

社会保険オンラインシステム刷新可能性調査

報告書骨子

・ 調査の概要

- 1. 目的

本調査は、業務・システム最適化計画策定のための予備調査として位置付け、効率性・合理性を追求し、社会保険業務の見直しを行い、レガシーシステムを刷新した場合に、トータルコスト(初期コスト+ランニングコスト×耐用年数)を下げるができるか否か、また進行している社会保険庁改革(サービス向上改革、保険料徴収改革、調達透明性確保等)の方向性との整合性を考慮しながら検討することを目的とする。

- 2. 対象範囲

調査対象となる業務・システムは、厚生年金保険、国民年金、政府管掌健康保険、船員保険に関わる適用、保険料徴収、給付業務及び社会保険オンラインシステムと定義されている3系統のメインフレームシステム(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)、専用ネットワーク及び専用端末等より構成されるいわゆるレガシーシステムとする。

・ 現行業務の効率性・合理性に関する課題と施策

- 1. 業務面での課題

業務プロセスについては、業務要件である「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」及び社会保険業務の形態を踏まえ設定した次の8項目の業務目標を観点として、社会保険事務所等に対する業務の流れ及び業務量調査、利用者に対するアンケート調査を行った。

届出、請求等に対する迅速な返答完了

相談、照会等に対する的確な対応

届出、相談等における被保険者等の負担の軽減

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

被保険者及び受給者の記録の安全な管理

については安全性・信頼性の確保で言及

保険料の円滑な徴収、給付金の遅延ない支払い

未加入・未納に対する厳正な対応

社会保険制度に関する情報の周知・理解の推進

これらの調査の結果、業務要件の観点からは、

オンラインシステムで保有しているデータ同士を目視で突合している等の手作業が存在している

入力・交付等の専門知識を必要としない業務を職員が行なっている一方で、事業所調査など重要な業務に十分な時間が割けていない

等の課題を抽出した。

また、業務目標の観点からは、

国民サービスという点で、事務所のアクセス性や開所時間に改善の余地があることや通知書・届書等に専門的な用語及び文章が使用されており分かりづらい

業務品質という点では、届出や請求書の審査で職員個々のスキルに依存している等の課題を抽出した。

- 2 . 業務面での施策

抽出した課題を解決するための施策を設定し、それぞれの施策の実現性と効果測定を行なうための調査を行うことで施策の実効性を高めた。実現性の確認を行なった結果として、業務の効率化（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、外部委託化、集約化等）

国民サービスの向上（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等）

業務品質の向上（ナレッジマネジメントの構築、研修の充実等）

といった3グループ22施策を提示した。施策の実現には、システム機能の改修や新規開発が必要な項目もあるため、システム化が必要な業務要件として整理し、システム刷新で具体的なシステム化の取り組みを検討している。

- 3 . 業務面での施策の効果

業務面での施策の効果として、

業務の効率化として、業務プロセスの効率性・合理性向上と業務配置の最適化により職員で約2,500人分、職員以外で約1,460人分の業務量を削減または外部化できることを提示するとともに、これらにより生じた要員を保険料徴収の徹底等の強化すべき業務にシフトする必要があることを提言した。また、各社会保険事務所によって異なる業務処理を行なっている事例が見受けられ、共通化、簡素化することにより全体としての業務処理過程の削減を図る必要があるとの提言も行なっている。

国民サービスの向上として、コールセンター機能の充実、インターネットの利便性向上等により、利用者の社会保険事務所への来所負担軽減及び社会保険事務所の混雑の軽減等が見込まれる。

業務品質の向上として、ナレッジマネジメントの構築により職員のスキルの向上、業務品質の均一化が図られ安定した制度運営に寄与することが見込まれる。

各施策の実施時期については、システムの刷新とすり合わせをしたうえで各施策の実施スケジュール(案)も提示した。実施にあたっては、制度改正、システム刷新が必要な項目もあり、最適化実施の過程で費用対効果の観点から優先度を付けて実施する必要がある。

・システムの効率性・合理性に関する課題と施策

- 1. システム面での課題

システム面での効率性・合理性を検証する7つの観点

CPU 資源の効率性

ディスク資源の効率性

通信回線資源の効率性

アプリケーション機能の効率性

使用者操作環境の効率性

システム構成の効率性

プログラムの効率性

から、システムの使用者へのアンケート調査、ハードウェア構成と利用状況等に関する調査、及びソフトウェア量、構成などに関する調査を行った。業務アプリケーションのプログラム量については、プログラムに含まれるコメント(内容に関する説明文)は計算に含めずに、プログラムコードの純粋な量を計測した。記録管理システム(12.5Mステップ)、基礎年金番号管理システム(0.5Mステップ)、年金給付システム(7.7Mステップ)で合計20.7M(約21M)ステップであった(「DBアクセスの共通ルーチン」などの業務を支援するプログラム類を除く。)

これらの調査の結果、

一部のオープンサーバを除いてメインフレーム、専用ネットワーク、専用端末で構成されており、コスト削減の余地がある

ハードウェアシステム資源に節約の余地がある(バッチ処理を延長する、ハードウェアを集約する等の施策を行なう)

庁舎が分散しており、センター統合により運用コスト削減の余地がある

異なる通信方式のネットワークが存在しており、ネットワークの統合によりコスト低減の余地がある

等を課題として抽出した。また、課題として確認はできなかったが、業務プログラムをスリム化できる可能性があり、今後精査すべき検討項目として

過去1年間で実行履歴が確認できないプログラムがあり業務的な必要性を検討してプログラム量を削減できる可能性がある

機能及びレイアウトが類似した届書があり、プログラム量を削減できる可能性がある

といった2項目を抽出した。

- 2 . 運用コストの課題

平成 15 年度に支払った社会保険オンラインシステムの運用コストは、1,108 億円（消費税含む）である。運用コストを評価する観点から契約上ハードウェア費用及びソフトウェア費用（SE 費）に含まれる SI サービス費用をベンダーからの回答に基づき切り分けて評価した。

- ハードウェア費用（ソフトウェアプロダクト使用料及び保守費を含む）
 - ◇ センター設備： 417.0 億円
 - ◇ 端末設備： 142.6 億円
- ソフトウェア費用（SE 費）
 - ◇ ソフトウェア開発費： 91.2 億円
 - ◇ ソフトウェア使用料： 246.0 億円
- SI サービス費用： 106.0 億円
- オペレーション費用
 - ◇ 外部委託費： 11.6 億円
- その他費用（回線使用料、施設費等）
 - ◇ 回線使用料： 13.4 億円
 - ◇ 施設費： 22.6 億円
 - ◇ 環境構築： 1.2 億円
 - ◇ 工事料等： 3.6 億円
- 消費税： 52.8 億円

ハードウェア費については、標準価格（JECC レンタル価格）より安価に購入しているが、最新機種への置換えによりコストパフォーマンス向上を図ることが可能である。

SI サービスに関してはシステム運営及び開発を円滑に進めるために必要な作業であり単価も標準的な価格の範囲内である。しかし、作業内容について包括的な定義はあるが具体的な内容が明記されていないという点では改善の余地がある。

開発規模から導出される開発工数は妥当であるが、開発規模が妥当かどうかは過去の開発経緯を含めて評価する必要があり今回の調査では困難であった。但し今後は、個々の開発案件毎に、現在導入を検討しているファンクションポイント等の客観的な見積手法を適用して外部委託会社の見積規模を評価することを提言した。開発単価については、日立製作所は標準価格帯以下であったが、NTT データは若干高めの価格になっていた。

オペレーション費用及びその他の費用（回線使用料、施設費等）は特に大きな課題はなく概ね妥当であった。

- 3 . ソフトウェアの著作権に関わる課題

現在、社会保険庁が外部委託会社とソフトウェアの開発・運用について契約している契約形態は、データ通信サービス契約と委託契約の 2 種類である。いずれの契約形態も著作権は開発を請け負った外部委託会社に帰属するため、今後実施するシステム刷新の調達を競争入札等のより透明性の高い方式に移行するためには、著作権が外部委託会社に帰属するシステムについて社会保険庁と外部委託会社との間で利用許諾契約を締結する必要がある。

とくに、NTT データが開発したシステムは、いわゆる「残債」という課題が存在する。社会保険庁と NTT データとの間で利用許諾契約を結ぶためには、「残債」の返済が条件になっている。(NTT データの回答による)

- 4 . システム構成刷新の施策

安全性・信頼性の確保を前提として、サーバ、ネットワーク、端末をオープン化できるかどうかについて、最新の技術動向を踏まえて検討を行なった。

ハードウェア等のシステム基盤面では、社会保険業務の業務量と業務特性を考慮した上で調査検討した結果、ネットワークの統合、一部を除く端末の汎用品化及びアプリケーションサーバのオープン化は可能であるという結論を得た。データベースサーバについては高負荷処理での信頼性及びパフォーマンス要件から現時点では、メインフレームを活用することとした。

効率性・合理性における課題、費用算定の妥当性における課題に対する施策を検討し、ハードウェア資源の節約、システム基盤のオープン化、業務処理共通化等による業務プログラム簡素化の三つが運用コスト削減のための主要な要素であるとの結果を得た。これらの組み合わせにより、

漸進型刷新案(既存資産活用型オープン化): 現行のメインフレームの集約化を行い、情報系などの一部の業務をオープン系サーバに移行することで、CPU コストの削減を進める。投資額を抑え、短期間低リスクでの実現を重視する。

部分再構築型刷新案(部分オープン化): 記録管理及び基礎年金番号管理システムのアプリケーション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。開発移行期間をできるだけ短縮するために、再設計が必ずしも必要でない部分については既存プログラムの再利用を図る。

全面再構築型刷新案(全面オープン化): 年金給付システムを含む全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化に加え、全面的にオープンな基盤(DBサーバはメインフレーム)に移行することでハードウェア費用を大幅に低減する。という 3 案を提案し、トータルコスト、運用コスト、移行性、安全性・信頼性、実現可能性の面から評価した。センター統合に関しては可能なものは各案に取り込む形で評価した。

- 5 . システム構成刷新の効果

運用コストに関しては、概算で で 19%、 で 35%、 で 54%の削減効果が得られると推定される。トータルコスト（イニシャルコスト+運用コスト×5年）については、現行システムを継続した場合と比較して で 4%、 では 10%、 では 16%削減できると推定される。

全面再構築型は、運用コストが推定で 54%削減可能ではあるが、7年間という期間と約 1,840 億円という初期投入コストがかかるという点で実施上の障壁が高いといえる。また、漸進型は、初期投入コストは約 740 億円だが運用コストの削減率では推定で 19%でありレガシーシステムの刷新案とするとコスト削減効果が薄い。一方部分再構築型は、初期投入コストが約 1,230 億円で削減効果が 4 割程見込まれており、刷新案のひとつと考えられる。また刷新案にはこれ以外にも内容的にいくつかのパターンが考えられるので、その案についても初期投入コストや実施効果を試算した。

但し、実際にどの案をベースとするかについては、制度改正への対応等の既存システムに対する開発と同時並行で開発をすすめる必要があること、また、業務の効率化のための手作業処理の自動化、保険料の徴収率向上や業務判断の均質化のための情報共有及び分析基盤の構築、国民サービス向上のための被保険者情報提供機能の構築等の施策の実現とシステムの安全面からくるバックアップセンターの整備という前提条件のもとで各比較評価基準を総合的に考慮し、判断する必要がある。

- 6 . 調達方式の刷新

厚生労働省の電子政府構築計画にも記述されているように、随意契約から競争入札への移行及びデータ通信サービス契約の見直しがオープンな調達を実現する上で必要であり、その施策について検討した。

まず調達対象業務を、

中長期のシステム化計画等を策定するシステム企画業務等のように主体は社会保険庁で行うが実施の支援を外部委託会社に依頼する業務

実施については基本的に全て外部委託会社に委託する業務

に分類し更に、調達の最小単位を定義した。この調達の単位を考慮したうえで、現行の包括的な契約から、ハードウェアは賃貸借契約もしくはリース契約へ、ソフトウェアは請負による委託契約へ、SI サービスは作業内容・工数等を明確化しハードウェア及びソフトウェアと別途の契約締結へと契約形態を変更することにより契約と費用の透明性を確保することを提案した。

今後のシステムの調達については、基本的に社会保険庁が競争入札等により個別に調達を行うが、開発の規模や期間などを考慮し、総合的に判断して行うことを提案した。また、社会保険庁のシステム企画業務等を支援する委託会社は、システムの開発業者と別業者とし、調達・契約の透明性の確保を担保するためのチェック機能を持たせることを提案した。

但し、ソフトウェアについてオープンな調達を行うためには、既存ベンダーから社会保険庁が利用許諾を得なければならないが、NTT データから利用許諾を得るために必要な残債返済総額は約 2,010 億円で、これだけの金額をシステム刷新と同じ時期に返済することになれば、新システムへの早期移行を困難にする要因となる。この状況を解決するには、残債返済と利用許諾契約締結を分離し、別個に扱えるようにするなど NTT データと交渉することが必要と思われる。(例えば、支払開始時期をシステム刷新効果の発動以降にする等)

- 7. 刷新の実施時期について

サービス向上等必要性・緊急性の高い改善施策については、早い段階で効果を出すことが出来るよう、刷新を段階的に実施する必要がある。刷新の全体像との整合を前提として刷新実施の早い段階でサービスを開始すべき施策を整理し、スケジュール(案)を提案した。

. システム運営刷新と安全性・信頼性刷新に向けた提言

システムを刷新することにより、安全性・信頼性を確保しつつ、トータルコストを下げることが可能であるとの調査結果を得た。更に、社会保険業務・システムの効率性と品質を高い水準に保つための施策として、システム運営および安全性・信頼性に関して二つの提言を行なった。

社会保険業務の特性及び制度に対する国民の信頼性を維持する観点から、とりわけ高いレベルのセキュリティ確保が必要である。特に、情報セキュリティ、リスク管理、システム監査、外部委託会社管理は強化すべきポイントである。これらのポイントについて技術的、人的施策の他、セキュリティ委員会、リスク委員会等組織に関する施策について提言を行なった。

社会保険庁のシステム部門は、システムの規模に比べ豊富とはいえない体制でシステム開発のほぼ全ての工程で成果物を検証しており、外部委託会社を有効に活用しつつ効果的・効率的に部門運営をしているといえる。

しかしながら、システムノウハウを必要とする業務については、外部委託会社に頼らざるをえず、管理・監督機能が十分に働いている状態とはいえない(IT ガバナンスの欠如)。

社会保険庁がシステム開発の全工程にわたり主体性を発揮して運営するためには、外部委託会社を活用しつつ、コストの面からシステムのリソース(要員、ハードウェア等)管理及び品質管理(開発プロセスや成果物の検証)を行なうことを重視する管理型組織を目指すべきである。

そのために実施すべき重点施策は、標準化の整備、管理スキルを持った人材の育成である。

このためには、管理組織への体制移行が不可欠であることから、移行実施を、

準備段階（平成 17 年度実施）管理標準等の標準の作成や職員の研修を実施

実行段階（平成 18 年度から 19 年度実施）作成した標準を最適化プロジェクトに適用して管理業務を実践

総括・評価段階（平成 20 年度実施）実践を通じて確認された課題を整理し、よりよい運営体制を目指す

の 3 段階に分けて提言している。