

平成16年度

I T投資&コストマネジメント研究プロジェクト

I Tコスト評価インデックスと I Tコストベンチマーキング

平成17年5月

社団法人 日本情報システム・ユーザー協会

目次

0. はじめに	1
0.1. 本調査の目的と発生している問題点	1
0.2. 調査研究会	4
0.3. 活動経緯	4
1. ITコストマネジメント上の課題	5
1.1. 企業情報システム支出評価体系の確立	5
1.1.1. CIO/情報システム部門の責任	5
1.1.2. 情報システム支出としてのコスト把握限界	6
1.2. IT設備資産/ソフトウェア資産の会計処理上の課題	8
1.2.1. IT管理会計の必要性	8
1.2.2. IT設備資産/ソフトウェア資産の会計処理上の課題	8
1.3. IT調達責任上の課題	9
1.4. 情報システムのアウトソーシング上の課題	10
1.5. 企業経営とITコスト	12
2. IT健全性を評価するITコストインデックス	22
2.1. IT健全性	22
2.2. ITコストインデックス	22
2.2.1. 総IT支出評価	22
2.2.2. 総IT支出の活用状況	23
2.2.3. IT支出の有効性	23
2.2.4. IT構築コストインデックス	25
3. IT投資評価ポイント	28
3.1. 企業/事業戦略上での評価	28
3.2. 情報付加価値形成上での評価	28
3.3. システム資産価値上での評価	29
3.4. 財務価値上での評価	29
3.5. 顧客価値上での評価	30
3.6. パートナー価値上での評価	30
3.7. ビジネスプロセス価値上での評価	30
3.8. 人材スキル価値上での評価	31
3.9. 組織革新価値上での評価	31

0. はじめに

0.1. 本調査の目的と発生している問題点

IT投資&コストマネジメント研究プロジェクトは、ユーザ企業におけるIT投資コスト及びITオペレーティングコストの効果的な把握上の課題とその価値の把握評価を行うアプローチ（方法）と評価インデックス（指標）を中心に調査分析を行った。

これまでの2年間の欧米の調査結果から見ると、日本企業におけるIT支出の総合的な全社的把握の課題は、日本の経理部門でのコストマネジメント面での貢献意識が弱いことに起因して、情報システム部門におけるローカルな処理として行われていることに原因があると考えられる。

これらは情報システム部門では解決出来ない問題であり、企業の経理部門が全社的なコスト管理（費用管理）、コスト配賦を的確に行い、各部門、各プロジェクトの収益管理を着実にを行うことで解決すべきである。

（1）企業における全IT支出の追求（IT管理会計不在）

企業における全てのITコストを「IT支出」として把握するために、投資予算における「IT投資」と経費予算に類する「ITオペレーティングコスト」としてIT運用費用である人件費、経費（外注委託費用、機器賃借料、ソフトウェアライセンス料、その他）、機器・設備償却費用、ソフトウェア償却費用等の全てを把握し「IT管理会計」として重点的に管理することが必要である。

先進諸国では、全社の人件費に対し約30%近くのIT支出が発生している現状から見、企業として、重点的に管理すべきコスト（費用）と認識されている。このため、欧米の大手企業では経理部門にIT支出管理のバイスプレジデントがいるのが一般的であり、情報システム部門と連携して全社のITコスト管理を進めている。

すなわち各社において、ITコスト構造を定め、ITコストの可視化を進めて、経年的なベンチマーキングを行い、ITコストの健全性を評価する方法をもつ必要がある。

このため、本IT投資&コストマネジメント研究プロジェクト内に「ITコストベンチマーキング・ワーキンググループ（ITCB-WG）」を設けて、別途機密契約を締結し、ベンチマーキングのための活動を進めている。

（2）全社ITコスト集計でない情報システム部門だけのITコスト集計

欧米企業では、経理部門が責任を持ち、情報システム部門を始めとして、各事業部門が

アウトソーシングのコスト効果を、ユーザ企業と正確に共有することは重要である。ユーザ企業のITオペレーティングコストの視点から見ると、ITインフラ、ITインフラ保守、IT運用、アプリケーション保守、ヘルプデスク等のその他の業務サービス、その他雑費等に分けて提示すべきである。

アウトソーシング契約期間内でのITインフラ製品の機能性能の発展を取り入れ、システム機能の維持向上を進めることが困難なのがアウトソーシング契約総額方式である。

アウトソーシングは運用サービスであり、新しく必要なシステム機能性能の提供サービスではないため、不良資産の延命を謀るものであると考えられる。

特に、アウトソーシング契約終了後も継続的にアウトソーシングビジネスを行うのであれば、IT運用サービスのみでなく、新しいシステム機能性能を持つシステムをベースとしたアウトソーシングをユーザが希望することを理解した上で、新しいビジネスモデルをユーザと一緒に検討する必要がある。

(5) 定価が明確でないIT製品の調達

外資系システム/ソフトベンダが率先して進めているマーケティング指向で、顧客の不安感を煽り、この不安感の大きさに準じた見積金額を提示する風習が横行している。

日進月歩で進化してきた製品寿命の短いIT製品を短期間で販売することは、ビジネスの成功を追求する方法としては理解出来る。しかし、IT製品のコモディティ化が進み、企業情報システム自体もビジネスプロセス群の構成としてモジュール化出来る時代に入り、ソフトウェアのコモディティ化が追求される時代に入っている。

情報システムの関連産業も半世紀となる歴史を有し、通常の産業界と同様に、一般的に製品、サービスを提供するための原価に加えて、事業展開上の必要利潤を付加しユーザ企業に要求する明瞭公正なビジネス契約関係を一般化すべき時にきている。

しかし、この明瞭公正な価格（金額）でIT製品の調達を行う習慣作りはユーザ企業の責任であり、努力すべき事項である。

IT投資&コストマネジメント研究プロジェクト
プロジェクトリーダー 東山 尚

1. ITコストマネジメント上の課題

1.1. 企業情報システム支出評価体系の確立

1.1.1. CIO／情報システム部門の責任

グローバル市場での経済活動の仕組みに否応なしに適合していく中で、更なる競争激化が今後進む事業（ビジネス）環境下で、企業情報システムの機能性能の強化とそのコストダウンの相反する要求をバランス良く追求する責任をCIO、情報システム部門は負っている。

このため、経営／事業展開方針や事業計画を実現するための「ビジネスシステム」の重要な構成部分である「業務システム」を効果的／効率的に遂行するための「情報システム」の企画支援から始まり、情報システムの設計／開発／構築／運用を統括することがパッシブな情報システム部門の最低限の責任範囲である。

アクティブな情報システム部門としては、ビジネスシステム自体の

- 1) 「組織・スキル」
- 2) 「業務システム（人間系の業務処理を含む）」
- 3) 「情報システム」
- 4) 「データ責任／データ精度確保」
- 5) 「業務遂行のお作法（業務システム／情報システムの利用ルール）」

を評価すると共に、その改善／改革を支援することが重要である。

このビジネスシステムの評価、改善／改革に寄与することでITガバナビリティの本質を発揮することが出来る。

このITガバナビリティのベースとなるものが「情報システム部門の組織役割設定と人材スキル獲得活用」である。

CIOの役割は、この組織と人材を生かして、「ITシステム化方針と標準化」と「IT投資&コストマネジメント」により、ビジネスシステム上の情報システムの機能性能の改善／改革を行うための情報システムの企画支援、および情報システムの設計／開発／構築／運用を効果的／効率的に行うことを統括することが役割である。（図1-1参照）

グローバル企業間の競争においては、競争ルールを明確にすることで、優位性／差別化を図り、対応策を構築することが可能となる。

このために情報システム部門でも、情報化、情報システム化に伴うルール化を行うことが必要であり、そのルールの継続的な改革が必要である。

欧米大手企業では、経理部門が情報システムに関する費用を全社統一したコスト構造で把握し、情報システム部門の費用と共に、これらの各事業担当部門の費用を集計して、全社の情報化／情報システム化を評価することが常識的に行われている。

欧米のグローバル企業では、全世界の子会社を含めて本社情報システム部門が経理部門と一体となり、エンタープライズアーキテクチャ（EA）を含めて、情報化、情報システム化の投資、コスト管理を行っており、全社的なITコストダウン上で出来ることは大体終わっているとの認識を持つ企業も存在する。

（3）情報システム部門の管理対象の限定

ブロードバンド時代にはいり、欧米では次に示すネットワークシステム／オフィス機器も含めて情報システム部門が予算管理を行い、環境を提供している。

- 1) 電話系ネットワーク&設備（電話回線使用料、電話交換機／電話機等）
- 2) ファックス／コピー／プリンタ類のオフィス機器

特に、ブロードバンド時代のIPネットワーク機能を生かしたIP電話の出現により、電話系、データ通信系を含めた情報システムとして情報システム部門が予算管理を行うことが欧米では進んで来ている。

さらに、ネットワーク対応機器が増えると共に、マルチファンクション型のプリンタの出現に加え、機密管理／セキュリティの観点から、情報システム部門がオフィス機器の管理をする傾向が出ている。

（4）コンピュータ用建屋の費用（償却費）のITコストへの計上

日本企業は地震国であることから、耐震構造のコンピュータビルを保有している場合がある。この場合は、その償却費が負担となる。

また、家賃の高いビル内にコンピュータルームを設けているケースもあり、情報システム部門の要員が働く事務室の使用料と共に、ITコストとして計上する必要がある。

しかし、IT健全性の判断上で使用するITコストの中にこれらの建屋償却費／部屋代を含めるか否かは、各社で検討する必要がある。

ITコストベンチマーキング上では、これらの費用を計上してから評価する方法で進めている。

急激に陳腐化が進む I T 製品 / ソフトウェアを効果的に管理する必要がある。

このためには、中立的な立場から固定資産の価値下落の再評価を行う評価者 / 仲裁人が必要となる。

日本では、図 1 - 3 に示すように I T 資産の減価償却を行うルールがある。特にソフトウェアの税務処理は図 1 - 4 に示す原則で進めている。

フランス等では、企業は担当税務署に提案協議し短時間で E R P などのソフトウェアの償却を行うことが可能である。日本での自社利用目的のソフトウェアが一律に 5 年間とすることは実態に合わないケースがあり、検討を要する問題であろう。

1.3. I T 調達責任上の課題

カタログがあり、仕様が確定している I T 製品は企業の調達部門が事務用品と同様な手続きで発注し、納品を確認し検収支払いを行っている。

多くの企業では複雑な情報システムの調達は、情報システム部門が進めているが、企業としての発注権限を明確に権限規定で制定し、調達業務ルールを定めているケースは少ないと考えられる。

業務システムの情報システム化の設計 / 開発 / 構築業務において、システムベンダとの契約が円滑に進むよう、情報システム部門が設計支援業務やシステム検収確認業務等を行いながら調達責任を果していると思われる。

しかし、「設計込みのソフトウェア開発構築プロジェクト」の調達では、情報システム部門は業務担当部門の代行者として、プロジェクトが円滑に進み、プロジェクト計画通りの納期、コストで契約上の仕様が実現され納品物が完納されることに関して管理責任が問われることになる。

現実には、情報システム部門の担当者はシステムベンダの担当者との連帯責任（発注責任と受注責任を深く追求しない）で最善を尽くし、設計 / 開発 / 構築業務が完了することでよしとしている。

最善を尽くした結果が不十分である場合は、次の契約に持ち越し解決し、必ず一定の成果を発揮し、システム構築上の失敗が極めて少ないのが日本でのシステム構築ビジネスの特徴である。これは、システムベンダがリスクを負担するか、調達側が不十分な機能性能の納品物を受け入れているかで解決していると考えられる。

問題：5年～10年近くのアウトソーシング契約期間内に、自社の業務システムの情報システム化を進める人材が枯渇し、スキルが喪失される。

4) アウトソーシングした業務との連携での新規事業／新規業務の開発が錯綜する。

問題：既存業務処理との連携での新規業務や新規事業の企画、設計を行う要員の確保、特に既存業務との連携部分の設計要員確保が困難である。

新規事業／新規業務を主体としてアウトソーシングされた業務と、既存業務と連携させ構築するプロジェクト管理が錯綜する。

5) 10%近くのコストダウンでのアウトソーシングは契約期間を通じてのコストダウンは効果的とは考えにくい。

問題：毎年減価償却が進むため、システムの増強がなければ毎年10%ずつのコストダウンは可能である。事業拡大に伴う業務量の拡大と新しい機器拡大を吸収して10%コストダウンを何ヵ年追求出来るかを考える必要がある。

特に、ITインフラの性能価格比の毎年の向上を折り込んで、ITインフラコストが性能価格比以上のコストダウンを生む契約が望まれる。

6) アウトソーシング契約は、ビジネス対象であり、ユーザ企業に対するボランティア活動ではない。

問題：ユーザ企業の立場で考えてはくれるが、考えるだけでなく行動を伴わせるためには、追加費用を支払う必要がある。

7) アウトソーシング契約金額の内訳非公開。

問題：アウトソーシングを行った企業での最大の問題は、アウトソーシング契約金額の内訳が公開されるケースが少なく、ユーザ企業が企業全体のITコスト効果、IT健全性、新しい情報システム機能投資評価等を行う場合のコスト評価が出来ないことである。

しかし、グローバル市場での競争に勝つために、ITコストダウンの追求は、製造業の製造原価のコストダウンと同様に重要性を増すことになる。ビジネスに直結しない恒常業務／定例業務のアウトソーシングによるコストダウンを追求し、人件費の削減、設備投資／償却負担の削減を追求する必要がある。

(4) 既存事業の改革／拡大を進める企業

既存事業や既存事業の裾野分野の拡大を進める企業では、業務改革、新規分野への進出のスピードアップするために、業務システム構造の再編成、新しい業務機能の追加を行い易い情報システムが必要となる。

このためには、業務機能／処理をビジネスプロセスとして分析整理し、ビジネスルールをビジネス環境に合わせて作り直して情報システム化し易い構造に作り直すIT投資が何れかの時に必要となる。

企業基盤の強化に力を入れる企業は、これを既存システムのマイグレーションが必要な時期に、ITシステムライフコストを評価しながらITコストダウンを追求する中で行う困難な仕事に挑戦する必要がある。

(5) 選択と集中により事業効率／コストダウンを追求する企業

拡大した事業分野を選択と集中で筋肉体質の企業にするために生産性向上とコストダウンの追求を行う一環として、情報システム部門とIT自体のコストダウンを追求する必要がある。

ビジネス上で効果／効率を発揮出来ない情報システムの見直しを進め、実務的に必要なシステム機能に絞り込むことが必要であるが、一部の業務担当者が使用中のシステムを廃棄することは困難を伴う。

これは、一度楽な環境が提供されるとそこから抜け出せないことであり、コンピュータシステムは麻薬であると言われる所以である。

このために、情報システム部門としては、ITインフラのオペレーティング・コストダウンを毎年追求することが求められている。

欧米の企業では、毎年のITオペレーティングコスト削減額に応じた範囲で情報システム機能の拡張を進めている例が多い。

(6) ITシステムに過大な期待を持ちIT投資を進めた企業

情報化、ネットワーク化、高度な情報処理等で情報付加価値を追求したが、実務的に費用対効果のバランスが保てない場合は、抜本的にスリム化し、ITコストダウンを追求する必要がある。ITコストダウンを進めるためには、IT健全性評価を行うITコストマネジメントの体制確立が必須である。

図1-2a 欧米主要国でのITコストマネジメントに影響する会計原則

引用：主要国の会計原則 アーサー・アンダーソン編から編集

	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス	日本
1	会計基準出处	国内法 ▷1985年会社法	国内法 ▷商法 ▷株式会社法 ▷有限責任会社法 ▷金融機関と保険会社に関する特別法	国内法 ▷商業法 ▷一般会計規則 ▷EUの法規	国内法 ▷商法 ▷証券取引法 ▷法人税法
	政府監督機関 ▷証券取引委員会	職業団体 ▷会計基準審議会 ▷緊急問題対策委員会 ▷政府会計基準審議会		政府監督機関 ▷国家会計審議下位	政府監督機関 ▷企業会計審議会
2	キャッシュ・フロー計算書	職業団体 ▷財務会計基準審議会 ▷緊急問題対策委員会 ▷政府会計基準審議会	職業団体 ▷ドイツ公認会計士協	職業団体 ▷国際会計基準	職業団体 ▷日本公認会計士協会 ▷監査委員会 ▷会計制度委員会
	必須 ▷営業活動、投資活動、財務活動に分類し、キャッシュの受領、支出の情報提供	真実/公平上で必要 90%以上の持株子会社と小企業を除く	法規上要求されていない 自発的な場合は、アングロ・アメリカン様式を提供	報告であり強制でない	法令で要求されていない 連結財務諸表の草案では連結キャッシュ・フロー計算書要求

図1-2c 欧米主要国でのITコストマネジメントに影響する会計原則

引用：主要国の会計原則 アーサー・アンダーセン編から編集

	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス	日本
5	<p>コンピュータソフトウェア開発原価の資産計上</p> <p>△売却・リリース等の市場目的のソフトウェアの開発原価は、研究開発費で処理し、技術的可能性が明らかになるまでの間は発生時の費用として処理。技術的に可能となつた後は、資産化し償却</p> <p>△内部利用目的で開発、取得されたソフトウェアの原価の会計処理方法を検討中</p>	<p>△特定の指針はない</p> <p>△通常は経費処理</p> <p>△資産化される開発費は、資産計上され償却することも可能</p>	<p>△流動資産としての資産は、原価が識別可能な顧客関連プロジェクトに結びつく場合のみ認可</p> <p>△資産化された原価は見積利用期間または予想販売期間の短い期間で償却</p>	<p>△コンピュータソフトウェアの原価は、下記の条件を全て満たす場合に資産計上が出来ない</p> <p>技術的成功が確認されるまで長期間使用されること</p>	<p>△外部に支出したものは、資産計上し、5年間に渡って償却</p> <p>△内部で支出したものは損益計算書に費用計上</p>
6	<p>無形固定資産</p> <p>△有償取得の無形固定資産の原価は資産計上。40年を越えない耐用年数で償却</p> <p>△自己創造無形固定資産の原価は、個別に識別することが出来ない場合は費用処理</p>	<p>△無形固定資産（のれん以外）の認識は、企業が企業で創造された場合、相当の対価で取得した場合会社法で認可</p> <p>△無形固定資産は、貸借対照表に原価で表示し、経済耐用年数で償却</p>	<p>△無形固定資産は、第三者から取得した場合に原価として認識</p> <p>△当期に発生した無形固定資産は、顧客プロジェクトに帰属して認識し、期待利便期間で償却</p>	<p>△有償取得した無形固定資産は、耐用年数で償却</p> <p>△無形固定資産は適切に査定し、原価が発生した場合は評価を減じなければならない</p>	<p>△無形固定資産は、規程の耐用年数で償却</p> <p>規程の耐用年数は法人税法で規程</p>

図 1-3 IT資産の減価償却

設備類（ハードウェア類）

		財務会計	管理会計
減価償却費	償却基礎価額	取得原価	時価
	減価償却法	定率法	定額法
	減価償却年数	法定耐用年数	実際耐用年数
	残存価額	取得原価の10%（償却は5%迄）	実際残存価額

- 陳腐化設備の処理
承認手続
- ① 減価償却資産が現に旧式化し、その資産の使用によりコスト高、生産性低下などで採算性が悪化する場合
 - ② 流行の変遷、経済的環境の変化等により製品、サービス等の需要が減退し、経済価値が低下する場合
- 陳腐化資産の償却限度額の特例の承認承諾書を記載し、陳腐化したことを証する書類を添付し所轄税務署長に提出

		ソフトウェア		引 用：監査入門 マツ 会計から見る 日本実業出版社
開発目的別分類	税務会計		企業会計	
	資産性	償却方法および耐用年数	資産性	償却方法および耐用年数
受注開発	資産性あり (○)	棚卸資産となるので償却しない	資産性あり (○)	棚卸し資産となるので償却しない
研究開発目的	資産性あり (○)	定額法 (耐用年数 3年)	資産性なし (×)	研究開発費として取得時に全額費用処理
市場販売目的	資産性あり (○)		資産性あり (○)	次のいづれか大きい金額 △ 見込販売数量（または見込販売利益）に基づく償却方法 △ 耐用年数3年以内の定額法
自社利用目的	資産性あり (○)	定額法 (耐用年数 5年)	(△) 将来の収益獲得が費用削減効果のみ、資産として計上	利用可能期間（5年以内）の定額法

2.2.2. 総 I T 支出の活用状況

総 I T 支出が企業活動上でいかに活用されているのかを、次のインデックスにより評価することが出来る。

(1) 全社員人件費対総 I T 支出額

社員一人当たりの費用として人件費の次に大きな費用が「社員一人当たり総 I T 支出」であり、事業計画を作成する上で収益を計算・評価する重要なデータとなる。

各事業部門の収益責任を追求する欧米企業では、一般的に利用されているインデックスであるが、多くの日本企業では本社経費またはオーバーヘッドコストとして企業全体レベルでマクロ的に処理されている。

可能な限り正確に各部門のコストを把握し、また各部門に配賦して利益管理を行い、利益に準じたインセンティブを与えている欧米企業と比べると、コスト管理レベルが低いと見なすことが出来る。

(2) 社員一人当たりの総 I T 支出

社員一人当たり、どれくらいの I T 支出が必要かを見るインデックスである。これは、「全社員人件費対総 I T 支出額」と同じ意味を持つものであるが、情報システム部門自体のコスト意識を待たせるためや、情報システム部門が社内貢献に寄与していることを意識させるため等の目的で利用されている。

(3) 全社総経費に占める総 I T 経費

全社の総経費に占める総 I T 経費（除く償却費用等）であり、会社の損益計算書（P/L）上での利益拡大上での問題を探る上で利用出来る。

単年度の I T 支出は「単年度の I T 投資」と「年間 I T 経費と年間 I T 償却費」から構成されており、キャッシュ（現金）の動きを知る上で重要であり、情報システムの予算編成で利用されている。

2.2.3. I T 支出の有効性

(1) I T 投資比率

総 I T 支出に占める総 I T 投資の比率であり、効果的な費用の活用は、費用が投資に回り運用保守の費用が少ないことが望ましい形であり、総 I T 投資が総 I T オペレーティングコストに対し増加する傾向が保たれていることが必要である。

欧米企業の I T 投資比率は約 50%と言われており、日本企業の I T 投資比率は約 30%であり、I T コストバランスの改善が必要であると言われてしている。

2.2.4. IT構築コストインデックス

企業情報システムの構築を行うために、システムベンダ(コンピュータシステムベンダ、ネットワークシステムベンダ、ソフトウェアベンダ、システムインテグレータ等)に、情報システムの設計開発構築を依頼するには、調達側は概略の発注金額を抑え、適正な価格で調達出来ることが必要である。

しかし、各システムベンダは、オープンプライスの価格戦略を取り、標準価格を提示しない商習慣をユーザ企業に押しつけている。

ユーザ企業の見積依頼を見て、ユーザ企業の企業規模や成長性と共に懐具合を推察してから契約金額を提示する等の極端なケースがある。

企業情報システムを消費財として捉え、家電製品と同じオープンプライスで行うことでは、本質的に生産財である企業情報システムでは違和感がある。

複雑なシステムであればあるほど、システム構築上の各機器、各機能、業務などの標準価格(積算単価)を明確にし、明瞭で公正な価格付けが重要である。

これまでは、経営戦略や新しいビジネス創造などでユーザ企業のニーズを喚起し、ユーザの事業体制での不安感に付け込み高い契約金額で情報システムが構築された例もあり、システムベンダの契約金額に不信感がもたれている。

ユーザ企業とシステムベンダはお互いにシナジー効果を追求するために、明瞭で公正な情報システムの積算/見積金額の査定が出来る商習慣を作るべき時に来ている。

このためには、公正なコストプラス方式をベースとして、システムベンダの企業努力である情報システムの設計能力、開発の生産性、システム構築上の品質確保等の面からの優位性/差別化で競争するような業界に発展すべきであろう。

情報システム構築上の要素としてのプロダクト、サービスはその機能/性能と共に数量把握が困難であるために、簡単に価格付けが出来ないケースが多いことも事実であるので、何らかの形で情報システムのコスト推算(概算積算/見積)のルール作りが必要である。

このような商習慣、フェアなルール作りを促進するためには、「IT構築コストインデックス(価格指標)」をユーザ企業が収集し、調達側が見通しを持ってシステム調達を進められるようなコストデータベースが必要であると考えている。

図2-1 ITコストインデックス

2004年9月30日

注：○は採用、×は不要

ITコストインデックス		A社	B社	C社	D社	E社	F社
1	情報システム部門の総IT支出状況						
1	年間売上金額当たり総IT支出額	○	○ 7~10%	○ 2.4%	○	○	○ 0.8%
2	総IT支出額の活用状況						
1	社員一人当たり総IT支出額	○	○ 1500万円	○ 83万円	○ 77万円	○	○ 100万円
2	全社総経費に占める総IT支出額	○	○ 15%	○ 11%	○ 3%	○	×
3	社員一人の人員費対IT支出額	○	○	○ 8%	×	×	×
3	IT支出の有効性						
1	総IT支出額に占めるIT投資額	○	○	○ 30%	○ 33%	○	○ 22%

ITコストインデックス		G社	H社	I社	J社	K社
1	情報システム部門の総IT支出状況					
1	年間売上金額当たり総IT支出額	○ 3~3.5%	○	×	○ 0.16%	○
2	総IT支出額の活用状況					
1	社員一人当たり総IT支出額	○ 250万円	○	×	○ 240万円	×
2	全社総経費に占める総IT支出額	○ 16%	○	×	○ 6.8%	○
3	社員一人の人員費対IT支出額	○ 16%	×	×	○ 17%	×
3	IT支出の有効性					
1	総IT支出額に占めるIT投資額	○ 35%	○	×	○ 25%	

様の作成はプログラマの仕事であり、情報システム部門の仕事ではない。

情報蓄積検索を通じたコミュニティ形成などで本格的な情報価値形成の場の促進を図ることが望まれる。

ビジネスナレッジの蓄積をベースにして情報獲得へのナビゲーション機能の開発を通じて本質的な情報付加価値形成のシステム設計が出来ることを期待する。

3.3. システム資産価値上での評価

I T投資の成果として優良なシステム資産が形成されているかの評価であり、基本的な企業情報システム資産としてアプリケーションプログラム、データベース、I Tインフラの機能/性能と共に自社の経営/事業の仕組み上での業務処理の情報システム化、業務処理データのDB化、I Tインフラ投資額の残存価値などを評価する。

各社で実施例が乏しく、検討対象外と見る傾向が強い。

情報システム部門から見ると自己評価を行うことがポイントであり、I T資産形成の責任部門である情報システム部門は積極的にこの評価を行い、I T健全性（ヘルシー）の維持を訴え、企業内での貢献度を可視化する努力が必要である。

特に、C I Oは自社のシステム資産を評価して初めて、経営/事業戦略を支援するI T戦略を論じることが可能であるはずであり、砂上樓閣的なI T戦略として見透かされないようにすることが肝要である。

現在、情報システム部門が経営者から必要悪の存在に見られるケースが発生しているとすれば、それは自業自得であると反省し、企業に貢献できる基盤形成に力を入れながら、新しい企業価値を生むためのI T戦略展開を進めることが重要である。

3.4. 財務価値上での評価

現在、最も重要視されている評価の視点であり、売上向上、利益向上、資金リスク回避等の直接的な金額で明確化することが出来る。一般的に、I T投資効果として利用される視点であり、投資回収期間、投資利益率（R O I）などが評価値として利用されている。

B S C（バランス・スコア・カード）がもう一つの視点でもあり、前年対比などによるベンチマーキングを行うことで活用されている。

その結果が金額価値で評価し易いため、財務価値の視点の中に組み込まれていることになる。

ここでは、ビジネス遂行上での付加価値を中心にして評価することにし、即時性、正確性、業務間連携、業務処理自動化、セキュリティ、コンプライアンスなどの視点から評価する。

特に、業務システムにおける業務フロー（ワークフロー）の改革と共に、新しい処理機能の創造追加による優位性を作り込む組織・スキルと連携して評価する必要がある。

3.8. 人材スキル価値上での評価

人材スキル価値に情報システムが寄与することの評価は、多くの企業では検討対象外であるが、BSCにおける「学習と成長」の視点に対応するものである。

人材スキル価値は、業務システムの情報システム化とその利用を通じて、「業務処理水準向上」、「IT使用スキル」、「情報付加価値形成」の面で貢献することが可能である。

情報システム部門としては、コンピュータによる業務処理機能、データベースの仕組みから効果／効率を導き出す創造力を養うことを支援することにより経営活動に貢献する必要がある。

3.9. 組織革新価値上での評価

事業改革、組織改革を進めるために、情報システムを足場にして社内コンセンサスを形成し進める工夫が日本企業では必要である。これは、組織内の各担当者が何らかの形で参画することにより総力を結集し易い局面を作り出す必要があることと、一方、各担当者に何らかの影響があるので、自己防衛的な参加が必要であるなどの必然性を伴っている。これはBSCにおける「学習と成長」の視点に対応するものであるが、ここでは、組織の面に焦点を当てて評価する。

ビジネスモデル、ビジネスフォーメーション、ビジネスルール、ビジネスプロセスの面に組織がどのように関与するか、どのような効果を発揮するかで評価することが出来る。

加えて、これらを組織的な活動で達成する組織文化の成熟度合を評価することが必要である。

組織力を発揮する基盤形成に間接的に情報システムが貢献する度合であり、この評価は一般的には行われていないが、組織改革を進める糸口を情報システムが提供し、常に改革を進める習慣、成熟度向上を狙う目的で評価することが必要である。

図3-1b 企業IT投資戦略の評価

投資案件の事前評価項目	評価のポイント	評価測定方法	評価基準
4 財務価値上			
1	売上向上	① 売上高拡大	① 年間売上金額変化 ▷ 前年対比
		② コスト削減	② 年間売上金額当たり年間IT支出 ▷ 前年対比
2	利益向上	① コスト削減	① 削減コスト ▷ 前年対比
		② 資金回収スピード	② 年間原価当たり年間IT支出 ▷ 前年対比
3	資金リスク回避	① 資金回収スピード	① 売掛金回収期間 ▷ 前年対比
		② 在庫費用削減&調達資金効率化	② 棚卸/調達資金回転率 ▷ 前年対比
5 顧客価値上			
1	顧客開拓	① 顧客発掘/見込客獲得	① 見込客拡大 ▷ 前年対比
		② 契約/購入顧客拡大	② 既存顧客数拡大 ▷ 前年対比
2	顧客サービス	① 商品/購入/利用情報提供	① 情報サービス度合 ▷ アンケート結果評価
		② 発注/納品のデリバリースピード	② 納期回答/納品期間短縮 ▷ 前年対比
3	顧客満足度	① 顧客満足度	① 顧客満足度アンケート調査 ▷ アンケート結果評価
		② 顧客密着/顧客忠誠の推進	② 顧客密着/顧客忠誠度合 ▷ 相対評価(5点評価)
6 パートナー価値上			
1	パートナー連携	① 取引コスト削減	① 削減取引コスト ▷ 前年対比
		② 業務分業協業の補完度合	① 業務分業協業の補完範囲 ▷ 前年対比
2	シナジー効果	① 相互取引拡大	① 取引高(金額) ▷ 前年対比
		② ビジネススピード/機動力発揮	② 商品開発/提供期間 ▷ 前年対比
3	パートナー満足度	① パートナー満足度	① パートナー満足度アンケート調査 ▷ アンケート結果評価
		② パートナー密着/忠誠の推進	② パートナー密着/顧客忠誠度合 ▷ 相対評価(5点評価)

図3-1d 企業IT投資戦略の評価

投資案件の事前評価項目	評価のポイント	評価測定方法	評価基準
9 組織革新価値上			
1 収益構造改革 (ビジネスモデル改革)	① ビジネス環境変化に対応した改革	① 収益構造改革スピード	▷ ベンチマーキング
2 ビジネスオペレーション改革	① 収益確保上の取引関係改革	① 取引先との連携構築スピード	▷ ベンチマーキング
	② 組織変更への柔軟な対応	② 組織変更に伴うシステム変更対応度	▷ ベンチマーキング
3 ビジネスルール改革	① 顧客満足と合理化上のルール改革	① ビジネスルール改革スピード	▷ ベンチマーキング
	② ビジネスルール変更への柔軟な対応	② ビジネスルール変更に伴う対応度	▷ ベンチマーキング
4 ビジネスプロセス改革	① 業務の単純化と統合化	① 業務処理の生産性向上	▷ 削減コスト
	② 業務の高度化と効果追求	② 業務効果の向上	▷ ベンチマーキング
5 組織文化改革	① 組織としての公正な判断基準と処理	① 業務処理の信憑性度合	▷ ベンチマーキング
	② 企業品格の追求	② 企業成熟度合	▷ ベンチマーキング

4.1. 業務システムの見積範囲／納品物の指定方法

4.1.1. 業務システムの見積範囲の指定方法

現実には、対象業務システムのプロジェクト担当者が見積仕様を作成し、関係者との調整を経て、プロジェクト責任者が承認・決定し、見積範囲を提示している。

このプロジェクト担当者には対象業務を社内で最も良く熟知している業務担当者が任命され企画仕様を作成することが望ましいが、多くのケースでは情報システム部門の担当者が任命されている。

多くの企業では、情報システム部門で見積仕様書を作成し、システムベンダと打ち合わせて、調整をしながら内容を詰めた後、システムベンダの提案書を参照して見積範囲（契約範囲）を指定している。（図4-2参照）

しかしこのような、ユーザ企業側が発注者としての責任を発揮しない発注方法を採用することは、システムベンダの都合による見積、契約、納品が行われることにつながる。

ユーザは発注責任を持ち、ベンダが受注責任を持ってビジネスライクに明瞭で公正な契約が遂行されるように、見積照会を行うことを定着させることはユーザ企業の責任である。

4.1.2. 業務システムの納品物の指定方法

現状では、提案書に記載されている納品物をベースとして、各社が各案件の設計書、納品物（ドキュメント、プログラム類）を指定しているが、具体性を持たせていない。

業務システムのアプリケーションソフトウェアに関連して、

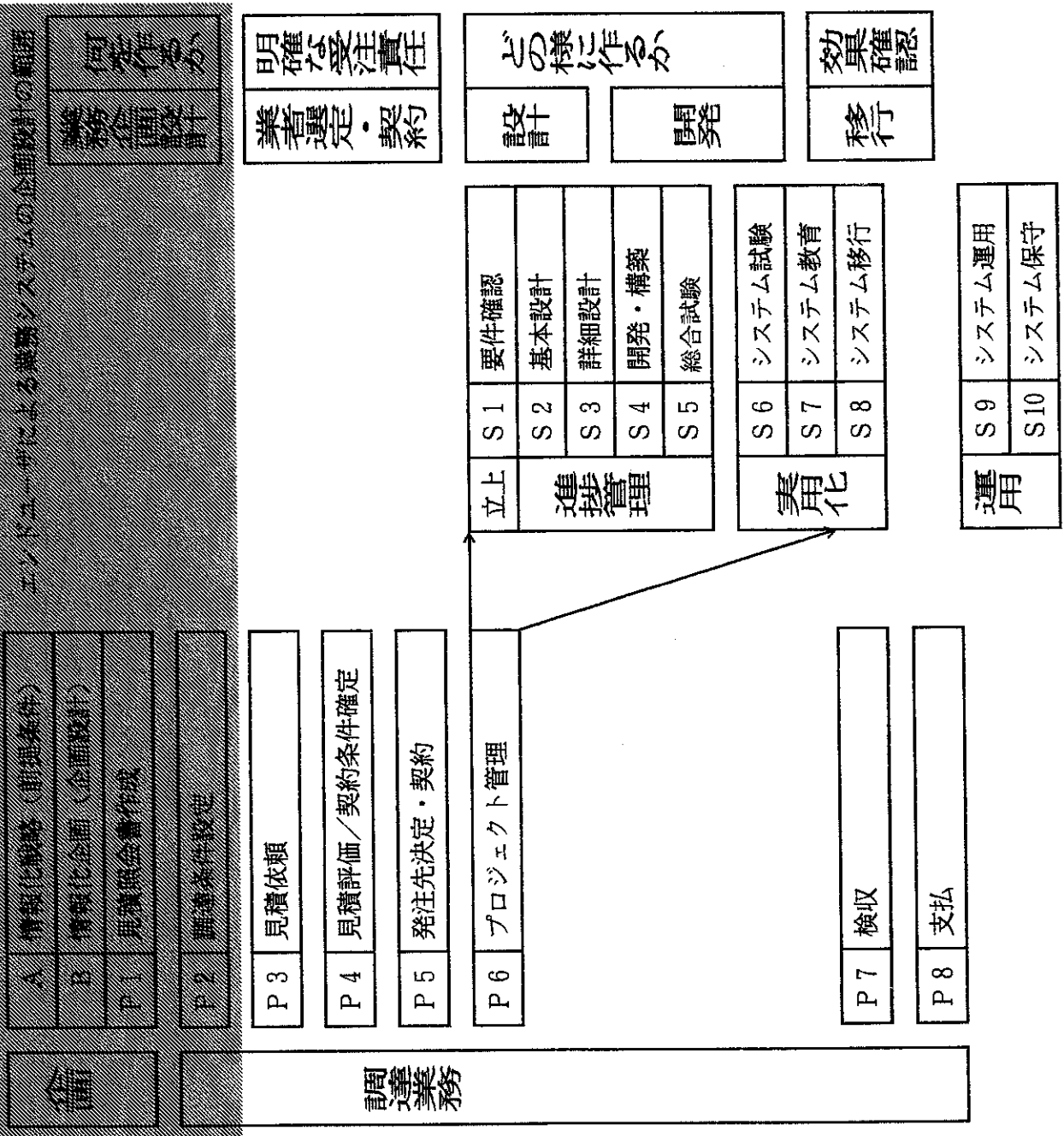
- 1) システム設計書
- 2) プログラム仕様書
- 3) システム試験計画書
- 4) ソースプログラム群
- 5) マスターデータ群
- 6) オブジェクトコード類
- 7) システム試験報告書

などを成果物として納入させ、瑕疵担保責任を負わせる条件で検収することが大規模システムや基幹業務システムでは必要である。

図4-1 J U A S 業務システム企画仕様に基づく情報システム構築

引: EMIシステムコンサルティング
ベンダーとの重要な関係

J U A S 情報システムの調達管理



5. IT支出削減アプローチ

5.1. IT投資局面におけるコスト削減アプローチ

企業／事業上での業務の仕組みのIT化に対する投資は、

- 1) 企業／事業戦略上でのビジネスフォーメーション上で必要な仕組み
- 2) 事業／業務の処理効果、情報付加価値を狙う仕組み
- 3) 事業／業務の生産性、コストダウンを追求する仕組み
- 4) 既存ITの改革／既存IT陳腐化解消

に分類し、投資効果追求の力点を変える必要がある。

新しく情報システムを設計開発構築する時には、新しく構築する仕組みの機能を創造するために、ユーザ企業内で多くの試行錯誤の作業時間が消費され、隠れたコストとなっている。

一般に、この段階のコストはIT投資には含まれていない。構築対象が決まり、「何を作るか」の基本仕様が作成され、投資案件として提示された後で、発注する案件の投資金額の削減アプローチとして「IT投資削減」は理解されている。

しかし、IT投資局面では、図5-1に示すように、

- 1) 投資案件の事前分析と案件概要の創造上で発生するコスト
- 2) IT化対象の厳選（投資範囲の絞り込み）
- 3) 業務システムの概要（RFP）で調達する場合
- 4) 業務プロセス／業務フローを提示して調達する場合
- 5) 個別業務処理／ビジネスデータ定義までを提示して調達する場合
- 6) 納品検収段階から移行までに発生するコスト

の視点から、IT投資コストを総括しコスト削減を進める必要がある。

調達段階では、3) から5) までの調達側の見積照会上の見積仕様（納入仕様）の詳細度により、契約発注金額の削減を進めるのが望ましい。

IT投資コスト削減を目指すならば、投資案件の見積仕様を発注者が明確に定義することが必要であり、見積契約を明確に公正に行うことが出来る能力が問われることになる。

システムベンダの見積金額の妥当性を判断出来るだけの経験と知識がIT投資コスト削減を実現する上で必要となる。

特に、システムベンダに責任とリスクを負担させることは、中途半端なシステム構築となるか、ベンダが大きなリスクを負担して実現するかの何れかとなり、企業の発展と共に進化する必要がある情報システムの調達の進め方としては避けるべきである。

ディングコスト削減に結び付けることが重要である。

5.3. ITシステム購入価格面からのコスト削減

一般に、大規模システムはオープンプライスで個別対応による見積金額が提示されているが、基本的に製造物には原価が存在する訳であり、標準定価が存在しないことを認める訳にはいかないのが調達側の立場である。(図5-3参照)

また、同類の製品が多く販売されている製品/サービスには、その時々の実勢単価が存在する。

通常、調達部門は、標準単価や実勢単価の動向を見極めて発注時期の最適化を行うのが大規模設備/システムの良い買い物をする秘訣であるが、大規模設備/システムの情報システムは情報システム部門が仕様を作成し調達管理を行うために、これらのノウハウ/価格情報が各社の情報システム部門内に埋もれてしまっている。

これからは、ユーザ企業間でこれらの価格情報が交換され、適切な実勢単価でITインフラの調達が行えるようになることが望ましい。

このためには、ITインフラの機能/性能/容量などが定量的に定義出来て、それらの標準価格が提示される必要がある。

一方、設計、プログラム開発、システム運用などで必要となるスキルに準じた人件費が標準単価として提示される必要がある。

いずれにせよ、情報システムをモジュール化し、機能/性能/容量等を計量化し、標準化し、標準単価を設定することにシステムベンダが十分な努力を払って来なかった。

これから、ハードウェアからソフトウェアまでがコモディティ化され、コンポーネント化されるので、これまで十分でなかった努力を推し進めなければならない時代となりつつある。

ユーザ企業も、システムベンダがこれらの努力に傾注し、ビジネス効果を上げる場を提供し、お互いのシナジー効果を追求する努力が必要である。

図5-2 ユーザ企業におけるIT支出削減のアプローチ (IT運用局面)

IT支出削減の視点		コスト削減アプローチ	IS部門の寄与	コスト管理上の問題
ITオペレーティングコスト局面				
1	ITインフラ使用コスト (購入償却/リース料)			
1	サーバマシン (サーバ統合でコスト削減)	△ キャパシティの限界管理	△ 業務処理量の予測	△ 能力拡張のタイミング
2	ストレージシステム (必要最低の容量に圧縮)	△ 非常業務/ピーク業務カット	△ ユティリティポリシー (UC) 借用	△ 適切なUC対象業務は
3	プリンティングシステム (ペーパーレス化の追求)	△ 業務監査上で必須のデータ限定	△ 保管期間管理/不必要情報退避	△ 情報保管管理ルール
4	ネットワークシステム (回線使用料削減)	△ 情報連携/電子メール自己管理	△ 一定情報の制約/機密管理	△ 個人保存情報機密管理
5	クラリアント端末 (多機能端末で統合化)	△ 管理帳票のペーパーレス化	△ オンライン画面での検索表示	△ ペーパーレス化の展開
6	OS&基本ソフト (OSS等にマイグレーション)	△ リサイクルペーパーの活用	△ 企業ネットワーク再構築	△ 安価なネットワークを選択
7	ERPパッケージ (パッケージでコスト削減)	△ IP-VPN/IP電話の活用	△ ネットワークアウトソーシング	△ 効果的な調達
2	ITインフラ保守コスト/アプリケーション保守コスト			
1	ハード保守契約の合理化	△ TCOの削減	△ アップグレードを含む費用削減	△ サーバ群構成の最適化
2	ソフト保守契約の合理化	△ 償却促進	△ 短時間で償却	△ 契約条件の適正化
3	アプリケーション保守限定	△ Linux、OSSの活用	△ Linux、OSSの技術確保	△ 業務担当社要求の削減
		△ サーバ統合でOSS類費用削減	△ サーバ統合で総合効果追及	
		△ ライセンス契約の合理化		
		△ カスタマイズの削減		
		△ 故障率から判断し契約改定	△ 必要最低限でのシステム維持	△ 年毎の保守費用通減
		△ バグ/トラブル対応契約	△ システムライフ延命との調整 (ITインフラ変更に対応)	△ 年毎の保守費用通減
		△ アプリ保守内容の評価	△ アプリソフト品質向上	△ アプリ保守対象の限定

6. ITコスト集計上の課題とITコストベンチマーキング

6.1. ITコスト集計上の課題

6.1.1. ITコスト集計項目の選択

日本企業におけるITコストの集計対象と実態の事例を図6-1に示す。

(1) 情報システム開発投資のコスト集計対象

情報システム開発投資を実行する上で消費した社内人件費は、半数の企業がコストとして把握していない。これは、多くの日本企業での人件費が固定費的に取り扱われ、給与を含む人件費は、人事部により予算化され経費処理されていることによる。

開発するシステムの教育費は、開発投資の一部として計上しない企業が多く、システムの利用上のコストは、オペレーティングコストとして計上することが適切であると見られることも出来る。

企業によっては、外部委託の費用を開発投資と見て、またITインフラ（ハードウェア／ソフトウェア）は資産納入（購入資産）として処理しているケースがある。

JUAS-ITコストモデルでは、次の費用を集計したものを「IT投資コスト」として見ている。

1) 新規アプリケーション開発コスト

- システム企画設計（社内人件費、外注費、その他）
- 業務アプリケーション設計開発（社内人件費、外注費、その他）
- 既存システム移行（社内人件費、外注費、その他）
- 業務アプリケーションパッケージ（購入費、賃借費、保守費、外注費など）
- 業務アプリ開発用ミドルウェア（購入費、賃借費、保守費、外注費など）

2) 新規ITインフラ投資コスト

- 新規ITインフラ導入コスト（購入費、賃借費、保守費、その他）
- 共通ミドルウェア導入コスト（購入費、賃借費、保守費、その他）
- 新規その他IT関連インフラ（購入費、賃借費、保守費、その他）

JUAS-ITコストモデルは、システムライフコストを把握し、投資対象の投資効果を明確にすることを目指している。

6.1.2. ITコスト集計対象の選択

(1) 情報システム部門の管理範囲のITコスト集計

日本では、ITコストは、情報システム部門が集計したものを持って、ITコストとして認識されているが、欧米では、企業全体のITコストを情報システム部門以外からも経理部門が収集し分析しており、全社のITコストとして経営者が評価することに情報システム部門が協力している。

事業部門が予算化し、導入活用している情報システムは、事業部管轄であり、日本の情報システム部門は関与に伴う混乱の発生を避けているように感じられる。そうであれば、企業のITガバナンス、CIOの存在そのものが疑われることになると考えられる。

経営者、事業責任者、部門長のレベルでは、結果を追求するプロセスでは常に最善が尽くされていることが経営/事業を行うものの本質であるとして結果が評価される。

結果であるコスト（費用）をベースに情報システムの効果を全社的に的確に把握することが情報システム部門の基本的な任務である。

(2) 情報システムとしての対象外システム

情報システム部門が管轄する情報システム以外は、対象外システムとして一般的に取り扱われている。

この対象外システムは、

- 1) 電話系設備類（電子交換機など）
- 2) オフィス機器類
- 3) 研究実験上のコンピュータシステム
- 4) 科学技術計算/CAD/CAE上のコンピュータシステム
- 5) 製造設備上のコンピュータシステム
- 6) 店舗内設備上のコンピュータシステム
- 7) 情報通信設備上のコンピュータシステム

などであり、欧米企業に比べて日本企業では情報システムとして計上する対象が狭く、各国を対比したIT支出統計を参照する場合はこれらの事情を加味して参照することが重要である。

7. おわりに

IT経営、IT戦略、e-Japanなどで日本における情報化、情報システム化が促進され効果を発揮してきた光の部分が強調されているが、閉塞感のある市場に対応するために、企業の存続を掛けてコストダウンに取り組んでいる企業がある。

この企業を挙げてのコストダウンでは、情報システム部門も例外ではなく、IT製品の性能価格比の飛躍的向上を生かし、過去10年間で50%以上の既存システムのオペレーションコストの削減の達成や、直近では今後5年間で50%以上の既存システムのオペレーションコストの削減を目指している企業が増加中である。

とりわけ、IT、情報システムはアイデア、コンセプト先行で華やかな話題でマスコミを賑わしているが、ユーザ企業の情報システム部門は冷静にITの技術動向、IT利用動向を判断し、必要以上のIT投資やコストを削減するための情報システム統括機能を充実する中で、その存在価値を発揮することが求められる時代に移行中であると認識することが必要である。

このために図7-1に示すように、自社ビジネスの足元を見直し強化を進める情報システム部門の存在価値を、「情報システムの設計/調達」と「情報システムの安定運転と信頼性確保」の局面から発揮することが期待されている。

この局面を支えるのが、IT投資コスト管理であり、ITオペレーティングコスト管理であり、情報資産/情報システム資産の管理である。

IT利用の進化と共に、コスト構造、価格構造が変化し多様な費用が発生していることを踏まえて、また、ソフトウェア/データのような無形固定資産の評価を含めてITコストの把握と管理を行う必要がある。

ユーザ企業は明確化出来る範囲から、経理処理/コスト集計ルールを明確にし、出来ることならば「IT会計管理」の方法/ルールを作り、収集コストデータをベースとしたベンチマーキングを進める環境作りを推進してゆくことが必要である。

平成 16 年度 IT 投資&コストマネジメント研究プロジェクト
「ITコスト評価インデックスとITコストベンチマーキング」

発行日：平成 17 年 5 月

発行所：社団法人 日本情報システム・ユーザー協会

〒103-0001 中央区日本橋小伝馬町 15-17 ASK 日本橋ビル 5 階

TEL03-3249-4101 Fax03-5645-8493

URL <http://www.juas.or.jp/>

(禁無断転載)