

政府の IT マネジメントに関する提言
～ソフトウェア資産管理の観点から～

平成 24 年 8 月

株式会社 NTT データ経営研究所

ビジネス ソフトウェア アライアンス

目次

エグゼクティブ・サマリー	2
1. 本提言について	3
1.1 取り巻く環境.....	3
1.2 本提言の狙い.....	4
2. 現在の政府の IT マネジメントに関する考察.....	5
2.1 問題認識.....	5
2.2 新たな政策トレンド.....	6
3. 提言	8
3.1 提言 1：政府が保有する IT 資産の見える化.....	8
3.2 提言 2：政府 CIO によるマネジメントの強化.....	16
4. 最後に ～鍵を握る人材育成、制度見直し～	21
4.1 人材育成.....	21
4.2 予算制度.....	21
4.3 海外事例.....	22

エグゼクティブ・サマリー

日本政府の IT マネジメント(IT に関する企画、導入、運営、及び活用を適性に行うためのオペレーション管理)においては、米国、英国といった先進国と比べても取組みの遅れが指摘されてきたところであるが、「政府情報システム刷新有識者会議」あるいは「電子行政タスクフォース」の設置と関係者による議論によって、ようやく前向きに動きだした。具体的には、政府 CIO の設置、政府情報システム管理データベース等の取組みが本格化しつつある。あわせて、政府あるいは立法機関に対して立て続けに起こったサイバー攻撃を踏まえ、情報セキュリティ対策の強化にも政府として本腰を入れている。一方で、IT の技術進化、イノベーションに対して政府としていかに迅速かつ適切に対処していくかも、IT マネジメント上の重要課題である。

こうした現状の政府の IT マネジメントを取り巻く課題あるいは環境の変化を踏まえた上で今後の IT マネジメントのあり方について考察し、2 つの提言として取りまとめたのが本資料である。

提言 1 は、政府が保有する IT 資産の見える化、すなわち、IT の利用状況あるいは保有権またはライセンスの保有状況について関係者が横断的に理解、分析可能な形で情報、データが提供、整理されるようにすることである。現在政府で導入が進められている政府情報システム管理データベースの構築は、政府の IT 資産に関する見える化そのものであり、必要に応じて IT ツールを活用しつつその普及促進を図っていく必要がある。なお、こうした見える化は情報セキュリティ対策の観点からも不可欠である。

提言 2 は、政府 CIO の権限、機能の強化である。IT 関連予算の査定、事後評価に関する十分な権限を持たせ、政府 CIO のスタッフ部門や府省とも連携して IT 資産管理へのリーダーシップを発揮することが必要であり、その実現のためには官民ともが強力なスタッフ部門実現のためバックアップすることが不可欠である。

最後に、政府による IT マネジメントの強化に関する今回の提言の実効性の担保にあたっては、IT マネジメントに関する人材育成及び予算制度の改革を併せて進める必要がある。特に予算については、政府 CIO が IT 資産管理をはじめとする IT マネジメント領域において十分権限を行使しうるようになることを期待したい。

1. 本提言について

1.1 取り巻く環境

少子高齢化、巨額の財政赤字、国内の産業空洞化等、日本の政府、行政、経済等を取り巻く環境が悪化する中、国民、企業の政府に対する見方は厳しい。内閣府が平成 24 年 1 月に行った「社会意識に関する世論調査¹⁾」によると、国の政策に国民の考えや意見がどの程度反映されていると思うか聞いたところ、「反映されている」とする者の割合が 15.5%、「反映されていない」とする者の割合が 81.9%と、前回調査と比較して「反映されていない」とする者の割合が上昇（78.7%→81.9%）している。

一方、政府における電子行政の取組みは、平成 13 年 6 月に設置された「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）²⁾」及び「e-Japan 戦略³⁾」に端を発しているが、その 10 年経過後に取りまとめられた最新の IT 戦略「電子行政推進に関する基本方針（平成 23 年 8 月 IT 戦略本部決定）⁴⁾」においても、「21 世紀に入り、先進諸国等において電子行政が急速に進展する中、我が国は、高水準の情報通信インフラや情報通信分野の技術力を持ちながら、これまでの取組みについて、十分な成果が得られてきたとは言い難い」としている。電子行政の進捗に関する国際比較でも日本の遅れは如実に表れており、電子政府ランキング（2010 年調査）⁵⁾で日本は 17 位と低迷している（1 位から順に、韓国、米国、カナダ、英国の順）。

ただし、この数カ月で大きな動きが現れてきている。特に本年 3 月に設置された政府情報システム刷新有識者会議及びそこでの議論を踏まえ、IT マネジメント(IT に関する企画、導入、運営、及び活用を適性に行うためのオペレーション管理)領域を中心に、政権上層部のリーダーシップによる大きな見直しの動きが急ピッチで進みつつある。こうした動きを活かしつつ、近年の IT 技術あるいは IT サービスの進化を行政でも柔軟に取りこみ、府省横断的なマネジメント、サービス、情報の連携ができれば、行政事務の遂行の抜本的な効率化や行政の一層の透明化も実現できよう。

¹⁾ <http://www8.cao.go.jp/survey/h23/h23-shakai/index.html>

²⁾ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/>

³⁾ http://www.kantei.go.jp/jp/it/network/dai1/0122summary_j.html

⁴⁾ http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pdf/110803_denshi.pdf

⁵⁾ http://www2.unpan.org/egovkb/global_reports/10report.htm

1.2 本提言の狙い

今回の提言は、こうした現況を踏まえ、「見える化」の観点からの IT 資産管理の重要性及び IT マネジメントの向上のための政府 CIO の機能強化の大きく 2 点から、提言及び個別施策のあり方について、海外先進事例にも言及しつつ取りまとめたものである。

提言の軸としたのは IT 資産管理のあり方である。IT 資産とは、一般的にソフトウェア資産に加えて、ハードウェアも含めた IT 全般の資産のことを指すが、IT マネジメントの構成要素の一つである IT 資産管理の取り組みを加速させることで、見える化された情報の活用、これによる府省間の縦割りの排除や政府 CIO による有効なマネジメントといった IT マネジメント全体の見直しに大きな効果が期待できる。IT 資産管理を進めるにあたっては、特に違法コピー等のリスクが高いこと、利用・導入状況が目に見えないこと等も鑑みると、ソフトウェアの資産管理から進めていくことが望ましい。

ちなみに、従来の IT マネジメントはコスト削減に焦点を当てた議論に偏りがちであったが、今回の提言は、単なるコスト削減論を脱却した、政府における新たな IT マネジメントの将来像にまで言及している。今後は、我々民間側としても時には政府と連携、協力しつつ、今回の提言の着実な実施を目指していくこととしたい。

2. 現在の政府の IT マネジメントに関する考察

2.1 問題認識

2.1.1 府省間及び府省内での連携不足

ソフトウェア、ハードウェアおよびライセンス等の IT 資産から情報システムに至るまで、IT に関する各種の調達、基本的には各府省に運用が委ねられている。また、小規模なソフトウェア、ハードウェアについては、部局、部門、課、室等の単位で購入が行われることも多い。

こうした個別の調達、購入プロセスについては、大きく 2 つ問題点がある。1 つはコスト面で、調達、購入単位が細分化されることでいわゆるスケール・メリットが働かずコスト高になっている可能性が大きい。2 点目は利用側の管理面で、複数の部門にまたがる重複利用を探知することができない。利用実態の把握ができないことは、情報の互換性（例えば利用バージョンなど）が保障できず作業が非効率になりやすいほか、コンプライアンス上の問題にもつながりかねない。政府として保有する IT 資産が把握できていないことで、政府全体としての IT マネジメントも機能不全に陥りかねない。

2.1.2 行政における IT でのイノベーションの対応の出遅れ

政府の IT マネジメントは、インターネットの普及以降加速度的に進む、ソフトウェアからハードウェア、またサービス面に至る様々な IT の進化やイノベーションに対して、内容、スピードともに十分に対応できていない状況にある。例えば、スマートフォンは行政職員による IT の活用スタイルに変革をもたらし、クラウド・コンピューティングでは情報の利用主体と保有者が分離される等、IT に関する基本概念が大きく変化する時期にある。行政運営においても IT はイノベーションの基盤であり、こうした進化、変革に迅速に対応し、IT を戦略的に活用することは、これからの行政サービスの改善、向上に不可欠である。

2.1.3 海外先進国との比較

日本は、米国、英国いずれに対しても、上記の観点からみると大きく出遅れているのが実態である。海外先進国は、IT マネジメント改革の実行力、実行に至るまでのスピード感、政府の中での IT の位置づけの高さといった点で、日本を大きく引き離している。

例えば政府 CIO についてみると、両国とも IT に幅広く長けるとともに、行政機構、

業務の運営にも精通した CIO が、政府トップから十分な権限を与えられた上で、政府全体としての IT マネジメント及び各府省へのリーダーシップを行使している。また、IT におけるイノベーションへの対応という点でも、クラウド・コンピューティング、モバイル、私物端末の業務利用(BringYourOwnDevice (BYOD))等の新たな環境を想定した上での IT 戦略が既に取りまとめられている。また、IT の進化を踏まえた行政の変革に関する取組み、例えばオープンデータ等の政策も加速している。

2.2 新たな政策トレンド

上記のような課題はありつつも、政府において、IT マネジメントの強化を後押しする動きがこの数カ月みられる。

2.2.1 政府 CIO 設置の動きの本格化

平成 24 年 3 月に設置された「政府情報システム刷新有識者会議⁶」の設置と会合での議論によって、政府 CIO 設置に向けた動きが加速している。例えば、第 4 回有識者会議において担当大臣（古川国家戦略担当大臣）が、「7 月を目途に、政府 CIO を設置し、政府情報システムの刷新を推進する体制を整備したいと思う。政府 CIO の体制等、具体的な事項については現在政府内で検討しており、いずれ整理ができた段階で、改めてご報告する」と明言している。

2.2.2 IT ガバナンスの強化

政府に設けられた「政府情報システム刷新有識者会議」において、平成 24 年 6 月に「政府情報システム刷新のための共通方針」策定に向けた中間報告が取りまとめられた。同中間報告では、電子行政のパフォーマンス向上のため、IT 投資管理を中核とした IT ガバナンスを強化した上で、政府情報システムを刷新していく方針が触れられている。なお、IT 投資の対象はシステム構築のプロジェクトだけではなく、IT 資産も含まれることから、その重要性が改めて確認されたともいえる。

2.2.3 情報セキュリティ対策の強化

政府、立法機関等への頻発、多様化するサイバー攻撃対策への取組み強化を進めていく中で、政府の情報セキュリティ政策会議によって、平成 24 年 7 月 4 日に「情報セキュリティ 2012⁷」が取りまとめられた。

「官民の情報共有の更なる推進」、「内閣官房と各府省との間での適時・適切な情報共

⁶ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/yuushikisha/konkyo.html>

⁷ <http://www.nisc.go.jp/active/kihon/pdf/is2012.pdf>

有」、「標的型攻撃に係る情報の収集・共有のためのインフラ構築支援」、「最高情報セキュリティ責任者 (CISO) の機能強化」、「安全性・信頼性の高い IT 製品の利用推進」、「スマートフォン等に関する情報セキュリティ確保」、「セキュアでクリーンなクラウド・コンピューティング環境の確保」等、情報セキュリティ対策には、政府の IT 導入におけるイノベーション、利活用促進からマネジメントの強化まで、幅広い観点が盛り込まれていることが確認できる。

2.2.4 オープンデータ戦略

政府の持つ公共的なデータを政府内外に展開して、様々な目的でのデータの有効活用を図ろうという「電子行政オープンデータ戦略⁸」が 2012 年 7 月 4 日に IT 戦略本部により最終決定された。

同戦略では、「政府自ら積極的に公共データを公開すること」、「機械判読可能な形式で公開すること」、「営利目的、非営利目的を問わず活用を促進すること」、「取組み可能な公共データから速やかに公開等の具体的な取組みに着手し、成果を確実に蓄積していくこと」の 4 つを基本原則とした上で、今後公共データ活用及びその環境整備のための各種事業が本格化していくとしている。このうち、データの提供方法の整理やデータカタログの整備、データ形式・構造等の標準化の推進等は、政府の IT に関する資産管理にも活用可能となる。

⁸ http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pdf/120704_siryu2.pdf

3. 提言

政府の IT マネジメントにおけるこれまでの取組み、あるいは近年の IT の様々なイノベーション、海外での取組み事例等を踏まえて、「政府が保有する IT 資産の見える化」、「政府 CIO によるマネジメントの強化」、の 2 つについて提言を取りまとめた。

提言 1:政府が保有する IT 資産の見える化

提言 2:政府 CIO によるマネジメントの強化

3.1 提言 1:政府が保有する IT 資産の見える化

3.1.1 提言項目

- 政府情報システム管理データベースの構築とその運用開始後の定期的かつ継続した棚卸により、段階的かつ継続的な政府保有 IT 資産の客観的な根拠に裏付けされた、透明性の高い見える化を進めること。
- IT 資産の見える化に当たっては、資産状況の把握に加えて、政府職員による IT 資産の利用環境の変化、多様化の実態把握もあわせて実施すること。
- 継続的なデータベースの運用にあたり、データベースの活用施策、すなわち、データ分析手法の導入、IT 資産管理業務の集約化、自動化による業務効率化や IT の品質向上などの実施施策をあわせて進めること。
- 政府の情報セキュリティ上のリスクは IT 資産の不十分な管理、実態把握に起因するところが多いため、IT 資産の見える化に当たっては、ネットワークに常時接続していない IT 資産も含めて、網羅的に IT 資産のリスク管理も取り組み対象とすること。
- 政府職員向けの IT 資産管理に関する支援機能、たとえば指標化、一覧性確保、課題やステータス把握、各種意思決定等の支援機能を、必要に応じて支援ツールや国際標準も活用して整備すること。

3.1.2 個別施策

(1) 段階的かつ継続的な政府保有 IT 資産の見える化

IT 資産の「見える化」⁹によって、最適なコスト投下が可能になる、最適な契約形態等の判断に必要な情報の把握が可能となる、リスクが顕在化する前に探知できる、問題発生時の被害範囲を迅速に見極めることが可能となる、職員等の問題意識が向上する、透明化による説明責任の履行（コンプライアンスの実現）が可能になるといったメリットがある。

さらに、IT 資産の見える化に当たって、政府情報システム管理データベースを活用することで、大きく以下のような効果が期待できる。

- 1点目は、標準化、共通化である。府省横断の視点で類似するソフトウェア、ハードウェアを見出し、可能な範囲で標準化や共通化を行うことができれば、アプリケーションやシステム自体の全体最適、保守費用の軽減、相互運用性の向上、データ連携等が実現容易になる。
- 2点目は、各部門におけるハードウェア・ソフトウェア、システムに対する調達手順の標準化や簡素化の実現である。更改サイクルが見えやすくなることで、中長期的なハードウェア・ソフトウェア・ライセンス、システムに関する投資計画、戦略が容易となり、製品のアップデートや技術進化等に対する事前の予算措置も容易になる。
- 3点目は、個人に依存しがちな IT 資産管理業務からの脱却である。調達、棚卸、廃棄等に関しての記録や管理に対して、過不足のない項目が設定されたデータベースを適切に維持、管理することができれば、統一的な状況把握は容易となる。

IT 資産の見える化に当たっては、客観的な根拠に裏付けされた透明性の高い政府情報システム管理データベースの構築と実践を進めたいうで、各府省において所定のルールに基づく継続的な運用を徹底させること、こうした継続運用に必要な予算及び人員を確保することともに、継続的なデータベースの有効活用に向けた各種施策をあわせて講じること、政府保有 IT 資産の定期的、継続的な棚卸を行っていくことが不可欠である。また、継続的なデータベースの有効活用にあたっては、IT 技術のイノベーションへの迅速な対応、IT 資産のライフサイクルコストの最適化、IT 資産管理業務の集約化、自動化による業務効率化、集積した情報を活用した分析の実施等への適

⁹ ソフトウェア資産管理の手法を用いて、行政機関より細かい単位、例えば課、室、あるいは場合によっては個人単位で、IT の利用状況あるいは所有権またはライセンスの保有状況について、関係者が横断的に理解、分析可能な形で情報、データが提供、整理されるとともに、こうした情報の分析により、IT マネジメントにおける課題把握や対応策の整理までが実現可能となるという広範な概念

用が期待される。

(2) IT 資産の利用環境の変化、多様化の実態把握

昨今のスマートフォンやタブレット端末の急速な普及によるデバイスの多様化とともに、テレワーク、リモートアクセスによる外部からの利用等、利用環境そのものが多様化している。加えて、今後は官民においてクラウドサービスの利用進展が見込まれ、クラウドとオンプレミスの混在環境が予想される。こうした IT 利用環境の多様化は、IT 資産の実態に関する正確な状況把握の必要性を高めるものである。特にソフトウェアとライセンスについては、クラウドへの移行前に保有状況を確認し、業務プロセスを把握したうえで、来る混在環境に備える必要がある。

一方、米国、英国等の先進諸外国においては、こうした利用環境の多様化を前提として、IT 戦略の強化、見直しを図っていることから、各種の IT 資産を政府職員がどのような環境および形態により活用しているかを把握することは、今後の IT 資産の導入や管理に関する計画については政府の電子行政のあり方の検討にも資するものである。たとえば、管理の単位をデバイス(PC)単位、ユーザ単位のいずれとするか、また、識別できる一意のコード等を設けコードをもとに追跡可能とする仕組みの整備をどう進めるか等は IT 資産の利用環境の把握と密接な関係がある。

(3) IT 資産のリスク管理

IT 資産の現状把握ができていない場合、セキュリティ、コンプライアンス、コストの面から以下のような大きなリスクを抱えることになる。

- バージョン管理が不十分になることにより、セキュリティ上脆弱性の高いハードウェアやソフトウェアを放置してしまうリスク。
- 把握できていないハードウェア、ソフトウェアからの侵入を探知できないリスク。(踏み台になるリスク)
- ハードウェア、ソフトウェアが一覧化されておらず、セキュリティ侵害の際に被害範囲の特定や安全確認の基準策定が遅れてしまうリスク。
- 購入数と利用数の整合性が確認できず、ライセンス管理が担保できなくなるリスク。
- 資産の過不足に関する情報不足により適切な購買管理ができないリスク。

このように、継続的なデータベース活用を進めるにあたり、特にセキュリティについては、必要に応じて官民の関係機関と連携を図りつつ、資産そのもの及び管理プロセ

スに起因するリスクレベル、ぜい弱性及びそれらへの対処方針の明確化を進める必要がある。場合によっては、政府情報システム管理データベースの構築が完了した時点で、官民での情報共有、分析の場を設けることも一案である。

(4) IT 資産管理の支援機能

ここでは、IT 資産管理の効果及びアカウンタビリティ（説明責任）を高めるための取り組みについて整理する。

ア) ダッシュボード機能

IT 資産の見える化を、行政運営の視点で進めるに当たっては、膨大な IT 資産の現状データを、各種意思決定に資するかたちで指標化するとともに、進捗状況、予算の消化状況等を比較可能な形で検索、把握できなければならない。

こうした支援機能について IT を活用して効率的に提供するのがいわゆるダッシュボード機能である。米国連邦政府において IT ダッシュボードを活用することで、政府内のすべての IT 投資のライフサイクル管理が実現可能となっており、投資の効率化、行政の効率化に貢献をしている¹⁰。なお、ダッシュボード機能の展開に当たっては、政府職員向けと国民・一般企業向けの大きく二つに分けることができるが、まずは政府の担当部門の職員向けに提供して効果を検証したうえで、一般職員向け、外部向けと（提供する情報の内容、量等を精査したうえで）展開していくことが考えられる。

イ) 国際標準の活用

ソフトウェア資産管理については国際標準 ISO/IEC19770-1 にてソフトウェア資産管理のプロセスが定義されているが、こうした国際標準を効果的に活用することで、IT 資産管理に関するルールやプロセスの標準化、効率化が可能である。こうした国際標準の活用を政府内で積極的に支援することは、ひいては民間企業での IT 資産管理への横展開にもつながるものである。

ウ) その他の IT の有効活用

最先端の IT ツールを有効活用することによって、IT 資産管理の省力化及び高度化を図ることができる。例えば、ソフトウェア、ハードウェア、ライセンス等資産の現状把握、特定の制度、ポリシーへの準拠状況把握、コスト把握、調達管理、セキュリティ管理等について、ネットワーク経由で遠隔でリアルタイム監視する

¹⁰ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/youushikisha/dai3/siryoku3-2.pdf>（「米国政府における IT 投資管理について（平本健二政府情報システム刷新有識者会議臨時構成員）」）

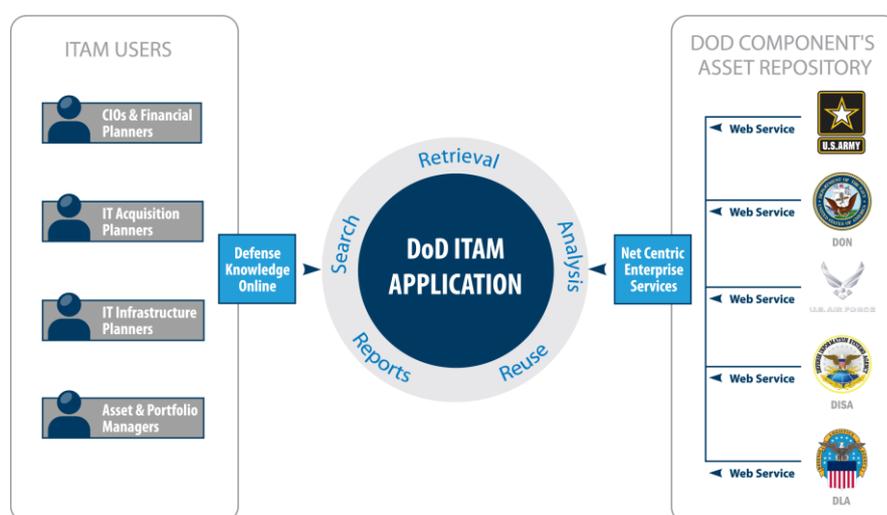
ことも技術的には可能となっている。

3.1.3 海外事例

(1) 米国事例

ア) 米国国防総省(U.S. Department of Defense (DoD))

IT 資産管理 (ITAM¹¹ (※3.2.4 参照)) の中で IT 資産の見える化の全体像を整理している。この中では、ワシントン DC から世界中の拠点までに幅広く分散する IT 資産に対して、IT 担当者が Web を用いて DoD 内のどこからでもアクセスしてデータを利活用することが可能であり、すべての IT 資産についてライフサイクルベースで管理することが可能なスキームとなっている。



図表 3-1 DoD の ITAM の全体像

イ) 米国農務省 (U.S. Department. of Agriculture)

資産管理の強化とあわせて、ソフトウェアの海賊版防止に向けた組織内での規制 (Departmental Regulation¹²) を 2007 年に取りまとめている。同規制は、世界でも最大規模のソフトウェア調達主体である米国連邦政府はライセンス等の適正管理にも主導的な役割を果たすべきだという見解に基づき、職員向けに設けられた。違法なコピー等に対する強い禁止措置を発するだけでなく、ソフトウェアの基準、調達から廃棄までのプロセスから監査までの具体的な手順を明確にすることを求めている。

¹¹ <http://www.esi.mil/download.aspx?id=1612>

¹² <http://www.ocio.usda.gov/directives/doc/DR3160-001.htm>

ウ) 米国オハイオ州

ソフトウェア資産管理に関する指令¹³がある。これは、オハイオ州の CIO がオハイオ州政府機関に対して、ライセンスソフトウェアの利用と保護に関して発出した指令である。指令の中では以下の事項が規定されている。

- 州政府が購入するソフトウェアのライセンスは政府名義とする。
- ソフトウェア資産台帳を設けて登録を行う。
- ソフトウェアのインストールプロセスを定義する。
- 個人のソフトウェア、個人の PC に対する取り扱いについても手続きを定める。

ソフトウェアの知的財産権保護という目的の達成に対して、データとプロセスの両面から支援するような規定となっている。

エ) 米国の政府戦略

2012年5月にホワイトハウスは「連邦政府のデジタル戦略 (Digital Government: Building a 21st Century Platform to Better Serve the American) ¹⁴」を発表した。同戦略の実行計画の中で、資産管理、セキュリティ、BYOD、モバイルについて触れられている。

- 資産管理：各府省は6か月以内にモバイルデバイスや携帯電話契約についての目録を作成し、調達庁 (General Services Administration (GSA)) は12か月以内にモバイルデバイスの管理プラットフォームを準備することが求められている。
- セキュリティ対応：国土安全保障省 (U.S. Department of Homeland Security (DHS))、国防総省、国立標準技術研究所 (National Institute of Standards and Technology (NIST)) は12か月以内にモバイルやワイヤレスネットワークのセキュリティ基準を作ることが求められている。
- BYOD 対応：現在、多くの省で私物端末の業務利用に関する実証実験が進められており、その結果をもとに、政府 CIO、府省の CIO・副 CIO で構成される CIO 評議会とアドバイザーグループは3か月以内に私物端末の業務利用に対する政府横断的な手引きを展開することが求められている。
- モバイル端末：各府省は、国民が最も利用する2つ以上のサービスについて、

¹³ <http://das.ohio.gov/LinkClick.aspx?fileticket=yLLB66oRPj0%3d&tabid=107>

¹⁴

<http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/egov/digital-government/digital-governement.html>

12 カ月以内にモバイルアクセスに対応することが求められている。各府省は、その他のサービスについてもモバイルアクセス対応の計画を策定することが求められている。

オ) 米国政府の PortfolioStat

PortfolioStat¹⁵は政府 CIO と各府省における IT ポートフォリオの管理プロセスを評価する取組みである。投資状況等のデータを見える化し、それに対する各府省のアクションプランについて政府 CIO と各府省でレビューを行う。その後、各府省はレビュー結果を反映したアクションプランを実行していく。(図表 3-2 参照)。

特色は以下の 2 点である。

- 各府省に対し、提出すべきデータを明示している。これにより各府省は当該データの収集に対して事前計画が可能となる。
- データを提出(収集)した後の活用プロセスが明示されている。これによりデータの利用方法やプロセスの到達目標について事前理解が深まる。

<実施プロセス>



phase	実施内容	担当者	詳細
1	基本データの収集	各府省	OMBへ以下の情報を提出 ・ITポートフォリオの状況 ・コモディティIT投資の状況
2	アクションプランの提案	各府省COO	Phase1の情報と各府省のデータを元にアクションプランを作成、OMBへ提出
3	PortfolioStatセッション	政府CIO、各府省CIO・CAO・CFO・COO	Phase1と2のデータを元に対面式のレビューを行う。全参加者がITポートフォリオの最適化に合意する。
4	最終的なアクションプランの実行	各府省COO	Phase3のアクションプランを省庁内にアナウンスする。コスト削減効果を翌年の予算獲得に反映する。
5	教訓の記録	各府省	Phase1-4で得られた課題や教訓を文書化する。その文書をOMBへ提出する。

※OMB…アメリカ合衆国行政予算局 ※COO…最高執行責任者、CIO…最高情報責任者、CAO…最高調達責任者、CFO…最高財務責任者

図表 3-2 PortfolioStat の概要

(2) 英国事例

2011年に発表された「政府のIT戦略(Government ICT Strategy)¹⁶」の中では、資

¹⁵ (導入のメモランダム)

http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/memoranda/2012/m-12-10_1.pdf

¹⁶ <http://www.cabinetoffice.gov.uk/content/government-ict-strategy>

産やサービスの再利用や共有化がテーマの一つとなっており、再利用可能なアプリケーションや機器を特定するために、政府横断型で資産やサービスの一覧表を作成し、随時更新するよう求めている。上記戦略策定後に行われた進捗報告をみると、全省が一覧表作成に向けたデータの提出を完了させていることがうかがえる。

また、内閣のポータルサイトの中で政府が検討する資産管理のコンセプト¹⁷が紹介されているが、中でも、ソフトウェア資産管理及び見える化のいずれの観点からも注目されるのは、「License Dashboard SAM Portal」というポータルサイト設置である。これは、行政組織横断で、政府によるソフトウェア資産の管理、保護の進め方を刷新することを目指した提案で、川上（マネジメント）から川下（ソフトウェア調達）までを一元管理するとともに、ソフトウェアのライセンス管理に特化した IT ツールを導入することで、職員にとって使いやすく、かつ互換性が優れた Web ベースのインターフェースを提供するだけでなく、ISO/IEC 19770-1 への準拠も満たすことまでを検討している。

管理対象となるソフトウェア資産におけるライフサイクルは、以下のとおり。

- 購入申請
- 承認
- ライセンスに関する確認機能
- インストール
- 発注
- 最適化

¹⁷ <http://www.innovationlaunchpad.cabinetoffice.gov.uk/Page/ViewIdea?ideaid=260>

3.2 提言 2: 政府 CIO によるマネジメントの強化

3.2.1 提言項目

- 政府が設置を明言している政府 CIO には法律上の根拠に基づく十分な権限が付与されるべきであるが、なかでも IT 関連予算の査定、事後評価等に関する十分な権限を持つこと。
- 政府 CIO には、政府 CIO のスタッフ部門及び府省 CIO を通じて 府省横断での最適な IT 資産管理への強いリーダーシップを発揮することを期待する。
- 政府 CIO が IT マネジメント上の課題解決に取り組むに当たっては、各府省の協力とともに、政府 CIO を支える強力なスタッフ機能が不可欠である。短期間の各府省及び民間企業からの出向にとどめず、当該スタッフ部門にも権限を持たせることで政府 CIO への帰属意識を高めること、また、民間企業側でも「エース級」を送り込むとともに、経験者を出向から復帰後要職につける等、民間側でのバックアップサポートも不可欠である。

3.2.2 個別施策

(1) IT 関連予算の査定、事後評価等に関する十分な権限

政府が設置を明言している政府 CIO による IT マネジメント機能をより確実かつ強固なものにするため、IT 関連の予算に関する幅広い権限が法律等により担保されることが一里塚である。政府 CIO が予算上の権限を十分に行使することが可能になれば、以下のような効果が期待できる。

- 各府省の IT に関する予算（大規模な情報システムから小規模なソフトウェアまで規模を問わない）の要求、査定、または見直し等を IT のプロとしての観点から行えることで、IT 予算の効果的かつ効率的な利用が可能となる。
- ニーズや費用対効果等の観点からの優先順位付け（調達から構築、IT サービス提供まで）が可能となる。
- ソフトウェア、ハードウェア、ライセンス等の IT 資産導入、更新計画について、単年度でのコスト削減という観点から、ライフサイクルコスト、性能、互換性等を総合的に鑑みた中長期的なものへと移行させることができる。
- 任命権者や国民に対してアカウントビリティ（説明責任）を発揮することが可能である。

(2) 府省横断での最適な IT 資産管理への強いリーダーシップ

特に IT 資産管理については、政府 CIO が全府省におけるその重要性を理解し、推進

する責任者となることが求められる。すなわち、政府 CIO の業務の中で、資産管理を主要な責務のひとつとして位置づけるとともに、政府 CIO 配下のスタッフ部門及び各府省 CIO を通じて、強い権限を行使すること、たとえば各府省の資産管理の取組みの強化やルールの特標準化等の取組みに迅速に着手し、府省横断での取組みを推進しなければならない。

(3) 政府 CIO を支える強力なスタッフ機能

政府 CIO が担当する IT の領域、業務数、府省数等は膨大なものとなることから、政府 CIO 単独でカバーできる範囲には限度があることから、こうした政府 CIO に対する最大限のサポートができるよう人、予算といった資源を投入するスキームが必要となる。以下では、法的支援の内容、リソース的な支援の内容の具体例を記載する。

- 法的な面では、定義、目的、権限の範囲、組織、任命権者、任命プロセス、任期等を定めることによって、政府 CIO の活動範囲を明確にすることができる。
- 予算面では、CIO に予算枠を付与することで、IT に関する政策課題へのより迅速かつ柔軟な判断が可能になる。CIO の業務を補佐する職員を省内外から集め、スタッフ機能として整備することにより実行力を付与する。

なお、「権限のない寄り合い所帯」化することを防止するためには、制度面での担保以外にも様々な取り組みが必要である。まずは、官民から優秀な人材を集めかつモチベーションを持って働ける環境整備が必要であることから、人選に当たっては各府省から十分な実績、実力を有する人材を集める（いわゆる一本釣り）こと、処遇面で配慮すること、短期間での継続性のないローテーション人事を排すること、（特に民間企業から招へいする場合）任期満了後も民間において要職で採用する等の受け皿を確保することが必要である。

3.2.3 海外事例

(1) 米国事例

ア) 政府 CIO の位置付け

米国の政府 CIO¹⁸ (Federal Chief Information Officer)は、米国連邦政府行政管理予算局(Office of Management and Budget (OMB)) 内の電子政府・情報技術局(Office of E-Government & Information Technology)内に設置されている。以前から非公式なポジションとしては存在していたものの、これを公式に政府 CIO として発表したのはオバマ大統領である。

政府 CIO の使命は、IT 戦略を通じて、オバマ大統領が目標とする透明性、アカウントビリティ(説明責任)、政治への市民参加を達成することとされている。また、担当範囲は IT 政策、投資戦略、IT 予算監視とされており、その職務遂行にあたっては政府 CTO(U.S. Chief Technology Officer (最高技術責任者))、CPO(最高業績責任者 (Chief Performance Officer))と密接に関係している。そして、政府 CIO は大統領補佐官に匹敵する高いポストに位置づけられており、その指示は大統領府からの指示とみなされるという強い権限を有する。

オバマ大統領は、この職に対してビベック・クンドラ氏(Vivek Kundra)(在任期間：2009年3月~2011年8月)、スティーブン・バンローケル氏(Steven VanRoekel)(在任期間2011年8月~)を任命した。2人に共通している点は、ITを専門とし、行政機関への勤務経験を持っている点である。

イ) 全府省レベルの改革

初代政府 CIO であるクンドラ氏が退任した際の OMB の評価は「透明性や開かれた政治を意識しつつ IT コストの節約(30億ドル(1ドル80円として2,400億円))、政府のクラウドへの移行、セキュリティの向上が行われた」といったものであった。

クンドラ氏の施策の一つに、2010年12月に発表された「連邦政府 IT マネジメント刷新のための25の実行計画(25 Point Implementation Plan to Reform Federal Information Technology¹⁹)」がある。目的は、投資対効果の改善であり、納期遅延や予算超過、機能不全を起こす IT プロジェクトを見直すための実行計画である。

¹⁸ (CIO のサイト)<http://www.cio.gov/>

¹⁹

<http://www.cio.gov/documents/25-point-implementation-plan-to-reform-federal%20it.pdf>

具体的には「全府省レベルでのクラウドの促進」、「プログラムマネジメントの強化」、「調達・予算編成プロセスの調整」、「政府の体制強化」、「IT 業界との連携強化」の 5 つの行動計画を設定している。政府 CIO は、この実行計画に対してプロジェクト責任者という形で全府省を管轄している。

この実行計画は、政府 CIO が交代した現在でも踏襲され、進捗状況についてレポート²⁰が公開されているが、1 年後の 2011 年 12 月時点では、以下の 4 点が成果としてあげられている。

- techstat によるコスト低減効果が 9 億ドル(1 ドル 80 円として 720 億円)になる(techstat とは採算性の低い IT プロジェクトに対してレビューを行い、完了までの追跡を行う仕組み)。
- シェアードサービスの戦略(草案)作成。
- 40 サービスがクラウド化され、50 以上のレガシーシステムを削減。
- FedRAMP の立ち上げ(FedRAMP とはクラウドサービスについて他府省で行われた認証を引き継ぐことができるもの。サービス導入の高速化を図ることができる)。

ウ) 米国国防総省の IT 資産管理 (DoD ITAM)

米国連邦政府において最大の IT 調達主体である国防総省 (DoD) では、IT に関する資産管理フレームワーク (ITAM Framework) を構築している。

同プログラムは、2007 年開始時点はソフトウェアのみを管理対象としたものであったが、現在はハードウェアまで管理対象が拡張された。IT 資産管理に関するベストプラクティスを展開することで、資産管理プロセスの標準化と見える化を促進させるとともに、ネット時代への変化にも対応可能とした。なお、管理業務としては、在庫管理に加えて、契約管理と財務管理まで含んでいる。こうしたフレームワークを活用することで、調達先の事業者としても、用語の設定、ライセンス規定等の標準化を図ることができるという利点がある。

このように、IT に関する資産管理は意思決定を必然的に伴うことから、CIO の重要なミッションのひとつとして言及されている。特に国防総省の場合、様々な外交や国防政策を迅速に判断、実行しなければならないことから、適切かつ迅速な IT 資産管理の占める位置づけは極めて高い。

²⁰ <http://www.cio.gov/itupdate.pdf>

英国事例

エ) 政府 CIO の位置付け

英国の政府 CIO(Government Chief Information Officer)は内閣官房(Cabinet Office)の効率化・改革グループ(Efficiency and Reform)に位置付けられている。また、2011年に発表された「政府の IT 戦略(Government ICT Strategy)」の中で、政府 CIO を中心として主要な省の CIO で構成した委員会である CIO Delivery Board (the Chief Information Officer Delivery Board)が設けられた。CIO Delivery Board は、政府の IT 戦略を導入、実行する責任をもつ。政府 CIO は CIO Delivery Board の中で会長としての役割をもち、政府の IT 戦略の導入に対して説明責任を負っている。

オ) 全府省レベルの改革

政府の IT 戦略は、以下の 4 つの目標に対して 24 か月間で取り組むことを明示している。

「IT の無駄とプロジェクトの失敗を減らし、経済成長を促す」、「共通の IT インフラを構築する」、「変革を可能にするための IT の利用」、「ガバナンスの強化」

IT 戦略の進捗についてはレポート²¹も公表されており、1 年が経過した現在では、以下が IT マネジメントに関する主な成果として挙げられている。

- CIO Delivery Board の設置
- 政府の IT サービス変革組織 Government Digital Service (GDS)の立ち上げ
- FY2011 において 1.6 億ポンド(1 ポンド 125 円として 200 億円)の節約

21

<http://www.cabinetoffice.gov.uk/resource-library/one-year-on-implementing-government-ict-strategy>

4. 最後に ～鍵を握る人材育成、制度見直し～

上記提言では、主に政府の IT マネジメントという観点からあるべき姿を取りまとめてきたが、いずれも行政側（組織、職員等）にそれを導入し、かつ定着させる環境、基盤が整備されていなければ、机上の空論に終わるものである。

ここでは結びとして、人材育成及び行政運営上の制度について、今回の 2 つの提言の実現の成否を握る鍵として整理を行った。

4.1 人材育成

調達業務も含む IT マネジメントスキルをレベルごとに構造化し、かつ育成カリキュラムまで構築している英国政府のような取組みと比較すると、日本政府の場合は IT マネジメントのプロフェッショナル育成が非常に脆弱であるのは否めない。今後の取組みとしては、例えば英国の取組みも参考にしつつ、政府 CIO のようなキャリアパスの明確化といった対応策も考えられよう。

4.2 予算制度

日本の予算は基本的に単年度予算主義のため、資産管理の観点からは、無駄が生じている可能性がある。すなわち、性能向上あるいはモデルチェンジ等を踏まえた（複数年単位の）IT 資産のライフサイクル管理が十分できていないことにより、中長期的に不要な追加コストやリスクが生じている可能性も否定できない。今後は政府の IT 資産管理においても、複数年単位で効率的かつ弾力的な予算管理が可能な仕組みが必要である。特に、IT 資産管理をはじめとする IT マネジメント領域での予算については、政府 CIO 及び関係スタッフが十分な権限を行使しうるとともに、政府全体の最適化を進めるに足る予算が確保されることが望ましい。

4.3 海外事例

4.3.1 人材育成

(1) 米国

米国では1996年にクリンガー・コーエン法が施行され、府省CIOの設置などが義務付けられた。それにあわせて府省CIOの核となるコンピテンシー(特性)を定義している(Clinger-Cohen Core Competencies²²)。府省のCIOは知識、スキル、能力の面でコンピテンシーを体現するものであることが求められている。

このコンピテンシーは大きく8つ、全体では約50に分類されている。例えば資産管理としては「8.0 調達」内の「8.5 ソフトウェア調達管理」内に位置付けられており、IT資産のライフサイクルを管理するための調達モデルやツールの利用について議論し学ぶことが定義づけられている。

教育面についてはCIOユニバーシティ²³と題して、このコンピテンシーにそったカリキュラムを組んでいる大学と協力して人材育成に取り組んでいる。

(2) 英国

行政職員については「行政職員が身に付けるべき専門スキル^{24,25} (Professional Skills for Government)」が定義されている。そのうち、ITプロフェッショナルにあたる行政職員に対しては、英国のスキル標準である「SFIA (Skills Framework for the Information Age) ²⁶」を活用し、このスキル標準にそって採用、業績評価(昇進の条件等)が行われる。

SFIAは「戦略とアーキテクチャ(Strategy and architecture)」、「ビジネス変革(Business change)」、「ソリューションの開発と実行(Solution development and implementation)」、「サービスマネジメント(Service management)」、「調達とマネジメントサポート(Procurement and management support)」、「クライアントとの折衝(Client interface)」の6つのコアスキルをもち、全体で約100のスキルを定義してい

²²

<http://www.cio.gov/Documents/2008%20Clinger-Cohen%20Core%20Competencies.pdf>

²³ <http://www.cio.gov/pages.cfm/page/CIO-University>

²⁴ <http://www.civilservice.gov.uk/about/improving/psg>

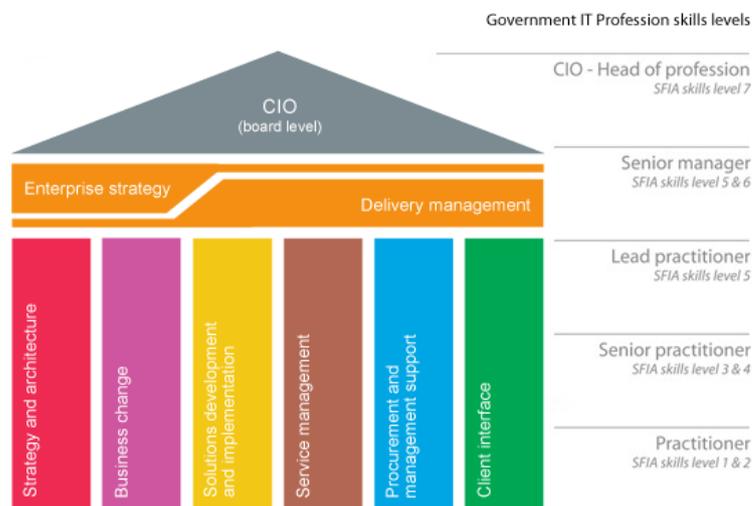
²⁵ (ITプロフェッショナル用)

<http://www.civilservice.gov.uk/networks/government-it-profession/framework>

²⁶

http://resources.civilservice.gov.uk/wp-content/uploads/2011/09/13_skillsframeworkv4_tcm6-9059.pdf

る。例えば、IT 資産管理(ASMG)については SFIA の中では調達とマネジメントサポート内のリソースマネジメントに位置付けられおり、スキルのレベルではレベル 4～レベル 6(下図参照)として定義されている。



図表 4-1 スキルの体系(Professional Skills for Government より)

4.3.2 予算制度

当該年度で不用となった予算が翌年担当部門で使える等の弾力的な仕組みが国内外で存在する。

(1) 英国の複数年度予算

英国の予算は 3 年分の支出計画をもとに単年度予算(Spending Review)を編成する。仮にある年度の予算に不用が生じた場合であっても、省庁別歳出限度額(Departmental Expenditure Limit)の 3 年分の支出限度範囲内であれば次年度の繰り越しが認められる。

(2) 日本(浜松市)の予算インセンティブ制度

予算執行の節減額や増収額の一部を担当部局に対するインセンティブとして再配分を行っている。

用語集（五十音順）

用語	意味
アーキテクチャ	基本設計、基本的な枠組み。
IT 資産	IT 資産とは、一般的にソフトウェア資産に加えて、ハードウェアも含めた IT 全般の資産のことを指す。ライセンスを証明する部材類（ライセンス関連部材）は、ライセンス等に含めて考えられ、ソフトウェアの分類で捉えられる。IT 資産におけるハードウェアが、何を指すかは、定義する組織によって異なるが、例えばルータ、ハブ、パソコン、サーバ、プリンタやコピー機またはファックスなど考えられる。ネットワークに関連するケーブル、回線種類情報等も含めて考える場合もある。
アプリケーション	ある特定の目的のために設計されたソフトウェア。
クラウド・コンピューティング	ソフトウェアやデータなどをインターネットなどのネットワークを通じてサービスの形で利用する方式。
コンピテンシー	行動、態度、思考、判断、選択などの各人の特性のこと。
CIO	Chief Information Officer の略。情報化統括責任者。情報化戦略の立案、実行を担う責任者。
ソフトウェア	一般的にソフトウェアとは、実行可能なソフトウェアと非実行可能なソフトウェアを指す。例えば、実行可能なソフトウェアは、アプリケーションプログラム、オペレーティングシステム、ユーティリティープログラム等が挙げられる。非実行可能なソフトウェアとは、フォント、グラフィック、音声データ、映像データ、テンプレートやマニュアル等を含む文書類、辞書類、データ等が考えられる。ライセンス証明を目的とした場合には、ソフトウェアに付属の証書類やインストール用の CD、またはパッケージも含む総称として、ソフトウェアと表現される場合もある。
テレワーク	情報通信機器を活用し時間や場所にとらわれない勤務形態。（在宅勤務等）

ポータルサイト	玄関となるサイト。ここでは、特定の情報(内閣の情報など)を総合的に提供するサイトのことを指す。
ポリシー	方針。本文では利用に関わる様々な方針をまとめてポリシーと記載した。
ライセンス	ソフトウェアの複製権、使用权、アクセス権を指す。使用許諾契約書、または契約書などにその使用条件が記載されている。

本提言は、ビジネス ソフトウェア アライアンス (BSA) の委託を受けて、株式会社NTTデータ経営研究所が調査・執筆いたしました。