

# インフラ基盤インハウス化の軌跡 事例紹介

.....  
株式会社PIALA

インフォメーションテクノロジー部 SRE

殿村 修司

Google Cloud

# 自己紹介



- 沖縄のとある片田舎の村民
- コロナ禍でフルリモートで自宅で作業に
- 元々はアプリケーションエンジニアでJava, .Net C#. PHP で主にバックエンドで開発を行なっていました
- 現在は SRE とアプリケーション開発を半々ぐらいで行なっています

Google Cloud

# 株式会社PIALA

クライアントの KPI を保証し、マーケティング効果を最大化する

“マーケティングコミットカンパニー”

主にビューティ&ヘルス、および食品領域において

通販事業を展開する企業に対し、マーケティングのコンサルティングを

行っております。従来の広告代理店とは異なり、KPI 保証型にてマーケ

ティングを実行していることが特長となります。



# 事業内容

## マーケティング領域

ビューティ&ヘルス及び食品領域特化型の DMP と AI を活用した独自ソリューション

## エンタメ・DX 領域

ライブコマース、ライブ配信などのエンタメプラットフォーム

# 独自開発のソリューションとは

ビューティ&ヘルス市場

600社以上の実績を  
蓄積した独自データ

×

AIと独自の  
マーケティングシステム



各種  
悩み別データ



RESULT MASTER

確度の高いマーケティング予測を可能に！

手法の発見



予算配分の最適化

# 今日お話しすること

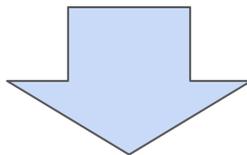
1. 弊社がインフラ基盤をインハウス化した経緯
2. インハウス化後に実施してきたこと
  - お話ししないこと
    - GKE に載せ替えのアーキテクチャ等の詳細
    - AI について

インハウス化  
までの経緯



# 開発側からの要望

- サービスの更新を頻繁に行いたい
- すぐ試したい



## 決定事項：

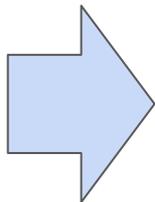
まず1つのアプリケーションを社内で GKE に載せて  
運用してみよう！！

# GKE 載せ替え

- 留意した点
  - Google Cloud サービスを最大限活用する
    - 役割ごとにサービスに分解
  - CI/CD の刷新
    - Cloud Build を使った CI/CD の構築
  - 監視も自分たちで実施
    - Prometheus を使った監視

# GKE に載せ替えを実施した結果

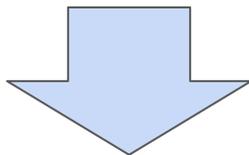
- 思った以上にメリットが大きかった！
  - 安全にデプロイ/切り戻しができる
    - 開発スピード向上
  - コストが半分以下に下がった
  - インフラ管理の負担減
  - GKE・Prometheus に関する技術が得られた



もう1つのサービスも GKE 載せ替えを  
実施することに決定！！

# インフラベンダさんの残作業

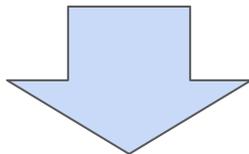
- 監視
- Google Cloud の更新があった場合の通知と更新
- 請求対応



これらを巻き取れればインハウス化可能!?

# 監視の設定

- GKE -> Prometheus → Grafana で視覚化
- GCE, CloudSQL → Stackdriver Monitoring
- UptimeCheck → Stackdriver Monitoring



全てのアラートを Slack に集め1箇所で確認

# インハウス化後の所感

- GKE の載せ替えに関しては時間がかかった
- Google Cloud のサービスの組み合わせで行えた
- 思った以上にハードルは高くなくインハウス化できた

インハウス化後に  
実施してきたこと





# 大障害発生

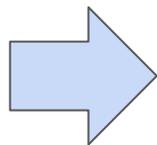
- 事象：全プロジェクト(約 50 プロジェクト)停止
- 原因：未だわからず
  - ※Google Cloud のポリシーに関することのため原因は教えてもらえず...

おそらく...

- 請求先プロジェクトに紐づくユーザ全員が承認していなかった
- 一度に 50 ものプロジェクトの付け替えを行なった  
→「不正アクセス」とみなされた

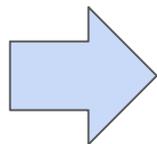
# 運用安定のために実施したこと

- アラートの見直し
  - アラートを飛ばし過ぎ本当に対応が必要なものがどれなのか？がわからなくなった



アラートを精査、対応が必要なものは事前対応  
対応のマニュアル作成

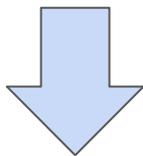
- VM インスタンスのオートスケール設定



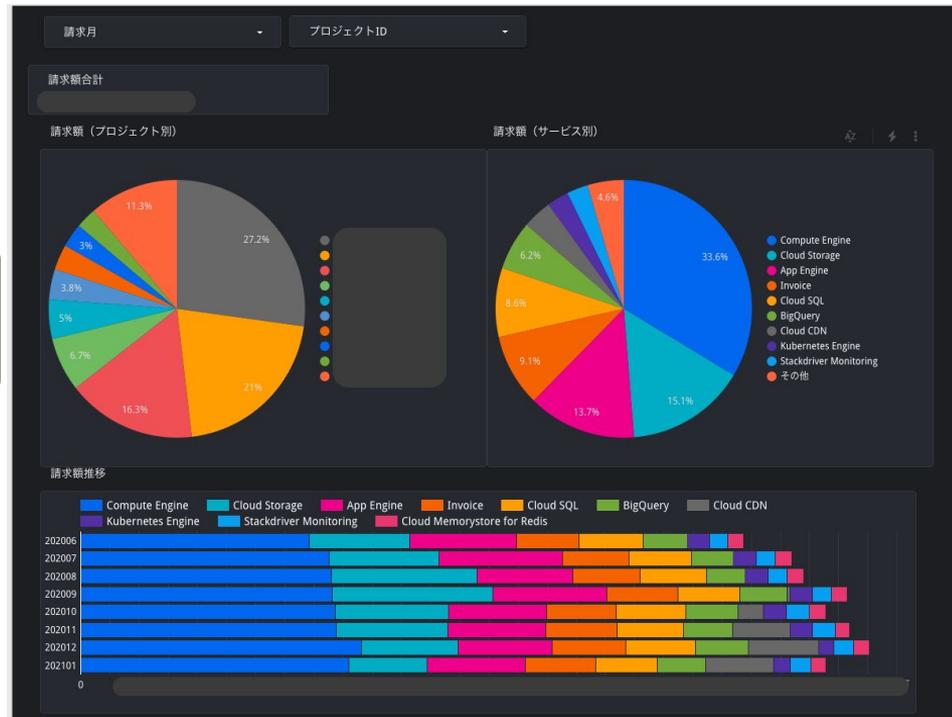
やっと運用が安定稼働で軌道にのってきた！！

# コストの見える化①

- 課金データを BigQuery へ

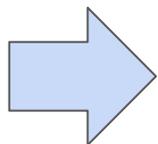


- データポータルで可視化
- コスト急騰のアラート



# コストの見える化②

- コストの高いクエリを監査ログより取得し BigQuery に

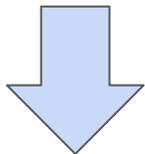


BigQuery からデータポータルで一覧を共有

	StartTime	EndTime	User	BilledBytes(GB)	Cost(\$)	SlotMs	query
1.	2021/01/28 0:25:24	2021/01/28 0:25:45	piao.zhe@piala.co.jp	5058.5	24.7	14068816	SELECT * FROM `piala-ad-report-pro-platform-ydn_report_account_v20191`
2.	2021/02/07 20:45:01	2021/02/07 20:45:02	piao.zhe@piala.co.jp	775.451	3.786	68	SELECT t0.description1, t0.description2, t0.pixelSize, t0.title FROM `piala-a`
3.	2021/02/07 20:45:01	2021/02/07 20:45:02	piao.zhe@piala.co.jp	568.125	2.774	81	SELECT t0.adGroupId, t0.adGroupName, t0.adId, t0.adName FROM `piala`
4.	2021/02/07 20:45:01	2021/02/07 20:45:02	piao.zhe@piala.co.jp	527.819	2.577	51	SELECT t0.accountId, t0.accountName, t0.campaignId, t0.campaignName,

# CDN を設定

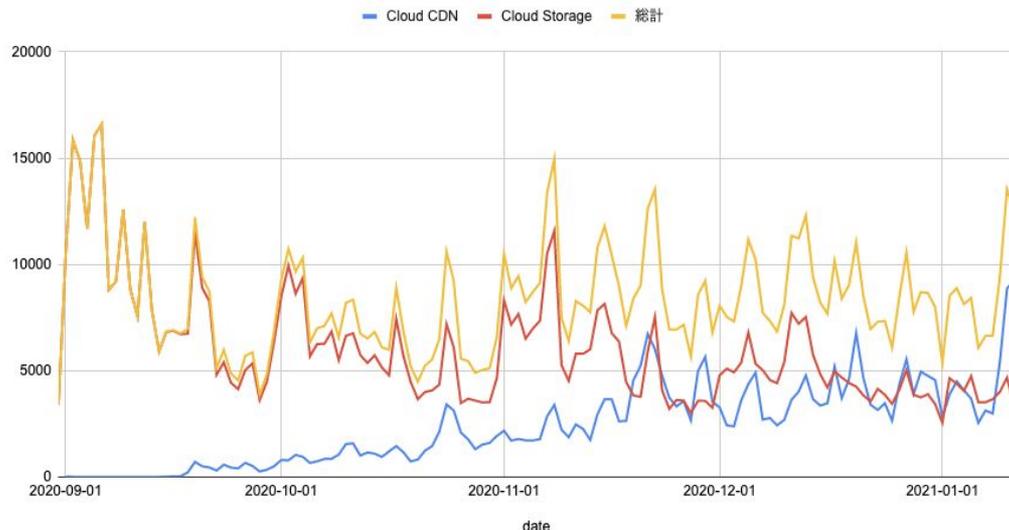
- Cloud Storage に入れた画像を参照しているアプリケーションでダウンロードコストがかさんでいた



Cloud Load Balancing で  
Cloud CDN を有効にした

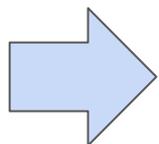
Google Cloud

Cloud CDN、Cloud Storage、総計



# 現状

- 問題があれば Alert ですぐ検知できる
- 多くの Google Cloud サービスを使い運用ができています
- コストに関しても見える化ができています



Alert がなければインフラ基盤が  
「問題なく稼働している」ということが担保され  
安心できるようになった！！

# 今後の課題

- AWS で運用しているサービスも同じ監視の仕組みにする
- 課題を発見し改善
- VM インスタンス上で走っているサービスを Cloud Run 等への載せ替えを検討する

まとめ



# まとめ

- 弊社のインフラ基盤のインハウス化の事例を紹介いたしました
- 現在のクラウドはサービスが揃ってきている
- サービスをうまく組み合わせることがポイント
- アプリケーションエンジニアだけでもインハウス化することは可能