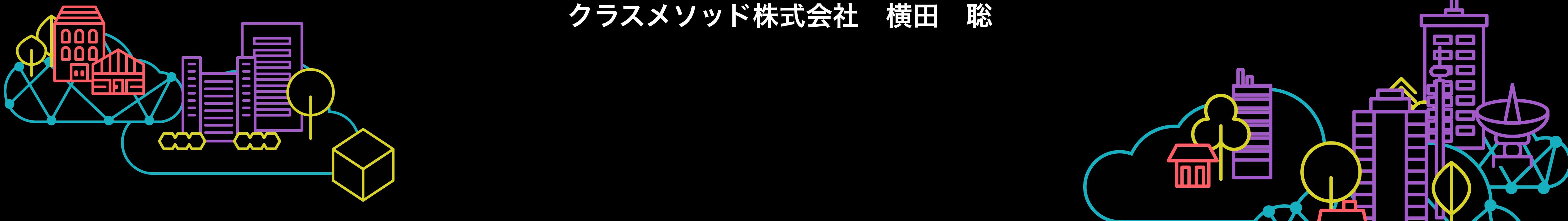


多数のコンサル案件と運用実績で見えた!? 安定&急成長ビジネスを支える データ分析基盤と AWSインフラ環境

AWS Summit Tokyo 2017 2017.6.2 Fri 15:20~16:00

クラスメソッド株式会社 横田 聰





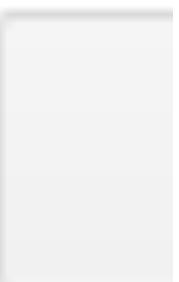
classmethod

Welcome to Amazon Web Services



Amazon Web Services <webservices@amazi

2008/11/11



To 自分 ▾

Greetings from Amazon Web Services,

Thank you for creating an Amazon Web Services (AWS) account.

AWSによって得られたこと



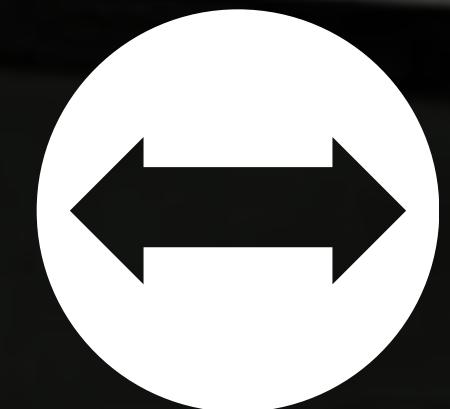
アジリティ



カルチャー



パッション



スケーラビリティ

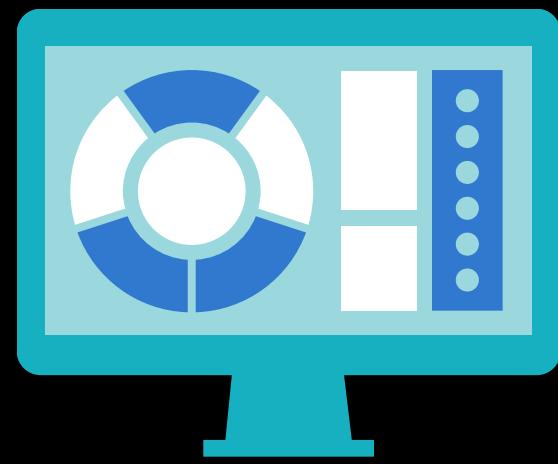


AWS
100%

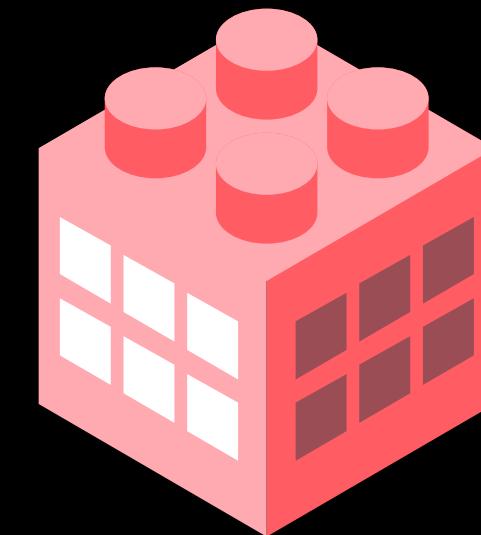
本セッションの内容



よくある課題
と処方箋



当社での
活用について



ビジネスに
貢献する

最近のクラスメソッド

数字で見るクラスメソッド

社員数：160名 (YoY +30%) ※グループ全体

資本金：1億円、売上：42億円 (YoY +70%)

顧客数：500+社 (YoY +60%)

管理アカウント数：1500+ (YoY +60%)

AWS認定プロ：70+、認定アソシエイト：160+

拠点：東京、札幌、大阪、上越、バンクーバー、ベルリン

Developers.IO

お仕事のご依頼は、クラスメソッド株式会社へ

AWS Summit Tokyo 2017 - シリーズ -

投稿 -

◆ 社員による情報発信

記事数 : 24

◆ やってみた系、 参加した系

◆ 累計1万本の記事

新着 24

週間 5

月間 5

◆ 120万PV/月

◆ 30万UU/月

AWS Summit Tokyo 2017 シリーズ

【レポート】AWS Summit Tokyo 2017 : Day2 基調講演(キーノート)

#AWSSummit

≡ AWS特集 レポート

↗ 記事 2017年06月01日 しんや 8

Developers.IO

お仕事のご依頼は、クラスメソッド株式会社へ

AWS Summit Tokyo 2017 - シリーズ -

投稿 -

記事数 : 24

38 6 View t G+1

新着 24 週間 5 月間 5

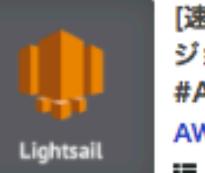
2017年06月01日

 AWS Summit Tokyo 2017 シリーズ
【レポート】AWS Summit Tokyo 2017 : Day2 基調講演(キーノート)
#AWSSummit
≡ AWS特集 レポート
記事 2017年06月01日 しんや 8
2017年05月30日(火)～2017年06月02日(金)の計4日間に渡り、グランドプリンスホテル新高輪 品川プリンスホテル アネックス塔で行われている『AWS Summit Tokyo 2017』。当エントリでは2 [...]
AWS クラウド

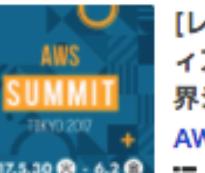
 AWS Summit Tokyo 2017 シリーズ
【レポート】AWS Summit Tokyo 2017 : C# 開発者必見、Docker コンテナへの継続的デプロイメント on AWS ~ CodeCommit, CodeBuild, CodePipeline, CloudFormation, ECR, ECS を活用した CI/CD ~
#AWSSummit
≡ AWS特集 CodeBuild CodeCommit CodePipeline ECS
記事 2017年06月01日 八幡豊 1
2017年05月30日(火)～2017年06月02日(金)の計4日間に渡り、グランドプリンスホテル新高輪 品川プリンスホテル アネックス塔で行われている『AWS Summit Tokyo 2017』。当エントリでは2 [...]
AWS クラウド

シリーズ内の人気記事

総合 24 PV 24 v 24 ? 24 f 24

 [速報] Amazon Lightsail が東京リージョンで利用可能になりました！ #AWSSummit AWS Summit Tokyo 2017 シリーズ ≡ AWS特集 Lightsail 2017年05月31日 記事 菊池修治 90

 【レポート】AWS Summit Tokyo 2017 : ゲオを支える DB 基盤の歴史と未来 ~Oracle から Amazon Aurora へ~ #AWSSummit AWS Summit Tokyo 2017 シリーズ ≡ AWS特集 Oracle RDS 2017年05月31日 記事 にしづわ 47

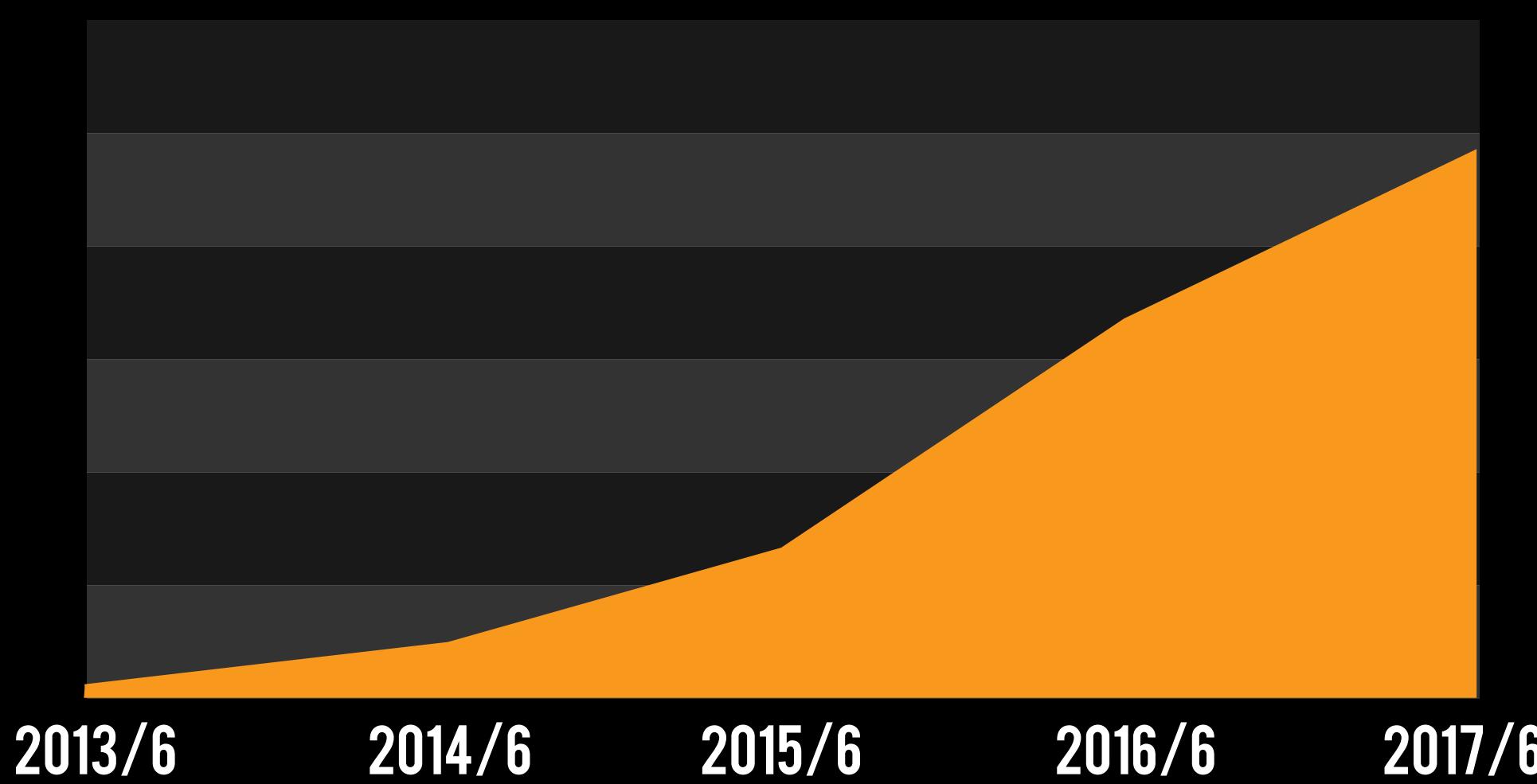
 【レポート】世界初 Jリーグクラウドメディアセンターの全貌 #AWSメディア業界シンポジウム #AWSSummit AWS Summit Tokyo 2017 シリーズ ≡ AWS特集 レポート 2017年05月31日 記事 清水俊也 45

AWS DevOps Challenge in AWS Summit Tokyo 2017に参加してきた #AWSGameDayJapan 2017年05月31日 記事 大瀬隆太 26

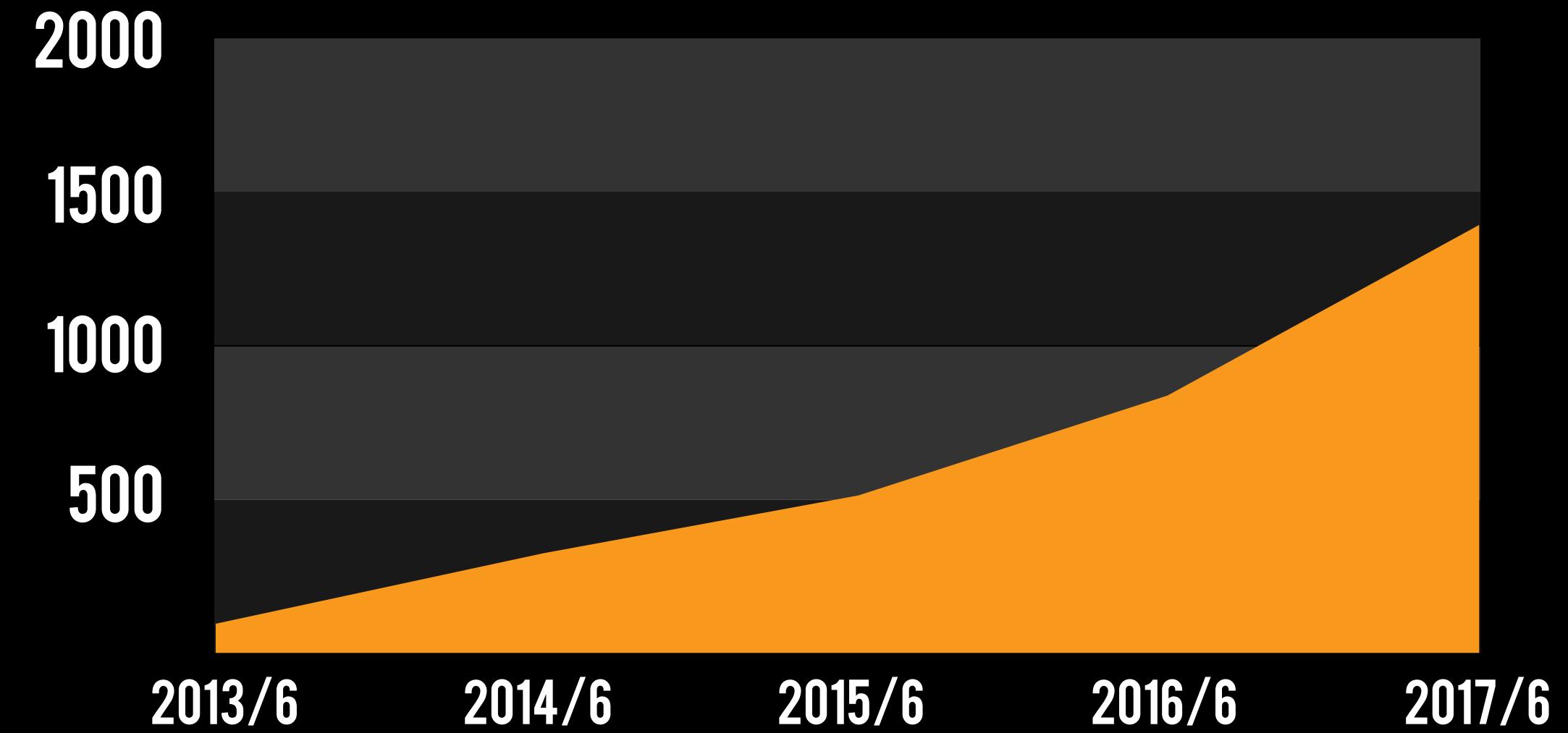
#AWSSummit のために、WordPressに #AWSおみくじ 機能を追加してみた。 2017年05月31日 記事 さとう 10

【レポート】AWS Summit Tokyo 2017 : ゲオを支える DB 基盤の歴史と

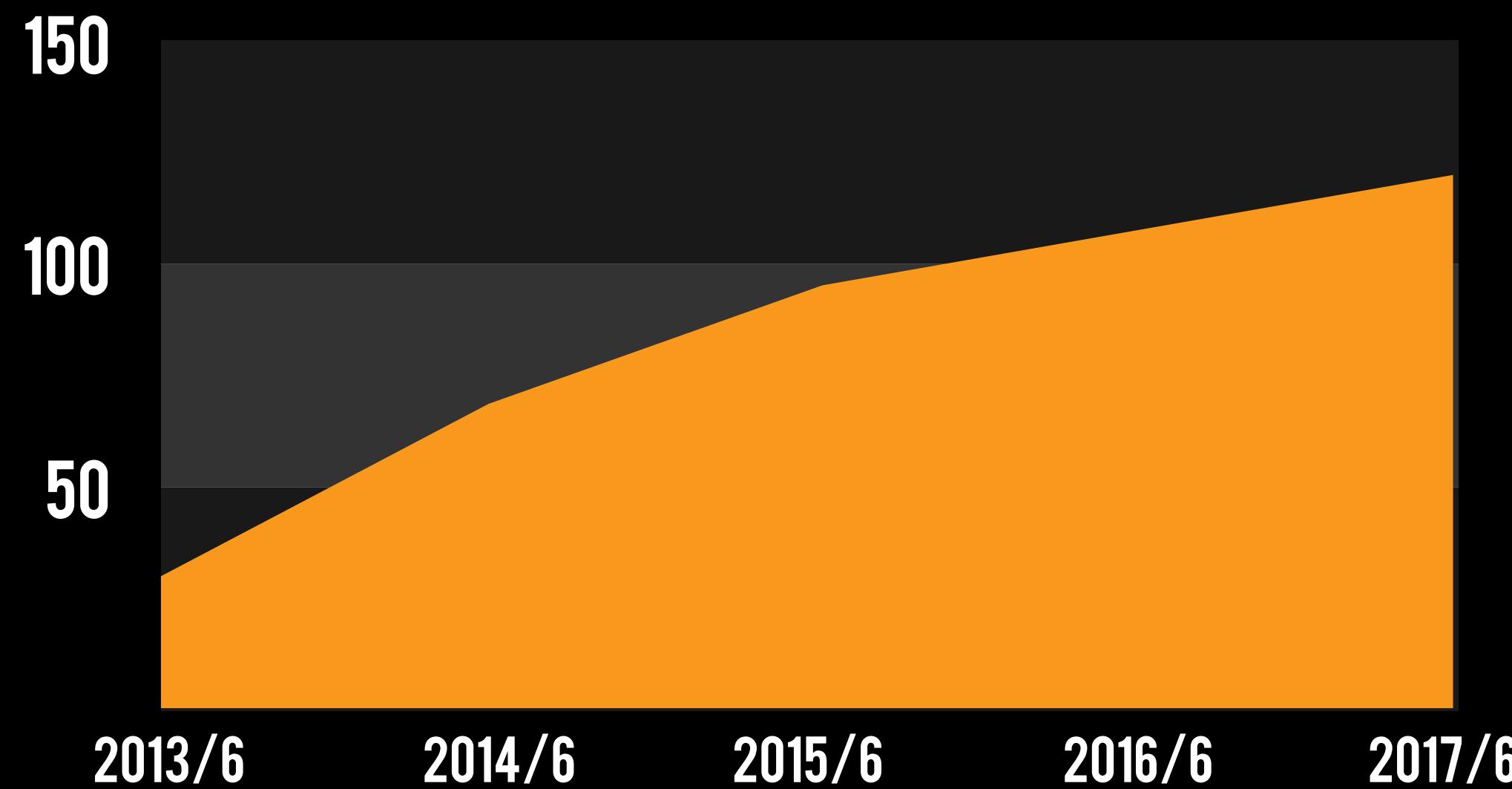
レビュー



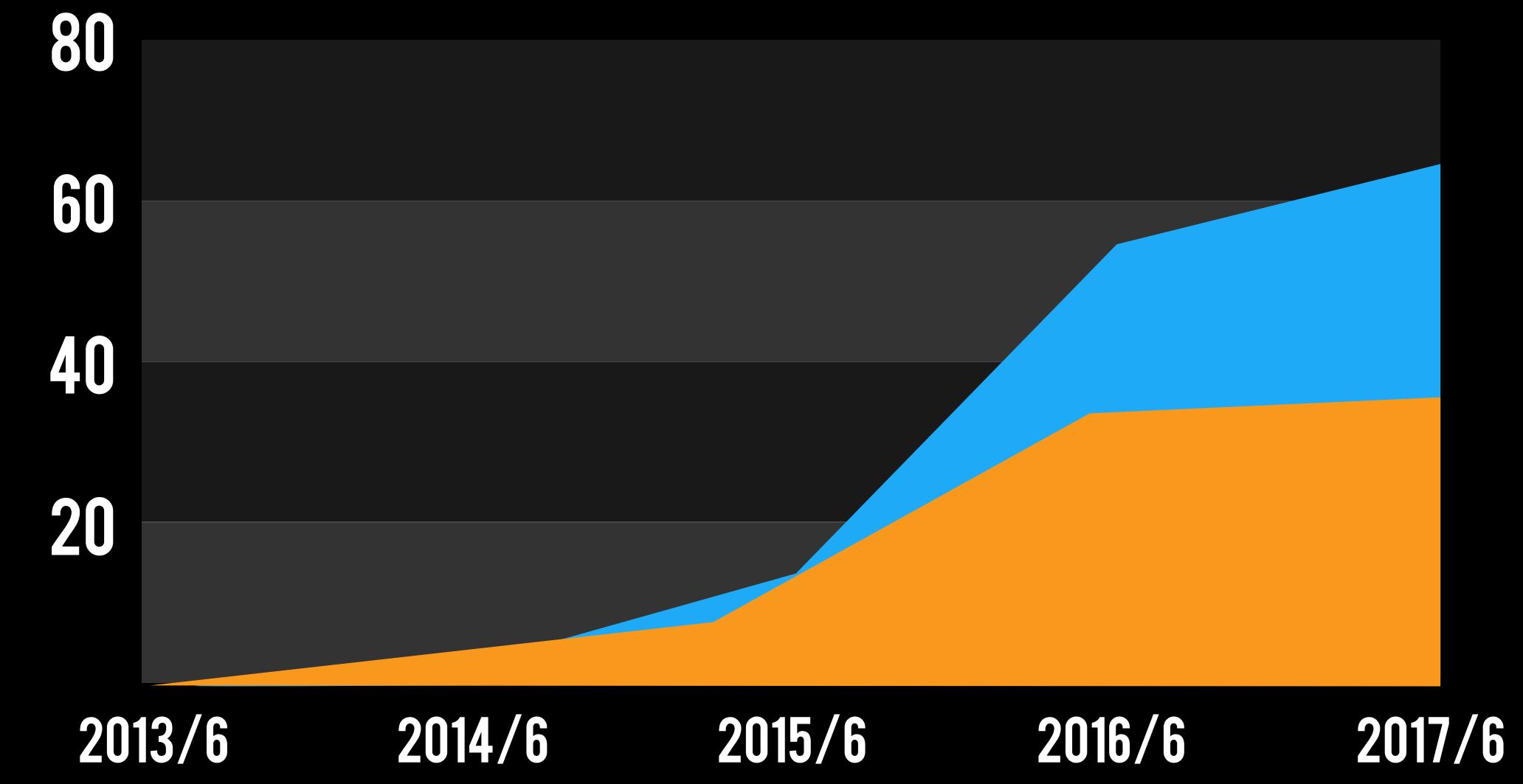
アカウント数



ブログ



PSA PDEV





UEC 国立大学法人
電気通信大学

ANDERSEN
GROUP

はたらくを楽しもう。
Intelligence

GDO

dentsu

OMRON

GEICO

スマレジ®
モバイル POS システム



at home

ACCORDIA
GOLF

jonathans
COFFEE & RESTAURANT

SynergyMarketing

ena
イーナ

CHINESE RESTAURANT
パ~ミヤン

SAISON
INSURANCE
セゾンの保険



DARTSLIVE

Gulliver
スマートを、たのしもう。

産経デジタル
SANKEI DIGITAL INC.

Classi

Caféレストラン
ガスト

イオンイーハート

KOSÉ
COSMEPORT

FLAG SHOP
SHUEISHA

無印良品

スシロー

PASONA
CAREER

TBS

mediba

MONEX

Pioneer

BEAMS

講談社
KODANSHA

MEDIUS
HOLDINGS

ドン・キホーテ
グループ

日テレ
Go! Next 60



HAPPY PLUS

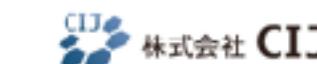
MASPRO

UNITED ARROWS LTD.

ココカラファイン

気象庁
Japan Meteorological Agency

HUMAN
ヒューマンホールディングス



A D A S T R I A

大カムラ
株式会社 岡村製作所



AXEL GameStudio

CASIO®



Happinet

FUJITEC



Video Research Comhouse Ltd.

FELISSIMO

PR TIMES

HONDA



Mt.SQUARE



SoftBank

Hot Yoga Studio
LAVA

Retty



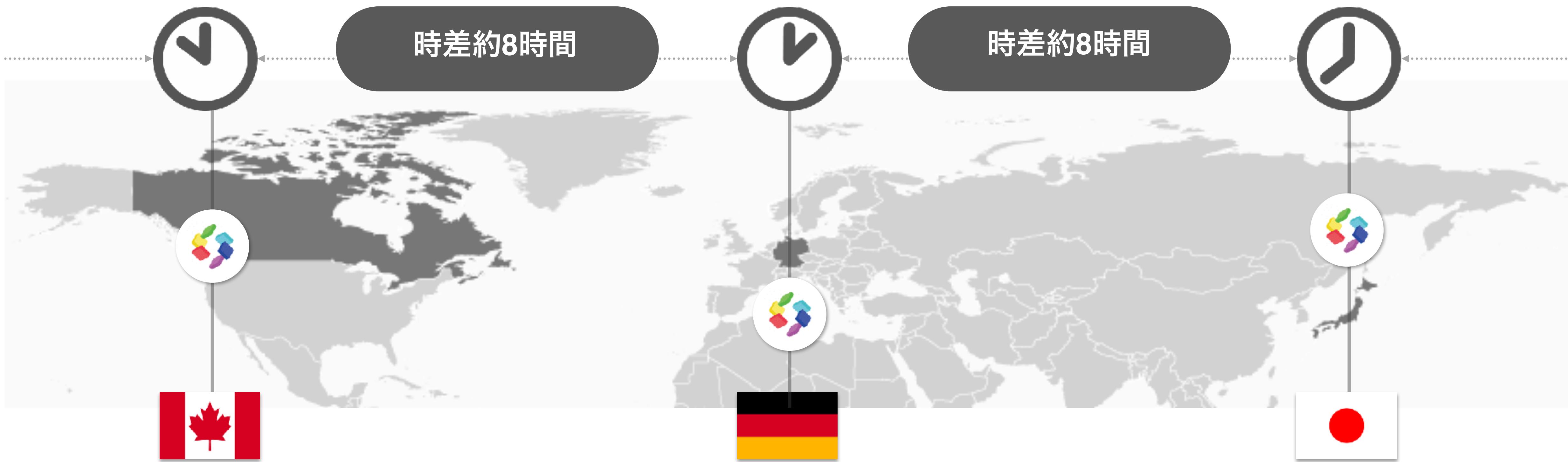
Wi²
Wire & Wireless



60,000+



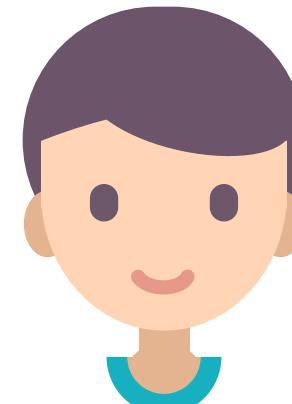
classmethod
Members



Canada - カナダ
バンクーバーチーム



Germany - ドイツ
ベルリンチーム

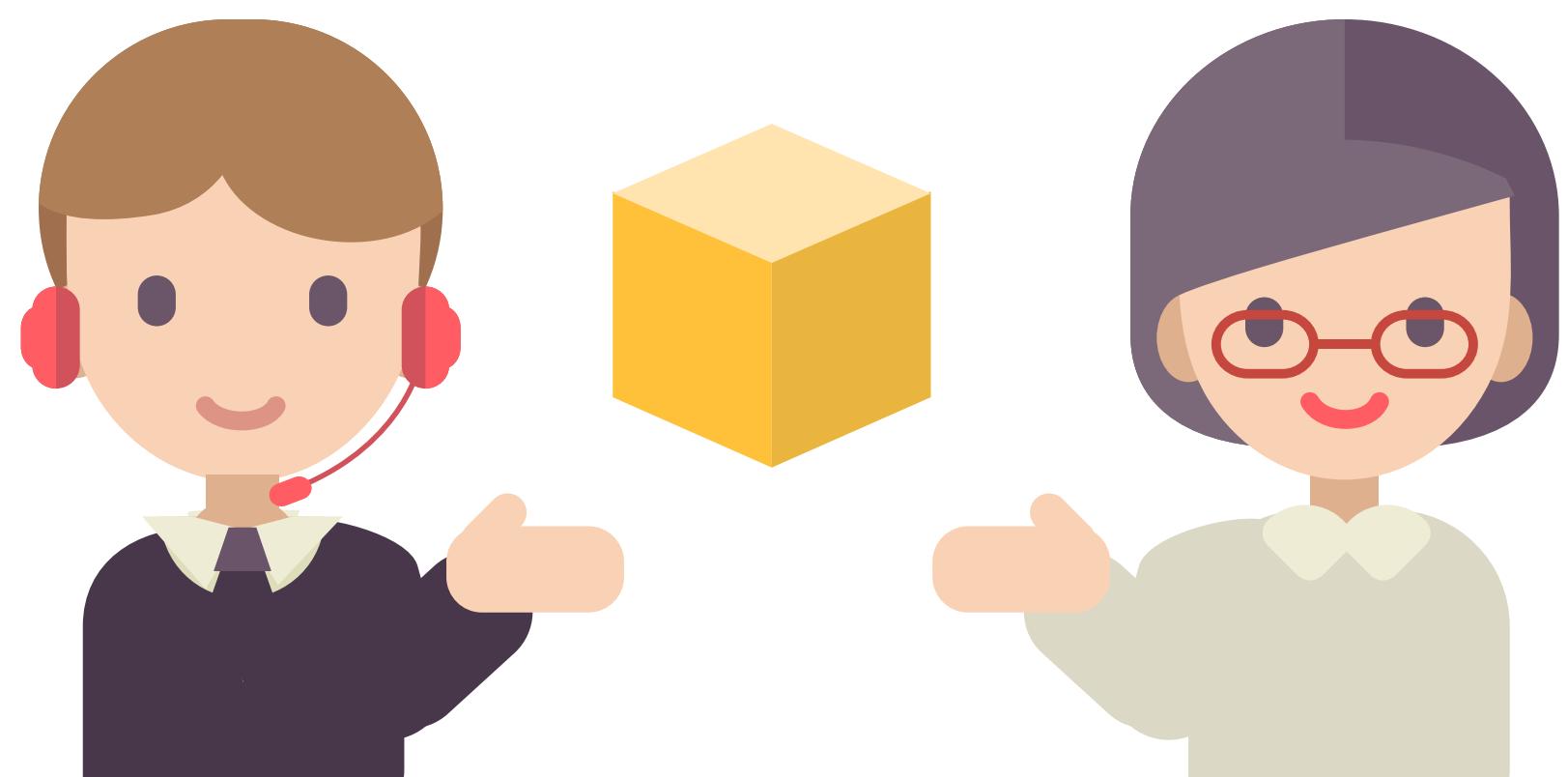


Japan - 日本
東京 / 大阪 / 札幌チーム



クラスメソッドの運用サポートチーム

- ♦ 時差を活かした24時間365日のAWS特化型の運用チーム：24名
- ♦ サポート件数：500件/月、運用作業対応：100件/月
- ♦ サポート満足度：97.3%
- ♦ SLA達成率：100%





AWS移行コンピテンシー



AWSモバイルコンピテンシー



**AWSビッグデータ
コンピテンシー**



APN Certification Distinction



**AWSパブリックセクター
パートナー**

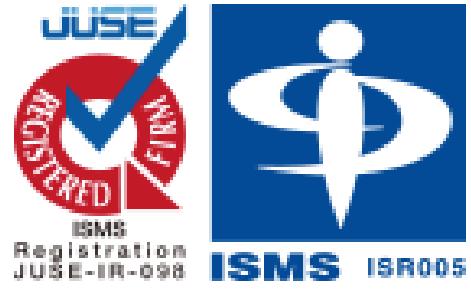


**AWSサービス
デリバリーパートナー**

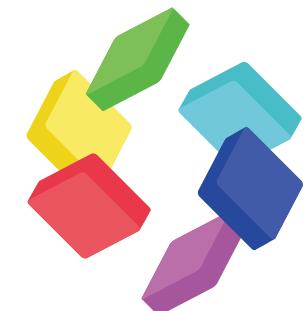
多数の外部監査を 受け続けています



第三者認証



お客様のインフラをサポートするビジネスをやっていますので、第三者による認証を多く受けています。



classmethod

PCI DSS認定

Pマーク認定

ISMS認定

AWS MSP認定



第三者機関による審査

クラスメソッドのAWS活用

社内向け編

- ♦ インフラ運用監視、技術サポート、チケット管理

w/ Workspaces, Inspector, IAM, MFA, CloudTrail, STS, Trusted

Advisor, DynamoDB, CloudWatch, Certificate Manager, Lambda, API
Gateway…

- ♦ リード、見積、契約、課金、集計、請求、発送の管理

w/ Lambda, S3, SQS, API Gateway, SNS, CloudWatch Logs…

他にも様々な製品やサービスを併用

- ▶ Confluence
- ▶ Salesforce
- ▶ Slack
- ▶ ZenHub
- ▶ JIRA
- ▶ Money Forward
- ▶ Mackerel
- ▶ Fabric
- ▶ Chatwork
- ▶ Zendesk
- ▶ 1Password
- ▶ Prott
- ▶ Cacoo
- ▶ SmartHR
- ▶ New Relic
- ▶ Zabbix
- ▶ Backlog
- ▶ Google Apps
- ▶ Pagerduty
- ▶ Logentries
- ▶ Github
- ▶ Auth0
- ▶ Twilio
- ▶ SORACOM
- ▶ CircleCI
- ▶ Datadog
- ▶ OTRS
- ▶ 他多数

クラスメソッドのAWS活用 社外向け編



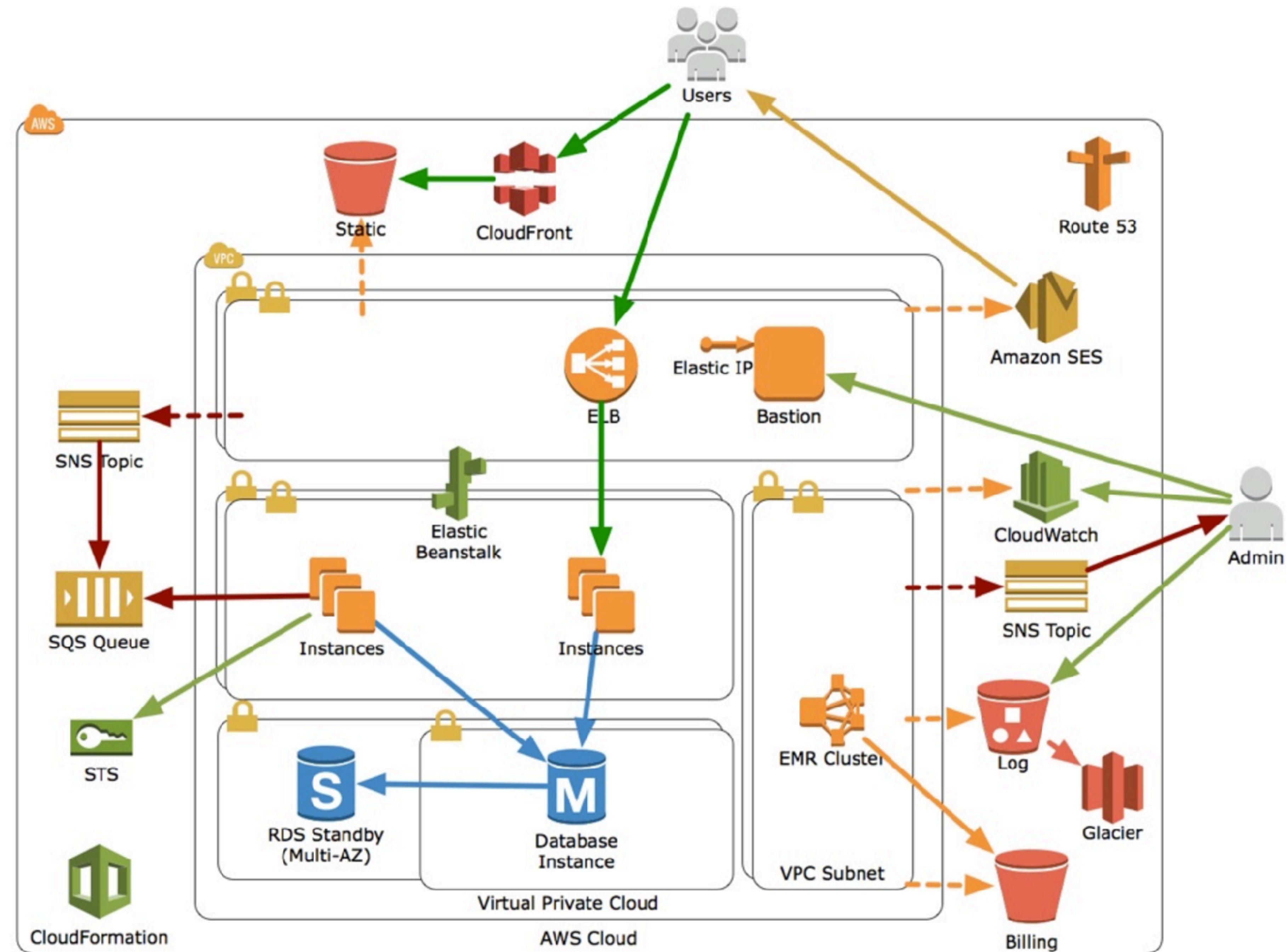
顧客向けポータルのプラットフォーム



ECプラットフォーム



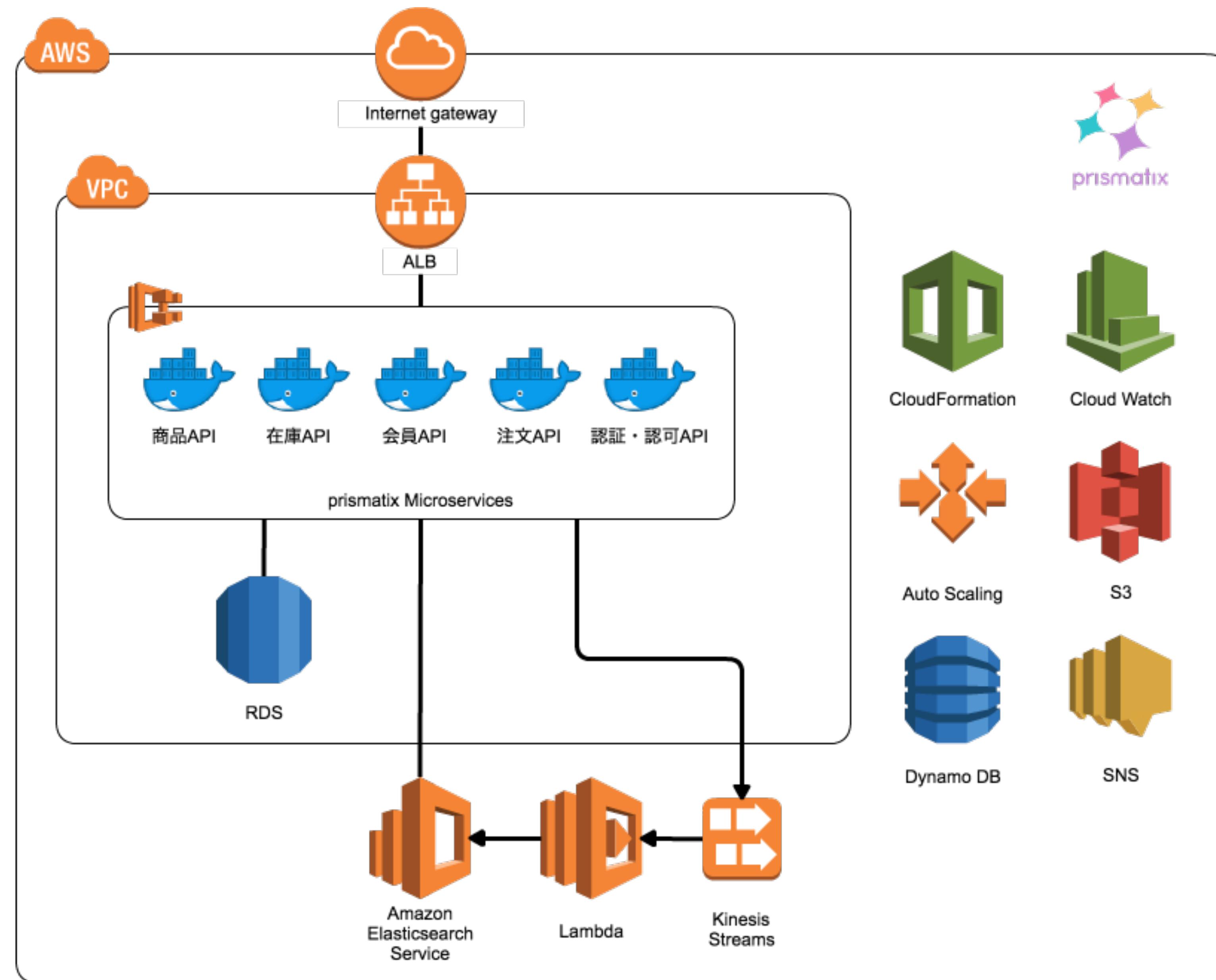
モバイルプラットフォーム



設計のポイント

- ◆ 構成管理は、CloudFormation
- ◆ データは、S3
- ◆ APサーバーのデプロイ管理は、Beanstalk
- ◆ 複雑な加工集計は、EMR
- ◆ 稼働状況の確認は、CloudWatch
- ◆ メールや通知は、SNS / SES

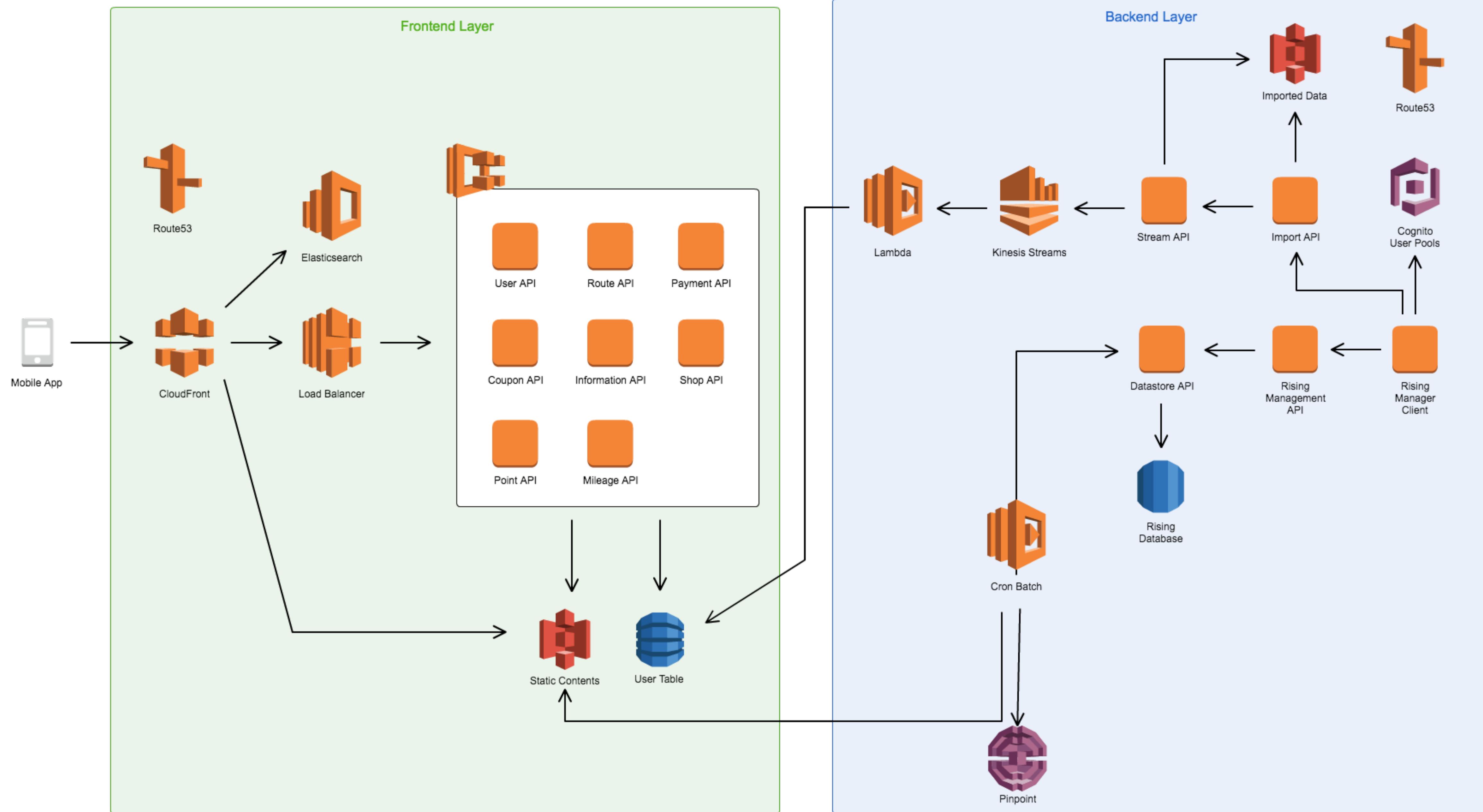
小さく始めて今は稼ぎ頭



設計のポイント

- ◆ マイクロサービス、サービス間通信
- ◆ 継続的インテグレーションは、Github / CircleCI / CloudFormation
- ◆ 複数エンドポイントのSSLは、ALB / Route 53 / Certificate Manager
- ◆ APサーバの版管理は、ECS / Beanstalk
- ◆ 全文検索は、Elasticsearch
- ◆ 時系列に非同期処理は、Kinesis Stream

大規模開発でもインフラ担当は兼務



ダッシュボード

コンテンツ管理

記事

クーポン

プッシュ通知

商品

店舗

チラシ

画像

ユーザー管理

ユーザー

セグメント

Home / 記事

記事一覧



キーワード	配信状態	セグメント	
<input type="text" value="タイトル、キーワードを入力"/>	指定なし	指定なし	
イメージ②	管理名称 / タイトル②	期間②	操作
	トップバナー1 <u>手持ち+買い足し1着でこなれたおしゃれを演出しよう</u>	2017年06月01日 10:00 から 2017年06月30日 23:59 まで	
	トップバナー2 <u>バーガンディが叶えてくれるほんのり大人女子の魅力</u>	2017年06月01日 10:00 から 2017年06月30日 23:59 まで	
	タイトルバナー1 <u>夏物セール開催！欲しかったあの商品も！</u>	2017年06月01日 10:00 から 2017年06月30日 23:59 まで	
	タイトルバナー2 <u>【ネットストア限定】夏物シューズ類10%OFF</u>	2017年06月01日 10:00 から 2017年06月30日 23:59 まで	

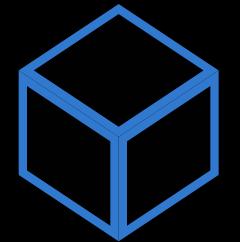
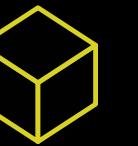
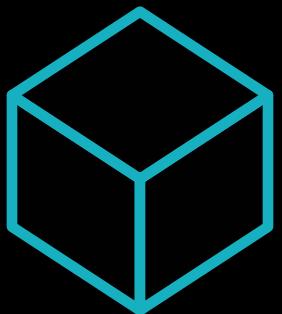
設計のポイント

- ◆ 認証と認可は、CognitoとSTS
- ◆ セグメントプッシュは、Pinpoint
- ◆ データ分析基盤は、Redshift
- ◆ コンテンツ配信は、CloudFront

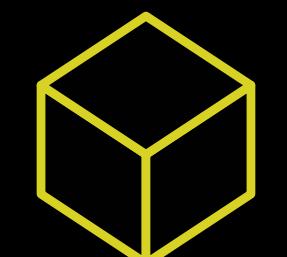
- ◆ サービス間連携は、Lambda
- ◆ デプロイは、CLI
- ◆ モバイルアプリの自動生成
- ◆ マルチテナント管理

ワンクリックで複製

クラスメソッドのAWS活用



社内業務システムで
AWSをフル活用中



自社サービスで
AWSをフル活用中



よくある課題と処方箋

Amazon Lightsail	AWS Direct Connect	Amazon Elasticsearch Service	Amazon AppStream
Amazon VPC	Elastic Load Balancing	Amazon Kinesis	
AWS Batch		Amazon Redshift	メッセージング
AWS Elastic Beanstalk		Amazon QuickSight	Amazon Simple Queue Service (SQS)
AWS Lambda		AWS Data Pipeline	Amazon Simple Notification Service (SNS)
Auto Scaling		AWS Glue	Amazon Pinpoint
Elastic Load Balancing			Amazon Simple Email Service (SES)
<hr/>			
ストレージ	開発者用ツール	セキュリティ、アイデンティティ、コンプライアンス	ビジネスの生産性
Amazon Simple Storage Service (S3)	AWS CodeStar	AWS Identity and Access Management (IAM)	Amazon Chime
Amazon Elastic Block Storage (EBS)	AWS CodeCommit	Amazon Inspector	Amazon WorkDocs
Amazon Elastic File System (EFS)	AWS CodeBuild	AWS Certificate Manager	Amazon WorkMail
Amazon Glacier	AWS CodeDeploy	AWS CloudHSM	
AWS Storage Gateway	AWS CodePipeline	AWS Direct Connect	デスクトップとアプリケーションのストリーミング
AWS Snowball	AWS X-Ray	Amazon CloudWatch	Amazon WorkSpaces
AWS Snowball Edge	AWS コマンドラインインターフェイス	AWS CloudTrail	Amazon AppStream 2.0
AWS Snowmobile		AWS Config	
<hr/>			
データベース	管理ツール	AWS OpsWorks	ソフトウェア
Amazon Aurora	AWS CloudWatch Metrics	AWS Service Catalog	AWS Marketplace
Amazon RDS	AWS CloudWatch Metrics Insights	AWS Trusted Advisor	
Amazon DynamoDB	AWS CloudWatch Metrics Insights	AWS Personal Health Dashboard	IoT
Amazon DynamoDB Accelerator (DAX)	AWS CloudWatch Metrics Insights	AWS コマンドラインインターフェイス	AWS IoT プラットフォーム
Amazon ElastiCache	AWS CloudWatch Metrics Insights	AWS マネジメントコンソール	AWS Greengrass
Amazon Redshift	AWS CloudWatch Metrics Insights	AWS マネージドサービス	AWS IoT ボタン
AWS Database Migration Service			
<hr/>			
移行	人工知能	モバイルサービス	コンタクトセンター
AWS Application Discovery Service	Amazon Lex	AWS Mobile Hub	Amazon Connect
AWS Database Migration Service	Amazon Polly	Amazon API Gateway	
	Amazon Rekognition	Amazon Cognito	
		Amazon Pinpoint	
		AWS Device Farm	
		AWS Mobile SDK	

範囲がとても広い

権限周りの設計が難しい



- ◆ とりあえずRootとかAdminアカウントをみんなで利用



- ◆ 1人に1つのIAM Userを作成して利用者を特定
- ◆ Groupの作成とPolicyの設定
- ◆ IAM Roleの利用を基本
- ◆ アカウント間の権限の委譲も可能



社内のルールが厳しすぎて何もできない



- ♦ AWSを活用したいのに、EC2しか触れない



- ♦ 研究用に別のAWSアカウントを発行
- ♦ 利用時はIAMを用います。



不正利用されないか心配



症 状

- ◆ APIキーの管理できていない



処方箋

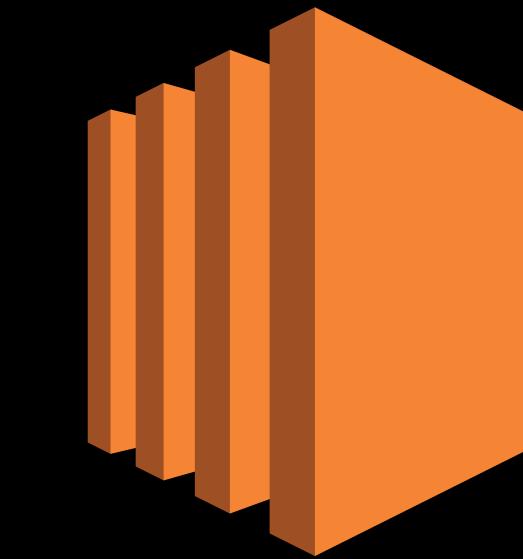
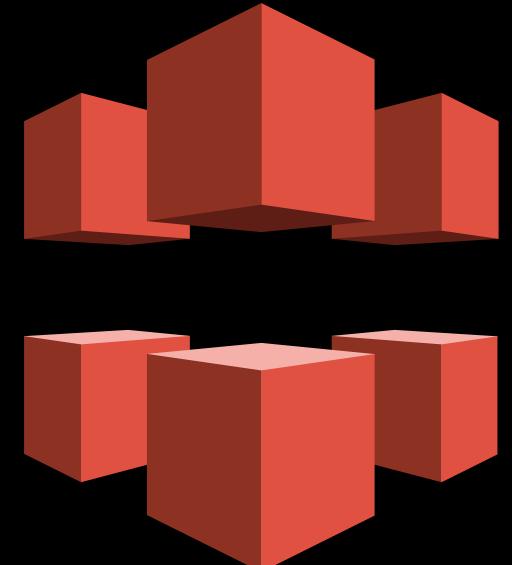
- ◆ APIキーをローテーションまたは停止
- ◆ git secrets等でコード埋め込みが無いことを確認
- ◆ APIキーは使わないほうが良い

SSHしたら負けだと思ってる



症 状

- ◆ 手作業でセットアップしている



- ◆ インフラ構築時は、CloudFormation
- ◆ ミドル構築時は、EC2の起動時にUserData
- ◆ 運用時は、System ManagerのRun Command

操作履歴が欲しい



症 状

- ◆ いつ誰がどこから何をしたのかよく分かっていない



処方箋

- ◆ CloudTrailをON
- ◆ CloudWatch Logsでフィルタしてアラームを飛ばす
- ◆ AWS管理コンソールのログインをIP縛りする
- ◆ Configを設定することで構成変更履歴を保管

デプロイに時間が掛かる



症 状

- ◆ 毎日テストしたいのに時間が掛かる



- ◆ GitHub/CircleCIなどのコード管理と自動デプロイツールを活用
- ◆ CodeCommit/CodeDeploy/CodeBuild/CodePipeline/CodeStarもある
- ◆ テスト時は複数コンテナによるパラレル実行が良い

ネットワークの設計間違えたかも



- ◆ 大きいサブネットを作成して詰んだ



- ◆ DX接続時にオンプレとIPが被らないように
- ◆ 大き過ぎず適切な枠を使う
- ◆ 作り直すときは、別VPCを作成してAMIから復元

うわっ…、私のデータ転送量多すぎ？



症 状

- ♦ EC2から大量のアウトバウンド通信がある



処方箋

- ♦ データを圧縮すると1/10になることがある
- ♦ CloudFront利用の検討
- ♦ 画像とか動画をEC2から配信しない

外部から攻撃？？様子がおかしい



- ◆ アクセスログが無い



- ◆ CloudFrontやELBのログを有効にする

SSL証明書の管理が面倒



症 状

- ◆ 毎年忘れたころに書面のやりとりが発生



処方箋

- ◆ AWS Certificate Managerを使えば無料でSSL証明書発行して自動更新
- ◆ Route53でドメインも購入して自動更新

インスタンスの監視だけではダメ？



- ◆ インスタンスの死活だけ監視している



- ◆ URL監視、ディスク監視、ディープヘルスチェック
- ◆ 正しいヘルスチェックのURLを設定
- ◆ MultiAZ構成など、1つ落ちても全体が落ちない設計にする

新サイト公開で落ちないか不安



症 状

- ◆ 過去実績から負荷を少なく見積もっている



処方箋

- ◆ 実際の負荷試験を行う。負荷を掛けるサービス多数。Spotを使えば自前でも可能
- ◆ 自然増に備えてオートスケール設定
- ◆ 初日はビックスタートする。ピークを過ぎたらスペックを下げる。
- ◆ ボトルネック部分にリクエストが飛ばないようにキャッシュを入れる

分からないことが多すぎて不安になる



- ◆ 1人で全てのサービスを使いこなす必要がありそうで不安



- ◆ Developers.IOの記事で探す
- ◆ 詳しい人を見つけて質問することが近道
- ◆ 解決したらブログに書く
- ◆ ノウハウを教え合う文化が重要

The screenshot shows the Developers.IO website with a dark theme. The top navigation bar includes links for AWS, Mobile, Bigdata, Server, and Recruitment, along with a search bar and social sharing icons. The main content area is titled "AWS Summit Tokyo 2017 - シリーズ -" and displays a list of 24 articles. Below the list, there are social sharing buttons for Facebook, Twitter, and LinkedIn, and a "View" button. The footer features a sidebar with links to "Amazon Lightsail" and "AWS Summit Tokyo 2017" series, as well as a "Lightsail" logo.

AWSで生産性を上げる



テストが容易



コミュニティ



ベストプラクティス



パートナー

ビジネスに貢献する

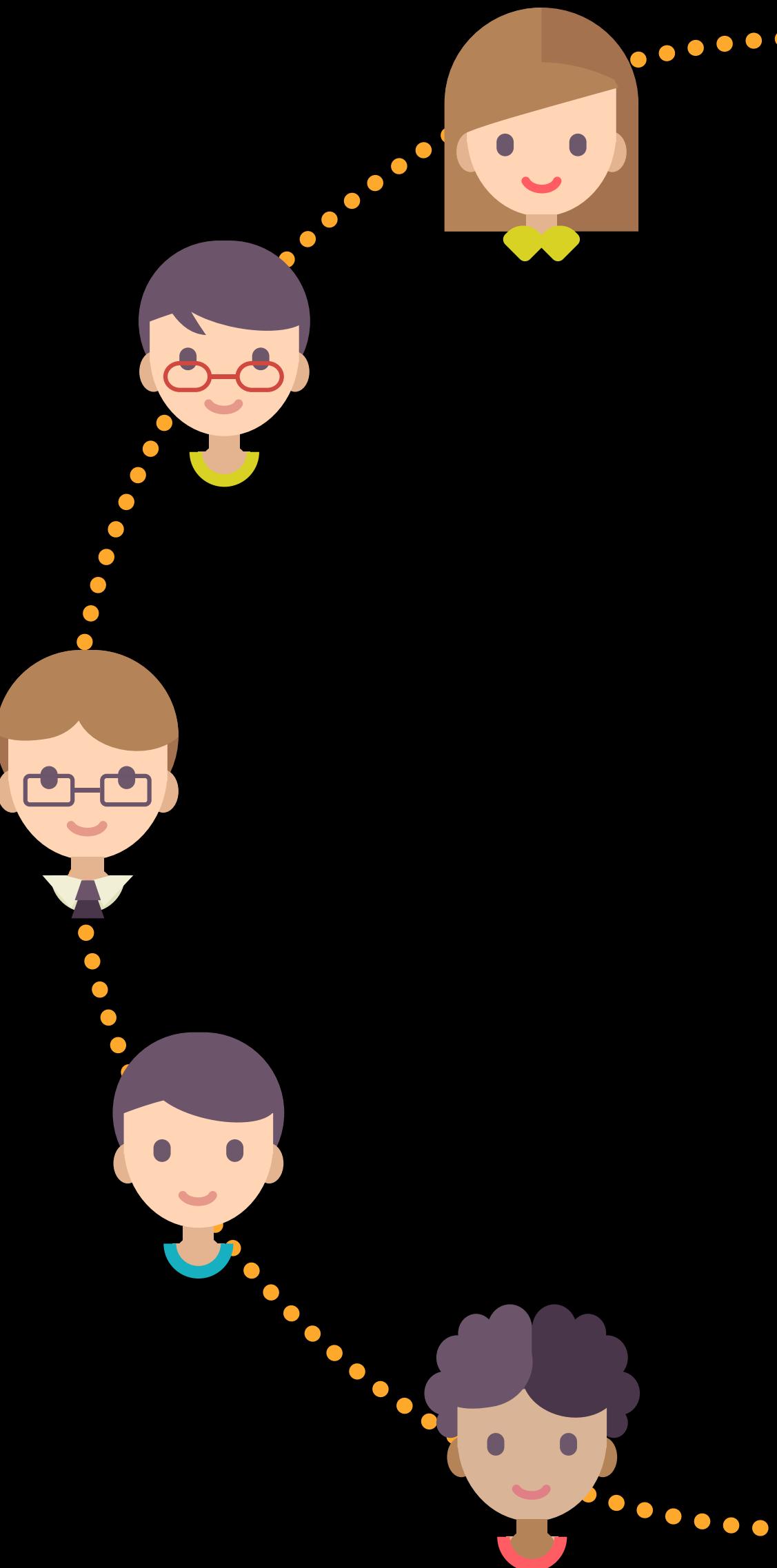
よくあるご相談

- ♦ 業務システムのマイグレーション from 情報システム担当者
- ♦ データ分析基盤の構築と運用 from マーケティング部門
- ♦ 新規Webシステムのインフラ構築 from アプリ開発者
- ♦ 事業継続のための引き継ぎ from 経営者
- ♦ コスト削減（オトクな利用方法） from 財務
- ♦ DevOpsによるアジリティ向上 from 技術責任者
- ♦ 運用監視のアウトソース from インフラ担当者
- ♦ パフォーマンス等の問題解決 from アプリ開発者



クラスメソッド社内でAWSを使うチーム

- ♦ プリセールス（コンシェルジュ）
- ♦ ソリューションアーキテクト（設計構築）
- ♦ オペレーションチーム（運用監視）
- ♦ モバイルチーム（サービス開発、運用改善、保守開発）
- ♦ ビッグデータチーム（データレイク、データ加工、クエリー、BI）
- ♦ セキュリティチーム（セットアップ、アップデート、検査）
- ♦ 社内向けサービス開発（データ分析、自動化ツール）
- ♦ 社外向けサービス開発（CI/CD）
- ♦ 標準化/テンプレートチーム（環境定義書、手順書、チェックシート）
- ♦ 社内情シス（業務システム連携）



ビジネス要求や特性をふまえて



- ◆ フィットするサービスを選ぶ
- ◆ サービスを組み合わせる

大規模だけどアジリティを出す

- 秒間数十万同時アクセス → ALB, ElastiCache
- 数千万クリックストリーム → Kinesis
- 巨大データデータベース移行 → Data Migration Service
- 数千台のサーバー移行 → VM Import, CloudFormation
- 数千億件のデータ分析 → Redshift
- 数千万人の会員管理 → DynamoDB, Aurora

最適なサービスを選ぶこと

ミニマムな構成でスタートもよくある

DNS管理 (100円/月) → Route 53

バックアップ (100円/月) → S3

簡易WEBサーバー (500円/月) → Lightsail

HTML置き場 (100円/月) → S3

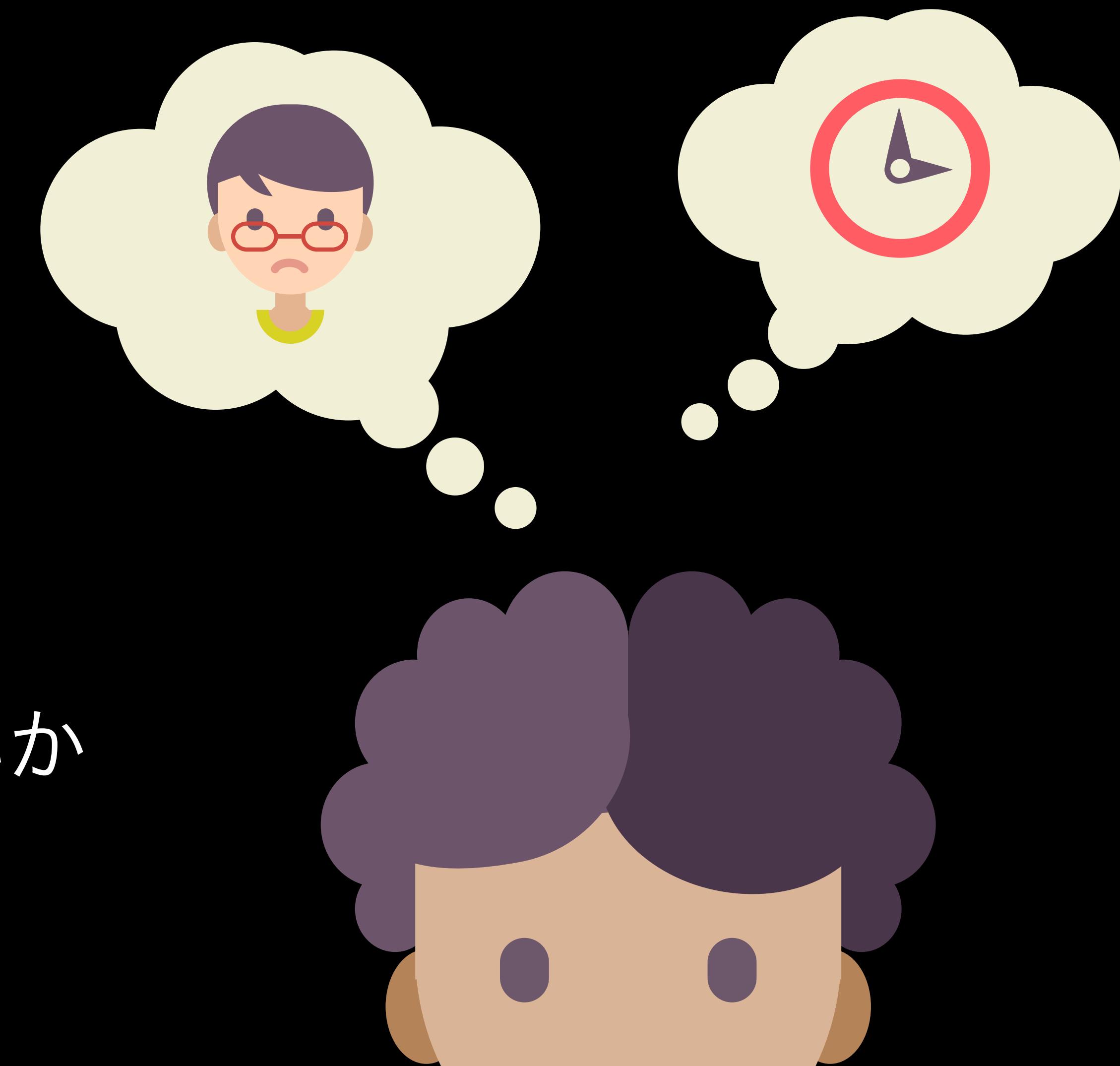
CDN (100円/月) → CloudFront

SSL証明書 (無料) → Certificate Manager

小さくスタートして小さいままでOK

基本的には内製重視....しかし

- ♦ 採用が進まない
- ♦ 後任が見つからない
- ♦ エースの負担増
- ♦ セカンドオピニオンが欲しい
- ♦ 進化が早すぎてついて行けない
- ♦ もっと安く早くできるんじゃないか
- ♦ 面倒をアウトソースしたい

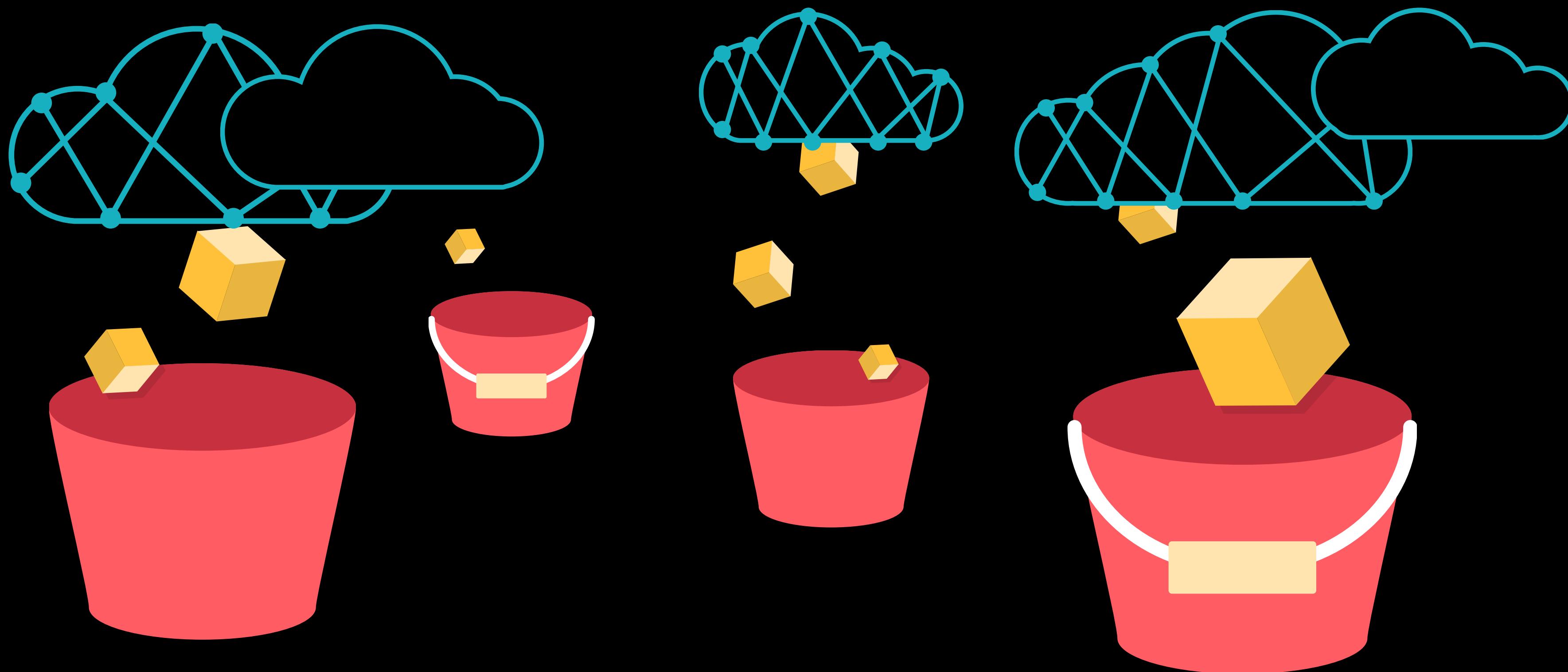


組織としてどうするか

- ♦ 自由にAWSを触れる環境づくり
- ♦ パートナーを活用して解決策を早く見つける
- ♦ 最もコストが掛からず、最も効果の高い施策をする
- ♦ 立ち上がったら引き継いでしまう

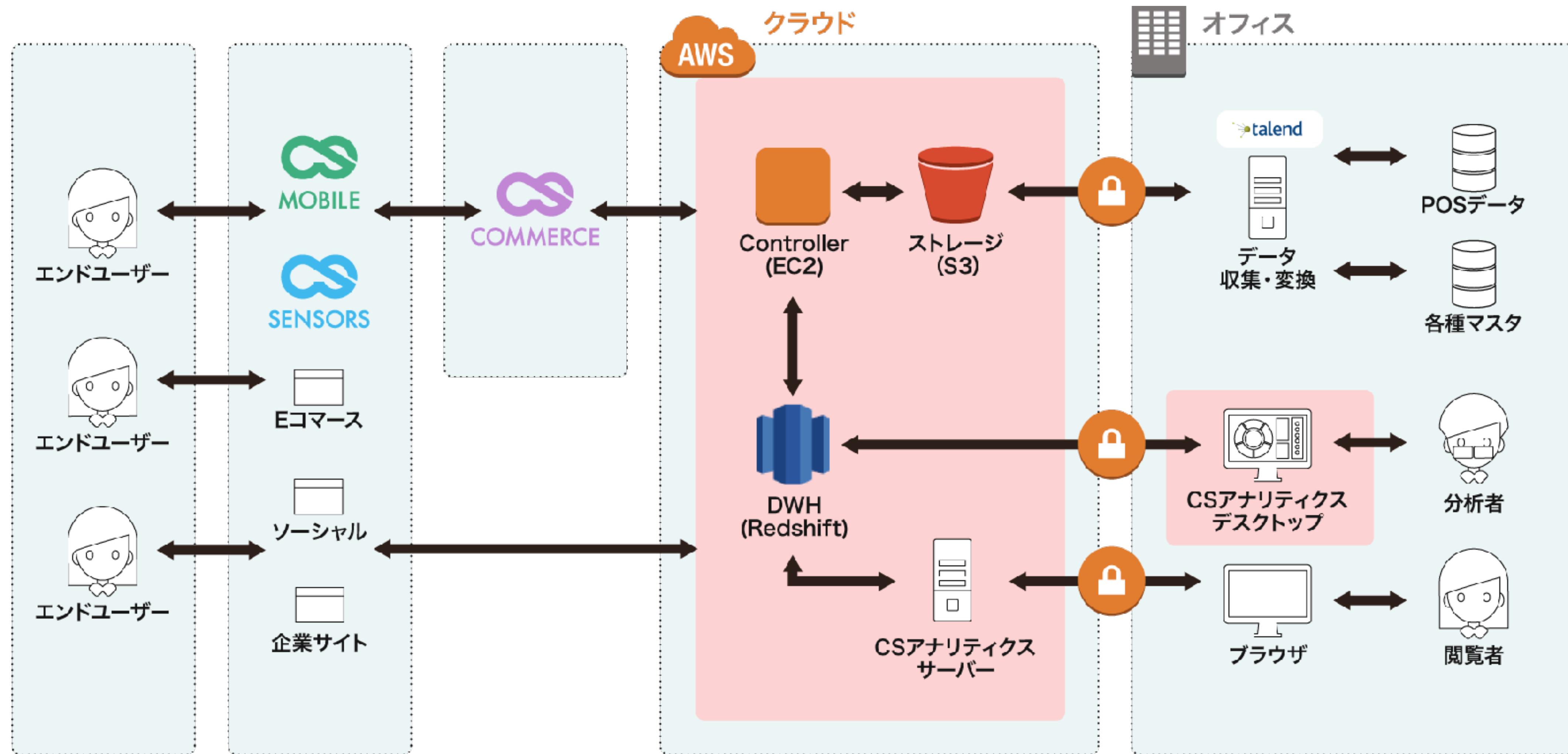
次世代エースを育成する施策

ビジネス貢献の大きいエリア



全てのデータを蓄積する基盤として

データ分析基盤の例



AWSによって得られたこと



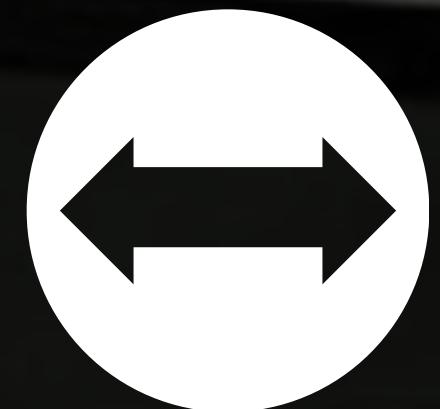
アジリティ



カルチャー



パッション



スケーラビリティ

クラスメソッドの新しい挑戦

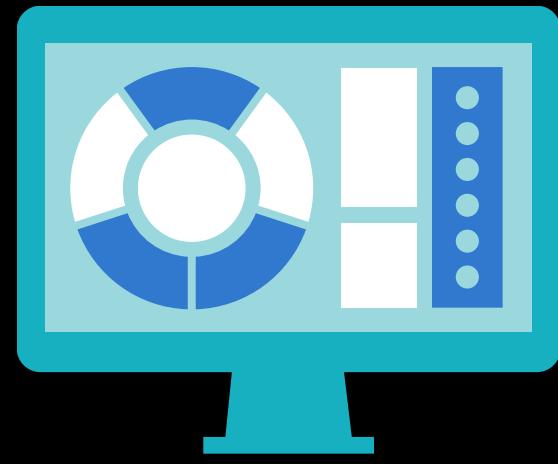


音声認識技術「Alexa」

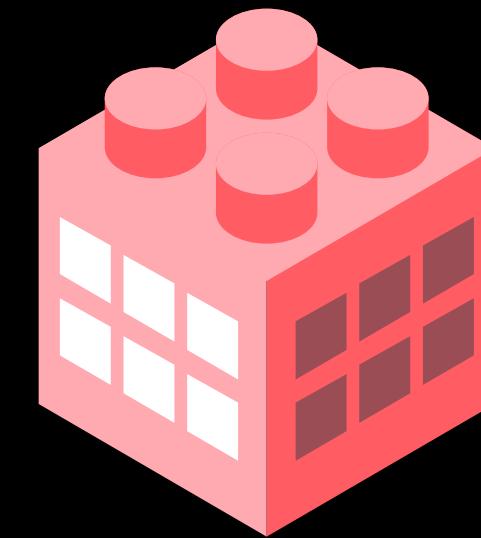
本セッションの内容



よくある課題
と処方箋



当社での
活用について



ビジネスに
貢献する

