

生成AI Agent 「Stella AI for Biz」 スケールを見据えたTiDB選定と開発秘話



取締役CTO

源 芳朗

- 01 自己紹介
- 02 Stella AI for Biz サービス概要
- 03 TiDBの選定
- 04 生成AIサービスの開発秘話

01

自己紹介

02

Stella AI for Biz サービス概要

03

TiDBの選定

04

生成AIサービスの開発秘話

自己紹介



docomo STARTUP スピンアウト第1号

ISO/IEC 27001取得（認証登録番号：SCC/INT/2505SN/11304）

Google for Startups、aws startup programs



氏名 源 芳朗（Minamoto Yoshiro）

所属 株式会社SUPERNOVA

役職 取締役CTO

経歴 2021年 3月 奈良先端科学技術大学院大学 卒業

2021年 4月 株式会社NTTドコモ 新卒入社

- 新規事業プロダクト開発
- 新規事業メンター

2025年 1月 株式会社SUPERNOVA 創業

- 生成AIマンガサービス開発
- 生成AI Agentサービス開発



事業概要

生成AIを軸とする 3 サービスを展開

サービス	 Stella AI	 Stella AI <i>for Biz</i>	 LearningToon
対象	個人	法人	法人
提供開始	2024年12月1日～	2025年6月16日～	2025年秋～冬予定
概要	複数のAIモデルを アグリゲートした 生成AIプラットフォーム	Stella AIを法人向けに グループシェア機能など を搭載	生成AIを活用した 企業向け学習マンガ サービス

01

自己紹介

02

Stella AI for Biz サービス概要

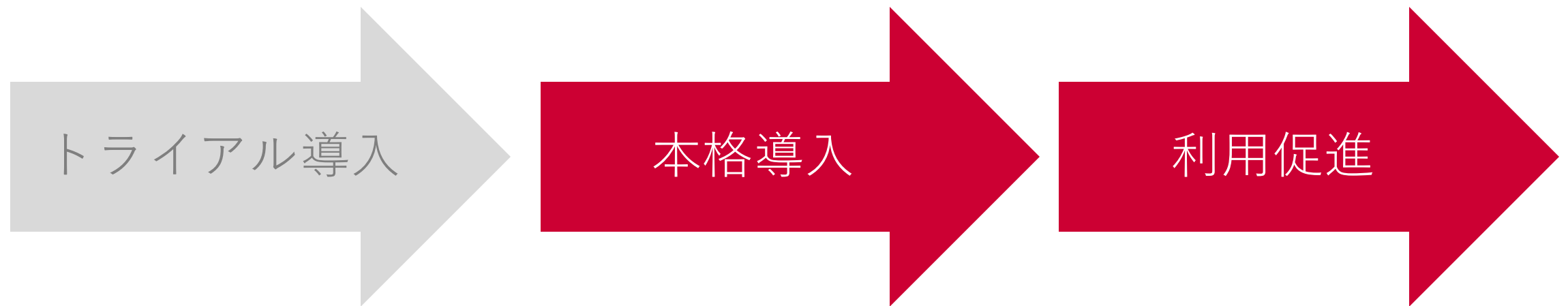
03

TiDBの選定

04

生成AIサービスの開発秘話

企業における生成AI利用は、新たなフェーズへ



AIサービスを導入後の課題は、

利用率が上がらない

生成AIの利用率が上がらない

AIの使い方が
分からない

生成AIの課題

サービスを立ち上げる
のが面倒臭い

DX推進の課題

生成AIの課題

AIの使い方が分からない

グループでのユースケース・RAGのシェア機能

使いこなしサポート Powerd by  **docomo Business**

DX推進の課題

いつも使うアプリケーションで、ワンクリックで利用



生成AIの課題

AIの使い方が分からない

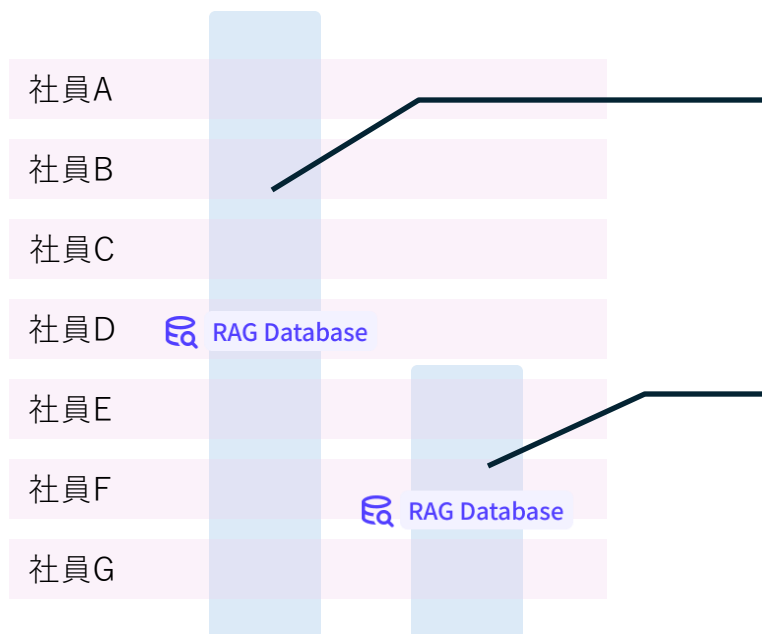
グループでのユースケース・RAGのシェア機能

使いこなしサポート Powerd by 

ワークスペース機能

自社に特化したテンプレートやRAGをグループで共有可能

任意の社員でグループ設定が可能



パワポ資料から稟議申請文を作成する

パワーポイントの説明資料を添付することで、社内稟議申請用の文書を作成します。

 管理 デモ13 が作成

業務効率化 社内 社内システム

お客様のニーズに合った営業トーク提案 (Stella AI)

お客様のニーズに対し、Stella AIの特長を踏まえた最適な営業トークを提案します。

 管理 デモ13 が作成

営業

Stella Extension

Browser / Google Workspace / Microsoft Officeの拡張機能に対応
アプリケーションごとに合わせたAIアクションをカスタマイズ

Stella Browser

WEBページ全体や選択した範囲に対して
ワンクリックで様々な生成AIアクションが可能

Stella Document

ドキュメント全体や選択した範囲に対して
ワンクリックで様々な生成AIアクションが可能

Stella Sheet

STELLA関数でセル内での生成や、
指定範囲のAI解析が可能

Stella Slide

ドキュメント全体や選択した範囲に対して
ワンクリックで様々な生成AIアクションが可能

Stella Mail

メールや選択した範囲に対して
ワンクリックで様々な生成AIアクションが可能

生成AIでよく使われるアクションは、
範囲を選択してプロンプト不要で実行可能

Stella Extensionのワンクリック生成

ファイルの内容を読み込み、
プロンプト不要でAIが使える



・要約

- 200文字に要約する
- 400文字に要約する
- 結論ファーストで要約する
- 箇条書きにする
- ネクストアクションを整理する
- 簡潔に要約する

・解説

- 分かりやすく解説する
- 構造的に説明する
- 批判的思考で考える
- メリットとデメリットを評価する
- 高校生でもわかるように解説する
- ユーモアに説明する
- コードを解説する

・翻訳

- 日本語に翻訳
- 英語に翻訳
- 中国語に翻訳
- 韓国語に翻訳
- スペイン語に翻訳
- ヒンディー語に翻訳
- ロシア語に翻訳

・編集

- 文章を校正する
- 文章を短くする
- 文章を長くする
- 箇条書きから文章にする
- 文章から箇条書きにする
- 続きを考える
- 文章を添削する

・改善

- 構成を再考する
- 曖昧な表現を具体化する
- 冗長な表現を簡潔にする
- メッセージを強化する
- 情報をMECEに整理する
- 視覚的表現を提案する
- トークスクリプトを作成する

※Stella Slideは、「編集」の代わりに「改善」がご利用いただけます

他社サービスも含めて
生成AIでよく実施されている
アクション

STELLA関数・指定範囲の解析



スプレッドシート・ExcelではSTELLA関数により自然言語での指示が可能
範囲を指定してデータ解析も可能

シームレスにアクセス可能
サイドパネルAI

シート内でAIを動かせる
STELLA関数

Web広告の結果から、ネクストアクションを検討したい。どこから改善すべきか
続きを読む

データを見させていただきました。Web広告の日次データを時系列で分析してみますね。

現状分析

パフォーマンスの波が大きいのが一番の課題ですね。

気になるポイント

1. 売上の不安定さ

Claude S-think...

シート1!A2:H8

メッセージを入力

+

※STELLA関数は、1分間のリクエストは最大50回となります。月間の最大リクエスト数は3000となり、クレジット消費なくご利用いただけます。

最新のLLMを搭載

最新のLLMに対応し、用途に合わせて好きなモデルを選んで生成可能
Gemini 2.5 Flash、GPT-4.1-miniは使い放題



for Biz提供開始を記念し、
「Claude Sonnet 4」を使い放題で提供

* 毎月150クレジットが付与され、利用するAIモデル等でクレジットを消費する。クレジットを使い切っても、使い放題モデルは引き続きご利用可能。
* 「Claude Sonnet 4 (thinking-mode含む)」の使い放題は、終了期間未定。
* RAGデータ量は1ユーザあたり2GBが与えられ、オーガナイズーション全体で合計量をシェアします。

セキュリティ

お客様データは暗号化して保存し、生成AIでの学習にも利用しません
安心してご利用いただけます



お客様データは学習に利用しません

- LLM事業者のAIモデルへのインプットは、利用規約上学習されないことが明記されています
- 弊社でも、お客様データを用いたAIモデルの学習を行いません。
(利用規約上も明記しております。)



暗号化して日本国内でデータ保管

- 生成インプット/アウトプット内容については、暗号化した上で保存します。
- 日本国内のGoogleCloud・AWSデータセンターでデータを管理しています。
- お客様インプット及びアウトプットデータは、お客様の希望なしに閲覧しません。



選べるセキュリティ

- 業務上利用したいIPを設定できます。
- メールアドレスによる二段階認証（7月下旬）、SAML認証（8月以降対応予定）を設定できます。
- 不正アクセスを防止し、未承認のクライアントからのリクエストを拒否し、データの盗難や改善を防いでいます。

- 01 自己紹介
- 02 Stella AI for Biz サービス概要
- 03 **TiDBの選定**
- 04 生成AIサービスの開発秘話

マンガサービスのローンチ

初めてのプロダクトオーナーとして
何度も徹夜しながらマンガサービスをローンチ

2024年
1月

開発着手

生成AI学習マンガサービス



LearningToon

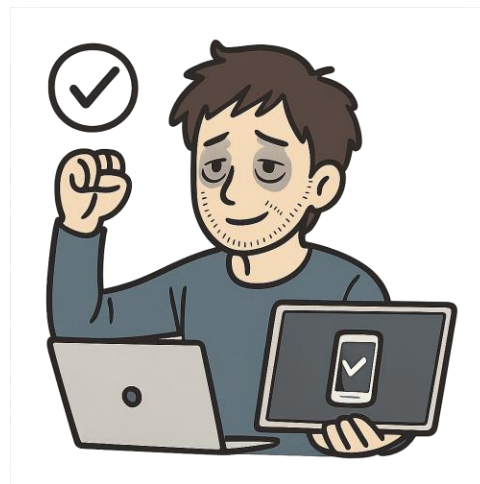
開発期間：7 か月

2024年
8月中旬

モバイルアプリ
提供開始



つ、ついに・・・



ストアにアップした当日

事業の方針転換

- ドコモとの業務提携が決まりそう
- 生成AIプラットフォームサービスにピボット
- 11月後半にローンチが決まった



社長

- 大企業との業務提携！？ → ミスできない💧
- 生成AIプラットフォーム → 細かいロジック知らない💧
- 開発期間3か月！？ → 短すぎる💧
- 開発体制 → 源＋副業2名💧
- マンガアプリ → 乙🤖



絶★望



今後アツくなる + 興味のある技術領域

・ ・ ・ やりきってやる🔥

状況整理

状況を整理し、以下の要件に合致するサービス選定が良いかを検討

ビジネス要件

NTTドコモとの業務提携による
多数のユーザー流入想定

既知の技術による開発スピード

サービス要件

チャット・クレジット・ログの
大量の同時書き込み

ダウンタイムが発生しない

GoogleCloudでの内部通信

運用要件

MySQLベースのDB操作性

フルマネージド

候補は4つ、どのサービスがいい？



Cloud SQL



AlloyDB



Spanner



TiDB

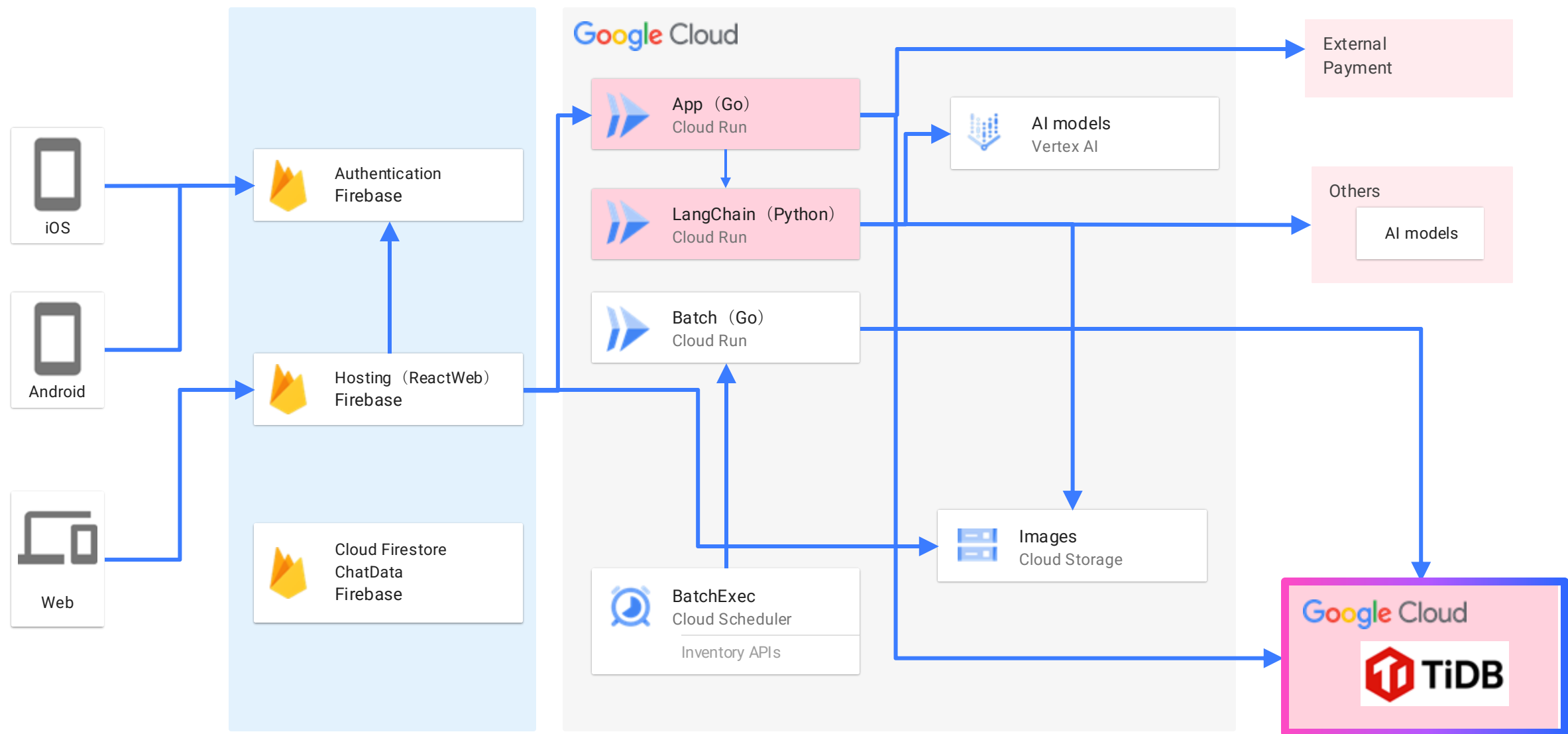
データベースの比較検討

今回の要件で必要となる軸で比較し、『TiDB』を選定

	 AlloyDB	 Cloud SQL	 TiDB	 Spanner
スケーラビリティ	○	○	◎	◎
MySQLの互換性	✕	◎	◎	✕
DBの書き込み性能	○	△	◎	◎
ダウンタイム発生なし	○	✕	◎	◎
サードパーティ ツール連携	◎	◎	◎	△
フルマネージド	◎	○	◎	◎

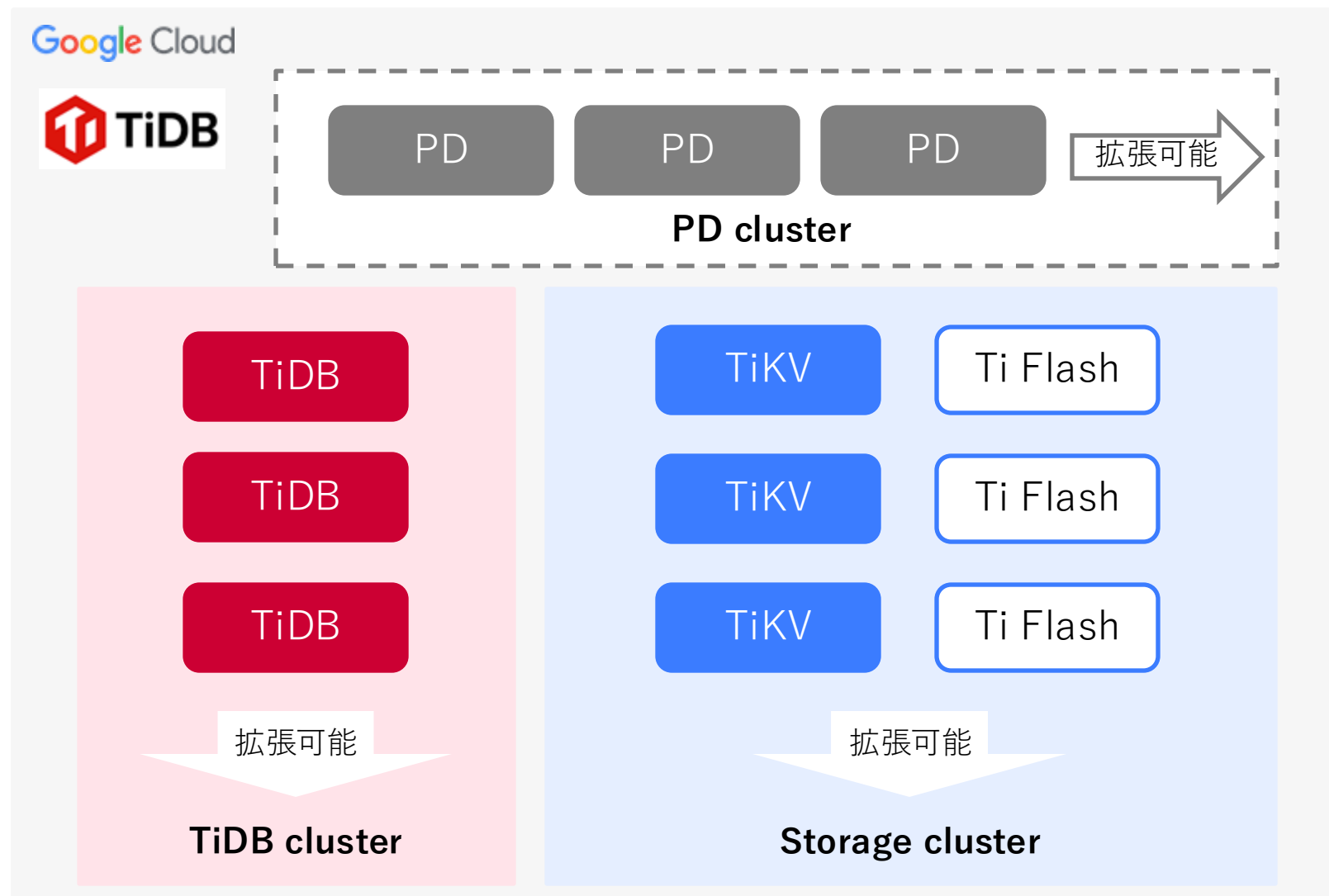
* 当時のサービススペックを調査し、定性的に評価したもの（2024年8月に焦って調査していたので間違っていたらすみません）

Stella AI システムの構成



TiDBとは

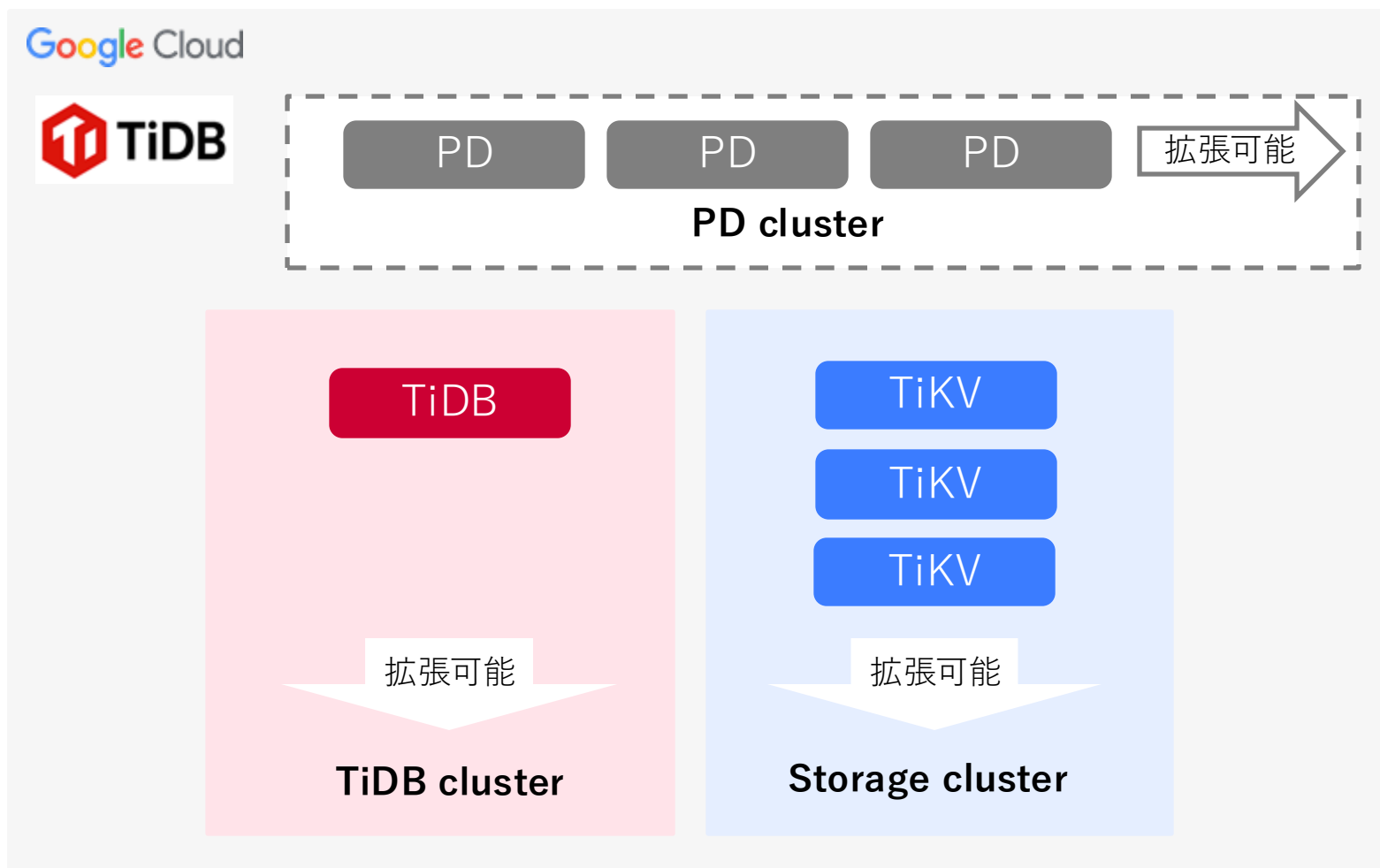
スケーラブルなデータベースを以下の構成で実現



Stella AI におけるTiDBの構成

Stella AIでは、TiDBとTiKVを使用

書き込み量に合わせてスペックを適宜調整し、コストコントロールを実施



Prod : Dedicated

- 安定稼動が必要

Stg / Dev : Serverless

- コスト削減

当初の想定と運用後の実態

現状約8ヶ月運用してDB周りでの不具合はゼロ!!

TiDBの特徴

MySQL互換

スケーラビリティ

フルマネージド

性能が良い

得られたメリット

- MySQL経験者だと開発が容易
- サードパーティツールとの連携ができ、運用が非常にスムーズ

- GUIベースでリソースのスペック管理が容易

- スタートアップかつ市場の移り変わりの激しい中で、ユーザービリティの向上や機能開発に集中

- スレーブ遅延がほぼないので開発工数が削減

想定していなかったメリット

当初に想定していた以上のメリットが得られて**大満足**です！

TiDBの特徴

テーブルにTTLが可能

サーバーレス版の存在

自動バックアップ

サポートが充実

Changefeed機能
CloudStrageに
トランザクションログを吐き出す

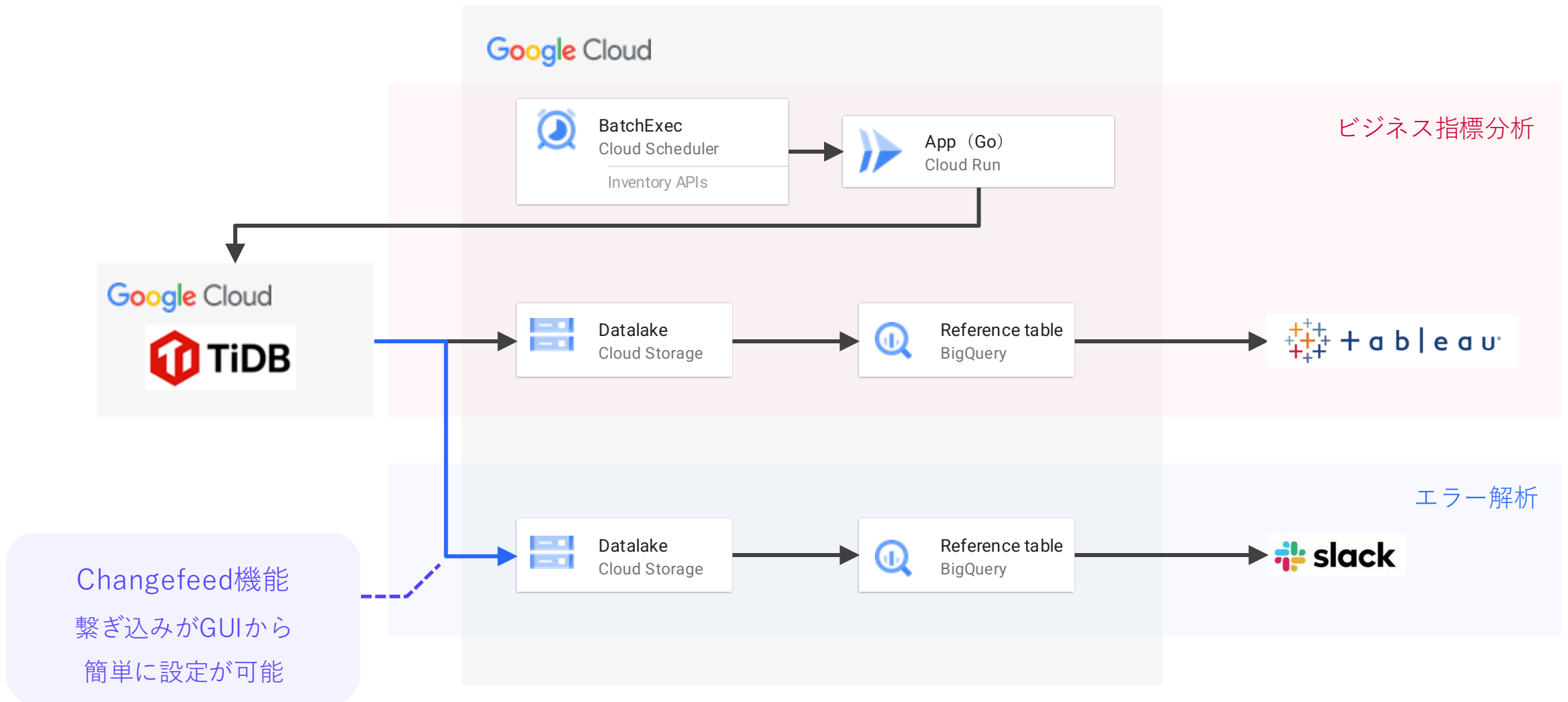
得られたメリット

- redisなどのキャッシュサーバーの代用として利用
- 開発環境や検証環境はサーバーレス版で運用すれば非常に安価で運用
- 自動バックアップ機能
- 技術導入やデータ分析などで困った場合に
技術サポートをいただけたのが助かりました！
- DBの操作ログが取れるので、バグ解析が楽

次のスライドで
詳細説明

TiDBでのデータ分析

2種類の分析目的による分析基盤の使い分け



スタートアップで大きい事業を目指すのであれば

初めから  **TiDB** で！

- ◆ クイックにスタートでき、機能開発に集中できる
- ◆ 事業拡大期のDBの変更にも移行コストが不要

- 01 自己紹介
- 02 Stella AI for Biz サービス概要
- 03 TiDBの選定
- 04 生成AIサービスの開発秘話

生成AIサービス開発の課題

やらなければいけないことがいっぱい・・・！

RAGの精度向上

新モデル導入

マルチモーダル対応

APIのダウンタイム

新機能の登場

プロンプトエンジニアリング

ハルシネーション低減

セキュリティ

出力形式制御

生成AIサービス開発の課題

悩んでいる方も多い、RAGの仕組み・改善の取組について共有します

RAGの精度向上

新モデル導入

マルチモーダル対応

APIのダウンタイム

新機能の登場

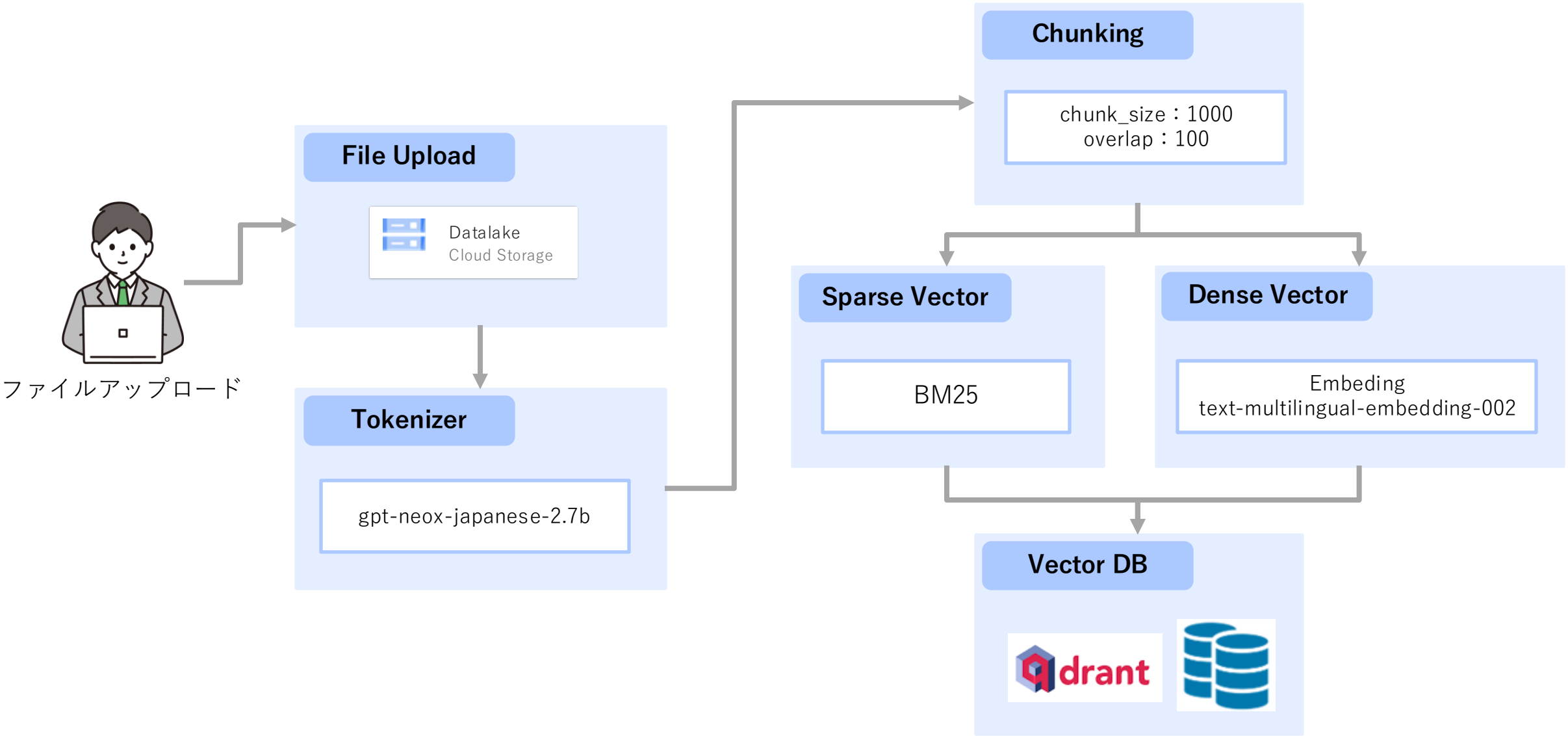
プロンプトエンジニアリング

ハルシネーション低減

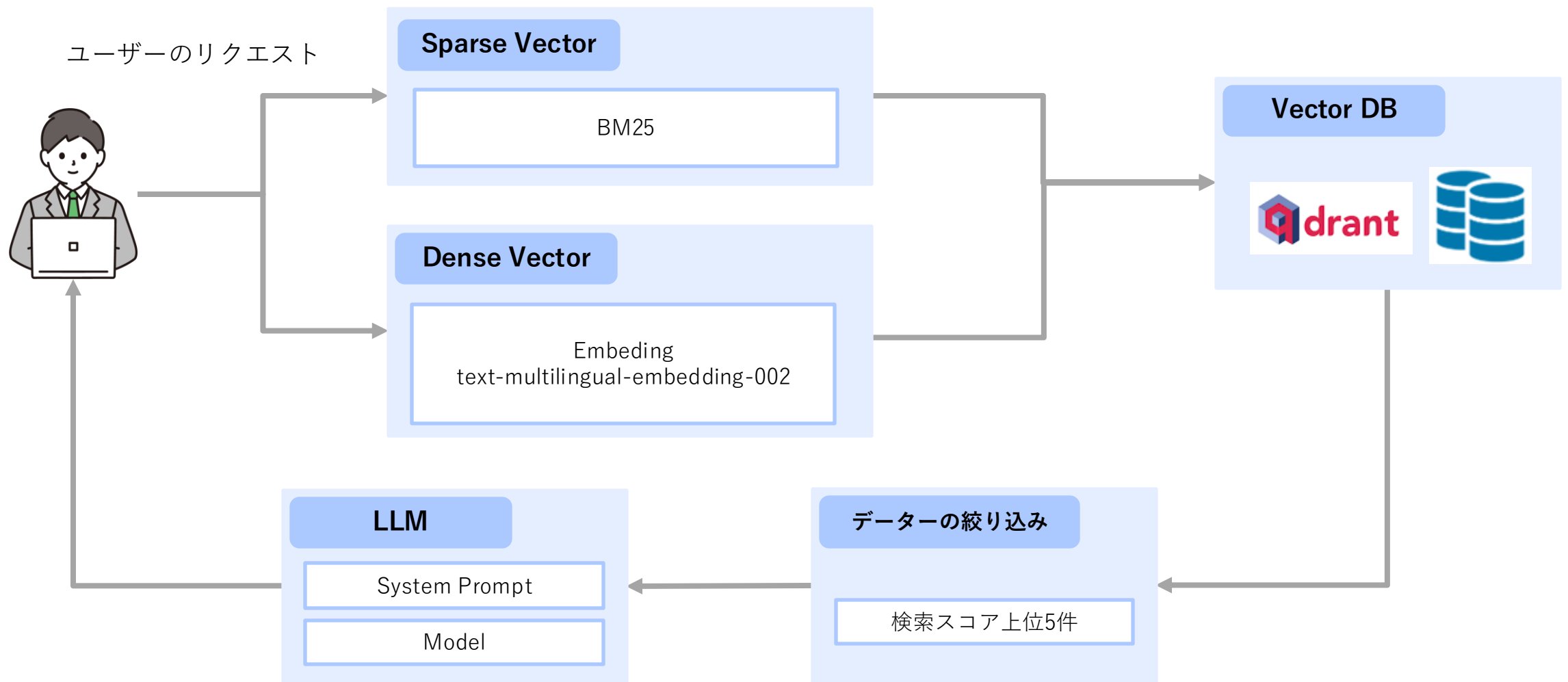
セキュリティ

出力形式制御

初期のRAGの構成（RAGデータベースへの登録）



初期のRAGの構成（RAGデータベース検索）





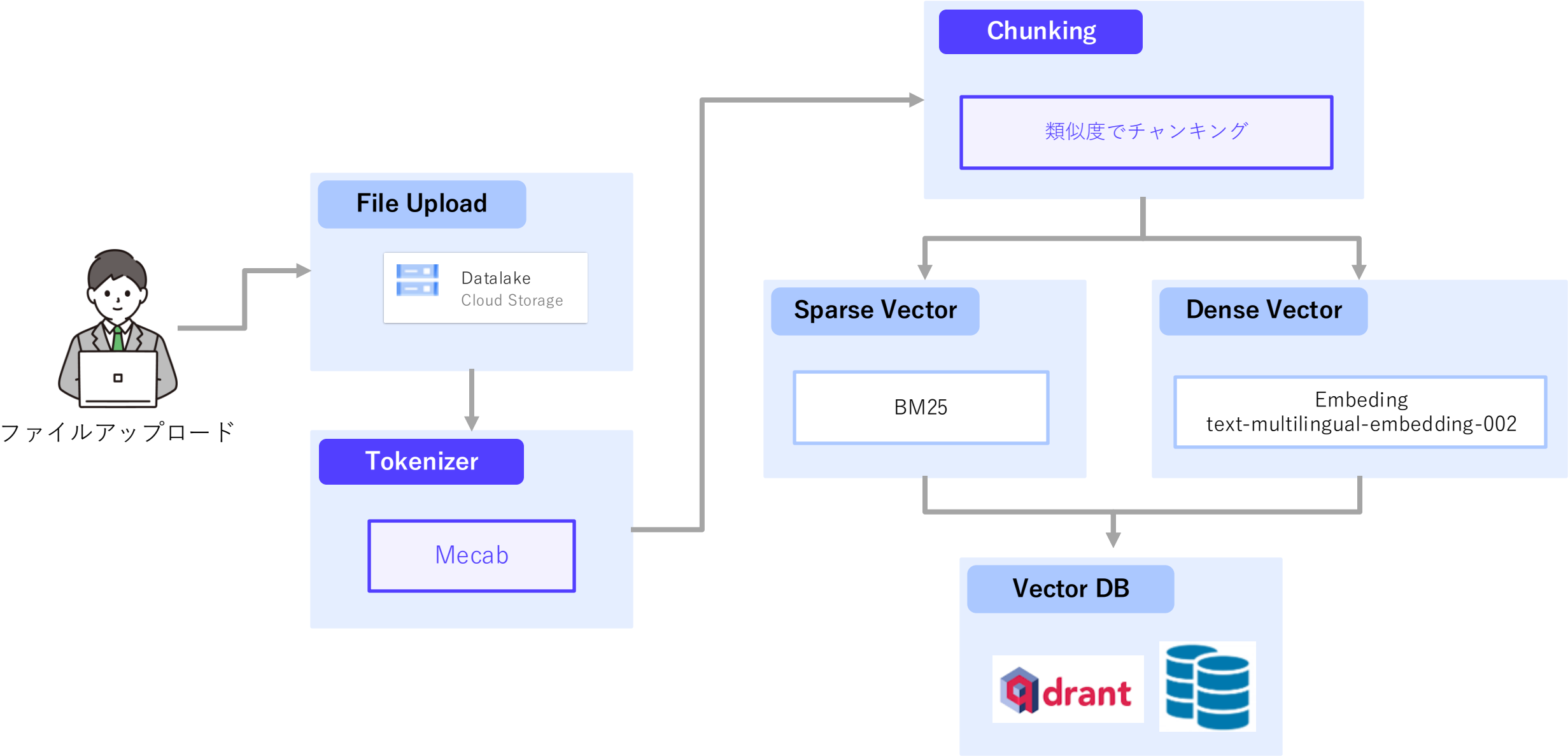
RAGの回答の精度が悪いので
改善して欲しい。

RAG精度向上の課題

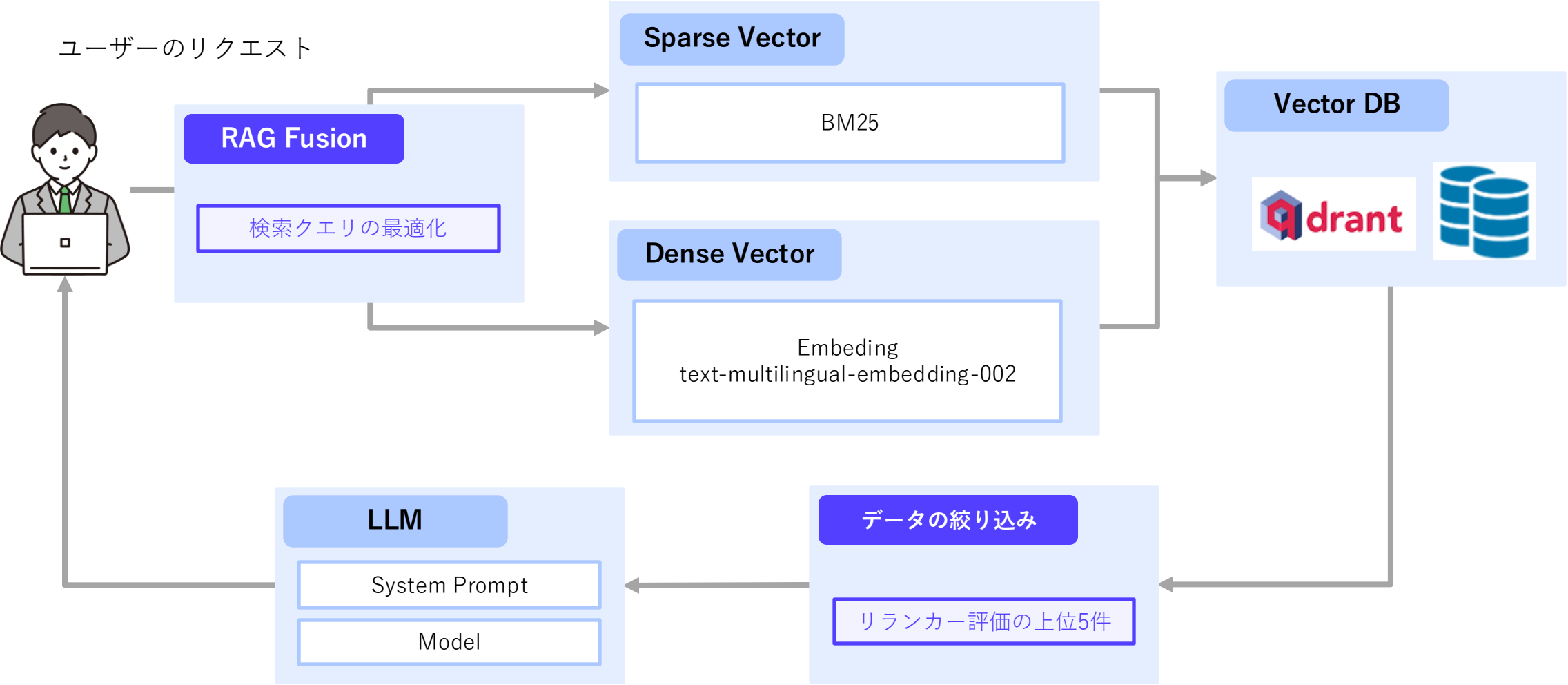
RAGの登録・検索・回答生成のフェーズに分けて改善点を洗い出し

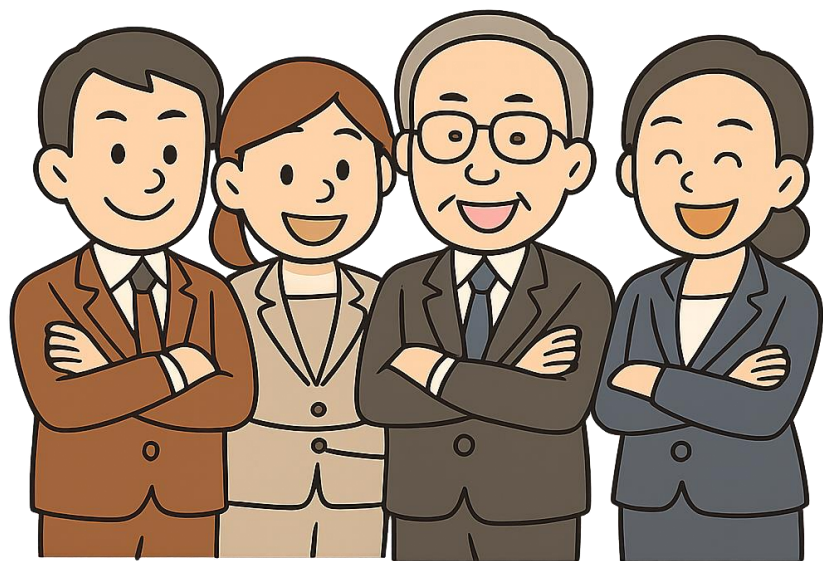


改善後のRAGの構成（RAGデータベースへの登録）



改善後のRAGの構成 (RAGデータベース検索)





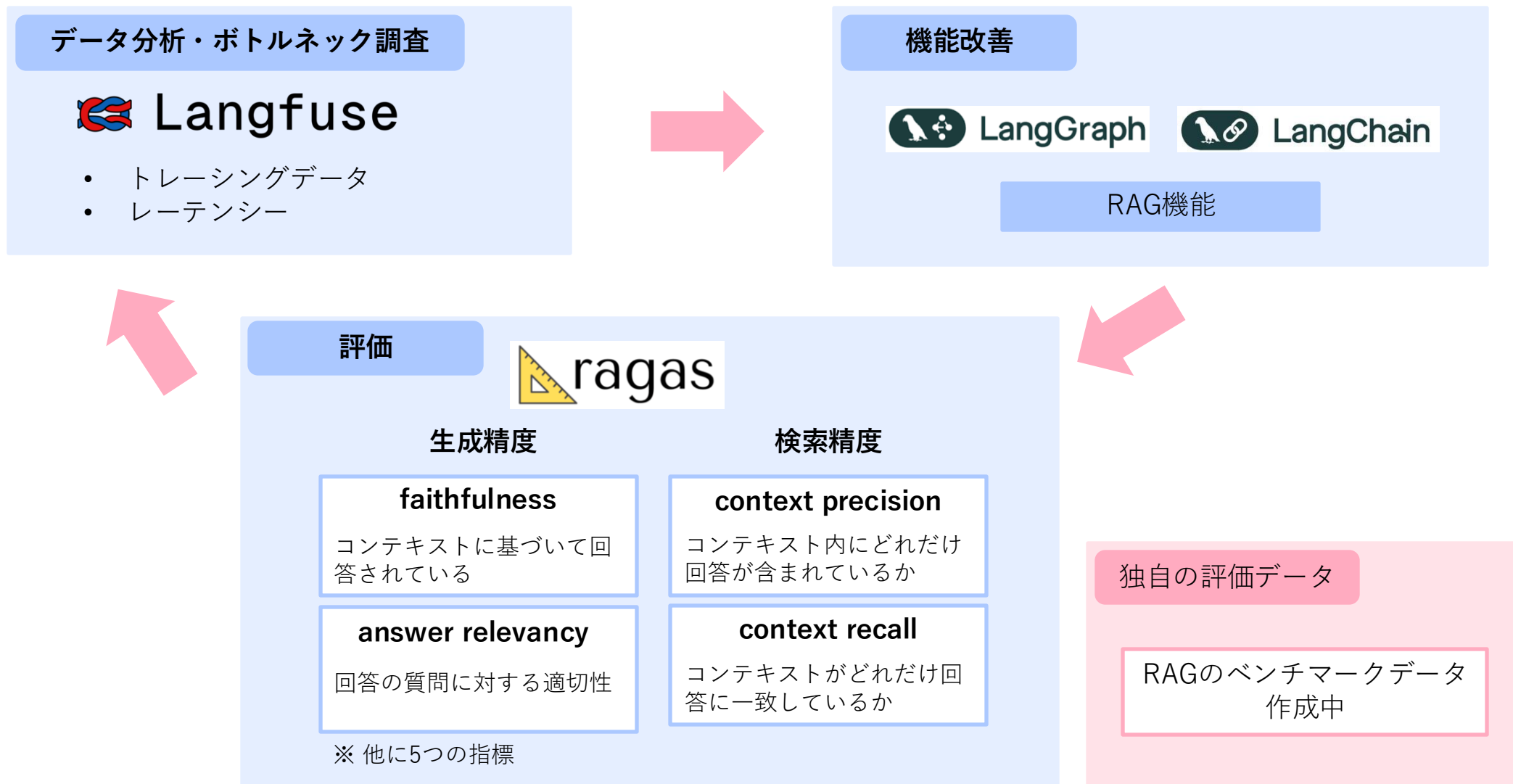
質問に対しての回答が良くなった！
実装スピードが素晴らしい！

まだまだ、RAGの改善に向けて対応を頑張ります！

- 類似度ベースチャンキングのハイパーパラメータ調整
- RAGASによる定量的な性能評価
- 独自のRAGテストデータの作成
- RAGのエージェント化（DeepResearchのRAG版）
- 登録可能データ・インプットの多様化・外部サービス連携

運用・評価（LLM OPS基盤）

機能開発・性能評価・データ分析・ボトルネック調査を循環させる仕組み



今後のサービスの展望

生成AIをより多くの方に使っていただき、新しい生活を提供していきます

スライド作成



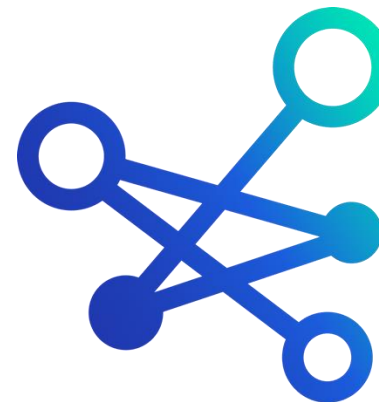
議事録作成



音声対話



エージェント系
新サービス



最後に

ユーザービリティの改善・革新的な体験価値の創出に日々努めていきます！
ご清聴ありがとうございました！



Facebook



源 芳朗 (Minamoto Yoshiro)

**Stella AI for Bizにご興味を持った方は
お問合せ or ご連絡ください！**

連絡先：お問合せ or Facebook

お問合せ：<https://lp.stella-ai.net/biz/>

お問合せ



**一緒に働きたいと思った方は、
ご連絡ください！**

連絡先：メール or Facebook

Email：hr@supernova-inc.com

採用メール

