

# Cloud AI の最新情報アップデート

児玉 敏男

Google Cloud

AI / ML スペシャリスト、博士(工学)

## Table of Contents

**Document AI** 01

---

**Translation Hub** 02

---

**Vertex AI Vision** 03

---

01

# Document AI

# デジタルドキュメントはデジタル手作業を生み出す

## 妥当性確認

正しい文書？

## チェック

書類が揃っているか？

## 検証

すべてのドキュメントが存在するか？

## 並べ替え

ドキュメントを異なるワークフローに

## キー入力

ドキュメントからシステムへのデータ

## コピー

## & ペースト

あるシステムから別のシステムへのデータ

## クロス

## チェック

ドキュメント間のデータ

## ノーマライズ

スプレッドシート、データベースのデータ

例えば

医療管理者と医師の比率は、過去 50 年間で 35 倍に増加しました。

出典: [AthenaHealth](#) 2017

# ドキュメント理解はただ「読む」だけではありません

既知/業界のスキーマに精通している

「オフドキュメント」データへの接続

多言語理解

複数の文書間での一貫性の確保

新しいドキュメントの種類、構造を理解する柔軟性

分割など、隣接するドキュメントタスクを処理する能力

練習で速度と精度を向上させる

適切な保管と管理

Document AI を使用すると、機械学習を使用してドキュメントからインサイトを引き出すことができます

# AI の業界ユースケース



ファンクショナルソリューション : Document AI

デジタルの複雑な世界に対応するために、Document AI は人間と同じようにドキュメントにアプローチします

## 理解

- テキスト、レイアウト、および汎用フィールド
- 業界およびビジネス固有の分野
- ドキュメントの分割と分類
- (エキスパート)ヒューマンレビュー (HITL) で精度を向上

## 整理

- 抽出されたドキュメントのスキーマを保存
- Google の最高機能を備えた全文検索、セマンティック検索、ファセット検索
- REST API を使用して完全に管理され、拡張可能



# 理解

---



# Document AI Workbench

---

Document AI Workbench を使用すると、ボタンをクリックするだけで**独自の機械学習モデルを構築**して、ビジネスに固有のカスタムドキュメントからフィールドを抽出できます

# Document AI Workbench の使用方法

1

ML モデルをトレーニングするためのドキュメントのインポートとラベル付け

2

ワンクリックでモデルをトレーニング

3

モデルの評価、トレーニングのイテレーション、最適なモデルの選択

4

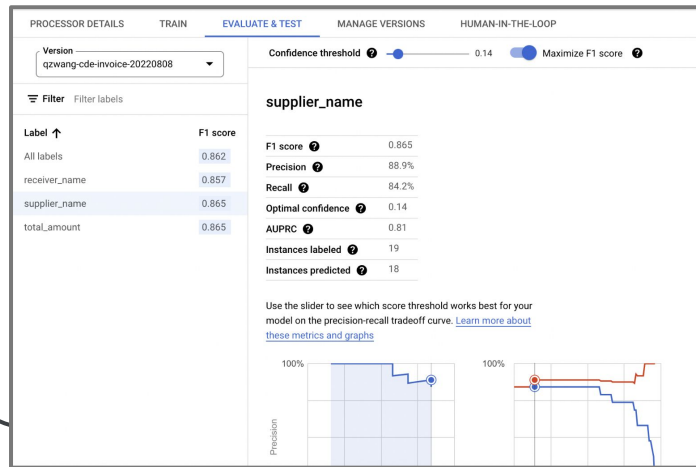
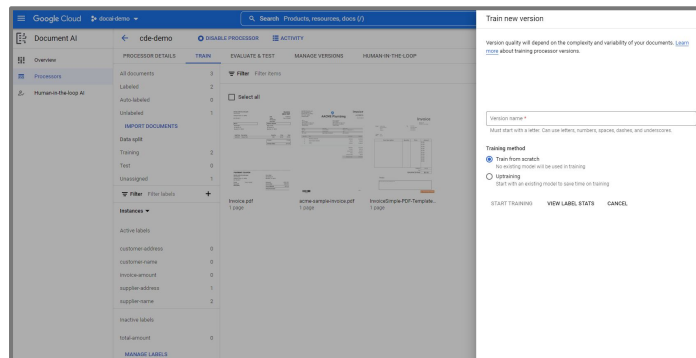
モデルを本番環境にデプロイする

5

エンドポイントを呼び出してドキュメントから構造化データを抽出する

6

しきい値を下回る信頼レベルの予測結果になった場合、必要ならヒューマン インザループを構成して、予測の確認とモデル修正を行います



# 整理

---

Document AI Warehouse により、AI によって抽出されたデータとともにドキュメントの整理 (検索、保存、管理、および管理) を可能にします

# Document AI Warehouse は従来のドキュメントリポジトリに関する 4 つの問題に対処します

## 問題

- 1 ドキュメントの検索は基本的なキーワードベースであり、実装が難しい
- 2 ドキュメントのキャプチャ、分類、抽出は手作業であり、エラーが発生しやすい
- 3 ドキュメントとそのデータを管理するためのクラウドネイティブで柔軟なプラットフォームがないため、お客様は従来のリポジトリにとどまっています
- 4 従来のリポジトリはモノリシックで、カスタムワークフローやアプリケーションに拡張するのは困難です

## 解決

→ **Google のセマンティック検索テクノロジー**

→ スケーラブルで正確な分類と抽出のために最高クラスの **Document AI と統合**

→ クラウドネイティブで柔軟な **マネージド サービス**- コンピューティング、ストレージ、データベースを管理およびスケールアップします

→ **ドキュメント処理とワークフローを簡素化**し、REST API、通知ルール、UI を通じて簡単に拡張可能

# Document AI Warehouse の主な機能



## 検索と整理

ファセット、全文、セマンティック  
検索

ドキュメントを整理するための  
フォルダリング

メタデータ管理

スキーマ管理

ヒストグラム、分析



## ガバナンスとコンプライアンス

ドキュメントレベルのアクセス制  
御管理

IAM と Google アカウントをサ  
ポート

データの地域化

VPC-SC セキュリティ

監査ログ



## ワークフローと統合

Google Cloud ワークフローとの  
統合

隣接する ECM\* およびストレージ  
リポジトリへのコネクタ

BigQuery コネクタ - ドキュメント  
インサイト

アラートと通知



## AI & データ処理

バッチドキュメントAI 抽出ワー  
クフロー

互換性のある Document AI  
JSON 形式

02

# Translation Hub

# Translation Hub

エンタープライズ対応のセルフサービス文書翻訳用 AI エージェント

数秒で 135 の言語に

業界最高クラスのニューラル機械翻訳を活用し、レイアウトを完全に保持しながら、さまざまな形式で 1つの言語から複数の言語に数秒で翻訳します

品質予測による的を絞った事後編集

組み込みの品質予測スコアを活用して、注意が必要なドキュメントのテキストを特定します

簡単に導入可能

使いやすく、拡張が容易で、組織全体への導入を数秒で実現できます。コーディング不要、直感的なユーザー インターフェイスからアクセスできます。

強力なエンタープライズ管理、制御、およびセキュリティ

さまざまな部門の Translation Hub の複数のポータルを管理します。それぞれに独自のユーザーが割り当てられ、一般的に使用される用語の「用語集」、および「翻訳メモリ」サービスが提供されます。完全なデータ暗号化も提供します。

プレビュー

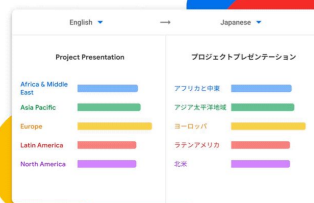
Advanced

GA

Basic

Translation Hub

Sign In



Fast translation.  
Format retention.  
Transparent Pricing

To get started, sign in with your Google account or the email address

Get Started

Learn More

Google About Google Google Products Privacy Terms



# Translation Hub は Google Translation の品質を一つの直感的に操作できる製品として提供



## リッチで直感的な UI

ドキュメントの書式を保持したまま、135 の言語で Google ドキュメントとスライド、PDF、ドキュメント、パワーポイントを 1クリックで翻訳

Google ドライブ と容易に連携

簡素化された価格設定 - ページごとの簡単な価格体系



## Google Translation の品質

高い翻訳の品質

63 言語のカスタム翻訳 (AutoML)

辞書・用語集

翻訳メモリ

ヒューマン・イン・ザ・ループ機能を内蔵したポストエディット



## エンタープライズレベルのセキュリティで構築

数分でセットアップ、コーディング不要

何千ものユーザー グループと翻訳者を管理

ユーザー、請求、およびリソースの割り当て

完全なデータ暗号化 他の目的で使用されることはありません

# Translation Hub を 使用すると検証が 必要なコンテンツに 集中できます

The screenshot displays the Translation Hub interface for editing a translation. The left column shows the source text in English, and the right column shows the target text in Basque. Quality scores are provided for each segment, and style suggestions are available for both. A glossary on the right side lists terms and their translations.

**ENGLISH**

Fine-tuning your **Style** direction with epics **Style**

Once you've determined where you are in your cloud maturity journey, it's time to move forward.

To scope and structure **Style** your program of cloud adoption **Style**, you will implement a number of workstreams (which we call epics2).

The epics are defined so that they do not overlap, they are aligned to manageable groups of stakeholders, and they can be further broken down into individual user stories, making your program planning easier.

Here's a look at those **Style** epics within the familiar rubric of people, technology, and process.

If you can do only a subset of the epics, focus on the ones in the colored segments.

To scope and structure your program of cloud adoption, you will implement a number of workstreams (which we call epics2).

Those are the epics that align with Learn, Lead, Scale, and Secure; and so those are the epics that will define your journey to successful cloud adoption.

To scope and structure your program of cloud adoption, you will implement a number of workstreams (which we call epics2).

**BASQUE**

0.93 Afinando tu **Style** dirección con epopey; **Style**

0.93 Una vez que haya determinado dónde se encuentra en su viaje hacia la madurez de la nube, es hora de seguir adelante.

✓ Para abarcar y estructurar **Style** su programa de adopción de la nube **Style**, implementará una serie de flujos de trabajo (que llamamos epics2 ).

0.70 Las épicas se definen para que no se superpongan, se alinean con grupos manejables de partes interesadas y se pueden dividir aún más en historias de usuarios individuales, lo que facilita la planificación de su programa.

0.93 He aquí un vistazo a esas **Style** epopeyas dentro de la rúbrica familiar de personas, tecnología y procesos.

0.36 Si solo puede hacer un subconjunto de las epopeyas, concéntrese en las que están en los segmentos coloreados.

TM Para abarcar y estructurar su programa de adopción de la nube, implementará una serie de flujos de trabajo (que llamamos epics2 ).

0.93 Esas son las epopeyas que se alinean con Learn, Lead, Scale y Secure; y esas son las epopeyas que definirán su viaje hacia la adopción exitosa de la nube.

0.70 Para abarcar y estructurar su programa de adopción de la nube, implementará una serie de flujos de trabajo (que llamamos epics2 ).

**Segment detail**

**Machine Translation** ⓘ

Previously edited and reviewed

**Glossary** ▼

- 1) implement → implementar  
ABC company legal glossary
- 2) workstreams → flujos de trabajo  
ABC company legal glossary

# 一般的な使用例

---

- 行政機関による多言語での情報作成
- コミュニケーション(メール、ウェブサイト、メッセージ)
- オンボーディングの内容
- トレーニングマニュアル

- 販売およびマーケティング資料
- カスタマーサポートとヘルプデスクの記事
- ウェブコンテンツ翻訳
- 小売およびeコマースの翻訳

- 製品マニュアル
- フォーム
- ドキュメンテーション
- Eラーニングコース
- 電子書籍
- 技術コンテンツ

03

# Vertex AI Vision

# Computer Vision アプリの構築は簡単ではありません

## 従来のコンピュータービジョン

---



複雑



高い



信頼できない

## Vertex AI Vision

---



使いやすい



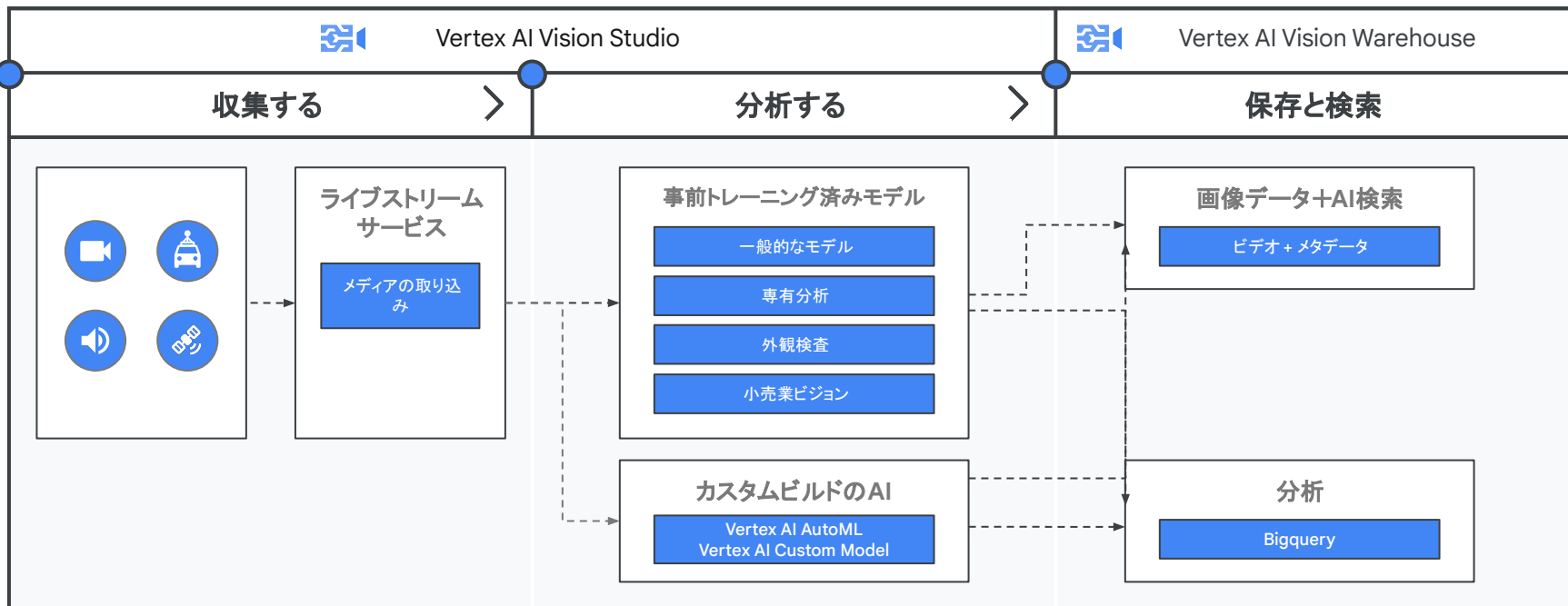
低価格



説明力のあるAI

# Vertex AI Vision とは?

ワンストップショップ - シンプルなインターフェース、画像 AI アプリケーションを迅速に構築してデプロイするためのサーバーレスでスケーラブルなプラットフォーム

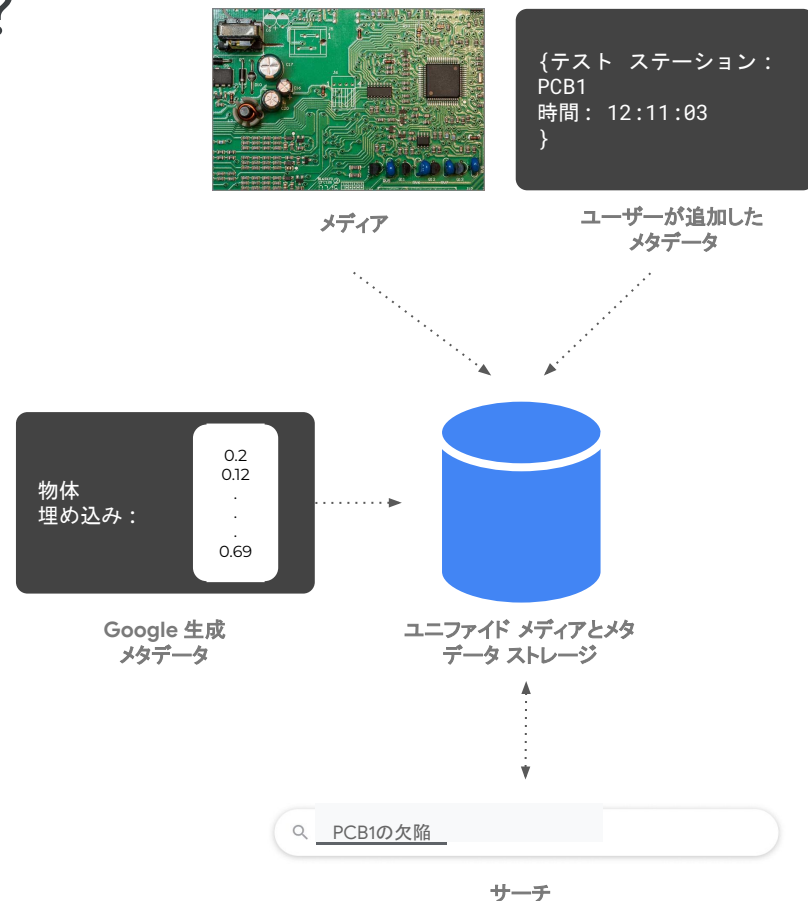


# Vertex AI Vision を使用すると、独自の AI モデルを簡単に構築でき、Google の事前訓練済みモデルも活用できます



# Vertex AI Vision Warehouse とは？

メディアやメタデータを**保存**  
および**検索**するためのシステム





# Vertex AI Vision Warehouse は、 高機能な Google Cloud Platform を利用



## サーバーレス

シンプルで抽象的なAPI構成または管理するサーバーは必要ありません



## AI を利用した検索

Google の洗練された検索機能 + コンテンツ理解



## 管理されたネットワークとストレージ

マネージド、地理的分散型、ストレージ + ネットワーキング

# コンテンツベースの検索と取得のユースケースを強化

テキスト検索

🔍 灰色のセダンと時間 10..11pm

例で検索



ビデオ検索

```
{
  開始時間 10:23:03 PM
  持続時間 30秒
}
```

基盤となるストレージやデータベースの開発をする必要がなく、メディアコンテンツとメタデータの強力な検索と取得ができます



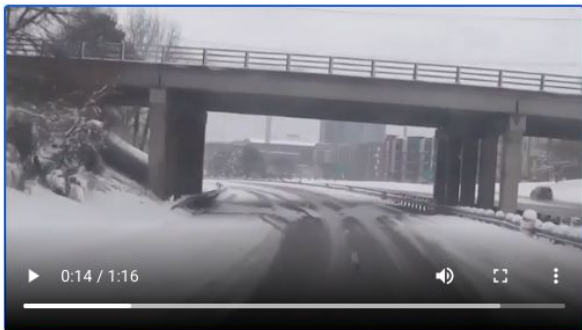
Vision AI Warehouse



(ビデオクリップ)

アプリケーション

5 Search Results For *Traffic Light And Snow*



## Vision AI Warehouse

クリップを検索  
クリップのレビュー

# Vision テクノロジーには責任あるアプローチが必要です



Google の AI 原則に  
従って開発



バイアスの評価と  
テスト



プライバシーとセキュリティを保  
護する機能を導入



製品ドキュメントと透明性の向上



**Thank you.**