

# 微化石ダイアグラム作成支援システム

微化石ダイアグラム作成支援ソフト  
Draw up Microfossil Diagram

文化財調査コンサルタント株式会社

## 1. はじめに

このシステムは、文化財調査コンサルタント株式会社が微化石分析の解析にあたり、地質学的思考を助けるために開発したものです。また、新規に開発したプログラムは、このシステムの中核をなすもので、模式柱状図と各種ダイアグラムを対応させ、画像ファイルとして出力するためのものです。

システムの開発にあたり、可能なだけ既存のパッケージソフトを使用することを考えました、当社の推奨パッケージソフトはマイクロソフト社エクセル、Adobe社フォトショップですが、同様の機能を持つソフトでしたら、全て利用可能です。

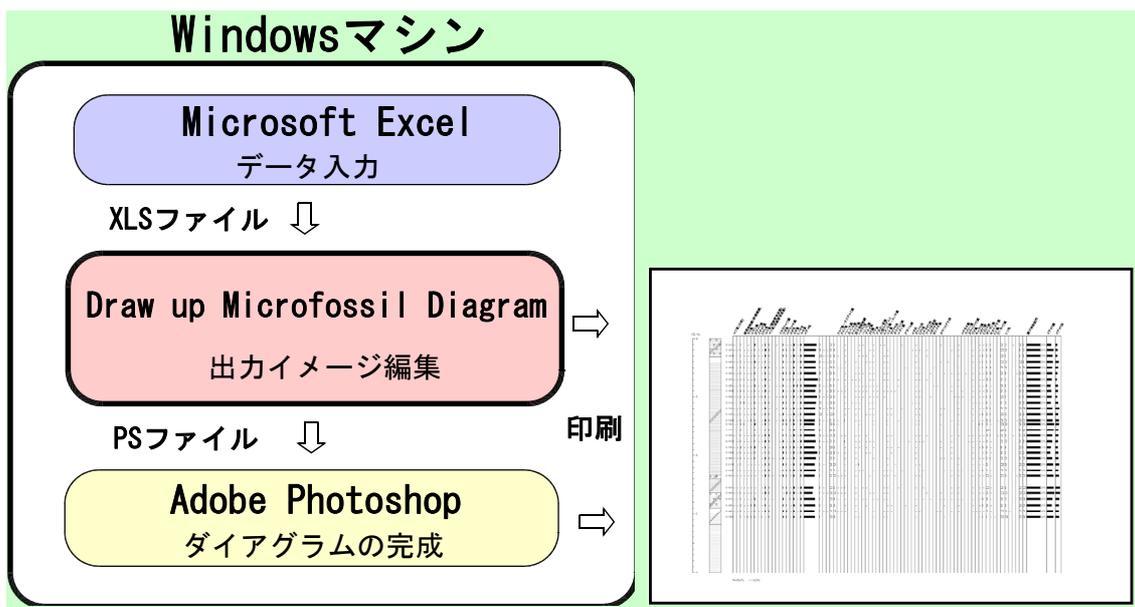


図 1- 1 D. M. D. システムのイメージ

### 必要システム

日本語版オペレーションシステム

Windows XP

CPU

Pentium II 400MHz以上 (Pentium III 500MHz以上推奨)

メモリ

使用可能メモリ128MB以上(256MB以上推奨)

ハードディスク

30MB以上の空領域

ディスプレイ

解像度800×600以上のディスプレイ(1024×768以上推奨)

ディスク装置

CD-ROMドライブ

その他

Microsoft社 Excel 97、Excel 2000 Adobe社 Photoshop、Photoshop Elements (ポストスクリプトファイルを読み込める画像処理ソフト)

・Windows、Excelは、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

・Photoshop、PhotoshopElementsは、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の商標です。・その他の社名および商品名等は、各社の商標または登録商標です。

## 2. マスターシート（ファイル）の構成

マスターシート（ファイル）は、図 2- 1のシート構成からなっています。

「D. M. D.」、「D. M. D. (for ODP)」ともに、シート構成は同じです。ただし、機能限定版である Limited edition と、フル機能の Perfect edition ではシート構成が異なりますので、注意をしてください。

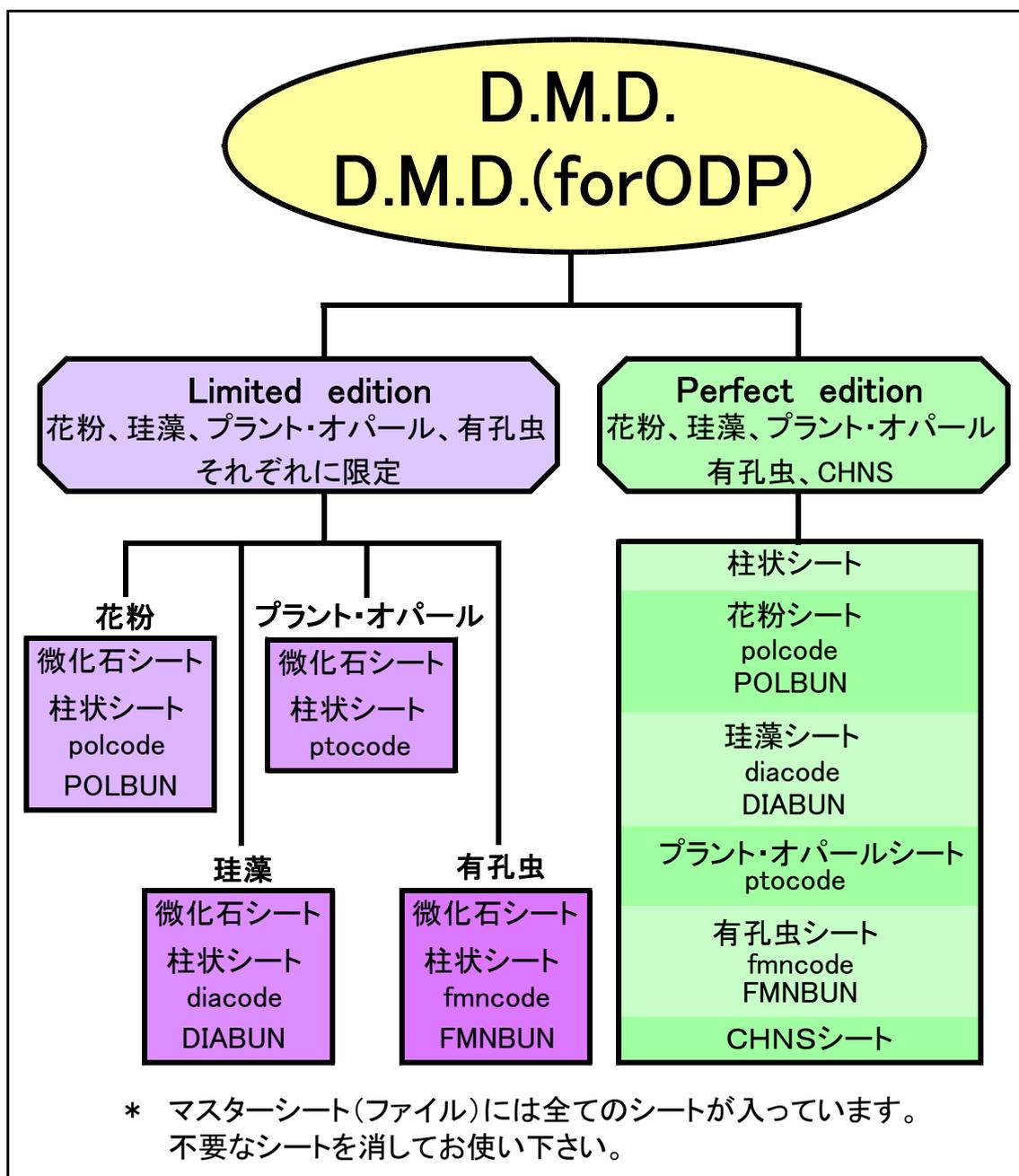


図 2- 1 各 edition と、シート構成

### 3. プログラムのインストール(「D. M. D.」、 「D. M. D. (for ODP)」 共通)

CDをディスクドライブに入れると自動的にセットアップを開始します。開始しない場合はファイル“setup. exe”を指定して実行してください。

＜注意＞D. M. D. Ver. 1. 1ではシステムエラーが発生してフォームが開始されない場合は、CD内にあるファイル“mci32. ocx”をデスクトップ上にコピーしてから再度実行してください、インストール終了後はデスクトップ上にコピーしたファイル“mci32. ocx”を削除してください。(他のバージョンにはファイル“mci32. ocx”はありません。)

#### 3- 1. 使用許諾契約

まず、図3- 1の「使用許諾契約」が表示されます。

セットアップを開始する前に使用許諾契約に同意していただく必要があります。

「同意する」を選択していただくと、画面が図3- 2の「SETUP」に変わります。

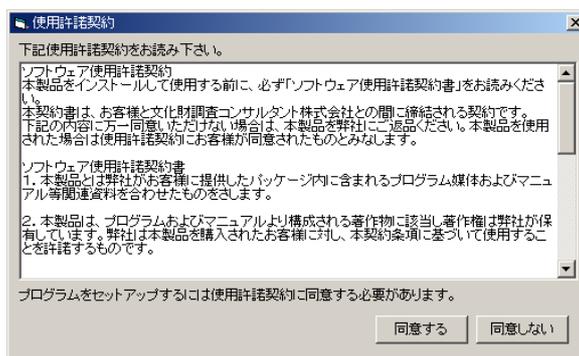


図 3- 1 「使用許諾契約」

#### 3- 2. セットアップフォーム

図3- 2の「SETUP」が表示されます。

インストールする場所を指定し(特に必要のない場合、このままの「場所指定」で行って下さい。)“OK”ボタンを押すと、インストールが始まります。

指定した場所に旧バージョンの“DMD”(ODP版は“DMD (forODP)”)というフォルダーがある場合はインストールできません。この場合、旧バージョンの“DMD”(ODP版は“DMD (forODP)”)を削除(フォルダ、フォルダ内のファイルを一括削除)して下さい。

これで、セットアップが完了します。

＜注意1＞インストールしたファイルやフォルダーを移動するとプログラムが正常に作動しなくなるおそれがあります。

＜注意2＞D. M. D. Ver1. 1ではハードディスクのボリュームラベルに名前がつけられている場合、実行時エラーが起こります。以下の方法のいずれかをお試し下さい。

1. ボリュームラベルの名前を一時的に削除してからインストール
2. 別のハードディスクにインストール
3. テキストボックスにインストール先を直接入力

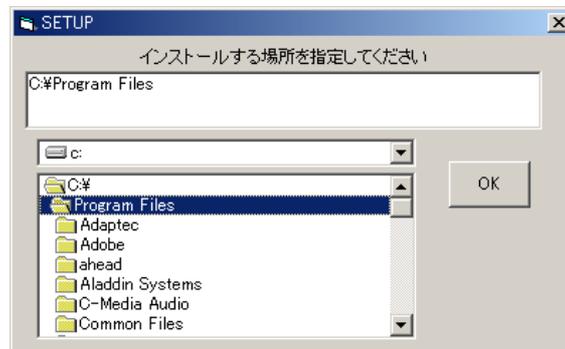


図 3- 2 「SETUP」

#### 4. データシートの作成(一部「D.M.D.」、 「D.M.D. (for ODP)」 共通)

##### 4-1. マスターシート(ファイル)のシート構成の確認(「D.M.D.」、 「D.M.D. (for ODP)」 共通)

機能限定版である Limited edition と、フル機能の Perfect edition では必要なシート構成が異なります。図 4-1に従い、マスターシート(ファイル)から不要なシートを削除してください。

Limited edition では、柱状シート、微化石シート、コードシート、分類シート(花粉、珪藻、有孔虫用のみ)の各シートを使用します。マスターシート(ファイル)から不要なシートを削除してお使いください。

Perfect edition では、柱状シート、花粉シート、polcode、POLBUN、珪藻シート、diacode、DIABUN、プラント・オパールシート、ptocode、有孔虫シート、fmncode、FMNBUN、CHNSシートの各シートを使用します。Perfect edition でダイアグラムに対応するデータが5種類揃わない場合に、データの無いシートを削除しても正常に作動します。

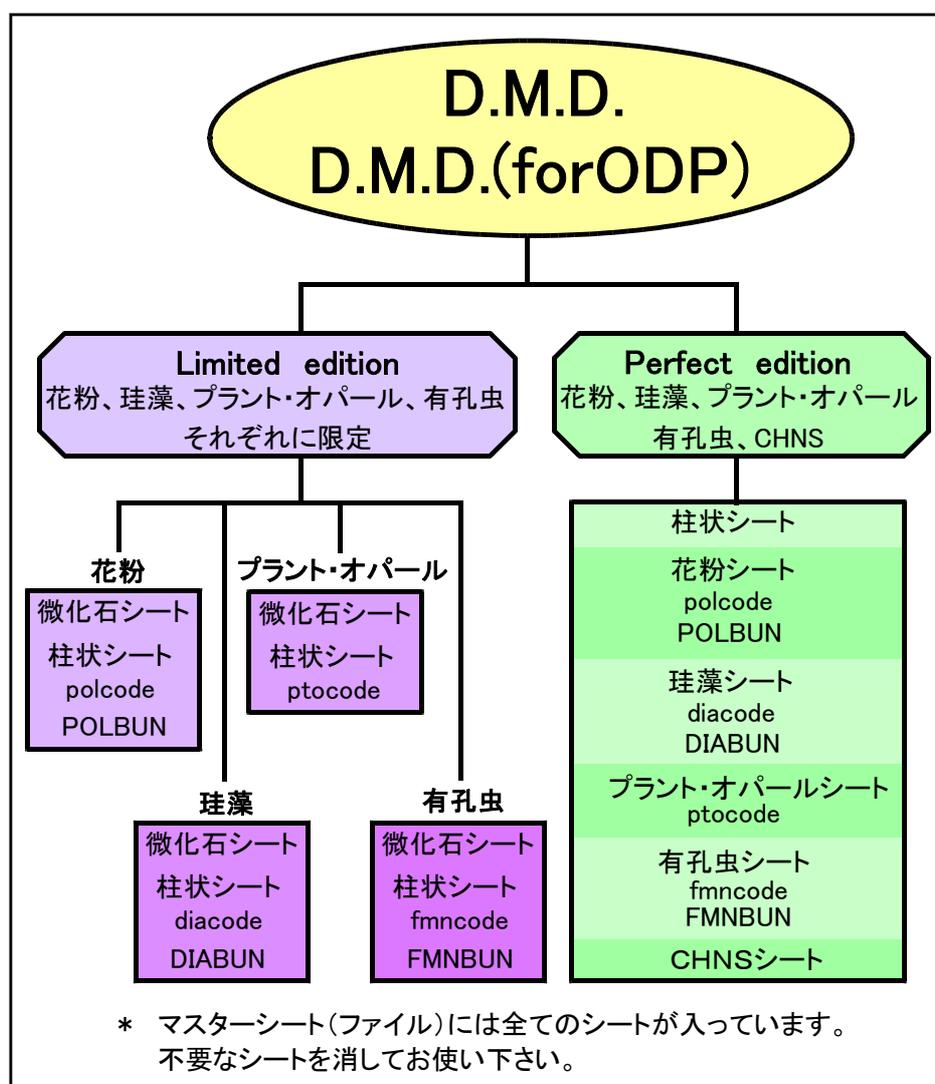


図 4-1 各 edition とシート構成

## 4- 2. 微化石データの入力（「D. M. D.」、 「D. M. D. (for ODP)」 共通）

Excelを立ち上げ“マスターシート（ファイル）”を開きます。

ダイアグラムを作成するには、各微化石の生データ入力用の「微化石シート」、各微化石に対応した基礎情報を入力しておく「コードシート」、「分類シート（花粉、珪藻、有孔虫のみ）」、柱状図の生データ入力用の「柱状シート（「D. M. D.」と「D. M. D. (for ODP)」では異なります。）」が必要です。

以下では、基礎情報入力用の「分類シート（花粉、珪藻、有孔虫のみ）」、「コードシート」の入力方法を説明した後、微化石の生データ入力用の「微化石シート」、柱状図の生データ入力用の「柱状シート（「D. M. D.」と「D. M. D. (for ODP)」では異なります。）」の入力方法を説明します。

### 4- 2- 1. 分類シート：「\*\*\*BUN」の作成

分類シートは、花粉、珪藻、有孔虫のそれぞれに対応した別々のシートを作成します（プラント・オパールには分類シートはありません。）。

Perfect edition では3種類の分類シートが全て必要です。

Limited edition では、お使いになる種類（花粉、珪藻・・・）の分類シートのみ作成してください。（プラント・オパールには分類シートはありません。）

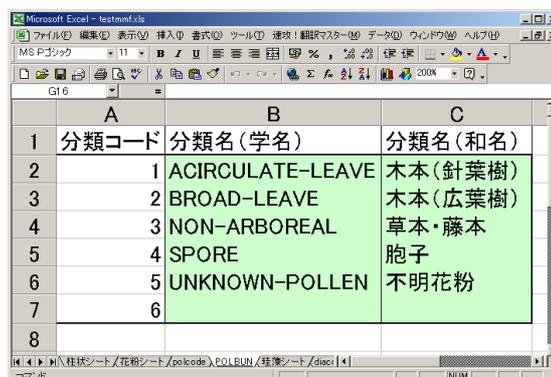
#### 4- 2- 1- 1. POLBUN（花粉分類）シート

「分類名（学名）」、「分類名（和名）」に、それぞれに対応した分類名称を入れます（空欄が存在しても正常に作動します。）。斜体、スペースの使用も可能です。

「分類コード」は、後述の「polcode シート」の「分類コード」に対応します。

<参考> ここで入力した「分類名」が、花粉ダイアグラムの総合ダイアグラム（総合ダイアグラムでは、分類コード毎に集計した累積百分率のグラフが描かれます。）

に凡例として書き込まれます。



	A	B	C
1	分類コード	分類名(学名)	分類名(和名)
2	1	ACIRCULATE-LEAVE	木本(針葉樹)
3	2	BROAD-LEAVE	木本(広葉樹)
4	3	NON-ARBOREAL	草本・藤本
5	4	SPORE	孢子
6	5	UNKNOWN-POLLEN	不明花粉
7	6		
8			

図 4- 2 「POLBUN」シート

#### 4- 2- 1- 2. DIABUN (珪藻分類) シート

「区分名 (黄色のセル)」に、それぞれに対応した区分名 (たとえば、「生息域」、「塩分濃度」、…) を入れます。必要のない場合は空欄でも作動します。ただし、総合ダイアグラムを選択した場合には、5つの枠が出てきます。

「分類名 (黄緑色のセル)」に、それぞれに対応した分類名 (たとえば、「海産種」、「海一気」、…) を入れます。斜体、スペースの使用も可能です。セルが空欄でも正常に作動しますが、上に詰めてお使いください。

「分類コード」は、後述の「diacode シート」の該当欄に対応します。

<参考> 珪藻ダイアグラムの総合ダイアグラムでは、「DIABUN」、「diacode」の分類区分毎のグラフが描かれます。ここで「区分名 (黄色のセル)」、「分類名 (黄緑色のセル)」に入力した文字が、珪藻ダイアグラムの総合ダイアグラムに凡例として書き込まれます。

	A	B	C	D	E	F
1	分類コード	生息域	塩分濃度	pH	流水	生活
2	1	海産種	淡水好塩	酸性種	止水種	浮遊種
3	2	海一気	淡水不定	不定種	不定種	不定種
4	3	汽水産種	淡水嫌塩	アルカリ種	流水種	底生種
5	4	淡水産種	淡水不明	不明種	不明種	陸生種
6	5	不明種				不明種
7	6					
8						

図 4- 3 「DIABUN」シート

#### 4- 2- 1- 3. FMNBUN (有孔虫分類) シート

「分類区分1~10 (黄色のセル)」に、それぞれに対応した区分名 (たとえば、生息域、殻の成分) を入れます (必要がなければ、「分類区分1~10 (黄色のセル)」の全てを埋める必要はありません。左に詰めてお使いください。)

「分類名 (黄緑色のセル)」に、それぞれに対応した分類名 (たとえば、「Abyssal」、「unknown」、…) を入れます。斜体、スペースの使用も可能です (「分類コード1~10」に対応する全てのセルを埋める必要はありませんが、上に詰めてお使いください。)

<参考1> 「分類コード」は、後述の「fmncode シート」の「分類区分1~10 (黄色のセル)」に対応します。「fmncode シート」に書き込みがあっても、この「分類区分1~10」に書き込みがない場合、ダイアグラムは書きません。

<参考2> 有孔虫ダイアグラムの総合ダイアグラムでは、「FMNBUN」、「fmncode」の分類区分毎のグラフが描かれます。ここで「区分名 (黄色のセル)」、「分類区分1~10 (黄色のセル)」に入力した文字が、有孔虫ダイアグラムの総合ダイアグラムに凡例として書き込まれます。

	A	B	C	D
1	分類コード	生息域	殻の成分	分類区分3
2	1	Abyssal	Agg.	
3	2	unknown	Calc. Porc.	
4	3	Neritic	Calc. Hyaline	
5	4			
6	5			
7	6			
8	7			
9	8			
10	9			
11	10			

図 4- 4 「FMNBUN」シート

#### 4- 2- 2. コードシート:「\*\*\*code」の入力方法 (作成)

コードシートは、花粉、珪藻、プラント・オパール、有孔虫のそれぞれに対応して別々のものを作成します。

Perfect edition では4種類全て必要ですが、微化石 (花粉、珪藻・・) シートを使用しない場合には、対応するコードシートは不要です。

Limited edition では、お使いになる種類 (花粉、珪藻・・) のコードシートのみを作成してください。

##### 4- 2- 2- 1. polcode (花粉コード) シート

図 4- 5に示した「polcode」シートのように、書き込みます。

「コードNo. (水色のセル)」に「1」～「99」までの任意の数を半角で入力します (番号の抜け、逆転も可能です。)

「学名 (黄色のセル)」には、半角アルファベットで入力します。斜体、スペースの使用も可能です。

「和名 (黄色のセル)」では全角が使用できます (半角、斜体、スペースの使用も可能です。)。対応する「学名」の横のセルに「和名」を入力してください。「学名」あるいは「和名」の必要がない場合には、空欄にしておくことも可能です。

「分類コード (黄緑色のセル)」には、「1」～「6」までの「POLBUN」シートに対応した数字を半角で入力します。

<参考> 花粉ダイアグラムの総合ダイアグラムでは、分類コードで入力した数字 (「1」～「6」) 毎に集計した累積百分率のグラフが描かれます。

コードNo.	学名	和名	分類コード
21	Cupressaceae	ヒノキ科	1
22	Podocarpus	マキ属	1
23	Taxaceae	イチイ科	1
24	GNETOPSIDA	グネツム綱	1
25			1
26			1
27			1
28			1
29			1
30			1
31			2
32			2
33			2
34			2
35			2
36			2
37			2
38			2
39			2
40			2
41			2
42			2
43			2
44			2
45			2
46			2
47			2
48			2
49			2
50	Alnus	ハンノキ属	2
51	Betula	カバノキ属	2
52	Cornus	クマシジ属	2

分類コード	分類名(学名)	分類名(和名)
1		
2	ACIRCULATE-LEAVE	木本(針葉樹)
3	BROAD-LEAVE	木本(広葉樹)
4	NON-ARBOREAL	草本・藤本
5	SPORE	孢子
6	UNKNOWN-POLLEN	不明花粉
7		
8		

図 4- 5 「polcode」シートと「POLBUN」シート

#### 4- 2- 2- 2. diacode (珪藻コード) シート

図 4- 6に示した「diacode」シートのように、書き込みます。

「コードNo. (黄緑色のセル)」に「1」～「999」までの任意の数を半角で入力します (番号の抜け、逆転も可能です)。

「学名 (属名)」、「学名 (種名)」の「黄色のセル」には、半角アルファベットで入力します。斜体、スペースの使用も可能です。

「分類コード1~5 (水色のセル)」には、「1」～「6」までの「DIABUN」シートに対応した数字を半角で入力します。「分類コード1~5 (水色のセル)」を全て使用する必要はありません。必要のない場合は空欄でも作動します。ただし、総合ダイアグラムを選択した場合には、5つの枠が出てきます。

<参考>総合ダイアグラムでは、「1」～「6」のコード毎に集計した累積百分率のグラフが描かれます。「diacode (珪藻コード)」シートに「0」と「7」以上の数を入力した場合は空欄と見なし、百分率算出時の基数に含みません。

コードNo.	学名(属名)	学名(種名)	分類コード1	分類コード2	分類コード3	分類コード4	分類コード5
215	Bacillaria	paradoxa	4	1	2	2	3
216	Caloneis	aerophila	4	4	4	4	3
217	Caloneis	amphisbaena	4	4	4	4	3
218	Caloneis	bacillum	4	2	3	3	3
219	Caloneis	bacillum	A	A	A	A	4
220							3
221							3
222							3
223							3
224							3
225							3
226							4
227							1
228							2
229							2
230							4
231							1
232							1
233							1
234							1
235							4
236							2
237							2
238							3
239							3

分類コード	生息域	塩分濃度	pH	流水	生活
1	海産種	淡水好塩	酸性種	止水種	浮遊種
2	海一気	淡水不定	不定種	不定種	不定種
3	汽水産種	淡水嫌塩	アルカリ種	流水種	底生種
4	汽水産種	淡水不明	不明種	不明種	陸生種
5	不明種				
6					

図 4- 6 「diacode」シートと「DIABUN」シート

#### 4- 2- 2- 3. ptocode (プラントオパールコード) シート

図 4- 7に示した「ptocode」シートのように、書き込みます。

「コードNo. (水色のセル)」に「1」～「999」までの任意の数を半角で入力します (番号の抜け、逆転も可能です)。

「和名 (黄色のセル)」では全角が使用できます (半角、斜体、スペースの使用も可能です)。

「分類コード (黄緑色のセル)」は半角の数を入力します。

コードNo.	和名	分類コード(1を基数とする)
1	イネ科	1
2	イネ	1
3	オオムギ族	1
4	5ヨシ属	1
5	8シバ属	1
6	9ヒエ属型	1
7	12ウシクサ族	1
8	13ウシクサ族A	1
9	14ススキ属型	1
10	15キビ属型	1
11	16キビ族型	1
12	17サヤヌカグサ属	1
13	18モロコシ属型	1
14	50タケ亜科	1
15	51ネザサ節型	1

図 4- 7 「ptocode」シート

<参考> 図化する際に、分類コード「1」の種類を黒塗りの帯で、「1」ではない種類を白抜きの帯で表します。

#### 4- 2- 2- 4. fmncode (有孔虫コード) シート

図 4- 8に示した「fmncode」シートのように、書き込みます。

「コードNo. (黄緑色のセル)」に「1」～「999」までの任意の数を半角で入力します (番号の抜け、逆転も可能です)。

「学名 (属名)」、「学名 (種名)」の「黄色のセル」には、半角アルファベットで入力します。斜体、スペースの使用も可能です。

「分類コード (水色のセル)」には、「1」～「10」までの「FMNBUNシート」に対応した数字を半角で入力します。「分類区分1～10」を全て使用する必要はありませんが、必要のない場合は必ず削除してください。削除されない場合、不要な枠が描かれます。

<参考>総合ダイアグラムでは、「1」～「10」のコード毎に集計した累積百分率のグラフが描かれます。「fmncode (有孔虫コード)」シートに「0」と「11」以上の数を入力した場合は空欄と見なし、百分率算出時の基数に含まれません。

コードNo.	学名(属名)	学名(種名)	分類区分1	分類区分2
1	<i>Ammobaculites</i>	spp.		
2	<i>Ammodiscus</i>	spp.		
3	<i>Ruhobaculites</i>	subrotundus		

分類コード	生息域	殻の成分	分類区分3
1	Abyssal	Agg.	
2	unknown	Calc. Porc.	
3	Neritic	Calc. Hyaline	
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

図 4- 8 「fmncode」シートと「FMNBUN」シート

#### 4- 2- 3. 微化石シートの入力方法

微化石シートの入力方法は、「D. M. D.」、「D. M. D. (for ODP)」で共通です。また、全ての種類の微化石シート（花粉、珪藻、プラント・オパール、有孔虫）でも共通です（シート名が異なるのみで、入力方法は全く同じです。）。

Limited edition では「微化石シート」をお使いください。

Perfect edition ではそれぞれの微化石に対応したシート（たとえば「花粉シート」、「珪藻シート」など）をお使いください。

データの入力箇所は、図 4- 9 の「微化石シート」にある色づけされたセルです。「柱状図名」の入力には、全角および半角が使用できます。その他の入力箇所は、全て半角で入力してください。

「コードNo.」は「コードシート」で指定されたNo.です。コードシートについては「4- 2- 2. コードシート:「\*\*\*code」の入力方法（作成）」を参照してください。

「カウント数」には計数した実数を入力してください（百分率を自動計算します。）。

入力できるデータ数は、試料は300件、種類コードは250件です。

コードNo.	学名	和名	分類コード(1~6)
2	GINKGOPSIDA		
3	Ginkgoaceae		
4	Ginkgo		
7	CONIFEROPSIDA		
8	Abies		
9	Keteleeria		
10	Larix		
11	Larix-Pseudotsuga		
12	Picea		
13	Pinus(Diploxylon)		
14	Pinus(Unknown)		
15	Pinus(Haploxylon)		
21	Pseudolarix		
22	Pseudotsuga		
23	Tsuga		
24	Sciadopitys		
25	Taxodiaceae(Metasequoia)		
26	Cryptomeria		
27	Cupressaceae		
28	Podocarpus		
29	Taxaceae		

柱状図名	花粉デモデータ				
試料No.	深度上限	深度下限	コードNo.	8	12
1	0.65	0.70	数値データ	9	10
2	0.77	0.82		10	18
3	0.90	0.95		13	27
4	1.00	1.06		3	19
5	1.06	1.12		4	7
6	1.12	1.18		2	3
7	1.26	1.30			2
8	1.34	1.38		1	5
9	1.60	1.66		4	8
10	1.86	1.91		3	7
11	2.15	2.20		6	17
12	2.40	2.44		1	7
13	2.44	2.50		3	8
14	2.98	3.04		19	1
15	3.08	3.13		16	40

図 4- 9 微化石シートとコードシート

### 4-3. 柱状シートの入力方法

柱状シートの入力方法は「D.M.D.」と「D.M.D. (for ODP)」で異なりますが、それぞれのLimited edition、Perfect edition 間では共通です。

D.M.D. は共通の柱状図毎に対応するシステムなので、Perfect edition では柱状シートが1つあれば、対応する全種類のダイアグラムを書くことができます。

柱状シートの色づけされた入力箇所に入力します。

#### 4-3-1. 沖積層用柱状図（「D.M.D.」）

初めに、「D.M.D.」の柱状シートの入力方法について述べます。

「深度」には、柱状図の下限値（深度）をメートル単位で入力します。

「柱状コード」は図 4-11 の柱状図記号一覧表を参照し、4桁のコード（半角数字）の組合せで入力してください。該当する項目がない桁には「0」ゼロを入力してください（たとえば、表土は「1000」、貝殻混入シルト質粘土は「0124」、シルト質細粒砂は「0520」です。）。入力できる柱状データは200件です。

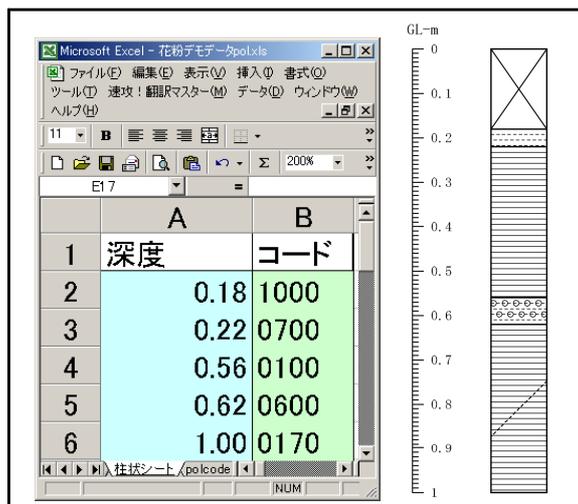


図 4-10 柱状シートと打出し柱状図の例

コード文字	4桁目	3桁目	2桁目	1桁目
1	表土	粘土	粘土質	礫混入
2	埋土	シルト	シルト質	玉石混入
3	崩積土	細粒砂	砂質	腐植物混入
4		中粒砂	礫混り	貝殻混入
5		粗粒砂	粘土混り	貝・腐植物混入
6		砂礫	シルト混り	浮石混入
7		砂	砂混り	転石
8		火山灰	凝灰質	
9		腐植土	腐植質	

図 4-11 柱状図記号一覧表（沖積層）

#### 4-3-2. ODP用柱状図（「D. M. D. (for ODP)」）

次に「D. M. D. (for ODP)」の柱状シートの入力方法について述べます。

「緯度」、「経度」、「水深」にはボーリングの位置情報を入力します（空欄でも正常に動作します。）。

「深度」には、柱状図の下限値（深度）をメートル単位で入力します。

「柱状コード」は図 4-13 の柱状図記号一覧表を参照し、1桁または5桁のコード（半角数字）の組合せで入力してください。

入力できる柱状データは200件です。

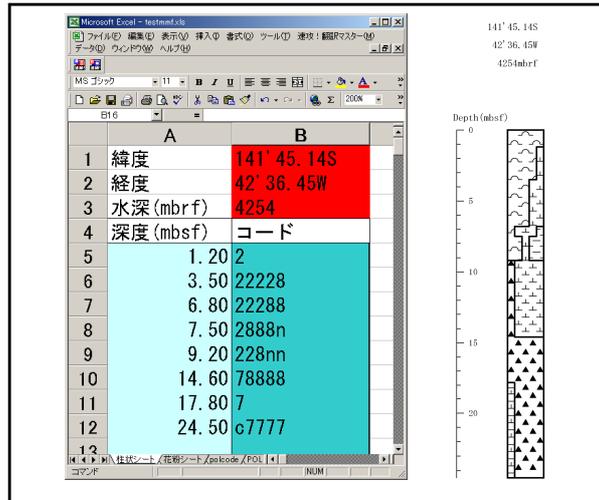


図 4-12 柱状シートと打出し柱状図の例

柱状コード	柱状図記号	柱状コード	柱状図記号
0	pelagic Clay	h	Grainstone
1	Diatom Ooze	i	Wackestone
2	Radiolarian Ooze	j	Packstone
3	Diatom-Rad or Siliceous Ooze	k	Boundstone
4	Diatomite	l	Carbonate Mudstone
5	Radiolarite	m	Neritic Sediments General
6	Porcellanite	n	Clay/Claystone
7	Chert	o	Silty Clay/Clayey Silt
8	Nannofossil Ooze	p	Shale (fissile)
9	Foraminiferal Ooze	q	Sand/Silt/Clay
a	Nanno-Foram or Foram-Nanno Ooze	r	Silt/Siltstone
b	Calcareous Ooze	s	Sand/Sandstone
c	Nannofossil Chalk	t	Silty Sand/Sandy Silt
d	Foraminiferal Chalk	u	Volcanic Ash
e	Nanno-Foram or Foram-Nanno Chalk	v	Volcanic Lapilli
f	Calcareous Chalk	w	Volcanic Breccia
g	Limestone	x	Others

図 4-13 柱状図記号一覧表 (ODP)

#### 4-4. CHNSシートの入力方法

Perfect edition には、CHNSダイアグラムが付属しています。ここでは、CHNSシートの入力方法について説明します。

CHNSシートの色づけされた入力箇所にデータを書き込みます。

「柱状図名」には全角および半角文字が使用できますがその他は半角文字で入力してください。入力できる試料は300件です。

「Hydrogen」のデータは、出力しません（グラフには出て来ません）ので、未入力でもかまいません。

	A	B	C	D	E	F	G	
1	柱状図名	test_chns						
2	試料No.	深度上限	深度下限	Nitrogen	Carbon	Hydrogen	Sulphur	
3	1	2.93	2.98	0.088	2.099	2.099	1.35	
4	2	3.52	3.60	0.078	2.372	2.372	2.18	
5	3	4.04	4.10	0.137	4.874	4.874	1.94	
6	4	4.10	4.16	0.158	3.143	3.143	2.53	
7	5	4.16	4.20	0.283	5.204	0	2.84	
8	6	4.58	4.63	0.25	4.891	0	3.2	
9	8	4.80	4.85	0.336	5.591	5.591	3.4	
10	10	5.02	5.07	0.286	4.047	4.047	5.1	
11	12	5.30	5.35	0.334	5.39	5.39	5.02	
12	14	5.58	5.63	0.252	3.508	3.508	4.77	
13	16	5.93	5.98	0.082	1.472	1.472	2.37	
14	17	6.12	6.17	0.093	1.671	1.671	2.31	
15								
16								
17								

図 4- 14 CHNSシート

#### 4-5. データファイルの保存方法

「D. M. D.」(Ver1.1) ではデータ入力後に各シートを、微化石シート、柱状シート、コードシート、分類シートの順に並び替え、名前をつけて保存します。

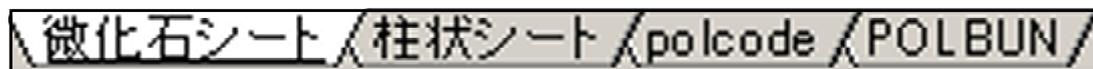


図 4- 15 シートの順番

「D. M. D.」の他のバージョンおよび、「D. M. D. (for ODP)」では、この作業は必要ありません。

保存データの最後には識別文字をつけます。識別文字は表 4- 1のとおりです（半角小文字）。

例-“test”という名前を入れて花粉ファイルを作る場合“testpol.xls”としてください。

表 4- 1 各editionのファイル識別文字

edition	ダイアグラム	識別文字
Perfect edition		dmd.xls
Limited edition	花粉	pol.xls
	珪藻	dia.xls
	プラント・オパール	pto.xls
	有孔虫	fmn.xls

## 5. 出カイメージの表示(「D.M.D.」、 「D.M.D. (for ODP)」 共通)

「D.M.D.」と「D.M.D. (for ODP)」では表記など細かな差異はありますが、操作に違いはありません(図は「D.M.D.」のもので)。

### 5- 1. Perfect editionの表示方法

①インストールしたフォルダー“DMD”の中(「D.M.D. (for ODP)」の場合“DMD(for ODP)”というフォルダー。)からアプリケーションプログラム“microfossil.exe”(「D.M.D. (for ODP)」の場合“microfossil(forODP).exe”)を実行します(図 5- 1- 1)。

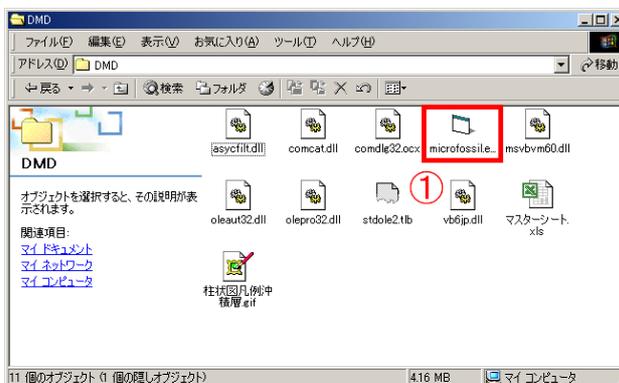


図 5- 1- 1 プログラムの実行

②「パスワード入力画面」(図 5- 1- 2)が表示されます。あらかじめ登録されたパスワードを入力してから“OK”ボタンを押すと「メニュー画面」(図 5- 1- 3)が表示されます。



図 5- 1- 2 パスワードの入力

③“開く”ボタンを押すと「ファイル選択画面」(図 5- 1- 4)が表示されます。

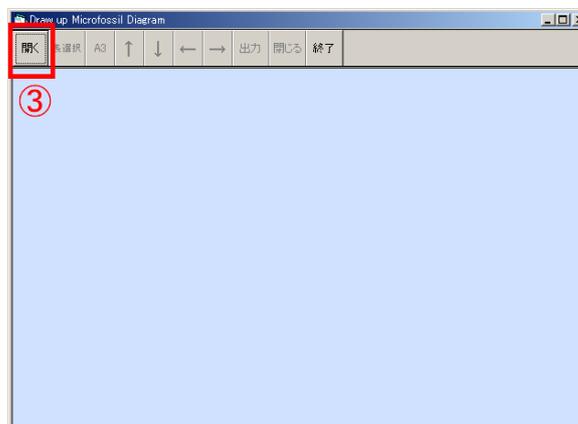


図 5- 1- 3 メニュー画面

④表示する柱状図のファイルを選んで開きます。



図 5- 1- 4 ファイル選択画面

⑤「ダイアグラム選択画面」(図 5- 1- 5)が表示されます。表示するダイアグラムを選択し“OK”ボタンを押します。

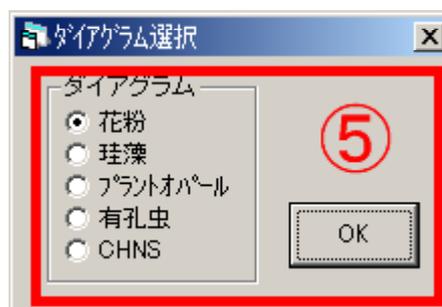


図 5- 1- 5 ダイアグラム選択画面

## 5- 2. Limited editionの表示方法

①インストールしたフォルダー“DMD”の中（「D. M. D. (for ODP)」の場合“DMD(for ODP)”というフォルダー。）からアプリケーションプログラム“microfossil.exe”（「D. M. D. (for ODP)」の場合“microfossilforODP.exe”）を実行します（図 5- 2- 1）。

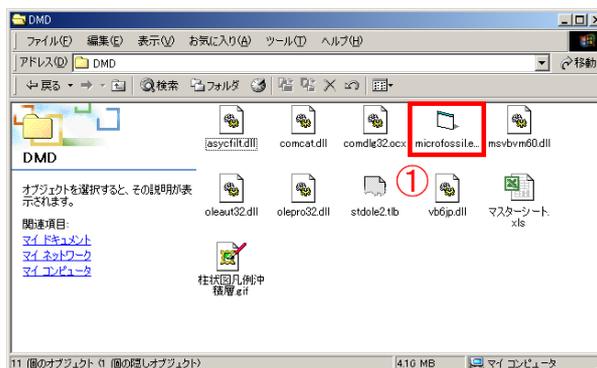


図 5- 2- 1 プログラムの実行

②「パスワード入力画面」（図 5- 2- 2）が表示されます。あらかじめ登録されたパスワードを入力してから“OK”ボタンを押すと「メニュー画面」（図 5- 2- 3）が表示されます。



図 5- 2- 2 パスワードの入力

③“開く”ボタンを押すと「ファイル選択画面」（図 5- 2- 4）が表示されます。

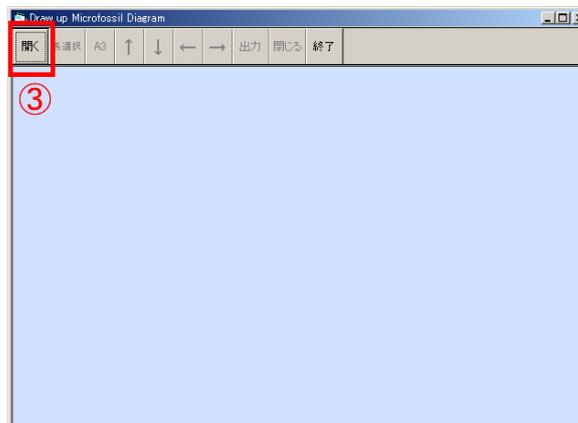


図 5- 2- 3 メニュー画面

④表示する柱状図のファイルを選んで開きます。

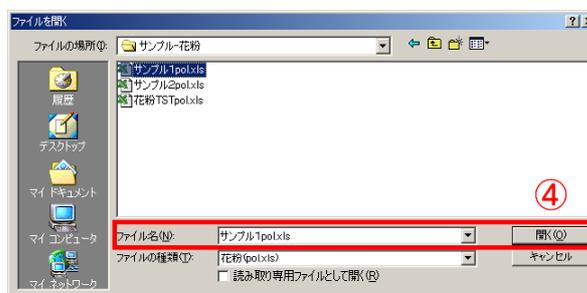


図 5- 2- 4 ファイル選択画面

## 6. 出力イメージの編集(「D. M. D.」、 「D. M. D. (for ODP)」共通)

### 6- 1. 固定コマンドとポップアップコマンド

ファイルを開くと、図 6- 1 の様なダイアグラムイメージが、画面上に描かれます。

図 6- 1 画面左上に固定の「メニューコマンド」(①)が引き続き見えています。この他の編集機能(設定フォーム②~⑫)はポップアップコマンドとして、指定場所にポインター(矢印)を移し右クリックすることで現れます(詳細を 6- 2. で説明します。)

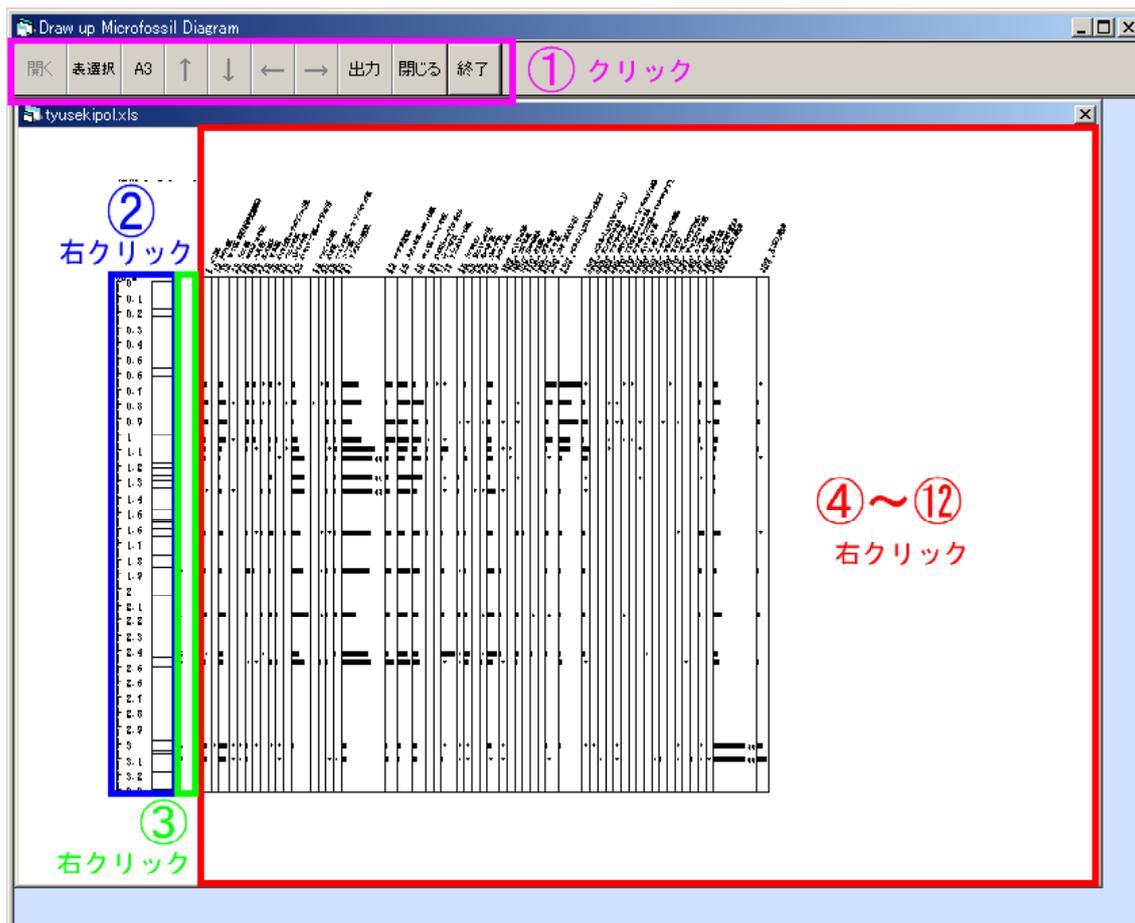


図 6- 1 イメージ編集(設定フォーム)のクリック位置

表 6- 1 に、各ダイアグラムソフトと編集機能（設定フォーム）の関係を示します。  
 以下では、出カイメージ編集のための操作を説明します。

表 6- 1 出カイメージ編集（設定フォーム）一覧

	花粉			珪藻			プラント		有孔虫		CHNS
	ダイ	総合	累積	ダイ	総合	累積	ダイ	累積	ダイ	総合	ダイ
メニューコマンド	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
スケール設定 (試料番号設定)	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②
名称設定	④	④	④	④		④	④	④	④	④	
ダイアグラム設定	⑤	⑤	⑤	⑤		⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	
基数設定	⑥	⑥	⑥								
累積ダイアグラム設定			⑦			⑦		⑦			
総合ダイアグラム設定		⑧			⑨					⑩	
レンジ設定									⑪	⑪	
目盛設定											⑫

\* プラント：プラント・オパール、ダイ：ダイアグラム、総合：総合ダイアグラム、累積：累積ダイアグラム

## 6- 2. 各編集コマンドの説明

### ①メニューコマンド

画面左上の「メニューコマンド」について説明します。

図 6- 2、表 6- 2に示したように、メニューコマンドには、次のような機能があります。

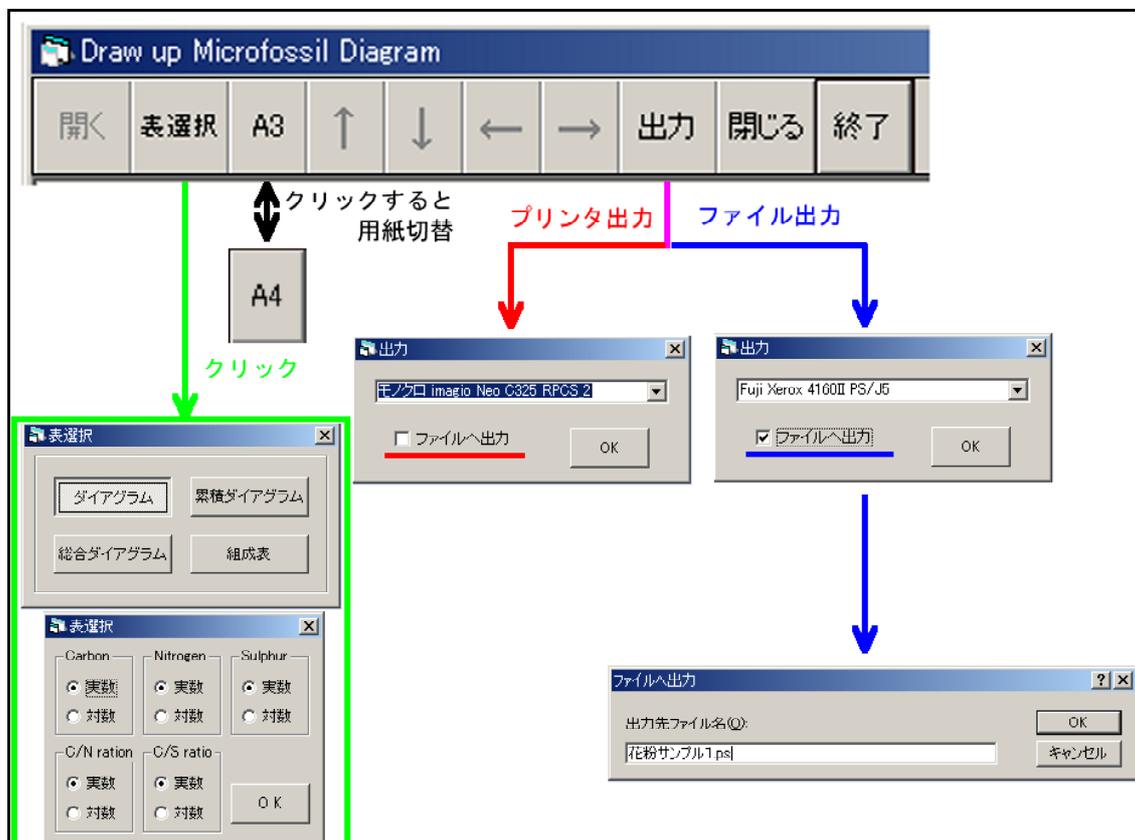


図 6- 2 メニューコマンドの機能（設定フォーム）

「開く」：ファイルを選択します（詳細は 5- 1.、2. の③をご覧ください。）。

「表選択」：微化石ダイアグラムでは、ダイアグラムの種類や組成表など、表示する種類を選択します（選べるダイアグラムの種類や組成表は表6- 2のとおりです。）。

CHNSダイアグラムでは、グラフX軸の表示形態を指定します。

組成表を選ぶと、出力フォームが開きます。プリンタ出力を選択してください（ファイル出力も選択可能ですが、パソコンの機能により正常に作動しない場合があります。）。

表 6-2 表選択フォーム  
微化石ダイアグラムとダイアグラム選択ボタン

	花粉	珪藻	プラント・オパール	有孔虫
ダイアグラム	◎	◎	◎	◎
総合ダイアグラム	◎	◎		◎
累積ダイアグラム	◎	◎	◎	
組成表（プリンタ出力）	◎	◎	◎	◎

◎は選択可能なダイアグラムあるいは表

「A3/A4」：出力する用紙サイズを変更します。

「↑」「↓」「←」「→」：出力が複数ページにわたる場合、矢印の方向のページを画面に表示します。

「出力」：プリンタあるいはファイルへの出力をおこないます（詳細は7章をご覧ください）。

「閉じる」：ファイルを閉じます。

「終了」：プログラムを終了します。

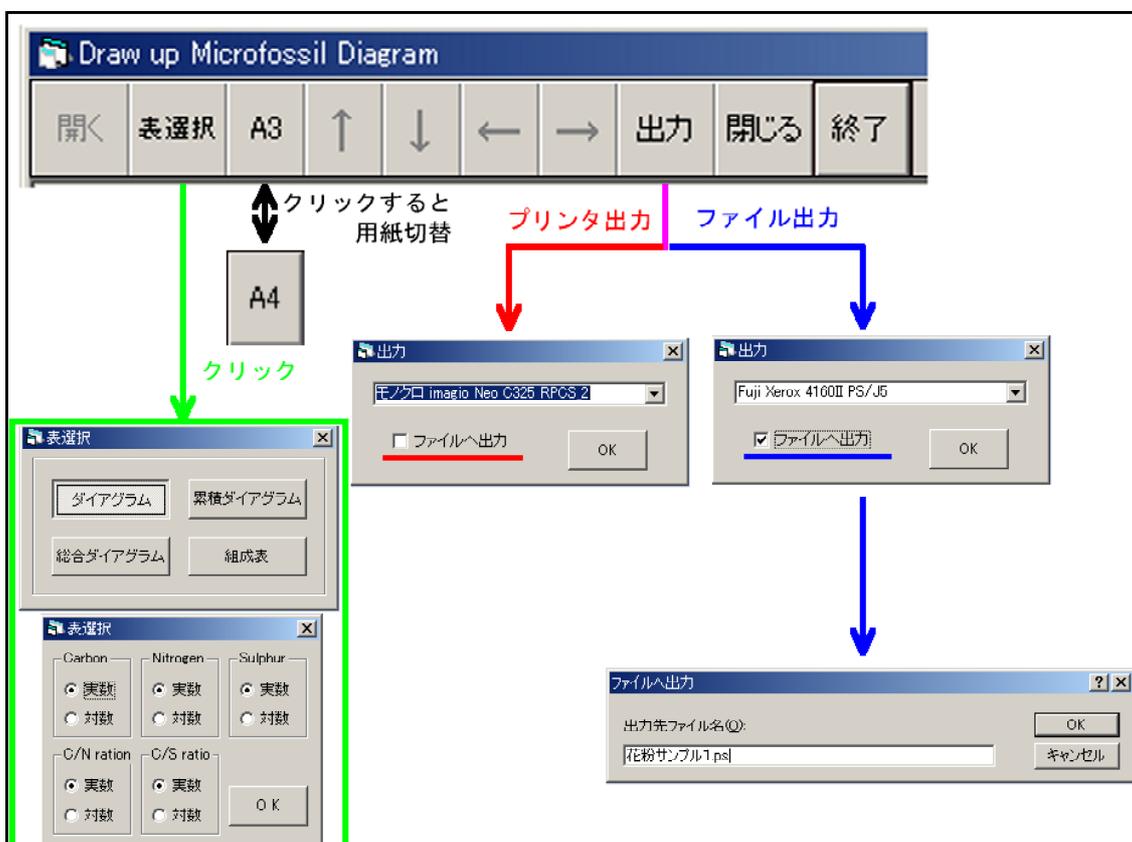


図 6-3 メニューコマンドの機能（設定フォーム）

## ②スケール設定（全種類共通）

### 出力サイズ

**描画比率**：実際の深さ（長さ）に対する描画時の深さ（長さ）を%で設定します。  
**上限深度**：出力する上限深度を指定します。  
**下限深度**：出力する下限深度を指定します。

### 目盛設定

**数値目盛**：指定した間隔で目盛と数を描きます。  
**補助目盛**：補助目盛は、指定した間隔で目盛を描きます。

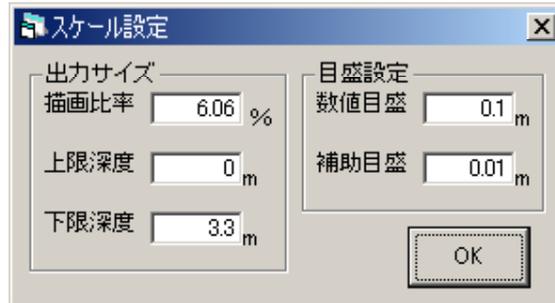


図 6- 4 スケール設定

## ③試料番号設定（「D. M. D. Ver1. 2」、 「D. M. D. (forODP) Ver1」のみの機能）

**試料番号表示**：試料番号の表示間隔を設定します。

**ポイント**：「試料番号表示」を「全て表示」にした場合に「ポイント：●」を表示するか選択します（「試料番号表示」を「全て表示」にしていないうち、ポイントは必ず「表示する」になり選択することはできません。）。

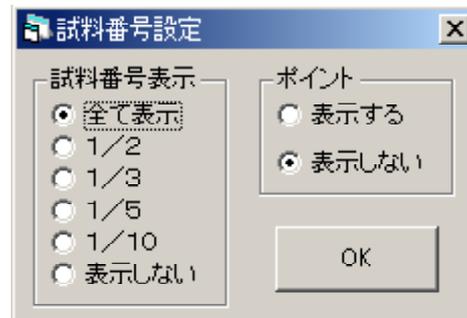


図 6- 5 試料番号設定

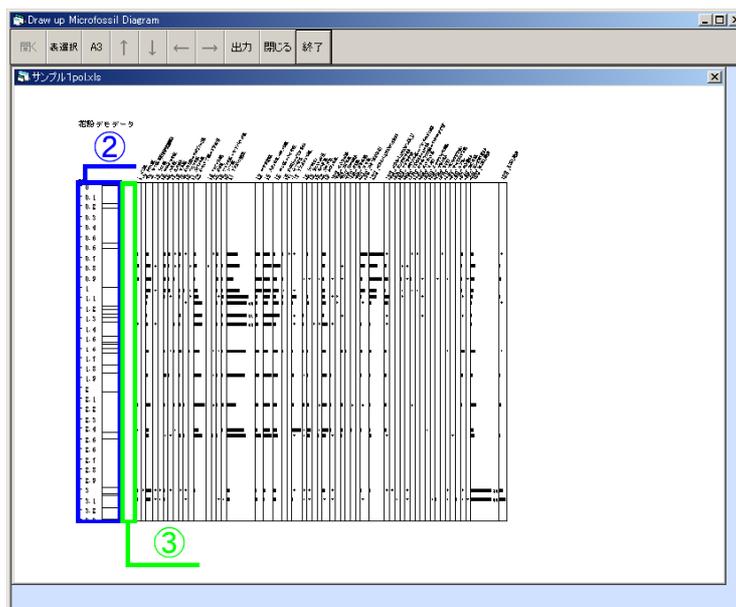


図 6- 6 ②：スケール設定と③：試料番号設定のクリック位置

#### ④名称設定

コードNo.を表示しない：コードNo.が消え、種類名称だけが表示されます。

名称を全頁に表示：複数枚に描画される際に全ページに種類名称を表示します。

花粉名称（花粉ダイアグラムのみ）：花粉の種類名称記述を和名でおこなうか学名でおこなうかを選択します（どちらか一方のみ使用できます。）。



図 6- 7 名称設定

#### ⑤ダイアグラム設定

コード非表示：チェックされた種類はダイアグラムに表示されません（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。）。

“\*”印表示：入力数量合計が「表示下限値」未満の試料を「\*」印で表示します。また、下の欄にある数は試料番号です。チェックされた試料を「\*」印で表示します。

グラフ帯（花粉、珪藻、プラント・オパールのみ）：幅設定で帯の幅を変えることが可能です（数値表示を選んだ場合は幅は1.6mmに固定されます）

プラントオパール表示（プラント・オパールダイアグラムのみ）：プラント・オパールダイアグラムの表示方法を選択することができます。



図 6- 8 ダイアグラム設定

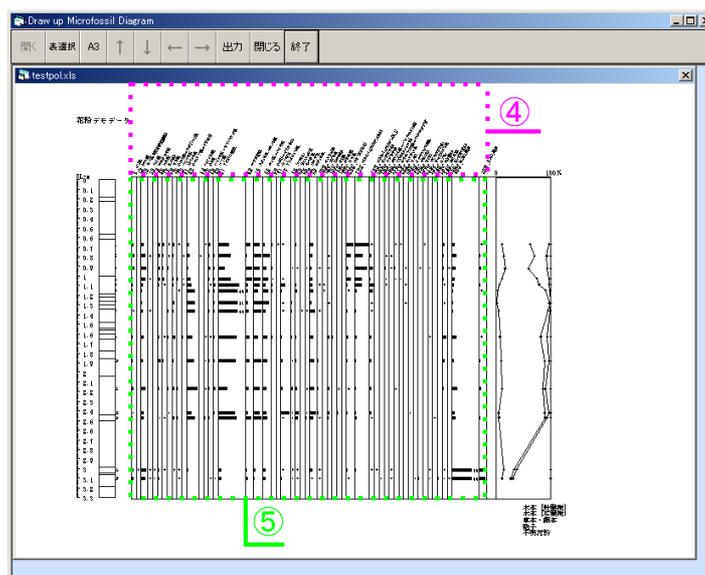


図 6- 9 ④：名称設定と⑤：ダイアグラム設定のクリック位置

## ⑥基数設定（花粉）

花粉ダイアグラムのみの機能です。

チェックした分類コードの合計を基数として百分率を計算します。

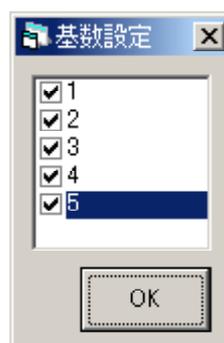


図 6-10 基数設定

## ⑦累積ダイアグラム設定

「メニューコマンド」→「累積ダイアグラム」選択時に黄緑枠線内をクリックすると出現します。

**累積コード指定**：累積開始種類と累積終了種類をチェックするとその間を累積表示します（たとえば、図 6-11の場合には、312～350の6種が累積表示となります。）。また、複数の累積ダイアグラムを表示させることもできます。

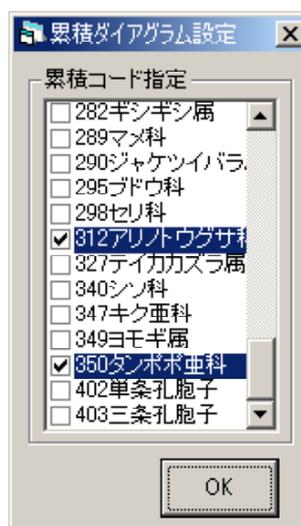


図 6-11 累積ダイアグラム設定

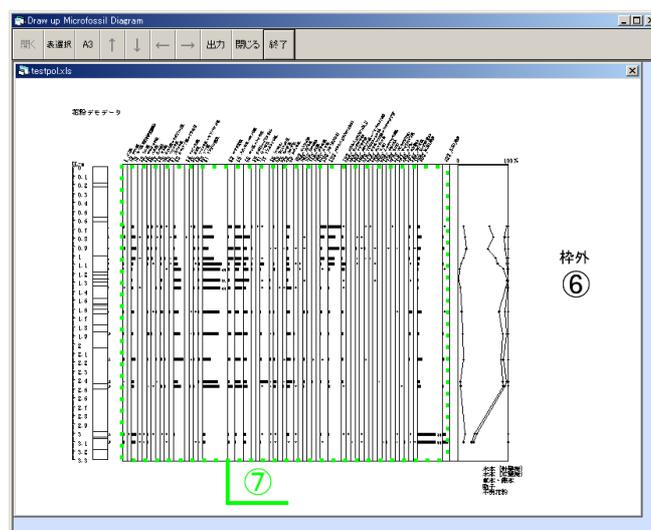


図 6-12 ⑥：基数設定と⑦：累積ダイアグラム設定のクリック位置

### ⑧総合ダイアグラム設定（花粉）

花粉ダイアグラム（総合ダイアグラム）  
のみの機能です

**非表示試料**：チェックされた試料は総合ダイアグラムに表示されません。

**分類コード**：表示する花粉分類コードの範囲を選択します。

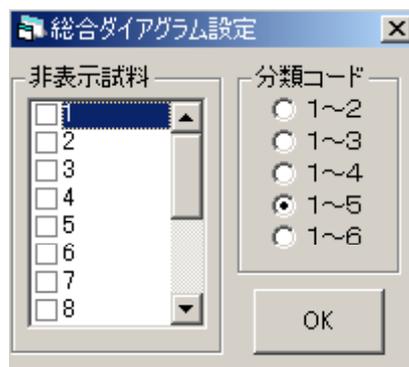


図 6-13 総合ダイアグラム設定（花粉）

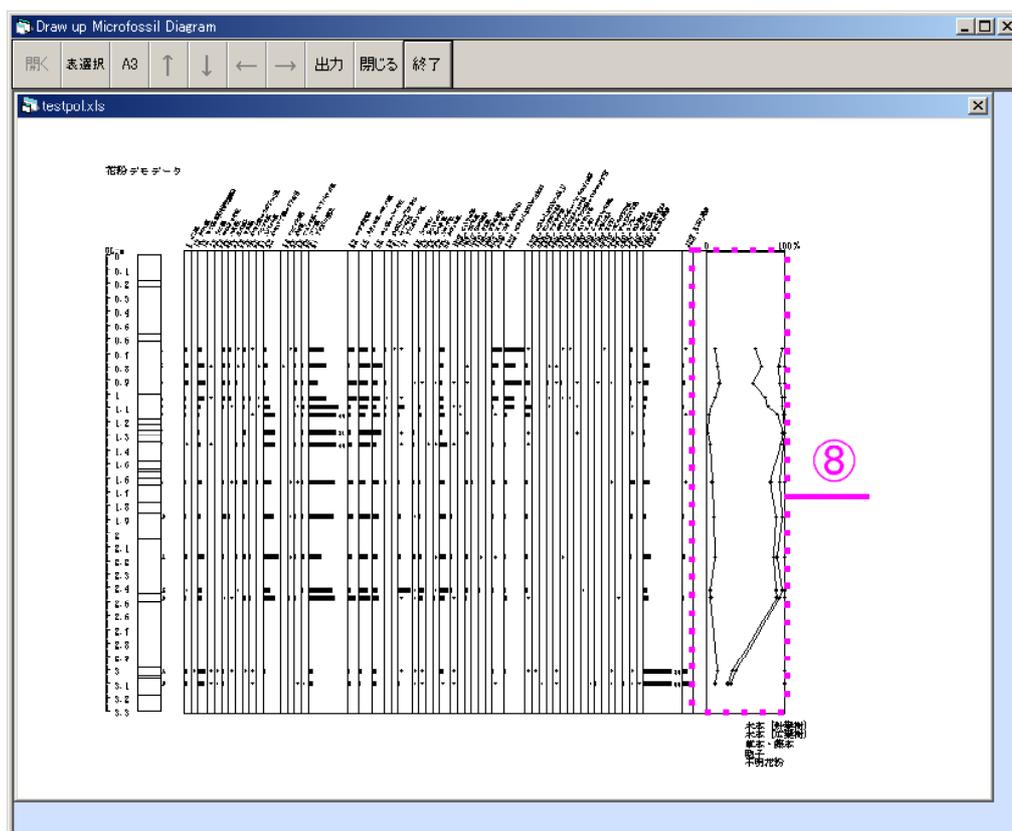


図 6-14 ⑧：総合ダイアグラム設定（花粉）のクリック位置

### ⑨総合ダイアグラム設定（珪藻）

珪藻ダイアグラム（総合ダイアグラム）のみの機能です

**非表示試料：**チェックされた試料は総合ダイアグラムに表示されません。左のリストは左端のダイアグラムのみ、右のリストはその他4つのダイアグラムに対応しています。

**分類名を全頁に表示：**チェックすると複数枚に描画される際に全ページに分類名を表示します。



図 6-15 総合ダイアグラム設定（珪藻）

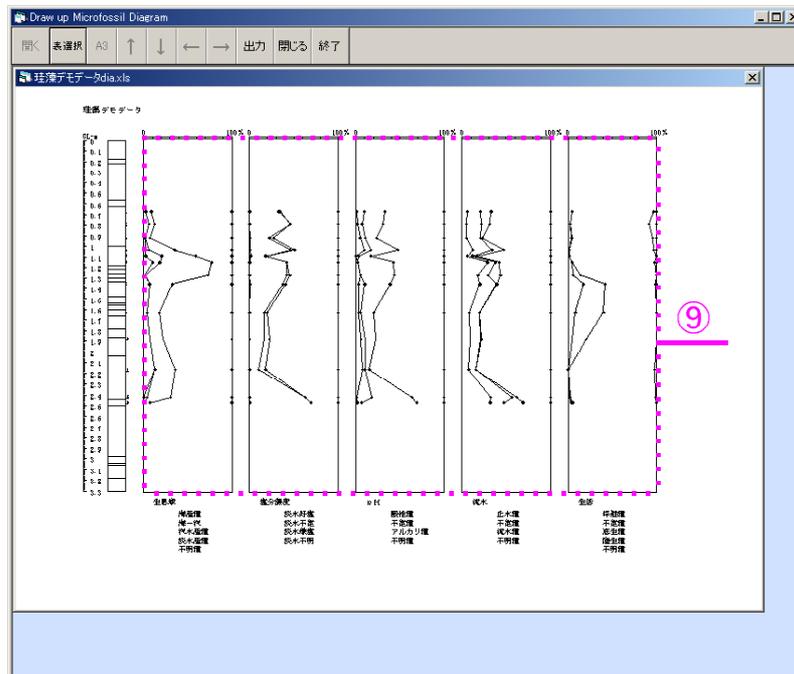


図 6-16 ⑨：総合ダイアグラム設定（珪藻）のクリック位置

### ⑩総合ダイアグラム設定（有孔虫）

有孔虫ダイアグラム（総合ダイアグラム）のみの機能です

**非表示試料**：チェックされた試料は総合ダイアグラムに表示されません。

<参考>非表示試料は分類区分毎に独立しています。

**非表示分類区分**：チェックされた分類区分の総合ダイアグラムは表示されません。

**ダイアグラム**：「表示する」をチェックすると総合ダイアグラムの横にダイアグラムを表示します（「表示位置」は総合ダイアグラムに対するダイアグラムの位置です。）。

**分類名を全頁に表示**：チェックすると複数枚に描画される際に全ページに分類名を表示します。



図 6-17 総合ダイアグラム設定（有孔虫）

### ⑪レンジ設定（有孔虫）

有孔虫ダイアグラムのみの機能です

**段階数**：「●」で占めず段階数を選択します。

**しきい値**：各段階の下限值（%）を入力します。

**凡例位置**：ダイアグラムに対する凡例の位置を選択します。



図 6-18 レンジ設定

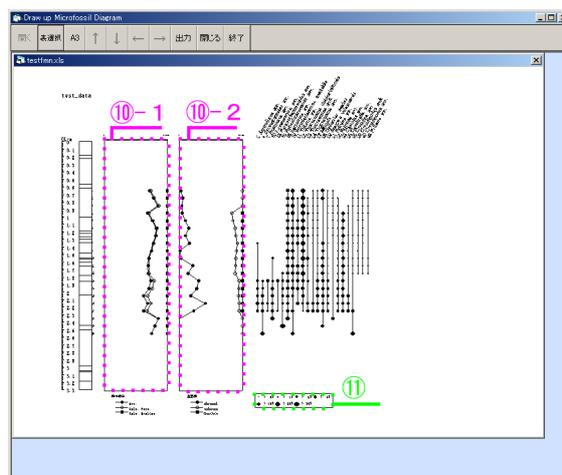


図 6-19 ⑩：総合ダイアグラム設定（有孔虫）、⑪レンジ設定（有孔虫）のクリック位置

## ⑫目盛設定 (CHNS)

CHNSダイアグラムのみの機能です

**最大目盛・最小目盛** : X軸メモリの最大値と最小値を設定します。

**X軸目盛** : X軸の補助線の間隔を設定します。

**Y軸目盛** : Y軸の補助線の間隔を設定します。

Carbon	Nitrogen	Sulphur
最大目盛: 6	最大目盛: 1	最大目盛: 6
最小目盛: 0	最小目盛: 0	最小目盛: 0
X軸目盛: 1	X軸目盛: 0.2	X軸目盛: 1

C/N ration	C/S ratio	Y軸目盛
最大目盛: 36	最大目盛: 3	1 m
最小目盛: 0	最小目盛: 0	
X軸目盛: 10	X軸目盛: 1	

OK

図 6-20 目盛設定

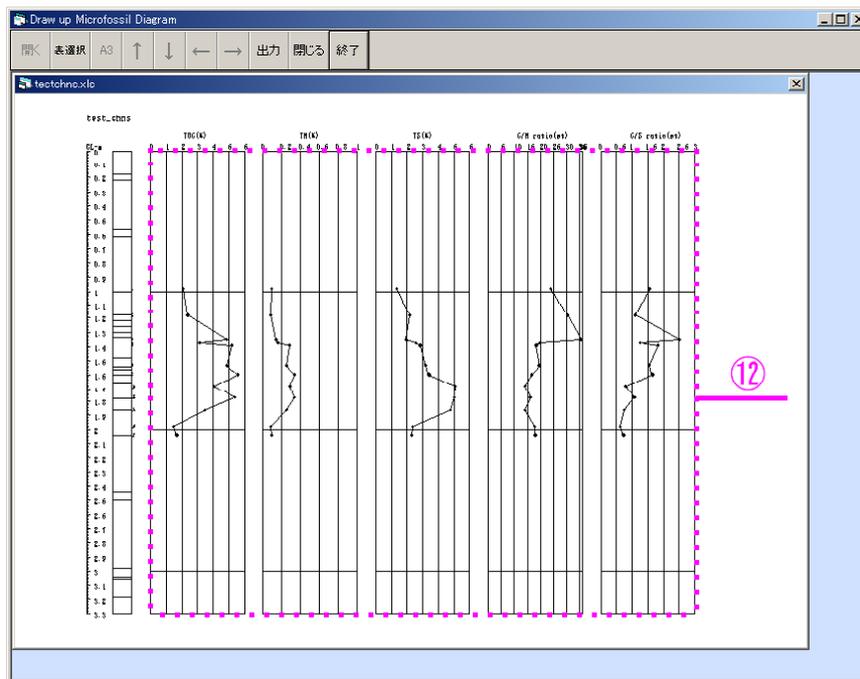


図 6-21 ⑫ : 目盛設定 (CHNS) のクリック位置

## 7. イメージの出力

イメージを出力する方法は、プリンタ出力とファイル出力があります。ファイル出力をする場合には、「7- 1. ファイル出力用プリンタの設定」を行って下さい。

### 7- 1. ファイル出力用プリンタの設定

① [コントロールパネル] [プリンタ] からプリンタの追加ウィザードを開始します。

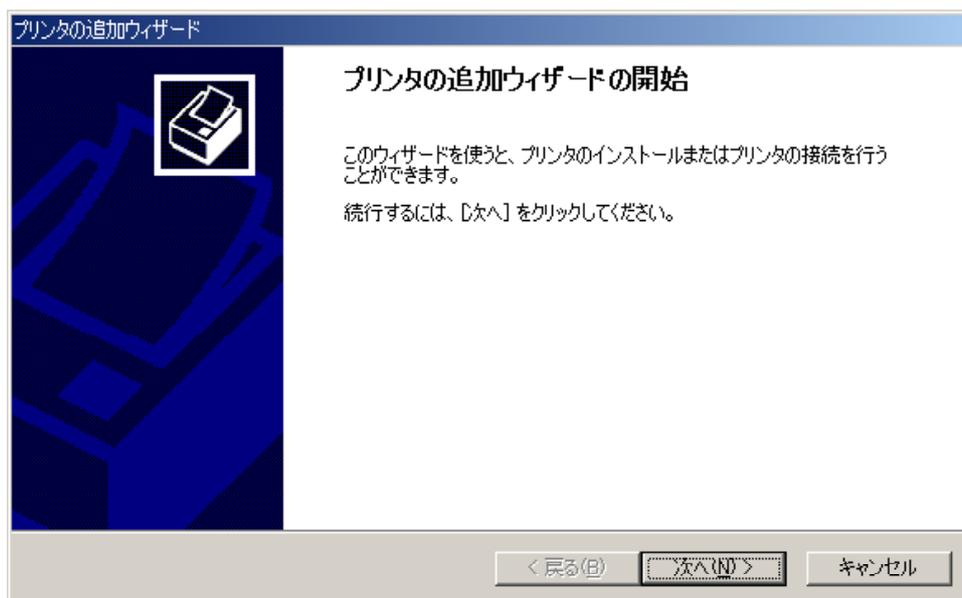


図 7- 1 プリンタの追加

② プリンタポートの選択で「ファイルへ出力」を選択します。

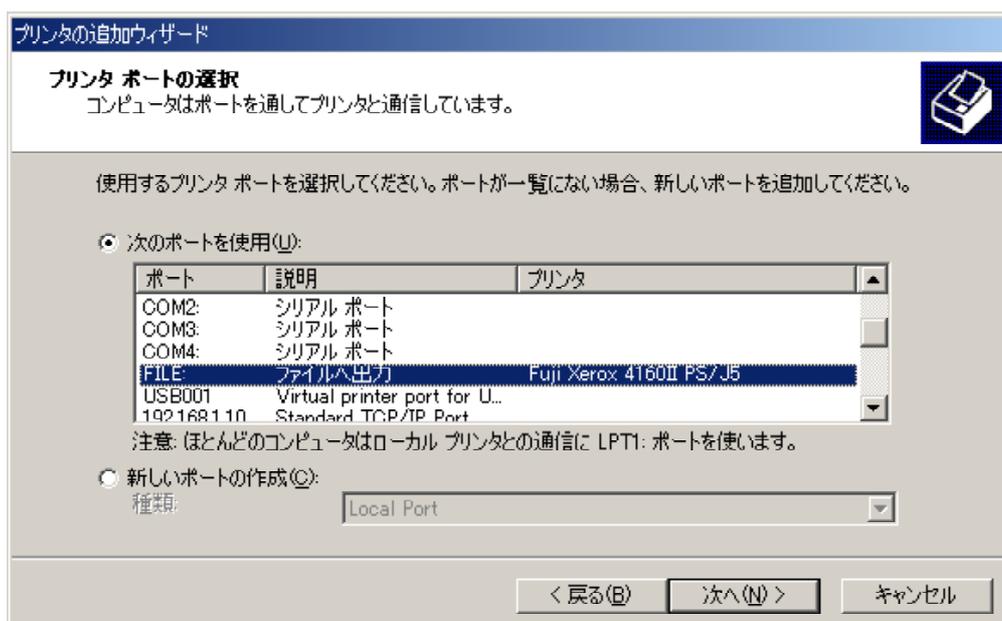


図 7- 2 ポートの選択

③解像度が600dpi以上でA3用紙の使用できるポストスクリプトのプリンタソフトウェアをインストールします（たとえば、「Fuji Xerox4160 II ps/j5」）。

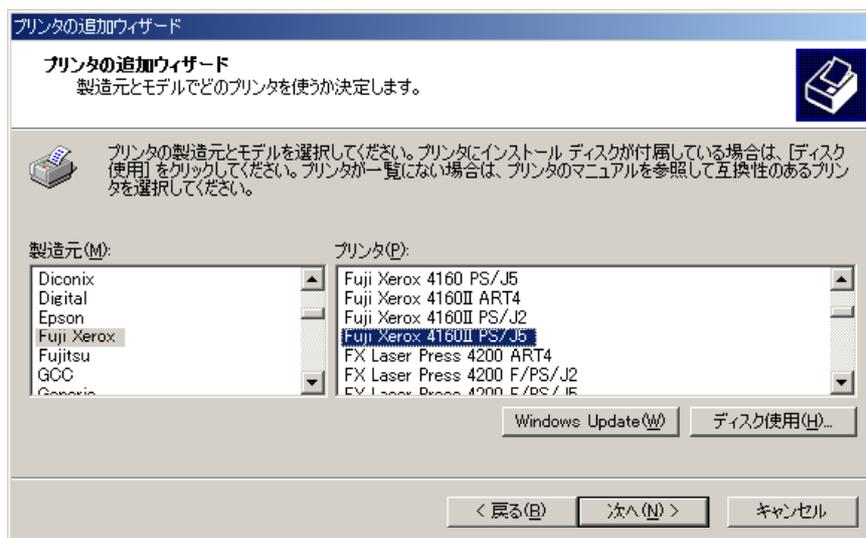


図 7- 3 プリンタの選択

表 7- 1 は仕様を満たすプリンタソフトウェアの一例です。ファイル出力がうまくいかない場合、プリンタソフトウェアを変更してください。

表 7- 1 プリンタソフトウェア

製造元	プリンタ
Fuji Xerox	Fuji Xerox4160 II PS/J5
EPSON	EPSON LP-9100PS2 F5
HP	HP LaserJet 5000 Series PS
Lexmark	Lexmark Optra Color 45 PS

④インストールしたプリンタを右クリックで選択し、[プロパティ] [デバイスの設定] [フォント代替表] の「MS 明朝」を<Don't Substitute>になっているか確認してください。なっていない場合は<Don't Substitute>に変更してください。

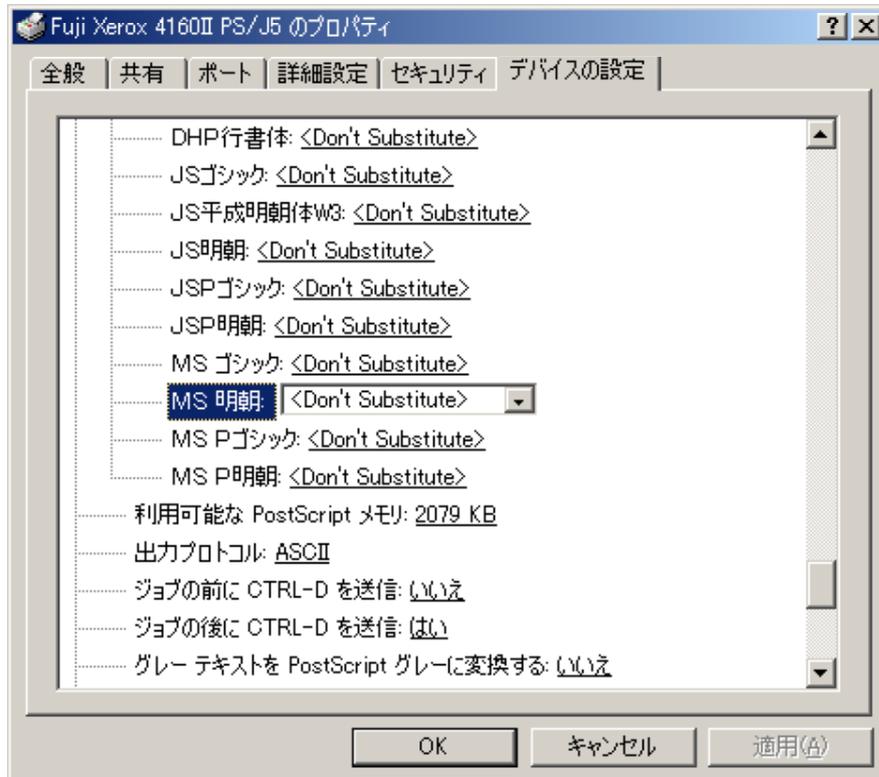


図 7- 4 フォント代替表の変更 (例 : Fuji Xerox 4160 II PS/J5)

ファイル出力用プリンタで作成したデータは“Adobe Photoshop Elements”などポストスクリプトファイルを読み込めるソフトで開くことができます。

## 7-2. イメージ出力の方法

画面左上に固定されているメニューコマンドで「出力」を選択し、クリックすると、図 7-6、7の「出力」フォームが表示されます。

プリンタへ出力する場合は「7-2-1. プリンタへの出力」にしたがって下さい。

ファイルへ出力する場合は「7-2-2. ファイルへの出力」にしたがって下さい。

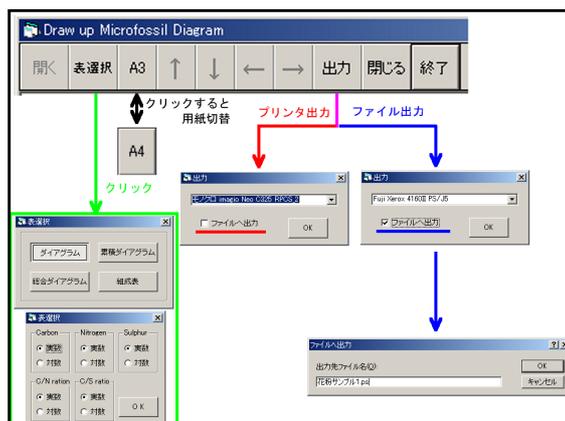


図 7-5 メニューコマンド

### 7-2-1. プリンタへの出力

パソコンに接続されている使用可能なプリンタを選択し、「OK」をクリックします。

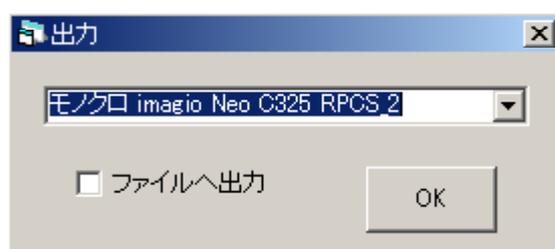


図 7-6 出力(プリンタ)

### 7-2-1. ファイルへの出力

①「ファイルへ出力」をチェックし、先にインストールした仮想プリンタを選択します。

「OK」をクリックすると、「ファイルへ出力」(図 7-8)が表示されます。



図 7-7 出力(ファイル)

②「出力先ファイル名」を入力して下さい(この際拡張子は“ps”にして下さい)。

ダイアグラムが複数の画像に分割される場合、画像(1ページ)毎に、ファイルを作成します。存在する画像の枚数に対応して、「図 7-8 ファイルへ出力」フォームが表示されます。フォームが表示される度に異なるファイル名を付け、保存して下さい。この際も拡張子は全て“ps”にして下さい。



図 7-8 ファイルへ出力