

株式会社ユニフィニティ

Googleサービス連携アプリ環境構築マニュアル

概要

この資料は、Googleサービス連携アプリを動作させるために必要な、Google側の環境構築手順と、アプリケーション側に必要な設定内容を記述してあります。

1. Google接続アプリ環境構築

このセクションでは、Google上のサービスを利用するために、アカウントの作成、Google Consoleからの環境設定を行うための手順を記述いたします。

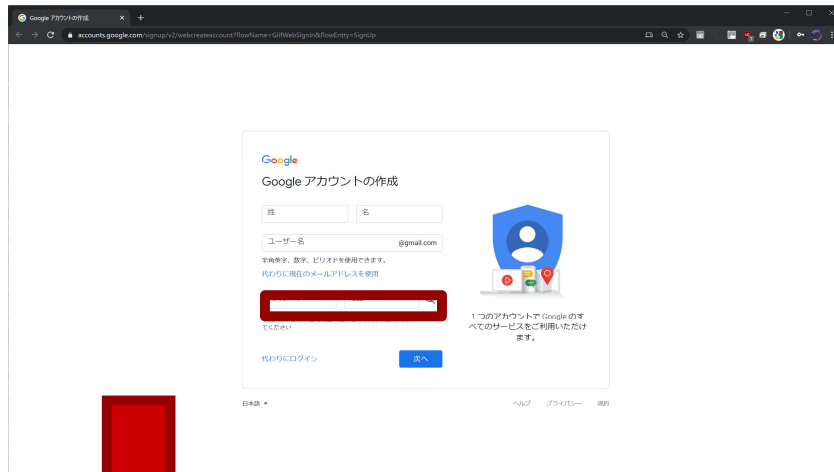
- ①Googleアカウント作成
- ②Console画面へアクセス
- ③プロジェクトを新規作成
- ④使用APIの登録
- ⑤OAuth同意画面の設定
- ⑥認証情報の作成
- ⑦情報の確認

1. Google接続アプリ環境構築

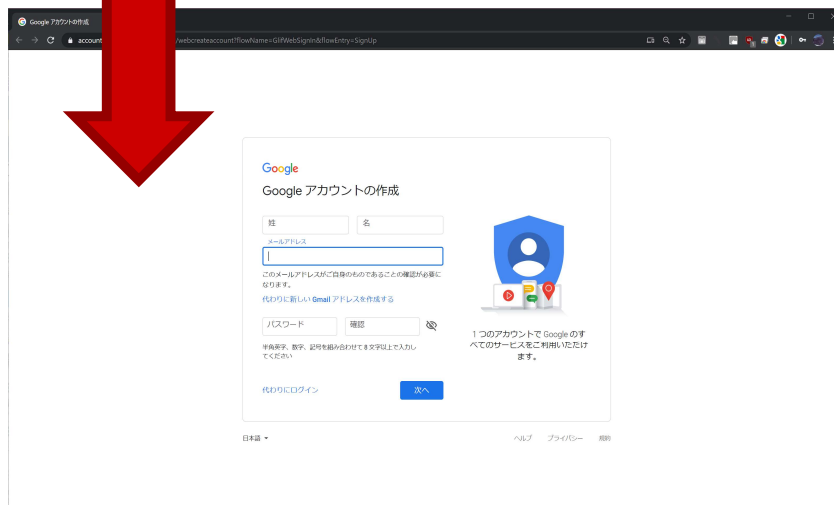
① Googleアカウント作成

Googleアカウント作成画面へ遷移

<https://accounts.google.com/signup/v2/webcreateaccount?flowName=GlifWebSignIn&flowEntry=SignUp>



- 既存のメールアドレスを使用する場合
Google アカウントの作成ページにアクセスします。
名前を入力してください。
[代わりに現在のメールアドレスを使用] をクリックします。
現在のメールアドレスを入力します。
[次へ] をクリックします。
既存のメールに送信されたコードを使用して
メールアドレスを確認します。
[確認] をクリックします。

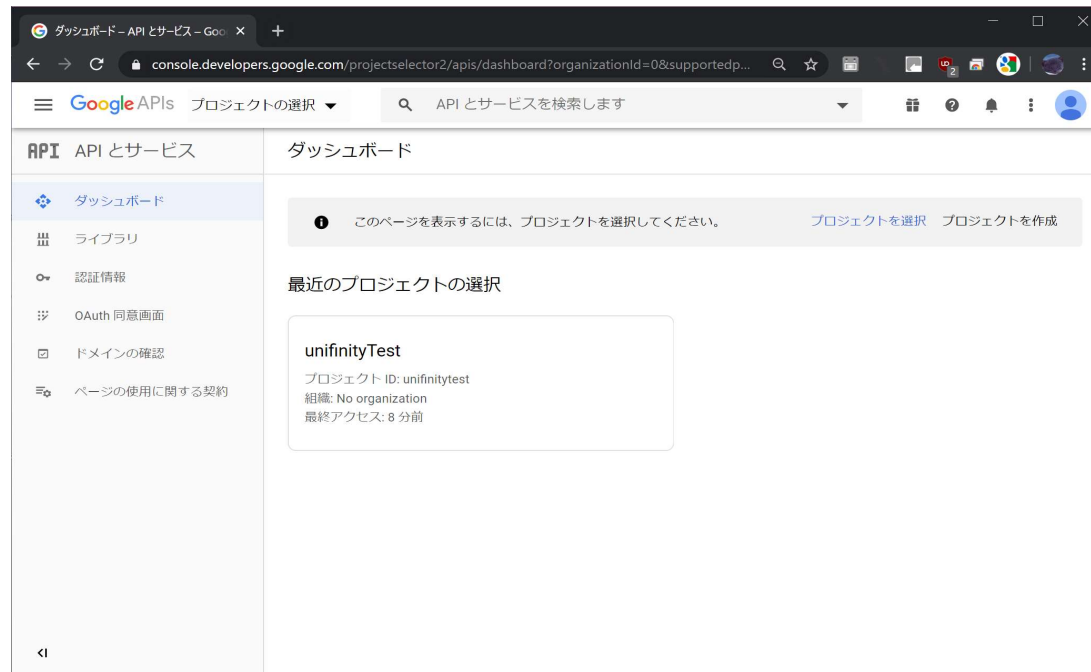


1. Google接続アプリ環境構築

②Console画面へアクセス

Google API Console画面へアクセス

<https://console.developers.google.com/>



- ・作成したアカウントでログインし、 Google API Console画面へアクセスします。

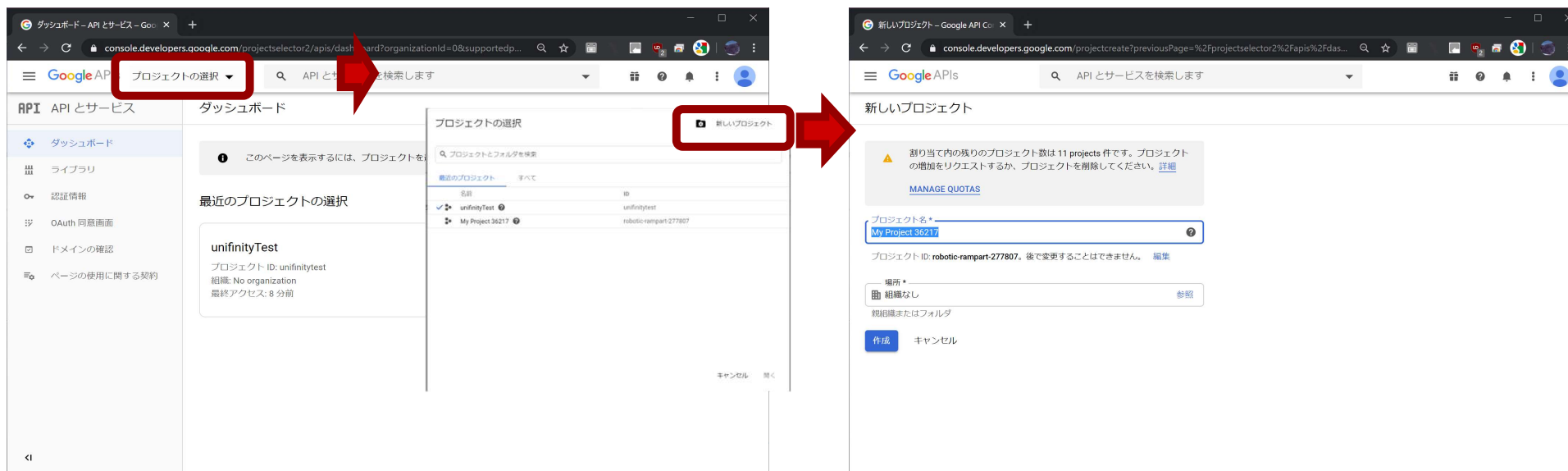
このとき、他のGoogleアカウントでログインしていると、後々別の設定画面が開けなくなるので、一度、すべてのアカウントからログオフしてから作業をお願いいたします。

1. Google接続アプリ環境構築

③プロジェクトを新規作成

Google API Console画面画面から新規プロジェクトを作成

<https://console.developers.google.com/>

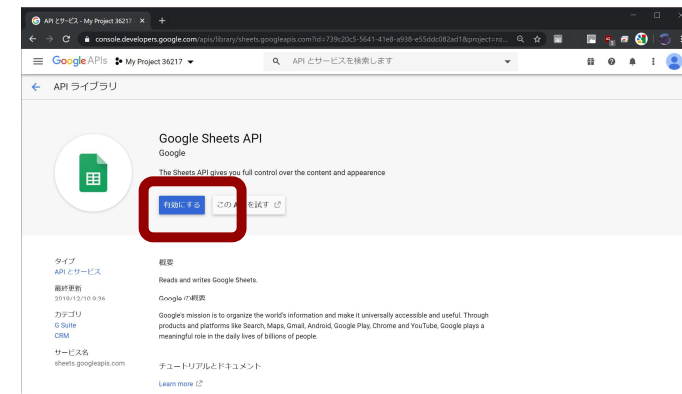
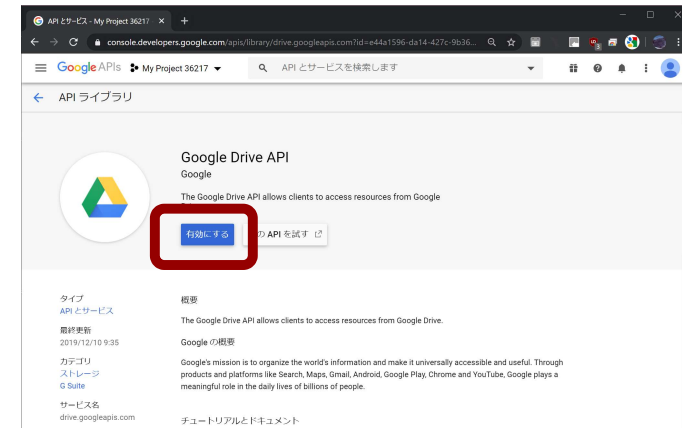
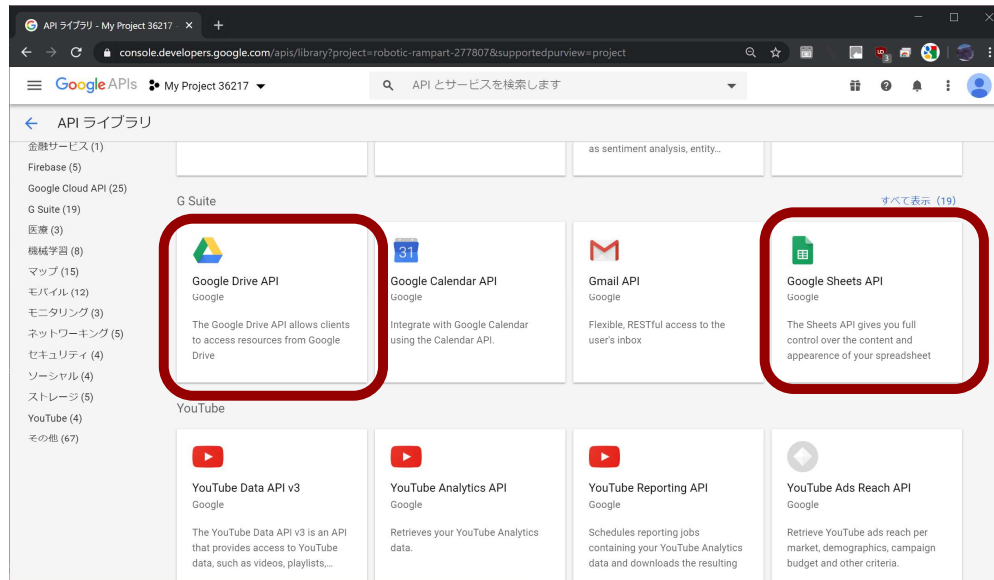


- 画面上のプロジェクトの選択をクリックしてください。
- プロジェクト選択画面の右上にある新しいプロジェクトボタンをクリックしてください。
- 新しいプロジェクト作成画面で「プロジェクト名」を入力し、作成ボタンをクリックしてください。

1. Google接続アプリ環境構築

④使用APIの登録

Google API ConsoleのライブラリボタンからAPIライブラリ画面に遷移し使用するAPIを選択

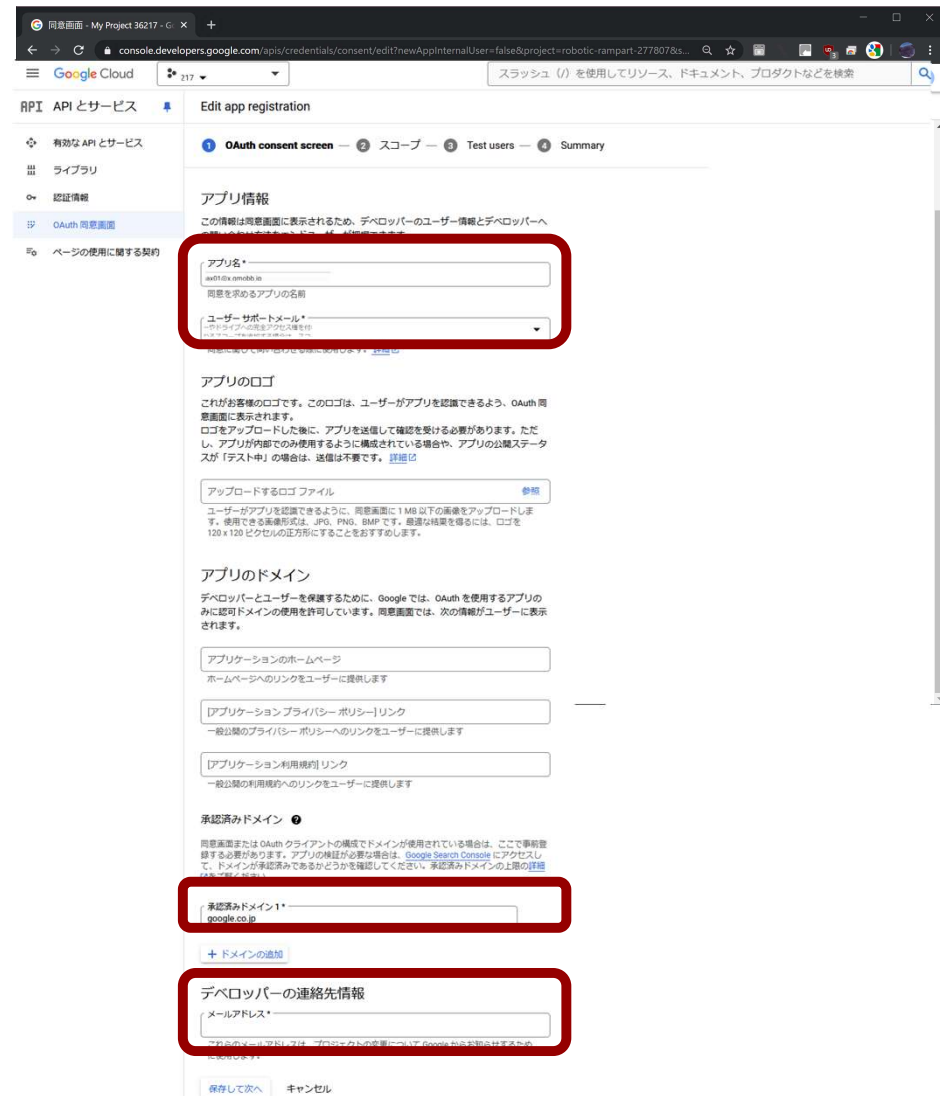
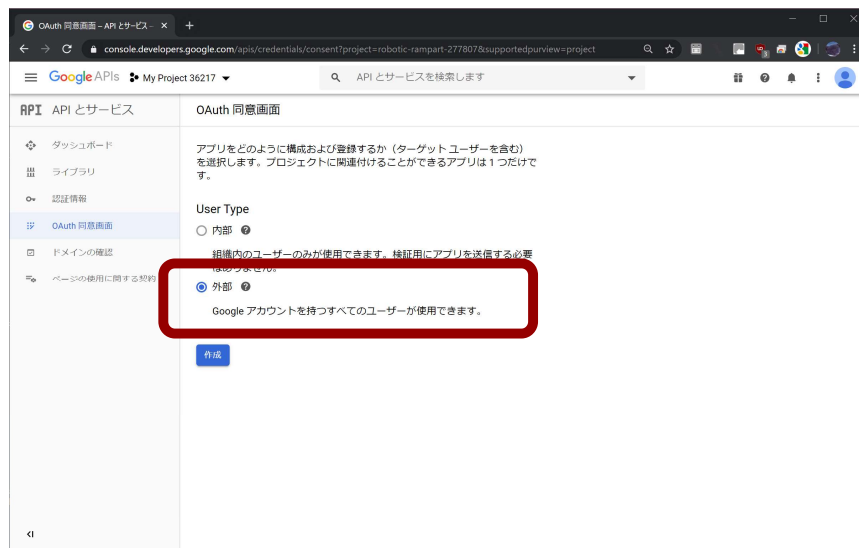


- Google Drive APIとGoogle Sheets APIのライブラリ説明画面を開く。
- 各APIを有効にする。

1. Google接続アプリ環境構築

⑤ OAuth同意画面の設定 (1)

OAuth 同意画面ボタンから設定画面に遷移し設定を行う。
作成後、OAuth 同意画面を開き、アプリを編集する。
ユーザータイプは「外部」を選択する。



- アプリ名、ユーザーサポートメールを設定する。
- 承認済みドメインにgoogle.co.jpを追加する。
- デベロッパーの連絡先情報のメールアドレスを設定する

1. Google接続アプリ環境構築

⑤ OAuth同意画面の設定 (2)

「スコープを追加または削除」をクリックし「userinfo.email、userinfo.profile、openid」を設定する。

The screenshot shows the Google Cloud console interface for configuring an OAuth consent screen. The main page is titled "Edit app registration" and has tabs for "OAuth consent screen", "Scopes", "Test users", and "Summary". The "Scopes" tab is selected, and a button labeled "スコープを追加または削除" (Add or remove scopes) is highlighted with a red box. A modal window titled "選択したスコープの更新" (Update selected scopes) is open, displaying a table of scopes. The table has columns for "API", "スコープ" (Scope), and "ユーザー向けの説明" (User-facing description). Three scopes are selected with checkboxes: "userinfo.email", "userinfo.profile", and "openid". These three rows are highlighted with a red box. Below the table, there is a section for "スコープの手動追加" (Manual scope addition) with instructions on how to add scopes manually.

API	スコープ	ユーザー向けの説明
<input checked="" type="checkbox"/>	.../auth/userinfo.email	Google アカウントのメインのメールアドレスの参照
<input checked="" type="checkbox"/>	.../auth/userinfo.profile	ユーザーの個人情報の表示 (ユーザーが一般公開しているすべての個人情報を含む)
<input checked="" type="checkbox"/>	openid	Google で公開されているお客様の個人情報とお客様を関連付ける
<input type="checkbox"/>	Analytics .../auth/bigquery	View and manage your data in Google BigQuery and see the email address for your Google Account
<input type="checkbox"/>	Analytics Hub API .../auth/cloud-platform	Google Cloud のデータの参照、編集、設定、削除、Google アカウントのメールアドレスの参照。
<input type="checkbox"/>	BigQuery API .../auth/bigquery.readonly	Google BigQuery 内のデータの表示
<input type="checkbox"/>	BigQuery API .../auth/cloud-platform.read-only	Google Cloud サービス全体のデータの参照、Google アカウントのメールアドレスの参照
<input type="checkbox"/>	BigQuery API .../auth/devstorage.full_control	Manage your data and permissions in Cloud Storage and see the email address for your Google Account
<input type="checkbox"/>	BigQuery API .../auth/devstorage.read_only	Google Cloud Storage のデータの表示
<input type="checkbox"/>	BigQuery API .../auth/devstorage.read_write	Cloud Storage のデータの管理、Google アカウントのメールアドレスの参照

ページあたりの行数: 10 1 - 10 / 43

スコープの手動追加
追加したいスコープが上のテーブルに表示されない場合は、ここから入力することができます。各スコープは別の行に入力するが、カンマで区切って入力する必要があります。スコープの文字列全体 (「https://」で始まる) を指定してください。完了したら、[テーブルに追加] をクリックします。

1. Google接続アプリ環境構築

⑤ OAuth同意画面の設定 (3)

テストユーザーにアプリで認証を行うユーザーのメールアドレスを追加する。

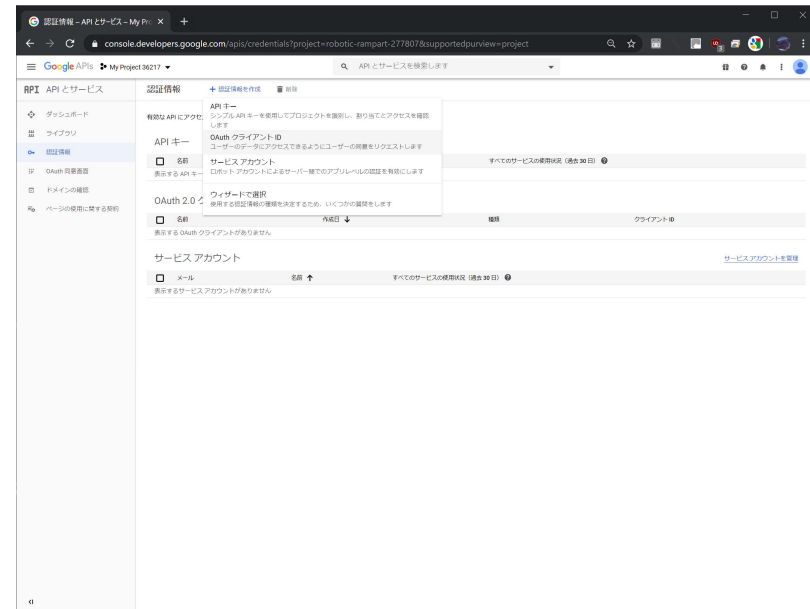
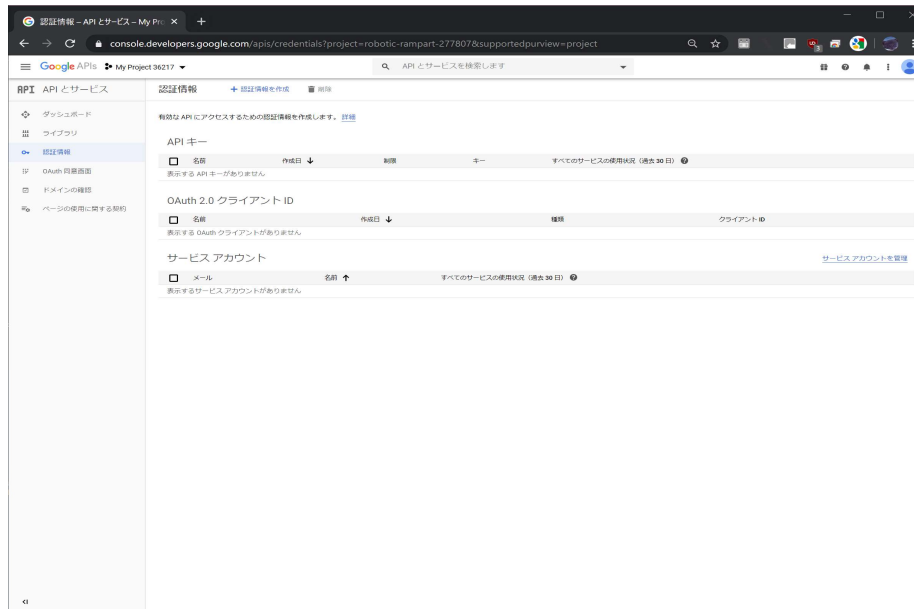


The screenshot shows the Google Cloud console interface for configuring an OAuth consent screen. The breadcrumb navigation at the top indicates the path: OAuth consent screen — API とサービス — スコープ — **3 Test users** — 4 Summary. The 'Test users' step is highlighted with a blue circle and the number 3. The main content area is titled 'Edit app registration' and features a red-bordered box around the 'テストユーザー' (Test users) section. This section contains the following text: '公開ステータスが「テスト中」に設定されている間は、テストユーザーのみがアプリにアクセスできます。アプリの確認前の許可済みユーザー数の上限は 100 で、この上限はアプリの全期間でカウントされます。詳細' (While the public status is set to 'Testing', only test users can access the app. The maximum number of approved users before app confirmation is 100, and this limit is counted over the entire duration of the app). Below the text is a '+ ADD USERS' button. At the bottom of the page, there are buttons for '保存して次へ' (Save and next) and 'キャンセル' (Cancel).

1. Google接続アプリ環境構築

⑥ 認証情報の作成

認証情報ボタンから設定画面に遷移し設定を行う。
画面上部の認証情報をクリックし作成画面から登録する。



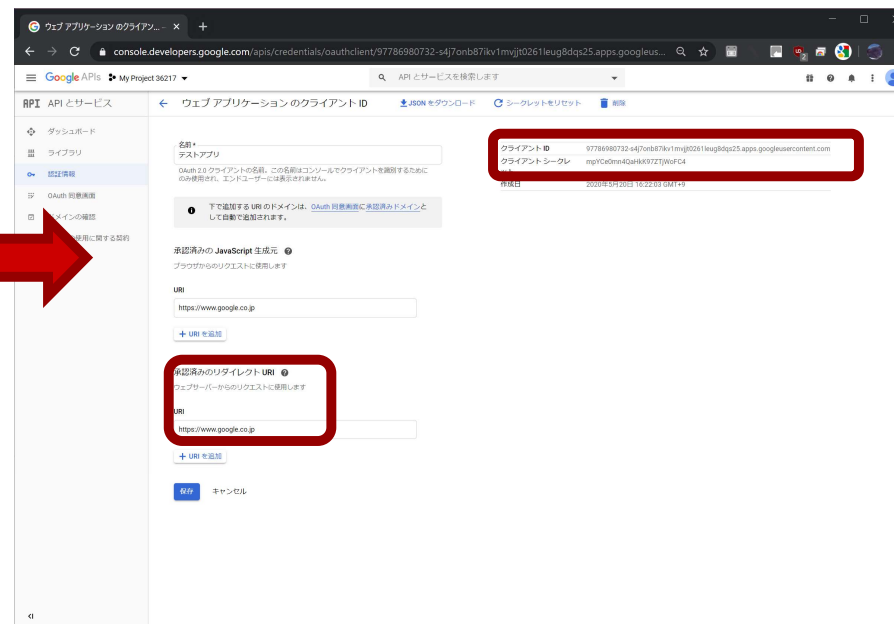
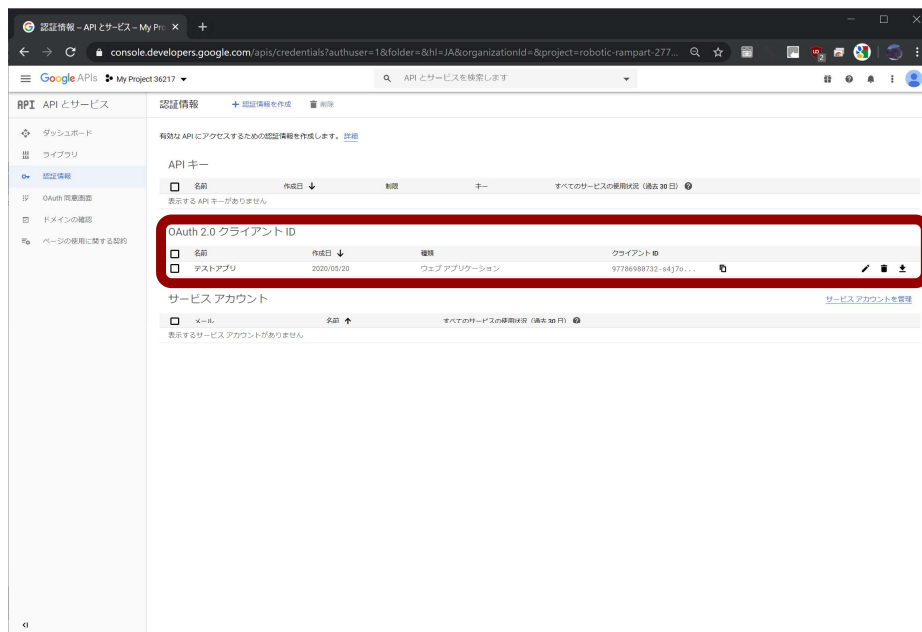
- アプリケーションの種類をウェブアプリケーションを選択する。
- 「承認済みのJavaScript生成元」と「承認済みのリダイレクトURI」に <https://www.google.co.jp> を入力後、保存ボタンをクリックする。
(ここで使用するURLのドメインをOAuth同意画面で設定しておく必要があります)

1. Google接続アプリ環境構築

⑦情報の確認

アプリケーション側で使用する情報の確認を行う。

クライアントID、クライアントシークレット、リダイレクトURLを確認する。



- 認証画面で作成したOAuth2.0クライアントIDを開く。
- クライアントIDとクライアントシークレット、承認済みのリダイレクトURI
上記3つの内容を確認してください。

2. GoogleDrive環境構築

このセクションでは、Google Drive上にデータを保存するために環境設定を行うための手順を記述いたします。

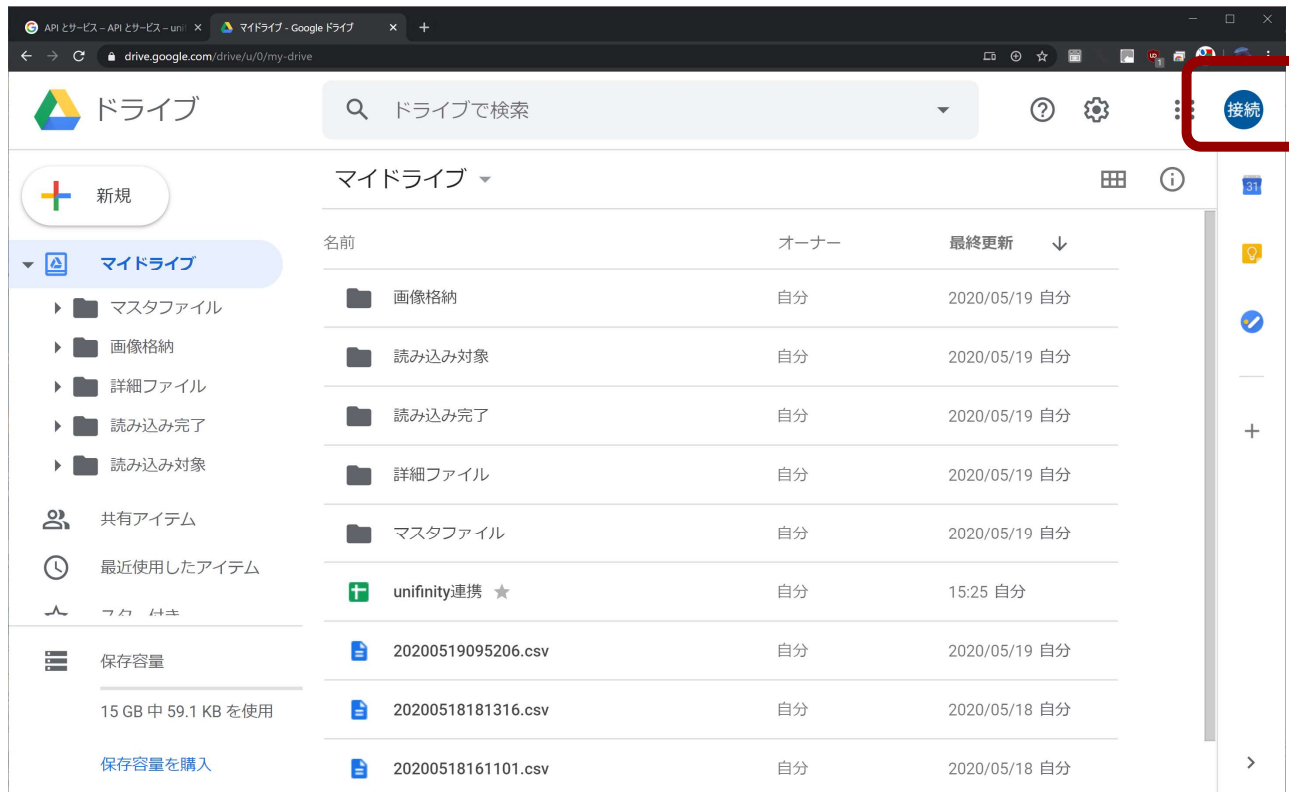
- ①Google Driveへアクセス
- ②【読み込み対象】フォルダ作成
- ③【読み込み完了】フォルダ作成
- ④【画像格納】フォルダ作成
- ⑤【マスタファイル】フォルダ作成
- ⑥【詳細ファイル】フォルダ作成

2. GoogleDrive環境構築

① Google Driveへアクセス

作成したGoogleアカウントでGoogleDriveを開く

<https://drive.google.com/drive/my-drive>

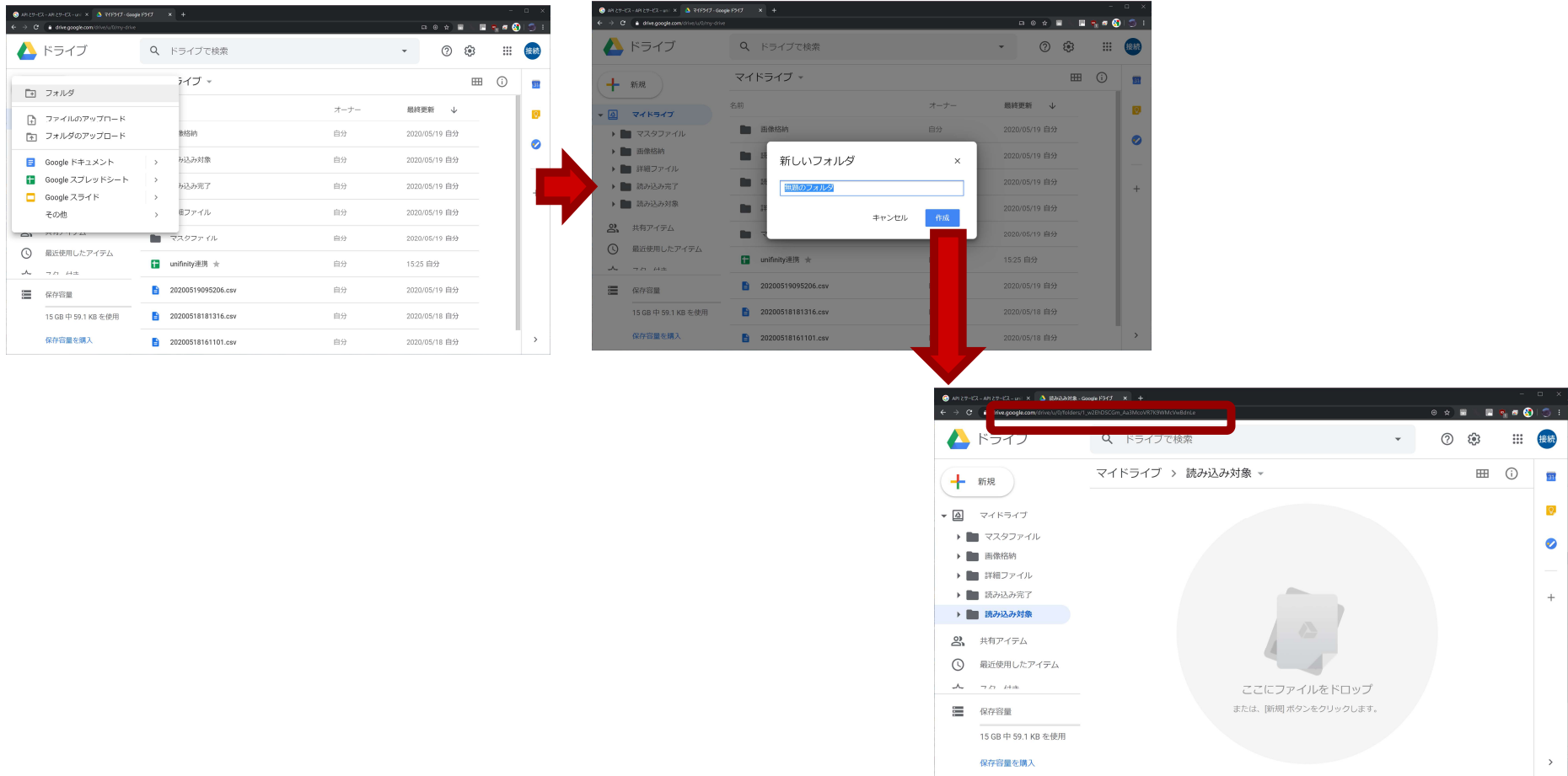


- 作成したアカウントでGoogle Driveへアクセスします。
- 右上のアイコンで、作成したアカウントが確認してください。

2. GoogleDrive環境構築

②【読み込み対象】フォルダ作成

Google Drive画面の新規ボタンからフォルダを作成する。
作成したフォルダのIDを確認する



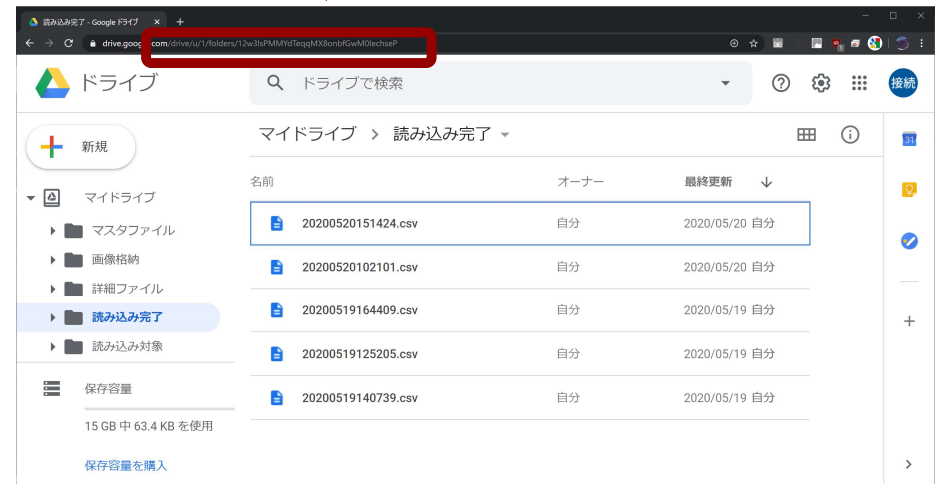
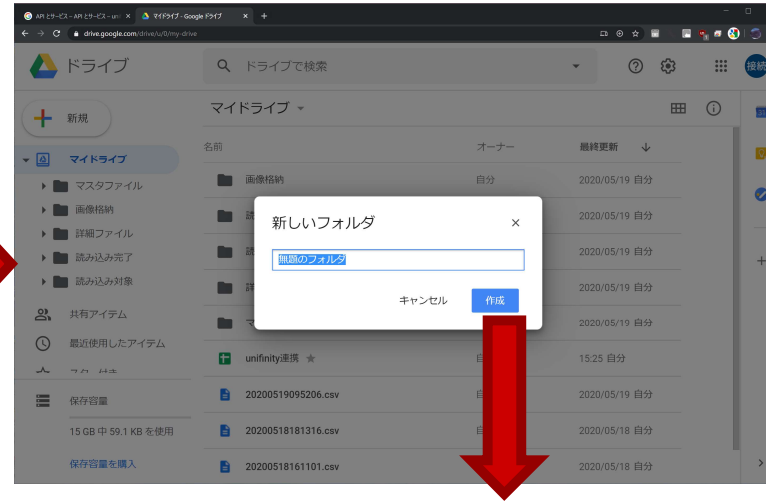
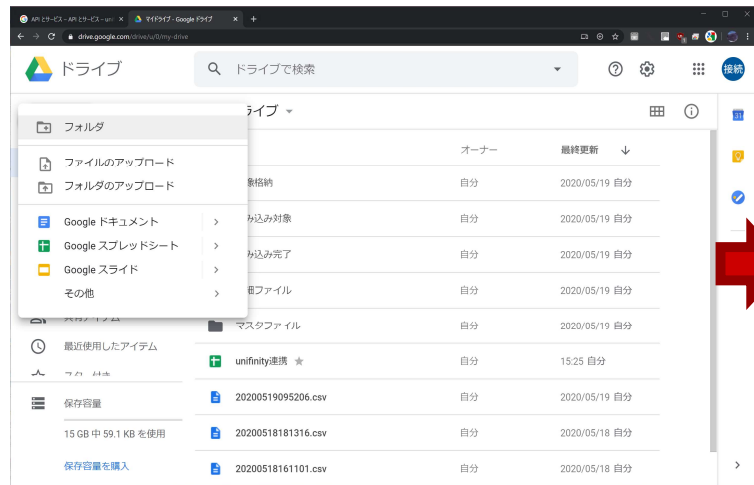
フォルダーIDの確認

•URLのfolders/より右がフォルダーIDになります。

2. GoogleDrive環境構築

③【読み込み完了】フォルダ作成

Google Drive画面の新規ボタンからフォルダを作成する。
作成したフォルダのIDを確認する



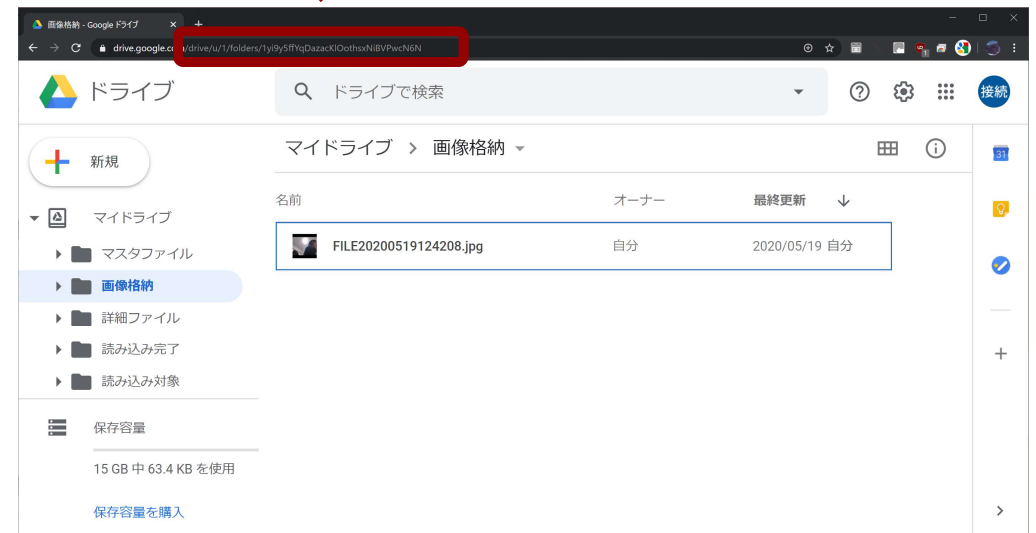
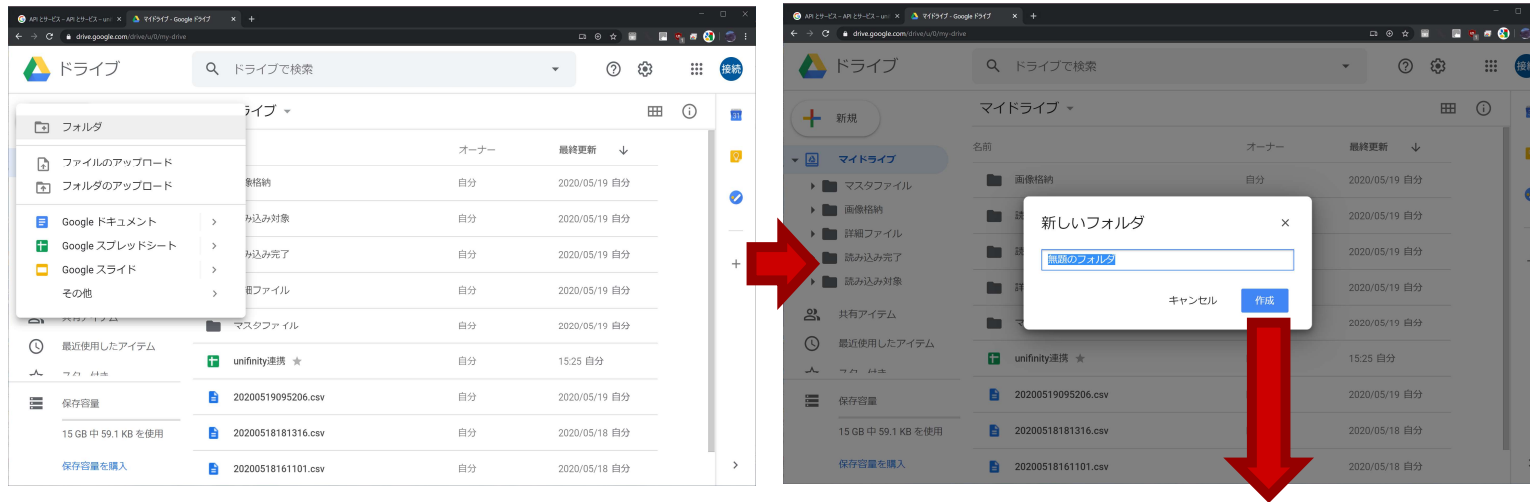
フォルダーIDの確認

•URLのfolders/より右がフォルダーIDになります。

2. GoogleDrive環境構築

④【画像格納】フォルダ作成

Google Drive画面の新規ボタンからフォルダを作成する。
作成したフォルダのIDを確認する



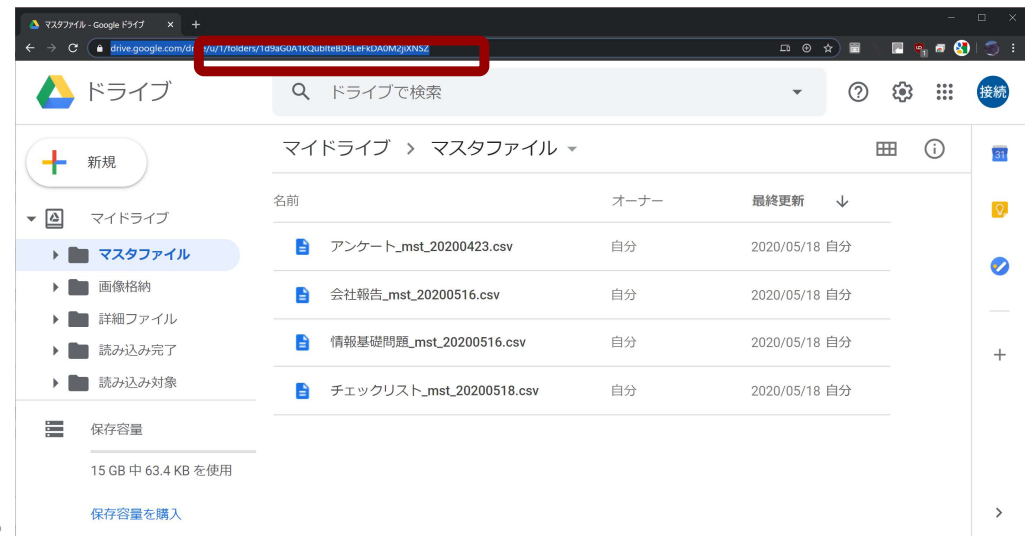
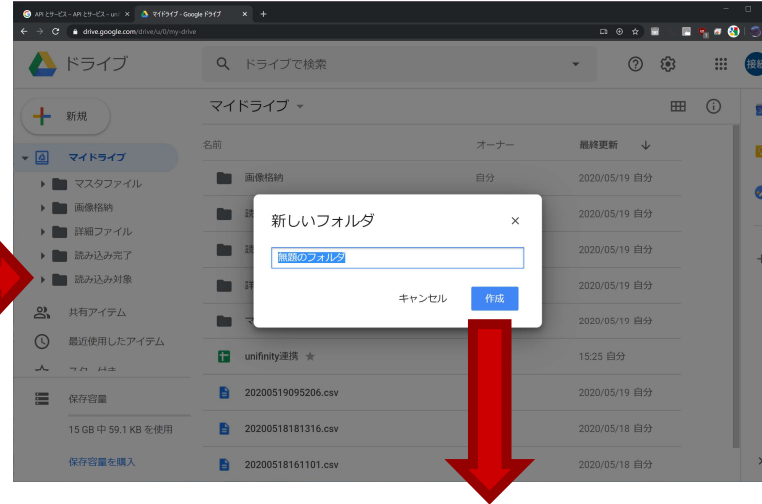
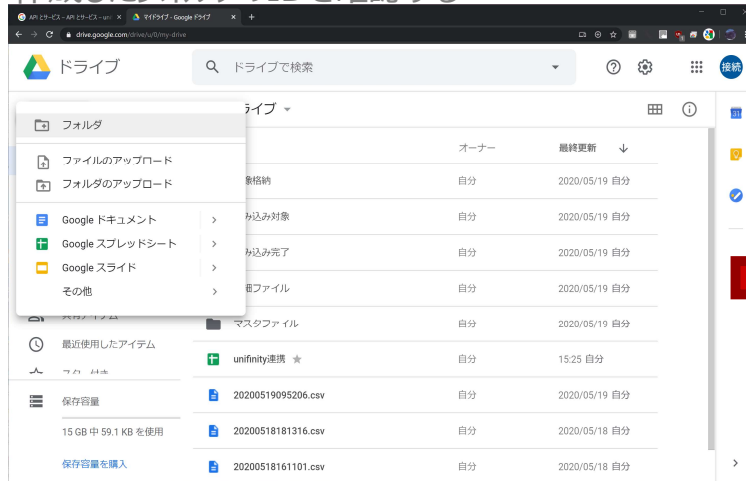
フォルダーIDの確認

•URLのfolders/より右がフォルダーIDになります。

2. GoogleDrive環境構築

⑤【マスタファイル】フォルダ作成

Google Drive画面の新規ボタンからフォルダを作成する。
作成したフォルダのIDを確認する



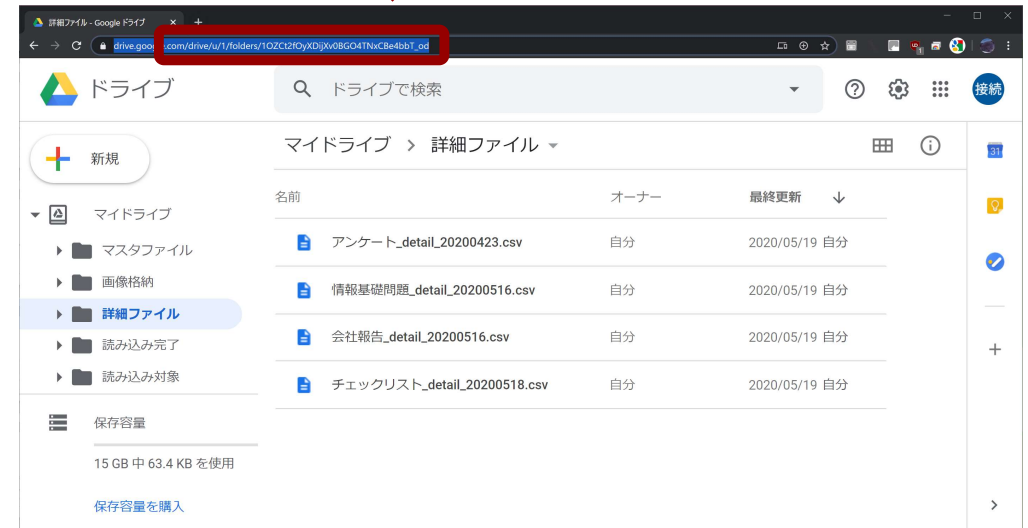
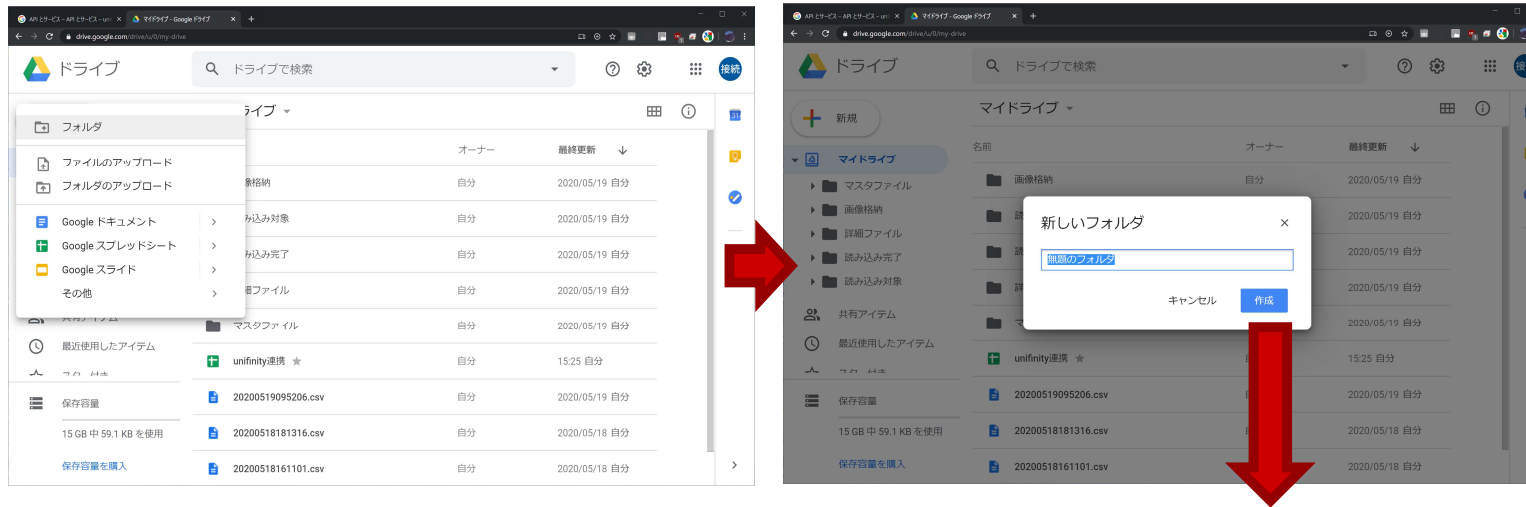
フォルダーIDの確認

•URLのfolders/より右がフォルダーIDになります。

2. GoogleDrive環境構築

⑥【詳細ファイル】フォルダ作成

Google Drive画面の新規ボタンからフォルダを作成する。
作成したフォルダのIDを確認する



フォルダーIDの確認

・URLのfolders/より右がフォルダーIDになります。

3. Google スプレッドシート環境の構築

このセクションでは、Google スプレッドシート上にデータを取り込むために環境設定とプログラムを登録するための手順を記述いたします。

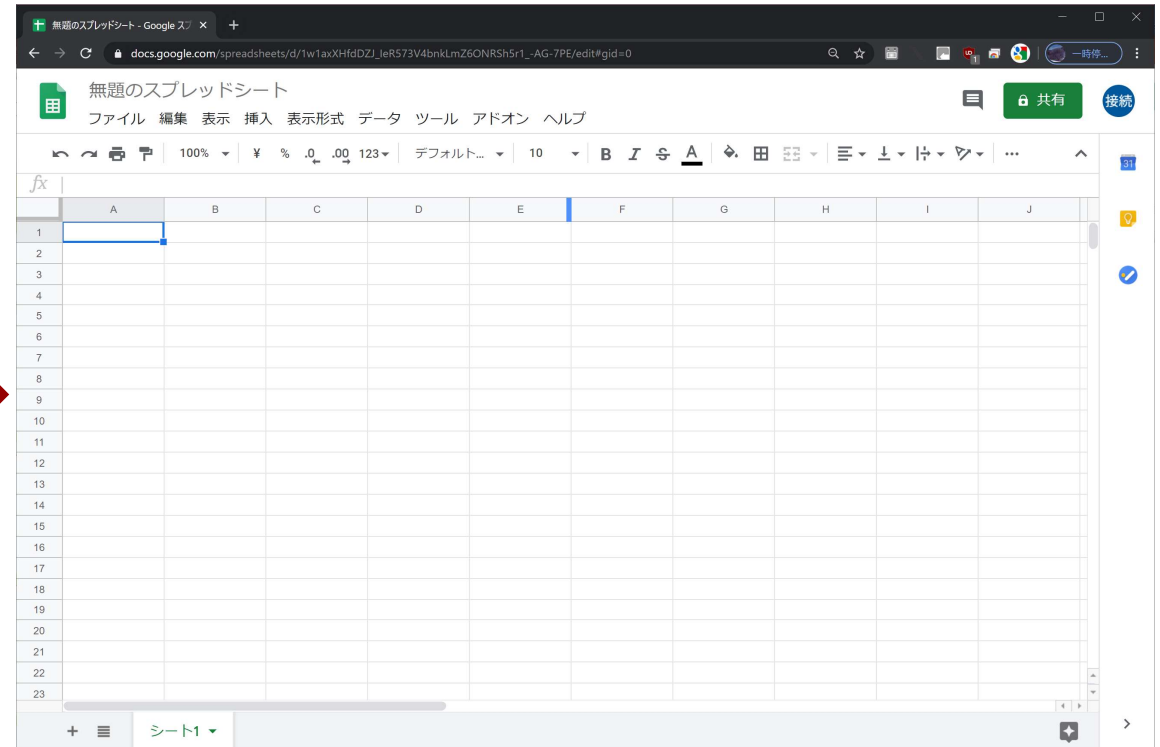
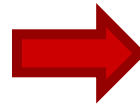
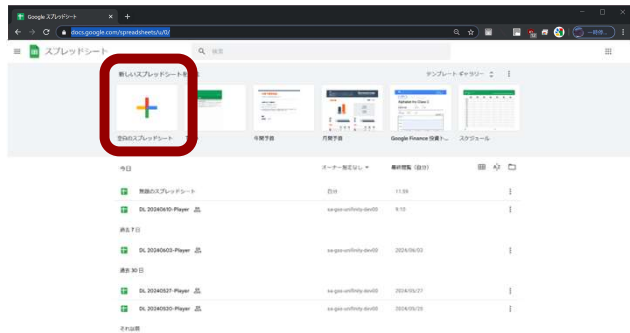
- ① Google スプレッドシートへアクセスとシート作成
- ② スプレッドシート設定
- ③ CSV取り込み処理作成
- ④ トリガー作成
- ⑤ トリガーの実行結果確認

3. Google スプレッドシート環境の構築

① Google スプレッドシートへアクセスとシート作成

作成したGoogleアカウントでGoogleスプレッドシートを開く

<https://docs.google.com/spreadsheets/u/0/>

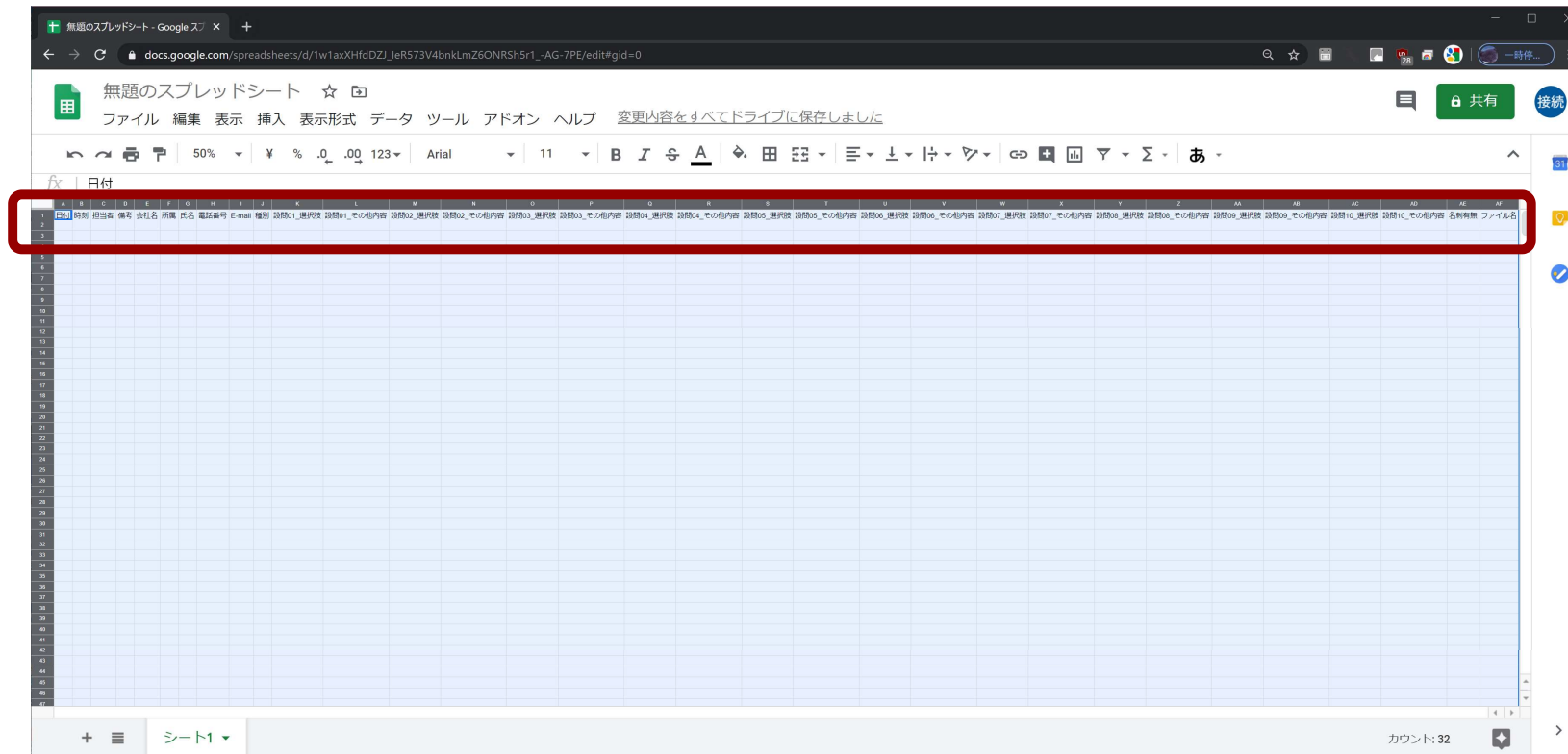


•+アイコンから、新規のスプレッドシートを作成してください。

3. Google スプレッドシート環境の構築

②スプレッドシート設定

作成したスプレッドシートにヘッダ情報を記述する。



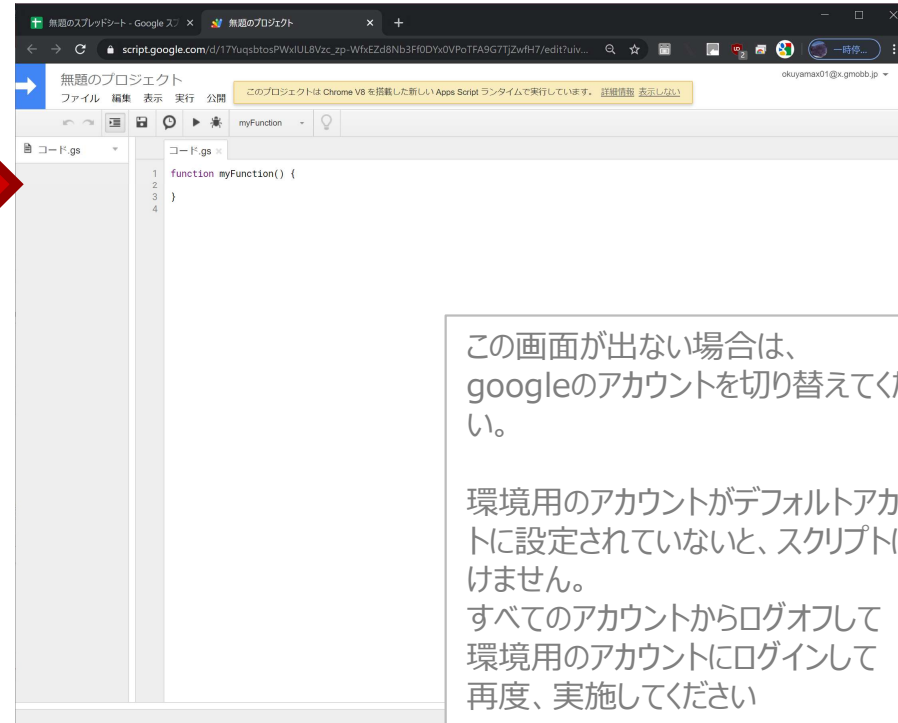
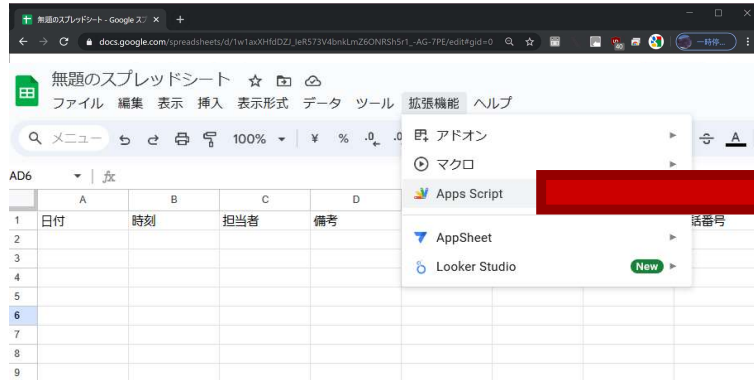
ヘッダ項目：

日付,時刻,担当者,備考,会社名,所属,氏名,電話番号,E-mail,種別,設問01_選択肢,設問01_その他内容,設問02_選択肢,設問02_その他内容,設問03_選択肢,設問03_その他内容,設問04_選択肢,設問04_その他内容,設問05_選択肢,設問05_その他内容,設問06_選択肢,設問06_その他内容,設問07_選択肢,設問07_その他内容,設問08_選択肢,設問08_その他内容,設問09_選択肢,設問09_その他内容,設問10_選択肢,設問10_その他内容,名刺有無,ファイル名

3. Google スプレッドシート環境の構築

③CSV取り込み処理作成(1)

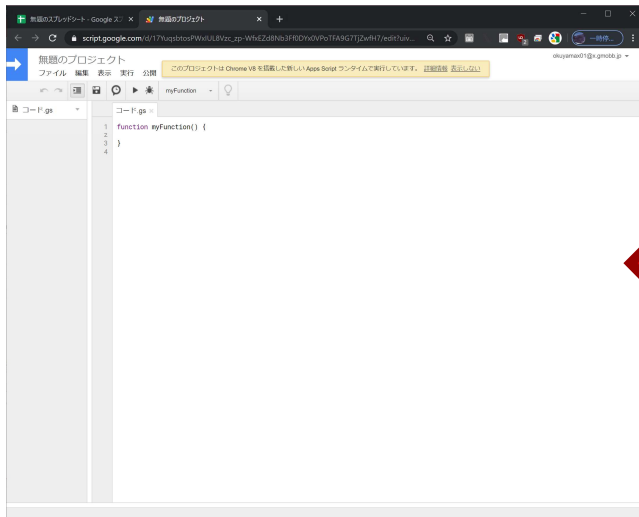
作成したスプレッドシートへのスクリプトエディタを起動しソースを記述する。



3. Google スプレッドシート環境の構築

③CSV取り込み処理作成 (2)

エディタにソースを貼り付ける (ソース全文は次ページ以降)



ソース

```
function myFunction () {  
  //フォルダのパス  
  var folder = DriveApp.getFolderById ('1_w2EhDSCGm_Aa3McoVR7K9WMcVwBdnLe');  
  //フォルダ内のファイルを取得  
  var files = folder.getFiles ();  
  //最後の行を取得  
  var lastRow = SpreadsheetApp.getActiveSheet ().getLastRow ();  
  
  var destinationId = "12w3lsPMMYdTqqMX8onbfGwM0lechseP"; // 移動先のフォルダIDを指定  
  var destinationFolder = DriveApp.getFolderById (destinationId);  
  
  //フォルダにある全ファイルを繰り返す  
  while (files.hasNext ()) {  
    var file = files.next ();  
  
    var fileId = file.getId ();  
    var child = DriveApp.getFileById (fileId);  
    //ファイルの名前を取得  
    var fileName = file.getName ();  
    //ファイルデータ取得  
    var data = file.getBlob ().getDataAsString ("UTF-8");  
    var ary = CSV.parse2 (data);  
  
    //最終行からCSVの内容を書き込んでいく  
    SpreadsheetApp.getActiveSheet ().getRange (lastRow + 1, 1, ary.length, ary [0].length) .setValues (ary);  
  
    destinationFolder.addFile (child); // 移動先のフォルダに先にファイルを追加  
    folder.removeFile (child); // 移動先に追加後に移動元のフォルダからファイルの所属情報を削除  
  }  
}
```

ソースの修正

- var folder = DriveApp.getFolderById ('1_w2EhDSCGm_Aa3McoVR7K9WMcVwBdnLe');
getFolderByIdのパラメータに、2. GoogleDrive環境構築②【読み込み対象】フォルダ作成で作成した【取り込み対象】フォルダのフォルダIDを記述
- var destinationId = "12w3lsPMMYdTqqMX8onbfGwM0lechseP";
destinationIdに、2.GoogleDrive環境構築③【読み込み完了】フォルダ作成で作成した【読み込み完了】フォルダのフォルダIDを記述
- プロジェクト名をつけて、ソースを保存する。

3. Google スプレッドシート環境の構築

③CSV取り込み処理作成 (3)

ソース内容

ソース

```
function myFunction () {  
  //フォルダのパス  
  var folder = DriveApp.getFolderById ('1_w2EhDSCGm_Aa3McoVR7K9WMcVwBdnLe');  
  //フォルダ内のファイルを取得  
  var files = folder.GetFiles ();  
  //最後の行を取得  
  var lastRow = SpreadsheetApp.getActiveSheet ().getLastRow ();  
  
  var destinationId = "12w3IsPMMYdTeqqMX8onbfGwM0IechseP"; //移動先のフォルダIDを指定  
  var destinationFolder = DriveApp.getFolderById (destinationId);  
  
  //フォルダにある全ファイルを繰り返す  
  while (files.hasNext ()) {  
    var file = files.next ();  
  
    var fileId = file.getId ();  
    var child = DriveApp.getFileById (fileId);  
    //ファイルの名前を取得  
    var fileName = file.getName ();  
    //ファイルデータ取得  
    var data = file.getBlob ().getDataAsString ("UTF-8");  
    var ary = CSV.parse2 (data);  
  
    //最終行からCSVの内容を書き込んでいく  
    SpreadsheetApp.getActiveSheet ().getRange (lastRow + 1, 1, ary.length, ary [0].length).setValues (ary);  
  
    destinationFolder.addFile (child); //移動先のフォルダに先にファイルを追加  
    folder.removeFile (child); //移動先に追加後に移動元のフォルダからファイルの所属情報を削除  
  }  
}
```

3. Google スプレッドシート環境の構築

③CSV取り込み処理作成 (4)

ソース内容

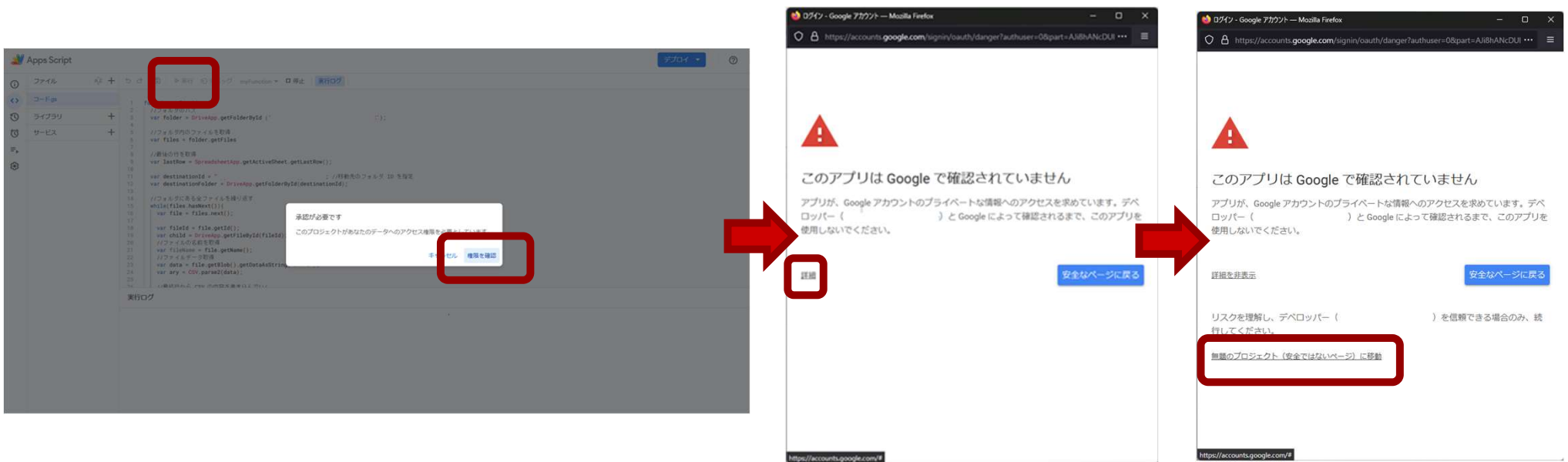
ソース続き

```
// csv parse2
var CSV = {};
CSV.parse2 = function (str) {
  var i, c, r, q, l, m, v, j, len=str.length, rows = [], row = [];
  m = (l = str.indexOf("¥r¥n") < 0 ? str.indexOf("¥r") < 0 ? "¥n" : "¥r" : "¥r¥n").length; //改行記号を決定
  for (i=0,c=r=-1; i<len; i++) {
    if (str.charAt(i) === '"') { //quoted
      for (j=0,q=i+1; q<len; j++,q++) { //閉quotを探す
        q = (q=str.indexOf('"',q)) < 0 ? len+1 : q; //quotの位置、無いなら末尾まで
        if (str.charAt(++q) !== '"') {break;} //""なら継続
      }
      row.push((v=str.substring(i+1, (i=q)-1),j) ? v.replace(/"/g,"") : v);
    } else { //not quoted
      if (c<i) {c=str.indexOf(',',i);c=c<0?len:c;} //直近のカンマ位置と
      if (r<i) {r=str.indexOf(l,i);r=r<0?len:r;} //直近の改行位置を調べ
      row.push(str.substring(i, (i=c<r?c:r))); //そこまでを値とする
    }
    if (i === r || i === (m>1?str.substr(i,m):str.charAt(i))) {rows.push(row);row= [];i+=m-1;}
  }
  str.charAt(i-1) === ',' && row.push(""); //,で終わる
  row.length && rows.push(row);
  str.substr(i-1,m) === l && rows.push([]); //最後の改行を無視する場合はコメントアウト
  return rows;
};
```

3. Google スプレッドシート環境の構築

③CSV取り込み処理作成 (5)

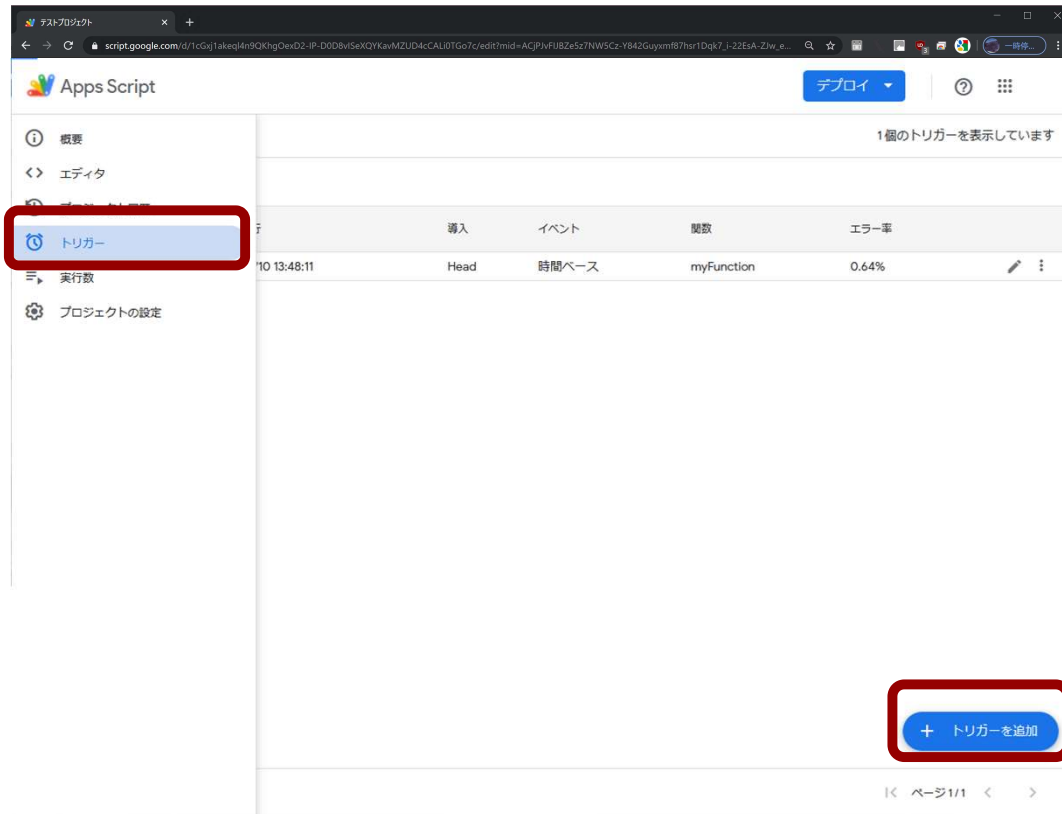
ソース貼り付け後「実行」を行う。(ソースコードにエラーがある場合は、実行エラーが表示されるので、記述ミス等の修正をする)
「承認が必要です」ダイアログが表示されたら、権限の確認をクリックする。
確認画面では、デベロッパー名に自身が設定した内容が表示されていることを確認したうえで「詳細」ボタンを押す。
その後、新たに下部に表示される「プロジェクト名 (安全ではないページ) に移動」をクリックし、プロジェクトに権限を与える。



3. Google スプレッドシート環境の構築

④トリガー作成 (1)

スクリプト画面の現在のプロジェクトのトリガーボタンをクリックする。
トリガーを追加ボタンをクリックする。



3. Google スプレッドシート環境の構築

④トリガー作成 (2)

プロジェクトのトリガーを追加画面から、以下の内容でトリガーを設定する。

テストプロジェクトのトリガーを追加

実行する関数を選択

myFunction

実行するデプロイを選択

Head

イベントのソースを選択

スプレッドシートから

イベントの種類を選択

起動時

エラー通知設定 +

毎日通知を受け取る

キャンセル

保存

イベントのソースを選択

スプレッドシートから

時間主導型

カレンダーから

該当トリガーの修正

- 実行する関数を選択【そのまま】
- 実行するデプロイを選択【そのまま】
- イベントのソースを選択【時間主導型を選択】
時間ベースのトリガータイプ【分ベースのトリガー】
時間の間隔を1分おき
- 保存ボタンをクリック

テストプロジェクトのトリガーを追加

myFunction

実行するデプロイを選択

Head

イベントのソースを選択

時間主導型

時間ベースのトリガーのタイプを選択

分ベースのタイマー

時間の間隔を選択 (分)

1分おき

キャンセル

保存

時間主導型

特定の日時

分ベースのタイマー

時間ベースのタイマー

日付ベースのタイマー

週ベースのタイマー

月ベースのタイマー

3. Google スプレッドシート環境の構築

⑤トリガーの実行結果確認

実行数画面を開き、トリガーの実行結果を確認する。

プロジェクト名	関数名	トリガー	時刻	実行時間	ステータス
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:15:15	0.951 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:14:15	0.901 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:13:15	1.18 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:12:15	0.851 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:11:15	1.102 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:10:15	0.95 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:09:15	1.021 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:08:15	0.937 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:07:15	5.757 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:06:15	0.993 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:05:15	1.073 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:04:15	6.719 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:03:15	1.159 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:02:15	1.479 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:01:15	0.894 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 19:00:15	0.987 秒	完了
テストプロジェクト	myFunction	トリガー	2020/05/21 18:59:15	0.962 秒	完了

•時刻の間隔が指定した分数になっていることを確認する。



ずっと使えるビジネスアプリを
