

株式会社 ネットランド

フリーダイヤル
 **0120-652-007**
受付時間 9:00～17:30 (土・日・祝日定休)

www.net-land.co.jp

クラウドガイドブック Vol.2 / 2019年10月22日発行

編集：株式会社 ネットランド
本社 〒106-6029 東京都港区六本木1-6-1 泉ガーデンタワー
※本紙の無断転載・複製はかたくお断り申し上げます。
※本紙内の社名・名称などはそれぞれ各社の商標・登録商標です。
また、その仕様などは予告なく変更される場合があります。
※本紙は日本国内向けに発行致しております。[非売品]

© Net Land Co., Ltd.

クラウドサービス
ご参考資料

IT プラットフォーマー
NetLand

クラウド ガイドブック

導入の手引き
Q & A
用語集
サービスのご紹介

導入ご参考資料

Vol.
02

株式会社 ネットランド

クラウド ガイドブック

Vol.02

ネットランドのクラウドソリューション

ネットランドは主要なクラウドベンダーを全て取扱っており、
お客様の事業内容・用途・システム環境に合わせた
最適な組合せを提案させていただきます。
さらに、セキュリティ・回線スピード・コスト等、
お客様が重視されるポイントに応じた様々なソリューションを
導入のご相談から導入後のサポートまで一環して承ります。
ネットランドのクラウドソリューションはお客様本位です。

INDEX

ネットランドのクラウドソリューション

サービスの特徴	N-2
付加価値サービスのご紹介	N-4
目的・課題別 サービス早見表	P.51
付加価値サービス一覧	P.53

導入の手引き

1. クラウド・バイ・デフォルト原則	P.2
2. そもそも、クラウドってなに？	P.3
3. クラウド導入が加速している理由	P.5
4. オンプレミスとクラウドの比較	P.13
5. クラウドサービスの種類は？	P.14
6. IaaS/PaaSの代表的なサービス	P.15
7. どんなクラウド事業者があるの？	P.17
8. よくあるご質問	P.21

Q & A

共 通	P.25
ネットワーク	P.31
監 視	P.32
運用保守	P.33
構 築	P.35
その他	P.37

用語集

P.40

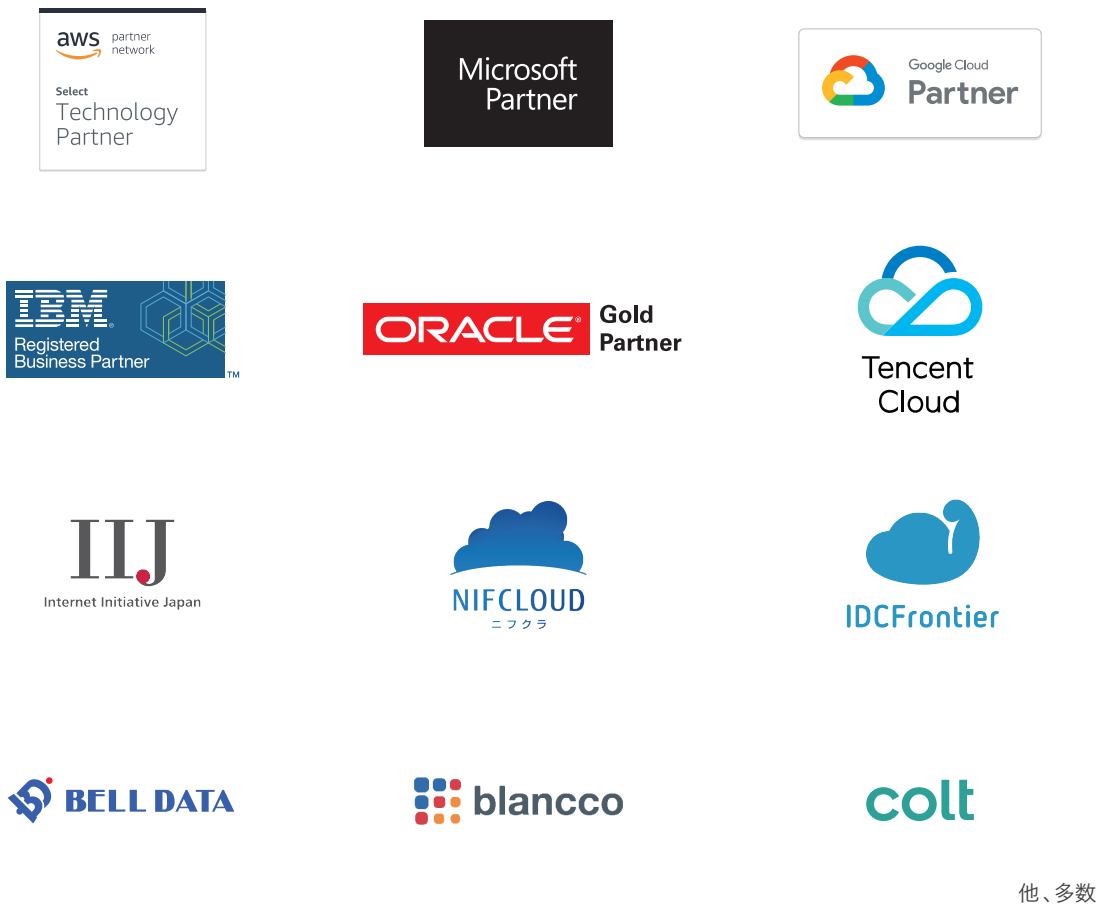
多種多様な企業様の課題やニーズと、
幅広いクラウドサービスからのマッチング。

ネットランドのクラウドソリューション ～ サービスの特徴 ～

■ マルチベンダー対応 他に類のない、幅広い選択肢

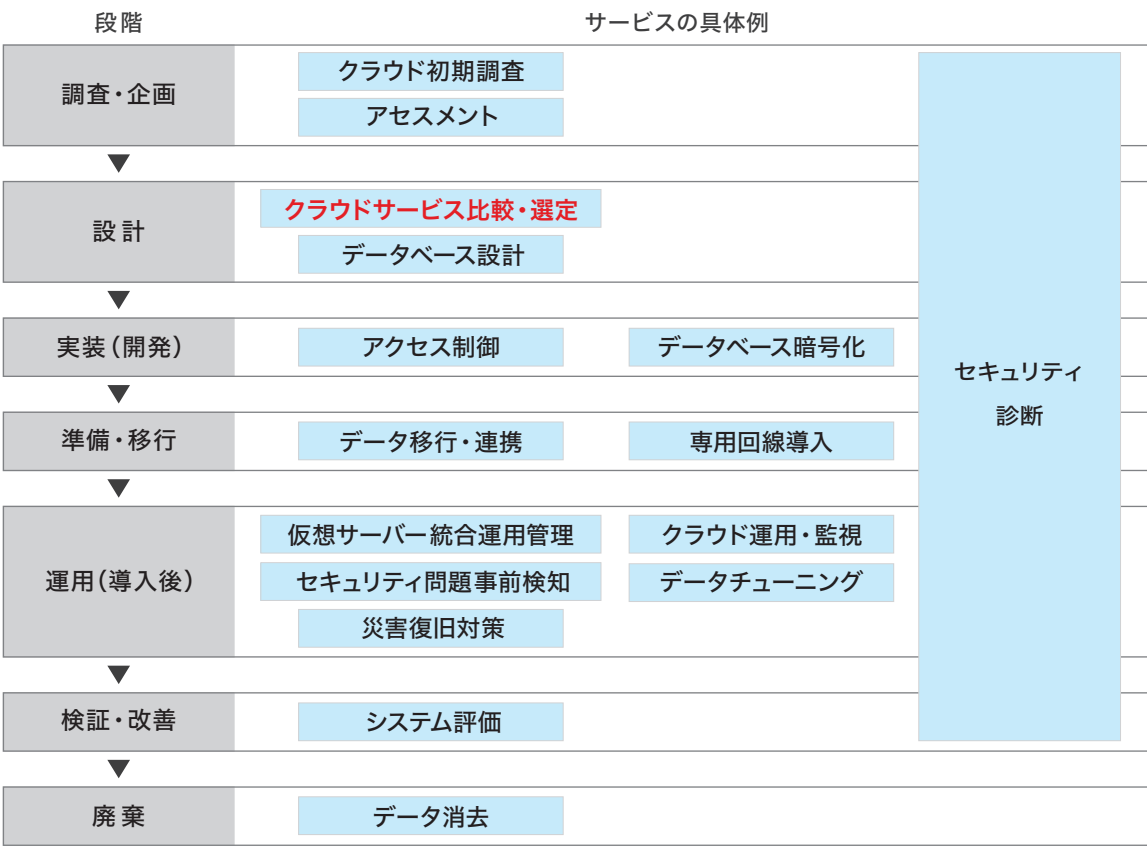
複数のクラウドサービスプロバイダから選りすぐることで、様々な要件に適したシステムを構築することが可能になります。主要各社とのアライアンスを保持すると共に、1,000社を超えるITベンチャー企業様やグローバル大手企業様、ソフトウェアメーカー様、開発企業様などの製品やサービスをお取り扱いさせて頂くネットランドだからこそ、実現できる「幅広い選択肢」があります。

アライアンス、サービス取扱い先の例



■ 充実の付加価値サービス きめ細かなサポートサービス

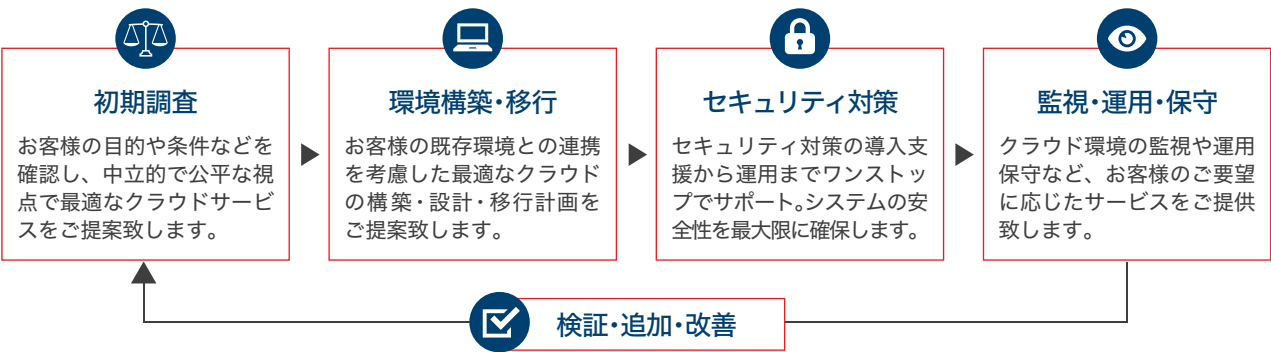
クラウドサービスをご活用頂くためには、ネットワーク回線・セキュリティ・データ消去等の周辺環境を適切に構築することも重要です。ネットランドでは様々な段階におけるサービスをご用意しております。



※各サービスの詳細は次頁以降をご参照ください

■ 企画・開発・運用のフルサポート ワンストップのサービスフロー

導入前の初期段階のヒアリング、現状分析からクラウドサービスのご提案、クラウド基盤設計、移行支援、運用サポート、そして導入後の見直し・改善まで、ネットランドの経験豊富な技術者がサポート致します。



クラウドサービスの導入にあたっては、何のために、どのような種類のクラウドサービスを選択するのかを明確にすることが大切です。簡単なご質問や提案・見積りのご依頼など、お気軽にご連絡ください。

現状検証

課題抽出・解決

クラウド化計画

情報収集

クラウド初期調査サービス

クラウド導入の可否、現状システムの課題、クラウド化にあたっての課題等も含め、お客様のシステムのクラウド化に向けてのロードマップを作成致します。

サービス概要

- お客様のシステム化の状況
- ビジネス展開の方向性

等をヒアリングやアンケートによって理解し、この先数年のシステム化ロードマップ、特にクラウド化(展開)やクラウド最適化についてプランニングのお手伝いをさせていただきます。

クラウドに関するお客様のお悩み

企業の継続的な発展のために、システムを活用しなければいけないのは周知のことです。システム化の推進がビジネスを加速することはわかるものの、初期投資も必要なため

- 「どうやって？」
- 「どういう順番で？」

は非常に悩ましい課題です。

しかも、クラウド技術の進歩が加速していて、

- 「どの『クラウド』が自社に合っているの？」
- 「どうやれば『クラウド最適化』ができるの？」

と思われる企業は非常に多いです。

こうしたお悩みにお答えするのが、ネットランドの「クラウド初期調査サービス」です。

下記のお客様に特に有効です

- ☒「現状のシステムの状況を整理したい」
- ☒「自社に合った最適なクラウド化のプランを作りたい」
- ☒「中期(1-2年)の計画を具体的にイメージ化して、予算に落とし込みたい」

サービスメニュー

①ロードマップ作成サービス

- 中期のシステム展開における最適なクラウド化シナリオの作成
- お客様のシステム構成の把握・課題の抽出
- お客様のビジネスニーズの把握、クラウド化のご提案

②クラウド調査サービス(オプション)

ロードマップ作成後1年間、

- クラウド化に対するご相談窓口の設置
- お客様専任の担当者を設置
- 電話・メールでのお問合せ対応
- 何度でもお答え致します(ロードマップ作成後1年間)

③専門調査サービス(オプション)

各種の専門家による調査サービスをご提供

＜サービス例＞

- システム構成の現況調査
- ネットワーク構成の現況調査
- セキュリティ診断
- システム/ネットワーク脆弱性診断

価格の目安

①ロードマップ作成サービス

200,000円／1回

②クラウド調査サービス

100,000円／1年間

③専門調査サービス

個別見積

※価格の目安は税抜き金額です。また、貴社のシステム・その他状況・要件により異なります。

セキュリティ

現状検証

課題抽出・解決

セキュリティ診断サービス

クラウドまたはオンプレミスで構築されたシステムのセキュリティが適切に設定されているかどうかを診断致します。

サービス概要

クラウド時代はオンプレミス時代とは異なったセキュリティ診断が必要です。

＜オンプレミス時代＞

- 社内のシステムのセキュリティ診断
- 社外から社内への不正侵入診断

が中心

＜クラウド時代＞

- 社内システムや不正侵入診断は当然
- 自社とクラウドデータセンター間のネットワーク診断

も必須。

セキュリティ診断サービスは、そういった広範囲にセキュリティ上の課題があるのかどうかを専門家によって診断するサービスです。

価格の目安

500,000円～

クラウド化計画

現状検証

課題抽出・解決

アセスメント(客観的評価)サービス

クラウドシステムの構築は、オンプレミスと似ていますが異なる部分も多くあります。実際にクラウド化を行うときに、細かなことにつまずかないよう、専門家の豊富な経験を元にクラウド化をスムーズに行うためのアセスメントサービスをご提供します。

サービス概要

アセスメントサービスは、現行システムをクラウドに移行する際に実施するサービスです。

現行システムとクラウドシステムの差異を元に、

- システムリソースの見積り
- システムの規模
- セキュリティ

等の基準、可用性や運用レベルの調整等様々な要素がお客様の求める条件を充足しているか？充足するにはどのようなことをすべきか？を経験豊富な専門家によってご提供致します。

価格の目安

500,000円～

※価格の目安は税抜き金額です。また、貴社のシステム・その他状況・要件により異なります。

データ暗号化サービス

重要なデータをクラウドで扱うときに情報の秘匿性を上げ、流出等におけるビジネスリスクを下げることは非常に重要です。
そのためのデータ暗号化を行うサービスです。

セキュリティ

コンプライアンス

運用負担軽減

サービス概要

●データの暗号化の重要性

重要なデータを扱う際に必要な対策は、アカウントや権利の厳密な管理ですが、データの漏洩や流出した後のことも考えデータを暗号化することもセキュリティの観点では非常に重要なことです。
重要な情報を扱うシステムであればあるほど、オンプレミス、クラウドを問わずデータの暗号化対策を検討する必要があります。暗号化の水準・信頼性・システムへのパフォーマンス等の影響度合いも含めると、対象のデータや使用箇所については適切な判断が求められます。

●データ暗号化のポイント

＜暗号化の対象＞
ファイル
データベース
アプリケーション
等があります。
ファイルの暗号化はわかるけれども、「データベースやアプリケーションも必要？」と思われるかもしれません。

●暗号化のポイント

データベースでは、
データベース内の権限管理
データベースとアプリケーションの間のデータの暗号化
→アプリケーションとのデータのやり取り(通信上)でデータを盗まれる可能性があるため。
等データベースならではの暗号化のポイントがあります。また、意外なことですが、アプリケーションをリバースエンジニアリングできないように難読化する
といった技法も今後は広く使用されてきます。

データをいかに暗号化しても、アプリケーション内では生のデータです。アプリケーションの解析が無駄になるようにすることもご検討ください。
各種の暗号化サービスは、単独でも組合せてでもご利用になれます。

価格の目安	
構築	：1,100,000円～
サーバー1セット	：7,000,000円～
保守	：1,500,000円～

※価格の目安は税抜き金額です。また、貴社のシステム・その他状況・要件により異なります。

専用回線サービス

クラウドを使用するにあたり、重要なインフラであるネットワークの基盤を整備します。

セキュリティ

運用強化

性能向上

サービス概要

社内の主要・基幹システム・ECシステム・Office365・G Suiteなどの業務システムにおけるネットワーク回線の
●通信遅延の解消
●セキュリティ強化
を図るための専用回線の設計・開通・管理・維持を行います。

接続方法の変化

＜今まで(オンプレミス)は＞

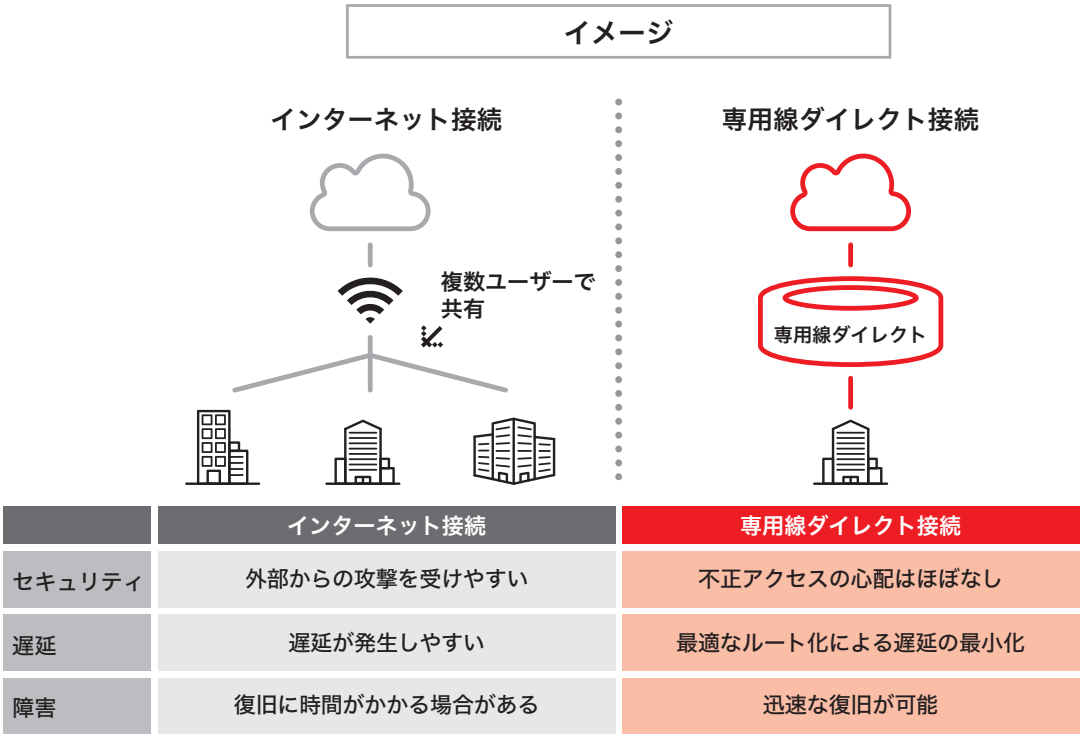
サーバーールームやデータセンターに置いていた自社運用サーバーと接続

＜クラウド化では＞

各種のクラウドベンダーの用意したサーバーと接続
→社内システムはもとより、広く外部のお客様と接続しているWebシステムでも安全に接続しなくてはならない
→クラウドとの接続は各拠点からのVPN接続や専用回線での接続によって社内環境とシームレスに接続

専用回線接続の必要性

企業内でのクラウド利用が本格化し、クラウド上で稼働するシステムが増え、基幹系システム等の高頻度に使用されるシステムがクラウド上に乗ったりする際には、
→速度や、安定した接続が重要
→専用回線接続がお勧め
→専用回線接続は、お客様とクラウド事業者を専用のネットワークで接続するので、性能・品質面でも最高の環境を実現。



価格の目安
個別見積

仮想サーバー統合運用管理サービス

複数のクラウド環境を1つの管理ツールで同じように扱えると、運用管理が簡単になります。
システムの運用スケジュールなどの自動化等を含めて、最適なクラウド管理を支援するシステムです。

サービス概要
<今日のITインフラストラクチャ> ●物理的なハードウェア ●仮想環境 ●コンテナ化されたワークロード ●ハイブリッドクラウド に分散されており、管理が難しい場合があります。
<本サービスは> ●お使いのあらゆるプラットフォーム上のあらゆる環境で動作する、ハイブリッドなインフラストラクチャ管理プラットフォームです ●ハイブリッド環境の一元管理機能を備えているので、インフラストラクチャ全体で一貫したプロセス性と機能を実現 ●本サービスの自動化プロビジョニングとポリシー適用によるセルフサービス体制により、サービス提供の速度が上がり、IT マネージャーは、デプロイ(設定)済みのサービスに対する万全の運用制御とライフサイクル制御を手に入れることができます ●そのようにして顧客のサービスレベルが上がると同時に、セキュアでコンプライアンスが取れている環境における運用制御を維持することができます
機能
①ハイブリッド環境の統合管理 ●仮想化、プライベートクラウドまたはパブリッククラウドのプラットフォーム、コンテナベースのインフラストラクチャを組合せて構成されたハイブリッド環境のための統合管理機能を提供 ●企業がサービスの提供を迅速化し、万全の運用管理やライフサイクル管理を維持するための一貫したクロスプラットフォーム操作性を提供 ●IT部門では必要に応じてエンドユーザーにアクションを委譲する一方で、サービスレベルを維持し、コンプライアンスを確保するための運用管理は自分たちで行うことができます
②生じているすべての物事を視覚化 ●リソースの継続的な検出、監視、詳細な調査によって、IT業務の可視化を高めることができます ●それにより、新しいリソースのプロビジョニングや既存リソースの発見が可能になります ●IT部門では、それらの相互関係を視覚的に把握し、問題の根本的な原因を突き止め、将来のシナリオに備えた計画を立てることができます
③コンプライアンスの確保 ●すべての環境に企業のガバナンスポリシーを適用できます ●すべての管理リソースのコンプライアンス情報を収集し、自動修正の手順をカスタマイズすることによって、定義されているルールを確実に適用できます ●ポリシーにより、リソースが会社や監督省庁の基準に準拠することが保証されます ●また、コンプライアンス違反が検出されると、本サービスは、警告を発したり、または問題を自動修正したりします ●このプロセスの間、本サービスが操作を追跡して監査ログを取るので、イベントの明確なタイムラインを把握できます

価格の目安
個別見積

運用強化監視リスク回避運用負担軽減

クラウド運用・監視サービス

クラウドシステムが正常に稼働している/いない、異常の前兆が出ていないかを監視。
システム停止によるビジネス停止時間を可能な限り減らす運用・監視サービスです。

サービス概要
クラウド以前のオンプレミスの時代から、システムの状態を監視して適切な対応を行うといった作業は発生していました。ハードウェアのトラブル、ソフトウェアのトラブル、ネットワークのトラブルです。クラウド化によって、ハードウェアのトラブルからはかなり解放されます。運用・監視は、こうしたトラブルの発生を常時監視し、適切に対処するサービスで、ビジネスの停止時間を可能な限り短くしたり、代替機などの適用で回避させたりするものです。
代表的な監視機能
監視や確認の代表的な内容には以下のものがあります。 ①～⑥を組合せて、トラブルもしくは予兆をつかみ、手順書等に基づいて運用します。
①死活監視 監視システムから一定間隔で、Pingと呼ばれる方法で応答があるかどうかを確認。応答がない場合は、システムの再起動等の対策が必要です。システムの応答だけでなく、ネットワークの疎通も確認します。
②リソース監視 CPUの利用率、メモリの使用率、ストレージの使用率等を監視し、上限値に近付き過ぎていないかを監視。SNMP(Simple Network Management Protocol)やWMI(Windows Manegement Instrumentation) 等のインターフェースを使います。リソースの追加(サイズアップ)検討や再起動といった対策が必要です。
③プロセス監視 業務処理を行うプロセスが正常な状態(稼働している/いない)を監視。対策が必要な時は、プロセスの再起動等を行います。
④ネットワーク監視 全社システムの主要なネットワークの状態を監視し、異常なネットワークの使用があるかどうか、もしくは全体のキャパシティーが足りているのか等を監視。
⑤ログ監視 システムが出力するさまざまなログの中に対策が必要なメッセージが含まれていないかを監視。
⑥実地確認 上記の状況確認ができないとき、現地にてランプの状況や画面に表示されている内容などを確認。

価格の目安

初期設定：200,000円～
監視： 10,000円～/月・インスタンス

※価格の目安は税抜き金額です。また、貴社のシステム・その他状況・要件により異なります。

- 運用強化
- セキュリティ
- 運用負担軽減
- 監視

セキュリティ問題事前検知サービス

クラウドシステムのみならず、稼働中のシステムに適切な要望阻止を行っていないと、システムの脆弱性が高まり、重大なインシデント(セキュリティ上の問題)を引き起こしてしまいます。本サービスはシステムに潜む欠陥等を管理し、適切に維持します。

サービス概要
物理環境に加え、AWSやAzureといったクラウドサービス、VMwareやHyper-Vを利用した仮想化環境が混在するハイブリッドクラウド環境の統合運用管理をシームレスに実現します。
機能
●クラウド、仮想化環境のアカウント情報を本サービスに登録するだけで、 →クラウド、仮想化環境上で動作するインスタンス、仮想マシンの構成情報を自動で検出。 ●インスタンス、仮想マシンは、予め所定のタグ情報を付与しておくことで、 →検出時のスコープ割り当ての自動化が可能。 ●スコープ割り当てを自動化することにより、 →インスタンス、仮想マシンを新たに追加した際の監視・ジョブ設定操作の自動化も可能。
具体的には
①プラットフォーム監視
●クラウド環境、仮想化環境のサービス提供情報を取得し、状態の可視化、監視の一元的な管理を可能とします ●システムに障害が発生した際、障害の原因がクラウド・仮想化環境のサービス提供状態に起因するか否かの切り分け対応を迅速に行うことが可能 ●障害発生原因がクラウド・仮想化環境に対する操作に起因するかを判断するために不可欠となる、クラウドAPI操作ログを監視することも可能
②課金管理
●従量課金制のクラウドサービスを利用する場合に重要となる、課金情報を管理することが可能 ●クラウドサービスのアカウント単位、サービス単位での課金情報はもちろん、課金情報を管理したい単位を、本サービス上で定義される「スコープ」としてグループ化・指定することで、任意のグループ単位での課金・日単位の課金増分等を容易に把握・管理可能
③専用リソース監視
●OSレイヤより取得できない、仮想化環境、クラウド環境ならではの情報を、仮想化環境、クラウド環境のAPI・サービス経由で取得して監視 ●監視に必要な情報を取得するための経路(OS、API、サービス)や方式を意識することなく、仮想化環境、クラウド環境の一元的な監視設定を、簡易なGUI操作で実現
④リソース制御
●クラウドサービス利用料金の低減に不可欠となる、サービス不使用時のインスタンス・仮想マシン停止運用(操作)を、自動化 ●夜間に使用しないインスタンス・仮想マシンの停止操作をジョブ機能でスケジューリングする、といった形で効率的なリソースコントロールが可能

価格の目安

個別見積

- 現状検証
- 障害・災害対策
- リスク回避
- 運用負担軽減

災害復旧(DR／ディザスタリカバリ)サービス

自然災害立国とも言われる日本で止まらないシステムを実現するためにクラウドの特性を生かした、システムの配置・設定をご支援するサービスです。クラウドだけでなくオンプレミスでの対応も可能です。

サービス概要
天災、テロ、不正侵入などによりシステムが壊滅的な状況になった際に復旧・修復するサービス。 または、その災害に備えたシステムや体制を備えるサービス。
＜オンプレミスの場合＞ 災害や障害対策は、 ●自社で対策を行わなければなりません ●これには運用負担だけでなく、コストも多大にかかるものでした
＜クラウドの場合＞ 災害や障害対策は、 ●クラウドベンダーによってメンテナンスされます ●クラウドに特有なリージョン、アベイラビリティ・ゾーンといった概念を適切に活用 ●大幅にお客様の運用・コスト負担が軽減されます
『リージョン』 データセンターが置かれている地理的な位置のこと。例えば東日本や西日本といった単位になります。 このリージョンの中に複数のクラウドデータセンターが設置されています。そしてそれらは高速に接続されています。
『アベイラビリティ・ゾーン』 リージョンをさらに小さく分割した区分で、1つまたは複数のデータセンターの集合体。

DRサービスの一例

- 遠隔拠点にバックアップを複製。
- ①仮想サーバーをイメージ化
- ②イメージを遠隔地のリージョンへ転送
- ③障害・災害発生時はイメージから仮想サーバーを復旧

但し、クラウドも完全ではありません。各種の災害や障害からの影響を可能な限り軽減させるには、構築時にきちんとしたDR設計をすることが重要です。

価格の目安

最小単位(AP2台、DB2台分)
導 入：1,560,000円～
サポート： 390,000円～

※価格の目安は税抜き金額です。また、貴社のシステム・その他状況・要件により異なります。

データチューニングサービス

クラウドアプリケーションが最小リソースで最大の性能を発揮するように、データチューニングを行うサービス。

サービス概要

クラウド環境のアプリケーションのパフォーマンスも様々な原因で劣化することがあります。状況に合わせて設定やデータ構造を見直すことで期待した性能が発揮できるように調整を行うことができます。

パフォーマンスが変化する要因は、

- データ件数の増大
- データ構造の問題

等様々な原因があります。

専門家による診断やチューニングを行うのがデータチューニングサービスです。

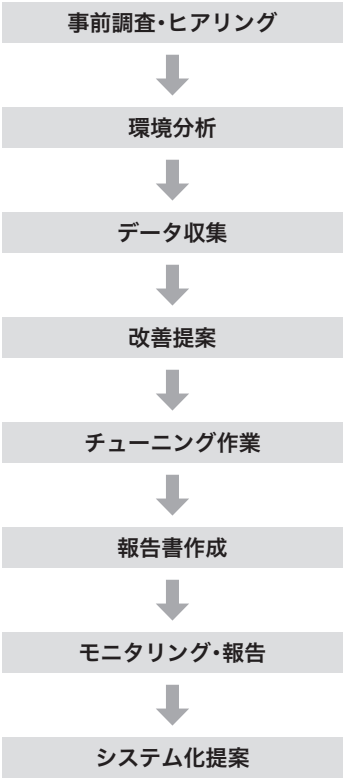
データの増大によるパフォーマンス劣化でも、あきらめずに改善箇所を探り当てることによって、快適なシステム環境を取り戻すことができます。

また、劣化した環境をシステムリソースで何とか対処しているような場合には、チューニングサービスを用いることで全体のコスト削減につながる可能性があります。

チューニングについては、状況の把握、対応策の検討、テスト環境での検証を経て本番環境に適用します。

- 状況の把握→データベースの状況、データの状況をツールもしくはコマンドによって調査
- 対応策の検討→データベースの設定・操作、クエリ文の見直し、データの持ち方や配置を再検討

基本的なサービスの流れ



価格の目安

1,000,000円～

※価格の目安は税抜き金額です。また、貴社のシステム・その他状況・要件により異なります。

データ消去サービス

オンプレミス環境では、データは物理的に格納されていて、機械的な破壊が可能でした。クラウドではデータは仮想空間に格納されるので、確実な消去は専門のデータ消去サービスによって実現されます。

サービス概要

情報の外部流出を防止し、高いセキュリティレベルと安心をご提供できるよう、物理データのみならず、開発環境データも確実に消去します。

消去したと思っても…

IT機器やITサービスの日々の運用において、「**個人情報**」や「**機密情報**」を含む新たなデータが頻繁に作成されています。

そのため、あらゆるIT機器やITサービスには多くの機密情報が保存され続けています。

使用済み情報を消去する際や、機器を廃棄する際、ITサービスを解約する際等、情報漏洩対策として、その情報を復元できないように消去を行わなくてはなりません。

ハードディスクのみならず、新たな規格の**SSD(半導体素子メモリを使った記憶媒体)**やスマートフォン、**仮想環境、クラウド環境**においても消去が必要です。

しかし、“**消去した**”と思っていたデータの消去方法が、実は、**復元されて情報漏洩につながる可能性**があるのをご存知ですか？特に以下のようなケースでは、消去したと思っていてもゴミが残る可能性があります。

①SSDのデータ消去

SSDに搭載されたコントローラによってデータ消去領域が制御され、ゴミとして未消去領域が残存することがあります。

この残存データにより情報が復元される可能性があります。

本サービスなら、

- コントローラを解除し、すべての記憶領域に対して上書き消去を実行
→残存データが存在せず、情報の復元ができません。

②仮想マシンのデータ消去

使用済みとなった仮想マシンを削除しても、ホストマシンのディスクにはゴミとして構成ファイルが残存することがあります。そのゴミは暗号化されたデータであっても復元される可能性は0%ではありません。

本サービスなら、

- ホストマシン上の消去対象となる仮想マシンの構成ファイルを復元できないように上書き消去
→他の仮想マシンに影響を与えずに、復元ができない消去を行います。

上記以外に以下のような**データ消去も承ります**。

- ①物理的PCやサーバーの廃棄や資産償却
- ②クラウドへ移行した後の物理サーバー
- ③障害復旧後のDRサイトの一時データ(復旧後のデータ消去)
- ④モバイル端末の廃棄や資産償却
- ⑤契約終了したクラウド環境(AWS EC2、Azure Virtual Machines)
- ⑥仮想環境上の使用済みとなった開発用サーバー
- ⑦個人情報・機密情報を含む使用済みファイル
- ⑧クラウド間のシステム移行(AWS EC2、Azure Virtual Machines)

価格の目安

2,000円/台・回～

※価格の目安は税抜き金額です。また、貴社のシステム・その他状況・要件により異なります。

1. クラウド・バイ・デフォルト原則

クラウドはあらゆる情報システムの「第一候補」に！

「クラウド・バイ・デフォルト原則」は、日本政府が2018年に開催した「第77回各府省庁情報化統括責任者(CIO)連絡会議」において発表された「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」の中で言及されたもの。端的に言えば、今後、**政府が新しい情報システムを導入する際、原則としてクラウドサービスの利用を「第一候補」として検討を行う**、という方針です。

政府系のシステムはもちろん、民間企業のシステム構築についても、クラウド・バイ・デフォルト原則によってクラウドサービスという選択肢がより高い優先度を持っています。

時代はもはや「クラウドマスト」



顧客が、ありとあらゆる端末から、
多種多様且つ大容量の情報を、
高速低遅延の環境でサービスを利用している現在において、
ビジネス活動の基盤にクラウドサービスの利用が不可欠になっています。

「オンプレか？クラウドか？」の議論は周回遅れ。

「クラウドに信頼性はあるのか？」 「コストはどれくらい削減できるのか？」
といった議論はもはや周回遅れと言わざるを得なくなっており、
どのような業界においてもクラウドなしに
これからのデジタル社会でのビジネスがあり得ないのは明白で、
企業がマーケットで生き残るためには、少なくともクラウドの基盤を整備する必要があります。

過去数年間を振り返るとデジタル社会は激しく変化しており、
今後もさらに激しい変化が続くことが予測されます。

議論すべきは、「クラウド化」の先の話、

これからのオンプレ更新は回避すべき、
との考えが昨今のあたりまえ、となっています。

ではなぜ、「クラウドサービス」なのでしょう。

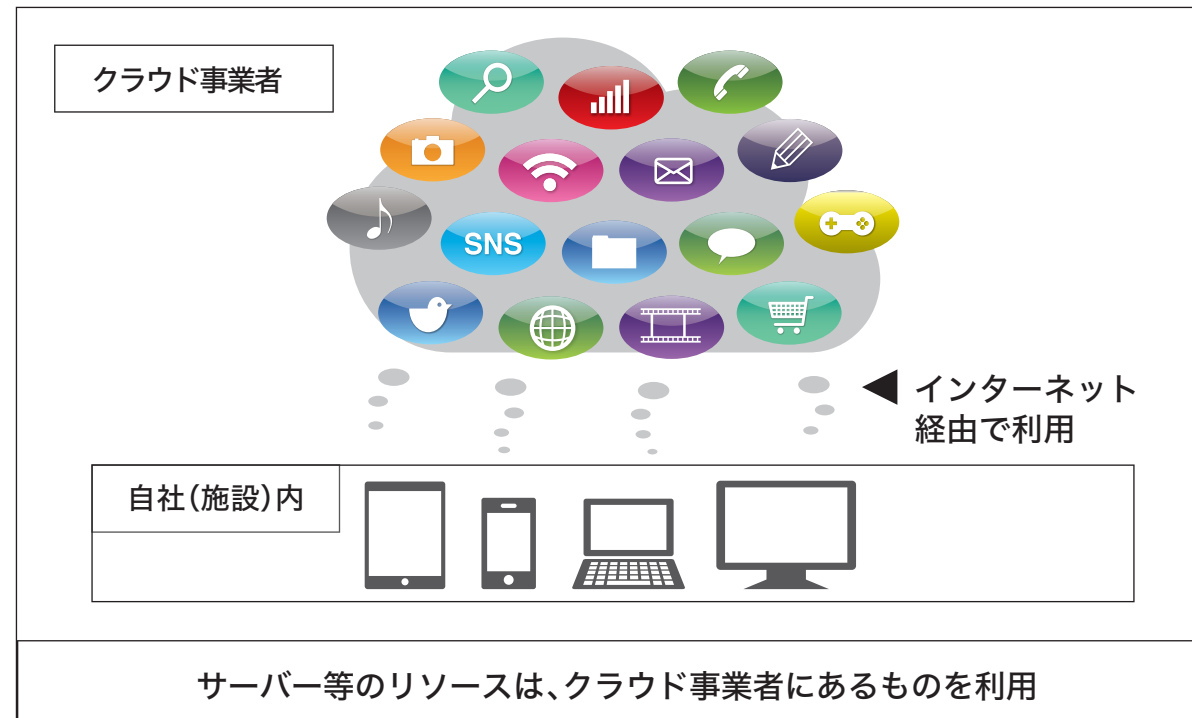
本章では、「クラウドサービス」の概要や選ばれる理由、導入にあたって必要なことについて、
簡単にご説明させていただきます。

クラウド導入の手引き

2. そもそも、クラウドってなに？

クラウドとは？

クラウドとは、クラウド事業者が用意したサーバ等のシステムやサービスを、インターネット等の通信回線を通じて、必要なときに必要な分だけ利用して、利用量に応じた料金を支払う方式のことです。
(考え方や概念を表す言葉であって、何か特定の技術を指すものではありません)



「クラウド」と比較して挙げられるのが右ページに記載する「オンプレミス」です。

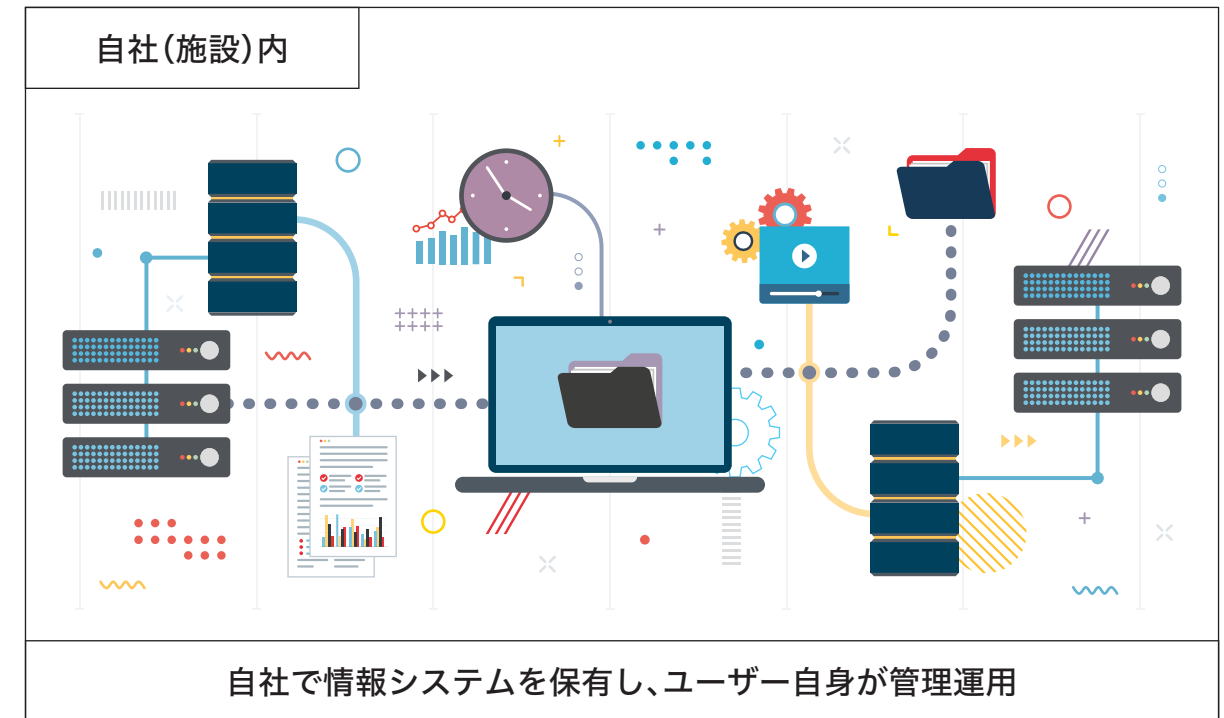
クラウドの5つの特徴

NIST(アメリカ国立標準技術研究所)はクラウドの特徴として以下の5つを挙げています。

- ① オンデマンド・セルフサービス
クラウド事業者と直接やり取りをせず、ユーザーがインターネットを通じて個別にシステム調達や各種設定、サービス利用を行うことができる。
- ② 幅広いネットワークシステム
PC(パソコン)だけではなく、モバイル端末等、様々な端末からサービスを利用できる。
- ③ リソースの共有
クラウド事業者のリソース(サーバー等のハードウェア、ソフトウェア、データ類と、その保守・運用管理サービス等の資源)を複数のユーザーが共有して利用できる。
- ④ 迅速な俊敏性
必要に応じて、必要な分だけシステムの拡張や縮小が可能。
- ⑤ 計測可能なサービス・従量課金
サービスの利用量を計測できる仕組みを持ち、従量課金(使った分だけの支払い)が可能。

オンプレミスとは？

オンプレミスとは、自社内運用、つまり、ハードウェア(サーバー、ネットワーク、回線等)やソフトウェア(OS、ミドルウェア、業務ソフト等)の設備を自社内に保有し、企業内でシステム構築から運用、保守を行う方式のことです。



比較イメージ

クラウド＝銀行預金



- ◆ 情報資産は外部機関に預ける
- ◆ 保管・閲覧・引き出しは世界中で可能
- ◆ 盗難や火災対策は外部機関が行う

オンプレミス＝自宅貯金



- ◆ 情報資産は自分で管理
- ◆ 保管・閲覧・引き出しは、自宅等の自分で決めた場所で行える
- ◆ 盗難や火災対策は自分で行う

3. クラウド導入が加速している理由



1) 初期費用ゼロ。
運用コストも必要最小限



2) 運用業務の軽減



3) 最先端のサービス・技術の利用



4) サイジングからの解放



5) 障害・災害時対策



6) 商機を逃さない、
速度と俊敏性



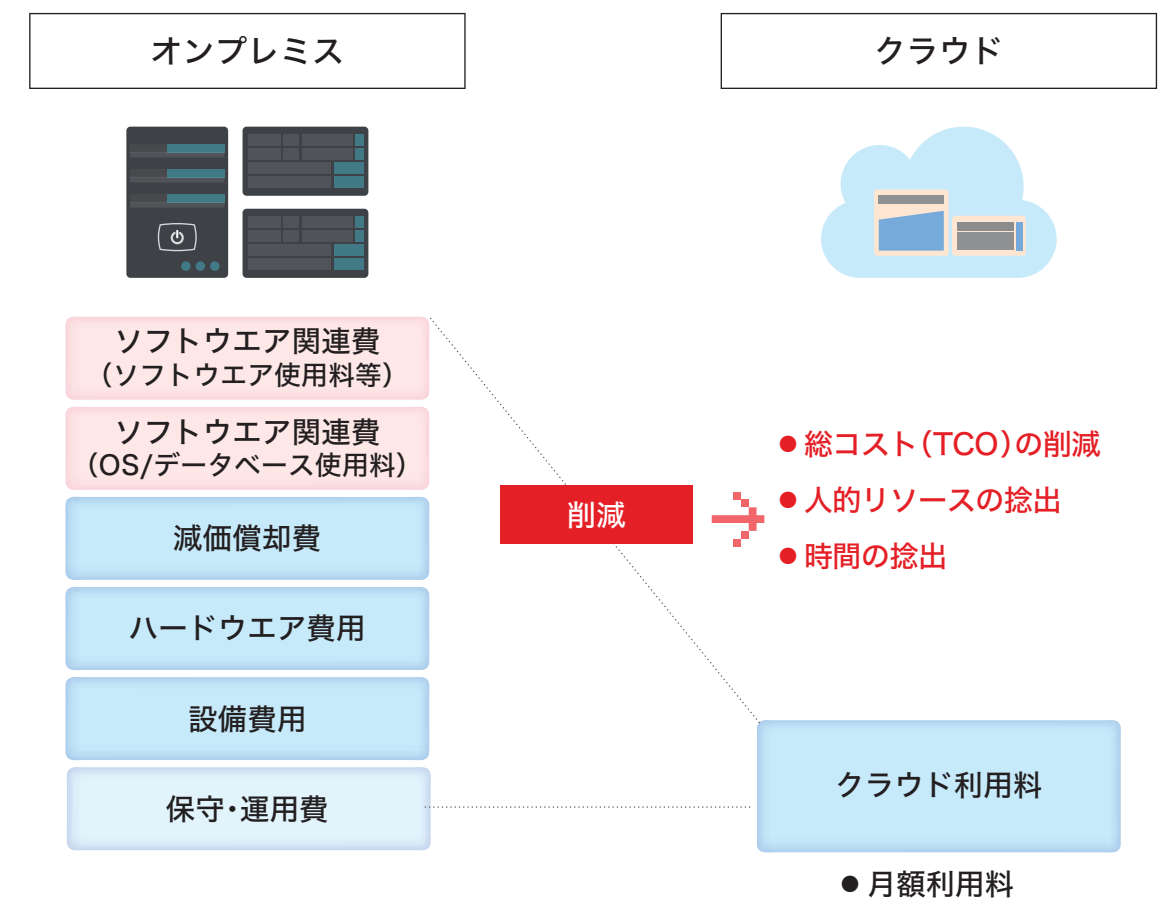
7) 即時・即行の
グローバル展開

クラウド導入が加速している理由

1) 初期費用ゼロ。運用・保守も必要最小限



導入コスト&運用コストが抑えられる！



こんな場合にオススメ



コストを抑えて、**自社の強みに経営資源を選択・集中したい！**

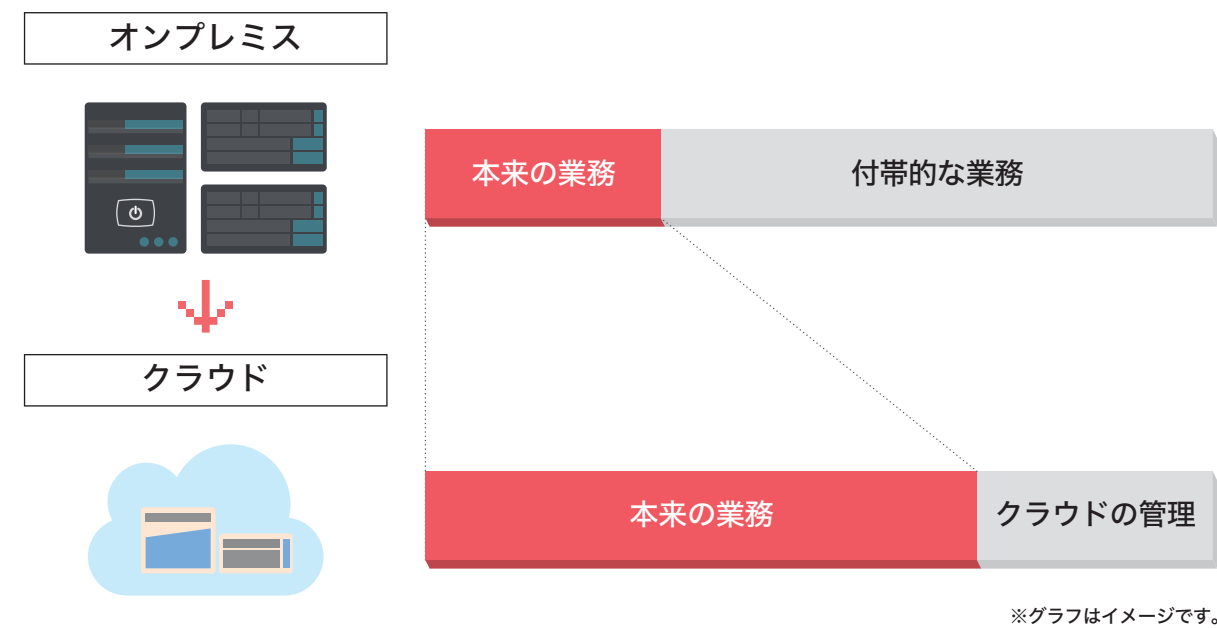
クラウド導入が加速している理由

2) 運用業務の軽減



クラウドにより運用業務の負担が軽減

▶ 本来の業務に集中



こんな場合にオススメ

情報システムの構築・運用・管理業務から解放され、
人的・物的リソースを節約したい！

クラウド導入が加速している理由

3) 最先端のサービス・技術の利用



必要なときに、必要なだけ、
最先端のサービス・技術を利用できる

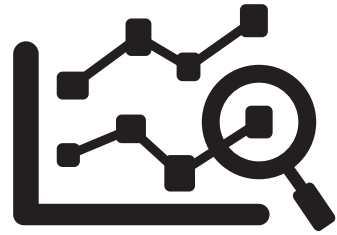


こんな場合にオススメ

柔軟にシステムを高機能化して、
市場環境の高速変化に対応したい！

クラウド導入が加速している理由

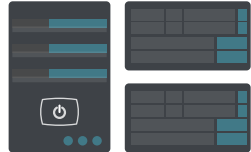
4) サイジングからの解放



サイジングとは、
運用するシステムやサービスの規模に合った規模や性能を
予測し、状況に応じて適切な規模にサーバーやネットワー
クを拡張・縮小すること。

クラウドサービスを利用することで
面倒で難しい**サイジング**から解放されます

オンプレミス



サイジング(サーバーやシステム負荷を最大値で予測しておくこと)
が重要です。例えば、キャンペーンや新サービスの提供開始時に、ア
クセス数が急増した時に、システムダウン等のトラブルが発生し、機
会損失や評判にも影響が及んでしまう場合があります。他にも、刻々
と変化するアクセス数やユーザーの同時接続数等を考慮したサイジ
ングが必要です。



クラウド



急激にアクセス数が増加してもサーバーを瞬時に補強(スケールア
ップ)したり、その後にアクセスが収束するとサーバーを縮小(スケ
ールダウン)する等、**コントロールが自由にできるため、システムの安
定運用とコスト削減が可能になります。**

こんな場合にオススメ



安全を確保した上で、必要以上の設備投資の無駄を削減したい！

クラウド導入が加速している理由

5) 障害・災害時対策



クラウドバックアップにより
障害時・災害時対策が安心

● 複数データセンターの利用

● グローバルなデータセンター網

● 堅牢性が高い施設

● 電気とネットワーク回線が途切れない

● DR(災害復旧)機能

● BCP(事業継続計画)機能
※障害時のサービス継続・復旧対策

● HA(自動フェイルオーバー)機能
※予備機への自動切換え

こんな場合にオススメ



**大切なデータを確実に守り、すぐに事業復旧できるようにしたい！
自宅待機の状態においても業務を止めたくない！
コストをかけずに災害対策を行いたい！**

クラウド導入が加速している理由

6) 商機を逃さない、速度と俊敏性



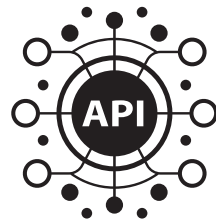
新規立上げ・既存業務との
連携時間の圧倒的な短縮

数秒～数分で設定完了



クラウド側で用意されたインフラを利用できるため、
新規構築の時間が不要。

コラボレーションの加速



API(Application Programming Interface) を利用することで、
既存業務(アプリケーション)同士で連携することが可能。

こんな場合にオススメ



わずか数秒～数分でビジネス開始が可能。**商機判断を加速化**したい！

クラウド導入が加速している理由

7) 即時・即行のグローバル展開



ビジネスの**グローバル展開**に
クラウドの強み(柔軟性、俊敏性、負担軽減)が活かせる



● 迅速なスタート

海外にIT担当者を置く必要がない。

● 業務プロセスの進化

世界の事務所の動きをリアルタイムで集約、可視化。

● 拠点の整理

分散した海外拠点のシステムを整理・統合。

こんな場合にオススメ



グローバル市場での事業展開、又は業務プロセスの
グローバル展開をしたい！

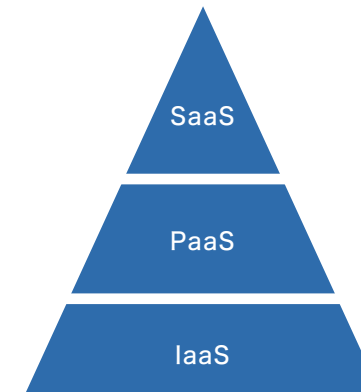
4. オンプレミスとクラウドの比較

	オンプレミス	クラウド
初期費用	✕ サーバーやソフトウェアライセンス、ネットワーク機器の購入等初期費用が高額。数年後の使用料を想定して初期投資が必要。	◎ 初期費用無料が一般的。低コストでスタートでき、必要な時に必要なだけサーバー増減が可能。そのため、コストを最適化しやすい。
月額費用	△ 固定費負担。使っていない分も支払う。	◎ 使った分だけ支払う。
インフラ調達期間	✕ 機器調達に、数週間から数ヶ月かかる。	◎ アカウント登録後すぐに利用できる。web上から、サーバー台数の増減やスペック変更等が行える。
カスタマイズ	◎ 自前で構築するため、要望にあわせて自由にカスタマイズ可能。	△ IaaS型クラウドの場合、比較的自由度高く使える。
ネットワークセキュリティ	△ 自社内で管理できるが、セキュリティ対策を自前で行う必要あり。	○ サーバ管理は高度な技術のある専門家が行うため、クラウド内での安全性は担保される。(但し、クラウドとの接続部分のセキュリティ対策を考慮する必要あり)
障害対応	✕ 自社で復旧作業を行う。場合によって現地へ駆けつける。	◎ クラウド事業者が復旧作業を行うため、インターネット越しに復旧を確認できる。
バックアップ	✕ 高い費用がかかる。	◎ 容易
ストレージ拡張	✕ 難しい	◎ 容易
外部からのアクセス	✕ 追加機器が必要	◎ 容易
運用負担	✕ 自社負担	◎ クラウド事業者が行う。

5. クラウドサービスの種類は？

クラウドサービスの種類

クラウドの意味の範囲は広く、利用形態によって3種類に分類されます。



SaaS (Software as a Service | サース)

= **ソフトウェア** を提供するクラウドサービス

電子メール、グループウェア、顧客管理、財務会計等のソフトウェア
代表例) マイクロソフト/Office365、グーグル/G Suite 等

PaaS (Platform as a Service | パース)

= **開発環境** を提供するクラウドサービス

仮想化されたデータベースやアプリケーションサーバー等、
アプリケーション実行用プラットフォーム
代表例) アマゾン/Amazon EC2、グーグル/Google App Engine 等

IaaS (Infrastructure as a Service | イアース)

= **インフラ** を提供するクラウドサービス

共有ディスクやデスクトップ仮想化等、ハードウェアやインフラ
代表例) アマゾン/AWS、マイクロソフト/Microsoft Azure 等

【図解】オンプレミスとIaaS、PaaS、SaaSの違い

利用者とクラウド事業者が管理する範囲が違います

オンプレミス	IaaS	PaaS	SaaS
アプリケーション	アプリケーション	アプリケーション	アプリケーション
アプリケーション開発・実行環境	アプリケーション開発・実行環境	アプリケーション開発・実行環境	アプリケーション開発・実行環境
ミドルウェア	ミドルウェア	ミドルウェア	ミドルウェア
OS	OS	OS	OS
サーバー	サーバー	サーバー	サーバー
ストレージ	ストレージ	ストレージ	ストレージ
ネットワーク	ネットワーク	ネットワーク	ネットワーク

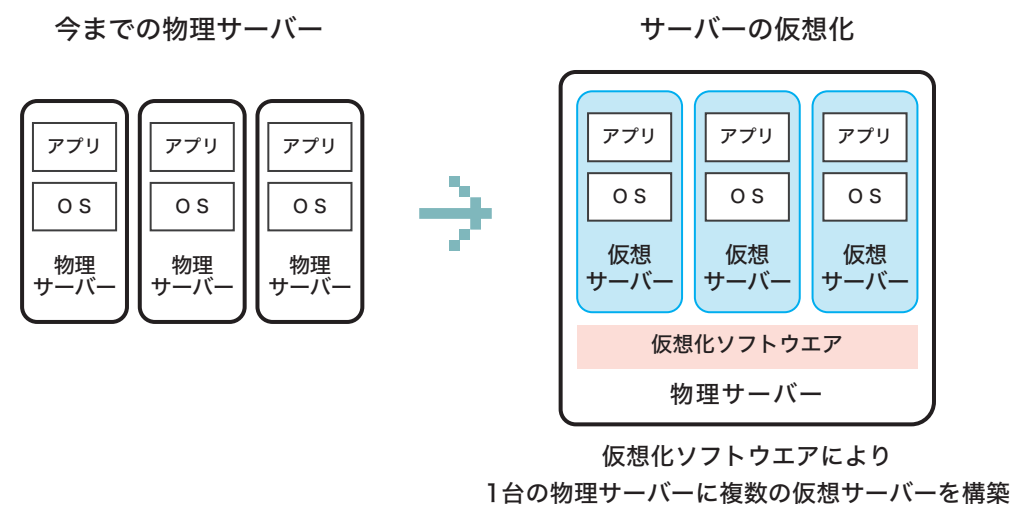
→ 利用者が管理

→ クラウド事業者が管理

6. IaaS/PaaSの代表的なサービス

1) 仮想サーバー

クラウドサービスにおける、IaaS/PaaSのサービスで最も基本となるのが「仮想サーバー」です。仮想サーバーは名前の通り、実際には存在しないサーバーをソフトウェア上で存在させて利用する仕組みです。



本当は1台しかないのに、複数台あるように使える

仮想サーバーのメリット

コスト削減

省スペース化

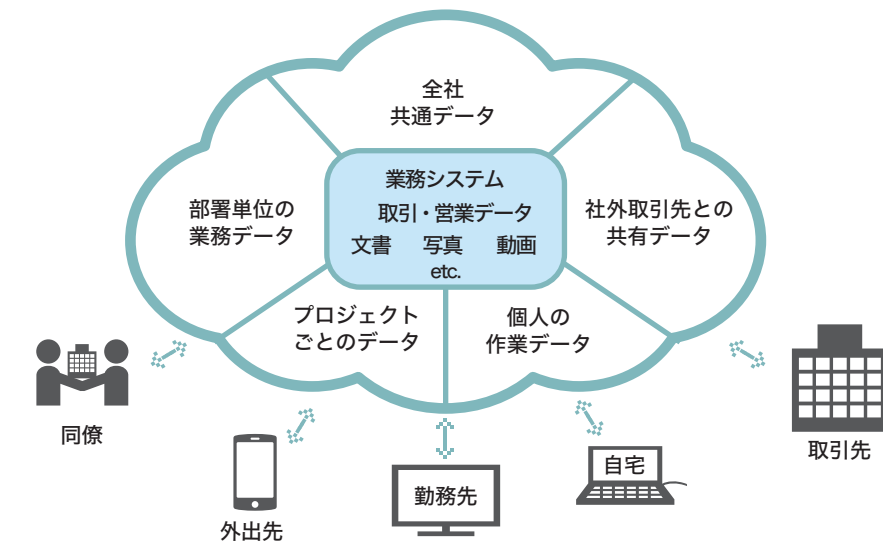
古いシステムの延命

リソースを柔軟に変更

「仮想サーバー」を有効利用すると、
「物理サーバー」より低コストでありながら高いパフォーマンスが得られます。

2) ストレージサービス

IaaS/PaaSのサービスで「仮想サーバー」と並んで利用されるのが、ストレージサービス(クラウドストレージ)です。クラウドサーバー上に様々なデータを保存することで、インターネットを通じて場所や時間を選ばずに閲覧や操作ができ、必要に応じて共有することも可能です。



使用データは利用者ごとに権限を設定。
データの保管、保護、災害対策等の用途でも利用。

クラウドストレージのメリット

オンプレミス



- 初期費用や導入までの時間が必要
- 災害時の対策(バックアップ等)が必要
- 使用するデータの増減を予測したファイルサーバーの用意が必要

クラウドストレージ

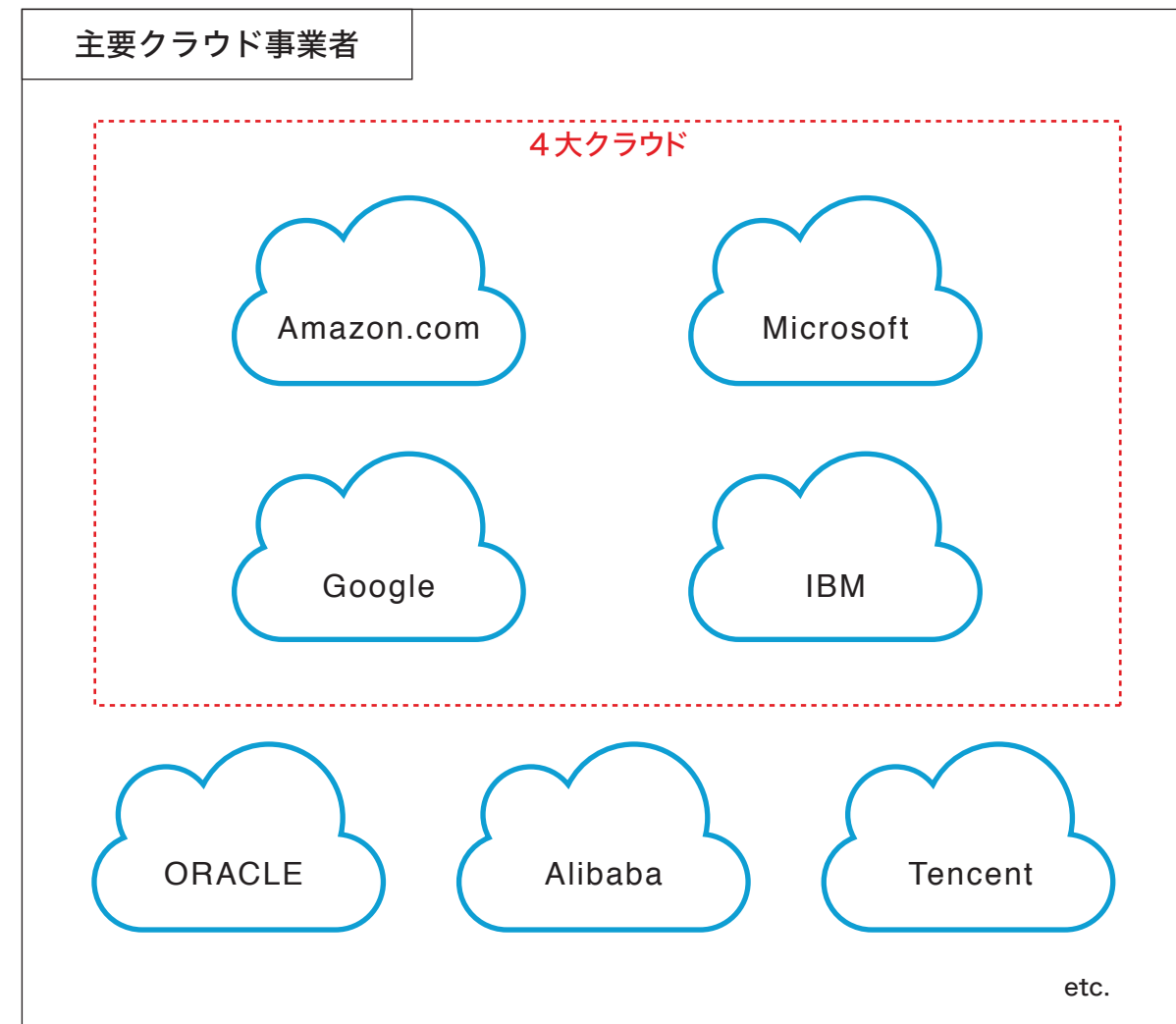


- 【俊敏性】自社でファイルサーバー環境を構築・保守する必要がない
- 【低コスト】必要な分のデータを必要なだけ保管することができる
- 【可用性】ストレージ容量(使用するデータ量)を柔軟に変更できる

7. どんなクラウド事業者があるの？

1) クラウドサービスを提供している事業者

「4大クラウド」を中心に多くの事業者がサービスを展開。



各社で事業領域の強みを活かし、サービスの差別化を図っています

■「クラウドロックイン」にご注意！

「クラウドロックイン」とは、ある事業者のクラウドサービスに依存してしまい、いざシステム更新を行おうとした場合に、そのサービスから抜け出せなくなること。

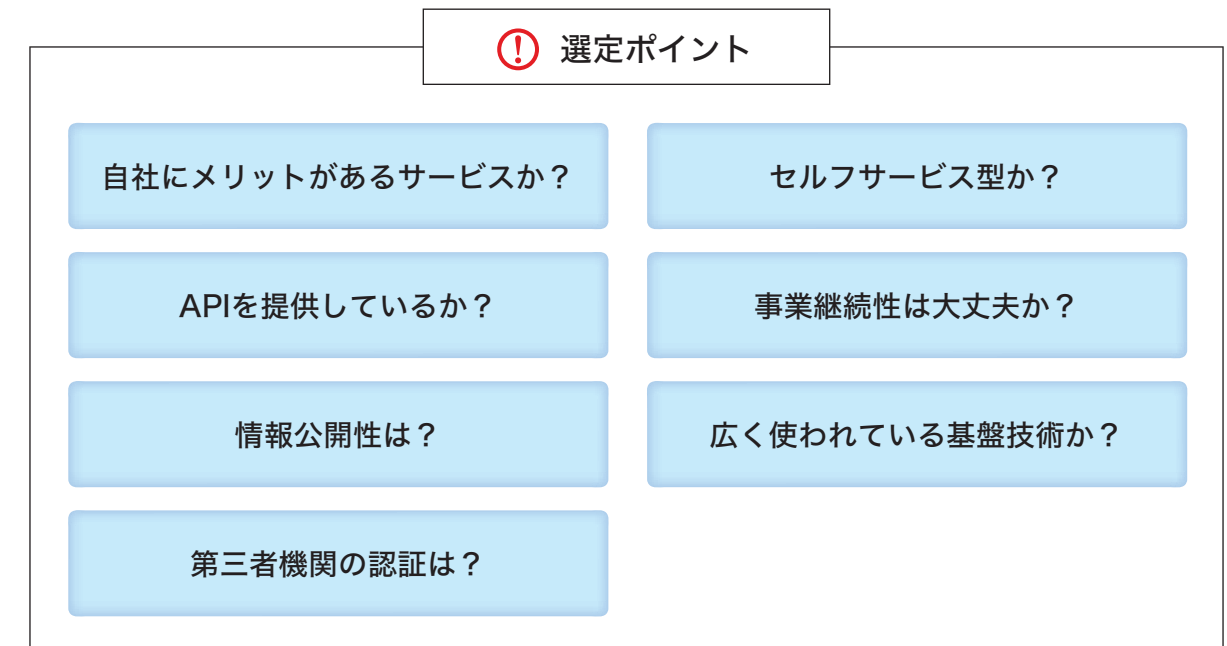
クラウドサービスは、利用目的や用途に合わせて適材適所のサービスを採用し、柔軟に事業者を選択・移行できるように備えることが重要です。



ネットランドにご相談ください。

2) クラウド選定を失敗しないためには

クラウド事業者を選定するには、以下のようなポイントをしっかりと確認しましょう！



望ましいクラウド事業者の条件

- 自社の事業展開にメリットがあるサービスを提供している
- セルフサービスで柔軟に拡張・縮小ができる
- API経由で他事業者とサービス提携ができる
- 事業継続性が高く信頼性がある
- Web等で常に情報公開をしている
- 市場シェアが高いソフトウェアや技術を有している
- 信頼性が高い第三者機関の認証を得ている



多くの事業者のそれぞれのポイントを確認するのは容易ではありません



ネットランドは多くのクラウド事業者をラインナップしているため、お客様のニーズに合わせた最適な選択をご提案することが可能です



7. どんなクラウド事業者があるの？

アマゾン ウェブ サービス(エーダブルエス)

- ## 7. どんなクラウド事業者があるの？

マイクロソフト アジュール

グーグル クラウド プラットフォーム (ジーシーピー)

アイビーエム クラウド

- “Watson”と呼ばれるAIの提供や機械学習に関するAPIを多く取り扱っている。
- ベアメタルサーバー(物理サーバー)が使える。
- 広帯域10Gbpsのグローバルネットワークを持つ。
- 機械学習、AI分野に強み。
- 世界に60ヶ所のデータセンターを持つ。
- 基幹業務システムの構築実績が豊富である。
- オンプレミス環境がそのまま移行できる。

オラクル クラウド

- SaaS、PaaS、IaaS全体で50以上のサービスを提供。
- ユーザーが多いOracle Databaseをクラウド上で利用できる。
- 自律型データベース「Oracle Autonomous Database」を2018年に投入。
- 環境構築が簡単 (Oracle Databaseの構築は最短で3クリック)
- オンプレミスと同じ製品、同じアーキテクチャを採用。
- 自社データセンター内で利用できるパブリッククラウド。
- 料金は従量制と定額制から選択可能。

テンセント クラウド

- 世界トップクラスのネットサービス(SNS、動画・音楽配信、EC、金融、旅行、ゲーム等)を展開し、先端技術に高い評価を受けている。
- 自社サービスの規模や運営経験を活かして開発したクラウドサービスは、高い安定性・信頼性に価格競争力を兼ね揃える。
- トップクラスのグローバルネットワークを整備し、世界25地域・53エリアでサービス展開しており、特にアジアで強みをもつ。
- ゲーム・動画・音楽配信、旅行、EC業界等、幅広い業種での豊富な経験を基に、全ての企業にカスタマイズされたサービスを提供可能。
- 中国での高密度ネットワークや中国参入ソリューションの提供等、中国でのビジネス展開を検討する企業にも最適のクラウド。

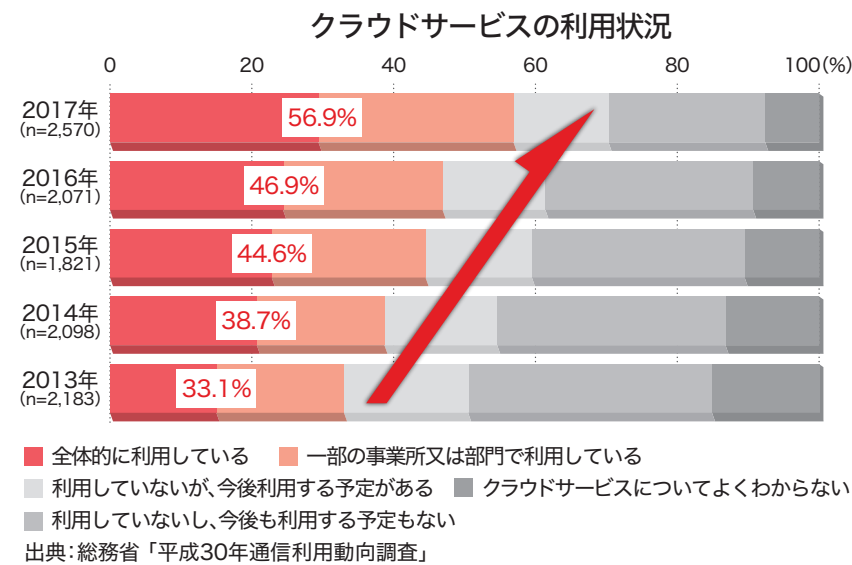
8. よくあるご質問

Q クラウドって利用されているの？

A 利用企業は2016年から大幅に上昇！

クラウドサービスを利用している企業の割合は、

- ✓ 2016年から大幅に上昇。
- ✓ クラウドサービスを一部でも利用している企業の割合は56.9%。(前年の46.9%から大幅に上昇)



Q なぜ、利用されているの？

A 「資産、保守体制を社内に持つ必要がないから」が最も多い

クラウドサービスを利用している理由としては、

- ✓ 「資産、保守体制を社内に持つ必要がないから」が最も多い。
- ✓ 次いで「どこでもサービスを利用できるから」が多い。
- ✓ 「安定運用、可用性が高くなるから(アベイラビリティ)」、
「災害時のバックアップとして利用できるから」が続いている。

低コスト	高利便性	可用性	災害時対策
資産、保守体制を社内に持つ必要がないから……………	システムの容量の変更等が迅速に対応できるから……………		
どこでもサービスを利用できるから……………	システムの拡張性が高いから(スケーラビリティ)……………		
安定運用、可用性が高くなるから(アベイラビリティ)……………	既存システムよりもコストが安いから……………		
災害時のバックアップとして利用できるから……………	システムベンダーに提案されたから……………		
サービスの信頼性が高いから……………	その他……………		
45.2	27.4		
34.8	23.4		
32.6	21.2		
32.4	14.8		
29.4	8.4		

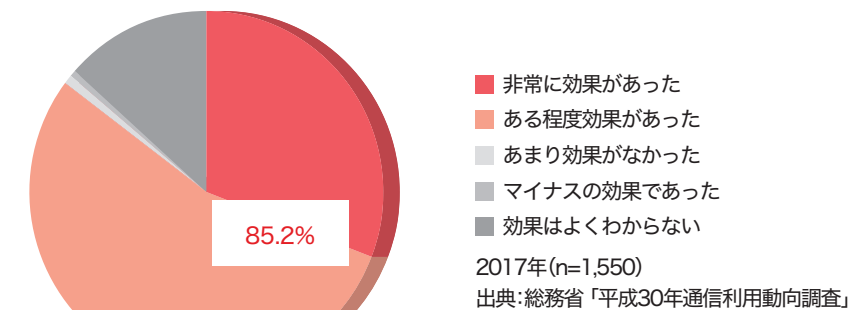
2017年(n=1,561) 出典：総務省「平成30年通信利用動向調査」

Q 利用している企業の感想は？

A 多くの企業で効果を実感！

クラウドサービスを利用する企業のうち、効果を実感できた企業の割合は85.2%と、多くが効果を実感。

クラウドサービスの効果

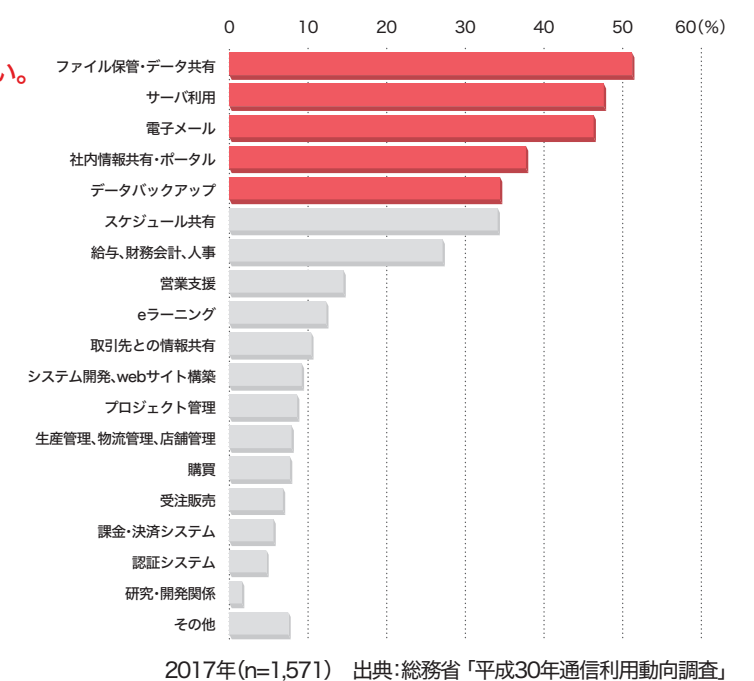


Q クラウドを何に利用しているの？

A 「ファイル保管・データ共有」が最も多い。

クラウドサービスの利用内訳は、

- ✓ 「ファイル保管・データ共有」が最も多い。
- ✓ 「サーバ利用」が2番目に多い。
- ✓ 次いで、「電子メール」、
「社内情報共有・ポータル」
「データバックアップ」が続いている。



Q ハイブリッドクラウドって何？

A ハイブリッドクラウドとは

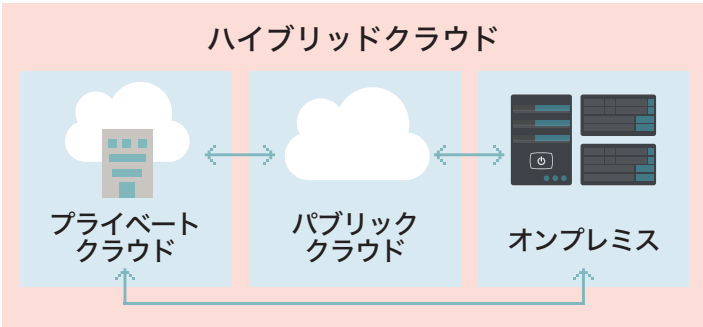
近年、最適なITインフラを実現するうえで注目されているのがハイブリッドクラウドです。

ハイブリッドクラウドとは、オンプレミスの自社システムとプライベートクラウドならびに、パブリッククラウドを適宜組み合わせることです。

導入・利用する企業の環境や要件にあわせ

て柔軟な組み合わせが可能である点が大きな魅力です。

機密情報はオンプレミス、その他はクラウドというように分けたり、一度にすべてをクラウド化することが難しいときには段階的に移行する場合にハイブリッドクラウドを利用すると便利です。



■ ハイブリッドクラウドは「いいとこ取り」

	オンプレミス	クラウド	ハイブリッドクラウド（オンプレミス × クラウド）
導入スピード	△	◎	◎
セキュリティ	◎	○	◎ 機密情報は自社環境内で管理。 自社のセキュリティポリシーに沿ったインフラ設計が可能。
拡張性	◎	○	◎ 一時的にリソースが必要なときはクラウドで対応。 自由度の高い運用を実現。
コスト	○	○	○ 長期利用はオンプレミス、一時的な利用はクラウドで コストの最適化が可能。
BCP/DR	△	○	○ 自社環境と物理的に離れたクラウド環境と連携で DR対策にも有効。

■ ハイブリッドクラウドの注意点

いいところばかりのようなハイブリッドクラウドですが、導入にあたっては注意すべき点があります。

- ①システムを併用するための知識・ノウハウが必要
- ②システム構成が複雑になりやすい

Q & A

■ 共通

Q.1 クラウドサービスとは何ですか？

A.1 IT 業界においてクラウドとはコンピューターの利用形態（使い方）の一つです。
クラウドサービスとはネットワークから、必要なサービスを必要な分だけ利用することを指します。

Q.2 クラウドサービスを使うメリットについて教えてください。

A.2 クラウドサービスは次の 3 つのメリットがあります。

- ①導入&運用コストが削減できる場合がある
- ②どこにいてもサービスの使用が可能
- ③最新のセキュリティ環境で使用が可能

Q.3 クラウドサービスを導入するのに初期費用はどれくらいかかりますか？

A.3 AWS・GCP・Azure 共に新規導入にかかる初期費用は掛かりませんが、月額費用が申込当月から発生します（トライアルがある場合はトライアル終了日翌日から発生します）。
AWS 環境によっては設計・構築を外注する、AWS 上で動作するシステムを新たに開発する等、追加費用がかかることも想定する必要があります。

Q.4 クラウドサービスをどう使えばいいかわかりません。コンサルティングはしていただけますか？

A.4 業務に則したコンサルティングの提供が可能です。個別にご相談ください。

Q.5 クラウドサービスがたくさんありますが、どのクラウドサービスを選ばいいかわかりません。

A.5 業務に則したクラウドサービスの提供が可能です。個別にご相談ください。

Q.6 最低利用期間について教えてください。

A.6 1 日から可能です。無料トライアルを実施しているサービスもあります。ご相談ください。

Q.7 円建ての支払いは可能ですか？

A.7 パブリッククラウドはドル建て・カード払いが通常です。
ネットランドにご相談いただければ、円建て請求書払いも対応可能です。

Q.8 支払いの締め日はいつですか？

A.8 各クラウドサービスの規定によります。個別にご相談ください。

Q.9 クラウドサービスの冗長性について教えてください。

A.9 複数の設備が同じタイミングで故障しない限り、サービス停止がないことです。

Q.10 設置されているデータセンターがどこにあるか教えてください。

A.10 AWS・GCP・Azure は、いずれも日本リージョン（エリア）を持ち、日本国内に存在します。
地域までは公表されていますが、セキュリティの関係上住所は公開されていません。

Q.11 事業主体はどこの国にありますか？

A.11 AWS・GCP・Azure を例にとれば、米国となります。

Q.12 国の指示に従ってデータ提供はあり得ますか？

A.12 海外のデータセンターを利用した場合、その国の指示に従ってデータが提供されるという事はありません。

Q.13 現行システムから本サービスへの移行作業を依頼したい場合どうしたらよいですか？

A.13 移行の相談から移行作業完了まで弊社にて承ります。
作業の流れは下記の通りとなります。

- ①業務確認
- ②クラウド選択
- ③移行見積り
- ④移行作業（クラウド設定・現地作業）
- ⑤完了報告

Q.14 価格について教えてください。

A.14 提供サービスにて価格が違います。個別にご相談ください。

Q.15 サービス導入までの流れについて教えてください。

A.15 主要なクラウドサービスに精通したエンジニアがお客様の IT システムに適したクラウド基盤を提案から導入、構築までご提供します。

Q.16 使用料は高くなっていくことはありますか？

A.16 現状は各社値下げの方向で推移しております。

Q.17 仮想マシンの IP アドレスは持ち込み可能でしょうか？

A.17 可能です。

Q.18 ライブマイグレーション（稼働している OS やソフトウェアを停止させずに別のマシンへ移動）は実行可能でしょうか？

A.18 AWS・GCP・Azure いずれも可能です。

Q.19 HP-UX・Solaris・AIX の環境を構築することは可能でしょうか？

A.19 クラウド環境可能なベンダー様と相談可能です。個別にて対応させていただきます。

Q.20 OS のインストールはどのように実施するのでしょうか？

A.20 クラウドサービスでは OS を選択して提供可能になっております。
OS インストールから対応する場合、データセンターにてハウジング等で一から構築することで可能となります。

Q.21 Linux 系の仮想マシンを踏み台として、Windows が稼動する仮想マシンに接続したいのですが、可能でしょうか？

A.21 各クラウドの設定によりますが、AWS・GCP では VPC にて踏み台としての Linux マシンの作成可能です。

Q.22 各クラウドに ICMP を拒否する設定等は投入されているのでしょうか？

A.22 各クラウドサービスにて使用可能にも不可にも設定可能です。

Q.23 Windows 仮想マシンは、ディスクフォーマットされた状態で提供されるのでしょうか？

A.23 はい。

Q.24 ネットワークストレージと、クラウドストレージの使い分けはどのようにすれば良いのでしょうか？

A.24 ネットワークストレージ（NAS）は外部ネットワークの介在が少ないため情報漏洩等のリスクは低めですが、機器を所有することになるため、機器の故障や災害等に伴うデータ消失のリスクがあります。クラウドストレージは機器やデータ所有がないため、災害や機器の故障によるデータ消失のリスクは低い反面、インターネット上にデータを預けることになるうえ、不特定多数の人々とサービスを共有することになり、情報漏洩等のリスクはある程度生じる可能性があります。これを考慮して使い方を考える必要があります。

Q.25 VPC（仮想 PC）のモデルについて、アップグレードは実施可能と思いますが、ダウングレードはできないのでしょうか？

A.25 VPC（仮想 PC）の OS はバージョンの選択が可能です。それ以外のバージョンを必要とした場合、データセンターにてハウジング等で対応可能です。

Q.26 仮想マシンサービスは最短でいつから利用できるのでしょうか？

A.26 各クラウドサービスの規定によりますが、3～5 営業日が一般的なようです。

Q.27 OS がインストールされていない状態の IaaS 環境の提供は可能でしょうか？

A.27 可能です。

Q.28 物理サーバーで障害が発生した場合、仮想マシンの再起動にかかる時間はどれくらいでしょうか？

A.28 即時対応可能です。

Q.29 仮想マシンの監視機能で検知されるまでの時間はどれくらいですか？

A.29 24 時間 365 日の監視サービスの提供可能です。

Q.30 仮想マシンの設定変更を実施する場合、仮想マシンは電源オンの状態でも可能でしょうか？

A.30 可能です。

Q.31 サーバーの電源は冗長化されていますでしょうか？

A.31 AWS・GCP・Azure とともに電源に限らずサーバーおよびクラウドセンター自身を各リージョンで管理しており、各データを複数リージョンで持つようにしています。

Q.32 仮想マシンのテンプレートは作成可能でしょうか？

A.32 各クラウドサービスによりますが、AWS・GCP・Azure とともに一度作成したマシンイメージをもとに作成可能です（AWS - AMI・GCP - インスタンス テンプレート・Azure-ARM 等）。

Q.33 仮想マシンのテンプレート取得後、テンプレート元の仮想マシンを削除することは可能でしょうか？可能な場合、テンプレートのみ保持することは可能でしょうか？

A.33 各クラウドサービスによりますが、テンプレート元の削除が可能です。テンプレートもカスタムテンプレートとして可能です。

Q.34 カスタムテンプレートから新しい仮想マシンを作成する際、ディスク種別の変更（SAS から SATA へ、SATA から SAS へ）は可能でしょうか？

A.34 可能です。

Q.35 カスタムテンプレートから新しい仮想マシンを作成する際、元の仮想マシンからのモデル変更は可能でしょうか？

A.35 可能です。

Q.36 経営層から「クラウドで大丈夫か？」と聞かれたら？

A.36 恐らくセキュリティ面を懸念しての質問と思いますので、各サービスのセキュリティを比較して選んでいただくと良いでしょう。

Q.37 企業におけるクラウドサービスの利用実態について教えてください。

A.37 センシティブな情報を取り扱う金融業界でも、クラウド化が進んでいます。

Q.38 クラウドサービスを利用したいが、セキュリティが不安です。

A.38 米・国防省や霞が関もクラウドを導入予定です。

Q.39 クラウドサービスのメリット、デメリットについて教えてください。

A.39 クラウドのメリットはコスト面や調達速度といわれる一方で、カスタマイズが困難、セキュリティが脆弱と言われますが、利用するクラウドのタイプを変えれば対応可能です。

Q.40 クラウドコンピューティングの利用価値が高い業務領域と事例は？

A.40 外部からアクセスできるという点で、営業面で利用価値は高くなると言われています。
また、同じ「社内」でも工場や倉庫といった製造・物流面での高利用価値が叫ばれております。

Q.41 多くの企業がクラウドサービスを利用している理由とは？

A.41 主な理由はコスト、調達スピード、セキュリティです。

Q.42 クラウドサーバーの初期費用は高いのでしょうか？

A.42 初期費用無料のサービスが殆どです。

Q.43 月額費用はオンプレに比べてどのようにかかりますか？

A.43 オンプレは固定、クラウドは変動（使った分だけ）です。

Q.44 クラウドサーバーはセキュリティが脆弱だと聞いていますが実際どうですか？

A.44 セキュリティの堅牢化が進んでいます。

Q.45 基幹システムをクラウドサーバーに移行しても問題はありますか？

A.45 基幹システムを含めてクラウドに全面移行した企業もありますので、移行自体には問題ありません。

Q.46 国産のクラウドと外資のクラウド、どちらが優れていますか？

A.46 各社サービスを競い合っていますし、導入企業の事業拠点、事業領域によっても異なります。

Q.47 海外のクラウドの準拠法はどちらの国になりますか？

A.47 例えば、Azure は日本法です。AWS はユーザー側で変更すれば日本法になります。

Q.48 クラウド化する際、社内のセキュリティポリシー等を再設定する必要はありますか？

A.48 社外に情報を置くことを禁止している、あるいは外部委託を制限している等、実務と矛盾や不一致がないかを確認し、ある場合は再設定が必要です。

Q.49 クラウド化するに当たり、まとめておいた方がよい主な情報はありますか？

A.49 少なくともサーバーの台数、用途、容量等は把握しておかれることをお勧めします。

Q.50 VPS とクラウドの違いは何ですか？

A.50 自由度の高さと障害への強さはクラウドが優位です。但し、同程度の性能・機能のサーバーを 1 ヶ月使う場合は、クラウド利用料が高くなることが多いと言われています。

Q.51 クラウド化することで情シス担当者の人数を減らすことはできますか？

A.51 人数を減らすという目的はもちろんですが、他の業務に注力させるという点からも効果があると思います。

Q.52 設定変更や新規インスタンス構築時に権限設定はできますか？

A.52 可能です。

Q.53 OS はどのような OS でも対応可能ですか？（マイナーな OS でも可能か？）

A.53 可能ですが、クラウドベンダーにより適用 OS が異なります。

Q.54 海外のベンダーに預けて本当に大丈夫ですか？

A.54 国内のベンダーだから絶対安全とも言い切れません。各ベンダーのサービス内容や SLA が自社と合致しているかという視点で選んでいただくと良いと思います。

Q.55 ネットランドで取り扱っているクラウドサービスの種類を教えてください。

A.55 ネットランドでは、5 大クラウドといわれる AWS・GCP・Azure・オラクル・IBM をはじめほとんどのクラウドサービスを取り扱っております。

Q.56 各クラウドサービスの特徴を教えてください。

A.56 各種のクラウドサービスにて様々な特徴がございます。お客様のご要望に応じて最適なサービスをご用意しておりますので、弊社担当にご相談ください。

Q.57 サービストライアルをすることは可能でしょうか？

A.57 基本的にトライアルでのご利用は承っておりません。1 ヶ月単位でのご利用が可能となっておりますので、ご契約のうえ、動作確認をお願い致します。但し、クラウドサービスベンダーによっては、サービストライアルを実施しているベンダーもございます。お客様のご要望をお聞かせいただき、個別対応をさせていただきます。

Q.58 サービスの利用開始までどれくらいの期間がかかりますか？

A.58 ご利用予定のサービス規模感によって異なります。お打ち合わせによって最適なスケジュールをご提案させていただきます。

Q.59 サービスの契約の単位を教えてください。

A.59 お客様ご希望のサービスによって単位は異なりますので、お気軽にお問い合わせください。

Q.60 クラウド化の検討を行うにあたり、現状のオンプレミスサーバーをクラウドに置き換える場合のコストを比較すべきポイントを教えてください。

A.60 一般的にオンプレミスサーバーの入替総費用と5年間の機器保守コストおよびそれにかかる社内の人的コストの合計値と、クラウドサービスの5年間のコストを比較します。

Q.61 社内サーバーのシステムをクラウド環境に移行した時のメリットを教えてください。

A.61 様々なメリットがあります。代表的なメリットとしてはオンプレミスサーバーでは初期構築時から5年間使用するHDDの容量を準備しなければなりませんが、クラウドサービスの場合は、必要な容量だけを用意して都度増設対応することでコスト削減が可能です。また、お客様にて機器の稼働監視の必要がなくリソースを重要業務に再割り当てができます。BCP対策としても大きく有効になります。

■ ネットワーク

Q.62 提供されるネットワークセグメントについて、指定したものを払い出していただくことは可能でしょうか？

A.62 可能です。

Q.63 仮想マシンからインターネット経由でパッケージのダウンロードを実施したいのですが、可能でしょうか？

A.63 可能です。

Q.64 インターネットの回線帯域は何 Mbps でしょうか。

A.64 プライベート回線、パブリック回線またはそのほかの環境により常に回線帯域は変動しています。用途によりしますので、個別にご相談ください。

Q.65 インターネット経由で ssh 接続を行いたいのですが、可能でしょうか？

A.65 可能です。

Q.66 ネットワークのデータ転送量による課金がありますか？

A.66 クラウドサービスにより課金方法が違います。ご相談ください。

Q.67 自社からサーバーへのアクセススピードは遅くなりますか？

A.67 オンプレミスと比較した場合、相対的にネットワークのスピードは遅くなりますが、その速度は諸条件により異なります。
但し、スピードの速い専用線を使用することによって、遅延を回避することも可能です。

Q.68 専用線による自社サーバーとの接続はできますか？

A.68 専用線を設けているサービスがあるので接続は可能です。

Q.69 データセンターの立地によるネットワーク接続に差はありますか？

A.69 差はあると言われていますが、専用線を用意しているサービスもありますし、そもそもBCPの観点から利用先から遠い場所のデータセンターを選ぶということもあります。

Q.70 クラウドでは負荷対策をどのように行っていますか？

A.70 ロードバランサーという仕組み（機器）を配置して負荷が集中することを避けています。

Q.71 オンプレミスとクラウドで通信速度の差はありますか？

A.71 オンプレミスと比較した場合、相対的にネットワークのスピードは遅くなりますが、その速度は諸条件により異なります。

Q.72 1 契約あたり利用できるグローバル IP アドレスの数に制限はありますか？

A.72 グローバル IP アドレスの制限は、各社のクラウドサービスによって異なります。そのため、お打ち合わせにてご相談となります。

■ 監視

Q.73 OS およびミドルウェアの障害検知時、ユーザーへの通知は可能でしょうか？

A.73 クラウドベンダーにより異なります。主な通知手法としては、Web ページ掲載・メール通知・コントロールパネル掲載等があります。

Q.74 クラウドサービスで障害発生時の確認手段はありますか？

A.74 各サービスのサポートページ等で公開されていることが多いです。

Q.75 保守について、障害発生時の連絡先はいくつまで登録可能ですか？

A.75 保守内容につきましては、貴社のご要望に合わせた内容でご提案させていただきますので、ご相談ください。

Q.76 障害切り分け対応になった際の対応区分はありますか？

A.76 保守内容につきましては、貴社のご要望に合わせた内容でご提案させていただきますので、ご相談ください。

Q.77 障害時の対応について教えてください。

A.77 保守内容につきましては、貴社のご要望に合わせた内容でご提案させていただきますので、ご相談ください。

Q.78 保守サービスを使用契約途中でサービスの変更は可能ですか？

A.78 保守内容につきましては、貴社のご要望に合わせた内容でご提案させていただきますので、ご相談ください。

■運用保守

Q.79 OS へのパッケージ追加やパッチ適用は、実施してもらえるのでしょうか？

A.79 パッケージの追加、パッチ適用は、お客様にて実施をお願い致します。

Q.80 Windows において、パッケージを追加インストールする場合、パッケージは提供してもらえるのでしょうか？

A.80 必要なアプリケーションソフトのパッケージは、お客様のご要望に応じてご提案が可能です。

Q.81 Red Hat において、パッケージを追加インストールする場合、パッケージは提供してもらえるのでしょうか？

A.81 必要なアプリケーションソフトのパッケージは、お客様のご要望に応じてご提案が可能です。

Q.82 CentOS において、パッケージを追加インストールする場合、パッケージは提供してもらえるのでしょうか？

A.82 必要なアプリケーションソフトのパッケージは、お客様のご要望に応じてご提案が可能です。

Q.83 本番環境・開発環境・テスト環境といった考え方はあるのでしょうか？

A.83 本番環境・開発環境・テスト環境はご用意しておりません。別途、ご利用される環境用途に応じてご契約の上、使い分けをお願い致します。

Q.84 システム管理者や経営層にとって、マネージドサービスはどのようなメリットやリスクがあるのでしょうか？

A.84 保守運用から解放されることでコア業務にリソースを集中させることができ、サービスレベルや生産性の向上が期待できます。
一方で特定のベンダーへの依存が大きくなり過ぎ、他社への移行が難しくなるというリスクがあるとも言われています。

Q.85 災害時等の予期せぬ事態への対応スピードはどうですか？

A.85 ディザスタリカバリを準備しているサービスが殆どなので、環境復帰は早いと思います。

Q.86 クラウドサービスは冗長化しやすいですか？

A.86 冗長化しやすい点が BCP の観点から選ばれている所以でもあります。

Q.87 より安定した運用を考えるなら、オンプレミスとクラウドサービスではどちらが良いですか？

A.87 何を持って「安定」とするかですが、BCP を理由にクラウドを利用する企業は多いです。

Q.88 クラウド化することで事務処理をどの程度減らせますか？

A.88 現在の利用状況によりますが、クラウド化することで場所を選ばずに自社サーバーにアクセスできるため、生産性が向上すると言われています。

Q.89 テレワークを導入する上で、クラウド化は必須ですか？

A.89 オンプレサーバーであっても仮想デスクトップ環境を構築すれば可能ですが、イニシャルコストが大きいため、クラウドを選ぶ企業が多いです。

Q.90 クラウド導入後のトラブル事例はどんなものがありますか？

A.90 想定外のコストや運用負荷という例がありますが、事前準備や導入前後の社員教育等により解決できることが多いのが現状です。

Q.91 サーバー本体やディスク等、物理サーバーの障害時、復旧の目途はどのくらいでしょうか？

A.91 SLO 99%が目標値です。
計画停止を除き、年間で最大 3.65 日程度までの停止が許容されるレベルです。

Q.92 サーバーのバックアップとリストアの仕組みを教えてください。

A.92 バックアップはお客様にて任意のタイミングで実施可能です。
仮想マシンのバックアップで、オフラインでのフルバックアップとなります。
バックアップ実行のため、仮想マシンを停止する必要があります。

Q.93 バックアップオペレーションはネットランドに委託できますか？

A.93 お客様にてお願い致します。

Q.94 選んだクラウドサービスによって、保守サービス内容は違いますか？

A.94 サービス内容によって異なるため、貴社のご要望に合わせた内容でのご提案可能でございます。
ご相談ください。

■構築

Q.95 サーバーのカスタマイズはしやすいですか？

A.95 オンプレミスと比較した場合、相対的にカスタマイズの難易度は上がりますが、クラウドのタイプを
選ぶことで、難易度は下げられます。

Q.96 サーバースペックの変更はすぐに対応できますか？

A.96 対応可能です。例えば急激にサーバーの容量を使った場合でも即時変更可能です。

Q.97 オンプレミスからクラウドサーバーへの移行はどのくらいの期間が必要になるのでしょうか？

A.97 アカウントは5～7営業日に対応できます。オンプレミスのデータの容量や内容、仕組みにより移行
期間は変動します。

Q.98 災害対策を考慮してデータセンターのロケーション変更はできますか？

A.98 サービス提供側との契約条件によります。

Q.99 サーバー台数 10 台程度の場合、クラウド化するコストメリットはどのくらいありますか？

A.99 サーバーの容量や仕様等により異なりますので、状況をヒアリングさせていただいた後、見積を提示
致します。

Q.100 クラウド化に伴い、既存システムの改修は必要ですか？

A.100 原則必要ありません。但し、現行システムの内容によっては、システム改修を検討する必要がある
場合があります。

Q.101 現在利用しているアンチウイルスソフトをそのまま利用できますか？

A.101 現在利用しているソフトのクラウド対応についての可否確認が必要です。

Q.102 クラウドベンダー間（例えば AWS-Azure 間）で冗長化構成は組めますか？

A.102 可能です。サービスの事業継続性を高めるため、クラウドをまたいだバックアップや冗長化構成に
より可用性を高める事例が増えています。

Q.103 スクラッチで開発したアプリケーションをクラウドに載せることは可能ですか？

また、その際の動作検証はネットランドで実施可能ですか？

A.103 アプリ転載の可否から実行、動作検証まで、弊社パートナーから対応可能なベンダーを紹介させて
いただきます。

Q.104 マニュアルや構成管理、設定書等のドキュメントを作成してもらえますか？

A.104 作成可能です。但し、ご要望内容によっては見積を提示させていただきます。

Q.105 どのようなシステムがクラウドに向いていますか？（クラウドに向いていないシステムは？）

A.105 クラウドには多くのメリットがあり、最適なクラウドサービスの選択が可能になっています。一方
「ユーザーの利用数の少ないレガシーな業務システム」や「工場システムと一体となった生産系シス
テム」等はクラウド移行が難しいものもあります。

Q.106 構成変更の対応はネットランドで行ってくれますか？

A.106 お客様のご要望内容に則した構成変更サービスをご提供させていただきます。（但し、内容により有
償又は無償となります。）

Q.107 クラウド上で使用するミドルウェアやアプリケーションの提供はありますか？

A.107 各種ミドルウェアやアプリケーションを取り扱っております。クラウドサービスと共に一元的なご
提案が可能です。

Q.108 OS へのパッケージ追加やパッチ適用は、提供されるのでしょうか？

A.108 通常は OS のパッチは自動適用されます。アプリケーションパッケージの追加等は、お客様にて実
施をお願い致します。OS のバージョンを固定することは可能です。

Q.109 OS の時刻同期は実施してもらえるのでしょうか？

A.109 OS の時刻同期は、お客様にて実施をお願い致します。

Q.110 OS の初期設定に関してはどこまで対応してもらえるのでしょうか？

A.110 デフォルトインストール状態でのご提供までとなります。

Q.111 OS のライセンスについて教えてください。

A.111 お客様とのお打ち合わせにより、柔軟に対応致します。ご要望により Windows・Red Hat 等に対応を致します。

Q.112 本番環境・開発環境・テスト環境といった考え方はあるのでしょうか？

A.112 本番環境・開発環境・テスト環境はご用意しておりません。別途、ご利用される環境用途に応じてご契約の上、使い分けをお願い致します。

Q.113 具体的に何が冗長化されているのでしょうか？

A.113 サーバー機器、ストレージ等、システム構成機器は冗長構成としております。但し、共用インターネット接続におけるネットワーク機器はシングル構成になります。

Q.114 ネットワークストレージのディスクは冗長化されているでしょうか？

A.114 冗長化されています。筐体間ミラーリングを実施しています。

Q.115 DNS は提供されているのでしょうか？

A.115 DNS コンテンツサーバーの提供は行っておりません。但し、仮想 PC にて作成可能です。

Q.116 インターネット経由で ssh 接続を行いたいのですが、可能でしょうか？

A.116 ssh 接続を許可しない制限は設けておりません。

■その他

Q.117 クラウド側の不具合で利用できなかった場合の補償はありますか？

A.117 各サービスの SLA（Service Level Agreement）等に記載の通りですが、基本的に補償しているサービスはないと言われています。

Q.118 クラウド利用料を経費計上する際、勘定科目は何になりますか？

A.118 通信費です。

Q.119 個人情報を多く抱える事業でもクラウド化は問題ありませんか？

A.119 顧客の個人情報を適正に保管・管理するといった個人情報取扱事業者の利用目的の達成に必要な範囲内であれば、個人情報保護法 23 条に規定する第三者提供に該当しないので、予め本人の同意を得ることなくクラウド事業者へ個人情報を保管・管理させることが可能です。

Q.120 クラウド化が進んでいる業界・業種は？

A.120 金融、製造、医療の順でクラウドを含む IT 化が進んでいるようです。

Q.121 クラウドでの通信費用はどの程度必要ですか？

A.121 弊社営業にお問い合わせください。

Q.122 日本国内のクラウド関連法制度は整っていますか？

A.122 総務省、経済産業省等から各年ガイドライン等が出ており、制度としては整いつつあります。

Q.123 クラウド導入に向け、新規人員を雇用する等の対応は必要ですか？

A.123 基本的には増員は不要です。

Q.124 クラウド化に当たり、Office365 を利用している場合等グループウェアベンダーと合わせた方が良いですか？

A.124 合理的な理由がなければ、合わせた方が良いでしょう。

Q.125 クラウド化することにより最もメリットがあると想定される部門・部署はどこになりますか？

A.125 ストレージやデータベースは潜在的 ROI が高いと考えられているので、このあたりを利用している部門や部署はメリットがあると思います。

Q.126 IBM の AS 等オンプレ回帰の動きもあるようだが、実際はどうですか？

A.126 そのような動きがあることも事実ですが、オンプレミスに戻している企業は全て戻しているわけではないようです。
このように、結果的にハイブリッドクラウドの状態に移行する企業が増えています。

Q.127 本社と支社、支店でクラウド業者を分けても問題ないですか？

A.127 合理的な理由がなければ、合わせた方が良いでしょう。

Q.128 AWS の請求書では、サーバー単位の課金・使用料が判らないが、判るようにできますか？

A.128 AWS の仕様になりますので、サーバー単位での使用料を区別して提供はできません。

用語集

Q.129 リージョン数が多いことのメリットは何でしょうか？

A.129 リージョンの選択肢が多いメリットとして、価格と速度を鑑みてリージョンを選択できます。
また、リージョン間でのデータ移行が可能です。

Q.130 リージョン間のデータ移行サービスの提供は？

A.130 可能です。

Q.131 リージョン間のデータ移行は、何リージョンまで可能でしょうか？

A.131 選ばれたサービス内容により、リージョン間の移行可能数が変わります。

Q.132 リージョンの所在地域は開示されますか？

A.132 機密情報のため、公開はされておりませんが、商談時には開示されます。

Q.133 リージョンの見学は可能でしょうか？

A.133 可能なクラウドベンダーもございます。

■英数字

AD (Active Directory)

システム管理機能。Windows Serverの機能の一つで、パソコンに関する様々な情報や状態をシステム管理者が一括して管理することができる。利用者の情報やアクセス権限やソフトウェア等を一元管理することができる。

API (Application Programming Interface)

簡易開発機能。コンピュータプログラム(ソフトウェア)の機能や管理するデータ等を、他の外部のプログラムから呼び出して簡単に利用できるようにするための手順やデータ形式等を定めた仕様。利用者が自らプログラミングする必要がなく、開発の効率化が図れる。なお、Webサービスがアプリ開発者向けに公開している機能は「Web API」と呼ばれ、気象情報や交通データ等に多様に展開されている。例えば、GoogleマップのAPIを利用してWebサイトに最新の地図を表示したり、地図のアプリを開発したりすることができる。APIはスマートフォン向けのサービスやアプリ開発に不可欠なものとなっている。

Availability

→ 「可用性」を参照。

BCP (Business Continuity Plan)

事業継続計画。機器故障によるシステム停止、自然災害、重大事故、テロ等、業務の遂行に支障が出ると考えられる場合に、業務を素早く再開・継続するための方法や手段を決めておく計画のこと。
関連用語：DR(ディザスタリカバリ)

BYOD (Bring Your Own Device)

私的端末の業務利用。従業員が私用のノートパソコン・スマートフォン・タブレット端末等を企業に持ち込んで業務に利用すること。主にコスト削減や業務効率化、情報管理の一元化やテレワーク推進に効果がある。
関連用語：テレワーク

CloudStack

クラウド基盤ソフト。IaaSクラウドを構築・管理するためのオープンソースソフトウェア。サーバーやCPU・ストレージ等をサービスとして提供するIaaSを実現できるようにする仕組みとして作成されたクラウド基盤ソフトの一つ。
関連用語：オープンソース、パブリッククラウド、プライベートクラウド

DR (Disaster Recovery)

災害復旧。機器故障によるシステム停止、自然災害、重大事故、テロ等といった有事の際、損害を軽減したり、機能を維持あるいは回復・復旧すること。また、そのための備えとなる設備や体制・措置等のこと。
関連用語：冗長化、BCP

ESB (Enterprise Service Bus)

→ 「エンタープライズ サービス バス」を参照。

GPU (Graphics Processing Unit)

画像処理装置。コンピュータの構成要素の一つで、画面表示や画像処理に特化した演算装置。3DCG描画や動画の圧縮・展開等に必要な演算を高速化することに優れている。

Hadoop

大規模データ処理機能。大量のデータ(ビッグデータ)を取扱うためのソフト(ミドルウェア)で、データの効率的な処理・管理を目的として開発・利用されている。もともとは、Apacheソフトウェア財団のオープンソース(誰でも無料で自由に利用できるソフト)の一つであったが、米国Yahoo!、Intel、マイクロソフト等、世界規模の開発貢献者によって開発が続けられ、ビッグデータを活用する多くの企業で活用されている。「ハドゥープ」と読み、「Apache Hadoop」と呼ばれることもある。
関連用語：ビッグデータ、ミドルウェア

I/O (Input/Output)

入出力。情報を入力し、計算結果を出力する処理の総称。または、そのための回路や装置、ソフトウェア等のことを指す。

IaaS (Infrastructure as a Service)

基盤提供サービス。サーバーやストレージ、ネットワーク等のハードウェアや通信回線等のインフラまでをインターネット経由で提供するクラウドコンピューティングサービスの一つ。日本では「イアース」や「アイアース」等と読まれる。
関連用語：PaaS、SaaS

IoT (Internet of Things)

モノのインターネット。自動車や家電等、身の回りのあらゆるモノをインターネットでつなぎ、自動認識や自動制御、遠隔操作等を行うこと。例えば、テレビやエアコン等の家電の外出先からの遠隔操作、医療現場における在宅医療や遠隔医療、自動車の位置情報をリアルタイムに集約して渋滞情報を配信するシステム、人間の検針員に代わって電力メーターが電力会社と通信して電力使用量を申告するスマートメーター等に活用されている。

IPアドレス (Internet Protocol Address)

インターネット上の住所。インターネットに接続されたパソコンやスマートフォン等の機器を識別するために、それぞれに割り振られた一意の番号。「123.4.567.89」のように「.(ピリオド)」で区切られた4列の数字の羅列で成り立っており、この数字の識別子でデータの送信先や参照元となるコンピュータの位置を特定することができる。

LAMP

Webアプリケーション開発用ソフト。Webアプリケーションを開発用する際に選択するソフトの組合せの一つで、構成要素4つの選択肢の頭文字からなる造語。①OS: Linux、②Webサーバー: Apache HTTP Server、③データベース: MySQL、④スクリプト言語: Perl、PHP、Pythonのいずれか。

LAN (Local Area Network)

構内通信網。一般家庭や企業のオフィス、工場等、限られた範囲内にあるコンピュータや通信機器、情報機器等をケーブルや無線電波等で接続し、相互にデータ通信できるようにしたネットワーク(通信網)。敷地や建物内に構築した社内LANや、家庭内のパソコンやデジタル機器を結んだ家庭内LAN等がある。なお、通信用のケーブルで機器を接続するものは「有線LAN(wired LAN)」と呼び、電波等を用いた無線通信で接続するものは「無線LAN(wireless LAN)」という。

LVM (Logical Volume Manager)

記憶領域管理機能。複数のハードディスクやパーティションにまたがった記憶領域をまとめ、一つの記憶領域として扱うようにできるディスク管理機能。UNIX系OSの機能の一種。

NAT (Network Address Translation)

IPアドレスの変換技術。主に、社内や家庭等の内部LANの端末からインターネットに接続する際に複数のコンピュータで、1つのグローバルアドレスを共有する技術。端末識別番号(プライベートIPアドレス)を外部ネットワークで使用できる「グローバルIPアドレス」に自動的に変換する機能で、複数の端末で1つのグローバルIPアドレスを共有するためセキュリティ確保が可能となる。
関連用語：グローバルIPアドレス、プライベートネットワーク

NTPサーバー

(Network Time Protocol Server)
時刻サーバー。正確な時刻情報を取得・配信しているサーバーで、GPS時計やセシウム原子時計と呼ばれる「100万年に1秒ずれるかどうか」という精密な時計と同期を取っている。一般的なコンピュータの内部時計は、このNTPサーバーにインターネット経由で問合せて正しい時刻を設定している。

OpenVPN

(Open Virtual Private Network)
仮想ネットワーク用ソフト。サーバー間に暗号化されたトンネルを作成するためのオープンソースのVPNソフトウェアの名称。
関連用語：VPN

OS (Operating System)

基本ソフト。コンピュータのオペレーション(操作・運用・運転)を司る。パソコンや携帯端末等を制御して、アプリケーションソフトや周辺機器を利用できるようにする基盤となるソフトウェア。主なOSには、ウィンドウズ、マックOS、Android等がある。

P2V (Physical to Virtual)

データ移行。物理的サーバーから仮想サーバーへのデータ移行で、ファイルのオンプレミス環境の物理サーバー上で稼働しているシステムを、クラウド上の仮想マシンへ移行すること。

PaaS (Platform as a Service)

実行環境提供サービス。クラウドコンピューティングのうちの一つで、アプリケーションの開発環境(サーバーシステムやOS、ミドルウェア等)をインターネット経由で提供するサービスのこと。
関連用語：IaaS、SaaS

SaaS (Software as a Service)

クラウドソフトウェア。クラウドコンピューティングのうちの一つで、利用者(クライアント)側に導入するのではなく、提供者(サーバー)側で稼働しているソフトウェアをインターネット経由で提供するサービスのこと。
関連用語：IaaS、PaaS

SLA (Service Level Agreement)

品質明示書。サービス提供事業者が利用者に対して、どの程度まで品質を保証できるかを明示したもの。

SSL (Secure Sockets Layer)

暗号化通信手順。インターネットにおいて、データを暗号化して安全に送受信するプロトコル(通信手段)の一つ。

TCO (Total Cost of Ownership)

総コスト。システムの導入時に必要な初期投資費用(インシャルコスト)と、保守・運用・維持費用(ランニングコスト)の経費の合計。

UPS (Uninterrupted Power Supply)

無停電電源装置。停電等により外部からの電力の供給が途絶えた際、自動的にバッテリーに切り替えて一定時間電力を供給し続ける内部の電源装置。

UTM (Unified Threat Management)

統合脅威管理。企業等のセキュリティ対策手法の一つで、セキュリティ機器を導入して統合的に対策を実施すること。UTMには、不正アクセスやウイルスの侵入等といった様々な脅威に対するセキュリティ機能が実装されている。

UUID (Universally Unique IDentifier)

一意の識別子。ソフトウェア上で一意に識別するための、世界中で重複しないID(インターネットにおいて、個人・オブジェクトを識別する際に用いられる英数字等による識別子)。
関連用語：IPアドレス

VPN (Virtual Private Network)

仮想専用ネットワーク。電話回線やインターネット回線を使用した仮想的な組織内ネットワーク。企業内ネットワークの拠点間接続等に使われ、あたかも自社ネットワーク内部の通信であるかのように遠隔地の拠点との通信が行える。

VPS (Virtual Private Server)

仮想専用サーバー。レンタルサーバー事業者の提供するサービスの一つ。実態は複数の利用者が共用するサーバーでありながら、利用者同士があまり影響しあわない専用サーバーと同等の機能を備えた仮想的なサーバー。

WAF (Web Application Firewall)

Webサーバーの門番。ファイアウォール的一种で、外部Webアプリケーションからの不正アクセスを防ぐものを指す。
関連用語：ファイアウォール

Web (World Wide Web／www)

インターネット。一般に「Web」には「Webブラウザーで表示できるもの」、「インターネット」そのものを指すことがある。インターネット上で提供されているハイパーテキストシステム(複数の文書・テキスト情報を相互に関連付け、結び付ける仕組み)で、情報提供者はウェブサーバーを公開し、利用者はウェブブラウザを介してウェブサーバーにある情報を閲覧するようなシステムが基本となる。

Wi-Fi (Wireless Fidelity)

無線通信規格。無線LAN機器の登録商標。国際標準規格に準拠していることをWi-Fi Alliance(業界団体)によってWi-Fiロゴの使用が許可される。無線LANを利用したインターネット接続サービスの俗称として使用されることもある。
関連用語：LAN

5G (5th Generation)

第5世代移動通信システム。大容量のデータを瞬時に送受信できる第5世代の無線移動体通信技術で、実効速度は現行の4G(第4世代)の約100倍といわれている。2020年の商用化を目指し、世界各国でシステムの標準化と技術開発が進められている。大量の端末と同時につなげることが可能になり、あらゆるモノがネットにつながる「IoT」の基盤となる。また、通信の遅れは従来の約10分の1に短縮され、高い安全性が求められる自動運転や遠隔医療といった分野での活用も期待されている。
関連用語：IoT

■あ行

アーカイブ (Archive)

データ保存。削除してはいけないデータを保存するために、専用の保存領域に安全に保存すること。データ保全に加え、圧縮を目的にするものがある。

アーキテクチャー (Architecture)

基本構造。コンピュータのハードウェアやソフトウェアの設計方式や設計の基本的な枠組み。

アカウント (Account)

取引口座。コンピュータやネットワーク、アプリケーションソフト等を使用するための権利。通常はユーザー名とパスワードの組合せで正しい利用者であることを確認する。ユーザーアカウント、メールアカウントのように使われる。

アプリ (Application Software)

応用ソフト。アプリケーションソフトウェアの略。OS上で動作するソフトウェアの中で、メールソフトや表計算ソフト、画像編集ソフト等、特定の目的を果たすためのものを指す。スマートフォンの普及とともに、ゲームやメール・音楽プレイヤーといったソフトを意味するようになった。英語ではApp、appと記述される。

インフラ (Infrastructure)

ITの基本構造。インフラストラクチャーは社会基盤という意味であるが、IT分野においては、パソコンやサーバー、プリンター等の各種ハードウェアや設備とそれらを設置する施設、機器・施設間を結ぶ通信回線やネットワーク、そしてOSやデータ・ソフトウェア等の総体を「ITインフラ」と呼び、これを略してインフラということがある。

ウォーターマーク (Watermark)

透かし記号。デジタルウォーターマークの略。静止画や動画・音声データ等といったデータに付加する固有の識別情報。専用のソフトウェアで付加し、著作権侵害を主張する際や違法コピーの判別手段として使用する。

エッジコンピューティング (Edge Computing)

利用者近隣へのサーバーの分散配置。利用者の端末に近いネットワークの周縁部(エッジ)にサーバーを分散配置し、通信遅延を抑制するネットワーク技法の一つ。分散配置されたサーバーはエッジサーバーと呼ばれ、クラウドサーバーとユーザーとの中間に位置する。すべてをクラウド側に集約して処理するのではなく、端末近隣のエッジサーバー上で一旦処理をさせることで、リアルタイム性の確保、セキュリティリスクの低減、通信量の削減を図ることができる。

エリア (Area)

領域。データの場所や機器・基盤等の管理単位。入力エリア、ローカルエリアネットワーク等、それぞれの用途により定義される。
関連用語：リージョン

エンタープライズ サービス バス (Enterprise Service Bus / ESB)

アプリ連携技術。企業等で稼働している様々な種類のアプリケーションをパーツ化して、パーツごとに組合せることで新たなアプリケーションを構築する統合する技術、またはそのミドルウェアの総称で、ESBと略されて使用されることもある。各システム間がやりとりするデータやサービスを仮想的な通信路で流通させるバス型の構造で、接続の相手方ごとに各システムが通信システム等を用意する必要がなく、アプリケーションやウェブサービスの統合(連携)が可能となる。

オートスケーリング (Autoscaling)

自動増減機能。クラウドサーバーの機能。サーバーの負荷に応じて、自動的にサーバーの容量(台数)を増減させる。負荷によらず安定的で、無駄の少ないコストで運用できるメリットがある。
関連用語：スケールアウト、スケールイン

オープンソース (Opensource)

公開技術。ソフトウェアのソースコード(プログラミング言語で記述された文字列)を無償で公開し、誰もが自由に改良・再配布ができるようにしたもの。

オンデマンド (On-Demand)

即時対応。インターネット経由で利用者の要求に応じて、リアルタイムでサービスを提供する方式。ビデオ・オン・デマンド、オンデマンド印刷等と使われる。

オンプレミス (On-premises)

自社運用。サーバーやネットワークを自社施設の構内に設置してシステムを導入・運用する、企業等の組織における情報システムの設置形態の分類。クラウドの対義語として用いられる。
関連用語：クラウド

■か行

仮想化（Virtualization）

物理的には分割できないコンピュータシステムの構成要素（CPU・メモリ・ストレージ・OS等）を、論理的に分割・配分する技術のこと。1台のサーバーで余っているリソースを、論理的に分割することによって、複数のサーバーとして利用することができる。

可用性（Availability）

情報セキュリティ対策において重要視される三要素（機密性・完全性・可用性）の一つ。故障や災害等で停止しないよう、システムを稼働し続けること。あるいはシステムを継続して稼働させる能力のこと。
関連用語：ハイアベイラビリティ

完全性（Integrity）

データを最新かつ正しい状態で維持すること。情報セキュリティ対策の重要三要素（機密性・完全性・可用性）の一つ。

機密性（Confidentiality）

正当な権限を持った人だけが対象のデータにアクセスできるようにすること。情報セキュリティ対策の重要三要素（機密性・完全性・可用性）の一つ。

クライアント（Client）

需要者。ネットワーク上においてサーバーからサービス、データ等の提供を受ける側にあるコンピュータ・ソフトウェアのこと。
関連用語：サーバー

クラウド（Cloud Computing）

ネットワーク経由のコンピュータ利用。インターネット等のネットワークを経由し、コンピュータ資源を利用する形態。クラウド（cloud＝「雲」）と呼ばれることも多い。サーバーやネットワーク、それに属するシステムやアプリケーションをクラウド事業者が運用する外部のデータセンターに構築すること。また、それらを利用者（企業やその企業の顧客）にネットワーク経由で提供することをいう。
関連用語：オンプレミス

クラスタ（Cluster）

複数コンピュータの単一利用。ストレージの分野における、記録単位の一つ。システム構築の分野では、複数のコンピュータを一つに連結させることで、1台のコンピュータのように振る舞うシステムのこと。

グローバルIPアドレス

（Global IP Address）

通信機器の一意識別番号。IPアドレスの一つで、インターネットに接続されているコンピュータや通信機器を個々に特定するための、全世界で一意に割り当てられたインターネット上の住所（識別子）。
関連用語：IPアドレス、プライベートIPアドレス

コンソール（Console）

制御装置。キーボード・ディスプレイといったコンピュータの制御装置。

■さ行

サーバー（Server）

供給元。ネットワーク上においてクライアントへサービス・データ等を提供する側のコンピュータ・ソフトウェアのこと。ファイルサーバー、Webサーバー、メールサーバー等、機能により様々なサーバーがある。サーバーを利用する側のことはクライアントという。
関連用語：クライアント

サイジング（Sizing）

負荷予測。運用するシステムやサービスの規模に合った規模や性能を予測すること、あるいは、状況に応じて適切な規模にリソース（サーバーやネットワーク）を拡張・縮小すること。システムの運営にあたっては、利用規模に対して性能や容量が少ないと負荷に耐えられずに障害が発生し、逆に過大にすれば無駄なコストが発生するため、必要な性能等について適正に見積りを行い負荷の予測をすることが大切となる。

シャドーIT（Shadow IT）

無許可のIT機器。企業の従業員が私用のパソコン・携帯電話・タブレット端末等を会社側の許可なく業務で利用すること、または利用される機器。

冗長化（Redundancy）

不慮の事態でも運用を停止しないよう、互いに役割を代替することができる複数の系統を準備しておくこと。
関連用語：DR（ディザスタリカバリ）

スケールアウト（Scale Out）

サーバーの複数化。同じ構成・機能のコンピュータ（サーバー）を複数台設置して処理を並列化・分散化することで、システム全体の処理能力を高めること。
関連用語：スケールイン

スケールアップ（Scale Up）

サーバーの補強。コンピュータ（サーバー）の構成部品（CPUやメモリ）を増設・交換する等により、性能や容量を拡張する手法のこと。スケールアウトのように処理の分散化が難しく、単体のコンピュータの性能が重要な場合に適用される。
関連用語：スケールダウン

スケールイン（Scale In）

サーバー数の削減。スケールアウトによって拡張したサーバーの台数を削減すること。クラウドサービス等で使用する機器の規模に応じて課金される場合に、不要な台数を削減して費用を減らしたい場合に行われる。
関連用語：スケールアウト

スケールダウン（Scale Down）

サーバーの弱化。サーバーのCPUやメモリをより低性能なものに取り換えて、処理能力を低めること。
関連用語：スケールアップ

ストレージ（Storage）

記憶装置。データを永続的に記憶する装置。記録媒体はストレージメディア（Storage Media）と呼ばれ、磁気ディスク（ハードディスク等）や、光学ディスク（CD・DVD・Blu-rayDisc等）・フラッシュメモリ記憶装置（USBメモリ・メモ리카ード・SSD等）・磁気テープ等がある。なお、インターネット上にあるストレージはオンラインストレージ、またはクラウドストレージと呼ぶ。

ストレージエリアネットワーク

（Storage Area Network ／SAN）

データ専用通信。ハードディスクや磁気テープ等のストレージとサーバーをネットワーク化したシステム。専用のプロトコル（通信手順）や機器・配線等を用いて構築される専用のネットワークで、膨大な量のデータを运营管理するために使用される。Storage Area Networkを略して、SAN（サン）と呼ばれることも多い。
関連用語：ストレージ

スナップショット（Snapshot）

状態の記録。ファイル・データベースのデータ・仮想マシンの実行状態等、ある時点における対象の状況を記録（複製）したもの。

セキュリティポリシー（Security Policy）

情報安全指針。企業等の組織における情報資産の情報セキュリティ対策についての基本的な方針や行動指針。情報セキュリティポリシーを略したもの。どのような情報資産をどのような脅威から、どのようにして守るのかについての基本方針と、情報セキュリティを確保するための体制や組織、運用を含めた規程。

ゾーン（Zone）

区画。システムの設定等によってネットワーク上に設けられた論理的な区画等を指す、DNSサーバーが管理するドメインの範囲。クラウドの分野では、一つのデータセンター内での異なる領域をゾーンといい、物理的なデータセンターそのものはリージョンという。
関連用語：リージョン

■た行

ディスク（Disk）

記憶媒体。ハードディスクや光学ディスク（CD・DVD・Blu-rayディスク等）の円盤状のストレージのことを指す。仮想マシンの分野では、仮想マシンのハードウェア上の記憶領域を指す。

ディスクアレイ（Disk Array）

記憶装置の合体。複数のハードディスクを並列に組合せて一つのハードディスクのように利用することで、データ転送の高速化や耐久性の向上を図ることができる。

データセンター（Datacenter）

データ管理施設。コンピュータサーバーや通信機器といった機器を設置・運用する施設の総称。このうち、インターネットに特化して高度なセキュリティや災害耐性等を持つ設備・事業者はインターネットデータセンター（Internetdatacenter：IDC）と呼ばれている。

データベース（Database）

情報の集合体。作成から保管、検索等ができるように整理されたデータを管理できるシステム（場所）のこと。

テレワーク（Telework）

職場外勤務。勤務先ではなく、情報通信機器を利用して自宅やその他の場所で業務を行う、場所や時間にとらわれない柔軟な働き方のこと。tele＝離れた所とwork＝働くをあわせた造語。テレコミュティング（Telecommuting）といわれることもある。

テンプレート (Template)

ひな型。定型文や定型書式等を指し、文書やデータを作成する際のひな型となるデータ・ファイルのこと。クラウドの分野では、仮想マシンを作成する際の「仮想マシンの元イメージ」のことをいう。

ドメイン (Domain)

インターネット上の住所。IPアドレスに付けた個々のコンピュータを識別する名前の一部。世界中で重複しないIPアドレスと共にネットワーク上に登録されている。

■な行

ネットワーク (Network)

通信網。IT分野においては複数のコンピュータや電子機器等をつないで信号やデータ、情報をやりとりすることができるコンピュータネットワークあるいは通信ネットワークを意味することが多い。

■は行

バーチャルホスト (VirtualHost)

仮想サーバー。1つのサーバーで複数の異なるドメインを運用するサーバー技術の一種。主にメールサーバーやWebサーバー等で利用されている。

ハイアベイラビリティ

(HighAvailability /HA)

高可用性。可用性が高い、すなわち、システムが提供している機能やサービスを停止させることなく、長時間稼働し続けられることを指す。また、このように高可用性に調整されたシステムはHA構成と呼ばれる。

関連用語：可用性

ハイパーバイザー (Hypervisor)

仮想化技術。コンピュータを仮想化するための制御プログラムで、複数のOSを並行して動作(管理)できるように制御することができる。なお、クラウド上では、ホストOSを使用しないハイパーバイザーによる仮想化の仕組みを「ベアメタル」と呼ぶことがある。

ハイブリッドクラウド (Hybrid Cloud)

組合せクラウド。他のユーザーと同じ環境を利用する「パブリッククラウド」と、専用の環境を利用する「プライベートクラウド」、そしてすでに保有している自社のIT環境「オンプレミス」を組合せて、最適なITインフラを構築する運営形態。業務やデータ、セキュリティ等の要件に応じた使い分けと連携が可能になるクラウドの運用形態の一つ。異なる複数のクラウド事業者のサービスを組合せた形態のことも指す。

関連用語：パブリッククラウド、プライベートクラウド

パブリッククラウド (Public Cloud)

共有クラウド。インターネット経由の一般向けクラウドサービス。一般ユーザーや企業等の不特定多数がアクセスできるサービスが提供される形態で、クラウドコンピューティングの実現形態の一つ。共有せずに専用の環境で利用する場合はプライベートクラウドと呼ぶ。

関連用語：ハイブリッドクラウド、プライベートクラウド

ビッグデータ (Big Data)

膨大な情報。一般的なデータ管理・処理システムでは取扱うことが難しいほど大規模で複雑なデータ群のこと。単純な大量データ(件数)だけではなく、様々な種類や形式、リアルタイムで膨大に発生するような時系列・高頻度といった要素も含まれている。

ファイアウォール (Fire Wall)

侵入防止壁。内部ネットワークと外部ネットワークの接点となる場所に設置され、通過させてはいけない通信を阻止する等、内外の通信を制御・監視することで、内部の安全を保護するソフトウェア・機器・システムのこと。

フェイルオーバー (Failover)

予備機への自動切換。稼働中のシステムに障害が発生した際、自動的に待機システムに引継いで処理を続行する仕組み。冗長化の一つの機能。なお、手動で待機システムに切替える場合は「スイッチオーバー」という。

関連用語：冗長化

プライベートクラウド (Private Cloud)

専有クラウド。1つの企業・組織のみがアクセスできるクラウドサービスで、クラウドコンピューティングの実現形態の一つ。

関連用語：ハイブリッドクラウド、パブリッククラウド

プライベートネットワーク

(Private Network)

専用回線。組織や建物の内部に構築され、主にその内部での通信のために用いられるネットワークのこと。そのネットワーク内で割り当てられたIPアドレスのことは、プライベートIPアドレスという。

関連用語：グローバルIPアドレス

プラットフォーム (Platform)

動作環境。ある機器やソフトウェア・システム等の動作に必要なとなる環境のこと。その対象ごとにプラットフォームはOSであったり、システムであったり、PCであったりと種類も変わる。

プロキシ (Proxy)

代理サーバー。内部ネットワークとインターネットの境界に設置され、インターネット上の外部Webサーバーの接続時に、内部コンピュータに代わって高速で安全な通信等を確保するためにデータを中継する。「プロキシサーバ」、「プロクシ」と呼ばれることもある。

プロビジョニング (Provisioning)

予備待機。必要なリソースをすぐに使える体制、すなわち、コンピュータやネットワーク等の設備を必要になった際、すぐに利用できるよう準備しておくこと。

ベアメタルサーバー (Bare Metal Server)

空のサーバー。OS等のソフトウェアがインストールされていないメモリ・ハードディスク(物理サーバー)のこと。クラウドにおけるベアメタルサーバーは、任意のOS環境を構築したり、ハイパーバイザー(サーバー仮想化ソフト)を用いて仮想マシンを構築することが可能で、設計の自由度を必要とするプライベートクラウドの構築等に活用されている。

ベンチマーク (Benchmark)

性能測定。コンピュータのハードウェアやソフトウェアの性能を、同じ条件の下で測定して比較すること。プログラムを実行して情報処理速度等を測定し、その結果によって性能の優劣を比較する。

ポート (Port)

接続点。物理的な意味で用いる場合は「入出力端子:I/Oポート(IT機器の外部との接続端子)」。ソフトウェアにおいては、インターネット上の通信において、コンピュータのプログラムやサービスを特定することをいい、その際に使用する番号をポート番号という。コンピュータは、ポート番号を元にプログラムやサービスを識別し、別のコンピュータとデータのやりとりを行う。

ポートフォワーディング

(Port Forwarding)

データの一元中継。インターネット経由で通信情報が届いた際に、あらかじめ設定しておいた内部の機器が情報を転送する(振り分ける)機能。一般的に外部との通信は、セキュリティ上の観点から最小限に抑えるが、ポートフォワーディングを用いることで、インターネットの接点を1つに絞り、内部のコンピュータが外部と直接通信することを避け、効率的なセキュリティ対策が行える。

ボリューム (Volume)

外部記憶装置数の単位。ハードウェア上の記憶領域を管理する際の単位(領域)。ハードディスク等の場合は全体を1つのボリュームとする場合と、複数の領域に区切ったそれぞれをボリュームとする場合がある。クラウドの分野では、ハードウェア上で、OSが稼働するルートディスクと、データ類を保存するデータディスク等を合せた総称を指す。

■ま行

マウント (Mount)

接続認識。コンピュータに接続したい機器(外付ディスクやメモリ等)を認識させて、操作・利用が可能な状態にすること。

マルチサイト (Multi Site)

Webサイトの分散配置。クラウドにおいては、複数のデータセンターやクラウドサービスに、Webサイトを分散させて運営することを指す。災害や障害時にバックアップサイトに切り替えることで、サービスを継続して運営させることができる。なお、Web・ブログ制作管理ソフト「WordPress」におけるマルチサイトとは、1つのサーバー、1つのプログラムで複数のWebサイトを運営できる機能を指す。

ミドルウェア (Middleware)

中間処理機能。コンピュータのOS(基本制御)部分と、各処理を行うアプリケーションとの中間に位置し、OSとアプリケーションの機能を仲介してコンピュータを有効に働かせるためのプログラム。

メモリ (Memory)

記憶装置。データを一時的に記憶する装置。読み書きの両方ができる「RAM」と読み出し専用の「ROM」の2種類があり、単に「メモリ」と呼ぶ場合は読み書きできるRAMの「メインメモリ(主記憶装置)」を指すことが多い。

モニタリング (Monitoring)

観察。ネットワークやコンピュータ、システムの作動が正常であるかを、継続的に人員やシステムによって観察(監視・測定)すること。

■ら行

ランサムウェア (Ransomware)

身代金要求型の不正プログラム。感染したコンピュータを正常に利用できないような状態にして、その復元のために身代金を要求してくる。悪意のあるWebサイトへのアクセスやスパムメールの開封等によって感染する。コンピュータウイルスやワーム等、不正かつ有害に動作させる目的で作成された悪意のあるソフトウェアや悪質なコードの総称「マルウェア (malware)」の一種。

リージョン (Region)

地域。データセンターが置かれている地理的な位置のこと。
リージョン内に存在するシステム上の領域のことを「ゾーン」という。

関連用語： ゾーン

リソース (Resource)

資源。資源という意味ですが、IT分野においては使用される場面によりいくつかの異なる意味になります。①プログラム(システム)やネットワークで利用する様々な要素のこと。プログラムの場合、CPU、I/Oポート、メモリ、ハードディスク等を総称して使われる。OSが管理するリソースを特に「システムリソース」という。②ネットワークでは、共有ファイルやプリンター等、ネットワーク上で提供されるサービスを指す。③Windowsでは、画像、テキスト、アイコン、メニュー内容。④システム開発においては、開発要員や資金、設備、情報源。

ルーティング (Routing)

経路制御。ネットワーク上でデータを送信・転送する際に、宛先アドレスの情報を元に最適な配送経路を決定する制御のこと。データは「パケット」と呼ばれる単位に分割され、ルーティングにより決定された経路を通して送信される。

レイテンシ (Latency)

反応時間。デバイス(機器)に対してデータの転送要求を出してから、実際にデータが送られてくるまでの通信の待ち時間のこと。一般的に、レイテンシが小さい(低い)ほど、そのデバイスは高性能であるとされる。

レンタルサーバー (Rental Server)

賃貸サーバー。サーバーのレンタル業者から借り受け、主にインターネットを経由して使用できるサーバー。自前の設備がなくても、手軽に低コストでサーバーを利用することができるため、個人や中小企業中心に、Webサイトやメールサービス等の運用に使用されている。

memo

目的・課題別 付加価値サービス 早見表

クラウド化の段階		導入前				導入中				導入後						
		調査・企画			設計		実装(開発)		準備・移行		運用					廃棄
目的・課題		クラウド 初期調査サービス	セキュリティ 診断サービス	アセスメント(客観的評価) サービス	データベース 設計サービス		アクセス制御サービス	データ暗号化サービス	データ移行・ 連携サービス	専用回線サービス	仮想サーバー 統合運用管理サービス	クラウド運用・ 監視サービス	セキュリティ問題 事前検知サービス	災害復旧 (DR/ディザスタリカバリ) サービス	データチューニング サービス	データ消去サービス
詳細ページ		N-4	N-5	N-5	N-6		N-7	N-8	N-6	N-9	N-10	N-11	N-12	N-13	N-14	N-15
現状検証／ 把握	現状システムの検証をしてほしい	○	○	○								○		○		
	クラウド化の課題を知りたい	○	○	○								○				
	クラウド化計画を立てたい	○		○												
	クラウドに関する情報収集をしたい	○										○				
データ活用	データを有効活用したい				○				○							
	現在のデータベースの検証をしてほしい				○				○						○	
	データベースを設計・構築してほしい				○											
	データ移行・連携をしてほしい								○							
	データチューニングをしてほしい										○				○	
	データを安全に消去したい															○
	開発環境を安全に消去したい															○
リスク／ セキュリティ	セキュリティ強化		○				○	○		○		○	○			○
	コンプライアンス強化						○	○				○	○			○
	セキュリティ診断をしてほしい		○													
	障害時・災害時のリスクを回避したい											○		○		
	障害・災害時には自動復旧してほしい													○		
	現システム・クラウドの監視をしてほしい											○	○			
人材	運用負担軽減				○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
業務効率化／ 性能向上	運用強化									○	○	○	○			
	性能向上				○				○			○			○	
	通信速度を上げたい									○						
	最先端技術・サービスを利用したい							○			○					
	技術・サービスを柔軟に変更したい			○					○							
コスト	初期費用を抑えたい	○	○													
	コスト最適化										○					

ネットランドのクラウド関連サービス

ネットランドでは、お客様の現状や目的・課題に応じた様々な付加価値サービスをご用意しております

■クラウド初期調査サービス ■現状検証 ■課題抽出・解決 ■クラウド化計画 ■情報収集	クラウド導入の可否、現状システムの課題、クラウド化にあたっての課題なども含め、お客様のシステムのクラウド化に向けてのロードマップを作成致します。 ■価格の目安 ロードマップ作成サービス 20万円／1回 クラウド調査サービス 10万円／1年間 →N-4
■セキュリティ診断サービス ■セキュリティ強化 ■現状検証 ■課題抽出・解決	クラウドまたはオンプレミスで構築されたシステムのセキュリティが適切に設定されているかどうかを診断致します。 ■価格の目安 50万円～ →N-5
■アセスメント(客観的評価)サービス ■クラウド化計画 ■現状検証 ■課題抽出・解決	実際にクラウド化を行う時に、細かなことに躓かないよう、専門家の豊富な経験をもとにクラウド化をスムーズに行うためのアセスメントサービスをご提供します。 ■価格の目安 50万円～ →N-5
■データベース設計サービス ■データ有効活用 ■運用負担軽減 ■性能向上	お客様の業務に合わせて最適なデータ管理法やデータベースの選定・設計をご支援致します。 ■価格の目安 50万円～ →N-6
■アクセス制御サービス ■セキュリティ ■コンプライアンス ■運用負担軽減	クラウド環境は広くパブリックな場に仮想的に構築された環境になります。従って、外部とのアクセス制限、社内からのアクセス制限についてはより緻密な管理が必要です。 ■価格の目安 構築：110万円～ 保守・運用：1万円／年～ →N-7
■データ暗号化サービス ■セキュリティ ■コンプライアンス ■運用負担軽減	重要なデータをクラウドで扱うときに情報の秘匿性を上げ、流出等におけるビジネスリスクを下げることは非常に重要です。そのためのデータ暗号化を行うサービスです。 ■価格の目安 構築：110万円～ サーバ代：700万円～ 保守：150万円～ →N-8
■データ移行・連携サービス ■データ有効活用 ■運用負担軽減 ■性能向上	効率よく本番のデータ移行や、データ変換、データ形式変換を行い、クラウドアプリのデータに合わせた移行を支援致します。 ■価格の目安 50万円～ →N-6
■専用回線サービス ■セキュリティ強化 ■運用強化 ■性能向上 ■通信速度向上	クラウドを使用するにあたり、重要なインフラであるネットワークの基盤を整備します。 ■価格の目安 個別見積 →N-9
■仮想サーバー統合運用管理サービス ■運用強化 ■運用負担軽減 ■監視	複数のクラウド環境を1つの管理ツールで同じように扱えると、運用管理が簡単になります。運用スケジュール等の自動化等を含めて、最適なクラウド管理を支援するサービスです。 ■価格の目安 個別見積 →N-10
■クラウド運用・監視サービス ■運用強化 ■監視 ■リスク回避 ■運用負担軽減	クラウドシステムが正常に稼働している／いない、異常の前兆が出ていないかを監視。システム停止によるビジネス停止時間を可能な限り減らす運用・監視サービスです。 ■価格の目安 初期設定：20万円～ 監視：1万円～／月・インスタンス →N-11
■セキュリティ問題事前検知サービス ■運用強化 ■セキュリティ ■運用負担軽減 ■監視	本サービスはシステムに潜むインシデント(セキュリティ上の問題)を事前検知し、システムを適切に維持します。 ■価格の目安 個別見積 →N-12
■災害復旧(DR／ディザスタリカバリ)サービス ■現状検証 ■障害・災害対策 ■リスク回避 ■運用負担軽減	自然災害立国とも言われる日本で止まらないシステムを実現するためにクラウドの特性を生かした、システムの配置・設定をご支援するサービスです。オンプレミスでの対応も可能です。 ■価格の目安 最小単位(AP2台、DB2台分) 導入：156万円～ サポート：39万円～ →N-13
■データチューニングサービス ■性能向上 ■データ有効活用 ■運用負担軽減	クラウドアプリケーションが最小リソースで最大の性能を発揮するように、データのチューニングを行うサービス。 ■価格の目安 100万円～ →N-14
■データ消去サービス ■セキュリティ ■コンプライアンス ■リスク回避 ■運用負担軽減	クラウドではデータは仮想空間に格納されるので、確実な消去は専門のデータ消去サービスによって実現されます。 ■価格の目安 2千円／台・回～ →N-15

※価格の目安は税抜き金額です。また、貴社のシステム・その他状況・要件により異なります。