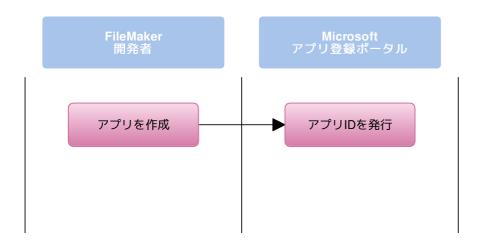
### FileMaker Pro Advanced とMicrosoft Graph API(Outlook)を連携しよう!

# 1.アプリを登録する

### <参照>

Microsoft Graph の概要 > 開発 > 認証トークンを取得する > ユーザーの代わりにアクセスを取得 > 1.アプリを登録する https://docs.microsoft.com/ja-jp/graph/auth-v2-user#1-register-your-app



アプリケーションID: xfdeeb50-1327-4d97-8329-d5efb9bb90ad

シークレット auiohGDUDF^^%qzAS55267s

リダイレクトURL https://localhost:8080

スコープ User.Read Mail.Read offline\_access

### 2.同意ダイアログのURLを準備する

#### <参照>

Microsoft Graph の概要 > 開発 > 認証トークンを取得する > ユーザーの代わりにアクセスを取得 > 2.承認を取得する https://docs.microsoft.com/ja-jp/graph/auth-v2-user#2-get-authorization

### <引用>

// Line breaks for legibility only

ブラウザで開くと、同意ダイアログが表示される

https://login.microsoftonline.com/{tenant}/oauth2/v2.0/authorize? client\_id=6731de76-14a6-49ae-97bc-6eba6914391e &response\_type=code &redirect\_uri=http%3A%2F%2Flocalhost%2Fmyapp%2F &response\_mode=query &scope=offline\_access%20user.read%20mail.read &state=12345

#### <試してみましょう>

Microsoft アカウントや Azure AD の職場または学校のアカウントを所有している場合は、下のリンクをクリックして試してみてください。

サインイン後、ブラウザーは https://localhost/myapp/ にリダイレクトされ、アドレスバーに code が表示されます。

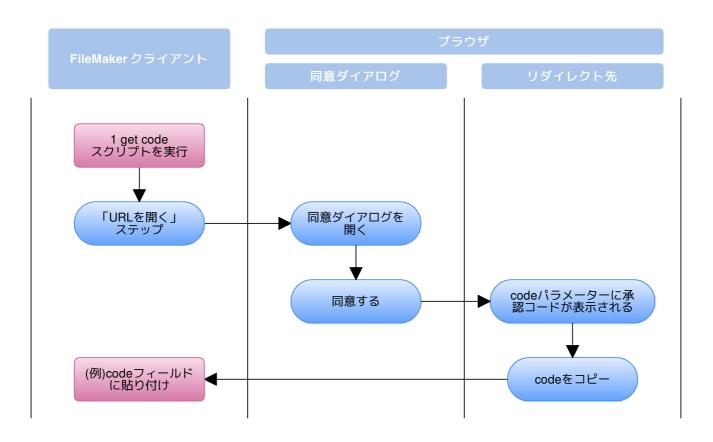
#### リンク

https://login.microsoftonline.com/common/oauth2/v2.0/authorize?client\_id=6731de76-14a6-49ae-97bc-6eba6914391e&response\_type=code&redirect\_uri=http%3A%2F%2Flocalhost%2Fmyapp%2F&response\_mode=query&

# 2.承認コードを取得する

### <参照>

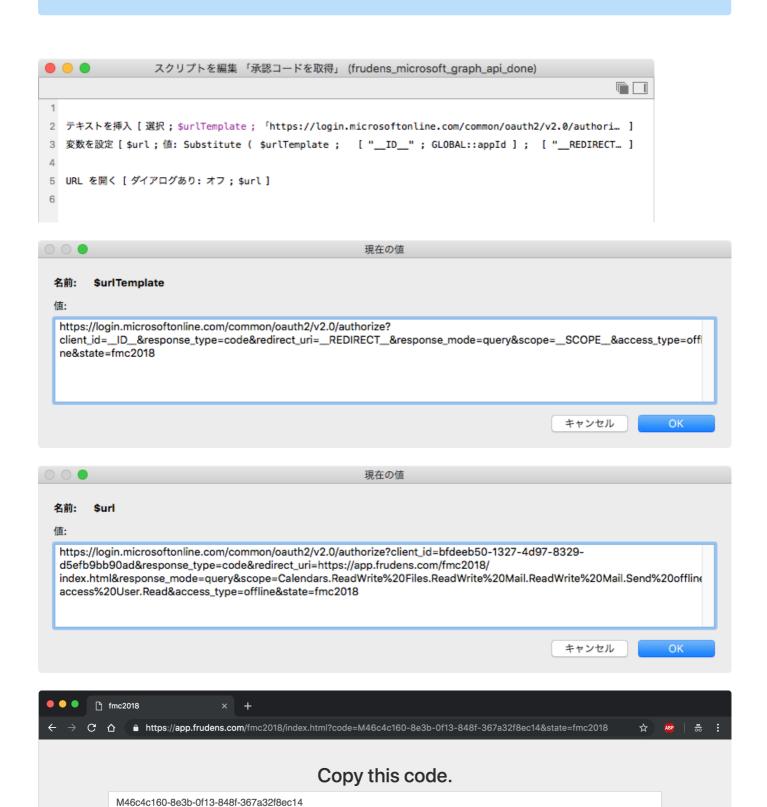
Microsoft Graph の概要 > 開発 > 認証トークンを取得する > ユーザーの代わりにアクセスを取得 > 2.承認を取得する https://docs.microsoft.com/ja-jp/graph/auth-v2-user#2-get-authorization



# 2.承認コードを取得する(FileMaker)

#### <参照>

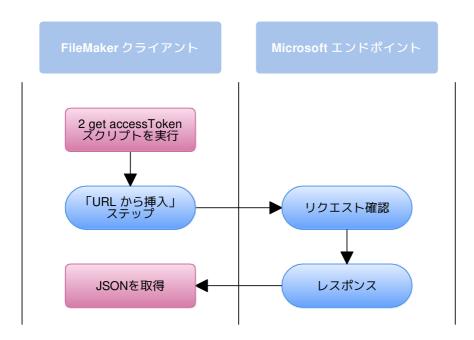
Microsoft Graph の概要 > 開発 > 認証トークンを取得する > ユーザーの代わりにアクセスを取得 > 2.承認を取得する https://docs.microsoft.com/ja-jp/graph/auth-v2-user#2-get-authorization



# 3.アクセストークン, 更新トークンを取得する

### <参照>

Microsoft Graph の概要 > 開発 > 認証トークンを取得する > ユーザーの代わりにアクセスを取得 > 3.トークンを取得する https://docs.microsoft.com/ja-jp/graph/auth-v2-user#3-get-a-token



### <引用>

// Line breaks for legibility only

POST /common/oauth2/v2.0/token HTTP/1.1

Host: https://login.microsoftonline.com

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

client\_id=6731de76-14a6-49ae-97bc-6eba6914391e

&scope=user.read%20mail.read

& code = OAAABAAAAiL9Kn2Z27UubvWFPbm0gLWQJVzCTE9UkP3pSx1aXxUjq3n8b2JRLk4OxVXr...

 $\& redirect\_uri = http\%3A\%2F\%2Flocalhost\%2Fmyapp\%2F$ 

&grant type=authorization code

&client\_secret=JqQX2PNo9bpM0uEihUPzyrh // NOTE: Only required for web apps

# 3. アクセストークン, 更新トークンを取得する(FileMaker)

### <参照>

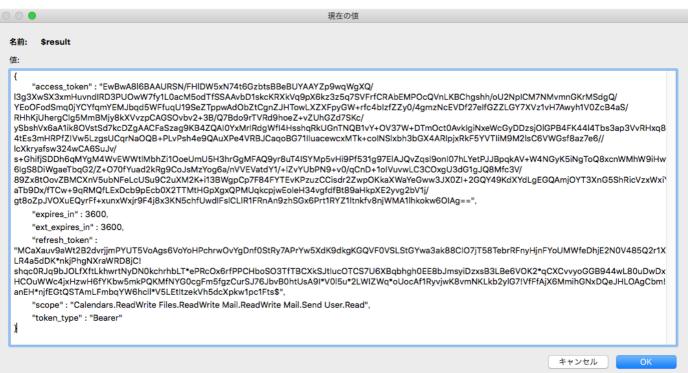
Microsoft Graph の概要 > 開発 > 認証トークンを取得する > ユーザーの代わりにアクセスを取得 > 3.トークンを取得する https://docs.microsoft.com/ja-jp/graph/auth-v2-user#3-get-a-token









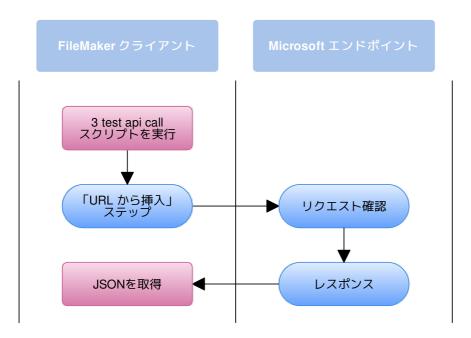


# 4.アクセス トークンを使用して、Microsoft Graph を呼び出す

### <参照>

Microsoft Graph の概要 > 開発 > 認証トークンを取得する > ユーザーの代わりにアクセスを取得 > 4.アクセス トークンを使用して、Microsoft Graph を呼び出す

https://docs.microsoft.com/ja-jp/graph/auth-v2-user#4-use-the-access-token-to-call-microsoft-graph



### <引用 リクエスト>

GET https://graph.microsoft.com/v1.0/me

Authorization: Bearer eyJ0eXAiO ... 0X2tnSQLEANnSPHY0gKcgw

Host: graph.microsoft.com

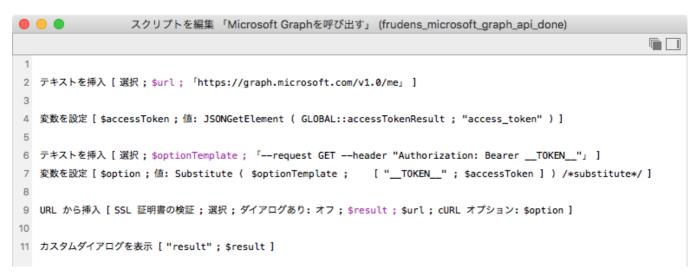
```
{
  "@odata.context":"https://graph.microsoft.com/v1.0/$metadata#users/$entity",
  "id":"12345678-73a6-4952-a53a-e9916737ff7f",
  "businessPhones":[
        "+1 555555555"
],
  "displayName":"Chris Green",
  "givenName":"Chris",
  "jobTitle":"Software Engineer",
  "mail":null,
  "mobilePhone":"+1 5555555555",
  "officeLocation":"Seattle Office",
  "preferredLanguage":null,
  "surname":"Green",
  "userPrincipalName":"ChrisG@contoso.onmicrosoft.com"
}
```

### 4.アクセス トークンを使用して、Microsoft Graph を呼び出す(FileMaker)

#### <参照>

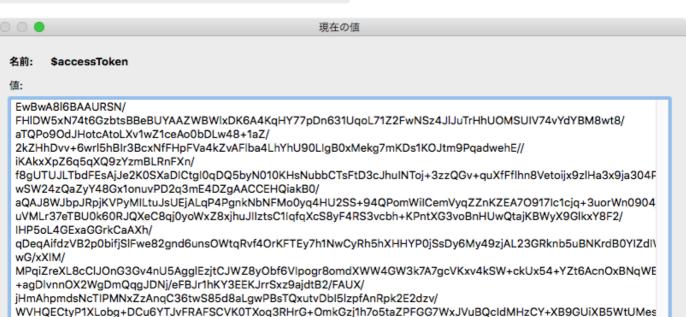
Microsoft Graph の概要 > 開発 > 認証トークンを取得する > ユーザーの代わりにアクセスを取得 > 4.アクセス トークンを使用して、Microsoft Graph を呼び出す

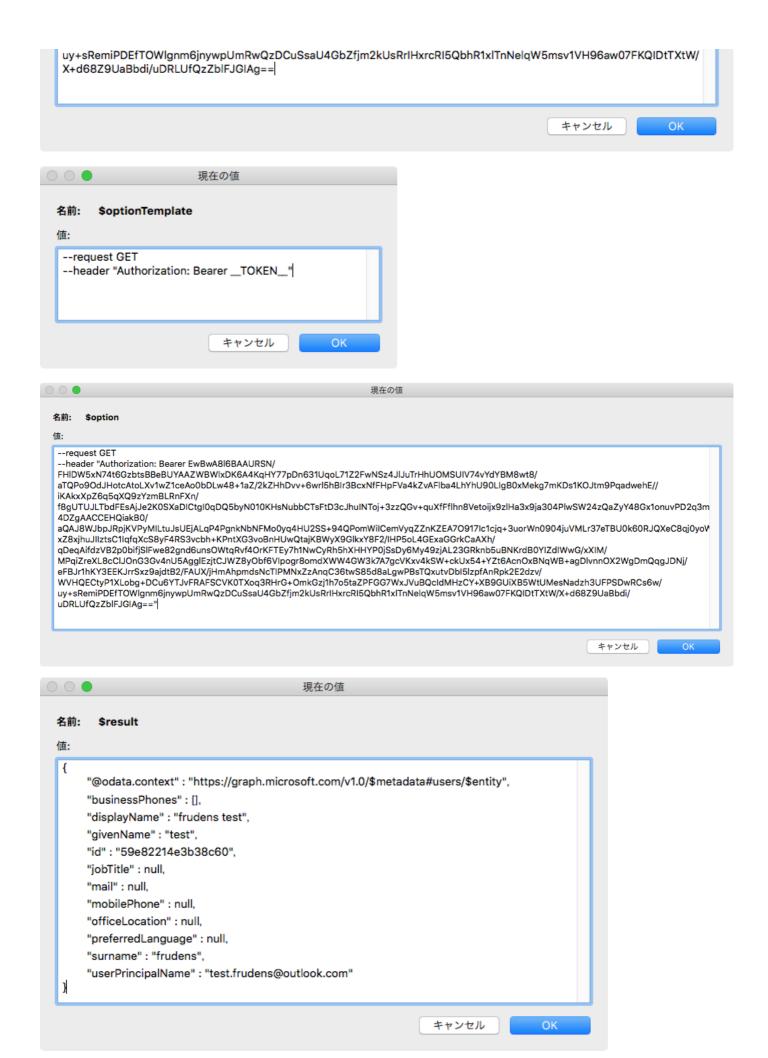
https://docs.microsoft.com/ja-jp/graph/auth-v2-user#4-use-the-access-token-to-call-microsoft-graph





Nadzh3UFPSDwRCs6w/



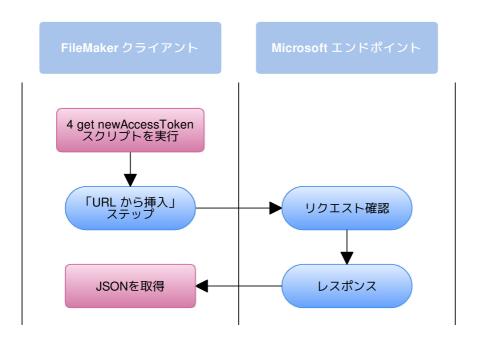


### 5.更新トークンを使用して新しいアクセス トークンを取得する

### <参照>

Microsoft Graph の概要 > 開発 > 認証トークンを取得する > ユーザーの代わりにアクセスを取得 > 5.更新トークンを使用して新しいアクセス トークンを取得する

https://docs.microsoft.com/ja-jp/graph/auth-v2-user#5-use-the-refresh-token-to-get-a-new-access-token



### <引用>

// Line breaks for legibility only

POST /common/oauth2/v2.0/token HTTP/1.1

Host: https://login.microsoftonline.com

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

client id=6731de76-14a6-49ae-97bc-6eba6914391e

&scope=user.read%20mail.read

 $\& refresh\_token = OAAABAAAAiL9Kn2Z27UubvWFPbm0gLWQJVzCTE9UkP3pSx1aXxUjq...$ 

 $\& redirect\_uri = http\%3A\%2F\%2Flocalhost\%2Fmyapp\%2F$ 

&grant type=refresh token

&client\_secret=JqQX2PNo9bpM0uEihUPzyrh // NOTE: Only required for web apps

### <refresh\_tokenについて>

新しい OAuth 2.0 の更新トークン。更新トークンを可能な限り長く有効にしておくために、古い更新トークンをこの新しく取得した更新トークンと置き換える必要があります。

### 5.更新トークンを使用して新しいアクセス トークンを取得する(FileMaker)

### <参照>

Microsoft Graph の概要 > 開発 > 認証トークンを取得する > ユーザーの代わりにアクセスを取得 > 5.更新トークンを使用して新しいアクセス トークンを取得する

https://docs.microsoft.com/ja-jp/graph/auth-v2-user#5-use-the-refresh-token-to-get-a-new-access-token





