目次

ツール バーの使用 1

ツール バーの使用: イントロダクション 1

ファイル オペレーション ツール バー 2

グラフィックスモードツールバー 3

ｸﾞﾗﾌｨｯｸﾋﾞｭｰﾂｰﾙﾊﾞｰ 7

ｸﾞﾗﾌｨｯｸ項目ﾂｰﾙﾊﾞｰ 10

編集ウィンドウ ツール バー 13

ウィンドウ レイアウト ツール バー 17

保存されたユーザー レイアウトの削除 19

CAD セットアップツールバー 20

測定方法ツールバー 22

自動フィーチャー ツール バー 23

測定フィーチャー ツール バー 25

組み立てられたフィーチャー ツール バー 27

[ポイントクラウド]ツールバー 29

メッシュツールバー 29

ディメンション ツール バー 30

配置ツールバー 32

設定ツール バー 34

プローブ モード ツール バー 37

[チップの選択]ツールバー 40

アクティブ アーム ツール バー 41

アクティブ回転テーブル ツール バー 43

ClearanceCube ツールバー 43

ウィザード ツール バー 44

Excel オプションの設定 46

ツールバーの構築および検査 51

QuickMeasure ツールバー 52

QuickCloud ツールバー 53

クイック治具ツールバー 53

ツール バーの使用

ツール バーの使用: イントロダクション

お客様の測定ルーチンのプログラム作成にかかる時間を短縮するため、PC-DMIS では、頻繁に使用されるコマンドからなる、様々なツール バーを用意しています。次の 2 つの方法でほとんどのツールバーにアクセスすることができます。

- **表示 | ツール バー**を選び、メニューからツール バーを選択して下さい。
- PC-DMIS の**ツールバー**エリアを右クリックし、現れたショートカット メニューからツール バーを選択して下さい。

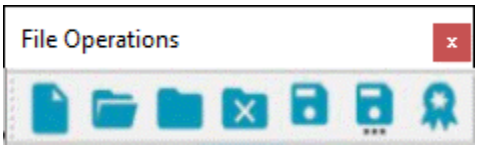
提供されている各ツールバーについては以下のトピックに記載されています

- ファイル オペレーション ツール バー
- グラフィックスモードツールバー
- ｸﾞﾗﾌｨｯｸﾋﾞｭｰﾂｰﾙﾊﾞｰ
- グラフィックス項目ツール バー
- 編集ウィンドウ ツール バー
- ウィンドウ レイアウト ツール バー
- CAD セットアップツールバー
- 測定方法ツールバー
- 自動フィーチャー ツール バー
- 測定フィーチャー ツール バー
- 組み立てられたフィーチャー ツール バー
- [ポイントクラウド]ツールバー
- メッシュツールバー
- ディメンション ツール バー

- 配置ツールバー
- 設定ツール バー
- プローブ モード ツール バー
- [チップの選択]ツールバー
- アクティブ アーム ツール バー
- アクティブ回転テーブル ツール バー
- ClearanceCube ツールバー
- ウィザード ツール バー
- ツールバーの構築および検査
- QuickMeasure ツールバー
- QuickCloud ツールバー
- クイック治具ツールバー

また、ユーザー独自のツールバーをカスタマイズして作成することもできます。詳細については、「ユーザーインターフェイスの操作」の章の「ユーザー･インターフェイスのカスタマイズ」を参照してください。

ファイル オペレーション ツール バー



ファイル オペレーション ツール バー

ファイル操作ツールバー（**表示|ツールバー|ファイル操作**）を使用して、次の操作を実行できます：

新規作成 - 測定ルーチンを新規作成します。

開く - 既存の測定ルーチンを開きます。

閉じる - アクティブな測定ルーチンを終了します。

終了 - PC-DMIS を終了します。

保存 - 現在の測定ルーチンを保存します。

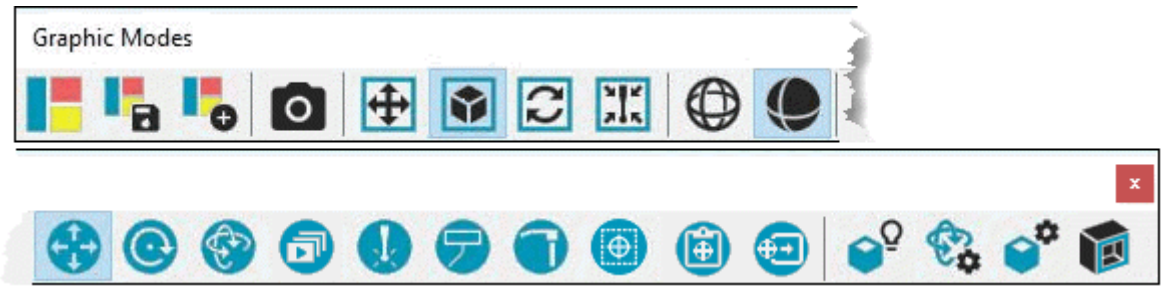
改名保存 - 現在の測定ルーチンを名をつけて保存します。

検証 - 現在の測定ルーチンを検証します

Certify (検証)コマンドを使用できるのは、ユーザーが**保護プログラマー**グループに属しており、保護 LMS ライセンスを有効にしている場合のみです。

これらのファイル オペレーションに関する、網羅された情報については、「基本的なファイルオプションの使用」及び「高度なファイルオプションの使用」の章を参照して下さい。

グラフィックスモードツールバー



グラフィックスモードツールバー

グラフィックス モードツールバー(**ビュー | ツールバー | グラフィックス モード**)を用いると、画面上のパーツの表示を変更することができます。また、利用可能なモードに簡単にアクセスすることもできます。このツール バーには、以下のアイコンがあります:

ビューのセットアップ - グラフィック表示ウィンドウでパーツの表示を変更します。「CAD 表示の編集」章の「画面ビューの設定」を参照してください。

ビューの保存 - その時点でのビューセットを後に呼び出しできるように、パーツの画像を保存します。「レポートコマンドの挿入」の章の「ビューセットの利用」を参照して下さい。

ビューの作成 - 後に呼び出しできる、分離されたビューセット コマンドとして、パーツの画像を保存します。「レポートコマンドの挿入」の章の「ビューセットの利用」を参照して下さい。

スナップショット - 現在のグラフィック表示ウィンドウの状態の SNAPSHOT コマンドを編集ウィンドウに挿入します。このコマンドを実行すると、その状態での画像キャプチャーがユーザーのレポートに挿入されます。「レポートコマンドの挿入」章の「スナップショットの挿入」を参照してください。

画面に合わせて表示 - グラフィック表示ウィンドウで、画面に合わせてグラフィックのビューを拡大または縮小します。「CAD 表示の編集」章の「図面のサイズを変更」を参照して下さい。

面の描画 - 立体 CAD 曲面の表示のオン、またはオフを操作します。「CAD 表示の編集」の章にある「曲面を描く」を参照して下さい。

画面を再描画 - パーツのすべてのビューを更新して再描画します。「CAD 表示の編集」章の「画面を描き直す」を参照して下さい。

プローブをセンターに配置 - プローブをグラフィックの表示ウィンドウ画面の中心に配置し、パーツがアニメーション表示されプローブが常に中心にくるようにします。「CAD 表示の編集」の章にある「プローブを中心に配置」を参照して下さい。

カーブモード - PC-DMIS を曲線モードにします (ワイヤーフレーム用) 。「CAD 表示の編集」章の「曲線モードと曲面モード間での切り換え」を参照して下さい。

面のモード - PC-DMIS を曲面モードに置きます (曲面データとの併用のため) 。「CAD 表示の編集」章の「曲線モードと曲面モード間での切り換え」を参照して下さい。

変換モード - PC-DMIS を変換モードに置きます。「CAD 表示の編集」章の「変換モード」を参照して下さい。

2D 回転モード - 選択された画像において、パーツを 2 次元に回転します。「CAD 表示の編集」章の「 2 D 回転モード」を参照して下さい。

3D 回転モード - 選択された画像において、パーツを 3 次元に回転します。「CAD 表示の編集」の項にある「3D 回転モード」を参照して下さい。

2D 断面スライドショー - 測定ルーチンにポイントクラウドまたはメッシュ断面がある場合、このボタンは 2D 断面スライドショーのオン/オフを切り換えます。PC-DMIS レーザードキュメントの「断面の 2D 表示」を参照してください。

プログラムモード - オフラインまたはオンラインモードのいずれかでプローブを使用して、測定ルーチンをティーティングおよび編集します。「CAD 表示の編集」章の「プログラムモード」を参照してください。

テキストボックスモード - PC-DMIS は要素 ID、要素制御フレーム、点走査及び CAD GD&T コールアウトを操作することができるモードに配置されます。さらに、このモードを使用して、寸法情報とポイント情報テキストボックスを迅速に作成し、変更することができます。「CAD 表示の編集」章の「テキストボックス モード」を参照して下さい。

クイック取付具モード - マウスでドラッグしてクイック取付具及びパーツを移動できるようにクイック取付具モードに入ります。「ハードウェアの定義」の章にある「クイック取付具の挿入」を参照して下さい。

GD&T 選択モード (CAD からの) - パートモデル内に埋め込まれた特定の GD&T コールアウトをボックス選択し、測定ルーチンにインポートする機能を提供します。「CAD 表示の編集」章の「CAD GD&T コールアウトを使用した操作」を参照して下さい。

また、コールアウトの他の操作を実行するための右クリックのショートカットメニューも用意されています。「ショートカットキーとショートカットメニューの使用」章の「CAD GD&T コールアウトのショートカットメニュー」を参照してください。

GD&T 選択モード (キャプチャーから) - オペレーティングシステムから Snipping Tool (スニッピングツール) を開いて、ある図面 (図形) から 1 つの GD&T 公差を手動でキャプチャーできるようにします。「要素コントロールフレームの使用」章にある「GD&T 選択モードを使用して FCF を作成する」を参照してください。

GD&T 選択モード (ファイルから) - **開く**ダイアログボックスを表示して、インポートする図面 (図形) を選択できるようにします。次に、OCR を使用してインポートする GD&T 公差を決定することができます。ソフトウェアは図面 (図形) 上での各 GD&T

公差をサイクル表示します。「要素コントロールフレームの使用」章の「GD&T 選択モードを使用して FCF を作成」を参照してください。

CAD 照明 - CAD モデルに照明、外観質感、及び透明性を適用します。「CAD 表示の編集」章の「CAD とグラフィックスの設定」を参照してください。

回転オプション - PC-DMIS がパーツ回転中にグラフィック表示ウィンドウに項目を表示する方法を変更します。「CAD 表示の編集」章の「回転およびその他の移動オプションの変更」を参照して下さい。

符号の表示 - グラフィック表示ウィンドウで CAD のポイント、スキャン点、および要素点の表示に使用する記号のスタイルおよびサイズを定義します。これにより、[**CAD および図形の設定**]ダイアログボックスの[**シンボル**]タブが開きます。「CAD 表示の編集」章の「表示記号の変更」を参照して下さい。

クリッピング平面 - グラフィック表示ウィンドウでパーツモデルの断面を表示します。これは **CAD 及び図形の設定** ダイアログボックスの**切り取りの平面**タブを開きます。「CAD 表示の編集」章の「クリップ平面タブ」を参照してください。

ｸﾞﾗﾌｨｯｸﾋﾞｭｰﾂｰﾙﾊﾞｰ

グラフィックス画像ツール バー

[**グラフィック表示**] ツールバー(**表示 | ツールバー | グラフィック表示**)を使用して、パーツをグラフィックの表示ウィンドウに表示する方法を変更できます。

たくさんのこれらのアイコンは[**表示の設定**]ダイアログボックスを使用して表示に影響を与えた場合と同じように機能します。表示の設定については、「CAD 表示の編集」章の「画面ビューの設定」を参照してください。

グラフィックの表示ウィンドウを設定して複数のビューを表示したい場合、一部のアイコンは**[ビューの設定]**ダイアログボックスの**[ビュー]**エリアにある青色ペインのみに影響します。

例えば、**[ビューの設定]**ダイアログボックスからこのアイコンを使用して画面を 3 つのビューに分割したい場合、

このツール バーには、以下のアイコンがあります:

画像ウインドウの X+

パーツの X+ 画像を表示します。

画像ウインドウの X-

パーツの X- 画像を表示します。

画像ウインドウの Y+

パーツの Y+ 画像を表示します。

画像ウインドウの Y-

パーツの Y- 画像を表示します。

画像ウインドウの Z+

パーツの Z+ 画像を表示します。

画像ウインドウの Z-

パーツの Z- 画像を表示します。

グラフィック表示ウィンドウの左下にある三面体回転インターフェースの面をクリックして、モデルを回転させ、その面にビューを「四角形」にすることもできます。詳細は、「三面体回転インタフェースの使用」を参照してください。

等軸測視図のグラフィックウインドウ

パーツの等大画像を表示します。

プローブ方向に基づくグラフィック・ウインドウ

電流プローブの先端の角度のプローブの軸に沿っての部分を見るために視点をパンして、ズームして、回転させます。

グラフィックウィンドウを立体として表示

グラフィック表示ウインドウはパートのワイヤーフレームまたはソリッドビューモード間で切り換わります。

表面エッジ

サーフェスのエッジに太い線を描画します。は「表面エッジ」と呼ばれます。このアイコンは**[ソリッド]**アイコンが選択された場合に利用可能になります。サーフェスエッジの色とサイズは、**CAD および図形設定**ダイアログボックスの**ワイヤフレーム**タブでカスタマイズできます。詳細については、「CAD 表示の編集：はじめに」章の「ワイヤフレームタブ」を参照してください。

パーツモデルの透明性

パーツモデルの透明度をオンまたはオフにします。これにより、パーツモデルの[**CAD および図形の設定**]ダイアログボックスの[**照明**]タブの[**透明化を有効にする**]チェックボックスがオンまたはオフになります。

このタブの透明度の設定については、「CAD 表示の編集」章の「照明タブ」を参照してください。

グラフィック表示ウィンドウ 3D を切り替える

グラフィックス表示ウィンドウに 3D グリッドを表示または非表示にします。

グラフィック項目ツールバー

ユーザは**グラフィック項目**ツールバー（**表示|ツールバー|グラフィック項目**）を使用して、グラフィック項目をグラフィック表示ウィンドウで表示または非表示にすることができます。これらのツールバーアイコンを使用できます：

CAD の表示 - CAD モデルを表示します。

GD&T の表示 - CAD モデルに埋め込まれた CAD GD&T の表示コールアウトまたは PMI（製品製造情報）を表示します。

GD&T ノートの表示 - CAD モデルに埋め込まれた GD&T のノートを表示します。これらの埋め込まれた CAD 要素のみを表示できます。これらをコマンドとして編集ウィンドウにインポートすることはできません。

特性 ID - CAD GD&T コールアウトの特性 ID を表示します。特性 ID は、対応する CAD GD&T も表示されている場合のみに表示されます(上記の **GD&T を表示**を参照してください)。特性 ID については、「CAD ディスプレイの編集」章の「CAD GD&T コールアウトの使用」トピックの「CAD GD&T 特性 ID の表示または非表示」のサブトピックを参照してください。

- 回転ウィジェットの表示 - グラフィック表示ウィンドウの各ビューの左下隅に小さな 3 面体と立方体を表示します。キューブをクリックすると、CAD モデルを面に回転させることができます。キューブをダブルクリックすると、CAD モデルに合わせて回転と拡大の両方を行うことができます。詳細は、「CAD 表示の編集」章の「回転ウィジェットの使用」を参照してください。

要素ラベル ID の表示 - 測定ルーチンに追加した要素コマンドの ID を表示します。

点情報ラベル ID の表示 - 点情報ボックスのラベル ID を表示します。

公差記入枠ラベル ID の表示 - 公差記入枠のラベル ID を表示します。

DimInfo ラベル ID の表示 - 寸法情報（DimInfo）ボックスのラベル ID。

すべてのラベル ID の表示 - 上記のすべてのラベル ID を表示します。

すべての点群を表示 - すべての点群と関連する注釈を表示します。

すべてのメッシュを表示 - メッシュのすべての要素と関連付けられた注釈を表示します。

すべての断面の表示 - 実測及び公称の断面および関連する注釈をすべて表示します。

プローブの表示 - プローブのモデルの動画を表示します。

機械の表示 - 機械のモデルの動画を表示します。

プローブチェンジャーの表示 - プローブチェンジャーのモデルの動画を表示します。

治具の表示 - インポートした任意の治具を表示します。

クリアランス平面の表示 - 定義したクリアランス面を表示します。

ClearanceCube の表示 - ClearanceCube を表示します。

グラフィックス表示ウィンドウで CAD GD＆T のコールアウト と FCF の両方を使用できる場合は、どちらか一方しか表示できません。どちらも利用可能で、すべてのラベル ID を表示することを選択した場合、ソフトウェアは FCF のみを表示します。

編集ウィンドウ ツール バー

編集ウィンドウ ツール バー

編集ウィンドウツールバー (**[表示|ツールバー|編集ウィンドウ**) を使用して、素早く多くの画面編集機能にアクセスします。

ツールバーを使用して、簡単にしかも直感的に使用できる方法で編集ウィンドウの内容を操作します。ツールバーでは、これらの重要な編集ウィンドウのコマンドに素早くアクセスできます。一部のアイコンは適切な設定がある場合にのみ表示されます。

実行 - このアイコンはその時点で選択されたすべての要素の測定プロセスを実行します。詳細については、「詳細ファイルオプションの使用」章の「測定ルーチンの実行」を参照して下さい。

自動調整の実行 - このアイコンを使って、ターゲットとなる光学測定機に対する測定ルーチンコマンドの照明、倍率および画像処理パラメータについて習得できます。このアイコンは Vision 設定がある場合にのみ表示されます。詳細については、PC-DMIS Vision ドキュメントの「AutoTune (自動調整) 実行の使用」を参照してください。

シーケンシャル実行 - このアイコンは、シーケンシャル実行モードをオンにします。このモードでは、現時点の要素の計算が終了するまで実行が継続されません。詳細については、PC-DMIS Laser ドキュメントの「シーケンシャル実行モードの使用」を参照してください。このアイコンはレーザー設定がある場合にのみ表示されます。

現時点要素をマーク - このアイコンはお手持ちのカーソル下にある要素を強調表示し、その要素の実行に備えます。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「マーク」を参照して下さい。

すべて選択 - このアイコンは編集ウインドウにある*すべ*ての要素を強調表示します。PC-DMIS は、整列に用いる幾何要素もハイライト表示したいかを尋ねます。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「すべて選択」を参照して下さい。

選択を解除 - このアイコンは編集ウィンドウ内の、その時点でマークされている要素全体の強調表示を解除します。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「すべて選択」を参照して下さい。

始点を設定 - このアイコンはアクティブな学習アーム用の始点を設定することができます。編集ウィンドウより、開始点に使用したいコマンドをクリックしてから**[開始点]**ツールバー アイコンをクリックします。現在のアームの開始点が、挿入地点にあるコマンドに設定されます。また、コマンドを右リックして、**開始点の設定**を選択することにより、開始点を設定することも可能です。マルチアームモードの詳細については、「マルチアームモードの使用」の章を参照してください。「測定ルーチンの編集」章の「開始点の設定」を参照して下さい。

ブレークポイントの挿入 - このアイコンは、測定ルーチン内のその時点でのカーソル位置にブレークポイントを挿入します。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「ブレークポイントの使用」を参照して下さい。

ブレークポイントをすべて削除 - このアイコンは測定ルーチンからブレークポイントを削除します。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「すべて削除」を参照して下さい。

ブックマークの挿入 - このアイコンは測定ルーチンにその時点のカーソル位置にブックマークを配置します。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「ブックマーク」を参照して下さい。

次のブックマーク - このアイコンは、測定ルーチン内にブックマークが含まれる次の編集ウィンドウの場所にカーソルを移動します。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「次のブックマーク」を参照して下さい。

すべてのブックマークをクリア - このアイコンは測定ルーチンからすべてのブックマークを削除します。詳細については、「測定ルーチンの編集」章の「すべてのブックマークのクリア」を参照してください。

要約モード (プレビュー) - このアイコンは編集ウィンドウを要約モードのプレビューバージョンにします。**表示 | 要約 (プレビュー)**を選択することもできます。このモードは、要約モードの簡易バージョンのプレビューを提供します。「編集ウィンドウの使用」章の「要約モードの使用」を参照して下さい。

要約モード - このアイコンは編集ウィンドウを要約モードにします。このモードでは、測定ルーチン内のすべての要素及びコマンドのグラフィカルな要約を展開および折りたたむことができます。また、ある限定された範囲内で編集を行うことも可能です。「編集ウィンドウの使用」章の「要約モードの使用」を参照して下さい。

[コマンド モード] - このアイコンは編集ウィンドウをコマンドモードにします。このモードを用いると、様々なコマンドにアクセスでき、これらのコマンドで測定ルー

チンの各種状況を編集することができます。「編集ウィンドウの使用」章の「コマンドモードの使用」を参照して下さい。

DMIS モード - このアイコンは DMIS 形式で編集ウィンドウのコマンドを表示するので、DMIS 構文で作業することができます。お手持ちのツールバー上にこのアイコンが見えない場合、**セットアップ オプション**ダイアログ ボックスの**全般**タブにある**編集ウィンドウでの DMIS ボタンの使用**チェック ボックスを選択して下さい。[**全般**]タブの詳細については、「カスタマイズ設定」章の「設定オプション：全般タブ」を参照してください。DMIS の詳細については、http://www.dmisstandards.org 及び「編集ウィンドウの使用」章の「DMIS モードの使用」を参照してください。

DMIS モード、コマンドモードまたは要約モードから要約モード (プレビュー) に切り替えると、要約モード間で切り替えを行うと、開いているすべての測定ルーチンが再起動します。続行しますか？」というメッセージが表示されます。要約モード (プレビュー) に変更して、開いている測定ルーチンを再起動するには、**はい**を選択します。現在のモードに留まり、開いている測定ルーチンを再起動しないようにするには、[**いいえ**]を選択します。

このメッセージは、要約モード (プレビュー) から要約モードに切り替えた場合にも表示されます。

切り取り - このアイコンは選択されたテキストとコマンドを編集ウィンドウから削除し、その情報を一時的にクリップボードに保存して後で貼り付けます。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「切り取り」を参照して下さい。

コピー - このアイコンは選択されたテキストとコマンドを編集ウィンドウからコピーし、その情報を一時的にクリップボードに保存して後で貼り付けます。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「コピー」を参照して下さい。

ペースト - このアイコンは、クリップボードに保存された情報を編集ウィンドウのカーソルの現在の位置にに挿入します。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「貼り付け」を参照して下さい。

パターンの定義 - このアイコンは**パターン付きペースト**で使用するパターンを定義するために、**パターン**ダイアログボックスを開きます。より詳しい説明については、「測定ルーチンの編集」章の「要素パターンの編集」を参照して下さい。

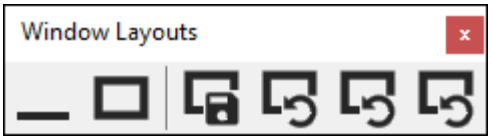
[パターンの貼り付け] - このアイコンはオフセットの付いたパターン化した要素を、その時点でのカーソル所在位置にある測定ルーチン内に貼り付けます。より詳しい説明については、「測定ルーチンの編集」章の「要素パターンの編集」を参照して下さい。

[元に戻す] - このアイコンは、編集ウィンドウ内で行われた最後の操作を削除します。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「元に戻す」を参照して下さい。

やり直し - このアイコンは**元に戻す**で削除されたアクションをやり直します。詳しくは、「測定ルーチンの編集」章の「やり直し」を参照して下さい。

印刷 - このアイコンはダイアログボックスを表示せずに、編集ウィンドウの現在の内容のレポートをデフォルトプリンタに直ちに送信します。

ウィンドウ レイアウト ツール バー



ウィンドウ レイアウト ツール バー

ウィンドウレイアウトツールバー（**表示|ツールバー|ウィンドウレイアウト**）を使用して、開かれているウィンドウ、エディタ、およびツールバーのレイアウトを保存できま

す。格納されたレイアウトをクリックすると、現在の測定ルーチンで復元することができます。

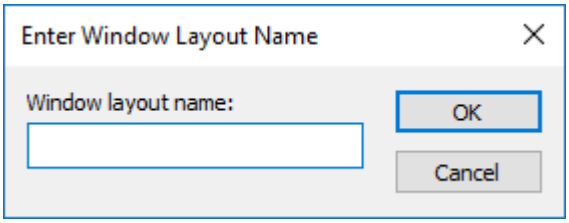
レイアウトは、ツールバーやウィンドウの位置だけでなく、 ウィンドウやツールバーに関連する設定やオプションも保存されます。レイアウト用に選択された設定があり、そのレイアウトが保存された場合、その設定もレイアウトと共に保存されます。保存されたレイアウトを上書きすることなく、このウィンドウ設定が後に選択解除された場合で、次回このレイアウトが選択されると、PC-DMIS はその保存された設定を復元します。

このツール バーには、以下のアイコンがあります:

最小化 - このアイコンは編集ウィンドウのサイズを最小化します。

最大化 - このアイコンは編集ウィンドウのサイズを最大化します。

保存 - このアイコンは[**ウィンドウのレイアウト名を入力**] ダイアログボックスを開き、開いているウィンドウ、エディタ、またはツールバーの現在の位置とサイズをお好きなレイアウト名で保存できるようにします。



ウィンドウ レイアウト名ボックスでは、レイアウト用の名称を指定することができます。PC-DMIS はまた、この名称を、そのレイアウトと結びついたアイコン用のツールヒントとして表示します。レイアウト名を含まない場合、PC-DMIS は「ウィンドウ レイアウト呼び出し」というデフォルト設定の名称を使用します。

OK がクリックされると、そのレイアウトが保存され、そのレイアウトを示すアイコン ( ) がレイアウト設定と共に、ツールバー上に現れます。

新規のレイアウトに、既存のレイアウトと同一の名称を付けることによって、既存のレイアウトを新規のレイアウトで上書きすることはできません。既存のレイアウトを上書きしたい場合には、まず既存のレイアウトを削除し、それから、新規のレイアウトに同一の名称を付けてください。

保存されたレイアウトの復元 - このアイコンは保存されたレイアウトを復元します。ウィンドウ、エディタ、およびツールバーは保存されていた位置に復元されます。アイコンの上にマウスポインタを置くと、保存されているレイアウトの名前が表示されます。

複数の測定ルーチンが開いた状態で、そのうちの一つを用いてレイアウトを作成、保存した場合、レイアウト作成に用いられた測定ルーチンが優位になります。保存されたレイアウトを作成するのに使用される測定ルーチンはアクティブな測定ルーチンになり、保存されたウィンドウ レイアウトを表示します。

保存されたユーザー レイアウトの削除

保存されたユーザー レイアウトを削除するには、以下の手順に従ってください

1. ツール バー エリアを右クリックし、**カスタマイズ**を選択して下さい。**カスタマイズ**ダイアログ ボックスが表示されます。
2. キーボードのシフトキーを押し続けます。
3. **ウィンドウ レイアウト**ツール バーのアイコン上で、マウスをクリックし、そのまま押さえ続けて下さい。アイコンが移動可能になります。
4. 当アイコンをツール バーの境界線外へドラッグして下さい。

5. マウスボタンを離します。

当アイコンと、それに連結したレイアウトが削除されます。

CAD セットアップツールバー

CAD セットアップツールバー

CAD ツールバーには下記オプションがあり、グラフィック表示ウィンドウで CAD モデルを設定して作業するのに役立ちます。

CAD ファイルからインポート - インポートダイアログボックスを表示して、ライブラリからのサポートされるパートモデルに移動して、それをインポートすることができるようにします。**ファイルの種類**リストを選択して、ファイルの種類を表示します。PC-DMIS はこのボタンを最後に使用したときに選択したファイルの種類を記憶し、そのファイルの種類をデフォルトにします。ファイルのインポートについて詳しくは、「詳細ファイルオプションの使用」章の、「CAD データまたは要素データのインポート」を参照してください。

CAD の色 - CAD 要素の編集ダイアログボックスを表示して、ユーザーが選択した要素の色を変更できるようにします。CAD の色について詳しくは、「CAD 表示の編集」章の「CAD 要素の編集」を参照してください。

CAD GD&T オプション - CAD およびグラフィック設定ダイアログボックスの **CAD GD&T** タブを表示して、ユーザーがグラフィック表示ウィンドウでの CAD GD&T コールアウトの表示の仕方を設定できるようにします。このタブの使用について詳しくは、「CAD 表示の編集」章の「CAD GD&T タブ」を参照してください。

CAD 情報 - CAD 情報ダイアログボックスを表示して、ユーザーが CAD モデルについての追加情報を表示できるようにします。CAD 情報について詳しくは、「CAD 表示の編集」章の「CAD 情報の表示」を参照してください。

アセンブリ - CAD アセンブリダイアログボックスを表示して、ユーザーが CAD アセンブリ (パートモデル集) を作成するか、パートをアセンブリ内部で表示または非表示にすることができるようにします。CAD アセンブリについて詳しくは、「CAD 表示の編集」章の「パートのアセンブリでの作業」を参照してください。

CAD レベル - CAD レベルダイアログボックスを表示して、ユーザーが CAD エレメントを現在表示されている CAD モデルの CAD レベルとしてグループ分けできるようにします。CAD レベルについて詳しくは、「CAD 表示の編集」章の「CAD レベルでの作業」を参照してください。

CAD グループ - CAD グループダイアログボックスを表示して、CAD 要素を CAD グループとしてグループ分けできるようにします。また、ユーザーはこれを使用して、グラフィック表示ウィンドウでグループの変更、削除および表示/非表示を実行できます。CAD グループについて詳しくは、「CAD 表示の編集」ドキュメントの「CAD グループでの作業」を参照してください。

座標系 - CAD 座標系ダイアログボックスを表示して、ユーザーが CAD モデルの座標系を作成または選択できるようにします。CAD 座標系について詳しくは、「CAD 表示の編集」章の「CAD 座標系での作業」を参照してください。

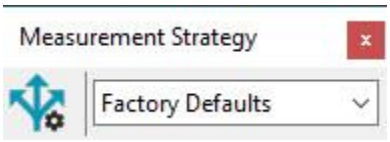
CAD モデルビュー - CAD モデルビューを定義して有効にするには、**CAD モデルビュー**ダイアログボックスを表示します。これらのビューは CAD グループに似た CAD 要素を表示または非表示にするだけでなく、方向、陰付け、拡大縮小および切り抜き平面に関する情報も含みます。

アイコンの右側のリストは使用可能な CAD モデルビューを含んでいます。CAD モデルビューがない場合、リストは空です。リストから**<なし>**を選択すると、CAD モデルビューを非アクティブにすることができます。CAD モデルビューに埋め込まれた CAD

GD&T コールアウトが含まれている場合、このアイコン ( ) がリストの内でその項目の横に表示されます。CAD GD&T コールアウトの詳細については、「CAD 表示の編集」ドキュメンテーションの「CAD GD&T コールアウトの操作」トピックを参照してください。

CAD モデルビューの詳細については、「CAD 表示の編集」ドキュメンテーションの「CAD モデルビューの使用」を参照してください。

測定方法ツールバー



測定方法エディター - このボタンは**測定方法エディター** (MSE) を開きます。詳細については、「カスタマイズ設定」章の「測定方法エディターの使用」を参照してください。このボタンが表示されるのは、**セットアップオプション**ダイアログボックスの**一般**タブにあるチェックボックスのリストにおける**測定方法エディターの使用**チェックボックスを有効 (オン) にした場合です(F5)。

測定方法グループ - ボタンの右にある一覧を使うと、デフォルトの測定方法グループを変更することができます。グループはすべての自動要素の変更された設定の保存済みセットです。この一覧にはユーザーが MSE で定義したすべての利用可能なグループが表示されます。この一覧からグループを選択すると、それは PC-DMIS が次に使用するデフォルトのグループになります。PC-DMIS は QuickFeatures と測定方法ウィジェットでそのグループを使用します。詳しくは、「自動要素の作成」章の「クイック要素の作成」および「測定方法ウィジェットの使用」を参照してください。一覧に**工場出荷時デフォルト**しかない場合、ユーザーはまだ MSE でグループを作成していません。

自動フィーチャー ツール バー

自動フィーチャー ツール バー

自動要素ツール バー（**表示 | ツールバー | 自動要素**）を用いると、**自動要素**ダイアログボックスの各種タブで利用可能なものと同じ自動要素にアクセスすることができます。

PC-DMIS は、PC-DMIS の設定と現在のプローブタイプに基づいて、どの自動要素が有効になっているかを判断します。さまざまな設定がサポートする自動要素の詳細については、「自動要素の作成」章の「自動要素の挿入」を参照してください。

以下のオプションが利用可能です:

ベクトル点 - クリックされた位置のサーフェスベクトルから自動ベクトル点要素を作成します。

面上点 - クリックされた位置で自動面上点要素を作成します。

v **エッジ点** - 2 つの面間の線で自動エッジ点要素を作成します。

交点- 3 つの垂直面が交差する自動交点要素を作成します。

頂点 - 2 つの線またはサーフェスが交差する自動頂点要素を作成します。

最上部点 - サーフェス上の最も高い位置に自動最上部点を作成します。

線 - 線の上に自動線要素を作成します。

平面 - 面の上に自動平面要素を作成します。

円 - 円の上に自動円要素を作成します。

楕円 - 楕円の上に自動楕円要素を作成します。

円形スロット - 円形スロットの上に自動円形スロット要素を作成します。

四角形スロット - 四角形スロットの上に自動四角形スロット要素を作成します。

切り欠き - 3 辺の四角スロットの上に自動切り欠き要素を作成します。

フラッシュとギャップ - 2 つのメイティング板金部品間の高さの差を測定する自動フラッシュとギャップの要素を作成します。*これはレーザープローブで利用可能になります。*

ポリゴン - 同じ長さの 3 つ以上の辺の要素から自動ポリゴン要素を作成します。

プロファイル 2D - 自動プロファイル 2D 要素を作成します。*これは Vision プローブで利用できます。*

ブロブ - 自動ブロブ要素を作成します。*これは Vision プローブで利用できます。*

円筒 - 自動円筒要素を作成します。

円錐 - 自動円錐要素を作成します。

球 - 自動球要素を作成します。

自動要素アイコンをクリックすると、**自動要素**ダイアログボックスが開き、その要素タイプが選択されます。自動要素を作成するには、「自動要素の作成」の章に記載された指示に従ってください。準備ができたら[END] キーを押すか、または**[要素の自動作成]** ダイアログボックスのの**[作成]** ボタンをクリックして、要素を測定ルーチンに挿入します。要素を作成する前に、ALT + 「-」キーを同時に押して、ヒット バッファからヒットを除去することができます。

[**自動要素**]ダイアログボックスの[最小化]ボタンをクリックすると、要素を*非表示*にして、選択した要素を作成することができます。

測定フィーチャー ツール バー

測定フィーチャー ツール バー

測定済要素ツールバー（**表示|ツールバー|測定済要素**）を使用すると、PC-DMIS に特定の要素タイプを受け入れるか、またはヒットを取っている要素タイプを推測して表示させることができます。

点 - 点要素タイプを受け入れるよう、PC-DMIS に強制します。

線 - 直線要素タイプを受け入れるよう、PC-DMIS に強制します。

平面 - 平面要素タイプを受け入れるよう、PC-DMIS に強制します。

円 - 円要素タイプを受け入れるよう、PC-DMIS に強制します。

円形スロット - 円形スロット要素タイプを受け入れるよう、PC-DMIS に強制します。

四角形スロット - 四角形スロット要素タイプを受け入れるよう、PC-DMIS に強制します。

円筒 - 円筒要素タイプを受け入れるよう、PC-DMIS に強制します。

円錐 - 円錐要素タイプを受け入れるよう、PC-DMIS に強制します。

球 - 球要素タイプを受け入れるよう、PC-DMIS に強制します。

円環 - 円環面要素タイプを受け入れるように、PC-DMIS に強制します。

セット - 要素の測定済のセットを作成します。

推測 - ソフトウェアがヒット数に基づいて要素タイプを推測する推測モードを有効にします。PC-DMIS は、ヒットを取った後、グラフィックス表示ウィンドウで推測された要素タイプを描画します。

推測モードのプレビュー

PC-DMIS は、要素タイプを実際に受け入れる前に視覚的にプレビューします。例えば、円筒を測定する場合、ピンの高さに沿って 2 つの異なるレベルで、2 セットの 4 つのヒットを取る必要があります。最初のレベルで 4 ヒットを取ると、

PC-DMIS はグラフィック表示ウィンドウに円を描きます。第 2 レベルのヒットを取った後、PC-DMIS は、各レベルに 1 つずつ、測定された円を表す 2 つの円を表示します。

この要素は、End キーを押す場合に測定ルーチンに追加されます。ヒットを削除するには、「 - 」または ALT + 「 - 」キーを押してください。

推測要素を強制すること

PC-DMIS が間違った要素タイプを表示する場合は、特定の要素アイコンをクリックして、PC-DMIS はその要素を受け入れるようにすることができます。例えば、**円**アイコンが選択された場合、最低数のヒットが行われているかぎりにおいて、PC-DMIS は、強制的に円フィーチャー タイプを受け入れます。

組み立てられたフィーチャー ツール バー

組み立てられたフィーチャー ツール バー

構築要素ツールバー（**ビュー|ツールバー|構築要素**）から、アイコンを使用して、**挿入 | 要素 | 構築**サブメニューから利用可能な要素の構築オプションに素早くアクセスすることができます。

点 - 入力から点を作成します。詳細については、点を参照してください。

線 - 入力から線を作成します。詳細については、線を参照してください。

平面 - 入力から平面を作成します。詳細については「平面」を参照してください。

円 - 入力から円を作成します。詳細については「円」を参照してください。

楕円 - 入力から楕円を作成します。詳細については「楕円」を参照してください。

円形スロット - 入力から円形スロットを作成します。詳細については「円形スロット」を参照してください。

四角形スロット - 入力から四角形スロットを作成します。詳細については「四角形スロット」を参照してください。

幅 - 入力から幅を作成します。詳細については「幅」を参照してください。

カーブ - 入力からカーブを作成します。詳細については「カーブ」を参照してください。

円筒 - 入力から円筒を作成します。詳細については「円筒」を参照してください。

円錐 - 入力から円錐を作成します。詳細については「円錐」を参照してください。

球 - 入力から球を作成します。詳細については「球」を参照してください。

表面 - 入力から表面を作成します。詳細については「表面」を参照してください。

要素セット - 入力から要素セットを作成します。詳細については「要素セット」を参照してください。

フィルタ - スキャン、特定の構築済み要素、または別のフィルタセットからフィルタセットを作成します。詳細については「フィルタセット」を参照してください。

調整されたフィルタ - 球、円錐、または円柱の要素をスキャンする際に収集された、調整されたスキャンデータから調整されたフィルタを構築します。詳細については「調整されたフィルタ」を参照してください。

汎用 - 入力に基づいて式で修正された汎用要素を構築します。詳細については「汎用」を参照してください。

これらの項目に関する説明については、「既存フィーチャーからの新規フィーチャー組み立て」の章、及び「汎用フィーチャーの作成」の章を参照して下さい。

読み取りポイント挿入に関する説明については、「汎用フィーチャーの作成」の章で利用可能な文書を参照して下さい。

[ポイントクラウド]ツールバー

[点群]ツールバー

ポイントクラウドツールバーはすべてのポイントクラウド演算、要素および機能を提供します。それはシステムの構成に応じて、**[表示|ツールバー| ポイントクラウド]**メニューからアクセスできます。

すべての点群ツールバー機能について詳しくは、PC-DMIS Laser ドキュメントの「点群ツールバー」トピックを参照してください。

メッシュツールバー

メッシュツールバー

メッシュツールバーはすべてのメッシュ演算、要素および機能を提供します。それはシステムの構成に応じて**表示|ツールバー| メッシュ**メニューからアクセスできます。

メッシュを使用するには、メッシュのライセンス供与が必要があります。

すべてのメッシュツールバー機能について詳しくは、PC-DMIS レーザードキュメントのトピック「メッシュツールバー」を参照してください。

ディメンション ツール バー

ディメンション ツール バー

寸法ツールバー（**[表示|ツールバー|寸法**）はすぐに**寸法**メニューから利用可能なオプションにアクセスするために使用されます。下記の寸法アイコンは、「レガシー寸法の使用」章を参照してください。GD&T 公差記入枠を使用する場合は、「公差記入枠の使用」章を参照してください。

場所 - 場所を参照してください。

位置 - 位置を参照してください。

距離 - 距離を参照してください。

間の角度 - 間の角度を参照してください。

同心度 - 同心度を参照してください。

同軸度 - 同軸度を参照してください。

真円度 - 真円度を参照してください。

円筒度 - 円筒度を参照してください。

真直度 - 真直度を参照してください。

平坦度 - 平坦度を参照してください。

直角度 - 直角度を参照してください。

平行度 - 平行度を参照してください。

全振れ - 全振れを参照してください。

円周振れ - 円周振れを参照してください。

面の輪郭度 - 面の輪郭度を参照してください。

線の輪郭度 - 線の輪郭度を参照してください。

傾斜度 - 傾斜度を参照してください。

対称度 - 対称度を参照してください。

サイズ - サイズを参照してください。

キー入力 - キー入力を参照してください。

配置ツールバー

配置ツールバー

整列ツールバー（**[表示|ツールバー|整列**）を使用すると、**挿入|整列** サブメニューの同じ整列オプションにアクセスできます。

以下の配置機能が使用できます：

QuickAlign - ツールバーのアイコンを 1 回クリックするだけで、編集ウインドウから整列を作成します。QuickAlign の機能の詳細については、「QuickAlign について」トピックを参照してください。

新規整列 - 測定ルーチンで新しいアラインメントを作成するための**整列ユーティリティ**ダイアログボックスを表示します。**整列ユーティリティ**ダイアログボックスの使用の詳細については、「整列ユーティリティダイアログボックスの説明」トピックを参照してください。

整列の保存 - 現在の整列を外部ファイルに保存するために、**整列を改名保存**ダイアログボックスを表示します。外部整列は、別の測定ルーチンで呼び出すことができます。整列の保存の詳細については、「整列の保存」トピックを参照してください。

アラインメントの呼び出し - これは現在の測定ルーチンで以前に作成されアラインメントまたは別の測定ルーチンから保存されたアラインメントを再び呼び出します。整列のリコールの詳細については、「既存の整列のリコール」トピックを参照してください。

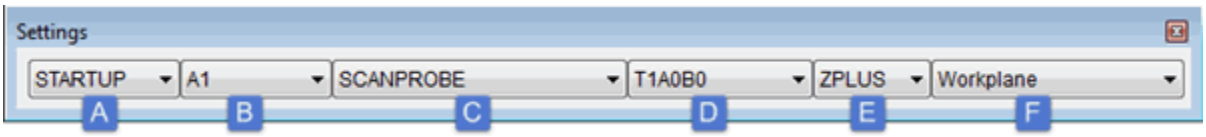
等位整列 - 部品の位置や向きを変更したり、部品が誤って移動された場合に整列を回復したりします。等位整列の詳細については、「等位整列」トピックを参照してください。

以下の**跳躍**および**バンドルアラインメント**機能は、ポータブルシステムに接続している場合のみに使用できます。

リープフロッグ - リープフロッグ/再配置 ダイアログボックスを表示します。このメニューオプションはオフラインモードでは無効です。アイコンをアクティブにするには、サポートされているポータブル測定機に物理的に接続する必要があります。リープフロッグ操作の詳細については、「リープフロッグ操作の実行」トピックを参照してください。

バンドルの整列 - バンドルの整列を作成します。 バンドル アラインメントは大規模または複雑な測定のためのポータブル システムにおいて主として使用され、同じセンサーをオブジェクトの周りの異なった位置に動かすことによって、一般的なネットワークで多くのステーションを作成します。バンドルアラインメントの詳細については、PC-DMIS Portable ドキュメントの「バンドルアライメントの使用」を参照してください。

設定ツール バー



設定ツール バー

[設定] (**表示|ツールバー|設定**) は、いくつかの設定を切り替えるためのより便利な方法を提供するリストを含みます。ツールバーの左から右に、これらの設定は次のとおりです。

A. *ニュー* - グラフィック表示ウィンドウの保存ビュー

ビューリストを使用すると、アクティブな測定ルーチンで作成され、保存された保存ビューセットを呼び出すことができます。

PC-DMIS は、編集ウィンドウに `RECALL/VIEWSET,<NAME>`コマンドを挿入します。

編集ウィンドウのコマンドラインは:
RECALL/VIEWSET, view_set_name

View_set_name =呼び出しするビューセットの名称が入ります。

PC-DMIS が画像呼び出しを行っている途中には、その他の機能が一時的にアクセス不可能になります。

ビューセットの詳細については、「CAD 表示の編集」の章にある「スクリーン画像セットアップ」と「レポートコマンドの挿入」の章にある「ビューセットの利用」を参照して下さい。

B. *アラインメント* - 保存されたアラインメント

アラインメントリストを使用すると、以前に保存したアラインメントを選択することができます。これらの配置は選択されると、編集ウィンドウ内に挿入が可能です。

整列の作成と保存の方法に関する、追加の情報については「整列の作成と使用」の章の「整列の保存」を参照して下さい。

編集ウィンドウでパート配置 (アライメント) に移動して、ALIGNMENT/START コマンドの LIST=部分の数値を変更することによって、この一覧にどのパート配置 (アライメント) が表示されるかをコントロールできます (詳しくは、「パート配置 (アライメント) の作成および使用」章を参照して下さい) 。

C. *プローブ* - 定義されたプローブタイプ

プローブ一覧を用いると、お手持ちのプローブ ファイル内に既に定義されたプローブを選択することができます。PC-DMIS が、編集ウィンドウ内に LOADPROBE コマンドを挿入します。

PC-DMIS は、**設定ツールバー**の**プローブリスト**にあるアクティブな B プローブを**太字**のフォントでマークします。ユーザが物理的にアクティブな TProbe でないリストと異なるプローブを選んで、ヒットを取ると、警告メッセージが表示されます。物理的にアクティブなプローブのプローブ設定を常に使用することをお勧めしますが、そうしないと、ヒットデータがボールの直径およびオフセットに対して正しく補正されない場合があります。

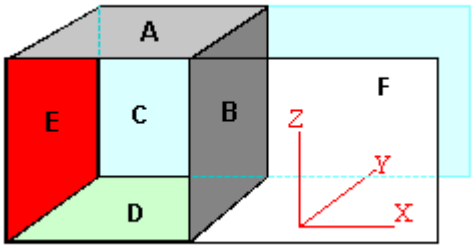
D. *プローブ・チップ* - 定義済のプローブ先端とプローブ先端の角度

プローブチップリストには、以前定義されたプローブチップの角度が格納されています。チップ角度の作成方法については「ハードウェアの定義」の章から「角度の追加」を参照してください。

E. *作業平面* - 利用可能な作業平面

[**作業平面**]一覧では、作業中の平面を変更できます。このオプションは、グラフィック表示ウィンドウの表示を変更しませんが、作業平面だけが変更されます。

利用可能な作業平面は次のとおりです：



面	色	作業平面
A=最上部	淡い灰色	Z プラス
B=右	濃い灰色	X ﾌﾟﾗｽ
C=後部	水色	Y ﾌﾟﾗｽ
D=底部	黄緑色	Z ﾏｲﾅｽ
E=左	赤色	X ﾏｲﾅｽ
F=前部	クリア (消去)	Y ﾏｲﾅｽ

測定された線及び作業面

測定線を作成する場合、PC-DMIS は現在の作業面に垂直なベクトルで線のヒットを取得することを期待しています。

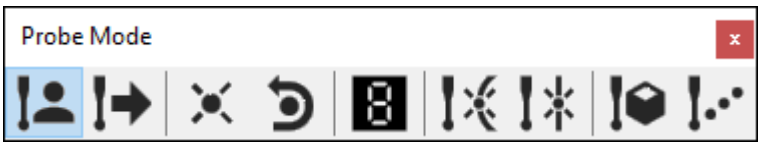
例えば、現在の作業平面が ZPLUS(ベクトル 0,0,1)であり、まとまったパーツがある場合、線を測定するためのヒットはそのパートの前面や側面等、垂直な面上にある必要があります。

それから、当パーツの上部表面上にある、直線要素を測定する場合、直線の方向次第で、作業平面を、X プラス、X マイナス、Y プラス、または、Y マイナスに切り換える必要があります。

F. *投影面* - 特定の要素を投影する目標平面 (面)

投影の平面一覧には、測定ルーチン内で作成された、あらゆる平面要素の一覧が含まれます。デフォルト設定により、PC-DMIS は、測定された直線それぞれをその時点での作業平面に投影するので、この一覧上のデフォルト項目は**作業平面**を表示します。しかし、この一覧から異なる平面を選択することができます。その後、PC-DMIS は、測定された直線と円それぞれを、新規に選択された平面に投影します。

プローブ モード ツール バー



プローブ モード ツール バー

プローブモードツールバー(**ビュー | ツールバー | プローブモード**)にはアイコンが含まれ、これを使用して現在のプローブまたは CMM によって使用される異なるモードを入力することができます。

以下に利用可能なアイコンを説明します。

手動モード - このアイコンは、PC-DMIS を手動モードにします。手動モードでは測定機の移動および測定を手動でコントロールできます。手動モードは手動 CMM で、または自動 CMM で測定ルーチンの手動アラインメント部分を実行する際に使用できます。このアイコンをクリックすると、PC-DMIS は `MODE / MANUAL` コマンドを編集ウィンドウのカーソル位置に挿入します。このコマンドに続く、編集ウィンドウのコマンドは、手動モードで実行されます。

DCC モード - このアイコンは、PC-DMIS を DCC モードにします。DCC モードはサポートする DCC 測定機が自動的に測定ルーチンの測定を引き継ぐことを可能にします。このアイコンをクリックすると、PC-DMIS は `MODE/DCC` コマンドを編集ウィンドウのカーソル位置に挿入します。このコマンドに続く、編集ウィンドウのコマンドは、DCC モードで実行されます。

読み取りモード - このアイコンは、LK 機械を使用しており、PC-DMIS がオンラインモードになっている場合に使用できます。アイコンはプローブを読み取りモードにします。詳細については、PC-DMIS CMM ヘルプドキュメントの「プローブを読み取りおよび取込み点モードにする」を参照してください。

取込み点モード - このアイコンは、LK 機械を使用しており、PC-DMIS がオンラインモードになっている場合に使用できます。このアイコンはプローブを取込み点モードにします。詳細については、PC-DMIS CMM ヘルプドキュメントの「プローブを読み取りおよび取込み点モードにする」を参照してください。

ヒットを取る - 手動モードで支援されているプローブの場合、このアイコンはプローブボールの位置でヒットを取ります。

ヒットを消去 - このアイコンは、ヒットバッファから最新のヒットを削除します。

プローブ計測値 - このアイコンは、プローブ計測値ウィンドウを開きます。プローブ測定値ウィンドウ上の使用に関する説明については、「その他のウィンドウ、エディタ、ツール等の使用」章の「プローブ測定値ウィンドウの使用」を参照して下さい。

点自動トリガモード - 支援されたポータブルアーム測定機の場合、このアイコンは POINT AUTOTRIGGER コマンドを測定ルーチンに挿入します。平面自動トリガーモードの詳細については、「初期設定」章の「点自動トリガーエリア」トピックを参照してください。

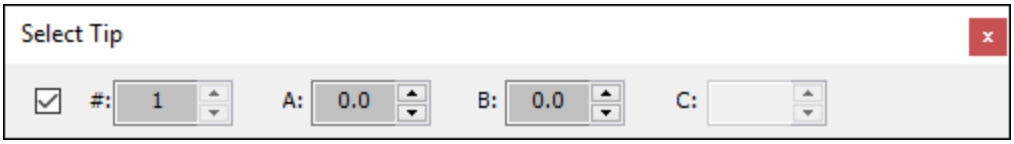
平面自動トリガモード - 支援されたポータブルアーム測定機の場合、このアイコンは PLANE AUTOTRIGGER コマンドを測定ルーチンに挿入します。平面自動トリガーモードの詳細については、「初期設定」章の「点自動トリガーエリア」トピックを参照してください。

[**CAD モードから公称値を検索**] - このアイコンは、[**セットアップ オプション**]ダイアログボックスの[**汎用**]タブにある[**公称値を検索**]チェック ボックスを選択します。このチェックボックスの詳細については、「初期設定」章の「公称値の検索」を参照してください。

[**ポイント限定モード**] - このアイコンは[**セットアップ オプション**]ダイアログボックスの[**汎用**]タブにある、[**ポイント限定モード**]チェック ボックスを選択します。この

チェックボックスの詳細については、「初期設定」章の「公称値の検索」を参照してください。

[チップの選択]ツールバー



[チップの選択]ツールバー

[チップ選択]ツールバー(**ビュー|ツールバー|チップ選択**)を使用すると、チップ(スタープローブの場合)およびチップ角度(プローブヘッド角度およびリスト回転をサポートする構成の場合)を測定ルーチンに素早く挿入することができます。これらは既存の校正済みチップのみに制約されるか、[**プローブユーティリティ**]ダイアログ ボックスへアクセスしてから[**角度の追加**]ボタンをクリックするという従来の方法を実行しなくても、プローブハードウェアがサポートする任意の新しい角度を挿入することができます。

例えば、オフラインモードで要素をティーチングしているが、異なる角度を使用しない場合、パートを所定位置に固定している治具がプローブの測定を許可しないとします。このツールバーを使用して、望ましい角度の視覚化および定義が素早く行え、従来の手順よりもずっと簡単なワークフローが可能になります。これを行うには、希望の角度を入力 (または上下増分矢印を使用) します。編集ボックスで変更が行なわれるたびに、PC-DMIS はチップまたはチップ角度を測定ルーチンに挿入し、グラフィック表示ウィンドウでプローブを適切に描画します。

下記の項目があります

チェックボックス - このチェックボックスはツールバーを制約して、校正済みのチップ角度のみを選択できるようにします。この項目を選択し、A、B または C 角度のうちの１つを増加させると、最も近い校正済みチップ角度が選択されて測定ルーチンに挿入されます。

このチェックボックスをオフにすると、プローブ型で有効なチップ角度の増分を任意に定義できます。

チップ#ボックス - このボックスはチップ番号を表します。これは、回転ヘッドまたはリストを持たず複数の物理チップを持つプローブタイプに適用されます。例えば、星型プローブは 5 つのプローブ先端を持ち、それぞれが先端番号で表されます。このボックスでその番号を入力または選択すると、関連するチップコマンドが測定ルーチンに挿入されます。

A、B、C ボックス - これらの角度ボックスはプローブヘッドおよびリストの A、B および C 角度を定義します。各ボックスの右にある矢印をクリックして、次の有効な値に対するそれぞれの角度を増加または減少させます。

アクティブ アーム ツール バー

アクティブ アーム ツール バー

アクティブのアームツールバーが（**操作|マルチアームモードに入る**）、複数のアームを操作するために使用されています。

アーム 1 アクティブ - これは主アームに対応します。選択されると、アーム 1 はアクティブであると見なされます。

アーム 2 アクティブ - これは補助アームに対応します。一度にアクティブにできるアームは 1 つだけです。選択されると、アーム 2 はアクティブであると見なされます。

アーム 1 上の実行 - アーム 1 の測定ルーチンを実行します。

アーム 2 上の実行 - アーム 2 の測定ルーチンを実行します。

アーム 1 始点に移動 - これは[編集]ウィンドウ内のカーソルをアーム 1 測定ルーチンの開始点の上部へ移動します。

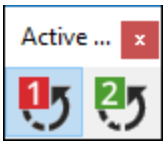
アーム 2 始点に移動 - これは[編集]ウィンドウ内のカーソルをアーム 2 測定ルーチンの開始点の上部へ移動します。

始点から実行 - 両腕の測定ルーチンの実行が現在定義されている始点から開始されます。また、アクティブなアームに対応した、色付きのチェック マーク アイコンをクリックして、特定のアームに連結したコマンドを実行することも可能です。

アクティブなアームツールバーは、マルチアームモードのアドオンパッケージがシステム用に購入された場合に使用できます。

複数アーム CMM のセットアップ、及び使用に関する、より詳しい説明については、「複数アームモードの使用」の章を参照して下さい。また、このツール バーの使用に関する追加情報については、この章の「アームにコマンドの割り当て」の項目を参照して下さい。

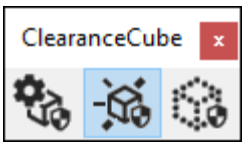
アクティブ回転テーブル ツール バー



アクティブ回転テーブル ツール バー

アクティブ回転テーブルツールバー（**[表ビュー|ツールバー|アクティブ回転テーブル**）は 2 回転テーブルからどちらがアクティブなテーブルであるかを選択します。このツールバーは、**[編集|初期設定| 回転テーブルセットアップ]**メニューオプションから回転テーブルを設定するときに使用できます。より詳しい説明については、「初期設定」章の「回転テーブルの定義」を参照して下さい。

ClearanceCube ツールバー



ClearanceCube ツールバー

ClearanceCube ツールバー(**表示|ツールバー|ClearanceCube**)を使用して、ClearanceCube 機能に関連するオプションを有効または無効にします。「CAD 表示の編集」の章にある「ClearanceCube の使用」を参照して下さい。

以下のオプションが利用可能です:

ClearanceCube の定義 - これは**[ClearanceCube の定義]** ダイアログボックスを表示します。ダイアログボックスの詳細については、「（シンプル）ClearanceCube の定義」のトピックを参照してください。また、 Alt キー+ C をクリックしてダイアログボックスを表示することもできます

ClearanceCube の移動をアクティブにする - これは ClearanceCube の移動を有効または無効にします。

- 有効にすると、測定ルーチンは ClearanceCube を使用して、その動作をコントロールするか、*クリアランス平面を無効にします*。
- 無効にすると、測定ルーチンはその動作をコントロールするために既存のクリアランス平面コマンドを使用します。

ClearanceCube のサイズを変更 - これは、ClearanceCube の表面をクリックおよびドラッグし、グラフィックの表示ウィンドウでその面の ClearanceCube のサイズを変更する機能を有効または無効にします。

ウィザード ツール バー

ウィザード ツール バー

このツールバー上のアイコンは PC-DMIS と共にインストールされた外部ウィザードによる制限を受けます。これらのウィザードは、まだアプリケーションを使用する方法を学習している新規ユーザーの利便性を高めるのに役立ちます。

下記のウィザードが使用できます。

3-2-1 アラインメントウィザード – このウィザードは 2 つの基本的なアラインメント、3-2-1 アラインメントと 2 円のアラインメントを順を追って説明します。

CAD インポートウィザード – このウィザードでは一つまたは複数の CAD モデルをグラフィック表示ウインドウにインポートできます。アイコンをクリックするとダイ

アログボックスが現れます。インポートするファイル一つ以上選択し、**[開く]**をクリックします。これは、すでにウィンドウ内に存在するすべての CAD データを置き換えます。

データフィールド編集ウィザード – このウィザードでは**[置換]**ダイアログボックスを使用した置換ができない編集ウィンドウで、特定のフィールドを置換することができます。「測定ルーチンの編集」の章にある「データフィールドの編集」を参照して下さい。

DMIS 出力ウィザード – このウィザードは、検査レポートの DMIS 出力ファイルをエクスポートする際に役立ちます。

反復アラインメント ウィザード – このウィザードは、反復アラインメントの作成手順を順を追って説明し、入力の背後にあるアラインメントのルールに関して説明します。

複数実行ウィザード – このウィザードでは測定ルーチンの実行を無限に、あるいは指定回数だけループさせることができます。また、反復の間表示される特定のメッセージを選択することもできます。

PCD2Excel ウィザード – このウィザードは PC-DMIS 測定ルーチンデータを選択した Microsoft Excel ファイルにエクスポートします。ウィザードのオプションを設定するには、**[設定]**をクリックします。設定オプションの詳細は「Excel 出力の設定」トピックを参照してください。

> PCD2Excel ウィザードが正しく機能するには Excel 2003 以降が必要です。

プローブウィザード – このウィザードはプローブの定義方法を示し、新しく定義されたプローブの校正をできるようにします。

データベースウィザード – このウィザードは ODBC データベースを作成および登録する場合に便利です。これは、ライセンスが**[統合された統計]**オプションに設定されている場合のみに現れます。

Excel オプションの設定

PC-DMIS to Excel ウィザード・ツールバー(**表示|ツールバー|ウィザード**)上で見つかった**構成**ボタンは、これらの設定オプションを備えた **Pcd2Excel** ダイアログ・ボックスを表示します:

アクティブな測定ルーチン - 現在の測定ルーチンの名前を表示します。

出力ファイル - ファイル名およびその場所を定義します。**[ファイル名]** ボックスは出力先である Microsoft Excel ファイルの名前を定義します。完全パスを入力するか、**[参照]**をクリックして既存のファイル名の場所に進み、選択することもできます。

入力 - 出力形式を定義します。以下のオプションが含まれます。

> **Excel** - 出力を Excel 形式のファイルに送信します。
>
> **CSV** - 出力をプレーンテキストのカンマ区切り値 (CSV) ファイルに送信します。**[区切り文字]** では別の区切り文字を選択することもできます。

Excel を表示 - これをマークすると、エクスポートプロセス中に Excel が現れます。クリアすると、Excel がバックグラウンドで隠れて実行します。

区切り文字 - CSV ファイルへのエクスポート中に使用するセパレータ、または区切り文字を定義します。デフォルトはカンマ文字(,)です。

上書きモード - データが既存のファイルに送信されたときに発生する内容を定義します。

いいえ - 既存の測定結果データは上書きされません。既存の測定結果の新しい値は無視されます。完全に新規の測定結果のみが出力ファイルに追加されます。

はい - 既存の測定結果のデータが最新情報に上書きされます。

追加 - 既存データは新しい値で上書きされません。既存の寸法の新値が追加されます。

複数のインスタンスをエクスポート - 実行中の要素の複数のインスタンスがエクスポートされるファイルに現れる順番を決定します。複数のインスタンスは、ループやその他の実行分岐のために要素が複数回実行された結果です。

位置順 - 複数インスタンスが測定ルーチンの上から下の位置を使用してエクスポートされます。

実行順 - 複数のインスタンスが最後に測定ルーチンが実行された際の実行順を基にエクスポートされます。例えば、実行中、分岐条件文がいくつかの寸法をスキップすると、その間の寸法もこのエクスポートで無視されます。

PC-DMIS 統計 - データをエクスポートするために PC-DMIS STATS/ON または TRACEFIELD コマンドが必要かどうかを決定します。

STATS/ON および STATS/OFF を使用 - これをマークすると、測定ルーチンで STATS/ON および STATS/OFF コマンドの間に寸法(または要素コントロールフ

レームの寸法)コマンドを含める*必要があり*、含めない場合、ウィザードはデータを Excel ファイルにエクスポートしません。このチェックボックスをクリアすると、すべての測定結果コマンドが Excel ファイルにエクスポートされます。「統計データの追跡」章を参照してください。

TRACEFIELD を使用 - これは、[STATS/ON および STATS/OFF が使用された場合に選択可能になります。

ヘッダー - 測定ルーチンのヘッダーデータを出力ファイルに書き込む方法を決定します。

測定ルーチンの名前 - これをマークすると、測定ルーチンの名前が出力ファイルに含まれます。

短縮 - ファイル名が短縮された形式となり、完全なパスではなくファイル名のみが表示されます。

完全 - ファイル名は完全パスを含めて表示されます。

パーツ名 - これをマークすると、パーツ名が出力ファイルに含まれます。

改訂番号 - これをマークすると、改訂番号が出力ファイルに含まれます。

シリアル番号 - これをマークすると、シリアル番号が出力ファイルに含まれます。

統計カウント - これをマークすると、トランザクションまたは実行の数が出力ファイルに含まれます。

日時 - これをマークすると、現在の日時が出力ファイルに含まれます。

測定結果 - 測定結果データを出力ファイルに表示する方法を決定します。

行 - 測定結果が横に並べられます。

列 - 測定結果が縦に並べられます。

ヘッダー開始行および列 - ヘッダー情報の表示が開始する位置を定義します。2 および 2 の値は下に向かって 2 行目、右に向かって 2 列目から開始することを意味します。

データ開始行および列 - 測定結果データ情報の表示が開始する位置を定義します。9 および 2 の値は 9 行目、および 2 列目から開始することを意味します。

FCF を無視 - これをマークすると、PC-DMIS は要素コントロールフレームコマンドを Excel ファイルに引渡しません。「要素コントロールフレームの使用」章を参照してください。

単位 - これをマークすると各測定結果で使用される測定単位がエクスポートに含まれます。例えば、角度の測定値は 度として DEG を示し、サイズの測定値はミリメートルとして MM を、インチとして IN を示します。

フィールドラベル - 出力でデータフィールドの隣のラベルがどのように表示されるかを決定します。

一度 - ヘッダー情報の後、すべての測定結果がリストに表示される前にフィールドラベルが一度だけ現れます。これらは**[行]**または**[列]**設定に基づき、カラム見出しか行の見出しのいずれかです。

常時 - フィールドラベルは各測定結果の前で現れます。

すべてのフィールド - [常時]をマークすると、このチェックボックスが選択可能になります。**[すべてのフィールド]**をマークするとすべてのフィールドが現れます。これには、測定結果、説明、要素、軸、セグメント、公称値、測定値、プラス公差、マイナス公差、ボーナス、偏差、公差範囲外、偏差角度、基準要素のシフト効果、未使用の領域、シフト X、シフト Y、シフト Z、回転 X、回転 Y、および回転 Z が含まれます。

これをクリアすると、測定結果、説明、軸、公称値、測定値、プラス公差、マイナス公差、偏差、および公差範囲外のラベルのみが現れます。

測定結果の間に空白の行/列を挿入 - これをマークすると、各測定結果の後に空白の行が挿入されます。

デフォルト - このボタンは、このダイアログボックスの設定を保存するデフォルトファイル（Defaults.p2x）を作成します。このボタンをクリックすると、PC-DMIS はメッセージを表示せずにデフォルトファイルの内容を自動的に更新します。

PC-DMIS は下記のケースでこのデフォルトファイルを使用します。

- 新規測定プログラムの場合
- 現在の測定ルーチンでは、PC-DMIS がルーチン固有の設定ファイルを見つけることができない場合（PC-DMIS は、このダイアログボックスに最初にアクセスするたびに測定ルーチンと同じディレクトリにルーチン固有の.p2x ファイルを作成します。**続行**をクリックするたびに、そのルーチン固有のファイルが変更されます。

PC-DMIS は、Defaults.p2x ファイルを PC-DMIS をインストールされた場所のウィザードフォルダに保存しようとします。まず、インストールフォルダ内にウィザードフォル

ダを作成する必要があります。そのフォルダーが存在しない場合は、「**デフォルト**」をクリックしても何も起こりません。このデフォルトファイルは、任意のテキストエディタで表示できます。

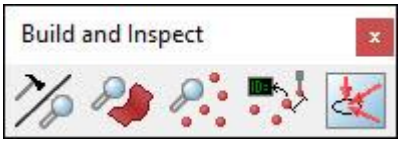
監視なしでウィザード実行

人による介入なしに PCD2Excel ウィザードを実行するように PC-DMIS に指示することができます。当ウィザードのコンフィギュレーションの後に、EXTERNALCOMMAND をお客様の測定ルーチン内に挿入し、そのコマンドに「A」パラメータを付け加えて下さい。 コマンドは以下のようになります:

```
EXTERNALCOMMAND/DISPLAY ; C:\Program Files\Hexagon\PC-DMIS
2016.0 64-bit\en\Wizards\PCD2EXCEL.EXE A
```

このコマンドは、無監視で実行するよう当ウィザードに指示します。ユーザが英語以外のバージョンを使用している場合は、経路の「en」の代わりに、お使いの言語の 2 文字のサブディレクトリを使用します。

ツールバーの構築および検査



ツールバーの構築および検査

ポータブル測定装置でパーツを測定する場合、このツールバーが使用されます。このツールバーの詳細については、「 PC- DMIS ポータブル」ドキュメントの「構築及び検査ツールバー」トピックを参照してください。

QuickMeasure ツールバー

QuickMeasure ツールバーは、モデル、ソフトウェアの様々なサポートされる構成の典型的な操作フローを構築します。ユーザは「**ビュー |ツールバー |QuickMeasure**」メニューからアクセスできます。

ツールバーは多くのボタンのためにドロップダウンメニューを使用します。PC- DMIS はこれらのボタンで最後に選択されたオプションを保存し、次回 **QuickMeasure** ツールバーがアクセスされるときに表示します。

必要に応じて、「**ビュー |ツールバー |カスタマイズ**」メニューオプションから他のツールバーにドロップダウンメニューを追加することができます。ツールバーをカスタマイズする方法については、「ユーザー·インタフェースのナビゲート」章の「ツールバーのカスタマイズ」トピックを参照してください。

CMM 及び Vision に対応

左から右へ、PC-DMIS CMM または Vision の **QuickMeasure** ツールバーのアイコンは、CMM または Vision 用に設定されたシステムでの操作の典型的な流れをモデル化します。

CMM および Vision ユーザー用の QuickMeasure ツールバー

このツールバーの詳細については、PC- DMIS CMM ドキュメントの「CMM QuickMeasure ツールバー」を参照してください。

ポータブル機種には

左から右まで、PC-DMIS Portable の **QuickMeasure** ツールバーのアイコンは、Portable 測定機での操作の典型的な流れをモデル化しています。このツールバーは、単に PC- DMIS のバージョンがポータブル測定機に使用するように設定される場合のみに利用できます。

ポータブルユーザー用 QuickMeasure ツールバー

このツールバーについて詳しくは、「PC-DMIS ポータブル」ドキュメントの「ポータブル QuickMeasure ツールバー」トピックを参照してください。

QuickCloud ツールバー

QuickCloud ツールバー

QuickCloud ツールバーは PC-DMIS がポータブルデバイス向けにライセンス供与および設定されているときにのみ使用できます。このツールバーは COP の使用に全ステップを完了するボタンを提供します。

このツールバーの詳細については、 PC- DMIS ポータブルドキュメントの「の情報 QuickCloud ツールバー」トピックを参照してください。

すべての点群ツールバー機能について詳しくは、PC-DMIS レーザー ドキュメントの「点群ツールバー」トピックを参照してください。

クイック治具ツールバー

クイック治具ツールバーを表示または非表示にするには、次のいずれかを選択します：

- **図形モード**ツールバーから**クイック治具モード**アイコン を選択します。
- **操作|グラフィック表示ウィンドウ|画面モードを変更|クイック治具モード**を選択します。

ツールバーが現れるときに、ソフトウェアは永久に**クイック取付具**ツールバーを垂直方向にメインアプリケーションウィンドウの右側にドックします。

ツールバーには一部のボタンにドロップダウン機能を提供します。PC- DMIS はこれらの各ボタンで最後に選択されたオプションを保存し、ソフトウェアが**クイック取付具**ツールバーを表示する次回に表示します。

このツールバーの多くのボタンはモードボタンです。その時点で選択されているモードには青色のハイライトがあります。

ドロップ - このモードを選択すると、選択したクイック取付具がグラフィックの表示ウィンドウ内のどこにあろうが下にドロップされます。Z-方向に何も無い場合、何も起こりません。何か存在する場合、取付具はオブジェクトに接触するまでドロップします。

レベル - このモードにより、右クリックされた場所の垂直面ベクトルが取得され、それが測定機の座標システムを用いて平行配置されます。

回転 - このモードでは、クリックされたポイントが表示され、その不可視ポイントが最も近いエッジにドロップされます。次にドロップ点で曲線に正接するベクトルを直角に配置します。回転は 2 次元で直角に行われ、現在の法線ビューを見下ろす形となります。

四角 - このモードは、選択されたクイック要素を、その軸が三面体によって示された CAD 軸に平行になるように四角形にします。

削除 - このモードは、選択されたクイック取付具オブジェクトを削除します。

リンク - これは、画面上のすべての取付具コンポーネントをグループ化し、1 つの取付具をドラッグしたり回転することですべてまとめてドラッグまたは回転することができるグループモードに入ります。それがクリアされると、個別に取付具部品を操作することができます。

固定 - 取付具がリンクしている場合は、これは、それが動かないようにリンクされた部品セットの所定位置に選択した部品の位置を固定します。たとえリンクしたセットの中の他のコンポーネントを移動してもコンポーネントは現在の位置に固定されます。

保存 - これは**名前を付けて保存**ダイアログボックスを開き、任意の画面上の治具要素を保存することができます。画面上に複数の取付具がある場合、PC-DMIS はそれらすべてを 1 つのセットとして保存します。保存された取付具は、今後の利用のために[**クイック取付具**]ダイアログ ボックスの展開可能な **USER** ツリーに保存されます。

X 動き - このモードでは、X 軸のみに沿った取付具の動きを可能にします。

Y 動き - このモードでは、Y 軸のみに沿った取付具の動きを可能にします。

Z 動き - このモードでは、Z 軸のみに沿った取付具の動きを可能にします。

XY 動き - このモードでは、X 軸と Y 軸に沿ってのみ治具の動きが可能です。

YZ 動き - このモードでは、Y 軸と Z 軸に沿ってのみ治具の動きが可能です。

ZX 動き - このモードは、Z 軸と X 軸のみに沿って、治具の移動を可能にします。

XY 回転 - このモードは、XY 平面内のみでの回転を可能にします。固定具を回転させるには、Ctrl キーを押しながら、固定具をドラッグします。

YZ 回転 - このモードは、YZ 平面内のみでの回転を可能にします。固定具を回転させるには、Ctrl キーを押しながら、固定具をドラッグします。

ZX 回転 - このモードは、ZX 平面内のみでの回転を可能にします。固定具を回転させるには、Ctrl キーを押しながら、固定具をドラッグします。

取付具 - このメニュー項目を選択すると、位置の[**クイック固定**]ダイアログボックスが現れ、支援される取付具に含まれる CAD 要素を使って作業することが可能となります。詳しくは「ハードウェアの定義」の章にある「クイック位置固定ダイアログボックスの使用」を参照してください。