

# 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（DS-310）活用の重要性

デジタル庁で整備が進められている政府情報システムに関するガイドライン・基本方針群の中で、Normative（遵守すべき内容を定めたドキュメント）の一つに位置づけられる「DS-310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」（以下、クラウドガイドライン）。政府情報システムのシステム方式について、クラウドサービスの採用を第一候補とした上で、単にクラウドを利用するのではなく、クラウドを適切に（スマートに）利用するための考え方などが示されています。

クラウドガイドラインでは、クラウドサービスの利用について、仮想サーバレベル例えば、Amazon EC2やAzure Virtual Machinesなどでの基本的な活用を超えて、よりクラウドネイティブなサービス活用を前提とした政府情報システムの設計・構築の考え方が整理されています。本内容を皆様とともに理解し、富士通としてもクラウドガイドラインをベースに各省庁のシステム刷新に取り組んでいきたいと考えています。

## クラウドガイドラインの活用ポイント



### クラウド活用の概要

- 適切なマネージドサービスを積極利用する
- クラウドの設計原則に沿ったシステム設計を行う
- 合理的な理由がある場合を除き、可能な限り旧来技術を使用せず、クラウドネイティブなサービス活用を前提にシステムを再設計する
- 適切なクラウドサービスの選択
- クラウド移行の際の、アプリケーションのモダン化
- 合理的な責任分解としての役割の絞り込み
- クラウド移行後のシステム刷新タイミングの考え方



### クラウド活用の効果

- セキュリティ水準の向上、高水準なセキュリティ対策**
- 効率性の向上**  
費用負担の軽減、導入時間の短縮など
- 技術革新対応力の向上**  
最新技術を活用し、試行することが容易となるなど
- 柔軟性の向上**  
新たな機能の追加、業務の見直しなどの対応が比較的簡易に可能など
- 可用性の向上**  
複数の物理/仮想サーバなどのリソースを統合されたリソースとして利用可能など
- 費用、フェーズビリティ、期間のバランス**

## クラウドガイドラインの要点

### 政府情報システムのライフサイクル全体を踏まえた先進的な取組内容が網羅的に整理

クラウドガイドラインにはクラウドサービスの活用だけに留まらず、クラウドをスマートに活用するための業務システムの設計方法やアプリケーションのモダン化、BPRまで対象としており、クラウド技術を活用した業務、システム構築の考え方が、クラウドスマートがもたらすセキュリティやコストだけでなく、柔軟性や可用性の効果と共に示されています。

例えば、クラウド上で稼働するアプリケーションについては、マネージドサービスの組み合わせのみを用いたシステムを構成や、サーバレスなシステムづくりなどの考え方、インフラ環境構築の自動化

（IaaS）とCI/CDパイプライン化について。また、インフラ面だけでなく業務レベルでサービス改善につながる定量的観測を行うこと、アジャイルなどを積極活用するなどの開発プロセスのクラウド最適化について言及されています。さらに、開発フェーズだけでなく、運用フェーズでもクラウドの利点を活かし、本番稼働した後もサービス改善を続け、より利用者に便利なサービスとなるように改善していくべきである。そのためにアプリケーション開発は本番稼働後の運用フェーズも含めて日々改善していくことを前提に予算、体制、スケジュールなどを計画しておく必要があるなど、システムのライフサイクル全体についての考え方も示されています。

記載されている内容は先進的であり、政府情報システムのデジタル化を推し進めていくために必要な取り組みが網羅的に整理されています。

## 富士通の活用方針

### クラウドガイドラインに沿ったご提案ができるよう施策を展開

これらを踏まえ、あるべき業務の姿をどう描き、それを支える技術としてクラウドネイティブな技術をどう使うのかを検討していくことが重要であると考えます。あるべき業務の姿を描くため、BPRやビジネスロジックを刷新し業務プロセスを見直すことで、そこに必要なシステム本来の在り方も見直すことができます。あるべき姿を実現するための技術としてクラウドネイティブをどう活用していくかを検討することで、クラウドガイドラインで示されているクラウドの効果を最大限享受することができます。

クラウド技術も日に日に進歩し続けているため、クラウドガイドラインも静的なものではなく、これからもブラッシュアップされていくものと推察しています。政府情報システムという社会的に重要なシステムにおいて、これまでは安全性を重視し、豊富な実績を持つ比較的古いレガシー技術を選択する傾向がありました。

これからは安全性も考慮しつつ、先進的な技術を取り入れながらその効果を享受し、システムを利用される方々が使いやすく、またコストを最適化できるよう進化させていくべきであると考えています。安全性と先進性をうまく両立させたシステムを実現していくために、クラウドガイドラインも常にダイナミックに進化し続け、常に先進的なものとして今後も改版されていくものと考えています。

富士通としても、官公庁のお客様へクラウドガイドラインに沿ったご提案が可能となるように施策を進めています。

その一つの取り組みとして、当社からの提案がクラウドガイドラインに沿ったものになっているかを確認できるようチェックリスト化する、研究会を開催するなど、クラウドガイドラインに沿った知見の研鑽・蓄積に取り組んでいます。これらの取り組みを進めることによって、富士通の提供する様々なシステム・サービスも、より先進的なものとすることができ、お客様への最適なお提案が実現できると考えています。

項番	項目	チェック欄
1	適切なマネージドサービスを積極的に利用しているか	
2	オンプレミスと同様の発想でサーバ構築・運用するような印象を与えていないか	
3	サーバレスなサービス（AWS Lambda、Azure Functions等）を適切に利用しているか	
4	IaC（Infrastructure as Code）関連サービス（AWS Cloud Formation、Azure Resource Manager等）とテンプレートの利用（テンプレートをベースに若干の修正を行ったコードによる実行）を適切に利用しているか	
5	予防的統制と発見的統制の設定を組み込んだテンプレートを活用しているか	
6	システム・セキュリティ監視や運用自動化（AWS：Cloudwatch、GuardDuty等）の仕組みを活用しているか	
7	定量的計測関連機能（Amazon CloudWatchダッシュボード等）を活用した監視や運用となっているか	
8	CI/CDパイプラインの自動化（AWS:CodePipeline、CodeBuild等）の仕組みを活用しているか	
9	クラウドの設計原則（AWS:Well-Architected フレームワーク等）に従って行われているか	
10	クラウドに最適化された開発プロセス（DevOps等）に沿って以下の要素（AWSのDevOpsベストプラクティスを例示）を開発に取り入れているか <ul style="list-style-type: none"> <li>・継続的インテグレーション</li> <li>・継続的デリバリー</li> <li>・マイクロサービス</li> <li>・Infrastructure as Code</li> <li>・モニタリングとロギング</li> <li>・コミュニケーションと共同作業</li> </ul>	
11	利用するクラウドのリファレンスアーキテクチャに準拠した、（過去ではなく）最新の対策を行うことが伝わる内容となっているか	
12	可能な限り旧来技術※を使用せず、クラウドネイティブなサービスを活用を前提に再設計されているか。旧来技術を使用する場合は、合理的な理由が述べられているか <small>※使用を避けるべき旧来技術</small> クライアントサーバ方式、専用端末のシンクライアント（VDI）、踏み台サーバ、閉域ネットワークのみに依存したセキュリティ対策、ビジネス要求やシステム価値につながらない監視ツール、メンテナンスを目的とした定期的なシステム（サービス）の停止、夜間を実施する必要のない夜間バッチ、オンプレミス用ミドルウェア等	

クラウドガイドラインのチェックリストイメージ

- 記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。
- 記載されている肩書きや数値、固有名詞等は2024年6月時点のものです。

お問い合わせ先

富士通株式会社

お電話でのお問い合わせ

0120-933-200（通話無料）

富士通コンタクトライン（総合窓口）

受付時間 9:00～12:00および13:00～17:30（土曜・日曜・祝日・当社指定の休業日を除く）

Webでのお問い合わせ

<https://contactline.jp.fujitsu.com/contactform/csque02501/127620/>