

Codex × BigQuery MCP 接続ガイド

～ GA4 のデータを、日本語で質問するだけで分析できるようにする ～

HAPPY ANALYTICS 小川卓

この手順書でできること

この手順書のとおりを設定すると、ChatGPT の AI 作業環境「Codex」から、GA4 の生データが入った「BigQuery」に直接アクセスできるようになります。

設定が終わると、次のようなことが日本語だけでできます。

- ・「先月のセッション数と CV 数を、前月比つきでまとめて」
- ・「問い合わせしたユーザーが、その前に読んでいた記事 TOP10 は？」
- ・「曜日×時間帯のヒートマップを作って、レポートにして」

【ポイント】 SQL やプログラミングの知識は不要です。SQL を書くのは AI の仕事で、人間は日本語で質問するだけです。

全体像（登場人物は 3 つ）

① BigQuery = データの保管庫

GA4 の生データが毎日自動で貯まる場所（第 1 部で接続済みの前提）

② MCP Toolbox = 橋渡し役（Google 公式・無料）

AI が BigQuery に安全にアクセスするための「通訳」プログラム

③ Codex = AI の作業場（ChatGPT に含まれる）

ここに日本語で質問すると、AI が SQL を書いて BigQuery に問い合わせる

つまり、今回やることは「②を PC に置いて、③に②の場所を教える」だけです。

所要時間と必要なもの

所要時間	30～60 分（PC の再起動を含む）
ChatGPT アカウント	Plus（月 20 ドル）以上の有料プラン。追加の API

	課金は不要です
Google アカウント	GA4 と BigQuery にアクセスできるアカウント
BigQuery	GA4 の BigQuery エクスポート設定済み（設定の翌日からデータが入ります）
パソコン	Windows 10 以上 または Mac。管理者権限でソフトを入れられること

【事前にメモ】 あらかじめ「Google Cloud のプロジェクト ID」をメモしておいてください。BigQuery の画面（console.cloud.google.com）の上部にあるプロジェクト名をクリックすると、「my-project-123456」のような ID が確認できます。この ID は STEP4 で使います。

 スクリーンショット挿入：Google Cloud 画面のプロジェクト ID 確認箇所

STEP 1 Google Cloud CLI（gcloud）を入れて、本人確認をする

最初に、あなたの PC から Google に「私は本人です」と証明できるようにします。そのための道具が「Google Cloud CLI（gcloud）」です。1 回設定すれば、以後は自動です。

1-1. インストール（Windows の場合）

- ・ブラウザで「Google Cloud CLI インストール」と検索し、公式ページ（cloud.google.com/sdk/docs/install）を開く
- ・「Windows 用インストーラ（GoogleCloudSDKInstaller.exe）」をダウンロードして実行
- ・画面の指示に従って「次へ」で進めます（設定はすべて初期値のままで OK）
- ・最後に「Run gcloud init」のチェックは外して完了して構いません

1-2. インストール（Mac の場合）

- ・公式ページ（cloud.google.com/sdk/docs/install）から Mac 用をダウンロードし、案内に従ってインストール（ターミナルで install.sh を実行）

1-3. 本人確認（認証）をする

「ターミナル」を開きます。Windows はスタートメニューで「PowerShell」と検索、Mac は「ターミナル.app」を起動してください。

次の 1 行をコピーして貼り付け、Enter キーを押します。

```
gcloud auth application-default login
```

ブラウザが自動で開くので、GA4 にアクセスできる Google アカウントでログインし、「許可」を押してください。ターミナルに「Credentials saved」と表示されたら成功です。



【つまずき】 「gcloud は認識されません」と出る場合は、ターミナルを一度閉じて開き直すか、PC を再起動してから再実行してください（インストール直後によくあります）。

STEP 2 MCP Toolbox（Google 公式の橋渡し役）を置く

次に、AI と BigQuery をつなぐ Google 公式プログラム「MCP Toolbox」を PC に置きます。インストール作業はなく、ファイルを 1 つダウンロードして置くだけです。

2-1. ダウンロード（Windows の場合）

ブラウザのアドレス欄に次の URL を貼り付けて Enter を押すと、「toolbox.exe」がダウンロードされます（約 280MB。2026 年 7 月時点の最新版 v0.32.0 の例です）。

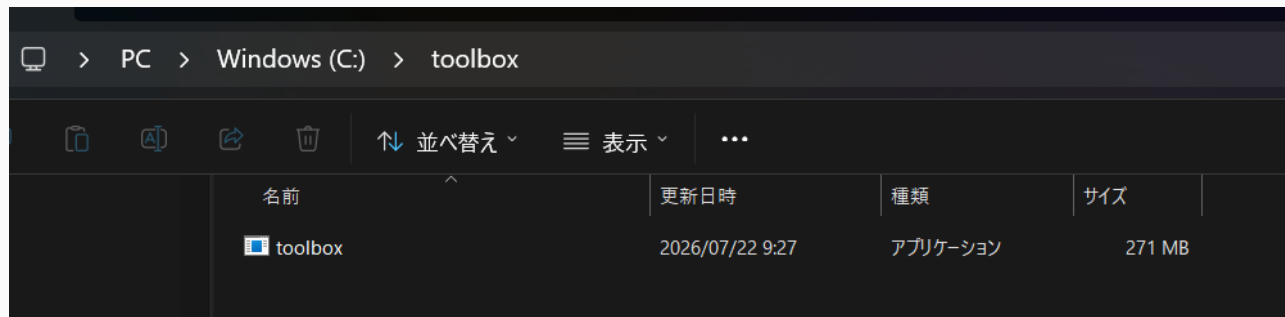
```
https://storage.googleapis.com/genai-toolbox/v0.32.0/windows/amd64/toolbox.exe
```

- ・ C ドライブ直下に「toolbox」フォルダを作成（C:\toolbox）

- ・ダウンロードした「toolbox.exe」を C:\toolbox に移動

最終的に「C:\toolbox\toolbox.exe」となっていれば OK です。

【つまずき】 ブラウザに「NoSuchKey」「The specified key does not exist」と表示された場合は、URL の間違いです。Windows は末尾が「toolbox.exe」（.exe 付き）であること、バージョン番号が実在することを確認してください。最新のバージョン番号は github.com/googleapis/genai-toolbox/releases で確認できます。



2-2. ダウンロード（Mac の場合）

ターミナルで次の 3 行を 1 行ずつ実行します（Apple シリコン（M1 以降）は darwin/arm64、Intel Mac は darwin/amd64 に読み替え。Mac は末尾に.exe が付きません）。

```
curl -O https://storage.googleapis.com/genai-toolbox/v0.32.0/darwin/arm64/toolbox
chmod +x toolbox
sudo mv toolbox /usr/local/bin/toolbox
```

【つまずき】 Mac で初回起動時に「開発元を確認できないため開けません」と出た場合は、「システム設定 → プライバシーとセキュリティ」で「このまま許可」を選んでください。

2-3. 置けたか確認する

ターミナル（Windows は PowerShell）で次の 1 行を実行し、バージョン番号が表示されれば成功です。

```
C:\toolbox\toolbox.exe --version
# Mac の場合: toolbox --version
```

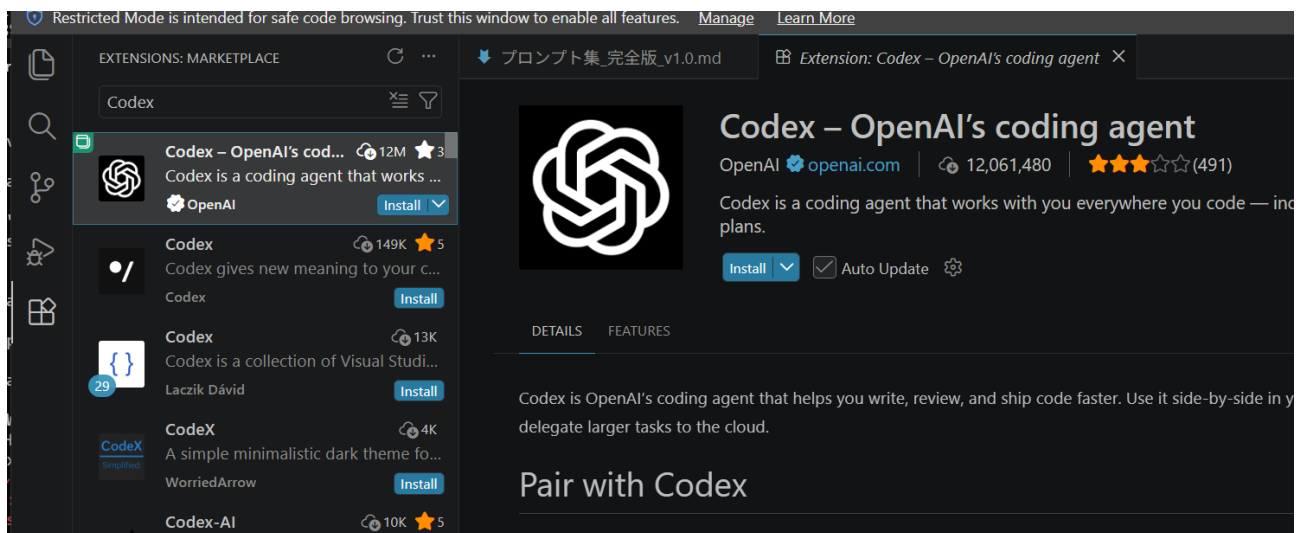
「toolbox version 0.32.0 ...」のように表示されれば OK です。

STEP 3 Codex を準備する

Codex は ChatGPT の有料プランに含まれる AI の作業環境です。使い方は 2 通りありますが、非エンジニアの方には「VS Code 拡張機能」がおすすめです。

3-1. おすすめ：VS Code 拡張機能で使う

- ・ 無料エディタ「Visual Studio Code」を公式サイト（code.visualstudio.com）からインストール
- ・ VS Code 左側の四角いアイコン（拡張機能）をクリックし、「Codex」で検索
- ・ 「Codex – OpenAI’s coding agent」（OpenAI 公式）を選び、Install を押す



- ・ 左側に現れた Codex アイコンをクリックし、「Sign in with ChatGPT」でログイン



3-2. 別の方法：ターミナル（Codex CLI）で使う

ターミナル派の方は、次のコマンドでもインストールできます（Node.js が必要）。

```
npm install -g @openai/codex  
codex
```

初回起動時に「Sign in with ChatGPT」を選び、ブラウザでログインしてください。

STEP 4 設定ファイルに「BigQuery への行き方」を書く

いよいよ仕上げです。Codex の設定ファイル（config.toml）に、STEP2 で置いた MCP Toolbox の場所を書き込みます。

4-1. 設定ファイルの場所

Windows	C:\Users\（あなたのユーザー名） \.codex\config.toml
Mac	/Users/（あなたのユーザー名） /.codex/config.toml

「.codex」フォルダは Codex に一度サインインすると自動で作られます。config.toml が無い場合は、メモ帳（Mac はテキストエディット）で新規作成してください。

【つまずき】 メモ帳で保存するときは、ファイル名を「config.toml」、ファイルの種類を「すべてのファイル」にしてください。「config.toml.txt」になってしまうと読み込まれません（最頻出のつまずきです）。

4-2. 書き込む内容（Windows の場合）

次の 4 行をそのままコピーして、config.toml の末尾に貼り付けます。最後の行の「あなたのプロジェクト ID」だけ、事前にメモした ID に書き換えてください。

```
[mcp_servers.bigquery]
command = "C:\\toolbox\\toolbox.exe"
args = ["--prebuilt", "bigquery", "--stdio"]
env = { "BIGQUERY_PROJECT" = "あなたのプロジェクト ID" }
```

【ポイント】 Windows のパスは「¥¥」と 2 つ重ねて書くのがルールです。

「C:¥toolbox¥toolbox.exe」と 1 つで書くとエラーになります。

4-3. 書き込む内容（Mac の場合）

```
[mcp_servers.bigquery]
command = "/usr/local/bin/toolbox"
args = ["--prebuilt", "bigquery", "--stdio"]
env = { "BIGQUERY_PROJECT" = "あなたのプロジェクト ID" }
```

4-4. コマンド 1 行で済ませたい場合（上級者向け・任意）

設定ファイルを直接編集する代わりに、ターミナルで次の 1 行でも登録できます。

```
codex mcp add bigquery --env BIGQUERY_PROJECT=あなたのプロジェクト ID --
C:\toolbox\toolbox.exe --prebuilt bigquery --stdio
```

（Mac の場合はパスを /usr/local/bin/toolbox に読み替えてください）

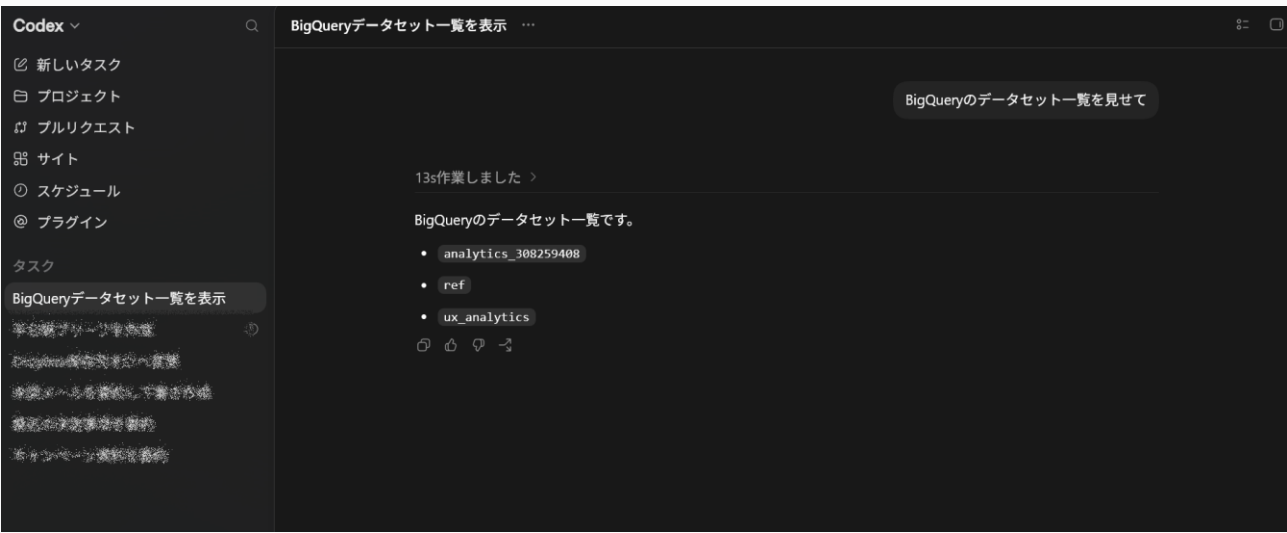
STEP 5 動作確認：はじめての質問を試みる

Codex や VS Code をいったん閉じて、開き直します（設定ファイルは起動時に読み込まれるため）。

Codex のチャット欄に、次のように入力してみましょう。

BigQuery のデータセット一覧を見せて

AI が BigQuery へのアクセス許可を求めてきたら「承認」します。「analytics_XXXXXXX」のようなデータセット名が返ってきたら、接続成功です！



続けて、記念すべき最初の分析をどうぞ。

BigQuery の GA4 データ（events_日付）で、先週の日別セッション数と CV 数（form_submit）を表にして、気づきを 3 つ教えて

【ポイント】 セミナー資料に掲載した「デモプロンプト 5 本」も、そのままコピーして使えます。CV イベント名（form_submit）はご自身のサイトのものに置き換えてください。

つまずきポイント診断（うまくいかないときはここを見る）

症状	よくある原因	対処法
ダウンロード URL で「NoSuchKey」と表示される	URL の打ち間違い（.exe の付け忘れ・存在しないバージョン番号）	Windows は末尾が toolbox.exe か確認。バージョン番号は github.com/googleapis/genai-toolbox/releases に実在するものを指定

「gcloud は認識されません」と出る	インストール後にターミナルを開き直していない	ターミナルを閉じて開き直す。それでもダメなら PC を再起動
Codex に bigquery が出てこない／反応しない	設定ファイルの場所・名前・書き方の間違い	①ファイル名が config.toml.txt になっていないか ②Windows のパスが ¥¥ 2 つになっていないか ③貼り付け時に「"」が全角になっていないかを確認し、Codex を再起動
「Permission denied」 「403」エラー	Google アカウントの権限不足、またはプロジェクト ID の間違い	BIGQUERY_PROJECT の ID を再確認。 BigQuery 画面を開けるアカウントで STEP1-3 の認証をやり直す。会社のデータの場合は「BigQuery ユーザー」権限を管理者に依頼
「quota project」に関する警告が出る	認証情報に課金用プロジェクトが未設定	ターミナルで gcloud auth application-default set-quota-project あなたのプロジェクト ID を実行
「テーブルが見つかりません」と言われる	BigQuery エクスポートが未設定、または設定した当日	events_日付 テーブルが作られるのは設定の翌日以降。BigQuery 画面でテーブルの有無を確認
Mac で toolbox が起動できない	セキュリティ機能（Gatekeeper）にブロックされている	「システム設定 → プライバシーとセキュリティ」で「このまま許可」を選択
数字が GA4 の管理画面と少し違う	集計方法の違い（正常な仕様です）	BigQuery は生データ、管理画面は推計を含む集計値のため数%の差は正常。大きくズれる場合は集計期間とタイムゾーンを AI に確認

安全に使うための 3 つの約束

- ・ ①**承認してから実行**：AI は操作の前に必ず「承認」を求めてきます。実行内容を確認してから許可しましょう
- ・ ②**請求アラート設定**：Google Cloud の「予算アラート」を設定しておく、想定外の課金を防げます（月数十万 PV 規模なら通常は無料枠内です）
- ・ ③**会社データは相談**：クライアントや会社のデータに繋ぐ前に、情報システム部門への確認と、AI サービス側の「学習にデータを使わせない」設定を確認しましょう

参考リンク

- ・ GA4×BigQuery のセットアップ手順 (ga4.guide) : <https://www.ga4.guide/related-service/big-query/bigquery-setup/>

- ・ 生成 AI×GA4 の記事一覧 (ga4.guide) : <https://www.ga4.guide/related-service/ai/>

- ・ MCP Toolbox 公式ドキュメント (Google Cloud) : 「Connect LLMs to BigQuery with MCP」

で検索

- ・ もっと丁寧な解説と最新情報 : 『MCP × GA4 スタートガイド 完全版』

https://happyanalytics.co.jp/mcp_ga4/