

プロダクト成長のための データの可視化

株式会社E-Grant



株式会社E-Grant

社名：株式会社E-Grant（イーグラント）

設立：2007年6月

所在地：東京都品川区五反田

支社：福岡 / 千葉 / 台湾

事業：CRMツール「うちでのこづち」事業

CRMマーケティング支援事業

シニア人材の紹介サービス

サードキャリア



CRMを通じて企業理念の実現を目指す会社です

CRM

思いやり

和の心



We aim to spread
CRM
around the world.



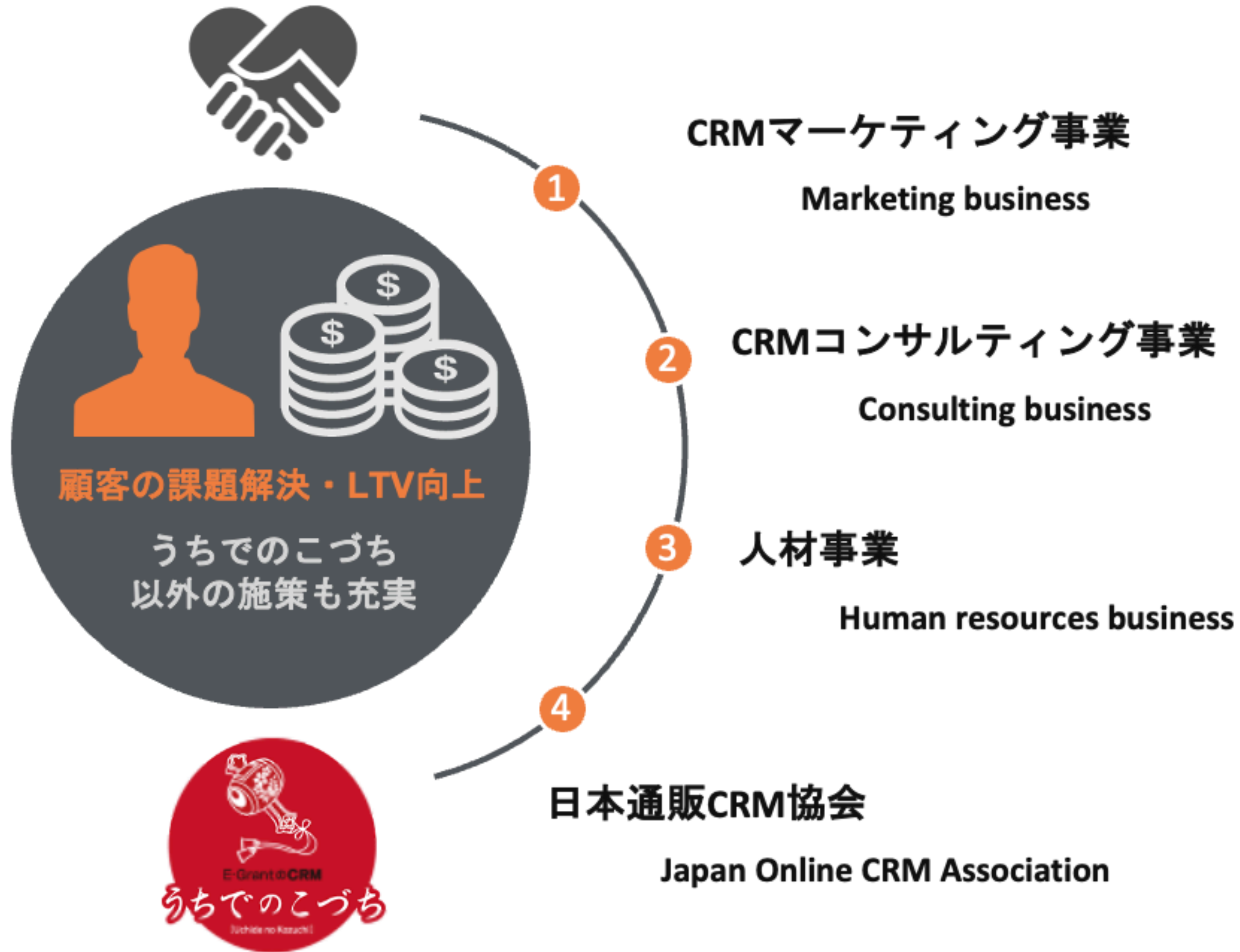
With Japanese spirit
in technology.



企業理念

和の心を世界に広げ
思いやりに
溢れた社会を実現する

総合CRMカンパニー



自己紹介

堀江勉

- 開発役員 CTO
- SRE兼クラウド推進部部長
- 開発、インフラ構築、運用まで



弊社SREはプロダクション運用以外に、
お客様のインフラ構築・運用も行ったりしています

うちでのこづち

周辺取り組み



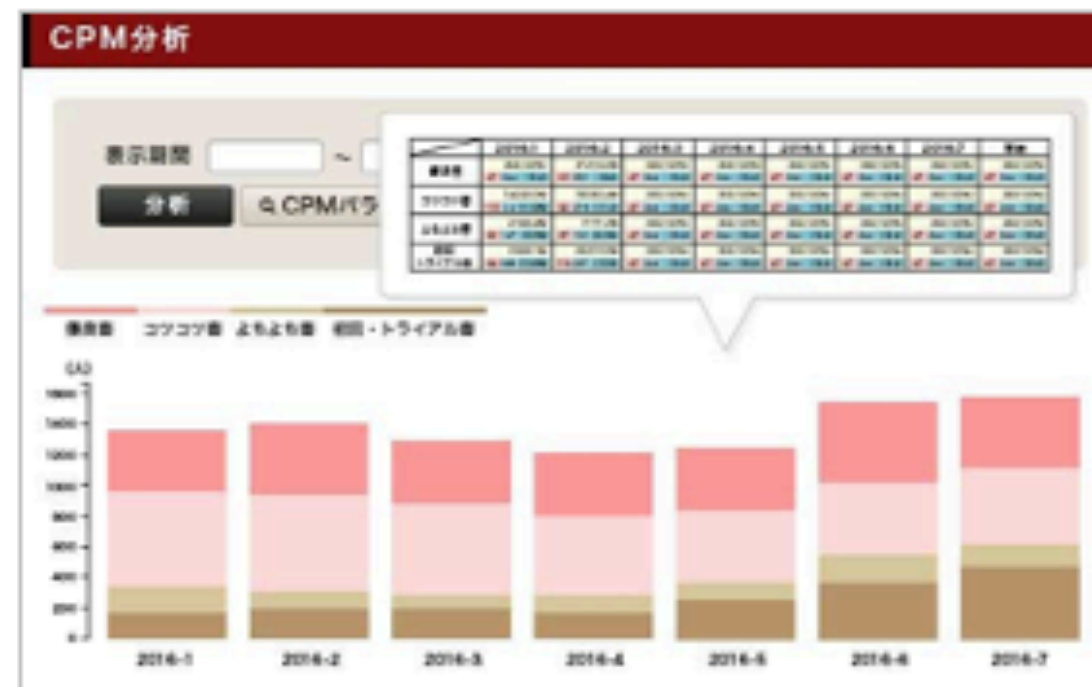
CRMツール「うちでのこづち」とは 各種分析・施策機能を備えたCRMツール

分析

1 RFM分析



2 CPM分析



3 フローチャート分析



施策

1 メール施策



2 アウトバウンド施策



3 LINE@連携



データ取得の目的 例)

問い合わせ

ご利用状態

提案

改善

付加価値

状態監視

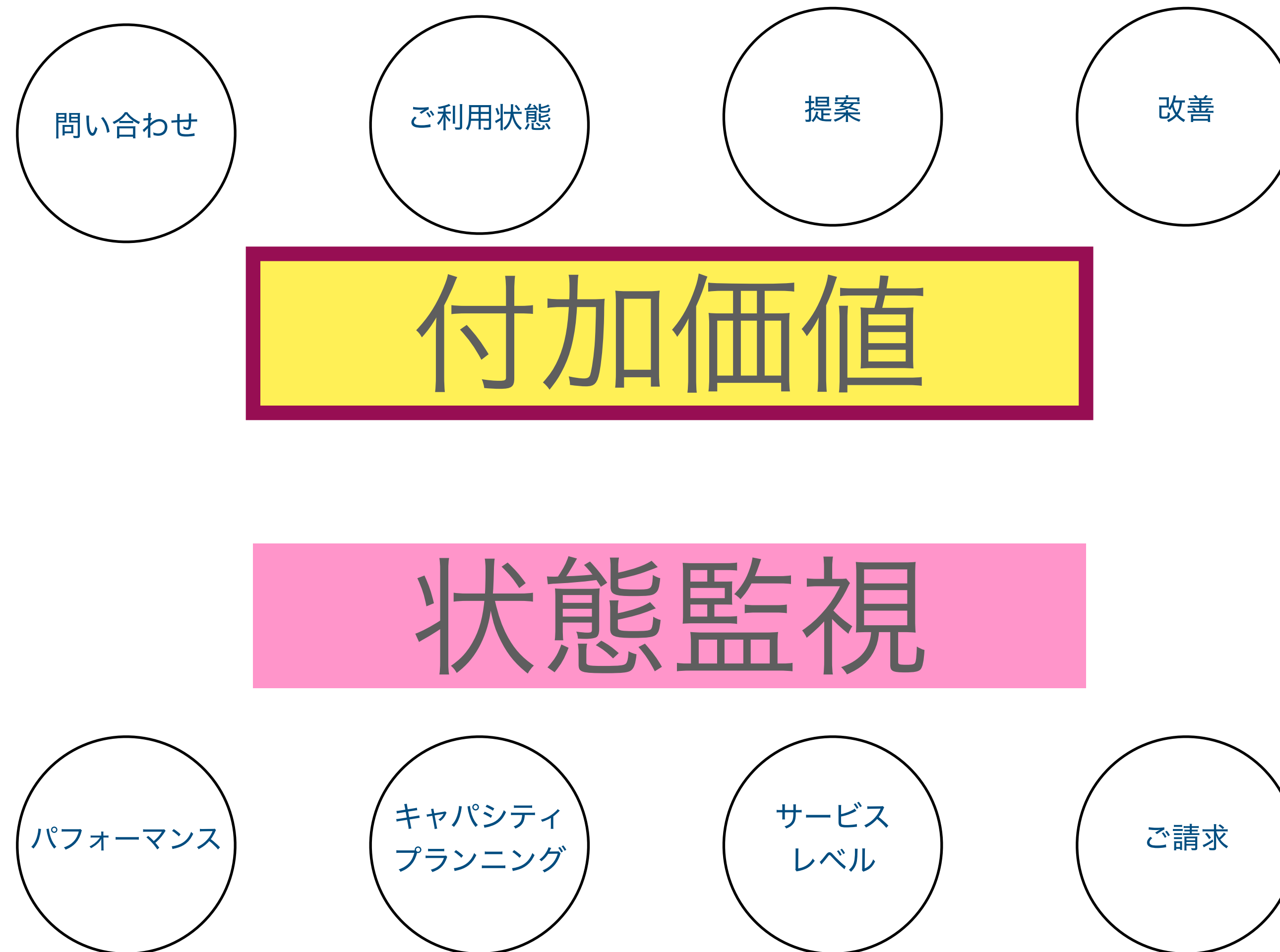
パフォーマンス

キャパシティ
プランニング

サービス
レベル

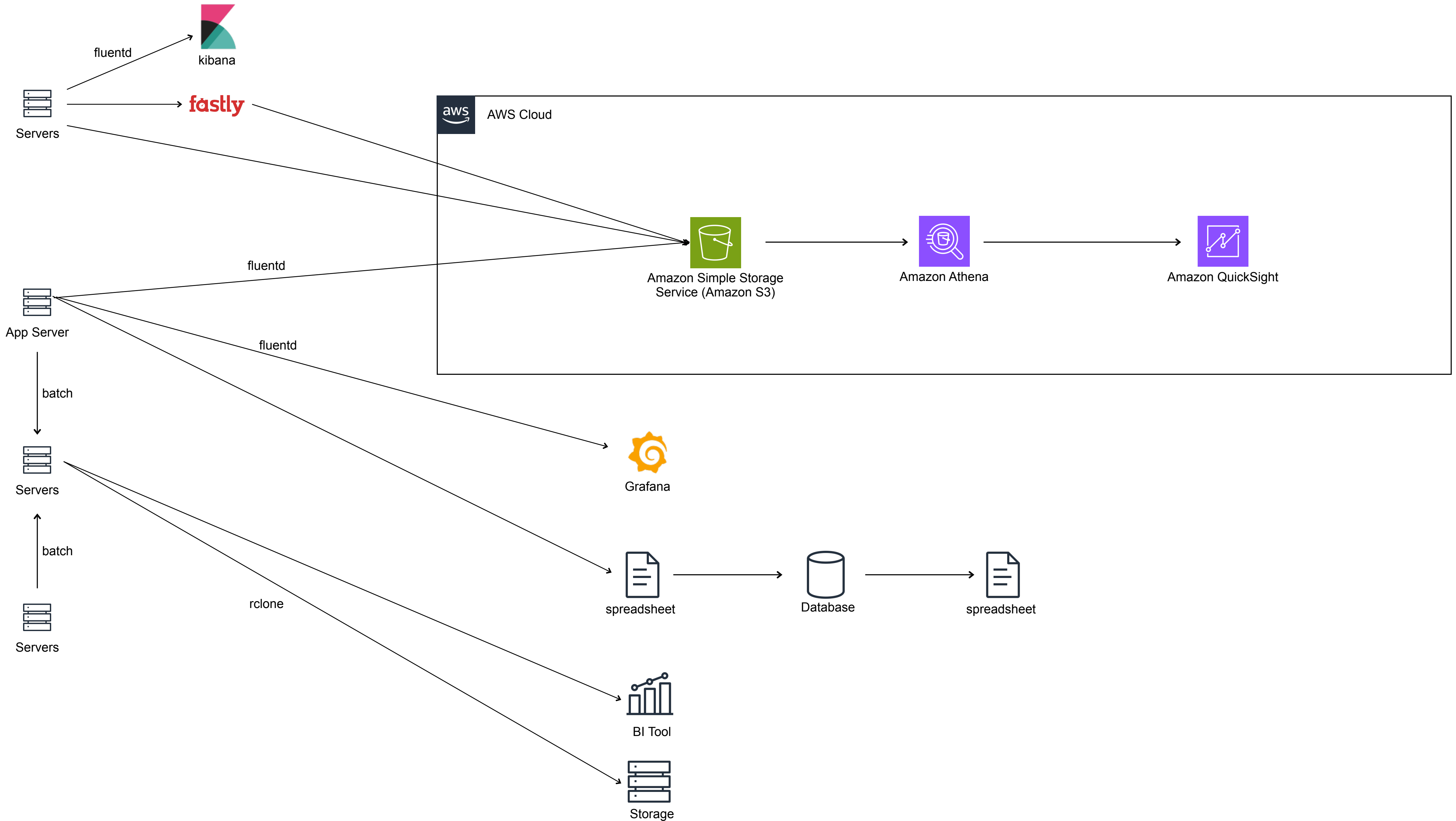
ご請求

データ取得の目的 例)



データ収集周辺の技術スタック

- **Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)**
あらゆるデータを入れておく貯めておく
- **Amazon Athena**
Amazon S3のデータをクエリで分析
- **Amazon QuickSight**
ビジュアライズ、SQLを記述しない、したくない用途
- **他社BIツール**
- **Fluentd, Rclone, AWS Command Line Interface (AWS CLI)**
データの転送 Amazon S3や外部サーバーなどへ転送
- **Docker, MySQLに貯める 外部接続**
bash シェルでMySQLデータ抜き出し（複雑なクエリや複数のDBにまたがる処理など）
- **Kibana, Grafana, Prometheus, NewRelic**



実例の紹介

実装周り

- Apache, Nginx のログ
- サービス独自のアクセスログ
アプリ自体にログ出力機能を付加
独自のログ収集のjavascript
- DBデータの抽出

アクセス系

出力例 2

The screenshot shows the AWS Athena console interface. At the top, there's a navigation bar with the AWS logo, service icons, a search bar, and a region dropdown set to '東京'. Below the navigation bar, a list of services is visible: CloudFront, EC2, S3, Athena, IAM, QuickSight, AWS Lake Formation, and Lambda.

The main area displays a SQL query in a text editor:

```
1 SELECT
2   "account_name",
3   "login_user_code",
4   "controller_name",
5   "action_name",
6   "database",
7   "http_method",
8   "client_addr"
9 FROM "XXXXXXXXXX"."access"
10 limit 10;
```

Below the query editor, there are buttons for 'もう一度実行する' (Execute again), 'Explain', 'キャンセル' (Cancel), 'クリア' (Clear), and '作成' (Save). A checkbox for 'クエリ結果を再利用する' (Reuse query results) is checked, with a note '*Athena エンジンバージョン 3 のみ' (Only Athena engine version 3).

The 'クエリ結果' (Query results) tab is active, showing a green status bar with '完了済み' (Completed) and performance metrics: 'キュー内の時間: 170 ミリ秒' (Queue time: 170 ms), '実行時間: 2.042 秒' (Execution time: 2.042 s), and 'スキャンしたデータ: 32.22 KB' (Scanned data: 32.22 KB). There are buttons for 'コピー' (Copy) and '結果をダウンロード' (Download results).

The results are displayed in a table with 10 rows and 9 columns. The columns are: #, account_name, login_user_code, controller_name, action_name, database, http_method, and client_addr. The first two columns are redacted with grey boxes.

#	account_name	login_user_code	controller_name	action_name	database	http_method	client_addr
1			Previews	preview_editing	dev	POST	
2			Previews	loading	dev	GET	
3			uploads	index		GET	
4			upload_errors	index		POST	
5			administrators	login		POST	
6			dashboard_widgets	index		GET	
7			administrators	dashboard_widget_customer_overview		GET	
8			reports	index		GET	
9			reports	index		POST	
10			reports	mail_data		GET	

出力例 3

client etc 期間を選択 path

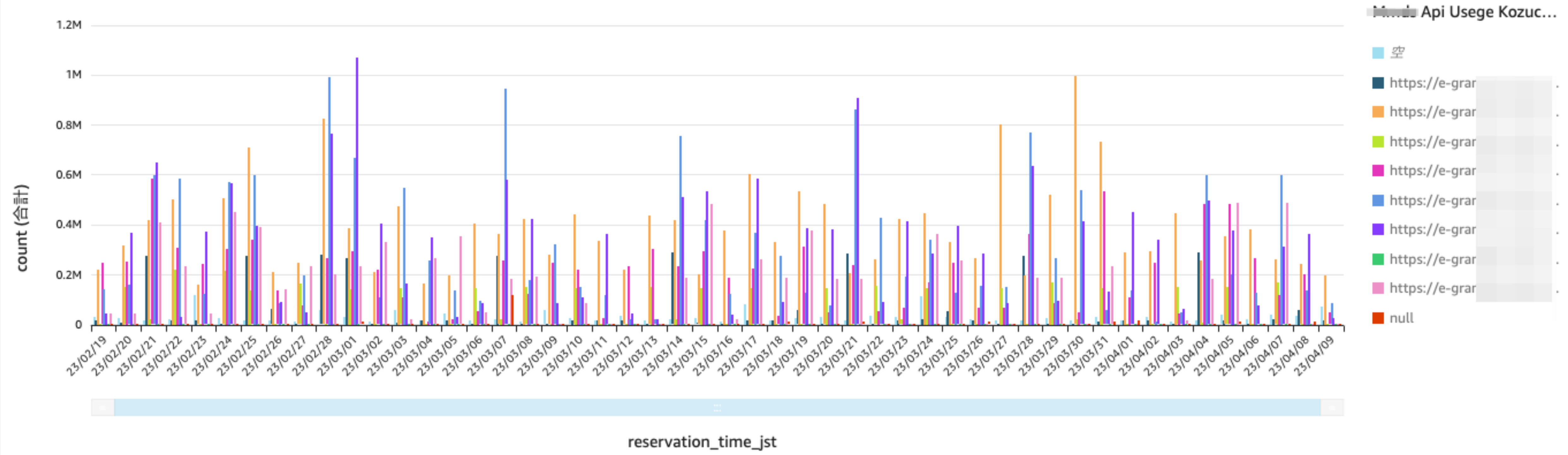
id	cdate	ctime	client	path	referrer	ip	etc
51278	2023/04/28	13:09:52	[redacted] ne	/article-categories/lect...	/	[redacted]	e-grant
51277	2023/04/28	13:09:48	[redacted]	/	/	[redacted]	e-grant
51276	2023/04/28	13:01:46	[redacted]	/knowledge-base/6587/	null	[redacted]	e-grant
51275	2023/04/28	12:53:42	[redacted]	/knowledge-base/6587/	/	[redacted]	e-grant
51274	2023/04/28	12:53:37	[redacted]	/	/knowledge-base/2847/	[redacted]	e-grant
51273	2023/04/28	12:52:35	[redacted]	/knowledge-base/3154/	null	[redacted]	null
51272	2023/04/28	12:52:35	[redacted]	/knowledge-base/2847/	/	[redacted]	e-grant
51271	2023/04/28	12:52:33	[redacted]	/	/knowledge-base/317/	[redacted]	e-grant
51270	2023/04/28	12:52:21	[redacted]	/knowledge-base/317/	/knowledge-base/6587/	[redacted]	e-grant
51269	2023/04/28	12:52:07	[redacted]	/knowledge-base/6587/	/	[redacted]	e-grant
51268	2023/04/28	12:52:02	[redacted]	/	/knowledge-base/1038...	[redacted]	e-grant
51267	2023/04/28	12:50:32	[redacted]	/knowledge-base/1874/	/article-categories/ho...	[redacted]	null
51266	2023/04/28	12:50:24	[redacted]	/article-categories/ho...	/knowledge-base/7005/	[redacted]	null
51265	2023/04/28	12:49:28	[redacted]	/knowledge-base/7005/	/	[redacted]	null
51264	2023/04/28	12:49:04	[redacted]	/	/	[redacted]	null
51263	2023/04/28	12:43:36	[redacted]	/	/	[redacted]	null
51262	2023/04/28	12:39:46	[redacted]	/knowledge-base/4085/	/	[redacted]	e-grant
51261	2023/04/28	12:39:36	[redacted]	/	null	[redacted]	e-grant

DBデータ抽出系

出力例 1

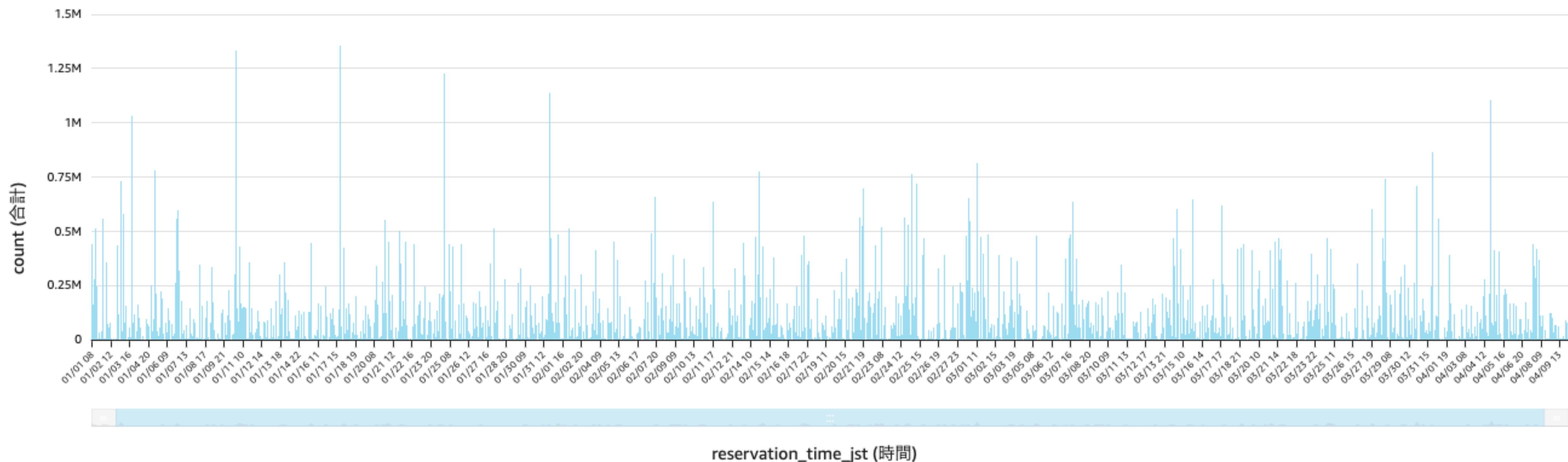
Reservation_time_jst and Mr [redacted] による 合計 of Count

RESERVATION_TIME_JST の上位 50 個と [redacted] の上位 10 個を表示



出力例 2

Reservation_time_jst による 合計 of Count























QuickSightのデータセットの選択肢

QuickSight

このリージョンの SPICE 容量: 1GB 中 636.9MB 使用済み

データセット

データセットを作成
新規データソースから

 ファイルのアップロード (.csv, .tsv, .clf, .elf, .xlsx, .json)	 Salesforce Salesforce に接続	 S3 分析	 S3
 Athena	 RDS	 Redshift 自動検出	 Redshift 手動接続
 MySQL	 PostgreSQL	 ORACLE	 SQL Server
 Aurora	 MariaDB	 Presto	 Spark
 Teradata 提供元: Teradata	 Snowflake	 AWS IoT Analytics	 Amazon OpenSearch Ser... Amazon Elasticsearch Service の後継

結合例

QuickSight

+ 追加

v_...

保存して公開 保存して視覚化 キャンセル

フィールド 19個のフィールドが含まれています

データ

自動プレビュー データを追加

ズーム 80%

v_mail_count_jst cl_mapping

データセット

acquisition...	hostname[...]	database	mail_reque...	from_addr...	reservatio...	created_jst	sent_jst	modified_jst	count	all_target_...	n
📅 日付	📄 文字列	📄 文字列	# 整数	📄 文字列	📅 日付	📅 日付	📅 日付	📅 日付	# 整数	# 整数	
2022-12-01...	s...	v...	299544	r...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	1	0	
2022-12-01...	s...	v...	299477	r...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	113	0	
2022-12-01...	s...	v...	299478	r...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	9	0	
2022-12-01...	s...	v...	299488	r...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	1	0	
2022-12-01...	s...	v...	299543	r...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	190	0	
2022-12-01...	s...	v...	9707	s...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	4	0	
2022-12-01...	c...	v...	112710	r...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	1	0	
2022-12-01...	c...	v...	112698	r...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	1	0	
2022-12-01...	c...	v...	112721	b...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	3	0	
2022-12-01...	c...	v...	112703	r...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	1	0	
2022-12-01...	c...	v...	112713	b...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2	0	
2022-12-01...	c...	v...	1265	M...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	6	0	
2022-12-01...	s...	v...	38056	c...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	2022-12-01...	1	0	

除外されたフィールド 1件のフィールドが除外されています

hostname[cl_mapping]

コミュニティ

クエリモード [今すぐ更新](#)

SPICE

活用事例

- ログイン回数

利用がすすんでいるか（特にオンボーディング時）

必ずしも多ければ良いではなく

サービス特性に合わせて計測

- 機能の利用統計

- サポートページ

オンラインで疑問を解決できる状態にするためにどうするか

フォローするために為に把握する

ヒットしなかったキーワードを把握し

ページの追加、単語の調整



自己解決できる状態、問い合わせの削減

サービスの状態とユーザー利用状況

アクセスから多くの情報を得られる、
サービスを運用しているのであれば必ず取得する

利用時間帯や曜日、デバイスから
サービス特性は想定どおりか

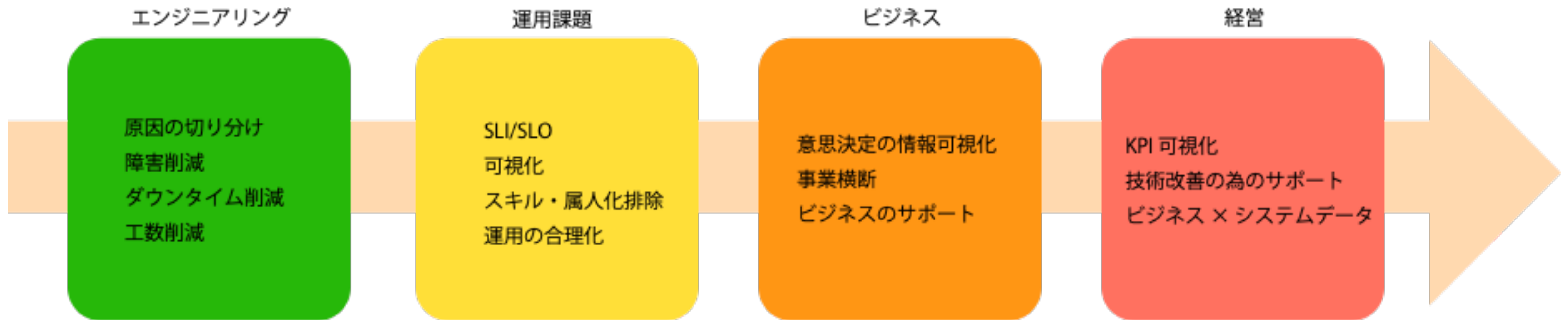
利用頻度や利用時間

よくアクセスされる機能、使われていない機能は何か
画面の分かりづらさがないか、手間がかかっていないか

施策実行状況とパフォーマンス・キャパシティプラン

お客様の活用が進んでいるか、
エンドユーザー数は増えているか。
価値貢献ができているのか。

データ可視化の4ステップ



観測可能なデータを
価値に変える

目的を持つ、価値を問う

- データから何を得られるのか
- どのようなインパクトがあるのか
- 自己満足でないか

まとめ

- データは捨てないで保存し備えておく。
Amazon S3はリーズナブル、とりあえず保管しておく。
- Amazon Athenaで解析できるデータ形式でAmazon S3に保存する。
サポートされる SerDes とデータ形式
https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/athena/latest/ug/supported-serdes.html
- 小さく試す、始める、作り込みすぎない、
パーティション分ける、コスト最適化に取り組むのは
データが増えて活用が進んでから。
- 価値が見えたらできる限り自動化。（トイルを増やさない）
大事な取り組みのリソースに振れる状態にする。
- 無いものを見る、は意識して作らないと見れない。

最後に

カジュアル面談実施しております。
ご興味あればお気軽にご連絡ください。

