目次

その他のウィンドウ、エディタ、ツール等の使用 1
その他のウィンドウ、エディタ、ツール等の使用: 概要 1
レポート ウィンドウの使用 3
BASIC スクリプト エディタの使用 3
BASIC スクリプト エディタ ツール バー 4
ファイル メニュー 6
編集メニュー 8
ビューメニュー 12
実行メニュー 12
フォーム エディタの使用 13
インスペクション レポートの閲覧 13
クイック スタート インターフェースの使用 16
「クイック スタート」ダイアログ ボックスの使用 19
クイック スタート: 測定ツール バー 29
クイック スタート: 組み立てツール バー 48
クイック スタート: ディメンション ツール バー 50
クイック スタート: 配置ツール バー 55
クイック スタート: キャリブレート / 編集ツール バー 58
設定ウィンドウの使用 59
設定ウィンドウ オプションの変更 65

プレビュー ウィンドウの使用 66
プレビュー ウィンドウのオプション 67
プレビュー ウィンドウのサイズ変更 70
マーク済みフィーチャーセット ウィンドウの使用 70
プローブ読み出しウィンドウの使用 71
ステータス ウィンドウの使用 76
寸法色ウィンドウの使用 (寸法色バー) 79
Q-DAS データエディタウィンドウの使用 82
プローブ ツールボックスの使用 86
ツールボックスの配置、及び、サイズ変更 87
チップの選択 88
パス ラインの閲覧 89
CAD のインポート履歴を表示 89

その他のウィンドウ、エディタ、ツール等の使用

その他のウィンドウ、エディタ、ツール等の使用: 概要

PC-DMIS は測定ルーチンの作成をより生産能力の向上にするのに役立つウインドウ、エディタおよびその他の補助機能を提供します。

以下が含まれます：

- 既に「編集ウィンドウの使用」の章に記述された編集ウィンドウ
- 測定結果を表示するためのレポートウィンドウ (「レポートウィンドウの使用」を参照して下さい)
- BASIC プログラミング言語でスクリプトを作成するスクリプトエディタ (「BASIC スクリプト エディタの使用」を参照して下さい)
- 対話型フォームとダイアログボックスを作成および表示するエディタ (「フォームエディタの使用」を参照して下さい)
- 自動生成された検査レポートをすばやく表示し、それに対して小さな編集上の変更を行うことができる検査レポートエディタ (「検査レポートの表示」を参照してください)
- 簡単な測定ルーチンをすばやく生成するためのインターフェース (「クイックスタート インターフェースの使用」を参照して下さい)
- 頻繁に使用される値をすばやく編集するのに使用できる設定ウィンドウ (「設定ウィンドウの使用」を参照して下さい)

- 測定値を確定前にプレビューできるプレビューウィンドウ (「プレビュー ウィンドウの使用」を参照して下さい)
- 将来の実行のためにマーク付けされた機能セットを作成して保存するウィンドウ (「マーク付けさらた設定ウィンドウの使用」を参照してください)
- その時点でのプローブの位置およびその他の情報を表示するプローブ計測値ウィンドウ (「プローブ計測値ウィンドウの使用」を参照して下さい)
- その時点でのオペレーションの状態、または、要素の情報を表示するステータスウィンドウ (「ステータス ウィンドウの使用」を参照して下さい)
- プローブ操作を実行するプローブツールボックス (「プローブツールボックスの使用」を参照して下さい)
- 異なる公差域や寸法色を表示する、ドッキング可能なカラー バー (「寸法色付けウィンドウの使用」を参照して下さい)
- Q-DAS 統計結果の K フィールドデータを変更するドッキング可能な Q-DAS データエディタウィンドウ (「Q-DAS データエディタウィンドウの使用」を参照)
- アクティブなチップを選択するのに使用できるダイアログボックス (「チップを選択する」を参照してください)
- 測定ルーチン実行中のプローブが取る経路を表示する経路ビューア (「パスラインの表示」を参照して下さい)
- グラフィックス表示ウィンドウ内の CAD 図形要素に関する情報を表示する **CAD 情報** ダイアログボックス (「CAD 表示の編集」の章にある「CAD 情報の表示」を参照して下さい)
- **CAD のインポート履歴** ダイアログボックス - このダイアログボックスは現在の測定ルーチンにインポートされた CAD モデルの履歴を表示します (「CAD のインポート履歴の表示」を参照してください)

レポート ウィンドウの使用

[**表示 | レポート ウィンドウ**]メニュー オプションを選ぶと、レポート ウィンドウが表示されます。測定ルーチン実行後に、このウィンドウは測定結果を表示し、デフォルト設定のレポート テンプレートに従って、出力を自動的に設定します。詳しくは「測定結果のレポート」の章にある「レポート ウィンドウについて」トピックを参照して下さい。

BASIC スクリプト エディタの使用

BASIC スクリプト エディタを用いて、実行中の BASIC スクリプト オブジェクトに使用される BASIC スクリプト、または **BASIC スクリプト エディタ**ツール バー内で、BASIC スクリプトを作成、及び、編集することができます。

ビュー | BASIC スクリプト エディタ メニュー オプションを選ぶと、BASIC スクリプト エディタが開き、PC-DMIS のメイン メニュー バーがこれらのメニューで置き換えられます: **ファイル**、**編集**、**実行**、及び**ヘルプ**。BASIC スクリプト エディタを最小化する、または、閉じることによって、PC-DMIS の通常のメニュー バーを回復することができます。

BASIC スクリプト エディタには、以下の要素があります:

- **BASIC スクリプト エディタ** ツールバー
- **ファイル** メニュー
- **編集**メニュー
- **実行**メニュー
- **ヘルプ**メニュー

以下の項目が、下記で記述されています。

BASIC スクリプト エディタ ツール バー

BASIC スクリプト エディタツール バーは以下の機能に対応しています:

新規

このボタンを押すと、エディタ内に、新規の BASIC スクリプトを作成することができます。

開く

このボタンを押すと**ファイルを開く**ダイアログ ボックスが現れ、それを用いて、エディタ内に既存の基礎スクリプトを開くすることができます。

保存

このボタンを押すと、その時点での BASIC スクリプトが保存されます。その時点でのスクリプトに名称がない場合、スクリプトの名称を尋ねる**新名でセーブ**ダイアログ ボックスが現れます。

印刷

このボタンを押すと、その時点での BASIC スクリプトが印刷されます。

印刷プレビュー

このボタンを押すと、印刷プレビュー ウィンドウにおいて、印刷された時のような状態で、その時点での BASIC スクリプトを見ることができます。

見つける

このボタンを押すと、その時点での BASIC スクリプト内で、テキストのサーチを行うことができます。

切り取る

このボタンを押すと、その時点で選択されたテキストが切り取られ、クリップボード上に置かれます。

コピー

このボタンを押すと、その時点で選択されたテキストがコピーされ、クリップボード上に置かれます。

ペースト

このボタンを押すと、クリップボードにあるテキストを、エディタ内のその時点での挿入点に貼り付けます。

やり直し

このボタンを押すと、直前に行われた編集上の変更を取り消すことができます。

コンパイル

コンパイルアイコンを用いると、その時点での BASIC スクリプトがコンパイル (スクリプトを、コンピューターシステムに理解できるように、そして、実行できるようにする) されます。スクリプトは実行前に、コンパイルされる必要があります。

開始

このボタンを押すと、その時点での BASIC スクリプトがコンパイル、及び、実行されます。

PC-DMIS の基本的なコマンドを使用してエディタから実行されるスクリプトによって、その時点での測定ルーチンにオブジェクトを挿入することができます。

ファイル メニュー

BASIC スクリプト エディタの**ファイル**メニューには、以下のコマンドとオプションがあります:

新規

ファイル | 新規メニュー オプションを選ぶと BASIC スクリプト エディタが開き、そこに新しいスクリプトを書くことが可能です。

開く

ファイル | オープン メニュー オプションを選ぶと、スクリプトを開くことが可能です。ファイルが BASIC スクリプトエディタに表示されるためには、ファイルの種類は*.bas でなければなりません。

保存

ファイル|保存メニューオプションは、スクリプトを保存するために使用されます。新しいスクリプトと共に、最初にこのオプションが選択された場合**名前を付けて保存**ダイアログボックスが表示され、それを用いて、スクリプトの名称と保存位置を選択することができます。

名前をつけて保存

ファイル | 名前を付けて保存 メニュー オプションを選ぶと、新規のスクリプトを保存するか、または、既存のスクリプトを新規のファイル名で保存することが可能です。選択されたときに、**名前を付けて保存**ダイアログボックスが表示されてファイル名を入力し、スクリプトを保存する場所のディレクトリを選択することができます。

印刷

ファイル | 印刷する メニュー オプションを選ぶと、お手持ちのシステムのプリンターから BASIC スクリプト エディタ内のスクリプトを印刷します。

印刷プレビュー

ファイル | 印刷プレビューメニュー オプションを選ぶと **BASIC スクリプト エディタの**ファイルメニューから**印刷する**が選択された場合に、プリンターに送られる印刷内容をプレビューすることができます。

閉じる

ファイル | 閉じるメニュー オプションを選ぶと、開いたスクリプトのいずれに行った変更内容を全く保存することなく BASIC スクリプト エディタ を閉じることができます。**ファイル | 閉じる**を選ぶと、メインのユーザー インターフェースに戻ります。メニュー バーは、通常の PC-DMIS 機能に戻ります。

ユニコード

ファイル| ユニコー ドメニュー項目は、あなたの基本的なスクリプトがユニコードスクリプトであるかどうか指定します。それがユニコードスクリプトでなければ、BASIC スクリプト エディタは ASCII テキストとしてスクリプトを解釈します。

BASIC スクリプト エディタは、正しくそれを表示して、解釈するためにあなたのスクリプトの書式を知る必要があります。ユニコード形式で、エディタは、より複雑なキャラクタ(中国語か日本語で表示されたものなどの)を扱うことができます。

バイト数の多い活字を使用する言語を用いないかぎり、一般に、このメニュー項目を選択する必要はありません。

編集メニュー

BASIC スクリプト エディタの**編集**メニューを用いると、基本的な編集機能を使用して BASIC スクリプト エディタ内に表示されたテキストを操作することができます。

やり直し

編集 | 元に戻すメニュー オプションを選ぶと BASIC スクリプト エディタ内での直前の操作を無効にすることができます。

切り取る

編集 | 切るメニュー オプションを選ぶと BASIC スクリプト エディタから選択されたテキストを切り取ることができます。切り取られたテキストは、今後、他の場所へ貼り付けるために、Windows のクリップボード内に保存されます。

コピー

編集 | コピーメニュー オプションを選ぶと、選択されたテキストをコピーすることができます。コピーされたテキストは、今後、他の場所へ貼り付けるために、Windows のクリップボード内に保存されます。

ペースト

ファイル | 貼り付けコマンドを用いると、Windows クリップボード内に保存されているテキストを貼り付けることができます。

削除する

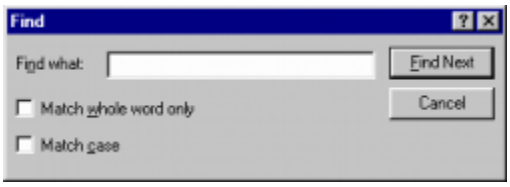
編集 | 削除コマンドを用いると、ハイライト表示されたテキストを削除することができます。

すべて選択

「**ファイル | 全部選択**メニュー オプションを選ぶと BASIC スクリプト エディタ内の全テキストが自動的に選択されます。その後、選択されたテキストを**切る**、**コピー**、または**削除する**ことが可能です。

検索

編集 |見つける メニュー オプションを選択すると**見つける** ダイアログ ボックスが現れます。



「見つける」ダイアログ ボックス

このダイアログ ボックスを用いると、 BASIC スクリプト エディタ.内の特定の語、または、語句のサーチを行うことができます。

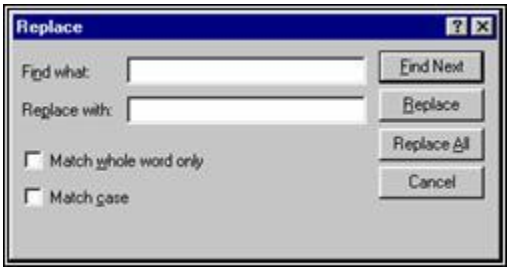
- **完全一致の単語に限定**チェック ボックスを選ぶと、ダイアログは、語全体が一致する事例のみを表示します。
- **文字格一致**チェックボックスを選択の場合、ダイアログは**検索する文字列**ボックス内で用いられた文字格 (大文字、または、小文字) に一致するアイテムのみを表示します。

次を見つける

編集 | 次を検索は BASIC スクリプト エディタ内で**検索**ダイアログ ボックス内で特定された条件を満たす次の語句を探します (詳細については**編集 | 検索**トピックを参照して下さい) 。

置換

編集 | 置換メニュー オプションを選択すると**置換** ダイアログ ボックスが現れます。



「置き換える」ダイアログ ボックス

置換ダイアログ ボックスは**編集 | 検索**コマンドの拡張部分です。これは、特定の用語を検索した後、 [**置換後の文字列**]ボックスに入力言葉でそれを置き換えるために使用されています。

全体ワード合致チェック・ボックスは一部の合致ではなく、全体の単語を合わせます。例えば、あなたが「ポイント」を探していて、このチェック・ボックスを選択させないなら、それは単語「ポイント」か「ポインタ」でキャラクタの系列を見つけることができます。

文字格適合チェック ボックスが選択されると**見つける内容**ボックス内にタイプ入力された語句の、大文字か小文字に完全に一致した事例のみが発見されます。「point」とタイプ入力した場合、文字格が異なるので、「Point」、または、「POINT」は除かれます。

次を見つけるボタンを押すと BASIC スクリプト エディタを通して検索が行われ、ダイアログ ボックス内に入力された検索条件を満たす最初の事例が表示されます。

置き換えるボタンを用いると (**次を見つける**ボタンを用いて) 発見されたものを**置き換える内容**ボックス内のもので置き換えます。

すべてを置き換えるボタンを押すと、検索条件を満たす BASIC スクリプト エディタ内のすべての事例を**置き換える**内容ボックス内のもので置き換えます。

キャンセルボタンを押すと**置き換える**ダイアログボックスが閉じます。

ダイアログ エディタ

編集 | ダイアログ エディタオプションを選ぶと**ダイアログ 1** と呼ばれるグリッドウィンドウと、さらに **MasQ 可能ダイアログ デザイナー**ツール バーが開きます。このツールバーと**ダイアログ 1** グリッドは、後に、スクリプト用にプログラムされる、ダイアログ ボックスのデザインに必要なツールです。

MasQ 可能ダイアログ デザイナーツール バーの右端上部にある「X」をクリックすると、これらのツールバーが閉じます。

ビューメニュー

見るメニューを用いると **BASIC スクリプト エディタ**、及びステータス バーを表示するか否かを選択することができます。[**表示 | ツールバー**]を選択して、さまざまなツールバーを表示または非表示にします。当ステータス バーを表示するか、または、隠すには**表示 | ステータス バー**を選択して下さい。

また、このメニューを使用して、タブ ストップの設定場所を決定できます。このオプションによって、設定した文字数だけプログラム命令を字下げしてスクリプトを読みやすくすることができます。**表示 | タブ ストップの設定**を選択して、文字数を入力します。これで、タブ キーを押すと常に、PC-DMIS は指示された文字数だけプログラム命令を字下げします。例えば、5 文字のタブ ストップを設定する場合**タブ ストップの設定**に「5」とタイプ入力して下さい。

PC-DMIS Settings Editor の `TabStops` レジストリエントリを使用して、[**タブストップの設定**]ダイアログボックスに表示される文字数を設定できます。

実行メニュー

実行メニューを用いると**コンパイル**または**開始する**コマンドを選択することができます。コンパイル コマンドは開始コマンドはスクリプトを実行する時にスクリプト—をコンパイルし、文法 エラー—のチェックを行いします。

ヘルプメニューには **Basic ヘルプ**メニューオプションがあります。このオプションは Basic スクリプトエディタで使用できる BASIC 言語からのコマンドを表示します。

フォーム エディタの使用

フォームエディタにアクセスするには、**ファイル| レポート| 新規 | フォームレポート**を選択します。このエディタには、実行中にアクティブになる、対話フォーム、及び、ダイアログ ボックスを作成する時に役立つ強力なツールがあります。詳細については「測定実績のレポート」の章にある「表の作成」トピックを参照して下さい。

インスペクション レポートの閲覧

「**ビュー|検査レポート**」を選択して、以前にこれらのファイルタイプのいずれかに保存された検査レポートを開くことができます：

- .rtf
- .pdf
- .xls
- .xlsx
- .csv

インスペクション レポートを開くには:

1. [**表示|検査レポート**]メニューオプションを選択して、[**開く**]ダイアログボックスにアクセスします。

2. [**開く**]ダイアログボックスで、レポートが格納されている場所に移動します。
3. 目的のファイルの種類でフィルタリングするには、ドロップダウンリストを使用します。
4. レポートに.xls、.xlsx または.csv ファイル名の拡張子が付いている場合、PC-DMIS に付属の内部 Excel ビューワを使用する必要があります。 [**内部 Excel ビューワの使用**]チェックボックスにマークを付けてください。

5. 開こうとする希望のファイルを選択して、**開く**をクリックします。.xls、.xlsx または.csv ファイル形式に関連付けられたプログラムがない場合、または[**内部 Excel ビューワの使用**]にマークを付けている場合、 PC-DMIS は PC-DMIS に付属の基本 Excel ビューワでレポートを表示します。そうでない場合、そのファイル形式に関連付けたすべてのアプリケーションで画面に検査レポートが表示されます。基本 Excel ビューワの詳細については、以下の「Excel ビューワの使用」を参照してください。

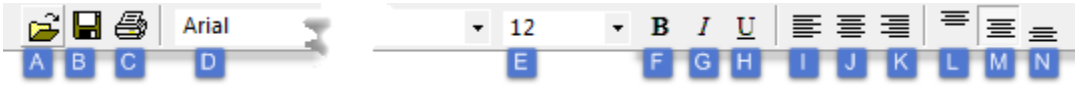
検査レポートの保存方法については、「基本的なファイルオプションを使用する」の章の「レポートウィンドウの出力設定とプリンタオプション」トピックを参照してください。

Excel ビューワの使用

PC-DMIS に付属の Excel ビューワを使用すると、Excel レポート (.xls、.xlsx または.csv ファイル形式)の表示および簡単な編集を行うことができます。Excel ビューアを開いた状態で、Excel レポートを操作できます。

- *[]メニュー*を使用して、基本的なファイル操作(開く、保存する、名前を付けて保存する、印刷する、閉じる)を行うことができます。
    - **開く** - [**開く**]ダイアログボックスを表示して、異なる Excel レポートを開きます。
    - **保存** - レポートに行われた変更を保存します。
    - **名前を付けて保存** - レポートに行われた変更を異なるファイル名またはファイル形式で保存します。
    - **印刷** - 標準ウインドウの[**印刷**]ダイアログボックスを表示して、接続されたプリンターにデータを送信できます。
    - **閉じる** - 選択されたレポートを閉じます。

- **[Windows]**メニューを使用して、配置、切り換えおよびその他のウィンドウズの基本操作を行うことができます。
- セルでテキスト (文字列) を編集できます。
- 標準の Windows ベースコマンドを使用して、文字列のコピー (Ctrl + C)、切り取り (Ctrl + X)および貼り付け (Ctrl + V)を行うことができます。
- ツールバーを使用してこれらの標準操作を実行できます。



A. **[開く]**ダイアログボックスを表示して、異なる Excel レポートを開きます。
B. レポートに行われた変更を保存します。
C. 標準ウインドウの**[印刷]**ダイアログボックスを表示して、接続されたプリンターにデータを送信できます。
D. 選択された文字列に指定されたフォントを適用します。
E. 選択されたフォントに指定されたポイントの大きさを適用します。
F. 選択された文字列に**ボールド体**フォントスタイルを適用します。
G. 選択された文字列に*イタリック体*フォントスタイルを適用します。
H. 選択された文字列に下線フォントスタイルを適用します。
I. 選択されたセルまたは複数のセルを左側に水平に整列します。
J. 選択されたセルまたは複数のセルを中央に水平に整列します。
K. 選択されたセルまたは複数のセルを右側に水平に整列します。
L. 選択されたセルまたは複数のセルを上部に垂直に整列します。
M. 選択されたセルまたは複数のセルを中央に垂直に整列します。
N. 選択されたセルまたは複数のセルを底部に垂直に整列します。

クイック スタート インターフェースの使用

クイック スタート インターフェース(**ビュー | その他のウィンドウ | クイック スタート**) は側面にツール バーの付いたダイアログ ボックスです。

クイック スタートのインターフェース

このインタフェースは測定ルーチンを作成するのに役立ちます。このインターフェイスで、ダイアログ ボックス、または、手続きを利用し、プローブを定義したり、キャリブレートしたりでき、お手持ちのパーツを配置し、フィーチャーを測定し、追加のフィーチャーを組み立て、そして、既存のフィーチャーの寸法測定を行うことができます。

アイテムにアクセスするには、目的のツールバーアイコンをクリックしてください。アイコンが追加手順を含んでいると、別のツールバーは選択されたアイコンの右に現れます。この新しいツール バーから、特別な手続きを選択することが可能です。

クイック スタートツール バーのアイコン

クイック スタートツール バー上には、以下のアイコンがあります:

アイコン	記述
	校正プローブ - このアイコンは、ツール バーを持っていません。それは**プローブのユーティリティ**ダイアログ ボックスを開きます。その後、このダイアログ ボックスを用いて、プローブを定義し、プローブの先端チップを校正することができます。
	アラインメント - **クイックスタート整列**ツールバーが表示されます。このツール バーから、パーツ整列の手続きを選択することが可能です。
	測定 - このアイコンは、**クイック スタート測定**ツールバーを表示します。このツール バーから、パーツ測定の手続きを選択することが可能です。
	構築 - このアイコンは、**クイックスタート構築**ツールバーを表示します。このツールバーから、構築の手続きを選択することが可能です。
	寸法 - **クイックスタート寸法**ツールバーを表示します。このツールバーから希望の寸法測定手順を選択することができます。
	リセット - このアイコンは、ツールバーを持っていません。このアイコンは**クイックスタート** ダイアログボックスを推測モードに再設定します。

クイック スタート インターフェースの理解:

クイック·スタート·ツールバーは、**[クイックスタート]**ダイアログボックスに接続されています。これは**クイック スタート**インターフェースを選択するたびには、常に、左下のツール バー及びダイアログ ボックスの両方が表示され、分離不可能なことを意味します。

クイック スタート ダイアログ ボックス、及び、ツール バー

さらに：

- ダイアログボックスまたはツールバーの特定の項目の上にマウスを置くと、その項目の機能に関する情報がツールチップに表示されます。
- **クイック スタート**ダイアログ ボックスを、そのタイトル バーをクリックし、それから、ドラッグ/ドロップすることにより、スクリーンの左側へドッキングし、または、スクリーンの左側からアンドッキングすることができます。ユーザーインターフェース要素のドッキングとアンドッキングの詳細については、「ユーザー インターフェース要素のドッキングとアンドッキング」を参照してください。
- さまざまなクイックスタートの手順の説明については画面の底部にあるステータスバーに表示されます。ステータスバーのエリアには、指示が長過ぎるなら、PC-DMIS が右から左への指示をスクロールします。マウスを **クイック スタート** ダイアログボックスの上に動かすと、現在の指示のスクロールは始点にリセットされます。

ステータス バーの左側にあるクイックスタート説明の例

- 各種の手続きで用いる入力要素を選択するには、編集ウィンドウか、または、グラフィックス表示ウィンドウにある要素をクリックします。
- PC-DMIS には寸法のプレビューに使用できるステータスウィンドウがあります。プレビューは、推測モードにある場合、**終了**ボタンをクリックして寸法または要素を測定ルーチンに挿入する前に、測定された要素をプレビューするのに役立ちます。「その他のウィンドウ、エディタ、ツール等の使用」の章にある「ステータス ウィンドウの使用」を参照して下さい。

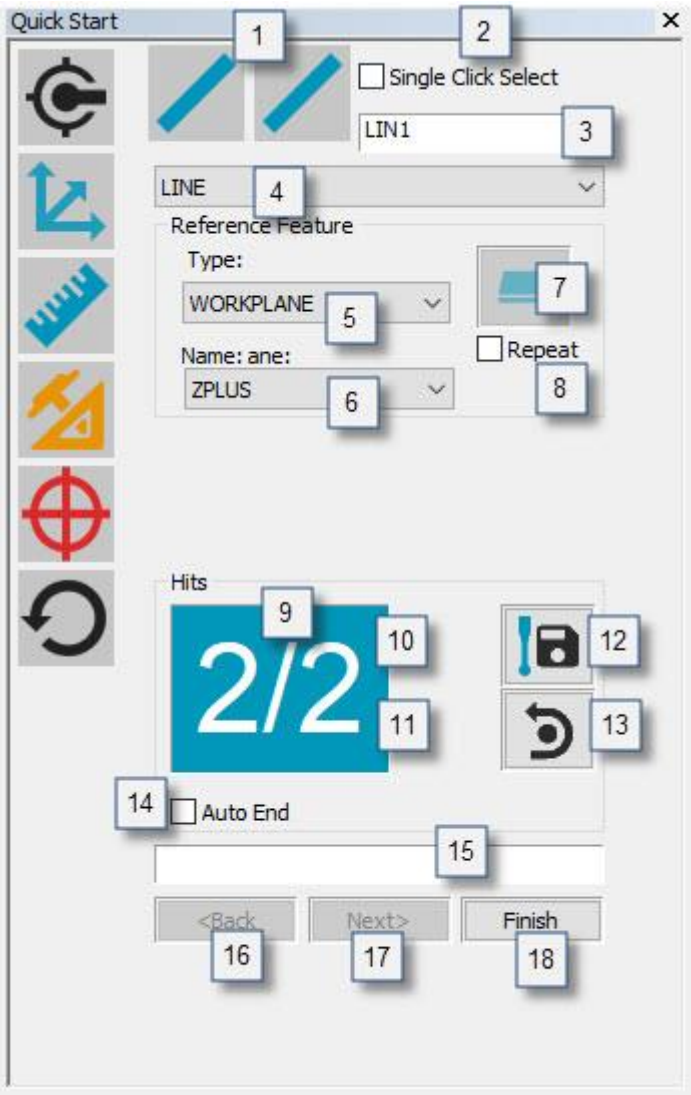
クイック スタートインターフェースを有効にすると、特定のコマンドが無効になります。例えば、要素を削除、コピーまたはマークすることができないだけでなくお客様の測定ルーチンを実行することもできません。これらとその他の機能を実行するには、まず**クイック スタート**インターフェースを閉じる必要があります。

「クイック スタート」ダイアログ ボックスの使用

クイックスタートインターフェイスは **クイックスタート**ダイアログボックス(**表示 | その他のウィンドウ | クイックスタート**)に付属のツールバーで構成されています。このツールバーの手順の多くは、操作を実行するために**クイックスタート**ダイアログボック

スを使います。ツールバーアイコンについては「クイックスタートインターフェイスの使用」トピックに記載されています。

このトピックでは、インターフェースのダイアログ・ボックス部分にあるアイテムについての説明、および様々なオペレーションを行なうためにダイアログ・ボックスを使用する方法に注目します。



クイック スタート インターフェースのサンプル

1 - グラフィカルな説明

クイック スタートダイアログ ボックスを使用する、全オペレーションにおいて、PC-DMIS はダイアログボックスのトップで二つのアイコンを表示します。その時点での手続きが、左アイコン上に表示され、その手続き内のその時点でのステップ、または、その時点で推測されるフィーチャーが右アイコン上に表示されます。

星符アイコンが表示されている場合は、PC-DMIS が推測モードの操作になっていることを意味します。

例えば、上記の画面で右側の、単一ヒットの付いた点アイコンは、点要素が作成予定であることを示しています。もうひとつのヒットが行われると、右側のアイコンが直線に変わります。「**クイック スタート**」 ダイアログ ボックスを用いた、構築要素または整列の作成を完了すると、PC-DMIS は、常にこのモードに戻ります。**快速スタート:測定** ツールバーにて**推測モード** *アイコン*をクリックすることによっても、PC-DMIS を推測モードに置くことができます。

このモードは、取られた点数に基づいて、測定中の要素のタイプを推測し、これを反映して**クイック スタート**ダイアログボックスを動的に更新します。例えば、**推測**モードで 2 つの点を選択すると、[**クイックスタート**]ダイアログ ボックスは 1 つの線要素を更新します。4 つの点が取られた場合は、円形の要素に更新されますが、8 つの点の場合は円柱になります。

「測定された要素の作成」の章にある「測定された要素タイプの推測」を参照して下さい。

2 - シングルクリックで選択

このチェックボックスはユーザに CAD モデルにマウスのシングルクリックで測定された要素を作成させます。

詳しくは下記の「クイックスタート測定要素の作成」を参照してください。

3 - ID

そのフィーチャー専用の ID。適切な手続きが選択された後、このボックス内に ID が表示されます。

「ユーザーインターフェースの利用」の項にある「ID」を参照して下さい。

「値と ID の編集」の章の「文書」を参照して下さい。

4 - 要素オーバーライド

このリストは、選択した要素の種類に推測された要素の測定を上書きするために使用されています。たとえば、4 つのヒットが取られて、PC-DMIS が平面を推測すれば、このリストから円を選択して、それがその代わりに測定円を作成させます。

「測定要素の作成」の章にある「推測された測定要素のオーバーライド」を参照して下さい。

5, 6, 7, 8 - **基準要素**

基準面に対して測定された要素 (円、楕円、線、ポリゴン、スロット) を投影できます。これらの要素型に対する[**クイックスタート**] ダイアログボックス内に[**基準要素**]エリアが表示され、測定された要素が現在の作業平面、または別のユーザー定義の平面に向かって投影された 3D かどうかを決定できます。

類別一覧 (5)から以下の参照要素類別の 1 つを選択できます:

- **3D** - 測定機能は、3D 空間で直接ヒット部分にプローブから作成されます。これは、平面に相対的に適合するように制約されていません。

> 測定される線に対しては、PC-DMIS はどちらを補償すべきか知る方法がないので [**3D**] 項目は利用できません。

- **Workplane** - 測定機能では、参照 workplane に平行な平面上に吸着され、ポイント間の平均距離に位置する 2D 機能として作成されます。
- **要素** - 測定された要素はユーザー定義の参照平面にスナップされた 2 次元要素として作成されます。

  ユーザー定義された参照平面に平行な平面上で点の中間距離に要素を作成したい場合、[**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リストより、[**要素を参照平面に移動**]チェックボックスをクリアする必要があります。詳細については「設定オプション: 全般タブ」を参照してください。

[名前]リスト (6)に存在しない参照平面要素が必要な場合、ただ平面アイコン (7)をクリックしてください。**[クイックスタート]** ダイアログボックスが現れ、ユーザーに平面要素の測定プロセスを順を追って説明してから、現在の円、線、またはスロット測定に戻ります。

繰り返し - この機能性は前節で議論された平らなアイコンへ結びます。いくつかの実例では、各要素の新たな基準面を作成することができます。むしろ、各要素の測定前にプレーンのアイコンをクリックするよりも、あなたは PC- DMIS 各要素を測定する前に、平面の作成シーケンスを繰り返すには、このチェックボックスをマークすることができます。ＰＣ - DMIS はあなたに最初に参照平面を作るのに 3 本のヒットを取ることを注意します。ユーザが**終了**をクリックする場合、その後、それは実際の要素のためにヒットを取るようにあなたに促します。

[設定オプション]ダイアログボックスの**[全般]**タブで**[要素を基準平面に移動]**チェックボックスを使用して、2D 平面を平行平面の上ではなく参照面に直接スナップすることができます。

9 - 取ったヒット数/必要なヒット数

この表示は 2 つの数値を示します。

- スラッシュの左側の数字は、現在取ったヒット数を示します。
- スラッシュの右側の数字はこの要素を測定するために必要最小限のヒットを示します。最低限必要なヒット数以上、ヒットを行うことが可能で、そ

の場合、斜線の左側の数字が斜線の右側の数字よりも大きくなります。また、ユーザ定義の最小値に数値を増加させることができます。

10 - ヒットの増加

上向き矢印は、要素の定義された最小ヒット数 (スラッシュの右側の数字) を 1 ごとに増加させます。

11 - ヒット数の削減

下向きの矢印は、定義された要素の最小ヒット数、1 により、スラッシュの右側の数を減少させます。

12 - 動きの格納

[**移動の保存**]アイコンを使用すると、移動点を測定ルーチンに簡単に保存できます。このアイコンをクリックすると、PC-DMIS はその時点のプローブの位置を読み取り、編集ウィンドウに `MOVE/POINT` コマンドを挿入します。

「移動コマンドの挿入」章の「移動ポイント コマンドの挿入」を参照して下さい。

13 - ヒットの削除

[**取込点の削除**] アイコンを使用して直前の取込点を取込点バッファから削除できます。

14 - 自動終了

自動終了チェックボックスを使用して、それがヒットの必要数を取ったことを検出すると、学習モードでソフトウェアに要素を自動的に完成、または終了させることができます。これは、要素を学ぶために、キーを押すか、またはボタンをクリックする必要がないことを意味します。ヒットの必要数を設定するには、**ヒット数を増加**または**ヒット数を減少**矢印ボタンを使用することができます。を参照してください。

レーザートラッカーの注記

- [**自動終了**をマークし、**補正**エリアから**事前に定義済み**をマークした場合、ヒットの定義された数を測定すると、ソフトウェアは、要素を完了します。
- **自動終了**をクリアし、**補正**エリアから、**事前に定義済み**をマークする場合、要素が早期に完了する可能性があります。ユーザが要素の内部最低要求の上に必要なヒット数を定義したと仮定し（内部要求は 3 つだけなのに円要素に 7 つのヒットを取ったような場合）、取られたヒット数が内部に必要な最小値を満たしたか、または超えた限り、早期に要素を学ぶために、END を押すことができます。
- **自動終了**と**事前に定義済**の両方がクリアされた場合は、要素を完了するには、いつも **END** を押すか、または[**完了**]をクリックする必要があります。

補正エリアの詳細については、Portable ヘルプの「事前に定義済の補正」を参照してください。

15 - 実績

実績ボックスは、それまでに実行された測定手続きの全段階での結果を表示します。例えば、平面 - 線 - 線の整列を実行する場合、2 番目の線を選択または測定すると、結果ボックスに次のように表示されます：

ステップ 1: 平面 1=測定された平面

ステップ 2: 直線 1=測定された直線

ステップ 3: 直線 2=測定された直線

結果ボックスは、当ダイアログ ボックスの底部にあるボタンと連結しています。手続き中のある段階で、その必要条件を満たすと、これらのボタンが作動可能になります。

16, 17 - **<前へ及び次へ>**

<戻るおよび **次へ>** ボタンは必要な機能か入力のリストの間を循環します。ツールバーで用いられた手順が、複数の機能(**ディメンション** と**配置** ツールバーなどの)かユーザ入力(ディメンションの上下の寛容値などの)の選択か作成を必要とするとき、これらのボタンは利用可能になります。

お客様のジョグボックス上の**済み**ボタンをクリックすると**クイック スタート**ダイアログ ボックス使用時に**次 >** ボタンをクリックするのと、同様の機能を果たします。

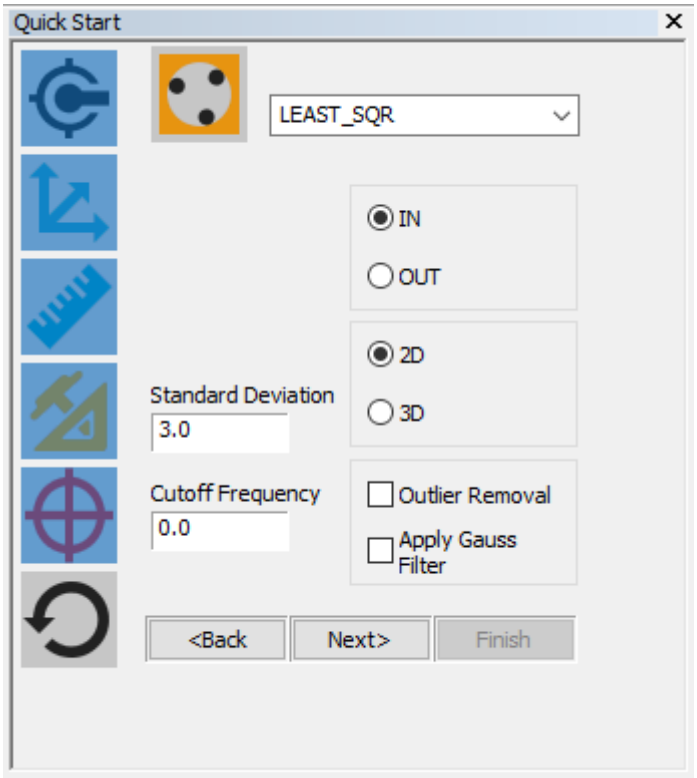
18 - **完了**

完了ボタンを押すと、手続きが完成し、編集ウィンドウ内に適切なコマンドが挿入され、そして、大部分の場合、PC-DMIS が、その時点で完成した手続きの最初

のステップに戻ります。しかし、整列、または作成済の要素に対しては **完了する** をクリックすると、PC-DMIS がデフォルト設定である推測モードに戻ります。

構築された要素のインターフェイス

構築された要素の中には、要素を作成する手順を実行するときに、クイックスタートインターフェイスに追加のオプションが緑の背景で表示されます。



これらのオプションについては、この章では説明されません。これらのオプションの詳細については、「既存の要素からの要素の新規構築」の該当するトピックを参照してください。

クイック スタート: 測定ツール バー

クイック スタート測定ツール バー

このツール バーには、以下の測定機能に対応したアイコンがあります:

点	直線	平面
円	円筒	円錐
球	円環面	円形ｽﾛｯﾄ
角型溝	推測モード	

測定されたフィーチャーの作成に関する、より詳しい説明については、「測定要素の作成」章を参照して下さい。

スキャン

スキャン アイコンを使用すると、すぐに固定の時間/距離の手動スキャン (可変変化量) を実行することができます。PC-DMIS は、ステータスバーで指示とプロンプトを表示します。このタイプのスキャンの詳細については、次のいずれかを参照してください：

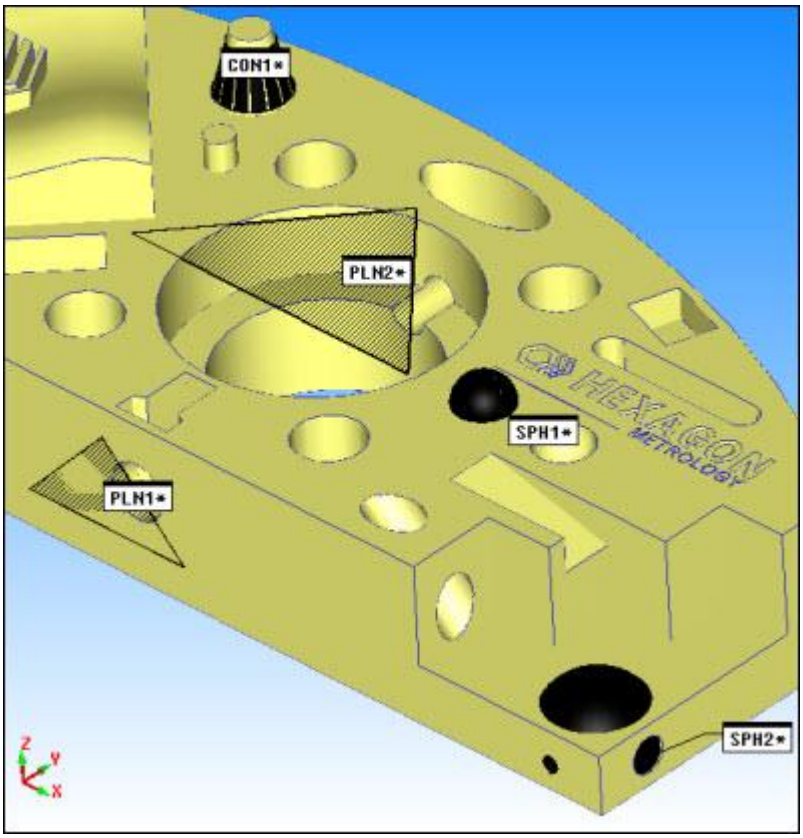
- CMM については、PC-DMIS CMM ヘルプの「スキャン」章の「固定時間/距離の手動スキャンの実行」を参照してください。
- 携帯式の装置の詳細については、PC- DMIS Portable ヘルプの「Portable ハードプローブスキャン」章の「定距離の手動スキャン」トピックを参照してください。

クイックスタート測定要素の作成

1. **クイック スタート**ツール バーから**測定**ツール バーを選択して下さい。詳細については「クイック･スタート･インターフェイスの使用方法」を参照してください。

2. 測定要素のアイコンをクリックして下さい。ダイアログボックスの左上のアイコンが変化して、PC-DMIS は、この手順で測定する要素を表示します。命令は、ステータスバーに表示されます。
3. PC-DMIS のオフラインモードで、**グラフィックモード**ツールバーの**プログラムモード**のアイコンをクリックします (詳細については、「グラフィックモードツールバー」を参照してください) 。PC-DMIS は、グラフィックス表示ウィンドウ内の当パーツの近くに、プローブのシミュレーション画図を描きます。
4. PC-DMIS のオフラインモードでは、プローブの深さを設定するには、右クリックします。PC-DMIS のオンライン モードでは、プローブをご希望の深さに移動して下さい。
5. フィーチャーを測定するため、当パーツ上に、最低数のヒットを行って下さい。
6. 測定が完了したら**完了する**をクリックするか、または、お手持ちのジョグボックス上の**済み**を押して下さい。**クイックスタート**ダイアログボックスが開いたままになります。PC-DMIS は 自動的にプローブの半径を補整し、測定済みの要素をグラフィックス表示ウィンドウ内のパーツ上に表示します。
7. 必要なすべての測定要素が作成されるまで、ステップ 4 から 6 を繰り返して従って下さい。
8. 完了後に、**閉じる**をクリックして下さい。**クイック スタート**ダイアログ ボックスが閉じます。

ヒットが取られて要素が作成されると、PC-DMIS は測定された要素を画面に描きます。3D 測定要素 (トーラス、円柱、球、円錐と平面) については、 PC- DMIS はシェード表面に要素を描画します。



シェーディングされたサーフェスで描かれたいくつかのサンプル測定要素

オプションの選択をシングルクリックすることで、CAD からの測定要素を作成すること

シングルクリックの選択オプションではトーラスとスキャンを除くすべての測定要素で機能します。PC-DMIS は、推測モードでこのオプションを内部的に無効にします。以下の注記を参照してください。

シングルクリックして選択チェックボックスは CAD を使用する場合に PC-DMIS は要素を作成する方法をコントロールします。チェックボックスをマークしたままで、CAD モデル上の一回のマウス・クリックを備えた測定された要素を学習することができます。それを行うには：

1. [**クイックスタート**]ダイアログボックスの[**測定**]ツールバーから、作成する要素の種類を選択します。

2. **シングルクリック選択**チェックボックスをオンにします。
3. 作成したい要素の近くに CAD モデル上でマウスでクリックします。PC- DMIS は、CAD モデルで要素を検索し、自動的に要素を作成するために必要なヒットを生成します。ヒット回数は増加し、選んだ要素タイプのあらかじめ定められたヒットの数を表示します。

要素の種類	ヒット数
点	1

直線	2
面	4
円	4
円柱	8
円錐	8
球体	5
円形スロット	6
角型溝	5

4. ヒットが PC-DMIS に生成されたら、測定ルーチンに要素を挿入するために**完了**をクリックしてください。

シングルクリック選択及び推測モード:

このアイコンは PC-DMIS を推測モードに入れます。シングルクリック選択は、たとえチェックボックスがマークされたままにしても、推測モードで働きません。推測モードを機能するためには、それぞれの連続した大ヒットで、機能の種類を検出しようとします。既存の機能との整合性を維持するために、 PC- DMIS は推測するモードが使用されている場合、内部的にシングルクリック選択を無効にします。クイック·スタート·ウィンドウが閉じたときにシングルクリック選択がチェックされている場合でも、クイック·スタート·ウィンドウが閉じている場合は、 PC- DMIS は自動的にレガシー推測モードに戻ります。シングルクリック選択がユーザーに事前にどんな要素が測られているかについて明らかにするように要求します。この機能はクイックスタートウインドウに特有な能力です。

ソフトウェアが推測モードであることを示すために、星符号アイコンが、**クイック・スタート**ダイアログボックスの左上隅に現われます:

	点アイコンを使用して、参照平面(肩)に沿って配置している平面に属する点、または空間内の点の位置を測定できます。
測定された点を作成するには、パート上で 1 つのヒットをとる必要があります。	

関連する編集ウィンドウコマンドの詳細については、「測定要素の作成」章の「点の基本測定フォーマット」トピックを参照してください。

直

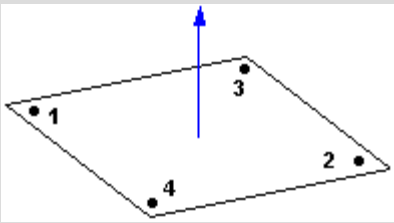
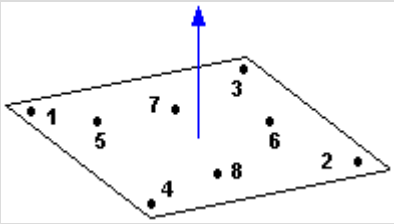
	直線アイコンを用いて、参照平面、または、空間内の直線にある平面に属する、直線の方向性と直線性を測定することができます。

測定された線を作成するには、パート上で少なくとも 2 つのヒットをとる必要があります。 **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。
関連する編集ウィンドウコマンドの詳細については、「測定要素の作成」章の「線の基本測定フォーマット」トピックを参照してください。

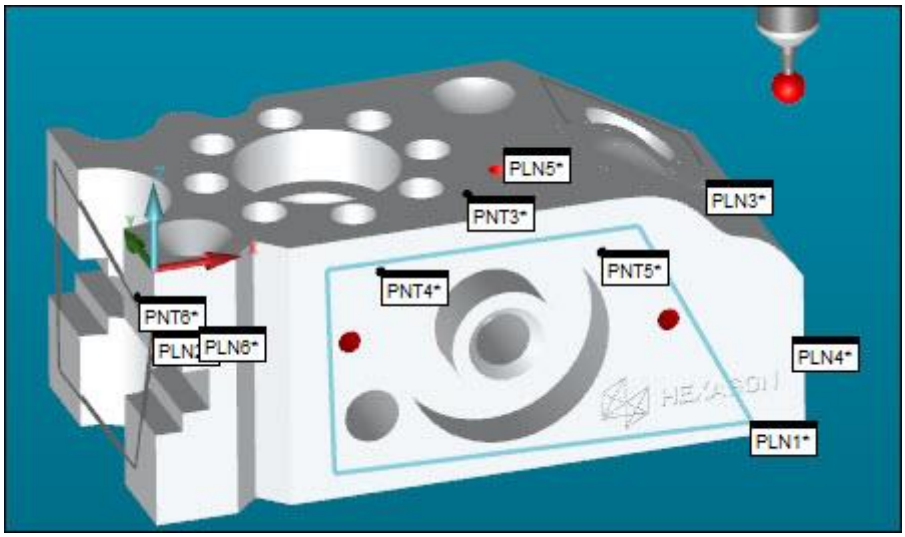
平

	平面アイコンを使用して、任意の平面または平坦な表面を測定できます。

測定された平面を作成するには、平面上で少なくとも 3 つのヒットをとる必要があります。最小限のの 3 ヒットだけを使用する場合は、面の最大面積をカバーする大きな三角形パターンで点を選択すると最良の結果が得られます。

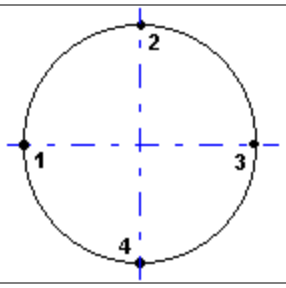
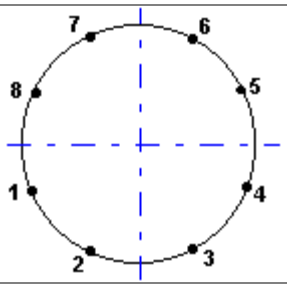
4 ポイントのヒットによる平面の例	8 ポイントのヒットによる平面の例
	

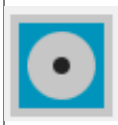
平面要素を作成すると、PC-DMIS は、グラフィック表示ウィンドウに平面のヒットから平面のアウトラインを表示します：



Y 面で取られた 4 つの取込点からのサンプル平面

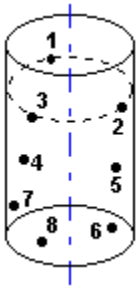
関連する編集ウィンドウコマンドの詳細については、「測定要素の作成」章の「平面の基本測定フォーマット」トピックを参照してください。

次に	これらの円アイコンは、直径、真円度、及び、参照平面に平行な穴/鋲の中心点の位置の測定に使用されて、参照平面に平行な穴/鋲の中心点とは、参照軸線に配置された円筒の直角部分を指します。
測定された孔または突起を作成するには、少なくとも 3 つのヒットをとる必要があります。測定中のシステムによって、平面が自動的に認識され設定されます。ヒットを行うポイントは、円周上に均一に配分されていなければなりません。	
4 ポイントのヒットによる円の例	8 ポイントのヒットによる円の例
	

関連する編集ウィンドウコマンドの詳細については、「測定要素の作成」章の「円の基本測定フォーマット」トピックを参照してください。    また、あなたは単一の点から **Measure Single Point Circle** ツールバーの項目を使用することによって、円を作成できます。球のサイズが穴の直径より大きい穴を測定するのを試みるとき、これは役に立って、したがって、必要で普通の最小の 3 つのヒットを取るために穴に完全に収まることができません。より詳しい情報については、「PC-DMIS Portable」文書を参照して下さい。

円

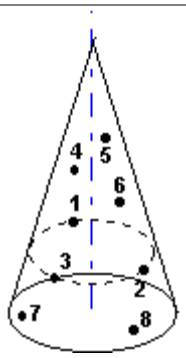
	直径、円筒度、及び、円筒の軸線の空間での方向性を測定するには、**円筒**アイコンを使用して下さい。選択されたポイントの重心の位置もまた、算出されます。

測定された円柱を作成するには、円柱状で少なくとも 6 つのヒットをとる必要があります。ヒットを行うポイントは、表面上に均一に配分されていなければなりません。最初の 3 つの点が主軸と垂直な平面上にある必要があります。
 *8 点による円柱測定の例*
関連する編集ウィンドウコマンドの詳細については、「測定要素の作成」章の「円筒の基本測定フォーマット」トピックを参照してください。

円

	円錐度、頂点角度、及び、円錐の軸線の空間での方向性を測定するには、**円錐**アイコンを用いて下さい。選択されたポイントの重心の位置もまた、算出されます。

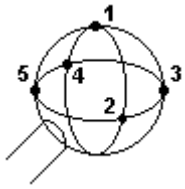
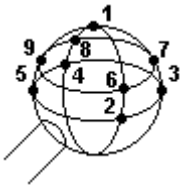
測定された円錐を作成するには、少なくとも 6 つのヒットをとる必要があります。ヒットを行うポイントは、表面上に均一に配分されていなければなりません。最初の 3 つの点が主軸と垂直な平面上にある必要があります。



8 点による円錐測定の例

関連する編集ウィンドウコマンドの詳細については、「測定要素の作成」章の「円錐の基本測定フォーマット」トピックを参照してください。

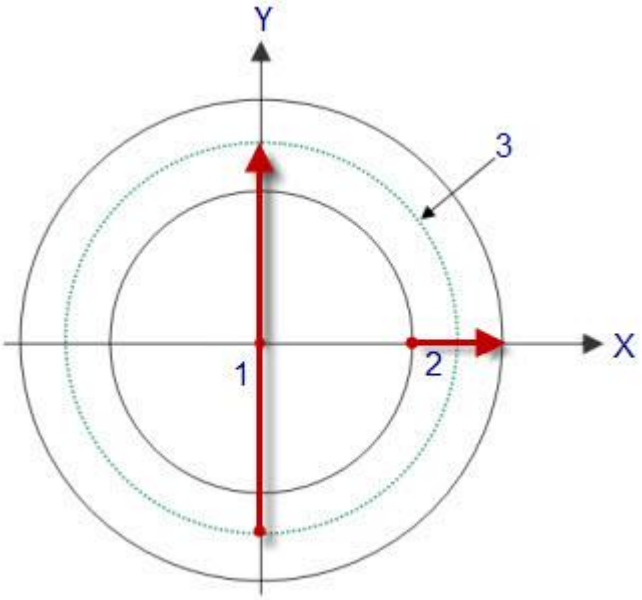
	球アイコンを使用して、球の直径、真球度、及び球の中心の位置を測定することができます。

測定された球を作成するには、少なくとも 4 つのヒットをとる必要があります。ヒットを行うポイントは、表面上に均一に配分されていなければなりません。最初の 4 点が同じ円周上に位置していないことが必要です。最初のポイントは、球の極上に置かれるべきです。他の 3 点は円周上に位置します。	
5 ポイントのヒットによる球の例	9 ポイントのヒットによる球の例
	
関連する編集ウィンドウコマンドの詳細については、「測定要素の作成」章の「球の基本測定フォーマット」トピックを参照してください。	

円環

	[円環面] アイコンを使用して、円環要素の中心直径および円環直径を測定するには します。選択した点の重心位置も計算されます。

測定された円環面を作成するには、少なくとも 7 つのヒットをとる必要があります。円環面の中心線を通る円のひとつのレベル上で最初の 3 つのヒットを取ります。3 つのヒットは、これら 3 つのヒットによって生成された仮想円が円環面とほぼ同じベクトルを持つように、円環面の向きを表す必要があります。

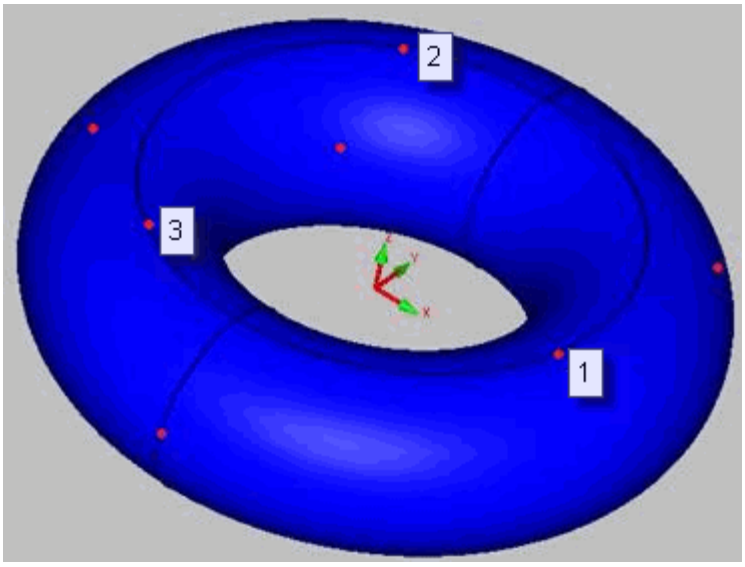


円環面の上面図。大直径(1)、小直径(2)、および中心線の円(3)。

あなたを指す Z+で、トーラスを適応させて、鳥瞰図からそれを見おろしている場合は、トーラスに 0、0、1 のベクトルを与えるために左回りの方角に最初の 3 つのヒットを受けてください。あなたが右回りの方角にヒットを受ければ、トーラスは(0、0、-1)のベクトルを持ちます。

残りの 4 つのヒットは、すべて同じ平面上でない限り、任意の場所でランダムに探針できます。

7 つの点を持つ円環面の例



最初の 3 つが反時計方向に取られた 7 点から作成されたトーラス例です。

関連する編集ウィンドウコマンドの詳細については、「測定要素の作成」章の「円環の基本測定フォーマット」トピックを参照してください。

丸型

次に

測定された丸型溝を作成するには、**丸型溝**アイコンを使用して下さい。

円形スロットを作成するには、スロット上で少なくとも 6 つのヒット(通常は直線上に 2 つずつ、曲線上に 1 つずつ)を取る必要があります。代わりに、それぞれの曲線上で点を 3 つずつ取ることも可能です。

6 点による円形スロット測定の例

また、二つの点から測定スロットを作成できます。これはプローブ球がスロットの直径よりも大きい場合に便利で、必要なヒットを取ることができないです。より詳しい情報については、「PC-DMIS Portable」文書を参照して下さい。

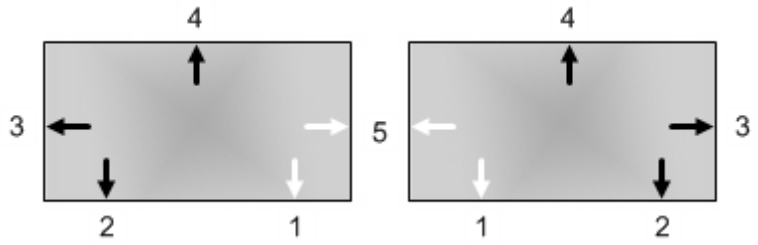
関連する編集ウィンドウコマンドの詳細については、「測定要素の作成」章の「円形スロットの基本測定フォーマット」トピックを参照してください。

角型

次に

これらの**角型溝**のアイコンを使用して、測定された角型溝を作成することができます。

測定された角型溝を作成するには、溝穴上に 5 個のヒットを行う必要があり、そのうち 2 個は溝穴の長いほうの側面のひとつに置かれ、それから、残りの側面それぞれにヒットがひとつずつ置かれる必要があります。ヒットは、厳密に時計回りまたは反時計回りの方向に取らなければなりません。



CW（左）と CCW（右）方向に 5 つの点を持つ四角スロットの例

このアイコンを使用して、2 つの点から測定スロットを作成することもできます。これはプローブ球がスロットの直径よりも大きい場合に便利で、必要なヒットを取ることができないです。より詳しい情報については、「PC-DMIS Portable」文書を参照して下さい。

関連する編集ウィンドウコマンドの詳細については、「測定要素の作成」章の「角型溝の基本測定フォーマット」トピックを参照してください。

推測モー

	取得された取込点を元に作成し測定する要素の型を PC-DMIS が推測するには、[**推測モード**] アイコンを使用します。

以下の表は、PC-DMIS が特定の測定された要素およびその要素の寸法型を推測するのに必要とする最小ヒット数を示しています。

最小ヒット数	幾何学要素	次元
1	点	D1
2	直線	2D
3	面	2D
3	円	2D
6	円筒	3D
6	円錐	3D
4	球体	3D
7	円環面	3D
6	丸型溝	2D
5	角穴	2D

推測モードの使用に関するルールおよび詳細情報は、「測定された要素の作成」の章にある「測定された要素型の推測」トピックを参照してください。

クイック スタート: 組み立てツール バー

クイック スタート組み立てツール バー

図形要素を組み立てている場合、選択されたポイントをプロセスするかわりに、PC-DMIS は、既に測定済みの図形要素の、または、測定予定の図形要素の特徴的ポイントをプロセスします。

組み立て可能な図形要素の範囲は、**クイック スタート 測定** ツール バーを用いて測定可能な図形要素の範囲と同じです。最も良く使われるアプリケーションは、穴、または、突起の円形部分の中心点を通る円の組み立てです。

一般的に、他の図形要素組み立てに用いられる図形要素は、点や円 (または、球) であり、それらは既に測定され、保存済みであるかもしれませんし、そうでないかもしれません。必要なフィーチャーが既に測定済みでない場合には、組み立て手続き中にそれを測定することが可能です。

組み立て可能なフィーチャーは:

点要素		直線フィーチャー	
	• 交差点 • 中間点 • 突起点		• 最適直線 • 交差直線 • 中間直線
平面フィーチャー		円形フィーチャー	

	• 最適平面 • 中間平面 • パーツ配置平面		• 最適円 • 交差円 • 高さ円 • 直径円
溝フィーチャー		円筒フィーチャー	
	• 溝フィーチャー		• 円筒フィーチャー
円錐フィーチャー			
	• 円錐フィーチャー		

これらの要素構築に関する詳細な情報については、「既存の要素から新しい要素を構築する」章でトピックを参照してください。

組み立てられたフィーチャーの作成

下記の手続きは、フィーチャー組み立てに関する、最も基本的な説明です。より詳しい説明については「既存フィーチャーから新規フィーチャーを作成」の章を参照して下さい。

1. **クイック スタート**ツール バーから**構築**ツール バーを選択して下さい。詳細については「クイック·スタート·インターフェイスの使用方法」を参照してください。

2. 測定しようとする要素のアイコンをクリックします。**クイック スタート**ダイアログ ボックスが、手続きのアイコン及び最初に必要とされる要素タイプ用のアイコンの二つを表示します。
3. ツールバーの一番下にあるステータスバー上の指示に従ってください。このダイアログにデータを記入するか、または構築に使用するために必要な要素を選択（測定）することができます。
4. **完了**ボタンが利用可能になるまで次の指示を継続してください。[クイックスタート]ユーザーインターフェイスに現れる項目が「クイックスタートダイアログボックスの使用」トピックにない場合、「既存要素から新要素の構築」の章を参照してください。
5. 用意ができた時に**完了する**をクリックして下さい。PC-DMIS が、グラフィックス表示ウィンドウと編集ウィンドウの、当パーツの上に、新規に組み立てられたフィーチャーを配置します。

クイック スタート: ディメンション ツール バー

クイック スタート ディメンション ツール バー

ディメンションツール バーを用いると、幾何図形の測定、及び、幾何図形の公差チェックを行うことができます。**キー イン**ディメンションを除くと、このツール バーは、PC-DMIS の**ディメンション**ツール バーにある全ディメンションを含んでいます。この章にある「寸法ツール バー」を参照して下さい。

クイック スタート寸法ツール バーはレガシー 寸法のみを作成します。新規の要素 コントロール フレーム 寸法は、作成されません。

幾何図形の測定について	幾何図形の公差チェックについて
幾何図形の測定は、以下の状況下で用いられます: • ディメンションが、2 種のエレメント（例えば、距離と角度）に渡っている場合。 • ディメンションの図形要素が測定不可能な場合（例えば、すみ、かど）。 • ディメンション測定値が、幾何図形の算出手続きを用いて算出できる場合（交点、突起、及び/または中間的要素）。 2 つの要素との様々の幾何学的な関係では、3 番目の要素は作成されます(ポイント、円、線、または面)。計算された要素のデフォルト出力形式は最も重要なディメンションを含んでいます。	幾何図形公差チェックでは、基準点参照フレームと比較して（適用可能な場合）、フィーチャーの所在位置、方向性、プロファイル、外れ、または、フォームのエラーをテストします。 以下のオプションが利用可能です: • **方向性チェック:** 並列性、垂直度、及び、角のエラーをテストします。 • **所在位置チェック:**同軸性と偏心度のエラー、所在位置と位置付けのエラーについてテストします。 • **プロファイル チェック:** その時点でのパーツ配置と比較して、プロファイル フォーム、または、プロファイルのエラーについてテストします。 • **外れチェック:** 円、円筒、
*幾何図形的関係*は*幾何図形公差*と混同しないで下さい。*幾何図形の公差*はフィーチャーの*機能的必要条件*のチェックに使用されます。*機能的必要条件*とは、十分な組み立て、安全性、外観、性能、等、フィーチャーの特性のことです。PC-DMIS 内で使用される*幾何図形*	

*的関係*は、基準理論を全範囲にわたって利用しないので、機能の必要条件を確保するには十分ではありません。	または、平面の全外れのエラーについてテストします。 PC-DMIS は、その結果である幾何図形公差チェックのディメンションを、編集ウィンドウ内の 2 個の図形要素の間に挿入します。

アイコン	説明	クイック スタートの手続き
	レガシーの、所在位置ディメンションを作成する。	要素を選択、測定し、さらに[次へ]をクリックして、正および負の公差を特定し、それから、[完了]をクリックして位置の寸法を挿入します。
	旧式の位置度測定結果の作成	要素を選択、測定し、さらに[次へ]をクリックして、正および負の公差を特定し、それから、[完了]をクリックして位置の寸法を挿入します。
	レガシーの、距離ディメンションを作成する。	最初の要素を選択または測定し、「次へ」をクリックします。2 番目の要素を選択または測定し、次へをクリックします。プラスおよびマイナス誤差を特定し、理論値を入力し、2D または 3D を選択してから[完了]をクリックして距離の測定結果を挿入します。
	レガシーの、角度ディメンションを作成する。	最初の要素を選択または測定し、「次へ」をクリックします。2 番目の要素を選択または測定し、次へをクリックします。プラスおよびマイナス誤差を特定し、理論値をタイプ入力し、2D または 3D を選択してから[完了]をクリックして角度の測定結果を挿入します。
	レガシーの、偏心度ディメンションを作成する。	最初の円形要素を選択または測定し、次へをクリックします。2 番目の円形の要素を選択または測定し、次へをクリックします。正の公差を指定し、次へをクリックします。[完了]をクリックして、同心度の寸法を挿入します。

	レガシーの同軸度寸法を作成します。	最初の要素（円柱、円錐、または線）を選択または測定し、**次へ**をクリックします。2 番目の要素（円柱、円錐、または線）を選択または測定し、**次へ**をクリックします。正の公差を指定し、**次へ**をクリックします。[**完了**]をクリックして、同軸度の寸法を挿入します。
	レガシーの、真円度ディメンションを作成する。	最初の円形要素を選択または測定し、**次へ**をクリックします。2 番目の円形の要素を選択または測定し、**次へ**をクリックします。正の公差を指定し、**次へ**をクリックします。[**完了**]をクリックして、真円度の測定結果を挿入します。
	レガシーの、円筒度ディメンションを作成する。	円筒を選択するか、または、その測定を行い**次**をクリックして下さい。2 番目の要素を選択または測定し、**次へ**をクリックします。正の公差を指定し、**次へ**をクリックします。[**完了**]をクリックして、円筒度の寸法を挿入します。
	レガシーの、真直度ディメンションを作成する。	円錐、線、または円柱を選択または測定し、**次へ**をクリックします。正の公差を指定し、**次へ**をクリックします。**完了する**をクリックして、真直度ディメンションを挿入して下さい。
	レガシーの、平面性ディメンションを作成する。	平面を選択、または測定し、[**次へ**]をクリックします。正の公差を指定し、**次へ**をクリックします。**完了する**をクリックして、平面性ディメンションを挿入して下さい。
	レガシーの、垂直度ディメンションを作成する。	最初の要素を選択または測定し、「**次へ**」をクリックします。2 番目の円要素を選択するか、または、その測定を行います。正の公差及び投影距離を指定し、「**次へ**」をクリックします。[**完了**]をクリックして、垂直度の寸法を挿入します。
	レガシーの、並列性ディメンションを作成する。	非点の要素を選択または測定し、**次へ**をクリックします。2 番目の非点の要素を選択または測定します。正の公差及び投影距離を指定し、「**次へ**」をクリックします。[**完了**]をクリックして、平行度の寸法を挿入します。
	レガシーの、全外れのディメンションを作成する。	円錐、円柱、線、または平面を選択または測定し、**次へ**をクリックします。正または負の公差を指定し、**次へ**をクリックします。**完了する**をクリックして、全外れのディメンションを挿入して下さい。

	レガシーの、円形外れのディメンションを作成する。	円、円錐、円柱、線、または球を選択または測定し、**次へ**をクリックします。正または負の公差を指定し、**次へ**をクリックします。**完了する**をクリックして、円形外れのディメンションを挿入して下さい。
	レガシーの、表面プロファイルのディメンションを作成する。	要素を選択または測定し、**次へ**をクリックします。正及び負の公差を指定します。その輪郭が、形状のみ、または形状と所在位置のいずれであるかを選択し、**次へ**をクリックします。**完了する**をクリックして、表面プロファイルのディメンションを挿入して下さい。
	レガシーの、直線プロファイルのディメンションを作成する。	要素を選択または測定し、**次へ**をクリックします。正または負の公差を指定し、**次へ**をクリックします。**完了**をクリックして、線輪郭の寸法を挿入します。
	レガシーの、角ディメンションを作成する。	非点または非球面の要素を選択または測定し、**次へ**をクリックします。円錐、円柱、線、または平面を選択し、**次へ**をクリックします。正の公差、距離、および角度を指定し、「**次へ**」をクリックします。**完了**をクリックして、傾斜度の寸法を挿入します。
	レガシーの、対称ディメンションを作成する。	最初要素としての線またはセットを選択または測定し、**次へ**をクリックします。2 番目の要素を選択し、[**次へ**]をクリックします。3 番目（または基準）の要素を選択し、**次へ**をクリックします。正の公差を入力し、**次へ**をクリックします。[**完了**]をクリックして、対称度の寸法を挿入します。

クイック スタート インターフェースを用いた、フィーチャーの寸法測定

下記の手続きは、クイック スタート インターフェースを用いてのディメンション作成に関する基本的な手順を記述したものです。

1. **クイックスタート**ツールバーから**寸法**ツールバーを選択して下さい。詳細については「クイック·スタート·インターフェイスの使用方法」を参照してください。
2. そのツール バーから、ご希望のディメンションを選択して下さい。選択されたディメンションの手続き用のアイコンが、**クイック スタート**ダイアログ ボック

ス内に表示され、そして、お客様のスクリーンの底部にあるステータス バー上に、その手順が現れます。

3. 編集ウィンドウ、または、グラフィックス表示ウィンドウからフィーチャーを選択して、(または、選択すべきフィーチャーがない場合には、フィーチャーを測定して) 、ステータス バー上の手順に従って下さい。
4. ステータス バー上の手順に従い、**クイック スタート**ダイアログ ボックス内に数値をタイプ入力して下さい。
5. **完了する**ボタンが現れるまで**次**ボタンをクリックし続け、手順に従って下さい。
6. [**終了**] をクリックします。PC-DMIS は測定結果を測定ルーチンに挿入します。

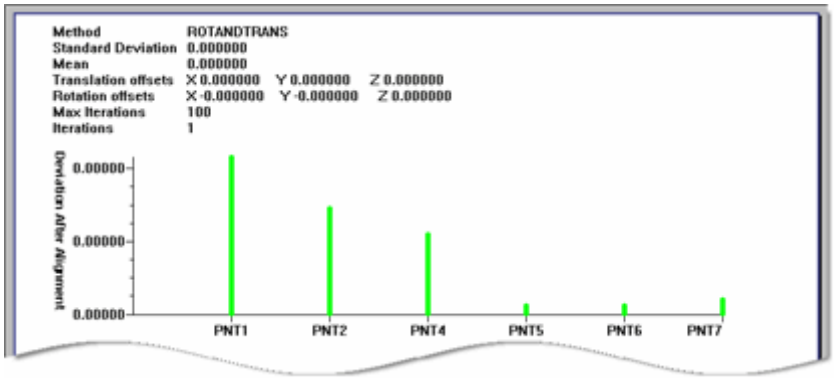
クイック スタート: 配置ツール バー

クイック スタート パーツ配置ツール バー

整列ツールバーは、これらの手順を使用して、特定の要素タイプから整列を作成するために使用されます。

アイコン	説明	クイック スタートの手続き
	平面、直線、直線の配置	水平に配置する平面を選択するか、または、その測定を行い[**次へ**]をクリックします。回転する直線を選択するか、または、その測定を行い[**次へ**]をクリックします。2 番目の直線を選択するか、または、その測定を行って下さい。パーツを 2 直線に変換することにより、原点が作成されます。**完了する**をクリックして、パーツ配置を挿入して下さい。

	平面、直線、円の配置	水平に配置する平面を選択するか、または、その測定を行い[次へ]をクリックします。回転する直線を選択するか、または、その測定を行い[次へ]をクリックします。円を選択するか、または、その測定を行って下さい。この直線上に投影された、円の中心点に、PC-DMIS は、パーツ配置の原点を設定します。**完了**をクリックして、整列を挿入します。
	平面、円、円の配置	水平に配置する平面を選択するか、または、その測定を行い[次へ]をクリックします。最初の円要素を選択または測定し、[次へ]をクリックします。2 番目の円要素を選択するか、または、その測定を行います。PC-DMIS が、2 個の円の中心点を結んで作成された直線を軸として、アラインメントを回転します。その後、PC-DMIS は最初の円の中心点を用いて、アラインメントの原点を設定します。**完了**をクリックして、整列を挿入して下さい。
	平面、直線、点の配置	水平に配置する平面を選択するか、または、その測定を行い[次へ]をクリックします。回転する直線を選択するか、または、その測定を行い[次へ]をクリックします。パーツ配置の原点として点を選択するか、または、その測定を行って下さい。**完了する**をクリックして、パーツ配置を挿入して下さい。
	円筒、直線、点の配置	円筒を選択するか、または、その測定を行い**次**をクリックして下さい。直線を選択、または測定し、[次へ]をクリックします。ポイントを選択または測定します。PC-DMIS が、ポイントがクリックされた表面に整列を水平に配置し、直線を軸にそれを回転し、XY 原点を円筒の中心点に設定します。**完了**をクリックして、整列を挿入します。
	自由なアラインメントの配置	これは[**整列のユーティリティ**]ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスを使用したアラインメントの作成方法については、「アラインメントの作成と使用」の章にある「 アラインメントユーティリティダイアログ ボックスの説明」を参照して下さい。
	6 ポイントを用いた最適パ	ビュースクリーン上のプロンプトに従い、6 点を選択するか、または測定して下さい。一般的な手続きでは、Z 軸に水平な上部表面上で 3 ポイントを測定します。X 軸により回転する前面上で、2 ポイントを測定して下さい。それから、Y 軸の原点を定義するために 1 ポイントを測定して下さい。[**終了**] をクリックします。これは、整列のために正しい原点を確立します。PC-DMIS は最適化

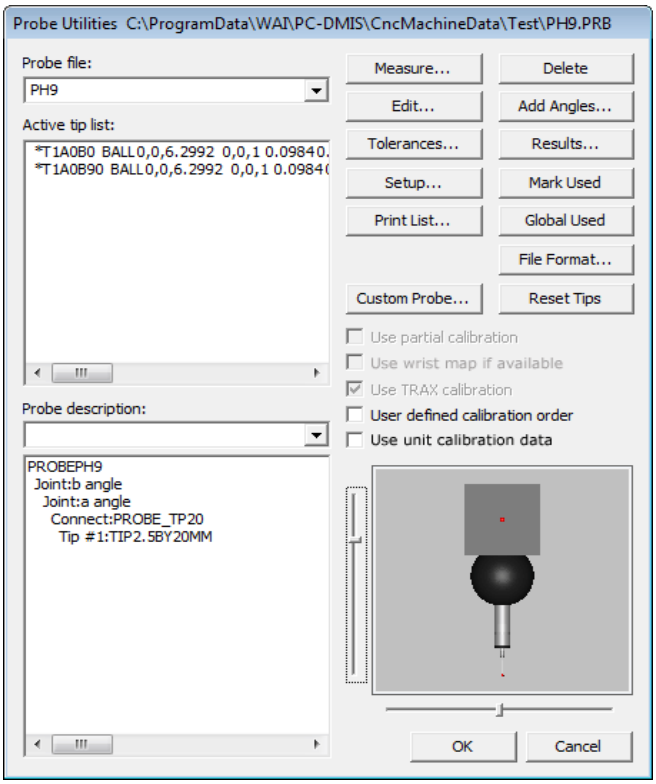
	ーツ配置	の３次元アラインメントを挿入します。下記の実行に PC-DMIS は、報告ウインドウに 3 次元アラインメント最適化のグラフィック的分析を表示します。  *最適のパーツ配置のためのグラフィックス分析のサンプル* この、3D 最適パーツ配置のためのグラフィックス分析は、レポート ウィンドウ内に、以下の情報を表示します: • **ヘッダー** - これには、最適パーツ配置で使用される色々な値があります: 方法、標準偏差、中間点、変換オフセット、回転オフセット、最大反復、反復。 • **縦方向の軸線** - これは、パーツ配置後のずれの量を表示します。 • **水平軸** - これはアラインメントで使用されるポイントの ID を表示します。

パーツ配置を作成する追加の方法については「パーツ配置の作成と使用」の章を参照して下さい。

クイック スタート: キャリブレート / 編集ツール バー

クイック スタート キャリブレート / 編集ツール バー

クイックスタートの校正/編集ツールバーは、[**プローブユーティリティ**]ダイアログボックスを起動する単一のアイコンです。

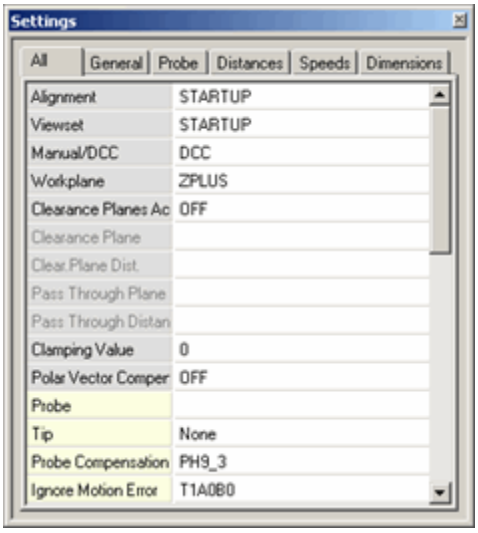


プローブ ユーティリティ ダイアログ ボックス

このダイアログ ボックスを用いて、プローブを作成し、様々な角度でキャリブレートすることができます。このダイアログ ボックスの使用に関する、より詳しい説明については「ハードウェアの定義」の項にある「プローブの定義」を参照して下さい。

設定ウィンドウの使用

表示 | その他のウィンドウ | 設定ウィンドウを選択して、設定ウィンドウを開きます。



設定ウィンドウ

このドッキング可能なウィンドウは頻繁に変更される設定用のいくつかのタブから成ります。各タブはそれに固有のカラー コードされた編集可能な設定から成ります。設定は測定ルーチン内のカーソルの現在位置にリンクされており、カーソル位置での測定ルーチンの設定に適合するようにその表示を更新します。例えば、複数の LOADPROBE コマンドがあり、編集ウィンドウ内で各 LOADPROBE コマンドを選択すると、PC-DMIS は選択された LOADPROBE コマンドを表示するために設定ウィンドウを更新します。

設定の編集

設定を編集するには、設定の右のフィールドをクリックし、異なるオプションを選択するか、新しい値を入力するだけです。設定を変更すると、PC-DMIS はカーソル位置で測定ルーチンに適切なパラメータ変更を挿入します。

利用可能な設定

以下のタブ、及び、設定が利用可能です。以下の表内で、背景に陰影が付けられている欄は、それらの設定に関連したデフォルト設定色を表示しています。

すべてのタブ

このタブには、全タブに共通する設定すべてを含んでいます。

一般タブ

整列 - これは、RECALL/ALIGNMENT コマンドを挿入し、このコマンドを用いると、一覧から選択されたパーツ整列を呼び出すことができます。

ビュー - この設定は、一覧から選択され、保存されている画像用に、RECALL/VIEWSET　コマンドを挿入します。

Manual/DCC* - これは、それぞれ DCC モード、または、手動モードに測定機を設置するために、MODE/DCC あるいは MODE/MANUAL を挿入します。

Workplane (作業平面) - これは新規の WORKPLANE コマンドを測定ルーチン内に挿入して、その時点での作業平面を変更します。

クリアランス平面アクティブ - これは CLEARP コマンドを挿入することにより、クリアランス平面をアクティブにします。挿入されたコマンド上で F9 を押すと、空き平面を持つよう平面を変更することができます。

クリアランス平面 - どの平面が空き平面を持つか、定義できます。クリアランス平面アクティブ設定がアクティブにされたか、または、カーソルが CLEARP コマンド上に置かれるまで、これは選択不能のままです。

プレーン距離のクリア - 定義されたクリアランス平面の距離を設定します。

貫通平面 - これは、プローブは次の要素面に到達するために通過する平面を示しています。

貫通の距離 - これは、平面を通過する距離を定義します。

固定値 - この値は、Leitz の CMM でプローブをどのようにしっかりと保持するために、コントローラに通知します。それは、ライツ社のコントローラー、及び、ライツ ブランドの TTP と併用された場合にのみ機能します。

極ベクトル補整 - これを用いると、POLARVECTORCOMP コマンドを挿入することにより、ベクトル、及び表面ポイントの測定を、極ベクトルに沿って常に補整することができます。

[プローブ タブ]

Probe - これは選択されたプローブ用の LOADPROBE コマンドを測定ルーチンに挿入します。

Tip - これは測定ルーチン内に選択された TIP コマンドを挿入して、LOADPROBE コマンドに使用する AB 角を定義します。

プローブ補整 - これは、適切な PROBECOM コマンドを挿入することにより、プローブ補整の作動オン、オフを操作することができます。

移動エラーの無視 - これは IGNOREMOTIONERROR/ON または OFF コマンドを測定ルーチンに挿入します。この設定をオンにすると、PC-DMIS はプローブが衝突したときに停止しません。

トリガーの公差 - この設定は TRIGGERTOLERANCE コマンドを挿入します。このコマンドは、ヒットが定義された公差域内にある場合にのみ、ヒットを行うように、PC-DMIS に指示します。正確なヒットを行うために、手動測定機で、これを使用することが可能です。

引き金公差ゾーン - この値は、引き金誤差設定用の公差半径を決定します。

引き金平面 - この設定は、TRIGGERPLANE コマンドを挿入します。これは、自動フィーチャーの面法線により定義済みの平面を、プローブが通過時に、定義された深さのレベルで自動的にヒットを行うよう、PC-DMIS に指示します。手動の測定機で、このコマンドを用いることができます；ヒットを行うためにボタンを押す代わりに、編集ウィンドウ内の標準位置ならどこでも、「TRIGGERPLANE/」コマンドを置くことが可能です。

Auto Trigger (自動トリガ) - この設定は AUTOTRIGGER コマンドを測定ルーチンに挿入します。PC-DMIS は事前に定義された許容差領域内にプローブが移動することを検出すると、自動的にヒットを取得します。

ビープ音 - この設定は、PC-DMIS が AUTOTRIGGER コマンドを使用時に、ビーという警報を用いるか否かを決定します。これがオンの場合、プローブはターゲットに近づくほど、より頻繁にビーという警報が鳴ります。

自動公差ゾーン - この設定は、自動引き金公差域の半径を定義します。

フライモード* - これは FLY コマンドを挿入して、ON か OFF に設定します。FLY コマンドは MOVEPOINT コマンドと共に機能し、プローブをパーツの周りで滑らかに停止せずに移動します。

フライ半径タイプ* - この設定は、FLY コマンド用の距離パラメータを設定します。これは、MOVEPOINT コマンドから、プローブが自動的に移動する距離を決定します。

距離タブ

Prehit (プレヒット) * - これは選択されたプローブ用の LOADPROBE コマンドを測定ルーチンに挿入します。

チェック* - この設定は、CHECK コマンドを挿入し、このコマンドを用いると、測定機がパーツ表面のサーチを続けるべき、理論的ヒット位置を越えた距離を設定することができます。

撤回* - この設定は、RETRACT コマンドを挿入し、このコマンドを用いて、測定機が「接触速度」から「移動速度」へ移る前に、実際のヒット位置からどれだけ遠ざかるか、その距離を設定することができます。

マニュアル撤回* - この設定は、MANRETRACT コマンドを挿入し、このコマンドを用いて、手動ヒットが行われる時に常時、お手持ちの CMM が自動的に移動する撤回取り消しを決定することができます。

速度タブ

接触速度* - この設定は、TOUCHSPEED コマンドを挿入し、ここで CMM は取込点を取得する速度を変更することができます。1 - 20 パーセントの間で、その値を取ることができます。

移動速度* - これは、MOVESPEED コマンドを挿入し、このコマンドを用いると、ヒットを行う合間の CMM 移動速度を決定することができます。1 - 100 パーセントの間で、その値を取ることができます。

走査速度* - この設定は、SCANSPEED コマンドを挿入し、ここで測定機がパーツをスキャンする速度を決定することができます。1 - 100 パーセントの間の値を取ることができます。

寸法タブ

表示精度 - この設定は、設定された値を持つ DISPLAYPRECISION コマンドを挿入します。このコマンドに続くすべての要素は、小数点以下桁数を指定された値に表示します。

Display Positive Reporting (正の値のレポートの表示) - この設定は POSITIVEREPORTING コマンドを測定ルーチンに挿入します。このコマンドは正の値を持つ原点の負側にある要素を表示します。すべてのデータに関してまたは偏差のみに関して、このレポートを選択することができます。

正報告軸 X - この設定は、PC-DMIS が X 軸線上に正の値のレポートを表示するか否かを決定することができます。

正報告軸 Y - この設定は、PC-DMIS が Y 軸線上に正の値のレポートを表示するか否かを決定することができます。

正報告軸 Z - この設定は、PC-DMIS が Z 軸線上に正の値のレポートを表示するか否かを決定することができます。

ギャップのみ - この設定は GAPONLY コマンドを測定ルーチンに挿入します。これをオンに設定し、エッジ点の位置を測定すると、測定された点を理論的表面に投影し、この新しい点を理論的接近ベクトルに投影することによって、位置の軸が PC-DMIS によって計算されます。PC-DMIS はこの新しい点から任意の位置座標を計算します。

Retrolinear のみ - この設定は RETROLINEARONLY コマンドを測定ルーチンに挿入します。これをオンに設定し、表面点位置またはベクトル点位置を測定すると、位置の軸が以下の方法で計算されます:

- 最初、理論的面法線ベクトルの最大の構成要素を見つけます (X、Y、または、Z 方向で最大) 。
- 第二に、投影がオリジナルの理論的面法線ベクトルに直角になるように、測定されたポイントをこの最大構成要素ベクトルに投影します。
- その後、所在位置の軸線が、この新規の投影ポイントから算出されます。

* ポータブルデバイスを使用している場合、これらの項目は利用できません。

詳細な文書については、これらのトピックのうちの 1 つに特定のオプションを見つけてください:

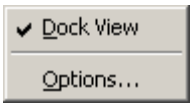
- 設定ツール バー

- プローブ モード ツール バー
- セットアップ オプションの選択
- レポート、及び、動作パラメータの変更

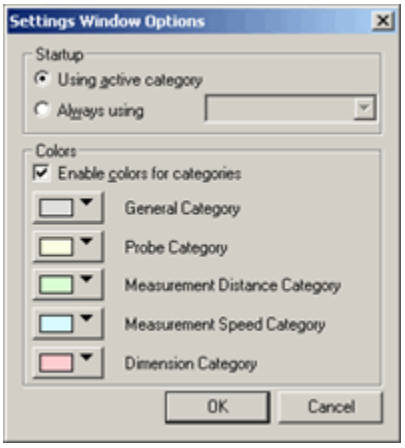
また、これらの設定の多くを**挿入 | パラメータ変更**サブメニューから挿入することも可能です。

設定ウィンドウ オプションの変更

設定ウィンドウを右クリックし、ショートカット メニューから**オプション**を選択することにより、設定ウィンドウ オプションを変更することができます。



設定ウィンドウのオプションダイアログ ボックスが現れます。



「設定ウィンドウのオプション」ダイアログ ボックス

設定ウィンドウオプションダイアログボックスはさまざまなカテゴリの色を変更するために使用します。また、設定画面の起動時に表示されるカテゴリをコントロールするためにも使用されます。

始動エリア

このエリアには、設定ウィンドウ用の、2 種の始動オプションがあります:

アクティブカテゴリの使用 - 設定ウィンドウは、その始動時に、前回、最後に使用されたカテゴリを表示します。

常時使用 - 設定ウィンドウは、その始動時に、ドロップダウン一覧から選択されたカテゴリを表示します。

色エリア

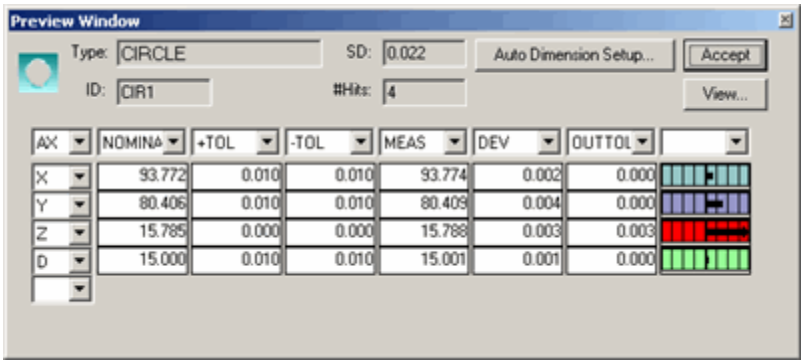
カテゴリの色を有効にするチェックボックスを使用して、設定のカテゴリに色分けされた表示を無効または有効にすることができます。

色付けボックス上のドロップダウン矢印を用いると、利用可能なカテゴリ用のデフォルトのカラー コード表示を変更することができます。

プレビュー ウィンドウの使用

プレビューウインドウ機能は廃止され現在、開発されていません。まだ使用している人のためにこの機能がソフトウェアに残っている間は、プローブ読み出しウインドウの使用におけるステータスウインドウの機能および要素が最終的にはそれに取って代わります。代わりにそれらのツールの使用をご検討ください。

ビュー | その他のウィンドウ | プレビュー ウィンドウメニュー オプションを選ぶと、ウィンドウが開き要素の測定結果を実際に確定する前にプレビューすることができます。プローブによるヒットを行い、キーボードの「終了」キー (または、ジョグボックスの「済み」キー) を押すと、PC-DMIS はグラフィックス表示ウィンドウに要素を表示し、プレビュー ウィンドウに要素に関する測定結果情報を表示します。



測定された円に関して、その X、Y、Z 値と直径の値を表示している、プレビュー ウィンドウ

プレビュー ウィンドウは、ディメンション用に同一のカラー スケームを用いて、許容公差からのずれを表示します; これらの色付けによって、特定の測定値が許容公差内にあるか否か、をすばやく判断することができます (寸法用の公差色の変更に関する、より詳しい説明については「CAD 表示の編集」の章にある「寸法色の編集」を参照して下さい) 。

プレビュー ウィンドウ内で、どのフィーチャーに関する情報が表示されるか決めるには、単に、編集ウィンドウ内のご希望のフィーチャー上に、お客様の編集ウィンドウのカーソルを配置して下さい。一般に、カーソルは、編集ウィンドウ内の、前回使用されたフィーチャー上に留まっています。

下記は、プレビュー ウィンドウにおいて利用可能なオプションです。

プレビュー ウィンドウのオプション

プレビュー ウィンドウは、要素に関する一般的な情報に加えて、より特有の寸法情報をも表示します。以下の 3 つのオプションが含まれます:

ID - このボックスを用いると、測定されたフィーチャー、または、ディメンション用の名称ラベルを決めることができます。

SD - このボックスを用いると、測定されたフィーチャー用の標準偏差を決めることができます。

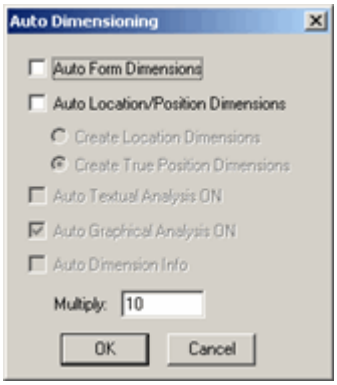
ヒット数 - ヒット数ボックスを用いると、要素を測定するために取られるプローブヒットの回数を決めることができます。

隠す - **隠す**ボタンは、プレビュー ウィンドウを閉じます。**表示|プレビュー ウィンドウ**を選択して、プレビュー ウィンドウを開くことができます。

確定 - **確定**ボタンを押すと、測定内容が確定され、その要素の自動寸法が作成されます。この機能は、**自動寸法の設定**ボタンでのみ選択できます (詳細については、「自動寸法の設定」を参照してください) 。

ビュー - **ビュー** ボタンを押すと、測定された要素の適切な寸法用に、分析ウィンドウが表示されます。分析ウィンドウに関する記述については、「分析ウィンドウに関連したコマンドの挿入」を参照して下さい。

自動寸法セットアップ - **自動寸法 セットアップ**ボタンを選択して、**自動寸法** ダイアログボックスを開きます。



このダイアログ ボックスに関する、より詳しい説明については「優先設定」の章に記述されているセットアップ オプション: 寸法 タブ」の「自動寸法のセットアップ」を参照して下さい。

軸 - この一覧は、プレビュー ウィンドウ内に、選択された軸線を一覧表示します。以下の軸線を選択することが可能です: **X, Y, Z, D, R, A, T, PR, PA, M, V, L, PD, RS, RT, S, H**。各種の軸線一覧から選んで、一度に 6 個までの**軸**に関する情報を見ることができます。

これらの軸線に関する、より詳しい説明については「旧式寸法の使用」の章にある「デフォルトの軸線」と「板金の軸線」を参照して下さい。

公称 - このボックスは、各軸の公称値 (または理論値) を決めます。

+ TOL - このボックスは、測定がまだ完了していない場合、名目値を上回る公差値を決めます。

- TOL - このボックスは、測定がまだ完了していない場合の、名目値を下回る公差値を決めます。

MEAS - このボックスを用いると、実際の測定値を決めることができます。

MAX - このボックスを用いると、公差域を超えない範囲で可能な、測定値の最高値を決めることができます。

MIN - このボックスを用いると、公差域を超えない範囲で可能な、測定値の最低値を決めることができます。

DEV - このボックスは、測定値の名目値からのずれを決めます。

OUTTOL - このボックスは、測定値が公差値の範囲外に出る場合の値を決めます。

音声ファイルが**公差内でのプレビューウィンドウ機能**イベントに関連付けられている場合、寸法が公差内にあるとき音声が再生されます。音声ファイルが**許容差外でのプレビューウィンドウ**イベントに関連付けられている場合、測定結果が許容差外にあるとき音声が再生されます。イベントでの音声ファイルの関連付けに関するヘルプについては、「設定オプション: 音声イベントタブ」を参照してください。

プレビュー ウィンドウのサイズ変更

大部分のウィンドウと同様、プレビュー ウィンドウのサイズは、お客様のその時点でのニーズに応じて、変更が可能です。サイズ変更したい場合、ウィンドウのエッジをマウスでドラッグして、ご希望のサイズに変更して下さい。

学習モードにおけるプレビュー ウィンドウは、実行モードのそれと異なりますが、どちらもサイズ変更が可能です。

マーク済みフィーチャーセット ウィンドウの使用

表示 | その他のウィンドウ | マークされたセットウィンドウメニュー オプションでは、マークされたセットウィンドウにアクセスできます。このウィンドウを使用して、実行したいマークされた要素のグループを保存することができます。「測定ルーチンの編集」の章にある「マークされたセットの作成および実行」トピックを参照して下さい。

プローブ読み出しウィンドウの使用

表示 | その他のウィンドウ | プローブ計測値メニュー オプションは、その時点での CMM の位置の実測値情報及びその他の有益な情報に表示します。

プローブ読み出しウィンドウのサンプル	説明

プローブ読み出しウィンドウ

A. 幾何学要素 ID(CIR1)と要素タイプ(CIRCLE)

B. 現時点の XYZ プローブ位置

C. 表のエラー

D. 直前ヒットの XYZ 位置

E. 総偏差値

F. 公差範囲外寸法色から次の位置への距離

G. 直前測定された要素のエラー

H. 回転テーブル角度

I. CAD モデルの座標系を使用することでマウス位置を示しているスクリーンカウンタ

J. 現時点のパーツの座標系を使用することでマウス位置を示しているスクリーンカウンタ

K. 取られたヒット数

	AB 軸の角度はユーザがアクティブな手首プローブ(例えば、PHS か CW43 灯など)を持っているなら、取られたヒット数の下に現れます。 L. プローブ読み出しコメント。これはプローブ読み出しコメントのタイプから来ています。「レポート コマンドの挿入」の章の「プログラマーコメントの挿入」を参照して下さい。

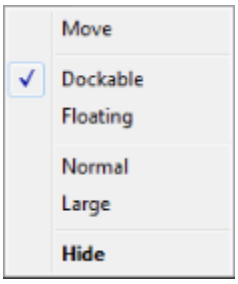
プローブ計測値ウィンドウは[**プローブ計測値の設定**]ダイアログボックスから選択されるオプションによって変化します。(「ユーザー設定」の章の「プローブの計測値ウィンドウの設定」を参照してください)。

[プローブ計測値]ウィンドウを右クリックし、[セットアップ]をクリックすると、[**プローブ計測値セットアップ**]ダイアログ ボックスにアクセスできます。

プローブ読み取りウィンドウのサイズ変更

2 つの方法でこのウィンドウのサイズを変更することができます。ウィンドウがドッキングされると、最初に読み出しウィンドウがフローティング(浮動)します(下記を参照)：

- **方法 1：**希望のサイズになるまで、マウスを使用して、ウィンドウの境界線のいずれかをドラッグします。
- **方法 2：** ウィンドウのタイトルバーを右クリックして、[プローブ読み出し]メニューを表示します。**[大]**オプションを選択して、画面の中央に画面サイズの 95%まで最大化されたプローブ読み出しウィンドウを表示します。最大化する前のサイズでプローブ読み出しウィンドウを表示するには、[**通常**]オプションを選択します。このウィンドウを閉じるにはメニューの外側のどこかをクリックします。



プローブ読み出しメニュー

プローブ計測値ウィンドウを閉じるには、右上隅の**[X]**ボタンをクリックします。

プローブ計測値ウィンドウの位置またはサイズが変更されるたびに、PC-DMIS は適切なレジストリエントリを更新します。次回にこのオプションにアクセスすると、ウィンドウは前に表示された位置と全く同じ位置に表示されます。

外部 DRO の付いた測定機では、このオプションは利用不可能です。

プローブ読み出しウィンドウのドッキングまたはフローティング

タイトルバーを右クリックして、プローブ読み出しウィンドウを画面の端または別のウィンドウにドッキングすることができます。また、[プローブ計測値]メニュー (上記に示された) から、[**ドッキング**]オプションを選択します。ウィンドウを再度別のウィンドウ上にフローティングさせるには、同じメニューから[**フローティング**]オプションを選択します。タイトルバーが表示されていない場合は、グラフィック表示ウィンドウの上部のウィンドウをドラッグする必要があります。

ドッキングしないようにするには、CTRL キーを押しながらウィンドウをドラッグします。

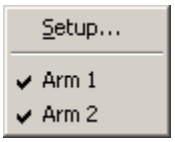
ユーザーインターフェース要素のドッキングとアンドッキングの詳細については、「ユーザー インターフェース要素のドッキングとアンドッキング」を参照してください。

複数アームモードとプローブ読み出しウィンドウ

お手持ちのパーツの測定に、複数のアームを使用する場合、PC-DMIS は、新規の欄内に追加アームそれぞれのプローブ読み取り情報を表示します。

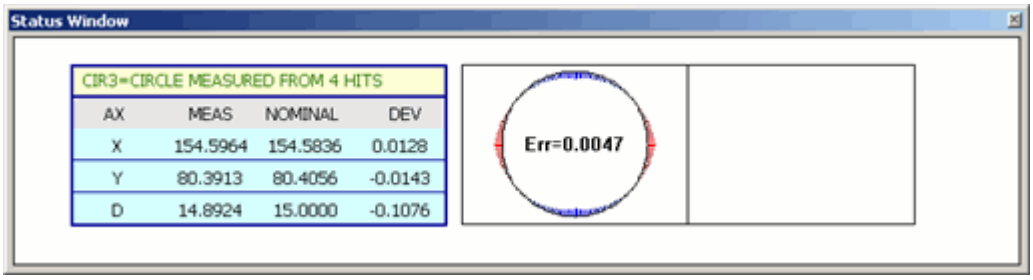
二つの欄において複数アームを表示しているプローブ実測値ウィンドウの例

このウィンドウを右クリックして、ショートカット メニューを表示し、これを用いて、特定のプローブに関する情報を表示するか、または、隠すことができます。



メニュー項目の隣にチェック マークが表示されている場合、その項目に関する情報がプローブ計測値ウィンドウに表示されます。

ステータス ウィンドウの使用



ステータス ウィンドウ

ビュー | 他のウインドウ | ステータス ウィンドウメニュー オプションを選ぶと、ステータス ウィンドウが表示されます。このウィンドウを用いると、要素の実行中に**クイックスタート**ツールバーでコマンドや要素を作成でき、その一方で、それらをプレビューすることもでき、また、ステータス ウィンドウが開いた状態で、編集ウィンドウに

おいて、単に項目をクリックすることにより、それをプレビューすることもできます。詳細については「クイック·スタート·インターフェイスの使用方法」を参照してください。

ステータス ウィンドウは、いくつかの点でプレビュー ウィンドウに類似していますが、以下の点で違いがあります。

- このウィンドウ内では、公差や名目値の指定を行うことはできません。当ウィンドウは、表示のみに使用されます。
- テンプレート型のレポート機能に連結することにより、コマンドの表示の幅がより広がります。
- コマンドがお手持ちのレポートやラベル テンプレート内に、適切に設定されている場合、このウィンドウは、所在位置ディメンションだけではなく、あらゆるコマンドやディメンションのタイプについても、動的なプレビューを表示します。

このウィンドウは、その他のドッキング可能で、スクロール可能なウィンドウと同様に機能します。ウィンドウ内の内容が、ウィンドウのサイズを越える場合には、スクロールバーが表示されます。それに加えて、このウィンドウのタイトル バー上をダブルクリックして、このウィンドウをグラフィックス表示ウィンドウの最上部、または、底部にドッキング、及びアンドッキングすることができます。また、ウィンドウをドラッグし、目的の場所でそれを放すことによって、これを実行することができます。ユーザーインターフェース要素のドッキングとアンドッキングの詳細については、「ユーザーインターフェース要素のドッキングとアンドッキング」を参照してください。

ドッキングしないようにするには、CTRL キーを押しながらウィンドウをドラッグします。

クイック スタート ツール バーを伴った、ステータス ウィンドウ

クイックスタートツールバーが使用されている時、ステータス ウィンドウは、推測モードでの測定、要素の選択、及び寸法の作成のいずれについても、その時点でのステータスを表示します。上記に表示されているスクリーン画像の例の場合には、このディメンションがまだ作成されていませんが、**クイック スタート**ツール バーで**完了**をクリックする前に、PC-DMIS では、このウィンドウにおいて寸法をプレビューできます。

フィーチャー作成中、または、実行中のステータス ウィンドウ

ステータスウィンドウは、まだ表示されない要素のプレビュー情報をレポートウィンドウに表示します。このウィンドウは実行及び作成の間に、レポートテンプレートを利用して、コマンドを動的にプレビューを生成します。要素が作成されている間に、PC-DMIS が推測モードである場合に、それは単に要素をプレビューします。

ディメンションのステータス ウィンドウ

ユーザが寸法ダイアログボックスの 1 つを開かせるとき(旧式の寸法か要素コントロールフレーム寸法)、ステータス ウィンドウはプレビューを提供して、この寸法は、現在ダイアログボックスで選ばれるアイテムに基づくもののように見えます。例えば、ユーザが距離寸法を作成していて、異なった項目を選択するとき、距離を下見したいと思うなら、ユーザがダイアログボックスの中で項目をクリックするとき、その情報はステータス ウィンドウに現れます。ダイアログボックスがアクティブでないなら、編集ウィンドウで直前にクリックされた項目の情報表示のデフォルト機能に戻ります。

ステータス ウィンドウのテンプレートの変更

ステータス ウィンドウはその情報を表示するのにレポートテンプレートを使用するため、異なる情報を表示させたい場合は使用するテンプレートを変更できます。ラベルテ

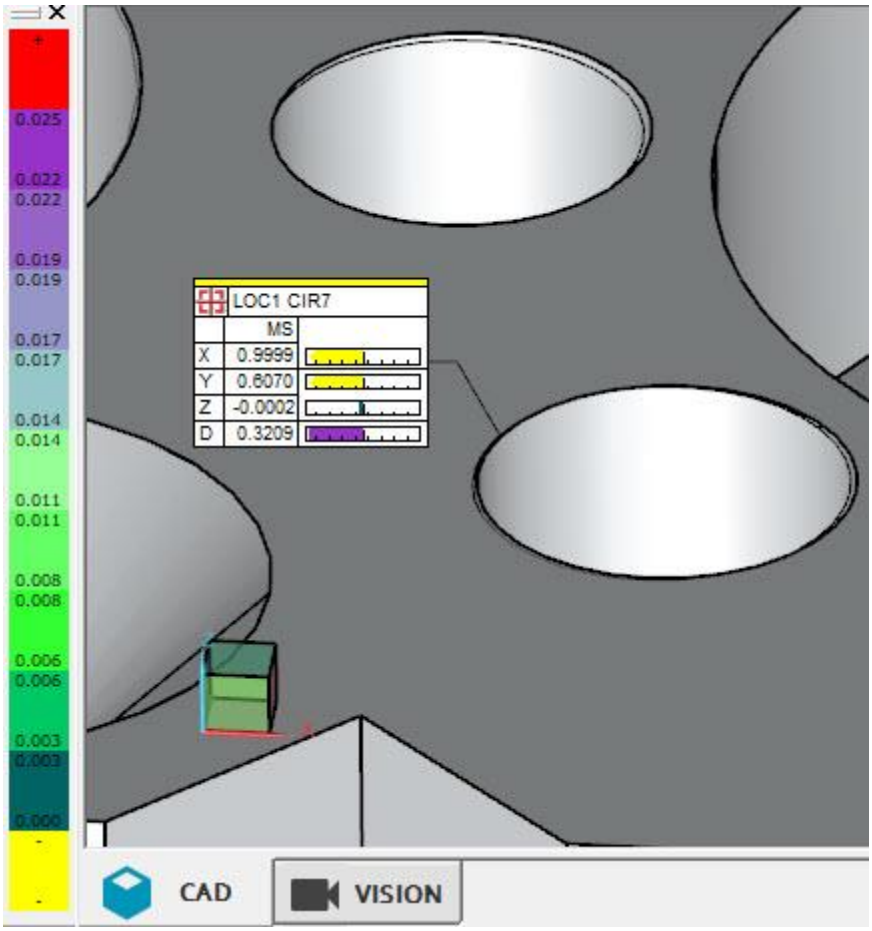
ンプレートがレポートテンプレート(.rtp)ファイル内のコマンドに割り当てられている限り、ステータス ウィンドウにはどのようなコマンドも表示できます。PC-DMIS 設定エディタの**ステータス ウィンドウ**セクションの下で、`ReportTemplate` レジストリエントリから使用するレポートテンプレートを割り当てます。使用するデフォルトテンプレートは TEXTONLY.RTP です。

蓄積モードでステータス ウィンドウの使用

実行中、ステータスウィンドウは通常、最も最近実行された要素および寸法のみを表示します。但し、PC-DMIS Settings Editor で**レポート**セクションにある `AccumulateStatusWindowResults` レジストリエントリを真に設定することによって、PC-DMIS に、蓄積された実行済み項目のリストを表示させることができます。このモードがオンになっていると、ステータスウィンドウの内容は実行が終了するまで削除されません。これによって、測定ルーチン実行中に、情報の実行リストを表示することができます。また、このモードにある間、PC-DMIS はステータスウィンドウのテンプレートで使用される TextReportObject 特性に従って、どの情報 (要素、測定結果、アラインメントなど)がステータスウィンドウに送信されるかを決定します。

寸法色ウィンドウの使用 (寸法色バー)

表示 | その他のウィンドウ | 寸法色メニューオプションは寸法色バーを表示します。このドッキング可能なサイズ変更できない棒状のウィンドウは、寸法公差用の色付けとそれらに関連する目盛り値を表示します。



位置寸法および関連する寸法色バーの例

ユーザは、右側または画面の左側のどちらかでカラーバーをドラッグしてドッキングすることができます。

ユーザーインターフェイスエレメントのドックおよびドック解除を行う方法について詳しくは、「ユーザーインターフェイスエレメントのドックおよびドック解除」を参照してください。

表示方法

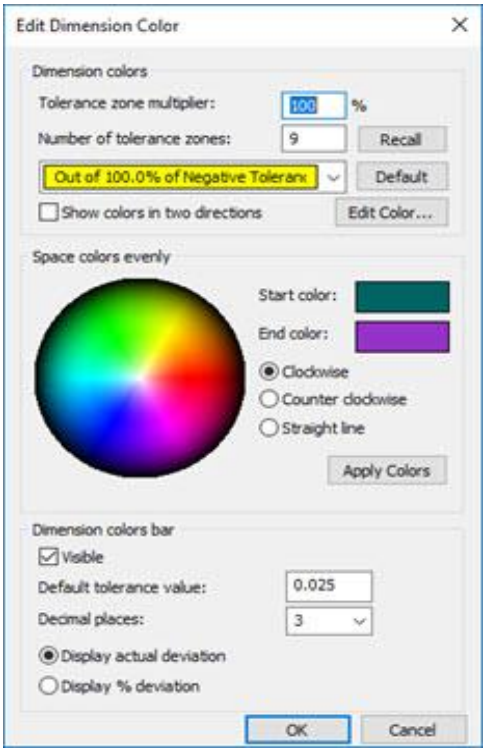
バーの最上部は、単に、白色帯内に目盛り数値のラベルによって表されたその時点でのデフォルト公差値を表示します。

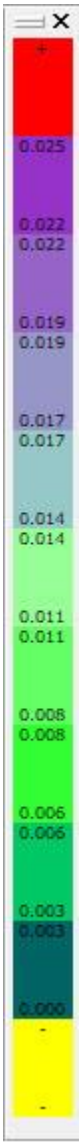
寸法色ウィンドウの使用 (寸法色バー)

バー上の残りの着色バンドは、[**寸法色**の**編集**]ダイアログボックスの場合と同数の定義された公差域から成ります。下部にある追加の着色バンドは「公差範囲外 (負)」(「-」記号で標識される) を表示し、上部の着色バンドは「公差範囲外 (正)」(「+」記号で標識される) を表示します) 。

[寸法色の編集] ダイアログ ボックスにアクセスする

寸法色の**編集**ダイアログボックスを開くには、以下の色バーを右クリックします。

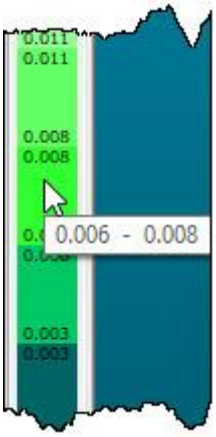




このダイアログ ボックスは、寸法の色付け及び公差域を定義します。それはまた、カラーバーの表示法を左右する設定をも含んでいます。このダイアログ ボックスに関する、より詳しい説明については「CAD 表示の編集: 紹介」の章にある「寸法色の編集」のトピックを参照して下さい。

完全な情報のツールチップ

ユーザーが公差帯の上にマウスを移動すると、ツールチップが表示されます。これは、その公差帯の値の範囲 (下限から上限まで) を表示します。マウスのポインターを「+」または「-」帯の上に置くと、それぞれツールチップは許容範囲外 (正) または許容範囲外 (負) のラベルを表示します。小数点以下は変更できません。



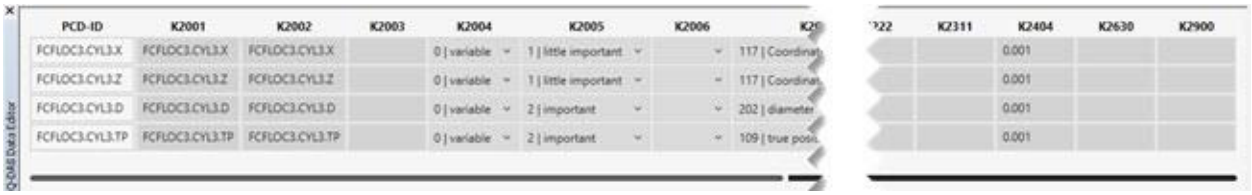
Q-DAS データエディタウィンドウの使用

Q-DAS のデータエディタを使用すると、PC-DMIS を介して Q-DAS データファイル（QdasData.xml）の K フィールドデータを変更できます。

ビュー| その他の Windows | Q-DAS データエディタメニューオプションは、Q-DAS データエディタウィンドウを表示します。

このウィンドウは、その他のドッキング可能で、スクロール可能なウィンドウと同様に機能します。ウィンドウ内の内容が、ウィンドウのサイズを越える場合には、スクロールバーが表示されます。それに加えて、このウィンドウのタイトル バー上をダブルク

リックして、このウィンドウをグラフィックス表示ウィンドウの最上部、または、底部にドッキング、及びアンドッキングすることができます。また、ウィンドウをドラッグし、目的の場所でそれを放すことによって、これを実行することができます。ユーザーインターフェース要素のドッキングとアンドッキングの詳細については、「ユーザーインターフェース要素のドッキングとアンドッキング」を参照してください。



Q-DAS データエディタ ウインドウ

前提条件

Q-DAS データエディタで寸法の K フィールドデータを変更するには、以下を実行する必要があります：

- 測定ルーチンには Q-DAS データファイルが必要です。ファイル名のフォーマットは次のとおりです：

  <測定ルーチン名>.QdasData.xml

  <測定ルーチン名>は、PC-DMIS 測定ルーチンの名前です。

  Q-DAS データファイルの作成方法については、Q-DAS Configurator のヘルプファイルの「Q-DAS データファイルの作成」を参照してください。

- 編集ウィンドウの寸法にカーソルを置く必要があります。寸法コマンド以外のコマンドにカーソルを置くと、Q-DAS データエディタに次のメッセージが表示されます：

  「カーソルは寸法コマンドの上に置かれません。」

編集ウィンドウで寸法コマンドにカーソルを合わせ、Q-DAS データファイルが測定ルーチンに使用できない場合、Q-DAS データエディタには次のメッセージが表示されます。

> 「QdasData.xml ファイルは測定ルーチン用には存在しません。QdasData.xml ファイルを作成するには、Q-DAS Configurator を使用してください。」

測定ルーチンを保存すると、Q-DAS データエディタで行った変更も保存されます。

測定ルーチンで次の位置寸法 DIM1 コマンドを使用しているとします：

```
DIM1 =POSITION : CIR10
    FEATCTRLFRAME/SHOWNOMS=NO,SHOWPARAMS=YES,SHOWEXPANDED=YES
    CADGRAPH=OFF,REPORTGRAPH=OFF,TEXT=OFF,MULT=10.00,ARROWDENSITY=100,OUTPUT=BOTH,UNITS=MM
    COMPOSITE=NO,FIT TO DATUMS=YES,DEV PERPEN CENTERLINE=ON,OUTPUT ALIGNMENT=Datum Reference Frame
    CUSTOMIZED DRF=NO
    STANDARDTYPE=ASME_Y14_5
        SIZE TOLERANCES/1DIAMETER,10,0.2,0.2
        PRIMARY DIMENSION/POSITION,DIAMETER,0.2,MMC,D,MMC,<size>,<dat>,<dat>
        SECONDARY DIMENSION/<Dim>,0.2,MMC,A,D,MMC,<size>,<dat>
        NOTE/DIM1
        FEATURES/CIR10,,
```

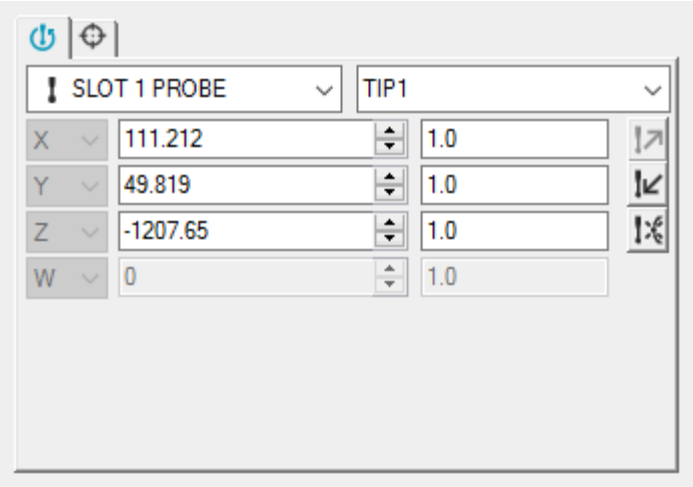
上記の寸法コマンドにカーソルを合わせると、Q-DAS データエディタに次のデータが表示されます：

Q-DAS Data Editor

PCD-ID	K2001	K2002	K2003	K2311	K2404	K2630	K2900
DIM1.CIR10.X	DIM1.CIR10.X	DIM1.CIR10.X.CIR10			0.001		
DIM1.CIR10.Y	DIM1.CIR10.Y	DIM1.CIR10.Y.CIR10			0.001		
DIM1.CIR10.D	DIM1.CIR10.D	DIM1.CIR10.D.CIR10	0		0.001		
DIM1.CIR10.TP	DIM1.CIR10.TP	DIM1.CIR10.TP.CIR10			0.001		
DIM1.D:CYL2.X	DIM1.D:CYL2.X	DIM1.D:CYL2.X.CIR10			0.001		
DIM1.D:CYL2.Y	DIM1.D:CYL2.Y	DIM1.D:CYL2.Y.CIR10			0.001		
DIM1.D:CYL2.D	DIM1.D:CYL2.D	DIM1.D:CYL2.D.D:CYL2			0.001		
DIM1.D:CYL2.TP	DIM1.D:CYL2.TP	DIM1.D:CYL2.TP.D:CYL2	0		0.001		
DIM10.M	DIM10.M	DIM10.M.PNT1.PLN6			0.001		

プローブ ツールボックスの使用

ビュー | 他のウインドウ | プローブ ツールボックスメニューオプションがプローブツールボックスを示します。



接触プローブ用のプローブ ツールボックス

プローブツールボックスを使用すると、さまざまなプローブ関連の操作を実行できます。それは、現在使われる調査のタイプと比較して、タブと情報を提示します。光学プローブまたはレーザープローブが使用される場合、たとえば、連絡先のプローブにより、表示されるタブは異なります、そして、彼らはそれらのプローブタイプに特有のパラメータを操作することができます。

プローブツールボックスのほとんどのタブは、**自動要素**ダイアログボックスに埋め込まれたツールボックスを表示する時に現れます。

プローブ ツールボックスに関する、特定の情報については、お手持ちのプローブのコンフィギュレーション専用の、文書類を参照して下さい。

- PC-DMIS CMM (とポータブル)
- PC-DMIS ビジョン
- PC-DMIS レーザー

プローブツールボックスの項目は自動要素を作成する際に頻繁に使用されるため、プローブツールボックスは**自動要素**ダイアログボックスの埋め込み部分として自動的に表示されます。

ツールボックスの配置、及び、サイズ変更

編集ウィンドウや、PC-DMIS 内で利用可能な様々のツール バーのように、プローブのツールボックスは、PC-DMIS アプリケーション ウィンドウの側面にドッキングが可能です。または、その他のウィンドウ内の要素の上を浮動することも可能です。

プローブツールボックスをドッキングするには：

1. プローブのツールボックスがドッキング モードにあることを確認して下さい。タイトル バー上を右クリックして、ショートカット メニューから**ドッキング可能**を選択して下さい。
2. マウスを用いて、ツールボックスのタイトル バーを選択して下さい。
3. PC-DMIS アプリケーション ウィンドウの左右いずれかのエッジに、当ツールボックスをドラッグして下さい。
4. マウスをリリースして下さい。PC-DMIS は、その位置で、ツールボックスをドッキングします。

プローブツールボックスを浮かせることには：

1. マウスを用いて、ツールボックスのタイトル バーを選択して下さい。
2. グラフィックス表示ウィンドウの上部のドッキング位置から、ツールボックスをドラッグし、マウスボタンをリリースして下さい。ツールボックスはグラフィッ

クス表示ウィンドウの上で浮動しますが、依然としてドッキング モードにあります。

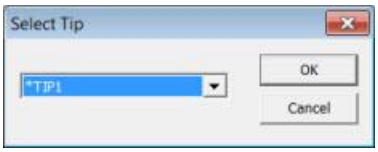
3. タイトル バー上を右クリックして、ショートカット メニューから**浮動**を選択して下さい。
4. ツールボックスを、配置予定の位置にドラッグして下さい。
5. マウスをリリースして下さい。PC-DMIS は、その位置で、ツールボックスを浮動させます。

ドッキングしないようにするには、CTRL キーを押しながらウィンドウをドラッグします。

ツールボックスの大きさを変えるには、マウスでツールボックスの端を新しい位置までドラッグします。

チップの選択

挿入|パラメータ変更|プローブ|アクティブな先端]メニュー項目を使用すると、アクティブな先端を選択することができます。先端を選択するには、リスト内の目的のチップ ID を強調表示し、 [**OK**]を選択します。先端は、編集ウィンドウ内に挿入されます。



[チップの選択]ダイアログ ボックス

一覧で、キャリブレーションされていない先端チップは先端チップ ID 番号の前に星印が表示されています。

パス ラインの閲覧

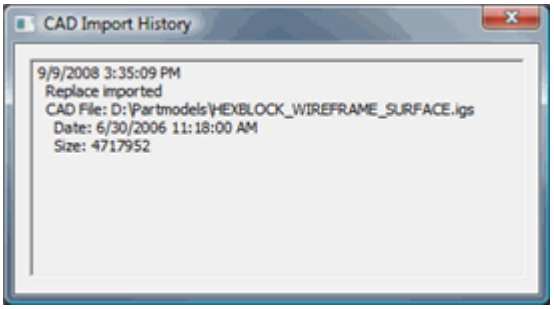
[表示 | パス線] メニューオプションを選ぶと、グラフィックの表示ウィンドウ内に、現時点でのプローブのパスが描かれます。

ソフトウェアは、`MODE / DCC` コマンドを守る要素のプローブのパスラインを生成します。お使いの測定ルーチンが `MODE / DCC` コマンドを持っていない場合は、任意のパスラインは表示されません。

パス線の使用のより詳しい説明については、「CAD 表示の編集」章の「パス線の表示、動画および移動」トピックを参照して下さい。

CAD のインポート履歴を表示

CAD のインポート履歴を表示 メニューオプションは **CAD のインポート履歴** ダイアログ ボックスを表示します。



CAD のインポート履歴を表示するダイアログ ボックス

このダイアログは現在の測定ルーチンにインポートされたすべての CAD ファイルの情報を表示します。この説明には以下が含まれます：

- 日付とインポート操作の時間
- インポート操作 (マージまたは[置換]) の種類
- Direct CAD Interface(DCI)は、モデルをインポートするのに使用されるのであったかどうか。

- CAD ファイルの名前、日付、およびバイト単位のサイズ

この情報は測定ルーチンファイル (CAD モデルファイルでない) に保存されます。

これは PC-DMIS で行われたインポート操作を追跡するだけです。例えば、手動で測定ルーチンの CAD ファイルを置き換えると、それは [**CAD インポート履歴**]ダイアログボックスによって追跡されません。