

(案)

「政府情報システムの整備の  
在り方に関する研究会」

中間取りまとめ

—政府情報システム整備のグランドデザイナー—

平成21年7月

## 目 次

<b>第 1 背景・目的</b> .....	1
<b>第 2 政府情報システム整備の現状・課題及び在るべき将来像</b> .....	3
1 政府情報システム整備の現状・課題.....	3
2 政府情報システム整備の在るべき将来像.....	4
<b>第 3 政府共通プラットフォームの機能・役割の基本コンセプト</b> .....	5
1 政府情報システムの統合・集約化の基盤.....	5
(1) システムの開発、運用管理の効率化.....	5
(2) 安全性・信頼性の向上.....	5
(3) 柔軟かつ迅速なシステム構築ニーズへの対応.....	6
2 各情報システムが保有する情報連携の基盤.....	6
(1) 業務見直し（BPR）の促進.....	6
(2) 国民等利用者の利便性向上.....	6
<b>第 4 政府共通プラットフォーム整備の進め方</b> .....	7
1 政府共通プラットフォームの整備スケジュールの考え方.....	7
2 政府共通プラットフォーム整備の推進.....	7
<b>第 5 政府共通プラットフォームの整備・運用に関する方向性、検討課題</b> ... 9	9
1 政府情報システムの統合・集約化.....	9
(1) 統合・集約化の対象システム.....	9
(2) 統合・集約化レベル.....	10
(3) 提供する共通機能.....	10
(4) 調達における競争性確保について.....	10
2 各情報システムが保有する情報（データ）連携.....	11
(1) 対象とする業務・システム.....	11
(2) データ連携に伴う業務見直し.....	11
(3) データ連携機能の実装方法.....	11
(4) 情報の利活用・共用を促進するための措置.....	12
3 政府共通プラットフォームの整備・運用.....	12
(1) 管理運用体制.....	12
(2) 担保すべき情報セキュリティレベル.....	13
(3) 責任分界点、役割分担の明確化.....	13
(4) 政府共通プラットフォームの整備に向けた検討の進め方.....	14

## 参考資料

## 第1 背景・目的

現下の経済危機を克服し、我が国経済の中長期的な成長を図るため、本年4月、IT戦略本部において、「デジタル新時代に向けた新たな戦略～三か年緊急プラン～」(平成21(2009)年4月9日IT戦略本部決定。以下「三か年緊急プラン」という。)が決定され、我が国の底力を最大限発揮するため、将来のIT社会の基盤構築に向けた取組を、政府一丸となって集中的に進めていくこととされた。その中でも、電子政府・電子自治体の推進については、三か年緊急プランにおける三大重点プロジェクトの一つに位置付けられ、全体最適化による更なる行政コストの削減を目指した、一層の取組が求められている。

政府は、IT(情報通信技術)を行政の各分野に最大限に活用することにより、国民の利便性の向上、利用者負担の軽減や行政運営の簡素化、効率化、合理化、高度化及び透明性の向上を図ることを目的とした「業務・システムの最適化」に平成15年度から取り組んできたところである。府省共通システムの集中化やレガシーシステムのオープン化等の業務・システムの効率化・合理化といった業務・システム最適化の取組は着実な進展を見せており、運用コストの削減や業務処理の効率化等において、相応の成果を上げている。しかしながら、その一方で、これらの取組は個々の業務・システムの範囲にとどまっており、政府全体としての業務・システムの効率化や、各情報システムで保有している情報の有効な相互利用等、全体最適化に向けた取組が不十分であるとの指摘もある。

昨今では、仮想化技術等に代表されるクラウド・コンピューティング<sup>1</sup>技術が、一般に十分実装可能なレベルにまで進展してきており、このような最新のITを政府の情報システムにも積極的に活用していくことは、ハードウェア等リソースの有効活用や、柔軟かつ迅速なシステム構築ニーズへの対応等の

---

<sup>1</sup> クラウド・コンピューティング：三か年緊急プランにおいては、「データサービスやインターネット技術などが、ネットワーク上にあるサーバー群(クラウド(雲))にあり、ユーザーは今までのように自分のコンピュータでデータを加工・保存することなく、「どこからでも、必要な時に、必要な機能だけ」を利用することができる新しいコンピュータネットワークの利用形態」と定義されている。

観点から、全体最適化に向けた取組において非常に有効であると考えられ、三か年緊急プラン及び「i-Japan 戦略 2015～国民主役の「デジタル安心・活力社会」の実現を目指して～」(平成 21(2009)年 7 月 6 日 IT 戦略本部決定。以下「i-Japan 戦略 2015」という。)においても、効率的かつ柔軟でセキュアなシステム構築、開発・運用コストの削減及び業務の共通化を図るため、「霞が関クラウド(仮称)」（電子政府・電子自治体クラウド<sup>2</sup>）の構築等により、サーバを含む行政情報システムの共同利用や統合・集約化を進めることとされている。

このような経緯を踏まえ、総務省では、クラウド・コンピューティング等の最新の技術を活用し、政府情報システムの更なる全体最適化を推進すべく、「霞が関クラウド(仮称)」構想の具体化に向け、その在るべき将来像を明らかにするため、平成 21(2009)年 6 月より、行政管理局長の下に大山永昭東京工業大学大学院教授を座長とする「政府情報システムの整備の在り方に関する研究会(以下「研究会」という。)」を発足させ、検討を進めてきたところである。

本中間取りまとめは、研究会におけるこれまでの検討結果を「政府情報システム整備のグランドデザイン」として取りまとめたものである。今後、研究会では、本中間取りまとめを踏まえ、政府情報システムの統合・集約化やデータ連携の基盤となる政府共通プラットフォームの整備の課題、方向性等について更に詳細な検討を進め、平成 22(2010)年 1 月を目途に最終取りまとめを行うことを予定している。

---

<sup>2</sup> 三か年緊急プランにおいては、「霞が関クラウド(仮称)」と称され、i-Japan 戦略 2015 においては、自治体分も含め「電子政府・電子自治体クラウド」と称されているところであるが、政府情報システムについて検討している本研究会の中間取りまとめにおいては、「霞が関クラウド(仮称)」と記述することとする。

## 第2 政府情報システム整備の現状・課題及び在るべき将来像

### 1 政府情報システム整備の現状・課題

これまで、政府においては、府省共通業務・システム及び個別府省業務・システムについて、業務・システム最適化計画を策定<sup>3</sup>し、これに基づき、複数の情報システムの一元化、外部委託化などの業務見直し、レガシーシステムのオープン化などに取り組むことにより、運用コストの削減、業務処理の効率化等に相応の成果を上げてきたところであるが、一層の最適化推進に向け、以下のような課題が存在している。

- 各府省各システム個別にシステムの整備、運用を実施していることにより、次のような状況がみられる。
  - ・ サーバ・ストレージ等のハードウェア資源や、オペレーティング・システム(OS)、ミドルウェア等のソフトウェア資源の無駄が発生している。
  - ・ 各システムに共通する機能であるにもかかわらず、当該機能を個別に保持しているため、当該機能のソフトウェア開発等において重複投資が発生するとともに、業務フローもシステムごとに区々となっている。
  - ・ グループウェアシステム、メールシステムなどの基本的なシステムを各府省個別に保持しているため、これらシステムの管理運用に係る業務負担が大きく、各府省が所掌している本来業務への人的資源の投入が必ずしも十分でない。
  - ・ 予算の制約等から、特に各府省が保持している小規模システムについて、十分な管理運用体制が確保されておらず可用性確保の観点から問題があるなど、システムの安全対策が必ずしも十分でない。
- 業務内容が関連している個別システム間において、システム的な連携が図られていないため、必要な情報を重複して取得するなど、システムが保有する情報の利活用・共用が進んでいない。

---

<sup>3</sup> 府省共通業務・システム 20 分野、個別府省業務・システム 67 分野の合わせて 87 分野について最適化計画を策定。

- 関連する業務間におけるデータ連携のための業務フローの標準化等、業務見直し（BPR）が進んでいない。

## 2 政府情報システム整備の在るべき将来像

上記「1」において示した政府情報システムの現状・課題を踏まえ、府省ごと、業務・システムごとに最適化を図る「個別最適化」の取組から、各府省、各業務・システム横断的に最適化を図る「全体最適化」の取組に転換し、政府横断的な電子政府の取組を一層推進することが求められる。

具体的には、業務・システムごとに個別に整備されている政府情報システムについて、可能な限り統合・集約化を図ることが必要であり、統合・集約化に当たっては、より一層の効率化や利便性向上を図る観点から、クラウド・コンピューティング技術等を活用した政府共通の基盤を整備することが有効である。

このため、政府情報システムを効率的に統合・集約化する基盤として、「政府共通プラットフォーム」を整備するとともに、行政内部の個別業務・システム間等のバックオフィス関連システムにおけるデータ連携の実現のみならず、電子申請システム等国民、企業との接点があるフロントオフィス関連システムも含めたデータ連携も視野に入れ、行政内部の情報の利活用・共用を促進するため、同プラットフォームに、各情報システムが保有する情報の連携を図る基盤としての機能も併せて整備することが必要であると考えられる。

### 第3 政府共通プラットフォームの機能・役割の基本コンセプト

政府情報システムの統合・集約化の基盤及びデータ連携の基盤として整備する政府共通プラットフォームの基本コンセプトとして、その果たし得る機能・役割及びそれにより期待される効果について、以下のとおり整理する。

#### 1 政府情報システムの統合・集約化の基盤

##### (1) システムの開発、運用管理の効率化

- ① 政府共通プラットフォームにおいて、仮想化技術等のクラウド・コンピューティング技術を活用し、サーバ・ストレージ等のハードウェアや、オペレーティングシステム (OS) ・ミドルウェア等の基盤ソフトウェアなどの資源を統合・集約化対象システム間で共有することにより、これら資源を有効活用するとともに、消費電力削減など環境面にも配慮する。
- ② 政府共通プラットフォームにおいて、統合・集約化対象システムの運用管理を一元的に実施することにより、各府省における政府情報システムの運用管理に係る業務、要員等の負担を軽減する。
- ③ 政府共通プラットフォームにおいて、各政府情報システムに共通的な機能や、各府省で共通的に利用するアプリケーションを一元的に開発し、標準的業務フローによりサービスを提供することで、政府情報システムの整備、運用管理経費を削減するとともに、標準的業務フローの普及による業務見直しを促進する。

##### (2) 安全性・信頼性の向上

政府共通プラットフォームを政府の情報システムとして国内に整備するとともに、同プラットフォームにおいて、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」に準拠した一元的な運用管理を実施し、スケールメリットを活かしたバックアップ、24 時間監視等の可用性の向上等を図ることにより、高度で統一的なシステムの安全性・信頼性を確保する。

### **(3) 柔軟かつ迅速なシステム構築ニーズへの対応**

政府共通プラットフォームにおいて、各府省におけるアプリケーション開発・テスト・動作のための環境を提供することにより、迅速なシステム立ち上げや期間限定のシステム構築ニーズに対応するとともに、ハードウェア資源、ソフトウェア資源を有効活用し、情報システム関連予算の効率化に資する。

## **2 各情報システムが保有する情報連携の基盤**

### **(1) 業務見直し（BPR）の促進**

政府共通プラットフォームにおいて、各政府情報システムで保有する情報（データ）の連携機能を整備することにより、政府内部における情報の利活用・共用を促進し、業務をより一層効率化・高度化する。

### **(2) 国民等利用者の利便性向上**

政府共通プラットフォームにおいて、フロントオフィスのシステムと情報（データ）連携する機能を整備することにより、申請時における添付書類の削減、事務処理時間の短縮等を実現し、国民等利用者の利便性、サービスの質を向上する。

また、情報（データ）連携の実現に合わせ、情報が適切に管理、活用されていることを確認できる機能を整備する。

## 第4 政府共通プラットフォーム整備の進め方

### 1 政府共通プラットフォームの整備スケジュールの考え方

i-Japan 戦略 2015 において、電子政府・電子自治体分野については、「2015 年までに、デジタル技術による「新たな行政改革」を進め、国民利便性の飛躍的向上、行政事務の簡素効率化・標準化、行政の見える化を実現する。」とされ、そのための方策の一つとして、霞が関クラウド（仮称）を含む「電子政府・電子自治体クラウド」<sup>4</sup>を構築することとされている。

一方、政府においては、府省共通業務・システム間で施設・設備や基盤機能（サーバ死活監視機能等）を共有する基盤として、平成 21（2009）年 3 月から、「共同利用システム基盤」の運用が開始されているところであり、「霞が関クラウド（仮称）」構想を具体化する政府共通プラットフォームの整備に当たっては、この共同利用システム基盤を発展的に拡充していくことが、効率的かつ現実的であるといえる。

これらを踏まえ、「霞が関クラウド（仮称）」構想の具体化に向け、政府共通プラットフォームを整備するに当たっては、平成 27（2015）年における各電子政府施策関連システムの本格稼働を見据えつつ、システム移行にあたって効率的な投資を図る観点から、共同利用システム基盤の更新時期である平成 24（2012）年度からの段階的な運用開始を目指し、統合・集約化及びデータ連携基盤としての機能、役割のうち、可能なものから順次整備を進めることが適当であり、そのためには、平成 22（2010）年度に要求仕様を明確化し、平成 23（2011）年度から設計・開発に着手することが必要である。

### 2 政府共通プラットフォーム整備の推進

政府共通プラットフォームにおいて、政府情報システムの統合・集約化やデータ連携を図るに当たっては、全政府的な推進体制の下、各府省横断的な

---

<sup>4</sup> 三か年緊急プランにおける霞が関クラウド（仮称）や地方公共団体のクラウドを含む幅広い概念として整理されるもの。

取組により強力かつ円滑に整備を進めていくとともに、技術の進展等を踏まえ、統合・集約化やデータ連携の仕組み、対象システム、セキュリティ確保方策等について適宜見直しを図っていくことが必要である。

なお、同プラットフォームが、統合・集約化基盤として、各府省の複数システムを取り込むものとなることを踏まえ、その整備に当たっては、「業務・システム最適化指針（ガイドライン）」（平成 18(2006)年 3 月 31 日 CIO 連絡会議決定）や、「情報システムに係る政府調達の基本指針」（平成 19(2007)年 3 月 1 日 CIO 連絡会議決定）の見直しが必要となる可能性がある。

## 第5 政府共通プラットフォームの整備・運用に関する方向性、検討課題

この「第5」では、政府情報システムの統合・集約化及びデータ連携の基盤である政府共通プラットフォームの整備に向けた検討に当たっての方向性・考え方を明らかにするとともに、その方向性・考え方を踏まえ、今後、研究会ないしは研究会の下に置かれるワーキング・グループにおいて議論すべき具体の検討課題を整理した。

### 1 政府情報システムの統合・集約化

#### (1) 統合・集約化の対象システム

当面、国の情報システムの中で、開発・改修・管理運用の費用対効果を考慮して統合・集約効果が見込まれるものを対象とすることが妥当と考えられる。

なお、対象システム選定に当たっては、基準を一律に当てはめるのではなく、各システムに求められる可用性・サービス・セキュリティレベルや、業務処理の特殊性等を勘案して個別に判断することが必要と考えられる。

具体的には、以下に掲げるような政府部内の情報システムから、統合・集約化の実現可能性検証を開始するのが妥当と考えられる。

- 各府省で横断的に利用されている（開発中、予定のものも含む）府省共通システム
- グループウェア、メールシステム等現在各府省が個別に運用管理しているLAN関係システム
- 電子申請システムのバックオフィス関係システム
- 個別部局内に設置され開発・運用されている小規模システム

今後、政府情報システムの実態調査、実現可能性検証を通じ、統合・集約化対象システムの範囲・選定基準を明確化していくこととする。なお、この範囲・選定基準については、一律で硬直的なものではなく、個別システムの現状・実態に応じた柔軟かつ現実的な基準設定を目指すものとする。

## (2) 統合・集約化レベル

統合・集約化の対象とする政府情報システムについて、アプリケーションレベル(SaaS 相当<sup>5</sup>)までの統合・集約化の可能性を目指しつつも、そこまでの統合・集約化が困難な場合は、対象システムごとに適切なレベルで統合・集約化することが適当と考えられる。

また、統合・集約化に当たっては、対象システムの新規開発時期や更新時期に順次政府共通プラットフォームに参画する、あるいは統合・集約化レベルを段階的に上げていくなど、時間軸に沿ったスケジュール面からの検討も必要と考えられる。

今後、上記(1)の統合・集約化対象システムの範囲・選定基準の検討と併せ、統合・集約化レベルや、手順・スケジュールについての検討を進めていくこととする。

## (3) 提供する共通機能

政府情報システムの効率的・安定的な開発・改修・管理運用に資するため、政府共通プラットフォームにおいて、利用者認証機能、ワークフロー機能、バックアップ機能などの共通機能を提供していくことが有効と考えられる。各府省各システムにおいてこれら共通機能を利用することは、標準的業務フローの普及による業務見直しを促進するものと考えられる。

今後、共通プラットフォームが提供する共通機能の具体的な機能要件、非機能要件等について分析、検討していくこととする。

## (4) 調達における競争性確保について

政府共通プラットフォームにおいて採用する仮想化技術、監視運用技術、セキュリティ確保方策、アプリケーション開発用プログラミングインターフェイス (API) などについては、極力、マルチベンダ対応可能な標準的仕様とすべきものと考えられる。

---

<sup>5</sup> SaaS 相当：この場合、各府省が、政府共通プラットフォーム上のソフトウェアの機能をネットワーク経由で利用する形態。

今後、クラウド・コンピューティング等の最新の技術動向も踏まえ、マルチベンダー対応可能な標準的仕様について検討を進めていくこととする。

## **2 各情報システムが保有する情報（データ）連携**

### **(1) 対象とする業務・システム**

政府情報システムの実態把握調査結果や、システム利用者（国民、政府職員等）のニーズ、費用対効果の検討結果を踏まえ、政府共通プラットフォームに統合・集約化するもののほか、統合・集約化しない個別の業務・システムも対象に含めたデータ連携により、情報の共有・利活用を推進していく方向で検討を進める。

今後、連携対象業務・システムを検討するに当たっては、バックオフィスのシステム間の連携や、フロントオフィスのシステムも含めた連携により、業務の効率化・高度化、国民・職員等利用者の利便性向上が見込まれるものについて、具体的な業務・システムや手続を想定した検証を通じ、連携の実現可能性や具体的課題を整理していくこととする。

### **(2) データ連携に伴う業務見直し**

データ連携や情報共有に伴う業務見直しを促進する観点から、費用対効果及びニーズを踏まえて、具体的にどのようなデータ連携・情報共有方式が適するかについて検討する。

データ連携・情報共有のレベルについては様々なレベルが考えられる。上述の観点からは、例えばデータ流通のためのフォーマットの標準化など、具体的にどのようなデータ連携・情報共有のレベルや方式が適するかについて、連携・共有を行うために必要となる業務見直しの内容と合わせ、その実現までの手順を明確にしていくこととする。

### **(3) データ連携機能の実装方法**

データ連携対象業務・システムの具体化、業務見直しの実現可能性を踏

まえ、必要となるデータ連携の仕組み、連携システムの機能要件等データ連携機能の実装方法を明確化する必要があるものと考えられる。

また、データ連携機能の実装方法の検討に当たっては、別途検討されている国民電子私書箱構想、次世代電子行政サービス、自治体クラウド、共通企業コードの検討状況を踏まえ、これらの構想にも資する方法を検討することとする。

今後、データ連携機能の実装方法を検討するに当たっては、具体的な連携対象業務・システムの検討や連携データの分析・検証を踏まえ、データ連携や情報共有の機能要件を具体化していくこととする。

#### **(4) 情報の利活用・共用を促進するための措置**

政府共通プラットフォームを基盤としたデータ連携の実現により、各政府情報システムが保持する個人情報、機密情報が各システム間で共用・利活用されるとともに、政府共通プラットフォーム上で流通することとなるため、個人情報、機密情報等の情報保護策について、制度上・運用上の確に措置することが必要になると考えられる。

今後、個人情報等の情報保護について、制度上・運用上の課題の整理、対応策の検討が必要と考えられる。また、各府省が安心して情報提供や情報連携を図ることができるよう、各府省間の責任分界や守秘義務の考え方の整理も必要と考えられる。

### **3 政府共通プラットフォームの整備・運用**

#### **(1) 管理運用体制**

政府の様々な情報システムと接続・連携することとなる政府共通プラットフォームにおいて障害等が発生した場合、接続・連携している各府省のシステムが停止するなどの影響を及ぼすことにより、行政機能が停止し、国民に重大な損害を与える事態となるおそれもあることから、その重要性及び特段の安全性・信頼性確保の必要性や、システムの集中化による業務

量の増大等を踏まえ、同プラットフォームの管理運用を明確な責任体制の下で、安全・適正かつ効率的に行うためには、その管理運用は公的な主体が実施することが適当と考えられる。

今後、政府共通プラットフォームの重要性、特段の安全性・信頼性確保の必要性、システムの集中化による業務量の増大等を踏まえ、以下の諸点について運用管理主体の在るべき姿を検討していくこととする。

- 管理運用主体の組織形態（公的な管理運用主体の必要性）と体制
- 管理運用主体と所管府省との役割分担
- 管理運用主体の業務範囲

## **(2) 担保すべき情報セキュリティレベル**

個人情報等の保護、各府省の業務継続性確保の観点から、政府共通プラットフォームにおいて担保すべき適切な情報セキュリティレベル、可用性レベルを検討することが必要である。

今後、以下の各事項について検討を進めていくこととする。

- 政府共通プラットフォームが保障すべき情報セキュリティレベル、可用性レベル、サービスレベル
- 個人情報や機密情報を含む情報の改竄、漏洩、不正アクセス等防止のためのハイレベルな対策、高い事業継続性が求められるシステムへの対応
- バックアップセンターの必要性

## **(3) 責任分界点、役割分担の明確化**

政府共通プラットフォームに各府省システムのハードウェア、ソフトウェア等が集約されることに伴い、同プラットフォーム所管府省と各システム所管府省の責任分界点、役割分担を明確化することが必要と考えられる。

今後、以下の各事項について検討を進めていくこととする。

- 政府共通プラットフォーム上のアプリケーションの設計・開発等について、同プラットフォーム所管府省とアプリケーション所管府省の役割分担や、システムの構築、移行、運用等に関する費用分担の在り方
- ハードウェア、ソフトウェア等の調達役割分担
- 障害発生時やトラブル発生時の責任分担（前提として、政府共通プラットフォームには、障害の切り分け等についての分析機能を持たせることが必要）

#### **(4) 政府共通プラットフォームの整備に向けた検討の進め方**

政府共通プラットフォームの整備に当たっては、整備途上で手戻りが発生しないよう留意し、円滑かつ効率的に整備していくことが必要と考えられる。

今後、技術の進展や他の電子政府施策の動向を踏まえつつ、統合・集約化やデータ連携の仕組み、対象システムの考え方、セキュリティ確保方策等の同プラットフォームの在り方とともに、具体的な手順やスケジュールについて検討していくこととする。