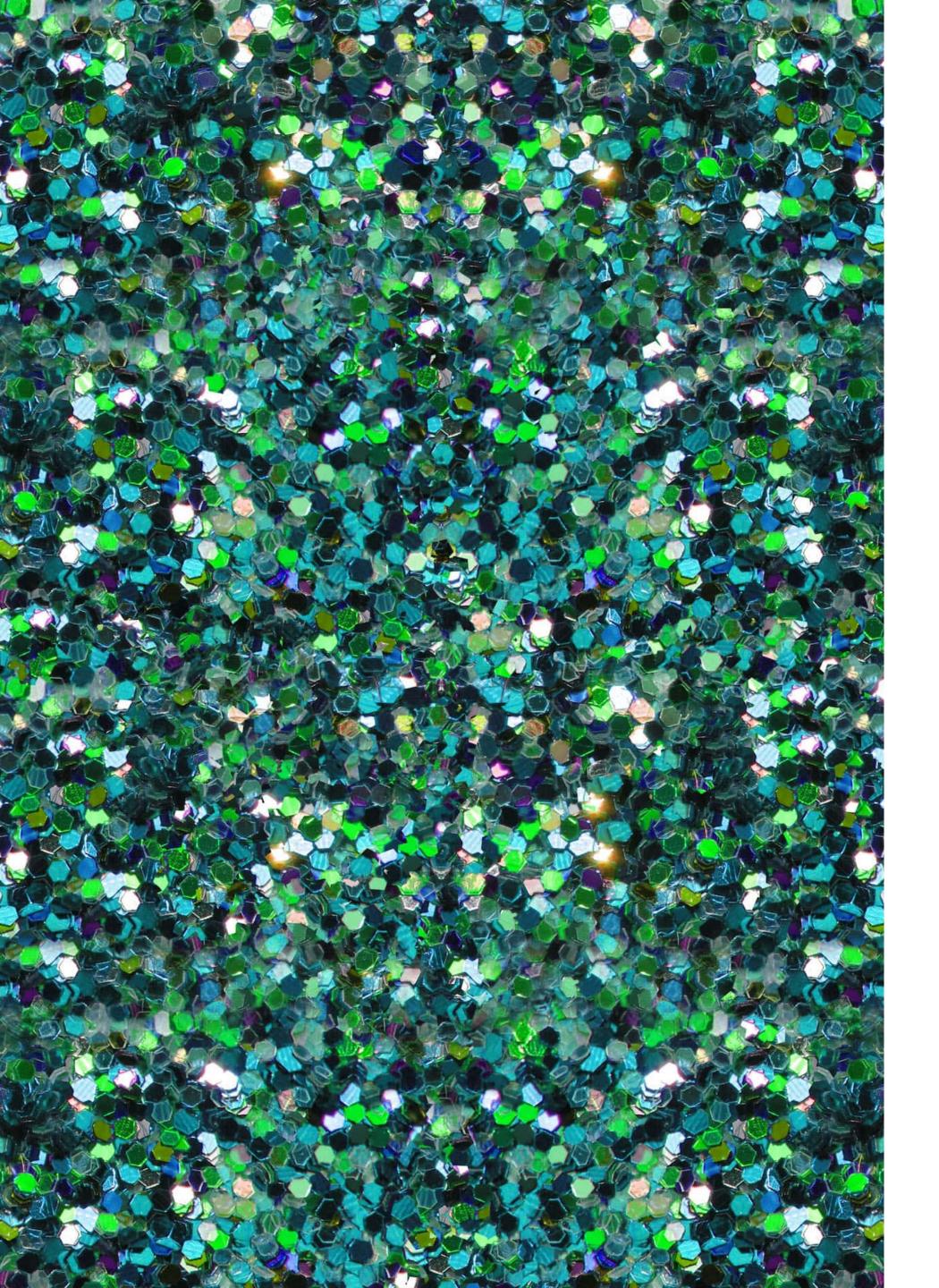


#### この資料について

オンライン学習プラットフォーム 『Udemy』で公開している、 『ChatGPTエンジニア向け講座』の 説明用資料です。 https://www.udemy.com/course/ chatapt-sw/



# 2023年11月 更新分

#### GPTの歴史その1

```
2013年~ Deep Learning普及
2015年 OpenAl設立
2018年 GPT
2019年 GPT-2
2020年 GPT-3
     パラメータ数約1.75兆個
2022年11月 ChatGPT (GPT-3.5をベース)
2023年1月 ChatGPT 1億ユーザー超え (2ヶ月)
2023年3月15日 GPT-4
     パラメータ数約100兆個(噂)
```

#### GPTの歴史その2

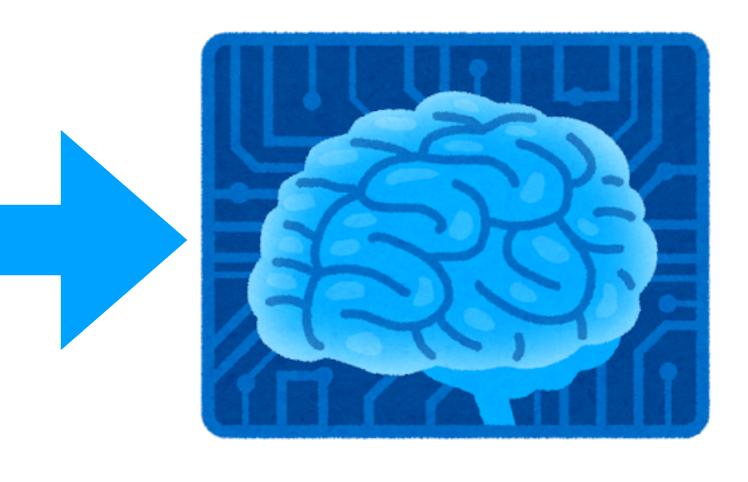
2023年4月入力データを機械学習に使用しない設定追加 2023年5月 プラグイン機能追加 2023年7月 高度データ分析機能追加 2023年8月企業向けChatGPTエンタープライズ提供開始 2023年9月 ブラウジング機能 再搭載 2023年10月画像入力、画像生成(DALL-E3)追加 2023年11月7日 ブラウジング・高度データ分析・画像 牛成、画像入力機能の統合 2023年11月7日 大幅な新機能発表  $(API追加、API価格改定(安く) + \alpha$ 

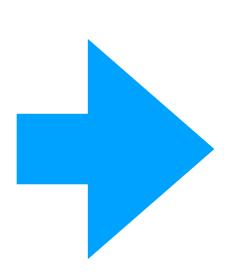
## 生成AI (マルチモーダル対応)

#### インプット

アウトプット (生成)

文章 ファイル (Excel, csvなど) 画像 音





文章ファイル画像

#### GPT-4 2023年11月

個別だった機能が統合された (マルチモーダル対応)

GPT-4V (Vision)・・画像アップロード・認識 ブラウジング・・Bingで検索

高度データ分析(Advanced Data Analysis)

・・Python環境でコード実行・ファイルアップロード

DALL-E3 · ・画像生成 (著作権フリー)

### できない事

など)

GPT-4V・・画像の細かい位置把握(サイゼリアの間違い探し)高度データ分析・・複雑な強化学習(Tensol Flow

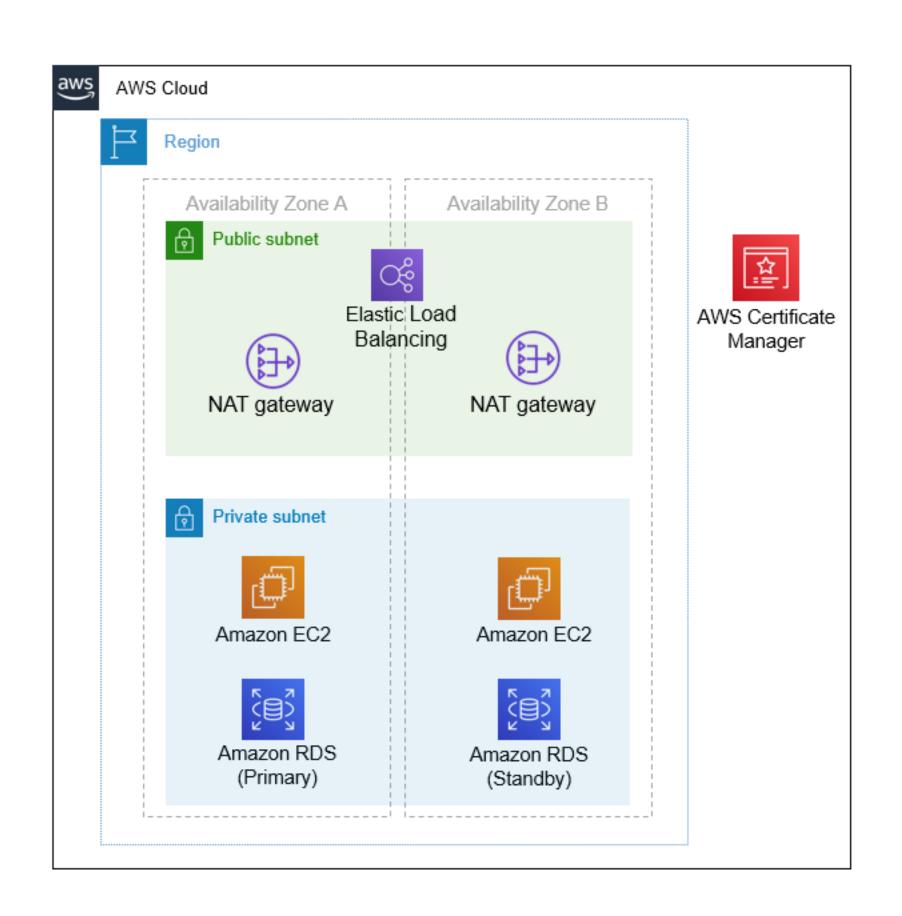
DALLE-3・著名人の画像生成・文字生成(日本語)

#### マルチモーダルの活用例

input: 画像 + 文章 -> output: 文章/コード

AWSの構成図 -> 解説 DBのER図 -> SQL生成 データフロー図 -> 評価 ネットワーク図 -> 分析 フローチャート -> 最適化 クラス図 -> サンプルコード生成 ワイヤーフレーム->コード生成 (精度イマイチ)

#### AWS構成を聞いてみる



添付のAWSの構成をできるだけ詳しく日本語で開設してください。

#### 

この図はAWS(Amazon Web Services)クラウドの一般的なアーキテクチャを表しています。アーキテクチャは、リージョン内の2つの異なるアベイラビリティゾーン(Availability Zone AとB)に分けられています。各ゾーンにはパブリックサブネットとプライベートサブネットがあります。

パブリックサブネットには、インターネットからのアクセスを管理するためのNATゲートウェイと、トラフィックをEC2インスタンスに分散させるElastic Load Balancingが配置されています。

プライベートサブネット内には、アプリケーションの実行に使用されるAmazon EC2(Elastic Compute Cloud)インスタンスがあります。また、データベース層としてAmazon RDS (Relational Database Service)が配置されており、プライマリRDSがゾーンAに、スタンバイ RDSがゾーンBに配置されています。これにより、データベースの高可用性が確保されます。

さらに、図の右上にはAWS Certificate Managerが記載されており、SSL/TLS証明書の管理を示している可能性があります。