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
編集ウインドウを操作する 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 4
コマンドの挿入 8
コマンドの字下げ 9
値の編集 11
コマンドを選択する 12
コマンドの再位置付け 13
コマンドを削除する 13
ダイアログ ボックスへのアクセス 13
編集ウィンドウのヘッダー、及び、フッターの変更 14
要約モードの使用 20
ﾚｲｱｳﾄ 23
要約モードからの測定ルーチンの編集 24
要約モードでのキーボード機能 30
ピークウィンドウの使い方 33
コマンド モードの使用 35
構築幾何学要素 36

測定寸法 37
統計データ 40
パーツ配置 40
測定フィーチャー 41
取込点 41
動作コマンド 42
移動コマンド 46
板金の測定 47
プローブ 48
ｺﾒﾝﾄ 49
トレース フィールド 54
数式 55
スクリーン キャプチャー 55
グローバルコマンド 55
コマンド モードでのキーボードの機能 66
DMIS モードの使用 69
パラメータのコピーと貼り付け 70
ユーザー定義グループの使用 74
グループの挿入 76
グループの編集 77
グループの除去 79
グループでの複数アームモードの使用 80

グループを対象にオペレーションを行う 81

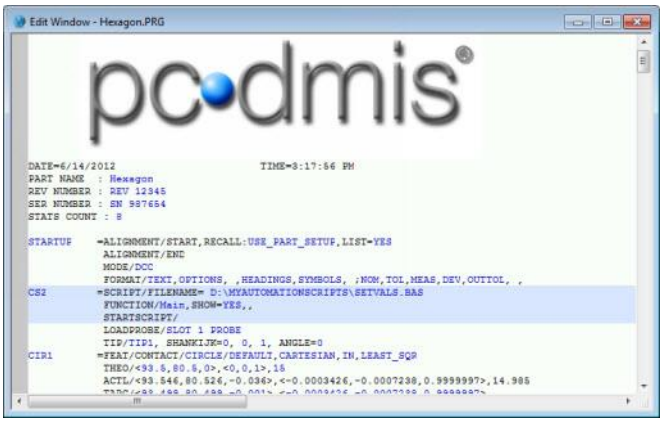
要素に基づく測定の利用 84

FBM で測定ルーチンを作成します。 84

FBM で測定ルーチンを実行すること 89

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 モードにある編集ウィンドウ

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、貼り付けの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 モードを使用した操作
- 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。

編集ウインドウを操作する

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。

これらの異なるモード間で切り換えることで、編集ウィンドウの表示を変更できます。PC-DMIS は、デフォルトで 2 つの最も汎用的なモードを有効にします。彼らはコマンドモーと及び要約モードです。**[セットアップオプション]**ダイアログボックス (**編集|環境設定|セットアップ**) 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。

- 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。

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 (デフォルトは黄色) 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、編集可能な項目を右クリックし、ショートカットメニューから[**編集**]、[**値/式のテキスト**]の順に選択します。次に、新しい値を入力するか、一覧から値を選択します。

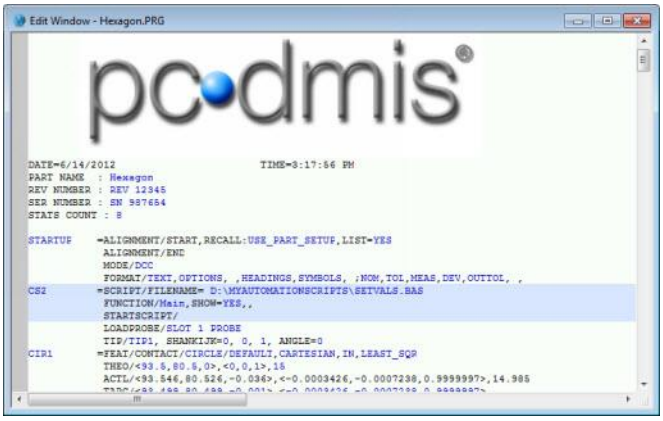
編集ウィンドウ ツール バーの使用

[**編集ウィンドウ**]ツールバーでは、 測定ルーチンでの操作を実行し、各種編集ウィンドウモード間で切り替えを行うことができます。このツールバーについて詳しくは、「ツール バーの使用」章の編集ウィンドウのツールバー」トピックを参照して下さい。

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 キーを押し続けたままで、グラフィックス表示ウィンドウ上の当要素をクリックして下さい。

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



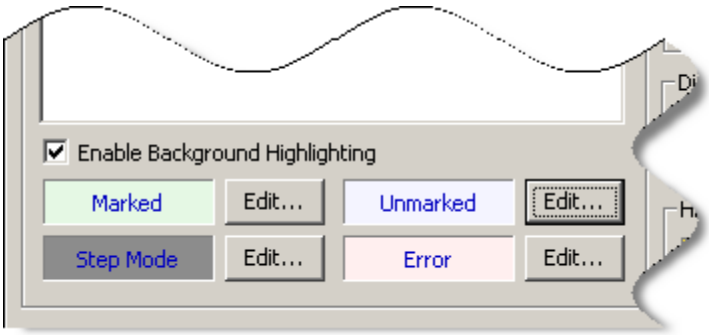
コマンド モードの編集ウィンドウ

コマンド モード、または、DMIS モードでの情報をオフセットするために、PC-DMIS は、異なる背景色、テキスト色、及び、テキスト用の文字を使用します。特に、旧バージョンの PC-DMIS に慣れ、突然溢れんばかりの多数の色を見た場合には、この色付けとテキストのフォーマットが、最初は混乱したもののように見えるかもしれません。しかし、安心してください、ユーザが好きではない場合は、PC-DMIS を以前のバージョンで使用されていたカラースキームに簡単に戻すことができます。これを行う方法については、「カスタマイズの設定」章の「ウィンドウの色の編集の定義」を参照してください。

しかし、色とフォーマットは、生産性の増加に役立つ、価値のあるツールです。これらのツールについては以下に説明します。

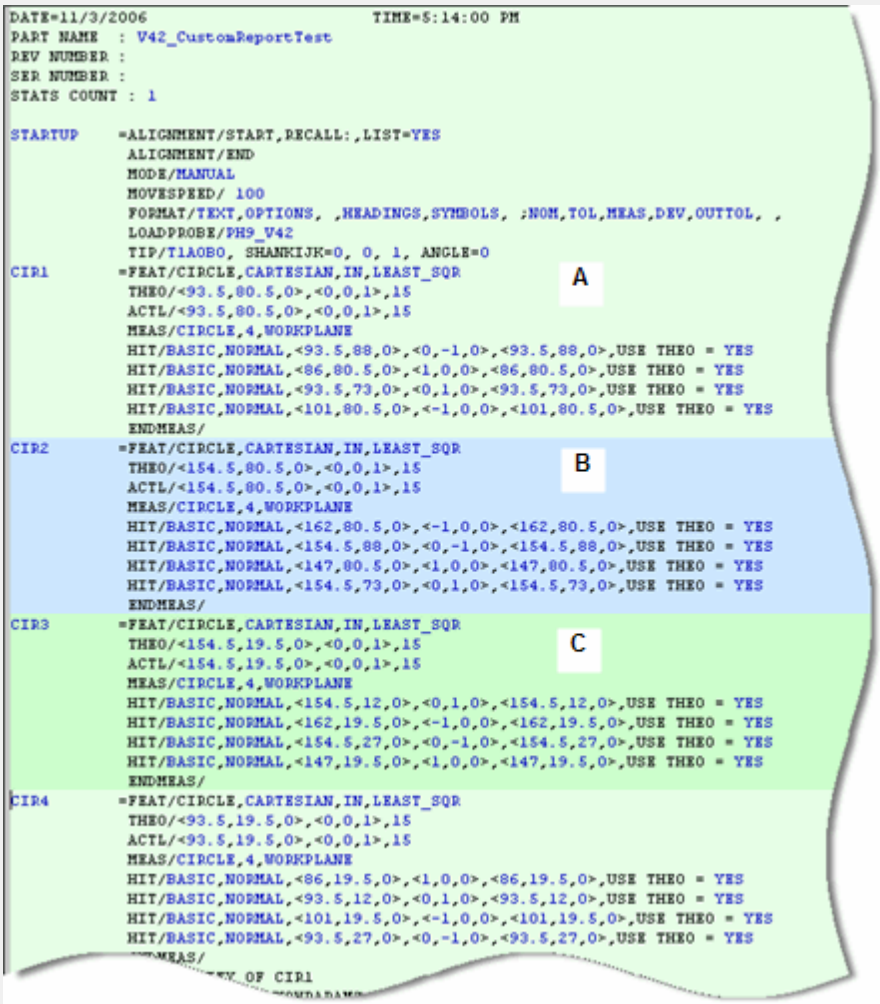
背景色

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

このスクリーン画面の例を参考にして下さい:



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。*

ｺﾏﾝﾄﾞ ﾃｷｽﾄ色

黒色のテキスト - 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。

測定ルーチンにサポートされないコマンド (赤色テキストのコマンド) が含まれる場合、オンラインの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ないことを意味します。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。

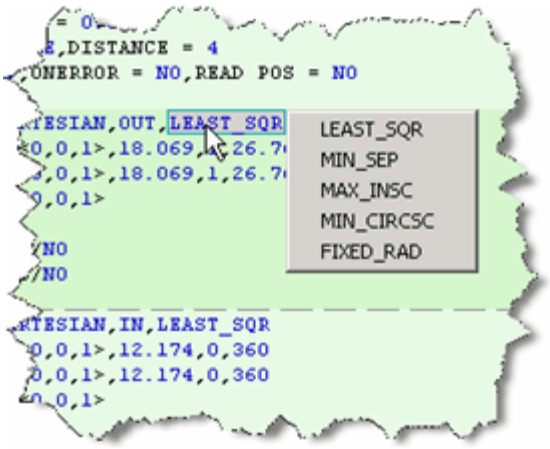
「<」と「>」の活字が読みやすさを増加

「<」 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。

```
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、ファイル名の値を取ります。ファイルを新しい場所に移動する場合、ディレクトリの長いパス名を根気よく入力し直すより、より簡単にパスを更新する方法があります。マウスをフィールド上に置くと、ファイル名がボタンのように変わります。それをクリックすると **ファイルを開く** ダイアログ ボックスが現れ、そのファイルの所在位置を見つけて、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に行います。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。

要約モードでは固定の字下げ値が使用されます。コマンドモードおよび 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 設定エディタの `EWGroupIndent` レジストリ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:

要約モードの例

```
C1 = Comment - Please type a number.
C2 = Comment - Type how many times to loop.
Assignment ( V1 = C1.INPUT )
Loop Start
    Assignment ( V2 = V2+V1 )
    Loop Start
        Assignment ( V3 = V3+V2 )
        Loop Start
            Assignment ( V4 = V4 + V3 )
        Loop End
    Loop End
Loop End
Comment - The final value is 7508
```

要約モードでの入れ子になったループ

コマンドモードの例

```
V3      =LOOP/START,ID=YES,NUMBER=C2.INPUT,START=1,SKIP=,
           OFFSET:XAXIS=0,YAXIS=0,ZAXIS=0,ANGLE=0
           ASSIGN/V2=V2+V1
V5         =LOOP/START,ID=YES,NUMBER=C2.INPUT,START=1,SKIP=,
              OFFSET:XAXIS=0,YAXIS=0,ZAXIS=0,ANGLE=0
              ASSIGN/V3=V3+V2
V6            =LOOP/START,ID=YES,NUMBER=C2.INPUT,START=1,SKIP=,
                 OFFSET:XAXIS=0,YAXIS=0,ZAXIS=0,ANGLE=0
                 ASSIGN/V4=V4+V3
              LOOP/END
           LOOP/END
        LOOP/END
```

コマンドモードでの入れ子になったループ

Dmis モードの例

```
DECL/LOCAL,INTGR,V3
DO/V3,1,C2.INPUT

  V2=ASSIGN/V2 + V1

  DECL/LOCAL,INTGR,V5
  DO/V5,1,C2.INPUT

    V3=ASSIGN/V3 + V2

    DECL/LOCAL,INTGR,V6
    DO/V6,1,C2.INPUT

      V4=ASSIGN/V4 + V3

    ENDDO
  ENDDO
ENDDO
```

DMIS モードでの入れ子になったループ

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 モードにいる場合、「タブ」キーを押して変更したい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か後方に移動します。また、トグルフィールドの上にマウスを置いたままドロップダウン矢印をクリックし、使用可能な値をポップアップリストから選択することもできます。

- 要約モードにある場合、編集したい行を右クリックします。PC-DMIS は既存の値を選択できるリストを表示するか、新しい値を入力できる編集ボックスを表示します。

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**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、コマンドブロック全体を選択するために、折り畳まれたグループコマンドをクリックして下さい。また、PC-DMIS は、グループに存在するコマンドに関連付けられているすべてのデータ項目を選択します。
- 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。ハイライト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「ハイライト」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 | 貼り付け**メニューオプションを選択して、新しい位置にコマンドを配置します。

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。

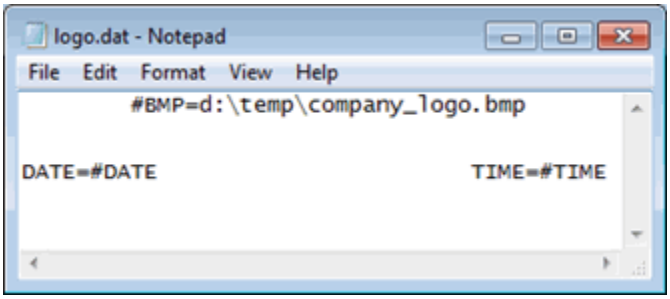
編集ウィンドウのヘッダ

編集ウィンドウ内のヘッダーを定義するために、変更できるファイルが 2 通りあります。LOGO.DAT 及び HEADER.DAT.

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、会社のロゴを持つビットマップを定義することに加えて、特定の日付と時間のフォーマットを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の例

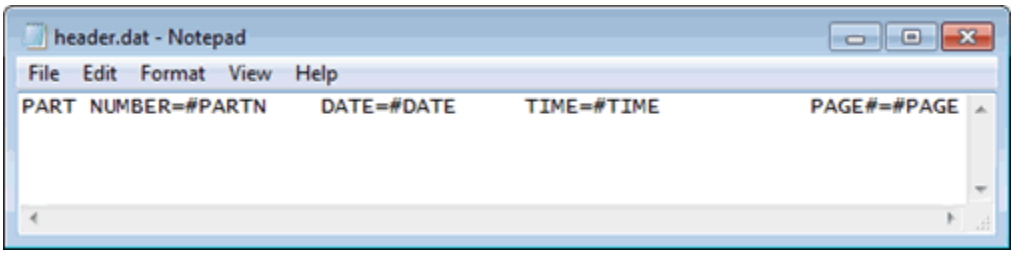
これに対応する LOGO.DAT ファイルが、下記に表示してあります:



ノートパッド内での Logo.dat 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。

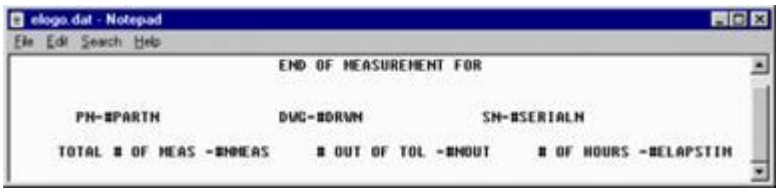


編集ウィンドウのフッター

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の例

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:



ノートパッド内での Elogo.dat 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マ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。

#TRn
トレースフィールドの n 値を挿入し、ここで n はトレースフィールドの番号です。

#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=bitmappath
ビットマップを挿入し、ここで bitmappath 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て下さい。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。

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 フィールドに関する、より詳しい説明については、「統計データの追跡」の章にある「トレース フィールドの使用」を参照して下さい。

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。

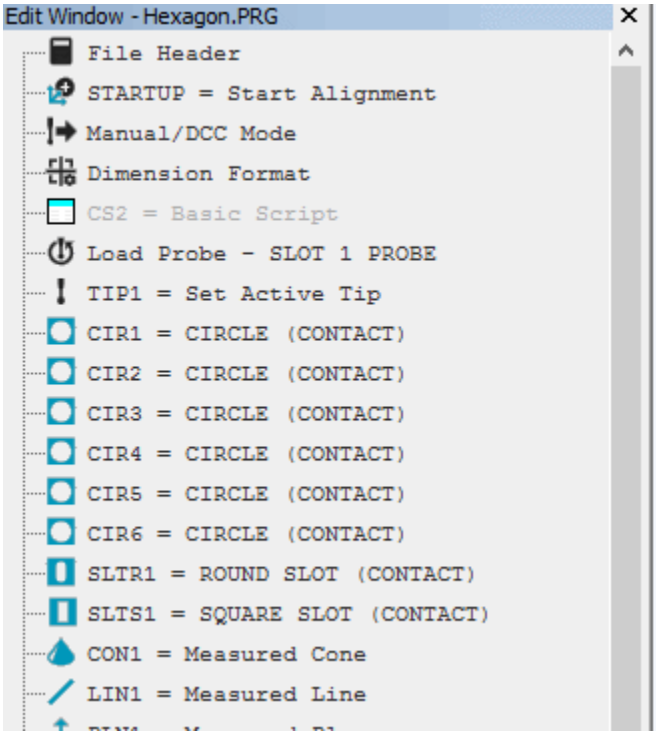
.DAT ファイルを使用してレポートのヘッダーまたはフッターを変更する方法については、「.DAT ファイルを使用したレポート生成」を参照してください。

レポートを変更する際のテンプレートの使用とルールに関しては、「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

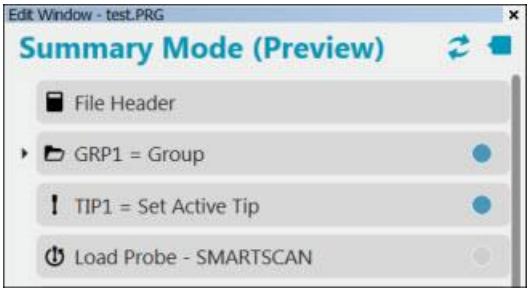
要約モードでは、測定ルーチンの要約と測定ルーチンのコマンドがさまざまなレベルで表示されます。直感的インターフェースを介して簡単にコマンドの順序を変え、それを編集することもできます。

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。



要約モードの例

編集ウィンドウを要約モード (プレビュー) にするには、メニューから[**表示|要約モード (プレビュー)**]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(プレビュー)** アイコン をクリックします。



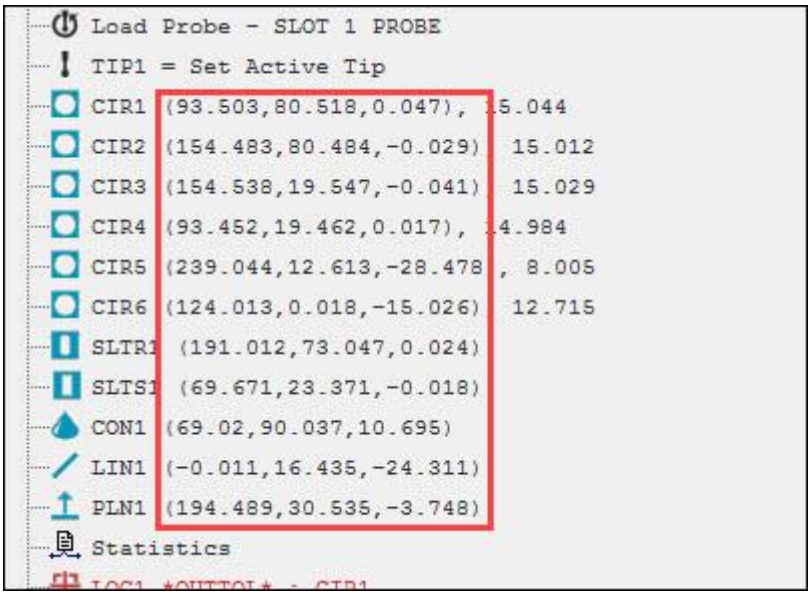
要約モード (プレビュー) の例

PC-DMIS が、デュアルアームシステムには要約モード (プレビュー) をサポートしていません。

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」の章の「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 Settings Editor にアクセスし、 [**オプション**]セクションを展開し、 `ShowAdvancedSummaryText` レジストリエントリを 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。



高度な要約テキストでの要約モードの例

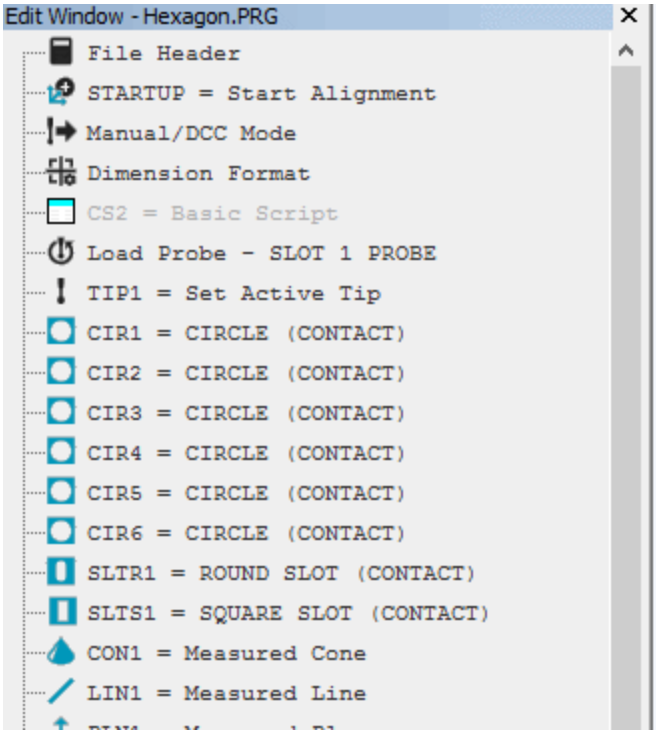
Settings Editor の詳細については、「レジストリエントリの変更」を参照してください。

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。

グループコマンドの左側にあるプラス記号 (+) をクリックすることによって、グループを展開して、そのデータ項目を表示することができます。マイナス記号 (-) をクリックすると、グループを折り畳むことができます。また、それぞれ右矢印キーおよび左矢印キーを押して、グループを展開したり折り畳むことができます。

要約モードコマンド

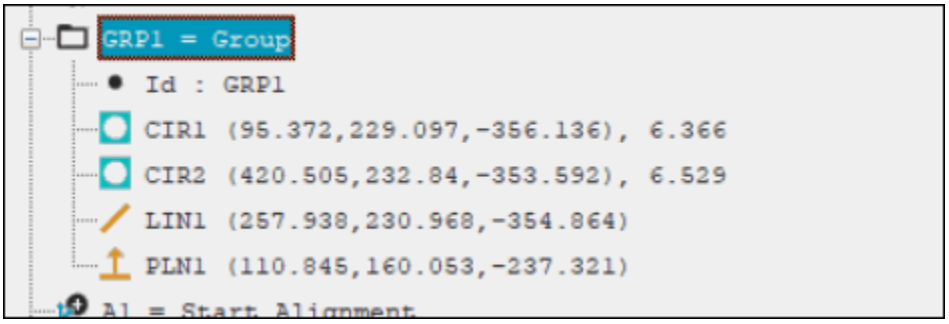


コマンドでの要約モード

PC-DMIS は最高レベルにある大部分の測定ルーチンのコマンドを表示します。基本的な取込み点、位置寸法および特定のアライメントコマンドなど、いくつかのコマンドはそれらの親オブジェクトの下に表示されます。また：

- 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。
- 実行するようにマークされたコマンドは黒色です。
- 実行するようにマークされていないコマンドは灰色です。

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。

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、コマンドのデータ項目の編集、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、マーク削除を行うことができます。

コマンドを選択する

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。

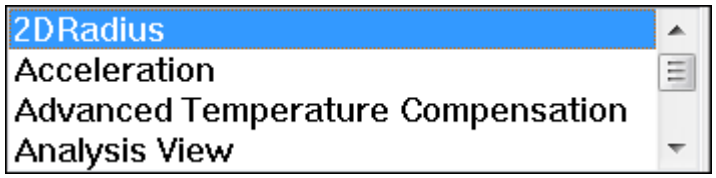
- 複数のコマンドを選択するには、左クリックしながら、Ctrl キーを押し続けて下さい。
- 一連の項目を一度に選択するには、そのブロックの最初の項目を選択し、Shift キーを押しながら、ブロックの最後の項目を選択して下さい。

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

PC-DMIS の標準メニューオプションを用いることにより、または専用のショートカット メニューを用いることにより、測定ルーチンにコマンドを追加することができます。

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 **コマンド追加**を選択します。スクロール可能な一覧が表示されます。



3. 追加するコマンドを選択して下さい。それをクリックすると、ポップアップ一覧が表示されなくなり、PC-DMIS は編集ウィンドウにコマンドを挿入します。コマンドを追加せずに一覧を閉じる場合には、一覧が閉じるまでキーボードの ESC キーを押して下さい。

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。

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

コマンドのコピーまたは切り取りを行うには以下を実行します。

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を行います。

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

要約モードにおいて、コマンドを切り取り、貼り付けて再編することができる一方、一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＆ドロップして再編することもできます。

コマンドをドラッグ＆ドロップするには以下を行います。

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。

コマンドをマーク/マーク解除して実行

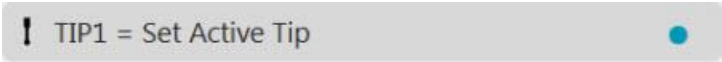
要約モードで実行するコマンドをマークまたはマーク解除するには、次の手順に従います：

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 (または目的のコマンドを右クリックし、ショートカットメニューから[**マーク**]を選択します) 。

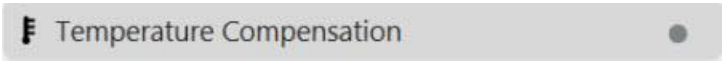
要約モードで実行するコマンドのマーク付けとマーク解除（プレビュー）

実行のため要約モード (プレビュー) でマーク付け及びマーク解除されたコマンドをすばやく視覚的に区別するには、次の手順を実行します：

1. 編集ウィンドウを要約モード (プレビュー) にします。
2. 目的の測定ルーチンを開きます。
3. コマンドを編集ウィンドウに表示します。コマンドの行末にあるアイコンは、そのコマンドにマークが付いているかどうかを示します。
   - **マーク付け** - このアイコンは、コマンド (またはグループコマンド内のすべてのコマンド) に実行のためにマークが付けられていることを示します。例を以下に示します：

   - **マーク解除** - このアイコンは、実行のコマンドにマークが付いていないことを示します。例を以下に示します：

   - - このアイコンは、グループコマンドにマーク付きコマンドとマーク解除のコマンドの両方が含まれていることを示します。例えば、:

4. ユーザーは下記のことを行うことができます：
   - コマンドをマーク付きからマーク解除に変更するには、**マーク付き**アイコンをシングルクリックします。
   - コマンドをマーク解除からマーク付きに変更するには、**マーク解除**のアイコンをシングルクリックします。一部のコマンドがすでにマークされてい

てグループがマークされている場合は、すべてのコマンドがマークされます。

- グループコマンド内のすべてのコマンドをマークまたはマーク解除するには、グループコマンドを選択して F3 を押します。
- **ピークウィンドウ**を有効にするには、ピークウィンドウアイコン ( ) を選択します。詳細は、「ピークウィンドウの使用」を参照してください。

測定ルーチンを実行する時には、PC-DMIS は次のことを行います：

- 関連コマンドのマーク付けまたはマーク解除のステータスをクリアします。
- 実行状態を示すアイコンが表示されます。
  - **実行済み** - PC-DMIS がこのコマンドを実行したことを示します。
  - **未実行** -PC-DMIS がこのコマンドを実行しなかった、またはコマンドが現在の実行結果に適用されないことを示します。例えば、PC-DMIS が CIR1 要素を使用して LOC1 寸法を測定し、その要素が後で削除された場合、その寸法は測定ルーチン内にあります。
- 実行されたコマンドが寸法の場合、色は要約モード (プレビュー) で適用されます。

測定ルーチンの実行については、「測定ルーチンの実行」章のトピックを参照してください。

実行を中止したい場合は、**リセット**ボタンを選択します。PC-DMIS は、実行アイコンを**マーク付き**または**マーク解除**のアイコンに置き換えます。

実行が完了されると、PC-DMIS は実行状態のままになり、次のメッセージを表示します：

> すべてのコマンドの実行状態をリセットするには、[**リセット**]ボタンをクリックしてください。

実行状態をリセットするには、メッセージの[**OK**]ボタンをクリックしてから、[編集]ウィンドウ ( ) の[**リセット**]ボタンをクリックします。 (情報が点滅している手は**リセット**ボタンを指しています) PC-DMIS は、実行アイコンを**マーク付き**または**マーク解除**のアイコンに置き換えます。

リセットボタンをクリックするまで、PC-DMIS は実行状態のままです。

ダイアログボックスからの編集

そのコマンド専用のダイアログ ボックスを通してコマンドを編集するには:

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か、F9 キーを押すか、または[**編集|コマンド**]を選択して (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。

要約モードでのキーボード機能

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インドウ

  の要素を Ctrl + クリックすることは、挿入点を編集ウインドウの対応のコマンドアイテムに移動します。
- Ctrl + A
  は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
  はカーソルを測定ルーチンの最後に移動します。
- Ctrl + Home
  はカーソルを測定ルーチンの最初に移動します。
- 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 + V
  はクリップボードの内容を貼り付けします。値を取れるフィールドが選択された場合、それはテキストをフィールドに貼り付けます。コマンドがすでにカットまたはコピーされた場合は、それは現在選択されたコマンドの後にコマンドを貼り付けます。
- Ctrl + X
  は、値が取れるフィールドからすべて選ばれたテキストを切って、それをクリップボードに保存します。コマンドを選択された場合、それはクリップボードにそのコマンドを保存します。
- Ctrl + Y
  指定された位置で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。
- 削除

  キーは、値が取れるフィールドから、すべて選択された字を削除します。命令または命令ブロックが選択された場合、それが正常に削除することができて、この機能はそれを削除します。

- ダブルクリック

  グループ項目をダブルクリックして、**グループ**ダイアログボックスを表示します。

- 下矢印

  は、挿入点を 1 行下に移動します。

- F3

  単一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。

- 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、F9

  は、現在選択されたコマンドのダイアログボックスを開きます。

- ページダウン

  は、挿入点を次のページに移動します。

- ページアップ

  は、挿入点を上へページ移動します。

- Shift

  オブジェクトのブロックを選択する補助キーです。一連のオブジェクトを選択するには、何かを選択して、シフトを保持して、次に、再びクリックしてください。

- タブ

  は、挿入点を 1 行下へ移動します。

- アップ矢印

  は、挿入点を 1 行上へ移動します。

- 左の矢印

  拡大表示されたコマンド、または、グループを縮約します。

- 右の矢印

  縮約表示されたコマンド、またはグループを拡大します。

- Alt + Backspace
  元に戻します。最後に行った編集を元に戻します。
- SHIFT + BACKSPACE
  やり直す。最後に元に戻した編集を再実行します。

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 (プレビュー) 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 (プレビュー) では、編集ウィンドウで**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。

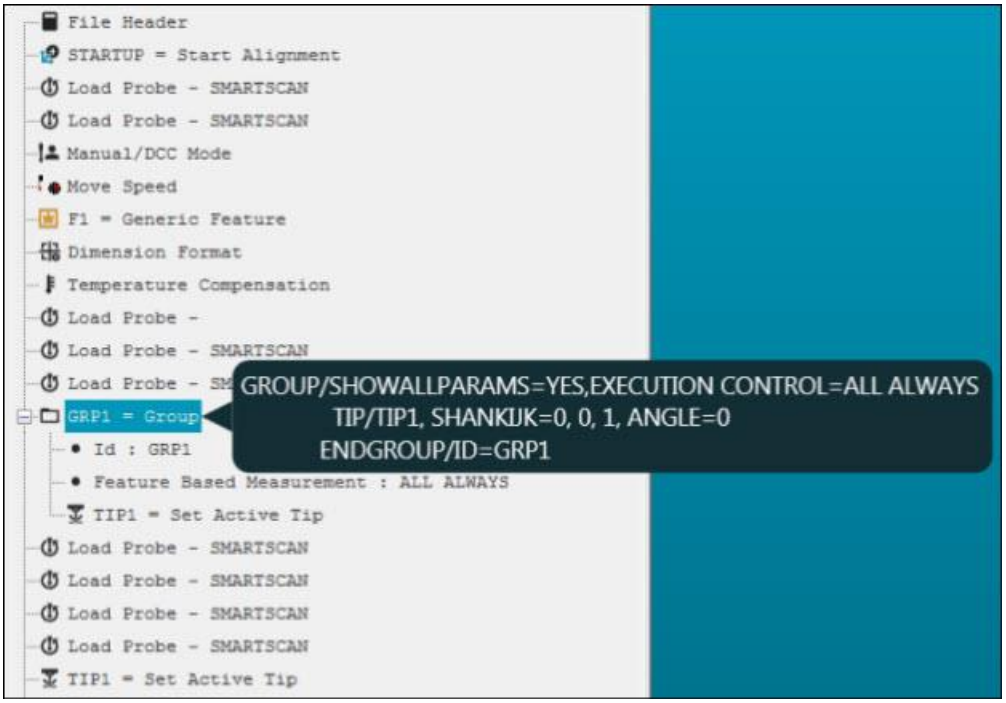
5. ユーザーの測定ルーチンを実行します。

   要約モード (プレビュー) では、PC-DMIS は実行状態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 (プレビュー) 」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。
   - 編集ウインドウを閉じます。
   - 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 (プレビュー) で、**ピークウィンドウ**アイコンを選択します。

次は、要約モードのアクティブなピークウィンドウの例です：



アクティブなピークウィンドウの例

コマンド モードの使用

コマンド・モードによって、編集ウインドウに多種多様な PC-DMIS 命令を挿入するか、編集して、純粋な原文のフォーマットで編集ウインドウで働くことができます。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**のツールバーから、**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
- コマンドモードでのキーボードの機能

PC-DMIS にはまた、編集ウィンドウがコマンド モードにある場合に使用できるキーボード機能がいくつかあります。これらについては、「コマンド モードでのキーボードの機能」に記述があります。同様に、コマンド モード内のコマンドを右クリックして、いくつかのショートカット メニュー項目にアクセスすることが可能です。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「コマンド モードのショートカット メニュー」を参照して下さい。

また、コマンドモードで表示するコマンドを決めることもできます。より詳しい説明については、「優先設定」の章にある「コマンド モードの表示オプション」を参照して下さい。

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。

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
- 楕円
- 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。寸法の算出に関する追加の情報については、「旧式寸法の使用」章を参照して下さい。

測定結果の形式

寸法が印刷用にマークされている場合にのみ、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。FORMAT コマンドに続く任意の寸法に保存された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。

編集ウィンドウのコマンドライン:
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 = このフィールドが FORMAT コマンドをフォローする寸法が数字上の列見出しになるかどうかをコントロースします。

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。(順序は**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下さい。

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。

取込点

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。

基本的ヒット

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。

ﾌﾟﾚﾋｯﾄ距離

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。

移動速度

MOVESPEED/nnn.nnnn

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。

撤回距離

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。

チェック距離

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、表面がそこに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:
これは検査距離を表します。

p.pp:
PC-DMIS が、穴発見オペレーションを行う時に移動する、総検査距離のパーセンテージを表します。デフォルト値は、1 で、これは、チェック距離の 100%を意味しています。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。
- 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 インチ動き、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。

```
MOVE/POINT
MOVE/INCREMENT
MOVE/CLEARPLANE
MOVE/CIRCULAR
MOVE/SYNC
MOVE/SWEEP
MOVE/ROTAB
MOVE/EXCLUSIVE_ZONE
```

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

板金の測定は、「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 パッケージへのオプションとして付け加えられた場合にのみ、利用可能です。 (「自動要素の作成」の章を参照して下さい。) このオプションには、ヒットを行うための、いくつかの代替選択肢があります。各種の板金要素が下記に一覧表示されています。必要に応じて**ヒット数**、 **行の数**、 **隔たり**、及び **インデント**の値を更新することが可能です。必要最低限の値が、デフォルト設定値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 V 字形溝穴
- 自動円形溝穴
- 自動角度ポイント
- 自動頂点
- 自動エッジ点
- 自動最上部点
- 自動面上点
- 自動四角形スロット
- 自動円筒
- 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。

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

```
F_ID= FEAT/ POINT, TOG1
THEO/ x, y, z, i, j, k
ACTL/ x, y, z, i, j, k
READPOINT
```

Read Point コマンドは、プローブのその時点での所在位置に、点要素を作成します。PC-DMIS はその後、点の実測値を記憶します。

オフラインモードのこのタイプの点要素を実行し、要素が MODE/MANUAL コマンドに対応している場合、それは理論的なベクトルおよび位置を測定されたベクトルおよび位置にコピーします；そうでない場合、値は現在のプローブ位置から求められます。

追加の説明については「一般要素の作成」の章にある「プローブ位置で読み取り点を作成」を参照して下さい。

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。

コマンドモードで編集ウィンドウに直接コメントを入力するとき、PC-DMIS は押した最初の Enter キーをコメントにおける追加テキスト行として解釈します。コメントの後に新規コマンドを入力したい場合、コメントテキストの最後で改行キーを *2 回*押します。

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。

ｵﾍﾟﾚｰﾀ

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。編集ウィンドウの希望の位置で COMMENT/OPER コマンドを入力してください。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。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。ここで、**オペレータ**を選択してください。

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、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。

編集ウィンドウ内のコマンドライン:
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。

オペレータが測定ルーチンを実行するとき、これらのメッセージは実行中、表示されません。但し、メッセージは検査レポートに送られます。

カーソルが COMMENT/REPT 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。

編集ウィンドウのコマンドラインは、以下のようです:
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、これを用い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。作業者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表示することもできます。次に、**レポート**を選択してください。

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。

編集ウィンドウ内のコマンド ライン：
comment ID = COMMENT/INPUT,NO,Full Screen=NO,
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。

$$ (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。

編集ウィンドウ内のコマンド行:
$$ NO,
コメントテキスト

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。

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。次には**文書**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。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。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。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。

編集ウィンドウ内のコマンド ライン

```
コメント ID = COMMENT/YESNO,NO,Full Screen=NO,
コメントのテキスト
```

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。

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]ウィンドウ内にテキストを表示します。[プローブ読み出し]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。[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 行にある間に、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。

このオプションに対する編集ウィンドウのコマンド行は
COMMENT/READOUTS,
コメントテキストです

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。

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の詳細については、「トレースフィールドの使用」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。

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, REPORT
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)	
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	「FILE NAME」

ードする」を参照して下さい)	
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)	
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（「プローブ補整」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	ON, OFF

オプション」を参照して下さい)	
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」
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（「トレース フィールド」を参照して下さい）	（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 モードでのキーボードの機能

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
  CTLR ホールドし、[編集]ウィンドウで対応する要素行にカーソルを移動するにはグラフィック表示ウィンドウで要素をクリックしてください。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。
- 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。
- 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。

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、**編集ウィンドウ**のツールバーから **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 モードから追加することもできます。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」を参照して下さい。

DMIS について詳しくは、http://www.dmisstandards.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。

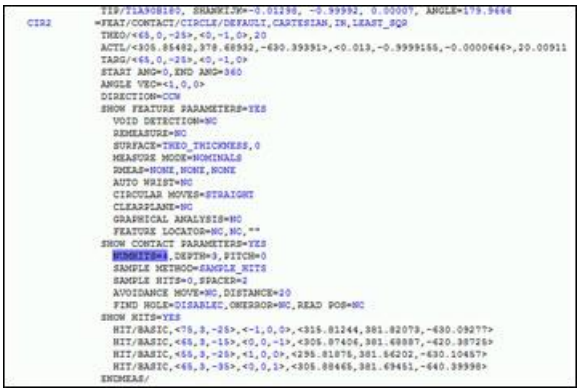
- NUMHITS と DEPTH のような要素パラメータ
- 出力、テキストおよび公差のような寸法パラメータ

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。

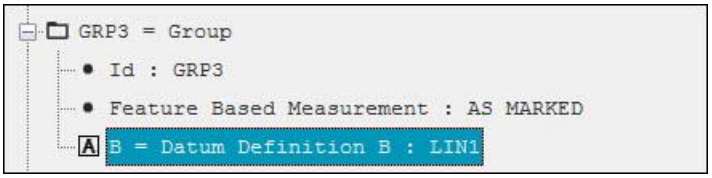
パラメータをコピーする

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。例を以下に示します。



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。例を以下に示します。

コマンド 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。例を以下に示します。

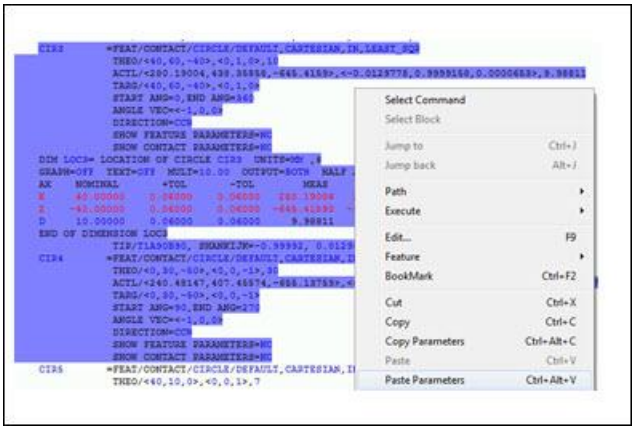
コマンド モード

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。例を以下に示します。



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。例を以下に示します。

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。

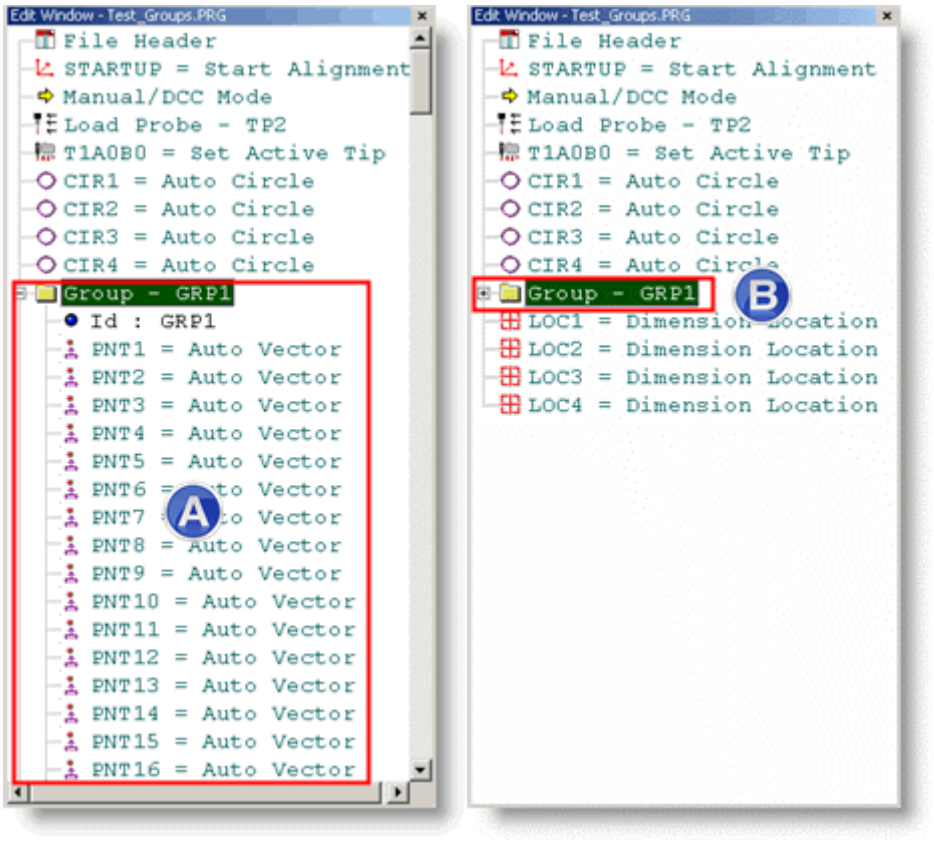
ユーザー定義グループの使用

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に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。
- ショートカットメニューを右クリックする - コマンドまたは DMIS モード内部で右クリックして、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。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。
- 要約モード - 要約モード内部で右クリックして**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 コマンドペアが挿入されます。グループは要約モード内でフォルダとして表示されます。これらのフォルダ内で、コマンドは字下げして表示

されます。プラス (+)キーおよびマイナス (-)キーをそれぞれクリックして、これらのグループを展開または畳込むことができます。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 / ENDGROUP 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。例を以下に示します。

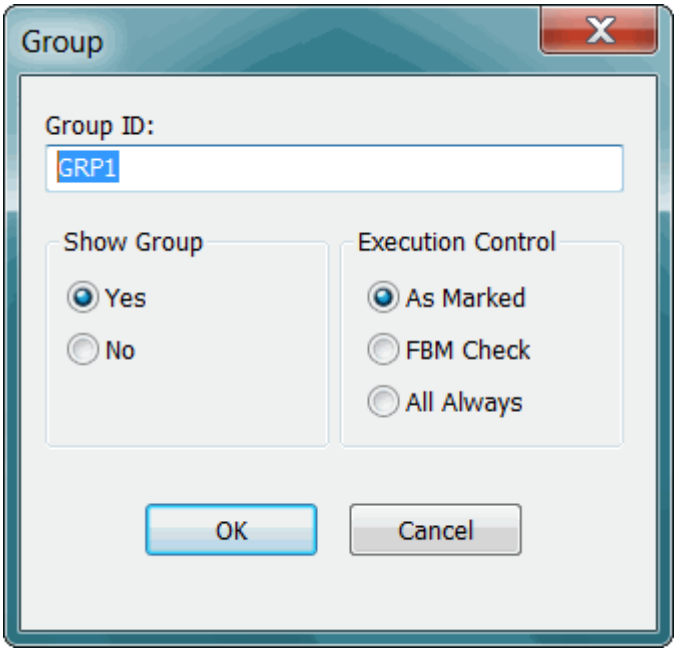
```
OP10        =GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
             EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
             ENDGROUP/ID=OP10
```

FBM 拡張グループコマンドの例

コマンド FBM に使用されると、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「要素ベースの測定の使用」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` レジストリエントリが TRUE に設定されます。**いいえ**を選択すると、`SHOWALLPARAMS` レジストリエントリが 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 LMS ライセンスまたはポートロック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。詳細は、「要素に基づく測定の使用」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て、ショートカットメニューから**削除** を選択して、またはキーボードの Delete ボタンを押してください。

グループコマンドと内容の両方を削除する

GROUP / ENDGROUP 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表示にして、GROUP および ENDGROUP コマンドを選択して、キーボードから[削除]を押してください。

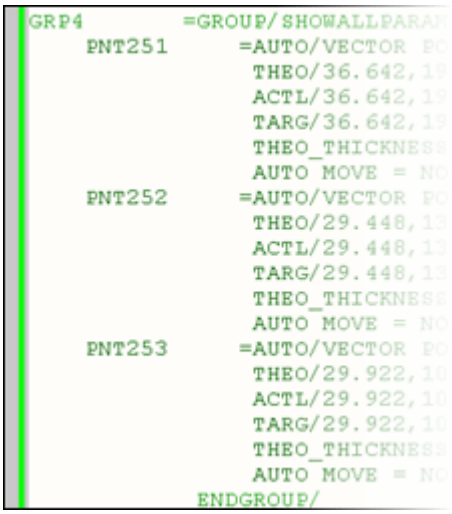
- 要約モードでの編集ウィンドウで、グループを折り畳んで、GROUP コマンドを右クリックして、ショートカットメニューから**削除** を選択するか、またはキーボードの Delete ボタンを押してください。

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 / ENDGROUP 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。



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 PO
                 THEO/36.642,19
                 ACTL/36.642,19
                 TARG/36.642,19
                 THEO_THICKNESS
                 AUTO MOVE = NO
    PNT252      =AUTO/VECTOR PO
                 THEO/29.448,13
                 ACTL/29.448,13
                 TARG/29.448,13
                 THEO_THICKNESS
                 AUTO MOVE = NO
    PNT253      =AUTO/VECTOR PO
                 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/折り畳みの状態に無関係に、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。例を以下に示します。

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

  または

  ```
  GOTO/GRP1
  ```

要素に基づく測定の利用

要素ベースの測定（FBM）方法は、PC-DMIS 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の測定モジュールでプログラムされている場合のみに、FBM 機能は利用可能です。

FBM は、測定ルーチンで任意寸法の衝突無しの測定を提供します。

ミニルーチンは、ユーザが FBM の方法で作成した測定ルーチンを実行することを可能にするユーザインタフェースを提供します。サブミニルーチンは、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。

FBM は、次の操作を実行したい場合に便利です：

- 完全な製造部品の測定ルーチンを作成し、更に各操作の後に、パーツまたは単一の要素を測定するために同じ測定ルーチンを使用することができます。
- 迅速測定は選択した要素だけを測定します。例えば、完全に自動化された製造ラインでツールを変更しようとすることがあります。
- 部分的な測定ルーチンを実行します。

FBM は、2 つの部分があります：

1. FBM 付きの測定ルーチンの作成
2. FBM 付きの測定ルーチンの実行

FBM で測定ルーチンを作成します。

衝突のない測定パスを提供するには、要素ベースの測定（FBM）の概念を利用して、測定ルーチンを作成する必要があります。FBM は GROUP コマンドとしっかりに結合されています。次は、すべての測定要素や寸法がグループに置かれていた測定ルーチンの一例です。（折りたたみグループが表示されます）。

```
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
             ENDGROUP/ID=START_GROUP
ALIGN_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
             EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
             ENDGROUP/ID=ALIGN_GROUP
ZPLUS_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
             EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
             ENDGROUP/ID=ZPLUS_GROUP
YMINUS_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
             EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
             ENDGROUP/ID=YMINUS_GROUP
XMINUS_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
             EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
             ENDGROUP/ID=XMINUS_GROUP
YPLUS_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
             EXECUTION CONTROL=FBM CHECK
             ENDGROUP/ID=YPLUS_GROUP
CONST_GROUP=GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
             EXECUTION CONTROL=AS MARKED
             ENDGROUP/ID=CONST_GROUP
DIM_GROUP   =GROUP/SHOWALLPARAMS=NO
             EXECUTION CONTROL=AS MARKED
             ENDGROUP/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

コマンド FBM に使用されると、PC-DMIS は `GROUP` コマンドを拡張します。例を以下に示します。

```
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。

- **すべて常時** - PC-DMIS は常にグループ全体及びそのネストされたサブグループをマークし、実行します。PC-DMIS のアプリケーションプログラマは、常に特定の機能を測定しようとするいくつかの状況があるかもしれません。
- **マークされた通り** - FBM マーキング方法は、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は、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。

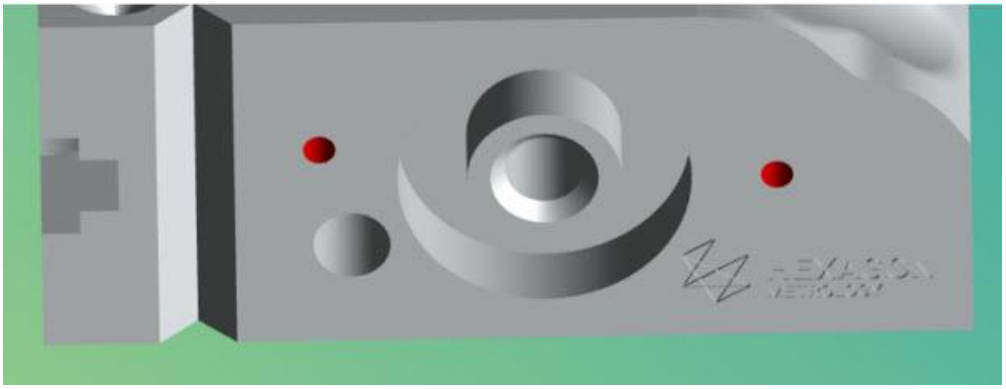
PC-DMIS 測定ルーチンにグループを挿入する方法については、「グループの挿入」を参照してください。

FBM 概念

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。グループの開始で移動点があるかもしれません。これらの移動点は、ご要望の面の上にチップを置きます。今、PC-DMIS のいずれかの方法を使用して、この面で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、それが安全に、他のグループに移動できるような位置へ戻ります。

グループの最初と最後に移動点は高速道路上の車の入口と出口との比較します。ここでは、グループに入り、その面に任意の要素の測定の先端を配置し、測定が完了した後、必要であれば、それは他の面やツールチェンジャに移動することができるように先端を配置します。

追加の移動点が衝突せずに要素を測定することを必要とされる場合に、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の例

V 溝に平面を測定するには、ネストされたグループを作成します。このネストされたグループは、V 溝の前の入口と出口移動ポイントがあります。これは、溝内の平面の衝突のない測定を保証します。

測定されているグループ内に寸法を作成するか、または別のグループでそれらを作成することができます。寸法操作、セル、または製造ツールに応じてグループ化することもできます。これは、任意の動作を測定する寸法の完全なグループを選択するのに役を果たします。

測定に先端又はツールの変更が必要とされる場合、それらはグループ内で行われるべきです。各グループは、必要なプローブとチップが選択されていることを確認する必要があります。

データム参照文字がデータム要素に割り当てられている場合は、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。

整列の概念

慎重にアラインメントを作成する方法を検討します。FBM に対しては、レポートする寸法を選択し、FBM は、関連する要素をマークします。

FBM は、適切なアラインメントを作成するために必要なすべての要素をマークします。PC-DMIS では、アラインメントは以前のアライメントのリコールに基づくことができます。これらの例では、FBM はまた、これらのアライメントの依存関係を調べ、同様にリコールアラインメントを作成するために必要なすべてのものをマークします。

整列制約が全部の六つの (DOF) 自由度を持っている場合は、以前のものではなく、STARTUP アライメントをリコールすることをお勧めします。これは、依存関係の連鎖を壊し、単に必要な要素だけが測定されます。

測定ルーチン変数

PC-DMIS は、パーツの家族を測定するために変数を使用することができます。FBM は、変数を支援します。

ユーザが要素が測定されているパーツと同じグループ内の変数を定義し、使用することをお勧めします。

ユーザーが何らかの理由で変数 (文字列や数字) を必要とする場合、測定プログラムの開始時に START GROUP コマンドでそれらを定義したほうがよいことがあります。EXECUTION CONTROL=ALL ALWAYS のようにこのグループをマークします。START

GROUP コマンドで (例えば非移動コマンド、トレースフィールド、および出力ファイル名の文字列を生成) 実行されなければならないものを置くことができます。

グループの外部コマンド

グループの外でコマンドを作成することができます。 (つまり、それがグループに属していない) すべてのグループの外に存在する任意のコマンドは、「グローバル・スコープ」を持っています。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。

FBM で測定ルーチンを実行すること

ミニルーチンは、要素ベースの測定 (FBM) で測定ルーチンの実行を容易にします。ミニルーチンの詳細については、「ミニ・ルーチン」を参照してください。

FBM で部分的なミニ・ルーチンを実行するには、次のようにしてください：

1. 必要な寸法でミニルーチンを作成します。ヘルプについては、「ミニ・ルーチン」を参照してください。
2. **ミニルーチン**ダイアログボックスの[**モード**]リストから **FBM** を選択します。
3. 測定される要素や寸法をマークするには、**マークされたものを表示**ボタンをクリックします。要素および寸法が編集ウィンドウでマークされます。
4. 測定を開始するには、**実行**ボタンをクリックします。

PC-DMIS は次のように FBM で測定ルーチンを実行します：

1. PC-DMIS は、完全な測定ルーチンをマークします。
2. PC-DMIS は、すべての要素と寸法のマークを解除します。
3. PC-DMIS は、親モード依存性で選択されたすべての寸法をマークします。これは、必要な寸法と要素のすべてをマークします。それはまた、彼らが依存しているすべての要素をマークします。

4. PC-DMIS は、実行制御が ALL ALWAYS に設定されているすべてのグループをマークします。
5. PC-DMIS は実行コントロールが FBM CHECK にセットされるグループを持つ測定ルーチンを実行するとき、PC-DMI はグループの要素か寸法を測定する必要があるかどうか決定します。
    - グループは、任意のマークされた要素や寸法を持っていない場合は、PC-DMIS は、測定ルーチンを実行しません。それはまた、彼らはマークされているか否かにかかわらず、グループ内の他のコマンド (例えば、動きポイントと先端変更コマンドなど) を実行しません。
    - 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 にセットされるグループにおいては、PC-DMI は、通常のマークルールによってグループを完全に実行します。

重要事項

- ミニ・ルーチンは、整列の参照先なしで選ばれた寸法と要素を測定する方法を提供します。
- ユーザが**ミニルーチン**ダイアログボックスで**整列参照先付き**チェックボックスを使用する場合には、注意してください。チェックボックスをオンにする場合は、すべての要素を測定するために、その PC-DMIS が正しい整列を使用することを確実にするために各グループの先頭に必要な整列を「リコール」することが重要です。

この機能は、部品がその固定具から動かすことなく、完全なパーツを測定した後、すぐに特定の寸法を再測定することができる特定の産業に提供されます。

- （つまり、それがグループに属していない）すべてのグループの外に存在する任意のコマンドは、「グローバル・スコープ」を持っています。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 r 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。