3-SHAKE

[Sreakeサービス紹介]
Platform Engineering支援

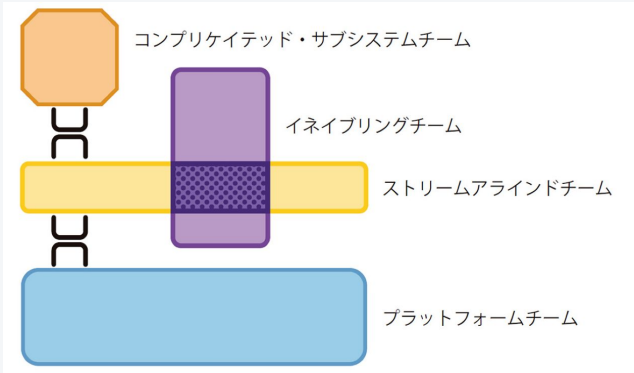
はじめに

1. Platform Engineeringの定義

- **Platform Engineering とは**
  - 開発者や運用チームが迅速かつ効率的にソフトウェアを開発、デプロイ、管理するために必要なツール、プロセス、インフラを提供する取り組み
  - 技術スタックを組織全体で標準化し、複数のアプリケーションやサービス間で共通の開発プラットフォームを利用することで、開発チームの作業を一元化して、開発に関する作業や管理を円滑に進めるために生まれた概念

チーム・トポロジーとPlatform Engineering

- 2019年に出版されたチームトポロジーという組織論の書籍により、インフラ・ツール・知識等を組織横断で提供する役割としてプラットフォームチームという概念が広く知られるようになった。
- 開発組織(ストリームアラインドチーム)に対し、プラットフォームチームという専門組織がサービスとしてツールやAPIを提供していくという組織構造が、開発チームのエンパワメントを高め、より迅速な開発フローを実現できると言われている



出典：『チームトポロジー』(マシュー・スケルトン (著), マニュエル・パイス (著), 原田 騎郎 (翻訳), 永瀬 美穂 (翻訳), 吉羽 龍太郎 (翻訳)) P141

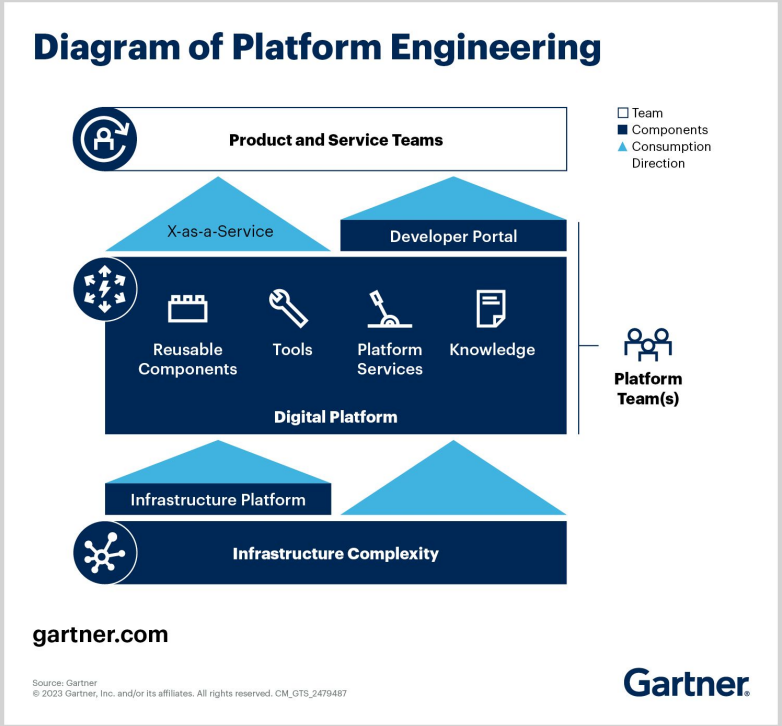
2. Platform Engineeringが求められる背景

- **テクノロジーやDevOps文化との関連性**
  - Platform Engineeringの考えや取り組みは、近年のクラウド技術の進化と密接に連動しています。
  - クラウドプラットフォームが提供する、サービスの柔軟性や、スケーラビリティ、アクセスのしやすさを活用することで、Platform Engineeringでカバーできる開発ツールの範囲が増え、複数サービスの認証認可や、環境の増設なども容易になってきています。
  - DevOps文化や、CCoE/SREなど、新しい開発手法に沿った文化や組織の導入と組み合わせることで、継続的インテグレーション(CI)や継続的デリバリー(CD)のプラクティスをより効果的に実装し、ソフトウェアリリースサイクルを短縮し、品質を維持しながら迅速に市場へと製品を投入することが可能になります。
  - また、コミュニケーションツールの整備を介して、チーム間のサイロをなくし、開発から運用までの様々なチーム間障壁を減らすことにも繋がります。

多くの企業が、Platform Engineeringは市場での競争力を保つための戦略的な取り組みであると位置付けており、企業の持続可能な成長を支援する重要な要素となっていくと考えられる。

3. Platform Engineering導入による様々なメリット(1)

- **システム開発時**
  - Platform Engineeringで開発環境が標準化されると、開発効率が大幅に向上し、環境構築の手間やエラー発生率も低下する。
  - IaC（Infrastructure as Code）によって繰り返しの手作業を自動化することで、品質向上に寄与できる。
  - 貴重な開発者リソースを戦略的な取り組みに集中させることができる。
- **システム運用時**
  - 継続的なリリースのためのCICD、リリースフローの自動化、シームレスなローリングアップデート、リアルタイムモニタリングなどの基盤が整備できると、サービスの信頼性と可用性の向上に繋がる。
  - 一元的なダッシュボードを作成し、システムの状態をリアルタイムで把握できれば、障害発生時の迅速な対応が可能になり、ダウンタイムのリスクを減らすことができる。
  - 詳細なログ記録と分析ツールの活用などにより、問題の予兆を早期に捉え、原因究明を助けて継続的なシステム改善を促すことができる。



https://www.gartner.com/en/articles/what-is-platform-engineering

3. Platform Engineering導入による様々なメリット(2)

- **組織や企業文化**
  - 共通のツールとプラットフォームを使用することで、異なるチーム間での知識共有が容易になり、協働しやすい環境が生まれる。
  - チームメンバーが集団として学習し、成長する機会が増え、組織全体のアジリティ向上に繋がる。
  - 開発者が最新の技術トレンドに簡単にアクセスし、新しいスキルを習得できる環境は、イノベーションの源泉となり、持続可能な競争力を企業にもたらす。

- **サービス提供やビジネス創出**
  - 開発からリリースまでの時間を短縮し、新規サービスやシステムの市場参入を加速できるため競争が激しい市場において優位性を確保し、ユーザの要求に迅速に応えることが可能になる。
  - 広義のPlatform Engineeringでは、エンドユーザに提供するためのサービス基盤もあらかじめ高度に整備しておく取り組みも含むため、Platform Engineeringを推進していくことは、顧客満足度の向上や、素早いサービス改善にも繋がる。

2.Platform Engineeringを導入する際の課題とニーズ

3-SHAKE

1. Platform Engineering導入時の課題

- **Platform Engineering導入時の課題**
  - 既存システムに対して適用する際に、どこから初めて良いか分からない。
  - クラウドネイティブな技術に精通した人材が自社にいない。リソースが足らず自社内での推進が難しい。
  - Platform Engineering導入による定量的な効果（ROI）について自社では十分な説明が行えない。
  - Platform Engineering導入に対応した運用の仕組み・体制が必要となる。
  - 技術面での課題が大きく、簡単に導入することが困難。

Platform Engineering導入を希望するお客様から頂くニーズ

- ➢ 外部有識者として、伴走型でPlatform Engineeringの導入を支援して欲しい
- ➢ 将来的には、お客様エンジニアへの内製化支援をして欲しい
- ➢ SRE、CCoE、Platform Engineerなどのチーム作りから一緒に進めて欲しい
- ➢ 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

1. Platform Engineeringを導入する際のポイント

- **段階的な導入と文化の醸成**
  - 組織体制や開発プロセスの変革を伴う場合が多いため、一気に始めるのではなく小規模なプロジェクトや特定の領域から始め、徐々に導入範囲を拡大していくことがポイント
  - 技術だけでなく組織文化の変革も重要で、エンジニアが新しい技術を学び、活用できるよう継続的な教育やサポートが不可欠であり、組織全体で開発プロセスの変革に対する意識付けを行うことが必要
  - イノベーションを促進する文化と、継続して学び、現状を改善していこうとする意識が持続可能なPlatform Engineeringを支える鍵となる
- **効果的なテクノロジーの活用**
  - 継続的インテグレーションと継続的デリバリーを支えるツール、効率的なモニタリングやアラーム、インフラストラクチャーをコードとして管理するIaCツールの導入が非常に効果的
  - 開発者プラットフォームとしての高度なIDEや、プロビジョニングが容易なクラウドサービスなど、SaaSの効果的な活用も、高度な自動化やリリース頻度増加など開発者体験向上に繋がっていく

Platform Engineering支援サービスの内容

4. Platform Engineering支援サービスの概要

1. Platform Engineering支援のサービス例

開発者の認知負荷低減、不要な手続きの削減により、開発生産性の向上を支援します。

開発者体験の向上（DevEx）

- 開発標準整備支援
- 共通コンポーネントのAPI化
- コンテナ開発ガイドライン、クラウド環境利用ガイドラインの策定・啓蒙活動
- クラウド開発環境の整備・生成AI活用基盤の整備・提供
- CICD環境整備・リリースプロセス最適化

開発開始までのリードタイム短縮

- 人手を介して対応している範囲のセルフサービス化（アカウント払出・環境払出）
- モニタリング環境の標準化
- リファレンスアーキテクチャの策定
- インフラストラクチャのコード化

（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

3-SHAKE

Platform Engineering に関連する代表的な技術・ツール

- **コンテナ技術・オーケストレーション・サービスメッシュ**
  - **Docker**を利用することで、アプリケーションをコンテナとしてパッケージ化し、環境間で一貫性を保ちながら配布・実行できる
  - **Kubernetes**はコンテナを管理・オーケストレーションするための基盤であり、大規模なアプリケーションのデプロイメント、スケーリング、運用を自動化できる
  - **Istio**は、マイクロサービス間の多様な通信をセキュアかつ効率的に管理するためのサービスメッシュを提供する

- **Observabilityツール (O11y)**
  - **GrafanaやPrometheus**は、主にインフラメトリクス収集と可視化を行うOSSのモニタリングツールでシステムのパフォーマンスを監視し、一元的に可視化できる
  - **New RelicやDatadog**は、All in One型SaaSで、アプリケーションのパフォーマンスモニタリング（APM）機能を提供し、システム全体の問題点を特定しやすくする

代表的なクラウドネイティブ技術

3-SHAKE

Platform Engineering に関連する代表的な技術・ツール

- **CI/CDパイプラインとバージョン管理**
  - 継続的インテグレーション（CI）と継続的デリバリー（CD）は、DevOpsの核となるプラクティス
  - **Jenkins、GitLab CI、GitHub Actions**などを活用し、コードの変更を自動的にビルド、テストし、安定したバージョンを自動的にデプロイすることができる
  - **Git**はバージョン管理システムの業界標準として広く採用されており、**GitLab**や**GitHub**はIDEとAI機能を統合したコード自動生成など、生産性向上のための機能も提供

- **IaC・オートスケール・自動復旧**
  - **Terraform**や**AWS CloudFormation**はインフラストラクチャをコードとして管理するIaC（Infrastructure as Code）技術で、インフラのセットアップと変更が自動化され、再現性と一貫性が保証されることで、開発や運用の両チームにとっての構成管理が容易になる
  - クラウドインフラを積極的に活用し、自動スケールや自動復旧の仕組みを導入することで、システムの耐障害性や可用性を向上させ、運用効率の向上が期待できる

代表的なクラウドネイティブ技術

3-SHAKE

Platform Engineering に関連する代表的な技術・ツール

- **プラットフォームセキュリティ**
  - AWS CognitoやGoogle Firebase Auth、KeycloakなどはSSO連携プラットフォームの中核となる認証認可基盤として利用されている
  - 開発環境や、複数サービスに対する一元的な認証を行う仕組みは、エンジニアの作業負荷を削減と共にセキュアな開発を実施できる

- **コミュニケーションツール**
  - Confluenceなどドキュメント管理と知識共有のためのツール
  - JIRAなどプロジェクトのタスクやスケジュール管理のプラットフォーム
  - SlackやMicrosoft Teamsのような即時コミュニケーションを促進するメッセージングツール

- **生成AIの活用**
  - GitHub CopilotやGoogle CloudのDuet AIなどソースコード生成のアシスト
  - Microsoft 365 Copilotのような資料作成支援を行うAI関連サービス
  - ChatGPT のAPIを利用して独自のAI活用も増加している

PlatformEngineering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。

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

会社概要

会社情報

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こりやすい世界を作る

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

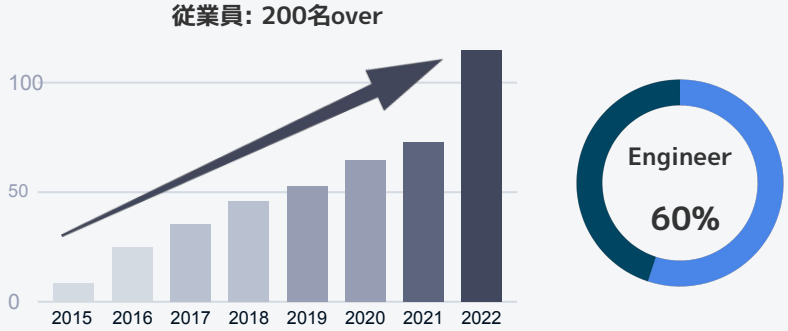
Value: エンジニアリングレイヤーに横たわる人、手法、ツールが
サイロ化されて労苦が発生しているプロセスをシンプルにし
サービス機能開発に集中できるソリューション
（SRE、DevSecOps、DataOps、HROps）を提供する

SELL Premier Partner Google Cloud

SPECIALIZATION Infrastructure Google Cloud

aws PARTNER Advanced Tier Services

Google Cloud、AWSの両方に強みを持ち
SREを軸にご支援



SREを主軸にクラウドネイティブ化/エンジニアリング内製化を支援

3-SHAKE

SRE/DevOps

Sreake

・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

Reckoner

・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

3-SHAKE

SecOps

Securify

・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

Relance

・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