

# [Sreakeサービス紹介] クラウドネイティブ支援

はじめに

## 1. クラウドネイティブの定義

- **クラウドの特性を最適に活用することを目指すアプローチ**
  - クラウドの特性を最大限に活用し、システムのスケーラビリティやレジリエンスを高め、アクセス増加や障害などの事態に迅速に対応することや、開発速度を向上させるアプローチのこと
- **クラウドコンピューティングの普及とともに大きく発展・変化**
  - 初期のクラウドサービスは、従来のオンプレミス環境をクラウドに移行することや、IaaSとしてクラウドサービスを利用できることを重視
  - 現在はアプリケーションレイヤまでクラウドでネイティブに設計することが重要視されている

クラウドネイティブとは

クラウドサービスを利用し、クラウドインフラ環境に最適化されたアプリケーションの開発や運用を目指すシステム、考え方のこと。

# 1.クラウドネイティブとは

## 2. クラウドネイティブがトレンドとなった背景

- **企業のデジタル変革を支える重要な要素である**
  - 迅速にPoCを実施し、サービスリリースを加速させてビジネス環境変化に追随することが企業にとって非常に重要な取り組みになった
  - 開発サイクルが短縮され、リリース頻度を高めることができると、ビジネス創出などのイノベーションが促進される
- **従来のアプリケーション開発や運用が直面していた課題の解決に繋がる**
  - 予期せぬアクセス量の増加などに対して、リソースの自動スケールを導入することで運用負荷が軽減できる
  - マイクロサービスアーキテクチャを採用することで、変更や障害により強いシステムを構築できる
- **パブリッククラウドやコンテナ技術の普及が進んでいる**
  - フルマネージドなクラウドサービスの積極的な活用が進んでいる
  - コンテナ技術やマイクロサービスを駆使したシステム開発事例が増えている

# 1.クラウドネイティブとは

## 3. システム開発・運用における様々なメリット

- システム開発時のメリット
  - アジリティ向上
    - マイクロサービスやコンテナ技術を活用することで、開発プロセスの加速が期待できる。複雑な依存関係を避け、機能追加やバグ修正などのリリース頻度を高めることで、迅速なビジネス検証やイノベーションの促進に繋がる。
  - スケーラビリティ向上
    - 自動スケーリング機能などのクラウドネイティブ技術を利用することで、需要に応じた柔軟なリソース調整が可能になる。急なトラフィックの増加にも迅速に対応でき、コスト効率の良いシステム運用が実現できる。
- システム運用時のメリット
  - 可用性向上
    - クラウドネイティブなシステムは、自動復旧/スケール/冗長構成など高い可用性を持つ構成が可能。マイクロサービスでは、一部の障害が全体に波及しないような設計も実現できる。
  - 運用自動化
    - コンテナ化されたアプリケーションは、各環境の移行をスムーズに実施できる。CI/CDパイプラインを組み込むことで、テストやデプロイが自動化され、継続的なデリバリーが可能。

▶ クラウドネイティブなシステムは、開発にスピードと柔軟性を、運用に効率化と安定性をもたらします

### 1. クラウドネイティブ対応時の課題・運用時の課題とニーズ

#### ● クラウドネイティブ対応時の課題

- 既存システムをクラウドネイティブ対応する際に、技術面での課題が大きく簡単に対応することが困難
- クラウドネイティブ技術に精通した人材が自社にいない
- クラウドネイティブ技術を使う際のセキュリティ面について対応できる人材が自社にいない
- クラウドネイティブ対応する際のROIについて自社で十分な説明ができない

#### ● クラウドネイティブ運用時の課題

- クラウドネイティブ技術に対応した運用の仕組み・体制が必要
- クラウドネイティブ技術の変化の早さに対応する仕組みや体制が必要
- クラウドネイティブ技術に適した可用性・パフォーマンスチューニングの対応が必要
- クラウドネイティブ技術に適したガバナンス・コンプライアンス体制、横展開の体制作りが必要



**クラウドネイティブを  
実現するお客様からよく  
頂くニーズ**

- 外部有識者として、伴走型でお客様のクラウドネイティブ対応を支援して欲しい
- お客様のエンジニアの内製化支援をして欲しい
- インフラ・アプリケーション・セキュリティなど含めて全方位で対応して欲しい
- CCoE、SREなどのチーム作りを一緒に進めて欲しい

### 1. クラウドネイティブを導入する際ポイント

- **段階的な導入**

- まずは小規模なプロジェクトや特定のサービスから始め、徐々に範囲を拡大していくことが重要。
- 段階的なアプローチにより、組織が新しい技術やプラクティスに適応し、リスクを最小限に抑えながら、クラウドネイティブへの移行を進めることができる。

- **組織文化の変革**

- クラウドネイティブなシステムの導入は、技術的な変化だけでなく、組織文化の変革も伴う。
- エンジニアやスタッフが新しい技術やプラクティスを受け入れ、活用するためには、専門的な技術サポートや教育が不可欠。
- イノベーションを促進するため、クラウドネイティブなアプローチを採用することの重要性を組織全体で共有する必要がある。



これらの要素を意識し、適切に組み合わせることで、クラウドネイティブなシステムの構築運用を実施することができる。また、組織文化の変革によって、迅速なシステム開発への意識が高まり、ビジネス競争力の向上にも繋がる。

# クラウドネイティブ支援サービスのご紹介

## 1. SREの考え方を軸にした全方位型のご支援

- 高度な技術力と幅広い領域の経験を持つエンジニアが多数在籍しており、伴走型でお客様に最適なクラウドネイティブ対応のご支援を行います。
- インフラ・アプリケーション・セキュリティなど含め全方位型で対応可能です。  
SREの考え方を元に運用まで見据えたご支援を行います。

### クラウドネイティブインフラ・セキュリティ支援



- ・ コンテナ化、コンテナ運用ご支援  
(Kubernetesに強み)
- ・ CI/CD環境構築支援
- ・ クラウドセキュリティ設計・運用支援
- ・ Observability設計・運用支援



### クラウドネイティブアプリケーション開発支援

- ・ コンテナ化対応などクラウドネイティブ対応に関するアプリケーション開発のご支援
- ・ アプリケーションモダナイゼーション支援
- ・ バックエンド開発支援 (Go, Python, TypeScript)
- ・ フロントエンド開発支援 (Vue, React)



### GenAI基盤構築支援



- ・ VertexAIシリーズ構築運用内製化支援
- ・ 外部SaaS連携支援
- ・ Gemini API導入支援
- ・ AI CCoE立ち上げ支援
- ・ SRE LLMの提供

### データモダナイゼーション支援

- ・ BigQuery/Dataplex データ基盤構築支援
- ・ BI (Looker) 構築をフルスタックで支援
- ・ Snowflakeメインのデータ基盤構築支援
- ・ DBRE支援 (Spanner/AlloyDB)
- ・ NewSQL (TiDB, YugabyteDB) 支援



### 2. クラウドネイティブ領域における豊富な実績



#### トヨタ自動車様

製造現場におけるAIプラットフォーム内製化を  
インフラレイヤーから支援

- ・ Google Cloud×ハイブリッドクラウド  
×Kubernetesという難易度の高いPJTを1チーム  
で支援
- ・ 取組が評価されGoogle Cloud Next'22に登  
壇

#### インテック様

金融機関向けシステムのインフラ刷新を支援

- ・ AWS×クラウドネイティブ×インフラのコー  
ド化を実現
- ・ リリースするだけでなく、その後の保守運用  
や組織体制まで見据えた提案と実現し、運用コ  
ストが1/3に削減
- ・ アジリティの高い開発運用組織に向けたSRE  
のノウハウを提供

NTT DATA

#### NTTデータ様

日本最大クレジットカード決済ゲートウェイの  
デジタル化をインフラレイヤーから支援

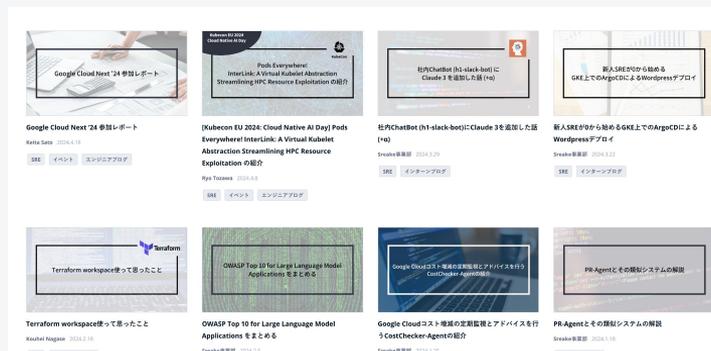
- ・ マルチクラウド×kubernetes×SREを実践す  
る内製チームを1から支援
- ・ 巨大システムでありながら、モダンスタック  
且つアジリティの高いスケーラブルな組織運  
営、内製化ノウハウも提供

## 3. 高度な技術力と自走できるメンバー

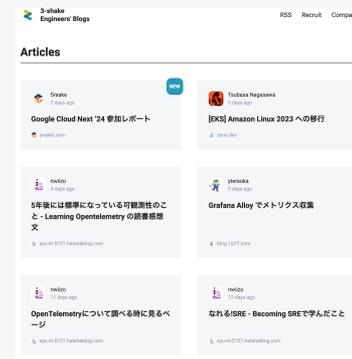
- クラウドネイティブ技術は変化が激しく常に最新の技術領域に対して習得が必要です。Sreakeのエンジニアはこれら最新の技術領域に対するインプットとアウトプットを高速で行いながら、お客様のニーズに対して最適な提案ができるように取り組んでいます。



<弊社で監訳した本>



<最新技術の調査・検証結果のアウトプット>



<各分野の有識者によるアウトプット>

- クラウドネイティブ技術領域のご支援は、お客様にて詳細な要件を出すことが難しいケースが多いです。そのため、弊社メンバーが自走しながらお客様に対して提案型でのご支援をさせて頂いております。
- 技術のみであれば業務委託などのご支援で良いケースもありますが、提案型でのご支援という点もお客様の評価を頂いております。

### 4. 組織作り、内製化のご支援

- **CCoE組織作りのご支援**

- CCoEは、クラウド戦略の策定、ベストプラクティスの共有、および組織全体のクラウドへの取り組みを支援するための専門チームであり、クラウドネイティブへの取り組みに対する技術や知見が組織全体で共有・統一され、各開発に対して横断的に展開する際に有効な組織です。
- CCoEは、クラウドガバナンスの確立、コスト管理、セキュリティポリシーの策定など、クラウド導入に関わるあらゆる側面をサポートする役割を持つため、クラウドネイティブの導入・運用と合わせてCCoEの組織作りを行うことが効果的です。
- 弊社では様々な企業のCCoEに対する支援を踏まえ、CCoE組織作りのご支援を行っております。

- **SRE組織作り、採用・育成支援**

- SREは、システムの信頼性と効率を維持するためのエンジニアリングアプローチです。運用にソフトウェアエンジニアリングの手法を取り入れ、様々な開発や運用の自動化、効果的なデータ収集や可視化を行います。SREチームは、開発プロセスの自動化、モニタリング、インシデント管理などを通じて、クラウドネイティブなシステムの安定性と信頼性を維持する役割を持つため、クラウドネイティブの導入・運用と合わせてSREの組織作りを行うことが効果的です。
- 弊社では様々な企業のSRE支援を踏まえ、SRE組織作りの支援、SRE採用・育成の支援を行っております。

- **内製化の支援**

- クラウドネイティブ技術に対するワークショップ、TAP（Tech Accelerationプログラム）などのご支援が可能です。
- クラウドネイティブ技術を使ったアプリケーションのプロトタイプ開発、アーキテクチャー設計などを短期間でお客様と一緒に進めることで内製化のご支援を行います。

# (参考) 代表的なクラウドネイティブ技術

## 代表的なクラウドネイティブ技術

- **Docker**
  - アプリケーションをコンテナ化するためのプラットフォームで、アプリケーションとその依存関係をパッケージ化し、環境に依存しない形で実行できるようにしたもの
  - アプリケーションの環境移行がスムーズになり、デプロイのプロセスが非常に簡単になる
- **Kubernetes (K8s)**
  - コンテナオーケストレーションのためのプラットフォームで、多数のコンテナがある場合に、自動スケーリング、ローリングアップデート、負荷分散など、高度な管理機能を実現することが出来る
  - コミュニティが非常に発達しており、エコシステムが豊富であることから、さまざまなOSSと連携して機能を拡張することが出来る
- **Istio**
  - マイクロサービス間の通信を管理するためのサービスメッシュと呼ばれるツールで、セキュリティ、監視、トラフィック管理などの機能を提供し、マイクロサービスの高度な運用が可能
  - Kubernetes と合わせて活用されることも多く、コンテナ間の通信を透過的に制御し、多数のアプリケーションがある場合にも制御や管理をしやすいになる

## 代表的なクラウドネイティブ技術

- **Observability (o11y)**

- システムの内部状態を理解し、問題を迅速に特定および解決するための力のこと
- アプリケーションやインフラから様々なデータ(ログ・メトリクス・トレースなど)を収集し、システムのパフォーマンスと健全性を一元的に監視する
- OSSではPrometheusやGrafanaなど、SaaSではDataDogやNewRelicなどのツールが、Observabilityの実現に広く使用されている

- **CI/CD**

- 開発プロセスの自動化を通じて、ソフトウェアの品質向上と迅速なリリースを実現する手法
- CI(Continuous Integration)では、開発者がコードをリポジトリにコミットすると、自動的にビルドやテストが実行され、コードの品質や適合性を確認できる
- CD(Continuous Deployment)では、テストをパスしたコードが自動的に本番環境にデプロイ出来るような仕組みを構築する
- Jenkins、Travis CI、CircleCIなどのツールがCI/CDの実現に利用され、AWSのCodePipelineやGoogle CloudのCode Build、GitHub Actionsなどのサービスも広く利用されている

クラウドネイティブ支援のご相談がございましたら  
次のお問い合わせ先にご連絡ください。

3>SHAKE

お問い合わせ先：

株式会社スリーシェイク

住所： 東京都新宿区大京町22-1

URL: <https://sreake.com/contact/>

Email: [business@3-shake.com](mailto:business@3-shake.com)

# 会社概要

**会社名** 株式会社スリーシェイク  
**設立日** 2015/1/15  
**代表者** 代表取締役社長 吉田 拓真  
**所在地** 東京都新宿区大京町22-1  
グランファースト新宿御苑3F・4F

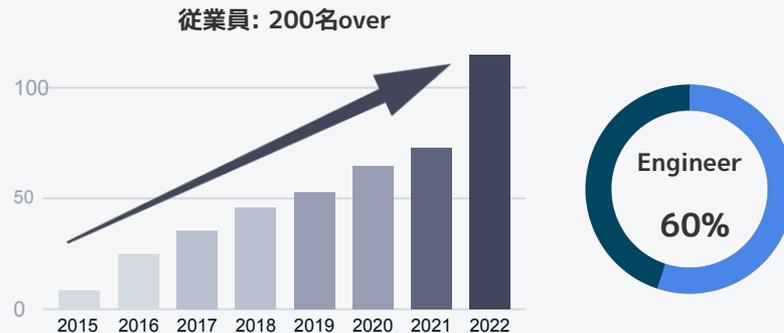
**Mission:** インフラをシンプルにして  
イノベーションが起きやすい世界を作る

**Vision:** 労苦 (Toil) を無くすサービスを適正な価格で提供し続ける

**Value:** エンジニアリングレイヤーに横たわる人、手法、ツールが  
サイロ化されて労苦が発生しているプロセスをシンプルにし  
サービス機能開発に集中できるソリューション  
(SRE、DevSecOps、DataOps、HROps) を提供する



**Google Cloud、AWSの両方に強みを持ち  
SREを軸にご支援**





## SRE/DevOps



- ・ SRE総合支援からセキュリティ対策を全方位支援
- ・ Geminiを用いた生成AIの活用支援

## BizOps



- ・ クラウド型ETL/データパイプラインSaaSの決定版
- ・ あらゆるSaaSをノーコードで連携

## SecOps



- ・ ワンストップで脆弱性診断を行うセキュリティ対策SaaS

## HR



- ・ ハイスキルフリーランスエンジニア紹介エージェント



IT内製化 / 高度化

クラウドネイティブ化

モダナイゼーション

ITアジリティ向上

# Thank You