

3章 GASの制限事項を理解しよう

GASの制限事項を学びます。

30分

完了

1GAS (Google App Script) の概要を理解しよう

2スクリプトエディタとダッシュボードの使い方を理解しよう

3GASの制限事項を理解しよう

3.1本章の目的

3.2アカウントの種類と制限事項の違い

本章では、以下を目標にして学習します。

- GASの制限事項を理解する

本章では、GASの主な制限事項について解説します。

細かな話が多いのですが、すべて覚える必要はありません。「こういう制限があるんだ」程度の大まかな理解でOKです。4章以降でスクリプトを書いたり、自分のアイデアをスクリプトで形にしたりするときに、適宜確認するようにしましょう。

Googleのリソースには限りがあります。そのため、GASにはスクリプトの実行時間やトリガーなどに関する制限事項があります。

制限はプロジェクト単位ではなく、アカウント単位です。制限を超えた状態でスクリプトを実行すると、スクリプトが異常終了します。

### 3.2 アカウントの種類と制限事項の違い

制限事項の詳細な説明の前に、前提となるGoogleアカウントの種類に関して先に説明します。

GASは、**Googleアカウント**が**Google Workspaceアカウント**かにより**制限事項に違いがあります**。両アカウントの違いをまとめると以下のとおりです。

アカウントの種類	説明
Googleアカウント	・無料・個人向けのGoogleサービスを利用するためのアカウント
Google Workspaceアカウント	・有料・会社など組織向けのビジネスユースのアカウント

Google Workspaceとは、**クラウド上で動作するグループウェアアプリケーション群**です。会社などでGoogle Workspaceを利用している場合は、Google Workspaceの制限事項を確認しましょう。



なお、制限事項の説明で出てくる「無料アカウント」とは、Googleアカウントおよび無料版のG Suiteアカウント（サポート終了）のことです。

無料アカウントからGoogle Workspaceアカウントに変更したとしても、**制限事項はあります**。Googleのリソースに限りがあるので、制限はなくならないということを理解しておいてください。

### 3.3 GASの主な制限事項

GASの主な制限事項は以下の4つです。詳細は後述するため、まずはどのような制限事項があるのか、全体像をざっくりと確認しましょう。

制限	内容
実行時間	・スクリプトの実行時間・カスタム関数の実行時間
トリガー	・トリガーの合計実行時間・トリガー数
スプレッドシート	・スプレッドシートの作成数
メール	・1日当たりのメール受信者数・メール本文のサイズ など

それでは、GASの主な制限事項を順番に解説します。

### 3.4 実行時間の制限

GASで作成するスクリプト（業務プログラム）は、実行するときに時間がかかります。

身近な例で考えると、Excelで1,000人分のデータ集計するとき、1,000人分のファイルの読み込みに時間がかかるイメージです。同様にGASでも処理が多いスクリプトを実行すると、完了までに時間がかかります。

そのためGASでは、スクリプトの実行時間に関する以下の制限があります。

制限	無料アカウント	Google Workspaceアカウント
スクリプトの実行時間	6分 / 実行	6分 / 実行
カスタム関数の実行時間	30秒 / 実行	30秒 / 実行

スクリプトの実行時間の制限を超えると、スクリプトが異常終了してしまいます。ここで、異常終了するサンプルを確認してみましょう。作業せず見るだけでOKです。

Utilities.sleep() 関数で6分以上一時停止して、スクリプトを異常終了させてみます。

Utilities.sleep()とは、スクリプトの実行を一時中断する関数です。引数には一時中断する時間をミリ秒で指定し、引数の最大値は300,000ミリ秒（5分）です。



Utilities.sleep(300000) を2回実行することで10分の一時停止になり、上限の6分を超えます。6分を超えた時点でスクリプトは異常終了します。

カスタム関数については5章で解説します。ここでは、カスタム関数の実行時間に制限があるということだけ理解しておいてください。

### 3.5 トリガー制限

指定のタイミングでスクリプトを動作させるトリガー機能に、**制限があります**。

2章の復習となりますが、トリガーとは**指定のタイミングでスクリプトを実行する機能**です。トリガーは、以下のようトリガー画面より追加します。



追加できるトリガー数とトリガーの合計実行時間には、以下の制限があります。上記の例では、トリガー数を2消費しています。

制限	無料アカウント	Google Workspaceアカウント
トリガー数	20 / ユーザー / スクリプト	20 / ユーザー / スクリプト
トリガーの合計実行時間	90 分 / 日	6 時間 / 日

1つのスクリプトに対し設置できるトリガー数は、1ユーザーにつき20までです。トリガーの合計実行時間は1日単位で決まっています。

### 3.6 スプレッドシートの制限

GASではスプレッドシートをよく扱いますが、**スプレッドシートについての制限があります**。

制限	無料アカウント	Google Workspaceアカウント
スプレッドシートの作成ファイル数	250 件 / 日	3,200件 / 日

### 3.7 メールの制限

メールの送信やメールサイズにも制限があります。

制限	無料アカウント	Google Workspaceアカウント
1日あたりのメール受信者数	100 / 日	1,500 / 日
メール1通あたりの受信者数	50 / メッセージ	50 / メッセージ
メール本文のサイズ	200 KB / メッセージ	400 KB / メッセージ
メールの添付ファイルの総サイズ	25 MB / メッセージ	25 MB / メッセージ

1日あたりのメール受信者数ですが、例えばToに1つ、Ccに2つのメールアドレスを指定すると、1通のメールで3消費します。イメージがわかないと思うので、実例を紹介します。

1日あたりのメール受信者数の残り回数を調べたい場合は、MailApp.getRemainingDailyQuota()関数を使用します。実行すると以下のとおりで、この場合残り回数は100です。



### 3.8 最新情報はリファレンスで確認を

GASの制限事項については、公式サイトに記載されています。本章で解説した制限事項以外にもさまざまな制限があります。

なお制限事項は変更される場合がありますので、**最新の情報は公式サイトを確認するようにしてください**。



参照：Quotas for Google Services | Apps Script

本章の学習は以上です。お疲れさまでした。

### まとめ

本章では以下の内容を学びました。

- 無料アカウント、Google WorkspaceアカウントとともにGASの制限がある
- 制限を超えた状態でスクリプトを実行すると、スクリプトが異常終了する
- 主な制限事項としては実行時間、トリガー、スプレッドシート、メールに関するものが挙げられる
- 制限事項は数多く変更される場合もあるため、最新情報は公式サイトを確認

これでGASに関する前提知識の学習が完了したので、これからGASのスクリプトをどんどん書いていきます。ここからが本番ですので頑張ってください。

次章では、GASからGoogleスプレッドシートを操作する方法について解説します。

理解度を選択して次に進みましょう

ボタンを押していただくと次の章に進むことができます

～50%

50～80%

80～100%

最後に確認テストを行いましょう

下のボタンを押すとテストが始まります。

教材をみなおす

テストをはじめる

前に戻る

3 / 13 ページ

次に進む

く一覧に戻る

本書の欠点、誤字脱字、その他ご要望はこちらからご連絡ください。

© SAMURAI Inc.

利用規約

プライバシーポリシー

運営会社