備考
	売上高経常利益	¥40.00	¥40.04	¥40.04	¥40.04	¥40.04	¥40.04	

増減分	項目 (単位:億円)	現在値	1年後-現在値	2年後-現在値	3年後-現在値	4年後-現在値	5年後-現在値	備考	
				¥0.04	¥0.04	¥0.04	¥0.04	¥0.04	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
	合計			¥0.04	¥0.04	¥0.04	¥0.04	¥0.04	

		1年度	2年度	3年度	4年度	5年度
便益合計		¥0.06	¥0.06	¥0.06	¥0.06	¥0.06
費用合計		¥0.76	¥0.26	¥0.26	¥0.22	¥0.22
差引		¥-0.70	¥-0.20	¥-0.20	¥-0.16	¥-0.16

定量(コスト)の結果を加えている

正味現在価値法(単位:億円)

	現在価値	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度
便益の現在価値	¥0.00	0	0	0	0	0
コストの現在価値	¥1.42	¥0.70	¥0.20	¥0.20	¥0.16	¥0.16

現在価値割引率→

5.0%

現在価値合計→

¥-1.42

総合コメント

売上の増加(根拠は定性(KPI)に示す)およびコスト削減の両方のメリットを加味したものの、5年間の範囲では投資を回収することができないという判断となった。

IT投資評価シート(定量(コスト効果))

項 目		全期間	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
売上	売上増大	¥0						
営業利益	収益性確認は別途詳細に実施する	¥0						
コスト削減 損失回避 効果	物件費削減	¥0						
	1 オフィススペース経費削減	¥0						
	2 物件費(印刷代、紙代等)削減	¥0						
	3 郵便代削減	¥3,000,000	¥600,000	¥600,000	¥600,000	¥600,000	¥600,000	
	4 通信費削減	¥0						
	5 電力代削減	¥0						
	6 外注費削減	¥1,000,000	¥200,000	¥200,000	¥200,000	¥200,000	¥200,000	
	7 ライセンスフィー削減	¥0						
	8 コンサルタントフィー削減	¥0						
	9 維持・管理費削減	¥3,500,000	¥700,000	¥700,000	¥700,000	¥700,000	¥700,000	
	人件費削減	¥5,000,000	¥1,000,000	¥1,000,000	¥1,000,000	¥1,000,000	¥1,000,000	
	1 人件費削減	¥0						
	その他	¥0						
合 計		¥12,500,000	¥2,500,000	¥2,500,000	¥2,500,000	¥2,500,000	¥2,500,000	

	開発	調達	生産	販売・物流	サービス	管理	KPI名	現在	目標値					当初目標	
									1年目	2年目	3年目	4年目	5年目		
開発の視点	技術への支出に対するリターン	買入機材回転日数	競合他社をベンチマークした単位単価	棚卸資産回転率	新規顧客からの収益	売上高販管費比率	売上高経常利益率	4%	現状値	前年比0.1%増	前年並み	前年並み	前年並み		
	損益分岐時間(BE)の目標対実績	原材料比率	アウトプット1単位当たりコストの年間低減割合	チャネルごとの提供コスト	新製品・新サービスからの収益	不良債権比率	1契約当りの人件コスト(アウトプット1単位当たりコスト)の年間低減割合	平均5%増	現状値	前年比0%	前年比2%減	前年比3%減	前年並み		
	特許権使用料とライセンス料	製品1単位当たりの原材料費	原価の予実差異の割合	バリューセグメントごとの提供コスト	既存顧客との取引の成長率	貸倒率									
	新製品売上の割合	原材料購入(注文、受取、検収、保管および欠陥品の処理を含む)にかかわる活動基準原価	固定資産回転率	物流部門1人当たりの売上高	収益性の高い顧客の割合										
	売上高研究費比率	投資効率(新プロジェクトの総投資額に対する正味現在価値)	売上高売上総利益率	物流部門1人当たりの車両運搬具	収益ミックス(ターゲットセグメントごと)										
	新製品比率	有形固定資産償却累計率	製造原価に占める維持費の割合	売上高物流費比率	顧客当たりの収益										
	研究開発費伸び率			単位重量当たりの物流費	顧客当たりのコスト										
	1人当たり研究開発費			新規獲得顧客1件当たりのコスト	顧客支払額占有率										
				売上高営業費比率	顧客別収益性(ABCシステムによって測定)										
				総収益に対する販売費の割合											
顧客の視点	顧客情報にもとづいて立ち上げた新規プロジェクトの数や割合	原材料トレーサビリティ情報提供能力	製造リードタイム	顧客にとってのリードタイム(注文から提供まで)	保証履行および出張修理の件数										
	期日通りに製品を市場投入した割合	製造物責任法による原材料の保管精度	顧客が体験する欠陥率(100万分の1単位以内)がある比率	訴発事故件数	コールセンターにおける問題1次解決率										
	市場一番乗りした新製品およびサービスの数	原材料表示の透明性向上	顧客からのクレーム数および頻度	納品時遅守率	問い合わせ電話待ち時間合計										
			保証履行および出張修理の件数	販売価格	自社の製品・サービスから得られる顧客の便益										
			品質問題件数	欠品率	顧客満足度調査結果										
				顧客との電子取引の割合	獲得顧客(推定)生涯価値										
				時間外注文の割合	顧客維持率										
					顧客支払額占有率										
					顧客数										
業務プロセスの視点	競合他社と比較した製品および生産プロセスの技術レベルアップ	原材料購入(注文、受取、検収、保管および欠陥品の処理を含む)にかかわる活動基準原価	製造業務プロセスの活動基準原価	保管および顧客への配送の活動基準原価	サービス提供活動基準原価	管理業務アウトソーシング費	事務処理リードタイム(製造リードタイム)	人件処理平均時間約10分	現状値	平均約8分	平均約7分	平均約5分	平均約5分		
	登場した特許件数、引用された特許件数	電子的に処理(インターネットあるいはEDI)された購買の割合	外注加工費比率	実率率-稼働率	顧客のクレームを解決するのに要した時間	支払日に支払われた請求書の割合	契約入力ミス率(歩留率)	100件当りミス率平均0.8データ項目	現状値	平均0.3データ項目	平均0.1データ項目	平均0.08データ項目	平均0.05データ項目		
	プロジェクトの歩留率(次の段階に進めるプロジェクトの割合)	品質、配送、コストの関するサプライヤー評価実施頻度	歩留率	棚卸資産回転日数・回転率	顧客に直接サービスを提供する要員数			作業手続時間累計	センター1日合計平均2時間	現状値	平均1時間	平均0.5時間	平均0.5時間	平均0.2時間	
	製品開発プロセスの各段階に入るプロジェクト数	サプライヤーから生産工程に直送された注文の割合	仕損率・作業遅延の比率	平均ピッキング処理件数	製品の完成およびサービスの完了から顧客が使用できるまでの時間			製造業務プロセスの活動基準原価	センターシフト平均5人	現状値	現状値	センターシフト平均5人	前年並み	前年並み	
	ステージ・ゲート分析あるいは他の公式の開発レビュープロセスを利用してレビューされたプロジェクト数	納入時検収の書類認証を受けたサプライヤーの割合	作業手続時間累計	単位時間当たりの梱包件数											
	量産試作から本格生産を実現するまでの期間	原材料損耗率	品質検査実施頻度	製品在庫損耗率											
	開発プロセスにおける開発、テスト、市場投入の各段階でプロジェクトが利用する平均期間	原材料欠品率	製造計画遵守率	在庫の健康化と仕換											
	建物増加率	納品日遵守率	工程組み換え作業リードタイム	ブランド認知度調査結果											
	工具器具備品増加率		飛び込み注文対応件数	販売・宣伝活動基準原価											
	機械装置増加率			未処理注文残											
人材と企業文化の視点	重要なR&Dポジションに立つ人々の戦略的スキルのカバー率	新規調達先の発注件数	シックス・シグマ品質のレベル(プラクティス)の認証を受けた従業員数と割合	AGM、ITおよび制約理論の知識があり教育を受けた従業員数の割合	新たな付加価値サービス提供数	戦略的業務のレディネス度									
	PM(プロジェクト・マネージャー)リーダーシップを効果的に発揮できるR&D部員の割合	新素材提案件数	品質管理技術の教育を受けた従業員の割合	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(原価低減、欠陥の減少、歩留率の向上、プロセスタイムの短縮)	開発に提案された新規プロジェクトや新たなコンセプトの数	下位組織に権限が委譲された重要なビジネス・プロセスの数									
	新しい製品およびサービス/ソリューションに関する提案件数	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(原価低減、欠陥の減少、歩留率の向上、プロセスタイムの短縮)	AGM、ITおよび制約理論の知識があり教育を受けた従業員の割合	ターゲット顧客層の主要顧客に関する将来の機会とニーズの学習時間数				組織重点領域を識別できる従業員比率							
	外部組織から獲得した新しいアイデアの数	複数の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数	考案された新しいプロセス改善のアイデア数	注文品の配達状況を電子的に追跡できる顧客の割合				横断的業務を焦点とする従業員数							
	継続的改善および知識共有のための組織文化に関する従業員調査	サプライヤーから開発されたイノベーションの数	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(原価低減、欠陥の減少、歩留率の向上、プロセスタイムの短縮)	リーダーが顧客とともに過ごす時間				ベストプラクティスの共有化率							
	イノベーションと変革に関する従業員文化の調査		複数の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数					抜任のいない重要な地位の比率							
	主要な動機決定が組織目標と結びついた従業員の数		重要な改善を達成したプロセス数												
	専門能力の入手可能性		非効率的プロセスあるいは非付加価値プロセスの排除数												
	貴重なスタッフの維持率														
	従業員満足度調査結果														

資料 1－4 評価様式blankシート

(全 17 シート)

IT投資評価シート(全体①)

申請日	200X年XX月XX日	関連部門印	所属長印	申請者印
申請部門				
申請者名				
事後評価実施時期	(予定)200X年XX月			
関連部門				

目的

内容

機能要件	
実現方法	
システム開発の 方針・前提	既存システムの流用、ASP・ERPパッケージの利用検討状況
	他のプロジェクトとタイミングを合わせる事で、二重投資の回避や、体質改善はできないか
	要件定義フェーズ以降の開発体制図-部門側の意志決定責任者、商品サービスや業務を十分に理解している部門側担当者が専任か
インフラの 方針・前提	ハードウェア・ネットワーク構成予定(もっとコスト・メリットが出るよう工夫したポイントを中心に、図などで説明)

検討した代替案(妥当性の検討)

予想費用項目(単位:億円)	全期間	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
開発費	¥0						
ハード等購入計画	¥0						
1 開発要員人件費	¥0						
2 ユーザー要員人件費	¥0						
3 初期ライセンスフィー	¥0						
4 システムコンサルティング等経費	¥0						
5 その他、音声回線、その他入退出管理設備等	¥0						
運営費	¥0						
6 減価償却費(ハード購入する場合)	¥0						
7 リース費用(5年リース、料率2%)	¥0						
8 ハード保守費用(7%/年)	¥0						
9 パッケージ保守費用(20%/年)	¥0						
10 運用・維持管理要員費	¥0						
11 消耗品費	¥0						
12 オフィススペース経費	¥0						
繰延資産の償却	¥0						
その他	¥0						
	¥0						
費用合計	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	

小規模案件 中規模案件 大規模案件

1	「アプリケーション」ですか? 「ITインフラ」ですか?	アプリケーション			ITインフラ	
		新規			変更	新規
2	「新規」ですか? 「既存」ですか?	<input type="checkbox"/>				
		事業部門向け	管理部門向け	知識・コミュニケーション系		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	【プロセス改善型】 ビジネスプロセスのパフォーマンス向上を目指した投資ですか?	<input type="checkbox"/>				
5	【顧客価値増大型】 顧客関係の強化により顧客増大、市場拡大を目指した投資ですか?	<input type="checkbox"/>				
6	【製品開発力強化型】 製品・サービス開発強化のための投資ですか?	<input type="checkbox"/>				
7	【ビジネス創出型】 ITを武器(イネプラー)にして新たなビジネスを創出する投資ですか?	<input type="checkbox"/>				
8	【組織強化型】 戦略管理、財務管理、人的資源管理など組織資本、人的資本への投資を通じて戦略実現に貢献しますか?	<input type="checkbox"/>				
9	【ITインフラ強化型】 アプリケーション開発や維持管理の効率性向上(アーキテクチャの改造)、ビジネスパフォーマンス向上(サーバー、ネットワーク増強)などのための投資ですか?	<input type="checkbox"/>				
10	【効率向上型】 日常の業務改善レベルであり、業務コスト削減、販売費削減などにより効率向上を目指した投資ですか?	<input type="checkbox"/>				
11	【情報提供型(対顧客)】 顧客接点を強化するために、顧客や取引先に対して付加価値の高い情報提供を目指したIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>				
12	【情報共有型】 社内及び関係者での情報共有、ナレッジマネジメントを目指したIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>				
13	【リスク対応型】 リスク対応、セキュリティ対策、コンプライアンスのためのIT投資ですか?	<input type="checkbox"/>				
14	【必須対応型】 法制度改正や顧客からの要望への対応をするものですか?	<input type="checkbox"/>				

IT投資の種類	アプリケーション			ITインフラ			評価手法	
	新規			変更			事前評価	事後評価
	事業部門アプリケーション	管理部門アプリケーション	知識・コミュニケーション系	更新・改修	新規・整備	更新・改修		
効果分類								
戦略実現	プロセス改善型	-	-	-	-	-	戦略	戦略
	顧客価値増大型	-	-	-	-	-	戦略	戦略
	製品開発力強化型	-	-	-	-	-	戦略	戦略
	ビジネス創出型	-	-	-	-	-	NPV	NPV
間接	組織力強化型	-	-	-	-	-	定性	定性
	ITインフラ強化型	-	-	-	-	-	妥当性	妥当性
個別対応	効率向上型	-	-	-	-	-	定量	定量
	情報提供型(対顧客)	-	-	-	-	-	定量	定量
	情報共有型	-	-	-	-	-	定性	定性
	リスク対応型	-	-	-	-	-	リスク	リスク
	必須対応型	-	-	-	-	-	妥当性	妥当性

部門評価コメント			
部門名		担当者	

部門評価コメント			
部門名		担当者	

総合評価

事前評価 審査結果	
審査コメント:	
結果	審査印
<input type="checkbox"/> 承認 <input type="checkbox"/> 否認 <input type="checkbox"/> 保留	

事後評価 審査結果	
審査コメント:	
結果	審査印
<input type="checkbox"/> 承認 <input type="checkbox"/> 否認 <input type="checkbox"/> 保留	

部門評価コメント		
部門名		担当者

部門評価コメント		
部門名		担当者

部門評価コメント		
部門名		担当者

部門評価コメント		
部門名		担当者

部門評価コメント		
部門名		担当者

部門評価コメント		
部門名		担当者

IT投資評価シート(正味現在価値法①)

5年予測値記入欄

単位:億円	現在値	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後	備考
売 上							
売上原価							
売上総利益							
販売・一般管理費							
営業利益							
特別利益							
特別損失							
税引前利益							
法人税等							
利引後利益							

増減出力欄

単位:億円		1年後-現在値	2年後-現在値	3年後-現在値	4年後-現在値	5年後-現在値	備考
売 上		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
売上原価		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
売上総利益		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
販売・一般管理費		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
営業利益		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
特別利益		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
特別損失		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
税引前利益		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
法人税等		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
利引後利益		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
合計		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	

正味現在価値法(単位:億円)

	現在価値	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度
便益の現在価値	¥0.0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0
コストの現在価値	¥0.0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0

現在価値割引率→

5.0%

現在価値合計→

¥0

総合コメント

IT投資評価シート(正味現在価値法②)

便益	項目 (単位:億円)	現在値	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後	備考

増減分	項目 (単位:億円)	現在値	1年後-現在値	2年後-現在値	3年後-現在値	4年後-現在値	5年後-現在値	備考	
				¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
				¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	
		合計		¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	

		1年度	2年度	3年度	4年度	5年度
便益合計		¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00
費用合計		¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00
差引		¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00

正味現在価値法(単位:億円)

	現在価値	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度
便益の現在価値	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00
コストの現在価値	#VALUE!					

現在価値割引率→

5.0%

現在価値合計→

総合コメント

IT投資評価シート(定量(コスト効果))

項目		全期間	1年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考	
売上	売上増大	¥0							
営業利益	収益性確認は別途詳細に実施する	¥0							
コスト削減 損失回避 効果	物件費削減	¥0							
	1 オフィススペース経費削減	¥0							
	2 物件費(印刷代、紙代等)削減	¥0							
	3 郵便代削減	¥0							
	4 通信費削減	¥0							
	5 電力代削減	¥0							
	6 外注費削減	¥0							
	7 ライセンスフィー削減	¥0							
	8 コンサルタントフィー削減	¥0							
	9 維持・管理費削減	¥0							
	人件費	人件費削減	¥0						
	1	人件費削減	¥0						
	その他		¥0						
合計		¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0		

定量

IT投資評価シート(戦略マップ(製品開発))

戦略マップ	
財務の視点	
顧客の視点	
業務プロセスの視点	
人材と変革の視点	

製品開発

財務の視点	R&Dに対する投資利益率	既存顧客からの収益増大	新規顧客からの収益増大	ライフサイクルコストの管理
-------	--------------	-------------	-------------	---------------

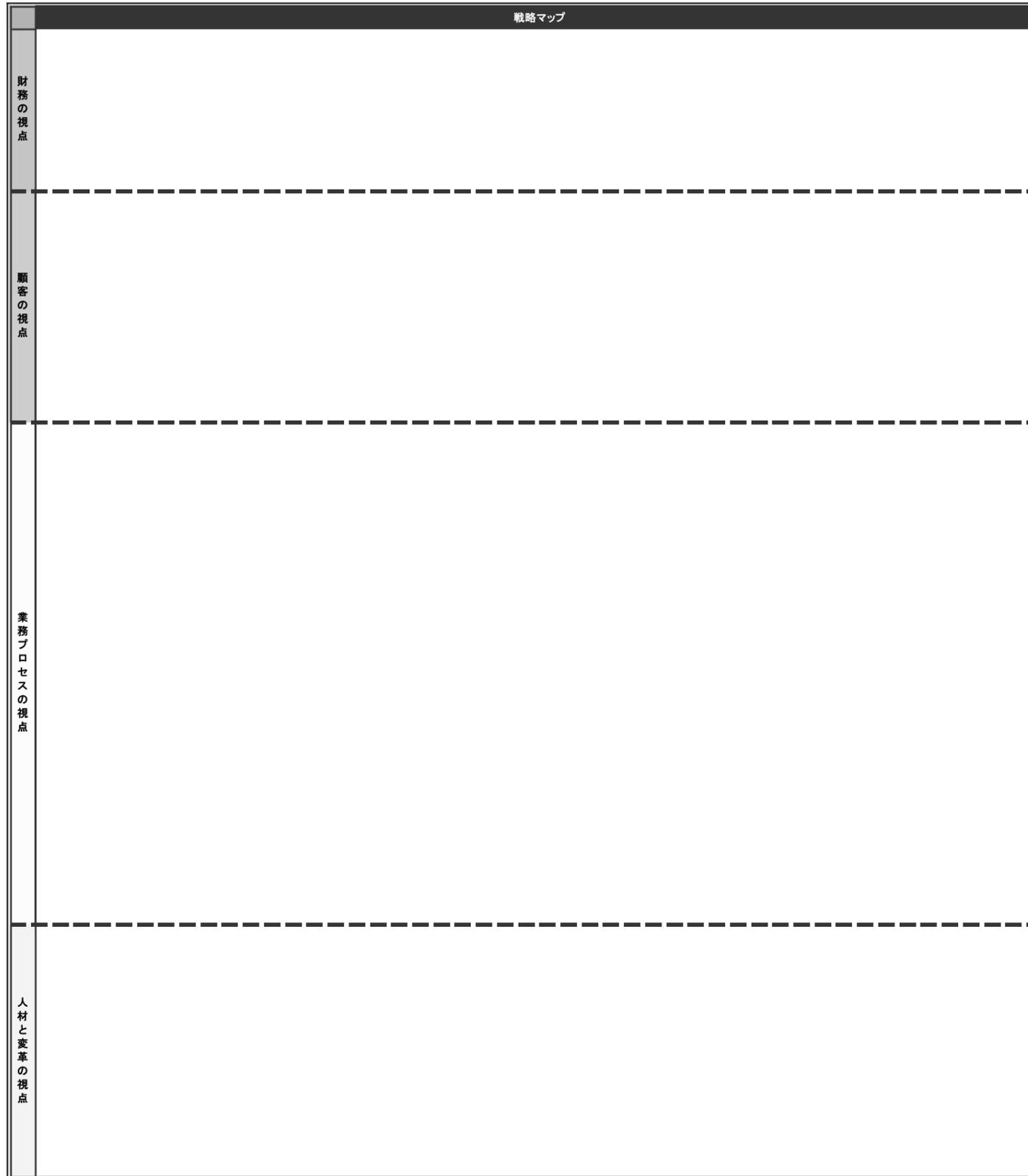
顧客の視点	高性能の製品 (機能向上した製品およびサービスの顧客への提案)	市場一番乗り (新製品およびサービスの市場一番乗り)	新市場への進出 (新セグメントへの製品およびサービスの拡大)
-------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

内部プロセスの視点	機会の選別	R&Dポートフォリオの管理	新製品およびサービスの設計と開発	新製品の市場投入
	将来の顧客ニーズの予測 新たな、あるいはより効果的な、もしくはより安全な製品およびサービスの発見と開発	製品の積極的な管理/ 卓越したイノベーションおよび顧客ポジショニング、パフォーマンス、収益性を実現するポートフォリオの確立 現行製品プラットフォームの新市場および既存市場への展開 コラボレーションによる製品ポートフォリオの拡張	プロジェクトポートフォリオの管理 開発サイクルタイムの短縮 開発サイクルコストの管理	新製品の迅速な市場投入 新製品の効果的な生産 新製品の効果的なマーケティング、配送、販売

学習と成長の視点	人的資本	機能別の高度な専門知識の獲得	学際的かつ機能横断的な有能なチームの形成
	情報資本	シミュレーションと仮想試作に関するコンピュータ技術の配備	素早く製品を開発するための技術の利用
	組織資本	科学者や技術者のコミュニティからの先端知識の習得	イノベーションを起こす組織文化の情勢

	R&Dに対する投資利益率	既存顧客からの収益増大	新規顧客からの収益増大	ライフサイクルコストの管理	戦略目標	KPI	現在	目標値					当初目標	
								1年目	2年目	3年目	4年目	5年目		
財務 の視点	技術への支出に対するリターン	過去一年間に投入した製品から得た既存顧客からの収益と利益	新製品によって獲得した新規顧客からの収益と利益	総製造原価における維持費の割合										
	損益分岐時間(BE)の目標対実績	既存顧客の売上成長率												
	特許権使用料とライセンス料													
顧客 の視点	機能向上した製品およびサービスの顧客への提供	新製品および新サービスの市場一歩リード	新セグメントへの製品およびサービスの拡大		戦略目標	KPI	現在	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	当初目標	
	新製品および新サービスの特定のパフォーマンス属性	競合他社と比較したリードタイム	プラットフォーム製品から新たに採用できた製品数											
		市場一歩リードした新製品および新サービスの数	新市場および新セグメントの売上高											
		期日どおりに製品を市場投入した割合												
内部 プロセス の視点	機会と選別	R&Dポートフォリオの管理	新製品およびサービスの設計と開発	新製品の市場投入	戦略目標	KPI	現在	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	当初目標	
	将来の顧客ニーズの予測	顧客の期待する将来の機会とニーズの学習時間	最適なプロジェクト・ミックスと実際の比較	登場した特許件数、引用された特許件数	重量級案件から本株生産を実現するまでの期間									
	新たなアイデア	顧客情報に基づいて立ち上げた新規プロジェクトの数や割合	各種プロジェクトに関する予算と実績の比較	プロジェクトポートフォリオ	新製品の市場投入	設計変更を繰り返した回数								
	新たなアイデアのより効果的な抽出	開発に提案された新規プロジェクトや新たなコンセプトの数	技術ランキング	ポートフォリオの管理	市場投入あるいは商品化された新製品の数									
		識別された新たな付加価値サービスの数	プロジェクトパイプラインにおける製品のNPV	ステータス別分析あるいは他の形式の開発レビュープロセスを利用してレビューされたプロジェクト数	新製品の製造原価									
		パイプライン	リーチ(プロトタイプに基づく顧客のフィードバックと収益予測)	期日どおりに終了したプロジェクト数	新製品の製造プロセスの歩留率									
		スループット	プロジェクトポートフォリオのオプション価値	開発サイクル	不良品や顧客から返品を受けた製品の数									
		実行	新市場をターゲットにした既存プラットフォームから活用されたプロジェクト数	総期間	投入した新製品に関する顧客満足度や苦情件数									
		プラットフォームの新規導入	ライフサイクル拡張プロジェクト数	開発期間	新製品に関する安全上にかかわる事故件数									
		ポリシー	ライセンス製品数		新製品にかかわる環境上の事故件数									
		ポートフォリオの拡張	新市場あるいは将来市場におけるジョイントプロジェクト数		新製品の6ヶ月売上高(対予算)									
			技術パートナー製品パートナー数		新製品の在庫切れや入荷待ち件数									
学習 と成長 の視点	人的資本	情報資本	組織資本	戦略目標	KPI	現在	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	当初目標		
	重要なR&Dポジションに立つ人々の戦略的スキルのカバー率	重要なR&Dポジションに立つ人々の戦略的スキルのカバー率	重要なR&Dポジションに立つ人々の戦略的スキルのカバー率	重要なR&Dポジションに立つ人々の戦略的スキルのカバー率										
	PM(プロジェクト・マネジメント)のリーダーシップを効果的に発揮できるR&D部員の新着	PM(プロジェクト・マネジメント)のリーダーシップを効果的に発揮できるR&D部員の新着	PM(プロジェクト・マネジメント)のリーダーシップを効果的に発揮できるR&D部員の新着	PM(プロジェクト・マネジメント)のリーダーシップを効果的に発揮できるR&D部員の新着										
	新しい製品およびイニシアチブに関する提案件数	新しい製品およびイニシアチブに関する提案件数	新しい製品およびイニシアチブに関する提案件数	新しい製品およびイニシアチブに関する提案件数										
	外部組織から獲得した新しいアイデアの数	外部組織から獲得した新しいアイデアの数	外部組織から獲得した新しいアイデアの数	外部組織から獲得した新しいアイデアの数										
	継続的改善および知識共有のたの組織文化に関する従業員調査	継続的改善および知識共有のたの組織文化に関する従業員調査	継続的改善および知識共有のたの組織文化に関する従業員調査	継続的改善および知識共有のたの組織文化に関する従業員調査										
	イノベーションと変革に関する従業員文化の調査	イノベーションと変革に関する従業員文化の調査	イノベーションと変革に関する従業員文化の調査	イノベーションと変革に関する従業員文化の調査										
	主要な勤務評定が継続目標と結びついた従業員の数	主要な勤務評定が継続目標と結びついた従業員の数	主要な勤務評定が継続目標と結びついた従業員の数	主要な勤務評定が継続目標と結びついた従業員の数										
	専門能力の入手可能率	専門能力の入手可能率	専門能力の入手可能率	専門能力の入手可能率										
	従業員満足度調査結果	従業員満足度調査結果	従業員満足度調査結果	従業員満足度調査結果										

IT投資評価シート(戦略マップ(業務プロセス))



業務管理

財務の視点	産業内でのコスト・リーダーとなる	既存資産を最大限に利用する	既存顧客支払額専有率の増大	新規顧客からの収益増大
-------	------------------	---------------	---------------	-------------

顧客の視点	製品・サービスの競争価格とトータル・コストの低減(顧客の原価低減または顧客の利益の増大)	完全な品質(顧客に欠陥ゼロの製品・サービスを提供する)	迅速でタイムリーな購買(時間どおりの商品配送)	素晴らしい品揃えの提供
-------	--	-----------------------------	-------------------------	-------------

内部プロセスの視点	サプライヤー関係の構築	製品・サービスの生産	顧客への製品の配送およびサービスの提供	リスクマネジメント
	TCOの低減 JITサプライヤーのケイパビリティ達成度 高品質サプライヤーのケイパビリティの育成 サプライヤーからの新アイデアの利用 サプライヤーとのパートナーシップの達成 成熟した非戦略的サービスのアウトソーシング	製品/サービスの製造原価の低プロセスの継続的改善 プロセスの即応性の改善 固定資産の有効利用 運転資本の効率性の改善	配送・提供コストの削減 顧客への迅速な提供 品質の向上	財務リスクの管理 高い与信品質の維持 業務リスクの管理 技術リスクの管理

学習と成長の視点	人的資本	品質管理およびプロセス改善のスキルを開発する
	情報資本	プロセス改善および顧客満足を促進する技術
	組織資本	継続的改善のための組織文化

IT投資評価シート(戦略マップ(顧客管理))

戦略マップ	
財務の視点	
顧客の視点	
業務プロセスの視点	
人材と変革の視点	

顧客管理

財務の視点
 新たな収益源を生み出す
 顧客1件あたりの収益増大
 顧客別収益性の向上
 販売生産性の向上

顧客の視点
 魅力的な価値提案を通じた顧客満足度の向上
 顧客ロイヤルティの向上
 熱狂的なファンを作る

内部プロセスの視点	顧客の選別	顧客の獲得	顧客の維持	顧客との関係強化
顧客セグメントの理解 収益性の低い顧客の洗い出し 収益性の高い顧客をターゲットとする ブランドの管理	顧客提案の伝達 マスマーケティングのカスタマイズ 新規顧客の獲得 ディーラー/流通業者との関係性の構築	上質な顧客サービスの提供 付加価値の高いパートナーシップの構築 卓越したサービスの提供 ロイヤルティの高い顧客の創造	クロスセルしている顧客ソリューションの販売 顧客とのパートナーシップ	

学習と成長の視点	人的資本	戦略的コンピテンシーの開発	豊かな才能を持つ人を採用して維持する
	情報資本	顧客管理情報システムおよびデータ・システムのポートフォリオ	知識共有の強化
	組織資本	顧客志向の組織文化の創造	個人目標を戦略へと方向付ける

	戦略目標				現在	目標値					当初目標
	1年目	2年目	3年目	4年目		5年目					
財務 の 視 点	新たな収益源を生み出す	顧客1件あたりの収益増大	顧客別収益性の向上	販売生産性の向上							
	新規顧客からの収益	顧客支払額占有率	顧客別収益性(ABCシステムによって測定)	総収益に対する販売費の割合							
	新製品・新サービスからの収益		収益性の低い顧客の割合	売上高に対する費用							
				顧客との電子的取引の割合							
顧客 の 視 点	魅力的な価値提案を通じた顧客満足度の向上	顧客ロイヤルティの向上	熱狂的なファンを作る								
	非常に満足した顧客の割合	顧客維持	顧客の推薦による取引の割合								
		関係性の深度									
内 部 プ ロ セ ス の 視 点	顧客の選別	顧客の獲得	顧客の維持	顧客との関係強化							
	の顧客 の 選 別 の 視 点	セグメント別の貢献利益 の増加 ターゲットとするセグメントにおける市場占有率 収益性の低い顧客の割合	ブランド認知度 キャンペーンへの顧客の応答率 製品を試用するプロモーションを利用した顧客数	上質な顧客サービスを求める顧客数 上質な顧客による品質の評価 顧客の関心事あるいは問題を解決するのに要した時間	顧客あたりの製品販売数 新規顧客向け製品以外の市場あるいは製品から得たクロスマーケット収益 共同開発されたサービス契約数 アフターサービスからの収益または利益						
	顧客を 獲得 する 視 点	新規顧客の獲得 ブランド認知および選別に關する顧客調査の結果	見込み客変換率 新規獲得顧客一件あたりの付加価値の低いコスト 新規獲得顧客の推定生涯価値	付加価値の高い顧客の割合 指定企業契約からの収益金額あるいは割合 顧客とのバーチャルごとのサービス水準	顧客あたりの製品販売数 顧客が利用可能な付加価値サービス数 指定企業契約数						
	プロセス の 視 点	顧客との関係強化 ディーラーのスコアカード ディーラー調査のフィードバック	ロイヤルティの高い顧客の割合 新規顧客への推薦数 既存顧客の推薦によって得られた新規顧客数 「使徒」顧客からの推薦数 ロイヤルティの高い顧客から得た製品およびサービス向上に関する提案数	顧客支払額占有率 利益配分契約数 利益配分契約から得た利益 顧客に費やされた時間							
学 習 と 成 長 の 視 点	人的資本	情報資本	組織資本								
	人的資本のレディネス	顧客アプリケーションサポートフォリオのレディネス	従業員文化の調査								
	重要な従業員の離職率	ナレッジマネジメントシステムの利用範囲の拡大	BSCの顧客プロセスおよび従業員尺度に結び付けられた従業員の割合								

	開発	調達	生産	販売・物流	サービス	管理	KPI名	現在	目標値					当初目標
									1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	
業務の視点	技術への支出に対するリターン	買入債務回転日数	顧客会社をベンチマークした単位単価	棚卸資産回転率	新規顧客からの収益	売上高管理比率								
	損益分岐時期(BEP)の目標対実績	原材費比率	アウトプット1単位当たりコストの年間変動割合	チネルごとの提供コスト	新製品・新サービスからの収益	不負損率								
	特許権使用料とライセンス料	製品1単位当たりの原材費	原価の予算差異の割合	バリューセグメントごとの提供コスト	既存顧客との取引の成長率	貸倒率								
	新製品売上上の割合	原材料購入(注文、受取、検収、保管)および欠陥品の処理を含むにかかわる活動基準原価	固定資産回転率	物流部門1人当たりの売上高	収益性の高い顧客の割合									
	売上高研究費比率	投資効率(新プロジェクトの総投資額に対する正味現在価値)	売上高売上総利益率	物流部門1人当たりの車両運賃費	収益モック(ターゲットセグメントごと)									
	新製品比率	有効固定資産償却累計額	総製造原価に占める維持費の割合	売上高物流費比率	顧客当たりの収益									
	研究開発費伸び率			単位重量当たりの物流費	顧客当たりのコスト									
	1人当たり研究開発費			新規獲得顧客1件当たりのコスト	顧客支払額占有率									
				売上高営業費比率	顧客別収益性(ABCシステムによって測定)									
				取収益に対する販売費の割合										
顧客の視点	顧客情報に基づいて定まった新規プロジェクトの数の割合	原材料トレーサビリティ情報提供能力	製造リードタイム	顧客にとってのリードタイム(注文から提供まで)	保証履行および出張修理の件数									
	前日通り(製品を市場投入した)割合	製造物責任法による原材料の保管期間	顧客が体験する欠陥率(100万分の1単位(PPM)あるいは%)	販売事故件数	コールセンターにおける問題1次解決率									
	市場一番乗りした新製品および新サービスの数	原材料表示の透明性向上	顧客からのクレーム数および頻度	納品時間遵守率	問い合わせ電話待ち時間合計									
			保証履行および出張修理の件数	販売価格	自社の製品・サービスから得られる顧客の提案									
			品質問題件数	欠品率	顧客満足度調査結果									
				顧客との電子取引の割合	獲得顧客(確定)生産価値									
				時間外注文の割合	顧客維持率									
					顧客支払額占有率									
					顧客数									
業務プロセスの視点	顧客会社と比較した製品および生産プロセスの技術ランニング	原材料購入(注文、受取、検収、保管)および欠陥品の処理を含むにかかわる活動基準原価	製造業務プロセスの活動基準原価	保管および顧客への配送の活動基準原価	サービス提供活動基準原価	管理業務アウトソーシング数								
	登場した特許件数、引用された特許件数	電子的に顧客(インターネットあるいはEDI)された購買の割合	外注加工費比率	実車率・稼働率	顧客のクレームを解決するのに要した時間	支払額に支払われた請求書の割合								
	プロジェクトの歩留率(次の段階に進めるプロジェクトの割合)	品質、配達、コストに関するサプライヤー評価実施頻度	歩留率	棚卸資産回転日数(回転率)	顧客に直接サービスを提供する要員数									
	製品開発プロセスの各段階に入プロジェクトの数	サプライヤーから生産工程に運送された注文の割合	仕損率・作業遅延の比率	平均ピッキング処理件数	製品の完成およびサービスの完了から顧客が使用できるまでの時間									
	スタンダード分析あるいは他の公式の開発レビュープロセスを利用してレビューされたプロジェクト数	納入持込社の品質保証を受けたサプライヤーの割合	作業手続時間累計	単位時間当たりの報告件数										
	量産試作から本橋生産を実現するまでの期間	原材料損耗率	品質検査実施頻度	製品在庫損耗率										
	開発プロセスにおける開発、テスト、市場投入の各段階でプロジェクトが利用する平均期間	原材料欠品率	製造計画遵守率	在庫の確度化と仕損										
	建物増加率	納品日遵守率	工程組み換え作業リードタイム	ブランド認知度調査結果										
	工具器具備品増加率		飛び込み注文対応件数	販売・宣伝活動基準原価										
	機械装置増加率			未処理注文数										
人材と変更の視点	重要なR&Dプロジェクトに立つ人々の継続的なスキルのカバー率	新規調達先の発注件数	シックスシグマ品質のレベル「ブラックベルト」の認定を受けた従業員数	ABM、JITおよび制約理論の知識があり教育を受けた従業員の割合	新たな付加価値サービス提供数	戦略的業務のレバネス度								
	PM(プロジェクトマネジメント)のリーダーシップを効果的に発揮できるR&D部員の割合	新素材提案件数	品質管理技法の教育を受けた従業員の割合	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(原価削減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	開発に提案された新規プロジェクトや新たなコンセプトの数	下位組織に権限が委譲された重要なビジネスプロセスの数								
	新しい製品およびサービスを開発する提案件数	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(原価削減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	ABM、JITおよび制約理論の知識があり教育を受けた従業員の割合	ターゲット顧客層の主要顧客に関する将来の機会とニーズの学習時間数										
	外部組織から獲得した新しいアイデアの数	複数の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数	商業された新しいプロセス改善のアイデア数	注文品の配達状況を電子的に追跡できる顧客の割合										
	継続的改善および知識共有のための組織文化に関する従業員調査	サプライヤーから創発されたイノベーションの数	従業員の改善および活動によるパフォーマンスの改善(原価削減、欠陥の減少、歩留の向上、プロセスタイムの短縮)	リーダーが顧客とともに過ごす時間										
	イノベーションと変革に関する従業員文化の調査	複数の組織間で共有されている品質改善およびプロセス改善のアイデア数												
	主要な勤務評定が継続目標と結びついた従業員の数		重要な改善を達成したプロセス数											
	専門能力の入手可能率		非効率的プロセスあるいは非付加価値プロセスの稼働数											
	貴重なスタッフの維持率													
	従業員満足度調査結果													

資料 2

IT 投資マネジメントガイドライン
適用ガイド（ガイドラインの使い方）

「IT 投資マネジメントガイドライン適用ガイド（ガイドラインの使い方）」目次

はじめに 適用ガイド（ガイドラインの使い方）	1
ガイドライン活用の前提	1
ガイドラインの前提の理解.....	1
第1章 ガイドライン適用のパターンの選択.....	2
1. 1 IT投資マネジメントの現状を把握する	2
1. 2 見直し対象を決める	2
第2章「決裁プロセスが定まっていない」の適用プロセス（パターン a）	4
<IT 投資マネジメントプロセスの再構築>	4
2. 1 マネジメント組織原案をデザインする	4
2. 2 マネジメントプロセス案を設計する。	4
2. 3 組織とプロセスを検証する	5
2. 4 タスクと成果物を定義する	5
<IT 投資評価基準の作成>	5
2. 5 IT 投資評価基準案の適用方針の設定	5
2. 6 ツールのカスタマイズ（書式的设计）	5
2. 7 評価の運用方式	6
2. 8 マネジメントプロセスへの反映.....	6
第3章「利用部門の関与度が低い」の適用プロセス（パターン b）	7
3. 1 現状システムの満足度把握とベンチマーキング.....	7
3. 2 システム企画プロセスの問題点の明確化	7
3. 3 IT 投資の考え方の教育	8
3. 4 RFP 標準・要件定義標準の作成	8
第4章「評価基準はあるが社内的にはオーソライズされていない」の適用プロセス（パターン c）	9
4. 1 IT 投資の考え方の現状整理.....	9
4. 2 IT 投資についての位置付けの再設定	9
4. 3 IT 投資の評価基準の再設定.....	9
第5章 IT 投資マネジメントの運用にあたって	10
付録：IT 投資マネジメントに関する現況調査票	

はじめに 適用ガイド（ガイドラインの使い方）

ガイドライン活用の前提

ガイドラインでは、IT投資マネジメントプロセスを提示していますが、このプロセスを全て実施する必要があるわけではありません。ガイドラインは事業部制¹がとられている企業での「あるべき（To-Be）姿」を示しており、全ての企業にそのまま適用できるという想定はしていません。

したがって、ガイドライン適用のアドバイスをする人は、当該企業の現状を踏まえて、ガイドラインのカスタマイズ方法をまず検討して下さい。この適用ガイドはカスタマイズ方法の例を示しています。

カスタマイズの基本は、当該企業のあるべき姿を描くことです。ただし、それは、すぐに実現できる姿ではないはずですので、将来目標として定めた上で、「現状（As-Is）」を打破するための、次の第一歩を示してあげてください。

ガイドラインの前提の理解

ガイドラインでは、以下の構造と守備範囲を前提としています²。

・ 全社 IT マネジメント組織

- 意思決定会議体 : 全社 IT テーマの決定と管理、
全社 IT 予算の管理と事業部への IT 予算の配賦
- 全社 IT 部門 : IT インフラ（物的インフラ、マネジメントインフラ）、
組織支援アプリケーション
- 本社部門 : 管理業務プロセス

・ 事業部 IT マネジメント組織

- 意思決定会議体 : 事業部 IT テーマの決定と管理、
事業部 IT 予算の管理
- 事業部 IT 部門 : バリューチェーンアプリケーション
- 事業部門 : 業務プロセス

¹ ガイドラインでは、事業部を SBU（Strategic Business Unit）と標記しています。

² ガイダンス編「1.2 本ガイドラインの構成と読み方」、理論編「2.4.5 IT投資マネジメントの体制」を参照してください。

第1章 ガイドライン適用のパターンの選択

この適用ガイドでは、対象組織の現状に応じて3つの適用パターンを提示しています（このパターンは今後利用が進むにつれて増えていくことになります）。ここでは、当該組織の現状を分析し、どのパターンに近いのかを認識します。

1.1 IT投資マネジメントの現状を把握する

現状分析は、次の3つの作業を通じて実施します。

①成熟度の把握

添付するようなアンケート（IT投資マネジメントに関する現況調査票）を用いて、対象企業あるいは企業グループのIT投資マネジメントの状況を把握してください。

②マネジメント組織の把握

ヒアリングによってマネジメント組織の現状（As-Is）を把握して下さい。決裁プロセスを追うことでマネジメント組織が把握できます。

③決裁基準の把握

経営会議等での稟議書などから、投資評価の方法（決裁基準）を把握してください。案件毎に、評価基準が変わっている状況が多いと思いますが、多くの稟議書を集めて、複数のパターンに分類してください。

もし、評価基準が定まっているのであれば、その基準に対する満足度をヒアリングなどで把握してください。

1.2 見直し対象を決める

1.1「IT投資マネジメントの現状を把握する」で得られた当該組織の課題をもとに見直し対象を決定してください。主に、次の3つのパターンおよびその組み合わせになると思われます。

a)決裁プロセスが定まっていない

どこが起案するのか案件によってまちまちになっている場合が相当します。

→IT投資に関わる決裁基準の見直しから始める必要があります。マネジメントプロセス、評価基準、組織体など全ての見直しが必要となります（第2章にて説明）。

b)利用部門の関与度が低い

情報システム部門に頼めばシステムは作ってくれるものと考えている場合が相当します。RFP（提案依頼書）の質も揃っておらず開発するシステムの内容・質そのものにも問題が多いです。

→IT投資に対する考え方の再教育から始める必要があります。業務要件定義のプロセスから見直す必要があります（第3章にて説明）。

c)評価基準はあるが社内的にはオーソライズされていない

他の投資基準を流用している場合、評価基準に対してギャップが生じてきている場合が相当します。（GAOのIT投資マネジメントの成熟度³の3から4レベル）

→マネジメントプロセスは一旦完成しているので、IT投資の定義の見直しを行い、評価基準の再整理を行います（第4章にて説明）。

以下、2～4章にて、パターン毎の適用プロセスを具体的に示します。

³ ガイドラインの理論編2.1.1「IT投資マネジメントの必要性」を参照してください。

第2章「決裁プロセスが定まっていない」の適用プロセス（パターンa）

<IT投資マネジメントプロセスの再構築>

2.1 マネジメント組織原案をデザインする

ガイドラインの前提と、対象企業の現状とを比較し、新しいマネジメント組織原案を検討してください。

例えば、IT部門が全社で一つの場合には、次のような役割分担案が考えられます。

- ・ 全社 IT マネジメント組織 : 全社 IT テーマの決定と管理・全社 IT 予算の管理
(ただし、最終決定は経営会議)
- ・ IT 部門 : IT インフラ (物的インフラ、マネジメントインフラ)、
全アプリケーション
- ・ 利用部門 : 業務プロセス

2.2 マネジメントプロセス案を設計する。

組織原案に基づき、マネジメントプロセス案を作成します。

作業方法としては、次のようになります。

- ①組織分割の状況にあわせてプロセスの統合をする。
- ②同時にレーン (行) の統廃合を行う。なお、利用部門と IT 部門の新たな役割分担を明確化するなど、新組織役割を強調する場合には、レーンを設ける。
この例では以下のようなプロセス案 (図 2-1) となります。

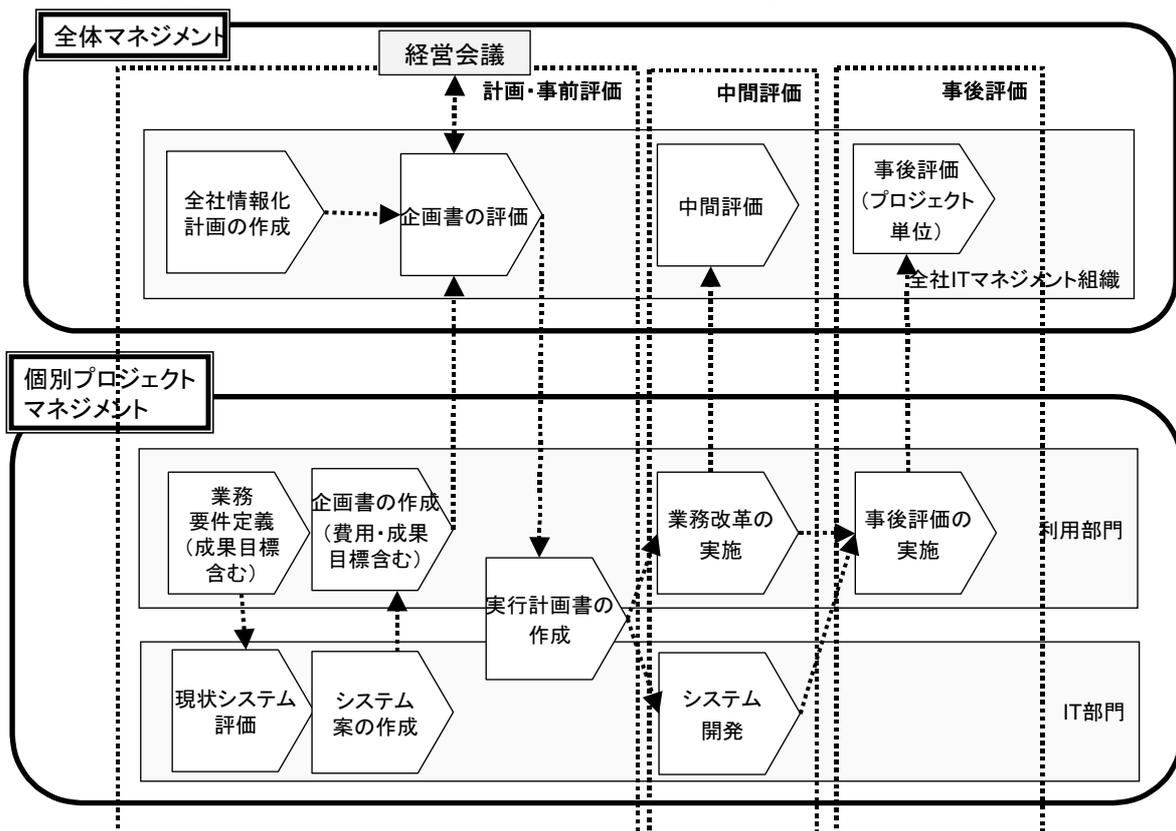


図 2-1 マネジメントプロセス案

2. 3 組織とプロセスを検証する

過去の決済案件でよいので、新しい組織と新しいプロセスに基づいて流すことができるのか検証してください（妥当性の確認）。

この時点でプロセスの組織の不具合な点を修正し、新たにプロセス案をとります。

2. 4 タスクと成果物を定義する

プロセスが固まった時点で各プロセスでのタスクと成果物を定義します。タスクと成果物の例はガイドライン実践編に示されているので、それを参考にして決定していきます。

なお、評価基準については、次に示すように別途検討しますので、後にその成果を集約させます。

<IT 投資評価基準の作成>

プロセスの定義が終わると、次に IT 投資評価基準の作成に移ります。

2. 5 IT 投資評価基準案の適用方針の設定

ガイドラインおよびリファレンスに示されている、IT 投資の分類と評価基準案と現在の評価方法を比較し、適用方針を決めます。

ガイドラインに示されている評価基準は、情報資本ポートフォリオの考え方に基づいています⁴。この考え方は戦略との関係において、IT 投資を評価するものですので、例えば、対象とする企業の成熟度がそのレベルに達していないと判断される場合には、ガイドラインの評価体系を適用することには無理があります。この場合は、「個別対応」型⁵の評価基準を採用することとなります。

また、評価はすべて数値化することを前提としています。この風土がない企業にいきなり数値化を進めることもやはり無理があります。当面は5段階の評価をするなど、代替方法をアレンジすることも必要となります。

このように現状を踏まえた上で、評価体系と評価方法の適用方針を設定します。

2. 6 ツールのカスタマイズ（書式の設計）

リファレンスとして、評価指標サンプルや評価用のシート、企画書の書式などを含めたスプレッドシートが準備しています⁶。

書式の設計は、このツールをカスタマイズすることで実施します。投資の種類、評価体系、指標例などを定義していきます。

⁴ 詳細は、ガイドライン理論編 2.3 「IT 投資の評価」にて説明しています。

⁵ 「個別対応型」の評価の概念は、ガイドライン理論編 2.3.2 「IT 投資評価方法の決定方法」の投資効果類型 (c) 「個別対応するもの」にて説明しています。

⁶ 附録—2 「リファレンス様式」ブランクシートのことです。使い方は、リファレンス編にて説明しています。

2. 7 評価の運用方式

EPM⁷系のアプリケーションを用いて KPI 値の把握の自動化をするのであれば、このスプレッドシートを設計書として用いてください。

スプレッドシートでそのまま運用するのであれば、事前⁸に中間および運用時のデータ収集の方法も併せて検討してください。さもないと、実運用にあたって、余分な労力を発生させることになり、IT 投資マネジメントを失敗させる原因となります。

2. 8 マネジメントプロセスへの反映

できあがった評価設計の結果をマネジメントプロセスに組み込みます。

⁷ Enterprise Performance Management

⁸ 詳細は、ガイドライン実践編 4.2 「計画フェーズ」にて説明しています。

第3章「利用部門の関与度が低い」の適用プロセス（パターンb）

このパターンでは、2. 「決済基準が定まっていない」（パターンa）とは異なり IT 投資マネジメントプロセスを整える以前の段階として、IT 投資に対する考え方を改めることが必要となります。

3. 1 現状システムの満足度把握とベンチマーキング

現在の情報企画のプロセスに問題があることをいきなり指摘しても関係者の同意を得にくいので、現在稼働中のシステムについて、満足度調査を行います。

満足度が低い場合、その要素は図3-1⁹のように分類されます。

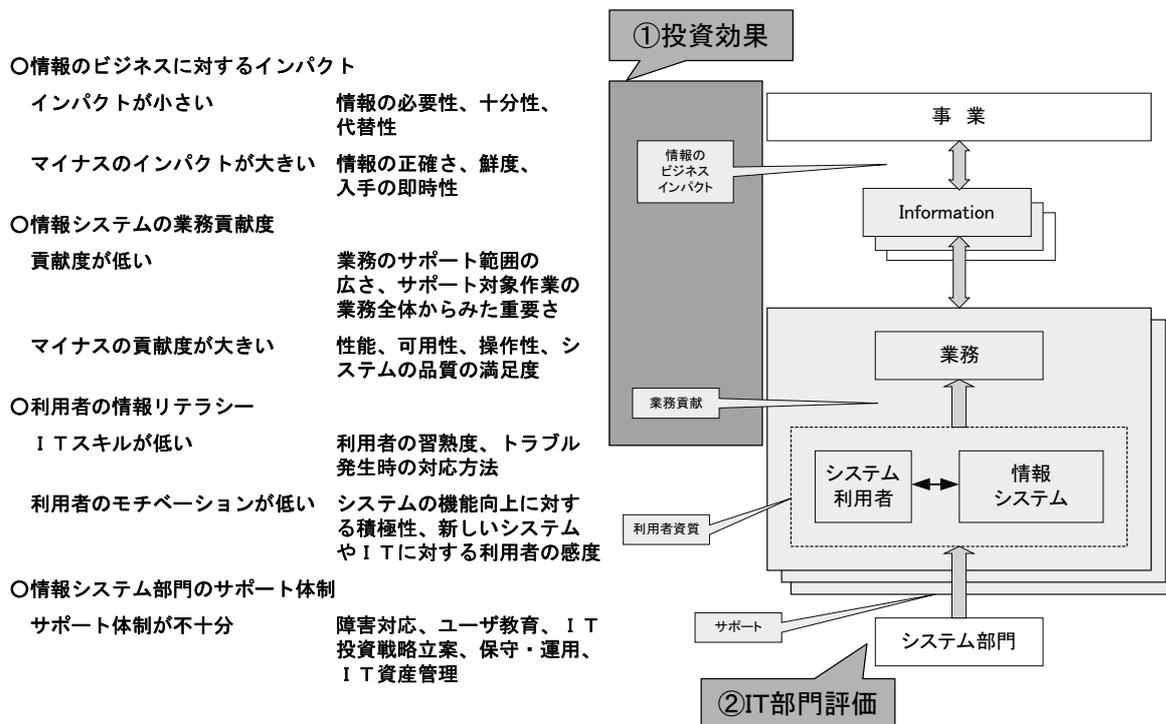


図3-1 簡易診断方法

特に①の領域の要素の発生原因を明らかにするために、満足度が高いシステムと低いシステムについて、構築プロセスの比較を行います。この結果、システムの満足度が低いのは、業務要件の設定の甘さ、不十分さにあることをあきらかにしてゆきます。

3. 2 システム企画プロセスの問題点の明確化

上記の認識を得た上で、改めて、これまでのシステム企画プロセスの問題点をあきらかにします。システム開発までにどのような内容を明らかにしておくべきなのかを検討し、プロジェクトの採択時点で目標設定プロセスの不備を問題点として認識できるようにします。

⁹ 赤津雅晴・藤田憲久「情報化投資に対する効果阻害要因の分析方法（特集 情報システムの設計・構築技術）」電気学会論文誌C(電子・情報・システム部門誌) Vol. 122, No. 5, pp. 753-759, 2002「図1 情報化投資の構造」を「図2 効果阻害要因のためのモデル」の項目等を参考に加筆

3. 3 IT投資の考え方の教育

現状の問題点について、共通のコンセンサスができた時点で、IT投資の考え方についての教育を行います。ガイドラインの理論編「第2章 IT投資マネジメントの考え方」、リファレンス編「第5章 先進企業におけるベストプラクティス調査」を用いて、IT投資は業務改革がまず前提となることを社内教育で理解を進めてください。情報が不足する場合には、財団法人日本情報処理開発協会¹⁰が平成17年度に行った調査研究の報告書¹¹も参考にして下さい。

社内での失敗例を引き合いに出すことで理解が進みます。

3. 4 RFP標準・要件定義標準の作成

当ガイドラインの守備範囲外になるのですが、経済産業省¹²が平成14年5月に設置したITアソシエイト協議会の「EA策定ガイドライン」¹³、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）¹⁴のソフトウェア・エンジニアリング・センター（SEC）の出版物「経営者が参画する要求品質の確保～超上流から攻めるIT化の勘どころ～第2版」¹⁵（2006年）などにRFP（Request For Proposal；提案依頼書）に盛り込むべき内容が定められています。

これらを参考にし、システム開発を行う前提として、定めなければならない内容を定義し、社内でもオーソライズして下さい。

この4つの段階（3.1～3.4）を経ることで、システム開発にあたって利用部門として責任を持って定めるべき内容が決定され、第2章「決裁プロセスが定まっていない」の適用プロセス（パターンa）の開始プロセス（「2.1 マネジメント組織原案を検討する」）を始めることができます。

すなわち、2.2「マネジメントプロセス案を設計する。」で示した図2-1「マネジメントプロセス案」に示したように、利用部門の主体的な参画なしにIT投資マネジメントプロセスを再構築することはできないということです。

以降のプロセスの説明は、重複しますので省略します。「2.1 マネジメント組織原案をデザインする」から「2.8 マネジメントプロセスへの反映」の手順を実施してください。

¹⁰ 財団法人 日本情報処理開発協会（JIPDEC）：<http://www.jipdec.jp/>

¹¹ IT投資マネジメントのフレームワークに関する調査報告書（要約）：
http://www.jipdec.jp/chosa/it_management/itim_summary_02.pdf

¹² 経済産業省（Ministry of Economy, Trade and Industry：METI）：<http://www.meti.go.jp/>

¹³ ITアソシエイト協議会報告書：http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/itasociate/it.associate.htm

¹⁴ 独立行政法人 情報処理推進機構（IPA）：<http://www.ipa.go.jp/>

¹⁵ <http://sec.ipa.go.jp/publish/years/2006/pub1.php#kakuho>

第4章「評価基準はあるが社内的にはオーソライズされていない」の適用プロセス（パターンc）

このパターンでは、マネジメントプロセスはひとまずできあがっていますので、IT投資の定義の見直しのみを行えば、良い循環を生み出すことが可能となります。

4.1 IT投資の考え方の現状整理

これまでの稟議書や企画書などの内容から、組織内におけるIT投資についての考え方を整理してみます。いくつかの考え方が存在するケースも多いと思われますが、これらの考え方とガイドラインの理論編「第2章 IT投資マネジメントの考え方」（以下、理論編）やリファレンス編「第5章 先進企業におけるベストプラクティス調査」（以下、ベストプラクティス調査）の考え方や実践と比較してみてください。

評価基準へ組織全体としての納得感（合意形成、コンセンサス）が得られていないのは、次のいずれかの要因のためと思われます。

- ・IT投資のみを取り出して評価しようとしている
→評価の考え方が間違っている
- ・IT投資は業務改革を前提としているとしながらも利用部門の意識が食い違っている
→評価の考え方は正しいがうまく運用されていない

この比較を通じて、コンセンサスが得られない原因がどこにあるのかを議論し共有してください。

4.2 IT投資についての位置付けの再設定

4.1「IT投資の考え方の現状整理」における議論を通じて、「IT投資についての組織内での考え方が誤っていた」との認識が得られましたら、次に、新しい定義を議論して設定してください。

比較対象とした理論編やベストプラクティス調査を参考にして頂きたいのですが、新しい定義を設定したら、過去のいくつかのIT投資プロジェクトを新定義に従って再評価してみてください。この再評価の過程で、新定義の妥当性を確認するとともに既存の評価基準についての不具合な点を発見することができます。

4.3 IT投資の評価基準の再設定

既存の評価基準の不具合点を念頭において、IT投資の新定義に基づいた新しい評価基準を再設計します。

この手順はa)パターン「決裁プロセスが定まっていない」で示した<IT投資評価基準の作成>（「2.5 IT投資評価基準案の適用方針の設定」～「2.8 マネジメントプロセスへの反映」）と同じです。

重複しますので、以下の記述は省略しますが、再設定した評価基準を用いて、過去のIT投資プロジェクトに適用し、妥当性の確認をすること（「2.3 組織とプロセスを検証する」）を忘れないようにお願いします。

以上で、初期構築（再構築）は終わりです。

第5章 IT投資マネジメントの運用にあたって

この章では、運用フェーズでの留意点を示して、この適用ガイドの締めくくりとします。

IT投資マネジメントの運用にあたっては、事務局的な機能を果たすセクション（部署）が必要となります。

彼らはCIO¹⁶のサポートチームで、会議体の設定や、起案書の事前審査、書式の見直し、評価基準の見直し、不慣れな所属への指導などの役割を果たすことになります。

社内に経営改革室のような組織がある場合には、その組織が事務局の役割を担うことがベストです。情報システム部門が事務局を行うことはあまり賛成ではありません。限られた人材ですので、企画書を作成する側にまわってしっかりとした企画書を作成することに注力すべきだからです。

IT投資マネジメントシステムの構築に携わった社内のスタッフが、当初はそのまま事務局の役割を行い、普及啓発に努めることが一般的でしょう。

ただし、彼らは、IT投資評価について精通することになりますので、早く事業部門に帰し、企画側に回ることが重要です。ある程度普及した後は、ローテーション¹⁷にかけることも検討してください。

以上

¹⁶CIO (Chief Information Officer) : 情報統括役員

¹⁷ローテーション : 組織目標を達成するために人員の適切な配置を計画・実施することを指します。

付録：IT投資マネジメントに関する現況調査票

会社名： _____

記入日付： _____ 記入者名： _____

IT投資等のマネジメントの現況についての調査です。御社の業務システム全体の開発に関してよくご存知の情報システム部門の方または企画部門の方にご回答をお願いします。

以下のすべての質問に関して、あてはまる□にチェックをお願いします(複数回答可)。

問1. システム投資についての起案方法について教えてください。

- 起案書はシステム部門が中心に作成している。
- 起案書は利用部門が中心に作成している。
- 起案書は、利用部門とシステム部門が協力して作成している。
- 案件内容によって起案担当が異なる。
- 正式に起案をする前に調整・相談する部門がある。
- 事前調整はなく起案する。
- 社内では決まったルールがない。

問2. システム投資についての起案書の作成方法について教えてください。

- 起案書に記述する項目はつど起案者が考えて作成している。
- 過去の起案書を参考にして起案している。
- 起案書の作成基準があり、それに従って記述している。
- 作成基準について見直す組織がある。

問3. システム投資についての決裁方法について教えてください。

- システム投資についての決裁基準がなく、一般の投資案件の基準に従っている。
- システム投資について金額に応じて決裁者が異なっている。
- システム投資専門の決裁組織はなく、一般の決裁ルールに従っている。
- システム投資専門の決裁組織がある。
- 決裁は年間計画と個別プロジェクトそれぞれの決裁がある。
- 年間計画についての決裁はない。

問4. システム投資についての決裁基準の内容について教えてください。

- 決裁において、金額算定の根拠と導入効果の提示が必要である。
- 決裁において、投資回収見込みの提示が必須である。
- 年度予算に見込まれていることが決裁の前提となっている。
- 年間計画に含まれていることが決裁の前提となっている。
- 決裁基準は、案件のつど変わる(決裁基準がない、一定していない)。

問5. 情報化予算の管理方法について教えてください。

- 年間情報化予算としては管理していない。
- 年間情報化予算は総枠で管理している。
- 年間情報化予算を目的別に管理している。
- 年間情報化予算をプロジェクト単位で管理している。
- 情報化予算は所属毎で管理し、総額管理はしていない。

(問6－問8に続く)

問6. 情報化予算の設定方法について教えてください。

- 年間情報化予算は経営管理から総額が提示される。
- 利用部門からの要望をとりまとめて次年度予算を申請している。
- 利用部門がそれぞれ設定しており、その方法は独自である。
- 利用部門が共通ルールに基づいてそれぞれ設定している。

問7. 発注仕様書の作成について教えてください。

- 発注仕様書の作成基準はなく、都度考えて作成している。
- 過去の発注仕様書を参考に作成している。
- 発注仕様書の作成基準はあるが、参考資料程度で使うかどうかはまちまちである。
- 発注仕様書の作成基準があり、それを守らないと RFP を発行できない。
- 発注仕様書の基準について見直す組織がある。

問8. システム投資案件のフォローについて教えてください。

- システム投資案件について、起案書と比較した事後評価を実施している。
- システム投資案件について、金額の事業評価を実施している。
- システム投資案件について、実現機能の事後評価を実施している。
- システム投資案件の事後評価は実施していない。

以上

資料 3

ガイドライン普及への検討

「ガイドライン普及への検討」目次

はじめに	1
本WGの活動概要と要旨	1
本WGの実施体制	2
会合開催実績	2
第1章 「普及」概念の整理	3
1.1 ガイドラインの「普及」に対するコメント	3
1.2 ガイドラインの普及についての検討	4
第2章 ガイドラインを普及するための考え方	5
2.1 ユーザーに着目したフローチャート	5
2.3 各段階における普及方策の検討（認知段階）	6
2.3.1 インターネットによる公開・配布	6
2.3.2 他の主体への Web サイトによる紹介依頼	6
2.3.3 その他	7
2.4 各段階における普及方策の検討（理解段階）	7
2.4.1 講演会の開催.....	7
2.4.2 研修会の開催.....	8
2.4.3 出版物	8
2.5 各段階における普及方策の検討（活用段階）	8
2.5.1 カスタマイズ指針の提示	8
2.5.2 実際の適用事例や仮想ケーススタディなどの適用情報の提供	9
2.5.3 簡易診断ツールの提供.....	9
2.6 ガイドラインを使用する際のポイント・留意点	9
2.6.1 経営者に対する助言にガイドラインを使う際のポイント・留意点	9
2.6.2 教育目的でガイドラインを使う際のポイント・留意点	9
第3章 ガイドラインの更新の考え方について	10
3.1 ガイドラインを活用する際に参考となるもの.....	10
3.1.1 Q&A集.....	10
3.1.2 事例集	10
3.1.3 索引・用語集.....	10
3.1.4 ガイドライン改訂版の策定（バージョンアップ）	10
3.1.5 エグゼクティブ・サマリーの作成.....	11
3.1.6 簡略版の作成.....	11
3.1.7 簡易診断ツール（ソフトウェア）	11
3.2 ガイドラインの更新の考え方.....	12
3.2.1 環境変化による更新の必要性.....	12
3.2.2 ガイドライン更新の仕組み.....	12
3.3 まとめ	13
3.3.1 ガイドラインの成熟度の把握	13
3.3.2 対象ユーザーのグループ分け	13
3.3.3 テーマ（IT 投資マネジメント）の本質との係り	13
3.3.4 ユーザーの主体的な参画をフィードバックする仕組み（場）の構築.....	14

はじめに

本WGの活動概要と要旨

本WGの目的は、本調査研究で作成している IT 投資マネジメントガイドラインと付属資料をユーザーが活用するためには、「策定者はどのようなことを留意すればよいのか」という基礎要件（普及についての考え方）をあきらかにすることである。検討は、主に次の2つの視点に基づき行った。実際に利用するユーザー（普及対象）の視点とガイドラインの策定者（普及活動推進者）の視点である。

まず、「ガイドラインの普及」という定義から検討を開始し、「普及」の概念の整理を行った。そして、検討結果を図1-2「普及の三段階」として示した（第1章）。

次に、ユーザーの視点からの検討として、ユーザーの状態変化を示す仮説を立て、フローチャート（図2-1）を作成した。ユーザーが、ガイドラインの存在を知ることから活用までの流れを示し、具体的な方策とそれらのかかわりについて検討を行った。そして、ガイドラインを活用する際のポイントと留意点について整理した（第2章）。

最後に、ガイドラインの策定者の視点からの検討を行った。主に、ガイドラインの更新の考え方に焦点が絞られ、ユーザーの実務適用（実践）とそれがガイドラインに及ぼす影響について検討を行った。その検討結果が、図3-1「ガイドライン更新の考え方」である。この図3-1では、策定者主導による更新だけではなく、ユーザーの実践から得られることによって、ガイドラインが自然に改善され充実する可能性を示した。つまり、ガイドラインの更新は、次の二つのパターンが考えられる。一つは、環境変化などによって陳腐化したガイドラインを実社会の動向に沿って修正する必要に応じて開始され、策定者主導によって更新作業が行われるパターンである。もう一つは、普及対象であるユーザーのガイドライン適用の積み重ね経験（試行錯誤）に基づいて得られたこと（情報）をガイドラインが積極的に取り込んだ結果として更新されるパターンである。このパターンでは、ユーザーの実践が主導となる。その際、提供側は、ユーザーの実践の成果をガイドラインに取り込む仕組みを構築することやこの仕組みの役割を果たす「場」を構築することが求められると結論した（第3章）。

本WGの実施体制

本WGは、IT投資マネジメントに関する調査委員会（以下、本委員会）の下に設置された（図1）。そして、本委員会と先行して活動していた2つのWG（IT投資マネジメントガイドライン作成WG・リファレンスWG）からの中間成果物や各会合前の研究員の事前作業成果を基に会合にて議論を行った。併せて、本委員会に代表者（主査）が出席し意見交換を行った。

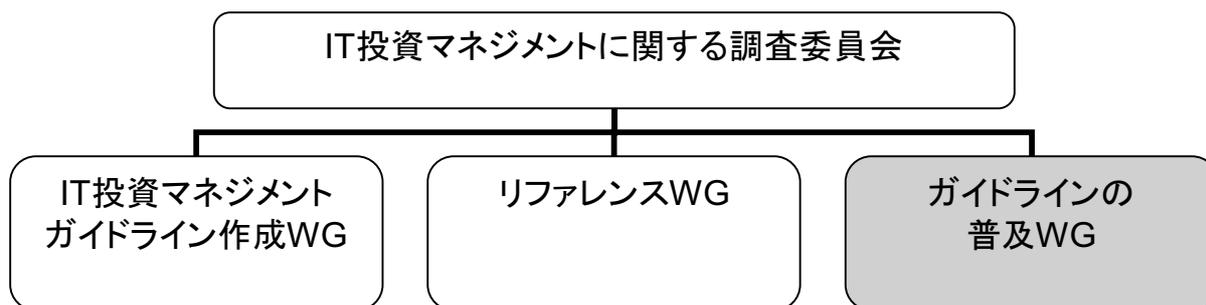


図1 ガイドラインの普及WGの位置づけ

会合開催実績

第1回：平成18年11月17日

第2回：平成18年12月22日

第3回：平成19年1月31日

第4回：平成19年2月28日

（全4回）

注：報告と意見交換を目的として、第3回～第5回の「IT投資マネジメントに関する調査委員会」には主査が出席した。

第1章 「普及」概念の整理

この章では、WG 活動の初期に行った「普及」概念の整理結果を示す。本委員会での委員のコメント・WG 研究員からの議論をふまえて、ガイドラインの普及の概念を整理した。

1.1 ガイドラインの「普及」に対するコメント

ガイドラインの普及 WG (第1回、第2回) の会合にて、各研究員より「ガイドラインの普及」についてアイデアを収集した。さらに、本委員会(第3回)にて、委員より意見を収集した。

表1-1は、得られたアイデアを整理したものである。

表1-1 普及についてのアイデア(計19)

- ・ 講演会を開催する
- ・ blog¹を活用する。
- ・ SNS(Social Networking Service)²を活用する。
- ・ 出版をする。
- ・ 電子ファイル化して、WWW上で公開する。
- ・ 簡略版を作成する。
- ・ エグゼクティブサマリ(概要版)を作成する。
- ・ 索引を作る。
- ・ どのくらいの企業で実践されているか実態の調査をする。
- ・ 事例による検証を行う。
- ・ ルールブックを開発する。
- ・ Q&Aを作成する。
- ・ 簡易診断ソフトウェアを開発する。
- ・ 情報技術(IT)を取材対象としたマスコミに協力依頼をする。
- ・ 専門家団体へ協力を依頼する。
- ・ パンフレットを作成する。
- ・ Web サイトで宣伝する。
- ・ セミナー・カンファレンスに一テーマとして参加(出展)する。
- ・ 研修コースとして開発する。

これら「ガイドラインの普及」に係る意見を基に議論をし、ユーザーと策定者の関係を中心に整理した。「ガイドラインの普及」とは、3つに分類することができる(表1-1-2)。

表1-2「ガイドラインの普及」についての三分類

1. (関心がありそうな)ユーザーに、存在を知らしめることを目的としたもの
2. (既に存在を知っている)ユーザーに、内容を知らしめることを目的としたもの
3. (実務に適用しようとしている)ユーザーが自己活用することを目的としたもの

1 「ウェブサイトへのリンクを張り、そこに個人の評論を書き加えた情報が時系列に表示されるウェブサイトで、ある程度頻繁に更新されるもの」(「総務省報道資料(平成17年5月17日)」(http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050517_3.html))より引用)

2 「新たな友人関係を広げることを目的に、参加者が互いに友人を紹介し合い、友人の関係、個人の興味・嗜好等を登録していくコミュニティ型のウェブサイト」(「総務省報道資料」同上より引用)

1.2 ガイドラインの普及についての検討

前節表1-2「『ガイドラインの普及』についての三分類」で示された三つの分類の目的は、それぞれ、「認知する人を増やす（1）」、「理解する人を増やす（2）」、「活用する人を増やす（3）」ことである。これらの目的は、（1）から（3）に向かうにつれ、上位の目標となる。なぜなら、認知した人の中から、必要性を感じた人が理解しようと努力し、さらに理解した人が活用しようと試みるためである。そこで、時間的な前後関係が存在する。これを示し、各階層における要件・各階層における具体的な行動（案）を整理したのが図2「普及の三段階」である。図2を「手がかり」図として、ガイドラインの普及を検討することとした。

なお、ガイドラインの存在を人々に認知してもらうために策定者が行う活動を「広報」活動と定義した。ガイドラインの内容をユーザーに理解してもらうために策定者が行う活動を「浸透」活動と定義した。ユーザーがガイドラインを活用することを支援するために策定者が行う活動を「ツール化」活動と定義した。

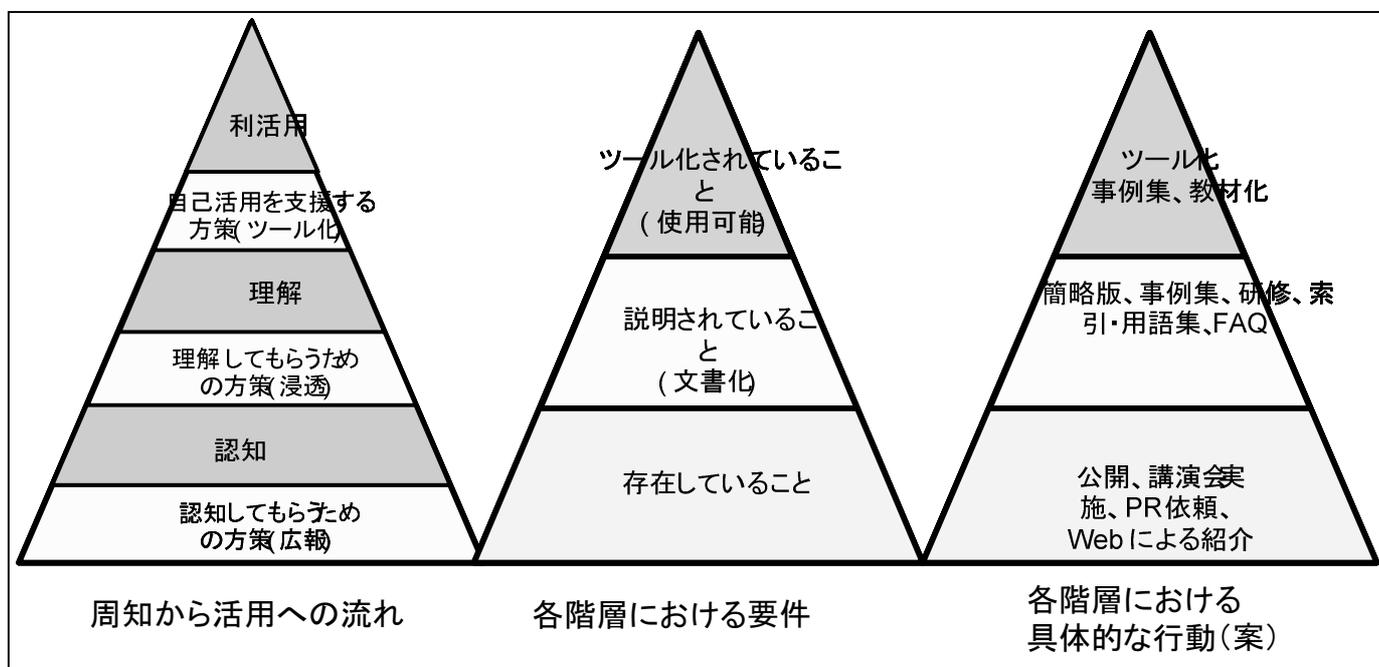


図1-3 普及の三段階

第2章 ガイドラインを普及するための考え方

この章では、ガイドラインをどのようにしてユーザーに活用してもらうかを検討した結果を整理した。その際に、ユーザー³の状態を、認知、理解、自己活用と3段階に分類し、それぞれの状態において、策定者が考えるべきことを個別に検討した。

2.1 ユーザーに着目したフローチャート

前章の図1-3「普及の三段階」を手がかりとして、ガイドラインを活用する人（以下、ユーザー）視点で検討を行った結果、ユーザーの状態に基づくフローチャートを作成した。それが図3「ガイドラインを活用するユーザーまでのフローチャート」である。

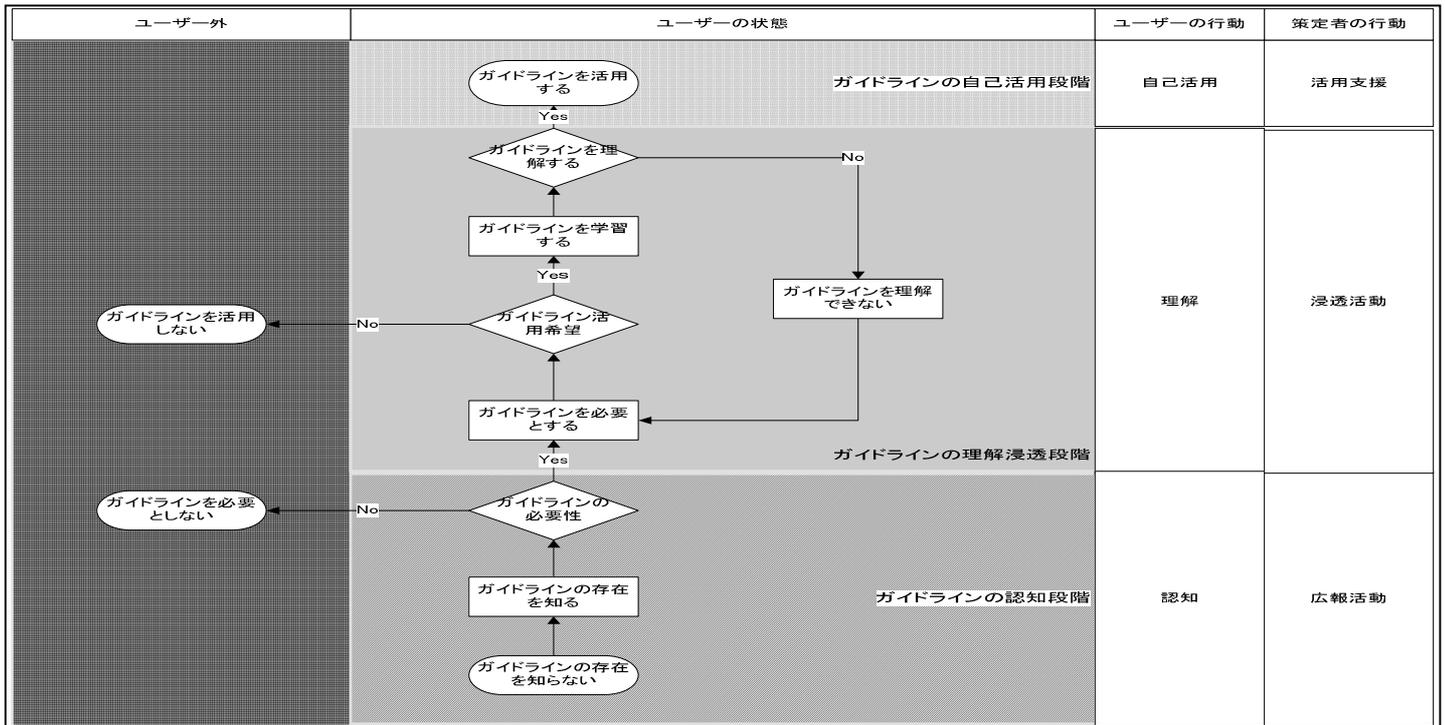


図 2-1 ガイドラインを活用するユーザーまでのフローチャート

認知の段階では、ガイドラインの存在を知らない人から知っている人になるという過程である。ガイドライン自体に少しでも興味を持つ場合、「ガイドラインの理解浸透段階」へと移行する。

理解の段階では、ユーザーガイドラインを理解しようという意志を持ち、自己活用へと進めていこうとする過程である。そのためには、ガイドラインの本質を理解するために、内容の学習を行い、理解する必要がある。その際に懸念されるのが、「理解しようとする→理解できない→理解しようとする→理解できない」というループ（図2-3「ガイドラインを必要としながら理解できない悪循環」）の発生である。策定者は、このループを解消するために、研修会等を企画・実施することが必要となる。ユーザーのガイドラインへの理解を促進する機会を提供するのである。もちろん、ガイドラインと同じ目的を達成しようとしても、自らの課題に対して、よりよい

³ ユーザーに「認知する人」「理解しようとする人」を含めるのは、違和感もあるが、「活用を志向し、利用者となる」可能性を考慮し、潜在的なユーザー候補として、「ユーザー」として定義した。

として別の方法（例えば、他ガイドラインの活用や自らの経験や勘・判断やそれらに基づくヒューリスティックス、ヒューリスティックスを基盤としたソフトウェアの利用）の方が望ましいと判断する人には、ガイドラインは活用されないであろう。

自己活用の段階では、ユーザーは、ガイドラインの内容・目的を理解し、実務に適用しようと試みる段階である。この段階に至ったユーザーに対して、策定者は活用するためのコストを下げる方法を提供する必要がある。

2.3 各段階における普及方策の検討（認知段階）

認知段階とは、ガイドラインの存在を人々が知ることである。策定者は、広報活動として、ガイドラインの存在と入手方法等を潜在的なユーザーとして考えられる人々を中心に世間一般の人々に広く周知することが主活動となる。

具体的には、策定者の活動は、2.3.1から2.3.4の活動となる。

2.3.1 インターネットによる公開・配布

広報をする場合には、その内容（あるいは概要）について情報提供することからはじまる。その際には、WWWを利用して、電子ファイルとして概要だけでも提供することで、認知段階から理解段階へとユーザーの認識が進むことが考えられる。さらに、電子ファイル化されていれば、低いコストでユーザーは入手できる。概要を基に自分の問題意識にガイドラインが沿っているかを判断することができる。

2.3.2 他の主体へのWebサイトによる紹介依頼

広報する場合には、当該テーマを扱う団体や当該テーマに関心のある個人に潜在的なユーザーへと紹介を支援してもらうことも考えられる。つまり、実施主体が管理・構築しているWebサイトだけではなく、他の主体が管理・構築しているWebサイトでの広報依頼である。その場合は、他の主体のWebサイトにて、広告機能を持つページの掲載や特集の依頼、ハイパーリンクによる誘導など、より幅広い潜在的なユーザーの目に触れることが期待できる（図2-2「Webサイトの連携による周知・広報範囲の広がり」）。特に、ポータルサイトのうち、同業種・当該テーマを取り扱う専門ポータルサイト⁴や当該テーマと係りのある団体・個人のWebサイトでの掲載は、閲覧者が潜在的なユーザーである可能性が高く、効率的な広報活動と考えられる。

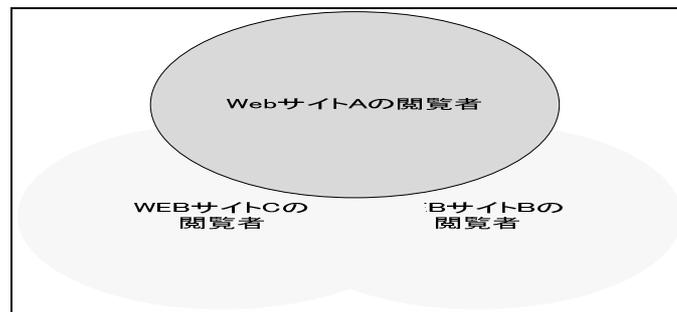


図2-2 Webサイトの連携による周知・広報範囲の広がり

⁴情報通信白書平成18年版(<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h18/pdf/index.html>)では、専門ポータルサイトは、「それぞれ独自の分野に特化した情報提供を行うものであり、特定の目的に対する比較検索性を高める点に特徴がある」(p.55)と指摘されている。

2.3.3 その他

周知する方法としては、検索エンジンによる検索結果の上位に表示される有効であると考えられる。ロボット型検索エンジンに対しては、SEO⁵等のテクニックも検討することが望ましいかもしれない。しかし、検索エンジンの進化は著しく、結局は、ガイドラインの内容自体がユーザーに対して高く評価されることが全ての前提となるであろう。

2.4 各段階における普及方策の検討（理解段階）

理解段階とは、ガイドラインを手にとった人々が、その内容を理解する活動である。この活動を開始するのは、ガイドラインの存在を知った（認知した）人々である。

また、その中でもユーザーとして捉えるべきなのは、ガイドラインの理解のための活動（学習）に着手し、活用しようとする意欲を持つ人々である。

この際、策定者は、ユーザーの理解を促すための「浸透活動」を行う必要がある。その意欲を喚起するような魅力的なガイドラインを作成することとともに、ガイドラインへの理解を促進する必要がある。講演会や研修会などの方策が主活動となろう。なぜなら、いかに魅力的なガイドラインでも、ユーザーが、学んで身につけないと活用の段階には至れないからである。つまり、ユーザーが、「ガイドラインを必要としながら理解できない悪循環」（図2-3）に陥ることも想定される。

具体的には、2.4.1から2.4.3の活動となる。

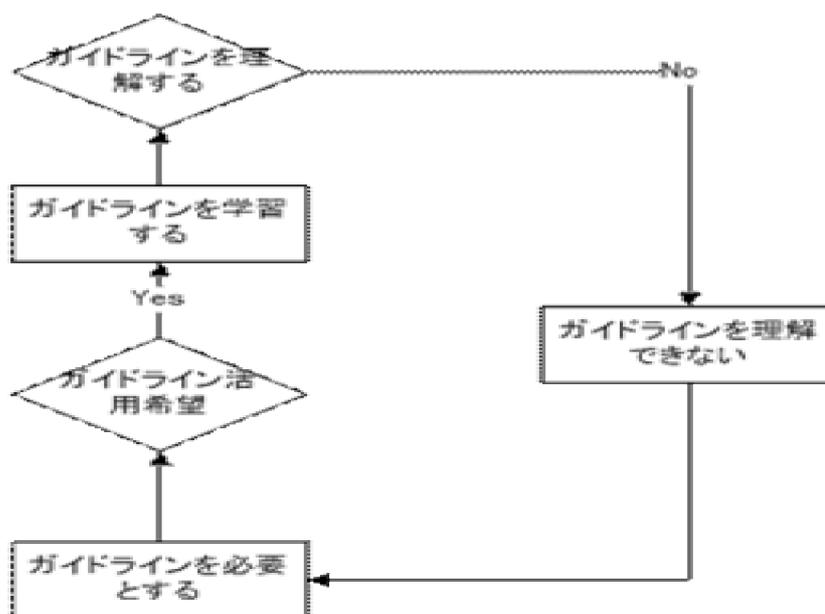


図2-3 ガイドラインを必要としながら理解できない悪循環

2.4.1 講演会の開催

ここでは、講演会とは、理解段階に入った人々を対象（聴衆）に「いかにガイドラインが当事者の問題解決に資するか」を1-2時間程度で、講演者が説明する場である。そのため、講演者は、ガイドラインについて、「範囲（背景）、有効性、限界、具体的な実施手順へのステップ」など、ガイドラインの特性についてよく理解している人物が望ましいであろう。講演会は、ガイドラインの概要を説明する機会となる。

5 Search Engine Optimization: サーチエンジン最適化

2.4.2 研修会の開催

ここでは、研修会とは、理解段階に入った人々を対象に、活用までの段階に引き上げるために、ガイドラインへの理解を深めさせることを目的とする。研修を成功させるためには、受講者像の構築とそれに合わせたアジェンダ⁶（趣旨・日時・場所・講師・内容）テキストを用意することが重要である。特に、講師は、受講者が研修の成果を得たと満足するために、ユーザーの素養などのプロフィール・関心・問題意識・必要性を考慮した上で、理解を深めさせ、達成目標に至るように導く必要がある。テキストも、ドキュメント全文を提示する必要はなく、必要最小限の部分だけをプレゼンテーションソフトの形式に落とし込むことなども重要である。

形式的には、ユーザーに応じて、理論紹介を中心とした座学・ケーススタディに基づくディスカッション形式・アウトプットを作成する演習形式等の受講形式を検討する必要がある。

2.4.3 出版物

書籍・文献として出版することは、書籍販売のチャネルを活用するとともに、時間的・空間的な制限のある講演会や研修講座を補足する意味がある。出版する場合には、その出版物が独立したドキュメントとして活用できるように研修用テキストよりも詳細な説明が求められる。特に、その背景となる理論や実践例、それら得られそうな情報源などを示すことで、より深い理解を提供することができる。例えば、経済産業省⁷が策定した「システム監査基準」、「システム管理基準」⁸の解説書としては、「新版システム監査基準／システム管理基準解説書」（平成16年基準改訂版）⁹がある。

2.5 各段階における普及方策の検討（活用段階）

活用段階とは、ガイドラインを理解した人々が、ガイドラインを用いて具体的な活動を実践することである。これは、「IT投資マネジメントガイドライン」の性質から考えると、企業などの組織における意思決定プロセスにマネジメントガイドラインの考え方を導入する人々（ユーザー）を指す。この場合、策定者側は、活用を促すための「支援活動」として、ユーザーの個別具体的な状況場面に応じたカスタマイズ指針を示すことや、自動化できる部分を組み込んだソフトウェアの提供などによる省力化を目的とした支援ツールの提供などを通じ、ユーザーの導入を容易にする支援活動が主活動となろう。

2.5.1 カスタマイズ指針の提示

ガイドラインを個別の組織に適用させるためには、組織の個別具体的な課題に対して、ガイドラインをカスタマイズ（変形）させる必要が出てくる。この際、どのようにして、ガイドラインをカスタマイズするかについて基本的な考え方や重視すべき項目等の指針を示す必要がある。

6 agenda

7 METI/経済産業省: <http://www.meti.go.jp/>

8経済産業省報道発表「新「システム監査基準」、「システム管理基準」の公表について(METI/経済産業省)」(平成16年10月8日): http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/press/0005668/

9監修:経済産業省商務情報政策局「新版システム監査基準／システム管理基準解説書」(平成16年基準改訂版): <http://www.jipdec.jp/chosa/public/list/systemaudit2005/>

2.5.2 実際の適用事例やケーススタディなどの適用情報の提供

理論的なアプローチだけではなく、実際の適用事例が示されると、具体的なイメージが湧きやすく、実務適用へと大きな参考となる。包括的なアプローチだけではなく、個別具体的な問題をどのように解決できるかを示すとイメージが湧きやすい。

2.5.3 簡易診断ツールの提供

簡易診断ツールの提供も有用であろう。あくまでも、手計算が算盤や電卓に置き換わるように、適用の際の処理量を削減することができる部分が簡易診断ツールとなりうる。なぜなら、個人の勘や共有化されていない経験、度胸などに基づいた意思決定をプロセスとして定義することは、通常できないためである。また、論理的な裏打ちや人間による検証作業が行えない決定支援システムに対して、妥当性の判断と納得（実際に意思決定に使おうと思う気持ち）が得られるとは考えにくい。妥当性の判断・納得が得られないのであれば、ユーザーは積極的に利用しないであろう。そこで、人間が判断する部分と、IT化できる部分の判断を明確に行った上で簡易診断ツールとするべきであろう。

2.6 ガイドラインを使用する際のポイント・留意点

ガイドラインを使用する際のポイント・留意点について、経営診断・助言を行う立場、教育・研修を行う立場から検討を行った。

2.6.1 経営者に対する助言にガイドラインを使う際のポイント・留意点

経営者向けに助言を行う際には、「どのように (How To)」という観点ではなく、「何を (What)」という観点を中心にガイドラインの必要性、組織の経営課題の中での位置づけを説明していく必要がある。

具体的なポイントとしては、次のようなものが挙げられる。当該手法の有効性、経営視点からの効果、他組織での導入状況、当該組織の導入上の課題、目標達成までの工数見積もり、費用面である。

留意点としては、IT投資マネジメントの位置づけを明らかにし、IT投資とその効果を可視化することである。また、他のマネジメント・システムやガイドラインとの関係等についても整理する必要がある。また、経営者の個別ニーズへ対応する必要もある。

2.6.2 教育目的でガイドラインを使う際のポイント・留意点

教育目的にガイドラインを使う際には、まず、教育目標と対象者をあきらかにする必要がある。

具体的なポイントとしては、次のようなものが挙げられる。

教育目標には、二通りある。受講者が、教養としてガイドラインを身につけることと受講者が組織への導入を前提とした実務適用のためにガイドラインを身につけることである。教養として身につけることを目的とする場合は、理論的な背景などの説明に多くの時間を割く必要がある。実務適用を目的とする場合は、導入する際に使用する様式などツールの使い方の説明など具体的な説明に多くの時間を割く必要がある。

対象者は、経営者、担当者等、立場によって求めている内容が異なる。

留意点としては、ガイドラインでよく記述されている部分と、今後さらに充実が必要な部分を事前に把握することである。また、対象者毎のニーズを把握すること、他のマネジメント・システムやガイドラインとの関係等について整理する必要がある。

第3章 ガイドラインの更新の考え方について

ガイドラインは、社会環境の変化による陳腐化などが想定され、適用するためには、改訂などによる対応が必要とされる。また、ガイドラインの骨子だけではなく、付属する資料の充実もガイドラインの更新としてみなした。そこで、ガイドラインの更新方法についてのフレームワークを検討した。まずは、ユーザーがガイドラインの活用の際に利用（参照）したいツールを次のように整理した。

3.1 ガイドラインを活用する際に利用（参照）したいツール

3.1.1 Q&A集

Q&A集は、当該テーマに対して、ユーザーが疑問に感じたこと（Question）と疑問に対する回答（Answer）をまとめたものである。個別具体的な問題に対して、どのようにアプローチすればよいかという手がかりになる。例えば、システム監査の実践においては、「システム監査 Q&A 110」¹⁰などは大いに参考になるだろう。

特に、多くの人が疑問として持ち、頻繁に出てくる質問と回答はまとめておくとよい。基本的な疑問に関しては、一問一答として、文書としてまとめられることが多い。これをFAQ（Frequently Asked Question）と呼ぶ。この生成には、blogやSNSなどのITを活用した仕組みが活用できる。

3.1.2 事例集

事例集とは、ガイドラインを適用した事例を収集・整理したものである。理論の適合にもなり得るので、様々な企業規模、業種、業態での事例を集め、分析・コメントを加え、一覧性を持たせることが重要である。事例の網羅性は、IT投資の傾向、IT投資における課題の顕在化、利用場面の具体化にも役立つ。また先進的な組織での適用事例はベストプラクティス（見習うべき実務慣行）として自社の問題解決や業務改革に活用できる。

3.1.3 索引・用語集

索引、用語集は、当初はガイドライン本文の検索性を高めるという利便性のためであるが、その充実に伴い、それ自体が意味を持つてくる。索引は、全体での同一用語・同一概念の整理に有効である。用語集には、用語の定義が明確に示されている。関係者間で議論を行う際には、全員で一つのキーワードに対して、同一の概念として認識を共有すべきである。また、議論以外でも、分析や説明を行う際に、他の文書とのキーワードの差異があるかどうか認識するためにも有用である。特に、できる限り英文表記も付加するとともに、英文での表現・語感の差があると感じた場合は、比較して定義を確認することが望ましい。

3.1.4 ガイドラインの管理と更新履歴

ガイドラインのバージョンの管理履歴は、ガイドラインの理解を進める上では有効である。改訂作業（バージョンアップ）は、ガイドラインが社会や組織などの変化に対応するために行われる。つまり、社会や組織などの適用領域が変化すると認識できた場合、すみやかに、改訂作業を行うことが望ましい。その際に、これまでの更新履歴を明示することが望ましい。なぜなら、変

10 「システム監査 Q&A110」(平成8年改訂版対応) : http://www.jipdec.jp/chosa/public/list/sys_qa110/

更の経緯を示すことで、環境変化の概要、それに伴うガイドラインの変更点があきらかとなり、ユーザーにとって更新への対応をより柔軟に行うことができるためである。例えば、特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会¹¹は、IT コーディネータの知識・スキルの基本となる3つのガイドライン類¹²を提供しているが、必要に応じて改訂版を策定している¹³。

3.1.5 エグゼクティブ・サマリー

ガイドラインの目的・機能・効果など、全体から中核部分だけを抽出して、要約したものをエグゼクティブ・サマリーという。経営者・管理者などに提供され、主に、全体の必要性の有無を迅速に判断するための材料として、全体像を包括して示したエグゼクティブ・サマリーは有効である。

3.1.6 簡略版

全体から必要だと思われる部分だけを簡便手法等を用いて抽出したものを簡略版という。全体の中核を包括的に要約したエグゼクティブ・サマリーとは異なり、簡略版では、使いやすさ（導入容易性）を高めることを大きな目的とする。つまり、全体の一部の機能だけに着目して作成してもよい。簡便法を利用するため、本体よりも精度が落ちるが、実施コストは下がることと、ある程度の効果は期待できる。このような判断を基に、簡略版の作成（モデル化）は行われる。特に、高度な前提知識や複雑な手続きを必要とするような場合、実施コストが高くなることが予想され、導入の阻害要因や失敗原因となりうる。そのため、コストが低く導入しやすい簡便手法に基づいた簡略版が好まれることがある。

3.1.7 簡易診断ツール（ソフトウェア）

2.5.3「簡易診断ツール」の提供にて説明したが、簡易診断ツールも業務処理量を軽減したり、自動化による計算ミス等のヒューマンエラー回避が期待される。信頼性も高くなる。

11 <http://www.itc.or.jp/>

12 CBK(Common Body of Knowledge)、プロセスガイドライン、カリキュラムガイドライン

13 「IT コーディネータ協会：ガイドライン・制度資料」(<http://www.itc.or.jp/about/guideline/index.html>)では、ガイドラインの改訂版(最新版)・旧版・改訂履歴が掲載されている。

3. 2 ガイドラインの更新の考え方

前節3. 1にて、検討したことを体系的に整理したのが、図3-1「ガイドラインの更新の考え方」である。この図を基に「更新のあり方」について検討を行った。

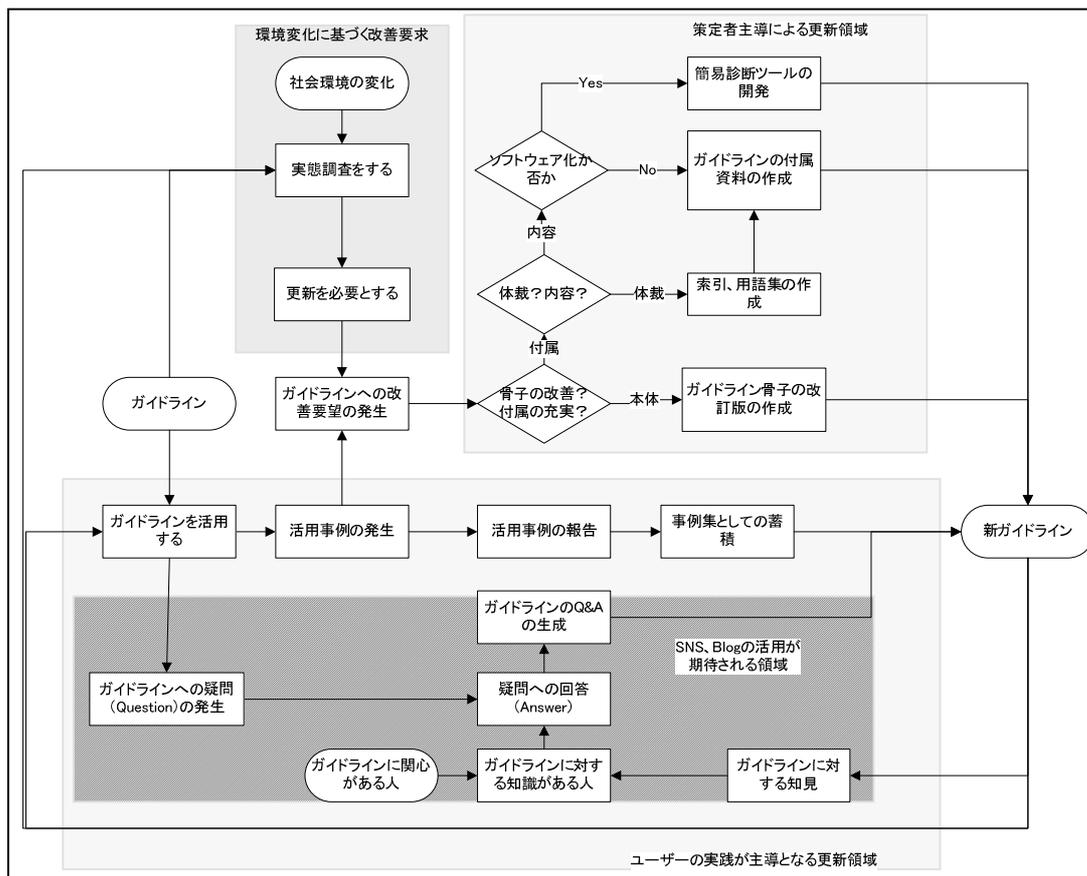


図3-1 ガイドラインの更新の考え方

3. 2. 1 環境変化による更新の必要性

社会環境の変化によるガイドラインの有効性の低下が考えられる。実態調査等を行うことで、実態とガイドラインの対象領域のギャップがあきらかになる。このことにより、ガイドラインへの改定要求が発生する。

3. 2. 2 ガイドライン更新の2つの仕組み

まずは、ガイドラインがユーザーによって活用されることで、ガイドラインの効果が検証されることとなる。つまり、実際の適用により、環境とガイドラインの適合性がテストされる。実務における適用は、個別具体的で得られる情報が多い。実務適用が進むことによる情報が蓄積されれば、その情報を整理・分析することで、事例集が作成される。さらに、今後のガイドラインの方向性もあきらかになるはずである。また、適用に不都合が生じた場合は、ガイドラインへの修正要求へとつながっていく。その修正要求は、ガイドラインが対応すべきことを示すため、有効な情報として留意すべきである。

ガイドライン策定者が、今後、ガイドラインをより整備していくことを示しているのが、図5の右上の領域である「策定者主導の更新領域」である。

ガイドラインの骨子を策定する場合には、策定者が主導で行わなくてはならないであろう。また、

ガイドラインの骨子ではなく付属的な部分において、体裁的な補足が必要な場合は、索引・用語集等の作成を検討する必要がある。付属的な部分において、体裁面ではなく、内容面に関しての対応であれば、ガイドラインを補う資料群の作成を検討する必要がある。この対応策として、ルールブック、簡略版、エグゼクティブ・サマリー等の作成があげられる。

さらに、付属的な部分となるが、省力化への対応要請であれば、業務量を削減するための簡易診断ツールのなどソフトウェア開発を策定者は行うことを検討する必要がある。

「策定者主導の更新領域」に対して、図3-1の下部の領域である「ユーザーの実践が主導となる更新領域」も存在する。ガイドラインの適用領域に対する質問や疑問を持ったユーザーと回答するユーザーとの接点となる場では、ガイドラインに対する対話が生じる。その対話が、Q&Aとして生成され、ガイドラインに対する理解を促すとともに、ガイドラインに対する情報が生成される。さらに、この場においては、事例等の情報をユーザー間で共有することができるであろう。

このようなユーザー間の接点となる場は、SNS (Social Networking Service)、blog、Wiki¹⁴といったコミュニケーションツールを活用することでも構築可能となる(図5の斜線領域に該当)。このような場においては、必ずしも策定者主導である必要はない。

3.3 まとめ

ガイドラインの普及に向けて、さらに検討を要するであろう課題・項目を整理した。

3.3.1 ガイドラインの成熟度の把握

ガイドラインの完成度をどの程度として認識するかによって、普及に対するスタンスは変更される。完成度が高いのであれば、すぐに多くの組織(企業)に活用をしてもらうことである。ユーザーの使用から得られる情報を収集する仕組みを構築する必要がある。部分的には、まだ手直しが必要と判断される場合は、試行的に使いながら完成レベルを高めていく必要がある。つまり、ユーザーの活用を念頭に策定者は主導的に手直しを進める必要がある。

3.3.2 対象ユーザーの細分化

ガイドラインの対象となるユーザーを細分化し、特定する必要がある。例えば、企業規模(大企業、中堅企業、中小企業)が異なれば、ガイドライン全体のプロセスを導入するか否かの妥当性は異なる。他にも、業界・業種・業態・組織の成熟度・経営資源上の個別の特性などに応じて、ガイドラインの適用すべき範囲は決定される。さらに、ユーザー自身の立場によっても異なるであろう。そこで、それぞれの差異に応じた適用指針を別途、検討する必要がある。

3.3.3 テーマ(IT投資マネジメント)の本質との係り

投資という組織の意思決定を対象としたマネジメント・システムとしてとらえると、既製のシステムとして純粋な理論をそのまま組織に適用することは、不可能である。つまり、各組織(企業)の置かれている外部環境や成熟度などの内部環境を考慮した上で、マネジメント・システムは導入される必要がある。つまり、ガイドラインとは、そのまま利用できるものではなく、そのガイドラインが指し示すエッセンス(本質的な部分)を基盤として、組織の適用時点における状態に合わせて、細部を調整し、作り変える必要がある。また、IT投資評価に対して、成熟度レベ

14 「ウェブ・ブラウザを利用して簡単にウェブページの発行や編集などが行えるウェブ・コンテンツ管理システム」(渡辺弘美「ニューヨークだより 2006年10月」(<http://www.ipa.go.jp/about/NYreport/200610.pdf>)より引用)

ル1の組織が、すぐに成熟度レベル4または5へと移行することも非常に困難である。そのため、適用対象の組織が次に目指すべき段階を達成するために、ガイドラインを適用することを念頭に、理解・活用へとつなげていくことが普及のために必要である。

3.3.4 ユーザーの主体的な参画をフィードバックする仕組み（場）の構築

図3-1「ガイドライン更新の考え方」や3.2.2でも示した通り、ユーザーの実践の蓄積を基盤として、ガイドラインの有効性の検証が行われ、更新への指針が示されることとなる。つまり、ユーザーの意見収集やユーザー間の意見交換を可能にする仕組みを構築することで、合理的だけではなく、納得感が得られ、有効性の高いマネジメント・システムとして、ガイドラインを更新することができる。そのため、ユーザグループなどを構築することが望ましい。ITを活用すれば、時間と場所の制約が少なくなる。古くからは、ニュースグループ、電子掲示板 (Bulletin Board System)、メーリングリスト (Mailing List)、近年では、blog、SNSなどが利用されている¹⁵。なにより、ユーザーの主体的な参画とそれが実現されるための（支援）機能を持つ「場」の整備が普及活動への今後の課題として最も大きいと考える。

15 平成17年に総務省より活用事例が公表されている。総務省報道資料(平成17年10月24日)「ビジネスブログ及びビジネスSNSの活用事例の公表」(http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/051222_13.html)

禁 無 断 転 載

平成19年3月発行

発行所 財団法人 日本情報処理開発協会

東京都港区芝公園3-5-8
機械振興会館内
TEL 03(3432)9381

印刷所 新高速印刷株式会社

東京都港区新橋5-8-4 柴田ビル6F
TEL 03(3437)6365