

Autodesk DevDays 2019

The Desktop and Cloud Together

Introduction

Jim Quanci

Senior Director, Software Partner Development



DevDays 2019 アジェンダ

13:00～13:10 ADN からのお知らせ

13:10～13:40 Desktop and Cloud Together

13:40～14:20 Forge アップデート

14:20～14:30 <休憩>

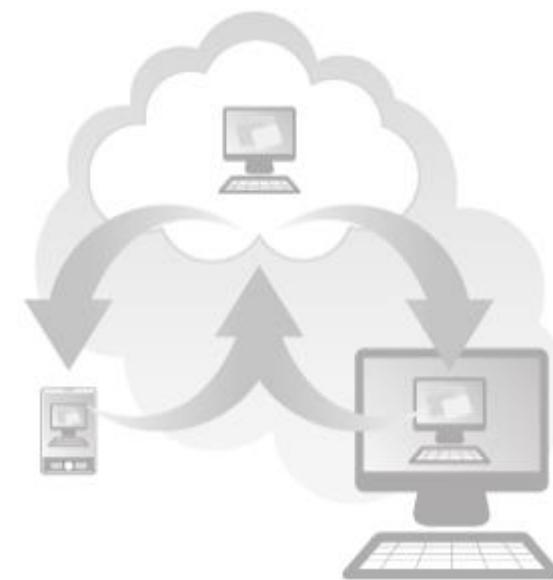
14:30～15:10 AutoCAD と AutoCAD API

15:10～16:00 Inventor、Vault と Fusion 360

16:00～16:10 <休憩>

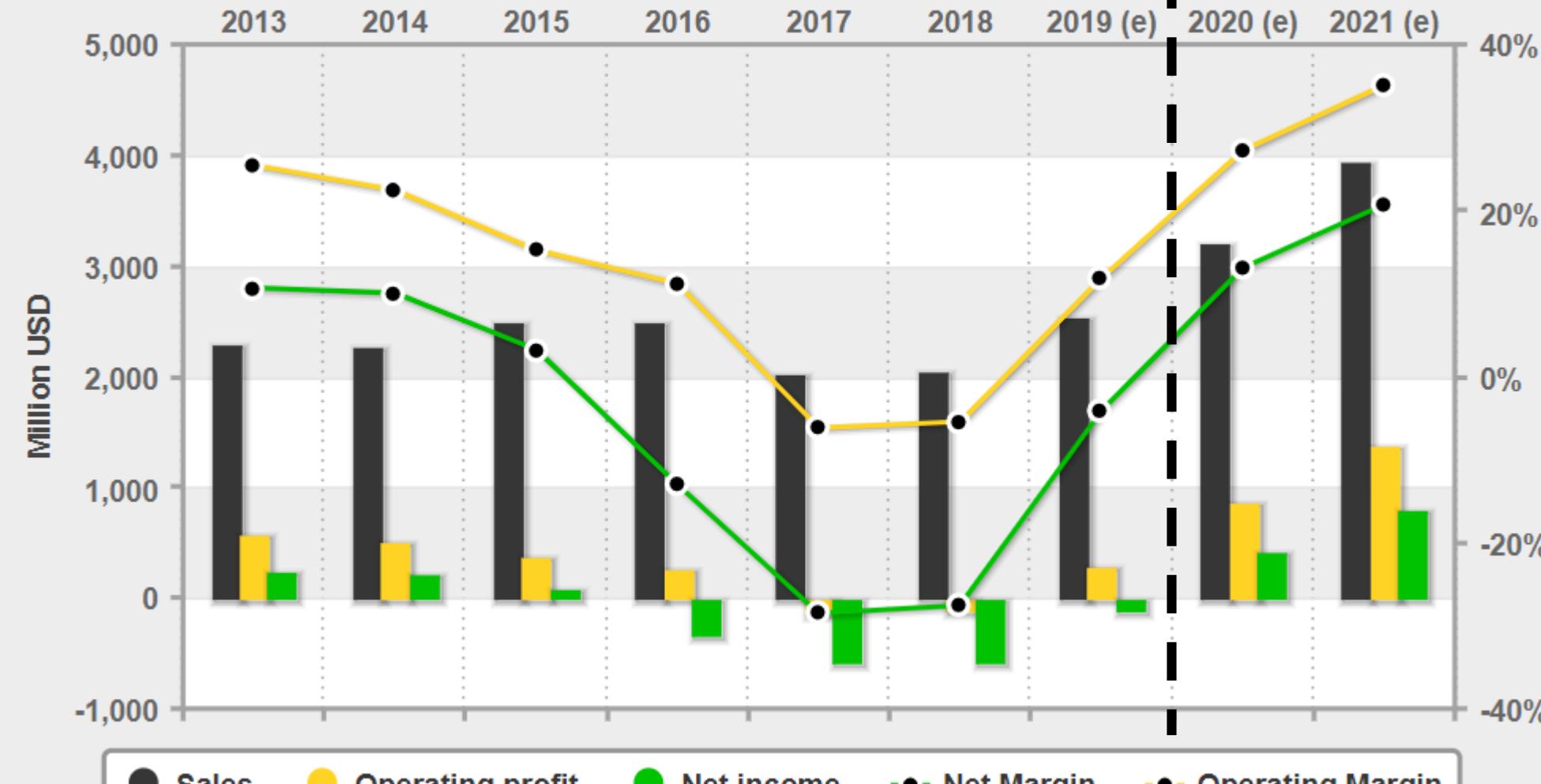
16:10～17:10 Revit と BIM 360

17:10～17:30 Forge を利用したビジネスについて



Income Statement Evolution

今日

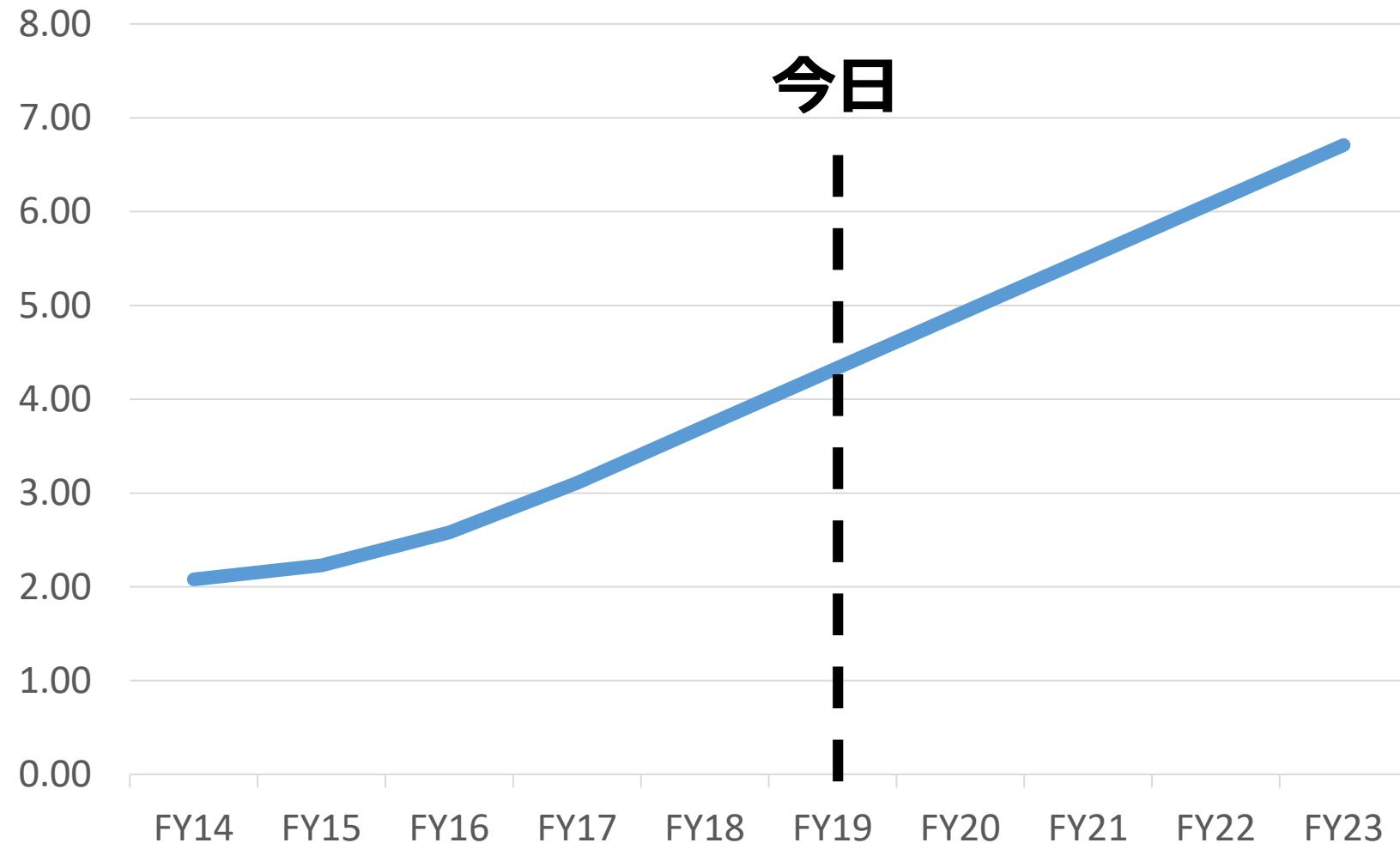


©marketscreener.com - Thomson Reuters



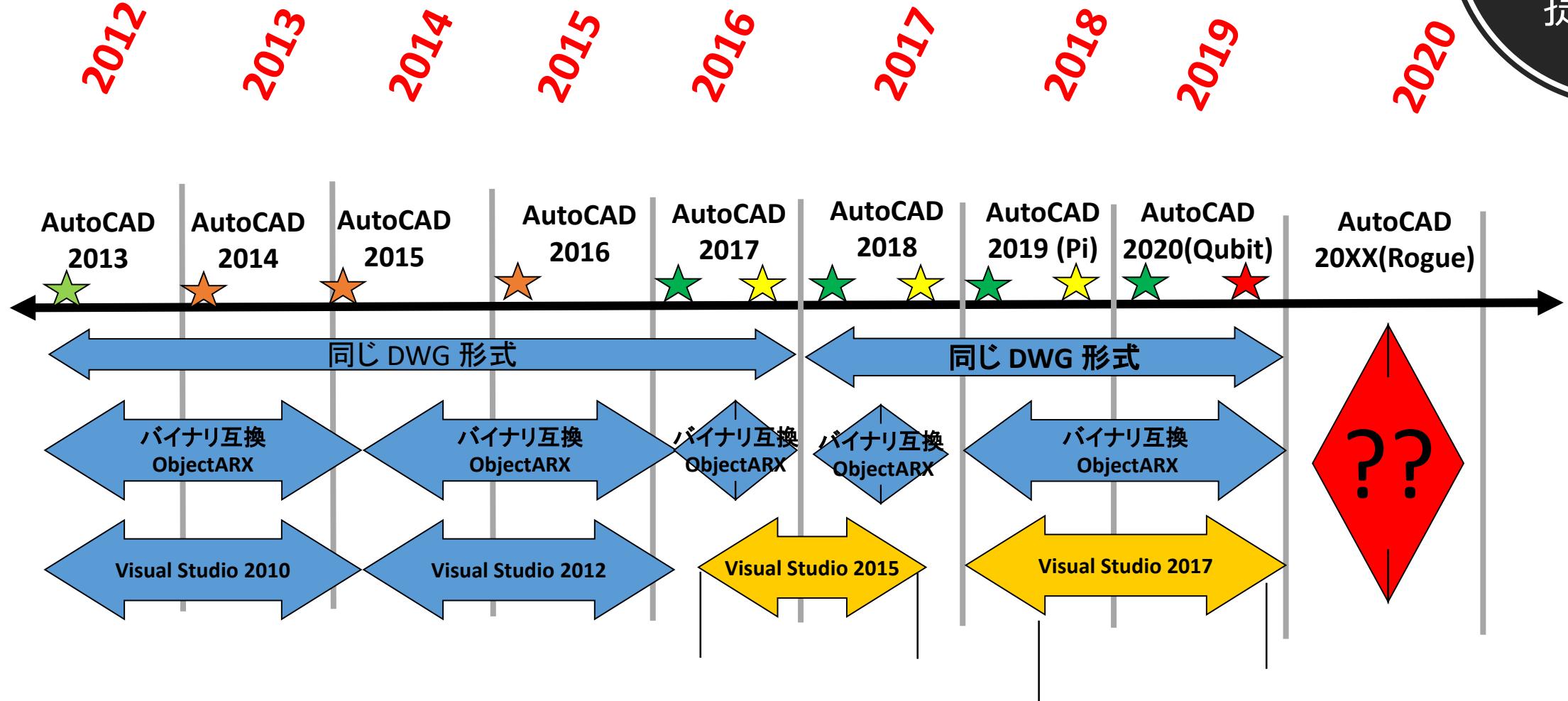
サブスクリバ数

(数万)



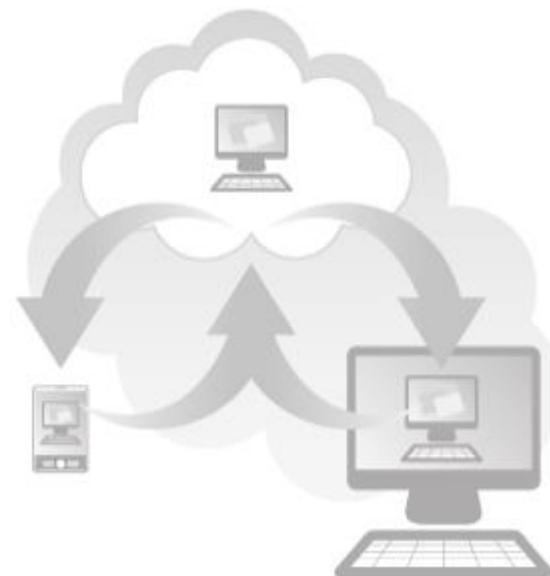
AutoCAD 2020 API

AutoCAD
AutoCAD LT 32-bit
版の
提供中止



Inventor 2020 API

- 0 削除オブジェクト
- 10 新オブジェクト（含む 130 新機能）
- 3 削除機能
- 40 新機能（既存オブジェクト）
- 4 変更機能



Revit 2020 機能

シングル ユーザ クラウド モデル

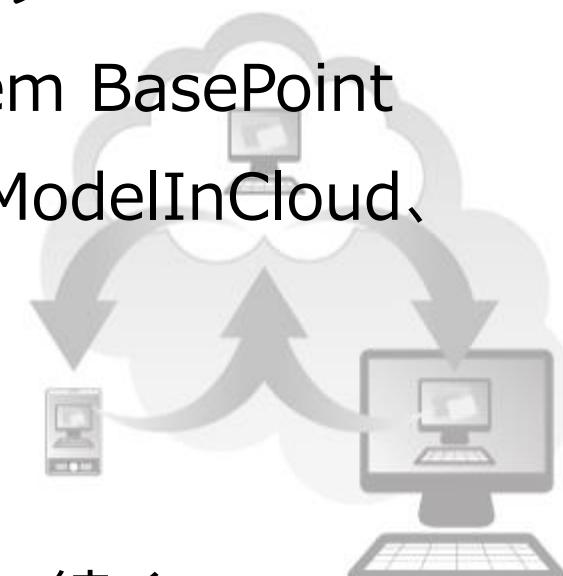
- 個人が BIM 360 Document Management で **非ワークシェアリング** の Revit モデルを保存してアクセスすることを許可
- ワークシェアリング クラウド モデルへの簡単な変換
 - BIM 360 デザイン資格が必要
 - “ワークセットを有効にする” をクリックするだけ



Sharing	Host	Single-User	Multi-User
Local (LAN)	RVT File	X <i>ワークセットを有効にする</i>	X
Network (WAN)	Revit Server		X
BIM 360 Cloud Models	Cloud Models Workshared Cloud Models (別名 Revit Cloud Worksharing)	X <i>ワークセットを有効にする</i>	X

Revit 2020 API

- BIM 360 Docs 上のクラウド モデルを開く/保存
- クラウド モデルをワークシェアリング クラウド モデルに変換
- 地盤面サーフェス - 三角形面から作成
- スケジュール API の拡張: グリッド ライン、ズーム レベル
- 共有座標 - 追加: SiteLocation.SetGeoCoordinateSyetem BasePoint
- ドキュメント内のクラウド モデル サポート - IsModelInModelInCloud、CloudModelGUID、GetCloudModelPath.
- 2D エクスポート (平面図/立面図/断面図)
- ビュー テンプレート - 作成/編集



続く ...

Forge Web サービス API

Insights



Data Management API
オートデスク クラウド ストレージ
のファイルとデータへの
アクセスと管理



Model Derivative API
表示+照会用に60以上のエンジニアリング+設計ファイル形式から
ジオメトリとメタデータの抽出



Viewer API
ブラウザやネイティブ クライアント アプリケーションで、2Dや3D
(ジオメトリとメタデータ) を表示



Automation



Design Automation API
デザイン ファイルで
自動化スクリプトを実行



Webhooks API
オートデスク Web サービス
からイベント通知を受信

Other



BIM 360 API
建設用アプリとカスタム統合



Design Automation API

デザイン ファイルで自動化スクリプトを実行



Design Automation API

デザイン ファイルで自動化スクリプトを実行





Design Automation API

デザイン ファイルで自動化スクリプトを実行



R AUTODESK® REVIT®



Create, edit or publish Revit models



Automate the creation of Revit families



Check models against company standards



Design Automation API

デザイン ファイルで自動化スクリプトを実行



R AUTODESK® REVIT®



Create, edit or publish Revit models



Automate the creation of Revit families



Check models against company standards

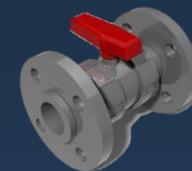
I AUTODESK® INVENTOR®



Create, edit or publish Inventor models



Simplify Building product MFG models



Configure model via parametric properties



Design Automation API

デザイン ファイルで自動化スクリプトを実行

A AUTOCAD®

3 AUTODESK
3DS MAX

R AUTODESK® REVIT®



Create, edit or publish Revit models



Automate the creation of Revit families



Check models against company standards

I AUTODESK® INVENTOR®



Create, edit or publish Inventor models



Simplify Building product MFG models



Configure model via parametric properties

Automate 自動化

課題: Revit プロジェクトの セットアップと労力



BOUYGUES CONSTRUCTION

GRAND OUEST



Data
Management API



Model
Derivative API



Viewer



Design
Automation
for Revit API



BIM 360 API

課題:
最適化した照明のデザイン
にかかる時間 – 最小エネ
ルギーで効果的な照明



Data
Management API



Model
Derivative API



Viewer



Design
Automation
for Revit API



BIM 360 API



課題: デザイン決定に見合う ファミリ作成の時間



QuickTime Player File Edit View Window Help

Autodesk Forge Tutorial BIM 360 Document Management | +

localhost:3000

Apps Bookmarks 如梦令 - 博客园 Other Maya Architecture... Imported From Fir... 我的书签 ForgeARVR-Unity....

AUTODESK FORGE

Sign Out Zhong Wu

Revit Family Creation Online

Window Family

Window Double Hung Window Fixed Window Sliding Double

Dimensions

Type Name: NewType Glass Pane Material: Default

Height: 4 Sash Material: Default

Width: 2 Inset: 0.05

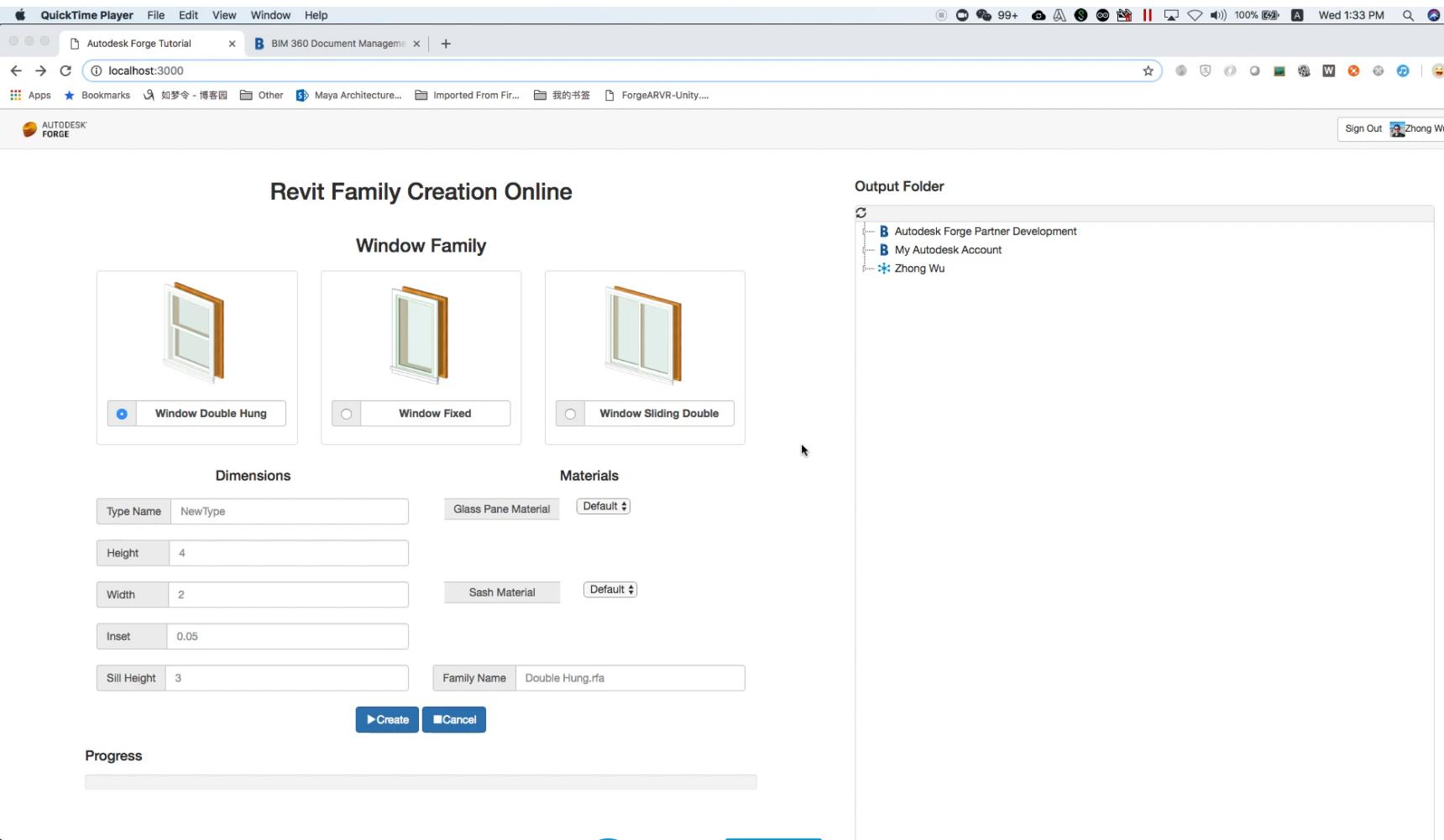
Sill Height: 3 Family Name: Double Hung.rfa

Create Cancel

Output Folder

- Autodesk Forge Partner Development
- My Autodesk Account
- Zhong Wu

Progress



Data Management API



Design Automation for Revit API



BIM 360 API

課題:
顧客に合ったカスタムな
製品製造の変更で時間を
ロス



Data
Management API



Model
Derivative API



Viewer



Design
Automation
for Revit API



Design
Automation
for Inventor



BIM 360 API



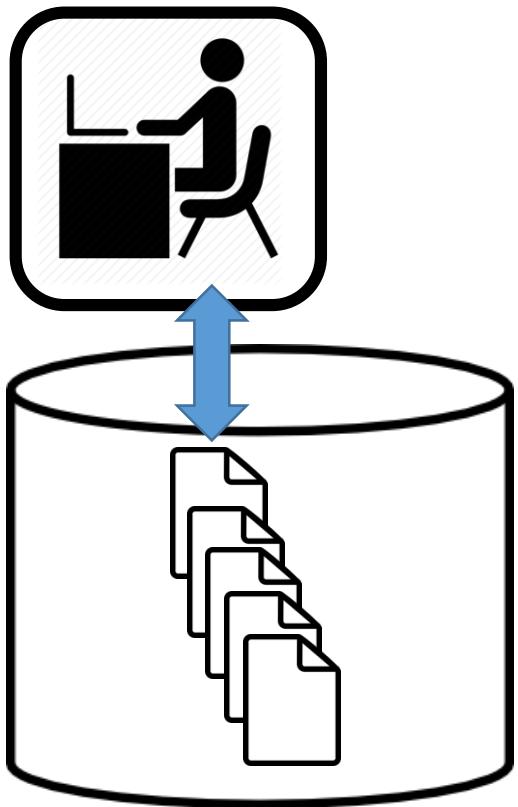
ビジネスを拡大するために
既知の *API* とコードを
お使いいただけます。

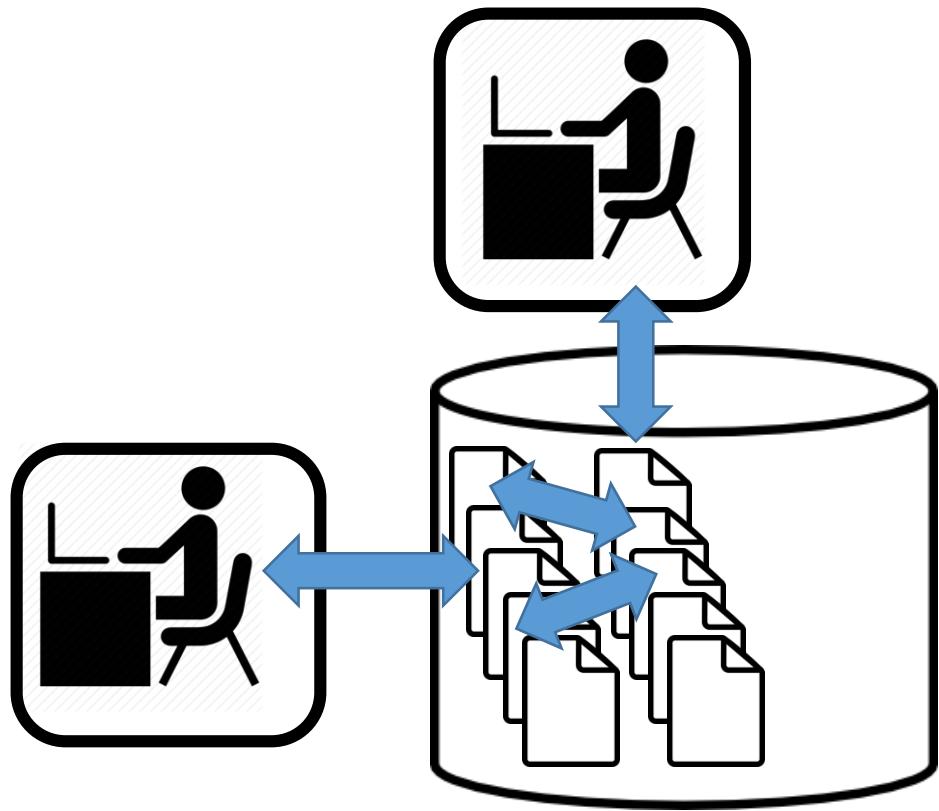
お客様のニーズと要望に最も合致する
ようデスクトップとクラウドの両方で
お客様に付加価値を提供出来ます。

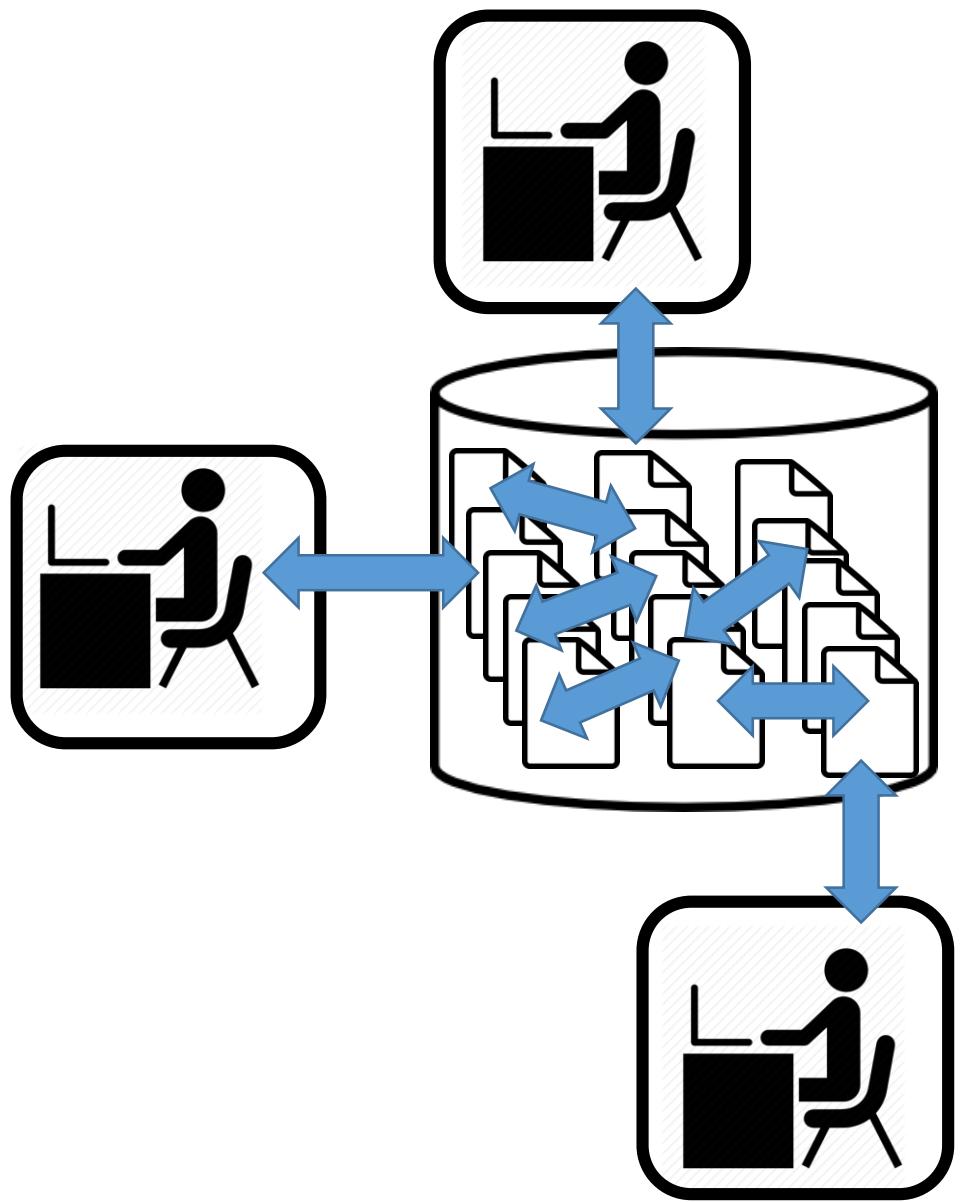


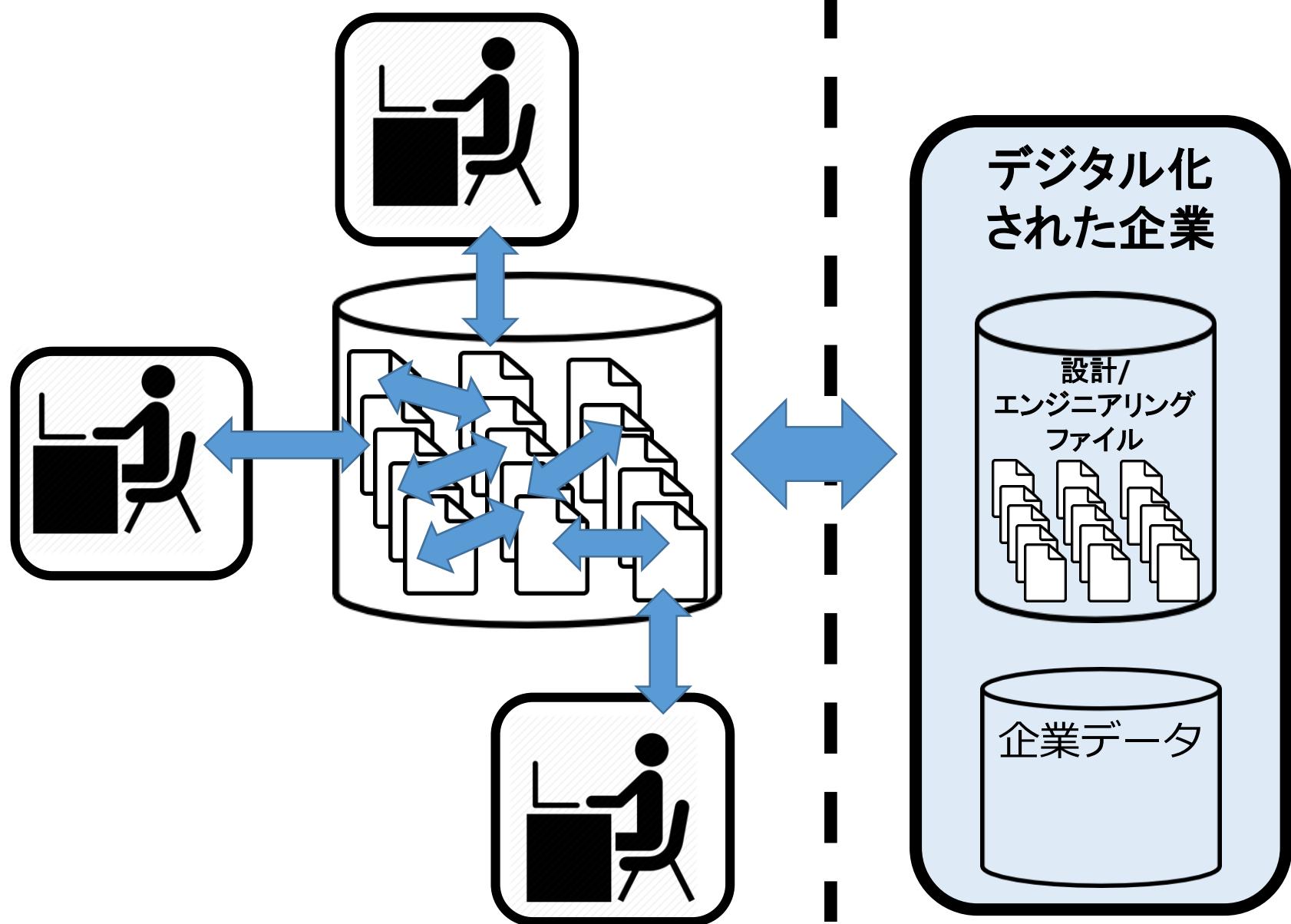
Design/Make

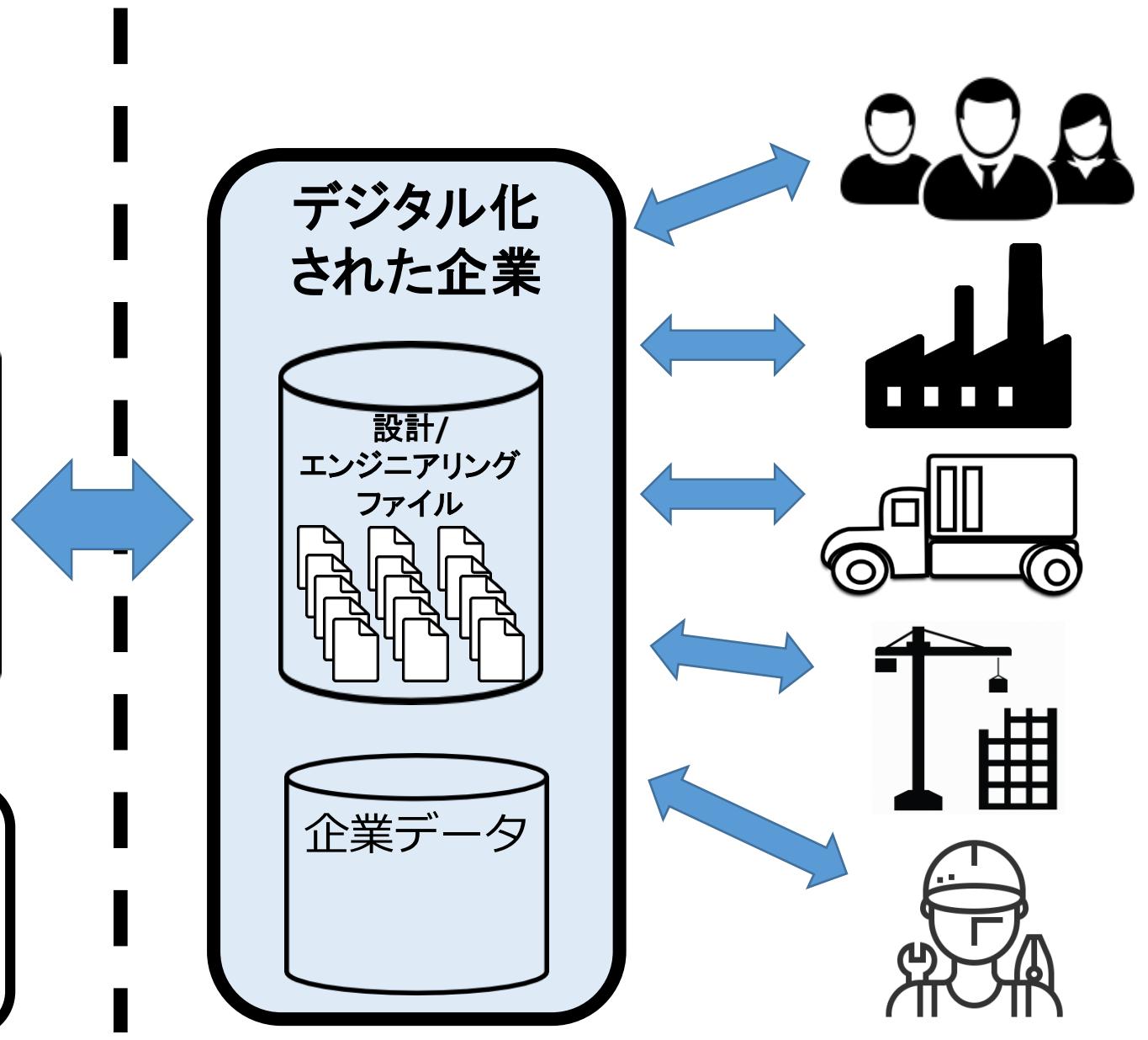
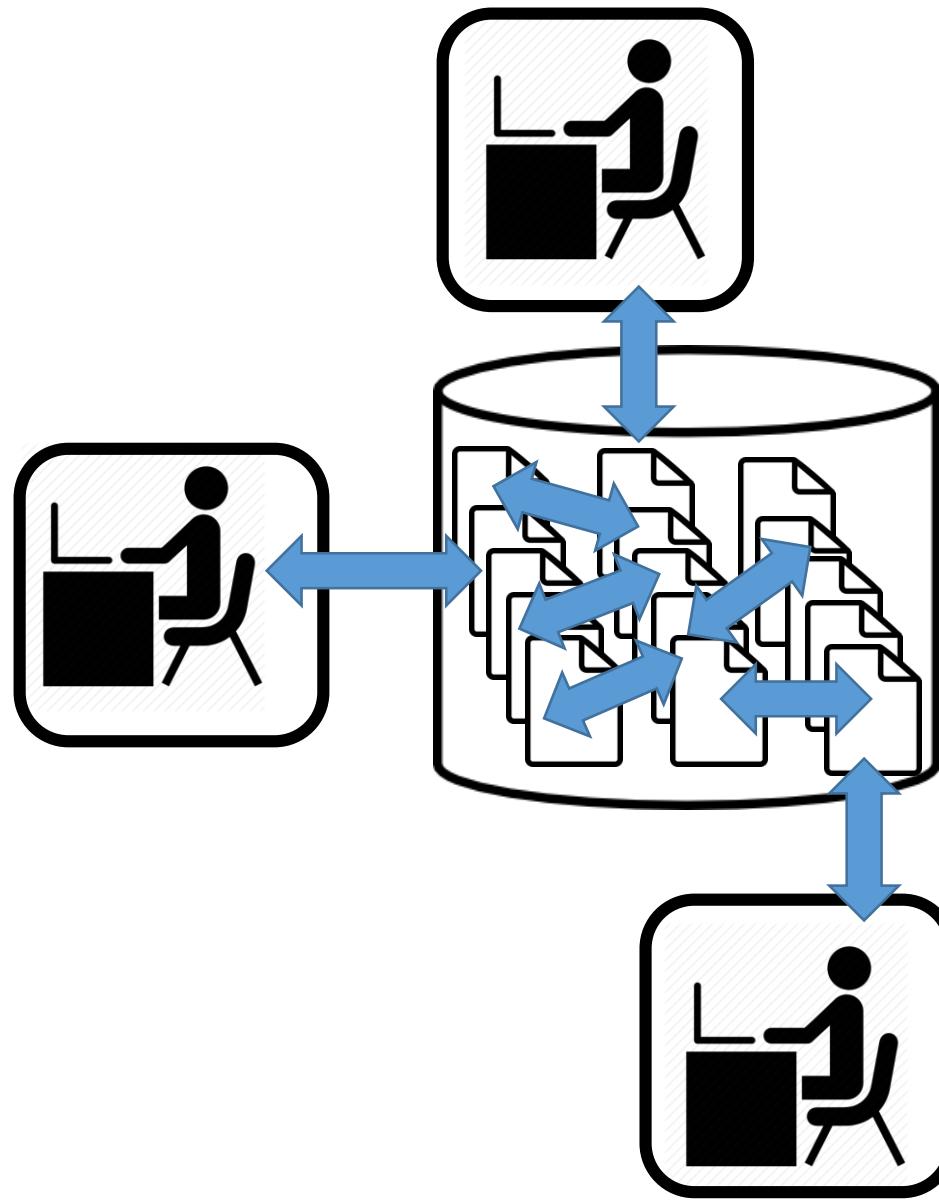




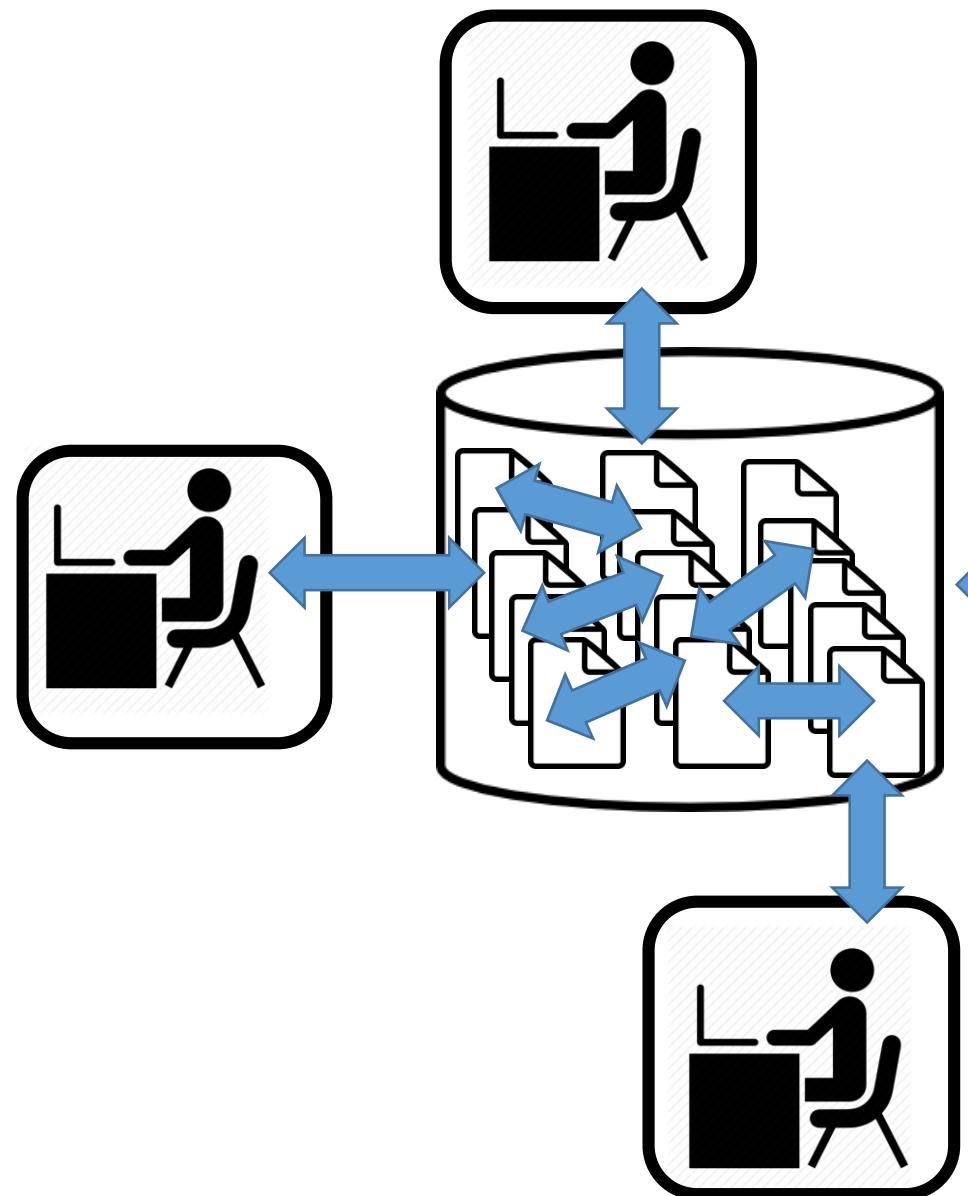




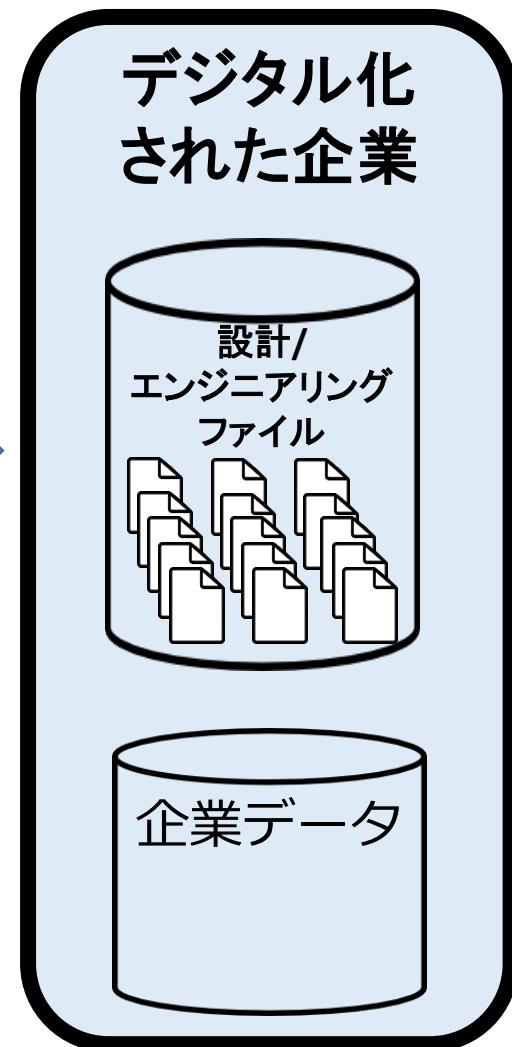




Design



Make



Design

A R

I

3

Make



Design

A

R

I

3

B

F

SG

Make

Design

A

R

B

I

3

E

SG

Make

買収



BUILDINGCONNECTED

Design

A

R

B

I

3

E

SG

Make

買収



BUILDINGCONNECTED



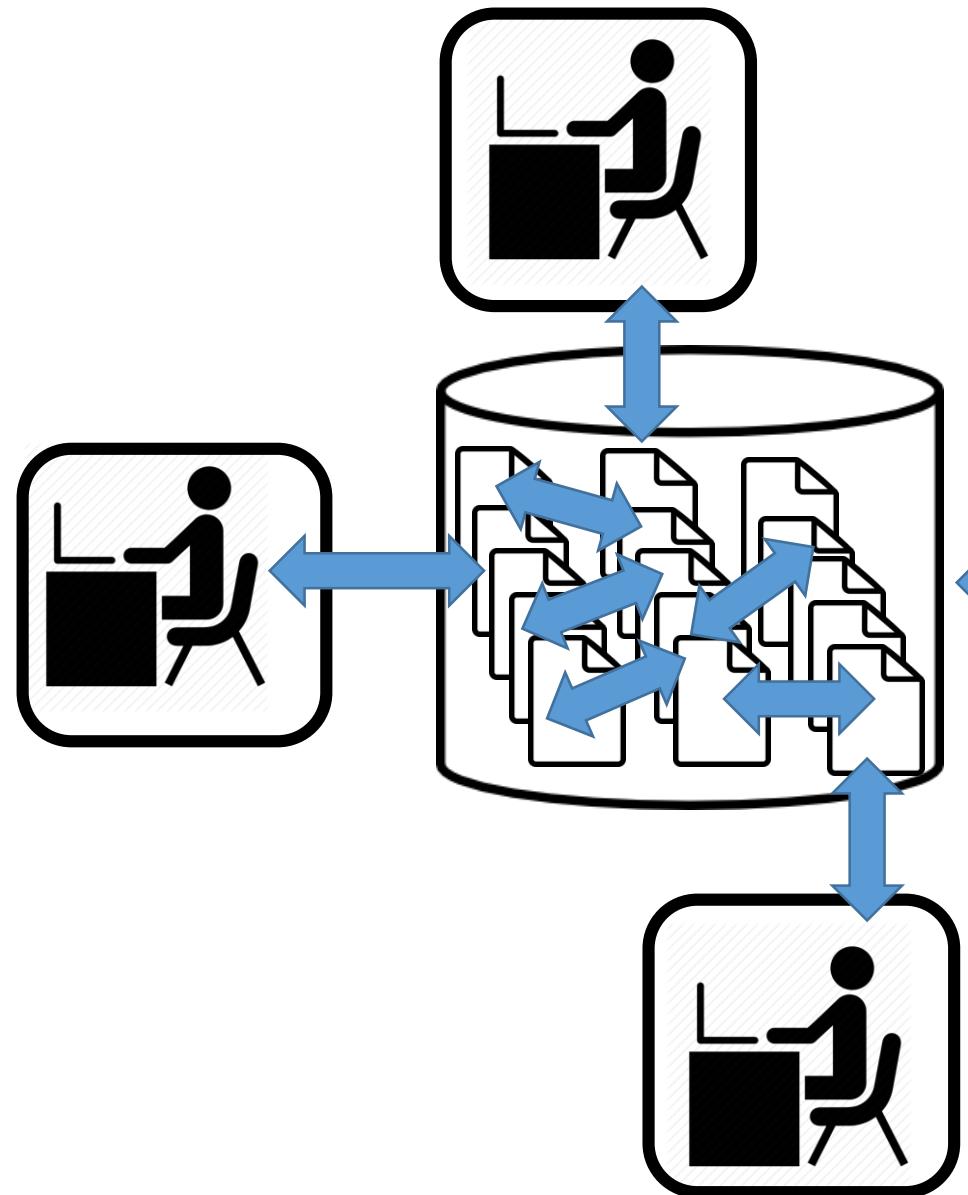
Design

Make

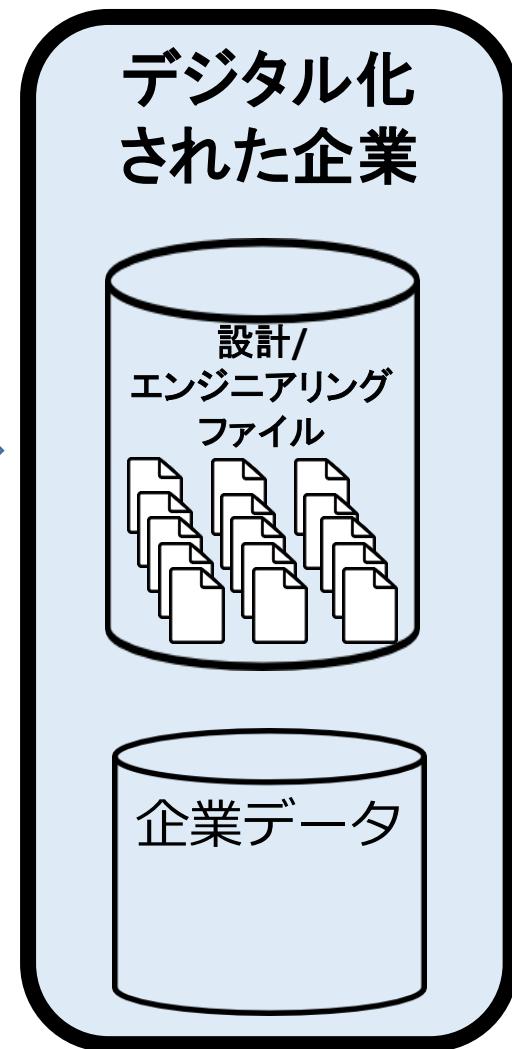




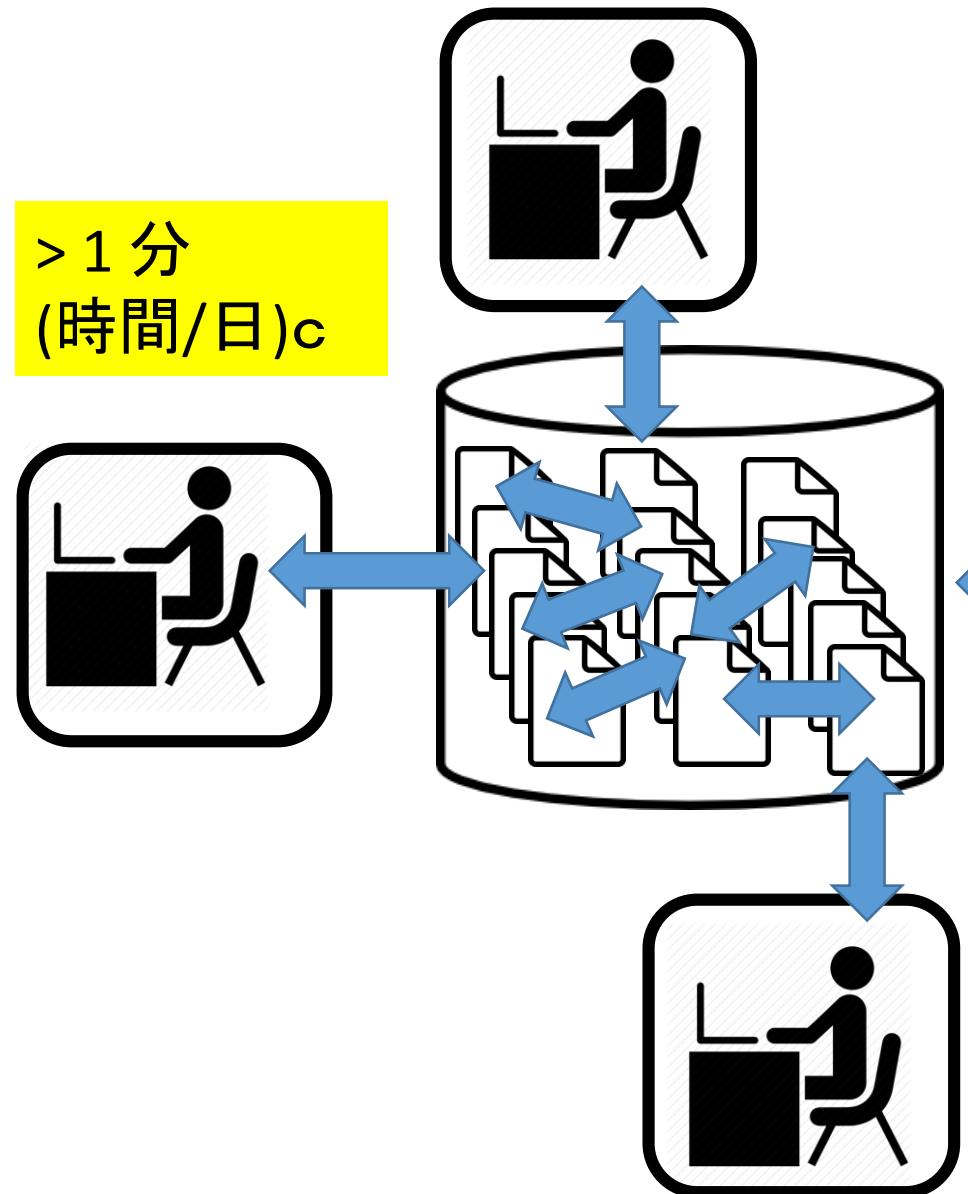
Design



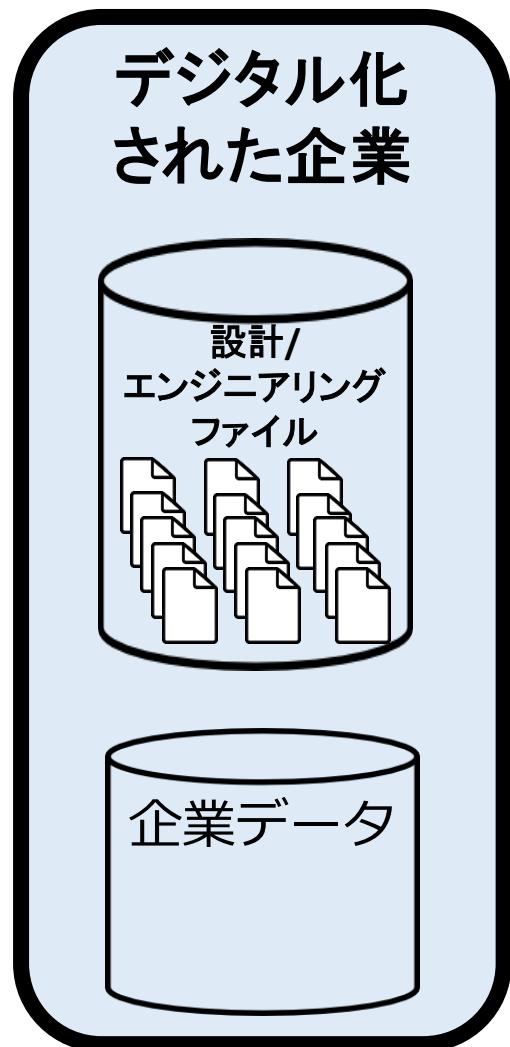
Make



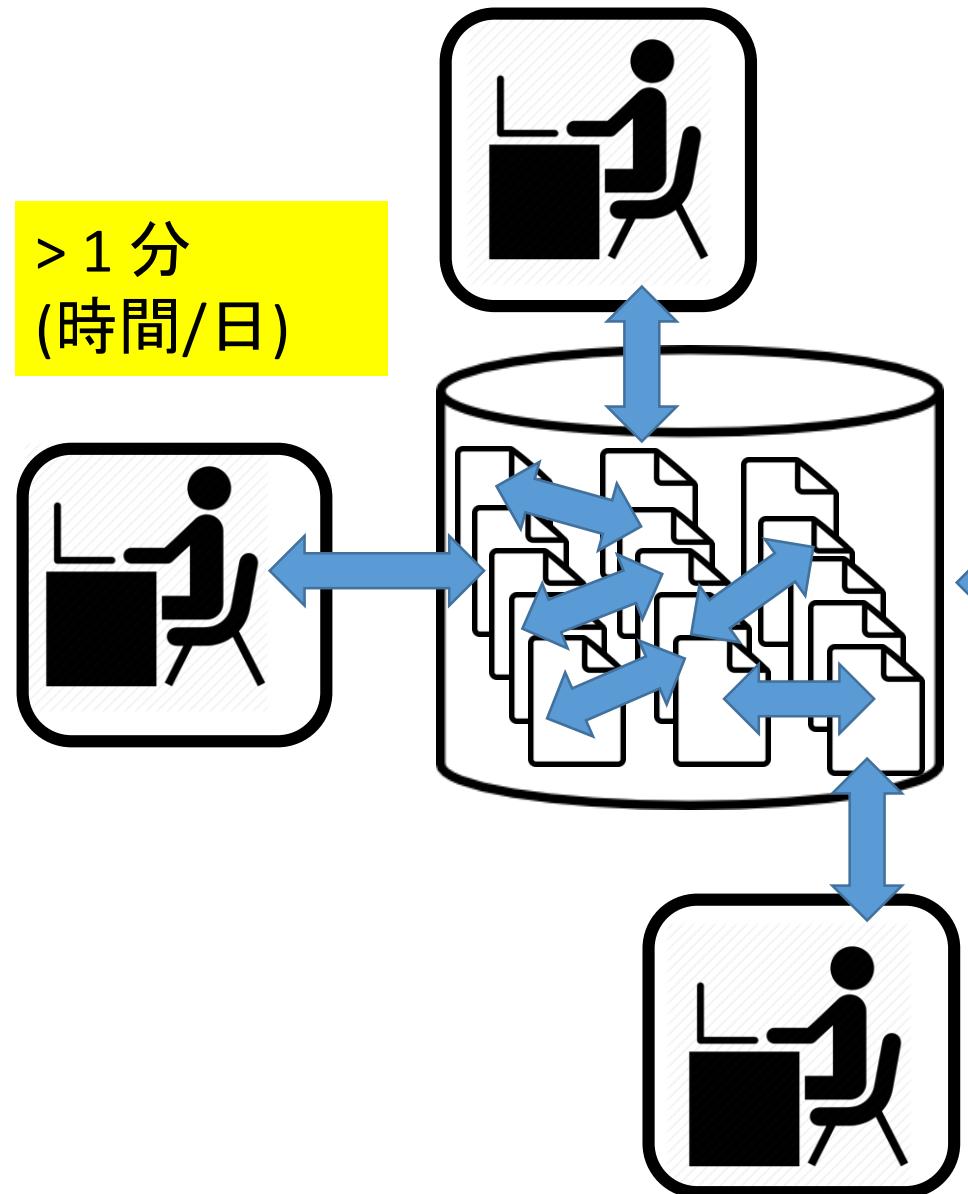
Design



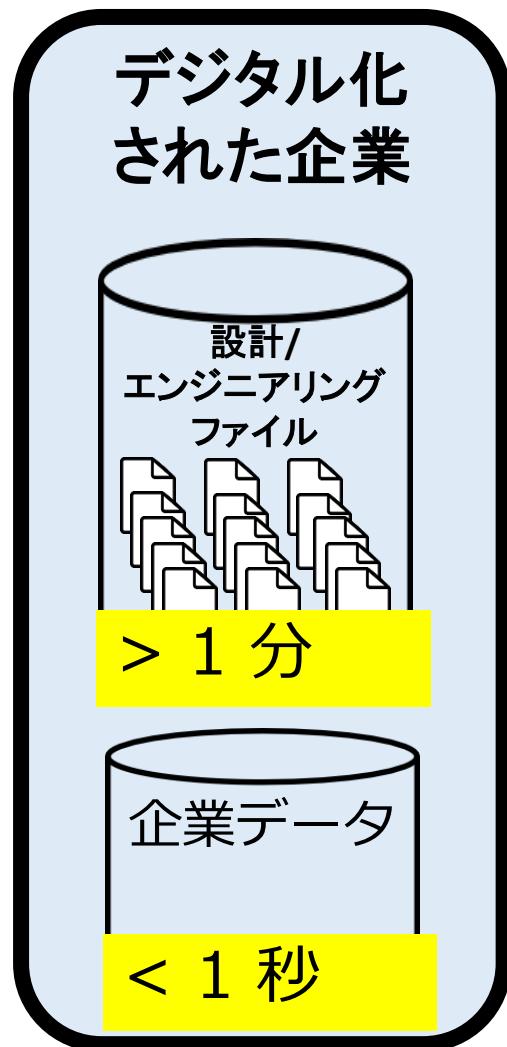
Make



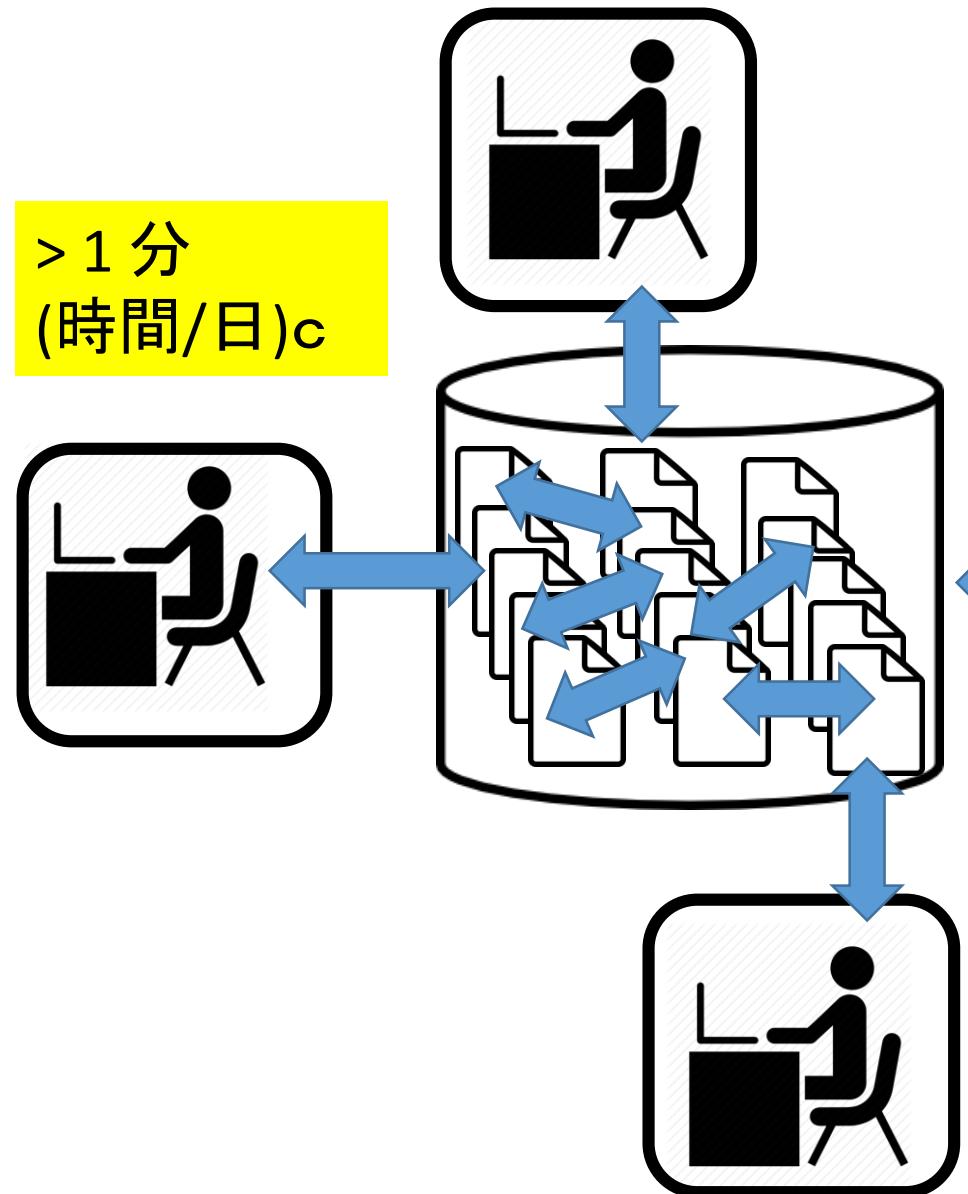
Design



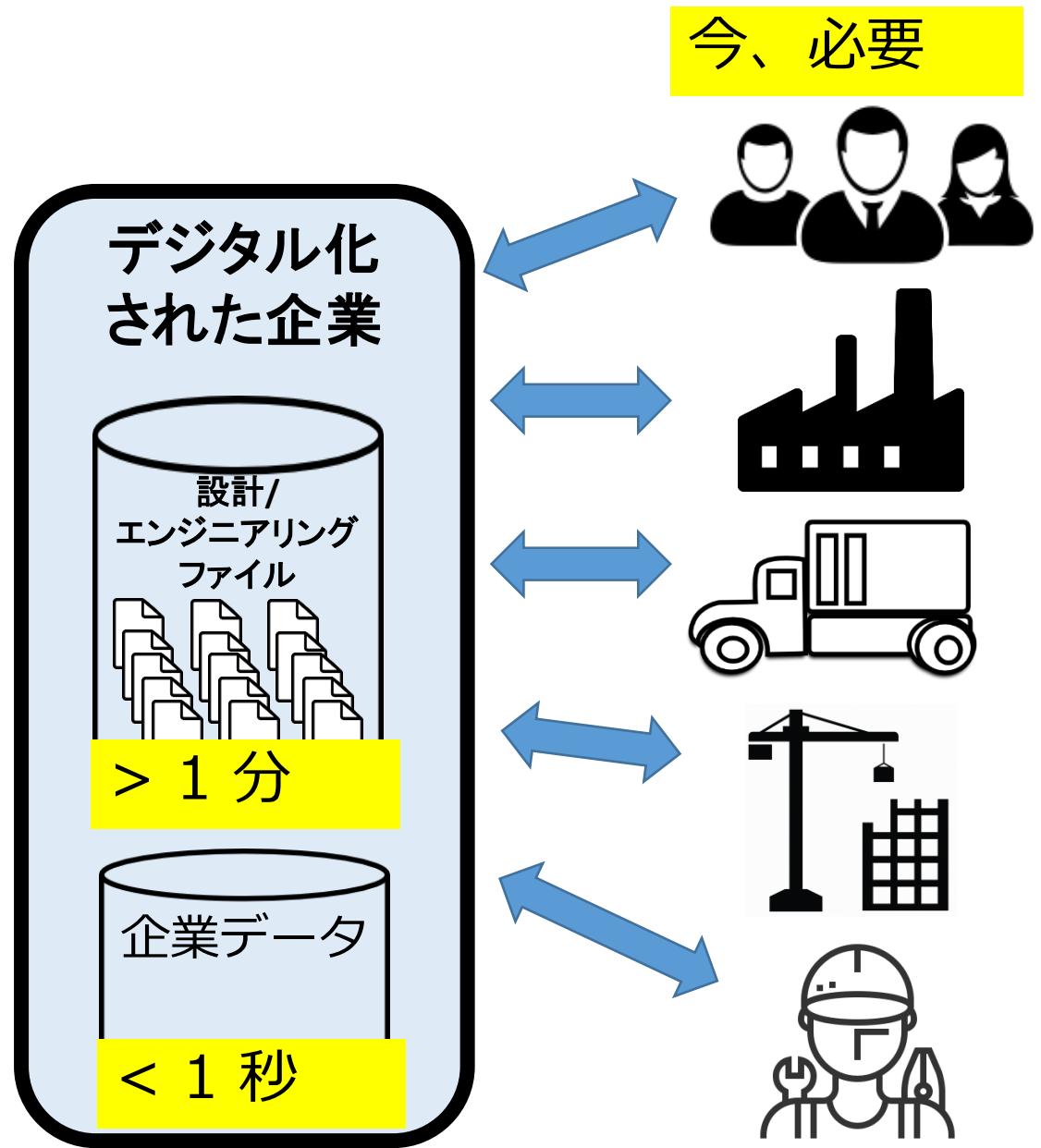
Make



Design



Make

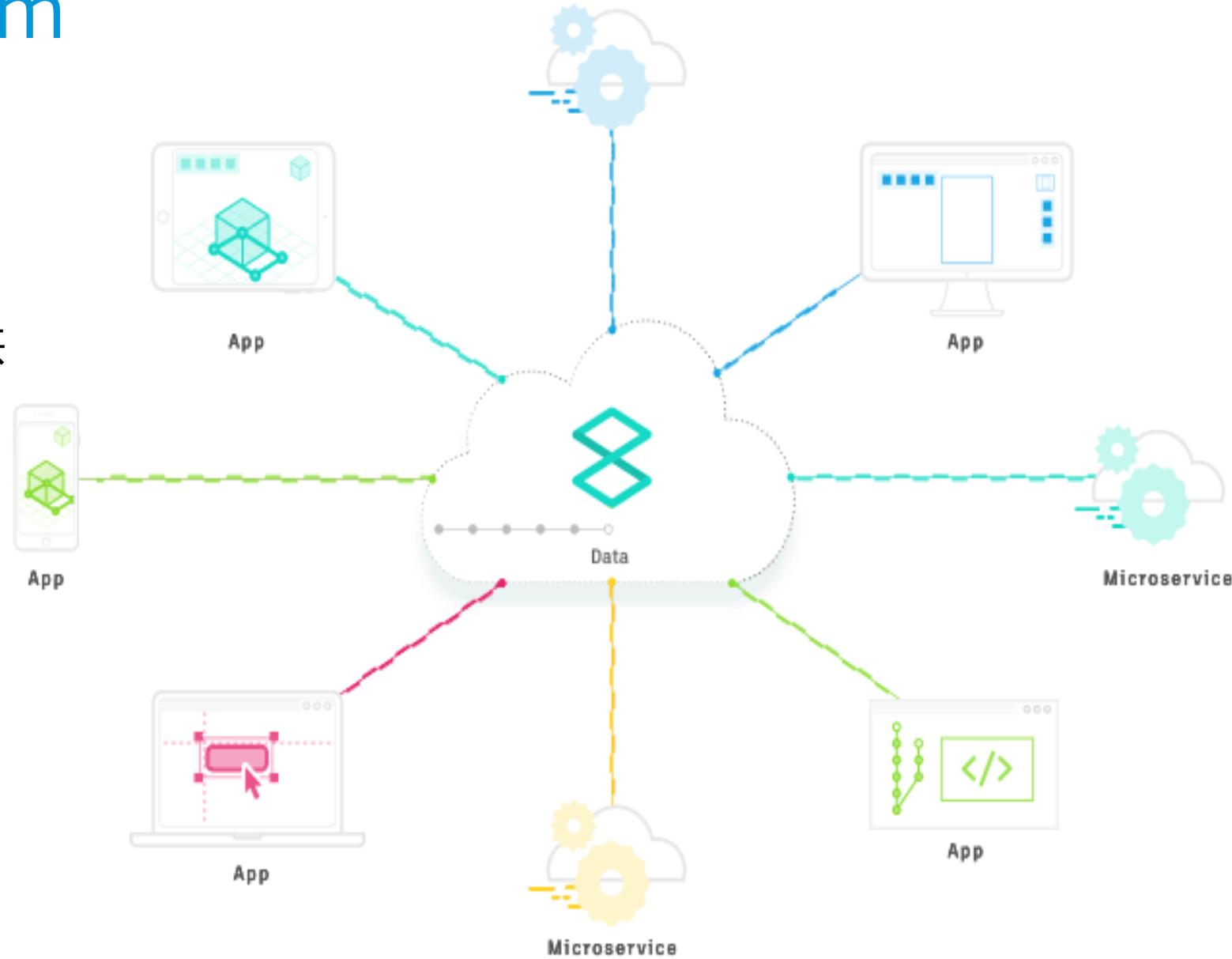


Data@Center

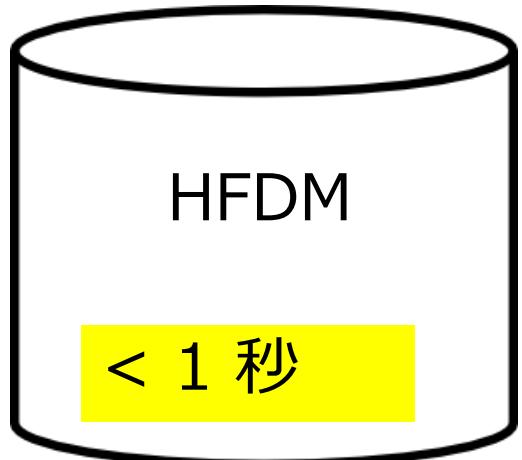
Forge Data Platform

(別名 Unified Data Platform
“UDP”とHFDM)

Forge Data Platform は一般的な接続データ層の機能を提供
- 統合された RESTful API と
クライアント SDK のコレクションを介して公開

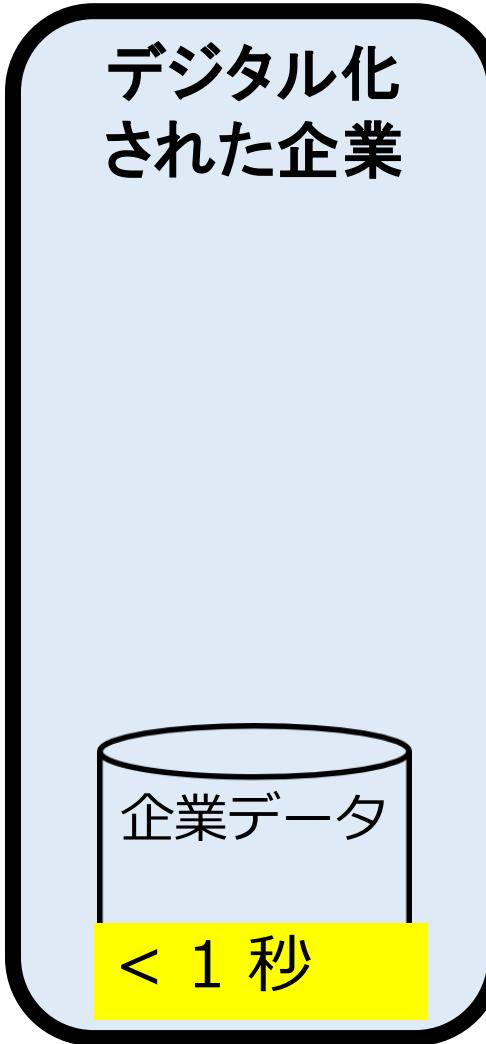
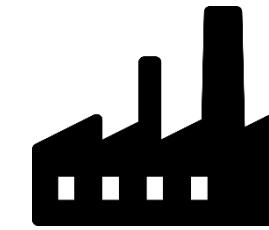


Design

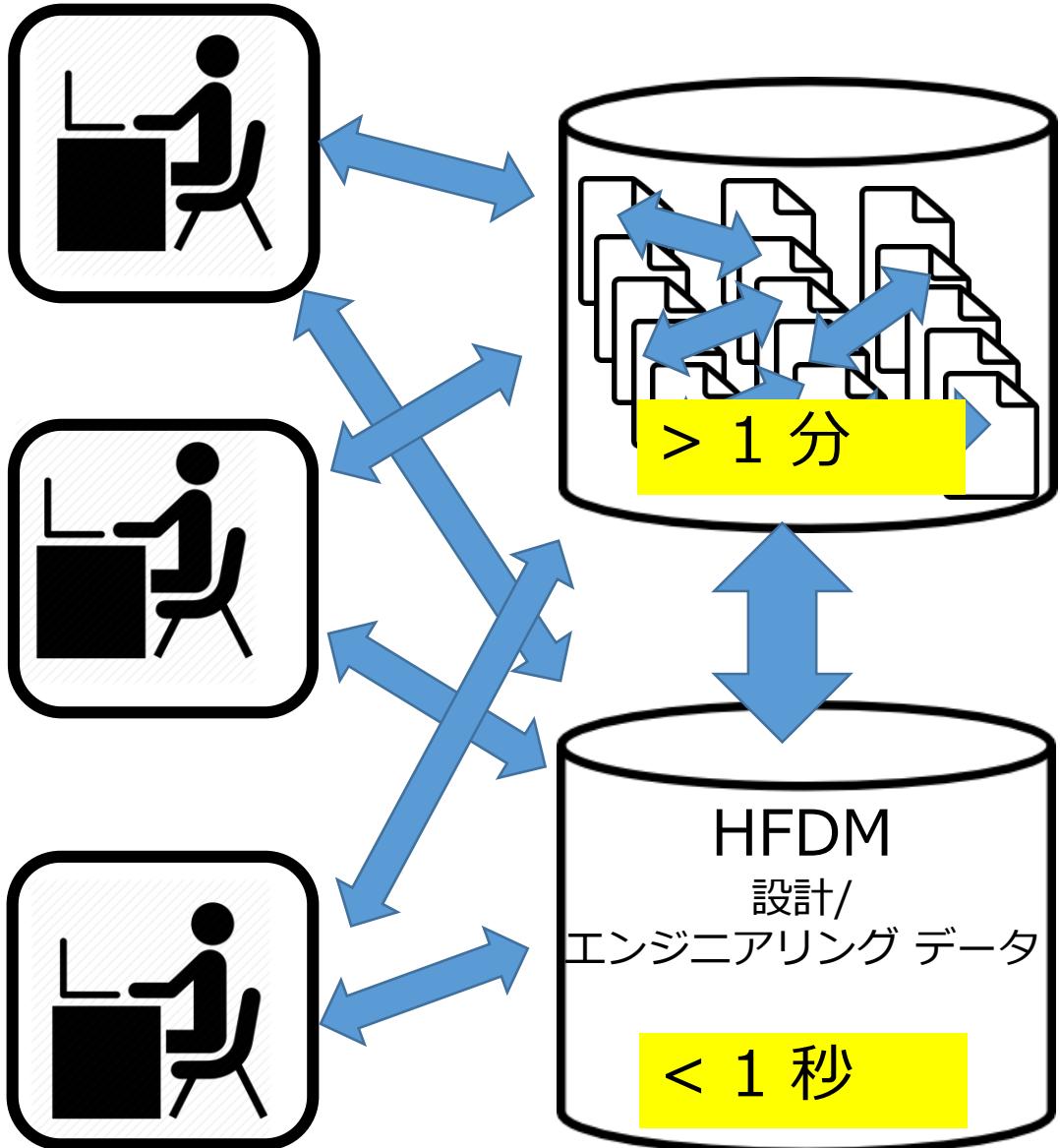


Make

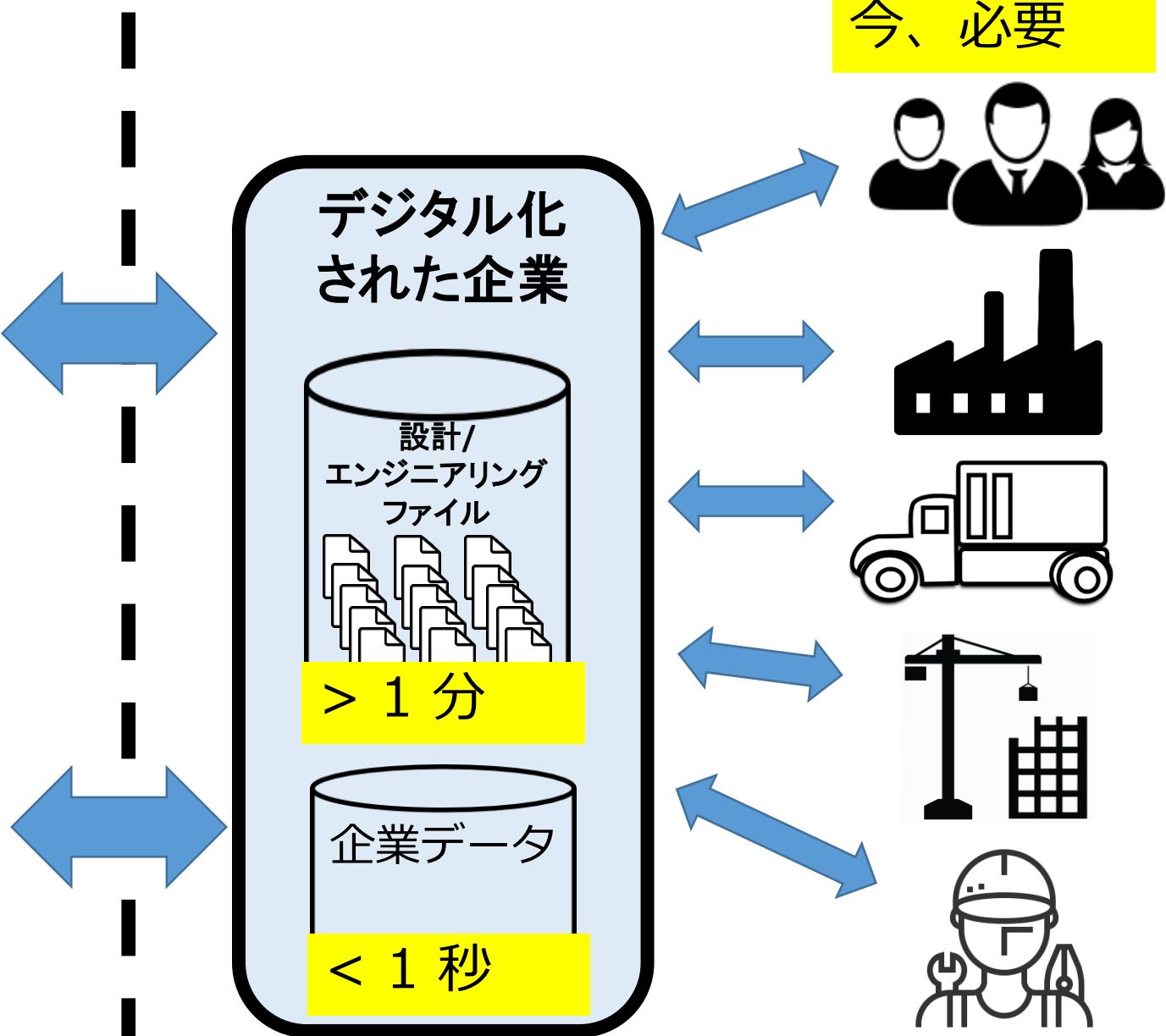
今、必要



Design



Make

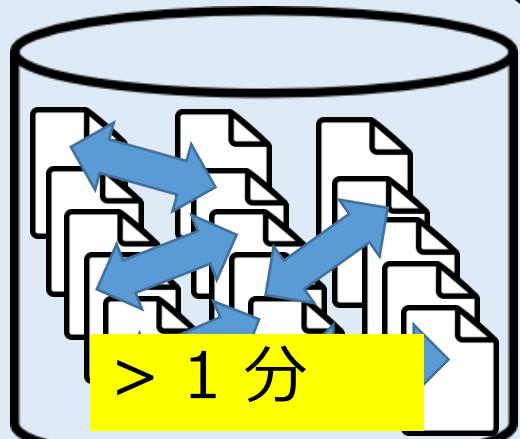


Design

Make



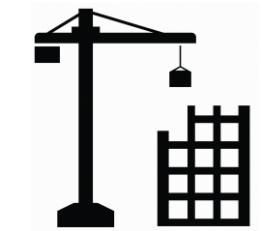
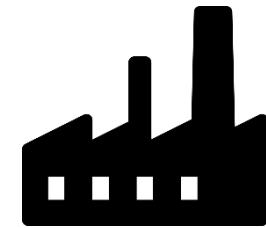
Forge Data Platform



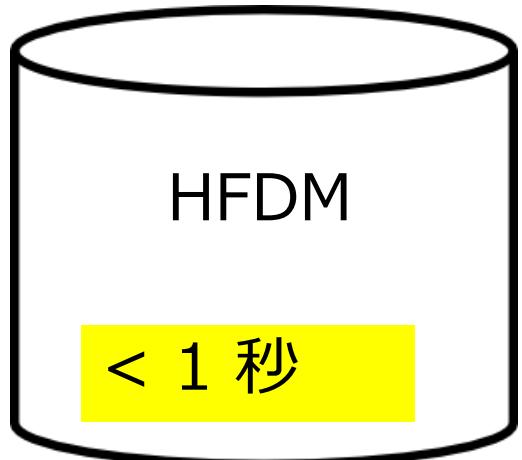
デジタル化された企業



今、必要

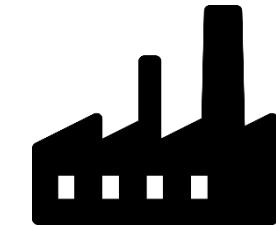


Design



Make

今、必要



デジタル化
された企業

企業データ

< 1 秒

Design

Make



5-10 年?

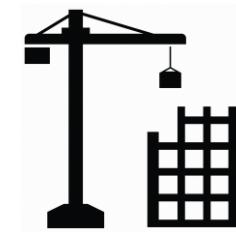
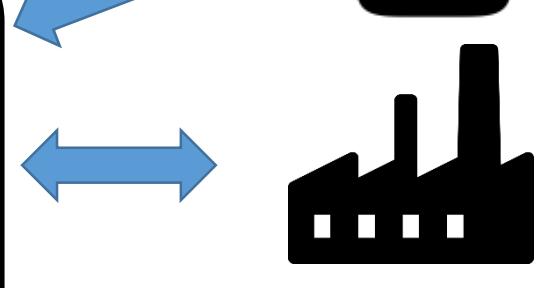


HFDM
< 1 秒



デジタル化された企業
企業データ
< 1 秒

今、必要



Forge Web サービス API

Insights



Data Management API
オートデスク クラウド ストレージ
のファイルとデータへの
アクセスと管理



Model Derivative API
表示+照会用に60以上のエンジニアリング+設計ファイル形式から
ジオメトリとメタデータの抽出



Viewer API
ブラウザやネイティブ クライアント アプリケーションで、2Dや3D
(ジオメトリとメタデータ) を表示

Automation



Design Automation API
デザイン ファイルで
自動化スクリプトを実行



Webhooks API
オートデスク Web サービス
からイベント通知を受信

Other



BIM 360 API
建設用アプリとカスタム統合



Reality Capture API
写真から3Dモデルと点群、
オルソ画像を作成

Data

Forge Data Platform API

全種類のデータを処理
する単一で一貫した
API – Low frequency
(低頻度更新の) ファ
イルから High
frequency (高頻度更
新のシリーズ データ
ベース (HFDM) まで、
全員が注意すべき設計
とエンジニアリング
データについて、企業
を跨いで処理と人々を
共に強く結びつけます

Automate Design/Make Data@Center

DevDays 2019 アジェンダ

13:00～13:10 ADN からのお知らせ

13:10～13:40 Desktop and Cloud Together

13:40～14:20 Forge アップデート

14:20～14:30 <休憩>

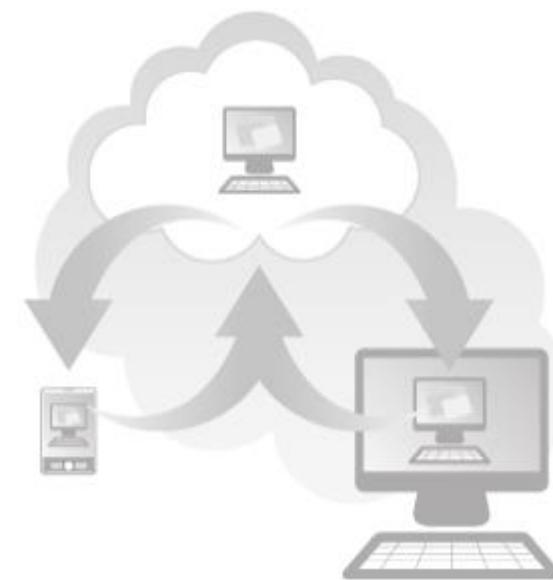
14:30～15:10 AutoCAD と AutoCAD API

15:10～16:00 Inventor、Vault と Fusion 360

16:00～16:10 <休憩>

16:10～17:10 Revit と BIM 360

17:10～17:30 Forge を利用したビジネスについて



Autodesk DevDays 2019

The Desktop and Cloud Together

Q&A

Jim Quanci

Senior Director, Software Partner Development

