

[WINSTAR CAD Ver.1]からのバージョンアップ内容一覧

[Ver.1]からは、コマンド名、コマンドの配列が大幅に変更されているため、全コマンド名を省略せずに記載してあります。

[参考] 新設コマンド:240、拡張、機能強化コマンド:71

【ファイル】メニュー

区分記号 ◎:新設、○:拡張、機能強化、△:従来コマンドから分離、独立

メニュー名	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
新規作成	用紙サイズに制限がありません。作成者氏名を入力できます。	○
図面を開く	ZEN形式のファイルは拡大サイズのグラフィック表示ができます。	○
追加読み込み	ZEN形式では図面メモを含んで保存します。	○
図面の合成	旧形式のZMN・ZUM形式の読み込み保存もできます。	○
図面削除	DWG、SFC、P21、JWW、AI、NCファイル(Gコード形式)形式を追加しました。	○
名前を付けて保存	DWG・DXF読み込み保存オプション機能を追加し、以下の機能を追加しました。	○
DWG・DXFファイルを開く	ペン番号→色番号(ACI)指定。文字間隔の保持が可能。保存時英数文字のみの半角変換、対応可能な全文字の半角変換モードの選択が可能。	◎
DWG・DXFファイルを現尺で開く	[設定]-[図面保存オプション]から以下の機能を移動し、DWG・DXF読み込み保存オプション機能としてファイル操作時に各コマンドで指定できるようにしました。	◎
DWG・DXFファイルで保存	DWG,DXF保存時文字幅を82%に/DWG,DXF読み込み保存時WINSTARCADVer5の形式で/DWG,DXF読み込み保存時 1バイト文字を2バイト文字に変換しない	◎
DWG・DXFファイルを三面図で開く	DWG・DXF形式の3D図面を三面図に展開して開くことができます。 DWG・DXF読み込み保存オプション機能も対応しています。	◎
閉じる		
上書き保存		
連続印刷	保存されている複数の図面を印刷します。	◎
連続プロッタ出力	保存されている複数の図面をプロッタに出力します。	◎
連続ファイル変換	保存されている複数の図面を他形式に一括変換します。	◎
標準図面の検索	保存されている図面中の文字列を検索対象として図面の検索を行いません。	◎
標準、旧図面の検索	保存されている図面のファイル名を検索対象として図面の検索を行いません。	◎
旧図面を標準図面に一括変換	旧形式の標準図面を、ZEN形式に一括変換します。	◎
ファイル拡張削除	[WINSTAR CAD]独自形式の不要になったファイルを検索し、削除します。	◎
シンボル読み込み	[シンボル呼び出し]の名称を変更 読み込みシンボルをイメージ表示できます。 前回使用したシンボルファイル名を保持しています。 「隠線消去」機能により、シンボルと重なる線分をカットできます。 2点の指定により回転角度を指定できます。 読み込んだシンボルをグループとして扱うことができます。	○
シンボルバック	前回使用したシンボルファイル名を保持しています。	○
シンボルの新規作成	用紙サイズに制限がありません。	○
シンボルを開く	[シンボルの変更]の名称を変更	
シンボルの複写	シンボルファイルからシンボルファイルへシンボルを複写します。	◎
シンボルの削除	シンボルファイルから指定のシンボルを削除します。	◎
シンボルの名前変更	保存されているシンボルの名前を変更します。	◎
シンボルのソート	保存されているシンボルを名前順にソートします。	◎
EXCELファイルを開く	MS-ExcelのXLS形式、XLSX形式のファイルを開くことが可能になりました。 ※ファイル形式に対応するMS-Excelがインストールされていることが必要です。	◎
PDFファイルを開く	PDFファイルを開くことが可能になりました。	◎
PDFファイルで保存	PDFファイルに保存することが可能になりました。	◎
テキスト読み込み	テキスト読み込み時にエディタ画面で複数行の編集や文字サイズ設定が可能になりました。 [文書読み込み]の名称を変更	○
CSV読み込み	アクティブ状態となっているウィンドウの作図画面上に、CSV形式で保存されているデータを罫線入りの表形式で読み込みます。	◎
JPG・BMP読み込み(倍率)	JPEG・ビットマップデータを、倍率を指定してアクティブ状態となっているウィンドウの作図画面に追加の形で読み込みます。 画像データを原寸で読み込むことが可能です。	◎
JPG・BMP読み込み(対角)	JPEG・ビットマップデータを、範囲枠を指定してアクティブ状態となっているウィンドウの作図画面に追加の形で読み込みます。	◎
印刷プレビュー	印刷前の状態をプレビュー画面で確認できます。	◎

メニュー名	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
印刷	「90度回転」機能により、作図画面を90度回転させて出力できます。 「実寸」出力機能により、実際に作図画面上で指定されている寸法で出力できます。 「自動用紙設定」機能を追加しました。プレビューボタンを追加しました。 特定のペンのみカラーで出力できるようになりました。 プリセット機能により印刷条件を保存しておくことが可能になりました。	○
プロッタ出力	WINSTAR CAD独自のドライバでプロッタに出力します。 接続先で、USB・ネットワークへの対応が可能になりました。 [プロッタ出力ユーティリティ]から内部メニューへ変更	○
ベクトル化ツール	JPG・BMPの画像ファイルからベクトルデータを抽出できるツールを持たせました。	◎
WINSTAR CADの終了		

【編集】メニュー

区分記号 ◎:新設、○:拡張、機能強化、△:従来コマンドから分離、独立

メニュー名	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
アンドゥ	設定により無制限アンドゥが可能です。	○
リドゥ	設定により無制限リドゥが可能です。メニューとして独立	◎
前戻り		
指定終了		
グループ化	指定した要素をグループ化します。	◎
グループ確認	グループ要素の内容を画面上で確認します。	◎
グループムーブ	指定したグループ要素を画面上に仮表示しながら平行移動します。	◎
グループコピー	指定したグループ要素を画面上に仮表示しながら平行複写します。	◎
グループローテートムーブ	指定したグループ要素を画面上に仮表示しながら回転移動します。	◎
グループローテートコピー	指定したグループ要素を画面上に仮表示しながら回転複写します。	◎
クリップボードへコピー	[編集]-[複写]の名称を変更 画面表示色に関係なくモノクロに指定でき、太さも指定できます。	○
ストックムーブ	指定された範囲部分をWINSTAR CADのストック用クリップボードに移動します。 貼り付けの際にイメージ表示が可能です。	◎
ストックコピー	[編集]-[複写]から独立 指定された範囲部分をWINSTAR CADのストック用クリップボードに複写します。 貼り付けの際にイメージ表示が可能です。	○
ストックローテートムーブ	指定された範囲部分をWINSTAR CADのストック用クリップボードに移動し、画面上に仮表示しながら回転移動します。	◎
ストックローテートコピー	指定された範囲部分をWINSTAR CADのストック用クリップボードに複写し、画面上に仮表示しながら回転複写します。	◎
ストックセット	[編集]-[貼り付け]の名称変更、ストック用クリップボードの内容の貼り付け。 貼り付けの際にイメージ表示が可能です。	○
ホールド	指定された範囲部分をWINSTAR CADのホールド用クリップボードに蓄えます。	◎
ホールドグループ	指定したグループ要素をWINSTAR CADのホールド用クリップボードに蓄えます。	◎
ホールドセット	WINSTAR CADのホールド用クリップボードの内容を作図画面上に仮表示しながら貼り込みます。	◎
ホールド拡大縮小	WINSTAR CADのホールド用クリップボードの内容を作図画面上に仮表示しながら、縦横比を保持したまま拡大縮小した状態で貼り込みます。	◎
ホールド変形	WINSTAR CADのホールド用クリップボードの内容を作図画面上に仮表示しながら、指定の範囲枠内に縦横変倍の変形した状態で貼り込みます。	◎
マルチコピー	複写対象要素を複数回にわたって指定でき、仮表示をしながら複写します。	◎
マルチムーブ	複写対象要素を複数回にわたって指定でき、仮表示をしながら移動します。	◎

【表示】メニュー

区分記号 ◎:新設、○:拡張、機能強化、△:従来コマンドから分離、独立

メニュー名	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
用紙変更	アクティブ状態となっている図面の用紙設定を変更します。 用紙サイズ/用紙方向/目盛単位/縮尺/作成者氏名	◎
縮尺の一時変更	アクティブ状態となっている図面の縮尺を一時的に変更します。	◎
用紙の最適配置	DWG・DXFファイルなどを読み込んだ際に、正常に表示されない場合に有効なデータを作図画面に配置することができます。	◎
ペン線種の選択	カレントペンを指定します。 マウスやキーボードからしか操作できなかった機能をメニュー化しました。	○
ペン・背景色		
ペン線幅設定	ペン色ごとに作図画面上での線幅を設定します。	◎

メニュー名	新設、機能拡張内容、旧名称		区分
線種パターン設定	破線、1点鎖線、2点鎖線、点線、長破線、1点鎖線A、2点鎖線Aの線種パターンを設定します。		◎
カーソル設定	ユーザー様独自のスタイルの作図カーソルを設定します。		◎
基準座標点設定	基準座標系の原点を設定します。	マウスやキーボードからしか操作できなかった機能をメニュー化しました。	○
要素ペン線種取得	カレントペンを、カーソルにより指定された要素のペン、線種に変更します。		○
要素情報表示	カーソルで指定された要素の情報を表示します。		○
表示図面の複製			
再描画	表示画面をリフレッシュします。		◎
全表示画面			
ズームアップ	画面の表示倍率を2倍にアップします。		◎
ズームダウン	画面の表示倍率を1/2倍にダウンします。		◎
範囲枠拡大	最大拡大倍率10,000倍		○
任意倍率	カーソルで指定された箇所を、指定の倍率で拡大表示します。 最大拡大倍率10,000倍		◎
座標情報	[計測]コマンドにより計測された値を表示しておくことができます。		○
図面情報	以下の項目が追加されています。 目盛単位/新規作成日時/最終更新日時/作成者氏名		○
画面情報	以下の項目が追加されています。 マウスポインタの表示/単要素検索時の確認ダイアログボックス表示/文字の簡略表示による高速化/文字の枠表示による高速化/文字の履歴表示を使用しない/フルパス名をタイトルバーに表示/方向キーの自動スクロール表示/ドラッグ&ドロップスクロール表示/シンボルセットのイメージ表示/線幅と線種の実寸表示/無制限アンドウ/適時画面表示をリフレッシュ		○
スナップ	スナップ機能の対象点を指定します。 スナップ先の検索範囲を指定できるようになりました。スナップ機能をON/OFFできます。		◎
ツールバー	ツールバーを固定できるようになりました。 [作図]-[ペイント]で使用するパレット色を指定するアイコンを追加しました。 座標情報アイコンの表示サイズ変更、ツールバーのフロート表示、直前の定義状態への復帰機能		○

【作図】コマンド

区分記号 ◎:新設、○:拡張、機能強化、△:従来コマンドから分離、独立

階層 1	階層 2	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
直線	連続線		
	単直線		
	始点固定		
	水平・垂直連続線		
	水平・垂直単直線	水平、垂直方向のみの単直線	◎
	指定角度線		
	要素角度線		
	2点角度線	指定された2点を結んだ仮想線と指定の角度をなす直線	◎
	X長と角度	[X長・角度]の名称を変更	
	Y長と角度	[Y長・角度]の名称を変更	
	線長と角度	[線長・角度]の名称を変更	
	線長と方向	傾斜線の長さ、カーソルによる方向指定の直線	◎
	指定勾配線	指定された2点を結んだ基準線と指定の勾配をなす直線	◎
	中点と線長と角度	直線の中点を基点とする指定長さ、角度の直線	◎
	点	指定の位置に点を作図	◎
拡張直線	矢付直線	線端に矢のついた直線	◎
	黒丸付直線		
	丸付直線	線端に小丸のついた直線	◎
	二重線	指定間隔の連続した二重線	◎
	多重線	指定間隔の多重線	◎
	放射線		
	目盛付軸	目盛値の作図機能を追加しました。	○
	ダイヤル	ロータリースイッチ用目盛付きダイヤルを作図します。	◎
	波形線	半円が連続した状態の様な波形線を作図します。	◎
つる巻線	コイルのような形状のつる巻線を作図します。	◎	

階層 1	階層 2	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
拡張直線	ジグザグ線	破断面などを図示するためのジグザグ線を作図します。	◎
	切断線	断面図を作図する際の断面位置を表す切断線を作図します。	◎
	記号付特殊直線	配線、配管図などで使用される図記号をセットした直線を作図します。記号の配置は個数、または間隔による指定が可能です。	◎
中心線	平行中心線	中心線のペン、線種の指定が可能	○
	十字線3点指定	[十字中心線]の名称を変更、中心線のペン、線種の指定が可能	○
	十字線長さ指定	長さ指定による十字状の中心線、中心線のペン、線種の指定が可能	◎
	円の中心線	指定された円、円弧への十字中心線、中心線のペン、線種の指定が可能	◎
	対角中心線	対角の指定による十字中心線、中心線のペン、線種の指定が可能	◎
	対角線	対角の指定により対角線状の中心線を作図します。	◎
垂線	点から線分上	[垂線]の名称を変更、対象線として補助線の指定が可能	○
	2点指定	指定線分に対する2点指定の垂線	◎
	直交線	対象線として補助線の指定が可能	○
	通過点と2点	通過点と2点指定による指定の線分への垂線	◎
平行線	通過点指定	[平行線]の名称を変更、対象線として補助線の指定が可能	○
	2点指定	2点指定による指定線分に対する平行線	◎
	間隔指定	間隔指定による指定線分に対する平行線	◎
	2点と間隔	指定された2点を結んだ仮想線に対する間隔指定の平行線	◎
枠・多角形	四角枠	枠の中心と縦、横の長さ指定による四角枠、「枠の中心表示」可能	◎
	R付枠	枠の中心と縦、横の長さ指定による角R付きの枠、「枠の中心表示」可能	◎
	逆R付枠	枠の中心と縦、横の長さ指定による角逆R付きの枠、「枠の中心表示」可能	◎
	C付枠	枠の中心と縦、横の長さ指定による角C付きの枠、「枠の中心表示」可能	◎
	切欠枠	枠の中心と縦、横の長さ指定による角切欠きの枠、「枠の中心表示」可能	◎
	小判枠	枠の中心と縦、横の長さ指定による小判形の枠、「枠の中心表示」可能	◎
	対角四角枠	[四角枠]の名称を変更	
	対角R付枠	[R付枠]の名称を変更	
	対角逆R付枠	対角指定による角逆R付きの枠	◎
	対角C付枠	[C付枠]の名称を変更	
	対角切欠枠	[切欠枠]の名称を変更	
	対角小判枠	対角指定による小判形の枠	◎
	平行四辺形		
	正多角形		
	正多角形(辺長さ)	角数と辺の長さ指定による正多角形	◎
	二等辺三角形	底辺と高さ指定による二等辺三角形	◎
	直角三角形	底辺と高さ指定による直角三角形	◎
	ひし形	横長さと縦長さの指定によるひし形	◎
	ひし形(辺長さ)	辺の長さと扇角度の指定によるひし形	◎
	二重枠	四角枠	枠の中心と縦、横の長さ指定による二重四角枠
R付枠		枠の中心と縦、横の長さ指定による角R付きの二重枠	◎
逆R付枠		枠の中心と縦、横の長さ指定による角逆R付きの二重枠	◎
C付枠		枠の中心と縦、横の長さ指定による角C付きの二重枠	◎
切欠枠		枠の中心と縦、横の長さ指定による角切欠きの二重枠	◎
小判枠		枠の中心と縦、横の長さ指定による小判形の二重枠	◎
対角四角枠		対角指定による二重四角枠	◎
対角R付枠		対角指定による角R付きの二重枠	◎
対角逆R付枠		対角指定による角逆R付きの二重枠	◎
対角C付枠		対角指定による角C付きの二重枠	◎
対角切欠枠		対角指定による角切欠きの二重枠	◎
対角小判枠		対角指定による小判形の二重枠	◎
円	中心と半径	「円の中心表示」可能、連続作図機能を追加	○
	中心と直径	中心と直径指定による円、「円の中心表示」可能、連続作図機能を追加	◎
	中心と円周点		

階層 1	階層 2	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
円	中心と仮想点	中心と指定された仮想点位置とのX幅、またはY高さを半径とする円を作図	◎
	同心円	中心と半径指定による同心円、「円の中心表示」可能	◎
	二重円	中心と半径、厚さ指定による二重円	◎
	2点を直径	指定された2点を直径とする円	◎
	2点と半径	2点と半径指定による円	◎
	3点	指定された3点を通過する円	◎
	文字入り円		
	寸法線付円		
円弧	中心と半径	「円、円弧の中心表示」可能	○
	半円	左半円、右半円、上半円、下半円の円弧	◎
	1/4円	左上、右上、左下、右下部の1/4円弧	◎
	2点と半径	[2点指定円弧]の名称を変更	
	3点	[3点指定円弧]の名称を変更	
	3点(通過点)	始点、終点、通過点の3点指定による円弧	◎
	中心と始点と終点	中心点と円周上の通過点、始点と終点の指定による円弧	◎
	目盛付円弧		
楕円・楕円弧	長径と投影角	[楕円]と[楕円弧]の、[径指定]コマンドを統合	
	長径と短径	[楕円]と[楕円弧]の、[投影角指定]コマンドを統合	
	対角四角枠内接	対角の2点指定による四角形に内接する楕円	◎
接線	円弧から円弧	[円弧-円弧]の名称を変更 直線接線のみ機能に限定、接円弧の作図は[2要素と半径]に分離	
	基点から円弧	[点-円弧]の名称を変更 直線接線のみ機能に限定、接円弧の作図は[要素と点と半径]に分離	
	円弧上から	円、円弧上の指定点からの接線	◎
接円・接円弧	2要素と半径	[2要素接円弧]の名称を変更、接円の作図可能	○
	3要素	[3要素接円]の名称を変更、接円の作図可能	○
	要素と要素と点	指定点を通り、かつ指定の2要素に接する円、円弧	◎
	要素と点と要素	指定点を通り、かつ指定の2要素に接する円、円弧	◎
	要素と点と点	指定の2点を通り、かつ指定要素に接する円、円弧	◎
	点と要素と点	指定の2点を通り、かつ指定要素に接する円、円弧	◎
	要素と点と半径	指定点を通り、指定要素に接する指定半径の円、円弧	◎
	2要素	2つの線分要素に接する円	◎
	要素と点	指定点を通り、かつ指定要素に接する円	◎
曲線	スプライン		
	Bスプライン	指定点を通る、Bスプライン関数による自由曲線を作図します。	◎
	ベジエ曲線	始点と終点をなめらかに結ぶ自由曲線を作図します。	◎
	うず巻き線		
	方形雲形	対角四角枠の指定により、四角ベースの雲形を作図します。	◎
	円形雲形	中心と円周点の指定により、円ベースの雲形を作図します。	◎
	楕円形雲形	対角四角枠の指定により、楕円ベースの雲形を作図します。	◎
文字	文字入力	横書き文字列のみのセット	△
	拡張文字入力	[横書文字]、[文字列長指定]、[文字間隔]、[縦書文字]コマンドを統合、縦書き、横書き用コマンドを統合 複数行入力機能を拡張	○
	ボックス指定	[文字列枠指定]の名称を変更、縦書き、横書き用コマンドを統合	
	複数行文字入力	エディタ画面で複数行の入力や編集ができます。	◎
	2点指定	指定された2点を結んだ仮想ライン上に文字列をセット	◎
	円周配置	[円周配置文字]の名称を変更	
	カウントアップ文字	数字の自動カウントアップ入力	◎
	内容変更	「基準揃え」の機能を拡張	○
	位置変更	[文字位置変更]の名称を変更	
	横方向位置変更	文字列データの方向角に平行に位置を移動	△
	縦方向位置変更	文字列データの方向角に垂直に位置を移動	△

階層 1	階層 2	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
文字	フォント変更	[文字フォント変更A、B]の名称変更、和文フォントのプロポーショナル対応 TrueType、OpenTypeフォントの場合、プロポーショナル対応判定を自動で行います。	○
	スタイル変更	文字列データのパラメータ値変更によるスタイル変更	◎
	スタイル一括変更	範囲枠指定による文字列データのスタイル一括変更	◎
	ベクトル化	フォントが持っている状態より太く、あるいは細くした状態でベクトル化することが可能になりました。 [文字のベクトル化]の名称を変更	○
	文字列検索	作図画面中から文字を検索して内容を修正することができます。	◎
	文字列置換	作図画面中から文字を検索して指定文字に置換することができます。	◎
	表作成	罫線を含む部品表を作図できます。CSVファイルの読み込み・保存が可能。	◎
	文字レイアウト	範囲枠指定による複数文字列のレイアウトを修正することができます。	◎
	文字の再配置	入力済みの複数の文字列を1行に合成して、あらためて配置し直すことができます。	◎
	複数行文字編集	入力済みの複数の文字列をエディタ画面に取り込み、複数行の編集や1行の文字数調整などができます。	◎
	文字一括編集	図面中の全ての文字列を抽出し一覧表示します。	◎
ハッチング	要素指定	[ハッチング]-[単要素指定]、[範囲枠指定A、B]コマンドを統合 「連続平行線」、「間引平行線」のパターンを追加	○
	閉鎖領域指定	「連続平行線」、「間引平行線」のパターンを追加 閉鎖図形線の認識を1000要素まで可能なように拡張しました。	○
オフセット	要素指定	[オフセット]-[単要素指定]、[自動一括処理]、[選択一括処理]コマンドを統合	
	閉鎖領域指定	指定された閉鎖ループ線のオフセット複写	◎
	範囲枠指定	複数の閉鎖ループ線に対して、一括でオフセット線を作図します。	◎
ペイント	要素指定	指定された要素による閉ループ内の塗りつぶしをします。	◎
	閉鎖領域指定	指定された閉鎖領域内の塗りつぶしをします。	◎
補助線	十字補助線	カーソル位置に十字状の補助線をセット	◎
	水平補助線	カーソル位置に水平補助線をセット	◎
	垂直補助線	カーソル位置に垂直補助線をセット	◎
	絶対距離水平線	基点からの絶対距離指定による水平補助線をセット	◎
	絶対距離垂直線	基点からの絶対距離指定による垂直補助線をセット	◎
	相対間隔水平線	基点からの相対距離指定による水平補助線をセットします。	◎
	相対間隔垂直線	基点からの相対距離指定による垂直補助線をセットします。	◎
	2点間	指定された2点間に補助線をセットします。	◎
	傾斜補助線		
	一括補助線		
	補助点	カーソル位置に補助点をセットします。	◎
	要素等分補助点	[等分補助点]の名称を変更	
	2点間等分補助点	指定された2点間に等分補助点をセットします。	◎
	要素距離補助点	指定された直線の線長、円弧要素の弧長位置に補助点をセットします。	◎
	指定角度線	指定点から指定された角度の補助線をセットします。	◎
	要素角度線	指定点から指定要素と指定の角度をなす補助線をセットします。	◎
	要素間隔線	指定された要素と指定間隔の補助線をセットします。	◎
	2点と間隔	指定された2点を結んだ仮想線と指定間隔の補助線をセットします。	◎
	補助線色変更		
	補助線削除		
中心と半径	中心と半径指定による円の補助線をセットします。	◎	
中心と円周点	中心と円周点指定による円の補助線をセットします。	◎	

【寸法】コマンド

区分記号 ◎:新設、○:拡張、機能強化、△:従来コマンドから分離、独立

階層 1	階層 2	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
指示線	引き出し注釈線	[注釈]の名称を変更 注釈文字部分のセット位置を指定することが可能になりました。	○
	引き出し注釈線(折1)	引き出し線を1回折れた状態で注釈線をセット	◎
	引き出し注釈線(折2)	引き出し線を2回折れた状態で注釈線をセット	◎

階層 1	階層 2	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
指示線	引き出し片矢注釈線	片矢と注釈文字だけの下線部を持たない注釈線を作図します。	◎
	要素引出寸法線	狭小部分のための引き出し注釈線スタイルの寸法指示線	◎
	穴径引出寸法線	小さな丸穴のための引き出し注釈線スタイルの寸法指示線	◎
	下線付注釈	下線付きのコメント	◎
	風船	文字のカウントアップ機能拡張、文字サイズの指定可能	○
	風船2段記入	引き出し線付き風船の入力、風船内を上下2段の状態にセット	◎
	XY座標値	[座標値]の名称を変更 注釈文字部分のセット位置を指定することが可能になりました。	○
	XY別座標値	指定箇所の座標値を自動入力(X、またはYの座標値をセット)	◎
寸法線	2点の指定	[片矢線]と[両矢線]の、[2点の指定]コマンドを統合 作図時に矢をつける方向を指定、はめ合い公差対応	○
	長さと角度	[片矢線]と[両矢線]の、[長さと角度]コマンドを統合 作図時に矢をつける方向を指定、はめ合い公差対応	○
	半径寸法線	[半径指示線]の名称を変更 折れ線状の指定可能、はめ合い公差対応	○
	直径寸法線	[直径指示線]の名称を変更、はめ合い公差対応	○
	面取半径寸法線	[面取指示線]の名称を変更 面取り指示のための片矢寸法線、円弧に対する半径寸法線、はめ合い公差対応、	○
	2点の指定寸法線	指定された2点間に寸法線をセットし、内矢外矢、寸法値の位置が指定できます。	◎
	2要素間隔寸法線	平行線、または同心円の間隔寸法線を作図します。	◎
引き出し寸法線	水平垂直寸法線	引出寸法線を仮表示する水平垂直方向の寸法線、引出点を先に指定 ダイアログボックスを表示せずに直接セット	◎
	水平垂直引出寸法線	[水平寸法線]、[水平内矢寸法線]、[垂直寸法線]、[垂直内矢寸法線]コマンドを統合 引出寸法線を仮表示する水平垂直方向の寸法線、引出点を先に指定 作図時に矢をつける方向を指定、はめ合い公差対応	◎
	2点平行引出寸法線	引出寸法線を仮表示する2点に平行な寸法線、引出点を先に指定 作図時に矢をつける方向を指定、はめ合い公差対応	◎
	要素平行引出寸法線	引出寸法線を仮表示する指定要素に平行な寸法線、引出点を先に指定 作図時に矢をつける方向を指定、はめ合い公差対応、傾斜角度指定可能	◎
	円弧要素引出寸法線	弧長を示す引き出し寸法線を作図します。	◎
	水平寸法線	[水平寸法線]、[水平内矢寸法線]コマンドを統合 寸法線の位置を先に指定、作図時に矢をつける方向を指定、はめ合い公差対応	○
	垂直寸法線	[垂直寸法線]、[垂直内矢寸法線]コマンドを統合 寸法線の位置を先に指定、作図時に矢をつける方向を指定、はめ合い公差対応	○
	傾斜寸法線	傾斜図形に対する寸法線を作図します。	◎
	2点平行寸法線	[2点平行寸法線]、[2点平行内矢線]コマンドを統合 寸法線の位置を先に指定、作図時に矢をつける方向を指定、はめ合い公差対応、 傾斜角度指定可能	○
	要素平行寸法線	[要素平行寸法線]、[要素平行内矢線]コマンドを統合 寸法線の位置を先に指定、作図時に矢をつける方向を指定、はめ合い公差対応、 傾斜角度指定可能	○
	水平連続寸法線	はめ合い公差対応	○
	垂直連続寸法線	はめ合い公差対応	○
	傾斜連続寸法線	傾斜図形に対する連続引き出し寸法線、はめ合い公差対応	◎
	水平累積寸法線	はめ合い公差対応	○
	垂直累積寸法線	はめ合い公差対応	○
	水平多重寸法線	はめ合い公差対応	○
	垂直多重寸法線	はめ合い公差対応	○
水平対称多径寸法線	直径指示の水平方向の片矢寸法線を連続的に作図します。	◎	
垂直対称多径寸法線	直径指示の垂直方向の片矢寸法線を連続的に作図します。	◎	
角度寸法線	直線指定	[直線指定]、[直線指定内矢線]コマンドを統合 作図時に矢をつける方向を指定、はめ合い公差対応	○
	円弧指定	[円弧指定]、[円弧指定内矢線]コマンドを統合 作図時に矢をつける方向を指定、はめ合い公差対応	○
寸法線の伸縮	水平方向伸縮値	対象要素を水平方向に伸縮(数値で指定)	◎

階層 1	階層 2	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
寸法線の伸縮	水平方向2点指定	対象要素を水平方向に伸縮(カーソルで指定)	◎
	垂直方向伸縮値	対象要素を垂直方向に伸縮(数値で指定)	◎
	垂直方向2点指定	対象要素を垂直方向に伸縮(カーソルで指定)	◎
寸法値	2点間寸法値	指定された2点間に対応する寸法値のみのセット	◎
	要素寸法値	指定された要素に対応する寸法値のみのセット	◎
	寸法値に枠を付ける	指定の寸法値を長方形の枠で囲みます。	◎
	寸法値横方向移動	寸法値の方向角に平行に位置を移動します。公差もセットで移動できます。	◎
	寸法値移動	寸法値を自由な位置に移動します。公差もセットで移動できます。	◎
記号	幾何公差記号	幾何公差記号のみをセット	◎
	公差付き形体記号	公差付き形体記号をセット、幾何公差記号を付けてセット可能	◎
	デーラム記号	デーラム記号をセット、幾何公差記号を付けてセット可能	◎
	面の肌記号	面の肌記号をセット	◎
	仕上記号	[文字・記号]の分類から移動	
	線上仕上記号	直線上への仕上記号セット	◎
計測	2点間距離		
	平行2線間距離	平行な2線間の距離	◎
	範囲枠内合計線長	範囲枠により指定された全要素の線分の合計長さ計算	◎
	連続線長		
	2線間角度		
	面積	閉鎖図形線の認識を1000要素まで可能なように拡張しました。	○

【加工】コマンド

区分記号 ◎:新設、○:拡張、機能強化

階層 1	階層 2	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
削除	—————	[要素の削除]—[範囲枠指定A、B、C]、[単要素指定]コマンドを統合	
交点間削除	—————	連続している線分や単一の線分の一点を指定するだけで、交点と交点の間だけを削除します。	◎
拡張削除	全データ削除	画面上の編集対象となっている全データを削除	◎
	用紙外データ削除	用紙サイズの外側にあるデータを削除	◎
	範囲枠外データ削除	指定された範囲枠内のデータだけを残し、他のデータを削除	◎
	重複データ削除	重複しているデータを抽出し、削除	◎
包絡処理	—————	範囲枠により指定されたデータの包絡処理	◎
複写	複写	[図形の複写]—[範囲枠指定A、B、C]、 [レイヤ間複写]—[範囲枠指定A、B、C]コマンドを統合 等倍平行複写に機能を限定	△
	等倍保持複写	[図形の複写]—[範囲枠保持A、B]、 [レイヤ間複写]—[範囲枠保持A、B]コマンドを統合 等倍平行複写に機能を限定	△
	拡大縮小回転複写	[図形の複写]—[範囲枠指定A、B、C]コマンドを統合	
	連続複写	[図形の複写]—[範囲枠連続A、B]、 [レイヤ間複写]—[範囲枠指定A、B]コマンドを統合 「回転」を除く	△
	保持複写	[図形の複写]—[範囲枠保持A、B]、 [レイヤ間複写]—[範囲枠保持A、B]コマンドを統合	
	連続回転複写	[図形の複写]—[範囲枠連続A、B]コマンドを統合 等倍に機能を限定	△
	配列複写	対象要素をX、Y方向に、指定数だけ配列する等倍平行複写	◎
	反転複写	[ミラー反転]—[範囲枠複写A、B]コマンドを統合	
	軸反転複写	対象要素を、指定された軸に対し反転複写	◎
	基準線指定複写	対象要素を指定の基準線に沿って等倍回転複写	◎
	2点方向指定複写	対象要素を2点指定による角度で等倍回転複写	◎
	2点指定補正複写	任意の角度・サイズで作図されている対象要素を、2点指定による角度・サイズに補正し、縮小拡大回転複写します。	◎
角度補正複写	任意の角度の対象要素を、指定の角度に補正し等倍回転複写 傾いている図形を簡単に水平、あるいは垂直に補正して複写が可能	◎	

階層 1	階層 2	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
複写	距離補正複写	任意のサイズの対象要素を、補正後のサイズを指定して拡大縮小複写 中途半端に倍率のかかっている図形を、指定サイズに補正して複写が可能	◎
	レイヤ間複写	対象要素を指定のレイヤ番号に等倍平行複写	◎
	レイヤシフト複写	複数のレイヤに展開されている対象要素を一括してシフト複写	◎
	複数指定複写	複写の対象要素を、複数回に分けて指定できます。	◎
移動	移動	[図形の移動]-[範囲枠指定A、B]、 [レイヤ間移動]-[範囲枠指定A、B]コマンドを統合 等倍平行移動に機能を限定	△
	拡大縮小回転移動	[図形の移動]-[範囲枠指定A、B]、 [レイヤ間移動]-[範囲枠指定A、B]コマンドを統合	
	拡大縮小移動	[図形の移動]-[範囲枠指定A、B]コマンドを統合 「新基点」の指定省略	△
	回転移動	[図形の移動]-[範囲枠指定A、B]コマンドを統合 「回転」のみに特化	△
	反転移動	[ミラー反転]-[範囲枠移動A、B]コマンドを統合	
	軸反転移動	対象要素を、指定された軸に対し反転移動	◎
	基準線指定移動	[図形の移動]-[基準線指定A、B]コマンドを統合 基準線に円、円弧も指定可能	○
	2点方向指定移動	対象要素を2点指定による角度で等倍回転移動	◎
	2点指定補正移動	任意の角度・サイズで作図されている対象要素を、2点指定による角度・サイズに補正し、縮小拡大回転移動します。	◎
	角度補正移動	任意の角度の対象要素を、指定の角度に補正し等倍回転移動 傾いている図形を簡単に水平、あるいは垂直に補正して移動が可能	◎
	距離補正移動	任意のサイズの対象要素を、補正後のサイズを指定して拡大縮小移動 中途半端に倍率のかかっている図形を、指定サイズに補正して移動が可能	◎
	レイヤ間移動	対象要素を指定のレイヤ番号に等倍平行移動	◎
	レイヤシフト移動	複数のレイヤに展開されている対象要素を一括してシフト移動	◎
	複数指定移動	移動の対象要素を、複数回に分けて指定できます。	◎
線分のカット	—————		
線分の延長	—————		
コーナー処理	—————	円、円弧、楕円、楕円弧のコーナー処理も可能	○
雲形に変更	—————	すでに作図されている、直線・枠・円・楕円を雲形図形に変更します。	◎
角の修正	角の指定	コーナーになっていない2直線の修正可能	○
	辺の指定	コーナーになっていない2直線の修正可能	○
線分処理	基準線で処理	[基準線処理]の名称を変更	
	基準線で一括処理	指定した側の対象線が残るよう機能拡張 [基準線一括]の名称を変更	○
	HVH処理		
	VHV処理		
	折れ線化	1本の直線を指定箇所での折れ線化	◎
	折れ線1本化	折れ線を1本の直線に復帰	◎
	円弧の円化	円弧、楕円弧を円、楕円に復帰	◎
	線分の円弧化	直線を任意の円弧に、円弧を異なる半径の円弧に変更	◎
	指定点で分断	指定線分を指定点で分断	◎
	交点で分断	指定範囲枠内の交点箇所での線分を分断	◎
	基準線で一括分断	指定線分を一括して基準線で分断	◎
	始点終点入れ替え	始点座標値と終点座標値の入れ替え	◎
	連続化処理	[データの変更]-[自動連続化]、[選択連続化]のコマンドを統合	
	円弧・楕円弧の分解	円・円弧、楕円・楕円弧を微小直線による多角形に分解します。	◎
円弧に合成	微小直線による多角形を認識範囲内で円弧要素に合成します。	◎	
パラメータの変更	—————	レイヤ番号の指定を追加	○
ペン・線種の変更	ペン・線種の変更	[データの変更]-[ペン線種変更A、B]、[ペン線種変更単]のコマンドを統合	
	特定のペンを変更	特定のペン・線種データを抽出し、指定のペン・線種に変更	◎
	ペンの一括変更	対象要素のペンを一括して、指定のペンに変更	◎

階層 1	階層 2	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
端点移動	単一線		
	複数線一括		
伸縮	上下左右同時伸縮	対象要素を上下、左右方向に同時伸縮(数値で指定)	◎
	伸縮値と角度	[端点移動]-[範囲枠指定]の名称を変更	
	2点の指定	対象要素をカーソルの移動方向に伸縮	◎
	直線・円弧の伸縮	直線、円弧の長さを、端点を基準にして指定値分だけ伸縮	◎
	変形・範囲枠指定	範囲枠指定による、縦横変倍の変形をします。	◎
	変形・数値指定	倍率指定による、縦横変倍の変形、回転をします。	◎
アイソメ化	—————	範囲枠指定部分のアイソメ図化	◎
拡大詳細図	—————	詳細図用に拡大する対象を、円形に取り出します。	◎
画像	画像を奥に移動	画像やペイント図形を奥に移動し他の要素を重ねた状態に変更します。	◎
	画像を手前に移動	画像やペイント図形を手前に移動し他の要素の上に重ねた状態に変更します。	◎
図面間複写移動	図面間複写元指定	図面間複写したい対象を1回の範囲枠指定で指定します。	◎
	図面間複写元 複数指定	図面間複写したい対象を複数回の範囲枠指定で指定します。	◎
	図面間移動元指定	図面間移動したい対象を1回の範囲枠指定で指定します。	◎
	図面間移動元 複数指定	図面間移動したい対象を複数回の範囲枠指定で指定します。	◎
	図面間データセット (実寸)	図面間複写・移動の各コマンドで指定された対象要素を、元の寸法のままセットします。	◎
	図面間データセット (縮尺)	図面間複写・移動の各コマンドで指定された対象要素を、元図と複写・移動先図面の縮尺値を計算し拡大縮小して見た目が同じになるようにセットします。	◎
	図面間データセット (用紙)	図面間複写・移動の各コマンドで指定された対象要素を、元図と複写・移動先図面の用紙サイズを計算し拡大縮小して見た目が同じになるようにセットします。	◎

【設定】メニュー

区分記号 ◎:新設、○:拡張、機能強化、△:従来コマンドから分離、独立

メニュー名	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
ステップ値		
寸法線	以下の項目が追加されています。 公差文字の比率/公差のベン番号/公差±同値時の位置/小数の表示桁数/表示桁数以下/整数値の小数点以下/カンマ桁区切り/矢のスタイル	○
寸法値フォント	寸法値に使用するフォントの種類を設定します。 TrueType、OpenTypeフォントの場合、プロポーショナル対応判定を自動で行います。 標準フォントの場合も、プロポーショナル状態での配置ができます。	◎
線ピッチ		
文字フォント	[属性]-[フォント]の名称を変更、和文フォントのプロポーショナル対応 TrueType、OpenTypeフォントの場合、プロポーショナル対応判定を自動で行います。 標準フォントの場合も、プロポーショナル状態での配置ができます。	○
付属中心線	付属中心線のレイヤ番号、ベン種、線種を設定します。	◎
その他	以下の項目が追加されています。~仕上記号高/訂正符号高/面の肌記号高/面の肌文字高/ 幾何公差記号高/幾何公差文字高/仕上・面の肌・幾何公差記号ベン番号/仕上・面の肌・幾何 公差記号レイヤ番号/連続認識誤差/ベクトル化曲線精度/円弧・楕円弧の分解精度/雲形最小 半径/雲形最大半径/雲形ベン番号/レイヤ管理画面の表示倍率	○
レイヤ管理	「全レイヤOFF」、「全ベンレイヤOFF」のボタンが追加されています。	○
レイヤ名の変更	アクティブな図面のレイヤ名の変更を行ないます。	◎
ベースレイヤ名の変更	新規に作成する図面に付与するレイヤ名を設定します。	◎
対象要素の指定モード	[範囲枠の指定]の名称を変更以下のモードが追加されています。 単要素/自動連続線/選択連続線/全要素/グループ、「指定レイヤに書き込み」の指定追加	○
終了状態の保存		
ダイアログボックスの 表示位置		
図面保存オプション	以下の項目が追加されています。ZMN形式を主体に使用する 以下の機能を移動し、DWG・DXF読込保存オプション機能としてファイル操作時に各コマンドで指定 できるようにしました。DWG,DXF保存時文字幅を82%に/DWG,DXF読込保存時WINSTARCA DVer5の形式で/DWG,DXF読込保存時 1バイト文字を2バイト文字に変換しない	○
キーの割り当て	対象要素指定モードの記憶が可能	○

メニュー名	新設、機能拡張内容、旧名称	区分
カスタムメニューの設定	特定のコマンドを右ボタンメニューに登録します。	◎
右ボタンメニューの設定	右ボタンメニューの表示項目を設定します。	◎
マウスホイールの設定	マウスホイールの動作を設定します。	◎
パレット管理	[作図]–[ペイント]機能で指定できる色の組み合わせを設定します。	◎
システム設定	設定の保存と取り込み、設定の初期化、関連付けファイルの設定、旧バージョンの設定の引き継ぎ	◎
文字の表示・入力時の設定	文字の画面表示や入力時の各種の設定をします。フォント表示の平準化、寸法値を半角文字でセット、「.」,「,」,「.」,「,」の字詰め、文字の簡略表示、IME自動起動のON/OFF	◎
ストロークフォントエディタ	標準ストロークフォント文字の修正や作成ができるユーティリティを起動します。	◎
標準ストロークフォントの差替	複数のストロークフォントの差し替え機能。	◎
[エーティ]フォントインストール	添付してあるユニコード対応の日本語・簡体字・繁体字・韓国語フォントをインストールします。	◎

【その他】

項目	機能内容
自動スナップ機能	既存図形の端点、交点、中点等を自動検索し、カーソルがそのポイント上に吸着される機能です。
文字形式	ユニコード対応になりました。
図面保存形式	ZEN形式が標準形式となります。
DWG・DXFファイル	レイヤ名にも対応しています。文字間隔を保持したまま保存できるようになりました。作図画面中の半角文字を半角文字のまま保存できるようになりました。さらに、コンパットの精度を向上させました。
ファイル名	図面ファイル名を256文字まで指定することができます。(半角換算)
文字入力	1行の文字数を256文字まで入力することができます。(半角換算)
ペン種	12種類のペン種が使用できます。
線種	点線、長破線、1点鎖線A、2点鎖線Aの4つの線種が拡張され、8種類の線種が使用できます。
シンボル集	機械図面用 約2,100個／電気回路図用 約1,150個／設備図面用 約1,390個 油圧回路図用 約120個のシンボル集が標準で添付されています。
ポップアップメニュー	以下の項目が追加されています。リドウ／ズームイン(カーソルを中心に2倍に拡大表示)／ズームアウト(カーソルを中心に1/2倍に縮小表示)／レイヤ管理／対象要素指定の各モード(コマンド選択時)
状態表示のツールバー	ペン1～12、レイヤ1～12を表示するようになりました。
寸法値	「キリ、リーマ」などの文字の追加が簡単にできるようになりました。
フォント	OpenTypeフォントへ対応しました。図面中の最大フォント数が50になりました。
標準フォント	全面的に標準フォントを作成しなおしました。よりスマートで見やすい文字フォントになっています。
マウスホイールへの対応	マウスホイールを回転させることで、画面の拡大縮小、上下左右のスクロールが可能になりました。
右ボタンメニューの充実	マウスの右ボタンをクリックすると表示される右ボタンメニューを充実させました。コマンド履歴や、よく使用するコマンドを登録、ペン線種の選択も可能になりました。
文字入力の各ダイアログボックス	文字を入力する各ダイアログボックスで、以前に入力した文字内容を20個まで保持しておくことが可能になりました。
はめ合い公差	JISで規定されている、穴・軸のはめ合い公差の入力が簡単にできる選択方式に変更しました。全公差域、全等級が選択可能です。はめ合い公差が入力可能な寸法関係の全コマンドで使用可能です。
画面の見やすさ	状態表示のXY座標値アイコンに大きなサイズを用意しました。 また、文字入力のダイアログボックスで文字サイズを大きくし、見やすくなるようにしました。
より使い易く	アイコンやキーボードでしか操作できなかった機能をメニュー化することでより使い易くなるように色々な場面に見直しを行いました。マウスの右クリックメニューを充実しました。
画面描画	画面描画の手法を見直し、各所で応答の高速化を計りました。
フォント名表示	現在選択されているフォント名をツールバーに表示できるようになりました。
標準ストロークフォントの縦書き対応	標準ストロークフォントを指定している場合でも、縦書きの長音記号やカッコ、促音などがバランスよく配置できるようになりました。
寸法数値の半角入力	寸法値の文字を半角でセットできるようになりました。
画面表示の高速化	編集メニューで図形を仮表示する際の表示スピードを高速化しました