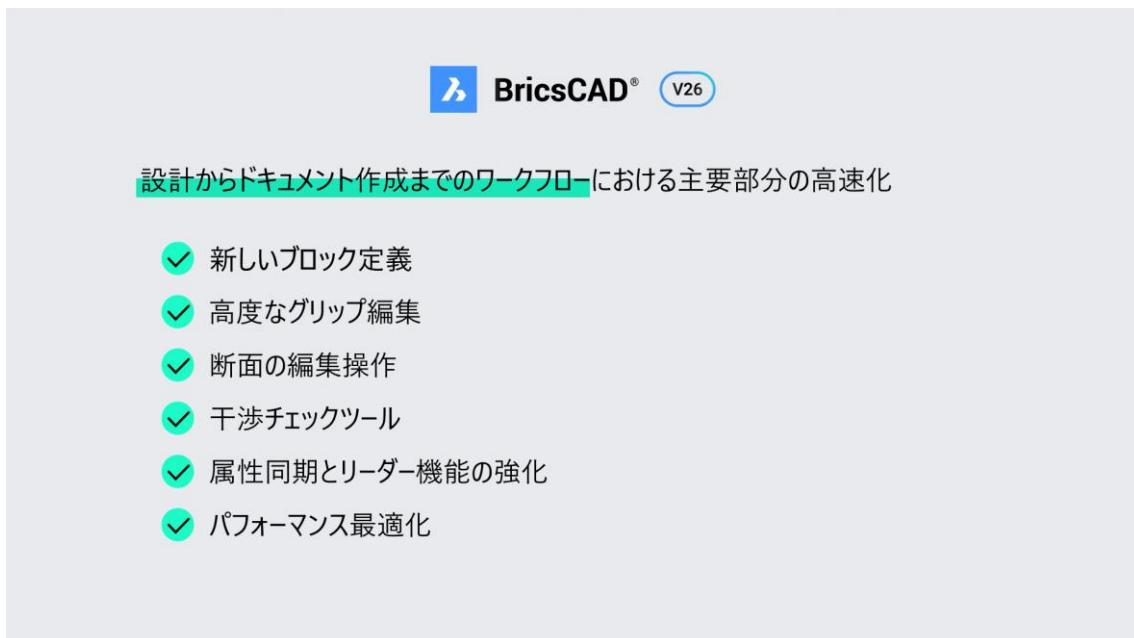


# BricsCAD V26.1

## リリース概要

### エグゼクティブサマリー

BricsCAD V26.1 は、コア機能のモダン化、主要な専門モジュールの機能拡張、そして開発者向けの .NET API の更新を特徴とする 60 以上のアップデートを含む製品です。



特に注目すべきは、実験的機能として導入されたダイナミックブロック作成機能で、これによりユーザは AutoCAD で作成されたダイナミックブロックを作成・編集可能になります。(注:V26.1 時点ではフルサポートではなくアップデートで強化予定。)

UI/UX の面では、Qt 6.8 へのアップグレードにより、パフォーマンスと応答性が向上し、高解像度ディスプレいやマルチディスプレイ環境のサポートが強化されました。また、再設計されたルックフロウや、設定ダイアログの作業性の向上に向けた実験的機能も搭載しています。

Pro の土木ツールと BIM、Mechanical の製品・モジュールも大きく強化されています。

Pro の土木ツールでは待望の断面線・断面図(横断)作成機能が実装され、インタラクティブな横断の作成・編集が可能になります。また、点群のアウトライン表示やトレイス機能の追加により点群データを Scan-2-Plan の 2D 活用もしやすくなっています。

BIM では IFC4x3 対応のほか、従来のコンポーネントがより柔軟な「BIM ブロック」に置き換えられました。BIM 向けの点群処理では、Scan-2-BIM が標準機能となったので、点群から 3D の BIM 利用がこれまで以上に活用いただけます。

Mechanical でも 3D 設計では、「メカニカルブロック」への移行が進み、2D 設計機の上は、面取り寸法の強化のほか、2D 有限要素解析で解析後の編集が可能になっています。

開発者にとっては、.NET 8 への移行が最も重要な変更点です。これにより、既存の.NET プラグインは V26 で動作させるために再コンパイルが必要となります。プラットフォーム更新によるパフォーマンスの向上が期待できます。

その他に、デフォルトのスレッドモードがファイバレスモードに変更され、アドオンプログラムの V26 対応確認時の留意点としてあげられます。

全体として、V26.1 は生産性向上に直結する新機能の追加と、AutoCAD との親和性強化、将来的技術革新に向けた基盤強化を両立させた、戦略的なリリースとなっています。

## 1. コア機能の主な改善点

### 1.1. ユーザーインターフェースと操作性の向上

ユーザー エクスペリエンスを向上させるための、広範な UI/UX の改善が行われました。

- **Qt 6.8へのアップグレード**

UI フレームワークを Qt 6.8 に移行し、パフォーマンス、応答性、高 DPI ディスプレイのサポートを向上させました。よりスムーズでモダンな操作感が実現されています。

- **ルックフロム(LookFrom) ウィジェットの再設計**

モデル空間のナビゲーションツールである LookFrom ウィジェットが刷新され、より直感的な操作と視覚的なフィードバックが提供されます。

- **設定ダイアログ - 実験的機能**

設定の検索、管理、インポート/エクスポートが容易になる、新しいタブ形式のカスタマイズ可能な設定ダイアログが実験的に利用可能です。

- **ドッキングパネルの折りたたみ対応**

パネルがデフォルトで自動折りたたみに対応し、カーソルを合わせると開き、離れるとき閉じる流れで作図領域をより効率的に利用しやすくなります。

- **統合通知システム**

アプリケーション全体で一貫したデザインの通知システムが導入され、重要なメッセージが明確かつ邪魔にならない形で表示。ユーザ体験が改善されています。

- **ステータスバーの改善**

レイアウトマネージャーが拡張され、レイアウトの検索や管理が容易になりました。また、異尺度対応表示の切り替えボタン(ANNOALLVISIBLE)などが追加され、ステータスバーの表示項目も選択しやすくなりました。

## 1.2. 新しい作図・編集機能

作図効率を高めるための新しいコマンドと機能が追加されました。

- **MEASUREGEOM (ジオメトリ計測)**

距離、半径、角度、面積、体積を測定するための統合コマンドが実装されました。クイックモードにも対応し、インタラクティブに計測情報を確認できます。

- **REVERSE (方向反転)**

線、ポリライン、スプライン、らせんの方向を反転させるコマンドが追加されました。反転時の動作設定とともに利用できます。

- **SURFPATCH (サーフパッチ)**

エッジや 2D エンティティからサーフェスを作成し、サーフェスのギャップを閉じる機能が実装されました。

- グリップによる 3D ソリッド操作

グリップを使用して 3D ソリッドの面やエッジを直接ストレッチできるようになり、直感的なモデリングが可能になりました。

- **COMMANDPREVIEW(コマンドプレビュー)**

TRIM と EXTEND の結果のプレビュー表示をコントロールする機能が追加されました。

## 1.3. ブロックと属性の機能拡張

ブロック関連機能、特にダイナミックブロックの扱いに大きな進展があります。

- **ダイナミックブロックの作成と編集(実験的機能)**

- BEDIT コマンドに新しい「ダイナミックブロック編集モード」が追加されました。
- アクション(BACTIONTOOL)や表示状態(BVSTATE)を持つダイナミックブロックの作成が可能です。
- 注意: この機能は実験的モードです。また米国内では利用できません。

- **INSERT コマンドの強化**

- ブロック配置前に、尺度係数や回転のプレビューが表示されるようになります。
- 挿入中にプロパティパネルでパラメトリックブロックのパラメータを直接編集できます。

- 属性同期 (ATTSYNC)と属性の改善

- ATTSYNC コマンドのパフォーマンスが向上しました。
- パラメトリック操作やアクション(回転、反転)実行時に属性の位置が正しく更新されるよう、複数の不具合が修正されました。

- ブロック化 (BLOCKIFY)の改善

2D および 3D ポリラインの処理が改善され、パフォーマンスも大幅に向上しました。

## 1.4. コマンドラインとスクリプティングの強化

V26.1 では、自動化とスクリプト作成を容易にするため、多くのコマンドにコマンドライン版が追加されています。

- **-DWGUNITS**

新しくコマンドライン版が実装されました。

- **-FLATSHOT**

3D モデルから 2D ビューを作成するコマンドのスクリプト可能なバージョンが追加されました。

- **-GEOGRAPHICLOCATION**

スクリプトや LISP から地理的位置情報を設定する機能が強化されました。

- **-SECTIONPLANETOBLOCK**

断面をブロックとして保存する処理の自動化が容易になりました。

- **-LAYER**

レイヤー操作オプションが拡張され、エンティティ選択によるレイヤー指定が可能になりました。

- **SCRIPTCALL**

ネストされたスクリプトを実行する新しいコマンドが導入され、複雑な自動化処理に対応します。

## 1.5. ライセンス管理の改善

ライセンスの管理と互換性が向上しました。

- **サブスクリプションライセンスの自動更新**

更新されたサブスクリプションライセンスの認証情報が自動的に更新されるようになり、ライセンス管理の手間が削減されます。

(注:更新の決済が自動で行われるわけではありません。)

- **macOS 互換性の向上**

ライセンスマネージャーが RLM v16.1 に更新され、macOS Sequoia の「プライベート Wi-Fi アドレス」機能(MAC アドレスのランダム化)を有効にしても HostID が変更されないようになりました。

## 2. ソリューション製品・モジュールのアップデート

### 2.1. BIM の改善点



BricsCAD BIM は、コンポーネント技術の刷新と IFC サポートの強化が中心となります。

#### ● BIM ブロックの導入

従来の BIM/Mechanical コンポーネントが、通常のブロックのように動作する「BIM ブロック」に置き換えられました。これにより、BEDIT での編集や BLOCKREPLACE での置換が容易になります。

#### ● IFC サポートの強化

- 新しい IFC4x3 分類タイプが追加され、インポート・エクスポートに対応しました。
- IFC4x1 はオプションから削除されました(インポートは引き続き可能)。

#### ● IFC アンダーレイ

IFC ファイルをアンダーレイとしてプロジェクトに読み込み、参照モデルとして利用できるようになりました。BIMUPDATEUNDERLAY コマンドで、参照 IFC ファイルの更新が容易に行え、作業性が向上しました。

- **BIM 分類の階層化**

BIM 化(BIMCLASSIFY) などで BIM タイプをナビゲートしやすくするため、新しい分類階層が実装されました。

## 2.2. 土木 (Civil) の改善点 (Pro 以上)



Pro の土木モジュールでは、断面作成や自動マッピングなど、ワークフローを大幅に効率化する新機能が多数追加されています。

- **土木断面の作成**

SECTIONLINES および SECTIONVIEWS コマンドが実装され、線形に沿った断面線と断面図ビューを作成できます。TIN サーフェス、グレーディング、3D ポリラインなど多様なデータをサンプリング可能です。

- **土木ポイントの自動マッピング**

土木ポイントの説明に基づいて、ポイントスタイル、画層、尺度などを自動で割り当てる機能が実装されました。APPLYAUTOMAPPING コマンドで、定義済みのマッピング設定を図面内のポイントに適用できます。

- **GIS 機能の拡張**

GIS インポート/エクスポートで新たに GML(Geographic Markup Language)形式をサポートしました。SHP や KML、KMZ ファイルなどと合わせて国土地理院の情報などを活用できます。

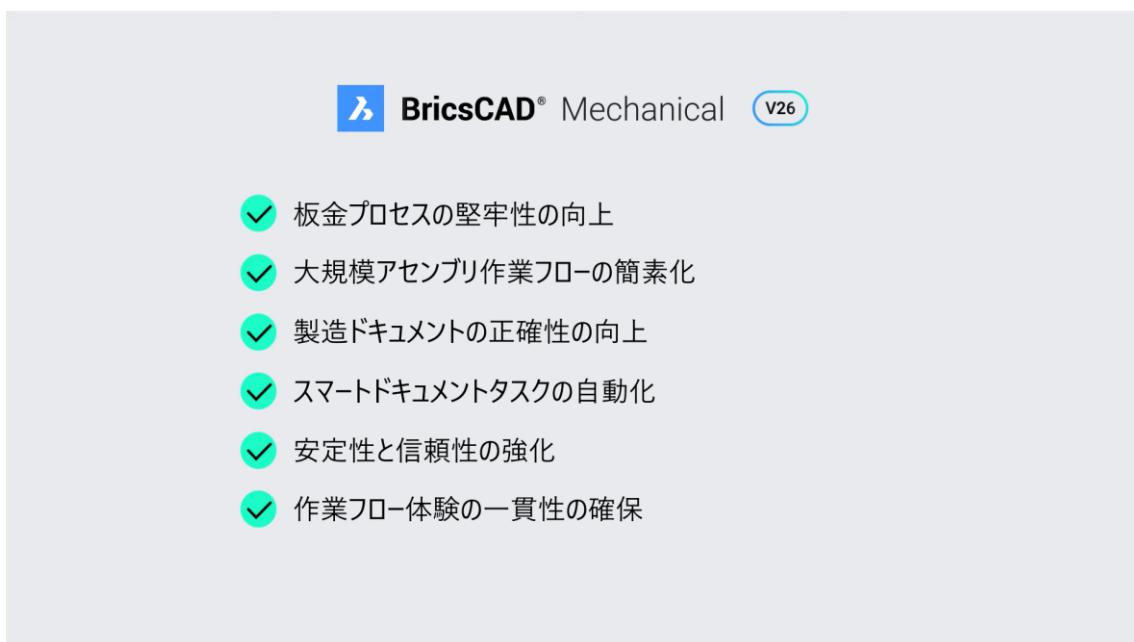
- **Mpolygon(多角形ポリゴン) サポート**

穴や島を持つ複雑なポリゴンを表現できる Mpolygon(マルチ・パート・ポリゴン)オブジェクトがサポートされ、MPOLYGON および MPOLYGONEDIT、POLYDISPLAY コマンドが追加されました。

- **サーフェス解析の強化**

勾配・標高解析で、範囲の編集や配色のカスタマイズ、凡例の図面への挿入が可能になりました。

## 2.3. Mechanical の改善点



Mechanical モジュールでも、BIM と同様にコンポーネント技術からブロックベースへの移行が進んでいます。また、Mechanical 2D 機能の強化も進んでいます。

- メカニカルブロックへの移行

従来の Mechanical コンポーネントは、より柔軟な「メカニカルブロック」に置き換えられました。リボン、Mechanical ブラウザ、プロパティパネルなどの UI 要素も、この変更を反映して更新されています。

- コマンドの互換性向上

BMUPDATE や BMVSTYLE などの既存コマンドが、新しいメカニカルブロックをサポートするように調整されました。

- 板金機能の強化

板金の認識最適化で、板金エッジの特徴を高度に分類。押し出し深さを調整の認識が向上しています。

- 2D 有限要素解析(FEA)の強化

2D FEA オブジェクトの編集に対応し、反力の表示やセットアップの再利用とズームハイライトで解析を高速化します。

- 2D 面取り寸法の追加

パワーディメンジョンに AMPOWERDIM\_CHAM の面取りコマンドが追加されました。(いわゆる、C 面取りの表現は、開発が予定されています。)

- パーツリストの機能強化

パーツリストから対応する 2D パーツをズームしてハイライト表示する機能が追加され、大規模な図面での部品特定がやりやすくなりました。

## 2.4. 点群 (Point Cloud) の改善点

BricsCAD Pro 以上で利用可能な 点群機能は、V26においては UI の刷新とワークフローの合理化に重点が置かれています。

- 点群キャッシュマネージャーの再設計

従来の「点群参照マネージャー」が完全に再設計され、メタデータの表示や検索機能、単位設定の柔軟性が向上し使いやすくなっています。

- **POINTCLOUDTRACE(点群トレース)**

点群上に接続されたポリラインをセグメントごとに1クリックで簡単に描画できる新コマンドが実装されました。Scan-2-Plan の2D図面化ワークフローがやりやすくなります。

- **前処理ワークフローの改善**

- 点群をアタッチするために図面を保存する必要がなくなりました。
- LGsx データセットでは、前処理中でも早期に点やバブルが表示されるようになり、待ち時間が短縮されています。

- **点群のレンダリングオプション追加**

「アウトラインレンダリング」オプションが追加され、法線情報に基づいて天井や床の点などを非表示にし、壁などの輪郭を把握しやすくして作業できます。

- **Scan-2-BIM の標準機能化 (BricsCAD BIM)**

Scan-2-BIM 機能が、実験的機能を経て BricsCAD BIM の正式な機能となりました。

## 2.5. Ultimate が提供する価値



BricsCAD のすべての機能を有する BricsCAD Ultimate は、Lite/Pro のコア機能に加えて、Mechanical、BIM のソリューション機能を活用する事ができます。

3D の機械設計と建築設計を両方行う事業やプロジェクトの方へはライセンスの合理化手段として検討いただけます。

また、BricsCAD Ultimate は、より高い生産性を求める皆様に、様々な計画・設計・施工・製造の自動化を実現するための高付加価値なカスタマイズベースのテクノロジーを提供します。

### 3. 開発者向け API の変更点

V26.1 は、特に .NET プラグイン開発者にとって重要な、互換性に影響する変更が含まれています。

- **.NET 8への移行（大きな変更）**

マネージドホスティングフレームワークとして .NET 8 が使用されるようになります。V25 以前の.NET Framework でビルドされたプラグインは V26 では動作しません。.NET 8 の SDK を使用して再ビルトする必要があります。

- **デフォルト スレッドモードの変更**

デフォルトのスレッドモードが、純粋なスレッドを使用するファイバーレスモード (FIBERWORLD = 0) に変更されました。これは一部の API の動作に影響を与える可能性があるため、プラグイン開発者は注意が必要です。

- **BRX API の拡張**

AcDb3dProfile や AcDbDynBlockTableRecord クラスの実装など、多くの関数やクラスが追加・改善されました。

- **LISP の改善**

(vlax-remove-cmd) の動作改善や、vla-系関数の互換性向上など、多くの修正が行われました。

- **COM API の改善**

パラメトリックブロックのサポート (IAcadBlockReference.EffectiveName) や、属性初期化時のフィールド処理の修正が行われました。

## 4. 廃止・非推奨となる機能

- **BricsCAD Shape**

昨年からの案内通り、提供中止となりました。コア製品の開発に振り向けられます。

- **BMINsert**

このコマンドは将来的に廃止される予定です。V26 では警告メッセージが表示され、V27 での廃止が予定されており、統合された INSERT コマンドの使用が推奨されます。

## 5. 主な不具合修正の概要

V26.1 には、数百件に及ぶ広範な不具合修正が含まれており、製品全体の安定性と信頼性が向上しています。以下に主要な修正分野を挙げます。

- **安定性**

特定の操作(COPYCLIP、REVCLLOUD 選択など)で発生していたクラッシュやフリーズが多数修正されました。

- **UI と表示**

マルチモニター環境でのメニュー・ダイアログの表示位置に関する問題、高 DPI 設定での表示の不整合などが修正されました。

- **印刷とエクスポート**

PLOT コマンドで特定のクリップされたビューポートが印刷されない問題、PDF エクスポート時のファイルサイズや互換性の問題が修正されました。

- **コマンドの動作**

ATTFULLUPDATE、DIMREASSOCIATE、EXTEND、TRIM など、多くのコアコマンドの動作がより一貫性のある予測可能なものになりました。

- ダイナミックブロックとパラメトリックブロック  
表示状態の変更やパラメータ編集時のジオメトリや属性の同期に関する複数の問題が解決されました。
- データ相互運用性  
DGN、IFC、SHP ファイルのインポートに関する問題や、Civil 3D オブジェクトイネーブラーの安定性が向上しました。
- ローカライゼーション  
各言語版における翻訳の欠落、UI のレイアウト崩れ、ショートカットキーの問題などが修正されました。

この他にある多くの強化・改善内容については、V26 の新機能紹介ページや YouTube 動画、ブログを合わせてご覧ください。

V26 新機能紹介ページ: <https://www.bricsys.com/ja-jp/bricscad/v26>

## BricsCAD V26.1 で新規に追加されたコマンド

各製品に新たに追加されたコマンドは次のとおりです。

コマンド名	Lite	Pro	BIM	Mechanical	Ultimate
-DWGUNITS	○	○	○	○	○
-SECTIONPLANETOBLOCK		○	○	○	○
MEASUREGEOM	○	○	○	○	○
REVERSE	○	○	○	○	○
SCRIPTCALL	○	○	○	○	○
SURFPATCH		○	○	○	○
ADDAREALABELS		○	○	○	○
APPLYAUTOMAPPING		○	○	○	○
CIVILPOINTSFROMFILE		○	○	○	○
BLOCKSFROMCIVILPOINTS		○	○	○	○
SECTIONLINES		○	○	○	○
SECTIONVIEWS		○	○	○	○
MPOLYGON		○	○	○	○
MPOLYGONEDIT		○	○	○	○
POLYDISPLAY		○	○	○	○

コマンド名	Lite	Pro	BIM	Mechanical	Ultimate
<b>CONVERTGISTOOBJECTDATA</b>		○	○	○	○
<b>TINVOLUMREPORT</b>		○	○	○	○
<b>MOVEBLOCKSTOELEVATION</b>		○	○	○	○
<b>POINTCLOUDTRACE</b>			○		○
<b>AMPOWERDIM_CHAM</b>				○	○

## BricsCAD V26.1 で新規に追加されたシステム変数

各製品に新たに追加されたシステム変数は次のとおりです。

システム変数名	概要
<b>DRAWINGVIEWFLAGS</b>	投影ビューのバックグラウンド生成を有効にするための設定フラグ。
<b>BACTIONCOLOR</b>	BEDIT 用 アクションの色設定
<b>BDEPENDENCYHIGHLIGHT</b>	BEDIT 用 従属オブジェクトのハイライト表示
<b>BGRIPOBJCOLOR</b>	BEDIT 用 ブロックのグリップ色設定
<b>BGRIPOBJSIZE</b>	BEDIT 用 ブロックのグリップサイズ
<b>BLOCKEDITLOCK</b>	BEDIT 用 ブロックエディタの利用ロック
<b>BLOCKEDITOR</b>	BEDIT 用 ブロックエディタの使用状態

システム変数名	概要
<b>BLOCKTESTMODE</b>	BEDIT 用 ブロックエディタのテストモード
<b>BPARAMETERCOLOR</b>	BEDIT 用 パラメータの色設定
<b>BPARAMETERFONT</b>	BEDIT 用 パラメータのフォント設定
<b>BPARAMETERSIZE</b>	BEDIT 用 パラメータのサイズ設定
<b>BPTEXTHORIZONTAL</b>	BEDIT 用 パラメータの表示方向設定
<b>BTMARKDISPLAY</b>	BEDIT 用 マーカー表示設定
<b>BVMODE</b>	BEDIT 用 可視性の非表示オブジェクト表示設定
<b>GRIPDYNCOLOR</b>	BEDIT 用 ダイナミック ブロックのカスタム グリップの色設定
<b>GRIPTIPS</b>	BEDIT 用 グリップ チップの表示設定
<b>COMMANDPREVIEW</b>	コマンドプレビュー設定。現在は TRIM と EXTEND にのみ適用されます。
<b>GEOMAPMODE</b>	アクティブなビューポートの現在のオンラインマップスタイルを示すために導入された読み取り専用のシステム変数です。
<b>PLINEREVERSEWIDTHS</b>	ポリラインの方向が反転されたときにその外観がどのように影響を受けるかを決定する設定。
<b>SLICETHICKNESSSTEP</b>	断面プレーンのオフセットとスライスの厚さの増分ステップサイズを制御します。
<b>SECTIONOFFSETSTEP</b>	断面プレーンのオフセットとスライスの厚さの増分ステップサイズを制御します。
<b>XREFTYPE</b>	外部参照を挿入する際のデフォルトの参照タイプ(アタッチ/オーバーレイ) を制御します。

システム変数名	概要
<b>SMCONVERTMAXIMALEXTRUSION</b>	法兰ジの境界に沿った押し出しがフォームフィーチャとして認識される際の、最大の押し出し深さを設定します。
<b>DEPTHNEARBORDER</b>	
<b>FIBERWORLD</b>	現在のスレッドモードを識別するシステム変数です。
<b>NEXTFIBERWORLD</b>	スレッドモードを変更するために、新しい値を設定する必要があるシステム変数です(再起動が必要)。

以上