

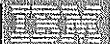


最終報告資料(案)

「社会保険オンラインシステム刷新可能性調査」

2005/02/25報告資料 ー概要編ー

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005



最終報告書目次案

1. 調査の全体概要	2
2. 業務の効率性・合理性の分析	7
3. システムの効率性・合理性の分析	11
4. 費用算定方法等の妥当性の分析	17
5. 安全性・信頼性の確保	21
6. 業務刷新の方向性	26
7. システム刷新の方向性	41
8. 情報技術動向及び先進事例調査	60
9. 新しいシステムの提案	74
10. 業務・システム刷新を支える仕組みの提案	92

1. 調査の全体概要

1-1. 調査目的

- 利用者(被保険者、年金受給者、事業主等)及び使用者(社会保険庁)の利便性を下げずに次の点に留意したうえで社会保険オンラインシステムの経費の総額を削減できるか否か、システムの刷新による方法も含めて検討し、結論を得ることを目的とする。

(1) 業務目的に対する業務処理プロセスの効率性・合理性の分析

業務目的に対して、必要かつ十分な業務処理となっているか。過剰な業務処理が含まれていないか。サービスに対する利用者ニーズは何か。なお、制度改正への対応、利用者に対するサービスの向上の必要性等、社会保険業務の特性を十分踏まえた上で、運営面の効率性・合理性の確保を図る。

(2) 業務目的に対するシステム構成の効率性・合理性の分析

業務プロセス、データ件数等に対して必要かつ十分な能力を備えたシステム構成になっているか。過剰なシステム資源が含まれていないか。

(3) 費用算定方法等の妥当性の分析

ハードウェア、ソフトウェアについて、費用の算定プロセス及び算定根拠、システムの費用対効果は妥当であるか。また、競争入札等に移行する場合の課題及びデータ通信役務サービス以外の方式に移行する場合の課題とその解決方法等。

(4) 安全性・信頼性の確保

社会保険オンラインシステムは被保険者、受給者等の大量な個人データの管理・運営を行うとともに、年金の裁定・支払等国民生活に直結したシステムであることから、一定水準の「安全性・信頼性の確保」を前提としたシステム構築が行なわれているか。なお、それに併せて、過剰なシステム構築となっていないか。

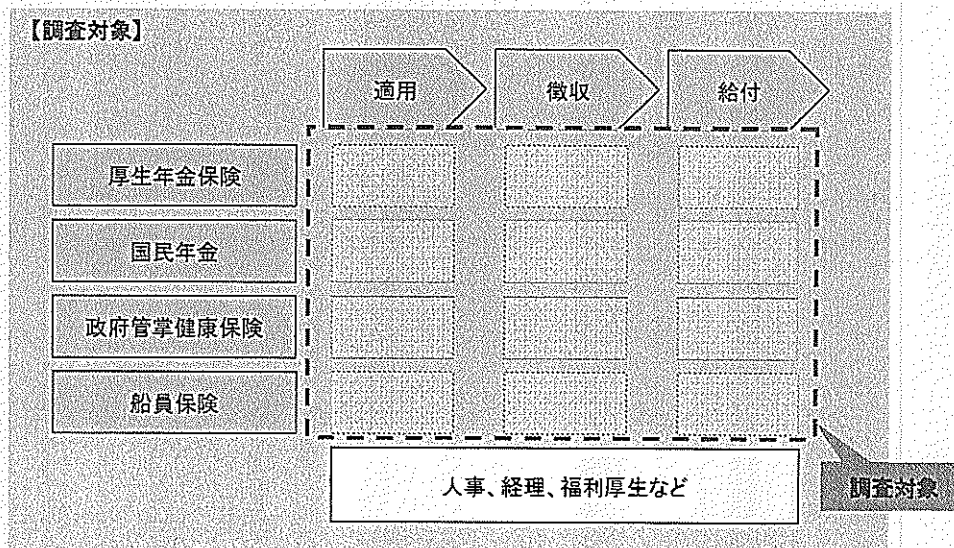
※社会保険庁の場合は、庁内改革が進行しているので、業務刷新に関しては庁内改革との整合性も確認する。

1. 調査の全体概要

1-2. 調査対象

業務面からみた調査対象

- 厚生年金保険、国民年金、政府管掌健康保険、船員保険の4制度に係わる適用、徴収、給付を調査対象としました。

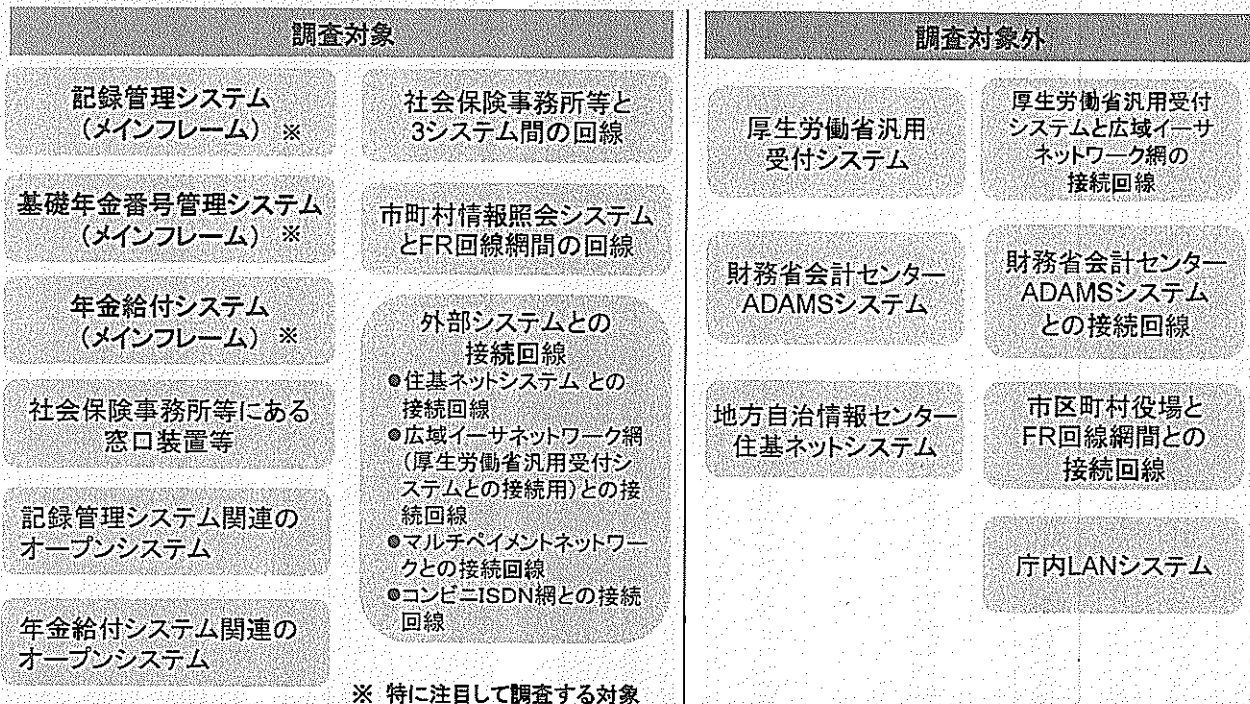


1. 調査の全体概要

1-2. 調査対象

システム面からみた調査対象 1/2

※ 調査の対象は、平成15年度に移動しているシステムとします。



4

10-Mar-04

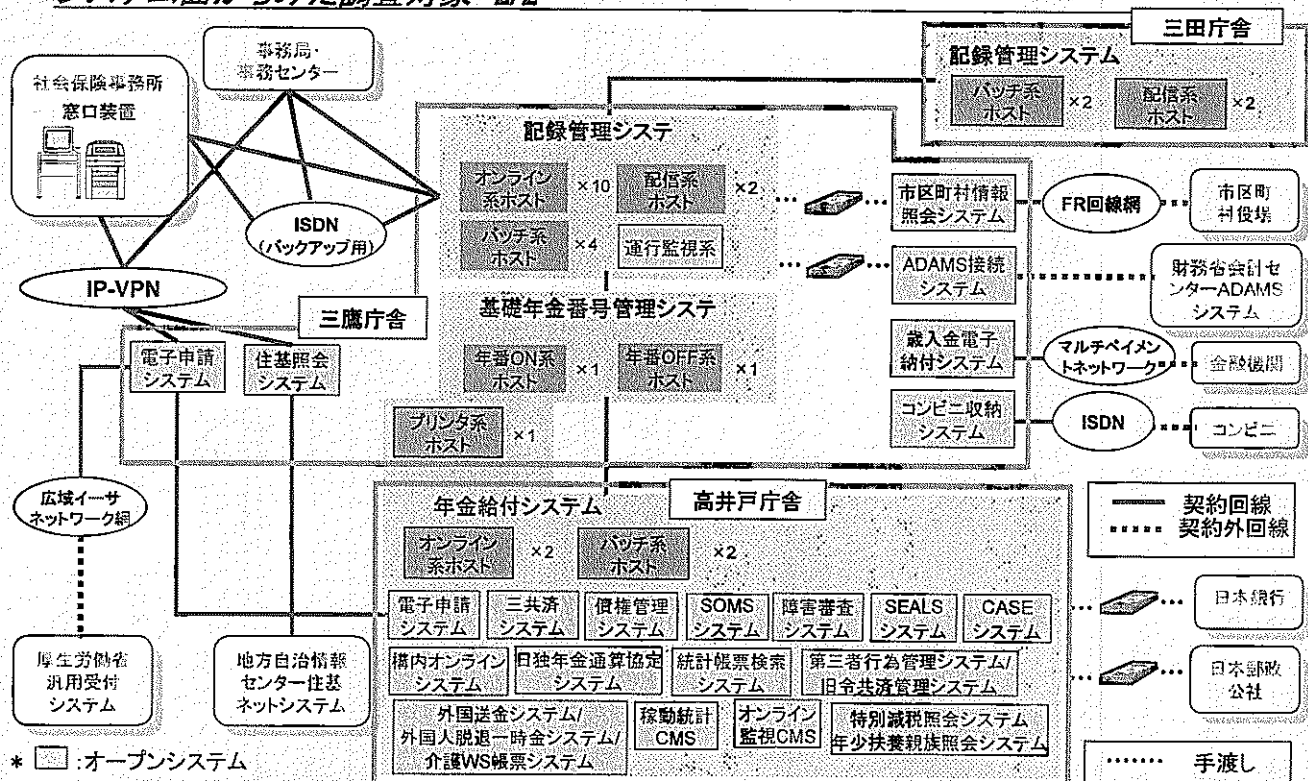
© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

1. 調査の全体概要

1-2. 調査対象

システム面からみた調査対象 2/2

* 平成15年度に移動しているシステムを対象とする



5

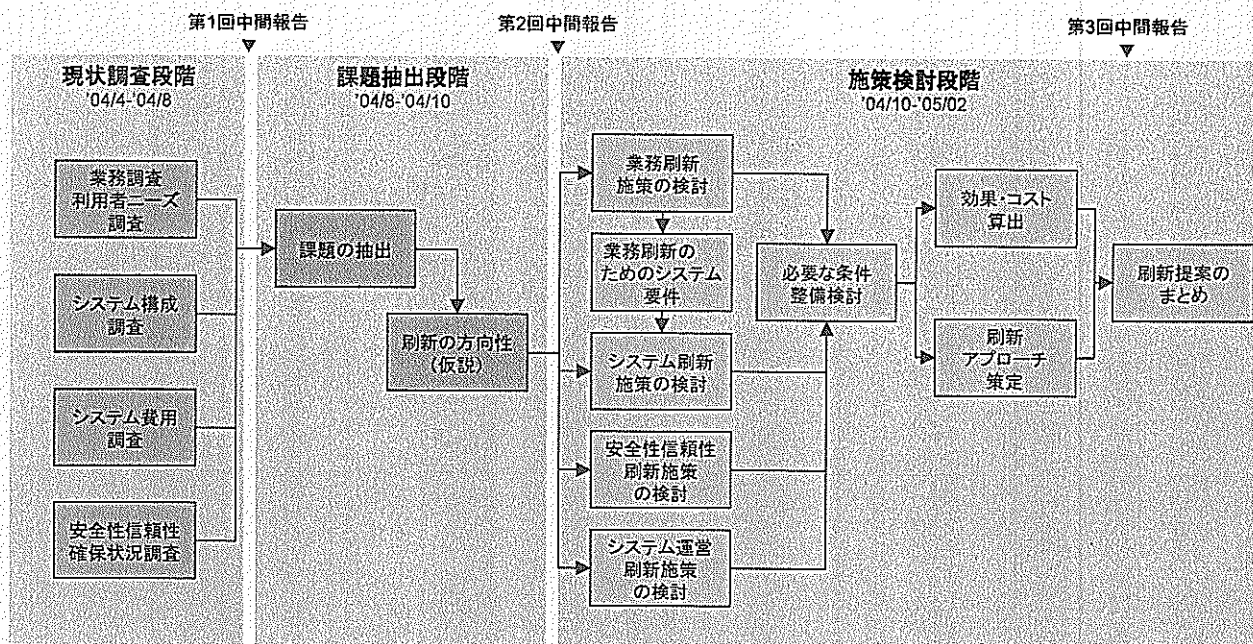
10-Mar-04

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

1. 調査の全体概要

1-3. 調査アプローチ

調査の流れ



2. 業務の効率性・合理性の分析

2-1. 業務課題のまとめ

業務要件より抽出された課題

- 社会保険業務において、業務の仕組みの要件を十分満たしていないと考えられる業務上の課題は以下の通りです。これらの課題に対する業務刷新の施策は6章「業務刷新の方向性」において検討しました。

業務要件	取組むべき課題
業務目的に対して過剰な部分がなく十分に効率的であること	・システムで管理している情報や帳票(決裁書など)に記載されている情報を、別帳票に転記することや数値変換など機械的に判断できる処理を人が個別に判断している処理がある。
	・オンラインシステムで保有している情報同士(収納済額、徴収簿情報、等)を突合し、両者が合っているかの確認を目視で行っている処理がある。
	・システムで保有しているデータを加工(電卓で計算、エクセルシートで別途作成・集計など)したり、帳票を出力して報告している処理がある。
	・システムで管理している情報の集計報告を求めたり、庁内で共通的に必要な業務管理情報を組織ごとに収集し、管理している場合がある。
	・業務取扱要領に例示されている帳票とは異なり、事務局独自の様式のものを使用している場合がある。
	・業務処理に必要な情報が不足していたり、入手分析加工に時間がかかる場合がある。(管轄外事業所で管理している情報、滞納整理票情報などのシステム管理外情報、等)。
	・窓口装置への入力の前、電卓、エクセルシートなどで事前のデータ集計を行っている処理がある。
	・同じ内容を複数の作業者が重複して確認している処理がある。
	・各社会保険事務所単位で同様の処理を実施している。
	・入力、印刷、交付といった専門的な知識を要しない業務を職員が行っている一方で、事業所調査などのコア業務の実施が圧迫されている場合がある。

2. 業務の効率性・合理性の分析

2-1. 業務課題のまとめ

業務目標より抽出された課題 1/3

- 業務目標に対する達成度が低い事項及び取り組むべきと考えられる業務上の課題は以下の通りです。
- これらの課題に対する業務刷新の施策は6章「業務刷新の方向性」において検討しました。

業務目標	達成度の低い事項	取り組むべき課題
届出、請求等に対する迅速な返答完了	・ 請求手続きをした利用者のうち、傷病手当金支払では8割、年金支払では9割の利用者が遅いと感じている。	・ 支払いの処理が週次、月次のバッチ対応となっているため、処理の待ち時間が発生している。
相談、照会等に対する的確な対応	・ 年金相談の社会保険事務所来訪者のうち、4人に1人が、相談のあとにも疑問を残している。	・ 制度や手続き等の相談への回答に必要な業務知識、分かりやすく、かつ好感の持てる説明を行うための応対技術が不足している。 ・ 業務品質が個々の職員のスキルに依存している。
届出、相談等における被保険者等の負担の軽減	・ 社会保険事務所来訪者の4人に1人が、社会保険事務所までのアクセス性に不満を持っている。 ・ 社会保険事務所来訪者のうち、勤労者層(30-50歳代)を中心に、2割の利用者が現状の開所時間に不満をもっている(2.5人に1人が平日夜間の、1.3人に1人が土曜の開所を希望している)。	・ 多くの処理(届出、相談等)が社会保険事務所で対面により行うことを基本としている。 ・ 利用者ニーズを汲んだ窓口時間となっていない。
	・ 年金相談において、職員同士で共用している事務機器(窓口装置、プリンター)が使用中の場合は、利用者を待たせる場合がある。	・ 複数窓口で事務機器(窓口装置、プリンター)を共用している。
	・ 届出等に際して、利用者に記載させる事項、添付させる書類が多い。	・ 社会保険庁で把握している情報についても、その記入または書類添付を利用者に求めている。 ・ 他公的機関で把握している情報をもとに処理できる事項についても利用者の届出を求めている。

2. 業務の効率性・合理性の分析

2-1. 業務課題のまとめ

業務目標より抽出された課題 2/3

業務目標	達成度の低い事項	取り組むべき課題
届出、相談等における被保険者等の負担の軽減	・ 利用者にとって、他機関に提出したのと同様の届出(住所変更、資格変更等)を行う必要がある。	・ 他公的機関で把握している情報をもとに処理できる事項についても利用者の届出を求めている。
正確な事務処理及び事務処理結果についての説明責任の担保	・ 年金の給付誤りが発生した。	・ 業務処理に必要な最新情報(失業手当の受給有無などの雇用保険情報、等)が不足していたり、入手分析加工に時間がかかる。 ・ 業務品質が個々の職員のスキルに依存している。
	・ 届書、請求書の審査において、職員ごとに判断が異なる場合がある。	・ 業務品質が個々の職員のスキルに依存している。 ・ 各社会保険事務所単位で同様の処理を実施しており、品質にばらつきが発生している。
	・ 年金相談において、給付見込み額試算の前提となる情報に不足があり、給付段階まで発見されないことがある。	・ 提示した年金給付見込額やその算出条件は担当者単位での管理であるため、組織としての正確性の担保が困難である。 ・ 社会保険庁で把握している、年金給付見込額を算出するために必要な条件(職歴、配偶者情報、等)についても、利用者に記入等を求めている。 ・ 提示する年金給付見込額の算出条件、算出過程についての説明が不十分である。

2. 業務の効率性・合理性の分析

2-1. 業務課題のまとめ

業務目標より抽出された課題 3/3

業務目標	達成度の低い事項	取組むべき課題
保険料の円滑な徴収、給付金の遅延ない支払い	・支払いの処理が週次、月次のバッチ対応となっている(随時払いにおいて処理の待ち時間が発生)。	・支払いの処理が週次、月次のバッチ対応となっている(随時払いにおいて処理の待ち時間が発生)。
未加入・未納に対する厳正な対応	・国民年金の未納が増えている。 ・健保厚年の未適用事業所数が増加している。	・組織目標を社会保険事務所(局)の個別目標に分解して管理したり、社会保険事務所(局)における個別目標に対する未既達管理(PDCAサイクル、等)が不十分である。 ・未納者増加の統計的な分析が不足している。 ・業務品質が個々の職員のスキルに依存している。 ・業務処理に必要な情報(納税情報、決算情報、等)が不足していたり、入手分析加工に時間がかかる。
社会保険制度に関する情報の周知・理解の推進	・届書に対する記入ミス、問合せなどが発生している。 ・被保険者は、自己に関する年金情報(加入履歴、年金見込額等)を容易に知ることができない。	・利用者への通知等に、業務担当者しか分からないような専門的な用語、文章を使用している。 ・年金受給開始までの被保険者個々への年金受給資格に係る情報(加入履歴、年金見込額、等)の提供が不足している。

3. システムの効率性・合理性の分析

3-1. 調査結果概要

調査の観点 (1)システムごとの評価

- 各システム(記録管理システム、基礎年金番号管理システム、年金給付システム)について、資源(CPU、ディスク、通信回線)使用の効率性、アプリケーション機能の効率性、及び使用者操作環境の使い勝手の評価を行います。

記録管理システム
基礎年金番号管理システム
年金給付システム

各システムの分析		システム	記録管理システム	基礎年金番号管理システム	年金給付システム
各システムの分析	CPU資源の効率性	平均使用率及び高負荷時への対応からCPU資源の効率性を確認します。	✓	✓	✓
		構成・運用を変更することで必要資源を減らすことができる可能性がないかを確認します。	✓	✓	✓
	ディスク資源の効率性	容量に対する使用量の割合からディスク資源の効率性を確認します。	✓	✓	✓
	通信回線資源の効率性	平均使用率及び高負荷時への対応から回線資源の効率性を確認します。	✓	—	—
	アプリケーション機能の効率性	使用者に対するアプリケーション機能の使用頻度から効率性を確認します。	✓	—	✓
	使用者操作環境の効率性	使用者へのアンケート及びヒアリングから、使用者の操作性を確認します。	✓	—	✓

*各調査項目がどのシステムを対象としているかを示しています。

✓ 対象システム

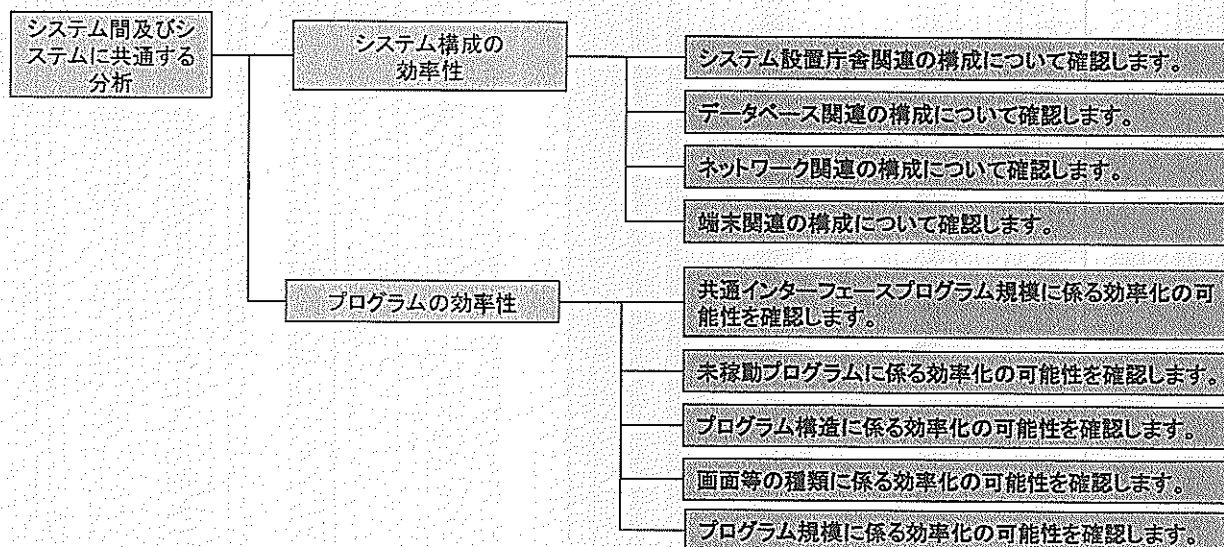
— 該当せず

3. システムの効率性・合理性の分析

3-1. 調査結果概要

調査の観点 (2) システム間及びシステム共通の評価

- ※ システム間及びシステムに共通する事項について、システム構成・運用の効率性、プログラムの効率性の評価を行います。

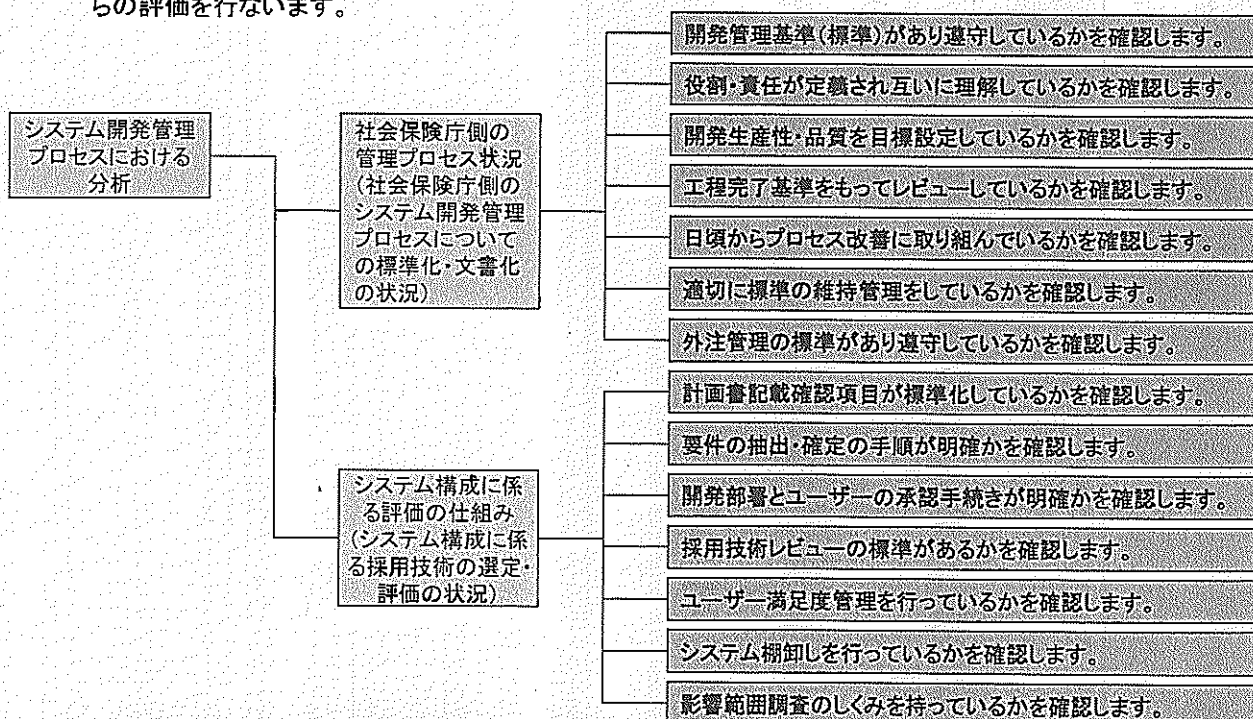


3. システムの効率性・合理性の分析

3-1. 調査結果概要

調査の観点 (3) 開発管理プロセスの評価

- ※ システム開発管理プロセスについて、社会保険庁側の管理プロセス、システム構成に係る評価の仕組みからの評価を行います。



3. システムの効率性・合理性の分析

3-2. 課題のまとめ 1/3

※ 現行システム構成の効率性・合理性に関して、以下の課題が抽出されました。

	課題	課題詳細
CPU資源の効率性	課題1 平日日中のみのシステム運用	記録管理システム(オンライン系、バッチ系、配信系)、基礎年金番号管理システム、年金給付システムでは、バッチ実行時間の夜間帯への変更等の運用を変更することにより、必要なCPU性能を下げる事が期待できます。
	課題2 複数構成によるCPU未使用部分の断片化	記録管理システムオンライン系、バッチ系では、本体装置を複数台用いる構成をとっているため、高性能の最新機種への更改により、本体装置を集約することにより、必要なCPU性能を下げる事が期待できます。
アプリケーション機能の効率性	課題3 未使用・低使用業務機能の存在	記録管理システムの届書・配信帳票、年金給付システムのオンライン業務の処理区分については、制度としての業務は存在するものの、使用頻度の極端に低い機能も存在しており、届書の廃止や帳票の廃止・統合等、今後の取り扱いについて、検討が必要と考えられます。
使用者操作環境の効率性	課題4 窓口装置の不足の可能性	窓口装置は、一定の配布基準のもと各事務所に配置されていますが、70%の事務所で窓口装置の不足を感じており、窓口装置が不足している可能性があります。
	課題5 収容漢字の不足・追加漢字作成操作の困難	窓口装置の漢字機能においては、あらかじめ収容されている使用可能な漢字数が不足しており、また、漢字の追加・作成操作が難しく手間がかかっていることから、改善の必要があります。
システム構成の効率性	課題6 記録管理システムの複数庁舎への設置	記録管理システムバッチ系・配信系は三鷹、三田の2箇所の庁舎に分散設置されており、同一庁舎に設置することにより、システム運用における負荷の軽減が期待できます。
	課題7 複数のデータベース形式の混在	記録管理システムオンライン系・バッチ系において、階層型のデータベース(CDB)とリレーショナルデータベース(RDB)とが併用されており、リレーショナルデータベース(RDB)のみを用いた構成に比べ機能が複雑になっていると考えられます。
	課題8 給付オンライン処理のシステム間跨り	年金給付のオンライン処理を記録管理システム経由で処理しており、冗長な構成になっている可能性があります。

※課題1～8は、7章「システム刷新の方向性」においてどのようにシステムを刷新すべきか施策の検討を行っています。

14

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

3. システムの効率性・合理性の分析

3-2. 課題のまとめ 2/3

※ 現行システム構成の効率性・合理性に関して、以下の課題が抽出されました。

	課題	課題詳細
システム構成の効率性	課題9 複数ネットワークの存在	記録管理システムと事務所間の専用線、ISDN回線、事務所と電子申請システム間のIP-VPN回線、社会保険庁LAN等、事務所とセンタ間のネットワークを統合することにより、コストの低減化が期待できます。
	課題10 専用通信方式の使用	記録管理システムと事務所に設置されている制御装置間は、OSIプロトコルによる専用通信方式が使用されており、TCP/IPプロトコルへの変更により市販製品を活用した調達コストの低減化が期待できます。
	課題11 事務所専用ハードウェアの使用	事務所の窓口装置や制御装置などが社会保険庁専用の機器を使用する構成になっているため、市販の汎用製品を活用することにより、調達コストの低減化が期待できます。
プログラムの効率性	課題12 大規模な方式ソフトウェアの存在	記録管理システム及び年金番号管理システムでは、三つの異なるメーカーの機器で構成されている環境のもと、業務要件、運用要件に対応するために「方式ソフトウェア」の規模が大きくなっていると考えられ、システム構成の変更、業務要件、運用の見直し等により、プログラム規模の削減を図れる可能性があります。
	課題13 未稼働プログラムの存在の可能性	保有プログラムの内、1年間稼働実績のないプログラムが1割弱存在しており、必要性を再検証することにより、プログラム規模の削減を図れる可能性があります。
	課題14 東京都固有処理の存在	東京都固有処理が、国民年金で12処理、健康保険・厚生年金で6処理、船員保険で2処理存在しており、全国統一化することによりプログラム規模の削減が期待できます。
	課題15 保守性の低い一部プログラムの存在	各システムにおいて、5,000ステップを超えるサイズのプログラムが全体の0.2%存在します。また、年金給付システムにおいては、アセンブラ言語によるプログラムが1.1Mステップ存在します。
	課題16 画面の重複	届書の中には、機能、およびレイアウトが類似した届書が存在することから、運用の見直しを含めて、複数の届書の統合化を行うことにより、プログラム規模の削減を図れる可能性があります。
	課題17 統計機能へのパッケージ適用の可能性	記録管理システムのバッチ系においては、約60%規模の統計用処理が存在します。この処理を統計用汎用パッケージを活用することにより、プログラム規模の削減が期待できます。

15

10-Mar-05

※課題9～17は、7章「システム刷新の方向性」においてどのようにシステムを刷新すべきか施策の検討を行っています。

3. システムの効率性・合理性の分析

3-2. 課題のまとめ 3/3

- 現行のシステム開発管理プロセスに関して、以下の課題が抽出されました。
- システム開発管理プロセスは、システム別ではなく、社会保険庁・業務センターの課題として整理しました。

	課題	課題詳細
開発管理プロセス	課題18 システム開発管理標準の整備不足	■ 社会保険庁側のシステム開発管理についての標準が十分に整備されていないため、個々の担当者のスキルに依存していることにより、効率性と品質の低下が発生する可能性があります。
	課題19 システム開発作業標準の整備不足	■ 社会保険庁側の開発作業項目である基本計画、開発指示には開発作業標準がないため、個々の担当者のスキルに依存していることにより、効率性と品質の低下が発生する可能性があります。
	課題20 システム開発資料類の紙/電子による重複管理	■ システム基本計画書、基本設計書、詳細設計書等のシステム開発に係る成果物は電子媒体での管理に加えて、紙媒体での書庫管理も行われていて重複管理となっていて、資源、管理コスト面でのムダが発生する可能性があります。
	課題21 システム改修時影響度調査環境の未整備	■ システム変更による影響度調査を社会保険庁側で行う仕組みがなく、委託業者からの報告に対して社会保険庁側で独自の検証はできていません。
	課題22 システム開発工程完了基準の不備	■ システム開発の各工程ごとの完了基準がないため、作業完了は個々の担当者のスキルに依存した判断になっており、品質低下が発生する可能性があります。
	課題23 システム構成評価基準の不備	■ システム構成についての社会保険庁側での評価基準がないため、委託業者からの提案の都度、関係部署で判断を行っており、品質低下が発生する可能性があります。
	課題24 システム管理しくみ見直しの未実施	■ 社会保険庁側の情報システム管理の仕組みの見直しが行われていないため、一度作られた標準・規程類が陳腐化しています。

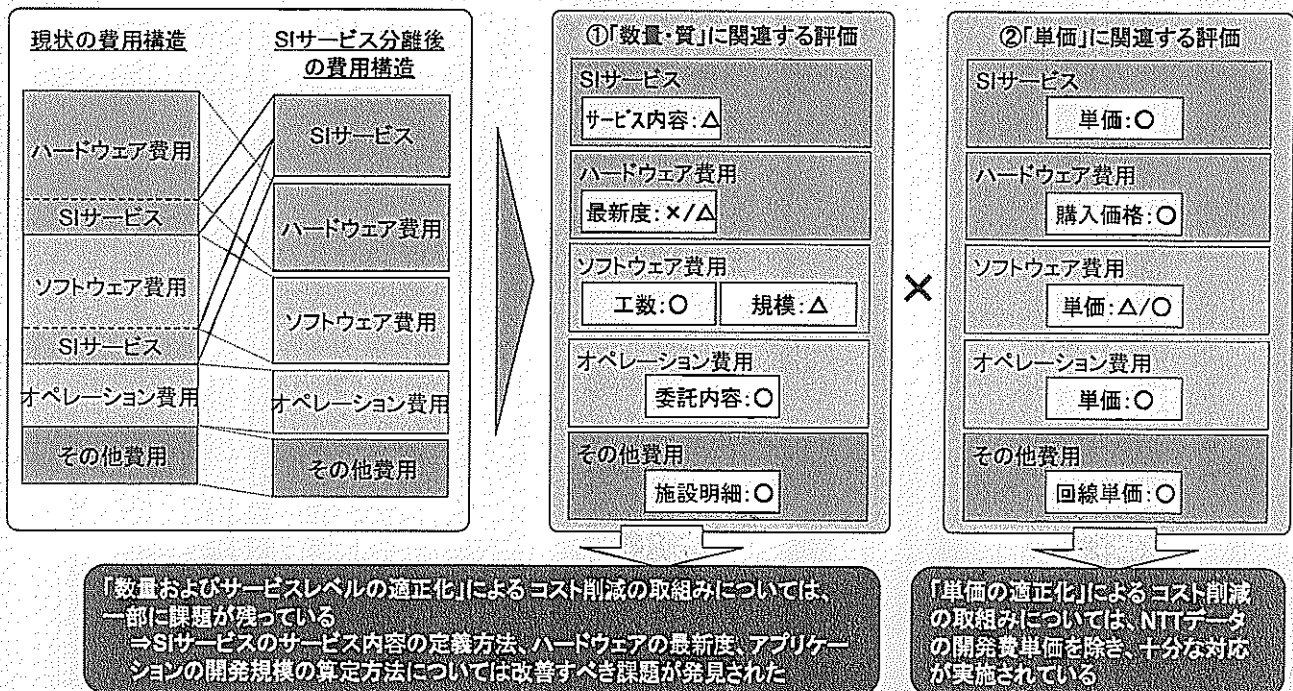
*課題18～24は、10章-2「システム運営刷新の提案」においてシステム運営の提案を行います。

4. 費用算定方法等の妥当性の分析

4-1. 調査結果のまとめ

費目別評価

- これまでの費目別調査(SIサービス、ハードウェア費用、ソフトウェア費用、オペレーション費用、その他費用)の結果をまとめ、総合的に評価を行います。

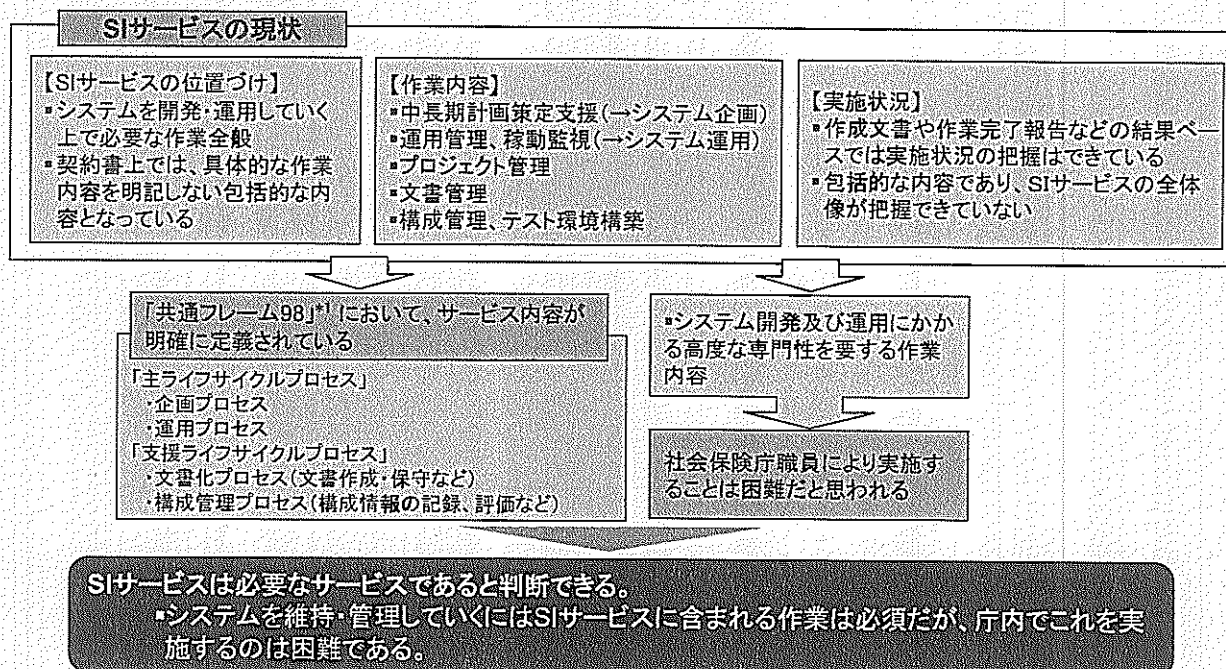


4. 費用算定方法等の妥当性の分析

4-1. 調査結果のまとめ

SIサービスの必要性

- SIサービスの作業内容、実施状況から、その必要性を判断します。



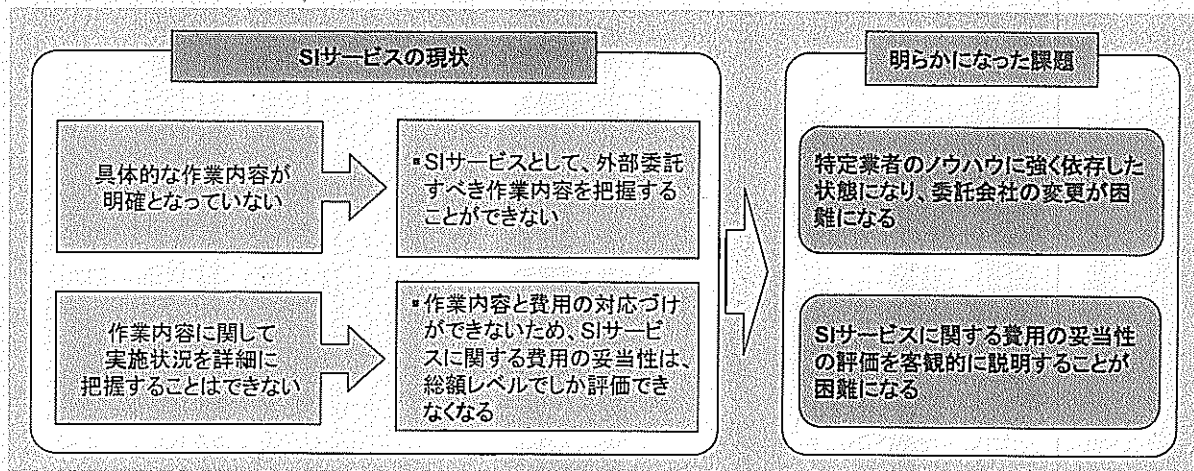
*1) ソフトウェア開発にかかる標準的なプロセスを定義したもの。国際規格ISO12207をベースに旧通産省が中心となって策定された

4. 費用算定方法等の妥当性の分析

4-1. 調査結果のまとめ

SIサービスの妥当性評価

- SIサービスの妥当性評価により、以下の課題が明らかになりました。



社会保険庁が特定業者への依存体質から脱却し、主体的に妥当性を精査することで委託内容を管理可能な状態にしていくには、以下の改善を実施する必要がある。

- ・「委託内容(作業範囲、責任)の明確化」
 ・「委託内容に応じた事前報告(実施内容、体制)と事後報告(実績を含む総括)体制の整備」

4. 費用算定方法等の妥当性の分析

4-2. 課題のまとめ

調査カテゴリ	課題	施策の記載箇所
システム費用の妥当性の評価	課題1 NTTデータ、日立製作所及びJECCが提供するサービス・機器の費用には、SIサービスという包括的な作業が含まれている。これは具体的な内容が明記されていないため、費用構造の把握が困難となるだけでなく、特定委託会社への依存を促す要因ともなっている。この状況を脱却するには委託内容の明確化、報告体制の整備が必要である	7章、10章-2
	課題2 技術革新が進む中、ハードウェアの費用対性能比が相対的に低下している	7章
	課題3 NTTデータの開発単価は、標準価格帯よりやや高い価格で調達している	7章、10章-2
	課題4 開発の規模は評価しているが、採用している評価手法の客観性が低い	10章-2
著作権などの現状と課題	課題5 NTTデータとの契約を途中解約するには解除金として開発費用等の未払い分の完済が必要であること、またNTTデータ及び日立製作所が開発したソフトウェアの著作権が両者に帰属することにより、委託会社を柔軟に換えることが困難となっている	7章
	課題6 データ通信サービスの場合、開発指示から利用契約による費用発生までのタイムラグが大きく、また開発指示から利用契約までの間は支払うべき費用が確定しない	7章
システム投資対効果の評価	課題7 事前に効果を試算している開発案件は一部のみである。また、定量的な効果目標が設定されている開発案件は存在しない	10章-2
	課題8 事前に設定した目的や費用/効果の達成度に対する評価がシステム導入後に行われていない	10章-2
調達・契約プロセスの現状と課題	課題9 実現方法の検討は委託会社に依存しており、組織レベルでの標準化が実施されていない	10章-2
	課題10 契約内容の一部に書面で明記されておらず不明確な部分がある(日立開発分ソフトウェアの著作権の所在、SIサービスの作業内容等)	7章
	課題11 契約内容の見直しは各担当レベルで行われており、組織レベルでの標準化が実施されていない	10章-2

20

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

5. 安全性・信頼性の確保

5-1. 調査結果概要

調査結果(まとめ)

調査結果概要は以下の通りです。

調査カテゴリ	調査結果概要
セキュリティ	ハードウェア、ネットワークのセキュリティは確保されているが、仕組み(個人確認、ログ取得等)、規程、教育、知識は不十分。使用者特定をシステムのみではできなかったが、機能を追加し対応中
リスク管理	リスク分析のプロセスが確立しておらず、一部システム構築時にリスク分析が行われているものの、社会保険庁全体のリスクは把握できていない
システム監査	システム関連業務(開発、運用等)やセキュリティ等についての監査が実施されておらず、監査対象に不足がある。全体の監査結果をとりまとめる組織/会議体等はない
外部委託会社管理	機密保持契約は結ばれているものの、セキュリティ等についての詳細な要件提示・遵守状況の監理等はなされていない。外部委託会社からの監査実施報告等も行われていない
災害対策	業務センターにおける災害復旧手順書が、現在のシステム構成と合致していない(見直し中)
障害対策	障害発生管理はなされているものの、障害原因・再発防止策検討には、不十分な点がある
安全性・信頼性要求	システム全体の安全性・信頼性は確保されている。システムの安全性・信頼性要件は、個々の案件については明確になっているものの、全体としてまとめられていない
ドキュメント管理	ドキュメントの安全な管理については実施されている。ドキュメントの作成・管理・廃棄手順についても、開発標準や各種規程内で定められている。ドキュメント管理プロセスに改善の余地有
サポートサービス・教育	マニュアルの的確な改訂が行われていない、また新業務導入時の使用者への事前研修が十分ではない場合がある
システムライフサイクル	開発標準の見直しが行われていない。プロジェクトの品質確保のための環境・プロセスが不十分である(テスト環境の不足、品質評価プロセスの不足)

* サポートサービス・教育は、システム使用に係るサポート/教育を範囲とします。セキュリティやドキュメント管理等の各種規程の周知徹底については、関連する各調査カテゴリの範囲として調査いたします。

* 2004年4月～2004年12月までの調査結果を元に記載しています。

21

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

5. 安全性・信頼性の確保

5-2. 課題分析結果

課題一覧 1/4

※ 各調査カテゴリにおける課題の一覧は、下記の通りです。

調査カテゴリ	組織/体制/人	プロセス	IT/環境
セキュリティ	※セキュリティに関する体制の不備 ※セキュリティについての専門知識を有した人材の不足	※セキュリティ規程の未改訂 (緊急対応プログラムにて対応中) ※セキュリティマニュアルの不足 ※情報分類の相違 ※内部のセキュリティ事故感知の仕組み不足 ※内規等への不適合 ※セキュリティ研修の不足 ※外部委託会社に対してのセキュリティ要件の未提示 (緊急対応プログラムにて対応中) ※罰則が不明瞭	※(※)外部委託会社の本番データ参照 (現在対応中) ※(※)使用者特定が困難 ※1 ※(※)パスワード管理の不備 ※2 ※社会保険事務所の環境的セキュリティの差異
リスク管理	※リスク管理体制が未確立	※リスク分析プロセスが未確立 ※全体的なリスクの未把握	※リスク分析結果と施策との関連性の低さ

※1 対応済み：H17年2月パスワードとIDによる使用者識別機能を追加

※2 対応済み：H17年2月パスワードの制限機能を追加

※緊急対応プログラム：社会保険庁の構造的課題への対応策として早急に実施すべき事項を整理したもの。
(2004年9月17日公表、2004年10月25日修正、2004年11月26日再修正)

※(※)がついている課題は、システム変更・機能追加等が必要です。

※2004年4月～2004年12月までの調査結果を元に、2004年6月～2004年12月までに指摘した課題を記載しています。

5. 安全性・信頼性の確保

5-2. 課題分析結果

課題一覧 2/4

調査カテゴリ	組織/体制/人	プロセス	IT/環境
システム監査	※システム監査に関する横断的組織/会議体が未設置 ※システム監査とセキュリティ監査における専門知識/技術動向把握が不十分 ※専門知識の補充の検討不足	※システム監査範囲の網羅性が不十分 ※システム監査内容・方法の見直しプロセスが不足 ※システム監査基準/自主監査基準の不足 (現在対応中) ※自主監査結果の活用不足 (現在対応中) ※外部委託会社に対するシステム監査が未実施 (緊急対応プログラムにて対応中) ※リスクに基づいたシステム監査の未実施	—

※(※)がついている課題は、システム変更・機能追加等が必要です。

※2004年4月～2004年12月までの調査結果を元に、2004年6月～2004年12月までに指摘した課題を記載しています。

5. 安全性・信頼性の確保

5-2. 課題分析結果

課題一覧 3/4

調査カテゴリ	組織/体制/人	プロセス	IT/環境
外部委託 会社管理	選定・評価のための知識の不足	- 外部委託先の選定基準が不明瞭 (緊急対応プログラムにて対応中) - ISO等各種認証基準の未活用 (緊急対応プログラムにて対応中) - 外部委託会社の評価プロセスが未確立 - SLA締結の検討 - 自主監査結果を管理していない - 安全性・信頼性要件が未提示、違反時の罰則が不明瞭 (緊急対応プログラムにて対応中) - 開発環境/開発人員等の管理不足	—
災害対策	災害計画策定と維持管理組織が不明確	- 災害計画策定と維持管理プロセスの不足 - 災害対策(システム復旧手順)が維持されていない - 広域災害に対して復旧手順が不明瞭 - 災害対策が未周知	(#)広域災害に対する備えの不足
障害対策	全障害を取りまとめている部課がない	- 障害原因分析の詳細度が不足 - 各種規程への未反映 - 対応期限が未設定	—

*(#)がついている課題は、システム変更・機能追加等が必要です。

*2004年4月～2004年12月までの調査結果を元に、2004年6月～2004年12月までに指摘した課題を記載しています。

5. 安全性・信頼性の確保

5-2. 課題分析結果

課題一覧 4/4

調査カテゴリ	組織/体制/人	プロセス	IT/環境
安全性・信頼性要求	- 全体的なシステム要件(安全性・信頼性)の取りまとめ体制・引継ぎが不明確 - 外部委託会社への依存が発生 - 専門知識の不足	全体的なシステム要件(安全性・信頼性)が不明確	—
ドキュメント管理	—	ドキュメント標準化の不足	(#)ドキュメントの電子化・電子管理の不足
サポートサービス・教育	—	マニュアル改善プロセスの不備	(#)研修・知識共有等に使用する窓口装置・サーバーの不備 (緊急対応プログラムにて対応中) (#)マニュアルの電子化の環境不備
システムライフサイクル	—	- 開発標準の見直しプロセスが不十分 - プロジェクト評価の不足 - テストデータの不備等によるテストの不十分性	(#)テスト環境の不備

*(#)がついている課題は、システム変更・機能追加等が必要です。

*2004年4月～2004年12月までの調査結果を元に、2004年6月～2004年12月までに指摘した課題を記載しています。

6. 業務刷新の方向性

6-1. 施策概要

課題と施策の対応表 (効率性・合理性の観点から見た施策)

効率性・合理性の観点から見た施策

業務目標	達成度の低い事項 (主要なもの)	取組むべき課題	業務プロセスの効率性・合理性向上								
			業務プロセスの効率化		業務プロセスの効率性・合理性向上						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
業務目標・達成度の低い事項・業務上の課題	届出、請求等に対する迅速な返答完了	請求手続きをした利用者のうち、届出手続き金支払では8割、年金支払では9割の利用者が満足している。									
	届出、相談等における相談者等の負担の軽減	届出等に際して、利用者に対して必要な事項、添付させる書類が多い。 利用者にとって、他機関に提出したと同様の届出(住所変更、資格変更等)を行う必要がある。									
	正確な事務処理及び事務処理結果についての説明責任の担保	年金の過払いが発生している(加齢年金の過払い、無資格加算の未払いが発生した)。 届出、請求書の審査において、職員ごとに判断が異なる場合がある。 届出、請求書の審査において、職員ごとに判断が異なる場合がある。年金相談において、給付見込み額の計算ミスが、給付段階まで発見されないことがある。									
	未加入・未給に対する適切な対応	国民年金の未納が増えている。 国民年金の未納用票枚数が増加している。									
業務目標に対して過剰な部分が多く十分に効率的であること		システムで管理している情報や帳簿(決算簿等)に記載されている情報を、別紙等に転記することや数値交換など機械的に判断できる処理を人が個別に処理している。 オンラインシステムで保有している情報同士(収納済額、徴収額情報、等)を突き合わせ、両者が合っているかの確認を毎日行っている。 システムで保有しているデータを加工(電卓で計算、エクセルシートで集計処理等)により、集計表を出力して報告している。 システムで管理している情報の集計処理を求めたり、庁内で決定的に必要な業務管理情報を抽出し、管理している。 業務処理に必要な情報(納税情報、決算情報、等)が不足していたり、入手分析加工に時間がかかる。 窓口業務への入力の際に、電卓、エクセルシートなどで算出のデータ計算を行っている。 同じ内容を複数の作業者が重複して確認している。 各事務所単位で同様の処理を実施している。 入力、印刷、交付といった専門的な知識を要しない業務を職員が行っている一方で、事業所課長などのコア業務の実施が圧迫されている場合がある。									

26

26

6. 業務刷新の方向性

6-1. 施策概要

課題と施策の対応表 (国民サービスなどの観点から見た施策)

国民サービスなどの観点から見た施策

業務目標	達成度の低い事項 (主要なもの)	取組むべき課題	国民サービスの向上															業務基盤の整備			
			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
			インターネットの利便性向上	コールセンターの利便性向上	移動窓口の設置	事務処理の効率化	窓口業務の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化	国民年金の効率化
業務目標・達成度の低い事項・業務上の課題	届出、請求等に対する迅速な返答完了	請求手続きをした利用者のうち、届出手続き金支払では8割、年金支払では9割の利用者が満足している。																			
	届出、相談等における相談者等の負担の軽減	届出等に際して、利用者に対して必要な事項、添付させる書類が多い。 利用者にとって、他機関に提出したと同様の届出(住所変更、資格変更等)を行う必要がある。																			
	正確な事務処理及び事務処理結果についての説明責任の担保	年金の過払いが発生している(加齢年金の過払い、無資格加算の未払いが発生した)。 届出、請求書の審査において、職員ごとに判断が異なる場合がある。 届出、請求書の審査において、職員ごとに判断が異なる場合がある。年金相談において、給付見込み額の計算ミスが、給付段階まで発見されないことがある。																			
	未加入・未給に対する適切な対応	国民年金の未納が増えている。 国民年金の未納用票枚数が増加している。																			
業務目標に対して過剰な部分が多く十分に効率的であること		システムで管理している情報や帳簿(決算簿等)に記載されている情報を、別紙等に転記することや数値交換など機械的に判断できる処理を人が個別に処理している。 オンラインシステムで保有している情報同士(収納済額、徴収額情報、等)を突き合わせ、両者が合っているかの確認を毎日行っている。 システムで保有しているデータを加工(電卓で計算、エクセルシートで集計処理等)により、集計表を出力して報告している。 システムで管理している情報の集計処理を求めたり、庁内で決定的に必要な業務管理情報を抽出し、管理している。 業務処理に必要な情報(納税情報、決算情報、等)が不足していたり、入手分析加工に時間がかかる。 窓口業務への入力の際に、電卓、エクセルシートなどで算出のデータ計算を行っている。 同じ内容を複数の作業者が重複して確認している。 各事務所単位で同様の処理を実施している。 入力、印刷、交付といった専門的な知識を要しない業務を職員が行っている一方で、事業所課長などのコア業務の実施が圧迫されている場合がある。																			

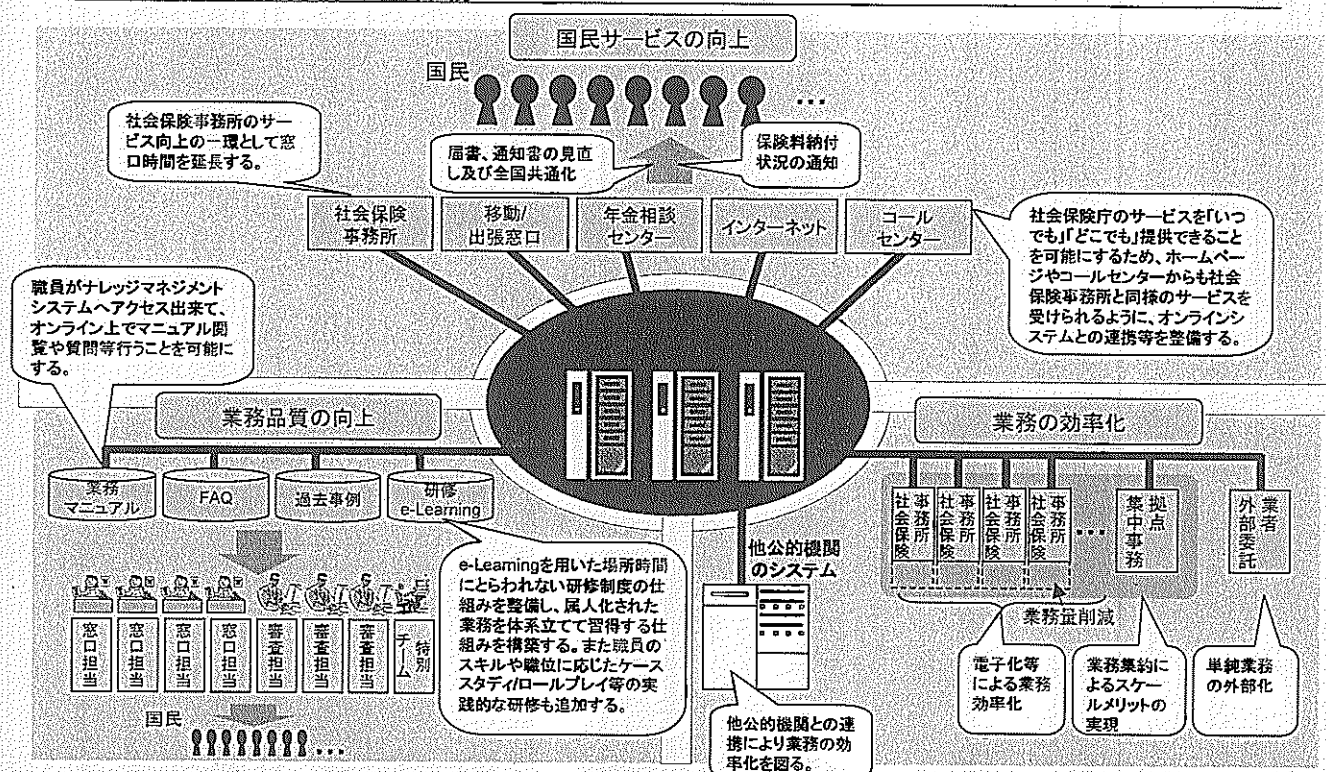
27

27

6. 業務刷新の方向性

6-1. 施策概要

社会保険業務刷新の全体像



28

10-Mar-05

Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

6. 業務刷新の方向性

6-1. 施策概要

施策一覧

効率性・合理性の観点から見た施策	国民サービス向上の観点から見た施策
※ 業務プロセスの効率性・合理性向上 - 処理の自動化(※) - 既保有情報の活用(※) - 他公的機関とのデータ連携(※) - 決裁階層の最小化 - バッチ処理タイミングの見直し - システム保有情報の更新頻度・処理タイミングの見直し - 処理単位での実施担当者の記録保持 ※ 業務配置の最適化 - 外部委託化(※) - 業務の集約化(※)	- コールセンターの機能充実(※) - インターネットの利便性向上 - 移動窓口、出張窓口の設置 - 窓口時間の延長 - 届書、通知書の見直し - 届書の全国共通化 - 事務機器(窓口装置、プリンター)の増設 - 保険料納付状況の通知 業務品質向上のための業務基盤の整備 - ナレッジマネジメントの構築(※) - 研修の充実 - 特別対応チームの設置 - 管理体制の構築 - 電子媒体による情報共有化

※概要編で説明する施策
その他の施策は本編で詳細を記載

29

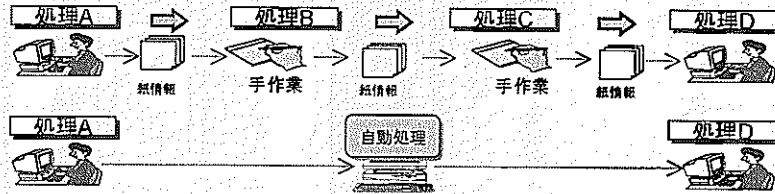
10-Mar-05

Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

6. 業務刷新の方向性

6-2. 効率性・合理性の観点から見た施策
処理の自動化

- 現在担当者が手作業で行っている業務を自動化することで作業工数の低減や目視等によるミスの削減が可能となります。
- また業務を自動化、電子化することで、紙の流通量の低減によるコスト削減、検索機能等の拡充が可能となります。



削減業務量と施策を適用する業務（抜粋）

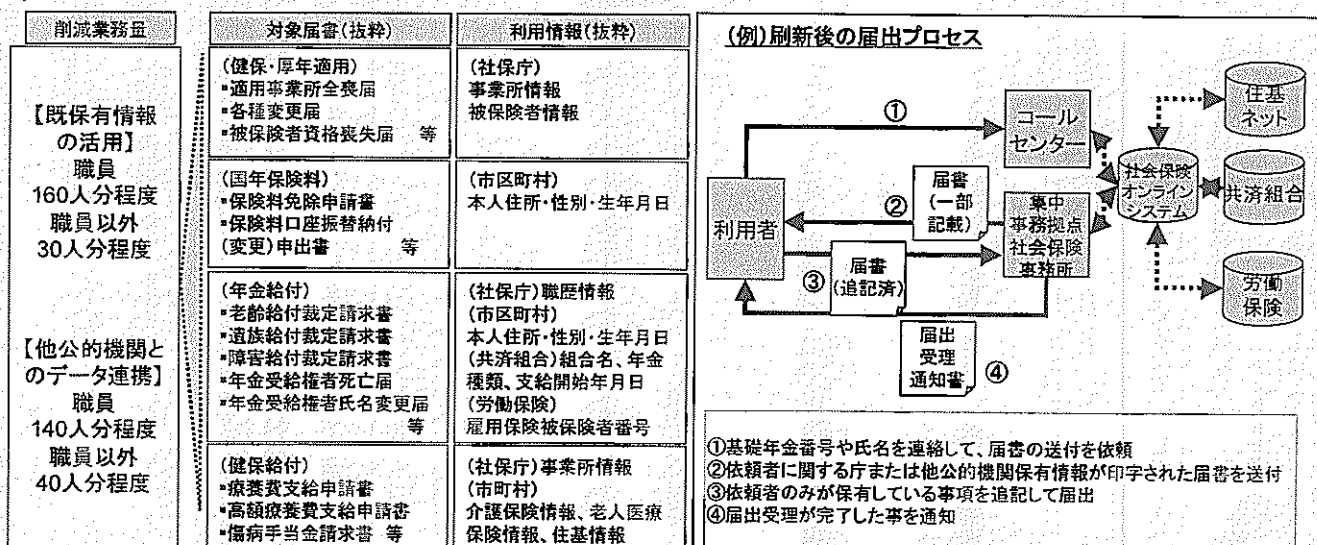
削減業務量	分類	対象業務(抜粋)	施策の適用例
【処理の自動化】 職員480人分程度 職員以外70人分程度	適用	(健保・厚年) ■新税適用 ■資格取得 等 (国年適用) ■資格記録照会	■届書受理の際に行う標準報酬月額算出を自動化する。 ■納付記録照会の際に行う被保険者台帳照会票の作成を自動化する。
	給付	(年金給付) ■高齢厚生年金 等 (健保給付) ■傷病手当金 ■療養費 等	■届出受理の際に届書をスキャナで読み、IDを付番し受理後の経過管理を自動化する。 ■支払処理における支払決議書の作成を自動化する。
	徴収・ 国年保険料	(徴収) ■口座振替収納 等 ■窓口収納 (国年保険料) ■窓口収納 等	■手管理分の領収済通知書を電子化し、収納済額日計表の作成を自動化する。 ■現金払い込みの際の現金払込書(領収証書)を電子化し、払込結果登録を自動化する。

6. 業務刷新の方向性

6-2. 効率性・合理性の観点から見た施策

既保有情報の活用、他公的機関とのデータ連携

- 社会保険庁や他公的機関が保有している情報を予め届書に印字するターンアラウンド方式を採用することで、届出の記載不備確認時間の削減、及び利便性の向上が可能となります。
- 裁定処理に必要な情報の他公的機関との共有は、給付誤りの再発防止に有効です。

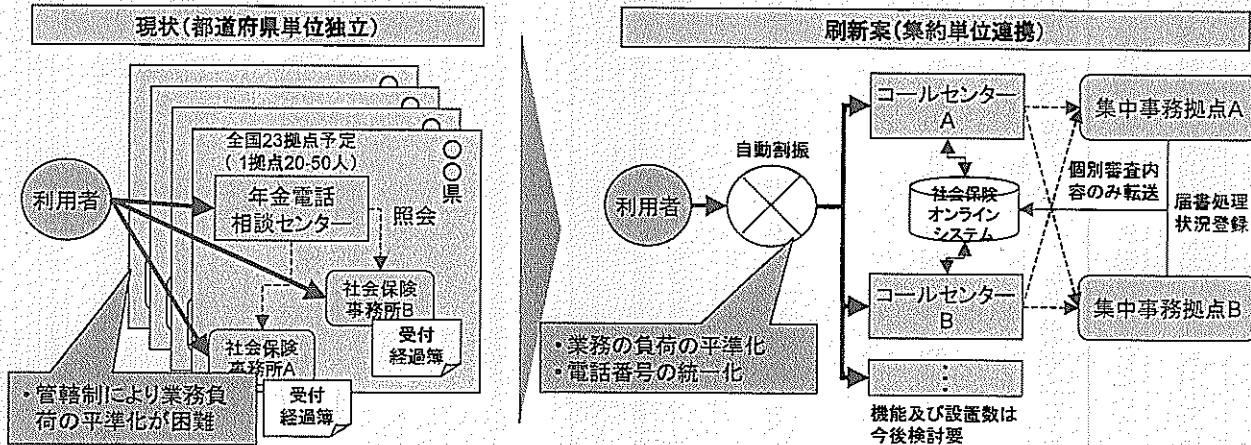


6. 業務刷新の方向性

6-3. 国民サービスの観点から見た施策

コールセンターの設置形態(案)

- 現状の都道府県単位(1拠点20-50人)から都道府県横断での集約設置による効率化を検討する必要があります。
- 年金受給者に対する電話応答率の向上を図るため、中央年金相談室の電話相談体制を拡充する必要があります。

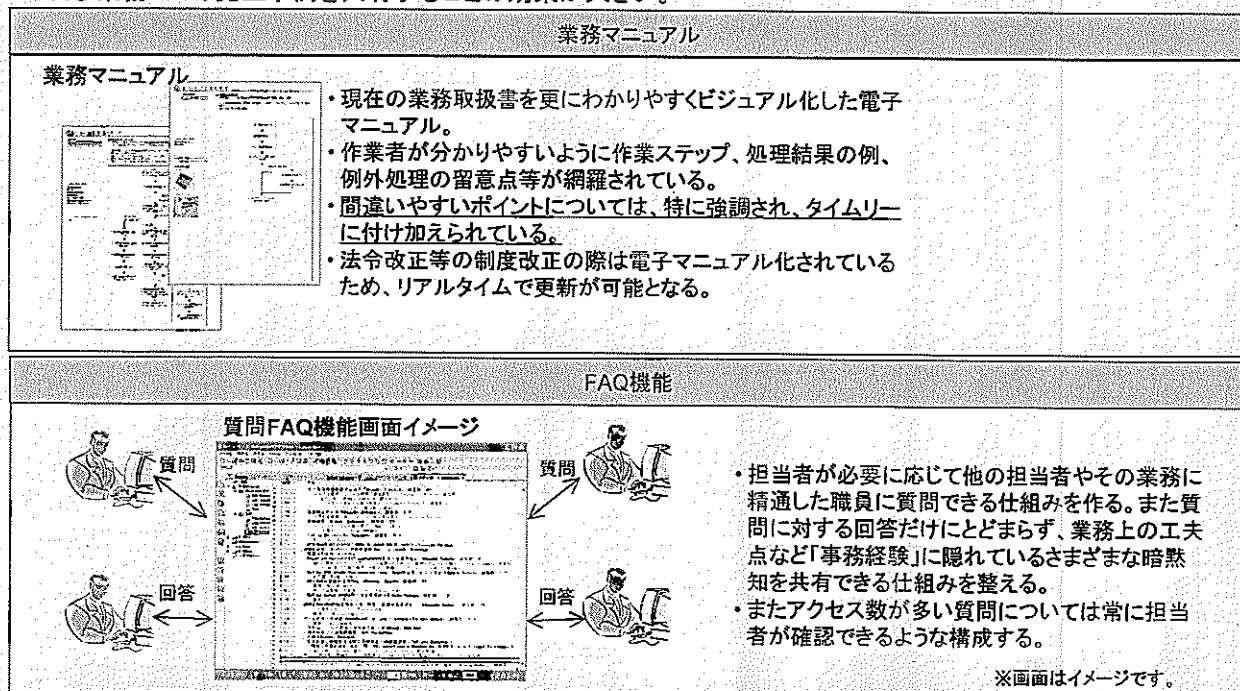


6. 業務刷新の方向性

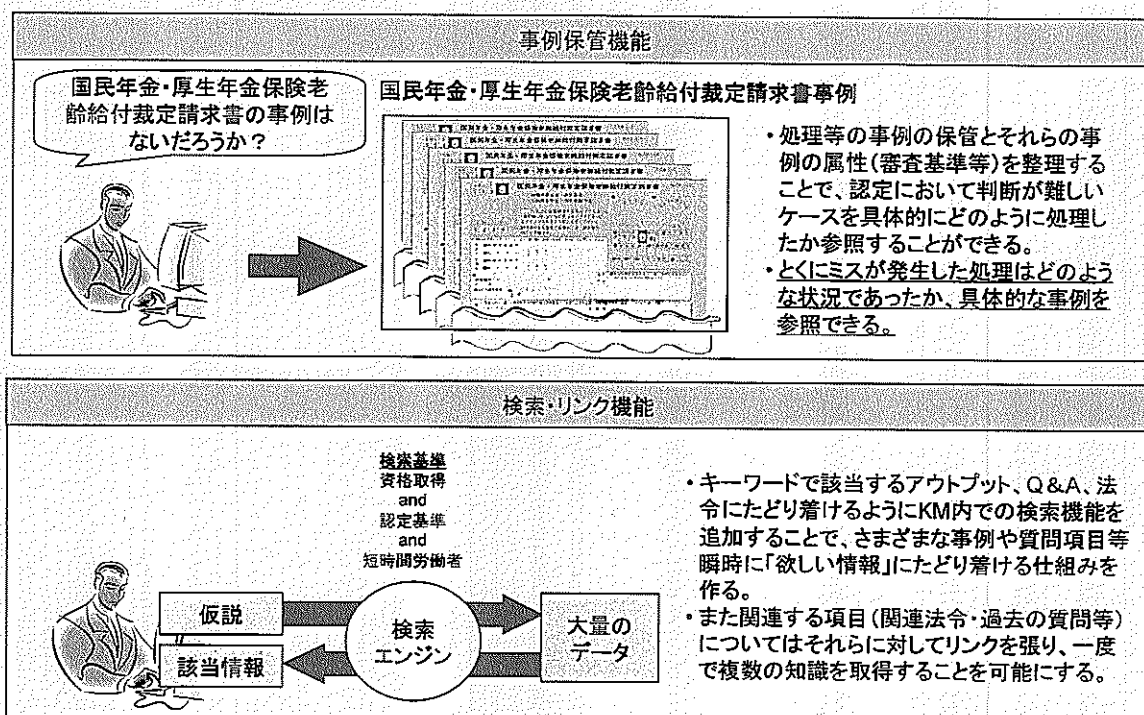
6-4. 業務品質向上の為の業務基盤の整備

ナレッジマネジメントの構築 1/2

- 給付誤りの再発防止など業務品質の向上に対して、業務マニュアルでの間違いやすいポイントの周知徹底、及び業務ミスの発生事例を共有することの効果が大きい。



6. 業務刷新の方向性

6-4. 業務品質向上の為の業務基盤の整備
ナレッジマネジメントの構築 2/2

※画面はイメージです。

36

10 Mar. 05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

6. 業務刷新の方向性

6-5. 業務刷新による効果試算
業務量削減効果 施策別内訳

■ 業務の効率性・合理性施策による刷新効果の内訳は以下の通りです。

施策	対象業務量		主な削減対象業務
	職員	職員以外	
処理の自動化	480人分程度	70人分程度	- 徴収業務の滞納整理における督促準備 - 国民保険料業務の窓口収納における保険料受理
既保有情報の活用	160人分程度	30人分程度	- 国民年金保険料業務の納付督促における督促及び徴収 - 年金給付業務の老齢厚生年金における審査
他公的機関とのデータ連携	140人分程度	40人分程度	- 年金給付業務の老齢厚生年金における審査 - 健保給付業務の傷病手当金における審査
決裁階層の最小化	70人分程度	—	重複決裁を行なっている業務(支払処理など)
合計	850人分程度	140人分程度	

※これらの効率化・合理化施策の効果には、①バックオフィス業務の効率化、②地方事務局の集約化等の組織改革、③制度改正による社会保険業務の効率化、等に伴う効果は含まれていない

	金額	試算前提
システム開発費用	67億円程度	- 上記施策の他、「システム情報の更新頻度・処理タイミングの見直し」、「バッチ処理タイミングの見直し」、「処理単位での実施担当者の記録保持」のシステム開発費(4.5億円)を含む。 - 開発工数は約5,600人月と試算。
差引効果試算	年間27億円程度	- 給与:職員4,573千円、職員以外1,697千円として試算 - 期間:システム開発費用を5年均等割

37

10 Mar. 05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

6. 業務刷新の方向性

6-5. 業務刷新による効果試算

外部委託該当業務量

- 「入力」「交付」「編綴・保管」といった外部委託可能な単純作業の、業務量作業分類別内訳は以下の通りです。

作業分類	対象業務量		主な削減対象業務
	職員	職員以外	
入力	680人分程度	40人分程度	届書内容の窓口装置への入力、入力結果の確認(最終決裁は含まず)
交付	730人分程度	290人分程度	交付書類の出力、封入、送付
編綴・保管	240人分程度	990人分程度	受払簿記載、届書の整理、保管
合計	1,650人分程度	1,320人分程度	

※上記人数分の業務量は、定時決定・賞与支払届など季節変動の大きい業務を含んでおり、平常時の業務量構成とは異なる
 ※これらの効率化・合理化施策の効果には、①バックオフィス業務の効率化、②地方事務所の集約化等の組織改革、③制度改正による社会保険業務の効率化、等に伴う効果は含まれていない

	金額	試算前提
外部委託費用	年間75億円程度	- 一人当たりの年間費用を2,500千円として試算。 2,500千円には交通費等の諸経費を含む。 - システム開発費5年均等割の25,000千円を含む。
差引効果試算	年間23億円程度	給与:職員4,573千円、職員以外1,697千円として試算

6. 業務刷新の方向性

6-5. 業務刷新による効果試算

期待されるサービス向上効果

- 国民サービスなどの観点から見た、施策により期待されるサービス向上効果は以下の通りです。

施策	期待されるサービス向上効果
- コールセンターの機能充実 - インターネットの利便性向上 - 移動窓口、出張窓口の設置	利用者の来所負担軽減や社会保険事務所混雑を軽減 - 電話相談の存在を知らない人が来訪者の66%を占め、そのうちの50%が電話相談を希望 - HPを知らない人が来訪者の71%を占め、そのうちの36%がHPでの解決を希望 - 現状の社会保険事務所所在地では、非常に来にくい・や来にくいと感じている人が23%存在
窓口時間の延長	地域の特性、及び各地域の利用者ニーズの反映 41%の来訪者が平日夕方の開所を希望 78%の来訪者が土曜日の開所を希望
- 届書、通知書の見直し - 届書の全国共通化	利用者の記入漏れ・記入ミスの削減
事務機器(窓口装置、プリンター)の増設	事務機器の不足による利用者の待ち時間を削減
保険料納付状況の通知	被保険者に対する情報提供の充実
- ナレッジマネジメントの構築 - 研修の充実 - 電子媒体による情報共有化	職員の知識レベル向上、業務品質の均一化
特別対応チームの設置	徴収率の向上

※表中の数値は「利用者ニーズ調査」をもとに集計

	金額	試算前提
システム開発費用	69億円程度	- 上記施策に必要なシステム開発工数を約2,800人月と試算。 - コールセンターオペレータ用機器1,500人規模を想定。

6. 業務刷新の方向性

6-5. 業務刷新による効果試算

強化すべき業務機能

- 業務の効率性・合理性施策及び外部委託により生じた要員を、保険料徴収の徹底、国民サービスの向上等のため、以下の強化する業務にシフトする必要があります。

強化ポイント	業務	強化事由・内容
保険料徴収の徹底	納付督促	・国民年金の強制徴収手続を行う対象者の拡大 ・短期未納者に対する納付督促の充実
	滞納整理	・健保・厚年の滞納事業所に対する滞納整理の徹底
適用の適正化	事業所調査	・不適切事業所の是正の徹底(標準報酬月額の適正化・被保険者の適用漏れ防止等)
	職権適用	・未加入事業所への適用
国民サービスの向上	年金相談	・長時間の待ち時間解消対策として、相談業務の充実
	コールセンター	・電話問合せ対応の充実、ターンアラウンド対応
保険給付費の適正化	給付調査	・レセプト点検(縦覧点検の強化)

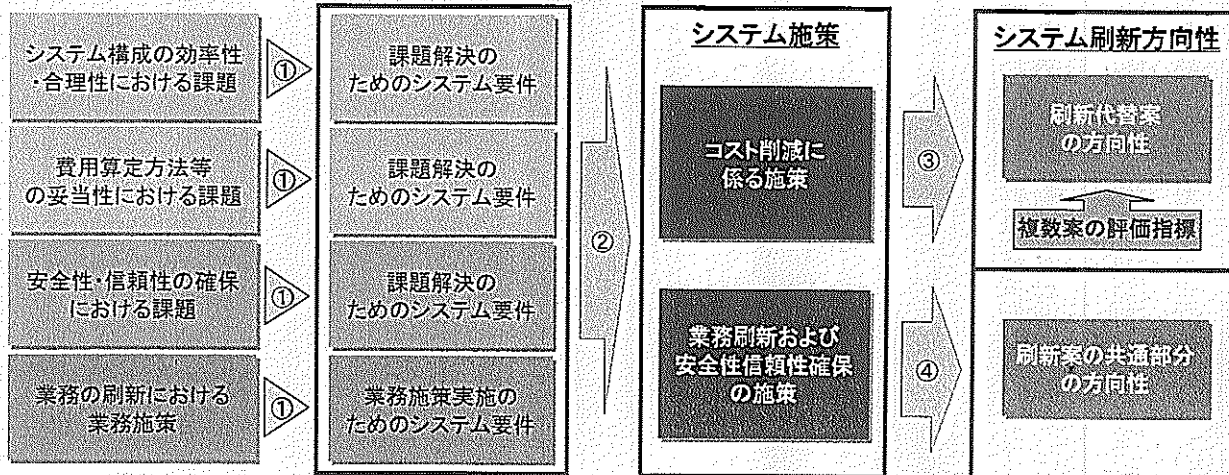
※これらは、現時点において強化が必要だと見込まれる主な事項である。

7. システム刷新の方向性

7-1. システム施策のまとめ

システム刷新案検討の手順

- システム刷新の方向性の検討は、以下の手順で行いました。
- ① 各システム課題および業務施策から、システム要件を導出し整理する
 - ② システム要件からシステム施策(システムの技術面での対応策)を導出し、コスト削減に係る施策、ならびに、業務刷新および安全性・信頼性確保に係る施策に分類整理する
 - ③ システムのコスト削減に係る施策に関して、刷新代替案の方向性および評価のための指標を導く
 - ④ 業務刷新および安全性・信頼性確保の施策に関して、刷新案の共通部分の方向性を導く



③では、初期コストと運用コスト削減とのバランスから、複数案の検討が必要
④では、業務刷新および安全性・信頼性確保の施策はすべて実施が必要

案の具体化
定量的評価の実施

7. システム刷新の方向性

7-1. システム施策のまとめ

システム構成の効率性・合理性に係るシステム要件

■ システム構成の効率性・合理性の分析から得られたシステム要件を整理しました。

課題のうち、可能性として捉えられたものについては、今後の最適化計画での詳細確認が必要です。

システム構成の効率性・合理性における課題	システム要件
CPU資源の効率性	1. 平日日中のみのシステム運用 システムができるだけ長時間稼働しており、CPU資源が有効に使用されていること
	2. 複数構成によるCPU未使用部分の断片化 本体装置が集約され、全体として効率的に使用されていること
アプリ機能の効率性	3. 未使用・低使用業務機能の存在 (現時点では可能性に留まる → 最適化計画時に詳細の確認が必要)
使用者操作環境の効率性	4. 窓口装置の不足の可能性 (現時点では可能性に留まる → 最適化計画時に詳細の確認が必要)
	5. 収容漢字の不足・追加漢字作成操作の困難 収容漢字が効率的な業務処理に必要なだけ備えられていること、あるいは、追加が必要になった漢字を速やかに使用者が作成できること
システム構成の効率性	6. 記録管理システムの複数庁舎への設置 記録管理システムが同一庁舎に設置され、効率的に運用されていること
	7. 複数のデータベース形式の混在 データベース形式が同種(RDB)のものに統一され、データベースの機能が有効に使えること
	8. 給付オンライン処理のシステム間跨り 年金給付システムへの処理依頼が、記録管理システムの処理を一度経由せず直接処理されること
	9. 複数ネットワークの存在 複数のネットワークシステムが統合されていること
	10. 専用通信方式の使用 標準的な通信プロトコルが用いられ、低いコストで通信機器が調達できていること
	11. 事務所専用ハードウェアの使用 窓口装置等にオープンで安価に調達できるハードウェアが活用できること
プログラムの効率性	12. 大規模な方式ソフトウェアの存在 システムが単一のベンダーや標準的な基盤の上で構築されており、業務以外の機能の作り込みが少ないこと
	13. 未稼働プログラムの存在の可能性 (現時点では可能性に留まる → 最適化計画時に詳細の確認が必要)
	14. 東京都固有処理の存在 全国共通のアプリケーションが用いられ、改修や運用が効率的にできていること
	15. 保守性の低い一部プログラムの存在 保守性の高い高級言語で書かれている、また、プログラムが適切な大きさに分割され保守性が高く維持されている
	16. 画面の重複 (現時点では可能性に留まる → 最適化計画時に詳細の確認が必要)
	17. 統計機能へのパッケージ適用の可能性 既製の統計処理パッケージなどが活用され作り込みが少なく保たれている

42

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

7. システム刷新の方向性

7-1. システム施策のまとめ

費用妥当性ならびに安全性・信頼性確保の課題解決のためのシステム要件

■ 費用算定方法等の妥当性の分析から得られたシステム要件を整理しました。

費用算定方式の妥当性における課題	システム要件
システム費用の妥当性の評価	1. ハードウェアの費用対性能比の相対的な低下 使われているハードウェアが、費用対性能比の高い最新機種に保たれていること

■ 安全性・信頼性の確保から得られたシステム要件を整理しました。

安全性・信頼性の確保における課題	システム要件
セキュリティ	1. 外部委託会社の本番データ参照 テスト時に使用する本番データが、マスク化処理等で機密性が保たれていること(H16年度において計画済)
	2. 使用者特定が困難 使用者特定の仕組み(システム、ログ、IDカード、パスワード等)が整備されていること ¹⁾
	3. パスワード管理の不備 パスワードの制限・管理機能(文字数、使用期限等の設定)が追加されていること ²⁾
災害対策	4. 広域災害に対する備えの不足 広域災害対応のバックアップシステムが備えられていること
ドキュメント管理	5. 開発ドキュメントの電子化・電子管理の不足 電子化されたドキュメントを参照・変更できる環境が整備されていること
サポートサービス・教育	6. 研修・知識共有等に使用する窓口装置・サーバーの不備 研修・知識共有等に使用する窓口装置・サーバーが整備されていること
	7. 業務取扱要領(使用者向けマニュアル)の電子化の環境不備 迅速な改訂と配布のメカニズムが構築されていること
システムライフサイクル	8. テスト環境の不備 年金給付システムについて、品質要求を達成するのに十分なテスト環境が確保されていること

対応済み、対応中、計画済みのシステム要件については、システム施策の検討対象から除外することとします。

*1) 対応済み：H17年2月パスワードとIDによる使用者識別機能を追加

*2) 対応済み：H17年2月パスワードの制限機能を追加

43

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

7. システム刷新の方向性

7-1. システム施策のまとめ

業務刷新のためのシステム要件 1/3

※ 業務刷新22施策について、想定される業務要件ならびにシステム要件を整理しました。

※ これらの要件は今後の最適化計画によって明確化されます。

業務施策	システムに必要とされる主な業務要件	想定されるシステム要件
1 外部委託化	・ 外部委託業者が社会保険オンラインシステムを使用できる。	外部委託業者向けの業務環境(建物、回線、端末装置、プリンタ等)が整備されていること
2 業務の集約化	・ 集約された事務拠点にて社会保険オンラインシステムを使用でき、集約された業務に対応できる。	集中事務拠点向けの業務環境(建物、回線、端末装置、プリンタ等)が整備されていること
3 処理の自動化	・ これまで手作業または目視で行っていたデータの集計、照会、突合等の処理がシステム上で行える。 ・ 届書に付番したIDにより、オンラインシステムで届書の処理状況を管理し、窓口装置から参照できる。 ・ システム上で決裁処理が行える。	これまで未対応であった画面入力及び帳票出力機能がアプリケーション上でできること 届書ごとのIDが付番されており、受理後の経過管理がIDによってできること 電子決裁機能が利用可能であること
4 既保有情報の活用	・ 各システムにそれぞれ現行で存在するデータを、制度・システムをまたがって利用できる。 ・ 各システムに現行で存在するデータを柔軟に活用することができる。 ・ 現行で電子化されていない情報を電子化し、システムで活用することができる。 ・ 国民年金推進員の活動内容、活動結果等の情報を照会できる。また、この情報を特別対応チームによる分析に活用することができる。	異なる制度・システム上に存在するデータについてはアクセス権限等を見直し、また国民年金推進員の活動内容等を含め、現在電子化されていない情報については電子情報として登録・更新する仕組みを構築することで、必要に応じて集計、照会、突合等の利用ができること
5 他公的機関とのデータ連携	・ 各公的機関と必要なデータを必要なタイミングでデータ授受できる。	外部機関との間でデータ連携ができ、かつ必要に応じて利用ができること
6 バッチ処理タイミングの見直し	・ 年金給付システムにおいては、週次スケジュールで裁定～支払処理が行うことができる。	処理スケジュール見直しによりバッチ処理の実施頻度がそれぞれの処理の業務要件を満たすこと

7. システム刷新の方向性

7-1. システム施策のまとめ

業務刷新のためのシステム要件 2/3

※ 業務刷新22施策について、想定される業務要件ならびにシステム要件を整理しました。

※ これらの要件は今後の最適化計画によって明確化されます。

業務施策	システムに必要とされる主な業務要件	想定されるシステム要件
7 システム保有情報の更新 頻度・処理タイミングの見直し	・ システム上でデータを利用実施に合わせた期間で保管できる。 ・ 利用実施に合わせ、システム処理の頻度を変更することができる。 ・ システム上でデータが入力から反映されるまでの時間を利用実施に合わせ、短縮できる。 ・ オンラインシステム上で届書・決議書等の決裁状況を管理できる。	入力データはアクセス頻度に応じて速やかにデータベースに反映され、いつでも最新情報が参照できていること 届書・決議書等の決裁状況がシステム上で参照・確認できること
8 決裁階層の最小化	・ 特になし	
9 処理単位での実施担当者の 記録保持	・ 資格審査・点検、年金相談の実施者及び実施内容の履歴を残すことができる。	システム上に資格審査・点検、年金相談の実施者、実施内容を保持し、参照ができること
10 コールセンター利便性向上・ 機能拡充	・ 全国規模で統合されたコールセンターのリソース(人、回線等)を効率的に使用できる。 ・ コールセンターへのアクセス方法の統一化する。	各センター稼働状況にあわせ、電話の割り振りができること
11 インターネットの利便性向上・ 機能拡充	・ Web上で、FAQ参照、情報検索することができる。 ・ Web上で、利用者が自己の年金加入記録を即時に照会できる。 (平成18年度計画済)	庁サイトにおいて、充実したFAQ、検索機能等が提供されていること
12 移動窓口、出張窓口の設置	・ 移動窓口、出張窓口において社会保険オンラインシステムを使用できる。	需要に応じて窓口装置や可搬型照会装置を柔軟に設置・撤去できること
13 窓口時間の延長	・ 平日、土曜日とも開所前1時間、閉所後2時間は、オンラインシステムを利用できる。	社会保険オンラインシステムの稼働時間が窓口サービス時間に比べ長いこと
14 保険料給付状況の通知	・ (平成16年度システム開発計画に繰り込み済み)	

対応済み、対応中、計画済みのシステム要件については、システム施策の検討対象から除外することとします。

7. システム刷新の方向性

7-1. システム施策のまとめ

業務刷新のためのシステム要件 3/3

- 業務刷新22施策について、想定される業務要件ならびにシステム要件を整理しました。
- これらの要件は今後の最適化計画によって明確化されます。

業務施策	システムに必要なとされる主な業務要件	想定されるシステム要件
15 届書、通知書の見直し	・届書の事前印字に必要な情報を入手、反映できる。 ・健保・厚年適用、健保給付、国年適用、国年保険料、年金給付において、見直した様式によるOCR読み込みができる。 ・健保・厚年適用、健保給付、国年適用、国年保険料、年金給付において、見直した用語、様式による通知書を出力できる。	・庁保有情報を届書に事前印字できること ・帳票のOCR読み取りができていること、および帳票の業務要件に応じた変更が行われていること
16 届書の全国共通化	・特になし	
17 事務機器(窓口装置、プリンター)の増設	・相談コーナーのブースごとに事務機器を使用することができる。	・業務要件を満たす事務機器が、相談窓口ごとに設置されて使用可能なこと
18 電子媒体による情報共有化	・業務情報等を共有するため、どの情報がどこにあるかなど参照することができる。	・電子データによる情報共有機能を有すること
19 ナレッジマネジメントの構築	・業務マニュアル管理、FAQ、事例保管、検索及び他ページへのリンクが行える。	・ナレッジマネジメント支援機能が提供されていること
20 研修の充実	・各職員の研修プラン、研修履歴の管理や研修情報の発信等が行える。	・研修管理・支援機能が提供されていること
21 特別対応チームの設置	・各事務所の納付督促・滞納整理状況(進捗)の管理、分析、フィードバック等が行える。 ・好取組み事例を蓄積、閲覧できる	・納付・滞納状況の分析・管理機能が提供されていること、および、好取組み事例を蓄積し、参照できること
22 管理体制の構築	・特になし。(ただし、管理指標等が確定した後、現行不足する管理指標についてはシステムで管理できるようにする必要あり)	

対応済み、対応中、計画済みのシステム要件については、システム施策の検討対象から除外することとします。

7. システム刷新の方向性

7-1. システム施策のまとめ

システム構成の課題解決のためのシステム施策

- システム構成の課題を解決するためのシステム施策をまとめました。
- 費用の妥当性の課題についても、その内容からここにまとめています。

システム課題		システム施策	
システム構成の効率性・合理性	1. 平日日中のみのシステム運用	A1. システム運用時間の延長	
	2. 複数構成によるCPU未使用部分の断片化	A2. 高性能CPUへの集約	
	5. 収容漢字の不足・追加漢字作成操作の困難	A3. 使用可能漢字の追加*	
	6. 記録管理システムの複数庁舎への設置	A4. 三田・三鷹記録管理システム統合	
	7. 複数のデータベース形式の混在	A5. データベース形式の統一	
	8. 給付オンライン処理のシステム間跨り	A6. ネットワーク環境の統合	
	9. 複数ネットワークの存在	A7. 汎用通信プロトコルの採用	
	10. 専用通信方式の使用	A8. 汎用製品を活用した端末設備*	
	11. 事務所専用ハードウェアの使用	A9. メインフレームのオープン化	
	12. 大規模な方式ソフトウェアの存在	A10. アプリケーション再設計による適正化	
	14. 東京都固有処理の存在	A11. ソフトウェアパッケージの活用	
	15. 保守性の低い一部プログラムの存在	A12. 最新機種への置き換え*	
	17. 統計機能へのパッケージ適用の可能性		
費用	1. ハードウェアの費用対性能比の相対的な低下**		

**課題の内容から、システム構成の課題に含めています

※システム構成 3、4、13、16 については、システム施策は対応していません。

*印の施策については、関連する施策が庁で計画・検討されており、実施時期等を考慮します。

7. システム刷新の方向性

7-1. システム施策のまとめ

安全性・信頼性の確保のためのシステム施策

- 安全性・信頼性確保のためのシステム施策をまとめました。
- これらの施策は、安全性・信頼性の確保のため、できる限り速やかに実施する必要があります。
- ただし、遠隔バックアップセンターの設置、ならびに、テスト環境の強化の2つの施策については、システムの刷新後の姿と密接な関係を持つため、全体の刷新と合わせて考える必要があります。

安全性・信頼性確保の課題	システム施策
4. 広域災害に対する備えの不足	B1. 遠隔バックアップセンターの設置
5. 開発ドキュメントの電子化・電子管理の不足	B2. 開発ドキュメントに関する文書管理システムの構築
6. 研修環境の不備	B3. 研修支援システムの構築
7. 業務取扱要領の電子化の環境不備	B4. 情報共有システムの構築*
8. テスト環境の不備	B5. テスト環境の強化*

B1、B5の2つの施策については、
全体の刷新に依存します。

※安全性信頼性 1、2、3 については、システム施策は対応していません。

*印の施策については、関連する施策が庁で計画・検討されており、
実施時期等を考慮します。

48

10 Mar 05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

7. システム刷新の方向性

7-1. システム施策のまとめ

業務刷新のためのシステム施策

- 業務刷新のためのシステム施策をまとめました。
- これらの施策は、業務刷新の実現に向けて、実施順位を踏まえて検討していくことが求められています。

業務施策	システム施策
1. 外部委託化	C1. 集中事務拠点における端末環境の整備
2. 業務の集約化	C2. 画面入出力及び帳票出力機能の拡充
3. 処理の自動化	C3. 処理状況管理機能の追加
4. 既保有情報の活用	C4. 電子決裁システムの構築
5. 他公的機関とのデータ連携	C5. 制度間及びサブシステム間のデータ連携機能の強化
6. バッチ処理タイミングの見直し	C6. 外部機関とのデータ授受機能の追加
7. システム保有情報の更新頻度・処理タイミングの見直し	C7. バッチ処理スケジュールの見直し
9. 処理単位での実施担当者の記録保持	C8. 入力データの反映タイミングの見直し
10. コールセンター利便性向上・機能拡充	C9. コールセンターシステムの構築
11. インターネット利便性向上・機能拡充	C10. 外向けWeb上でのFAQ、検索機能の提供
12. 移動窓口、出張窓口の設置	C11. オンラインシステム稼働時間の延長*
13. 窓口時間の延長	C12. 窓口装置、プリンターの設置
15. 届書、通知書の見直し	C13. 情報共有システムの構築
17. 事務機器(窓口装置、プリンター)の増設	C14. ナレッジマネジメントシステムの構築
18. 電子媒体による情報共有化	C15. 研修支援システムの構築
19. ナレッジマネジメントの構築	C16. 徴収支援用情報分析機能の追加
20. 研修の充実	
21. 特別対応チームによる徴収支援作業実施	

*印の施策については、関連する施策が庁で計画・検討されており、
実施時期等を考慮します。

※業務施策 8、14、16、22 については、システム施策は対応していません。

49

10 Mar 05

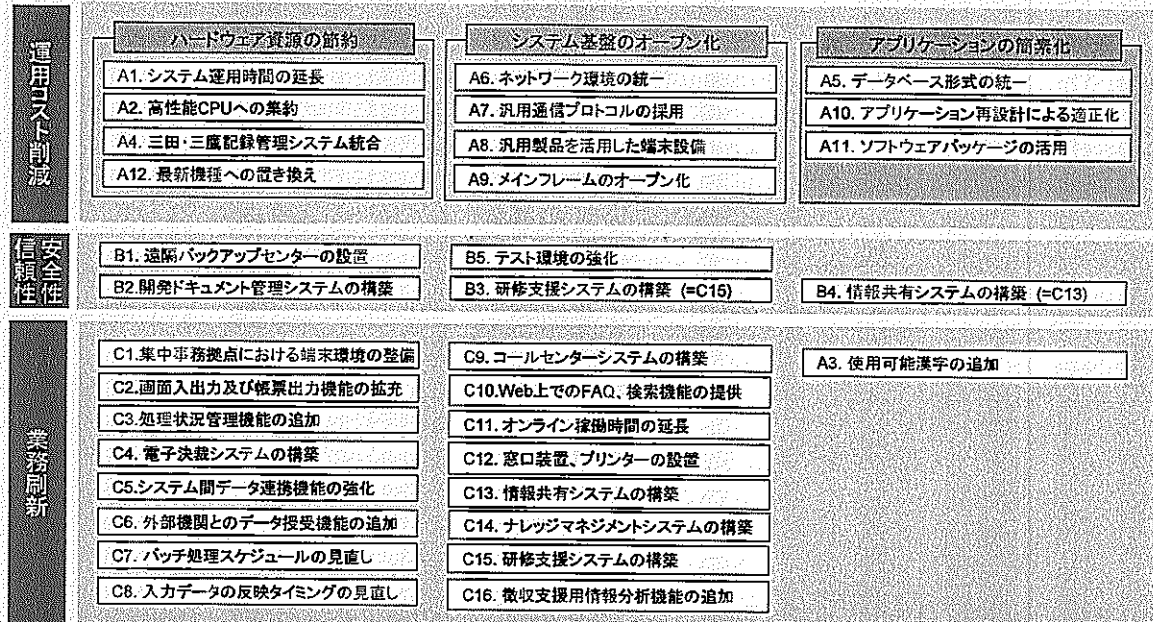
© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

7. システム刷新の方向性

7-2. システム刷新の方向性

システム施策の分類

- 「 システム施策の全体を、運用コスト削減に係る施策、安全性・信頼性確保に係る施策、および、業務刷新に係る施策に分類しました。
- 「 さらに運用コスト削減に係る施策については、その性質に応じて ①ハードウェア資源の節約、②システム基盤のオープン化、③アプリケーションの簡素化、の3つに分類しました。



50

10-Mar-05

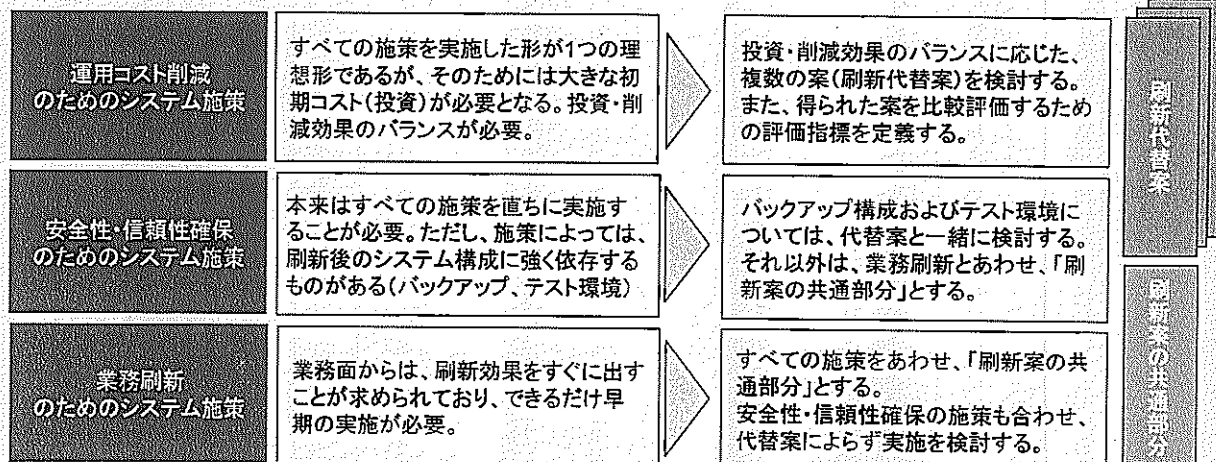
© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

7. システム刷新の方向性

7-2. システム刷新の方向性

システム刷新案の考え方

- 「 運用コスト削減については、単にすべての施策を実施する案だけでなく、投資と効果(削減率)のバランスに応じた複数の代替案を検討することが重要です。
- 「 安全性・信頼性確保のためのシステム施策については、本来はシステム刷新とは独立に速やかに施策を実施する必要があります。ただし、運用コスト削減案の構成に強く依存する施策については、代替案の中で一緒に検討するほうが適切です。
- 「 業務刷新のためのシステム施策については、国民サービスの向上等の早期実現の必要性から可能な限り早期の実施が求められています。
- 「 以上から、システム刷新案について、代替案を検討する部分と、共通部分の2つに分けます。



51

10-Mai-05

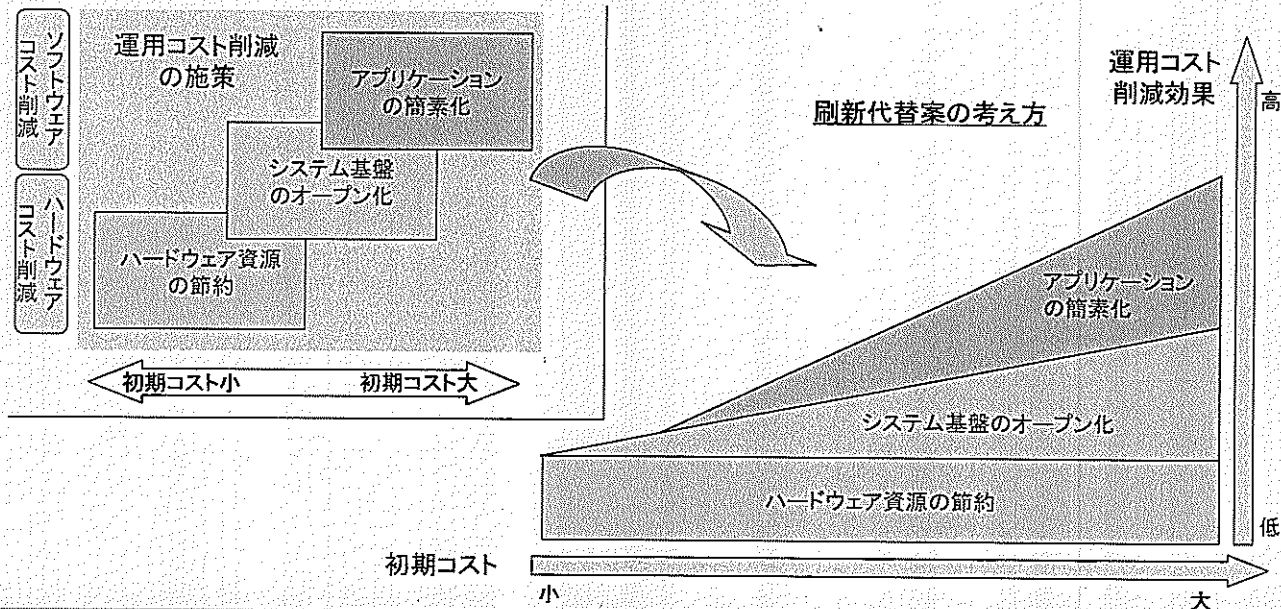
© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

7. システム刷新の方向性

7-2. システム刷新の方向性

システム刷新案 — 代替案部分の方向性

- 刷新案のうち、代替案部分については、コスト削減に係るシステム施策の性質に応じて案を構成します。
- 初期コストは、概ねハードウェア資源の節約、システム基盤のオープン化、アプリケーションの簡素化の順に小さいと考えられます。刷新案としては、初期コストの少ないハードウェア節約を共通の施策として、システム基盤のオープン化およびアプリケーションの簡素化を順次加えていくという構成が考えられます。



52

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK-2004

7. システム刷新の方向性

7-2. システム刷新の方向性

システム刷新案 — 代替案の評価指標

- 刷新代替案を比較検討する指標として、トータルコスト、運用コスト、移行性、安全性・信頼性、および実現可能性を用いて評価します。
- これらの評価指標を総合的に判断することによって、刷新代替案の最終的な評価が定まります。
- 情報技術動向ならびに先進事例を踏まえ、できるだけ定量的な評価が行えるよう、具体的な構成を設定し試算を行います。

比較指標	内容
トータルコスト	・刷新にかかる初期コストと、運用コスト(5年間を想定)の総額
運用コスト	・年毎の運用コスト(アプリケーション改修費用、ハードウェア費用、運用費用)
移行性	・刷新にかかる初期コストならびに開発・移行期間
安全性・信頼性	・現行の安全性・信頼性水準の確保
実現可能性	・刷新に係る開発・移行のリスク

各刷新案で上記項目ができるだけ定量的に
比較できるように案を具体化し試算する

53

10-Mar-05

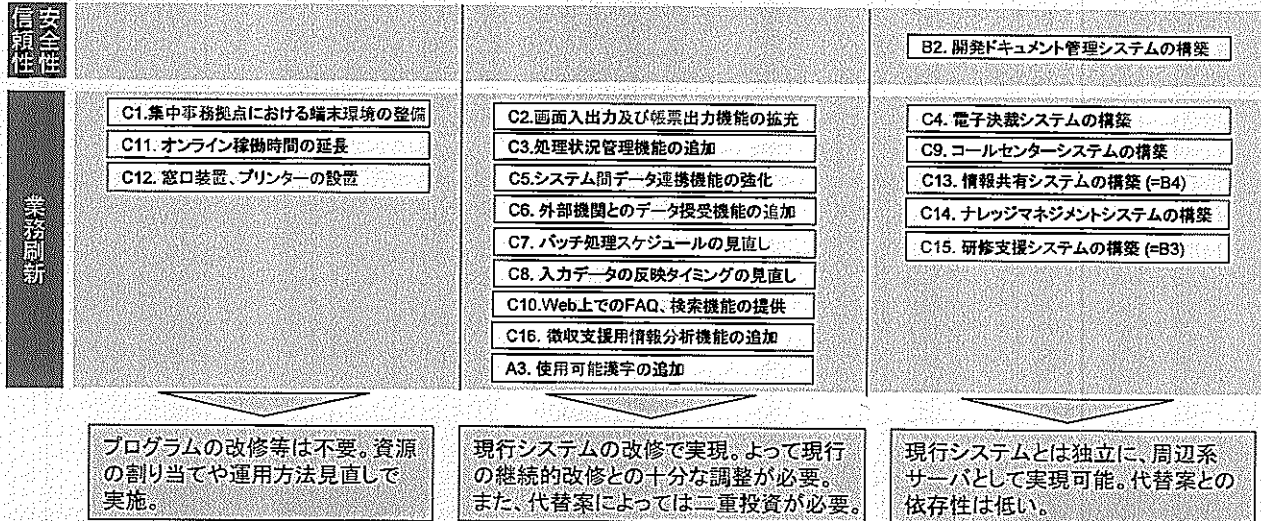
© Copyright IBM Business Consulting Services KK-2004

7. システム刷新の方向性

7-2. システム刷新の方向性

システム刷新案 — 共通案部分の方向性

- ※ 刷新案の共通部分として先行して検討・実施する部分については、施策の内容に応じて、①システム機能の修正・追加を必要とせず、資源の見直し等でできるもの、②機能の修正・追加を、現行のシステムの上で実現する必要があるもの、③機能の修正・追加を、現行とは独立のシステム(周辺系のサーバ等)で実施できるもの、の3つに分類できます。
- ※ このうち、②については、現行システム上で継続的に進められている制度改正等によるアプリケーション改修とからむために、進め方について十分な検討が必要です。また、選択された代替案によっては、先行実施した部分について、代替案でも構築が必要となる可能性があります。



7. システム刷新の方向性

7-3. 調達刷新の方向性

今後の情報システム調達における要件

- ※ 今後の社会保険庁における情報システム調達には、現行のサービスレベルを維持または大きく低下させない(コストとのバランスを考慮する)ことを前提に、費用構造の透明化を含めたオープンな調達へ移行してゆくことが求められています。

今後必要となる要件	
費用構造の透明化	現在のハードウェア、ソフトウェア、運用等に係る費用構造が把握しにくい契約形態を解消し、費用構造の透明性が確保された契約形態に変更することが必要である
オープンな調達	最終的には、手続面のオープン性「調達の基準及びプロセスの透明性が確保されていること」及び実質面のオープン性「不合理な参入障壁が無いこと」の両面が確保された調達であることが必要となる

※オープンな調達の定義—「オープン」の二つの面

A. 手続面のオープン性「調達の基準及びプロセスの透明性が確保されていること」 →国民に対してオープンであること	
B. 実質面のオープン性「不合理な参入障壁が無いこと」 →外部委託会社(参入可能性のある委託会社)に対してオープンであること	

7. システム刷新の方向性

7-3. 調達刷新の方向性

費用構造の透明化 1/2

- 費用構造の透明化を図るため、調達もしくは契約を行う論理的な最小単位を以下のとおり設定します。

調達項目			役割	想定調達単位・サイクル
社会保険庁 の支援	システム企画・調達支援		中長期での情報システム化計画の策定支援、その他社会保険庁におけるシステム構築を伴う種々の企画・調達活動の支援を実施する	社会保険庁の状況により必要に応じて随時
	工程管理支援		社会保険庁が外部委託している情報システム開発に係る全ての案件(プロジェクト)の統括管理を支援する(進捗/変更/問題/リスク/品質等管理と庁への報告)また、開発されたソフトウェアの本システム稼働に際して、指示、監督を行う	社会保険庁の状況により必要に応じて随時
外部委託 会社	SIサービス		ハードウェア構成のプランニングやシステム資源の配分設計等のシステム基盤の設計・整備を行う。また、稼働しているシステム全体についてその運用・維持管理(運用計画/障害管理等)を行う	中期(3~5年)ごと
	ソフトウェア	設計	各々の開発案件について、社会保険庁から提示された要件に基づき、設計を行う	関連開発案件ごと
		開発	設計内容に基づき開発(コーディング、テスト)を行い、成果物(プログラム、ドキュメント)を納品する	関連開発案件ごと
	ハードウェア	センター設備(ハードウェア機器、保守含む)	センター設備の提供及び通常保守(点検、修理、部品交換等)を実施する	中期(3~5年)ごと
		事務拠点における端末装置等(保守含む)	各事務拠点での端末装置等の提供及び通常保守(点検、修理、部品交換等)を実施する	中期(3~5年)ごと
		ネットワーク(保守含む)	ネットワーク設備の提供と通常保守を実施する	中期(3~5年)ごと
	運用(オペレーション等)		SIサービス業者と連携をとり、オペレーション等のシステム運用に係る定型的な業務を行う	中期(3~5年)ごと または1年ごと

7. システム刷新の方向性

7-3. 調達刷新の方向性

費用構造の透明化 2/2

- SIサービス、ソフトウェア、ハードウェアに関しては、主に現行のNTTデータ社との契約を対象とし、以下のとおり契約形態を変更することで費用構造の透明化を図ります。

調達項目	今後の契約形態
SIサービス	ハードウェア及びソフトウェアとは別途の契約を締結 - 費用項目が明確に定義されていない形で現在のハードウェア費用及びソフトウェア費用に含まれているSIサービスに関しては、ハードウェア及びソフトウェアと別途の契約を締結し作業内容や工数等を明確化することにより、費用構造を透明化する - 但し、別途契約するためには、作業内容の詳細化と作業量の分析、社会保険庁に対する必要サービスレベルの分析等を行い、作業の適正工数、適正単価の設定を行う必要がある - 日立製作所が実施しているSIサービスについても同様に別途契約する必要がある
ソフトウェア	請負契約による設計・開発費用の一括支払への移行 - 今後のソフトウェア改修等において、データ通信サービスの解約後には、請負による委託契約により一括支払へと移行する - 現在、日立製作所とは請負による開発業務委託契約を結んでいることから、NTTデータと同様の形態で契約を行うことに、契約プロセスやノウハウ上の大きな問題はないと考えられる - その他、契約形態を変更し、請負による開発業務委託契約を結ぶ際には、調達にかかる社会保険庁及び委託会社の負担軽減が図れると想定されるため、国庫債務負担行為の利用による複数年度契約を積極的に利用すべきである
ハードウェア	賃貸借契約もしくはリース契約への移行 - ハードウェアに関しては、データ通信サービスの解約後には、現在の日立製作所及び日本電子計算機との契約と同様の賃貸借契約、もしくは複数年度の利用を前提としている機器の場合は利用年数を契約書等に明記したリース契約へと移行する - 移行後の契約プロセスやノウハウ等についても、現行の契約形態と大差ないため、特に大きな問題はないと考えられる

7. システム刷新の方向性

7-3. 調達の刷新の方向性

オープンな調達 1/2

- オープンな調達を実現する上で想定される調達方式は以下のとおりです。

調達項目		調達方式
社会保険庁 の支援	システム企画・調達支援	- システム企画、調達と工程管理は基本的に社会保険庁自身で実施すべきであり、庁職員のスキル整備の状況等を考慮し、必要に応じてその支援を外部に委託するのが妥当である - 調達・契約の透明性確保のためのチェック機能をシステム企画・調達支援業者と工程管理支援業者に持たせることを考慮すると、オープンな調達を実現するためには、SIサービス、ソフトウェア、ハードウェア、運用(オペレーション等)を実施する外部委託会社とは別の業者に委託すべきである - システム企画・調達支援と工程管理支援は同一業者とすることも可能である
	工程管理支援	
外部委託 会社	SIサービス	- 作業の詳細内容や適正工数、適正価格、必要サービスレベル等を定義した上で競争入札等により調達することが妥当である - SIサービス業者はソフトウェア業者、ハードウェア業者、運用業者を取りまとめ、システム全体としてのサービス提供に責任を持つ位置づけにあるため、開発案件の規模や期間、ハードウェア更改の規模等によってはソフトウェア業者やハードウェア業者、運用業者をSIサービス業者と同一とする(社会保険庁からみた契約者を同一とする)ことも検討すべきである
	ソフトウェア	「レガシーシステム見直しのための厚生労働省行動計画(アクションプログラム)」において指摘されているとおり、今後はソフトウェアをハードウェアとは分離して調達すべきである - 基本的には設計・開発業者をまとめて競争入札等により調達すべきと考えられるが、新規参入の可能性を更に増大させるために、開発業者を設計と別の業者に委託することも方法の一つである
	ハードウェア	調達・契約の透明性を確保することに加えコスト削減効果を最大化するために、基本的に競争入札等により社会保険庁が個別に直接調達を行うべきと考えられる(事務拠点における端末装置に関しては平成19年度より実施予定)
	運用(オペレーション等)	定型的な作業であるオペレーション等は新規参入の可能性も高く、競争入札等により社会保険庁が直接調達を行うことが妥当と考えられる

7. システム刷新の方向性

7-3. 調達の刷新の方向性

オープンな調達 2/2

- 現行のサービスレベルを維持(品質、納期、コストのバランスを確保)しつつオープンな調達を実現するためには、社会保険庁が個別に競争入札等により調達することを基本としつつ、以下の点を考慮してSIサービス、ハードウェア、ソフトウェア、運用を含めた全体の調達方式を総合的に検討する必要があります。
 - システム刷新の方法、スケジュール
 - ITガバナンスの整備状況(システム運営の体制やスキルの整備状況)
 - コスト削減やサービスレベルに対する要求
 - 構築するシステム/サブシステムや開発案件の特性 等
- 社会保険庁の現状を鑑みると、直ちに全面的なオープン調達に移行することはリスクが大きく、またシステム刷新の方法によっても最適な調達方式は変わってくるため、まず契約形態の変更が可能な部分から費用構造の透明化を行い、上記の考慮点を踏まえつつ可能な部分から順次オープン調達に移行してゆくことが妥当であると考えられます。
- オープンな調達を実現する上では、システム企画・調達支援や工程管理支援といった支援業者に有効なチェック機能を持たせることが、調達・契約の透明性をより確実に担保するために効果的です。また、NTTデータとの契約において発生している「残債」については、その支払がソフトウェアに係るオープン調達を実現する上での課題となります。具体的な支払方法等については、新システムの構築に要する経費や「残債」の支払いを含めた総額の平準化を図る観点から、別途NTTデータと協議することが必要と考えられます。

8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-1. 業務の先進事例

調査結果一覧

■ 業務処理プロセス

- 窓口サービスセンター開設による利便性向上の事例(立川市役所)
 - 「窓口時間の延長」施策を提案
- 移動店舗車による過疎地域サービス提供の事例(磐田信金)
 - 「移動窓口、出張窓口の設置」施策を提案
- データ連携による正確性、効率性向上の事例(英国労働年金省)
 - 「他公的機関とのデータ連携」施策を提案
- 事務集約化の事例(国内生保・損保会社)
 - 「業務の集約化」施策を提案

■ マネジメントプロセス

- 組織横断で数値目標を達成するための部門設置の事例(米国連邦社会保障庁)
 - 「管理体制の構築」施策を提案
- 業務遂行基準に基づく具体的な評価指標設定の事例(英国労働年金省)
 - 「管理体制の構築」施策を提案

8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-1. 業務の先進事例 調査結果 業務処理プロセス

窓口サービスセンター開設による利便性向上の事例(立川市役所)

<開設の背景>

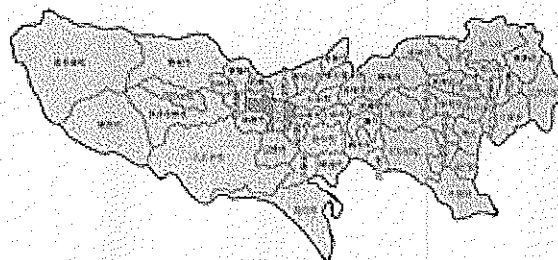
- ①住民からの窓口の増加と勤労者からの受付時間延長の要望
- ②行政サービスの“総合窓口”が無く、他市での導入も増え議会で設置の要望
- ③部門横断の事務処理効率を高め、新庁舎(平成20年)移転時の事務のスリム化
- ④三鷹市、多摩市、調布市、浜松市等の先行事例を調査し2003年10月開設

<センター開設と時間延長の目的>

- ①住民が最も多く利用するJR立川駅に隣接開設による、利便性と効率性向上
- ②勤労者住民の利便性、サービスレベル向上の為に平日時間延長、日曜日開設
- ③担当職員の専門性の養成と事務効率向上

<立川市概要>

人口	: 172,061人
世帯数	: 77,467
面積	: 24.38平方キロメートル
財政	: 歳入総額 60,212百万円
	: 歳出総額 58,535百万円



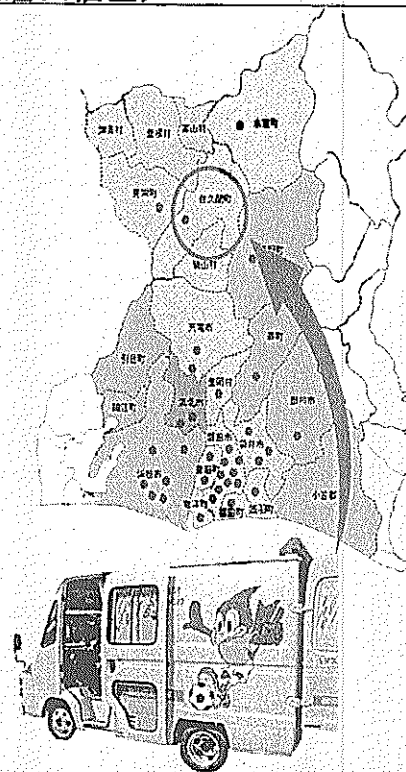
8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-1. 業務の先進事例 調査結果 業務処理プロセス

移動店舗車による過疎地域サービス提供の事例(磐田信金)

- 目的: 地域に密着した金融機関としての顧客満足度の向上(営業店舗から離れている個人のお客様などの来店負担を軽減)
- 高齢化、過疎化が進む地域をオンライン端末機を搭載した移動店舗車で営業

業種:	金融業(預金、貸出、有価証券投資、内国為替、社内引受)
規模:	預金、貸出金合計 8,000億円超
	業務利益 12億円
	会員数 約39,000人
	職員数 約600人



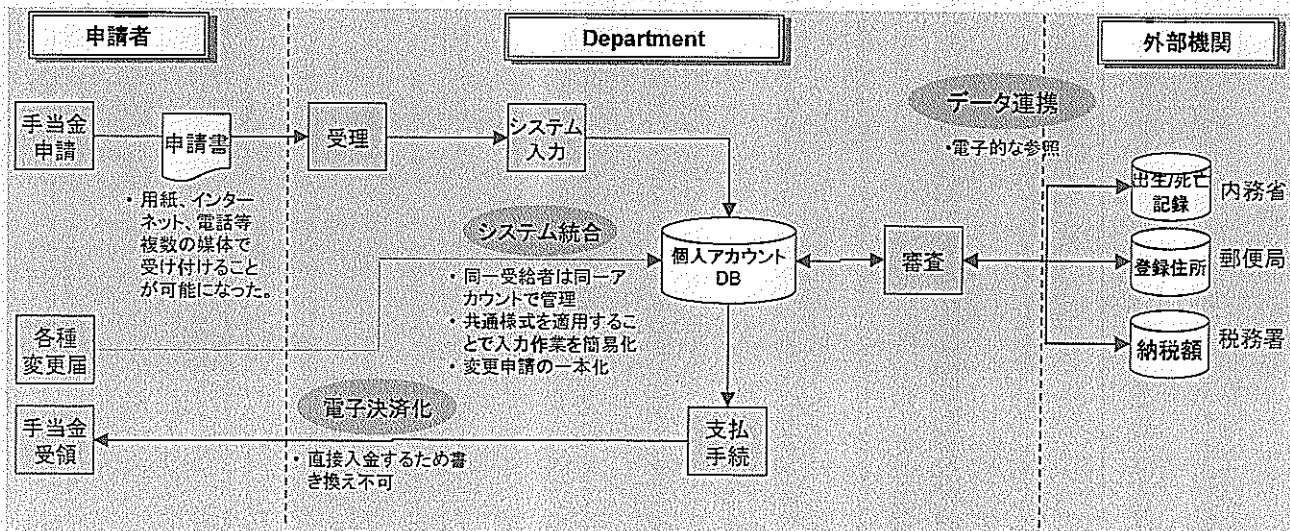
8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-1. 業務の先進事例 調査結果 業務処理プロセス

データ連携による正確性、効率性向上の事例(英国労働年金省)

- データ連携、システム統合、電子決済化により、正確性、効率性の向上を実現しました。

申請から交付までの流れ



8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-1. 業務の先進事例 調査結果 業務処理プロセス
事務集約化の事例(国内生保・損保会社)

- 国内の大手生保会社・損保会社における事務処理の集約化への取り組み状況をまとめました。

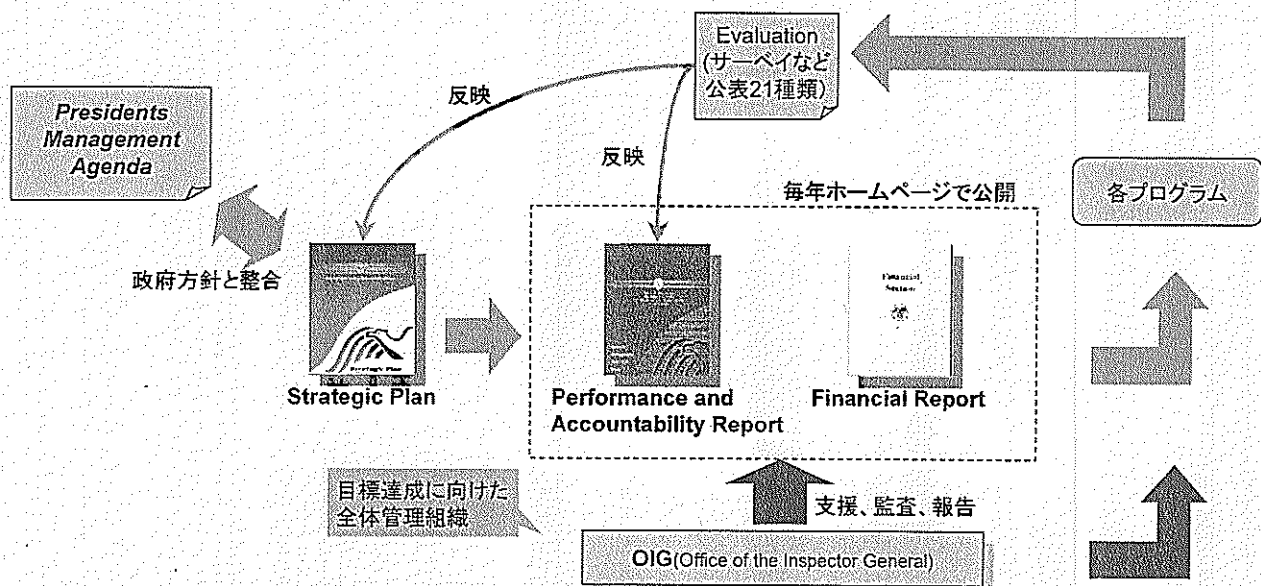
企業名	集約化取り組みの背景	集約化内容	実施による効果	出典
住友生命	- 増加傾向にある給付金請求(2,000件/日)に対応する、支社の審査・支払事務作業負担の増大 - 審査項目の多様化・高度化に伴う審査担当者のスキル養成・維持の難しさ	給付金審査・支払事務を本社(1ヶ所)の専門スタッフに集約	給付金の請求受理から支払までの所要日数の短縮(5日⇒3-4日)	住友生命HP http://www.sumitomolife.co.jp/news/030108b.pdf
共栄火災海上	- 事前調査では、各営業拠点で一貫して行っていた契約事務処理の約3割が集約可能との結果 - 営業力強化のための要員配置の見直し - 複雑化する自動車保険の保険料試算に関する代理店などからの照会・問合せの増加	- 事務集中センターを設置(1ヶ所) 「ダイヤルサービスセンター」を設置し、代理店からの問合せに集中対応(設置場所は、事務集中センターと同一)	- 集約化対象業務の約95%を事務集中センターにて処理 - 営業拠点の事務作業軽減による営業活動へのシフト強化	時事通信社2000年2月18日記事などより引用
三井生命 明治生命 住友生命 他、8社	- 集約化により経営資源が効率化される分、各社で顧客対応活動へのシフトを強化する狙い - 事務・システム要員、システム運用・投資コストの削減	企業年金の契約管理に係わる事務・システム業務の受託会社(拠点数:2ヶ所)を共同設立	(公開情報なし)	三井生命HP http://www.mitsui-seimei.co.jp/corporate/news/2001/010604.htm

8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-1. 業務の先進事例 調査結果 マネジメントプロセス

組織横断で数値目標を達成するための部門設置の事例(米国連邦社会保障庁)

- 利用者サーベイ結果を反映した事業戦略に基づき、具体的な数値目標を設定しています。
- 組織横断で数値目標を達成するための部門が設置されています。



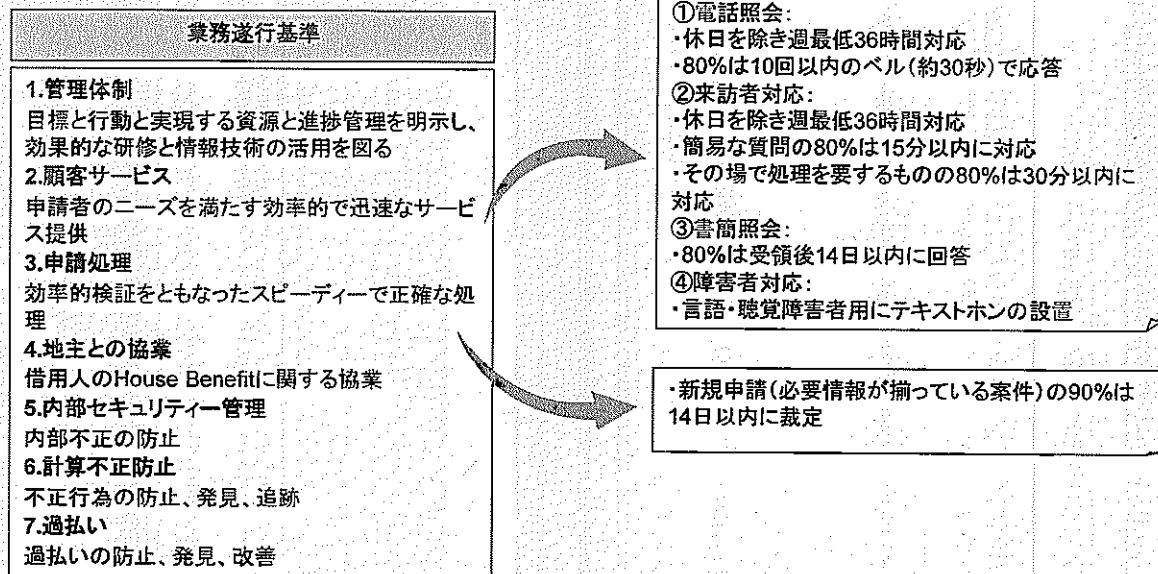
出典: The Official Website of the U.S. Social Security Administration <http://www.ssa.gov/financing.htm>

8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-1. 業務の先進事例 調査結果 マネジメントプロセス

業務遂行基準に基づく具体的な評価指標設定の事例(英国労働年金省)

- 業務遂行基準をもとに、具体的な評価指標を設定しています。
- 給付不正監査部門(BFI: Benefit Fraud Inspectorate)により、各地方事務局における未既達を検査し、結果を公開しています。

出典: Benefit Fraud Inspectorate Website <http://www.bfi.gov.uk/>

66

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-2. 情報技術動向

社会保険オンラインシステムの刷新可能性を検討する上で、システムのオープン化の可能性ならびに開発保守性の向上に係る可能性を中心に技術動向の調査を行いました。

■オープン系サーバ技術の動向

- 信頼性
- 運用効率化

■オープン系構築手法の動向

- 標準化連携技術
- フレームワーク

67

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-2. 情報技術動向

オープン系サーバー技術の動向：信頼性

- 自律型(オートノミック)コンピューティングのような考え方により、メインフレームに比べ必ずしも十分ではなかった信頼性についてより高度な信頼性を確保できる方向に進んでいます。

オートノミック・コンピューティングは、ITインフラの自己管理を実現する技術で、ハードウェアやソフトウェアが、自己構成、自己修復、自己最適化、自己防御を行えることを指向しています。

自己構成

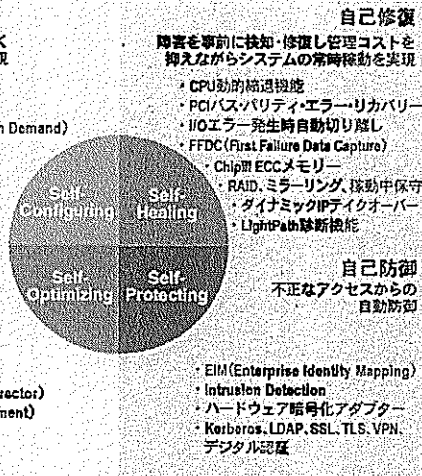
運用に影響を与えることなく
システムの再構成、拡張を実現

- 動的導入/拡張/再構成
- 動的SW検知/更新
- CUoD(Capacity Upgrade on Demand)
- ワイヤレス・システム管理

自己最適化

システム・リソースと
ワークロードの自動最適化

- ダイナミックLPAR
- IRD(Intelligent resource Director)
- eWLM(eWorkload Management)



可用性向上のための技術の例:

エラー発生時のメモリー上におけるデータの再配置により、可用性を向上させる技術が開発されています。また、ECCの改善として、1つのチップで発生した複数ビット・エラーを、ECCワード当たり1ビットにしか影響を与えないように分散することにより、チップ・レベルの障害が起きた場合でもエラーを修正し、動作を継続することを可能にする技術が開発されています。これらの技術により、修復できないエラーの発生を、ECCだけの場合と比較しておよそ1/200に抑えることが可能で、特に大容量のメモリーにとって有効な技術となっています。

8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-2. 情報技術動向

オープン系サーバー技術の動向：運用効率化

- メインフレームに比べ複雑になりがちなオープン系サーバの運用管理面での効率性向上について、オープン標準にもとづく資源の仮想化技術が進められています。

サーバーの仮想化技術

異機種間ワークロード管理によるコスト削減を目指した、サーバーの仮想化技術が進められています。

仮想化技術により、分散システム・リソースの使用効率を最適化し、ITコストを削減し複雑さを軽減することを指向しています。仮想化技術のコンポーネントであるワークロード・マネージャーは、インフラ全体のワークロードを監視することにより、既存システムの使用効率を高め、サービス・レベル目標の達成に最も適したワークロードを配分することで、ITリソースをさらに効果的に活用します。

IT管理の簡素化

仮想化技術は、統合された操作環境で管理下の全てのシステムを管理・運用することができます。

これにより、コンピューティング・リソースの有効利用やIT管理の合理化、コスト削減を狙っています。

一元化されたサーバーとストレージの管理環境や、分散されたシステムの統合コンソール機能が提供されています。

8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-2. 情報技術動向

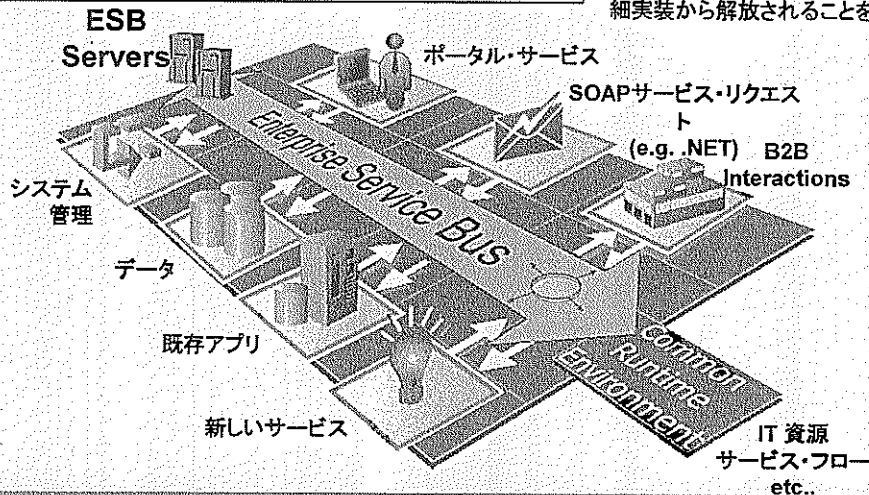
オープン系構築手法の動向 : 標準化連携技術

- 制度改正により頻繁にアプリケーションを改修する必要がある社会保険オンラインシステムにとって、柔軟な開発を実現できるシステム構成が重要となります。
- オープン系での構築手法として、「サービス」指向のアーキテクチャが提唱されています。

SOA (サービス指向アーキテクチャ)とは「サービス」の組み合わせによってアプリケーションを構成するシステム構築の考え方です

- ・サービス化は、業務処理などの単位で行います
- ・オープンで標準的なインターフェースでサービスを定義呼び出します

SOAの中心技術は、WebサービスとESBです。
Webサービスは、サービスの実装言語や、プロバイダとリクエスタ間のトランスポート・プロトコルを隠蔽します。
ESBは、通信に纏わるIT実装を隠蔽します。
これにより、開発者が相互接続性に代表されるITの詳細実装から解放されることを目指しています。



70

10 Mar 05

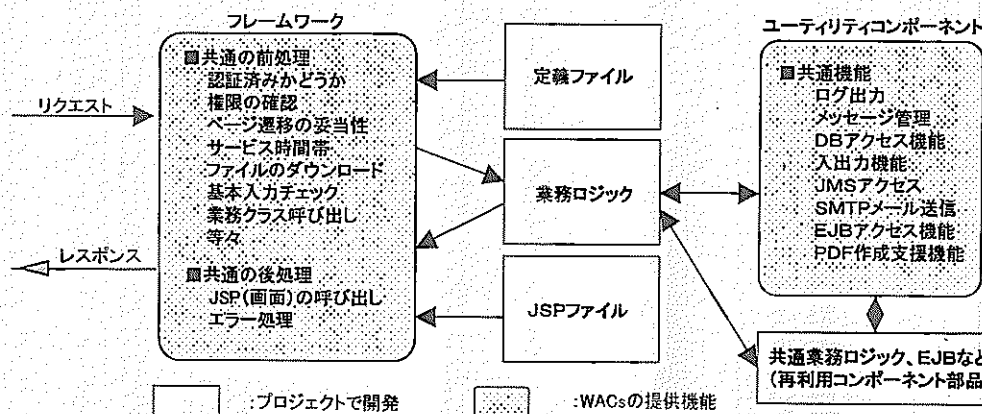
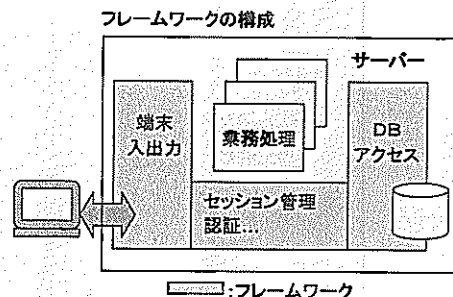
© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-2. 情報技術動向

オープン系構築手法の動向 : フレームワーク

- 開発フレームワークの技術動向例として、基幹業務に必要な機能とWEBアプリケーションに共通な基盤提供による、システム品質向上と開発工数削減を目的としたJAVAコンポーネント群が提供されています。
- 主な特徴として、以下のものがあります。
 - ・WEBアプリケーションに必要な共通機能やツールをフレームワークで提供。
 - ・業務ロジック開発に専念することが可能。
 - ・開発のパターン化／部品の再利用／開発標準化が実現できる。



71

10 Mar 05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-3. システムの先進事例

システム再構築の事例

- 最近のオープン化による再構築の事例を、金融・保険業を中心に収集・整理しました。
- 規模で見ると今回の社会保険オンラインシステムは、全面再構築で約18Mステップと、事例に比べかなり大きなものになります。

業種	システム名	規模	再構築等の内容	再構築等の時期、期間
官公庁	保険業務	既存5.5Ms(COBOL)	Javaで再開発(4Msの見込み)	04年4月:再構築計画公表 06年1月:稼働開始予定
金融	年金業務	既存2.5Ms(COBOL)	.NET で再構築	開発期間は01年12月～04年1月
金融	基幹系	既存4.8Ms	UNIXサーバへの移植(3.2Msにスリム化)	02年に方針決定、03年に実施
金融	貸付返済等の基幹業務	既存3.5Ms	UNIXサーバへの移植(1.8Msにスリム化)	02年8月:再構築決定 03年1月:稼働
金融	基幹系	既存4Ms(COBOL)	JAVA 95万ステップ、PL/SQL 35万ステップに置換え	03年4月稼働
保険	事務系基幹業務	既存2.5Ms(COBOL等)	Web化、.NET で再構築	再構築実現可能性調査の後1年半
保険	国際金融業務	既存2.9Ms	UNIXサーバへの移植、脱アウトソーシング	94年着手、97年より順次稼働
保険	代理店向けオンライン	既存1.1Ms	UNIXサーバへの移植、Web化	02年稼働、約9ヶ月間

8. 情報技術動向及び先進事例調査

8-3. システムの先進事例

オープン系システム構築事例

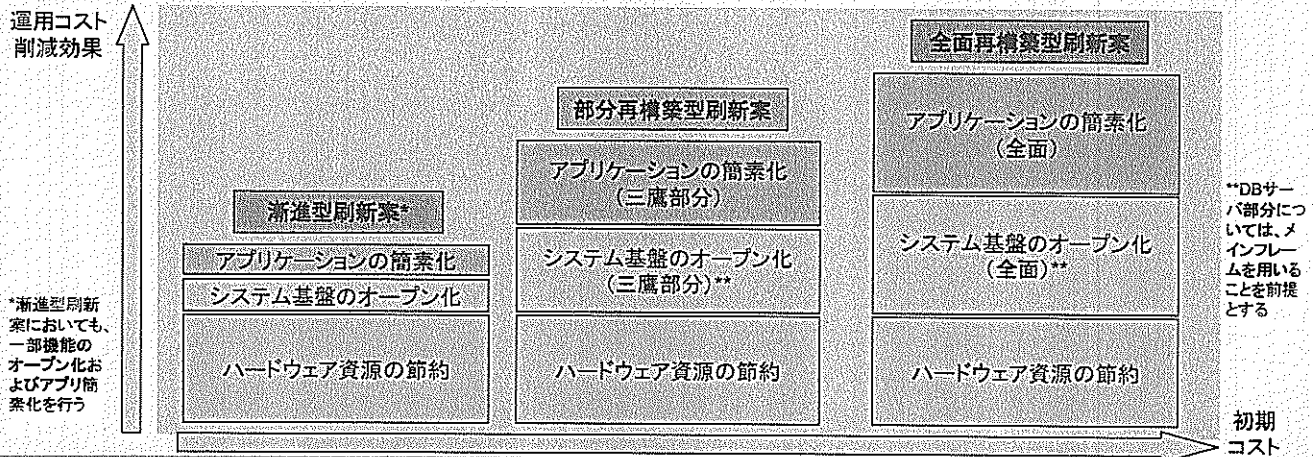
- その他、最近の大規模なオープン系システムの構築事例を収集・整理しました。

業種	システム名	業務規模	システム内容
公益	資材調達業務	ユーザー4,000人、年間10万件、約3,000億円	90万ライン、Webアプリケーションサーバ、UNIXサーバ、RDB、Java
流通	販売/購買/財務会計等の基幹系管理業務	社員数20,000人、事務拠点約150箇所 画面数/帳票数各々約1,400画面	プログラムステップ数約250万ステップ。 J2EEアーキテクチャ、UNIXサーバ、 Webアプリケーションサーバ、RDB、 JavaおよびCOBOL
流通	注文情報管理業務	1時間当たりピーク約450万トランザクション (秒あたりピーク1,500トランザクション)の注文情報追加処理。端末数は約5,000台、24時間365日稼働。	RDB、UNIXサーバ、COBOL
建設	契約決裁/経理財務/電子調達/グループウェア	1万数千人がアクセスする基幹業務	RDB、DBサーバー層と業務サーバー層はギガビット・イーサネットで接続
製鉄	操業(受注生産)業務	月間の注文数は9,000件、製品の種類は1万種類。24時間・365日無停止	メインフレーム34Mステップをオープン系に移行。ただし、一部メインフレームは残っている。UNIXサーバ、RDB

9. 新しいシステムの提案

9-1. システム刷新案の概要

- 刷新案として、初期コストをあまりかけずに早期に運用コストの削減を狙うもの(漸進型刷新案)、全面的な再構築によって最大の運用コスト削減を狙うもの(全面再構築型刷新案)を考えます。
- さらに、その中間的な位置づけとして、記録管理システムがコストの大きな部分を占めることや、特に年金給付システムにおける大規模改修が予定されていることから、主に三鷹システムの再構築を行うもの(部分再構築型刷新案)を考えます。
- いずれの刷新も、現行システム上の制度改正による継続的かつ大規模な改修と並行して進めることとなり、開発体制の構築や移行スケジュールの設定にあたり十分な検討が必要となります。
- なお、オープン化については、DBサーバ部分に関しては性能面での技術検討が必要なことからメインフレームを用いることを前提とします。



74

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

9. 新しいシステムの提案

9-1. システム刷新案の概要 — 主な狙い

- それぞれの刷新案について、主な狙いをまとめました。
- 漸進型においても、リスクが低く早期に実施可能なオープン化、パッケージ利用については取り込んで、コスト削減効果を高めます。
- 部分再構築型では、再設計が必ずしも必要ではない部分については既存コードの活用を図るなど、開発移行期間の短縮を図ります。

	漸進型刷新案	部分再構築型刷新案	全面再構築型刷新案
主な狙い	・現行のメインフレームの集約化を中心にハードウェアコストの削減を図る。 ・統計業務のオープン化、及び統計用汎用パッケージの活用によるアプリケーション規模の削減等、低リスクで実施できる施策は取り込みアプリケーション部分の削減効果を高める。 ・投資額を抑え、短期間で効果を狙う。(システムの刷新の程度よりも、投資額と期間を重視する) ・ハードウェア資源の節約(集約化等)に係る施策を中心に実施し、移行のリスクを低くする。	・記録管理および年番管理の設計見直しを行い、アプリケーション構造の適正化と保守性の向上を図る。 ・開発移行期間短縮のために、業務アプリケーションの特性に応じて、再設計が必ずしも必要ではない部分についてはソースプログラムの再利用を図る。 ・ハードウェアの集約に加えオープンな基盤に移行することでハードウェアコストを低減する。(DBサーバは性能の観点からメインフレームを想定) ・開発・移行リスクを下げるために、全体を二期に分けるとともに、早期に第I期の実稼働を行い効果を得る。	・年金給付システムも合わせたすべてのシステムについて、全体的な設計の見直しを行い、最大限のアプリケーション構造の適正化と保守性の向上を図る。 ・ハードウェアの集約に加え、全面的にオープンな基盤に移行することで、ハードウェア費用を大幅に低減する。(DBサーバは性能の観点からメインフレームを想定) ・開発・移行リスクを下げるために、全体を三期に分けるとともに、早期に第I期の実稼働を行い効果を得る。

75

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

9. 新しいシステムの提案

9-2. システム刷新案

刷新案とシステム施策

- 各刷新案について、システム刷新の方向性で分析した運用コスト削減に係るシステム施策、ならびに、刷新案に依存する安全性・信頼性確保のシステム施策との対応について、まとめました。
- 業務施策に関する機能強化・追加、ならびにその他安全性・信頼性確保の施策は、共通案として実施します。

施策タイプ	システム施策	漸進型刷新案	部分再構築型刷新案	全面再構築型刷新案
ハードウェア 資源の節約	A1. システム運用時間の延長	○	○	○
	A2. 高性能CPUへの集約	○	○	○
	A4. 三田・三鷹記録管理システムの統合	○	○	○
	A12. 最新機種への置き換え	○	○	○
システム基盤の オープン化	A6. ネットワーク環境の統一	○	○	○
	A7. 汎用通信プロトコルの採用	○	○	○
	A8. 汎用製品を活用した端末設備	○	○	○
	A9. メインフレームのオープン化	△	△	○
アプリケーションの 簡素化	A5. データベース形式の統一		△	○
	A10. アプリケーション再設計による適正化		△	○
	A11. ソフトウェアパッケージの活用	○	○	○
安全性・ 信頼性	B1. 遠隔バックアップセンターの設置	○	○	○
	B5. テスト環境の強化	○	○	○

施策のIDは、「7. システム刷新の方向性」で定義したものに对应しています。

○: 施策を含む △: 施策を一部含む

76

10-Mar-05

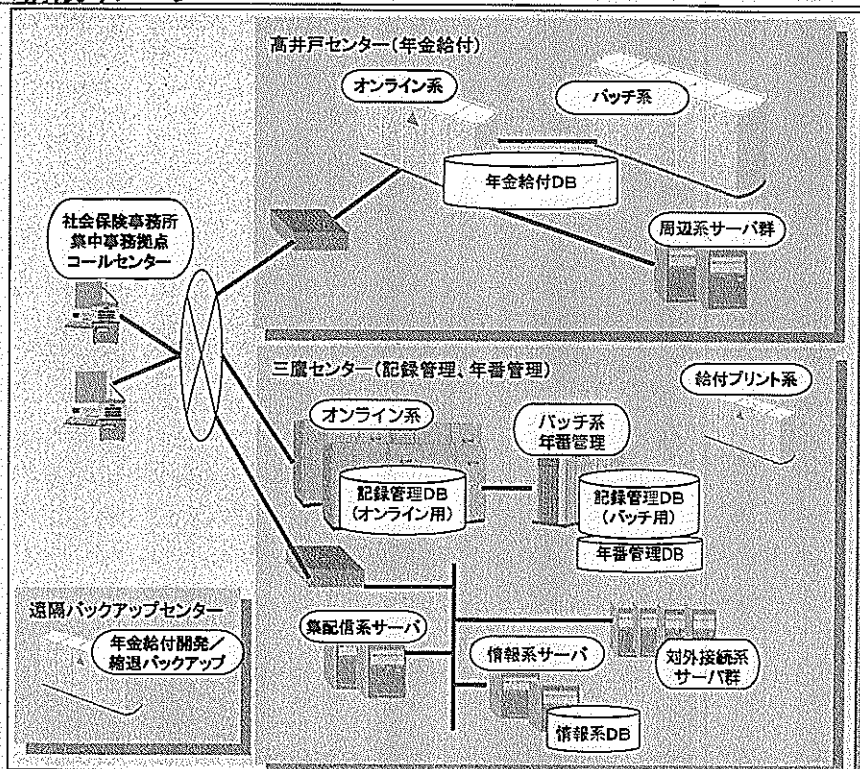
© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

9. 新しいシステムの提案

9-2. システム刷新案

漸進型刷新案のシステム構成イメージ

- 漸進型刷新案においては、メインフレーム構成を基本的に保ったまま、ハードウェアの集約を中心にコスト削減を図ります。
- 主な施策としては、
 - 記録管理バッチ系と年番管理システムの統合
 - 統計処理の切り出し、オープン化
 - 配信系のオープン化等があります。



77

10-Mar-05

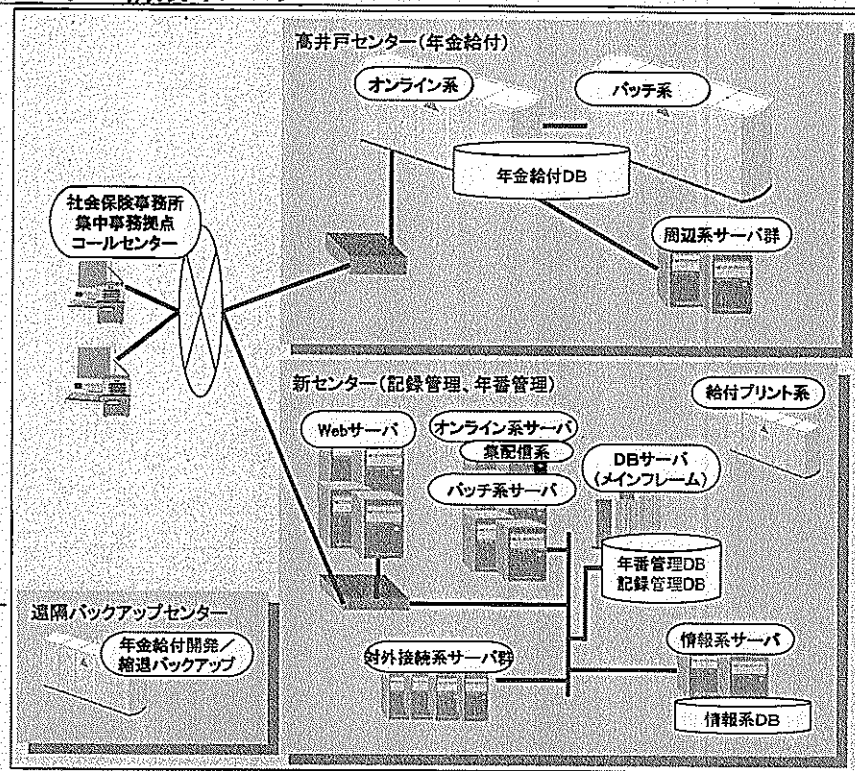
© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

9. 新しいシステムの提案

9-2. システム刷新案

部分再構築型刷新案のシステム構成イメージ

- 部分再構築型刷新案においては、三鷹庁舎の記録管理および年番管理システムをオープン化、再構築することが中心となります。なお、年金給付システムについては、漸進案と同様です。
- 現状庁舎によらず、設置面積や設備コストに応じ新センターを選択します。
- 主な施策としては、
 - ・記録管理(オンライン系、バッチ系、配信系)のオープン化
 - ・年番管理システムのオープン化
 - ・DBサーバの設置(メインフレームを想定)
 等があります。



78

10-Mar-05

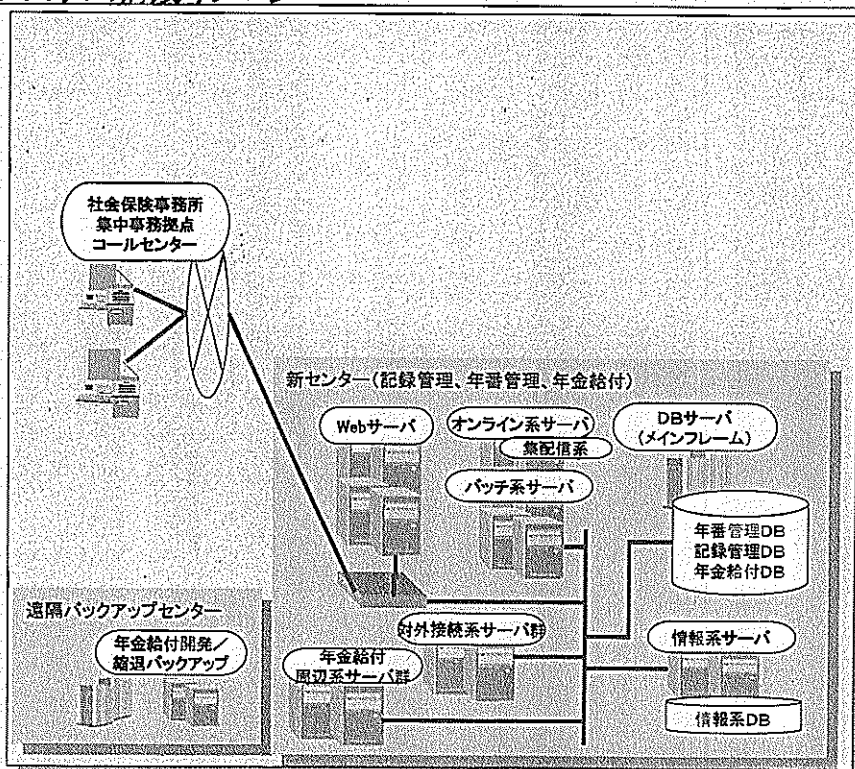
© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

9. 新しいシステムの提案

9-2. システム刷新案

全面再構築型刷新案のシステム構成イメージ

- 全面再構築型刷新案においては、全システムをオープン化することを中心に、ハードウェアコスト削減ならびにアプリケーション保守性向上を図ります。
- 現状庁舎によらず、設置面積や設備コストに応じ新センターを選択します。
- 主な施策としては、
 - ・全システムのオープン化(DBサーバについてはメインフレームを想定)
 等があります。



79

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

9. 新しいシステムの提案

9-2. システム刷新案

業務刷新等共通部分のスケジュール

- 業務刷新等の共通部分は、新規システムの構築および現行システムの改修として実現します。これらの施策は、2005年度の最適化計画実施のもと、2006年度に大半を実施することを想定しています。
- 具体的なスケジュールについては、現行システム上で制度改正等により継続的かつ大規模に行われるアプリケーション改修と十分な調整を取ることが必要となります。

	2005年度	2006年度	2007年度
新規システムの構築			
C4. 電子決裁システムの構築	最適化計画完了	開発・サービスイン	
C9. コールセンターシステムの構築	最適化計画完了	開発・サービスイン	
C13. 情報共有システムの構築 (=B4)	最適化計画完了	開発・サービスイン	
C14. ナレッジマネジメントシステムの構築	最適化計画完了	開発・サービスイン	
C15. 研修支援システムの構築 (=B3)	最適化計画完了	開発・サービスイン	
B2. 開発ドキュメント管理システムの構築	最適化計画完了	開発・サービスイン	
現行システムの改修			
C2. 画面入出力及び帳票出力機能の拡充	最適化計画完了	開発・サービスイン	
C3. 処理状況管理機能の追加	最適化計画完了	開発・サービスイン	
C5. システム間データ連携機能の強化	最適化計画完了	開発・サービスイン(I期)	開発・サービスイン(II期)
C6. 外部機関とのデータ授受機能の追加	最適化計画完了		開発・サービスイン
C7. バッチ処理スケジュールの見直し	最適化計画完了	開発・サービスイン	
C8. 入力データの反映タイミングの見直し	最適化計画完了	開発・サービスイン	
C10. Web上のFAQ、検索機能の提供	最適化計画完了	開発・サービスイン	
C16. 徴収支援情報分析機能の追加	最適化計画完了	開発・サービスイン	
A3. 使用可能漢字の追加	最適化計画完了	開発・サービスイン	

施策のIDは、「7. システム刷新の方向性」で定義したものに对应しています。

9. 新しいシステムの提案

9-2. システム刷新案

開発見積もりのモデル

- 開発規模に関する前提
 - 現行システムの調査に基づき、開発規模を推定
 - 部分再構築型刷新案では、約10Mステップ規模の開発と想定
 - 全面再構築型刷新案では、約18Mステップ規模の開発と想定
- 工数に含まれる主な作業
 - 業務アプリケーションの要件定義・設計・開発・テスト、およびプロジェクトマネジメント関連作業
 - 開発期間中の法改正等対応アプリケーション追加開発
 - インフラ導入および基盤整備(基盤システムの設計・開発・テスト、運用管理支援システムの設計・開発・テスト、システムの導入および環境構築とテスト)
 - システムテストおよびデータ移行作業、および現行システム側の作業支援
 - リスク対応予備(「コンティンジェンシー」)
- 生産性と単価に関する参照モデル
 - 大規模システムの開発事例と、COCOMOおよびPUTNUMモデルにて検証
 - 現在の平均人月単価を参考として利用
 - アプリケーションを再設計する場合、仕様書のリポジットリー化、テストツール活用による効率化で5%、プログラムの整理・構造見直し等による効率化で20%、計25%の生産性向上が図れるものとする。
- コスト
 - 開発費については、開発期間で均等割りで算出する。
 - ハードウェア等については、メインフレームは6年リース、サーバは5年リース、端末は4年リースとする。

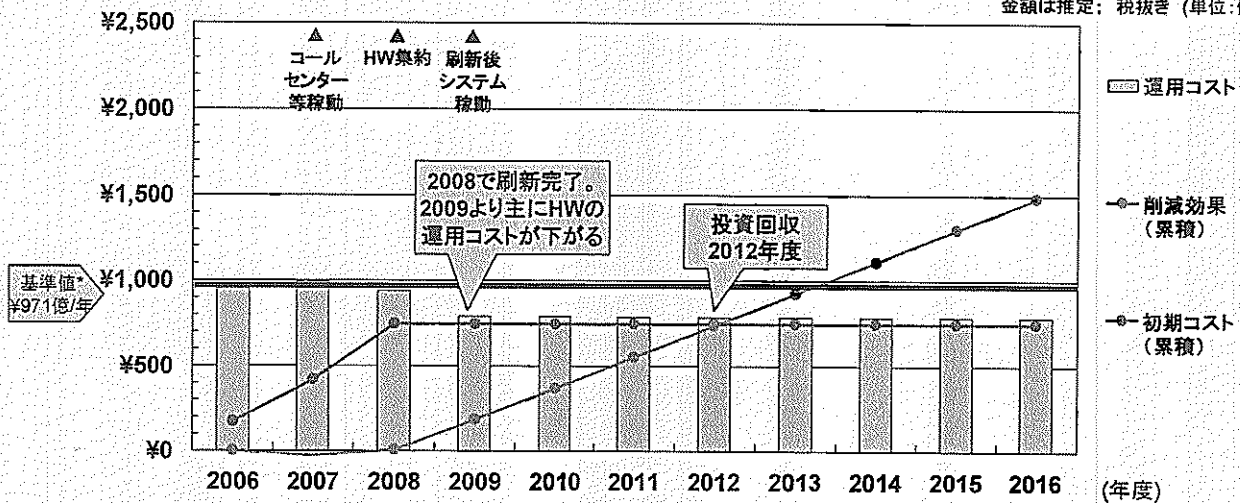
9. 新しいシステムの提案

9-2. システム刷新案

コスト試算 — 漸進型

- 漸進型刷新案における運用コスト、初期コスト、および、コスト削減効果の推移を示します。
- 運用コスト変動の主たる要因も合わせて示しました。

金額は推定：税抜き（単位：億円）



* 基準値 = 平均的な運用コストとして比較できるように、平成15年度の支払いから残債分を取り除き、アプリ改修分を一括支払いした場合の金額。
ただし、アプリケーション改修費用はH16予定分を用いている。

82

[0-Mar-05]

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

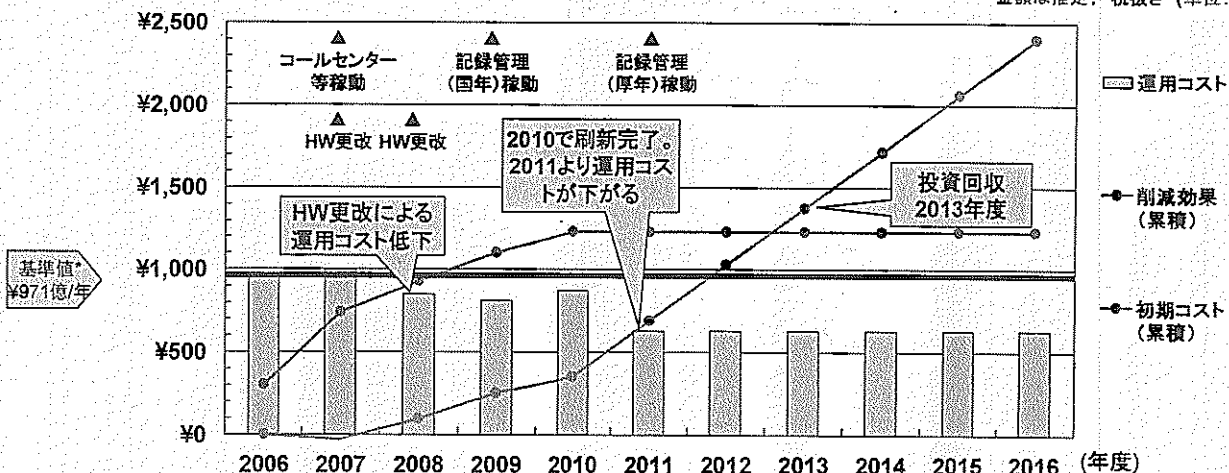
9. 新しいシステムの提案

9-2. システム刷新案

コスト試算 — 部分再構築型

- 部分再構築型刷新案における運用コスト、初期コスト、および、コスト削減効果の推移を示します。
- 運用コスト変動の主たる要因も合わせて示しました。

金額は推定：税抜き（単位：億円）



* 基準値 = 平均的な運用コストとして比較できるように、平成15年度の支払いから残債分を取り除き、アプリ改修分を一括支払いした場合の金額。
ただし、アプリケーション改修費用はH16予定分を用いている。

83

[10-Mar-05]

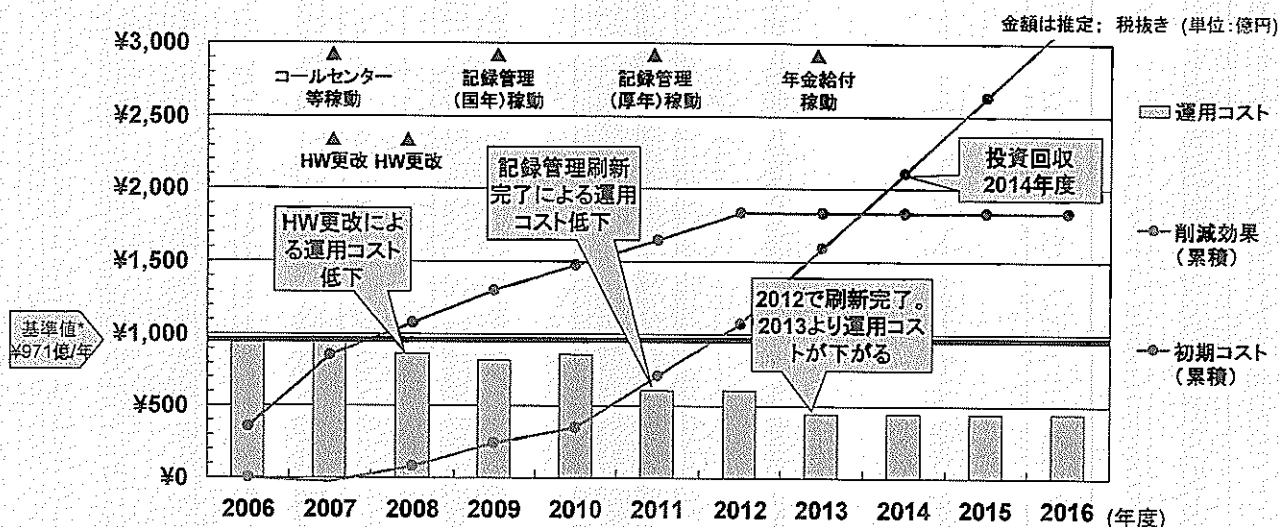
© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

9. 新しいシステムの提案

9-2. システム刷新案

コスト試算 — 全面再構築型

- 全面再構築型刷新案における運用コスト、初期コスト、および、コスト削減効果の推移を示します。
- 運用コスト変動の主たる要因も合わせて示しました。



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
運用コスト	973	995	853	815	860	610	610	450	450	450	450
初期コスト(累積)	358	849	1,091	1,309	1,483	1,658	1,843	1,843	1,843	1,843	1,843
削減効果(累積)	-2	-26	92	249	360	721	1,082	1,603	2,123	2,644	3,165

* 基準値 = 平均的な運用コストとして比較できるように、平成15年度の支払いから残債分を取り除き、アプリ改修分を一括支払いした場合の金額。
ただし、アプリケーション改修費用はH16予定分を用いている。

9. 新しいシステムの提案

9-3. 刷新案のまとめ

評価一覧

- 各刷新案について、トータルコスト、運用コスト、移行性、安全性・信頼性等での評価をまとめます。
- これらの評価結果を総合的に勘案して、刷新案の最終的な評価が定まります。

金額は推定；税抜き

比較項目		漸進型刷新案	部分再構築型刷新案	全面再構築型刷新案
トータルコスト	初期コスト+5年分の運用コスト (基準値5年分に対する削減率)	△ 約4670億円 ▲4%	◎ 約4380億円 ▲10%	◎ 約4090億円 ▲16%
	年額計	△ 約790億円 ▲19%	◎ 約630億円 ▲35%	◎ 約450億円 ▲54%
運用コスト*	うちアプリケーション改修費用	△ 約200億円 ▲20%	◎ 約190億円 ▲27%	◎ 約150億円 ▲40%
	うち機器費用(センター+端末設備)	△ 約430億円 ▲24%	◎ 約320億円 ▲43%	◎ 約190億円 ▲66%
	初期コスト	◎ 約740億円	◎ 約1230億円	△ 約1840億円
移行性	初期コスト回収時期	◎ 2012年	◎ 2013年	△ 2014年
	開発期間(最適化計画後)	◎ I期: 3年	◎ I期: 3.5年 II期: +1.5年	△ I期: 3.5年 II期: +1.5年 III期: +2年
	安全性・信頼性	◎ 現行と同じ	◎ 現行と同じ	◎ 現行と同じ
安全性・信頼性	安全性(ネットセキュリティ等)	◎ 現行と同じ	◎ 現行と同じ	◎ 現行と同じ
	信頼性(オンライン全面停止3分等)	◎ 現行と同じ	◎ 現行と同じ	◎ 現行と同じ
	応答性能(DB処理1秒以内等)	◎ 現行と同じ	◎ 現行と同じ	◎ 現行と同じ
実現可能性	開発リスクの低さ	◎ 機器集約が中心	△ 大規模開発体制要	△ 大規模開発体制要

* 運用コストとしてはアプリケーション改修費、機器(ハードウェア、端末)、システム管理/施設費等を含みます。

9. 新しいシステムの提案

9-3. 刷新案のまとめ

初期コスト・運用コストの詳細

各案における刷新中の初期コスト、ならびに、刷新後の運用コスト試算の内訳は右表のとおりとなります。

単位：初期コストは億円、運用コストは億円/年。金額は推定：税抜き

分類	項目	漸進型刷新案	部分再構築型刷新案	全面再構築型刷新案
刷新中の初期コスト	本業務刷新および安全性・信頼性確保施設費用(全刷新案共通)	64	64	64
	新機システム	45	45	45
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等	9	9	9
	計	118	118	118
	汎用製品の端末設備対応のアプリケーション開発費用等	57	57	57
	汎用製品の端末設備対応工事費用	28	28	28
	広域ネットワーク工事費用	1	1	1
	記録管理システム関連サーバ基幹対応アプリケーション開発費用等	56	56	56
	年金給付システム関連サーバ基幹対応アプリケーション開発費用等	20	20	20
	年金給付メインフレーム基幹対応アプリケーション開発費用等	5	5	5
刷新後の運用コスト	運用開始前ハードウェア費用、施設費等	28	28	28
	計	195	195	195
	記録管理、年番管理メインフレーム契約費用	216	60	60
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等	213	143	143
	計	429	203	203
	アプリケーション開発および管理費用	0	340	796
	開発期間中の法改正等対応アプリケーション追加開発費用等	0	94	152
	インフラ導入および基盤整備費用	0	89	133
	システム・テストおよびデータ移行費用	0	97	154
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等	0	96	92
新機オープンシステム対応費用	計	0	715	1377
	合計	742	1231	1845

基準値は、刷新前の運用コストを比較できるように、平成15年度の支払額から、残債支払い部分を取り除き、アプリケーション改修費用については一括払いを行ったとした場合の額。

ただし、アプリケーション改修費用としては、平成16年度予定額を用いています。

分類	項目	長年費	費用	削減額	費用	削減額	費用	削減額
刷新中の初期コスト	アプリケーション改修費用	253.2	202.5	50.7	185.1	68.1	151.9	101.3
	センター設備	417.0	332.3	84.6	224.1	192.9	93.7	323.3
	端末設備	142.6	94.3	48.3	94.3	48.3	94.3	48.3
	サービス	106.0	100.7	5.3	71.8	34.3	62.9	43.1
	オペレーション費用	11.6	11.6	0.0	10.1	1.4	3.9	7.7
	記録使用料	13.4	12.9	0.5	12.9	0.5	12.9	0.5
	施設費	22.6	20.7	2.0	20.7	2.0	20.7	2.0
	その他工事費等	4.8	4.8	0.0	4.8	0.0	4.8	0.0
	バックアップセンター施設費	0.0	5.3	-5.3	5.3	-5.3	5.3	-5.3
	合計	971.1	785.1	186.1	629.0	342.1	450.3	520.8

9. 新しいシステムの提案

9-3. 刷新案のまとめ

刷新案の選択肢

全面再構築型については、54%と最大の運用コスト削減効果が得られるものの、やはり7年の刷新期間と約1840億円の刷新コストの点で、障壁が高いと考えられます。

最終的なシステムのあるべき姿として1つの理想系となりますが、一気にここまで到達することを狙うのはかなりのリスクを伴うと考えられます。

一方、漸進型については、約740億円と他の案に比べ低い初期投資で移行できますが、刷新後の運用コスト削減率は19%に留まり、レガシーシステム刷新可能性で求められている大幅なコスト削減にはなっていません。

上記2案に比較して、部分再構築型では、約1230億円程度で、35%の運用コスト削減が達成でき、刷新案の1つの候補と考えることができます。

ただし、上記刷新案以外にもさらにいくつかの案が考えられ、まだ議論の余地があります。

厳密な分析は今後の最適化計画で実施することになりますが、ここでは、想定されるいくつかの選択肢について、試算結果を示します。

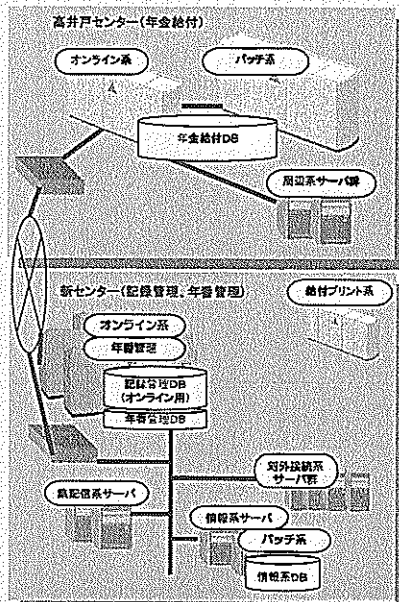
追加検討案	狙い	主な施策
漸進・追加オープン型	記録・パッチ系のオープン化および記録オン系と年番を統合し、追加のCPU削減を図る	配信系のオープン化に加え、記録管理パッチ系もオープン化。記録管理オンライン系と年番管理システムをメインフレームのまま統合する
部分再構築徹底型	部分再構築型において、既存資産活用よりも刷新後の大幅なアプリケーション保守性向上を図る	記録管理オンライン系、パッチ系、配信系、および年番管理システムのアプリケーションの全面再設計を行う
漸進・全面再構築混合型	「漸進・追加オープン型」に加え、年金給付システムも再構築を行い、アプリケーション保守性向上を図る	「漸進・追加オープン型」の施策に加え、年金給付システムのオープン化とアプリケーション再設計を行う

9. 新しいシステムの提案

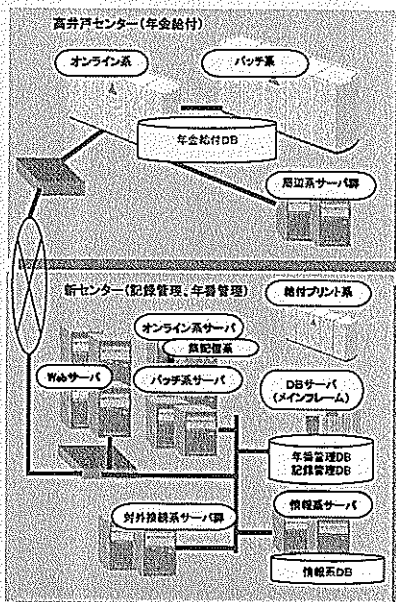
9-3. 刷新案のまとめ

刷新案の選択肢 - システム構成イメージ

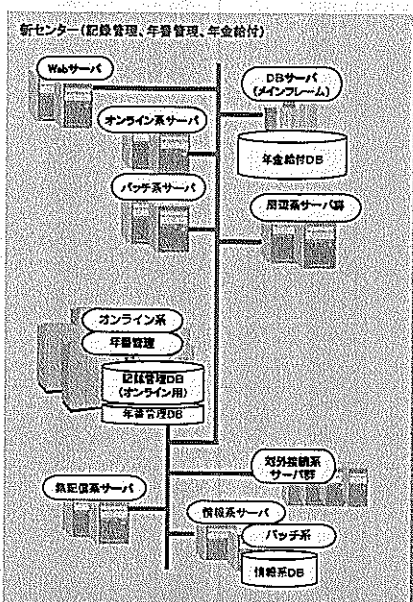
「漸進・追加オープン型」
記録管理パッチ系と配信系オープン化、
および、記録管理オンライン系と年番
管理のメインフレーム統合を行う



「部分再構築徹底型」
部分再構築型と同じ構成だが、既存
資産活用よりも再設計によるアプリケー
ション保守性向上を重視する



「漸進・全面再構築混合型」
「漸進・追加オープン型」に加え、年金給
付システムのオープン化、アプリケーション
再設計を行う



88

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

9. 新しいシステムの提案

9-3. 刷新案のまとめ

刷新案の選択肢 - 評価

- 追加検討を行った3案について、いままでの3案も加えて比較しました。
(運用コストの下がる順番に、案1~6として並べています)
- 初期コストが増えるに従って、運用コストが下がります。
- ただし、初期コスト増と運用コスト減の比率は一定ではなく、トータルコストの点からはばらつきが生じています。

(金額は概算; 税抜き)

比較項目		【案1】 漸進型	【案2】 漸進・追加 オープン型	【案3】 部分再構築型	【案4】 部分再構築 徹底型	【案5】 漸進・全面 再構築混合型	【案6】 全面再構築型
トータル コスト	初期コスト+5 年分の運用コ スト	4670億円 ▲4%	4580億円 ▲6%	4380億円 ▲10%	4340億円 ▲11%	4470億円 ▲8%	4090億円 ▲16%
	運用 コスト	790億円 ▲19%	730億円 ▲25%	630億円 ▲35%	600億円 ▲38%	590億円 ▲39%	450億円 ▲54%
移行 性	初期コスト	740億円	940億円	1230億円	1330億円	1510億円	1840億円
	開発期間(最適 化計画後)	I期: 3年	I期: 3年	I期: 3.5年 II期: +1.5年	I期: 3.5年 II期: +1.5年	I期: 3年 II期: +2年	I期: 3.5年 II期: +1.5年 III期: +2年

89

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

9. 新しいシステムの提案

9-3. 刷新案のまとめ

契約解除金(残債)に関する考慮

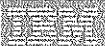
- 新システム刷新において、現行アプリケーションの情報(ソースコード、設計書)を利用する場合は、NTTデータと社会保険庁の間で、利用許諾契約を締結する必要があります。また、データ通信サービス契約を解除する場合は、契約解除金(いわゆる「残債」)の支払が必要となります。
現時点での「残債」額は、約2010億円です。
- 契約解除金の支払はシステム刷新経費に上積みされるので、新システム稼働時点で完了する前提に立てば、新システムへの移行期間が短い案ほど、単年度における契約解除金の支払額が多くなり、これは、新システムへの早期の移行を困難にする要因となります。
- このため、単年度のシステム経費を抑える観点から、契約解除金の支払を新システム稼働によって運用コストが縮減される時点以降とするなど、実際の支払い方法について、別途NTTデータと協議が必要になると考えます。
- なお、2006年度からソフトウェア使用料の10年繰延払いをやめ、単年度支払いにすることを想定しています。

9. 新しいシステムの提案

9-3. 刷新案のまとめ

最適化計画の策定に向けての考慮点

- システム刷新案の実現可能性と効果をさらに高めるために、最適化計画の中で特に以下を考慮する必要があります。
 - 業務の見直しによる、システムのスリム化の検討と刷新案への反映
 - アプリケーション機能、画面、帳票の整理／統合／廃止の検討
 - 現行システムのさらに詳細な調査によるデータベース構造、機能構造のモデル化とそれに基づく刷新案の具体化
 - 制度改正(政管健保等)を見据えたサブシステム化の検討
 - 品質向上面から見た刷新の優先順位の見直し
 - 刷新方法のさらに詳細な検討による刷新期間とコストの一層の削減
 - 既存システム活用(再利用可能なサブシステムと規模の明確化)
 - パッケージの活用(フィット&ギャップの実施と技術検討) 等
 - アーキテクチャの刷新による技術的な課題の具体的な検討
 - 現／新システムが並存する場合の、システム間の接続
 - データベース・サーバーのオープン化の可否
 - 大量バッチのパフォーマンス検証 等
 - サービスレベルの見直しによる、基盤系ソフトの開発規模の一層の削減
 - キャパシティ計画の精度向上
 - 既存機能を前提とした端末機器のオープン化の見直し
 - 機能を見直すことによる、さらなる汎用端末利用の検討



10. 業務・システム刷新を支える仕組みの提案

10-1. 安全性・信頼性刷新の提案

10-1-1. 安全性・信頼性刷新の基本的な考え方

安全性・信頼性刷新の方向性の提案骨子

以下を重点強化ポイントとして実施することを提案します。

情報セキュリティの強化

- 社会保険オンラインシステム全体のセキュリティ向上・確保のため、セキュリティ委員会を設立
- 体系的なセキュリティ規程の整備、定期的な教育の実施、使用者のセキュリティに対する意識を高めるための啓蒙
- システムの使用者の特定化、使用者とカードの管理状況・使用状況の定期的確認等の適切な施策の実施と、情報漏えいのリスクの低減

リスク管理の強化

- 庁としての標準的なリスク分析/評価方法とプロセスの定義
- システムと業務に関する全体のリスクを正確に把握/評価し、適切な施策を適用
- 効率性・コスト等を考慮したうえで、リスクに対する適切な施策を適用

システム監査の強化

- 安全性・信頼性の確保状況をチェックするための内部モニタリングプロセス・組織・人等の充実
- 社会保険オンラインシステムに関する全業務・全組織に対する定期的なシステム監査、セキュリティ監査の実施
- 社会保険オンラインシステムに関する全組織(外部委託会社を含む)による自主監査の実施
- 外部委託会社管理の強化
 - 外部委託会社の選定・評価プロセスを確立
 - 自主管理結果の報告を義務付け、外部委託会社に対する監理を充実させることで、社会保険オンラインシステムに關与する全組織に対して安全性・信頼性の確保を実現

提案の理由(主要なもの)

- 安全性・信頼性確保の状況について、複数の観点から点検したが、それぞれに部分的に不十分なところがあり、ひとつの施策で対策を打つことが困難と考えられる。
- 安全性・信頼性のスコープとしてはリスク管理が最も広いが、現在の社会保険業務・システムを取り巻く環境からは、情報セキュリティの強化が最重要と考えられ、これを中心に組織・プロセスを構築するのが効果的である。



10. 業務・システム刷新を支える仕組みの提案

10-1. 安全性・信頼性刷新の提案

10-1-2. 安全性・信頼性の主要課題・施策(案)概要

安全性・信頼性の主要課題概要・施策(案)概要は、以下の通りです。

課題概要	施策(案)概要
- 社会保険庁のセキュリティ確保を統括・責任を持っている組織/体制(セキュリティ委員会、CISO:最高情報セキュリティ責任者等)が存在しない - セキュリティについての専門知識を有した人材が不足しており、管理者・担当者がセキュリティの知識があるとは限らない	セキュリティを維持・向上し続ける責任を担う、社会保険庁のCISO:最高情報セキュリティ責任者と、セキュリティ委員会を設置する。セキュリティ責任者・担当者等に対して、セキュリティ研修の受講を義務付ける。必要に応じて、外部専門家を活用する
セキュリティ関連規程が改訂されておらず、情報分類等セキュリティポリシー・対策基準との相違がある、システム使用者に対するセキュリティマニュアルが不十分である等、規程整備が不十分である	社会保険庁として、セキュリティポリシー(基本方針・対策基準)を策定し、各種規程体系をまとめ、管理する(緊急対応プログラムにて対応中)
機密保持契約は結ばれているものの、セキュリティ等についての詳細な要件・基準等が外部委託会社提示されておらず、セキュリティ等の事故発生時の罰則が不明瞭である	外部委託会社に対して、安全性・信頼性に係る要件(特にセキュリティ要件)を提示し、内外の遵守状況を監理する。違反時の罰則を明確にする(緊急対応プログラムにて対応中)
業務・IT・外部委託会社を含めた全体的なリスク管理体制がない。各システムやセンター等、個別に検討を行っているが、一時的な体制である	全体的なリスクを把握できるような、会議体/委員会等を設置する。全体のリスクを把握するために、CIO、業務部門、システム部門、社会保険事務局、社会保険事務所の全組織の関与が必要。定められたプロセスにのっとりリスク分析を行い、対応の優先順位付け、施策の見直しや残存リスクの管理等を行う
セキュリティ・システム関連業務が対象となっていない等、システム監査範囲の網羅性が不十分であり、システム監査内容・方法の見直しプロセスも不十分であった	情報セキュリティ、システム関連業務を含む全般的なシステム監査を実施する。監査対象見直しを含む、システム監査基準等のプロセスを整備し、状況にあった監査基準・監査計画の策定を可能とする
システム監査基準/自主監査基準(業務上のチェックリストを含む)の関連性が不明確で、自主監査結果の活用が不十分である	監査を効率的に行えるよう全組織による自主監査の実施と報告プロセスを確立する(現在対応中)
- 外部委託先の選定基準が不明瞭である - ISO等の認証基準を活用していない	外部委託先の選定プロセスを確立する。選定基準項目のリスト作成・ポイント付け等による簡易な外部委託会社選定ツール等を導入し、標準的な評価を実現する。加えて、ISO等の各種認証取得等を考慮し、安全性・信頼性の確保が可能・努める会社を採用することで、安全性・信頼性の確保をより確実にする(緊急対応プログラムにて対応中)
外部委託会社のシステム監査結果の提示、社会保険庁のシステム監査実施等が行われていない	自主監査結果等の報告を義務付ける

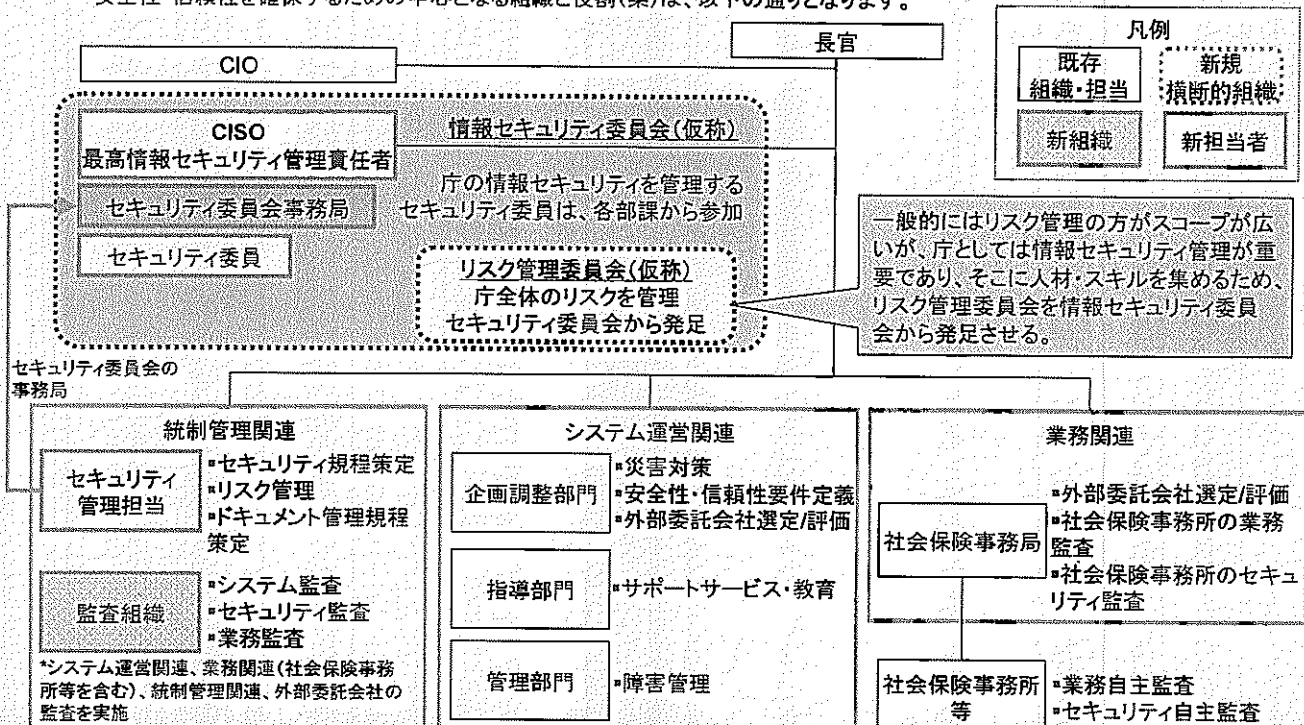
*2004年4月～2004年12月までの調査結果を元に、2004年6月～2004年12月までに指摘・提示した課題・施策を記載しています。
*緊急対応プログラム:社会保険庁の構造的課題への対応方策として早急に実施すべき事項を整理したもの。(2004年9月17日公表、2004年11月26日再修正)

10. 業務・システム刷新を支える仕組みの提案

10-1. 安全性・信頼性刷新の提案

10-1-3. 安全性・信頼性刷新後の姿 - 組織と役割

- 安全性・信頼性を確保するための中心となる組織と役割(案)は、以下の通りとなります。



94

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

10. 業務・システム刷新を支える仕組みの提案

10-2. システム運営刷新の提案

システム部門強化の目的

- システム部門強化のゴールは、ITに関して説明責任を果たしうる仕組みを確立すること、オープン調達への対応力をつけること、そして国民サービス向上及び社会保険庁業務効率化に資するシステム化を提案・運営できるようになることです。

システムとその調達に関する課題

- 年間1000億円を超えるIT予算規模
- 長年に渡る特定外部委託会社との随意契約(データ通信サービスを含む)
- 庁改革による信頼回復が必要

システム部門に関する課題

- 開発規模・費用妥当性の検証が不十分
- 特定外部委託会社への依存、包括的な委託
- 開発標準、作業標準の整備不足

システム部門強化の目的

- 説明責任を果たすことのできる仕組みを確立すること。(費用面、効率面、プロセス面、利用技術面)
- オープン、透明な調達に対応できるようになること。
- 国民サービス向上及び社会保険庁業務効率化に資するシステム化を提案・運営できるようになること。

結果として...

- 品質・安全性を確保しつつ、IT費用削減を実現できる。
- システムに対する信頼を回復することができる。

95

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

10. 業務・システム刷新を支える仕組みの提案

10-2. システム運営刷新の提案

本調査で確認された課題と課題発生の原因

- ※ 本調査ではシステム運営面でいくつかの課題が確認されました。課題発生の原因は“管理体制と管理のしくみの弱さ”および、“システムスキル・要員数不足”にあり、システム部門の強化が必要です。

システム運営課題

- 3章「システム構成の効率性・合理性の分析(開発管理プロセス)」より
- ・社会保険庁側のシステム開発管理についての標準が十分に整備されていない
 - ・社会保険庁側の基本計画、開発指示を含めた開発作業標準が整備されていない
 - ・システム開発に係る成果物は、電子媒体・紙媒体での重複管理となっている
 - ・システム開発の各局面ごとの完了基準がない
 - ・システム構成についての評価基準がない
 - ・社会保険庁側にシステム変更による影響度調査を行うしくみがない
 - ・情報システム管理のしくみの見直しが行われていない
- 4章「費用算定方法等の妥当性の分析」より
- ・SIサービス作業の具体的な内容が明記されていない
 - ・NTTデータの開発単価は、標準価格帯よりやや高い価格で調達している
 - ・開発の規模は評価しているが、採用している評価手法の客観性が低い
 - ・事前に効果を試算している開発案件は一部。定量的な効果目標が設定されていない
 - ・事前に設定した目的や費用/効果の達成度の評価がシステム導入後に行われていない
 - ・実現方法の検討はベンダに依存しており組織レベルでの標準化が実施されていない
 - ・契約内容の見直しは、組織レベルでの標準化が実施されていない
- 5章「安全性・信頼性の確保(システムライフサイクル)」より
- ・開発標準の見直しプロセスが不十分である
 - ・プロジェクトの終了時の評価・分析が不足している
 - ・テストデータの不備等によりテストが不十分な場合がある
 - ・テスト環境の不備等によりテストが不十分な場合がある

・システム構成でのテスト環境構築は7章「システム刷新の方向性」に掲載

左記課題発生の原因

・システムおよび外部委託会社の管理体制と管理のしくみが弱い。

- ・システム部門の役割が、何を管理・監督・検証するのかについて明文化されていない
- ・どのように成果物を確認するかのしくみ(プロセス・ルール、体制)が弱い
- ・システム化やしくみそのものの改善のためのPDCA(*)プロセスが組み込まれていない
- ・十分な要員数ではないので外部委託会社側へ依存しやすい体制と言える

・個々人のシステムに関するスキル・ノウハウおよびシステム部員要員数が不足している。

- ・外部委託会社の提案、見積り、成果物、作業実績を十分評価できるスキルおよび要員数が不足している
- ・短期ローテーションにより個人のシステム経験が短く個人にとってスキル保有しづらい
- ・システムスキル・ノウハウ育成のための教育環境が整備されていない
- ・システム化はスキル・ノウハウ保有の高い外部委託会社側へ依存し易い体質になっている

(*)PDCA: Plan Do Check Action

© Copyright IBM Business Consulting Services KK 2005

96

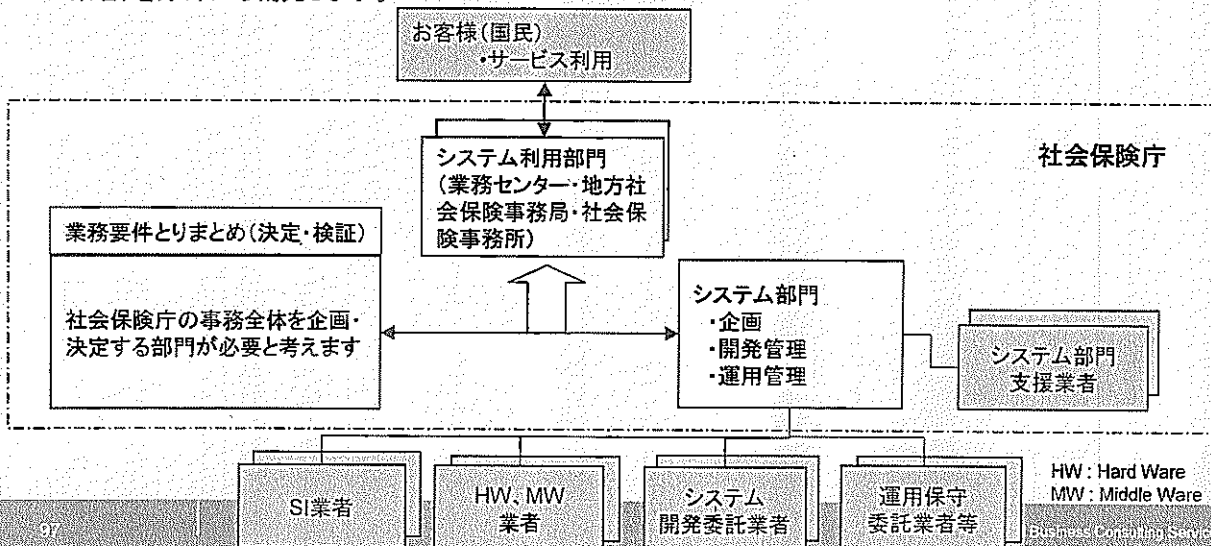
10-Mar-05

10. 業務・システム刷新を支える仕組みの提案

10-2. システム運営刷新の提案

システム部門のミッションと位置づけ

- ※ 社会保険庁システム部門は、
- ・システムの企画、開発管理、運用管理をミッションとします。
 - ・システム投資の最適化に関して、経営者に対して責任を持ちます。
 - ・サービスの安定的な提供に関してシステム利用部門に対して責任を持ち、利用部門を通して、お客様に責任を持ちます。
- ※ システム部門のミッションを果たすための専門リソースが不足する場合は、必要な人材(システム部門支援業者)を庁外から補充します。



97

Business Consulting Services KK 2005

10. 業務・システム刷新を支える仕組みの提案

10-2. システム運営刷新の提案

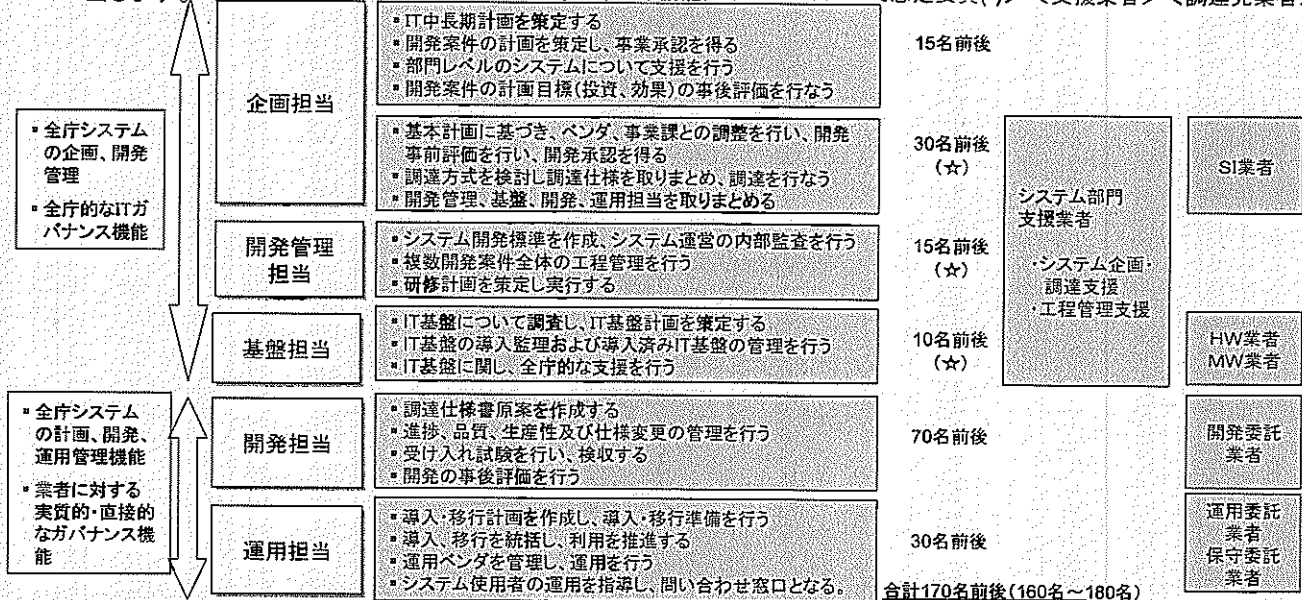
システム部門の構成案

- 社会保険庁システム部門の構成案を示します。システム運営に係る現行体制での要員数は124名です。「管理ルールの確立」、「システムスキル強化」といった【質の拡充】と併せて、要員増強【量の拡大】が必要です。

- 企画、開発管理、基盤担当は、社会保険オンラインシステムを担当するとともに、全庁的なITガバナンスを担当します。

<求められる機能>

<想定要員(*)> <支援業者> <調達先業者>



(*)想定要員の数はIBCS内部データをモデルとした現状システム規模のシステム運営に係る推測値。現時点では不確定要素も多く最終的には平成17年度の最適化計画策定段階を通して明確にする必要がある。

(☆)専門スキルを補完するために、外部より支援業者をシステム部門内へ取り込む必要があります。

98

10-Mar-05

10. 業務・システム刷新を支える仕組みの提案

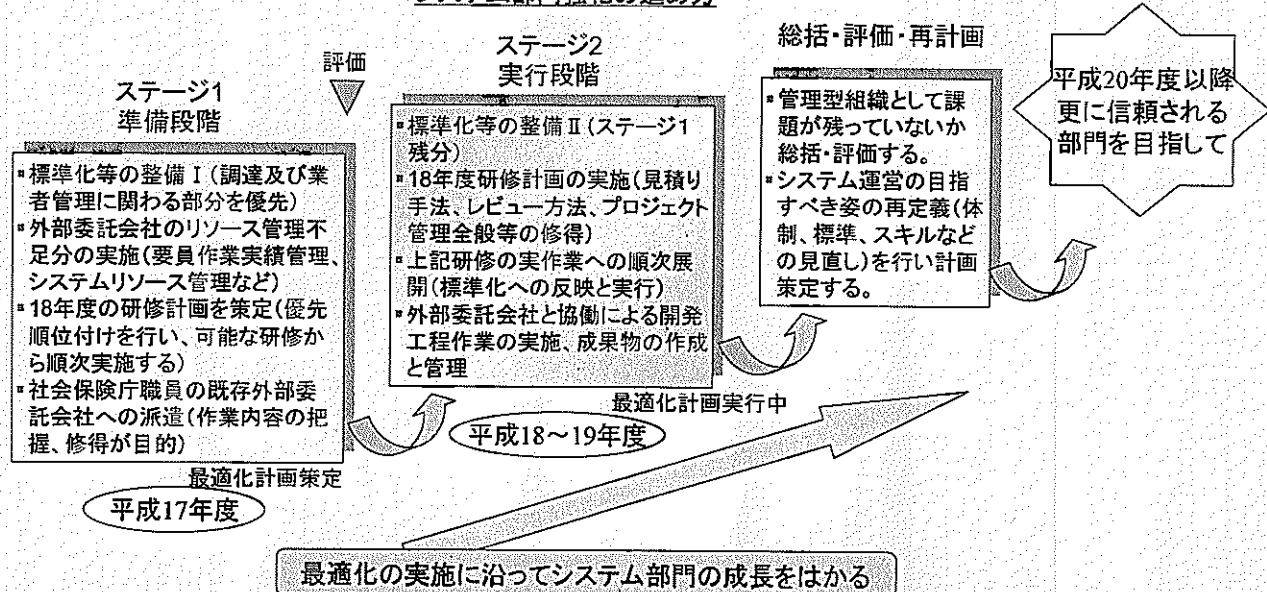
10-2. システム運営刷新の提案

システム部門の強化立ち上げシナリオ

- 3年間で段階的に管理型組織へ移行することを目標とします。平成17年度(最適化計画)をステージ1、平成18～19年度(最適化計画実行中)をステージ2と位置づけ、システム部門全体で取り組みます。

- 管理型の組成にあたって、標準・規程等のルール整備とシステムノウハウの醸成を活動の柱とします。

システム部門強化の進め方



99

10-Mar-05

© Copyright IBM Business Consulting Services KIC 2005

10. 業務・システム刷新を支える仕組みの提案

10-2. システム運営刷新の提案

平成17年度システム運営刷新施策の実施体制案

- 平成17年度は、システム運営刷新リーダーのもと、庁職員及び外部からの人材調達、外部会社への委託等により、システム運営刷新施策実施のための活動体制を組みます。システム最適化計画チームおよび現行システム部門と連携し、標準化整備を推進すると共に、システム研修を計画・展開します。

システム運営刷新施策
実施体制案