

PC-Mapping Ver.7

DM データ(数値地形図データファイル)
作成キット説明書

平成 30 年 5 月(更新)
平成 30 年 5 月(機能更新対応)

株式会社 マプコン

目次

1. インストール	2
2. 構成	3
2. 1. メニュー	3
2. 2. プロジェクト	3
3. 機能	4
3. 1. DM 新規プロジェクト	4
3. 2. DM 表現サンプルプロジェクト	7
3. 3. DM インデックスファイル作成	8
3. 4. DM データエクスポート	10
3. 5. メッシュ指定による DM データエクスポート	13
3. 6. (拡張)DM 分類・区分コード整合検査	19
4. コマンド処理	20
5. 備考	22
5. 1. 点 (E5) データの扱いについて	22
5. 2. 方向 (E6) データの扱いについて (その1)	23
5. 3. 方向 (E6) データの扱いについて (その2)	24
5. 4. 小物体記号の表示について	25
5. 5. 属性 (E8) データの扱いについて	26
5. 6. 世界測地系でのエクスポート	27
5. 7. 拡張 DM 対応に伴なう一部方向データの扱い変更について	28
付 録	34
1. インデックスファイル作成時ダイアログ	35
☆DM データフォーマットとの対応	36
2. [プロジェクトエキスパート]ー[メモ]パネル	37
☆DM データフォーマットとの対応	40
3. [レイヤーエキスパート]ー[メモ]パネル	42
☆DM データフォーマットとの対応	43
4. [レイヤーエキスパート]ー[アーク]パネル	44
☆DM データフォーマットとの対応	45
5. [レイヤーエキスパート]ー[ポイント]パネル	46
☆DM データフォーマットとの対応	48
更新履歴	49

1. インストール

DM(デジタルマッピングデータ)作成KITは、プロテクタ装置により機能の認識を行いますので、インストールの必要はありません。更新時は、Pcm.exe の更新と同時に行われます。

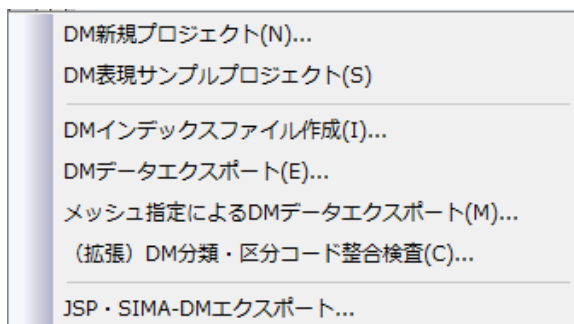
プロテクタ装置に「DM 作成キット」ライセンスが登録されていれば、起動時に[拡張機能]-[DM データ]メニューが表示されます。

ライセンスは、[ヘルプ]-[バージョン情報]メニューを実行するか、Pcm.exe と同じフォルダー内にある「PcmLicIDCheck.exe (ライセンス確認プログラム)」で確認することができます。



2. 構成

2. 1. メニュー



DM 新規プロジェクト

スケルトンの PC-Mapping プロジェクトを作成します。

DM 表現サンプルプロジェクト

DM の図式表現サンプルプロジェクトを作成します。

DM インデックスファイル作成

DM フォーマットデータのインデックスファイルを作成します。

DM データエクスポート

PC-Mapping で作成・編集したデータを DM フォーマットのファイルとして出力します。(DM 図郭単位のプロジェクトから)

メッシュ指定による DM データエクスポート

PC-Mapping で作成・編集したデータを DM 図郭メッシュを指定して、DM フォーマットのファイルとして出力します。

(拡張) DM 分類・区分コード整合検査

プロジェクト内の DM 分類コード、図形区分、データ区分をチェックします。

JPS・SIMA-DM エクスポート

PC-Mapping で作成・編集したデータを JPS・SIMA-DM フォーマットのファイルとして出力します。

※DM データのインポートは、PC-MappingVer 7 標準機能[ファイル]-[インポート]-[DM(デジタルマッピングデータ)]メニューからインポートすることができます。
詳しくはヘルプをご覧ください。

2. 2. プロジェクト

DM データプロジェクトの詳細は、付録「PC-Mapping の設定と DM フォーマットの対応」をご覧ください。

3. 機能

3. 1. DM 新規プロジェクト

[DM 新規プロジェクト]メニューを選択すると、「DM データ新規作成」ダイアログボックスが表示されます。パラメータを入力して【OK】ボタンを押すと新規プロジェクト（スケルトン）を作成します。

作成する図葉コード

新規に作成する DM データの図葉コードを半角で入力します。

座標系を独立に設定

このキットでは、図葉コードを指定する事により自動で座標情報を持ちますが、図葉コードにない座標系を設定したい場合にチェックします。

座標系の設定

[座標系を独立に設定]がチェックされている場合、平面直角座標系の設定を行なう事ができます。

このボタンをクリックすると、[直角座標系の設定]ダイアログボックスが表示されます。

□ 世界測地系

このキットでは、図葉コードを指定する事により自動で座標情報を持ちますが、「座標系を独立に設定」し、世界測地系を設定したい場合にチェックします。

プロジェクトの保存先フォルダ

新規作成するプロジェクトの保存先フォルダを指定します。

【...】ボタンをクリックすると[フォルダの参照]ダイアログボックスが表示されます。プロジェクトを保存した際に、レイヤーが NAV ファイルとして保存されます。

指定が無い場合は、レイヤーが内部データとして作成されます。

図郭名称

タイトル名

入力機器名

承認番号

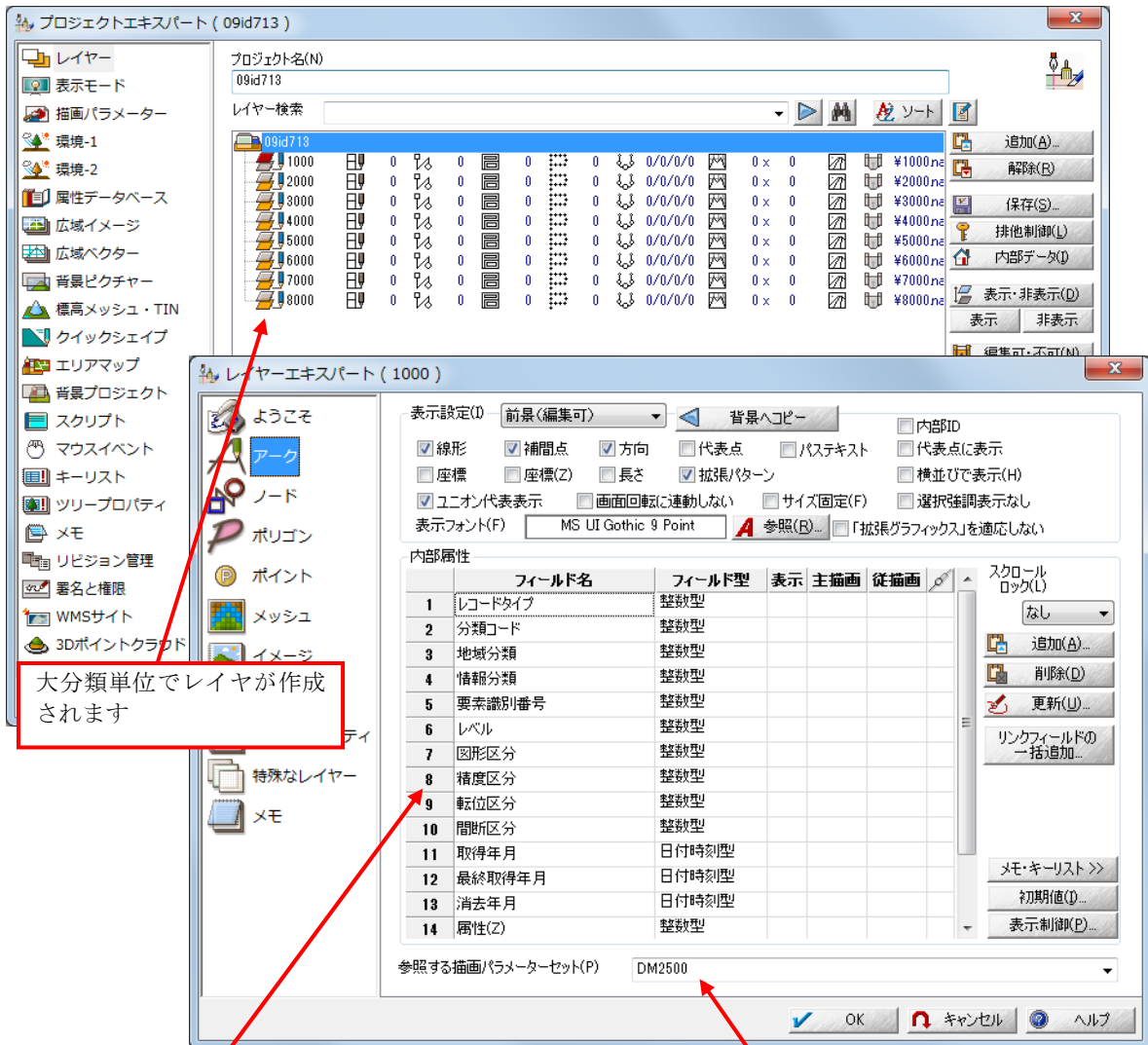
作業機関名

数値化区分

取得年月

DM データフォーマットの図郭レコードにセットする
内容を入力します。

【OK】 ボタンをクリックすると新規プロジェクトが作成されます。



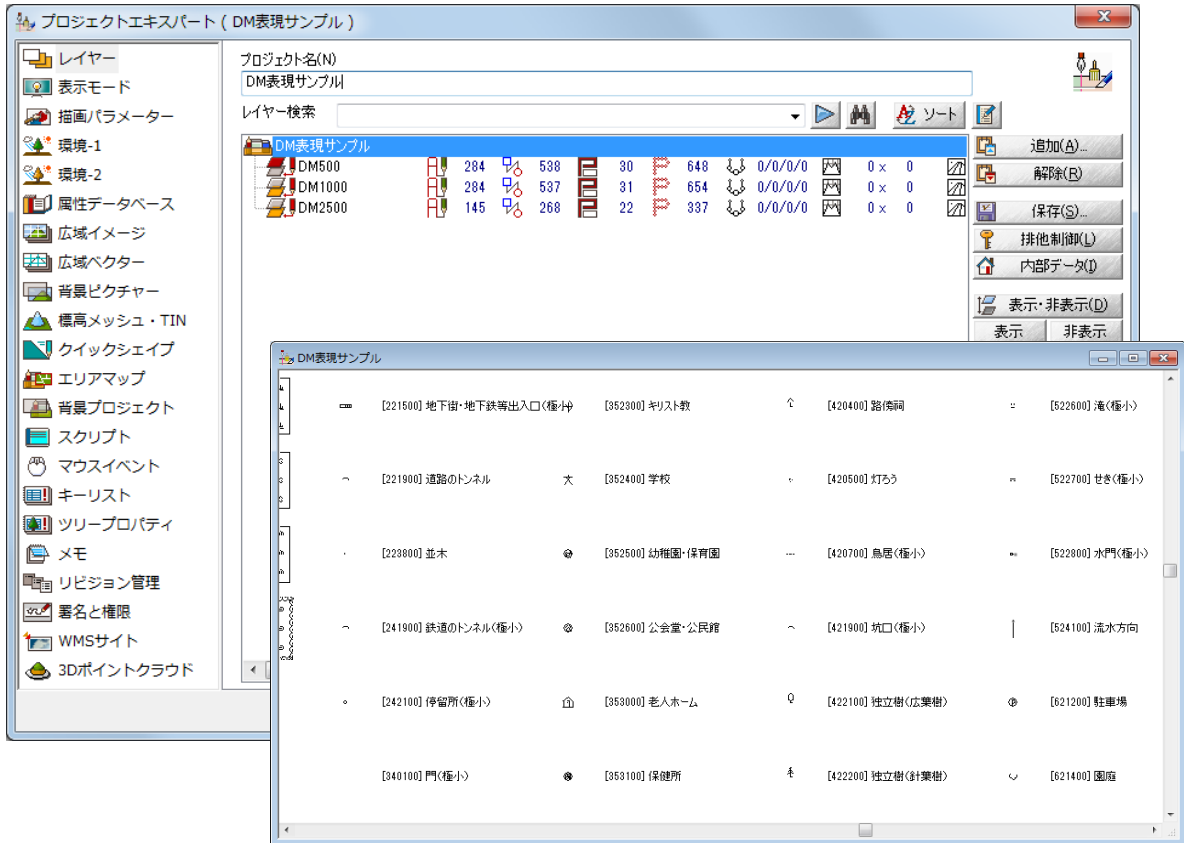
大分類単位でレイヤが作成されます

内部属性フィールドが自動でセットされます

該当縮尺の描画パレットが自動でセットされます

3. 2. DM 表現サンプルプロジェクト

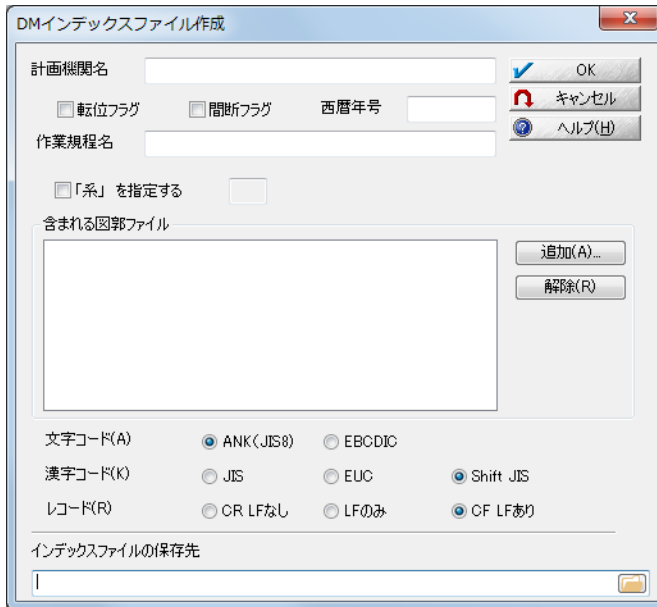
[DM 表現サンプルプロジェクト]メニューを選択すると、描画パラメータセットに登録されている、1：500、1：1000、1：2500の各図式が表示されたプロジェクトを作成します。



画面上、または、出力により図式形状の確認が行えます。

3. 3. DM インデックスファイル作成

[DM インデックスファイル作成]メニューを選択すると、「DM インデックスファイル作成」ダイアログボックスが表示されます。パラメータを入力して【OK】ボタンを押すと、インデックスファイルを作成します。



計画機関名

デジタルマッピングを計画した機関名（漢字15文字以内）

転位フラグ

ON の場合：当該データファイルで、転位処理を行なっている

OFF の場合：当該データファイルで、転位処理を行なっていない

間断フラグ

ON の場合：当該データファイルで、間断処理を行なっている

OFF の場合：当該データファイルで、間断処理を行なっていない

西暦年号

作業規程が施行された西暦年

作業規程名

使用した作業規程名（漢字15文字以内）

□「系」を指定する

ファイル名に、図郭割り番号を使用していない場合
チェックを ON とすることで、「座標系」が入力できます。

含まれる図郭ファイル

当該データに含まれる図郭ファイルを、＜追加＞ボタンで追加します。
＜解除＞ボタンで登録から解除されます。

文字コード

作成するインデックスファイルの文字コードを選択します。
ラジオボタンで「ANK(JIS8)」または「EBCDIC」を選択します。

漢字コード

作成するインデックスファイルの漢字コードを選択します。
ラジオボタンで「JIS」または「EUC」または「Shift JIS」を選択します。

レコード

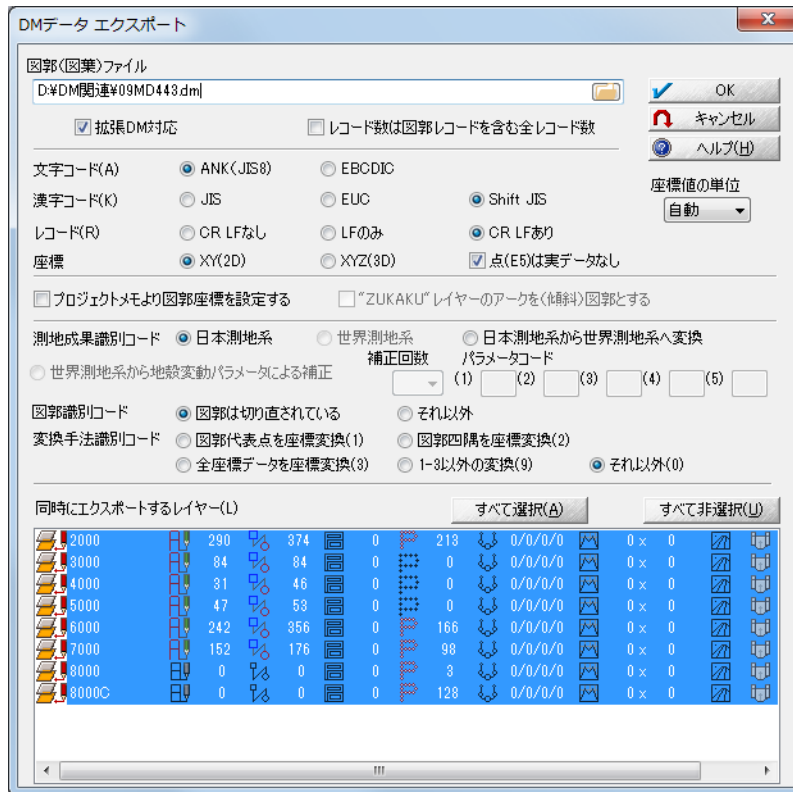
作成するインデックスファイルのレコードタイプを選択します。
ラジオボタンで「CR LF なし」または「LF のみ」または「CR LF あり」を
選択します。

インデックスファイルの保存先

作成するインデックスファイルの保存先を指定します。
右側のアイコンをクリックすると「ファイル開く」ダイアログボックスから
指定することができます。

3. 4. DM データエクスポート

プロジェクトを開いた状態で、[DM データエクスポート]メニューを選択すると、「DM データエクスポート」ダイアログボックスが表示されます。パラメータを入力して【OK】ボタンを押すと、現在開いている PC-Mapping のプロジェクトから DM データフォーマットを作成します。



図郭 (図業) ファイル

エクスポートする DM データフォーマットのファイル名を入力します。右側のボタンをクリックすると、「ファイル名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。拡張子は「dm」が自動でセットされますが変更が必要な場合はここで修正して下さい。

拡張 DM 対応

ON の場合：拡張 DM フォーマットでエクスポートします。

レコード数は図郭レコードを含む全レコード

ON の場合：このファイルの全レコード数を出力します。
OFF の場合：ヘッダー部分を省いたレコード数を出力します。

文字コード

出力する DM データフォーマットの文字コードを選択します。
ラジオボタンで「ANK(JIS8)」または「EBCDIC」を選択します。

漢字コード

出力する DM データフォーマットの漢字コードを選択します。
ラジオボタンで「JIS」または「EUC」または「Shift JIS」を選択します。

レコード

出力する DM データフォーマットのレコードタイプを選択します。
ラジオボタンで「CR LF なし」または「LF のみ」または「CR LF あり」を選択します。

座標

出力する DM データフォーマットの座標を選択します。
ラジオボタンで「XY(2D)」または「XYZ(3D)」を選択します。

点(E5)は実データなし

ON の場合：点 (E5) データの座標値を「代表点の座標値」にセットし
実データレコードは作成しません。

プロジェクトメモより図郭座標を設定する

ON の場合：前景レイヤの図郭座標から図郭レコードの座標値を
決めずにプロジェクトの[メモ]パネルの座標値から設定
します。

“ZUKAKU”レイヤーのアークを(傾斜)図郭とする

ON の場合：プロジェクト内の“ZUKAKU”レイヤーのアークを図郭と
します。(斜め矩形で図郭割りを行う場合)

測地成果識別コード

ラジオボタンで、以下から選択します。

- 日本測地系
- 世界測地系
- 日本測地系から世界測地系へ変換
- 世界測地系から地殻変動パラメータによる補正

補正回数：補正回数をプルダウンリスト (1~5) から選択

パラメータコード：補正に使用したパラメーターコード

※この補正設定値は、図郭レコード d の 73 カラム目以降に格納

図郭識別コード

ラジオボタンで「図郭が切り直されている」または「それ以外」を選択します。

変換手法識別コード

座標変換を行なった場合、ラジオボタンで以下から選択します。

- 図郭代表点を座標変換(1)
- 図郭四隅を座標変換(2)
- 全座標データを座標変換(3)
- 1-3 以外の変換(9)
- それ以外(0)

同時にエクスポートするレイヤ

デフォルトで、【すべて選択】状態になっています。

レイヤ名をクリックし、DM データフォーマットとしてエクスポートするレイヤを指定できます。

【すべて選択】ボタンで全レイヤが選択状態となり、【すべて非選択】ボタンで全レイヤが非選択状態となります。

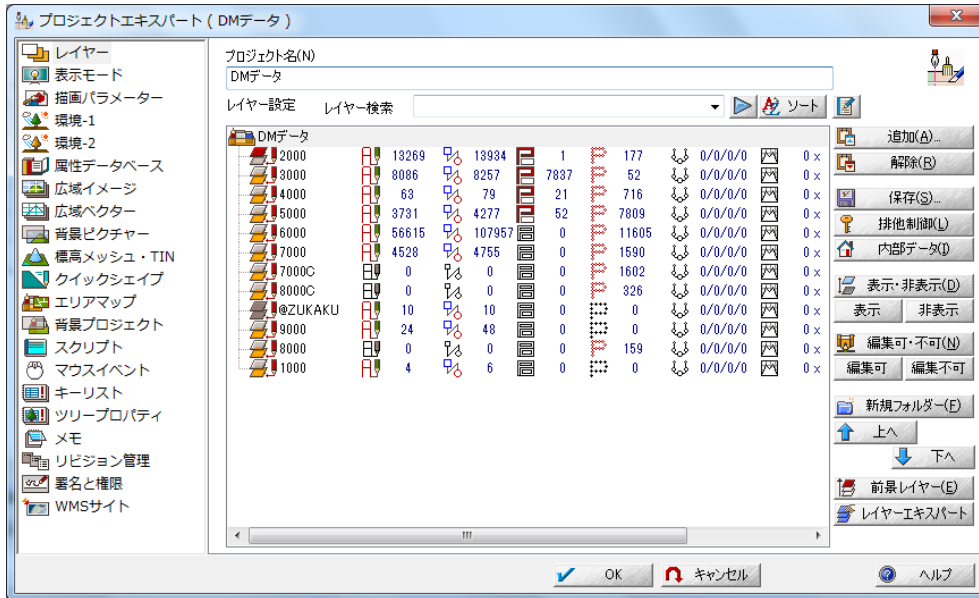
【OK】ボタンをクリックすると、DM データフォーマットのファイルが作成されます。

*分類コードの値が0以下10000以上の場合は、出力されません。
また、出力レコードが1件も無い場合は、ファイル作成されません。

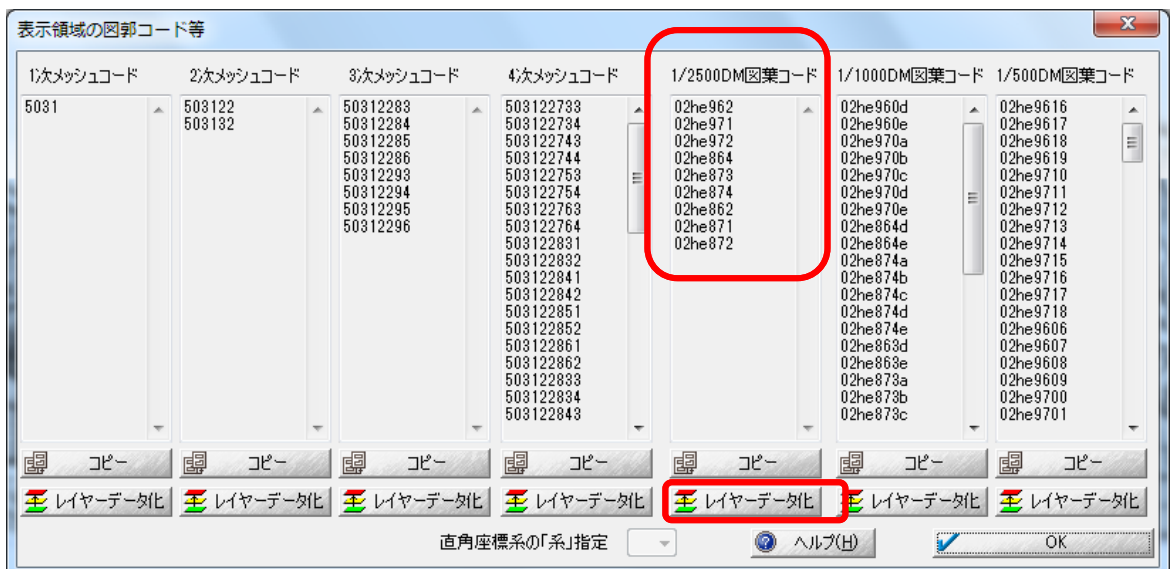
3. 5. メッシュ指定による DM データエクスポート

全域データプロジェクトから、メッシュ指定で DM データエクスポートを行います。

(1) [ファイル]-[インポート]-[DM(デジタルマッピングデータ)]メニューで、DMデータをインポートします。

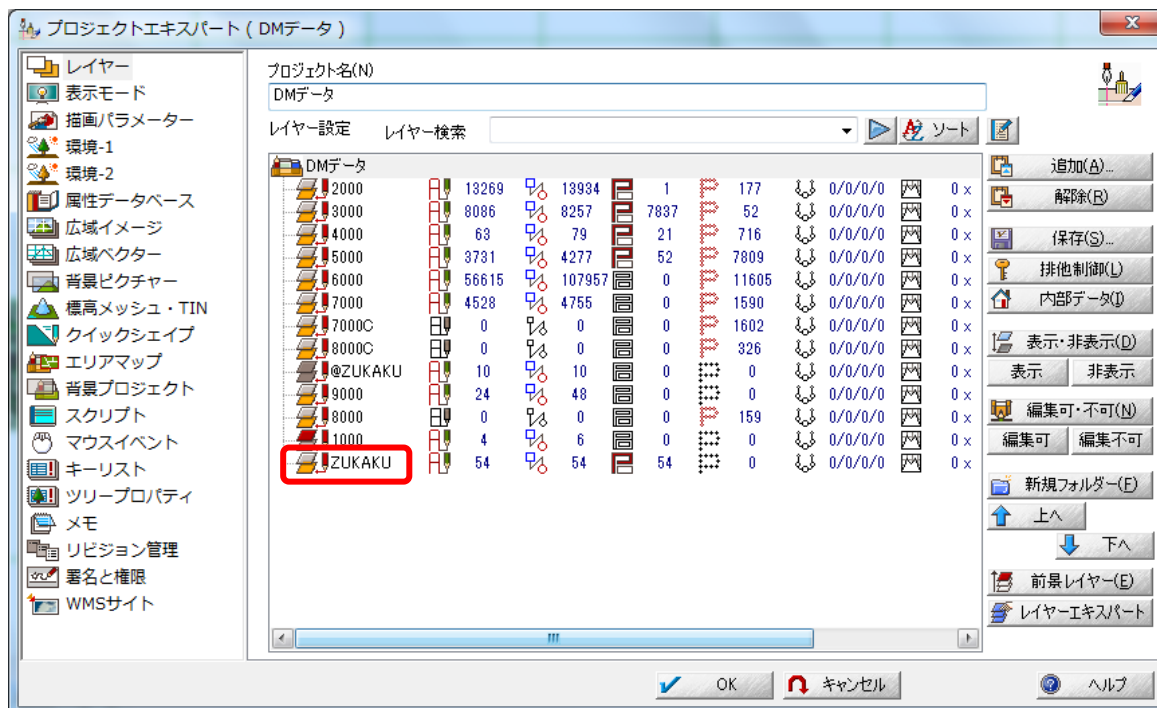


(2) [ツール]-[表示領域検索]-[表示領域の図郭コード等の算出]メニューを実行すると、「表示領域の図郭コード等」ダイアログボックスが表示されます。(画面上で表示されている領域より、一回り外側までのコードが表示されます)

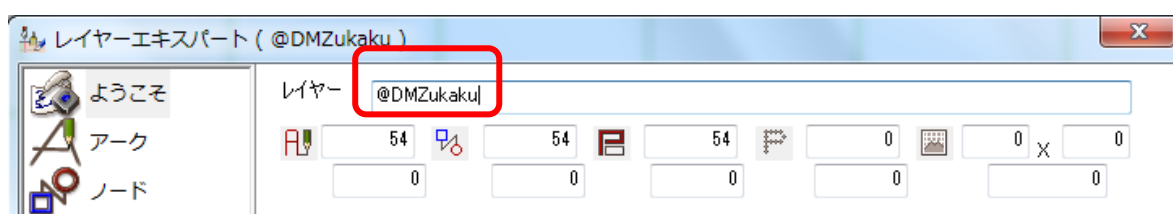


「表示領域の図郭コード等」ダイアログボックスは、【OK】ボタンで閉じます。

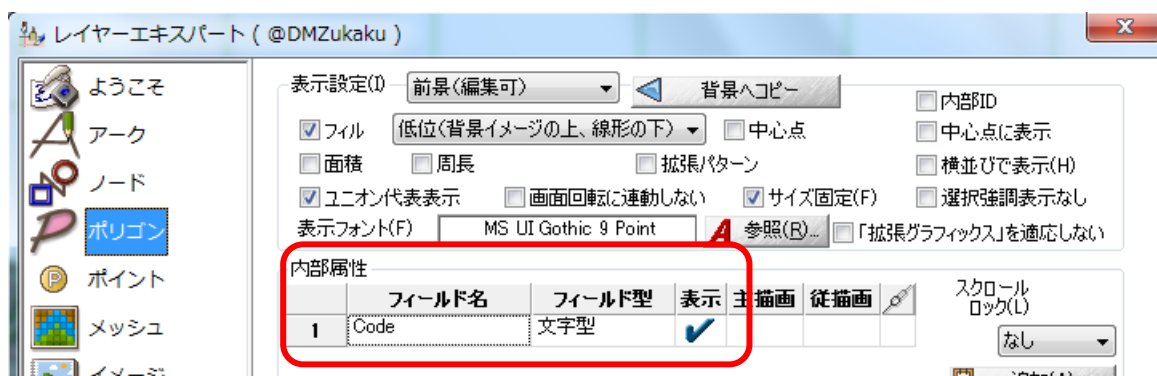
- (3) 「1/2500DM図彙コード」の【**レイヤーデータ化**】ボタンをクリックすると、リストのそれぞれの図郭枠を「1アーク 1ポリゴン」化したレイヤー(ZUKAKU)を作成し、現在のプロジェクトに追加されます。



- (4) 「ZUKAKU」レイヤーを修正します。レイヤーエキスパートを表示し、レイヤーを「@DMZukaku」に変更します。



- (5) ポリゴンの内部属性には「Code」フィールドが作成され、図郭コードが転記されます。



(6) ポリゴン内部属性を設定します。

- ① 「Code」フィールド名を「aCode」に変更します。
- ② 「Code」フィールドを追加します。

フィールド名: Code
スタイル: 文字型
 計算フィールド
式: ucase({aCode})

The screenshot shows the 'Field Properties' dialog box with the following settings:

- Field Name (N): Code
- Style (S): Text type (文字型)
- Alignment: Left (左寄せ)
- Number of characters (M): 8
- Field width (F): approximately 12 characters (約 12 文字分)
- Header (H) and Footer (T) checkboxes are unchecked.
- Calculation field (計算フィールド) is checked.
- Formula (式): ucase({aCode})
- Permissions: Display (表示権限), Change (変更権限), Copy (コピー権限) are all set to 'No restriction' (権限なし).

- ③ 「NAME」フィールドを追加します。

フィールド名: NAME
スタイル: 文字型
 計算フィールド
式: ToZen({Code})

The screenshot shows the 'Field Properties' dialog box with the following settings:

- Field Name (N): NAME
- Style (S): Text type (文字型)
- Alignment: Left (左寄せ)
- Number of characters (M): 8
- Field width (F): approximately 12 characters (約 12 文字分)
- Header (H) and Footer (T) checkboxes are unchecked.
- Calculation field (計算フィールド) is checked.
- Formula (式): ToZen({Code})
- Permissions: Display (表示権限), Change (変更権限), Copy (コピー権限) are all set to 'No restriction' (権限なし).

(7) 図郭レコードに記載される内容は、プロジェクトの「メモ」パネルに登録されています。

図葉単位でエクスポートする際に、ポリゴン内部属性として下記のフィールドが設定してある場合は、その値がエクスポートされます。この説明書では、(6)までで、① CODE と ②NAME を設定しています。

① CODE=<図郭識別番号>

② NAME=<図郭名称>

③ LEVEL=<地図情報レベル>

④ TITLE=<タイトル名>

⑥ REPEAT=<修正回数>

⑦ NEAR=<隣接図郭識別番号(1)>,<隣接図郭識別番号(2)>,<隣接図郭識別番号(3)>, DMの図葉識別番号が使用されていれば、省略された場合は自動算出される

⑧ HEAD11=<作成年月>,<現地調査年月>,<撮影コース数>,<レコード数>,<入力機器名>,<公共測量承認番号>,<測地成果識別コード>,<図郭識別コード>,<変換手法識別コード> 省略された場合は空文

⑨ HEAD12=<作業機関名> 省略された場合は空文

⑩ HEAD13=<コース番号>,<年月>,<縮尺>,<枚数>,<始点>,<終点>,

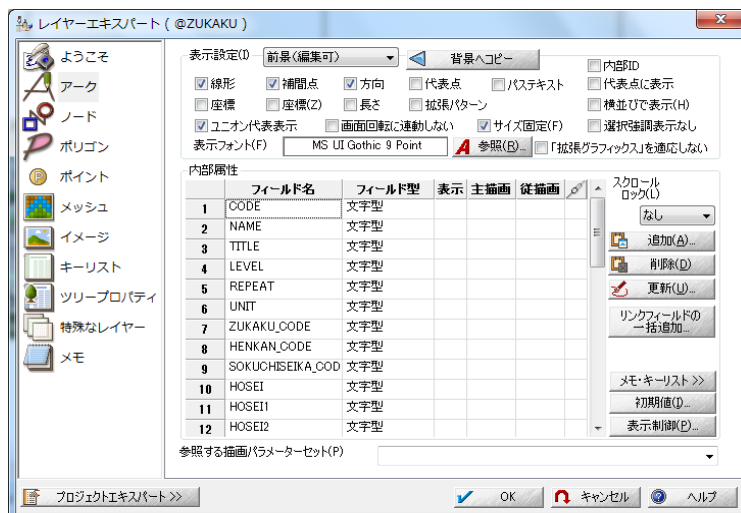
省略された場合は空文繰り返しある場合は、

⑪ HEAD31=<作成年月>,<現地調査年月>,<撮影コース数>,<レコード数>,<入力機器名>,<公共測量承認番号>

⑫ HEAD21=<作成年月>,<現地調査年月>,<撮影コース数>,<レコード数>,<入力機器名>,<公共測量承認番号>

⑬ QP0 ~ QP3=<図郭座標> 前景レイヤの図郭座標を使用しない場合、左下 X座標、左下 Y座標、右上 X座標、右上 Y座標を入力

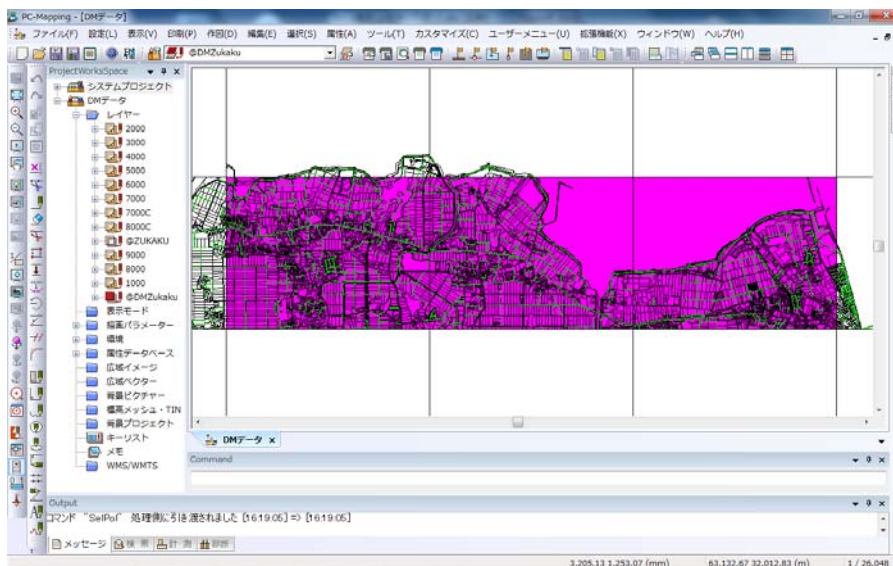
※ DM インポート時に作成される「@ZUKAKU」レイヤーは、図郭アーク線データです。
 この属性に、図葉レコード記述内容が記載されています。
 この属性を「@DMZukaku」レイヤーの図郭ポリゴン転記して利用することができます。



(8) エクスポート対象の図葉を選択します。

[選択]-[個別選択]-[ポリゴン選択]メニューを実行すると、ポリゴン選択モードとなります。

エクスポート対象の図郭ポリゴンを指定します。



(9) [拡張機能]-[DM エクスポート]-[メッシュ指定による DM データエクスポート]メニューを実行すると、「DM データエクスポート」ダイアログボックスが表示されます。

ファイルの保存先の他、各オプションを設定して【OK】を押します。

指定したフォルダーに図葉単位のDMデータファイルが作成されます。

DMデータ エクスポート

数値地形図図部ファイル保存先
D:\DM#\Out#\

拡張DM対応 レコード数は図部レコードを含む全レコード数

文字コード(A) ANK(JIS8) EBCDIC
漢字コード(K) JIS EUC Shift JIS
レコード(R) CR LFなし LFのみ CR LFあり
座標 XY(2D) XYZ(3D) 点(E5)は実データなし

プロジェクトメモより図部座標を設定する "ZUKAKU" レイヤーのアークを(準斜)図部とする

測地成果識別コード 日本測地系 世界測地系 日本測地系から世界測地系へ変換
 世界測地系から地殻変動パラメータによる補正 補正回数 (1) (2) (3) (4) (5)
パラメータコード

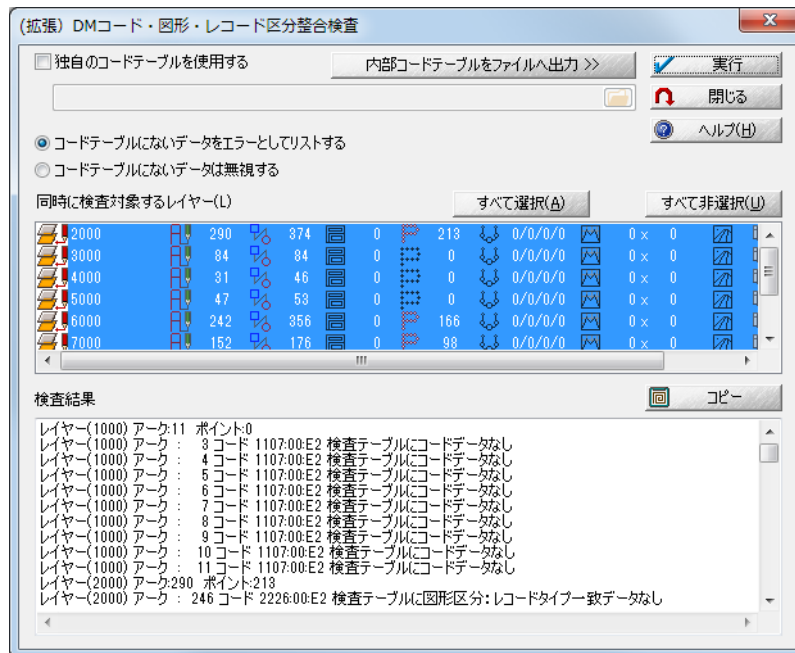
図部識別コード 図部は切り直されている それ以外
変換手法識別コード 図部代表点を座標変換(1) 図部四隅を座標変換(2)
 全座標データを座標変換(3) 1-3以外の変換(9) それ以外(0)

同時にエクスポートするレイヤー(L)

4000	63	79	21	716	0/0/0/0	0 x 0
5000	3731	4277	52	7809	0/0/0/0	0 x 0
6000	56615	107957	0	11605	0/0/0/0	0 x 0
7000	4528	4755	0	1590	0/0/0/0	0 x 0
7000C	0	0	0	1602	0/0/0/0	0 x 0
8000C	0	0	0	326	0/0/0/0	0 x 0
@ZUKAKU	10	10	0	0	0/0/0/0	0 x 0
9000	24	48	0	0	0/0/0/0	0 x 0
8000	0	0	0	159	0/0/0/0	0 x 0
1000	4	6	0	0	0/0/0/0	0 x 0

3. 6. (拡張)DM 分類・区分コード整合検査

プロジェクトを開いた状態で、[(拡張)DM 分類・区分コード整合検査]メニューを選択すると、「(拡張)DM 分類・区分コード整合検査」ダイアログボックスが表示されます。パラメータを入力して【OK】ボタンを押すと、現在開いているデータの整合検査を行ないます。



独自のコードテーブルを使用する

ON の場合：ファイル名入力ボックスが有効となりますので、コードテーブルを指定します。

OFF の場合：内部で登録されているコードテーブルを使用します
【内部コードテーブルをファイルへ出力>>】ボタンでファイル出力できます。

* 独自のコードテーブルは、以下の形式で作成して下さい（1行目は不要です）

分類コード	縮尺	図形区分	レコード区分
1101	1000	0	2
1102	1000	0	2
1103	1000	0	2

内部コードテーブルをファイルへ出力>>

ボタンをクリックすると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。内部コードを CSV 形式で保存します。

内部コードは、縮尺 1/500, 1/1000, 1/2500, 1/5000 に対応しています。

4. コマンド処理

DM データ作成の各メニュー機能は、コマンドラインバーからの入力でも実行できます。

① DM 新規プロジェクト

DmNew

② DM 表現サンプルプロジェクト

DmLegend

③ DM インデックスファイル

DmIndex

④ エクスポート

DmExport△para1△para2△para3△para4△para5△...para13

Para1: 図郭 (図葉) ファイル

保存する DM データのファイルパス

Para2: 拡張 DM 対応

0=Off

1=On (拡張 DM フォーマットで出力します)

Para3: レコード数は図郭レコードを含む全レコード数

0=Off (ヘッダー部分を省いたレコード数を出力します)

1=On (このファイルの全レコード数を出力します)

Para4: 文字コード

0=ANK(JIS8)

1=EBCDIC

Para5: 漢字コード

0=JIS

1=EUC

2=Shift JIS

Para6: レコード

0=CR LF なし

1=LF のみ

2=CR LF あり

Para7: 座標

0=XY(2D)

1=XYZ(3D)

2=点(F5)は実データなし

Para8: プロジェクトメモより図郭座標を設定する

0=Off (図郭座標から図郭レコードの座標値を決定します)

1=On (図郭座標から図郭レコードの座標値を決めずにプロジェクトの[メモ]パネルの座標値から設定します。)

Para9: "ZUKAKU"レイヤーのアークを(傾斜)図郭とする

0=Off

1=On

Para10:測地成果識別コード

プロジェクトの図郭座標が日本測地系の場合、選択できません (必ず日本測地系出力)。世界測地系の場合、1,2のみ選択できます。

0=日本測地系

1=世界測地系

2=日本測地系から世界測地系へ変換

Para11:図郭識別コード

0=図郭は切り直されている

1=それ以外

Para12:変換手法識別コード

0=図郭代表点を座標変換

1=図郭四隅を座標変換

2=全座標データを座標変換

3= 0 ~ 2 以外の変換

4=それ以外

Para13:同時処理レイヤの設定(省略可)

0=全て非選択

1=全て選択 (省略した場合)

直接レイヤを指定する場合は、レイヤ名を順番に列挙する。

<レイヤ名 1> <レイヤ名 2> … <レイヤ名 n>

処理内容

パラメーターが正常な場合、DM データフォーマット形式に変換してファイルへ出力します。

パラメーターが異常な場合、DM データのエクスポートダイアログが表示されます。

5. 備考

5. 1. 点 (E5) データの扱いについて

DM フォーマットデータのエクスポート時に「点(E5)は実データなし」オプションを ON にして場合、点(E5)データの座標値を「代表点の座標値」にセットし、実データレコードは作成されません。

ON の場合のエクスポート例

H 4200	0 1	3 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 0	0 0	009901	3
E54221	1 2	00560 00	0 0	0 100695	62718	0 0	0 0	0004	0004	1
E54221	2 2	00560 00	0 0	0 107244	72290	0 0	0 0	0004	0004	1
E54221	3 2	00560 00	0 0	0 90870	78084	0 0	0 0	0004	0004	1

OFF の場合のエクスポート例

H 4200	0 1	3 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 0	0 0	009901	3
E54221	1 2	03560 00	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0004	0004	1
100695	62718	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0
E54221	2 2	03560 00	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0004	0004	1
107244	72290	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0
E54221	3 2	03560 00	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0004	0004	1
90870	78084	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0

5. 2. 方向 (E6) データの扱いについて (その1)

作業規程による「方向」の定義は、『ある点に対する方向を示す場合に用いるもので、2つの座標値を組みとして方向を示す』となっています。

その為このキットでは、

- ・ 真位置をアークで取得し、表示の際にはポイントで表示する (真位置データと表示用データの2つが必要)
- ・ ポイント位置と回転角度で真位置を表示する (ポイントデータのみでよい)

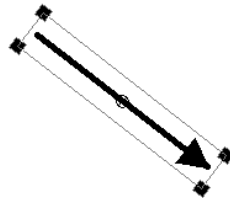
以上の2パターンに対応しています。

ポイントデータのみで対応する場合、以下ようになります。

① 新規作成

ポイントで取得し、回転をかける。(アークを別途取得する必要なし)

(例) 流水方向 (分類コード: 5241)



② インポート

インポート時のダイアログボックスで、方向データの扱いを指定します。

ON の場合

方向データの座標値は、ポイントの位置と回転角度としてインポートされます

OFF の場合

方向データの座標値は、アークの始点、終点としてインポートされます

③ エクスポート

内部属性の「レコードタイプ」フィールド値が「6」の場合

- ・ アークで取得: 始点座標値、終点座標値を方向データの座標値とする
- ・ ポイントで取得: ポイント位置座標値と回転角度から計算した座標値を方向データの座標値とする (長さは自動設定)

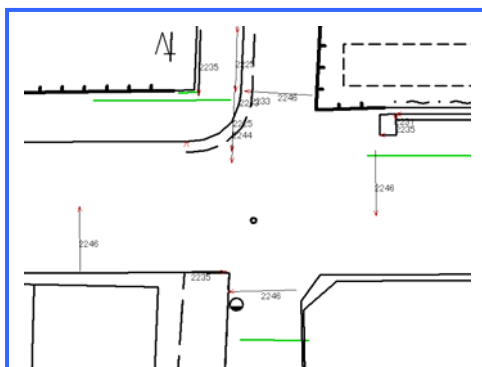
5. 3. 方向 (E6) データの扱いについて (その2)

方向(E6)データを「ポイント」として取得し、その回転角度により方向を示した場合、Ver.4では『北上方向0度の反時計まわり』での表示としておりましたが、Ver.6よりDMの作業規程に記載されている注記の文字列角度と同様に、『水平方向0度の反時計まわり』の扱いと致しました。

DM図式は、Pcm.symファイルに登録されており、DMツールインストール時に自動的にセットされるようになっております。Ver.6以降では、方向データとして扱う必要のあるDM図式(拡張パターン)の方向を変更いたしました。

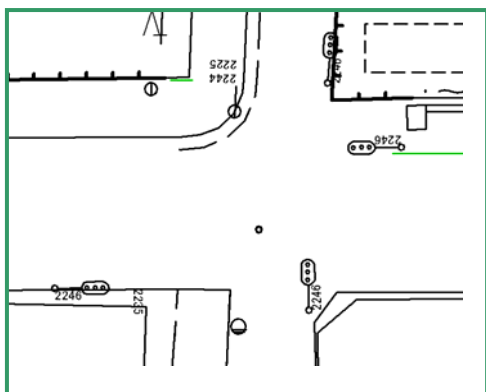
Ver.4での方向の扱いで、データ作成を行う場合はPC-Mapping Ver.4のインストールフォルダにあるPcm.symファイルをPC-Mapping Ver.6のインストールフォルダにコピーして下さい。(現在PC-Mapping Ver.6のインストールフォルダにある、Pcm.symファイルはファイル名を変更して残しておく事をお勧めします)

<例>信号灯(2246)が方向(E6)で入力されているDMデータをインポートした場合

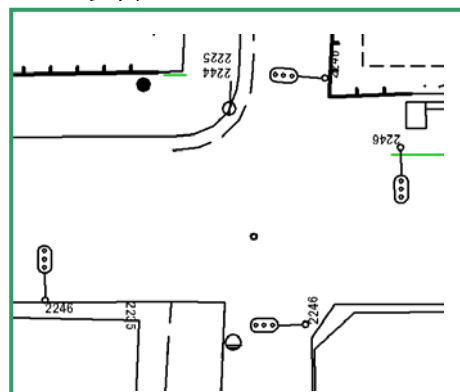


方向データをポイントに保存 (OFF)

Ver.4



Ver.6以降

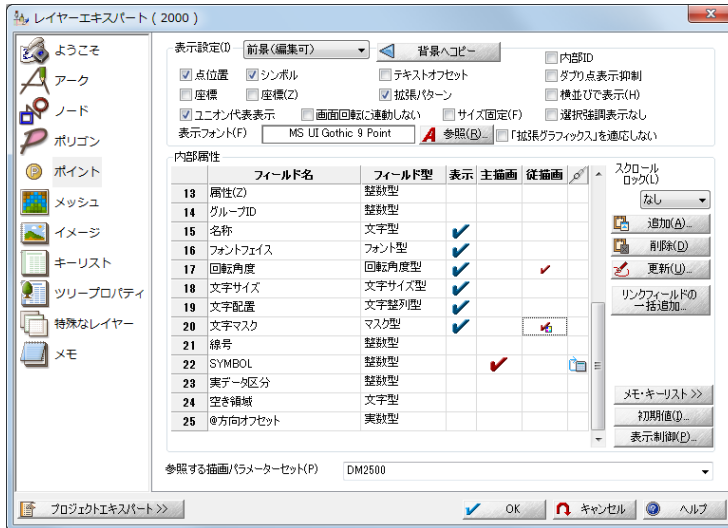


方向データをポイントに保存 (ON)

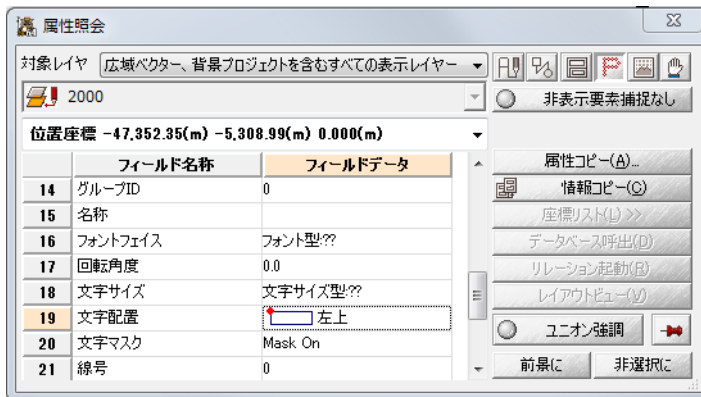
5. 4. 小物体記号の表示について

作業規程の『小物体記号の表示の原則』に従い、シンボルの外周に 0.2mm の白部を置いて表示できるようにしました。

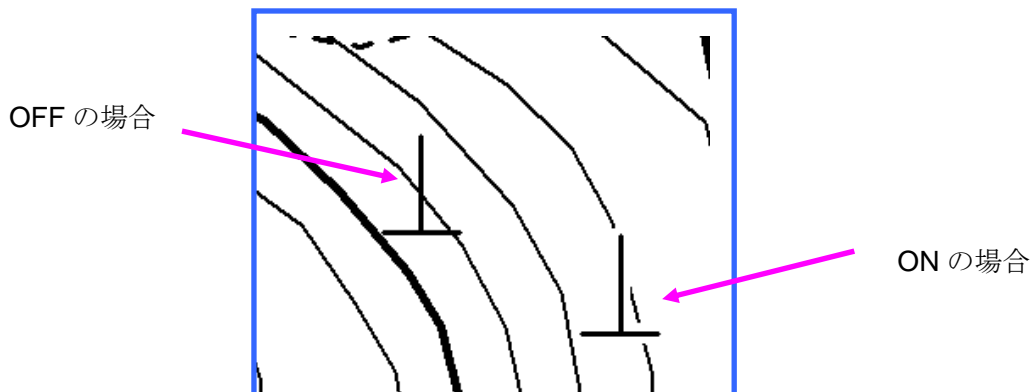
「ポイント」の内部属性「文字マスク」フィールドの「描画」チェックを ON にします。



次に、マスクをかけたい図式の「文字マスク」属性を ON にします。



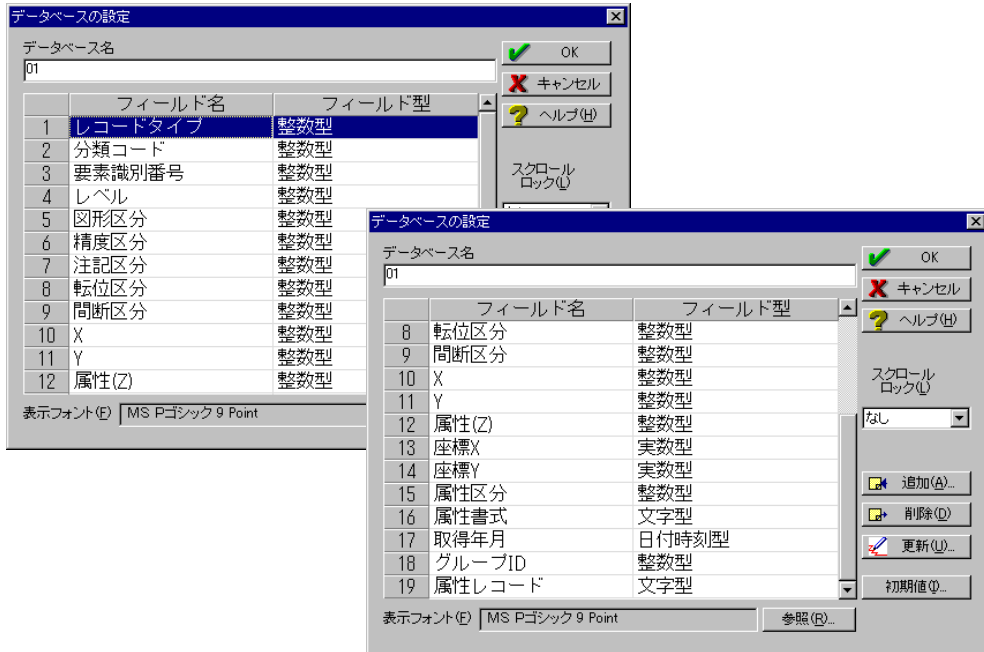
下図のように表示されます。



5. 5. 属性 (E8) データの扱いについて

従来、属性 (E8) データにつきましては、「公共測量作業規程」で明確に仕様が決められておりませんが、この DM キットにおきましては属性 (E8) データが存在する場合以下の扱いとなっています。

属性レコード (E8) が存在する場合、属性データベースを作成



フィールドは、DM データの「要素レコード」の内容に対応しております。

最終フィールドに『属性レコード』として属性データが取込まれます。

ベクタデータとは、『要素識別番号』でリンクさせることができます。

※ 『属性』フィールドの詳細設定等は、オプションでの個別対応となります。

5. 6. 世界測地系でのエクスポート

『日本測地系』で作られたデータ（「新規作成」または「インポート」）を『世界座標系』でエクスポートする場合、座標変換後（[ファイル]-[システムツール]-[測地成果 2000 対応変換]）に図郭を切り直す仕様であれば問題ありませんが、図郭を切り直さない場合は、[プロジェクトエキスパート]-[メモ]パネルの図郭座標を確認・修正し、エクスポートのオプション

プロジェクトメモより図郭座標を設定する

をチェックした状態でエクスポートして下さい。

※世界測地系で「新規作成」を行なった場合、世界測地系のデータを「インポート」した場合は特に注意は必要ありません。

5. 7. 拡張 DM 対応に伴う一部方向データの扱い変更について

従来の DM では、1/1000、1/500 取得基準において、下記につきましては

分類コード	名称
4119	有線柱
4132	電話柱
4142	電力柱

柱の位置をポイントデータ、架線の方角をアークデータとして取得してきました。

拡張 DM では、方向データ (E6) は

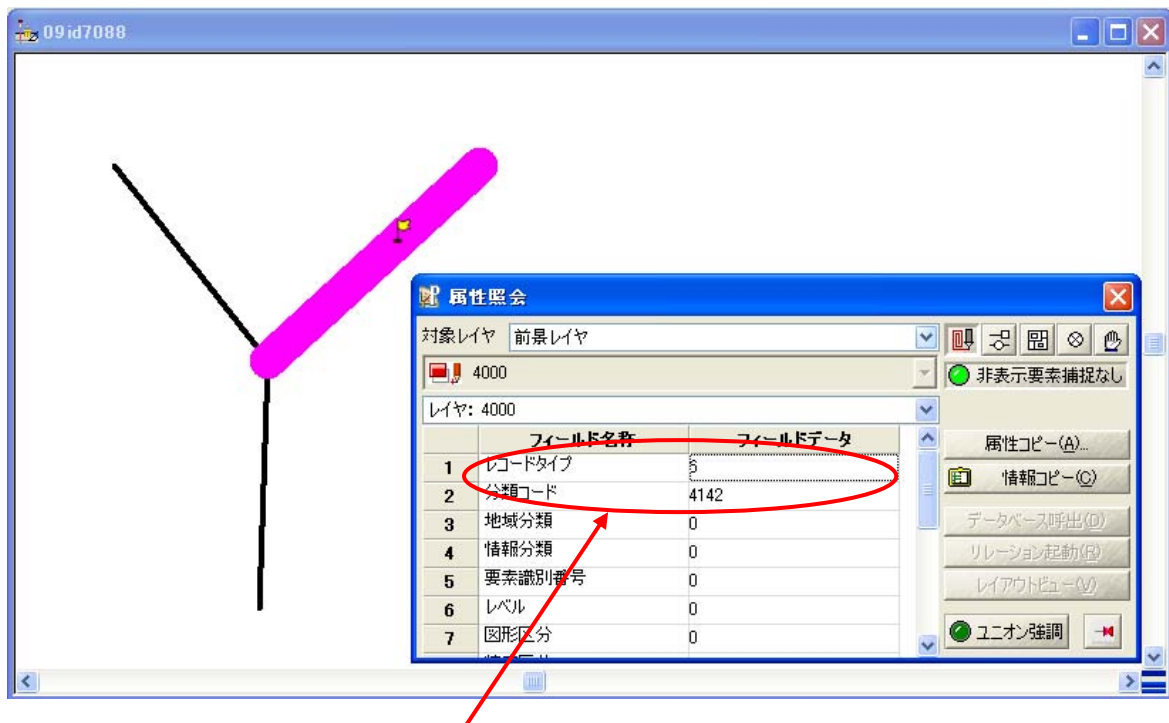
ある点に対する方向を示す場合 (例えば電柱) に用いるもので、2つの座標値を組として方向を示す。最初の座標値がその中心を、次の座標値がその方向を表し、1レコードには、三次元座標レコードでは2組の方向データを持つ。

(詳しくは、拡張デジタルマッピングデータファイル仕様 (平成 16 年 3 月) 9/11 ページをご覧ください)

扱いとなりました。

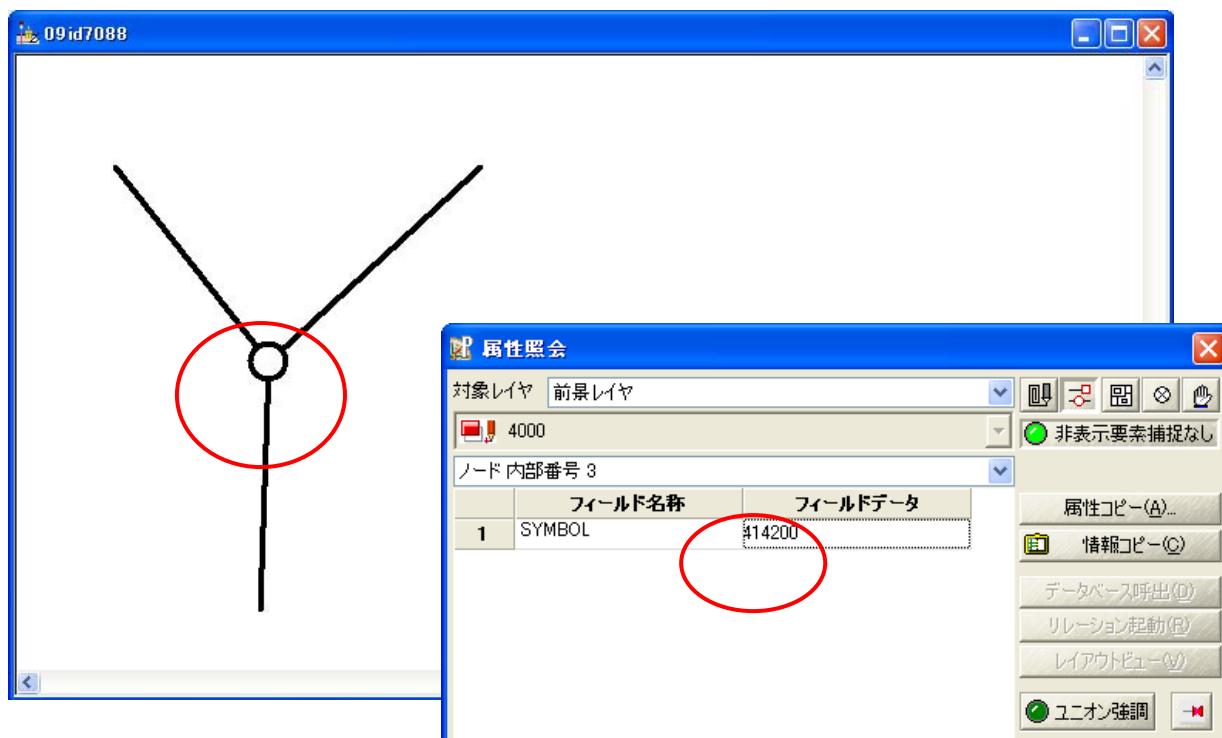
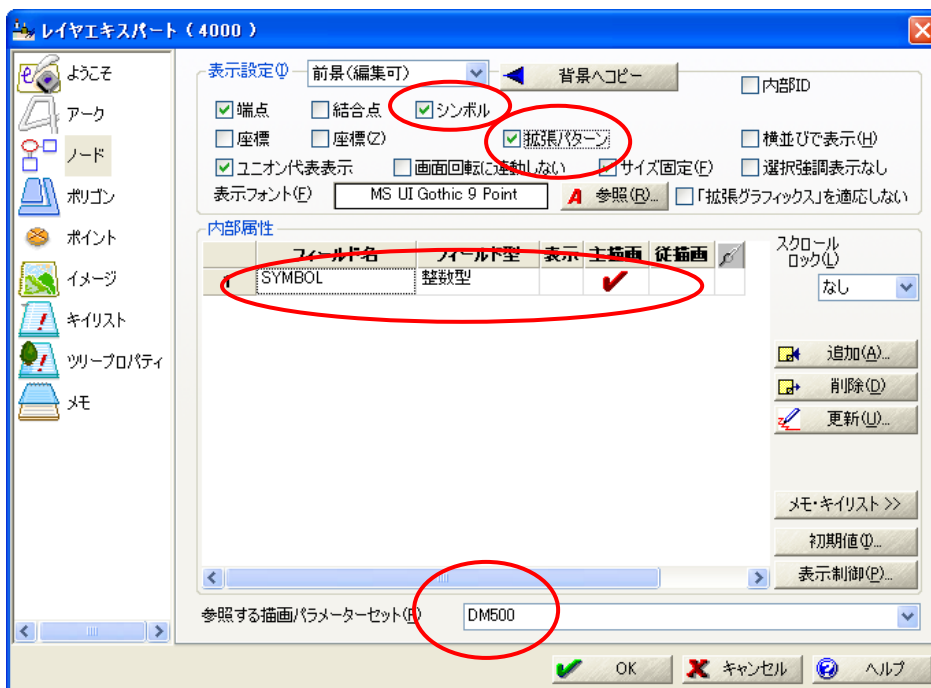
その為、PC-Mapping では、上記に限り、柱の位置はポイントデータとして持たずアークで架線方向を、それらを繋ぐノード (結合点) で、表す事にしました。

○ 新規作成の場合



レコードタイプ : 6 で 架線のアークを取得

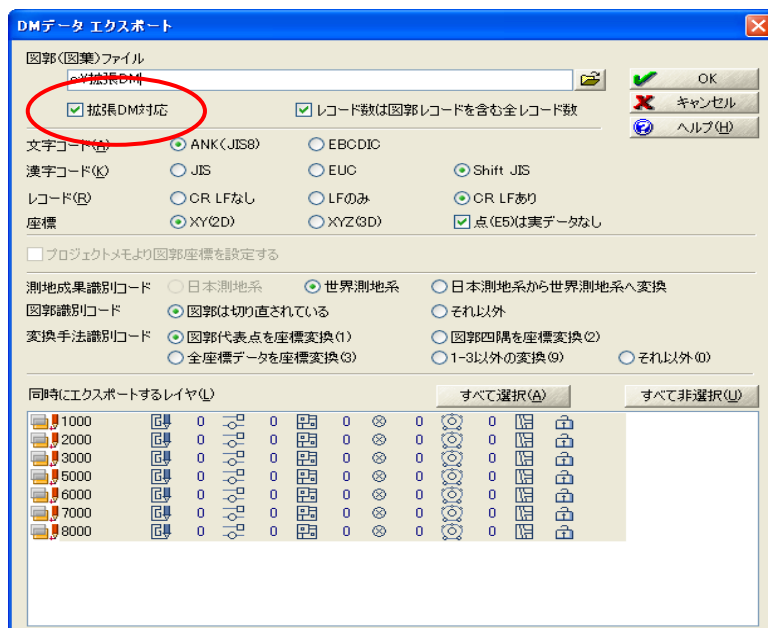
柱の位置は、ノードにシンボル表示用のフィールドを準備して表示させます。



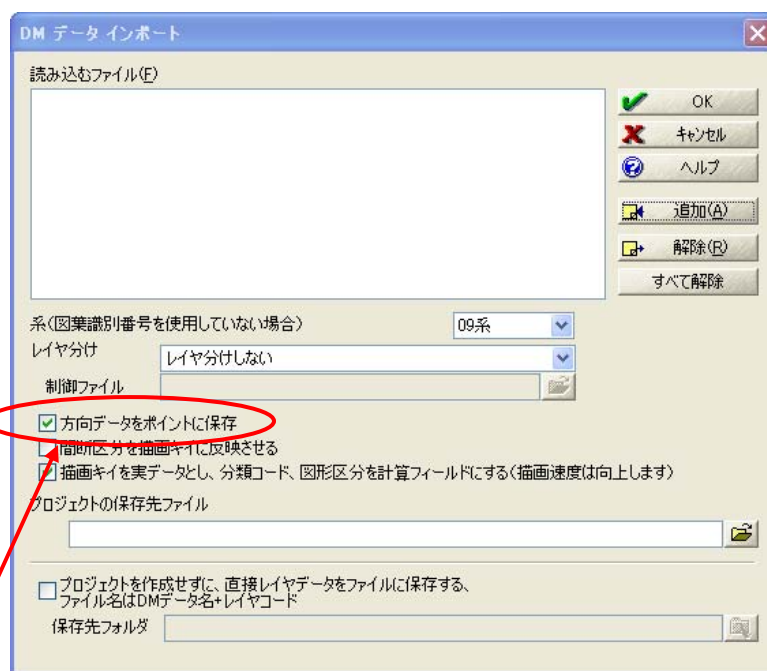
ノードの「SYMBOL」フィールドに『41200』を入力し、「電柱」のシンボルで描画します。

○ エクスポートの場合

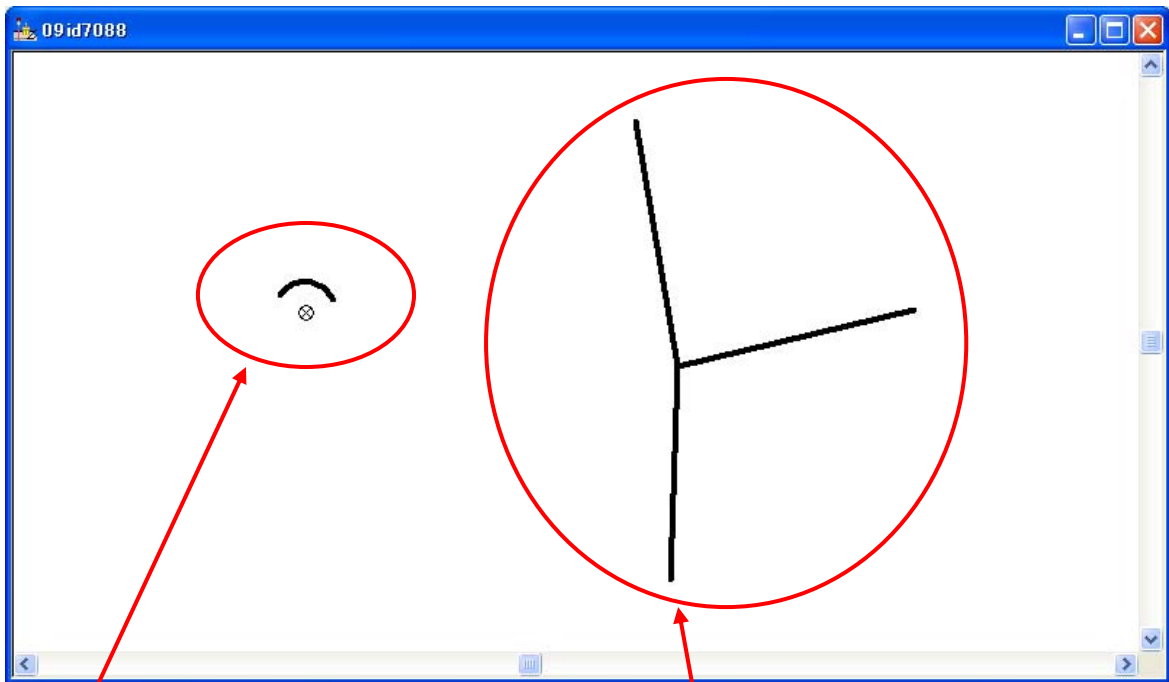
従来と同じ方法です。



○ インポートの場合



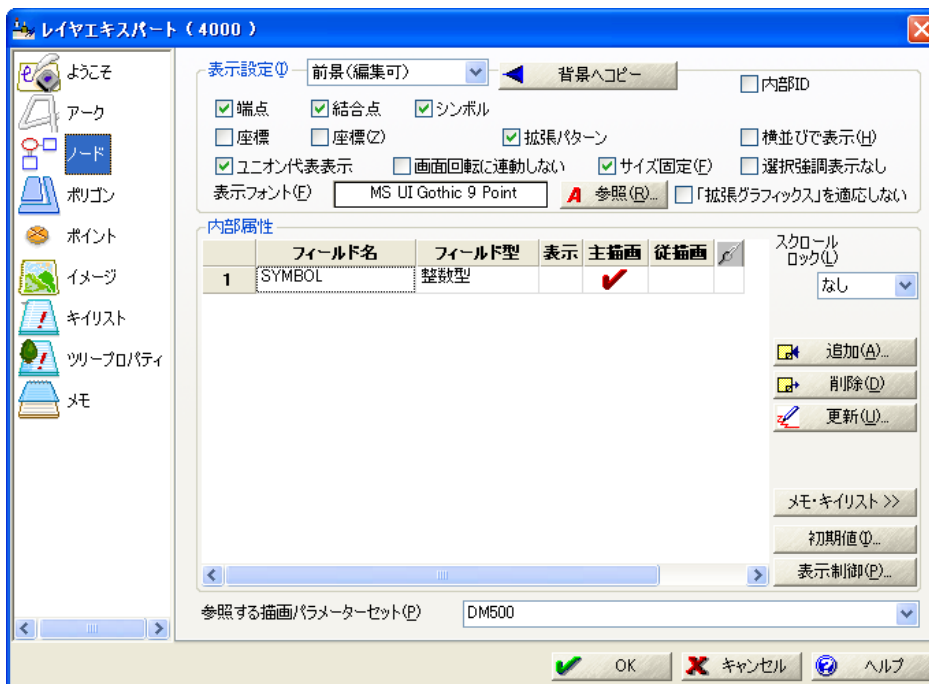
「方向データをポイントに保存」オプションにチェックを入れてインポートします



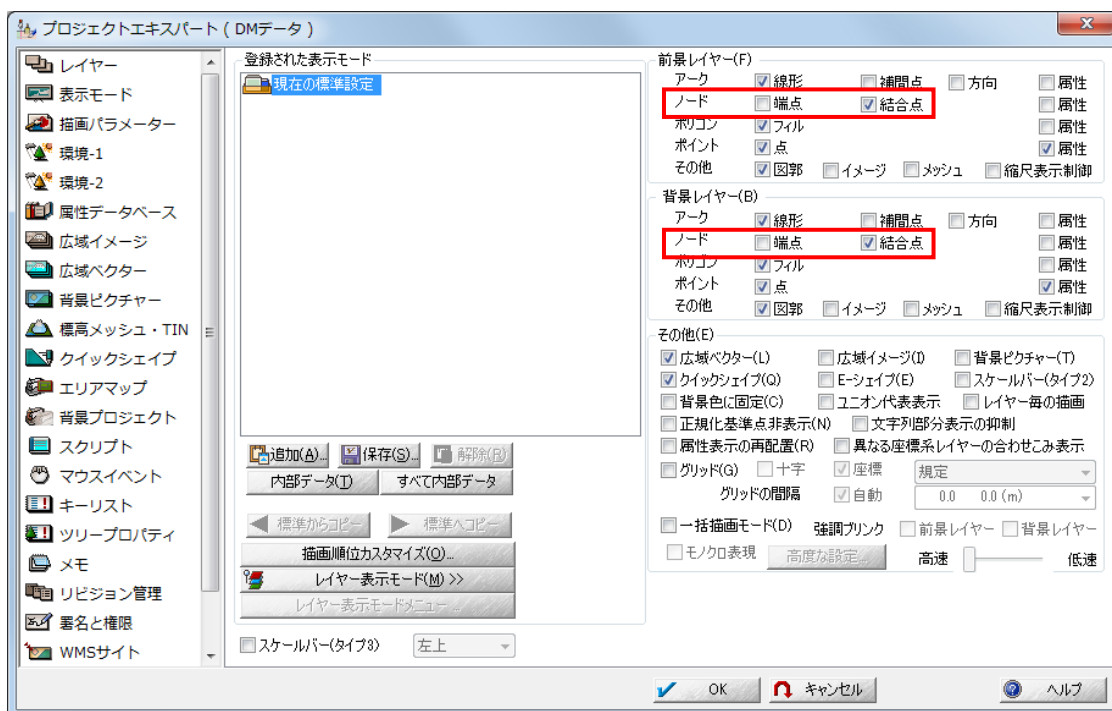
「坑口」等は、従来通りのポイントとして
インポートされます

「電力柱」は、架線がアークとしてインポートされます

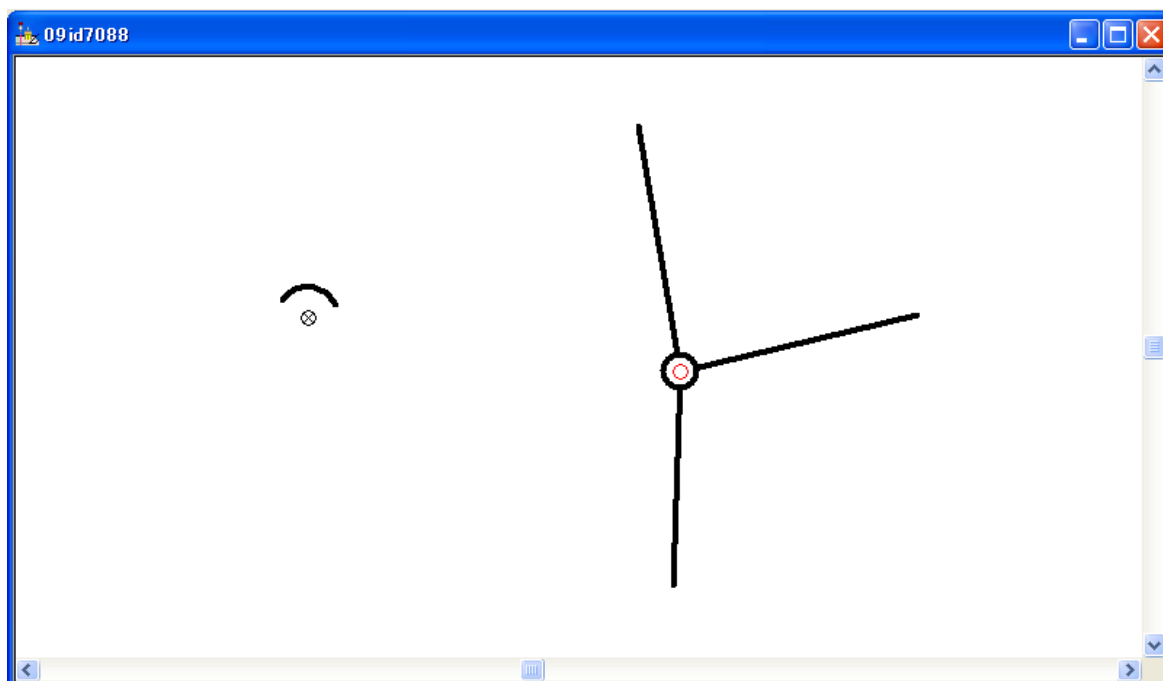
[レイヤエキスパート]-[ノード]パネルには、自動で下記の設定が行われます。



[プロジェクトエキスパート]-[表示モード]パネルの「ノード」 - 「結合点」のチェックを入れて、柱の位置を表示させます。



*印刷時には、「結合点」、「点位置」を非表示とするため、レイヤエキスパートの各パネルのチェックを外して下さい



<更新履歴>

1999年11月	方向(E6)データの扱いについて
2000年1月	属性(E8)データの扱いについて
2000年4月	点(E5)データの扱いについて
2000年4月	点(E5)データの扱いについて・その2
2001年6月	PC-Mapping Ver.5 対応
2001年6月	マルチファイルインポート機能追加
2002年10月	インポート時レイヤ分けオプション追加 エクスポート時、図郭レコードに世界測地系情報を追加
2002年12月	世界測地系でのエクスポート マルチファイルインポート時レイヤ分けオプション追加
2004年4月	Ver.6 対応。インポートは、標準機能として[ファイル]- [インポート]-[DM(デジタルマッピング真位置データ)メニューが 追加されました。
2004年7月	拡張 DM に対応
2004年10月	「Pen」「Symbol」フィールド廃止。「分類コード+図形区分」 フィールド追加
2005年1月	「DmExport」コマンドにパラメーターを追加しました。 詳しくは「4. コマンド処理」をご覧ください。
2005年2月	「付録 PC-Mapping の設定とDM フォーマットとの対応」に 拡張 DM で追加されたフィールドを赤字記載しました。
2005年4月	拡張 DM 対応に伴う一部方向データの扱い変更について
2006年2月	拡張 DM データエクス分類ポート時に、「分類コード」と 「図形区分」の整合チェックを行なう機能を追加しました。 例えば、「建物」は、分類コード 3001、図形区分 00 の場合 データタイプは E1 で取得します。この際、入力ミス等で データタイプは E2 とした場合のチェックが行なえます。
2018年5月	PC-MAPPING Ver7 対応のマニュアルに更新

付 録

PC-MAPPING の設定と DM フォーマットとの対応

作業規程の準則（付録 7 公共測量標準図式） 平成 28 年 9 月 27 日更新 に 準拠

1. インデックスファイル作成時ダイアログ

DMインデックスファイル作成

計画機関名

転位フラグ 間断フラグ 西暦年号

作業規程名

含まれる図郭ファイル

文字コード(A) ANK(JIS8) EBCDIC

漢字コード(K) JIS EUC Shift JIS

レコード(R) CR LFなし LFのみ CF LFあり

インデックスファイルの保存先

① 計画機関名

デジタルマッピングを計画した機関名（漢字 15 文字以内）

② 転位フラグ

ON の場合：当該データファイルで、転位処理を行っている

OFF の場合：当該データファイルで、転位処理を行っていない

③ 間断フラグ

ON の場合：当該データファイルで、間断処理を行っている

OFF の場合：当該データファイルで、間断処理を行っていない

④ 西暦年号

作業規程が施行された西暦年

⑤ 作業規程名

使用した作業規程名（漢字 15 文字以内）

⑥ 文字コード

作成するインデックスファイルの文字コードを選択

ラジオボタンで「ANK(JIS8)」または「EBCDIC」を選択

⑦ 漢字コード

作成するインデックスファイルの漢字コードを選択

ラジオボタンで「JIS」または「EUC」または「Shift JIS」を選択

⑧ レコード

作成するインデックスファイルのレコードタイプを選択

ラジオボタンで「CR LF なし」または「LF のみ」または「CR LF あり」を選択

⑨ インデックスファイルの保存先

作成するインデックスファイルの保存先を指定

右側のアイコンをクリックすると「ファイル開く」ダイアログボックスから指定できます

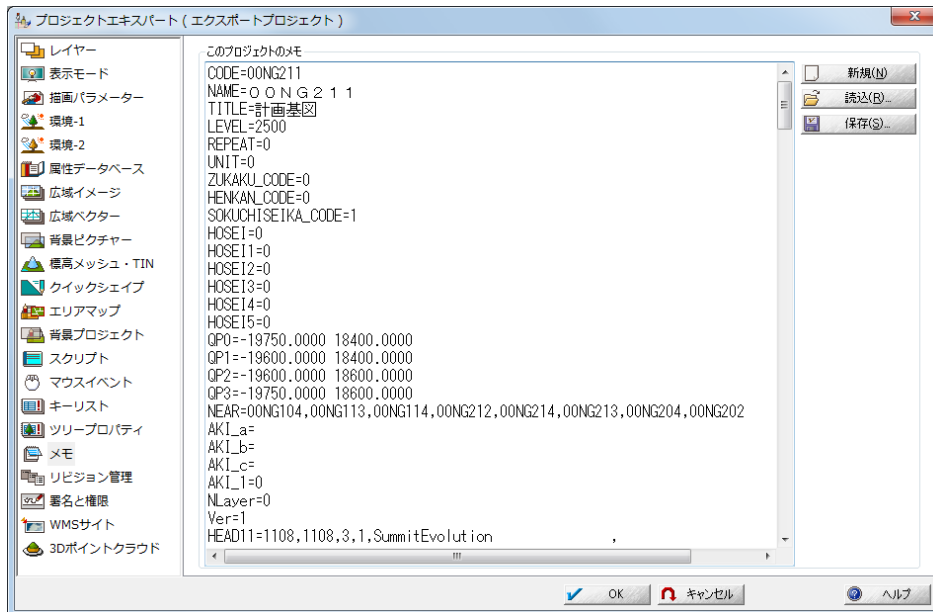
☆DM データフォーマットとの対応

(1) インデックスレコード

(a)

	フォーマット	内 容		ダイアログの入力
1	A2	レコードタイプ		
2	I2	座標系		
3	N15	計画機関名		①
4	I3	図郭数		
5	I2	図郭識別番号レコード数		
6	I4	使用分類コード数		
7	I1	転位処理フラグ		②
8	I1	間断処理フラグ		③
9	I5	使用した 作業規程	西暦年号	④
10	N15		作業規程名	⑤
11	5X	空き領域		

2. [プロジェクトエキスパート]—[メモ]パネル



① CODE=<図郭識別番号>

省略された場合は、プロジェクトのタイトル名が使われる

② NAME=<図郭名称>

③ TITLE=<タイトル名>

④ LEVEL=<地図情報レベル>

省略された場合は、前景レイヤの縮尺分母が使われる

⑤ UNIT=<座標系の単位>

インポート時、エクスポート時は参照されない (縮尺より自動決定)

⑥ REPEAT=<修正回数>

エクスポート時は、⑧～⑩の繰り返し数

⑦ NEAR=<隣接図郭識別番号(1)>,<隣接図郭識別番号(2)>,<隣接図郭識別番号(3)>,

DMの図葉識別番号が使用されていれば、省略された場合は自動算出される

⑧ HEAD11=<作成年月>,<現地調査年月>,<撮影コース数>,<レコード数>,<入力機器名>,<公共測量承認番号>,<

<測地成果識別コード>,<図郭識別コード>,<変換手法識別コード>

省略された場合は空文

⑨ HEAD12=<作業機関名>

省略された場合は空文

⑩ HEAD13=<コース番号>,<年月>,<縮尺>,<枚数>,<始点>,<終点>,

省略された場合は空文

繰り返しある場合は、

⑧ [HEAD21=<作成年月>,<現地調査年月>,<撮影コース数>,<レコード数>,<入力機器名>,<公共
測量承認番号>

⑨ HEAD22=<作業機関名>

⑩ HEAD23=<コース番号>,<年月>,<縮尺>,<枚数>,<始点>,<終点>,

⑧ [HEAD31=<作成年月>,<現地調査年月>,<撮影コース数>,<レコード数>,<入力機器名>,<公共
測量承認番号>

⑨ HEAD32=<作業機関名>

⑩ HEAD33=<コース番号>,<年月>,<縮尺>,<枚数>,<始点>,<終点>,

と続ける

⑪QP0 ~ QP3=<図郭座標>

前景レイヤの図郭座標を使用しない場合、左下 X 座標、左下 Y 座標、右上 X 座標、右上 Y 座標を入力

⑫ZUKAKU_CODE=<図郭識別コード>

日本測地系から世界測地系へ変換された図郭の状態を示すコード

1 : 図郭が切り直された場合

0 : それ以外

⑬HENKAN_CODE=<変換手法識別コード>

座標変換の方法を示すコード

1 : 図郭代表点を座標変換

2 : 図郭四隅を座標変換

3 : 全座標データを座標変換

9 : 上記以外の座標変換

0 : それ以外

⑭SOKUCHISEIKA_CODE=<測地成果識別コード>

作成した成果の測地系コードを入力

- 0 : 日本測地系で作成
- 1 : 世界測地系で作成
- 2 : 日本測地系から世界測地系へ変換

☆DM データフォーマットとの対応

(2) 図郭レコード

(a)

	フォーマット	内 容	プロジェクトのメモ
1	A2	レコードタイプ	
2	A8	図郭識別番号	①
3	N10	図郭名称	②
4	I5	地図情報レベル	④
5	N15	タイトル名	③
6	I2	修正回数	⑥
7	17X	空き領域	

(b)

	フォーマット	内 容	プロジェクトのメモ		
1	I7	図 郭 座 標 (1)			
2	I7			左下図郭座標	X (m)
3	I7			右上図郭座標	X (m)
4	I7			左下図郭座標	Y (m)
5	I3	空き領域	自動算出		
6	I6	要素数			
7	I7	レコード数			
8	I3	座標系の単位			
9	I7	図 郭 座 標 (2)			
10	I7			左上図郭座標	X (m)
11	I7			右下図郭座標	X (m)
12	I7			左上図郭座標	Y (m)
13	9X	空き領域			

(c)

	フォーマット	内 容	プロジェクトのメモ	
1	A8	隣接図郭識別 番号	⑦	
2	A8			(1)
3	A8			(2)
4	A8			(3)
5	A8			(4)
6	A8			(5)
7	A8			(6)
8	A8			(7)
9	20X	空き領域		

(d)

	フォーマット	内 容	プロジェクトのメモ
1	I4	作成年月	⑧
2	I4	現地調査年月	
3	I1	撮影コース数	
4	I1	レコード数	
5	N15	入力機器名	
6	N15	公共測量承認番号	
7	I1	測地成果識別コード	⑭
8	I1	図郭識別コード	⑫
9	I1	変換手法識別コード	⑬
10	14X	空き領域	

(e)

	フォーマット	内 容	プロジェクトのメモ
1	N20	作業機関名	⑨
2	44X	空き領域	

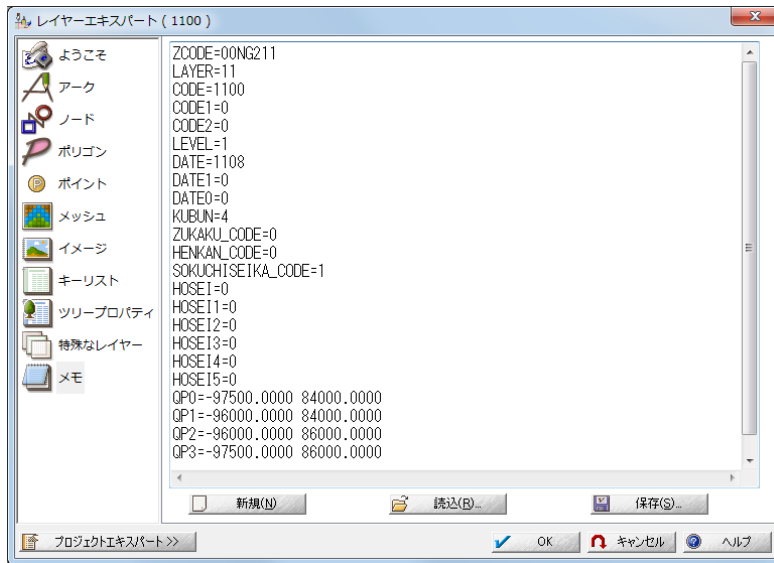
(f)

	フォーマット	内 容		プロジェクトのメモ
1	A4	撮影	コース番号	⑩
2	I4		年月	
3	I5	写真	縮尺	
4	I1		枚数	
5	I4	写真番号	始点	
6	I4		終点	
7	A4	撮影	コース番号	
8	I4		年月	
9	I5	写真	縮尺	
10	I1		枚数	
11	I4	写真番号	始点	
12	I4		終点	
13	A4	撮影	コース番号	
14	I4		年月	
15	I5	写真	縮尺	
16	I1		枚数	
17	I4	写真番号	始点	
18	I4		終点	
19	18X	空き領域		

*データを「更新」した場合、履歴として HEAD 情報を追加していきます。

よって、修正回数は HEAD11～ の繰り返し数となります。このキットでは、エクスポート時に HEAD 情報の繰り返し数を認識していますので、REPEAT=の変更の必要はありません。(変更しても反映しません。)

3. [レイヤーエキスパート]—[メモ]パネル



① CODE=<レイヤ>

レイヤヘッダー (含、グループヘッダー)の分類コード(4桁)

省略された場合はレイヤのタイトル名

② CODE1=<地域分類>

地理情報の属する位置的特性による分類で、必要に応じて利用者が任意に定義するコード

省略された場合は空文

③ CODE2=<情報分類>

地図情報の利用目的による分類で、必要に応じて利用者が任意に定義するコード

省略された場合は空文

④ LEVEL=<階層レベル>

通常"1"

インポート時は参照されない

エクスポート時 レイヤヘッダレコードの場合 =1

要素グループヘッダレコードの場合 =2

要素レコード (グループ内) =3

要素レコード (その他) =2

⑤ DATE=<取得年月>

省略された場合は空文

例：1985/1/1 ==> 8501

2000/4/1 ==> 0004

⑥ DATE1=<最終の取得年月>

省略された場合は空文

⑦ DATE0=<消去年月>

省略された場合は空文

⑧ KUBUN=<数値化区分>

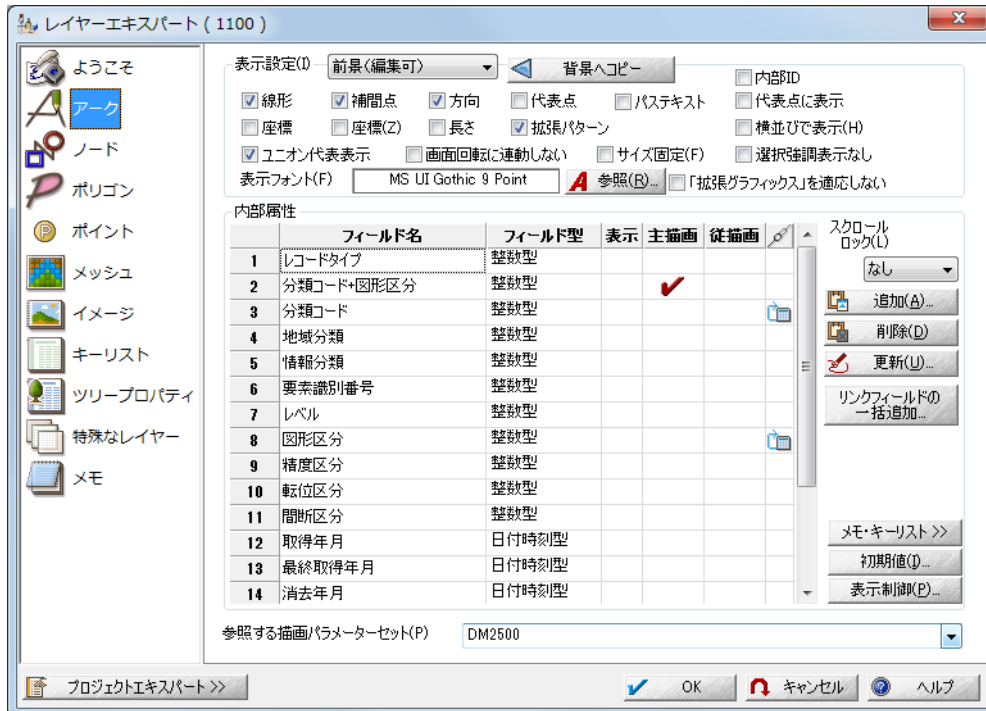
省略された場合は“3”

☆DM データフォーマットとの対応

(3) グループヘッダレコード (レイヤヘッダレコード及び要素グループヘッダレコード)

	フォーマット	内 容		レイヤのメモ
1	A2	レコードタイプ		
2	I4	地図分類 コード	分類 レイヤ	①
3			コード 項目	
4	I2	地域分類 コード	地域分類	②
5	I4		情報分類	③
6	I4	要素識別番号		
7	I2	階層レベル		④
8	I5	要素数	総数	
9	I5		グループ	
10	I5		面	
11	I5		線	
12	I5		円	
13	I5		円弧	
14	I5		点	
15	I5		方向	
16	I5		注記	
17	I5		属性	
18	I1		グリッド	
19	I4	取得年月		⑤
20	I4	更新の取得年月		⑥
21	I4	消去年月		⑦
22	I2	数値化区分		⑧
23	X	空き領域		

4. [レイヤーエキスパート]–[アーク]パネル



① レコードタイプ

1 : 面、 2 : 線、 3 : 円、 4 : 円弧、 6 : 方向 に対応
(PC-Mapping では折れ線でも、円、円弧に変換される)

② 分類コード+図形区分

描画用のコード。分類コード (4桁) +図形区分 (2桁) の値を入力。
エクスポートには関係しない。

③ 分類コード

「分類コード+図形区分」フィールドから分類コードのみ抽出。

④ 地域分類

⑤ 情報分類

⑥ 要素識別番号

エクスポート時は参照されない (機械的に決定)

⑦ レベル

エクスポート時は参照されない (機械的に決定)

⑧ 図形区分

「分類コード+図形区分」フィールドから図形区分のみ抽出。

⑨ 精度区分

⑩ 転位区分

⑪ 間断区分

⑫ 最初の取得年月

⑬ 最終の取得年月

⑭ 消去年月

⑮ 属性(Z)

⑯ グループ ID

同一番号で1つのグループとして処理

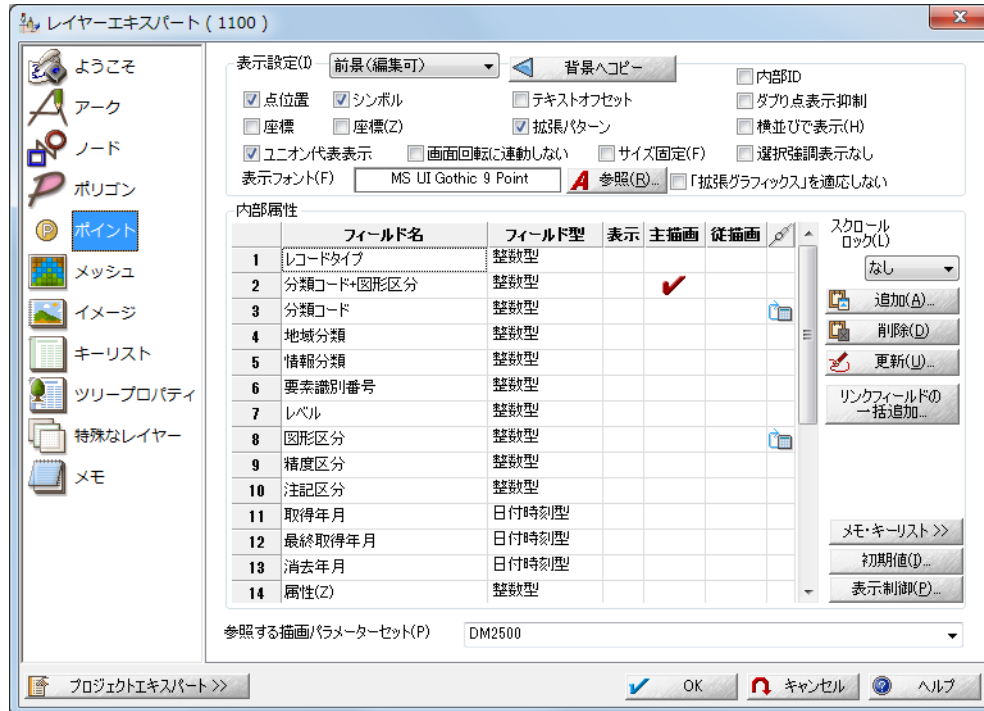
0 はグループ処理しない

☆DM データフォーマットとの対応

(4) 要素レコード

	フォーマット	内 容		内部属性
1	A2	レコードタイプ		①
2	I4	地図分類 コード	分類 コード	レイヤ 項目
3				
4			地域分類	④
5	I4	情報部分類		⑤
6	I4	要素識別番号		⑥
7	I2	階層レベル		⑦
8	I2	図形区分		⑧
9	I1	実データ区分		オプション、条件 等により代入され
10	I2	精度区分		⑨
11	I1	注記区分		常に0
12	I2	転位区分		⑩
13	I1	間断区分		⑪
14	I4	データ数		自動算出
15	I4	レコード数		
16	I7	代表点の 座標値	X	常に0
17	I7		Y	
18	I7	属性数値		⑮
19	I2	属性区分		常に0
20	A7	属性データの書式		常に空白
21	I4	取得年月		⑫
22	I4	更新の取得年月		⑬
23	I4	消去年月		⑭
24	6X	空き領域		
25	I1	要素識別番号反復回数		自動算出

5. [レイヤーエキスパート]-[ポイント]パネル



① レコードタイプ

5: 点、7: 注記 (コード7で名称が空文でないものが注記7となる、他は点5として処理される)

② 分類コード+図形区分

描画用のコード。分類コード (4桁) +図形区分 (2桁) の値を入力。
エキスポートには関係しない。

③ 分類コード

「分類コード+図形区分」フィールドから分類コードのみ抽出。

④ 地域分類

⑤ 情報分類

⑥ 要素識別番号

エキスポート時は参照されない (機械的に決定)

⑦ レベル

エキスポート時は参照されない (機械的に決定)

⑧ 図形区分

「分類コード+図形区分」フィールドから図形区分のみ抽出。

⑨ 精度区分

⑩ 注記区分

1: 漢字 2: 英数カナ文字

⑪ 最初の取得年月

⑫ 最終の取得年月

- ⑬ 消去年月
- ⑭ 属性(Z)
- ⑮ グループ ID
同一番号で1つのグループとして処理 0はグループ処理しない
- ⑯ 名称
- ⑰ フォントフェイス
フォントスタイルの@の有無で縦・横を判定する
- ⑱ 回転角度
- ⑲ 文字サイズ
エクスポート時、高さとピッチが参照される
- ⑳ 文字配置
エクスポートには関係しない
文字マスク
エクスポートには関係しない
- (21)線号
- (22)実データ区分
- (23)空き領域

該当フィールドがない時は、0または空文として処理されます。

フィールドの参照はフィールド名で行われます。フィールドの挿入、参照されない不要フィールドの削除などを行うことができます。ただし、同一フィールド名のデータを作ることはできません。(正しくエクスポートされません。)

☆DM データフォーマットとの対応

(4) 要素レコード

	フォーマット	内 容		内部属性	
1	A2	レコードタイプ		①	
2	I4	地図分類 コード	分類 コード	レイヤ 項目	③
3					
4			地域分類		④
5			情報分類		⑤
6	I4	要素識別番号		⑥	
7	I2	階層レベル		⑦	
8	I2	図形区分		⑧	
9	I1	実データ区分		(23)	
10	I2	精度区分		⑨	
11	I1	注記区分		⑩	
12	I2	転位区分		常に 0	
13	I1	間断区分			
14	I4	データ数		自動算出	
15	I4	レコード数			
16	I7	代表点の 座標値	X	自動代入	
17	I7		Y		
18	I7	属性数値		⑭	
19	I2	属性区分		常に 0	
20	A7	属性データの書式		常に空白	
21	I4	取得年月		⑮	
22	I4	更新の取得年月		⑯	
23	I4	消去年月		⑰	
24	6X	空き領域		(24)	
25	I1	要素識別番号反復回数		自動算出	

(8) 注記レコード

	フォーマット	内 容	内部属性
1	I1	縦横区分	⑰
2	I7	文字列の方向	⑱
3	I5	字大 (0.1mm)	⑲
4	I5	字隔 (0.1mm)	
5	I2	線号	(21)
6	A64	注記データ	⑳

更新履歴

- 2018.05.14 操作説明を Ver.7 対応とするとともに、1つにまとめた
- 2018.05.24 機能更新
- ・インデックス作成時に「系」指定で行えるようにした
 - ・「DM 分類・区分コード整合検査」時のコード分類を縮尺 1/500,1/1000,1/2500,1/5000 とした
- 2018.06.11 操作説明書「☆DM データフォーマットとの対応」誤記を修正