

ボーリング柱状図土質名変換システム ver. 1.1

利用者マニュアル

User manual

for AIST-Borehole Soilname Conversion ver. 1.1

産業技術総合研究所

National Institute of Advanced Industrial
Science and Technology (AIST)

目次

1 概要	3
2 インストールとアンインストール	4
2.1 動作環境	4
2.2 インストール	5
2.3 アンインストール	7
3 起動と終了	8
4 ボーリング交換用データ ver2.10 の土質名変換	9
4.1 土質名称の読み込み	10
4.1.1 CSV ファイルの読み込み・書き込み設定	10
4.1.2 ファイル読み込み	11
4.1.3 フォルダ読み込み	12
4.2 変換の実行	13
4.3 変換データの保存	14
4.3.1 書き込み名称選択設定	14
4.3.2 一括保存	16
4.3.3 変換データ一覧の保存	17
5 ボーリング交換用データ ver3.00 の岩石土名変換	18
5.1 岩石土名称の読み込み	19
5.1.1 ファイル読み込み	19
5.1.2 フォルダ読み込み	20
5.2 ユーザー定義コード	21
5.3 変換の実行	23
5.4 変換データの保存	25
5.4.1 書き込み名称選択設定	25
5.4.2 一括保存	27
5.4.3 変換データ一覧の保存	28
6 各種設定	29
6.1 誤字・誤表記の設定	29
6.2 除外文字の設定	30
6.3 区切り文字設定	31
6.4 オプション	31
7 変換辞書	32
7.1 変換辞書の選択	32
7.2 変換辞書の編集	33
7.2.1 ボーリング交換用データ ver2.10 の場合	33
7.2.2 ボーリング交換用データ ver3.00 の場合	34
7.3 辞書変換の補助	35
7.4 変換不可名称リスト	36

8 ボーリング交換用データ ver2.10 での変換方法	37
8.1 全体的な流れ	37
8.2 詳細説明	38
9 ボーリング交換用データ ver3.00 での変換方法	42
9.1 全体的な流れ	42
9.2 詳細説明	43

1 概要

本システムは、ボーリング柱状図の土質名とそのコードについて、「地質・土質調査成果電子納品要領(案) 平成 16 年 6 月」(ver2.10)および「地質・土質調査成果電子納品要領(案) 平成 20 年 12 月」(ver3.00)で定められたボーリング交換用データの形式に基づき、適正に変換するためのシステムです。ボーリング柱状図の土質名とコードは、CSV 形式のファイル(ver2.10 のみ)及びボーリング交換用データから読み込むことが可能です。

変換は、第一段階と第二段階に分けて実施されます。第一段階では、元の土質名の情報を極力減ずることなく、内容に一致する範囲で変換することとし、土質名の表現形式・記号・文字の統一、誤字・脱字、除外文字の適正化を実施します。第二段階では、土質名のコード化を目標として、第一段階の変換後名称においてコードに対応しない名称について、一つの解釈により、システム内での変換に加えて、ユーザー辞書による土質名の変換を実施し、そのコード化を行います。

変換後、コードは適正化されたコードが保存されますが、土質名については、ユーザー判断により、元の名称、第一ないし第二のいずれかの段階の変換名を選択することができます。また、変換で利用するリストや辞書の内容は、ユーザーの判断に基づいて容易に編集することができます。

本システムは、平成 18 年度から 5 カ年計画のプロジェクトとして実施された科学技術振興調整費重要課題解決型研究「統合化地下構造データベースの構築」において開発し、その後も改良を加えています。

2 インストールとアンインストール

2.1 動作環境

本システムの動作環境は以下の通りです。

OS	Microsoft Windows XP (SP3 以降) 日本語版 Microsoft Windows Vista (SP2 以降) 日本語版 Microsoft Windows 7 日本語版
メモリ	512MB 以上を推奨

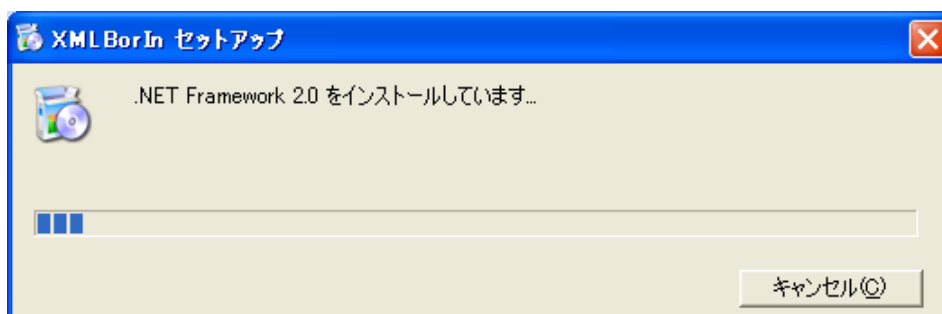
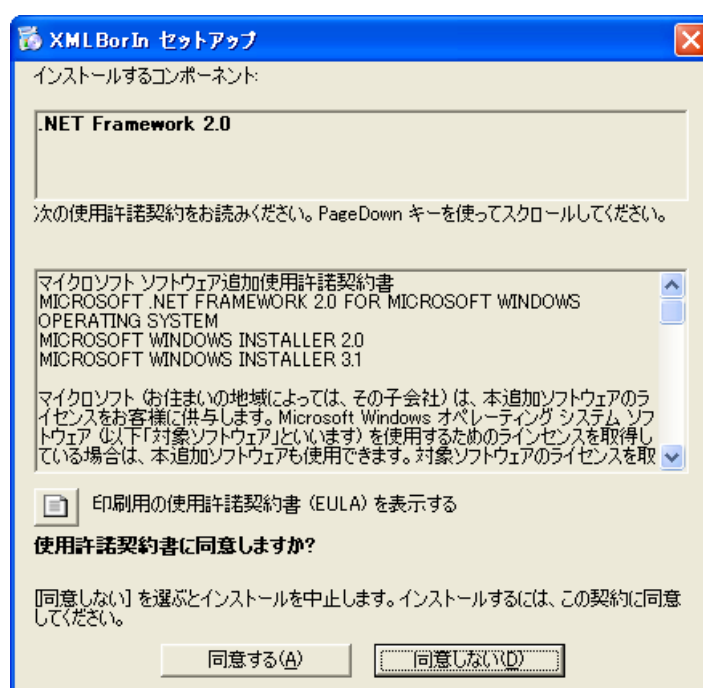
※ フレームワークは「.NET Framework 2.0」以上が必須。

2.2 インストール

本システムのインストールを行います。「.NET Framework 2.0」がインストールされていない場合、ダウンロードする必要がありますので、その場合はインターネットに接続した環境で行ってください。
setup.exe というセットアップファイルをダブルクリックして下さい。インストーラが起動します。

【.NET Framework 2.0 のインストール】

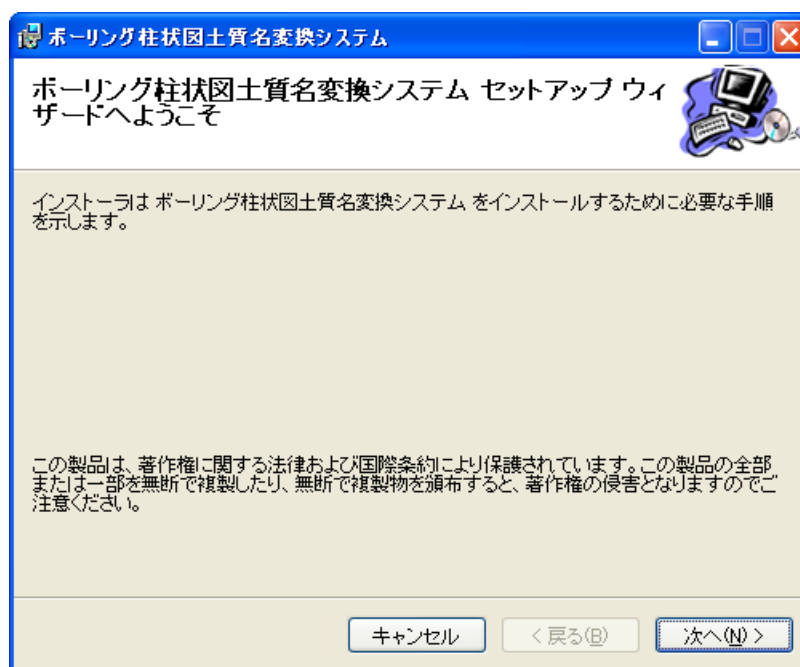
インストール先のパソコンに、「.NET Framework 2.0」がインストールされていない場合、以下のような画面が表示されます。使用許諾契約書をご確認の上、「同意する」を選択してインストールを行ってください。「.NET Framework 2.0」のインストールを行わないと、本システムのインストールはできません。下記画面が表示されない場合、「.NET Framework 2.0」以上がインストール済みとなっていますので、本システムのインストールを行ってください。



インストールが終了すると、本システムのセットアップ画面が表示されます。

【本システムのインストール】

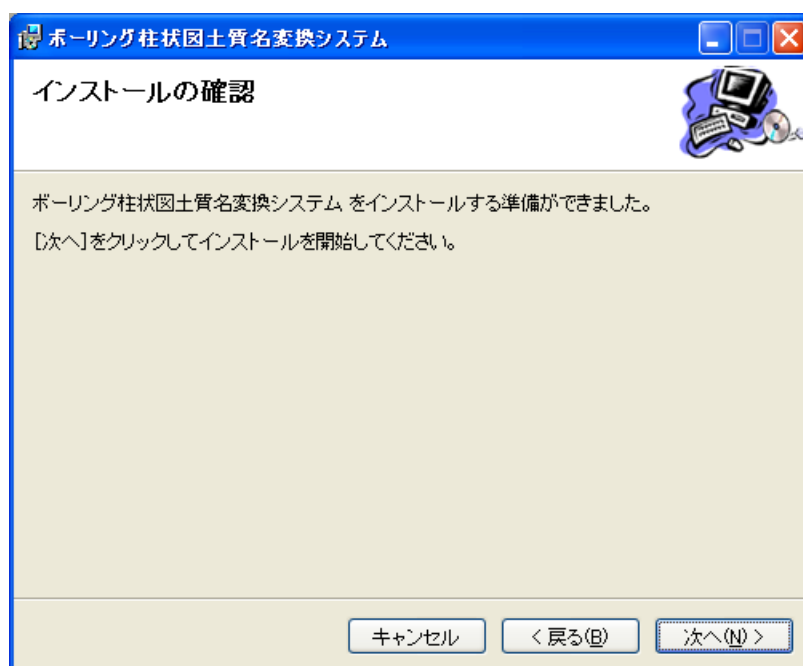
本システムのインストールが開始します。画面に従ってインストールを行って下さい。



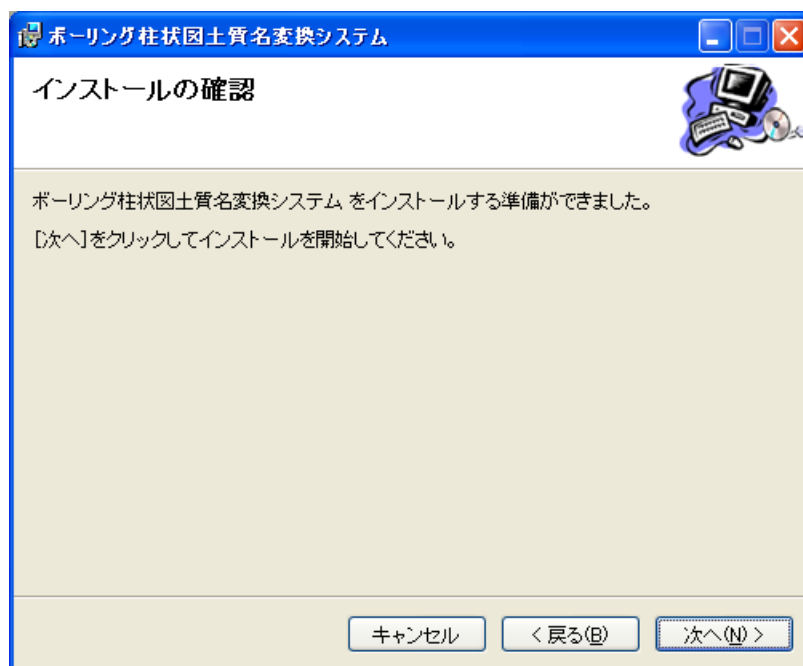
インストール先のフォルダを選択して、「次へ」を選択してください。



「次へ」を選択すると、インストールが開始されます。



インストールが完了したら、下記画面が表示されます。

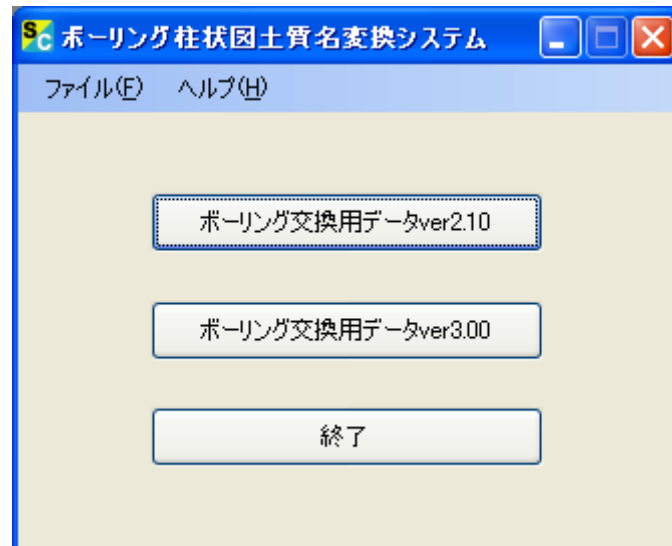


2.3 アンインストール

Windows の「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」→「アプリケーションの追加と削除」を開いて、「ボーリング柱状図土質名変換システム」を選択して削除してください。

3 起動と終了

Windows のタスクバーの「スタート」－「プログラム」－「ボーリング柱状図土質名変換システム」を選択すると、プログラムが起動します。起動すると、下図のような画面が表示されます。この画面がシステムのメイン画面となります。ここで名称変換を行いたい対象のボーリング交換用データのバージョンを選択します。システムを終了する場合は、メニューの「ファイル」－「終了」または、タイトルバーの ☐、終了ボタンのいずれかを選択します。



メイン画面で「ボーリング交換用データ ver2.10」を選択すると、以下の画面が表示されます。この画面では「ボーリング交換用データ ver2.10」の土質名変換を行います。

画面左の表に変換前の土質名データ、画面右の表に変換後のデータが表示されます。

[illegible]

4.1 土質名称の読み込み

変換したい土質名称を読み込みます。ボーリング交換用データ ver2.10、もしくは、土質名称の記載されている CSV ファイルを用意します。

4.1.1 CSV ファイルの読み込み・書き込み設定

CSV ファイルから土質名称を読み込む場合、何列目のデータを何行目から読み込むかを設定します。この設定は、保存時の書き込み先としても使用されます。メニューの「ファイル」-「CSV 読み書き位置設定」を選択します。

	土質名称	記号	コード
区分1	1	2	3
区分2	4	5	6

読み込み開始行 1 行目

☒ 区分2の土質名称を読み込む

☒ 記号データを読み込む

☒ コードデータを読み込む

☐ 備考欄に 1 列目から読み込む

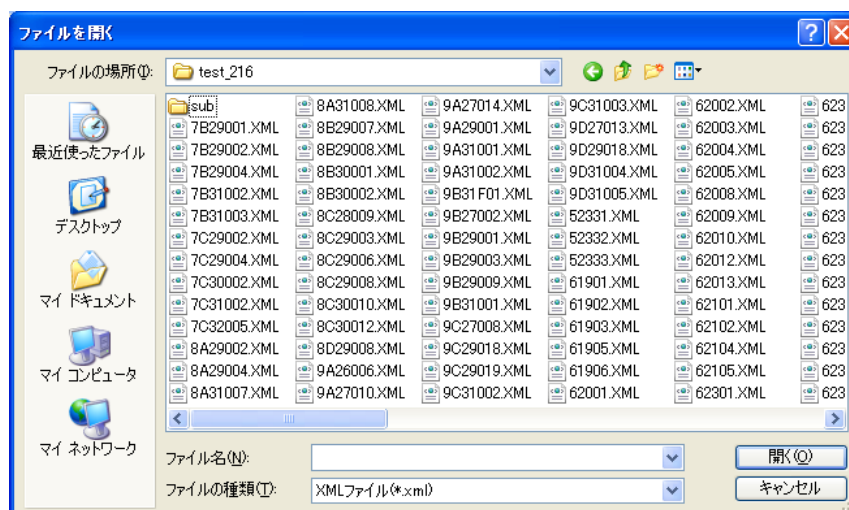
決定 中止

- ① 土質名称・記号・コードのデータ列を区分 1, 2 の 6 列分指定します。
指定された列のデータを最後のデータまで読み込みます。読み込むデータがない項目の場合でも、書き込み時に必要となるので指定します。書き込みは、読み込みデータの有無に関わらず、全ての項目で行われます。
- ② 読み込み開始の行を設定してください。行の設定は全てのデータに対して共通です。
- ③ 区分 2 の土質名称、記号、コードは、データがない場合等、読み込みを行わないことができます。読み込みを行わない場合は、画面下段のチェックボックスのチェックを外します。
- ④ 土質名称・記号・コード以外のデータを、備考欄に読み込むことができます。読み込みたいデータがある場合、画面下段の一番下のチェックボックスにチェックをつけ、対象の列を指定します。
- ⑤ 決定ボタンを押すと、読み込み・書き込み先が設定されます。

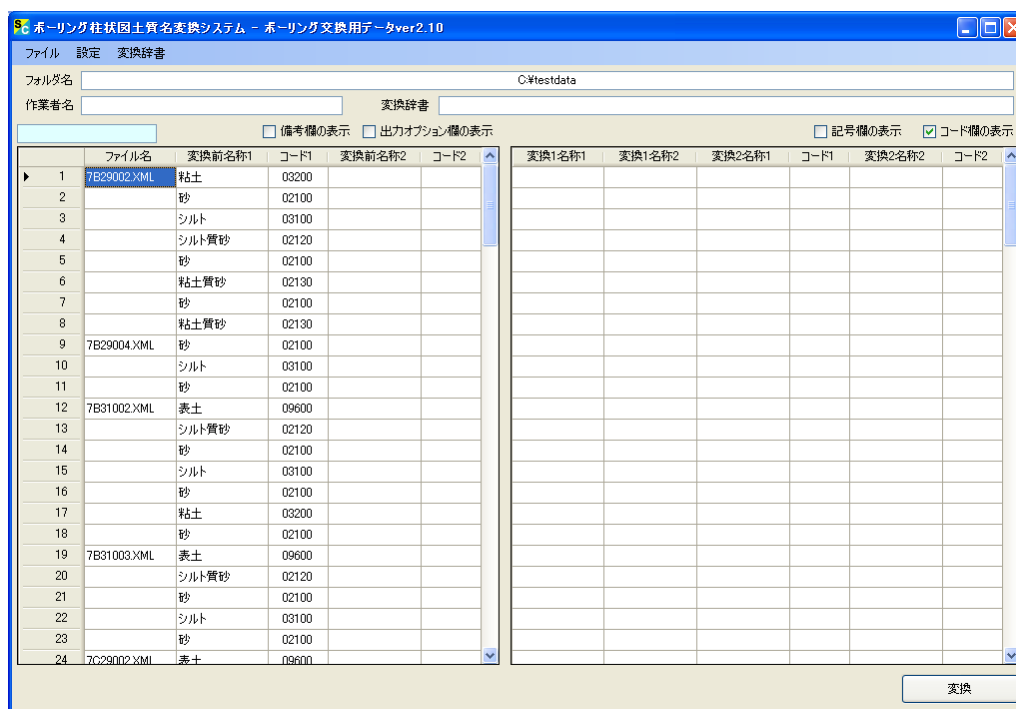
4.1.2 ファイル読み込み

ファイルから土質名称を読み込みます。CSV ファイルから読み込む場合は、前述の読み込み設定を行っておく必要があります。

メニューの「ファイル」-「ファイル読み込み」を選択します。ファイル選択画面で XML ファイル、もしくは CSV ファイルを選択します。ファイルは複数同時に選択することができますが、ファイル数が多い場合は、4.1.3 の「フォルダ読み込み」を参照してファイルの読み込みを行います。

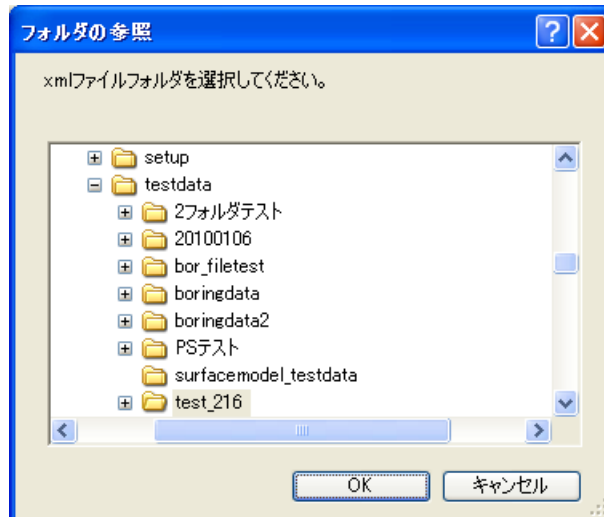


ファイルが読み込まれると、フォルダ名に選択したファイルの保存先、ファイル名に選択したファイル名、変換前データ一覧表に読み込んだ土質名称、記号、コード、備考が表示されます。記号欄、コード欄、備考欄は、画面右上のチェックボックスにそれぞれチェックをつけると表示されます。



4.1.3 フォルダ読み込み

フォルダ読み込みを使用すると、選択したフォルダの直下にある xml ファイルをすべて読み込みます(サブフォルダの中は読み込みません)。メニューの「ファイル」-「フォルダ読み込み」を選択し、xml ファイルが入ったフォルダを選択します。「OK」を選択するとフォルダ内の該当ファイルが読み込まれます。



4.2 変換の実行

土質区分コード表と各種変換設定、変換辞書を使用して土質名の変換を行います。
各種設定については第 6 章、変換辞書については第 7 章を参考に必要であれば設定を行います。画面右下の「変換」ボタンを選択します。変換が実行されます。

変換結果はすぐに右側の変換後データ一覧表に表示されます。変換できなかった名称は変換不可名称リストに追加されます。変換不可名称リストについては 7.4 を参照。

- 変換 1 名称は変換前名称に対して「誤字・誤表記」、「除外文字」、「区切り文字」等の各種変換設定の処理を適用した名称となります(オプションで使用設定時)。変換 2 名称は、変換 1 名称に対し「辞書変換の補助」(オプションで使用設定時)、「辞書」等の変換処理を適用した名称が表示される。
- 記号・コードは、変換 2 名称に対応・もしくは一部一致する記号・コードが代入されます。そのため、変換 1 名称とは必ずしも完全対応しません。
- 変換 2 名称で一致する部分が全くなかった場合は、記号は空欄、コードは 99999 になります。
- 変換前名称から 3 つ以上の土質名称が変換作成された場合、先頭の 2 つが変換 1 名称、変換 2 名称に適用されます。

● 表示記号の意味

オレンジ色のセル

土質区分コード表の名称と完全一致しなかった名称(変換に失敗した名称)

変換 2 名称の場合、その名称作成時の変換前名称が変換不可リスト(7.4)に自動登録されます。

！マーク(行ヘッダー部)

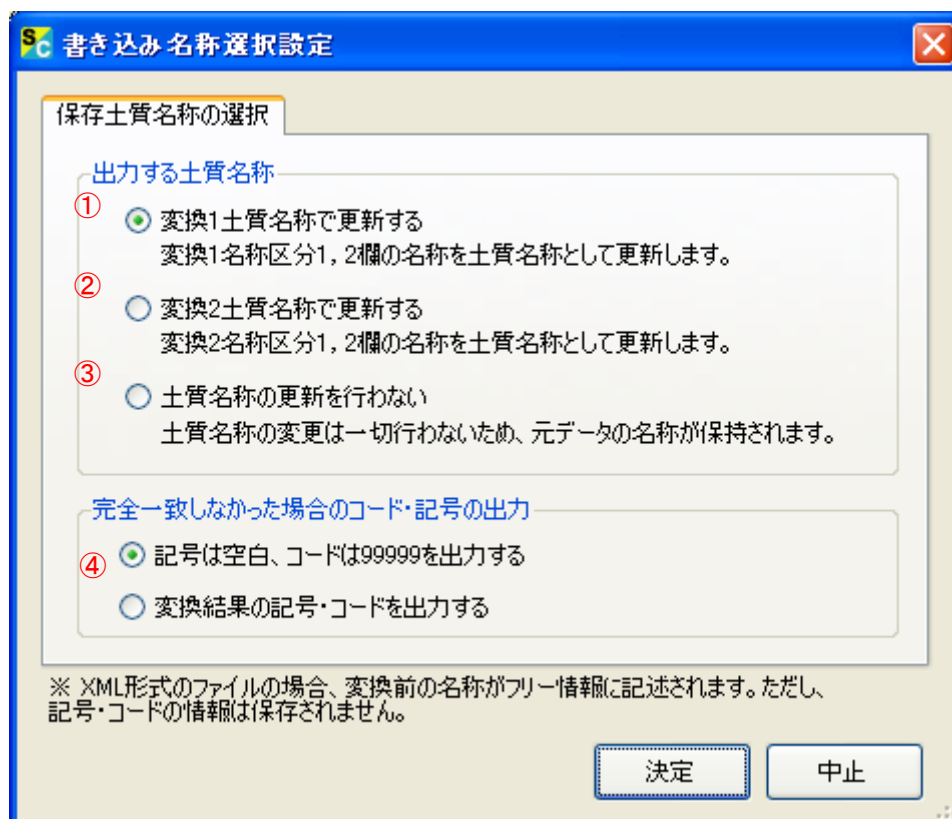
変換作業が行われた名称、変換に失敗した名称のある行。

4.3 変換データの保存

変換したデータは「一括保存」または「変換データ一覧の保存」で保存することができます。「一括保存」は読み込んだ CSV ファイル、または XML ファイル形式で保存します。「変換データ一覧の保存」は変換結果をそのまま CSV ファイルとして保存します。

4.3.1 書き込み名称選択設定

「一括保存」を行う際、土質名称としてどの名称を採用するか選択します。メニューの「ファイル」→「書き込み名称選択設定」を選択します。



- ① 変換 1 土質名称欄の区分 1, 2 名称で上書き保存される。
- ② 変換 2 土質名称欄の区分 1, 2 名称で上書き保存される。
- ③ 土質名称は変更せず、作成された記号・コードのみを上書き保存する。
- ④ 変換結果で完全に一致しなかった場合のコード・記号の出力形式を選択します。

※ ①, ③の場合、名称が 1 つであっても、記号・コードが区分 1, 2 の 2 つ作成され、保存される場合があります。

※ XML ファイル形式の場合は、フリー情報に「下端深度: 変換前名称」のデータが記録されます。CSV ファイル形式の場合は変換前名称の記録が残りません。

また、書き込み名称は個々の土質名に対しても行うことが可能です。画面の「出力オプション欄の表示」にチェックをつけると、変換前の表の一番右端に「出力オプション」列が表示されます。

	ファイル名	変換前名称1	コード1	変換前名称2	コード2	出力オプション
1	7B29002.XML	シルト・粘土	03200			変換1土質名称
2		砂	02100			変換1土質名称
3		泥土	03100			変換1土質名称
4		シルト質砂	02120			変換1土質名称
5		砂	02100			変換1土質名称
6		粘土質砂	02130			変換1土質名称
7		砂	02100			変換1土質名称

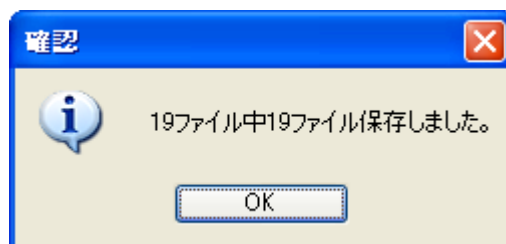
その中には「変換 1 土質名称」、「変換 2 土質名称」、「名称変更なし」を選択するリストがあり、個々の名称についてどの名称を出力するか選択します。なお、「書き込み名称選択設定」画面で書き込み名称の設定を変更した場合、自動的に出力オプション列の選択項目も一括で選択した設定に変換されます。

例) 「書き込み名称選択設定」画面で「変換 1 土質名称」を選択・設定すると、出力オプション列の項目はすべて「変換 1 土質名称」に変換される。

4.3.2 一括保存

変換データを読み込んだファイル形式(csv 形式、または xml 形式)で書き出したい場合は、メニューの「ファイル」-「一括保存」を選択します。ダイアログが表示されるので、保存先のフォルダを選択します。選択した保存先フォルダ内に保存日の名称のフォルダが作成され、その中に「元ファイル名_LC」の名称で保存されます。また、作業者の欄に作業者を記入しておくとも XML ファイルの場合、フリー情報に作業者が記録されます。

保存作業終了後に、全ファイル数と保存されたファイル数がメッセージで表示されます。なお、保存を行う前に、書き込み名称選択設定を行ってください。



【CSV ファイル】

土質名称・記号・コードの区分 1, 2 の 6 列分のデータが、CSV ファイルの読み書き設定で設定した各列に書き込まれます。備考欄は、読み込みのみ専用のため、列の設定を変更しても書き込みは行われません。

【XML ファイル】

土質岩種区分欄の土質岩種区分(名称)・記号・コードの区分 1, 2 欄が、変換後のデータで更新されます。書き込み名称選択設定でどの名称を選択していても、フリー情報には変換前名称データを含む以下のデータが追加されます。記号・コードに関しては、変換前データは記録されませんのでご注意ください。

フリー情報に追加されるデータ

<フリー情報>

【ボーリング柱状図土質名変換システム】

変換日:2008/10/27

作業者名:小澤

辞書バージョン:sample.csv

下端深度:変換前名称

1.80:埋土

7.40:シルト混じり砂

10.60:シルト質砂

22.45:シルト

23.70:粘性土

24.55:シルト混じり砂

30.15:礫

32.15:軟岩

</フリー情報>

4.3.3 変換データ一覧の保存

変換画面に表示されているデータの一覧を CSV ファイルへ保存することができます。メニューの「ファイル」-「変換データ一覧の保存」を選択すると、ダイアログが表示されるので保存先を設定します。なお、作業者の欄に作業者を記入しておくことで作業者が記録されます。

【変換データ一覧表示例】

Microsoft Excel - chagentest.csv																											
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)																											
L29 100% MS Excel 2010 11 11 12:00 100%																											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
1	変換日:20	作業番号:	読書バーン	sample.csv																							
2	読み込み変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質
3	読み込み変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質
4	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質	変換前土質
5	BED0001.X	1	埋土	FI	9500				○		埋土				○		埋土	FI	9500								
6	BED0001.X	2	シルト	質砂	SM	2130			○		シルト	質砂	SM	2130		○		シルト	質砂	SM	2130						
7	BED0001.X	3	シルト	泥	S-M	2104			○	△	シルト	泥	S-M	2104		○	△	シルト	泥	S-M	2104						
8	BED0001.X	4	シルト	質砂	SM	2130			○		シルト	質砂	SM	2130		○		シルト	質砂	SM	2130						
9	BED0001.X	5	シルト	M	3100				○		シルト	M	3100			○		シルト	M	3100							
10	BED0001.X	6	粘性土	C	3000				○		粘性土	C	3000			○		粘性土	C	3000							
11	BED0001.X	7	シルト	泥	S-M	2104			○	△	シルト	泥	S-M	2104		○	△	シルト	泥	S-M	2104						
12	BED0001.X	8	砂	S	2100				○		砂	S	2100			○		砂	S	2100							
13	BED0001.X	9	砂	G	1100				○		砂	G	1100			○		砂	G	1100							
14	BED0001.X	10	軟岩	WR	7300				○		軟岩	WR	7300			○		軟岩	WR	7300							
15	BED0002.X	1	埋土	FI	9500	砂	S	2100			埋土	FI	9500	砂	S	2100		埋土	FI	9500	砂	S	2100				
16	BED0002.X	2	シルト	質砂	SM	2130			○		シルト	質砂	SM	2130		○		シルト	質砂	SM	2130						
17	BED0002.X	3	シルト	泥	S-M	2104			○	△	シルト	泥	S-M	2104		○	△	シルト	泥	S-M	2104						
18	BED0002.X	4	シルト	粘土	SM	2130			○		シルト	粘土	SM	2130		○		シルト	粘土	SM	2130						
19	BED0002.X	5	シルト	M	3100				○		シルト	M	3100			○		シルト	M	3100							
20	BED0002.X	6	粘土質	C	3000				○	△	粘土質	C	3000			○	△	粘土質	C	3000							
21	BED0002.X	7	シルト	泥	S-M	2104			○	△	シルト	泥	S-M	2104		○	△	シルト	泥	S-M	2104						
22	BED0002.X	8	砂	S	2100				○		砂	S	2100			○		砂	S	2100							
23	BED0002.X	9	砂	G	1100				○		砂	G	1100			○		砂	G	1100							
chagentest/																											
図形の複製(C) 印刷(P) オートサイズ(W) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)																											
コマンドバー																											

- 1 行目に変換日、変換作業者、変換辞書バージョンが記載されます。
- 2 行目に読み込みファイル総数、変換前土質名称総数、変換 1 土質名称総数、変換 1 変換不可名称数、変換 2 土質名称総数、変換 2 変換不可名称数が記載されます。
- 番号は、読み込んだ 1 ファイル毎の土質名称の通し番号です。
- 変換の可否欄では、変換が成功した名称の前には○、失敗した名称の前には×が表示されます。
- 変換の有無欄は、変換後名称が変換前名称と異なる場合に、その名称の前に△が表示されます。変換が行われていない名称の場合は、何も表示されません。
- 土質名称は、変換 1 名称と変換 2 名称共に保存されます。変換画面で表示されているデータ(備考欄は除く)がそのまま保存される状態です。

メイン画面で「ボーリング交換用データ ver3.00」を選択すると、以下の画面が表示されます。この画面では「ボーリング交換用データ ver3.00」の土質名変換を行います。

ホーリング柱状図土質名変換システム - ホーリング交換用データver3.00

ファイル(E) 設定(E) 変換辞書(D)

フォルダ名

作業番号 変換辞書

☐ 出力オプション ☒ 変成岩の表示

	ファイル名	岩石土名	記号	岩石群	岩相1	変換1名称	変換2名称	記号	岩石群	岩相1	岩
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

変換

5.1 岩石土名称の読み込み

変換したい岩石土名称を読み込みます。ボーリング交換用データ ver3.00 の XML ファイルを用意します。

5.1.1 ファイル読み込み

メニューの「ファイル」→「ファイル読み込み」を選択します。ファイル選択画面で XML ファイルを選択します。ファイルは複数同時に選択することができますが、ファイル数が多すぎる場合は、5.1.2 の「フォルダ読み込み」を参照してファイルの読み込みを行います。

ファイルが読み込まれると、下図のフォルダ名の欄に選択したファイルの保存先が表示され、リストのファイル名の列に選択したファイル名、変換前データ一覧表に読み込んだ岩石土名、記号、岩石群、コードセット(岩相、岩石、変成岩岩相、変成岩岩石)が表示されます。読みこむデータによってはコードセットが複数ある場合があります。その際は自動的に列が追加されます。

例) データ内にコードセットが 2 つある岩石土区分を含む場合

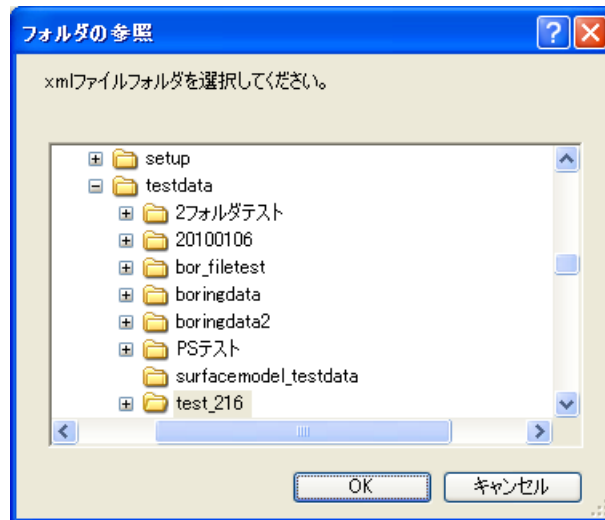
「.....,岩石群,岩相 1,岩石 1, 変成岩岩相 1, 変成岩岩石 1, 岩相 2,岩石 2, 変成岩岩相 2, 変成岩岩石 2」となります。

画面右上の「変成岩の表示」チェックボックスにより、変更前・変更後の表の「変成岩岩相 n」と「変成岩岩石 n」の列を表示切り替えができます。(n には数値が入ります。)

ファイル名	岩石土名	記号	岩石群	岩相1	
1	v3_7B29001.XML	表土	SF	1	599200003
2		粘土	CH	1	
3		砂	S	1	
4		礫質砂	SG	1	
5		砂	S	1	
6	v3_7B29002.XML	粘土	CH	1	
7		砂	S	1	
8		シルト	M	1	
9		シルト質砂	SM	1	
10		砂	S	1	
11		粘土質砂	SC	1	
12		砂	S	1	
13		粘土質砂	SC	1	
14	v3_7B29004.XML	砂	S	1	
15		シルト	M	1	
16		砂	S	1	
17	v3_7B31002.XML	表土	SF	1	599200003
18		シルト質砂	SM	1	
19		砂	S	1	
20		シルト	M	1	
21		砂	S	1	
22		粘土	CH	1	

5.1.2 フォルダ読み込み

フォルダ読み込みを使用すると、選択したフォルダの直下にあるボーリング交換用データ ver3.00 (xml ファイル) をすべて読み込みます(サブフォルダの中は読み込みません)。メニューの「ファイル」→「フォルダ読み込み」を選択し、xml ファイルが入ったフォルダを選択します。「OK」を選択するとフォルダ内の該当ファイルが読み込まれます。



5.2 ユーザー定義コード

ボーリング交換用データ ver3.00 での岩石土名変換ではメインコード表として、ボーリング交換用データ ver3.00 で主なコードとされているものを採用しています。このメインコード表は JIS A0205 と JIS 0206 で定義されているコードすべてに対応していません。これを補うためにユーザーが必要なコードを追加・編集できるようにユーザー定義コード表を利用します。

岩石土名変換はメインコード表とユーザー定義コード表を利用しますが、ユーザー定義コード表を優先して採用します。また、ユーザー定義コード表内で重複する名称があった場合は、リストの上位項目が優先的に採用されます。

「設定」メニューの「ユーザー定義コード」を選択します。

	使用	名称	記号	コード	コード種類
▶ 1	☒				▼
2	☒				▼
3	☒				▼
4	☒				▼
5	☒				▼
6	☒				▼
7	☒				▼
8	☒				▼
9	☒				▼
10	☒				▼
* 11	☒				▼

名称、記号、コード、コード種類を入力していきます。コード種類は入力するコードがどの種類に属するかを設定します。コード種類には「土」「その他(岩相)」「その他(岩石)」「堆積岩岩相」「堆積岩岩石」「火成岩岩相」「火成岩岩石」「変成岩岩相」「変成岩岩石」の 9 種類あります。コード種類については JIS A0205 と JIS 0206 を参照してください。記号は空白でも可能ですが、その他の項目は必須項目になります。なお、表の「使用」のチェックを外すとその項目を岩石土名変換で利用しなくなります。

名称を入力すると名称が赤で表示される場合があります。それはその名称がメインコード表もしくはユーザー定義コード表で名称が重複していることを表します。上述したように重複の名称がある場合は、ユーザー定義コード表の上位、ユーザー定義コード表、メインコード表を優先順位として採用されるので登録時に注意する必要があります。

登録すると以下ようになります。下の例では「泥岩」、「火山灰」はメインコード表の名称と重複していることがわかります。

	使用	名称	記号	コード	コード種類
1	☒	苦鉄質火山岩		221200300	火成岩岩石
2	☒	泥岩		114300002	堆積岩岩石
3	☒	デルタフロント堆積物		133400000	堆積岩岩相
4	☒	火山灰		221010300	火成岩岩相
5	☒				
6	☒				
7	☒				
8	☒				
9	☒				
10	☒				
▶* 11	☒				

行ヘッダー部を右クリックすると以下のポップアップが表示され、選択行の削除および行の追加を行います。

	使用	名称	記号	コード	コード種類
3	☒	デルタフロント堆積物		133400000	堆積岩岩相
4	☒			221010300	火成岩岩相
5	☒				
6	☒				
7	☒				

編集が完了したら「OK」ボタンを選択します。重複名称を含む場合は以下のメッセージが表示されます。内容を確認して保存を行います。

確認

？ 重複する名称が登録されています。
 メインコードとユーザー定義コードで同一名称が存在する場合、ユーザー定義コードが採用されます。
 また、ユーザー定義コード内で同一名称が存在する場合は、上位に登録されているものが採用されます。
 保存しますか？

(はい)Y (いいえ)N

5.3 変換の実行

メインコード表とユーザー定義コード表、各種変換設定、変換辞書を使用して岩石土名の変換を行います。各種設定については第 6 章、変換辞書については第 7 章を参考に必要であれば設定を行います。画面右下の「変換」ボタンを選択します。変換が実行されます。

変換結果はすぐに右側の変換後データ一覧表に表示されます。変換できなかった名称は変換不可名称リストに追加されます。変換不可名称リストについては 7.4 を参照。

- 変換 1 名称は変換前名称に対して「誤字・誤表記」、「除外文字」、「区切り文字」等の各変換処理を適用した名称となります（オプションで使用設定時）。変換 2 名称は、変換 1 名称に対し「辞書変換の補助」（オプションで使用設定時）、「辞書」等の変換処理を適用した名称が表示される。
- 記号・コードは、変換 2 名称に対応・もしくは一部一致する記号・コードが代入されます。そのため、変換 1 名称とは必ずしも完全対応しません。
- 変換 2 名称でメインコード表・ユーザー定義コード表及び、変換辞書・辞書変換の補助設定に一致する部分が全くなかった場合は、変換前名称が表示され、記号・コードは空欄になります。
- 変換前名称から複数のコードセットが作成された場合、自動的にコードセット列が追加表示されます。

- 表示記号の意味

オレンジ色のセル

メインコード表およびユーザー定義コード表と完全一致しなかった名称（変換に失敗した名称）変換 2 名称の場合、その名称作成時の変換前名称が変換不可リスト（7.4）に自動登録されます。

！マーク（行ヘッダー部）

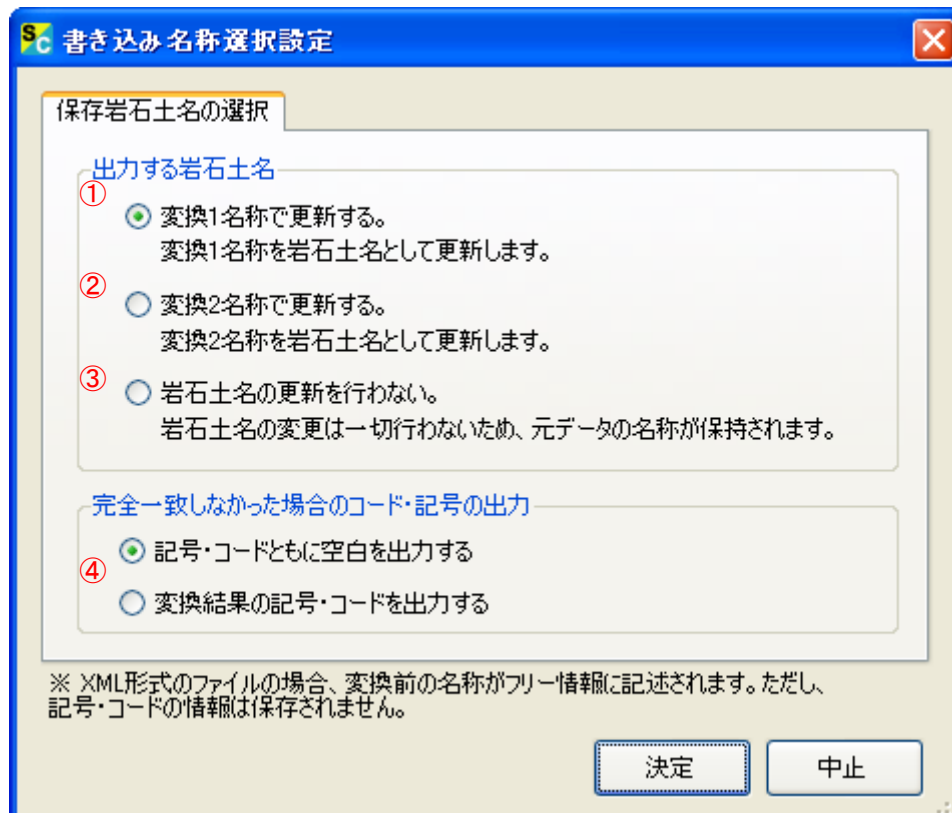
変換作業が行われた名称、変換に失敗した名称のある行。

5.4 変換データの保存

変換したデータは「一括保存」または「変換データ一覧の保存」で保存することができます。「一括保存」は読み込んだ XML ファイル形式で保存します。「変換データ一覧の保存」は変換結果をそのまま CSV ファイルとして保存します。

5.4.1 書き込み名称選択設定

「一括保存」を行う際、岩石土名としてどの名称を採用するか選択します。メニューの「ファイル」→「書き込み名称選択設定」を選択します。



- ① 変換 1 名称で上書き保存される。
- ② 変換 2 名称で上書き保存される。
- ③ 岩石土名は変更せず、作成された記号・コードのみを上書き保存する。
- ④ 変換結果で完全に一致しなかった場合のコード・記号の出力形式を選択します。

また、書き込み名称は個々の岩石土名に対しても行うことが可能です。変換リストが表示されているメイン画面の「出力オプション欄の表示」にチェックをつけると、変換前の表の一番左端に「出力オプション」列が表示されます。

	出力オプション	ファイル名	岩石土名	記号	岩石
1	変換1名称	v3_7B29001.XML	表土	SF	1
2	変換1名称		粘土シルト	CH	1
3	変換1名称		砂	S	1

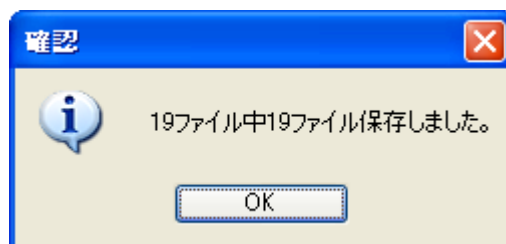
その中には「変換 1 名称」、「変換 2 名称」、「名称変更なし」を選択するリストがあり、個々の名称についてどの名称を出力するか選択します。なお、「書き込み名称選択設定」画面で書き込み名称の設定を変更した場合、自動的に出力オプション列の選択項目も一括で選択した設定に変換されます。個々の名称について出力設定を行った後に「書き込み名称選択設定」を行った場合、全て「書き込み名称選択設定」内容に変更されているため、個別設定を行う際には、先に「書き込み名称選択設定」を済ませてください。

例)「書き込み名称選択設定」画面で「変換 1 土質名称」を選択・設定すると、出力オプション列の項目はすべて「変換 1 土質名称」に変換される。

5.4.2 一括保存

変換データを読み込んだ XML ファイル形式で書き出したい場合は、メニューの「ファイル」－「一括保存」を選択します。ダイアログが表示されるので、保存先のフォルダを選択します。選択した保存先フォルダ内に保存日の名称のフォルダが作成され、その中に「元ファイル名_LC」の名称で保存されます。また、作業者の欄に作業者を記入しておく XML ファイルの場合、フリー情報に作業者が記録されます。

保存作業終了後に、全ファイル数と保存されたファイル数がメッセージで表示されます。なお、保存を行う前に、書き込み名称選択設定を行ってください。



【保存形式】

XML ファイルの岩石土区分欄が、変換後のデータで更新されます。書き込み名称選択設定でどの名称を選択していても、フリー情報には変換前名称データを含む以下のデータが追加されます。記号・コードに関しては、変換前データは記録されませんのでご注意ください。

フリー情報に追加されるデータ

<フリー情報>

【ボーリング柱状図土質名変換システム】

変換日:2008/10/27

作業者名:小澤

辞書バージョン:sample.csv

下端深度:変換前名称

1.80:埋土

7.40:シルト混じり砂

10.60:シルト質砂

22.45:シルト

23.70:粘性土

24.55:シルト混じり砂

30.15:礫

32.15:軟岩

</フリー情報>

5.4.3 変換データ一覧の保存

変換画面に表示されているデータの一覧を CSV ファイルへ保存することができます。メニューの「ファイル」-「変換データ一覧の保存」を選択すると、ダイアログが表示されるので保存先を設定します。なお、作業者の欄に作業者を記入しておくことで作業者が記録されます。

【変換データ一覧形式】

以下のデータがカンマ区切りで出力されます。4 行目以降はシステムに表示されているデータ。

1 行目	変換日、作業者名、辞書バージョン
2 行目	読み込みファイル数、変換前岩石土名称総数、変換 1 名称総数、変換 1 変換不可名称数、変換 2 名称総数、変換 2 変換不可名称数
3 行目	4 行目以降のヘッダー情報: ファイル名、番号(*1)、変換前岩石土名、記号、岩石群コード、岩相 n(*2)、岩石 n(*2)、変成岩岩相 n(*2)、変成岩岩相 n(*2)、変換の可否(*3)、変換の有無(*4)、変換 1 名称、変換の可否(*3)、変換の有無(*4)、変換 2 名称、記号、岩石群コード、岩相 n(*2)、岩石 n(*2)、変成岩岩相 n(*2)、変成岩岩相 n(*2)
4 行目～	3 行目のヘッダー部に対応した変換データ。

*1 読み込んだ 1 ファイル毎の岩石土名の通し番号。

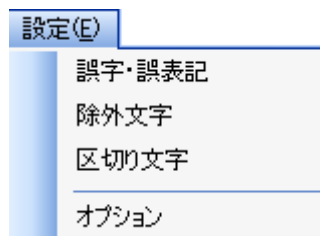
*2 コードセットにより数が増減される。コードセットが 3 の場合は n には 1～3 の番号が入ります。

*3 変換の可否欄では、変換が成功した名称の前には○、失敗した名称の前には×が表示されます。

*4 変換の有無欄は変換後名称が変換前名称と異なる場合にその名称の前に△が表示されます。変換が行われていない名称の場合は、何も表示されません。

6 各種設定

名称変換時に使用する設定です。メニューの「設定」以下で設定を変更することができます。各設定はボーリング交換用データ ver2.10 と ver3.00 で別々に保存されます。



6.1 誤字・誤表記の設定

土質名称について明らかな文字入力の間違いなどを適切に変換する設定を行います。

SC 誤字・誤表記の変換設定

例外文字列:「変換前」文字列が含まれていても、変換を行わない文字列。ない場合は空欄とする。

※ 文字列は全て全角で入力してください。

	変換前	変換後	例外文字列	登録日
1	,	,		
2	混じり	混り		
3	混じる	混り		
4	混り	混り		
5	混じり	混り		
6	混入	混り		
7	混	混り	混り	
8	少量混り	混り		
9	入り	混り		
10	狭	扶		
11	扶み	扶む		
12	を扶む	扶む		
13	扶在	扶む		
14	扶	扶む	扶む	
15	扶む	混り		
16	を含む	含む		
17	含む	混り		
18	層層	層		
19	交層	互層		
20	互層	互層		

保存 中止

- 「変換前」に誤字・誤表記の文字列、「変換後」に適切な文字列を登録して下さい。
- 変換対象名称に例外文字列が含まれている場合は、変換は行われません。
- リストの上側から優先して変換が実行されます。「変換前」文字列に同じ文字列が含まれている場合、変換されない文字列が出てきてしまうため。順番を考慮するか、例外文字列の設定を行ってください。(例:レキ、ガレキの順だと「ガレキ」⇒「ガ礫」となってしまう正しく変更されなくなります。ガレキ、レキの順、もしくは、レキの例外文字列にガレキを設定してください。)
- データの変更や新規追加を行うと、登録日にその日付が入力されます。前の日付があった場合も、今日の日付で更新されます。
- 行ヘッダー部分で右クリックすると、行の追加、削除ができます。

6.2 除外文字の設定

土質名称に関係ない文字列を削除する設定を行います。

	除外する文字列	登録日
1		
2	緩い	
3	きれいな	
4	やや	
5	多く	
6	IB	
7	古い	
8	の	
9	FS-Sh	
10	FS-C	
11	CL-S	
12	FS	
13	Sh	
14	Pt	
15	MO	
16	M	
17	C	
18	S	
19	O	
20	G	

- 削除のみを行うため、除外したい文字列のみを登録してください。
- 登録・変更されると、登録日が今日の日付で更新されます。

6.3 区切り文字設定

名称を分割する区切り文字を設定します。ここで設定した区切り文字は、互層を含む名称を分割したり(第一段階の名称変換)、名称からコード・記号を作成したりする際(第二段階の名称変換)の土質名称の分割に使用します。

なお、区切り文字を含まない「砂シルト」のような名称の場合、名称に互層を含む場合は、第一段階で「砂」「シルト」の互層扱いとして処理されます。一方、互層を含まない場合は、第一段階で処理されず、第二段階で、コード化のために「砂」「シルト」の互層として処理されます。(ボーリング交換用データ ver2.10 の場合)

	区切り文字	登録日
1	.	
2	/	
3	,	
4	-	
5	:	
6	と	
7	及び	
8	および	
9	~	
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

- 登録・変更されると、登録日が今日の日付で更新されます。
- 括弧「()」や「,」、「~」はシステム内で区切り文字として設定されているため、ここで登録することはできません。

6.4 オプション

名称変換時に、各項目を利用するかどうか選択することができます。変換時に利用する作業のみチェックし、「OK」を選択します。「辞書変換の補助を利用する」に関しては 7.3 を参照。

変換1名称で行う作業

☒ 漢字・漢表記の変換

☒ 除外文字の削除

辞書変換

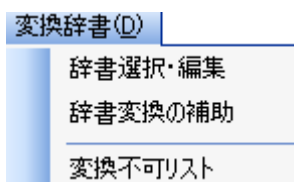
☒ 変換辞書の補助を利用する

OK

Cancel

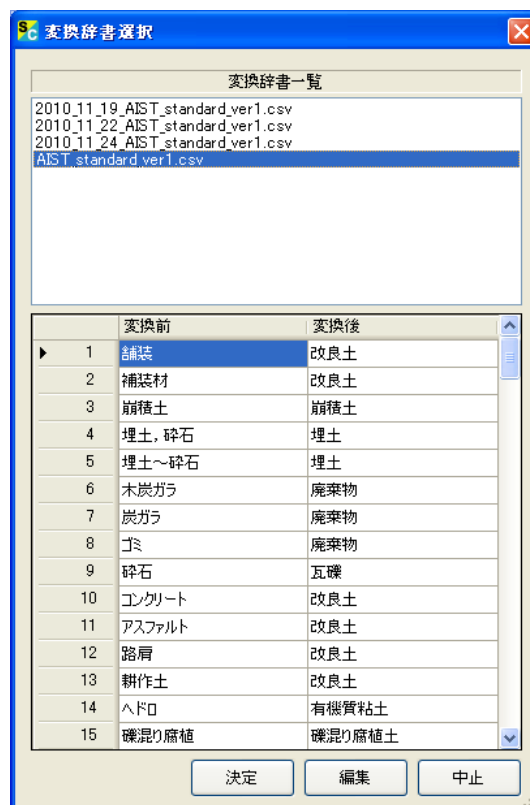
7 変換辞書

土質名および岩石土名が完全にコード化できない場合、変換辞書を用いて変換を行います。ここでは、変換に使用する変換辞書の選択を行います。辞書は編集することが可能です。辞書はボーリング交換用データ ver2.10 と ver3.00 で別々に保存されます。



7.1 変換辞書の選択

メニューの「変換辞書」→「辞書選択・編集」を選択します。下記画面が表示されます。変換辞書一覧に表示されている辞書名を選択すると、辞書の内容が下の表に表示されます。



- 変換辞書の選択

内容を確認し、決定ボタンを押してください。変換時に使用する辞書として登録されます。変換辞書編集した後も必ずこの作業を行ってください。

- 変換辞書の編集

編集ボタンを押してください。編集画面が表示されます。編集方法の詳細は次章にて説明します。

7.2 変換辞書の編集

前章の変換辞書の選択で選択した変換辞書の内容の編集が行えます。

保存、または中止で編集作業終了後、前章の変換辞書選択画面が表示されますので、そこで再度変換辞書を選択してください。

※ 編集作業後に保存を行うと、次に表示される変換辞書選択画面では保存したファイル名が選択されていますが、その状態で決定ボタンを押さない限りはそのファイルを選択したことにならないため、ご注意ください。

7.2.1 ボーリング交換用データ ver2.10 の場合

変換辞書: AIST_standard_ver1.csv

変換前	変換後	登録日	メモ
1	舗装材	改良土	
2	舗装材	改良土	
3	崩壊土	崩壊土	
4	埋土, 碎石	埋土	
5	埋土~碎石	埋土	
6	木炭ガラ	廃棄物	
7	炭ガラ	廃棄物	
8	ゴミ	廃棄物	
9	碎石	瓦礫	
10	コンクリート	改良土	
11	アスファルト	改良土	

土質区分コード表

第3分類	第2分類	第1分類			
玉石混り	礫質	礫質土	粘性土	中硬岩	黒ボク
砂利・礫混り	砂質	礫	シルト	軟岩	マサ
砂利混り	シルト質	粗礫	粘土	風化岩	廃棄物
礫混り	粘土質	中礫	有機質土	玉石(軽石)	改良土
砂混り	有機質	細礫	火山灰質粘性土	浮石(軽石)	瓦礫
シルト混り	火山灰質	砂礫	高有機質土(腐植土)	浮石	盛土
粘土混り		砂質土	高有機質土	軽石	埋土
有機質土混り		砂	腐植土	シラス	表土
火山灰混り		粗砂	泥炭	スコリア	空洞
貝殻混り		中砂	黒泥	火山灰	硬質粘土
		細砂	硬岩	ローム	固結粘土

名称入力

保存 中止

- 変換前名称欄に変換を行いたい名称を登録してください。
- 変換後名称は、土質区分コードに則した名称を登録するため、画面下の土質区分コード表から選択し、変換後名称入力ボタンで入力してください。
- 登録日は変換後名称が登録された日付です。
- 変換前名称を登録しても、変換後名称が空欄の場合、辞書には保存されますが、変換時には使用されません。
- 保存ボタンをクリックすると、変換辞書の名称設定画面が表示されます。変換辞書の上書き保存を避けるため、保存時の日付(自動)+ユーザー入力ファイル名で名称が設定されます。

7.2.2 ボーリング交換用データ ver3.00 の場合

変換辞書編集

変換辞書: AIST_standard_ver1.csv

	変換前	変換後	登録日	メモ
1	舗装	改良土		
2	補装材	改良土		
3	崩壊土	崩壊土		
4	埋土、碎石	埋土		
5	埋土～碎石	埋土		
6	木炭ガラ	廃棄物		
7	炭ガラ	廃棄物		
8	ゴミ	廃棄物		
9	碎石	瓦礫		
10	コンクリート	改良土		
11	アスファルト	改良土		

土 堆積岩 火成岩岩相 火成岩岩石 変成岩岩相 変成岩岩石 その他 ユーザー定義コード

補助名称1	補助名称2	土コード
礫質	礫質	玉石
砂質	砂質	粗砂
細粒分質	細粒分質	泥炭
シルト質	シルト質	中砂
粘土質	粘土質	細砂
有機質	有機質	粗礫
火山灰質	火山灰質	粘性土
玉石混じり	玉石混じり	中礫
礫混じり	礫混じり	シルト
砂混じり	砂混じり	細礫
		粘土
		砂礫
		有機質土
		砂質土
		火山灰質粘性土
		砂
		高有機質土
		くさり礫
		火山灰
		黒泥
		廃棄物
		瓦礫
		改良土
		風化土
		まざ土
		赤色土
		黒ぼく
		あかぼや
		軽石
		しらす
		ぼろ
		鹿沼土
		スコリア

名称入力

保存 中止

- 変換前名称欄に変換を行いたい名称を登録してください。
- 変換後名称は、メインコード表およびユーザー定義コード表に則した名称を登録するため、画面下の各種コード表から選択し、変換後名称入力ボタンで入力してください。土コードは補助名称1、補助名称2、土コードを選択して入力します。3つの名称の組み合わせがコード表に存在する場合は名称入力欄に名称が表示され、名称入力ボタンが選択可能になります。
- 登録日は変換後名称が登録された日付です。変換後名称を入力すると自動入力されます。
- 変換前名称を登録しても、変換後名称が空欄の場合、辞書には保存されますが、変換時には使用されません。
- 保存ボタンをクリックすると、変換辞書の名称設定画面が表示されます。変換辞書の上書き保存を避けるため、保存時の日付(自動)+ユーザー入力ファイル名で名称が設定されます。

7.3 辞書変換の補助

辞書変換を行う名称(変換2名称)に対して、文字列変換を行うリストを作成します。

辞書変換の補助設定

例外文字列:「変換前」文字列が含まれていても、変換を行わない文字列。ない場合は空欄とする。

※ 文字列は全て全角で入力してください。

	変換前	変換後	例外文字列	登録日
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

保存 中止

- 変換2名称が「辞書変換の補助」に登録された文字列を含む場合、該当する文字列を指定した文字列に変換します。
- 変換対象名称に例外文字列が含まれている場合は、変換は行われません。
- 上にあるほうが変換の優先順位は上となります。「変換前」文字列に同じ文字列が含まれている場合、変換されない文字列が出てきてしまうため。順番を考慮するか、例外文字列の設定を行ってください。(例:レキ、ガレキの順だと「ガレキ」⇒「ガ礫」となってしまう正しく変更されなくなります。ガレキ、レキの順、もしくは、レキの例外文字列にガレキを設定してください。)
- データの変更や新規追加を行うと、登録日にその日付が入力されます。前の日付があった場合も、今日の日付で更新されます。
- 行ヘッダー部分で右クリックすると、行の追加、削除ができます。

7.4 変換不可名称リスト

変換時に変換失敗になった(完全一致しなかった)名称がリストアップされています。メニューの「変換辞書」→「変換不可リスト」を選択すると、下記画面が表示されます。

※辞書に追加したい名称の行を選択し、辞書登録ボタンをクリックしてください。

	変換元ファイル名	変換不可名称	変換使用辞書	変換名称登録先辞書	変換日	メモ
1	v3_8B29007.XML	シルト、砂			2010/12/06	
2	v3_8B30002.XML	シルト、砂			2010/12/06	
3	v3_9B29009.XML	シルト、砂			2010/12/06	
4	v3_9C29019.XML	砂、シルト			2010/12/06	
5	v3_9C29019.XML	シルト、砂			2010/12/06	
6	v3_7B29001.XML	粘土シルト			2010/12/06	
7	v3_7B29001.XML	砂A			2010/12/07	
8	v3_7B29001.XML	ややシルト粘土			2010/12/07	
9	v3_7B29001.XML	Aシルト			2010/12/07	
10	v3_7B29001.XML	AA編織	2010_12_17_AIST_stan...		2010/12/07	
11	v3_7B29001.XML	ややシルト粘土	2010_12_17_AIST_stan...		2010/12/07	
12	v3_7B29001.XML	広域変成岩角閃石	2010_12_17_AIST_stan...		2010/12/07	
13	v3_7B29001.XML	ユーザー定義コード	2010_12_17_AIST_stan...		2010/12/07	
14	v3_7B29001.XML	虹ユーザー定義コード	2010_12_17_AIST_stan...		2010/12/07	
15	v3_7B29002.XML	B改良土	AIST_standard_ver1.c...		2010/12/08	
16						
17						
18						
19						

選択データを辞書登録 閉じる

● 各列の説明

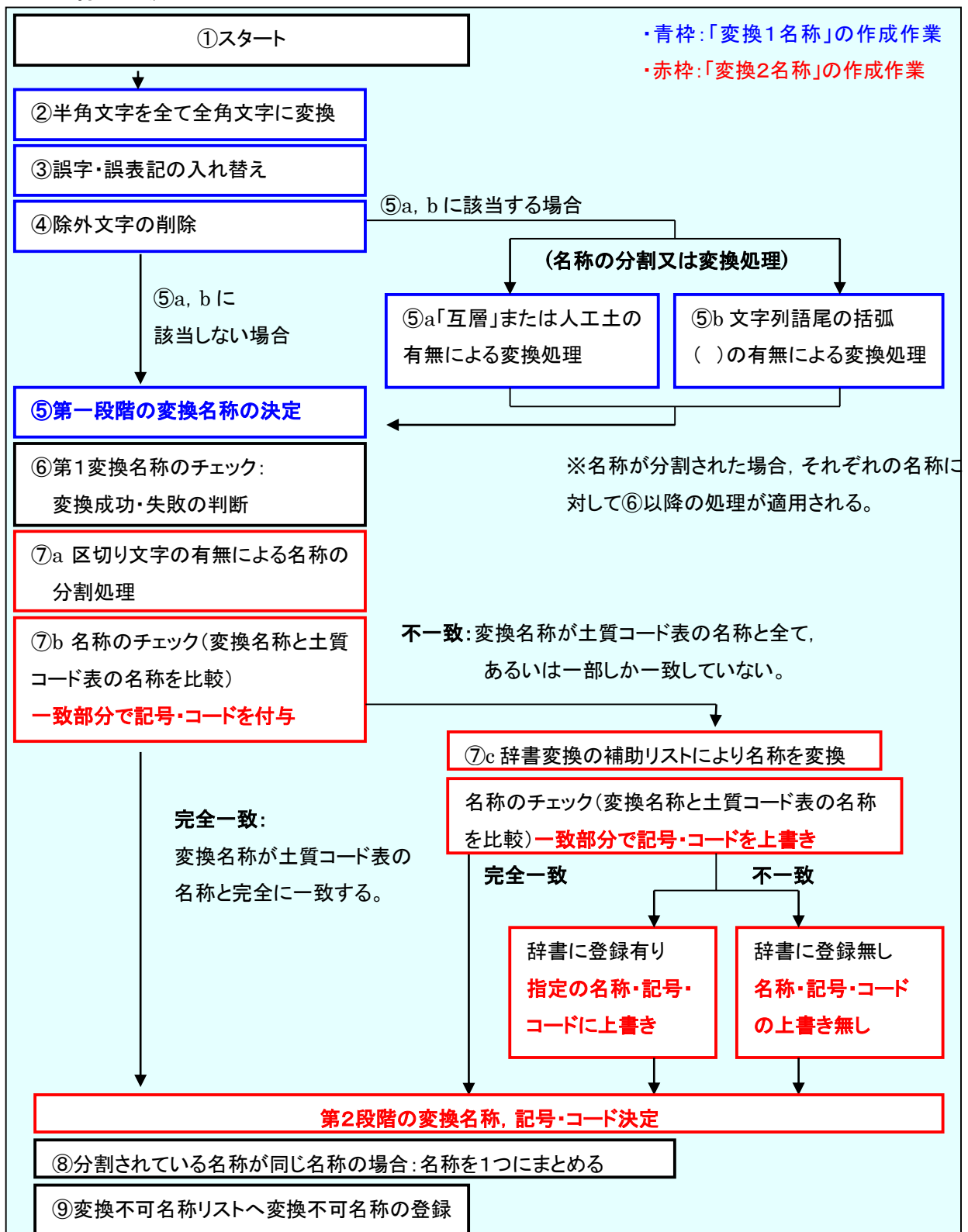
- 変換元ファイル名 : 変換不可名称が登録されていたファイル名。
- 変換不可名称 : 変換に失敗した名称
(辞書変換の補助使用時は第二名称、非使用時は第一名称)
- 変換使用辞書 : 変換時に使用した辞書名。
- 変換名称登録先辞書 : 変換失敗後、変換不可名称の変換設定を登録した辞書名。
- 変換日 : 変換実行を行った日。
- メモ : ユーザーが自由に登録できるメモ。
辞書変換の補助使用時は「辞書変換の補助使用」と入力される

- 変換不可名称が同じ場合でも変換元ファイル名、変換使用辞書の 2 点のうち、1 つでも違う場合は登録されます(同じ名称に対して辞書を変更して複数回変換を行った場合、など)。
- 変換辞書に登録したい変換不可名称を選択し、「選択データを辞書登録」ボタンをクリックすると、変換辞書選択画面が表示されます。登録先の辞書を選択し、「編集」ボタンをクリックすると編集画面が表示され、変換辞書の末尾に選択した変換不可名称が追加されます。なお、追加された変換不可名称のセルはオレンジ色になっています。編集方法は、通常の編集と同様です(7.2 参照)。

8 ボーリング交換用データ ver2.10 での変換方法

土質名称を変換する手順について説明する。変換したいデータの読み込み、前述の各種設定、辞書の編集を行った後、変換ボタンを押すと、以下の流れで変換が実行される。

8.1 全体的な流れ



8.2 詳細説明

変換前名称 1 と 2 に対して下記の②～⑦の工程を行い、変換を行う。②～⑤の作業で作成された土質名称を第一段階の変換名称と呼び、⑦でコード・記号作成に伴った名称変換の結果を第二段階の変換名称と呼び、説明を行います。

なお、以下の説明内で「変換前名称」とは変換前名称 1 または 2 を表します。

① スタート

変換画面の変換ボタンをクリックして、変換作業を開始。変換画面の作業中メッセージ欄に「変換中」と表示される。

② 半角文字を全て全角文字に変換

変換前名称を全て全角文字列に変換する。

③ 誤字・誤表記の入れ替え

変換前名称に誤字・誤表記が含まれている場合など、例外文字列が含まれていなければ設定されている変換後文字列に入れ替えを行う。入れ替えの設定は、誤字・誤表記の変換設定画面で設定されている誤字・誤表記リストを使用する。

※ ただし、オプションで選択されていない場合はこの作業は行わない。

④ 除外文字の削除

変換前名称に除外文字が含まれている場合、その文字列の削除を行う。除外文字は、除外文字の削除設定画面で設定されている除外文字リストを使用する。

※ ただし、オプションで選択されていない場合はこの作業は行わない。

⑤ 第一段階の変換名称の決定（名称分割又は名称変換）

②～④までで第一段階の変換名称は決定となります。ただし、以下の(a)または(b)に当てはまる場合は名称の分割及び変換を行い、その結果を第一段階の変換名称とする。

(a). 文字列に”互層”を含む、または文字列に人工土名を含む場合

- ・「との互層」、「の互層」、「互層」を文字列から削除。
- ・区切り文字リストに加えて、システムで設定されている文字リスト[“、”、“～”、“(”、“)”]で文字列を分割する。(ただし、砂利・礫は除く)
- ・「シルト砂互層」のように区切り文字がない名称の場合でも、その名称が土質名称として認識できる名称のみで構成される場合は、「シルト」「砂」のように分割して処理される。
- ・分割により複数の土質名称が作成された場合、先頭の 2 つの名称を採用する。

例) 粘土とシルトと砂の互層 ⇒ 区分 1: 粘土 、 区分 2: シルト

- ・人工土の場合は、区分 1 に人工土、区分 2 にその内容を記載するよう並び替える。人工土が 2 つ以上含まれる場合は、1 つ目のみ採用する。

例) 表土及び盛土(砂) ⇒ 区分 1: 表土 、 区分 2: 砂

(b). (a)以外で文字列の語尾に括弧を含む場合

- ・括弧内の文字が第 2,3 分類の形容詞句の場合は先頭に移動され、それ以外の場合は名称の変更はされない。

例 1) 粘土(シルト混り) → シルト混り粘土

例 2) 粘土(シルト) → 粘土(シルト)

⑥ 第一段階の変換名称のチェック

- ⑤までで作成された名称が土質区分コード表の土質名称と一致するかどうか確認を行う。一致しない場合は、変換名称のセルをオレンジで表示する。

⑦ 第一段階の変換名称 (コード・記号の作成)

第一段階の変換名称に対して、区切り文字処理、変換名称のチェック、辞書等による名称の変換を実行し、コード・記号を作成します。この作業で作成された名称が第二段階の変換名称となります。以下の手順でコード・記号が作成されます。

- a). 第一段階の変換名称に区切り文字が含まれている場合、区切り文字リスト+システムで設定されている文字リスト[“,”、“~”、“(”、“)”]によって分割を行う。

ただし、以下の場合は分割を行いません。

- ・変換 1 名称の語尾が「砂」または「礫」で、変換 1 名称が「区切り文字(“,”、“~”)」と「砂 or 礫」以外はすべて粒度(細、中、粗)で構成される場合 (ただし、中砂、細砂、粗礫など土質コードと一致する名称の場合は対象外)。
- ・分割して作成された文字列群の中に土質区分の第 1 分類の名称が 2 つ以上含まれない場合。

例 1) シルト～中砂

第 1 分類名称を含む文字が「シルト」、「中砂」2 つあるので分割を行う。

例 2) シルト混り～中砂

第 1 分類名称を含む文字が「中砂」の 1 つだけなため分割を行わない。

- b). a)で作成された変換名称が土質区分コード表の土質名称で一致するかどうかチェックします。結果は以下の 3 通りあり、その後の処理が異なります。不完全一致、完全不一致の場合はセルの色がオレンジとなり、c)の手順に進みます。

・完全一致

a)で作成された変換名称と土質区分コード表の土質名称が完全に一致した場合を示します。この場合、それに対応した記号・コードを登録して変換作業終了し、次の変換に移ります。

例) 変換名称:砂 → 土質名称:砂

・不完全一致

a)で作成された変換名称が、土質区分コード表の土質名称と一部だけ一致している場合を示します(例 1)。a)で作成された文字列について、文字列の右側から土質区分コード表の土質名称と一

致する文字列をチェックしていきます。文字列のチェックは、土質区分コード表の土質名称に一致しない文字列を認識した段階で、終了します(例 2)。チェックが終了した段階で、不完全に一致した土質区分の記号・コードが登録されますが、土質名称はそのままとなります。結果として、複数の名称が作成される場合は、互層として取り扱うようになります。3つ以上の変換名称が作成された場合は、変換名称の先頭の2つが互層として登録されます(例 3)。

例 1) 変換名称:ざらざらした砂

「砂」は採用されるが、「ざらざらした」は土質名称ではないので採用されない。

例 2) 変換名称:シルト超細砂

変換名称を右側からチェックしていくと、

- 1.「砂」 土質名称に該当するので、さらに次の文字をチェックする。
- 2.「細砂」 土質名称に該当するので、さらに次の文字をチェックする。
- 3.「超細砂」 土質名称に該当しない。チェックを終了し、2の「細砂」を変換名称として採用する。
- 4.「シルト超」 残った文字列「シルト超」は土質名称に該当しないので、採用せずに終了する。

例 3) 変換名称:砂シルト礫

「砂」、「シルト」、「礫」と分割されるが、先頭の「砂」と「シルト」が採用される。

・完全不一致

a)で作成された変換名称と土質区分コード表の土質名称がまったく一致しなかった場合を示します。この場合、a)で作成された変換名称を第二段階の変換名称とし、記号は空欄、コードは 99999 として登録されます。

c). ユーザー変換辞書でのチェック

b)の手順で土質名称が完全に一致しなかった場合、a)で作成された変換名称に対して、ユーザーが作成した変換辞書で変換を行う。

ユーザー変換辞書での変換を行う前に「辞書変換の補助」リストで名称変換を行います。辞書変換の補助リストは、辞書変換の補助設定画面で設定されているリストを使用する。ここで再度 b)の処理を行い、完全一致しない場合はユーザー変換辞書でのチェックを行う。ただし、オプションで「変換辞書の補助を利用する」に設定されていない場合、名称変換は行わない。

ユーザー変換辞書でのチェック結果は以下の 2 通りで処理が異なる。

・完全一致

ユーザー変換辞書に登録されている名称と一致する場合を示します。ユーザー変換辞書に登録されている変換後名称を第二段階の変換名称とし、それに対応するコード・記号を登録し、作業を終了する。また、セルの色を正常に変換できたことを示す白に戻す。

・完全不一致

ユーザー変換辞書に登録されている名称と一致しない場合を示します。第二段階の変換名称およびコード・記号は b) で登録した情報のまま変更はしない。また、変換できなかった名称が変換不可名称として自動登録(一時登録状態)される。

※ 手順②～⑦を変換前名称 2 に対して繰り返す

⑧ 変換後のまとめ

第二段階の変換名称である「変換 2 名称 1」、「変換 2 名称 2」に対し、以下の条件に当てはまる場合はそれぞれの処理を行う。

- (a). 「変換 2 名称 1」、「変換 2 名称 2」が同じ場合「変換 2 名称 2」を削除して、1 つにまとめる。
- (b). 変換前名称と変換後の名称で 1 つでも一致しない行にエラーマークを表示する。

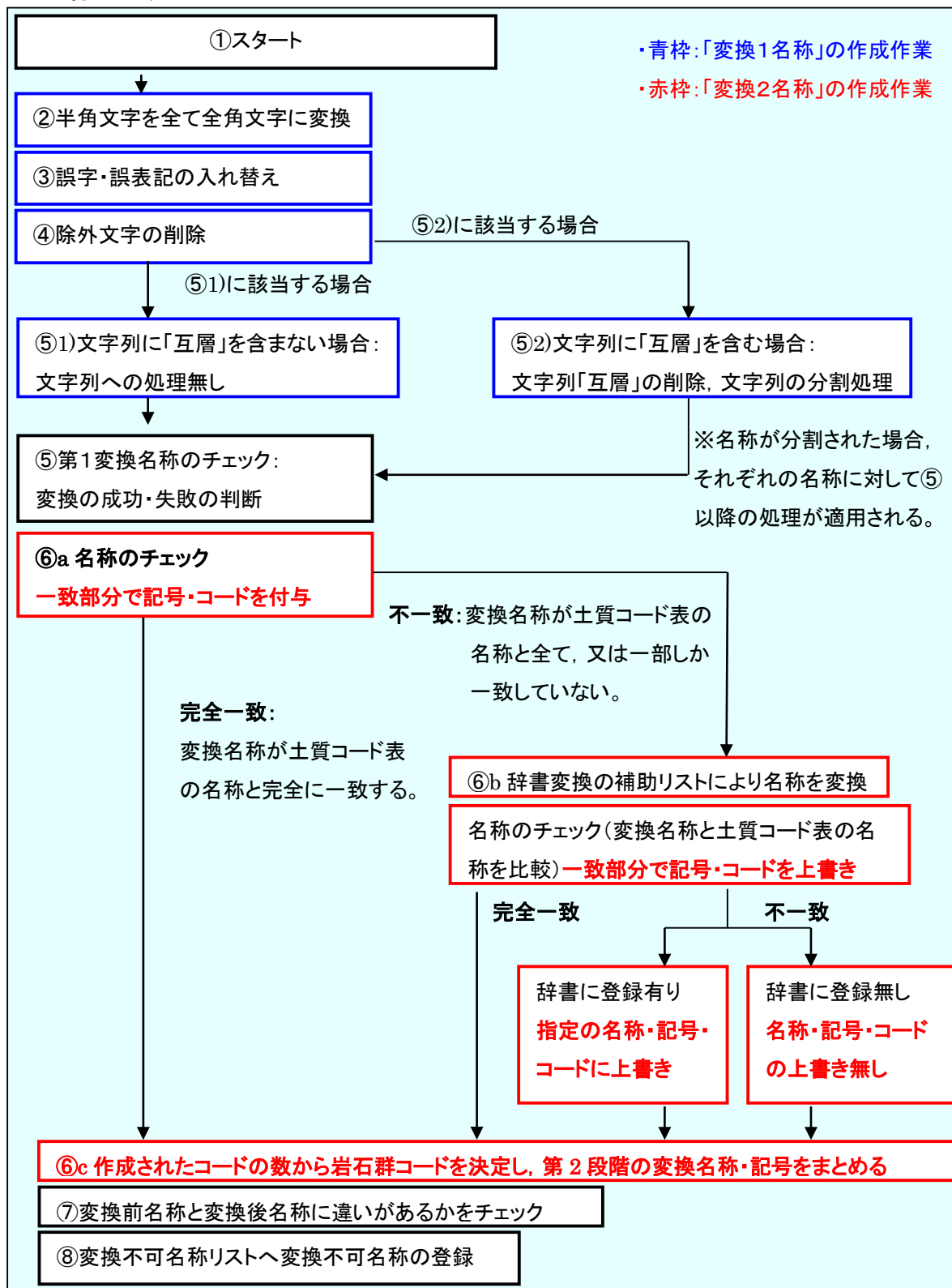
⑨ 変換不可名称リストへ変換不可名称の登録

⑦の c) で一時登録されている変更不可名称の中で、変換不可リストに登録されていない名称であれば(ファイル名、失敗名称、変換辞書の 3 点を比較して 3 点とも一致するものがない場合)、変換不可名称リストに正式に自動登録される。

9 ボーリング交換用データ ver3.00 での変換方法

岩石土名称を変換する手順について説明する。変換したいデータの読み込み、前述の各種設定、辞書の編集を行った後、変換ボタンを押すと、以下の流れで変換が実行される（下図で単に「コード」と記されている場合は、岩石土コードのことを指す。この「コード」の他に、岩石群コードがある。）。

9.1 全体的な流れ



9.2 詳細説明

変換前名称に対して下記の②～⑦の工程を行い、変換を行う。②～④の作業で作成された土質名称を第一段階の変換名称と呼び、⑦でコード・記号作成に伴った名称変換の結果を第二段階の変換名称と呼び、説明を行います。

変換前名称からコード・記号を取得するのにメインコード表とユーザー定義コード表を利用します。メインコード表はボーリング交換用データ ver3.00 で主なコードとされているものを示しています。しかし、メインコード表は JIS A0205 と JIS 0206 で定義されているコードすべてに対応していません。これを補うためにユーザー定義コード表を用意し、必要なコード情報をユーザーが編集可能としています。また、名称からコードを検索する順番は、ユーザー定義コード表、メインコード表の順番となり、ユーザー定義コード表の中で重複する名称が登録されている場合は、表の上位に位置している名称が取得対象の名称・コードとなります。

① スタート

変換画面の変換ボタンをクリックして、変換作業を開始。変換画面の作業中メッセージ欄に「変換中」と表示される。

② 半角文字を全て全角文字に変換

変換前名称を全て全角文字列に変換する。

③ 誤字・誤表記の入れ替え

変換前名称に誤字・誤表記が含まれている場合など、例外文字列が含まれていなければ設定されている変換後文字列に入れ替えを行う。入れ替えの設定は、誤字・誤表記の変換設定画面で設定されている誤字・誤表記リストを使用する。

※ ただし、オプションで選択されていない場合はこの作業は行わない。

④ 除外文字の削除

変換前名称に除外文字が含まれている場合、その文字列の削除を行う。除外文字は、除外文字の削除設定画面で設定されている除外文字リストを使用する。

※ ただし、オプションで選択されていない場合はこの作業は行わない。

⑤ 第一段階の変換名称のチェック

第一段階で作成された名称がメインコード表およびユーザー定義コード表と一致するか確認する。条件により以下の処理を行う。

1) 文字列に互層を含まない場合

第一段階の変換名称がメインコード表およびユーザー定義コード表と一致するか確認を行う。一致しない場合は、第一段階の変換名称セルの背景色をオレンジで表示する。

2) 文字列に互層を含む場合

第一段階の変換名称を以下の条件 a)～c)で分割する。

- a) 「との互層」、「の互層」、「互層」を文字列から削除
- b) 区切り文字リストに加えて、システムで設定されている文字リスト[“,”;“~”;“(,”;“)”]で文字列を分割する。(ただし、砂利・礫は除く)
- c) 「シルト砂互層」のように区切り文字がない名称の場合でも、その名称が土質名称として認識できる名称のみで構成される場合は、「シルト」「砂」のように分割して処理する。

分割してできた複数の名称すべてに対してメインコード表およびユーザー定義コード表と一致するか確認を行う。名称の中で 1 つでもコード化できない場合は第一段階の変換名称セルの背景色をオレンジで表示する。

⑥ コード・記号・第二段階の変換名称の作成

第一段階の変換名称に対して、変換名称のチェック、辞書等による名称の変換を実行し、コード・記号を作成します。この作業で作成された名称が第二段階の変換名称となります。

コードを作成する対象の名称は、⑤で変換名称のチェックを行った⑤1)または⑤2)の名称になります。各名称に対して a) または b) の作業を行い、各名称と一致する名称・記号・コードを求めます。得られた結果を繋げて第二段階の変換名称および記号を作成します。なお、チェックを行った名称が 1 つでもメインコード表およびユーザー定義コード表と完全一致しない場合、第二段階の変換名称セルの背景色はオレンジで表示する。

- a) ⑤1)または⑤2)の名称がメインコード表およびユーザー定義コード表と一致するか確認する。結果は以下の 3 通りあり、その後の処理が異なります。不完全一致、完全不一致の場合はセルの背景色がオレンジとなり、b) の手順に進む。

・完全一致

⑤1)または⑤2)の名称がメインコード表およびユーザー定義コード表と一致した場合を示す。この場合、それに対応した記号・コードを記録する。

・不完全一致

⑤1)または⑤2)の名称が、メインコード表およびユーザー定義コード表と一部だけ一致している場合を示す(例 1)。文字列の右側からメインコード表およびユーザー定義コード表の名称と一致する文字列をチェックしていく。文字列のチェックは、コード表の名称に一致しない文字列を認識した段階で、終了する(例 2)。チェックが終了した段階で、不完全に一致した記号・コードが記録されますが、名称はそのままとなります。

例 1) 変換名称:ざらざらした砂

「砂」は採用されるが、「ざらざらした」は土質名称ではないので採用されない。

例 2) 変換名称:シルト超細砂

変換名称を右側からチェックしていくと、

- 1.「砂」 土質名称に該当するので、さらに次の文字をチェックする。
- 2.「細砂」 土質名称に該当するので、さらに次の文字をチェックする。
- 3.「超細砂」 土質名称に該当しない。チェックを終了し、2の「細砂」を変換名称として採用する。
- 4.「シルト超」 残った文字列「シルト超」は土質名称に該当しないので、採用せずに終了する。

・完全不一致

⑤1)または⑤2)の名称が、メインコード表およびユーザー定義コード表とまったく一致しなかった場合を示す。この場合、名称を⑤1)または⑤2)の名称、記号とコードは空白で登録される。

b). ユーザー変換辞書でのチェック

a)の手順で土質名称が完全に一致しなかった場合、⑤1)または⑤2)の名称に対して、ユーザーが作成した変換辞書で変換を行う。

ユーザー変換辞書での変換を行う前に「辞書変換の補助」リストで名称変換を行う。辞書変換の補助リストは、辞書変換の補助設定画面で設定されているリストを使用する。ここで再度 a)の処理を行い、完全一致しない場合はユーザー変換辞書でのチェックを行う。ただし、オプションで「変換辞書の補助を利用する」に設定されていない場合、名称変換は行わない。
結果は以下の2通りで処理が異なる。

・完全一致

ユーザー変換辞書に登録されている名称と一致する場合を示します。ユーザー変換辞書に登録されている変換後名称・コード・記号を記録します。セルの背景色を正常の白に戻します。

・完全不一致

ユーザー変換辞書に登録されている名称と一致しない場合を示します。名称・記号・コードはb)で作成したまま変更はしない。また、変換できなかった名称が変換不可名称として自動登録(一時登録状態)される。

c). 第二段階の変換名称および記号の作成

a)またはb)で複数の名称が作成されている場合、得られた名称・記号を繋げて第二段階の変換名称および記号を求める。また、作成されている岩石土区分_岩石土コードの数によって岩石群コード(1:単層、2:互層、3:混在岩)を決定する。

岩石群コードの決定方法

- 1) 単層: 岩石土区分_岩石土コードが1つの場合
- 2) 互層: 岩石土区分_岩石土コードが2つの場合、もしくは変換前名称に「互層」を含む場合
- 3) 混在岩: 岩石土区分_岩石土コードが3つ以上の場合

次に決定した岩石群コードに従って第二段階の変換名称および記号を決定します。

第二段階の変換名称および記号の決定方法

・単層の場合： 名称、記号は一つしかないのでそのまま採用する。

例) シルト(M) → シルト(M)

・互層の場合： 名称は「・」で結合し最後に「互層」をつける。記号は「_」で結合する。

例) 砂(S), シルト(M) → 砂・シルト互層(S_M)

・混在岩の場合： 名称は「・」で結合し、記号は「_」で結合する。

例) 砂(S), シルト(M)、粘土(CH) → 砂・シルト・粘土(S_M_CH)

⑦ 変換後のまとめ

変換前名称と第一、第二段階の変換名称が 1 つでも一致しない行にエラーマークを表示する。

⑧ 変換不可名称リストへ変換不可名称の登録

⑥の b)で一時登録されている変更不可名称の中で、ファイル名、失敗名称、変換辞書の 3 点と比較して 3 点とも一致するものがない場合、変換不可名称リストに正式に自動登録される。

「ボーリング柱状図土質名変換システム」ver. 1.1 の利用者マニュアル

User manual for AIST-Borehole Soilname Conversion ver. 1.1

平成 22 年 8 月 1 日 初版発行

平成 24 年 5 月 14 日 ver. 1.1 改訂版

国立研究開発法人 産業技術総合研究所

National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

(AIST) web: http://www.aist.go.jp/index_ja.html

編集者:

産業技術総合研究所 地質調査総合センター

3次元統合システム担当チーム

305-8567 茨城県つくば市東 1-1-1 第 7 事業所

e-mail : gsj-3dm-ml@aist.go.jp

<https://www.gsj.jp/HomePageJP.html>