

国税総合管理システム刷新可能性調査の
評価・検証に係る支援業務
—評価書—

平成 16 年 3 月 31 日

株式会社 野村総合研究所

システムコンサルティング事業本部

< 目 次 >

1	総括	1
(1)	結論	1
(2)	今後の検討事項	2
2	現行システムに関する調査結果の評価・検証	4
(1)	安定性及び信頼性の観点からの評価・検証	4
(2)	セキュリティの観点からの評価・検証	4
(3)	効率性の観点からの評価・検証	5
(4)	現行システムの経済性の観点からの評価・検証	5
3	システム見直しの経済性に関する調査結果の評価・検証	6
(1)	刷新後システムについて	6
(2)	システム見直しの経済性について	6
(3)	調達の見直しの経済性について	6
4	今後の検討事項	7
(1)	技術動向・稼動実績動向についての検討	7
(2)	利用者側業務要件の活用によるシステム要件の検討	7
(3)	調達面についての検討	8

1 総括

当社は、平成15年11月より、調査実施コンサルタントが実施する「国税総合管理システムに係る刷新可能性調査」の評価・検証作業を実施した結果、以下のような結論及び指摘を行うに至った。

(1) 結論

調査実施コンサルタントが作成した『『国税総合管理システムに係る刷新可能性調査』報告書』（以下、「調査報告書」と称する）では、刷新後システムの方向性として、オープン化対象業務についての「段階的なオープンシステムへの移行」を基本に据えて、高信頼性の必要な業務について、現時点においてはメインフレームを継続利用する「メインフレームとオープンシステムの混在型」を結論として導いている。

当結論（調査結果）については、記載された報告内容を踏まえると妥当であると考えられる。

なお、導き出された結論については、細部について更なる検証を重ねていくとともに、システムの安定的な稼動を担保するための調査・検討を引き続き行っていく必要がある。

イ 現行システムに関する調査結果の評価・検証

(イ) 安定性及び信頼性の観点からの評価・検証

調査結果については概ね妥当と考えられる。

なお、ハードウェアの面だけでなくソフトウェア面についても定量的な考察を加えることが望ましい。

(ロ) セキュリティの観点からの評価・検証

調査結果については概ね妥当と考えられる。

なお、セキュリティに関わる障害・不正などの発生状況についても考察を加えることが望ましい。

(ハ) 効率性の観点からの評価・検証

調査結果については定量的に提示されており、概ね妥当と考えられる。

(ニ) 現行システムの経済性の観点からの評価・検証

調査結果については定量的情報に基づく分析が行なわれており、概ね妥当と考えられる。

ロ システム見直しの経済性に関する調査結果の評価・検証

調査報告書に記載されている「段階的なオープンシステムへの移行」と、「メインフレームとオープンシステムの混在型」を基本とした刷新後システムについての方向性に関する考え方は、妥当であると考えられる。オープンシステム対象領域に関するコスト削減の可能性についても、試算された範囲で概ね妥当であると考えられる。また、調達面の改善策として、契約単位の見直し（分離調達化）による入札拡大及びPM業者の調達については、基本的な方向としては妥当と考えられる。

なお、刷新後システムについて、最終的な全体コストについての試算を行なうことが望ましい。また、調達単位の見直しは、調達の透明性向上等に資する反面、やり方によってはシステム全体としての稼働リスクの増大を招いたり、国税庁側の調達負荷が増大する等のデメリットも存在することから、調達単位については、調達の透明性・公平性、システムの安定性及び信頼性、調達側のプロジェクト管理能力等、種々の観点から総合的に勘案して決めることが望ましい。

(2) 今後の検討事項

調査報告書が提示している結論については概ね妥当と考えられる。

なお、その実現性を検証しシステムの安定的な稼働を担保するために、以下に示すような調査・検討を継続して行う必要がある。

イ 技術動向・稼働実績動向についての検討

メインフレームの今後の技術動向について、コスト面や安定的な利用可能期間の観点からの検証を行っていくべきである。

オープンシステムについては、信頼性技術やセキュリティ対策技術に関する動向調査だけでなく、オープンシステム化に伴って生じる品質、コスト、納期に関するリスク分析の観点から、オープンシステム化プロジェクトの成功事例や失敗事例などについて調査した上で、それらを参考に万全の体制で臨むべきである。

ロ 利用者側業務要件の活用によるシステム要件の検討

オープンシステム化に期待されるコスト面でのメリットを享受するためには、業務の見直しの検討やシステム要件の検討を進めていく中で、例えば、入力データ件数、出力帳票件数、オンライン許容応答時間、バッチ許容処理時間、障害時の復旧許容時間等の業務要件について、より一層的確に定量化していくことが重要である。

八 調達面についての検討

今後の調達に関しては、調達単位の見直しや調達方式の変更について具体的に検討を進めていくべきである。

- ・ オープンシステムも含めてどのような単位で調達を行うべきか、調達の透明性、公平性、システムの安定性及び信頼性、調達側の作業負荷軽減等の観点から、具体化を行う必要がある。
- ・ PM業者（発注者側の立場に立った外部専門家）の調達に関しては、外部から調達すべきプロジェクト管理支援業務の範囲や業務量、専門性等について、事前に十分検討し具体的な委託仕様を決める必要がある。
- ・ 調達の透明性をより高めるためにも国庫債務負担行為の活用による複数年契約の積極的な採用について、引き続き検討する必要がある。

2 現行システムに関する調査結果の評価・検証

(1) 安定性及び信頼性の観点からの評価・検証

現行システムの安定性及び信頼性の観点からの調査結果に対する評価・検証結果は、以下のとおりである。

イ 調査プロセス（調査項目・内容・方法等）について

成果物に記載された調査結果から、結論を得るのに必要な調査活動を実施したものと推察される。例えば、現行システムの構成要素・利用環境・設置場所など、K S Kシステムに関する基本的な事項の調査を実施し、それらを踏まえた上で、システムの利用状況や運用状況などについても調査を実施していると推察される。

なお、ハードウェア面だけでなく、例えば税制改正及び制度改正に伴う業務システムの変更・改造の際に発生したソフトウェア障害件数等、ソフトウェア面についても定量的な考察を加えることが望ましい。

ロ 調査結果及びその評価・判断基準について

現行システムの安定性及び信頼性について「現状調査結果を踏まえると大きな問題は無い」旨の判断を示していることについて、記載内容の大枠に関しては特段の不整合等はなく、記載された内容を踏まえると概ね妥当であると考えられる。

(2) セキュリティの観点からの評価・検証

現行システムのセキュリティの観点からの調査結果に対する評価・検証結果は、以下のとおりである。

イ 調査プロセス（調査項目・内容・方法等）について

成果物に記載された調査結果から、結論を得るのに必要な調査活動を実施したものと推察される。例えば、現行システムの構成要素・利用環境・設置場所など、K S Kシステムに関する基本的な事項の調査を実施し、それらを踏まえた上で、行政やネットワーク関連の外部動向や運用状況などについても調査を実施していることが推察される。

なお、アクセスログの保存期間等、システム要件についての定量的な検証やセキュリティに関わる障害・不正などの発生状況の調査を加えることが望ましい。

ロ 調査結果及びその評価・判断基準について

現行システムのセキュリティについて「現状調査結果を踏まえると大きな問

題は無い」旨の判断を示していることについて、記載内容の大枠に関しては、特段の不整合等はなく、記載された内容を踏まえると概ね妥当であると考えられる。

(3) 効率性の観点からの評価・検証

現行システムの効率性の観点からの調査結果に対する評価・検証結果は、以下のとおりである。

イ 調査プロセス（調査項目、内容、方法等）について

記載されている調査結果から、結論を得るのに必要な調査活動を実施したものと推察される。

ロ 調査結果及びその評価・判断基準について

調査結果については、具体的かつ定量的な事実を提示した上で分析されており、概ね妥当と考えられる。

(4) 現行システムの経済性の観点からの評価・検証

現行システムの経済性の観点からの調査結果に対する評価・検証結果は、以下のとおりである。

イ 調査プロセス（調査項目・内容・方法等）について

成果物に記載された調査結果から、結論を得るのに必要な調査活動を実施したものと推察される。

ロ 調査結果及びその評価・判断基準について

刷新可能性調査報告書の記載内容については、以下のとおりであると考えられる。

「2.3 コスト構造調査・分析」部分に関しては、システムコスト全体の配分について、定量的情報に基づく事実の提示や分析が行われている。

「2.4 契約状況調査・分析」部分に関しては、記載内容の大枠については、特段の不整合等はなく、費用算定プロセスについては、記載された内容を踏まえると、概ね妥当と考えられる。

現在随意契約で行われている調達を対象とした調達方式を変更する場合の課題及び問題点の検討については、官庁における調達方式の見直しの動向や民間企業におけるシステム調達の現状等を踏まえて記載が行なわれており、概ね妥当と考えられる。

3 システム見直しの経済性に関する調査結果の評価・検証

(1) 刷新後システムについて

調査報告書では、今後のK S Kシステムの刷新について、「段階的なオープンシステムへの移行」という基本的な方向性を提示している。また、現時点においては、刷新後のシステムは「メインフレームとオープンシステムの混在型」とすべきことを明確に述べている。K S Kシステムの現状や大手金融機関等の業務系システムの状況等を踏まえると、調査報告書に示された今後の方向性や刷新後システムの構成の考え方は、妥当であると考えられる。

(2) システム見直しの経済性について

イ コスト削減の可能性について

刷新後システムにおけるコスト試算は、K S Kシステム全体のうち、オープン化対象システムについて行なわれており、概ね妥当であると推察される。

なお、費用算出の価格根拠や刷新後システムの構成等、調査報告書で前提としている各事項について具体化を実施した上で、K S Kシステム全体としてコスト削減の可能性を検証していくことが望ましい。

ロ 安定性及び信頼性・セキュリティについて

刷新後システムについて、安定性及び信頼性・セキュリティの観点からの検証が実施されていると考えられる。

(3) 調達の見直しの経済性について

調達面の改善策については、基本的な方向としては妥当と考えられる。現行のK S Kシステムにおいて、ホストコンピュータの借入、通信回線の利用、一部の端末機器の借入等が一括して一社に随意契約されている現状を踏まえると、契約単位の見直し（分離調達化）による入札拡大の方針は、基本的には妥当であると考えられる。また、今後の調達単位の弾力化と入札の拡大に際し、発注者側の立場からプロジェクト管理の支援を行うPM業者の調達を提言しているが、これについても基本的な考え方、方向性としては妥当である。

なお、調達単位の細分化は、一般に調達の透明性向上や入札参加可能な業者の拡大に資する反面、やり方によってはシステム全体としての稼働リスクの増大を招いたり、国税庁側の調達負荷が増大する等のデメリットも存在する。このため、調達単位については、調達の透明性・公平性、システムの安定性及び信頼性、システムの将来像（オープンシステムへの移行等）、調達側のプロジェクト管理能力や作業負荷等、種々の観点から総合的に勘案して決めることが望ましい。

4 今後の検討事項

調査報告書では、国税総合管理システムの刷新後システムの方向性として、オープン化対象業務についての「段階的なオープンシステムへの移行」を基本に据えて、高信頼性の必要な業務について、現時点においてはメインフレームを継続利用する「メインフレームとオープンシステムの混在型」を結論として導いている。

当結論については妥当と考えられるものの、その実現性を検証しシステムの安定的な稼動を担保するために、以下に示すような調査・検討を継続して行なう必要がある。

(1) 技術動向・稼動実績動向についての検討

メインフレームについては、今後の技術動向、とりわけメーカー側の中長期にわたる製品計画や既存製品の保守サービス計画（有償、無償）の確認を行い、コスト面や安定的な利用可能期間の観点から検証を行っていくべきである。

オープンシステムについては、分散技術・冗長化技術・リソース管理技術などの信頼性技術やセキュリティ対策技術に関する動向調査だけでなく、オープンシステム化に伴って生じる品質、コスト、納期に関するリスクについての分析・評価を入念に行っていくべきである。とりわけ、都市銀行の勘定系システム等を中心とした大規模かつ高信頼性を要求されるシステムについて、オープンシステム化プロジェクトの成功事例や失敗事例の他に、システム稼動後の障害発生事例（障害事象、障害原因、対策、復旧過程等）も調査し、それらを参考に万全の体制で臨むべきである。

(2) 利用者側業務要件の活用によるシステム要件の検討

オープンシステム化に期待されるコスト面でのメリットを享受するためには、今後予定されている業務の見直しの検討や具体的なシステム要件の検討を進めていく中で、求められる安定性、信頼性、効率性、セキュリティのレベルを過不足無く満たしているかどうか検討していく材料として、業務要件について、的確に定量化していくことが重要な意味を持つ。

例えば、入力データ件数、出力帳票件数、オンライン許容応答時間、バッチ許容処理時間、障害時の復旧許容時間等の業務要件について、より一層的確に定量化していくことが重要である。

(3) 調達面についての検討

調達に関しては、今後の基本的な方向および平成17年度に予定されているホストコンピュータのリプレースについて、調査報告書の記載内容で概ね妥当と考える。今後は中長期的な観点から、一層の改善の余地がないか、調達単位の見直しや調達方式の変更について、より具体的な検討を行ない、調達の透明性や入札参加者の拡大等によるコスト削減の可能性について、引き続き検討することが望ましい。

段階的なオープンシステム化に際しては、オープンシステム化の範囲を明確にするとともに、オープンシステムも含めてどのような単位で調達を行うべきか、調達の透明性や公平性をいかに確保すべきか、システムの信頼性及び安定性をいかに高めるべきか、調達側の作業負荷をいかに軽減すべきか等の観点から、調達内容の具体化を行う必要がある。

プロジェクト管理機能の強化を目的としたPM業者（発注者側の立場に立った外部専門家）の調達に際しては、外部から調達すべきプロジェクト管理支援業務の範囲や業務量、専門性等が発注者（国税庁）側の体制や担当する職員のスキル、調達方法等に大きく依存するため、事前にそれらについて十分検討し、具体的な委託内容（委託仕様）を決める必要がある。

複数年にわたるプログラム開発や借入に際しては、中長期的な計画に基づき実施するのが一般的である。調達の透明性をより高めるためには、国庫債務負担行為の活用による複数年契約の積極的な採用も有効な手段であり、引き続き検討する必要がある。