

新旧 DM 比較オプション 説明書

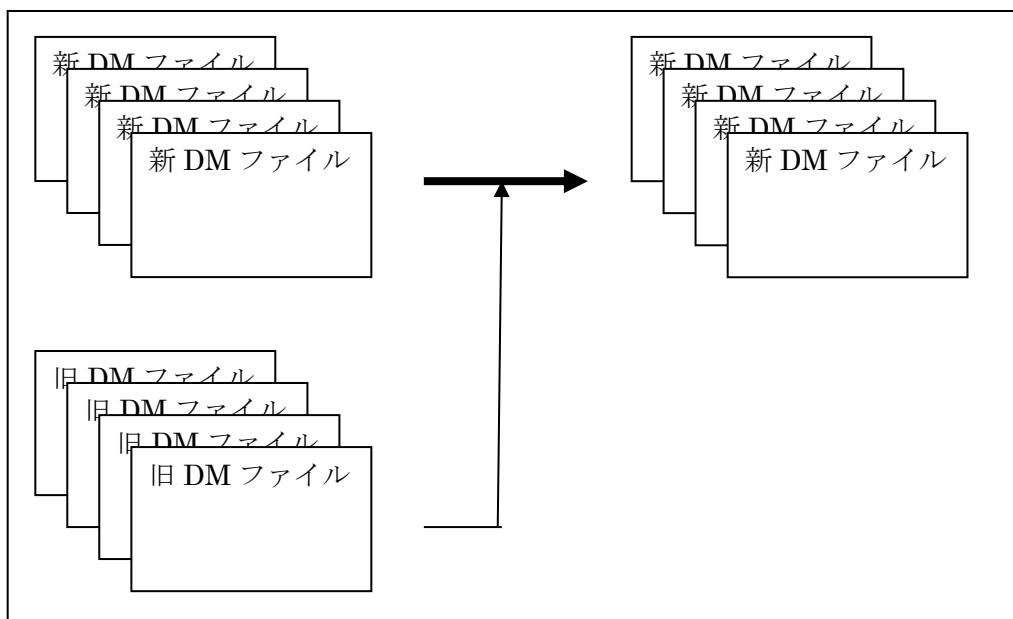
2021/10/10

有限会社ジオ・コーチ・システムズ

<http://www.geocoach.co.jp/>

info@geocoach.co.jp

「新旧 DM 比較」は「拡張 DM エディタ」のオプションです。新旧の DM データファイルを比べて、新 DM を変更する処理などを行います。



この説明書は次のバージョンに対応しています。

アプリケーション名	バージョン	日付
拡張 DM エディタ	8.2.46A 以降	2021/10/05 以降

専用ライセンスを設定することで、メニューを表示します。

新旧DM比較 3次元化 一括処理 DM;

差分DMファイル作成...

新DMの取得年月を更新...

消去された地物を取り込む...

DMとDMの同一要素を抽出...

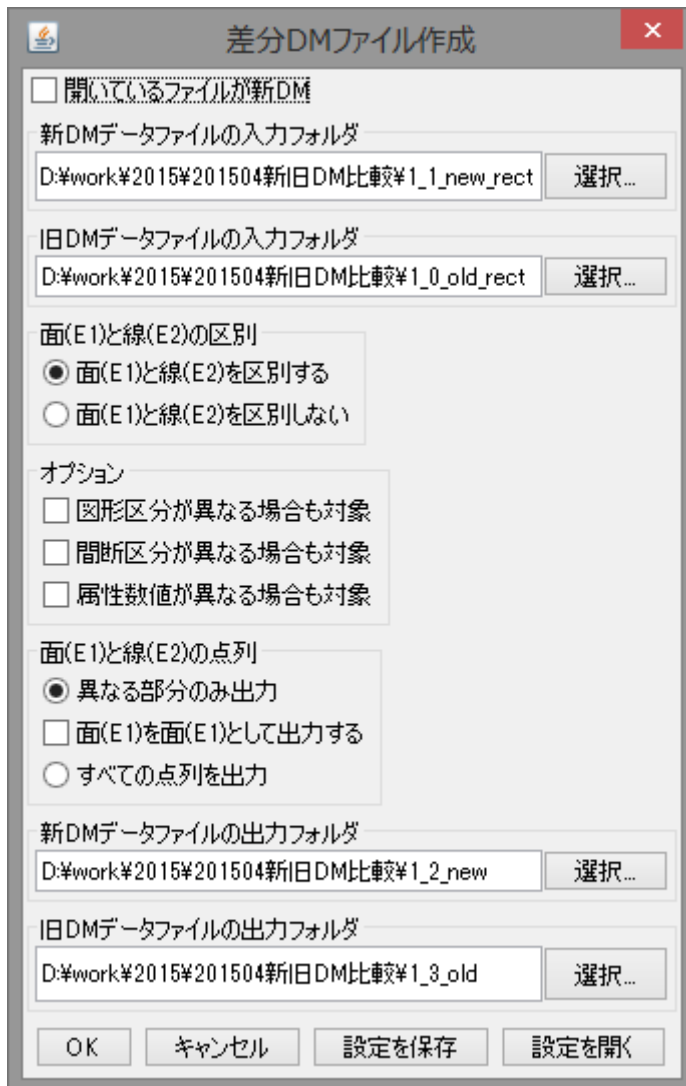
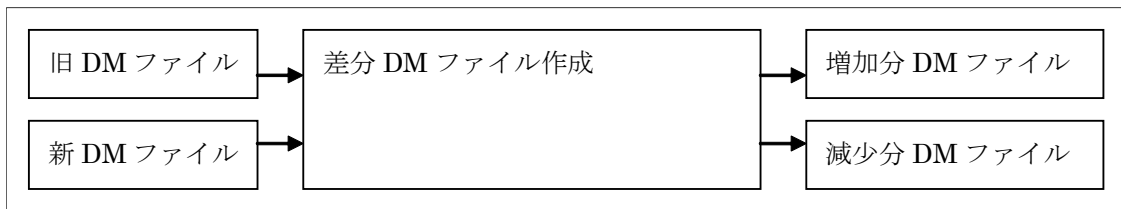
同じ名前のDMの要素をコピー...

目次

1. 差分 DM ファイル作成	3
2. 新 DM の取得年月を更新	8
3. 消去された地物を取り込む].....	12
4. DM と DM の同一要素を抽出.....	16
5. 同じ名前の DM の要素をコピー	17
6. その他.....	18
6.1. 更新記録.....	18
6.2. 索引	18

1. 差分 DM ファイル作成

DM ファイルの変更箇所を検出し、変更箇所のみ DM ファイルを作成します。変更前の DM ファイル（旧 DM）、変更後の DM ファイル（新 DM）を比較し、増加分と減少分について、それぞれ 2 つの差分 DM ファイルを作成します。



開いているファイルが新 DM

開いているファイルが新 DM とします。

新 DM データファイルの入力フォルダ

新 DM データファイルのフォルダを指定します。このフォルダ内の .dm あるいは .kih を参照します。

旧 DM データファイルの入力フォルダ

旧 DM データファイルのフォルダを指定します。このフォルダ内のファイルで、新 DM データファイルと同じ名前のファイルを参照します。

面(E1)と線(E2)の区別

面(E1)と線(E2)を区別して比較するか、区別しないで比較するかを指定します。例えば、普通建物が線(E2)だった旧 DM が新 DM では面(E1)に変更されていたとしても同じと判定したい場合「区別しない」を指定します。

図形区分が異なる場合も対象

同じ分類コード、同じ図形でも、図形区分が異なれば、差分として出力します。

間断区分が異なる場合も対象

同じ分類コード、同じ図形でも、間断区分が異なれば、差分として出力します。

属性数値が異なる場合も対象

同じ分類コード、同じ図形でも、要素レコードの属性数値の 7 バイトの文字が異なれば、差分として出力します。

面(E1)と線(E2)の点列

新旧で異なる面と線について、要素がずれている部分のみを出力するか、要素のすべての点列を出力するかを指定します。

面(E1)を面(E1)として出力

元の要素と参照する要素の両方が面(E1)で、かつ始点と終点が一致している場合、ポリゴンとして干渉し、その結果残ったポリゴンを面(E1)として出力します。OFF の場合、線(E2)と同様、ポリラインとして処理します。

新 DM データファイルの出力フォルダ

新 DM データファイルについて、旧 DM にはない要素を保存します。つまり、増加分と変化分を出力します。DM の形式(DM あるいは準則の DM(拡張 DM))は、元の新 DM と同じです。

旧 DM データファイルの出力フォルダ

旧 DM データファイルについて、新 DM にはない要素を保存します。つまり、減少分と変化分を DM の形式(DM あるいは準則の DM(拡張 DM))は、元の旧 DM と同じです。

指定された新旧のフォルダについて、同じ名前の DM データファイル (拡張子は.dm と.kih)について、比較します。異なる部分について、新旧それぞれのフォルダに DM ファイルを作成します。図郭レコードは、元の DM と同じです。

公共測量作業規程の DM と作業規程の準則の DM と比較はできますが、等高線の標高値の注記など、準則の DM で分類コードが変更された地物については、異なると判定します。

以下の情報を比較し、同じか異なるかを判定します。

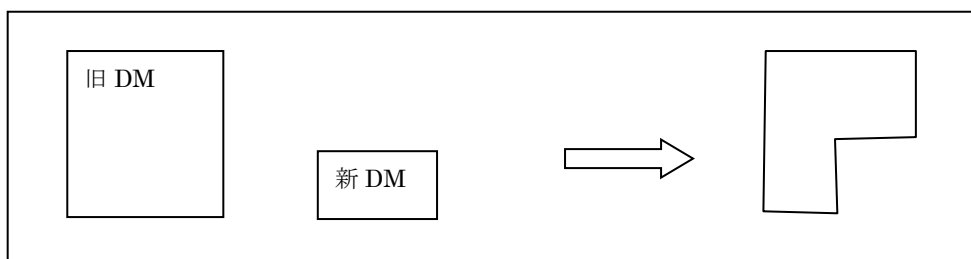
要素レコードの項目	比較
-----------	----

レコードタイプ	○
分類コード	○
要素識別番号	×
階層レベル	×
図形区分	○（比較するしないをダイアログで指定できる）
実データ区分	○（形状として比較する）
精度区分	×
注記区分	○
転位区分	×
間断区分	○
データ数	○（形状として比較する）
レコード数	○（形状として比較する）
代表点の座標値	○
属性数値	○（等高線と基準点の場合、標高値として比較）
属性区分	×
属性データの書式	×
取得年月	×
更新の取得年月	×
消去年月	×

図形が変更された場合の処理を要素別に説明します。

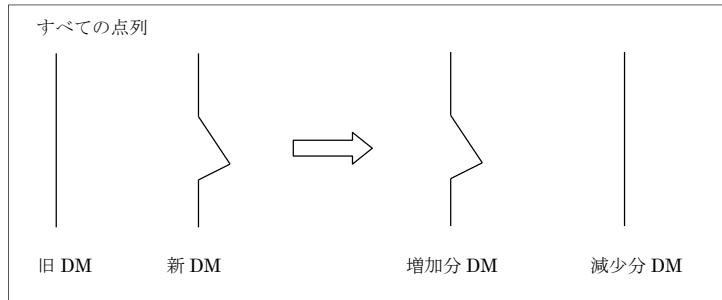
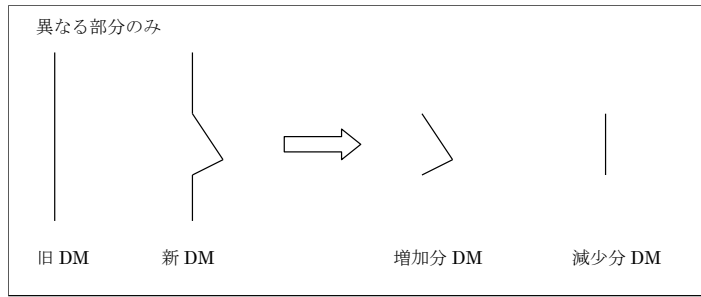
（１） 面(E1)

ダイアログのオプション「面(E1)を面(E1)として出力」が ON の場合、参照する面(E1)と対象の面(E1)それぞれのポリゴンの差として処理し、ポリゴンの差を面(E1)として出力します。

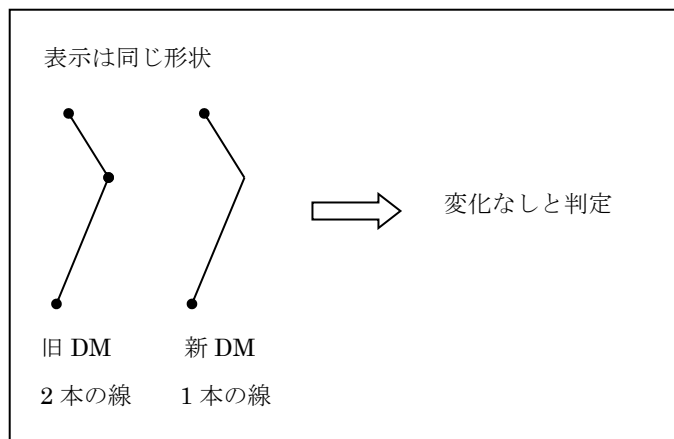


（２） 面(E1)、線(E2)

点列の一部が変更され、形状が変わっている場合、ずれている部分の点列のみ、あるいは図形全体を差分 DM に出力します。



要素が結合あるいは分割された場合、図形が見掛け動いていなければ、変更なしと判断します。ポリラインとポリラインの比較ではなく、各線分について一致する線分の有無を調べる方法を採用しています。



(3) 円(E3)、円弧(E4)

図形をあらわす3点の座標が変わった場合、削除および追加とします。

(4) 点(E5)

点の座標が変わった場合、削除および追加とします。

(5) 方向(E6)

位置を示す座標あるいは方向を示す座標が変わった場合、削除および追加とします。

(6) 注記(E7)

座標あるいは注記の文字列、縦横区分、文字列の方向、字大、字隔、線号が変わった場合、削除および追加とします。

(7) 属性(E8)

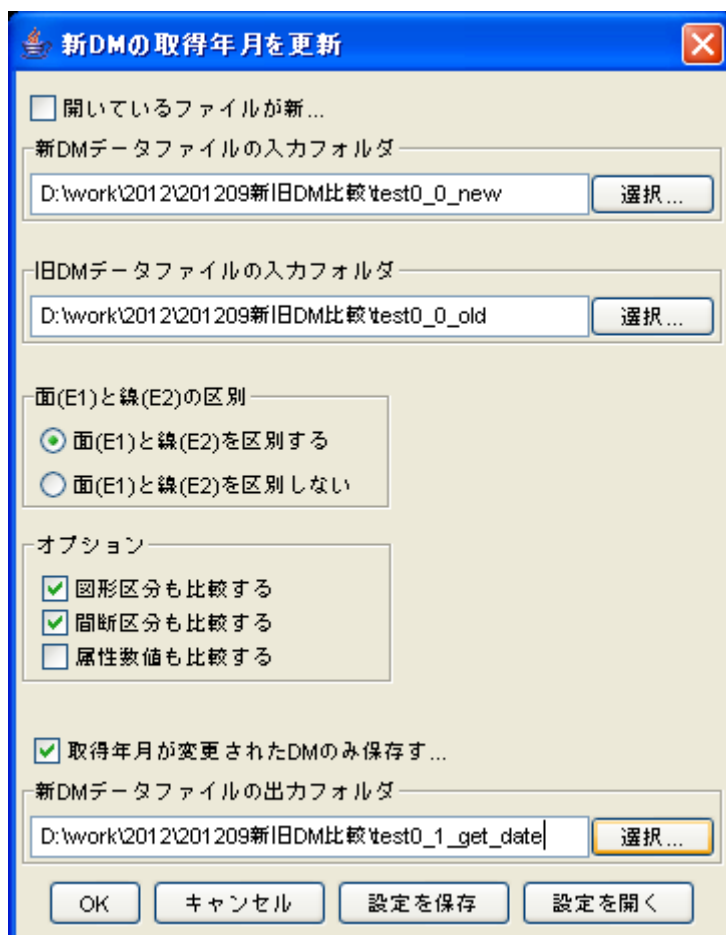
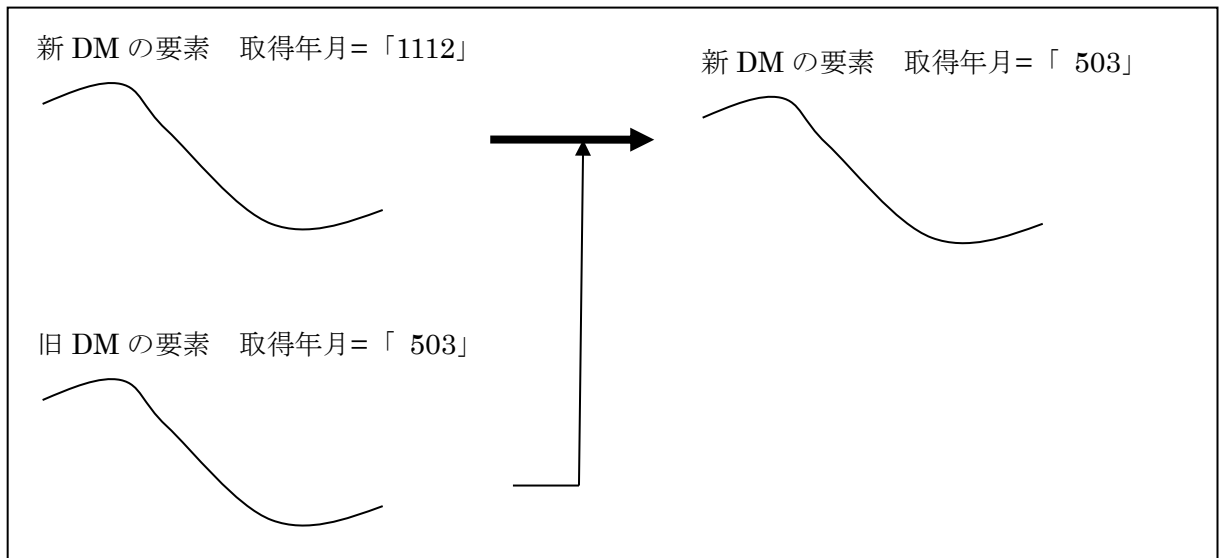
比較しません。従って、差分 DM には属性要素は出力されません。

レポートパネルには、保存した DM の要素数をレポートします。

新DMデータファイル(入力): D:\work\2011\201112新旧DM比較\新DMの取得年月を更新\new\test1.dm 旧DMデータファイル(入力): D:\work\2011\201112新旧DM比較\新DMの取得年月を更新\new\test1.dm 新DMファイル(出力): D:\work\2011\201112新旧DM比較\新DMの取得年月を更新\1new\test1.dm 要素数=3 旧DMファイル(出力): D:\work\2011\201112新旧DM比較\新DMの取得年月を更新\1old\test1.dm 要素数=4						
ガイド	レポート	チェックリスト1	チェックリスト2	確認リスト	地形断面図作成支援	断面

2. 新 DM の取得年月を更新

新 DM の要素の「取得年月」について、旧 DM の要素と同じならば、旧 DM の「取得年月」を新 DM にセットします。



開いているファイルが新 DM

開いているファイルが新 DM とします。

新 DM データファイルの入力フォルダ

新 DM データファイルのフォルダを指定します。このフォルダ内の.dm あるいは.kih を参照します。

旧 DM データファイルの入力フォルダ

旧 DM データファイルのフォルダを指定します。このフォルダ内のファイルで、新 DM データファイルと同じ名前のファイルを参照します。

面(E1)と線(E2)の区別

面(E1)と線(E2)を区別して比較するか、区別しないで比較するかを指定します。例えば、普通建物が線(E2)だった旧 DM が新 DM では面(E1)に変更されていたとしても同じと判定したい場合「区別しない」を指定します。

図形区分も比較する

同じ分類コード、同じ図形でも、図形区分が異なれば変更と判定します。

間断区分も比較する

同じ分類コード、同じ図形でも、間断区分が異なれば変更と判定します。

属性数値も比較する

同じ分類コード、同じ図形でも、要素レコードの属性数値の 7 バイトの文字が異なれば変更と判定します。

新 DM データファイルの出力フォルダ

新 DM データファイルについて、「取得年月」を変更した DM データファイルを保存します。

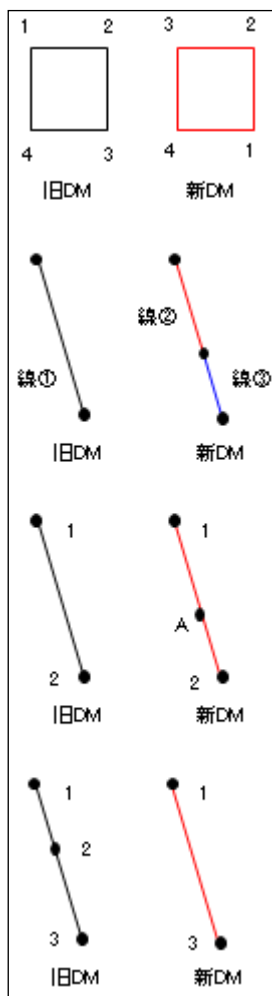
取得年月が変更された DM のみを保存する

新 DM データファイルの出力フォルダに保存する DM を、取得年月が変更された DM のみにします。ON の場合、変更がない DM は保存しません。

新 DM の要素と旧 DM の要素を比べ、同じと判定した要素について、「取得年月」が異なっていれば、旧 DM の要素の取得年月を新 DM の要素にセットします。以下の条件で同じと判定します。

面(E1)、線(E2)の条件

- ✓ 分類コードが同じ
- ✓ 間断区分が同じ(ダイアログで指定)
- ✓ 図形区分が同じ(ダイアログで指定)
- ✓ 属性数値の 7 バイトが同じ(ダイアログで指定)
- ✓ 点列の数と座標(XYZ)が全て同じ(3次元の要素の場合 XYZ、2次元の場合 XY がおなじ) ポリラインの各頂点と各線分の中点が、参照するポリライン上にあることで同一と判定します。



新 DM のポリラインの各頂点と各線分の中点が旧 DM のポリライン上にあるので、一致していると判定

新 DM のポリラインの各頂点と各線分の中点が旧 DM のポリライン上にあるので、一致していると判定

新 DM のポリラインの各頂点と各線分の中点が旧 DM のポリライン上にあるので、一致していると判定

新 DM のポリラインの各頂点と各線分の中点が旧 DM のポリライン上にあるので、一致していると判定

円(E3)、円弧(E4)、点(E5)

- ✓ 分類コードが同じ
- ✓ 代表点の座標値が同じ
- ✓ 属性数値の 7 バイトが同じ(ダイアログで指定)

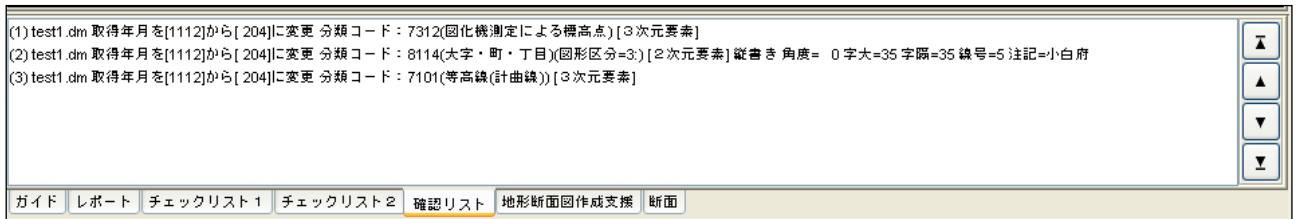
方向(E6)

- ✓ 分類コードが同じ
- ✓ 代表点の座標値が同じ
- ✓ 方向を示す点の座標が同じ
- ✓ 属性数値の 7 バイトが同じ(ダイアログで指定)

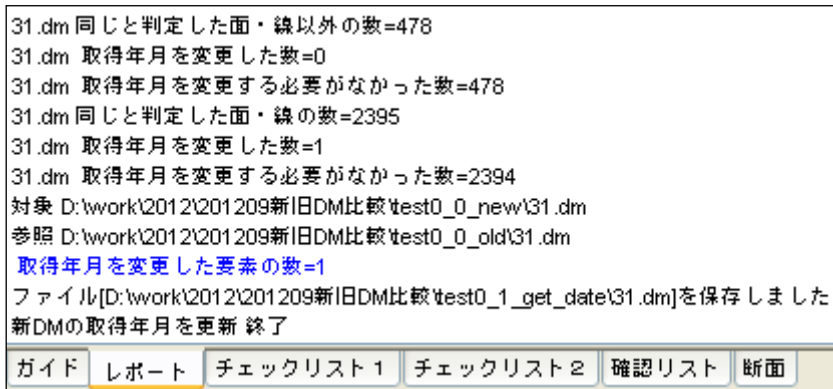
注記(E7)

- ✓ 分類コードが同じ
- ✓ 代表点の座標値が同じ
- ✓ 文字列、縦横区分、文字列の方向、字大、字隔、線号が同じ
- ✓ 属性数値の 7 バイトが同じ(ダイアログで指定)

変更した要素について、確認リストにリストアップします。



レポートパネルには面・線と面・線以外に分けて、同じ地物と判定した数と、取得年月を変更した数をレポートします。



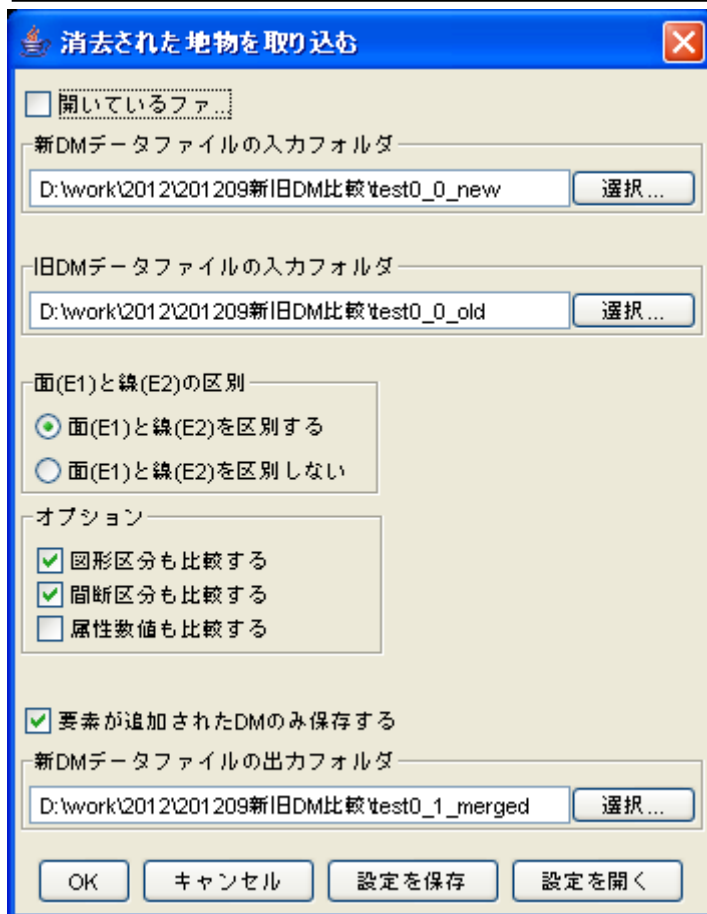
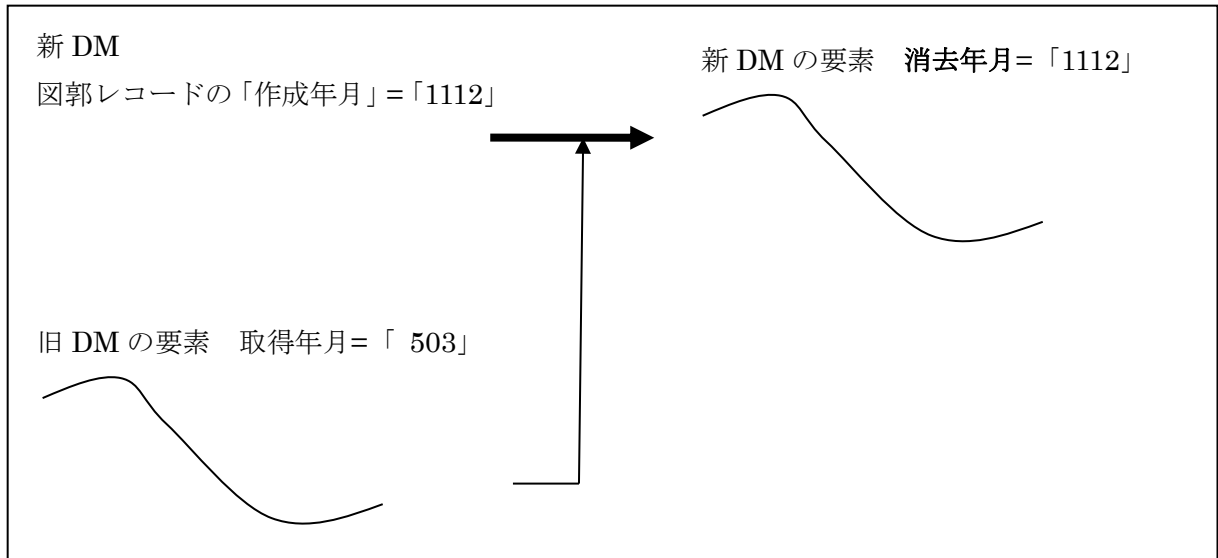
3. 消去された地物を取り込む]

ダイアログの説明書

消去された地物を取り込む

<http://www.geocoach.co.jp/help/DMOldNewMergeOldDialog.pdf>

旧 DM の要素で、新 DM にない地物を新 DM にコピーします。コピーした要素には「消去年月」をセットします。



開いているファイルが新 DM

開いているファイルが新 DM とします。

新 DM データファイルの入力フォルダ

新 DM データファイルのフォルダを指定します。このフォルダ内の.dm あるいは.kih を参照します。

旧 DM データファイルの入力フォルダ

旧 DM データファイルのフォルダを指定します。このフォルダ内のファイルで、新 DM データファイルと同じ名前のファイルを参照します。

面(E1)と線(E2)の区別

面(E1)と線(E2)を区別して比較するか、区別しないで比較するかを指定します。例えば、普通建物が線(E2)だった旧 DM が新 DM では面(E1)に変更されていたとしても同じと判定したい場合「区別しない」を指定します。

図形区分も比較する

同じ分類コード、同じ図形でも、図形区分が異なれば変更と判定します。

間断区分も比較する

同じ分類コード、同じ図形でも、間断区分が異なれば変更と判定します。

属性数値も比較する

同じ分類コード、同じ図形でも、要素レコードの属性数値の 7 バイトの文字が異なれば変更と判定します。

新 DM データファイルの出力フォルダ

新 DM データファイルについて、削除された要素をコピーした DM データファイルを保存します。

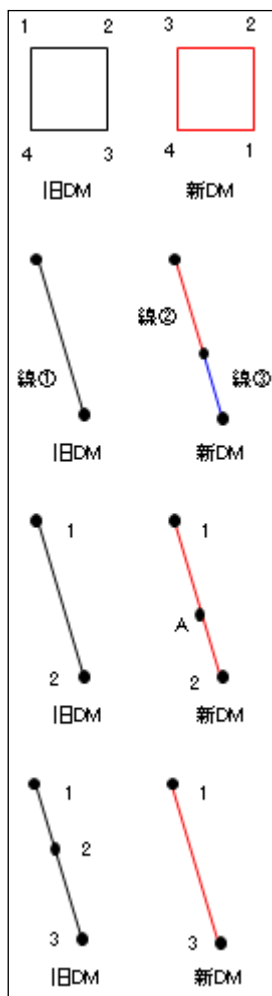
要素が追加された DM のみを保存する

新 DM データファイルの出力フォルダに保存する DM を、要素が追加された DM のみにします。ON の場合、追加がない DM は保存しません。

旧 DM の要素について、新 DM の要素を比べ、同じと判定できる要素が新 DM にあればコピーしませんが、同じと判定されなかった要素は新 DM にコピーします。以下の条件で同じと判定します。

面(E1)、線(E2)の条件

- ✓ 分類コードが同じ
- ✓ 間断区分が同じ(ダイアログで指定)
- ✓ 図形区分が同じ(ダイアログで指定)
- ✓ 属性数値の 7 バイトが同じ(ダイアログで指定)
- ✓ 点列の数と座標(XYZ)が全て同じ(3次元の要素の場合 XYZ、2次元の場合 XY がおなじ) ポリラインの各頂点と各線分の中点が、参照するポリライン上にあることで同一と判定します。



新 DM のポリラインの各頂点と各線分の中点が旧 DM のポリライン上にあるので、一致していると判定

新 DM のポリラインの各頂点と各線分の中点が旧 DM のポリライン上にあるので、一致していると判定

新 DM のポリラインの各頂点と各線分の中点が旧 DM のポリライン上にあるので、一致していると判定

新 DM のポリラインの各頂点と各線分の中点が旧 DM のポリライン上にあるので、一致していると判定

円(E3)、円弧(E4)、点(E5)

- ✓ 分類コードが同じ
- ✓ 代表点の座標値が同じ
- ✓ 属性数値の 7 バイトが同じ(ダイアログで指定)

方向(E6)

- ✓ 分類コードが同じ
- ✓ 代表点の座標値が同じ
- ✓ 方向を示す点の座標が同じ
- ✓ 属性数値の 7 バイトが同じ(ダイアログで指定)

注記(E7)

- ✓ 分類コードが同じ
- ✓ 代表点の座標値が同じ
- ✓ 文字列、縦横区分、文字列の方向、字大、字隔、線号が同じ
- ✓ 属性数値の 7 バイトが同じ(ダイアログで指定)

新 DM に追加した要素について、確認リストにリストアップします。

(4) test1.dlm IBDMからコピー 消去年月を[]から[1111(図郭レコードの作成年月)]に変更 分類コード：5227(せき)(図形区分=11:射影部の上端) [3次元要素]
(5) test1.dlm IBDMからコピー 消去年月を[]から[1111(図郭レコードの作成年月)]に変更 分類コード：7102(等高線(主曲線)) [3次元要素]
(6) test1.dlm IBDMからコピー 消去年月を[]から[1111(図郭レコードの作成年月)]に変更 分類コード：7102(等高線(主曲線)) [3次元要素]
(7) test1.dlm IBDMからコピー 消去年月を[]から[1111(図郭レコードの作成年月)]に変更 分類コード：7521(ブレイクライン) [3次元要素]
(1) test2.dlm IBDMからコピー 消去年月を[]から[1112(図郭レコードの作成年月)]に変更 分類コード：7102(等高線(主曲線)) [3次元要素]

ガイド レポート チェックリスト1 チェックリスト2 確認リスト 地形断面図作成支援 断面

新 DM に追加した要素の「消去年月」には、その DM の図郭レコード(d)の「作成年月」をセットします。図郭レコード(d)が複数ある場合、最後の図郭レコード(d)の「作成年月」を参照します。

データ	注記	要素	座標値
レコードタイプ E2線			
分類コード	7102	変更	
(名称) 等高線(主曲線)			
地域分類			
情報分類	0		
要素識別番号	252		
階層レベル	2		
図形区分	0	変更	
実データ区分	3.三次元座標レコード		
精度区分	46		
注記区分	0		
転位区分	0		
間断区分	0.間断しない	変更	
取得年月	204	変更	
更新の取得年月			
消去年月	1112	←	

4. DM と DM の同一要素を抽出

DMとDMの同一要素を抽出

対象のDMデータファイルの入力フォルダ
D:\work\2021\202109_新旧DM比較\20211005_DMとDMの同一要素を抽出\0_dm_R02_0500 選択...

参照のDMデータファイルの入力フォルダ
D:\work\2021\202109_新旧DM比較\20211005_DMとDMの同一要素を抽出\0_dm_H27_0500 選択...

面(E1)と線(E2)の区別
 面(E1)と線(E2)を区別する
 面(E1)と線(E2)を区別しない

面(E1)と線(E2)について
 図形区分が異なる場合も対象
 間断区分が異なる場合も対象
 属性数値が異なる場合も対象

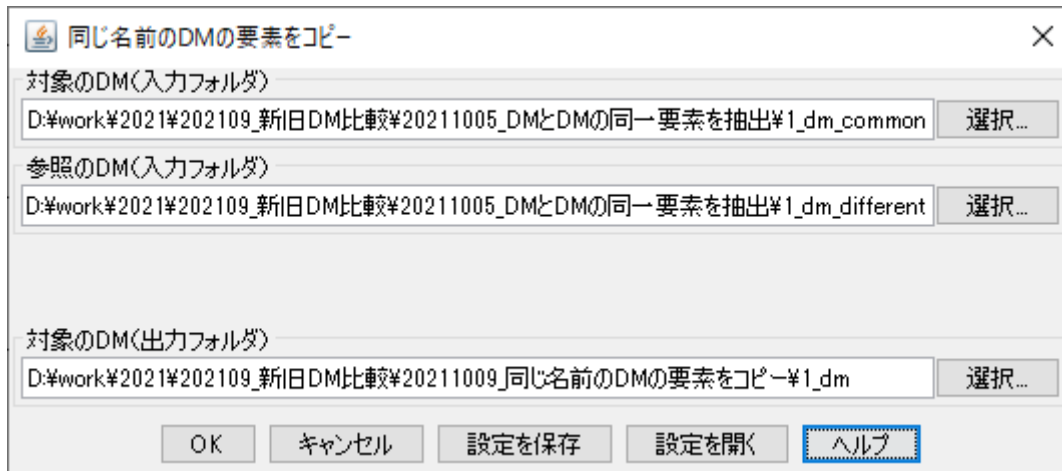
対象のDMデータファイルの出力フォルダ(参照と同一の要素)
D:\work\2021\202109_新旧DM比較\20211005_DMとDMの同一要素を抽出\1_dm_common 選択...

対象のDMデータファイルの出力フォルダ(参照と異なる素)
D:\work\2021\202109_新旧DM比較\20211005_DMとDMの同一要素を抽出\1_dm_different 選択...

OK キャンセル 設定を保存 設定を開く ヘルプ

<http://www.geocoach.co.jp/help/DMOldNewSaveDiff2Dialog.pdf>

5. 同じ名前のDMの要素をコピー



<http://www.geocoach.co.jp/help/DMOldNewMerge1Dialog.pdf>

6. その他

6.1. 更新記録

【6.0.58α 2011/11/06】

- 評価・試用用バージョン。

【7.0.7A 2012/09/30】

- 「差分 DM ファイル作成」で、公共測量作業規程の DM と公共測量作業規程の DM の比較、公共測量作業規程の DM と作業規程の準則の DM の比較でエラーが発生する問題を修正しました。
- 「差分 DM ファイル作成」にオプション「面(E1)を区別する」を追加しました。面(E1)と線(E2)を区別して比較するか、区別しないで比較するかを指定します。例えば、普通建物が線(E2)だった旧 DM が新 DM では面(E1)に変更されていたとしても同じと判定したい場合「区別しない」を指定します。

【7.0.7B 2012/10/06】

- メニュー「差分 DM ファイル作成」に DM の「間断区分」「属性数値」が異なるケースも検出できるようにしました。
- メニュー「新 DM の取得年月を更新」と「消去された地物を取り込む」のダイアログに、条件「面(E1)と線(E2)を区別しない」「図形区分も比較する」「間断区分も比較する」「属性数値も比較する」を追加しました。
- メニュー「新 DM の取得年月を更新」と「消去された地物を取り込む」で、面(E1)と線(E2)のポリラインの同一判定で、ポリラインの各頂点と各線分の中点が、参照するポリライン上にあることで判定するようにしました。

【8.0.17α 2015/05/19】

- メニュー「差分 DM ファイル作成」にオプション「面(E1)を面(E1)として出力」を追加しました。

【8.0.18α 2015/08/09】

- メニュー「差分 DM ファイル作成」で、中心が同じ円(E3)円弧(E4)があると、差分として判定してしまう問題を修正しました。

2021/10/05

- ✓メニューを追加

2021/10/10

- ✓メニューを追加

6.2. 索引

作成年月	15
取得年月	8
消去年月	12, 15
面(E1)を面(E1)として出力	4, 5