

# クラウドサービス

## 総合力タログ

### 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頂きます。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。

Vol.  
03

#### ■ネットランドのクラウドソリューション

N-2 サービスの特徴

N-6 ネットランドの付加価値サービス

#### ■クラウドサービスカタログ

P.1 クラウド総合サービス

P.30 付加価値サービス

#### ■クラウド導入ガイド

P.54 クラウド導入の手引き

P.77 Q&A

P.91 用語集

#### ■便利なインデックス

N-4 目次

P.101 ネットランドの付加価値サービス  
目的・課題別 早見表

P.104 ネットランドの  
クラウド関連サービス 総覧

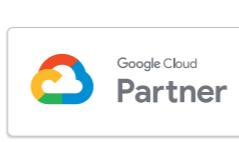
## 多種多様な企業様の課題やニーズと、 幅広いクラウドサービスからのマッチング。

### 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

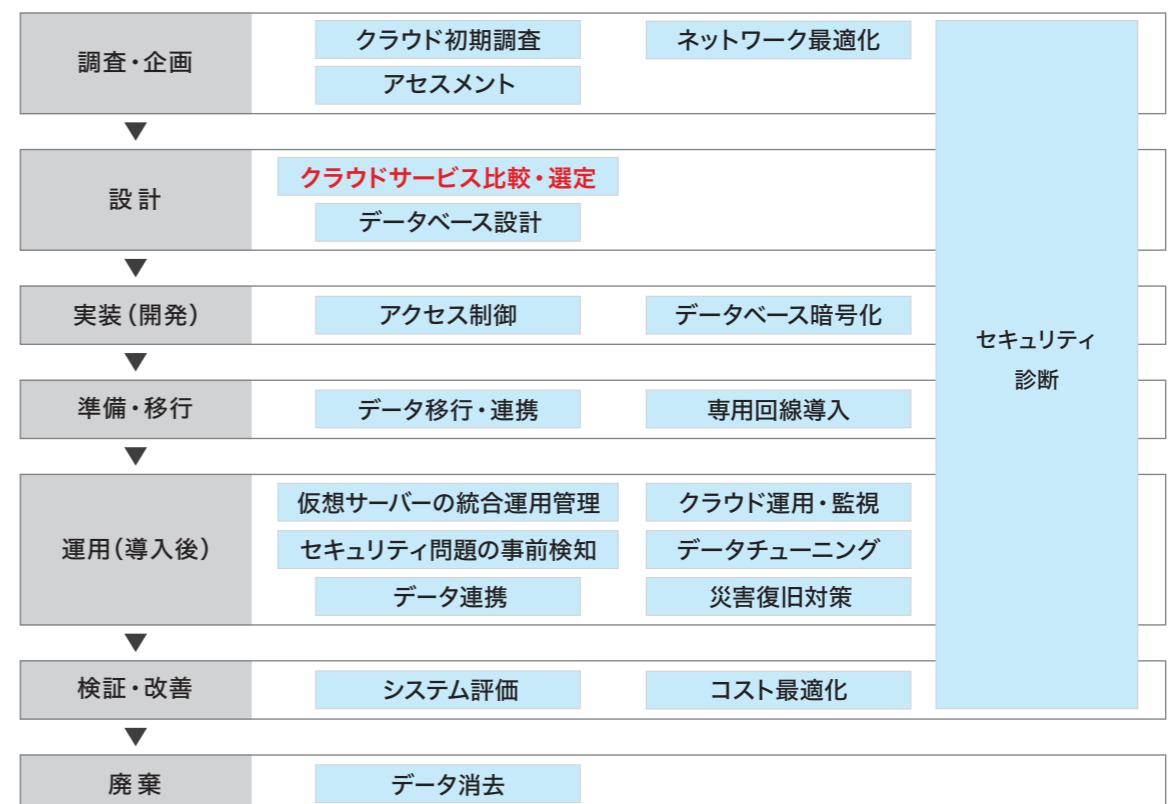


他、多数

#### ■ 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。

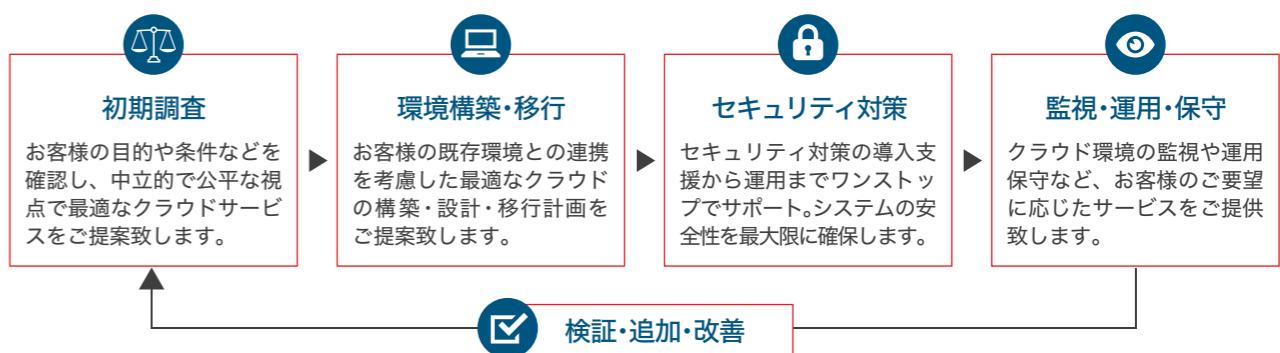
#### 段階ごとのサービス例



※各サービスの詳細はN-6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。

# CONTENTS

## 製品・サービス情報

### ネットランドのクラウドソリューション

N- 2	■ サービスの特徴
<b>付加価値サービス</b>	
N- 6	クラウド初期調査サービス
N- 7	セキュリティ診断サービス
N- 8	アセスメント(客観的評価)サービス
N- 9	ネットワーク最適化サービス
N-10	データベース設計サービス
N-11	アクセス制御サービス
N-12	データ暗号化サービス
N-13	データ移行サービス
N-14	専用回線サービス
N-15	クラウド連携BIサービス
N-16	データ連携サービス
N-17	仮想サーバー統合運用管理サービス
N-18	クラウド運用・監視サービス
N-19	セキュリティ問題事前検知サービス
N-20	AI自動クラウドネットワーク監視サービス
N-21	災害復旧(DR/ディザスタリカバリ)サービス
N-22	コスト最適化サービス
N-23	データチューニングサービス
N-24	データ消去サービス
<b>INDEX</b>	
102	目的・課題別 早見表
104	ネットランドのクラウド関連サービス 総覧

### クラウド総合サービス

2	Microsoft Azure
20	Tencent Cloud
<b>付加価値サービス</b>	
<b>調査／企画／診断</b>	
32	クラウド初期調査サービス
<b>ネットワーク</b>	
38	Colt Dedicated Cloud Access
42	Colt IP Access
<b>セキュリティ／監視</b>	
44	AUDIT MASTER
46	Performance Analyzer 4
<b>データ／データベース</b>	
48	データベースコンサルティングサービス
50	データ消去ソリューション

## 導入ガイド・基本知識

### クラウド導入の手引き

55	1.クラウド・バイ・デフォルト／クラウドマスト
56	2.そもそも、クラウドってなに？
56	クラウドとは？
57	オンプレミスとは？
58	3.クラウド導入が加速している理由
59	1) 初期費用ゼロ、運用・保守も必要最小限
60	2) 運用負担の軽減
61	3) 最先端のサービス・技術の利用
62	4) サイジングからの解放
63	5) 障害・災害時対策
64	6) 商機を逃さない、速度と俊敏性
65	7) 即時・即行のグローバル展開
66	4.オンプレミスとクラウドの比較
67	5.クラウドサービスの種類は？
68	6.IaaS/PaaSの代表的なサービス
68	1) 仮想サーバー
69	2) ストレージサービス
70	7.どんなクラウド事業者があるの？
70	1) クラウドサービスを提供している事業者
71	2) クラウド選定を失敗しないためには
72	3) 主要クラウド事業者の特長
74	8.よくあるご質問
74	クラウドって利用されているの？／なぜ利用されているの？
75	利用している企業の感想は？／クラウドを何に活用しているの？
76	ハイブリッドクラウドって何？

### Q&A

77	Q & A
----	-------

### 用語集

91	用語集
----	-----

段階 導入前 ▶ 調査／企画／診断

クラウド化計画

現状検証

## 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

- お客様システムの状況
- 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くては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？」
- 「どうすると『クラウド最適化』ができるの？」  
と思われている企業は非常に多いです。

こうしたお悩みにお応えするのが、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         |

商品番号 100021

※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。

NetLand

お問合せ、お見積りは  0120-652-007専門スタッフが複数商品のご提案も行います  
受付時間9:00~17:30(土・日・祝日定休)

段階 全期間

現状検証

セキュリティ

## 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>

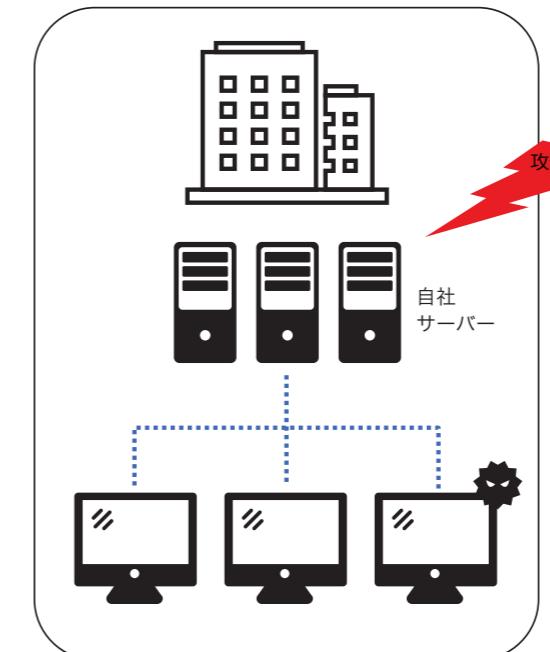
- 社内のシステムのセキュリティ診断
- 社外から社内への不正侵入診断  
が中心

<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。

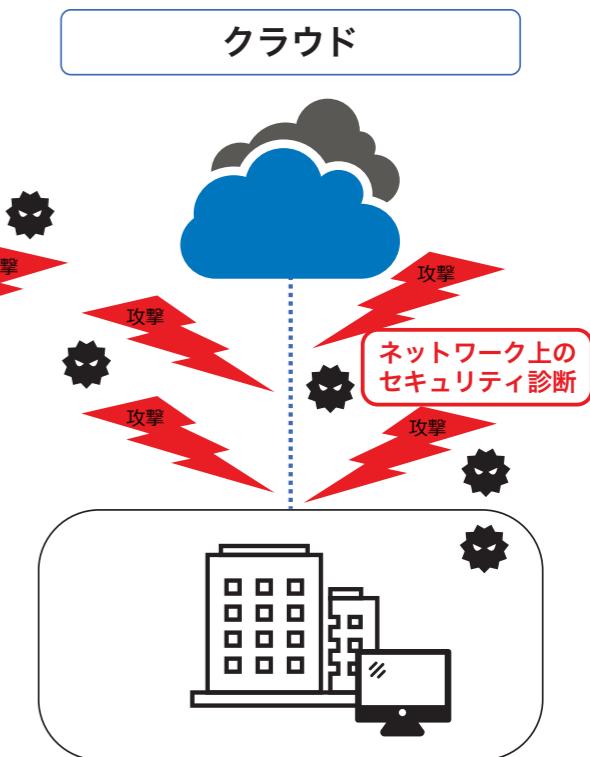
セキュリティ診断サービスは、そういった広範囲にセキュリティ上の課題があるかどうかを専門家によって診断するサービスです。

### オンプレミス



- ・社内システム診断
- ・社外からの不正侵入診断

### クラウド



- ・社内システム診断
- ・社外からの不正侵入診断  
に加えて
- ・ネットワーク診断も必須  
→ネットワーク診断は広範囲！

### 価格の目安

500,000円～

商品番号 100022

※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。



段階 導入前 ▶ 調査／企画／診断

現状検証

課題抽出・解決

段階 導入前 ▶ 調査／企画／診断

性能向上

コスト最適化

## 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。

### こんな課題はありませんか？

①クラウド化を提案するため、現行システムの状況を可視化したい

②経営層へクラウド化の費用対効果を説明したい

③クラウド移行の手順を明確にしたい

④クラウドへ移行後の運用が不安

### アセスメントサービスの主な流れ

現行システムの状況をヒアリング

## ネットワーク最適化サービス

クラウド化にあたり、全社のネットワーク構成や、リモートアクセス等の最適化をご提案します。

### サービス概要

会社のシステムが、

- クラウドに移行したり、クラウド技術を採用したSaaSやサブスクリプションモデルのアプリケーションが普及する

⇒全社のネットワークでのボトルネックの場所が変わってきます。

今までと明らかに異なるのは

⇒社外へのネットワークトラフィックが増大することです。

本社やデータセンターにサーバーが置かれているオンプレミスの仕掛けの場合は、

- サーバーの設置箇所を起点としたスター型と呼ばれるネットワークを構築することが多くありました

しかしクラウドの場合は、

- クラウドという社外の設備にネットワークのデータがたくさん流れるため、重要な出口には専用線等の品質の良いネットワークを配置することが重要です。

⇒「専用回線サービス」(N-14)を参照

本サービスは、

- 企業内ネットワーク全般の形態を見直し

- 各拠点のネットワークの設定等も含めた改善

をご提案するサービスです。

### 本サービスの具体的な流れ

- 現状把握

- クラウド化によるネットワークへの影響を検討

- お客様のネットワークにかかるコストとサービスの性能を最適化するご提案を専門家が行います。

### ご提案の一例

- 全社ネットワークトポロジー(接続形態)の見直し

- 拠点のネットワークの設定変更のご提案

- 全社ネットワークのモニタリングのご提案

- 回線サービスのご提案

### 価格の目安

個別見積

現行システムの分析・評価

結果報告 / 改善提案

### 価格の目安

500,000円～

商品番号 100023

商品番号 100038

※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。

**NetLand**

お問合せ、お見積りは **0120-652-007**

専門スタッフが複数商品のご提案も行います

受付時間9:00～17:30(土・日・祝日定休)

**NetLand**

Webでのお問合せ、お見積りは **652007.net**

入力フォームで

簡単お問合せ



段階 導入前 ▶ 設計

データ有効活用

性能向上

段階 導入中 ▶ 実装／開発

セキュリティ

## データベース設計サービス

リレーション型、ドキュメント指向等クラウドのデータベースは様々なものが使えます。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。

### サービス概要

#### <オンプレミスの場合>

データの格納先はファイルもしくはデータベース。  
そしてそのデータベースは製品のものオープンソースのものがありました。ほぼリレーション型データベースでした。

<クラウドでは>

- 利用できるデータベースのバリエーションが多彩
- リレーション型の種類の選択肢が多い
- インフラガスケーラビリティーを持ち
- データストレージも柔軟

等、ドキュメント指向・非構造化データといった(現実社会にはよくあるが、リレーション型のデータベースでは無理やり取扱っていたような)ものを適切に扱うことができるようになりました。

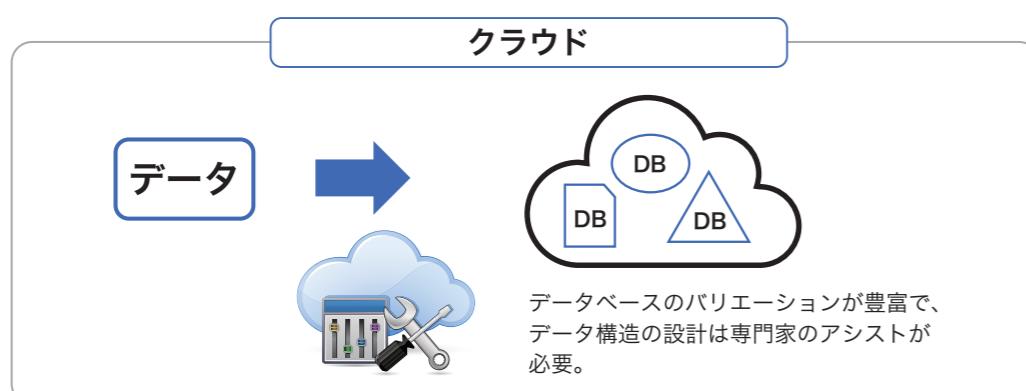
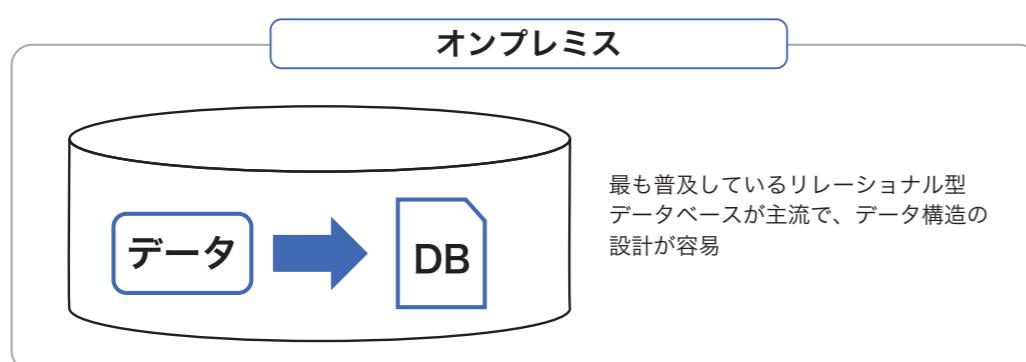
そのようなデータの取扱い方法の、

- どれが適切なのか
  - データ構造の設計はどのようにするのが適切なのか
- をクラウドデータベースの専門家がアシストする、それがデータベース設計サービスです。

お客様の取扱うデータの構造や特徴から、

- どういったデータベースを用いるのがいいのか？
- どのような構造にすると期待する性能が出るのか？

詳細な分析と、お客様が解決したいビジネス上の課題を理解して、総合的に判定・ご提案致します。



商品番号 100024

※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。

NetLand

お問合せ、お見積りは 0120-652-007

専門スタッフが複数商品のご提案も行います  
受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日定休)

### 価格の目安

500,000円～

段階 導入中 ▶ 実装／開発

## アクセス制御サービス

クラウド環境はオンプレミスのように物理的に隔離された環境ではなく、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。

したがって、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より緻密な管理が必要です。

### サービス概要

クラウドベースのアプリケーションは、

- 企業における生産性・運用・インフラのニーズを満たす上で、極めて重要な役割を果たします
- しかし、クラウドアプリケーションの使用が増大するにつれて、ユーザーのクラウドアクセス用IDは増加。
- 結果として、管理負担も増加。
- 新しいクラウドサービスが組織に追加されるたびに、クラウドアクセスの統一した可視性が実現しにくくなる
- コンプライアンスリスクも増大。

本サービスでは、

- クラウドアプリケーションのより効果的なユーザー管理が可能に
- シングルサインオンの利便性ときめ細かなアクセスポリシーを組合せる
- 多数のクラウドアプリケーションへのセキュアで便利なアクセスが実現

### 具体的な機能

#### ①スマートシングルサインオン

- 1つのIDですべてのクラウドアプリケーションにログインできるため、パスワード疲れ・不満の蓄積・パスワードリセット・停止時間を排除できます
- 本サービスは、同じセッションの以前の認証と各アクセスに適用される特定のポリシー要件に基づいて、ユーザーのログイン要求を処理
- ユーザーが1度の認証ですべてのクラウドアプリケーションへのアクセスを可能とし、また追加の認証をポリシーで追加することができます。

#### ②セキュリティの最適化と漏洩リスク

- きめ細かなアクセスポリシーを通じて実現し、必要な場合にのみ認証を強化できます
- アクセスポリシー設定では、どのユーザーがどの認証方式を使用してどのアプリケーションにアクセスできるかをきめ細かく定義することができます
- アクセスポリシーは、セキュリティの考慮事項とユーザビリティへの期待のバランスをとるように定義できます

#### ③完全な可視性

- アクセスに関するデータログを提供するため、アクセスポリシーをそれに基づいて調整できます
- 日常のアクセスイベント、アプリケーションごとのアクセスアクティビティ、ポリシーごとのアクセスアクティビティにより、アクセスポリシーが緩すぎたり厳しすぎたりしないようにして、活用されていないクラウドアプリケーションを識別することができます

#### ④広範な認証オプション

- コンテキストベースの認証はコンテキストパラメータに基づき、ログイン操作が安全かどうかを判断し、ユーザーの利便性を向上させます
- ログイン操作が安全とみなされた場合、ユーザーは即時にアクセスが許可されます。安全でないと疑われる場合には、追加の認証を求めるように設定できます

### 価格の目安

構築：1,100,000円～  
保守・運用： 10,000円～/年

商品番号 100026

※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。

商品番号 100024

商品番号 100026

NetLand

お問合せ、お見積りは 0120-652-007

専門スタッフが複数商品のご提案も行います  
受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日定休)

NetLand

Webでのお問合せ、お見積りは 652007.net

入力フォーム

簡単お問合せ



## 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には非常に重要です。  
そのためのデータ暗号化を行うサービスです。

### サービス概要

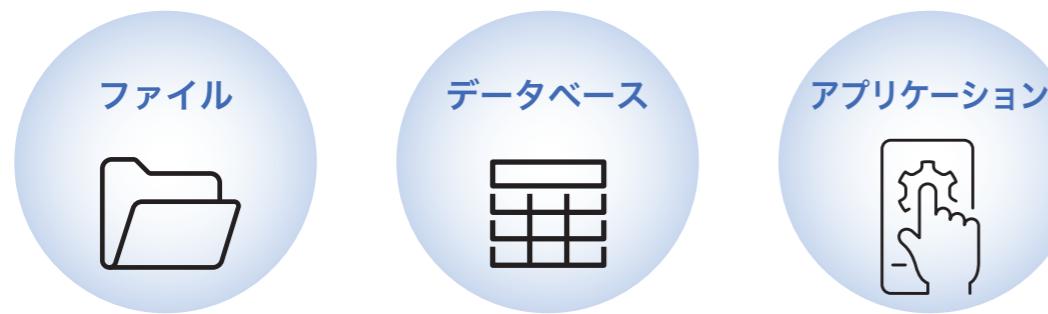
#### ●データの暗号化の重要性

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でも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。

商品番号 100027

### 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。

**NetLand** お問い合わせ、お見積りは **0120-652-007**

専門スタッフが複数商品のご提案も行います  
受付時間9:00~17:30(土・日・祝日定休)

## データ移行サービス

クラウド環境へのシステム移行は、アプリケーション環境の移行の後に、オンプレミスからのデータ移行をもって完了します。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。

### サービス概要

クラウド環境へのシステムの移行は、

#### ●アプリケーション環境の移行総合テスト

#### ●本番のデータ移行

等が発生します。

また、システムによっては定期的にマスターデータを更新することが必要になってきます。

オンプレミス環境とクラウド環境で同じデータベースであってもデータ移行が発生しますが、データベースの種類が異なっています。データソースが異なるデータベースで複数ある場合は、間違いなく高速にデータを移行することが必要になってきます。

データ移行サービスでは、複数のデータ元から

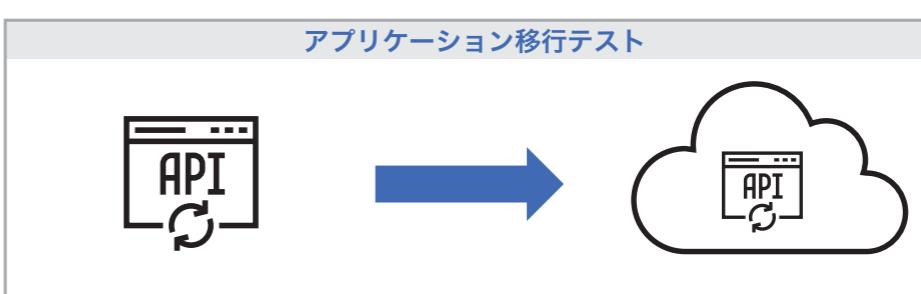
#### ●効率よく本番のデータ移行や、データ変換・データ形式変換を行う

#### ●クラウド環境のアプリケーションが利用できるデータ形式に合わせる

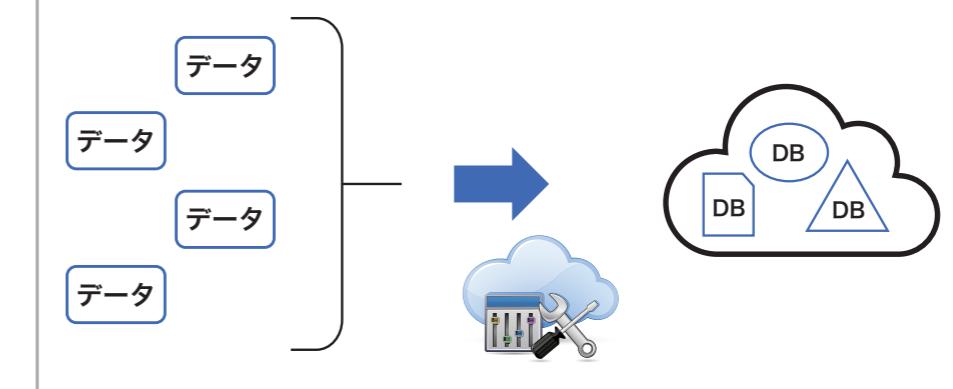
#### ●データベースに格納する

ことで、移行を支援致します。

### クラウド



### データ移行



### 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。

**NetLand**

Webでのお問い合わせ、お見積りは **652007.net**

入力フォームで  
簡単お問合せ



## 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。

### 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等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。

### イメージ



	インターネット接続	専用線ダイレクト接続
セキュリティ	外部からの攻撃を受けやすい	不正アクセスの心配はほぼなし
遅延	遅延が発生しやすい	最適なルート化による遅延の最小化
障害	復旧に時間がかかる場合がある	迅速な復旧が可能

商品番号 100028

### 価格の目安

個別見積

商品番号 100036

※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。

NetLand

お問合せ、お見積りは  0120-652-007専門スタッフが複数商品のご提案も行います  
受付時間9:00~17:30(土・日・祝日定休)

NetLand

Webでのお問合せ、お見積りは  652007.net 入力フォームで簡単お問合せ

## クラウド連携BIサービス

クラウド中心になると、システムリソースの制約から解放されるため、今まで以上のデータ活用が可能になります。

各システムのデータを元に企業経営に役立つデータの可視化機能をご提供するサービスです。

### サービス概要

ビジネスをより理解するためには、データを検証し、パターンや異常値を発見して、他のユーザーとインサイトを共有しなくてはいけません。

本サービスは、ディスカバリーを促進し、ガバナンスが適用されたかたちで共有し、広めることができるBI(企業が持つ膨大なデータを分析し、経営の意思決定に役立てるサービスです。

### 機能

#### ①あらゆるデータと連携

- 多種多様なデータベースと連携することが可能
- 分析対象のシステムはオンプレミス、クラウドを問いません
- クラウド移行によるデータベース環境の変化に依存せず、あらゆるデータを分析することが可能
- 拡張性の高さというメリットをもつ、クラウドデータベースと同時に利用するのに非常に適したサービス
- CSV連携にも対応。CSVを出力できるアプリ、サービスとは全て連携が可能

#### ②分析内容の設定

あらゆるデータと連携できるとは言え、分析内容を設定できなければ意味がありません。  
 本サービスでは、  
 ●いわゆる情報システム担当者以外のユーザでも容易に設定可能  
 ●画面ベースのドラッグ＆ドロップにより、容易にデータの因果関係を設定  
 ●ユーザ毎のIT能力の差異によらず、分析したい内容を反映

#### ③ガバナンスとセキュリティ

あらゆるデータと連携できる以上、ガバナンス、セキュリティの観点においては、それを見ることができるユーザも厳密に制御できることが必須となります。  
 本サービスでは、  
 ●100超に及ぶきめ細かな権限設定により、あらゆる組織体制、運用に対応  
 ●不要・不適なデータ開示を抑止

### 価格の目安

30,000円~/月

## データ連携サービス

クラウドシステム間のデータ連携をより簡単に実現します。

### サービス概要

データは単に存在するだけでは役に立ちません。  
多くのシステムでは、他のシステムのデータを活用して新たな価値を生み出しています。

データを活用するには、  
→その統合や連携を行うことで意味を持った情報に変え、さらに洞察を加えることにより初めて価値に変えることができます。

本サービスは、  
●オンプレミス・クラウド等の様々なプラットフォーム上のデータを読み取り  
●加工を行い  
●ターゲットへ格納する  
等データを連携・統合し、移行時に必要な複雑なプロセスを、専用の画面から容易に構築することができます。

### 機能

#### ①簡単に使える統合プラットフォーム

●設計環境、管理ツールセット、データ品質、データガバナンス等、すべての作業が同じアーキテクチャ上に構成  
→ユーザは、新しいタイプのデータ連携・統合(バッチ、リアルタイム、ビッグデータ、クラウド、オンプレミス)に対応する際、新しいツールをインストールしたり学習したりする必要がなくなります。

#### ②ビッグデータ活用の様々な課題を解決

得られる価値の大きさは、集めたデータの量や質に比例します。  
しかし、ビッグデータ活用には新たな課題も生じます。お客様の  
●「多種多様な情報ソースへ連携したい」  
●「データが保管されている環境(オンプレミス/クラウド)を分け隔てなく簡単に使いたい」  
●「ビッグデータによって変わる市場変化をキャッチして俊敏に対応したい」  
●「投資額を抑えたい」  
等の、ビッグデータを活用する上での課題を解決します。

#### ③クラウドのためのきめ細やかな機能の網羅性とオンプレミスデータとの一元的な扱い

データベース、ビッグデータソース、オンプレミス、およびクラウドアプリケーションを連携するための強力なグラフィカルツール、統合テンプレート、豊富なコネクターとコンポーネントが用意されています。  
クラウドネイティブならではのきめ細やかな機能の網羅性が最大の特徴です。  
連携元、連携先が多岐に渡るため、データ活用を自由自在に設定することができます。

### 価格の目安

個別見積

商品番号 100039

**NetLand**

お問合せ、お見積りは  0120-652-007

専門スタッフが複数商品のご提案も行います  
受付時間9:00~17:30(土・日・祝日定休)

## 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の操作性を提供
- 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

商品番号 100029

**NetLand**

Webでのお問合せ、お見積りは  652007.net 入力フォームで簡単お問合せ



段階 導入後 ▶ 運用

運用強化

監視

## 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、代替機等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 Management 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が足りているのか等を監視。

#### ⑤ログ監視

システムが outputする様々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等を確認。

### 価格の目安

初期設定：200,000円～  
監視：10,000円～/月・インスタンス

商品番号 100030

※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。

NetLand

お問合せ、お見積りは  0120-652-007

専門スタッフが複数商品のご提案も行います

受付時間9:00～17:30(土・日・祝日定休)

段階 導入後 ▶ 運用

セキュリティ

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、適切に維持するためのものです。

### 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

商品番号 100031



段階 導入後 ▶ 運用

監視

運用負担軽減

## AI自動クラウドネットワーク監視サービス

最先端のセキュリティ対策技術です。

今までのセキュリティ対策とは異なり、AIに蓄積された脅威と対策の知識によって、自動的にセキュリティ上の異常を発見し遮断といった対策までつなげます。

### サービス概要

セキュリティ対策チームを補完し攻撃に対して自律的に対応することにより、組織が日々直面するデータ漏洩やビジネス中断のリスクを軽減します。

SaaS サブスクリプションベースのモデルで提供され

- クラウドセキュリティ
  - 電子メールセキュリティ
  - IoT/OT セキュリティ
  - ネットワークセキュリティ
- をカバーします。

### 具体的な機能

自動検知テクノロジーと自動遮断テクノロジーの2つのテクノロジーから構成されており、すでに数千の組織で稼働している他に類のない効果的なアルゴリズムを活用することができます。

脅威調査におけるハイレベルのプロセスを自動化することによりセキュリティ対策チームを補完し、攻撃をピンポイントで特定、調査効率を高め、セキュリティインシデントの性質と原因についての

具体的な理解に基づいた「原因特定までの時間」を劇的に短縮します。

#### ①自動検知テクノロジー

AI技術によるインシデント検知を実現します。

- 各種の機械学習、ワールドクラスのアーティスト達の様々なノウハウをAIがリアルタイムで学習
- エキスパートレベルの調査を高速かつ多様に実行
- インシデントをマシンスピードで検知・調査

その上で、

- 調査結果および推奨される対処方法を情報システム担当へ伝達  
(管理者も一般ユーザーも権限によらず、一元的に監視して検知することができます。)
- 優先度の低いまたは良性のイベントについては最初から伝達せず、優先度の高い限られた数のインシデントだけを提示

情報システム担当はアラートを収集するための時間を削減し、新サービスの提案等に優先的に取り組むことができるようになります。

#### ②自動遮断テクノロジー

- AIが自動的に内部ネットワークを狙う攻撃を遮断

AIが攻撃を遮断することにより、情報システム担当は根本原因を特定し、解決するための時間を確保することができるようになります。

### 価格の目安

250,000円~/月

商品番号 100035

※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。

**NetLand**

お問合せ、お見積りは **0120-652-007**

専門スタッフが複数商品のご提案も行います

受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日定休)

段階 導入後 ▶ 運用

障害・災害対策

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、不正侵入等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

#### [遠隔地バックアップをしていない場合]

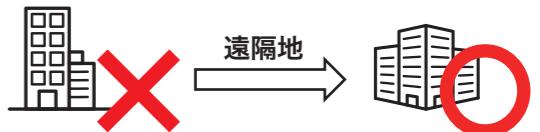
貴社



災害により、データが消滅してしまう  
リスクが高い。

#### [遠隔地バックアップをしている場合]

貴社



遠隔地バックアップをしていると、  
複数箇所同時被災の可能性が低く、  
データ消滅リスクも低い。

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)  
導入入 : 1,560,000円~  
サポート : 390,000円~

商品番号 100032

※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。

**NetLand**

Webでのお問合せ、お見積りは **652007.net**

入力フォームで  
簡単お問合せ



段階 導入後 ▶ 評価／改善

コスト最適化

段階 導入後 ▶ 評価／改善

性能向上

運用負担軽減

## コスト最適化サービス

クラウド稼働後に実態に合わせてコストの最適化をご提案します。

### サービス概要

クラウドはオンプレミスと利用形態が大きく変わるだけでなく、使われている技術も、運用の仕方も変わります。そして費用も、使用した分だけお金を払う、つまり従量課金制に変わっていきます。

「使った分だけお金支払う」ということは、使わなければその分節約できるということです。

クラウドでは作業にあった機能のみを使うことで業務にフィットして、コストも最適化することができます。

オンプレミスからクラウドに移行すると、今までのようなシステム構成を踏襲することが多々あります。

実際にお客様のクラウド利用の実態を調査したところ、無駄な時間動かしている・必要以上のサイジングによって、CPUの稼働率が低い、等の無駄が多く見受けられます。

本サービスはこのような無駄を見出し、最適化をご提案するサービスです。

### 特長

実際に発生している無駄から、

- 割り当てるリソースの調節
- 契約しているプランの変更
- 等、コスト最適化プランを豊富に取り揃えております。

### 最適化観点の一例

- 最適なコンピューティングリソース
- 長期契約等によるコストの低減
- パブリッククラウドの安価な余剰リソースの利用
- 積極的な運用(起動・停止)や積極的な性能の変更

単なる金額削減ではなく、コストパフォーマンスを考慮した「最適化」を専門家がご提案致します。

### 価格の目安

個別見積

商品番号 100037

## 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応します。

- 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

### 基本的なチューニングサービスの流れ

#### 事前調査・ヒアリング

システム環境・業務等をヒアリングします。

#### 現状分析

ヒアリングに基づき環境の情報を収集・分析します。

#### データ収集

対象システムのデータをツールにより収集します。

#### 改善策ご提案

収集したデータを分析し、改善策をご提案します。

#### チューニング作業

チューニング作業を実施します。

#### 検証報告

検証作業を実施し、改善策をチェックします。

#### システムのご提案

改善結果および再構築のご提案を致します。

### 価格の目安

1,000,000円～

商品番号 100033

※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。



商品番号 100037

お問合せ、お見積りは **0120-652-007**

専門スタッフが複数商品のご提案も行います  
受付時間9:00~17:30(土・日・祝日定休)

**NetLand**

Webでのお問合せ、お見積りは **652007.net**

入力フォームで  
簡単お問合せ

## 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)

## クラウド総合サービス

Cloud Service

[Microsoft Azure](#)

P.2

[Tencent Cloud](#)

P.20

### 価格の目安

2,000円~/台・回

商品番号 100034

※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。

NetLand

お問合せ、お見積りは  0120-652-007

専門スタッフが複数商品のご提案も行います

受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日定休)

## 世界最大規模のデータセンターを持つ、巨大なクラウドサービス

マイクロソフトのクラウドサービス

# Microsoft Azure

Microsoft Partner

ネットランドはマイクロソフトパートナーです。

### Azureとは

Microsoft Azure は、ビジネス上の課題への対応を支援するために絶えず拡大を続けるクラウドサービスの集合体です。世界規模の巨大なネットワークに対し、お気に入りのツールやフレームワークを使ってアプリケーションを自在に構築・管理・デプロイすることができます。

- ・マイクロソフトの世界最大規模のデータセンターを持ちグローバルに展開。
- ・世界54か所のリージョンでサービスを提供(2018年7月現在)し、日本国内でも多くの企業が導入。
- ・Office 365やオンプレミスのシステムとの連携時の親和性や、業界最大級の品揃えを誇るコンプライアンスサービスが特徴。
- ・画像認識等最先端のコグニティブサービスや機械学習機能を手軽にご利用いただくことも可能。
- ・IaaS・PaaS分野でCSゴールドマーク※を取得している国内2社のうちの1社。
- ※外部監査の厳格な評価を受けた上で取得できるセキュリティ認定制度の最上位認定。

ビジネスに効く。IaaS も PaaS も Linux も Windows も Microsoft Azure で、使い方は無限大。

#### インフラの拡張IaaS



Azure IaaS の豊富なインフラストラクチャ機能で思いのままにデータセンターを拡張できます。

#### 管理とセキュリティ



運用監視とセキュリティからハイブリッドデータセンターまで安心してお使いください。

#### インテリジェント



AI・ビッグデータ・IoT等あらゆる PaaS がそろっています。Azure でデジタルトランスフォーメーションを始めましょう。

### Microsoft Azure を支える 4 つの基本的な原則



#### セキュリティ

マイクロソフトではお客様のデータを保護するため、徹底したサービスの構築に取り組んでいます。



#### プライバシー

マイクロソフトのポリシーとプロセスは、お客様のデータのプライバシーと統制の確保に役立ちます。



#### コンプライアンス

マイクロソフトは業界で検証済みの方法で国際規格への適合を実現します。



#### 透明性

マイクロソフトでは、明確かつどうなたでもご利用いただけるポリシーとプラクティスを策定しています。

### 数値が証明する、信頼できるクラウド

**90以上**

90以上のコンプライアンス認証を持つ  
クラウドプラットフォーム

**95%**

Fortune500企業の95%が、  
Azureでのビジネス

**約1,000億円**

セキュリティに対する1年あたりの投資  
顧客データを保護するために投資されています

※ Microsoft Azure の情報は 2019 年 10 月 25 日現在のものです。

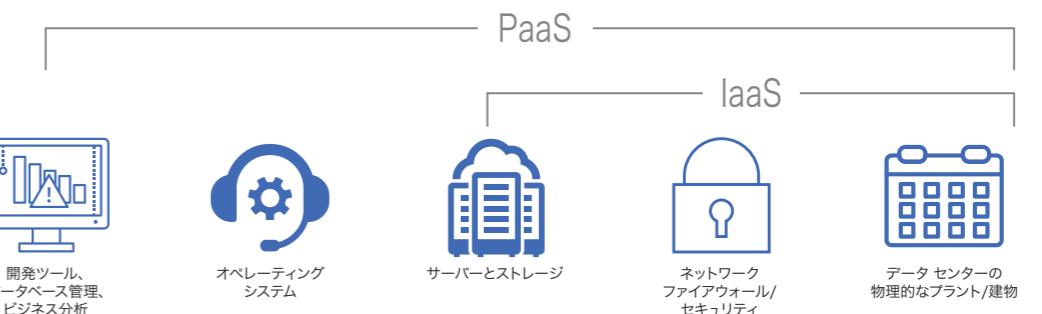
※出典：Microsoft Azure ホームページ (<https://azure.microsoft.com/ja-jp/>) および「ゼロから分かる Microsoft Azure」

商品番号 100002

### 特長

#### ①一貫性のある包括的なプラットフォームの充実

Azureが提供するクラウド コンピューティングのタイプには、サービスとしてのインフラストラクチャ(IaaS)と、サービスとしてのプラットフォーム(PaaS)があります。  
「インフラストラクチャサービス(IaaS)」は、仮想サーバーの「Virtual Machines」、ファイルストレージの「Azure Files」、仮想ネットワークの「Virtual Network」等から構成されています。



#### ②万全のセキュリティ体制

##### 一貫したセキュリティを保てます



Active Directory の資産を無駄にせずそのまま使えます。  
SSO や多要素認証等様々な安心安全機能を追加できます。

##### FISCやマイナンバーも対応済み！ 多くの認定や認証を取得済みで安心！



#### ③インテリジェント

##### AzureにはAIバーツがたくさん！ API経由で簡単にAIを活用いただけます



##### オープンソースを強力にサポート！ すでに40%以上の仮想マシンがLinux

マイクロソフトはLinux Foundation の Platinum Member です。



#### ④高い利便性

##### ハイブリッドクラウドならMicrosoft Azure にお任せ！



##### Microsoft Azureは日本のお客様のために、 日本国内にデータセンターを設置



## ソリューション一覧

実績のあるAzureサービスと関連製品の組み合わせを使用して、お客様のビジネス上の課題を解決します。  
マイクロソフトはお客様がサンプルアーキテクチャ、ドキュメント、およびパートナーリソースに取りかかるためのお手伝いをします。

### ビジネスに効く

#### ビジネスインテリジェンス

データを分析して洞察を深めることで、意思決定をより適切で迅速なものにする

#### LOB アプリケーション

内部の基幹業務 (LOB) アプリをモダナイズし、今日の IT に関する課題に対応する

#### デジタルマーケティング

個別化されたスケーラブルなデジタル キャンペーンによって、世界中の顧客と関わる

#### Dynamics on Azure

エンタープライズ リソース プランニング (ERP) とクラウド サービスを結びつけて、ビジネスの成長を加速させる

#### デジタル メディア

場所、時間、デバイスにかかわらず、高品質のビデオを顧客に配信する

#### マイクロサービス アプリケーション

変化し続ける顧客の要求に合わせて、スケーラブルで信頼性の高いアプリケーションを迅速に配信する

#### eコマース

個人に合わせたスケーラブルで安全なショッピング体験により、顧客が必要とするものを提供する

#### モバイル

1つのモバイル アプリをビルドして、あらゆる場所、あらゆるデバイスの顧客にリーチする

#### ビジネス SaaS アプリ

Azure から得られるビジネス上の知見とインテリジェンスを活用して、サービスとしてのソフトウェア (SaaS) アプリを構築する

### 最新・安全なデータ活用

#### ブロックチェーン

ブロックチェーンを選び、分散型アプリを迅速に開発してデプロイする

#### モノのインターネット (IoT)

デバイス、資産、センサーを接続して、デジタル変革を推進し、これまで利用されていなかったデータを収集し、新しい分析情報を見つけ出す

#### ビッグ データと分析

必要なすべてのデータをリアルタイムで分析することで、情報に基づいた意思決定を実現する

#### 最新のデータ ウエアハウス

セキュリティ、拡張性、分析性を犠牲にすることなく、急激なデータの増大に対応する

#### バックアップとアーカイブ

コストがかかるビジネスの中断を回避するために、格納場所に関わらずデータとアプリケーションを保護する

#### ディザスタリカバリ

必要なときに確実にアプリを使える状態にしたうえで、必要なすべての IT システムを保護する

### 開発の高速化・高度化

#### DevOps

人、プロセス、製品を1つに集約し、エンド ユーザーに価値を継続的にデリバリーする

#### 開発とテスト

どのようなプラットフォームにおいても、アプリケーションの構築とテストのプロセスを簡略化し、高速化を図る

#### ハイブリッド クラウド アプリケーション

アプリケーションの実行場所が Azure と Azure Stack のどちらであっても開発者が同じ方法で構築とデプロイを行えるため、生産性を最大限に高めることが可能

#### AI プラットフォーム

あらゆる開発者、あらゆるシナリオに適した人工知能の生産性

#### ゲーム

様々なプラットフォームに対応するゲームを作成し、迅速に公開し、確実にスケールし、分析に基づいて改善する

### 利便性と安全性が高い

#### ハイ パフォーマンス コンピューティング

ハイ パフォーマンス コンピューティング (HPC) ジョブのスケールのために、無制限のリソースを活用する

#### サーバーレス コンピューティング

アプリのビルトを加速させ、インフラストラクチャの管理ではなくイノベーションに注力する

#### Confidential Computing

クラウドで使用している間、データとコードを保護する

#### SAP on Azure

ミッションクリティカルな SAP ワークロードで、クラウドの規模と俊敏性を実現する

#### Azure の Oracle

Azure 上で Oracle® データベースおよびエンタープライズ アプリケーションを実行する

#### Azure のガバナンス

Azure に組み込まれたクラウド ガバナンス機能を使ってコンプライアンスを確保する



## 代表的な製品/サービス一覧

今すぐに「ビジネスに」「開発に」使える製品/サービスを100以上提供しています。

管理とガバナンス	Platform as a Services (PaaS)			セキュリティ
Azure Monitor	コンテナー	データベース	メディア	Azure Security Center
Log Analytics	Functions	Azure SQL Database	Media Services	Azure AD
Azure Policy	Container Instance	Database for MySQL	Video Indexer	Azure AD for Domain Services
Azure Blue Prints	Kubernetes Service	Database for PostgreSQL	Content Protection	Azure AD B2C
Azure Backup	Service Fabric	Database for MariaDB	Content Delivery Network	DDoS Protection
Azure Site Recovery	統合	Database Migration Service	分析	Key Vault
Azure Migrate	API Management	Cosmos DB	SQL Data Warehouse	Multi-Factor Authentication
Databox Family	Service Bus	Azure Cache for Redis	Azure Databricks	Azure ATP
Cost Management	Logic Apps	Table Storage	HDInsight	Role-based access control
	Event Grid		Stream Analytics	
			Data Lake Storage Gen2	
<b>モノのインターネット (IoT)</b>				
IoT Hub	Azure Digital Twins	Web Apps	Notification Hubs	
IoT Central	IoT Edge	Mobile Apps	API App	
Time Series Insights		Logic Apps	SignalR Service	
<b>AI</b>				
Cognitive Services	Machine Learning Service	Azure DevOps	Lab Services	
Machine Learning Studio	Bot Services	Application Insights	SDK	
Azure Search				
<b>Infrastructure as a Services(IaaS)</b>				
<b>コンピューティング</b>		<b>ネットワーク</b>		
Windows Virtual Machines	Linux Virtual Machines	Virtual Network	VPN Gateway	Express Route
Disk Storage	Managed Disks	Azure Firewall	Virtual WAN	Load Balancer

## シーン別 活用例

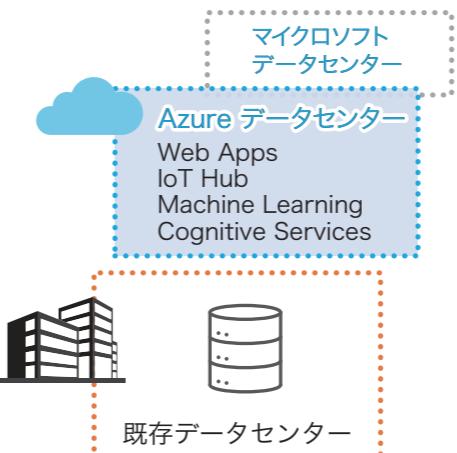
ビジネスに合わせて最適な活用ができます。

### 新規事業や新規用途にクラウド

IoT・AI・ビッグデータ等を使いたい  
新しいニーズ向けにすぐにITを使いたい  
デジタルトランスフォーメーションを実現したい

### 事業推進型PaaS/IaaS

検討対象の主なサービス  
Web Apps  
IoT Hub  
Machine Learning  
Cognitive Services

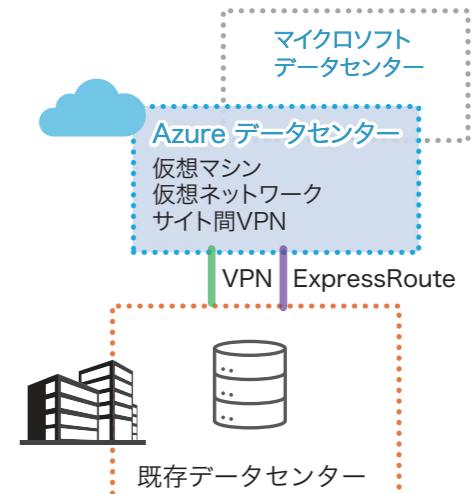


### 需要変動に対してクラウド活用

開発・検証の一時的なリソース  
需要のピーク時に活用  
サブデータセンターとしてのクラウド

### 拡張型IaaS

検討対象の主なサービス  
仮想マシン  
仮想ネットワーク  
サイト間VPN

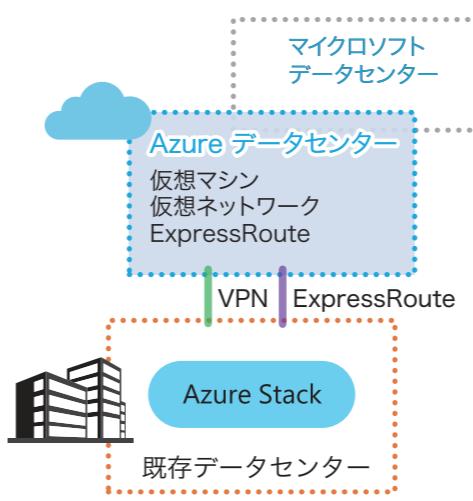


### ハイブリッドクラウドで全体最適

オンプレミスに多くの資産を持っている  
オンプレミスにも継続投資  
どちらもメインデータセンターとしてのハイブリッド

### ハイブリッド型IaaS

検討対象の主なサービス  
仮想マシン  
仮想ネットワーク  
ExpressRoute  
Azure Stack

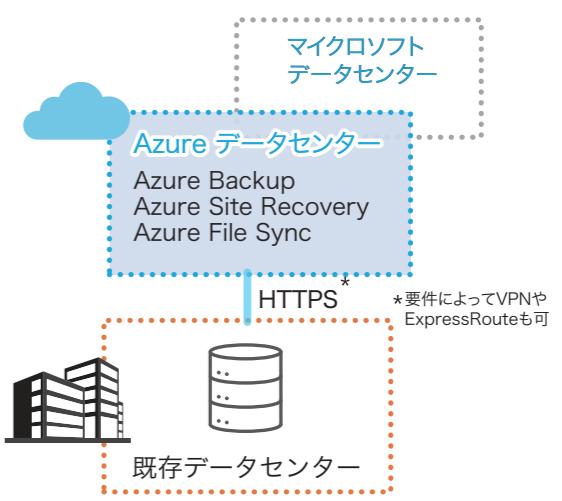


### いざという時にクラウドを使う

クラウド活用を検討しにいが始めてみる  
バックアップのコスト削減

### 災害対策、バックアップ型

検討対象の主なサービス  
Azure Backup  
Azure Site Recovery  
Azure File Sync



## 代表的サービス

# コンピューティング Virtual Machines

仮想的に作られたハードウェア。サーバーマシンの台数削減・管理コスト削減・安全性が高いという特長を持ちます。Virtual Machinesは、Linux および Windows の仮想マシン (VM) を数秒で作成します。

## 特長



秒単位の課金によって予算を抑えられます。料金は使用したコンピューティング時間の分だけです。



VM Scale Sets を使用して、1つの VM インスタンスから何千もの VM インスタンスに数分でスケーリングします。



機密データの暗号化、悪意のある脅威からの VM の保護、ネットワーク トラフィックのセキュリティ保護、法的要件とコンプライアンス要件への対応が可能です。



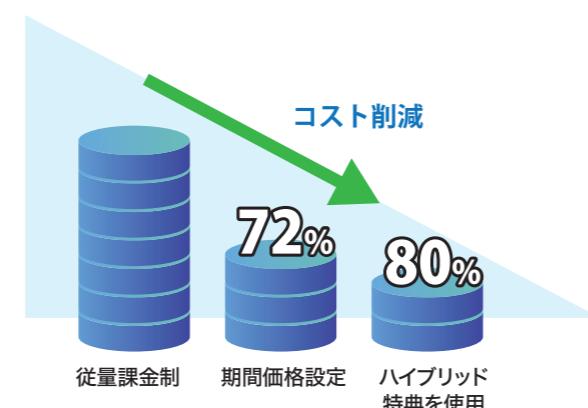
Linux か Windows をお選びください。独自の VM イメージをデプロイすることも、Azure Marketplace からイメージをダウンロードすることもできます。

## 機能

### ①よく使うサービスは割安 サブスクリプション利用でコスト削減

Azure Reserved Virtual Machine Instances (RI) を通した期間価格設定を使用すると、従量課金制よりもさらにコスト削減が可能になります。

Azure RI によるコスト削減に、Azure ハイブリッド特典を加えると、最大80パーセントのコストを削減できます。



### ②VM 環境を管理、監視、バックアップする

Azure Blueprints を使用して、コンプライアンスを保証し、会社全体でより迅速にアプリケーションを運用環境にデプロイします。Azure Advisor を使用して、すべての VM の高可用性、セキュリティ、パフォーマンス、コストに関する推奨事項を取得します。Azure Backup を使用して、ランサムウェアからデータを保護します。Azure Monitor を使用して、事前に問題を特定し、インテリジェントな分析情報を入手します。



### ③セキュリティとコンプライアンスの強化

Azure Confidential Computing を使用して、使用中の仮想マシン データを保護します。Azure Security Center を使用して、ワークロードを監視し、脆弱性を検出して修正します。

## 代表的サービス

# ネットワーク Virtual Network

クラウド内のプライベートネットワーク。

## サービス概要

Azure Virtual Network (VNet) は、Azure 内のプライベート ネットワークの基本的な構成要素です。VNet により、Azure Virtual Machines (VM) 等の様々な種類の Azure リソースが、他の Azure リソース、インターネット、およびオンプレミスのネットワークと安全に通信することができます。VNet は、自社のデータセンターで運用する従来のネットワークと似ていますが、スケール・可用性・分離性等、Azure のインフラストラクチャのさらなる利点を提供します。

## 特長



### セキュリティと分離の強化

Azure Virtual Network により、仮想マシンやアプリケーションを実行するための、安全性が高く分離された環境が提供されます。独自のプライベート IP アドレスを使用したり、サブネットやアクセスの制御ポリシー等を定義したりできます。Virtual Network を使用することで、Azure を自分のデータセンターのように扱えます。



### 高度なネットワーク トポロジの構築

仮想ネットワーク内で、お気に入りのネットワーク仮想アプライアンス (WAN オプティマイザー、ロード バランサー、アプリケーション ファイアウォール等) を実行したり、トラフィック フローを定義したりすることによって、より詳細な制御を実現しながらネットワークを設計できます。



### ハイブリッド アプリケーションの作成

Virtual Network では、オンプレミスのデータセンターに安全に接続するハイブリッド クラウド アプリケーションを構築できます。これにより、Azure Web アプリケーションでオンプレミスの SQL Server データベースにアクセスしたり、オンプレミスの Azure Active Directory サービスに対してユーザーを認証したりできます。



### ご利用のネットワーク トラフィックをタップする

受信方向と送信方向の仮想ネットワーク トラフィックの詳細コピーをミラーリングして共有することができます。同じ仮想ネットワーク、ピアリングされた仮想ネットワーク、ネットワーク仮想アプライアンスに存在する内部ロード バランサーまたは宛先 IP エンドポイントにトラフィックをストリーム配信することによる集約、パケット収集、負荷分散のソリューションをご活用ください。セキュリティ、ネットワーク、アプリケーション パフォーマンス管理のパートナーの増え続けているリストから、これらのソリューションをデプロイすることができます。



### グローバルな展開をご活用ください

Azure リソース間のトラフィックは、単一リージョン内であるか複数リージョン間であるかに関わらず、Azure ネットワーク内に留まります。Azure 内のトラフィックがインターネット上で送受信されることはありません。Azure では、仮想マシン対仮想マシン、ストレージ、または SQL のトラフィック通信は、送信元および送信先の Azure リージョンを問わず、Azure ネットワークのみを行います。リージョン間の仮想ネットワーク対仮想ネットワークのトラフィックも、完全に Azure ネットワークを介して送受信されます。



### 自社のデータセンターをクラウドに拡張

Virtual Network により、リモート支社で IT 環境をセットアップして接続するのと同じように、オンプレミスの IT 環境をクラウドに簡単に拡張できます。Virtual Network に安全に接続するためのオプションが用意されており、IPsec VPN や、Azure ExpressRoute によるプライベート接続を選択できます。



### IaaS と PaaS の組み合わせにより機能性が向上

Virtual Network では、Azure Cloud Services と Azure Virtual Machines を活用するサービスを構築できます。Azure Web ロールをフロント エンドに、仮想マシンをバックエンド データベースに使用します。仮想ネットワーク内でサービスとしてのプラットフォーム (PaaS) とサービスとしてのインフラストラクチャ (IaaS) を組み合わせることで、アプリ開発時の柔軟性とスケーラビリティが向上します。



### お客様にとって最適なネットワークソリューションを使用

Azure Marketplace で、人気のあるネットワーク アプライアンス、ロード バランサー、ファイアウォール、トラフィック管理ソリューションを見つけて活用してください。



## 代表的サービス

### ストレージ

## Azure Storage

データ・アプリ・ワークロードのための、非常にスケーラブルでセキュアなクラウドストレージが多種用意されています。

#### 具体的製品

##### ストレージ アカウント

耐久性があり、高度にスケーラブルな高可用性クラウドストレージ

##### StorSimple

エンタープライズ向けのハイブリッドクラウドストレージソリューションでコストを削減

##### Blob Storage

RESTベースの、非構造化データ用オブジェクトストレージ

##### Managed Disks

Azure仮想マシン向けの安全で永続的なディスクストレージ

##### File Storage

標準のSMB 3.0プロトコルを使用するファイル共有

##### Avere vFXT for Azure

ファイルベースのハイパフォーマンスワークロードをクラウドで実行

##### Azure HPC Cache プレビュー

ハイパフォーマンスコンピューティング(HPC)向けファイルキャッシュ

##### Storage Explorer

Azure Storageリソースの参照と通信

##### Azure Data Share プレビュー

ビッグデータを外部組織と共有するためのシンプルかつ安全なサービス

##### Azure Backup

データ保護を簡素化し、ランサムウェアから保護する

##### Azure Data Lake Storage

Azure Blob Storage上に構築された、非常にスケーラブルで安全なData Lake機能

##### Disk Storage

仮想マシンに対応した、永続的でセキュアなディスクオプション

##### Queue Storage

トライフィックに応じた効率的なスケーリングのアプリ

##### Data Box

Azureやエッジコンピューティングにデータを転送するためのアプライアンスとソリューション

##### Azure FXT Edge Filer

HPC環境用のハイブリッドストレージ最適化ソリューション

##### Archive Storage

アクセスの頻度が非常に少ないデータを、業界随一の価格で保存する

##### Azure NetApp Files

NetAppによって支えられたエンタープライズグレードのAzureファイル共有

## 代表的サービス

### ストレージ

## Azure Files

シンプルで安全なフルマネージドのクラウドファイル共有。

#### サービス概要

Azure Filesはクラウドで、業界標準のServer Message Block(SMB)プロトコルを介してアクセスできる、完全に管理されたファイル共有を提供します。Azureファイル共有は、クラウドまたはオンプレミスにあるWindows、macOS、およびLinuxに同時にマウントできます。

さらに、高速アクセスするため、Azure File Syncを使用して、データが使用されている場所の近くのWindowsサーバーにAzureファイル共有をキャッシュできます。

#### 特長



##### セキュア

データは保存時や転送時にSMB 3.0やHTTPSを使用して暗号化されるため、安心できます。



##### スマート

Azure File Syncを使用して、よく使うオンプレミスファイルをスマートにキャッシュすると、長い待ち時間や低帯域幅リンクを経験することなく、ファイルにすばやくアクセスできます。



##### 複数のプラットフォームに対応

Windows、Linux、またはmacOSからAzureファイル共有をマウントします。



##### 簡単な管理

ハードウェアやオペレーティングシステムのデプロイを管理することなくファイル共有をデプロイできるため、ユーザーに集中できます。



##### ハイブリッドで柔軟性ある設計

Azure File Syncなら、SMBやRESTを使用して、あるいはオンプレミスでも、お好きな場所からデータにアクセスできます。



##### 調和的

ファイル共有に依存するアプリケーションを、既存のコードを変更せずにクラウドに移行できます。

#### 目的別製品早見表

##### 目的のストレージ製品をお探し下さい

###### 実行したい作業

###### こちらをご使用ください

仮想マシンのためにスケーラブルでセキュアなストレージを確保する

###### Disk Storage

非常にスケーラブルで安全な、非構造化データ用ストレージを手に入れる

###### Blob Storage

アクセスの頻度がごく少ないデータ向けの低コストのストレージを確保する

###### Archive Storage

セキュアなクラウドのファイル共有を手に入れる

###### File Storage

ファイルベースのハイパフォーマンスワークロードをクラウドで実行

###### Avere vFXT for Azure

アプリ間のメッセージベースの通信に安全なストレージを使用する

###### Queue Storage

Azureやエッジコンピューティングにデータを転送するためのアプライアンスとソリューション

###### Data Box

オープンソース/Linux等のエンタープライズワークロードのための強力なファイル共有を作成する

###### Azure NetApp Files

ハイパフォーマンスコンピューティング(HPC)向けファイルキャッシュ

###### Azure HPC Cache



## 代表的サービス

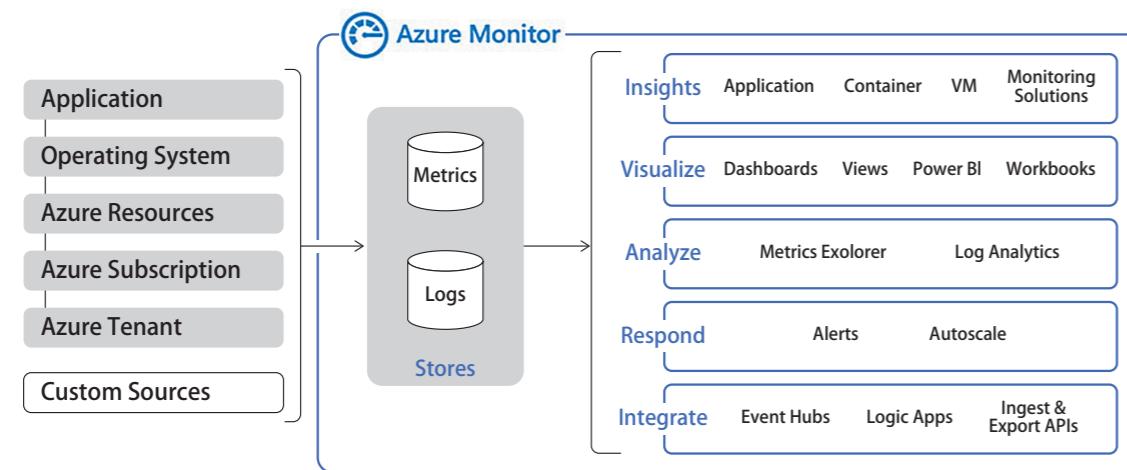
### 管理とガバナンス

## Azure Monitor

アプリケーション、インフラストラクチャ、およびネットワークに対する完全な観測性。

### Azure Monitorの仕組み

Azure Monitor では、オンプレミスおよび Azure の様々なソースから監視テレメトリを収集します。管理ツール (Azure Security Center や Azure Automation で提供されるツール等) も、ログデータを Azure Monitor にプッシュします。サービスでは、このテレメトリを集計し、コストとパフォーマンスに最適化されたログデータストアに格納します。データの分析やアラートの設定を行い、アプリケーションをエンドツーエンドで把握できます。また、機械学習駆動型の分析情報を使用して、問題を迅速に特定し、解決できます。



### 機能

#### ネットワークを監視・診断し、情報を取得

Network Watcherという機能では、仮想ネットワークにおいて、どこのネットワークが切れているか、どこでネットワークがはじかれているのかのチェックを可視化し、ビジュアライズします。仮想マシンにログインせずに、ネットワークの問題を監視および診断を行います。

#### インフラストラクチャの監視

仮想マシン (VM)、Azure Kubernetes Service (AKS)、Azure Storage、データベース等、インフラストラクチャのパフォーマンスを分析し、最適化します。Linux VM と Windows VM、およびそれらの正常性と依存関係をすべて1つのマップ上で監視します。

#### データからの分析情報の入手

強力な分析プラットフォームと広範なクエリ言語を使用して、膨大な量の運用データを分析、操作し、数秒で分析情報を引き出します。スマート分析と機械学習アルゴリズムを使用して、異常を分離し、問題をすばやく検出します。

## 代表的サービス

### 管理とガバナンス

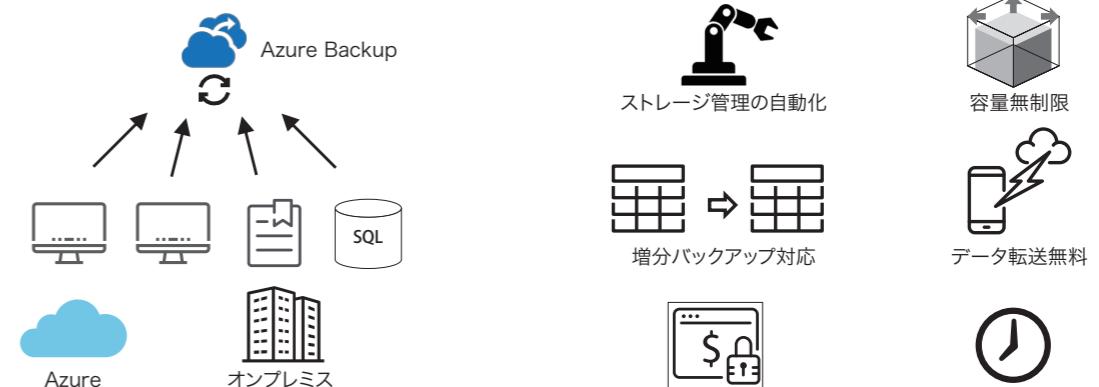
## Azure Backup / Azure Site Recovery / Azure Migrate

## Azure Backup

すべてのリソースに対する組み込み型バックアップソリューション。

### サービス概要

Azure Backup は、Microsoft Cloud のデータのバックアップ (または保護) と復元に使用できる、Azure ベースのサービスです。Azure Backup では、既存のオンプレミスまたはオフサイトのバックアップソリューションを、信頼性の高いセキュリティで保護された、コスト競争力のあるクラウドベースのソリューションに置き換えます。



Azure Backup は Azure 仮想マシンまたはオンプレミスの物理マシン、仮想マシン、ファイル、SQL Server などをバックアップできます。

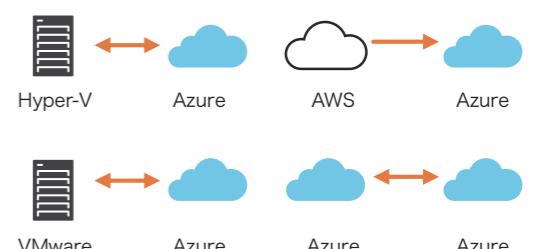
Azure Backup はシンプルかつ必要十分な機能を備えています。

## Azure Site Recovery

Azure の組み込みの "サービスとしてのディザスタリカバリ" (DRaaS)。

### サービス概要

Azure Site Recovery はレプリケーションとフェールオーバーによる事業継続 (BCP/DR) ができます。またオンプレミスから Azure への環境移行にも使えます。オンプレミス環境は物理/VMware/Hyper-V に対応しています。AWS やオンプレミスからの移行や Azure IaaS の可用性向上のために Azure 同士で Azure Site Recovery を構成することもできます。



## Azure Migrate

Azure への移行を開始、実行、追跡するための中央ハブ。

### サービス概要

Azure Migrate サービスは、Azure への移行についてオンプレミスのワークロードを評価します。このサービスで、オンプレミスマシンの移行の適合性と、パフォーマンスに基づくサイズを評価して、オンプレミスのマシンを Azure で実行するためのコストを見積もることができます。リフトアンドシフトでの移行を検討している場合や移行の初期評価段階の場合、このサービスは適しています。



## 代表的サービス

### セキュリティ

## Azure Security Center

Azure Security Center は、データセンターのセキュリティ体制を強化する統合インフラストラクチャ セキュリティ管理システムです。Azure 内かどうかにかかわらず、クラウド内とオンプレミス上のハイブリッド ワークロード全体を保護する高度な脅威防止機能があります。

### セキュリティ課題への対処

Azure Security Center は、3つの緊急性が高いセキュリティの課題に対処します。

### 急速に変化するワーカロード

これはクラウドの強みであり、課題でもあります。一方、エンドユーザーは、より多くの処理を実行できます。

### ますます高度になる攻撃

ワーカロードをどこで実行する場合でも、攻撃はますます高度になっています。パブリック クラウドのワーカロードを保護する必要があります。これは実質的にインターネットに接続しているワーカロードであり、セキュリティのベストプラクティスに従わないと、さらに脆弱になる可能性があります。

### セキュリティスキルの不足

セキュリティアラートとアラートシステムの数は、環境が保護されているかどうかを確認するために必要な経験と経験を持つ管理者の数を上回っています。攻撃の最新情報を把握し続けることは常に課題であり、セキュリティの世界が絶え間なく変化する最前線に立ち続けることは不可能です。

### 用意されているツール

このような課題からお客様自身を保護できるように、Azure Security Center には次のツールが用意されています。

### セキュリティ体制を強化する

Azure Security Center を使用すると、ご自分の環境を評価することができ、リソースの状態や、それらがセキュリティで保護されているかどうかを把握できます。

### 脅威からの保護

Azure Security Center ではワーカロードが評価され、脅威防止の推奨事項と脅威検出アラートが生成されます。

### より迅速にセキュリティ保護

Azure Security Center では、すべてがクラウドの速度で行われます。ネイティブに統合されているので、Azure Security Center のデプロイは容易であり、Azure サービスによる自動プロビジョニングと保護が提供されます。



## Azureのおすすめ製品

### データベース

## Azure SQL Database

クラウド内のインテリジェントなマネージド SQL。

### サービス概要

Azure SQL Database は、Microsoft Azure クラウドのアプリケーションとソリューションに対して高可用性で高パフォーマンスのデータストレージ層を作成できるようにする汎用リレーショナル データベースのマネージド サービスです。SQL Database を使用することで、グラフ、JSON、空間、XML 等のリレーショナル データと非リレーショナル構造の両方を処理するための強力な機能が使用できるようになります。様々な最新のクラウド アプリケーションに適しています。

### 特長



コードを変更することなく、業界最高水準のTCOで実施できる円滑なデータベース移行。



パフォーマンスとセキュリティを最適化し、データベースで最高のパフォーマンスと耐久性を実現する、組み込みの機械学習。



パフォーマンスを犠牲にしない、コンピューティングとストレージの卓越したスケールと高可用性。

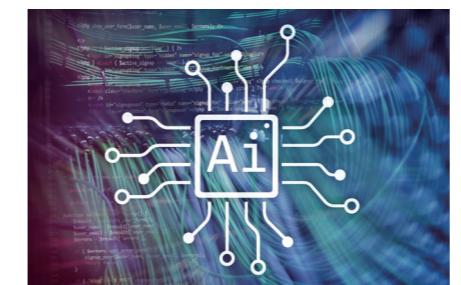


データの探索と分類、脆弱性の評価、高度な脅威検出等が1つのウインドウに集約された高度なデータセキュリティ。

### 機能

#### ①円滑な移行

Managed Instance を使用すれば、アプリケーションのコードを変更することなく、オンプレミスの SQL Server を速やかに移行できます。クラウドでは常に最新の SQL Server 機能と、修正プログラムの適用またはアップグレードの必要のない最新の SQL Database が用意されます。業界最高水準の TCO を誇る Azure ハイブリッド特典をぜひご利用ください。



#### ②組み込みの機械学習

安全性と信頼性に優れた実績あるAIテクノロジを通じて、最高のデータベースパフォーマンスと耐久性が実現されます。カスタマイズされた自動チューニングの推奨事項を利用すれば、お客様のアプリケーションのパフォーマンスを最大化できます。Intelligent Insights を使用して、パフォーマンスの低下を招きかねないイベントの監視と検出が可能です。



#### ③卓越したスケールと高可用性

最大 99.95% の可用性を確保しながら、オンデマンドでご自分のアプリケーションをスケーリングできます。最大 100 TB がサポートされる Hyperscale を活用すれば、大規模なデータベースもわずか数分で復元可能です。コンピューティングとストレージとリソースを別々にスケーリングできるため、最大限の柔軟性が得られます。また、読み取りレプリカの割引を利用してことで、お客様のコストが抑えられます。

### さらに詳しく

Microsoft Azure  
Tencent Cloud

### さらに詳しく

Microsoft Azure  
Tencent Cloud



## 代表的サービス

分析

### Azure Event Hubs

シンプルで安全、かつスケーラブルなリアルタイムのデータ インジェスト。

#### サービス概要

Azure Event Hubs は、シンプルで信頼性と拡張性の高いフル マネージド型のリアルタイム データ インジェスト サービスです。任意のソースから毎秒数百万のイベントをストリーミングすることで、動的なデータ パイプラインを構築し、ビジネスの課題に迅速に対応することができます。緊急時には、geo ディザスタリカバリおよび geo レプリケーション機能を使用してデータ処理を続けます。

#### Event Hubs が選ばれる理由

インフラストラクチャの管理に煩わされることなく、ご利用のデータから分析情報を引き出すことに専念できます。  
リアルタイムのビッグ データ パイプラインを構築し、ビジネスの課題に迅速に対応できます。

<b>シンプル</b> リアルタイム データ パイプラインをたった数回のクリックで構築できます。Azure データ サービスとシームレスに統合することにより、より速く分析情報を得ることができます。	<b>セキュア</b> リアルタイム データを保護できます。Event Hubs は、CSA STAR、ISO、SOC、GxP、HIPAA、HITRUST、PCI によって認定されています。	<b>拡張性</b> 使用状況に応じてスループットを動的に調整し、使用分だけを支払うことができます。	<b>特定の場所を開く</b> AMQP、HTTPS、Apache Kafka 等広く使われているプロトコルをサポートしているため、様々な場所からデータを取り込み、プラットフォームの垣根を越えて開発することができます。



**1秒間に何百万ものイベントを取り込む**  
短い待ち時間と構成可能な保有期間で、何十万ものソースからデータを継続的に受信します。



**リアルタイム処理とマイクロバッチ処理を同時に実現する**  
Blob Storage または Data Lake Storage にシームレスにデータを送信することで、Event Hubs Capture を使った長期保有やマイクロバッチ処理が実現します。



**柔軟なスケールが可能なマネージド サービスを利用**  
スケーリングするタイミングと方法をしっかりとコントロールしつつ、ストリーム配信するデータをメガバイトからテラバイトへと容易にスケーリングできます。



**Apache Kafka エコシステムと簡単に接続する**  
Azure Event Hubs for Apache Kafka® を使えば、ご利用の Kafka のアプリケーションおよびクライアントに Event Hubs をシームレスに接続できます。



**サーバーレスのストリーミング ソリューションを構築する**  
Stream Analytics にネイティブに接続して、エンドツーエンドのサーバーレス ストリーミング ソリューションを構築できます。

## 代表的なIaaS製品

AI

### Azure AI

Azure AI は、ほとんどすべての開発者とシナリオに適した人工知能の生産性を提供。

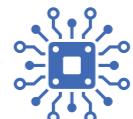
#### 機能

「Azure AI」は、視覚、音声、言語および機械学習に関する数十年におよぶ世界レベルの研究によって構築されました。今日のビジネスからAIを活用することができるサービスです。



#### 機械学習モデルの構築とトレーニング

どこでコードを記述していても、お好きなツールやフレームワークを使って、機械学習モデルをすばやく簡単に構築、トレーニング、およびデプロイできます。Azure Machine Learning と Azure Databricksをご利用ください。



#### アプリにインテリジェンスを付加

Office 365、Xbox、Bing 等、広く使用されている製品で見られる業界をリードする AI モデルを使用して、お使いのアプリで画期的なエクスペリエンスを実現します。Azure コグニティブサービスと Azure Bot Service をご利用ください。



#### ナレッジマイニングで新たなビジネスチャンスを発見

イメージ検出、エンティティ抽出をはじめとした組み込みの AI 機能を使用して、ドキュメント、イメージ、メディア等、すべてのコンテンツから潜在的な分析情報を見つけ出します。Azure Search をご利用ください。

#### マイクロソフトが最初に人間と同等の認識率を達成

**視覚**  
オブジェクト認証

**音声**  
音声認識

**言語**  
機械翻訳

#### 活用例

#### AI ソリューションのパターン

**ビジネスエージェント**

B2B  
B2C  
B2Employee

**人/オブジェクト/行動の検知**

リテール  
製造業  
セキュリティ

**プロフェッショナルの支援**

マーケティング  
法律  
金融

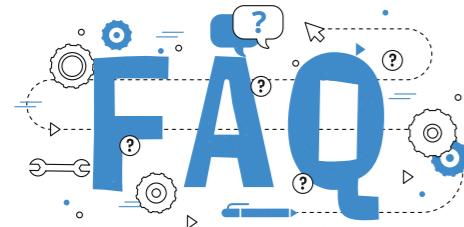
**知識マイニング**

ドキュメント  
画像  
ビデオ

**自動/自律システム**

乗り物  
ネットワーク  
RPA





## IV Azureについて多く寄せられる質問



Q

### Azure は安全ですか？

**A** はい。Azure のプラットフォームにはセキュリティとプライバシーが組み込まれています。マイクロソフトは、他のどのクラウド サービス プロバイダーよりも広範囲にわたるコンプライアンス認証で、最高水準の信頼性、透明性、標準準拠、法令遵守を提供できるよう努めています。

Q

### IT を外部委託している場合、Azure はどのような形で役に立つのでしょうか？

**A** Azure は、既存のソリューションのデプロイと管理を支援するソリューション パートナーを擁しているほか、既製のソリューションやカスタム ソリューションも提供しています。加えて、豊富なノウハウを持ったマネージド サービスのパートナーを見つけたり、現在ご利用の外部委託パートナーを Azure パートナーにしたりすることもできます。

Q

### Azure には本当にコスト削減効果があるのですか？

**A** 初期費用はかかりません。お支払いの対象となるのは、ご利用いただいた分だけです。あらゆるクラウド シナリオに対応するため、Azure には購入と価格に関して柔軟なオプションが用意されています。Azure ハイブリッド特典もその例です。また、クラウド支出の管理を支援するツールも充実しています。

Q

### Azure サービスの試用はできますか？

**A** もちろんです。Azure の無料アカウントを作成して、Azure の実際の動作を確認したり、製品やクラウド サービスを試用したりすることができます。初めてのソリューションを 10 分もかけずにデプロイする方法についてのチュートリアルもご覧いただけます。

Q

### 他の企業ユーザーは Azure を使ってどのようにことをしていますか？

**A** Fortune 500 企業の 90% がビジネスの実行基盤として Microsoft Cloud を信頼し、それによってすばらしい成果を上げています。

Q

### Windows のアプリとサービスにしか対応していないのですか？

**A** いいえ。Azure は、オープンソースのテクノロジをサポートしているため、お好きなツールとテクノロジをご利用いただけます。既存のデータ ソースを使い、使用しているオペレーティング システムで、自分のデバイスを使って、事実上あらゆるアプリケーションを実行できます。Azure なら、選べます。

Q

### Azure は私の業種でもうまく機能するでしょうか？

**A** Azure では、あらゆる業種を想定したソリューションを提供しています。業種に応じて調整されたクラウド サービスと製品を組み合わせることによってお客様に固有のニーズを満たし、イノベーションを促進することができます。

Q

### Azure は他のクラウドと比べてどう違うのですか？

**A** Azure は、一貫性を備えた唯一のハイブリッド クラウドで、リージョン数は他のどのクラウド プロバイダーよりも多く、圧倒的な生産性を開発者に提供します。また、コンプライアンスに対応できる範囲も広く、一般データ保護規則 (GDPR) の要件も含め、様々な法令に準拠しています。



高性能なテクノロジーで、ビジネス用に最適化されたソリューションの構築と拡大に役立ちます

テンセントのクラウドサービス

## Tencent Cloud



### Tencent Cloudとは

- ・巨大ネットサービス企業テンセントの大規模なユーザー・プラットフォームの利点を生かしながら、ITインフラ構築能力を統合して実現した、安全で信頼性が高く、高いパフォーマンスのパブリッククラウドサービスです。
  - ・コンピューティング、データ処理、運用支援サービス等、ユーザーのビジネス強化に役立つ多数のクラウドサービスを提供して、ビジネスを強化します。
- また、20の安全認定を取得した信頼性の高いクラウドプラットフォームです。

### 選ばれる理由

#### ①最先端のクラウドコンピューティングインフラストラクチャおよびサービス



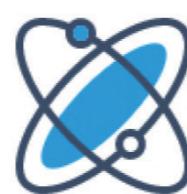
##### 強力なネットワーク

大規模なテンセント顧客の需要を満たすために作られたネットワークで、通信速度が速く、拡張性の高いことが特長です。



##### 高いカスタマイズ性

お客様のビジネスの手法に適したソリューションで、競合を凌ぐ優位性を手に入れることができます。



##### エコシステム

ソーシャルメディア、モバイル決済、オンライン動画、ゲーム、音楽等の分野における豊富なテンセントエコシステム（インターネットプラットフォーム）を活用できます。

#### ②万全な安全性

20以上の安全認定を取得した信頼性の高いクラウドプラットフォームです。



ISO20000



ISO22301



ISO22001



ISO27001



ISO27018



CSASTAR



ISO9001



AICPA SOC



PCI DSS v3.2



欧州クラウドインフラ  
ストラクチャサービス  
プロバイダー

商品番号 100006

### ③グローバル展開

- ・世界中の25の地域にまたがる53の可用性ゾーンを運営しています。ノードのカバレッジを拡大するために、リージョンの数を徐々に増やしています。
- ・Tencent Cloudインフラストラクチャは、リージョン(地域)とアベイラビリティ・ゾーン(物理的データセンター)に基づいて構築されます。すべてのリージョンは独立した地理的領域であり、各リージョンの高度な安定性と耐障害性を保証します。各リージョン内には互いに分離されたアベイラビリティ・ゾーン(データセンター)があります。



### 特長



#### ハイブリッドクラウドソリューション

Tencent Cloudプラットフォームは、特定のビジネスニーズを満たす完全で柔軟なクラウドソリューションを提供します。



#### グローバルな可能性

Tencent Cloudは、ユーザー企業に対して、全世界をカバーするクラウドネットワーク上の複数のリージョン(地域)にアプリケーションを開拓する力を与えます。



#### 中国の大手クラウドプロバイダー

Tencent Cloudは、あらゆる業界の何百万人もの開発者に信頼されており、専門的な技術を提供し、国際的に認められた多くのコンプライアンス標準によって認定されています。



#### 総合的な保護

ネットワーク保護、侵入検知、脆弱性保護等の包括的なサービスを提供します。

100万超

開発者

20超

認証

巨大ネットサービス企業テンセントの大規模なユーザー・プラットフォームの利点を生かしながら、ITインフラ構築能力を統合して実現した、安全で信頼性の高い高性能なパブリッククラウドを提供します。

100万人を超える開発者と、20を超える認証によって支えられて、多種多様なビジネスへの導入が可能です。



## 特定業界向けソリューションの例

### ゲーム業界 Game Solution

#### 特長

ビジネスニーズを満たすためにゲーム用にカスタマイズされたクラウド製品が揃っています。ゲーム業界向けにカスタマイズされたTencent Cloudサービスを使用して、ゲームの成長をスピードアップし、簡単に管理できます。



#### トップクラスのインフラ

ゲームプレイヤーが安定した高速のゲーム体験を楽しむことができるよう、トップクラスの20のBGPネットワーク、400を超えるCDNノードおよび世界中の10ギガビットデータセンターを装備します。



#### 高性能製品

高I/O CVM、10,000 IOPSのパフォーマンスを備えた高可用性クラウドデータベースおよび多様なストレージソリューションが、急増する非常に同時にかつ大規模なユーザーアクセスの要件を満たします。



#### グローバル IDC (インターネットデータセンター)

16のグローバルIDC(近日提供予定を含む)と12の海外データノードを所有し、ゲームの迅速なグローバル展開を可能にします。



#### 最適なゲームエコシステム

オープンプラットフォーム、MyApp、Wanba、QQ Browserにシームレスに接続し、BlueKingやモバイルゲームマート等のテンセントサービスを提供するゲームエコシステムを構築しています。

#### 具体的な製品一覧

##### ①ゲーム業界向けインフラソリューション

→全世界をカバーするインフラリソースと良質なネットワークを通じ、ゲーム業界のクライアントに高品質のオールラウンドなゲームクラウドサービスプラットフォームを提供。全世界多地域でのゲーム高速処理のニーズに応えます。

##### ②ゲームアクセラレートソリューション

→ゲームビジネスを安定させるため、Tencent Cloudは高速ネットワークチャネルへの接続サービスを提供します。グローバルユーザーがゲームにアクセスする時に発生するラグや遅延の問題を解決、全世界同一サーバーグームのニーズに応えます。

##### ③ゲームセキュリティソリューション

→ゲームビジネス向けに、DDoSネットワークセキュリティ対策、モバイルセキュリティ強化およびアンチート、ゲームコンテンツセキュリティソリューション等を含む多層のセキュリティ保護体系を構築し、ゲームの安全を守ります。

##### ④ゲーム音声ソリューション

→様々なゲームシーン向けに、マルチプレイヤーリアルタイム音声、立体空間音声、ボイスメッセージ等のワンストップ型のゲーム音声ソリューションを提供し、プレイヤーはより楽しいコミュニケーションを体感できます。

##### ⑤ゲームテストソリューション

→ゲームテストソリューションは、迅速で高効率、低成本のクラウドテストサービスを提供。ゲームビジネスの安全性、互換性、性能等の多項目にわたるテストニーズに対応でき、高品質のアプリケーションを生み出します。

### ビデオ業界 Video Solution

Tencent Cloud Live Video Broadcasting(LVB)は、開発者にエンドツーエンドのワンストップライブオーディオおよびビデオプロードキャストソリューションを提供します。大量の同時リクエストを維持するための超低遅延、超高画質、高性能の要件を完全に満たす、プロフェッショナルで安定したライブブッシュ、トランスコーディング、配信、再生等が含まれます。

- ・ライブストリーミングビジネスインフラソリューション
- ・オンデマンドショット動画インフラソリューション
- ・リアルタイムコミュニケーションインフラソリューション
- ・クラウドコミュニケーションソリューション
- ・インテリジェントビデオソリューション
- ・純音声ソリューション
- ・コスト最適化ソリューション
- ・版権&コンテスト提携ソリューション

#### 文化・エンターテインメント業界

##### 文化・エンターテインメント業界インフラソリューション

- ・コンテンツ理解ソリューションAIを通じてコンテンツを把握し、自動的に分類・ラベル付け
- ・音声合成ソリューションテキストを音声に変えることで、ビジネスシーンを拡大
- ・マーケティングアンチートソリューション：偽トラフィック、サイバー犯罪を識別し、ユーザーのコストを軽減
- ・コンテンツ審査ソリューション
- ・インテリジェントレコメンドソリューション：ユーザーにレコメンドアルゴリズムを組み合わせて画像を出力

#### 旅行業界

##### 旅行インフラストラクチャ構築

- ・旅行クラウド化プラン：クラウド上に旅行システムインフラストラクチャを構築
- ・旅行ハイブリッドクラウドプラン
- ・インフラセキュリティ保護プラン
- ・カスタマーサービス音声品質検査プラン：旅行業界コールサービスシステムに対し音声抽出検査を実施
- ・インテリジェントカスタマーサービスプラン
- ・インテリジェントチケット調達プラン：旅行チケット調達クラスターを構築し、チケット調達成功率をアップ
- ・インテリジェントホテルプラン：ホテルのインテリジェント化をサポート

#### 電子商取引業界

##### 電子商取引インフラストラクチャの構築

- ・電子商取引クラウド化プラン：クラウド上に電子商取引システムインフラストラクチャを構築
- ・電子商取引マイグレーションプラン：電子商取引プラットフォームのクラウド間マイグレーションを実現
- ・電子商取引ディザスタリカバリプラン：アプリケーションシステムの可用性を向上
- ・電子商取引静的アクセラレートプラン：電子商取引業界向けに画像処理、静的ファイルの静的高速化を提供
- ・電子商取引インフラセキュリティ保護プラン

##### 電子商取引の規模拡大、プラットフォームの使いやすさを向上

- ・コンテンツ電子商取引プラン：ライブストリーミング、ショートビデオを通じて転換率(CVR)をアップ
- ・電子商取引ビジネスセキュリティプラン：金融リスクマネジメント、詐欺防止、フィッシング対策
- ・電子商取引インテリジェントレコメンドプラン：ユーザー情報に基づき、パーソナライズした高精度のレコメンド

#### 中国参入業界

##### 信頼・法令遵守

- ・中国標準および国際標準の両方に準拠した認定プロバイダー

##### ICP登録申請

- ・ガイドラインを提供し、ICP登録申請を代行

##### 迅速&安全

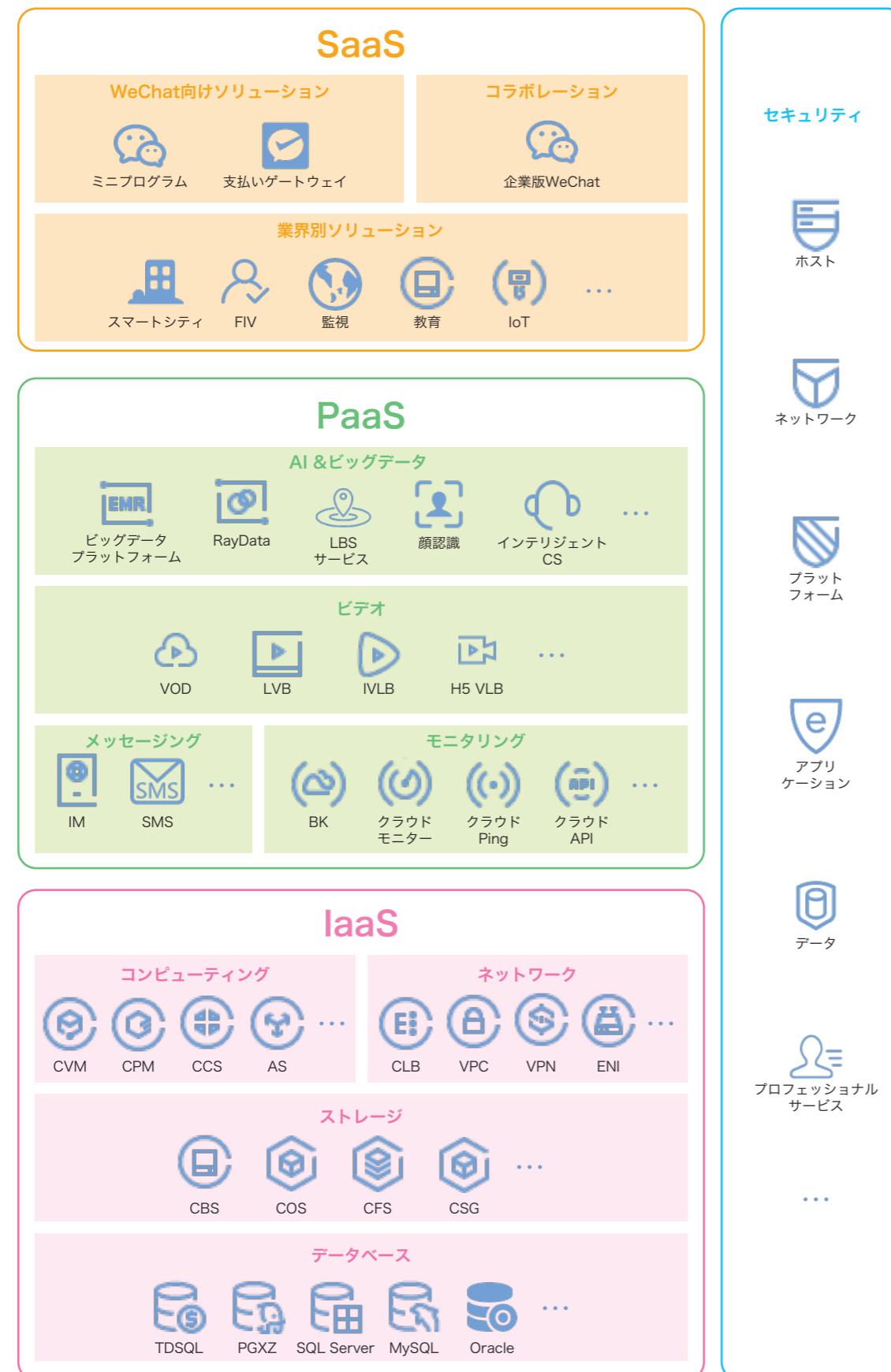
- ・テンセント内部で使用されているものと同じインフラストラクチャがビジネスの安全性と迅速性をサポート



## ＼＼ 製品一覧

### Tencent Cloud製品ポートフォリオ

多彩な製品／サービスを提供しています。



## ＼＼ 代表的サービス

### 仮想サーバー

## Cloud Virtual Machine (CVM)

多様なビジネスニーズをリアルタイムで満たす、  
安全、安定、高性能クラウドコンピューティングサービス。

### ■ サービス概要

Cloud Virtual Machine (CVM) は、安全で柔軟なコンピューティング機能を提供します。クラウドでCVMをわずか数分で取得して有効にし、コンピューティングニーズを満たすことができます。ビジネスニーズの変化に応じて、コンピューティングリソースを簡単に拡大または縮小できます。CVMはリソースの実際の使用量によって請求されるため、コンピューティングの実際の費用を節約できます。CVMを使用すると、ハードウェアとソフトウェアのコストが大幅に削減され、IT関連の運用が簡素化されます。

### ■ 特長

#### ①柔軟なコンピューティング

CVMを追加または削除するだけで、刻々と変化するビジネスニーズに対応できます。関連するポリシーを定義することにより、需要の高い期間に使用されるCVMインスタンスをシームレスにスケールアップし、需要の低い期間にスケールダウンしてコストを節約できるようにします。

#### ③高い安定性と信頼性

CVMにマウントされたCloud Block Storageは、3つのストレージコピーを提供し、いずれかのコピーのダウンタイムが発生した場合のデータ移行とリカバリを高速化します。高度なネットワーク仮想化テクノロジーとENIバインディングテクノロジーにより、CVMはT3+IDCの堅牢なネットワークアーキテクチャ上で実行され、高いネットワーク可用性を実現します。

#### ⑤安全なネットワーク

CVMは論理的に分離されたプライベートネットワーク上で実行され、ネットワーク上のアクセス制御リストとセキュリティグループによりクラウドリソースのセキュリティを確保します。また、カスタムセグメント、IPアドレス、ルーティングポリシー等、プライベートネットワーク環境の構成を完全に制御できます。

#### ⑦低コスト

CVMはクラウドに展開されるため、事前のインフラストラクチャ構築と後の運用のコストを節約できます。CVMインスタンスは、様々なアプリケーションシナリオに適応するために後払いでの請求されるため、リソースの実際の使用に対してのみ料金を支払います。

#### ②多彩な構成



#### ④管理が簡単



#### ⑥総合的な保護



#### ⑧総合サービス



## 代表的サービス

### ストレージ Cloud Object Storage (COS)

安全、安定、大容量、便利、低遅延、低成本のクラウドストレージサービス。

#### サービス概要

Cloud Object Storage(COS)は、Tencent Cloudが提供する非構造化データ用の分散ストレージサービスであり、HTTP / HTTPSプロトコルを介してアクセスできます。大量のデータを保存でき、感知できない帯域幅と容量の拡張を備えているため、ビッグデータの計算と分析に最適なデータプールになります。COSは、Webベースの管理インターフェイス、多言語SDK、コマンドラインおよびグラフィカルツールを提供し、S3のAPIと完全に互換性があるため、コミュニケーションツールやプラグインに簡単に直接アクセスできます。また、アクセラレーションサービス用のグローバルCDNノードや、ワントップイメージソリューション用のクラウドイメージ等、他のクラウド製品と一緒に使用することもできます。

#### 特長



##### ① 安定性と耐久性

COSは、複数のアーキテクチャとデバイスにまたがるデータの冗長ストレージを可能にし、リモート災害復旧とリソース分離をサポートして、各オブジェクトに最大99.99999999%のデータ耐久性を提供し、他のストレージアーキテクチャよりも優れたデータ耐久性を提供します。



##### ② 安全性と信頼性

ホットリンク保護は、悪意のあるアクセスをブロックするためにサポートされています。SSLテクノロジーを使用してデータ送信を暗号化し、各ファイルの読み取り・書き込み許可を制御できます。防衛システムは、DDoSおよびCC攻撃から効果的に防御し、ビジネスが正常に機能するように保障します。



##### ③ 低コスト

従来の購入、展開、運用の必要はありません。また、ストレージスペースを事前に予約するため、支払いの必要もありません。サービスは必要に応じて使用され、使用量に基づいて請求されます。ライフサイクル管理を使用してコードデータを識別し、コストをさらに削減できます。



##### ④ 使いやすさ

COSは、グラフィカルプログラム、コマンドラインツール、プロトコルツール等のストレージオブジェクトに対してバッチ操作を実行するための様々な方法をサポートしており、使いやすさがさらに向上しています。また、パケットをローカルストレージにマウントできるツールも提供しているため、ローカルファイルストレージシステムと同じようにCOSを使用できます。



##### ⑤ 便利なアクセス

COSには、詳細なRESTful APIマニュアルと様々なSDK接続ツールがあります。また、ビジネスをクラウドに迅速に移行するシームレスな移行ツールもあり、高い移行コストと接続コストを回避できます。



##### ⑥ 総合サービス

COSは、CDNアクセラレーション、クラウドイメージ処理、オーディオ/ビデオトランスコーディング、ファイルプレビュー、その他のコンポーネント等、他のTencent Cloud製品と統合して、ストレージと処理の統合ソリューションを提供できます。さらに、COSはビッグデータコンピューティングのデータプールとして使用でき、ビッグデータの分析とコンピューティングのデータソースを提供します。

## 代表的サービス

### データベース TencentDB for MySQL (TDSQL)

高性能、高信頼性、柔軟にスケーラブルなデータベースホスティングサービス。

#### サービス概要

Cloud Database MySQL(TencentDB for MySQL)を使用すると、世界で最も人気のあるオープンソースリレーショナルデータベースであるMySQLデータベースをクラウドに簡単に展開して使用できます。スケーラブルなMySQLデータベースインスタンスを展開するのに数分しかかかりません。高いコスト効率に加えて、ビジネスを中断することなく、柔軟にスケーラブルなハードウェア仕様を楽しむことができます。MySQLは、バックアップロールバック、監視、高速スケーリング、データ転送を含むデータベース運用ソリューションの完全なセットを提供し、IT運用を簡素化し、ビジネス開発に集中できるようにします。

#### 特長

##### ① 使いやすいホスト型展開

Tencent MySQLコンソールを数回クリックするだけで、数分以内に本番対応のMySQLデータベースを起動して接続できます。MySQLは、選択したサーバータイプの様々なパラメーターと設定で事前構成されています。データベースパラメータグループを使用すると、MySQLデータベースを制御および微調整できます。

##### ② 専用カーネル最適化

MySQLインスタンスは、高度にカスタマイズされたMySQLカーネルにより、業界をリードするI/Oスループット機能を提供し、自己構築されたオープンソースのMySQLベースのデータベースよりも優れています。MySQLのパフォーマンスの利点により、より少ないデータベースを使用してより多くの同時要求をサポートし、バックエンドアーキテクチャを簡素化して、ITアーキテクチャ全体を合理化して管理と運用を容易にすることができます。

##### ③ 完全な保証メカニズム

Tencent Cloudは、完全な自動データバックアップとロスレスリカバリメカニズムにより、99.9996%のデータ信頼性と99.95%のサービス可用性を提供します。MySQLの高い信頼性により、データ損失を心配することなく、データをクラウドに置くことができます。また、高いデータの信頼性を確保するために、従来の運用アクティビティで必要な余分な作業と追加のIT投資を排除できます。

##### ④ 強力な同期 レプリケーション

MySQLカーネルは複数面で強力な同期データ複製のパフォーマンスを向上させます。また、マスター/スレーブの切り替えによって引き起こされるファンтом読み取り現象と、CVM障害の回復によって引き起こされる重要なトランザクションを改善し、MySQL v5.6のデータの一貫性を改善します。

##### ⑤ 包括的な日常監視

接続のアクセス、データベースの負荷、クエリキャッシュ、ストレージエンジン等、MySQLコンソールで70を超えるインジケーターを表示して、データベースの状態を包括的に監視できます。カスタム監視ビューを作成して、同じ期間の複数のインスタンスまたは同じインスタンスの異なる期間の複数のディメンションで実行中のインスタンスの負荷を比較することができます。この方法で、異常なデータベースを迅速に検出できます。

##### ⑥ カスタムアラーム

リソースのしきい値のカスタムアラームは、MySQLの動作の問題を検出するのに役立ちます。また、問題を迅速にテンセント運用チームに報告することで解決するのに役立ちます。

##### ⑦ フルプロセス 運用サービス

MySQLのインストール、展開、更新、トラブルシューティングを気にする必要はありません。Tencent MySQLチームは、あなたを心配から解放します。マスターとスレーブの切り替え、トラブルシューティング、データ移行は完全です。IPアドレスとポートは変更されません。IPドリフトは、アプリケーションの考慮事項ではなくなりました。これらの利点はすべて、運用コストの最小化に役立ちます。

##### ⑧ データ移行

Data Transfer Service(DTS)を使用すると、CVM上の自己構築MySQLデータベースからMySQLデータベースインスタンスへの自動データベース移行およびパブリックIP/他のベンダーのクラウドを備えたIDCのMySQLデータベースからMySQLデータベースインスタンスへの自動データベース移行を簡単に実現できます。手動で移行することなくデータベースをクラウド化して、クラウドへのシームレスなビジネス移行を可能にします。

##### ⑨ データ災害復旧

データ移行サービスを介して、ローカルIDCのMySQLデータベースとクラウドデータベースの間でリアルタイムのデータ同期を実行できます。ローカルIDCの電源またはネットワークの障害によってデータベースサービスが中断された場合、災害復旧のためにバックアップMySQLインスタンスを迅速に切り替えることができます。一方、MySQLは、1つの都市/都市間災害復旧でマルチアベイラビリティゾーンをサポートし、高可用性を確保します。



## 代表的サービス

# ネットワーク

### サービス概要

クラウドやSaaSへの接続を維持し、保護することが非常に重要なタスクとなっています。また、世界中のユーザーが、場所に関わらず、信頼できるアクセスを必要としています。Tencent Cloudのネットワークサービスは、ネットワークパフォーマンスとセキュリティを向上させることで、必要とする可視性と制御を確保し、エンドユーザーの要求を満たす環境を提供します。

### 具体的な製品一覧

#### ①Virtual Private Cloud (VPC)

幅広いネットワークソリューションを提供するクラウド内の安定、柔軟、セキュアなプライベートネットワーク空間。

#### ②VPN Connection

Tencent Cloudと企業IDC間にセキュアなトンネルを簡単に確立する、インターネットベースの暗号化トンネリングサービス。

#### ③Direct Connect

光ファイバー通信用の低遅延で高速、セキュア、安定した専用ネットワーク。

#### ④Cloud Connect Network

高速、安定、費用対効果に優れた相互接続サービス。

#### ⑤Elastic Network Interface (ENI)

複数のCVM間でシームレスな移行を可能にする、ネットワークアクセス用の柔軟、セキュア、信頼性の高いエラスティックインターフェイス。

#### ⑥Cloud Load Balance (CLB)

安定、セキュアな方法で負荷を複数のサーバーに効果的に分散。

#### ⑦Peering Connection

Tencent Cloudリソースの接続ニーズを満たす、安定した、手頃な価格のクラウドベースネットワーク接続サービス。

#### ⑧Flow Logs

ネットワークの安定性、セキュリティ、インテリジェンスを高めるフルタイム、フルフロー、非侵入トラフィック収集サービス。

#### ⑨Anycast Internet Acceleration

低遅延でインターネットアクセスをより安定した信頼性の高いものにする、グローバルカバレッジを備えたダイナミックアクセラレーションネットワーク。

#### ⑩Bandwidth Package

インターネットアクセスコストを大きく低減するマルチIP集約請求方法。

#### ⑪NAT Gateway

大量のインターネットアクセスリクエストを満たす、高性能インターネットトラフィックゲートウェイサービス。



## 代表的サービス

### セキュリティ

# Web Application Firewall (WAF)

AIベースのワンストップWebビジネス保護ソリューション。

### サービス概要

Web Application Firewall(WAF)は、内部および外部のTencent CloudユーザーがWeb攻撃、侵入、エクスプロイト、トロイの木馬、改ざん、バックドア、クローラー、ドメイン名ハイジャック等のセキュリティ問題と戦うのを支援します。WAFを展開することにより、企業ユーザーはWeb攻撃の脅威と圧力をWAFの保護クラスターノードにリダイレクトし、Tencent CloudのWebビジネス保護機能をわずか数分で取得して、Webサイトを保護し、Webビジネスの安全な運用を実現できます。

### メリット

#### ①AI+Webアプリケーション ファイアウォール

Web攻撃の認識はAI+ルールに基づいています。バイパスが防止され、偽陰性率と偽陽性率の両方が低くなっています。Web攻撃の認識は、OWASPのトップ10 Webセキュリティ脅威（SQLインジェクション、不正アクセス、クロスサイトスクリプティング、クロスサイトリクエストフォージェリ、Webシェル、トロイの木馬のアップロード等）を含む一般的なWeb攻撃から効果的に防御します。

#### ②ゼロデイ脆弱性の仮想パッチ

テンセントセキュリティチームによる24時間年中無休の監視サービスは、脆弱性を事前に特定して対応します。24時間以内に、ゼロデイおよびリスクの高いWeb脆弱性に対する仮想パッチを発行します。保護されたユーザーは、ゼロデイおよび緊急の脆弱性保護を即座に自動的に取得し、脆弱性の応答時間を大幅に短縮できます。

#### ③Webページの改ざん防止

ユーザーは、コアWebコンテンツをクラウドにキャッシュし、キャッシュされたWebページを公開できます。これは代替のように機能し、Webページの改ざんによる悪影響を防ぐことができます。

#### ④データ漏洩防止

バックエンドデータは、イベント前のサーバーとアプリケーションの隠蔽、イベント中の攻撃の防止、イベント後の機密データの交換と隠蔽によって適切に保護されます。

#### ⑥クローラーとボットの行動管理

WAFのAI+ルールベースのWebページクローラーおよびボット管理機能は、企業がWebサイトユーザーデータの漏洩、コンテンツ侵害、競合する価格比較、在庫検索、悪意のあるSEOおよびビジネス戦略の漏洩等、悪意のあるボットの動作によって引き起こされるビジネスリスクを回避するのに役立ちます。



# 付加価値サービス

## Value-added Service

調査／企画／診断	P.32
ネットワーク	P.38
セキュリティ／監視	P.44
データ／データベース	P.48

ここにご紹介する付加価値サービスは、  
ご活用いただくことによって  
ネットワークやセキュリティのレベルを向上させたり、  
運用のご負担を軽減させたりすることが可能です。  
大切でも見落としがちなサービスもございますので、  
お客様のシステムをより良いものにしていただくために、  
ご活用いただければ幸いです。  
ご不明な点は専門スタッフがご説明致しますので、  
ネットランドまでお問合せください。

現在のシステム等の状況をお伺い後、  
クラウド化やクラウド最適化のプランニングをご提案

## クラウド初期調査サービス

**NetLand** Cloud Solution

### ▽▽ 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なら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であろうことはわかるものの、  
お金がかかることがあります

- ・どうやって？
- ・どういう順番で？

は非常に悩ましい課題です。

クラウド技術の波は押し寄せてきています。

- ・どう「クラウド化」すればいいの？
- ・どうやれば「クラウド最適化」ができるの？

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。

### ▽▽ 「クラウド初期調査サービス」とは？

お客様のシステム化の状況、ビジネス展開の方向性を  
ヒアリングやアンケートによって確認させていただいた後、  
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のプランニングのお手伝いをさせていただきます。

こんな時にご活用ください

- 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
- 中期計画を具体的にイメージ化し、予算に落とし込みたい

商品番号 100021



### ▽▽ クラウド初期調査サービスのメニュー

1回：200,000円(税抜)※

#### 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を把握、クラウド化のご提案を作成

※本サービスのご利用後に弊社にてクラウドを導入していただいた場合、サービス料はクラウドの導入費用から差し引かせいたします。

1年間：100,000円(税抜)※

#### 2. クラウド調査サービス

- ・ロードマップ作成後1年間のクラウド化に対する調査窓口の設置
- ・専門担当者による電話・メールでのお問合せ対応

※本サービスのご利用後に弊社にてクラウドを導入していただいた場合、サービス料はクラウドの導入費用から差し引かせいたします。

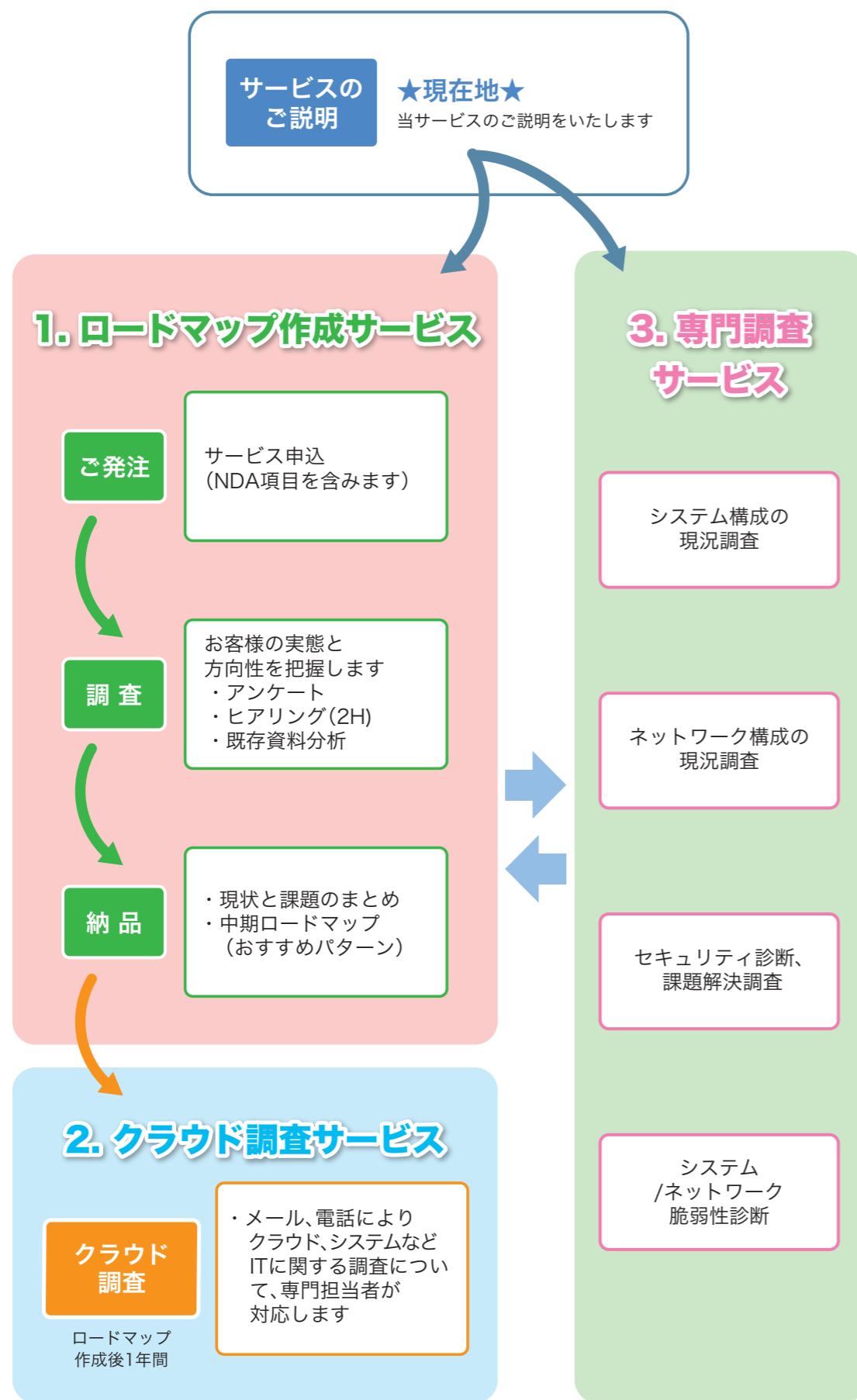
都度お見積りいたします

#### 3. 専門調査サービス

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



## ▽ クラウド初期調査サービスの流れ



## ▽ 1. ロードマップ作成サービス \_ お客様の状況把握

お客様にあったロードマップを作成するために、以下の調査を行います。

### 事前アンケート

技術者がご訪問する前にお客様の状況を把握するためのアンケートにご記入いただきます。  
アンケート受領後、ヒアリング日の調整をさせていただきます。

### ヒアリング

お客様先に当社技術者がご訪問し、現状や課題、方向性についてのお考えを伺います。  
(2時間程度)

### 資料の閲覧

お客様がお持ちの全社ネットワーク図、システム構成図等のシステム関係資料の閲覧、  
または一時的なお預かりをさせていただきます。

## ▽ 1. ロードマップ作成サービス \_ 成果物

本サービスの成果物は以下となります。

### クラウド移行に向けたシステム化ロードマップ

- ・紙媒体1部
  - ・データ(PowerPoint形式)
- ※あらかじめお客様からテンプレートをいただければ、ご指定の形式でデータ作成を行いますので、  
上席の方への企画・提案の素材としてご利用いただくことも可能です。

### ロードマップ報告会

- ・90分程度の報告会を開催します。  
※プロジェクターのご用意をお願いいたします。



## 1. ロードマップ作成サービス\_ご提出レポート

### 表紙

### 目次

#### 1.お申し込み内容

お申込みいただいた内容を記載します。

#### 2.調査結果

各種の調査結果を記載します。

- A)アンケート結果
- B)ヒアリング内容
- C)資料調査結果

#### 3.現状システムのライフサイクル(まとめ)

調査した内容に基づいてシステムのライフサイクルイメージをまとめます。

また、課題として意識していること、潜在的な課題についての指摘を記します。

- A)ライフサイクル表
- B)課題

#### 4.クラウド化ロードマップ

クラウド化を意識した際の、システム更改のスケジュールイメージを記したロードマップを作成します。

- A)ロードマップ
- B)ロードマップの要点

#### 5.今後のサービスのご案内

ロードマップ作成サービス以降のサービスについて、ご提案させていただきます。

## 3. 専門調査サービス

お客様のシステムの現状を、実地調査も含めて行います。担当者不在となってしまったシステムの概況を調査します。(都度お見積りをいたします)

### システム構成の現況調査

実際に現況を調査し、システム構成図等を作成します。

### ネットワーク構成の現況調査

実際に現況を調査して、ネットワーク構成図を作成します。

### セキュリティ診断、課題解決調査

現状のセキュリティ対策について、ヒアリング、現況調査に基づいて診断し、推奨の対策案とロードマップを作成します。

### システム/ネットワーク脆弱性診断

外部に公開されているWebサイトやネットワークに対して、専門家による模擬攻撃や侵入を試み、システム脆弱性を診断します。

### こんな時にご活用ください

退職等でシステムをわかるベテランがいなくなった

構築してもらったベンダーと縁が切れた、なくなってしまった

## 補足：機密保持について

「クラウド初期調査サービス」のご利用にあたり、お客様の情報を預かりますが、取り扱いにつきましては本件のみを目的とし厳重に保管させていただきます。

■サービスお申込書に、機密保持に関する条項を記載しておりますので、ご確認のうえ、お申し込みください。

■お客様指定のNDA(機密保持契約)が必要な場合は、お申し付けください。

※NDAの取り交わしに、多少お時間を頂戴する場合がございます。

## 2. クラウド調査サービス

- ・ロードマップ作成を実施したお客様のフォローアップサービスです。  
ロードマップ報告会の開催から1ヶ月後まで、お申込みを承ります。
- ・お客様の担当技術者が、クラウドに関する調査にご対応させていただきます。  
※ロードマップ作成サービスの当社担当者が継続して担当させていただきます。
- ・電話、メールでの対応を基本としますが、ご依頼に応じて訪問によるお打合せ対応も可能です。  
※有償
- ・年間契約内で、何度でもご利用になります。
- ・1年間：100,000円(税抜)

### 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。



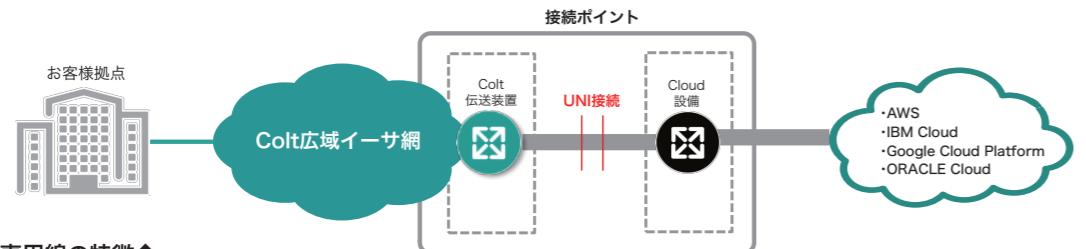
## セキュアかつ高品質、低遅延のネットワークサービス

## Colt Dedicated Cloud Access



## サービス概要

Coltクラウド接続サービス(Dedicated Cloud Access)は、お客様拠点と各種パブリッククラウド(Amazon、Microsoft Azure、IBM Cloud、Google Cloud Platform等)を接続するセキュアかつ高品質なネットワークサービスです。Coltの閉域網ネットワークを利用し、オフィスやデータセンター、各拠点からプライベート接続を確立することで、インターネット等の公衆網接続よりも安全かつ高速なクラウドアクセスを実現します。



## ◆専用線の特徴◆

## セキュアかつ高品質

専用線接続の最大の特長は低遅延、高信頼性です。閉域網を利用した接続ではインターネットのような公衆網から分離されているため、高いセキュリティと安定した高品質の通信を実現します。

## 多様なサービス形態

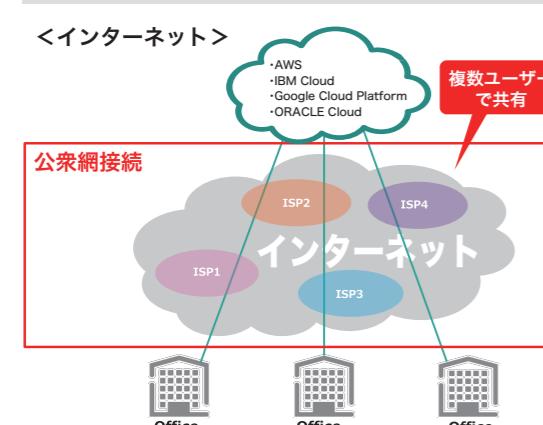
Point to PointまたはAny to Anyの選択が可能です。レイヤ3接続用のマネージド・ルーターも併せて提供します。

## 高い柔軟性

広帯域から冗長オプションまで、最適な設定の選択が可能です。

Coltの経験豊富な専門カスタマー・サポート・チームが、お客様のビジネスに最適なクラウド接続ネットワークの構築を支援します。

## なぜインターネットではなく専用線なのか



	インターネット
サービスレベル	ベストエフォート
セキュリティ	外部から攻撃を受けやすい (FWの準備が必要)
遅延	遅延が発生しやすい
障害	復旧に時間がかかる傾向あり
イメージ	(共有された回線で通信するため、転送等によって到達時間が変動する)

商品番号 102947

## Colt Dedicated Cloud Accessが選ばれる理由

クラウド上に大容量のデータを伝送したい……。  
オンプレミスのデータをクラウド上に移行したい……。  
個人情報を含むデータをクラウドへセキュアに送信したい……。



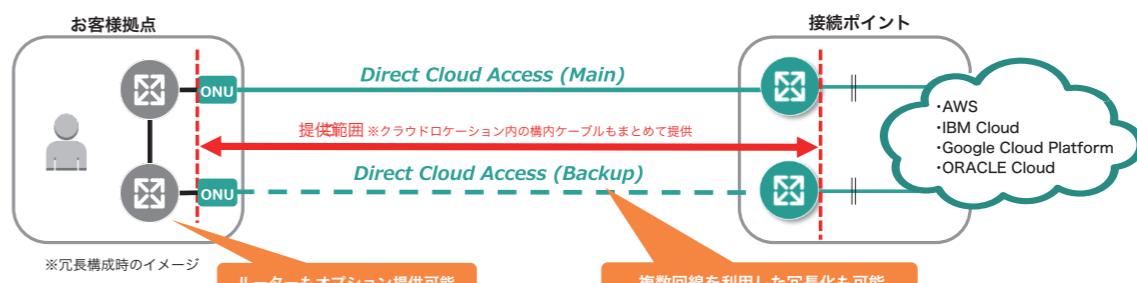
## Colt Dedicated Cloud Access

- クラウド接続の豊富な実績
- 障害率の低い堅牢なネットワーク
- 貴社ITチームとの相互技術連携

## Colt Dedicated Cloud Accessサービス詳細

## Dedicated Cloud Access(専用線タイプ)サービス

2拠点間を大容量で結ぶ専用線サービスと組み合わせた構成例。



## ◆特長◆

## 帯域保証

お客様拠点～クラウド接続ポイント間は契約帯域を保証しているため、他のユーザー起因による急なスループットの低下や遅延の増加はありません。

## 低遅延

回線において発生する遅延を抑えることにより、オンプレミスからの切替でも遅延の影響を最小限に抑えられます。

## 冗長性

複数回線をご利用いただくことで、拠点によっては完全異経路で拠点間を接続できます。

## ◆ご留意事項◆

※お客様拠点とクラウドを1対1で接続するため、複数拠点から直接接続はできません。

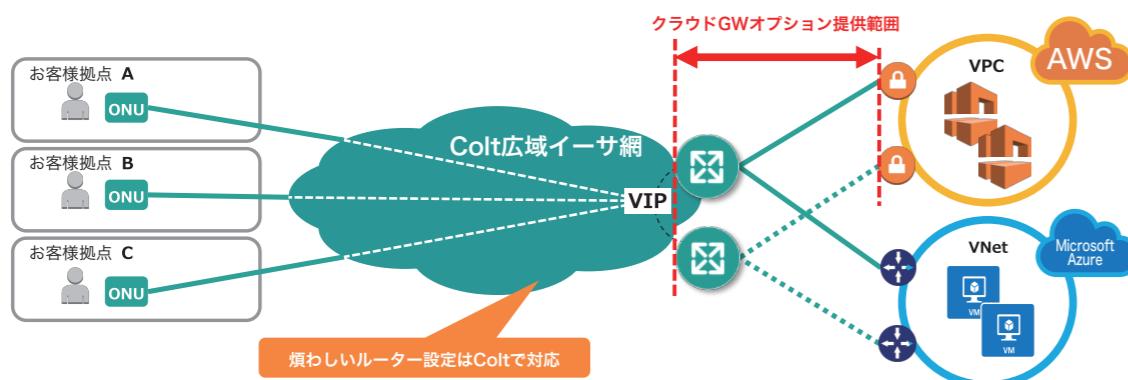
※クラウドと接続するにあたり、BGPルーターをお客様拠点側に準備する必要があります。

※クラウド側の設定はお客様ご自身にて行っていただく必要がございます。



### Dedicated Cloud Access(広域イーサタイプ)サービス

複数拠点間を接続する広域イーサネット専用線と組み合わせた構成例。



#### ◆特長◆

##### 簡単接続

Colt広域イーサ網～クラウド間をルーターにて接続するため、別途接続ルーターの用意・設定が不要です。

##### クラウド間接続

お客様拠点を介さずに、当社網内でクラウド間の折り返しが可能です。

##### 複数拠点からの同時接続

広域イーサ網からの接続になるため、拠点数に関わらずどの拠点からも同時に接続できます。

##### アクセス回線の種類

帯域保証型アクセスのColtアクセス・帯域確保型KDDIアクセス・ベストエフォート型のSoftbankアクセス(Fiber Connect)や光アクセス(フレッツ)とお客様の要望に合わせたアクセスラインの選択が可能です。

##### 冗長性

広域イーサ網～クラウド間は、冗長化構成で接続されるため、別途冗長用回線は不要です。

※但し、アクセス回線を冗長化する場合は別途アクセス回線が必要となります。

#### ◆ご留意事項◆

※PEルーターではQoS対応は行っておりません。

※クラウドGWオプション区間の切り替え時間は最大180秒で設定されており、仕様上変更できません。



### 事例紹介

#### Colt Dedicated Cloud Accessサービス導入事例

##### お客様のニーズ

- 日々蓄積するビッグデータに耐えうる帯域と速度
- 高信頼性
- コスト削減

Coltの信頼性が高く広域域のクラウド接続サービスを活用することにより、大量の予約・発券データを遅延なく分析システムに提供できるようになり大変満足いただいております。



##### 課題

多くのプロセス発生、分析過程が複雑化しており、十分なパフォーマンスが得られない

オンプレミス環境からクラウド環境への移行によるセキュアな通信への不安

##### Coltで解決！

低遅延・広域域のネットワークを高いコストパフォーマンスで提供

金融業界のセキュリティニーズにも応えてきた高品質な実績



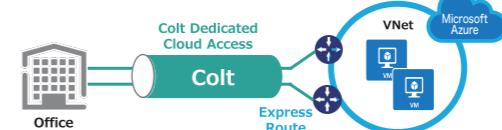
日々のマーケティングデータ分析システムへの接続に信頼性が高いColtクラウド接続サービスを採用

#### Colt Dedicated Cloud Accessサービス導入事例

##### お客様のニーズ

- 低遅延・広域域のネットワーク
- 高い信頼性
- コストパフォーマンスの高さ
- Microsoft Azure接続環境の構築サポート

Coltの高品質なネットワークを利用することで大量の音楽や映像のデータ処理を含む基幹システム全般のパフォーマンスが大幅に向上了しました。また、人的リソースの最適配分やTCO削減と本来あるべき全てのリソースの最適化の実現に成功しました。



##### 課題

大容量のデータ管理が困難！

データ保護のためのセキュアなネットワーク必須

##### Coltで解決！

低遅延・広域域のネットワークを高いコストパフォーマンスで提供

金融業界のセキュリティニーズにも応えてきた高品質な実績



大量の音楽・映像データ処理を効率に行うために低遅延・広域域なクラウド接続サービスを採用

### 価格の目安

個別見積



## 高い信頼性と柔軟性を提供するインターネット接続サービス

# Colt IP Access



### サービス概要

ビジネスにおいて高い実績を上げるために、世界中あらゆる場所にアクセス可能な高性能のインターネットが必要です。Colt IP Accessは高速・高品質な通信を必要とする企業、法人のお客様向けのインターネット接続サービスです。Webサーバーによるコンテンツ提供、クラウドサービスの活用、VoIP、オンラインバックアップ等インターネットに関するお客様の多様なビジネスニーズに対応するため、帯域専有型や帯域共有型のアクセス回線を提供します。

#### 提供エリア

お客様拠点に関わらず、Coltのサービスをご利用いただけます。多くの受賞を誇るColtのエンド・ツー・エンド・バックボーングローバルネットワークは、現地パートナーとの相互接続により、ヨーロッパ、アジア、米国等の32カ国、51のメトロエリアに広がっています。

Coltのネットワークは、今日のデジタル世界において、お客様のインターネット利用をサポートします。

Colt IP Accessは、最大10Gbpsまで提供可能です。

#### SLA保証

ColtのSLAは納期保証、可用性、障害復旧時間、ネットワーク遅延、ジッター、パケット損失等について規定を設定しています。問題が発生した場合は、24時間365日のカスタマーサポート部が迅速に利用できるよう手配します。

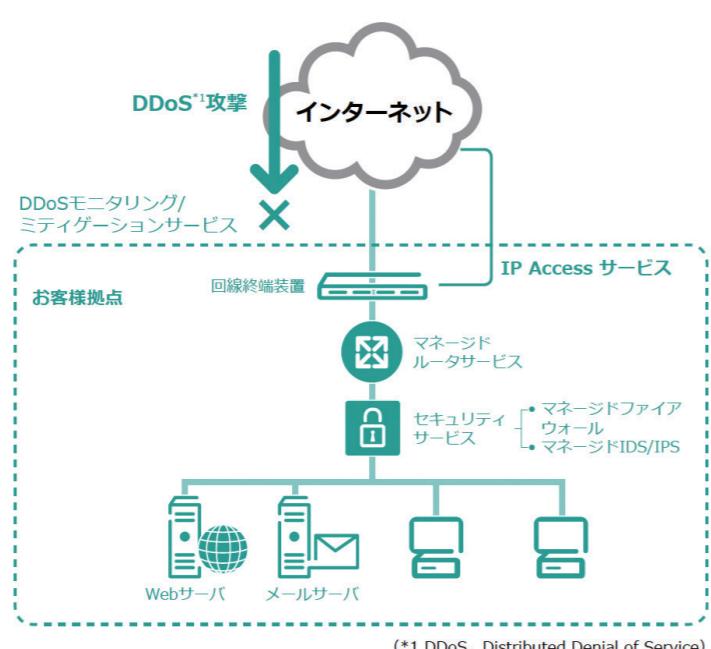
#### 高い品質

お客様のご要望に合わせて各種オプションに加え、マネージドルーター、ドメイン登録、IPv6、BGP等の標準アドオンの他に、サービス可用性を最大99.99%まで引き上げる各種プロフェッショナルサービスをご用意しています。

### IP Accessサービス構成例

100Mbpsから最大10Gbpsの広帯域接続まで対応したインターネット通信を提供します。

用途に合わせて、各種ネットワークセキュリティサービスの提供も可能です。



商品番号 102948

### 特長



#### 高品質

- お客様の要望に応じて帯域専有型と帯域共有型のアクセス回線を提供
- 安定したパフォーマンスを提供できるように、Coltバックボーン内の全経路・設備は徹底した冗長構成をとり、万一の故障や障害にも迅速に対応できるよう24時間体制でネットワークを監視
- SLAとして納期遅延、故障回復時間、可用性、網内遅延時間を保証

#### 柔軟なサービスメニュー

- 1Mbpsから6Gbpsまで豊富な契約帯域をご用意
- 料金体系は、固定制または従量制での利用が可能
- IPv6に対応
- ダイナミックルーティング(eBGP)を選択可能
- マネージドルーターをはじめ各種マネージドデバイスサービスを提供。設計・設置・運用・監視を一括で提供しお客様の初期コスト、運用コストの削減を実現

#### セキュリティ対策

- DDoS攻撃をColtのインターネットバックボーン側でブロック  
不正なトラフィックを検知し、お客様へ通知する「DDoSモニタリングサービス」、検知後、実際に不正トラフィックを破棄する「DDoSミティゲーション(緩和)サービス」の2種類を提供
- インターネットを経由した不正アクセスを防御するためにマネージドファイアウォールやマネージドIDS/IPSサービスを提供

### 事例紹介

#### Colt IP Accessサービス導入事例

Colt IP Accessを、さらなるセキュリティ強化を目的としてColt IP Guardianを採用

#### お客様のニーズ

- セキュアかつ高品質なネットワーク
- ネットワークやグローバル市場における市場動向などを踏まえたノウハウ・サービス展開
- 情報開示の透明性、サポート面の充実
- コストパフォーマンスの高さ
- バックボーンルートを選択できる等、ニーズに合わせた柔軟な対応

ネットワーク単体ではなく、サービス運用拠点と機器管理を一箇所で実施できるデータセンター設備を一括で提供いただくことで、オペレーションの大幅な効率化が図れたことにも非常に満足しています。



#### Colt選定理由

エンド・ツー・エンドでのサポート対応

最適なソリューションの提案

セキュリティ強化とコストバランス

高い費用対効果

#### 価格の目安

個別見積



## すべてのデータベースに最適なデータベース監査を。

死角のないデータベース監査を実現  
**AUDIT MASTER**



### データベース監査の重要性

データベースでどういった操作がされたか、操作ログを取得し、不正な操作がされていないかをモニタリングしたり、監査対応のログレポートを出力したりすることをデータベース監査といいます。SQLインジェクション等アプリケーションではつかめない攻撃や、管理者による内部不正を検知することができるには、データベースにおける操作ログです。また、内部統制においては、データベース内のデータに対して正しい操作を行った履歴としても要求されます。事故前提の対策、多層防御の考え方が重要になってきており、データベース層での対策の重要性が高まっています。

### 製品概要

#### Amazon RDS のデータベースを対象にすることができます！

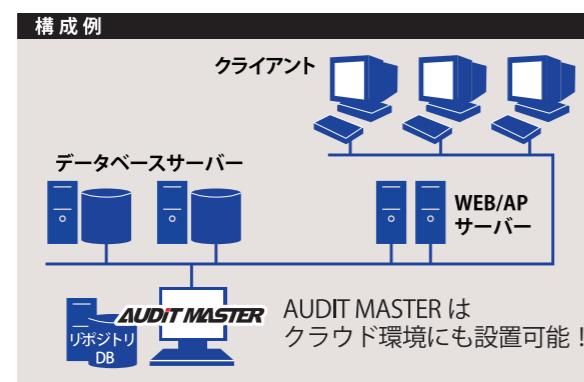
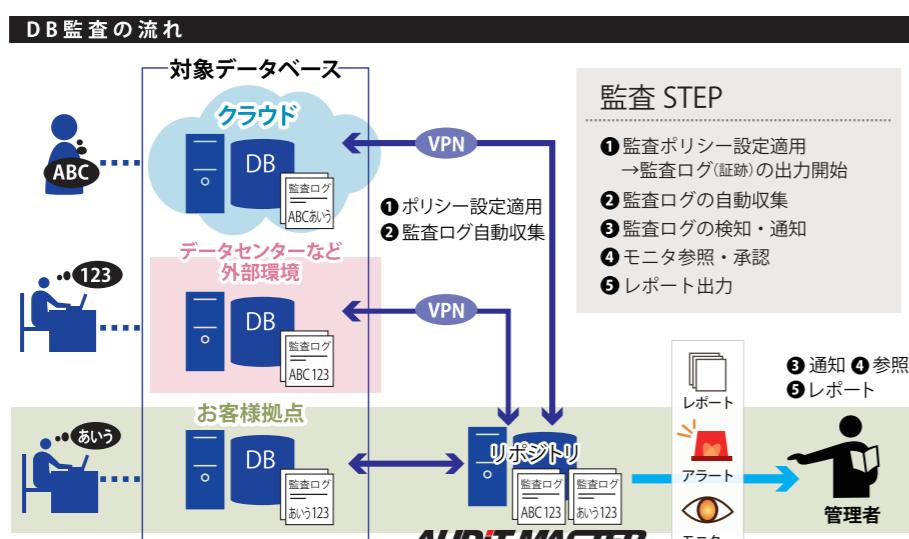
[対象データベース] Oracle、MS SQL Server、MySQL、MariaDB、PostgreSQL、Aurora

※Amazon EC2等のクラウド環境のデータベースはもちろん、Amazon RDS等のクラウドデータベースサービスも対象にできます。

※Microsoft Azure SQL Databaseにも対応

※面倒で知識の必要な操作ログの出力設定もAUDIT MASTERで。

ログ自動収集～ポリシーベースのモニタリング、監査レポートまで対応できるのはAUDIT MASTERだけ。



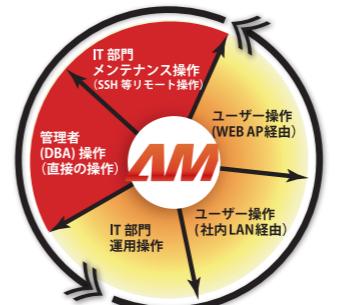
商品番号 102949

### 特長

優れた機能と高いユーザービリティを備え、管理者や特権ユーザーによるデータベース操作のモニタリング、不正アクセスの監査と検知環境を短期間で確実に実現します。

- 1) 必要な操作ログを漏れなく取得します
- 2) ログの可視化を標準機能で実現します
- 3) 短期間で簡単に導入が可能です
- 4) 最大のパフォーマンスを最小のコストで導入が可能です

### 「全方位・全角度」



### 死角のない データベース監査を実現する

- 対象DBサーバにインストール不要
- ネットワークや環境に依存しない
- ユーザーによるログ管理・監査が可能

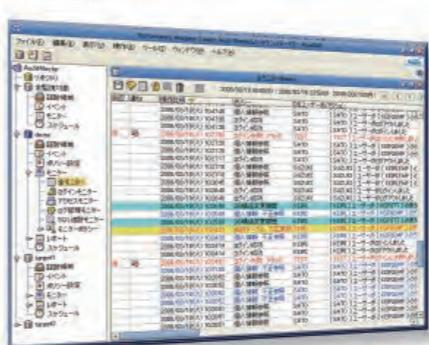
### 主な機能

#### ポリシー policy

- 標準の監査機能を使った、安全で確実なログ出力を実現
  - データベースへの直接アクセスや管理者権限操作も取得可能
  - データベース稼働中は監査ログ出力を100%保証
- ※ネットワーク障害等での欠損なし  
※標準監査はツール・エージェント等のインストールが不要

#### モニター monitor

- 監査ログ出力や絞り込み条件(ポリシー)の設定・確認が、コマンド操作なしに実現
- 監査ログの一覧参照、条件検索も画面操作から簡単に行える
- 監査システムの稼働状態、スケジュール実行結果や取得監査ログ量の確認機能



● 監査ログモニター

#### レポート report

- 定期的なモニタリングや監査報告に役立つ監査ログレポートスケジュール出力機能
- 対象項目や条件を独自に設定できる柔軟な監査ログレポート標準提供
- メール、SNMP、Windowsイベントビューワへのアラート通知が可能

#### 管理機能 manage

- 圧縮、暗号化を備えた監査ログバックアップ機能
- 必要な時にすぐに監査ログを復元できるワンクリックリカバリ
- 対象データベースの領域管理やパフォーマンスにも配慮した監視とメンテナンス機能搭載



● 監査ログレポート / 監査統計レポート

#### 価格の目安

ライセンス：1,000,000円～  
年間保守：225,000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。



段階 導入後 ▶ 運用

目的 セキュリティ/リスク ▶ 監視

Oracleパフォーマンス分析診断、監視ツールの決定版!  
最小コストで最大のパフォーマンスを実現。

# Performance Analyzer 4



**Performance Analyzer 4**

## ■ 製品概要

### パフォーマンスデータ収集機能

V\$やX\$といったOracleの稼働情報や、OSのパフォーマンス情報を定期的に収集して蓄積します。この蓄積したデータを活用することによって、トラブルを未然に防止し、データベースのボトルネックを究明します。

また、長期間にわたって蓄積したデータを分析することで、将来のシステムプランニングにも役立つことができます。

### 分かりやすい分析・レポート機能

安定したデータベース運用のためには、日ごろからデータベースの稼働情報をチェックし、異常の兆候はないか、負荷状況は適切か、といったことを確認する必要があります。兆候をとらえることによって、トラブルを未然に防止できます。

また、CPU使用率や空きディスクサイズ等を継続的に観察することにより、システム計画に役立てることができます。

### SQL文収集機能

データベースのチューニングで、もっとも効果的なのがSQLのチューニングです。初期化パラメーターのチューニングで100倍速くなることはめったにありませんが、SQLのチューニング(インデックスを含む)ではよくあることです。

また、パフォーマンスに関するトラブルの多くは少数のSQLに起因しています。

### 監視機能～40項目以上のOracle稼働支援～

データベースを健全に運用するためには、システムを常に監視し、障害が発生したときには早急に対応する必要があります。また、障害を未然に防ぐために、前兆をとらえることも重要です。

Performance Analyzer 4の監視機能では、ディスクの空き容量不足やCPUの異常使用、エラー発生の検知等、データベースやOSで突然に発生したトラブルをすぐに管理者へ通知できます。

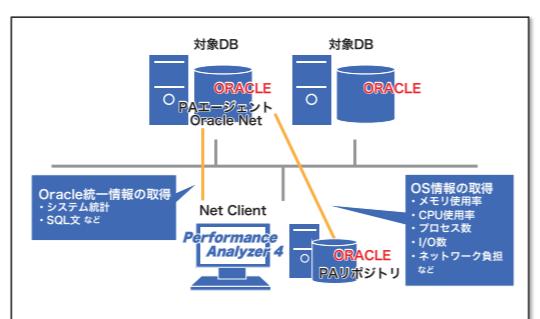
## ■ 主な機能

### ■ パフォーマンスデータ収集機能

#### サーバーの負荷を最小限にするアーキテクチャ

いくら健全なデータベース運用のためとは言っても、本番稼働しているシステムに大きな負荷をかけるようでは実用的ではありません。そこでPerformance Analyzer 4では、アクアシステムズ社独自の方式で性能データを収集し、管理対象のデータベースとは別に蓄積することによって、導入によるシステムへの負荷を最小限にしています。また、重要なシステムであるほど、データベースサーバーには余計なソフトウェアやスキーマをインストールしたくないものです。Performance Analyzer 4はエージェントソフトなしでも使用でき<sup>※1</sup>監視対象のデータベースに余計なユーザーやスキーマを作る必要もありません。

※1:エージェントを使用しないときにはOSデータを取得できない等、一部機能制限があります。



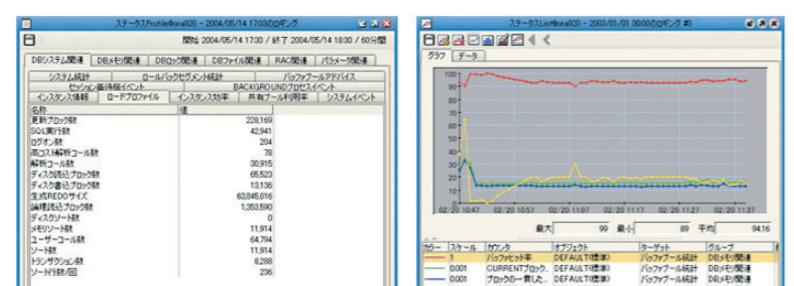
● Performance Analyzer 4 のアーキテクチャ

### 詳細なデータで分析も可能

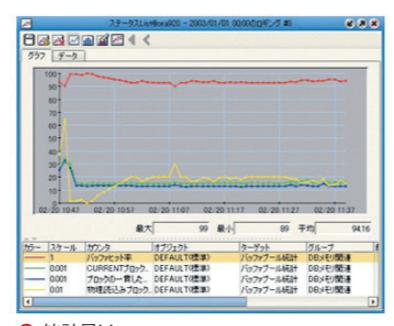
診断レポート機能を使用すると、データベースの大まかな動作傾向や問題を把握できますが、より詳細なデータを見たいこともあります。そのようなときに役立つのが統計量Profileと統計量Listです。

統計量 Profile は、GUI版のStatspackとも言える機能で、任意の2点間のパフォーマンス情報を表示します。待機イベントやロードプロファイル、初期化パラメーター等様々な情報を表示できます。

また、統計量Listは、折れ線グラフを生成する機能です。気になるOS情報やデータベース情報をグラフ化することで、時系列の遷移を把握し、それぞれの相関を調べることができます。また、元となるデータは、CSVファイルへ保存することやExcelへのカット・アンド・ペーストが可能です。



● 統計量Profile



● 統計量List

商品番号 102950

## ■ 主な機能

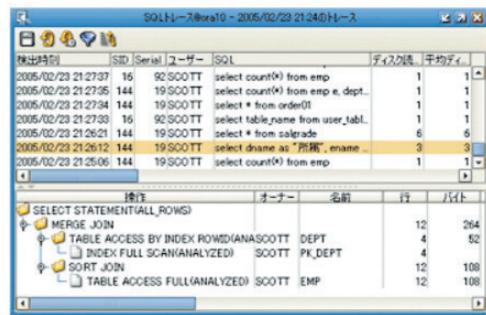
### ■ SQL文収集機能

#### 問題のあるSQLを容易に発見

Performance Analyzer 4のSQLトレース機能では、データベースで実行しているSQLを指定した一定間隔(1/1000秒単位)で取得します。それ以外にも、SGAに載っている全SQLを取得することもできます。

取得できるSQLは、単独のSQLに加えて、ストアドプロシージャから発行したSQLも含まれます。

また、同時に統計データや実行計画も取得します。これらの取得したSQLを、平均実行時間や平均ディスク読み取り数等の切り口で調べることで、問題となるSQLを発見します。

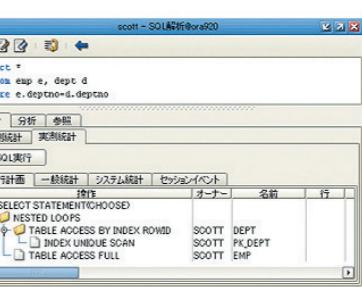


● SQLトレース画面

### 強力なSQLチューニング支援機能

問題となるSQLを発見したら、すぐにチューニングです。SQL解析機能を使うと、SQLの実行計画や実行統計等を簡単に取得でき、SQL文の修正やヒントの追加やインデックス追加等が簡単にチューニングできます。SQLチューニングのポイントはインデックスです。どこにインデックスを張ればよいか、どのようなインデックス構成にすればよいかを慎重に考慮しなければなりません。チューニングツールの中には、自動的にインデックスを作成するものもありますが、安易なインデックス作成は更新パフォーマンスに影響を及ぼすこともあります、のちのメンテナンス性も悪化させます。

また、インデックスを作成するための参考情報として、実行計画以外にも、対象となる列データのカーディナリティや分布(ヒストグラム)等、様々な情報を提供します。



● SQL解析画面

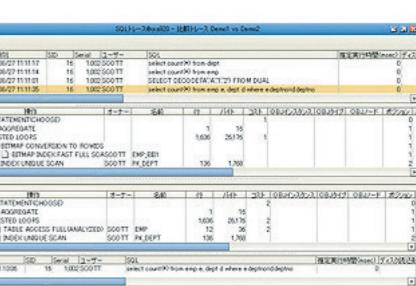


● 列のデータ分析

#### 実行計画の比較

ある日突然遅くなった、というのはよくある出来事です。原因は様々ですが、よくあるのは実行計画が変わったことによるパフォーマンスの劣化です。実行計画が変わる要因としては、データベースのアップグレード、統計情報の更新、初期化パラメータの変更、バインドピークによる挙動等があります。

但し、実行計画が変わったSQLを識別するのは簡単ではありません。実行計画の比較機能を利用し、取得したSQLトレースのデータを比較することで、実行計画が変わったSQLを簡単に識別できます。これはデータベースのアップグレード前後の検証でも有効です。



● 実行計画の比較

### ■ 監視機能

#### 多彩な監視項目と簡単な設定

ディスクの空き容量不足やOracleエラー等、よく使用する監視項目は事前に定義されています(40種類以上)。そのため、対話的に操作するだけで簡単に設定できます。また、ユーザー定義の監視項目として、任意のSQLを指定することができます。

#### 豊富な通知連携

設定した監視項目に該当する事象を検知したときには、管理者は早急に対応する必要があります。管理者に早急に通知する手段として、メール通知やSMTP連携、OSイベントビューア連携等にも対応しています。

### 価格の目安

監視対象 Oracle が、Standard Edition の場合  
ライセンス：600,000円～

年間保守：150,000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。



## 全ての環境に実現できるベストなパフォーマンスを

データベースのプロフェッショナルが  
データベースをベストの環境に  
データベースコンサルティングサービス

### データベースコンサルティングサービスとは

データベースをコア領域とするブティック型コンサルティングサービスを提供しています。コンサルティングサービスは、問題点を調査し改善案を提案するだけでなく、お客様にその成果を必ず実感・体感していただくまで責任を持ってサポート致します。データベースのプロフェッショナルが最大限にデータ活用するお手伝いをします。

#### 1) データベースに特化したエンジニアを豊富に擁し、その高い技術力で評価されています

アクアシステムズは、豊富な実務経験に裏打ちされたデータベースのプロフェッショナル集団です。ミッションクリティカル領域で高い評価をいただいています。



#### 2) データベースに関わることなら何でも解決できます

データモデリング、インフラ要件定義といった上流工程から、データベース構築、運用支援まで、トータルにサポートできます。標準化、DBA育成といった組織的な課題にも対応します。

#### 3) 問題解決まで責任を持って支援します

お客様の現場に深く入り、問題解決のための作業も担当します。組織的な課題がある場合は、我々のベストプラクティスが定着して問題が再発しなくなるまで、お客様のパートナーとして長く支援します。

### サービス概要

#### 安心で快適なデータベースをすべてのシステムに

#### 信頼性、性能、セキュリティ……あらゆる視点から最適なデータベース環境を実現します

データベースに特化したエンジニアを豊富に擁し、その高い技術力で多くの経験を積み重ねてきました。数十テラバイト、数十インスタンスといった大規模なデータベースの構築はもちろん、それらの環境に応じた運用やサポート等、データベースシステムの最適化に不可欠な条件を、トータルにサポートするサービスを提供しています。ひと口にデータベース構築と言っても提供するサービスは様々です。

#### ◆データベースのライフサイクル全体に渡って支援します

データベースに求められる要件の定義、設計といった上流工程から、構築、カットオーバー後の運用支援まで、業務、機能、運用…等、システムのライフサイクルに合ったあらゆる視点からお客様のニーズに則した的確なサービスを提供いたします。

#### ◆最新技術への対応も万全です

中立、エンタープライズに特化したデータベースコンサルティング会社として、最新のデータベース技術に精通しています。また、長年データベースに携わってきた経験を生かして、有力ベンダー(HW/SW/SI)各社との強固なパートナーシップを培ってきました。こうした信頼関係から、アクアシステムズには最新技術を利用する案件や、高度なセキュリティを求められる案件等、厳しい要求のある案件を多く依頼されています。データベースに特化した会社として、厳しいご依頼に積極的に対応することで、お客様の最先端のニーズに応え続けることができるのです。



#### ◆緊急な作業依頼にも対応します

データベースのバージョンアップ、トラブル対応のご相談、データ移行等、データベースでお困りのことがあればまずはご相談ください。

「データベースユーザーを救う！」が私たちのミッションです。

商品番号 102952

### データベース運用支援

#### 目指すのはデータベースを最大限に活かすこと

#### プロフェッショナルなワザが光る、信頼の運用支援サービスを提供します

データベースに精通したエンジニアを豊富に擁し、その高い技術力で多くの実績を積み重ねてきました。

多くのお客様にご評価いただいた信頼と実績の運用支援サービスで、ハイパフォーマンス、ハイアベイラビリティなデータベース環境を実現します。

#### ◆大規模システムに携わり高スキルを習得したエンジニアが豊富にいます

エンジニアは、豊富な実務経験に裏打ちされた、まさにデータベースのスペシャリストです。

データベースの運用に精通したエンジニアが、現場の視点からシステム全体を俯瞰し、最高のパフォーマンスを発揮する環境へと整備します。

#### ◆パッケージと組み合わせて最大のコストパフォーマンスを実現します

独自の技術によって開発されたパフォーマンス分析・監視ツールを併せて活用することで、データベースのパフォーマンスを最大限にかつ効率的に引き出すことができます。

中には、数十テラバイトにおよぶ大規模なデータベースや、数十インスタンスものデータベースを少人数で運用している環境もあります。アクアシステムズの運用支援サービスなら、最大のコストパフォーマンスを追求できます。

### 主なパッケージサービス

#### DB移行アセスメントサービス

データベースの移行性を調査、判断するのは複雑で面倒な作業です。

移行を検討される企画、計画の段階で、短期間、かつ低コストでデータベースの移行性を調査し、検証のポイントと課題を明確にします。

#### ◆移行性診断

- お客様データベースが移行先として、Amazon RDSとAmazon EC2のどちらが適しているかを診断します。
- 異なる DBMS への移行を検討される場合、どのDBMSがよりギャップが小さいかを診断します。

#### ◆検証ポイント、課題の抽出

- 移行後の非機能要件(可用性、性能等)への適合性を調査します。
- 移行の難易度を事前に確認するために必要な検証作業を抽出します。
- アプリケーション修正のボリュームに影響する課題を抽出します。

#### ◆オプション

- ダウンタイムを縮小するデータ移行の選択肢があるかを診断
- 移行先でのBCP対策の選択肢を診断



#### DB変換サービス

データベーススキーマとデータ、アプリケーションを、ツールを利用して短期間、低コストで移行します。

移行先はAWS環境でサポートされるあらゆる種類のDBMSに対応します。単純な変換だけではなく、性能、セキュリティ、可用性を向上させる対策を同時に取り、コストパフォーマンスを最大化します。

#### ◆DB変換

- 異なるDBMS間でスキーマ定義を変換します。
- 機能、非機能要件のギャップに対応するための運用面を含めた設定をします。
- 移行先の環境に合わせたチューニングで、性能とコストの最適化を実現します。
- ダウンタイムを最小にしつつデータ移行します。

#### ◆オプション

- 現行データベースの解析
- データモデルの最適化
- データクレンジング
- アプリケーションリソースの変換
- データベース運用支援
- 変換後の結合試験
- アプリケーションリソースの保守



他に、データレイク構築、性能診断・チューニング、データセキュリティ、データ管理組織構築等のサービスあり。

#### 価格の目安

個別見積



## 100%安全なデータ消去と診断

# データ消去ソリューション



## Blanccoデータ消去ソリューションとは

データ消去専門の研究開発体制を社内に持ち、多様化するITプラットフォームやセキュリティに対するニーズに応えています。Blanccoのデータ消去ソリューションは、世界中のリユースリサイクルの企業に利用されており、データ消去のスタンダードな製品となっています。  
また、全世界18の公的機関から認定を取得。各国の政府機関、法務当局、検証機関が求める厳しい要件をクリアしており、より高いレベルでのコンプライアンスを実現しています。

### 圧倒的な導入実績

ライセンス出荷数では、全世界1億以上、国内2,500万以上を誇り、世界中で広く使われています。  
また、日本国内では2,000以上の企業がBlanccoのデータ消去ソフトウェアを導入しています。

**全世界 100 力国**  
以上の導入実績

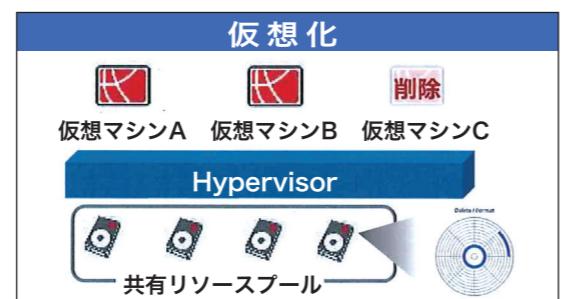
**全世界 1 億**  
以上のライセンス

**国内 2,500 万**  
以上のライセンス

## クラウド・仮想化環境におけるデータ管理の課題

ハイパーバイザで仮想マシンを削除するだけでは、仮想マシンのデータは消えていません。ホストマシンのハードディスク上には、仮想マシンのデータが残ったままです。  
また、クラウド上のデータ削除も同様に、データがクラウドを構成するハードディスクに情報が残ったままです。  
※Windowsのゴミ箱を空にするのと同じで、表面的にデータが見えないだけです。  
もし、サイバー攻撃でハードディスクをセクター単位でハッキングされた場合、削除したクラウド上のデータ、仮想マシンのデータは復元することが可能です。  
クラウド・仮想マシンはハードウェア単位のIT資産ライフサイクルとは異なり、データ単位の情報ライフサイクルに準じた管理が必要となります。

## クラウド・仮想化環境におけるデータ消去の課題



環境	特性	操作	リスク	解決
クラウド	SP依存の環境	データ削除	残存情報の流出 →暗号化	上書き消去による データ消去
		仮想マシン削除	残存情報の流出 →暗号化	
仮想化	ハードウェアリソースの共有	仮想マシン削除	残存情報の流出 →暗号化	上書き消去による データ消去
		データ削除	長期間放置による 復号の可能性	

商品番号 102951

NetLand

お問合せ、お見積りは 0120-652-007

専門スタッフが複数商品のご提案も行います

受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日定休)

## データセンター向けデータ消去ソリューションの概要

### セキュリティとコンプライアンスのために運用効率を犠牲にする必要はありません

データサニタイズのベストプラクティスとは、デバイスに保存されているデータを、データセンターの外に持ち出すことなく、施設内で消去を行い、高度なフォレンジックツールを使用しても、データを復元できないようにすることです。また、運用効率性を犠牲にすることなく、セキュリティを強化し、コンプライアンスを達成しなければなりません。Blanccoを利用することで、データセンターで展開されている様々な種類のドライブ、サーバー、ファイル、仮想マシン、そして、LUN(論理ユニット)を、復元できないように消去することができます。すべての消去インスタンスごとに、監査証跡として活用できる、改ざん防止の消去レポートが生成され、適切なデータサニタイズを証明できます。これらのツールの利用には、新たなリソースを必要としないため、データセンター全体の運用効率が向上します。

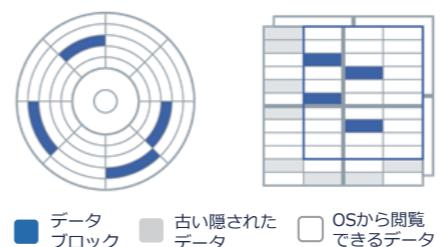
### 稼働環境におけるリアルタイムの消去

稼働中の環境においても、顧客の要望とデータ保護の要件によってはデータを復元できないよう消去しなければなりません。一方で、システムのダウンタイムは回避しなければなりません。Blancco File Eraserを含むBlanccoデータセンター向けデータ消去ソリューションにより、稼働中の環境においてもファイルやフォルダに対して、ポリシーベースによる消去を実行できるようになります。さらに、SAN環境におけるLUN(論理ユニット)や仮想環境における仮想マシンについても、システムを停止することなく、リアルタイムに消去することができます。

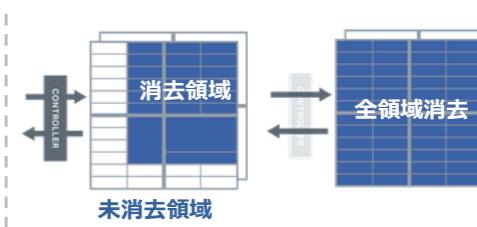
### サーバーと返品保証ドライブの処分

再利用やリース返却の対象となるドライブやサーバーがある場合、データセンターの施設外に運び出す前にデータ消去を行う必要があります。しかし、単にデータの削除やドライブの初期化だけでは十分ではありません。データを復元できないように、特定の消去方式に従い消去されていること、消去されたことを証明するレポートを残し、必要に応じて参照できるようにすることが重要です。ドライブ中のデータを復元できないよう消去し、監査証跡にもなる消去レポートを残すことで、コンプライアンスの達成を支援します。大量のドライブのデータ消去と消去レポートを一元的に管理できるので、データセンターのリソースを最適化することができます。

## SSDのデータ消去の課題への対応



■ データブロック ■ 古い隠されたデータ ■ OSから閲覧できるデータ



未消去領域

消去領域

全領域消去

### SSDの消去課題

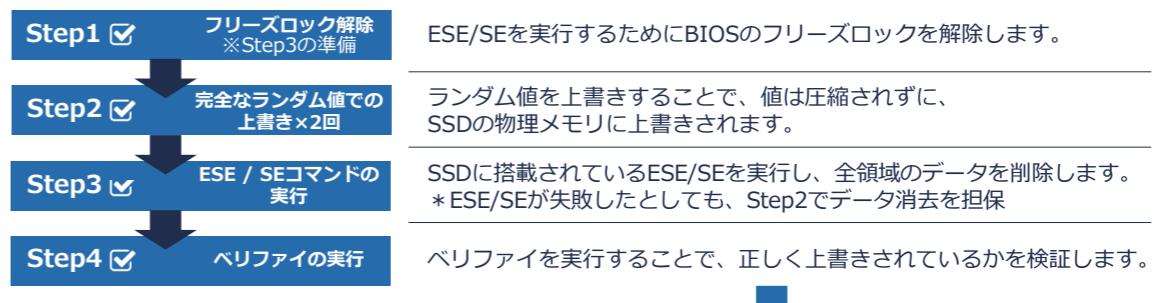
- HDDとは異なるアーキテクチャ
- フリーズロック
- ウエアアレベリング
- データ圧縮
- 信頼性の低いファームウェアコマンド
- 破損ブロック
- 安全で適切な消去
- 非現実的な破壊消去 (2mm四方以下)

### Blancco特許技術 (Patent No. 9286231)

- フリーズロック解除
- 独自の消去エンジン
  - SW上書きとFWコマンドの組み合わせ
- 消去の検証
  - 誤動作および実行前プロセスの検証

## Blancco独自のSSDデータ消去方式

### 消去方式：Blancco SSD Erasure Method



## 企業向けデータ消去ソリューション概要

### データサニタイズ

データサニタイズのベストプラクティスとは、企業や組織が、デバイスに保存されたデータを、不可逆的に消去または破壊することです。データは、高度なフォレンジックツールを使用しても、復元できないように消去しなければなりません。

Blanccoのデータ消去ソリューションを利用することで、これらデータサニタイズの要件に対応できるようになります。監査証跡として活用できる、改ざん防止の消去レポートを発行します。



### 稼働環境におけるファイルのデータ消去

不要になったすべてのデータを消去することはほぼ不可能に思えるかもしれません。Blanccoデータ消去ソリューションを使用すると、既存のITインフラストラクチャと統合して、ダウンタイムなしでリアルタイムでデータを消去できます。また、既存のITインフラストラクチャと統合することができ、システムを停止することなく、リアルタイムに消去することができます。

### データのライフサイクル管理

データは資産であり、他のビジネス資産と同様に、企業や組織にとって大きな価値です。データの保存場所の定義、データのビジネス価値への理解、データ保持ポリシーの確立、そして、不要となったデータを復元できないよう消去することがデータライフサイクル管理のベストプラクティスです。

Blanccoデータ消去ソリューションにより、企業や組織はデータ消去ポリシーを徹底できるようになり、データ漏えいのリスクを最小限に抑えることができます。さらに、エンドポイントのセキュリティ保護を拡張し、データサニタイズの要件に従うことができるようになります。



### プロフェッショナルサービス

プロフェッショナルサービスチームは、全世界30を超える国における20年以上にわたるお客様との協力の経験を活かし、企業や組織に対して、ベストプラクティスと運用サポートのきめ細かいサービスを提供しています。経験豊富なエンジニアが、幅広い領域を網羅したサービスを提供しており、お客様が、市場をリードする私たちのソリューションの有効性を最大化できるよう支援しています。

### 企業や組織での利用に最適なデータ消去製品

Blancco Drive Eraser	Blancco Hardware Solutions
PCおよびサーバーのHDDやアーキテクチャの異なるSSDから機密データを安全に消去	大量のドライブやディスクアレイに対してのデータ消去ソリューション

Blancco File Eraser	Blancco Virtual Machine Eraser
手動およびシステム連携、プロセス自動化による、復元ができないファイルやフォルダの適切なデータ消去	ハイパーバイザー上の仮想マシンを構成するファイルやフォルダに対して、上書き処理によるデータ消去を行います。クラウド基盤管理製品との連携が可能です。

Blancco Removable Media Eraser	Blancco LUN Eraser
USBドライブ、SDカード、マイクロドライブ、コンパクトフラッシュカード等、様々なフラッシュメモリー、ストレージデバイスの適切なデータ消去	稼働中のストレージシステム上の論理ユニットに対して、システムを停止することなく、ストレージ構成を保ったまま、データの消去を行うことができます。

Blancco Management Console
すべてのIT資産に存在するデータの消去レポートの一元管理と、資産管理システムとの連携

## データ消去管理製品

### 組織内のすべてのIT資産の消去レポートを集中管理

Blanccoのデータ消去ソフトウェアのライセンスと、消去後に発行された消去レポートを一元管理するためのソフトウェアです。専用の消去レポート管理画面を通して、組織内で実施されたデータ消去履歴の閲覧や分析を行うことができます。また、管理業務や監査対応の効率化等、データセキュリティやコンプライアンスの要件をクリアするために必要な様々な機能を適用しています。

### Blancco Data Eraser Management Consoleの利用イメージ



### Blanccoのすべての製品に対応

Blanccoが提供しているすべてのデータ消去ソフトウェアが発行する消去レポートを管理、分析することができます。

### Webブラウザからレポートを参照

サーバーだけではなく、クライアントPCにも直接インストールすることができ、Webブラウザから消去レポートの管理を行うことができます。

### データ連携のためのAPIを提供

WebベースのAPIが提供されており、消去レポートの項目を別なシステムやデータベースと容易にデータ連携することができます。

### 消去レポートの電子署名を判定

Blanccoのデータ消去ソフトウェアが発行する消去レポートに付与されている電子署名の判定機能を搭載。消去レポートの改ざんを防ぐことができます。

### 消去レポートの出力

インポートされた消去レポートは、必要に応じてPDF、CSV、XML等のフォーマットで出力することができます。

### ユーザーおよびライセンス管理機能

複数のユーザー登録が行えて、ユーザーごとに権限の定義と割当が可能です。また、Active DirectoryやLDAPの認証連携の仕組みを利用することができます。

### Javaベースのソフトウェア

Javaベースのソフトウェアであるため、クライアントPC上でも、OSに依存せずに使うことができます。

### 価格の目安

Blancco Drive Eraser ボリュームライセンス	: 11,500 円 (5ライセンス~)
Blancco Removable Media Eraser ボリュームライセンス	: 4,000 円 (5ライセンス~)
Blancco Virtual Machine Eraser ボリュームライセンス	: 13,040 円 (1ライセンス~)
Blancco LUN Eraser ボリュームライセンス	: 32,940 円 (1TB ~)
Blancco Management Console (1年契約)	: 65,890 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。



# クラウド導入の手引き

## Guide for Introduction of “Cloud”

- [1. クラウド・バイ・デフォルト原則 P.55](#)
- [2. そもそも、クラウドってなに? P.56](#)
- [3. クラウド導入が加速している理由 P.58](#)
- [4. オンプレミスとクラウドの比較 P.66](#)
- [5. クラウドサービスの種類は? P.67](#)
- [6. IaaS/PaaSの代表的なサービス P.68](#)
- [7. どんなクラウド事業者があるの? P.70](#)
- [8. よくあるご質問 P.74](#)

## 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います。  
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。

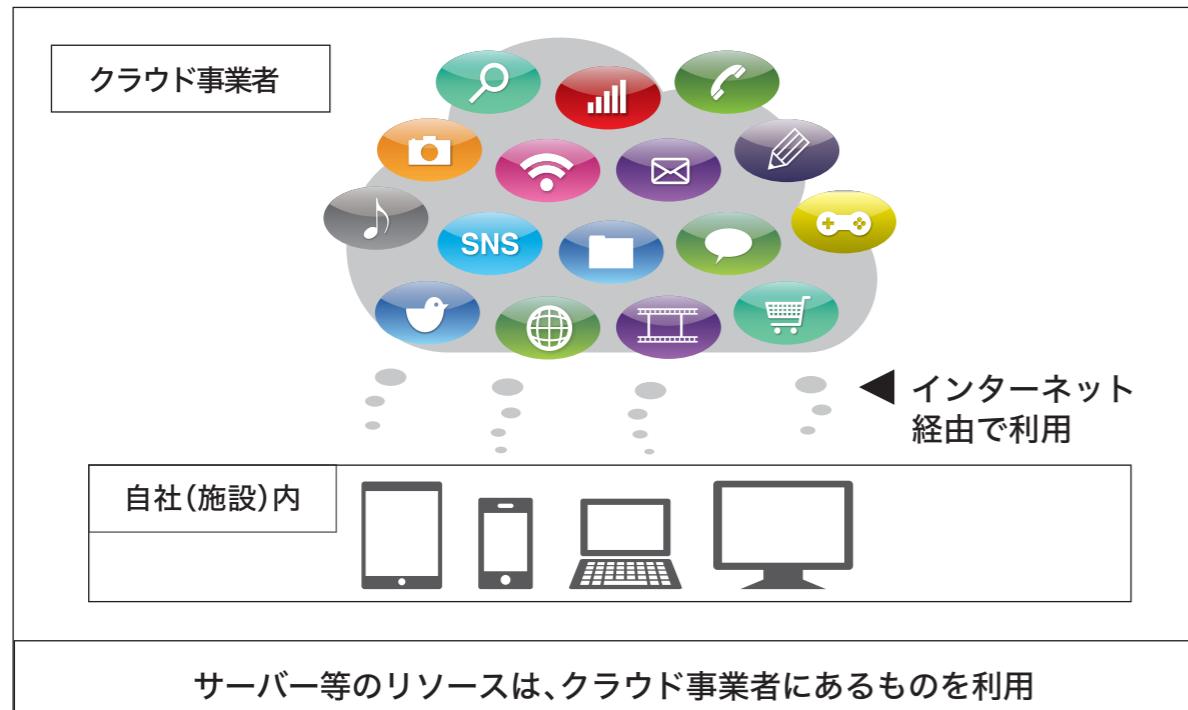
ではなぜ、「クラウドサービス」なのでしょうか。

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。

## 2. そもそも、クラウドってなに？

### | クラウドとは？

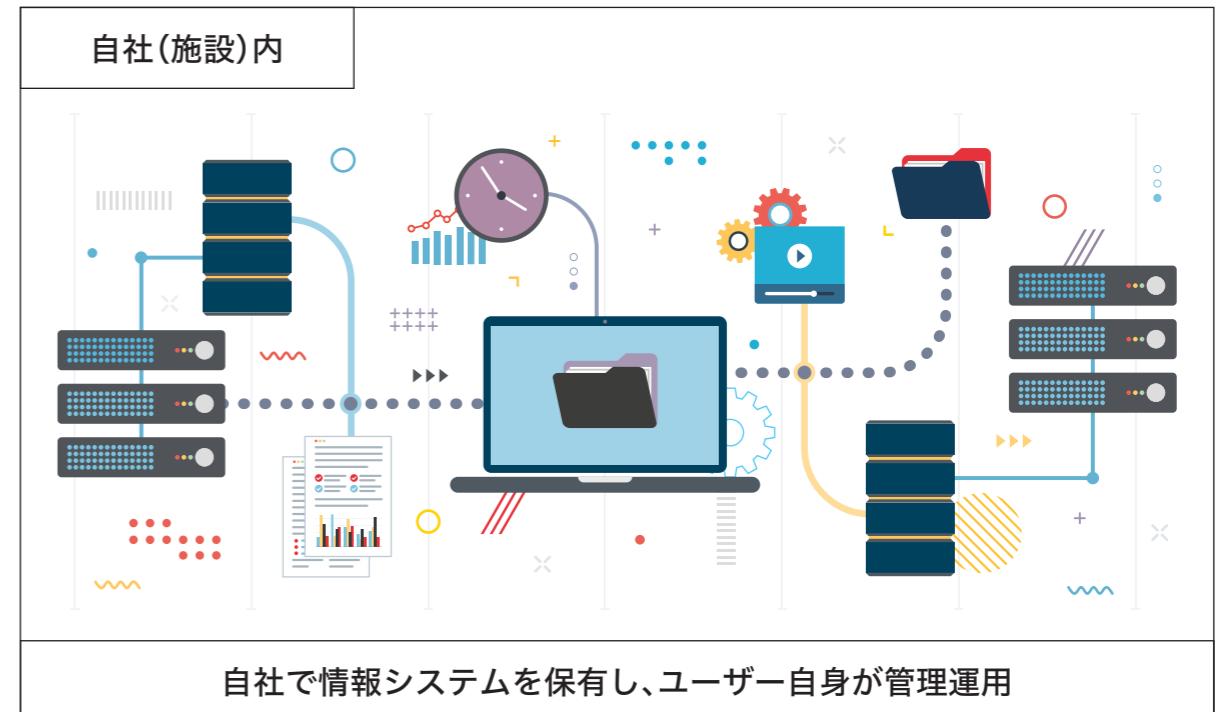
クラウドとは、クラウド事業者が用意したサーバ等のシステムやサービスを、インターネット等の通信回線を通じて、必要なときに必要な分だけ利用して、利用量に応じた料金を支払う方式のことです。  
(考え方や概念を表す言葉であって、何か特定の技術を指すものではありません)



「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。

### | 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。



### | 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。

### 比較イメージ

クラウド=銀行預金



オンプレミス=自宅貯金



- ◆ 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

- ◆ 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  
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

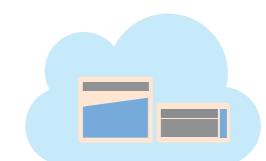


導入コスト＆運用コストが抑えられる！

オンプレミス



クラウド



ソフトウェア関連費  
(ソフトウェア使用料等)

ソフトウェア関連費  
(OS/データベース使用料)

減価償却費

ハードウェア費用

設備費用

保守・運用費

削減

- 総コスト(TCO)の削減
- 人的リソースの捻出
- 時間の捻出

クラウド利用料

- 月額利用料

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！

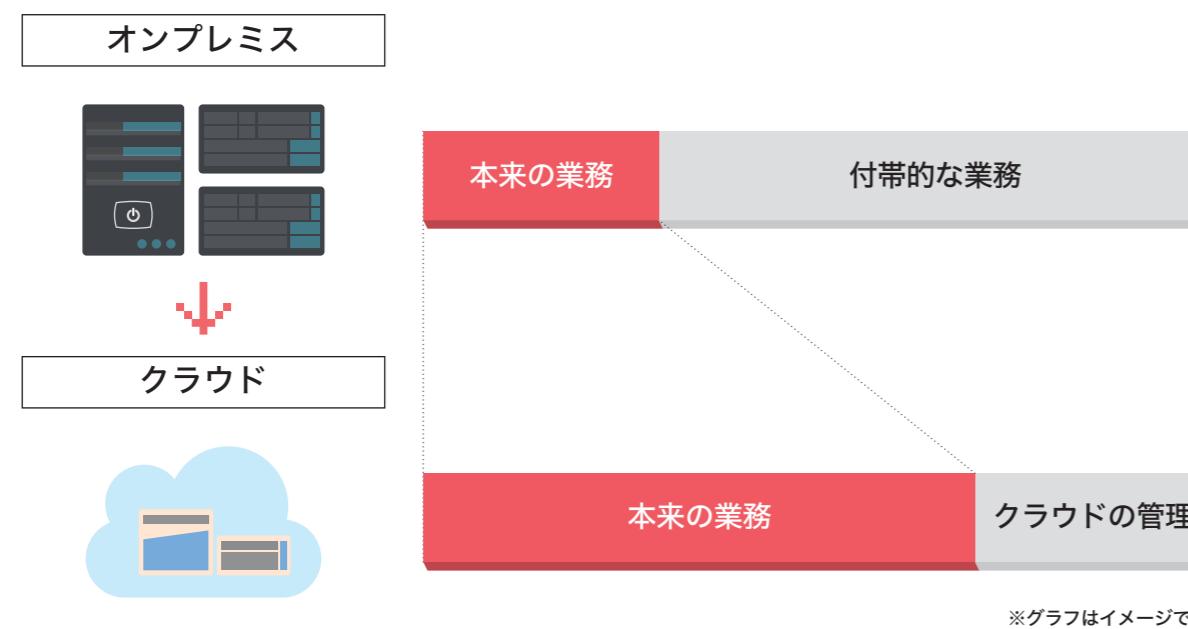
## クラウド導入が加速している理由

### 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



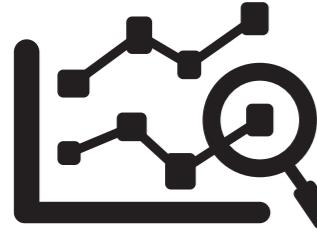
こんな場合にオススメ



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！  
自宅待機の状況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



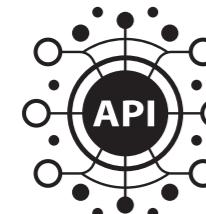
新規立て・既存業務との  
連携時間の圧倒的な短縮

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！

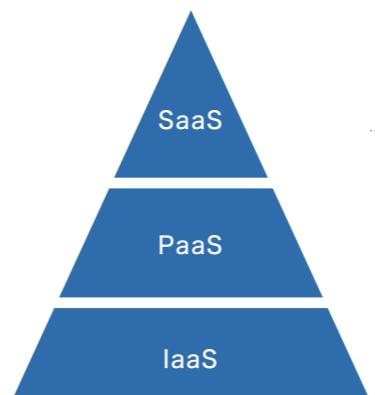
## 4. オンプレミスとクラウドの比較

	オンプレミス	クラウド
初期費用	✗ サーバーやソフトウエアライセンス、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。低成本でスタートでき、必要な時に必要なだけサーバー増減が可能なため、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、比較的の自由度高く使える。
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 | サーブス)

= 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



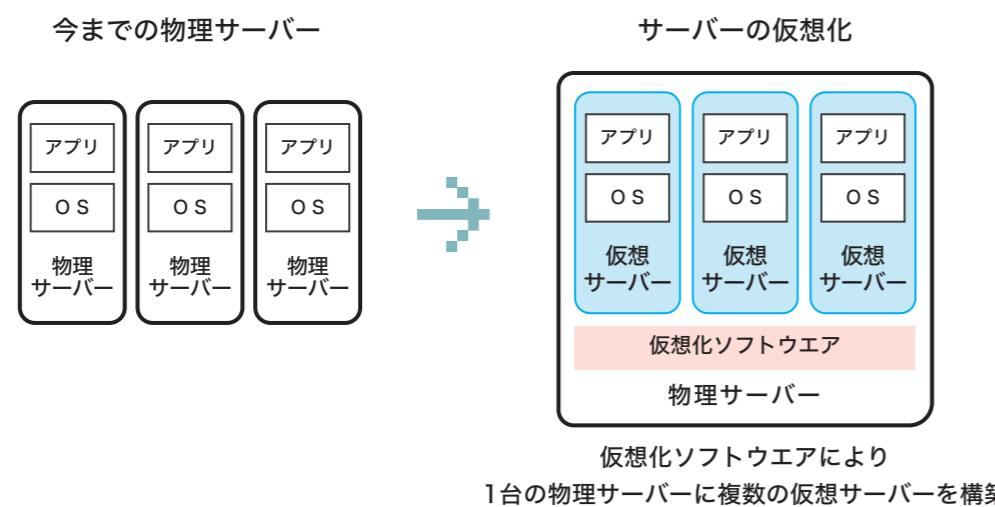
→ 利用者が管理

→ 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

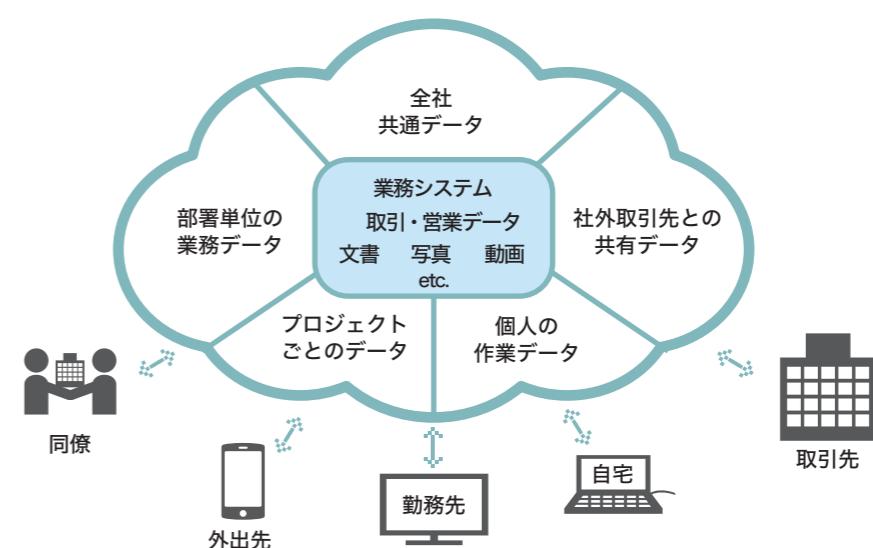
古いシステムの延命

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」より低成本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る、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

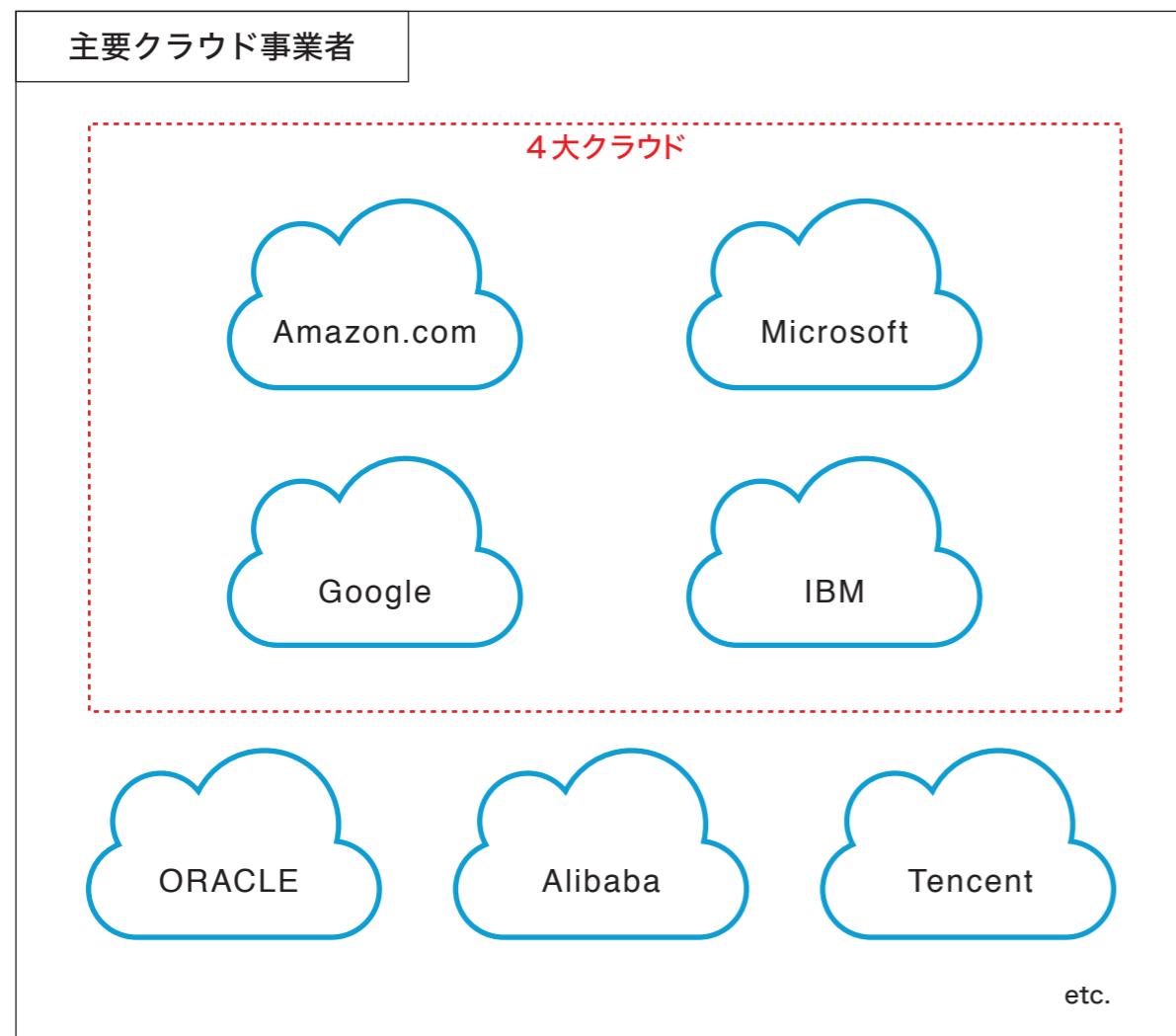


- 【俊敏性】自社でファイルサーバー環境を構築・保守する必要がない
- 【低成本】必要な分のデータを必要なだけ保管することができる
- 【可用性】ストレージ容量(使用するデータ量)を柔軟に変更できる

## 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。

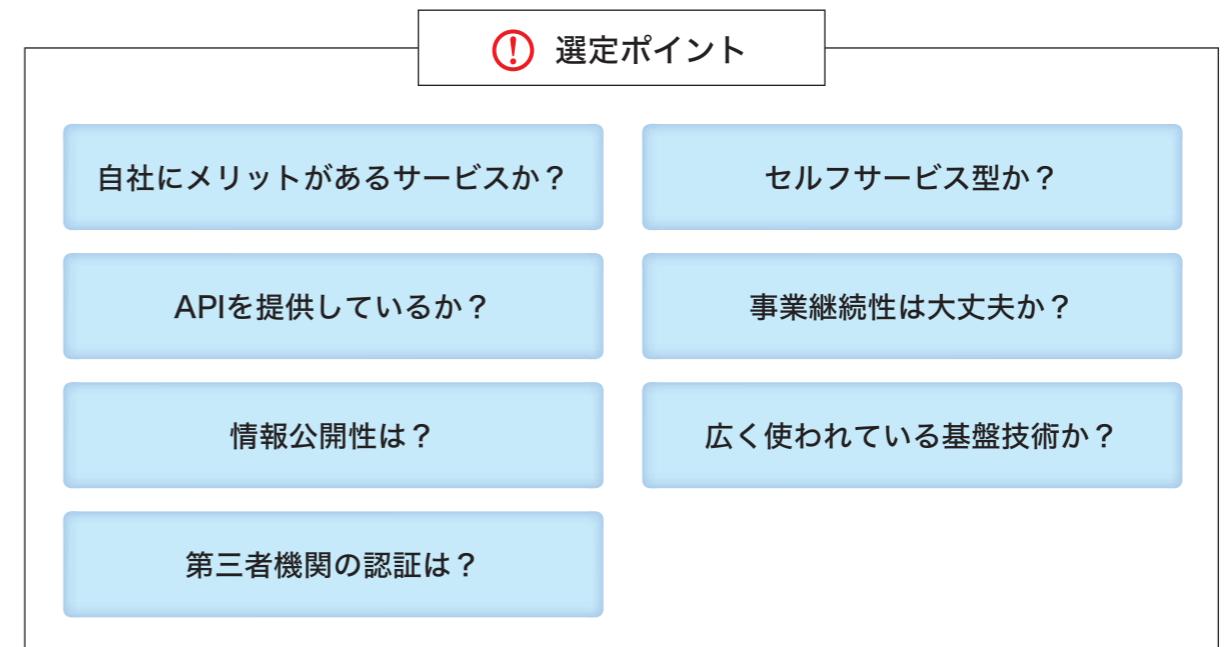
クラウドサービスは、利用目的や用途に合わせて適材適所のサービスを採用し、柔軟に事業者を選択・移行できるように備えることが重要です。



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際には、以下のようなポイントをしっかり確認しましょう！



#### 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

### 3) 主要クラウド事業者の特長

#### Amazon Web Services (AWS)

アマゾン ウェブ サービス(エーダブルエス)

- 2018年現在シェア率は世界No.1。
- 2006年からの運用実績がある。
- サーバーサービス以外の機能が豊富。機能追加のリリースが早い。
- APIが充実しており、運用管理を自動化しやすい。
- ストレージの堅牢性はトップクラス。
- ユーザーが多く、コミュニティの活動が活発。ノウハウも多数公開されている。
- 1ライセンスからサービスを構成することができる。

#### IBM Cloud

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。

#### Microsoft Azure

マイクロソフト アジュール

- Office 365等のMicrosoft製品との親和性が高い。
- Web Apps、Mobile Apps等、アプリケーションPaaS機能が充実している。
- Windows ServerやSQL Serverをそのままクラウドに移行しやすい。
- Active Directoryとの連携に長けている。
- PC開発環境のVisual Studioとのシームレスな連携が可能。
- グローバルなサービスだが円建ての支払いが可能。
- リージョン数が4大クラウドの中では最多。
- 金融業界、航空業界、電力業界等、特定の業界の課題解決に強い。

#### ORACLE Cloud

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。

#### Google Cloud Platform™ (GCP)

グーグル クラウド プラットフォーム(ジーシーピー)

- Googleサービスと連携しやすい。
- サーバーの起動が速く、性能が安定している。
- サーバーディスクの拡張がオンラインで可能。
- 大容量データの高速検索サービスBigQueryがある。
- Googleが自社サービスにも使用している画像認識、音声認識、自然言語処理等の機械学習サービスAPIを提供している。
- 価格性能比(コスパ)が良い。
- サーバーの起動が早い。

#### Tencent Cloud

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。

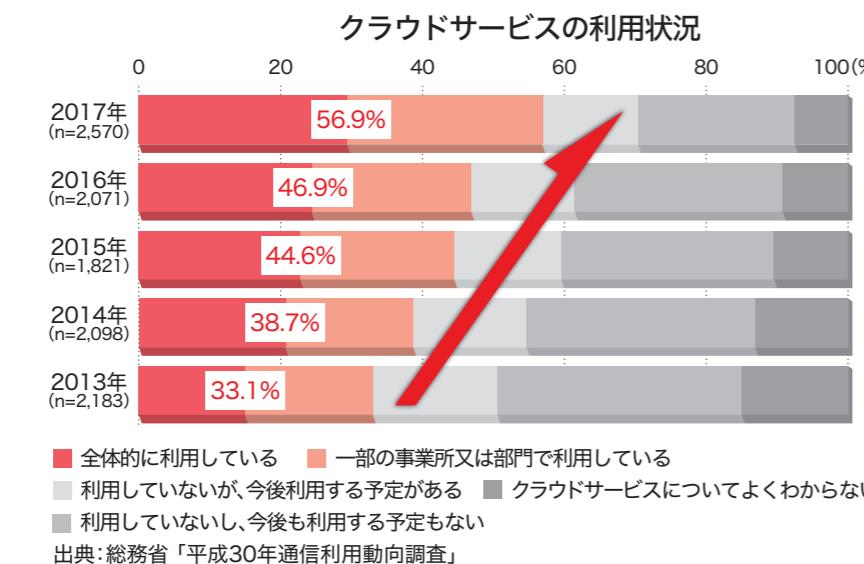
## 8. よくあるご質問

**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)

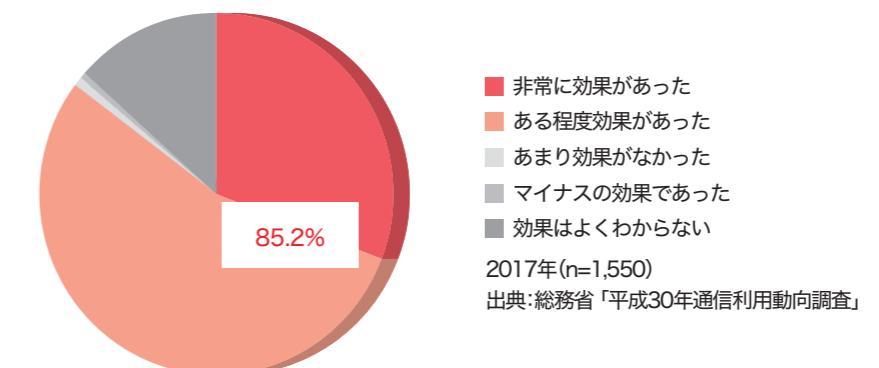


**Q 利用している企業の感想は？**

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

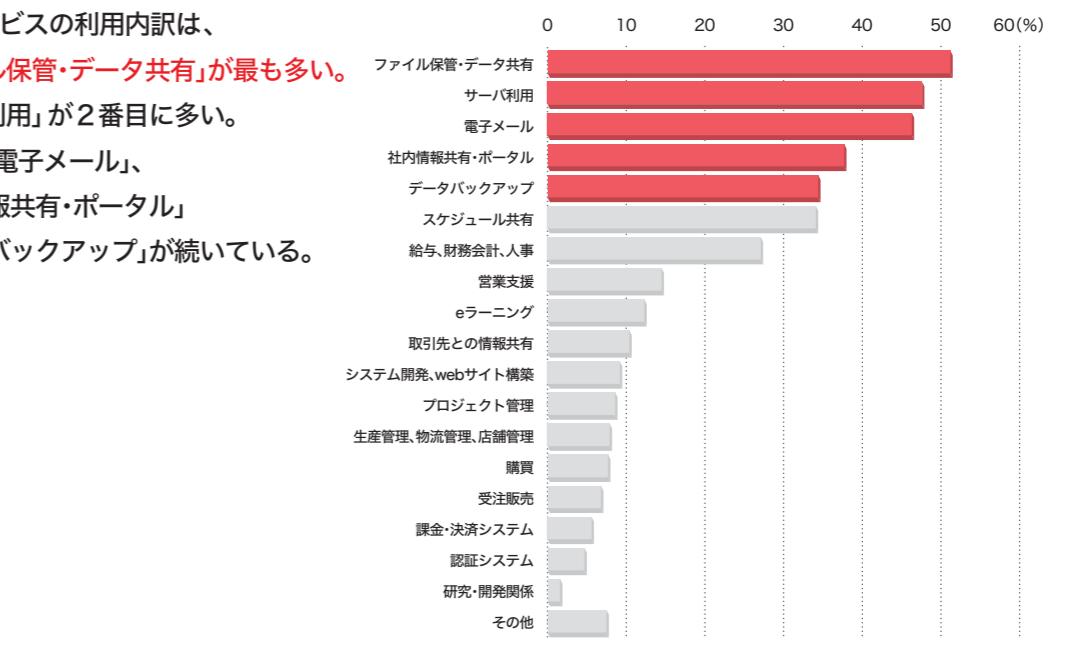
2017年(n=1,561) 出典:総務省「平成30年通信利用動向調査」

**Q 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？

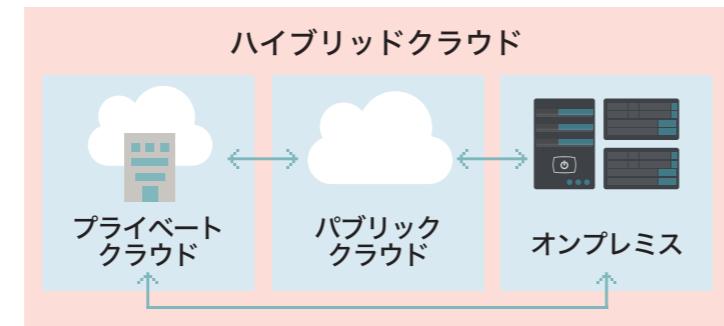
### A ハイブリッドクラウドとは

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。

## Q & A

### Question and Answer

共通	P.78
ネットワーク	P.84
監視	P.85
運用保守	P.85
構築	P.87
その他	P.89

### ■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

## ■ 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べ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得ます。

### 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 使用料は高くなっていくことはありますか？

A.15 現状は各社値下げの方向で推移しております。

### Q.16 仮想マシンの IP アドレスは持ち込み可能でしょうか？

A.16 可能です。

### Q.17 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.17 AWS・GCP・Azure いずれも可能です。

### Q.18 HP-UX・Solaris・AIX の環境を構築することは可能でしょうか？

A.18 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ください。

**Q.19 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.19 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.20 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.20 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.21 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.21 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.22 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.22 はい。

**Q.23 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でしょうか？**

- A.23 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.24 VPC (仮想 PC) のモデルについて、アップグレードは実施可能だと思いますが、ダウングレードはできないのでしょうか？**

- A.24 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.25 仮想マシンサービスは最短でいつから利用できるでしょうか？**

- A.25 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.26 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.26 可能です。

**Q.27 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.27 即時対応可能です。

**Q.28 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.28 24 時間 365 日の監視サービスの提供可能です。

**Q.29 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.30 サーバーの電源は冗長化されていますでしょうか？**

- A.30 AWS・GCP・Azure とも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.31 仮想マシンのテンプレートは作成可能でしょうか？**

- A.31 各クラウドサービスによりますが、AWS・GCP・Azure とも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.32 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.32 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.33 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.33 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、元の仮想マシンからのモデル変更は可能でしょうか？**

- A.34 可能です。

**Q.35 経営層から「クラウドで大丈夫か？」と聞かれたら？**

- A.35 恐らくセキュリティ面を懸念しての質問だと思いますので、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.36 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.36 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.37 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.37 米・国防省や霞が関もクラウドを導入予定です。

**Q.38 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.38 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.39 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.39 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.40 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.40 主な理由はコスト、調達スピード、セキュリティです。

**Q.41 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.41 オンプレは固定、クラウドは変動（使った分だけ）です。

**Q.42 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.42 セキュリティの堅牢化が進んでいます。

**Q.43 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せんか？**

A.43 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.44 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.44 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.45 海外のクラウドの準拠法はどちらの国になりますか？**

A.45 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.46 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.46 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.47 クラウド化するに当たり、まとめておいた方が良い主な情報はありますか？**

A.47 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をお勧めします。

**Q.48 VPS とクラウドの違いは何ですか？**

A.48 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.49 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.49 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.50 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.50 可能です。

**Q.51 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.51 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.52 海外のベンダーに預けて本当に大丈夫ですか？**

A.52 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.53 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.53 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.54 各クラウドサービスの特徴を教えてください。**

A.54 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.55 サービストライアルをすることは可能でしょうか？**

A.55 基本的にトライアルでのご利用は承っておりません。1カ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.56 サービスの契約の単位を教えてください。**

A.56 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.57 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.57 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.58 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.58 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.59 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.59 可能です。

**Q.60 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.60 可能です。

**Q.61 インターネットの回線帯域は何 Mbps でしょうか。**

A.61 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。  
用途によりますので、個別にご相談ください。

**Q.62 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.62 可能です。

**Q.63 ネットワークのデータ転送量による課金はありますか？**

A.63 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.64 自社からサーバーへのアクセススピードは遅くになりますか？**

A.64 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になりますが、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.65 専用線による自社サーバーとの接続はできますか？**

A.65 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.66 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.66 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こともあります。

**Q.67 クラウドでは負荷対策をどのように行っていますか？**

A.67 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.68 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でしょうか？**

A.68 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.69 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.69 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.70 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.70 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.71 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.71 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.72 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.72 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.73 障害時の対応について教えてください。**

A.73 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.74 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.74 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.75 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.75 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.76 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.76 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.77 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.77 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.78 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.78 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.79 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.79 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.80 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.80 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.81 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.81 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.82 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.82 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.83 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.83 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.84 テレワークを導入する上で、クラウド化は必須ですか？**

A.84 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.85 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.85 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ことが多いのが現状です。

**Q.86 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.86 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.87 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.87 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.88 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.88 お客様にてお願い致します。

**Q.89 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.89 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.90 サーバーのカスタマイズはしやすいですか？**

A.90 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.91 サーバースペックの変更はすぐに対応できますか？**

A.91 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.92 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.92 アカウントは5~7営業日で対応できます。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.93 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.93 サービス提供側との契約条件によります。

**Q.94 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.94 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.95 クラウド化に伴い、既存システムの改修は必要ですか？**

A.95 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.96 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.96 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.97 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.97 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.98 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.98 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.99 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.99 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.100 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.100 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.101 構成変更の対応はネットランドで行ってくれますか？**

A.101 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.102 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.102 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.103 OS の時刻同期は実施してもらえるのでしょうか？**

A.103 OS の時刻同期は、お客様にて実施をお願い致します。

**Q.104 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.104 デフォルトイントール状態でのご提供までとなります。

**Q.105 具体的に何が冗長化されているのでしょうか？**

A.105 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.106 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のでしょうか？**

A.106 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.107 DNS は提供されているのでしょうか？**

A.107 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.108 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.108 ssh 接続を許可しない制限は設けておりません。

## ■その他

**Q.109 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.109 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.110 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.110 通信費です。

**Q.111 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.111 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に個人情報を保管・管理させることができます。

**Q.112 クラウド化が進んでいる業界・業種は？**

A.112 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.113 クラウドでの通信費用はどの程度必要ですか？**

A.113 弊社営業にお問い合わせください。

**Q.114 日本国内のクラウド関連法制度は整っていますか？**

A.114 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.115 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.115 基本的には増員は不要です。

**Q.116 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.116 合理的な理由がなければ、合わせた方が良いでしょう。

**Q.117 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.117 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.118 IBM の AS 等オンプレ回帰の動きもあるようですが、実際はどうですか？**

A.118 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.119 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.119 合理的な理由がなければ、合わせた方が良いでしょう。

**Q.120 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.120 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。

**Q.121 リージョン数が多いことのメリットは何でしょうか？**

A.121 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.122 リージョン間のデータ移行サービスの提供は？**

A.122 可能です。

**Q.123 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.123 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.124 リージョンの所在地域は開示されますか？**

A.124 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.125 リージョンの見学は可能でしょうか？**

A.125 可能なクラウドベンダーもございます。

## 用語集

### Glossary

**■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。「ハドウープ」と読み、「Apache Hadoop」と呼ばれることがある。

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立しており、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、通常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アドレスを共有でき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、Windows、Mac 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。ファイアウォールの一種で、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開設し、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。

**オートスケール** (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」と呼ばれることが多い。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-ray Disc等)・フラッシュメモリ記憶装置(USBメモリ・メモリカード・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運営管理するために使用される。Storage Area Networkを略して、SAN(サン)と呼ばれることが多い。

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 Disc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。テレコミュニケーション(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的一部分。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 (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に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(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つのブログラムで複数のWebサイトを運営できる機能を指す。

**マルチベンダー (Multivendor)**

複数企業製品の組合せ。異なる製造元の製品を組合せて使用すること、または、様々な会社の製品を扱う販売会社。主にシステム開発・構築について用いられることが多い、システムの構成要素を一社の製品で揃えず、それぞれの要素ごとに複数社の製品を選びすぐることで、効率のよいシステムや、利用環境に適した柔軟なシステムを構築することができる。選択の幅が広がるため、最も安価な製品同士、最も評価の高い製品同士、最も普及している製品同士等、方針に応じて柔軟に組合せることができる、いわば製品の「いいとこ取り」であるが、一方でシステムの設計者には十分な知識が要求される。

**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効率的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)」の一類。

**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。

**量子コンピュータ****(Quantum Computer)**

量子力学の原理を応用したコンピュータ。物質を構成する原子や電子等、極微の世界で成り立つ物理法則「量子力学」を応用したコンピュータ。従来のコンピュータは「0」と「1」のビットという単位で情報を表して計算するが、0と1の並び方によって膨大な量の計算が必要になる。これに対し量子コンピュータは、0と1のどちらでもある波動関数の「重ね合せ」を利用して、従来では難しかった超並列演算を行うことができ、その処理能力はスーパーコンピューターの約1億倍と言われる。基本的な概念は1980年代に登場したが、金属を極低温まで冷やす「超電導」と呼ぶ現象を利用する等の高度な技術が必要で、近年、IT系大手企業の開発競争により急速に性能が向上しているが、実用化には至っていない。

**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って送信される。

**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ます。そのため、個人や中小企業を中心に、Webサイトやメールサービス等の運用に使用されている。

**■わ行****ワンタイムパスワード****(One-Time Password)**

使い捨てパスワード。利用者の本人確認等に用いるパスワード(秘密の文字列)に、短時間のみ有効なその場限りに生成された文字列、またはその方式のこと。略して「OTP」と呼ばれ、ワンタイムキー、ワンタイム認証と言われることもある。万一盗まれても同じパスワードでは二度とアクセスできないため、従来の固定的なパスワードよりもセキュリティーの強度が高く、オンラインバンキングのユーザー認証等に取り入れられている。

**ネットランドの付加価値サービス  
目的・課題別 早見表****Value-added Service Table**

## 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・診断				設計			実装(開発)		準備・移行		データ活用		運用				評価・改善		廃棄						
目的・課題	詳細ページ	初期調査サービス	クラウド	診断サービス	セキュリティ	サービス	アセスメント(客観的評価)	最適化サービス	ネットワーク	データベース	データ移行サービス	データ暗号化サービス	データ移行サービス	専用回線サービス	クラウド連携サービス	仮想サーバー	データ連携サービス	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	セイバービス	監視サービス	A-自動クラウドネットワーク	災害復旧(DR/ディザスタークリアバリ)サービス	コスト最適化サービス	データチューニングサービス	データ消去サービス
把握	現状検証／	現状システムの検証をしてほしい	○	○	○												○			○							
データ活用	データを有効活用したい						○					○				○	○										
リスク／	セキュリティ	現在のデータベースの検証をしてほしい					○					○											○				
人材	運用負担軽減						○				○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○				
業務効率化／	性能向上	運用強化					○					○				○	○	○									
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。

■ 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
	専用調査サービス	個別見積

→N-6

### ■ 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-7

### ■ 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、細かなことにつまづかないよう、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。

■ 価格の目安	50万円～
---------	-------

→N-8

### ■ ネットワーク最適化サービス

- 性能向上

クラウド化にあたり、全社のネットワーク構成や、リモートアクセス等の最適化をご提案します。

■ 価格の目安	個別見積
---------	------

→N-9

### ■ 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-10

### ■ 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。したがって、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:1万円～／年

→N-11

### ■ 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には非常に重要です。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～
	保守:150万円～

→N-12

### ■ データ移行サービス

- 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-13

### ■ 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-14

### ■ クラウド連携BIサービス

- データ有効活用

クラウド中心になると、システムリソースの制約から解放されるため、今まで以上のデータ活用が可能になります。各システムのデータを元に企業経営に役立つデータの可視化機能をご提供するサービスです。

■ 価格の目安	3万円～／月
---------	--------

→N-15

### ■ データ連携サービス

- データ有効活用

クラウドシステム間のデータ連携をより簡単に実現します。

■ 価格の目安	個別見積
---------	------

→N-16

### ■ 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。システムの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-17

### ■ 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-18

### ■ 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-19

### ■ AI自動クラウドネットワーク監視サービス

- 監視

最先端のセキュリティ対策技術です。今までのセキュリティ対策とは異なり、AIに蓄積された脅威と対策の知識によって、自動的にセキュリティ上の異常を発見し遮断といった対策までつなげます。

■ 価格の目安	25万円～／月
---------	---------

→N-20

### ■ 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-21

### ■ コスト最適化サービス

- コスト最適化

クラウドはオンプレミスと利用形態が大きく変わるだけでなく、使われている技術も、運用の仕方も変わります。そして費用も、使用した分だけお金を払う、つまり従量課金制に変わっていきます。クラウドでは作業にあった機能のみを使うことで業務にフィットして、コストも最適化することができます。

■ 価格の目安	個別見積
---------	------

→N-22

### ■ 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です。

■ 価格の目安	100万円～
---------	--------

→N-23

### ■ 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-24

※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。