

## 2-1

## Ver.9.0 新機能

CADPAC-CREATOR Ver.9.0 で追加・拡張・変更・削除された機能の概要をまとめます。  
機能の詳細は、オンラインヘルプにてご確認ください。(Ver.8.5 からの差分です)  
[\*\*\*\*\*] は、該当のオンラインヘルプです。

## 1.2 次元汎用機能

## 1. 対応 OS

Ver.9.0 より、Windows Vista (32 / 64) に対応しました。  
本バージョンの対応 OS 一覧を以下にまとめます。

OS 名称	動作保証	備考
Windows 3.1	×	サポート対象外 OS
Windows 95	×	サポート対象外 OS
Windows 98	×	サポート対象外 OS
Windows Me	×	サポート対象外 OS
Windows NT 4.0	×	サポート対象外 OS
Windows 2000	○	Professional 日本語版
Windows XP 32	○	Professional 日本語版
Windows XP 64	○	Professional 日本語版
Windows Vista 32	○	Business 日本語版
Windows Vista 64	○	Business 日本語版

OS が 64 ビットの場合、本システムは 32 ビットアプリケーションとして動作します。

OS が Windows Vista の場合、IMG プリンタによる出図からの TIFF/PDF 出力、および外部データ貼り付けオプションは、Ver.9.0 初期出荷時には未対応です。順次対応します。

64 ビット OS をご利用の場合、連携する他社アプリケーションが 64 ビットネイティブプログラムの場合、正しく動作しない場合がありますのでご注意ください。

Windows2003 サーバーは、本システムのネットワークライセンスサーバーとしての利用は可能ですが、CAD クライアントとしてインストールする場合は、サポート対象外 OS となります。

[基本操作 1/ 対応 OS]

## 2. デュアルディスプレイ対応

Ver.9.0より、デュアルディスプレイに対応し、ダイアログボックスやOK 確認の表示位置を適正化しました。  
[基本操作 1/ モニター解像度]

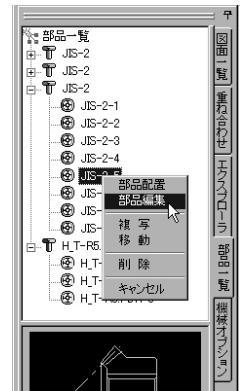
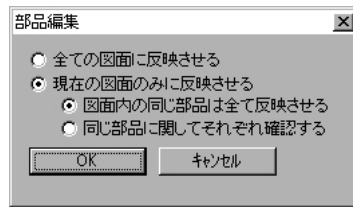


## 3. ネットワークライセンス

Ver.9.0より、メジャーバージョンアップの際、プロテクタを変更せずに、ネットワークライセンスをインストールできるようになりました。  
[本書 / ネットワークライセンスの更新]

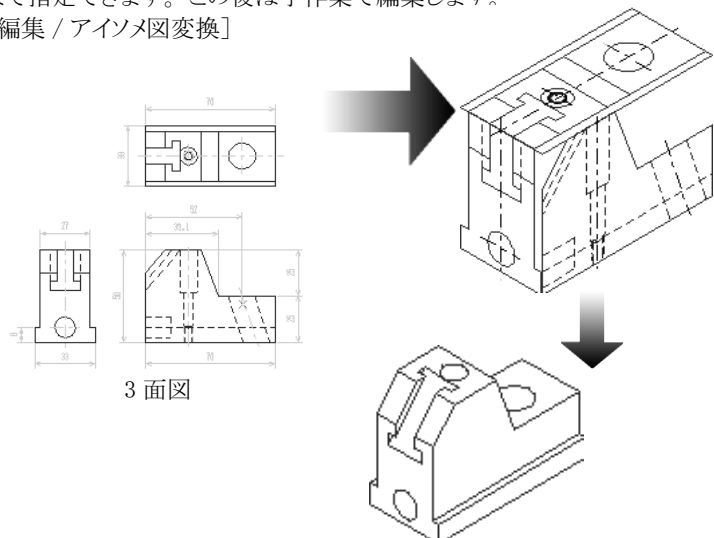
## 4. 参照部品 / 部品編集

参照部品を使用している図面から、その参照部品を指定して、部品の編集を行い、直接修正ができるようになりました。その際、使用している図面内のみ反映するか、複数配置されている場合個別に修正を指定できます。ツールビューにも部品一覧からも [部品編集コマンド] を起動できます。  
[構成 / 参照部品 / 部品編集]



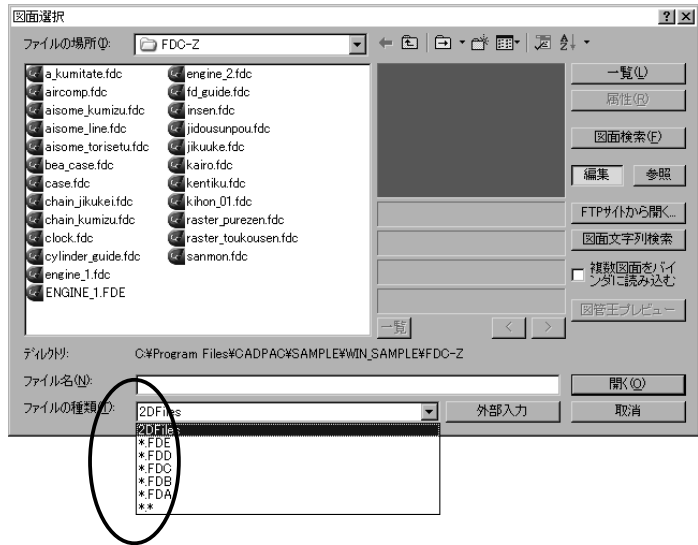
## 5. アイソメ図変換

三面図を活用して、「アイソメトリック図」の作図を支援する新コマンドです。実際のアイソメトリック図を自動的に作成するのではなく、XYZの方向から見た各面をアイソメ面に貼り付けます。面の指定は1枚から3枚まで指定できます。この後は手作業で編集します。  
[編集 / アイソメ図変換]



## 6. ファイルを開く 1.

CAD FORCE の図面拡張子である GDA、GDB 形式を選択リストから除外しました。上記のファイルを読む場合は、\*.\* を選択するとファイル一覧に表示されます。[ファイル / 開く]



## ファイルを開く 2.

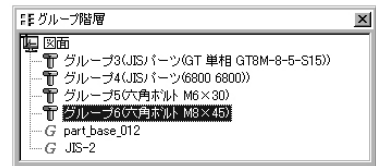
ある特定の条件で（Excel2002 にてハイパーリンクで CADPAC 図面を埋め込み、Excel2002 でリンク先の編集を行ったときなど）CADPAC のコマンドラインに、フォルダの区切り文字が「/」のファイルパスが送られる場合があります。Ver.9.0 より「/」のファイルパスに対応し、オープンできるようになりました。[ファイル / 開く]

## 7. 保存

軸傾中に、保存（図面の上書き登録／新規名変保存）や出力（出図／外部ファイル）ができるようになりました。  
[ファイル / 保存]

## 8. 部品配置

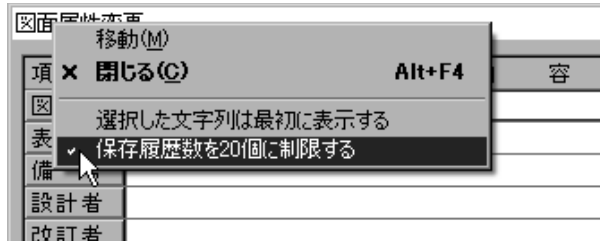
[7. 通常部品]、[0. グループ] がオンの状態、または [8. 埋込部品] で部品配置を行った場合、グループ名に自動的に表題を付加するようにしました。[グループ操作を参照]

9. 外部データ貼り付け  
図面の表示と印刷

Ver.8.5 では、「外部データ貼り付け」にて作成された図面データの表示や印刷は、オプションライセンスを持つ環境に限られました。Ver.9.0 より外部データ貼り付けオプションのライセンス無い環境でも、データ貼付コマンドで貼り付けられた図面データの表示・印刷が可能となりました。[専用 / 外部データ貼付 / データ貼付]

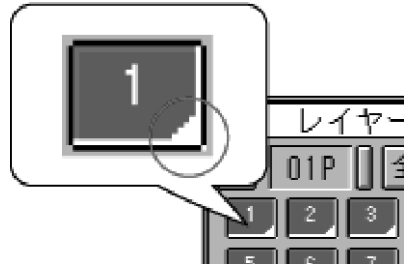
## 10. 図面属性変更 バインダー属性変更

入力テキスト履歴の保存数を 20 までに制限できるようにしました。この機能をオフにすると履歴を無制限に保存し、履歴の表示が遅くなる場合があります。指定方法は、タイトルバーを右クリックで、下図のポップアップメニューを表示させ、「保存履歴数を 20 個に制限する」にチェックを付けます。[ファイル / 図面属性変更]、[ファイル / バインダー属性変更]



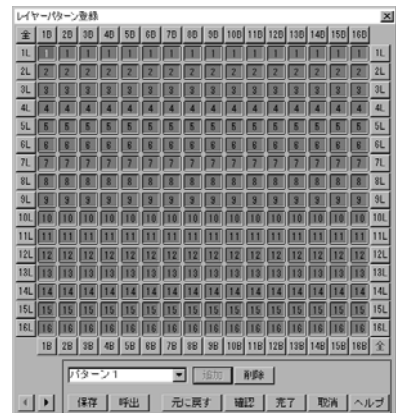
## 11. レイヤー 1. (右パネル)

右パネルのレイヤーパネルで、要素があるレイヤーには、右図のようにマークが付くようになりました。



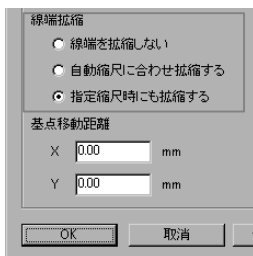
## レイヤー 2. 保存と呼びだし

登録したレイヤーパターンの保存と呼び出しが可能になりました。



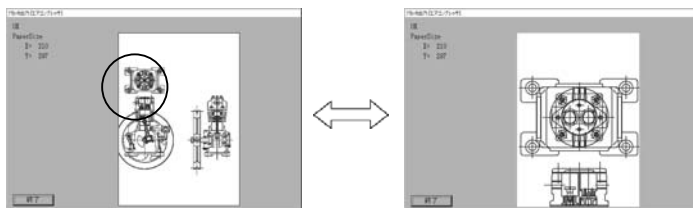
## 12. 出図 線幅の指定拡縮

出図コマンドの[環境設定 / 拡張設定]で線幅を拡縮するとき、指定拡縮時にも対応できるようになりました。[ファイル / 出図]



## 出図プレビュー拡大

出図プレビューに拡大機能が追加されました。  
[環境設定 / 拡張設定]で、ズーム付きプレビューのチェックをオンにします。[ファイル / 出図]



**【操作】** マウス左ボタンで、その位置で拡大、マウス右ボタンで全体表示に戻ります。

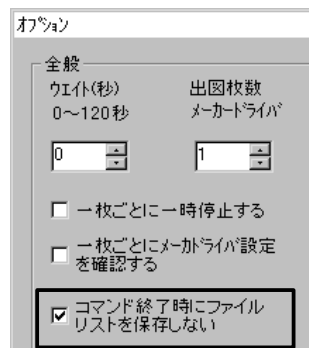
## 出図範囲のラバー表示

原点指定時、出図範囲を示すラバーが表示できるようになりました。  
例えば、A0 から A4 の範囲を印刷したい場合などには、出図範囲が A4 サイズのラバーで囲まれます。[ファイル / 出図]

## 13. 連続出力

コマンド終了時にファイルリストを保存せずに終了できるようになりました。  
ファイル数が多く、コマンド起動に時間がかかる場合に有効です。  
プロッタ連続出力ダイアログにあるオプション設定から「コマンド終了時にファイルリストを保存しない」を選択し、チェックをオンにすることで設定が有効になります。

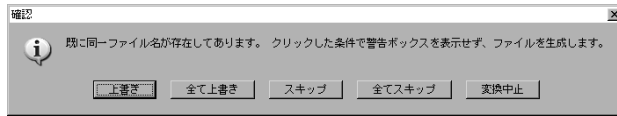
[ファイル / 連続出力]



## 14. 外部一括入出力

変換時に既に同名のファイルがあった場合、上書き確認のダイアログが表示されるようになりました。

[ファイル / 外部入力 / 一括入力]、[ファイル / 外部出力 / 一括出力]



## 変換種別の保持

変換する際に指定した「変換先種別」と「変換元種別」の設定がコマンド終了時に保持され、次回起動時に呼び出されるようになりました。再起動の度に設定を変更する必要がなくなります。

[ファイル / 外部入力 / 一括入力]、[ファイル / 外部出力 / 一括出力]

## 一括変換

一括変換できる形式に FDD と FDE が追加されました。

[ファイル / 外部入力 / 一括入力]、[ファイル / 外部出力 / 一括出力]

## 15 MACD 入力

MCAD 制御文字精度が向上しました。

[ファイル / 外部入力 / MCAD 入力]

## 一括変換ダイアログ

一括変換ダイアログのデザインが一部変更になりました。

[ファイル / 外部入力 / MCAD 入力]



## 更新日時ソート

(VISTA 限定機能)

OS が Windows Vista の場合に限り、更新日時での MCAD ファイルのソートが可能になりました。

ファイル名一覧にある項目「更新日時」にカーソルを合わせ左クリックすると、昇順にファイルの順序が並び替わります。再びクリックすると降順に並び替わります。

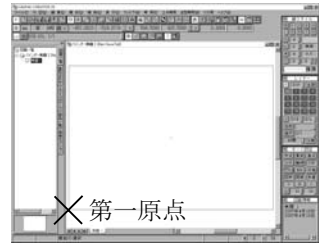
ファイル名一覧に「更新日時」が表示されていない場合は、ボックスを左にスライドすることで表示されます。

[ファイル / 外部入力 / MCAD 入力]



## 16. JW - CAD 入力

従来バージョンでは、JWC 入力の変換の原点は第二原点でしたが、Ver.9.0 より変換の原点を第一原点にし、JWW と合わせました。  
[ファイル / 外部入力 / JW-CAD 入力]



## 17. XDA 出力

XDA 出力はプルダウンメニューより除外されました。

## 18. SXF 出力

読み込み時の寸法パラメータを使用せず、現在の形状から出力データを作成する設定を追加しました。

SXF 入力で読み込み編集した図面データを再度 SXF で出力する際、寸法に狂いが生じたり、変換に失敗する場合があります。そのような場合にこの機能を使用してみてください。

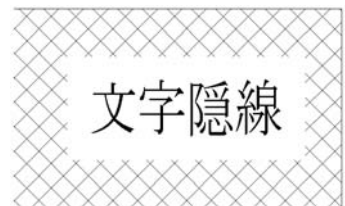
変換条件設定ダイアログから「寸法のパラメータを使用しない」を選択し、チェックをオンにすることで機能が有効になります。

[ファイル / 外部出力 / SXF 出力]



## 19. 文字隠線

作図された文字列の隠線処理と編集を行うことができる新コマンドです。隠線化したい文字を左クリックすると、指定した文字に隠線処理がかかります。[作図 / 文字記入 / 文字隠線]



## 20. 文字

CSBに[文字隠線]コマンドを追加しました。文字を作図する際に陰線処理をかけることが可能です。文字隠線機能は、文字エリアを隠線処理し文字を見やすくする機能です。

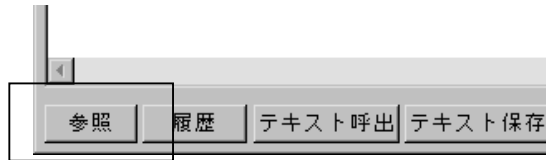
ハッチングの上や、込み入った要素の近辺に文字をおいた場合、文字が見えなくなる場合に効果的です。[作図 / 文字記入 / 文字]



## 21. 文字ボックス

文字ボックスに参照ボタンを追加しました。図面から文字を参照し、文字ボックスに入力することができます。

「参照」ボタンを押すと、文字BOXが一旦閉じられます。参照したい文字にカーソルを合わせ左クリックすると、参照した文字が文字BOXに書き加えられます。

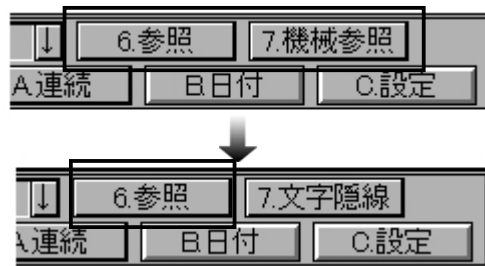


## 22. 文字、注釈

[参照][機械参照]ボタン

従来のバージョンでは文字の参照は[参照]ボタン、機械部品の参照は[機械参照]で行いましたが、今回のバージョンで一つのボタンに統合し新たにグループ名称が参照可能になりました。

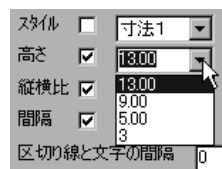
CSBにあるボタン[参照]がオンの状態で文字、機械部品の属性、グループ名称にカーソルを合わせ、マウス左クリックで指定すると、要素の属性を参照し入力欄に取り込みます。[作図 / 文字記入 / 文字と注釈]



## 23. バルーン、注釈

文字スタイルの設定で入力した数値の履歴を保持できるようになりました。文字スタイルの設定は、CSBコマンド[設定]左クリックで表示される設定ダイアログ内で変更が出来ます。

[作図 / 文字記入 / 文字]、[作図 / 文字記入 / 注釈]





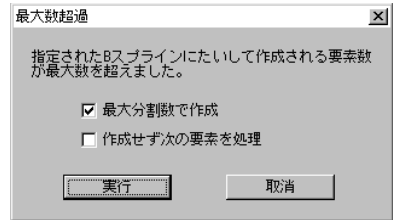
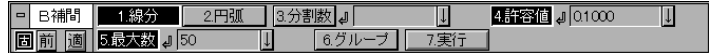
## 24. B スプライン線分補間

「B スプライン円弧補間」コマンドを今バージョンで拡張し、円弧に加え、線分も補間できるようにしました。それに伴い、コマンド名が「B スプライン線分補間」に変わりました。

CSB ボタン [最大数] では一つの B スプラインを補間し作成される要素の最大値を指定できます。

指定できる値は 2 以上 300 以下となり、初期値は 50 になっています。

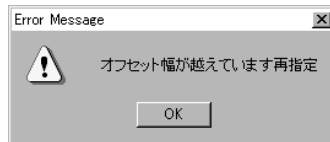
[ 作図 / 曲線 / B スプライン補間 ]



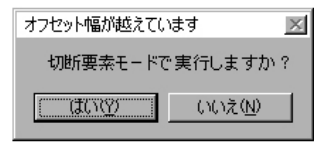
## 25. オフセット

[7. 切断要素] ボタンオフの時、オフセット幅を限界を超えてオフセットしようとした場合、限界を超えた時点で処理が中断し再指定となりましたが、今バージョンから切断要素モードへ切り替えることができるようになりました。

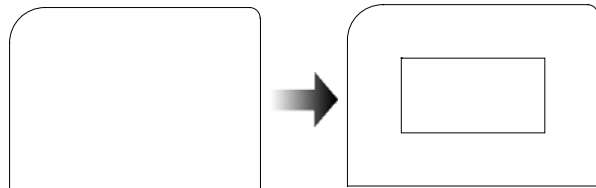
[ 作図 / 面処理 / オフセット ]



以前のダイアログ



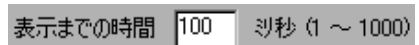
本バージョンのダイアログ



## 26. システム設定 / マウスアクション

「表示までの時間」での設定範囲の最小値が 10ms から 1ms に拡張されました。

[ 補助 / システム設定 ]



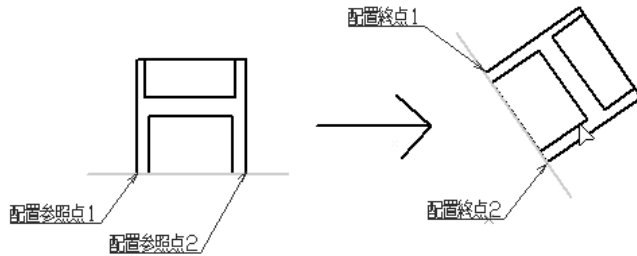
## 27. 移動、複写

CSB に [2 点回転] を追加しました。

2 点の配置参照点、配置終点を指定し、自由な配置、角度で移動・複写する機能です。

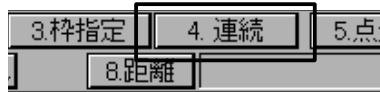
参照する回転中心点、参照する回転点、配置する図形の回転中心点、図形の配置点を順に指定した後、マウス右クリックで確定すると図形が書き込まれます

[編集 / 複写 / 複写]、[編集 / 移動 / 移動]



## 28. 切断

連続線を指定して等間隔で切断する [連続] コマンドを CSB に追加しました。始点、切断したい各要素、終点を左クリックで指定し、右クリックで確定します。[7. 分割数] の入力欄に分割数を指定すると、指定した数値で分割点が作図されます。[編集 / 変更 / 切断]



## 29. テキスト転送

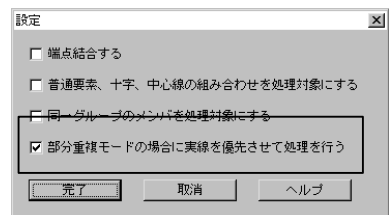
空白と文字列が重なった場合、空白を無視して出力するようになりました。[編集 / 複写 / テキスト転送]

## 30. 重複線消去

処理速度を前バージョンの約 3 倍に強化しました。

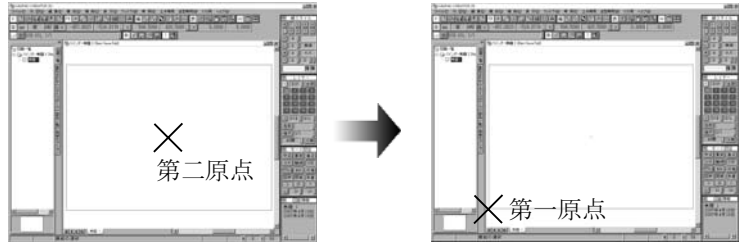
また、[2. 部重] と [9. 線種] が共にオンの時、線種の異なる要素を処理の対象にした場合に、実線を優先させ処理を行う設定を [7. 設定] に追加しました。[1. 全重] がオンの場合は優先処理を行いません。

[編集 / 消去 / 重複線]



## 31. 点列出力

基準点選択時に右ボタンをクリックすると第二原点を基準点に指定していましたが、Ver.9.0より、第一原点を基準点に指定します。  
[編集 / エクスセル連動 / 点列出力]



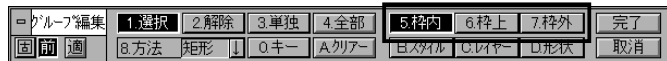
## 32. 図枠情報設定

レイヤースタイル指定欄に、「図枠レイヤー」を追加しました。チェックをオンにすると、図枠レイヤーに指定の文字列を取り込みます。  
[構成 / 図枠 / 図枠情報設定]



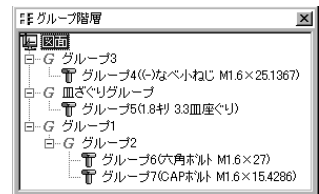
## 33. グループ編集

[部分追加][部分解除]にて、表示される枠選択CSBで[枠内][枠上][枠外]を選択できるようになりました。  
[構成 / グループ / グループ編集]



## 34. グループ操作

[7. 通常部品]、[0. グループ] がオンの状態、または [8. 埋込部品] で部品配置を行った場合、機械オプションと JIS 機械パーツの場合は、パーツ名と長さなどをグループ名の右横に表示するようになりました。  
[構成 / グループ / グループ操作]



## 35. 距離計測

CSB に「- 符号」が追加されました。距離計測において、始点と終点の距離表示にマイナス座標値の場合を示す「- (マイナス)」記号が表示されます。  
[補助 / 計測]



## 2. お試しコマンド

### 1. 新・幾何公差

公差値記入枠幅寸法を現在の標準コマンド「幾何公差」と同じ寸法に変更しました。また、新・幾何公差で作図した交差を標準コマンド「幾何公差」で編集できないようにしました。[お試し / 新・幾何公差]

### 2. 吹き出し

吹き出しコマンドの機能を拡張しました。



#### 文字高

CSB に [ 文字高 ] が追加されました。

吹き出し形状の中に作図する文字の高さの設定方法を指定します。

「設定値」では [ 設定 ] で設定した文字高で作図します。「自動」を選択すると、吹き出しの大きさに合わせて自動的に文字サイズが伸縮します。

[お試し / 吹き出し]

#### 配置コマンド

CSB に [ 配置 ] が追加されました。

吹き出し形状の中にある文字の配置位置を指定します。

「中央」「左詰」「右詰」「均等」の4種から選択できます。[5. 縦書] がオンの場合は選択項目が変化します。

[お試し / 吹き出し]

#### 縦書コマンド

CSB に [ 縦書 ] が追加されました。

吹き出し形状の中にある文字列の方向を指定します。

ボタンがオフの場合は「横書」、オンの場合は「縦書」となります。

[お試し / 吹き出し]

#### 編集コマンド

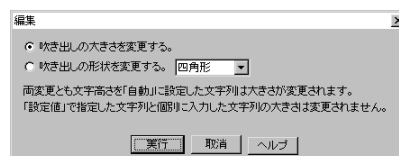
[ 編集 ] コマンドが実装されました。

作図された吹き出し要素の「大きさ」「矢線位置」「形状」「文字列」「文字属性」を編集します。

「大きさ」「矢線位置」「形状」を編集する場合は、吹き出し枠を左クリックします。表示される編集ダイアログボックスに沿って吹き出しを編集することができます。

「文字列」「文字属性」編集する場合は文字を左クリックします。表示されるポップアップメニューから編集したい項目を選択します。

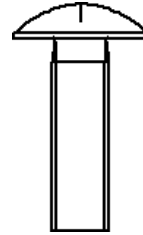
[お試し / 吹き出し]



### 3. 機械オプション

#### 1. トラス小ねじ

トラス小ねじを追加しました。  
[オプション / 機械 / 機械定型2/トラス小ねじ]



#### 2. 深ざぐり注釈 タップ注釈 穴注釈 皿ざぐり注釈

[ 枠選択 ] ボタンを削除し、[ 全選択 ] ボタンを CSB に追加しました。  
[ 検出径 ] または [ 径取得 ] によって注釈記入の対象となるタップの径を取得し、深ざぐりを指定する段階で [ 全選択 ] をオンにすると、図面全体が検出範囲となります。  
それに伴い、[ 径取得 ] を、枠選択 CSB による検出コマンドに変更しました。  
[オプション / 機械 / 機械定型 2]

#### 3. 深ざぐり座標 皿ざぐり座標

深ざぐり座標、皿ざぐり座標コマンドを新たに追加しました。  
「深ざぐり」、「皿ざぐり」コマンドで作成したざぐり図形(上面図のみ)の位置のXY座標値を表の形式で作成します。XY座標の基準となる原点は任意の位置を指定できます。同時にざぐり図形の近傍に索引のための番号や記号を表示することができ、表にもその索引番号や記号およびざぐりの呼び径が記入されます。  
[オプション / 機械 / 機械定型 3]

## 4. タップ座標

[設定]に「タップ文字追加」「深さ寸法追加」項目を追加しました。  
 「タップ文字追加」機能を有効にすると、座標テーブル作表時、呼び径表記の前に「タップ」の文字が追加されます。  
 「深さ寸法追加」機能を有効にすると、座標テーブル作表時、呼び径寸法に「深さ」の文字が追加されます。

[オプション / 機械 / 機械定型 3 / タップ座標]



呼び径
タップ W10
タップ W10

呼び径
W10
W10x20

## 5. プーリ作図

歯数 9 のチェーンに対応しました。

[機械オプション / ベルトシミュレーション / プーリ作図]



## 4. JIS 機械パーツ

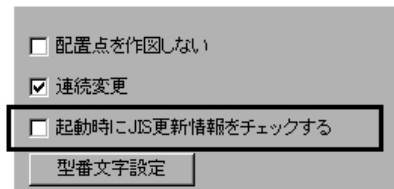
### 1. 更新情報チェック

JIS 機械パーツ更新情報を、起動時にチェックするかしないかの設定が可能になりました。

#### 【設定方法】

配置のCSBから[L. 設定]を選択します。ダイアログボックスの右下にある□起動時にJIS更新情報をチェックする、を追加しました。

[JIS 機械パーツ / 設定]



### 2. CSB ボタン配列

配置の際のCSBボタン配列を部分的に変更しました。

【Ver.8.5】



【Ver.9.0】



Ver.8.5であった[K. 設定]は、Ver.9.0より[L. 設定]に移動。  
[L. 同意書]は、設定ダイアログボックスに移動しました。

### 3. 型番記入

CSBボタンの[K. 型番記入]がオンの場合、パーツを配置した後、型番配置位置を任意に指定できます。[JIS 機械パーツ / 設定]

## 5. 土木オプション

### 1. 幾何線形

APS 取込とキロ程拡縮を正規コマンドにしました。  
[オプション / 土木専用 / 幾何線形]



#### APS 取込

MTC 社の道路・鉄道線形計画システム APS-Mark IV Win のファイル形式 (中間点テキスト、拡張子 txt) から出力されたデータより、鉄道様式のキロ程表示を作図します。[オプション / 土木専用 / 幾何線形 / APS 取込]

#### キロ程拡縮

MTC 社の道路・鉄道線形計画システム APS-Mark IV Win のファイル形式 (中間点テキスト 拡張子 txt) にて出力されたデータより「APS 取込」コマンドにて作成したキロ程表示 (鉄道様式) を拡大縮小するコマンドです。[オプション / 土木専用 / 幾何線形 / キロ程拡縮]



## 6. SW インターフェース

### 1. レイアウト取得

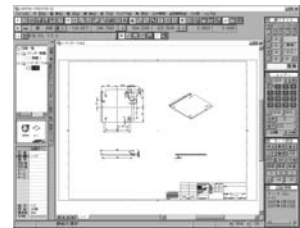
SolidWorks のレイアウト図面 (\*.drw, \*.slddrw) を取得して、CADPAC に読み込むことができる新コマンドです。

「レイアウト取得」コマンドを起動すると、図面ファイル指定ダイアログボックスが開きます。SolidWorks 図面ファイル名をファイルダイアログにて指定すると CADPAC に読み込みます。

[オプション / SW インターフェース / レイアウト取得]



SolidWorks 図面ファイル



CADAPAC-CREATOR

### 2. 図面配置

「レイアウト取得」と同様に SolidWorks 図面を配置する際、SolidWorks 図面で定義するユーザー定義プロパティとその値（7つまで）は、図面データ属性の拡張属性部分（キー 4～キー 10）に割り当てて設定されます。

[オプション / SW インターフェース / レイアウト取得]

図面データ属性	
図番	Nut_01
表題	SW
備考	
設計者	xxxxx
改訂者	
キー-1	_key1
キー-2	_key2
キー-3	
rev.	9.99
ver.	1.0
price	12000
縮尺	1/1
用紙	A0横
要素数	2155
タグ色	

## 7. 外部データ貼付

### 1. データ貼付

Ver.8.5 では、「外部データ貼り付け」にて作成された図面データの表示や印刷は、オプションライセンスを持つ環境に限られました。

Ver.9.0 より外部データ貼り付けオプションのライセンスが無い環境でも、データ貼付コマンドで貼り付けられた図面データの表示・印刷が可能となりました。[専用 / 外部データ貼付 / データ貼付]

## 8. 新オプション 電子納品支援

### 概要

現在土木業界では、電子納品の本格導入に伴って、CAD 図面の納品スタイルにも様々な制約が設けられました。工種や図面種類ごとにレイヤー名・線スタイル・文字色を変更しながら作図しなければならなくなり、作図に要する時間が大幅に増加してしまいます。

「電子納品支援オプション」の、「レイヤー切替」は操作一つで作図レイヤー・線スタイル・文字色を切り替えることができるので、手軽に作図を進めることができます。

また最終的に電子納品する際に「スタイル一括変換」でレイヤー名を付けて変換をします。「スタイル一括変換」では、変換時に線スタイルや文字色の変更ができますので、もし誤った線スタイルや文字色で作図していても、最終的な変換の際に正しいスタイルに変換されます。変換後のファイル形式は P21/SFC/DWG/DXF から選択できますので、あらゆる納品先への対応が可能となります。

[オプション / 土木専用 / 電子納品支援]

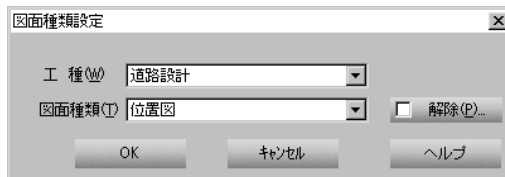
### 1. 図面種類設定

図面の工種と図面種類の設定をします。

プルダウンメニューより「図面種類設定」を選択すると、図面種類設定ダイアログボックス表示されます。工種と図面種類を選択し、OK ボタンで確定します。

設定を解除するには、解除ボタンをクリックした後、OK ボタンをクリックします。

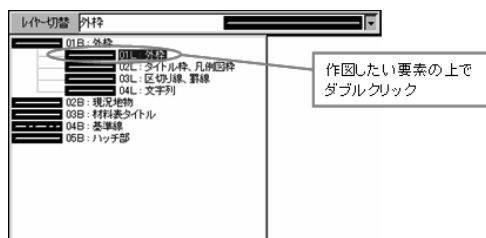
[オプション / 土木専用 / 電子納品支援 / 図面種類設定]



### 2. レイヤー切替

選択した作図要素に合わせて、作図レイヤー・線スタイル・文字色を切り替えます。「▼」ボタンを左クリックすると表示されるレイヤー一覧から作図したい要素にカーソルを合わせてダブルクリックすると、作図レイヤーが切替わります。レイヤー切替の作図レイヤー・線スタイルの編集は後述のテーブル設定で行うことができます。

[オプション / 土木専用 / 電子納品支援 / レイヤー設定]



### 3. スタイル一括変換

テーブル設定のスタイル変換タブで設定されている変換後の線色・線種・線幅・レイヤー名にスタイルを変更し、P21/SFC/DWG/DXFに一括変換します。

CAD元図面、納品フォルダを指定し、各変換条件を設定した後、「開始」ボタンを左クリックしてください。

[オプション / 土木専用 / 電子納品支援 / スタイル一括変換]



### 4. テーブル設定

レイヤー切替の作図レイヤー・線スタイルの設定とスタイル一括変換の変換後のレイヤー名・線スタイルの設定を行います。

「テーブル選択」コマンドを起動すると電子納品レイヤーテーブル設定ダイアログが表示されます。工種を選択し、図面種類をダブルクリックすると電子納品レイヤー設定ダイアログが表示されますので、作図レイヤー、スタイルを設定してください。「登録」ボタンを左クリックすることで設定が完了します。

[オプション / 土木専用 / 電子納品支援 / テーブル設定]

