

「政府情報システムにおける
クラウドサービスの適切な利用に係る基本方針」
の改定について

Digital Agency

2024年8月
クラウドTF

2022年秋（前々回）の改定概要

- 旧方針（2018年6月に初版）は、クラウドファースト（先ずはクラウドの利用を検討する）だったが、前回改定（2022年秋）では**クラウドスマート**（クラウドを賢く適切に利用する）を目的に全面改定した。
- スマートとは**モダン技術**の利用であり「**マネージドサービス**」と「**laC** (Infrastructure as Code)」が中心。

2023年秋（前回）の改定概要

- 前々回改定ではクラウドスマートを強く要請した。
クラウドスマートにはシステムのモダン化が必要だが、そのためにはシステムの刷新が必要となる。
- 政府情報システムにおいては、これまで予算の制約からアプリの改修を最小化しつつインフラをリプレースする刷新が一般的であり、BPRを含めたシステム全体の刷新は一般的でなかった。
- よって前回の改定では、BPRを含めた全体的な刷新の実施方法について「3.9 システム刷新の進め方」として追記した。

2024年秋（今回）の改定概要

- クラウドの在り方が単なるインフラから、より広範なものに変化しつつあるため、「1.1 背景と目的」と「1.7 クラウド化による間接的なメリット」に追記した。
- セキュリティ対策の最新化を行い、「3.6 セキュリティについて」を更新した。
- クラウドに移行しても運用管理についてはオンプレ時代と同様の方式を踏襲し、オンプレ時代と同様の人海戦術的で高コストの運用にとどまっている場合が多いため「3.7 システム運用について」を追記した。
- 前回の改定で追記した「3.9 システム刷新の進め方」についてエンハンスを行い、「開発規模のスリム化」、「システム方式」、「システム計画工程」等を追記した。

「1.1 背景と目的」より抜粋

- 本方針の抜本的な改正を実施した2022年から2年が経過し、クラウドを取り巻く環境は更なる変遷を遂げている。クラウドはその黎明期においては「雲の向こうに隠蔽される仮想的なサーバ群」であったが、それが「インフラやソフトウェアを所有しないITの形態」と進化し、今日では「スピーディかつ合理的に業務を進めるための手段」と、より包括的に捉えるべき存在に変遷している。
- 例えば、オンデマンド・セルフサービスは単にすぐに使えるというだけではない。従来の個別価格交渉や納期という概念を不要にするものである。また、事前に利用量を予測して安全マーヅンを含めたりリソースを当初から契約する必要もない。
- 通常時においてもピーク時においても、その時点で必要なリソースをその時点で使用するだけである。オンプレ時代の価格交渉、納期、動的に変化しない環境では必要だったリソースの安全マーヅンを不要化するのがクラウドである。
- 同様に紙での報告、人海戦術、変化を必要悪と捉えた入念なテスト実施等、オンプレ時代の習慣はクラウドによって見直される必要がある。2024年の改正においては、これらの変化も本方針に取り込んでいく。

「1.7 クラウド化による間接的なメリット」より抜粋

「クラウドで削減したコストでシステム化される領域の拡大へ」

- クラウドで削減されたコストは、現行システムの運用・保守費の負担の大きさから、これまでシステム化されるべきであったがシステム化できていなかった領域のシステム化を可能とする。

「クラウドによる競争力の強化へ」

- 旧来型システムの運用・保守を実施してきた事業者を旧来型の技術による制約から解放し、モダン技術でのシステム刷新や新システムの構築を通じて、その競争力を高める。また、モダンなシステムの普及と拡大を通じて、社会全体のITによる競争力を高めていく。今日のクラウドはデータセンタやハードウェアビジネスではなく最先端ソフトウェアの巨大な塊であり、モダンなアプリケーションはアジャイルで高効率なものである。そこでは多重下請け構造に依存したビジネスモデルではなく、優秀な技術者がフラットに技能を競う環境・ビジネスモデルが必要となる。
- また、従来のパッケージシステムは、SaaSへと代替されるのが技術トレンドである。共通的な機能については、個別開発でもパッケージでもなく、SaaS、もしくは共通サービスとして開発して、それを利用する。このようにSaaSや共通サービスを明確に優先する姿勢が開発者と利用者の双方に望まれる。

「3.6 セキュリティについて」より項目のみ抜粋

- 1) 責任共有モデルによる対象の絞り込み
- 2) ベストプラクティスへの準拠
- 3) 境界型セキュリティのみに依存しないセキュリティ対策を行う（ゼロトラスト）
- 4) 予防的統制と発見的統制の実施
- 5) サーバを構築しないアーキテクチャの採用
- 6) IaCとテンプレート適用による主要セキュリティ対策のデフォルト化と構成管理
- 7) データ保護に関する暗号化技術の利用
- 8) 定量的計測とダッシュボードによる状況の可視化
- 9) 継続的なアップデートへの対応
- 10) インシデント対応と自動化
- 11) クラウドに最適化した監査

(赤字：新規追加や大幅改定)

「3.7 システム運用について」より項目のみ抜粋

- 1) クラウド利用料を定期的に確認する
- 2) 稼働していないリソースへの課金を抑制する
- 3) ピーク時を想定した大きなリソースを通常時に使用しない
- 4) IaCによるインフラ作業の効率化
- 5) 運用作業の自動化を徹底する
- 6) 監視対象を見直す
- 7) 運用報告を見直す
- 8) 常駐運用からリモート運用へ
- 9) 夜間バッチを徹底的に削減する
- 10) マネージドサービスのアップデート時等における確認テストの最適化
- 11) 運用作業を定期的に見直す

「3.9 システム刷新の進め方」より抜粋

「開発規模のスリム化を徹底すること」

- 現行システムは肥大化していることが多く、刷新時には現行システムの規模を決して前提とせず、スリム化されたシステムを新規開発することを前提に見積りを取得し、要件定義等を実施すること。スリム化の観点としては以下が想定される。
 - 画面の削減（真に使いやすいGUIをフロントエンド・バックエンド分離型Webシステムで実装）
 - 帳票の削減（法定帳票以外の内部帳票は原則不要）
 - バッチの削減
 - 不要な例外処理の削減
 - フルスクラッチ開発の削減（SaaSとマネージドサービスの活用）
 - 特に非機能要件（大量処理、高信頼、セキュリティ）への対応はフルスクラッチ開発ではなくインフラ（マネージドサービス）で対応する

「3.9 システム刷新の進め方」 (続き)

「システム方式 (アーキテクチャ) の考え方」

- 業務システムの実現方式、全体アーキテクチャについても、旧来方式の単純な継承はモダン化を大きく阻害する。以下の考え方に留意すること。
 - データ処理をクラウド内で完結させる
 - 紙 (申請書等) の単純な電子化 (電子文書や添付ファイル) を行わない
 - 作らないアプローチを徹底させる
 - 共通的に利用される機能のSaaS化を積極的に行う
 - ウォーターフォールからアジャイルに発想を切り換える

「3.9 システム刷新の進め方」 (続き)

3) 刷新時のプロセス (システム計画工程)

