❖ 横断図の作成 68
1) 横断の抽出ラインを作図する 68
2) 横断図を作図する 70

❖ データ書き出し 74
1) IMX ファイルに書き出す 74
2) LandXML ファイルに書き出す 75
3) NWC ファイルに書き出す 77

2 章 INFRAWORKS 演習：合意形成モデルの作成 79

❖ InfraWorks の起動 80
1) InfraWorks 80
2) InfraWorks の起動 80
3) 開始ページ 81

❖ 新規モデルの作成 82
1) 新規モデルの作成 82
2) ユーザーインターフェース 84

❖ 地形モデルの読み込み 86
1) 地形モデルを読み込む 86
2) 画面操作 90
3) 航空写真を読み込む 92
4) モデルデータを閉じる 94

❖ 建物や橋梁の 3D モデルの読み込み 95
1) 基盤地図情報の建物データを読み込む 95
2) 橋梁モデル（FBX）を読み込む 97

❖ 提案 100
1) 新規提案の作成 100

❖ 掘削地形と色分け表現 101
1) 掘削地形モデルを追加する 101
2) 掘削エリアをカバレッジで色分けする 103

❖ Civil 3D で設計した道路の読み込み 106
1) 新規提案の作成 106
2) 橋梁モデルを非表示にする 107
3) Civil 3D で設計した道路（コリドー）を読み込む 108
4) 道路スタイルの作成と変更 112

❖ プレゼンテーションでの利用 117
1) 景観オブジェクトの配置 117
2) 景観オブジェクトの編集 119
3) 日影機能 120
4) ストーリーボード 121

❖ データ書き出し 124
1) FBX ファイルに書き出す 124

Copyright©2014 OTSUKA CORPORATION All Rights Reserved.
このドキュメントや関連データを無断で複写、配布、転載を行う事を禁じます。

❖ InfraWorks の起動

1) InfraWorks

『InfraWorks』は、豊富なビジュアル情報でプロジェクト案をプレゼンテーションし、関係者の迅速な合意形成を促すことができる、インフラストラクチャのためのコンセプトデザインソフトウェアです。

『InfraWorks』には、3 次元の現況地形モデルの読み込み、計画モデルの合成、複数のプラン（提案）やスナップショット、アニメーションの作成などの基本機能が搭載されています。

本テキストでは、『InfraWorks 2015（R1）』の基本機能を中心にご紹介します。

ヒント！
サブスクリプションのご契約により、InfraWorks の機能強化版を利用することができます。
InfraWorks 2015 では、R1、R2、R3 がリリースされています。

ヒント！
『InfraWorks 360』は、『InfraWorks』の基本機能に加えて、モデル共有や現場でのアクセスなど**クラウドでのコラボレーション機能を備えた**別の製品です。
3 ヵ月、1 年の単位で利用できる“Desktop Subscription”と呼ばれる種類で提供されています。
また、『InfraWorks 360』には、「Roadway Design」「Bridge Design」などのオプション製品（有償）があります。

---

2) InfraWorks の起動

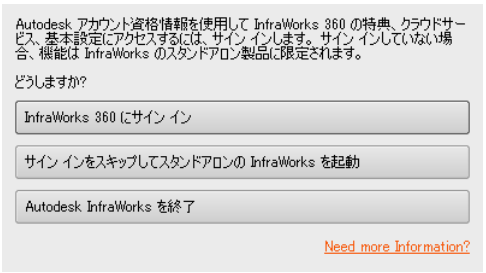
1. デスクトップ上の  InfraWorks のアイコンを、マウスでダブルクリックします。

2. InfraWorks が起動し、[開始]ページが表示されます。

ヒント！
InfraWorks 360 では、起動時に右図のような Autodesk アカウントによるサインインのダイアログが表示されます。
起動時にサインインを行うことで、クラウド機能が利用できます。



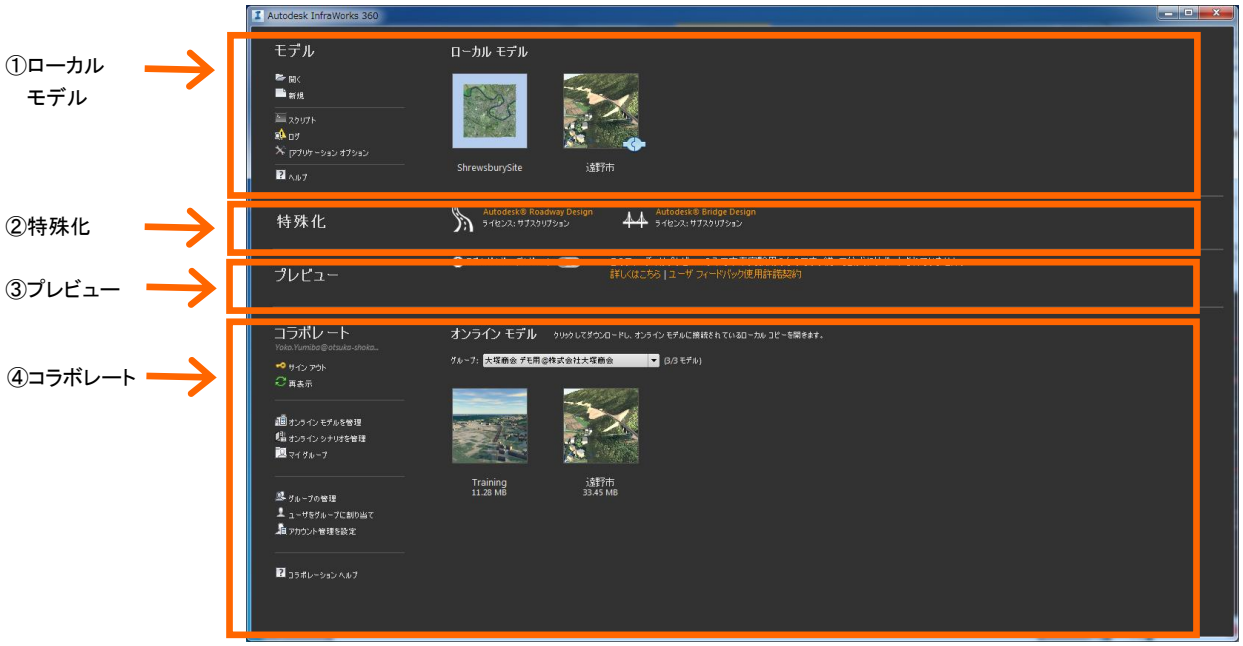
デスクトップ機能しか利用しない場合は、サインインのダイアログを閉じて、下図の画面が表示されたら「サインインをスキップしてスタンドアロンの InfraWorks を起動」をクリックして起動します。



Copyright©2014 OTSUKA CORPORATION All Rights Reserved.
このドキュメントや関連データを無断で複写、配布、転載を行う事を禁じます。

3) 開始ページ

InfraWorks を起動した際、または現在のモデルを閉じた際には、[開始]ページが表示されます。



①ローカルモデル

ローカルドライブでモデルを新規作成したり、既存のモデルを開くことができます。

最近使用したローカルモデルはサムネイルが表示され、クリックすると開くことができます。

②特殊化

InfraWorks 360 のオプション製品「Roadway Design」「Bridge Design」などが利用可能な場合、上図のように表示されます。

③プレビュー

InfraWorks 360 の実験用プレビューアプリケーションが表示され、利用できます。

④コラボレート

InfraWorks 360 では、クラウドを介してモデルを共有することができます。

クラウド上のオンラインモデルのローカルコピーを開いたり、閲覧や変更の権限を持つユーザやグループの作成が行えます。

> ヒント！
> InfraWorks　2015 R3 では、［開始］ページ（HOME 画面）が大きく変更されていますのでご注意ください。

Copyright©2014 OTSUKA CORPORATION All Rights Reserved.
このドキュメントや関連データを無断で複写、配布、転載を行う事を禁じます。

②インテリジェントなツール

作業のフェーズに最適な一連の機能（ツール）を、ここから実行します。

・InfraWorks のモデルを構築、管理、解析するためのツールが、分類されて格納されています。



1)	モデルの作成および管理のためのツールが、まとめられています。
2)	モデルフィーチャを選択するためのツールが、まとめれらています。
3)	スケッチ機能によるフィーチャ作成のためのツールが、まとめられています。
4)	モデルを解析するためのツールが、まとめられています。

・InfraWorks でのプレゼンテーションの作成、実施のためのツールが、まとめられています。



・設定とユーティリティに関するツールが、まとめられています。



・現在の図面を閉じる



・ツールバーオプション



ヒント！
InfraWorks 360 で有償アプリケーションを使用している場合には、以下のメニューが表示されます。


⇒InfraWorks 360 の「Roadway Design」のメニューです。


⇒InfraWorks 360 の「Bridge Design」のメニューです。

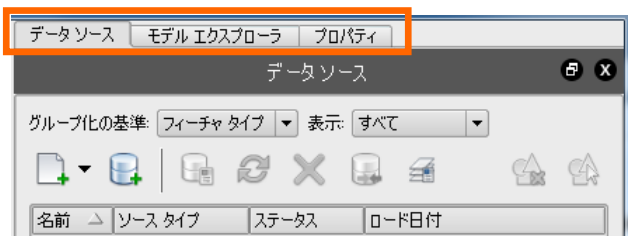
---

③データ ソースパネル

［データ ソース］パネルを使用して、様々なデータの読み込み、設定を行います。

InfraWorks には、パレット（またはパネル）を用いたツールが数多くあります。

複数のパレットを表示した際には、上部に表示されたタブでパレットを切り替えます。



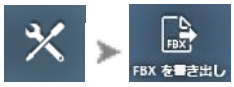
Copyright©2014 OTSUKA CORPORATION All Rights Reserved.
このドキュメントや関連データを無断で複写、配布、転載を行う事を禁じます。

❖ データ書き出し

InfraWorks のモデルデータは、現場周辺の地形を含んだ設計モデルのイメージをビジュアルにわかりやすく表現できるため、関係者協議や住民説明会など合意形成の場で利用されます。　CIM モデルの場合は、時間軸を考慮した施工ステップ、重機の稼働アニメーション、夜間や照明効果を反映した交通シミュレーションなども必要とされることがありますが、これらの CIM モデルは、Navisworks や 3ds Max Design などの別のアプリケーションを利用して作成することになります。
InfraWorks で作成したモデルデータを FBX または IMX ファイルに書き出せば、別のアプリケーションで利用できます。

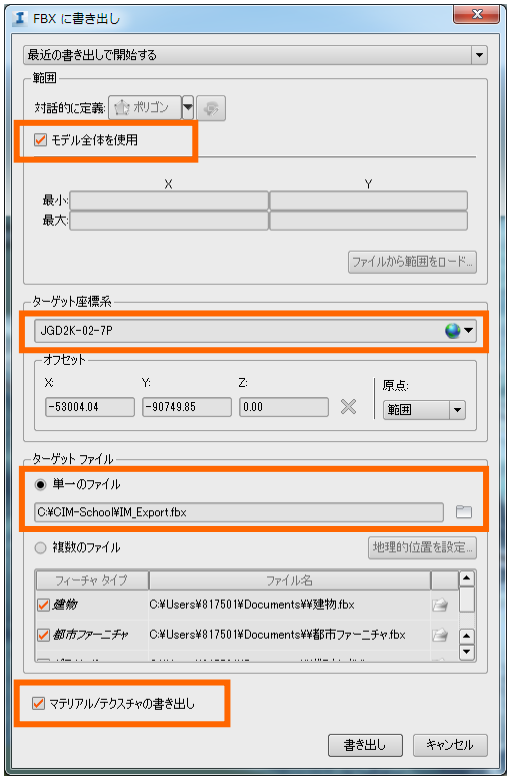
1) FBX ファイルに書き出す

InfraWorks のモデルデータを FBX ファイルに書き出せば、Navisworks や 3ds Max Design で読み込むことができます。

1. 

[FBX を書き出し]をクリックします。

2. [FBX に書き出し]ダイアログボックスが表示されます。
ここでは、範囲で[モデル全体を使用]チェックボックスを オン 、ターゲット座標系を【JDG2K-02-7P】、[マテリアル/テクスチャの書き出し]チェックボックスを オン にします。　ターゲットファイルは【単一のファイル】にし、保存先とファイル名を指定します。　設定が完了したら、[書き出し]をクリックします。



3. InfraWorks のモデルデータが、FBX ファイルに書き出されました。

ヒント！
[モデルエクスプローラ]で表示 オン になっている画層のフィーチャのみが、書き出されます。

Copyright©2014 OTSUKA CORPORATION All Rights Reserved.
このドキュメントや関連データを無断で複写、配布、転載を行う事を禁じます。