

目次

編集ウィンドウの使用	1
編集ウィンドウの使用: イントロダクション	1
コア概念の理解	2
編集ウィンドウを操作する	2
デフォルト編集ウィンドウの色付けとフォーマットの理解	3
コマンドの挿入	7
コマンドの字下げ	8
値の編集	10
コマンドを選択する	11
コマンドの再位置付け	11
コマンドを削除する	12
ダイアログ ボックスへのアクセス	12
編集ウィンドウのヘッダー、及び、フッターの変更	12
要約モードの使用	19
レイアウト	21
要約モードからの測定ルーチンの編集	25
[検索およびフィルター] ツールバー	32
パターンマッチ (パターン検索)	34
ピークウィンドウの使い方	38
要約モードのショートカットキー	40

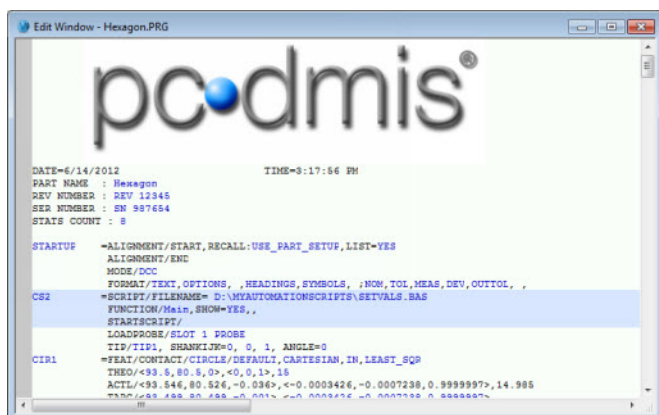
コマンドモードの使用	42
構築幾何学要素	42
測定寸法	43
統計データ	45
パーツ配置	45
測定フィーチャー	46
ヒット	46
動作コマンド	48
移動コマンド	51
板金の測定	52
プローブ	53
コメント	55
トレースフィールド	60
数式	60
スクリーン キャプチャー	60
グローバルコマンド	60
コマンドモードのショートカットキー	69
DMISモードの使用	72
パラメータのコピーと貼り付け	73
ユーザー定義グループの使用	77
グループの挿入	79
グループの編集	80

編集ウィンドウの使用

グループの除去	82
グループでの複数アームモードの使用	82
グループを対象にオペレーションを行う	83
ミニルーチン	85
ミニルーチンについて	86
ミニルーチンの使用	87
ミニルーチンを実行できる測定ルーチンを作成する	92
ミニルーチンまたはサブミニルーチンの実行	101
重要事項	105

編集ウィンドウの使用

編集ウィンドウの使用: イントロダクション



コマンドモードでの編集ウィンドウの例

測定ルーチンを編集するのに使用できる主要なツールの1つは編集ウィンドウです。編集ウィンドウには測定ルーチンのためのすべてのコマンドがあります。編集ウィンドウを用いると、ユーザーは切り取り、コピー、貼り付けなどの編集作業と既存のテキストおよびコマンドの変更を行うことができます。また、ユーザーは編集ウィンドウを用いると、新規コマンドの追加、既存コマンドの実行、コマンドの情報の表示およびコードのデバッグを行うこともできます。

編集ウィンドウにアクセスするには**表示 | 編集ウィンドウメニュー オプション**を選択して下さい。

本章では、編集ウィンドウとこれらのトピックで一般的な測定ルーチンの編集の方法について説明します。

- コア概念の理解
- 要約モードの使用
- コマンドモードの使用
- DMISモードの使用
- ユーザー定義グループの使用




コア概念の理解

編集ウィンドウでは、その時点での測定ルーチンに簡単にアクセスすることができます。編集ウィンドウ、ダイアログ ボックスまたは編集ウィンドウと適切なダイアログボックスの組み合わせだけを使用して、測定ルーチンを変更することができます。以下の項では、編集ウィンドウの使用についての学習に役立つ主要概念について説明します。

編集ウィンドウを操作する

編集ウィンドウには測定ルーチンを作成するすべてのコマンドがあります。

編集ウィンドウの表示を変更するには、異なるモード間で切り替えます。PC-DMISはデフォルトで2つの最も一般的なモードを有効にします。それらはコマンドモーと要約モードです。[設定オプション]ダイアログボックス（編集|環境設定|設定）から、DMISモードと呼ばれる3番目のモードを有効にできます。これを行うには、[編集ウィンドウでDMISボタンを使用する] チェックボックスをオンにします。

-  要約モード - このモードは測定ルーチンの視覚的な要約を提供します。
-  コマンドモード - このモードは各コマンドの詳細なコードビューを表示します。
-  DMISモード - このモードはコマンドモードに似たビューを表示しますが、コード言語はDMISプログラミング言語で記述されています。また、コマンドモードで使用できるすべての編集機能があるわけではありません。

編集ウィンドウツールバーで適切なアイコンをクリックして、これらの異なるモード間で切り換えることができます。また、[編集ウィンドウ] ツールバーでは、測定ルーチンでの他の操作を実行できます。このツールバーについては、「ツールバーの使用」章の編集ウィンドウツールバー」トピックを参照して下さい。

各モードで、既存のコマンドを使用して新しいコマンドを追加することができますが、各コマンドの機能とその動作の仕方は異なります。コマンドは編集可能なフィールドと編集不可能なフィールドの両方を含むことができます。編集可能なフィールドには数値を入力できます。一部の編集可能なフィールドはトグルフィールドと呼ばれ、定義済みの適切な数値間で切り換えを行うことができます。

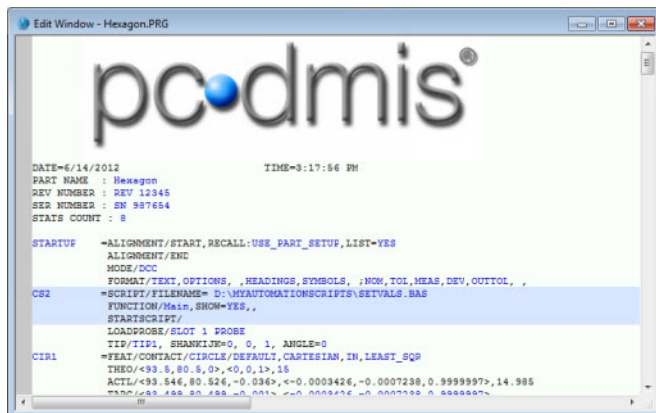
コア概念の理解

- コマンドモードまたはDMIS モードにある場合、Tabを押してカーソルを次の編集可能なフィールドに移動します。値が強調表示色 (デフォルトは青色) で強調表示されているとき、ユーザーは編集可能フィールドにあります。
- 要約モードにある場合、PC-DMISは選択、追加、削除、コピー、切り取り、貼り付け、マーク付け、マーク解除および編集コマンドを提供します。詳しくは、「要約モードで測定ルーチンを編集する」を参照してください。

グラフィックス表示ウィンドウを用いて要素への移動

編集ウィンドウ内の特定要素の位置にカーソルを移動するには、Ctrlキーを押しながら、グラフィックス表示ウィンドウ上のその要素をクリックします。PC-DMISは挿入点移動に対するユーザーの確認のメッセージを表示します。

デフォルト編集ウィンドウの色付けとフォーマットの理解



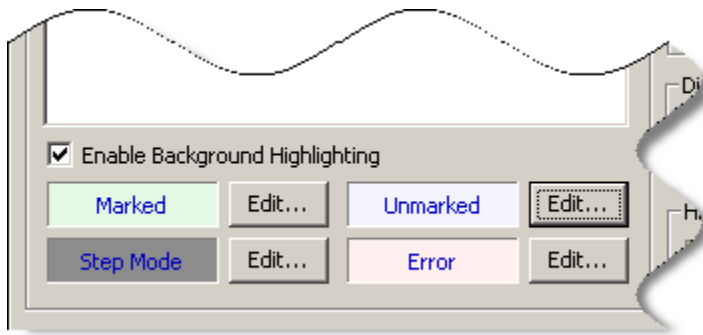
コマンドモードにある編集ウィンドウ

PC-DMISは異なる背景色、コマンドテキスト色およびテキスト文字を使用して、コマンドモードおよびDMISモードでの情報を補正します。特に単色しか使用しなかったPC-DMISの非常に古いバージョンに慣れている場合、この着色およびテキストフォーマットに最初は少し戸惑うかもしれません。デフォルトの色スキームを好まない場合、古いバージョンの色スキームを設定するか、または独自の色スキームを使用することができます。これを行う方法については、「カスタマイズ設定」章の「編集ウィンドウの色の定義」を参照してください。

色と書式設定は生産性の向上に役立つ貴重なツールです。これらのツールについては以下で説明します。

背景色

異なる背景色によって、どのコマンドが、マーク済み、マークなし、エラーあり、アクティブ、または、実行段階の途中であるか、を知ることができます。これらの背景色の定義は、[編集]ウィンドウの[カラーエディタ]ダイアログボックス（[編集|カスタマイズ設定|ウィンドウ色の編集]）で確認できます。



編集ウィンドウの色エディタ内の編集ウィンドウの背景色情報

下記のスクリーンショットの例を考慮してください：

コア概念の理解

```

DATE=11/3/2006          TIME=5:14:00 PM
PART NAME   : V42_CustomReportTest
REV NUMBER  :
SER NUMBER  :
STATS COUNT : 1

STARTUP      =ALIGNMENT/START,RECALL:,LIST=YES
              ALIGNMENT/END
              MODE/MANUAL
              MOVESPEED/ 100
              FORMAT/TEXT,OPTIONS, ,HEADINGS,SYMBOLS, ,NOM,TOL,MEAS,DEV,OUTTOL, ,
              LOADPROBE/PH9_V42
              TIP/TIA080, SHANKIJK=0, 0, 1, ANGLE=0

CIR1         =FEAT/CIRCLE,CARTESIAN,IN,LEAST_SQR
              THEO/<93.5,80.5,0>,<0,0,1>,15
              ACTL/<93.5,80.5,0>,<0,0,1>,15
              MEAS/CIRCLE,4,WORKPLANE
              HIT/BASIC,NORMAL,<93.5,88,0>,<0,-1,0>,<93.5,88,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<86,80.5,0>,<1,0,0>,<86,80.5,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<93.5,73,0>,<0,1,0>,<93.5,73,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<101,80.5,0>,<-1,0,0>,<101,80.5,0>,USE THEO = YES
              ENDMEAS/

CIR2         =FEAT/CIRCLE,CARTESIAN,IN,LEAST_SQR
              THEO/<154.5,80.5,0>,<0,0,1>,15
              ACTL/<154.5,80.5,0>,<0,0,1>,15
              MEAS/CIRCLE,4,WORKPLANE
              HIT/BASIC,NORMAL,<162,80.5,0>,<-1,0,0>,<162,80.5,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<154.5,88,0>,<0,-1,0>,<154.5,88,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<147,80.5,0>,<1,0,0>,<147,80.5,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<154.5,73,0>,<0,1,0>,<154.5,73,0>,USE THEO = YES
              ENDMEAS/

CIR3         =FEAT/CIRCLE,CARTESIAN,IN,LEAST_SQR
              THEO/<154.5,19.5,0>,<0,0,1>,15
              ACTL/<154.5,19.5,0>,<0,0,1>,15
              MEAS/CIRCLE,4,WORKPLANE
              HIT/BASIC,NORMAL,<154.5,12,0>,<0,1,0>,<154.5,12,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<162,19.5,0>,<-1,0,0>,<162,19.5,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<154.5,27,0>,<0,-1,0>,<154.5,27,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<147,19.5,0>,<1,0,0>,<147,19.5,0>,USE THEO = YES
              ENDMEAS/

CIR4         =FEAT/CIRCLE,CARTESIAN,IN,LEAST_SQR
              THEO/<93.5,19.5,0>,<0,0,1>,15
              ACTL/<93.5,19.5,0>,<0,0,1>,15
              MEAS/CIRCLE,4,WORKPLANE
              HIT/BASIC,NORMAL,<86,19.5,0>,<1,0,0>,<86,19.5,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<93.5,12,0>,<0,1,0>,<93.5,12,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<101,19.5,0>,<-1,0,0>,<101,19.5,0>,USE THEO = YES
              HIT/BASIC,NORMAL,<93.5,27,0>,<0,-1,0>,<93.5,27,0>,USE THEO = YES
              ENDMEAS/

```

色付けスケームを表示する編集ウィンドウの例

A - 淡い緑色の背景は、コマンドが実行用にマークされていることを意味します。

B - 淡い青色の背景は、コマンドが実行用にマークされていないことを意味します。

C - かすかに濃い背景色（マーク済みコマンド用の濃い緑色、または、マークなしコマンド用の濃い青色、のどちらか）は、その時点でアクティブなコマンドを表示します。

コメントテキスト色

黒いテキストとは編集不可能なコマンドテキストです。このテキストは変更できません。

青色のテキスト - 編集可能なコマンドのテキストすべて。

赤色テキスト - これは寸法以外のコマンドでは、コマンド テキストのエラーを示します。コマンドは測定ルーチンの実行中にスキップされます。エラーはサポートされない

コマンド、サポートされないプローブタイプおよび構文エラーから発生します（通常、式またはスクリプトコマンドでの操作時）。寸法コマンドでは、赤色テキストは寸法が公差範囲外であることを示します。



PC-DMISが実行中にスキップされた要素を使用する寸法をレポートする方法の詳細については、このドキュメントの「実行中にスキップされた要素を使用した寸法のレポート」トピックを参照してください。



測定ルーチンに未サポートのコマンド（赤色テキストのコマンド）がある場合、オンラインモードで実行する前に完全にチェックして下さい。サポートされないコマンドは測定ルーチン実行中にスキップされるため、注意しないと場合によってはプローブが衝突する原因になることがあります。

ハイライト表示されたテキストは、アクティブなコマンド、または、グループを表示

コマンドブロックまたは一緒にグループ化されているコマンドブロックの上にマウスを置くと、コマンドブロック全体またはグループ全体がわずかに暗い背景色で強調表示されます（上の例における項目Cを参照してください）。これによって、コマンドブロックの全範囲をすばやく見ることができます。また、これによってコマンドがアクティブになります。これは、実行するためにコマンドをクリックする必要があることを意味します。例えば、マウスをコマンドの上に置きF9を押して下さい。関連するダイアログボックスが存在する場合はそれが表示されます。コマンドを削除するには、コマンド全体を選択する必要はなく、アクティブになるまでマウスをコマンドの上に置き[削除]を押して下さい。大規模な測定ルーチンを編集するときは、ここでのマウスクリックをなくすと生産性が向上します。

「<」と「>」の活字が読みやすさを増加

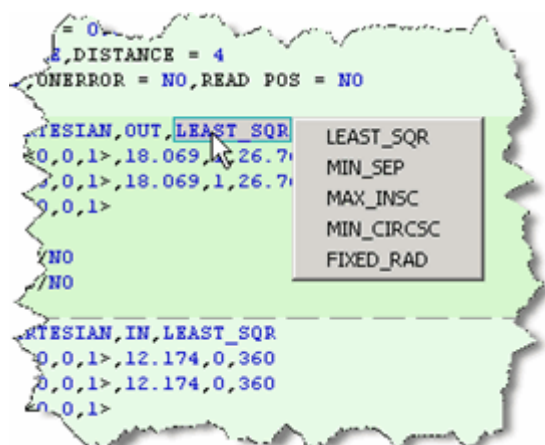
「<」と「>」の文字は似た数値をグループ化し、それによって様々なX、Y、Z、及びI、J、Kの値用に異なるフィールドをより簡単に描くことができます。これらの文字はこれらのペアの開始位置と終了位置を示します。これは読みやすさを高めて、必要な数値を検索することをより簡単にします。

コア概念の理解

```
PLN2      =FEAT/CONTACT/PLANE,CARTESIAN,  
          THEO/⟨186.865,30.085,-1.705⟩,  
          ACTL/⟨186.865,30.085,-1.705⟩,  
          TARG/⟨186.865,30.085,-1.705⟩,
```

ポップアップメニューにより、補充のフィールドトグルの選択を提供する

トグルフィールドの利用可能なコマンドのリストによって循環することだけでなく、より暗い青いテキストにマウスをしばらく置くこともできて、背景色はボタンのような質を呈します。そのトグル・フィールドのために目標値を選ぶことができるドロップダウン・リストを示すにはボタンをクリックしてください。



より簡単なファイル名のフィールド

特定のフィールドにはファイル名値が入ります。ファイルを新しい場所に移動する場合、長いディレクトリパスを根気よく入力し直すのに比べて簡単にパスを更新する方法があります。入力のし直しをしないで、マウスをフィールドの上に置くとファイル名がボタンに変わります。このボタンをクリックして[ファイルを開く]ダイアログボックスを表示します。これでファイルの場所を見つけて更新することができます。

コマンドの挿入

多くの場合、測定を行うとき、またはダイアログボックスを使用して情報を入力するとき、コマンドが自動的に挿入されます。また、編集ウィンドウ内から、直接コマンドを付け加えることもできます。以下のように、その時点でのモードに応じてPC-DMISは異なるオプションを提供します。

- コマンドモードにある場合、コマンドの最初の数文字を入力し、TabまたはEnterキーを押して新しいコマンドを挿入します。
- 要約モードにある場合、ショートカットメニューから [コマンドの追加] を右クリックして選択することによって、新規コマンドを挿入することができます。PC-DMISは追加可能なコマンドの一覧を表示します。
- DMISモードにある場合、行で[Enter] キーを押して、新しいコマンドを挿入することができます。表示される一覧から追加しようとする適切なDMISコマンドを選択できます。

コマンドの字下げ

編集ウィンドウを読みやすくするために、PC-DMISはサポートされたコードブロック、ループおよびフロー制御ペアの内部で字下げを自動的行います。この字下げは、これらの種類のコマンドを編集ウィンドウに挿入するたびに行われます。

要約モードは固定の字下げ値が使用します。コマンドモードとDMISモードはデフォルトで2文字の字下げを使用します。空白数はPC-DMIS設定エディターの `EWGroupIndent` エントリで変更できます。

下記に字下げをサポートするコマンドのリストを示します：

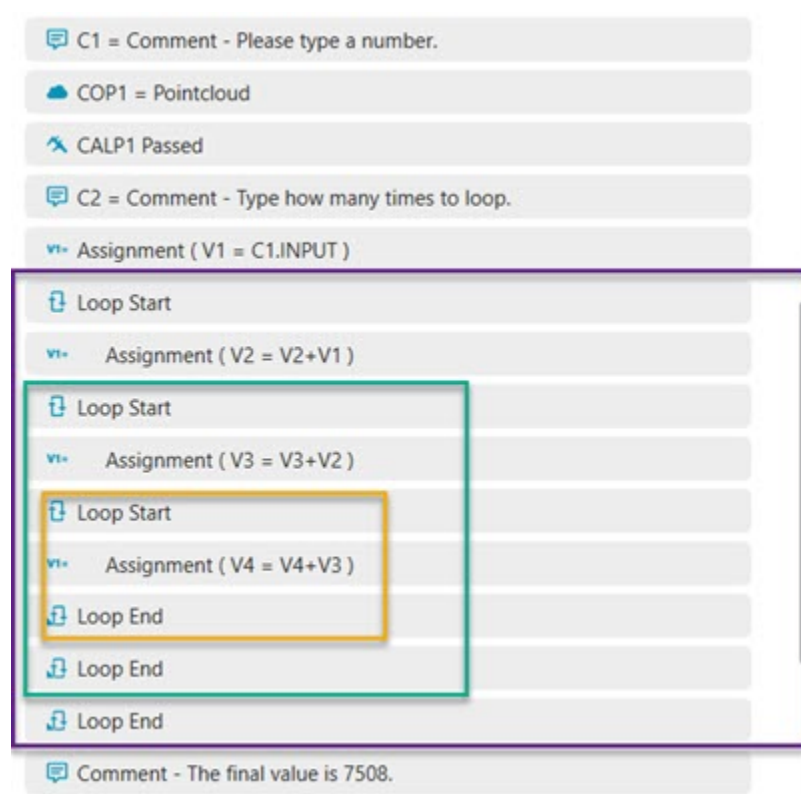
サポートされるコマンド

- アラインメント (ALIGNMENT/STARTとALIGNMENT/END)
- 測定 (MEAS/<FEATURE>とすべての測定された要素に対するENDMEAS)
- GROUPとENDGROUP
- LOOP/STARTとLOOP/END
- IFとEND_IF
- ELSE_IFとEND_ELSEIF
- ELSEとEND_ELSE
- WhileとEND_WHILE
- DOとUNTIL
- SELECTとEND_Select
- CASEとEND_CASE
- DEFAULT_CASE と END_DEFAULT_CASE

下例に入れ子になった字下げがそれぞれの編集ウィンドウモード (要約モード、コマンドモードおよびDMISモード)でどのように表示されるかを示します：

コア概念の理解

要約モードの例



要約モードにおけるネストされたループの例

コマンドモードの例

```
V3      =LOOP/START, ID=NC, NUMBER=0, START=1, SKIP=,  
        OFFSET:XAXIS=0, YAXIS=0, ZAXIS=0, ANGLE=0  
        ASSIGN/V2=V2+V1  
V5      =LOOP/START, ID=NC, NUMBER=0, START=1, SKIP=,  
        OFFSET:XAXIS=0, YAXIS=0, ZAXIS=0, ANGLE=0  
        ASSIGN/V3=V3+V2  
V6      =LOOP/START, ID=NC, NUMBER=0, START=1, SKIP=,  
        OFFSET:XAXIS=0, YAXIS=0, ZAXIS=0, ANGLE=0  
        ASSIGN/V4=V4+V3  
        LOOP/END  
        LOOP/END  
        LOOP/END
```

Nesting is indicated by colored boxes: an orange box highlights the innermost loop (ASSIGN/V4=V4+V3 and LOOP/END), a green box highlights the middle loop (ASSIGN/V3=V3+V2 and LOOP/END), and a purple box highlights the outermost loop (ASSIGN/V2=V2+V1 and LOOP/END).

コマンドモードにおけるネストされたループの例

Dmisモードの例

```
DECL/LOCAL, INTGR, V3
DO/V3, 1, 0

  V2=ASSIGN/V2 + V1

  DECL/LOCAL, INTGR, V5
  DO/V5, 1, 0

    V3=ASSIGN/V3 + V2

    DECL/LOCAL, INTGR, V6
    DO/V6, 1, 0

      V4=ASSIGN/V4 + V3

    ENDDC
  ENDDC
ENDDC
```

DMIS モードにおけるネストされたループの例



編集ウィンドウでは空白を含めて最大 256 文字が表示されます。これは多レベルの入れ子になったコマンドが一番内側のコマンドを右端に押しやり、編集ウィンドウにそのテキストが表示されなくなることを意味します。

値の編集

コマンドの設定を変更するには、[編集]ウィンドウを使用することができます。

コマンドモードまたはDMISモードにある場合、TABキーを押して変更しようとする編集可能なフィールドに移動します。新しい値を入力するか、あるいはF7またはF8を入力して使用可能な値の一覧を前方または後方に移動します。トグルフィールド上にポインタを移動すると、しばらくすると灰色の背景に変わります。次に、それをクリックして、使用可能な値のメニューから選択できます。

編集ウィンドウを使って要素または寸法のIDを編集する場合、PC-DMISはこのIDを同じタイプの要素または寸法のデフォルトにしたいかと尋ねます。はいをクリックすると、同じタイプの要素または寸法のIDをデフォルトの新しいIDとして使用します。いいえをクリックすると、現在のデフォルト数値を使い続けます。

コマンドを選択する

PC-DMISのいずれのモードにおいても、ほとんどのコマンドを選択することができます。

- 要約モードでは、折り畳まれたグループコマンドをクリックしてコマンドブロック全体を選択します。また、PC-DMISはグループに存在するコマンドに関連するすべてのデータ項目を選択します。詳しくは、「要約モードでコマンドを選択する」を参照してください。
- コマンドモードまたはDMISモードで、コマンドの先頭をクリックし、マウスを押したままコマンド全体を強調表示するまでドラッグします。

「**編集|すべて選択**」メニューオプションは編集のためにウィンドウ全体の内容を選択します。

要素コマンドを選択すると、PC-DMISはグラフィック表示ウィンドウでそれらの要素を明るい青色で強調表示します。また、コマンドモードでは、要素コマンドの任意の場所をクリックすると、これが発生します。強調表示の色を変更するには、「CADディスプレイの編集」の章の「画面の色の変更」の下にある「強調表示」を参照してください。自動平面要素は、表面全体を強調表示します。

コマンドの再位置付け

ユーザーはPC-DMISにおいて多くのコマンドの位置を変更することができます。要約モード、コマンドモードまたはDMISモードにある場合、以下を実行してコマンドの位置を変更します。

1. コマンドブロック全体を選択します。
2. **編集 | 切り取り**メニューオプションを選択して、現在のその位置からコマンドを削除します。
3. 編集ウィンドウでカーソルを新しい位置に移動し、**[編集 | 貼り付け]**メニューオプションを選択して、コマンドを新しい位置に配置します。

また**編集 | コピー**メニューオプションを用いて、コマンドのコピーを作り、別の位置に貼り付ける準備ができるまでクリップボードに保存しておくことができます。

以上のこととその他の標準編集コマンドについて詳しくは「測定ルーチンの編集」章にある「標準編集コマンドの使用」を参照して下さい。

コマンドを削除する

編集ウィンドウからコマンドを削除するには、コマンドを選択して**削除**を押します。

編集ウィンドウ ツールバーで**元に戻す**アイコンを直ちにクリックするか、Alt + Backspaceを押すと、削除されたコマンドを復元できます。

ダイアログ ボックスへのアクセス

要素またはコマンドを編集するとき、特定の要素またはコマンドに関連したダイアログボックスにアクセスしたい場合があります。これを行うには、編集モードのいずれかにいるときに、機能またはコマンドブロックにカーソルを置き、F9を押します。ソフトウェアは、要素に関連付けられたダイアログボックスを開きます。ダイアログボックス自体で変更を行うことができます。**[OK]**または**[適用]**をクリックすると、ソフトウェアが変更内容で**[編集]**ウィンドウを自動的に更新します。

一部のコマンドに関しては、PC-DMISがコマンドモードにある場合にのみ、F9を押してダイアログボックスにアクセスすることができます。

編集ウィンドウのヘッダー、及び、フッターの変更

編集ウィンドウ内のヘッダー / フッターのテキストの書式設定に使用されるデータファイルが3つあります。これらのファイルは、LOGO.DAT、HEADER.DAT、及びELOGO.DATです。これらのファイルは、お使いのPC - DMISのインストールディレクトリに格納されています。

標準テキスト エディタ（例えば、ノートパッド）を用いて、これらのテキスト ファイルを変更し、その変更内容を保存することにより、編集ウィンドウのヘッダー、または、フッターを編集することが可能です。



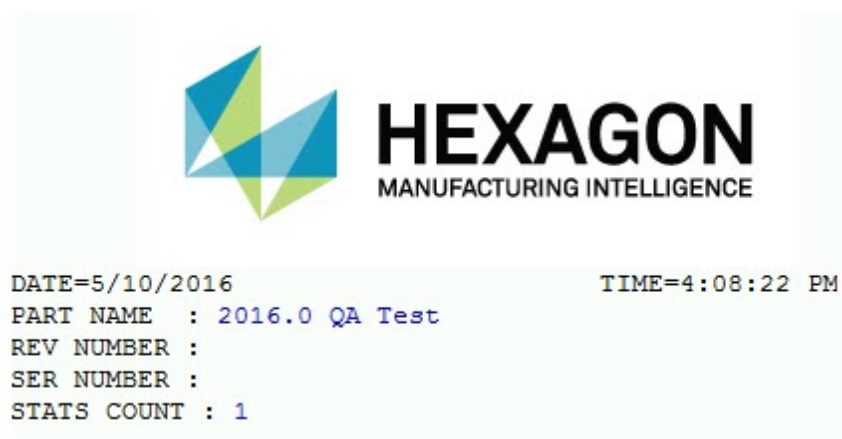
編集ウィンドウのヘッダーではなく、生成されたレポートのヘッダーまたはフッターを変更するには、「測定結果のレポート」章に記載されているオプションがあります：

1. レポートウィンドウに表示される内容をコントロールするテンプレートを変更します。（「レポートのヘッダー変更」を参照してください。）
2. 限られた範囲で LOGO.DAT、HEADER.DAT、および ELOGO.DAT ファイルを使用します。「生成されたレポートに.DATファイルの使用」を参照してください。

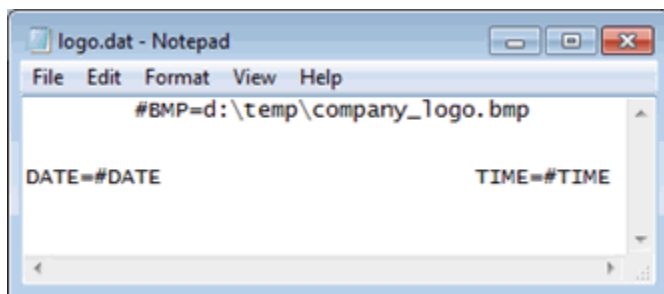
編集ウィンドウのヘッダ

編集ウィンドウでヘッダーレイアウトを定義するには、LOGO.DATファイルとHEADER.DATファイルを編集します。

LOGO.DAT – このファイルは、編集ウィンドウの冒頭のページ用のヘッダーを定義します。最初のページ用に、会社のロゴ、特定の日付及び時間のフォーマットを持つビットマップ定義することができます。



編集ウィンドウのヘッダーのフォーマット例

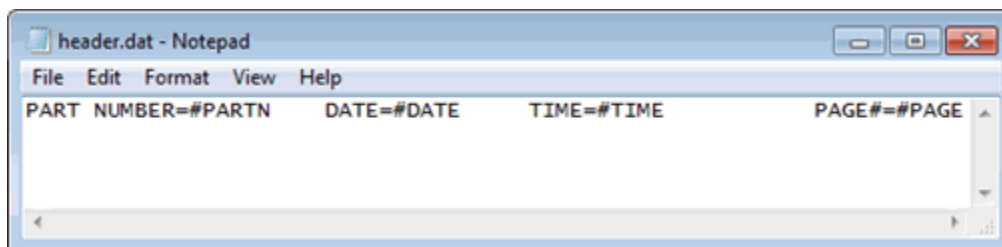


ノートパッドでの Logo.dat ファイルの例



PART NAME, REV NUMBER, SER NUMBER, 及び STATS COUNTは固定フィールドであり、LOGO.DAT内での変更はできません。

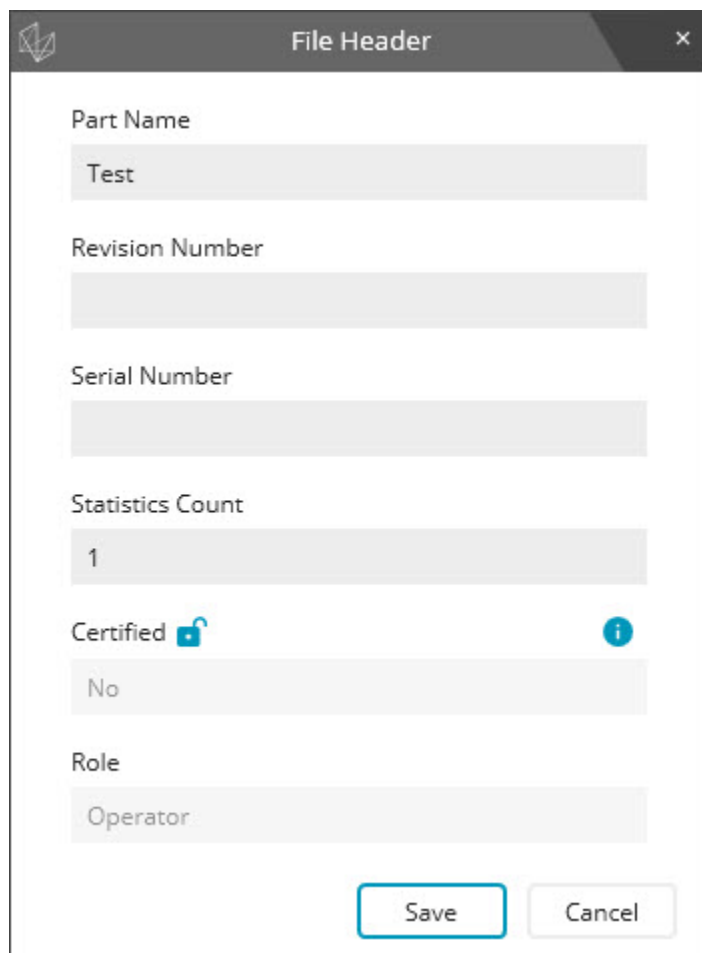
HEADER.DAT – このファイルは、その他すべてのページのページ ヘッダーのフォーマットに使用されます。



ノートパッドでの Header.dat ファイルの例

[ファイル見出し]ダイアログボックス

ヘッダーファイルの値を編集するには、[編集ウィンドウ]で値を変更するか、F9キーを押して[ファイル見出し]ダイアログボックスを開きます。

A screenshot of a 'File Header' dialog box. It has a title bar with a logo and a close button. The dialog contains several input fields: 'Part Name' with the value 'Test', 'Revision Number' (empty), 'Serial Number' (empty), 'Statistics Count' with the value '1', 'Certified' with a lock icon and a blue information icon, and 'Role' with the value 'Operator'. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons.



File Header

Part Name
Test

Revision Number

Serial Number

Statistics Count
1

Certified  

No

Role
Operator

Save Cancel

[ファイルヘッダー] ダイアログボックス

非測品名 - このボックスは非測品の名前を表示します。

改訂番号 - このボックスは非測品の改訂番号を表示します。

シリアル番号 - このボックスは非測品のシリアル番号を表示します。

統計数 - このボックスには、取引または実行の数が表示されます。

認定済み - このボックスは、測定ルーチンが認定済みかどうかを通知します。この値は編集できません。測定ルーチンを認証する方法については、「認証」を参照してください。

役割 - このボックスには、測定ルーチンを開いた作成者の役割が表示されます。この値は編集できません。

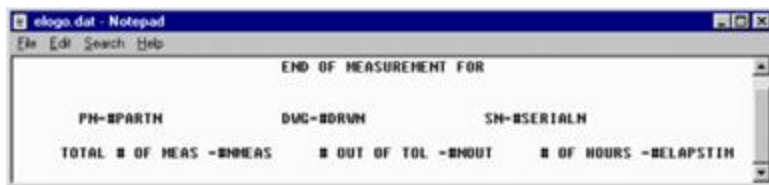
編集ウィンドウのフッター

ELOGO.DATは、編集ウィンドウの最終ページのみにある、フッターのフォーマットに使用されます。



編集ウィンドウのフッターのフォーマット例

これに対応するELOGO.DATファイルが、下記に表示してあります:



ノートパッドでの Elogo.dat ファイルの例。

ウィンドウのヘッダーとフッターを編集するキーワード

次は利用可能なフォーマットのキーワードおよび機能のリストです。編集のウィンドウのヘッダーかフッターで.DATファイルにそれらを表示してもらうようにこれらのキーワードを挿入できます。



キーワードは大文字と小文字の区別を行います。

#DATE

その時点の日付を挿入します。

#TIME

その時点の時間を挿入します。

#PAGE

その時点のページ番号を挿入します。これは、HEADER.DATファイル内での使用に最適です。

コア概念の理解

#TRn

トレースフィールドnの名前と値の両方を挿入し、ここで、nはトレースフィールド番号です。

#PARTN

測定ルーチンの名前を挿入します。

#DRWN

修正番号を挿入します。

#SERIALN

シリアル番号を挿入します。

#SEQUENCE

シーケンス番号を挿入します。

#SHRINK

倍率を挿入します。

#NMEAS

寸法の合計数を挿入します。

#NOUT

公差範囲外の寸法の合計数を挿入します。

#ELAPSTIM

実行開始時と終了時の差の時間を挿入します。これは、FOOTER.DATファイル内での使用に最適です。

#BMP=path

ビットマップを挿入し、ここで<path>はビットマップ・ファイル(例えば D:\Files\Bmp\Pcdhead.bmp)を指すフルパスを表わします。

式とトレースフィールドを使用して編集ウィンドウのヘッダとフッターをカスタマイズする

キーワード自体がカスタマイズされないことがわかります。たとえば、logo.datファイルの#DATEキーワードは、日付をmm-dd-yyyyというフォーマットで表示する1つの方法を与えるだけです。たとえば2018年5月5日は5-5-2018のように編集ウィンドウのヘッダーまたはフッターに書き込まれます。

elogo.dat、logo.dat、およびheader.datファイル、及びその位置の検索の詳細については、この章の「データファイルの説明」を参照してください。

以下の例は、入力式とトレース フィールドを用いて、編集ウィンドウ上で日付のフォーマットを変更する方法について示しています。

1. 測定ルーチン内のどこかに下記のコマンドを入力してください：



```
ASSIGN/V1=SYSTEMDATE("MMM dd, yyyy")
```

これにより、現在の日付の文字列値がV1に与えられます（たとえば、「2015年5月5日」）。



```
TRACEFIELD/DISPLAY,LIMIT=15;DATE:V1
```

これは、V1をトレース フィールドに割り当てます。

2. これが測定ルーチンにおける最初のトレース フィールドであるとして、テキストエディタでlogo.datファイルを開き、「DATE=」フィールドを以下のように変更して下さい:



```
DATE=#TR1
```

DATEフィールドが、#TR1を用いて、最初のトレース フィールドを参照していることに注意して下さい。

3. 保存し、logo.datを閉じて下さい。
4. 編集ウィンドウにアクセスします。編集ウィンドウがヘッダーとフッターを表示可能である、として、ヘッダーが、V1変数内と最初のトレース フィールド内に保存された、フォーマット済みの日付を表示します。

要約モードの使用

トレース フィールドと入力式を用いて、編集ウィンドウ内の表示内容をより良くコントロールできます。

トレースフィールドの詳細については、「統計データの追跡」章の「トレースフィールドの使用」トピックを参照してください。

式の使用に関する情報については、「入力式及び変数の使用」の章を参照して下さい。




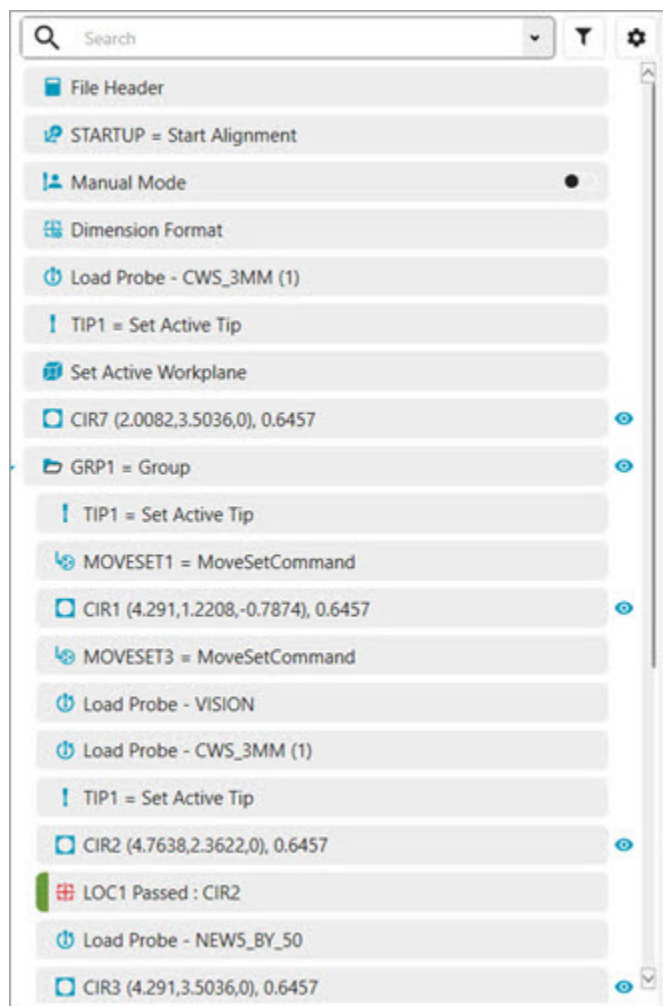
.DATファイルを使用してレポートのヘッダーまたはフッターを変更する方法については、「.DATファイルを使用したレポート生成」を参照してください。

レポートを変更する際のテンプレートおよび規則の使用方法に関しては、「レポートのヘッダーの変更」を参照してください。

要約モードの使用

要約モードでは、測定ルーチンの要約と測定ルーチンのコマンドが様々なレベルで表示されます。直感的なインターフェースを介して簡単にコマンドの順序を変えて編集することもできます。**[検索およびフィルター]** ツールバーを使用して、特定の要素、寸法、コマンドまたはその他の任意データを検索することができます。

編集ウィンドウを要約モードにするには、メニューから**[表示|要約モード]**を選択するか、**[編集ウィンドウ]**ツールバーから要約モードアイコン  をクリックします。



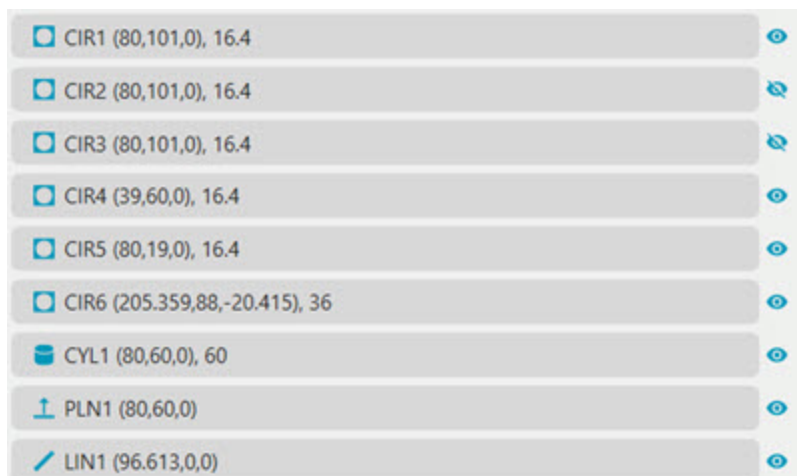
PC-DMIS 要約モードを示す例。

要約モードは、カスタムレポートを作成または編集するときにも表示されます。カスタムレポートの詳細については、「測定結果のレポート」章の「カスタムレポートの作成」を参照してください。

メイン画面をカスタマイズして XYZ 情報を表示

要約モードのメイン画面をカスタマイズし、ヘッダー行に要素のXYZ情報を表示することができます。これを行うには、PC-DMIS設定エディタにアクセスして、**[USER_Option]**セクションを展開し、**ShowAdvancedSummaryText** エントリを1に設定します。PC-DMISは次のようなコマンドを表示します。

要約モードの使用



詳細要約テキストでの要約モードにおける PC-DMIS を示す例。

設定エディターの詳細については、「エントリ設定の変更」トピックを参照してください。

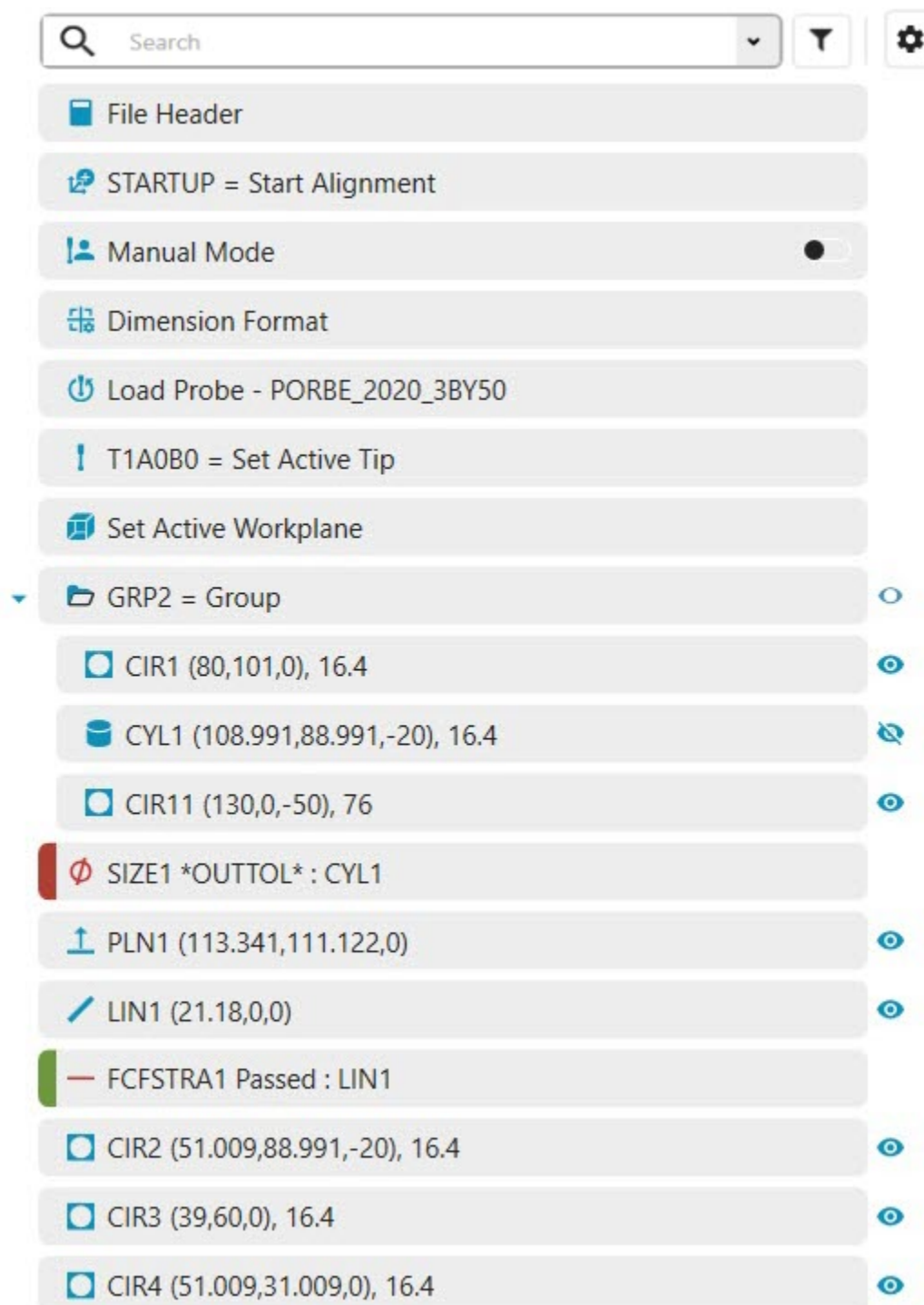
レイアウト

PC-DMISの要約モードのレイアウトは個々のデータが表示される形式です。トップレベルではPC-DMISはコマンドオブジェクトを表示します。

- グループを展開してそのデータ項目を表示するには、グループコマンドの左側の[展開] ボタン (▶) をクリックします。
- グループを折り畳むには、[折り畳み] ボタン (▼) をクリックします。

また、それぞれ右矢印キーおよび左矢印キーを押して、グループを展開および折り畳むことができます。




要約モードコマンド



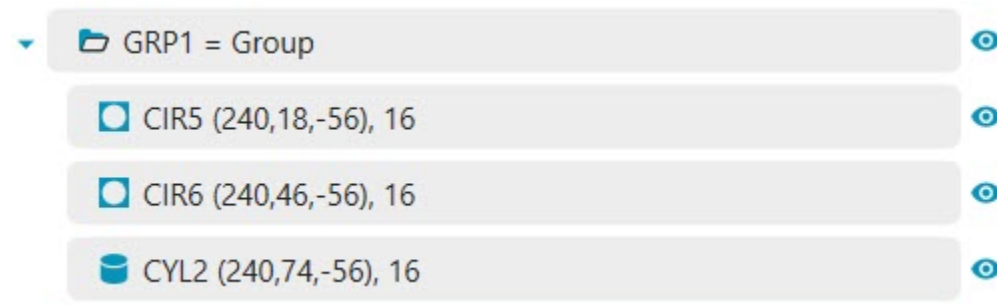
コマンドでの要約モード

PC-DMISは最高レベルにある測定ルーチンのコマンドを表示します。また、


要約モードの使用

- 特定の要素、寸法、コマンドまたはその他の任意データを見つけるための検索およびフィルタースールバー。詳しくは、「検索およびフィルターツールバー」を参照してください。
- 各コマンドには、それに関連した独自のアイコンがあり、これは必要なコマンドをすばやく識別するために役立ちます。
- コマンドにIDがある場合、PC-DMISはコマンドの記述の前にIDを表示します。
- ピークウィンドウはコマンドの完全な情報を表示します。
- スイッチ  を使うとDCCモードと手動モード間の切り換えを行うことができます。
- アイコン  は1つの要素を表示または非表示にします。要素の非表示を選択しても、要素は測定ルーチンに存在したままで、グラフィック表示ウィンドウにおけるビューから非表示になっているにすぎません。表示または非表示にすることができる項目については、「グラフィックスの表示および非表示」を参照してください。
- 設定アイコン () を使用すると、[ピーク]ウィンドウを表示または非表示にして、[ファイルの見出し]ダイアログボックスにアクセスできます。

要約モードグループ



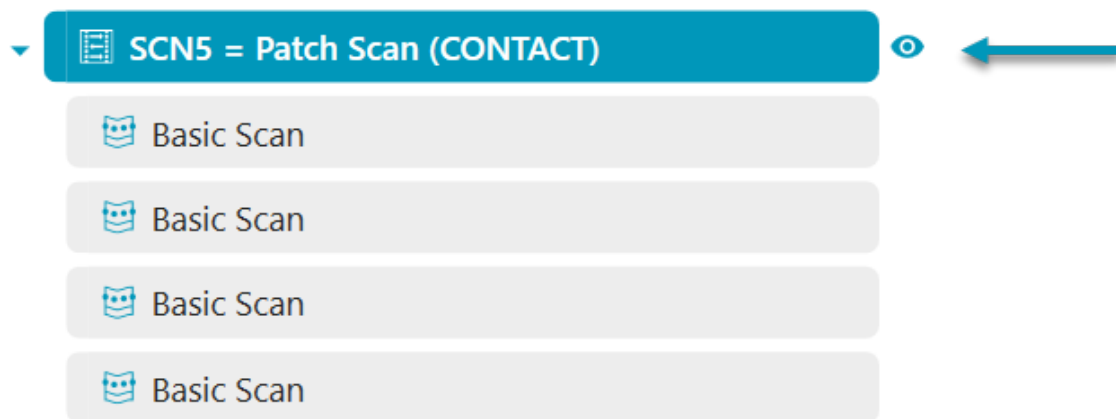
グループでの要約モード（フォルダアイコン）

グループは編集ウィンドウにフォルダアイコンとともに表示されます。グループはコマンドの同様のデータ項目から成ります。グループが表示および非表示である要素から成る場合、PC-DMISはこのアイコン  を表示します。

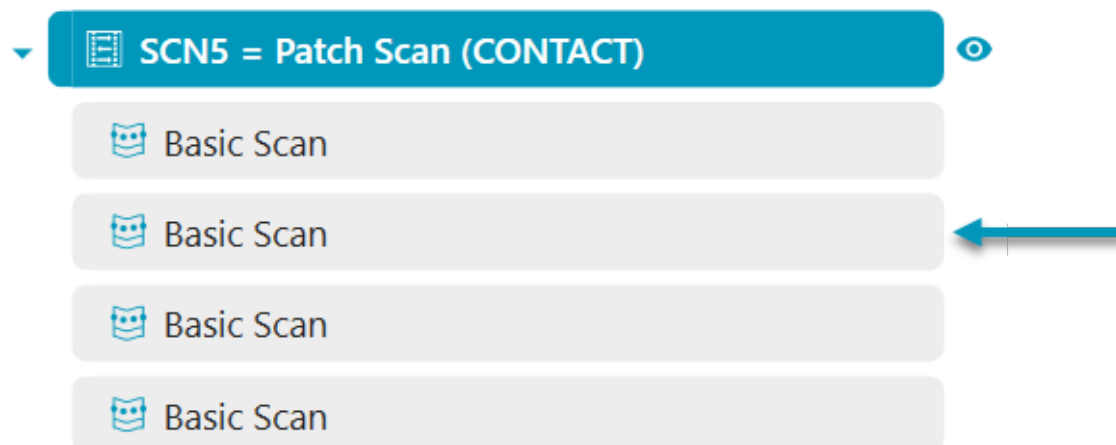
スキャンコマンド

スキャンコマンドは1つまたは複数の基本スキャンから構成されます。

- メインスキャンの開始点および終了点に ClearanceCube 移動を設定するには、編集ウィンドウでカーソルをメインスキャンのヘッダー線に置きます。例えば下記の位置に置きます。





- 基本スキャンに ClearanceCube 移動を設定するには、編集ウィンドウでカーソルを希望の基本スキャンの位置に置きます。例えば下記の位置に置きます。



要素ショートカットメニューでは下記を行なえます。



- [すべての要素を非表示にする]、[要素を非表示にする] および [すべての要素を表示する] を選択すると、要約モードの編集ウィンドウにおいてアイコン  もオンまたはオフになります。
- [IDを非表示にする] と [IDを表示する] を選択すると、Point Infos、Dimension Infos、Datums、Pointclouds、MeshおよびBasicスキャンコマンドでのみ アイコン  もオンまたはオフになりますが、要素ではこのアイコンはオンまたはオフになりません。

要約モードからの測定ルーチンの編集

PC-DMISでは要約モードで測定ルーチンを編集することができます。提供されたインターフェイスを用いて、コマンドの選択、追加、削除、コピー、切り取り、貼り付け、マーク付け、マーク解除および編集を行うことができます。また、グラフィック表示ウィンドウで要素を表示または非表示にすることができます。

要素モードでのコマンドの選択

コマンドを選択するには、マウスを左クリックするか、上矢印キーと下矢印キーを使用してコマンドに移動します。

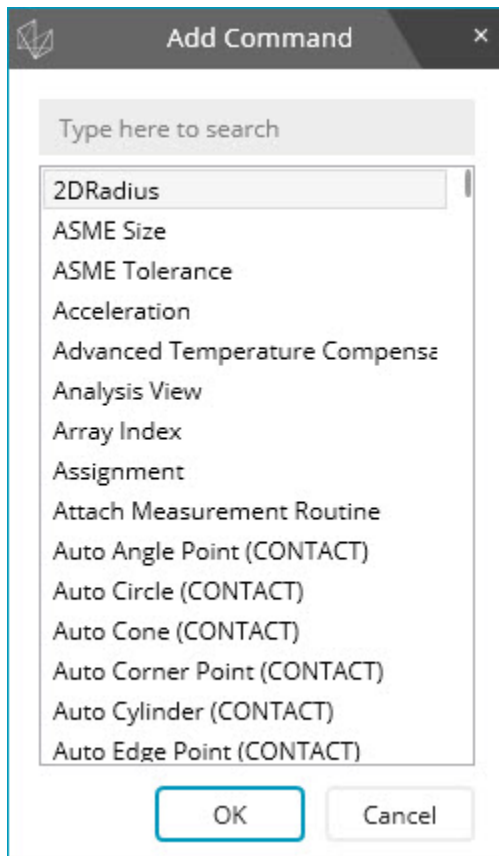
- 複数のコマンドを選択するには、左クリックしながら、Ctrl キーを押し続けて下さい。
- 一連の項目を一度に選択するには、そのブロックの最初の項目を選択し、Shift キーを押しながら、ブロックの最後の項目を選択して下さい。

PC-DMISは、選択された項目のすべてをハイライト表示します。

コマンドを追加する

要約モードでは、PC-DMISの標準メニューオプションまたは特別なショートカットメニューを使用して、コマンドを測定ルーチンに追加できます。

1. ショートカットメニューにアクセスするには、コマンド項目を右クリックして下さい。利用可能な項目について詳しくは、付録「ショートカット キー及びショートカット メニューの使用」にある「要約モード コマンド ショートカット メニュー」を参照して下さい。
2. ショートカットメニューから **[コマンドを追加する]** を選択して、**[コマンドを追加する]** ダイアログボックスを開きます。



[コマンドの追加] ダイアログボックス

3. コマンドを追加するには、コマンドを選択して **[OK]** をクリックします。PC-DMISはコマンドを編集ウィンドウに挿入します。**[コマンドを追加する]** ダイアログボックスを閉じる場合は、**[取り消し]** をクリックするか、またはキーボードのEscを押します。



一般に、PC-DMISは拡大/縮小可能な一覧内でその時点で選択されている項目の後に新規コマンドを挿入します。

要素IDの名前変更



[要素 ID の名前を変更する] オプションは、要約モードで複数の要素を選択するときにのみ利用できます。

要約モードでは、PC-DMIS の標準メニューオプションまたは特別なショートカットメニューを使用して、測定ルーチンの要素 ID の名前を変更できます。このオプションを使用すると、プレフィックス、サフィックスおよびインデックス番号を使用して、複数の要素IDの名前を同時に変更できます。

1. ショートカットメニューにアクセスするには、複数の要素 ID を選択して、それらを右クリックします。

利用可能な項目について詳しくは、PC-DMIS Core ドキュメントの「ショートカットキーおよびショートカットメニューの使用」章にある「要約モードコマンドのショートカットメニュー」を参照してください。

2. ショートカットメニューから**[要素IDの名前の変更]**を選択して、**[要素IDの名前の変更]**ダイアログボックスを開きます。ダイアログボックスの詳細については、「要素IDの名前変更ダイアログボックス」を参照してください。
3. **[要素IDの名前の変更]**ダイアログボックスから、新しい一意のIDを定義します。
4. **[OK]**をクリックします。

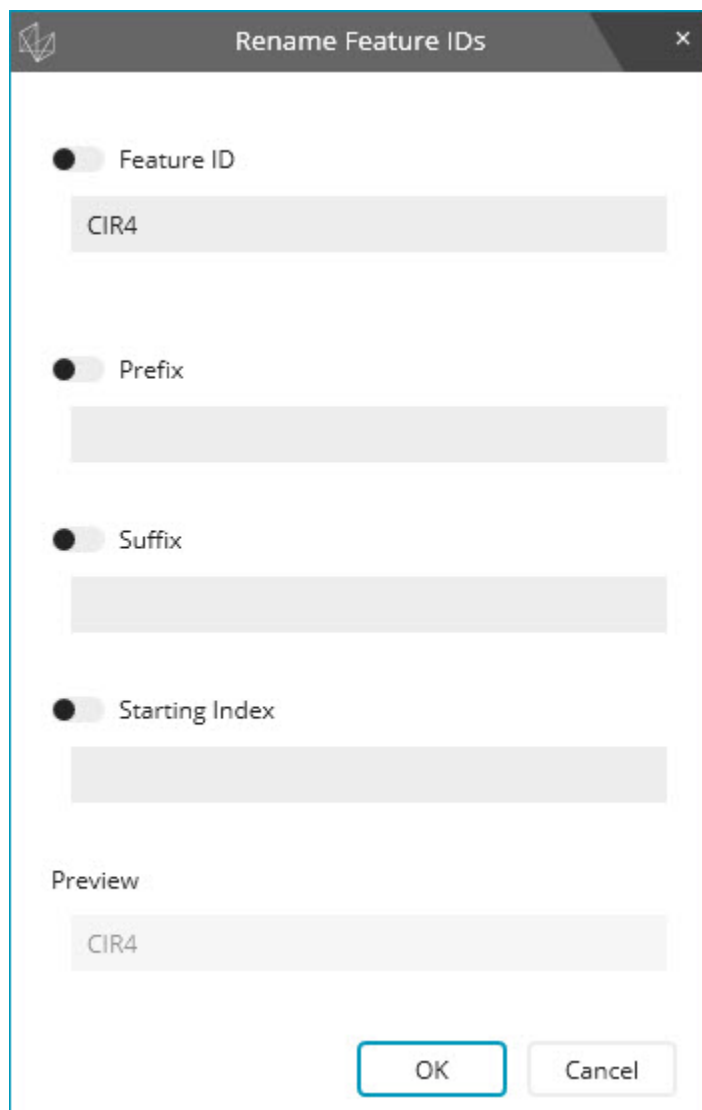
PC-DMIS は編集ウィンドウで、選択されたすべての ID の名前を新しい名前に置き替えます。

[要素IDの名前を変更]ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、次のことができます：

- 測定ルーチンで複数の要素IDの名前を変更する
- 測定ルーチンで複数の要素IDにプレフィックス (接頭辞) を追加する
- 測定ルーチンで複数の要素IDにサフィックス (接尾辞) を追加する

- 測定ルーチンで複数の要素IDにインデックス番号を追加する



The image shows a dialog box titled "Rename Feature IDs". It contains four radio button options: "Feature ID", "Prefix", "Suffix", and "Starting Index". The "Feature ID" option is selected. Below each option is a text input field. The "Feature ID" field contains the text "CIR4". Below these fields is a "Preview" section with a text input field also containing "CIR4". At the bottom right are "OK" and "Cancel" buttons.

[要素IDの名前の変更] ダイアログボックス

要素ID - このオプションを使用すると複数の要素 ID を定義できます。PC-DMIS は選択した最初の要素を表示します。要素 ID を変更するには、スライダースイッチを使用して編集の [要素 ID] オプションを有効にします。次に、新しい ID 名を入力します。



要素IDは常に文字で始まる必要があります。

プレフィックス - このオプションを使用すると、複数の要素 ID のプレフィックス (接頭辞) を定義できます。

要約モードの使用

サフィックス - このオプションを使用すると、1つ以上の要素 ID のサフィックス (接尾辞) を定義できます。

開始インデックス - このオプションを使用すると、複数の要素 ID の開始インデックス番号を定義できます。PC-DMIS は最初の要素の後、1 ずつ番号をインクリメントします (増やします)。



[要素 ID の名前を変更する] ダイアログボックスにある [要素 ID] オプションをオンにして、インデックス番号を入力する必要があります。

プレビュー - このボックスには選択した複数要素の最初の項目のプレビューが表示されます。

コマンドを除去する

測定ルーチンからコマンドを削除するには、オブジェクトを選択してDeleteキーを押します。

グループコマンドにサブコマンドが含まれていると、それらのコマンドも削除されます。

コマンドのコピー、切り取り、及び、貼り付け

コマンドをコピーまたは切り取るには以下のステップに従います。

1. 希望のコマンドを選択します。
2. 以下の場所のいずれかから、コピーまたは切り取りが行われたコマンドを選択します。
 - 編集ウィンドウの**編集**メニュー
 - キーボード (コピーではCTRL + C、切り取りではCTRL + X)
 - コマンドを右クリックしたときに表示されるショートカットメニューの**切り取り**または**コピー**オプション



コマンドがサブコマンドから成る場合、PC-DMISはサブコマンドも切り取るかコピーします。

切り取りまたはコピーを行ったコマンドを張り付けるには以下のステップに従います。

1. 貼り付けようとするコマンドの前にあるコマンドを選択します。
2. 以下の場所のいずれかから、貼り付けられたコマンドを選択して下さい:
 - 編集ウィンドウの**編集メニュー**
 - キーボード(CTRL + V)
 - コマンドを右クリックすると表示されるショートカットメニューの**貼り付けオプション**

ドラッグ及びドロップするコマンド

コマンドを再編成するには、要約モードでコマンドを切り取って貼り付けます。また、1つまたは複数の連続したコマンドを新しい位置にドラッグ&ドロップすることができます。

コマンドをドラッグ&ドロップするには以下のステップに従います。

1. 編集ウィンドウにおいて、一つ以上の連続したコマンドを選択して下さい。
2. マウスの左ボタンを用いて、選択されたコマンドを編集ウィンドウ内の新しい位置にドラッグして下さい。
3. マウスボタンを離すと、マウスポインタの下にあったコマンドの下に選択されたコマンドを移動することができます。

要約モードで実行するコマンドのマーク付けとマーク解除

要約モードで実行するコマンドをマーク付けまたはマーク解除するには、次の手順に従います。

1. 編集ウィンドウからコマンドを選択します。
2. F3を押します。

ダイアログボックスからの編集


そのコマンドに固有のダイアログ ボックスによってコマンドを編集するには以下のステップに従います。


1. 編集ウィンドウからコマンドを選択します。
2. ダブルクリックする、F9キーを押す、または **[編集|コマンド]** を選択することによって（またはコマンドを右クリックして、ポップアップメニューから **[編集]** を選択します）、コマンドの適切なダイアログボックスを開きます。PC- DMIS がコマンドモードにある場合、いくつかのケースだけでコマンドを編集できることに注意してください。

ダイアログボックスを使用しないコマンドにおいては、F9は何もしなくて、**[編集|コマンド]**を選択できません。

要素の表示と非表示

要約モードでは、グラフィック表示ウィンドウで要素を表示および非表示にできます。**[表示/非表示]**ボタンは、要素の現在の表示状態を示します。

 -このボタンは、要素がすでに表示されていることを意味します。これをクリックして要素を非表示にします。

 - このボタンは、要素がすでに非表示されていることを意味します。これをクリックして要素を表示します。

これは、複数の要素で使用することもできます。

このオプションで、グラフィック表示ウィンドウで選択した要素コマンドおよびそれらのIDの表示を切り換えることができます。また、これをGROUPコマンドで使用して、グループ内の要素の表示を切り換えることができます。

グラフィック表示ウィンドウの要素ショートカットメニューから：

- 要素に対して**[要素を非表示]**を選択すると、PC-DMISはグラフィック表示ウィンドウで要素とそのIDを非表示にし、**[要約]**モードで**[表示/非表示]**ボタンをオフにします。

- 要素に対してIDを非表示を選択すると、PC-DMISはグラフィック表示ウィンドウで要素のIDを非表示にしますが、要約モードでは[表示/非表示]ボタンはオフになりません。

[検索およびフィルター] ツールバー

[検索およびフィルター] ツールバーを使用して、測定ルーチンにおける特定の要素、寸法、コマンドまたはその他の任意データを見つけることができます。



[検索とフィルター] ツールバーは要約モードでしか利用できません。



[検索およびフィルター] ツールバー

テキストによるフィルター (検索)

[検索] ボックスに文字を入力し、入力したテキストに従って編集ウィンドウで項目を動的にフィルターすることができます。フィルターを消去するには [削除] ボタンをクリックします。PC-DMIS は検索バーの下に編集ウィンドウに検索結果の数を表示します。



10 Results

テキストによるフィルター (検索)

検索ボックスを消去するには [検索の消去]  ボタンをクリックします。


詳細検索によるフィルター

複雑な検索では [詳細検索] オプションを使用することができます。このオプションでは文字列または表現を [検索] ボックスに入力し、様々なフィルターオプションとともに編集ウィンドウに結果としてのマッチを表示することができます。

利用可能なフィルターオプションを以下に記載します：


要約モードの使用

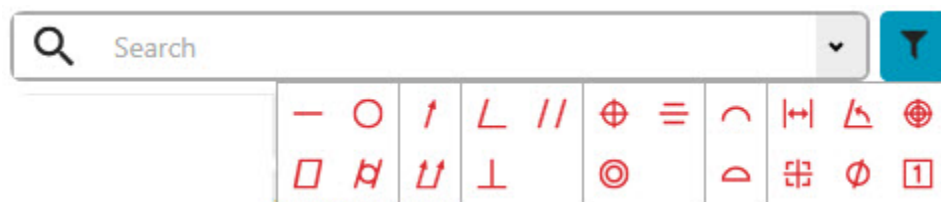
- **パターンマッチ** - このオプションでは [検索] ボックスで特殊な表記および文字を使って、測定ルーチンで定義した項目にマッチするテキストのパターンを定義することができます。詳しくは「パターンマッチ」を参照してください。
- **マッチケース** - このオプションは大文字小文字を区別する検索を実行するかどうかを規定します。
- **単語全体のためのマッチ** - このオプションは検索が単語全体のマッチを返すかどうかを規定します。

上記の詳細検索オプションのいずれかのチェックボックスをオンすると、PC-DMIS はこのアイコン  を表示するように検索アイコンを変更します。

[単語全体のためのマッチ] オプションで [パターンマッチ] オプションを使用することはできません。


寸法によるフィルター


寸法の種類に応じて、[フィルター] ボタン () を使用することができます。フィルターで複数の寸法を選択することができます。



寸法によるフィルター



利用可能な寸法の種類については [寸法ツールバー] を参照してください。

寸法の種類によってフィルターするとき、[フィルター] ボタンの上部に [フィルターの消去] アイコン () が表示されます。

[フィルターの消去] アイコン () をクリックして、すべての寸法フィルターを消去することができます。



フィルターの組み合わせを使用して、同時にテキストと寸法によってフィルターすることができます。測定ルーチンに位置寸法のあるすべての円要素を検索するとします。これを行うには、下記手順に従います:

1. **[検索]** ボックスに「CIR」を入力します。PC-DMIS はコマンドをフィルターして、要素 ID 「CIR」で始まるすべての円を表示します。
2. **[フィルター]** ボタン () をクリックして寸法の種類一覧を表示します。
3. **位置寸法** を選択します  。

PC-DMIS は位置寸法の付いたすべての円を表示します。

パターンマッチ (パターン検索)

パターンマッチ オプションを使うと、正規表現を使用して要約モードのテキストを検索およびフィルターすることができます。

正規表現はユーザーが定義するパターンとマッチするテキストを見つけるための強力な柔軟性のある効率的な方法を提供します。

パターンマッチは詳細オプションから マッチケースを選択しない限り、大文字小文字が区別されます。

表現の共通オペレータ

下表では検索表現を作成するのに使用できる2、3の共通オペレータがあります。

- 検索表現で複数のオペレータを組み合わせることができます。
- 下記の例の列にある強調表示されたテキストはマッチしたテキストを示しています。

演算子	記述	例
-----	----	---

.	このオペレータを使用して改行文字を除く任意の 1 文字にマッチさせます。	c.r は「 CIR1 」、「 CIR2 」、「 Car 」および「 Corosive 」にマッチしますが、「Cody」にはマッチしません。
*	<p>このオペレータを使用して、ゼロあるいは先行する字句または文字のより多くのインスタンスにマッチさせます。これはできる限り多くの文字にマッチします (貪欲)。</p> <ul style="list-style-type: none"> この文字の前に . を付けて、任意文字の 1 つまたは複数のインスタンスにマッチさせます この文字の後に ? を付けてできる限り少ない文字にマッチさせます (怠惰)。 	<p>C*r は「CIR1」と「SPHERE1」にマッチします</p> <p>語句「CIR1 CIR2」では、c.*r は「CIR1 CIR2」にマッチします (貪欲)</p> <p>しかし、c.*?r は「CIR1 CIR2」にマッチします (怠惰)</p>
+	<p>このオペレータを使用して、先行する字句または文字の 1 つまたは複数のインスタンスにマッチさせます。</p> <p>上の行に記載するように、この文字の後に ? を付け、検索を怠惰にしてできる限</p>	L+1 は「 ELL1 」と「 CYL1 」にマッチしますが、「 CYL2 」にはマッチしません

	り少ない文字にマッチさせます。	
^	このオペレータを使用して、行を開始するテキストが続く行の始まりにマッチさせます。	^cir は「 CIR1 = CIRCLE(CONTACT)」にマッチしますが、「FCFCIRTY1 Passed : CIR1」にはマッチしません。
\$	このオペレータを使用して行の最後にあるテキストにマッチさせます。このオペレータの前に検索したいテキストを置く必要があります。	And\$ は「MOVESET1 = MovesetCommand」にマッチします。
[a-f]	角括弧を使用して、角括弧内の一連の文字から任意の1文字にマッチさせます。	S[i-t] は「 Start 」、「 Sort 」および「 Size 」にマッチしますが、「Sam」にはマッチしません。
	このオペレータを使用して、オペレータの両側にあるいずれかの文字列にマッチさせます。これは「or」機能と同様の働きをします。	Active (Workplane Tip) は「 Active Workplane 」と「 Active Tip 」にマッチしますが、「Active Role」にはマッチしません。
\	このオペレータを使用して、オペレータの後の任意の文字または字句における特別な意味を抑制します。	\+ は正規表現のオペレータとして + 文字を扱うのではなく、テキスト「ASSIGNMENT(V1 = 10+5)」にマッチします。

要約モードの使用

\w	このオペレータを使用して単語全体における任意の 1 文字にマッチさせます。	Mo\we は「Mode」と「Move」にマッチしますが、「Motor」にはマッチしません。
\s	このオペレータを使用して、任意の空白文字にマッチさせます。	Manual\sMode は「 Manual Mode 」にマッチしますが、「Manual-Mode」にはマッチしません。
\d	このオペレータを使用して十進数文字を検索します。	t\d は「T1A0B0」にマッチしますが、「tip」または「top」にはマッチしません
?	このオペレータを使用して、先行する字句 0 個または 1 個にマッチさせます。(要するに、これは先行する字句を任意に (あってもなくても良いように) します。) また、この字句を使用して検索を怠惰にすることができます (貪欲でない)。上記の * と + を参照してください。	m\w+? は「command」と「Alignment」にマッチします。 \+?2 は「3 + 2」と「32」にマッチします。
(lar)	括弧を使い単一字句として括弧内にある文字をグループ化します。	c.rc.(lar)? は「 circle 」と「 circular 」と「 circumference 」にマッチします。



正規表現は理解しづらく、ここに記載した情報は基本に関する説明です。正規表現に関する情報および例については、インターネットで信頼性のあるリソースを参照してください。

- 下記サイトでは例と追加情報が得られます：Microsoft | 学習：Visual Studio で正規表現を使用する
- このサイトはユーザー独自の正規表現: 正規表現 101 の試験および作成に役立つ場合があります。

ピークウィンドウの使い方

[編集]ウィンドウでコマンドをポイントすると、[ピーク]ウィンドウにコマンドの情報が表示されます。この機能により、コマンドのプロパティをすばやく識別し、コマンドの言語に慣れることができます。



ピークウィンドウは、指定したコマンドのプロパティで自動的に更新されます。ピークウィンドウの情報を更新するためにコマンドをクリックする必要はありません。

ピークウィンドウの要素にヒットは表示されません。グループの場合、その特定のグループ内のコマンドの最初の行だけがピークウィンドウに表示されます。

[ピーク]ウィンドウを使用するには、次の手順に従います。

1. 編集ウィンドウにアクセスします。詳細は、「編集ウィンドウの使い方：はじめに」を参照してください。
2. 編集ウィンドウを要約モードにします。詳しくは、「要約モードでの作業」を参照してください。
3. ピークウィンドウを有効にするには、**設定オプション**ダイアログボックスの**全般**タブで**ピークウィンドウを表示**チェックボックスをオンにします。（デフォルトでは、ピークウィンドウが有効になっています）ヘルプについては、「ピークウィンドウの表示」を参照してください。





要約モードにおいて、編集ウィンドウで [設定] アイコン () から [ピークウィンドウ] アイコン () を選択してピークウィンドウを有効にすることもできます。

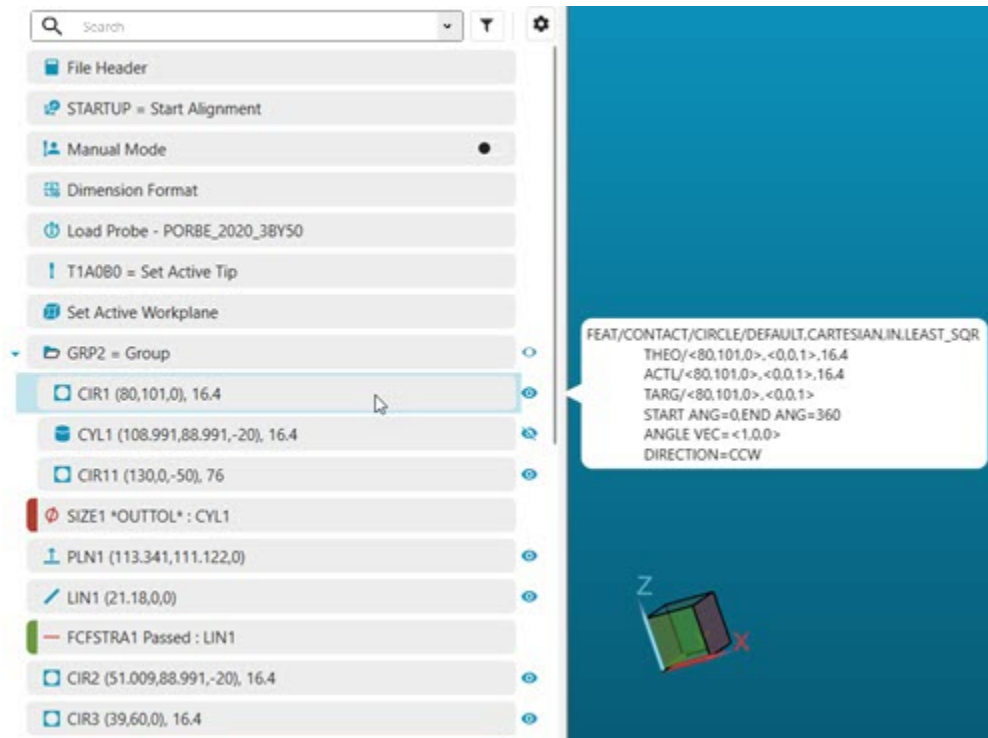
4. ピークウィンドウを使用するには、コマンドの上にマウスポインタを置きます。ピークウィンドウはコマンドの中央に揃えられます。

マウスポインタを動かすと、Peekウィンドウがテキストなしで透明になります。透明なピークウィンドウでは、それを通してアプリケーションを見ることができます。透明ウィンドウは、コマンドを停止してその上にマウスを移動するまで、編集ウィンドウ内のコマンドをマウスの上下に移動します。この時点で、Peekウィンドウが再びアクティブになり、コマンドの情報が表示されます。

5. ユーザーの測定ルーチンを実行します。

要約モードでは、PC-DMISは実行ステータスを示すアイコンを表示します。詳細は、「要約モードでのコマンドのマーク付けとマーク解除」を参照してください。

6. ピークウィンドウを閉じるには、次のいずれかの操作を行います：
 - コマンドを選択します。
 - 編集ウィンドウを閉じます。
 - マウスポインタをPC-DMISの別のエリアに移動します。
 - 任意のキーシーケンスを押します。
 - 要約モードにおいて、[設定] アイコン () から [ピークウィンドウ] アイコン () を選択します。



アクティブなピークウィンドウの例

要約モードのショートカットキー

以下のリストは、利用可能なキーボード機能を表示します:

- Shift + Tabは - 挿入点を1行上に移動します。
- グラフィック表示ウィンドウの要素をCtrlを押しながらクリックする - 挿入点を編集ウィンドウの対応するコマンド項目に移動します。
- Ctrl + A - 編集ウィンドウのすべてのコマンドを選択します。
- Ctrl + C - テキストまたはオブジェクトをクリップボードにコピーします。
- Ctrl + End - カーソルを測定ルーチンの最後に移動します。
- Ctrl + Home - カーソルを測定ルーチンの最初に移動します。
- Ctrl + Q - [実行] ダイアログボックスを表示し、測定ルーチンを自動的に実行します。
- Ctrl + V - クリップボードの内容を貼り付けます。値を取れるフィールドを選択している場合、テキストをそのフィールドに貼り付けます。コマンドがすでに切り取られているか、またはコピーされている場合、現在の選択されたコマンドの後にコマンドを貼り付けます。


要約モードの使用

- Ctrl + X - 値を取れるフィールドからすべての選択されたテキストを切り取り、クリップボードに保存します。コマンドを選択している場合、そのコマンドを切り取って、クリップボードに保存します。
 - Ctrl + Y - ユーザーが実行を取り消した後に **[実行]** ダイアログボックスを表示します。また、これによってユーザーはその指定された位置から測定ルーチンの実行を続行することができます。
 - 削除 - 値が取れるフィールドから任意の選択された文字を削除します。コマンドまたはコマンドブロックが選択される場合、ユーザーはこの機能を使ってそれを正常に削除することができます。
 - ダブルクリック - コマンドに対応するダイアログボックスが存在する場合、現在選択されているコマンドのダイアログボックスを開きます。それがグループ項目である場合、PC-DMISはグループ項目の展開および折り畳みを行います。また、ユーザーは編集ウィンドウで**MODE**コマンドをダブルクリックして、DCCモードと手動モード間を切り換えることができます。
 - 下矢印 - 挿入点を1行下に移動します。
 - F3 - 1つの要素を実行用にマークします。また、このキーは選択された複数のコマンドをマークおよびマーク解除します。
 - F9 - コマンドに対応するダイアログボックスが存在する場合、現在選択されているコマンドのダイアログボックスを開きます。（編集ウィンドウの**MODE**コマンドの場合、このキーはDCCモードと手動モードを切り替えます。**MODE**コマンドをダブルクリックして、2つのモードを切り替えることもできます）。
 - ページダウン - 挿入点を次のページに移動します。
 - ページアップ - 挿入点を前のページ移動します。
 - Shift - オブジェクトのブロックを選択するための補助キーです。オブジェクトを選択し、Shiftを押しながら再度クリックして、一連のオブジェクトを選択します。
 - タブ - 挿入点を1行下に (次の行に) 移動します。
 - 上矢印 - 挿入点を1行上へ (前の行に) 移動します。
 - 左矢印 - 展開されたコマンドまたはグループを折り畳みます。
 - 右矢印 - 折り畳まれたコマンドまたはグループを展開します。
 - Alt + Backspace - 元に戻します。行った最後の編集を元に戻します。
 - SHIFT + バックスペース - 再実行します。最後の元に戻した編集を再実行します。
- 。

関連トピック

ショートカット キーおよびショートカット メニューの使用

コマンドモードの使用

コマンド・モードによって、編集ウィンドウに多様なPC-DMISコマンドを挿入または編集して、純粋なテキストフォーマットで編集ウィンドウを使用することができます。コマンドモードで編集ウィンドウを配置するには、[ビュー|コマンドモード]を選択するか、または [編集ウィンドウ] ツールバーから [コマンドモード] アイコン  をクリックします。

編集ウィンドウに付け加えることができる、主なフィーチャー、または、コマンドは、以下のとおりです：

- 組み立てられた要素
- 寸法
- 統計データ
- アラインメント
- 測定された要素
- ヒット
- 動作コマンド
- 移動コマンド
- 板金の測定
- プローブ
- コメント
- トレースフィールド
- 数式
- スクリーン キャプチャー
- グローバルコマンド
- コマンドモードのショートカットキー

また、ユーザーはコマンドモードで表示されるコマンドを決定することができます。詳しくは、「環境設定」章の「コマンドモード表示オプション」を参照してください。

構築幾何学要素

PC-DMISでは、既存の要素から指定された要素を作成することができます。要素を構築するための特別のルールを含め、追加の情報については、「既存要素からの新規要素の構築」の章を参照して下さい。

コマンド モードの使用

PC-DMISは、以下のフィーチャーの組み立てに対応しています：

- ポイント
- 円
- 橢円
- 球
- 直線
- 円錐
- 円柱
- 平面
- スロット
- 曲線
- 面
- FEATURE SET
- GAUSSIAN FILTER SET

測定寸法

寸法コマンドを用いると、要素、または、要素間の関係を測定することができます。寸法の計算に関する追加情報は、「レガシー寸法の使用」章にあります。

測定結果の形式

寸法を印刷用にマークする場合にのみ、データが検査レポートに表示されます。

FORMAT コマンドは一つ以上の測定ルーチン内の寸法形式を作成できます。これで **FORMAT** コマンドの後にある任意の寸法に保存されている情報を表示または非表示にすることができます。

例えば一部の寸法では、常にゼロの公差を持つ特定タイプの領域公差など、公称値を印刷したい場合があります。これらのケースでは、**NOM** フィールドを非表示にすることができます。後で、測定ルーチンに場所や位置など、各種寸法の公称値を表示したいことがあります。 **FORMAT** コマンドでこれらの操作をコントロールできます。

デフォルト設定の **FORMAT** コマンドでは、すべての列と列の見出しが印刷されます。また、XSTATS11.TMP統計ファイルを作成します。

PC-DMISファイルの場所の詳細については、「ファイルの場所について」を参照してください。

- アイテムを隠すために、フィールドにポインターを移動させて、一旦それがクリックすることができる地域になると、オプションのリストの底の空のアイテムを選択します。
- アイテムを示すためには、それをフィールドにタイプして、タブを押してください。

また、フィールド値を切り替えるには、F8またはF7を押すことができます。

編集ウィンドウにおけるコマンド行を以下に示します。

```
FORMAT/TEXT,OPTIONS, ,HEADINGS,SYMBOLS,  
;NOM,TOL,MEAS,DEV,OUTTOL, ,
```

TEXT = このフィールドは追加のテキストは、ディメンションのコマンドブロック内に表示されるかどうかをコントロールします。

HEADINGS = このフィールドは、**FORMAT** コマンドの後にある寸法が番号の上にコラム見出しを持つかどうかをコントロールします。

OPTIONS = このフィールドはオプションフィールドが表示されるかどうかをコントロールします。これらのオプションは以下のとおりです：

GRAPH = これは寸法のグラフィカルの分析を表示または非表示します。

TEXT = これは寸法のテキスト分析を表示または非表示します。

MULT = これは、グラフィックス表示・ウィンドウに使用される偏差矢印と公差域の乗数を設定します。GRAPH = YESである場合だけにこれは使用されます。

OUTPUT = これは寸法の出力を送信する場所を決定します。オプションは統計情報、レポート、両方の統計情報とレポート、またはなしです。

ID = これはヘッダ内の寸法のIDを表示か非表示にします。

SYMBOL = このフィールドが偏差符が印刷されるかどうかをコントロールします。このフィールドは、オンまたはオフに切り替えることができます。空白のフィールドはこのコマンドがオフであることを示します。

SD = これは寸法の標準偏差値を表示／非表示します。

NOM,TOL,MEAS,MAXMIN,DEV,DEVANG = これらのフィールドはセミコロン(;)の後に現れます。これらは、**FORMAT** コマンドの後に続く寸法用に、どの列を印刷するかコ

コマンド モードの使用

ントロールします。これらのカラムを任意に組み合わせてオンまたはオフに切り替えることができます。これらも任意の順序で表示することができます。必要な順序で目的のコマンドを簡単に入力できます。(順番は [パラメータ寸法] ダイアログボックスに数値で表示されます。)

詳細については、「旧式寸法の使用」章を参照してください。

利用可能な寸法

これらの幾何要素を編集するには、「旧式寸法の使用」章にある個々の項目をご覧ください。

分析

分析情報を編集するには、「レポートコマンドの挿入」の章を参照して下さい。

統計データ

統計データを含み、編集するには、「統計データの追跡」の章を参照して下さい。

パーツ配置

パーツ配置 オプションを選ぶと、新規の座標システムを呼び出す、または、作成することができます。

パーツ配置のコマンド

編集ウィンドウ内での、これらのアラインメントコマンドの使用法に関する、より詳しい説明については、「アラインメントの作成と使用」の章にある個々の項目を参照して下さい。

CADイコール パーツ

編集ウィンドウでの**CADとパーツの同一視** コマンドの使用法に関する、より詳しい説明については、「アラインメントの作成と使用」の章にある「CADを測定されたパーツ データに等化」を参照して下さい。

アライメントの等化

編集ウィンドウでの、「アラインメントの同一化」コマンドの使用法に関する、より詳しい説明については、「アラインメントの作成と使用」の章にある「アラインメントの同一化」を参照して下さい。

測定フィーチャー

以下の測定フィーチャーを作成するコマンドを挿入することが可能です:

- 測定された点
- 測定された線
- 測定された平面
- 測定された球
- 測定された円筒
- 測定された円錐
- 測定された円

測定要素一般に関する情報に加え、これらの要素については「測定された要素の作成」の章に記述があります。

ヒット

このコマンドは、プローブによって実際に接触された場所の位置を対象とします。

基本ヒット



```
HIT/BASIC,x,y,z,i,j,k,x,y,z,USE_THEO=YES/NO
```

これは、最も簡単な形式のヒットです。より詳しい説明については、「測定要素の作成」の章にある「コマンド形式の理解」を参照して下さい。

板金ヒット



```
HIT/type,x,y,z,i,j,k,x,y,z
```

type = VECTOR, SURFACE, EDGE, CORNER, ANGLE

板金上のヒットには、5通りの利用可能なタイプがあります。このオプションが利用可能になるためには、板金パッケージがインストールされる必要があります。(「板金の測定」を参照して下さい。)

ヒット線を追加する

ヒットラインを付け加えるためには、カーソルをご希望の位置に置き、入力キーを押して下さい。始めに**HIT** コマンドを入力して下さい。タブキーを押して下さい。PC-DMIS はカーソルが置かれる位置に基づいて新しい線を追加します。カーソルがコマンドの中にある場合、新ラインはその時点でのラインの下に作成されます。カーソルが、最初の4行のうちにある場合には、新ラインが測定ラインのすぐ下に作成されます。

空白行を削除する

空白行を削除するには、ダウン矢印か、または、入力キーを押して下さい。また、この行を強調表示して削除することもできます。(「コマンド モードでのキーボードの機能」を参照して下さい。)

動作コマンド


様々な動作コマンドが測定機の動作をコントロールします。すべてのFASTPROBEMODEコマンドに関する記述については、「優先設定」の章にある「パラメータ設定: 動作タブ」、及び、「パラメータ設定: オプションの動作タブ」の項目を参照して下さい。

モード = 手動 / DCC

 モード/手動 (またはDCC)

このコマンドを用いると、手動モードとDCCモードの間で選択が可能です。


接近距離

 PREHIT/nnn.nnnn

このコマンドは、PC-DMISがパーツの検索を開始する表面の理論的なヒット場所からの距離を決めます。測定機は、部品を検索するようにこの距離を走行する際にタッチ速度で移動します。

nnn.nnnnは機械のプレヒット距離の値を表します。

詳細については、「環境設定」章の「プレヒット距離」トピックを参照してください。

 MOVESPEED/nnn.nnnn

コマンド モードの使用

ここで`nnn.nnnn`は速度値です。このコマンドは、CMMの点間移動の位置づけの、速度を変更します。セットアップオプションダイアログ・ボックス (編集 | 優先設定 | セットアップ), のパーツ/マシンタブにある絶対のスピードの表示のチェックボックス状態によって、これは絶対のスピード (mm/sec) あるいはマシンの全体のスピード能力のパーセンテージです。

接触速度



`TOUCHSPEED/nnn.nnnn`

ここで`nnn.nnnn`は速度値です。このコマンドは、CMMがヒットを行う際の速度を変更します。セットアップオプションダイアログ・ボックス (編集 | 優先設定 | セットアップ), のパーツ/マシンタブにある絶対のスピードの表示のチェックボックス状態によって、これは絶対のスピード (mm/sec) あるいはマシンの全体のスピード能力のパーセンテージです。

スキャン速度



`SCANSPEED/nnn.nnnn`

ここで`nnn.nnnn`は速度値です。このコマンドは、パーツをスキャンする際のCMMの速度を変更します。セットアップオプションダイアログ・ボックス (編集 | 優先設定 | セットアップ), のパーツ/マシンタブにある絶対のスピードの表示のチェックボックス状態によって、これは絶対のスピード (mm/sec) あるいはマシンの全体のスピード能力のパーセンテージです。

後退距離



RETRACT/nnn.nnnn

ここでnnn.nnnnは距離の値です。このコマンドは、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、その距離を決めます。

一部のコントローラはそれ自体では後退しません。このような場合、PC-DMISは後退を行うための移動を発行し、その距離はボール表面からパートの理論的な取込み点位置までの距離に基づいて決まります。コントローラが撤回を実施しない場合、その距離は特定のコントローラに基づき、ボール表面またはボールの中心から理論的または測定されたヒットの位置までの距離のいずれかで計算できます。

検索距離



CHECK/nnn.nnnn,p.pp

このコマンドにより、（特定の測定ルーチンのために最初にセットアップされた測定システムに応じて）理論的ヒット位置からの距離をインチかミリメートルのどちらで入力するか決めることができます。測定機はこの距離を参考に、表面がそこないと判定するまで、パーツの表面を探知し続けます。

nnn.nnnn:

これは確認距離を表します。

p.pp:

PC-DMISが穴の検索動作を実行するときに移動する総確認距離の割合を表します。デフォルト値は1で、これは確認距離の100%を意味します。このように、1=10%, .2=20%, .3=30%等となります。これは、穴発見オペレーション時にのみ 機能します。

- PC-DMISが、指定されたチェック距離内に表面を見つけた場合、ヒットを行います。

コマンドモードの使用

- 表面が見つからない場合、PC-DMISは、予想外の動作停止を告げるエラーメッセージを表示します。

チェック距離として.3インチを入力すると、PC-DMISは理論的表面を通過して.3インチ移動し、取込み点を取得するための表面を探します。

より詳しい説明については、「優先設定」章にある「距離のチェック」トピックの例を参照して下さい。

高速プローブモードの使用

挿入|パラメータ変更|プローブ|高速プローブモードメニュー項目で、[FASTPROBEMODE/OFF](#) コマンドを編集ウィンドウへ挿入できます。高速プローブモードを有効にするには、このコマンドを挿入した後、OFFをハイライト表示してF8を押してそれをONに変更します。

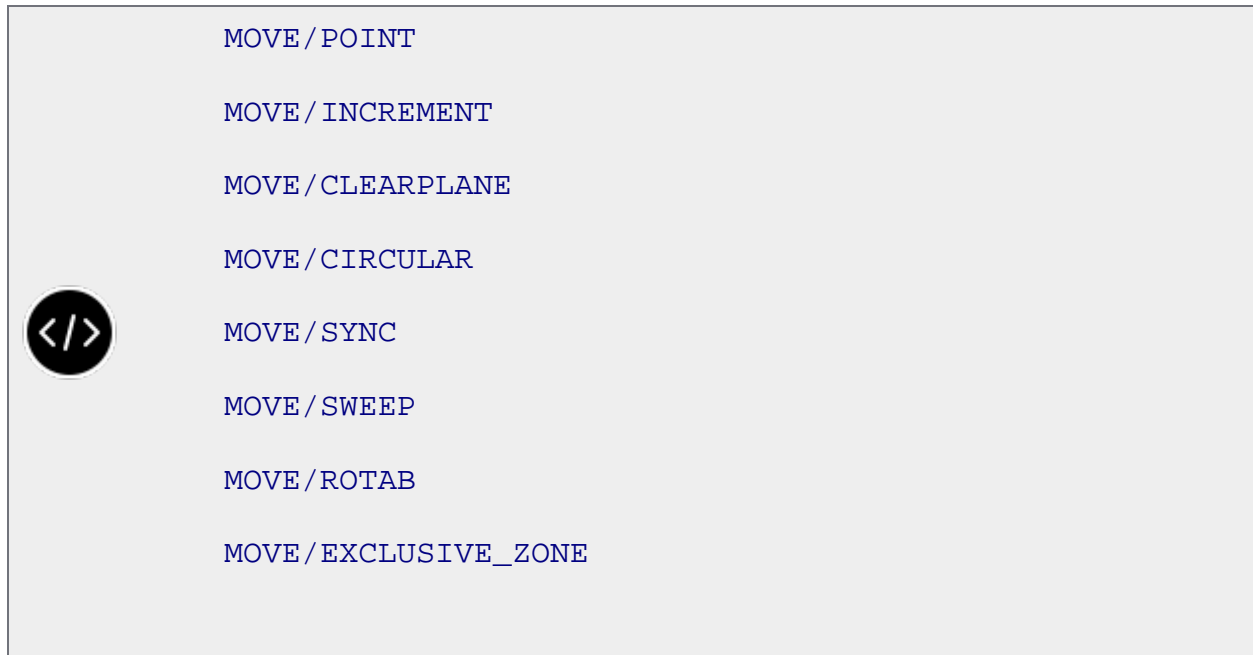
このプローブモードはスキャンするよりむしろ個々のヒットを取るときのアナログスキャンのプローブに適用されます。それがオンになるとき、それは個々のヒットを取る時間に必要なの大幅な減少を提供します。プローブがパートから引っ込む時に、時間の最大の減少が発生します。



一部のプローブタイプ（例えばSP25など）は、高速プローブモードを支援していません。プローブタイプに関係なく、一部測定機は高速スキャンモードをサポートしていません。[FASTPROBEMODE/ON](#) コマンドを含む測定ルーチンがあるか、プローブタイプがそれをサポートしない場合、コマンドは何も実行しません。

移動コマンド

下記の一覧に表示されたコマンドを用いると、ヒットの合間のプローブの動作を変更できます。



これらについては「移動コマンドの挿入」の章にある記述を参照して下さい。

板金の測定

シートメタル測定は「自動要素」としても知られていますが、基本的なPC-DMIS幾何図形ソフトウェアパッケージへの追加オプションとしてのみ利用可能です。詳細については、PC-DMIS Coreドキュメントの「自動要素の作成」章を参照してください。このオプションはヒット取得のための代替方法をいくつか提供します。利用可能なシートメタル要素を以下に列挙します。適用可能な場合は、**ヒット数**、**行数**、**スペーサー**および**インデント値**を更新することができます。必要な最小値はデフォルトとして表示されます。

以下の板金測定が利用可能です:

- 自動ベクトル点
- 自動直線
- 自動平面
- 自動円
- 自動楕円
- (自動測定)ノッチスロット
- (自動測定)円形スロット
- 自動交点

コマンド モードの使用

- (自動測定)頂点
- 自動エッジ点
- 自動最上部点
- 自動面上点
- (自動測定)四角形スロット
- (自動測定)円筒
- 自動円錐
- 自動球

プローブ

以下のコマンドを用いると、プローブを操作するオプションにアクセスすることができます。これらのコマンドにより、プローブ クラスターのアクティブ先端チップを変更、または、回転するプローブ ヘッドの位置付けを変更することができます。また、プローブ補整は、必要に応じて、作動のオン、オフを選ぶことが可能です。

プローブをロード



```
LOADPROBE/probe_file_name
```

Load Probe コマンドで、<probe name>はユーザーが編集可能なフィールドを表し、これを用いると、測定ルーチン内で使用する適格なプローブチップのファイルをロードすることができます。例えば、`LOADPROBE / TESASTAR`はTESASTARという名前のプローブを読み込みます。



有効なバージョンのPC-DMISで作成されたプローブファイルのみをロードできます。このバージョンのPC-DMISで、PC-DMISバージョン 2020 R2 より前に作成されたプローブファイルを読み込もうとすると、PC-DMISにエラーメッセージが表示されます。

無効なプローブファイルを読み込もうとした時のエラーメッセージの例：

PC-DMISメッセージ

PC-DMISはこのプローブファイル<プローブファイル>を読み取ることができません。これは次の理由で発生します：ファイルが破損している可能性があります。それは新しいバージョンに起因している場合があります。サポートされていない以前のバージョンに起因している場合もあります。サポートされている最も古いバージョンは 2020 R2 です。

ここで、<probe file>は、開こうとするファイルの名前と場所です。

プローブ補整



PROBECOM/ON (または、OFF)

プローブ補償コマンドは、あなたがプローブ補償をオンかオフに変えることを可能にします。このコマンドが編集ウィンドウで現れるとオンと見なされます。

点の読み取り

説明については「一般要素の作成」章にある「プローブ位置から読み取り点を作成する」を参照して下さい。

コマンドモードの使用

チップ

tipコマンドは、指定されたプローブ先端を使用するために、PC - DMISに指示します。



```
TIP/T1A0B0, SHANKIJK=0, 0, 1, ANGLE=0
```

SHANKIJK は先端のA角、及び、B角を特定するもうひとつのベクトルフォームです。
ANGLEは、先端の変換行列が、軸ベクトルの周りを回転する角度を特定します。

コメント

このオプションを選ぶと、測定ルーチン実行中のコメントを表示するか検査レポートに送付することができます。これらのコメントは**挿入 | レポート コマンド | コメント メニュー** オプションを用いて作成されます。**コメントの表示** オプションを用いると、また、編集ウィンドウ内で、オペレーター ノートとインスペクション レポートを追加、編集、または、削除することができます。**COMMENT** コマンドは**OPER**、**REPORT**、**YESNO**、**\$\$**、**INPUT**および**READOUT**のオプション間で切り換えを行います。



PC-DMISコメントを挿入した後、コマンドモードで追加のPC-DMISコマンドを入力するには、**COMMENT** コマンドの後に最初にEnterキーを2回押す必要があります。これは、ユーザーがコメントにテキストを追加する必要はないが、新しいコマンドを追加する準備ができていることを PC-DMIS に通知します。

現バージョン以外の最近のバージョンのPC-DMISから保存された測定ルーチンを開くと、現在のバージョンでは対応していないコマンドがすべてDOCコメントとして表示されます。

コメントに関する情報については、「レポート コマンドの挿入」の章の「プログラマのコメントを挿入」トピックを参照して下さい。

オペレータ

このオプションは測定ルーチン実行時にオペレータに対してメッセージを表示します。

編集ウィンドウに直接入力できます：

1. 編集ウィンドウの希望の位置でCOMMENT/OPERコマンドを入力してください。
2. オペレーターに対して表示させたい希望のテキストを入力し、Enterボタンを押してください。

ダイアログボックスからこのオプションにアクセスすることもできます：

1. メニューバーから、[挿入|レポートコマンド|コメント]の順に選択して、[コメント]ダイアログボックスを表示します。
2. ここで、オペレータを選択してください。
3. 表示しようとするテキストを[コメントテキスト]に入力します。
4. [OK]をクリックします。

オペレータがこのコマンドで測定ルーチンを実行すると、メッセージがコメントをオペレータに表示します。

カーソルが COMMENT/OPER コマンド ライン内にある状態で、F9 キーを押すと、コメント ダイアログ ボックスが表示され、こうして、表示されたメッセージを変更することができます。

編集ウィンドウにおけるコマンド行を以下に示します。

```
COMMENT/OPER,NO,Full Screen=YES,
```

コメント テキスト

コメントに関する情報については、「レポート コマンドの挿入」の章の「プログラマのコメントを挿入」トピックを参照して下さい。

レポート

このオプションは測定ルーチン実行時にテキストを点検レポートに送ります。編集ウィンドウの希望の位置でCOMMENT/REPTコマンドを入力してください。希望のテキストを入力し Enterキーを押します。また、メニューバーから[挿入|レポートコマンド|コメント]を選択してこのオプションにアクセスし、[コメント]ダイアログボックスを表示することもできます。次に、レポートを選択します。

作業者がこの測定ルーチンを実行すると、PC-DMISは実行中にこれらのメッセージを表示しません。ただし、それらは検査レポートに送信されます。

コマンド モードの使用

カーソルがCOMMENT/REPTコマンドラインにあるときにF9キーを押すと、PC-DMISは[コメント]ダイアログボックスを表示して、表示されるメッセージを変更できるようにします。

編集ウィンドウにおけるコマンド行を以下に示します。

COMMENT/REPT,

コメント テキスト

コメントに関する情報については、「レポート コマンドの挿入」の章の「プログラマのコメントを挿入」トピックを参照して下さい。

入力

このオプションは「演算子」に似ており、これを使用すると測定ルーチン実行時にテキストを表示することができます。メッセージ表示に加えて、オペレーターが検査レポートに記載されている情報を入力できるようにコメントボックスが表示されます。

編集ウィンドウの希望の位置でCOMMENT/INPUTコマンドを入力してください。ご希望のテキストを入力して下さい。作業からの入力がコメントIDが割り当てられ、入力式の参照（例えば、C1.INPUT）を通して、それにアクセスすることができます。

また、メニューバーから [挿入|レポートコマンド|コメント] を選択して、このオプションにアクセスし [コメント] ダイアログボックスを開くこともできます。次に、レポートを選択します。

カーソルがCOMMENT/INPUTコマンド ライン内にある状態で、F9キーを押すとコメント ダイアログ ボックスが表示され、それを用いて、表示されたメッセージを変更することができます。

編集ウィンドウにおけるコマンド行を以下に示します。



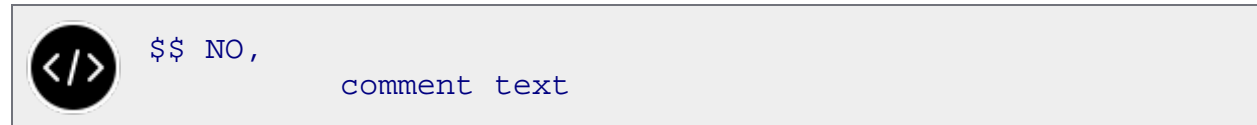
```
comment ID=COMMENT/INPUT,NO,Full Screen=NO,  
comment text
```

コメントに関する情報については、「レポート コマンドの挿入」の章の「プログラマのコメントを挿入」トピックを参照して下さい。

\$\$ (文書)

このオプションを選ぶと、内部測定ルーチンに注釈を付ける（プログラマーのコメントを加える）ことができます。測定ルーチン実行中にはテキストは表示されません。視覚的には、このコマンドには編集ウィンドウでのコマンドに対する通常のCOMMENT接頭辞が付いていません。これは編集ウィンドウでコメントが目立つようにするのに役立ちます。

編集ウィンドウにおけるコマンド行を以下に示します。



編集ウィンドウ内に直接、コメント文書をタイプ入力するには:

1. COMMENTとタイプ入力し、「タブ」を押して下さい。PC-DMISが OPER フィールドをハイライト表示します。
2. \$\$を入力し、「タブ」、または、「Enter」ボタンを押して下さい。

メニューバーから [挿入|レポートコマンド|コメント] を選択して、[コメント] ダイアログボックスを表示します。次に、[コメントの種類] エリアから [ドキュメント] を選択します。

最近のバージョンから現在のバージョンに保存された測定ルーチンを開くと、現在のバージョンでは対応していないコマンドがDOCコメントとして表示されます。「基本的なファイルオプションの使用」の章にある「名前を付けて保存」を参照して下さい。

コメントに関する情報については、「レポート コマンドの挿入」の章の「プログラマのコメントを挿入」トピックを参照して下さい。

はい/いいえ

このオプションは測定ルーチン実行時に質問と **YES / NO** ボタンの付いたメッセージボックスを表示します。

1. 編集ウィンドウの希望の位置で COMMENT / YESNO コマンドを入力してください。
2. オペレーターに表示したい希望の問題を入力し、Enter ボタンを押してください。

コマンド モードの使用



また、メニューバーから[挿入|レポートコマンド|コメント]を選択してこのオプションにアクセスし、[コメント]ダイアログボックスを表示することもできます。次に、レポートを選択します。

「はい/いいえ」の質問に対する応答は、測定ルーチンに表示されます。テキスト「はい」または「いいえ」はコメントIDに関連づけられており、このコメントID (例えば、C1.INPUT)への参照を介して任意の式で使用できます。

編集ウィンドウにおけるコマンド行を以下に示します。



```
comment ID = COMMENT/YESNO,NO,Full Screen=NO,  
comment text
```

コメントに関する情報については、「レポート コマンドの挿入」の章の「プログラマのコメントを挿入」トピックを参照して下さい。

測定値

このオプションを使用すると、測定ルーチン実行時に [プローブ読み出し] ウィンドウにテキストを表示することができます。編集ウィンドウの希望の位置に `/READOUTS` コマンドを入力してください。[プローブ読み出し]ウィンドウで表示したい希望のテキストを入力し、Enterを押します。また、メニューバーから[挿入|レポートコマンド|コメント]を選択してこのオプションにアクセスし、[コメント]ダイアログボックスを表示することもできます。次に、[読み出し]を選択します。

カーソルが`COMMENT/READOUTS`コマンドラインにあるときにF9キーを押すと、PC-DMISは[コメント]ダイアログボックスを表示して、表示されるメッセージを変更できるようにします。

このオプション用の編集ウィンドウ のコマンドラインは、以下のようです:



```
COMMENT/READOUTS,  
comment text
```

コメントに関する情報については、「レポート コマンドの挿入」の章の「プログラマのコメントを挿入」トピックを参照して下さい。

トレースフィールド

PC-DMIS はトレースフィールドを使用して、測定結果と一緒に統計データベースに追加情報を送信します。挿入 | 統計コマンド | トレース フィールド メニューオプションはトレース フィールドダイアログ ボックスを開きます。

トレースフィールドについて詳しくは、「トレースフィールドを使用する」を参照してください。

数式

PC-DMISの編集可能なフィールドの多くで、入力式を挿入することが可能です。「入力式及び変数の使用」の章を参照して下さい。

スクリーン キャプチャー

DISPLAY/METAFILE コマンドを挿入して、グラフィックス表示ウィンドウのスクリーン キャプチャーを、レポート上に挿入することが可能です。「レポート コマンドの挿入」の章の「スクリーン キャプチャーの挿入」トピックを参照して下さい。

グローバルコマンド

編集ウィンドウで以下の表は全体利用可能なコマンドをリストした。あなたがこれらのコマンドを変えることができないとき、編集ウインドウはこれらの主なコマンドに従ってマイナーなコマンドを選ぶことができます。

マイナーコマンドを選択するには、次の手順を実行します。

1. [編集]ウィンドウでTabキーを押してマイナーコマンドを選択します。
2. F7 または F8を押します。これにより、利用可能なオプション間をトグルすることができます。


コマンド モードの使用

この一覧は測定ルーチンに追加できるコマンドの総合的な要約として機能します。必要に応じて詳しい情報については、それぞれの特定の項を参照して下さい。

編集ウィンドウの各行において、PC-DMISが管理できる最大文字数は280です。

上位コマンド	下位コマンド
2DANGLE (「角度の寸法測定」を参照して下さい)	A
2DDISTANCE (「距離の寸法測定」を参照して下さい)	M
3DANGLE (「角度の測定結果」を参照してください)	A
3DDISTANCE (「距離の寸法測定」を参照して下さい)	M
ALIGNMENT (「アラインメントの作成と使用」を参照してください)	BF2D, BF3D, ITERATE, LEVEL, ROTATE, TRANS, ROTATE_OFFSET, TRANS_OFFSET, RECALL, RECALL_EXTERNAL
ANGULARITY (「角の寸法測定」を参照して下さい)	M
ANALYSISVIEW (「分析エリア」を参照して下さい)	
ARRAY INDICES (「アレイ」を参照して下さい)	
ASSIGN (「入力式を伴う変数の使用」を参照して下さい)	
ATTACH (「サブルーチン、BASICスクリプト、または、外部ルーチン内の要素用ID」を参照してください)	

AUTO (「板金の測定」を参照して下さい)	VECTOR POINT, SURFACE POINT, EDGE POINT, CORNER POINT, ANGLE POINT, HIGH POINT, SPHERE, CIRCLE, CYLINDER, SQUARE SLOT, ROUND SLOT, CONE, ELLIPSE, NOTCH, CONE
AUTOTRIGGER (「パラメータ設定: プローブ 引き金 オプション タブ」を参照して下さい)	
CAD EQUALS PART (「CAD イコール パーツ」を参照して下さい)	
CALCULATION	
CALLSUB (「サブルーチンの呼び出し」を参照して下さい)	
CASE (「Case / End Case」を参照して下さい)	
CHECK (「チェック距離」を参照して下さい)	
クリアランス「パラメータ設定: クリアランス平面タブ」	「WORK PLANE VALUE」
CLAMP (「留め金値」を参照して下さい)	
COLUMN132 (「ディメンション」を参照して下さい)	
COMMENT (「コメント」を参照して下さい)	OPER, REPT, INPUT, \$\$, YESNO, READOUTS

	<div>  <p>PC-DMISコメントを挿入した後、コマンドモードで追加のPC-DMISコマンドを入力するには、COMMENTコマンドの後に最初にEnterキーを2回押す必要があります。これは、ユーザーがコメントにテキストを追加する必要はないが、新しいコマンドを追加する準備ができていることをPC-DMISに通知します。</p> </div>
CONCENTRICITY（「偏心度の寸法測定」を参照して下さい）	M
CONST（「組み立てられたフィーチャー」を参照して下さい）	CIRCLE, CONE, CURVE, CYLINDER, ELLIPSE, LINE, PLANE, POINT, SET, SURFACE, SPHERE
CIRCULARITY（「真円度の測定」を参照して下さい）	
CYLINDRICITY（「円筒度の寸法測定」を参照して下さい）	
DEFAULT_CASE（「Default Case / End Default Case」を参照して下さい）	
DISPLAY（「スクリーンキャプチャー」を参照して下さい）	METAFILE
DO（「Do / Until」を参照して下さい）	

ELSE (「Else / End Else」を参照して下さい)	
END_ELSELF (「Else If / End Else If」を参照して下さい)	
ELSE__IF (「Else If / End Else If」を参照して下さい)	
END_CASE (「Case / End Case」を参照して下さい)	
END_DEFAULTCASE (「Default Case / End Default Case」を参照してください)	
END_ELSE (「Else / End Else」を参照して下さい)	
END_IF (「If / End If」を参照してください)	
END_SELECT (「Select / End Select」を参照して下さい)	
END_WHILE (「While / End While」を参照して下さい)	
ENDSUB (「サブルーチンの分岐」を参照してください)	
EQUATE (「パーツ配置を均一化する」を参照して下さい)	
EXTERNALCOMMAND (「外部オブジェクトの挿入」を参照してください)	

コマンド モードの使用

FILE (「ファイル入出力の使用」を参照してください)	OPEN, MOVE, EXISTS, DIALOG, DELETE, COPY, CLOSE, WRITE_CHARACTER, WRITE_BLOCK, WRITELINE, SAVE_POSITION, REWIND, RECALL_POSITION, READ_UPTO, READ_CHARACTER, READ_BLOCK, READLINE
FLATNESS (「平面性の寸法測定」を参照して下さい)	M
FLY (「測定機エリア」を参照してください)	
FORMFEED (「Form Feed コマンドの挿入」を参照してください)	
FORMAT (「ディメンションフォーマット」を参照して下さい)	HEADINGS、STATS
GAPONLY (「位置の寸法測定」を参照して下さい)	ON
GENERIC (「汎用フィーチャーの作成」を参照して下さい)	POINT, PLANE, NONE, LINE, CYLINDER, CONE, CIRCLE, SQUARE_SLOT, SPHERE, ROUNDSLOT
GO TO (「GoToを使用してラベルにジャンプ」を参照してください)	
HIT (「ヒット」を参照して下さい)	BASIC, ANGLE, VECTOR, SURFACE, EDGE, CORNER
IF (「If / End If」を参照して下さい)	

KEYIN (「キーボード入力による寸法測定」を参照して下さい)	M
LABEL (「ラベルの使用」を参照してください)	
LEITZPROBE	
LOADPROBE (「プローブをロードする」を参照して下さい)	「FILE NAME」
LOCATION (「位置の寸法測定」を参照して下さい)	A, D, M, PA, PR, R, T, X, Y, Z
LOOP (「ループの作成」)を参照してください。	START, END
MEAS (「測定フィーチャー」を参照して下さい)	CIRCLE, CONE, CURVE, CYLINDER, LINE, PLANE, POINT, SET, SLOT, SPHERE
MODE (「プローブ モード ツール バー」を参照して下さい)	DCC, MANUAL
MOVE (「移動コマンド」を参照して下さい)	POINT, ROTAB, CIRCULAR, CLEARPLANE, INCREMENT, PH9 (X,Y,Z)
MOVESPEED (「移動速度」を参照して下さい)	% of overall machine speed
ONERROR (「エラー時の分岐」を参照してください)	Unexpected_hit, probe_miss
OPTIONMOTION (「パラメータ設定: プローブのオプションタブ」を参照してください)	

コマンド モードの使用

PARALLELISM (「並列性の寸法測定」を参照して下さい)	M
PD	
PERPENDICULARITY (「垂直度の寸法測定」を参照して下さい)	M
位置(「位置のディメンショニング」を参照してください)	A, D, M, PA, PR, R, T, V, X, Y, Z
PREHIT (「ヒット前の距離」を参照して下さい)	「distance」
PROBECOMP (「プローブ補正」を参照して下さい)	「ON, OFF」
PROFILE (「輪郭の寸法記入 - 線または面」を参照してください)	
ルーチン	END 「コマンドの位置で測定ルーチンを終了する」
READPOINT (「ポイントの読み取り」を参照して下さい)	「xyz value of probe location」
RECALL (「既存のパーツ配置を呼び出し」を参照して下さい)	VIEWSET, ALIGNMENT (INTERNAL/EXTERNAL)
RETRACT (「撤回距離」を参照して下さい)	「distance」
RETROLINEARONLY (「位置オプション」を参照して下さい)	ON, OFF

RMEAS (「相対的測定 (RMEAS) のセットアップ」を参照してください)	
RS	
RT	
RUNOUT (「振れの寸法記入 - 全振れまたは円振れの測定」を参照してください)	M
S	
SAVE (「パーツ配置の保存」を参照して下さい)	ALIGNMENT
SCANSPEED (スキャン速度 %」を参照してください)	% of overall machine speed
スクリプト (「BASICスクリプトの挿入」を参照して下さい)	
SELECT (「Select / End Select」を参照して下さい)	
STATS (「統計データの追跡」を参照してください)	ON, OFF
STRAIGHTNESS (「真直度の寸法測定」を参照して下さい)	M
SUBROUTINE (「サブルーチンでの分枝」を参照して下さい)	
TIP (「先端チップ」を参照して下さい)	「file name」

コマンド モードの使用

TEMPCOMP (「温度補償」を参照して下さい)	
TOUCHSPEED (「接触速度 %」を参照して下さい)	% of overall machine speed
TRACEFIELD (「Tracefields」を参照してください)	(フィールド名 : 数値)
UNTIL (「Do / Until」を参照して下さい)	
WHILE (「While / End While」を参照して下さい)	
WORKPLANE (「設定ツールバー」を参照してください)	TOP, BACK, BOTTOM, FRONT, LEFT, RIGHT

コマンドモードのショートカットキー

以下の表は、編集ウィンドウのコマンド モードにおいて利用可能な、各種のキーボード機能を一覧表示しています。

- Alt + F3
「検索」ダイアログ ボックスを表示します。
- Shift + Tab または Ctrl + 左矢印
最後のユーザー編集可能なフィールドにカーソルを後方に移動させます。
- Ctrl
グラフィック表示ウィンドウで CTRLR を押しながら要素をクリックして、編集ウィンドウで対応する要素の行にカーソルを移動します。全体の要素を選択するにはCtrlキーを押して要素をダブルクリックします。
- Ctrl + A
[編集]ウィンドウ内のすべてのテキストを選択して、強調表示します。
- Ctrl + C
テキスト、または、オブジェクトをクリップボードにコピーします。単一のフィールドからのテキストを強調表示する場合は、そのテキストがクリップボードに

コピーされます。一つ以上のフィールドがハイライト表示されている場合には、当オブジェクト全体がクリップボードにコピーされます。

- Ctrl + E
選択された要素（または、カーソルの置かれた要素）を実行します。
- Ctrl + End
カーソルを測定ルーチンの最後に移動します。
- Ctrl + Tab
編集ウィンドウを最小規模に縮小したり、普通の大きさに回復したりします。
- Ctrl + Home
カーソルを測定ルーチンの最初に移動します。
- Ctrl + Page Down
カーソルをファイルの末尾に移動します。
- Ctrl + Page Up
カーソルをファイルのはじめに移動します。
- Ctrl + Q
測定ルーチンを実行できるように**実行**ダイアログボックスを表示します。
- Ctrl + T
その時点でのコマンドを、選択されたアクティブ アームに割り当てます。
- Ctrl + V
クリップボード上にある内容を、挿入点に貼り付けます。テキストのみがコピーされた場合、テキストの貼り付けが試みられます。オブジェクト全体がクリップボードにコピーされた場合には、オブジェクト全体の貼り付けが試みられます。後者の場合、挿入点が、編集ウィンドウの最初の欄内の、コマンドの最初のライン上にある時、クリップボードのオブジェクトは、このオブジェクトの前に配置されます。その他のすべての場合、挿入は当オブジェクトの後に行われます。
- Ctrl + X
ハイライト表示された活字すべてを切ります。
- Ctrl + Y
実行ダイアログ ボックスを表示し、一時停止された実行を再開します。
- Ctrl + Shift + F

このオプションで、グラフィック表示ウィンドウで選択した要素コマンドおよびそれらのIDの表示を切り換えることができます。また、これをGROUPコマンドで使用して、グループ内の要素の表示を切り換えることができます。

- Delete または Backspace
ハイライト表示された活字すべてを削除します。ハイライト表示されたものがない場合には、普通のエディタ内と同じように機能します。

コマンド モードの使用


- カーソルがある編集可能フィールドを強調表示し、ダブルクリックします。
- 下指す矢印
1行下にカーソルを移動します。
- F1
そのコマンドに関するヘルプ項目を表示します。
- F2
入力式を挿入します。
- F3
単一の要素を実行用にマークします。このコマンドを選択する前に、それらをハイライト表示すると、複数のフィーチャーを同時にマークすることができます。
- F4
編集ウィンドウの全内容を印刷します。
- F5
セットアップオプションダイアログ ボックスを表示します。
- F6
全フォント変更ダイアログ ボックスを表示します。
- F7
カーソルがトグル フィールドにある場合、このキーは、そのフィールド内のエントリーから、許可された一覧内の、アルファベット順で次のエントリーに切り換えます。許可されるエントリの最後に到達した場合には、リストの先頭にサイクルします。
- F8
カーソルがトグルフィールドに配置されている場合、このキーは許可されたエントリのアルファベット順のリスト内の前のエントリに後方のフィールドに入力を切り替えます。許可されるエントリの先頭に到達した場合には、リストの末尾にサイクルします。
- F9
このキーを押したときにカーソルが居置かれているコマンドのダイアログボックスを開きます。
- F10
パラメータ設定ダイアログボックスが表示されます。
- F12
取付具セットアップダイアログボックスを表示します。
- 左矢印
カーソルを1文字左に移動します。

- Page Down
カーソルを1ページ下に移動します。
- Page Up
カーソルを1ページ上に移動します。
- 右矢印
カーソルを1文字右に移動します。
- Shift
Shiftキーを押しながら矢印キーが押された場合、テキストはカーソルが移動して強調表示される。Shiftキーを保持して開始ブロックやエンドブロックをダブルクリックすると、全体のコマンドブロックを選択します。
- Shift + F10
「ジャンプ先」ダイアログ ボックスを表示します。
- Tab + Ctrl + 右矢印
次のユーザー編集可能フィールドにカーソルを移動します。
- 上矢印
カーソルを1行上に移動します。
- - (マイナスキー) または Alt + -
ヒット バッファから直前のヒットを除去します。
- End
測定された要素を測定ルーチンに挿入します。

関連トピック

ショートカット キーおよびショートカット メニューの使用

DMISモードの使用

DMISモードは編集ウィンドウのコマンドをDMISフォーマットで表示します。これはDMISの構文を使用して測定ルーチンを編集できることを意味します。編集ウィンドウをDMISモードにするには、[表示] **DMISモード**] を選択するか、または [編集ウィンドウ] ツールバーから **[DMISモード]** アイコン () をクリックします。

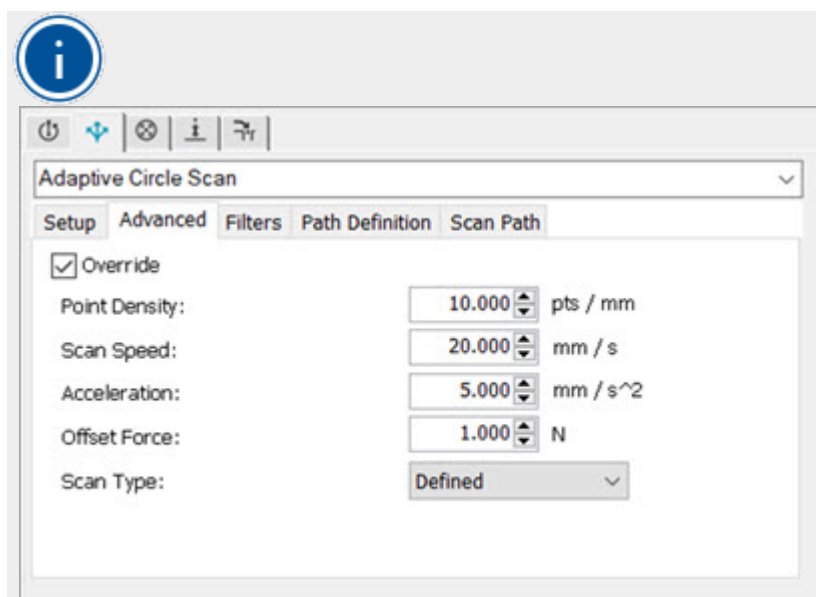
コマンドモードから測定ルーチンに追加できるほとんどのコマンドと機能は、DMISモードからも追加することができます。DMISモードでのコマンドの挿入または編集に関して詳しくは、「コア概念の理解」を参照してください。

DMIS については、<https://qifstandards.org/> を参照してください。

パラメータのコピーと貼り付け

「パラメータのコピーと貼り付け」機能を使用すると、1つの要素または測定結果からパラメータをコピーし、編集ウィンドウにおける別の要素または測定結果に貼り付けるのに役立ちます。例えば、下記をコピーして貼り付けることができます。

- NUMHITSとDEPTHのような要素パラメータ
- 出力、テキストおよび公差のような寸法パラメータ



アダプティブ円スキャンの [プローブツールボックスアダプティブスキャン方式] タブ 適応性のあるスキャン方式を使用した自動要素の場合、コピー&ペーストに以下のスキャンパラメータを使用することもできます。

- 点密度
- スキャン速度
- 加速度
- オフセット力

公称値、基本的なヒット値、ベクトル成分値は、パラメータでわないため、それらをコピーして貼り付けることはできません。

パラメータをコピーする

1. コピーするパラメータを選択するには、次のいずれかの方法を使用します:

- 単一のパラメータを選択するには、その上のどこかをクリックするか、またはそれを強調表示します。例えば、:

```

TIP/TIAP08187, SHANK129=-0.01298, -0.89992, 0.00001, ANGLE=179.8464
CIR2
=FEAT/CONTACT/CIRCLE/DEFAULT, CARTESIAN, IN, LEAST_SQ
THEO<45,0,-25><0,-1,0>20
ACTL<305.85482,378.68932,-630.39391><0.013,-0.9999155,-0.0000646>20.00911
TAGS<45,0,-25><0,-1,0>
START ANG=0,END ANG=360
ANGLE VEC=<1,0,0>
DIRECTION=CW
SHOW FEATURE PARAMETERS=YES
VOID DETECTION=NO
REMEASURE=NO
SURFACE=THEO_THICKNESS,0
MEASURE MODE=NOMINALS
XMEAS=NONE,NONE,NONE
AUTO WRIST=NO
CIRCULAR MOVE=STRAIGHT
CLEARPLANE=NO
GRAPHICAL ANALYSIS=NO
FEATURE LOCATOR=NO,NO, ""
SHOW CONTACT PARAMETERS=YES
HIGHLIGHTED,DEPTH=3,PITCH=0
SAMPLE METHOD=SAMPLE_HITS
SAMPLE HITS=0,SPACER=2
AVOIDANCE MOVE=NO,DISTANCE=20
FIND HOLE=DISABLED,ONEREG=NO,READ POS=NO
SHOW HITS=YES
HIT/BASIC,<75,3,-25><-1,0,0><315.81244,381.82073,-630.09277>
HIT/BASIC,<45,3,-15><0,0,-1><305.87406,381.68887,-620.38725>
HIT/BASIC,<55,3,-25><1,0,0><295.81876,381.84202,-630.10457>
HIT/BASIC,<45,3,-35><0,0,1><305.88465,381.69451,-640.39998>
ENDMEAS/

```

コマンドモード



要約モード

- 単一の要素の複数の連続のパラメータを選択するには、第一のパラメータをクリックしてからマウスボタンを押しながらマウスをドラッグします。例えば、:

パラメータのコピーと貼り付け

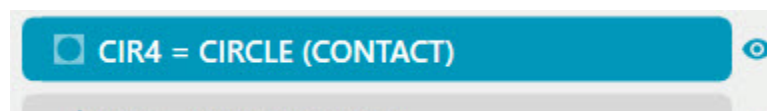
```
CIR2
TIP/TIA90B180, SHANK/JK=-0.01298, -0.99992, 0.00007, ANGLE=179.9446
=FEAT/CONTACT/CIRCLE/DEFAULT, CARTESIAN, IN, LEAST_SQ
THRO/<65, 0, -25>, <0, -1, 0>, 20
ACTL/<305.85482, 378.68932, -630.39991>, <0.013, -0.9999155, -0.0000646>, 20
TARG/<65, 0, -25>, <0, -1, 0>
START ANG=0, END ANG=360
ANGLE VEC=<1, 0, 0>
DIRECTION=CCW
SHOW FEATURE PARAMETERS=YES
VOID DETECTION=NO
RENDEASURE=NO
SURFACE=THRO_THICKNESS, 0
MEASURE MODE=NOMINALS
RGEAS=NONE, NONE, NONE
AUTO WRIST=NO
CIRCULAR MOVES=STRAIGHT
CLEARPLANE=NO
GRAPHICAL ANALYSIS=NO
FEATURE LOCATOR=NO, NO, ""
SHOW CONTACT PARAMETERS=YES
NUMHITS=4, DEPTH=3, PITCH=0
SAMPLE METHOD=SAMPLE_HITS
SAMPLE HITS=0, SPACER=0
AVOIDANCE MOVE=NO, DISTANCE=20
FIND HOLE=DISABLED, ONERROR=NO, READ POS=NO
SHOW HITS=YES
HIT/BASIC, <75, 3, -25>, <-1, 0, 0>, <315.81244, 381.82073, -630.09277>
HIT/BASIC, <65, 3, -15>, <0, 0, -1>, <305.87406, 381.68887, -620.38725>
HIT/BASIC, <65, 3, -25>, <1, 0, 0>, <295.81875, 381.56202, -630.10457>
HIT/BASIC, <65, 3, -35>, <0, 0, 1>, <305.88465, 381.69451, -640.39998>
ENDFEAT/
```

コメントモード

- 完全な要素を選択して、そのパラメータのすべてをコピーするには、Ctrl キーを押しながらマウスをドラッグします。例えば、：

```
CIR2
=FEAT/CONTACT/CIRCLE/DEFAULT, CARTESIAN, IN, LEAST_SQ
THRO/<65, 0, -25>, <0, -1, 0>, 20
ACTL/<305.85482, 378.68932, -630.39991>, <0.013, -0.9999155, -0.0000646>, 20
TARG/<65, 0, -25>, <0, -1, 0>
START ANG=0, END ANG=360
ANGLE VEC=<1, 0, 0>
DIRECTION=CCW
SHOW FEATURE PARAMETERS=YES
VOID DETECTION=NO
RENDEASURE=NO
SURFACE=THRO_THICKNESS, 0
MEASURE MODE=NOMINALS
RGEAS=NONE, NONE, NONE
AUTO WRIST=NO
CIRCULAR MOVES=STRAIGHT
CLEARPLANE=NO
GRAPHICAL ANALYSIS=NO
FEATURE LOCATOR=NO, NO, ""
SHOW CONTACT PARAMETERS=YES
NUMHITS=4, DEPTH=3, PITCH=0
SAMPLE METHOD=SAMPLE_HITS
SAMPLE HITS=0, SPACER=0
AVOIDANCE MOVE=NO, DISTANCE=20
FIND HOLE=DISABLED, ONERROR=NO, READ POS=NO
SHOW HITS=YES
HIT/BASIC, <75, 3, -25>, <-1, 0, 0>, <315.81244, 381.82073, -630.09277>
HIT/BASIC, <65, 3, -15>, <0, 0, -1>, <305.87406, 381.68887, -620.38725>
HIT/BASIC, <65, 3, -25>, <1, 0, 0>, <295.81875, 381.56202, -630.10457>
HIT/BASIC, <65, 3, -35>, <0, 0, 1>, <305.88465, 381.69451, -640.39998>
ENDFEAT/
```

コメントモード



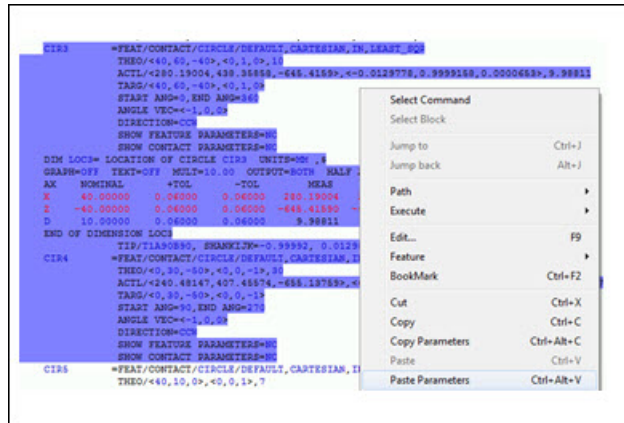
要約モード

2. 選択されたパラメータをコピーするには、次のいずれかの方法を使用します：
 - Ctrl+Alt+C を押します。
 - ショートカットメニューの[パラメータの複製]を右クリックして、選択します。
 - 「コピー | 編集」のパラメータを選択します。

パラメータを貼り付ける

1. コピーされたパラメータを貼り付ける要素を選択するには、次のいずれかの方法を使用します：

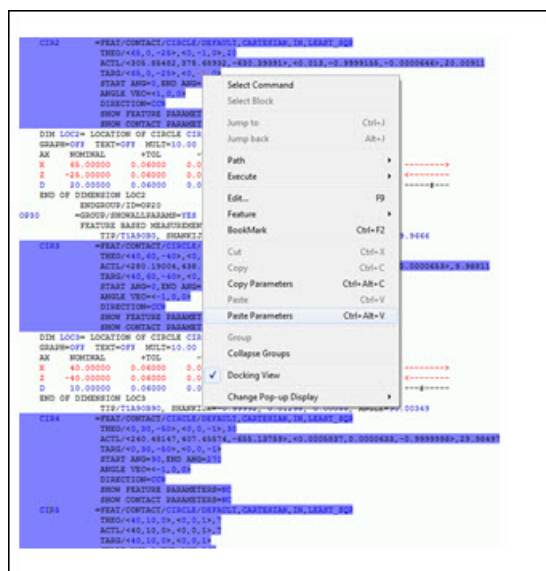
- 単独要素を選択するためには、要素か寸法上のどこかをクリックしてください。
- 複数の連続要素を選択するには、第一のパラメータをクリックしてからマウスボタンを押しながらマウスをドラッグします。例えば、：



コマンドモード

- 複数の非連続的な要素を選択するには、要素のどこかをクリックしてから、CTRLキーを押したままに各非連続的な機能をクリックします。例えば、：

ユーザー定義グループの使用



コマンドモード

2. 選択されたパラメータを貼り付けるには、次のいずれかの方法を使用します：

- Ctrl+Alt+V を押します。
- ショートカットメニューの[パラメータの貼り付け]を右クリックして、選択します。
- 「パラメータのコピー | 編集」を選択します。

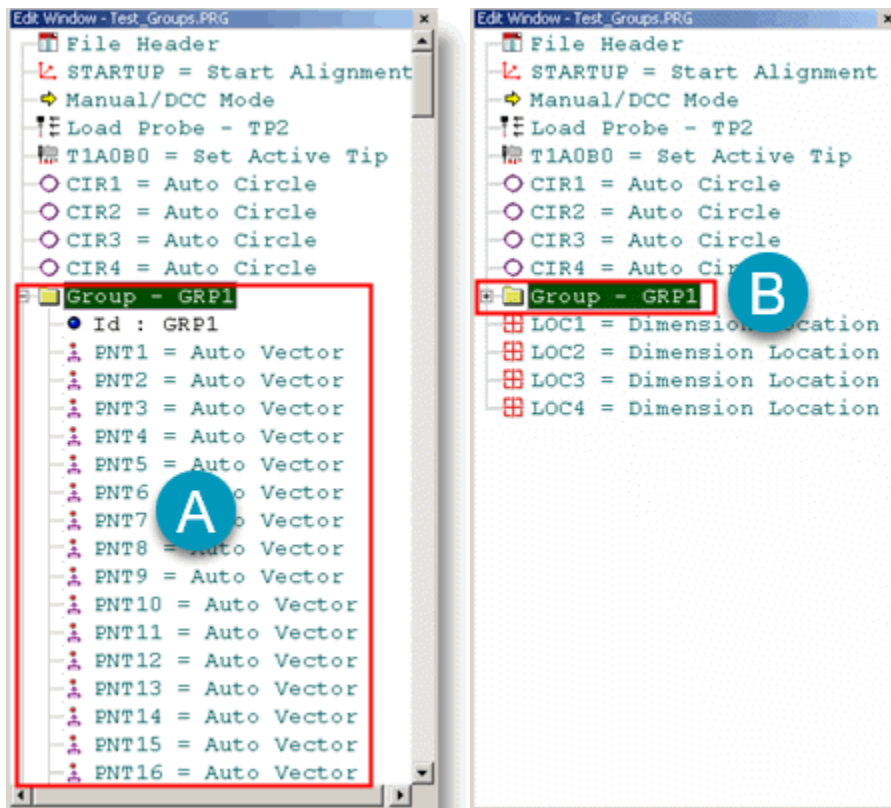
ユーザー定義グループの使用

PC-DMISでは、連続した編集ウィンドウコマンドをグループ化し、それらをユーザー定義のGROUP / ENDGROUP コマンドペア（DMISモードでは、グループはDMISEWコマンドとして表示されます）の内部に配置することができます。

グループ化されたコマンドを用いると、グループ自体にそれらを適用することによって、グループ内部の全コマンドに対するオペレーションを適用することができ、測定ルーチンとのユーザーの対話を簡略化できます。さらに、測定ルーチンが視覚的に簡略化され、測定ルーチンの構造全体を視覚的に捉えやすくなります。

例えば、スキャンで得られた数百の点がユーザーの測定ルーチン内に存在し、それらの点を非表示にして測定ルーチンの全般的構造を見やすく、利用しやすくしたい、とします。同じ一覧内にあるすべての点コマンドを選択してから、挿入 | グループメニュー項目を選択し、それらの全コマンドをグループ化することができます。編集ウィンドウの任意モードで必要に応じて、グループ内のコマンドを表示または非表示にすることができます。

例えば、下記の画像では、左の編集ウィンドウは点が展開された状態のグループを示しています(A)。右の編集ウィンドウは点が折り畳まれた状態のグループを示しています(B)。



グループはコマンドモードにおいては編集ウィンドウ内に以下のフォーマットで表示されます。

```
GRP1 = GROUP/SHOWALLPARAMS = YES
```

... グループの中のコマンドがリストされます。

... 2つのコマンドの間

```
ENDGROUP/
```

SHOWALLPARAMS = この切り換えフィールドでは、コマンドモードまたはDMISモードでグループ内のコマンドを表示または非表示にすることができます。デフォルトでは、このコマンドは「はい」に設定されています。これによって、グループ内のすべてのコマンドが表示されます。「いいえ」に設定した場合、グループ内のコマンドは変わらず存在しますが非表示です。

グループの挿入

測定ルーチンに最初のグループコマンドを挿入すると、PC-DMISはコマンドモードおよびDMISモードではデフォルト名「GRP1」、要約モードではデフォルト名「GRP1 = GROUP」をコマンドに与えます。次に、PC-DMISは追加の各グループのID番号をインクリメントします。グループ名をより内容を反映した名前に簡単に変更するには、コマンドモードまたはDMISモードにおいて新しいIDを入力するか、F9を押してGROUPコマンドを編集します。

以下の数種類の方法で、PC-DMIS測定ルーチンにグループを挿入することができます。

- **挿入 | グループメニュー項目** - このメニュー項目はGROUPおよびENDGROUPコマンドを挿入します。このメニュー項目を選ぶ前に複数のコマンドを選択した場合、それらのコマンドはグループ内部に配置されます。コマンドモードおよびDMISモードでは、これはGROUPコマンドが選択された最初のコマンドに先行し、ENDGROUPコマンドが選択された最後のコマンドに続くという意味です。選択されたコマンドがない場合、PC-DMISはその内部に要素のないコマンドペアを挿入したいかどうか尋ねるダイアログボックスを表示します。このメニュー項目は編集ウインドウのすべてのモードで機能します。
- **右クリックショートカットメニュー** -
 - **コマンドモード** - コマンドまたはDMISモード内部で右クリックし、ショートカットメニューから **[グループ]** を選択します。このメニュー項目を選ぶ前に複数のコマンドを選択した場合、それらのコマンドはグループ内部に配置されます。このことは、コマンドモードおよびDMISモードでは、GROUPコマンドが選択された最初のコマンドに先行し、ENDGROUPコマンドが選択された最後のコマンドの次に来ることを意味します。
 - **要約モード** - 要約モード内部で右クリックし、**[コマンドの追加]** を選択します。表示されるコマンド一覧から、**[グループ]** を選択します。これによって、空のGROUP/ENDGROUPコマンド対が挿入されます。グループは要約モード内部でフォルダとして表示されます。これらのフォルダ内部でコマンドは字下げして表示されます。これらのグループを展開または折り畳むにはそれぞれ、プラス (+) またはマイナス (-) ボタンをクリックします。要約モードにおいてはENDGROUPは非表示です。
- **コマンドを入力する** - コマンドモードまたはDMISモードで、GROUPを入力してEnterまたはTabを押します。PC-DMISは空のGROUP / ENGROUPコマンドペアを挿入します。



コマンドのブロックの一部分だけのような許容されないものをグループに入れようとした場合、PC-DMISはグループメニュー項目を選択不可能にします。

要素に基づく測定

お使いのPC-DMISライセンスが要素に基づく測定（FBM）モジュールにプログラムされた場合は、拡張されたグループコマンドが表示されます。例えば、：

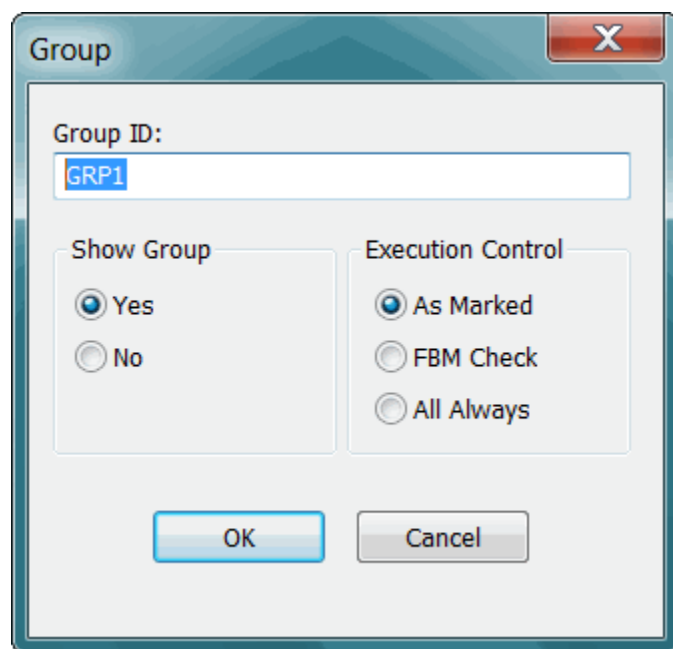
```
OP10      =GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
          EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
          ENDGROUP/ID=OP10
```

FBM 拡張グループコマンドの例

FBM でコマンドを使用すると、PC-DMISはGROUPコマンドを拡張します。グループヘッダーは実行制御の追加の選択肢を表示します。詳しくは PC-DMIS Coreのヘルプの「ミニルーチン」を参照してください。

グループの編集

編集ウィンドウでグループを編集するには、編集ウィンドウで直接、グループを変更します。GROUPコマンドでF9キーを押すか、コマンドをダブルクリックして、グループダイアログボックスを使用することもできます。



[グループ] ダイアログボックス

- **グループID** - このボックスを使用してグループのIDを変更します。
- **[グループの表示] エリア** - [はい] を選択すると、PC-DMIS 設定エディターで `SHOWALLPARAMS` エントリが **TRUE** に設定されます。[いいえ] を選択すると、`SHOWALLPARAMS` エントリが **FALSE** に設定されます。
- **実行制御エリア** - ダイアログボックスのこのエリアは要素に基づく測定 (FBM) オプションが PC-DMIS ライセンスで有効であるときにのみ使用することができます。このエリアは、PC-DMIS がグループ内のコマンドを実行する方法を決定します。詳しくは PC-DMIS Core のヘルプの「ミニルーチン」を参照してください。
 - **マークされた通り** - マークされた通りを選択した場合、PC-DMIS はマークされたすべての要素を実行します。PC-DMIS はマークの付いていないすべてのコマンドをスキップします。
 - **FBM チェック** - 実行時に、PC-DMIS はグループ内で要素または寸法をマークするかどうかを決定します。PC-DMIS はマークされた要素または寸法を見つけると、そのマークの状態に従ってグループ全体を実行します。PC-DMIS はマークされた要素や寸法がないと判断したら、グループ全体をスキップします。
 - **すべて常時** - PC-DMIS は常にグループ全体およびそのネストされたサブグループをマークして実行します。PC-DMIS のアプリケーションプログ

ラマが常に特定の要素を測定しようとする状況がいくつか存在する場合があります。

グループの除去

グループコマンドだけを消去します

GROUP/ENDGROUPコマンドを消去しますが、グループの内容を保つには、以下の1つをしてください：

- 編集ウィンドウのコマンドモードで、グループの全ての項目が表示されていることを確認して、GROUPコマンドまたはENDGROUPコマンド(グループ全体ではなく)を選んでキーボードのDeleteキーを押してください。
- 編集ウィンドウの要約モードで、グループを拡張して、GROUPコマンドを右クリックし、ショートカットメニューから [削除] を選択するか、またはキーボードの Delete を押します。

グループコマンドと内容の両方を削除する

GROUP / ENGROUPコマンドとその内容を削除するには、以下の1つを行ないます。

- コマンドモードでの編集ウィンドウで、グループ中のすべての要素を非表示にして、GROUPおよびENDGROUPコマンドを選択し、キーボードの Delete を押します。
- 要約モードでの編集ウィンドウで、グループを折り畳んで、GROUPコマンドを右クリックし、ショートカットメニューから削除を選択するか、またはキーボードのDeleteを押します。

グループの項目が表示されている場合は、削除する前にGROUP / ENGROUPコマンドのブロック全体を選択する必要があります。

グループでの複数アームモードの使用

コマンドモードまたはDMISモードでは、特定アームによる実行用のコマンドセットを含むグループには、それらのコマンドと同じ赤色または緑色の複数アームモードの欄外マークが付いています。

グループ内の全コマンドが一つのアームに連結されている場合、GROUPコマンドにもまた、同一の色の付いた欄外マークが表示されます。それから、GROUPコマンドのア

ユーザー定義グループの使用

アームモードを変更すると、内部の全コマンドの、色の付いた欄外マークが、変更されたアームのものに切り換わります。

```
GRP4      =GROUP/ SHOWALLPARAM
PNT251    =AUTO/VECTOR POI
          THEO/36.642,19.
          ACTL/36.642,19.
          TARG/36.642,19.
          THEO_THICKNESS
          AUTO MOVE = NO.

PNT252    =AUTO/VECTOR POI
          THEO/29.448,13.
          ACTL/29.448,13.
          TARG/29.448,13.
          THEO_THICKNESS
          AUTO MOVE = NO.

PNT253    =AUTO/VECTOR POI
          THEO/29.922,10.
          ACTL/29.922,10.
          TARG/29.922,10.
          THEO_THICKNESS
          AUTO MOVE = NO.

ENDGROUP/
```

一つ以上のコマンドが両方のアームに連結されている場合、**GROUP**コマンドにもまた、両方のアームと同じ色の付いた欄外マークが表示されます。

```
GRP4      =GROUP/ SHOWALLPARAM
PNT251    =AUTO/VECTOR POI
          THEO/36.642,19.
          ACTL/36.642,19.
          TARG/36.642,19.
          THEO_THICKNESS
          AUTO MOVE = NO.

PNT252    =AUTO/VECTOR POI
          THEO/29.448,13.
          ACTL/29.448,13.
          TARG/29.448,13.
          THEO_THICKNESS
          AUTO MOVE = NO.

PNT253    =AUTO/VECTOR POI
          THEO/29.922,10.
          ACTL/29.922,10.
          TARG/29.922,10.
          THEO_THICKNESS
          AUTO MOVE = NO.

ENDGROUP/
```

複数アーム モードに関する説明については「複数アームモードの使用」の章を参照して下さい。

グループを対象にオペレーションを行う

一般に、編集ウィンドウ内の単一のコマンドに実施できる全のオペレーションは、、グループを対象に実施される場合、そのオペレーションは、グループ内のすべての項目に対して実施されます。

グループを対象に実行できる様々な操作については、下記に詳しく記載しています。その大部分は、コマンドモードのショートカットメニューからアクセスできます。このショートカットメニューを表示するには、コマンドモード内を右クリックします。このショートカットメニューについては、「ショートカットキーおよびショートカットメニューの使用」にある「コマンドモードのショートカットメニュー」の項目に記載されています。下記の説明は、このメニューがGROUPコマンドまたはグループ内の要素とともに機能する場合にのみ適用されます。

グループ対象のショートカットメニューオペレーション

- コマンドを選択** – グループが折り畳まれているときに**コマンドを選択**を選ぶと、PC-DMISはそのグループに含まれる各コマンドをブロックとして選択します。グループが展開されているときに**コマンドを選択**を選ぶと、GROUPコマンドだけを選択します。
- ブロック選択** – グループの展開/折り畳みの状態に関係なく、このメニュー項目はそのグループが含むコマンドすべてをブロックとして選択します。
- カーソル (Ctrl + U) からの実行** – これは通常の操作と同じです。
- ブロック実行 (CTRL + L)** – ブロックが選択されると、PC-DMISはそのブロックのみを実行します。グループをブロックとして選択すると、PC-DMISはそのグループを実行します。
- ジャンプする (Ctrl + J)** – これは通常の操作と同じです。
- ジャンプして戻る (Alt + J)** – これは通常の操作と同じです。
- 編集 (F9)** – GROUPコマンドの上にカーソルを置くと**グループダイアログボックス**が表示されます。グループのIDや表示状態を変更できます。ENDGROUPコマンドで**編集**を選択した場合は何も起こりません。
- マーク (F3)** – GROUPコマンド上にカーソルを置いて、このメニュー項目を選択すると、そのコマンドに含まれる全項目が、全体としてマークまたはマーク解除されます。このメニュー項目の選択時に、グループ内にマークされていないコマンドがある場合、それらはマークされ、その他のコマンドもすべてマークされたままになります。グループ内の全コマンドが既にマークされた状態で、**マーク (F3)**を選択すると、全コマンドのマークが解除されます。GROUPコマンドの色は、グループ内のコマンドのマーク済み状態を反映します。グループ内で少なくとも1つのコマンドが実行用にマークされている場合、グループは実行用にマーク済みであるとして表示されます。マークされたコマンドがない場合、グループはマークなしとして表示されます。
- 削除する** – このメニュー項目は、要約モードでのショートカットメニューにおいてのみ表示されます。GROUPコマンドを選び、**削除**を選ぶと、PC-DMISは

GROUPコマンドとENDGROUPコマンドおよび、その間にあるすべてを削除します。削除されたGROUPは元に戻すことはできません。

- **グループ** – 既存のGROUPコマンドを選択して**グループ**メニュー項目を選ぶと、PC-DMISは選択されたグループをその中に含んだ、新しいGROUPコマンドを作成します。
- **グループ折り畳み** – これは通常の操作と同じです。
- **グループを展開する** – これは通常の操作と同じです。
- **スタートポイント設定** – これは通常の操作と同じです。
- **切り取る** – GROUPコマンドとENDGROUPコマンドを削除します。グループ内に保存された項目はすべて測定ルーチンに残ります。
- **コピー&ペースト** – これは、GROUP/ENDGROUPペアとグループ内のすべてをコピー&ペーストします。

その他のグループ対象オペレーション

- **ファイル | 部分実行 | 要素の実行 (Ctrl + E)** – GROUPコマンドが選択された状態でこのメニュー項目が選択されると、グループ内のすべての要素が実行されます。
- **フロー制御命令** – LABELコマンドに実行フローを移すことができるのと同様に、IDを使用して測定ルーチンの実行フローを制御することができます。GOTOまたはIF_GOTOフロー制御コマンドを使用して、あらかじめ定義された条件に基づくグループに実行フローを移すことができます。例えば、:



```
IF_GOTO/VAR > 0, GOTO = GRP1
```

または



```
GOTO/GRP1
```

ミニルーチン

この章のトピックは、次のとおり:

ミニルーチンについて

ミニルーチンの使用

検索 ID ボックスとリストによるフィルターを使用する

ミニルーチンの作成

サブミニルーチンの作成

寸法をミニルーチンに追加する

[ミニルーチン] ダイアログボックスでのショートカットメニュー

グループプロパティの使用

ミニルーチンを実行できる測定ルーチンを作成する

ClearanceCube を使って衝突のない任意の寸法を測定できる測定ルーチンを作成する

ClearanceCube を使用したミニルーチンの作成: 重要な概念

FBM ライセンスでの ClearanceCube を使って衝突のない任意の寸法を測定できる測定ルーチンを作成する

FBM ライセンスキー概念を使用してミニルーチンを作成する

ミニルーチンまたはサブミニルーチンの実行

ミニルーチンおよびサブミニルーチンの作成例

重要事項:

ミニルーチンについて

ミニルーチンを使用すると、冗長な測定ルーチンから得られる寸法のうちから選択された寸法またはグループを測定することができます。

ミニルーチンを使うと、単一の測定ルーチンを作成し、操作の後その度に作成される寸法を測定するか、あるいは 1 つまたは複数のツールによって影響を受ける寸法のみま

ミニルーチン

たは重要な寸法を測定することができます。また、ミニルーチンで公差範囲外の寸法を測定できます。

ミニルーチンは測定ルーチンからツールベース、セルベースおよび動作ベースの要素を測定する構造を作成する機能を提供します。

ミニルーチンは測定ルーチン内の部分測定を実行できるため、部分測定ルーチン実行時に衝突が発生しないようにすることがきわめて重要です。以下のいずれかの方法を使ってこれを実現できます。

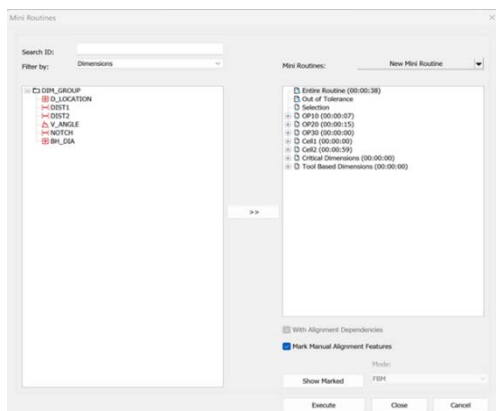
- ClearanceCube の使用
- FBM ライセンスの使用

FBM ライセンスは PC-DMIS でのオプション機能です。ユーザーの PC-DMIS ライセンスが要素ベース測定モジュールでプログラムされている場合にのみ、FBM 機能は利用可能です。

両方の方法で、ユーザーは **GROUP** コマンドを使用して測定ルーチンを作成する必要があります。詳しくは、PC-DMIS Core ドキュメントにある「ミニルーチンを実行できる測定ルーチンを作成する」を参照してください。

ミニルーチンの使用

ミニルーチンを使用するには、メニューオプション [ファイル | 部分実行 | ミニルーチン] を選択して、**ミニルーチン** ダイアログボックスを開きます。



[ミニルーチン] ダイアログボックス

左ペインは測定ルーチンで使用できる寸法を表示しますが、右ペインはミニルーチンを表示します。

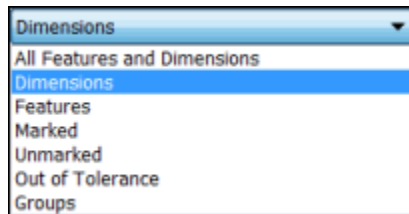
PC-DMIS は自動的に以下のミニルーチンを作成します

- **ルーチン全体** - 測定ルーチンでのすべての寸法を測定します。
- **公差範囲外** - 測定ルーチンでの公差範囲外の寸法を測定します。
- **選択**: 現在のセッション中のみに項目を測定する「一時的な」ミニルーチンです。このミニルーチンは[ミニルーチン]ダイアログボックスを再度開くと空になります。

検索 ID ボックスおよびリストによるフィルターの使用

フィルターを使用して、測定ルーチンで測定したい項目を探すことができます。フィルターされた項目は [測定結果] ペインに表示されます。

1. フィルターするには、以下のうちのひとつを実行します。
 - **[検索ID]** ボックスで、見つけたい項目のIDを入力し、Enter キーを押します。また、このボックスでメタキャラクタを使用することも出来ます。ヘルプについては、PC-DMIS Core ドキュメントにある「メタキャラクター一致を使用して要素を選択する」を参照してください。
 - **[フィルター]** リストから以下のオプションを選択します。



リストによるフィルター

すべての要素及び寸法 - 要素および寸法のIDを表示します。

寸法 - 寸法のIDを表示します。これがデフォルトです。

要素 - 要素のIDを表示します。

マーク付き - 測定ルーチンでマークの付いた要素のIDを表示します。

マークなし - 測定ルーチンでマークの付かない要素のIDを表示します。

公差範囲外 - 公差範囲外の要素のIDを表示します。

ミニルーチン

グループ - グループの名前を表示します。グループに属するすべての測定結果はミニルーチンに含まれます。

2. [測定結果] ペインのツールチップには測定結果に関する詳細情報が表示されます。ツールチップを表示するには、項目の上にマウスを置きます。このツールチップはマウスポインターをツールチップから離すまで表示されたままになります。

編集ウィンドウの項目の名前を変更すると、PC- DMISは自動的にミニルーチンのほか、フィルターリストでもその名前を変更します。

ミニルーチンの作成

ミニルーチンを作成するには：

1. ミニルーチン一覧から**新規ミニルーチン**をクリックします。また、ミニルーチンのペインを右クリックしてショートカットメニューから **[新規ミニルーチン]** を選択します。表示されるデフォルトの名前をクリックし、好みの名前を入力します。
2. ミニルーチンを作成するには、既存のアイコンをクリックして選択し、**[新規ミニルーチン]** を選択します。これにより、ツリーレベル構造のルートレベルにミニルーチンが配置されます。

サブミニルーチンの作成

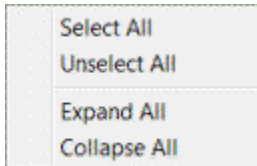
アイテムを持たないミニルーチンとしてサブミニルーチンを作成できます。

1. 目的のミニルーチンを選択します。
2. ミニルーチンリストから**新規サブミニルーチン**をクリックします。または、ミニルーチンペインを右クリックしてショートカットメニューから**サブミニルーチン**を選択します。
3. 表示されるデフォルト名をクリックし、選択した名前を入力します。

寸法をミニルーチンに追加する

1. 測定結果ペインのフィルターリストで、ミニルーチンまたはサブミニルーチンに追加したい項目をそれぞれクリックします。

追加の選択オプションを表示するには、ペインを右クリックします。ショートカットメニューが現れます：



フィルタリングショートカットメニュー

すべてを選択：フィルターリストのすべての項目を選択します。

すべてを選択解除：フィルターリストのすべての項目を選択解除します。

すべてを展開 - すべてのグループ内のすべての要素および測定結果を表示します。

すべてを折りたたむ - すべてのグループにおけるすべての要素および測定結果を非表示にします。

2. フィルタの種類をグループに設定して、**すべてを展開**を選択し、ミニルーチンまたはサブミニルーチンに追加したいグループの各項目をクリックします。
3. ミニルーチンペインで、目的のミニルーチンまたはサブミニルーチンをクリックして選択します。
4. >> をクリックして、測定結果ペインから選択した項目を選択したミニルーチン移動します。
5. 変更をミニルーチンに保存するには、いつでも**閉じる**をクリックします。ミニルーチンに加えた変更を破棄するには、**キャンセル**をクリックします。ミニルーチンダイアログボックスが閉じます。

ダイアログ・ボックスを閉じるために「**クローズ**」ボタンを選択する場合、PC-DMIS は自動的に次の命名規則でミニ・ルーチンを.xmlファイルに保存します：

<測定ルーチンの名前>.MiniRoutines.xml

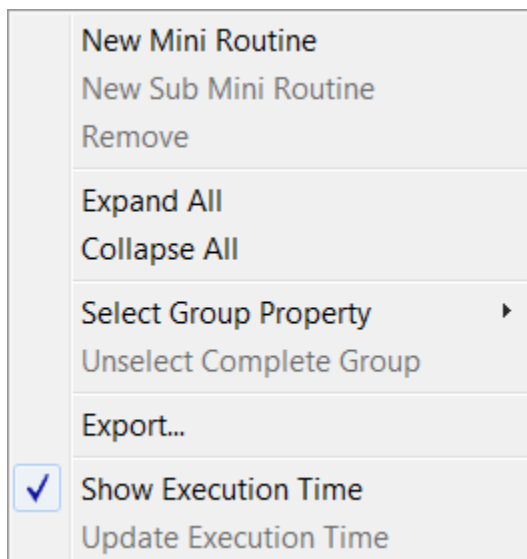
このファイルは、PC- DMIS プログラムが位置するフォルダに保存されます。測定ルーチンを開くと、.xml ファイルでのデータが [ミニルーチン] ダイアログボックスに表示されます。



別の測定機に測定ルーチンを送信するには、測定機上のミニルーチンを表示するために<測定ルーチンの名前>.MiniRoutines.xml ファイルを追加する必要があります。

【ミニルーチン】ダイアログボックスでのショートカットメニュー

【ミニルーチン】ダイアログボックスの右ペインで右クリックすると、PC-DMIS ショートカットメニューを表示します。メニューには以下のオプションがあります。



ミニルーチンショートカットメニュー

新規ミニルーチン - 新しいミニルーチンを作成します。

新規サブミニルーチン - 新しいサブミニルーチンを作成します。

削除 - 選択されたミニルーチンまたはサブミニルーチンを削除します。

すべてを展開する - すべてのミニルーチンおよびサブミニルーチンでのすべての項目を表示します。

すべてを折りたたむ - すべてのミニルーチンおよびサブミニルーチンでのすべての項目を非表示にします。

グループ選択のプロパティ - 追加のオプションが表示されます。

- **要素および寸法グループ** - このグループのプロパティは、グループ内のすべての要素と寸法がマークされていることを示します。すべての寸法の本体もマークされます。
- **グループ全体** - コマンドの種類にかかわらず、グループ内のすべてのコマンドをマークします。これは、要素および測定結果でないコマンドまたは依存関係によってマークされないコマンドを含みます。このプロパティはPC-DMISでのマークされたGROUPコマンドのヘッダと似ています。詳しくは、「グループで操作を実行する」を参照してください。

グループ全体を選択解除する - グループ全体を選択解除し、グループ内のすべての測定結果を表示します。

エクスポート - .xmlファイルでの各ミニルーチンのツリー構造を保存します(これを自動化で使用できます)。ダイアログボックスが現れ、ファイルの名前と位置を要求するプロンプトが現れます。

実行時間を表示 - ルーチン全体オプション、ミニルーチン名、およびサブミニルーチン名の右に<時間> <分> : <秒>で実行の時間を表示します。

実行時間の更新 - このオプションはデフォルトで選択されます。このオプションが選択されている場合、実行時間は、それが実行されるたびに更新されます。このアップデート機能は、全体のルーチンだけでなく、それぞれ独立したミニルーチンにも使用できます。時間が実行されたたびに更新されないようにする場合は、このオプションをオフにします。

次の場合に**実行時間の更新**オプションは使用可能です。

- セットアップオプションダイアログボックスの[全般]タブ上の**実行時間の記録および表示**チェックボックスは選択されます（**実行時間のレコードと表示**チェックボックスの詳細については、「実行領域」を参照してください）。
- ルーチン全体オプションが選択されます。
- ミニルーチンまたはサブミニルーチンが選択されます。

ミニルーチンを実行できる測定ルーチンを作成する

PC-DMIS は測定ルーチンで任意寸法を衝突なしで測定するために以下の方法を提供します。

- ClearanceCube の使用

- FBM ライセンス (オプションのライセンス) の使用

FBM ライセンスは PC-DMIS でのオプション機能です。FBM 機能はユーザーの PC-DMIS ライセンスが要素ベース測定モジュールを含む場合にのみ利用可能です。

ClearanceCube で測定ルーチンを作成する

ClearanceCube およびミニルーチンの概念を使用して、測定ルーチンを作成し 任意の選択した寸法を測定するための衝突のない経路を提供することができます。

ClearanceCube の使用方法については、PC-DMIS Core ドキュメントにある「ClearanceCubeの使用」トピックを参照してください。

ClearanceCube を使用したミニルーチンの作成: 重要な概念

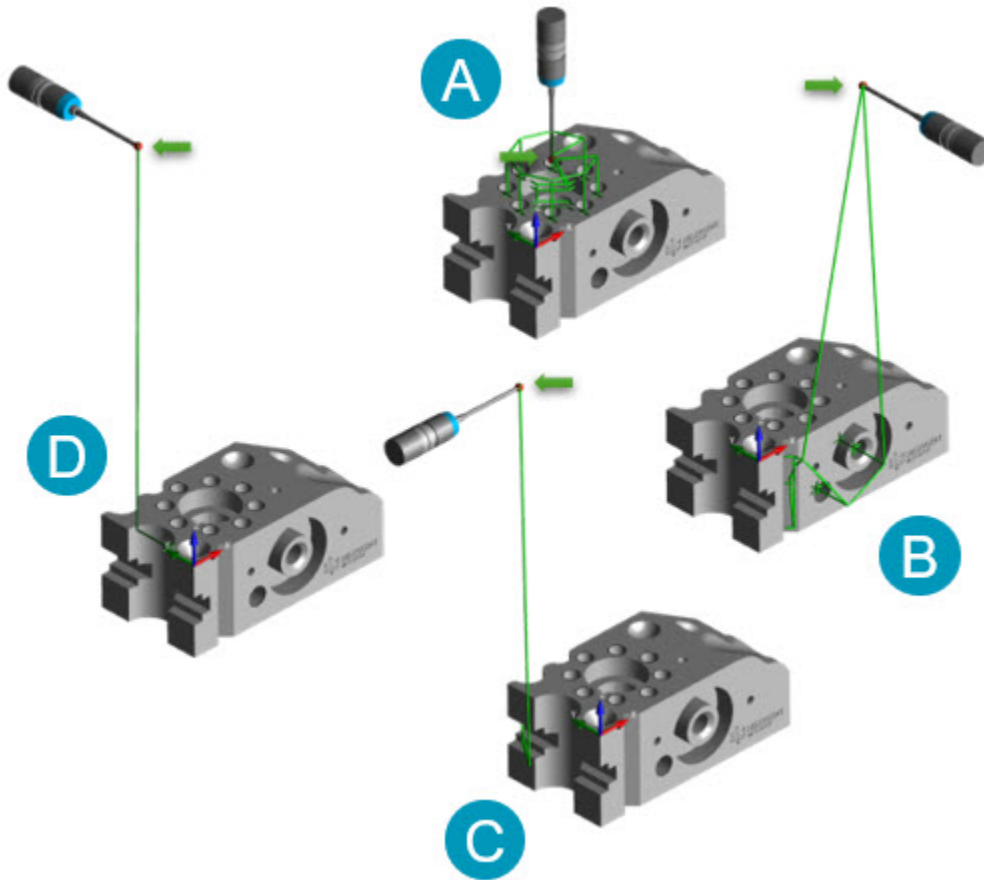
測定ルーチンの構成

- **要素とコマンドは常に測定される** - PC-DMIS アプリケーションプログラマーとして、常に (実行毎に) 特定の要素を測定し、グループの外側にそれらを作成する必要があります。
- **要素とコマンドは選択した寸法に必要である場合にのみ測定される** - PC-DMIS アプリケーションプログラマーとして彼らは選択した寸法がそれを必要とする場合にのみ要素を測定する場合、グループの内側にその要素を作成する必要があります。

グループの使用

一般的にアライメント目的に明確には必要でない要素がある場合、CMM は 1 チップで可能なすべての要素を測定します。要素はチップの使用またはパートの面に基づいて論理的に測定されます。通常のスタイルでルーチンを連続的に作成し、追加手順としてこの論理的方法で測定される要素をグループ分けします。

次の画像は概念を説明しています。



- A. ZPLUS グループ
- B. YMINUS グループ
- C. XMINUS グループ
- D. YPLUS グループ

測定ルーチンにグループを挿入する方法については、PC-DMIS Core ドキュメントにある「グループの挿入」を参照してください。

MOVESET コマンドの使用

各グループはパートの 1 つの面で要素を測定することができます。グループの最初と最後で **MOVESET** コマンドを使用することができます。

グループの最初と最後に **MOVESET** コマンドを挿入する場合、それは車が高速道路で出入りする方法に似ています。高速道路に入ると、車は高速で移動できますが事故を回避する必要があります。同様に、最初の Moveset を実行した後、チップは自由に移動し、回避移動を使用して衝突を回避することができます。

ミニルーチン

グループの最初にある Moveset では、ClearanceCube 動作を開始面に割り当て、ClearanceCube 動作を終了面でオフにします。

同様に、グループの最後にある Moveset では、ClearanceCube 動作を開始面でオフにし、ClearanceCube 動作を終了面に割り当てます。

これで、PC-DMIS における何らかの方法を使用して、パートのこの辺 (面) にある要素を測定することができます。回避移動を使用して要素間を移動します。特定の理由で必要とされない場合、これらの要素の ClearanceCube 動作を有効にする必要はありません。

あるいは、**MOVESET** コマンドを使うのではなく、形状が単純なパートのグループにおけるすべての要素の ClearanceCube を有効にすることができます。

ネストされたグループの使用

衝突なしで安全に要素を測定するために追加の移動コマンドが必要であるネストされたグループを使用することができます。

例えば、ネストされたグループを作成して V 溝にある平面を測定することができます。このネストされたグループには、入および出 **MOVESET** コマンドが含まれます。ネストされたグループ内部で **MOVESET** コマンドを使用し、チップを V 溝の前に配置して、溝内部の平面の衝突なし測定を保証します。



ネストされたグループを示す例

データムアライメント

データム要素参照文字をデータム要素に割り当てる場合、その割り当ては要素を測定するグループ内にある必要があります。

寸法

測定されるグループで寸法を作成するか、また別のグループで寸法を作成することができます。また、操作、セルまたは製造ツールのカテゴリに寸法をグループ分けすることができます。これはミニルーチンで寸法プロパティのグループ全体を選択するのに役立ちます。

6 自由度を制約するアライメントを作成する

PC-DMIS では以前のアライメントのリコールでアライメントを設定することができます。この方法でアライメントを作成すると、ミニルーチンはリコールされたアライメントの依存関係を確認して、リコールされたアライメントを作成するために必要なものすべてをマークします。

アライメントが 6 自由度 (DOF) すべてを制約する場合、以前のものではなく STARTUP アライメントをリコールする (呼び出す) ことをお勧めします。これによって依存チェーンが壊れ、PC-DMIS はそれらの要素しか測定しません。

LOADPROBE および TIP コマンドの使用

測定ルーチンにツールまたはチップ交換が必要な場合、必要に応じてグループ内部でこれを定義する必要があります。必ず、各グループにおいて必要なプローブおよびチップを選択してください。

変数の使用

ユーザーからの入力が必要な場合、グループの外側で変数を作成します。要素または寸法の測定にその変数を使用する場合は、グループ内部でその他の変数を作成します。

グループの外部コマンド

ClearanceCube モードで使用されるとき、ミニルーチンは常にグループの一部でないすべてのコマンドをマークして実行します。グループの外部で (トレースフィールド、オペレータの応答および出力ファイル名の文字列の生成) 実行の必要なものを配置する必要があります。

FBMで測定ルーチンを作成します。

FBM ライセンスおよびミニルーチンの概念を使用して、測定ルーチンを作成し、任意の選択した寸法を測定するための衝突のない経路を提供することができます。

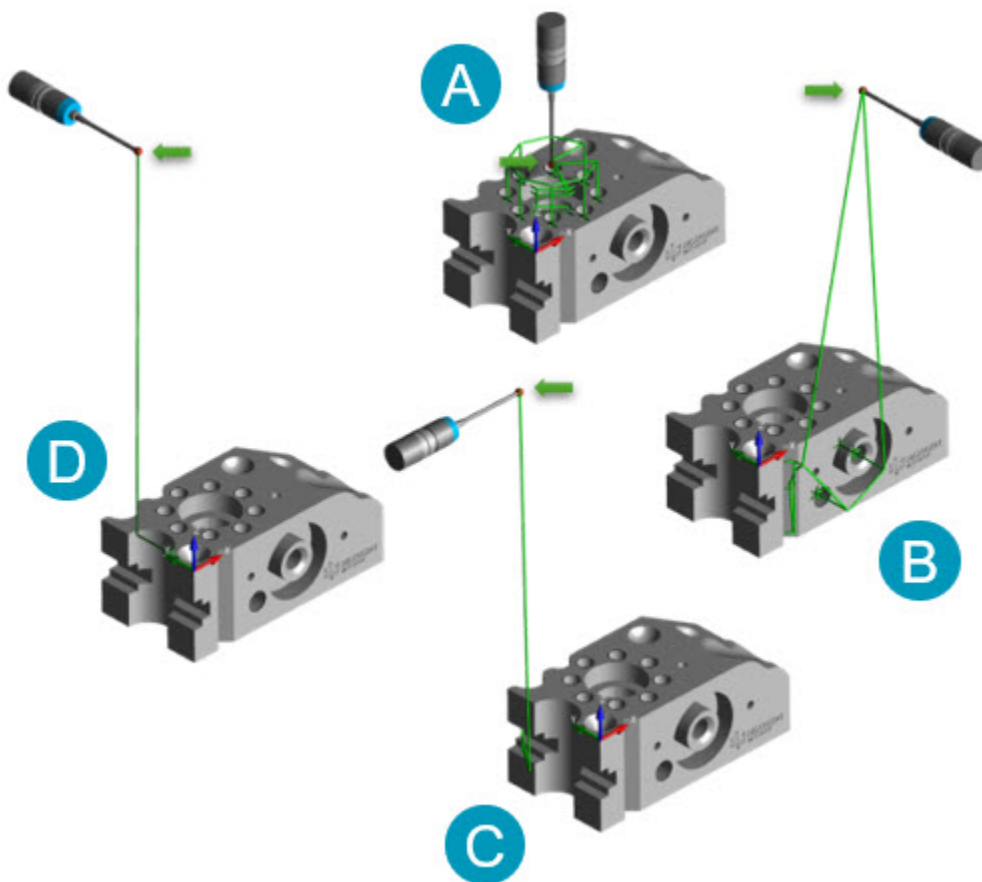
ClearanceCube 法がユーザーの要件またはパートの形状の複雑さに対応しないときは FBM ライセンスを使用します。

FBM ライセンスキー概念を使用してミニルーチンを作成する

グループの使用

一般的にアライメント目的に明確には必要でない要素がある場合、CMM は 1 チップで可能なすべての要素を測定します。要素はチップの使用またはパートの面に基づいて論理的に測定されます。通常スタイルでルーチンを連続的に作成し、追加手順としてこの論理的方法で測定される要素をグループ分けします。

次の画像は概念を説明しています。



- A. ZPLUS グループ
- B. YMINUS グループ
- C. XMINUS グループ
- D. YPLUS グループ

FBM ライセンスでのミニルーチンは **GROUP** コマンドと強く結合されています。以下はすべての測定要素および寸法がグループ内に編成されている測定ルーチンの例です。

```

STARTUP      =ALIGNMENT/START,RECALL:USE_PART_SETUP,LIST
              ALIGNMENT/END
              MODE/MANUAL
              PREHIT/3
              RETRACT/3
              MOVESPEED/ 150
              TOUCHSPEED/ 5
              FORMAT/TEXT,OPTIONS, ,HEADINGS,SYMBOLS, ;M
              LOADPROBE/LSPX3BY50
              TIP/T1A0B0, SHANKIJK=0, 0, 1, ANGLE=0
              RECALL/ALIGNMENT,EXTERNAL,MANUAL FIXTURE
              MODE/DCC

START_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
              EXECUTION CONTROL=ALL ALWAYS
              ENDOGROUP/ID=START_GROUP

ALIGN_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
              EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
              ENDOGROUP/ID=ALIGN_GROUP

ZPLUS_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
              EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
              ENDOGROUP/ID=ZPLUS_GROUP

YMINUS_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
              EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
              ENDOGROUP/ID=YMINUS_GROUP

XMINUS_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
              EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
              ENDOGROUP/ID=XMINUS_GROUP

YPLUS_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
              EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
              ENDOGROUP/ID=YPLUS_GROUP

CONST_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
              EXECUTION CONTROL=AS MARKED
              ENDOGROUP/ID=CONST_GROUP

DIM_GROUP   =GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
              EXECUTION CONTROL=AS MARKED
              ENDOGROUP/ID=DIM_GROUP

VIEWSET1    =VIEWSET/
              END OF MEASUREMENT FOR

```

グループ付き測定ルーチンの一例

グループコマンドの概要

ライセンスにおいて FBM が有効であるコマンドを使用すると、PC-DMIS は **GROUP** コマンドを拡張します。

```
START_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
      EXECUTION CONTROL=ALL ALWAYS
      ENDGROUP/ID=START_GROUP
ALIGN_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
      EXECUTION CONTROL=AS MARKED
      ENDGROUP/ID=ALIGN_GROUP
ZPLUS_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
      EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
      ENDGROUP/ID=ZPLUS_GROUP
```

FBM付きのグループコマンドの一覧

グループヘッダーは、実行制御の追加の選択肢を表示します。3つのオプションは、グループ制御で使用できます。

- **ALL ALWAYS (すべて常時)** - ミニルーチンは常にグループ全体およびそのネストされたサブグループをマークして実行します。PC-DMIS のアプリケーションプログラマーが常に特定の要素を測定しようとする状況がいくつか存在する場合があります。
- **マークされた通り** - FBM ライセンスでのミニルーチンマーク方法は、選択された寸法を測定するために測定ルーチンでコマンドをマークします。すべての寸法の親要素全体が選択され、必要なアライメントがマークされます。**マークされた通り**を選択した場合、ミニルーチンはマークされたすべての要素を実行します。ミニルーチンはマークの付いていないすべてのコマンドをスキップします。
- **FBMチェック** - 実行時には、PC-DMISはグループ内で要素または寸法をマークするかどうかを決定します。PC-DMISはマークされた要素または寸法を見つけると、そのマークの状態に従ってグループ全体を実行します。PC-DMISはマークされた要素や寸法がないと判断したら、グループ全体をスキップします。

PC-DMIS 測定ルーチンにグループを挿入する方法については、PC-DMIS Core ドキュメントにある「グループの挿入」を参照してください。

移動コマンドの使用

各グループは、パーツの指定された面で要素を測定することができます。グループの開始部に移動点コマンドが存在する場合があります。これらの移動点は、ご要望の面の上にチップを置きます。PC-DMISのいずれかの方法を使用して、この面にあるすべての要素を測定することができます。

すべての測定が完了すると、プローブは移動点を使用して元の位置に安全に戻ります。次に、プローブは任意の他のグループに安全に移動することができます。

グループの最初と最後に **MOVE/POINT** コマンドを挿入すると、車が高速道路に出入りする方法に似たようになります。高速道路に入ると車は高速で移動しますが、事故を回避する必要があります。似たように、移動点に入るとチップは回避移動を使用して、自由に移動し衝突を回避することができます。

ネストされたグループの使用

衝突せずに要素を測定するのに追加の移動点が必要な場合、ネストされたグループを使用することができます。

例えば、ネストされたグループを作成して V 溝にある平面を測定することができます。このネストされたグループには、V 溝の前での入および出移動コマンドなどがあります。これで溝内部の平面の衝突なし測定が確実に行えます。



ネストされたグループの例

データムアライメント

データム要素参照文字をデータム要素に割り当てる場合、その割り当ては要素を測定するグループ内にある必要があります。

寸法

測定されるグループで寸法を作成するか、また別のグループで寸法を作成することができます。また、操作、セルまたは製造ツールのカテゴリに寸法をグループ分けすることができます。これはミニルーチンで寸法プロパティのグループ全体を選択するのに役立ちます。

6 自由度を制約するアライメントを作成する

PC-DMIS では以前のアライメントのリコールでアライメントを設定することができません。この方法でアライメントを作成すると、ミニルーチンはリコールされたアライメントの依存関係を確認して、リコールされたアライメントを作成するために必要なものすべてをマークします。

アライメントが 6 自由度 (DOF) すべてを制約する場合、以前のものではなく STARTUP アライメントをリコールする (呼び出す) ことをお勧めします。これによって依存チェーンが壊れ、PC-DMIS はそれらの要素しか測定しません。

LOADPROBE および TIP コマンドの使用

測定ルーチンにツールまたはチップ交換が必要な場合、必要に応じてグループ内部でこれを定義する必要があります。必ず、各グループにおいて必要なプローブおよびチップを選択してください。

変数の使用

ユーザーから入力を取得する必要がある場合、実行制御を「All Always」として設定したグループで変数を作成します。

要素または寸法の測定にその変数を使用する場合は、グループ内でその他のタイプの変数を作成します。

常に実行される必要があるコマンド

ミニルーチンは、実行コントロールが「ALL ALWAYS」に設定されているグループ内にあるすべてのコマンドを常にマークして実行します。グループの内部で (トレースフィールド、オペレータの応答および出力ファイル名の文字列の生成) 実行の必要なものを配置する必要があります。

グループの外部コマンド

グループの外側に存在する任意のコマンドはグローバルスコープを有します。PC-DMISは常にマークされた状況に応じてこれらのコマンドを実行します。

ミニルーチンまたはサブミニルーチンの実行

1. [ミニルーチン] ダイアログボックスを開くには、[ファイル | 部分実行 | ミニルーチン]を選択します。

2. ミニルーチンまたはサブミニルーチンのアイコンをクリックして選択します。
3. アラインメント依存を伴うミニルーチンを測定するには、**アラインメント依存**を使用チェックボックスを選択します。アラインメント依存なしに測定するには、チェックボックスをオフにします。



[アライメント依存を使用] チェックボックスを利用できるかどうかは、設定エディターアプリケーションでの

`MiniRoutineWithAlignDependencyEnabled` エントリの設定によって異なります。

- エントリが有効な場合、**アライメントの従属性**を使用チェックボックスを使用できます。
- エントリが無効な場合、アライメント従属性を使用チェックボックスは無権限または偶発的な使用を防ぐために薄く表示され使用できません。

「アライメント従属性」は選択された項目のアライメントを作成するために必要な要素がマークされており測定されることを意味します。以下にその例を記載します。

- PC-DMISがパーツを測定したと仮定します。パーツはまだ移動していません。特定の要素を再測定してください。アラインメント要素を測定することなくミニルーチンおよびサブミニルーチンを測定できます。
 - PC-DMISがパーツを測定したと仮定します。その後、1つの穴に汚れがあり、その穴に関連する寸法のみを測定する必要があるとします。パーツは移動しており、再度アラインメントが必要であるためアラインメント依存を伴う測定結果を測定できます。
4. 測定のために手動要素整列をマークするためには、**手動要素整列をマーク**をクリックします。
 5. 測定される要素および測定結果をマークするには、希望のミニルーチンまたはサブミニルーチンを選択し、**[マーク済みを表示]** をクリックします。PC-DMIS は編集ウィンドウで要素と寸法をマークします。
 6. **モード**一覧で、**ClearanceCube** または **FBM** ライセンスの概念のどれで測定ルーチンを作成したかに応じて、**[ClearanceCube]** または **[FBM]** を選択します。ユ

ミニルーチン

ーザーのライセンスに FBM がない場合、ClearanceCube が唯一の利用できる選択肢です。

7. **実行**をクリックします。PC-DMISは[ミニルーチン]ダイアログボックスを閉じて、[実行]ダイアログボックスを表示します。

ClearanceCube を使用したルーチンのマーク方法

ClearanceCube 使用時には、ミニルーチンは選択された寸法および従属コマンドを以下の手順でマークします。

1. ミニルーチンは完全な測定ルーチンをマークします。
2. ミニルーチンはすべてのグループまたは各グループ内のすべてのコマンドをマーク解除します。
3. ミニルーチンは親モード依存性で選択された寸法をマークします。これはそれらが依存するすべての要素をマークすることを含みます。
4. ミニルーチンは 1 つまたは複数の要素がマークされている各グループを特定します。次に、ミニルーチンは要素または寸法でないそのグループ内のすべてのコマンドをマークします。例えば、プローブのロード、チップ、アライメントのリコール、アプローチ距離、後退、コメント、移動、moveset、移動速度、表示精度、モードなどがあります。

FBM ライセンスを使用したルーチンのマーク方法

FBM ライセンスを使用するとき、ミニルーチンは選択された寸法および従属コマンドを以下の手順でマークします。

1. ミニルーチンは完全な測定ルーチンをマークします。
2. ミニルーチンはすべての要素と寸法のマークを解除します。
3. ミニルーチンは親モード依存性で選択された寸法をマークします。これはそれらが依存するすべての要素をマークすることを含みます。
4. ミニルーチンは実行制御が **ALL ALWAYS** に設定されているグループのすべてのコマンドをマークします。
5. PC-DMIS は実行コントロールが **FBM CHECK** にセットされている 1 つまたは複数のグループを持つ測定ルーチンを実行するとき、グループの要素または寸法を測定する必要があるかどうか決定します。
 - PC-DMIS はグループにマークされた要素がない場合、グループ全体を実行しません。PC-DMIS は、グループ内の他のコマンド（移動点、チップ

変更コマンドなど) をマークされているか否かにかかわらず実行しません。

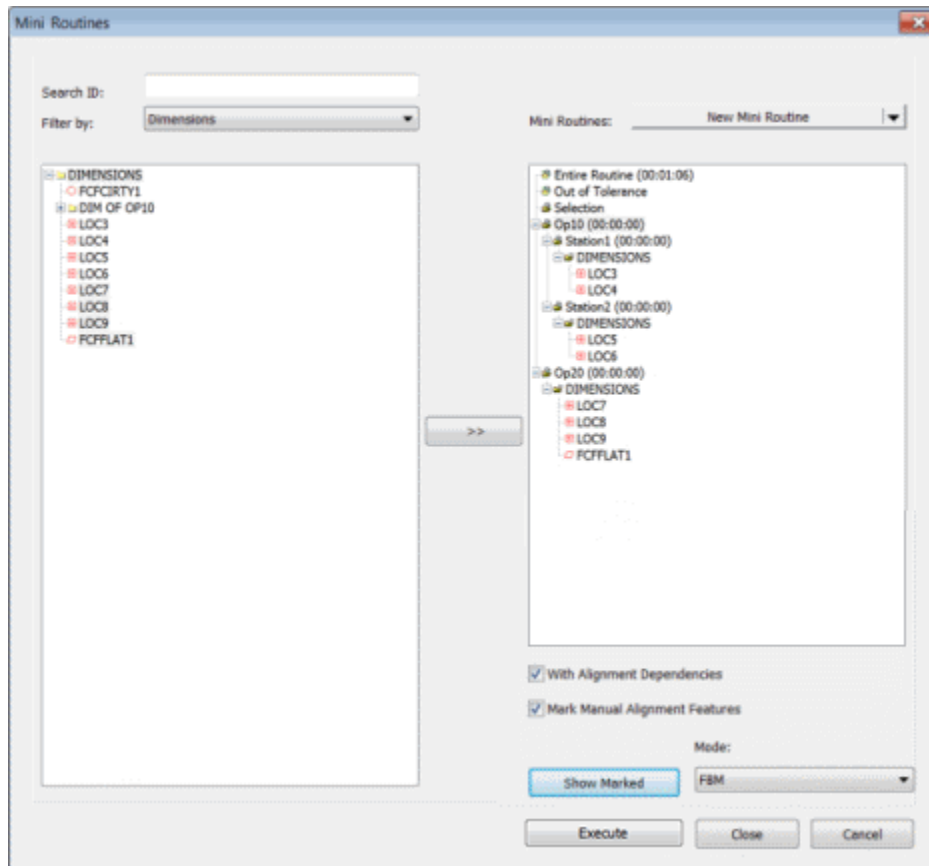
- グループが要素をマークした場合に、PC-DMISは、ミニルーチンでマーク通りにグループを実行します。
6. 実行コントロールが **AS MARKED** にセットされているグループでは、PC-DMISは通常のマーク規則に従ってグループを完全に実行します。

ミニルーチンおよびサブミニルーチンの作成例

この例はパーツのためのミニルーチンおよびサブミニルーチンを作成します。パーツは以下の2つのオペレーションで製造されます：オペレーション10およびオペレーション20。オペレーション10はステーション1および2でのパーツを作ります。この例ではパーツ全体を測定するために測定ルーチンが作成されているものと仮定しています。

1. [ミニルーチン]ペインで、測定ルーチンで測定される項目を見つけます。
2. ミニルーチンおよびサブミニルーチンを作成します。
 - a. 新しいミニルーチンをクリックします。ミニルーチン1が現れます。
 - b. 新しいミニルーチンをもう一度クリックします。ミニルーチン2が現れます。
 - c. ミニルーチン1の名前をOp10に、ミニルーチン2の名前をOp20に変更します。
 - d. Op10を選択し、次に新規サブミニルーチンをクリックします。Op101 が現れます。
 - e. Op10 を再度選択し、新規サブミニルーチンをクリックします。Op102 が現れます。
 - f. Op101の名前をステーション1に、Op102の名前をステーション2に変更します。
3. 測定結果ペインで、測定する項目を選択します。
4. 選択した項目をステーション1およびステーション2サブミニルーチン、Op20ミニルーチンに移動します。

ミニルーチン



ミニルーチンおよびサブミニルーチンの例

ステーション1はステーション1で製造された要素の寸法を持ちます。ステーション2はステーション2で製造された要素の寸法を持ちます。

閉じるをクリックします。PC-DMISは測定ルーチンが存在するフォルダに.xmlファイルとしてデータを保存します。

5. **Op10** ミニルーチンを実行するには、それを選択して **[実行]** をクリックします。
PC-DMIS は オペレーション 10 で製造された要素の寸法を測定します。
6. **Op20** ミニルーチンを実行するには、それを選択して **実行** をクリックします。
PC-DMIS は オペレーション 20 で製造された要素の寸法を測定します。

重要事項

- ミニルーチンは、整列の参照先がある選択された寸法および要素、または整列の参照先がないそれらを測定する方法を提供します。

- すべてのグループの先頭で必要な整列を「リコール」して、確実に PC-DMIS が適切な整列を使用して、すべての要素を測定するようにします。この機能は、完全なパートをその治具から移動させないで測定した後、特定の寸法を素早く再測定したい特定の産業に対して提供されます。
- すべてのグループの外側にある (つまりグループに属さない) すべてのコマンドは、「グローバル・スコープ」を有します。PC-DMISは常にマークされた状況に応じてこれらのコマンドを実行します。
- ネストされたグループは、同一の実行規則に守ります。内部グループが測定コマンドを含む場合、PC-DMIS はその外側のグループも実行します。

例えば、グループAとグループBを持っているとします。グループBはグループAの内にネストされます。実行コントロールが**GROUP**コマンドの両方に**FBM CHECK**に設定される場合に、グループBのみは、要素やマークされた寸法を持ち、グループAも、そのマークされてコマンド実行します。

- 寸法を削除して再作成する場合、ミニルーチンを編集してその寸法を追加することを忘れないでください。
- 寸法の ID を変更する場合、PC-DMIS はミニルーチンでそれを自動的に更新します。