



オートデスク SaaS ストレージの利用： オートデスク ストレージ サービスの理解

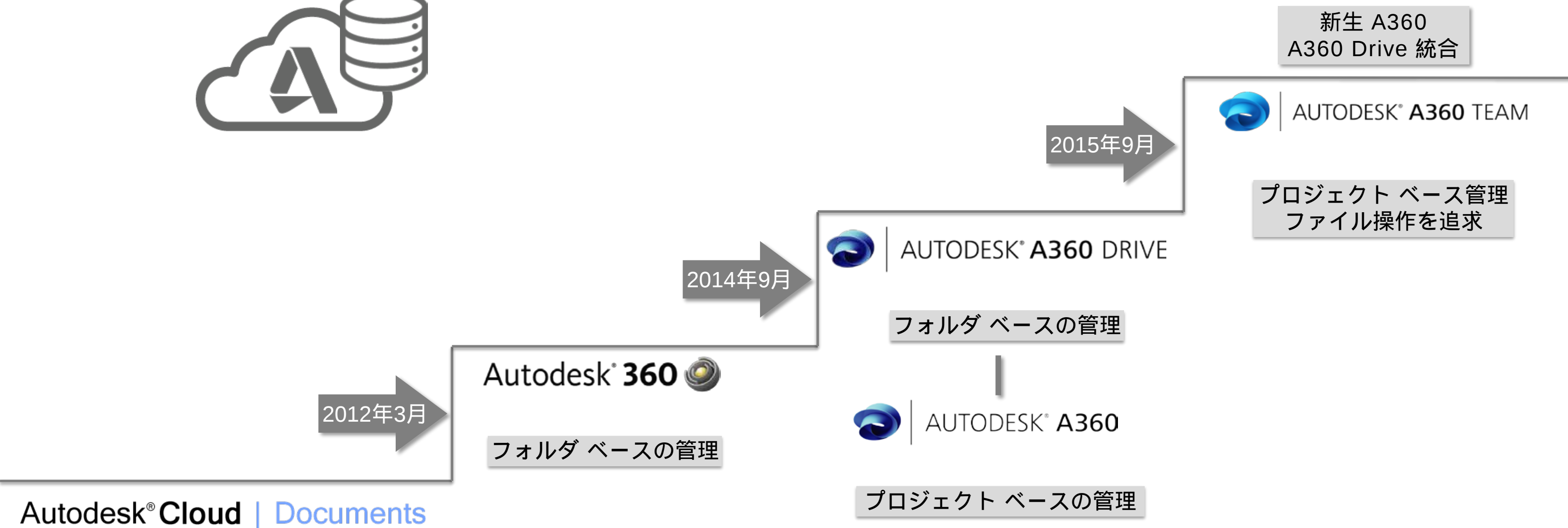
伊勢崎 俊明

オートデスク 株式会社



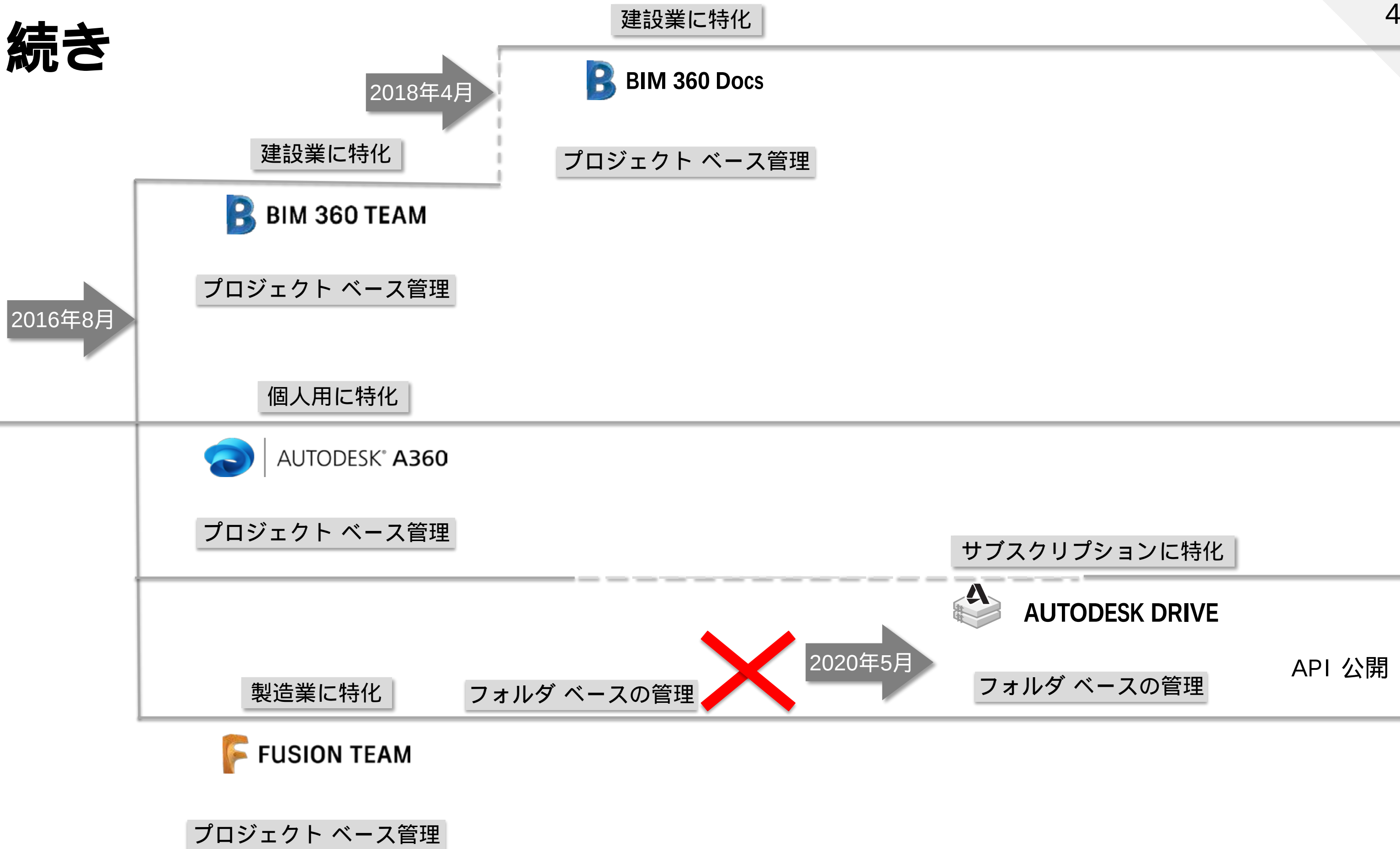
デスクトップからクラウドへ

ストレージ サービスの発展と分化



～ 続き

4





A360

シンプルな表示機能と共有機能が
必要な個人ユーザに最適

無償

- 1つのプロジェクト
- 5 GB のストレージ
- 基本的な表示、共有、コメント機能

無償アカウントを取
得



建築、土木エンジニアリング、施
工チーム向け

- ストレージおよびプロジェクト
数制限なし
- ファイルフォルダレベルでの
アクセス制御、権限管理
- バージョン管理およびロールバ
ック
- Web、スマートフォン、タブ
レットによるマークアップやデ
ザインレビューが可能

体験版を使用開始



[詳細はこちら（英語）](#)



プロダクトデザインおよび製造
チームに最適

¥1,260 /月額
(年間契約の場合)

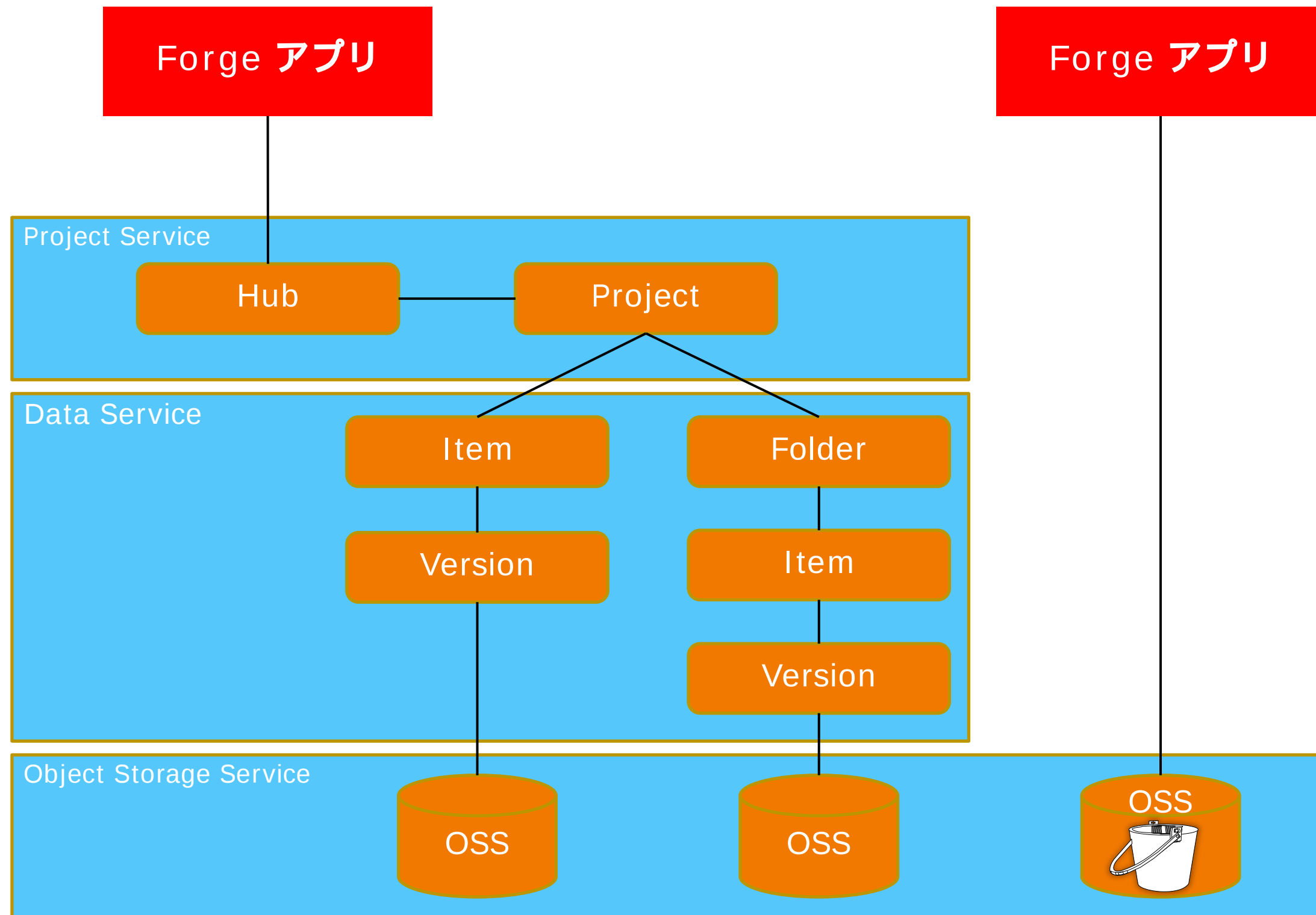
- 無制限のプロジェクト
- ユーザあたり 500 GB のストレ
ージ
- プロジェクトベースで関係者と
コラボレーション
- ユーザ アクセス制御
- 管理パネル

体験版を使用開始



[詳細はこちら（英語）](#)

A360 のストレージ構造



A360 の理解

7

Hub (Hub)

名前 ▲	オーナー	種類	サイズ	最終更新
House Design.rvt	A360 Autodesk	Revit ファイル	12.0 MB	1 時間前
Office Building.nwc	A360 Autodesk	Navisworks ファ...	5.4 MB	1 時間前
Robot.iam	A360 Autodesk	Inventor アセンブ...	278.0 KB	1 時間前
Sports Car.dwfx	A360 Autodesk	CAD ファイル	5.8 MB	1 時間前
V8 Engine.iam	A360 Autodesk	Inventor アセンブ...		

ユーザープロフィール:

- Toshiaki Isezaki
- toshiaki.isezaki0327@gmail.com
- マイアカウント | 設定
- サインインしました
- Toshiaki Isezaki
- myhub.autodesk360.com
- サインアウト

プロジェクトのメンバー (2)

- Toshiaki
- toshiaki.isez...0327@gmail.com
- A360

メンバーを表示および管理

A360 の理解

- § 1 つの Autodesk ID は複数の Hub への関連付けが可能
- § 他者からプロジェクトに招待/共有された場合も



プロジェクト メンバーの招待と管理

§ プロジェクト管理者のみ可能

The screenshot displays the Forge Project interface. The main header shows the project name "Forge Project" and a navigation bar with a home icon and the text "Forge Project". Below the header, there is a section for "プロジェクトメンバー" (Project Members) with a sub-section for "参加依頼 (0)" (Invitations (0)). A red box highlights the "招待" (Invite) button in the top right corner of the member management area.

Below the member list, there is a table with columns for "名前と電子メール" (Name and Email) and "役職" (Role). The table contains one entry for "伊勢崎 俊明" (Isezaki Toshiaki) with the email "isezaki.toshiaki@gmail.com" and the role "ADN Manager".

A modal dialog titled "このプロジェクトに誰を招待しますか?" (Who do you want to invite to this project?) is open. It contains a text input field for "招待するユーザの電子メール アドレス (必須)" (Invited user's email address (required)). Below the input field, there is a note: "(メーリングリストを使用しないでください)" (Do not use mailing lists). At the bottom of the modal, there are two buttons: "キャンセル" (Cancel) and "招待状を送信" (Send invitation). A red box highlights the "メンバーを表示および管理" (Show and manage members) button at the bottom of the page.

On the left side of the interface, there is a section for uploading data, with a blue arrow icon and the text "アップロード" (Upload). Below this, there is a message: "まだ何のデータもアップロードされません。投稿する項目を参照するには、ここに項目をドラッグしてアップロードをクリックしてください。" (No data has been uploaded yet. To see the items to be posted, drag items here and click Upload.)

ファイル単位の共有

§ 共有リンクの生成とプライバシー設定

共有

共有リンクがオン - House Design.rvt

リンクをコピー

電子メール

埋め込む

次のリンクを使用して任意のユーザとこの項目を共有

https://a360.co/2DED7BC7

コピー

プライバシーの設定

閲覧者に各自のコンピュータにダウンロードすることを許可

このパブリックリンクにアクセスするにはパスワードが必要

パスワードを設定

閉じる

Forge でサポートされる構造

§ プロジェクト ベース をサポート

§ A360 Personal、Fusion Team、BIM 360 Docs

§ Data Management API でアクセス可能

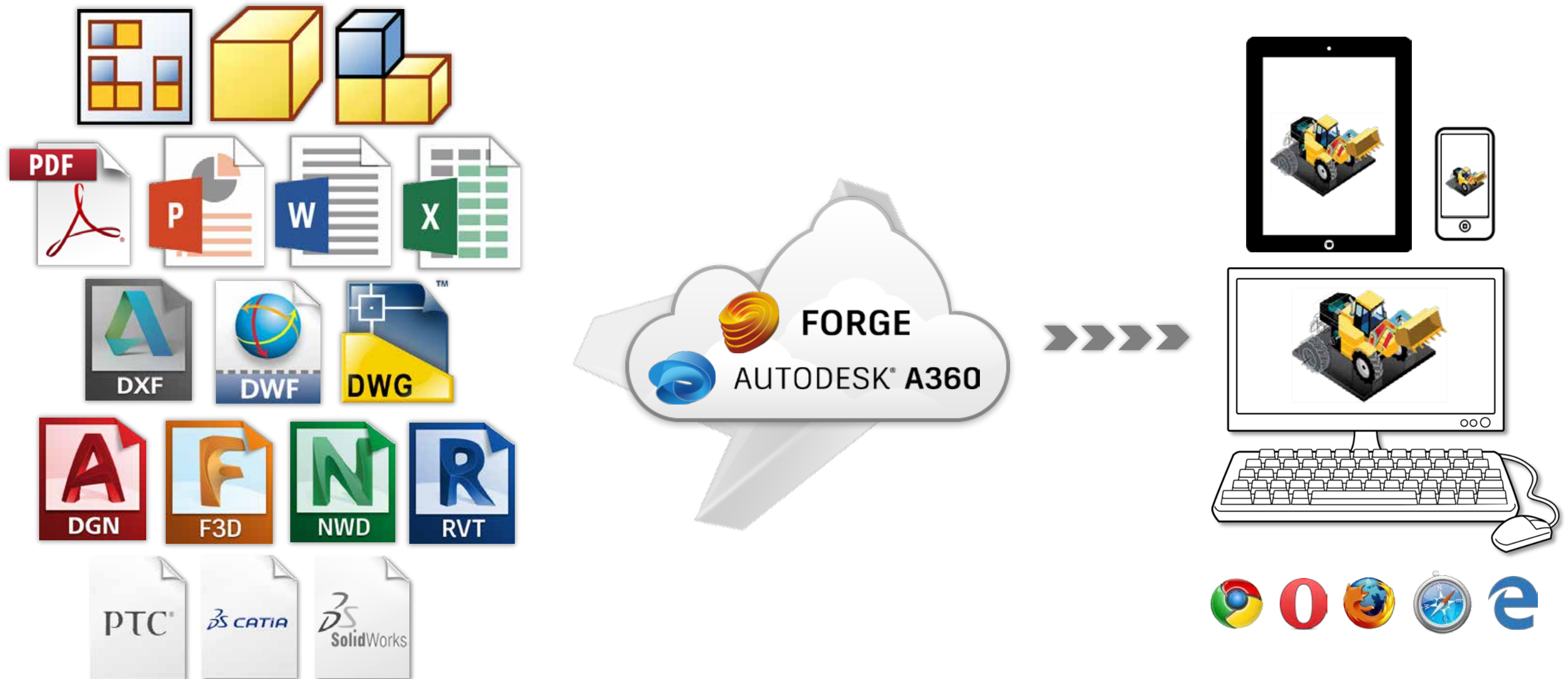
§ フォルダ ベース は未サポート

§ Autodesk Drive

§ プロジェクト ベースのストレージ領域とは独立

§ 対応 API は未公開

SaaS へアップロードされたファイルは自動変換される



認証 / 認可

データ操作

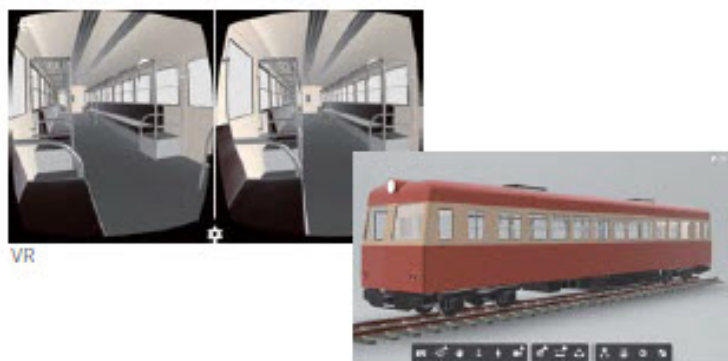


ある形式から他のデザインファイルに変換します。Viewer を使ったオンライン表示の準備をしたり、ジオメトリデータの展開をさせることが出来ます。展開データを他のアプリケーションに渡して、重要なデザイン情報のコミュニケーションに流用出来ます。

The diagram illustrates a workflow starting from a 'ソースファイル' (Source File) represented by a cube icon. This source file is processed into three distinct outputs, each with its own icon: 'サムネイル画像' (Thumbnail Image) represented by a cube icon, 'ジオメトリ展開' (Geometry Unfolding) represented by a cube icon with a net, and 'データ展開' (Data Unfolding) represented by a bar chart icon.

2D / 3D 表示

2D / 3D データのビューア表示する場合



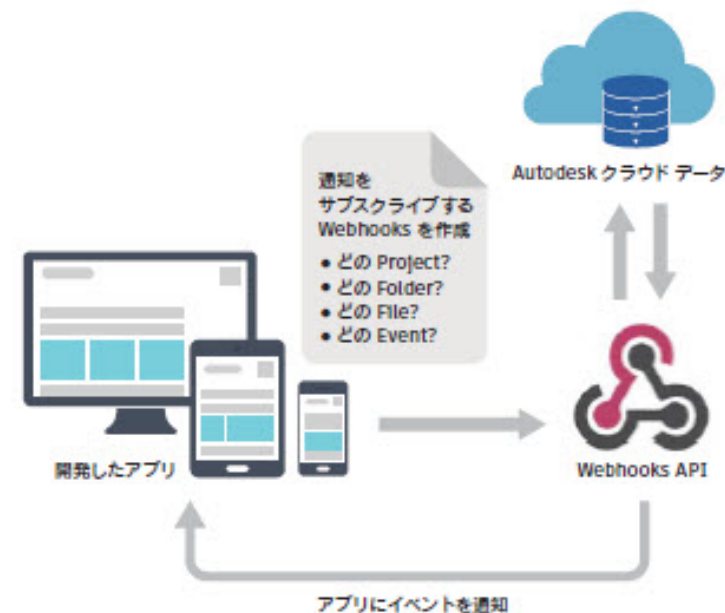
2D 写真 → 3D 变换



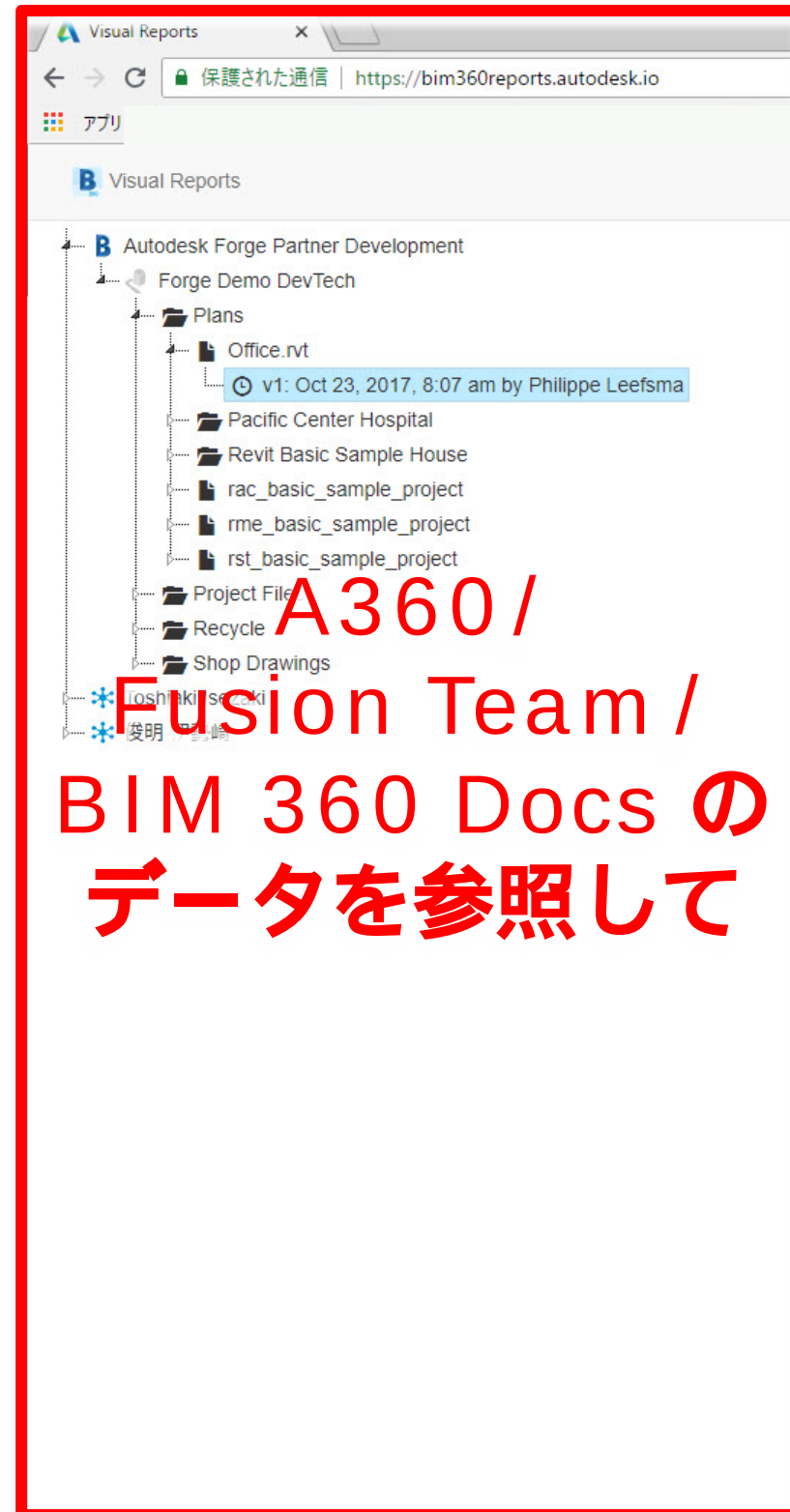
現在の BIM 360 API はベータ版の扱いで、BIM 360 HQ に関する一部機能の API を提供するのみです。なお、BIM 360 Docs のストレージへのアクセスは、現在でも Data Management API を用いて可能です。

DWGバッチ処理

通知



A360/Fusion Team/BIM 360 Docs データ統合





オートデスク SaaS ストレージの利用 : SaaS ストレージ内の SVF アクセス

伊勢崎 俊明

オートデスク 株式会社

Forge を始めるには?

§ まずは <https://forge.autodesk.com/> へ



Autodesk ID でサインイン

Forge アプリ作成

開発

§ 目的はデベロッパ キーの取得

§ Client Key (別名 : Consumer Key)

§ Client Secret (別名 : Consumer Secret)

デベロッパ キーとアクセス トークン

Forge ポータル (forge.autodesk.com)



シナリオ / 目的に応じた認証

Forge アプリ

3-legged OAuth

Project Service

Hub

Project

Data Service

Item

Folder

Version

Item

Version

Object Storage Service

OSS

OSS

OSS

Bucket

Forge アプリ

2-legged OAuth

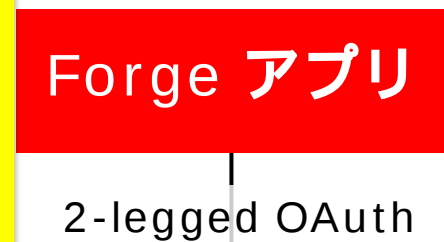
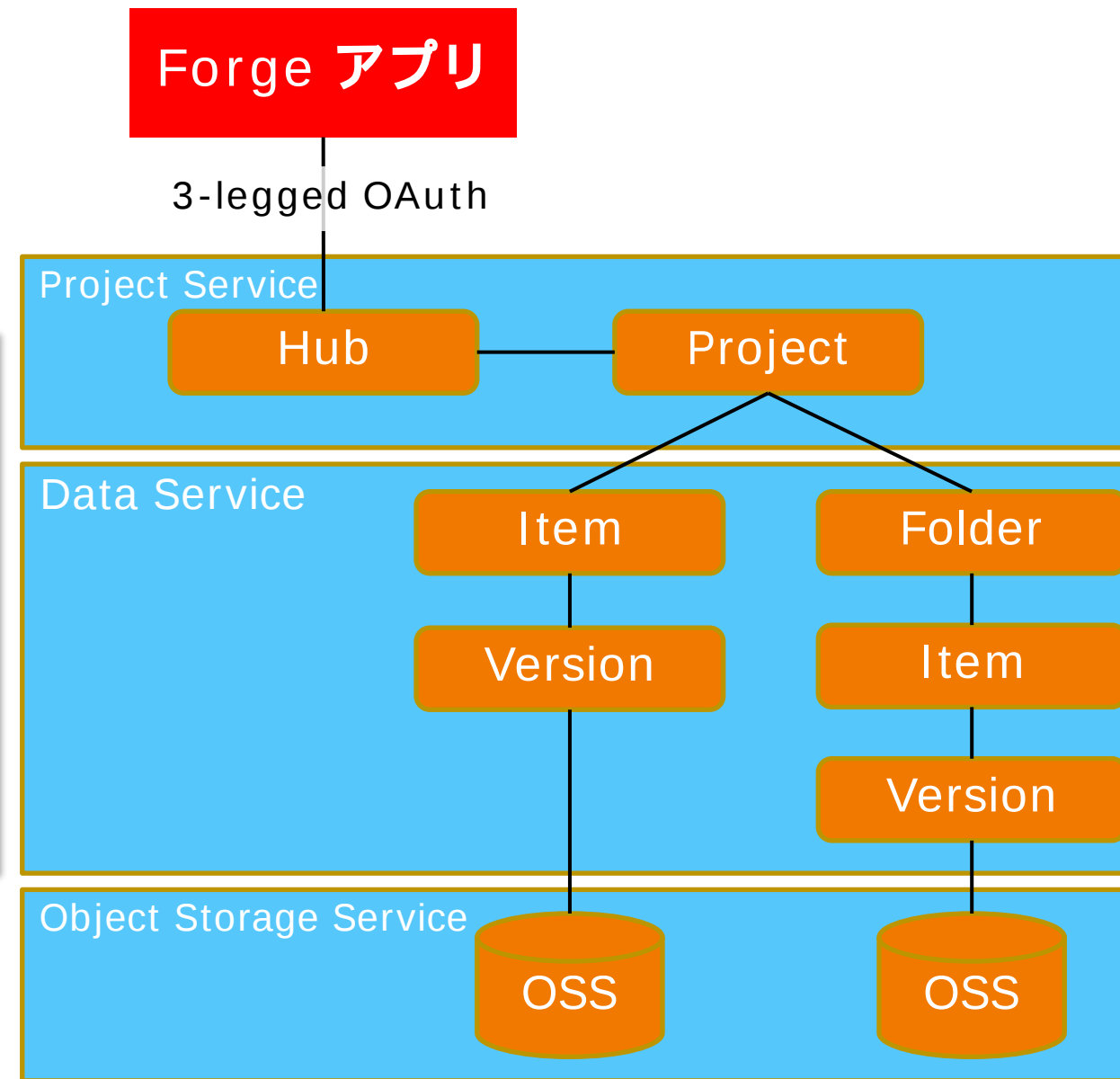
Forge アプリがデータを
直接管理・運用する方法
- 2-Legged OAuth -

Forge アプリが A360/
Fusion Team/BIM 360 Docs
のユーザ データ領域に
アクセスして運用する方法
- 3-Legged OAuth -

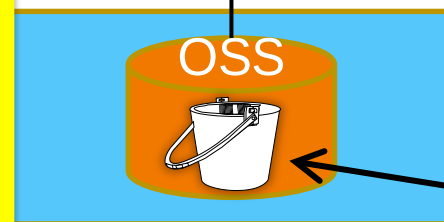


シナリオ / 目的に応じた認証

Forge アプリが A360/
Fusion Team/BIM 360 Docs
のユーザ データ領域に
アクセスして運用する方法
- 3-Legged OAuth -

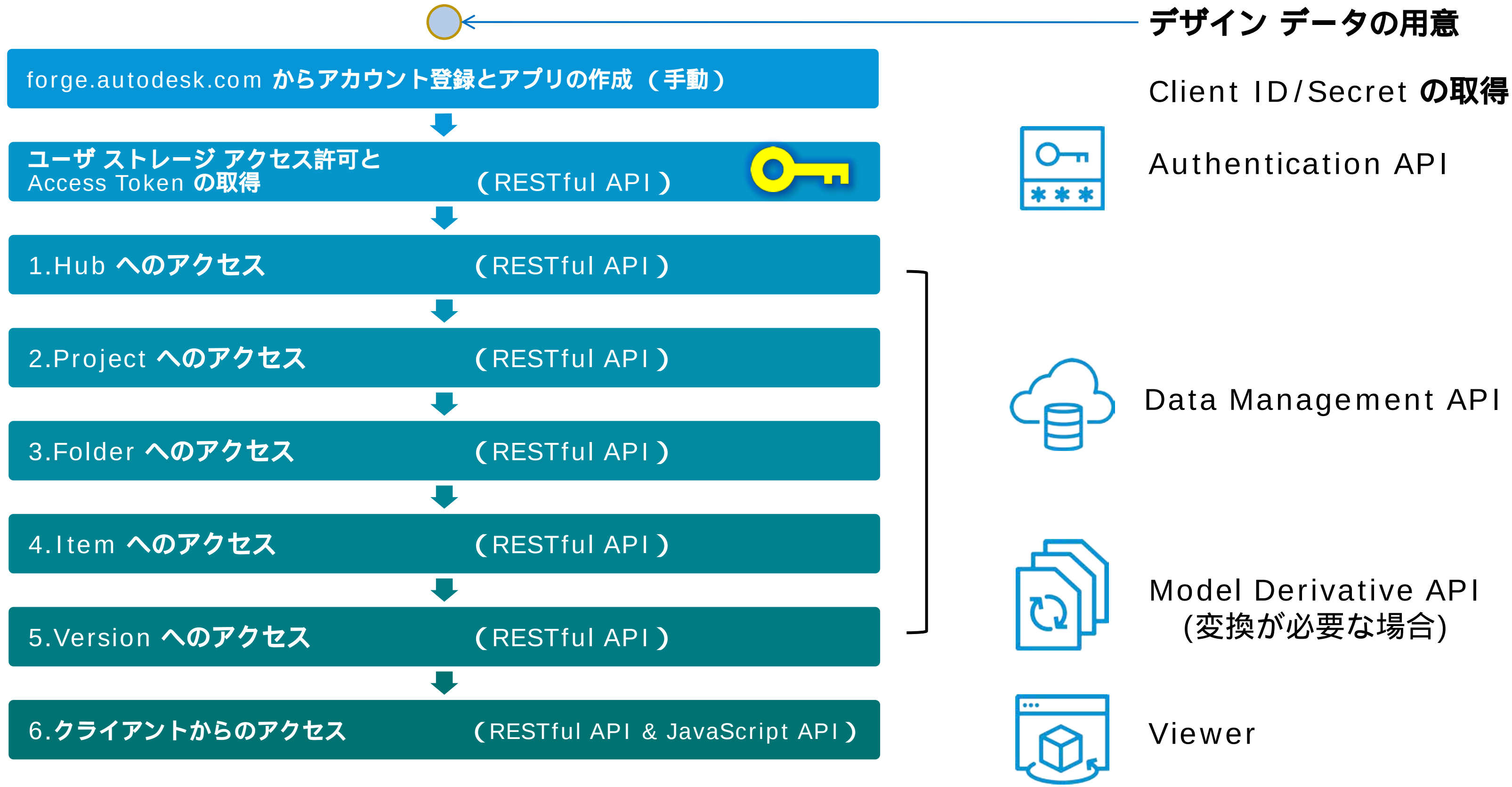


Forge アプリがデータを
直接管理・運用する方法
- 2-Legged OAuth -



Bucket

3-legged OAuth



A360 Fusion Team BIM 360 Docs データにアクセスするには?

The screenshot displays the Autodesk Fusion 360 web interface. The browser address bar shows the URL: <https://myhub.autodesk360.com/ue29cc6fc/g/projects/20131114507676/data/dXJuOmFkc2sud2lwcHJvZDpmcy5mb2xkZXI6Y28uUk5rTFZHeKIRdWVlcjU4THRwQ2dzUQ>. The page title is "Fusion | Android's First Project".

The main content area shows a table of files:

名前 ▲	バージョン	オーナー	種類	サイズ	最終更新
Watch.f3d	V2	Android San	CAD ファイル	3.0 MB	たった今
Bike frame.f3d	V1	Android San	CAD ファイル	9.5 MB	7 分前
Chair.f3d	V1	Android San	CAD ファイル	1.6 MB	7 分前

The right-hand panel shows the project details for "Android's First Project" (3 個のファイル). It includes a "フォロー" (Follow) button and a "ピン留め" (Pin) button. Below this, it lists the project members (1):

- Android San (Project Manager) - isezakt@gmail.com

A link "メンバーを表示および管理" (Show and manage members) is available at the bottom of the panel.

© Copyright 2019 Autodesk, Inc. All rights reserved. [プライバシー ポリシー](#) [使用条件](#) [バージョン情報](#)

認証（Authentication）と認可（Authorization）

§ A360/Fusion Team/BIM 360 Docs 上のデータ

§ Autodesk ID でサインインした
エンドユーザのみがアクセス可能

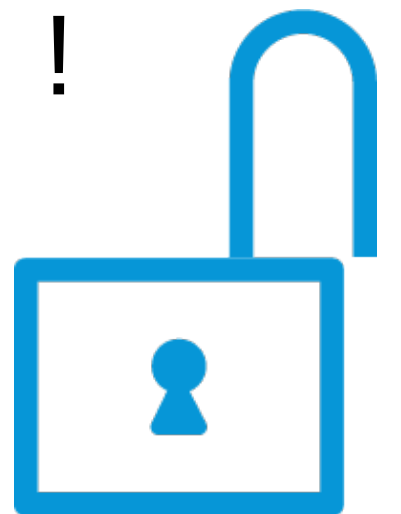


§ Forge アプリは通常アクセス不可

§ エンドユーザからの**認可**があればアクセスが可能に！

§ 3-legged OAuth の仕組みが認可プロセスを実現

§ Callback URL 実装を利用



3-legged OAuth での Viewer 利用手順の理解

- § ストレージ所有のエンドユーザはユーザ名/パスワードを入力
- § エンドユーザはアプリのデータ アクセスを認可する必要
- § 全ファイルはエンドユーザ アカウント配下に保存される

The image shows two screenshots of the Autodesk Forge documentation website, illustrating the steps to find the 3-legged OAuth API endpoint.

Left Screenshot (Step 1): The top navigation bar includes "AUTODESK FORGE", "Success Stories", "Solutions", "Getting Started", and "Documentation". The "Documentation" link is highlighted with a blue arrow and a circled "1". The main content area is titled "FORGE DOCUMENTATION" and "APIs & Services". Under "Authentication", there is a link to "Developer's guide" and "API reference". A blue arrow points from the "API reference" link to a circled "2".

Right Screenshot (Step 2): The "Authentication (OAuth) v2" page is shown. The left sidebar has a "Developer's Guide" section with a link to "HTTP Specification". A blue arrow points from this link to a circled "3". The main content area shows the "HTTP Specification" section, which includes a table with the following data:

Endpoint	Description
POST authenticate	Get a two-legged access token

Below the table, there is a link to "Three-Legged Context".

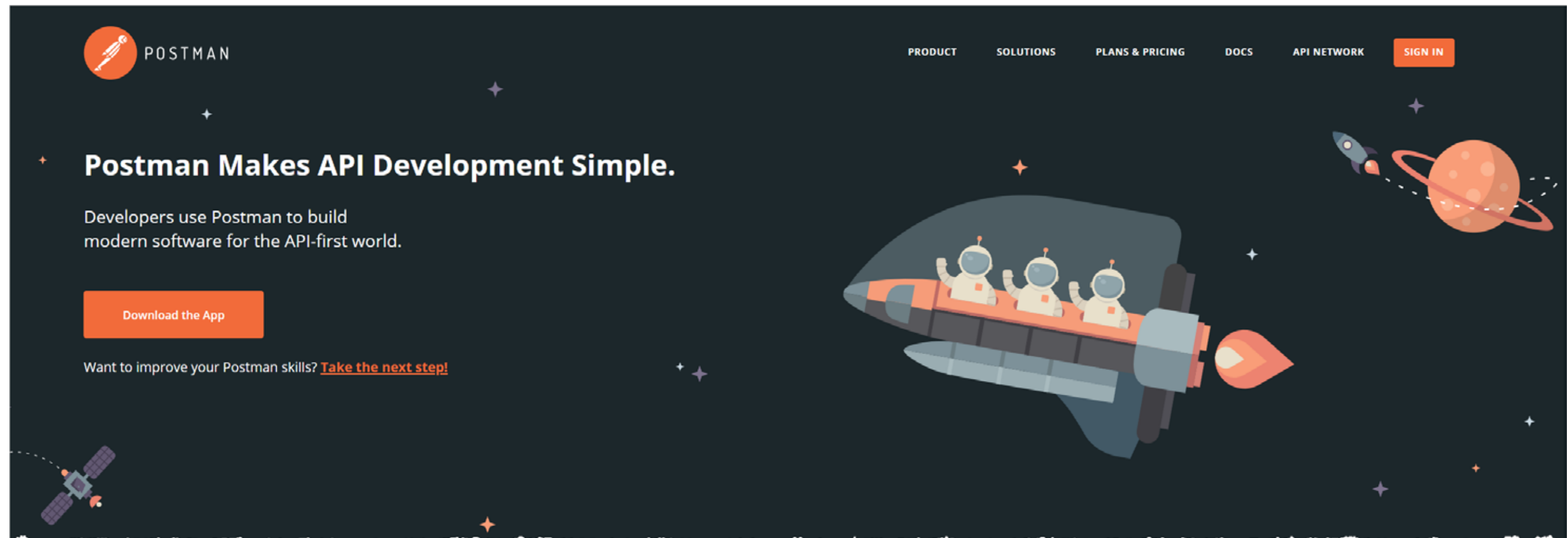
RESTful API のテストツール



§ Postman

§ <https://www.getpostman.com/>

§ コードを書かずに RESTful API のテストが可能



My Apps からのアプリ登録

AUTODESK FORGE Success Stories Solutions ▼ Getting Started Documentation Community ▼ Support ▼ Pricing

App information

Provide basic information about your app.

App Name

App description

Provide a brief description of your app

Callback URL [What is this ?](#)

(example) <https://www.yoursite.com>

Your Website URL

Your website URL (Optional)

アプリ情報を入力

Callback URL !!

CREATE APP >

FOLLOW FORGE

- Twitter
- Facebook

SOLUTIONS

- BIM 360
- Data Management
- Design Automation
- Model Derivative

DOCUMENTATION

- Authentication
- BIM 360
- Data Management
- Design Automation

RESOURCES

- Get Help
- API Status
- Blog
- FAQ

ABOUT

- About Forge
- Pricing
- Success Stories
- Partners

Postman でのコールバック URL 指定

 Success Stories Solutions ▾ Getting Started Documentation Community ▾ Support ▾ Pricing

APIs

APIs this app will be able to access.


BIM 360 API


Data Management API


Design Automation API V3


Model Derivative API


Reality Capture API


Token Flex Usage Data API


Webhooks API

App information (Created on 29 May 2020)

Basic information about your app.

Client ID

uKM3AwRzaMPAnfUbJvy2RNGsgxIRa6KP

Client Secret

●●●●●●●●●●

REGENERATE

App Name

Forge Online app

Description

This is a Forge Online app

CallBack URL

https://www.getpostman.com/oauth2/callback

Your Website URL

http://www.autodesk.co.jp

DELETE

EDIT

<https://www.getpostman.com/oauth2/callback>

Postman を使った 3-legged OAuth のテスト

GET NEW ACCESS TOKEN

Token Name

Forge Access Token

Grant Type

Authorization Code

Callback URL ⓘ

https://www.getpostman.com/oauth2/callback

Auth URL ⓘ

https://developer.api.autodesk.com/authentication/v1/authorize

Access Token URL ⓘ

https://developer.api.autodesk.com/authentication/v1/gettoken

Client ID ⓘ

Client Secret ⓘ

Scope ⓘ

data:read data:create data:write

State ⓘ

State

Client Authentication

Send client credentials in body

Request Token

サインイン

電子メール

name@example.com

次へ

初めてオートデスクをご利用ですか? [オートデスクをインストール](#)

アプリケーションをオーソライズ

オートデスク製品・サービス共通ア [詳細](#)

Postman App さんは、次の情報に対する権限をリクエストしています:

isezaki.toshiaki

データ

データを書き込む

データを管理

データを表示

許可

オーソライズは不要ですか? [キャンセル](#)

エンドユーザ認可のプロセスとは?

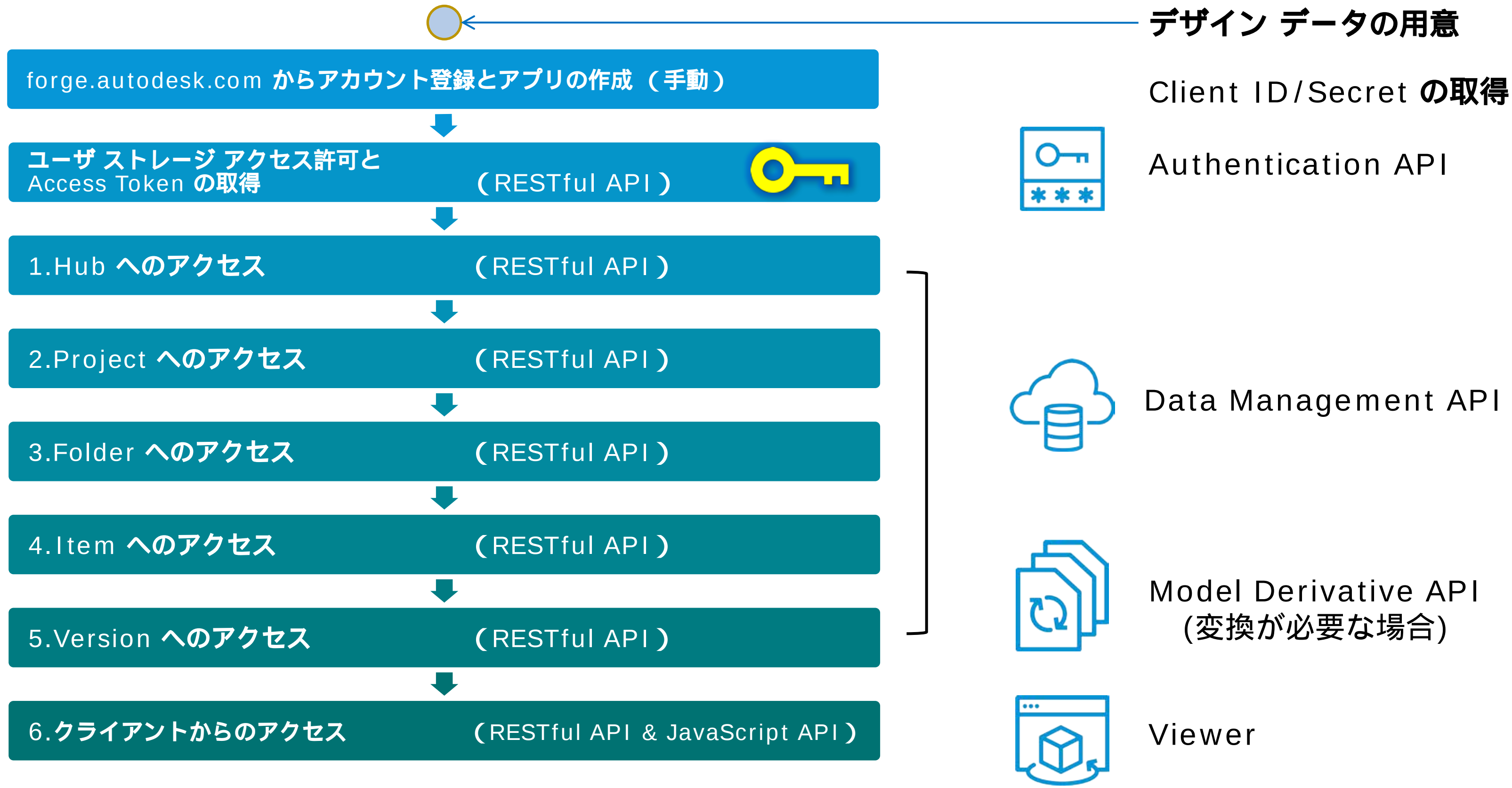


Forge アプリにアクセスすると
当該ストレージの所有者である
エンドユーザにサインインを促す
ユーザ名(Autodesk ID)画面に遷移

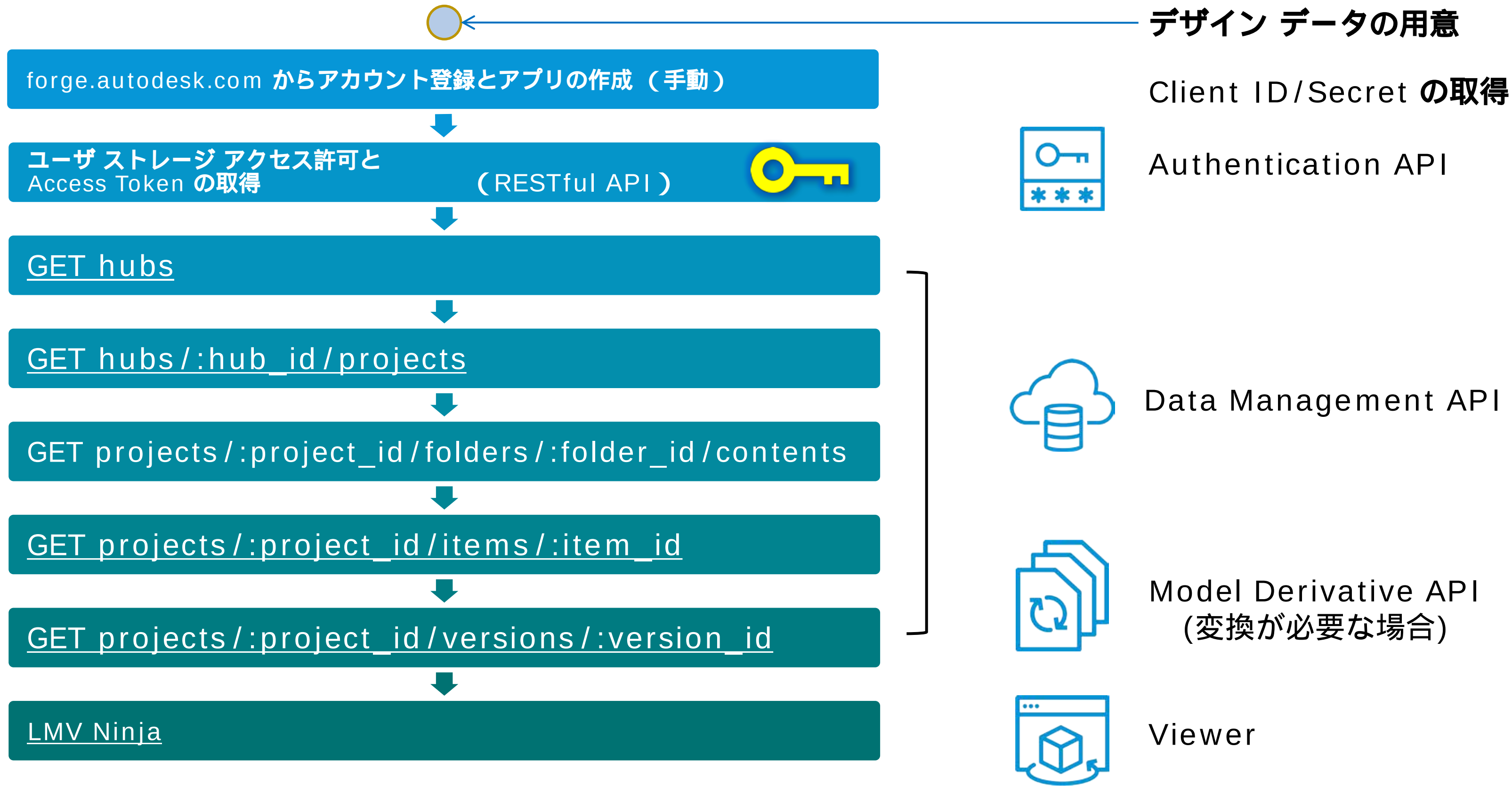
同じくパスワード入力画面に遷移

サインインが完了した時点で
Forge アプリが指定した Scope に
沿って Forge アプリからのアクセス
を認可するか確認する画面に遷移

Viewer 表示までのステップ



Viewer 表示までのステップと endpoint



Postman コレクションの利用



ホーム アーカイブ オートデスク ADN オープン ADN よくある質問 Forge ポータル

« Postman による 3 legged 認証 | メイン | Forge Developer Conference 2017 開催のご案内 »

2016/12/12

Postman による Viewer 利用手順の理解 - 3 legged 認証



<本記事は2019年12月10日に Forge Viewer v7 にあわせて一部改定しています。>

前回、Postman で 3-legged 認証の Callback URL を使った認証プロセスの設定と方法をご紹介しました。今回は、認証後にユーザの A360 のプロジェクト内に保存されているデザイン ファイルにアクセスして、Viewer 上に 3D モデルを表示する手順をご案内していきます。以前記載した **Postman による Viewer 利用手順の理解 - 2**

legged 認証 を見比べていただくと、手順を含めた違いをご理解いただけるはずです。

実際の手順と endpoint の説明に入る前に、A360 が持つ構造を見ていきます。2-legged 認証の際に

2020年5月

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

最近の記事

Forge トライアル期間の変更について



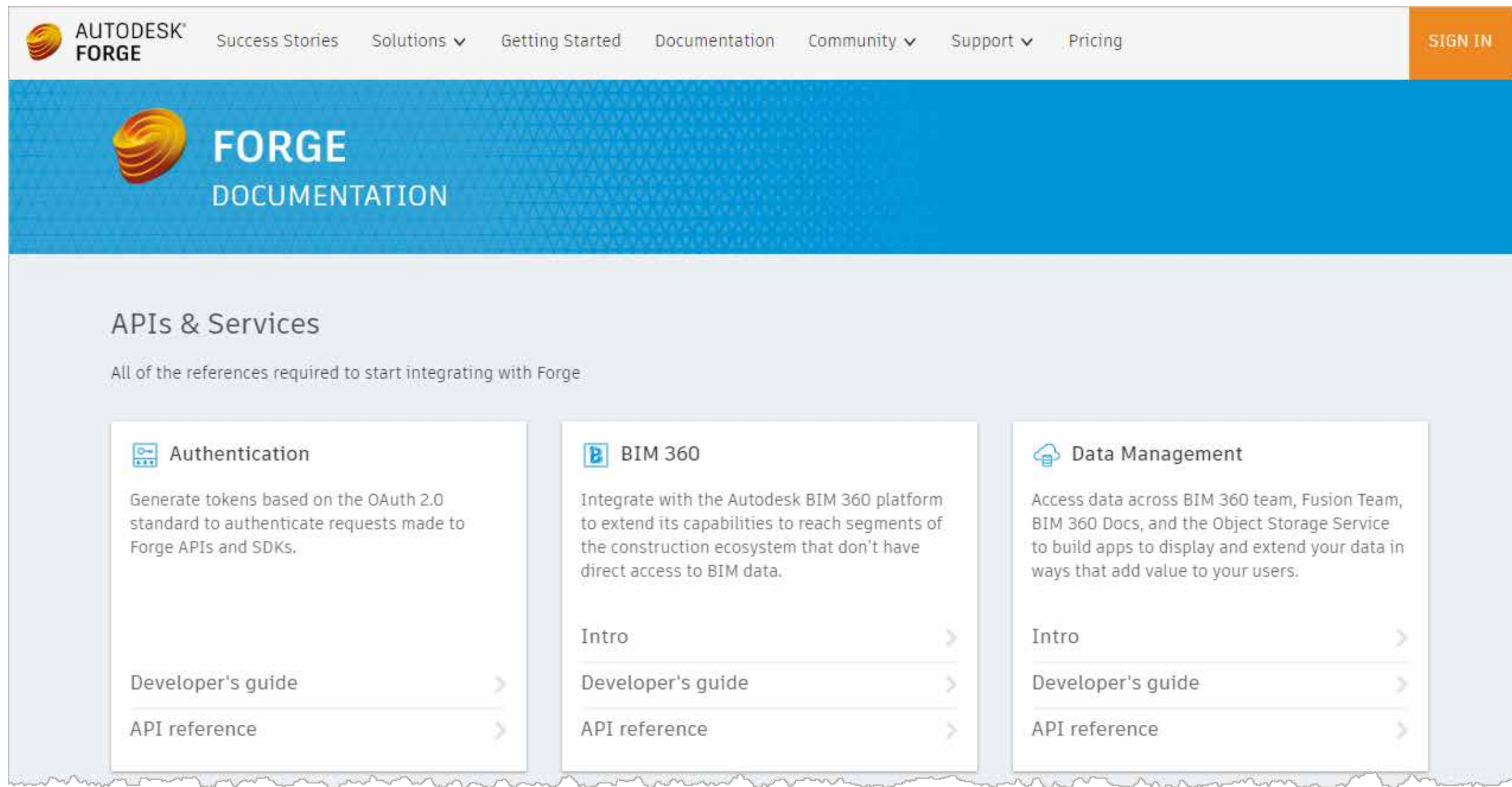
オートデスク SaaS ストレージの利用 : Forge SDK を使った 3-legged OAuth

伊勢崎 俊明

オートデスク 株式会社

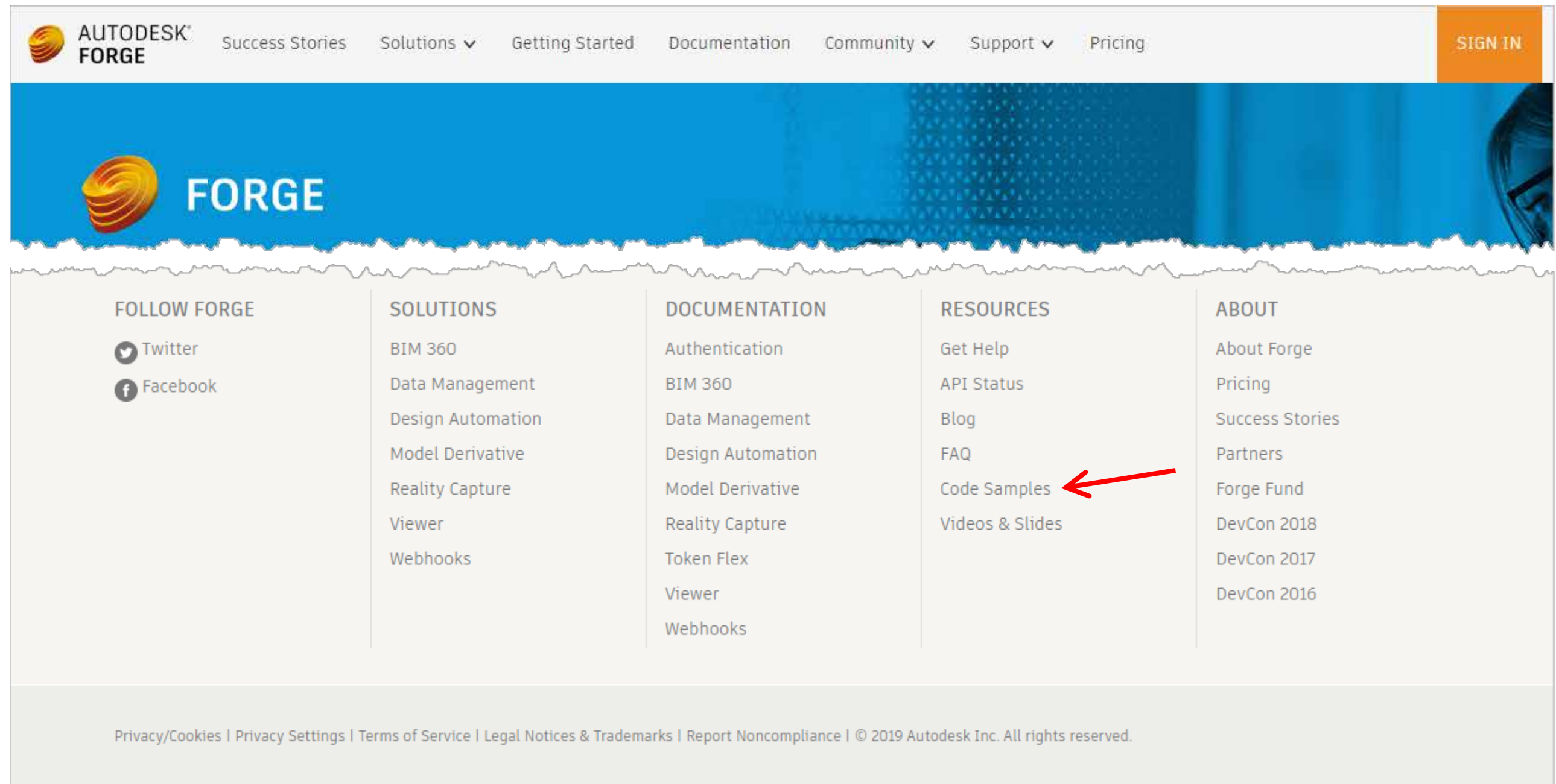
Forge ポータル - <https://forge.autodesk.com>

§ Forge の情報を集約



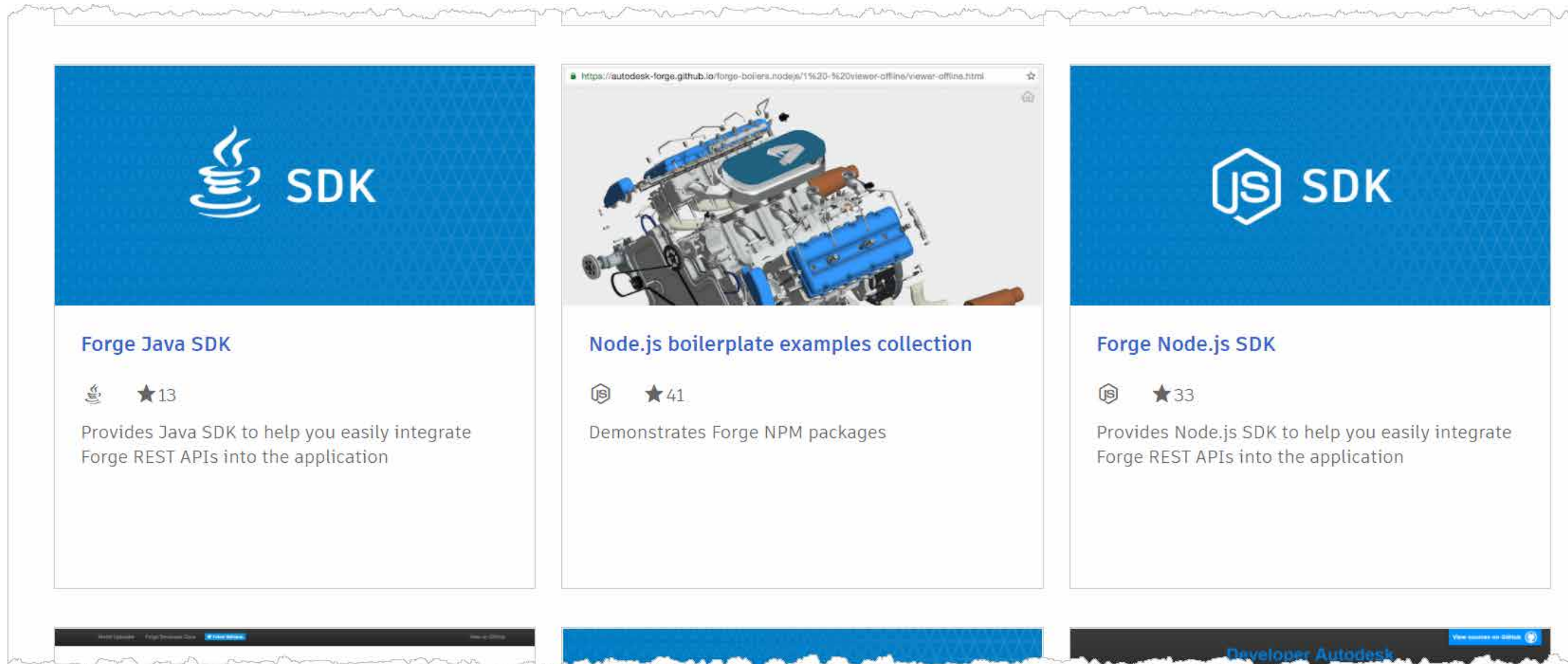
Forge サンプル

§ Forge ポータル下部 Code Samples からのアクセス



Forge SDK

§ RESTful API をラップするサーバー実装用ユーティリティ

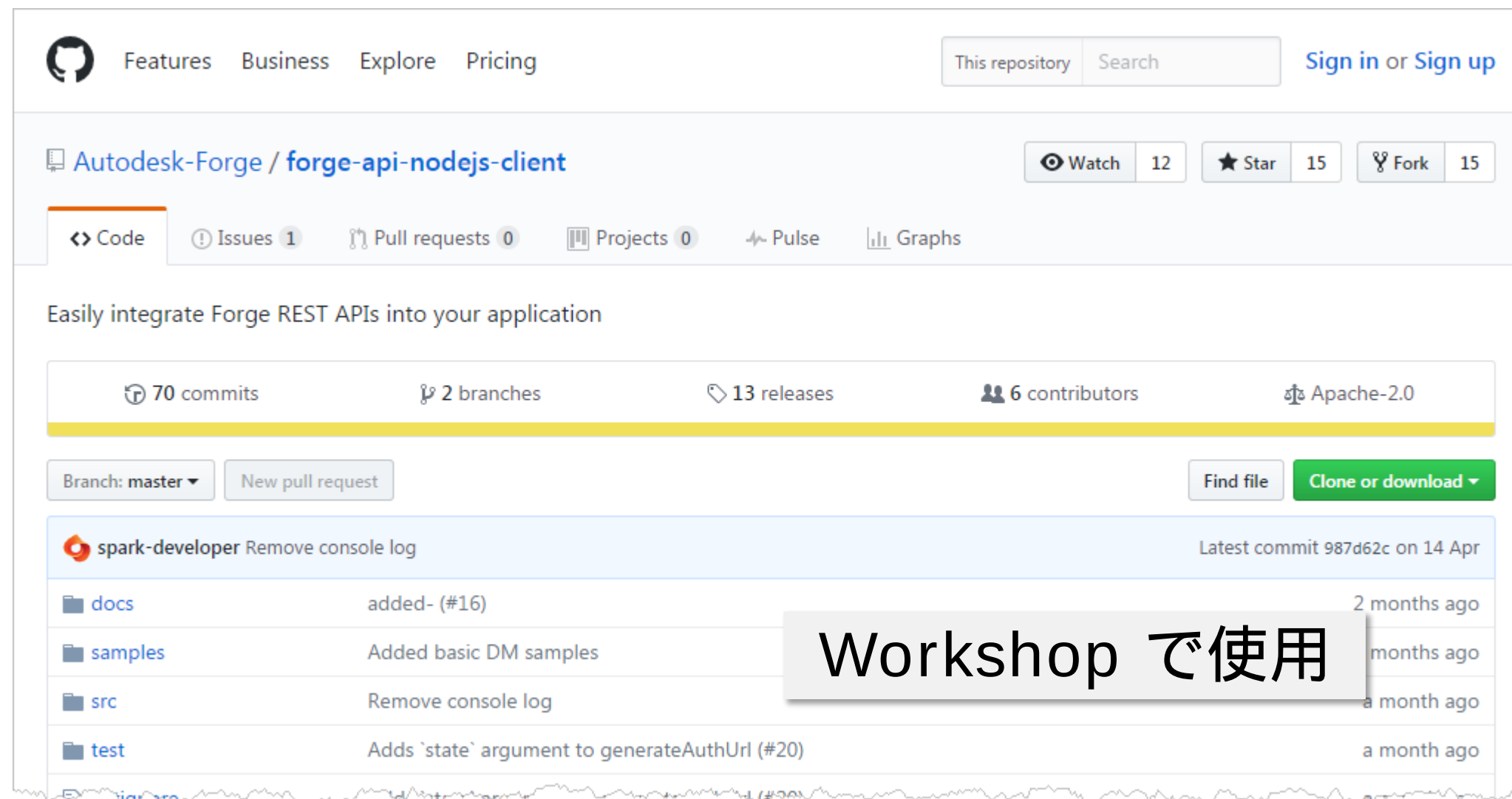


Forge SDK と Forge SDK のサンプル

§ 実際に使用するページ

§ <https://github.com/Autodesk-Forge/forge-api-nodejs-client>

§ forge-api-nodejs-client リポジトリ内のサンプルを参照



Workshop で使用



Forge SDK (Node.js) を使ったコールバック実装例

```
var express = require("express");
var ForgeSDK = require('../src/index');
var app = express();

var CLIENT_ID = '<Your Client ID>', CLIENT_SECRET = '<Your Client Secret>';
var REDIRECT_URL = '<Your Callback URL>';

var autoRefresh = false;
var oAuth2ThreeLegged = new ForgeSDK.AuthClientThreeLegged(CLIENT_ID, CLIENT_SECRET,
                                                             REDIRECT_URL, ['data:write', 'data:read'],
                                                             autoRefresh);

app.get('/', function (req, res) {
  var url = oAuth2ThreeLegged.generateAuthUrl();
  res.redirect(url);
});

app.get('/callback', function (req, res) {
  var code = req.query.code;
  oAuth2ThreeLegged.getToken(code).then(function (credentials) {
    console.log("**** Got Credentials", credentials);
    res.header({'Content-Type': 'text/html; charset=utf-8'});
    res.header({'Access-Control-Allow-Origin': '*'});
    res.send(JSON.stringify(credentials));
  }, defaultHandleError);
});
```

SaaS ストレージ データの表示

§ Node.js ベースの Viewer 実装

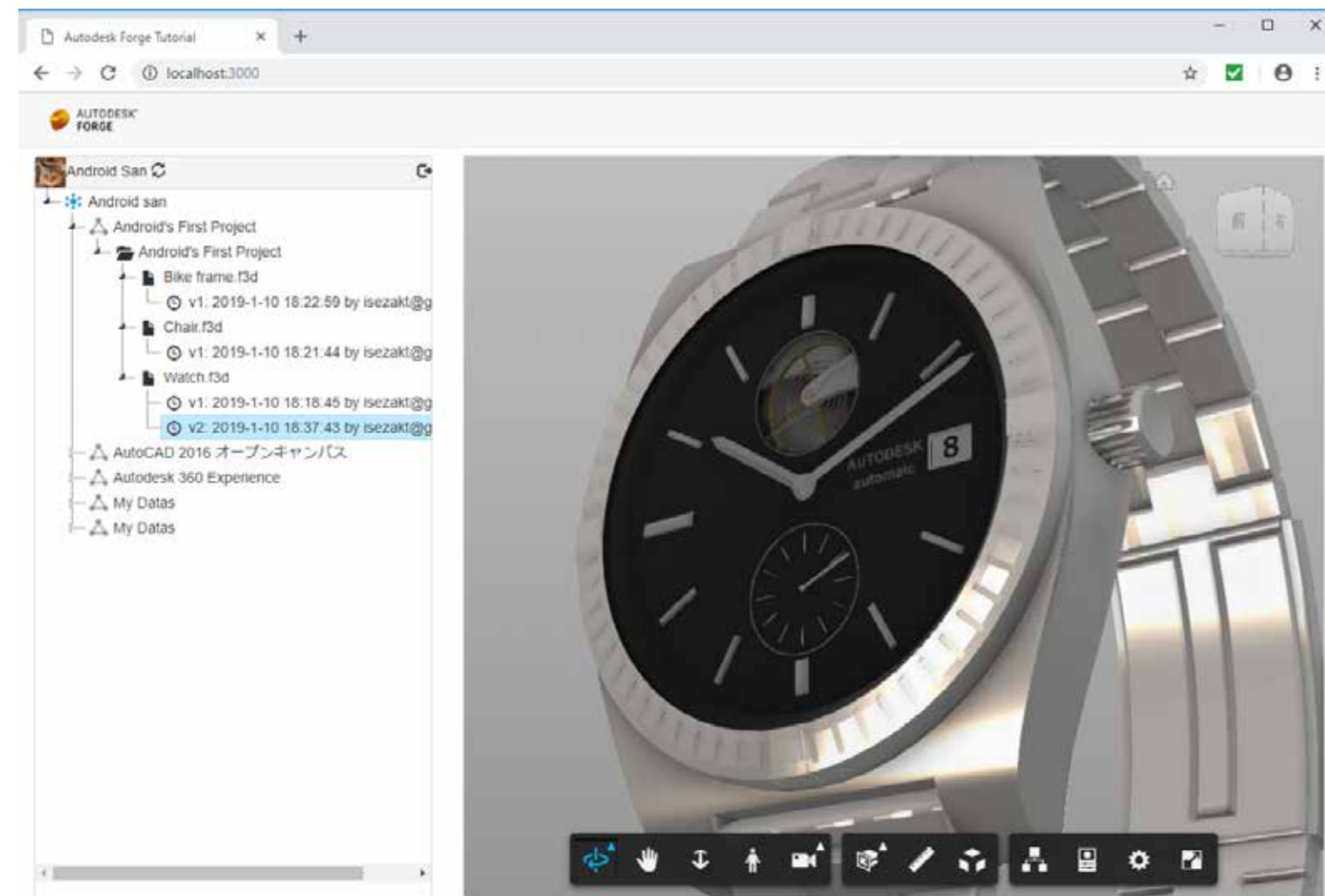
§ Forge SDK を使用

§ 3-legged OAuth

§ ストレージ内をツリー表示

§ バージョン別 SVF 表示

§ learn.forge.viewhubmodels サンプル



SaaS ストレージへのファイル アップロードについて

ユーザ ストレージ アクセス許可と Access Token の取得



Authentication API

アップロード先フォルダの特定 (Hub > Project > Folder の ID 取得)

1.Storage の作成 (RESTful API)
POST projects/:project_id/storage

2.デザイン ファイルのアップロード (RESTful API)
PUT buckets/wip.dm.prod/objects/:object_name

3.バージョンの作成 (RESTful API)
POST projects/:project_id/items



Data Management API

オートデスク SaaS
ストレージアクセス時の
Bucket 名は固定

API からのアップロードは SVF への自動変換なし



Model Derivative API
(変換が必要な場合)

Refresh Token について

- § アプリは Access Token 有効期限切れ時の振る舞いを決定
 - § 再度ユーザ サインインを求める
 - § Refresh Token で Access Token を取得し直す
 - > > [POST https://developer.api.autodesk.com/authentication/v1/refresh_token](https://developer.api.autodesk.com/authentication/v1/refresh_token)

```

C:\Users\iseza\OneDrive\Documents\GitHub\forge-api-nodejs-client> node token.js
Server is listening port 3000
**** Got Credentials { access_token:
  'eyJhbGciOiJIUzI1NiIsImtpZCI6Imtp3dF9zeW1tZXRYaWNfa2V5In0.eyJ1c2VyaWQiOiJWNiIUMUFhLREY1NjgiLCJleHAiOiE1NDk3OTI0NzYsInNjb3BlIjpjbImRhdGE6Y3JlYXRllwiZGF0YTp3cmI0ZSIsImRhdGE6cmVhZCJdLCJjbGllbnRfaWQiOiJCYTRHdU1WcDQ2Wk1lekFWTGhxMUpxY2g0TnBZbFZaRilslmdyYW50X2lkIjo1VjYmZ4YnBQbUFRYm9sQ2JvZ0pqU25XTVo2MmxDMUkiLCJhdWQiOiJodHRwczovL2F1dG9kZXNrLmNvbS9hdWQvand0ZXhwNjAiLCJqdGkiOiJaYzB0SW01R2VacEZoOGQ0OXZkbnBPVIRFc0NRUzh3cFd0eJrM2k5STR0UDIndDFkeWx0MG12ekFPOVRYWGJlbn0wdX4w23oUh5U0GI5Sudjj8Sq1Brch3jG5EaF7cOmtaU'
  refresh_token: 'XHL9gvqYCKPao6dV8zuqNT2Y5jbafLC2dWL1VCW5gi',
  token_type: 'Bearer',
  expires_in: 3599,
  expires_at: 2019-02-10T10:02:16.078Z }
  
```

MANAGE ACCESS TOKENS		
ALL TOKENS	Access Token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsImtpZCI6Imtp3dF9zeW1tZXRYaWNfa2V5In0.eyJ1c2VyaWQiOiJWNiIUMUFhLREY1NjgiLCJleHAiOiE1NDk3OTI0NzYsInNjb3BlIjpjbImRhdGE6Y3JlYXRllwiZGF0YTp3cmI0ZSIsImRhdGE6cmVhZCJdLCJjbGllbnRfaWQiOiJCYTRHdU1WcDQ2Wk1lekFWTGhxMUpxY2g0TnBZbFZaRilslmdyYW50X2lkIjo1VjYmZ4YnBQbUFRYm9sQ2JvZ0pqU25XTVo2MmxDMUkiLCJhdWQiOiJodHRwczovL2F1dG9kZXNrLmNvbS9hdWQvand0ZXhwNjAiLCJqdGkiOiJaYzB0SW01R2VacEZoOGQ0OXZkbnBPVIRFc0NRUzh3cFd0eJrM2k5STR0UDIndDFkeWx0MG12ekFPOVRYWGJlbn0wdX4w23oUh5U0GI5Sudjj8Sq1Brch3jG5EaF7cOmtaU
Forge Access Token	Token Type	Bearer
	refresh_token	Jal0wR4wcgbl74Bcfm99BVFN95TC87gYpufGnil8sm
	expires_in	3599
	Use Token	



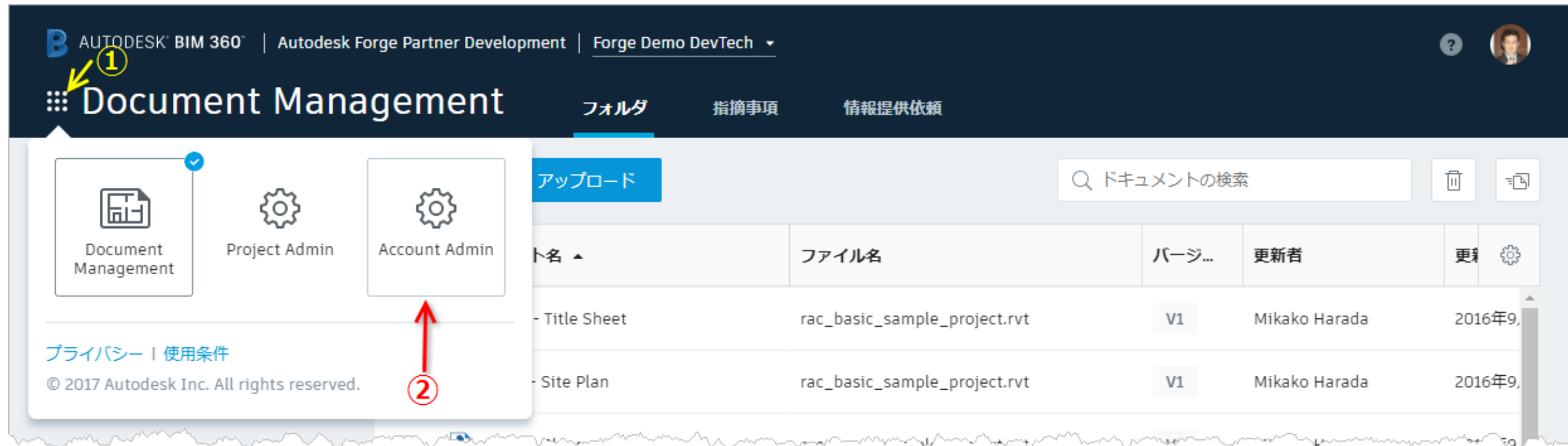
オートデスク SaaS ストレージの利用 : BIM 360 Docs 利用時の注意点

伊勢崎 俊明
オートデスク 株式会社

BIM 360 Docs アクセスの追加手順 ~ その1

§ BIM 360 Docs 固有の追加設定が必要

§ A360/Fusion Team ストレージ アクセスは不要



BIM 360 Docs アクセスの追加手順 ~ その2



BIM 360 Docs アクセスの追加手順 ~ その3

統合機能を追加

×

アクセス権を選択

☒ **BIM 360 Account Administration**
アカウント管理の各機能(プロジェクトの作成、サービスのアクティブ化、ビジネス パートナー フォルダ、メンバー フォルダなど)に対する読み取りと書き込みのアクセス権。

☒ **BIM 360 Docs**
ドキュメント管理の各機能(フォルダ、ドキュメント、モデルに対するアクセスなど)に対する読み取りと書き込みのアクセス権。

次へ

BIM 360 Docs アクセスの追加手順 ~ その4

統合機能を追加

×

☒ 私は開発者です

☐ 開発者を招待

戻る

次へ

BIM 360 Docs アクセスの追加手順 ~ その5

統合機能を追加

必要な BIM 360 情報

アプリから BIM 360 API にアクセスするときには、BIM 360 アカウント ID を入力する必要があります。
続行する前に、必ず BIM 360 アカウント ID 情報を記録用に保存しておいてください。

BIM 360 アカウント ID

a4f95080-84fe-4281-8d0a-bd8c885695e0

☐ アカウント ID 情報を安全な場所に保存しました。

Account ID
Hub ID から 'b.' を削除したものと同等
(どこかに記録しておくことを推奨)

アプリの情報を入力

* Forge クライアント ID

Forge クライアント ID

Client ID
Forge ポータルで取得済で BIM 360 API で使用する ID

アプリのロゴ

アップロード画像を選択

JPEG、GIF、PNG、または
BMP ファイル (400 x 200 ピクセル、最大 4 MB)

* アプリ名

アプリ名

アプリの説明

BIM 360 Docs アクセスの追加手順 ~ その6



カスタム統合機能タブが表示される？

- § 表示は 100 ユーザ以上のサブスクリプション契約時のみ
- § トライアルでの開発評価が必要な場合は ...
- § bim360appsactivations@autodesk.com までリクエスト

Activate Request - メッセージ (HTML 形式)

ファイル メッセージ 挿入 オプション 書式設定 校閲 ヘルプ Adobe PDF 実行したい作業を入力してください

切り取り 貼り付け 複製 書式の複製/貼り付け クリップボード

10 A⁺ A⁻ B I U A フォント

名前 アドレス帳 名前の確認 名前

ファイルの添付 アイテムの添付 挿入

署名

フラグの設定 重要度 - 高 重要度 - 低 タグ

テンプレートを表示 マイ テンプレート

送信(S) 差出人(M) 宛先... C C (C)... B C C (B)... 件名(U) Activate Request

*I'd like to integrate my Forge app with BIM 360 Docs.
Could you activate my account to get access?
My BIM 360 Name is (email address) and BIM 360 Account ID is yyy. Also email address of
BIM 360 account admin is .
Regards,
-Xxx*

BIM 360 Docs と 2-Legged OAuth

§ Data Management API でのアクセス API Basics

There are two key data access paradigms that make up the Data Management API.

- Accessing data from Autodesk SaaS applications using any of the Data Management services.
 - For BIM 360 Team, Fusion Team, and A360 Personal, end users need to provide 3-legged authentication for your app to access the data.
 - For BIM 360 Docs, an account administrator needs to add an integration with your app in BIM 360 Enterprise. You can access data using either 2-legged or 3-legged authentication.



§ 2-Legged OAuth で取得した Access Token も利用化

§ BIM 360 は権限設定が細やか >> より柔軟な方法を提供

§ 当該 Client ID が「カスタム統合機能」で登録済が前提

Data Management API : 2-legged vs 3-legged 例

§ A360 プロジェクト ルートフォルダ直下アイテム一覧取得

GET `projects/:project_id/folders/:folder_id/contents`

Returns a collection of items and folders within a folder. Items represent word documents, fusion design files, drawings, spreadsheets, etc.

Notes:

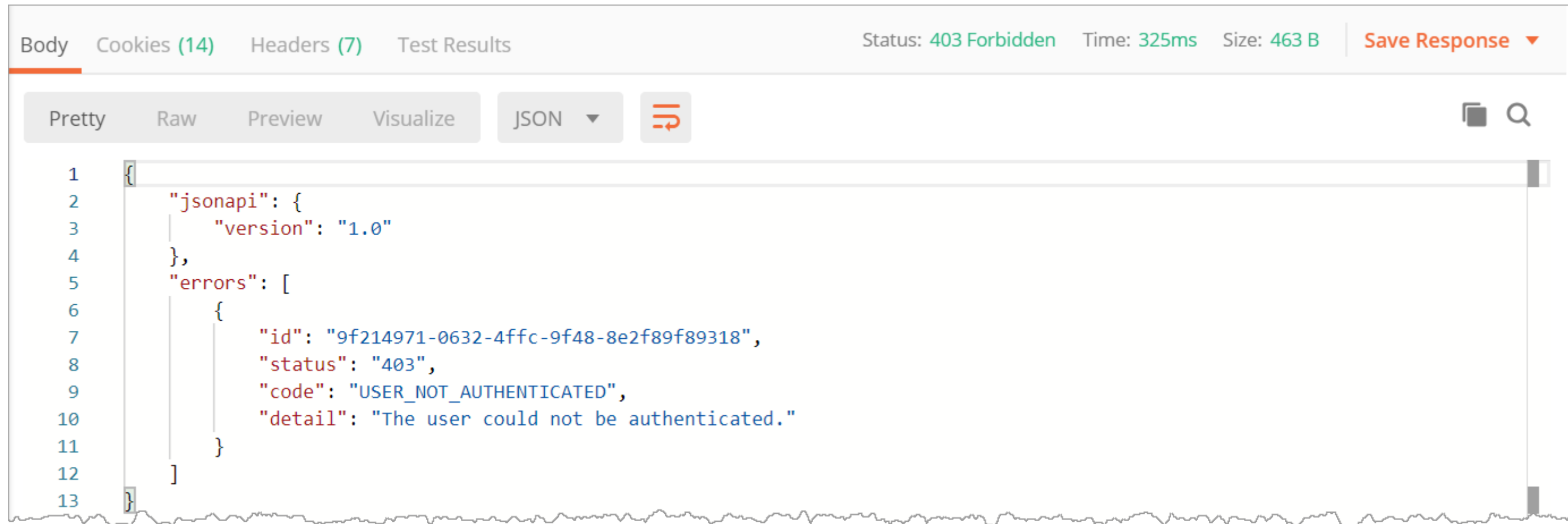
- The tip version for each item resource is included by default in the `included` array of the payload.

Resource Information

Method and URI	GET <code>https://developer.api.autodesk.com/data/v1/projects/:project_id/folders/:folder_id/contents</code>
Authentication Context	user context optional
Required OAuth Scopes	<code>data:read</code>
Data Format	JSON

Data Management API : GET items

§ 2-legged

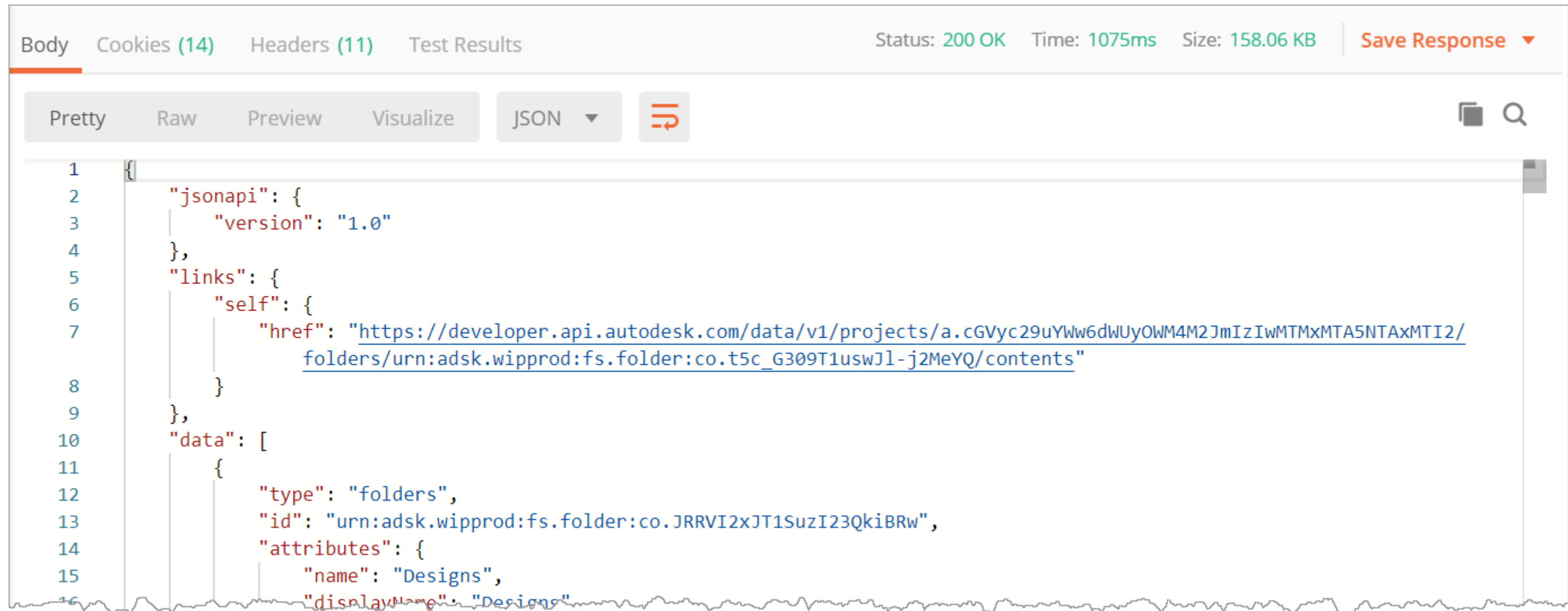


The screenshot shows a web browser's developer console with the 'Body' tab selected. The response status is '403 Forbidden', with a time of '325ms' and a size of '463 B'. The response body is displayed in JSON format, showing an error message. The JSON structure includes a 'jsonapi' object with a 'version' of '1.0', and an 'errors' array containing a single error object with details about the authentication failure.

```
1 {
2   "jsonapi": {
3     "version": "1.0"
4   },
5   "errors": [
6     {
7       "id": "9f214971-0632-4ffc-9f48-8e2f89f89318",
8       "status": "403",
9       "code": "USER_NOT_AUTHENTICATED",
10      "detail": "The user could not be authenticated."
11    }
12  ]
13 }
```

Data Management API : GET items

§ 3-legged (ユーザがプロジェクトメンバーの場合)



The screenshot shows a web browser window displaying the response of a GET request to the Autodesk Data Management API. The response is a JSON object with a 'jsonapi' section and a 'data' array containing a folder object.

```
1 {
2   "jsonapi": {
3     "version": "1.0"
4   },
5   "links": {
6     "self": {
7       "href": "https://developer.api.autodesk.com/data/v1/projects/a.cGVyc29uYWw6dWUyOWM4M2JmIzIwMTMxMTA5NTAxMTI2/folders/urn:adsk.wipprod:fs.folder:co.t5c_G309T1uswJl-j2MeYQ/contents"
8     }
9   },
10  "data": [
11    {
12      "type": "folders",
13      "id": "urn:adsk.wipprod:fs.folder:co.JRRVI2xJT1SuzI23QkiBRw",
14      "attributes": {
15        "name": "Designs",
16        "displayName": "Designs"
17      }
18    }
19  ]
20 }
```

Data Management API : GET items

§ 3-legged (ユーザがプロジェクトメンバでない場合)

The screenshot shows a web browser's developer console with the 'Body' tab selected. The response status is '403 Forbidden', with a time of '1164ms' and a size of '404 B'. The response body is displayed in JSON format, showing an error message.

Body Cookies (13) Headers (7) Test Results Status: 403 Forbidden Time: 1164ms Size: 404 B Save Response ▼

Pretty Raw Preview Visualize JSON ↺

```
1 {  
2   "jsonapi": {  
3     "version": "1.0"  
4   },  
5   "errors": [  
6     {  
7       "id": "49153ac4-1292-4245-8041-9480ac7893e1",  
8       "status": "403",  
9       "detail": "Forbidden"  
10    }  
11  ]  
12 }
```

Data Management API : 2-legged vs 3-legged 例

§ BIM 360 プロジェクト ルートフォルダ直下アイテム一覧取得

GET `projects/:project_id/folders/:folder_id/contents`

Returns a collection of items and folders within a folder. Items represent word documents, fusion design files, drawings, spreadsheets, etc.

Notes:

- The tip version for each item resource is included by default in the `included` array of the payload.

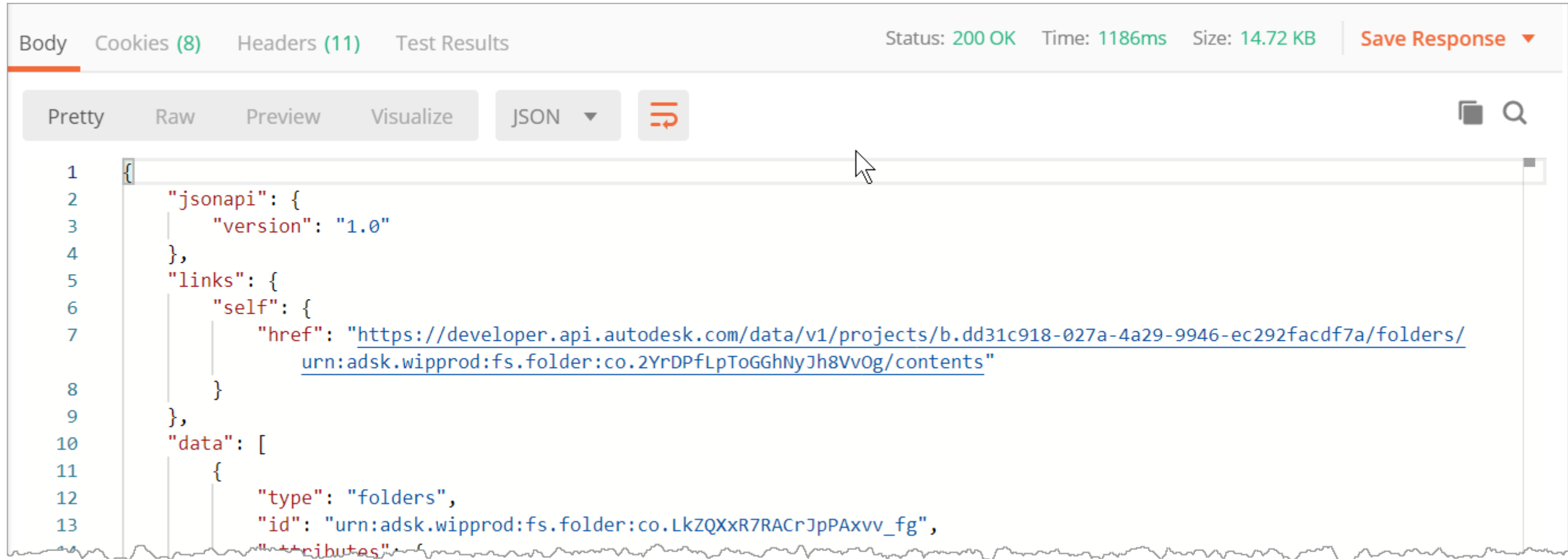
Resource Information

Method and URI	GET <code>https://developer.api.autodesk.com/data/v1/projects/:project_id/folders/:folder_id/contents</code>
Authentication Context	user context optional
Required OAuth Scopes	<code>data:read</code>
Data Format	JSON

Data Management API : GET items

§ 2-legged

§ 3-legged (ユーザがプロジェクトメンバーの場合)



Body Cookies (8) Headers (11) Test Results Status: 200 OK Time: 1186ms Size: 14.72 KB Save Response ▼

Pretty Raw Preview Visualize JSON ↺

```
1 {
2   "jsonapi": {
3     "version": "1.0"
4   },
5   "links": {
6     "self": {
7       "href": "https://developer.api.autodesk.com/data/v1/projects/b.dd31c918-027a-4a29-9946-ec292facdf7a/folders/urn:adsk.wipprod:fs.folder:co.2YrDPfLpToGGhNyJh8VvOg/contents"
8     }
9   },
10  "data": [
11    {
12      "type": "folders",
13      "id": "urn:adsk.wipprod:fs.folder:co.LkZQXxR7RACrJpPAXvv_fg",
14      "attributes": {
```

Data Management API : GET items

§ 3-legged (ユーザがプロジェクトメンバでない場合)



The screenshot shows the 'Body' tab of a web browser's developer tools. The status bar at the top indicates 'Status: 403 Forbidden', 'Time: 1407ms', and 'Size: 404 B'. The response body is displayed in 'Pretty' format as a JSON object. The JSON structure includes a 'jsonapi' object with a 'version' of '1.0' and an 'errors' array containing a single error object with an 'id', 'status' of '403', and a 'detail' of 'Forbidden'.

```
1 {  
2   "jsonapi": {  
3     "version": "1.0"  
4   },  
5   "errors": [  
6     {  
7       "id": "d9bb9f74-8b22-4290-90d0-d640724f6440",  
8       "status": "403",  
9       "detail": "Forbidden"  
10    }  
11  ]  
12 }
```



Autodesk and the Autodesk logo are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document.

© 2018 Autodesk. All rights reserved.