

Autodesk AEC コレクション

建築設計、建設・施工に対応する BIM ツールセット



Architecture, Engineering & Construction Collection (AEC Collection) とは



Autodesk AEC コレクションは、意匠設計者、構造・設備エンジニア、施工従事者に必要な BIM ツールや CAD ツールを提供するパッケージ製品です。クラウドベースの共通データ環境でサポートされる一連のツールを利用して、プロジェクトの初期設計から施工までに対応できます。

- コンセプト設計ツールと詳細設計ツールを使用して、高品質で高性能な建物設計およびインフラ設計が可能
- 統合された解析、ジェネレーティブ デザイン、ビジュアライゼーション、シミュレーションのツールを使用して、プロジェクトを最適化
- 施工性とプロジェクトの調整を最大化するツールにより、現場での予測可能性が向上

BIM プロセス

BIM (Building Information Modeling) のプロセスは、建築物や土木インフラプロジェクトの計画、設計、施工、運用までライフサイクル全体で使用できる 3D モデルに様々なデータを付与した BIM データをベースにした新しい建設プロセスです。



計画

点群などのリアリティキャプチャデータと実際の建物やインフラを組み合わせて現況を把握し、現況モデルやコンセプトモデルを作成して設計の前準備を行います。

設計

計画段階で作成した現況モデル、コンセプトモデルをベースに基本設計、分析、シミュレーション、詳細設計、設計図書作成が行われます。施工前のプロセスでは、最初に BIM データを使用して施工スケジュールやロジスティックに関するシミュレーションも行われます。

施工

プロジェクト毎に設定される BIM 仕様書を用いて、施工が開始されます。効率化の改善と手戻りの削減を目指して様々なシミュレーションが行われ、施工開始前にコンピュータ上で建物を組み上げる「仮想竣工」なども行われます。

運用

BIM データは、完成した建物の運用とメンテナンスに引き継がれます。費用効率の高いリノベーションや効率的な解体のために BIM データは使用できます。

意匠設計者と構造・設備エンジニアが AEC コレクションを選択する理由

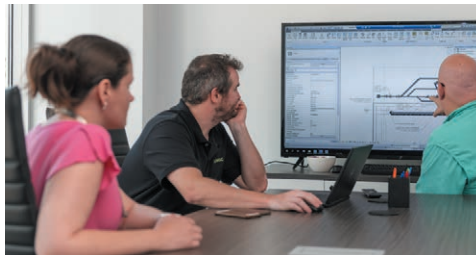
BIM ソフトウェアと CAD ソフトウェアを使用して、最適な建築設計が行えます。



画像提供: HOK, ©Alan Karchmer/OTTO

設計の品質を向上

創造性と問題解決力を発揮できる設計・解析ソフトウェアを使用して、クライアントの期待を超える成果をあげることができます。



プロジェクトのパフォーマンスを向上

クラウドベースの共通データ環境を使用して、プロジェクトのコラボレーションとパフォーマンスを改善できます。



設計プロセスの時間を短縮

インテリジェントなモデルベースの設計とタスクの自動化により、最も重要な設計課題に集中できます。

創造力を高め、確信を持てる設計を実現

より柔軟なプロセスで、BIM ワークフローに簡単に移行できる概念設計を作成し、詳細な設計作業を完了させましょう。統合された解析と可視化により、設計を最適化し、調査できます。

R Revit
ビルディング インフォメーション モデリング (BIM) で建物を設計、図面化

D Autodesk Docs
BIM プロジェクトの基盤となるクラウドベースの共通データ環境で、プロジェクト情報の一元管理が可能

I Insight (AECコレクションのみ)
エネルギーと建築パフォーマンス解析を実施

3 3ds Max
高品質なレンダリングで建築イメージを視覚化

A AutoCAD Plus
Revit に取り込み可能な 2D CAD データの作成

最適な構造設計を実現

構造設計、詳細設計、解析、製作のための統合ツールを利用し、データの非効率性や手戻りを抑え、エンジニアリングの課題に集中して取り組むことができます。

R
RVT
Revit
多分野にわたる構造を設計、調整、ドキュメント化

R
PRO
Robot Structural Analysis Professional
構造解析とコードチェックを実行し、Revit と統合

A
ADS
Advance Steel
エネルギーと建築パフォーマンス解析を実施

D
DOC
Autodesk Docs
BIM プロジェクトの基盤となるクラウドベースの共通データ環境で、プロジェクト情報の一元管理が可能

N
MAN
Navisworks Manage
3D モデルのレビューで干渉を特定して解決

A
CAD
AutoCAD
2D でコンセプト設計とドキュメントをレイアウト

設備設計を意匠設計、構造設計とシームレスに連携

意匠設計者や構造エンジニアと連携して、機械、電気、配管システムの解析、設計、詳細設計をシームレスに行うことができます。

R
RVT
Revit
ビルディング インフォメーション モデリング (BIM) を使用して建物を設計、ドキュメント化

F
MEP
Fabrication CADmep
設備詳細設計および Revit で使用できる製造用パーツ作成

I
INS
Insight (AEC コレクションのみ)
エネルギーと建築パフォーマンス解析を実施

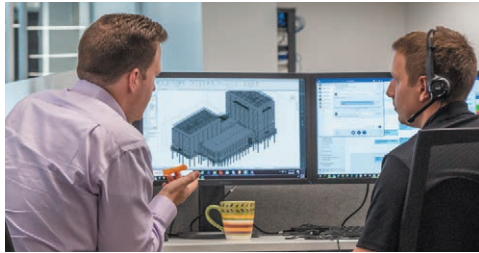
N
MAN
Navisworks Manage
3D モデルのレビューにより干渉を回避

A
CAD
AutoCAD
Revit に取り込み可能な 2D CAD 設計の作成

D
DOC
Autodesk Docs
BIM プロジェクトの基盤となるクラウドベースの共通データ環境で、プロジェクト情報の一元管理が可能

施工担当者が AEC コレクションを利用する理由

BIM ツールと CAD ツールが統合されたセットを使用して、施工性を向上できます。



リスクを早期に抑制

設計と施工の工程間で 1 つのドキュメント管理プラットフォームを使用することで、品質、コスト、スケジュールを適切に管理できます。



コストのかかる手戻りを回避

干渉、エラー、漏れを検出する強力な 3D コーディネーション ツールを使用できます。



革新を促進

スケジュールとコスト シミュレーションを使用して、自信を持ってプロジェクトを押し進めることができます。

自信を持って施工

品質に妥協することなく、設計から施工まで迅速に進めることができます。

R
RVT
Revit
BIM ツールを使用して、詳細で信頼性の高い建設モデルを作成

A
CAD
AutoCAD Plus
正確な 2D 施工図を作成

N
MAN
Navisworks Manage
複数の業種のデータを組み合わせ、プロジェクトの成果をより適切に管理

R
PRO
ReCap Pro
リアリティ キャプチャと 3D スキャンの使用による、現況に合わせた設計

D
DOC
Autodesk Docs
BIM プロジェクトの基盤となるクラウドベースの共通データ環境で、プロジェクト情報の一元管理が可能

その他 AEC コレクションに含まれるソフトウェアとクラウドサービス

A
ADS
Advance Steel
鋼材の詳細設計用の 3D モデリング ソフトウェア

R
RND
Autodesk Rendering
クラウドで高速かつ高解像度のレンダリングを実行できます

S
SBD
Structural Bridge Design (AECコレクションのみ、英語版)
橋梁構造解析ソフトウェア

D
DRV
Autodesk Drive
個人や小規模チームに最適な CAD 対応のクラウドストレージ

V
TRK
Vehicle Tracking
車両軌跡解析ソフトウェア

C
C3D
Civil 3D
道路、橋梁、鉄道プロジェクトの設計、最適化、図面作成

I
IWX
InfraWorks
コンセプト段階の道路のレイアウト、交通の解析、設計の可視化

建設設計者、施工会社、作業者のための BIM ソフトウェア

詳細は www.autodesk.co.jp/revit

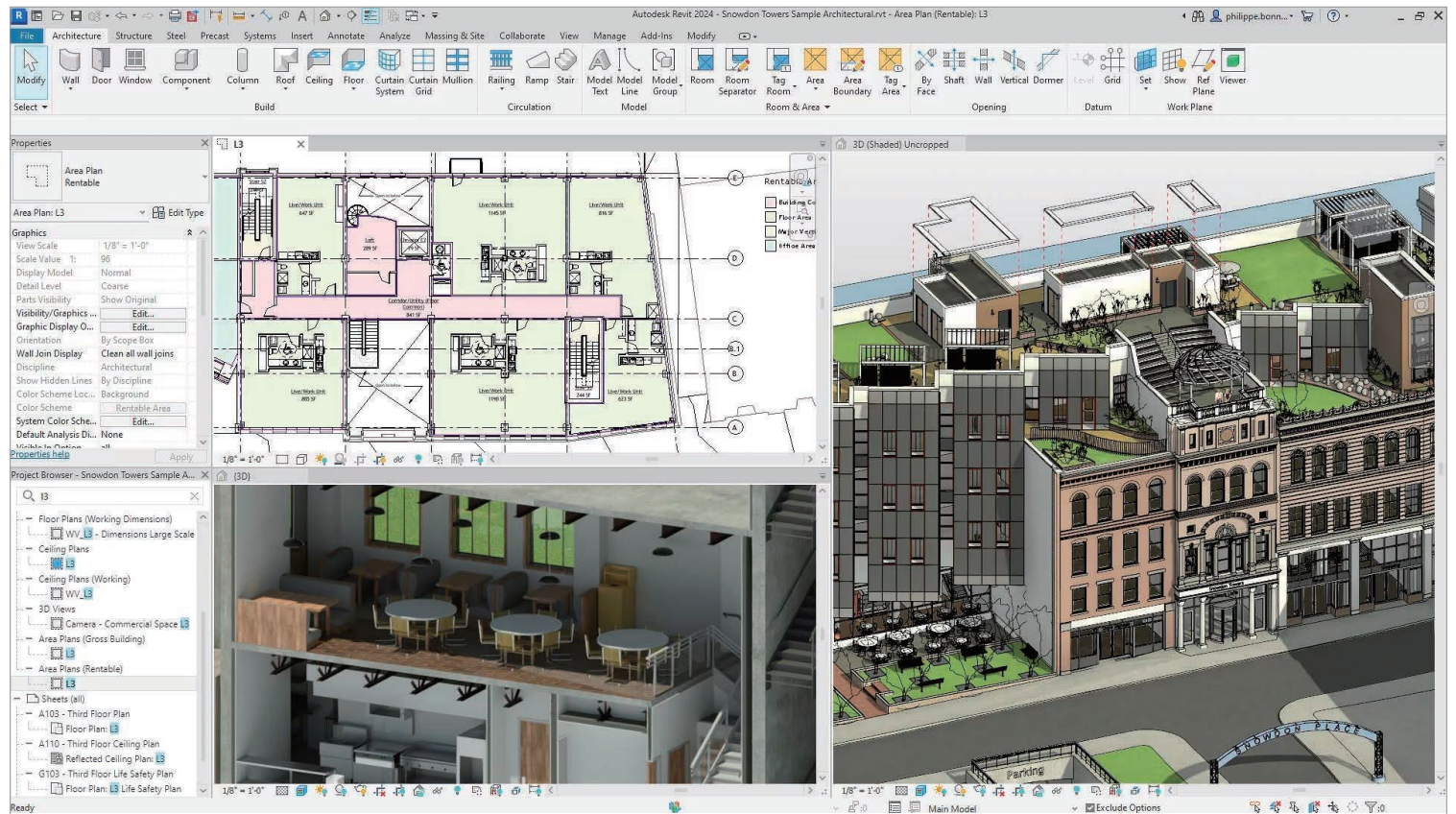


Revit® は建築、エンジニアリング、施工 (AEC) のための BIM ソフトウェアです。品質の高い建物やインフラの構築を支えます。Revit を使用すると、以下が可能になります。

- ・パラメトリックの正確性、精度を利用して形状、構造、システムを 3D で簡単にモデリング
- ・平面図、立面図、集計表、断面図、シートを瞬時に改訂して、プロジェクト管理を効率化
- ・多分野にまたがる複数のプロジェクト チームが一体化され、オフィスや現場での効率、連携、効果が向上

Revit の主な機能

Revit® の進化する機能、複数の作業分野に対応したツールセットを使用することで、建築、エンジニアリング、建設のさまざまなプロジェクトで最高の成果をあげることができます。



パラメトリック コンポーネント

さまざまなパラメータを使用できる、グラフィカルなオープン型のシステム内で設計やフォームを作成できます。壁、ドア、窓を配置できます。

相互運用性

Revit では、IFC、3DM、SKP、OBJ などの一般的に使用される BIM ファイル形式や CAD ファイル形式の読み込み、書き出し、リンクが可能です。

デベロッパ ツールとソリューション

Autodesk App Store では、Dynamo、API アクセス、デベロッパ ツール、BIM コンテンツで使用する Revit 機能を拡張できます。

Twinmotion for Revit

Twinmotion を Revit から直接起動できます。設計データを同期して直感的なクリエータ環境で作業し、設計をフォトリアリスティックな静止画、シーン、アニメーションとしてリアルに表現できます。

ワークシェアリング

Revit プロジェクト コラボレーション環境では、一元的に共有されたモデルで作業を保存、同期、レビュー、更新できます。

注釈

タグ付け、寸法記入、イラストレーション用のツールを使用して、2D および 3D で設計意図を効果的に伝えることができます。

Revit でのジェネレーティブ デザイン

Revit のジェネレーティブ デザインを使用すると、設計案を大規模に評価および比較できます。AEC Collection のサブスクリプションメンバーのみが使用できます。

標準およびカスタムのファミリ コンテンツ

Revit プロジェクトに Autodesk Cloud からコンテンツを読み込むか、独自の建物コンポーネント ライブラリを作成します。

集計表

テーブルを使用して、プロジェクト データの取得、フィルタ、並べ替え、表示、共有を実行できます。

グローバル パラメータ

プロジェクト全体に適用されるパラメータを使用して設計意図を取り込みます。このパラメータは半径と直径の寸法および均等拘束と連動します。

表示の設定と優先設定

建物要素の表示範囲を非表示、表示、ハイライト表示でコントロールできます。外観をカスタマイズするには優先設定を使用します。

パーソナライズとカスタマイズ

設定変更が可能なキーボード ショートカット、リボン、ツールバーを使用すると、ユーザー インタフェースを自分に合わせてカスタマイズできます。

作業分野に対応した Revit のツールセット

建築設計

コンセプト デザイン ツール

プロファイルやマスを作成するためのフリーフォーム ツールを使用して Revit のマス環境のフォームを明確化し、プロジェクト環境でパラメータを使用してジオメトリを調整します。

Insight による解析

AEC Collection 限定

Revit に統合された高度なシミュレーション エンジンと建物のパフォーマンス データを使用して、昼光、建物全体のエネルギー、冷暖房負荷などを評価します。

建築モデリング

壁、ドア、窓などの建物要素を建物モデルに追加したり、モデリングのニーズや詳細レベルに合わせてカスタムのコンポーネントやファミリを定義したりできます。

点群ツール

スキャン ツールを使用して、既存および現況の条件をキャプチャし、点群として Revit に読み込みます。

3D デザイン ビジュアライゼーション

設計に関する意思決定を視覚的に調査、検証、伝達できます。Revit では、Autodesk Raytracer レンダリング エンジンを使用した高品質かつ高精度なレンダリングが可能です。

複数階の階段の作成機能

階段を各階に連結し、高層ビルをすばやく作成、変更します。

クラウド レンダリング

クラウドを利用してフォト リアリスティックなビジュアライゼーションを生成します。デスクトップで作業する必要がなく、専用のレンダリング ハードウェアも不要です。

構造エンジニアリングと製作

新機能 | 解析に基づくモデリング

正確で汎用的な構造解析ツールを活用して、BIM モデルの開発時に設計意図を評価し、適応させることができます。解析表現の自動化、単一の BIM モデルからの複数の解析の実行、ドキュメント作成のデータのスケジュール設定、構造設計の品質管理が可能です。Revit 2023 の新機能。

鉄筋の加工設計

現場打ちやプレキャスト コンクリート構造物用に 3D の配筋設計を作成できます。鉄筋集計表を基に鉄筋施工図を作成することができます。

構造用鋼材のモデリング

Revit のさまざまなパラメトリックな鋼接合を使用したり、独自のカスタム鋼接合を作成したりして、より詳細なレベルで接合をモデリングできます。

解析との双方向リンク

解析結果を BIM プロセスに統合して、反復的な設計ワークフローで作業できます。

構造エンジニアリング向けの Dynamo

Dynamo には、構造エンジニア、設計者、加工製作者がエネルギー負荷の少ない構造を構築し、独自の設計ツールを作成できるツールが備わっています。

鉄骨製作とのリンク

Advance Steel と Revit の相互運用性により、鋼構造設計から鉄骨製作に至るまでの BIM ワークフローをシームレスに進めることができます。

設備エンジニアリングおよび製作

新機能 | 初期フェーズでの電気負荷分析

Revit で作業する電気エンジニアや電気設計者は、建築設計者の PDF、DWG、Revit ジオメトリを活用して、電気設備をモデリングする前に、設計プロセスの初期段階で電気負荷計算を実行できるようになりました。

MEP システム解析

システム解析を使用すると、HVAC システムの設計とモデリングを最適化し、データに基づいた設計上の意思決定を行うことができます。

HVAC 設計とドキュメント作成

複雑なダクト・配管システムでも、その意図を設計で表現し、機械設計コンテンツを使用してダクト・配管システムをモデリングすることができます。

電気設計とドキュメント作成

電気系統の設計、モデリング、ドキュメント作成が行えます。給電システム全体で電氣的負荷を追跡できます。

配管設計とドキュメント作成

建物の給排水システムを作成し、配管システムを配置して、設計とドキュメントに盛り込みます。

MEP の製作の詳細化

そのまま製作で使えるモデルを Revit で作成できます。MEP LOD 400 のコンポーネントをモデリングおよび調整することができます。

Insight との統合

Insight は、パフォーマンス データの一元的利用と高度な解析エンジンにより、建築物のパフォーマンスを最適化します。

製作部品種別の変換

設計から製作への変換ツールです。設計段階のモデル要素を施工レベルの詳細要素に変換します。

製作図の作成

モデルのレイアウトをより効率的にドキュメント化できます。製作要素のドキュメント化、集計表作成、タグ付けが可能です。

施工

施工モデリング

設計モデルから施工情報を引き出します。壁レイヤーとコンクリート打ち領域を分割・編集し、製作用に加工図面を準備します。

Navisworks の相互運用性

Navisworks コーディネーション モデルを Revit で直接開くことにより、異なるソフトウェアを使用しているチームと協力しながら自分の設計を調整できます。

2D シートの読み込み / 書き出し

Revit では AutoCAD ファイルの読み込み/書き出しが可能です。また、ファブリケーター、サブコン、その他の関係者向けに、シート セットを必要な形式に変換して書き出すことができます。

施工可能性の詳細情報

施工チームの要件を満たすために、設計意図モデルに詳細情報を追加します。

計算設計および開発者向けのツール

ジェネレーティブ デザイン

AEC Collection 限定

定義した目標や制約に基づいて、設計の代替案をすばやく作成できます。AEC Collection のサブスクリプションメンバーのみが使用できます。

Dynamo for Revit

Revit とともにインストールされる、オープンソースのグラフィカルなプログラミング インターフェースです。BIM のワークフローを自動化、最適化することができます。

 **日本向け拡張機能** AUTODESK APP STORE <https://apps.autodesk.com/ja>

日本の建築基準に合わせて様々な拡張機能をご提供しています。詳細はQR コードよりご確認ください。



Revit Extension for Architecture Japan

Revit2021以降ではフル版・LT版にそれぞれ新機能追加や機能改善がされています。フル版ではタグ自動配置、選択ボックス拡張、各室ビュー作成等計11の新機能が追加されました。

Revit Extension for Structure Japan

日本の構造設計に特化したツール群。一貫計算ソフトとの連携を行うST-Bridge Linkや、断面リスト自動作成機能等を含みます。

Revit Extension for MEP Japan

フレキシブルダクト変換、ダクト・配管の段差入力、付属品の回転や移動、矢羽根ツールをご利用いただけます。

その他約 50 点の Revit 日本国内ユーザ向け拡張機能が各社より提供されています。詳細はQR コードよりご確認ください。



AutoCAD および AutoCAD Plus:
数百万人の信頼を得る高度な 2D/3D CADソフトウェア。
作図やカスタマイズ、自動設計の機能を利用できます。

詳細は www.autodesk.co.jp/autocadplus



AutoCAD Plus (AutoCAD including specialized toolsets) には標準の AutoCAD のほかに 7 つの業種別ツールセットが含まれています。電気制御設計、機械設計、建築設計などさまざまな作業を行えます。

業種別ツールセットで時間を短縮

7 つの分野において、AutoCAD の業種別ツールセットを使用することで作業時間が短縮し、生産性が平均で 63% 向上する結果となりました。*



Architecture
ツールセット



Mechanical
ツールセット



Electrical
ツールセット



Map 3D
ツールセット



Plant 3D
ツールセット



Raster Design
ツールセット

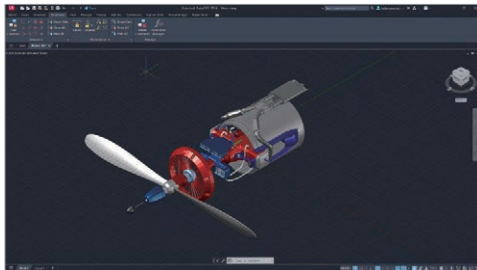


MEP
ツールセット

* 生産性データは、オートデスクが独立したコンサルタント会社に依頼して実施した一連の調査に基づきます。この 7 つのツールセットに関する調査では、経験豊富な AutoCAD ユーザーが一般的な作業を実施する際に、標準の AutoCAD のみを使用した場合と、AutoCAD と業種別ツールセットを併用した場合の生産性を比較しました。全体的な生産性向上率は、各タスクについて、標準の AutoCAD のみを使用した場合の作業時間と、AutoCAD と業種別ツールセットを併用した場合の作業時間を、7 つのツールセット全体で合計し、その差をパーセントで表したものです。一般的な性能テストと同様、これらの結果はコンピュータ、OS、フィルタ、あるいは元となるデータによって変化することをご理解ください。テストの客観性、公平性を維持するためのあらゆる努力を行っていますが、テスト結果には誤差が生じる場合があります。製品情報と仕様は通知なく変更される場合があります。オートデスクはこの情報を「現状のまま」提供し、明示または黙示を問わず、どのような種類の保証もいたしません。

AutoCAD の主な機能

業界最高クラスの AutoCAD® は、製品・機械設計、建築設計、エンジニアリング分野における 2D/3D 設計・作図業務に適しています。



3D モデリングとビジュアライゼーション

ソリッド、サーフェス、メッシュモデリングで、リアルなモデルを作成できます。AutoCAD 内またはクラウドでレンダリングでき、照明やマテリアルを適用して、リアルな表現を実現し、デザインを伝達できます。

CAD 標準仕様

CAD 標準仕様により、画層、線種、文字、寸法の一貫したスタイルを素早く維持でき、確認にかかる時間を短縮します。

効率化

図面からリスト、集計表、Excel の表へのデータ書き出しをコマンド一つで実行できます。

ワークフローの自動化とカスタマイズ

AutoCAD では API や多くのアドオンアプリケーションを使用して、一般的なプロセスを自動化したり、新しいカスタム機能を作成したりできます。ActiveX、VBA、AutoLISP、VisualLISP、ObjectARX、JavaScript、.NET を使用して、図面やデータベースを制御できます。

TrustedDWG

AutoCAD に組み込まれた TrustedDWG テクノロジーは、破損なくデザインデータを維持し、最も確実にデザインデータを保存する、デザインデータを保護する最良の方法です。

マークアップ読み込みとマークアップアシスト

紙図面や PDF ファイルに書き込まれた手書きのマークアップ (朱書き) を読み込み、機械学習を使用してマークアップを識別し、手間をかけずに図面にマークアップをジオメトリとして挿入、またマークアップから読み取ったテキストの追加、置換ができます。AutoCAD Plus のサブスクリプション特典になります。

自分のインサイト：マクロアドバイザー

お客様のコマンドの使用状況に基づいて、役立つコマンドマクロを提案してくれます。AutoCAD Plus のサブスクリプション特典になります。

スマートブロック配置

ブロックパレットからブロックを配置する際に、図面内でブロックが配置された場所を元に、配置する場所を提案してくれます。

スマートブロック置換

置換対象のブロックを選択すると、機械学習に基づいて類似のブロックで置換を提案してくれます。AutoCAD Plus のサブスクリプション特典になります。

カウント

カウントする領域を指定でき、オブジェクトやブロックの集計を自動化できます。カウントされたオブジェクトを選択して、活用することもできます。

トレース

図面を変更せずに、安全に図面をレビューして、関係者にフィードバックを返すことができます。

アクティビティインサイト

図面に対する操作内容を記録し、アクティビティインサイトパレットで確認できます。AutoCAD Plus のサブスクリプション特典になります。

継続したパフォーマンス向上

3D グラフィックスの表示スタイルのパフォーマンス向上、2D グラフィックスの画面移動やレイアウト切り替え時のパフォーマンス向上なども継続しておこなわれています。

クロスプラットフォーム

AutoCAD は Windows 版、Mac 版を選んで利用していただくことが可能なクロスプラットフォームで提供されています。

Web とモバイル

いつでもどこからでも、様々なデバイスから図面にアクセスして作業できるように、AutoCAD のサブスクリプションユーザーの方は、インストール不要で Web ブラウザで図面を表示、編集可能な AutoCAD Web と、iPhone/iPad および Android デバイスに対応して、オフライン環境でも利用可能な AutoCAD モバイルをご利用いただけます。

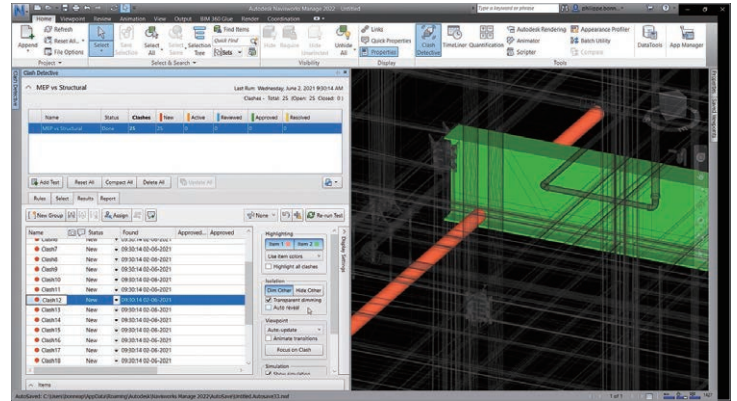
3D モデルのレビュー、コーディネーション、干渉チェック

詳細は www.autodesk.co.jp/navisworks



Navisworks® は、プロジェクトのレビューとコーディネーションに対応したソフトウェアです。BIM (ビルディング インフォメーション モデリング) プロジェクトの実行プロセスを改善できます。

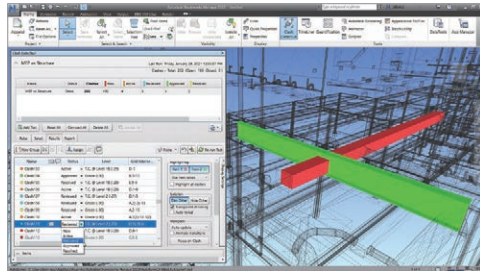
- 1つの統合モデルで設計と施工のデータを視覚化し、一元管理できます。
- 着工前に不整合や干渉を特定して解決できるため、現場の作業や手戻りの時間を節減できます。
- Autodesk Construction Cloud と Navisworks の指摘事項の統合機能を利用して、プロジェクトの複数のチームが常に連携して共同作業に取り組みます。



1つのモデルで設計データと施工データを一元管理

Navisworks の主な機能

コーディネーション



干渉チェック

Navisworks Manage のみ

Clash Detective 機能を使って、統合モデルの干渉チェックを実行し、干渉箇所の表示やレポートが作成できます。Autodesk Construction Cloud と統合された指摘事項機能を使い、関係者に対応を依頼できます。

統合モデルと指摘事項の管理

建設コストに関わる施工可能性の問題をすばやく特定して解決できます。Autodesk Construction Cloud と Autodesk BIM Collaborate Pro のどちらの Model Coordination の統合モデルでも Navisworks で開いて、指摘事項を管理できます。

IFC ファイル 読み込みのアップデート

Revit と同じオープン ソース コードを使用し、読み込み時に選択セットを作成できるようになり、パフォーマンスも向上しました。

60 以上のファイル形式をサポート

各種の CAD ファイルを含む、様々なファイル形式に対応し、統合モデルを作成して軽快に扱えます。

オートデスク製品との連携

Autodesk AutoCAD、Revit、ReCap Pro で Navisworks ファイルをリンクすることができます。

Navisworks + Point Layout

Autodesk Point Layout と組み合わせて、Navisworks 上の統合モデルにポイントを配置、ポイントの読み書き、ポイントの比較ができます。

モデルレビュー

1つのモデルにデータを集約

1つのモデルに設計データと施工データを集約できます。

施工シミュレーションとオブジェクトアニメーション

統合モデルに各タスクのスケジュールを割り当てて施工シミュレーションを作成し、さらにオブジェクトアニメーションと組み合わせることで、重機の動きなどを含む、より詳細な施工シミュレーションを作成できます。

チーム全体でのプロジェクトレビュー

複数の分野のチームが作成したデータを統合して、詳細なモデルをリアルタイムで検討し、レビューできます。

NWD ファイルと DWF ファイルのパブリッシュと共有

詳細な設計情報を取り込んだ配布可能なファイル形式でモデルをパブリッシュできます。

計測ツール

面、スナップ、軸ロック、自動ズームを使用して、ポイント間をすばやく測定できます。

朱書きツール

朱書きツールで、意図をよりわかりやすく正確に伝達できます。

数量拾い

統合された数量拾い

手動で計算する代わりに 2D および 3D の数量拾いを使用して、長さ、面積、個数を計測できます。

Civil 3D 線形のサポート

Civil 3D 線形および横断ラベルが表示できるようになり、読み込んだ Civil 3D 線形に沿ったドライブシミュレーションができます。

モデルのシミュレーションとビューイング

5D プロジェクト スケジュール

5D で施工スケジュールやロジスティクスをシミュレートできます。

点群データの活用

レーザースキャナで取得された点群データを Autodesk ReCap Pro で処理し、その点群データを Navisworks に取り込んで、他の BIM モデルと重ね合わせられる他に、BIM モデルと点群データとの干渉チェックをおこなない、現況と設計モデルを比較して施工前に検討することができます。

フォトリアリスティックなレンダリング

効果的な 3D アニメーションやイメージを作成できます。

クラウド レンダリング

レンダリングの計算をクラウドに任せることができるので、作業の中断が不要で、レンダリング結果を関係者に容易に共有できます。

リアルタイム ナビゲーション

様々なファイルを統合した巨大なモデルであっても、スムーズにウォークスルーなどのナビゲーションをおこなうことができます。

外観プロファイル

プロパティに基づくプロジェクト モデルの色付けをプロジェクト全体に適用し、プロパティの内容に応じた状態を見分けることが容易になります。

BIMプロジェクトにかかわるすべてのデータや管理や業務管理をクラウドで一元管理

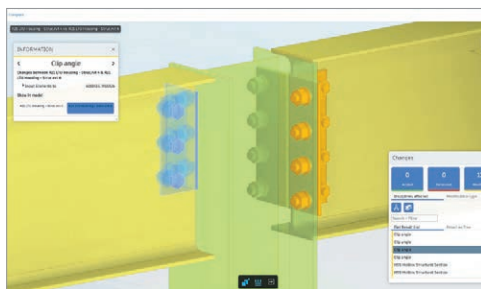
詳細は www.autodesk.co.jp/products/autodesk-docs



Autodesk Docs では、Autodesk Construction Cloud プラットフォーム上でドキュメントを管理できる共通データ環境を利用できます。Autodesk Docs では次のことが可能になります。

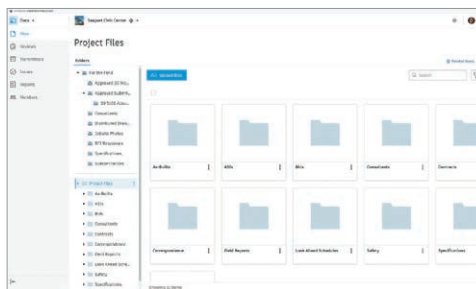
- ・ エラーや手戻りを減らして作業の精度を向上
- ・ レビューと承認のワークフローを合理化
- ・ チームの連携を促進しプロジェクト スケジュールを簡単に管理

Autodesk Docs の機能



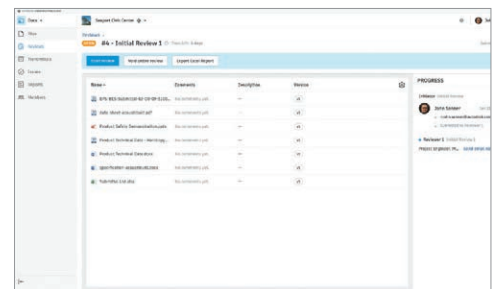
設計から施工までの連携

Autodesk Construction Cloud プラットフォームでチームがつながることで、設計から施工までの情報を簡単にやり取りできます。



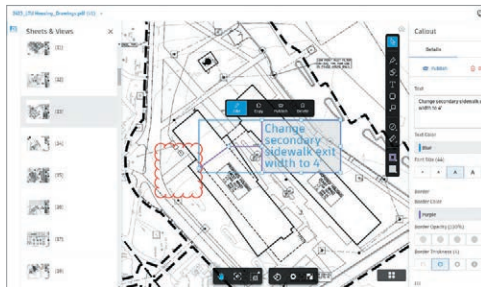
ドキュメント管理

構造化したフォルダと堅牢な権限ツールによって、適切なメンバーが適切な情報を入手できます。



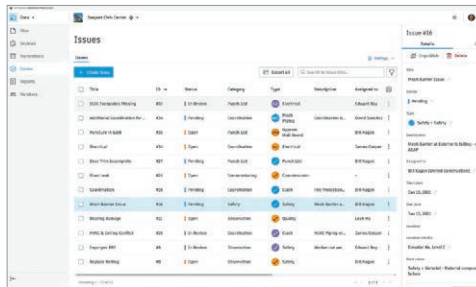
ドキュメントの承認

手作業の手間を減らし、図面、モデル、ドキュメントを公開、共有する前の承認プロセスを自動化できます。



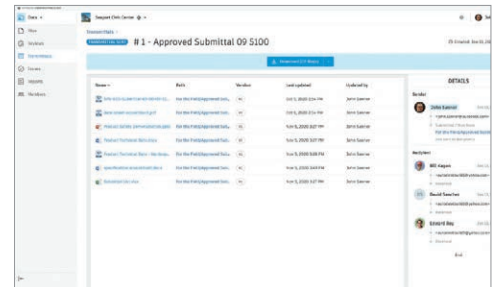
包括的なマークアップ ツール

包括的なマークアップ ツールを使用して、プロジェクト チームでコミュニケーションを取りながら共同作業できます。



一元化された問題追跡

説明責任がより明確になり、一元化された 1 つのリストで問題を追跡、解決できます。



伝達事項の作成と追跡

プロジェクト チームで伝達事項を作成して共有し、完全な監査記録によって追跡できます。

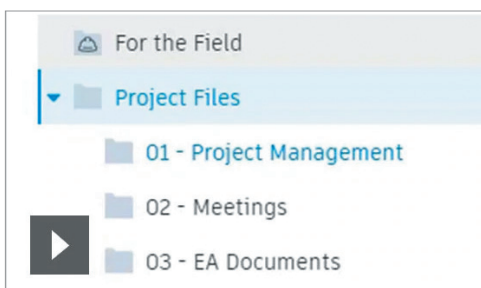
Desktop Connector

Desktop Connector を使って、デスクトップから直接、ファイルを確認、保存、移動、名前変更、削除できます。

AutoCAD や Revit との統合

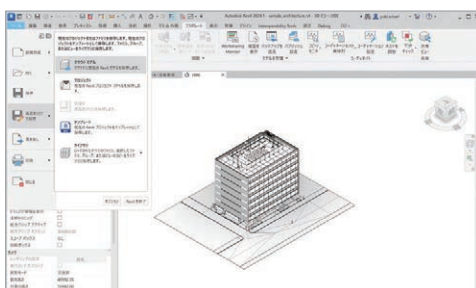
AutoCAD、Revit などの Autodesk ツールとの統合を利用すると、ワークフローを合理化し、重複を軽減できます。

ワークフロー



ドキュメント管理

カスタム可能なフォルダ構造、バージョン管理、ファイル比較、マークアップ、発行などの機能によって、プロジェクト ドキュメントを保存、レビュー、共有できます。



建築および建設エンジニアのための Docs

Architecture, Engineering & Construction Collection に含まれるオートデスク製品 Revit、AutoCAD、FormItPro、InfraWorks、Civil3D との連携が製品内から可能。異なる製品を使用しているチームとのクラウド連携が可能です。



2D と 3D データをビューアーとしてサポート

2D 図面や様々な 3D モデルを保存しブラウザ上で表示することができます。ハイパーモデルを利用すると、2D と 3D を重ね合わせて表示ができ適切な理解がチーム間で可能となります。

土木インフラ向けの包括的かつ詳細な設計とドキュメント作成のためのソフトウェア

詳細は www.autodesk.co.jp/civil3d



Civil 3D® は、未来のインフラを実現する力を与える土木エンジニア向けの設計ソフトウェアです。

- ・モデルベースの環境で作業することにより、設計の意思決定とプロジェクトの品質が向上します。
- ・ドキュメント作成を効率化する、設計に基づいたアプローチによる図面作成が可能になります。
- ・BIM(ビルディング インフォメーション モデリング)のメリットを活用して、設計の調整とプロジェクトの共同作業を強化できます。

Civil 3D の主な機能

用地と測量のワークフロー

測量データのダウンロード、作成、解析、調整を行えるほか、現場で取得したデータをオフィスに転送可能

交差点設計

三叉交差点(T型)、十字交差点、環状交差点の動的なモデルを作成

図面作成とドキュメント作成

平面/縦断、平面のみ、縦断のみ、横断のシートなどの図面から建設図書をすばやく作成

地質工学的モデリング

サブサーフェス データを視覚化、解析し、Civil 3D 設計モデルでそのデータを直接、簡単に利用

地形モデリング

土地利用調査、交通システム計画、水流シミュレーションのための地形デジタル モデルを作成

排水設計と解析

雨水と衛生下水道の設計を管理できます。水理学および水文学の解析で最適化された配管経路を定義

相互運用性

Civil 3D は、IFC をはじめとした一般に使用される CAD 形式の読み込み、書き出し、リンクに対応し、Esri ArcGIS および Bentley データと接続可能

材料と数量

材料、断面および縦断の情報を使用して、体積レポートを作成し、設計と現況の表面を比較して、数量を算出

日本向け拡張機能

日本の設計基準に合わせて様々な拡張機能をご提供しています。

Civil 3D 日本仕様

日本仕様に対応した図面テンプレートや、日本仕様のデータ入出力に対応したコマンドを用意しています。

コリドー モデリング

高速道路、道路、線路の動的でデータが豊富なコリドー モデルを作成

圧力管ネットワーク

水平および垂直方向の圧力管ネットワーク設計をレイアウトし、偏向曲線パイプ セグメントをモデル化したり、設計および深さチェックを使用

設計の自動化

ビジュアル プログラミングを使用して、架線、信号など、反復的で複雑なタスクを自動化するスクリプトを作成

橋梁設計

さまざまな専門分野の作業が伴う複雑な橋梁設計プロジェクトのワークフローを効率的に調整

実環境のコンテキストで建物やインフラの設計コンセプトをモデル化

詳細は www.autodesk.co.jp/infraworks



InfraWorks® は、実環境のコンテキスト内で設計プロジェクトをモデル化して把握できる、コンセプト デザイン ソフトウェアです。次のようなことが可能になります。

- ・大量のデータを集約して、情報に富んだコンテキスト モデルを生成
- ・工学原理を組み込んだコンセプト デザイン ツールを使用して、プロセスを合理化
- ・訴求力のあるビジュアライゼーションを使用して設計を評価し、関係者に設計意図を明確に伝達

InfraWorks の主な機能

コンテキスト モデリング

データを集約して、プロジェクトの建築物と周辺環境を表現したコンテキスト モデルを生成

視距解析

道路と交差点の視距を解析して、死角や視認不可ゾーンを特定

橋梁設計

プレキャスト I 桁および鋼板桁の橋梁タイプに対応

排水設計

Drainage Design for InfraWorks を使用して、流域、カルバート、排水ネットワークをモデル化

コンセプト設計

インフラ プロジェクトの設計コンセプトを作成し、迅速に設計オプションを評価して繰り返し検討

交通およびモビリティのシミュレーション

交通流を解析し、マルチモーダル シミュレーションを使用してパフォーマンスを評価

詳細な橋梁解析

鋼複合およびプレストレス プリテンション コンクリート桁の橋梁の解析モデルを作成

相互運用性

AutoCAD、Revit、IFC など、50 種以上のファイル形式からデータの集約が可能

道路設計

コンポーネント道路と計画道路を使用してプロジェクトのコンセプト ビューを作成し、設計を加速

パラメトリック土木構造

パラメトリック橋梁とトンネル コンポーネントのパーツおよびアセンブリ、さらにパラメトリック道路の装飾を使用

トンネル設計

インフラ設計プロジェクトの全体を再現したコンテキスト内でパラメトリックトンネルを設計

訴求力のあるプレゼンテーションを作成

一連のスナップショット ビューまたは動的なビデオ経路を取り込んだストーリーボードを作成

BIM Collaborate Pro

別売：AECコレクションには含まれておりません。

チーム、ワークフロー、インサイトを一元管理

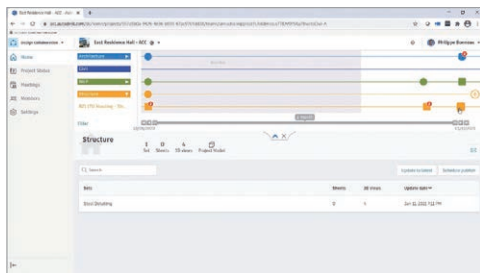
詳細は www.autodesk.co.jp/products/bim-collaborate



BIM Collaborate Pro は、チームの共同作業を支えるクラウドベースの設計コラボレーションソフトウェアです。以下が可能になります。

- ・プロジェクト データを整理し、各メンバーがアクセスできるようにして、チーム間の連携を強化
- ・プロジェクトの可視性を高め、スケジュールに従ってプロジェクトを実施
- ・複雑性の増すプロジェクトを共同で作業
- ・Revit、Civil 3D、または Plant 3D でファイルを共同編集

BIM Collaborate 製品の主な機能



設計コラボレーション

1つの共有環境でプロジェクトベースのワークフローを利用して、土木エンジニアリング、建築設計など複数の分野にわたるデータを管理

高度な変更解析

モデルの組み合わせを2Dまたは3Dで表示して、さまざまな専門分野の変更が計画の作業にどのような影響を与えるのかを把握

自動干渉チェック

進行中の作業とは別のフォルダの共有モデルで干渉解析を実行して設計オプションを検討

プロジェクト テンプレート

プロジェクト テンプレートでファイル構成、指摘事項、役割の設定を構成してプロジェクトの作業設定を合理化

プロジェクト アクティビティの追跡

共有設計パッケージの日付とコンテンツを簡単に確認し、複数分野のプロジェクトでのデータ交換を管理

プロジェクトに関する有益なインサイト

一般的な問題を追跡し、独自のプロジェクト データを活用して、計画と予測可能性を向上

設計データへのアクセスの簡略化

ブラウザで設計レビューを実行できます。データへのアクセスや権限など、チームとプロジェクトを一元的に管理

指摘事項の連携

問題を特定して、解決に向けて作業や役割を割り当てられます。指摘事項のアドインを使用して、Revit または Navisworks で問題を直接解決

信頼できる一元的な情報ソース

すべてのプロジェクト データを一元的に保存、管理して、引き継ぎ時の効率を改善

BIM Collaborate Pro と BIM Collaborate の機能



分野間の設計コラボレーション

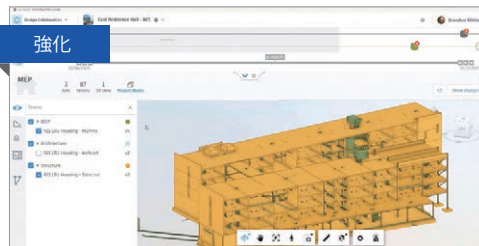
1つの共有環境でプロジェクトベースのワークフローを使用して、土木エンジニアリング、建築設計など複数の分野にわたるデータを総合的に管理できます。プロジェクトのさまざまな役割でパッケージのステータスを表示して、接続性、コミュニケーション、プロジェクトの透明性を向上させることができます。

プロジェクト テンプレート

ファイル構成、指摘事項、役割のプロジェクト テンプレートの設定を構成してプロジェクトの設定を合理化できます。以前のプロジェクトから少ない手順でプロジェクトの設定を複製することで、時間を節約して一貫性を高めることができます。

設計データへのアクセスの簡略化

Web ブラウザで設計を簡単にレビューできます。チーム、プロジェクト、アカウントを一元的に管理できます。自動コントロールによって関連データへのセキュアなアクセスを提供し、堅牢なアクセス権限を使用してチームが作業に集中できるようにします。



高度な変更解析

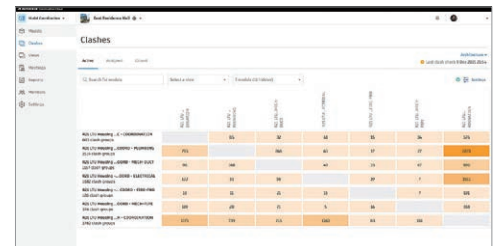
モデルの任意の組み合わせを2Dビューまたは3Dビューで比較して、さまざまな専門分野の変更が計画の作業にどのような影響を与えるのかを把握できます。以前のバージョンと比較することもできます。変更の追跡と調査を行うウォッチグループを編成して、自動通知も設定できます。変更監査の承認ワークフローを構成できます。

プロジェクト アクティビティの追跡

設計リードは、タイムライン ビューを使用して共有設計パッケージとデータの日付や内容を簡単に確認したり、1つのインターフェースで複数専門分野のプロジェクトのパッケージを作成して使用したりできます。

指摘事項の連携

設計の問題を簡単に特定して、迅速な解決に向けて作業や役割を割り当てられます。指摘事項のアドインを使用して、クラウドで割り当てられた問題を Revit または Navisworks で直接解決できます。クローズド ループワークフローが実現します。



自動干渉チェック

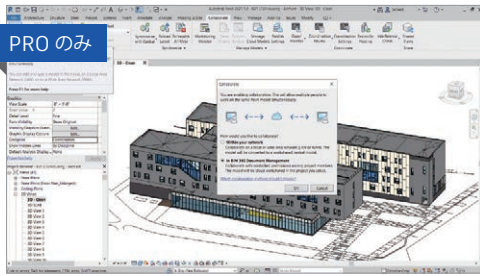
ライブで進行中の作業とは異なる設計を試すために別のフォルダで共有モデルに干渉解析を実行して、設計オプションを検討することができます。

プロジェクトに関する有益なインサイト

設計の共同作成プロセス全体を通して共通する指摘事項を追跡し、独自のプロジェクト データを活用して計画と予測可能性を向上させます。

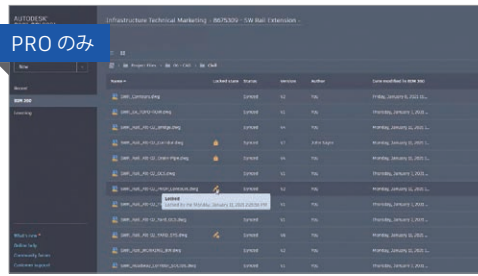
信頼できる一元的な情報ソース

Revit、Civil 3D、AutoCAD Plant 3Dなどで生成されたすべてのプロジェクト データを一元的に保存および管理することによって、引き渡しの際の効率を向上させます。



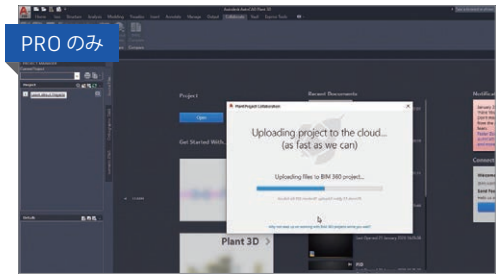
Revit Cloud Worksharing

ワークシェアリングをクラウドに移行すれば、Revit での共同編集が可能でプロジェクトをより素早く、スムーズに行うことができます。BIMデータを使用して下流プロセスの施工可能性を向上させます。



Collaboration for Civil 3D

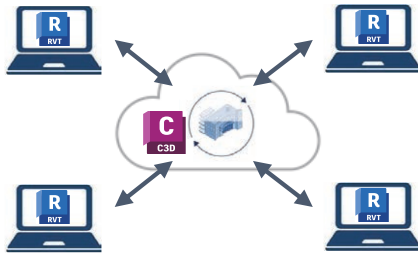
Civil 3D ファイル、データ ショートカット、外部参照を一元的に管理して安全に共同作業し、設計レビューを Web ブラウザで簡単に実施できます。



Collaboration for Plant 3D

クラウドベースの共通データ環境で、チームが AutoCAD Plant 3D ファイルに安全にアクセスし、コンプライアンス要件の準拠を管理できます。

BIM Collaborate Pro の在宅ワーク、リモート設計、クラウドでの活用



BIM Collaborate Pro のメリット

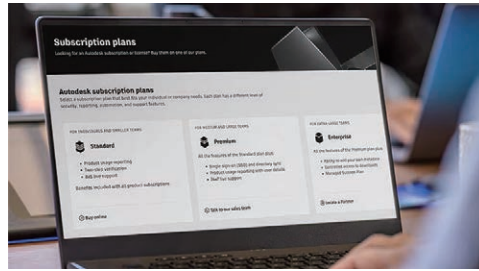
- ・いつでもどこでもインターネット経由で最新データへアクセスが可能
- ・Revit およびCivil 3D のプロジェクトでリアルタイムの共同作業、データ管理が可能
- ・同じ社内でも、複数の組織間でも、リモートオフィスでも、在宅勤務でも利用可能
- ・共通のデータへアクセスが可能のため迅速な意思決定を実現

サブスクリプションのカスタマイズと管理



オートデスク製品の購入方法

オートデスク製品のサブスクリプションは、オンラインで直接購入するか、オートデスク営業担当または認定販売パートナーに連絡して購入する方法があります。すべてのオートデスク製品に返金保証が付いているため、安心してご購入いただけます。



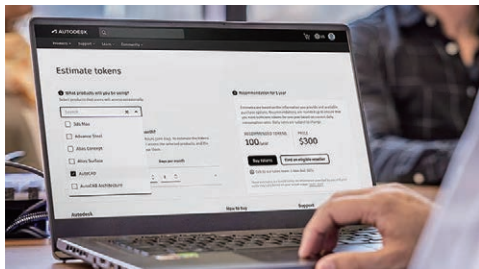
ニーズに合わせてプランを選択

サブスクリプションは、個人ユーザーから大企業まで、ビジネスの規模に合わせて 3 つのプランからお選びいただけます。各プランに、技術サポート、使用状況レポート、セキュリティ機能などのサービスが含まれます。



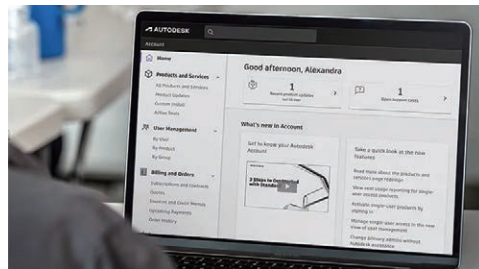
柔軟に選べる期間や支払い方法

契約期間は 1 日、1 カ月、1 年または複数年単位で選択できるため、さまざまな作業スタイルに合わせて柔軟に調整できます。複数年の契約では、3 年間の固定価格が保証されます。Flex プランは 1 日単位で利用できる従量課金制プランで、オートデスク製品を時どき使用したい場合に最適です。



Flex：従量課金制プラン

Autodesk Flex は、臨時プロジェクトなど、不定期な利用に最適なソリューションです。事前に購入した Flex トークンと引き換えに、対象製品に 24 時間単位でアクセスできます。長期的な契約を結ぶ必要なく、幅広いラインナップのソリューションをお試しいただけます。



Autodesk Account ですべてを管理

複数の契約更新日を統一して支払い手続きを効率化したり、シートを追加したり、支払い方法を変更したりと、サブスクリプションの管理やカスタマイズを、数クリックで簡単に行えます。Autodesk Account のセルフサービス機能を使用して、購入製品の設定をスケジュールや状況に合わせて簡単に変更できます。



契約更新のオプションを検討

サブスクリプションの有効期限が切れる前に更新すると、特別価格が適用されます。ご利用可能なオプションを確認しておきましょう。サブスクリプションには、更新作業など管理の手間が省ける長期契約や、マルチユーザー サブスクリプションからの移行プログラムをご用意しています。成長中の企業には、Premium プランや業界別コレクションがおすすめです。

詳細は <https://www.autodesk.co.jp/buying/overview>

詳細はQRコードよりご確認ください。



BIM 活用事例集等はPDFでご用意しております。

bim-design.com/user-story



オートデスク
BIM 活用事例集 2022



オートデスク
BIM 活用事例集 2021



BIM 活用実態調査レポート
2020年版



Redshift
建設業事例集 2019



オートデスク
BIM 活用事例集 2019



オートデスク
BIM 活用事例集 2018



YouTube チャンネル



日本のお客様向け
BIM ポータルサイト



AEC コレクション
に関する詳細



日本のお客様向け
BIM/CIM ポータルサイト



オートデスク認定
販売パートナー検索



オートデスク会社概要

AEC コレクションに関するご購入のお問い合わせ
フリーダイヤル 0800-080-4245 (月 - 金 祝日除く 9:00 - 17:00)
メール Japan.AEC.InsideSale@autodesk.com

 **AUTODESK**

オートデスク株式会社 www.autodesk.co.jp

Autodesk, Revit, 3ds Max, AutoCAD, InfraWorks, Navisworks, その他の製品名は、米国および/またはその他の国々における、Autodesk, Inc.、その子会社、関連会社の登録商標または商標です。その他のすべてのブランド名、製品名、または商標は、それぞれの所有者に帰属します。該当製品およびサービスの提供、機能および価格は、予告なく変更される可能性がありますので予めご了承ください。また、本書には誤植または図表の誤りを含む可能性があります。これに対して当社では責任を負いませんので予めご了承ください。

© 2023 Autodesk, Inc. All rights reserved.

オートデスク認定販売パートナー

2023年8月発行