

ソフトウェア産業のトイルを駆逐する
スリーシェイクの主力サービスについて

岩崎 喬

Product Manager @3-shake,Inc

- 開発マネジメント
- プロダクトロードマップや要件策定
- ニーズの仮説検証
- Dev/Sales/CS/Marketingのハブ



About 3-shake	01
内製開発のトレンド	02
Sreake	03
Reckoner	04
Securify Scan	05
まとめ	06

01

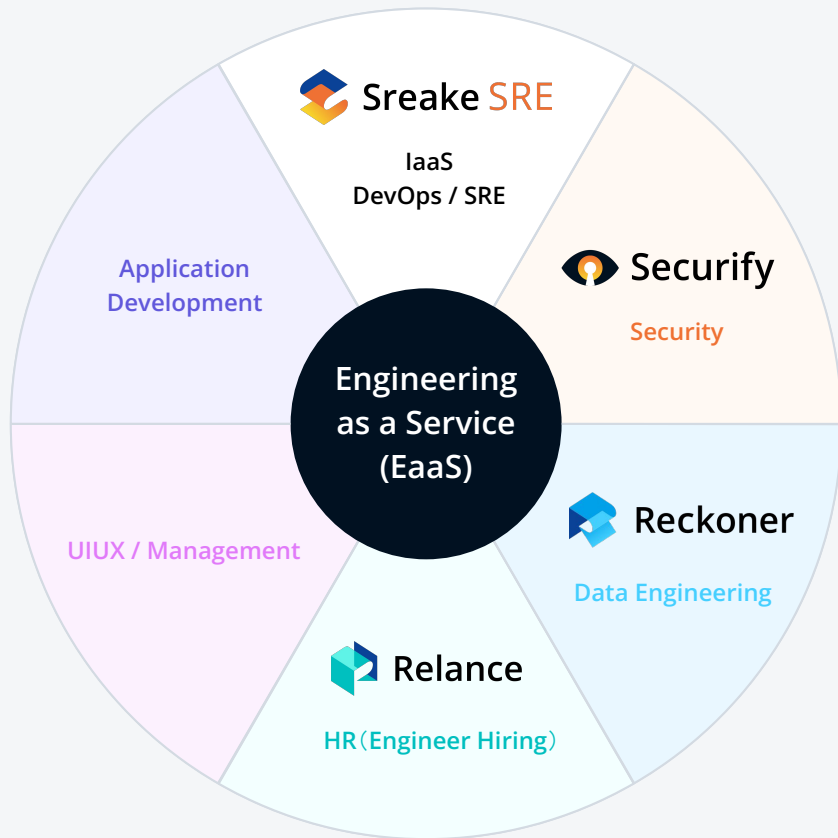
About 3-shake

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こと

VISION

社会に蔓延る労苦(Toil)をなくす
プラットフォームになること



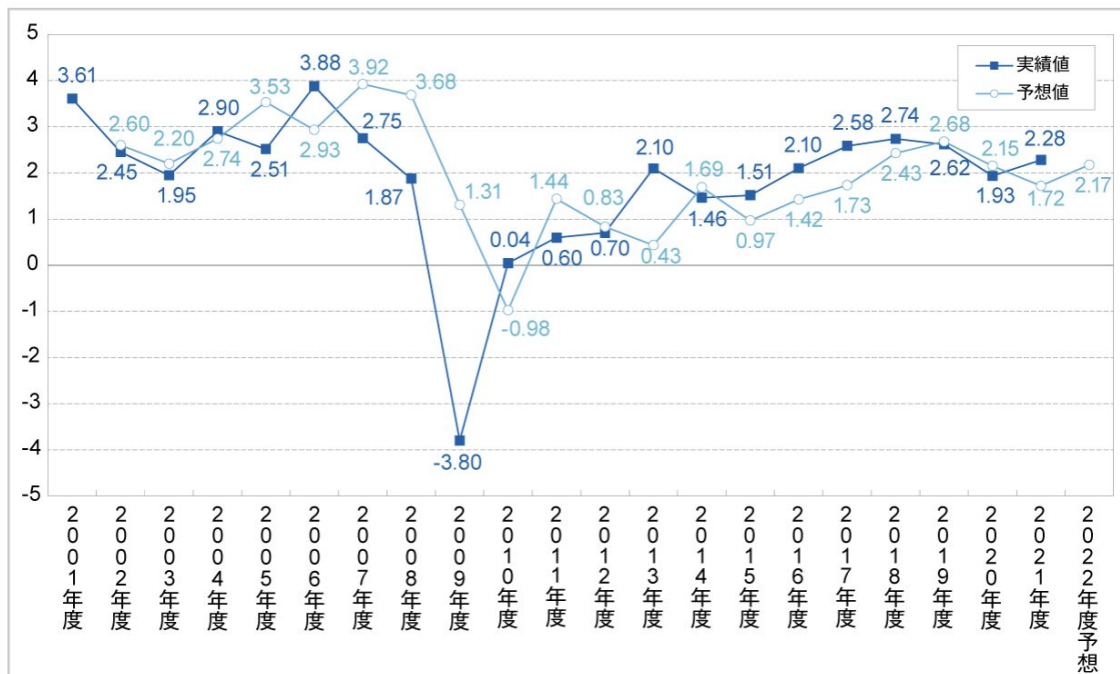
VALUE

Engineering as a Service
すべてのエンジニア不足を解消する

02

内製開発のトレンド

＜参考資料1＞ IT投資インデックスの推移（2001～2022年度予想）



出典：ITR『IT投資動向調査2022』

出典：<https://www.itr.co.jp/company/press/211111PR.html>

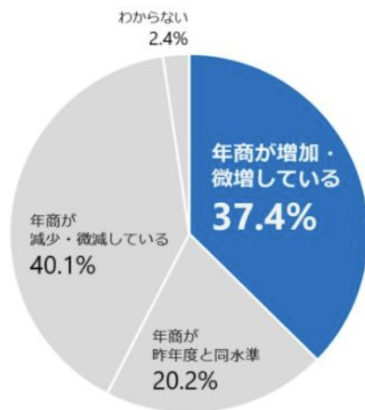
ITへの投資はコロナ禍で
一時下振れしたものの、
引き続き増加傾向

調査データ

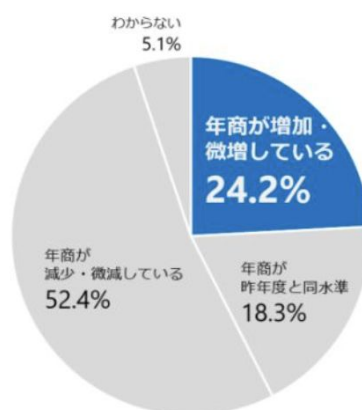
昨年度と比較した年商の状況

※N=390。従業員規模11名以上。

「ITを活用できている」



「ITを活用できていない」



「貴社のIT・クラウドサービス活用の現状について、全体的にどう感じていますか？」との質問に対し、「十分活用できている／ある程度活用できている」を選択した回答者を「ITを活用できている」、「あまり活用できていない／全く活用できていない」を選択した回答者を「ITを活用できていない」として区分。

ITを活用することは
事業を成長させるために
必要な条件となっている



Software is eating the world.

By Mark Andreessen

01 | クラウド・コンテナ技術の普及

02 | アジャイル開発の浸透

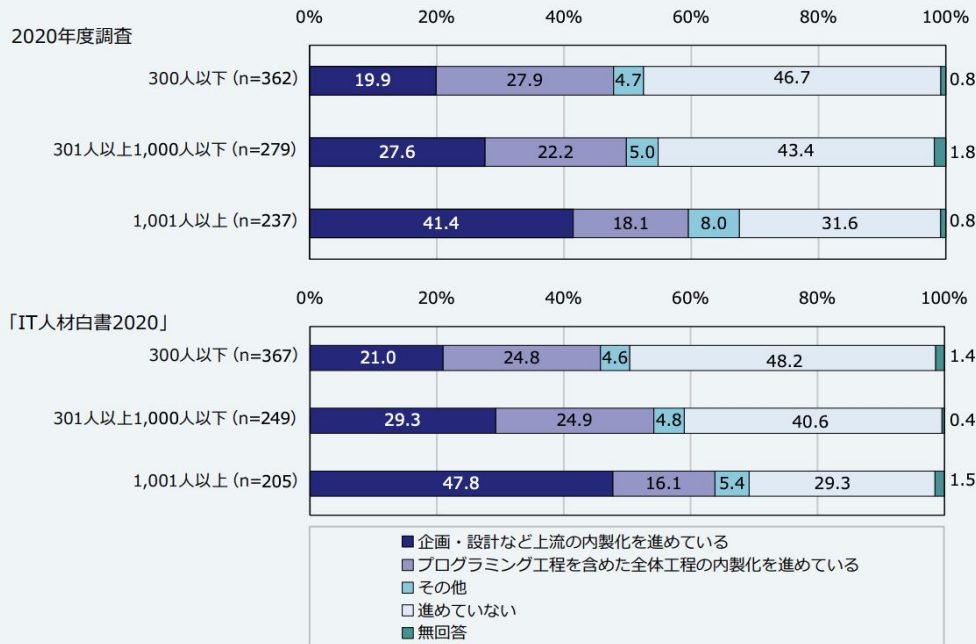
03 | SaaSの積極活用

01 | クラウド・コンテナ技術の普及

エンジニアの存在、すなわち内製化が必須

03 | SaaSの積極活用

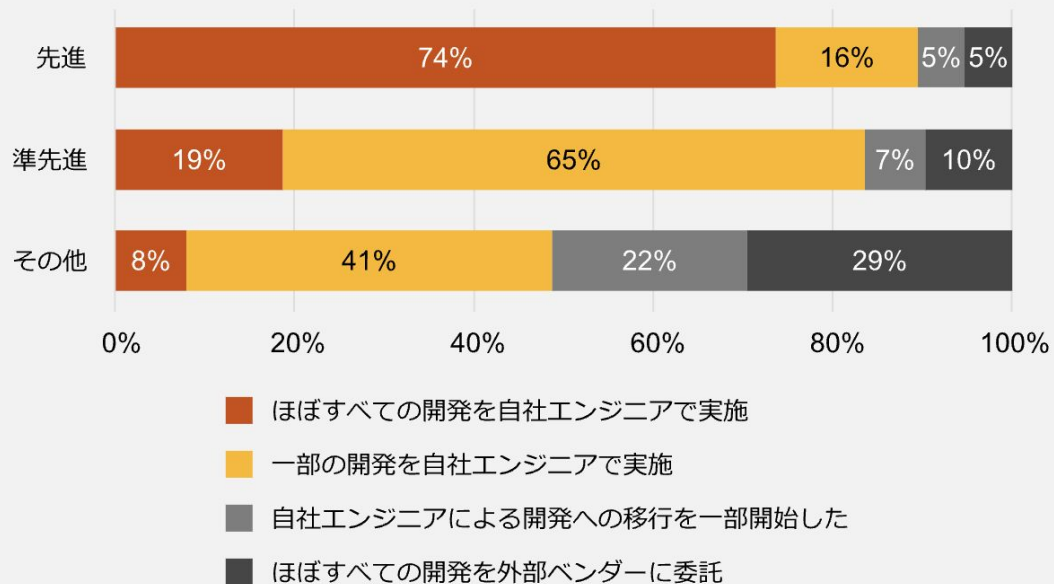
図表32-10 国内・事業会社のIT業務の内製化状況の従業員規模別(経年)



出典：IPA 「デジタル時代のスキル変革等に関する調査」 2021年4月22日「IT人材白書2020」

内製開発については
そこまで進んでいない状況

図表14 システム開発の内製化状況



また二極化も進んでいる



-
- SRE技術支援サービス
 - 戦略策定から設計・構築・運用、SaaS提供まで幅広い領域をサポートします。



-
- アプリケーション脆弱性診断サービス
 - セキュリティの専門知識不要で、シンプルなUIだからこそ継続的にご利用できます。



-
- クラウド型ETLサービス
 - サイロ化されたデータをつなぐパイプラインをノーコードで構築し、分析やデータ連携がスムーズにできます。

技術戦略から設計、構築、運用までワンストップ支援する 技術支援サービス



技術戦略
コンサルティング



システム設計



構築/実装
支援



アセスメント
(パフォーマンス/セキュリティ)



運用支援



Multi Cloud や Cloud Native な先進的技術及び大規模なサービス運用に強みを持つエンジニアによる技術支援



ベンダー的な役割ではなく「お客様のチームメンバー」という立ち位置で最新技術の提案から運用支援までをトータル支援

What exactly is Site Reliability Engineering, as it has come to be defined at Google?
My explanation is simple:

SRE is what happens when you ask a software engineer to design an operations team.

By Betsy Beyer

Googleで定義されるようになった Site Reliability Engineeringとは一体何なのか？
私の説明は簡単です。

SRE とは、ソフトウェアエンジニアに運用チームの設計を依頼したときにできあがるものです。

<https://sre.google/sre-book/introduction/>

SRE の原則

- ◆ リスクの受容
- ◆ SLO の定義
- ❖ 分散システムのモニタリング
- ❖ Toil の削減
- ❖ 自動化の推進
- ❖ 適切なリリースエンジニアリング

100% の可用性を目指さず、SLO を元に適切なリスクマネジメントと業務ハンドリングを行う。

そのためにリスクの評価、管理、およびエラーバジェットの使用などを実施していく。

<https://sre.google/sre-book/introduction/>

SRE の原則

- ❖ リスクの受容
- ❖ SLO の定義
- ❖ **分散システムのモニタリング**
- ❖ Toil の削減
- ❖ 自動化の推進
- ❖ 適切なリリースエンジニアリング

**長期的なトレンドの把握や適切なアラートによる問題解決の修復等を行うために、
各種のモニタリングやアラート設定を行っていく。**

<https://sre.google/sre-book/introduction/>

SRE の原則

- ❖ リスクの受容
- ❖ SLO の定義
- ❖ 分散システムのモニタリング
- ◆ **Toil の削減**
- ◆ **自動化の推進**
- ❖ 適切なリリースエンジニアリング

サービスの成長に比例して拡大する永続的な価値を提供しない、**ありふれた反復的な運用作業を自動化して削減していく。**

<https://sre.google/sre-book/introduction/>

SRE の原則

- ❖ リスクの受容
- ❖ SLO の定義
- ❖ 分散システムのモニタリング
- ❖ Toil の削減
- ❖ 自動化の推進
- ❖ **適切なリリースエンジニアリング**

多くの障害は人の手が加わることによって発生する。

その為、適切な構成管理やリリースエンジニアリングの仕組みを構築を行う。

<https://sre.google/sre-book/introduction/>

SRE の原則

- ◆ リスクの受容
- ◆ SLO の定義

これらの原則を Software Engineering という手法を通じて
運用を行う職務 / 組織のことを SRE という

<https://sre.google/sre-book/introduction/>

システムの塩漬けが
通用しない

Cloud 利用の促進などによりビジネススピードが向上。大規模にサービスをリリースして終わりではなく、リリース後いかに「育てるか」が重要な時代に。

リリース頻度が高まる事による信頼性の
低下

システムを塩漬けにできなくなったことによって、人間が手を加える機会が増加。結果、信頼性を低下させる原因に。

運用負荷の増加によるコスト増

高頻度なリリースが求められる中で、運用負荷が増加。人員が常に不足している状況が起きやすい

デリバリーの スピードUP

ソフトウェアデリバリーのスピードが平均5～20%向上します。アジャイルリーン開発を組み合わせることでユーザー体験と売上が大幅に向上します

ダウンタイムによる 機会損失最小化

インフラに障害が発生した場合、1時間あたりの平均コストは約1000万円かかります。(クリティカルなシステムの場合は約5000万円から1億円)復旧時間を1時間以内に収め損失最小化します

運用自動化による人 的コスト削減

DevOpsを推進することで年間25%の人的コストが削減されます(但し、DevOpsのみ導入しようとする場合、約80%の企業が導入失敗を経験しています。SREはこれを成功に導きます)

- 監視基盤導入
 - Logging
 - Monitoring
 - APM
- CI/CD 導入
 - デプロイの自動化
 - コード品質・脆弱性の検査
 - DevSecOps

全てをやり切るのは現実的ではない
従って小さく始めていくことが重要になる

- IaC (Infrastructure as Code)
 - 構成管理の品質チェック
 - GitOps
- 負荷試験
- カオスシナリオ試験

ポイントは小さく始めて成功体験を積む

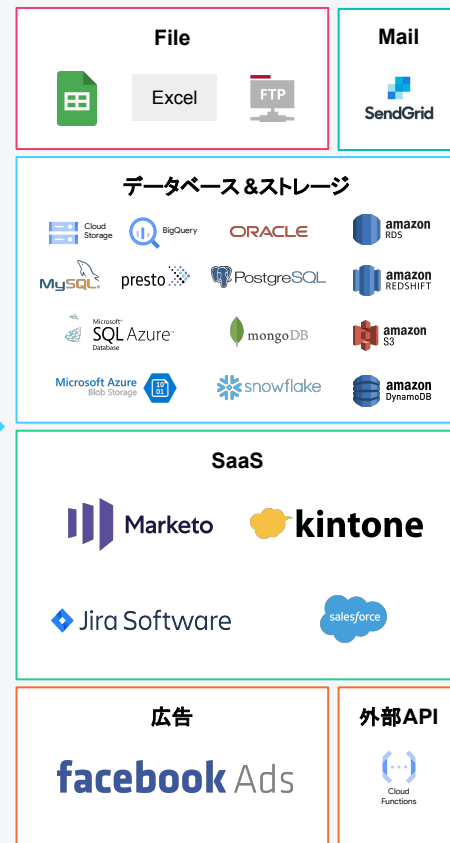
**SREを導入することが目的ではなく
製品の信頼性を高めてユーザーに価値を感じてもらうことが
目的であることを忘れない**

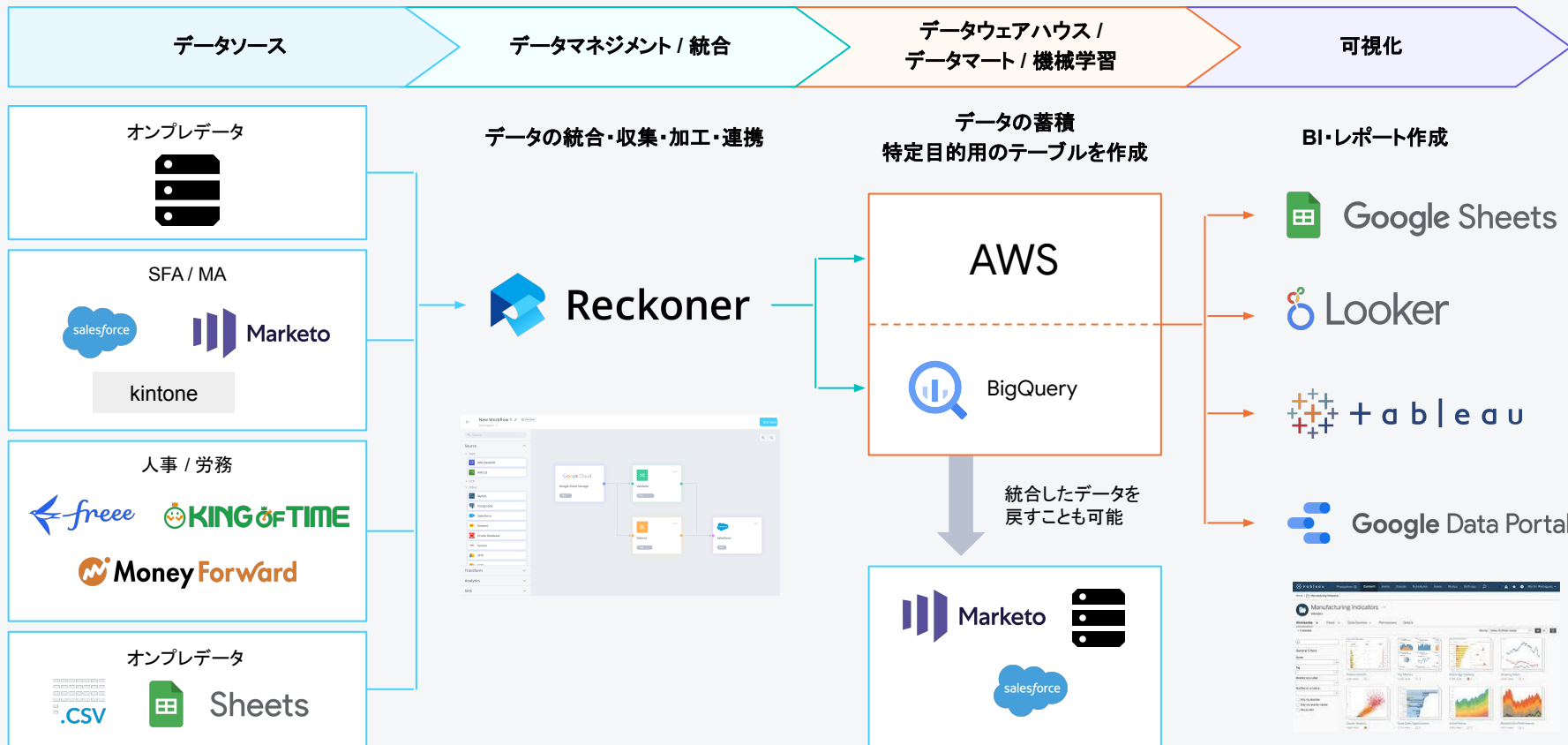
- IaCやCI/CD導入
- 運用体制構築
- パフォーマンスモニタリング
- 先しましょう
- 常にユーザー目線でシステムをロジカルかつソフトウェア的に運用しましょう

全てをやろうとすると焦点もブレやすいし、効果を実感しにくい



SRE 実現までの道のりは長い。まずは小さく積み重ねていこう





データを連携した先に本当にやりたいことがあります。数々の障壁が同時に存在します。

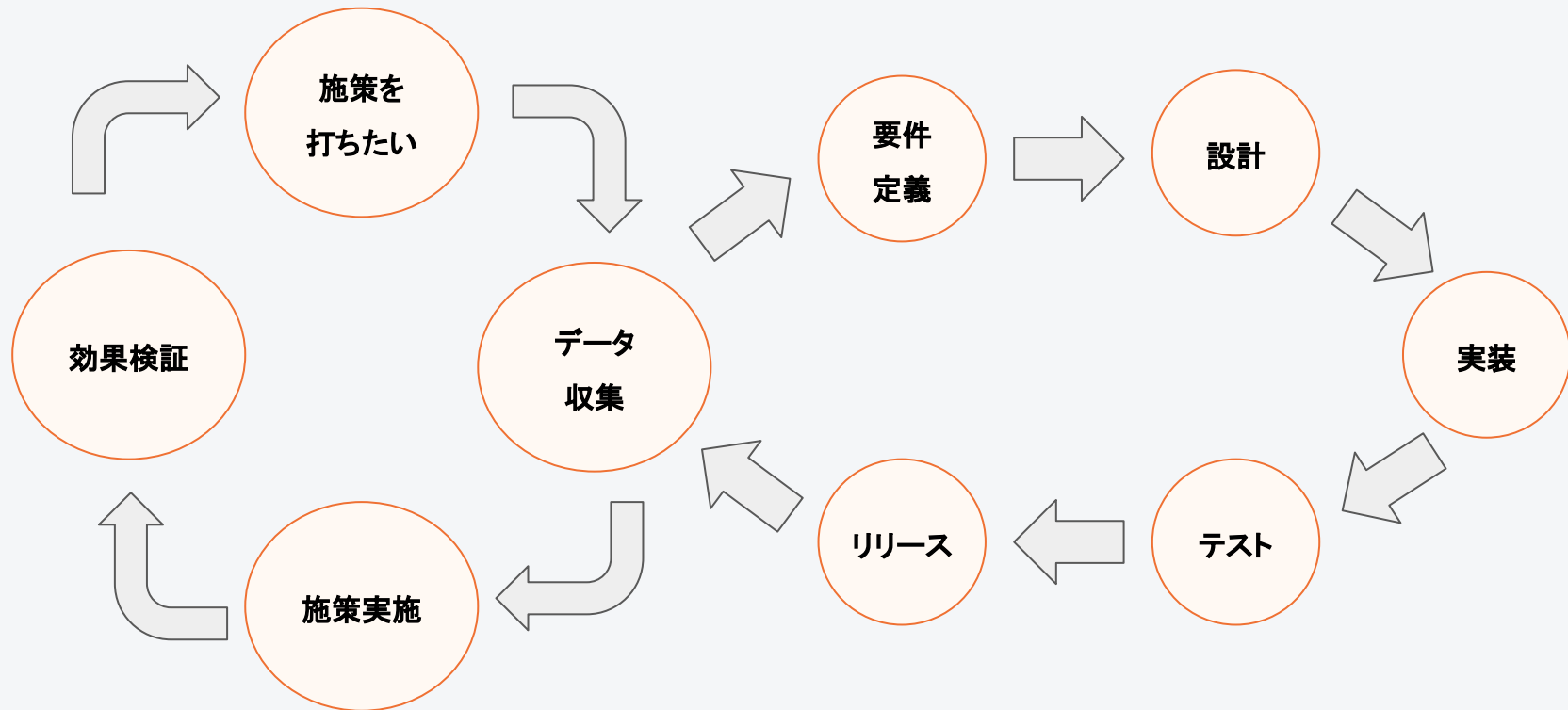
顧客情報はSalesforceなどのCRMで一元管理したいが、部署ごとにスプレッドシートでバラバラに管理されている..

日々の取引情報を元に売上計画などの予測を立てたいが、都度集計する手間が無視できないほど負担になっている..

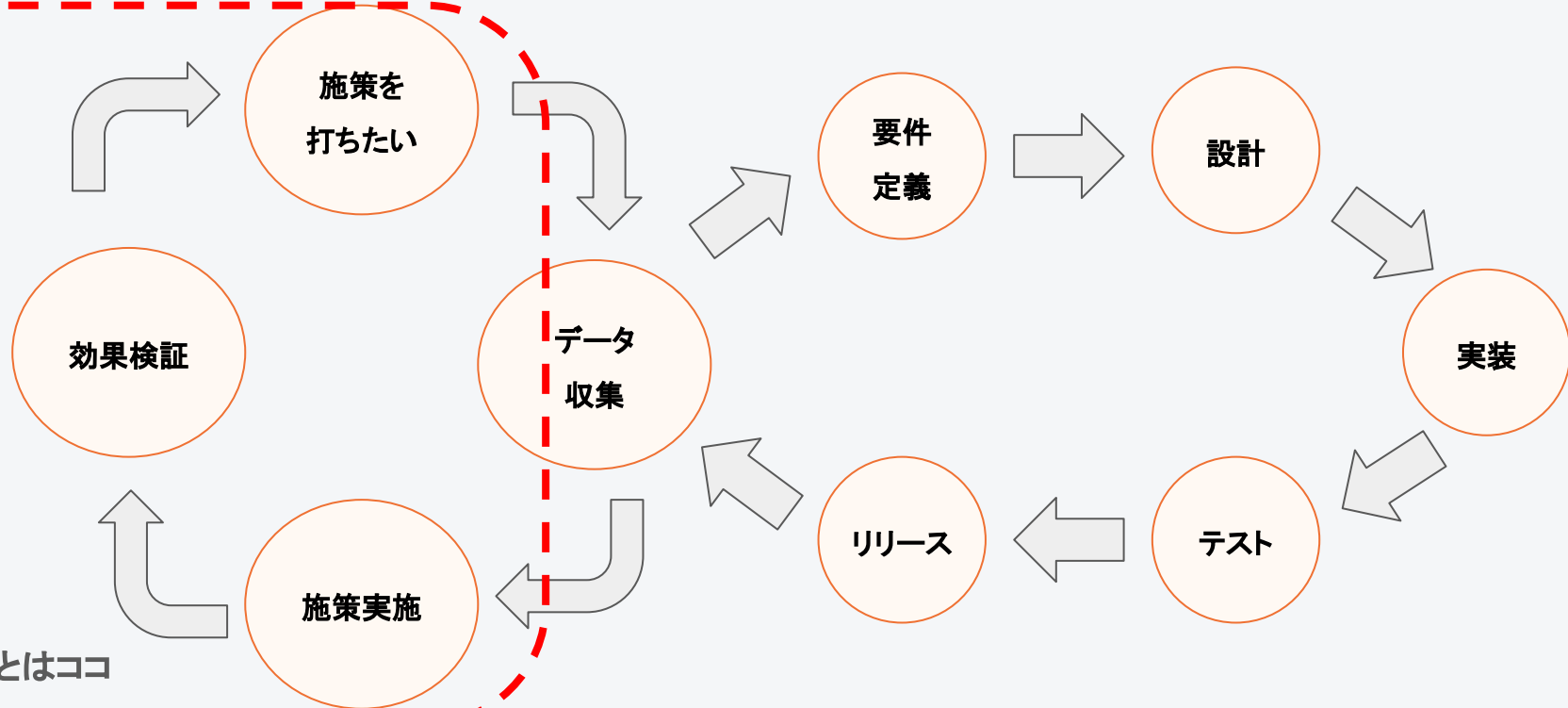
アンケート情報などの大量データをDWHに入れて傾向を可視化して有効な施策を打ちたいが、連携処理開発の工数が捻出できない..



データ活用のサイクル

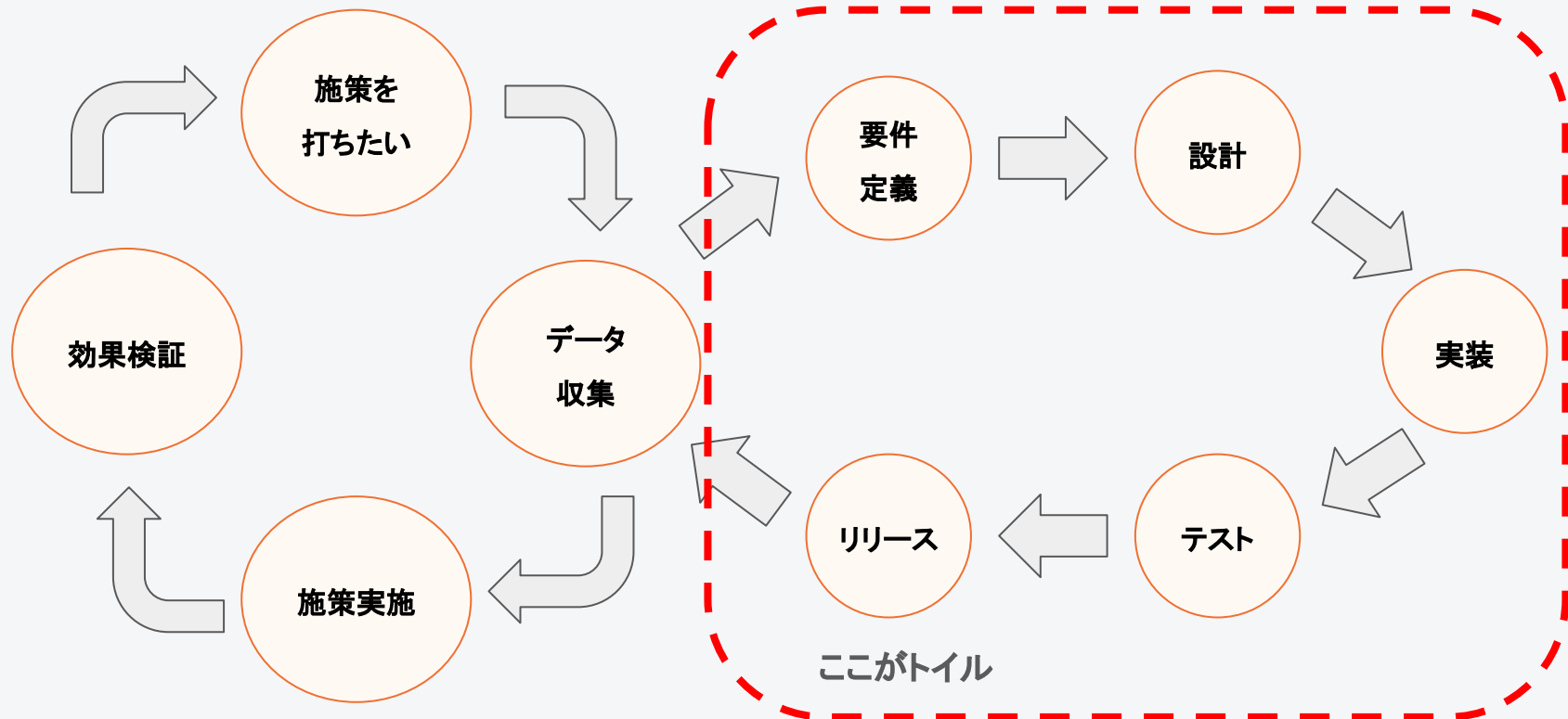


データ活用のサイクル

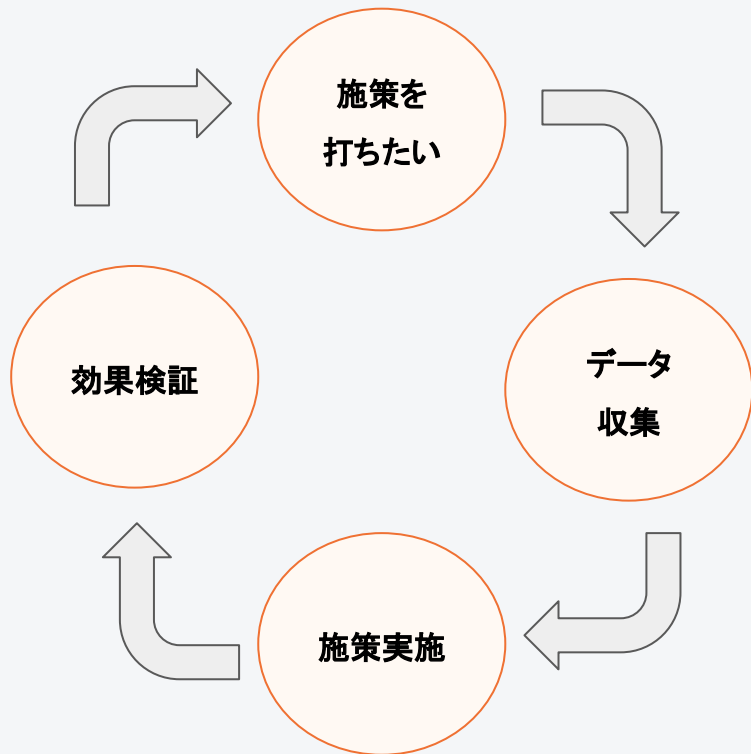


やりたいことはココ

データ活用のサイクル



データ活用のサイクル



Reckoner

データ活用のトイルをショートカットし、やりたい事業や施策に集中しましょう

選択と集中によりデータ活用内製化の効率を高めることで
組織の競争優位性を向上できる

のアウトカム達成のための計画に集中できる

- 組織としてトライできる数も増えるため結果アウトカムが改善しやすい

本格的な脆弱性診断をいつでも手軽に



Securify(セキュリファイ)はプロダクトに対して、
手軽に、何度でも脆弱性診断の実施を可能にし、
セキュリティレベルを可視化・DevSecOpsへの取り組みをサポートします。

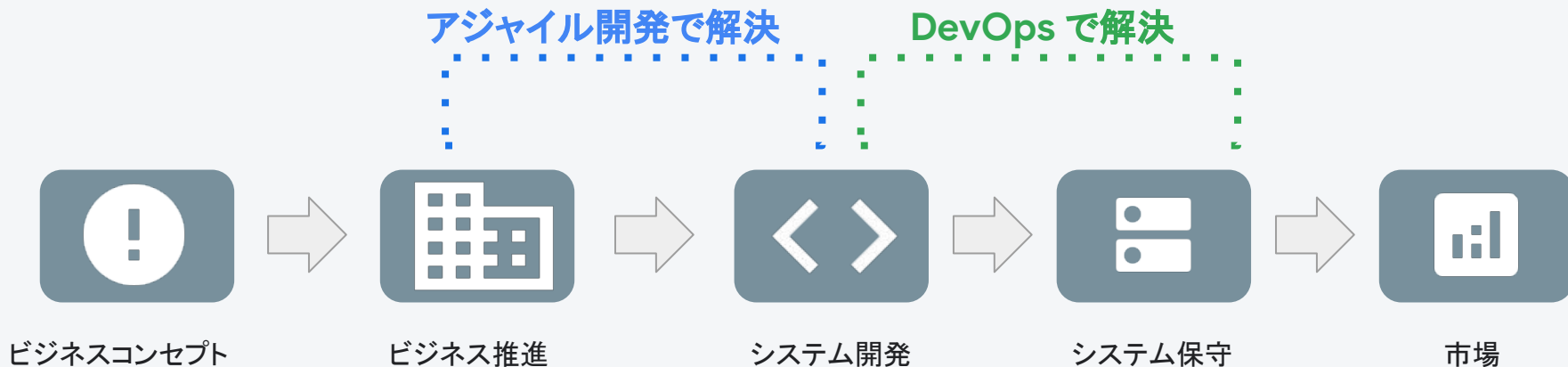
アジャイル開発の浸透によりソフトウェア開発はますますスピードアップしています

リリースサイクルのスピードに**脆弱性診断が追いつかず**一定の脆弱性を含んだソフトウェアがリリースされている...

事業のコアコンピタンスではあるものの**セキュリティに対する知見がない**ため対策を打てていない...

専門家に発注すると**さらに時間と費用がかかってしまう..**





アジャイル開発 や **DevOps** といった手法を使ってビジネス推進～システム開発しリリースまでのスピードや信頼性を向上を目指す

一方で新しい脆弱性が日々出てくる..

利用しているOSSやパッケージの脆弱性は日々新しく出てくる...



Apache Log4jの任意のコード実行の脆弱性 (CVE-2021-44228)



ArgoCDのパス・トラバーサル欠陥による脆弱性 (CVE-2022-24348)

脆弱性を攻撃された事例(2022年1月時点)

公表日	企業名	インシデント概要
2021/6	A社(航空)	世界の航空会社の90%の通信およびITベンダーであるS社のシステムがサイバー攻撃を受け大規模な情報漏洩を起こした。A社だけでも100万件の情報漏えいが発生
2021/8	S社(通販)	問い合わせフォームを運用する管理サーバが外部からの不正アクセスを受けたことにより個人情報10万件が流出した可能性
2021/8	T社(通信)	アメリカの通信会社であるT社にサイバー攻撃が発生し、5,000万人の個人情報流出
2021/11	R社(衣料)	公式オンラインショップがサイバー攻撃を受け、27万の会員ユーザ個人情報流出
2022/1	N社(教育)	公式HPがサイバー攻撃を受け28万件のメールアドレスが流出

リスクと向き合い”続ける”ためにセキュリティの知見を内製化しましょう

向き合い”続けた”結果、自らセキュリティの目利きや意思決定ができる筋肉質な組織に変革することを目指したい

- 高い頻度でリリースされるアプリケーションに追随して継続的に診断することでリスクを一定排除する
- とはいえ全てを排除することはできない
-

01 | 小さく始めて内製化の成功体験を作ろう

02 | 選択と集中により内製化の効率を高めよう

03 | 内製化によりリスクと向き合い”続けて”、知見を育てよう

ご静聴ありがとうございました