

第5章 情報化プロセス

要約

業務プロセスの改革に IT が不可欠等とよく言われるが、当の情報化に関してはこれまでプロセスについて議論されることがほとんどなかった。美馬（2003）では COBIT というプロセスの成熟度を高めるための米国発の手法を紹介したが、EA 同様、COBIT をそのまま我が国の自治体に適用することが望ましいとは思えない。

そこで、本章では情報化アーキテクチャのマネジメント体系の一部として、今後、情報化に携わる職員に求められる情報化プロセスを示すこととする。本章で示す情報化プロセスは基本的に情報システムに係る業務を想定した標準的なものであり、情報通信基盤等に係る業務に関しては、適宜応用してもらいたい。

1. 情報化に係るプロセスの課題と今後

(1) 情報化プロセスの現状

電子自治体の推進等を背景に自治体における情報システムの導入は以前にも増して進んでいるが、情報化に係る一連のプロセスは十分に洗練されておらず、担当者によって質の高さが異なる等、属人的な部分が多いようだ。

計画時には十分な検討が行われておらず、既存の情報システムの更新に関しても「継続」を前提に検討が行われている。また、開発においては、知識の不足からベンダーへの「丸投げ」が横行しており、運用においても担当者が異動して変わった途端に情報システムが利用されなくなることもある。加えて、情報システムを導入した後に評価を行っている事例も少なく（一部の情報化施策を行政評価の一環として取り扱っている自治体は存在）、マネジメントサイクルが機能していないのが実状であろう。

このような現状を放置することは、表5-1に示すような問題を発生する可能性(リスク)があり、情報化の費用に対して十分な効果が得られず、

税金の無駄使いになる危険性を秘めている。

表5-1 情報システムに係る業務が抱えるリスク

工程	リスク
全体	・情報システムのセキュリティの低下
計画	・業務内容に対して過剰な情報システムの構築 ・類似の情報システムを別々の組織で構築 ・情報システムの目的や目標の誤認
調達	・情報システムに係る費用の増大(開発費用、運用費用等) ・情報システムに係る契約上のトラブル
開発	・情報システム開発の遅延、あるいは失敗 ・開発された情報システムの利用者側のイメージとの乖離(使い勝手が悪い等) ・開発された情報システムの仕様との不整合 ・情報システムの稼働後の障害多発
運用	・情報システム同士のデータ連携が困難 ・情報システムの利用停滞とそれに伴う効果縮小 ・利用されていない、あるいは効果の低い情報システムの放置 ・業務内容や情報通信技術の変化と、情報システムの不整合拡大

(2) プロセスの熟達

表5-1に示すようなリスクを回避するためには、情報システムに係る業務の質を高めることが不可欠であり、属人的な要素をなるべく排除することが望ましい。そこで、情報化を担当する職員がどのような流れでどのような事項に留意しつつ業務を進めれば良いか、情報システムに係る業務において求められる標準的な情報化プロセスを次節以降に示すこととする。ここで示すプロセスはあくまでも一つの例であり、各自治体の職員はそれぞれが直面する状況に応じて必要な部分のみを活用したり、適宜変更したりすることが求められる。各職員は応用を意識して活用することで、プロセスの熟達を図り、情報化プロセスの質を高めることが期待される。

(3) 情報化プロセスの概要

本稿では、情報システムに係る業務を「計画」、「調達」、「開発」、「運用・評価」の四つのプロセスに分けて捉えることとし、これらが循環することで情報化に係るマネジメントサイクルが機能し、情報化施策の継続的な発展が期待できる。

各プロセスに関しては、「計画」が終わってから「調達」、「調達」が終わってから「開発」というように完全に分離しているわけではなく、相互の前後、重複する部分も存在する。例えば、「開発プロセス」においては情報システムの設計に関する業務があるが、これは調達の前に内部で行われ開発のみ調達する場合もあるし、設計と開発の二度にわたって調達を行う場合もある。したがって、以降に示すプロセスを活用する際には、情報システムの特性や調達の仕方等を踏まえ、適宜、細かなプロセスを組み替えるとともに、必要な箇所を参照してもらいたい。

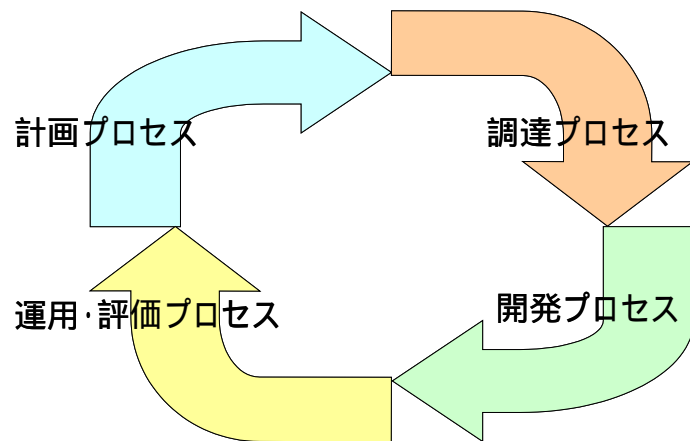


図5-1 情報システムに係る一連のプロセス

2. 計画プロセス

2-1 計画プロセスについて

(1) 情報システム計画の基本的な考え方

情報システムは、それ自体が政策目標となることはほとんどなく、基本的には政策目標を実現するための手段であり、その導入および継続的な活用には、政策の一環としての認識や政策との整合を図る必要がある。しかしながら、実際には、情報システムの導入（継続）自体が目的化していることも少なくなく、これによって政策趣旨との乖離が発生する危険性

がある。したがって、情報システム担当者や担当組織（プロジェクトチームも含む）では、常に一步引いた俯瞰的な視点から、全体の政策において当該情報システムがどのような役割を果たすのか確認することが望まれ、途中で引き継いだ場合は、当初の趣旨に立ち返って業務を進めることが不可欠である。

情報システムに係る一連のプロセス（図5-1）で示したように、すべての情報システムがこれらのプロセスを経て、最終的には更新や廃止に至る。これまで情報システムの計画プロセスは、導入する情報システムの機能や開発費用と言った部分にのみ視点が集中しがちであったが、本来は、運用・保守、運用費用等を含むライフサイクル全般を考慮して計画が成されるべきである。

(2) 計画プロセスの構成

情報システムを計画するに際しては、大きく四つの作業が必要となる。すなわち、「政策的な側面からの検討」、「技術的な側面からの検討」、「推進体制の整備」、「業務改革の検討」である。通常、まず「政策的側面の検討」

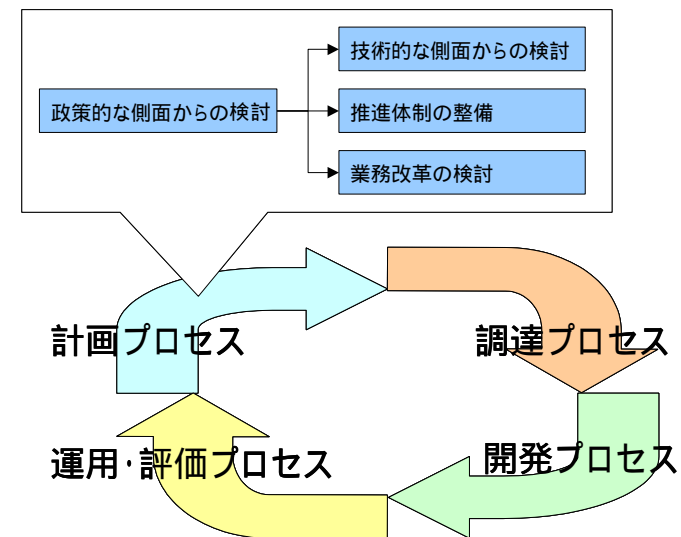


図5-2 計画プロセスの構成

が先行し、一定の検討が進んだ後は、「推進体制の整備」と「技術的側面の検討」が進められる。また、「業務改革の検討」に関しては、必ずしも情報システムが付随するわけではないが、逆に情報化を検討する際には「業務改革の検討」が不可欠と言える。

なお、技術的側面や業務改革における細かな部分の検討に関しては、予算要求後、予算化された後でもかまわないが、それ以外の部分に関しては、予算要求時までにはできるだけ入念な作業を推進することが求められる。

2 - 2 政策的な側面からの検討

(1) 目的の明確化

まず、最初に情報システムを導入すること、あるいは既存の情報システムの改善や更新を行うことの意味を明文化することが必要である。ここでは、当該情報システムが政策に対して直接的に影響を与える部分をできるだけ具体的に記述することが望ましい。その際、アウトカム¹とアウトプット²を混同しないように注意しなければならない。例えば、アウトプットを記述した目的とアウトカムを記述した目的には表 2 - 1 に示すような違いがある。情報発信はアウトプットであり、それ自体が目的ではない。たとえば、多くの情報をインターネットで発信しても、住民が誰もアクセスしなければ何ら影響を与えることができない。重要なのは、住民がその情報入手し、活用することであり、住民ニーズがあることも大前提となる。目的を記述する際には、必ずアウトカムを明確にする必要がある。

もちろん、情報システムの中には他の基盤系システムや情報通信基盤のように、それ自体は政策に対して直接影響を与えないものも存在する。そのような場合には情報システムにおいては、影響を与える情報システムとその影響を明示するとともに、それが最終的にどのように個々の情報システムの政策に対する影響を変化させるかを記述することになる。

¹ 政策や施策の成果を指し、行政の政策や施策以外にも様々な外的要因の影響を受ける。

² 行政が行う施策や事業の結果もしくは産出物。

表 5 - 2 アウトプット、アウトカムを記述した目的

アウトプットを記述した目的	情報システムを導入することで、住民に対してに関する情報を容易に発信することが可能になる。
アウトカムを記述した目的	情報システムを導入することで、住民ニーズが高いと予想される に関する情報を容易に住民と共有し、住民の への積極的な参加を促す。

また、目的は必ずしも一つとは限らず、行政経営の多様な側面に寄与する可能性がある。その場合、図 2 - 1 に示すようなバランススコアカード³の四つの視点等を用いて目的を整理することも一つの方法として挙げられる。バランススコアカードは財務面の偏った企業経営の評価を是正するために開発された評価手法であり、財政難のため財務重視に傾斜をしつつある自治体では企業同様に有効と考えられる。

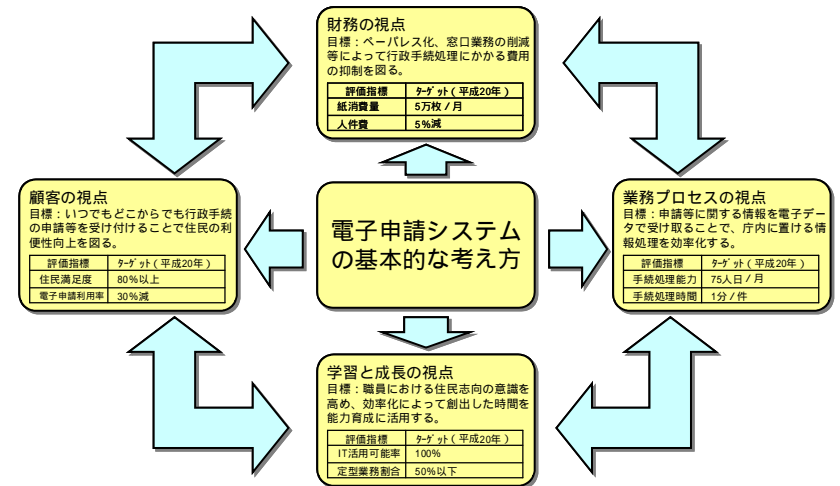


図 5 - 3 バランススコアカードを用いた目的等の表記の例

「顧客」とは、行政サービスの受け手である住民、企業、あるいは地域

³ 1992年にロバートS・キャプランとデビッドP・ノートンによって発表された手法であり、文字どおり多角的な視点からバランス良く、業績評価を行う手法である。

社会全体を指し、「財務」とは、文字どおり自治体の財政を指す。「業務プロセス」とは施策を実現するための業務遂行過程であり、「学習と成長」とは職員個々の育成や組織としてのレベルアップを対象とする。「顧客」、「財務」といった客観的な外部からの視点と、「業務プロセス」、「学習と成長」といった内部からの視点の双方を設け、バランスを保った捉え方ができることが名前の由来でもある。加えて、「財務」のような短期的な視点だけでなく、「学習と成長」といった中長期的な視点も組み合わせることで、時間的な面からも複眼的に捉えることが可能である。

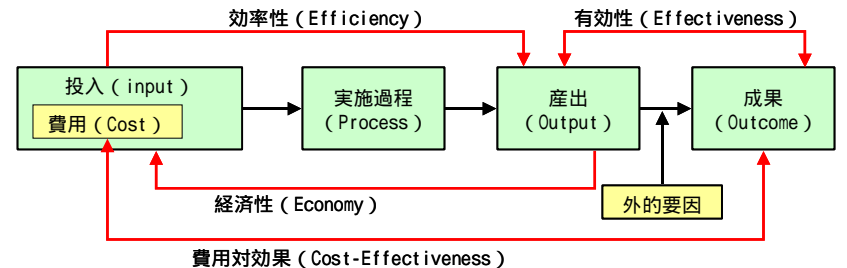
(2) 目標の設定

評価指標と目標の設定

目的が明確になったら次は、それが実際に達成されたかどうかを評価する仕組みを事前に整備しておくことが望ましい。

情報システムの目的の達成度を評価するために、有効性、効率性、経済性、費用対効果の観点から評価指標を明確にし、目指すべき目標を設定する必要がある。有効性は、情報システムにおける目的の達成度合、あるいは情報システムのアウトプットが成果（アウトカム）に寄与している度合を表す。例えば、住民のインターネット利用を促進するために住民が自由に利用できる端末を生涯学習センター等に設置した場合、端末の利用者数がアウトプットであり、端末の利用者数が実際にインターネット利用者にどれだけ寄与したかが有効性になる。効率性は、情報化施策や情報システムの導入に対する資源投入量とアウトプットの関係を表すもので、同じ資源投入量でアウトプットをいかに高められるか、あるいは同じアウトプットで資源投入量をいかに小さくできるかを示す。ただし、施策や事業を実施する時点で一定以上のアウトプットが求められていることから、後者に関しては、別途、経済性として捉えることとする。例えば自治体が持つ文化資源をデジタル化する場合、デジタル化する情報は決まっているので、これをいかに少ない労力や費用で実現できるかが、経済性に当たる。費用対効果は、文字通り情報システムの整備、運用に要する費用に対する成果（アウトカム）の割合を表す。

評価指標は可能な限り定量的な計測が可能な項目を選択することが望ましく、指標が決定したら、その現状を把握するとともに、当該情報システム導入後の目標となる数値と目標年次を定める。また、バランススコアカード等を用いて目的を設定した場合には、図5-3に示すように「顧客」、「財務」、「業務プロセス」、「学習と成長」といった四つの視点それぞれにおいて、目的と整合した指標や目標を設定することが望ましい。



出典：東信男「我が国の政策評価制度の課題と展望」『会計検査研究第24号』を参考に作成
図5-4 目標設定に必要な評価項目の捉え方

表5-3 電子申請システムを想定した評価指標と目標の例

指 標		目 標	
		2004年度	2007年度
有効性	電子申請の件数	1,000件/月	10万件/月
	住民の電子申請利用率	3%	30%
	電子申請で処理できる手続割合	75%	100%
	窓口における平均待ち時間	5分	3分
効率性	手続業務全体に要する労力	150人日/月	75人日/月
	窓口で手続処理に要する時間	2分/件	1分/件
	手続の電子化に係る工数	3人日/件	1人日/件
経済性	手続に要する紙の消費量	20万枚/月	5万枚/月
	情報システムの運用費用（共用による減少）	3千万円/年	2千万円/年
費用対効果	手続処理1件当たりの費用	500円/件	300円/件
	創出された住民の余剰時間の経済的価値	100万円/月	1億円/月

目標の政策的な整合

本来、自治体のあらゆる政策は地域が目指すべき将来像の実現するためのものであり、情報システム導入に関しても同様である。そのため、前述したような情報システムが直接影響する部分の目標だけでなく、上位の政

策目標、あるいはビジョンや将来像に対してどれだけ寄与しているかが非常に重要になる。したがって、上位に位置する計画等において政策目標や指標が明らかになっている場合には、それと情報システムの評価指標との関係性を明確にしておくことが必要である。上位の政策目標と評価指標の動きに関連性が少ない場合、当該情報システムが上位に位置する政策にあまり寄与していないことになり、政策的な面での有効性が低く、逆に関連性が高い場合は情報システムの導入が上位の政策に寄与していることになる。上位の政策に寄与しない情報システムは次項に述べる必要性が低い可能性がある。

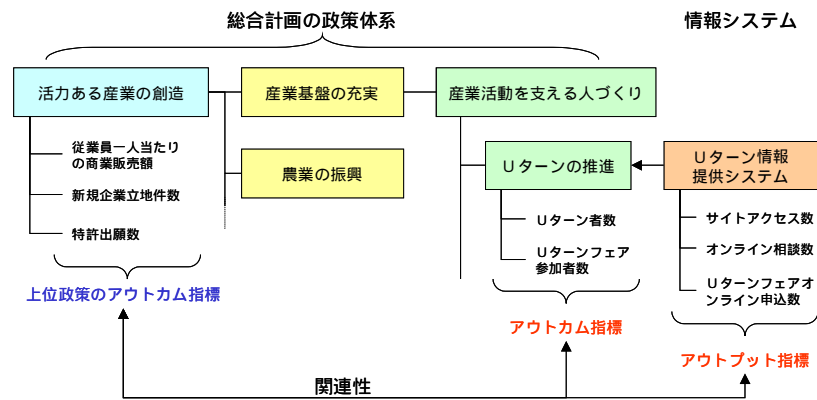


図5-5 情報システムの目標と上位の政策目標の関連の例

(3) 必要性の確認

情報システムを導入、あるいは継続するに当たり、当該情報システムが本当に必要かどうかを十分に検討することも不可欠である。

まず、情報システムで処理する業務について、自治体が業務に取り組むことの必要性や、自治体が自ら直接行うことの必要性を検討しなければならない。

自治体において業務処理を行う必要がある場合、次に情報システムを活用することの必要性を検討する必要がある。「業務改革の検討」を行うこ

とで、業務の負荷を軽減でき、情報システムの必要性が低くなる可能性がある。既に当該業務を処理する情報システムが存在する場合でも、安易に継続するのではなく、業務改革を行うことで更新の必要性がなくなる可能性についても検討することが望ましい。

情報システムを活用することが必要と判断した場合でも、自治体で情報システムを整備し、運用することの必要性について検討することが不可欠である。昨今では、通信の高速化やインターネット技術の進展にともないASPからサービスのみを購入することが可能になってきている。また、類似業務を持つ他の都道府県や市町村と共同で情報システムを構築する、あるいは有償で共用化するという選択肢も考えられる。例えば、横須賀市では同市が開発した電子入札システムに係る電子認証システムと電子公証システムを下関市、福井市、松阪市等、複数の自治体と共用している。横須賀市は各自治体から月額10万円の分担金等の使用料を得て年間約2千万円かかるシステム維持費に充てる予定であり、共用する側の自治体では、横須賀市が投じた約6千万円の開発費が不要となるそうだ。

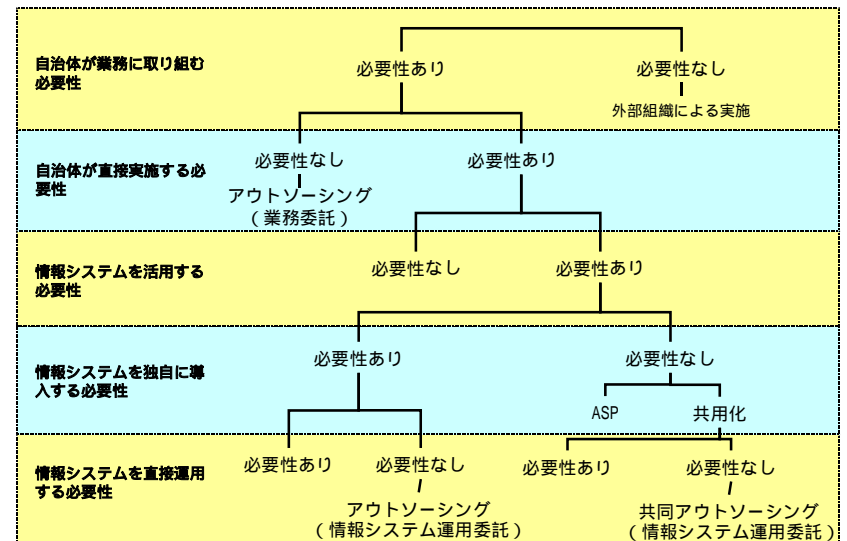


図5-6 必要性検討の流れ

運用に関しても、情報通信技術に関する専門知識が不足すること、自治体本来の業務でないこと等を考慮すると、自治体職員が取り組む必要性は低く、外部にアウトソーシングすることが望ましい場合もある。

(4) 制度面や組織面の整合性確保

情報システムが自治体の事業として整備、運用される以上、自治体が定める条例、規則等を遵守しなければならない。新規に整備する情報システムでは、関連する条例、規則等から求められる要件を抽出し、反映する必要がある。一方、更新・改善する情報システムでは、当該情報システムを整備した後に定められた条例、規則等との整合を確認することが不可欠である。昨今では、情報セキュリティポリシー等、セキュリティ関連の規則等の整備を進めている自治体が多く、情報システムの計画時には必ずこれを参照し、整合性を図らなければならない。

一方、情報システムを整備する際には、組織としての整合性を保ち、無駄を排除するために、当該情報システムが庁内の他の組織とどのような関連性を持っているか確認することが不可欠である。特にプロジェクトチームで取り組むような情報システムでは組織横断的な広い視野からの整合性確保が重要になる。

細かな検討は「2 - 3 技術的側面の検討」で行うとして、大きな視点から類似・関連する業務やシステムの存在の有無を確認する。類似した業務が存在する場合は、共同した情報システムの開発や運用について検討し、関連した業務が存在する場合はデータ連携を視野に入れた情報システムの検討が必要になる。既に類似した情報システムが存在する場合には、当該情報システムの流用や、統合した情報システム開発についても検討することが望ましい。

(5) 公平性の確認

公的機関である自治体が情報システムを導入、利用する際には、可能な限り公平性を確保することが望ましい。

まず、すべての人にとって使い易くすることが重要であり、特に、情報

システムがインターネットを介して住民等、外部へのサービス提供を目的としている場合には、使い易さへの配慮が求められる。ホームページのアクセシビリティに関するガイドライン等を既に設けている場合には、必ずこれを参照し、計画時から情報システムの要件として規定する。また、ガイドラインを設けていない自治体においても、2004年5～6月に交付されたJIS規格「JIS X 8341 高齢者・障害者等配慮設計指針 - 情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス」等を参照して、万人に使い易い情報システムを目指す必要がある。

住民サービスでは、利用できる場所や時間にも配慮することが望ましく、なるべく多くの人々が制限なく利用できるような仕組みを検討する。利用者負担が生じる場合は、その負担割合において利用者間で不公平感が発生しないように配慮しなければならない。

根本的な話になるが、そもそもすべてを情報システムに置き換えること自体が公平性を阻害する場合も少なくない。したがって、行政情報や行政サービスを情報システムで提供する場合には、情報システム以外の代替手段を検討することも不可欠である。

職員の利用を想定した情報システムに関しても、使い易さはもちろんのこと、利用環境や情報システムの費用負担等において組織間、あるいは利用者間の不公平感が生じないよう十分な検討を行う。

加えて、情報システムを調達するに当たっては、特定のベンダーが有利にならないよう、計画時から標準的な技術の採用等を前提に、技術的な要件を十分に検討することが望ましい。自治体では、独自に仕様書を作成することが難しいため、付き合いのあるベンダーからの情報提供等を得ることがあるが、その際にはベンダー固有の技術が含まれていないか入念に精査することが必要である。

(6) 優先性の明確化

景気の停滞等にもとない税収が減少する一方、雇用対策、社会福祉等、政策的に対応が求められる事項はむしろ拡大しており、多くの自治体の財政状況は疲弊している。加えて、政府によって進められている三位一体の

改革によって、税源委譲が期待できるものの、地方交付税が先行して削減されることになっており、財政的に厳しい状況に直面している自治体がほとんどである。このような背景から、多くの自治体では事業の見直しや経費削減が行われており、今後、ニーズが更に高まると予想される情報化においても例外ではなく、財政健全化と情報化推進の両立を図ることが必要である。

そのため、既存の情報システムと新規の構築予定の情報システムを比較し、場合によっては効果の低い既存情報システムの予算を優先度の高い新規の情報システム導入に充てることも想定される。また、有用な情報システムを整備するためには、一定規模の予算の確保が不可欠であり、予算要求のある多数の情報システムに対して一律に小さな予算を配分するよりは、数を限定して一定規模の予算を配分することが望ましい。

したがって、導入あるいは継続する情報システムに関しては、他の情報システムと比較した場合の優先性を明確にしなければならず、優先性を評価する際の検討事項としては表5 - 4 に示すような項目を挙げるができる。

表5 - 4 優先性の評価項目の例

優先性評価項目	検討事項
住民ニーズ	住民の情報化の進捗度は電子自治体等のサービスの必要性を測る目安となる。住民の利用ニーズが高い情報システムは優先度が高くなる。
緊急対応	災害やセキュリティ上の問題等の突発的に発生した政策課題に対応するために情報システムが有効と考えられる場合、その情報システムの優先度は高くなる。
全国的な連携	LGWANに見られるような全国的に展開している情報システムや、住基ネット、公的個人認証基盤のように法律に時期が明示される場合は優先度が高くなる。また、情報システムで処理している業務が法律等の改正の影響を受ける場合も同様である。
情報システムの寿命	既存の情報システムに関しては、そのリース期間や償却期間の満了が更新時期の目安となる。十分な効果を挙げている場合は、適切な更新を行うことが継続的な効果創出の点から重要となる。
技術動向	技術的に成熟化が進んでいる場合、情報システム構築する際のリスクが小さくなる。したがって、他の評価が同等であれば、技術的に未成熟な情報システムよりも、成熟化している情報システムの方が優先される。
体制整備	情報システムを導入に見合った組織体制や制度等が整っていないと、十分な効果が期待できない。求められる体制整備に長期間を要する情報システムは優先度が低くなる。

(7) 情報システムを取り巻くリスクの検討

行政機関では、これまでリスクという概念自体があまり浸透してこなかったが、社会の変化が激しく、不確定な要素が増加している昨今、リスクを適切に管理し、不利益を最小化するリスクマネジメントの重要性が高まっている。情報システムの導入に関しても、これまでリスクを想定した検討が行われてこなかったが、失敗事例等も報告されるようになってきている。そこで、問題が発生した場合の不利益を最小にとどめるため、情報システムを取り巻く環境について発生する可能性があるリスクを事前に整理し、リスクへの対策を検討しておくことが望ましい。

情報システムを取り巻くリスクには内部におけるリスクと外部におけるリスクがあり、一般的に外部におけるリスクの方がコントロールすることが難しい。

なお、表5 - 5 に示したのはあくまでも政策面におけるリスクであり、技術面のリスクに関しては後述することとする。

表5 - 5 情報システムを取り巻くリスクの例

	項目	リスクの例	対策例
内部	予算	財政面の問題により予算が縮小し、想定していた次年度の運用費の支払いが難しくなる。	債務負担行為等によって複数年契約を結ぶ。
	推進体制	情報システムの導入の中心担当者が異動し、導入作業が滞る。	複数の担当者を設置し、情報の共有化を徹底する。
外部	政策	国や他の自治体で推進する関連政策と不整合が生じ、連携面で問題が生じる。	連携インターフェースも視野に入れた開発を行う。
	法制度	業務処理に係り法律が変更になり、情報システムの処理内容を変更しなければならない。	情報システムの設定変更柔軟性を持たせる。
	経済	物価変動にともない、情報システムの開発や運用に要する費用が変化する。	ライフサイクルコストによって契約を結ぶ。
	ニーズ	県民のニーズが変化し、情報システムが当初予測したほど利用されない。	情報システムにニーズ変化に対応できる柔軟性を持たせる。
	災害	地震や台風等の自然災害によって情報システムが破壊される。	遠隔地にデータのバックアップを保管する。

(8) 情報システム導入の成功要因の検討

情報システムが本来の目標を達成できるよう、成功要因 (KSF : Key Success Factor) を事前に特定しておくことが望ましい。個々の情報シス

テム（及び処理業務）は異なる特徴を有しており、これがうまく機能するための KSF もバラバラである。操作が複雑な情報システムであれば、職員研修の徹底が KSF となるかもしれないし、データ活用型の情報システムであれば利用者数の確保が KSF となる可能性がある。既存の導入事例がある場合は、これを研究し、KSF を予想しておくことで、効率的な導入が期待できる。一方、導入事例がない情報システムに関しては、業務や情報システムの概要から KSF を検討することが望ましい。

表 5 - 6 情報システム導入における成功要因の例

情報システム	成功要因
文書管理システム	<ul style="list-style-type: none"> ・一人1台の端末整備 ・職員（特に管理職）の情報リテラシー向上 ・文書処理におけるルールの明確化
電子決裁システム	<ul style="list-style-type: none"> ・決裁権限の委譲等、決裁権限の見直しとの併行 ・決裁権者の情報リテラシー向上 ・安易な代行処理の排除 ・紙による決裁を併用するためのルール設定
電子申請システム	<ul style="list-style-type: none"> ・手続業務の統廃合や簡素化 ・件数が多く、厳格な本人確認が不要な手続からオンライン化 ・利用者が分かりやすいインターフェース構築 ・窓口サービスよりも手数料を減免

（ 9 ）費用と効果の把握

情報システムがもたらすインパクトを客観的に評価するためには、情報システムに係る費用を把握することが不可欠である。特に有効性に関しては、費用対効果として加工することで他の情報システムとの比較基準を統一することが可能になる。同じ効果を挙げる情報システムであれば費用が低い方が望ましいし、逆に同じ費用ならば効果が大きい方が望ましい。

費用に関しては、これまで導入に要する初期費用のみが考慮される傾向にあったが、今後、情報システムを導入、あるいは更新する際には、初期費用だけでなく、構築後の運用・保守費用等も含むライフサイクルコスト（LCC）で捉えることが不可欠である。LCC に関しては、大まかには初期費用である設計、開発費用と経常費用である運用、保守費用を合計することで算定可能である。本来であれば、廃棄費用、廃棄後費用（潜在的責任

など）も LCC に含まれるが、算定が難しい場合も多いので、計画時には除外しても良いと考える。個々の費用に関しては、職員のみによって算定することが難しい場合も多く、ベンダー各社への概算見積の依頼等により情報を収集することが必要であろう。この際、情報収集を行う先は単一ベンダーでなく、客観性を確保するため複数のベンダーから見積を取ることが望ましい。また、LCC を情報システム間で比較する場合は、現在価値⁴に換算を行うことが一般的である。例えば、ある情報システムを 500 万円 / 年で 5 年間リースした場合、割引率を 4% に設定した場合の LCC は約 2,315 万円になり、支払金額である 2,500 万円と異なる。

一方、前述した費用対効果等を検討する際には、評価を分かり易くするために効果を金銭換算することが有効である。金銭換算の方法としては、活用し易いものとして代替法やトラベルコスト法等が挙げられる。代替法は代替可能な市場財に換算する方法で、人件費等を用いることが考えられる。例えば、情報システムを導入したことによって、職員の当該業務に要する労働時間が年間 30 時間削減された場合は、職員の時間単価に 30 時間をかけた額が当該情報システムの効果となる。トラベルコスト法は人々の移動にともなう損失（交通費や時間等）を用いるものであり、電子申請システム等によって、自宅にいながらにして申請が行えるようになった場合、役所までの交通費と移動時間が削減されると捉えることができる。交通費の削減は金銭的な効果としてそのまま用いることができるが、移動時間の削減に関しては、前述した代替法と同様に時間単価を用いることになり、GDP を人口で割る等によって平均的な個人の時間単価を算出することが考えられる。この他、環境分野等で用いられる手法として仮想市場評価法（CVM：Contingent Valuation Method）がある。CVM は評価対象となる財やサービスを購入する場合どの程度支払う意思があるのか（WTP：Willingness To Pay）、もしくはその財（サービス）を放棄する場合どの程度補償を受けたいか（WTA：Willingness To Accept）を人々に直接尋ねる

⁴ 将来における金銭を現在の価値に捉え直すことで、通常、社会的割引率は 4% に設定される場合が多い。

ことにより、その便益を図ろうとする手法である。情報システムに適用する場合には、当該情報システムが提供するサービスに対して WTP や WTA をアンケート等によって調査することになり、その実施にはある程度の費用と労力が必要になる。

表 5 - 7 効果を金銭換算する方法

名称	金銭換算方法	特徴
代替法	評価したい財やサービスを価格のついでに市場財に代替したことを想定して評価する方法	<ul style="list-style-type: none"> 必要な情報の収集が容易 代替性が明確である場合は説明や理解が容易
トラベルコスト法	評価したい財やサービスを得るのに必要な移動費用（交通費、時間等）を用いて評価する方法	<ul style="list-style-type: none"> 移動に関する情報（距離、場所等）がある場合は算出が容易 移動が発生しないような財、サービスでは活用が困難
仮想市場評価法（CVM）	財やサービスを得たために支払意思額、あるいは放棄するための受取意思額によって評価する方法	<ul style="list-style-type: none"> 代替法、トラベルコスト法等で評価できない財やサービスを評価可能 アンケート調査にバイアスが発生する可能性が存在

2 - 3 技術的な側面からの検討

(1) 情報システムの範囲の検討

情報システムの計画を行う際、まず、当該情報システムで処理する業務について明確にすることが必要である。業務がどのような体系で構成され、どのような流れになっているかを十分に把握し、情報システムによってどの部分を処理したいのかを明らかにしなければならない。

業務全体を体系的に捉えるためには、業務を細分化して構造化する WBS (Work Breakdown Structure)⁵等の手法を活用すると便利である。細かな作業レベルまで表すことで、どの部分が情報化でき、どの部分で情報化が難しいかが把握しやすくなる。

また、業務の体系を踏まえて、業務フロー図を作成することも必要である。業務フロー図は、業務の流れと業務を処理する主体を明記する必要がある。

あり、業務フローの中でどの部分を情報システムによって処理するかを明らかにする必要がある。また、業務フロー図の各作業に処理時間を合わせて表記することで、業務全体のボトルネックが把握でき、情報システムを活用すべき部分の分かり易くなる。

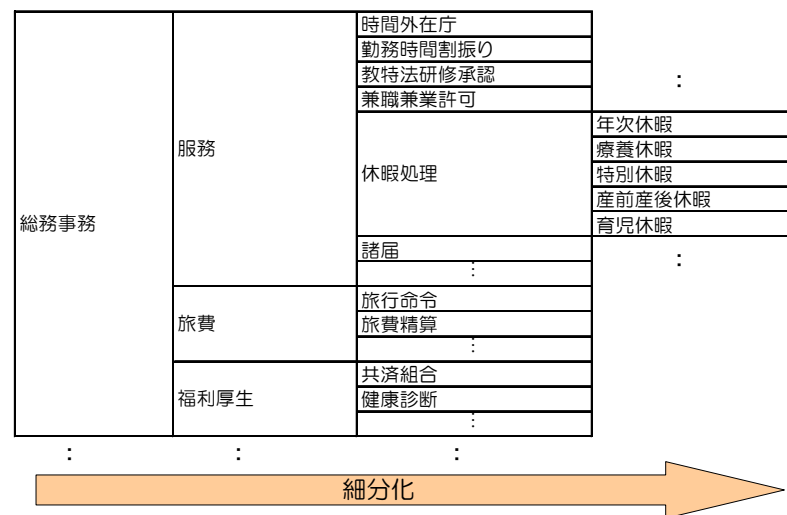
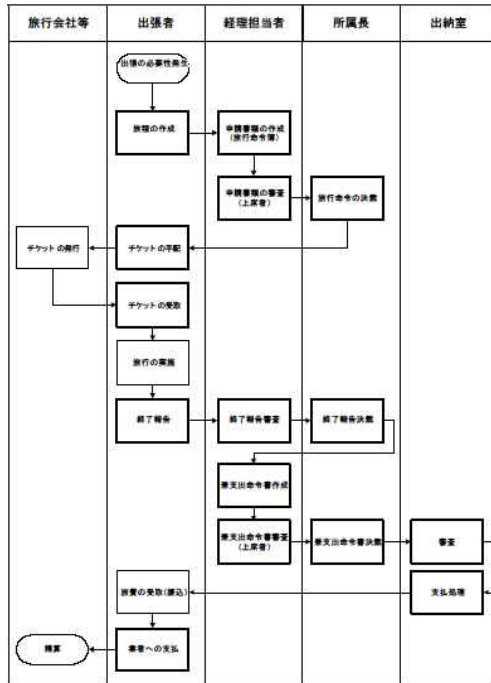


図 5 - 7 WBS の例

⁵ 業務を階層的に細分化し、構造化する手法を指す。業務の全体像の把握や、業務間の関連性等を捉えるのに有効である。



出典：高知県「エージェントシステム検討業務委託事業報告書の概要」

図 5 - 8 高知県の公務旅行関係事務（精算払い）の業務フロー図例

(2) 情報システムの要件の検討

業務体系や業務フローのどの部分を情報システムで処理するかが明らかになった後は、実際にそれぞれの業務、作業において情報システムにどのような処理が求められるかを明確にする必要がある。同時に、処理に必要な情報やデータの流れを明らかにすることで、他の業務や情報システムとの関連性も把握できる。これらの検討を踏まえ、情報の「インプット 情報システムによる処理 アウトプット」について必要な事項を整理したものが、情報システムに求められる基本的な機能要件となる。例えば、印鑑登録業務を処理する情報システムとしては表 5 - 8 のような要件が挙げられ、業務処理に関する事項だけでなく、現状を考慮して業務量等に関するものも定めておく。

表 5 - 8 業務処理に係る情報システムの要件例

- ・ 印影を光学画像読取装置により電子化して記録し、印影以外の事項を登録した印鑑登録原票と合わせて統合管理できること。
- ・ 印影と印鑑登録原票の電子データによって印鑑登録証明書を出力できること。
- ・ 印鑑登録原票の除票等の電子データを5年以上保存できること。
- ・ 住民記録システムで転出や死亡等の異動があった場合、その人は印鑑登録証明書が発行停止状態となること。
- ・ 印鑑登録時に同じ印鑑が使用されていないか、印影の比較・照合ができること。
- ・ 印鑑登録番号のほかに、氏名、生年月日、住所等から印鑑登録台帳を検索できること。
- ・ 10万件以上の印影、および印鑑登録原票を記録できること。
- ・ 1日に300件以上の印鑑登録、500件以上の印鑑登録証明書の発行が行えること。

一方、これとは別に情報システムが正常に動作するために、様々な要件が求められる。具体的には表 5 - 9 に示すような要件が挙げられ、「当然」

表 5 - 9 情報システム全体において求められる要件例

要件	記述内容	具体的な記述例	
信頼性	情報システムが障害なく稼働する時間や確率	実稼働時間が稼働予定時間の99.5%以上であること	
セキュリティ	物理的	物理的な環境（温度、湿度など）への耐性や災害対策	サーバや記憶装置が免震床上に設置されること
	論理的	暗号化、監視等、情報システム内にある情報を保護するための対策が行われているか	アクセスログを記録できること / ネットワークに流れる情報を必要に応じて暗号化できること
効率性	業務処理に十分な処理能力（CPU、メモリー、ディスクなど）を有しているか	5年間の過年度情報を保有するのに十分な記憶容量を持つこと / 1分間に50枚の帳票出力ができること	
正確性	誤処理の割合	OCRによる読み取りの誤りが全文字数の1%以内であること	
柔軟性	情報システムの変更や拡張の容易さ（利用者側で変更が行えるかどうか）	情報システムの設定数値の変更が職員で行えること	
費用	限られた費用の中で情報システムを構築できるかどうか	情報システムの稼働・運用に必要な要件を5千万円以内で開発すること	
期間	限られた期間において情報システムを構築できるかどうか	平成17年3月までに安定した状態で情報システムを稼働させること	

と思われる要件もあるが、ベンダーから情報システムを調達する際にリスクをできるだけ回避するためにも、要件を明確にしておく必要がある。

(3) 情報システムの概要の検討

情報システムのアーキテクチャ

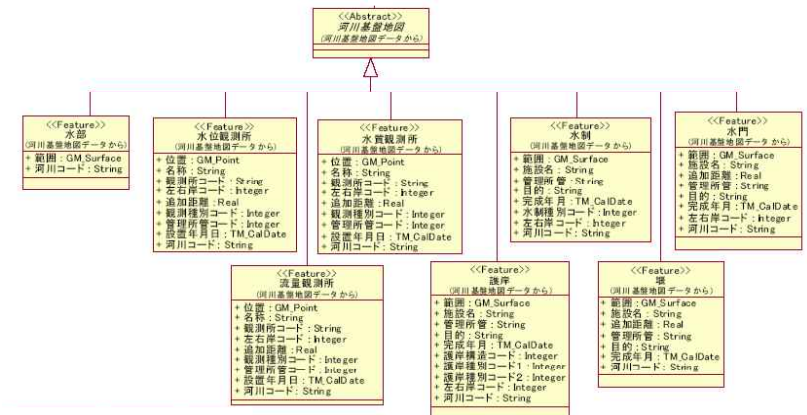
情報システムの概要を検討する際、まず情報システムの全体設計図とも言うべきアーキテクチャを明らかにしておく必要がある。ここで言うアーキテクチャは、情報化アーキテクチャとは異なり、個々の情報システムを構成する要素を指し、「データ」、「アプリケーション」、「技術」に大きく分けることができる。なお、パッケージソフトを活用する際には、アーキテクチャがある程度規定されることになる。

データ・アーキテクチャとしては、情報システムで取り扱う情報の体系と大枠としての流れを整理する。情報は階層構造になっており、複数のデータが集まりグループを構成し、複数のグループが集まり、更に上位のグループを構成している。このような情報の体系と、それらの情報が業務処理において大まかにどのように関連するのかを整理することで、情報の重複を回避し、システム全体の効率性を高め、一貫性を確保することができる。このようなデータの構造を整理するためのツールの一つとして UML のクラス図を挙げることができる。クラス図は文字通りデータをオブジェクト(人、モノ、イベント等)単位にクラスとしてまとめて表記する方法であり、クラス間の関連性やつながりを表す。UML とは Unified Modeling Language の略であり、OMG⁶によって標準化されたシステム開発におけるコミュニケーションに用いる表記法である。UML はクラス図以外にもアクティビティ図、ユースケース図⁷等、10 種類程度の表記法を持っており、分析手法や設計手法に依存しないこと、専門家以外でも理解できるこ

⁶ Object Management Group の略。オブジェクト指向技術の標準化、普及を図るために 1989 年に設立された業界団体であり、第 2 章で説明した CORBA 等の仕様を策定している。

⁷ 他にオブジェクト図、コンポーネント図、シーケンス図等があるが、それぞれの表記法に関する解説は省略する。

と等から、昨今、利用が進んでいるようだ。自治体での活用はほとんど見られないが、今後は情報システムの計画や設計(開発)において UML の活用を視野に入れていくことが必要であろう。



出典：国土地理院「建設行政空間データ製品仕様書(案)」

図5-9 クラス図の例

アプリケーション・アーキテクチャとしては、業務を処理する際に情報システムが行う処理、サービスの体系的な整理を行う。範囲が広い、あるいは多機能な情報システムでは一定単位の業務ごとのサブシステムから構成される場合があり、更に大規模な情報システムになるとサブシステムが更に細かなサブ・サブシステムから構成される。このような情報システムの全体構成とサブシステム間の関連性を明確にすることが必要であり、各サブシステムに共通して求められる機能は共通の基盤システム(第2章で示した基盤システムと異なり、一つの情報システムを構成する複数のサブシステムで共通して利用する機能)として切り出すことで効率化を図ることも可能である。

また、当該情報システムと他の情報システムとの関連性についても検討しなければならない。各サブシステムで生成したデータをどのシステムに受け渡すのか、あるいは処理に必要なデータをどのシステムから受け取る

のか等について図を用いて明確にできる。

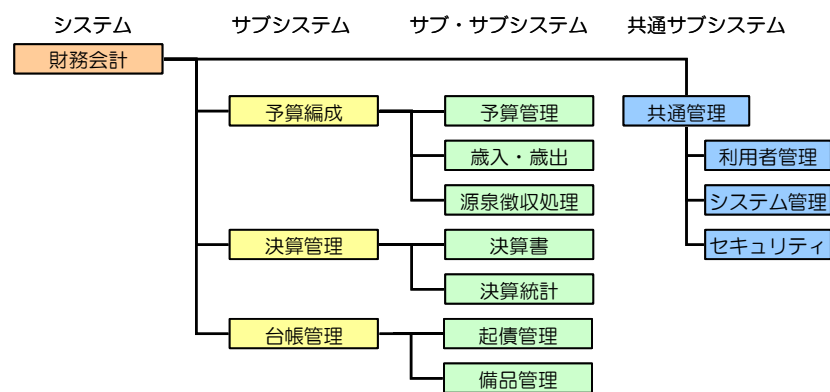


図 5 - 1 0 システム構成の例

技術・アーキテクチャとしては、情報システム全体として用いる技術を規定する。ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク等において、採用が不可欠と考える技術を抽出し、整理する必要がある、その際、関連する情報システムとの相互運用性等にも配慮することが求められる。例えば、既存の庁内 LAN 端末を活用するのであれば、そのこと自体が技術的要件となるし、システム形態として、汎用機、C/S、Web 等、どのような形態を用いるかということも技術・アーキテクチャに該当する。また、データ形式を XML にするとか、プログラム言語を Java にする等も技術・アーキテクチャである。

第 2 章でも述べたが、昨今、値段等を考慮し、OSS (オープン・ソース・ソフトウェア) を採用する自治体が出てきている。OSS によってシステムを構築するというのも一つの技術・アーキテクチャであるが、何でもかんでも OSS を活用すれば良いのではなく、当該システムにおける OSS の供給状況や実績等を考慮して十分に検討する必要がある。

表 5 - 1 0 技術・アーキテクチャの例

- ・ Web システム方式を採用した C/S
- ・ 開発言語は Java および C 言語
- ・ サーバの OS は UNIX もしくは Linux
- ・ データベース および各ミドルウェアは特定のベンダーに依存しないオープンな商用を使用すること
- ・ 端末の OS は日本語版 Microsoft Windows 2000 Professional / XP Professional
- ・ 端末のブラウザは Microsoft Internet Explorer 5.5 以降もしくは Netscape Communicator 4.7 以降
- ・ データ形式は原則として XML (eXtensible Markup Language)
- ・ 通信プロトコルは、TCP/IP

ハードウェアの概要設計

技術・アーキテクチャ等を基に情報システムのハードウェアについて大まかな概要設計を行う。業務処理に必要なハードウェアの処理能力を明らかにし、そのために必要な機器の性能や台数等を大まかな単位で整理する必要がある。非常に高性能で高価なサーバを 1 台導入するよりは安価でそこそこの性能のサーバを複数台導入してクラスタリング⁸した方が費用対効果が高くなる場合もあり、その際には概要設計にクラスタリングすることを明記する。

また、機器間がどのような関係にあるか、ネットワーク構成等と合わせて概念図として整理しなければならない。庁内 LAN だけでなく、複数のネットワークが情報システムに関係する場合はその関係を明確にし、ルーター等、新たにネットワーク機器を追加してネットワークを拡張する場合にはそれについて記述する (ネットワークの概要設計と重複) 。

⁸ 複数のサーバを相互に接続し、一つのサーバで情報システムが稼働しているように動作する技術であり、一つのサーバが障害で停止しても他のサーバで情報システムの稼働を継続することができる。

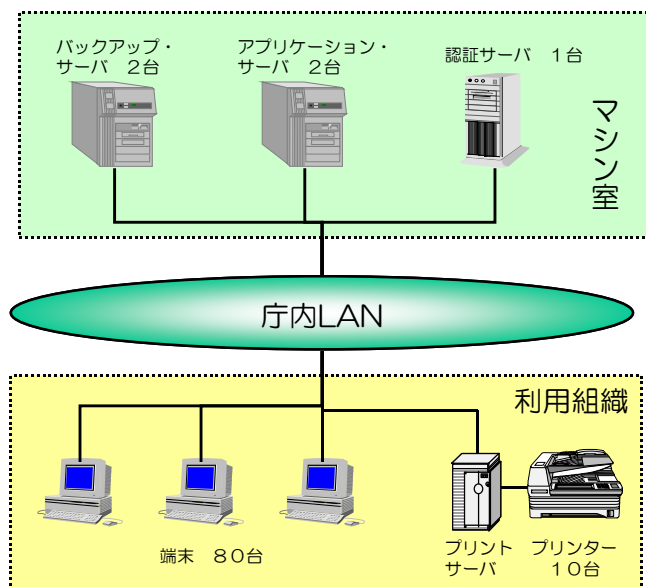


図5 - 1 1 情報システム概念図の例

ソフトウェアの概要設計

アプリケーション・アーキテクチャや技術・アーキテクチャ等を基にソフトウェアの概要設計を行う。ソフトウェアが稼働する OS や開発言語、あるいは活用する DB 等を明らかにするとともに、ソフトウェアを構成する各コンポーネントに求められる機能や要件を整理することが望ましい。

なお、パッケージソフトを用いる場合は、ほとんどが既に規定されており、ソフトウェアの内容をニーズに合わせてカスタマイズするかどうかを決めなければならない。また、各ベンダーのパッケージソフトには固有の機能等があり、これらを概要設計に入れると、実質、調達ベンダーを特定してしまう可能性がある。したがって、パッケージソフトを活用し、かつ公平な調達を図るためには、パッケージ名を特定せず、必要最低限の機能や要件とパッケージソフトを活用することのみ設計することも想定される。

ネットワークの概要設計

ハードウェアの概要設計、他の情報システムとの接続、利用組織の構成等を考慮して情報システムのネットワークの概要設計を行う。ネットワークの構成や、求められる要件（プロトコル、速度、有線/無線など）を明確にする必要がある。ただし、ネットワークに関しては、それ自体が複数の情報システムで共用できる基盤としての性格があり、可能な限り、既存の全庁的なネットワーク(庁内 LAN)の利用を前提とすることが望ましい。

アクセシビリティとセキュリティへの対応

情報システムの利用者が快適に利用できるよう、ユーザーインターフェースやアクセシビリティに配慮しつつ、上述の概要設計を行う必要がある。アクセシビリティガイドライン等を設けている場合は、これを遵守することが一つの基準となり、設けていない場合には前述した JIS 規格等を活用し、最低限の要件を決定することが望ましい。

また、情報システムの利用においてセキュリティに配慮することは不可欠になってきており、セキュリティポリシーを策定している場合はこれを参照してポリシーを遵守するよう概要設計を行うことが不可欠である。また、ポリシーを策定していない場合でも、全庁的にセキュリティレベルの向上が図られるよう、一定以上のセキュリティ要件を共通して用いることが望ましい。

情報システムの運用の計画

情報システム導入後にどのように運用するのかを計画段階から想定しておく必要がある。既存の情報システムを更新する場合は、移行計画についても検討する必要がある。既存データの移行、情報システムそのものの移行等について検討することが不可欠である。

運用に関しては、運用時に必要な作業を抽出するとともに、それに必要な労力やスキルを明らかにする。また、障害時等における対応策についても事前に検討しておくことが望ましい。いくつかの運用形態が想定されるが、専門的な知識を必要とする情報システムの完全な自己運用は難しい場

合も多い。そこで、ベンダーに委託することが必要と想定される情報システムについては、運用業務において所管組織で対応する部分とベンダーに委託する部分の切り分けについて検討し、委託範囲を明確にすることが必要となる。情報システムで取り扱うデータの中には、法律で規定されているため自治体職員でないと取り扱うことができないものもあり、このような法制度との整合を踏まえて、運用委託部分を決定することになる。

運用形態に関しては、機器の運用労力を効率化することを考慮すると、これまでのように原課個々において運用することは望ましくなく、庁内のマシン室等に委託要員を派遣してもらうかと、サーバ等を委託先に置かかの二通りが大きく想定される。この場合、サーバ等を遠隔操作できることが不可欠であり、前述したシステムの要件に記載することが望ましい。

加えて、適切な運用が行われているかを定期的に評価するためモニタリングする項目やそのための仕組みについても事前に検討しておく必要がある。

(4) 開発計画素案の作成

詳細な開発計画は開発プロセスで作成することになるが、調達を行う前に大まかな開発計画の素案は作成しておく必要がある。

まず、開発する情報システムがどのような規模（費用、工数など）になるのかを大まかに把握しなければならない。パッケージソフトは開発プロセスを効率化するのに有効であるが、パッケージソフトを用いる場合でも、カスタマイズを行うことで開発作業は発生する。開発規模に関しては、自治体内だけで見積もることは難しく、ベンダーや他の自治体の協力が必要となる。つまり、前述の検討をもとに大まかな仕様を作成し、大まかな費用や工数の見積りを複数のベンダーに依頼するか、人口規模や自治体区分（都道府県、市区町村）が類似している自治体で同様の情報システムを導入している事例を調査する。ベンダーから挙げてきた情報や他の自治体における類似情報システムの動向等を踏まえ、情報システムの規模を概算で推定する。その際、予算の関係から費用に目がいきがちだが、工数に関しても推定を行い、スケジュール検討や調達プロセスの参考とすることが

望ましい。

次に、情報システムの開発に要する工数及び政策面から望まれる稼働時期等を考慮し、情報システムの開発等に関するスケジュールを作成する必要がある。決算時期等に合わせて無理に短い開発スケジュールを作成することは望ましくなく、規模が大きな情報システムに関しては、複数年に渡るスケジュールを検討する。LCC によって調達を行う場合には、もちろん開発だけでなく、運用から廃棄までの複数年に渡るスケジュールを作成しなければならない。

後述する庁内の推進体制だけでなく、委託するベンダー側に求められる体制についても検討することが必要である。情報システム開発の規模やスケジュールを考慮し、ベンダー側に求められる要員数やその質（同様の情報システム開発経験の有無、スキルなど）、組織体制をある程度設定することが望ましい。

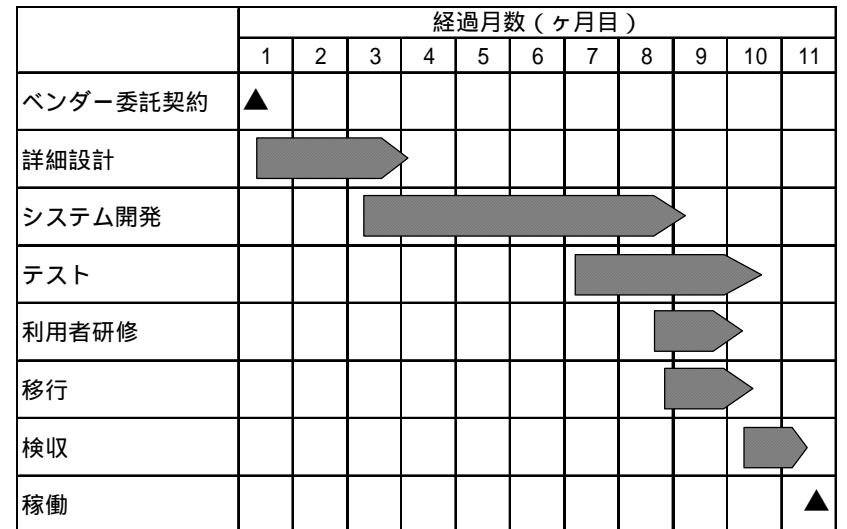


図5 - 1 2 情報システム開発スケジュールの例

(5) 情報システムの開発、導入のリスクの検討

情報システムを取り巻くリスクが存在するのと同様に、情報システムの

導入作業そのものにも様々なリスクを内包している。したがって、事前に発生する可能性がある情報システムの開発や導入に係るリスクを抽出し、これを念頭において各プロセスに取り組むことが望ましい。

特に気を付かなければならないのは情報システムの開発自体の失敗、および開発の遅れであろう。電子政府・電子自治体に関する情報システムではベンダー間の過当競争が進んだこととともない、各ベンダーが予算や自社のポテンシャル等を無視して応札する場合も少なくない。そのため、落札したものの、結局、開発を自体したり、開発途中で情報システムの開発に失敗したことが明らかになる場合もある。また、工数の見積りが甘かったことや、開発に入ってから自治体側から要件の手直しが多発したこと等によって開発期間が延び、稼働時期が予定よりも大幅に遅れた事例も存在する。

このようなリスクを回避するためには、入念な計画を立てること、調達プロセスにおいて委託先の選定を確実にすること、開発プロセスにおいて後述するようなプロジェクトマネジメントを行うこと等が必要となるが、まずリスクを認識しておくことがその前提となろう。

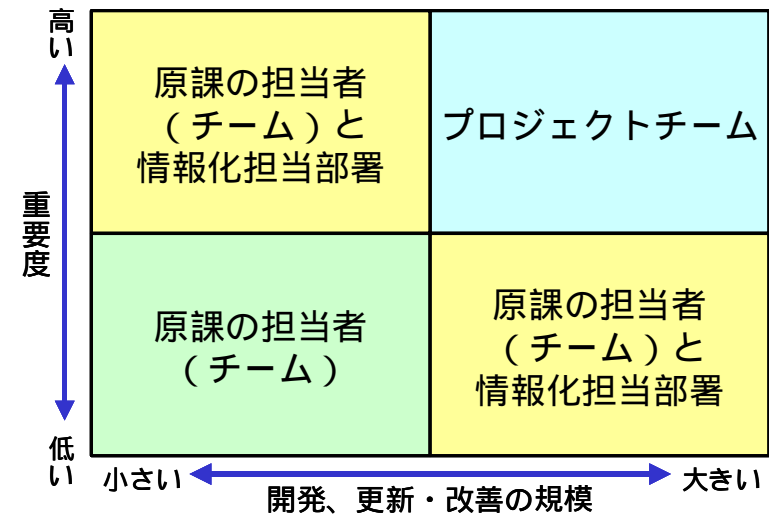
2 - 4 推進体制の整備

情報システムの導入に際しては、推進体制の整備が不可欠であり、当初に設定した推進体制により、計画プロセスだけでなく、他のプロセスも遂行することが想定される。

原課が、情報システムの導入、あるいは更新や改善を計画する場合、原課内に担当者又は複数の担当者から構成する担当チームを設置するとともに、原課だけでなく情報化担当部署と協議の上、計画プロセスを遂行することが全体最適を図る上で非常に重要である。原課は現場の視点から、情報化担当部署は組織全体の大きな視点から計画プロセスの検討を行う。一方、情報化担当部署が、情報システムの導入、あるいは更新や改善を計画する場合は、当該情報システムに関係のある原課と協議の上、計画プロセスを遂行することが原則となる。ただし、CIO 等が情報システムの重要度が低く、情報システムの開発や更新・改善の規模が軽易であると判断した

ものに関しては、担当者のみで効率的に進めることが望ましい。簡易な情報システムが存在することを考慮すると、すべての情報システムを対象に入念なプロセスを遂行することは難しい。

情報化担当部署と原課が協議を行う情報システムのうち、特に重要度が高いと CIO 等が判断したのものに関しては、関連組織横断的なプロジェクトチームを設置し、計画プロセスを推進する必要がある。プロジェクトチームは通常、プロジェクトリーダーと数人のプロジェクトメンバーから構成され、メンバー数は多くても 8~10 人までにとどめることが望ましい。プロジェクトメンバーは通常、異なる組織に所属し、本来の業務を持つため、グループウェア等を活用して情報共有を図ることが重要となる。また、必要に応じて外部の専門家（調達先と関係のない第三者）に参画してもらうことも想定される。



規模 : 想定される予算、工数、期間など
重要度 : 関連組織数、利用職員数、処理件数、政策適合性、業務への影響度など

図 5 - 1 3 情報システムの導入推進体制

2 - 5 業務改革の検討

(1) 情報システムと業務改革の連動

業務改革は、情報システム導入の有無にかかわらず、自治体内において継続的に取り組むべき事項であり、すでに行政改革や民間委託等の取組が多く自治体において行われているが、その推進に情報システムが役立つ場合が多いのも事実である。逆に、情報システム導入に際しては、同時に業務改革を行うことが不可欠である。業務改革を経っていない非効率な業務を前提に情報システムを構築すると、情報システム自体も非効率になり、効果が半減する可能性がある。情報システムの費用対効果を高めるためにも、業務改革を情報システムの導入や更新と併せて検討し、その際、以下に示すような視点を考慮することが必要である。

現場の職員は多忙な業務の中で既存の業務を見直すことに抵抗を示し、また、情報システムの開発や設計が年度末を目指して短期間で行われることもあり、業務改革が中途半端になっていることも少なくない。情報システムを導入する部署においては、十分な時間や労力を確保するとともに、業務改革へのモチベーションを高めることが求められる。

(2) 自動化・転用

情報システムでは、従来、手で行っていた業務処理をコンピュータの活用によって自動化することが可能であり、これによって業務に要する労力の軽減を図ることができる。当初は大量のデータの計算や出力といったものを代替してきたが、昨今では自動化可能な範囲は拡大してきている。例えば入力したデータのチェックプログラムを作成し、これを活用することで、以前は目視でチェックしていた労力を削減できる。

また、行政組織内の業務の中には、類似したものも多く、他の業務で用いているデータや情報システムを活用することで、業務の効率化が可能である。例えば、定型フォーマットのない報告文書作成等に関しては、前に作成された同様の報告文書のデータを転用することで効率的に作成できる。

(3) 廃止・省略

従来から自治体で行ってきた業務の中には、社会環境変化に伴い、その必要性が低下している場合もある。同様のサービスが、企業や NPO、あるいは別の公共機関（国、都道府県、市町村、外郭団体、商工会議所等）から提供されていたり、サービス自体のニーズがなくなっている可能性もある。このような場合、速やかに業務を廃止し、労力を他の業務に振り向けることが望ましい。先進的な自治体では、事務事業評価等、行政評価の仕組みの一環として同様の検討が行われているため、その必要性は低いが、そうでない自治体では情報システムの検討を一つの契機として、業務そのものの再検討を行うことが望まれる。

また、業務自体を廃止するのではないが、業務の中で必要性の低い部分のみを省略することで効率化やサービスの向上を図ることが可能である。例えば、統計調査において種々の情報を地域内の企業から毎年集めているが、実際には集計データを一度も活用したことがない調査項目があるかもしれない。このような無駄な部分に関しては、省略することが望まれる。この他、行政手続の際に義務付けている添付書類や押印等についても省略できる可能性が存在し、電子申請を実現するには合わせて見直すことが不可欠である。さらに住基カードを利用した本人確認によって住民票添付等を省略することが可能であり、このような代替技術の動向も踏まえて検討することが必要である。

(4) 頻度・範囲の見直し

業務の中には、毎月、毎週、隔月など、定期的に処理を行っているものも多いが、その頻度に関しては、ニーズや利用動向を踏まえて再検討することも必要である。例えば、毎週発行している特定分野の広報誌があるとすると、利用者側のニーズは確かにあるが、広報誌に二週間分の情報が掲載されていれば隔週でもかまわないと多くの利用者が考えている可能性もある。その場合、二週間分の情報収集体制を整備すれば、隔週発行に切り替えることもできる。業務の正確性を期すために行われている過剰なチェック等も頻度を軽減できる可能性が高い。例えば、正確性を期すために行わ

れているデータの二重チェックに関しては、二人の人間がチェックを行うよりも、一人が入念にチェックした方が効率的である場合もある。

また、文書の供覧や決裁の範囲に関しても、必要以上に広げることは業務の非効率につながる。組織間での情報共有は重要であるが、供覧や決裁という形で、無理に関係性の低い人の労力を奪うことは業務的に非効率な場合もある。また、決裁範囲が拡大することによる意志決定の遅れも想定され、起案から決裁まで数ヶ月を要するようでは業務の適時遂行を阻害する可能性がある。したがって、供覧や決裁の範囲を見直し、不必要な部分は削除することが必要である。

なお、電子決裁システム等を導入し、併行した決裁を可能にすることで、決裁の遅延等の問題を解決できる場合があること付記しておく。

(5) 権限の委譲

必要以上に最終決裁権者を上の職位の人に集中することは、業務の非効率につながる場合もある。その職位の人が不在の場合は、業務の遂行が滞るし、最終決裁権者まで伝達されるまでに多くの時間を要する。そのため、適宜、最終決裁権限を下位の職位に委譲することで、最終決裁までに要する決裁数や時間を削減し、業務の迅速化を図ることが求められる。例えば、現状においても上位の役職者が決裁を行っているものの、実際には業務が定例的になっており、通例的に判子を押しているような業務も存在する。このような業務に関しては決裁を下位の職員に委任し、例外事項が発生した場合のみ上位役職者の判断を仰ぐようにすることが考えられる。本来、ヒエラルキー型組織は定型的業務を効率的に処理するのに適していたが、昨今、急速な社会変化にともない不確定要因が多く、首長や上位の役職者は非定型的な政策判断に大きな労力を割いているのが実状である。このようことから業務に応じた決裁権限の見直しが求められよう。

また、前述の範囲の見直しと重複するが、安易に副担当者をたくさん置いて責任の分散を図るのではなく、業務処理に対する責任を集約することで、業務に関わる人を必要最低限にし、生産性の低いサポート業務を削減することも重要である。

(6) 統合化・共通化

現状において別個の業務として処理されているものを統合的に処理することで業務の効率化を図る。例えば、住民等を対象にしたアンケート調査は、毎年、自治体内の複数の部署において実施されている。もし、対象者がほぼ同様である場合、一つのアンケート調査票に複数の組織の質問項目を集約することで、調査費用を削減することが可能になる。また、同様のデータを異なる部署で別々に作成し、保有している場合もあり、このようなデータに関わる業務は一つの部署に集約し、データを共有することで効率化できる。

この他、申請書類や出力帳票を共通化することで、それらの作成費用を軽減することが可能であり、処理する情報システムにおいてもロジックの共用化が期待できる。ある自治体では、出先機関毎に申請書類のフォーマットが異なっており、複数の出先機関に書類を提出する企業ではそれぞれ別々に書類を作成していた。書類の共通化は、このような利用者側における無駄な作業削減にも有効である。

7) 業務の移管・委託

既存の業務分担が必ずしも組織的に最も効率的とは限らない。例えば、A課で処理しているある業務について、処理に要する情報や業務の関連性を考慮すると、むしろB課で処理した方が、効率的に処理できる、という可能性が存在する。特に組織改革により返って業務が非効率になる場合があり、組織改革時には業務分担の適切な見直しを行うことが求められる。ある自治体では、庶務に関する決裁権限を特定の組織に集約したために、出先機関では返って庶務処理に時間を要するようになってしまった。

また、業務の中には、自治体で取り組む必要があるものの、自庁内で処理するよりも外部に委託した方が効率的な場合も少なくない。情報システムの開発等はその典型であり、高度な専門知識を有する職員を庁内で育成するよりは、専門のベンダーに委託した方が効率的である。情報システムに限らず、すべての業務について外部への業務委託の可能性について検討することが求められる。

情報化アーキテクチャにおけるマネジメント体系は情報システムや情報通信基盤よりも軽視されがちであるが、自治体が情報化全体の最適化を図り、IT ガバナンスを高めるためには必要不可欠である。本来、情報化アーキテクチャは第 1 章で示したように三角形で重点を置くべきであると考え、現状は逆三角形で非常に不安定と言える。

本章では、マネジメント体系におけるソフト基盤の現状と今後の在り方について述べることとする。CIO の任命やセキュリティポリシーの策定等、ソフト基盤の整備もようやく進み出してきたが、まだまだ十分とは言えない状況にある。情報化が組織全体に関わる課題となったことにより、逆に情報化を進めるための組織力が問われるようになってきたのである。