

# Revitによる土木構造物作成講座

## 第1回：Revitの基本

オートデスク株式会社 技術営業本部 植田祐司

2020年10月29日



# アジェンダ


## Revitの基本



1. Revitとは



2. Revitの考え方



3. Revitを始めるために  
テンプレート／ファミリ作成  
／モデル作成の概要



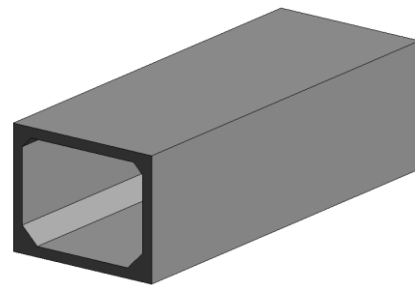
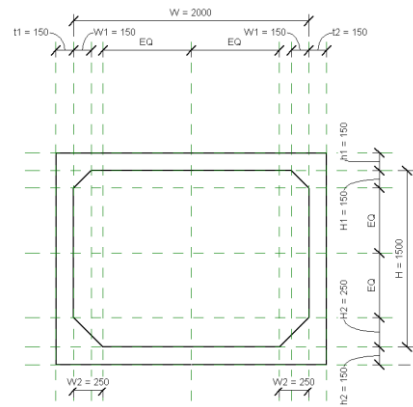
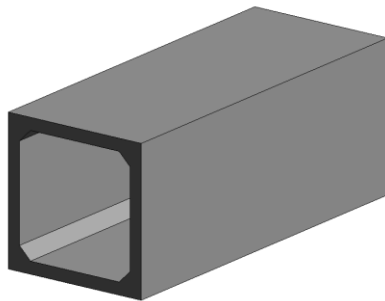
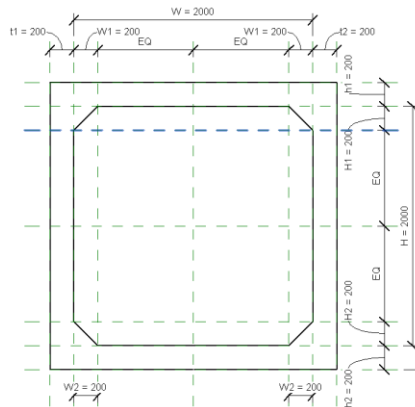
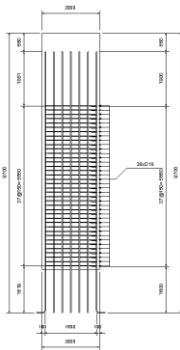
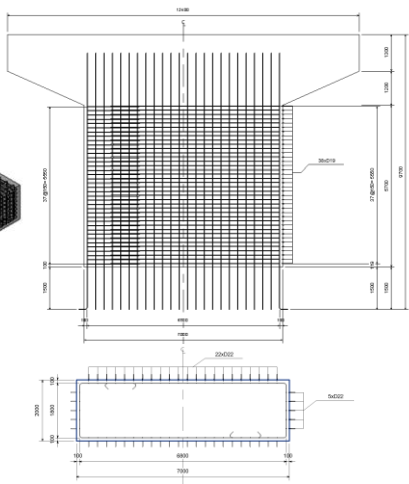
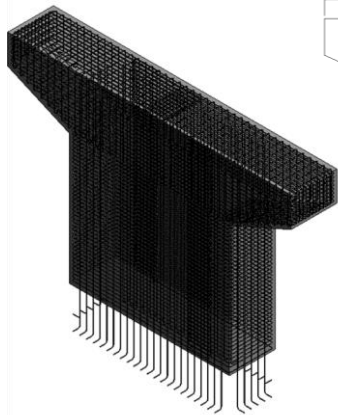
Revitとは

# R AUTODESK® REVIT®とは？

## BIM/CIMソフトウェア

### ❖ 土木構造物のBIM/CIMモデルの作成

- 橋梁や樋門、擁壁などの構造物
- パラメトリックモデルの作成
- 3D配筋の作成
- 2D図面の作成や数量計算



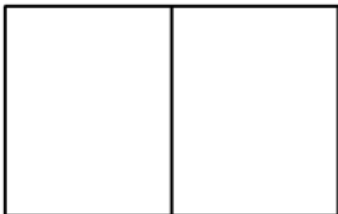
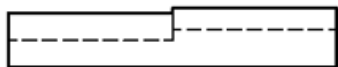
# 3DモデルとBIM/CIMモデル

BIM/CIMモデル=3Dモデル+属性情報

## 2Dモデル (AutoCAD)

作図：線

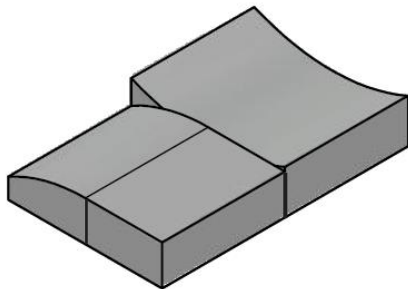
情報：座標・寸法など  
形状に関する情報



## 3Dモデル (AutoCAD)

作図：線・面・ソリッド

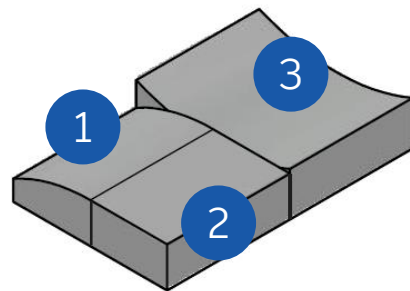
情報：2Dモデルと同じく  
形状に関する情報



## BIM/CIMモデル (Revit)

作図：3Dパーツ

情報：目的に応じた様々な情報



### 属性情報

2D/3D形状・数量・品番  
・寸法・素材・性能・価格...

# Revit vs AutoCAD vs Civil3D

どのソフトを使えばいいのか

**R** AUTODESK®  
REVIT®

## 立体的なモデル

- ・ 建造物のBIM/CIMモデル
- ・ BIM/CIMモデルを元にした2Dモデルや集計表の活用

**A** AUTODESK®  
AUTOCAD®

## 2Dモデル（だけでいい）

- ・ 図面、数量計算用根拠図など
- ・ 比較的単純な3Dモデル

**C** AUTODESK®  
CIVIL 3D®

## 線／面的なモデル

- ・ 地形、道路、敷地造成のBIM/CIMモデル
- ・ Z値の割合が小さく単純なBIM/CIMモデル

# Revitの考え方

The background features a diagonal split from the top right to the bottom left. The upper-left portion is white, while the lower-right portion is a light blue. Overlaid on this are several semi-transparent, layered geometric shapes in shades of light blue and white. These shapes include curved, ribbon-like forms and angular, block-like structures that create a sense of depth and architectural complexity. The overall aesthetic is clean, modern, and technical.

# Revitの考え方

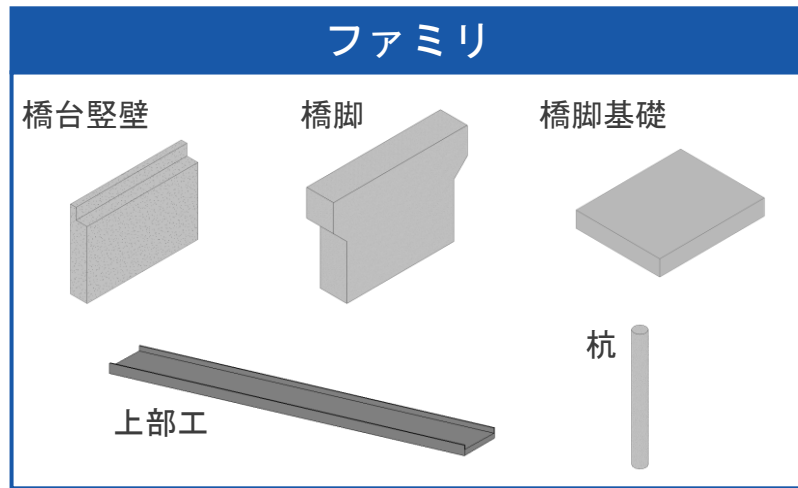
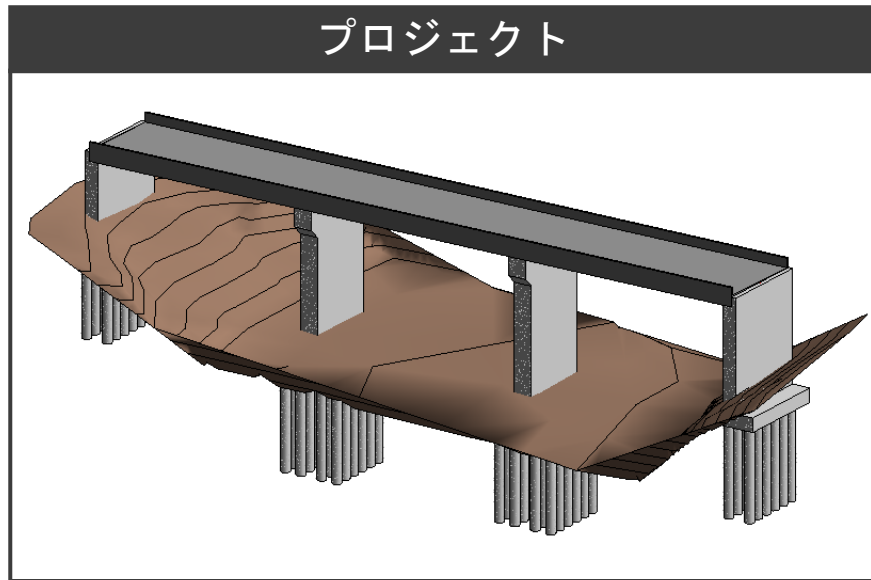
## プロジェクトとファミリー



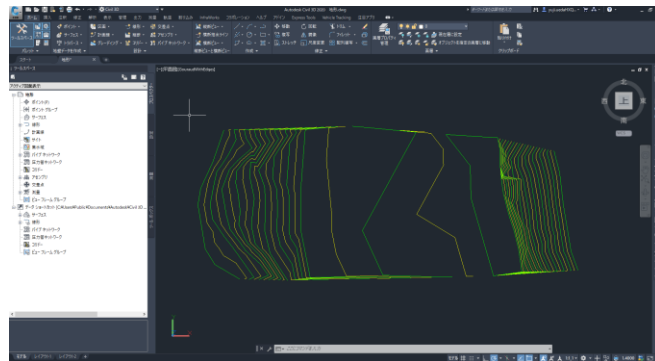


# Revitの考え方

プロジェクトとファミリー



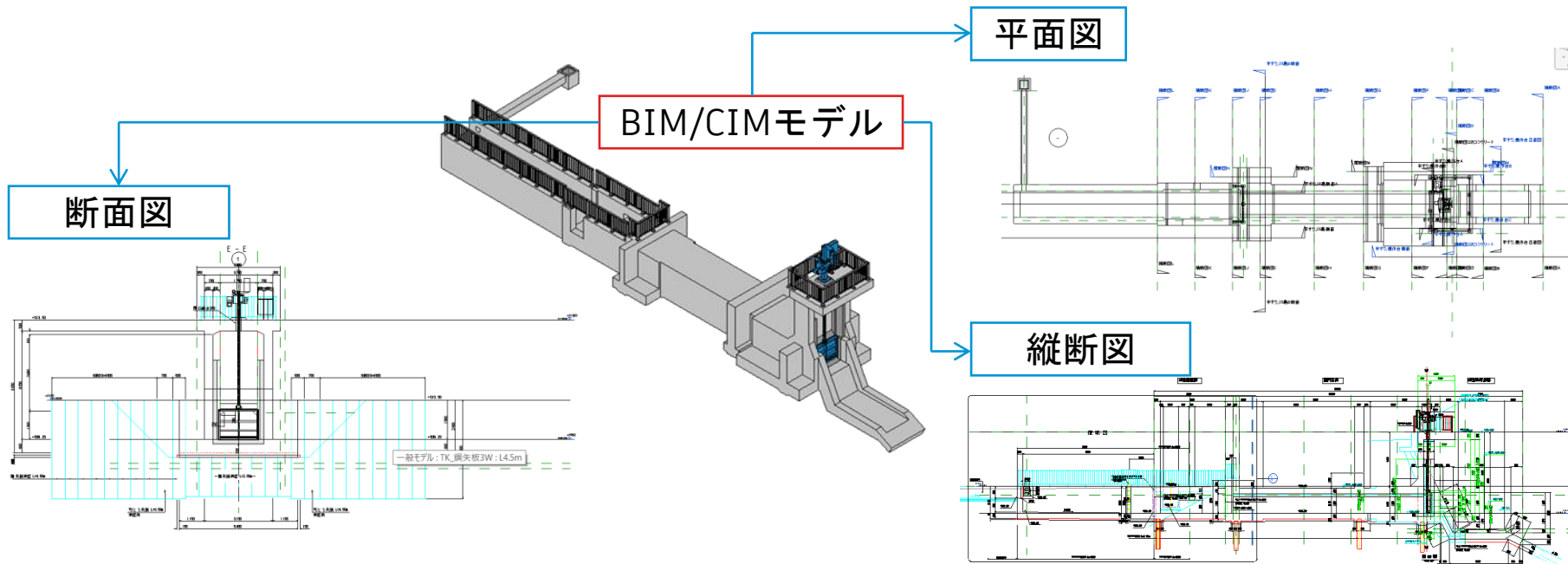
その他データ（例：Civil3Dの地形）



# Revitの考え方

単一のBIM/CIMモデルを作る

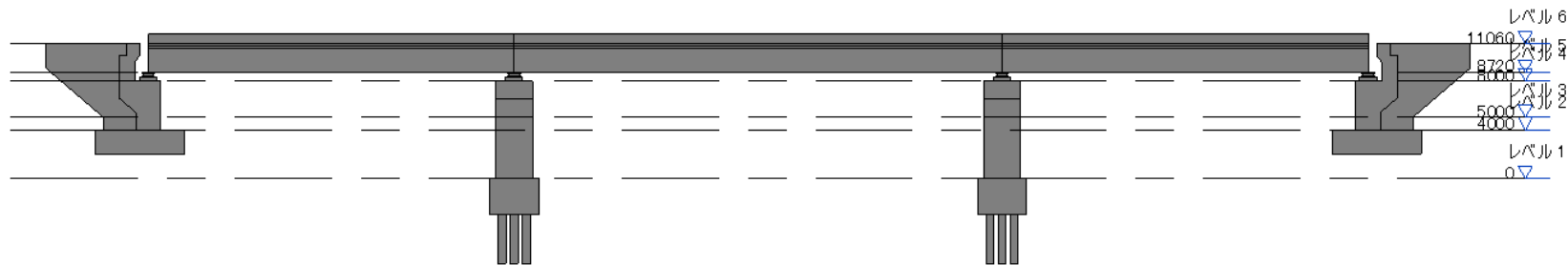
- 図面、2D・3Dビュー、集計表は、単一のBIM/CIMモデルから作られる。
- 情報が変更されると、関連する全ての情報に反映される（不整合が生じない）



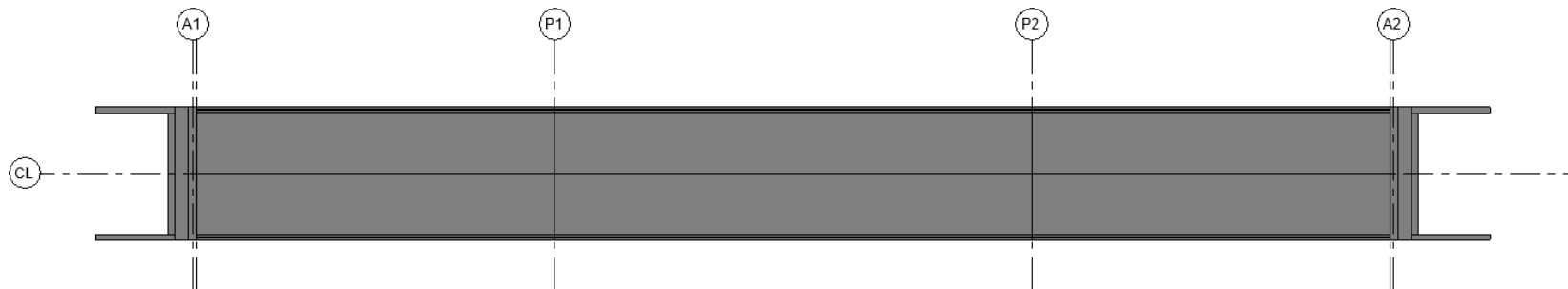
# Revitの考え方

## レベルと通芯

- レベル：Z（高さ）方向の基準面



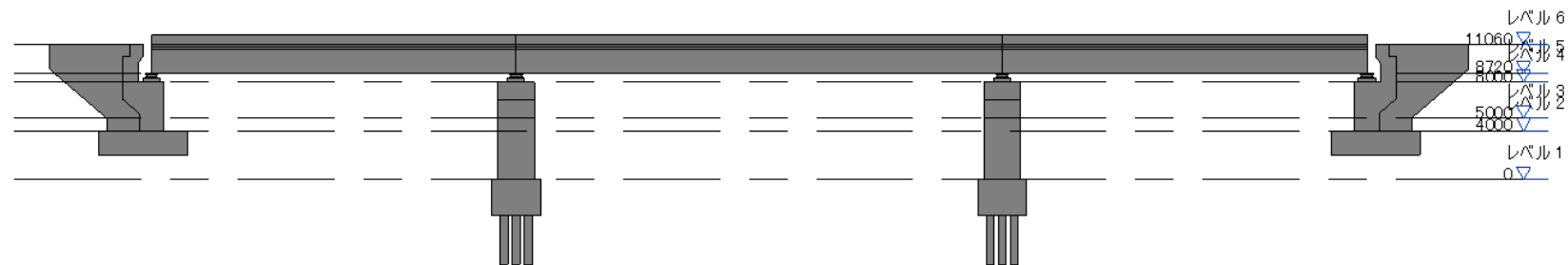
- 通芯：XY（平面）方向の基準面



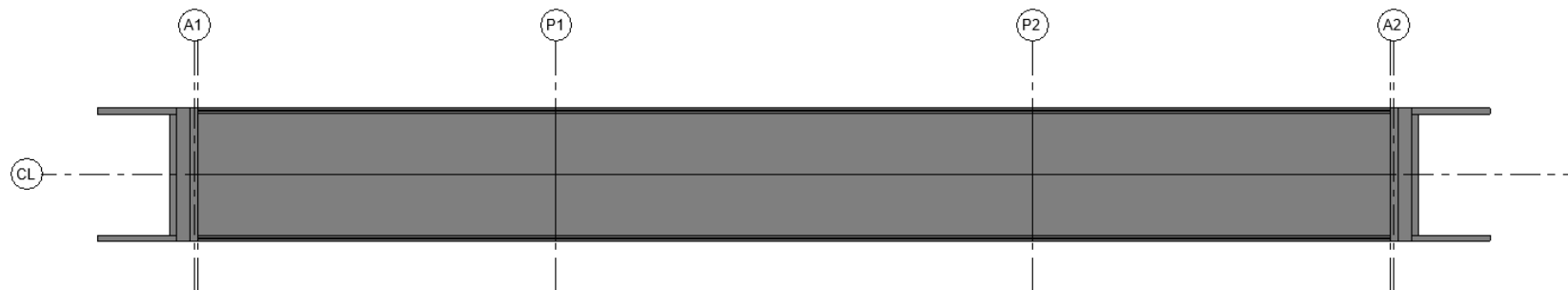
# Revitの考え方


## ビュー

- 例：立面図ビュー



- 例：平面図ビュー

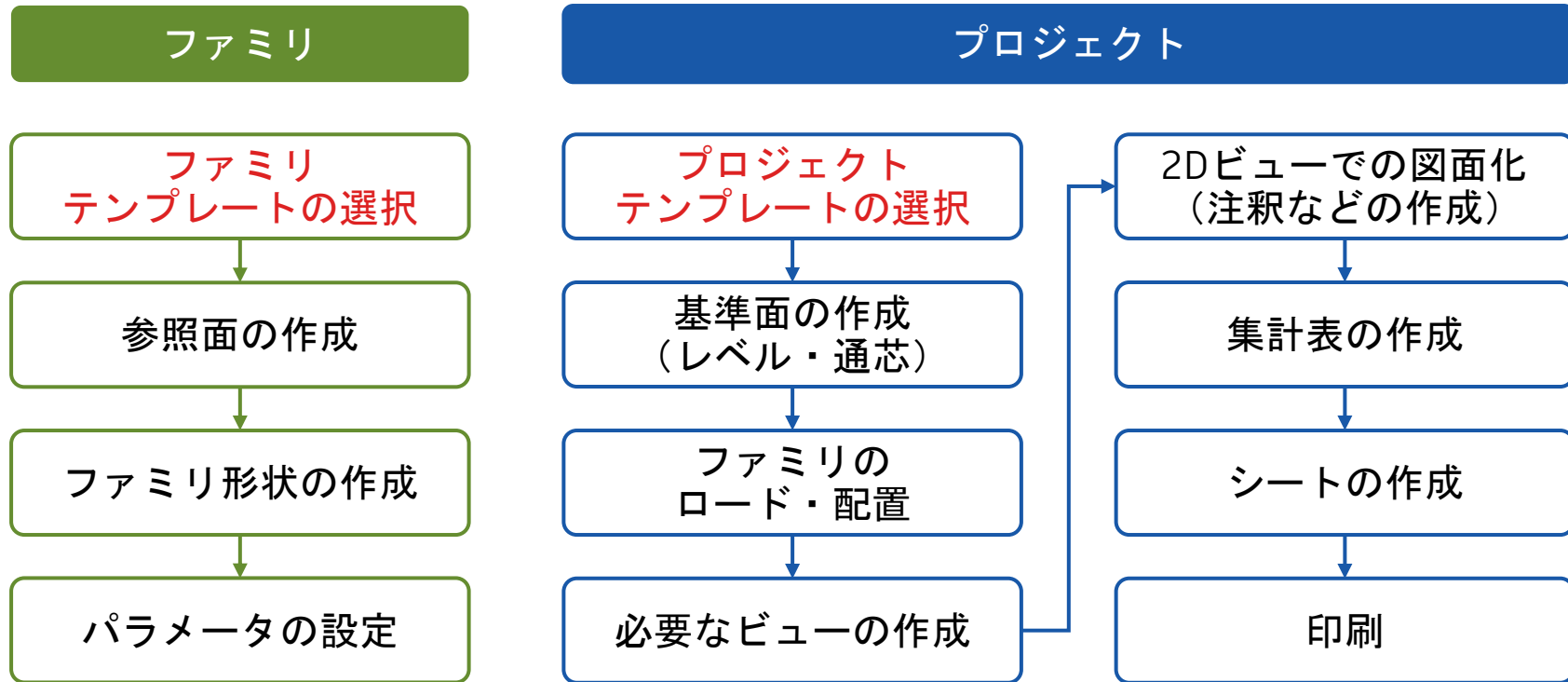




Revitを始めるために  
テンプレート／ファミリ作成／モデル作成の概要

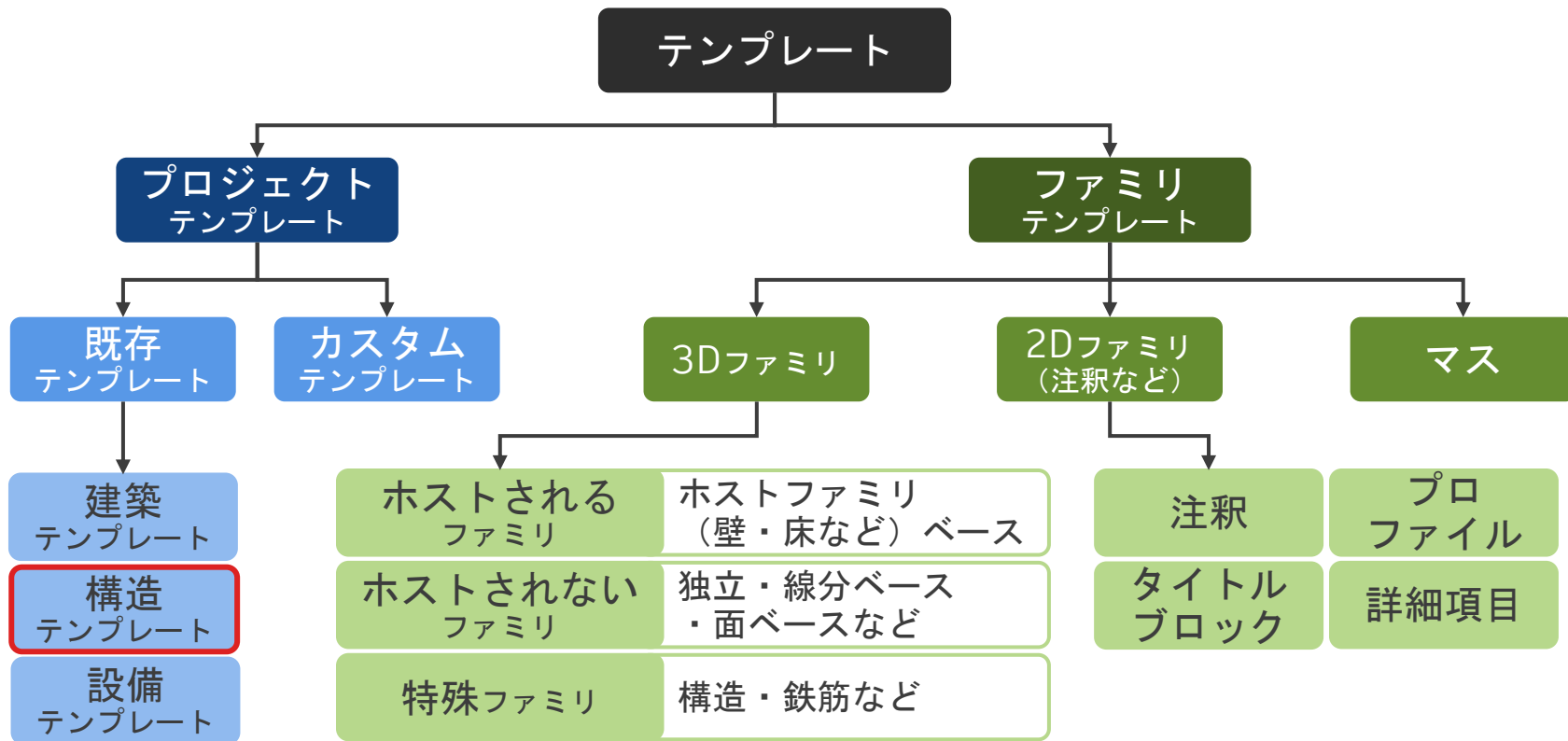
# Revitでの作業の流れ

例：最終納品が図面の場合

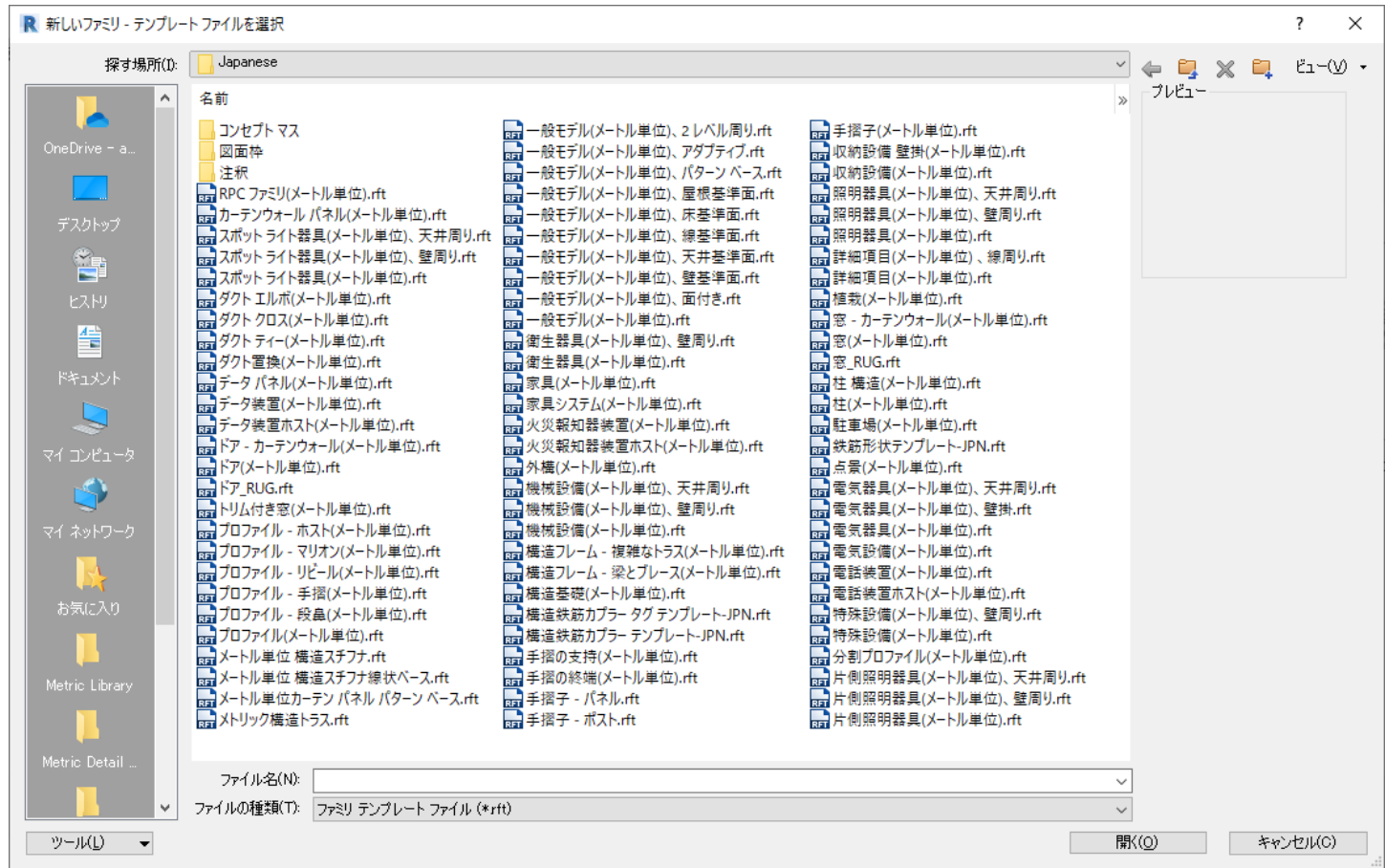


# テンプレートの種類

プロジェクトテンプレート／ファミリーテンプレート



# ファミリーテンプレート





# ファミリテンプレート

## 代表的なファミリテンプレートの配置方法

### 点配置

- ・ 構造基礎
- ・ 一般モデル

### 2レベル配置

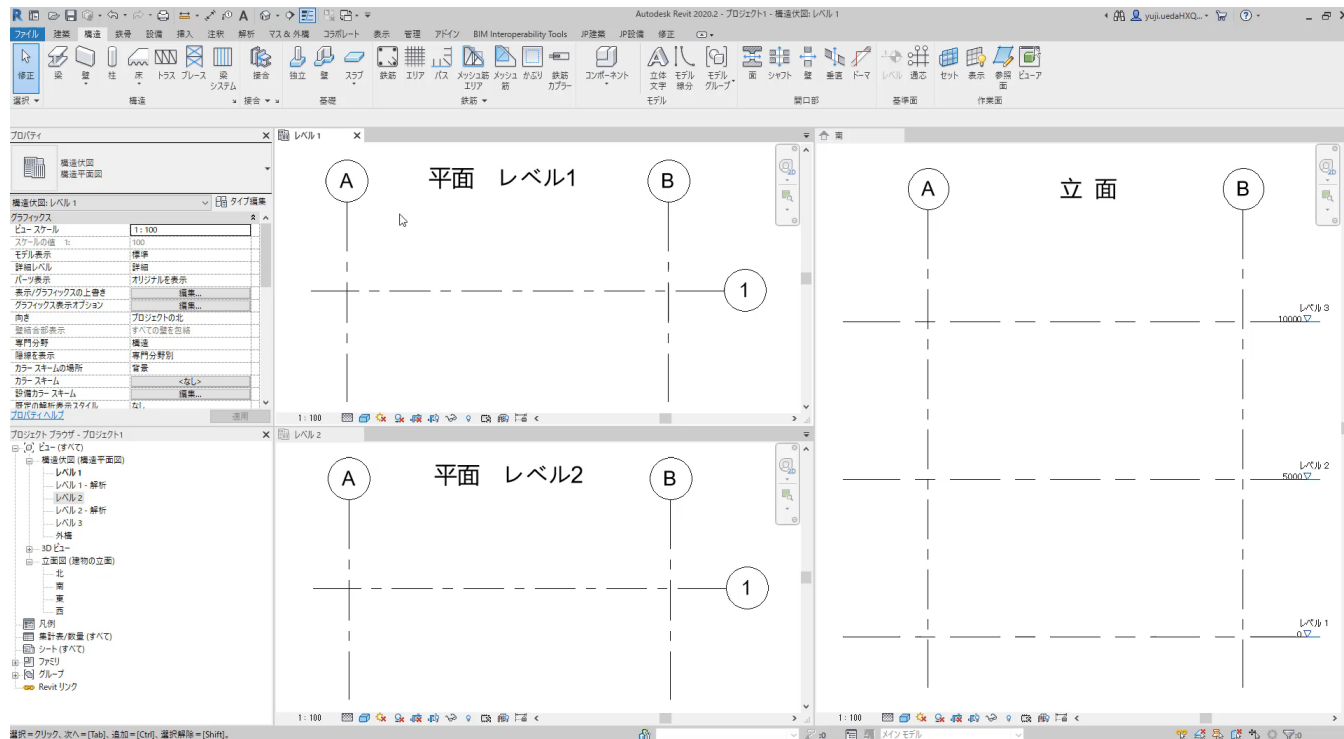
- ・ 柱 構造
- ・ 一般モデル、2レベル周り

### 線配置

- ・ 構造フレーム-梁とブレース
- ・ 一般モデル、線基準面

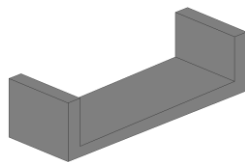
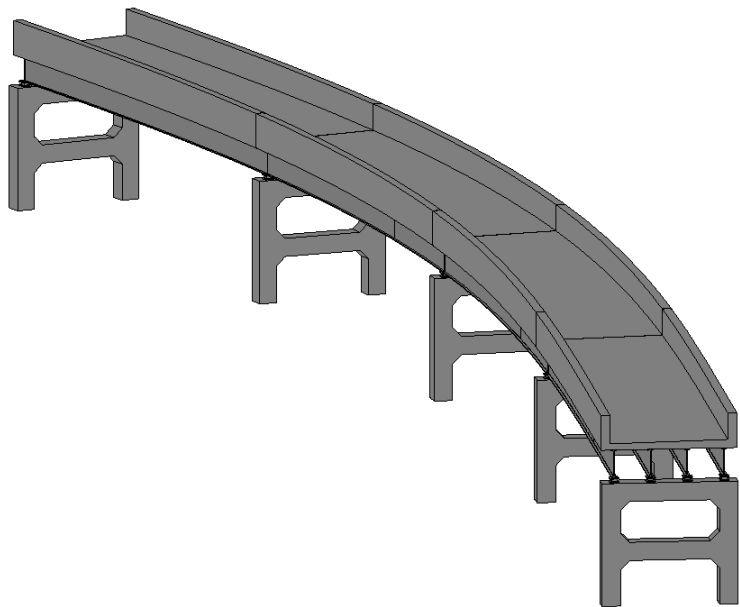
### その他

- ・ プロファイル



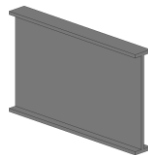
# ファミリテンプレート

例：橋梁パーツのファミリテンプレート



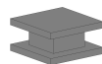
[床版]

構造フレーム-梁とブレース  
(線配置)



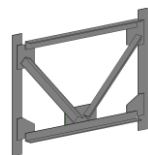
[桁]

構造フレーム-梁とブレース  
(線配置)



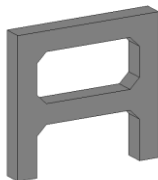
[支承]

一般モデル  
(点配置)



[対傾構]

構造フレーム-複雑なトラス  
(点配置)



[橋脚]

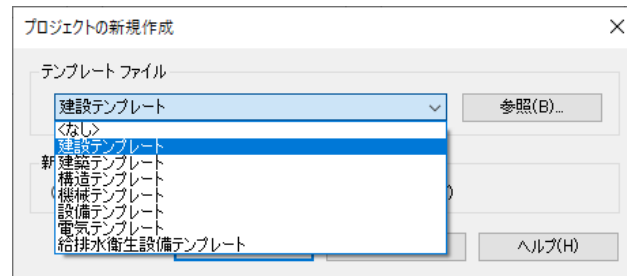
柱構造  
(レベル配置)

# プロジェクトテンプレート

## 既存のテンプレート／カスタムテンプレート

### ❖ 既存のテンプレート（Revit2021）

- 建設テンプレート
- 建築テンプレート
- 構造テンプレート
- 設備テンプレートなど



### ❖ カスタムテンプレート（RTEファイル）

- 任意のプロジェクトテンプレートを作成
- 会社の標準に合わせたテンプレートを作成可能
- ビューテンプレート・ロードされたファミリ・各種設定（単位・線種・ビュー尺度など）が設定が可能

# カスタムテンプレート

ユーザー任意のテンプレート作成（会社基準の設定）

プロジェクト情報

プロジェクト名・番号・クライアント名など

プロジェクト設定

線種・線の太さ・塗潰しパターン・単位・マテリアル・仮寸法設定など

ビューテンプレート

ビュースケール・ビューの範囲・専門分野・詳細レベル・表示設定など

ファミリー

システムファミリーとロードされたファミリー（よく使うファミリー）

プロジェクトビュー

平面図ビュー・立面図ビュー・レベル・集計表・凡例・シートなど

表示／  
グラフィック設定

ビューごとの表示／グラフィック設定

出力設定

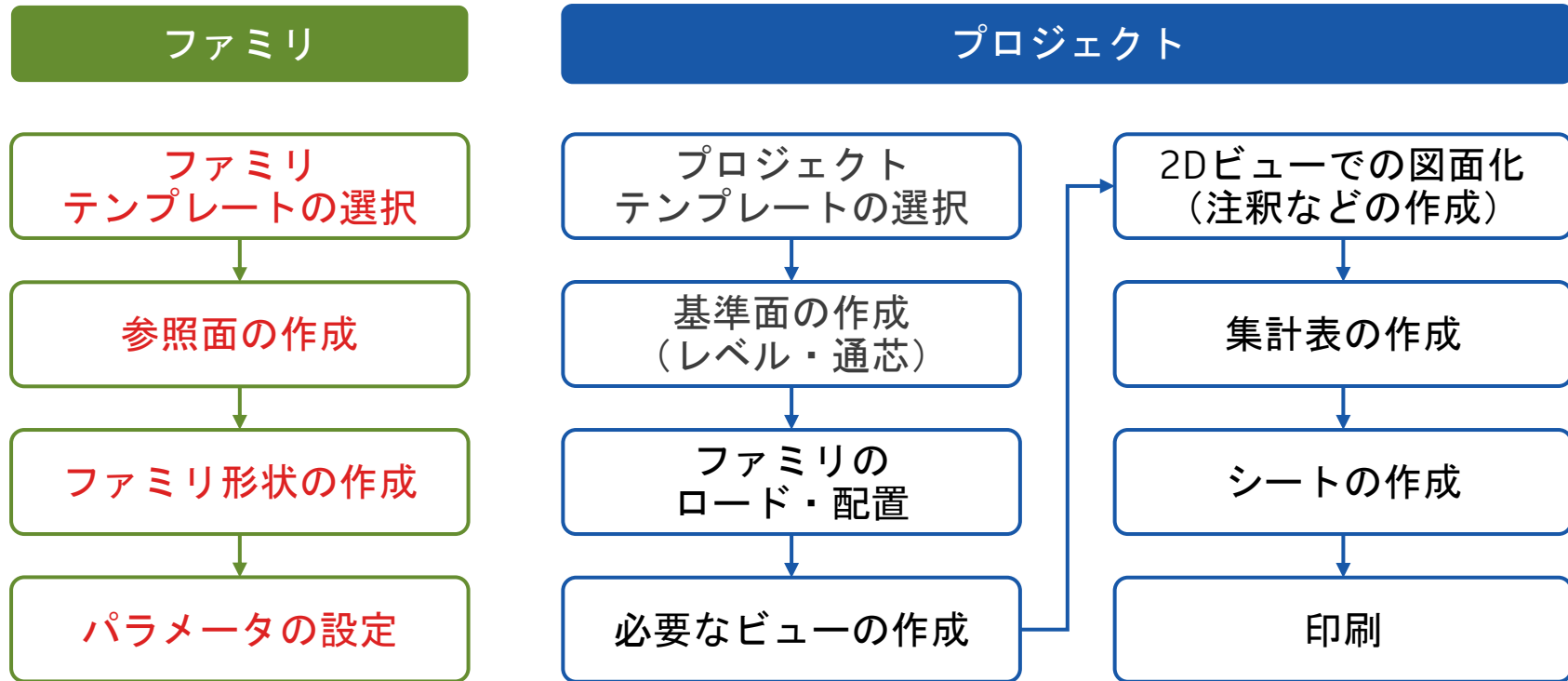
平面図ビュー・立面図ビュー・レベル・集計表・凡例・シートなど

プロジェクト  
／共有パラメータ

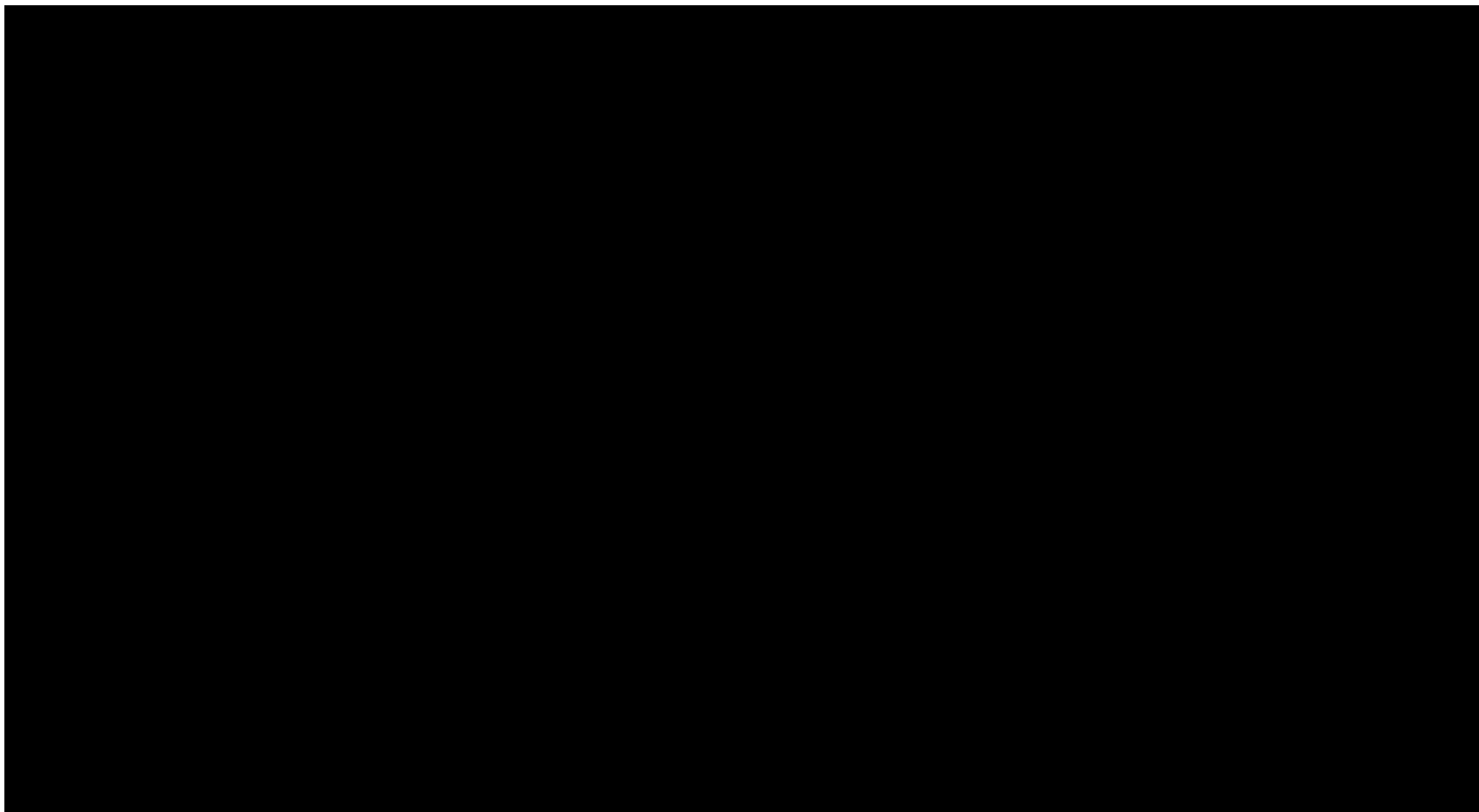
プロジェクトパラメータの設定・共有パラメータファイルの識別

# Revitでの作業の流れ

最終納品が図面の場合

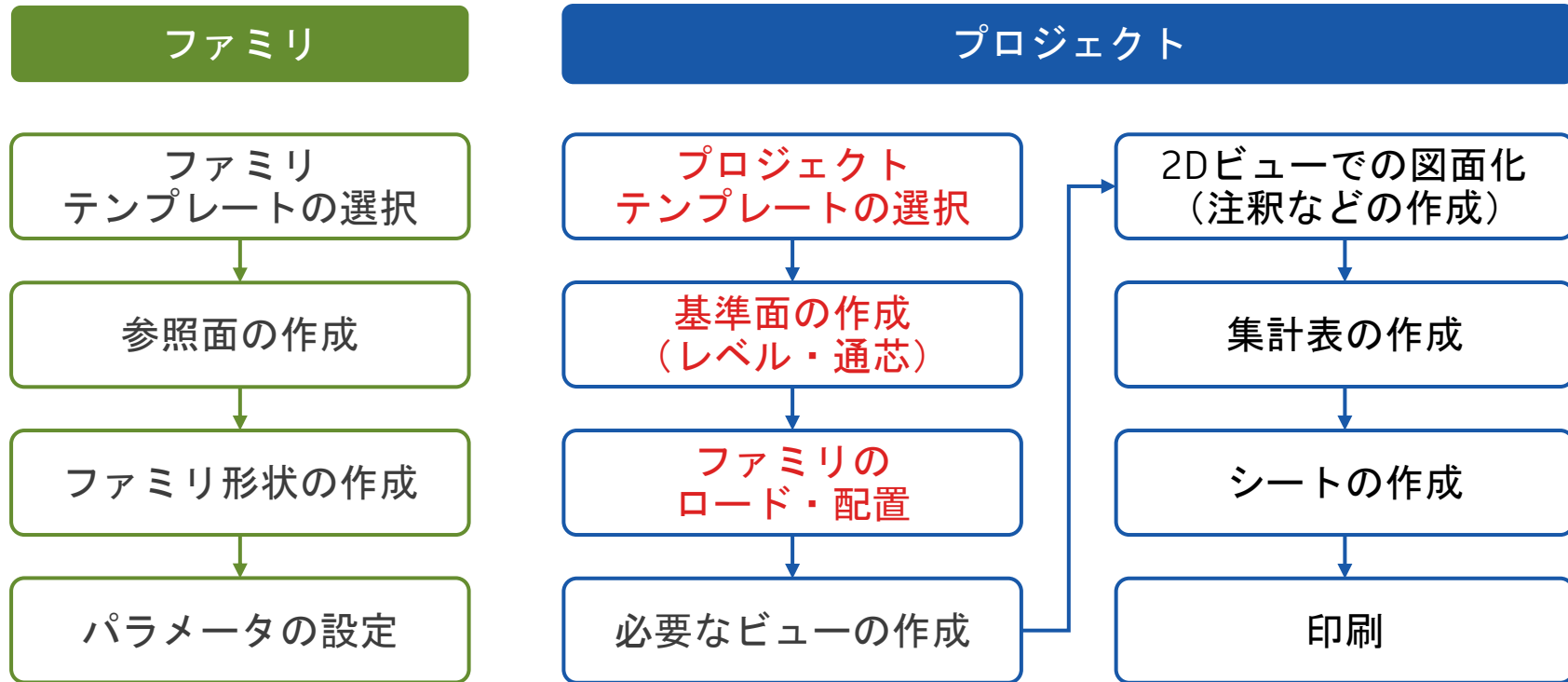


## 例：ボックスカルバートのパラメトリックファミリー作成

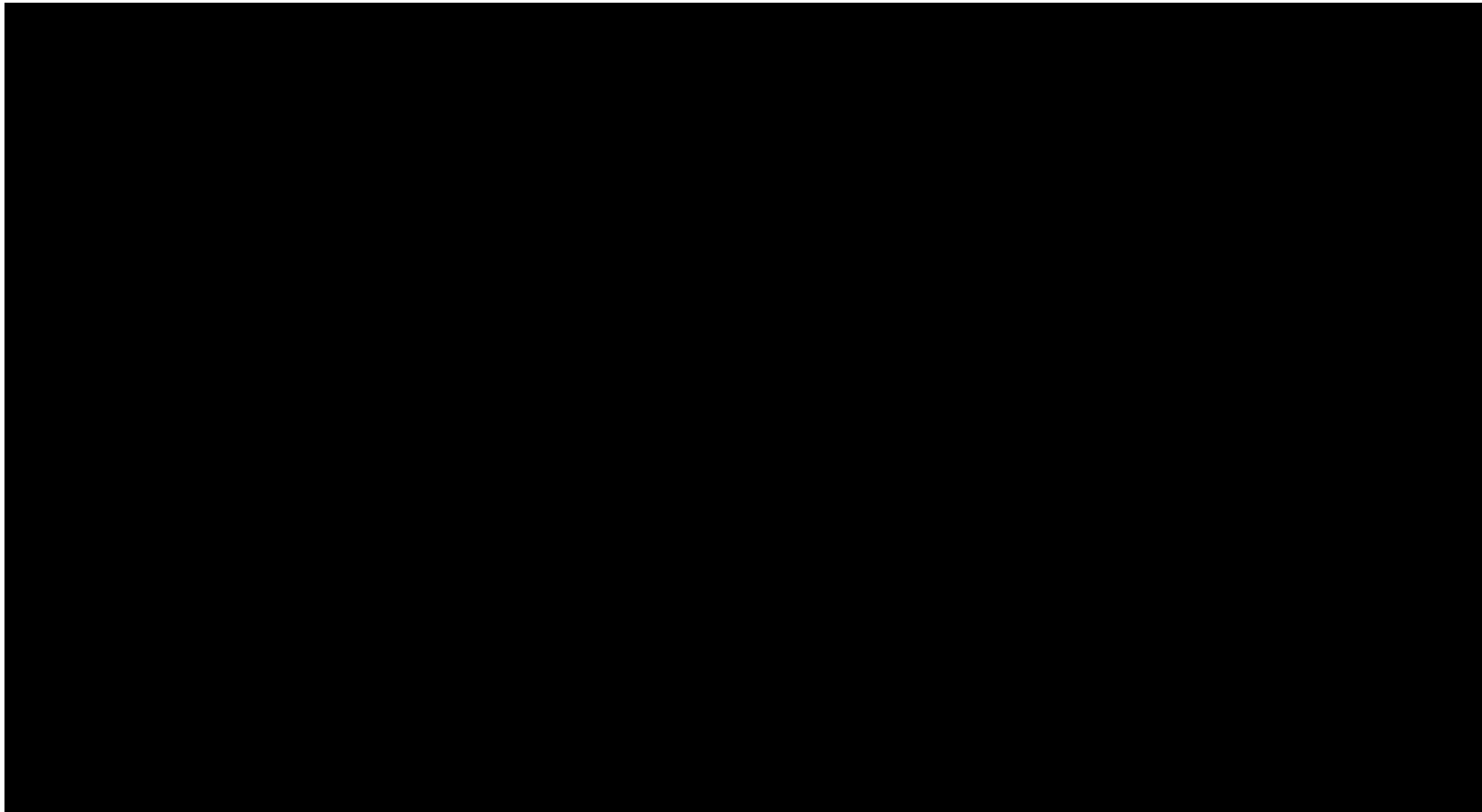


# Revitでの作業の流れ

最終納品が図面の場合



## 例：樋門のBIM/CIMモデル作成





2回目以降の予定

# 次回の予定 (11/17 13:20~14:00)

## ファミリー作成／構造物モデル作成

主催者: オートデスク株式会社



今すぐ登録 >

### ❖ ファミリー作成

- ・ ファミリーについて
- ・ パラメトリックファミリーの作成

### ❖ 構造物モデル作成

- ・ 使用するファミリーの説明
- ・ 基準面（レベル／通芯）の作成
- ・ ファミリーの配置
- ・ ビューの確認・作成
- ・ シートの作成



2020年11月17日  
午後1時20分 - 午後2時0分

📅 カレンダーに追加 ▾

#### Revitによる土木構造物作成講座 第2回

オートデスクの土木・建築向け製品AEC-Collectionには、「Revit」が含まれています。Revitは土木構造の分野でも大きな力を発揮します。AutoCADで土木構造物の3Dモデルを作成する場合に比べ、Revitでは作業を効率化し、データを活用した設計が可能になります。本セミナーはシリーズで、Revitの概念から基本的な使い方、応用的なDynamo活用などを、土木構造に合わせた内容で解説します。

第2回は、基本的なファミリー作成、土木構造物のモデリング について解説します

開始日時：2020年 11月17日（火） 13:20 ~ 14:00

# 自己学習について

The background features a large, light blue, curved shape resembling a ribbon or a stylized letter 'C' on the left side. On the right side, there is a stack of papers or documents, with the top sheet being a darker blue and showing some faint lines, possibly representing a blueprint or a technical drawing. The overall color palette is light blue and white, with a clean, modern aesthetic.

# オートデスク 無料 オンラインセミナー

AUTODESK

BIM design 土木・インフラ向け

講師向け | 土木・インフラ向け

I-Construction ユーザー事例 製品紹介 イベント・セミナー案内 ムービー トレーニング

土木・インフラ向け Home イベント・セミナー案内

## イベント・セミナー案内



オートデスク主催 オンライン 無料  
**AutoCAD LTからのステップアップ! 初心者向けCivil3D活用講座 第1回 (オンライン)**  
オートデスクの建設向け製品には、AutoCADをベースに土木技術者向けの機能を搭載したCivil3Dがあり、すでに多くのお客様にご活用頂いております。  
本セミナーでは、これからCivil3Dを使ってみようという方、最近使い始めた方といったビギナー向けに、Civil3Dで何が出来るのか、どうやって使うのかをシリーズで解説して行きたいと思っております。

第1回目は、Civil3Dって何? どんなことが出来るのか?  
AutoCAD/AutoCAD LTと何が違うのかを解説します。

開催日時: 2020年10月21日 (水) 13:30 - 14:30

詳細はこちら



オートデスク主催 オンライン 無料  
**Revitによる土木構造物作成講座 第1回 (オンライン)**  
オートデスクの土木・建築向け製品AEC-Collectionには、『Revit』が含まれています。  
Revitは土木構造の分野でも大きな力を発揮します。  
AutoCADで土木構造物の3Dモデルを作成する場合には、Revitでは作業を効率化し、データを活用した設計が可能になります。  
本セミナーはシリーズで、Revitの概念から基本的な使い方、応用的なDynamo活用などを、土木構造に合わせた内容で解説します。

第1回: Revitの概念やファミリー・テンプレートについて解説します

開催日時: 2020年10月29日 (水) 13:30 - 14:30

詳細はこちら



オートデスク主催 オンライン 無料  
**初心者向け InfraWorks 活用講座 (オンライン)**  
オートデスクの土木・建築向け製品AEC-Collectionには、概略設計や合意形成にお使いいただけるソフトウェア「InfraWorks」が含まれています。  
InfraWorksでは、他のソフトウェアで作成した様々な3Dモデルを読み込んだり、InfraWorks内で直感的に3Dモデルを作成したりしながら、視覚的なプレゼンテーションを作成できます。  
本セミナーは、InfraWorks初心者の方に向けて、InfraWorksで何が出来るのか、どのように使うのかをシリーズで解説していきます。

<第1回>

- ・InfraWorksとは
- ・InfraWorksの使いどころ
- ・様々な事例のご紹介
- ・Autodeskで提供しているコンテンツのご紹介

開催日時: 2020年11月4日 (水) 13:30 - 14:30

詳細はこちら

## ■ AutoCAD LTからのステップアップ! 初心者向けCivil3D活用講座

- 第1回: AutoCAD、AutoCAD LTとCivil3Dの違い (10月21日)
- 第2回: Civil3D 地形作成編
- 第3回: Civil3D 道路設計編
- 第4回: Civil3D 造成計画、土量計算編

## ■ Revitによる土木構造物作成講座

- 第1回: Revitの概念やファミリー・テンプレートについての解説 (10月29日)
- 第2回: 基本的なファミリー作成、土木構造物のモデリング
- 第3回: 配筋モデルの作成、Navisworksを使った干渉チェック
- 第4回: AEC Collectionに含まれる構造解析ソフト「Robot Structural Analysis」との連携
- 第5回: ビジュアルプログラミングツール「Dynamo」の活用。

## ■ 初心者向け InfraWorks 活用講座

- 第1回: InfraWorksとは (11月4日)
- 第2回: 地形作成編
- 第3回: 道路設計編
- 第4回: 橋梁設計編



<http://bim-design.com/infra/event/>

# 応用技術 無料 オンラインセミナー (オンデマンド)

http://bim-design.com/infra/event/

AUTODESK BIM design 本家・インフラ向け

Construction ユーザー事例 製品紹介 **イベント・セミナー案内** ムービー トレーニング

ホーム > インフラ向け > Home > イベント・セミナー案内

イベント・セミナー案内

AUTODESK CIVIL 3D

オンライン 応用技術主催 無料

### 応用技術主催 CIMセミナー Civil 3D 活用術 (1)

本セミナーでは、Civil 3D を使用する際の効率化のためのちょっとしたテクニックやCivil 3D の便利な機能、表現方法をご紹介します。

<アジェンダ>

1. AutoCADとCivil 3Dを一纏に扱う場合の注意事項
2. コンバータから地形を作成する
3. アンブレートを後から取り当てるには
4. ポリラインからアセンブリを作成する
5. リーフエスの結合
6. 線形の0の位置を変更する
7. 高度の変更 (4等曲線、縦断図)
8. 縦断図の高度の変更 (帯輪線の深さ、切土/盛土を建造し)
9. コリドー (切土/盛土のラインを色で表現・法面記号の変更)

詳細はこちら

AUTODESK INFRAWORKS

オンライン 応用技術主催 無料

### 応用技術主催CIMセミナー InfraWorks 基礎編

InfraWorks2020を用いたオンラインでの体験セミナーです。本セミナーでは、地形地形を作成し、道路設計を行う手順を紹介します。体験版と併せてご利用ください。

<アジェンダ>

1. InfraWorks2020概要
2. 地形
3. 地形作成 (地形地形)
4. 計画案件
5. 道路設計
6. 数量計算
7. プレゼンテーション
8. アニメーション

詳細はこちら

AUTODESK INFRAWORKS

オンライン 応用技術主催 無料

### 応用技術主催 CIMセミナー InfraWorks 活用術 (1)

本セミナーでは、InfraWorksを使用する際の効率化のためのちょっとしたテクニックやInfraWorksの便利な機能、表現方法をご紹介します。

<アジェンダ>

1. 道路の法面を簡単に変更する方法
2. コンポジット道路の作成、構築等方法
3. InfraWorks日本仕様使いの

詳細はこちら

AUTODESK NAVISWORKS MANAGE 2020

オンライン 応用技術主催 無料

### 応用技術主催CIMセミナー Navisworks (基礎編)

Navisworks2020を用いたオンラインでの体験セミナーです。Navisworks では、様々な形式の大規模の3Dモデルを統合することができ、ストレスなく操作することが可能です。統合したモデルを利便した手書きチェックや4D工程シミュレーションなどを行うこともできます。また、Navisworkで作成したモデルは、ソフトをお持ちでない方にもご覧いただけるよう簡便なビューアーも提供されていますので、設計・施工の様々なシーンで利用可能です。このセミナーでは、Navisworksの基本的な使い方を紹介致します。体験版と併せてご利用ください。

<アジェンダ>

1. Navisworks2020概要
2. ファイル形式
3. 統合モデル
4. アニメーション (Animator)
5. 手書きチェック (Clash Detective)
6. 4D/5Dのシミュレーション(Timeline)
7. ビューアーで情報共有

詳細はこちら

AUTODESK REVIT

オンライン 応用技術主催 無料

### 応用技術主催 Revit2021 初心者向け 土木構造物【ボックスカルバート】入力編

Revitは本業においては土木構造物を作成するためのソフトウェアです。ファミリと呼ばれる複数の要素を組み合わせて、1つの大きな土木構造物を作成します。本セミナーでは、ボックスカルバートのファミリを作成した後、基本的ボックスカルバートの形状は維持したまま、様々なサイズに変化させることが出来るタイプカタログの使い方を紹介します。

<アジェンダ>

- I. Revit (概要)
- II. ファミリ (概観)
- III. インターフェース (概観)
- IV. ボックスカルバート (入力操作)

Tips (補足)

詳細はこちら

AUTODESK REVIT

オンライン 応用技術主催 無料

### 応用技術主催CIMセミナー Revit 橋梁 基礎編

Revit 2020を用いたオンラインでの体験セミナーです。Revitの機能概要や橋梁を設計する際の基本的な操作を体験することが出来ます。体験版と併せてご利用ください。

<アジェンダ>

1. 概要
2. 地形データの挿入
3. 橋梁作成
- (1) レーブルの作成
- (2) 梁芯の作成
- (3) ビューの設定
- (4) 輸送機台基礎の配置
- (5) 橋脚の配置
- (6) 札の配置
- (7) 上部工の作成
- (8) 橋脚の高さの調整
- (9) 地形の作成

詳細はこちら

すべて  
操作テキスト  
データセット付





# オートデスク 製品紹介 (動画)

<http://bim-design.com/infra/training/>

Construction ユーザー事例 製品紹介 イベント・セミナー案内 ムービー トレーニング

ホーム > インフラ > BIM/CIM対応 オートデスク製品

## BIM/CIM対応 オートデスク製品

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>AEC COLLECTION</b><br/>Revit, AutoCAD, Civil 3D などの統合 BIM/CIM ツールセット</p> | <p><b>Civil 3D</b><br/>土木設計・施工のための3次元 CAD</p>                         | <p><b>InfraWorks</b><br/>プランニング、設計、維持のための地理空間およびエンジニアリングのBIM/CIMプラットフォーム</p> |
| <p><b>Revit</b><br/>土木構造物の設計・施工・維持管理のためのソフトウェア</p>                             | <p><b>Navisworks</b><br/>3D 縮尺と設計シミュレーションによるプロジェクトレビューを実現するソフトウェア</p> | <p><b>Recap</b><br/>リアリティキャプチャおよび 3D スキャンングのためのソフトウェアとサービス</p>               |
| <p><b>Dynamo</b><br/>AutoCAD, Civil 3D, Revit で行う作業を自動化するツール</p>               | <p><b>BIM 360 DOCS</b><br/>プロジェクトを連携させ、整理し、最適化する施工管理ソフトウェア</p>        |  |

## AUTODESK® AEC COLLECTION

AutoCAD, Civil 3D, Revit などの統合 BIM/CIM ツールセット

**AEC Collection ができること**

Autodesk AEC Collection は、建設業界向けの統合 BIM / CIM ツールセットです。AEC Collection の中には、AutoCAD, Civil 3D, Revit, InfraWorks, Navisworks, Recap など、様々なソフトウェアが含まれています。これらのソフトウェアにより、調査、計画、設計、施工、維持管理に至るまで、土木・インフラ業界の業務全般をサポートします。

**AEC Collection 使い方を動画で解説**

**一体的な調査設計・構築設計**

Autodesk AEC Collection は、地理空間データを活用することで、高度設計や調査設計を一貫して行うことができます。3D で道路モデルや構築モデルを作成することで、道路の作成や設計計画も簡単です。

**AEC Collection 製品カタログ**

調査、土木、インフラ業界の設計計画設計、施工、維持管理までがワンプラットフォームで実現される業務全般をサポートします。

2021  
土木・インフラ版  
カタログPDF

## Civil 3D 機能紹介動画

### AUTODESK® CIVIL 3D®

土木設計・施工のための3次元 CAD

**Civil 3D ができること**

Autodesk Civil 3D は土木設計・施工のワークフローをサポートするクラウドファンクショナルフォーマーション型プラットフォームのソリューションです。Civil 3D を活用することで、設計情報のリアルタイムによって一貫性が保たれるため、高品質の設計や大規模な設計プロジェクトをより円滑に進捗に推進することができます。

**AutoCAD Civil 3D 徹底解説**

オートデスク株式会社 技術営業本部

**Civil 3D 使い方を動画で解説**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>土地の作成と解析</b></p> <p>Civil 3D では、地形データや Civil 3D の地形データを基に、道路、河川、トンネル、橋、構築物の作成、解析の作業が行われます。</p> | <p><b>調査土工の設計</b></p> <p>Civil 3D では、地形データ、構築物、構築物の作成、解析、解析の結果を基に、道路、トンネル、橋、構築物の作成、解析の作業が行われます。</p> | <p><b>河川土工の設計</b></p> <p>Civil 3D では、地形データや Civil 3D の地形データを基に、河川、トンネル、橋、構築物の作成、解析の作業が行われます。</p> |
| <p><b>造成</b></p> <p>Civil 3D では、地形データを基に、道路、トンネル、橋、構築物の作成、解析の作業が行われます。</p>                           | <p><b>土工の維持管理</b></p> <p>Civil 3D の維持管理の機能は、地形データや構築物の作成、解析の結果を基に、道路、トンネル、橋、構築物の作成、解析の作業が行われます。</p> | <p><b>GIS連携</b></p> <p>Civil 3D では、地形データや Civil 3D の地形データを基に、道路、トンネル、橋、構築物の作成、解析の作業が行われます。</p>   |

## Revit 機能紹介動画

### AUTODESK® REVIT®

土木構造物の設計・施工・維持管理のためのソフトウェア

**Revit 徹底解説 土木・インフラ向け**

オートデスク株式会社 技術営業本部

**Revit 使い方を動画で解説**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>土木構造物の設計</b></p> <p>Revit では、橋、トンネル、河川、トンネル、橋、構築物の作成、解析の作業が行われます。</p>    | <p><b>ファミリの値</b></p> <p>Revit では、橋、トンネル、河川、トンネル、橋、構築物の作成、解析の作業が行われます。</p> | <p><b>Civil 3D と連携</b></p> <p>Revit では、Civil 3D の地形データや構築物の作成、解析の結果を基に、道路、トンネル、橋、構築物の作成、解析の作業が行われます。</p> |
| <p><b>施工や維持管理の効率化</b></p> <p>Revit では、橋、トンネル、河川、トンネル、橋、構築物の作成、解析の作業が行われます。</p> |   |  |



# オートデスク トレーニング教材

<http://bim-design.com/infra/training/>



[i-Construction](#)
[ユーザー事例](#)
[製品紹介](#)
[イベント・セミナー案内](#)
[ムービー](#)
[トレーニング](#)

土木・インフラ向けソフトウェアのトレーニング教材を集めました。これから操作方法を学ぶ方はファイルをダウンロードしてご利用ください。

## トレーニング

### トレーニング教材

土木・インフラ向けソフトウェアのトレーニング教材を集めました。これから操作方法を学ぶ方はファイルをダウンロードしてご利用ください。

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <p><b>CIM / i-Construction</b><br/>CIM / i-Construction 対応に即したトレーニング教材です。</p> |  <p><b>Civil 3D</b><br/>Civil 3Dの操作方法を学習できるトレーニング教材です。</p>     |  <p><b>AutoCAD Map3D</b><br/>AutoCAD Map3Dの操作方法を学習できるトレーニング教材です。</p>    |
|  <p><b>InfraWorks</b><br/>Autodesk InfraWorksの操作方法を学習できるトレーニング教材です。</p>        |  <p><b>Revit</b><br/>Autodesk Revitの操作方法を学習できるトレーニング教材です。</p>  |  <p><b>Navisworks</b><br/>Autodesk Navisworksの操作方法を学習できるトレーニング教材です。</p> |
|  <p><b>3ds Max</b><br/>Autodesk 3ds Maxの土木向け操作方法を学習できるトレーニング教材です。</p>          |  <p><b>Inventor</b><br/>Inventorの土木向け操作方法を学習できるトレーニング教材です。</p> |  <p><b>Dynamo</b><br/>Civil 3D や Revit 内の繰り返し作業を自動化する方法を学習できます。</p>     |

## CIM / i-Construction トレーニング教材

### CIM / i-Construction トレーニング教材

#### CIM導入ガイドラインに則したAECコレクション活用

| ツール名   | 概要  | ファイル  |
|--|---|---|
| <b>1. CIM導入ガイドライン (土工編)</b><br>2020年3月掲載               | 国土交通省より2017年3月に公開された「CIM導入ガイドライン(第2編 土工編)」2019年度版に則したオートデスク製品の操作方法及びデータ作成手法について説明します。各項目には、操作ガイドラインの図解を掲載し、その他にモデルの作成の順序をステップとして記載しています。<br>① 「土工編」のテキスト概要を見る<br>※テキストをすべてご覧になるには、こちらのフォームからご登録が必要です。   |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>2. CIM導入ガイドライン (建築編)</b><br>2020年3月掲載               | 国土交通省より2017年3月に公開された「CIM導入ガイドライン(第5編 建築編)」に則したオートデスク製品の操作方法及びデータ作成手法について説明しています。各項目には、操作ガイドラインの図解を掲載し、その他にモデルの作成の順序をステップとして記載しています。<br>② 「建築編」のテキスト概要を見る<br>※テキストをすべてご覧になるには、こちらのフォームからご登録が必要です。  |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>3. 2020版 航空写真測量を用いた出来形管理ツール (土工編)</b><br>2020年1月掲載  | 2020版による「空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理ツール(土工編)」に即した出来形管理ツールデータを作成し、出来形管理ツール作成の手順及び操作方法を説明します。<br>③ テキスト概要を見る<br>④ 参考手順(動画)を見る  |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>4. 2021版 航空写真測量を用いた出来形管理ツール (建築編)</b><br>2020年10月掲載 | 2021版による「空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理ツール(土工編)」に即した出来形管理ツールデータを作成し、出来形管理ツール作成の手順及び操作方法を説明します。<br>⑤ テキスト概要を見る<br>⑥ 参考手順(動画)を見る  |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>5. AutoCAD CIM導入ガイドブック (令和元年5月版)</b><br>2020年3月掲載   | オートデスクのCIM対応ソリューションであるArchitecture, Engineering & Construction Collect(b)AECコレクションを使ったCIMの導入、適切なポイントを確認するガイドブックとしてまとめました。CIM業務を行った際のノウハウや留意点、各ソフトウェア間の連携関係等について解説しています。本テキストは令和元年5月に国土交通省より公開されている「CIM導入ガイドライン」等の関係書類の内容を基に作成しています。<br>(1) CIM導入ガイドブック(CIM/AECコレクション) |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |

## Civil 3D トレーニングツール

### Autodesk Civil 3D トレーニング教材

#### Civil 3D トレーニングツール

Civil 3Dのトレーニングツールをダウンロードすることができます

| ツール名   | 概要   | ファイル  |
|--|--|---|
| <b>1. Autodesk Civil 3D 2019版 初心者向け操作手順 - 道路設計編</b><br>2019年10月掲載  | Civil 3D を初めて操作する方向けに、操作の基本と道路設計に使う主要なツールの操作、編集、確認、確認動作から1項目おまで操作することができます。<br>(1) レビュータブからデータセット<br>(2) テキスト概要を見る<br>(3) 参考手順(動画)を見る                      |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>2. Autodesk Civil 3D 2019年10月版 ショートカット</b><br>2019年10月掲載        | 簡易的な専門知識のトレーニングについて解説しています。主要なプロセスを対象として、操作の手順を詳しく説明し、確認動作の順序、ショートカットキーの活用、関連の各メニューの操作、(1) レビュータブからデータセット<br>(2) テキスト概要を見る<br>(3) 参考手順(動画)を見る              |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>3. Civil 3D 2020版 2次元平面からの3Dモデル作成</b><br>2020年10月掲載             | 2次元で作成した2D設計図面から3Dモデルを作成する手順を説明しています。最初から3Dモデルを作成するか、3Dモデル確認用プレビューモードで購入する手順、2次元図面から3Dモデルを作成する手順を説明します。<br>(4) テキスト概要を見る<br>(5) 参考手順(動画)を見る                |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>4. Autodesk Civil 3D 2020 版 初心者向け操作手順 - 道路設計編</b><br>2020年10月掲載 | Civil 3D を初めて操作する方向けに、操作の基本と道路設計に使う主要なツールの操作、編集、確認動作から1項目おまで操作することができます。<br>(1) レビュータブからデータセット   |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>5. Civil 3D による現場集積 LandXML 作成手順</b><br>2020年10月掲載              | 本テキストでは、国土交通省(建設業情報提供機構)の「LandXML 2」に準拠した3次元設計データ集積標準(型)「Type 2」-標準(LandXML)「平成 25 年 3 月」に「1」に比較したファイル形式とする標準化が実施されています。作成した3次元設計データセットをファイルを作成する方法を説明します。 |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |

## Dynamo トレーニング教材

| ツール名  | 概要   | ファイル  |
|---|--|---|
| <b>Dynamo トレーニング (Civil 3D, Revit) 編集</b><br>2020年10月掲載                       | Dynamo for Civil 3D や Dynamo for Revit は、ビジュアルプログラミングを用いて Civil 3D や Revit の操作を自動化し、作業を効率化します。ビジュアルプログラミングとは、この図解的な操作を自動化するための言語(スクリプト)を、(グラフィック)の形で記述する手法です。(グラフ)という視覚的なUI/UXが特徴です。つまり、従来のXML形式の記述や、Python形式の記述に比べて、操作が非常に容易に行えます。Dynamo を利用すれば、専門家としてのスキルを必要としないユーザーも、プロのエンジニアのように柔軟な操作を行うことができます。<br>(1) テキスト概要を見る<br>(2) 参考手順(動画)を見る |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>Dynamo トレーニング (Dynamo for Civil 3D, Dynamo for Revit) 編集</b><br>2020年10月掲載 | Dynamo で3Dの図解を作成し、その図解を自動化する。例えば、Excelシートからデータを取得してDynamoに読み込ませ、3Dモデルを作成する(図解)操作を自動化し、ExcelデータをDynamoで自動的に読み込みます。<br>(3) テキスト概要を見る<br>(4) 参考手順(動画)を見る  |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>Dynamo トレーニング (Dynamo for Civil 3D, Dynamo for Revit) 編集</b><br>2020年10月掲載 | Dynamo for Revit を使って動的に更新する<br>本編では「Excelシートを読み取って、Revitで作った図解に反映する」というDynamo を紹介します。<br>(5) テキスト概要を見る  |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |

## Autodesk Revit トレーニング教材

| ツール名   | 概要  | ファイル   |
|--|---|--|
| <b>Revit 土木向けトレーニング</b><br>2020年10月掲載                        | Autodesk Revit 2020に、新たに追加された機能を紹介します。操作の順序から、Autodesk Revit 2020の操作手順を学ぶことができます。<br>(1) テキスト概要を見る<br>(2) 参考手順(動画)を見る   |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>Revit 2020年10月版のCivil 3D/InfraWorksとの連携</b><br>2020年10月掲載 | Revitの操作手順、土木建築業の3次元設計の操作手順を、Civil 3D/InfraWorksに即した出来形管理ツールデータを作成する手順とデータセットについて説明しています。<br>(3) Revit-InfraWorks連携の操作手順<br>(4) Shared Revit/BIM 3Dモデルの作成手順<br>(5) Shared Revit/BIM 3Dモデルの作成手順<br>(6) Shared Revit/BIM 3Dモデルの作成手順 |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |
| <b>Revit 2020年10月版のCivil 3D/InfraWorksとの連携</b><br>2020年10月掲載 | 本テキストでは、Revit for 2020、2020に追加された機能を、操作の手順を詳しく説明します。<br>(7) テキスト概要を見る   |  ダウンロード<br>(テキスト+データセット) |

すべて  
操作テキスト  
データセット付

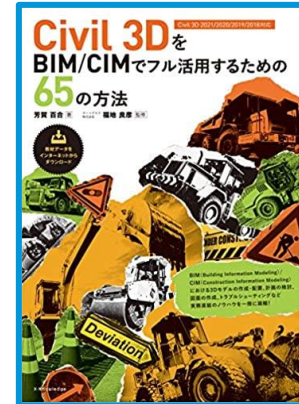
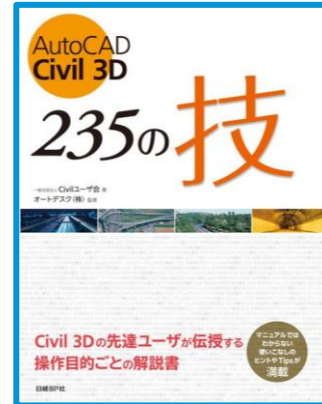


# 学習本（大手書店、インターネットでお求めください）



[目次]

[http://bim-design.com/infra/assets/file/book\\_revit\\_beginner.pdf](http://bim-design.com/infra/assets/file/book_revit_beginner.pdf)







**AUTODESK®**

Make anything™