

# DM閲覧・整合検証プログラムUniMap フリー版操作説明

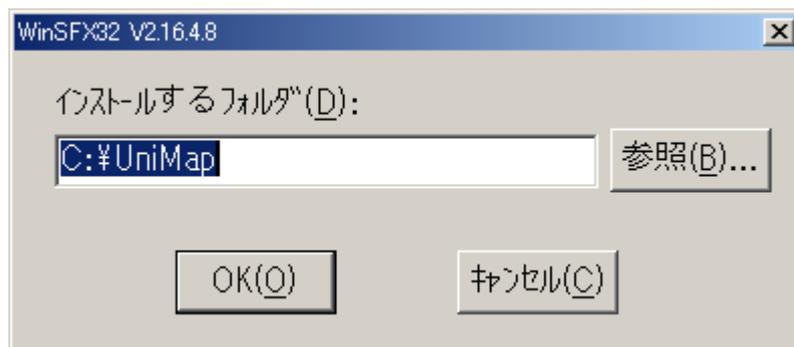
DM閲覧・整合検証プログラムUniMapのインストール手順および地図データのデータ変換（コンバート）方法、閲覧やチェックの操作方法について説明します。

## [ UniMapのインストール ]

### (1) UniMapのインストール手順

セットアッププログラム **UMsetup.EXE** は自己解凍型の圧縮ファイルです。ダブルクリック（または右ボタンから「開く」）して下さい。

以下のようなダイアログが現れます。



フォルダーの指定は通常このままでよいと思われませんが、特に所定のフォルダーにインストールを行う場合は、そのフォルダー名に書き直して下さい。ドライブが異なる場合ドライブも指定して下さい。

[OK] ボタンを押下しますと、インストールが始まり、すぐにインストールが終了します。

指定したフォルダーに、UniMapの本体プログラムおよび地形図のコンバータやビューアがインストールされます。

### (2) ショートカットの作成手順

インストールされたプログラムを実行する場合はショートカットを作成しておく便利です。

ショートカットは以下のようにして作成します。

- ①インストールしたフォルダー内の **UniMap.exe** をマウスでクリックし、右ボタンから「コピー」を選びます。
- ②マウスをデスクトップに移動し、右ボタンから「ショートカットの貼り付け」を選びます。
- ③ショートカットのアイコンがデスクトップに作られます。

### (3) UniMapのアンインストール

アンインストールはここで作成したフォルダー（例の場合 **C:¥UniMap**）全体を消去するだけです。

## [ 動作環境 ]

OS : Windows 98, Me, NT, 2000, Xp, Vista, 7

CPU : Pentium 300MHz 以上を推奨

メモリ : 32MB 以上を推奨

ハードディスク : 27MB + 作成される地図の区域分のディスク容量が必要です

ディスプレイ : 1024 x 768 ドット以上、256色以上を推奨

(インストールにCDドライブが必要です)

以下の説明は「UniMap標準版」のもので、フリー版では実行できない機能も含まれておりますこと、ご承知おき下さい。

## [ UniMapの概要 ]

UniMapは、DM標準ファイル（[正規図郭DM]、[非正規図郭DM]）、[数値地図2500]（国土地理院形式とXML形式の2種）の4種3タイプの地形データに対し、自動図郭割り、展開、閲覧、図面重ね合せ（旧測地系と新測地系の重ね合せ等）、図面チェック（建物閉合、図面間整合等）、検索ビュー（指定標高のコンター等）を容易に実行し、DMおよび数値地図の地形図データの編集、ユーザマップ作成機能により多目的地図を作成し、EPSファイルや2Dおよび3DのDXFファイルに変換する多機能な統一ビューアです。

UniMapは、これらの地形データをワープロ感覚で、[新規作成]、[保存]、[開く]、[削除]といった操作で実行し、これら4種3タイプのビューアを別々に同時に開いたり、それぞれの種類のビューアを複数同時に開いたりできます。

UniMapでは、直交格子の図郭で取得された縮尺1：2500等のDM地図を「正規図郭DM」と呼び、都市計画系DMがこれにあたります。格子状でなく任意の向き、大きさの図郭で取得された縮尺1：2500等のDM地図を「非正規図郭DM」と呼び、全国の河川事務所等で作成されている河川系DMがこれにあたります。河川系DMでは、図郭が河川の流れに沿って形状が変化し、図郭のバウンダリ（最大、最小の座標）はオーバーラップします。同じように直交格子の図郭ですが、数値地図2500（国土地理院形式）のベクター地形データは1つの図郭が1つのフォルダーに対応し、独自のフォーマットを持っていますので「数値地図2500」と呼称します。「数値地図2500」には都府県毎に一括したXML形式のデータもあります。これは、数値地図2500（国土地理院形式）のベクター地形データを、図郭を取り払って一枚図面としてXML形式で再構築したデータです。これについても「数値地図2500」と呼称します。それぞれのビューアは独自のプログラムですが、UniMapの下に統一されます。

地図データ変換として、クリップボード、EMF（拡張メタファイル）、EPSファイル、DXFファイル変換が実行できます。これにより、DMの地形データを2次元／3次元CAD、3次元CGへ利用することができます。

<注意> [正規図郭DM]、[非正規図郭DM] 共に縮尺は1：2500のみならず、1：5000や1：10000も全て実行できます。1：5000や1：10000についても、ほぼ十分なレイヤ定義を行ってあります。

## [ UniMapと基盤地図情報 ]

平成20年4月から、国土地理院のサイトより「基盤地図情報ダウンロードサービス」が開始されました。

基盤地図情報は5m標高メッシュや1：25000地形図等、各種の地形データから成りますが、特筆すべきは白地図つまり都市計画基図と呼称される1：2500デジタルマッピング地形図をベースに作られた基盤地図情報を含んでいる、ということです。

このデータは下記の13種：

- |                     |              |                     |
|---------------------|--------------|---------------------|
| (1) 測量の基準点          | (2) 海岸線      | (3) 公共施設の境界線（道路区域界） |
| (4) 公共施設の境界線（河川区域界） | (5) 行政区画の境界線 | (6) 道路縁             |
| (7) 河川堤防の表法肩の法線     | (8) 軌道の中心線   | (9) 標高点             |
| (10) 水涯線            | (11) 建築物の外周線 | (12) 市町村の町・字の境界線    |
| (13) 街区の境界線         |              |                     |

から成るものですが、要約すると、道路縁と建物形状、鉄道（軌道）、水涯線、行政区画といった謂わば「デジタルマッピング（DM）地形データ」の核心部分を含んでいます。

UniMapは、このような「基盤地図情報」のDMファイルに対して、表示やデータ変換が実行できます。

### [1] 基盤地図情報（1：2500DM地形データ）の取り込みとデータ変換

完全なDM標準ファイルではありませんが、主要な項目を含んだ有用なDMデータです。正規のDM標準ファイルに準じた処理が可能です。

### [2] 基盤地図情報（1：25000DM地形データ）の取り込みとデータ変換

1：25000地形データを1：2500国土基本図の図郭割りに従って取り直した地形データです。

日本全国を都道府県単位で網羅していて、海岸線、行政区画、道路縁、軌道の中心線、等高線（標高点と表示されています）、水涯線から成ります。元が1：25000地形データですから、海岸線や等高線のような、広域の地形図に適しています。

このDMデータは完全なDM標準ファイルではありませんが、UniMapではレイヤ単位での表示のオンオフや、レイヤ毎の強調表示、地図としての表示やEMF（拡張メタファイル）の作成、EPSファイル、DXFファイルへの変換等、正規のDM標準ファイルと同様に実行できます。

## [ UniMapの適用範囲 ]

対象となる地図データは以下の4種3タイプです。

[正規図郭DM] : 直交格子の図郭で取得された縮尺1 : 2500等の都市計画系DM地図等

[非正規図郭DM] : 全国の河川事務所で作成されている、格子状でなく任意の向き、大きさの図郭で取得された縮尺1 : 2500等の河川系DM地図等

[数値地図2500] : 数値地図2500のベクター地形データ (国土地理院形式とXML形式の2種あり)

国土地理院形式 : 2500分1国土基本図の図葉に則った2500分1数値データ

XML形式 : 都府県毎に一括して再構築された2500分1数値データ

地図データは1枚の図郭でも、600枚の図郭でもかまいません。同一座標系でさえあれば、枚数に制限はありません。座標系が同一というのは、例えば関東地方では9系、近畿では6系といった国土座標の座標系番号です。

地図データをコンバートする際には、CD等のルートでも構いませんが、ワークフォルダーに集めると便利です。

<注意> [正規図郭DM]、[非正規図郭DM] 共に縮尺は1 : 2500のみならず、1 : 5000や1 : 10000も全て実行できます。1 : 5000や1 : 1000についても、ほぼ十分なレイヤ定義を行ってあります。

## [ UniMapの機能一覧 ]

UniMapの機能を一覧表示します。

UniMapには [正規図郭DM] 地図を対象とする正規DMビューア、[非正規図郭DM] 地図を対象とする非正規DMビューア、[数値地図2500] (国土地理院形式とXML形式の2種) を対象とする数値地図ビューア、の4種3タイプがあり、画面構成のロック&フィールや操作は殆ど同じです。

### 主たる機能

- ◆デジタルマッピング (DM) および数値地図2500の全レイヤ、全項目をオン/オフ表示できます。
- ◆それぞれの項目について表示の色や線種、線号 (線の太さ) を個別に変更できます。線号は実線の時のみ有効です。
- ◆任意の縮尺で正確な地図が印刷できます。
- ◆しおり機能により簡易のデータベースシステムが構築できます。しおりの検索はグループ毎に一覧リストから選択でき、操作が容易です。
- ◆ユーザマップ機能により家屋や面形状、線データ、注記、注記の囲み記号、シンボルが自由に入力でき、多目的地図が容易に作成できます。ユーザマップは簡単な操作でカテゴリー化できます。
- ◆地図上にグリッドを表示できます。グリッドは基準位置の横座標、縦座標とグリッド間隔 (横、縦別々に指定できます) で指定します。グリッドが表示されている状態で地図データ変換 (EPSやEMF等) を行った場合、グリッドも一緒に変換でき、とても便利です。
- ◆表示画面を切り出してクリップボードから他のソフトで利用できます。また、拡張メタファイル (EMF) が直接作れ、ワードやエクセルで縮尺指定の高精細の地図が利用できます。
- ◆地図データがEPSファイルやDXFファイル出力でき、デザインやCADに活用できます。
- ◆EMFやEPSファイル、DXFファイルは画面が回転した状態でも、回転後の座標で作成できます。
- ◆DXF変換では家屋は厚さを持ったポリラインや3DFACEエンティティとして変換でき、建築CADや景観CGに好適です。
- ◆EMF自由出力機能では、画面表示とは無関係に、任意の範囲の地図を任意の縮尺で拡張メタファイル (EMF) として作成できます。

## 機能一覧

項目	機能一覧
地図検索	地点地図表示、測地座標検索、図郭指定
レイヤ	<p>一覧 レイヤー一覧表示</p> <p>図上検索 線・面レイヤ検索、点シンボルレイヤ検索</p>
表示	<p>表示レイヤ 標準レイヤ、レイヤ指定、レイヤ保存、レイヤ呼出し</p> <p>表示モード 標準カラー、モノクロ、ユーザ設定表示、表示のユーザ設定</p>
印刷	指定縮尺出力、北マーク、縮尺表示、スケールバー、凡例
DM地形図編集	<p>家屋・線 削除、復活</p> <p>注記・地図記号 削除、復活</p>
地図データ変換	<p>変換範囲 全画面、マウス矩形指定、座標指定</p> <p>変換形式 クリップボード、拡張メタファイル(EMF)、EPS変換</p> <p>変換形式 DXF変換、DXF家屋3D変換、EMF自由出力</p>
しおり	<p>作成・編集 新規作成、表示、編集、削除</p> <p>検索・表示方式 グループ毎検索、表示方式(固定、縮尺連動、非表示)</p>
ユーザマップ	<p>カテゴリー カテゴリー設定、表示カテゴリー選択、入力・編集カテゴリー選択</p> <p>家屋 家屋入力(堅牢、普通)、頂点移動、削除、復活</p> <p>面形状 表示設定、面形状入力(矩形、円、多角形)、建物複写</p> <p>線 線結合で面構成、表示変更、頂点移動、削除、復活</p> <p>線 表示設定、線入力、地形図の線複写、表示変更</p> <p>線修正(頂点移動、線上中間点挿入、頂点分割)、削除、復活</p> <p>注記 表示設定、注記入力、移動、表示変更、削除、復活</p> <p>注記囲み記号 入力、移動、表示変更、削除</p> <p>シンボル 表示設定、入力、移動、表示変更、削除、復活</p> <p>定色シンボル 表示設定、入力、移動、表示変更、削除、復活</p>
地図重ね合せ	重ね合せ地図の指定、重ね合せの色指定、重ね合せオンオフ 重ね合せ変換形式(旧測地系から新測地系へ、無変換)
検索ビュー	ビュー項目指定、ビューの色設定
図面チェック	チェック区分、チェック計算、チェックビュー、チェックリスト
ツールバー	<p>基本図面操作 拡大、縮小、任意拡大、八方向移動、中心移動</p> <p>計測機能 距離計測、面積計測、角度計測、座標表示</p> <p>他の図面操作 地図の回転とリセット、率の変更、全域表示、縮尺母数設定</p> <p>特殊な操作 レイヤ強調、中心座標、真北角度、ズーム、スクロール</p> <p>特殊な操作 図郭線表示、カテゴリー種別、地形図の線範囲表示</p> <p>特殊な操作 グリッド設定、グリッド表示</p> <p>特殊な操作 印刷凡例表示位置、建物オンオフ表示</p>

◆図面チェックはDMビューアのみ機能で、建物閉合、行政界断裂、図面間整合より成ります。非正規DMビューアはこのうち建物閉合のチェックのみ実行します。

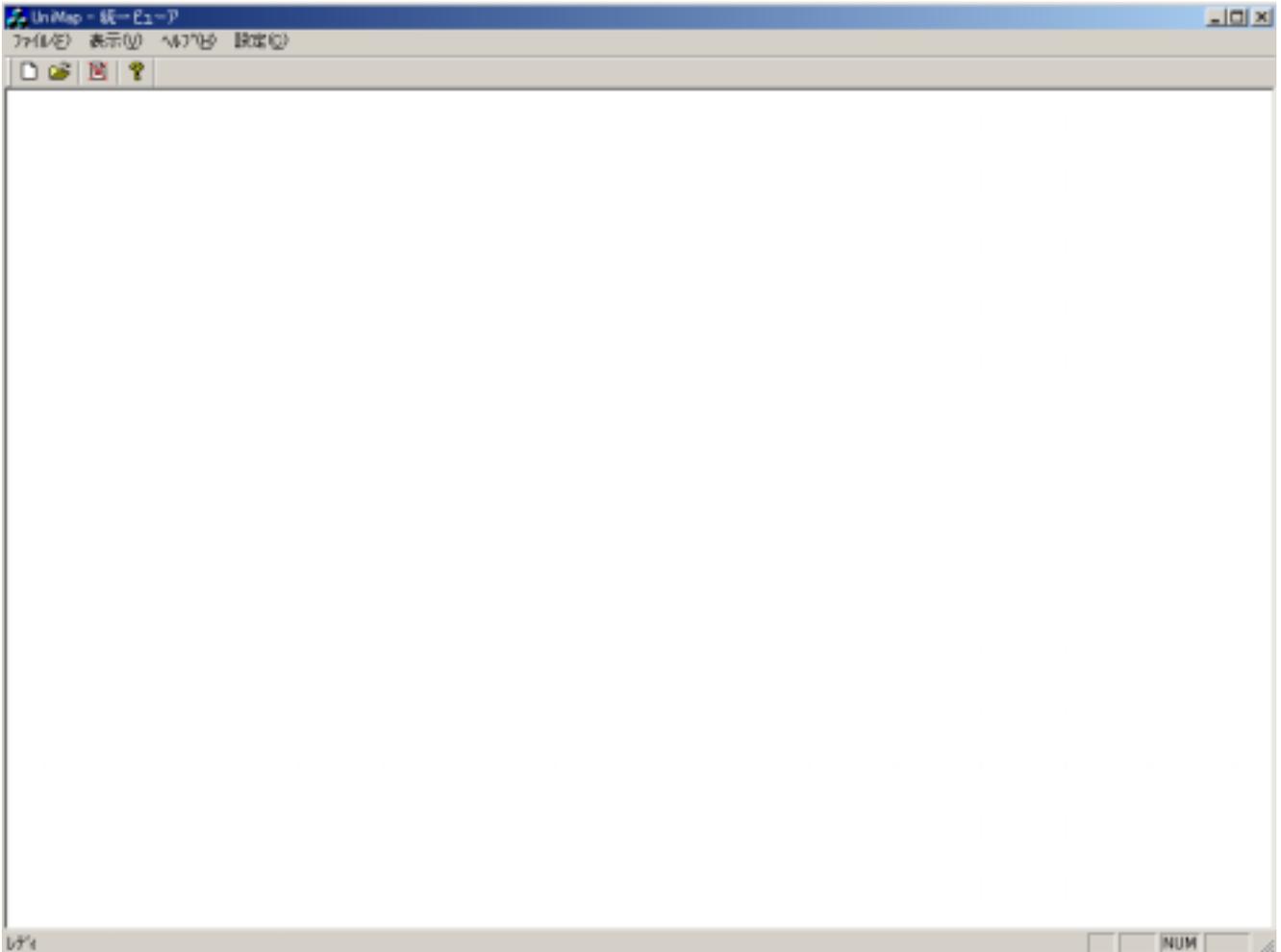
地図データのデータ変換（コンバート）や地形図の閲覧、チェックリスト等は全て統一プログラム **UniMap** から実行できます。

## [ UniMap の操作 ]

### (1) システムの起ち上げ方法

インストールしたフォルダー内の **UniMap.exe** をダブルクリック（または右ボタンから「開く」）すると実行プログラム **UniMap** が起動します。起動画面を次頁に示します。

上記の手順で、ショートカットを作成してあれば、デスクトップのアイコンをダブルクリック（または右ボタンから「開く」）するだけで実行プログラム **UniMap** が起動します。



### (2) UniMap の実行にあたって

UniMap の実行にあたって必要な設定は以下の2つです。何れもメニューバーの [ 設定 ] で行います。

#### 【座標系および拡張子の設定】

DMデータファイルおよび数値地図の拡張子、座標系、他に指定するべきパラメータは、デフォルトでは以下のようなものです。

正規図郭DMの拡張子は **SHI**、非正規図郭DMの拡張子は **DM**、数値地図の座標系は **09**、DM地図データの漢字コードは **J I S**、等高線の属性数値は座標値の単位に同じ、になっています。

変更する必要がある場合は後述の**設定機能**により変更して下さい。

#### 【測地系変換パラメータの地域設定】

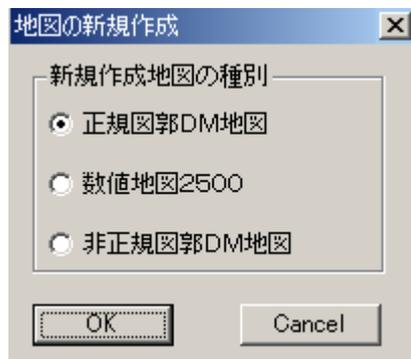
DM地図の重ね合せで旧測地系を新測地系に変換する際に必要となる地域毎のパラメータです。

日本全国8つの地域の3次メッシュが定義されます。地図の重ね合せ機能を使用しない場合には必要ありません。デフォルトでは**関東**になっています。実行しようとする地域が関東以外の場合は設定変更して下さい。

### (3) システムの機能

#### [1] 新規作成

メニューバーの[ファイル] - [新規作成]を選択します。  
地図の新規作成画面が現れます。

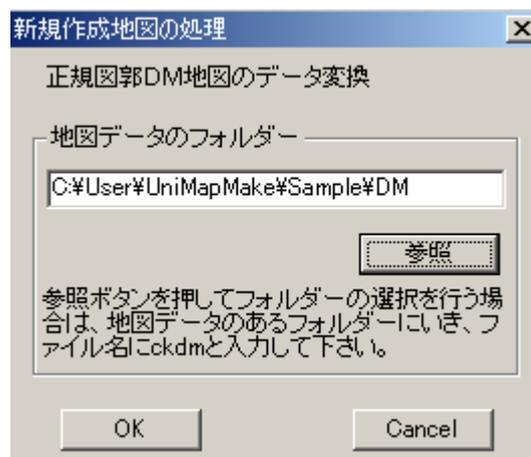
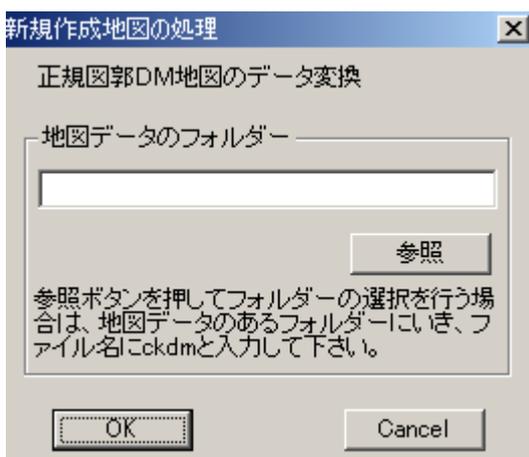


UniMapでは、直交格子の図郭で取得されたDM地図を[正規図郭DM]と呼び、都市計画系DMがこれにあたります。格子状でなく任意の向き、大きさの図郭で取得されたDM地図を[非正規図郭DM]と呼び、河川系DM等がこれにあたります。河川系DMでは、図郭が河川の流れに沿って形状が変化し、図郭のバウンダリ(最大、最小の座標)はオーバーラップします。同じように直交格子の図郭ですが、数値地図2500(国土地理院形式)のベクター地形データは1つの図郭が1つのフォルダーに対応し、独自のフォーマットを持っていますので[数値地図2500]と呼称します。[数値地図2500]には都府県毎に一括したXML形式のデータもあります。これは、数値地図2500(国土地理院形式)のベクター地形データを、図郭を取り払って一枚図面としてXML形式で再構築したデータです。これについても[数値地図2500]と呼称します。

[数値地図2500]のうち、XML形式のデータの取り扱い、他とは大きく異なります。これについては後述します。

ここでは、まず[正規図郭DM]のデータ変換(コンバート)を例示します。

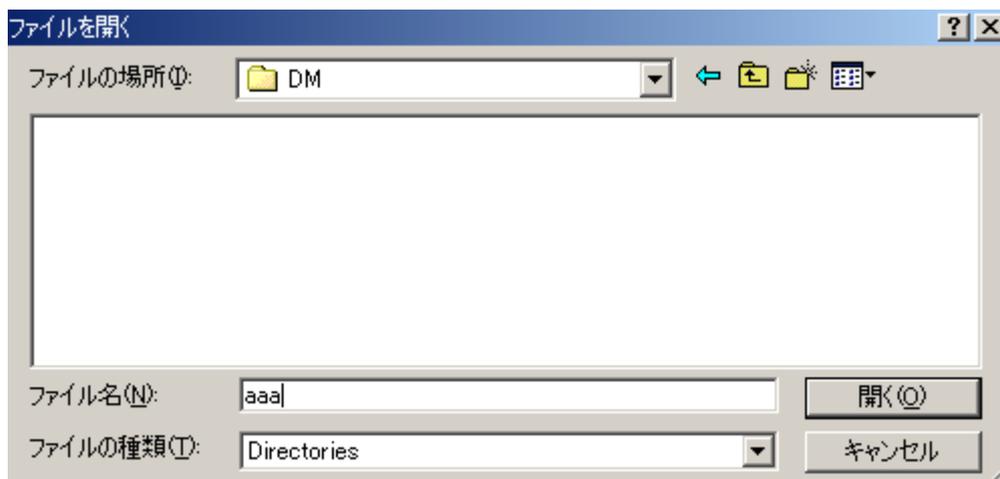
<注意>地図データのデータ変換(コンバート)に先立って、それぞれの地図データを格納するフォルダーを作成し、変換すべき地図データをその中に格納しておく必要があります。



上記左のデータ変換画面で、地図データのフォルダーを指定します。直接フォルダーの場所をキー入力するか、次頁の画面のように、参照ボタンで地図データのあるフォルダーにいき、仮のファイル名(ckdmでもaaaでもxyzでも、何でも構いません)を入力して、[開く]を押下して下さい。

上記右のように、所要のフォルダーが設定されます。

[OK]でデータ変換が始まります。

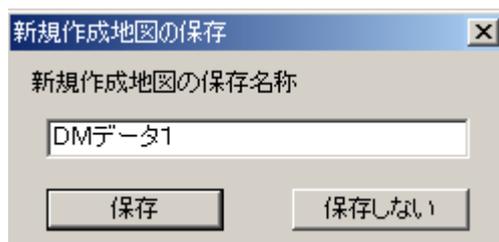


<注意>地図データがCD-ROMのルートに格納されている場合には、CD-ROMのドライブをGとすると、「G:¥」のようにルートを指定（または選択）します。MOのルートに格納されている場合も同様です。

データ変換が終了すると、[正規図郭DM]のビューア（正規DMビューアと呼称します）が起動します。ビューアの操作概要については後述しますが、詳細はそれぞれのビューアのヘルプ（オンライン文書）をご参照ください。

### [保存について]

新規作成で起動したビューアを終了させる際には、以下のような新規作成地図の保存ダイアログが現れます。

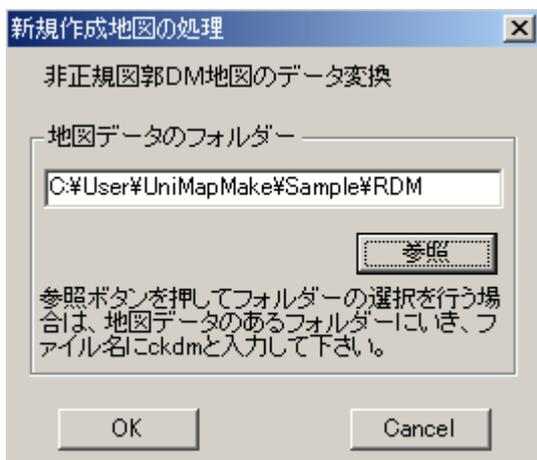


データ変換した地図データを保存する場合には、保存名称を全角20文字（40バイト）以内で入力して下さい。

また、閲覧のみが目的でワーク使用の場合は「保存しない」ボタンを押下して下さい。コンバートされた地図データは保存されず、そのまま削除されます。

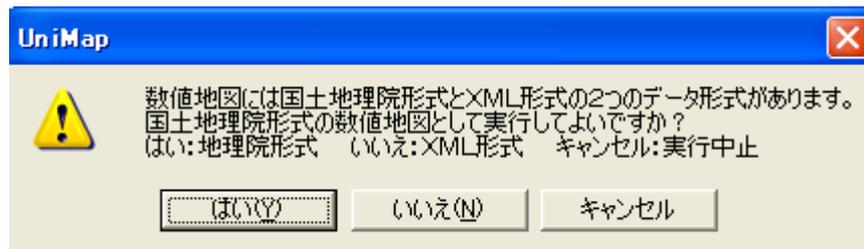
<注意>データ変換（コンバート）された地図データはUniMapフォルダー内のMapBaseサブフォルダーにMF1、MF2・・・の順にフォルダーが自動作成され格納されます。[正規図郭DM]、[数値地図2500]、[非正規図郭DM]の保存データは、元のデータ形式が異なっていることに対応して、別の内部フォーマットで格納されます。

同様に、[非正規図郭DM]をデータ変換した例を示します。データ変換画面と新規作成地図の保存画面を以下に例示します。



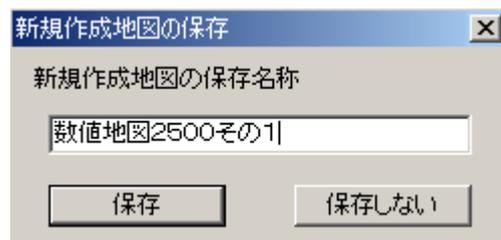
データ変換が終了すると、[非正規図郭DM]のビューア（非正規DMビューアと呼称します）が起動します

〔数値地図2500〕のデータ変換は、XML形式のデータが他の場合と大きく異なっているため、国土地理院形式とXML形式では変換の方法も手順も異なります。



国土地理院形式の〔数値地図2500〕の場合は、ここで〔はい〕を選びます。この場合は、これまでと同様の手順となります。

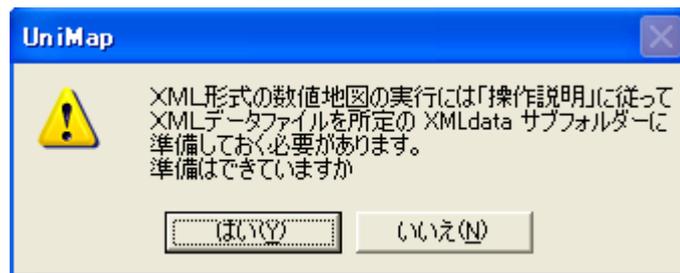
〔数値地図2500〕(国土地理院形式)をデータ変換した例を示します。データ変換画面と新規作成地図の保存画面を以下に例示します。



データ変換が終了すると、〔数値地図2500〕のビューア(数値地図ビューアと呼称します)が起動します。

XML形式の〔数値地図2500〕の場合は、前の画面で〔いいえ〕を選びます。この場合は、これまでの手順とは全く異なります。

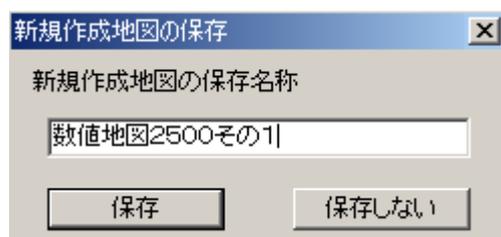
以下のようなダイアログ画面が現れます。



XML形式のデータの場合、予め準備しておく作業が多く、これについては別の説明書を作成してあります。

準備作業や、コンバート手順を含め、「XML形式の数値地図の実行操作説明」(XMLcnv.PDF)をご参照下さい。

データ変換が終了すると、〔数値地図2500〕のビューア(数値地図ビューアと呼称します)が起動します。新規作成地図の保存は国土地理院形式の場合と同じです。



新規作成であれ、保存された地図を開いた場合であれ、ビューアの終了時の状態（地図の表示範囲や表示されているレイヤおよび表示色）が保存されますので、次に開いた時には、前回終了した状態から始められます。

#### <注意>

Un i M a p ではデータ変換（コンバート）された新規作成地図は [正規図郭DM]、[非正規図郭DM]、[数値地図2500] のそれぞれについて何種類でも作成できます。また、[正規図郭DM]、[非正規図郭DM]、[数値地図2500] のそれぞれの新規作成地図をUn i M a p に保存し、システムで使用できます。このことによって、[正規図郭DM]、[非正規図郭DM]、[数値地図2500] のビューアを別々に同時に開いたり、それぞれの種類のビューアを複数同時に開いたりすることができます。それぞれの地図は1枚の図郭でも、600枚の図郭でも構いません。図郭の枚数には制限はありません。ただ、[数値地図2500] の場合には同一座標系でないとは実行できません。

## [2] 開く

メニューバーの [ファイル] - [開く] を選択します。

保存されている地図の名称一覧が現れます。



開きたい地図を選んで、[OK] を押下すれば、指定した地図が、前回終了した状態（地図の表示範囲や表示されているレイヤおよび表示色）で表示されます。

[正規図郭DM]、[非正規図郭DM]、[数値地図2500] のビューアを別々に同時に開いたり、それぞれの種類のビューアを複数同時に開いたりすることもできます。操作は以下のようです。

正規DMビューア、非正規DMビューアであれ、数値地図ビューアであれ、開いているビューアをアイコン化します。後方の画面にいつでもUn i M a p DM閲覧・整合検証プログラムが稼働していますので、メニューバーの [ファイル] - [開く] を選択し別の地図を開いて下さい。開かれた地図をアイコン化して、次々に複数の地図が開けます。

## [3] 削除

メニューバーの [ファイル] - [削除] を選択します。

保存されている地図の名称一覧が現れますので、削除したい地図を選択して [OK] を押下して下さい。



削除確認のダイアログが現れ、[はい] を押すと地図が削除されます。

#### (4) 設定機能

UniMapには座標系・拡張子（他にDM地図データの漢字コードと等高線の属性数値の指定）を設定する機能と、しおりの項目（グループの定義）を設定する機能および測地系変換パラメータの地域設定の機能があります。

座標系・拡張子の設定は地図データを変換（コンバート）する際に不可欠なものです。また、DM地図の重ね合わせで、旧測地系を新測地系に変換する際には、測地系変換パラメータの設定も不可欠となります。

##### [1] 座標系・拡張子の設定

メニューバーの[設定] - [座標系・拡張子の設定]を選択します。

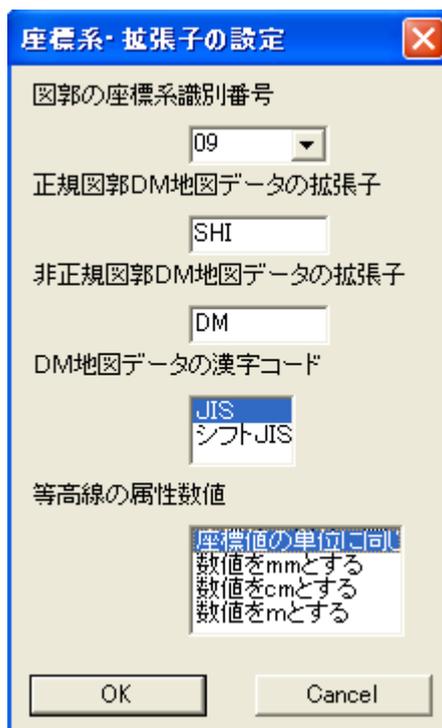
次頁の画面が現れます。

座標系識別番号は、[数値地図2500]の地図データのフォルダの識別用に用いられるばかりでなく、旧測地系から新測地系への変換に重要な働きがあります。下の画面で01から19の何れかを選択して下さい。次の2つの拡張子は[正規図郭DM]、[非正規図郭DM]のデータを集めてくる際の基となります。DMデータの場合、かつてはSHIという拡張子がよく見受けられたのですが、最近はDMという拡張子も増えています。その下の漢字コードは通常JISですが、シフトJISの場合はそちらを選択して下さい。最後の等高線の属性数値は通常デフォルトでよいと思われそうですが、m指定というのがありますので、注意して下さい。

通常、これらのデータは一度設定すれば変更することは少ないと思われそうですが、拡張子が異なる際には、その都度設定して下さい。

##### <注意>

国土地理院のサイトからダウンロードできる「基盤地図情報」では、漢字コードはシフトJISです。また、広域図のための「25,000分1基盤地図情報」データでは等高線の属性数値は「数値をmとする」を選ぶ必要があります。



## [2] しおりの項目設定

メニューバーの [設定] - [しおりの項目設定] を選択します。



上の左画面が現れます。

[追加] でしおりの項目（グループの定義）を増やせます。右画面のように項目の記述とシンボル、色の選択を行います。[修正] は設定したしおりの項目を変更します。修正の画面は追加の画面と同じですが、追加の場合は全て欄が空白に対して、修正では現行の内容が表示されて現れます。

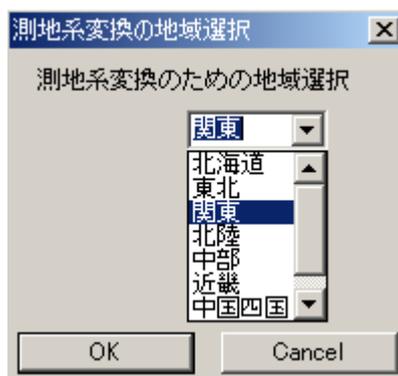
[削除] で設定したしおりの項目を削除します。

削除の際は次のような削除確認の画面が現れ、[はい] で削除されます。



### [3] 測地系変換パラメータの地域設定

メニューの [ 設定 ] - [ 測地系変換パラメータの地域設定 ] を選択します。  
以下の画面が現れます。

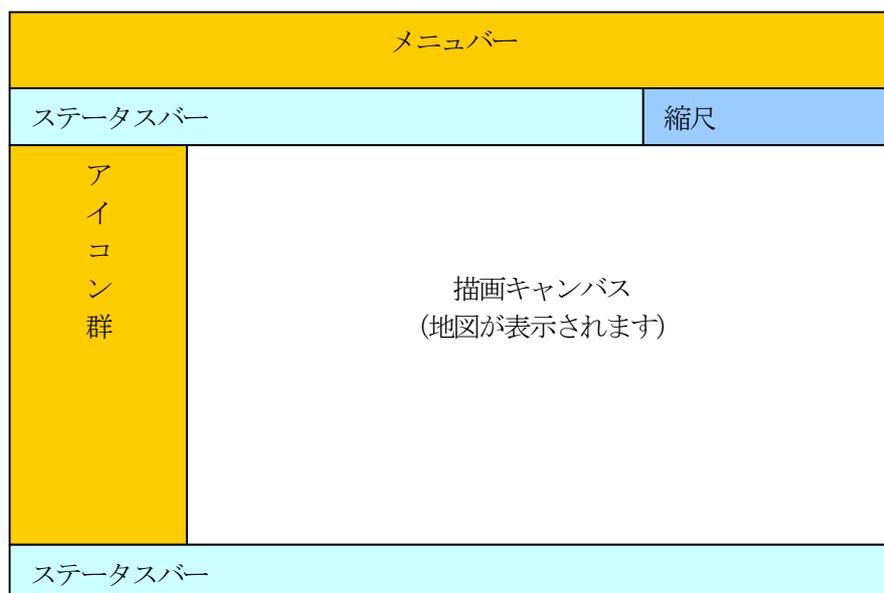


デフォルトでは関東が選ばれています。対象とする地形図が他の地域であれば、ドロップダウンから適切な地域を選択して下さい。

## [ ビューアの操作概要 ]

DM閲覧・整合検証プログラムUn i M a p では [ 正規図郭DM ] データに対して正規DMビューア、[ 非正規図郭DM ] に対して非正規DMビューア、[ 数値地図2500 ] (国土地理院形式とXML形式の2種) に対して数値地図ビューアの4種類3タイプのビューアが呼び出されます。それぞれの地図データは異なりますが、ビューアの構成、操作は殆ど同じです。ただし、数値地図ビューアには地図の重ね合せや図面チェック、検索ビューの機能はありません。

ビューアの画面構成は下図のようです。地図 (描画キャンバス) の上下にステータスバーが現れます。上のステータスバーの右端には現在表示されている地図の縮尺が示されます。下のステータスバーにはガイダンスメッセージが示されます。



アイコン群 (ツールバー) は以下のようです。



<注意> [線範囲] は数値地図ビューアではアイコンが少し異なります。

これらの機能及び操作の詳細につきましては、それぞれのビューアのヘルプ(オンライン文書)をご参照ください。

## [ UniMap 実行上のトラブルシューティング ]

- [1] 新規作成で開かれた正規/非正規のDMビューアならびに数値地図ビューアを正規に終了させなかった場合、あらためて新規作成を行おうとすると以下のメッセージが表示されます。



この場合は実行フォルダーにある newexec.bin を削除して下さい。

- [2] 新規作成で地図データが不整合等の原因でUniMapの地図データのインストールが異常終了した場合、実行フォルダーの下にある CurMap フォルダの中身を全てクリアー(ファイルを削除)して下さい。

## [ UniMapビューアのカスタマイズ ]

DM閲覧・整合検証プログラムUniMapでは4種類3タイプのビューアそれぞれに、付録として「便利でかんたんなカスタマイズ」を掲げてありますので、大抵の場合はこれで充分と思われます。システムに密接なカスタマイズが必要になった場合、「UniMapのビューアカスタマイズ説明」(Umcustom.PDF)をご参照下さい。

## [ UniMap のカスタマイズ ]

UniMap は標準的な DM (縮尺 1 : 2500 の都市計画系の **正規図郭 DM** や、縮尺 1 : 2500 で作成された全国の河川工事事務所の **非正規図郭 DM**) に対応しています。従って通常は、UniMap 本体プログラムの [設定機能] により、座標系・拡張子の設定と測地系変換パラメータの地域設定を行えば、特にカスタマイズは不要です。

カスタマイズが必要になるのは、レイヤの選定が標準的な DM の区分と異なる場合です。レイヤが標準より少ない場合は、余分なレイヤをそのままにして置けばよいでしょう。レイヤの追加がある場合はカスタマイズが必須となります。

### <注意>

UniMap は **500 分 1** から **10000 分 1** の全ての DM 標準ファイルに対応しているため、縮尺によってはレイヤが過剰になります。不要なレイヤを削除することもできますが、実行時に「当該地図で実際に使用されているレイヤ」を表示する機能がありますので、余分なレイヤはそのままにしておくことをお勧めします。

カスタマイズの手順を下記に述べますが、実際に変更する場合は弊社までご相談ください。  
変更の対象となるのは Def フォルダーにある下表のテキストファイルです。

	レイヤの設定	レイヤの配置	ユーザ表示の配置
正規図郭 DM	<b>Hcname.TAB, Defcode.TAB</b>	<b>LaydefDM.TXT, LayitemDM.TXT</b>	<b>UgdefDM.TXT</b>
非正規図郭 DM	<b>HcnameR.TAB, DefcodeR.TAB</b>	<b>LaydefRDM.TXT, LayitemRDM.TXT</b>	<b>UgdefRDM.TXT</b> <b>LayHClim.TXT</b> <b>LayHClimR.TXT</b>

正規図郭 DM と非正規図郭 DM のレイヤ設定方法は同形式になっていますので、変更方法も同じ手順となります。正規図郭 DM を例に変更方法を述べます。

レイヤの設定は **Hcname.TAB** と **Defcode.TAB** で行われます。前者はただ表現分類コードとレイヤ名称を表にしたもの、後者はレイヤの表示をどのように行うかを記述したものです。**Hcname.TAB** に追加したい表現分類コードとレイヤ名称を記入します。表現分類コードの昇順に記載されていますので、所定の位置に記入して下さい。対応する位置の **Defcode.TAB** に表示方法を記載します。**Defcode.TAB** の設定方法は少し複雑です。最初の数行を記します。

```
1101  0  2  0  1  2  22  0  22  0  1250 325 100
1103  0  2  0  1  2  22  0  22  0  1250 100 100
1104 24000 2  2  1  1  22  0  22  0  1250 200 100
1106 24000 2  1  1  1  22  0  22  0  1250 200 100
1107 24000 2  9  1  1  22  0  22  0  1250 250 0
2101 24000 2  0  1  1  24  0  0  0  0
2103 12000 2  9  1  1  24  0  0  0  375 125 0
```

左から順に表現分類コード、表示縮尺母数、データ型、線種コード、標準表示フラグ、線号、標準カラーコード、モノクロカラーコード、印刷時カラーコード、付加コードフラグ、および可変個のパラメータ群となっています。

このうち、標準カラーコード、モノクロカラーコード、印刷時カラーコードはカラー定義テーブル Color23.TAB に従って設定する必要があります。モノクロつまり黒はカラーコードの 0 (ゼロ) です。表示縮尺母数は 0 であれば常に表示、正值であれば縮尺母数とその値よりも小さくなった時 (つまり拡大された時) から表示します。データ型は 1 が点シンボル、2 が線、3 が面、9 が注記です。3 の面はここでは使われていません。線種コードは 0 が実線、1 が一点鎖線、2 が二点鎖線、9 が点線です。標準表示フラグは 1 なら標準レイヤで表示、0 なら非表示となります。現行のレイヤ項目は標準レイヤで全て表示にしています。可変個のパラメータ群については表現分類コード 2101 のようにゼロ設定でよいと思われます。付加コードフラグは少し注意が必要です。これはレイヤが線と地図記号の 2 つから成る場合の定義です。小物体や水部に関する構造物等では、大きい図形は真形つまり線となり、小さい図形は記号で描かれます。これに従い、1 つのレイヤが複数定義されなければなりません。正規の位置に線データを定義し、データの末尾に地図記号のデータを定義します。この時、付加コードフラグは 1 からの通し番号でなければなりません。

### <注意>

不要なレイヤを削除する場合、付加コードフラグがあるレイヤは、末尾の定義も同時に削除する必要があります。更に、全体の付加コードフラグが 1 からの通し番号になるように調整しておく必要があります。余分なレイヤはそのままにしておくことをお勧めしたのは、この事に因っています。

次にレイヤの配置を設定します。**LaydefDM.TXT** でレイヤのグループ名称とグループ内のレイヤ項目数を記述します。グループの最大数は20です。**LayitemDM.TXT** に、それぞれのグループのレイヤコードを10個ずつ記入します。ひとつのグループの最大数は32です。追加されたレイヤをこれらのグループ内に記載します。もし、最大数を超える場合には別のグループに記載して下さい。

最後にユーザ表示の配置を指定します。これは、表示のユーザ設定（線種、線号、線色）を行うものです。**UgdefDM.TXT** は **LaydefDM.TXT** と同様に、レイヤのグループ名称とグループ内のレイヤ項目数を記述しますが、この場合には **Hcname.TAB** の順序を区分けしたものです。グループの最大数は20です。ひとつのグループの最大数は32です。32を超える場合には別のグループとして記載して下さい。グループをどのように分割するかは自由です。また、この分割に従ったグループ毎の表現分類コードの最大値を記述するのが **LayHClm.TXT** です。

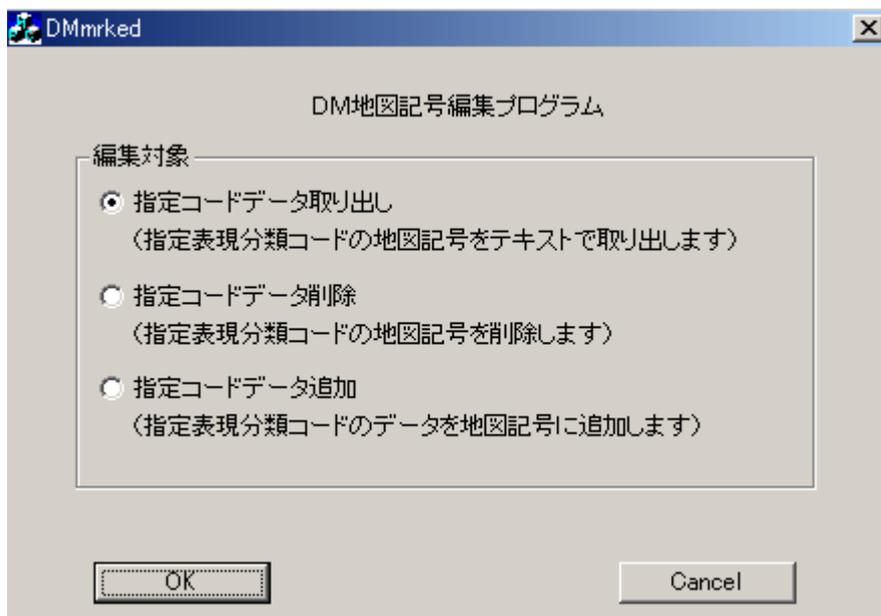
また、DXFファイルに変換する際のヘッダーファイル（正規図郭DMの **DxfhdrDM.TXT**、非正規図郭DMの **DxfhdrRDM.TXT**）にもレイヤの変更を反映させた方がベターと思われませんが、通常はそのままでも大丈夫です。CADによってレイヤ定義が厳格な場合に設定して下さい。変更内容は、レイヤの個数を増加させることと、追加のレイヤ定義を他のレイヤに倣って機械的に増やすことです。

## DM地図記号の編集

上記のカスタマイズで残っている作業は、DM地図記号の編集です。これは、UniMapの正規図郭DMが縮尺1:2500の都市計画系DMを、非正規図郭DMが縮尺1:2500で作成された全国の河川工事事務所のDMを標準としているため、1:500や1:5000の地図記号の全てをカバーしていないことによります。過剰の地図記号は無視してよいのですが、不足の地図記号は非表示になってしまうため、何らかの手段で補足する必要があります。ここでは、DM地図記号の編集プログラムの操作方法を説明します。

### 正規図郭DM地図記号編集プログラム

utilフォルダーにあるDMmrkedをダブルクリック（または右ボタン「開く」）すれば、正規図郭DM地図記号編集プログラムが起動します。



#### 指定コードデータ取り出し

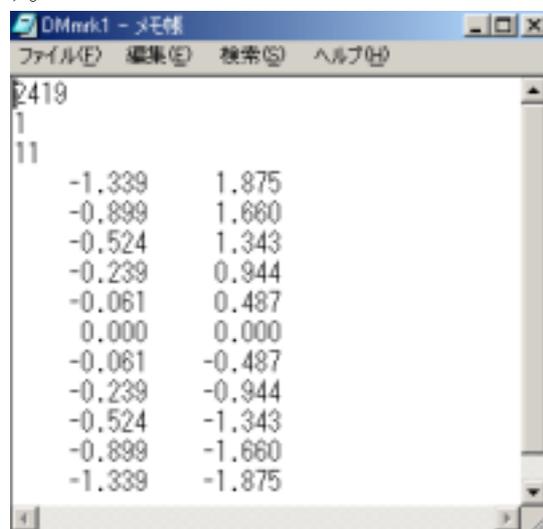
指定表現分類コードのデータをテキスト形式で取り出します。



取り出したいコードを入力します。ここでは、例えば**2419**を入力してみます。



これで、指定表現分類コードのデータがテキスト形式で取り出されました。[はい] を選ぶと下記のようにテキストデータが「メモ帳」で閲覧できます。



テキストデータはDMmrkedを実行しているutilフォルダーに **DMmrk1.txt** という名称で作成されます。指定表現分類コードのデータが存在しなければ、エラーメッセージが表示されます。

### 指定コードデータ削除

指定表現分類コードのデータを削除します。



削除すべきコードを入力します。削除の確認画面があらわれ、[はい] で削除されます。



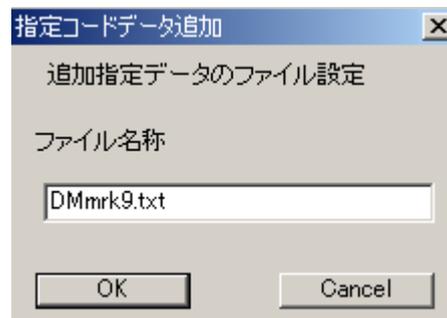
### 指定コードデータ追加

地図記号のデータを追加します。

この場合には、予め地図記号のストロークデータを作成しておく必要があります。



ここでは、仮に **DMmrk9.txt** という名称で作成されているとします。

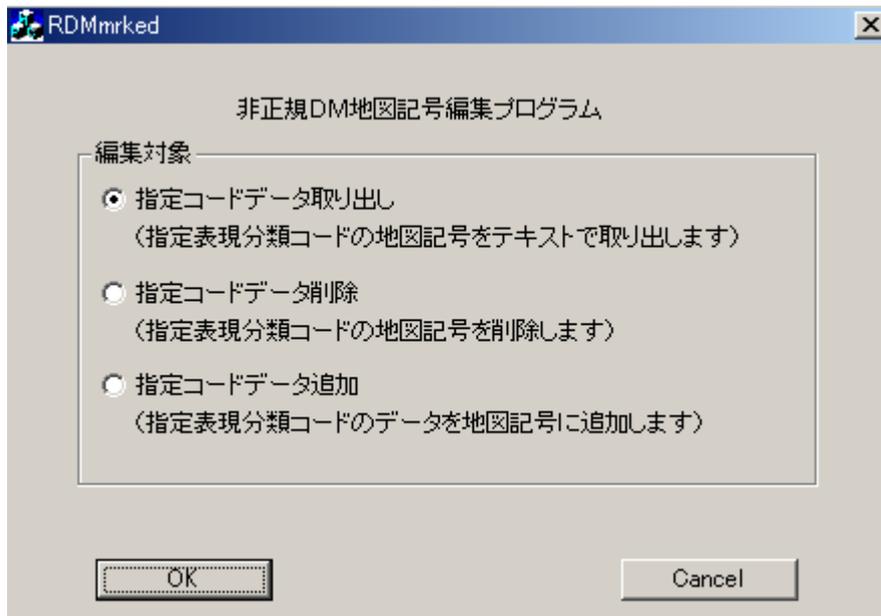


ファイル名称はフォルダーを含むフルパスで指定して下さい。



### 非正規図郭DM地図記号編集プログラム

utilフォルダーにあるRDMmrkedをダブルクリック（または右ボタン「開く」）すれば、非正規図郭DM地図記号編集プログラムが起動します。



操作は正規図郭DM地図記号編集プログラムと全く同じです。

唯一の相違は、指定コードデータの取り出しで作成されるテキストファイルの名称です。

テキストデータはRDMmrkedを実行しているutilフォルダーに **RDMmrk1.txt** という名称で作成されます。

#### 地図記号のストロークデータフォーマット

地図記号のストロークデータのフォーマットは下記のとおりです。

- (1行目) 表現分類コード (4桁の整数)
- (2行目) ブロック数 (一筆描きを1ブロックとした数)
- (3行目) 第1ブロックの点の数

```
x1    y1
x2    y2
...
```

第2ブロックの点の数

```
x1    y1
x2    y2
...
```

第nブロックの点の数

```
x1    y1
x2    y2
...
```

<注意>ブロック定義の点の座標はxが1から 10 カラムの中、yが 11 から 20 カラムの中で、xとyの間には1つ以上の空白が必要です。

また、xとyの値は地図記号の中心を原点として、基本図面 (1 : 2500では横2 km、縦1.5 km、1 : 500では横400 m、縦300 m) 上のmm単位の数値です。

DM地図記号の編集や、実際のカスタマイズにつきましては、さまざまな問題点があると思われるので、弊社宛お問い合わせ戴けますよう、お願い申し上げます。

**お問い合わせ先**

ミューエス株式会社

〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿2丁目14番19号

Tel:03-3446-8456 Fax:03-3446-8073

E-mail:ami@mues.co.jp

URL=<http://www.mues.co.jp>