

# Revitによる土木構造物作成講座

## 第4回：曲線橋梁作成の一例

オートデスク株式会社 技術営業本部

2021年1月20日



# アジェンダ

## Revitの基本



1. Civil 3DとRevitの情報連携



2. 曲線橋梁の作成例



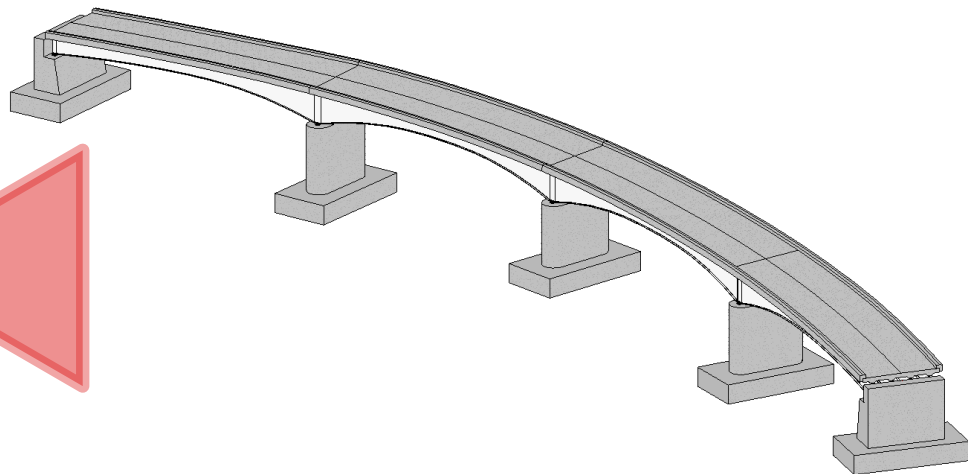
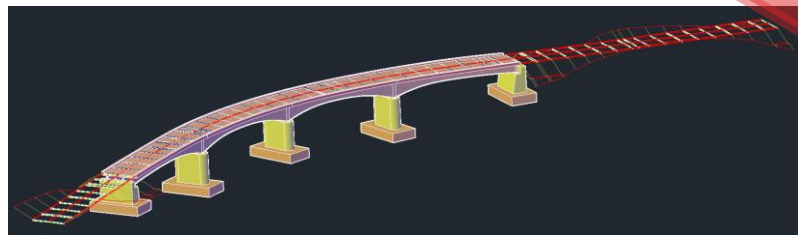
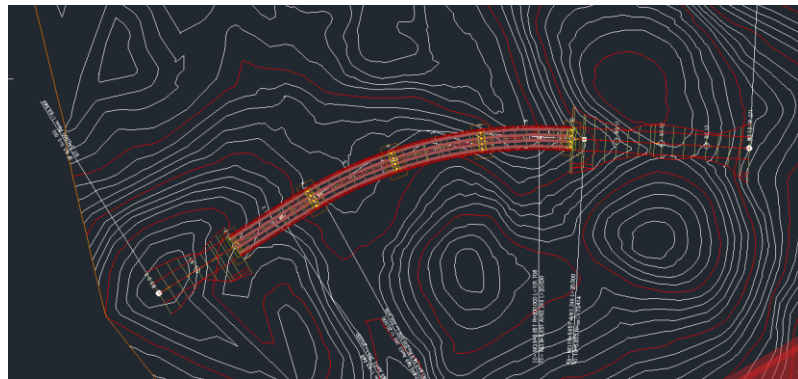
# Civil 3DとRevitの情報連携



# Civil3Dとの連携（例：曲線橋梁作成）

Civil 3D（座標系・線形情報）

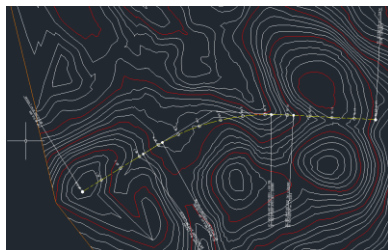
Revit（橋梁モデル）



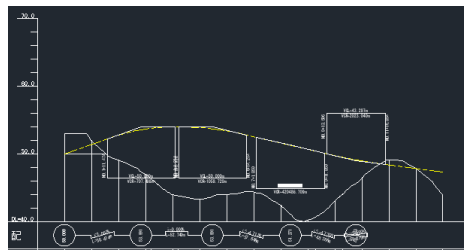
# 各ソフトが持っている情報

Civil3DとRevitのメリットを活用

## Civil 3D



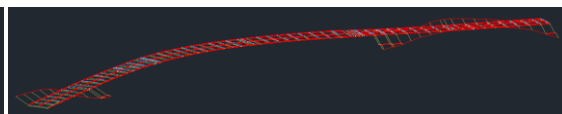
平面線形  
(クロソイド曲線有)



縦断線形

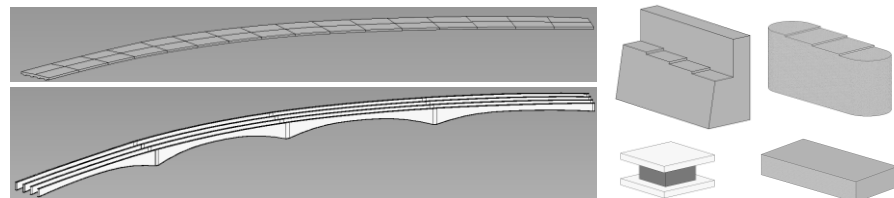


断面  
(幅・横断勾配)

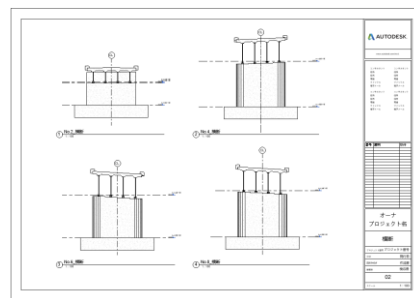


コリドー  
(横断勾配の変化)

## Revit



各種ファミリー  
(パラメトリック+必要に応じた属性情報)



各種2D図面

＜コンクリート_体積/重量＞				
A	B	C	D	E
ファミリー	マテリアル_名前	マテリアル_体積	マテリアル_単位重	重量
基礎	コンクリート_現場	281.25 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	6639.66 kN
橋台_段付	コンクリート_現場	188.59 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	4452.10 kN
床版	コンクリート_現場	1418.76 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	33493.70 kN
基礎	コンクリート_現場	281.25 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	6639.66 kN
橋脚_段付	コンクリート_現場	248.14 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	5857.94 kN
基礎	コンクリート_現場	281.25 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	6639.66 kN
橋脚_段付	コンクリート_現場	231.23 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	5458.90 kN
基礎	コンクリート_現場	251.10 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	5927.78 kN
橋脚_段付	コンクリート_現場	281.25 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	6639.66 kN
基礎	コンクリート_現場	281.25 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	6639.66 kN
橋台_段付	コンクリート_現場	228.60 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	5396.70 kN
地覆	コンクリート_現場	162.52 m <sup>3</sup>	23.6 kN/m <sup>3</sup>	3836.75 kN

集計表

# Civil3Dとの連携（例：曲線橋梁作成）

各ソフトの作業手順

Civil 3D

地形作成

平面／縦断線形作成

アセンブリ作成／コリドー作成

横断勾配擦り付け

コリドーソリッドの抽出

ブロック挿入

Revit

上部エファミリ作成

下部エファミリ作成

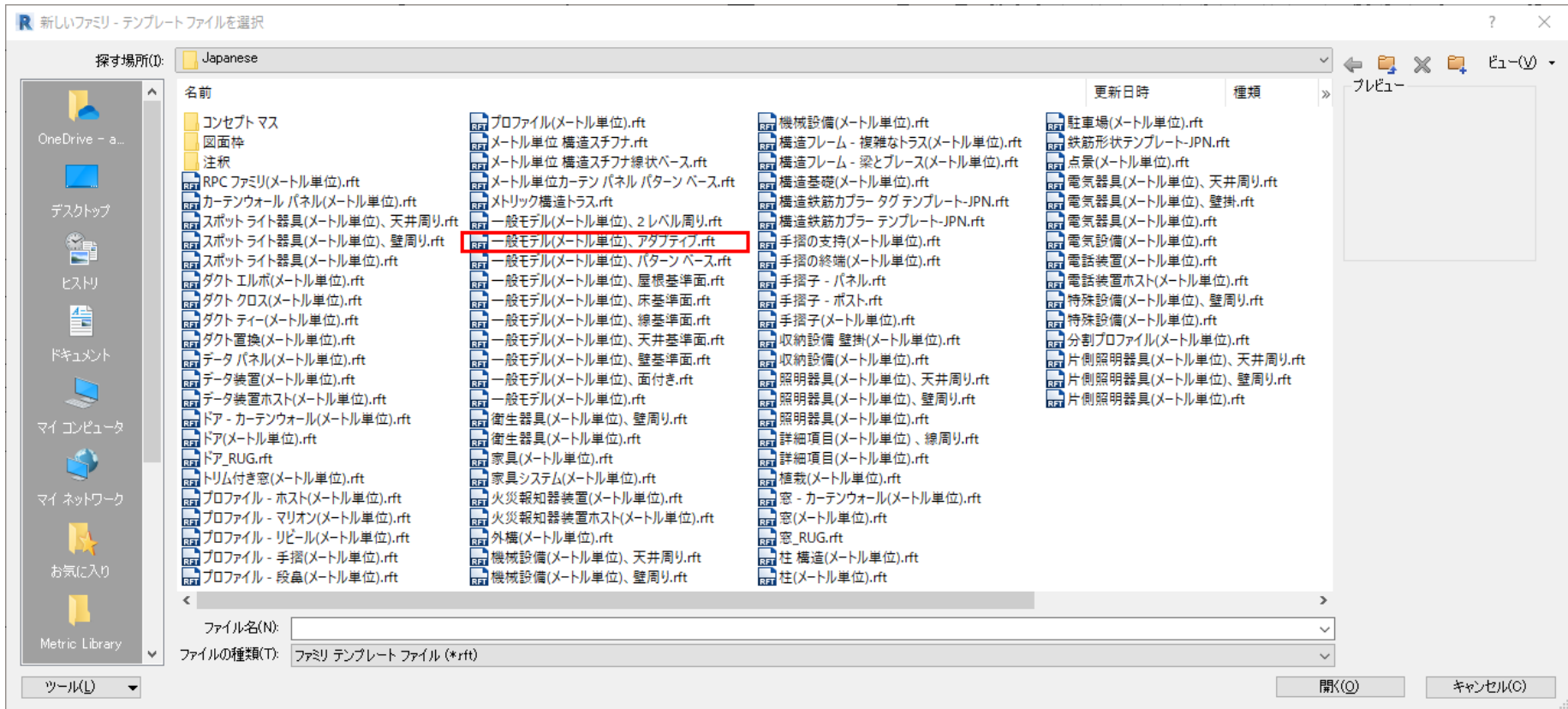
ファミリ配置

2D図面化

集計表

# アダプティブコンポーネント

Civil3Dの横断勾配の変化に合わせた形状を作成





# 曲線橋梁の作成例



# コリドーソリッドの抽出

同名の動画ファイル参照

# アダプティブコンポーネントの作成

同名の動画ファイル参照

# コリドーソリッドの読み込み／床版ファミリ作成

同名の動画ファイル参照

# 主桁ファミリ作成

同名の動画ファイル参照

# 曲線橋梁BIM/CIMモデル作成

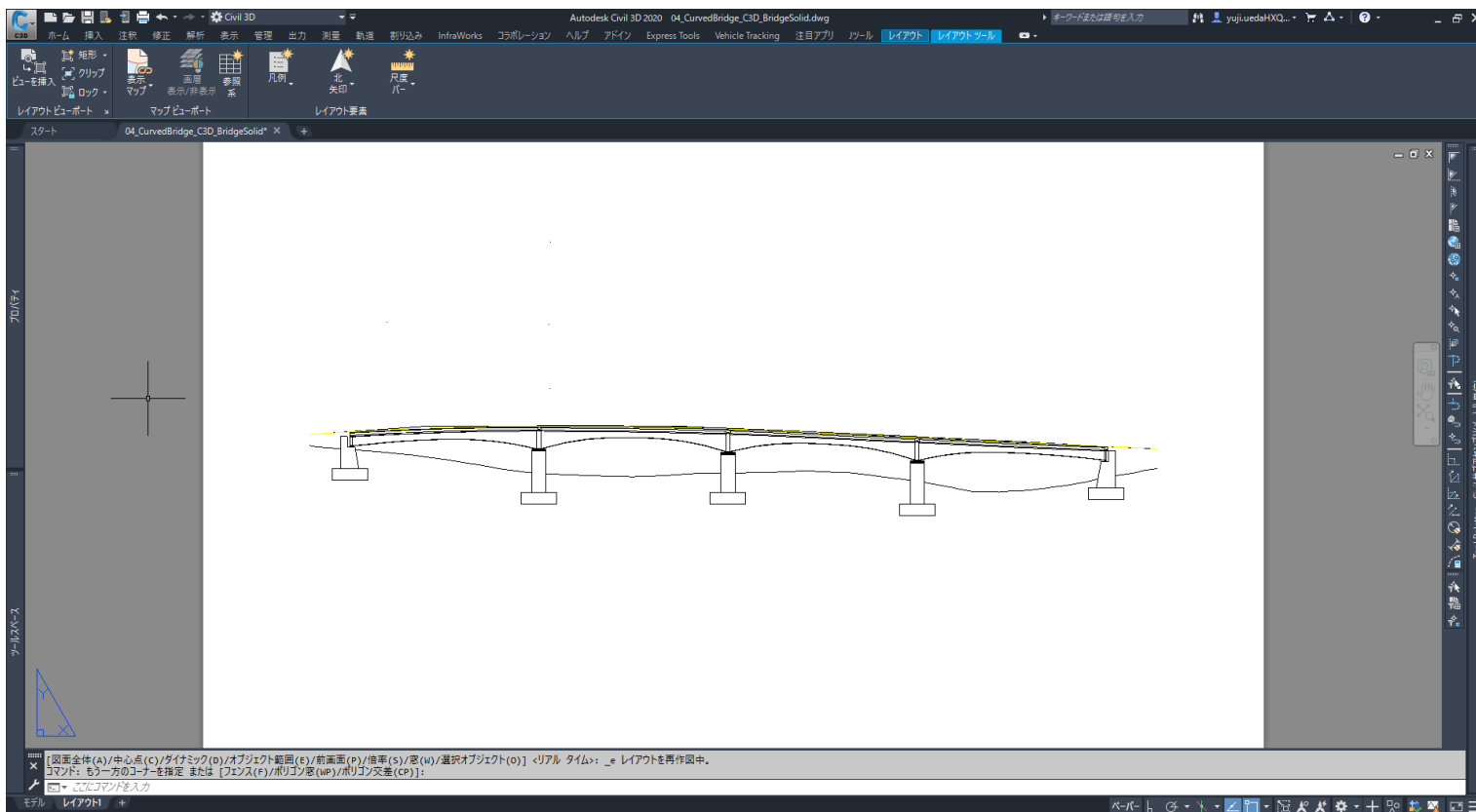
同名の動画ファイル参照

# dwg書き出し (ACISソリッド)

同名の動画ファイル参照

# 縦断図の作成

Civil3Dの縦断ビューにオブジェクトを投影（参考画像）







次回の予定

# 次回の予定

## Dynamo

❖ InfraWorksでの曲線橋梁作成方法  
1/27 13:20-14:00

AUTODESK

今すぐ登録 >

初心者向け InfraWorks 活用講座 第4回

2021年1月27日  
午後1時20分 - 午後2時0分

カレンダーに追加 ↓

### 初心者向け InfraWorks 活用講座 第4回

オートデスクの土木・建築向け製品AEC-Collectionには、概略設計や含量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することができます。本セミナーは、InfraWorks初心者の方に向けて、

#### 第4回 橋梁設計編

開始日時：2021年1月27日 13:20～14:00



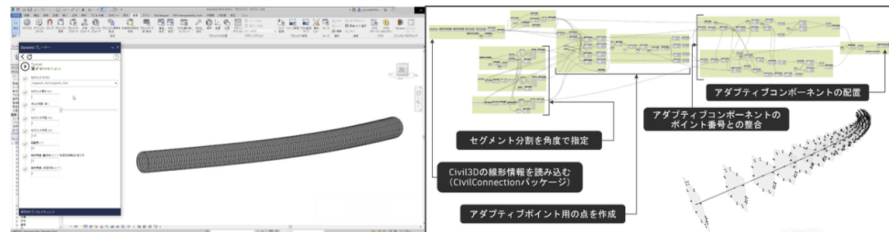
❖ Dynamo活用例 土木構造編  
2/17 13:20-14:00

## Dynamo 土木構造編

### Dynamoとは？ Dynamo活用例 第2回 - 土木構造編

ビジュアルプログラミングツール「Dynamo」を活用することで、何度も繰り返す作業を自動化したり、手作業では困難な形状を作成したりすることができます。本セミナーでは、土木構造物のBIM/CIMモデル作成にDynamoを活用するためのヒントとなる、曲線橋梁やシルドトンネルの自動作成などの事例をご紹介します。

開催日時：2021年2月17日（水） 13:20～14:00



2021年2月17日  
午後1時20分 - 午後2時0分

The background features a complex, abstract design. On the left, there are several overlapping, curved, light blue shapes that resemble stylized waves or petals. On the right, a dark blue, angular shape is partially visible, overlapping the white background. A large, white, diagonal shape cuts across the center of the image. In the background, a faint grid of light blue lines is visible, creating a sense of depth and structure.

# 自己学習について

# 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

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

## イベント・セミナー案内

### 未来を形づくる 設計のチャレンジ

自動化とジェネレーティブデザイン  
で未来の課題を解決

オートデスク主催 オンライン 無料

#### 今日から始める建築・建設向けジェネレーティブデザイン

デザインを探索するテクノロジーであるジェネレーティブデザインは、特定の設計パラメータを定義して、多数のソリューションを生成し、設計者やエンジニアがより多く、構想に基づいた設計上の決定をおこなうことを可能にします。

ジェネレーティブデザインとは？

<https://www.autodesk.co.jp/solutions/generative-design>

本セミナーでは、建築・建設向けジェネレーティブデザインの概要と、Autodesk Revit 2021でジェネレーティブデザインをどのように使うのか、最新のジェネレーティブデザインのスタジオを自分で作る準備にどのようにおこなうのかをご紹介します。

開講日時： 2021年1月15日(日) 13:00 - 14:00

詳細はこちら



干渉チェックから施工ステップまで  
Navisworksを使いこなす

オートデスク主催 オンライン 無料

#### 干渉チェックから施工ステップまで、Navisworksを使いこなす

AECコレクションにも含まれるNavisworksは、様々な3Dモデルを取り込んで統合モデルを作成してプロジェクトのレビューに活用するだけでなく、様々な分野の3Dモデルを統合して干渉チェックを実行することで、施工前に設計の問題点を把握して差し戻しのリスクを減らしたり、3Dモデルに詳細の情報を与えることで施工ステップを表現して、関係者が施工手順を理解したりするのにも役立てていただくことができます。本セミナーでは、NavisworksでRevitモデルを取り込んで4Dシミュレーションを作成する手順、干渉チェックをおこなう手順、Navisworksを使う上でいくつかの便利なヒント、Navisworksの最新機能をご紹介します。

開講日時： 2021年1月20日(水) 13:00 - 14:00

詳細はこちら



点群データ活用や写真からモデル作成まで  
ReCap を使いこなす

オンライン 無料

#### 点群データ活用や写真からモデル作成まで、ReCapを使いこなす (オンライン開催)

AECコレクションにも含まれるReCapには、点群を扱うReCap Proと、写真を3Dモデルを作成するReCap Photoがあります。現場の状況を3Dスキャナーで取得した点群データをReCapで処理して他のオートデスク製品で活用したり、ドローンに搭載したカメラで撮影した複数の写真から3Dモデルを作成するReCap Photoを活用することで、ワークフローの中で現場の情報をすばやく取り込んで活用することができます。本セミナーでは、ReCap ProおよびReCap Photoの基本的な使い方を最新情報を交えてご紹介します。

開講日時： 2021年1月29日(金) 13:00 - 14:00

詳細はこちら



初級編  
Dynamo for Revit (Dynamo for Revit)

オートデスク主催 オンライン 初級技術者向け 無料

#### 応用技術主催 Dynamo初級編 (Civil 3D)

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を自動化する。ビジュアルプログラミングでは、ごく基本的な処理をまとめた関数である【ノード】を組み合わせ、【グラフ】という視覚的なプログラムを作成します。Dynamoを用いた、専門的な

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



- AutoCAD LTからのステップアップ！初心者向けCivil3D活用講座  
第5回：Civil3D 造成計画、土量計算編 2021年2月3日(水) 13:20 - 14:00

[https://gems.autodesk.com/C3D\\_20210203](https://gems.autodesk.com/C3D_20210203)

- Revitによる土木構造物作成講座  
第4回：曲線橋梁の作成例(中級) 2021年1月20日(水) 13:20 - 14:00

[https://gems.autodesk.com/RVT\\_20210120](https://gems.autodesk.com/RVT_20210120)

- 初心者向けInfraWorks活用講座  
第4回：橋梁設計編 2021年1月27日(水) 13:20 - 14:00

[https://gems.autodesk.com/IW\\_20210127](https://gems.autodesk.com/IW_20210127)

- 干渉チェックから施工ステップまで、Navisworksを使いこなす  
2021年1月26日(金) 13:00 - 14:00

[https://gems.autodesk.com/Navisworks\\_2021](https://gems.autodesk.com/Navisworks_2021)

- 点群データ活用や写真からモデル作成まで、ReCapを使いこなす  
2021年1月29日(金) 13:00 - 14:00

[https://gems.autodesk.com/ReCap\\_20210129](https://gems.autodesk.com/ReCap_20210129)

- Dynamoとは？Dynamo活用例  
第1回：土工編 2021年2月10日(水) 13:20 - 14:00  
Dynamoの概要と、土工でのDynamo活用術(法枠の自動作成、擁壁の自動割付など)をご紹介します。

[https://gems.autodesk.com/Dynamo\\_20210210](https://gems.autodesk.com/Dynamo_20210210)

- 第2回：土木構造物編 2021年2月17日(水) 13:20 - 14:00  
土木構造物のBIM/CIMモデル作成にDynamoを活用するためのヒントとなる、曲線橋梁やシールドトンネルの自動作成などの事例をご紹介します。

[https://gems.autodesk.com/Dynamo\\_20210217](https://gems.autodesk.com/Dynamo_20210217)

# 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  
オンラインセミナー  
Civil 3D Tips

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を一括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車道、縦断図)
8. 縦断図の高度の変更 (帯路盤の深さ、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・法面勾配の変更)

詳細はこちら

AUTODESK INFRAWORKS  
オンラインセミナー  
InfraWorks 基礎編

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  
オンラインセミナー  
InfraWorks2021 Tips1

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  
オンラインセミナー  
Navisworks 基礎編

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  
オンラインセミナー  
土木構造物【ボックスカルバート】

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は本素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  
オンラインセミナー  
橋梁 基礎編

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) レベルの作成
- (2) 梁の作成
- (3) ビューの設定
- (4) 橋脚台基礎の配置
- (5) 橋脚の配置
- (6) 軌の配置
- (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> Revit, AutoCAD, Civil 3D などの統合 BIM/CIM ツールセット</p>	 <p><b>Civil 3D</b> 土木設計・施工のための3次元 CAD</p>	 <p><b>InfraWorks</b> 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> 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> 3D 結核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> 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> 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> 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>	

## 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 (SaaS) のソリューションです。Civil 3D を利用することで、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、高品質の設計を大幅にスピードアップし、修正の頻度を低減し、コストを削減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

Autodesk Civil 3D 徹底解説 from Autodesk/CIM

Civil 3D 使い方を動画で解説

 <p><b>地形の作成と解析</b> Civil 3D では、地形データ (DGN) の読み込みから地形データの作成、地形データの解析、地形データの表示、地形データの編集まで、一貫して行うことができます。</p>	 <p><b>測量土工の設計</b> Civil 3D では、測量データ (DGN) の読み込みから測量データの作成、測量データの解析、測量データの表示、測量データの編集まで、一貫して行うことができます。</p>	 <p><b>河川土工の設計</b> Civil 3D では、河川データ (DGN) の読み込みから河川データの作成、河川データの解析、河川データの表示、河川データの編集まで、一貫して行うことができます。</p>
 <p><b>造成</b> Civil 3D では、造成データ (DGN) の読み込みから造成データの作成、造成データの解析、造成データの表示、造成データの編集まで、一貫して行うことができます。</p>	 <p><b>土工の維持管理</b> Civil 3D の維持管理機能は、設計から施工までの一貫したワークフローをサポートします。</p>	 <p><b>GIS連携</b> Civil 3D では、GISデータ (DGN) の読み込みからGISデータの作成、GISデータの解析、GISデータの表示、GISデータの編集まで、一貫して行うことができます。</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

Autodesk Revit 徹底解説 from Autodesk/CIM

Revit 使い方を動画で解説

 <p><b>土木構造物の設計</b> Revit では、土木構造物 (RVT) の設計から設計データの作成、設計データの解析、設計データの表示、設計データの編集まで、一貫して行うことができます。</p>	 <p><b>ファミリの権</b> Revit では、ファミリ (RVT) の設計からファミリの作成、ファミリの解析、ファミリの表示、ファミリの編集まで、一貫して行うことができます。</p>	 <p><b>Civil 3D と連携</b> Revit と Civil 3D は、設計から施工までの一貫したワークフローをサポートします。</p>
 <p><b>施工や維持管理の効率化</b> Revit では、施工や維持管理 (RVT) の設計から施工や維持管理データの作成、施工や維持管理データの解析、施工や維持管理データの表示、施工や維持管理データの編集まで、一貫して行うことができます。</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効率をサポートします。

AEC Collection 使い方を動画で解説

**一体的な調査設計・構築設計**

Autodesk Civil 3D Revit を統合的に利用することで、設計設計と構築設計を一貫して行うことができます。3D で構築設計と構築モデルを作成することで、設計の作成や設計の管理が容易です。

**AECコレクション製品カタログ**

調査、土木、インフラ業界の設計から設計、施工、維持管理まで幅広いワークフローに適用する業務効率を向上させます。



2021  
土木・インフラ版  
カタログPDF



# オートデスク トレーニング教材

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



## 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ぼうという方はファイルをダウンロードしてご利用ください。

<b>CIM / i-Construction</b> CIM / i-Construction 対応に即したトレーニング教材です。	<b>Civil 3D</b> Civil 3Dの操作方法を学習できるトレーニング教材です。	<b>AutoCAD Map3D</b> AutoCAD Map3Dの操作方法を学習できるトレーニング教材です。
<b>InfraWorks</b> Autodesk InfraWorksの操作方法を学習できるトレーニング教材です。	<b>Revit</b> Autodesk Revitの操作方法を学習できるトレーニング教材です。	<b>Navisworks</b> Autodesk Navisworksの操作方法を学習できるトレーニング教材です。
<b>3ds Max</b> 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。	<b>Inventor</b> 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。	<b>Dynamo</b> 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。

## 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
1. CIM導入ガイドライン (土工編) 2020年3月版	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使用手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表を掲載し、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。 ① 「土工編」のテキスト概要を見る ※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。	
2. CIM導入ガイドライン (建築編) 2020年3月版	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手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表を掲載し、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。 ② 「建築編」のテキスト概要を見る ※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 (テキスト+データセット)
3. 2020版 航空写真活用を用いた出来形管理ツール (土工編) 2020年1月版	2020版による「空中写真活用(無人機航空)」を用いた出来形管理ツール(土工編)に即した出来形評価用データを作成し、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。 ③ テキスト概要を見る ④ 参考手順 (動画) を見る	
4. 2021版 航空写真活用を用いた出来形管理ツール (建築編) 2020年10月版	2021版による「空中写真活用(無人機航空)」を用いた出来形管理ツール(土工編)に即した出来形評価用データを作成し、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。 ③ テキスト概要を見る ④ 参考手順 (動画) を見る	
5. AutoDesk CIM導入ガイドブック (令和元年5月版) 2020年3月版	オートデスクのCIM対応ソリューションであるArchitecture, Engineering & Construction Collecta(AECC)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業務を行った際の参考情報集。各プロジェクトへの活用や成果を共有して欲しいと考えています。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」等の関係情報集の内容を基に作成しています。 (1) CIM導入ガイドブック (CIM/AECコレクション) を見る (2) 図を見る (3) 一般図作成編 (4) 写真モデル作成編 (5) 設計モデル作成編	

## 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
1. Autodesk Civil 3D 2020版 初心者向け操作手順書 (道路設計編) 2020年6月版	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特化した実用な手順書、図解、動画、操作画面から学習出来るようになっています。 (1) レビューガイドブック(テキスト)を見る (2) テキスト概要を見る (3) 参考手順 (動画) を見る	
2. Autodesk Civil 3D 2020版 初心者向け操作手順書 (土木編) 2020年6月版	開通計画の専門知識のトレーニングについて習得出来ます。主要パラスを設計して、道路橋設計の専門知識を継承し、3Dソフトで道路橋を設計した際の具体的な作業手順、(1) レビューガイドブック(テキスト)を見る (2) テキスト概要を見る (3) 参考手順 (動画) を見る	
3. Civil 3D 2020版 2次元図面から3Dモデルを作成する手順書 (土木編) 2020年6月版	2次元で作成した設計図面から3Dモデルを作成、図面情報を作成する手順を説明します。図面から3Dモデルを作成する際に、3Dソフトで道路橋のモデリングで導入する手順書、2次元図面から3Dモデルを作成する際に必要なスキルを学ぶことができます。 ④ テキスト概要を見る ⑤ 参考手順 (動画) を見る	ダウンロード (テキスト+データセット)
4. Autodesk Civil 3D 2020版 初心者向け操作手順書 (道路設計編) 2020年6月版	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特化した実用な手順書、図解、動画、操作画面から学習出来るようになっています。 (1) レビューガイドブック(テキスト)を見る (2) テキスト概要を見る (3) 参考手順 (動画) を見る	
5. Civil 3D による道路橋架設 LandXML 作成手順書 2020年6月版	本テキストでは道路と交通網を構築する道路橋架設用図面(LandXML)に必要となる設計データを作成する手順書(図1、図2)と、LandXMLの作成方法(図3、図4)について、1) 設計したファイルを読み取るための操作手順を説明しています。作成したファイルは設計データファイルを作成する手順を説明しています。	

## Dynamo トレーニング教材

ツール名	概要	ファイル
Dynamo トレーニング (Civil 3D, Revit) 2020年6月版	Dynamo for Civil 3D や Dynamo for Revit は、BIMソフトウェア間で連携して Civil 3D や Revit のデータ処理を自動化します。BIMソフトウェア間で連携して、この連携を自動化するためのツール(ソフトウェア)を、Dynamo のコア機能であるワークフロー (グラフ) という視覚的なUI/UXで表現します。つまり、BIMソフトウェア間の連携を自動化するための、視覚的なUI/UXで表現されたソフトウェアです。 Dynamo を利用すれば、視覚的なUI/UXで表現されたワークフローを、ソフトウェア間の連携を自動化するためのツール(ソフトウェア)として活用することができます。 ① テキスト概要を見る	ダウンロード (テキスト+データセット)
Dynamo トレーニング (Dynamo for Civil 3D, Dynamo for Revit) 2020年6月版	② 参考手順 (動画) を見る	
Dynamo トレーニング (Dynamo for Revit) 2020年6月版	Dynamo で3Dデータの処理をする、例として、Civil 3D のデータを Revit に読み込んで Revit に加工し、Revit のデータを Civil 3D に書き出すという作業を自動化することができます。また、Excel データを Dynamo 上で加工することもできます。 ③ テキスト概要を見る	
Dynamo トレーニング (Dynamo for Revit) 2020年6月版	④ テキスト概要を見る	
Dynamo トレーニング (Dynamo for Civil 3D, Dynamo for Revit) 2020年6月版	Dynamo for Revit を使って動的に更新する ※編では Excel データを読み取って、Revit で作った図面に更新するという Dynamo の使い方です。 ⑤ テキスト概要を見る	

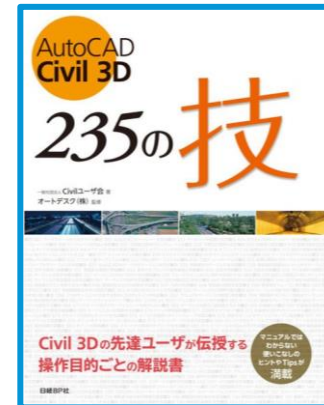
## Autodesk Revit トレーニング教材

ツール名	概要	ファイル
Revit 土木向けトレーニング 2020年6月版	Autodesk Revit 2020に、初心者向け操作手順書をご用意しております。図解、動画、操作画面から学習出来るようになっています。 ① テキスト概要を見る ② 参考手順 (動画) を見る	
Revit 2020年6月版の Civil 3D 対応機能の活用 2020年6月版	Revit の機能、土木建築業での活用方法を紹介します。Civil 3D との連携を説明する手順書(図1、図2)と、LandXMLの作成方法(図3、図4)について、1) 設計したファイルを読み取るための操作手順を説明しています。作成したファイルは設計データファイルを作成する手順を説明しています。 (1) Revit の機能の活用 (図1、図2)を見る (2) LandXML の作成方法 (図3、図4)を見る ③ テキスト概要を見る ④ 参考手順 (動画) を見る	ダウンロード (テキスト+データセット)
Revit 2020年6月版の Revit 2020, 2021 対応の図面情報 (道路設計編) 2020年6月版	本テキストでは Revit 2020, 2021 対応の図面情報 (道路設計編) の作成方法を説明しています。 (1) 図面情報 (道路設計編) を見る (2) 図面情報 (土木編) を見る	

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)



# Q&A



今回時間内に回答できなかったご質問については、後日本セミナー動画、説明資料と併せてWEBにて回答させていただきます。（メールにてご案内）

# セミナーアンケートご記入のお願い

ウェビナーにご参加いただき、ありがとうございます

以下のアンケートに入力するためにお時間を少しいただきたいと思っております。

1. セミナーの内容について

- よく理解できた
- だいたい理解できた
- 理解できなかった部分がある
- よく理解できなかった

2. 御社のBIM/CIMへの取組状況について

- BIM/CIMについて調査・検討中
- BIM/CIMに対応予定
- BIM/CIMのプロジェクトがある
- 全社的にBIM/CIMに対応している
- 対応予定はない
- わからない

3. 御社のBIM/CIMソリューションの導入（増設）予定について

- 導入を検討中
- 導入を予定している
- 既に導入済み（増設予定あり）
- 既に導入済み（増設予定なし）
- 導入予定なし
- わからない

4. お客様自身の取り組みおよび今回の参加目的について

- BIM/CIM対応のための情報収集
- ソフト選定・調査のための内容確認
- ソフト購入のための操作内容確認
- 所有しているソフトの操作学習
- その他

5. BIM/CIMに対応するにあたりご要望をお聞かせください

- CIMセミナー・勉強会を希望

オンラインセミナー終了後、左図のようなアンケート画面が起動します。

アンケート内容を踏まえて、次回以降の内容に反映することも目的としています。

質問、要望などもご記入いただければ、回答の公開や次回セミナー内容に含めさせていただきます

また、本セミナーの動画や資料についても公開後にご案内させていただきます

アンケートのご記入をお願いします。



# メール確認の お願い

メールタイトル（例）：セミナー動画・資料公開のお知らせ - 初心者向けCivil3D活用講座 第3回



セミナー開催後、**翌日**もしくは**翌々日**に

上記タイトル（例）の左図のようなセミナーの録画動画や説明資料のWeb公開の案内メールを配信させていただいています。

是非ご覧いただき、復習や参加できなかった方への案内等にご利用ください

もし届いていない方は、迷惑メールボックスやその他メールボックスに転送されていないかご確認ください。



**AUTODESK®**

Make anything™