

(案)

堺市情報システム
最適化プログラム

平成23年 月

堺市 総務局 行政部 情報化推進課

目次

プログラムの前提

◆プログラムの位置付け	1
◆取組期間	2
◆数値目標	2

第1章 システム最適化への国や他自治体の取組み

1. 1 本市の現状	3
1. 2 国の取組み状況	4
1. 3 他の自治体の取組み状況	6

第2章 システム最適化の概要

2. 1 システム最適化とは	8
2. 2 対象とするシステムとその分類	9
2. 3 システム分類ごとの方向性	10
2. 4 システム最適化とクラウドコンピューティング	11

第3章 個別プログラムと具体的取組み

◆本市情報システムの変遷	12
◆本市情報システムのめざすべき姿	13
3.1.1 運用(体制・要員)の統合化	14
3.1.2 運用(委託)の統合化	15
※運用の統合化(補足)	16
3. 2 サーバ・ストレージ機器の統合	18
3. 3 ネットワークの統合	19
3. 4 汎用機依存体制の解消	20
3. 5 端末の共有、仕様の簡素化	21
3. 6 ライセンスの一括調達	22
3. 7 ドキュメントの標準化・見える化	23
3. 8 IT調達経費積算方法の標準化	24
3. 9 IT運用効果算定方法の標準化	25
3. 10 共通基盤システムの利用	26
3. 11 データの共有・共通利用	27
3. 12 システムの共有・共通利用	28
※個別プログラムごとの目標効果額	29

第4章 最適化の推進体制

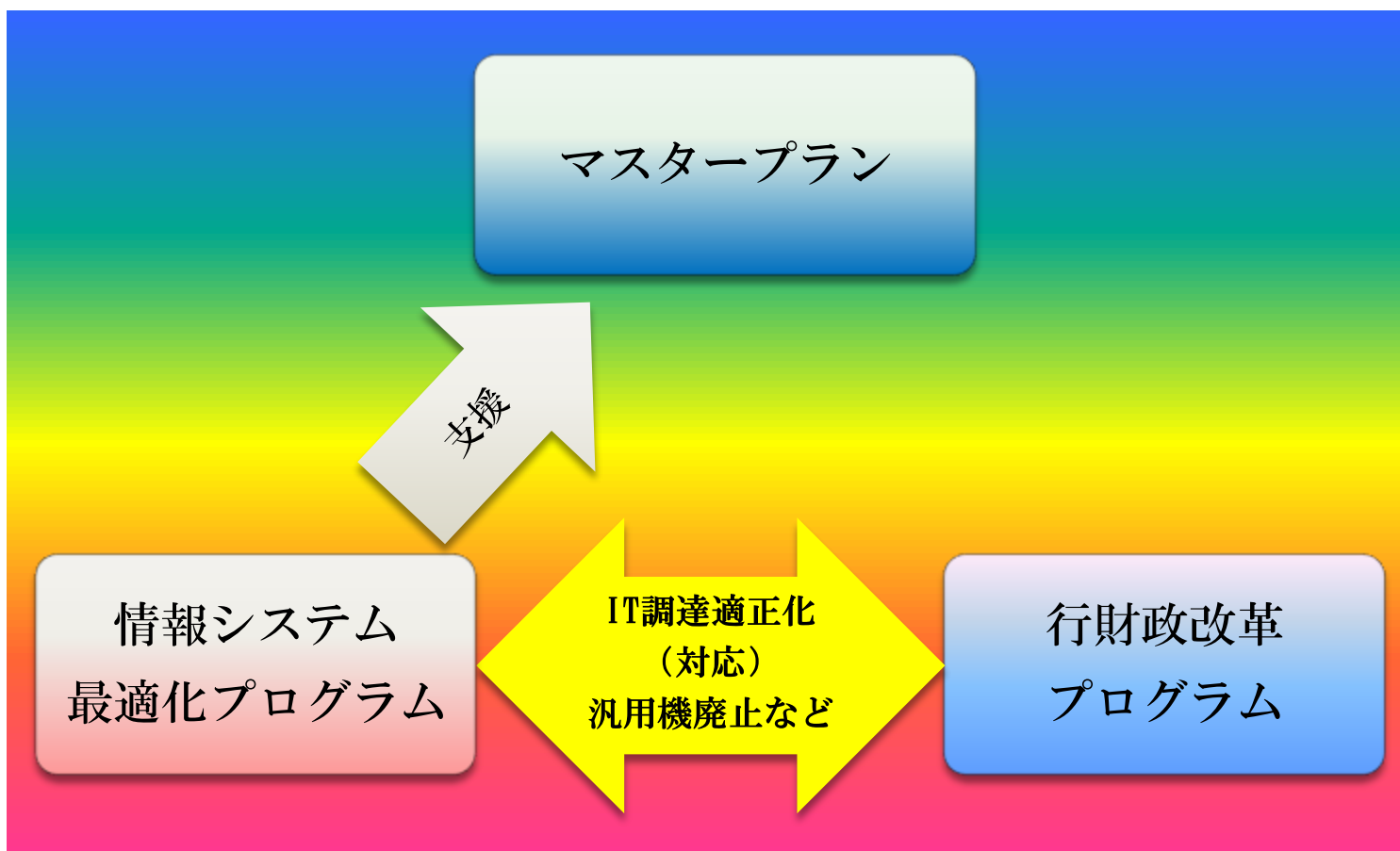
4. 1 プログラム推進の取組姿勢と組織体制	30
4. 2 進捗管理について	32

◇用語解説	33
-------	----

プログラムの前提

◆プログラムの位置付け

- (1) このプログラムは、堺市マスタープランにおける各施策の推進を側面から支援するため、既に行政運営上必要不可欠なツールとなっている情報システム(IT)を、厳しい時代認識を踏まえながら、より効率的・効果的に導入・運用していくための全庁的かつ具体的な取組みを示したものです。
- (2) このプログラムは、行財政改革プログラムにも対応し、情報システムの管理・保守経費の見直しを行うことで、IT関連の経常的経費の削減を行います。



情報システム最適化プログラムとマスタープラン・行財政改革プログラムとの連携

- (3) このプログラムは、本冊子のほか、その骨子を記した概要版により構成されます。また、プログラムの取組み内容によっては、必要に応じて、個別のアクションプランを作成することも想定しています。
- (4) このプログラムは、社会情勢の変化やITを取り巻く最新の技術動向を踏まえ、適宜見直しを実施します。この「見直し」には、取組み手法の変更だけでなく、場合によっては、取組みそのものの中止も含まれます。

◆取組期間

一部の取組み（平成23年度予算編成など）は、平成22年度から実施していますが、今後の全庁的展開を踏まえ、プログラムの取組期間は、平成23年度から25年度とします。なお、プログラムの総括を平成26年度に行います。

◆数値目標

平成26年度予算編成時において、情報システムの「運用」にかかる経費（いわゆるランニングコスト）を、平成22年度比で最大10%（平均5～7%程度）削減することをめざします。

また、本プログラムの全ての取組みによる目標効果額を、約2.1億円（215,510千円）に設定します。

なお、この目標効果額は、予算費目「2 総務費 1 総務管理費 6 事務管理費」の行政情報化推進事務及び基幹システム管理事務に属するもののうち、今般、これらのプログラムを適用していく事務事業（契約）の平成22年度予算額を基準として、平成23～26年の各年度における想定予算額との差額（増減）を累計することで算出しています。

第1章 システム最適化への国や他自治体の取組み

1.1 本市の現状

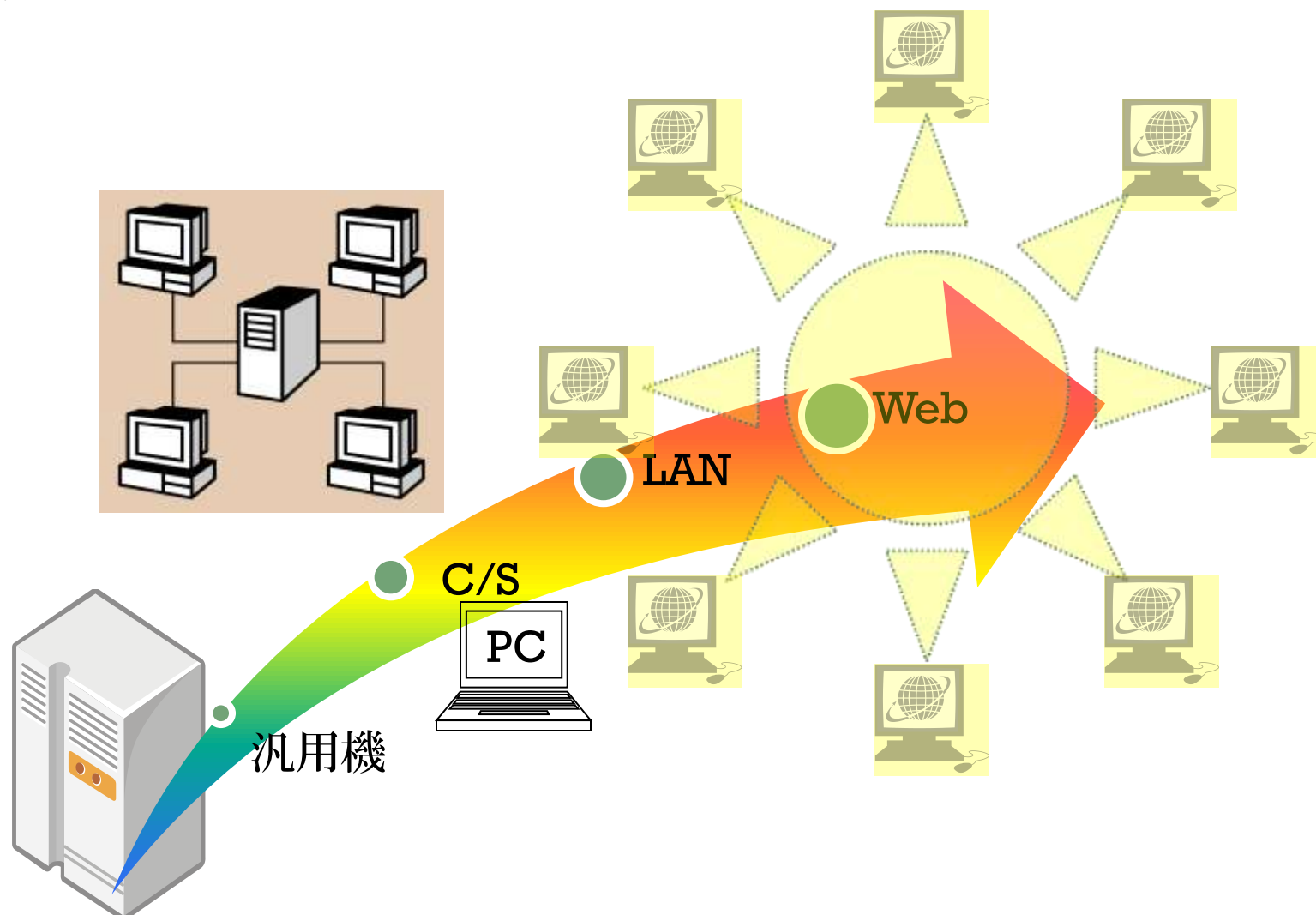
堺市では、業務の効率化を目的に、昭和53年に初めて電子計算機を導入して以来、国民健康保険や税務収納などの住民情報業務、および財務会計や給与といった職員情報業務などにおいて、さまざまなシステム化を行ってきました。これらの業務システムは、汎用機と呼ばれる専用コンピュータを用いて、職員によるシステム開発と運用を行ってきました。

平成13年6月からはインターネットと接続された庁内LANの本番運用も始まりました。これによって庁内LAN系システムのネットワークとして本庁舎及び各支所（現区役所）、出先機関を高速通信回線で接続し、さまざまな業務システムを全庁的に利用できるようにすることで事務処理の効率化をはかりました。また部門ごとの情報共有をはかり、職員1人につき、ほぼ1台配置されたパソコンによって、いつでもシステムを利活用できる環境を整えられたことも事務処理の効率化につながっています。

平成13年11月には「堺市行政情報化指針」を策定し、行政情報化への本市の取組みの方針を明らかにしました。その後、この指針を具体化したものとして平成15年3月に「堺市行政情報化実施計画」を策定、さらに平成18年3月に「堺市行政情報化実施計画 改訂版」を策定し、ITを用いた業務の効率化・高度化をはかってきました。

最近のシステム導入においては、コンピュータ技術の進歩によりこれまで汎用機で稼働していた業務システムの再構築や新規に導入するシステムは、クライアント・サーバ（C/S）方式やWeb方式といった廉価なサーバコンピュータで構成された、いわゆるオープンシステム*1が採用されています。

こういった取組みにより、これまでに多くの業務がシステム化され、現在では大小合わせて100を超える情報システムが導入・運用されています。



1. 2 国の取組み状況

国は、すべての国民が情報通信技術の恵沢をあまねく享受できる社会を実現することを理念とした「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（IT基本法）」を平成12年11月に成立させ高度情報通信ネットワークの形成や、行政の情報化などの推進を実施してきました。

そして、平成13年1月には、国としてはじめてのIT戦略である「e-Japan戦略」を策定し、主にインフラ整備に重点を置き取り組んできました。

さらに、平成15年7月には、e-Japan戦略に続く次期IT戦略として「e-Japan戦略II」を策定するとともに、これらの戦略と並行して、同じ平成15年7月には、業務や制度の見直しにより、国民の利便性の向上と行政運営の簡素化、効率化、信頼性及び透明性の向上を図ることを目的とする「電子政府構築計画」を策定しています。

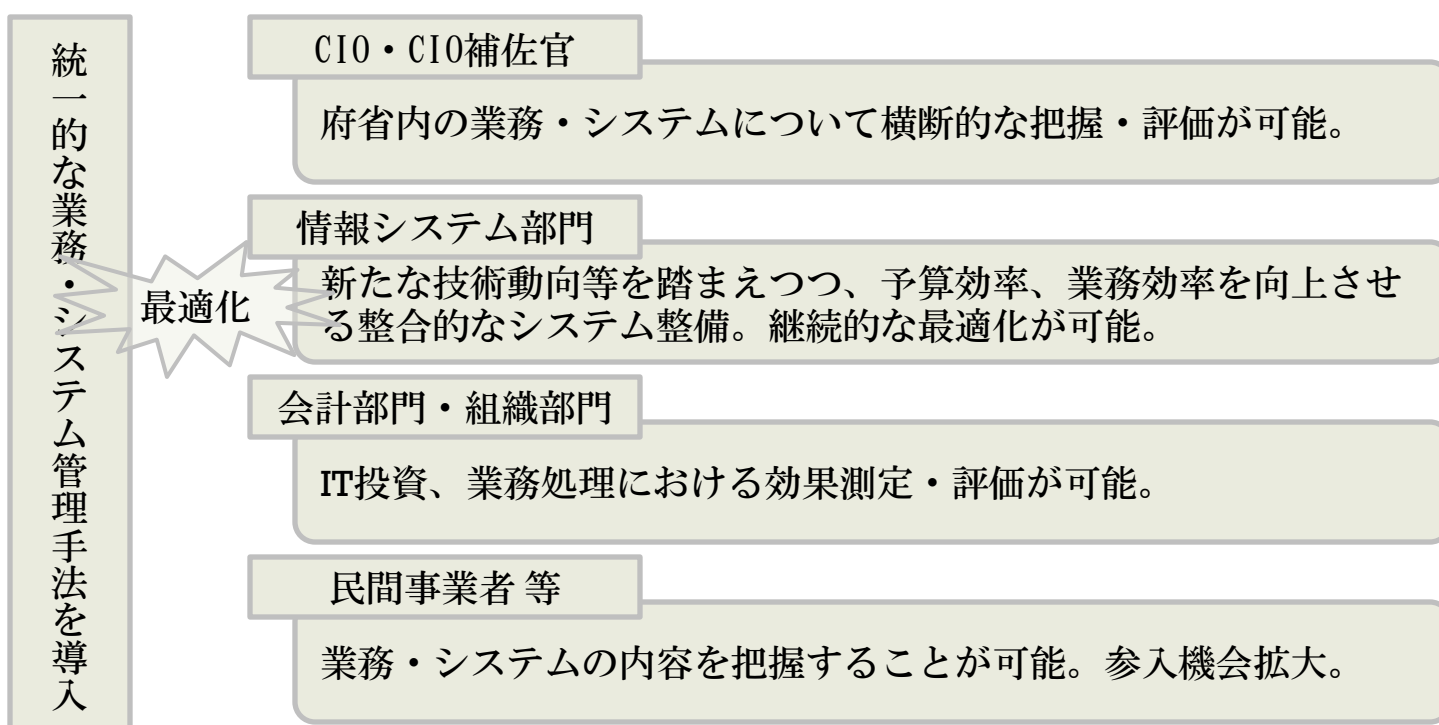
各府省庁では、この電子政府構築計画を推進するために、保有する業務及び情報システムについて、

1. 業務の制度面・運用面からの見直し
2. 事務処理の電子化・共通化
3. システムの一元化・集中化

等を行うことで、業務・システムを効率化・合理化する取組みを進めています。

具体的には、平成18年3月に策定された業務・システム最適化指針(ガイドライン)に基づき、各府省庁において業務及び情報システムを最適なものとするための計画（最適化計画）を策定し、それを推進することで運用コストの削減や業務処理時間の削減を図っています。

総務省による平成20年10月8日現在の資料によれば、各府省庁の全87分野における最適化計画の策定が報告されており、平成21年8月31日現在の資料では、当該87分野の経費削減効果額を、約1,145億円と試算しています。



総務省ホームページ「業務・システム最適化とは（PDF）」より一部抜粋

電子政府・電子自治体・システム最適化等に関する国の戦略・計画・指針など

年	月	事項
1998 (H10)	11	高度情報化通信社会推進に向けた基本方針（21世紀初頭の電子政府の実現）
1999 (H11)	12	ミレニアムプロジェクト（2003年度までに電子政府の基盤整備）
2000 (H12)	7	情報通信技術（IT）戦略本部／地域IT推進本部
	8	IT革命に対応した地方公共団体における情報化施策等の推進に関する指針
	11	高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（IT基本法）
	12	地域IT推進のための自治省アクションプログラム（地域IT推進本部）
2001 (H13)	1	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）
		e-Japan戦略
2002 (H14)	9	各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議
2003 (H15)	7	e-Japan戦略Ⅱ／電子政府構築計画
	8	電子自治体推進指針
2004 (H16)	9	u-Japan推進計画2006
2006 (H18)	1	IT新改革戦略
	3	業務・システム最適化指針(ガイドライン)
	7	電子自治体オンライン利用促進指針
2007 (H19)	3	新電子自治体推進指針／GIS*2アクションプログラム2010
2008 (H20)	2	ITによる地域活性化等緊急プログラム
2008 (H21)	7	i-Japan戦略2015
2010 (H22)	5	新たな情報通信技術戦略（6月に同戦略の工程表）
	7	自治体クラウド推進本部

1. 3 他の自治体の取組み状況

現在、自治体を取り巻く財政状況は、極めて厳しい状況にあります。総務省の平成22年版「地方財政の状況」の概要（平成20年度決算）によれば、国の経済対策等により歳入・歳出とも9年ぶりに増加に転じたものの、例えば、歳入のうち地方税は、景気悪化に伴う税収の減少により、逆に5年ぶりに減少しており、また、税収の減少を補うためにこれまでに増発した地方債の影響等により、地方財政の借入金残高は、平成22年度末に200兆円の台に達すると見込まれています。

このような背景の中、各自治体では、長期にわたる人件費の抑制やアウトソーシングの積極的な活用など、財政健全化への努力を続けていますが、なお一層の経費削減が必要であり、行政運営上の必須ツールとなった「情報システム」の在り方についても、これまでの見直しにとどまらず、より効率的・効果的な手法を用いた大胆な改革が求められています。

各自治体では、総務省などが作成した、「共同アウトソーシング導入の手引き」「自治体EA^{*3}-業務・システム刷新化の手引き-」「地域情報プラットフォームガイドライン」なども参考にしながら、自庁の構築システムにあった様々な取組みを実施しています。

システム最適化への取組みは、政令指定都市でも同様に行われており、総務省による特定項目の調査でも、全ての団体が何らかの改善策に着手しています。また、これらの取組みは国の各府省庁と同様、最適化計画を策定するか、あるいは、情報化推進の基本方針等の中にシステム最適化の内容を盛り込むことで、計画の推進を図っています。

団体名\項目名	EA等の業務改革	オープンシステムへの変更	情報化投資効果の事前評価	情報化投資効果の事後評価	共通的システム基盤の整備	情報システム台帳の整備
札幌市			○		○	○
仙台市	○	○	○	○	○	○
さいたま市		○			○	○
千葉市					○	○
横浜市					○	○
川崎市	○	○	○		○	○
相模原市			○			
新潟市	○	○	○	○	○	○
静岡市			○			
浜松市	○	○	○	○	○	○
名古屋市		○	○	○	○	○
京都市						
大阪市	○	○	○	○	○	○
神戸市			○		○	
岡山市	○	○	○		○	○
広島市	○	○	○	○	○	○
北九州市	○	○	○	○	○	
福岡市			○	○		○
堺市	○	○			○	

総務省 地方公共団体における行政情報化の推進状況調査結果 平成22年度資料編
「第3節 第2表 情報システムの最適化」より抜粋

政令指定都市における情報化推進・システム最適化計画等の策定状況

団体名	計画等の名称	策定年月日
札幌市	汎用電子計算機システム検討委員会報告書	2009 (H21) 年3月
仙台市	仙台市ITアクションプラン2008-2010	2008 (H20) 年6月
さいたま市	さいたま市情報システム最適化方針	2010 (H22) 年4月
千葉市	千葉市第2次IT化アクションプラン	2006 (H18) 年3月
川崎市	川崎市情報システム全体最適化計画	2007 (H19) 年度
横浜市	電子市役所推進計画（平成20年度改訂版）	2009 (H21) 年2月
相模原市	相模原市情報マネジメント推進計画	2010 (H22) 年3月
新潟市	新潟市情報通信技術活用推進計画	2008 (H20) 年12月
静岡市	静岡市情報化推進計画	2008 (H20) 年3月
浜松市	浜松市情報化計画	2007 (H19) 年3月
名古屋市	情報システム最適化計画	2010 (H22) 年5月
京都市	高度情報化推進のための京都市行動計画e-京都21	2010 (H22) 年4月
大阪市	大阪市IT改革実施基本計画	2009 (H21) 年3月
神戸市	「神戸2010ビジョン」新たな地域情報化プラン	2008 (H20) 年5月
岡山市	岡山市情報化計画	2007 (H19) 年5月
広島市	広島市情報システムの高度化基本方針	2008 (H20) 年9月
北九州市	北九州市IT推進計画	2008 (H20) 年7月
福岡市	福岡市情報化白書	2009 (H21) 年10月

*平成23年1月現在、各団体のホームページに掲載があり、本プログラム策定に当たり参考とした、各団体の先進的な取組みが報告されている資料名を記載しています。

第2章 システム最適化の概要

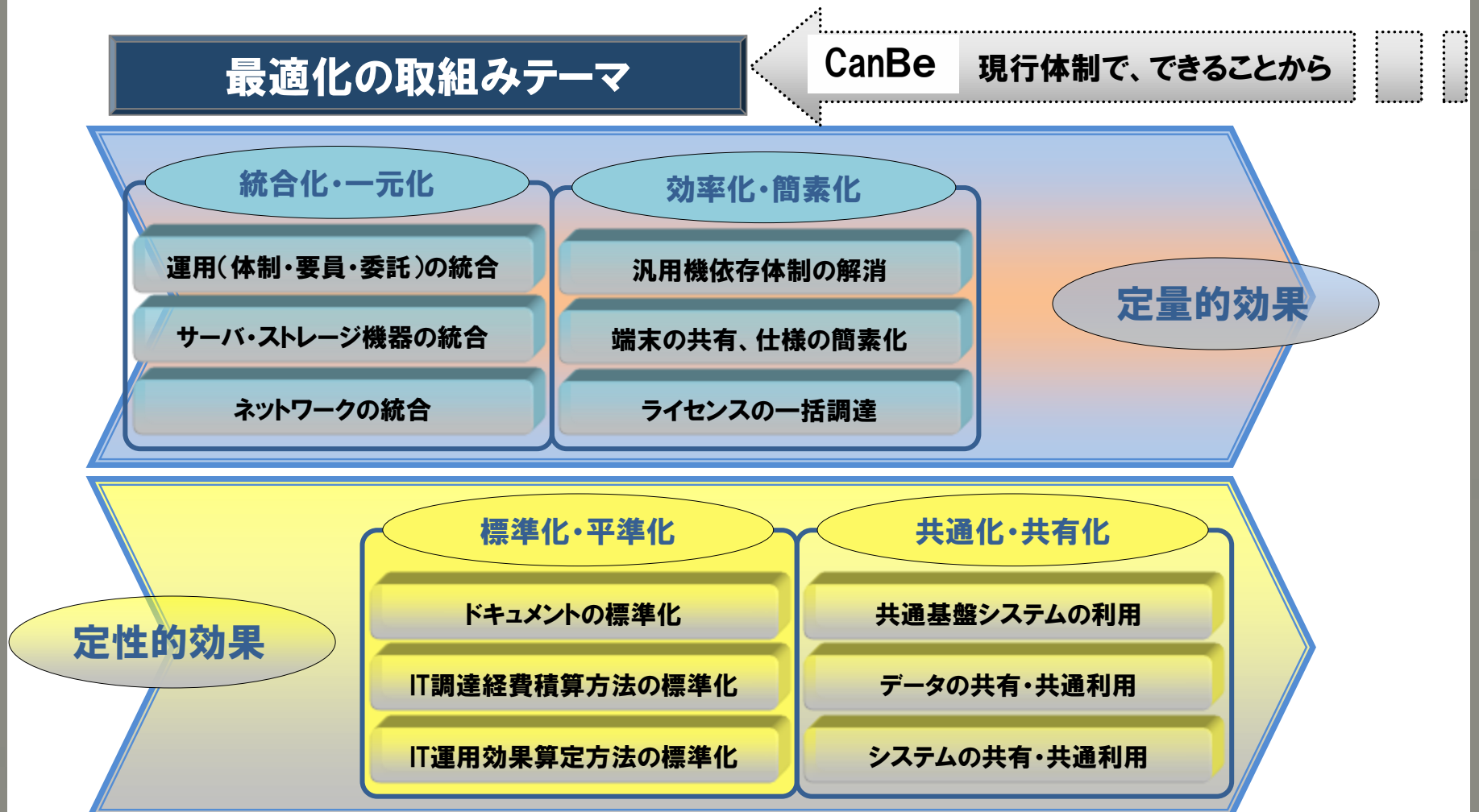
2.1 システム最適化とは

前章でも述べたとおり、本市にはさまざまな情報システムが開発・運用され、また、新たなシステムの導入も進んでいます。その中で多くの課題も浮き彫りになってきています。特に、社会や経済構造の著しい変化により、他の多くの自治体同様、これまで以上に市政運営におけるムダの見直しが求められており、より一層の行政コスト削減や行政運営の効率化のほか、情報システムのTCO（Total Cost of Ownership＝総所有コスト）の削減が必要不可欠となっています。

そのために、業務システムの統合化や一元化、あるいは、業務運営の簡素化・標準化などを推進する「システム最適化」を行い、その効果として、経費や業務処理時間の削減を図るものです。

本市では、この最適化を全庁的な視点で捉え、各業務個別の最適化に留めるのではなく、共通して存在する機能や機器などを統合したり運用を効率化したりすることにより、システム全体の最適化をめざしています。

そして、これらシステムの「全体最適化」を推進するにあたって、現状の課題と将来のあるべき姿を明確にし、取組項目や手順を示すとともに、取組みによる効果をできる限り数値化したものが、この「堺市情報システム最適化プログラム」です。



2.2 対象とするシステムとその分類

分類	システム形態	系列	ガバナンス*4			規模	主なシステム
			NW	SV	運用		
I	汎用機	住民記録系	○	○		大	国民健康保険・国民年金 等
			○	○		中小	学務・農業情報 等
内部管理系					大	※内部管理系大規模システムはない	
		○	○		中小	人口統計 等	
III	C/S・Web	住民記録系	○	○	○	大	税総合（H23.1）・市民課事務総合 等
			○	○	△	中小	福祉・介護・衛生 等
内部管理系		○	○	△	大	文書管理・財務会計・職員情報	
		○	○	△	中小	例規検索・電子調達 等	
VI	C/S・Web	建築・土木系					土木設計積算 等
		教育系					教育情報・図書館 等
		企業会計系	△				堺病院・上下水道局の各システム
		消防・防災系	△				消防局・危機管理室の各システム
他	単体PC等	その他					機器・アプリ*5の単体導入システム

ガバナンス（情報化推進課が各システムに対する影響力をもつインフラ等の要素）

NW ○…汎用機ネットワーク（NW）、または、庁内LANをのみを使用している。

△…汎用機NW、庁内LAN以外にも独自のネットワークを保有している。

空白…その他

SV ○…情報化推進課電算機室内にサーバ（SV）機器等を設置している。

空白…その他

運用 ○…電算機室内で常駐の運用委託業務を実施しており、運用統合の可能性が高い。

△…電算機室内で運用委託業務を実施しており、運用統合の可能性を今後検討していく。

空白…上記以外であり、運用方法についてさらに詳細に把握していく必要がある。

2. 3 システム分類ごとの方向性

I	<p>■大規模住民記録系汎用機システム 保険年金システムの再構築（個別最適化・オープン化）完了をもって、汎用機システムは廃止し、システム基盤の二重投資を解消する。</p>
II	<p>■中小規模汎用機システム 平成24年度の住基法改正への対応を踏まえつつ、汎用機システムからの脱却を図る。移行に当たっては現行機能の完全保障にこだわることなく、業務そのもののBPR (Business Process Reengineering・業務改革)を行うことで、パッケージソフト*6（ノーカスタマイズ*7）の導入を基本とする。</p>
III	<p>■住民記録系C/S・Webシステム 税総合システムの運用については、平成24年度から情報化推進課での業務・人員の統合を開始する。市民課事務総合システムについては、同様の可能性について平成25年度まで引き続き検証を行う。また、当該分類システムの中にも、一部機能を汎用機システムに依存しているものがあり、共通基盤システムのさらなる利活用による早期の依存解消をめざす。</p>
IV	<p>■大規模内部管理系C/S・Webシステム 実利用者数・ランニングコスト*8・業務量などから効果を算定し、大規模改修時においても、費用対効果を重視した調達を行う。なお、システム間に重複するログイン方式の共通化（シングル・サイン・オン*9）については積極的な導入をめざす。また、十分なセキュリティ対策に鑑みながら、サーバ・ストレージ*10統合、あるいは、民間データセンターの利用も検討する。</p>
V	<p>■中小規模内部管理系C/S・Webシステム 引き続き自庁運用を行う場合、基本的な方向性は、上記IVと同じである。 なお、今後提供されるベンダー*11各社のパッケージソフトに注視しながら、いわゆる「クラウドコンピューティング*12」の可能性を模索する。</p>
VI	<p>■各種部門システム 今後、情報部門におけるCIO補佐担当の設置など、ITガバナンスが発揮できる体制を構築する中で、これらシステムの改善策に取り組む。現在、これらのシステムは、利用するネットワークや設置サーバ、また、運用体制そのものが従来から独自の形態をとっている。最適化施策については、情報交換を緊密に行う中で、特に分在する地図情報については、統合型GISでの利活用を推進する。</p>
他	<p>■その他のシステム 支障のないものは、庁内LANクライアントでの運用にシフトする。</p>

2. 4 システム最適化とクラウドコンピューティング

「自治体の業務は基本的には同じなのだから、同じシステムを共同利用すればコストが安くなる」これは、クラウドコンピューティング、あるいは、自治体クラウド（以下、総称として「クラウド」）のコンセプトを端的に表す言葉といえます。

また、最も経費削減効果の高いクラウドは、自庁内に機器をもたず、「クラウドベンダーが提供する既製サービスの利用にみんなで乗り換える」ことだと言われています。

例えば、仮に、情報部門がクラウドベンダーの立場だったらどうでしょうか。

システムの共同利用のためには、まずは、各団体のデータを集約する必要がありますが、そこには、それぞれで採用されている異なった文字コードを変換する技術が必要になります（共通基盤システム）。

また、集めたデータを格納する機器は、物理的にもできるだけコンパクトにして保存し、低コストに抑えたいと思うはずで（サーバ・ストレージ統合）。

このように、クラウドのコンセプトを俯瞰的に見た場合、そこにはシステム最適化プログラムの取組みに合致するところが多分に存在し、引き続きクラウドの検討・検証を進めることは、最新の技術動向を把握することと同義といえます。

大容量通信回線の普及といった社会的インフラの充実を背景に、クラウドは、今後確実に普及していきます。しかしながら、中核市・政令指定都市規模の自治体では、現時点でのクラウド利用（特に共同利用）には、サービスを提供できるベンダーがなく、直ちに採用することは難しいと言われています。

当面は、このシステム最適化プログラムをしっかりと推進し、各システムに対しては、以下の4点を評価しながら、クラウド移行への可能性も検証していくものとします。

- ① 現有システムの更新時期
- ② クラウド利用による業務改革・業務標準化の可能性・方向性
- ③ クラウド利用により期待される効果
- ④ クラウド利用により想定される課題とその対応策

クラウド

- クラウドは、本プログラムの取組みの多くを包含するIT手法であるが、政令指定都市など大規模自治体等が採用するには、各種の課題もある。
- 政府やクラウド市場の動向を注視し、近隣政令指定都市間とのシステム共同利用の可能性なども含め、今後も、多方面からの検証を進める。

第3章 個別プログラムと具体的取組み

◆本市情報システムの変遷

現在、ITを取り巻く世界は、第四世代を迎えたといわれています。

本市の情報システムも、汎用コンピュータの導入から始まり、ハードウェアや適用技術の面では、ほぼ、これらの「世代」に沿った進展を続けてきています。

第一世代	メインフレーム*13時代	1965 (S40) 頃～	大型汎用コンピュータを中心とした集中処理
第二世代	C/S時代	1980 (S55) 頃～	低価格の小型サーバなどによる分散処理
第三世代	パソコン・インター ネット時代	1995 (H7) 頃～	パソコンと高速通信回線の普及による、ネット接続での分散処理
第四世代	クラウド時代	2009 (H21) 頃～	大容量通信回線の普及と仮想化技術の進展による、ネット接続での集中処理

一方、ソフトウェアやシステムの運用面では、特に、汎用コンピュータ（汎用機）の利用において、全国的にも少ない原課開発・運用方式を採用し、情報部門の職員に限定せず、原課の職員が自らプログラミングを行い、システムを構築し、運用を行ってきました。

当時は、このように業務内容に精通し、かつ情報システムの知識も豊富な、いわば「窓口業務ができるプログラマ」職員が各所属に存在しており、手作業の大量反復処理を次々とシステム化することで、数多くの業務の効率化を図り、また、度重なる法改正に関しても、ベンダー依存を最小限に抑え、自前で対応することで経費の削減に貢献してきたといえます。

しかし、この頃の汎用機システムの維持経費（機器レンタル料）は、非常に高額であったため、ある程度の開発が一段落し、運用の段階に入ると、コストの「割高感」が目立つようになりました。

また、前述のとおりシステム運用を担当する職員のほとんどが原課内業務を兼任しており、結果、作成したソフトウェアの仕様や開発の過程の記録といったドキュメントの整備がおろそかとなり、後の、システムの「ブラックボックス化」をまねく結果となりました。

このような背景の中、新しいシステム開発は、比較的低価格でかつ小型軽量化された機器を導入するC/Sシステムへとシフトしていきます。また、新規開発・導入に限らず、既存の汎用機上のシステムも、こういったダウンサイジング*14の流れの中でオープン化されていきました。

こういった、個々のシステムにおいて、一定の改善が行われている状態を、システム最適化の観点からは、一般的に「部分最適化（個別最適化）」と呼び、本市は、まさにこの状況にあるといえます。

ダウンサイジング、あるいはオープン化といった部分最適化は、一時的・短期的には、一定の効果をもたらしたといえますが、汎用機というひとつの枠組みのもと、一定集約されていた情報システム資産は、部分最適化により分散しながら徐々に失われ、近年の、厳しい財政環境にいたり、個々のシステムの、いわゆるヒト・カネ・モノ・ノウハウが、一気に失われつつあります。

この結果、多くの原課では、個々にシステムを維持することが困難になり、過度のベンダー依存体質になっています。

今後、市全体として情報システムを最適に維持していくためには、これらの分散したIT資産をできるだけ広範囲に、かつ、早期に情報部門で集約し、スケールメリットを生かしながら、少ないコストと労力で、さらなる見直しを繰り返しながら運用していくことが必要です。

◆本市情報システムのめざすべき姿

現状とめざすべき姿

AsIs(現状)

■IT資産(ヒト・モノ・ノウハウ)の分散

- 個別業務や組織毎の縦割りシステム開発・運用
- 類似作業や担当職員が複数のシステムに存在
- ITノウハウの分散

■ITコストの増大・ITノウハウの流出

- システム毎に発生するベンダー・ロックインとコスト高止り
- 機器リプレース・委託契約・管理体制等の見直しもシステム単位にとどまる現状(部分最適化)
- 増大する人材育成のコストと労力、それでも継承しきれないITノウハウ

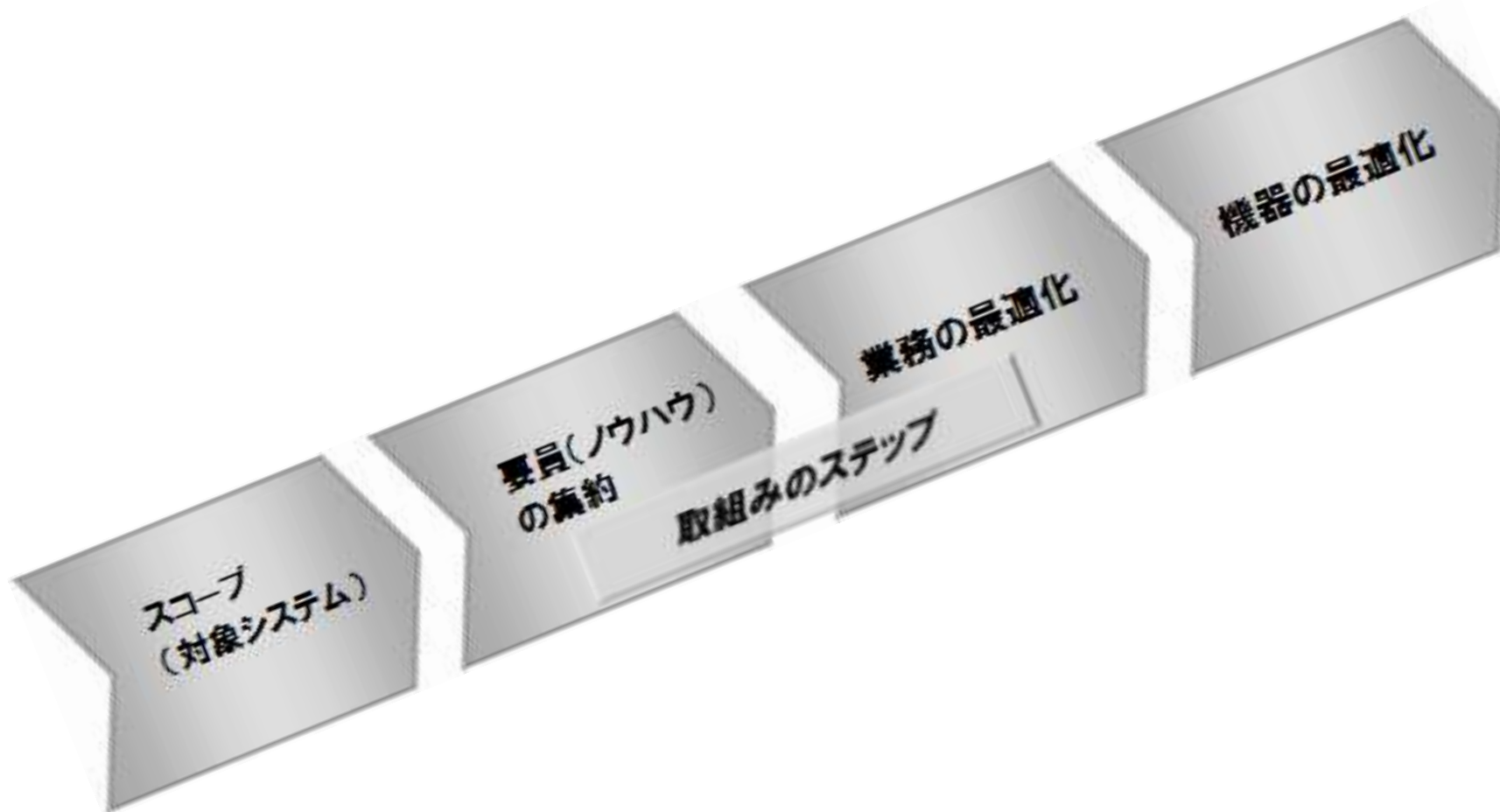
ToBe(めざすべき姿)

■IT資産(ヒト・モノ・ノウハウ)の集約

- ◎各システムの担当職員(要員)の集約
- ◎要員を集約したうえで、業務の更なる見直しとドキュメント・マニュアルの整備
- ◎サーバ・ストレージ機器、ネットワーク等の統合

■IT関連コストの削減とITガバナンスの向上

- ◎一括運用・委託によるトータルでのコスト削減
- ◎機器リプレース・委託契約・管理体制等の効率的・全体的な見直しの実現(全体最適化)
- ◎ノウハウの見える化による継承できるしくみ作りとITガバナンスが発揮できる組織の確立



3. 1. 1 運用（体制・要員）の統合化

AsIs*15 現状（課題）	<ul style="list-style-type: none"> ●それぞれの業務システム（原課）ごとに、担当職員は類似した運用業務を行っているため、全庁的にみてムダがあり、作業効率も悪い。 ●運用担当職員に実務兼任者が多いうえ、新規採用職員数の減少や人事異動の活性化などにより、個々の所属やシステムごとでのスキル継承や後継者育成は、極めて困難な状況となっている。
-------------------	--


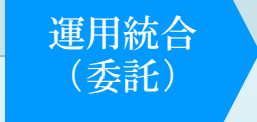



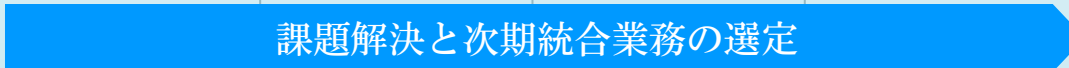
ToBe*15 めざすべき姿	<ul style="list-style-type: none"> ○システム運用業務を情報部門に集約して行う。 ○併せて、運用担当職員の集約も行い、少ないコストと労力により、スキル継承と人材育成を行える体制を確保。
-------------------	---

SWOT*16 的項目 リスク・リターン メリット・デメリット 阻害要因・助長施策 など	<ul style="list-style-type: none"> ○要員管理計画に資する。 ○人材育成にかかるコストの低減を図ることができる。 ○原課において、やむを得ず優先順位を低くしている「ドキュメント整備」に労力を割くことができる。 ●部局間をまたがる方向性であり、人事部門の協力が必須。 ●システム運用職員のほとんどが、原課内業務を兼任して行っており、集約（異動）することで、システム関連以外の業務に影響がでる可能性がある。 ●原課におけるITスキルは、事実上なくなる。
--	---

Can Be*15 実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ①現行のシステム運用体制・人員の現状調査及び統合できる業務と範囲の選定 ②運用（体制・要員）統合【新・税総合システム】 ③統合後に生じた課題にかかる解決策の検討 ④次期統合業務と範囲の選定および新たな体制に関する検討 				
-------------------	---	--	--	--	--

実施年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
①	現状調査、業務の選定		税総合システム運用統合 （体制・人員） 課題解決策の検討 次期統合業務の選定 <div style="border: 2px dashed red; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;"> 新たな 統合体制 </div>		
②					
③					
④					
効果額 (22年度予算との差額)					
備考					

3. 1. 2 運用（委託）の統合化

<p>As Is 現状（課題）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●それぞれの所属（原課）の、それぞれの業務システムごと委託契約を締結し、外部委託要員（SE）を確保する必要があるため、経費が割高となっている。 ●「システム運用」と「システム保守」を併せて調達し契約しているため、ほとんどが一者随契となり、いわゆる『ベンダー・ロックイン^{*17}』と呼ばれる状況に陥っている。 							
<p>To Be めざすべき姿</p>	<p>○前述3. 1. 1「運用（体制・要員）の統合化」において情報部門に集約した業務のうち、作業内容の統合化が可能で、かつ外部委託できる業務（＝システム運用業務）を一括委託する。</p> <p>○更なる発展形態として「システム運用センター（仮称）」構想の検討</p>							
<p>SWOT 的項目 リスク・リターン メリット・デメリット 阻害要因・助長施策 など</p>	<p>○運用（委託）統合を進めていくことで、コスト削減が図れるとともに、これまで明確な基準がなかった「運用」と「保守」の範囲が標準化され、個々に行う委託契約においても競争性の高い調達仕様が確保される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●これまでのように、単に外部委託（アウトソーシング）するだけでは、コストも職員負担も当初想定していたほど削減できなくなっており、委託仕様に関して更に高いスキルと業者対応テクニックが要求されるようになる。 ●異なったベンダー（メーカー）間での業務の統合は、理論上は可能であっても、やはり多くの課題がある。 							
<p>Can Be 実施内容</p>	<p>情報化推進課所管の①②業務からシステム保守（及び機器保守）部分を分離し、運用部分の仕様を統合して一括委託</p> <p>①庁内LANヘルプデスク業務 ②共通基盤システム業務 ③上記に、新・税総合システムについても同様に統合し一括委託 ④統合後に生じた課題にかかる解決策と次期統合業務の選定</p>							
<p>実施年度</p>	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度			
<p>①</p>								
<p>②</p>								
<p>③</p>								
<p>④</p>								
<p>効果額 (22年度予算との差額)</p>	*	▲4,000千円	▲4,000千円 +77,000千円	▲6,000千円	▲6,000千円			
<p>備 考</p>	<p>24年度の77,000千円の計上は、純増ではなく、新・税総合システム運用経費の移管であり、税部門の予算からみた場合は、減額である。</p>							

※ 運用の統合化（補足）

【システム「開発」について】

「開発」とは、言うまでもなくシステムを作り上げていくことですが、大別して2つの種類があります。一つは、パッケージといわれる既製品の一部を改修したり、あるいは機能を追加する「カスタマイズ」と呼ばれる手法であり、もう一つは、全てを一から構築する手法で、こちらは「スクラッチ」と呼ばれています。またシステムを「導入」という使い方もしますが、あまり明確な定義付けはされておらず、パッケージ製品をそのまま利用する場合に「導入」と呼ぶことが多いといえます。

開発されたシステムは、いわば各自治体の「特別仕様」となるため、スクラッチ開発やカスタマイズが多いシステムは、事実上、開発した業者にしか変更・改修が不可能となります。

もちろん、パッケージ製品であっても他のベンダーがそのプログラムを改修することは困難ですが、ノーカスタマイズでの利用を続けているならば、契約金額が高くなったときや、使い勝手が悪くなった際に、ベンダーごとシステムを乗り換えることが容易になるといわれています。

【システムの「保守」と「運用」について】

システム「保守」とは、システムを変更・改修する作業であり、以下のようなものが該当します。なお、これらの業務の外部委託は、事実上、開発（導入）元のベンダーでしか行うことができず、一者随契となってしまいます。

- ・プログラム上の問題やシステムトラブルの原因を究明し改修する。
- ・障害発生により損失したデータを復旧する。
- ・使い勝手の悪さの解消や、要望に伴うプログラムの変更・改修
- ・OS、ウィルス対策ソフトのアップデートや入替え

（なお、「保守」でも、機器保守はあくまでハードウェアに関する修理とメンテナンスをいい、システム保守には、通常含まれません。）

一方「運用」は、今あるシステムを実際に動かし、印刷物を作成するといった実業務に直結した作業であり、保守と異なりプログラムやシステムの変更・改修は行いません。「運用」は、従来、市職員も担ってきた業務であり、また、ベンダーやシステムが異なっても、似通った共通部分が多く存在します。その他、「運用」は、定例的な業務が多く、マニュアル化ができるという特徴があります。

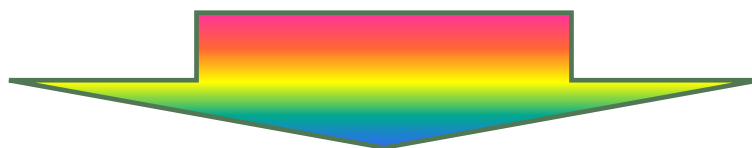
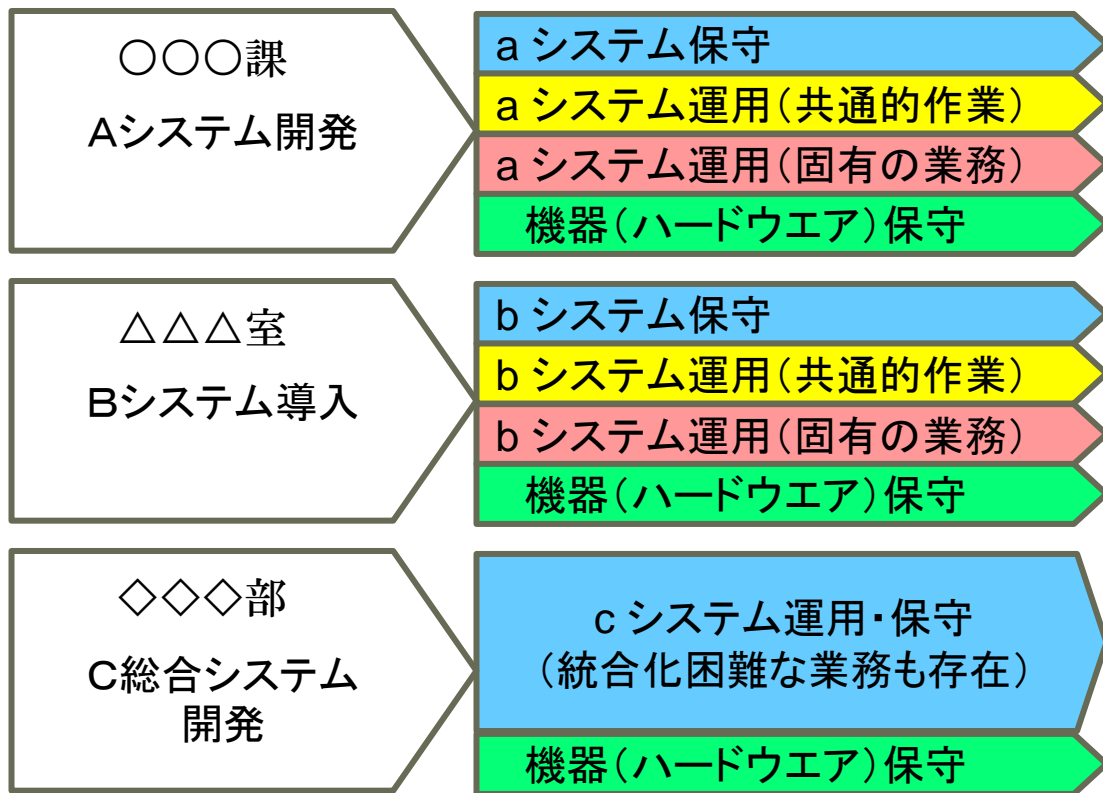
「運用」業務は、およそ以下のような作業があります。

- ・機器、アプリケーションの起動、停止
- ・データのバックアップ
- ・入出力作業（磁気テープなど記憶媒体投入やプリンタへの出力指示、プリントアウトの取出し）
- ・マシンやネットワークの状態監視
- ・リソース（メモリ、CPU）の状態監視
- ・障害発生時の保守担当への協力

これらシステムの「保守」「運用」の委託には、どちらもSE（システム・エンジニア）と呼ばれる要員が担当しますが、その業務内容から「保守」担当者のほうが高いスキルが必要であり、一般的には、契約単価も「運用」担当者より高くなります。

本市では、この「保守」と「運用」（場合によっては、機器保守やレンタルまで）を一緒にして委託している契約が多く、SE単価の積算根拠が見えにくい傾向にあります。

本プログラムの核である「3.1.1 運用（体制・要員）の統合化」「3.1.2 運用（委託）の統合化」は、まずは、職員と業務と予算を集約し、業務の中身を委託できるもの（運用）できないもの（保守）に分類、運用委託部分の仕様を整理して、これらを一括して入札にかけようというものです。



<情報部門>

