



DevCon

Autodesk Platform Services(VS Code Extension) を使って理解するiLogicコンフィ ギュレータアプリケーション

加藤 丈博

免責事項

本イベントでのプレゼンテーションには、当社の見通し、将来の実績および関連する仮定、獲得可能な最大市場規模、買収、製品および製品能力、戦略に関する将来の見通しに関する記述が含まれる場合があります。これらの記述は、現在判明している要因に基づく当社の最善の判断を反映したものです。実際の出来事や実績は大きく異なる可能性があります。当社の実績が将来の見通しに関する記述と異なる原因となりうる重要なリスクおよびその他の要因については、www.sec.gov で入手可能な最新の Form 10-K および Form 10-Q を含む当社の SEC 提出書類をご参照ください。

これらのプレゼンテーションにおける将来の見通しに関する記述は、プレゼンテーション実施日当日時点でのものです。これらのプレゼンテーションが実施日当日時点以降に見直される場合、たとえその後当社が当社の Web サイトその他で利用可能にしたとしても、それらのプレゼンテーションには最新または正確な情報が含まれていない可能性があります。当社は、将来の見通しに関する記述を更新または修正する義務を一切負いません。

当社の製品およびサービスに関する計画済みまたは将来的な開発努力に関する記述は、製品、サービス、または機能が将来利用可能になることを約束または保証することを意図したのではなく、単に当社の現在の計画を反映したものであり、現在当社が把握している要素に基づくものです。これらの記述に依存して購入の意思決定を行うべきではありません。

注意：すべてのオートデスクのコンテンツは所有権で保護されています。許可なくコピー、投稿、配布しないでください。

アンケート：APPSを使ったことはありますか？

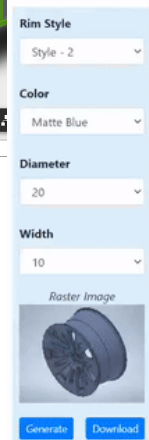
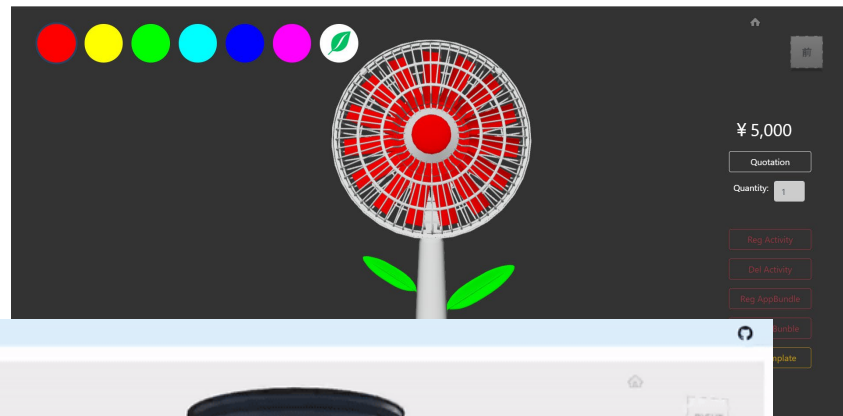
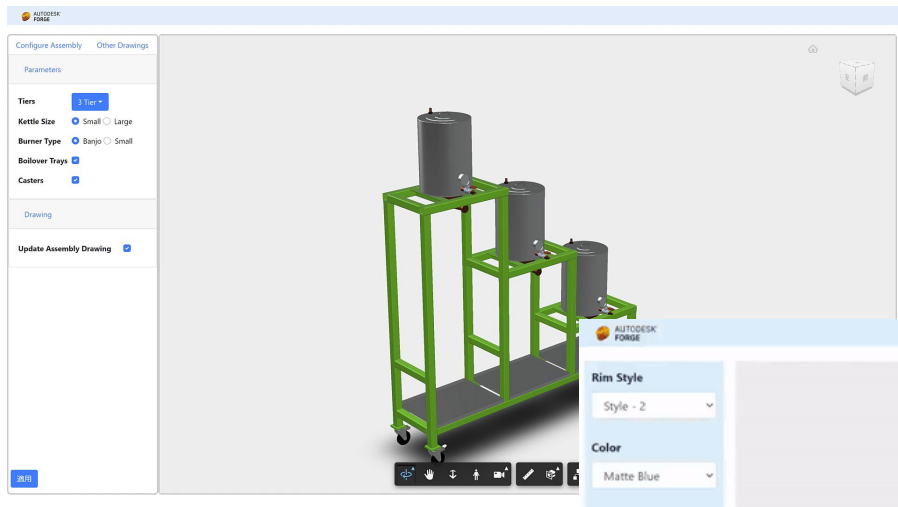
- Authentication
- Viewer
- Model Derivative
- Data Management
- Design Automation
- ...

アジェンダ

- 1 サンプルアプリケーションの動作概要
- 2 Autodesk Platform Services VS Code Extension
- 3 Viewer API
- 4 Design Automation API



APSを活用したコンフィギュレーター



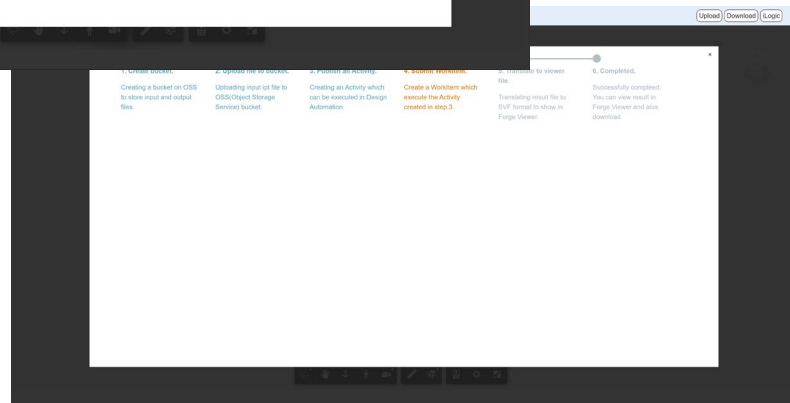
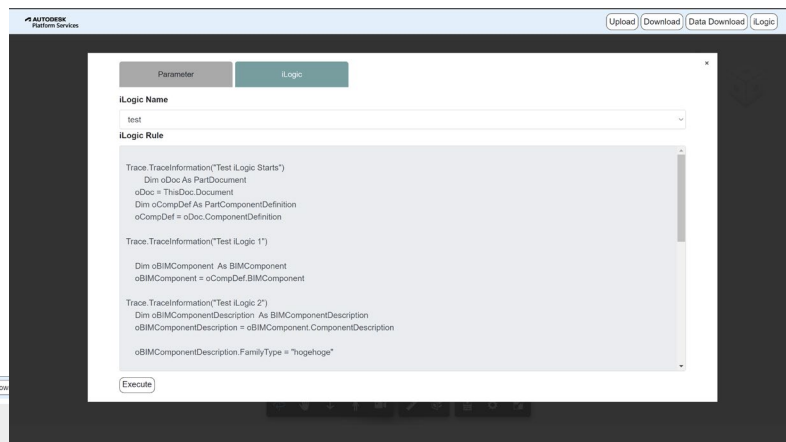
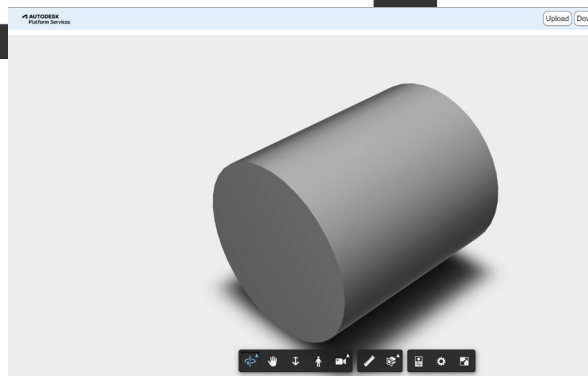


サンプルアプリケーションの 動作概要

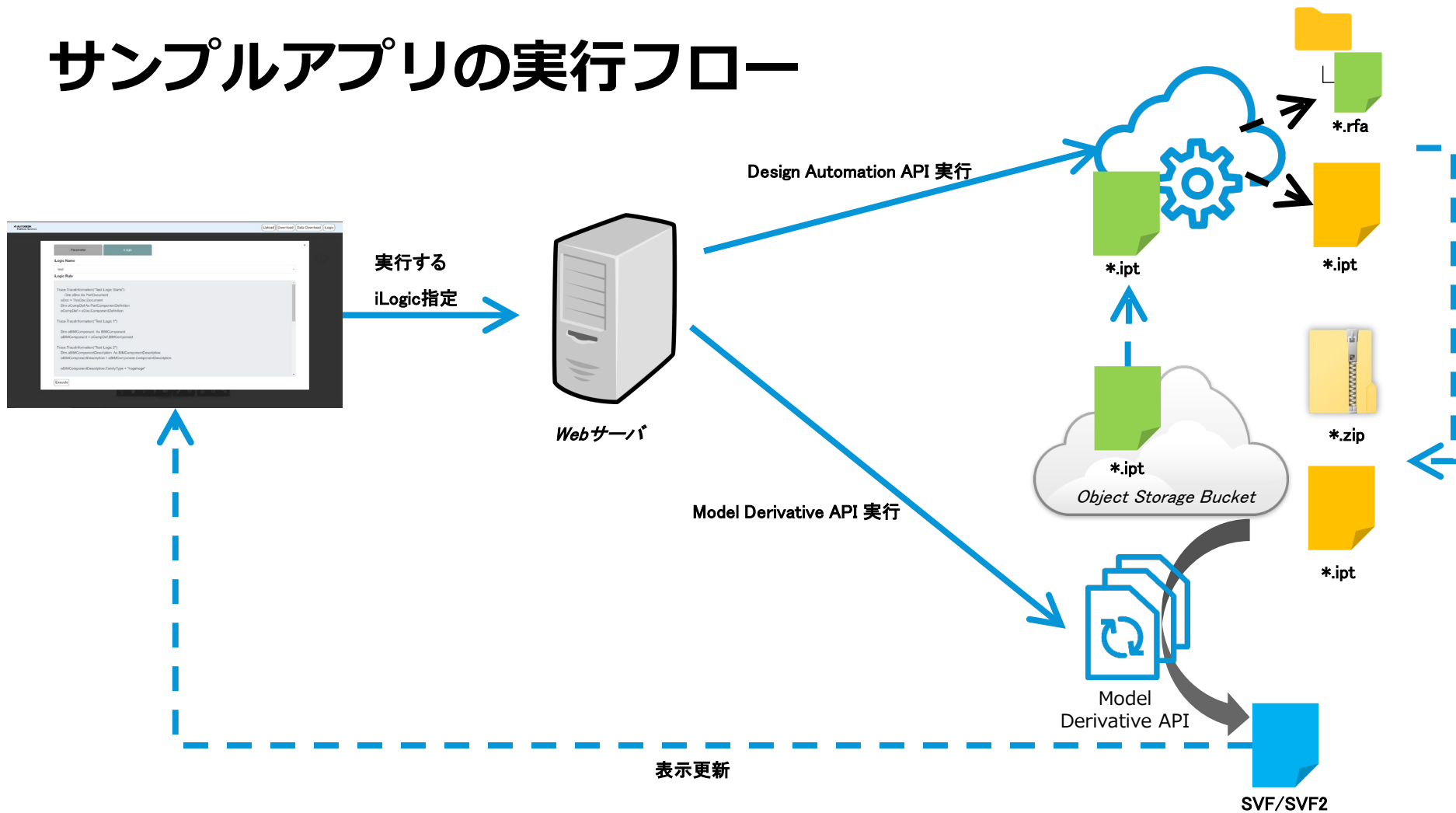


Design Automation for Inventor iLogic実行のサンプルアプリケーション

<https://aspinventorilogic.fly.dev/>



サンプルアプリの実行フロー



サンプルアプリとAPS APIの対応

GUI

• • •



Viewer

+



パラメータ反映

• • •



Design
Automation

+



Data
Management

SVF変換

• • •



Model
Derivative

+

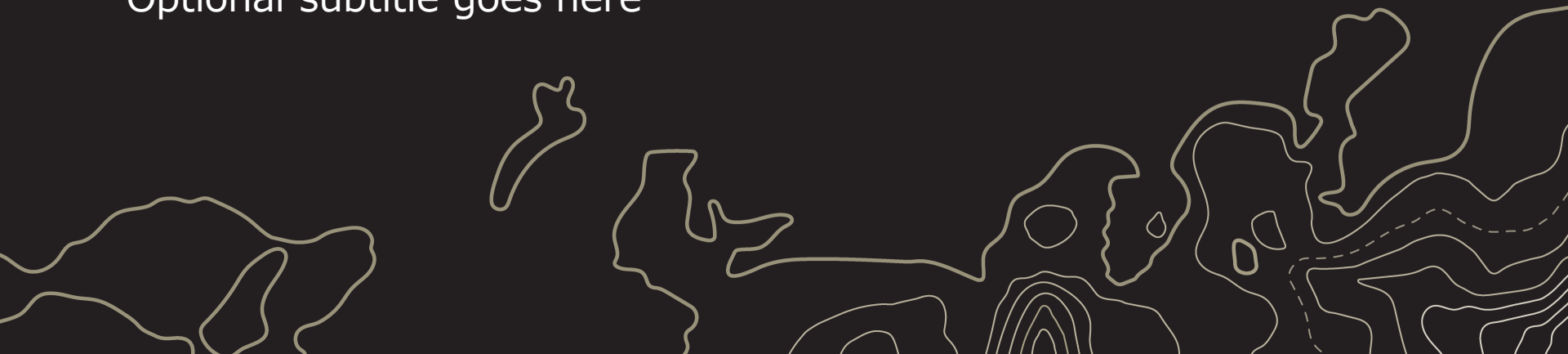


Data
Management



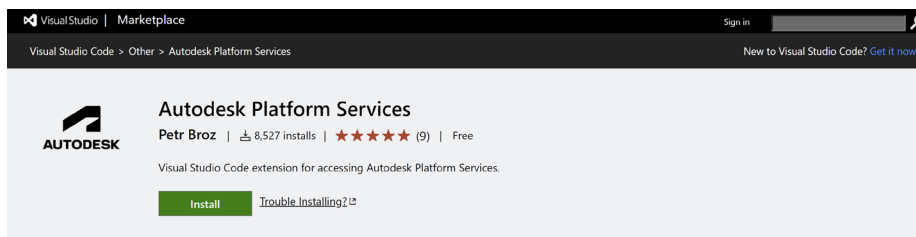
Autodesk Platform Services VS Code Extension

Optional subtitle goes here



Autodesk Platform Services VS Code Extension

<https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=petrbroz.vscode-forge-tools>



[Overview](#) [Version History](#) [Q & A](#) [Rating & Review](#)

Autodesk Platform Services (VSCode Extension)

version **v2.5.2** installs **8.5k** downloads **31k** platform windows | osx | linux license **MIT**

[Visual Studio Code](#) extension for accessing [Autodesk Platform Services](#) services and content.

Categories

Other

Tags

autodesk autodesk-platform-services extension
vscode

Works with

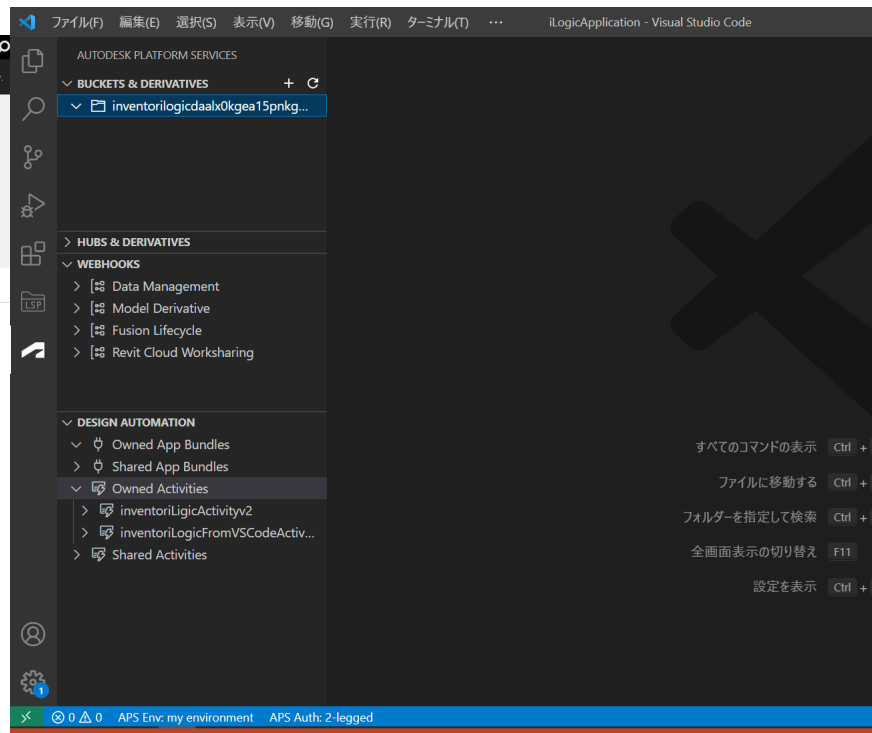
Universal

Resources

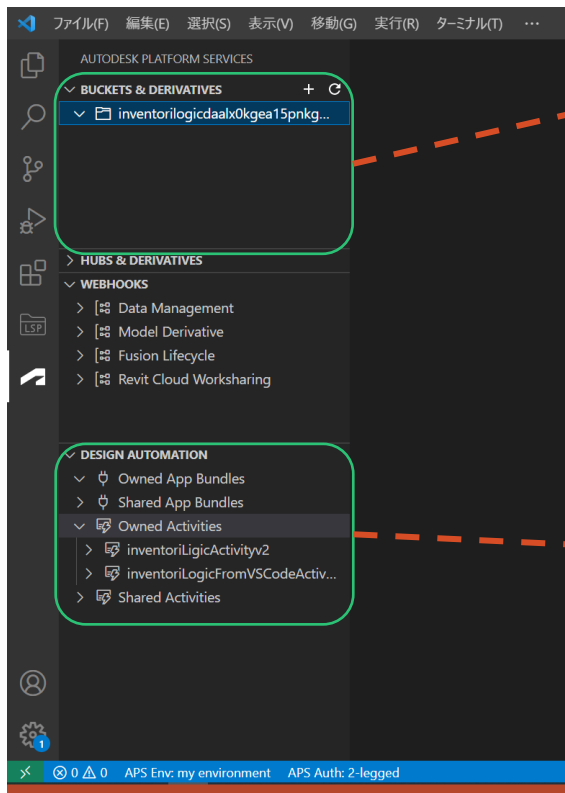
[Issues](#)
[Repository](#)
[Homepage](#)
[License](#)
[Changelog](#)
[Download Extension](#)

Project Details

[petrbroz/vscode-forge-tools](#)



Autodesk Platform Services VS Code Extension



*Model
Derivative*

+



*Data
Management*

+

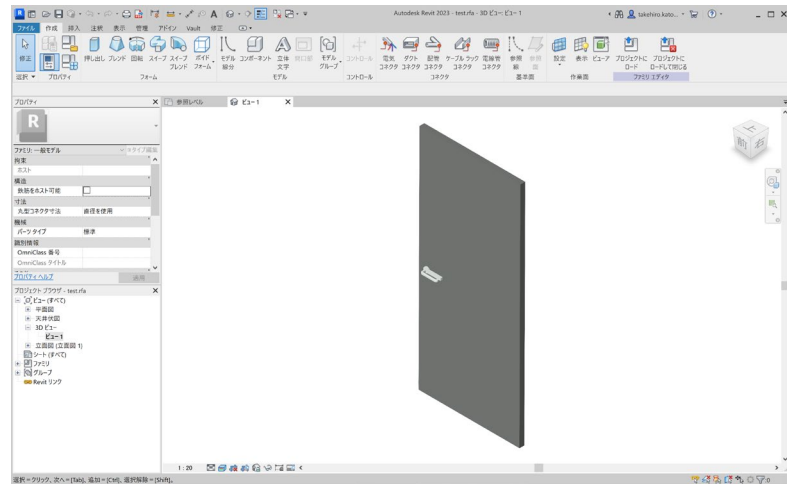
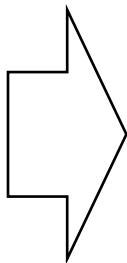
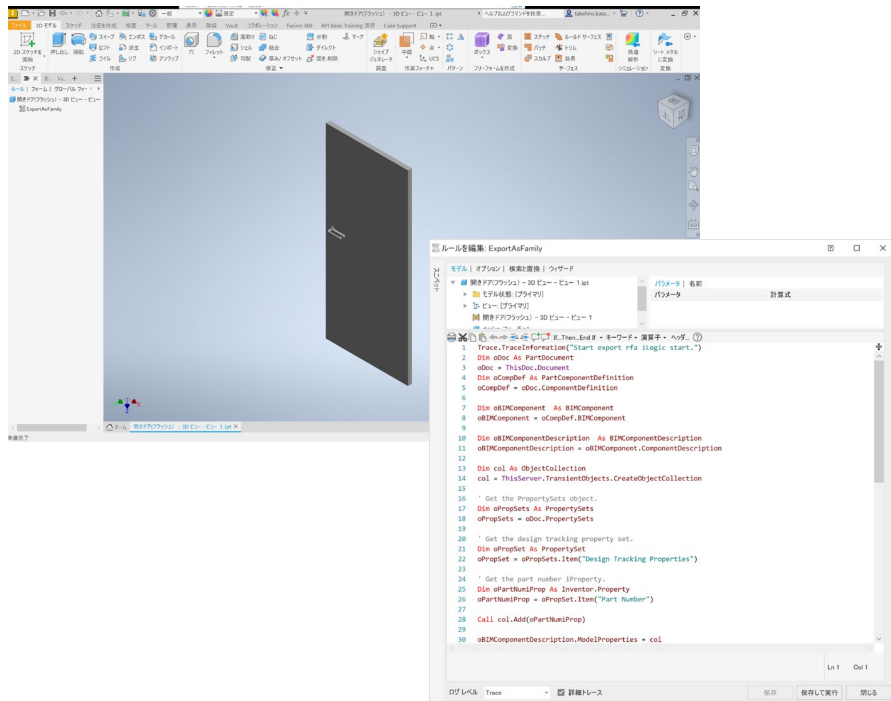


Viewer



*Design
Automation*

説明に使用するサンプルデータ

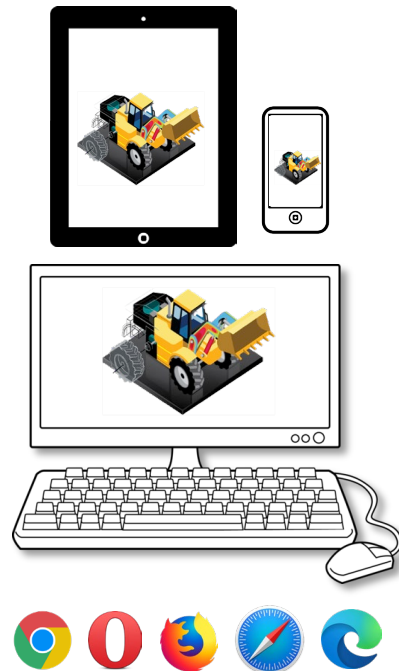
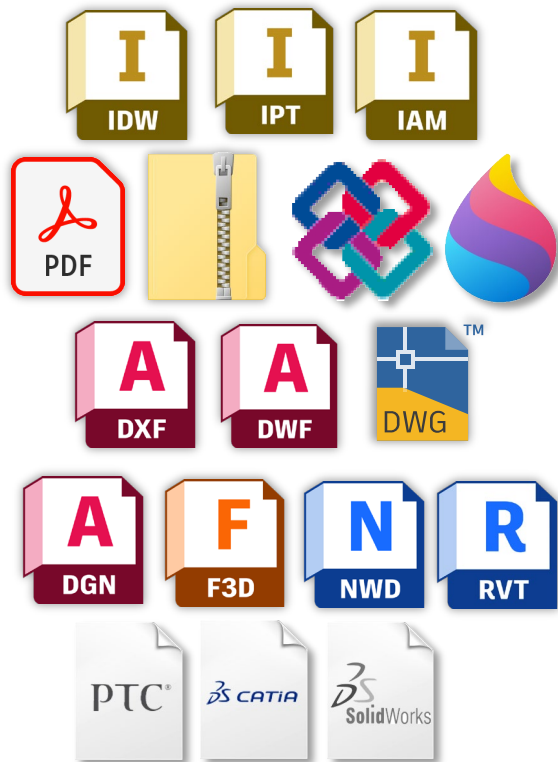




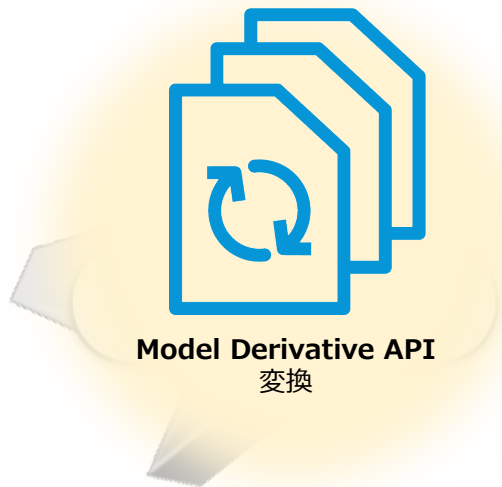
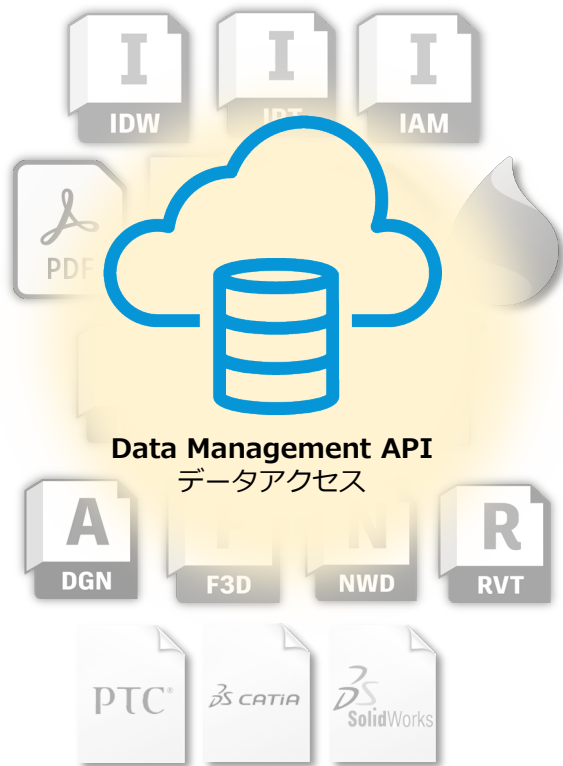
Viewer API



Viewer ソリューション

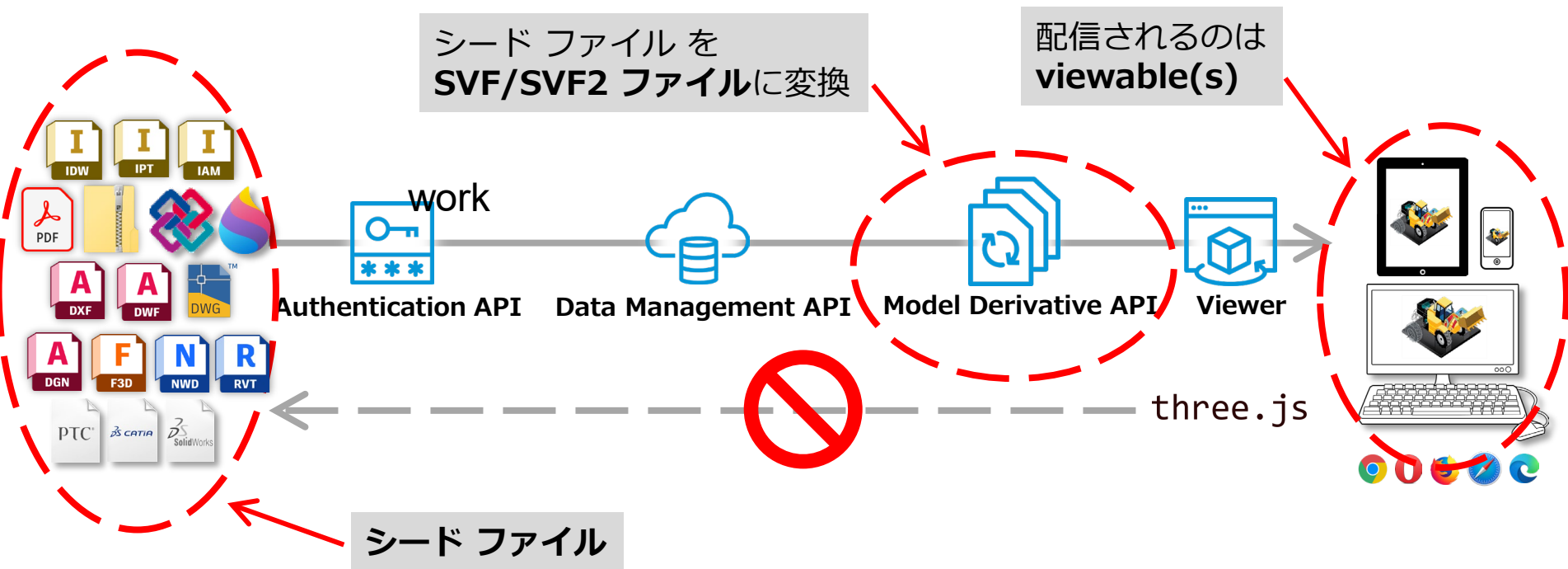


Viewer ソリューション

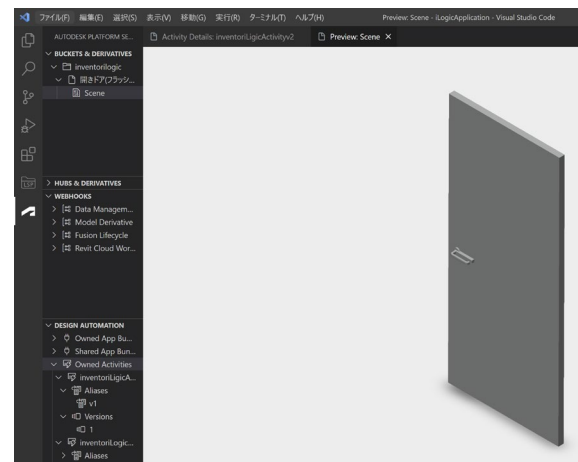
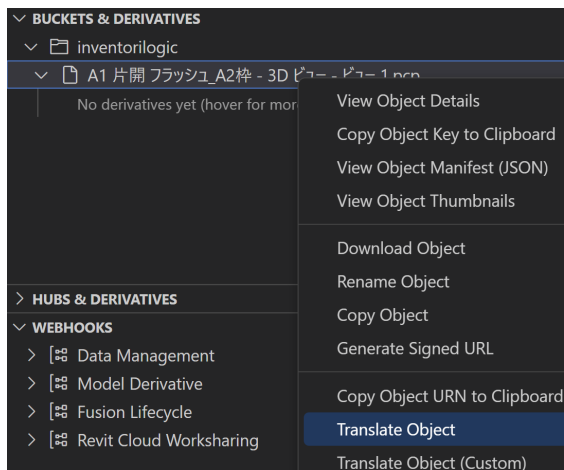
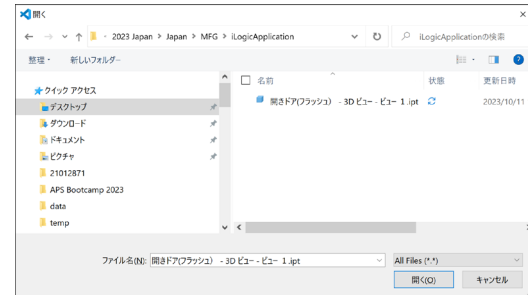
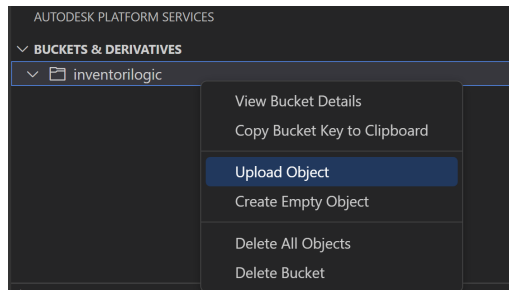


APS Viewer ソリューションのながれ(OSS)

- Viewer からのオリジナルデータへの反映は不可



VS Code ExtensionでOSS BucketにUpload





Design Automation API



Design Automation API を正しく理解しましょう

対話的な表示/編集機能は ありません

- AutoCAD Web のようなものではありません

ビューア機能は ありません

- 必要に応じて Viewer の利用を検討出来ます

エンドユーザ向けのサービスでは ありません

- 開発者向けのサービスです

サーバー モジュールでは ありません

- オンプレミス(プライベート)サーバー版はありません

Design Automation APIの用語



AppBundle

Zip圧縮したアドインパッケージ



WorkItem

処理を実行するJob



Activity



AppBundleとWorkItemのインターフェース。タスクが処理する入出力ファイル/パラメータを宣言。利用するCADエンジン、バージョンを指定。



Engine

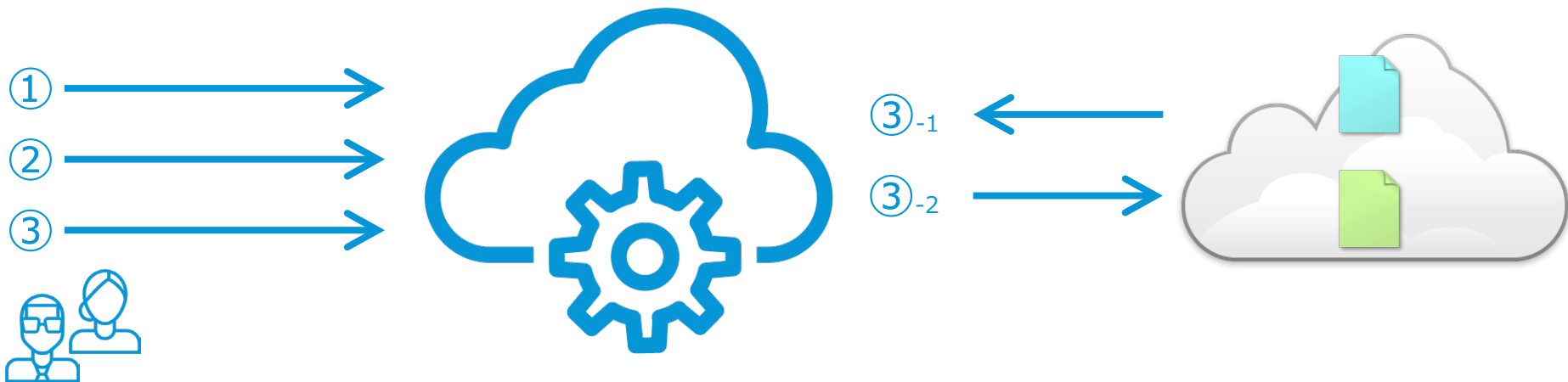
クラウド上のUIのないCAD エンジン

AutoCAD、Inventor、Revit、3dsMaxの4種類。

最新+過去3バージョンのエンジンを利用可能

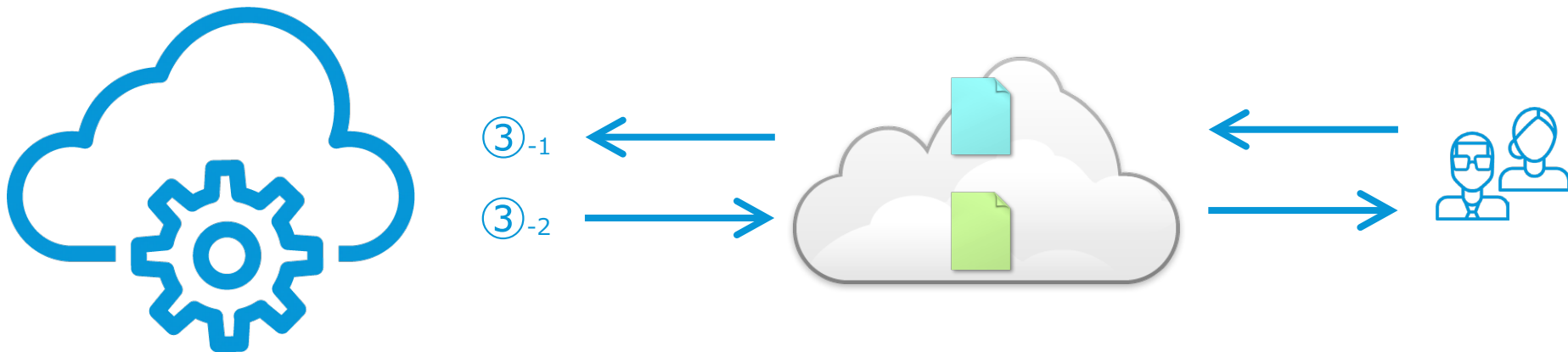
Design Automation APIの利用手順

- クラウド上の CAD エンジンでアドインを実行する
- ① AppBundle(アドイン本体+自動ロード定義) のアップロード&登録
 - ② Activity を登録 (AppBundle が使用する入出力ファイルを指定)
 - ③ WorkItem を指定、実行 (Activity と各種パラメータを指定)



入出力ファイル指定は署名付き URL で

- ユーザにリソース アクセス権を有効期限付きで一時的に提供
 - クラウド ストレージから DA API 作業領域に参照ファイルを保存
 - DA API 作業領域から成果ファイルをクラウド ストレージに保存

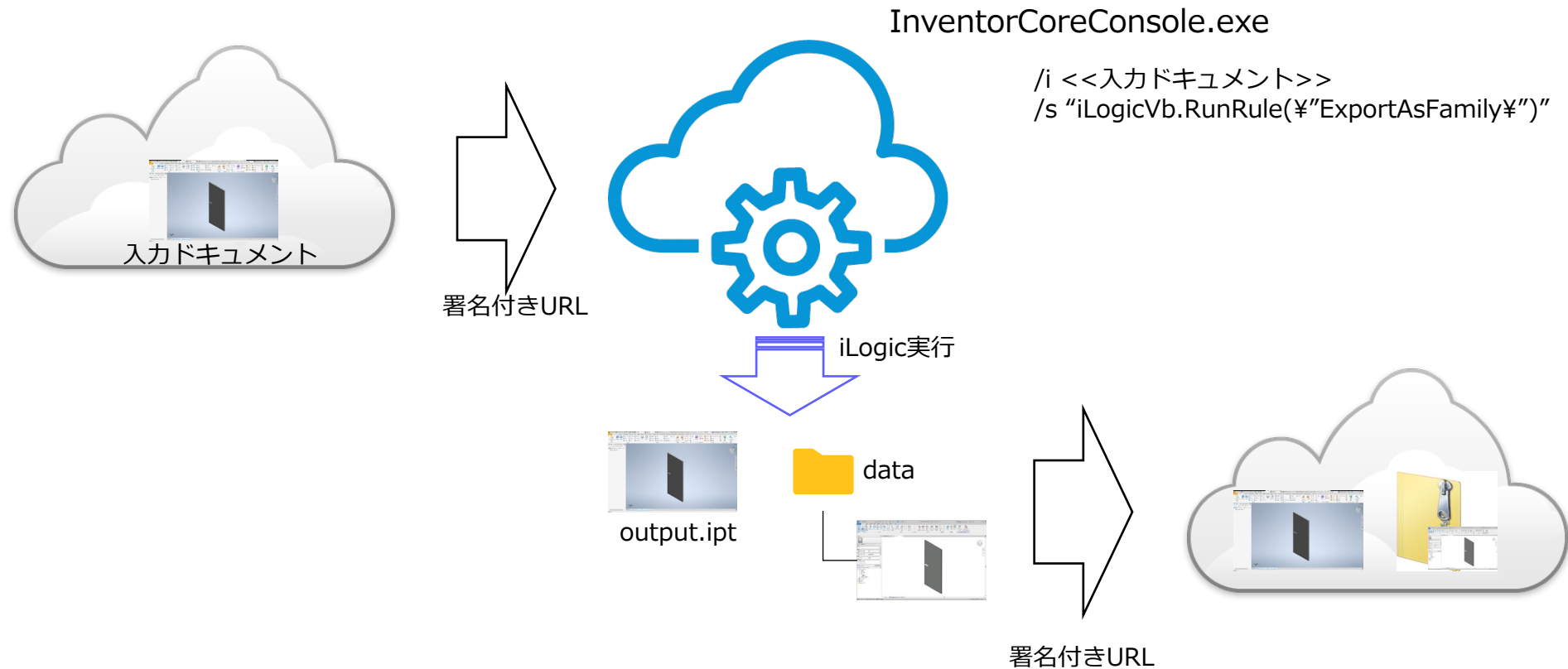


Inventorコアエンジンの/s オプション

InventorCoreConsole.exe

- ✓ Design Automation for Inventor用のコアエンジン
- ✓ クライアント版Inventorには同梱されていない
- ✓ 起動引数で指定されたAppBundleをロードし、AppBundleのメソッド（のどちらか）を実行
 - Run(Document doc) : 所定起動引数のみ場合
 - RunWithArguments(Document doc, NameValueMap map) : 所定引数以外を指定した場合。所定以外の引数はNameValueMapにキー“-1”, “-2”…で順に格納される
- ✓ InventorCoreConsole.exeの所定起動引数
 - /al : ロードするAppBundleのパス
 - /i : ロードするドキュメントのパス
 - /s : 実行するスクリプトファイルへのパス

今回作成するActivityの入出力



VS Code ExtensionでActivityを作成

Activity Details:

AIX0kgEA15PNKGB4zP2A4JMFnWbAmfDz.inventoriLogicActivity4DevCon2023+V1

ID

AIX0kgEA15PNKGB4zP2A4JMFnWbAmfDz.inventoriLogicActivity4DevCon2023+V1

Description

undefined

Engine

Autodesk.Inventor+2023

Commands

```
$(engine.path)\\InventorCoreConsole.exe /i "${args[inputIPT].path}" /s "${args[iLogic].path}"
```

Parameters

ID	Description	Verb	Local Name	Required	Zip	On Demand
inputIPT		get	input.ipt	☒	☐	☐
iLogic		get	script.iLogicVB	☒	☐	☐
outputIPT		put	output.ipt	☐	☐	☐
data		put	data	☐	☒	☐

VS Code ExtensionでWorkItemを実行

The screenshot shows the VS Code interface with the 'Create Work Item' dialog open. The left sidebar displays the 'BUCKETS & DERIVATIVES' section, which includes a tree view of project items. Four items are highlighted with red dashed boxes: 'script.iLogicVB', '開きドア(フラッシュ) - 3D ビュー...', 'data.zip', and 'output.ipt'. Red dashed arrows point from these items to the 'Parameters' table in the dialog.

Create Work Item:
AIX0kgEA15PNKGB4zP2A4JMFnWbAmfDz.inven

Parameters

Name	Value	Verb	Optional
inputIPT	https://developer.i	GET	☐
iLogic	https://developer.i	GET	☐
outputIPT	https://developer.i	PUT	☐
data	https://developer.i	PUT	☐

BUCKETS & DERIVATIVES

- inventorilogic
 - script.iLogicVB
 - No derivatives yet (hover for more info)
 - 開きドア(フラッシュ) - 3D ビュー...
- inventorilogicoutput
 - data.zip
 - No derivatives yet (hover for more info)
 - output.ipt

HUBS & DERIVATIVES

WEBHOOKS

DESIGN AUTOMATION

- Owned App Bundles
- Shared App Bundles
- Owned Activities
 - inventoriLogicActivityv2
 - inventoriLogicActivity4DevCon2023
- Aliases
 - V1

Create

