

5. 出カイメージの編集

5-1. メニューコマンドとポップアップメニュー

ファイルを開くと、出カイメージプレビューが、画面上に描かれます(図 5-1)。記憶機能があるため、2回目からは画面上のイメージプレビューは異なるものになります。

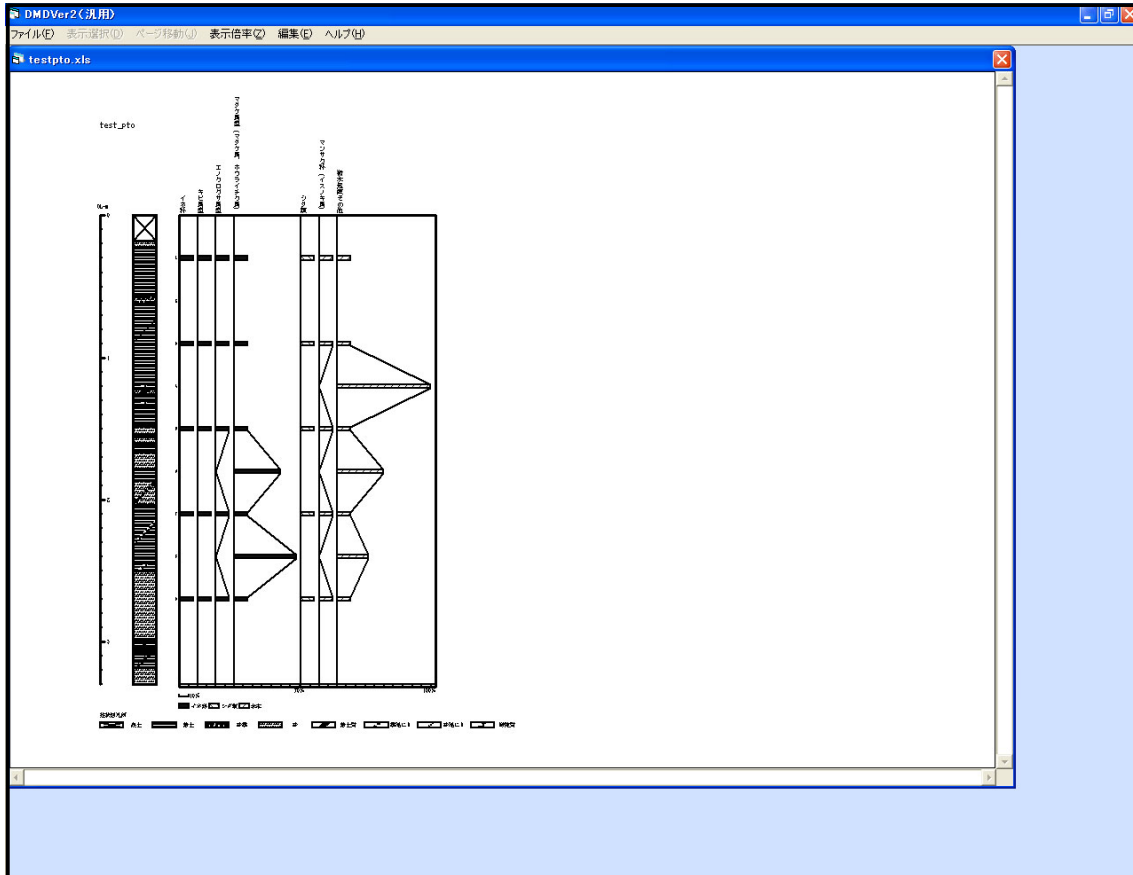


図 5-1 「出カイメージプレビュー」画面(プラント・オパールダイアグラム)

出カイメージの編集は、画面上部の「メニューコマンド」(「ファイル(F)」～「ヘルプ(H)」)の中の「編集」メニューから行います。

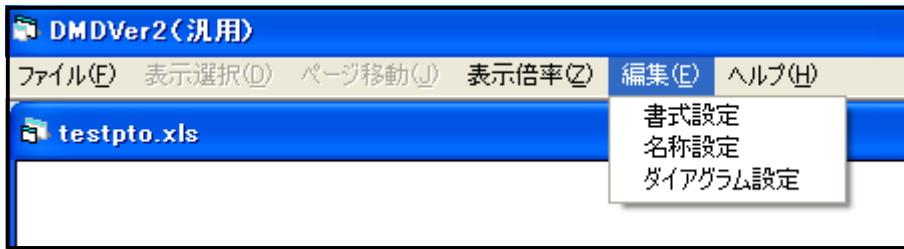


図 5-2 「メニューコマンド」(「編集」メニューにポイントを当てた状態)

「編集」のサブメニュー(図 5-2)のいずれかをクリックするか、画面の指定場所(図 5-3)にポインタを移動し、右クリックすると、「ポップアップメニュー」(図 5-4)が表示されます。

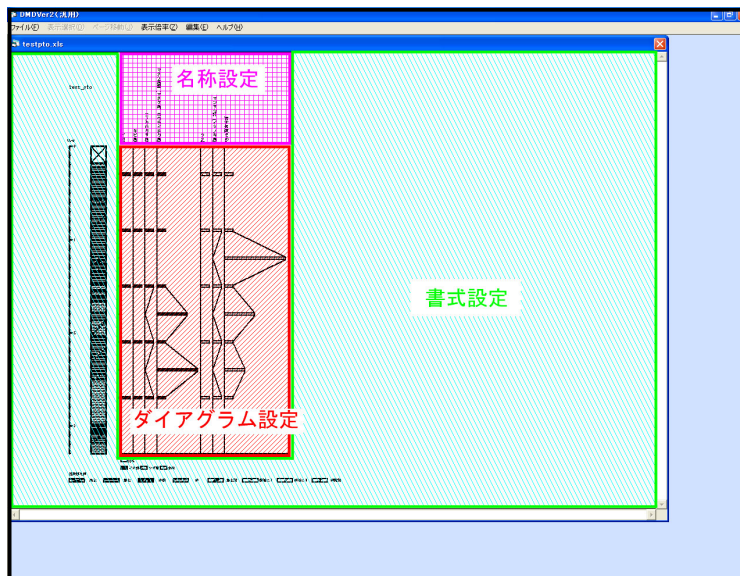





図 5-3 「ポップアップメニュー」の右クリック位置

「ポップアップメニュー」のアイコンの意味は下記の通りです。

-  : 小メニューが開きます。
-  : 選択された状態です。
-  : 選択されていない状態です。
- : 数値を入力します。

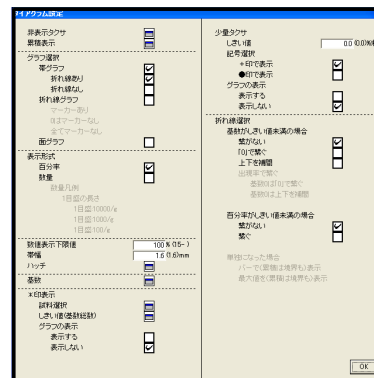


図 5-4 「ポップアップメニュー：ダイアグラム設定」

5- 2. 各メニューコマンドの説明

I. ファイル

ファイルの読み込み、保存などを行います。

開く：ファイルの選択を行い、指定した表示形式でファイルを開きます。詳細は「4. 出力イメージの表示」(P.8 ～)をご覧ください。

最近開いたファイル：最近開いたファイルの履歴を 10 件表示します。ファイル名をクリックすると、直接ファイルを開きます。

ダイアグラム：ダイアグラムの bmp ファイルでの保存、印刷または仮想プリンタを用いた PDF 形式での保存を行います。

組成表：組成表の excel ファイルでの保存、印刷または仮想プリンタを用いた PDF 形式での保存を行います。

終了：プログラムを終了します。



図 5- 5 「ファイル」メニューの詳細

II. ページ移動

出力イメージが複数ページになった時に、ページを移動します。移動する方向をクリックしてください。

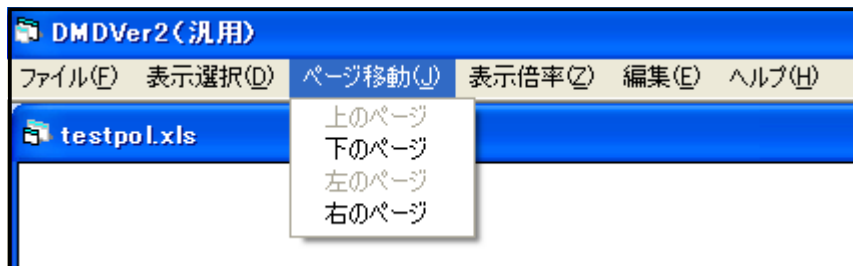


図 5- 6 「ページ移動」メニューの詳細

III. 表示倍率

モニター上での表示倍率の設定をします。表示する倍率をクリックしてください。

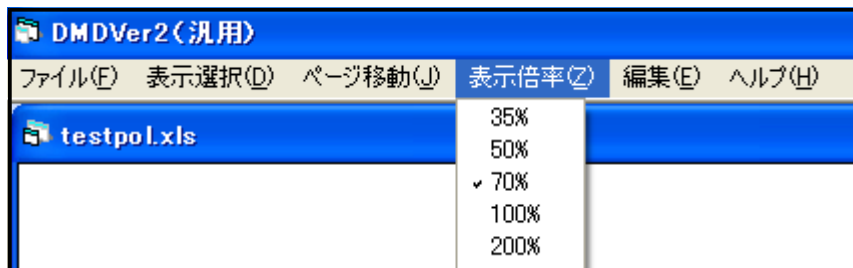


図 5- 7 「表示倍率」メニューの詳細

IV. 書式設定 (「編集」→「書式設定」をクリック、指定場所(図 5-9)で右クリック)

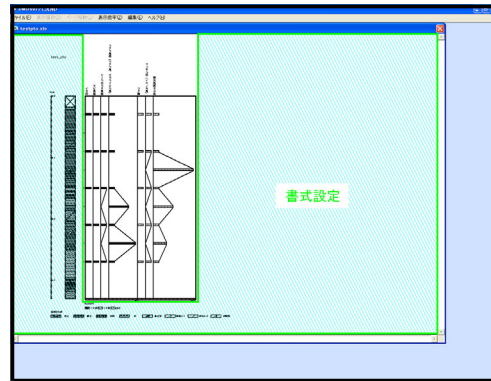
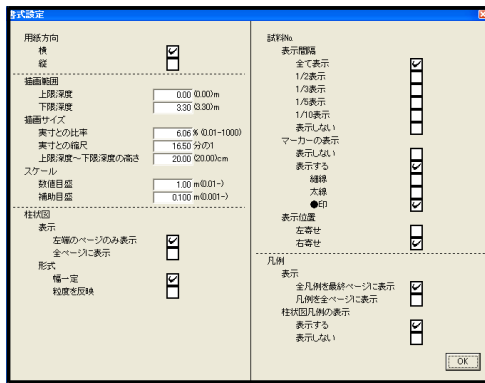


図 5-8 「ポップアップメニュー：書式設定」

図 5-9 右クリック位置(書式設定)

用紙方向：イメージ編集時(出力時)の用紙の方向を選択します。

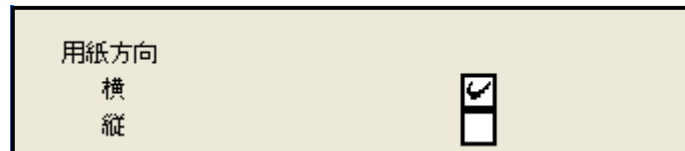
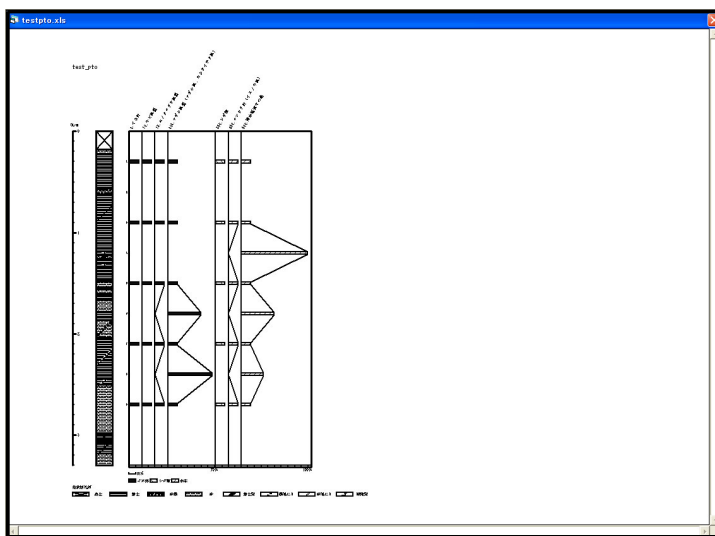
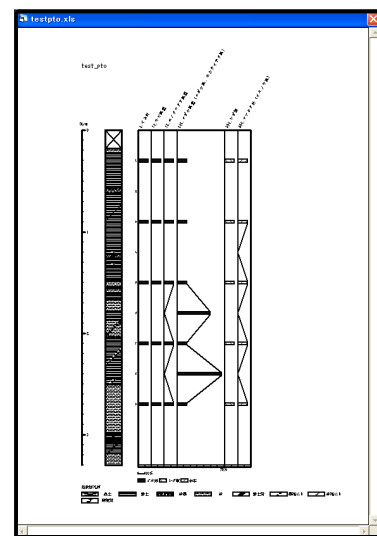


図 5-10 「用紙方向」初期画面(図 5-8 該当部分抜き出し)



横



縦

図 5-11 用紙方向の例

描画範囲：描画する範囲を設定します。柱状図の一部のみを描画することも可能です。初期画面では柱状図全体を表示します。「上限深度」、「下限深度」を入力してください。

| 描画範囲 | |
|------|--------------|
| 上限深度 | 0.00 (0.00)m |
| 下限深度 | 3.30 (3.30)m |

図 5-12 「描画範囲」初期画面(図 5- 8 該当部分抜き出し)

<参考>描画範囲を変更すると、描画範囲内の百分率が0になるタクサが出てくる場合があります(図 5-13 の場合、イネ科、キビ属型など)。この場合、図 5-14 のダイアログが表示されます。

「はい」を選択すると、上下の図面につながるように(全体を表示した際と同じ間隔で)表示します。また、この深度で出現しないタクサ名も表示します。

「いいえ」を選択すると、百分率が0のタクサ名を非表示にし、詰めて表示します。

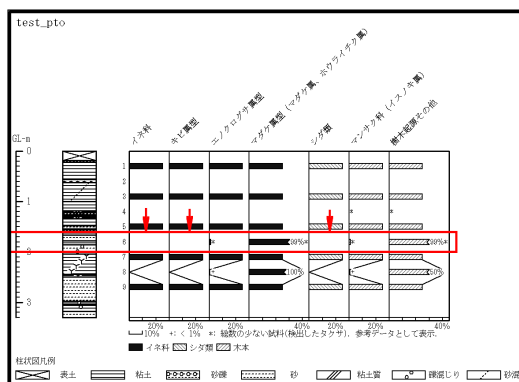


図 5-13 「描画範囲」の変更(1.6m ~ 2.0m)

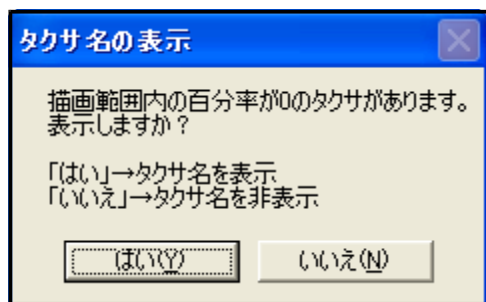
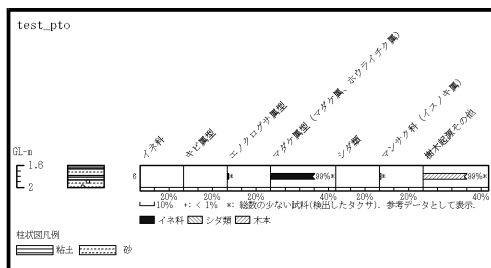
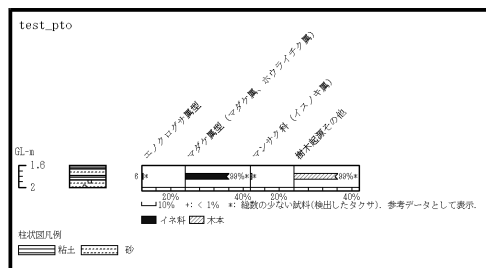


図 5-14 「タクサ名の表示」画面



タクサ名を表示



タクサ名を非表示

図 5-15 タクサ名の表示・非表示の例

描画サイズ：描画サイズの設定をします。初期画面では柱状図の高さを 20.00cm に近づけるように自動計算します。「実寸との比率」、「実寸との縮尺」、「上限深度～下限深度の高さ」の一ヶ所に入力してください。3つはリンクしており、自動で再計算を行います。

| 描画サイズ | |
|--------------|--------------------|
| 実寸との比率 | 6.06 % (0.01-1000) |
| 実寸との縮尺 | 16.50 分の1 |
| 上限深度～下限深度の高さ | 20.00 (20.00)cm |

図 5-16 「描画サイズ」初期画面(図 5- 8 該当部分抜き出し)

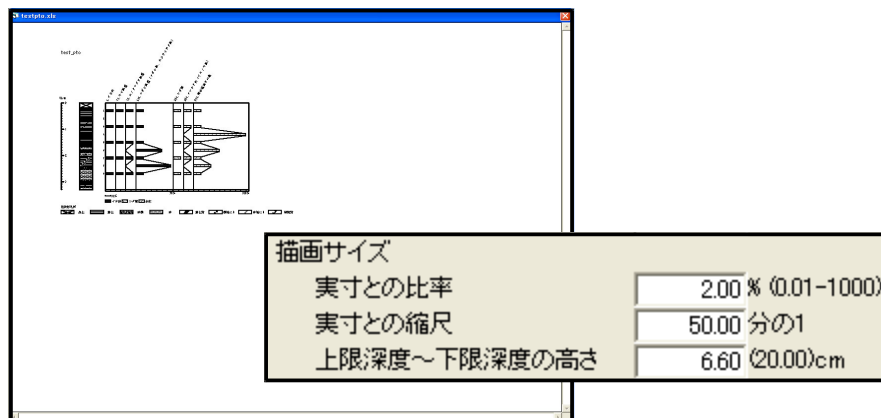


図 5-17 描画サイズの例

スケール：スケールの数値目盛、および補助目盛の表示間隔を設定します。初期画面では柱状図の高さを元に自動計算しています。「数値目盛」、「補助目盛」を入力してください。

| スケール | |
|------|-----------------|
| 数値目盛 | 1.00 m(0.01-) |
| 補助目盛 | 0.100 m(0.001-) |

図 5-18 「スケール」初期画面(図 5- 8 該当部分抜き出し)

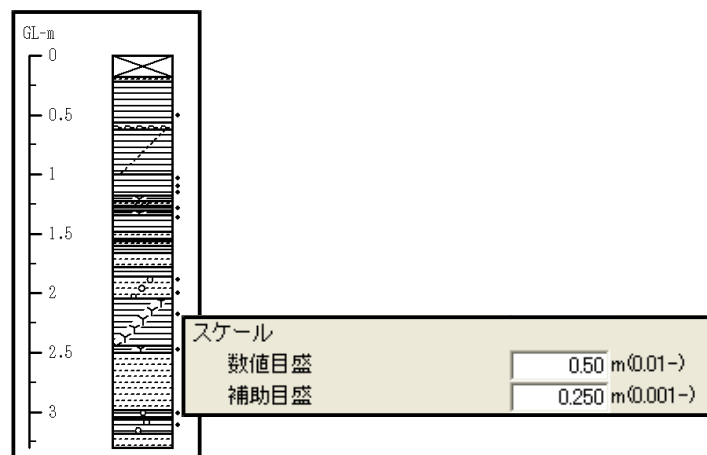


図 5-19 スケールの例

柱状図：柱状図の設定をします。

表示：左右で複数ページにわたる場合の、柱状図の表示方法を選択します。「左端のページのみ表示」または「全ページに表示」のいずれかを選択(チェック)してください。

形式：柱状図の表示形式を選択します。「幅一定」または「粒度を反映」のいずれかを選択(チェック)してください。

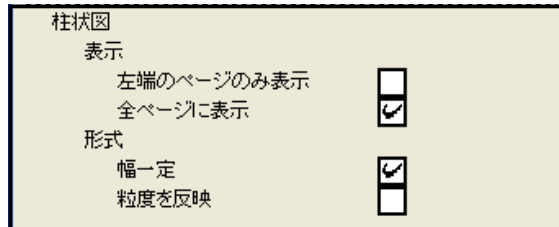
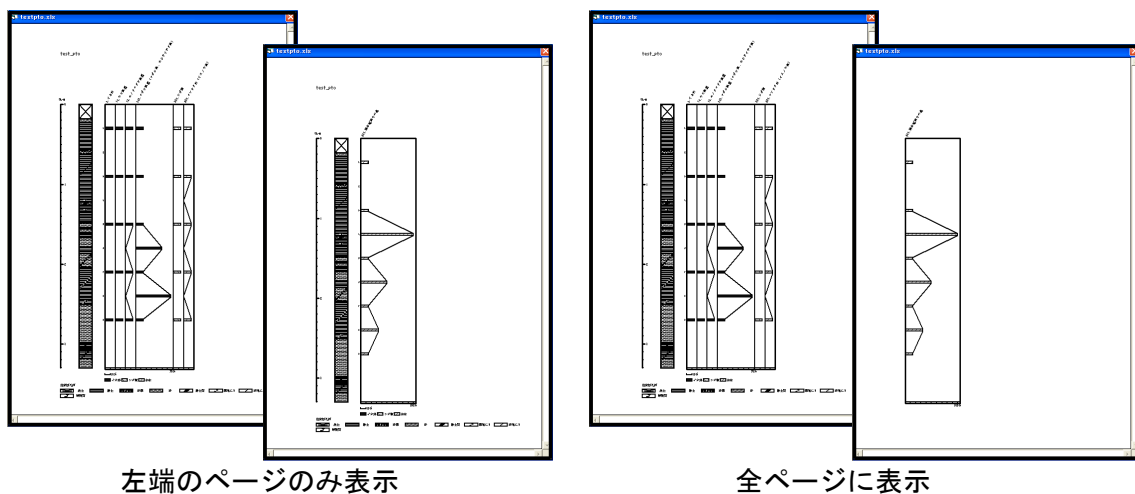


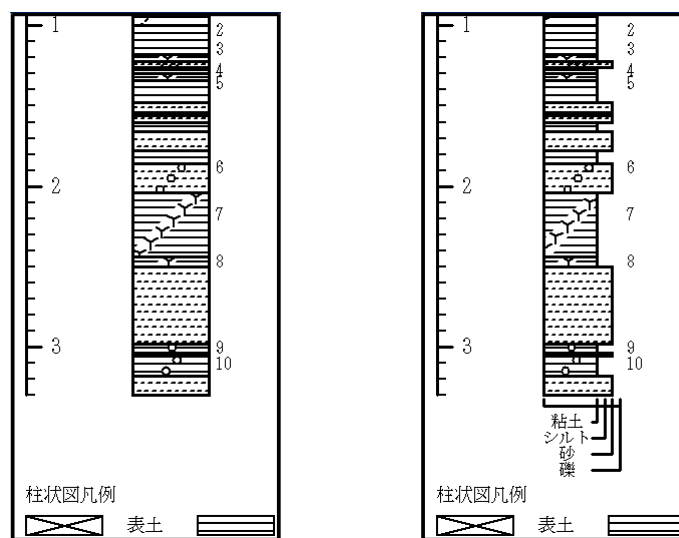
図 5-20 「柱状図」画面(図 5- 8 該当部分抜き出し)



左端のページのみ表示

全ページに表示

図 5-21 柱状図表示の例(左側が左端のページ)



幅一定

粒度を反映

図 5-22 柱状図表示形式の例

試料No.：試料No.の設定をします。

表示間隔：表示する試料No.の数を選択します。「1/2表示」では表示する試料の数を1/2にします。「全て表示」～「表示しない」のいずれかを選択(チェック)してください。

マーカ-の表示：マーカ-の表示/非表示および形状を選択します。「表示間隔」で「全て表示」を選択した場合には、「表示しない」あるいは「表示する」のいずれかを選択(チェック)してください。「表示間隔」で「全て表示」を選択しなかった場合には、自動的にマーカ-を表示します。マーカ-を表示する場合、さらに「細線」、「太線」、または「●印」のいずれかを選択(チェック)してください。

表示位置：試料No.の表示位置を選択します。マーカ-の位置は変わりません。「左寄せ」または「右寄せ」のいずれかを選択(チェック)してください。

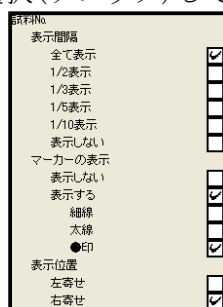


図 5-23 「試料No.」画面(図 5- 8 該当部分抜き出し)

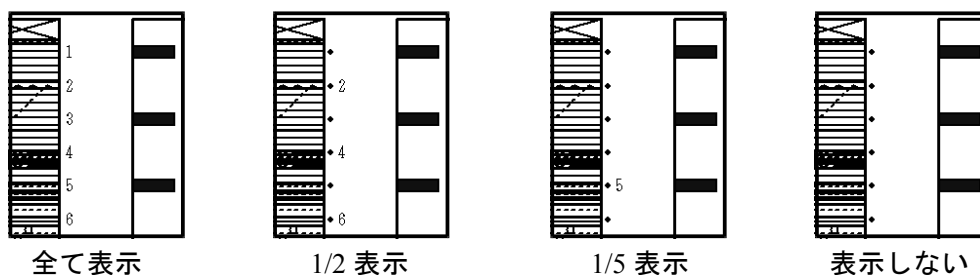


図 5-24 表示間隔の例

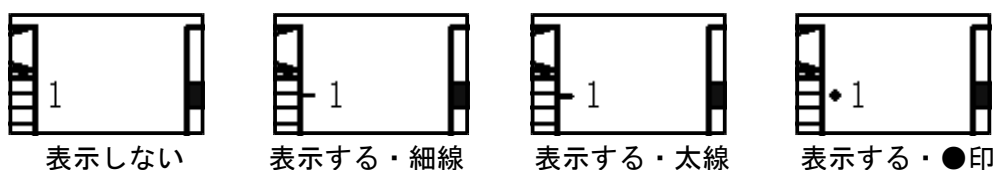


図 5-25 マーカ-の例

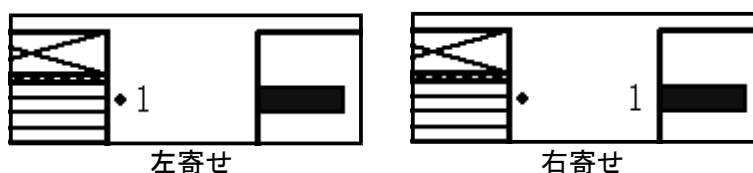


図 5-26 表示位置の例

凡例：凡例の設定をします。

表示：上下で複数ページにわたる場合の、凡例の表示方法を選択します。「凡例を全ページに表示」では、そのページに使用している柱状図の凡例のみ描きます(図 5-28 右側の二つの図を参照)。「全凡例を最終ページのみ表示」または「凡例を全ページに表示」のいずれかを選択(チェック)してください。

柱状図凡例の表示：柱状図凡例の表示/非表示を選択します。「表示する」または「表示しない」のいずれかを選択(チェック)してください。

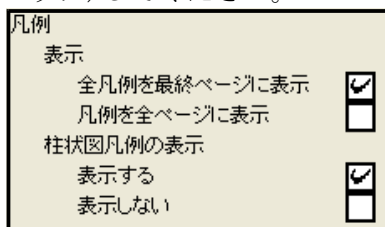
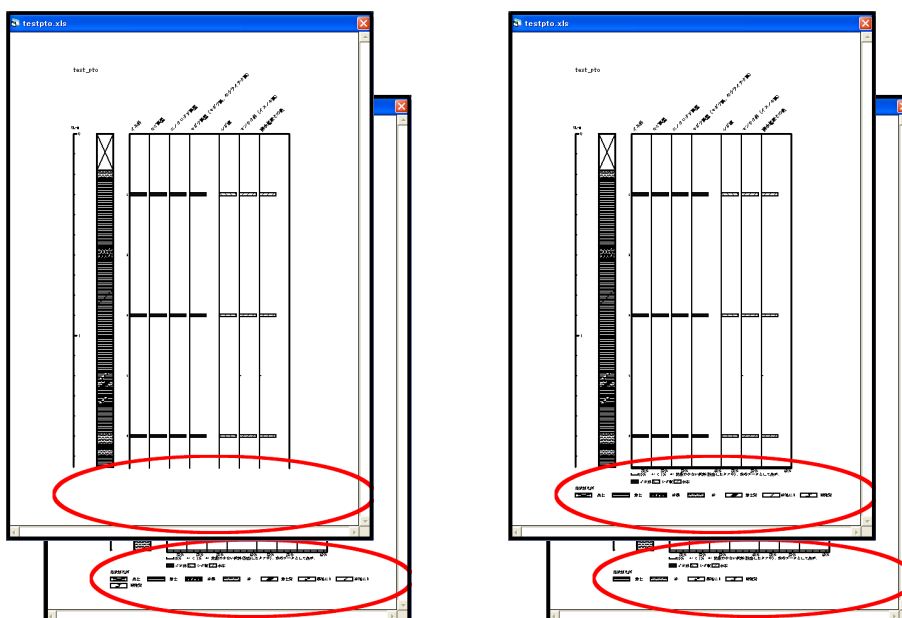


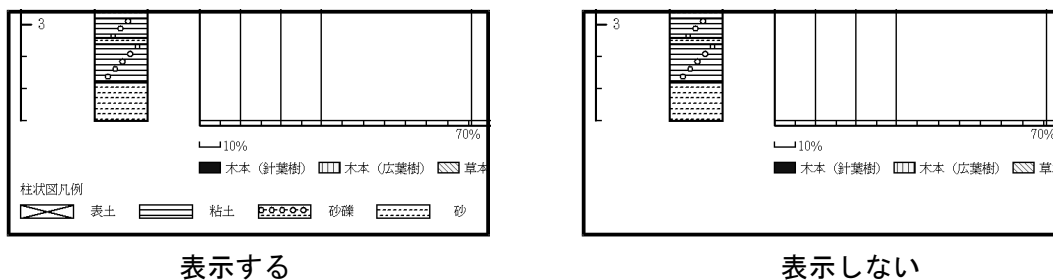
図 5-27 「凡例」画面(図 5-8 該当部分抜き出し)



全凡例を最終ページのみ表示

凡例を全ページに表示

図 5-28 凡例表示の例(下側が最終ページ)



表示する

表示しない

図 5-29 柱状図凡例表示の例

V. 名称(タクサ名)設定(「編集」→「名称設定」をクリック、指定場所(図 5-31)で右クリック)

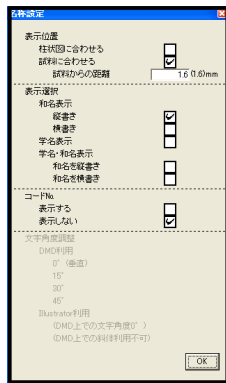


図 5-30 「ポップアップメニュー：名称設定」

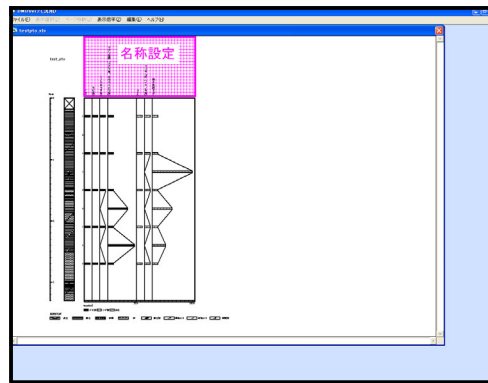


図 5-31 右クリック位置(名称設定)

表示位置：タクサ名の表示位置を設定します。「柱状図に合わせる」または「試料に合わせる」のいずれかを選択(チェック)してください。試料に合わせる場合、さらに試料(最上位)からの距離を入力してください。

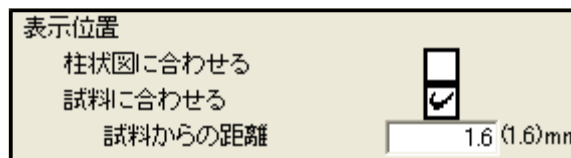
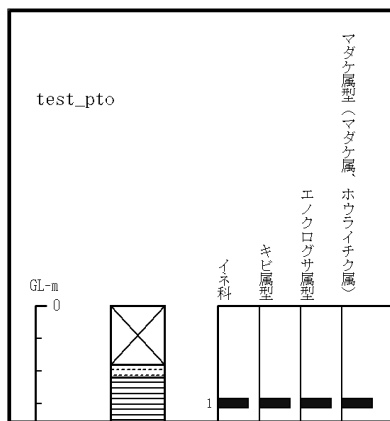
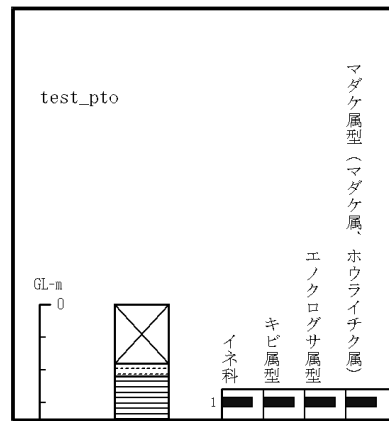


図 5-32 「表示位置」画面(図 5-30 該当部分抜き出し)



柱状図に合わせる



試料に合わせる(試料からの距離 1.6mm)

図 5-33 タクサ名表示位置の例

表示選択：タクサ名の表示形式を選択します。「和名表示」、「学名表示」、または「学名・和名表示」のいずれかを選択(チェック)してください。「和名表示」、「学名・和名表示」の場合、さらに「(和名を)縦書き」または「(和名を)横書き」のいずれかを選択(チェック)してください。

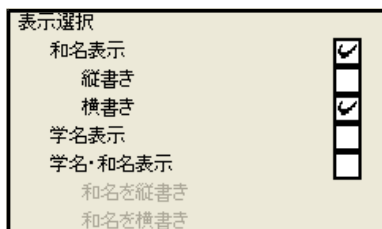


図 5-34 「表示選択」画面(図 5-30 該当部分抜き出し)

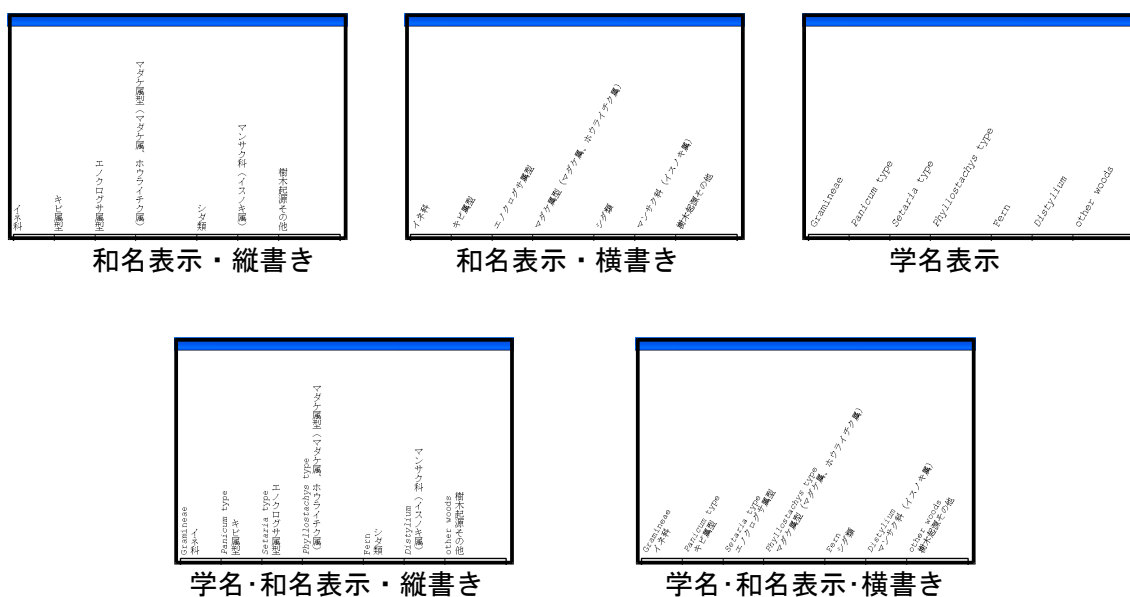


図 5-35 表示選択の例

コードNo.：コードNo.の表示/非表示を選択します。「表示する」または「表示しない」のいずれかを選択(チェック)してください。



図 5-36 「コードNo.」画面(図 5-30 該当部分抜き出し)

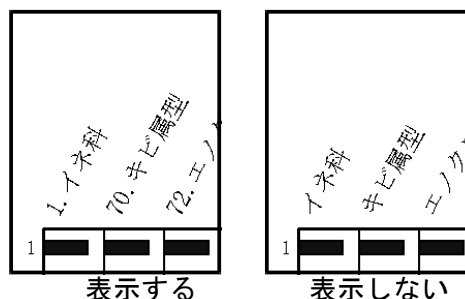


図 5-37 コードNo.表示の例

文字角度調整：タクサ名の文字角度を選択します。「Illustrator 利用」を選択した場合、Illustrator 上で文字角度を調整してください(P.40 参照)。この場合、D.M.D.上では文字角度 0° で表示し、斜体表示も解除されます。「DMD 利用」または「Illustrator 利用」のいずれかを選択(チェック)してください。「DMD 利用」の場合、さらに「0° (垂直)」、「15°」、「30°」、「45°」のいずれかを選択(チェック)してください。

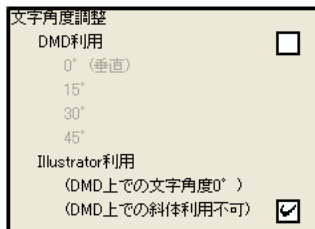
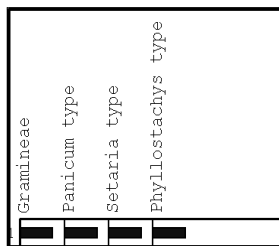
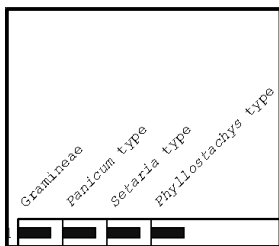
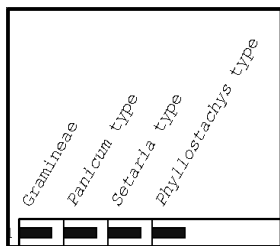
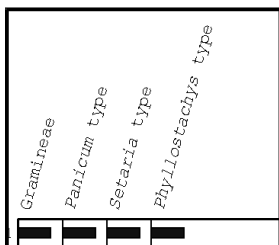
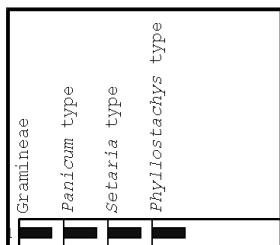


図 5-38 「文字角度調整」画面(図 5-30 該当部分抜き出し)

DMD 利用・0° (垂直)

DMD 利用・15°



DMD 利用・30°

DMD 利用・45°

Illustrator 利用

図 5-39 文字角度調整の例

<参考>タクサ名の長さ、文字角度などの条件によって、そのままの文字の大きさではタクサ名が用紙からはみ出してしまう(名称が切れてしまう)ことがあります。この場合、図 5-40 のダイアログが表示されます。

「はい」を選択すると、全てのタクサを縮小して表示します。

「いいえ」を選択すると、該当するタクサのみ縮小して表示します。

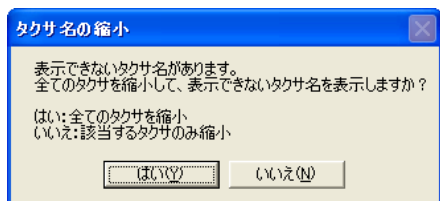
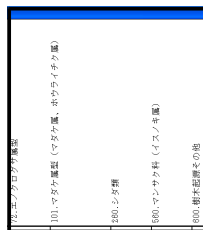
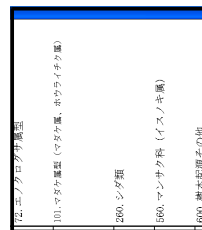


図 5-40 「タクサ名の縮小」画面



全てのタクサを縮小



該当するタクサのみ縮小

図 5-41 タクサ名の縮小の例

VI. ダイアグラム設定 (「編集」→「ダイアグラム設定」をクリック、指定場所(図 5-43)で右クリック)

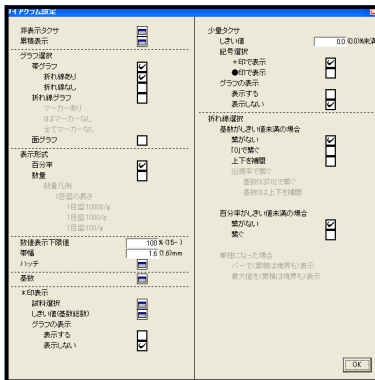


図 5-42 「ポップアップメニュー：ダイアグラム設定」

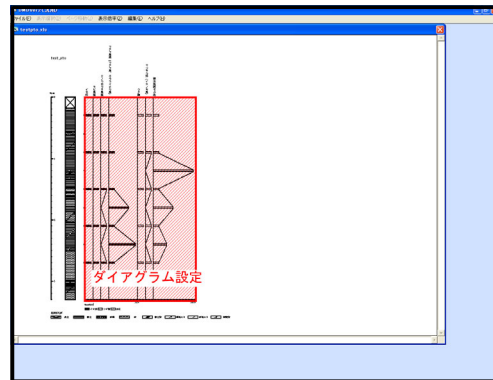


図 5-43 右クリック位置(ダイアグラム設定)

非表示タクサ：表示しないタクサを選択します(表示しないタクサも自動計算の対象には含まれていますので、百分率が変わることはありません。)。アイコンをクリックすると、ポップアップメニュー(図 5-44)が表示されます。表示しないタクサを選択(チェック)してください。

累積表示：累積表示するタクサを選択します。アイコンをクリックすると、ポップアップメニュー(図 5-45)が表示されます。累積開始タクサと累積終了タクサをチェックすると、その間を累積ダイアグラムとして表示します(累積開始タクサをチェックした際に、背景が灰色になります。)。複数の累積ダイアグラムを表示させることもできます。たとえば、図 5-45 の場合には、キビ属型、エノクロクサ属型、マダケ属型の3種、マンサク科、樹木起源その他の2種が累積表示になります。

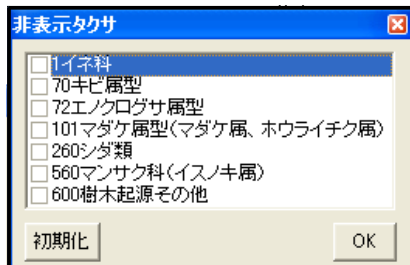


図 5-44 「非表示タクサ」画面

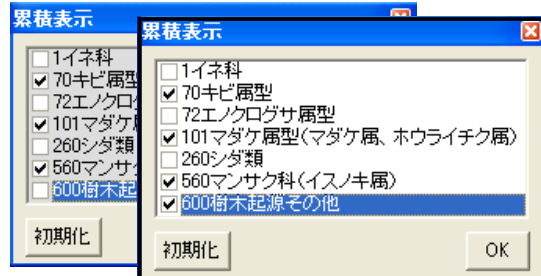


図 5-45 「累積表示」画面

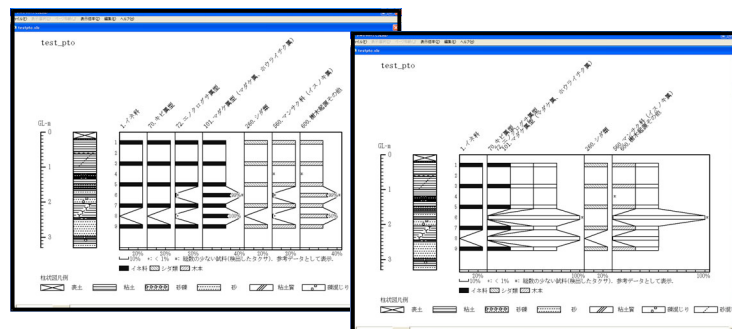


図 5-46 累積表示の例

グラフ選択：グラフの種類を選択します。「帯グラフ」、「折れ線グラフ」、または「面グラフ」のいずれかを選択(チェック)してください。帯グラフの場合、さらに「折れ線あり」または「折れ線なし」のいずれかを選択(チェック)してください。折れ線グラフの場合、さらに「マーカーあり」、「0はマーカーなし」、または「全てマーカーなし」のいずれかを選択(チェック)してください。

ここでは最も単純なグラフを示しますが、後述の設定を行うことでグラフの表示が変化していきます。

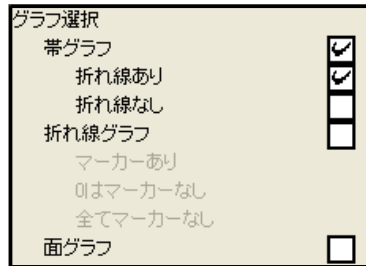
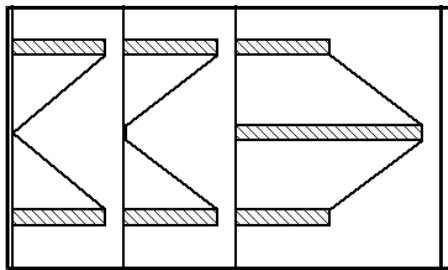
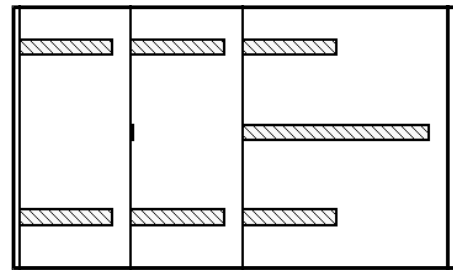


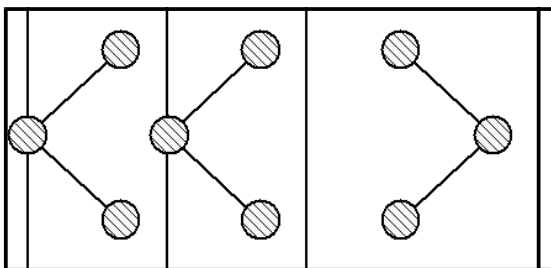
図 5-47 「グラフ選択」画面(図 5-42 該当部分抜き出し)



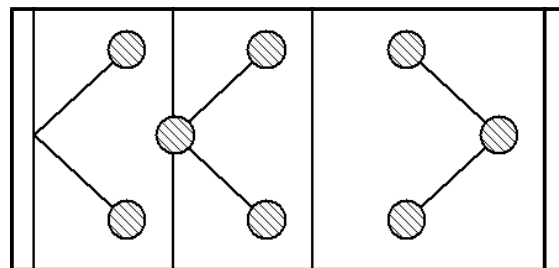
帯グラフ・折れ線あり



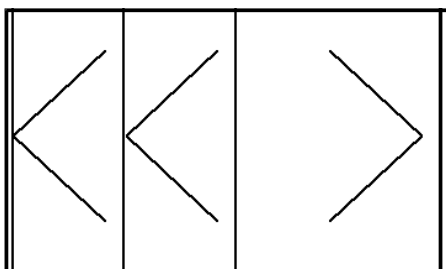
帯グラフ・折れ線なし



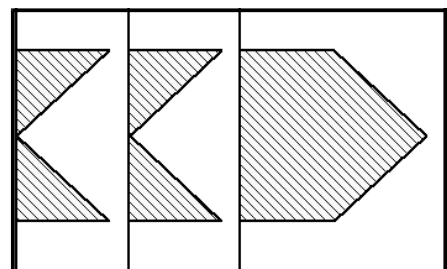
折れ線グラフ・マーカーあり



折れ線グラフ・0はマーカーなし



折れ線グラフ・全てマーカーなし



面グラフ

図 5-48 グラフ選択の例

表示形式：グラフの表示形式を設定します。「百分率」または「数量」のいずれかを選択(チェック)してください。「数量」表示の場合のみ、凡例の目盛の長さを変更できます。1目盛の長さが10mm以上になると補助目盛が入ります(表 5- 1)。1目盛が入力(検出)数「100」に対応します。検出数が多く入力数を「1/10」、「1/100」とした際に、凡例のみ「1000/g」、「10000/g」に変更します。「1目盛:10000/g」、「1目盛:1000/g」、または「1目盛:100/g」のいずれかを選択(チェック)してください。

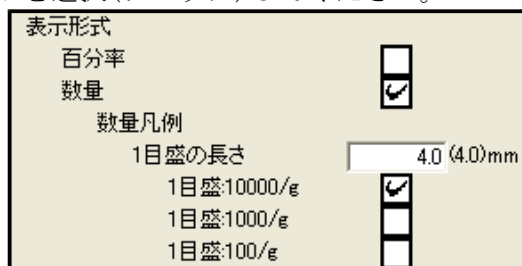
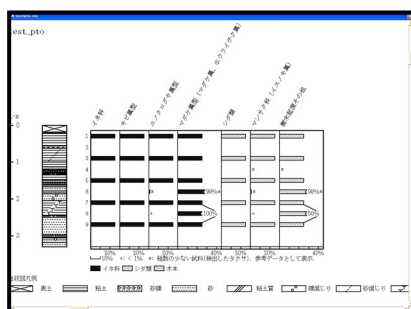
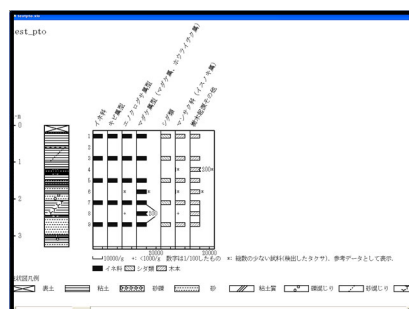


図 5-49 「表示形式」画面(図 5-42 該当部分抜き出し)



百分率



数量

図 5-50 表示形式の例

表 5- 1 1目盛の長さ と 補助目盛の数の関係

| 1目盛の長さ | 補助目盛の数 |
|----------|--------|
| 1～10mm | なし |
| 10～20mm | 1本 |
| 20～25mm | 3本 |
| 25～50mm | 4本 |
| 50～100mm | 9本 |
| 100mm～ | 19本 |

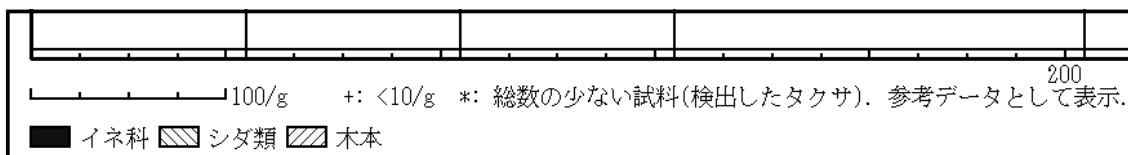
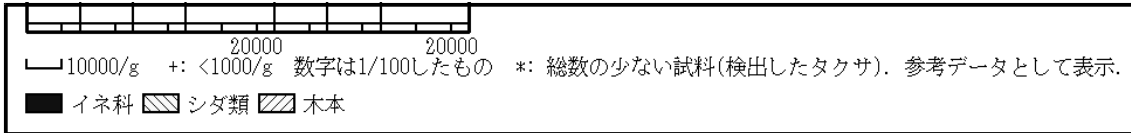
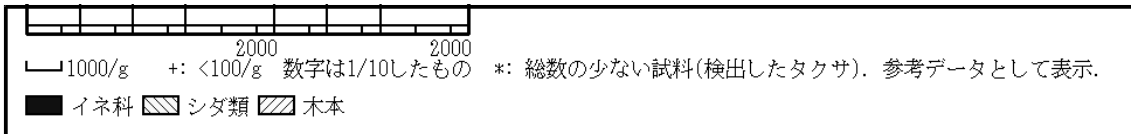


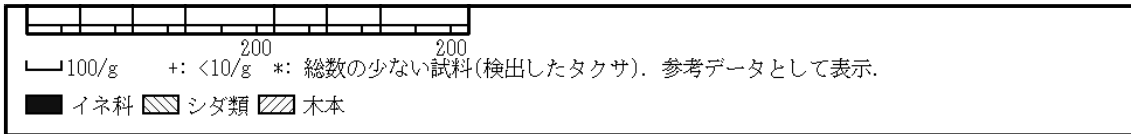
図 5-51 補助目盛の例(1目盛の長さ：20mm)



10000/g



1000/g



100/g

図 5-52 数量凡例の例

<参考>表示形式を変更に伴って、後述の設定の内容が変わります。

表 5-2 表示形式による設定内容の変更

| 表示形式 | 百分率 | 数量 |
|-----------|------|--------|
| 数値表示下限値 | %で入力 | 粒数で入力 |
| 基数 | 設定可能 | 設定不可 |
| * 表示しきい値 | 基数総数 | カウント総数 |
| 少量タクサしきい値 | %で入力 | 粒数で入力 |

数値表示下限値：グラフを途中で切って数値で表示します。数値で表示する下限値を設定します。入力値以上の百分率を数値(小数第一位を四捨五入)で表します。

| | | | |
|---------|-----------|---------|-------------|
| 数値表示下限値 | 20% (15-) | 数値表示下限値 | 200粒 (150-) |
| 百分率 | | 数量 | |

図 5-53 「数値表示下限値」画面(図 5-42 該当部分抜き出し)

<参考>帯グラフでは、帯を切って数値を表します。折れ線グラフではマーカーを表示しないで数値で表します。面グラフでは、グラフの上に白抜きで数値を表します。

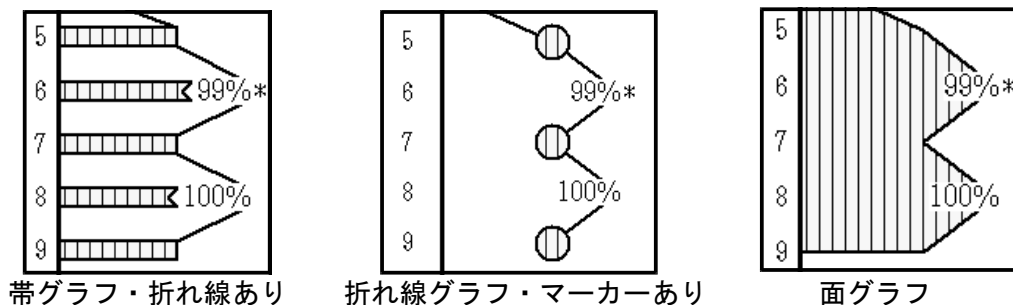


図 5-54 数値表示の例

帯幅(折れ線グラフでは、マーカーサイズ)：帯グラフの帯幅(または折れ線グラフのマーカーサイズ)を設定します。

| | |
|----|-------------|
| 帯幅 | 1.6 (1.6)mm |
|----|-------------|

図 5-55 「帯幅」画面(図 5-42 該当部分抜き出し)

ハッチ：ダイアグラムのハッチを選択します。アイコンをクリックすると、ポップアップメニュー(図 5-56)が表示されます。分類毎にハッチを選択してください。

図 5-56 「ハッチ」画面

基数：百分率の基数を選択します。アイコンをクリックすると、ポップアップメニュー(図 5-57)が表示されます。分類毎に、基数にする分類を選択(チェック)してください。
 <参考>基数が 0 になるタクサがある場合(カウント総数が 0 の場合を除く)、図 5-58 のダイアログが表示されます。

「はい」を選択すると、検出されているタクサを、「*」印で表します。

「いいえ」を選択すると、図 5-57 に戻ります。



図 5-57 「基数および*印表示しきい値」画面

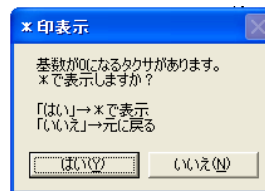


図 5-58 「*印表示」

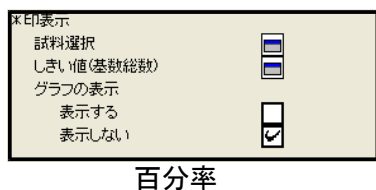
***印表示**：検出数の少ない試料を「*」で表す場合の設定をします。

試料選択：「*」印で表す試料を選択します。アイコンをクリックすると、ポップアップメニュー(図 5-60)が表示されます。試料毎に、検出したタクサ全てを「*」印で表示します。「*」印で表す試料を選択(チェック)してください。

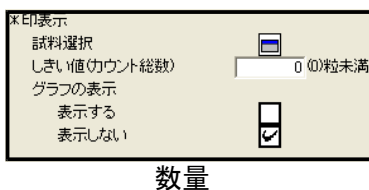
しきい値(基数総数)：*印で表示するしきい値の設定をします。アイコンをクリックすると、ポップアップメニュー(図 5-57)が表示されます。全試料を対象として分類毎に、基数としきい値を比較します。そして、基数の値がしきい値未満の場合に、「*」印で表します。全てグラフで表す場合には、初期値(0)にしてください。図 5-57 右端の「*印表示しきい値」を分類毎に入力してください。

しきい値(カウント総数)：全試料を対象として、カウント総数としきい値を比較します。そして、カウント総数の値がしきい値未満の場合に、「*」印で表します。全てグラフで表す場合には、初期値(0)にしてください。

グラフの表示：「*」を表す際の、グラフ(マーカー)の表示/非表示を選択します。グラフを描いたまま、「*」印を付けることができます。「表示する」または「表示しない」のいずれかを選択(チェック)してください。



百分率



数量

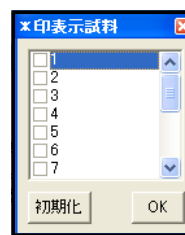


図 5-59 「*印表示」画面(図 5-42 該当部分抜き出し) 図 5-60 「*印表示試料」画面

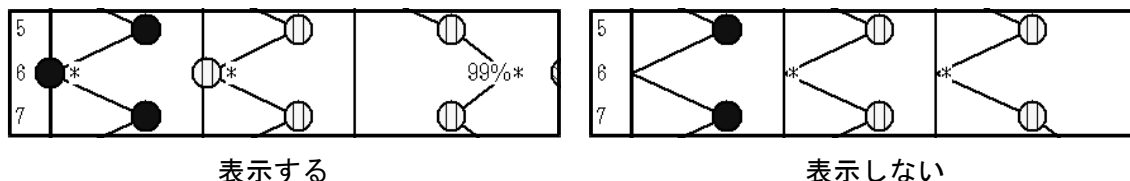


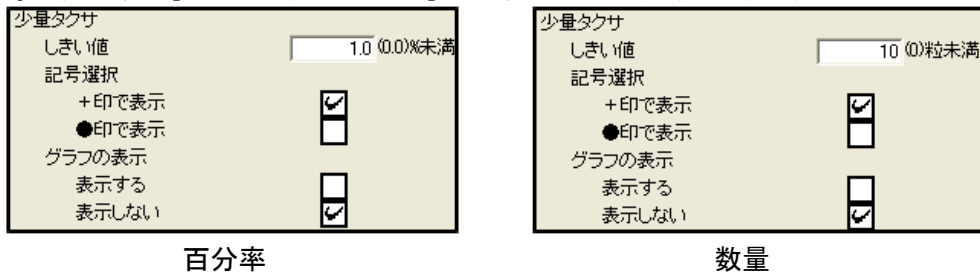
図 5-61 *印表示の例(折れ線グラフ・マーカーあり)

少量タクサ：出現率の低いタクサを「+」または「●」で表す場合の設定をします。グラフ選択を「折れ線グラフ・マーカーあり」、「折れ線グラフ・0はマーカーなし」にした場合は、記号で強調する必要がないので、この機能は使用しません。

しきい値：記号で表すしきい値の設定をします。百分率がしきい値未満の場合、記号で表します。全てグラフで表す場合には、初期値(0.0)にしてください。

記号選択：少量タクサを表す記号を選択します。「+印で表示」または「●印で表示」のいずれかを選択(チェック)してください。

グラフの表示：「+」または「●」を表す際の、グラフ(マーカー)の表示/非表示を選択します。「表示する」または「表示しない」のいずれかを選択(チェック)してください。



百分率 数量
 図 5-62 「少量タクサ」画面(図 5-42 該当部分抜き出し)

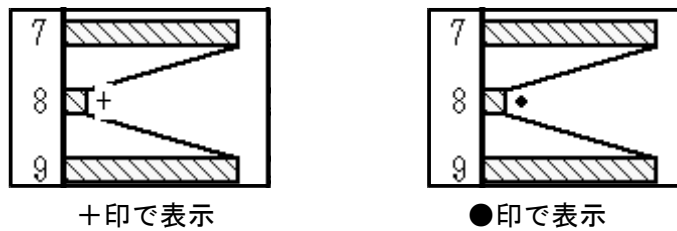


図 5-63 記号選択の例(帯グラフ・折れ線あり)

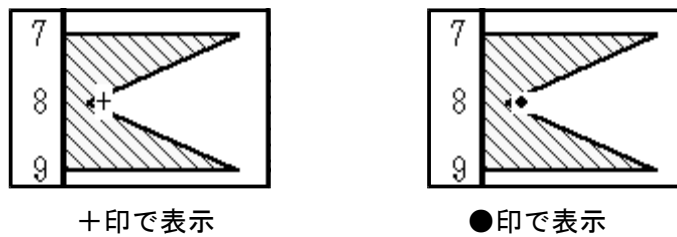


図 5-64 記号選択の例(面グラフ)

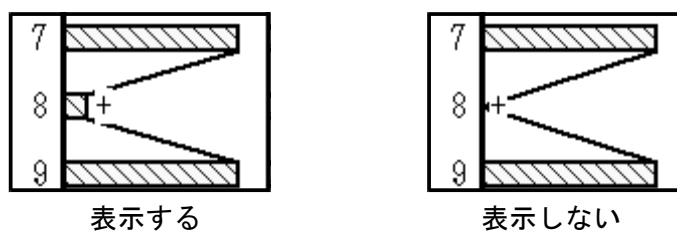


図 5-65 グラフ表示の例(帯グラフ・折れ線あり)

折れ線選択

基数と百分率の値によって、グラフの表示形式が異なります。P.28～で設定したように、「*」印や「+」または「●」印で表す場合があります。この際の、折れ線の付け方を選択します。

表 5-3 にグラフ表示形式を、図 5-66 に折れ線表示樹系図を示します。

表 5-3 グラフ表示形式

| | | 出現率(百分率) | | | 出現率(累積百分率) | |
|----------|--------|----------|-------------------|--------|-------------------|------|
| | | =0 | しきい値未満 | しきい値以上 | =0 | >0 |
| カウント総数=0 | | ①表示なし | | | ①表示なし | |
| 基数 | =0 | ②表示なし | ③「*」表示(グラフを表示しない) | ②表示なし | ③「*」表示(グラフを表示しない) | |
| | しきい値未満 | ④表示なし | ⑤「*」表示 | ④表示なし | ⑤「*」表示 | |
| | しきい値以上 | ⑥表示なし | ⑦+または● | ⑧グラフ | ⑥表示なし | ⑧グラフ |

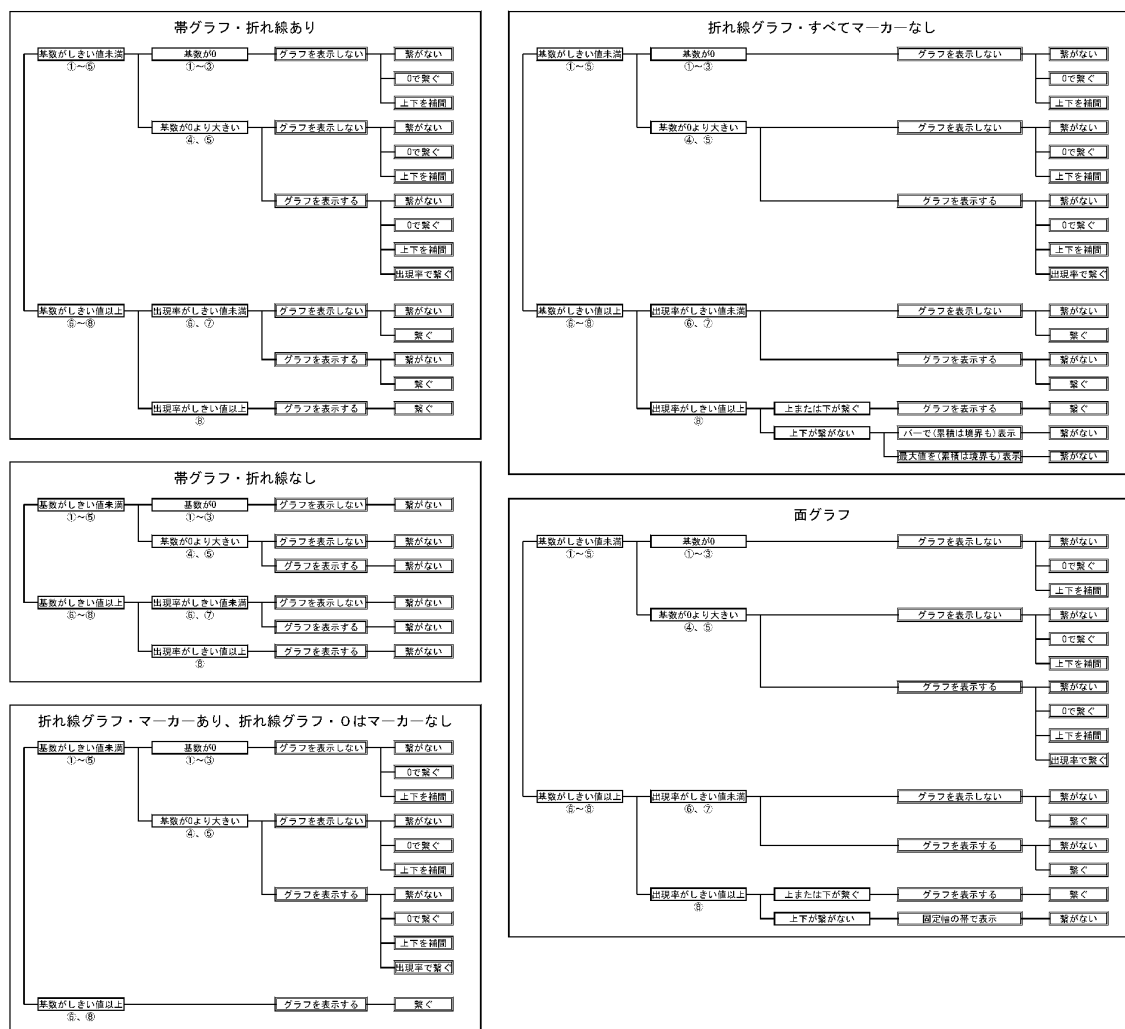


図 5-66 折れ線表示樹系図

基数がしきい値未満の場合：表 5-3 ①～⑤の場合の、折れ線の繋ぎ方を選択します。「繋がらない」、「0で繋ぐ」、「上下で補間」、または「出現率で繋ぐ」(グラフを表示する場合のみ)のいずれかを選択(チェック)してください。出現率で繋ぐ場合、さらに「基数0は0で繋ぐ」または「基数0は上下を補間」のいずれかを選択(チェック)してください。

図 5-68 で、帯グラフ・折れ線ありの場合を例に示します。No. 2 はカウント総数が 0 (①のケース)、No. 4 は基数が 0 (②、③のケース)、No. 6 は基数がしきい値未満 (④、⑤のケース)、No. 1、3、5、7 は基数がしきい値以上の試料です。

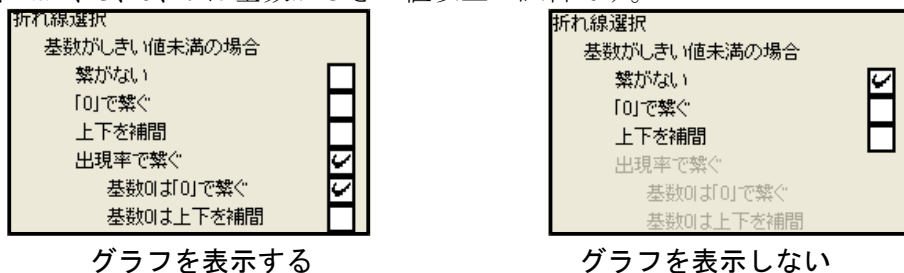


図 5-67 「基数がしきい値未満の場合」画面 (図 5-42 該当部分抜き出し)

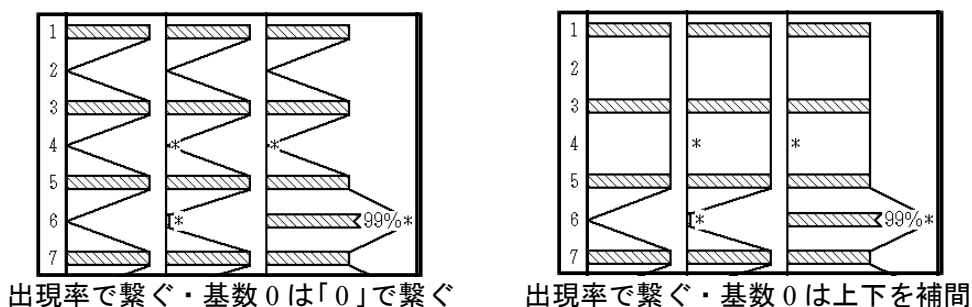
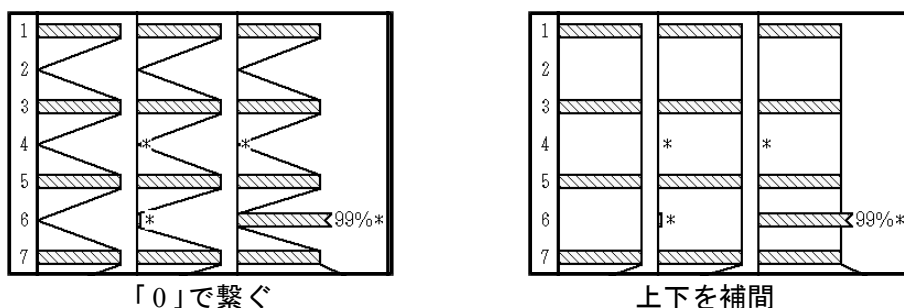
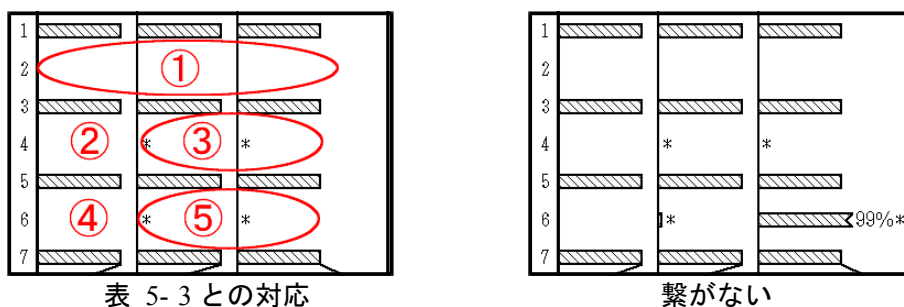


図 5-68 基数がしきい値未満の場合の例 (グラフを表示する)

百分率がしきい値未満の場合：表 5-3 ⑥、⑦の場合の、折れ線の繋ぎ方を選択します。「繋がない」または「0 で繋ぐ」のいずれかを選択(チェック)してください。
 図 5-70 で、帯グラフ・折れ線ありの場合を例に示します。No. 7、8、9 は基数がしきい値以上の試料です。⑥は出現率が 0、⑦は出現率がしきい値未満のケースです。

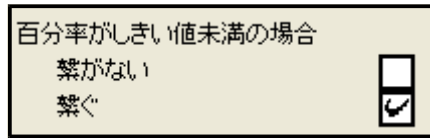


図 5-69 「百分率がしきい値未満の場合」画面(図 5-42 該当部分抜き出し)

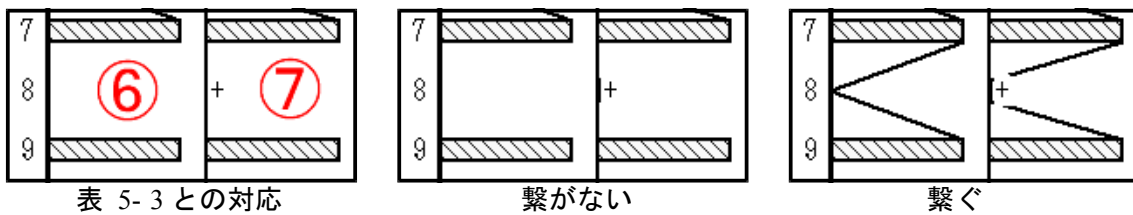


図 5-70 百分率がしきい値未満の場合の例

単独になった場合：折れ線グラフ、面グラフでは「基数がしきい値未満の場合」、または「百分率がしきい値未満の場合」を「繋がない」にすると、グラフが描けなくなることがあります。「グラフ選択」を「折れ線グラフ・マーカーなし」にした場合の、グラフの代わりになる表示方法を選択します。「バーで(累積は境界も)表示」または「最大値を(累積は境界も)表示」のいずれかを選択(チェック)してください。

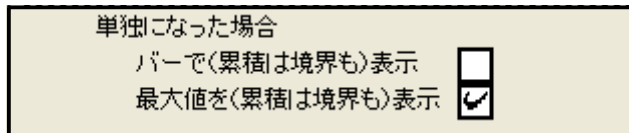


図 5-71 「単独になった場合」画面(図 5-42 該当部分抜き出し)

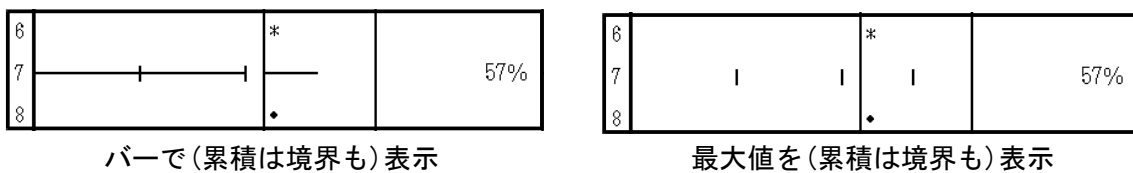


図 5-72 単独になった場合の例(折れ線グラフ・全てマーカーなし)

<参考>図 5-72 と同様のケースで、「グラフ選択」を「面グラフ」にした場合は、帯幅 1.6mm の帯グラフで表示します。

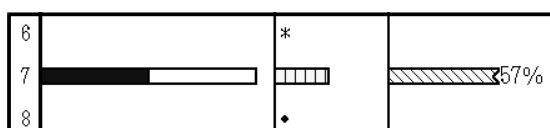


図 5-73 単独になった場合の例(面グラフ)

6. ファイルの保存または印刷

6-1. ダイアグラムの保存または印刷

編集を終えたダイアグラムを保存する際に、仕上げを行う画像処理ソフトによって保存方法が異なります。表 6-1 に代表的な画像処理ソフトを、図 6-1 にファイル保存の流れを示します。Illustrator で仕上げを行うためには、Acrobat Distiller が必要になります。

表 6-1 画像処理ソフト

| 画像処理ソフト | ソフトウェア | ファイル形式 | |
|---------|-------------|----------|-------------------------------|
| | | ソフト独自の形式 | その他の形式 |
| ペイント系 | Photoshop | psd, pdd | bmp, png, jpg, gif, ps, pdfなど |
| | ペイント | なし | bmp, png, jpg, gifなど |
| | 花子フォトタッチ | jmg | bmp, png, jpg, gifなど |
| ドロー系 | Illustrator | ai | ps, pdf, dxf, wmf, svgなど |

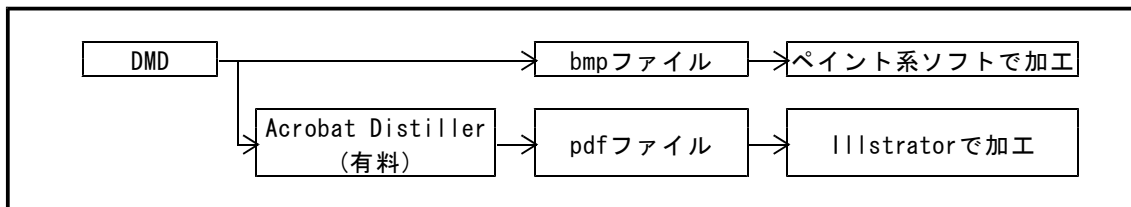


図 6-1 ファイル保存と加工ソフト

I. ペイント系ソフトで仕上げる場合

①「ファイル」→「ダイアグラム」→「BMP 保存」をクリックします。

②ファイル名を付けて、「保存」をクリックします。

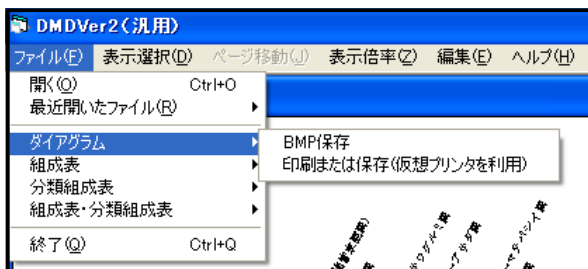


図 6-2 「BMP 保存」画面

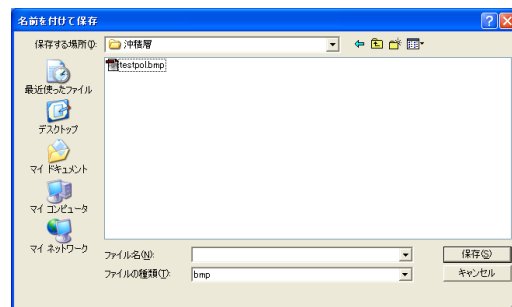


図 6-3 ファイル名を付けて保存

II. Illustrator で仕上げる場合

Illustrator で仕上げを行うためには、Acrobat Distiller が必要になります。

- ①「Acrobat Distiller」の印刷品質を変更します。「コントロールパネル」→「プリンタとFAX」の「Acrobat Distiller」を右クリックし、「印刷設定」をクリックします。

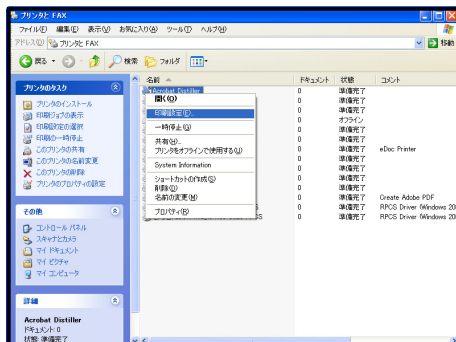


図 6- 4 「プリンタと FAX」画面

- ②「レイアウト」→「詳細設定」をクリックします。

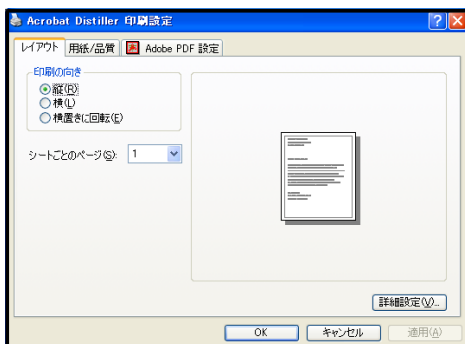


図 6- 5 「印刷設定」画面

- ③「グラフィックス」→「印刷品質」を選択します。2400dpi 以上を選択してください。

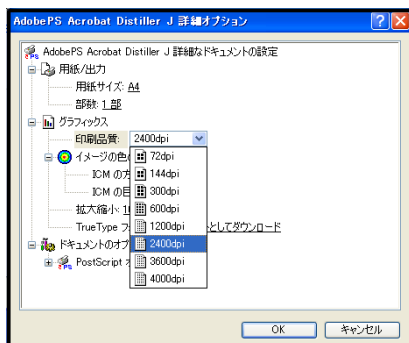


図 6- 6 「詳細オプション」画面

〈参考〉 D.M.D.の仕様、イラストレータ（PDF ファイル） への変換、イラストレーターの仕様によって、計算誤差や丸め誤差が生じています。このため、計算上の座標と実際に描画する座標には若干の誤差が生じています。一般に、「印刷品質」の「dpi」の値を大きくするほど、イラストレータ（PDF ファイル） への変換による誤差（丸め誤差）が小さくなります（表 6-2 および図 6-7）。しかし、「印刷品質」を 2400dpi 以上にしても、誤差はほとんど改善されません。これは、D.M.D.の仕様による誤差（計算誤差および丸め誤差）が、イラストレータ（PDF ファイル） への変換による誤差（丸め誤差）より大きくなることに起因します。

表 6-2 印刷品質と誤差の関係

| | | 印刷品質 (dpi) | | | | | | | |
|---------|------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 72 | 144 | 300 | 600 | 1200 | 2400 | 3600 | 4000 |
| X 座標 | 最大値 | 0.176 | 0.094 | 0.049 | 0.025 | 0.016 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | 最小値 | -0.162 | -0.080 | -0.045 | -0.027 | -0.015 | -0.014 | -0.010 | -0.011 |
| | 平均 | 0.007 | 0.007 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | 0.000 | -0.001 |
| | 標準偏差 | 0.105 | 0.052 | 0.023 | 0.014 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.006 |
| Y 座標 | 最大値 | 0.183 | 0.094 | 0.045 | 0.027 | 0.017 | 0.010 | 0.010 | 0.009 |
| | 最小値 | -0.164 | -0.076 | -0.039 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | -0.006 | -0.008 |
| | 平均 | -0.003 | 0.009 | 0.005 | 0.002 | 0.002 | 0.000 | 0.002 | 0.000 |
| | 標準偏差 | 0.105 | 0.052 | 0.024 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |

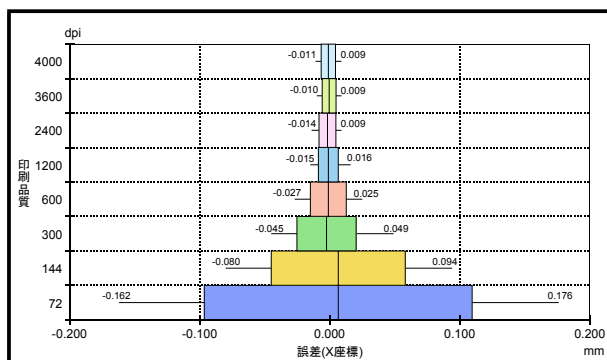


図 6-7 印刷品質と誤差(X 座標)の関係

となりあう試料の間隔を狭くすると、誤差によるずれのために試料のマーカーやグラフが重なったり接したりします。「印刷品質」が 2400dpi で試料マーカーが細線 (0.011mm) の場合は、試料の間隔を 0.035mm 未満にすると、接するマーカーが出てきます(図 6-8)。このため、2 試料の判別をするためには、採取深度の間隔が 0.01m の場合は「実寸との比率」を 0.35%以上、採取深度の間隔が 0.05m の場合は「実寸との比率」を 0.07%以上にする必要があります。

それぞれのマーカーが接しないためには、太線 (0.032mm) で試料の間隔 (=実寸×縮尺) が 0.052mm 以上、●印 (0.8mm) で試料の間隔が 0.847mm 以上必要です。また、帯幅 1.6mm の帯グラフでは 1.630mm 以上の試料の間隔が必要になります(図 6-9 および表 6-3)。

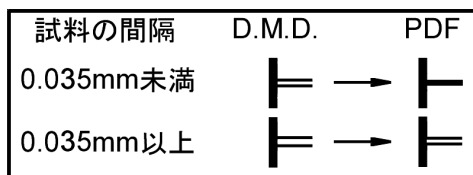


図 6-8 試料の間隔による細線の状態

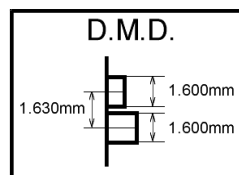


図 6-9 必要な試料の間隔(帯グラフ)

表 6-3 必要な試料の間隔

| | 試料のマーカー | | | 帯グラフ |
|------------|---------|-------|-------|-------|
| | 細線 | 太線 | ●印 | |
| 幅 (mm) | 0.011 | 0.032 | 0.800 | 1.600 |
| 試料の間隔 (mm) | 0.035 | 0.052 | 0.847 | 1.630 |

④「ファイル」→「ダイアグラム」→「印刷または保存(仮想プリンタを利用)」をクリックします。

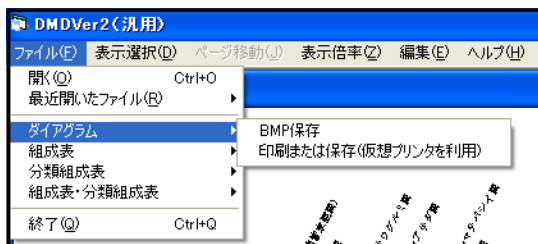


図 6-10 「印刷または保存」画面

⑤「Acrobat Distiller」を選択し、「OK」をクリックします。

印刷用紙：保存する用紙サイズを選択します。用紙サイズ毎に決められた倍率でダイアグラムを縮小します。

表示ページのみ印刷：チェックすると表示しているページのみ保存します。チェックを外すと全てのページを保存します(ファイル名はページ毎に入力してください)。



図 6-11 「プリンタ選択」画面

⑥ファイル名を付けて、保存をクリックします。

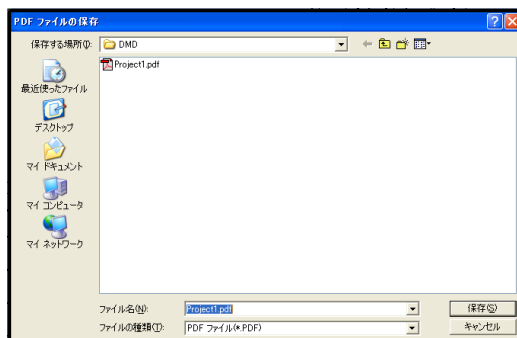


図 6-12 「ファイル名を付けて保存」画面

〈注意〉Acrobat Distiller での動作は保証はしますが、他の PDF 仮想プリンタでの動作は保証いたしません。

III. 印刷する場合

①「ファイル」→「ダイアグラム」→「印刷または保存(仮想プリンタを利用)」をクリックします。

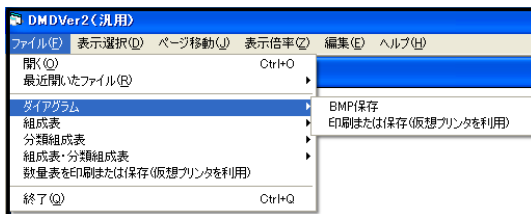


図 6-13 「印刷または保存」画面

②印刷を行うプリンタを選択し、「OK」をクリックします。

印刷用紙：印刷する用紙サイズを選択します。用紙サイズ毎に決められた倍率でダイアグラムを縮小します。

表示ページのみ印刷：チェックすると表示しているページのみ印刷します。チェックを外すと全てのページを印刷します。



図 6-14 「プリンタ選択」画面

6- 2. 組成表の保存または印刷

組成表の保存形式は Excel です。データの並び順は「入力順」、「試料No.順」、「深度昇順」、「深度降順」の中から選択できます。

I. Excel 保存

①「ファイル」→「組成表」→「入力順(試料No.順、深度昇順、深度降順)」→「Excel 保存」をクリックします。

②ファイル名を付けて、「保存」をクリックします。

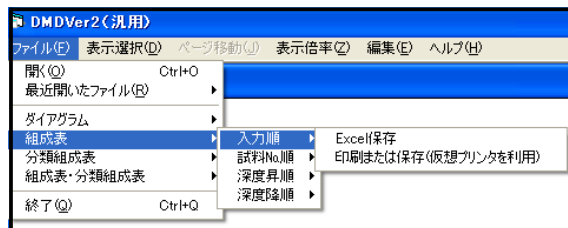


図 6-15 「Excel 保存」画面

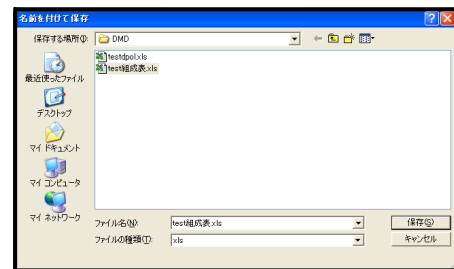


図 6-16 「ファイル名を付けて保存」画面

II. 印刷(または仮想プリンタを利用し保存)する場合

①「ファイル」→「組成表」→「入力順(試料No.順、深度昇順、深度降順)」→「印刷または保存(仮想プリンタを利用)」をクリックします。

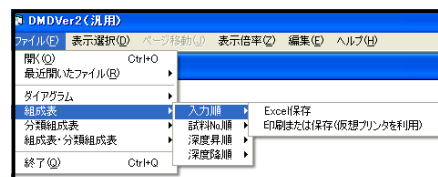


図 6-17 「印刷または保存」画面

②印刷を行うプリンタを選択し、「OK」をクリックします。プリンタで「Acrobat Distiller」を選択した場合は、「OK」をクリックすると「ファイル名を付けて保存」画面(図 6-19)が表示されます。

③ファイル名を付けて、保存をクリックします。

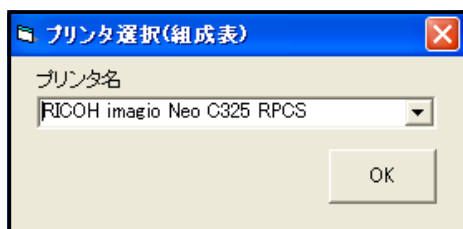


図 6-18 「プリンタ選択」画面

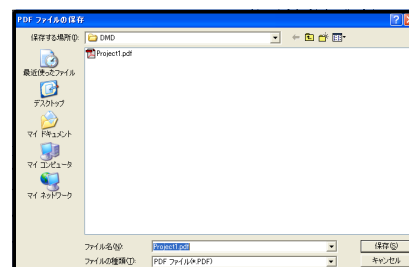


図 6-19 「ファイル名を付けて保存」画面