


初心者向け InfraWorks 活用講座

－ 第 3 回：道路の設計

オートデスク株式会社 技術営業本部
建設ソリューション スペシャリスト 日下部 達哉





InfraWorks で使える二種類の道路
－ 計画道路、コンポーネント道路

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
道路断面のパラメータ（車線）	○	○
道路断面のパラメータ（法面）	×	○
道路の拡幅	×	○
線形のパラメータ （曲線、緩和曲線、縦断曲線）	×	○
橋梁やトンネルのパラメータ	△	○
解析、シミュレーションとの連携	×	○
アニメーションとの連携	×	○
Civil 3D, Revit との連携	×	○

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路																								
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携																								
道路断面のパラメータ (車線)	<p>○ (一本の道路に一種類の断面のみ)</p>  <table border="1"><thead><tr><th>グループ/トラック名</th><th>グループの高さ/遷移域幅/トラックのメインカテゴリ</th><th>トラック幅</th><th>トラック内部高さ/オフセット</th></tr></thead><tbody><tr><td>中央グループ</td><td>0.00000000 m</td><td></td><td></td></tr><tr><td>右グループ</td><td>7.50000000 m</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Roadway</td><td>道路</td><td>3.00000000 m</td><td>0.00000000 m</td></tr><tr><td>Curb</td><td>縁石</td><td>0.20000000 m</td><td>0.20000000 m</td></tr><tr><td>Bikepath</td><td>自転車道</td><td>1.00000000 m</td><td>0.00000000 m</td></tr></tbody></table>	グループ/トラック名	グループの高さ/遷移域幅/トラックのメインカテゴリ	トラック幅	トラック内部高さ/オフセット	中央グループ	0.00000000 m			右グループ	7.50000000 m			Roadway	道路	3.00000000 m	0.00000000 m	Curb	縁石	0.20000000 m	0.20000000 m	Bikepath	自転車道	1.00000000 m	0.00000000 m	<p>○ (何種類の断面でも組み合わせ可能)</p> 
グループ/トラック名	グループの高さ/遷移域幅/トラックのメインカテゴリ	トラック幅	トラック内部高さ/オフセット																							
中央グループ	0.00000000 m																									
右グループ	7.50000000 m																									
Roadway	道路	3.00000000 m	0.00000000 m																							
Curb	縁石	0.20000000 m	0.20000000 m																							
Bikepath	自転車道	1.00000000 m	0.00000000 m																							

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
道路の拡幅	×	○（断面の間の擦りつけを設定可能）

The screenshot displays a 3D perspective view of a road component on a green terrain. The road is composed of several segments with labels for their lengths: 15,000m, 20,000m, and 15,000m. A settings panel is open on the right side of the screen, showing the following details:

- 車線 (Lane)
- タイプ (Type)
- マテリアル (Material): Material/Roadway/Surface Dark Grey Asphalt...
- 属性 (Properties)
 - 開始測点 (Start Stationing): 0+269.716m
 - 終了測点 (End Stationing): 0+319.716m
- ジオメトリ (Geometry)
 - 長さ (Length): 50m
 - 幅 (Width): 3.6 m
 - 奥行き (Depth): 0.2 m
 - 勾配 (Slope): -2.0 %

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
道路断面のパラメータ (法面)	×	○ (法面の勾配や幅、マテリアルを編集可能)

The screenshot displays a 3D rendering of a road on a green, hilly terrain. A road with a yellow center line and white dashed lines is shown. To the right, a software interface panel titled 'グレーディング' (Grading) is visible. It contains a sub-panel '左面グレーディング' (Left Side Grading) with the following settings:

- 切土マテリアル (Cut Soil Material): Material/Terrain/Grass
- 盛土マテリアル (Fill Soil Material): Material/Terrain/Grass
- 切土法面 (Cut Soil Slope): 1.000 : 1
- 盛土法面 (Fill Soil Slope): 1.000 : 1
- グレーディングの軌線 (Grading Path): 80.000m

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
道路断面のパラメータ (法面)	×	○ (擁壁の追加も可能)

The screenshot displays a 3D rendering of a road cross-section. The road surface is dark blue with a dashed white center line and a solid yellow edge line. A light blue retaining wall runs along the right side of the road. The background shows rolling green hills under a blue sky. On the right side, there is a settings panel titled 'グレーディング' (Grading). The panel includes sections for '不配グレーディング' (Unbalanced Grading) and '擁壁' (Retaining Wall). The '擁壁' section is highlighted with a red box and shows a material selection for 'Material/Land Cover/Border Stone'.

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
線形のパラメータ - 曲線 - 緩和曲線 - 縦断曲線	× (変曲点の x, y, z の指定のみ) 	○ (詳細なパラメータ) 

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
線形のパラメータ	× (変曲点の x, y, z の指定のみ) <ul style="list-style-type: none">- 曲線- 緩和曲線- 縦断曲線	○ (詳細なパラメータ)
		

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
橋梁のパラメータ	△（非常に限られたパラメータ）  	○（各部材の詳細なパラメータ）  

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
橋梁のパラメータ	△（非常に限られたパラメータ）  	○（各部材の詳細なパラメータ）  

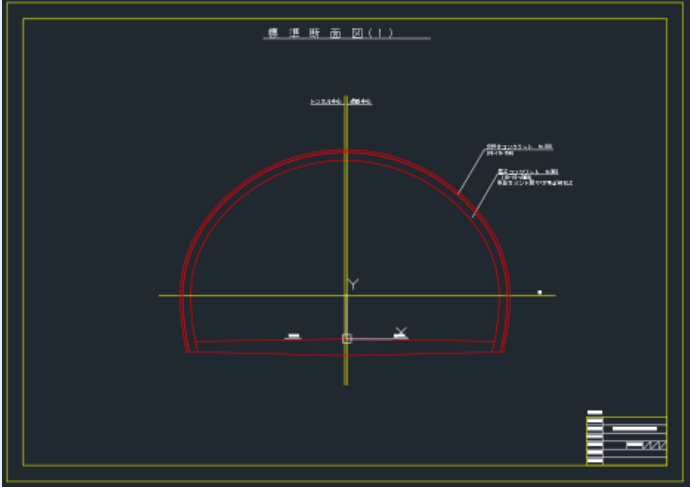

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
トンネルのパラメータ	△（非常に限られたパラメータ）  	○（断面の詳細なパラメータ） 

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
トンネルのパラメータ	※（ACAD 断面の読み込みが可能） 	○（断面の詳細なパラメータ） 

InfraWorks で使える道路は二種類

“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
橋梁やトンネルのパラメータ	△	○
解析、シミュレーションとの連携	×	○
アニメーションとの連携	×	○
Civil 3D, Revit との連携	×	○



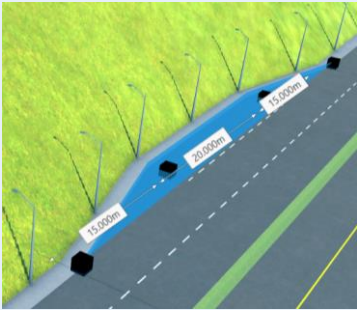
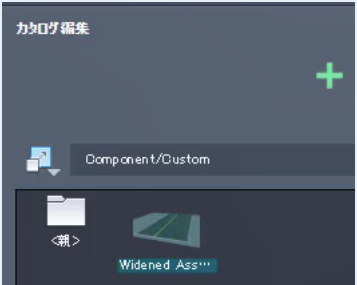
次回ご紹介予定



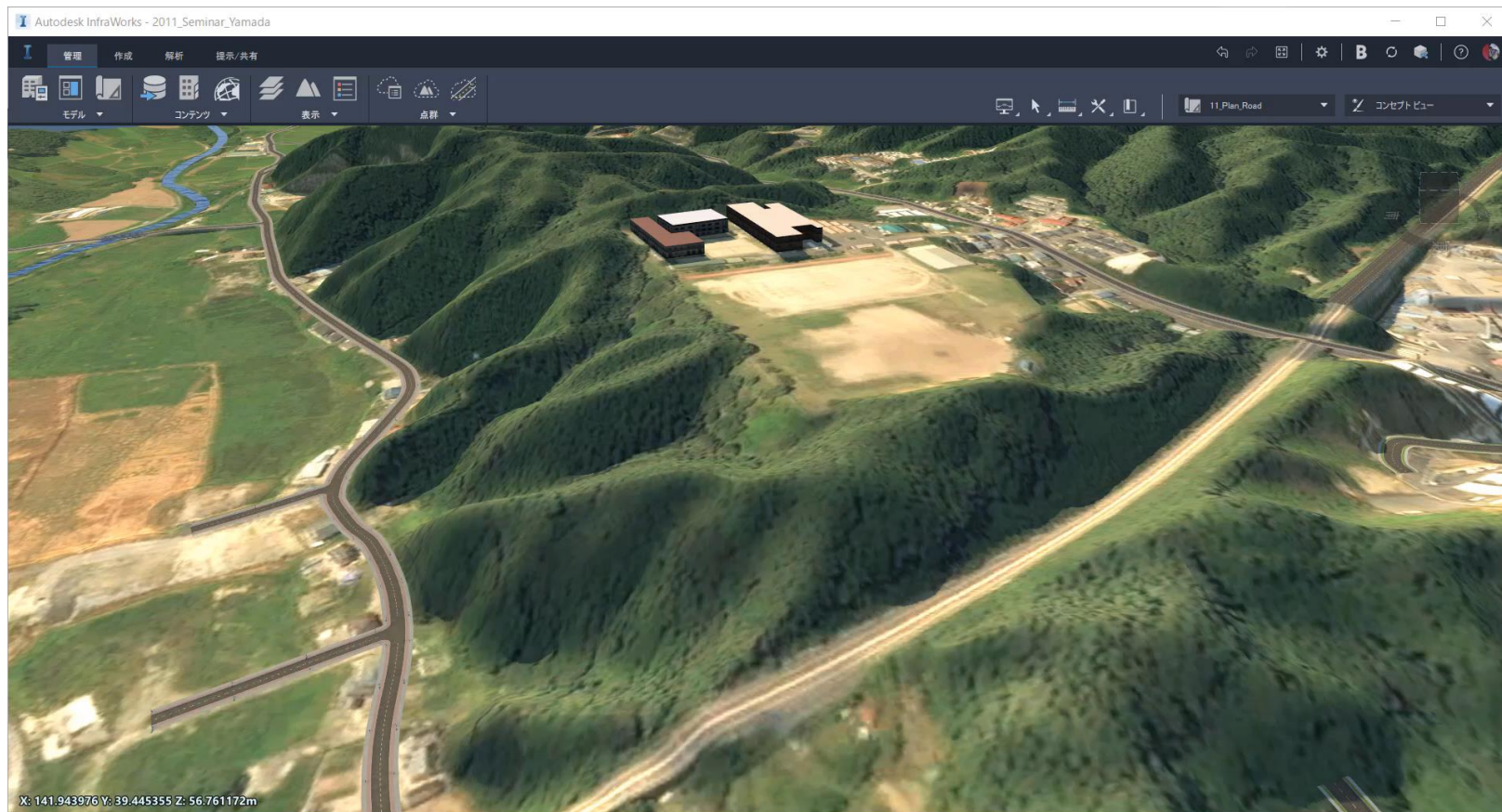
計画道路の作成、編集

InfraWorks で使える道路は二種類

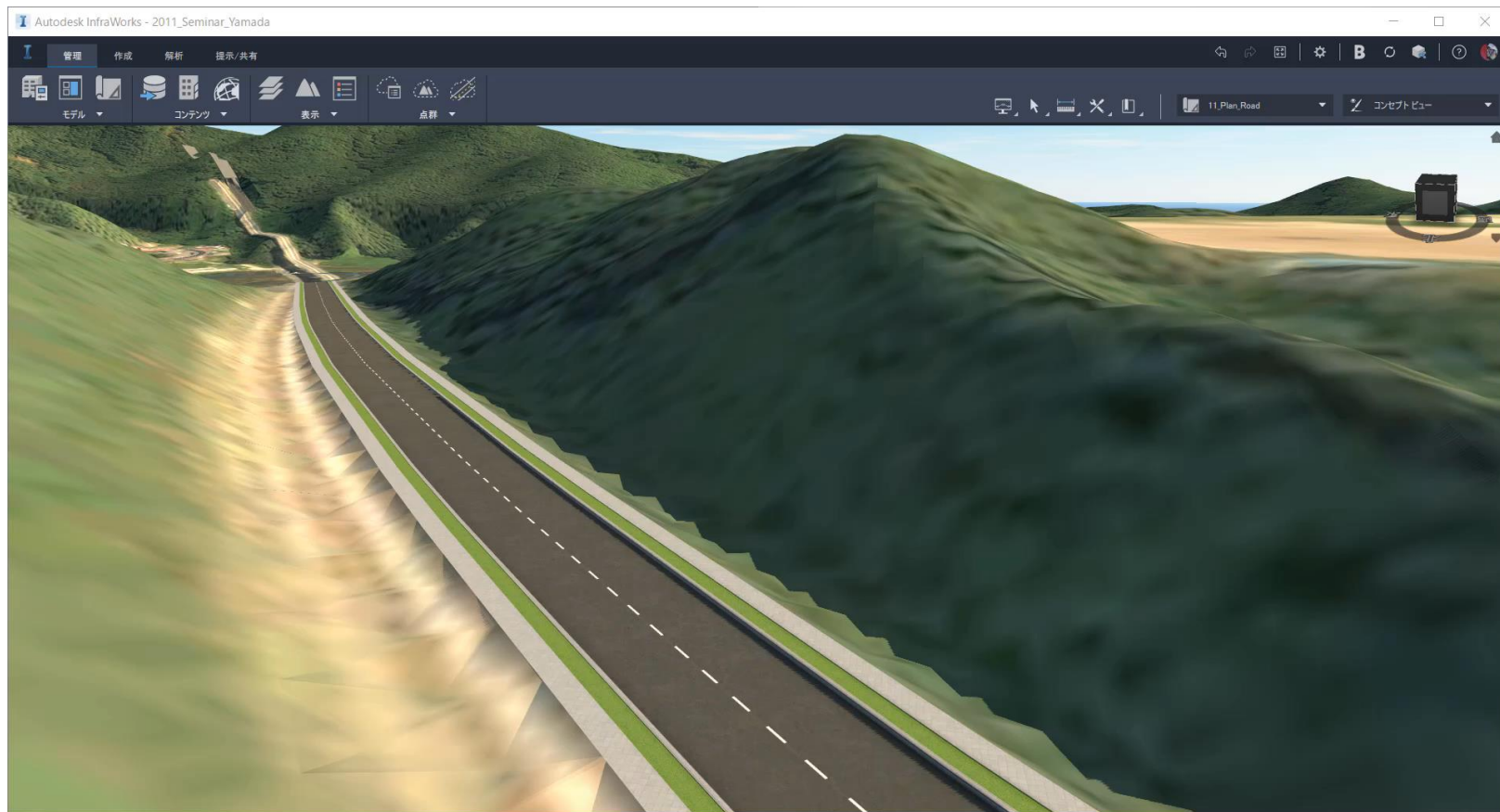
“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携
基本的な手順	<p>スタイルを設定</p>  <p>↓</p> <p>スタイルを適用</p> 	<p>(コンポーネントを 組み合わせて) アセンブリを作成</p>  <p>↓</p> <p>アセンブリを保存</p> 

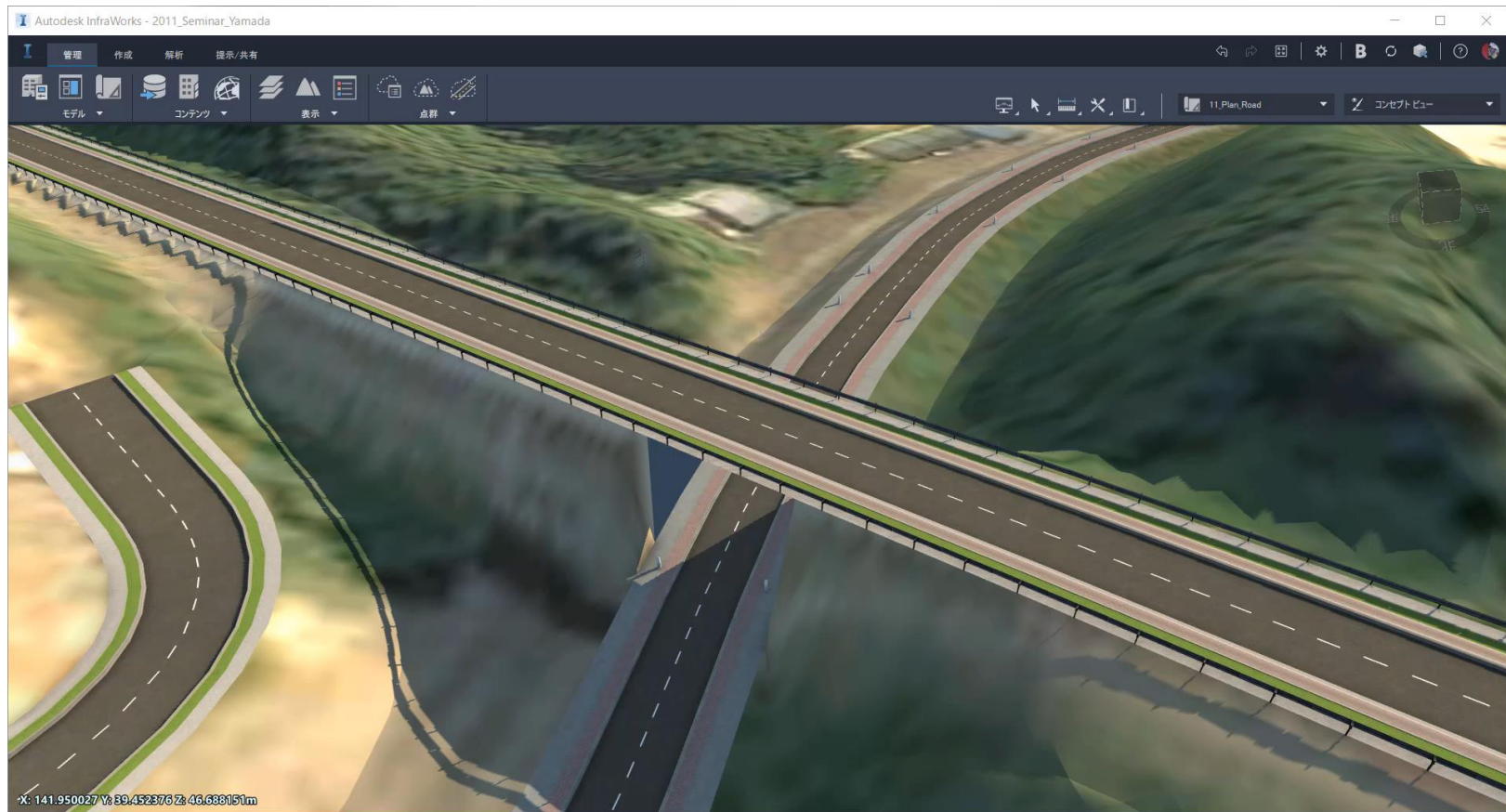
計画道路の作成



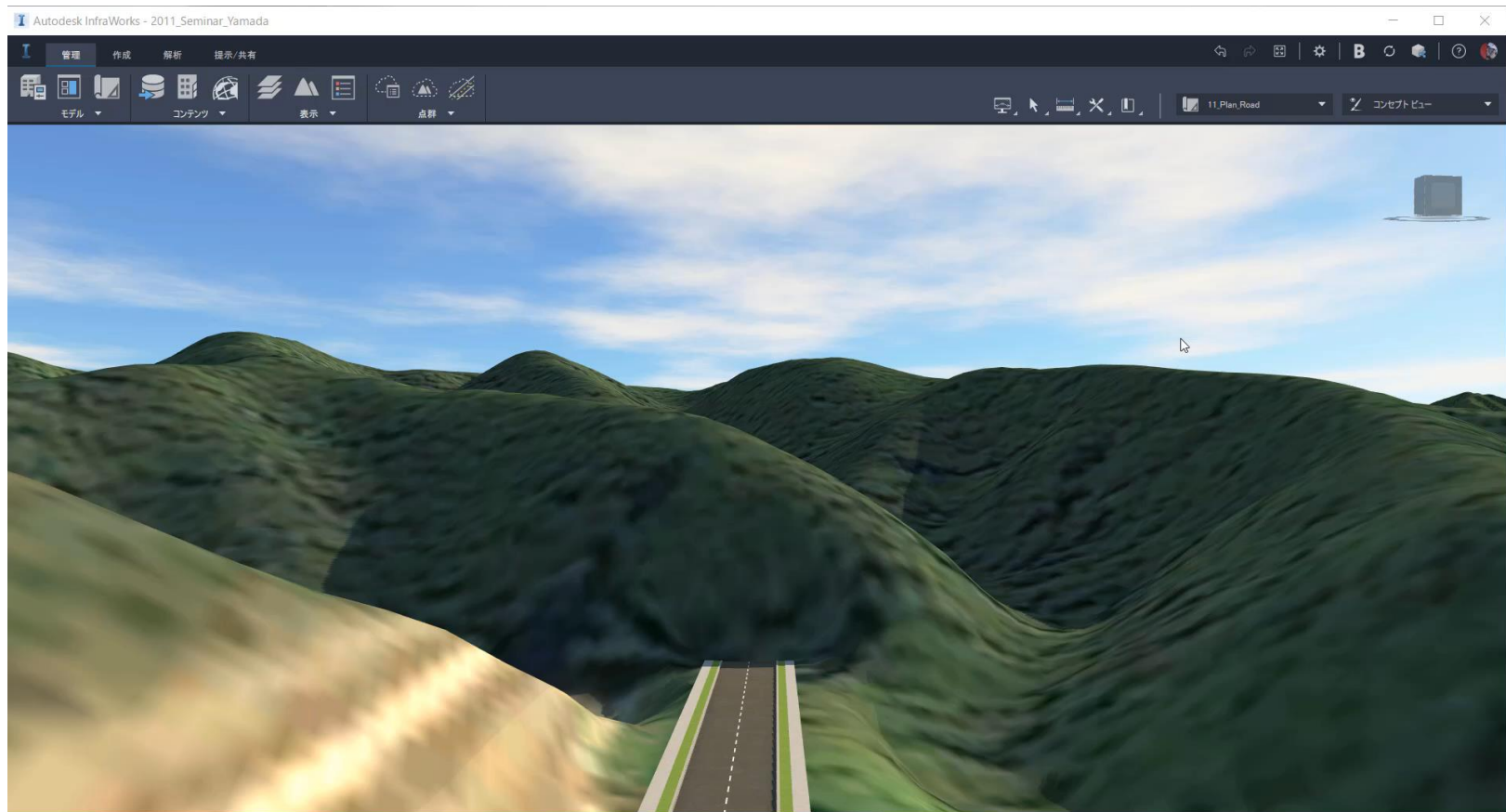
計画道路の編集



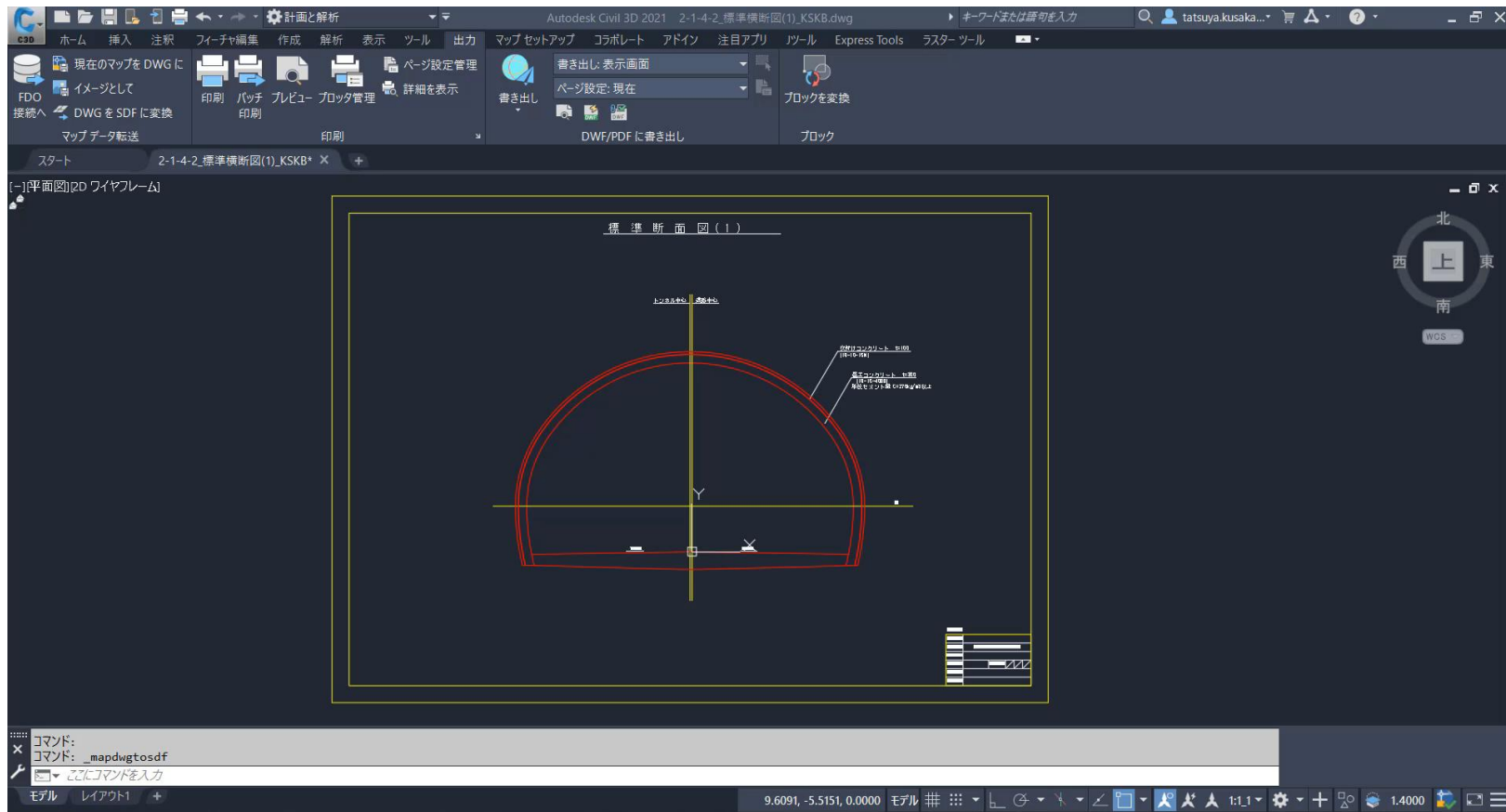
計画道路（橋梁）の作成




計画道路（トンネル）の作成



計画道路（トンネル）の作成 ← AutoCAD 図面から



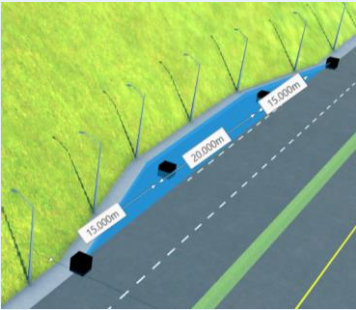
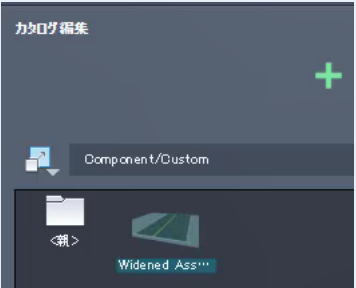


The background features a series of blue, three-dimensional, curved shapes that resemble architectural elements or stylized waves. These shapes are arranged in a way that creates a sense of depth and movement. A prominent white diagonal banner cuts across the center of the image, providing a clear space for the text.

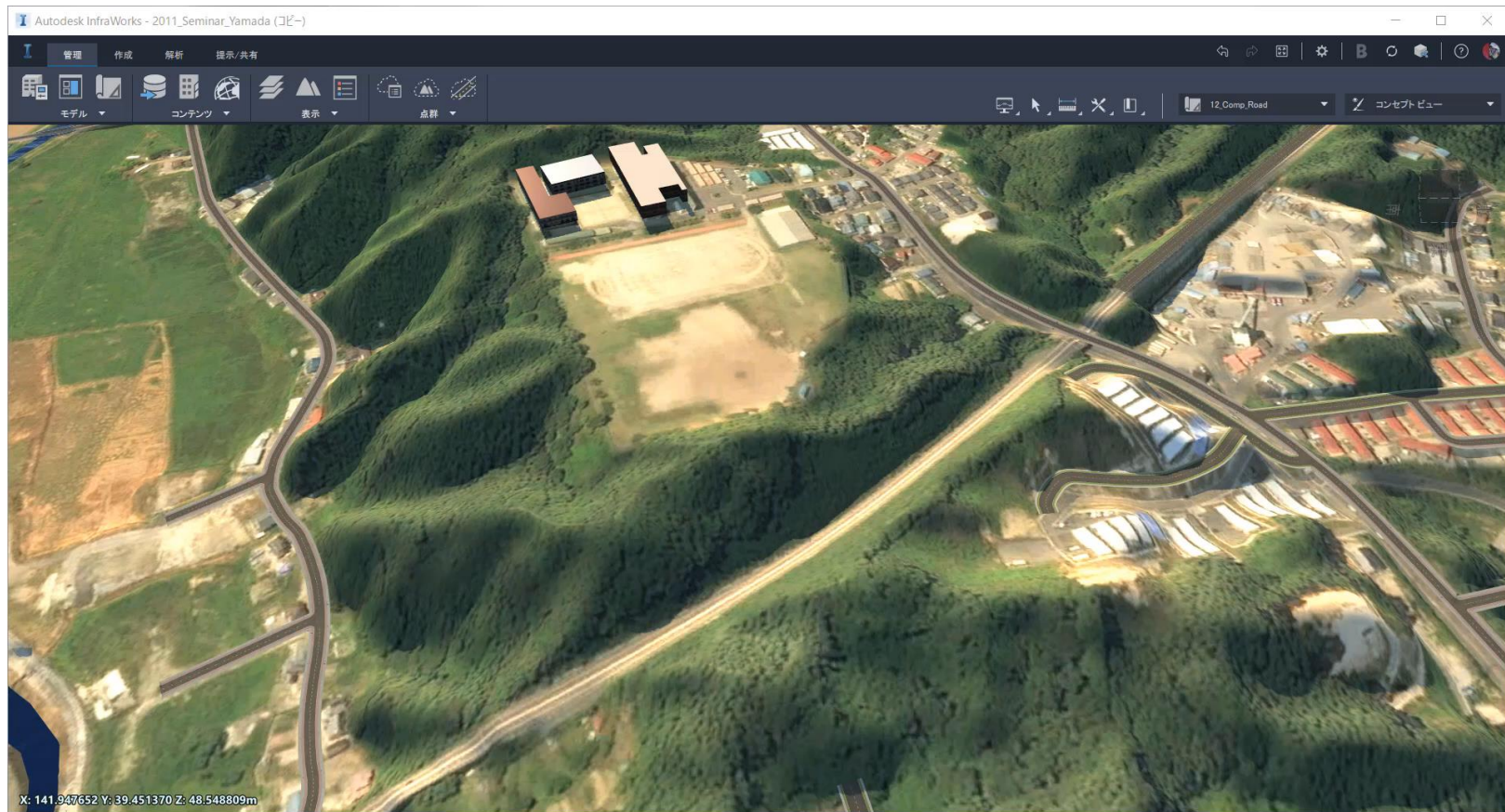
コンポーネント道路の作成、編集

InfraWorks で使える道路は二種類

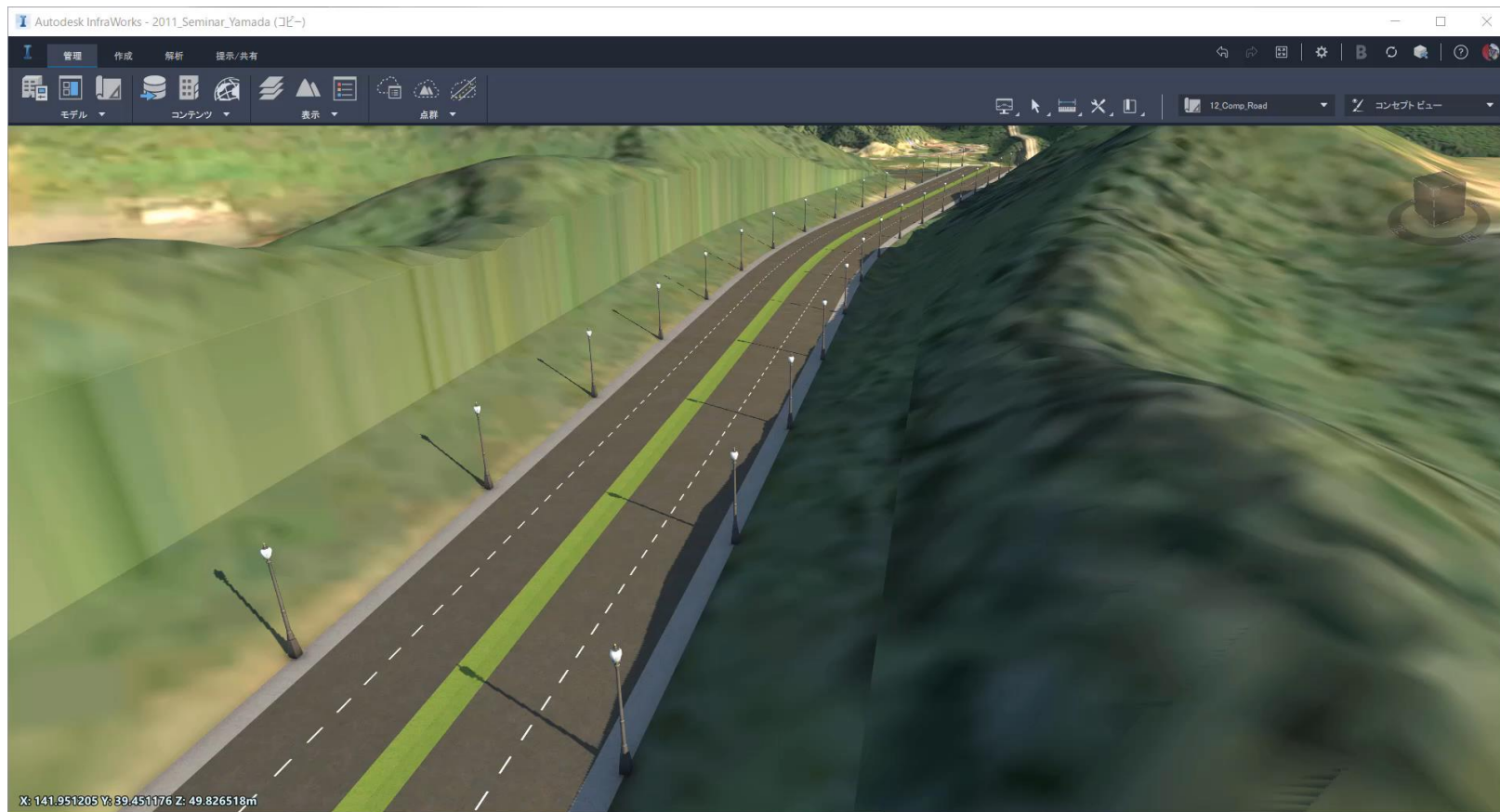
“計画道路” vs “コンポーネント道路” 徹底比較

	計画道路	コンポーネント道路																								
位置づけ	単純な道路のスケッチ	複雑な道路の作成 → 他機能との連携																								
基本的な手順	<p>スタイルを設定</p>  <table border="1"><thead><tr><th>グループ/プロファイル</th><th>グループの高さ</th><th>トラック幅</th><th>トラック内車道幅</th></tr></thead><tbody><tr><td>中央グループ</td><td>0.0000000 m</td><td></td><td></td></tr><tr><td>右側グループ</td><td>7.5000000 m</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Roadway</td><td>道路</td><td>3.0000000 m</td><td>0.0000000 m</td></tr><tr><td>Curb</td><td>縁石</td><td>0.0000000 m</td><td>0.0000000 m</td></tr><tr><td>Shoulder</td><td>自転車道</td><td>1.0000000 m</td><td>0.0000000 m</td></tr></tbody></table> <p>↓</p> <p>スタイルを適用</p> 	グループ/プロファイル	グループの高さ	トラック幅	トラック内車道幅	中央グループ	0.0000000 m			右側グループ	7.5000000 m			Roadway	道路	3.0000000 m	0.0000000 m	Curb	縁石	0.0000000 m	0.0000000 m	Shoulder	自転車道	1.0000000 m	0.0000000 m	<p>複雑な道路の作成 → 他機能との連携</p> <p>(コンポーネントを組み合わせる) アセンブリを作成</p>  <p>↓</p> <p>アセンブリを保存</p> 
グループ/プロファイル	グループの高さ	トラック幅	トラック内車道幅																							
中央グループ	0.0000000 m																									
右側グループ	7.5000000 m																									
Roadway	道路	3.0000000 m	0.0000000 m																							
Curb	縁石	0.0000000 m	0.0000000 m																							
Shoulder	自転車道	1.0000000 m	0.0000000 m																							

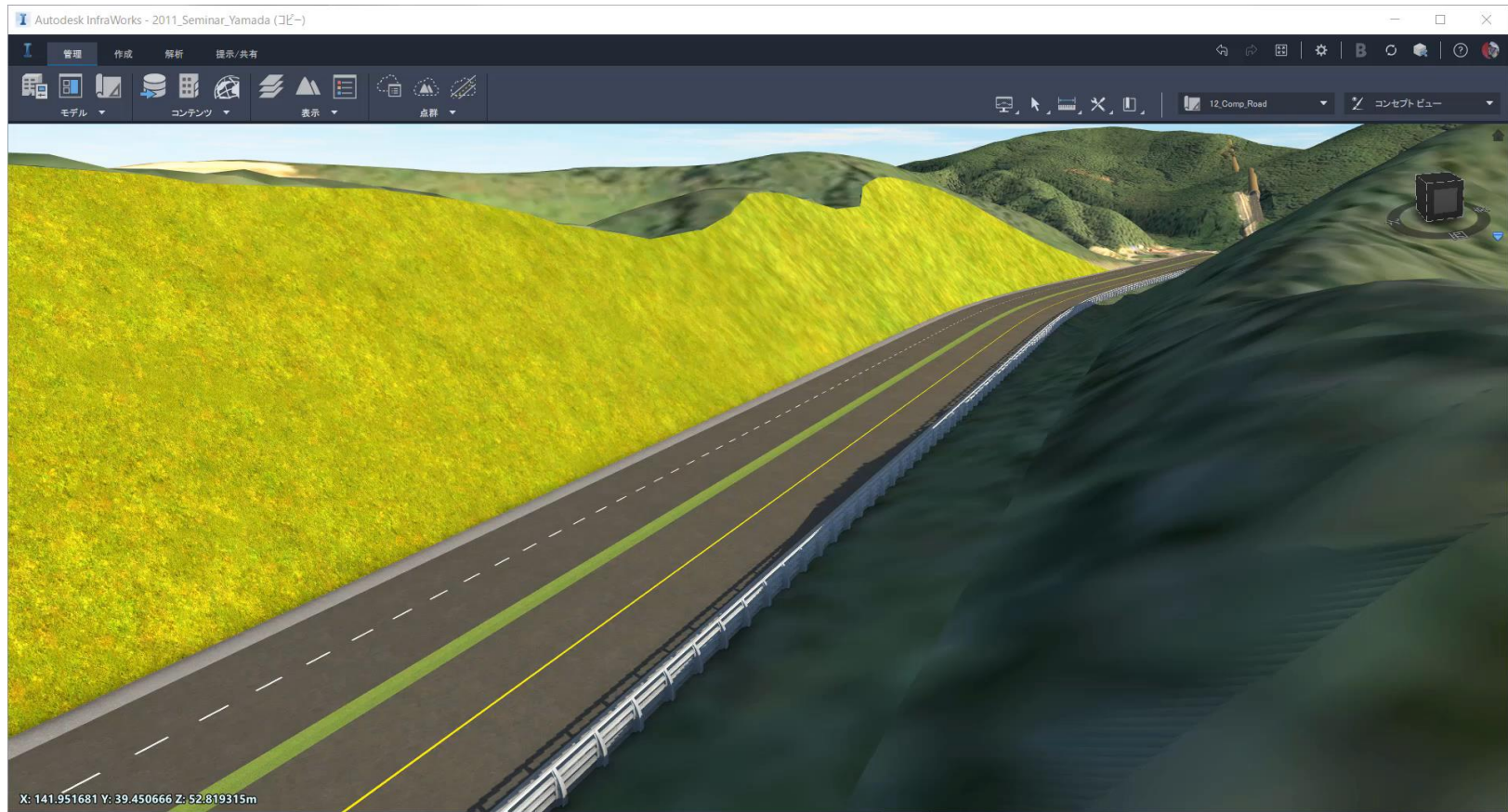
コンポーネント道路の作成



コンポーネント道路の編集



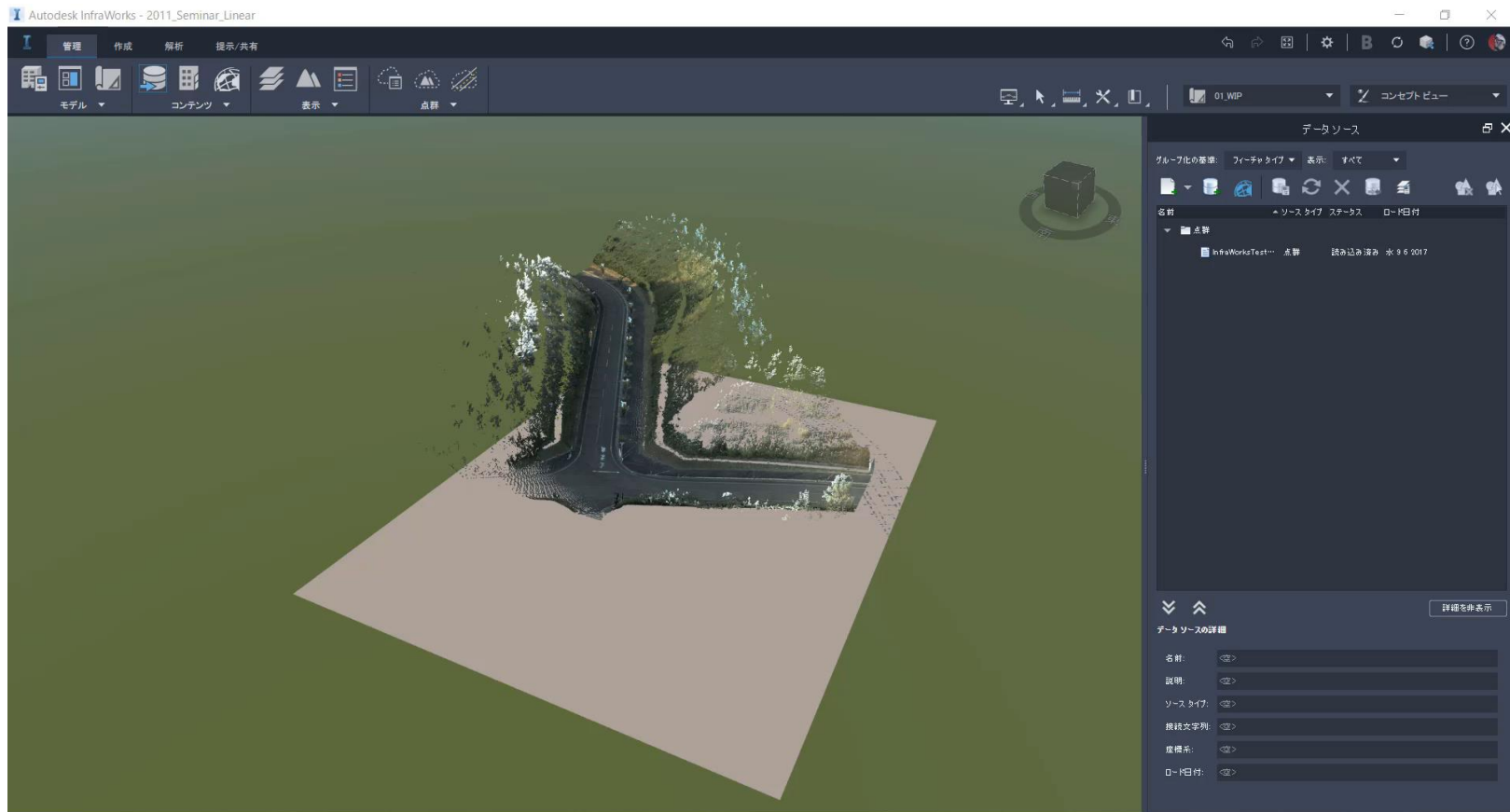
コンポーネント道路の拡幅





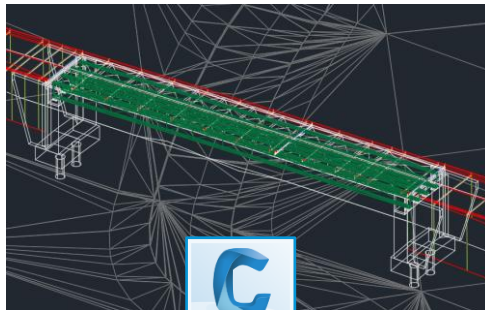
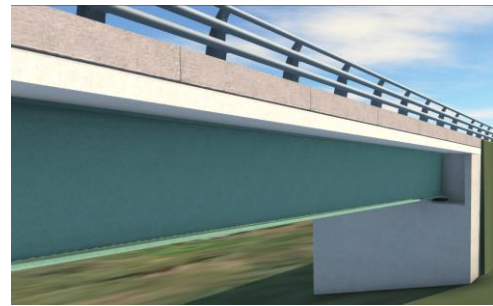
点群からリニアフィーチャを抽出


点群からリニアフィーチャを抽出



次回の予告

- 橋梁の作成
 - コンポーネント道路で橋梁を作成、編集
 - Civil 3D や Revit との連携
 - 橋梁の解析
- InfraWorks 日本仕様のご紹介
- アニメーションの作成（枠があれば）



The background features a series of light blue, 3D-rendered rectangular blocks arranged in a perspective that creates a sense of depth and movement. A large, white, semi-transparent trapezoidal shape is overlaid on the left side, serving as a container for the text. The overall aesthetic is clean, modern, and professional.

InfraWorks をもっと詳しく知りたくなったら

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

建築向け | 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

土木・インフラ向け BIM design 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員向けの機能を搭載したCivil 3D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Civil 3Dを使ってみようという方、最近使い始めた方といった初心者向けに、Civil 3D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、Civil 3D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は土木構造物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、土木構造物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、概略設計や企画形成に使って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。

<議題>

- ・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 - 14:00

詳細はこちら

<https://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1回： AutoCAD、AutoCAD LTとCivil3Dの違い（10月21日）

第2回： Civil3D 地形作成編（11月12日）

第3回： Civil3D 地形作成編-2（12月2日）

第4回： Civil3D 道路設計編（1月13日）

https://gems.autodesk.com/C3D_20210113

第5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（11月17日）

第3回： 直線橋梁の作成例（12月9日）

第4回： 曲線橋梁の作成例（中級）（1月20日）

https://gems.autodesk.com/RVT_20210120



■ 初心者向け InfraWorks 活用講座

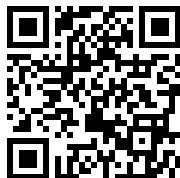
第1回： InfraWorks とは（11月4日）

第2回： 地形作成編（11月25日）

第3回： 道路作成編（12月16日）

第4回： 橋梁作成編（1月27日）

https://gems.autodesk.com/IW_20210127



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

建築向け | 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
今日から使う建築・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、構築し易いデザイン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.com/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、新たなジェネレーティブデザインのスタディを自分で作る機会にほどこすようおこなうかを紹介します。

開演日時： 2021年1月15日(金) 13:00 - 14:00

詳細はこちら



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プロジェクトにも含まれる Navisworks は、様々な3Dモデルを統合して干渉チェックを実行することで、施工前に設計の懸念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。

開演日時： 2021年1月20日(水) 13:00 - 14:00

詳細はこちら



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プロジェクトにも含まれる ReCapには、点群を扱う ReCap Pro と、写真から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状況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。

開演日時： 2021年1月29日(金) 13:00 - 14:00

詳細はこちら



オンデマンド オンライン 応用技術主催 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 を自動化します。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 を使い、ITは、専門的な

■ 今日から使う土木向け **Dynamo** 活用講座

第1回：Dynamo とは？ Dynamo 活用例 - 土工編 (調整中)

第2回：Dynamo 活用例 - 橋梁、トンネル編

■ 今日から使う建築・建設向け **ジェネレーティブデザイン**

2021年1月15日(金) 13:00 - 14:00

https://gems.autodesk.com/Generative_Design_2021

■ 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(火) 13:00 - 14:00

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

<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、線形図)
8. 経断面の高度の変更 (帯領域の深さ、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 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 (地形図形)
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. 道路の法面を線形に変更する方法
2. コンポーネント道路の作成、構築等方法
3. InfraWorks日本仕様を使い方

[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、様々な形式の大容量の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する事ができます。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は本元においては土まとして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できます。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) レーベルの作成
- (2) 橋芯の作成
- (3) ビューの設定
- (4) 橋脚軸台基礎の配置
- (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 > 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>AEC COLLECTION Revit, AutoCAD, Civil 3D などの統合 BIM/CIM ツールセット</p>	<p>Civil 3D 土木設計・施工のための3次元 CAD</p>	<p>InfraWorks 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>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</p>	<p>Navisworks 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表現するソフトウェア</p>	<p>Recap 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>Dynamo AutoCAD, Civil 3D, Revit で行う作業を自動化するツール</p>	<p>BIM 360 DOCS 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インフォメーション管理 (CIM) 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、高品質の設計や大規模なプロジェクトの管理がより円滑に進捗することが可能です。

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>地形の作成と解析 Civil 3D では、地形データ (DGN) の作成や解析が可能です。2D 地形データを読み込み、等高線、断面などの作成が可能です。</p>	<p>道路土工の設計 Civil 3D では、道路断面、道路幅員、道路構造などを設計・解析することができます。道路断面の設計や、道路幅員、道路構造などを設計・解析することができます。</p>	<p>河川土工の設計 Civil 3D では、河川断面、河川幅員、河川構造などを設計・解析することができます。河川断面の設計や、河川幅員、河川構造などを設計・解析することができます。</p>
<p>造成 Civil 3D では、造成断面を設計・解析することができます。造成断面の設計や、造成断面の構造などを設計・解析することができます。</p>	<p>土工の維持管理 Civil 3D の維持管理機能は、道路や河川の維持管理に役立ちます。</p>	<p>GIS連携 Civil 3D では、ArcGIS などの GIS データと連携して設計・解析することができます。</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 使い方を動画で解説

<p>土木構造物の設計 Revit では、橋梁 (コンクリート) の設計や解析が可能です。橋梁断面の設計や、橋梁断面の構造などを設計・解析することができます。</p>	<p>ファブリックの構造 Revit では、ファブリック (コンクリート) の設計や解析が可能です。ファブリックの設計や、ファブリックの構造などを設計・解析することができます。</p>	<p>Civil 3D と連携 Revit では、Civil 3D と連携して設計・解析することができます。Civil 3D の設計や、Civil 3D の構造などを設計・解析することができます。</p>
<p>施工や維持管理の効率化 Revit では、施工や維持管理の効率化を実現することができます。施工や維持管理の効率化を実現することができます。</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

一律的な調書設計・橋梁設計
Autodesk Civil 3D, Revit を活用することで、道路設計や橋梁設計を一貫して行うことができます。3D で道路モデルや橋梁モデルを作成することで、図面の作成や変更設計も簡単です。

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計画設計、施工、維持管理までシームレスに連携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

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。これらから操作方法を学ばずファイルダウンロードしてご利用ください。

 <p>CIM / i-Construction CIM / i-Construction 対応に即したトレーニング教材です。</p>	 <p>Civil 3D 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>AutoCAD Map3D 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>InfraWorks 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>Revit 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>Navisworks 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>3ds Max 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>Inventor 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>Dynamo Civil 3D や Revit 内の視界通り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
1. CIM導入ガイドライン (土工編) 2020年3月更新	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記載を確認し、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。	 ダウンロード (テキスト+データセット)
2. CIM導入ガイドライン (建築編) 2020年3月更新	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記載を確認し、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 航空写真高解像度を用いた出来形管理支援 (土工編) 2020年1月更新	2020年による「空中写真高解像度(無人機航空機)を用いた出来形管理支援(土工編)」に即した出来形管理用データを作成し、出来形管理員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	 ダウンロード (テキスト+データセット)
4. 2021版 航空写真高解像度を用いた出来形管理支援 (建築編) 2020年10月更新	2021年による「空中写真高解像度(無人機航空機)を用いた出来形管理支援(土工編)」に即した出来形管理用データを作成し、出来形管理員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	 ダウンロード (テキスト+データセット)
5. AutoDesk CIM向けガイドブック (令和元年5月版) 2020年3月更新	オートデスクのCIM向けソリューションであるArchitecture, Engineering & Construction Collect(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業務を行った際のノウハウや留意事項、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。 (1) CIM導入ガイドブック (CIM/AECC)	 ダウンロード (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
1. Autodesk Civil 3D 2019版 初心者向け操作手順書 (建築編) 2019年10月更新	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モデルの作成、確認、確認時のエラーから回避法までを解説することができます。 (1) レビューガイドブック(テキスト+データセット) ① テキスト概要を見る ② 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)
2. Autodesk Civil 3D 2019年バージョンアップガイドブック 2019年10月更新	前年度のバージョンアップに関する内容を詳しく解説しています。主要バージョンを対照して、新旧バージョン間の違いや、アップデート時の注意点を、実際の作業の場面を交えて解説しています。 (1) トレーニングテキスト+データセット ① テキスト概要を見る ② 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)
3. Civil 3D 2020版 2次元図面から3次元モデルを作成 2020年10月更新	2次元で作成された設計図面を3次元モデルに変換、確認操作を作成する手順を説明します。図面から図面を作成する手順、3Dモデルを確認する手順、3Dモデルを2次元図面に書き出す手順、図面から3Dモデルを作成する手順に必要となるデータを学習することができます。 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)
4. Autodesk Civil 3D 2020 版 初心者向け操作手順書 -道路設計編 2020年10月更新	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モデルの作成、確認、確認時のエラーから回避法までを解説することができます。 (1) トレーニングテキスト+データセット)	 ダウンロード (テキスト+データセット)
5. Civil 3D による現場管理 LandML 作成手順書 2020年10月更新	本テキストでは国土交通省「建設現場管理用図面フォーマット(LandML)」に準拠した3次元設計データと現場管理データ(型: Civil 3D - 現場)のLandML(作成: 20年5月)の1:1に設計したファイルを作成する手順を説明しています。作成したファイルから現場管理データファイルを作成する手順を説明します。	 ダウンロード (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
Dynamo トレーニング (Civil 3D, Revit) 建築編 2020年10月更新	Dynamo for Civil 3D や Dynamo for Revit は、BIMソフトウェアの連携環境を用いた Civil 3D や Revit の操作を効率的に実施するための、ビジュアルプログラミング環境です。この環境は建築設計の現場で活用される「シミュレーション」の自動化や、データ連携の自動化、(ワーク)の自動化などの自動化を実現します。つまり、BIMの自動化を実現するためのツールとして、現場での活用が期待されています。 Dynamo を活用すれば、現場での自動化を実現するための自動化ツールとして、BIMの自動化を実現するための自動化を実現することができます。	 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) 建築編 2 2020年10月更新	Dynamo で3Dの図面を作成する際の自動化、BIMの自動化を実現します。例えば、Civil 3D や Revit の図面を作成する際の自動化、BIMの自動化を実現します。例えば、Civil 3D や Revit の図面を作成する際の自動化、BIMの自動化を実現します。	 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) 建築編 3 2020年10月更新	Dynamo for Revit を使って自動化を実現する際の自動化、BIMの自動化を実現します。例えば、Civil 3D や Revit の図面を作成する際の自動化、BIMの自動化を実現します。	 ダウンロード (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
Revit 土木向けトレーニング 2020年10月更新	Autodesk Revit 2020に、新たに追加された機能を詳しく解説します。そのほかにも、Revit 2020の最新機能や、現場での活用方法について解説しています。 ① テキスト概要を見る ② 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の新しい機能 2020年10月更新	Revit 2020の新しい機能について詳しく解説します。そのほかにも、Revit 2020の最新機能や、現場での活用方法について解説しています。 (1) Get-Referenceの新しい機能 (2) Shared Referenceの新しい機能 (3) Shared Referenceの新しい機能 (4) Shared Referenceの新しい機能	 ダウンロード (テキスト+データセット)
Revit 2020の現場管理 2020年10月更新	本テキストでは、Revit 2020の現場管理について詳しく解説します。そのほかにも、Revit 2020の最新機能や、現場での活用方法について解説しています。	 ダウンロード (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）



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™