

ボーリング柱状図入力システム ver. 1.3
利用者マニュアル
User manual
for AIST-Borehole Log Editor ver. 1.3

産業技術総合研究所

National Institute of Advanced Industrial
Science and Technology (AIST)

目次

1 概要	3
1.1 動作環境	3
2 インストール	4
3 起動と終了	8
4 スタートメニュー	9
5 入力メニュー	11
5.1 保存について	13
6 各入力画面	14
6.1 共通機能	14
6.2 標題情報	16
6.3 土質岩種区分(岩石土区分)・観察記事	18
6.3.1 土質・岩種区分(ver2.10)	19
6.3.2 岩石土区分(ver3.00)	22
6.3.3 色調区分	31
6.3.4 観察記事・観察記事枠線	32
6.3.5 相対密度・相対稠度	33
6.4 標準貫入試験	34
6.4.1 標準貫入試験	34
6.4.2 標準貫入試験詳細データ	35
6.5 原位置試験	36
6.5.1 孔内水平載荷試験	36
6.5.2 透水試験	37
6.5.3 PS 検層	37
6.5.4 その他の試験	38
6.6 試料採取・工学的分類	39
6.6.1 試料採取	39
6.6.2 地盤材料の工学的分類	41
6.7 地質時代区分	42
6.7.1 地質時代区分(ver2.10)	42
6.7.2 地質時代区分(ver3.00)	43
6.7.3 地層・岩体区分	45
6.8 孔内水位	46
6.9 断層・破碎帯区分	47
6.10 備考・フリー情報	48
6.10.1 備考	48
6.10.2 フリー情報	49
6.11 ルジオン試験	50
6.11.1 ルジオン試験	50
6.11.2 ルジオン試験詳細データ	51

6.12 硬軟区分.....	52
6.12.1 硬軟区分.....	52
6.12.2 硬軟区分判定表(G1S 様式).....	53
6.13 コア形状区分.....	54
6.13.1 コア形状区分.....	54
6.13.2 コア形状区分判定表(G2S 様式).....	55
6.14 割れ目区分.....	56
6.14.1 割れ目区分.....	56
6.14.2 割れ目区分判定表(G3S 様式).....	57
6.15 風化区分.....	58
6.15.1 風化区分.....	58
6.15.2 風化区分判定表(G4S 様式).....	59
6.16 変質区分.....	60
6.16.1 変質区分.....	60
6.16.2 変質区分判定表(G5S 様式).....	61
6.17 掘進状況.....	62
6.17.1 掘削工程.....	62
6.17.2 孔径・孔壁保護.....	62
6.17.3 掘進速度/コアチューブ・ビット.....	63
6.17.4 給圧/回転数.....	63
6.17.5 送水条件.....	64
6.18 コア採取.....	65
6.19 岩級区分.....	66
6.19.1 岩級区分判定表(T1S 様式).....	66
6.19.2 岩級区分.....	67
6.20 保孔管・計測機器.....	68
6.20.1 保孔管.....	68
6.20.2 計測機器.....	69
6.21 地下水検層試験.....	70
6.21.1 地下水検層試験.....	70
6.21.2 地下水検層試験詳細データ.....	71
6.21.3 地下水検層試験判定結果.....	71

1 概要

本システムは、「地質・土質調査成果電子納品要領(案)」で定められたボーリング交換用データ(ver2.10 および ver3.00)の形式で、ボーリングデータを作成・編集・保存するためのシステムです。

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。

下端深度 (m)	土質・岩種区分1	土質・岩種 記号1	分類コード1	土質・岩種区分2	土質・岩種 記号2	分類コード2
1	1.80 埋土	FI	09500			
2	3.00 シルト質砂	SM	02130			
3	7.40 シルト混じり砂	S-M	02104			
4	10.60 シルト質砂	SM	02130			
5	22.45 シルト	M	03100			
6	23.70 粘性土	C	03000			
7	24.55 シルト混じり砂	S-M	02104			
8	27.95 砂	S	02100			
9	30.15 礫	G	01100			
10	32.15 軟岩	WR	07300			
11						
12						

第3分類	第2分類	第1分類
1 玉石混り (-B)	10 礫質 (G)	1000 礫質土 (GF)
2 砂利・礫混り (-G)	20 砂質 (S)	1100 礫 (G)
2 砂利混り (-G)	30 シルト質 (M)	1200 粗礫 (CG)
2 礫混り (-G)	40 粘土質 (C)	1300 中礫 (MG)
3 砂混り (-S)	50 有機質 (O)	1400 細礫 (FG)
4 シルト混り (-M)	60 火山灰質 (V)	1500 砂礫 (GS)
5 粘土混り (-C)		2000 砂質土 (SF)
6 有機質土混り (-O)		2100 砂 (S)
7 火山灰混り (-V)		2200 粗砂 (CS)
8 貝殻混り (-Sh)		2300 中砂 (MS)
		2400 細砂 (FS)
		3000 粘性土 (C)
		3100 シルト (M)
		3200 粘土 (CH)
		4000 有機質土 (O)
		5000 火山灰質粘性土 (V)
		6000 高有機質土 (Pt)
		6000 腐植土 (Pt)
		6100 泥炭 (Pt)
		6200 黒泥 (Mk)
		7100 硬岩 (HR)
		7200 中硬岩 (MR)
		7300 軟岩 (WR)
		7400 風化岩 (WR)
		8100 軽石 (Pm)
		8200 シラス (Si)
		8300 スコリア (Sc)
		8400 火山灰 (VA)
		8500 ローム (Lm)
		8600 黒ボク (kb)
		8700 マサ (WG)
		9100 廃棄物 (W)
		9200 改良土 (D)
		9300 瓦礫 (BG)
		9400 盛土 (BS)
		9500 埋土 (F)
		9600 表土 (SF)
		9700 空洞 (CV)
		9800 硬質粘土 (HC)
		9900 固結粘土 (CC)

1.1 動作環境

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
HDD	10MB 以上の空き容量
メモリ	512MB 以上

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

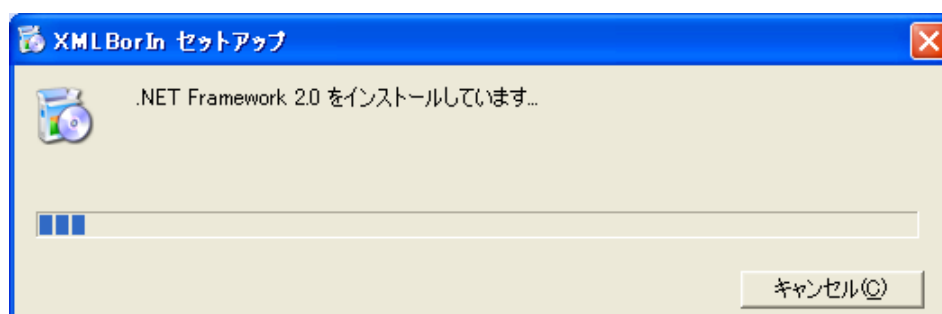
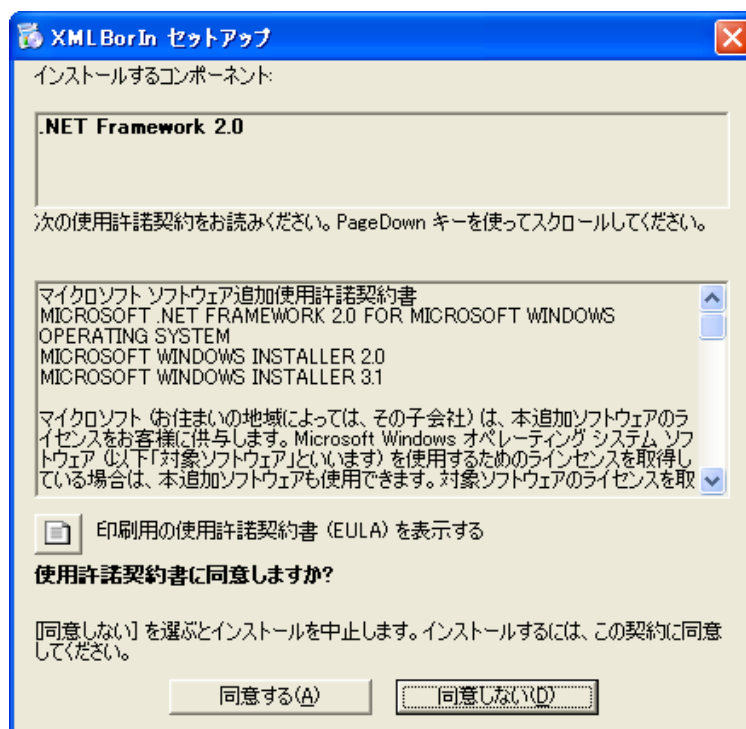
2 インストール

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 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。

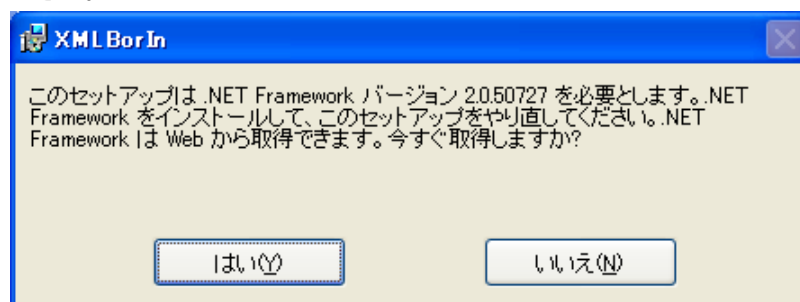
【.NET Framework 2.0 のインストール】

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。



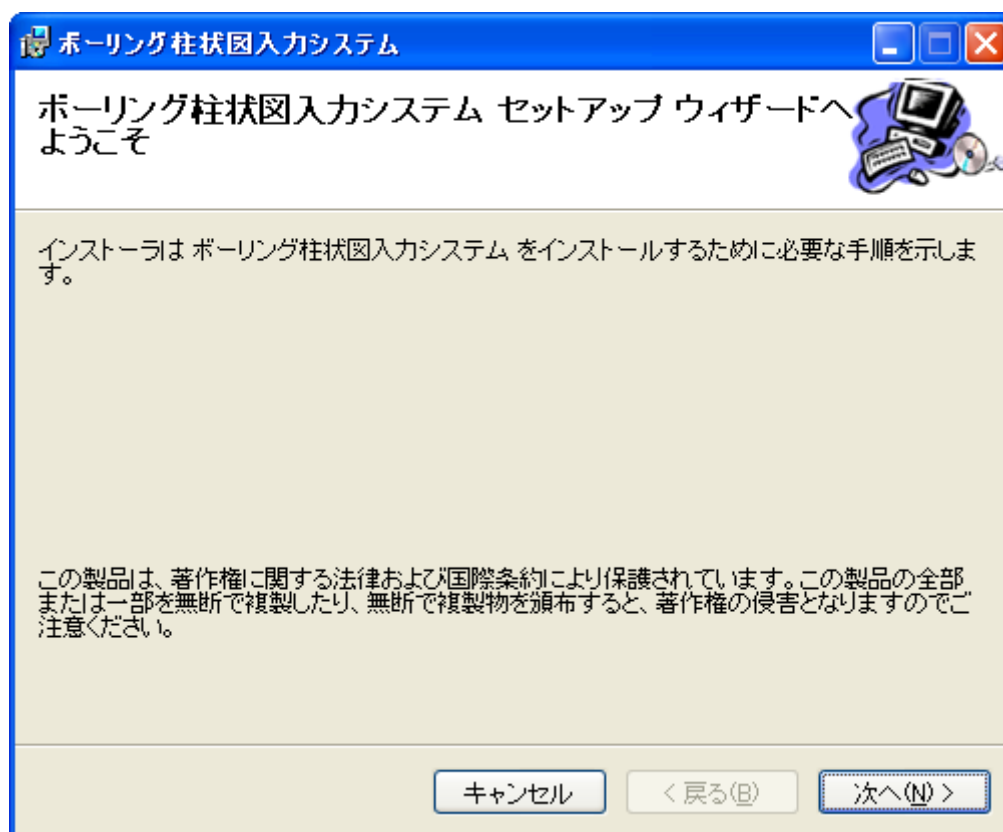
インストールが終了すると、本システムのセットアップ画面が表示されます。

※ MSI ファイルをダブルクリックした場合は以下のようなメッセージが表示されます。「はい」を選択すると、.NET Framework のダウンロードページが表示されるので、「.NET Framework 2.0」をインストールしてください。

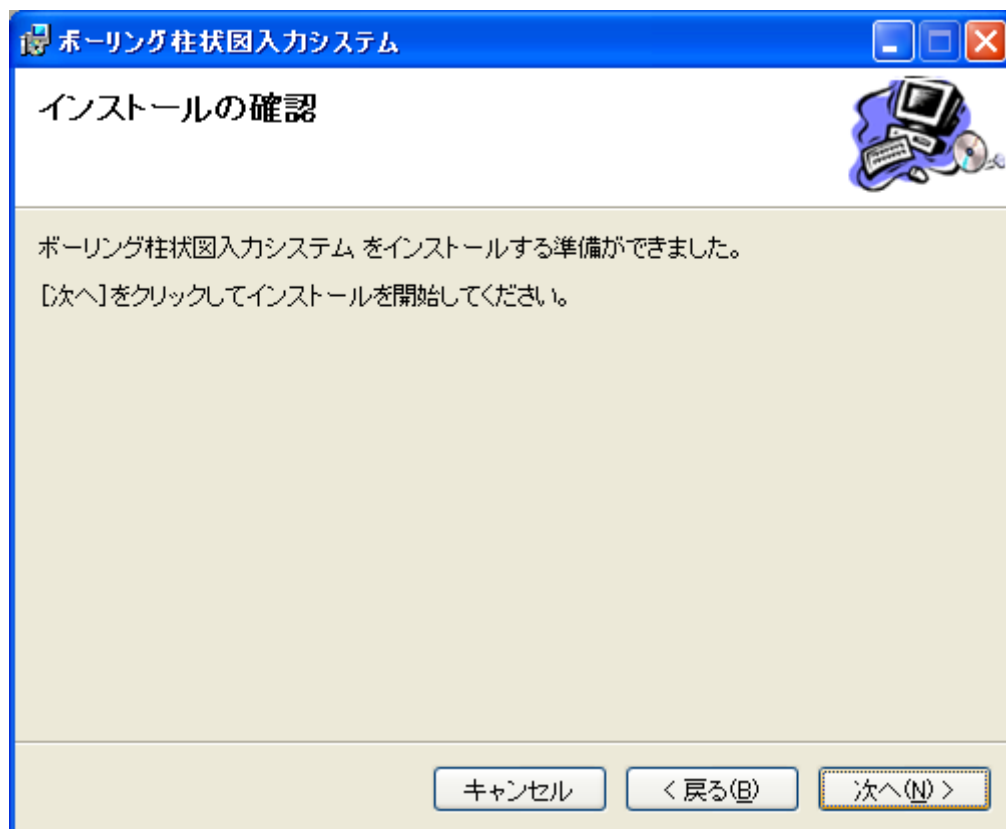
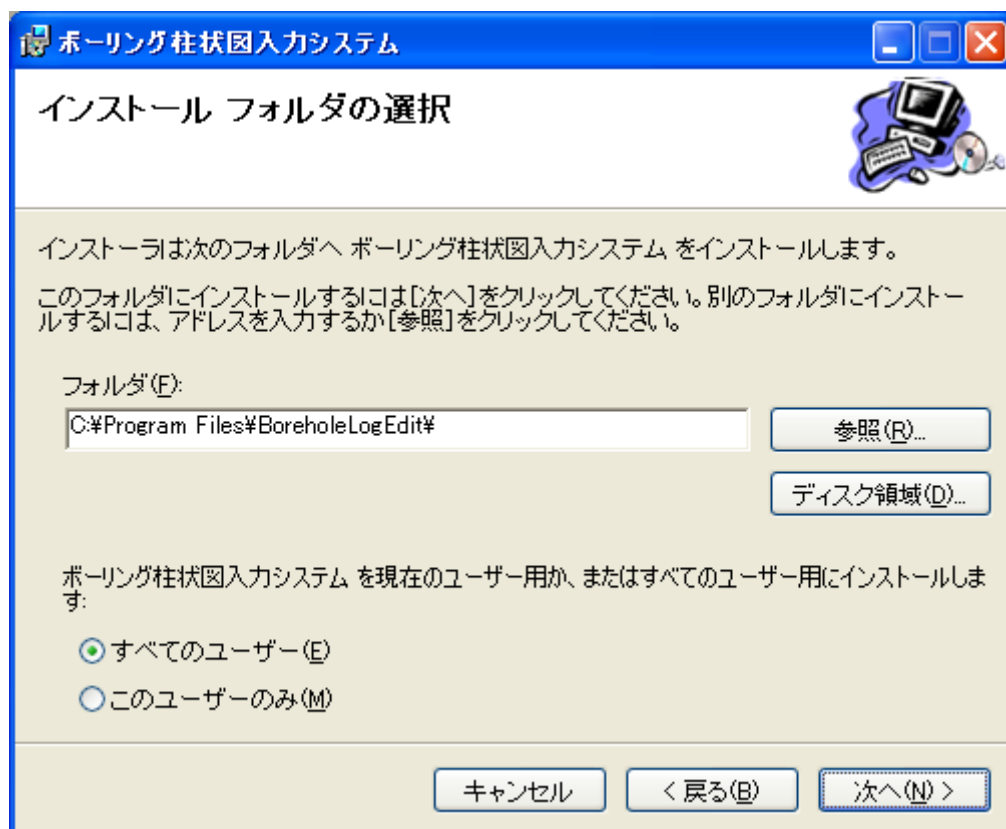


【本システムのインストール】

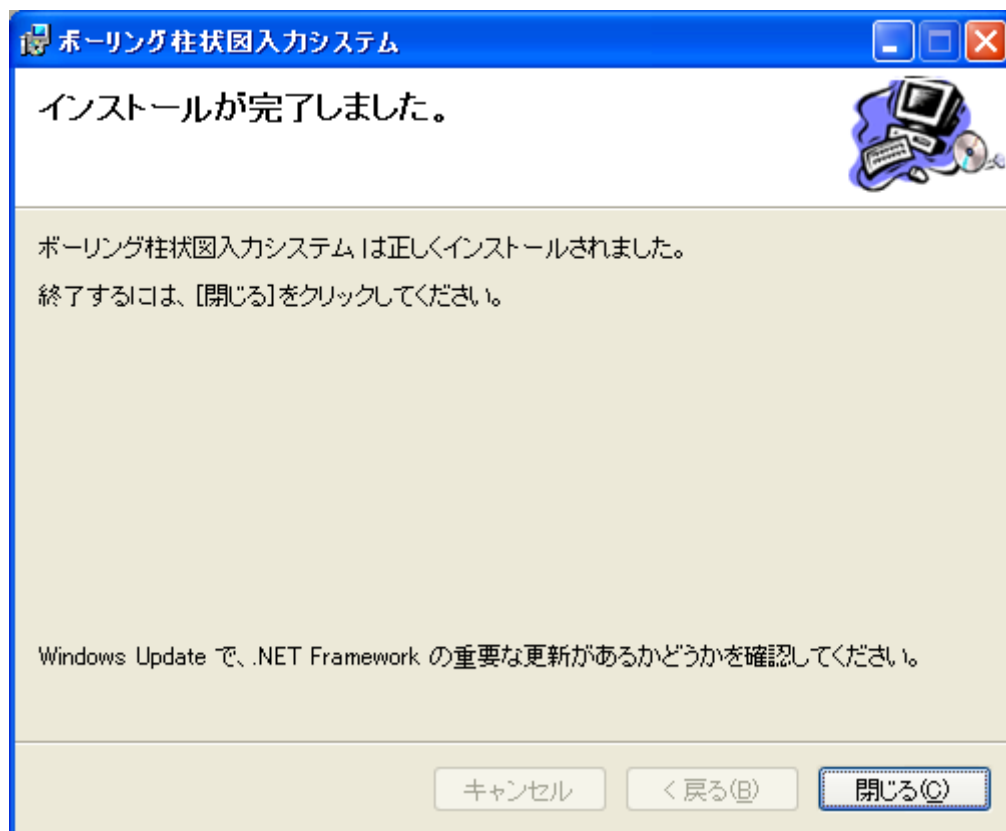
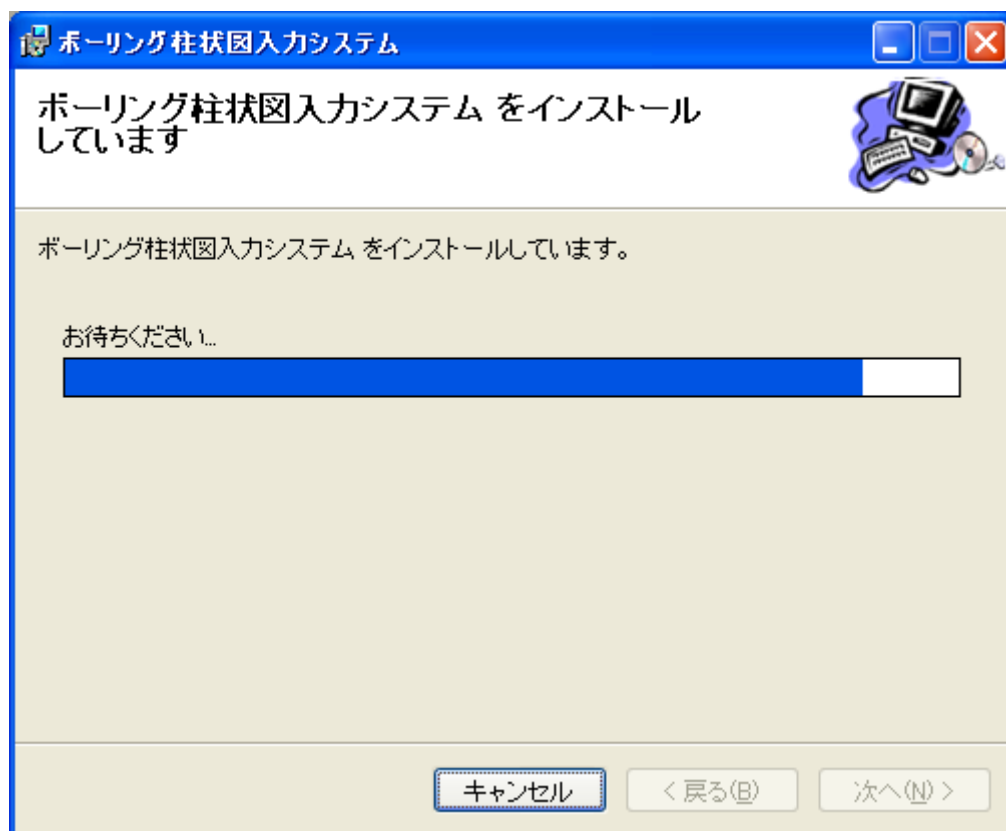
本システムのインストールが開始します。画面に従ってインストールを行って下さい。



インストール先の変更が特になければ、「次へ」で進んでください。

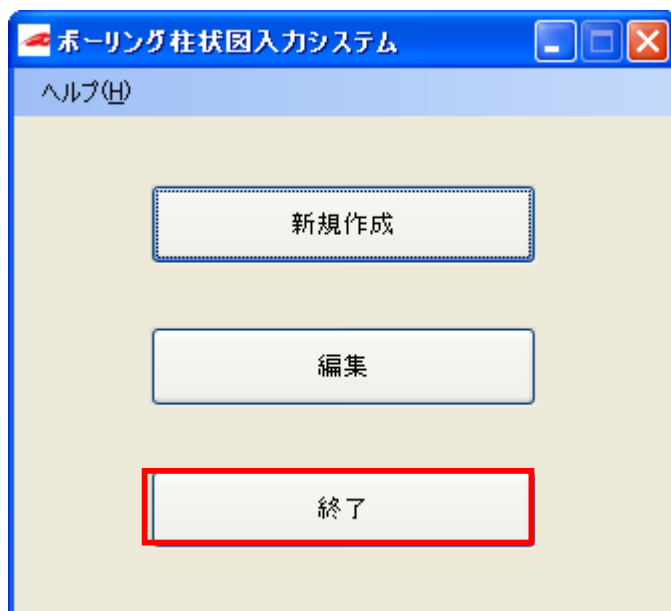


インストールは 1～2 分程度ですぐに終了します。



3 起動と終了

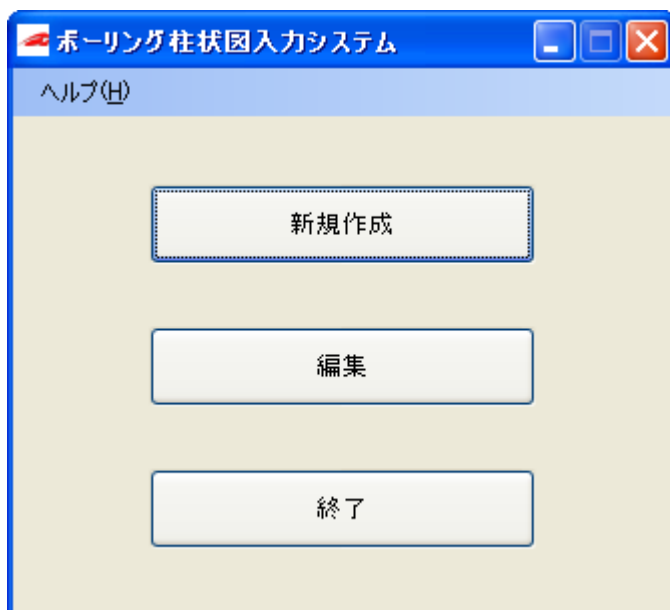
「スタートメニュー」→「すべてのプログラム」→「ボーリング柱状図入力システム」を選択すると起動します。終了するにはメイン画面の終了ボタンを選択します。



また、インストール時にデスクトップに作成されたシステムのアイコンにボーリング交換用データ (ver2.10 および ver3.00) をドラッグ&ドロップするとそのファイルを開くことができます。

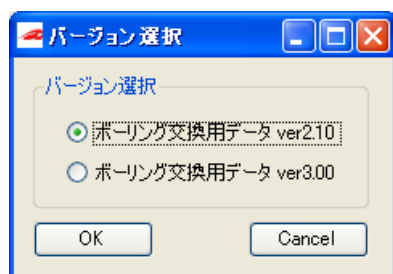
4 スタートメニュー

プログラムを起動すると最初に表示される画面です。ここでボーリング交換用データを新規で作成するか、編集するかを選択します。



● 新規作成

ボーリング交換用データを新規で作成します。選択すると以下の画面が表示されるので、新規作成したバージョンを選択します。



● 編集

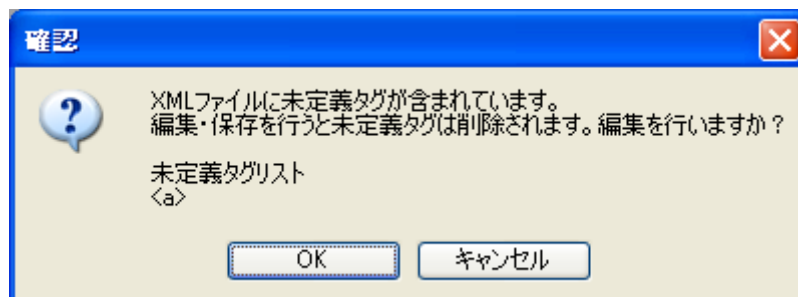
既存のボーリング交換用データ(ver2.10/ver3.00)を編集することができます。選択するとファイルを選択するダイアログが表示されるので編集したいファイルを選択します。

以下の場合、正常に読み込むことが出来ません。

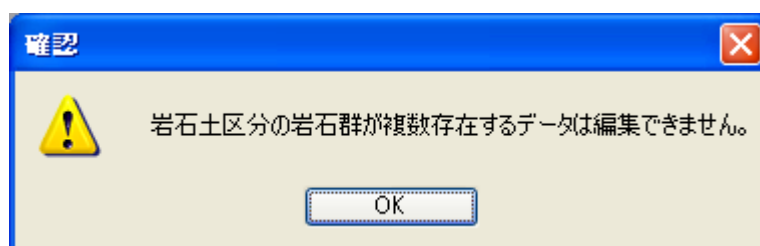
1. XML ファイルがボーリング交換用データ形式ではない。
2. ファイルの内容に“<, >, &”の文字が使用されている。
3. ボーリングデータのバージョンが対応していない。

編集機能には以下のような制限・注意事項があります。

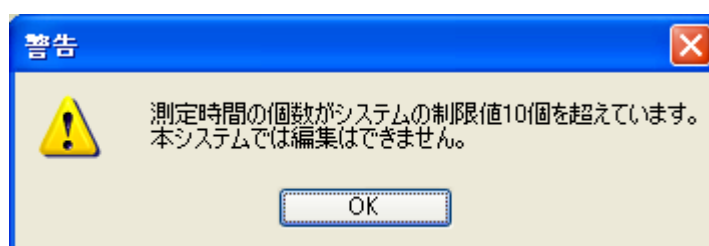
- XML データに未定義のタグデータが含まれる場合、以下のようなメッセージが表示されます。「OK」を選択すると編集は可能ですが、未定義のタグを保存することはできません。必要であれば編集の前にバックアップをとることをお勧めします。



- ボーリング交換用データ ver3.00 の場合で「岩石土区分」単体に複数の「岩石土区分_岩石群」が存在する場合、本システムでは編集を行うことは出来ません。ファイルを開こうとした場合以下のようなメッセージが表示されます。



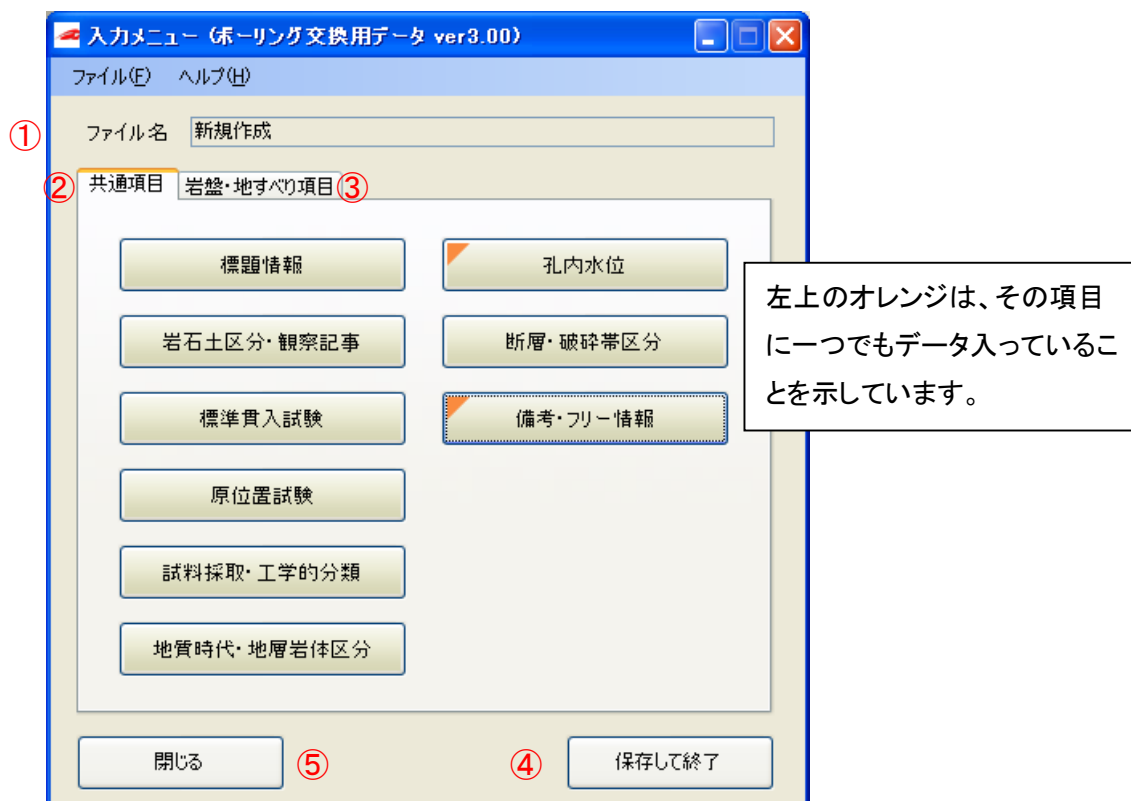
- 「地下水検層試験」内に「地下水検層試験_測定時間」が 10 個を超える場合、地下水検層試験を編集することは出来ません。その他の項目は問題なく編集可能です。上述した内容を含むファイルを開いて、入力メニューから「地下水検層試験」を選択すると以下のようなメッセージが表示されます。



- 終了
このシステムの終了。

5 入力メニュー

新規作成および編集を選択すると以下の画面が表示されます。この画面から入力する項目を選択します。また、保存もこの画面から行います。



・コントロールの説明

項目	内容
①ファイル名	編集集中のファイル名が表示されます。新規作成の場合は“新規作成”と表示されます。
②共通項目	入力項目を選択します。選択すると各入力画面が表示されます。共通項目タブには一般的によく利用される項目が表示されます。
③岩盤・地すべり項目	入力項目を選択します。選択すると各入力画面が表示されます。岩盤・地すべり関連の入力項目が表示されます。
④保存して終了	データを保存し、スタート画面に戻ります。
⑤閉じる	編集を中止してスタートメニュー画面に戻ります。閉じる前に確認画面が表示されます。

・ファイルメニューの説明

項目	内容
保存	データを保存します。
終了	編集を中止してスタートメニュー画面に戻ります。

・ヘルプメニュー

選択すると、マニュアルを表示することができます。ただし、PDF ファイルの Reader がいない場合は、表示できません。お使いのパソコンに PDF ファイルの Reader をインストールの上、ご使用ください。

また、**セットアップファイルに付属する利用者マニュアル.pdf** を下記の場所にコピーしてください。

32bit OS の場合 C:\Program Files\BoreholeLogEdit\利用者マニュアル.pdf

64bit OS の場合 C:\Program Files(x86)\BoreholeLogEdit\利用者マニュアル.pdf

入力項目ボタンと入力内容一覧

入力項目ボタン	内容
標題情報	標題情報の各項目
岩石土区分・観察記事 (土質岩種区分・観察記事)	岩石土区分(土質岩種区分)、色調、観察記事、相対密度・相対稠度
標準貫入試験	標準貫入試験、標準貫入試験詳細データ
原位置試験	孔内水平載荷試験、透水試験、PS 検層、その他の試験
試料採取・工学的分類	試料採取、地盤材料の工学的分類
地質時代・地層岩体区分	地質時代区分、地層岩体区分
孔内水位	孔内水位
断層・破碎帯区分	断層・破碎帯区分
備考・フリー情報	備考、フリー情報
ルジオン試験	ルジオン試験、ルジオン試験詳細データ
硬軟区分	硬軟区分、硬軟区分判定表
コア形状区分	コア形状区分、コア形状区分判定表
割れ目区分	割れ目区分、割れ目区分判定表
風化区分	風化区分、風化区分判定表
変質区分	変質区分、変質区分判定表
掘進状況	掘削工程、孔径・孔壁保護、掘進速度、コアチューブ・ビット、給圧、回転数、送水条件
コア採取	コア採取率、最大コア長、RQD
岩級区分	岩級区分、岩級区分判定表
保孔管・計測機器	保孔管、計測機器
地下水検層試験	地下水検層試験、地下水検層試験詳細データ、地下水検層試験判定結果

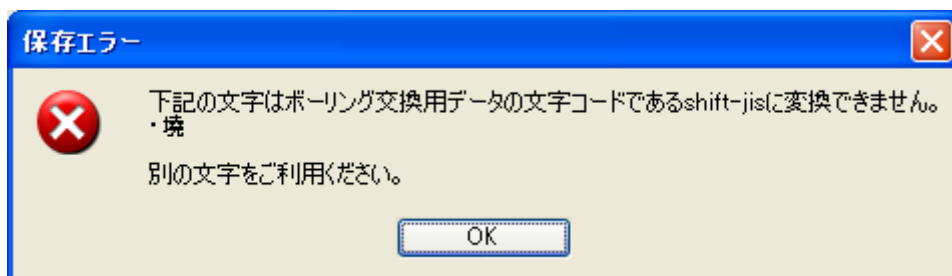
5.1 保存について

本システムで入力した結果を入力メニュー画面の「保存して終了」ボタンおよび「ファイル」メニューの「保存」からボーリング交換用データに保存することができます。

ただし、以下の場合は保存に失敗します。

- a) 上書きする場合、その上書き対象のファイルが別のアプリケーションによって開かれている場合
- b) 入力データに Shift-jis で表現できない文字が含まれる場合

例)



6 各入力画面

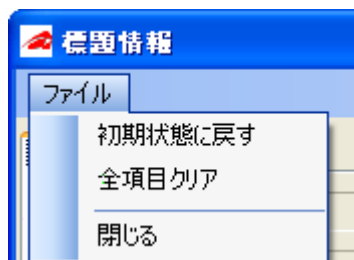
入力メニュー画面で項目を選択すると、対応する入力画面が表示されます。

6.1 共通機能

全ての入力画面に共通した機能は以下の通りです。

① ファイルメニュー

ファイルメニューは全ての画面で同じメニューになります。



- 初期状態に戻す

編集中の画面を表示させたときの状態に戻ります。

入力終了をせずに2度3度と画面を表示させて編集を行った場合、このメニューを選択しても1度目に表示させたときの画面状態に戻るわけではありません。

- 全項目クリア

全部のデータを消去し、新規入力状態に戻します。ただし、同じ画面内の別項目のデータも全て消去されるので、注意してください。

例) 標準貫入試験入力画面で「全項目クリア」を選択すると、標準貫入試験詳細データもクリアされます。

- 閉じる

編集作業を終了し、画面を閉じます。この時点ではXMLファイルに保存はされません。

② 行の挿入・削除

表形式の場合、表に行の挿入・削除が行うことができます。表の行ヘッダー上でマウスを右クリックすると、ポップアップメニューが表示されるので「行の挿入」、または「行の削除」を選択してください。複数行の挿入・削除にも対応しています。

③ 数字のチェック機能

表入力時や編集終了時、数値で入力する必要のある項目に対して数字が入力されたかどうかのチェックを行います。

- 標題情報画面で、数値入力項目に数値以外が入力された場合、文字が赤に変わります。

日付の場合は、入力値が以下の形式でないときはエラーがでます。

- 1) 2009-06-10
- 2) 2009/06/10
- 3) 2009 年 6 月 10 日

- 表形式の入力時に、数値入力項目に数値以外が入力された場合、またはコードなどで桁数が固定されているデータの桁数が足りない場合、エラーアイコンが表示されます。

数値ではない 桁数が足りない
(上記例の分類コードは5桁)

- 画面終了時、入力データに対して数値のチェック・深度に矛盾がないかのチェックが行なわれ、エラーがあった場合下記のようなメッセージが表示されます。そのまま入力値を反映させたい場合は「OK」を選択します。入力しなおす場合は「キャンセル」を選択します。

6.2 標題情報

ボーリングデータの基本情報の入力を行います。入力項目はタブ切り替えで 2 画面構成になっています。黄色の入力欄が必須項目とされている項目です。

- 終了時のチェック
数値入力に関しては、他のフォーム同様に数値のチェックと桁数のチェックが行われます。メッセージで項目数が表示され、エラー項目のデータが赤字で表示されます。
- チェックボタン
黄色の欄は必須入力項目になります。画面右上のチェックボタンをクリックすると、必須入力項目の入力チェックを行います。電子納品時のご確認にご使用ください。
- 緯度経度の読み取り精度変更時
緯度経度の秒が選択した桁数に応じて四捨五入されます。四捨五入後に秒入力項目を選択すると、初めの入力データが失われるので、ご注意ください。
- 緯度経度の取得方法にて GPS 選択時
GPS を選択した時は、読み取り精度が自動的に「0」になります。
- メッシュコードの入力
座標の度分秒欄全て入力を行うと、自動計算され、メッシュコード欄に入力されます。

- 入力参照機能

青字で下線の引かれたタイトル(例えば、事業・工事名)があります。それをクリックすると参照メニュー画面が表示されます。よく利用する内容を登録し、入力を簡単に行うことができます。登録は手入力で簡単に登録できます。削除するときは削除したい項目を選択し、「削除」ボタンを選択します。登録した内容は自動的に保存されます。標題情報に入力するには、入力する項目を選択し、入力ボタンを選択するだけです。

※ 発注機関名称の場合のみ、表が2列表示となりテクリスコードも同時入力となります。

- カレンダー入力

調査期間入力画面が表示され、調査期間をカレンダーから選択することが出来ます。

開始日、終了日それぞれでドロップダウンボタンを押すと、カレンダーが表示されるので日付を選択します。「日付入力」ボタンで、標題情報画面の調査期間欄に選択した日付が入力されます。なお、カレンダーで選択できる日付は入力作業日以前になります。

年号のデータの場合は、西暦への変換が行えます。年を入力して変換ボタンを押すと、西暦に変換されるため、その後、カレンダーで日付を選択してください。

6.3 土質岩種区分(岩石土区分)・観察記事

土質岩種区分(岩石土区分)・観察記事画面では、「土質・岩種区分」、「岩石・土区分」、「色調区分」、「観察記事」、「相対密度・相対稠度」の各項目の入力を行います。このうち「土質・岩種区分」はボーリング交換用データ ver2.10 専用、「岩石・土区分」はボーリング交換用データ ver3.00 専用の入力項目となります。

※ 深度と土質・岩種区分名(岩石・土名)について

「色調区分」、「観察記事」、「相対密度・相対稠度」の項目に切り替える際に、対象の項目データが完全に空の場合、土質・岩種区分(岩石・土区分)の深度データがコピーされます。また、「色調区分」、「観察記事」、「相対密度・相対稠度」で入力した下端深度と「土質・岩種区分(岩石・土区分)」の深度が同じ場合には対応した土質・岩種区分名(岩石・土名)が自動的に表示されます。

※ ペースト機能について

「土質・岩種区分」、「岩石・土区分」、「色調区分」、「観察記事」、「相対密度・相対稠度」の各深度列では、エクセル等の表ソフトからコピーした1列のデータをペーストすることができます。ペーストしたいデータをコピー後、ペースト先のセルを選択して、「ctrl + v」とキー入力するだけです。なお、同様なのが「観察記事」の「観察記事」列に対しても行えます。

※ 特別な行の挿入・削除

「土質・岩種区分」または「岩石・土区分」の表ヘッダーを右クリックすると通常の「行の追加」「行の削除」ポップアップメニューのほかに、「すべての表に行を追加」「すべての表から該当行を削除」のメニューが追加されます。これらのメニューを使用すると、追加・削除時に「色調区分」、「観察記事」、「観察記事枠線」、「相対密度・相対稠度」の同じ箇所に行を追加、または該当行の削除が行えます。

ただし、これらのメニューは「色調区分」、「観察記事」、「観察記事枠線」、「相対密度・相対稠度」の深度区分と「土質・岩種区分」または「岩石・土区分」の深度区分が完全に一致する場合のみ表示されます。

6.3.1 土質・岩種区分(ver2.10)

- 深度・コードは半角数字入力、区分名はひらがな入力、記号は半角英数字入力。
- 分類コードは 5 桁で入力してください。桁数が違う場合もエラーとなります。
- コード入力について
コード入力には以下のような方法があります。

① 土質区分の選択入力

入力表で入力位置を指定し、コード表で分類名を選択(第一分類名のみ必須)して、区分入力ボタンを押すと、区分名・記号・コードが自動入力されます。「土質区分入力」ボタンは入力表の土質・岩種区分名欄を選択すると使用可能となります。

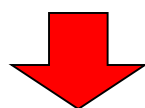
①入力したい土質・岩種区分名を選択

②入力したい組み合わせを選択

③土質区分入力ボタンを選択

土質・岩種区分	色調区分	観察記事	相対密度・相対稠度
土質・岩種区分1	土質・岩種記号1	分類コード1	土質・岩種区分2
土質・岩種記号2	分類コード2		

第3分類	第2分類	第1分類
1 玉石混り (-B)	10 砂質 (G)	1000 礫質土 (GF)
2 砂利・礫混り (-G)	20 砂質 (S)	1100 礫 (G)
2 砂利混り (-G)	30 シルト質 (M)	1200 粗礫 (CG)
3 砂混	40 粘土質 (C)	1300 中礫 (MG)
4 シルト		1400 細礫 (FG)
5 粘土		2000 高有機質土 (Pt)
6 有機質土混り (-O)		2200 粗砂 (CS)
7 火山灰混り (-V)		2300 中砂 (MS)
8 貝殻混り (-Sh)		2400 細砂 (FS)



土質・岩種区分名とそれに対応する記号およびコードが自動で入力される

土質・岩種区分	色調区分	観察記事	相対密度・相対稠度
土質・岩種区分1	土質・岩種記号1	分類コード1	土質・岩種区分2
土質・岩種記号2	分類コード2		

② 岩種区分の選択入力

入力表の土質・岩種区分名欄を選択すると、「土質区分入力」ボタン同様に「岩種区分表示」ボタンが使用可能になります。「土質区分表示」ボタンを選択すると、下の表が岩種区分のコード表に切り替わります。岩種区分は岩種区分コード表の項目を選択した時点で入力されます。

「閉じる」ボタンで岩種区分コード表が閉じ、土質区分コード表が表示されます。

①入力したい土質・岩種区分名を選択

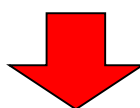
②岩種区分表示を選択

③岩種区分コードに切り替わるので、入力したい項目を選択す

下端深度 (m)	土質・岩種区分1	土質・岩種 記号1	分類コード1	土質・岩種区分2	土質・岩種 記号2	分類コード2
1	砂利混り礫質礫質土	GFG-G	01012			
2	崩積土	Dt	13010			
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

岩種区分コード表

未固結堆積物・堆積岩	火成岩	溶岩類・火砕岩・変成岩・鉱物脈	堆積岩
11010 角礫 (Ag)	13030 段丘堆積物 (Tr)	14020 火山灰流堆積物 (Afi)	20010 礫岩 (Gg)
11020 泥 (Md)	13040 河床堆積物 (Rd)	14030 軽石流堆積物 (Pfi)	20020 砂岩 (Gs)
12010 火山砕屑岩 (Vc)	13050 氾濫原堆積物 (Fpd)	14040 スコリア流堆積物 (Sfi)	20030 シルト岩 (Sit)
12020 火山礫 (Lp)	13060 扇状地堆積物 (Afd)	14050 火山岩塊火山灰流堆積物 (Bfi)	20040 泥岩 (Ms)
12030 火山岩塊 (Vb)	13070 湖成堆積物 (Ld)	14060 火砕降下堆積物 (Pyfa)	20050 頁岩 (Sh)
12040 火山礫 (Vbn)	13080 泥流堆積物 (Mf)	14070 火山灰降下堆積物 (Afa)	20060 粘板岩 (Sl)
13010 崩積土 (Dt)	13090 土石流堆積物 (Df)	14080 軽石降下堆積物 (Pfa)	20070 角礫岩 (Br)
13020 崖錐堆積物 (Ti)	14010 火砕流堆積物 (Pyf)	14090 スコリア降下堆積物 (Sfa)	20080 砂質岩 (Are)
			20100 ワッケ (Wk)
			20110 グレイワッケ (Gwk)
			20120 泥質岩 (Arg)
			20130 石灰岩 (Ls)
			20140 ドロマイト (Do)
			20150 チャート (Ch)
			20160 石炭 (C)
			20170 混在岩 (Mx)



土質・岩種区分名とそれに対応する記号およびコードが自動で入力される

下端深度 (m)	土質・岩種区分1	土質・岩種 記号1	分類コード1	土質・岩種区分2	土質・岩種 記号2	分類コード2
1	砂利混り礫質礫質土	GFG-G	01012			
2	崖錐堆積物	Ti	13020			
3						
4						

③ 区分名の手入力

土質・岩種区分を手入力すると、その名称に対応する記号およびコードが自動入力されます。なお、記号、コード欄に既に入力があった場合は上書きされます。入力した土質・岩種区分がコード表の名称と完全に一致しなかった場合は、セルの色が変更されます。そのままと終了時にメッセージが表示されますが、保存は可能です。

	下端深度 (m)	土質・岩種区分1	土質・岩種 記号1	分類コード1
1	1.80	埋土	FI	09500
2	3.00	シルト質砂	SM	02130
3	7.40	シルト混じり砂	S-M	02104
4	10.60	シルト質砂	SM	02130
5	22.45	シルト	M	03100
6	23.70	細砂質粘性土	CS	03020
▶ 7	24.55	シルト混じり砂	S-M	02104
8	27.95	砂	S	02100


※ 「記号・コード入力」ボタンをクリックした場合

土質・岩種区分に入力されている全ての名称に対して記号とコードが自動入力されます。記号・コード欄に入力がある欄でも、下記コード表に記載のものに変換されますので、任意に設定を行う場合は使用しないでください。



	下端深度 (m)	土質・岩種区分1	土質・岩種 記号1	分類コード1	土質・岩種区分2	土質・岩種 記号2	分類コード2
1		砂利混り礫質礫質土	GFG-G	01012			
2		崖錐堆積物	TI	130			
▶ 3		砂	SS	02100			
4		シルト混じり砂	S-M	44444			
5							

記号・コード入力ボタンを選択



	下端深度 (m)	土質・岩種区分1	土質・岩種 記号1	分類コード1	土質・岩種区分2	土質・岩種 記号2	分類コード2
1		砂利混り礫質礫質土	GFG-G	01012			
2		崖錐堆積物	TI	130			
▶ 3		砂	SS	02100			
4		シルト混じり砂	S-M	44444			
5							

- 画面終了時に以下のメッセージが表示されます。標題情報画面で入力した総掘進長を、土質区分画面で入力した最深下端深度で更新する場合は「はい」を選択してください。

土質区分

標題情報画面の総掘進長データを土質区分下端深度データで更新しますか？
23.00m ⇒ 32.15m

(はい)

(いいえ(N))

6.3.2 岩石土区分(ver3.00)

岩石土区分の入力には通常モードにクラシックモードの2種類あります。通常モードは要領(案)にあるような入力形式です。クラシックモードでは、ver2.10の土質岩種区分の入力欄と類似した形式で入力作業が行えます。入力モードは、下図の通常モードとクラシックモードタグで切り替えます。

通常モード

	下端深度(m)	岩石群	岩石・土名	岩石・土記号	岩石1	岩石1
1						
2						
3						

クラシックモード

	下端深度(m)	岩石・土名1	岩石・土記号1	岩石・土コード1	岩石・土名2	岩石・土記号2	岩石・土コード2
1							
2							
3							

6.3.2.1 岩石土区分(通常モード)

通常モードでは、地質・土質調査成果電子納品要領(案) 平成 20 年 12 月に記載されている表で入力を行います。

- 下端深度、岩相、岩石、変成岩岩相、変成岩岩石は半角数字入力、岩石・土名はひらがな入力、岩石・土記号は半角英数字入力。岩相、岩石、変成岩岩相、変成岩岩石は 9 桁で入力。
- 岩石群はプルダウンから選択。

岩石土区分・観察記事

ファイル(E)

岩石・土区分 色調区分 観察記事 相対密度・相対稠度

通常モード クラシックモード

	下端深度(m)	岩石群	岩石・土名	岩石・土記号	岩相1	岩石1
▶ 1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
* 10						

☐ 変成岩の項目を表示 ① ② 名称 ③ 岩石土追加 岩石土削除 ④

土コード 堆積岩コード 火成岩岩石コード 火成岩岩石コード 変成岩岩石コード 変成岩岩石コード その他コード 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 (G)	礫質 (G)	玉石 (B)
砂質 (S)	砂質 (S)	粗砂 (CS)
細粒分質	細粒分質	泥炭 (Pt)
シルト質 (M)	シルト質 (M)	火山灰 (VA)
粘土質 (C)	粘土質 (C)	礫質土 (GF)
有機質 (O)	有機質 (O)	中砂 (MS)
火山灰質 (V)	火山灰質 (V)	黒泥 (Mk)
玉石混じり (-B)	礫混じり (-G)	廃棄物 (W)
		黒ぼく (Kb)
		粗礫 (CG)
		粘性土 (C)
		瓦礫 (BG)
		中礫 (MG)
		シルト (M)
		改良土 (D)
		細礫 (FG)
		粘土 (CH)
		風化土
		砂礫 (GS)
		有機質土 (O)
		まさ土 (WG)
		砂質土 (SF)
		火山灰質粘性土 (V)
		赤色土
		砂 (S)
		高有機質土 (Pt)
		くさり礫
		スクリア (Sc)

入力

名称

記号

コード

コントロールの説明

項目	内容
①変成岩の項目を表示	入力表の変成岩岩相および変成岩岩相列の表示・非表示を切り替えることができます。デフォルトでは非表示になっています。非表示になるだけで、入力値が削除されません。
②名称	岩相、岩石、変成岩岩相、変成岩岩相列に入力されているコードにマウスカーソルを持っていくとそのコードの名称と記号が表示されます。
③岩石土追加	岩石土群を列の最後に追加することができます。主に互層や混在岩を入力するときに使います。
④岩石土削除	一番後ろの岩石土群を削除します。削除する際は確認画面が表示されます。

岩石土区分の入力について

岩石土区分の入力方法は以下の方法があります。

① 岩石土名の選択入力

入力表の岩石土名のセルを選択し、コード表から選択して入力する方法です。選択入力を行うと岩石土名が自動で入力されると同時に、記号およびその岩石土名のコードが所定の列(岩相、岩石、変成岩岩相、変成岩岩石)に自動で入力されます。例えば、砂を選択入力した場合、記号に「S」、岩石1に「531211000」が自動で入力されます。なお、選択入力を行うとその行の記号、コードのデータは選択した内容に上書きされますのでご注意ください。

また、土コードとそれ以外のコードでは入力方法が異なります。土コードは補助名称 1,2 と土コードの組み合わせでコードを作成してからそのコードを入力します。**補助名称 1,2 と土コードを選択しても右の欄の記号およびコードが空白の場合、組み合わせた名称が本システムで利用可能なコードリストに存在しないことを表します。**主なコード以外でコード入力したい場合は手入力によるコード入力か後述する「ユーザー定義コード」を利用してください。

(* 礫、砂、礫質砂、粘土、高有機質土、廃棄物、改良土は土コード上に同一名称が 2 つ存在しますが、本システムでは JIS 0206 で主なコードとされている方を対象コードとして参照しています。)

a. 土コード表からの選択入力

The screenshot shows the '岩石土区分・観察記事' (Rock/Soil Classification and Observation) window. The window has a menu bar with 'ファイル(F)' and a toolbar with '通常モード' and 'クラシックモード'. Below the toolbar is a table with columns: '下端深度(m)', '岩石群', '岩石・土名', '岩石・土記号', '岩相1', and '岩石1'. The table has rows numbered 1 to 10. Below the table is a checkbox '変成岩の項目を表示' and a '名称' input field. To the right are buttons '岩石土追加' and '岩石土削除'. Below the table is a tabbed interface with tabs: '土コード', '堆積岩コード', '火成岩岩相コード', '火成岩岩石コード', '変成岩岩相コード', '変成岩岩石コード', 'その他コード', and 'ユーザー定義コード'. The '土コード' tab is selected, showing a table with columns: '補助名称1', '補助名称2', and '土コード'. The table lists various soil types and their codes. To the right of the table is an '入力' (Input) button and input fields for '名称', '記号', and 'コード'.

補助名称1	補助名称2	土コード
礫質 (G)	礫質 (G)	玉石 (B)
砂質 (S)	砂質 (S)	粗砂 (CS)
細粒分質	細粒分質	中砂 (MS)
シルト質 (M)	シルト質 (M)	細砂 (FS)
粘土質 (C)	粘土質 (C)	粗礫 (CG)
有機質 (O)	有機質 (O)	粘性土 (C)
火山灰質 (V)	火山灰質 (V)	中礫 (MG)
玉石混じり (-B)	礫混じり (-G)	シルト (M)
		細礫 (FG)
		砂礫 (GS)
		砂質土 (SF)
		砂 (S)
		高有機質土 (Pt)
		泥炭 (Pt)
		黒泥 (Mk)
		廃棄物 (W)
		互礫 (BG)
		改良土 (M)
		風化土
		まさ土 (WG)
		赤色土
		くさり礫
		火山灰 (VA)
		関東ローム (Lm)
		黒ぼく (Kb)
		あかぼや
		軽石 (Pm)
		しろす (Si)
		ぼろ
		鹿沼土
		スコリア (Sc)

b. 土コード以外のコード表から選択入力

土コード以外のコードは直接コード名を選択すると、選択した岩石・土名に名称が入力されます。また同時に、記号および該当する列にコードが入力されます。

岩石土区分・観察記事

ファイル(F)

岩石・土区分 | 色調区分 | 観察記事 | 相対密度・相対稠度

通常モード | クラシックモード

	下端深度(m)	岩石群	岩石・土名	岩石・土記号	岩相1	岩石1
1			砂	S		531211000
2			礫岩	Cg		111101002
▶ 3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
* 10						

☐ 変成岩の項目を表示

名称

岩石土追加 | 岩石土削除

土コード | 堆積岩コード | 火成岩岩相コード | 火成岩岩石コード | 変成岩岩相コード | 変成岩岩石コード | その他コード | ユーザー定義コード

堆積岩岩石			堆積岩岩相	
礫岩 (Cg)	中粒砂岩	泥質砂岩	産錐堆積物 (Ti)	泥流堆積物 (Mf)
角礫岩 (Br)	細粒砂岩	砂質シルト岩	扇状地堆積物 (Afd)	タービダイト
巨礫岩	極細粒砂岩	ワッケ (Wk)	河床堆積物 (Rd)	段丘堆積物 (Tr)
大礫岩			自然堤防堆積物	付加コンプレックス
中礫岩			氾濫原堆積物 (Fpd)	
細礫岩			砂丘堆積物	
砂岩 (Ss)	粘土岩	チャート (Ch)	湖沼堆積物 (Ld)	
極粗粒砂岩	礫質砂岩	褐炭	地すべり堆積物	
粗粒砂岩	砂質泥岩	石炭 (C)	土主流堆積物 (Df)	

c. 互層、混在岩の選択入力

互層、混在岩も選択入力が可能です。まず、岩石群で「互層:2」または「混在岩:3」を選択します。ctrl キーを押しながら、a または b の入力方法を行います。岩石群の種類により以下のような入力になります。

「互層の場合」

1 回目の入力で「砂」、2 回目の入力で「シルト」を入力すると、岩石・土名に「砂・シルト互層」と入力され、記号も「S_M」になります。砂とシルトのコードも自動的に入力されます。その状態でコードを選択するとそのコードに上書きされるのでご注意ください。

「混在岩の場合」

1 回目の入力で「砂」、2 回目の入力で「シルト」を入力すると、岩石・土名に「砂・シルト」と入力され、記号も「S_M」になります。砂とシルトのコードも自動的に入力されます。混在岩の場合はそのまま入力を続けていくと、「・」区切りで後ろに追加されていきます。

② コード(岩相、岩石、変成岩岩相、変成岩岩石)の選択入力

岩相、岩石、変成岩岩相、変成岩岩石のセルを選択し、コード表から選択して入力する方法です。
 ①の入力方法と違い、自動でその他のデータを上書きすることはありません。この機能は、一つの岩石土に岩相と岩石を入力したいときなどに利用します。

岩石土区分・観察記事

ファイル(E)

岩石・土区分 | 色調区分 | 観察記事 | 相対密度・相対稠度

通常モード | クラシックモード

	下端深度(m)	岩石群	岩石・土名	岩石・土記号	岩相1	岩石1
▶ 1		単層	砂	S		531211000
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
* 10						

☐ 変成岩の項目を表示 名称 岩石土追加 岩石土削除

土コード | 堆積岩コード | 火成岩岩相コード | 火成岩岩石コード | 変成岩岩相コード | 変成岩岩石コード | その他コード | ユーザー定義コード

堆積岩岩石			堆積岩岩相	
礫岩 (Cg)	中粒砂岩	泥質砂岩	産錐堆積物 (Ti)	泥流堆積物 (Mf)
角礫岩 (Br)	細粒砂岩	砂質シルト岩	扇状地堆積物 (Afd)	タービダイト
巨礫岩	極細粒砂岩	ワッケ (Wk)	河床堆積物 (Bd)	砂丘堆積物 (Ts)
大礫岩	泥岩 (Ms)	石灰質粘土岩	自然堤防	
中礫岩	頁岩 (Sh)	石灰岩 (Ls)	氾濫原堆積物	
細礫岩	シルト岩 (Sit)	ドロマイト (Do)	砂丘堆積物	
砂岩 (Ss)	粘土岩	チャート (Ch)	湖沼堆積物 (Ld)	
極粗粒砂岩	礫質砂岩	褐炭	地すべり堆積物	
粗粒砂岩	砂質泥岩	石炭 (C)	土石流堆積物 (Df)	

②入力する名称を選択

注意点)

各コード列には正しいコード種類を選択しないと入力されないようになっています。以下の表を参考に入力を行ってください。

表の列名	入力可能なコード表
岩相	堆積岩岩相、火成岩岩相、その他(岩相)コード
岩石	土コード、堆積岩岩石、火成岩岩石、その他(岩石)コード
変成岩岩相	変成岩岩相
変成岩岩石	変成岩岩石

③ 岩石土名の手入力

岩石群(単層、互層、混在岩)と岩石・土名の手入力により、記号およびコードを自動入力することができます。ただし、この機能は記号以下の列が空白の場合のみ有効です。はじめに、岩石群コードを選択します。次に岩石・土名を手入力します。岩石群の種類により以下のように入力してください。そうすると名称を検索して、記号およびコードが自動入力されます。該当する名称ではない場合は、コードは空白になります。

a. 単層の場合

岩石土名をそのまま入力します。

b. 互層の場合

「・」「と」「,」「」を区切り文字として岩石土名を入力します。3 つ以上繋げることも可能です。また、最後に「互層」を入力しても認識します。

c. 混在岩の場合

「・」「と」「,」「」を区切り文字として岩石土名を入力します。3 つ以上繋げることも可能です。

※ 「ローム」の取り扱いについて

ver3.00 のボーリング交換用データの岩石・土名について、JIS A 0206 では「ローム」の取り扱いが以下のようになっています。

名称: 火山灰質粘性土(ローム)

コード: 532300000

「火山灰質粘性土」と「ローム」という名称は地質学的に区別されることがあるため、本システムでは両者を区別し、以下のように異なるコードを使用しています。

- ・ JIS A 0206 に定められている「関東ローム」の名称・コードについて、名称を「ローム」に変更し、「関東ローム」に定められている記号・コードをそのまま使用します。

名称: ローム

コード: 540121000 (JIS A 0206「関東ローム」のコード)

6.3.2.2 岩石土区分(クラシックモード)

クラシックモードは、ver2.10 の土質岩種区分の入力欄と類似した形式で入力作業が行えます。入力データは保存時に岩石土区分データに変換されます。画面下に位置しているコード表は通常モードと共通です。

- 下端深度、岩石土コードは半角数字入力、岩石・土名はひらがな入力、岩石・土記号は半角英数字入力。岩石・土コードは 9 桁で入力します。

岩石土区分・観察記事

ファイル(F)

岩石・土区分 色調区分 観察記事 相対密度・相対湿度

通常モード クラシックモード

	下端深度(m)	岩石・土名1	岩石・土記号1	岩石・土コード1	岩石・土名2	岩石・土記号2	岩石・土コード2
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
* 10							

土コード 堆積岩コード 火成岩岩相コード 火成岩岩石コード 変成岩岩相コード 変成岩岩石コード その他コード 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 (G)	礫質 (G)	玉石 (B)
砂質 (S)	砂質 (S)	粗砂 (CS)
細粒分質	細粒分質	中砂 (MS)
シルト質 (M)	シルト質 (M)	細砂 (FS)
粘土質 (C)	粘土質 (C)	粗礫 (CG)
有機質 (O)	有機質 (O)	粘性土 (C)
火山灰質 (V)	火山灰質 (V)	中礫 (MG)
玉石混じり (B)	礫混じり (G)	シルト (M)
		細礫 (FG)
		粘土 (CH)
		砂礫 (GS)
		有機質土 (O)
		砂質土 (SF)
		火山灰質粘性土 (V)
		砂 (S)
		高有機質土 (Pt)
		泥炭 (Pt)
		黒泥 (Mk)
		廃棄物 (W)
		瓦礫 (BG)
		改良土 (D)
		風化土
		まさ土 (WG)
		赤色土
		くさり礫
		スゴリア (Sc)
		火山灰 (VA)
		関東ローム (Lm)
		黒ぼく (Kb)
		あかぼや
		軽石 (Pm)
		しらす (Si)
		ぼら
		鹿沼土

入力

名称

記号

コード

岩石土名の入力について

岩石土名の入力方法は、手入力による入力と選択入力による 2 種類があります。

a. 選択入力

選択入力を行う場合は、岩石・土名 1 または岩石・土名 2 を選択して入力を行ってください。記号及びコード欄に該当するコードが自動で入力されます。選択入力については通常モードでの説明を参照してください。なお、記号およびコードに入力があっても選択された内容に上書きされます。

b. 手入力

岩石・土名 1 または岩石・土名 2 に手入力により直接岩石・土名を入力します。該当があれば、記号およびコード欄に該当するコードが自動で入力されます。なお、記号およびコードに入力があっても選択された内容に上書きされます。

6.3.2.3 通常モードとクラシックモードの切り替えについて

通常モードとクラシックモードは編集集中に切り替えることが可能です。ただし、以下のような場合は通常モードからクラシックモードに切り替えることが出来ません。

通常モードからクラシックモードに切り替え不可な条件

- ① 1つの岩石・土コード単位に複数のコード(岩相、岩石、変成岩岩相、変成岩岩石)が含まれる場合。例) 岩相:溶岩 岩石:安山岩
- ② 混在岩が含まれる場合(岩石群コードが3)
- ③ 岩石土コードのグループが3つ以上ある場合

モードの切り替えにより入力内容(特に手入力の入力内容)が変更される恐れがあります。以下、モードを切り替えたときの代入方法です。

通常モードからクラシックモードへ切り替える場合の代入方法

切り替えの際に優先されるのは通常モードで入力されたコードです。コードから岩石・土名、記号を求めてクラシックモードの各項目に代入します。

クラシックモードの項目	代入方法
下端深度	そのまま入力
岩石・土名 1 (*1)	岩石土 1 に入力されているコードから求める
岩石・土記号 1 (*1)	岩石土 1 に入力されているコードから求める
岩石・土コード 1	岩石土 1 に入力されているコードを代入
岩石・土名 2	岩石土 2 に入力されているコードから求める
岩石・土記号 2	岩石土 2 に入力されているコードから求める
岩石・土コード 2	岩石土 2 に入力されているコードを代入

※1) コードがない場合は、岩石・土名および岩石・土記号を岩石・土名 1/岩石・土記号 1 に代入します。

クラシックモードから通常モードへ切り替える場合の代入方法

各項目は以下のように生成されます。

通常モードの項目	代入方法
下端深度	そのまま入力
岩石・土名	岩石・土名 1 と岩石・土名 2 から作成(二つある場合は、互層扱い)
岩石・土記号	岩石・土記号 1 と岩石・土記号 2 から作成
岩石群	岩石・土名、岩石・土記号、岩石・土コードのどれか 1 つでもあれば存在するとみなして、単層 or 互層を決定する。0 個の場合は空白
岩石・土コード 1	岩石・土コード 1 を該当するコード(岩相、岩石、変成岩岩相、変成岩岩石)に代入する。一致するコードがない場合は岩石に代入する。
岩石・土コード 2	岩石・土コード 2 を該当するコード(岩相、岩石、変成岩岩相、変成岩岩石)に代入する。一致するコードがない場合は岩石に代入する。

6.3.2.4 ユーザー定義コード

ユーザーが必要な JIS コードを登録して、利用することができます。本システムでは岩石土区分コード(ver3.00)をすべて網羅しているわけではないので、この機能を使うことによって足りない JIS コードを追加することができます。

岩石土コード表タブの「ユーザー定義コード」タブを選択します。変成岩岩相と変成岩岩石はデフォルトのコード表ですべて網羅されているのでユーザー定義で追加する必要はありません。

追加を行うには、「岩相コード追加」または「岩石コード追加」を選択します。以下の画面が表示されるので名称、記号、コードを入力します。入力するコードが岩相なのか岩石なのかを確認してから入力を行います。また、ここで登録を行うコードは JIS コードに定められていることを確認してください。入力が完了したら「追加」を選択します。なお、既に同じ名称が登録されている場合は登録できません。

登録が完了すると、以下のように表に登録されます。登録されたデータは他のコードと同じように選択入力することが可能です。なお、削除したい場合は、削除したい項目を選択し、「コード削除」を選択します。

6.3.3 色調区分

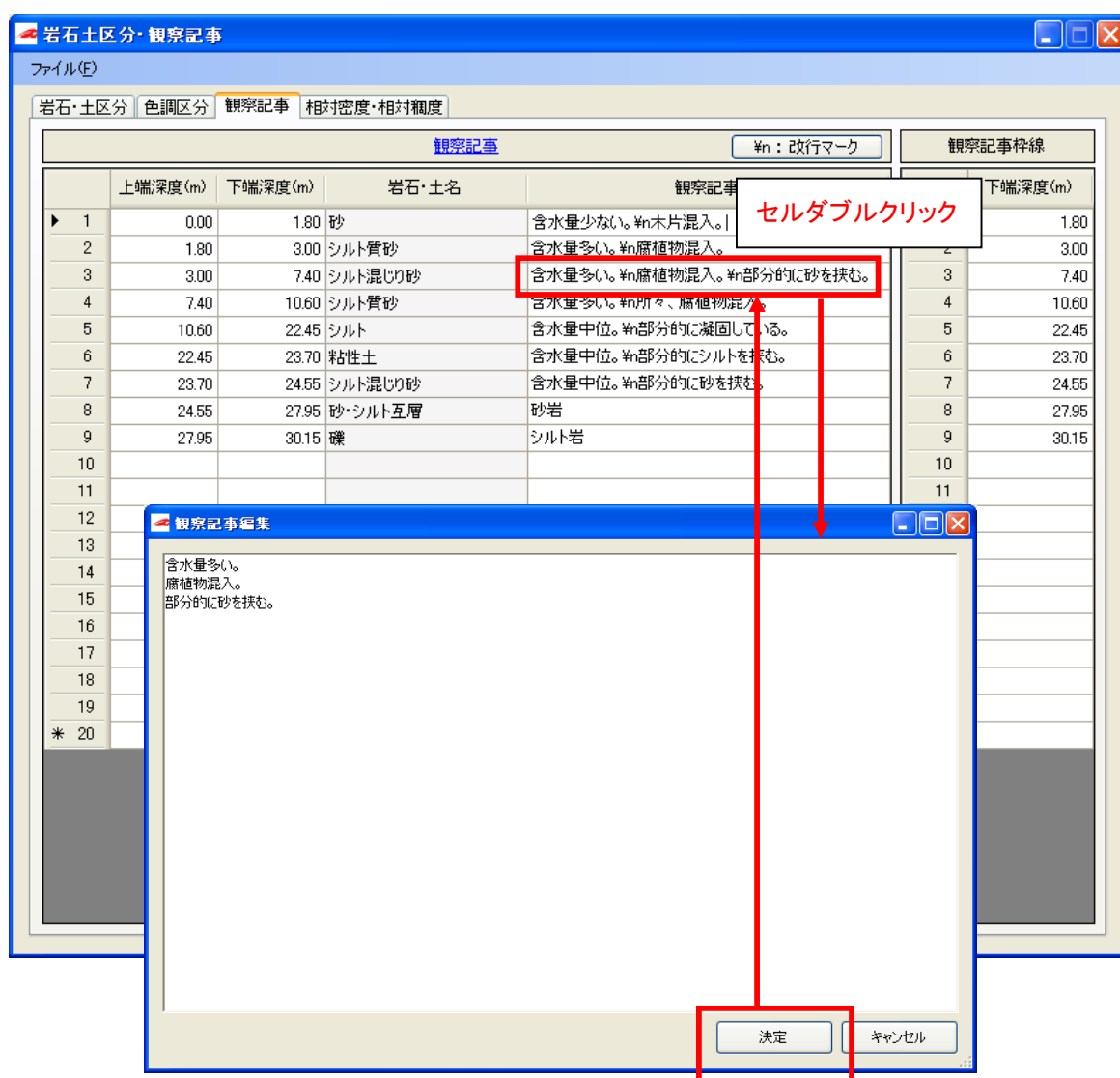
- 色調名欄を選択し、参照色調名を選択すると、選択した色調名が入力されます。色調名は選択した順に後ろに追加されるので、複合名の作成も可能です。
- ユーザー登録色調名からの入力方法も、参照色調名と同様です。
- 下端深度のヘッダー列を右クリックすると、「土質深度を貼り付ける」ポップアップが表示されます。選択すると土質区分/岩石土区分の深度を貼り付けることができます。

	下端深度(m)	岩石・土名	色調名	参照色調名	ユーザー登録色調名
1	1.80	砂	黄褐色	黒	
2	3.00	シルト質砂	黒灰	褐	
3	7.40	シルト混じり砂	暗灰	赤	
4	10.60	シルト質砂	暗灰	橙	
5	22.45	シルト	暗緑灰	黄	
6	23.70	粘性土	灰	緑	
7	24.55	シルト混じり砂	暗灰	青	
8	27.95	砂・シルト互層	淡灰	紫	
9	30.15	礫	淡灰	灰白	
10				白	
11					
12				濃	
13				淡	
14				暗	
15					
16				～	
17				色	
18					
19					
* 20					

- ユーザー登録色調名の登録方法
編集ボタンをクリックすると、ユーザー登録色調名を編集することができます。編集ボタンの上に「編集集中」と表示されます。登録したい色調名を入力、編集してください。削除ボタンを使用すると、セルごと削除されます。
編集モードを終了するには、編集終了ボタンをクリックして下さい。参照用の表に変更されます。

6.3.4 観察記事・観察記事枠線

- ¥n ボタンをクリックすると、文章の最後に「¥n」記号が入力されます。カーソル位置ではありません。
- 青字下線の観察記事のラベルをクリックすると、標題情報と同様の参照メニュー画面が表示され、登録した内容を観察記事に入力することができます。
- 記事の入力が 2 行以上になる場合、セルを移動した段階で行の高さが増えますので、横スクロールすることなく全体が表示されます。
- 観察記事欄のセルをダブルクリックすると、観察記事編集画面が表示されます。その画面上では、「¥n」記号ではなく、通常の改行を使用して編集することができます。
- 下端深度のヘッダー列を右クリックすると、「土質深度を貼り付ける」ポップアップが表示されます。選択すると土質区分/岩石土区分の深度を貼り付けることができます。



6.3.5 相対密度・相対稠度

- コード表は参照のみです。コードは各セルのコンボボックスから選択してください。
- 状態の入力はコード 9:その他を選択しているときのみ入力可能になります。
- 青字下線の相対密度、相対稠度ラベルをクリックすると、標題情報同様に、それぞれの参照メニュー入力表が表示されます。ここから状態の入力を行うと、コードは自動的に 9 が選択されます。
- 下端深度のヘッダー列を右クリックすると、「土質深度を貼り付ける」ポップアップが表示されます。選択すると土質区分/岩石土区分の深度を貼り付けることができます。

岩石土区分・観察記事

ファイル(E)

岩石・土区分 色調区分 観察記事 相対密度・相対稠度

		相対密度		相対稠度		
	下端深度(m)	岩石・土名	コード	状態	コード	状態
1	1.80	砂	0		0	
2	3.00	シルト質砂	2		1	
3	7.40	シルト混じり砂	2		1	
4	10.60	シルト質砂	2		1	
5	22.45	シルト	2		1	
6	23.70	粘性土	3		2	
7	24.55	シルト混じり砂	4		3	
8	27.95	砂・シルト互層	5		4	
9	30.15	礫	9	○○○○	9	○○○○
10						
11						
12						
13						
14						
15						

砂地盤の相対密度の表現法

コード	相対密度	N値
0		-
1	非常に緩い	0~4
2	緩い	4~10
3	中ぐらい	10~30
4	密な	30~50
5	非常に密な	50以上
9	その他	-

細粒土の相対稠度区分と状態表現 (ASTM D 2488 参考)

コード	相対稠度	現場における判別方法 (原位置土に対する親指試験)
0		-
1	軟らかい	親指をたやすく押し込める。
2	中位	かなり力を入れないと親指は押し込めない。
3	硬い	親指でへこませることはできるが、親指を貫入させるには大きな力を要する。
4	非常に硬い	親指の爪はたやすく入る。
5	固結した	親指の爪も入らない。
9	その他	-

6.4 標準貫入試験

標準貫入試験画面では、「標準貫入試験」、「標準貫入試験詳細データ」の各項目の入力を行います。

6.4.1 標準貫入試験

- 備考欄はひらがな入力、それ以外は半角数字入力。
- この表に限り、Enter キーで右へ移動。
- 打撃回数・貫入量は、入力すると計算して合計欄に表示。
- 打撃回数及び貫入量の合計欄は 10, 20, 30cm の各欄が全て空欄の場合のみ編集可。それ以外のときは計算値が自動入力され、編集は不可。
- 測定開始深度欄、打撃回数 10cm 欄のいずれかのセルを選択したとき、上の行の+1m の深度が自動入力される。
- 打撃回数欄に入力を行うと、相当する貫入量欄に 10 が入力される。

標準貫入試験

ファイル(E)

標準貫入試験 標準貫入試験詳細データ

	測定開始 深度(m)	打撃回数 10cm	打撃回数 20cm	打撃回数 30cm	貫入量 10cm	貫入量 20cm	貫入量 30cm	打撃回数 合計	貫入量 合計	備考
	1.15	1	1	1	15	16	14	3	45	
	2.15	1	1	2	12	12	16	4	40	
	3.15	5	6	6	10	10	10	17	30	
	4.15	5	3	4	10	10	10	12	30	
	5.15	1	1	1	12	10	14	3	36	
	6.15	00			34			00	34	ハンマー自沈
	7.15	2	3	3	10	10	10	8	30	
	8.15	7	9	10	10	10	10	26	30	
	9.15	8	6	10	10	10	10	24	30	
	10.15	9	10	8	10	10	10	27	30	
	11.15	10	12	11	10	10	10	33	30	
	12.15	13	15	16	10	10	10	44	30	
	13.15	23	27		10	10		50	20	
	14.15	38	12		10	3		50	13	
	15.15	34	16		10	5		50	15	
	16.15	10			10		44	10	54	
▶										

6.4.2 標準貫入試験詳細データ

- 自動記録装置を用いて取得したデータの入力を行う。
- 測定開始深度欄に入力があった場合、その行は黄色で表示され、打撃回数欄に 1 が入力される。打撃回数は 1 以外自動では入力されない。
- 打撃 1 回毎の貫入量の入力を行うと、累積貫入量が自動で計算され、更新される。

[illegible]

6.5 原位置試験

原位置試験画面では、「孔内水平載荷試験」、「透水試験」、「PS 検層」、「その他の試験」の各項目の入力を行います。

6.5.1 孔内水平載荷試験

- 試験方法コード表は参考のみです。コンボボックスからコードを選択してください。
- 変形係数、割線弾性係数、接線弾性係数欄は、基数部分を入力すると、E+が自動的に選択されます。E-への変更も可能です。指数部分の入力は、基数部分が空欄の場合、削除されます。
- 右下の「入力単位」欄で初期圧、降伏圧、変形係数、割線弾性係数、接線弾性係数の入力単位を切り替えることができます。単位は「kN/m²」と「kg/cm²」があり、単位を切り替えると既に入力済みの初期圧、降伏圧、変形係数、割線弾性係数、接線弾性係数の値が選択した単位に自動的に変換されます。ただし、保存時には「kN/m²」を選択する必要があります。この機能は主に入力データが「kg/cm²」単位しかない場合に利用します。

試験深度(m)	試験方法	載荷パターン	初期圧 (kN/m ²)	降伏圧 (kN/m ²)	変形係数 (kN/m ²)	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

コード	試験方法
01	A型<等分布荷重方式…1室型>
02	B型<等分布荷重方式…3室型>
03	C型<等分布変位方式>
99	その他

入力単位: kN/m²

6.5.2 透水試験

- 入力方法は、孔内水平載荷試験と同様です。

原位置試験

ファイル

孔内水平載荷試験 透水試験 PS検層 その他の試験

	上端深度(m)	下端深度(m)	試験方法	透水係数 (cm/sec)		
1	6.30	6.80	02	9.30	E-	04
2	24.80	25.30	02	2.50	E-	03
3	28.75	29.25	02	5.30	E-	03
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						

コード	試験方法
01	単孔を利用した透水試験方法(JGS 1314-2003) 非常法(回復法)
02	単孔を利用した透水試験方法(JGS 1314-2003) 非常法(注水法)
03	単孔を利用した透水試験方法(JGS 1314-2003) 定常法(定水位法)
10	揚水試験方法(JGS 1315-2003)
20	孔内水位回復法による岩盤の透水試験方法(JGS 1321-2003)
30	注水による岩盤の透水試験方法(JGS 1322-2003)
99	その他

6.5.3 PS 検層

- 振源欄で入力したい項目を選択すると、入力表の選択した行の起振方式欄に自動入力されます。

原位置試験

ファイル(F)

孔内水平載荷試験 透水試験 PS検層 その他の試験

P波試験			
	上端深度(m)	下端深度(m)	起振方式
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

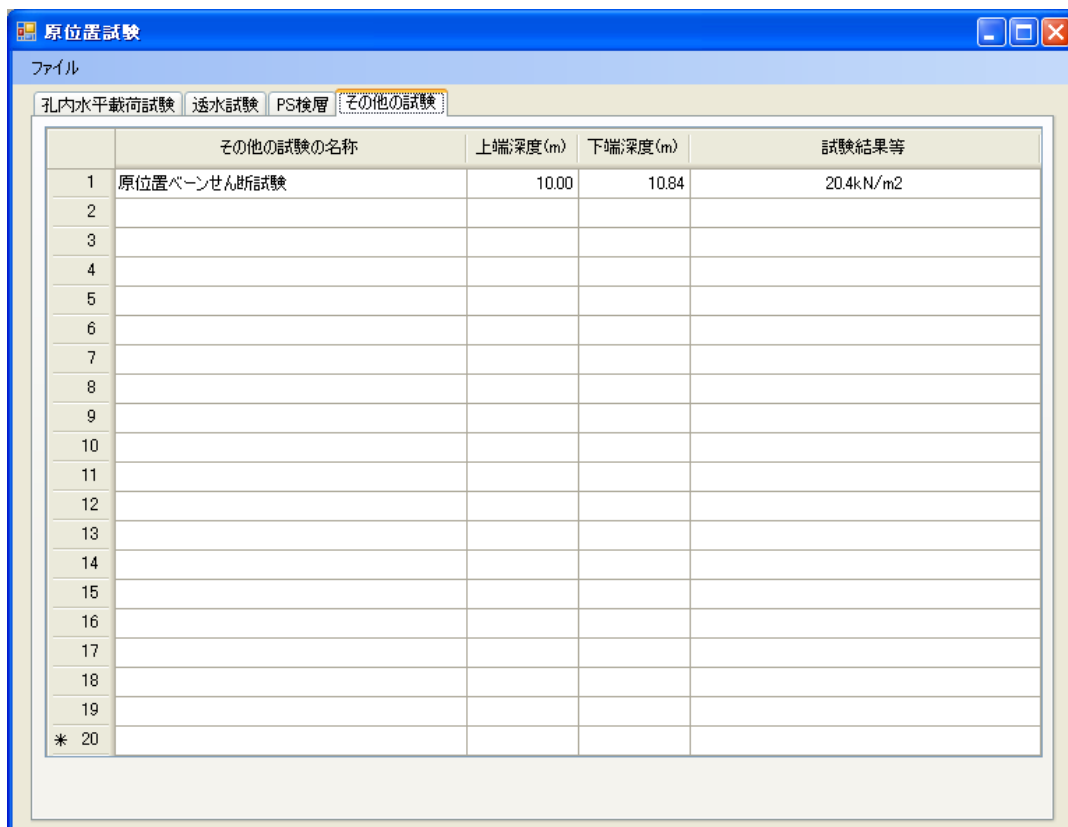
P波振源	
ダウンホール方式	
ハンマーによる打撃	
重錘落下	
火薬類	
エアガン	
孔内起振受信方式	
電磁ハンマー	
スパーカー	
圧電式	

S波試験			
	上端深度(m)	下端深度(m)	起振方式
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

S波振源	
ダウンホール方式	
板たたき	
機械式	
孔内起振受信方式	
電磁ハンマー	
圧電式	

6.5.4 その他の試験

- その他の原位置試験の試験名と結果を入力します。



	その他の試験の名称	上端深度(m)	下端深度(m)	試験結果等
1	原位置ベーンせん断試験	10.00	10.84	20.4kN/m2
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
* 20				

6.6 試料採取・工学的分類

試料採取・工学的分類画面では、「試料採取」、「地盤材料の工学的分類」の各項目の入力を行います。

6.6.1 試料採取

- 採取方法コード表は参考のみです。コードはコンボボックスから選択してください。
- 採取方法がその他(999)の場合だけ、備考を編集することができます。
- 複数の試験名を登録する場合は、「試験名列追加」ボタンを選択すると列が増えます。なお、試験名は手入力による入力と簡易入力による入力が行えます。

	上端深度(m)	下端深度(m)	試料番号	採取方法		試験名	試験名
1	10.00	10.84	T001	200			
2	16.00	16.83	T002	200			
3	20.00	20.90	T003	200			
4	25.00	25.50	T004	999	〇〇〇〇方式	土粒子の密度試験	土の粒度試験
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

コード	採取方法	コード	採取方法	コード	採取方法
100	標準貫入試験	501	フリーピストン式シンウォールサンプラー	507	フォイルサンプラー
200	固定ピストン式(水圧式)	502	オーブンドライブサンプラー	508	サンドサンプラー
250	固定ピストン式(エクステンションロッド式)	503	追いつきサンプラー	509	コアパラレルによるサンプリング
300	ロータリー式二重管サンプラー(デニソン)	504	水圧式(オスターバーク型)サンプラー	510	オーガー
350	ロータリー式スリーブ内蔵二重管サンプラー	505	コンボジットサンプラー	999	その他
400	ロータリー式三重管サンプラー	506	リジッドサンプラー		

簡易入力について

簡易入力を行うには、入力対象の試験名セルをダブルクリックします。例えば下図のように上端深度 20.00～下端深度 20.90 の試験名の簡易入力を行うには、試験名のセル(下図で青い箇所)をダブルクリックします。簡易入力による入力対象は選択した上端下端深度の試験名になります。

	上端深度(m)	下端深度(m)	試料番号	採取方法		試験名	試験名
1	10.00	10.84	T001	200			
2	16.00	16.83	T002	200			
▶ 3	20.00	20.90	T003	200			
4	25.00	25.50	T004	999	〇〇〇〇方式	土粒子の密度試験	土の粒度試験

* ダブルクリックするセルは試験名列であればどれでも構いません。

試験名の選択画面が表示されます。

試験名の選択

試験名登録

登録

試験名リスト

- ☐ 土粒子の密度試験
- ☐ 土の含水比試験
- ☐ 土の粒度試験
- ☐ 土の液性限界試験
- ☐ 土の塑性限界試験
- ☐ 土の湿潤密度試験
- ☐ 土の透水試験
- ☐ 土の段階荷重による圧密試験
- ☐ 土の定ひずみ速度荷重による圧密試験
- ☐ 土の一軸圧縮試験
- ☐ 土の三軸圧縮試験

全選択

全非選択

削除

リストのリセット

決定

キャンセル

試験名リストに登録可能な試験名が表示され、既に試験名が選択されている場合はチェックボックスにチェックが入った状態になります。試験名として登録する名称を選択するには、各名称左にあるチェックボックスにチェックを入れます。右の「全選択」「全非選択」ボタンで一度にすべての項目のチェック状態を変更することができます。「決定」ボタンを選択すると前画面に戻り、選択した試験名が登録されます。複数の試験名を選択し、試験名列が足りない場合は自動的に試験名列が追加されます。

【試験名リストの追加】

試験名リストはデフォルトのリストのほかに下記の方法で追加登録が可能です。

- ・ ボーリング交換用データを編集する場合、データに試験名リスト以外の名称が含まれる場合は、自動的にその名称が追加されます。
- ・ 試験名の選択画面の上にある試験名登録欄で登録したい試験名称を入力し、登録ボタンを選択する。

【試験名の削除】

試験名リストから任意の試験名を削除するには削除したい試験名を選択し、右の「削除」ボタンを選択します。

【リストのリセット】

試験名のリストをデフォルトのリストに戻したい場合は、「リストのリセット」ボタンを選択します。

6.6.2 地盤材料の工学的分類

- 深度と分類方法の記号を入力します。

	下端深度(m)	地盤材料の工学的分類
1	1.80	
2	3.00	ML
3	7.40	SF
4	10.60	ML
5	22.45	CL
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
* 20		

6.7 地質時代区分

地質時代区分画面では、「地質時代区分」、「地層・岩体区分」の各項目の入力を行います。

6.7.1 地質時代区分(ver2.10)

- コード: 99999 以外はコードのみ入力します。
- コードは 5 桁で入力します。
- 地質時代区分コード表ボタンを押すと、コード表が表示されるので、表から選択して入力することが出来ます。
- コード表では、3 つの表で各項目を選択すると、それを組み合わせたコードが作成されます。区分入力ボタンを押すと、地質時代区分入力表の選択した行のコード欄に入力されます。

地質時代区分

ファイル

地質時代区分 地層・岩体区分

	上端深度(m)	下端深度(m)	コード	
1	0.00	24.55	11100	
2	24.55	30.15	11200	
3	30.15	43.22	12210	
4	43.22	60.38	12220	
5	60.38	86.30	21030	
6	86.30	90.25	99999	地質時代不明
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

地質時代区分コード表

名称	コード
新生代	100
第四紀	110
完新世	111
更新世	112
第三紀	120
新第三紀	130
鮮新世	121
中新世	122
古第三紀	140
漸新世	123
始新世	124
暁新世	125
中生代	200
白亜紀	210
ジュラ紀	220
三疊紀	230
古生代	300
ペルム紀	310
石炭紀	320
デボン紀	330
シルル紀	340
オルドビス紀	350
カンブリアン紀	360

形容詞句コード表1 (地質時代を細分又は修飾)

名称	コード
形容詞句無し	0
後期 (Late)	1
中期 (Middle)	2
前期 (Early)	3
先 (Pre-)	4

形容詞句コード表2 (地質時代を細分)

名称	コード
形容詞句無し	0
後期 (late)	1
中期 (middle)	2
前期 (early)	3

その他(不明・混在の場合)

その他 | 99999

区分入力

クリア

閉じる

地質時代区分コード表

6.7.2 地質時代区分(ver3.00)

ボーリング交換用データ(ver3.00)では、以下のような入力画面になります。

No.	上端深度(m)	下端深度(m)	地質時代名	形成年代上限	形成年代下限	変成年代上限	変成年代下限
1	0.00	24.55	完新世	111010000	111010000		
2	24.55	30.15	更新世	111020000	111020000		
3	30.15	43.22	後期中新世	112121000	112121000		
4	43.22	60.38	中期中新世	112122000	112122000		
5	60.38	86.30	前期白亜紀	121200000	121200000		
6	86.30	90.25	地質時代不明	999999999	999999999		
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							

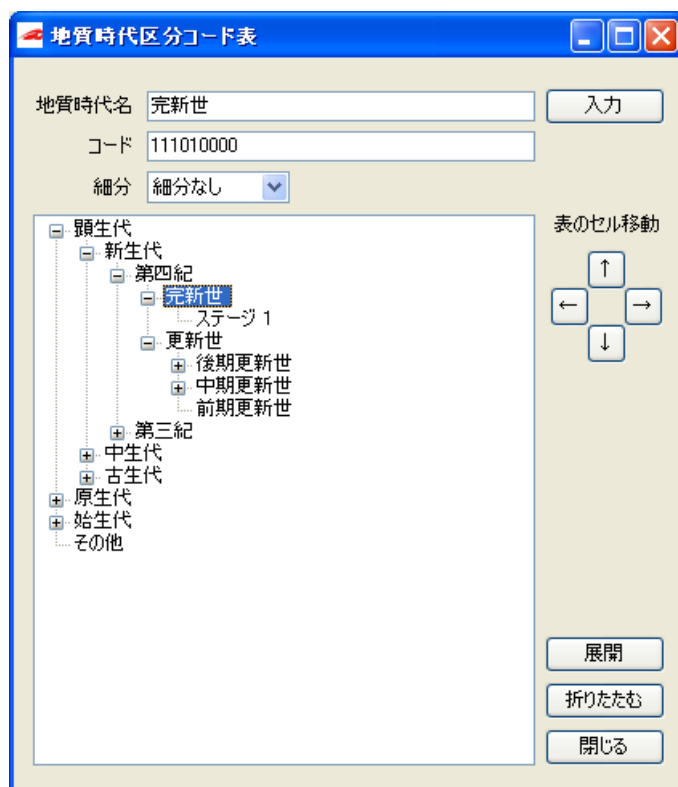
地質時代名の入力方法

a. 手入力

地質時代名を手入力で行うとその名称と一致する形成年代上限および下限に自動的に入力されます。単一の地質時代名を入力した場合は、形成年代上限と下限は同じコードが入力されます。時代を範囲で入力したい場合は、「～」で上限と下限の地質時代名を区切って入力します。例えば、「完新世後期～完新世前期」と入力すると、形成年代上限に「111010010」、形成年代下限に「111010030」が自動で入力されます。なお、コード自動入力機能は、年代コードが全く入力されていない場合のみ有効です。また、年代コードを手入力することは可能ですが、自動で地質時代名が入力されることはありません。

b. 選択入力

地質時代名及び年代コードを選択式に入力することが可能です。「地質時代区分コード表」ボタンを選択すると、以下のような画面が表示されます。



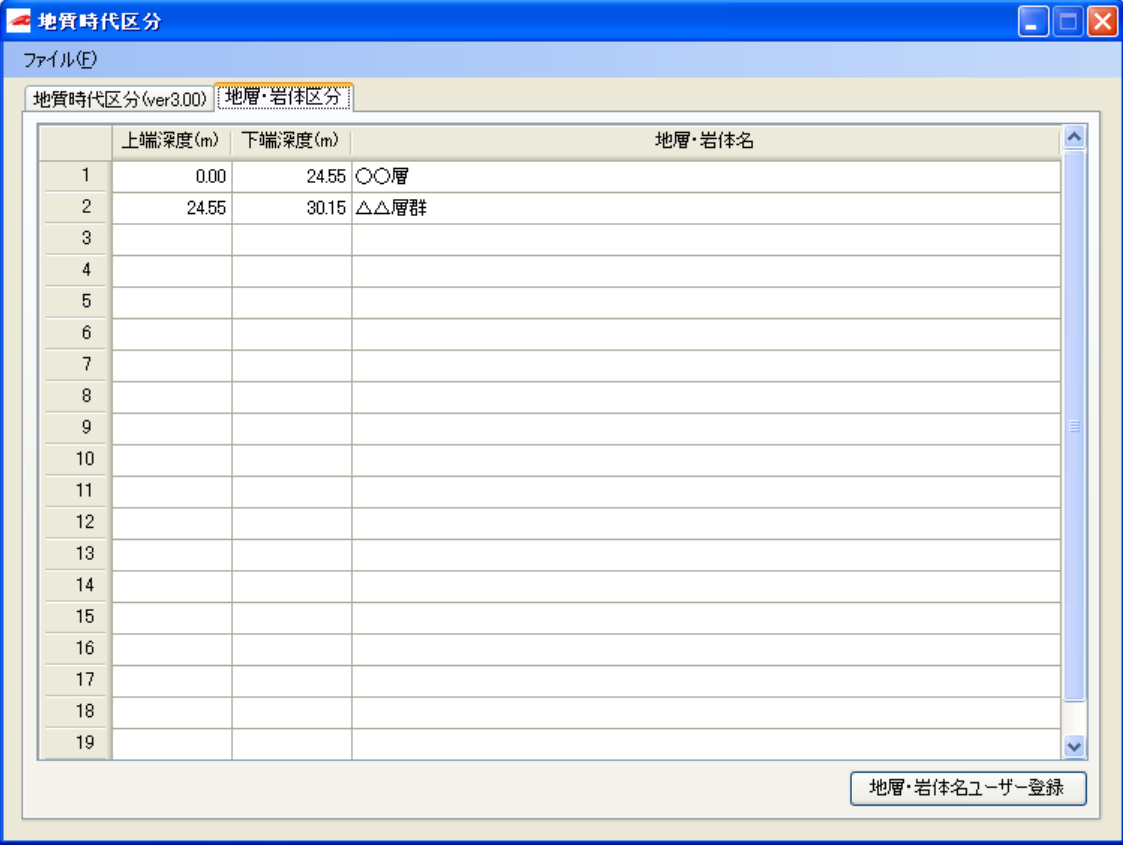
ツリービューから入力したい地質時代名を選択すると、画面上の地質時代名とコードに表示されます。また、細分欄を利用すると選択した地質時代名をさらに細分することができます。細分の項目は「細分なし」「後期:10」「中期:20」「前期:30」があり、細分を行わない場合は「細分なし」を選択します。「入力」ボタンを選択すると、地質時代区分表に入力されます。地質時代名を選択していた場合は、手入力と同じように形成年代下限/上限に自動でコードが入力されます。形成年代および変成年代コードに入力することも可能ですが、地質時代名は自動で入力されません。「矢印」ボタンをクリックすると地質時代区分表の選択セルを移動することができます。

また、選択入力から時代を範囲で入力することも可能です。先ほどと同じように「完新世後期～完新世前期」と入力したい場合、まず「完新世後期」を選択・入力します。次に、「完新世前期」を選択し、ctrl キーを押しながら、「入力」ボタンを選択します。

選択入力が完了したら「閉じる」ボタンを選択し、画面を閉じます。

6.7.3 地層・岩体区分

- 地層・岩体名を手入力します。
- 地層・岩体名ユーザー登録ボタンをクリックすると、参照メニュー画面が表示されます。地層・岩体名を参照メニューから入力することが出来ます。



	上端深度(m)	下端深度(m)	地層・岩体名
1	0.00	24.55	〇〇層
2	24.55	30.15	△△層群
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

地層・岩体名ユーザー登録

6.8 孔内水位

- 測定年月日データは西暦で、2009-06-10 のような「-」区切りで入力して下さい。
- 掘削状況のコードは参照のみで、コンボボックスから選択してください。
- 水位種別のコードは下の表から選択して入力可能です。入力する欄を選択してからコード入力ボタンを押してください。手入力も可能ですが、その場合は 2 桁で入力して下さい。備考欄はコードが「99」の場合のみ入力可能です。

孔内水位

ファイル

	測定年月日	掘削状況	孔内水位	水位種別・備考
1	2001-05-20	1	3	91
2	2001-05-21	1	5.05	13
▶ 3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

掘削状況コード

コード	掘削状況
1	作業開始時
2	作業中
3	作業終了時
4	掘削完了後
9	その他(不明含む)

水位種別コード

コード1	水位種別1
10	清水位
20	泥水位
90	その他(不明含む)

コード入力

コード2	水位種別2
1	水位無し
2	不圧
3	被圧
4	宙水
5	自噴
9	その他(不明含む)

6.9 断層・破砕帯区分

- 性状はコンボボックスから選択してください。性状の手入力欄は性状コードが「99」の場合のみ編集可能です。



	上端深度(m)	下端深度(m)		性状	備考
▶ 1	30.15	30.25	4	角礫状	
* 2					

コード	性状
1	シュードタキライト化
2	マイロナイト化
3	カタクラサイト化
4	角礫化
5	砂・礫混じり粘土状
6	粘土状
9	その他(不明含む)

6.10 備考・フリー情報

備考・フリー情報画面では、「備考」、「フリー情報」の各項目の入力を行います。

6.10.1 備考

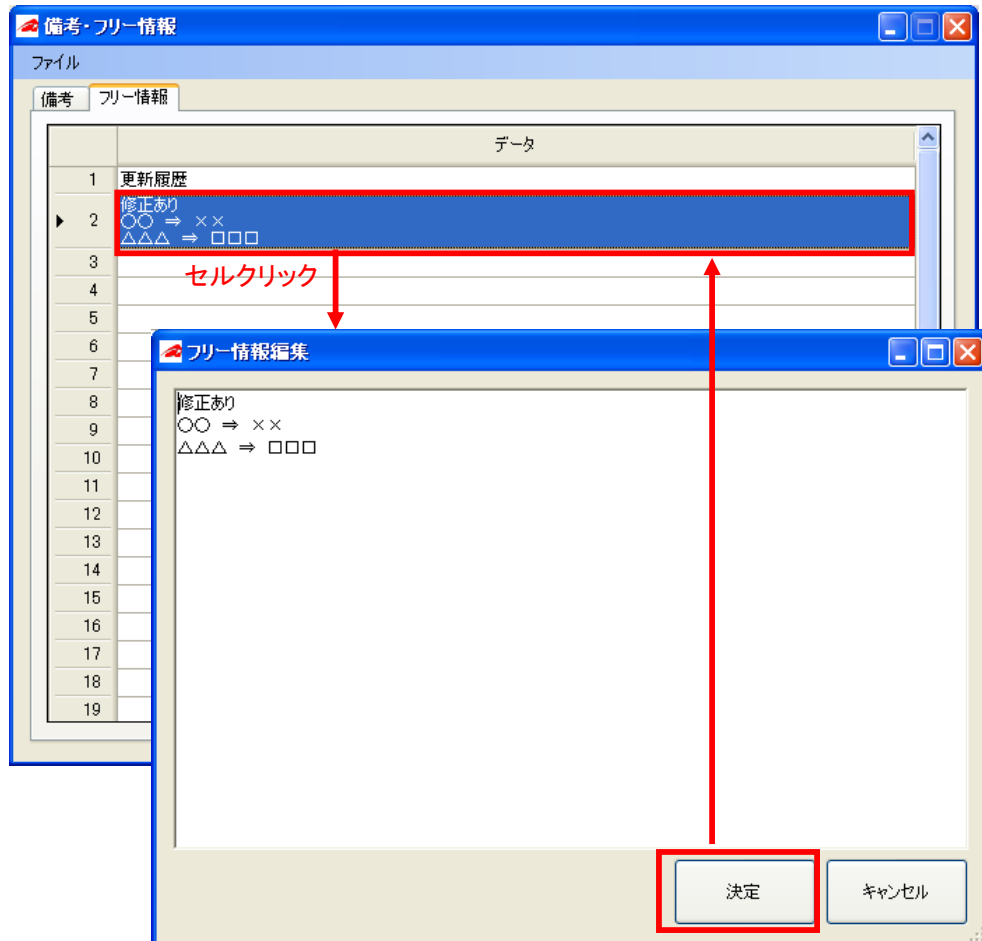
	上端深度(m)	下端深度(m)	備考
1	10.00	10.84	難透水層
2	10.84	15.22	透水層
* 3			

備考を入力する前に、備考のタイトルを設定する必要があります。タイトルを追加するには「追加」ボタンを選択します。以下の画面が表示されるのでタイトルを入力し、OKを選択します。タイトルは空白でも構いませんが、重複した名称はつけられません。

すると、備考タイトル欄のコンボボックスにタイトルが追加されます。コンボボックスのタイトルを切り替えると、そのタイトルに登録されている備考情報が表示されるので、その上で編集を行います。タイトル名を変更したい場合は、「編集」ボタンから行います。また、タイトルに含まれる備考ごと削除したい場合は、「削除」ボタンを選択します。

6.10.2 フリー情報

- フリー情報は、入力した形式そのまま保存されます。
- 1つのフリー情報が、1つのセルに表示されます。編集したいフリー情報のセルをマウスでクリックすると、編集用の画面が表示されます。
- フリー情報編集用画面で、編集後、決定ボタンをクリックすると、備考・フリー情報画面の選択したセルが、編集後のデータで上書きされます。



6.11 ルジオン試験

ルジオン試験画面では、「ルジオン試験」と「ルジオン試験詳細データ」の各項目を入力します。

6.11.1 ルジオン試験

- ルジオン試験番号は 0001 から連番で重複しないように入力してください。
- 圧力管理方法コードはコード表を参考にコンボボックスから選択してください。
- 測定時間は 10 個まで登録可能です。測定時間が 10 個以上入力されている XML ファイルは編集できません。
- ルジオン試験番号はルジオン試験詳細データと関連付けされています。削除すると関連するルジオン試験詳細データも削除されますので注意してください。

ファイル(F)

ルジオン試験 ルジオン試験詳細データ

	ルジオン試験番号	上端深度(m)	下端深度(m)	圧力管理方法	Pmax圧力最大スケール(Mpa)	Qmax注入量最大スケール(l/min/m)	Psta圧力開始点(Mpa)
1	0001	3.00	8.00	2	1	20	0.200
2	0002	27.95	30.15	1	1	20	0.200
* 3							

圧力管理方法コード

コード	圧力管理法
1	□元圧力管理
2	圧力センサー管理
9	その他(不明含む)

ルジオン値区分コード

コード	ルジオン値区分
1	ルジオン値
2	換算ルジオン値

6.11.2 ルジオン試験詳細データ

- ルジオン試験番号のコンボボックスにルジオン試験画面で入力したルジオン試験番号が表示されます。この中から編集を行いたいルジオン試験番号に切り替えて編集を行います。
- ルジオン試験画面でルジオン試験番号を入力しないと詳細データを編集することはできません。

No.	有効圧力 (MPa)	注入量 (l/min/m)
1	0.200	3.30
2	0.400	5.50
3	0.600	7.70
4	0.800	12.10
5	1.000	17.70
* 6		

6.12 硬軟区分

硬軟区分画面では、「硬軟区分」と「硬軟区分判定表(G1S 様式)」の各項目を入力します。「硬軟区分判定表 G1S 様式」で入力したコードは「硬軟区分」で利用することが可能です。

6.12.1 硬軟区分

硬軟区分コードは右側の「硬軟区分判定表」および「硬軟区分判定表(G1S 様式)」の表を参照に入力します。「硬軟区分判定表」は予め定義されている判定表で、「硬軟区分判定表(G1S 様式)」はユーザーが追加定義できる判定表です。入力したい硬軟区分コードのセルを選択した状態で、硬軟区分判定表のコードを選択しても入力することができます。硬軟区分判定表(G1S 様式)の利用方法は次章で紹介します。

硬軟区分

ファイル(F)

	下端深度(m)	硬軟区分コード
1	1.60	940
2	2.00	930
3	2.20	930
4	3.90	920
5	4.16	920
6	5.50	910
7	5.80	910
* 8		

硬軟区分判定表

硬軟区分判定表(G1S様式)

コア硬軟区分判定表

コード	記号	区分	説明
011	A	極硬	ハンマーで容易に割れない。
012	B	硬	ハンマーで金属音。
013	C	中硬	ハンマーで容易に割れる。
014	D	軟	ハンマーでボロボロに碎ける。
015	E	極軟	マサ状、粘土状。

コア硬軟区分例(花崗岩)

コード	記号	区分	説明
021	A	極硬	ハンマーで叩くと金属音、DBで2cm/min以下。
022	B	硬	ハンマーで軽い金属音、DBで2~4cm/min以下。
023	C	中硬	ハンマーで叩くと濁音、容易に割れる。DBで3cm/min以上。
024	D	軟	脆弱で指で割れ、潰れる。MCで掘進可。
025	E	極軟	粉体になりやすい。MCで無水掘可。

一軸圧縮強度による区分例(a) Bieniawski(1974)による区分

コード	表現	一軸圧縮強度(MPa)	点載荷強度(MPa)
031	非常に強い(v.very high)	>200	>8
032	強い(high)	100~200	4~8
033	普通(medium)	50~100	2~4
034	弱い(low)	25~50	1~2
035	非常に弱い(v.very low)	1~25	<1

一軸圧縮強度による区分例(b) I.A.E.G.による区分

コード	表現	一軸圧縮強度(MPa)
041	特に強い(extremely strong)	230以上MPa
042	非常に強い(very strong)	120~230MPa
043	強い(strong)	50~120MPa
044	中程度(moderately strong)	15~50MPa
045	弱い(weak)	1.5~15MPa

6.12.2 硬軟区分判定表(G1S 様式)

硬軟区分判定表(G1S 様式)では、ユーザーが判定表を作成することができます。作成した判定表は、硬軟区分コードに利用することができます。

- 硬軟区分判定表(G1S 様式)タブに切り替えて編集を行います。1 行が 1 つの定義を示します。コードには 901～999 までの数値を入力してください。
- 入力したい硬軟区分コードのセルを選択した状態で、硬軟区分判定表(G1S 様式)の「入力」ボタンを選択して入力することができます。

硬軟区分

ファイル(E)

	下端深度(m)	硬軟区分コード
1	1.60	940
2	2.00	930
3	2.20	930
4	3.90	920
5	4.16	920
6	5.50	910
7	5.80	910
▶ 8	3.00	011
* 9		

硬軟区分判定表 [硬軟区分判定表(G1S様式)]

	入力	コード	記号	区分	説明
1	入力	910	A	中硬	ハンマーで容易に碎ける。
2	入力	920	B	軟1	ピックでキズがつく。
3	入力	930	C	軟2	カッターで削れる。
4	入力	940	D	極軟	指先でへこむ。
* 5					

6.13 コア形状区分

コア形状区分画面では、「コア形状区分」と「コア形状区分判定表(G2S 様式)」の各項目を入力します。「コア形状区分判定表 G1S 様式」で入力したコードは「コア形状区分」で利用することが可能です。

6.13.1 コア形状区分

コア形状区分は右側の「コア形状区分判定表」および「コア形状区分判定表(G2S 様式)」の表を参照に入力します。「コア形状区分判定表」は予め定義されている判定表で、「コア形状区分判定表(G2S 様式)」はユーザーが追加定義できる判定表です。入力したいコア形状区分のセルを選択した状態で、コア形状区分判定表のコードを選択しても入力することができます。コア形状区分判定表(G2S 様式)の利用方法は次章で紹介します。

下端深度(m)	コア形状区分
1 1.60	970
2 2.00	960
3 2.20	950
4 3.90	960
5 4.16	950
6 5.50	940
7 5.80	950
* 8	

コード	記号	コア形状
011	I	長さ50cm以上の棒状コア。
012	II	長さが50～15cmの棒状コア。
013	III	長さが15～5cmの棒状～片状コア。
014	IV	長さが5cm以下の棒状～片状コアでかつコアの外周の一部が認められるもの。
015	V	主として角礫状のもの。
016	VI	主として砂状のもの。
017	VII	主として粘土状のもの。
018	VIII	コアの採取ができないもの。スライムも含む。〈記事欄に理由を書く〉

コード	記号	区分	コア長	摘要
021	I	棒状	50cm以上	
022	II	長柱状	15～50cm	
023	III	短柱状	5～15cm	ほとんどが円形のコア
024	IV	岩片状	5cm以下	不円形コアが多い
025	V	れき状		コア形を残す
026	VI	砂状		岩形、コア形なし

6.13.2 コア形状区分判定表(G2S 様式)

コア形状区分判定表(G2S 様式)では、ユーザーが判定表を作成することができます。作成した判定表は、コア形状区分コードに利用することができます。

- コア形状区分判定表(G2S 様式)タブに切り替えて編集を行います。1 行が 1 つの定義を示します。コードには 901～999 までの数値を入力してください。
- 入力したいコア形状区分のセルを選択した状態で、コア形状区分判定表(G2S 様式)の「入力」ボタンを選択して入力することができます。

	下端深度(m)	コア形状区分
1	1.60	970
2	2.00	960
3	2.20	950
4	3.90	960
5	4.16	950
6	5.50	940
7	5.80	950
* 8		

	入力	コード	記号	区分	説明
1	入力	910	I	棒状	長さが50cm以上の棒状コア。
2	入力	920	II	長柱状	長さが50～20cmの棒状コア。
3	入力	930	III	短柱状	長さが20～10cmの棒状～短柱...
4	入力	940	IV	岩片状	長さが10cm以下の短柱状から...
5	入力	950	V	れき状	主として角れき状のもの。
6	入力	960	VI	砂状	主として砂状のもの。
7	入力	970	VII	粘土状	主として粘土状のもの。
8	入力	980	VIII	採取不可	コアの採取ができないもの。スライ...
* 9					

6.14 割れ目区分

割れ目区分画面では、「割れ目区分」と「割れ目区分判定表(G3S 様式)」の各項目を入力します。
「割れ目区分判定表 G3S 様式」で入力したコードは「割れ目区分」で利用することが可能です。

6.14.1 割れ目区分

割れ目区分は右側の「割れ目区分判定表」および「割れ目区分判定表(G3S 様式)」の表を参照に入力します。「割れ目区分判定表」は予め定義されている判定表で、「割れ目区分判定表(G3S 様式)」はユーザーが追加定義できる判定表です。入力したい割れ目区分のセルを選択した状態で、割れ目区分判定表のコードを選択しても入力することができます。割れ目区分判定表(G3S 様式)の利用方法は次章で紹介します。

下端深度(m)		割れ目区分
1	3.90	014
2	4.16	013
3	7.00	012
4	8.90	014
※	5	

割れ目区分判定表		
コード	記号	説明
011	a	密着している、あるいは分離しているが割れ目沿いの風化・変質は認められ...
012	b	割れ目沿いの風化・変質は認められるが、岩片はほとんど風化・変質してい...
013	c	割れ目沿いの岩片に風化・変質が認められ軟質となっている。
014	d	割れ目として認識できない角礫状、砂状、粘土状コア。

6.14.2 割れ目区分判定表(G3S 様式)

割れ目区分判定表(G3S 様式)では、ユーザーが判定表を作成することができます。作成した判定表は、割れ目区分コードに利用することができます。

- 割れ目区分判定表(G3S 様式)タブに切り替えて編集を行います。1 行が 1 つの定義を示します。コードには 901～999 までの数値を入力してください。
- 入力したい割れ目区分のセルを選択した状態で、割れ目区分判定表(G3S 様式)の「入力」ボタンを選択して入力することができます。

	下端深度(m)	割れ目区分
1	3.90	014
2	4.16	013
3	7.00	012
4	8.90	014
* 5		

	入力	コード	記号	区分	説明
* 1					

6.15 風化区分

風化区分画面では、「風化区分」と「風化区分判定表(G4S 様式)」の各項目を入力します。「風化区分判定表 G4S 様式」で入力したコードは「風化区分」で利用することが可能です。

6.15.1 風化区分

風化区分は右側の「風化区分判定表」および「風化区分判定表(G4S 様式)」の表を参照に入力します。「風化区分判定表」は予め定義されている判定表で、「風化区分判定表(G4S 様式)」はユーザーが追加定義できる判定表です。入力したい風化区分のセルを選択した状態で、風化区分判定表のコードを選択しても入力することができます。風化区分判定表(G4S 様式)の利用方法は次章で紹介します。

風化区分

ファイル(F)

	下端深度(m)	風化区分
1	1.05	015
2	4.04	014
3	8.03	013
* 4		

風化区分判定表 風化区分判定表(G4S様式)

コア風化区分表(花崗岩の例)

コード	記号	説明
011	α	非常に新鮮である。造岩鉱物の変質はまったくない。
012	β	新鮮である。有色鉱物の周辺に赤褐色化がある。長石の変質はない。
013	γ	弱風化している。有色鉱物の酸化物汚染がある。長石の部分的な変質(白色...
014	σ	風化している。有色鉱物が黄褐色あるいは周辺が褐色粘土化している。長...
015	ε	強風化している。石英及び一部の長石を除きほとんど変質し原岩組織は失...

風化区分(火山岩の例)

コード	記号	説明
021	α	非常に新鮮である。造岩鉱物の変質は全くない。
022	β	新鮮である。長石の変質はないが、有色鉱物の周辺に赤褐色化がある。
023	γ	弱風化している。有色鉱物の周辺が弱っており、やや黄色を帯びている。長...
024	σ	風化している。長石は変質し白色となっている。有色鉱物が褐色粘土化して...
025	ε	強風化している。原岩組織が失われている。

風化区分(泥質岩の例)

コード	記号	説明
031	α	非常に新鮮である。
032	β	新鮮である。層理面、片理面にそって僅かに変色があり割れやすい。
033	γ	弱風化している。層理面、片理面にそって風化している。
034	σ	風化している。岩芯まで風化している。ハンマーで簡単に崩せる。
035	ε	強風化している。黄褐色化し、指先で簡単に壊すことができる。

IAEG (国際地質工学会)における風化区分基準

コード	区分	内容	程度	参考
051	新鮮な	岩石に風化は見られない。主な不連続面が僅...	1	α
052	やや風化した	岩石と不連続面に風化を示す変色がある。	2	γ
053	中程度に風化した	岩石の35%以下が分解し、及びあるいは土に...	3	σ
054	非常に風化した	岩石の35%以上が分解し、及びあるいは土に...	4	ε

6.15.2 風化区分判定表(G4S 様式)

風化区分判定表(G4S 様式)では、ユーザーが判定表を作成することができます。作成した判定表は、風化区分コードに利用することができます。

- 風化区分判定表(G4S 様式)タブに切り替えて編集を行います。1 行が 1 つの定義を示します。コードには 901～999 までの数値を入力してください。
- 入力したい風化区分のセルを選択した状態で、風化区分判定表(G4S 様式)の「入力」ボタンを選択して入力することができます。

風化区分	
下端深度(m)	風化区分
1	015
2	014
3	013
* 4	

風化区分判定表				
風化区分判定表(G4S様式)				
入力	コード	記号	区分	説明
* 1				

6.16 変質区分

変質区分画面では、「変質区分」と「変質区分判定表(G5S 様式)」の各項目を入力します。「変質区分判定表 G5S 様式」で入力したコードは「変質区分」で利用することが可能です。

6.16.1 変質区分

変質区分は右側の「変質区分判定表」および「変質区分判定表(G5S 様式)」の表を参照に入力します。「変質区分判定表」は予め定義されている判定表で、「変質区分判定表(G5S 様式)」はユーザーが追加定義できる判定表です。入力したい変質区分のセルを選択した状態で、変質区分判定表のコードを選択しても入力することができます。変質区分判定表(G5S 様式)の利用方法は次章で紹介します。

コード	記号	区分	説明
011	1	非変質	肉眼的に変質鉱物の存在が認められないもの。
012	2	弱変質	原岩組織を完全に残し、変質程度(脱色)が低いもの。あるいは...
013	3	中変質	肉眼で変質が進んでいると判定できるが、原岩組織を明らか...
014	4	強変質	構成鉱物、岩片等が変質鉱物で完全に置換され、原岩組織...

コード	区分	説明
021	1	全く変色しない。
022	2	斑点状に淡青色を呈する。
023	3	全体に青色を呈する。
024	4	濃青色を呈する。

6.16.2 変質区分判定表(G5S 様式)

変質区分判定表(G5S 様式)では、ユーザーが判定表を作成することができます。作成した判定表は、変質区分コードに利用することができます。

- 変質区分判定表(G5S 様式)タブに切り替えて編集を行います。1 行が 1 つの定義を示します。コードには 901～999 までの数値を入力してください。
- 入力したい変質区分のセルを選択した状態で、変質区分判定表(G5S 様式)の「入力」ボタンを選択して入力することができます。

変質区分

ファイル(F)

	下端深度(m)	変質区分
1	7.00	910
2	8.90	920
* 3		

変質区分判定表 変質区分判定表(G5S様式)

	入力	コード	記号	区分	説明
1	入力	910	1	非変質	極めて新鮮である。
2	入力	920	2	弱変質	原岩組織を完全に残し、一部...
3	入力	930	3	中変質	肉眼で変質が進んでいると判定...
4	入力	940	4	強変質	構成鉱物、岩片等が変質鉱物...
* 5					

6.17 掘進状況

掘進状況画面では、「掘削工程」、「孔径・孔壁保護」、「掘進速度/コアチューブ・ビット」、「給圧/回転数」、「送水条件」の各項目を入力します。

6.17.1 掘削工程

- 測定年月日は、西暦で 2009-06-10 のような「-」区切りで入力して下さい。

	測定年月日	掘進深度(m)	ケーシング下端深度(m)
1	2001-05-01	3.00	3.00
2	2001-05-08	6.00	6.00
3	2001-05-09	10.00	10.00
4	2001-05-10	15.00	15.00
5	2001-05-11	17.00	17.00
6	2001-05-15	18.00	18.00
7	2001-05-16	21.00	21.00
8	2001-05-17	24.00	24.00
9	2001-05-19	27.00	27.00
* 10			

6.17.2 孔径・孔壁保護

- 孔壁保護方法は、方法コードを参照にコンボボックスより選択してください。

	下端深度(m)	孔径(mm)	孔壁保護方法	孔壁保護実施理由
1	1.80	86	2	崩壊
2	3.00	86	2	崩壊
3	7.40	86	2	崩壊
▶ 4	10.60	66	3	湧水
5	22.45	66		
6	23.70	66		
7	24.55	66		
8	27.95	66		
9	30.15	66		
* 10				

コード	孔壁保護方法
1	泥水
2	ケーシング
3	セメンティング
9	その他(不明を含む)

6.17.3 掘進速度/コアチューブ・ビット

掘進速度、コアチューブ・ビットの各項目を入力します。

掘進状況

ファイル(F)

掘削工程 孔径・孔壁保護 掘進速度/コアチューブ・ビット 給圧/回転数 送水条件

掘進速度			コアチューブ・ビット		
	下端深度(m)	掘進速度		コアチューブ名	ビット名
1	1.60	60	1	シングルコアチューブ	メタルクラウン
▶ 2	7.00	100	2	ダブルコアチューブ	ダイヤモンドビット
3	9.00	80	* 3		
4	14.50	120			
* 5					

6.17.4 給圧/回転数

給圧、回転数の各項目を入力します。

掘進状況

ファイル(F)

掘削工程 孔径・孔壁保護 掘進速度/コアチューブ・ビット 給圧/回転数 送水条件

給圧			回転数		
	下端深度(m)	給圧(MPa)		下端深度(m)	回転数(rpm)
▶ 1	1.50	1.0	1	3.50	120
2	7.00	1.5	2	5.20	250
3	9.00	1.0	3	7.00	300
4	22.00	2.0	4	14.50	350
* 5			* 5		

6.17.5 送水条件

- 送水種類は、送水種類コードを参照にコンボボックスより選択してください。送水種類の備考欄は、コードが「9:その他」を選択の場合のみ編集可能です。

掘進状況

ファイル(F)

掘削工程 孔径・孔壁保護 掘進速度/コアチューブ・ビット 給圧/回転数 **送水条件**

	下端深度(m)	送水圧(MPa)	送水量(l/min)	排水量(l/min)		送水種類
▶ 1	3.50	0.0	0	0	1	
2	5.20	1.0	60	6	2	
3	7.00	1.0	40	5	2	
4	14.50	1.0	30	15	2	
* 5						

送水種類コード

コード	送水種類
1	無水
2	清水
3	泥水
9	その他(不明を含む)

6.18 コア採取

コア採取画面では、「コア採取率」、「最大コア長」、「RQD」の各項目を入力します。

The screenshot shows a software window titled 'コア採取' (Core Sampling) with a menu bar containing 'ファイル(F)'. The window contains three side-by-side tables for data entry.

コア採取率			最大コア長			RQD		
	下端深度(m)	コア採取率(%)		下端深度(m)	最大コア長(cm)		下端深度(m)	RQD(%)
1	1.00	75	1	0.50	5	1	4.00	0
2	2.00	83	2	1.50	6	2	5.00	0
3	3.00	93	3	3.50	0	3	6.00	0
4	4.00	95	4	4.50	0	4	7.00	0
5	5.00	84	5	5.50	14	5	8.00	31
6	6.00	94	6	6.50	15	6	9.00	26
7	8.00	95	7	6.50	27	7	10.00	47
8	9.30	100	8	7.50	17	8	11.00	17
* 9			* 9			* 9		

Below each table is a large gray rectangular area, likely for additional data entry or visualization.

6.19 岩級区分

岩級区分画面では、「岩級区分」、「岩級区分判定表(T1S 様式)」の各項目を入力します。「岩級区分判定表」で登録したデータは岩級区分コードの入力に利用できます。

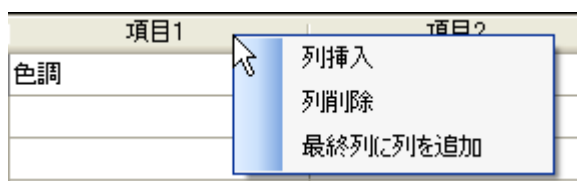
6.19.1 岩級区分判定表(T1S 様式)

岩級区分を入力する前に、岩級区分判定表(T1S 様式)を作成する必要があります。

デフォルトでは1つ表が作成されています。左の岩級区分判定表(T1S 様式)のコンボボックスで「0」とあるのがデフォルトで作成される表です。もし、複数の判定表が必要な場合は、まず、右上の「判定表追加」ボタンを選択します。すると、左の岩級区分判定表(T1S 様式)のコンボボックスに「1」が作成されます。表の数に制限はありません。

編集する表を選択したら、項目を埋めていきます。例えば以下のように入力します。

項目はデフォルトで5つ(項目1～項目5)まであります。もし列が必要な場合は、任意の「項目」列のヘッダー部分を右クリックしてください。以下のポップアップが表示されます。「列挿入」または「最終列に列を追加」を選択します。「列削除」を選択すると、選択した列および内容が削除されます。



項目の入力が完了したら1行目以降にコード、区分、項目1～項目nの内容を以下のように入力していきます。コードには901～999までの数値を入力します。

岩級区分判定表(TIS様式) 0					
		判定表追加		判定表削除	
項目	入力	コード	区分	項目1	項目2
				色調	硬軟の程度
▶ 1	入力	910	A	青灰～乳灰	極硬ハンマーで叩くと金属音。D.Bで2cm/min以下。
2	入力	920	A	乳灰～(炭)褐灰	硬ハンマーで軽い金属音。Dで2-4cm/min。
* 3					

6.19.2 岩級区分

岩級区分は右側の「岩級区分判定表」の表を参照に入力します。岩級区分を入力する前に前章を参考に岩級区分判定表を作成します。入力したい岩級区分コードのセルを選択した状態で、岩級区分判定表の「入力」ボタンを選択しても入力することができます。



6.20 保孔管・計測機器

保孔管・計測機器画面では、「保孔管」、「計測機器」の各項目を入力します。

6.20.1 保孔管

- 種別は種別コードを参照して、コンボボックスから選択します。

下端深度(m)	種別	備考
1	22.50	2 VP40ストレーナ加工塩ビパイプ
* 2		

コード	保孔管設置状況の種別
1	保孔管なし
2	有孔区間
3	無孔区間
4	遮水区間
9	その他(不明含む)

6.20.2 計測機器

計測機器の各項目を入力します。

	上端深度(m)	下端深度(m)	計測機器種別	備考
▶ 1	10.00	10.00	地下水位計	
* 2				

6.21 地下水検層試験

地下水検層試験画面では、「地下水検層試験」、「地下水検層試験詳細データ」、「地下水検層試験判定結果」の各項目の入力を行います。「地下水検層試験」、「地下水検層試験詳細データ」は試験番号によって関連付けされています。「地下水検層試験詳細データを入力」する前に、必ず「地下水検層試験」を先に入力してください。

6.21.1 地下水検層試験

- 試験番号は 0001 から連番で重複しないように入力してください。
- 試験方法はコード表を参考にコンボボックスから選択してください。
- 測定時間は 10 個まで登録可能です。測定時間が 10 個以上入力されている XML ファイルは編集できません。
- 地下水検層試験の試験番号は地下水検層試験詳細データと関連付けされています。削除すると関連する地下水検層試験詳細データも削除されますので注意してください。

試験番号	試験区間 上端深度(m)	試験区間 下端深度(m)	掘削深度 (m)	孔内水位	試験 方法	電解質溶液 濃度(%)	測定時間 (min)									
1	0001	24.00	36.25	37.00	23.40	1	1.0	10	20	30	60	120	180			
2	0002	24.00	36.25	37.00	23.15	2	1.0	10	20	30	60	120	180			
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																

コード	地下水検層試験方法
1	自然水位法
2	定水位法(汲み上げ検層法)
9	その他(不明含む)

6.21.2 地下水検層試験詳細データ

- 左上のコンボボックスに地下水検層試験入力表にて入力した試験番号が表示されます。編集したい試験番号を選択します。選択すると下の表が試験番号にあった内容に切り替わります。

	測定深度(m)	投入前	投入直後	10分後	20分後	30分後	60分後	120分後	180分後	190分後
1	24.00	12040	11	15	16	16	18	19	20	
2	24.25	12100	11	14	15	18	19	21	22	
3	24.50	12170	11	14	16	18	20	22	24	
4	24.75	12150	12	32	48	60	70	76	80	
5	25.00	12180	12	45	71	92	106	115	122	
* 6										

6.21.3 地下水検層試験判定結果

- 右の地下水検層結果参照表で、入力したいデータを選択すると、入力表の結果欄に入力されます。

	上端深度(m)	下端深度(m)	地下水検層結果
1	24.50	25.00	上昇流状検出
2	25.00	28.00	非検出
3	28.00	35.00	下降流状検出
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

地下水検層結果	備考
流入検出	地下水の流入が認められる区間
上昇流状検出	上昇流状の変化が認められる区間
下降流状検出	下降流状の変化が認められる区間
非検出	比抵抗値にほとんど変化が認められない区間
その他	流入検出、上昇流状検出、下降流状検出、非検出以外の区間

「ボーリング柱状図入力システム」ver. 1.3 の利用者マニュアル

User manual for AIST-Borehole Log Editor ver. 1.3

平成 22 年 8 月 1 日 初版発行

平成 27 年 2 月 20 日 ver. 1.3 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>