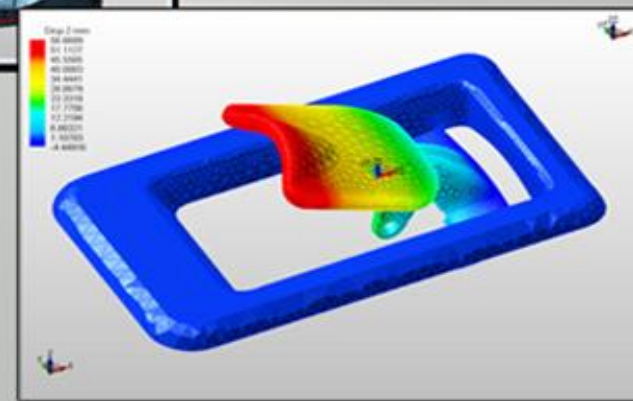
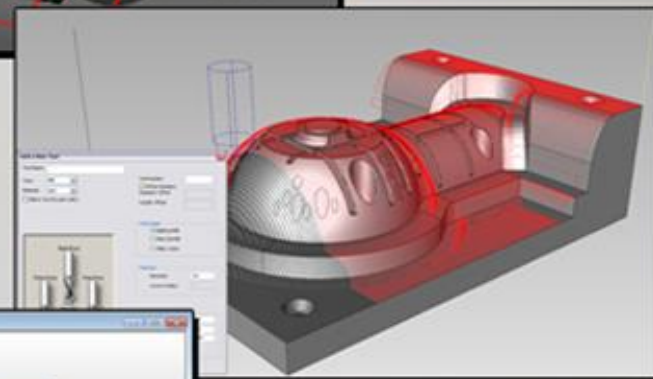
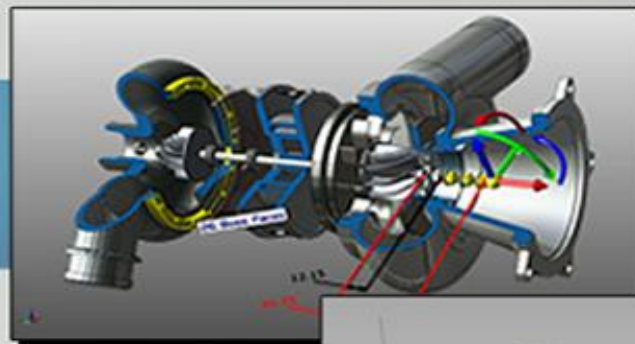


CADPAC 3D FEC

CACPAC-3D FEC Ver.13.0 リリースノート



「CADPAC-3D FEC」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-3D FEC」に置換えてご利用ください。

株式会社 デザイン・クリエーション

－ 概要

- [CADPAC-3D FEC Ver.13.0 概要](#) 3

－ 新機能

- [比較機能を標準搭載](#) 4
- [ムービーファイル書出し](#) 6

－ 改良

- [アニメーション機能](#) 7
- [データ変換の対応バージョン](#) 12
- [Inventor読み込み](#) 13
- [Unigraphics読み込み](#) 13

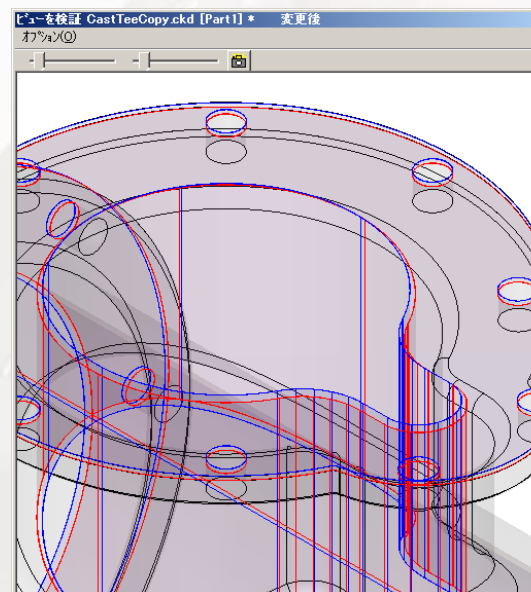
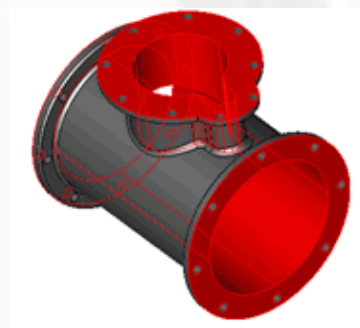
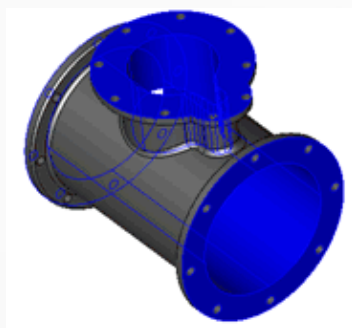
- [Catia5読み込み](#) 14
- [HOOPS 3DX 変換の削除](#) 15
- [板金フランジ作成](#) 16
- [座標寸法](#) 19
- [溶接記号](#) 20
- [部分拡大図](#) 21
- [アセンブリ編集](#) 22
- [アセンブリ内パート編集](#) 22
- [レベルリファレンス変換](#) 23
- [部品表](#) 24
- [デフォルト設定の変更](#) 28
- [パフォーマンス](#) 29

● CADPAC-3D FEC Ver. 13.0 概要

- 初期設定では CADPAC-3D FEC Ver.13.0 をインストールすると、以下のようなフォルダが作成されます
 - C:¥CADPAC¥3DFEC¥3D.1300 - 32 bit バージョン
 - C:¥CADPAC¥3DFEC¥3D64.1300- 64 bit バージョン
- ACIS のバージョンが R25 になりました
 - CKD ファイルには下位互換性がありません
よって、Ver.13.0で作成、保存されたCKDファイルは下位のバージョンには読み込めません

● 【新機能】 Ver.13.0 から「比較」機能を標準で搭載

- 設計には必ず、「設計変更」が伴います。Ver.13.0では、設計者のために変更前/変更後の比較ができるツールを標準で搭載しました。
- 2つのモデルの相違点が一目で分かり、重ね合わせてその差を確認できます。

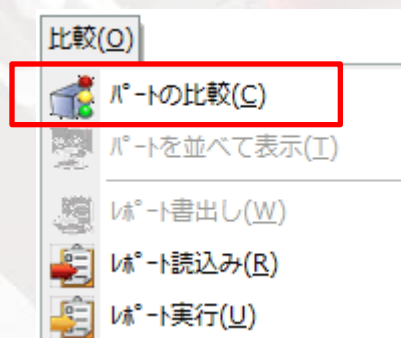


重ね合わせで確認



- 比較結果は不一致結果ウィンドウに表示され、詳細を確認できます。
- 詳しい操作については、パートの比較(ファイル選択)ダイアログの[ヘルプ]ボタンをクリックすると表示される「比較機能マニュアル」をご覧ください。
 - 本システムのオンラインヘルプには比較機能部分は含まれていません。

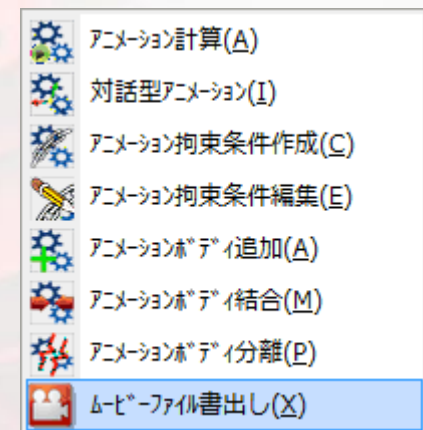
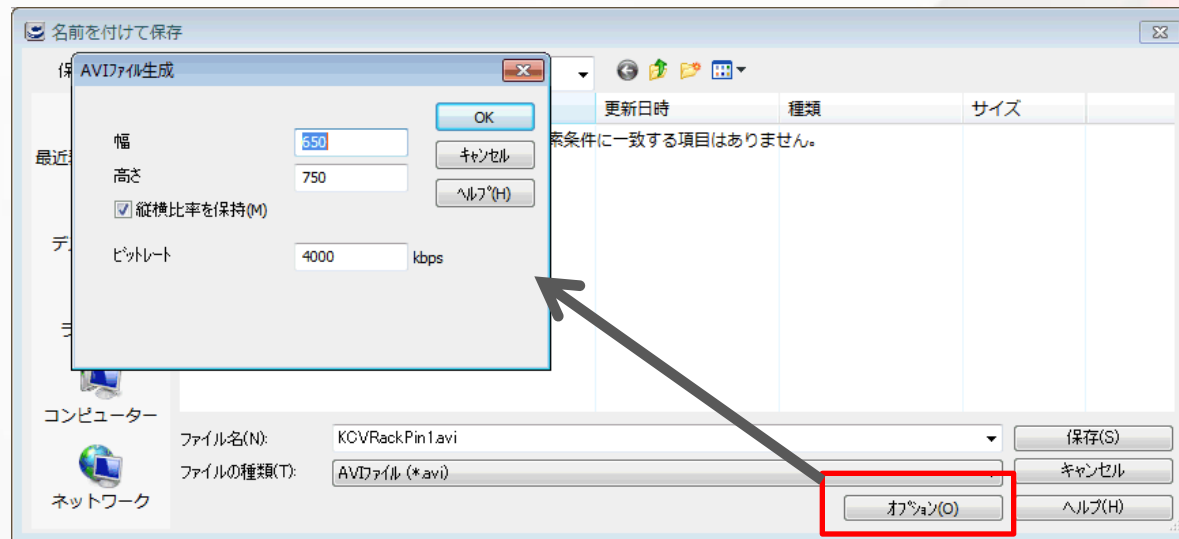
不一致	値
ルートフォルダ	0 (10)
変更	0 (10)
接続面 1	10
ソリッドの面.1083	
変更後 ID	1083
変更前 ID	1083
不一致 タイプ	幾何学面
変更後 位置	(5.85503172874451, 3.96283422459893, 7.08404612541199)
変更前 位置	(5.85503172874451, 3.91283422459893, 7.08404612541199)
不一致	0.05
ソリッドの面.1087	
変更後 ID	1087
変更前 ID	1087
不一致 タイプ	幾何学面
変更後 位置	(5.85503172874451, 4.76283422459892, 7.08404612541199)
変更前 位置	(5.85503172874451, 4.81283422459892, 7.08404612541199)
不一致	0.05
ソリッドの面.1021	



● 【新機能】ムービーファイル書出し

－ ツール: アニメーションにムービーファイル書出しコマンドを追加

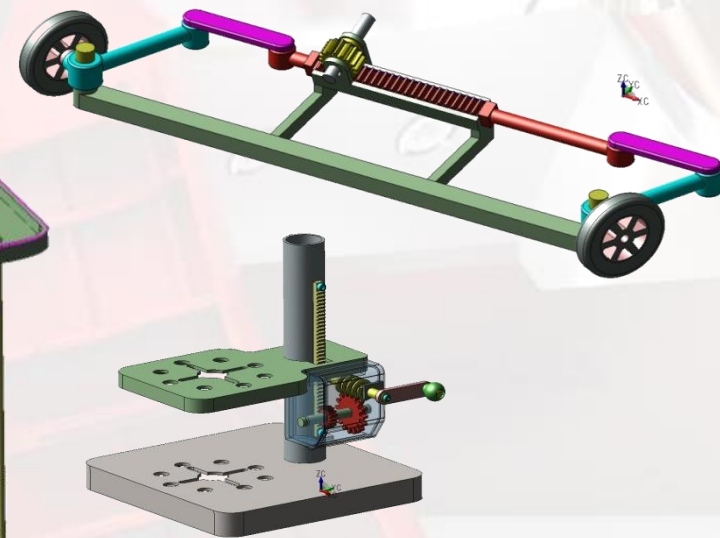
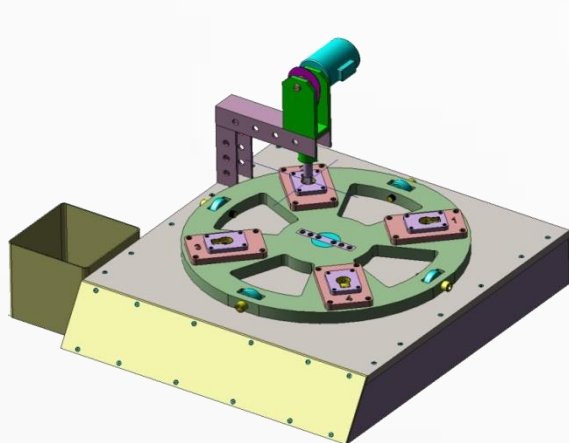
- 定義されたアニメーションをAVIファイルに書き出します
- デフォルトでは、コマンド実行時のモデリングモードでの画面イメージをキャプチャして書き出されるので、必要に応じてオートスケールや駆動部を拡大するなどしてAVIを作成することができます



● アニメーション機能: 拘束条件の種類を追加

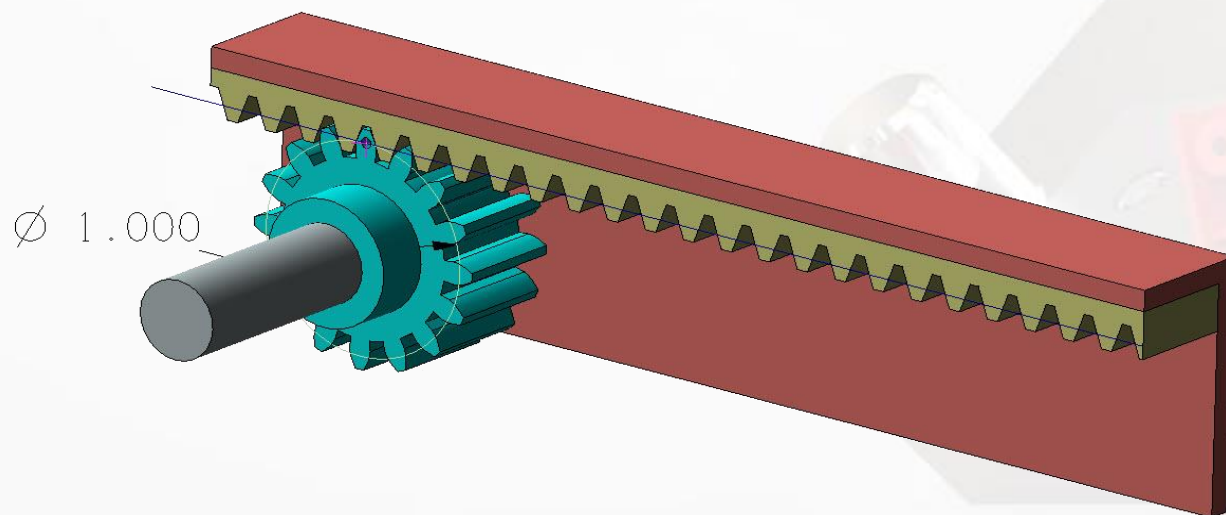
- ラック&ピニオン
- ユニバーサルジョイント
- 曲線沿い
- 間欠モーター設定の編集

アニメーション拘束条件	
<input type="checkbox"/>	ボールジョイント
<input type="checkbox"/>	ピンジョ
<input type="checkbox"/>	スライダ
<input type="checkbox"/>	固定
<input type="checkbox"/>	曲線沿い
<input type="checkbox"/>	歯車
<input type="checkbox"/>	ラック&ピニオン
<input type="checkbox"/>	ユニバーサルジョイント



- ラック&ピニオン

- 歯車的一种で、回転の動きを直線の動きに変換します



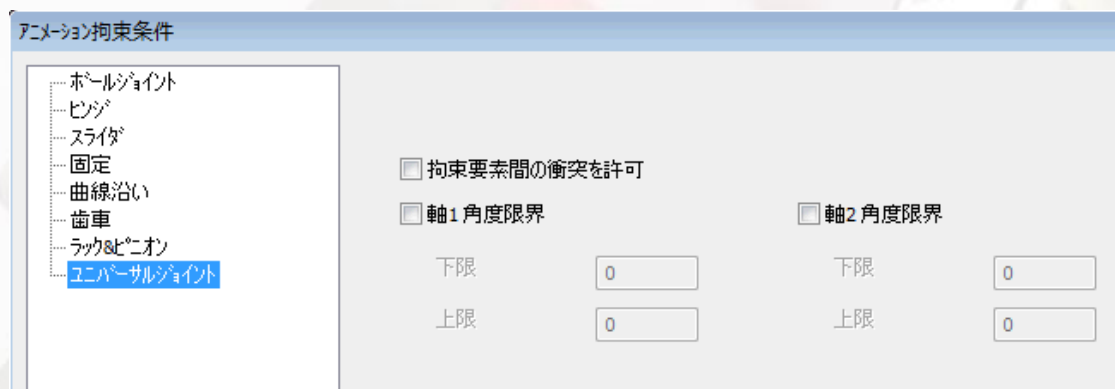
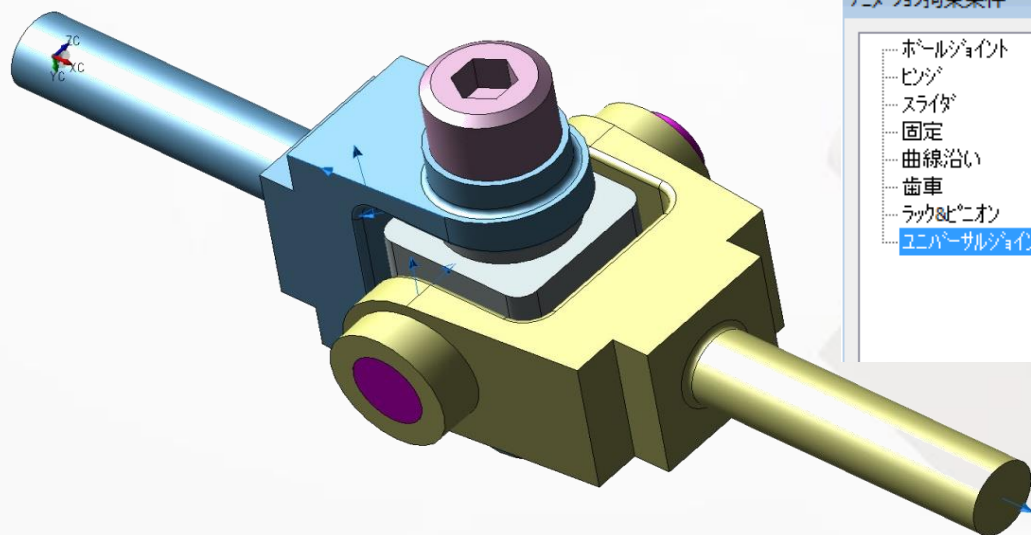
アニメーション拘束条件

- ボールジョイント
- ピンジ
- スライダ
- 固定
- 曲線沿い
- 歯車
- ラック&ピニオン**
- ユニバーサルジョイント

OKをクリックして続行

- ユニバーサルジョイント

- ボールジョイントと同様、2材を2点で拘束しますが、さらに軸周りに回転接続します
- ジョイントの制限として、2軸は直交しなければなりません



- 曲線沿い

- ソリッドのある一点を曲線(直線、スプライン、弧など)に沿わせて動かします

アニメーション拘束条件

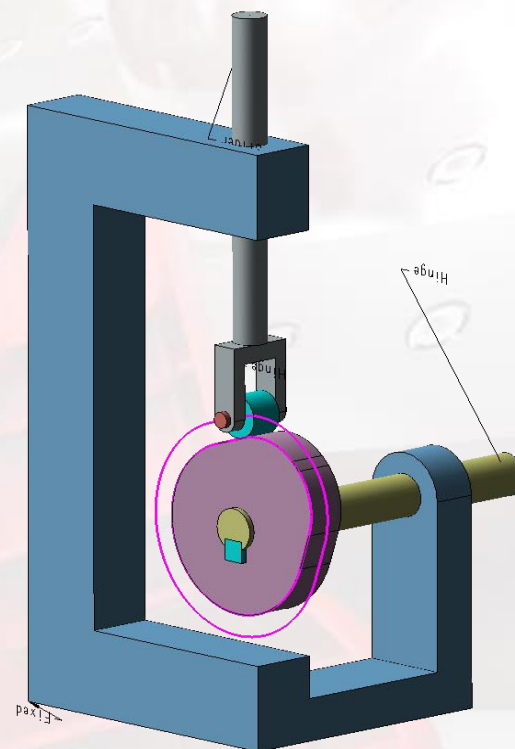
- ホールジョイント
- ヒンジ
- スライダー
- 固定
- **曲線沿い**
- 歯車
- ラック&ピニオン
- ユニバーサルジョイント

- 接地拘束
- 拘束要素間の衝突を許可
- 直線運動モーター

モーター速度

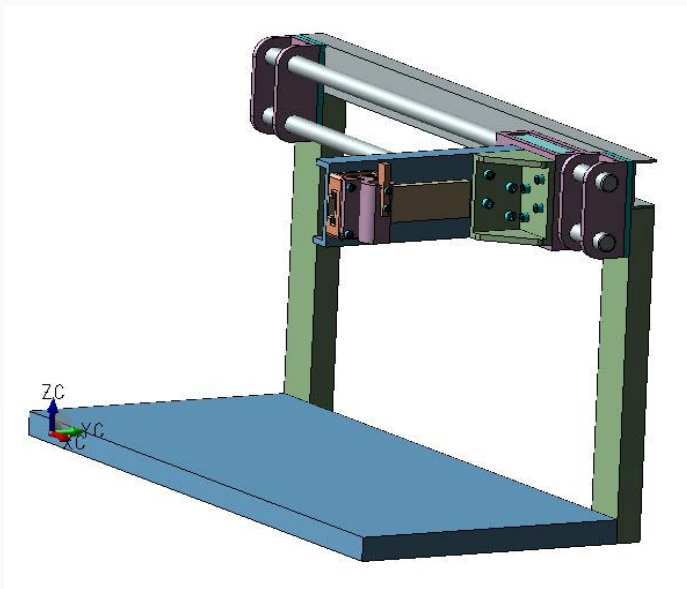
モーターの強さ

一時停止



- モーターの一時停止設定編集ダイアログ

- 運動モーターの定義ができる拘束条件において(ヒンジ、スライダ、曲線沿い)、モーターの一時停止だけでなく、モーターのオン/オフなどの間欠動作を設定することができるようになりました。[編集]ボタンをクリックして間欠間隔の秒数を設定します



直線運動モーター

モーター速度

モーターの強さ

一時停止

間欠モータ

モーターブレーキ停止

モーター航行停止

オン; オフ; シークス反復

1

2

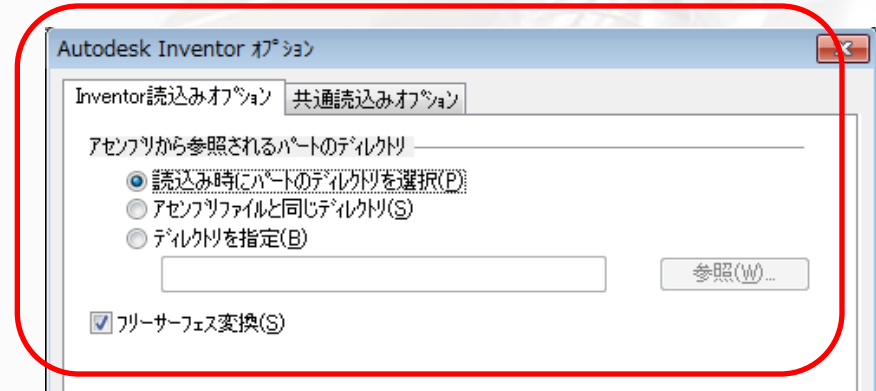
● CADPAC-3D FEC Ver.13.0データ変換の対応バージョン

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	更新バージョン(赤字)
ACIS	読み込み	1.5 - R25	NO	R25
	書き出し	1.5 - R25	NO	R25
CATIA V4	読み込み	4.1.9 - 4.2.4	NO	No Change
	書き出し	4.1.9 - 4.2.4	NO	No Change
CATIA V5	読み込み	V5 R8* - V5 R24	YES	R24
	書き出し	V5 R15* - V5 R24	YES	R24
DWG/DXF	読み込み	All versions up to 2015	NO	2015
	書き出し	R12 - R14, 2000/2002, 2004 - 2014	NO	2014
IGES Geometry	読み込み	Up to 5.3	YES	No Change
	書き出し	5.3	YES	No Change
Autodesk Inventor	読み込み	Part Files: 6 - 11, 2008 - 2015		2015
		Assembly Files: 11, 2008 - 2015	YES	2015
Parasolid	読み込み	10.0 - 26.0	YES	No Change
	書き出し	12.0 - 26.0	YES	No Change
Pro/E	読み込みのみ	16 - 2001, Wildfire 1 - 5, Creo 1.0 - 2.0	YES	No Change
Solidworks	読み込みのみ	98 - 2014	YES	No Change
STEP	読み込み & 書き出し	AP203, AP214	YES	No Change
Unigraphics	読み込みのみ	11 - 18, NX 1 - 9.0	YES	No Change

***CATIA V5の注意**
 読み込み可能な最も初期のバージョンは、R2からR8に変更されました
 書き出し可能な最も初期のバージョンは、R6からR15に変更されました
 V5 R24は、V5-6 R2014 または R2014x として知られています

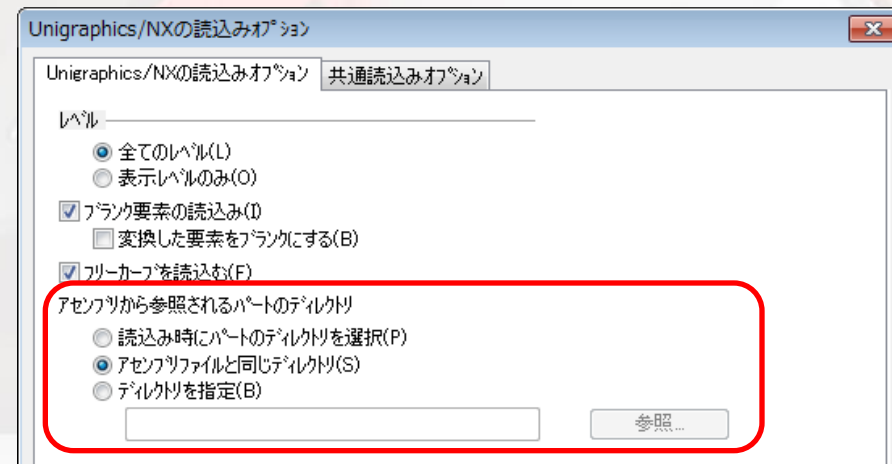
● Inventor ファイル読み込みの改良

- Inventor読み込みオプションタブを追加
- 「アセンブリから参照されるパートのディレクトリ」リファレンスファイルの場所をディレクトリ指定します
- 「フリーサーフェス変換」シートボディの変換選択オプションです



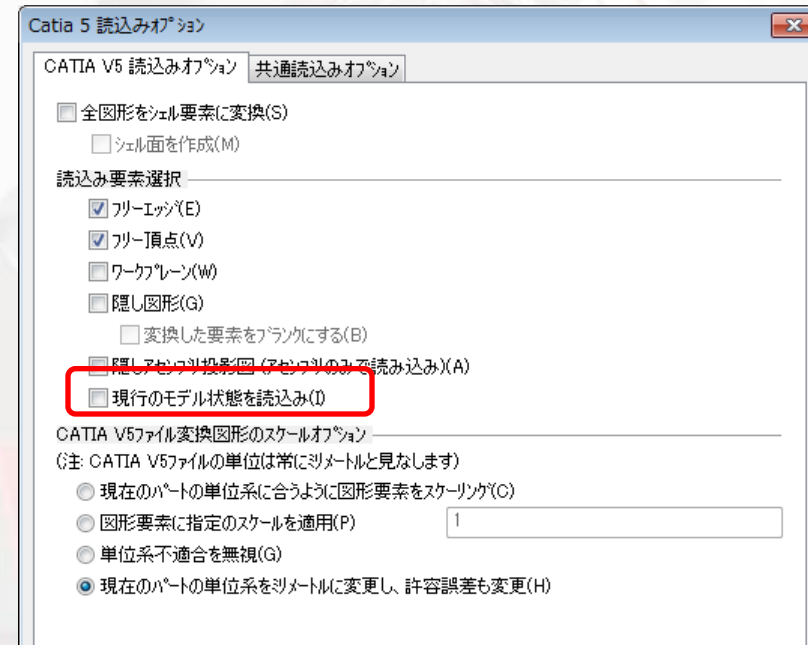
● Unigraphicsファイル読み込みの改良

- 「アセンブリから参照されるパートのディレクトリ」リファレンスファイルの場所をディレクトリ指定します



● Catia 5 ファイル読み込みの改良

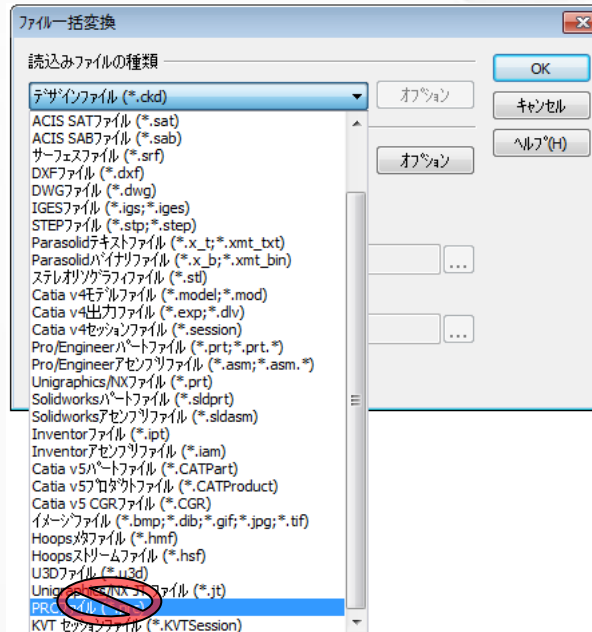
- 「**現行のモデル状態を読み込み**」
Catia 5 の“**現行のモデル状態**”を読み込むオプションです
 - チェックを入れると“**現行のモデル状態**”読み込み
 - チェックを外すと“**最終状態**”読み込み



● HOOPS 3DX 変換の削除

– 下記は削除されました:

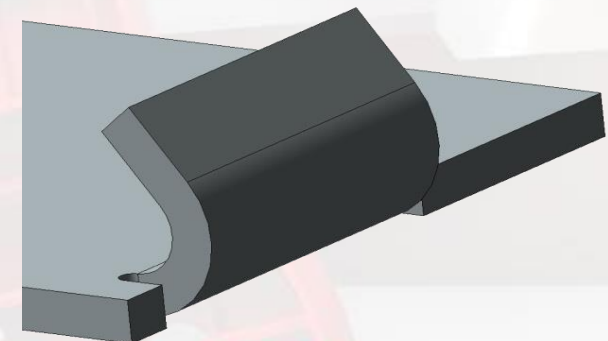
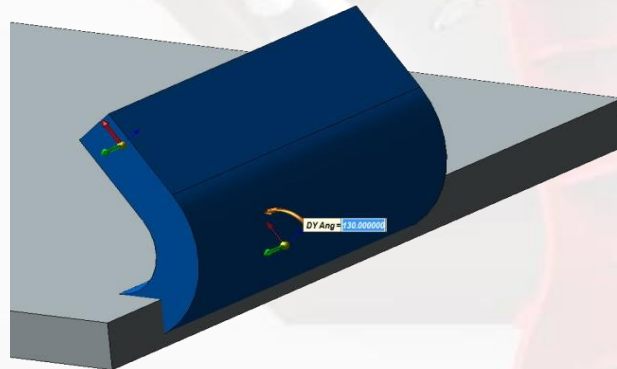
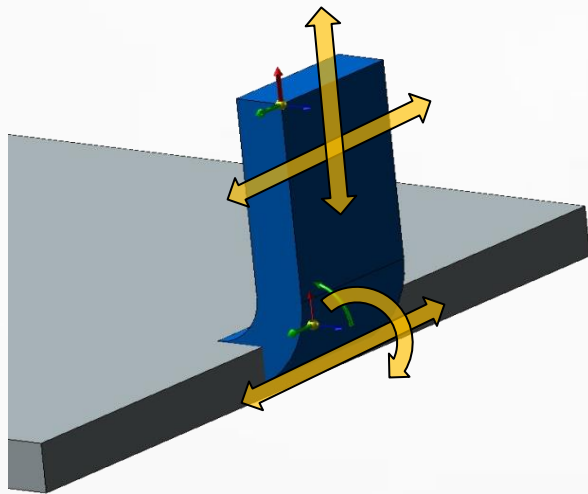
- ファイル:読み込み: Hoops 3DX
- ファイル:開く: PRC ファイル
- 一括変換:PRC ファイル



● 板金フランジ作成 機能の強化

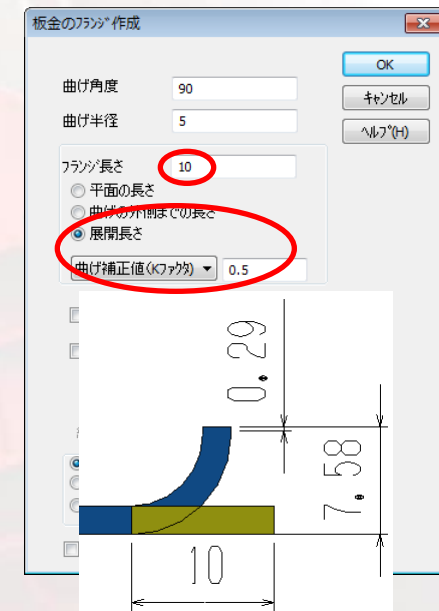
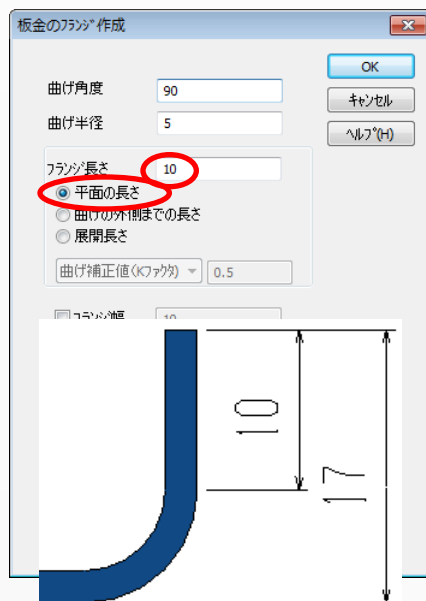
- 作図:ソリッドフィーチャ:板金フランジ作成にダイナハンドルを組み込みました

- フランジ位置
- フランジ幅
- フランジ長さ
- フランジ曲げ角度

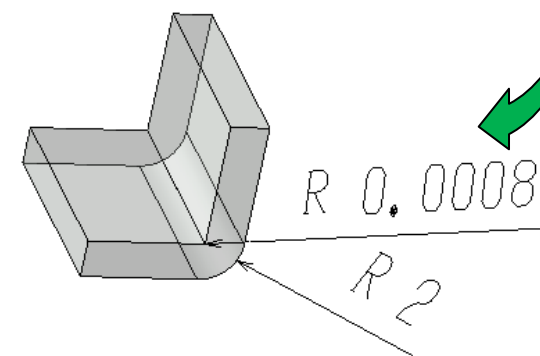
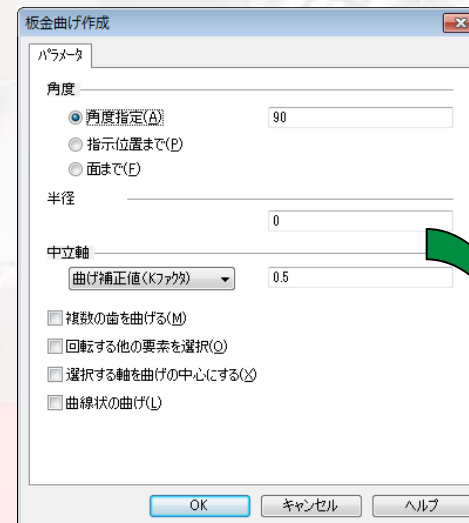


- 3つのフランジ長さ指定方法

- 平面の長さ
- 曲げの外側までの長さ
- 展開長さ

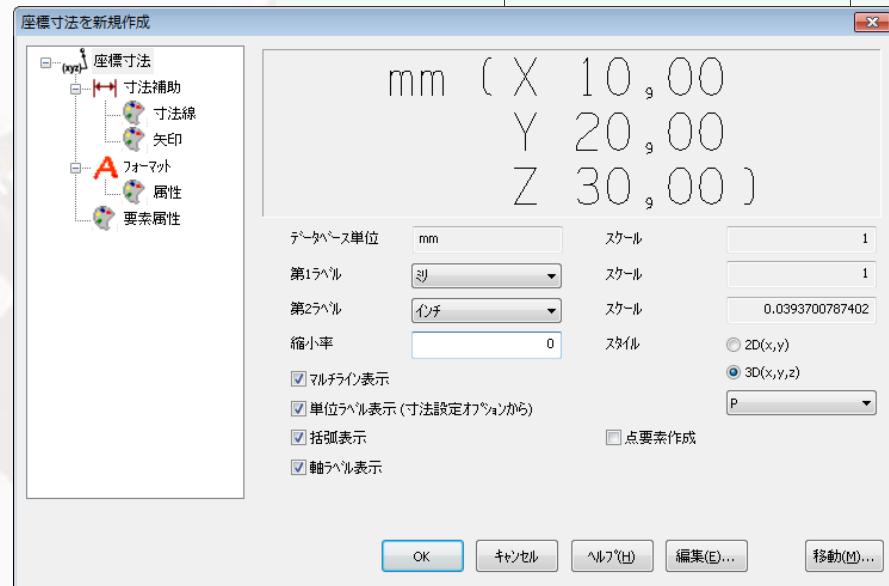
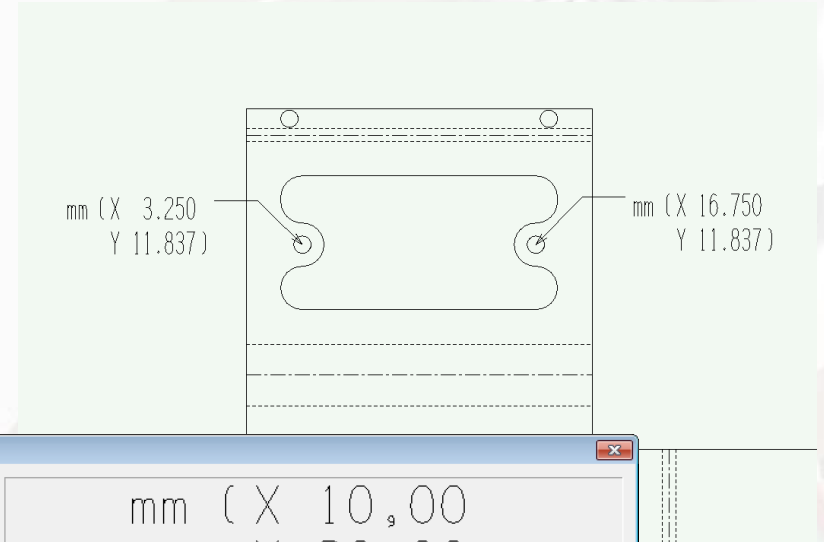


- 曲げ半径に「0」を入力できるようになりました
 - 曲げ半径を入力する全ての板金コマンドで「0」を入力できます
 - 作図:ソリッドフィーチャ:板金曲げ作成
 - 形状修正:フィーチャ:板金曲げ変更
 - 作図:ソリッドフィーチャ:自動コーナー曲げ
 - 作図:ソリッドフィーチャ:板金フランジ作成
 - 内部的には板金展開をするために、最小値の半径0.0008を代入して曲げ作成をします
 - (板金機能以外の)手動でのブレンド作成や編集は、この規則に従いません



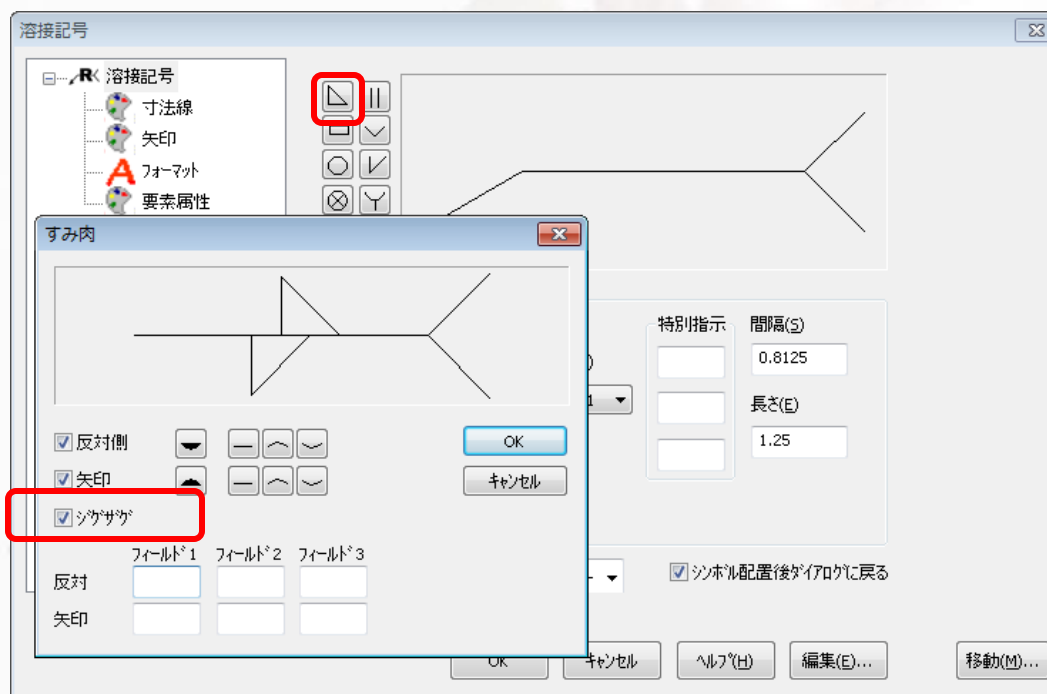
● 座標寸法のオプションを追加

- 寸法:座標寸法に以下のオプションを追加
 - 単位ラベル表示のON/OFF
 - 括弧表示のON/OFF
 - 軸ラベル表示ON/OFF
 - マルチライン表示の配列を改善



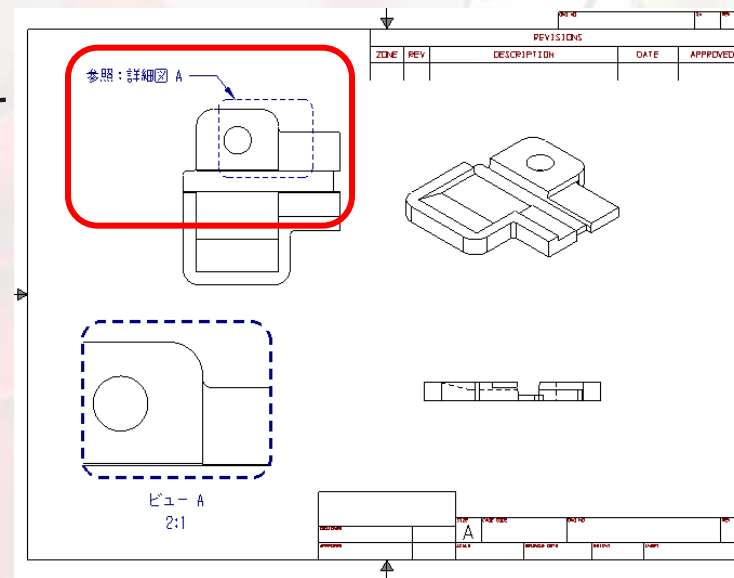
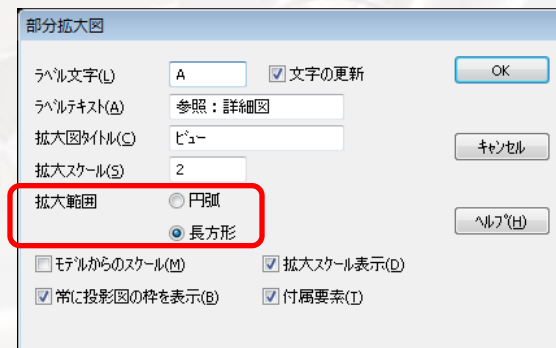
- 溶接記号に新しくジグザグオプションを追加

- 寸法: 製図要素: 溶接記号の「すみ肉」にオプションを追加



● 部分拡大図に長方形のオプションを追加

- レイアウト: 部分拡大図に拡大範囲の形状を選べるオプションを追加
- 部分拡大図の大きさを指示する直前に、右ボタンメニューをクリックすると、拡大範囲タイプ(円弧、長方形)を切り替えることができます
- 通常の編集には汎用編集を使います
 - 汎用編集は、サイズや位置、文字の編集ができますが、拡大範囲タイプを切り替えることはできません
- モードレスダイアログではありません

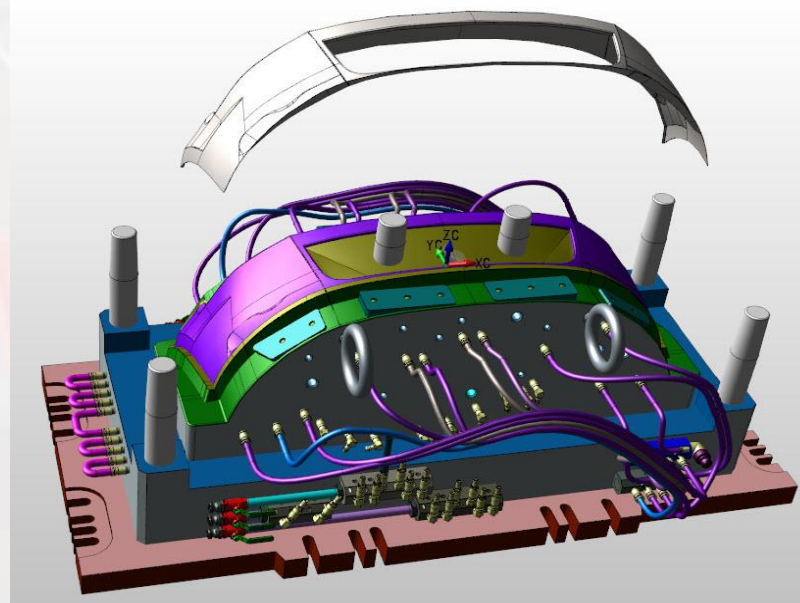


● アセンブリでの編集が強化

- 下記コマンドでパートリファレンス要素が利用できるようになりました
 - ツール:データ抽出:ソリッド→ワイヤー
 - ツール:データ抽出:要素表示
 - 作図:サーフェス:一定オフセット面

● アセンブリ内パート編集の機能強化

- アセンブリ:アセンブリ内パート編集で穴の編集が可能になりました



● アセンブリ:レベルリファレンス変換 の強化

- アセンブリ:レベルリファレンス変換において、ファイル内のどのパートリファレンスも重複することなく、リンクが壊れることもありません
- 書き出しすると、適切な既存のパートリファレンスとして読み込みます

Level Name	LNu.	Acti.	Dis.	Selecta.
Model Mode L...				
ICES Level	1			
Strip	2.1			
Parts	2.2			
Slugs	2.3			
Blank	2.4			
VOL	2.6			
Press	3			
100 Lower A...	4			
Lower Di...	4.1			
70 Lower...	4.2			
Cams	4.2.1			
60 Lower...	4.4			
40 Lower...	4.4			
30 Lower...	4.5			
10 Lower...	4.6			
90 Lower...	4.7			
110 Lowe...	4.8			
Lifters	4.9			
80 Lower...	4.10			
Construction...	5			
200 Upper...	6			
Screens	7			
Unnamed	10			

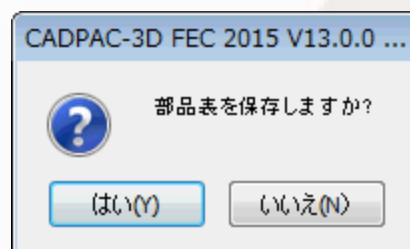
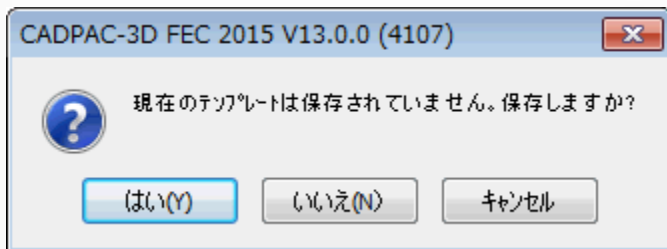
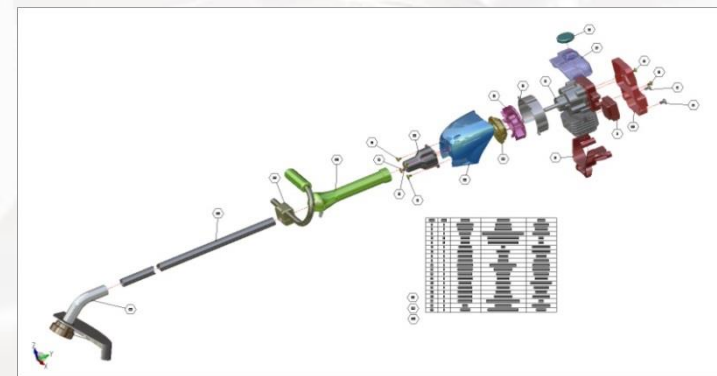
Reference Name	Reference To File	Reference T...	Level Set
Model Mode Refere...			
Strip(2)	Strip(2).ckd	Part1	<Default>
Strip(2.1)	Strip(2.1).ckd	Part1	<Default>
Parts(2.2)	Parts(2.2).ckd	Part1	<Default>
Lower Asm(4)	100 Lower Asm(4).ckd	Part1	<Default>
Lower Die Shoe(4.1)	Lower Die Shoe(4.1).ckd	Part1	<Default>
Lifters(4.9)	Lifters(4.9).ckd	Part1	<Default>
90 Lower Asm...	90 Lower Asm(4.7).ckd	Part1	<Default>
80 Lower Asm...	80 Lower Asm(4.10).ckd	Part1	<Default>
70 Lower Asm...	70 Lower Asm(4.2).ckd	Part1	<Default>
Cams(4.2.1)	Cams(4.2.1).ckd	Part1	<Default>
60 Lower Asm...	60 Lower Asm(4.3).ckd	Part1	<Default>
40 Lower Asm...	40 Lower Asm(4.4).ckd	Part1	<Default>
30 Lower Asm...	30 Lower Asm(4.5).ckd	Part1	<Default>
110 Lower As...	110 Lower Asm(4.8).ckd	Part1	<Default>
10 Lower Asm...	10 Lower Asm(4.6).ckd	Part1	<Default>

Part Reference

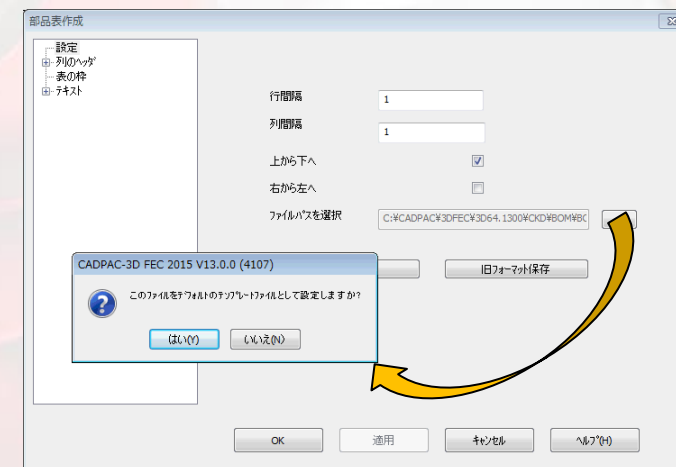
Name = Strip(2)
 Referenced File: Strip(2).ckd
 Referenced Part: Part1
 Level Set: <Default>

● 部品表機能の改良

- ツール: 部品表(BOM)において、新しいテーブルやテンプレートを作成する際の手間を省略
 - 部品表のテーブル、またはテンプレートを変更後に保存ボタンを押さなかった場合に、下図の警告メッセージが表示されます

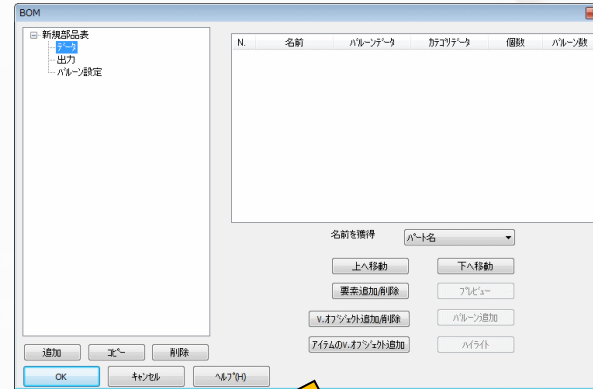
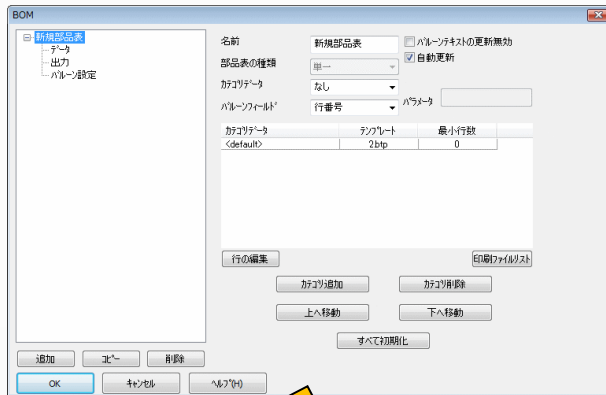


- また、表のみ作成の部品表作成ダイアログの表のデフォルトテンプレートの設定の際にも、保存するかどうかのメッセージが表示されます

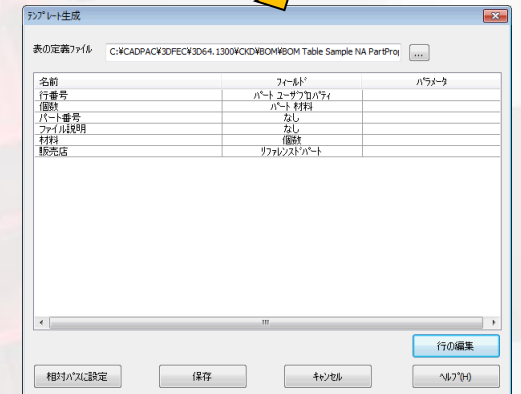
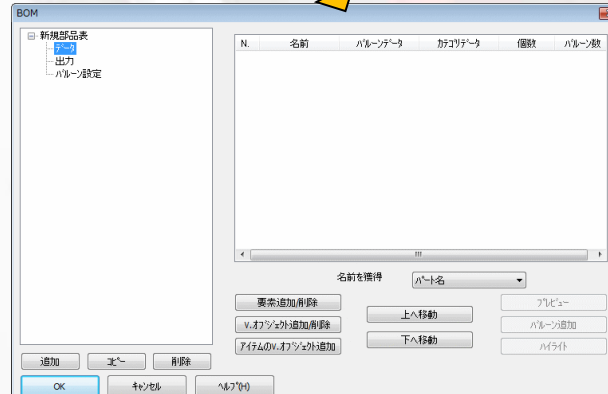
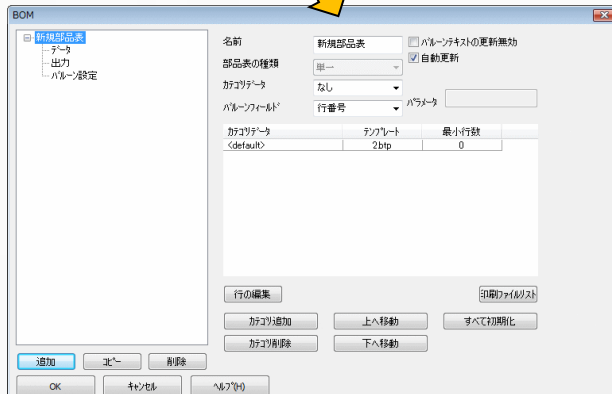


- 改良されたダイアログボックスの外観とボタン (下図参照)

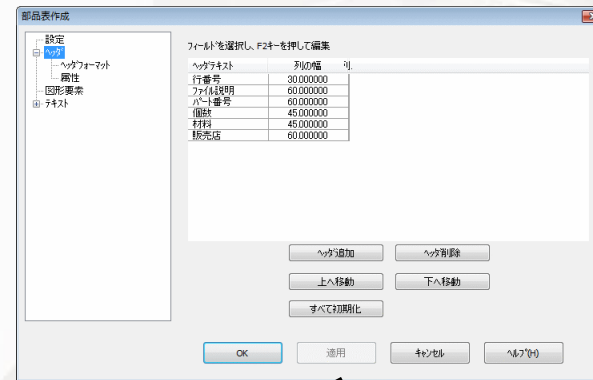
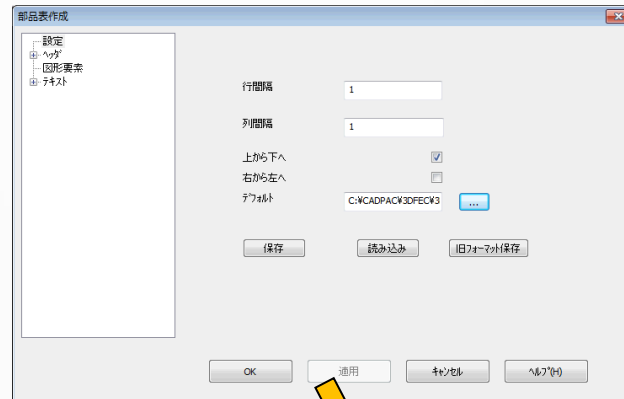
旧



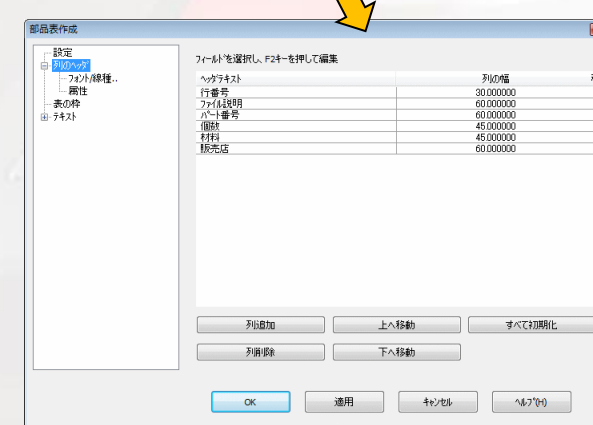
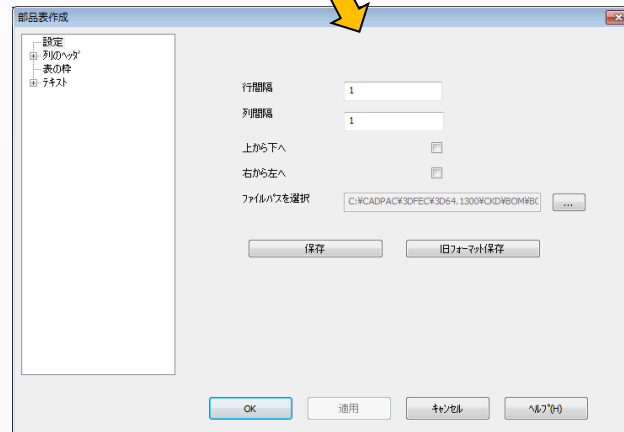
新



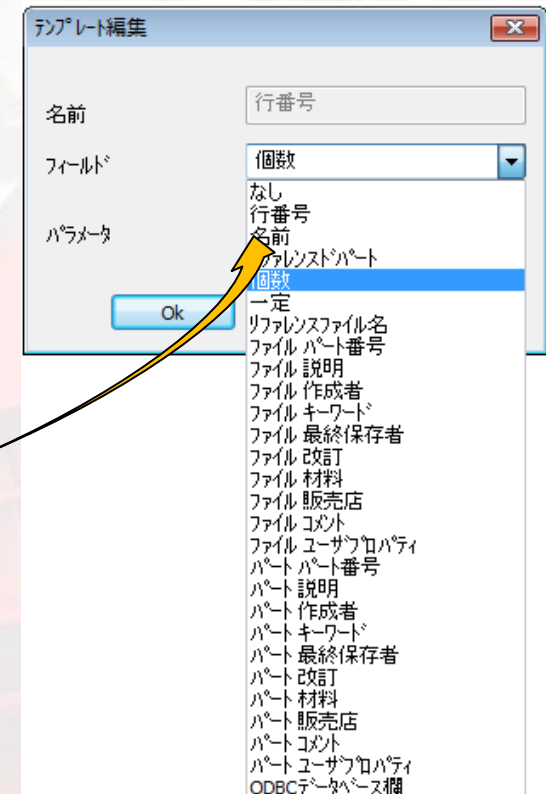
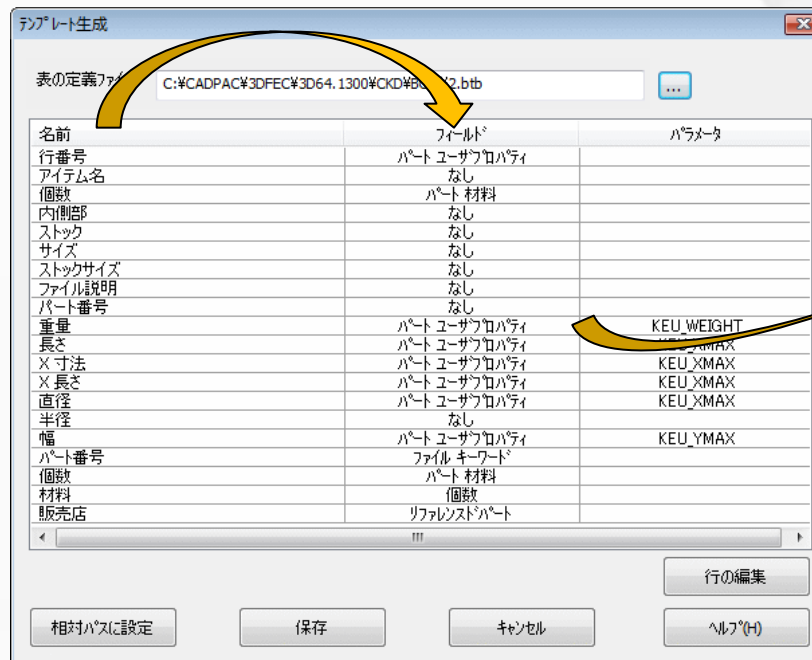
旧



新



- 新しい部品表テンプレートのフィールドを作成する時、
テーブルヘッダを自動マッピングします
 - デフォルトは、パートプロパティの設定を使用
 - フィールドの変更はいつでもできます



- マウス操作でのビューポート分割をオフ

- ツール:カスタマイズ:ビューポートの「左上のビューポート分割を有効にする」のデフォルトがオフになりました

- マウス右ボタンのビューポートメニューを有効にする(他の割付け機能は無視)
- マウス右ボタンのウィックアイズーム機能を有効にする
- 左上のビューポート分割を有効にする
- 右上の前画表示を有効にする
- マウス右ボタンのジェスチャを有効にする

● CKDファイルを開く/読込パフォーマンスを改善

- ファイルを開く/読込する間、モデルとレイアウトモードをより効率的にチェックします
 - 通常のデザインファイル、リファレンスを持つアセンブリファイルのどちらもチェックします
- モデルの内容やレイアウトの数などに依存します
 - 開く/読込の速度は30~40%改善されました
- Ver.12およびそれ以上のバージョンで、レイアウトモードを開いて保存したファイルのみパフォーマンスが改善されます
 - ¥Lang¥Japanese¥PDF¥ファイルー括保存ガイド.pdf をご参照ください

