

オンプレからクラウドへの移行 考えるべき3つのこと



JIG-SAW株式会社

電話

03-6262-5160

サービス問合せ

<https://ops.jig-saw.com/form/contact>

Webサイト

<https://ops.jig-saw.com>

システム運用代行
に関するお問合せはこちら



はじめに

クラウドの普及が広がるにつれて、サーバ運用をクラウドに移行する企業が増えています。クラウド化を進めたものの期待した効果が出ずオンプレミスに回帰することがないように、オンプレミスとクラウドのメリット、デメリットを整理の上、クラウド移行時の注意点と失敗しないための対策についてご説明します。

オンプレミスとクラウドのメリット・デメリットを整理

クラウドへ移行するにあたり、まずはオンプレミスとクラウドのメリット/デメリットを把握しておくことが大事です。オンプレミスとクラウドのメリット/デメリットを表にして整理したものが以下となります(表1)。クラウド化することでコスト面、構築スピード、災害対策等で多くのメリットが得られますが、デメリットもあるため注意が必要です。

表1オンプレミスとクラウドのメリット/デメリット

	オンプレミス		クラウド	
独立性	高い。自社専用のシステムや自社のみで保有すべきデータがある場合に適している	メリット	第三者とインフラを共有しているため、他の仮想サーバの影響を受ける可能性あり(I/O性能の劣化等)	デメリット
カスタマイズ	自由にセットアップ可能	メリット	提供された各種as a Serviceを利用するため、カスタマイズ性は低い	デメリット
資産計上	固定資産の減価償却処理が必要	デメリット	基本的に経費として計上できるため減価償却などの処理が不要	メリット
導入費用	初期費用が高額	デメリット	初期費用がほぼ不要	メリット
導入スピード	サーバの手配/構築に時間がかかる(数ヵ月)	デメリット	構築された環境を利用可能(数日~数週間)。すぐにサーバ起動が可能のため検証目的での試用にも適している。	メリット
災害対策	サーバ設置場所付近での災害発生時は甚大な被害が発生する可能性大	デメリット	災害発生時も環境を切り替えての対応が可能	メリット
耐障害性	自社でハードウェア障害の対応が必要	デメリット	ハードウェアに対する対応はクラウド業者が実施。可用性をもたせた構成も手軽に実装可能	メリット
拡張性	最初から最大の負荷を想定してリソースを確保し、維持し続ける必要がある	デメリット	負荷が高いときに一時的にサーバを増強可能	メリット

クラウド移行時の注意 点と失敗しないための 3つの対策

オンプレミスのメリットとクラウドのデメリットを踏まえながら、クラウド移行時の注意点と対策について記載します。

1. 移行できないものは無いか確認

- ✓コンプライアンス上、クラウド環境に配置することができないものは無いか
- ✓現在適用しているセキュリティ機能は検討中のクラウド環境下でも利用可能か
- ✓現在適用しているソフトウェア等のライセンスはクラウド環境下でも適用可能か

完全クラウド化が不可能なシステムの場合は、ハイブリッドクラウドという選択肢もあります。

2. 移行計画の立案

移行計画を立てる際の流れを説明します。(図1)

・移行順序の決定

重要度とリスクを考慮の上、移行順序を決定し、段階的に移行を進めます

・システム構成の検討

オンプレミス環境下でのシステム構成や運用面等の問題点を考慮の上、システム構成を検討します。

✓全体構成

はじめはオンプレミス環境と同等の構成でもいいですし、思い切ってクラウドメリットを生かしたクラウドネイティブな構成にするのも一つの手です。

(検討項目) サーバ台数、virtual hostの要否、ロードバランサの有無、データベースの冗長化

✓セキュリティサービスの利用

システムのタイプや使用するクラウドに合わせたセキュリティサービスを選定します。

(検討項目) クラウドセキュリティサービス or 外部セキュリティサービス、WAF、IPS/IDS

✓ドメイン管理

オンプレミス環境で使用していたDNSサービスを引き続き使用するのか、クラウド提供のDNSにするのか決めます。

(検討項目) クラウドDNS or 外部DNS

✓サーバの種類

OSの種類、スペックはどうするのか決めます。特に、オンプレミス環境で古いOSバージョンのまま使用していて、移行の機会に大幅なバージョンアップをする場合は、移行方法が制限されることもあるため注意が必要です。

- ・ OS
- ・ サーバスペック

✓バックアップ管理

サーバの種類や使用するクラウドにあわせてバックアップサービスを選定します。

- ・ クラウドバックアップサービス or 外部バックアップサービス
- ・ 頻度、保存期間 (日次7世代 等)

・移行手順の整備

オンプレミス環境のシステム停止、データ移行や異常発生時の作業切り戻し、移行後のシステム起動、動作確認等を手順化します。



図1 移行計画の流れ

・移行後のサポート/監視体制の整備

移行後のサポート体制の確認やサーバ監視体制に関して整理します。障害が起きた際に誰に通知するのか、そしてどういった対応をするのかといった障害フローや復旧手順を整備します。

3.クラウドの選定とランニングコストの試算

・利用するクラウドサービス候補の検討

クラウド化した際の要件に対応可能なクラウドサービスを検討します。

- スペック
 - I/O処理性能が要求を満たしているかを検証
- ストレージ容量、I/O等の処理性能
- データ転送量
- 既存のオンプレミスシステムとの連携有無と連携時の必要帯域
- ランニングコスト

ランニングコストについては一番気になるポイントの一つかと思いますが、クラウドサービスによってはオンプレミスからクラウドへ移行した際のランニングコストを、無料で試算できるツールがありますので、積極的に活用してみてください。移行先クラウドを選定するにあたっては、次章で取り上げている主要クラウドサービスの説明を参考にしてもらえればと思います。

世界3大クラウド

クラウド選定するにあたり、まず知っておくべき世界3大クラウドについてご紹介します。

Amazon Web Service (AWS)

Amazonが提供するクラウドサービスです。

世界のパブリッククラウド市場のシェアトップです。サービスの拡張がとても速いことが特徴となります。

<https://aws.amazon.com/jp/>

Google Cloud

Googleが提供するクラウドサービスです。

Googleサービスとの親和性が高く、先進的AIやビッグデータ解析が利用できる点が人気です。

<https://cloud.google.com/>

Microsoft Azure

Microsoftが提供するクラウドサービスです。

Windowsとの親和性の高さがメリットとして挙げられます。

<https://azure.microsoft.com/ja-jp/>

JIG-SAWでは、上記クラウドベンダーの上位パートナーにもなっております。

お気軽にご相談ください。

<https://ops.jig-saw.com/>

おわりに

オンプレミスとクラウドの特徴を解説した上で、移行時の注意点と解決策についてご説明しました。必要に応じて、ご参考にしていただき、クラウドへの移行計画を立てていただくことがよろしいかと考えます。また、無料枠が付帯するクラウドサービスも多いため、まずは無料枠を使用して評価を行っていただくことやクラウドベンダーが提供するコンサルティングサービスを利用することも、検討を加速させるための一つの方法論と考えます。

あなたのシステムにひとつ上のサポートを

JIG-SAWは、これまでにないシステム管理・支援サービスを提供します。
クラウドをはじめとしたあらゆるシステムの「サポート」を科学し、企業の成長を後押しします。



あらゆるシステム管理とサポートを強化

「JIG-SAW OPS」

クラウドや自社で保有されているシステム環境を、管理者様に代わって24時間体制で管理し、企業のシステム管理体制を強化します。
JIG-SAWが開発した「puzzle」を使用した異常検知/自動通知の仕組みと、エンジニアによる技術サポートを組み合わせたサービスをご提供します。お客様が本来の業務に注力し、事業を最大化できるよう、システム管理の側面から全面的にサービスを支援します。

ひとつ上のマルチクラウド包括支援サービス

「JIG-SAW プライム」

Amazon Web Services、Google Cloud、Microsoft Azureを、高いコストパフォーマンスでご利用いただける、マルチクラウドの包括支援サービスです。企業やプロジェクト単位で複数のクラウド、複数のアカウントをお持ちの場合でも、円建ての請求書発行から問合せ窓口まで、一元的に支援します。お困りごとがあれば、クラウドエンジニアによるプロフェッショナルで高品質なサポートをご利用いただけます。

JIG-SAW

お問い合わせ

TEL 03-6262-5160

JIG-SAW株式会社 〒104-0028 東京都中央区八重洲2丁目2-1 東京ミッドタウン八重洲 八重洲セントラルタワー33階
WEB : <https://ops.jig-saw.com>

※本資料の記事・写真等の無断複製や転載を禁止します。
※本資料は2021年5月に作成されたものです。掲載されている各種情報は作成時点のものです。