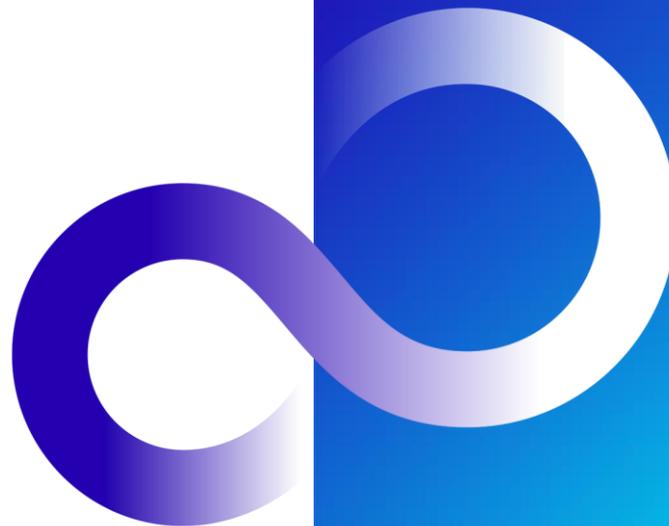


API利用方法

富士通株式会社



版数	改版日	変更内容
1.0	2023/06/30	初版作成
1.1	2023/07/10	APIのURLを更新
1.2	2023/08/24	「はじめに」に通常のAPIとアプリ開発用APIの違いに関する記述を追加

- 本ドキュメントではFujitsu Research Portalで公開しているAPIの利用方法について説明する
- Fujitsu Research PortalでAPIを利用するためにはアカウント作成の後、作成したアカウントにログインする必要がある
 - アカウント作成方法については、別ドキュメント（アカウント作成方法）を参照
- Fujitsu Research Portalで公開しているAPIを利用するためにはAPIアクセストークンをAuthorizationヘッダに付与する必要がある
 - APIアクセストークンの発行方法については、別ドキュメント（APIアクセストークン発行方法）を参照
- 通常のAPIとアプリ開発用APIの2種類が用意されている場合、以下のような違いがある
 - 通常のAPI: APIアクセストークンによりAPIを利用可能だが、APIアクセストークンには有効期限があるため、APIを試用する用途に適している。ユーザ固有のパラメータはAPIアクセストークンから読み出される
 - アプリ開発用API: 固定のサブスクリプションキーによりAPIを利用可能なため、APIを利用してアプリを開発する用途に適している。ユーザ固有のパラメータは、アプリ側で制御してAPIへのリクエストパラメータに含める必要がある

- 本ドキュメントではFujitsu Research Portalで公開しているAPIの利用方法を2種類説明する
 1. Fujitsu Research Portal上でのAPIの利用
 2. [cURL](#)などからのAPI利用方法
 - [Postman](#)などでも同様に利用可能なので適宜読み替える
- また、Fujitsu Research Portal上のAPIの利用回数には以下の制限が付いている
 - ユーザごとに5 request / min
 - ユーザごとにカウントするため別のAPIを叩いた場合もカウントアップされる



- ログイン後、Fujitsu Research Portalのホーム画面中央または右上の「技術一覧」より「技術一覧」ページに移る



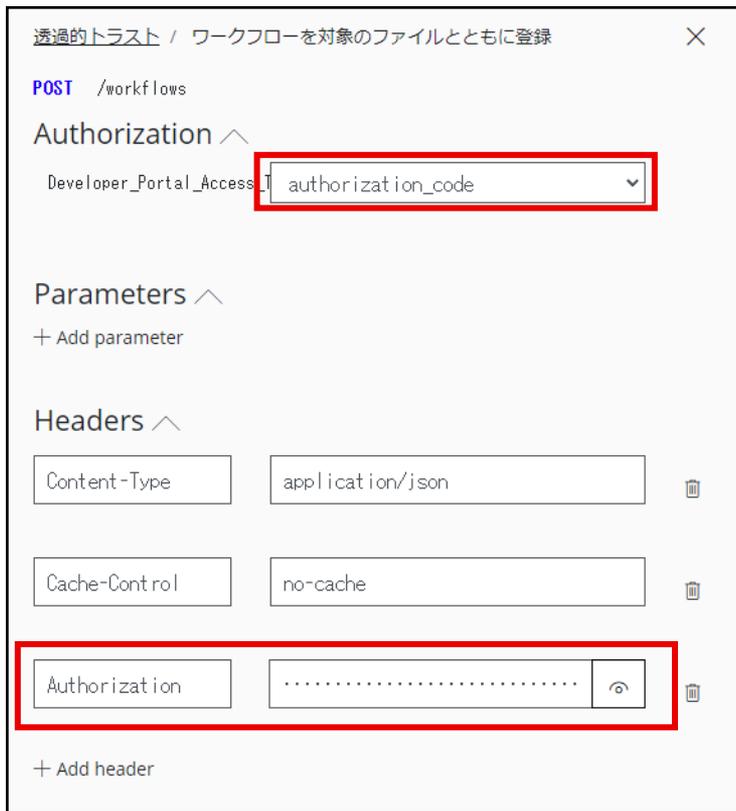
- 「技術一覧」より利用したい技術を選択し、「詳細」ページに移る

- 「詳細」ページ下部の「APIを試す」ボタンをクリックして「API仕様」ページに移る





- 左部のAPIのリストより利用したいAPIを選択する
- 利用したいAPIのヘッダやパラメータ、ボディを確認し、右上の「Try it」ボタンをクリックし「Try it」ページを表示する



- 「Try it」ページの「Authorization」タブを開き、「Developer_Portal_Access_To」の項目で「authorization_code」を選択する
- 選択すると、「Headers」タブに自動的に「Authorization」項目と認証して得られるAPIアクセストークンが付与される

透過的トラスト / ワークフローを対象のファイルとともに登録

POST /workflows

Authorization ^

Developer_Portal_Access_ No auth

Parameters ^

+ Add parameter

Headers ^

Content-Type application/json

Cache-Control no-cache

Authorization

+ Add header

- 事前取得したAPIアクセストークンを利用したい場合、「Headers」タブ下部の「+ Add header」をクリックし、「Authorization」項目を追加し、「Bearer eyJ...」を入力する
 - 「eyJ...」は事前取得したAPIアクセストークン

- 実行結果が表示されるので確認する

HTTP response

```
HTTP/1.1 201 Created
```

```
connection: keep-alive
content-type: application/json
date: Fri, 07 Jul 2023 12:38:35 GMT
transfer-encoding: chunked
```

```
{
  "files": [
    {
      "name": "97d661ae-3e1d-461c-8b3b-de1d9d5045e1.asice",
      "data": "UESDBA0AAAaAAJFk51aKIfIFHwAAAB0AAAAIAAAAAbWItZXR5cGhlcHBsaWNhdGlvbi92bmQuZXRzaS5hc2ljLWUremIwUESDBBQACAgIAJFk51YAA
AAAAAAAAAAAAAAAAZAAATUVUQS1JTkYvQUxIMS9hdWRpdEuanNvbh10wQrCMBT7I3
eeMItRVvC6ehKUsbKKh+pza8V2TzYGc+zf7YSEQAJJkBX1x2I6wTB+CcIQNO9at
rAyT/MFraI2R8PjwkcaMya1SZ3hkNKPPoZ1YrGIG+B2QXq33k8bTot1L5p1KWlqxS
1KJEUuf2EJv7kZYxgwjzLYHONcGFpnd/CyxIfJXuI4oNE3wn+FbD/ANQSwcIsxRXY
5QAAACsAAAAUESDBBQACAgIAJFk51YAAAAAAAAAAAAAAAAAATUVUQS1JTkYvQU
xIMS9zaWcxLmpzb26VUk2zmzgQ/CtbvMYTg429z6nag0ACy88jLCywcceVCgGAE/oi
NI9Dw/vfIbzc55RLd1Br1TPfOP6PHrR59HAER6D1I/hitl/Y4exR1Z3+Q98t590eo
n1kLr7x19Zc6z7rSVL9/HpcEIP3hkUHQn3pIkDf00xkodW/a81CyrZCiLqqoj0LZB
46jvCqI+r5cD1di5k1tJUnAhQDZsbkrSAL/GA/2qhdhr8WS2RARhVWKE86XGB3X8b
445hP/l/gkSAXp5++cZou3Ef6S74lhMS09ptHlrIrgoFai5cncdPRZUA84V02QAjXr
```



- Fujitsu Research Portal上でのAPIの利用1-3と同様に「API仕様」ページに遷移し、利用したいAPIを選択し、内容を確認する
- 「API仕様」ページの「Request」項目に記載されている「HTTPメソッド」、「URL」をメモする
- また、必要があれば、「Request parameters」、「Request headers」、「Request body」をメモする

```
$ curl -i POST "https://apigateway.research.gl
obal.fujitsu.com/tr3/workflows" -H "Content-Type: application/json" -H
"Cache-Control: no-cache" -H "Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiI
iIsImtpZCI6IjFWRURpWgtVWkZpaHFnoGRyRmU2dDBBYUhUSVVRT29Ia2t4TDhkN1EtNG8
iLCJ0eXAiOiJKV1QiF0.eyJvaWQiOiI5YzJlYmU4MS0wMjJlLTQwMmUtYjFiYi1kMzgzYz
M0MwUxMmIiLCJzdWIiOiI5YzJlYmU4MS0wMjJlLTQwMmUtYjFiYi1kMzgzYzZM0MwUxMmIi
LCJleHRlbnNpb25fdXNlcn19pZCI6InNhc2FraX11a2kwMSIsImV4dGVuc21vb191c2VyX3
JvbGUiOiJ1c2VyIiwiaXh0ZW5zaW9uX2FnZW50MV9pZCI6Im9yZ0EiLCJleHRlbnNpb25f
Ym91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ
DxzFBX1NpZ251b19Vc2VybmFtZSI6ImFwIiwiaWF0IjoiYjIwMjYyZ0EiLCJleHRlbnNpb2
5fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjoj
J0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC
00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJ
hdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3Jvb
GUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnN
pb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZw
IjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2
VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbml
zdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX
3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHR
lbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwid
GZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXI
sc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1p
bmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bn
QxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJ
leHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYw
IiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yL
HVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOi
JhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25f
Ym91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ
0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC
00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJ
hdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3Jv
bGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbn
Npb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZ
wIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc
2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbm
lzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJleHRlbnNpb25fYm91bnQx
X3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIiwidGZwIjojJ0EiLCJle
HRlbnNpb25fYm91bnQxX3JvbGUiOiJhZG1pbmlzdHJhdG9yLHVzZXIsc2VudC00NGYwIi
w" --data-raw '{
  "addedFiles": [
    {
      "name": "data.json",
      "data": "ZmVpamFvcGp3aW9haWV0b2pvdGFpam9hZlVpYdG1vd2RhZmRhZHhZmRz
RzYwFqYWhpdG1vVWpodGdpZQo="
    }
  ],
  "signers": [
    "9c2ebe81-022e-402e-b1bb-d384c341e12b",
    "876e5e03-1222-49c3-a0f9-70415b51f543"
  ]
}'
```

- cURLが利用できる環境のターミナルなどを起動し、cURLコマンドを入力し実行する
- この際、必要な「Request headers」に加えて、「Authorization」ヘッダを追加する必要がある
 - -H "Authorization: Bearer eyJ..." をコマンドに追加する
 - 「eyJ...」は事前取得したAPIアクセストークン

- 実行結果が表示されるので確認する

```
HTTP/1.1 200 OK
Connection: Keep-Alive

HTTP/1.1 201 Created
Date: Fri, 07 Jul 2023 12:53:30 GMT
Content-Type: application/json
Transfer-Encoding: chunked
Connection: keep-alive
Request-Context: appId=cid-v1:3e4a2ee0-9d54-482f-9411-b7c2e3aed497

{"files": [{"name": "87f02a96-29d5-454a-9d98-ff15fb355c76.asice", "data":
"UESDBAoAAAgAAK5m51aKIflFHwAAAB8AAAAIAAAAbWltZXR5cGVhcHBsawNhdGlvbi92b
mQuZXRzaS5hc2ljLWUrem1wUESDBBQACAgIAK5m51YAAAAAAAAAAAAAAAAZAAAAUUVUQS1
JTkYvQUxIMS9hdWRpdDEuanNvbh1OUQuCMBj8L9+zhU0iHPTqegoKcbjoYfWlW7T5hTIw8
b83hTs07uDuJkDbND3w2wReuxdwQD3o7bvPCCRrGC3lKtKuCE9BmZa50bJKH4wCiiL6uVG
SRhSfgOxq1Is8nRf91bL41tLQktWSOhRI6tIdY/Mw0jKmEWG+J9Db1lvf1na9wFKWbdJDR
LljfJ9xliuY/1BLBwj+ww0MkwAAAKwAAABQSwMEFAAICAgArmbnVgAAAAAAAAAAAAAAAAAbc
AAABNRVRBLU1ORi9BTegxL3NpZzEuanNvbpbVSTbPiNhD8Kymumw22nyGPrpB1mQjHiMjI
RtM7cVrs8YWH2/BrG218t9XkGRPuUQ6qNSjme1p9Z+j+7UefRoBVegj4+EYLefu0L+Xdev
+1twu59Gvo37izPD+2tZf6yJv9/b1x8cKaMT4L5hKxUKGkaJP9PMZGAuuBm0UrivUsQBVL
ERx00e+3+EqY2+XHTONQ22sWzc0hQAi5Cb23kEahYdkcE/15v29nHMxJO1I15FUid1Bh2W
2L0+EE1E+PSu412catcYlYn3DNu4h0G3iPDV6EFU9D1Cmk2uJE6rY6ZcAUHTd0ATM6fww8M
```



- 「API仕様」ページ中央の「API definition」から形式を選択することで、指定の形式のAPI仕様書をダウンロードできる

Thank you

