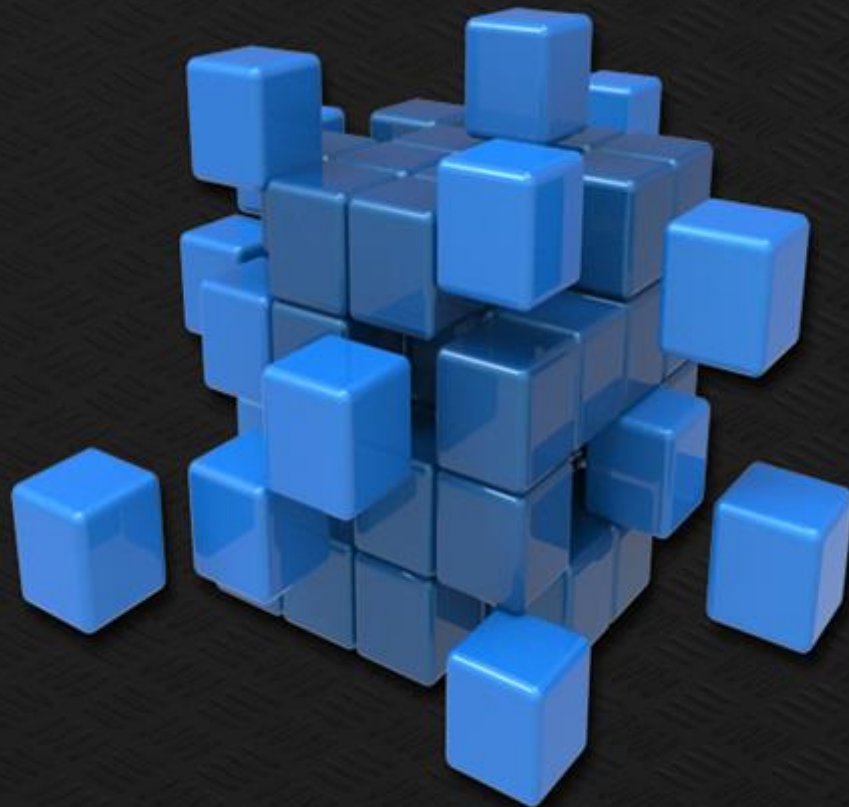




CADPAC-NT 3D
New Technology

CADPAC-NT 3D Ver.2.0 リリースノート



株式会社 デザイン・クリエーション

「CADPAC-NT 3D」はクボテック社製3Dモデリングソフト「KEYCREATOR」のOEM製品です。
文中にある「KEYCREATOR」は「CADPAC-NT 3D」に置換えてご利用ください。



• CADPAC-NT 3D Ver.2.0 概要	3
• パフォーマンスの向上	4
• 【新】JT、Solid Edge 読み込み	5
• KCファイル読み込み時のダイナハンドルオプション	6
• STEP、IGES読み込みの改良	7
• 切り取り/コピー/貼り付け時のダイナハンドルオプション	8
• 汎用移動	9
• 【新】複数輪郭線スイープ	10
• 【新】レールスイープ	11
• 【新】スキン / ロフト	15
• 形状修正: 曲線: 曲線の変形の改良	18
• 形状修正: サーフェス: 延長の改良	19
• 【新】矢印形状	20
• 矢印方向、寸法線、補助線を変更	21
• 狭間テキスト引出しオプション	22
• 寸法にバールン、断面図設定	24

• 複写移動: ダイナミック移動の改良	25
• 複写移動: ダイナミック移動の仕様変更	26
• 投影図の更新	27
• 拡張隠れ線レンダリング	28
• 投影図のサイズ変更	29
• パートリファレンスで軽量モードを表示	30
• ツール: データ抽出: ボックス要素作成の改良	31
• ツール: その他: ピクチャマネージャの改良	35
• 部品表サンプルファイルを更新	36
• 大きいプレビュー保存	37
• グラフィックオプションの改良	38
• 比較機能の改編	39
• 【新】OpenBoM(アドインソフト)	40
• 新規KXLマクロ追加	42
• NCのシミュレーション機能MCUのサポート終了	43
• 変換対応バージョン表	44





• CADPAC-NT 3D Ver.2.0 概要

- 初期設定では CADPAC-NT 3D Ver.2.0 をインストールすると、以下のフォルダが作成されます
 - C:¥CADPAC¥NT3D¥3D64.200 - 64 bit バージョン
 - 今バージョンから64bit版のみのリリースです
- CADPAC-NT 3D Ver.2.0 は、上位互換です
 - Ver.2.0で作成、保存されたCKDファイルは、下位バージョンには読み込めません
- 今バージョンからWindows VISTA はサポートされなくなりました



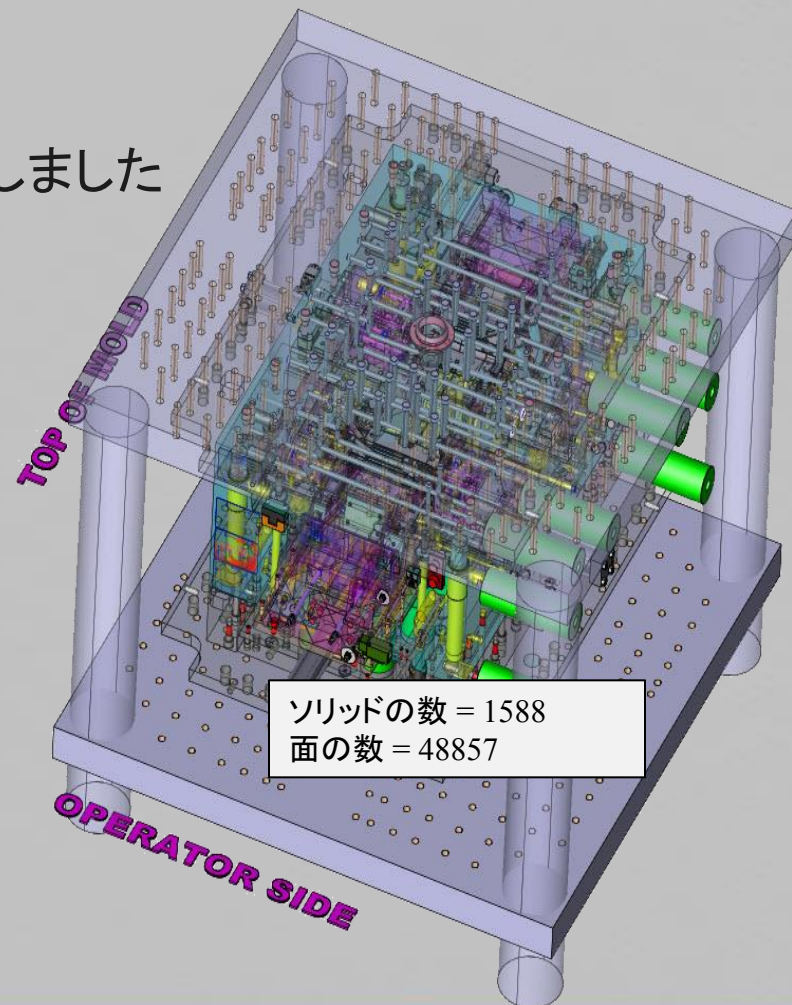


パフォーマンスの向上

- 速度とパフォーマンスを向上させるため、ディスプレイアーキテクチャの大幅な変更をしました
- 多くのソリッドや面が含まれるファイルは著しい改善が見られます
 - ファイルを開く時
 - ビューを回転する時
 - 保存する時

* 表内の結果はモデル形状やハードウェア環境に応じて変わります

	前バージョン	Vre.2.0 *	% 改善率 *
ファイルを開く	25.0 Sec.	14.6 Sec.	41.6%
ビュー変更	18.9 Sec.	2.9 Sec.	84.7%
ビューの回転	.234/Sec	1.5/Sec	640%
ファイル保存	15.1 Sec.	10.5 Sec.	30.4%





製品タイプ「EX」に新しい変換ファイル形式が追加

- JT

- パートファイル(B-Rep, 曲線)と、アセンブリファイル
- バージョン8.x, 9.x, 10.x

- Solid Edge

- パートファイル(拡張子 *.par)
- シートメタルワークベンチから作成したファイル(拡張子 *.psm)
- アセンブリファイル(拡張子 *.asm)
- 自由曲線と点の読込
- バージョン V18~ST10

- 製品タイプによっては利用できません
詳しくは担当販売店にお問い合わせください

	KeyCreatorファイル(C)
SAT	ACIS SAT(A)
SRF	FastSURF サーフェイス(S)
DXF	AutoCAD DXF(X)
DWG	AutoCAD DWG(W)
IGS	IGES(I)
STEP	STEP(I)
X_T	Parasolid(P)
STL	STL(L)
SW	SolidWorks(K)
INV	Autodesk Inventor(N)
CATIA V4	CATIA V4(4)
CATIA V5	CATIA V5(5)
PRO-E	Pro/Engineer(E)
UG	Unigraphics/NX(U)
JT	JT(J)
SE	Solid Edge(Q)
	HOOPSメタファイル(M)
	HOOPSストリーミングファイル(S)
	イメージ(G)
PDF	PDF(D)
U3D	U3D(3)
CSV	CSV(V)
OBJ	OBJ(B)

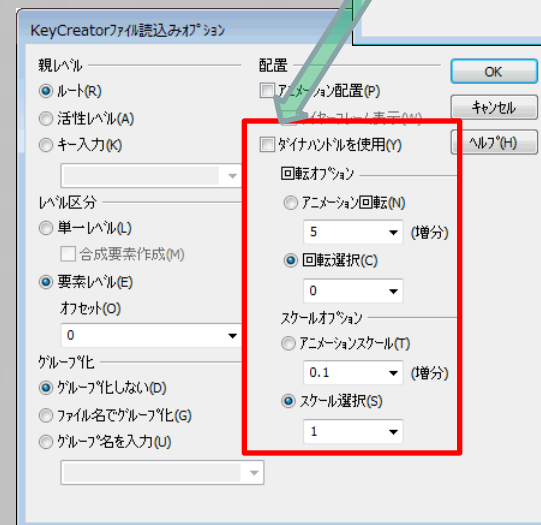
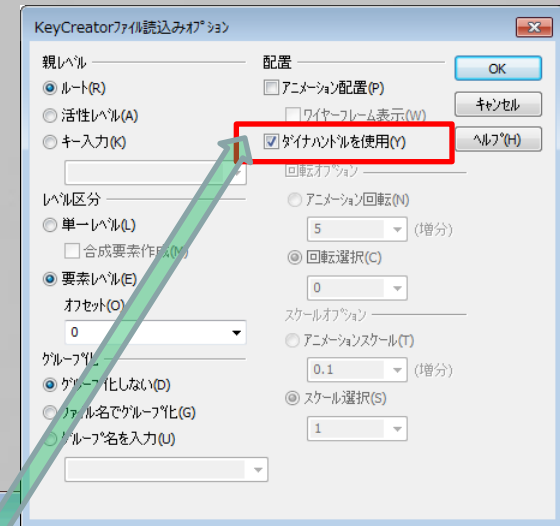




● ファイル:読み込み:KeyCreatorファイルにダイナハンドル使用オプションを追加

– ファイル:読み込み:KeyCreatorファイルに、新たに「ダイナハンドルを使用」オプションが追加され、より簡単に位置と方向の指示ができるようになりました

- 読み込み時にダイナハンドルが表示され、すべてのオプションとコンテキストメニューが操作可能です
- チェックをオフにすると、以前のように回転やスケールオプションが有効になります

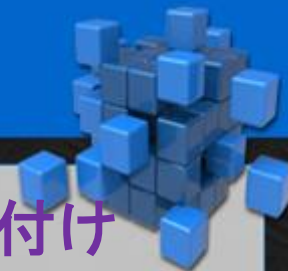




- **STEP と IGES のファイル読み込み時に新しいマルチスレッド処理を採用**

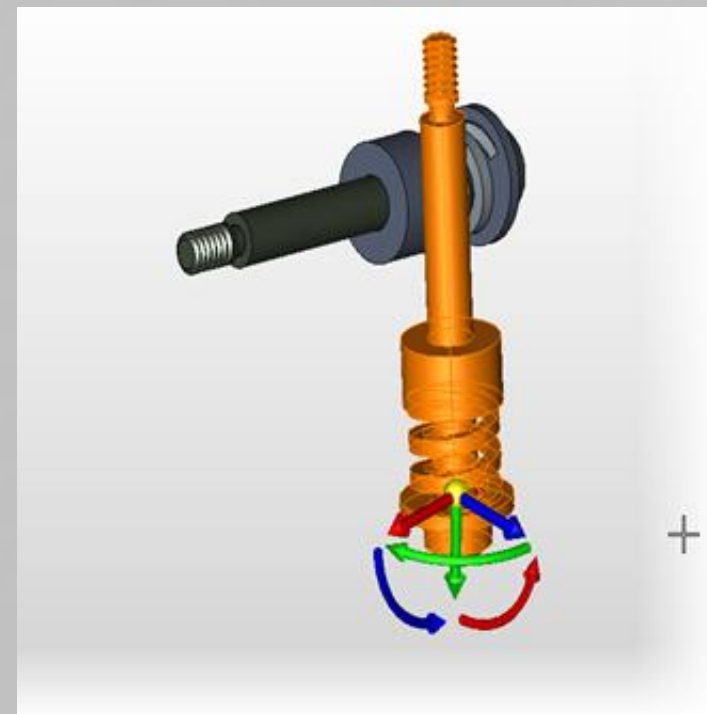
- ボディや要素の数が多いファイルでヒーリングなどの処理が効率良く実行できます

	KeyCreatorファイル(C)
SAT	ACIS SAT(A)
SRF	FastSURF サーフ(S)
DXF	AutoCAD DXF(X)
DWG	AutoCAD DWG(W)
IGS	IGES(I)
STEP	STEP(I)
K	Parasolid(P)
STL	STL(L)
SW	SolidWorks(K)
INV	Autodesk Inventor(N)
CATIA V4	CATIA V4(4)
CATIA V5	CATIA V5(5)
PRO-E	Pro/Engineer(E)
UG	Unigraphics/NX(U)
JT	JT(J)
SE	Solid Edge(Q)
	HOOPSメタファイル(M)
	HOOPSストリーミングファイル(S)
	イメージ(G)
PDF	PDF(D)
U3D	U3D(3)
CSV	CSV(V)
OBJ	OBJ(B)



- 移動方向や位置決めのためのダイナハンドルを追加して貼り付け機能を強化

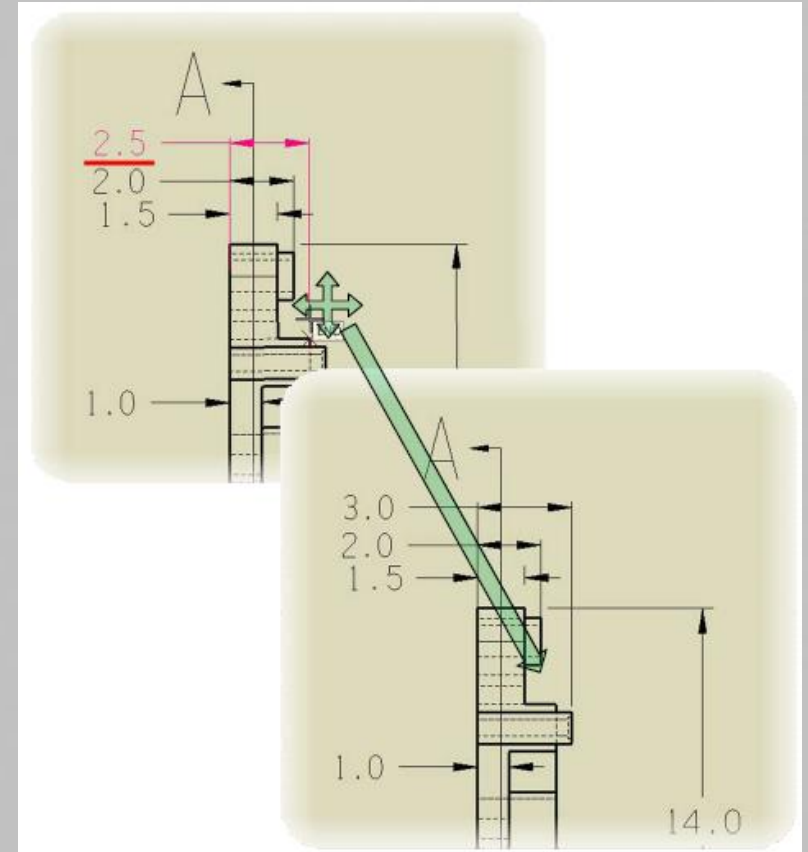
- － 貼り付け時のダイナハンドルの向きは作図面に従います
- － 貼り付け後にダイナハンドルが表示され、すべてのオプションとコンテキストメニューが操作可能です。
- － 新規、次の貼り付けは、初期の向きに戻ります





- 汎用移動を改善し、柔軟性を高めました

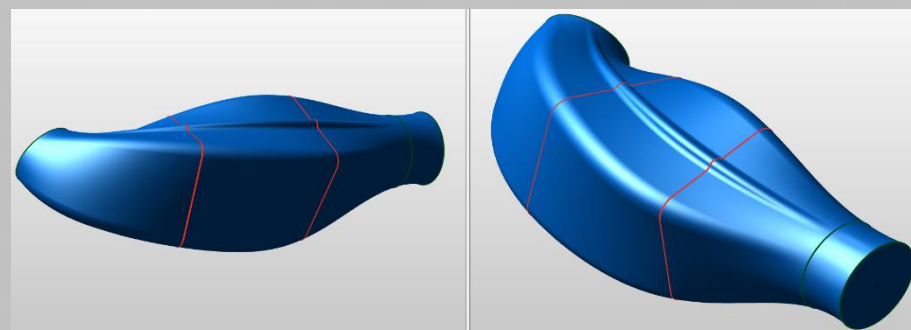
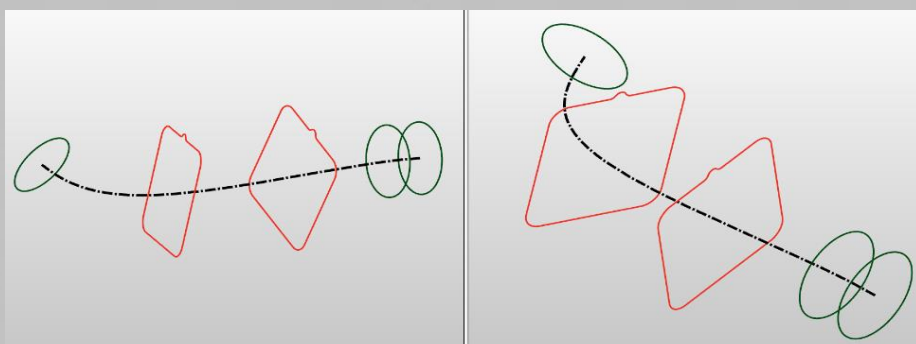
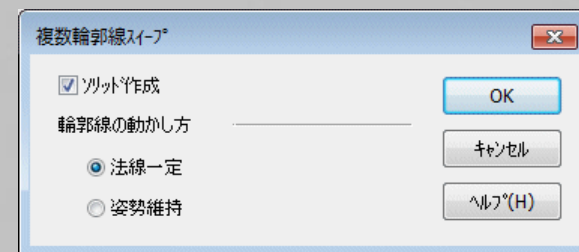
- 寸法補助線の再配置ができるようになりました
 - 以前はテキストの移動のみでした
- 関連付けられていない寸法を再接続する場合に便利です
- 弧長寸法はサポートされていません





- 作図: 押し出し・回転・スイープ: 複数輪郭線スイープは、スイープとスキニングを組み合わせた新しいコマンドです

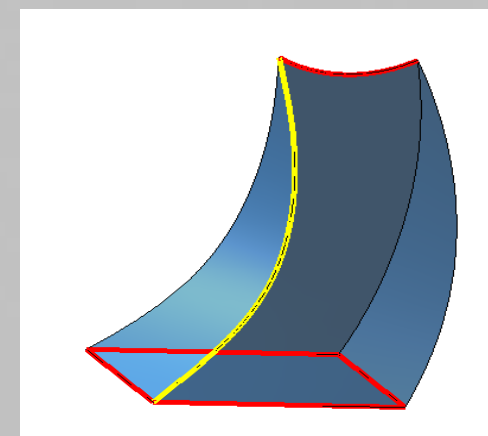
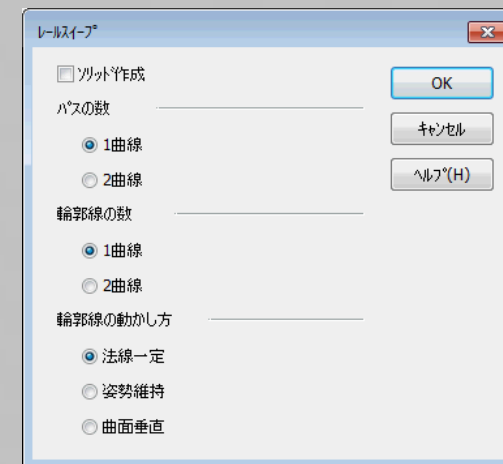
- 指定したパスに沿って輪郭線を変形させスイープソリッドまたはサーフェスを作成します
- 輪郭線はパスに沿って「法線一定」または「姿勢維持」をすることができます





● 作図: 押し出し・回転・スイープ: ルールスイープを追加-1

- 以前のバージョンの、
作図: 拡張サーフェス: スイープ面 を削除し、
統合したコマンドです
 - 新しいコマンドは品質が10%向上しました
- 1つのパスと2つの輪郭線の場合、
第1の輪郭線を第2の輪郭線へ滑らかに変化させ、
パスに沿って最初の輪郭をスイープして
物体を作成します

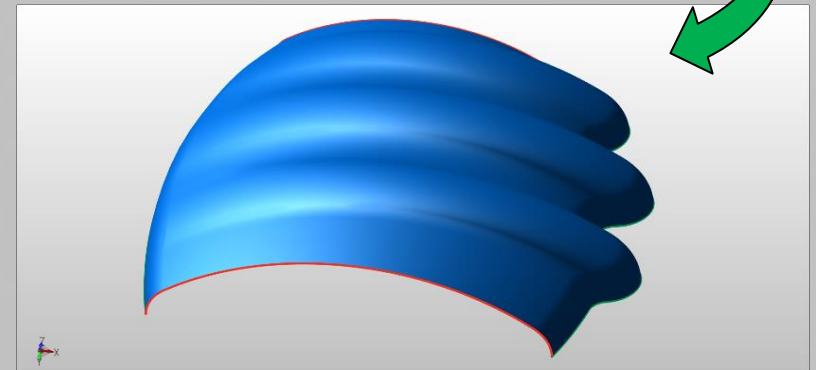
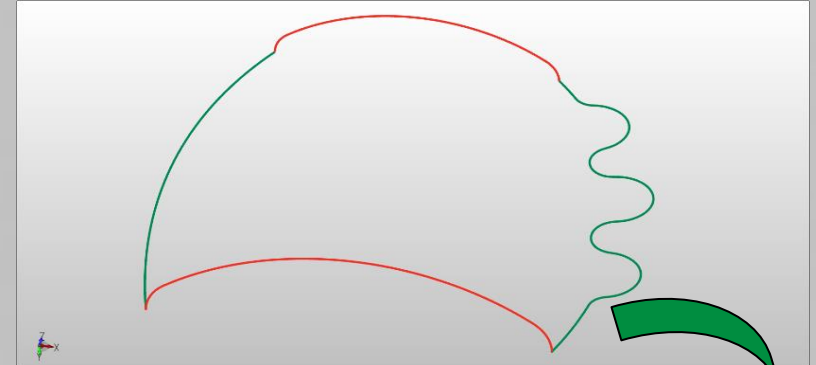


<次ページへ続く>



● 作図: 押し出し・回転・スイープ: レールスイープを追加-2

- 1つの輪郭線と2つのパスがある場合、輪郭線のモーフィング(滑らかな変化)ではなく、輪郭線を伸ばすだけです
- 2つのパスがある場合、輪郭線のモーフィング(滑らかな変化)とスケーリングを行いながら、2つのパスの間で輪郭線をスイープして物体を作成します



<次ページへ続く>



● 作図: 押し出し・回転・スイープ: ルールスイープを追加-3

- 1つのパスと1つの輪郭線のみがある場合、輪郭線の動かし方は、
法線一定 (パスに対して垂直に回転する)、
姿勢維持 (輪郭線の姿勢は固定で平行移動)、
曲面垂直 に設定できます

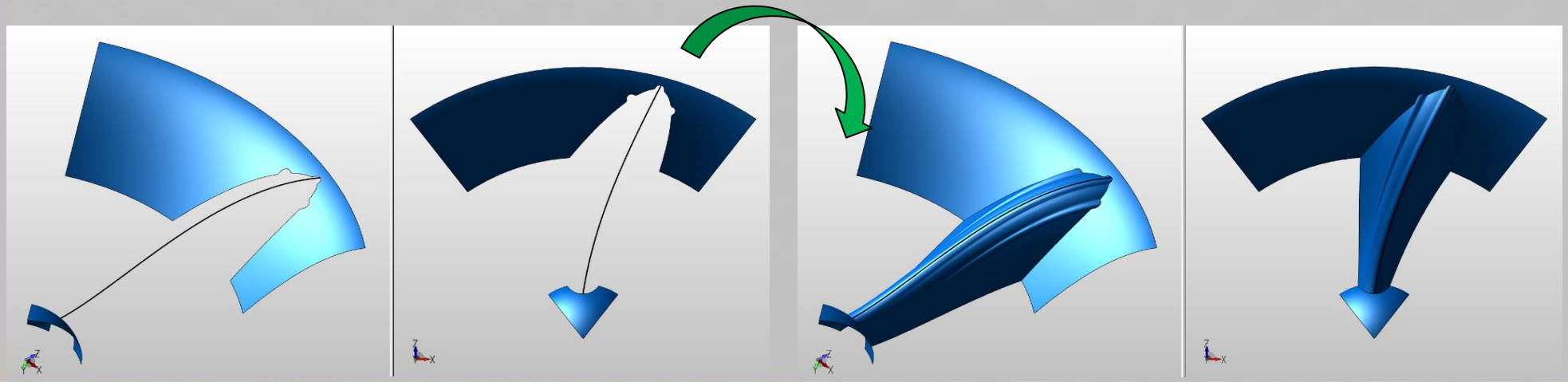


<次ページへ続く>



● 作図: 押し出し・回転・スイープ: レールスイープを追加-4

- 1つの輪郭線と2つのパスがある場合、輪郭線のモーフィング(滑らかな変化)ではなく、輪郭線を伸ばすだけです
- 1つのパスと1つの輪郭線のみがある場合、輪郭線の動かし方は
 - ・ 法線一定(パスに対して垂直に回転する)
 - ・ 姿勢維持(輪郭線の姿勢は固定で平行移)
 - ・ 曲面垂直 に設定できます





● 作図: 押し出し・回転・スイープ: スキン/ロフト を追加-1

- 以前のバージョンの、
作図: 拡張サーフェス: スキン/ロフト面 を削除し、統合したコマンドです
 - 新しいコマンドは品質が10%向上しました
 - 機能を強化し、簡略化したダイアログになりました
- サーフェスまたはソリッドの作成を可能にします
- 輪郭線は必要に応じて自動的に並べ替えられるので、
輪郭線をロフト方向の順序で選択する必要はありません

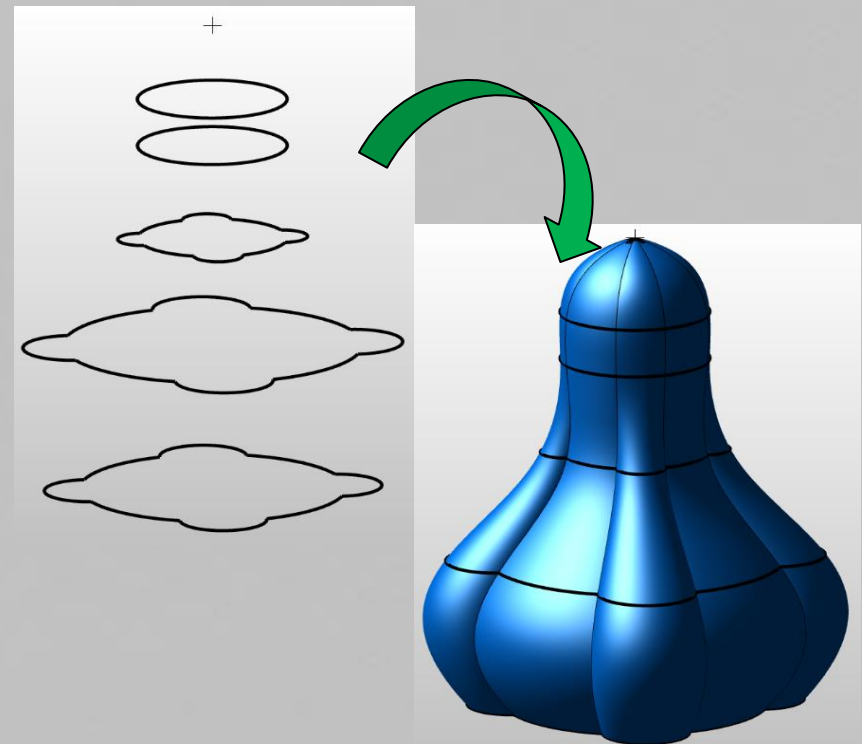
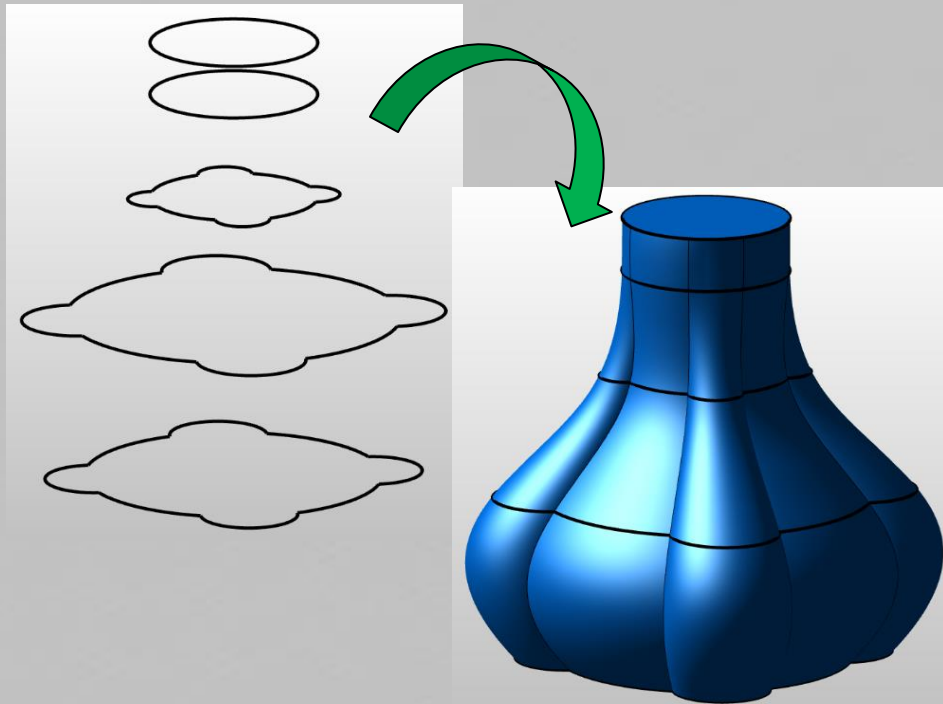
<次ページへ続く>





● 作図: 押し出し・回転・スイープ: スキン/ロフト を追加-2

- 点要素は、輪郭線の最初、または 最後、どちらでも構いません

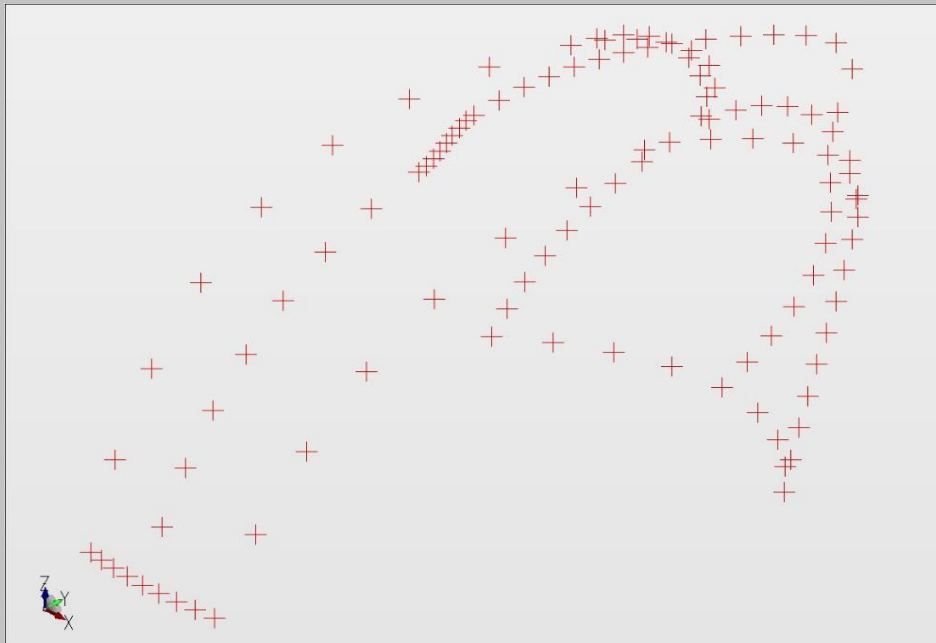


<次ページへ続く>



● 作図: 押し出し・回転・スイープ: スキン/ロフト を追加-3

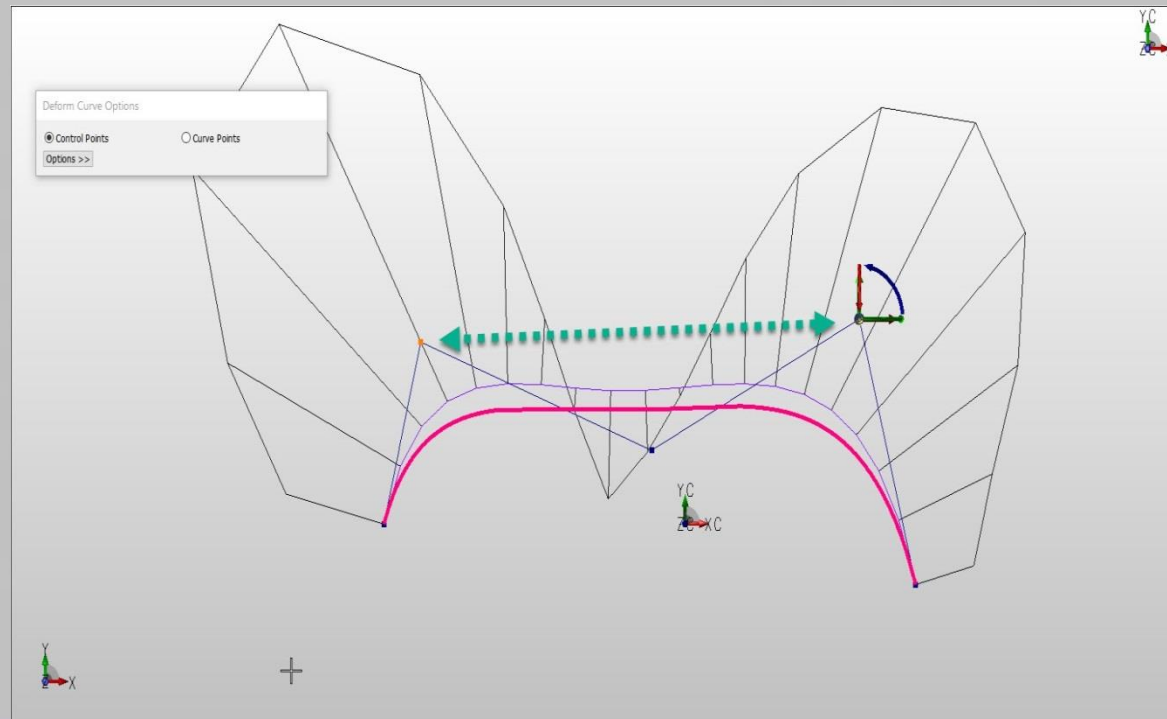
- 点要素の集まりをロフトすることで、ワイヤーフレーム要素を作成できます





- 形状修正: 曲線: 曲線の変形 を改良

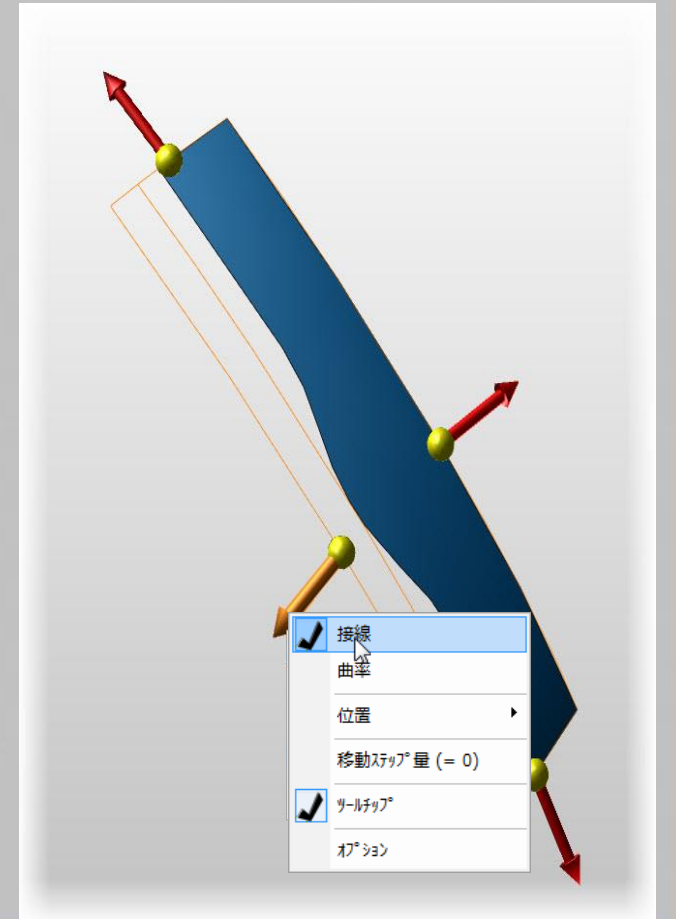
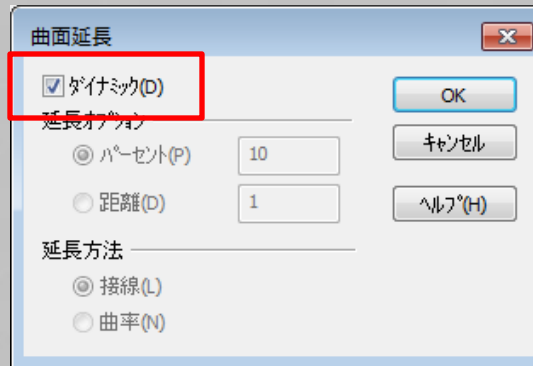
- 一度に複数の点の選択が可能になりました
 - 最初の点選択で、ダイナハンドルを表示させます
 - その後[Ctrlキー]を使って、複数の点を選択します





- 形状修正:サーフェス:延長 にダイナミックオプションを追加

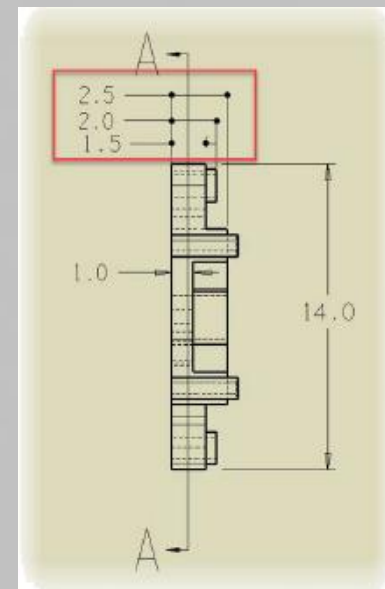
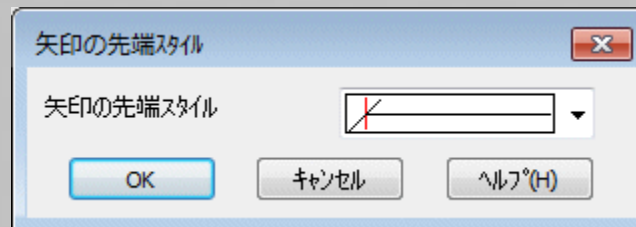
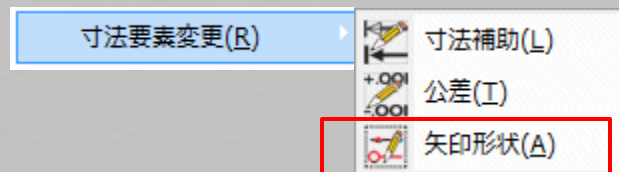
- ダイナハンドルのコンテキストメニューでオプションを選択できます
- ダイナミックをOFFにすると、既存の方法が利用できます





- 寸法:寸法要素変更:矢印形状を追加

- 寸法:寸法要素変更:矢印形状は、矢印の種類を簡単に変更できます
- ウィンドウまたはポリゴンで対象の矢印寸法を選択し、矢印の種類を変更します





● 寸法:ツール:矢印方向、寸法線、補助線を変更

- 寸法:ツール:矢印方向を削除し、内容を改善して寸法:寸法方向:矢印形状に変更しました
- 寸法:ツール:矢印方向変更(単数)、寸法変更、補助線変更のコマンド名をそれぞれ「変更」→「切替え」にしました。機能に変更はありません

The image shows a comparison of two software menus. On the left, the '前バージョン' (Previous Version) menu is open, showing options like '自動寸法設定(C)', '自動寸法実行(E)', '座標値表(I)', '寸法再連動(E)', '自動寸法再連動(I)', '矢印方向変更(E)', '矢印方向変更(単数)(R)', '寸法線変更(L)', and '補助線変更(W)'. On the right, the '今バージョン' (Current Version) menu is open, showing options like '自動寸法設定(L)', '自動寸法実行(E)', '座標値表(I)', '寸法再連動(E)', '自動寸法再連動(I)', '矢印方向切替え(R)', '寸法線スタイル切替え(L)', and '補助線スタイル切替え(W)'. A central menu titled '寸法要素変更(R)' is also shown, with options '寸法補助(L)', '公差(I)', and '矢印形状(A)'. Red arrows indicate the mapping of commands from the previous version to the current version: '矢印方向変更(E)' maps to '矢印形状(A)', '矢印方向変更(単数)(R)' maps to '矢印形状(A)', '寸法線変更(L)' maps to '寸法線スタイル切替え(L)', and '補助線変更(W)' maps to '補助線スタイル切替え(W)'.

前バージョン	今バージョン
自動寸法設定(C)	自動寸法設定(L)
自動寸法実行(E)	自動寸法実行(E)
座標値表(I)	座標値表(I)
寸法再連動(E)	寸法再連動(E)
自動寸法再連動(I)	自動寸法再連動(I)
矢印方向変更(E)	矢印方向切替え(R)
矢印方向変更(単数)(R)	矢印方向切替え(R)
寸法線変更(L)	寸法線スタイル切替え(L)
補助線変更(W)	補助線スタイル切替え(W)

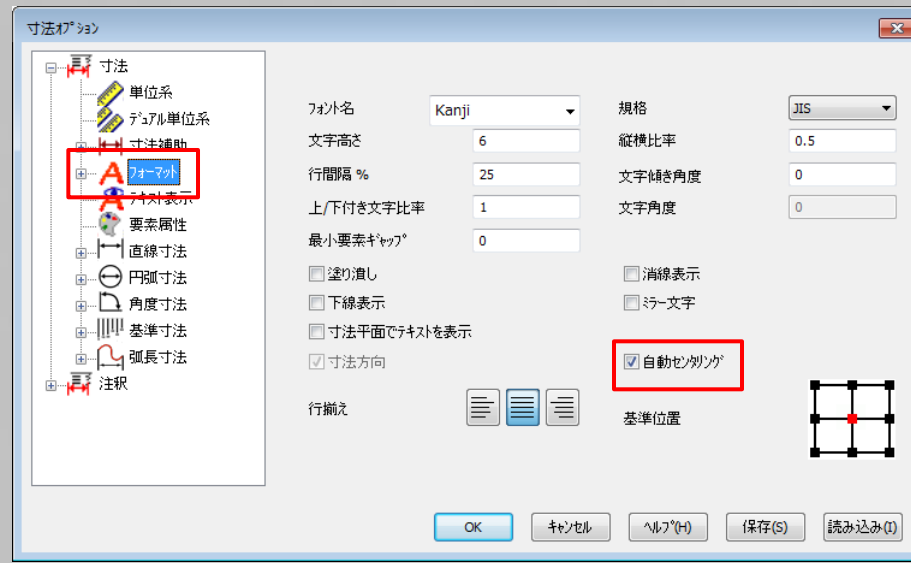
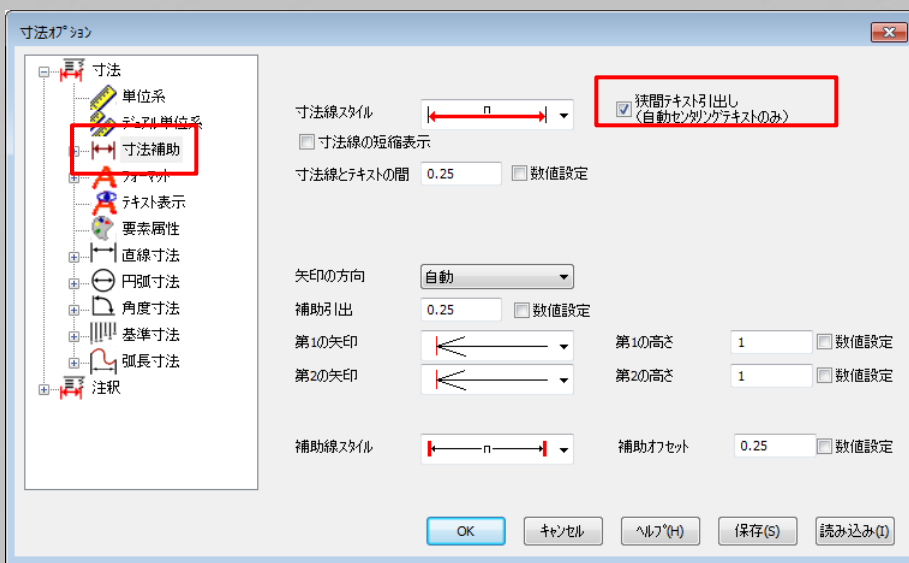




● 寸法に狭間テキスト引出しオプションを追加-1

- 寸法:設定:オプション:寸法補助に狭間テキスト引出しオプションを追加

- 狭いスペースに寸法テキストを配置することになった場合に、より広いスペースにテキストを引出して配置することができます
- フォーマットの自動センタリングテキストがオンの場合に有効です



<次ページへ続く>

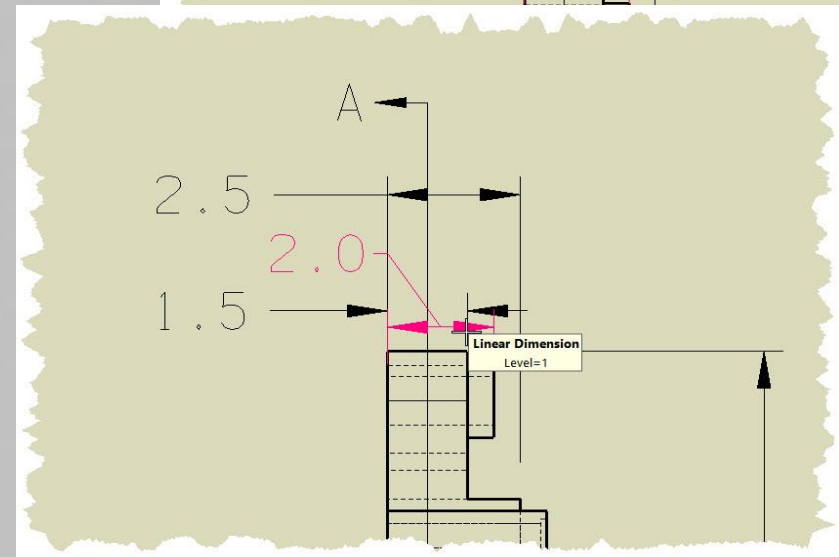
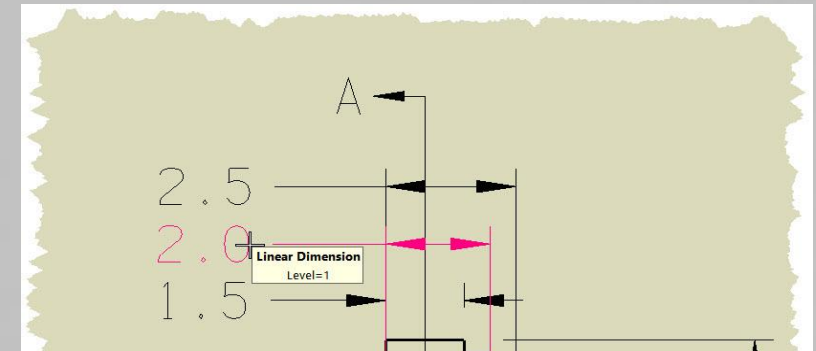
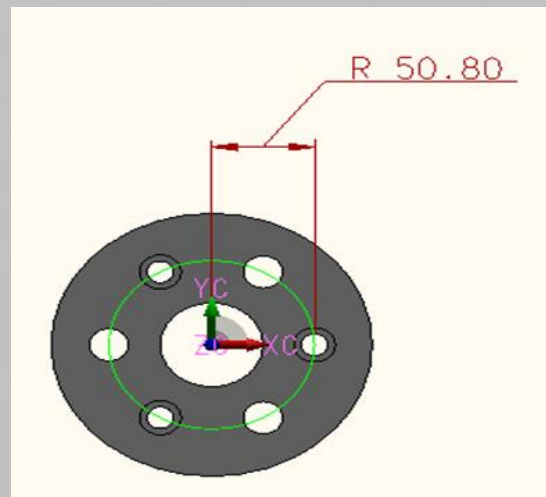
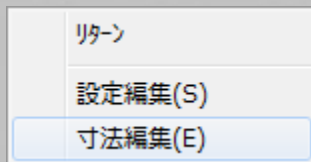




● 寸法に狭間テキスト引出しオプションを追加-2

ー もっとも有効な使い方は:

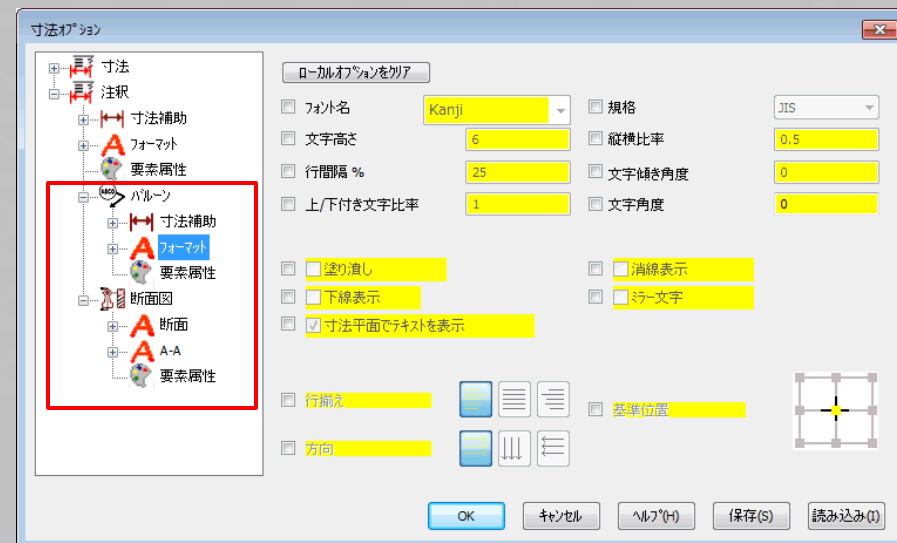
- 自動センタリングテキストで寸法配置後に、汎用編集する場合
- 自動センタリングテキストで配置中にマウス右ボタンのコンテキストメニューから寸法編集を使用する場合





● 寸法オプションにバルーン、断面図の設定を追加

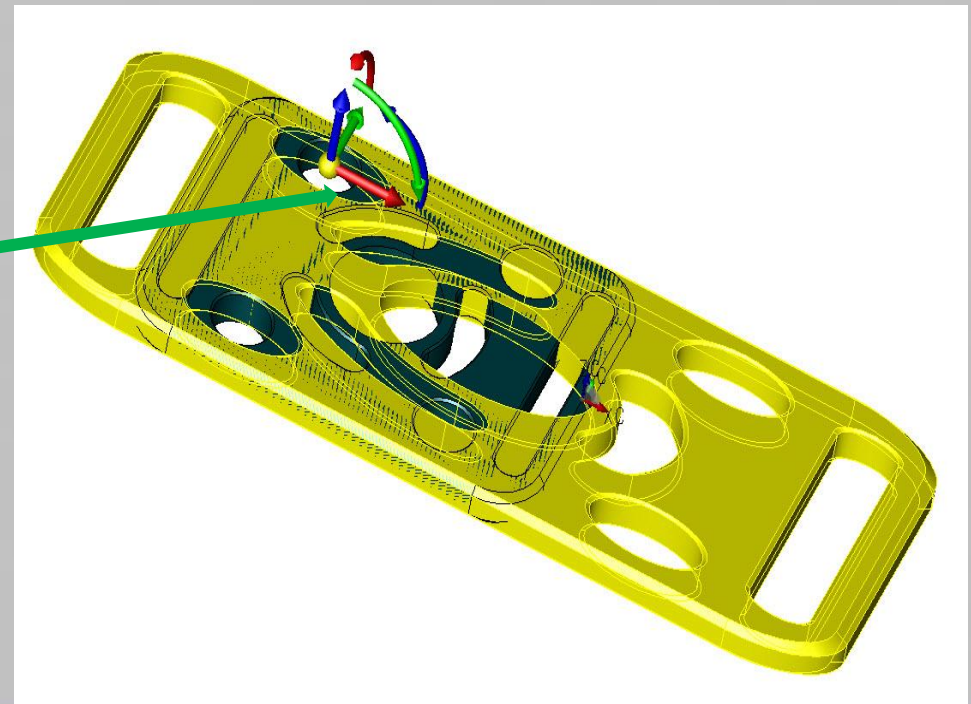
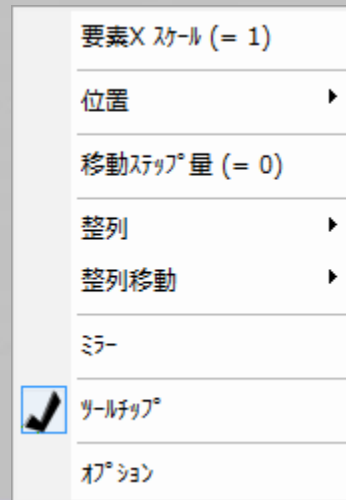
- 寸法:設定:オプション:注釈にバルーンと断面図の設定を追加しました
- 注釈とは独立してすることができます
- バルーン作成や断面図作成を実行するときの寸法テキスト関連のデフォルト値は、この寸法オプションの値を参照します





● 複写移動:ダイナミック移動 の改良

- 複写移動:ダイナミック移動 は、ダイナハンドル各ベクトルにスケールオプションを追加しました
- 各XYZ方向のベクトルと原点でスケールリングが可能です

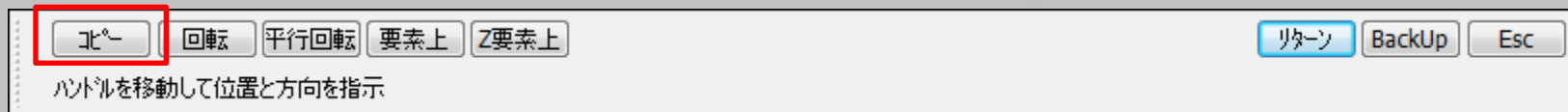




● 複写移動:ダイナミック移動 の仕様変更

– ダイナミック機能の「コピー」ボタンは、オリジナルを残して、コピーを移動する動作になりました

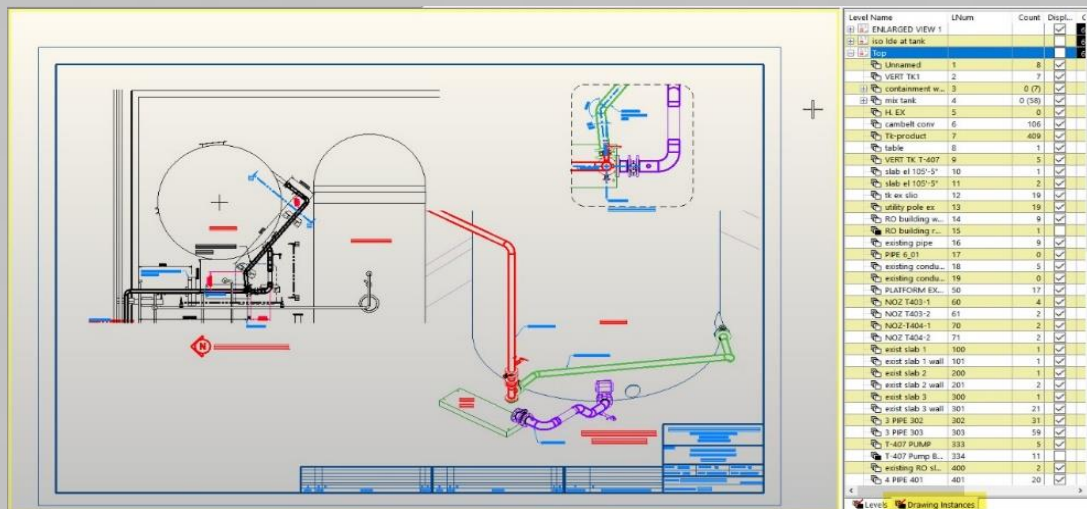
- 以前のバージョンでは、コピーを残して、オリジナルを移動していました
- 例外は形状修正:ダイナミックフェイスで、これはオリジナルを移動します





● 不要な処理を排除して投影図の更新を改良

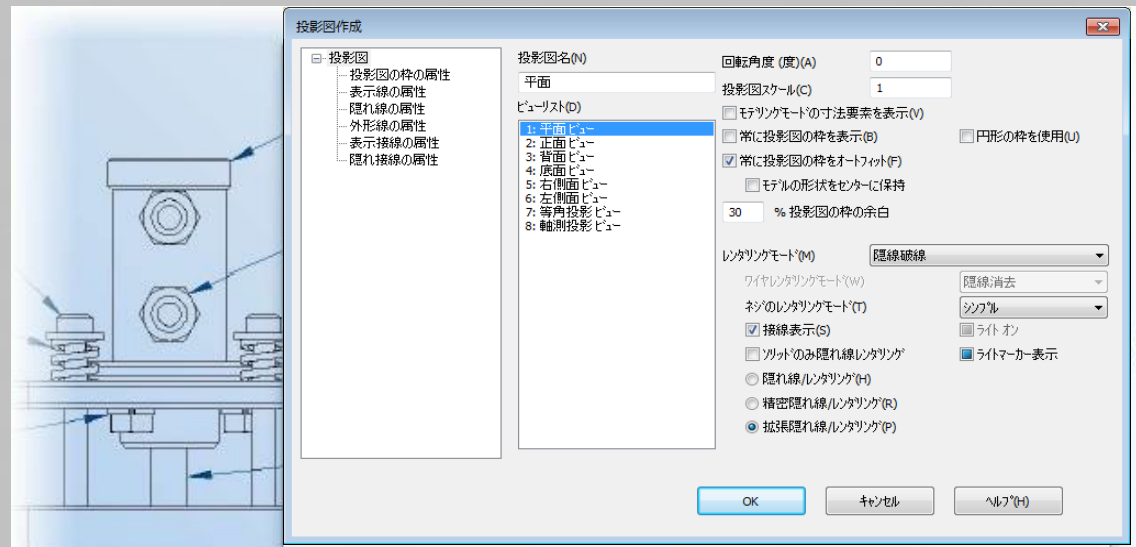
- 投影図に表示されているレベルが編集された場合は再処理を実行
 - 表示されていないレベルが編集された場合は処理しない
- ファイルを再度開いた時に更新状態を記憶
- 投影図のサイズ変更時には処理しない





レイアウトの拡張隠れ線レンダリングの投影図の作成および処理を改善

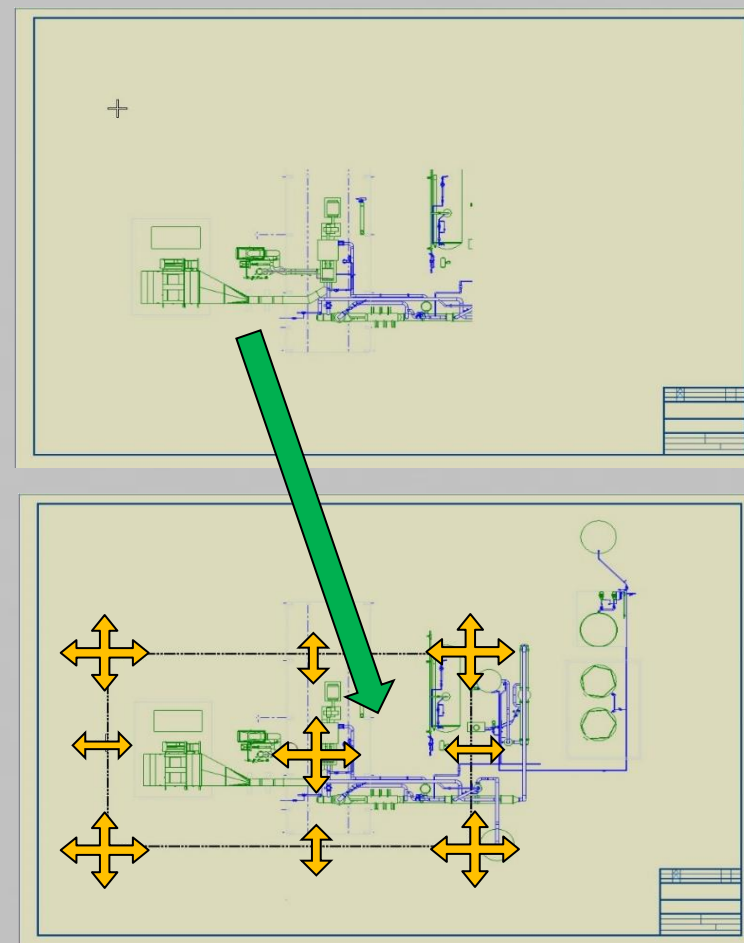
- 複数のプロセッサで並列処理を利用できるようになりました
- 複数の投影図の処理が高速化しました
 - テストでは、34.7%の高速化を実現しています





● 投影図サイズ変更のダイナミックオプションの改良

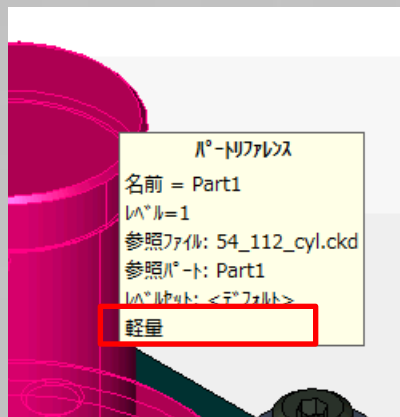
- 投影図をダイナミックオプションでサイズ変更する際に、継続的な再処理を排除
- サイズ変更時には操作しやすいように枠外も含めビューの全体を表示
- 円形枠の投影図にも対応





● パートリファレンスで軽量モードを表示

- 要素確認: 座標
 - 軽量モード状態かどうかを表示します
- パートリファレンスのツールチップにも表示



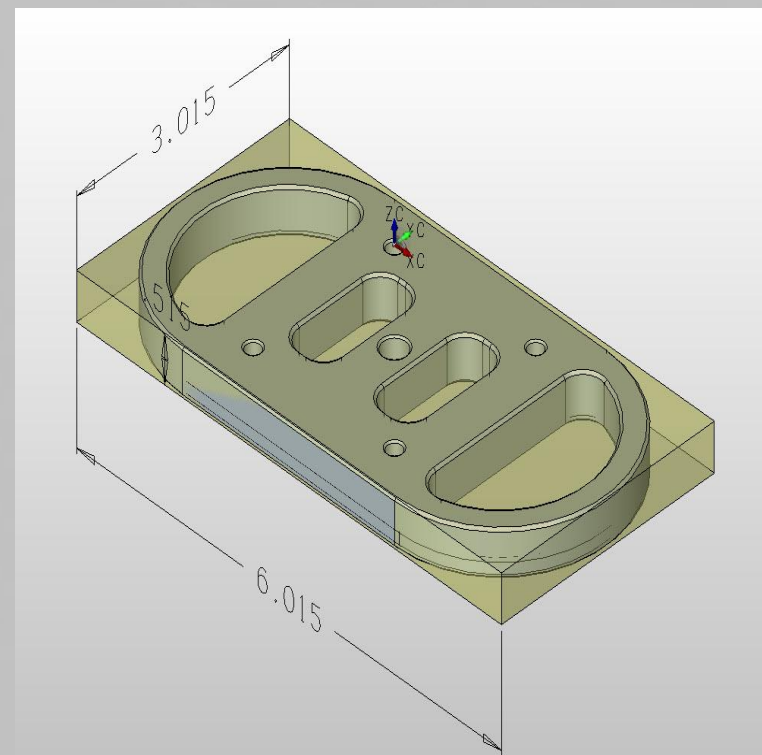
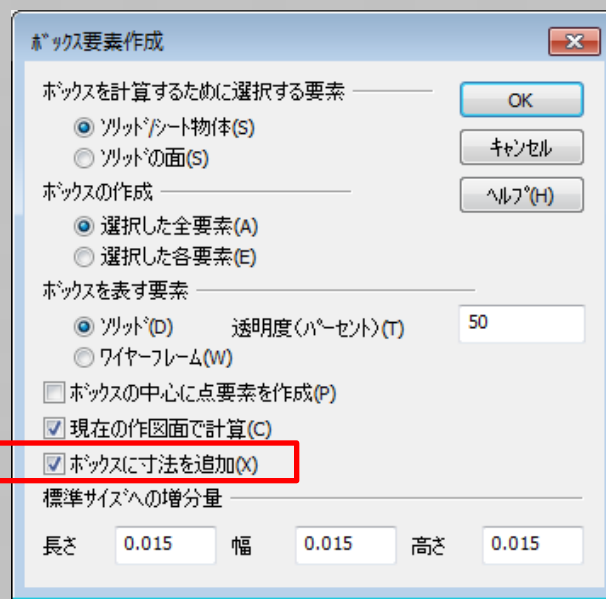
要素確認		値	変数	単位	値	変数
詳細						
要素の属性と座標を確認						
要素タイプ		パートリファレンス				
親		レベル				
レベル名		Pneum Cyl				
レベル番号		1				
属性						
カラー		256		@1		
レベル番号		256		@2		
線種		255		@3		
線幅		256		@4		
ID番号		5942		@5		
グループ番号		0		@6		
サブグループ番号		0		@7		
オブジェクトタイプ						
名前		Part1				
参照ファイル		54_112_cyl.ckd				
参照パート		Part1				
レベルセット		<デフォルト>				
座標						
X		0	@8	インチ	1.511215488e-15	@11
Y		0	@9	インチ	5.639932965e-15	@12
Z		0.3	@10	インチ	7.62	@13
XC		0	@14	インチ	5.056625561e-15	@17
YC		0.2449489749	@15	インチ	6.221703947	@18
ZC		0.1732050802	@16	インチ	4.399403051	@19
軽量		はい				



● ツール:データ抽出:ボックス要素作成 を改良-1

– 「ボックスに寸法を追加」オプションが追加されました

- 様々な用途での寸法を簡単に確認可
 - 見積り
 - 標準サイズ
 - 輸送コンテナ

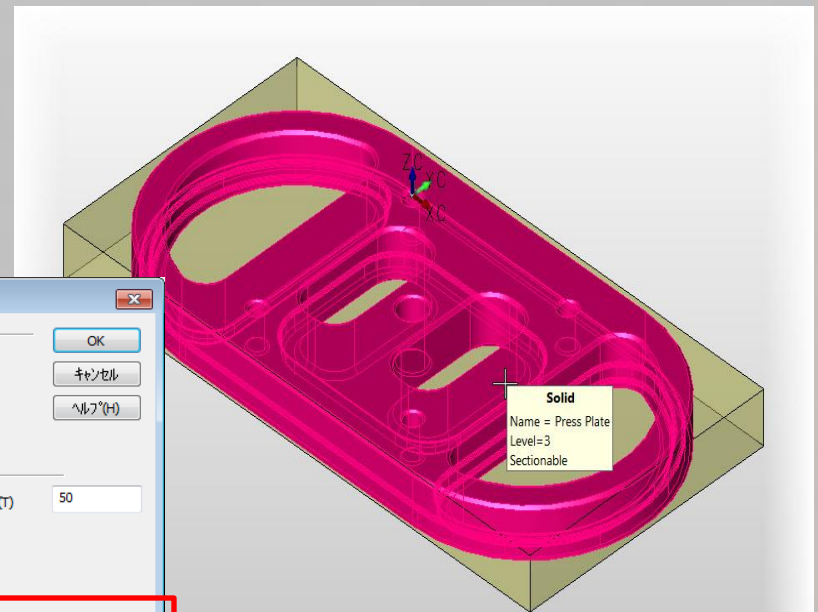
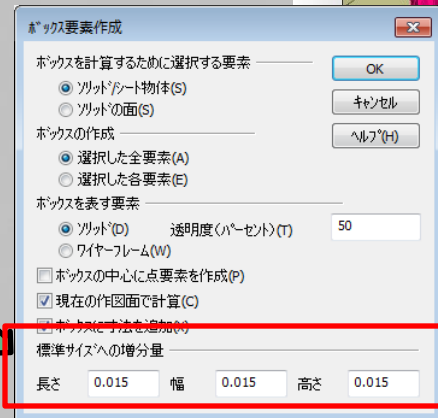
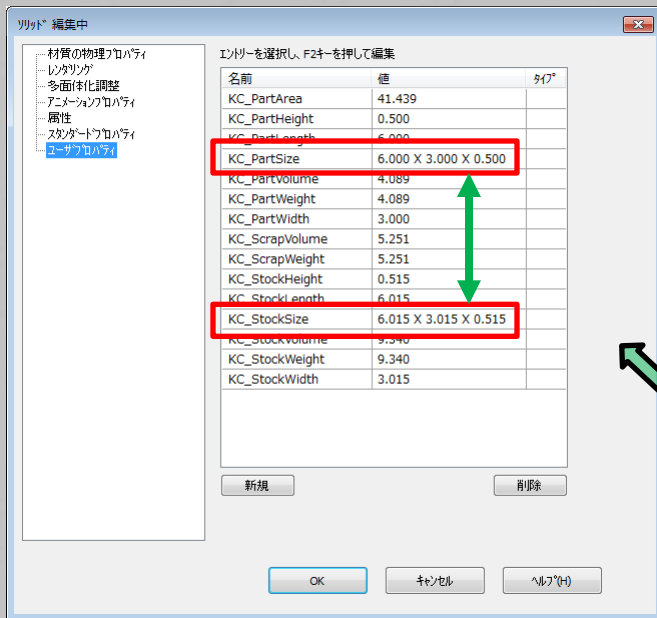


<次ページへ続く>



● ツール: データ抽出: ボックス要素作成 を改良-2

- 新機能は、ソリッドから抽出可能なマスプロパティ、サイズ、増分量などのプロパティを自動的に生成します
- 編集: 汎用編集のユーザプロパティで確認ができます



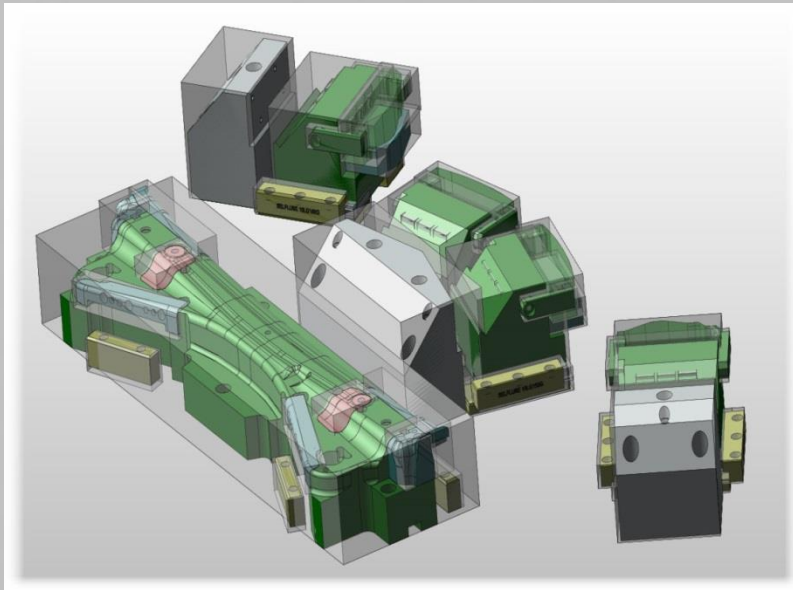
<次ページへ続く>





● ツール:データ抽出:ボックス要素作成 を改良-3

- プロパティは、各要素ごとに単一で選択した場合にのみ追加されます



- 増分量は、“KC_Stock”サイズに追加されます

リット 編集中

材質の物理プロパティ
リンク先
多面体化調整
アニメーションプロパティ
露性
スナップショットプロパティ
ユーザープロパティ

エントリを選択し、F2キーを押して編集

名前	値	タイプ
KC_PartArea	41.439	
KC_PartHeight	0.500	
KC_PartLength	6.000	
KC_PartSize	6.000 X 3.000 X 0.500	
KC_PartVolume	4.089	
KC_PartWeight	4.089	
KC_PartWidth	3.000	
KC_ScrapVolume	5.251	
KC_ScrapWeight	5.251	
KC_StockHeight	0.515	
KC_StockLength	6.015	
KC_StockSize	6.015 X 3.015 X 0.515	
KC_StockVolume	9.340	
KC_StockWeight	9.340	
KC_StockWidth	3.015	

新規 削除

ボックス要素作成

ボックスを計算するために選択する要素

リット/シート物体(S)
 リットの面(S)

ボックスの作成

選択した全要素(A)
 選択した各要素(E)

ボックスを表す要素

リット(D) 透明度(パーセント)(T)
 ワイヤフレーム(W)

ボックスの中心に点要素を作成(P)
 現在の作図面で計算(C)
 ボックスに寸法を追加(O)

標準サイズへの増分量

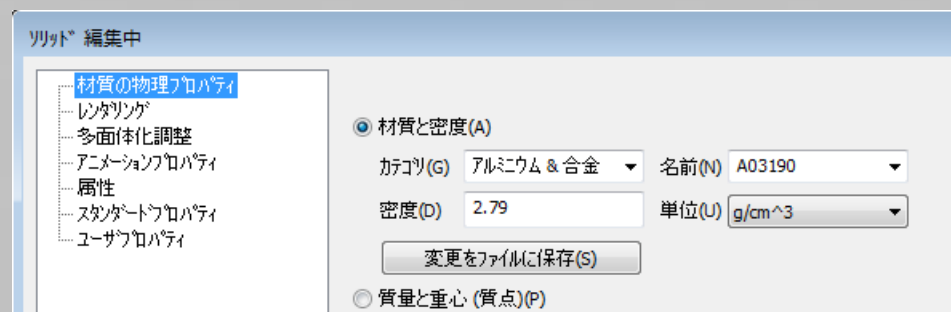
長さ 0.015 幅 0.015 高さ 0.015

<次ページへ続く>



● ツール:データ抽出:ボックス要素作成 を改良-4

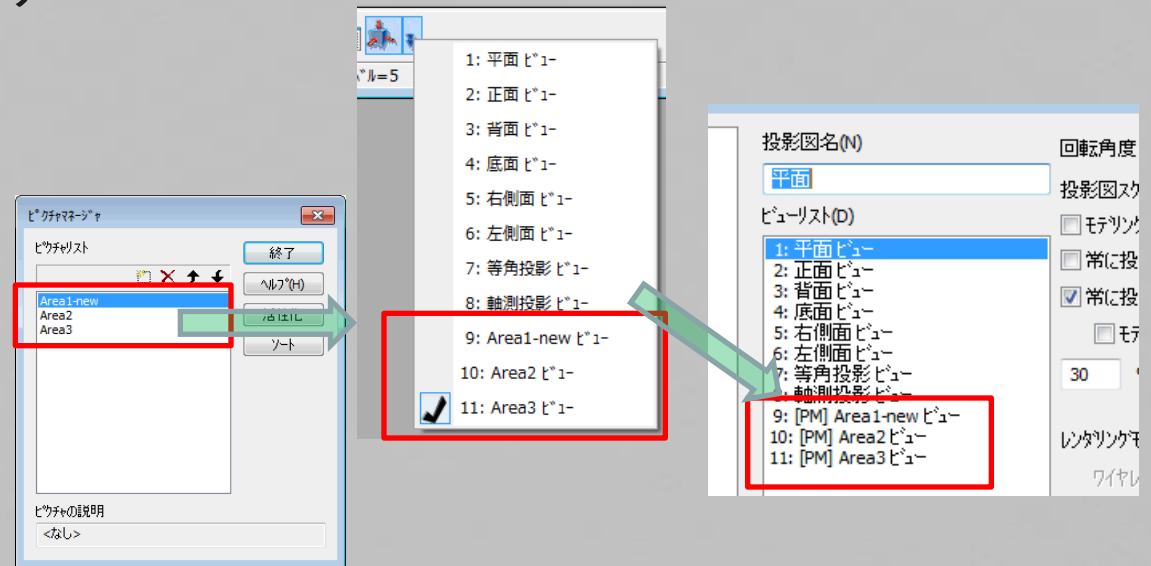
- 重さは材質の物理プロパティ設定を使って計算されます
- ボックス要素は、選択した要素に連動していません
モデルを変更した場合は、単にもう一度「ボックス要素作成」を実行して、変更したモデルのプロパティを更新して下さい
- ボックス要素を削除してもプロパティは残ります
- Undoをすると、
プロパティは削除されます





● ピクチャーマネージャのビューが保存され投影図の作成も可能に

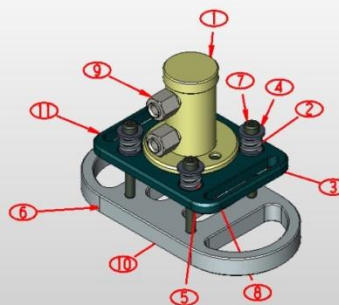
- ピクチャーマネージャで保存したビューが投影図に使用できます
 - ビューの名前の後ろに (PM) が付きます
- 保存したピクチャーマネージャビューの表示レベルが投影図の作成に使用されます





● 部品表サンプルファイルを更新

- ¥CKD¥Samples¥BOM-Assembliesフォルダにあるすべてのファイルでテーブルフォーマット及びテンプレートファイルが更新されました
- **Assembly-MultiSolids-air_form_actuator-Material.ckd** が追加され、ボックス要素のプロパティ生成が確認できます



Named Solids
Qty. = same name
Entity Properties
(No part references)
(Bounding Box generated sizes)

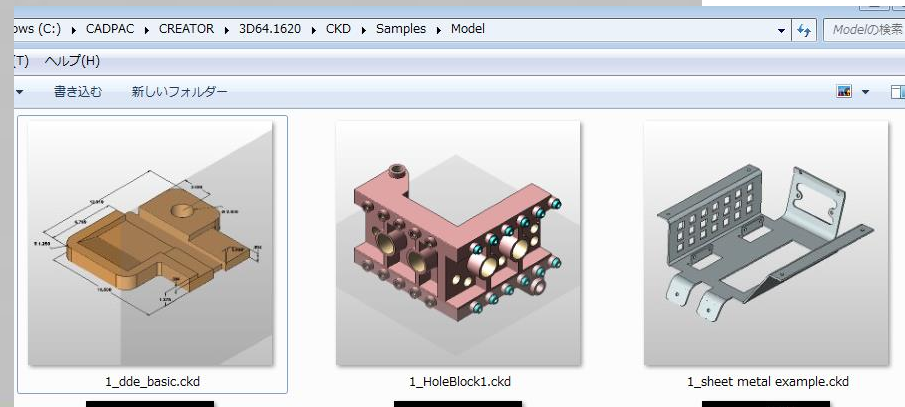
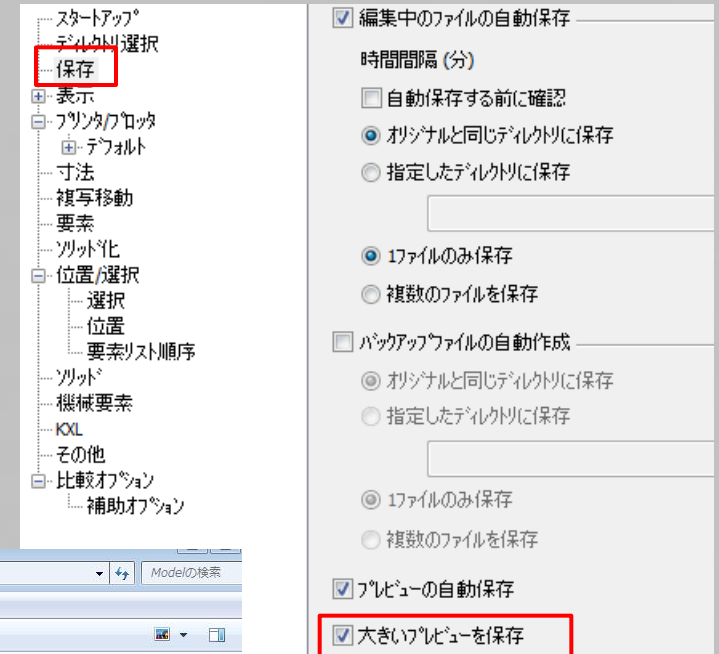
Item Qty.	Part No.	Description	Material	Stock Size	Stock Qty.	Finish Qty.
1	PC-AFA-123	Pneumatic Cylinder	CRS	2,340 x 2,340 x 2,265	12,402	2,340
2	3	Hex Bolt	CRS			
3	4	1/4- 20 Hex Bolt	CRS			
4	4	BSH-.55-.25	Bushing			
4	4	WSH-.625-.25	Washer			
5	4	SPRG-.5	Spring			
6	1	PP-03	Press Plate	6,015 x 3,015 x 0,515	9,340	6,015
7	4	SHSS	2" 1/4-20			
8	3	WSH	.25 Lock Washer			
9	2	QC-02	Quick Connect Fitting			
10	1	P-123	Piston	1,840 x 1,840 x 1,065	3,606	1,840
11	1	BP- 01	Base Plate	4,015 x 3,015 x 0,315	3,813	4,015





Windows エクスプローラーの特大大アイコン表示に対応

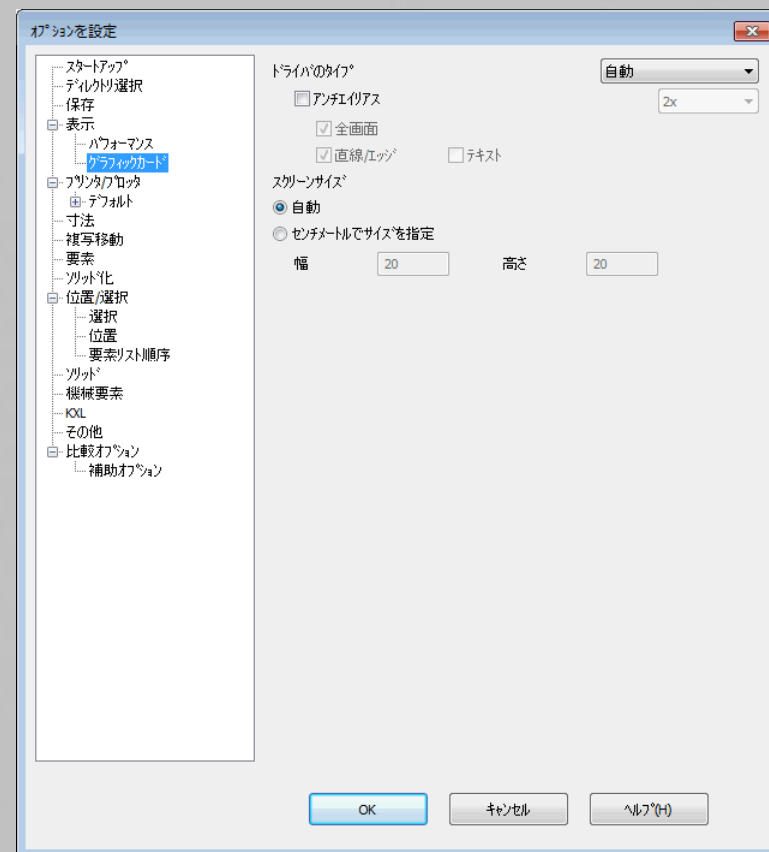
- ツール:オプション:保存に
大きいプレビューを保存オプションを追加
 - デフォルトはOFF
- チェックオンでファイルを保存すると、
Windowsエクスプローラーの
特大アイコン表示に対応した
大きいプレビューが保存されます





• HOOPSの最適化によるオプションの簡素化およびパフォーマンスの改良

- ツール:オプション:グラフィックカードの変更
 - デフォルトで「自動」に設定されます
 - 前バージョンの設定を読み込んでも自動になります





● 比較機能の改編

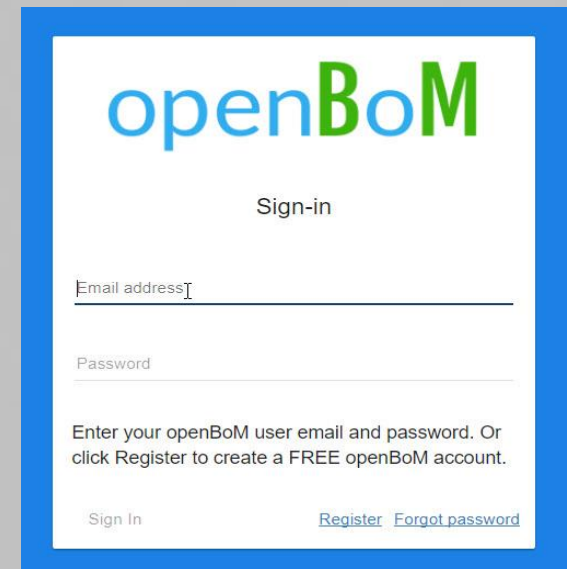
- 比較機能のオプションソフト部分には、大幅にコマンドの変更があります
ご使用の方は、詳細を担当販売店へお問い合わせください





● ツール: openBoM アドインを新しく追加-1

- BOMサービスを提供し、クラウドを使用します
- CADPAC-CREATOR 3D内部のBOM機能とファイルを使用しません
- CADPAC-CREATOR 3D内部のBOM機能も利用可能です
- アドインをインストールする必要があります
 - ウェブサイトにアクセスして無料アカウントを設定します
 - <http://www.openbom.com/integrations>
 - データはクラウドに存在します
 - 日本語には対応しておりません
 - 使用に関するサポートは、弊社ではいたしておりません



The screenshot shows the openBoM Sign-in page. It features the openBoM logo at the top, followed by the text "Sign-in". Below this are two input fields: "Email address" and "Password". Underneath the input fields, there is a message: "Enter your openBoM user email and password. Or click Register to create a FREE openBoM account." At the bottom of the form, there are three links: "Sign In", "Register", and "Forgot password".

<次ページへ続く>





● ツール: openBoM アドインを新しく追加-2

– 前提条件

- リファレンス要素とパートプロパティを使用する必要があります
- アセンブリは外部パートリファレンスを使用する必要があります
- 1CKDファイルに1パート

– CADPAC-CREATOR 3Dへの統合

- CADPAC-CREATOR 3D機能の利用
- パートプロパティ
- パートユーザプロパティ
- CKDファイルのプレビュー

– PDF または Excel を書出





• ¥KXL¥Utilityに新規マクロを追加

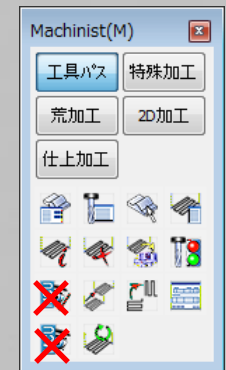
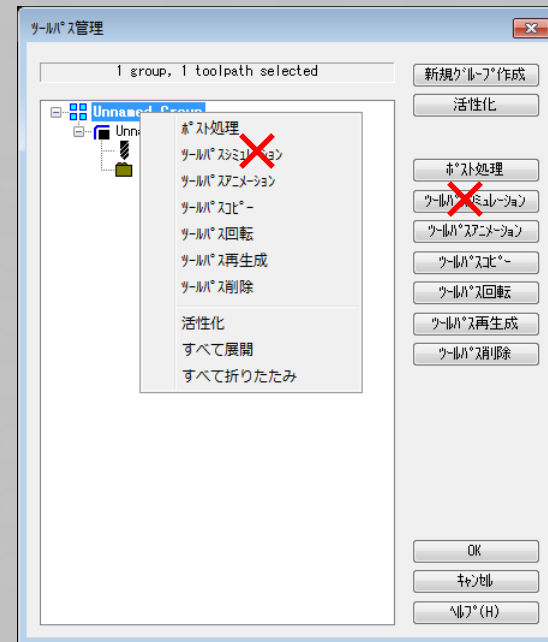
- UnblankAutoscale.kxl
 - すべてのブランク要素を解除し、表示されてなくてもオートスケールする
- QuickBlank.kxl
 - ブランク要素選択をダイレクトに実行
- CopyENTITYNameAndAllPropsToENTITY.kxl
 - 要素の名前とすべてのスタンダード&ユーザプロパティを他の要素にコピー。
BOM情報の生成に便利
- CopyENTITYAllPropsToPARTProps.kxl
 - 要素スタンダード&ユーザプロパティを対応する現在のパートプロパティにコピー。
BOM情報の生成に便利
- SetSolidNameFromBalloon.kxl
 - バルーン要素からソリッドに名前付け。BOM情報の生成に便利





- **Machinist(NC)オプションのシミュレーション機能 MCU の搭載を終了**

- MCU関連の機能はCADPAC-CREATOR 3Dから削除されました。
- 2018年12月31日をもって、Northwoods Design社製のMCU製品は終了しました





• CADPAC-NT 3D Ver.2.0 データ変換の対応Ver. -1

ファイル形式	データ変換	サポートバージョン	アセンブリファイル
ACIS	読み込み	1.5 - R26, R2019	NO
	書出し	1.5 - R26, R2019	NO
DWG/DXF	読み込み	2018 までの全バージョン	NO
	書出し	R12 - R14, 2000/2002, 2004 - 2018	NO
IGES Geometry	読み込み	5.3まで	YES
	書出し	5.3	YES
Parasolid	読み込み	10.0 - 31.0	YES
	書出し	12.0 - 31.0	YES
STEP	読み込み & 書出し	AP203, AP214	YES
CATIA V4	読み込み(Geometry)	4.1.9 - 4.2.4	NO
	書出し(Geometry)	4.1.9 - 4.2.4	NO
	読み込み(Drawing)	4.1.5 - 4.2.4	N/A
	PMI	4.2.5まで	—
CATIA V5	読み込み(Geometry)	V5 R8- V5 R28*	YES
	書出し(Geometry)	V5 R15 - V5 R28*	YES
	読み込み(Drawing)	V5 R7 - V5 R28*	N/A
	PMI	V5 R4 - V5 R28*	—

*CATIA V5の注意

V5 R28は、V5-6 R2018 または R2018x として知られています

<次ページへ続く>





• CADPAC-NT 3D Ver.2.0 データ変換の対応Ver. -2

ファイル形式	データ変換	サポートバージョン	アセンブリファイル
Autodesk Inventor	読み込み	Part Files: 6 - 11, 2008 - 2019	—
		Assembly Files: 11, 2008 - 2019	YES
Pro/E	読み込み(Geometry)	16 - 2001, Wildfire 1 - 5, Creo 1.0 - 5.0	YES
	読み込み(Drawing)	2000i - 2001, Wildfire 1 - 5, Creo 1.0 - 5.0	N/A
	PMI	Wildfire 5まで, Creo 1.0 - 5.0	—
Solidworks	読み込み(Geometry)	98 - 2019	YES
	読み込み(Drawing)	99 - 2019	N/A
	PMI	2019 まで	—
Solid Edge	読み込み(Geometry)	V18 - ST11	YES
Unigraphics / NX	読み込み(Geometry)	11 - 18, NX 1 - 12	YES
	読み込み(Drawing)	10 - 18, NX 1 - 12	N/A
	PMI	Unigraphics V11からNX11	—
JT	読み込み(Geometry)	8.x, 9.x, 10, 10.2	

PMIのサポートは現在visual PMIのみに限定されています
 Dim Xpert モジュールで作成されたPMIは現在、バージョン2014以降でサポートされています
 PMIのサポートはSolidWorks eDrawingsでのPMIサポートと同等です

