

プロジェクト完了報告書

平成18年3月31日

TDCソフトウェアエンジニアリング株式会社

1. プロジェクトマネジメント（以下、「PM」という。）支援の目的

国税庁では、「国税総合管理システム（以下、「KSKシステム」という。）の刷新可能性調査（平成16年（2004年）3月）」を踏まえ、段階的なオープンシステム化の推進、安全なネットワーク構成の構築、ホストコンピュータのリプレース、バックアップセンターの設置、KSKシステム用端末機とOAシステム及び国税電子申告・納税システム（以下、「e-Tax」という。）用端末機の統合等の取り組みを進めるため、PM支援の導入が求められることとなった。

このような背景から、今回のPM支援では、次の課題解決を主な目的とした。

- ① オープンシステム化等の技術仕様の標準化、開発計画の整合性確保、システム移行の確実化を図る。
- ② 平成17年度に実施のホストコンピュータ機器のリプレース及びバックアップセンター設置の実施にあたり、全体としての整合性を確保し、本番システムの運用の安全性・信頼性及びセキュリティ向上を図る。
- ③ 調達の透明性、公平性を高め、一般競争入札の対象範囲の拡大を図る。

2. PM支援作業の概要

(1) オープンシステム化の推進等の支援

オープンシステム化は、先行6業務（税務相談、課税事績検索、鑑定、審理室、総務（税理士）、非課税貯蓄限度額管理）を対象にそれぞれ個別に調達し開発を行うが、オープンシステムはKSKシステムの既存業務とも連動しながらシステム全体として安定的に運用する必要があるため、システム開発を進めるにあたっては、統一性のあるシステム構築を実現できるようにするとともに、プロジェクトの運営を効率的に進めることが課題となった。これらの課題を解決するために、以下の作業支援を行った。

イ 開発ガイドの策定等の支援

- ・ 統一性のあるシステム構築を実現するためには、開発や開発管理に係る開発ガイド類の整備が必要であり、「業務・システム最適化計画策定指針（ガイドライン）第4版（平成17年2月2日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議事務局）」を踏まえて、「オープンシステム開発に関するガイド類（以下、「開発ガイド類」という。）の作成支援を行い、開発プロジェクトへの適用支援を行った。
- ・ 適用した結果について、各利用者からの意見・要望を集約し、記述の充足性や利用しやすさの観点から見直し、開発ガイド類の改訂に関する作業支援を行った。

ロ システム開発の支援

- ・ 開発ガイド類を活用しプロジェクト間で統一された手法により、プロジェクトマネジメント支援を行うとともに、多数のシステム関係者間で情報共有するための会議体設定やコミュニケーションルールの策定等の作業支援を行った。
- ・ 開発プロジェクトごとにPM支援の担当者を割り当て、個々のプロジェクトで発生した問題点や課題に関する情報を集約し、関連する他のプロジェクトへ横展開を行う等、情報共有の支援を行った。

ハ プリンタ汎用化のための帳票出力ソフトウェアの開発支援

- ・ プリンタ汎用化のために既存機能の改造及び新規機能の追加が必要となり、各々の工程管理等のプロジェクトマネジメント手法を調整し統一を図った。
- ・ 設計レビューに参画し、既存機能と新規機能の妥当性やインタフェースの整合性を確認した。

(2) システム機器のリプレース及びバックアップセンター設置に関する作業支援

イ 作業計画の策定支援

- ・ プロジェクト全体の運営を円滑化するため、多数の関係者間で、情報や問題点等の共有を可能にするための会議体の設定やコミュニケーションルールの策定等の支援を行った。
- ・ マスタースケジュールの確立を行い、スケジュールの段階的詳細化を行う統合管理、品質管理等のプロジェクト計画を策定した。

ロ 作業支援

- ・ センター切替試験の計画策定、検証内容の評価確認をした。また、OS^(*)バージョンアップ、新ホスト、バックボーン LAN^(**)、新ネットワーク、新磁気ディスク装置、新カートリッジ型磁気テープライブラリ装置等の機能、性能検証等の計画、実施結果の評価等を実施した。
- ・ プロジェクトを推進するにあたり、機器設置関係、環境構築関係等のワーキンググループごとにPM支援の担当者を割り当てて情報収集し、連携が必要な調整事項を整理した。
- ・ 調整事項の周知や督促、予定事項の達成見通しやマスタースケジュール等の変更管理を実施し、計画全体の整合性を維持した。また、日々の作業スケジュールをとりまとめ、周知することで、計画ミスの発生防止に寄与した。
- ・ 作業計画書の分析評価を行って作業上のリスクへの配慮を求めるとともに、作業報告書の評価を通じて、後続する作業の品質の向上に寄与した。また、今回のリプレースは、既存機器による空きスペースの制約があり、新機器を一度に搬入することができず、休日等（土日使用で約40週）を利用して段階的に機器設置、環境構築、データ移行、旧機器の撤去を繰り返し実施する作業であり、平日の安定稼動を担保することが最も重要な課題であった。このため、作業の安全性を最重要視し、各週ごとのタイムスケジュールを作成して作業間の整合性確認を行い、それぞれの作業の終了確認及び後続作業の引継確認等を行って、作業品質を評価、管理した。

(*) OS【 Operating System 】 基本ソフトウェア

(**) LAN【 Local Area Network 】 構内ネットワーク

ハ システムの管理要領・運用手順書の作成支援

- ・ システム管理要領・運用手順書の整備を支援した。

(3) 一般競争入札の対象範囲の拡大に向けた調達方法に関する検討

競争入札の対象範囲を広げ、調達による経済性、透明性、公平性を高めるため、調達単位の適正化、機器やソフトウェアの汎用製品活用の観点から以下の検討を実施した。

イ オープンシステム開発に関するガイド類の整備

- ・ オープンシステム化は、刷新可能性調査結果に基づいて14業務を段階的に進める計画であり、個別システムの調達にあたって、調達仕様の統一性の観点から、調達仕様書に記載すべき共通項目等について検討を行い、開発ガイド類の整備を行った。

ロ 技術、市場動向に関する情報調査・提供

- ・ 広く技術や市場の動向に関する客観的な情報を調査・提供する等、調達に関する作業支援を行った。

ハ 一般競争入札の対象範囲、調達単位等に関する検討

- ・ 職員が作成する調達仕様書について透明性・公平性の観点から再評価を実施した。要求要件については、システムに真に必要となる最低限の性能が記載されており、また、提案要請内容にも特に問題がないことを確認した。
- ・ 提案書が調達仕様書の要件を満足しているか、提案内容が妥当なものであるかを総合評価基準に則って評価し、妥当と判断した。
- ・ オープンシステム化における先行6業務（税務相談、課税実績検索、鑑定、審理室、総務（税理士）、非課税貯蓄限度額管理）の機器・運用支援の調達及びKSKシステムとOAパソコンの端末統合作業における機器の調達において、調達単位の分割に関する検討支援を行った。

ニ 帳票出力ソフトウェアの調達検討

- ・ 帳票出力ソフトウェアの開発の調達においては、KSKシステムにおいて各局署で使用されるプリンタについて、複数社の製品を調達できるようにするため、帳票出力処理機能の実現方式の検討を行い、調達仕様書作成の支援を行った。

3. PM支援の実施効果

(1) オープンシステム化の推進等の支援の実施効果

オープンシステム化においては、開発ガイド類の作成、充実等により、標準化されたプロジェクト運営が可能となり、開発管理の効率化に寄与した。また、情報共有の支援活動（既存システムとの調整を含む。）により、同時に開発が進められた個別6システムで類似トラブルの回避や統合試験計画の不整合等を防止できた。これらにより、5ヶ月間という短期間において並行開発することとした3業務についても計画どおり開発を完了し、システム移行の完遂に寄与した。また、帳票出力ソフトウェアの開発においては、技術仕様の調整、機能やインターフェースの確認を行い、計画通りに開発を完了することに寄与した。

(2) システム機器のリプレース及びバックアップセンター設置に関する作業支援の実施効果

リプレース作業と同時期に行われた端末統合作業及びオープンシステム化作業等を含めて、スケジュール調整・確認を綿密に行い、本番導入前の検証内容の評価等、プロジェクト管理を着実に実施した。これにより、約1年に亘る大規模かつ複雑な段階式リプレースを、トラブルを発生させることなく、完遂することに寄与した。

(3) 一般競争入札の対象範囲の拡大に向けた調達方法に関する検討の実施効果

応札可能機器の対象範囲の拡大や調達単位を分割するとともに、調達仕様書の要求要件のチェックを行うことにより、新たな業者の参画を可能とした。結果として、新規ベンダも参入しており、透明性・公平性の向上に寄与した。

4. 今後への提言

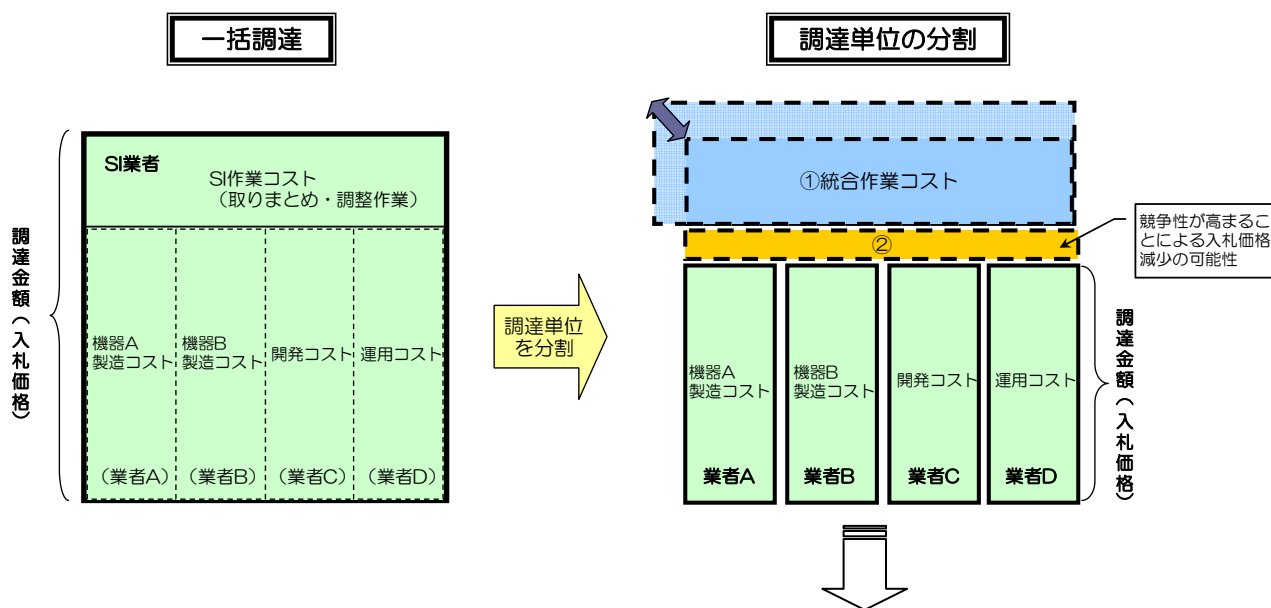
貴庁における今後の調達において、より一層の調達の透明性・公平性向上とコスト削減を実現するため、以下の取り組みについて提言する。

(1) 調達単位の分割

次期大規模リプレイスにおける調達等においては、調達単位の分割を促進し、より多くの業者参入を促す必要がある。

ただし、調達単位の分割は、競争性の増加等によるコスト削減効果及び業者の新規参入（公平性向上）といったメリットがある反面、システム全体としての整合性の確保や統合のための作業が複雑かつ困難となるといったデメリット（リスク）も発生することとなる。

調達単位の分割イメージとメリット・デメリット

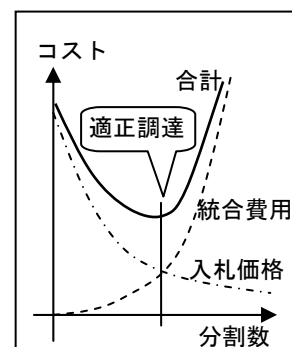


メリット
・ コスト削減効果(図の②部分)
・ 業者数の増加及び新規業者の参入(公平性の向上)
デメリット(調達単位の分割により発生するリスク)
・ 統合作業は職員(又は支援業者)の作業となる。(目に見えないコスト増)
・ 統合作業コスト(図の①)の大きさはプロジェクト管理スキルによって変化する(プロジェクトの遅延・失敗等は、コスト増の原因)
・ 分割数を増やすことにより、統合作業コスト(図の①)の大きさは一括調達時よりもむしろ大きくなる可能性がある(分割損)
・ 統合作業が十分に機能しない場合、システム全体としての安定性に影響する

したがって、調達単位の分割の実施に当たっては、増加する業者の統合作業に潜在するリスクを抑え、確実に実施するための課題を解決することが不可欠である。(具体的な方策について、(2)～(4)に記述する。)

(2) 適切な調達単位の設定

調達の単位については、過度に細分化するのではなく、統合作業コストを考慮して適正に分ける必要がある。例えば、①本番用と開発用機器を分離する、②開発用機器の調達にあたっては、開発対象業務に適したサーバ・OSを一体で調達する、③開発規模の小さい業務システムについてはコストメリットが最大となる組み合わせを検討した上でまとめて調達する、等の考え方があるが、いずれにしても調達の単位は、調達規模や機器構成、調達対象機器の流通性（競争性）等により個々に判断する必要があるため、市場動向、技術動向、最適化計画の実施状況等を踏まえながら今後も継続検討すべきと考える。



(3) システム構成方式の検討への早期着手

調達単位の分割により、業者の責任範囲が細分化され、作業間の調整ルートも比例的に増大することから、計画変更等の調整が困難になると想定される。調整ミス等による計画遅れやシステム品質面でのリスクは、本番システムの安定稼働に影響する恐れがあるため、必要となる連携作業内容の確定や検証環境の早期設置等の計画策定、既存のシステム供給業者から提供を受けている技術支援を受託業者へ移転するための方策整理等を検討し、本番システムにおけるシステム供給業者間の連携作業をできる限り少なくするとともに、システム構築作業の期間短縮・作業単純化を図る必要がある。

システム構築作業におけるリスクの減少は、応札者が必要経費を積算しやすく、見積金額が明確なものとなるため、結果としてコストを削減する効果が期待でき、可能な限り推進していくべき課題であると考えられる。

(4) システム関係者内のコア要員による会議体の整備

システム供給業者間の連携作業の指示やスケジュールの取りまとめについては、平成 17 年度に実施したホストリプレース作業経験を活かし、国税庁・国税局のシステム課職員と PM 支援業者が主導しながら、システム供給業者全体で検討・実施していく形態が望ましいと考える。

KSK システム、e-Tax をはじめとする国税関係システム全体を対象とし、国税庁・国税局・PM 支援業者・システム供給業者（機器・開発等）から成るシステム統合のための会議体を定義し、スケジュールの統合・調整、課題の横展開等について円滑に遂行できるような体制を整備することが望ましいと考える。

