

Cloud Native時代のチャレンジ ～ Payment as a Service の実現に向けて～

.....

片岡 亮介

株式会社ジェーシービー
デジタルソリューション開発部
部長(担当)

内野 博之

株式会社ジェーシービー
デジタルソリューション開発部
部長代理

Speakers



Ryosuke Kataoka

(ryosuke.kataoka@jcblab.jp)

Product Owner
(Platform Team)



Hiroyuki Uchino

(hiroyuki.uchino@jcblab.jp)

Product Owner
(Service Team)

What's JCB



What's JCB

● Global Merchant Acceptance

- 国内外 約 3400 万の加盟店

● Number of Cardholders

- 約 1 億 4100 万人のカード会員 (24 カ国・地域)

● Security and Technology

- EMVCo. and PCISSC メンバー



Agenda

- **Current JCB**

- JCB が抱える現在の課題、そして新たな取組

- **Digital platform**

- Google Cloud Platform を全面採用したデジタルプラットフォーム

- **Product Development**

- マイクロサービスを用いたシステム開発の内製化

Current JCB

Google Cloud

スピード感の欠如。

ビジネス全体のスピード感の欠如



ビジネス全体のスピード感の欠如



原因

- (ビジネス) 複雑な社内プロセス
- (ビジネス) 施策実行判断
- (システム) 品質 > スピード
- (システム) ドキュメント主義
- (システム) パートナー依存

ビジネス全体のスピード感の欠如



原因

- (ビジネス) 複雑な社内プロセス
- (ビジネス) 施策実行判断
- (システム) 品質 > スピード
- (システム) ドキュメント主義
- (システム) パートナー依存



New Project Team

New Project

- Agility あるビジネス開発を実現させるためのプロジェクト
- 価値あるサービスの開発 (**Payment as a Service の実現**)

Process



Risk Management



Team



Architecture



Platform



Development Method



New Project

- Agility あるビジネス開発を実現させるためのプロジェクト
- 価値あるサービスの開発 (**Payment as a Service の実現**)

Process



Risk Management



Team



Architecture



Platform

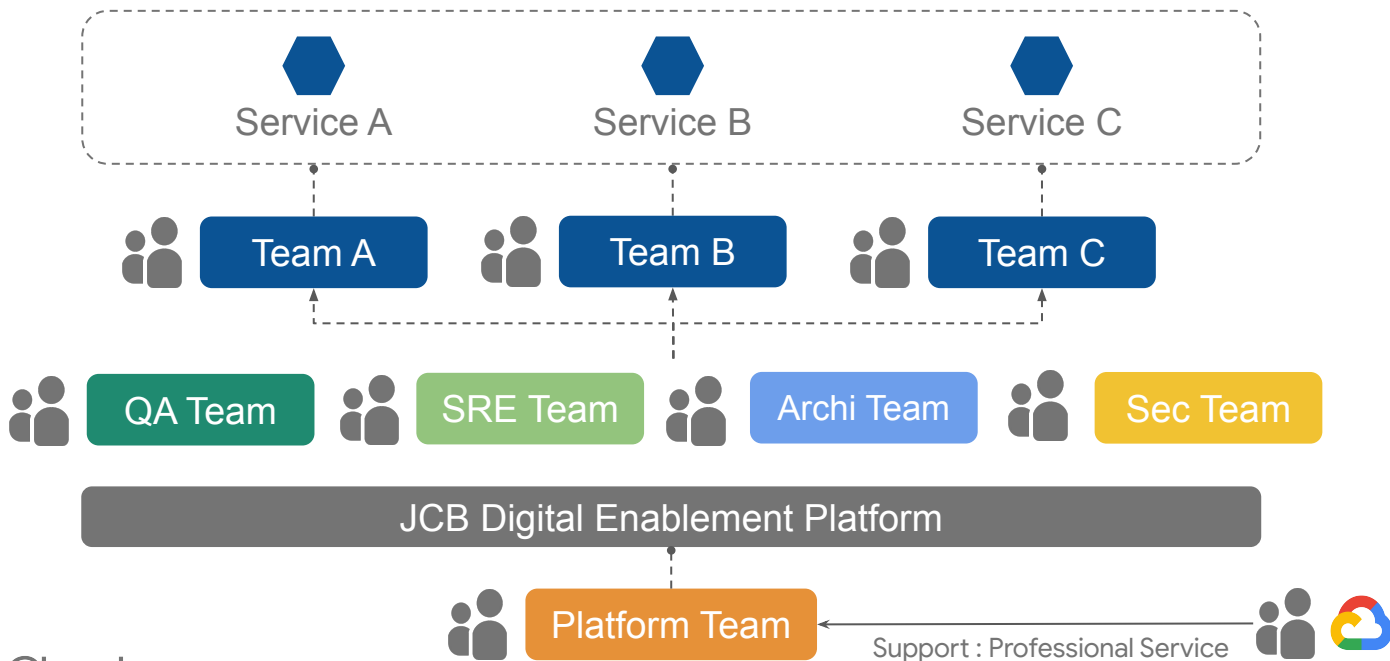


Development Method



Development Team

Agility ある開発を実現させるための開発体制



Digital platform

Google Cloud

利用者のためのPlatform。

Google Cloud

JCB Digital Enablement Platform (JDEP)

- Google Cloud Platform を採用したデジタル化プラットフォーム
- GKE、Cloud Spanner をコアとしたマルチテナント構成

Requirement

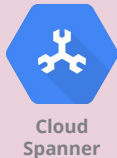
1. Agility
2. High Availability
3. Scale
4. High Security
5. Managed Service

Conculusion

- ❑ Public Cloud : GCP
- ❑ Kubernetes : GKE
- ❑ Service Mesh : Istio (Anthos)
- ❑ DB : Cloud Spanner



GKE : Kubernetes の version up が簡単に実現



Cloud Spanner : マルチリージョンで利用可能な RDB



Anthos Service Mesh : フルマネージド提供される Istio

Stack List

No.	製品名	製品概要	導入効果
1	Kubernetes (Google Kubernetes Engine)  	コンテナオーケストレーションツール（コンテナ（=APL）を管理するための根幹となるツール）。今回はGCPが提供するGKEを採用。	<ul style="list-style-type: none">・ Reconciliation Loopに基づいた高可用性・ Immutable Infraとしての運用性
2	Anthos (Istio)  	マイクロサービス アーキテクチャを正常に実行するために必要な機能を提供するオープンソースのツール。保守性を鑑みAntosを採用。また、Anthosはマルチ・ハイブリッドクラウドの管理も可能。	<ul style="list-style-type: none">・ マイクロサービス環境の管理を簡素化・ マルチ/ハイブリッドクラウドの実現
3	Cloud Spanner 	Google社が開発した無制限のスケーリング、強整合性、最大 99.999%の可用性を備えたフルマネージドリレーショナル データベース	<ul style="list-style-type: none">・ 最大 99.999% の可用性・ マルチリージョン構成（東京-大阪）
4	Teraform 	Hashicorp社が開発しているインフラの構成管理ツール。インフラのリソースをコードとして宣言的に定義して、その定義の状態になるように自動でリソースを作成・操作が可能となる。	<ul style="list-style-type: none">・ Infra As Code (IAC) の実現 →インフラ作業の自動化
5	Prisma Cloud 	パロアルト社が提供するクラウドネイティブなアプリケーションやワークロードを保護し、マルチクラウド環境に継続的な可視化、セキュリティ、コンプライアンス監視が可能となる。	<ul style="list-style-type: none">・ CSPM (Cloud Security Posture Management) の実現・ CWPP (Cloud Workload Protection Platform) の実現
6	Perger Duty 	監視ツールやアプリケーションからのアラートを受けて、インシデントの発生を担当者に通報するクラウドサービス。通報方法はメール、音声、電話、SMS、スマホへのプッシュ型MSGで行うことも可能。	<ul style="list-style-type: none">・ 障害発生時の初動対応の早期化・ 保守体制の強化
7	Datadog 	クラウド時代の監視アプリケーションサービス。SaaSベースのデータ分析プラットフォームを介してサーバー、データベース、ツール、およびサービスの監視を提供	<ul style="list-style-type: none">・ 効率的なモニタリング・ 高度化されたAPM
8	Argo CD 	GitOpsの継続的デリバリーツールを行うOSS。パイプライン全体を管理するのではなくパイプラインの中の1つの処理として動作するコンポーネントであり、軽量かつコンテナリリースに最適なツール。	<ul style="list-style-type: none">・ 継続的かつ迅速はシステムリリース・ カナリアリリース、Blue・Greenデプロイ

Google Cloud

Product Development


Google Cloud

プロダクトを届ける、早く。

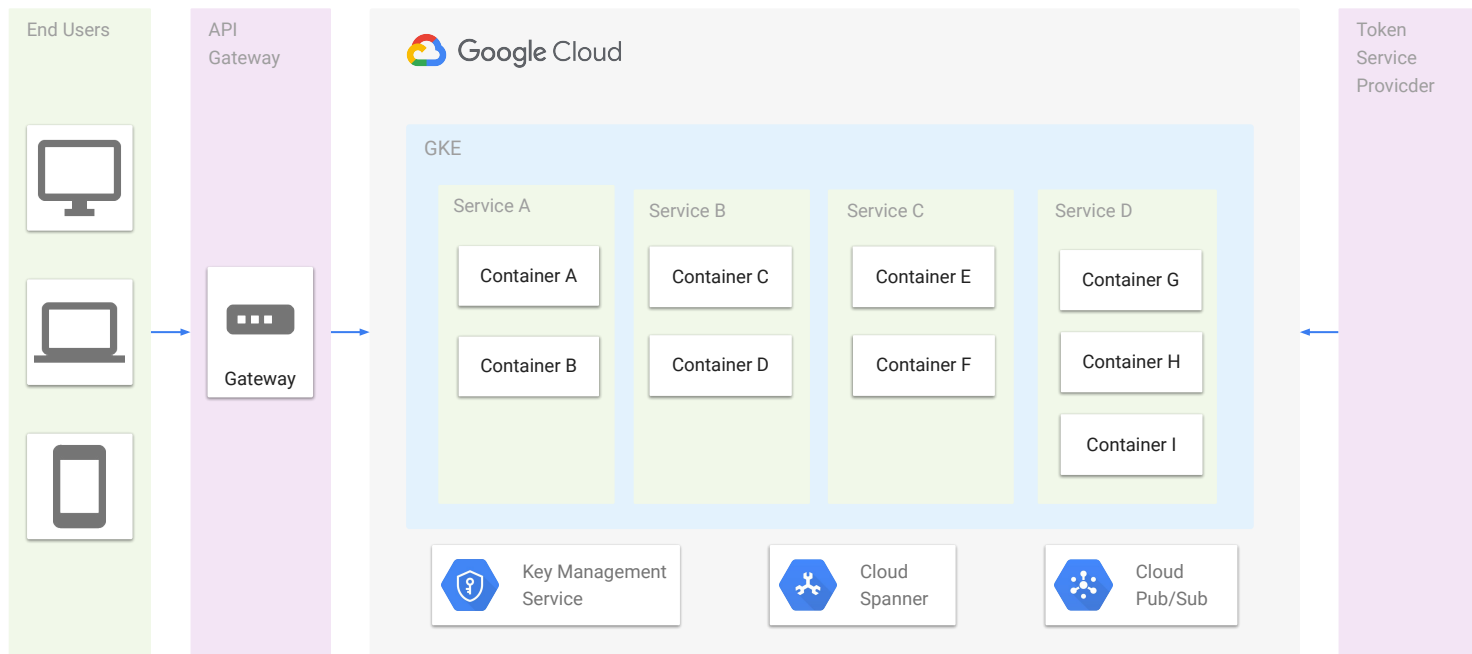
何が必要か

- 1 Strategy
- 2 Human Resource
- 3 Product

何が必要か

- 1 Strategy
- 2 Human Resource
- 3 Product 

手始めに小さな機能追加を。2つのWebAPIをUserに提供。



チームの視点

可視化

プロダクト導入段階にPRDとDDDでプロダクトを可視化する。Living Documentとして開発中も継続的にアップデートしていく。

作らない

いま必要と見極めたものをサンプルに作る。”将来”を視る視点は大事にするが、いかに作らないようにするかの視点をそれより大事にする。使えるGCPサービスはフル活用する。

品質

品質はすべてにつながる。リファクタリング、CI/CD、Canaryなど、最終的に安心して使っていただくプロダクトにするための努力は惜しまない。

We are **hiring** for business
Let's develop **together** with JCB!

Thank you