# BricsCAD V19 新機能紹介

著:Ralph Grabowski



# ここが新しい BricsCAD V19

ここで紹介するBricsCADの新機能/変更機能のリストは、バージョン19.1.06-2を参考にしています。変更点はハイライト表示していますが、ソフトのアップデートは恒常的にBricsysによって行われているため、最新ではない場合もあります。ここに紹介されていない機能については、Bricsysのサイトを参照してください。https://www.bricsys.com/common/releasenotes.jsp.

新しいコマンドや変数名は青太字で表示します。更新された名称は太字で表示します。以下のセクション従って、abc順に説明します。:

- ⇒  $\neg \forall d \lor \varphi \neg z Z$ (User interface)
- ⇒ コマンド&変数(General commands & variables)
- ⇒ アッセンブリ(Assemblies)
- ⇒ BIMモジュール(BIM module)
- ⇒ コミュニケータモジュール(Communicator module)
- ⇒ 読み込み & 書出しコマンド(Import & export commands)
- ⇒ 作図ビュー(Generated views)
- ⇒ 板金モジュール(Sheet metal module)
- $\Rightarrow$  API(APIs)
- ⇒ ライセンス(Licenses)
- ⇒ 付録A:新しいシステム変数(Appendix A: New system variables)

こちらのサイトも参照してみてください。BricsCAD for AutoCAD Users Web site at <u>http://www.worldcadaccess.com/ebooksonline/</u>. このWebページには、BricsCAD V8からV18までの各機能紹介のテキストが置いてあります。

#### 版権

Copyright © 2018 by upFront.eZine Publishing, Ltd. All rights reserved worldwide

この本は版権によって保護されています。著作権の所有者であるupFront.eZine Publishing、Ltd.により、コピーを1部印刷する許可が与えられています。電子コピーは作成できません。また、テキストや図形の著作権・所有権を主張することはできません。

本書に記載されているすべてのブランド名および製品名は、各社の商標またはサービスマークです。いかなる種類のサ ービスマークまたは商標の省略または誤用も、他人の財産権を侵害するとはみなされません。出版社は、企業、製造業 者、および開発者が製品を区別する手段として使用するすべてのマークを認識し尊重します。

#### 警告

本書の内容、本書に付随するディスクまたはプログラムについて、一切の保証はありません。本書の品質、性能、商品性な どの明示されない部分、または特定の目的への適合性を保証します。出版社、著者、スタッフ、または代理店は、本書によ って直接的または間接的に生じた、または主張された責任、損失、または損害に関して、購入者または他の人物または団 体に責任を負いません。

本書の内容は、執筆時点で入手可能な知識に基づいており、BricsCAD V19の新機能を完全に表現するものではなく、記述に誤りがある可能性もあります。この本の内容に基づいて決断を下さないでください。

新しくなったユーザーインターフェース

BricsCAD V19 のインストールは以前のBricsCADとは独立して行われます。 BricsCAD V19は起動時に新しいスプラッシュ画面を表示します:



新しくなったV19のスプラッシュ画面

**ワークスペース**コマンドが新しくワークスペースに追加されました。"2D作図(ツールバー),"はリボンの代わりにツールバーが表示されます。

プロファイルマネージャコマンドで、再起動せずにプロファイルを変更することが可能になりました。

BIMワークスペースは下記のようにリボンのようなツールバー形状に変わりました。

BricsCAE	)Platinum ( F) 編集(E)	デモ・開発用 表示(V)	ライセンス) 挿入(I)	- [Drawing 設定(S)	1] ツール(T)	作成(D) 刊	Eデル(L) BI	M(B) 寸∄	表記入(N)	修正(M)	バラメトリ	ック(P) ウィ	ンドウ(W)	ヘルプ(H)										
	$\widehat{\mathbb{I}}$		Ζ.	Ľ,	•	ſ.	L	4			0		I,		0	1	$\bigotimes$	•	Ø,	<b>P</b>	A			Ø
bim				•	7	ォルダーを追		0		* Drawin	ng1'X	+										 	 	

リボンのようなBIMのツールバー

いくつかのパネル(パレット)は、パネル名が大きな青色のフォントで表示され、3Dで外観が表示されます。

コンポーネント	x
コンポーネント	=
<b>Q</b> 検索キーワードを入力	
	÷
AS 3679-BP 3679-CH AS 3679-H AS 3679-I	

3D外観を示すパネル

リボンは改行をサポートするようになりました。

BricsCAD V19 で向上したディスプレイパフォーマンス:

⇒ ズームやパンは、非常に小さなジオメトリを含む図面の方が2倍速く動きます。アンチエイリアスモード(AntiAliasScreen> 1)を使用すると、パフォーマンスが5倍改善されます。

⇒ ハッチングは、何千ものセグメントを含む境界でのハッチングに対して100倍高速になりました。



BricsCAD V19

- 0 ×



の BIM ワークスペース

ドラッグされた図形は、ズーム、パン、ビューの回転などの表示操作中に表示されたままになりました。

V19はWindowsファイルエクスプローラでプレビューイメージを提供します。BricsCADでDWGファイルを開く前に、DWGファイルのフォ ルダ内のファイルの内容をすばやく確認できます。

☑ <mark>  </mark> ▼  vイル ホーム 共有	ビクチャッール 表示 操作					
> 🕇 📙 - dw	g > Bricsys samples					✓ Ŏ Bricsys samplesの検索
🖈 クイック アクセス	名前 ^	更新日時	種類	サイズ		
■ デスクトップ 🛛 🖈	Bricsys247 - Tower building	2018/11/30 12:46	ファイル フォルダー			
▲ ダウンロード #	Bricsys247 - Twisted Tower	2018/11/30 11:00	ファイル フォルダー		0	
K#n¥26	Electrical_Installation	2018/11/30 11:00	ファイル フォルダー			
1112001 A	Lift_assembly	2018/11/30 11:00	ファイル フォルダー			
E 2079 #	Structure	2018/11/30 11:00	ファイル フォルダー			
Bricsys samples	7.27_BIM_Modern_Villa	2018/04/27 13:52	BricsCAD Drawing	11,252 KB		
Bricsys247 - Tower t	Admin-2	2018/11/23 7:20	BricsCAD Drawing	4,898 KB		do 1 the
HVAC	A Battery_Block	2018/11/23 7:36	BricsCAD Drawing	373 KB		
MISC	Blind_Flange_DIN_2527_PN6	2018/11/23 7:36	BricsCAD Drawing	37 KB		
_	Boom_Assembly_Parametric	2018/11/23 7:36	BricsCAD Drawing	2,110 KB		
OneDrive	Bottom_Cover_Assembly	2018/11/23 7:36	BricsCAD Drawing	55 KB		HIR
PC	Bracket_2	2018/11/23 7:36	BricsCAD Drawing	100 KB		
	Bracket_6	2018/11/23 7:36	BricsCAD Drawing	121 KB		
🎐 ネットワーク	Casque de battage-9 poteaux.rfa	2018/11/30 11:48	RFA ファイル	228 KB		
	Condition d'appui-Variable.rfa	2018/11/30 11:48	RFA ファイル	380 KB	4	
	A HVAC_2.N	2018/04/27 13:30	BricsCAD Drawing	2,329 KB		
	▶ Plumbery 程短: BricsCAD Drawing file サイズ: 2.27 MB 更新日時: 2018/04/27 13:30	2018/04/27 13:29	BricsCAD Drawing	5,072 KB		

ウィンドウズエクスプローラで DWG file のプレビュー表示

ヘルプコマンドやチュートリアルがオンラインになりました。https://help.bricsys.com/hc/ja

新しいヒントパネルは、アニメーション化されました。リボンまたはツールバーを右クリックし、ヒントを選択します。

	×
ヒント	
	7
ようこ	<del>ا</del>
עעע	ドで直接モデリングを開始します。 ド
ラッグ、	. プッシュ、プルするだけで、デザイン イトゼニュー
J/6.	アン元成します。
概要	
$\sim$	クイック作図:
	矩形とL字形の作図により建物と部屋を
	設計します
	ドラッグ:
02	シリットを移動、変更、コピーします
CTRL	Ctrlを押して: 南 エッジュンロッドを切り持きます
	国、エッジ、シリットを切り置えより
TAB	TABキーを押して: 個わている形状を選択します
F3	ステッノ: F3キーを使用してスナップを切り替え
	हत्। इन्
もっと	ヘルプが必要ですか?
ヘルプ	センター>
F	月じる

アニメーション化されたヒントパネル

BricsCADには19のパネルがあります。リボンやツールバーなどの何もないところを右クリックして、完全な一覧を表示します。





ポップアップメニューはスペースパネルの使用を最小限に抑え、以前のBricsCADのタブと置き変わりました。作図画面の左端または右端に表示され、一方の端から他方の端にドラッグできます。

プロファ1	ÚL		$\bigcirc$
すべてのドン	472 	~	Ø
すべての標	準	~	パーネント
Q 検索キー	ワードを入力		
<i>ತ</i> べての			C
	形	^	-0-0- -0-
	⊥形		
	-112		٢
	T形		Ē
	U形		

V19 スクリーンの右端に現れたポップアップ

「BricsCAD V19 Mechanical」は、新しい垂直型パッケージの名前です。以前の板金アドオンに代わって、機械設計と板金設計をBricsCAD Platinumに統合しました。

ホットキーアシスタント はヒントから置き換えられました。ステータスバーのHKAがTIPSです。



## PolySolid コマンドのホットキーアシスタント

[HKA]を右クリックし、ショートカットメニューから[設定]を選択して、[ホットキーアシスタントの設定]ダイ アログボックスにアクセスします。ヒントがBricsCADによっていつ表示されるかを決定します。

ットオービントの成示/非成示を選択	6
BIMCONNECTオプションのホットキーヒントが表示されます。	
☑ BIMCONNECTでフロー要素間の接続のタイプを選択すると、ホットキーヒントが表	行されます。
☑ BIMCONNECTでベースソリッドを選択すると、ホットキーヒントが表示されます。	
☑ BIMCONNECTで構造要素間の接続のタイプを選択すると、ホットキーヒントが表	示されます。
☑ BIMCOPYオブションのホットキーヒントが表示されます。	
☑ BIMDRAGを使用して壁をドラッグするとホットキーヒントが表示されます。	
☑ BIMDRAGを使用して主要面をドラッグするとホットキーヒントが表示されます。	
☑ BIMDRAGを使用してマイナー面をドラッグするとホットキーヒントが表示されます。	
☑ BIMDRAGを使用して構造要素をドラッグするとホットキーピントが表示されます。	
☑ BIMDRAWオブションのホットキーヒントが表示されます。	
☑ GripEdit線形要素のホットキーヒントが表示されます。	
☑ BIMINSERTオプションのホットキーヒントが表示されます。	
☑ BIMPROPAGATEオプションのホットキービントが表示されます。	
☑ 再接続のホットキービントが表示されます。	
✓ BIMTAGオプションのホットキーヒントが表示されます。	
☑ BMINSERTオプションのホットキーヒントを表示	
DMBENDオブションのホットキーヒントを表示	
DMEXTRUDEオブションのホットキーヒントを表示	
DMPUSHPULLオプションのホットキーヒントを表示	
DMTHICKENオブションのホットキービントを表示	
LCONNECTオプションのホットキーヒントを表示	
POLYSOLIDオプション時にホットキーのヒントを表示	
☑ 配列のプレビュー時にホットキーのヒントを表示	
☑ マルチ引き出し線のブレビュー時にホットキーのヒントを表示	
☑ ポリラインのブレビュー時にホットキーのヒントを表示	
✓ SMFLANGEBASEオブションのホットキービントを表示	
✓ SMFLANGEEDGEオブションのホットキーヒントを表示	
✓ SMFLANGESPLITオプションのホットキーヒントを表示	
✓ SMFLANGELOFTオブションのホットキーヒントを表示	
✓ ウィンドウセクションを使用時にホットキーのヒントを表示	

ホットキーアシスタントを表示するアクションの決定

# 新しくなったコマンド&変数

Anipath コマンドのダイアログボックスで、ムービー中の可変パラメータ値がサポートされるようになりました。

🔀 モーション パス アニメーショ	ev ?	×
カメラをリンク: 〇ポイント(P) ④パス(A)	~ · ·	*⊳ ×
対象をリンク: 〇ポイント(0) パス(T)	~ ·	*⊾ ×
アニメーション設定		
	フレームレート(F) (FPS): 30	-
	フレーム数(N): 30	*
ビコーナー:減速(E)	時間(D) (秒): 1.00	<b>•</b>
表示スタイル(V):表示		$\sim$
解像度(S): 320 x 240	✓ フォーマット(R): avi	$\sim$
パラメータ		
- 7=×	名前:	$\sim$
	開始値:	
	終了値:	

パラメータ設定は、[モーションパスアニメーション]ダイアログボックスの下部に表示されます

Arrayコマンドは、パラメトリックコンポーネントで動作するようになりました。

ヒント 新しいBC\_UNITEおよびBC\_SUBTRACT画層で作成されたコンポーネントベースのフィーチャ(窓やド アなど)は、関連付け配列を使用して演算(和、差)できます。これにより、窓などの反復的な開口部を備えた壁な どの立体を作成することができます。

AttDef コマンドは、Ctrl + Enterで[OK]ボタンのショートカットになります。

AttachmentsPanelOpen外部参照、ラスターイメージ、PDFファイル、点群ファイルの読み込みと管理のアタッチメントパネルを開きます。

P975X21	x
アタッチメント	
□ DWGを添付 ロード サイズ 参照 種類 日付 保存パス パスを検索	
💽 画像を添付 🗹 133.7 Kb 0 アタッチ 22-11-2018 C:#Users#user#Desktop#tsugam#2d.dwg C:#Users#user#	Desktop¥tsugam¥2d.dwg
PDF#%/d/	Desktop¥briscad¥7-2.PNG
✓ 452.4 Kb 0 pdf 20-11-2018 C:¥Users¥user¥Desktop¥第子.pdf C:¥Users¥user¥	Desktop¥端子.pdf

DWG、イメージ、PDF, 点群ファイルをコントロールするアタッチメントパネル

AttachmentsPanelClose アタッチメントパネルを閉じます。

BEdit ブロック定義を作成および編集するために一時的な描画セッションのブロック図形を表示します。ローカル座標系を使用してブロックが開かれます。(AutoCADのダイナミックブロックはサポートしていません)



リボンのブロックタブを利用したブロック編集環境



BClose ブロックへの変更を保存する/しないを選択し、ブロックエディタを終了します。

Blockify コマンドは、同形状の図形を検出し、等質なブロックに置き換えます。図形は、BricsCADによって自動的に選択された2D図形(線、 ポリライン、円弧、円、楕円、スプライン、点)か3Dソリッド、または手動で3Dソリッドを選択できます。今回のリリースでは、2D図形と3D図形 の混在した図形の選択はサポートされていません。

たとえば、線分を選択します。BricsCADは、図面を検索して、同じ長さの他のすべての線分を選択し、それらのブロックを作成してから、その線分をブロックに置き換えます:

: BLOCKIFY 入力図形を選択または [すべてのグループを検索(F)] <すべてのグループを検索>: セット内の図形: 2 入力図形を選択または [すべてのグループを検索(F)] <すべてのグループを検索>: 検索スペースを選択または [図面全体(E)] <図面全体>: 検索スペースを選択または [図面全体(E)] <図面全体>: 類似グループ検索所要時間: 0.000217 秒 ブロック挿入数: 6 ブロックの挿入ポイントを選択または [デフォルトのポイントを使用(D)] <デフォルトのポイントを使用>:

作成されたブロックが置換された図形と同じに見えるので、図面は変わりません。BricsCADは、ブロックに「block1」などの一般名を付けます。

Blockify コマンドオプションの説明:

Select input entities	ブロック単位で置換する代表図形を1つ以上選択
Find all groups	BricsCADに図形の複数インスタンスを自動的に検索
Select search space	検索する図面の領域を選択
use entire Model space	BricsCADで図面全体を検索
Select block insertion point	ブロックを図形からオフセットしたい場合に、ポイントを選択
use Default point	BricsCADの自然な挿入ポイントを使用

**ヒント** 共通の要素をブロック参照に置き換えると、メモリ内の図面サイズやディスクへの保存時の時間が短縮 され、図面オープン、描画、ズーム、およびパフォーマンスの向上が改善されます。

Blockifyを使用して、インポートされたPDFファイルの一般的なポリラインをブロックに変換します。

Centerline と CenterMark コマンドはジオメトリのブロックおよび図面ビューポートに適用できるようになりました。中心線の図形をコ ピーして貼り付けて展開することができます。CL と CM エイリアスが追加されています。

**ヒント** V19では、不均一にスケーリングされたブロックに含まれるジオメトリを参照する中心図形の作成が許可されなくなりました。

CliPromptLines 変数は、作図領域に表示されるコマンド履歴の行数を指定します。(CLIは「コマンドラインインターフェイス」の略です。 )コマンドバーを閉じると(Ctrl + 9)、コマンド履歴のテキストが作図領域に表示されます。テキストは、この変数で指定された行数を表示した後に消えます。

> : LINE ラインの始点、または [フォロー(F)] <終点>: 終点をセット、または [角度(A)/長さ(L)/元に戻す(U)]: 終点をセット、または [角度(A)/長さ(L)/フォロー(F)/元に戻す(U)]: 【▲【▶】▶】[□] モデル [レイアウト1] レイアウト2] + 終点をセット、または [角度(A)/長さ(L)/フォロー(F)/閉じる(C)/元に戻す(U)]:

> > 作図領域内のコマンド履歴表示

- 0 作図領域内にコマンド履歴を表示しない
- 4 デフォルトの表示行数
- 64 表示されるコマンド履歴の最大行数

**ComponentsPanelOpen**コマンドは、建築パーツおよびメカニカルパーツにアクセスするためのコンポーネントパネルを表示します。いく つかはパラメトリックです。新しいbmCreateComponentコマンドを使用して、ユーザー定義パラメトリックコンポーネントを受け入れます。

コンポーネント				×	
コンポー	ーネント				401177
Q 検索キ	ーワードを入力			~	UZ-P1-
					サルネイルあ生成
(前)				_	リムホイルを主成
		0			
オペイ	Building	Doors	Eurnishing		
,	Containing	00010	Elements		
$\bigcirc$	$\otimes$	2			
Landscape	MEP flow connectio	People	Transporta		
***** <b>U</b> UWS					

コンポーネントパネルは、BIMとメカニカルの通常およびパラメトリックブロックを処理します

**ComponentsPanelClose** コンポーネントパネルを閉じます。

ConvToMesh コマンドは、以下の図形メッシュオブジェクトを変換します(メッシュスムージングはまだサポートされていません):

- ⇒ 3D 面
- ⇒ 3Dソリッド
- ⇒ 3Dサーフェス
- ⇒ 閉じたポリライン
- ⇒ ポリフェースメッシュ
- ⇒ ポリゴンメッシュ
- ⇒ リージョン

ConvToSolid コマンドは、次の図形を3Dソリッドに変換します:

- ⇒ 防水3Dメッシュ
- ⇒ 水面
- ⇒ ポリフェースメッシュ
- ⇒ 厚さと幅が均一な閉じたポリライン
- ⇒ 厚みのある円

# **ヒント** 防水メッシュとは、隙間や開口部を持たない容積を完全に囲むもので、「水」が漏れないようになっています。

- ConvToSurface コマンドは、次の図形の3Dサーフェスを変換します:
  - ⇒ 2D ソリッド
  - ⇒ 3D ソリッド
  - ⇒ 厚みのある円弧
  - ⇒ 厚みのある線分
  - ⇒ メッシュ
  - ⇒ ゼロ長の厚みを持つ開いたポリライン
  - ⇒ 平面3D面
  - ⇒ リージョン

ヒント DelObj変数は、3Dサーフェスに変換された図形を削除するかどうかをコントロールします。

CreateThumbnailOnTheFlyは、図面を開くダイアログボックスやファイル管理でのプレビュー用にサムネイルプレビュー画像を生成するかどうか(たとえば、下の図を参照)をコントロールします。(まだ図面がプレビューを持っていないとき)

▶ 図面を開く							×
ファイルの場所()	Electrical_Insta	Ilation	🔍 🧿 🤌 😕				
<b>メ</b> クイック アクセス	名前 A Electrical_Insta	^ illation_0.7	更新日時 2018/04/23 11:28	種類 BricsCAD Drawing	7	1000 9-42: 673779 bytes (fixt: 2018/11/30 11:0	
デスクトップ						デージョン 100 04/23 11:20     アッセス: 2018/11/30 11:0     読み取り時用で紹く	,
5175U						71453- 71453-	A A
 ネットワーク	< ファイル名(出): ファイルの種類(工):	Electrical_Installation_0.7 โรโซีชีวิตาร์ JL (*dwa)		<ul> <li>■</li> <li>■</li> <li>キャンセル     </li> </ul>	>		

選択した図形のコンテンツを表示するプレビューイメージ

Customizeコマンドでユーザーインターフェイスのカスタマイズ状況を確認できます。アクセスするには、[カスタマイズ]ダイアログボックスで、[カスタマイズを管理する]ボタンをクリックします。ダイアログボックスには、ワークスペースでソートされた内容が一覧表示されます。

カスタマイズを管理する	OK(OK)	キャンセル(C)

カスタマイズ可能ダイアログボックスの新しいボタン

右ペインのフィールドは変更できません。左側のペインでは、アイテムの色は以下のような意味になります。

b Den als		Display	VOC	
	^	Dock State	right	
- ▼ コンポーネント		ID	TOOLPALETTES	
… 🗹 メカニカル ブラウザ		Name	ツールパレット	
↓ プロパティ管理		Stack ID	RDOCK	
⊡-BIM		Stack Z Order	26	
Panels				
…」プロパティ管理				
🖌 雨 田谷田				
·····································				
<ul> <li>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>				
<ul> <li>● 「日本日本」ブラウザ</li> <li>● マンテンツ ブラウザ</li> <li>● マンデンツ ブラウザ</li> <li>● マンダリング来材</li> <li>● マンダリング来材</li> </ul>				
- ビック また カル ブラウザ - マ コンテンツ ブラウザ - マ コンテンツ ブラウザ - マ レンダリング来村 - マ レポート				
<ul> <li>● メカニカル ブラウザ</li> <li>● スカニカル ブラウザ</li> <li>● コンテンツ ブラウザ</li> <li>● レメーシン ブラウザ</li> <li>● レメーシン レマット</li> <li>● ジートセット</li> <li>● ジートセット</li> <li>● ジートレット</li> <li>● アラウチンント</li> <li>● グラン</li> </ul>				
<ul> <li>● 対応コかレブラウザ</li> <li>● コンテンツブラウザ</li> <li>● コンテンツブラウザ</li> <li>● レメダリング来村</li> <li>● レメペート</li> <li>● シールズ(20)</li> <li>● マラチンシト</li> <li>● アラチント</li> <li>● アラチント</li> <li>● パラメータ</li> <li>● スマンドライン</li> </ul>				
	×			

カスタマイズの管理

Check mark	変更を維持
No check mark	変更をデフォルトに戻す
Green text	追加されたコンテンツ
Blue text	変更されたコンテンツ
Red text	削除されたコンテンツ
ヒント このコ	ー マンドは、IUカスタマイズの変更も元に戻します。個人用CUI設定を、BricsCADアップデートと同

時にインストールされる、最新のCUIファイルとマージすると便利です.

VersionCustomizableFiles 変数は、317(読み取り専用)などのCUIファイルとPGPファイルの現在のバージョンを報告します。

DataExtraction コマンドには新しい式の列があり、通常の列の値を組み合わせて結果を表示し、DXD(データ抽出定義)ファイルのフィルタを定義します。:

- ⇒ 図形プロパティ
- ⇒ ハンドルと図形タイプのプロパティ
- ⇒ プロパティのコーディネート
- ⇒ 固定シンボル表レコードのプロパティ
- ⇒ 頂点のプロパティ
- ⇒ BIM プライプロパティ
- ⇒ ダイナミックプロパティ

データ	ー夕抽出 - ブロパティー (3/3ページ)				×	
プロ	1パティー				▶ 形式 ×	;
	プロパティー 」 リッドを使用	名前/式 リッドを使用	カテゴリー 助面図形	追加の形式	= 12.345679	
	] 平面の透過性 ] 平面色	平面の透過 平面色	断面図形 断面図形		形式:	
	- ] 状態	状態	断面図形		(none) カレントの単位	
	」 結果ファイル ] ハイパーリンク	結果ファイル ハイパーリン	断面図形 標準		十進表記 建築図面表記	
	] ハンドル - FORM2 なイル	ハンドル	標準		<ul> <li>工美図面表記</li> <li>分数表記</li> <li>指数表記</li> </ul>	
	FormulaProperty1	=	1 <del>⊼ 年</del> Formula		変換: 無し ~	J
	] 厚さ ] 図形の種類	厚さ 図形の種業	標準 標準		接頭:	
			198.1		後尾:	
	数式アイテムを追加				10進: (ピリオド) ~	
	属性を選択 チェック	済みだけをま	長示 全	てを表示 道	2 0を省略: 二先頭の 二 0 フィート 二後尾の 二 0 インチ	

データ抽出テンプレートに式を追加する

Datalinkコマンドは、Excelスプレッドシートの範囲を表にインポートします。スプレッドシートを変更するとリンクした表も更新されます。

注意 このコマンドは、Excelがコンピュータにインストールされている場合にのみ機能します。表示専用バージョンのExcelでは動作しません。Libre OfficeなどのExcel代替品も使用できません。



上図:新しくデータリンクを作成する;下図:リンクを修正する





データリンクの編集

# **ヒント** スプレッドシートと表をリンクするには、表コマンドを起動し、表の挿入ダイアログボックスの表オプションセクションにあるデータを参照するドロップダウンリストから「データリンク」を選択します。

	×
表オプション	
○新い表を作成する	
● データを参照する	
ファイル	~
ファイル	

表からExcelにセルの範囲をコピーしたり、逆にExcelから表にコピーすることができます。

#### DataLinkNotify 変数はデータリンク通知をコントロールします:

- 0 無効;データリンクへの変更は報告されません
- 1 有効;データリンクへの変更が報告されます
- 2 有効;バルーンでデータリンクへの変更が報告されます(デフォルト)

DatalinkUpdate コマンドは、図面内のリンクをExcelスプレッドシートで更新します。

#### : DATALINKUPDATE

オプションを選択 [データリンクを更新(U)/データリンクを書き込み(W)]:U オブジェクトを選択、または [すべてを更新(U)]:

**Dim** コマンドは、円に対する半径寸法など、選択した図形に基づいて寸法を適用するようコマンドが書き換えられました。直列寸法や並列寸法を続けて 入力するには、寸法を選択します。更新されたコマンドは、サブ図形やレイアウトビューポートでも機能します。

ここに、新しいDIStributeオプションとLAyerオプションを含む完全なプロンプトラインがあります:

: DIM

寸法コマンド [水平(HOR)/垂直(VE)/両端揃え(AL)/角度(AN)/引出線(L)/ティック(OB)/回転(RO)/中心(CE)/直径(D)/半径(RA)/ベースライン(B)/続行(CO)/座標(OR)/位置(P)/分配(DIS)/寸法を更新(UP)/変数の状態(ST)/上書き(OV)/設定... (SE)/画層(LA)]: たとえば、カーソルが円の上を通過すると、プロンプトは次のように変わります:

直径を指定する円弧または円を選択 または [半径(R)/角度(A)]: 寸法線の位置 [角度(A)/文字(T)]: 寸法値:=60

簡潔なオプション名のほとんどは自明ですが、いくつか意味が曖昧なオプションの意味を以下にあげておきます。:

寸法値(および関連付けられている引出線がある場合)を置き換え
均等な距離、またはオフセットの距離
寸法スタイルの図面エクスプローラウィンドウを表示
<b>寸法</b> を配置する画層名を指定

**DimLayer** 変数は、寸法を配置する既存の画層を指定します。名前に型を入力すると 'dimayer' (寸法用)、 'centerlayer' (中心マーク用)、 'hplayer' (ハッ チングパターン用)の画層が作成されますが、図面には存在しません。 デフォルトはカレントの画層です。

寸法スタイルと文字スタイルコントロールでは、現在の選択セットの寸法と文字図形のスタイルが変更されるようになりました。

NearestDistance 変数は、選択された2つの図形間の最短距離を報告するダイナミック寸法を切り替えます。報告される距離は、最短距離を表示します。 (3つ以上の図形が選択されている場合、この変数は機能しません)



二つの図形間の最短距離を表示

2つの図形が交差または接続する場合、距離はゼロです。距離は変更できません。



父差線の間のセロ距離; グレーフィールドは編集できません

Ctrlキーを押しながら、四角形を構成する2つのポリラインセグメントなどのサブ図形を選択します。



左 ポリゴンの2つのセグメント間の最短距離 右: 距離の編集 **ヒント** 距離を編集して最後に選択した図形を移動できます。矢印頭がそれを示します。図形を移動できない 場合、寸法フィールドは読み取り専用です(編集不可)。

図形スナップは、AcDbSubDMeshメッシュ図形のジオメトリとマルチ引出線ブロックのコンテンツにスナップするようになりました。接線および垂直の図 形スナップは、グリップを使用して一致する図形を編集します。

> **ヒント 接線と垂直**の図形スナップでは、円弧と一致する線の反対側の端を選択できます。図形を垂直または 接線に近づけるように移動すると、図形は所定の位置にスナップします。

eTransmit コマンドは、[ファイルの追加]ボタンを使用して、送信パッケージにファイルを追加するようになりました。(以前のバージョンでは、[ファイルの 追加]ボタンがグレーで表示され、使用できませんでした。

111 図面エクスプローラ			×
編集(E) 表示(V) 設定(S) ヘルプ(H)			
図面	×	依存 [Air_Intake_Assembly.dwg]	×
開いている図面 フォルダ		אָ × א   @ י א א ים וה   א ים א ים אין א יו	
<ul> <li> <ul> <li></li></ul></li></ul>		ファイルを追加 ¥Alfatech¥Desktop¥BIM¥Bricsys247 - Excavator¥Air_Intake_Assembly.dwg C¥Program Files¥Bricsys¥BricsCAD V19 ja_JP¥Fonts¥simplex.shx C¥Windows¥fonts¥arial.ttf	
		<i>7ν</i> ἕ1−	×

V19の[ファイルを追加] ボタン

ExportLayout コマンドは、もはやビュー境界上にあるハッチングを分解させません。

**ヒント** 他のDWGエディタとは異なり、V19はハッチングを保持し、その境界をトリムしてビューポート境界に一致させます。ハッチングを保存すると、ダッシュのための潜在的な何千もの行が作成されることがなくなります。

Field コマンドは (Table(261).Sum(A2:A3)+1+Table(261).A2)といったマルチ部分式をサポートします。.

Flatshot コマンドは、ダイアログボックスに[図形画層を保持する]チェックボックスを追加して、隠線の透視図の図形の画層設定を保持します。このコマンドでは、ポリゴンメッシュと3DFacesをフラット化できる3D図形として使用できるようになりました。

フラットショット		×
対象先 ④ 新規プロックを挿入		
挿入位置         回面面上も物示           2         回           2         回           0         0	<b>尺度</b> 「画面上を指示     × 1     ・      ・     ・      ・     ・     ・      ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・       ・      ・      ・	③社 ご前面上を指示 沖沢 0
表示5イン 線種:実線 線色:実線 は会:ByLayer □ 指線エッジを表示 ✓ 図形の画層を保持	○ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	л ByLayer v OK(OK) キャンセル(C)

フラットショットダイアログボックスに図形画層の保存オプションを追加

Gradient コマンドは、グラデーションハッチングの外観をコントロールする変数を取得します。下記リストを参照してください。.

GfAng 変数は、グラデーションの角度を指定します。範囲は0~360度です。

GfClr1 変数は、最初の色のグラデーションを指定します。任意の色を指定して入力することができます。

GfClr2 変数は、二番目の色のグラデーションを指定します。任意の色を指定して入力することができます。

GfClrLum 変数は、1つの色のグラデーションでシェードのレベルを指定します。範囲は0(黒)から1(白)の間です。

GfClrState 変数は、グラデーションで使用する色数を、1色にするか2色にするかどうかを決定します。:

0 2色のグラデーション (デフォルト)

1 1色のグラデーション

GfName 変数は、グラデーションの外観を決定します:

1	直線系 (デフォルト)
2	円柱形
3	反転シリンダ
4	球形
5	半球
6	曲線
7	反転球
8	反転半球
9	反転曲線

GfShift 変数は、グラデーションの中心を切り替えます。:

0	中心
1	左上角

Grading コマンドは、ビルディングパッド、擁壁、駐車場、通りなどの建物敷地を構築するための地形図を形成します。

Grid コマンドは、自動ラベル付きで長方形と放射状のグリッドを作成するようになりました。

Hatchコマンドは、何千ものセグメントを含む境界を持つハッチングに対して100倍高速に動作します。また、HpColorおよびHpBackgroundColorの各変数に合わせて、ダイアログボックスの[パターン]セクションで新しい色と背景色を取得します。

#### **ヒント** HpStyle変数の名前がHpIslandDetectionに変更されました。

HpBackgroundColor 変数は、新しいハッチングパターンの背景色を指定します。任意の色を指定して入力することができます。

HpColor 変数は、新しいハッチングパターンの色を指定します。任意の色を指定して入力することができます。

HplslandDetection 変数は、島がハッチング境界としてどのように扱われるかを決定します。

- 0 入れ子 -- 島の領域は、交互にハッチングされます(デフォルト)
- 1 外側のみ-- 最も外側の領域のみハッチングされます
- 2 無視 -- 境界内がすべてハッチングされます

HpStyle 変数は、V19から削除され、HpIslandDetectionに置き換えられました。

▶ ハッチングとグラデーション	? ×
ハッチング グラデーション	境界
パターン	境界内の点をピック
種類 定義済み ~	境界回形を選択
名前 ANSI31	境界図形を削除
布見本	境界許容差 0" 単位
尺度 1 ~	カレントビューを使用 🗸 新規
角度 0 ~	境界を保持しない >
色 🗌 カレントを使用 〜	<u>ê</u> ,
背景 🔽 無し 🗸 ∨	
間隔 1 ハッチングバックグラウ	72ド色 // 1999/1
ISO 心幅	●入れ子 ○外側のみ ○無視
クロス ハッチング	- オブション - コーオブション - コース 
Dearth がの面上	☑ 関連付け(A)
○ 指定原点	□分割ハッチングを作成(且)
● カレントの原点を使用	表示順序境界の背面へ ~
+ 新規原点をピック	画層 カレントを使用 〜
	透過性 カレントを使用 〜
🍃 ブロパティを継承	0
	OK( <u>O</u> K) キャンセル( <u>C</u> )

ハッチング/グラデーションダイアログボックスの新しいオプション

Help コマンドは、BricsCADのオンラインで提供されます。<br/>https://help.bricsys.com/hc/ja/

Help center		[2 <sup>7</sup> Ge to briceys.com 🛛 🔶 Try SticsCAD
	お困りのことは何ですか?	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 Search through help articles, tutorials and command references	
	ナレッジベース&チュートリアル	
Ъ	<b>≜</b> 1	
BricsCAD 使い慣れた20と30ダイレクトモデリングのCAD機能	BricsCAD BIM より速く、より経済的に建物やインフラブロジェクトを作成し、管理しま す。	BricsCADメカニカル 最も意思的な20ダイレクトモデリング技法を使用した版金如品をインボー ト、作派、展展、両加工、およびエクスポートします。
16.20	禄梁	<b>探索</b>

Bricsys オンラインヘルプ画面

InsUnitsScaling 変数は、INSUNITS変数をコントロールします。:

- 1 InsUnitsベースのスケーリングフラグを有効にします
- 2 InsUnitsを無効にして、代わりにペーパー空間の挿入に用紙サイズの単位を使用します

LConnect コマンドは、3Dソリッドの2つの面の間に接続を作成します。

: LCONNECT 接続するソリッドまたは面を選択: 接続するソリッドまたは面を選択:

MaterialAssign コマンドは、CMaterial変数で指定されたマテリアルを選択した3D図形に適用します。または、マテリアルをマテリアルブラウザパネルから図形にドラッグすることもできます。

ヒント MaterialAssignコマンド中にマテリアルを変更するには、Altキーを押しながら図形を選択します。

Manipulator コマンドに、距離用のルーラーと、角度用の分度器が追加されました。マーキングのサイズはズームレベルに応じてダイナミックに変化します。コピーを作成すると、コピーされた図形が選択された図形になります。



左: 距離の定規を持つマニピュレータ;右: 回転用に角度のついた分度器

また、マニピュレータは、DragやPushPullなどの多くのコマンドに追加されています。 **Ctrl + A**を押して図面内のすべてのオブジェクトを選択すると、マニ ピュレータも表示されます。

MechanicalBrowserOpen コマンドは、新しいShow Searchボタンを使って名前でノードを検索できます。



コンテキストメニューの新しいアニメーションオプション、およびツールバーの検索ボタン

パラメータおよび3D拘束を右クリックすると、コンテキストメニューに新しいAnimateオプションが表示されます(上記参照)。選択したアイテムによって コントロールされるジオメトリを示す短いアニメーションを実行します。 一番上のノードに新しいCreate Exploded Viewオプションが表示されます(下記参照)。bmExplodeコマンドを実行します。



新しく追加されたCreate Exploded Viewオプション

新しい設定メニュー(下図参照)は、サブコンポーネントのパラメータの可視性をコントロールします。

メカニカル ブラウザ	×
₽ <u>_</u> ₽ <u>_</u> ₽^   @	98
	Constraints expressions
✓ □ Drawing:	Expressions at sub-components
	Show sub-component parameters
> 回 ボディ	Parameters at properties
✓ □ 拘束	
> 🔒 CX_Fi	_1

メカニカルブラウザのオプションを表示する設定ボタン

メカニカルブラウザの検索は、ツールバーパネルの[検索を表示]ボタンを押すか、Ctrl + Fを押すか、フォーカスがブラウザ内にある間にテキストを入力 するだけで有効になります。

MLeaderAlign コマンドは、マルチ引出線を整列させます:



左 整列前..;右:...コマンド実行後

: MLEADERALIGN マルチ引出線を選択:ALL セット内の図形: 3 マルチ引出線を選択: 最初の点を指示 または [オプション(0)]: 2番目の点を指示:

MleaderAlignコマンドのオプションの意味は次のとおりです

byMleader	選択したマルチ引出線と他の引出線を整列
onpolyLine	選んだポイントのパスに沿って、マルチ引出線のコンテンツを配置
Parallel	選択されたラインと平行なラインに配置
Spacing	選択したマルチ引出線から距離を指定して配置
Circle	指定した点を中心に円状に配置

#### **ヒント** コマンドを繰り返し実行することでマルチ引出線をグループで整列させることができます。

MLeaderCollectコマンドは、ブロックを持つ2つ以上のマルチ引出線を集約し、すべての引出線を1つのラインに結合します。ブロックは 垂直方向または水平方向に、または指定された幅にラッピングされます:

> : MLEADERCOLLECT 図形を選択: all セット内の図形: 3 図形を選択:

集約されたマルチ引出線の位置を指定 または [垂直(V)/水平(H)/ラップ(W)/ソート(S)/畳む(C)]:

**ヒン** このコマンドは、ブロックを注釈として持つマルチ引出線でのみ機能します。 ブロックは昇順と降順で並 べ替えることができます。 このコマンドは、マルチ引出線のグループに一度適用されると、再利用することはで きません。



三つのマルチ引出線 (右側) が一つ (左側) に集約されました

MLeaderCollectコマンドのオプションの意味は次のとおりです:

Vertical	垂直にブロックを積み重ねる
Horizontal	水平にブロックを配置
Wrap	ユーザー指定の幅でブロックの最大数を制限
Sorting	ブロックを昇順または降順にソート
Collapsing	選択したマルチ引出線を単一の引出線に結合し、ブロックを保存



一つにまとめられた二つのマルチ引出線

MTextコマンドは、NODe図形スナップをサポートします。

NODe コマンドは、mtext図形をサポートします。

Nudge 選択した図形を小さなインクリメントで移動します:

X軸	Ctrlキーを押しながら左右の矢印キーを押す
Y軸	Ctrlキーを押しながら上下の矢印キーを押す
Z軸	Shiftキーを押しながら上下の矢印キーを押す
NUDGE: Y軸	に沿ったオフセットUCS: 5/128″
NUDGE: Y軸	に沿ったオフセットUCS: 5/128″

NUDGE: Z軸に沿ったオフセットUCS: 5/128"

**ヒント** ステップサイズは、アダプティブグリッドスナップ解像度によって指定されます。図面のズーム度にしたがって、ナッジ距離は大きくなります.

Number コマンドは、増分された数値タグを作図します。

: NUMBER

番号を付ける図形を選択し、Enterキーを押す セット内の図形:6 番号を付ける図形を選択し、Enterキーを押す

現在のセッティング:最初のインデックス = 1, 増分 = 1, 接頭辞 = "", 接尾辞 = "", 数字スタイル = アラビア文字, 図形のソ ート = 無し, 既存番号 <上書き>

最初のインデックスを提供または [増分(I)/接頭(P)/接尾(S)/番号スタイル(N)/図形のソート(E)/番号を上書き(ON)] <1>:

Numberコマンドのオプションの意味は次のとおりです:

First index	番号付	けを開始する値。 デフォルト= 1	
Increment	数値が	道加する値。 デフォルト= 1	
Prefix	数字の接頭辞。 デフォルト= ""(なし)		
Suffix	数字の接尾辞。 デフォルト= ""(なし)		
Number style	番号付	けのタイプを指定:	
	0	アラビア数字…1,2,3	
	1	ローマ数字大文字…Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ	
	2	ローマ数小文字… i, ii, iii	
	3	英大文字… A, B, C	
	4	英子文字… a, b, c	
Entities sorting	z、y、z座標で図形をソート		
Overwrite numbers	数値を	保持するか上書きするかを決定	

OrbitAutoTarget 変数は、リアルタイムビューの回転のためにターゲットポイントをコントロールします。:

0 ターゲットポイントは、軌道を描くためにクリックする場所になります

1 ターゲットポイントは、画面に表示されている図形の中心、または選択された図形の中心になります(デフォルト)

Pan コマンドは小さなジオメトリを多く含む図面の方が2倍高速です。アンチエイリアスモード(AntiAliasScreen> 1)を使用すると、パフォーマンスが5倍向上します。

Panelizeコマンドは、フリーフォームサーフェスをサブディビジョンメッシュとして描画し、ブロックに集めます。

## : PANELIZE 面を選択または設定 [結果(R)]: グリッドを作成または [Uパネル長(LU)/Vパネル長(LV)/Uパネルを番号付け(NU)/Vパネルを番号付け(NV)]: 平坦度からの最大偏差: 0.000000

結果オプションは、グリッドがポリラインまたはメッシュで構成されているかどうかを決定します。

ポリラインでパネライズされた面

プロパティコマンドのパネルでは、CameraプロパティとTargetプロパティが読み取り専用から編集可能に変更されました。



プロパティパネルで編集可能なCamera及びTarget

新しいアイアイコンは、選択した図形のプレビューを表示するかどうかを切り替えます。



PropertyPreview 変数は、選択した図形のプレビューの表示を切り替えます。この変数は、上に示したように、[プロパティ]パネルの新し いアイアイコンのボタンで切り替えることができます。

**PropertyPreviewDelay** 変数は、PropertyPreviewが開始するまでの遅延を指定します。範囲は100~10000ミリ秒です。デフォルトは 500です。

**PropertyPreviewObjLimit** 変数は、PropertyPreviewによって使用される図形の最大数を指定します。範囲は1~30,000です。デフォルトは500です。

Publishコマンドは、PDFファイルの[準備ができたらビューアで開く]にチェックを入れると、ビューアで開くことができます。「パブリッシュ 先」がPDFに設定されると、パブリッシュ後にPDFファイルが開き、「バックグラウンドでパブリッシュ」がオフになります。

,	\[         \begin{aligned}         \lefty & \left		20	
				セナル
C:¥Program Files¥Bricsy	#BricsCAD V18 ja_JP#Samples#Mechanica#piston#connect	ng rod.dwg レイアウト: Model		× 🗈 🗉
シート名	ページ設定 印刷デバイス	印刷サイズ	も 尺度   状態	£
connecting rod-Model	<デフォルト: 無し> PDFへパヴリッシュ	215.90 x 279.40 mm	🖞 779F 🗹	エラー無し
F オプション		، درخول <del>ر</del> ی	DF	
Fオブション		ן בעיפעלקא	DF	
F オプション 位置を出力	C#UsersHuser#Documents#	バブリッシュ: E マー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	PDF	
F オブション 位置を出力	C#Users¥user#Documents¥	ז גנלפוללו לעצר לפוללו ייי י	DF	
F オブション 位置を出力 単一シートファイル 〜	C#UsersNuse#Documents 名前のプロンフト 名前:	ז געפולאן דעצבפעראן אריין איין איין איין איין איין איין איין	PDF	
F オブション 位置を出力 単一シートファイル 〜	C#User¥user¥Document¥ 先前のプロンフト 名称:	レント 1000000000000000000000000000000000000	DF	
F オブション (公置を出力 単一シートファイル 〜 画屋体額	C:#User#Upocument# 名前のプロンプト 名前: 両項灯で使用.2(1)	ا بدنخون(۲) ترفیدرخور(۲) برای برخون(۲) برای برای برای برای برای برای برای برای	IDF	
F オブション 位度を出力 単一シートファイル 〜 画層情報	C#User#use#Documents# 名前のプロンプト 名前: 画層信使用しない		'DF /ර්ලි	
F オブション (立葉を出力 単一シートファイル ~ 画層情報	C:#User#Uocument# 名前のプロンプト 名前: 画帯信使用したい	バウッジュ: ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	*DF 	 
F オブション (立度を出力 単一シートファイル 〜 画層情報 トゥルータイプ テキスト	CHUser¥user#Documents¥ 名前のフロンナト 名前: 画層は使用しない 子を入たして く 図理的込みトゥルータイプフォント ベクト	バリッシュ: ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	PDF ジを含む ンド パブリッシュ	
F オブション (広園を出力) 単一シートファイル 〜 画層情報	C#User#use#Document# 名前のプロンフト 名前: 画順覚は使用しない	/パリッシュ: 『 マー・・・・ パリッシュニカ パーが: 1 日間和な	DF 7kgti	
F オブション 位置を出力 単一シートファイル 〜 画層情報	C#UsersYuser#Documents# 名前のプロンフト 名前: 画層な使用しない 年を3とれて > 戸環由込みらのレータイフライント ベクト	バリッシュ: 『 マー・・・・ トワッシュ出力 コピー林: 1 ロ時見をジ レ PPE: 2400	'DF 	
F オブション (広置を出力) 単一シートファイル ~ 画理情報 トゥルータイプ テキスト	C#User#user#Document#     を前のプロンプト 名前:     画層信使用しない     学校ス化して マ 図園が込みトゥルータイプフォント ペクト	バガリッシュ: 『 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	PDF 7を含む ンド パブリッシュ	

新しいパブリッシュダイアログボックスのオプション「準備ができたらビューアで開く」

Purge コマンドは図面から以下の未使用の表をパージしますが、ダイアログボックスは表示されません!

- ⇒ 詳細ビューのスタイル
- ⇒ グループ
- ⇒ マルチ引出線スタイル
- ⇒ セクションビュースタイル
- ⇒ シェイプ
- ⇒ ゼロ長ジオメトリ
  - : PURGE

パージ [バッチ処理(BA)/すべて(A)/ブロック(B)/表示スタイルの詳細(DE)/寸法スタイル(D)/グループ(G)/画層(LA)/線種 (LT)/マテリアル(MA)/マルチラインスタイル(ML)/マルチ引出線スタイル(MU)/印刷スタイル(P)/アプリを登録(R)/断面ビュ ースタイル(SE)/シェイプ(SH)/表スタイル(T)/文字スタイル(ST)/表示スタイル設定(V)/ゼロ長の形状(Z)/空文字(E)/単独デ ータ(O)]:

RevCloud コマンドは、雲マーク形状にRectangularオプションとPolygonalオプションを追加しました。

: REVCLOUD

最初のコーナーポイントを指定するか、[円弧長(A)/図形(E)/矩形状(R)/ポリゴン(P)/フリーハンド(F)/スタイル(S)] <図形 >:



Rectangular リビジョン雲形

SectionPlaneToBlockコマンドは、PolyfaceMeshと3DFacesを有効な型として受け入れるようになりました。

Settings コマンドのダイアログボックスに、デフォルト以外の値がユーザ定義可能な色で表示されるようになりました。[フィルタ]ボタンをクリックします。

	12 Ta 🖷 🛛	
-	□「ガフォルトとの相違点のみを表示します。」	A ft mi um mm cm m km
	体積の単位	イン ft mi um mm cm m km
	UCS 検出	ロダイナミック UCS機能をオン
	UCS 正射投影	▼正射投影ビューが選択されているとき、関連する正投き
	スナップ形式	[0] グリッド スナップ
ŧ	図形スナップ	0x0077 (119)
Ð	極モード	0x0000 (0)
÷	図形スナップモード	0x27FF (10239)
÷	BIMスナップモード	0x0003 (3)
	プロンプトオプション形式	[3] 説明とブラケット内ショートカットを表示
	プロンプト オブション 翻訳(キーワード	□翻訳キーワードをロードします。
	Communicatorを使用	[0] Communicatorは使用していない
÷	警告メッセージ	0xFFFF7 (1048567)
Ŧ	選択モード	0x0002 (2)

デフォルトと異なる値のみを表示する[設定]ダイアログボックス

カーソルを設定に移動すると、ツールチップがデフォルト値を報告します

主グリッド	5	-
□ グリッド表示	0x000A (10)	
1	図面範囲を超えて表示	_
2	■通信 CRIDDISDIAY デフォルトは、コー	
4	00000000000000000000000000000000000000	
8	✓ダイナミック UCS	
田 グリッド スタイル	0x0000 (0)	

設定のデフォルト値を報告するツールチップ

右クリックメニューのオプションは、値をデフォルト値にリセットします。:

UCSE1-	▼カレントUCSに名前を付けて保存
UCSビューポート	ロック(ビューボートに保存された UCS)
ペーパー空間のUCSベース	
ワールドUCS	UCSはWCSと一致
ワールドビュー	[0] UCSは変更無1

復元オプションを表示するには変更された値を右クリック

新しい設定ボタンは設定の表示方法を決定します:

ヤッティングダ	イアログの構成	×
检查		
17.70		
対象を検索		検索( <u>F</u> )
場所を検索	☑変数名	□大小文字を区別
	☑変数タイトル	
	☑横々な値	
	☑ 変数のヘルプ	
	☑カテゴリー内	
変更された	設定	
○すべて表	T	
○図面内(;	保存されている設定を表示	
◉ 図面内(;	保存されていない設定を表示	
☑ 異なる色	で変更された設定を表示	
	ОК( <u>О</u> К)	キャンセル( <u>C</u> )

設定ダイアログボックスの設定

作図、寸法、およびプログラムセクションに直接ジャンプするボタンは、V19から削除されました。

Site コマンドは、CSV (カンマ区切り形式)形式の点群ファイル、作図図形またはCivil 3Dサーフェスを読み込んで地形モデルを作成します。

: SITE

敷地を作成する図形を選択または [ファイルから読み込み(I)/点を配置(P)]:

サイトコマンドのオプションの意味は次のとおりです:

Entities	すでに図面に含まれている図形を使用
Import from file	CSV形式で保存された点群ファイルからデータを読み込み
Place points	図面のピックポイント
create from civil 3d surface	すでに図面にある既存のCivil 3Dサーフェスを使用

V19は "TIN Surface"と呼ばれる新しい図形で動作します。TINはTriangular Irregular Networkの略です。

TIN Surface         し         <			
日本         ByLayer           ●         AS           □         3DE#6           マブリアル         ByLayer           ●	T.	IN Surface	~ 🈼 🧆
使の 画質 0 画質 0 にの 線種(2) (1) (現在)(元)(元)(元) 線板元度 1 (元の)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元)(元)(元)(元) (現在)(元)(元)(元)(元)(元)(元)(元)(元)(元)(元)(元)(元)(元)		標準	
画         0           終種		色	ByLayer
終年の度         — ByLayer           終年の度         1           日期人シイル         ByCobr           緑の大麦         ● SyLayer           沙ボル         ByCayer           パイトーンク         バイトーンク           パンドル         AS           3Data		画層	0
용核元党         1           ENBL26/JA         ByColor           용地六之         ————————————————————————————————————		線種	ByLayer
Full (국가 사 명/Color 용の大名		線種尺度	1
		印刷スタイル	ByColor
透過性         ByLayer           가서/(~-)/         >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>		線の太さ	ByLayer
ハイ・リンク           ハンドル         A5           コシをはら         A5           マラフルト         ByLayer           昭和         ByLayer           福田         第沙           後期         第沙           128月         第沙           128月         第沙           25000000         第公           128月         オフ           128月         オフ           Points         オフ           Points         オフ           Trangles         オン           Contours         オン           Tit Visual Style         Boundary line           Boundary line         オフ           Points         オン           Contours         オン           Trangles         オン           Ottowary Loodon in         Minor contours           Major contours         Red           Minor contours         Green           Tit Stattestus         Number of trais           Number of trais         As           Minimum eleval         0 in           Maximum eleval         0.0000 in           20 area         3279.0930 ft <sup>2</sup>		透過性	ByLayer
J>>Pb         A5           30%         30%           27977/L         ByLayer           27977/L         ByLayer           280%         37           280%         37           280%         37           280%         37           280%         37           290%         37           2014         57           2015         37           2016         37           2017         10000 in           Minor contours         10000 in           Major contours         Red           Minor contours         Red           Minor contours         Red           Minor contours         S0           Minor contours         20           2018         3279.0930 ft <sup>2</sup>		ハイパーリンク	
30時代           マラリアル         Prayer           マラリアル         Prayer           2317         アはかく           名前         1           138月         1           25度の後昇         ナフ           Trangles         ナノ           Contours         17           Points         オフ           Points         オフ           Trangles         オノ           Contours         10000 in           Minor contours         10.0000 in           Minor contours         Red           Minor contours         Green           Thi Settists         Number of trais           Number of trais         0           Minimum eleva         0           Minimum eleva         0           Maximum eleva         0.0000 in           20 area         3279.0930 ft <sup>2</sup>		ハンドル	A5
マラリル byLayer ● BUN ● BUN 名語 名語 名語 名語 の の の の の の の の の の の の の	⊡	3D画像	
BIH           経済         単地           名前         単地           客局の4条         オフ           Boundary Ine         オフ           FIN Visual SEVIE         Boundary Ine           Boundary Ine         オフ           Trangles         オン           Contours         オフ           Trangles         オン           Contours         10.0000 in           Minor contours         Red           Minor contours         Green           TIN Statistics         Number of Trais           Number of Trais         0.0000 in           Minirrum eleva         0 in           Maximum eleva         0 in           Z0 area         3279.0930 ft <sup>2</sup>		マテリアル	ByLayer
権語 軟地 名前 コン (Notad Style) BOR 00487 オフ Triangles オフ Triangles オフ Ottoward 1000 n Minor contours 10.0000 n Major contours 20.0000 n 10.0000 n 20.0000 n 20.00000 n 20.00000 n 20.00000 n 20.00000 n 20.00000 n 20.00000 n 20.00000 n 20.000000 n 20.000000 n 20.00000 n 20.0000000 n	⊡	BIM	
-&8in		種類	敷地
IBB           INI Visual Style           Boundary Ine         3/7           Points         3/7           Trangles         3/7           Trangles         3/7           Trangles         3/7           Till Settings         3/7           Minor contours         10.000 in           Minor contours         Red           Minor contours         Green           Till Settings         Seten           Number of poi         30           Number of trais         0.000 in           Minimum eleva         0           Maximum eleva         0.000 in           20 area         3279.0930 ft²		名前	
Bit Res         47           I'III Visual Stv         I'III Straul Stv           Points         47           Trangles         37           Contours         47           I'III Statut Stv         I'I'           Major contours         10.000 in           Major contours         Red           Major contours         Red           Minor contours         Green           I'III Settitus         Number of trais           Number of trais         000 in           Minimum eleva         0 in           Maximum eleva         20.000 in           20 area         3279.0930 ft <sup>2</sup>		11月11月	
TNI Vsual Style           Boundary Ine         #7           Points         #7           Trangles         #7           Contours         #7           Tangles         #7           Trangles         #7           Trangles         #7           INI Settings         #8           Minor contours         Green           INI Statistics         Number of trais 50           Number of trais 50         In           Maximum eleva         0 In           Maximum eleva         60.0000 in           20 area         3279.0930 ft <sup>2</sup>		部屋の境界	オフ
Boundary Ine         37           Points         37           Trangles         37           Transples         37           Tim Settings         37           Bin Settings         37           Major contours         10.000 in           Major contours         Red           Minor contours         Green           I'IN Settices         Inneer of poil 30           Number of trais 50         Innimum aleva           Minimum aleva         0.0000 in           20 area         3279.0930 ft <sup>2</sup>	⊡	TIN Visual Sty	/le
Points         37           Trangles         32           Contours         37           IIII sattinus         3000 in           Major contours         1.0000 in           Major contours         Red           Minor contours         Green           IIII sattatistics         1000 in           Number of trai         50           Minimum eleval         0 in           20 area         3279.0930 ft <sup>4</sup>		Boundary line	オフ
Trangles         3/2           Contours         3/2           IIII Settings         Major contours           Minor contours         0.0000 in           Minor contours         Red           Minor contours         Green           IIII Statistics         Number of poi 30           Number of trais 50         Inimum eleva           Minimum eleva         0           2D area         3279.0930 ft²		Points	オフ
Contours 37 III Settings Major contours 10.0000 in Minor contours 0.0000 in Major contours Red Minor contours Green III Statets Number of poi 30 Number of tra 50 Minimum eleva 0 in Maximum eleva 0.0.0000 in 20 area 3279.0930 ft <sup>a</sup>		Triangles	わ
TN Settings           Major contours         1.0000 in           Minor contours         1.0000 in           Major contours         Red           Minor contours         Green           TNI Statistics         Number of poi 30           Number of tria 50         Minimum eleva 0 in           Maximum eleva 60.00000 in         22 area           22 area         3279.0930 ft²		Contours	オフ
Major contours 10.0000 in           Minor contours 10.0000 in           Major contours 10.0000 in           Minor contours 10.0000 in           Thi Statistics           Number of poil 30           Number of trais 50           Minimum elevel 0 in           Maximum elevel 60.0000 in           20 area         3279.0930 ft <sup>2</sup>	Ξ	TIN Settings	
Minor contours         1.0000 in           Major contours         Red           Minor contours         Green           TII Statistics         Number of poi 30           Number of trais         50           Minimum eleval 0 in         Maximum eleval 60.00000 in           2D area         3279.0930 ft²		Major contours	10.0000 in
Major contours         Red           Minor contours         Green           ITII Statistics         Number of poi 30           Number of tria 50         Minimum eleval 0 in           Maximum eleval 60.00000 in         20 area           2D area         3279.0930 ft²		Minor contours	1.0000 in
Minor contours         Green           TII Statistics           Number of poi           Number of tria           50           Minimum eleval           0 in           Maximum eleval           2D area           3279.0930 ft <sup>2</sup>		Major contours	Red
This Statistics           Number of poi 30           Number of tria           S0           Minimum eleval           D area           32D area           32P.09.093 ft <sup>2</sup>		Minor contours	Green
Number of poi 30           Number of tria 50           Minimum eleva 0 in           Maximum eleva 60.0000 in           2D area         3279.0930 ft²		TIN Statistics	
Number of tria         50           Minimum eleval         0 in           Maximum eleval         60.0000 in           2D area         3279.0930 ft²		Number of poi	30
Minimum eleva         U in           Maximum eleva         60.0000 in           2D area         3279.0930 ft²		Number of tria	50
Maximum eleval         60.0000 in           2D area         3279.0930 ft²		Minimum eleva	0 in
2D area 3279.0930 ft <sup>2</sup>		Maximum eleva	60.0000 in
		2D area	3279.0930 ft <sup>2</sup>

新しい TIN 図形のプロパティ

SiteEdit コマンドは、境界線、ブレークライン、ポイントを追加/削除して地形を変更します。

SheetSetコマンドは、シートのプロパティを参照するプレーンテキストからフィールドおよびハイパーリンクへのシートリスト表の作成へ切り替えました。

**ヒント** フィールドとハイパーリンクを使用するため、シートのプロパティが変更されるとシートリストが自動的 に更新されるようになりました。

SnapType 変数は、アダプティブスナップステップサイズオプション(2)をグリッドに追加します。

ヒント グリッド表示とスナップ距離は現在のズーム率に応じて変化します。このアダプティブスナップステップは、新しいマニピュレータルーラと新しいNudgeコマンドでも使用されます。

Slice コマンドには、Multislice オプションが含まれます。

: SLICE 図形を選択: (1つ以上の3Dソリッド図形を選択) セット内の図形: 1 図形を選択: 切断面の最初の点を指定、または [オブジェクト(O)/表面(S)/Z軸/ビュー(V)/XY/YZ/ZX/ラインポイント(L-)/3点(3)/マルチ スライス(M)] <3点>: m 平面の面または平面の面または<XY>を選択: スライスを作成する距離を指定: スライスまたは繰り返しを作成する距離を指定 [繰り返し(R)]:





マルチスライスの作成

Spell コマンドはテキスト、マルチテキスト、引出線、マルチ引出線、表及びブロック属性のフィールドで動作するようになりました。 DctCust変数は、名前、またはカスタムライブラリの名前とパスだけを受け入れるようになりました。見つからない場合は、新しいライブラリが作成されます。

Spline コマンドは、取り消しオプションを使用して動作を時り消すことができます。:

: SPLINE スプラインの最初の点: 2点目: 次の点をセット、または [閉じる(C)/フィット誤差(F)/元に戻す(U)]:

StructurePanelコマンドは、右クリックで[表示]、[非表示]、および[分離]オプションを取得します。また、新しいテキスト検索フィールドを取得します。



テキストメニューの新しいオプション

#### **ヒント** 構造パネルでは、すべての非表示図形を表示させる表示および分離コマンドとは異なり、特定の図形を 選択して表示/非表示を変更することができます。非表示の図形はグレーのテキストで表示されます。

Table コマンドは、Excelスプレッドシートファイルとリンクします。DataLinkコマンドを参照してください。

	×
表オブション	
○新しく表を作成する	
(€) -x2sxR90	×
ファイル	

表とスプレッドシート間のリンクを開始

ヒント スプレッドシートを変更すると、表の内容も変更されます。

表の挿入ダイアログボックスのユーザーインターフェイスにツールチップが表示されます。

表2.54.6	表オプション
Standard 🗸 🔽	●新しく表を作成する
<b>じゅ スタイル</b>	○データを参照する
最初の行のセルスタイル:タイトル	2m(1)/ ~
2番目の行のセルの種類: ヘッダー この行に使用するセ	77/1580918 (200) V
もの全ての行のセル スタイル: データ 🗸 🗸	183.8161
2 Preview	●挿入点を指示
	〇ウ心や地帯示
	列/行政定
	<ul> <li>         েসা:         েসাগ্রন্ধ:     </li> </ul>
	্রসা: 

TConnect コマンドは、プレーン面と線形ソリッドを他のソリッドとフェイスに接続します。(LConnectコマンドも参照してください)

: TCONNECT 接続する面を選択 接続する面を選択 接続する図形を選択、または [接合(C)] <接合>:

ヒント 選択したい面を選ぶには Tabキーを押します。

TextEd 変数のデフォルト値は2に変更され、インラインエディタは1行のテキストに使用されます。

TK (トラッキング)ではトラッキングセグメントをいくつでも使用でき、上限(7)がなくなりました。

Tolerance 公差をダブルクリックすると、コマンド作成図形で、「プロパティ]コマンドの代わりにDdEditコマンドが実行されるようになりました。

ToolPalettes コマンドは、ツールパレットパネルから挿入されたダイナミックブロックプロパティを設定できるようになりました。

VisualStyles コマンドは、ビジュアルスタイルをAutoCADと互換性のない方法で編集すると、警告が表示されるようになりました。

**Zoom** コマンドは小さなジオメトリを多く含む図面の方が2倍高速です。アンチエイリアスモード(AntiAliasScreen> 1)を使用すると、パフォーマンスが5 倍向上します。

#### Assembliesの新しい機能

(dm- コマンドは、Platinumライセンスが必要です)

dmAngle3dコマンドは、可能であれば、WCSの座標面を第3の参照図形として使用して、デフォルトで平面角度拘束を作成するようになりました。

dmAudit コマンドは、ブロック、スライバ面、および一致する面をチェックして修復します。

dmAuditAll コマンドは、dmAuditコマンドを拡張し、外部参照として挿入された図面の欠陥をチェックし、修復します。

: DMAUDITALL 修復する図形を選択 [モデル全体(E)] <モデル全体>: 選択動作 [チェック(C)/固定(F)/設定(S)] <固定>: 選択数: 4

テーブルの挿入ダイアログボックスの要素の意味を説明するツールチップ

dmAuditAllコマンドのオプションの意味は、dmAuditコマンドと同じです:

dmConstraint3dコマンドは、3D拘束を管理し、プロパティを編集します(下の新しいプロンプト行で示されています)。

: DMCONSTRAINT3D

オプションを入力 [新規(N)/編集(E)/名前変更(R)/削除(D)/?(?)] <?>:new

3D拘束種類を指定 [固定(F)/一致(C)/同心円(CON)/平行(P)/垂線(PE)/正接(T)/剛体セット(RI)/距離(D)/半径(R)/角度 (A)]:

dmConstraint3dコマンドの新しいオプションの意味は次のとおりです。

新規	適用可能な3D拘束のリストを表示
編集	編集する拘束名の入力を促す
名前変更	名前を変更する拘束名の入力を促す
削除	削除する制約の拘束名の入力を促す
?	このコマンドのヘルプを表示

3Ddistanceと3Dcoincidentの拘束が点一円柱と点一球の組み合わせをサポートするようになりました。

3D拘束は、拘束された3Dソリッド面が選択されたときにウィジェットを表示し、「Directions」および「Placement」プロパティを受け取るようになりました。 3Ddistance拘束のウィジェットは寸法を表示します。

**3Dnearest** ACIS図形の端点にスナップします。

**ヒント** メカニカルブラウザを使用して3D拘束の新しいプロパティを編集することができます。

dmExtrudeMode 変数は、新しいフラグ4を取得して、交差する3Dソリッドが (dmExtrudeコマンドで作成されたように)変更されないようにします。: 4 作成したボリュームと交差するソリッドを変更しないように設定する (デフォルトではオフ)

dmPushPull コマンドを使用すると、基準面を選択しやすくなります。基準面にカーソルを置き、TabキーまたはShift + Tabキーを押して、反対の平行面を選択します。

dmSimplifyAllコマンドは、dmSimplifyコマンドを拡張し、外部参照として挿入された図面のジオメトリを簡素化します。

# 新しくなったBIM(Building Information Modeling)

(bim-コマンドは、別コストのモジュールが必要です)

BIMワークスペースには、大きなアイコンとタブ付きドックパネルで構成されるツールバーを使用して、Shapeプログラムと同様の新しいユーザーインターフェイスが用意されています。BIM関連のパネルは、Shapeの外観に合わせて再設計されています。

V19は現在、国または企業の標準分類システムに従って要素を分類しています。線形建物要素は、ラインと同じグリップストレッチ操作をサポートするよう になりました。リフレクションされた天井プランは、部屋の天井および他のスペースの要素を示す2Dセクションです。接続された構造要素が90°回転する と、接続は(オプションで)復元されます:

bimApplyProfile は、ソリッドを線に変換するオプションを取得して線形ソリッド(直線ソリッド)を線に変換します。(軸に沿って:

: BIMAPPLYPROFILE パスを選択: セット内の図形: 1 パスを選択: プロファイルを選択 [ダイアログ(D)/ソリッドをラインに変換(L)] <ダイアログ>:L

bimAttachComposition コマンドは、新しい図形オプションで手動で基準面と反対面を選択できるようになりました。

: BIMATTACHCOMPOSITION
 複合構造をアタッチする図形を選択:
 セット内の図形:1
 複合構造をアタッチする図形を選択:
 複合構造名を入力、または [ダイアログ(D)/図形(E)] <ダイアログ>:E
 複合材を取得する図形を選択:

bimCheck は V19から廃止されました。

bimConnect は V19から廃止され、LConnectになりました。

bimCopy コマンドは、bimDragコマンドのように、図形を選択された面に(90度で)通常移動させますが、このコマンドはコピーを作成します。

: BIMCOPY いくつかの図形を選択/サブ図形: セット内の図形:1 いくつかの図形を選択/サブ図形: コピーを作成する距離を指定: コピー作成先または切替先の距離を指定 [コピー(C)/繰り返し(R)/対応(A)] <対応>:



bmCopyコマンドでコピーされている白い梁

bimCurtainWall コマンドは、フリーフォームサーフェスから平面の四辺形のパネルでできたカーテンウォールを作成します。

: BIMCURTAINWALL 面を選択::

bimDisplayComposition 変数は、複合材のオン/オフ表示を切り替えます。

: BIMDISPLAYCOMPOSITION 複合材を表示: [トグル(T)/オン(O)/オフ(F)]: 複合材の表示を切り替える図形を選択 <図面>:

bimDragコマンドは、面をドラッグするときに3Dソリッド全体を移動するようになりました。それは非直交壁間の接続性を維持します。マニピュレータで動作します。



マニピュレータとルーラーを表示するbimDrag

ヒント 接続をオフにするにはCtrlキーを押します。dmPushPullを使用して、3Dソリッドの面を移動します。

bimExport はV19から削除され、書き出しコマンドの IFC optionに置き換わりました。

bimFlowConnect 線形ソリッドを接続します。

bimGetStatisticalData はV19から廃止されました。

bimGrid コマンドは、自動ラベル付きで矩形および放射状のグリッドを作成します。

: BIMGRID 最初の点を入力 [Uオフセット/Vオフセット/オフセット ラベル(L)/半径(R)]: 2番目の点を入力 [Uオフセット/Vオフセット/オフセット ラベル(L)]:

bimGridコマンドのオプションの意味は次のとおりです:

最初のポイント	グリッドの開始点を指定
第二のポイント	矩形グリッドの反対側の角を指定
オフセットሀ、オフセットV	uとvグリッド軸の間の距離を指定
オフセットラベル	ラベルのオフセット距離を指定
放射状	放射状グリッドに切り替え



左: 矩形グリッド...;右: ..放射状グリッド

bimlfcImport はV19から廃止され、読み込みコマンドの IFC optionに置き換わりました。

bimlfy コマンドには下記の機能が追加されました。

- ⇒ 図面タイプ(建築、構造、またはMEPなど)に応じて、フローセグメントおよび継手を検出します。
- ⇒ ブロック参照を自動的に分類します。部屋と外壁を自動的に検出します。
- ⇒ ダイアログボックスを追加して、部分的にBIM化する図形を選択します。

Bimify	×
☑分類	
אינע 🗹	
☑ブロック参照	
☑構造/ MEPプロファイル	
☑建物、階、部屋及び外壁	
☑セクション	
☑仰角	
OK( <u>O</u> K) キャンセル( <u>C</u> )	

#### bimIfy コマンドに追加された新しいダイアログボックス

BIM Project Browser パネルは、BIMプロジェクトのモデル、シート、および建具表を作成およびナビゲートします。このパネルにアクセスするには、リボンまたはツールバーを右クリックし、[BIMプロジェクトブラウザ]を選択します。現在のBIM図面のプロジェクトが存在しない場合は、次の手順に従います。

1. プロジェクトを作成 ボタンをクリックします

プロジェクト ブラウザへようこそ
プロジェクトブラウザを使用して作業するには、BIMプロ ジェクトを作成する必要があります。
プロジェクトを作成

新しいBIM プロジェクトの作成

2. プロジェクトに関する情報を入力します。急いでいる場合は、[OK]をクリックします。.



新しいプロジェクトの作成;

**ヒント** このパネルを開くコマンドはありません。代わりに、リボンを右クリックし、コンテキストメニューから BIMプロジェクトブラウザを選択します。

BIM プロジェクトブラウザパネル

bimProperties コマンドはXMLファイルからカスタムプロパティをインポートするようになりました。

34 A What's New? BricsCAD V19

bimPropagateコマンド(bimSuggestから置き換えられました)は、特定のベースソリッドのすべての詳細(ソリッド、穴、仕上げ形状など)をすべての同様のベースソリッドとグリッドにマッピングします。

: BIMPROPAGATE ベースソリッドを選択。 セット内の図形: 1 ベースソリッドを選択。 詳細なオブジェクトまたは詳細なサブ図形を選択してください(オプション)。

このコマンドでは、4つのジオメトリ固有のバージョンが利用可能です:

bimPropagateEdges コマンドは、手すり、溝、境界線、および壁のキャップなどの平面のソリッドのエッジに沿ってプロパゲートします。

bimPropagateLinear コマンドは、梁、柱、パイプ、ダクト、壁やスラブへの接続などの線形要素への接続をプロパゲートします.

bimPropagatePattern コマンドは、フラットサーフェス上の単一の要素を、照明、照明スイッチ、窓、およびエアディフューザなどの複数の場所とグリッドにプロパゲートします。

bimPropagatePlanar コマンドは、壁、スラブ、屋根などの平面要素への接続をプロパゲートします。

bimQuickDraw コマンドは、概念的に建物や部屋のレイアウトを設計するための高さのある長方形とL字形を描画します。

1. コマンドを開始すると、この最初の矩形が表示されます。



bimQuickDrawコマンドを起動

青い四角は床面積を表し、白いアウトラインは壁を表します。

2. カーソルを動かすと、正方形が伸びます。:



カーソルを動かして、部屋の大きさをセットします

3. 反対側のコーナー(および床のサイズ)を示すポイントをクリックすると、壁が表示されます。壁の厚さと高さは幅1/4"(5mm)、高さ10"(3m)に固定 されています。



二つのポイントで部屋を定義

4. ブルーの+をクリックして部屋の階数を追加します。このコマンドがアクティブな間は、階を減らすことはできません。



+ ボタンをクリックして階を追加

5. 既存の部屋の隣に追加の部屋を描画します。



左:さらに部屋を追加;右:…部屋が追加されました

6. 壁の底をクリックして壁を切り取ります。赤い部分は切り取られる領域を示唆しています。



左:カットする壁を選択;右:...さらに部屋を追加

ヒント bimQuickDrawコマンドの実行中は、Altキーを押しながらモデルを移動できます。

bimRecalculateAxis 構造要素の軸を重心に再計算します。.

bimRepositionWindow はV19から廃止され、編集可能な寸法及び隣接するエッジに取り換えられました。

bimRoom コマンドは、カーソル位置に部屋を作成できるかを示すアイコンをカーソルに表示します。 できない場合、ツールチップは理由を説明します。



左から右: 部屋は検出されませんでした;まだ部屋要素ではない矩形; 検出された部屋

部屋は壁、カーテンウォール、柱の中心線で計算でき、境界要素ごとに個別に設定することができます。

bimRoomBoundingElements は、どの要素(壁、床など)が部屋の境界を決定するかを決定します。

bimSchedule コマンドは、BIMモデルの要素を解析した後に建具表を作成します。モデルが変更されたときに建具表も更新されます。

bimSection コマンドは、Reflected ceilingオプションを使用して反射天井を作成します。

: BIMSECTION 断面を配置するポイントを選択 または [詳細(D)/インテリア(I)/尺度(S)/反射天井(R)]: 断面を配置するポイントを選択: 距離を指定:

bimSectionUpdate コマンドは、2D図面上にグリッドカーブとラベルを生成します。:エンベロープソリッドの境界線:階の名前と標高を示す階数インジケータの線と記号。

**bimSetReferenceFace**コマンドは、プライのレイアウトを制御するために基準と反対の面を選択することによってプライのレイアウトを制御します。組成物が可変の厚さを有するとき、基準面および対向面は非平行であり得えます。

: BIMSETREFERENCEFACE 参照面を選択: 対面を選択: 参照面がセットされました。

**ヒント** 非平行面の場合は、まず、固定厚さのプライが各参照面から開始し、可変厚さを持たない残りのソリッド は可変プライで埋められます。

bimStructuralConnect は線形ソリッドを接続します。

bimSuggest はV19から廃止されました。

bimTag コマンドは、\_TagTypeToStyle.csvファイルからBIMタイプとタグスタイルの間のマッピングを読み取ります。タグの自動配置を改善します。固有 のプロパティと量を含むより多くのプロパティをサポートします。タグ属性名のプロパティカテゴリ '/'のプロパティ名に新しい構文を使用します。

bimWindowArrayはV19から廃止され、新しい配列コマンドに置き換えられました。

bimWindowCreate コマンドは、窓の細分を定義するグリッドで動作するようになりました。

# 新しくなった COMMUNICATOR

(BricsCADとは別のライセンスが必要になりました。また、独自にアップデートされます。)

BricsCAD V19はCommunicator V18と互換性がないため、Communicator V19へのアップグレードが必要です。Communicatorは独立したプロセスとして起動し、BricsCADとBricsCADの安定性を向上させます。

InsUnitsScaling 変数は、読み込みと書出しでサポートされています。これは、受け入れられないすべてのシンボルの名前をDWGファイル形式で格納できるものに変更します。同様に、書出し時に隠しブロックの名前と複雑なメカニカル構造を変更します。

ImportProductStructure 変数のデフォルト値は以下のように設定されています

2 Platinumライセンスのメカニカルコンポーネンツ

1 ブロック Patinumライセンス以外

**ExportStructure** 変数のデフォルト値はデフォルトで1(メカニカルストラクチャ)に設定されていますが、Patinum以外のライセンスのブロックと見なされます。

# 新しくなった読み込み & 書出しコマンド

**DgnImport** コマンドは、Bentley SystemsのMicrostationによって作成されたDGN(デザイン)ファイルを現在の図面に読み込みます。

ヒント Microstationは図形またはオブジェクトに「要素」という語句を使用します。

次のシステム変数は、デザインファイルの読み込み方法を決定します。

**DgnImp2dClosedBSplineCurveImportMode** 変数は、閉じた2D b-スプラインの変換方法を決定します:

スプラインに変換(デフォルト)
 リージョンに変換

**DgnImp2dEllipseImportMode2D**変数は、楕円の変換方法を決定します:

- 0 楕円に変換(デフォルト)
- 1 リージョンに変換

DgnImp2dShapeImportMode 変数は、2Dシェイプと2D複合シェイプの変換方法を決定します:

- 0 ポリラインに変換(デフォルト)
- 2 ポリフェースメッシュに変換

**ヒント** Microstationでは、ポリライン要素に「シェイプ」と「複合シェイプ」という語句が使用されています。要素 (図形)が塗り潰されていると、ハッチングが作成されます。

DgnImp3dClosedBSplineCurveImportMode 変数は、閉じた3D b-スプライン曲線をどのように変換するかを決定します:

- 0 スプラインに変換
- 1 リージョンに変換(デフォルト)

DgnImp3dEllipseImportMode 変数は、3D楕円をどのように変換するかを決定します:

- ) 楕円に変換(デフォルト)
- 1 リージョンに変換

#### DgnImp3dObjectImportMode 変数は、3D要素の変換方法を決定します:

- 0 ポリフェースメッシュに変換(デフォルト)
- 1 3Dソリッドまたはボディに変換

#### DgnImp3dShapeImportMode 変数は、3D形状と3D複合形状を変換する方法を決定します:

- 0 ポリラインに変換
- 1 リージョンに変換する(デフォルト)
- 2 ポリフェースメッシュに変換

#### DgnImpBreakDimensionAssociation 変数は、読み込み時に寸法がその関連付け性を失うかどうかを決定します:

- 0 関連付け性は維持されます(デフォルト)
- 1 寸法の関連付けが壊れています

# DgnImpConvertDgnColorIndicesToTrueColors 変数は、Microstationの色をBricsCADの色にマッピングする方法を決定します:

- 0 DGNカラーインデックスをDWGカラーインデックスに変換
- 1 DGNカラーインデックスをRGBトゥルーカラーに変換(デフォルト)

**ヒント** Microstationは、BricsCADからさまざまな色に色番号を割り当てるため、BricsCADはDGNカラーテーブ ルから色を取得し、DWGカラーテーブルの色と一致させようとします。一致するものが見つからない場合、DGN カラーはRGB(トゥルーカラーインデックス)値として保存されます。

**DgnImpConvertEmptyDataFieldsToSpaces** 変数は、空のフィールド値の処理方法を決定します:

- 0 アンダースコア記号(\_)で置換
- 1 スペース記号()で置換(デフォルト)

DgnImpEraseUnusedResources 変数は、参照されていない要素(テキストスタイルや線種など)を読み込む方法を決定します:

- 0 参照されていない要素を読み込む(デフォルト)
- 1 参照されていない読み込み項目を削除する

**DgnImpExplodeTextNodes** 変数は、テキストノード(空のテキストフィールド)の処理方法を決定します:

- 0 それらをマルチテキストに変換する(デフォルト)
- 1 それらをテキストやラインなどの単純な図形に変換する

**ヒント** Microstationは後で追加されるテキストのスペースを予約するために使用される空のフィールドとして「テキストノード」を使用するため、テキストの長さは分かりません.

**DgnImpImportActiveModelToModelSpace** 変数は、アクティブなスペースの扱い方を決定します:

- 0 アクティブなモデルをモデル空間に最初に読み込み、モデル表から設計モデルを添付します
- 1 アクティブなモデルをモデル空間に読み込む(デフォルト)

# **ヒント** Microstationでは、モデル空間に「設計モデル」というフレーズが使用され、現在のモード表示には「アクティブなモデル」が使用されています。

**DgnImpImportInvisibleElements**変数は、目に見えない要素(図形)の処理方法を決定します:

- 0 目に見えないDGN要素をスキップ
- 1 非表示図形として非表示に読み込む(デフォルト)

DgnImpImportPaperSpaceModels 変数は、シートモデルを読み込む方法を決定します(ペーパー空間):

- 0 1つのDGNモデルをモデル空間にのみ読み込み
- 1 すべてのDGNシートモデルをペーパー空間レイアウトに読み込み(デフォルト)

ヒント Microstationはペーパー空間に "シートモデル"というフレーズを使用します。

#### **DgnImpImportViewIndex** 変数、はDGNビューの設定を決定します:

- 0-7 レベルマスクを指定
- -1 ビューが定義されていない

**ヒント** Microstationでは画層に「レベル」という言葉を使用しています。マスクは領域またはレベルのコンテン ツを隠します。

DgnImpRecomputeDimensionsAfterImport 変数は、寸法の処理方法を決定します:

- 0 DGNスタイルの寸法形状ブロックを作成(デフォルト)
- 1 すべての寸法を再計算してDWG寸法形形状ブロックを作成

DgnImpSymbolResourceFiles 変数は、DGNおよびRSCファイルを保持するフォルダへのパスを指定します。

ヒント MicrostationはRSCリソースファイルを使用してフォント、線種などを保存します。

#### **DgnImpXRefImportMode** 変数は、参照添付ファイルを読み込む方法を決定します:

- 0 DDGN参照添付ファイルを読み込まない
- 1 添付されたDGNファイルをDWGスタイルの外部参照ファイルに変換
- 2 添付されたDGNファイルのブロック定義を作成し、ブロック参照を作成(デフォルト)
- 3 アンダーレイとしてDGN参照を添付

**ヒント** Microstationはブロックに語句 "セル"を使用します。

**Export** コマンドは現在、8ビット/ピクセルではなく24ビット/ピクセルのBMPファイルを作成します。また、書き出されたIFCファイルのフォルダにログファ イルを記録します。ライブラリー・プロファイルのある梁と柱は、プロファイル名とともに書き出されます。

**FbxExport** コマンドは、図面をFBXファイルとして書き出します("filmbox"の略):

: FBXEXPORT
 どのような図形をエクスポートしますか? [選択(S)/可視(V)] <可視>:
 書き出しオプション 図形: はい, 光源: はい, カメラ: はい, 素材: はい
 どのタイプの図形をエクスポートしますか? [選択(S)/すべて(A)] <選択>:
 図形をエクスポートしますか? [はい(Y)/いいえ(N)] <はい>:
 光源をエクスポートしますか? [はい(Y)/いいえ(N)] <はい>:
 カメラをエクスポートしますか? [はい(Y)/いいえ(N)] <はい>:
 マテリアルをエクスポートしますか? [はい(Y)/いいえ(N)] <はい>:
 書き出しオプション 図形: はい, 光源: はい, カメラ: はい, 素材: はい
 テクスチャーをどのようにエクスポートしますか? [埋め込み(E)/ファイルを参照(R)/ファイルのコピー(C)] <埋め込み>:
 Enter path to export fbx file: [C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD V19 ja\_JP\Drawing1.fbx]:
 Export of 'C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD V19 en\_US\Drawing2.fbx' succeeded: 10 entities, 1 lights, 2 cam-

**ヒント** FBX形式はKaydaraによって考案され、現在オートデスクが管理しています。これは、光源、カメラ、素材 データを含む3Dモデルを3ds MaxやBlenderなどのレンダリングソフトウェアに転送するために使用されます。

-FbxExport コマンドは、FbxExport コマンドと同じです。

**Import** コマンドは、Microstation DGNとRevitファミリのRFAファイルを新しい図面に読み込みます。IFCプロファイル定義がプロファイルライブラリに読み込まれるようになりました。(DgnImportコマンドを参照してください)。

• 読み込みファイル						×
ファイルの場所(1):	BIM		Q Ø Ø Ø			
4	名前	^	更新日時	種類	サイズ	
7	Casque de bat	tage-9 poteaux.rfa	2018/11/30 11:48	RFA ファイル	228 KB	
ワイック アクセス	Condition d'ap	pui-Variable.rfa	2018/11/30 11:48	RFA ファイル	380 KB	
デスクトップ デスクトップ ライブラリ		福輝: RFA ファイJ サイズ: 380 KB 更新日時: 2018/	11/30 11:48			
, PC						
۲						
ネットワーク	ファイル:名(N):					~ 関((0)
	ファイルの種類(T):	Revit Family (*rfa)				~ キャンセル

読み込むRFAファイルを選択するインポートダイアログボックス

**ヒント** RFAファイルには、パラメトリックパーツに似ていますがRevit形式のRevitファミリが格納されています。 このコマンドは、新しい図面にRFAファイルを開きます。RFAファイルをコンポーネント(ブロック)として既存の 図面に挿入するには、**bmInsert**コマンドを使用します。

**PDFimport** コマンドは、PDFファイルのベクトルデータをDWG図形(主にポリライン)に変換します。



ポリライン図形としてインポートされたPDF

: PDFIMPORT PDFアンダーレイを選択 または [ファイル(F)] <ファイル>: インポートするページ番号を指定、または、ページを一覧表示 [?(?)/設定(S)] <1>: 挿入ポイントを指定 <0, 0>: 尺度を指定 <1.>: 回転を指定 <0.>:

ヒント インポートしたPDFファイル全体を表示するには、[図形範囲ズーム]コマンドを使用する必要があります。

入 設定		?	×
団 STL書き出し			^
□ 読み込み			
回 PDFインボート設定			
画層	[0] PDF画層を使用		
ベクタージオメトリ			
塗りつぶしのソリッド	✓		
TrueTypeテキスト	✓		
ラスターイメージ			
PDFインボートオブション			
ブロックとしてインポート			
線と円弧の要素を結合			
シリッドの塗りつぶしをハッチングに変			
線の太さのプロパティを適用			
True Typeナキストをソオメトリとし	(1) LI		
			~

PDF読み込みオプションを変更するための設定ダイアログボックス

PdfImportApplyLineweight 変数は、BricsCADがPDFファイル内の線の太さの値を使用するかどうかを切り替えます:

- 0 PDFファイルの線の太さを無視
- 1 線の太さの値を指定(デフォルト)

.

#### PdfImportAsBlock 変数は、読み込むPDFがブロックとして格納されるかどうかを切り替えます:

- 0 PDFファイルを個々の図形として挿入(デフォルト)
- 1 PDFファイルをブロックとして挿入

PdfImportConvertSolidsToHatches 変数は、PDFファイル内の塗りつぶされた領域を、塗りつぶしたハッチングに変換するかどうかを切り替えます:

- 0 実線で塗りつぶされた領域をそのままにする(デフォルト)
- 1 塗りつぶされた領域を単色ハッチングに変換

PdfImportJoinLineAndArcSegmenets 変数は、個々の線と円弧をポリラインに結合するかどうかを切り替えます:

- 0 線と円弧を個々のセグメントとして残す。すでに結合されたPDFファイルの図形をポリラインとして読み込み
- 1 線と円弧をポリラインに結合(デフォルト)

**PdfImportLayersUseType** 変数は、PDFファイル内の画層の処理方法を決定します:

- 0 PDFファイルから画層名を読み込み、図面に一致する画層名を作成
- 1 図形タイプごとに図面内に画層を作成(デフォルト)
- 2 すべてのPDF図形を図面のカレント画層に配置

ヒント BricsCADは、PDFコンテンツを分離するために次の画層を作成します: PDF\_ベクトルコンテンツのジオメトリ PDF\_ラスターコンテンツの画像 PDF\_塗りつぶしエリアのためのSolidFills PDF\_TrueTypeテキストのテキスト

PdfImportRasterImages 変数は、PDFファイルからラスタイメージを読み込むかどうかを切り替えます:

- 0 ラスターコンテンツを読み込まない
- 1 ラスタイメージをラスタイメージとして図面に読み込む

#### PdfImportSolidFills 変数は、塗りつぶされた領域を処理する方法を切り替えます:

- 0 PDFファイル内の塗りつぶし領域を無視
- 1 塗りつぶし領域を読み込んで単色のハッチングに変換(デフォルト)

**ヒント** ソリッド塗りつぶし領域には、BricsCADによって自動的に50%の透明度レベルが与えられ、下書きコンテンツが表示されます。

PDFファイルがAutoCADワークショップによって生成された場合、塗りつぶし領域には次のものが含まれます: 2D ソリッド 幅のあるアローヘッド(寸法や引出線などから)

塗りつぶされたハッチングエリア 幅のあるポリライン ワイプアウト

PdfImportTrueTypeText 変数は、TrueTypeフォントで作成されたテキストを読み込むかどうかを切り替えます:

0 テキストを読み込まない

1 TrueTypeテキストをmtextとしてインポートし、フォントの後に名前が付けられたテキストスタイルを作成(デフォルト)

**ヒント** 読み込まれたTrueTypeフォント用に作成されたテキストスタイルには、「PDF Arial」などの名前に「PDF」 という接頭辞が付きます。

PdfImportTrueTypeTextAsGeometry 変数は、TrueTypeフォントで作成されたテキストを読み込むようになりました:

- 0 図面内のテキストをTrueTypeテキストに変換(デフォルト)
- 1 図面内の同等の図形にテキストを変換

PdfImportVectorGeometry 変数は、ベクトルジオメトリを読み込むかどうかを切り替えます:

0 ベクトルジオメトリを読み込まない

1 PDFファイルからベクトルジオメトリをインポートし、それらを最も近いDWG図形に変換(デフォルト)

**ヒント** ほとんどのベクトルジオメトリはポリラインに変換されます。アーク、円、楕円に似たジオメトリは、それら変換されます。ソリッド塗りつぶし領域は、ソリッドハッチングに変換されます。

# 新しくなった作図ビュー

GenerateAssocViews 変数がオンの場合、ViewBaseおよびbimSectionUpdateコマンドのパフォーマンスを向上させるために、オフ、非表示、フリーズして いる画層の図形からビューを生成しなくなりました。結合データは、スイッチオフされた画層、隠された画層またはフリーズされた画層では設定されません。

ResetAssocViews コマンドは、ネストされたブロックから関連付けデータを削除するようになりました。

**ViewBase** コマンドは、3dFaceおよびPolyFaceMesh図形を処理し、新しい特別なビューオプションを使用して3Dアセンブリの分解された2D表現を作成します:

: VIEWBASE プリセット: "無し", ビュー尺度: "用紙サイズに適応" オブジェクトを選択、または [モデル全体(E)/プリセット(T)/特別なビュー(S)] <モデル全体>:s ビューを選択 [分解されたビュー(E)/背面(B)] <背面>:e

このコマンドがBIMではなくメカニカル図面用であることを強調する警告が表示されます。警告は無効にすることができます。



ViewBaseからの警告ダイアログボックス

ViewExport コマンド、は隠線と接線を尊重します。

# 新しくなった3Dモデリング

(bm-コマンドは、BricsCAD Platinumでのみ使用できます)

bmBalloon コマンドは、オートモードオプションを追加して、特定の作図ビューですべてのコンポーネントにバルーンを自動的に配置します。\_Balloon-Styles.dwgのユーザー定義のスタイルと定義済みのバルーンスタイルを使用します。

#### : BMBALLOON

コンポーネントを選択 [表を選択(T)/スタイルを選択(S)/自動モード(A)]:



BricsCADに含まれるデフォルトのバルーンスタイル

**bmBOM** コマンドは、BOM (部品表) ステータスパラメータを追加して、コンポーネントとそのサブコンポーネントがBOM表に含まれているかどうかを判断します。

bmBrowser は、V19から削除され、ComponentsPanelOpenコマンドに変わりました。

-bmCreateComponent コマンドは、図面の図形をコンポーネントパネル/ライブラリに追加します:

: -BMCREATECOMPONENT

コンポーネントを作成する図形を選択または使用 <図面>:

コンポーネントカテゴリーを指定: [1-すべて/2-Building/3-Doors/4-Furnishing elements/5-Landscape/6-Mep flow connection points/7-People/8-Transportation/9-Windows/0-新しいカテゴリーを追加/] <現在>:





bmExplode コマンド、は分解されたモデルを編集し、2D作図ビューを生成します。;コンポーネントの追加、削除、並べ替えで、メカニカルブラウザで分解されたモデルを編集できます。コンポーネント間の衝突を考慮して、指定された方向に線形にアセンブリを分解する線形オプションを取得します。選択した

ステップまたはシーケンス全体をアニメートします。

: BMEXPLODE 分解アルゴリズムを選択 [タイプ別の表(T)/直線形(L)/手動(M)/設定(S)] <手動>:

bmExplodeMove コマンドは、ユーザー定義の分解された表現を作成します。

: BMEXPLODEMOVE
 分解する図形を選択 [モデル全体(E)] <モデル全体>:
 基準パーツを選択 <無し>:
 セット内の図形:1
 基準パーツを選択 <無し>:
 軸図形を選択、または、軸を定義 [2点(2P)/X軸/Y軸/Z軸] <2点>:
 軸の始点を指示 <0,0,0>:
 軸の終点を指示、または <ビュー方向と平行な軸を使用>:

**bmInsert** コマンドは、RevitファミリのRFAファイルをコンポーネントとして挿入します。パラメトリックコンポーネントを作成し、**bimInsert**コマンドと同様の窓挿入をサポートします

ヒント 新しい図面でRFAファイルを開くには、[読み込み]コマンドを使用します。

bmLispGetは、ブロックの変数とコンポーネントのパラメータを取得するようになりました。

-bmParameters コマンドは、パラメトリックコンポーネントの関連付け配列を編集し、このコマンド、またはメカニカルIブラウザまたはプロパティパネル を使用して式に割り当てることができます。

bmReplaceコマンドは、ファイルダイアログボックスを開くのではなく、置換コンポーネントを選択するようにファイルから指示します。; パラメータ変更 オプションを追加して、置換後に使用するパラメータ値をコントロールする - 置き換えられるコンポーネントのパラメータの変更を再適用するか、そのま ま使用するかを決定します。

> : BMREPLACE 置換挿入するコンポーネントを選択: 置換挿入するコンポーネントを選択: 置換挿入するコンポーネントを選択 [類似ブロック(SIM)/コンポーネント種類(T)/パラメータ変更(P)/元ファイル(FI)] <元 ファイル>:

**bmUnlink** コンポーネント間のリンクを切断します。

# 新しくなった点群

点群はBricsCAD V19の新しい図形タイプです。: AcDbPointCloudEx.

点群ファイルをアタッチするには二つのステップがあります。

- 1. **PointCloudPreprocess**コマンドを実行して、PTS、PTX、およびLASファイルをBricsys独自のBPT形式に変換します。
- 2. PointCloudAttachコマンドを実行して、BPCファイルを現在の図面に添付します。

PointCloud は、図面エクスプローラの点群セクションを表示します。

PointcloudAttach コマンドは、BPT点群ファイルを開き、現在の図面にアタッチします。

#### : POINTCLOUDATTACH

点群をアタッチ		? ×
名前 3D part		~ ブラウズ
パス C:¥Users¥user¥Desktop	¥3D part.bpt	フルパス ~
挿入位置 回画面上を指示 X 0 Y 0 Z 0	尺度 回面上を指示 X 1 Y 1 Z 1 」均等目盛	回転 画面上を指示 角度 0 ブロック単位 単位 メートル 係数 1000
		OK(OK) キャンセル(C)

添付ファイルの設定を指定する

#### 移動ベクトルを指示

SUCCEEDED to attach Bricsys point tree C:\Users\rhg\Dropbox\dwg\Point Clouds\3D part.bpt!!



境界ボックス内に表示される点群

: POINTCLOUDCOLORMAP 役割 [高さ(H)/光度(I)] <高さ>: 色マップ [スキャン(S)/ジェット(J)/地球(E)/水素(H)/グレイ(A)/赤(R)/緑(G)/青(B)] <スキャン>:

左: "スキャン"に設定されたポイントの色;右:色 "ジェット"に設定された色

PointcloudColorMap コマンドのオプションの意味は以下の通りです::

Scan	ソースレーザキャプチャファイルで指定された色による表示点
Jet	赤から緑、青までの色の範囲の表示点
Earth	オレンジ色から茶色までの色の表示点
Hydro	明るい色から濃い青色までの色の表示点
Gray	黒から薄い灰色までの色の表示点

PointcloudPointSize 変数は、新しい点群オブジェクトのサイズを設定します。範囲は1~10ピクセルです。デフォルトは1ピクセルです。

PointcloudPointSize\_Minus コマンドは、点のサイズを減らします。

: **POINTCLOUDPOINTSIZE\_MINUS** Decreased point size to 0.500000

PointcloudPointSize\_Plus コマンドは、点のサイズを増やします。

#### : POINTCLOUDPOINTSIZE\_PLUS

Increased point size to 1.000000

PointcloudPreprocessコマンドは、PTS、PTX、およびLASファイルから生の点群データを、図面にアタッチできる最適化されたBPT形式に変換します。

#### : POINTCLOUDPREPROCESS

このコマンドは、[点群データファイル]ダイアログボックスを開きます。認識された形式の1つを選択し、BPT形式で[前処理出力ファイルの名前を入力]ダイアログボックスに保存します。

BPT	BricsCAD点群形式(圧縮)
LAS	LASer(ライダー)ファイル形式
PTS	Leica PoinTSクラウドフォーマット(x, y、z点のみ)
PTX	強化されたLeicaの点群フォーマット(輝度付き)

**ヒント** 点群データは、スキャンされた各点のx、y、z座標、および時には色と光の強さで構成されます。通常は単純なASCII形式です。

#### 生の点群データの前処理を開始しますか? これは必要なステップですが、100万ポイント当たり1分以上かかるでしょう。 [はい(Y)/いいえ(N)] <はい>:

Preprocessing data: C:\Users\rhg\Dropbox\dwg\Point Clouds\3D part.bpt -> This will take apprx 1 minute per million points source data.

処理はバックグラウンドで実行され、ファイル内の点の数に応じて数分または数時間かかることがあります。その間は、BricsCADで他の作業を行うことができます。処理が完了すると、BricsCADは次のダイアログボックスを表示します:



処理が完了したことを通知します

# 新しくなった板金

(sm-コマンドを使用するには別のライセンスが必要です)

スマートフィーチャーテクノロジーは、新しいデザインにカットが必要なくなったとき、ローカルで変更されたリリーフフィーチャーとジオメトリを再構築します。また、厚さ面に刻印されたエッジを、局所的に簡単に操作できます。

[設定]オプションはsm-コマンドから削除され、[設定]ダイアログボックスの[板金]グループに再配置されました。

クワッドメニューは[板金]セクションを更新して板金ツールの完全なセットを提供します。

**smAssemblyExport** コマンドは、単一パーツを認識し、'bim\_subtract'、'bim\_unite'、'bc\_subtract'、および 'bc\_unite'画層の図形をスキップするように なりました。

smConvert コマンドは、ストレート穴を特別なタイプのフォームフィーチャとして認識し、フランジとスムーズに接続されていないフィーチャを認識するよう になりました。Sharp Bend Radius設定を使用して、規則的なベンドをロフトベンドと区別し、defilletsはリブフィーチャのコントロールカーブを認識します。

smExportOsm コマンドは、選択された板金パーツ内に挿入ブロックとしてストレート穴と非板金ソリッドを書き出せるようになりました。

smFlangeConnect コマンドは、場合によってはコーナーリリーフを作成しなくなりました。

smFlangeEdge コマンドは、いくつかの構成に対して自動的にマイターとジャンクションを作成し、自己交差を排除します。

smFlangeSplit コマンドはV19から削除され、smSplitコマンドに置き換えられました。

smFlip コマンドは、プロンプトからいくつかのオプションを削除し、Flip reference side onlyのオプションが追加されました。:

: **SMFLIP** 旧プロンプト:

Select solids, flange faces and allow rebuild geometry [Disallow rebuild geometry/Entire model] <Entire model>:

新プロンプト:

#### フランジを反転するソリッドまたはフランジ面を選択[基準面側だけを反転(F)/モデル全体(E)] <モデル全体>:

smJunctionCreate コマンドは、楕円曲線やスプライン曲線を含む湾曲したハードエッジにジャンクションカットを生成し、リニアハードエッジのみで作成 されたカットアウトにジャンクション機能を割り当てます。

smLoft コマンドは、可能であれば、ロフト付きのベンドを通常のベンドに変換するようになりました。

smReliefCreateコマンドは、湾曲したエッジ上の接合部との結びつきを最小限に抑えることで、非シャープで大半径なベンド付近でより正確に動作します。

: SMRELIEFCREATE ハードエッジ、ベンド面、フランジ面、3Dソリッドを選択 [モデル全体(E)]: ベンド半径係数によるリリーフサイズを入力、または [ベンドリリーフを強制(B)/自動(A)] <自動>:

smReliefSwitch コマンドは、滑らかなベンドリリーフに変換される面を手動で選択できるようになりました。

: SMRELIEFSWITCH

リリーフをV-タイプに切り替える面、3Dソリッドを選択 [矩形状(REC)/円形状(Cl)/V-タイプ(V-)/スムーズ(SM)/リップ(Rl)/円 形状(RO)/リリーフの延長(EX)/モデル全体(E)] <モデル全体>: smRibCreate コマンドは、フィレット半径をパラメータとして使用するようになりました。リブは、フランジ、ベンド、および他のフィーチャに分解することができます。

smRepair コマンドは、ローカルのフランジ面を修復するようになりました。

smParametrize コマンドは、ストレート穴の長方形の配列を認識するようになりました。

smSelect コマンドは、新しいオプションSelect non-orthogonal geometry です。このオプションは直交していない同じ厚さの面を選択します。

#### : SMSELECT

オプションを選択 [ハードエッジ(H)/同一(S)/類似(SI)/非直交の厚さの面(N)/板金パーツの側面(SID)]:

smSplit コマンドは、smFlangeSplitコマンドと新しいロフトベンド面機能を組み合わせて、ロフトベンドを分割します。

#### : SMSPLIT

#### フランジまたはロフトベンド面を選択:

Select lines or edges to split the flange or [use SMart split/draw a New line] <draw a New line>: (Enter an option)

smTargetCAM 変数は、smUnfoldによって使用されるターゲットCAMを指定します。

smUnfold コマンドは、3Dモデルと2D展開モデルとの間の関連性を持つようになりました。また、存在する画層のプロパティは変更されません。

**ヒント** 画層を作成する必要がある場合、さまざまな板金展開変数の設定が使用されます。

# 新しくなった APIs

BricsCAD V19はVisual Studio 2017でコンパイルされます。互換性を持たせるには、C++拡張DLLを同じプラットフォームツールセットでコンパイルする 必要があります。

PDF関連のコマンドは現在、無料のPDFiumエンジンを使用しています。

インタラクティブなLISP開発のためのBLADEが更新されました。

V19の新しい図形タイプ…

- ⇒ 点群の図形タイプは 'AcDbPointCloudEx'です。
- ⇒ 地形サーフェスの図形タイプは 'TIN Surface'です (TINはTriangular Irregular Networkの略です)

#### ツールバーにはさらにたくさん

BricsCADが強調しているのはリボンとコマンドバーですが、V19では特にBIMや板金の分野で新しいツールバーが多数追加されています。新しいツールバーは以下の通りです。



同様に、リボンでもいくつかのエリアで、新しいコマンドに更新されました。

#### ダイアログボックスのカスタイマイズ

フローティングパネルは透明になりました。新しいTransparencyプロパティによってコントロールされます。アクセスするには、[カスタマイズ]ダイアログボックスを開き、[ワークスペース]タブを選択してパネルの名前を選択し、[プロパティ]ペインで[透明度]の値を変更します。



コンポーネントパネルの透過レベルを設定します

#### パネルは、作図領域の左側または右側の「スタック」に集めることができます。

<ul> <li>BricsCAD Platinum (デモ・開発用ライセンス) - [Drawing3]</li> <li>ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 設定(S) ツール(</li> </ul>	T) 作成(D) モデル(L) BIM(B) 寸	去記入(N) 修正(M) パラメトリック(	P) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)				- a ×
	2 1. 2 🕰	🐔 🚴 🧕	i II 🛛 🖉	2 📼 💿 🗟 🕯	é 🕼 🔎 🎼 🤿		
Creenty* × Develop3 x   +       Dr     Case      Case      Dr     Dr     Case      Dr     Dr     Dr     Case      Dr     Dr	- -					コンボーネント Q 秋末キーワードを入力 余 >	
ぼう     ジェクタンク構成     ボッジングの中国により進化と参加     マッジング     マッジング     マッジング     マッジングリットをむり着えます     マッジングリットをむり着えます						Profile     Dailine       Funishing     Image: Constant of the second s	Doors  MEP flow connectio.
104-1-0月1(て)     105-1-0月1(て)     105-1-0-0-0     105-1-0-0-0-0     105-1-0-0-0-0-0-0     105-1-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-			×				

BricsCADの左右の端に沿ったパネルスタック

場所は、[カスタマイズ]ダイアログボックスの新しいプロパティでコントロールできます。

Stack ID	パネルのアイコンの位置を決定します:
LDOCK	左のスタックに表示されます
RDOCK	右のスタックに表示されます
Stack Z Order	アイコンがスタックに表示される順序を決定します

つわっわ 7 順度	0	
スタック ID	LDOCK	
状態	浮動	
表示	非表示	
タイトル	コンポーネント	
ID	COMPONENTS	^

パネルスタックのプロパティの変更

**ヒント** スタックドックが表示されない場合は、以前のリリースのBricsCAD V19から設定を消去する必要があります。BricsCADを終了し、%AppData%\Roaming \Bricsys \V19x64フォルダを削除し、V19を再起動します。これにより、フォルダが正しく再構築されます。

# 新しくなったライセンス形態

#### 以下のコマンドはライセンスのエディションが変更されました。:

# コマンド以前のエディション新しいエディションbmBalloonPlatinumMechanicalbmBomPlatinumMechanicalbmExplodePlatinumMechanicalbmMassPropPlatinumMechanical

BricsCAD V19のエディションで利用可能なライセンスは以下の通りです:

#### BricsCAD V19 Standard

#### BricsCAD V19 Pro のライセンスに含まれる機能

- ⇒ レンダリング
- ⇒ ACIS-ベースの3Dモデリング
- ⇒ 作図ビュー作成

#### BricsCAD V19 Platinum のライセンスに含まれる機能

- ⇒ 3D拘束
- ⇒ 自動3Dソリッドパラメタライズ
- ⇒ 設計意図
- ⇒ パラメトリックコンポーネント及び配列
- ⇒ 変形可能な3Dモデリング
- ⇒ 3Dモデル間の相違を検出

#### BricsCAD V19 BIM のライセンスに含まれる機能

- ⇒ BIMデザイン
- ⇒ BricsCAD Platinumの機能

#### BricsCAD V19 Mechanical (以前のSheet Metal)のライセンスに含まれる機能

- ⇒ 設定可能な部品表
- ⇒ 自動バルーン配置
- ⇒ アセンブリの質量プロパティ
- ⇒ アセンブリの自動分解ビューとアニメーション
- ⇒ 他のCADシステムで作成された板金パーツとスクラッチの再加工
- ⇒ 展開されている板金と元の板金のビューの同時編集

#### BricsCAD V19 Ultimate Suite

⇒ Communicator以外のすべての機能

#### Communicator V19 のライセンスに含まれる機能

⇒ MCAD file 変換

BricsCAD V19の30日間のデモ版は、次の場所からダウンロードできます。<a href="https://www.bricsys.com/protected/download.do">https://www.bricsys.com/protected/download.do</a>

# 付録A

# V19で追加された システム変数

## A

AdaptiveGridStepSize は、スナップ間隔をピクセル単位で設定します。デフォルト=4 AllowBreakLineCrossings は、ブレークライン交差許可を切り替えます AllowBendAngles は、曲げ角度を切り替えます AngleSamplingInterval は、角度サンプリング間隔を度で指定します。デフォルト=5 AreaPrec は、レポートエリアの小数点以下の桁数を指定します Associativity は、TINサーフェスの結合性を切り替えます AutomaticConnection は、BIM接続の自動作成を切り替えます AutoUpdateRooms は、壁が変わったときに部屋が更新されるかどうかを切り替えます

## В

bimConnectCutType は、構造的接続のタイプを指定します BoundaryColor は、検出された境界線の色を指定します。 デフォルト=95

# С

CliPromptLines は、描画領域に表示されるコマンドプロンプト行の数を指定します。デフォルト=4 CmpFadeCtl は、未変更の図形のフェードレベルを指定します。デフォルト=80 CmpLog は、図面の比較からログファイルの出力を切り替えます ComponentsPath は、BIMコンポーネントのフォルダへのパスを指定します CreateThumbnailOnTheFly は、コマンドが開いている間、それが欠けているときにサムネイルを作成します

## D

DataLinkNotify は、データリンクの変更がどのように報告されるかをコントロールします DbcState は、dbConnect Managerが開いている場合にレポートします DefaultRoomHeight は、BIMルームの初期高さを指定します。デフォルト= 120

DgnImp2dClosedBSplineCurveImportModeは、Microstation DGNファイルから閉じたbスプラインを読み込む方法を決定します DgnImp2dEllipseImportMode 2D楕円がどのように読み込まれるかを決定します DgnImp2dShapeImportModeは、2Dシェイプの読み込み方法を決定します DgnImp3dClosedBSplineCurveImportModeは、3Dの閉じたbスプラインの読み込み方法を決定します DgnImp3dEllipseImportModeは、3D楕円をどのように読み込むかを決定します DgnImp3dObjectImportModeは、3D図形の読み込み方法を決定します Dgnlmp3dShapelmportModeは、3Dシェイプの読み込み方法を決定します DgnImpBreakDimensionAssociationは、関連寸法を破棄するかどうかを切り替えます DgnImpConvertDgnColorIndicesToTrueColors は、DGNカラーの処理方法を切り替えます DgnImpConvertEmptyDataFieldsToSpacesは、空のデータフィールドの変換方法を切り替えます DgnImpEraseUnusedResources は、参照されていない図形の消去を切り替えます DgnImpExplodeTextNodes は、テキストノードの読み込み方法を決定します DgnImpImportActiveModelToModelSpaceは、アクティブなスペースをモデル空間に読み込むかどうかを決定します DgnImpImportInvisibleElements は、非表示図形の読み込みを切り替えます DgnImpImportPaperSpaceModels は、ペーパー空間を処理する方法を指定します DgnImpImportViewIndex は、ビューの設定を指定します DgnImpRecomputeDimensionsAfterImportは、寸法を再計算する必要があるかどうかを切り替えます DgnImpSymbolResourceFilesは、リソースファイルへのパスを指定します DgnImpXRefImportMode は、外部参照の読み込み方法を決定します

DimLayer は、新しい寸法のデフォルト画層の名前を指定します。デフォルト=. DisplayAxes は、構造要素の軸の表示を切り替えます DisplayAxesForMep は、MEP要素の軸の表示を切り替えます DisplaySidesAndEnds は面と端の表示を切り替えます dmPushPullSubtract は、ソリッドをソリッドから減算するかどうかを決定します DrawingViewPresetHidden は、ViewBaseのプリセットされた隠線の表示を切り替えます DrawingViewPresetTangent は、ViewBaseのプリセット接線の表示を切り替えます DxfTextAdjustAlignment は、DXFファイルからのテキストの整列を調整します

## E

ElevationAtBreakLineCrossings は、ブレークラインの交差点で標高がどのように決定されるかを指定します ExportHiddenParts determines は、非表示パーツの書き出し方法を決定します ExportProductStructure は、製品構造の書き出し方法を決定します ExportStepFormatVersion は、STEPのバージョンを指定します

## F

FittingRadiusType は、初期フローフィッティング半径タイプを指定します FittingRadiusValue は、初期フローフィッティング半径値を指定します

## G

GearTeethNumberは、-bm/ハードウェアで作成されたギア歯の数を指定します GfAngは、グラデーションの角度を指定します GfClr1は、最初の色グラデーションを指定します GfClr2は、第2の色グラデーションを指定します GfClrLumは、1つの色のグラデーションにおけるシェードレベルのレベルを指定します GfClrStateは、グラデーションが使用する色数(1つまたは2つ)を決定します GfNameは、グラデーションの外観を決定します GfShiftは、グラデーションの中心を切り替えます

## Н

HotkeyAssistant は、ホットキーアシスタント (以前のヒント) の表示を切り替えます HpBackgroundColor は、新しいハッチングパターンの背景色を指定します HpColor は、新しいハッチングパターンの色を指定します HpIslandDetection は、島がハッチング境界としてどのように処理されるかを決定します HpStyleは削除され、HpIslandDetectionに置き換えられました

## I

IfcExplodeExternalReferences は、外部参照を分解します IfcExportBaseQuantities がBIM図形から基本数量を導出します IfcExportElementsOnOffAndFrozenLayer は、オン、オフ、およびフリーズからBIM図形を書き出します IfcExportMultiplyElementsAsAggregated は、書き出し時に複数の要素をグループ化します IfcImportBimData は、IFCファイルからBIMデータを読み込みます IfcImportParametricComponents は、IFCファイルからコンポーネントを読み込みます IfcImportSpaces は、IFCファイルから空間を読み込みます ImportColors は、Communicatorで色を読み込む方法を指定します ImportCreoAlternateSearchPaths は、Creoの製品構造フォルダへのパスを指定します ImportHiddenParts specifies は、非表示部品の読み込み方法を指定します ImportIfcProjectStructureAsXrefs は、IFC製品構造を外部参照として読み込みます ImportIgesSimplify は、読み込み時にIGESモデルを簡素化します ImportIgesStitch は、読み込み時にIGESモデルをスティッチします ImportInventorAlternateSearchPathsは、Inventorの製品構造フォルダへのパスを指定します ImportNxAlternateSearchPaths は、NX用の製品構造フォルダへのパスを指定します ImportPmi は、製品の情報を読み込みます ImportProductStructure は、製品構造を読み込みます ImportRepair は、読み込み時にモデルを修復します ImportSimplify は、読み込み時にモデルを簡素化します ImportSolidEdgeAlternateSearchPaths は、Solid Edgeの製品構造フォルダへのパスを指定します ImportSolidworksAlternateSearchPathsは、SolidWorksの製品構造フォルダへのパスを指定します ImportSolidworksRotateYZは、SolidWorks座標系をBricsCADシステムに変換します ImportStepRotateYZはSTEP座標系をBricsCADシステムに変換します ImportStitch は、読み込み時にモデルをスティッチします

InsUnitsScaling は、INSUNITS変数をコントロールします InteriorElevationMinLength は、BIM内部の初期最小仰角を設定します。 デフォルト= 20 InteriorElevationOffset tは、部屋のボリュームボックスのBIM壁からの初期オフセットを設定します。 デフォルト= 2

## L

LengthSamplingInterval は、TINサーフェスのサンプリング間隔を設定します (default = 4

## Μ

MbState は、メカニカルブラウザが開いている場合レポートします MultiSelectAngularTolerance は、立体がまだ平行であるとみなされるmaximjmの角度を指定します MyDocumentsFolder は、MyDocumentsフォルダのパスと名前を指定します MyDocumentsPrefix は、My Documentsフォルダへのパスを指定します

## 0

OpmState は、プロパティパネルが開いている場合レポートします OrbitAutoTarget は、RtRotのターゲットポイントの位置を指定します

## Ρ

PanelButtonSize は、パネルのボタンサイズをピクセル単位で指定します PdfCache は、PDFキャッシュを切り替えます

PdfImportApplyLineweight は、読み込む図形の線の太さのデータの読み込みを切り替えます PdfImportAsBlock は、PDF図形をブロックとして読み込みます PdfImportConvertSolidsToHatches は、PDFの実体を塗りつぶしたハッチングとして読み込みます PdfImportJoinLineAndArcSegments は、セグメントをポリラインとして結合します PdfImportLayersUseType は、読み込んだPDFファイルの画層を決定します PdfImportRasterImages は、ラスターPDFコンテンツをイメージとして添付します PdfImportSolidFills は、PDFの塗りつぶしの読み込みを切り替えます PdfImportTrueTypeText は、TTFテキストをTTFテキストとして読み込むかどうかを切り替えます PdfImportTrueTypeTextAsGeometry は図形としてのTTFの読み込みを切り替えます PdfImportVectorGeometry は、PDFのベクトルコンテンツの読み込みを切り替えます

PropertyPreview は、図形を切り替えて、変更されたプロパティをプレビューします PropertyPreviewDelay は、プレビューするまで待機するミリ秒数を指定します。 デフォルト= 500 PropertyPreviewObjLimit は、プレビューする図形の最大数を指定します。 デフォルト= 500 PropPrevTimeout は、プロパティのプレビューが行われる最大秒数を指定します。 デフォルト= 1

## R

RedSdkLineSmoothing は、3D図形のスムージングを切り替えます ReduceLengthType は、初期フローフィッティングの減少を設定します ReduceLengthValue は、初期のデフォルトフローフィッティング長を設定します。デフォルト= 0.5 ReportPanel は、レポートパネルの使用を切り替えます ReportPanelMode は、レポートパネルのスタイルを指定します RevCloudCreateMode は、初期リビジョンクラウドモードを指定します RevCloudGrips は、カスタムまたはノーマルのリビジョンクラウドで使用されるグリップのタイプを切り替えます

## S

SaveOnDocSwitch は、別の図面に切り替えるときに図面を保存します SectionScale は、生成されたセクションからの初期ビューポートスケールを指定します SectionSheetsetTemplateImperial は、シートセットのインチ系テンプレートに名前を付けます SectionSheetsetTemplateMetric はシートセットのメートル系テンプレートに名前を付けます smAttributesLayerColorは、smUnfold、smExport2D属性の画層の色を指定します smAttributesLayerTextHeightは、属性画層のテキストの高さを指定します smAttributesLayerTextHeightType は、テキストの高さの設定方法を決定します smBendAnnotationsLayerColorは、smUnfold、smExport2Dのテキスト画層の色を指定します smBendAnnotationsLayerTextHeightは、注釈画層のテキストの高さを指定します smBendAnnotationsLayerTextHeightTypeは、テキストの高さの設定方法を決定します smBendLinesDownLayerColor は、下向きの曲げ線の色を指定します smBendLinesDownLayerLinetypeは、下向きの曲げ線の線種を指定します smBendLinesDownLayerLineweight は、下向きの曲げ線の線の太さを指定します smBendLinesUpLayerColor は、上向きの曲げ線の色を指定します smBendLinesUpLayerLinetype は、上向きの曲げ線の線種を指定します smBendLinesUpLayerLineweight は、上向きの曲げ線の線の太さを指定します smColorFlangeReferenceSide は、フランジの基準面の色を指定します smColorForm はフォーム図形の色を指定します smColorMiter は、マイター図形の色を指定します smColorWrongBend は、間違った曲がりを持つ図形の色を指定します smContoursLayerColor は展開されていないジオメトリの画層の色を指定します smContoursLayerLinetype は展開されていないジオメトリの画層線種を指定します smContoursLayerLineweight は展開されていないジオメトリの画層線の太さを指定します smConvertPreferFormFeatures は、認識からデフォルトフォームを指定します smConvertRecognizeHoles は、穴の認識方法を決定します smConvertRecognizeRibControlCurves は、リブコントロールカーブの認識方法を決定します smDefaultBendlineExtentType は、曲げ線の決定方法を指定します smDefaultBendlineExtentValue は、エンドラインの伸縮距離指定します smDefaultBendRadiusType は、曲げ半径の決定方法を指定します smDefaultBendRadiusValue は、初期曲げ半径を指定します smDefaultBendReliefWidthType は、曲げレリーフワイドがどのように決定されるかを指定します smDefaultBendReliefWidthValue は、初期ベンドレリーフ幅の値を指定します smDefaultCornerReliefDiameterValueは、最初のコーナーレリーフ直径値を指定します smDefaultFlangeSplitExtensionType は、フランジ拡張が分割される方法を指定します smDefaultFlangeSplitExtensionValue は、フランジ拡張の初期値を指定します smDefaultFlangeSplitGapType は、フランジ分割間隔の決定方法を指定します smDefaultFlangeSplitGapValue は、最初のフランジ分割ギャップ値を指定します smDefaultFormFeatureUnfoldMode は、フォームフィーチャーを展開するためのデフォルトモードを指定します smDefaultJunctionAlignmentToReliefは、レリーフアライメントに対するデフォルトジャンクションを指定します smDefaultJunctionGapType は、ジャンクションギャップがどのように決定されるかを指定します smDefaultJunctionGapValue は、最初のジャンクションギャップ値を指定します

smDefaultKFactor initial は、展開されたサーフェスの初期位置比率を指定します smDefaultReliefExtensionType は、救済延長の決定方法を指定します smDefaultReliefExtensionValue は、初期救済延長値を指定します smDefaultRibFilletRadiusType は、リブ半径の決定方法を指定します smDefaultRibFilletRadiusValue は、初期リブフィレット半径値を指定します smDefaultRibProfileRadiusType は、リブ半径の決定方法を指定します smDefaultRibProfileRadiusValueは、初期ラウンドリブの値を指定します smDefaultRibRoundRadiusType は、ラウンドリブ半径の初期タイプを指定します smDefaultRibRoundRadiusValue は、最初の丸いリブの半径を指定します smDefaultSharpBendRadiusLimitRatio は、鋭い曲がりの最大比率を指定します smDefaultThickness は、板金の初期厚さを指定します smExportOSMApproximationAccuracy は、OSM書き出しの精度を指定します smExportOSMMinimalEdgeLengthは、OSM書き出しのエッジの最小レンチを指定します smFormFeaturesDownColorは、アンフォールディング後のフォームフィーチャーの色を指定します smFormFeaturesDownLayerLinetypeは、下降フィーチャー画層の線種を指定します smFormFeaturesDownLayerLineweight は、下降フィーチャー画層の線幅を指定します smFormFeaturesUpColorは、アンフォールディング後のフォームフィーチャの色を指定します smFormFeaturesUpLayerLinetypeは、アップフェーシングフィーチャ画層の線種を指定します smFormFeaturesUpLayerLineweightは、アップフェーシングフィーチャ画層の線の太さを指定します smJunctionCreateHealCoincidentは、一致する面がジャンクションに変換されるかどうかを切り替えます smOverallAnnotationsLayerColorは、注釈画層の色を指定します smOverallAnnotationsLayerLinetype は、注釈画の層線種を指定します smOverallAnnotationsLayerLineweight は、注釈画層の線の太さを指定します smParametrizeHolesParametrization は、直線穴がパラメータ化されているかどうかを切り替えます smRepairLoftedBendMergeは、ロフト付き曲げをマージするかどうかを指定します smSmartFeatures は、板金機能の再構築を切り替えます smSplitConvertBendToJunction は、曲げの変換を切り替えます smSplitHealCoincident はマイターフェイスの修復を切り替えます smSplitOrthogonalBendSplit は、オルト分割動作を切り替えます

StackPanelType は、パネルスタッキングのタイプを指定します StlPositiveQuadrant は、読み込んだSTEPファイルの座標系をすべて正の象限に移動します

# Т

TangentLengthType は、初期フローフィッティングの接線長タイプを指定します TangentLengthValue は、デフォルトのフローフィッティング当接長値を指定します ThreadDisplay はスレッドの表示を切り替えます ToolbarMargin は、ツールバーの行間の間隔をピクセル単位で指定します ToolButtonSize は、ツールバーボタンのサイズをピクセル単位で指定します ToollconPadding は、ツールバーボタンの間隔をピクセル単位で指定します

## U

UseCommunicator は、Communicatorライセンスがアクティブならば報告します UseMechanical は、機械的ライセンスが有効かどうかを報告します

## V

VerboseBimSectionUpdate は、bimSectionUpdateからの診断を切り替えます