

目次

1. 柱状-BASE.NET の概要 1-1

- 1.1. 柱状-BASE.NET とは.....1-1
- 1.2. CALS5 形式の採用について1-2
- 1.3. CALS5 形式の独自拡張について1-3
 - 1.3.1. T.P.以外の任意の標高基準に対応1-3
 - 1.3.2. 柱状図縮尺のデータ登録1-3
 - 1.3.3. 柱状図出力範囲の設定 (2017/08～)1-3
 - 1.3.4. N 値グラフ線の部分非表示処理1-3
 - 1.3.5. 拡張データの登録.....1-3
- 1.4. CALS5 形式の高自由度の対応1-4
- 1.5. [層一覧]入力 (柱状-BASE/Win 互換)1-5
- 1.6. 地質区分名・土質名～コード～模様1-6
- 1.7. 柱状図模様および背景色の設定1-7
- 1.8. PDF ファイル作成について1-8
 - 1.8.1. Microsoft Print to PDF1-8
 - 1.8.2. Adobe Acrobat1-8
 - 1.8.3. Fuji Xerox DocuWorks.....1-8
 - 1.8.4. プリンタ印刷について1-8
- 1.9. DXF ファイル作成について (Ver.5～)1-8
- 1.10. 大画面 PC への積極対応1-9
- 1.11. 電子納品要領の違いによる処理系1-10
- 1.12. 位置座標を地理院座標から設定1-12
- 1.13. 「土質ボーリング柱状図：簡易版」出力1-13
- 1.14. 交換用データから[土質名記号]
以降を補間1-14
- 1.15. ボーリング日報処理への拡張1-15
- 1.16. 孔内水位の柱状図非表示指定を追加1-16
- 1.17. 農林水産省の電子納品への対応1-16
- 1.18. 孔口標高基準を T.P.以外とした
場合の併記1-16

2. インストールガイド 2-1

- 2.1. レンタル版の利用2-1
 - 2.1.1. ダウンロードおよびインストール2-1
 - 2.1.2. アンインストール2-2
 - 2.1.3. Kiso-Cloud 認証システム2-3
- 2.2. システムの起動および終了2-7
 - 2.2.1. システムの起動2-7
 - 2.2.2. システムの終了2-7

3. ボーリングデータ入力 3-1

- 3.1. タブ (様式) の切り替え3-1
 - 3.1.1. アクティブタブの切り替え3-1
 - 3.1.2. タブの表示切替 (個別)3-1
 - 3.1.3. タブの表示切替 (グループ)3-1
 - 3.1.4. タブのスクロール3-2
 - 3.1.5. タブタイトルの表示方向指定3-2
- 3.2. 柱状図表示項目3-2
- 3.3. 入力補助項目3-2
- 3.4. タブのレイアウト3-3
 - 3.4.1. 定型レイアウト3-3
 - 3.4.2. 非定型レイアウト3-3
 - 3.4.3. レイアウト状態の保存 & 復元3-4
 - 3.4.4. 表示位置・サイズを記憶3-4
- 3.5. 一覧表の効率的な入力3-4
 - 3.5.1. 一覧表の 3 つのモード3-4
 - 3.5.2. コピー & 貼り付け3-5

- 3.5.3. 行指定コマンド3-5
- 3.6. 深度コピー3-5
- 3.7. ファイル関連操作3-6
 - 3.7.1. 新規3-6
 - 3.7.2. ファイルを開く3-6
 - 3.7.3. 上書き保存3-6
 - 3.7.4. 名前を付けて保存3-6
 - 3.7.5. [.BOR/.GAN]ファイルを保存3-6
 - 3.7.6. CALS4/3]ファイルを保存 (Ver.5～)3-6

4. 柱状図の作成 4-1

- 4.1. 柱状図作成機能の導入4-1
- 4.2. 柱状図様式による4-1
- 4.3. 柱状図種別を指定4-2
- 4.4. 柱状図一括印刷4-2
 - 4.4.1. 一括印刷用データの指定4-2
 - 4.4.2. ボーリングデータ指定の取り消し4-2
 - 4.4.3. システム起動間隔の指定4-2
 - 4.4.4. 柱状図様式の指定4-2
 - 4.4.5. デフォルトプリンタに印刷4-2
 - 4.4.6. 一括印刷の中止および終了4-2
- 4.5. 柱状図背景色設定4-3
- 4.6. 柱状図模様設定4-3
 - 4.6.1. 工学的地質区分名・現場土質名4-4
 - 4.6.2. 岩相・岩石コード4-4
 - 4.6.3. 柱状図模様4-4
 - 4.6.4. 背景色4-5
 - 4.6.5. 編集4-5
 - 4.6.6. [工学的地質区分名・現場土質名]検索4-5
 - 4.6.7. 確定する・実行・キャンセル4-5
 - 4.6.8. [1/B 様式]へ登録4-5
 - 4.6.9. 独自模様の利用4-5
 - 4.6.10. 独自模様の描画方法4-7
- 4.7. 柱状図作成機能の操作4-8
 - 4.7.1. ファイル4-8
 - 4.7.2. 表示4-9
 - 4.7.3. 縮尺設定4-9
 - 4.7.4. 印刷設定4-10
 - 4.7.5. 簡易柱状図 (P21) の出力4-19
 - 4.7.6. 長尺柱状図の作成4-20
 - 4.7.7. 印刷設定 (A 様式)4-21

5. 参照機能の利用 5-1

- 5.1. 参照機能の利用5-1
 - 5.1.1. A 様式5-1
 - 5.1.2. B 様式5-1
 - 5.1.3. C 様式5-1
 - 5.1.4. D1 様式5-1
 - 5.1.5. N 様式5-2
 - 5.1.6. 1:層一覧 様式5-2
 - 5.1.7. 参照機能の一時停止5-2
- 5.2. 参照機能の設定5-3
 - 5.2.1. 設定する参照項目の切り替え5-3
 - 5.2.2. 使用モードの指定5-3
 - 5.2.3. 候補リストの編集5-3
 - 5.2.4. タブのレイアウト5-4
 - 5.2.5. 確定する・実行・キャンセル5-4
 - 5.2.6. ダイアログの共通機能5-4

5.3. 参照データの配布	5-4
---------------	-----

6. 機能別説明

6.1. 画面構成	6-1
6.1.1. メイン画面構成	6-1
6.1.2. メニューおよびツールバー構成	6-2
6.1.3. コンテキストメニュー構成	6-3
6.2. ファイル	6-3
6.2.1. 新規	6-4
6.2.2. ファイルを開く	6-4
6.2.3. 上書き保存	6-4
6.2.4. 名前を付けて保存	6-4
6.2.5. [BOR/.GAN]ファイルを保存	6-4
6.2.6. [CALS5/4]ファイルを保存(Ver.5~)	6-4
6.2.7. ファイルリスト 1~5	6-5
6.2.8. アプリケーションの終了	6-5
6.3. 編集	6-6
6.3.1. 項削除	6-6
6.3.2. 行挿入	6-6
6.3.3. 行削除	6-6
6.3.4. 行上へ	6-7
6.3.5. 行下へ	6-7
6.3.6. 昇順ソート・降順ソート	6-8
6.3.7. 取り消す	6-8
6.3.8. 切り取り・コピー・貼り付け	6-8
6.3.9. 深度コピー	6-9
6.3.10. 常時入力モード	6-9
6.3.11. 複数行選択モード	6-10
6.4. 編集項目	6-10
6.5. レイアウト	6-10
6.5.1. 編集項目指定	6-10
6.5.2. タイトル表示方向指定	6-11
6.5.3. 初期・一覧・層一覧	6-11
6.5.4. レイアウト保存・レイアウト復元	6-12
6.6. 柱状図	6-12
6.6.1. 柱状図：柱状図様式による	6-12
6.6.2. 柱状図種別を指定	6-13
6.6.3. 柱状図一括印刷	6-13
6.6.4. 柱状図背景色設定・柱状図模様設定	6-13
6.7. ツール	6-14
6.7.1. ウィンドウ表示位置・サイズ	6-14
6.7.2. ウィンドウを常に前面に表示	6-14
6.7.3. 参照機能の設定・停止・登録先	6-14
6.7.4. 略称設定：試験名	6-14
6.7.5. CALS4形式に一括変換	6-14
6.7.6. CALS3形式に一括変換(1.0.2.30~)	6-15
6.7.7. ツールバー・ステータスバーの表示	6-15
6.7.8. 拡張データの削除変換	6-15
6.8. ヘルプ	6-16
6.8.1. 操作マニュアル	6-16
6.8.2. 電子納品要領・付属資料	6-16
6.8.3. 関連情報を開く	6-16
6.8.4. バージョン情報	6-16

7. 画面別説明

7.1. タブレイアウト	7-1
7.1.1. タブ一覧	7-1
7.1.2. 自動的に隠す	7-1

7.1.3. タブのレイアウト	7-1
7.2. A様式(0様式)：標題	7-2
7.3. B様式：地質土質	7-2
7.3.1. 地質区分名・土質名入力	7-2
7.3.2. 選択行の[土質記号]以降を補間	7-2
7.4. C様式：色調	7-3
7.5. D1・D2様式：観察記事	7-3
7.5.1. 観察記事の入力補助機能	7-4
7.6. E1形式：貫入試験	7-4
7.7. F様式：密度稠度	7-5
7.8. G1様式：硬軟	7-5
7.9. G2~G5様式：コア形状~熱水変質	7-6
7.10. G6様式：破碎度	7-6
7.11. L様式：試料採取	7-6
7.12. O1様式：地質時代	7-7
7.12.1. 地質時代入力	7-7
7.12.2. [地質時代区分コード]を補間	7-7
7.13. Q1様式：削孔工程	7-7
7.14. S1・S2様式：採取率・コア長	7-8
7.15. S2様式：RQD	7-8
7.16. T1様式：岩級区分	7-8
7.17. V1~V3様式：地下水流動検層	7-8
7.18. Y様式：備考	7-8
7.19. Z様式：備考	7-8
7.20. 層一覧	7-9
7.20.1. [1:層一覧]タブの表示	7-9
7.20.2. [1:層一覧]情報の集約	7-9
7.20.3. [1:層一覧]情報の分割	7-10
7.20.4. [1:層一覧]での参照機能	7-12
7.20.5. [土質名]記号・岩石群・コード処理	7-12

8. 資料編

8.1. 工学的地質区分名・現場土質名.vs.コード.vs.模様	8-1
8.1.1. 対照表	8-1
8.1.2. 補間機能拡張の対応	8-7
8.2. 土質名から記号・岩石群・コードの補間機能	8-8
8.2.1. 土質名~記号~コードの定義	8-8
8.2.2. 補間機能の拡張概要	8-8
8.2.3. Step1:補間処理	8-10
8.2.4. Step2:複数土質名に分割	8-10
8.2.5. Step3:岩相の分割	8-10
8.2.6. Step4:表記ゆらぎの解消	8-10
8.2.7. Step5:補間処理	8-10
8.2.8. Step6:補間機能の拡張	8-11
8.2.9. Step7:▲▲▲▲質■●●●の比較	8-11
8.2.10. Step8:●●●●混じり■●●●の比較	8-11
8.2.11. Step9:■●●●の比較	8-11
8.2.12. 混じりによる追加処理	8-11
8.2.13. 質による追加処理	8-11
8.2.14. 柱状図模様設定コードを補間	8-12
8.3. 柱状図作成機能ランチャー	8-13
8.4. Kiso-GIS(地盤情報データベース)連携	8-14
8.5. ボーリング日報処理	8-15
8.5.1. 日報情報の入力	8-15
8.5.2. 編集項目指定	8-15
8.5.3. [調査期間・出力範囲]設定	8-15
8.5.4. 日報柱状図の作成	8-16

※ 柱状-BASE.NET の最新情報はサポートページを参照して下さい。
<https://kiso-cloud.com/ggs/TjBase/TjBase.aspx>

柱状-BASE.NET・操作マニュアル

Ver.1.0.0.0	2017/03：評価用システム提供開始
Ver.1.0.0.1	2017/04：システム提供開始（入力編集機能・土質柱状図:標準貫入試験・岩盤柱状図）
Ver.1.0.1.0	2017/05：土質柱状図:オールコア 提供開始
Ver.1.0.1.1	2017/06：「8.2.土質名から記号・岩石群・コードの補間機能」追加ほか
Ver.1.0.1.1	2017/06：地すべり柱状図:オールコア&標準貫入試験 提供開始
Ver.1.0.2.0	2017/08：「出力範囲下端深度・N 値最大値・岩盤柱状図の N 値表示」指定機能を追加
Ver.1.0.2.1	2017/08：「層一覧入力・参照機能の一時停止」機能を追加・テクリスコード登録改良
Ver.1.0.2.2	2017/10：「柱状図背景色・模様設定」機能を追加・印刷設定機能の拡充ほか
Ver.1.0.2.4	2017/11：「柱状図模様設定」のコード補間機能を追加・[1:層一覧]入力機能の拡充ほか
Ver.1.0.2.6	2018/01：土質柱状図(標準貫入試験)での[原位置試験]表記・[標題][予備]の指定強化ほか
Ver.1.0.2.8	2018/01：長尺柱状図の作成に対応・観察記事入力補助機能を改修ほか
Ver.1.0.2.10	2018/01：コマンドライン引数対応・送るメニュー対応・柱状図作成機能ランチャー提供
Ver.1.0.2.11	2018/02：使用するテクリスコード表（H28/03 版・旧版）を選択できるよう改修
Ver.1.0.2.18	2018/03：印刷設定機能を拡張・簡易柱状図（P21）の出力機能をリリース
Ver.1.0.2.19	2018/05：地理院地図設定・編集設定・印刷設定（標高/深度・In/Out）機能ほかをリリース
Ver.1.0.2.20	2018/06：[DWG 変換用 PDF として保存]機能をリリース・販売版ライセンス認証更新
Ver.1.0.2.21	2018/09：破砕度判定表（G6S 様式）の一部誤りを修正
Ver.1.0.2.22	2019/01：[土質ボーリング柱状図：簡易版]出力機能・出力範囲（上端）のマイナス値入力・ [交換用データから[土質名記号]以降を補間]機能・N 値最大値オーバー処理・ P21 出力：N 値グラフオプション追加
Ver.1.0.2.24	2019/05：.BOR 読込時の新元号[令和]対応、[Q1:削孔工程]タブ[調査期間・出力範囲]設定機能
Ver.1.0.2.27	2019/12：[ボーリング作業日報柱状図]機能&[作業日報]タブを追加・孔内水位の柱状図非表示指定・農水省電子納品対応・.BOR 変換(N 値、記事)改良・拡張データの削除変換ほか
Ver.1.0.2.30	2020/10：[CALS4→3]変換機能を追加（単独・一括変換）
Ver.5.1.2.0	2026/04：地質・土質成果電子納品要領（令和 8 年 2 月）対応

発行所 基礎地盤コンサルタンツ株式会社
情報システム部・システム開発室

〒136-8577 東京都江東区亀戸 1-5-7 JRWD 錦糸町タワー12 階

問合先 e-mail：レンタル版：kiso-cloud@kiso.co.jp
：販売版：base@kiso.co.jp

1. 柱状-BASE.NET の概要

本章では、柱状-BASE.NET の概要について説明します。

柱状図作成要領（案）

<https://www.zenchiren.or.jp/koukai/>

電子納品要領

<http://www.cals-ed.go.jp/>

1.1. 柱状-BASE.NET とは…

柱状-BASE.NET は「ボーリング柱状図及びボーリングコア取扱い・保管要領(案)・同解説：平成 27 年 6 月」（以降、柱状図作成要領（案）とします）に規定された 5 種類の柱状図を作成するシステムです。

データ形式として「地質・土質成果電子納品要領：平成 28 年 10 月」に規定されたボーリング交換用データ（DTD-ver.4.00）形式を採用していましたが、Ver.5 からは「地質・土質成果電子納品要領：令和 8 年 2 月」に規定されたボーリング交換用データ（DTD-ver.5.00）形式に変更しました（以降、CALS5 形式とする）。

② 入力編集機能（エディタ）によりボーリング交換用データを作成し

Ver.1.0.2.22~無償提供:要領案以外(1.15.参照)

Ver.1.0.2.27~無償提供:要領案以外(1.16.参照)

① 柱状図作成機能により柱状図を作成（印刷・PDF化）します。

● 柱状図作成機能は Ver.5 から刷新されました。

● 作成する必要がある柱状図形式のみを選択して導入します。

● 柱状図作成機能は単独起動できません。必ず入力編集機能経由で利用します。

岩盤柱状図

土質柱状図 ● 標準貫入試験用

地すべり柱状図 ● 標準貫入試験用 ● オールコア用

本プログラムは直接起動できません（データ入力&編集機能から起動します）。

1.2.CALS5 形式の採用について

本マニュアルでは、入力項目そのものの説明は行っていません。

前述したように CALS5 形式を採用しており、CALS5 形式の入力項目については「地質・土質成果電子納品要領（令和 8 年 2 月）」の「地質・土質調査成果電子納品要領・同解説」に詳細な説明があるため、そちらにて確認して下さい。

[ヘルプ]-[電子納品要領・同解説]クリックにより、表示中の様式に対応した「地質・土質調査成果電子納品要領・同解説」ページを簡単に表示することができます（Acrobat Reader など PDF 閲覧ソフトウェアがインストールされている必要があります）。

[ヘルプ]-[電子納品要領・同解説]クリックにより関連ページを表示させるためには、起動時ページ指定により関連ページに移動するため、一旦 PDF 表示を終了する必要があります。

「地質・土質成果電子納品要領（令和 8 年 2 月）」と共に提供されたボーリング交換用データのサンプルデータ（BED0001.XML）が、システム登録先フォルダ内にあるため、これを読み込むことで入力データの具体例を確認することができます。

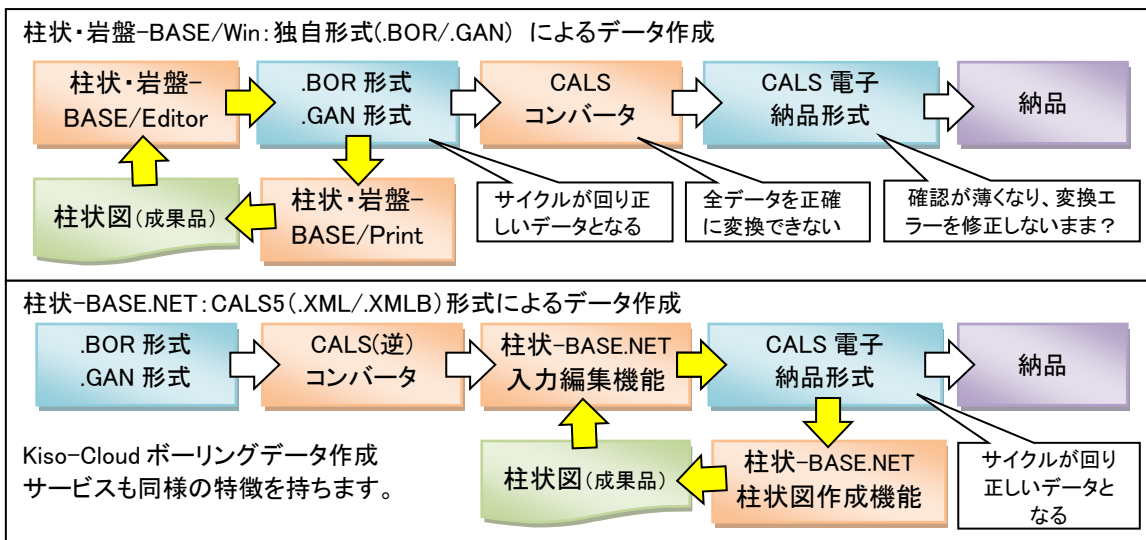
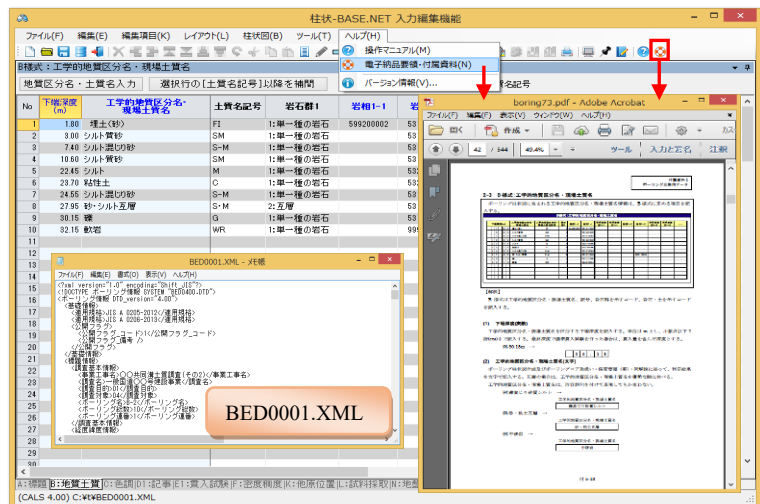
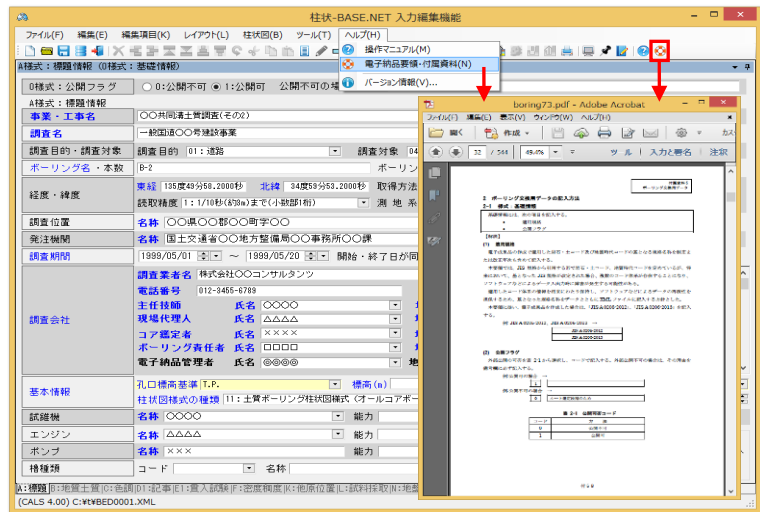
※ 正確なボーリング交換用データを作成するために・・・

柱状-BASE.NET が CALS5 形式を採用した最大の目的が「正確なボーリング交換用データを作成するため」です。

柱状 -BASE/Win(.BOR) および 岩盤-BASE/Win(.GAN)からボーリング交換用データを作成するため、従来は[CALS コンバータ]

を提供することで対応して来ましたが、両データ形式の違いから正確なコンバートが不可能な項目も多々あるのが現状です。よって柱状図（成果品）作成を通じて正確なボーリングデータ（.BOR/.GAN）を作成しても、そのまま正確な交換用データとはならない（変換後のデータ修正が成果品作成と分離されるため難しい）問題がありました。

柱状-BASE.NET では、柱状図（成果品）作成を通じた正確なボーリングデータ作成＝交換用データとなります。



1.3. CALS5 形式の独自拡張について

柱状図作成システムのパターン形式として CALS5 形式を採用するにあたり生じる不具合を解消するため、CALS5 形式に対して以下の独自拡張を行っています（以下に主な拡張項目について示します）。

1.3.1. T.P.以外の任意の標高基準に対応

CALS5 形式ではボーリングの孔口標高基準を T.P. (TokyoPeil) として規定していますが、A.P. (ArakawaPeil)、Y.P. (YodogawaPeil)、仮ベンチ (KBM) など、T.P.以外の標高基準を持つ柱状図作成に対応します（任意の標高基準をキー入力できます）。

孔口標高基準を T.P.以外とした場合の併記に対応しました（1.19 参照：Ver.1.0.2.27）。

1.3.2. 柱状図縮尺のデータ登録

CALS5 データ内に柱状図縮尺を埋め込むことが可能です。柱状図を作成するたびに縮尺を指定する手間から解放されます。

CALS データに縮尺を未指定の場合は、各柱状図作成機能で前回指定された縮尺で初期表示されます（Ver.5～）

1.3.3. 柱状図出力範囲の設定（2017/08～）

柱状図の出力範囲を上端深度・下端深度で指定します。

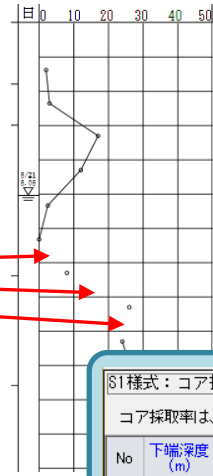
- 下端深度を省略すると総削孔長に合わせて自動的に設定されます。
- 上端深度=下端深度の場合は指定を無視（0～未指定）します。
- 上端深度>下端深度の場合は指定を入れ替えます。
 - ※ 上端深度も有効となりました（Ver.1.0.2.2：2017/10～）
 - ※ 上端深度にマイナス値入力が可能となりました（Ver.1.0.2.22：2019/01～）

水（海）上ボーリングで GL+m の地下水位を柱状図内に表示するため、上端深度にマイナス値の入力が可能となりました（Ver.1.0.2.22：2019/01～）

1.3.4. N 値グラフ線の部分非表示処理

N 値グラフにおいて、各測定間をつなぐ線分を描画しない（部分非表示処理）表現が可能です。柱状および岩盤-BASE/Win では空（ブランク）行を入れることで指定していましたが、本システムでは [線非表示] 欄を （クリック）することで指定します。

No	測定開始深度 (m)	打撃回数・貫入量 (mm)						線非表示	備考		
		100mm		200mm		300mm				合計	
		打撃回数	貫入量	打撃回数	貫入量	打撃回数	貫入量				打撃回数
1	1.15	1	150	1	160	1	140	3	450	<input type="checkbox"/>	
2	2.15	1	120	1	120	2	160	4	400	<input type="checkbox"/>	
3	3.15	5	100	6	100	6	100	17	300	<input type="checkbox"/>	
4	4.15	5	100	3	100	4	100	12	300	<input type="checkbox"/>	
5	5.15	1	120	1	0	1	140	3	360	<input type="checkbox"/>	
6	6.15	0	340					0	340	<input checked="" type="checkbox"/>	ハンマー自沈
7	7.15	2	100	3	100	3	100	8	300	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	8.15	7	100	9	100	10	100	26	300	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	9.15	8	100	6	100	10	100	24	300	<input type="checkbox"/>	
10	10.15	9	100	10	100	8	100	27	300	<input type="checkbox"/>	
11	11.15	10	100	12	100	11	100	33	300	<input type="checkbox"/>	
12	12.15	13	100	15	100	16	100	44	300	<input type="checkbox"/>	
13	13.15	23	100	27	100			50	200	<input type="checkbox"/>	
14	14.15	38	100	12	30			50	130	<input type="checkbox"/>	
15	15.15	34	100	16	50			50	150	<input type="checkbox"/>	



[Q1:掘削工程]情報から調査期間と柱状図出力範囲を簡単に設定できる機能を追加しました（Ver.1.0.2.24：2019/05～）

コア採取率・最大コア長についてもグラフ線の部分非表示処理を導入しました（Ver.1.0.2.2：2017/10～）

S1 様式：コア採取率				S2 様式：最大コア長			
No	下端深度 (m)	コア採取率 (%)	線非表示	No	下端深度 (m)	最大コア長 (cm)	線非表示
1	1.00	75	<input type="checkbox"/>	1	0.50	5	<input type="checkbox"/>
2	2.00	83	<input type="checkbox"/>	2	1.50	6	<input type="checkbox"/>
3	3.00	93	<input type="checkbox"/>	3	3.50	0	<input type="checkbox"/>
4	4.00	95	<input checked="" type="checkbox"/>	4	4.50	0	<input type="checkbox"/>
5	5.00	84	<input type="checkbox"/>	5	5.50	14	<input checked="" type="checkbox"/>
6	6.00	94	<input type="checkbox"/>	6	6.50	15	<input type="checkbox"/>
7	8.00	95	<input type="checkbox"/>	7	6.50	27	<input type="checkbox"/>
8	9.30	100	<input type="checkbox"/>	8	7.50	17	<input type="checkbox"/>

1.3.5. 拡張データの登録

上記の独自拡張データは CALS5 の Z 様式 (<フリー情報> タブ) 内に [] データとして登録されます。

Z 様式はフリー欄であるため、CALS5 形式の規定を逸脱することなく独自形式データを登録することができます。

入力編集機能の Z 様式には、これらの情報は表示されず、エンドユーザが独自拡張データの存在を意識する必要はありません。

<フリー情報> [標高基準：仮ベンチ] </フリー情報>
 <フリー情報> [N値線：6 7 8] </フリー情報>
 <フリー情報> [表示縮尺：200] </フリー情報>

7.13.S1・S2 様式：採取率・コア長を参照

ボーリング日報処理に必要な項目を入力するために拡張した [EX1:日報] タブの入力データも <フリー情報> タブに登録されます（1.16 参照）。

独自拡張データを削除する「拡張データの削除変換」機能を追加（Ver.1.2.0.27：6.7.8 参照）。

1.4.CALS5 形式の高自由度の対応

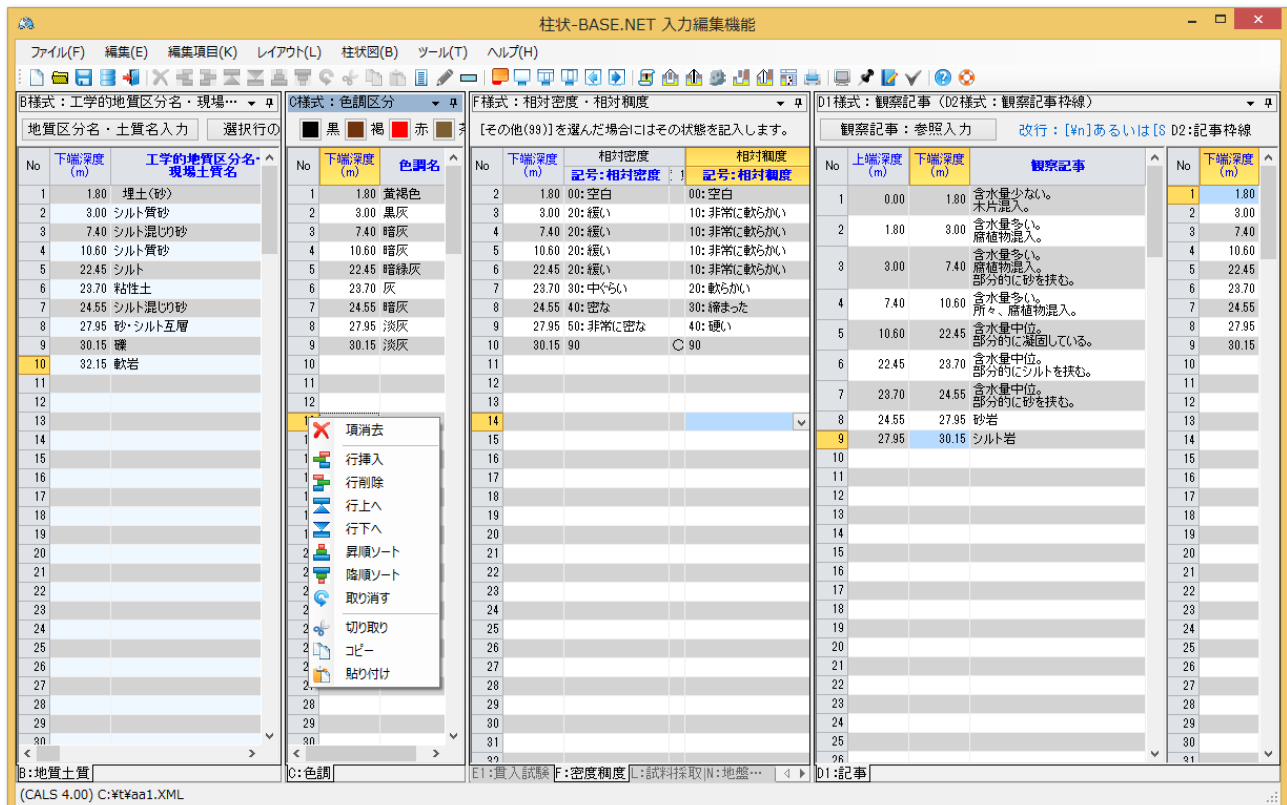
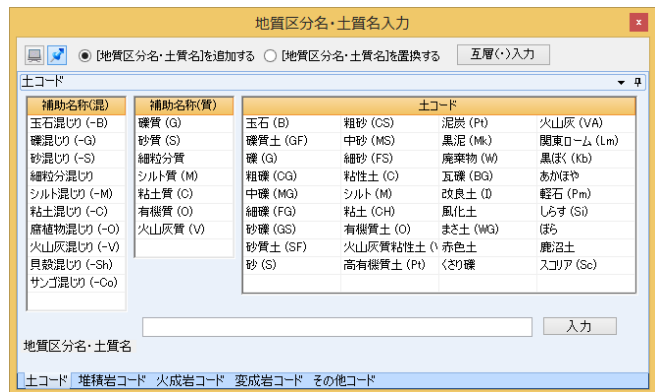
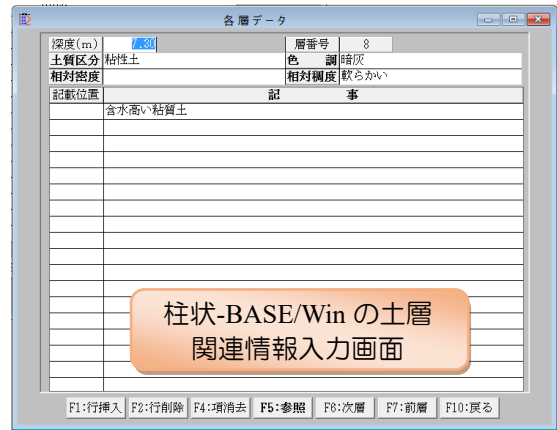
柱状-BASE/Win では同一深度の土質区分・色調・相対密度・相対稠度・記事（枠線下端深度）が、CAL5 形式ではそれぞれ独立した深度情報を持っています。

非常に自由度の高い構造を持っており柔軟な柱状図が作成できる反面、柱状-BASE/Win では 1 表で入力できる項目が、5 表（様式）での入力となり入力負担は増すこととなります。

特に土質柱状図の場合は、各情報の下端深度は同一であることで問題ない場合が多い現状があり、入力負担増のみが目立つ状況があります。

このようなユーザ負担増をできるだけ緩和する対策として、柱状-BASE.NET の入力編集機能では以下の機能を有しています。

- ① 入力表（様式）は独立したタブに配置されており、自由にタブをレイアウトすることで関連情報を一覧にて視認できます（配置したレイアウトを自動記憶することも、ファイルに保存することも可能です）。タブ切り替えの煩わしさから解放され、早く正確なデータ入力と自由度の高いデータ構造との調和を図っています。
- ② セル範囲のコピー&貼り付け機能により下端深度情報など、同一性の高い情報を効率的に入力できます。
- ③ 一覧表形式でのデータ入力を補助する充実した編集機能（行挿入・行削除・行上へ・行下へ・昇順ソート・降順ソート・取り消す）を実装しており、更に複数セルのドラッグ&ドロップにも対応しています。
- ④ 特に深度情報については各様式間で共通（あるいは類似）する場合がありますため、任意の深度情報を自由にコピーするための専用機能（深度コピー）があります。
- ⑤ データ入力作業を軽減するための充実した入力補助機能を有しています。
 →「土質名」「地質時代名」のコード化など CAL5 独自の項目入力を補助する機能があります。
 →入力データを履歴として記憶し簡単に再入力できる自動学習機能付きの参照機能があります。



1.5. [層一覧]入力 (柱状-BASE/Win 互換)

柱状-BASE/Win の入力形式を更に一步進め、下端深度・土質名・地盤材料の工学的分類・色調名・相対密度・相対稠度・観察記事(記事枠線下端深度)を一括して入力する機能を実装しました (Ver.1.0.2.1:2017/08~)。

前述したように特に土質柱状図の場合は、各情報の下端深度は同一であることで問題ない場合が多い現状があり、CALS5 形式では各情報を独立した表で入力するため、入力負担増のみが目立ってしまう状況を回避するための機能となります(詳細は 7.20 を参照して下さい)。

CALS5 形式の各下端深度が独立したデータを[層一覧]に集約する際に、注意すべき事項があります。

「8.2.土質名から記号・岩石群・コードの補間機能」を参照

CALS 変換方法を拡張 (Ver.1.0.2.4~)

「7.5.1」参照 Ver.1.0.2.8~

5 タブ (6 表) 分を一括して入力

この範囲を一括して入力

No.	下端深度 (m)	工学的地質区分名・現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調名	相対密度	相対稠度	観察記事
1	1.80	埋土(砂)		黄褐色	00:空白	00:空白	含水量少ない。木片混入。
2	3.00	シルト質砂	ML	黒灰	20:緩い	10:非常に軟らかい	含水量多い。腐植物混入。
3	7.40	シルト混じり砂	SF	暗灰	20:緩い	10:非常に軟らかい	含水量多い。腐植物混入。部分的に砂を挟む。
4	10.60	シルト質砂	ML	暗灰	20:緩い	10:非常に軟らかい	含水量多い。所々、腐植物混入。
5	22.45	シルト	CL	暗緑灰	20:緩い	10:非常に軟らかい	含水量中位。部分的に凝固している。
6	29.70	粘性土		灰	30:中々緩い	20:軟らかい	含水量中位。部分的にシルトを挟む。
7	24.55	シルト混じり砂		暗灰	40:密な	30:締まった	含水量中位。部分的に砂を挟む。
8	27.95	砂・シルト互層		淡灰	50:非常に密な	40:硬い	砂岩
9	30.15	礫		淡灰			シルト岩
10	32.15	軟岩					

1.6.地質区分名・土質名～コード～模様

柱状および岩盤-BASE/Win では地質区分名・土質名から模様（土質記号）を割り当てていました（下図赤枠）が、柱状-BASE.NET ではコード（岩相コード・岩石コード・土コード・その他コード）から模様（土質記号）を割り当てています（下図青枠）。

地質区分名・土質名からの模様割り当てでは、土質区分の表記の揺らぎ（混じりと混りの差、互層表現の違い「・、互層など」、漢字とひらがな「砂とすな」、全角と半角「シルトとシルト」）により、割り当てられる模様が異なってしまう問題を回避するための対応となります。

コードと模様は1対1であるため、予期しない模様が割り当てられてしまう心配がない代わりに、コード入力が必要となります。

CALS 電子納品を行う場合、コード化は必須であり入力負担増ではありませんが、CALS 電子納品しない場合は柱状および岩盤-BASE/Win の時よりも入力負担となります。

CALS5 形式を採択したことによる入力項目（土質名記号・岩相群・岩相コード・岩石コード）を、入力した工学的地質区分名・現場土質名から自動補間する機能（図中緑枠）により入力負担軽減を図っています（8.2参照）。

工学的地質区分名・現場土質名からコードを自動補間するには表記のゆらぎによりコードが割り当てられなかったり、誤ったコードが割り当てられる可能性があるため注意が必要です。

工学的地質区分名・現場土質名の入力を補助する機能（図中紫枠）を積極的に使うことで表記ゆらぎの少ない入力が可能であり、本機能の積極的な利用を勧めます。

また、柱状（SOILPAT.ASG）・岩盤-BASE/Win（ROCKPAT.ASG）が持っていた独自記号を割り当てる機能を、更に1歩進めた「柱状図背景色設定」「柱状図模様設定」機能をリリースしました（1.7を参照下さい）。

柱状図作成要領（案）で規定された「コードと土質記号（模様）との関係」を資料編 8.1 に示します。

[柱状図模様設定]機能に伴い補間機能を拡張 (Ver.1.0.2.4~)

[地質土質名]参照を一時停止機能は、[参照機能を一時停止]機能に統合されました。

補間機能を拡張 (Ver.1.0.2.22~) 1.15.参照

「8.2.土質名から記号・岩石群・コードの補間機能」を参照

コードから模様を描画

地質区分名・土質名入力	土質名記号	岩石群	岩相1-1	岩石1-1	変成岩岩相1-1	変成岩岩石1-1	岩石1-2	変成岩岩相1-2
1.80 埋土(砂)	FI	1:単一種の岩石	599200002	531211000				
3.00 シルト質砂	SM	1:単一種の岩石		531231030				
7.40 シルト混じり砂	S-M	1:単一種の岩石		531213003				
10.60 シルト質砂	SM	1:単一種の岩石		531231030				
22.45 シルト	M	1:単一種の岩石		532110000				
23.70 粘性土	C	1:単一種の岩石		532100000				
24.55 シルト混じり砂	S-M	1:単一種の岩石		531213003				
27.95 砂・シルト互層	S・M	2:互層		531211000				
30.15 礫	G	1:単一種の岩石		531111000				
32.15 軟岩	WR	1:単一種の岩石		999010004				

1.7. 柱状図模様および背景色の設定

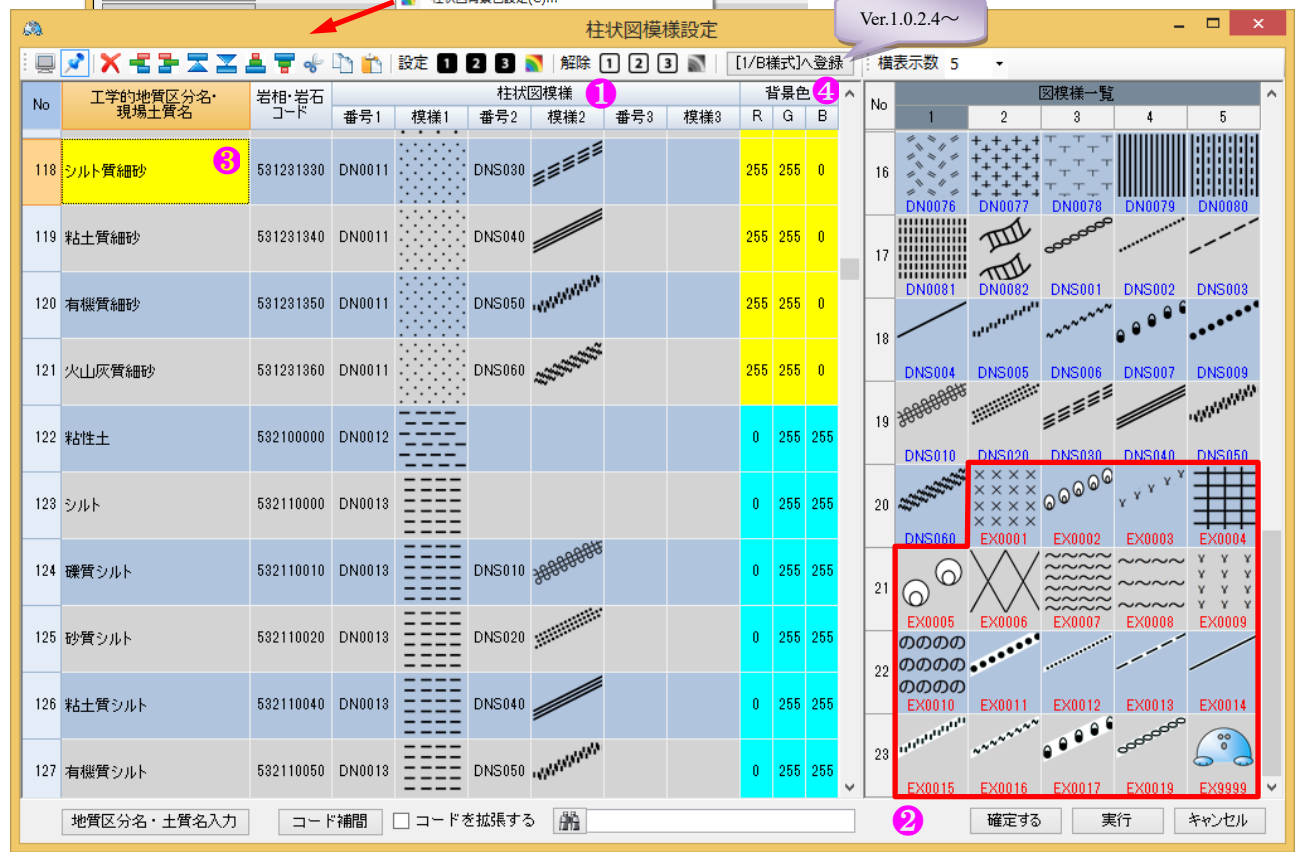
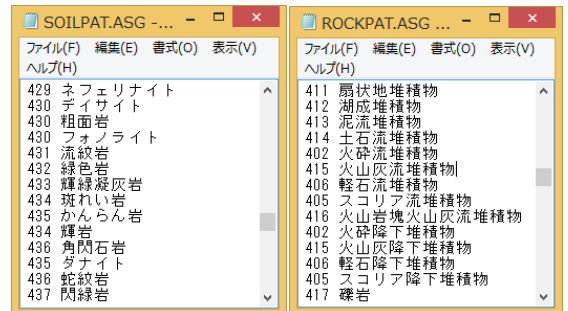
独自の柱状図模様を描画する機能として、柱状-BASE/Win では土質名と模様（記号）番号の関係を[SOILPAT.ASG]ファイルで規定することにより、岩盤柱状-BASE/Win では岩種区分と模様（記号）番号の関係を[ROCKPAT.ASG]ファイルで規定することにより実現していました。

柱状-BASE.NET では当該機能について、以下に示す機能拡張を実施しています（Ver.1.0.2.2：2017/10～）。

- ① 1つのコードに対し、図模様を最大3つ迄設定可能
- ② システムが用意した図模様だけでなく、ユーザが描画した図模様（png ファイル）を利用可能
- ③ 柱状図作成要領（案）で規定されたコード～模様設定に優先した設定が可能
- ④ 背景色（図模様背景に任意色の塗りつぶし）設定が可能
- ⑤ 専用の設定画面により、解り易い・ミスの起こりづらい設定が可能

※ なお 1.6 に示したように、土質名（岩種区分）ではなく、コード（岩相コード・岩石コード・土コード・その他コード）に対し模様（土質記号）・背景色を割り当てます。

操作方法の詳細は「4.5.柱状図背景色設定」「4.6.柱状図模様設定」を参照して下さい。



1.8. PDF ファイル作成について

「地質・土質成果電子納品要領（令和 8 年 2 月）」では、柱状図を PDF ファイル化し、電子柱状図として納品するよう規定されており、柱状図の PDF 化は必須の機能となっています。

PDF ファイルを作成するソフトウェアは多種多様なものがありますが、全てが同一動作ではなく作成される PDF ファイルも多種多様であるため、世の中全ての PDF 作成ソフトウェアを動作確認することは不可能な状態です。

弊社では以下の 3 システムでの PDF 作成結果を確認しています。

これ以外の PDF 作成システムの利用はユーザの自己責任となりますのでご了承下さい。

1.8.1. Microsoft Print to PDF

Windows11 に標準でバンドルされている仮想プリンタです（柱状-BASE.NET との親和性が高くお勧めします）。

柱状-BASE.NET を Windows11 で運用している場合は[Microsoft Print to PDF]を指定することで、PDF 作成ソフトウェアを新たに購入する必要はありません。

柱状図作成機能に置いて[ファイル]-[印刷]をクリックし、プリンタの選択で[Microsoft Print to PDF]を指定します。

また、入力編集機能から柱状図を一括して PDF 化する場合は、前もって[Microsoft Print to PDF]を[通常使うプリンタ]に設定しておき、[デフォルトプリンタに印刷]ボタンをクリックします。

1.8.2. Adobe Acrobat

以前の Ver.では[ファイル]-[Acrobat で PDF として保存]により、バンドルされている仮想プリンタ（Adobe PDF）ではなく Acrobat そのものを使って PDF を作成していましたが、Ver.5 からは仮想プリンタ（Adobe PDF）を使う方法に変更しました。

柱状図作成機能に置いて[ファイル]-[印刷]をクリックし、プリンタの選択で[Adobe PDF]を指定します。

また、入力編集機能から柱状図を一括して PDF 化する場合は、前もって[Adobe PDF]を[通常使うプリンタ]に設定しておき、[デフォルトプリンタに印刷]ボタンをクリックします。

1.8.3. Fuji Xerox DocuWorks

[DocuWorks Printer]仮想プリンタ（DocuWorks10）により一旦 DocuWorks（.xdw）形式にファイル化を行い、DocuWorks の PDF 変換機能を利用して PDF ファイルを作成する動作確認を行っています（線幅が若干変更となる場合があります）。

1.8.4. プリンタ印刷について

PDF 作成ソフトウェア以上に、多種多様のプリンタとプリンタドライバがあり、全てを確認できる状況には到底ないのが現状です。

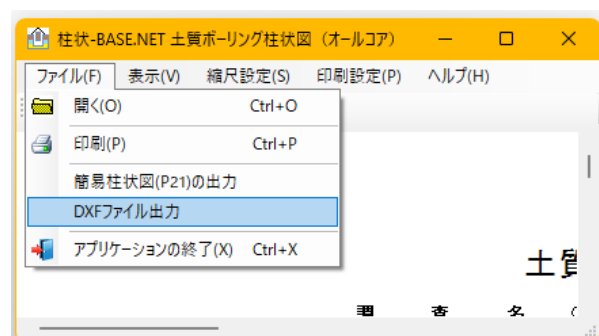
できるだけ多様なテストを行っていますが、特殊なプリンタ・古いプリンタなどの場合は必ずしも正確な印刷ができない場合も考えられます。

このような場合は一旦 Print to PDF や Adobe PDF などにより PDF ファイルを作成し、これを印刷することで正しい印刷結果となる事もあるためお試しください。

1.9. DXF ファイル作成について（Ver.5～）

Ver.5 から、多くのユーザから要望を頂いていた「DXF ファイル出力」機能を実装しました（本実装に伴い「DWG 変換用 PDF 作成機能」を削除しました）。

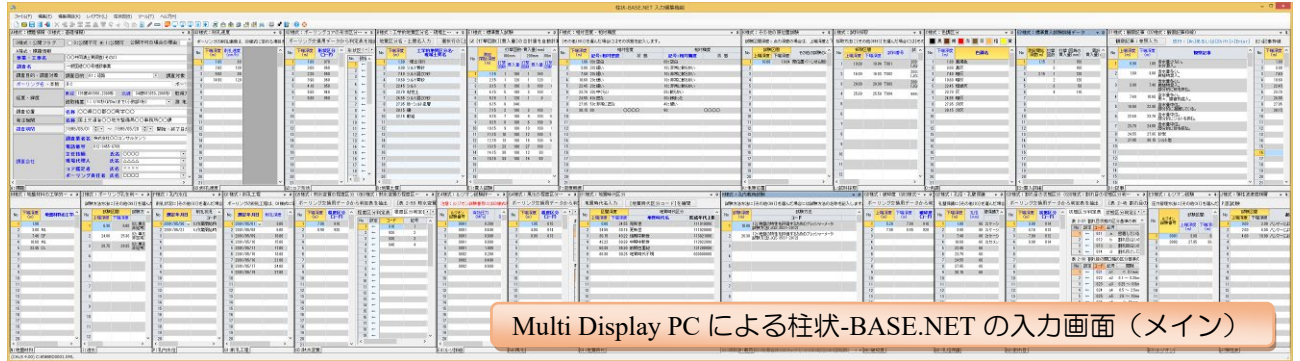
また、図模様についても当初規定模様についてはラスタ（絵）ではなくベクタ（線画）形式に変更しました。



1.10. 大画面 PC への積極対応

近年の液晶パネルの価格低下に伴い、Desktop/Note/Tablet 等の形式によらず非常に大きな画面（高解像度 Display）を持つようになってきています。また、複数の画面（Multi Display）を持つことで更に大画面を実現している PC も多くあります。

既存のシステムでは画面が大きくなっても入力一覧表サイズが追従せず、大画面が宝の持ち腐れとなっている状況が見られましたが、柱状-BASE.NET では大画面を積極的に利用し、関連情報を一覽で視認することが可能となります。

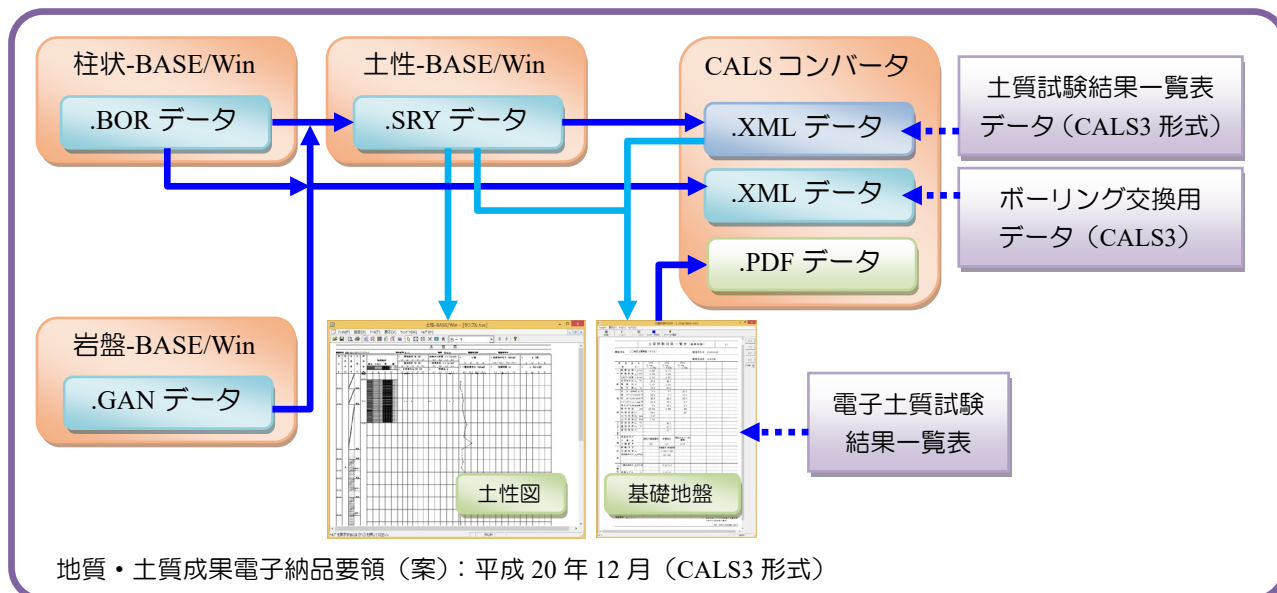
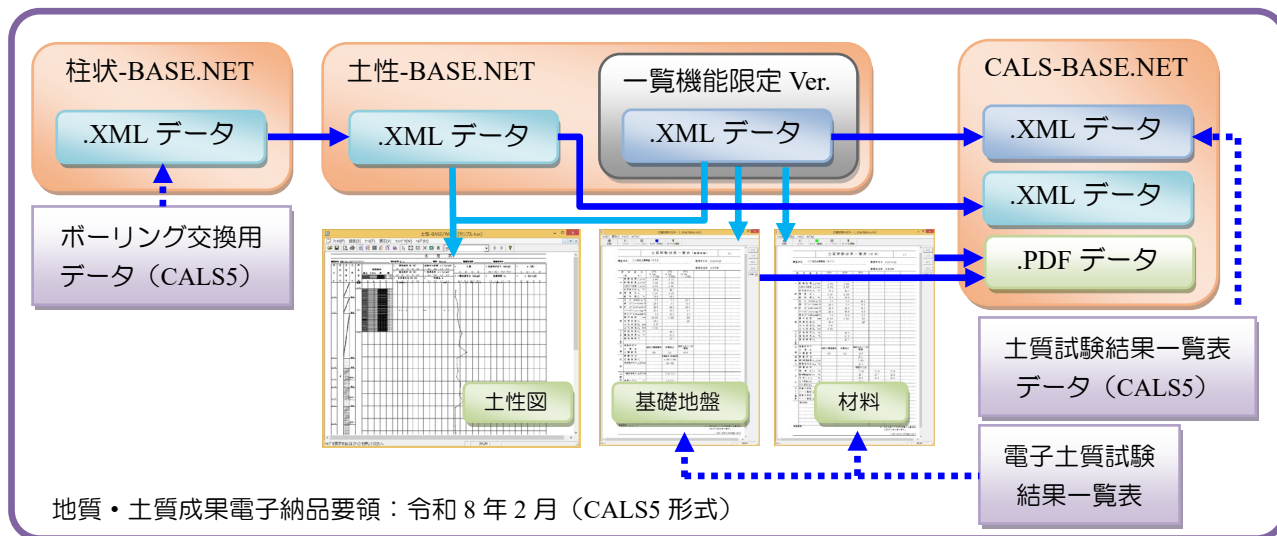


メイン入力画面のみでなく参照機能設定等の補助画面でも、大画面 PC の能力を積極的に利用するようシステム設計されています。



1.11. 電子納品要領の違いによる処理系

ボーリング関連の電子納品成果作成について、「地質・土質成果電子納品要領：令和 8 年 2 月」によるデータ処理系と、「地質・土質成果電子納品要領（案）：平成 20 年 12 月」による処理系の違いについて下図に示します。



電子納品成果および 電子納品成果作成支援	地質・土質成果電子納品要領 令和 8 年 2 月（CALS5 形式）	地質・土質成果電子納品要領（案） 平成 20 年 12 月（CALS3 形式）
ボーリング交換用データ （XML）	柱状-BASE.NET により作成	柱状-BASE/Win（.BOR）および岩盤-BASE/Win（.GAN）を、CALC コンバータ（Ver.6）により CALS3 形式に変換
電子柱状図（PDF）	柱状-BASE.NET により作成	柱状-BASE/Win および岩盤-BASE/Win により作成
電子簡略柱状図（P21）	柱状-BASE.NET「柱状図作成機能」により作成 [CALC 電子納品用ミニ柱状図]機能は Ver.5～非実装 となりました	柱状-BASE/Win（電子簡略柱状図）により作成
電子土質試験結果一覧表 （PDF）	土性-BASE.NET により作成	土性-BASE/Win あるいは CALC コンバータ（Ver.6） により作成
土質試験結果一覧表 データ（XML）	土性-BASE.NET により作成	土性-BASE/Win（.SRV）を、CALC コンバータ（Ver.6） により CALS3 形式に変換
電子納品成果作成支援	CALC-BASE.NET（Ver.5 に改修中）により作成	CALC コンバータ（Ver.6）により作成

設定される位置座標は以下となります（[A 様式]の赤枠）。

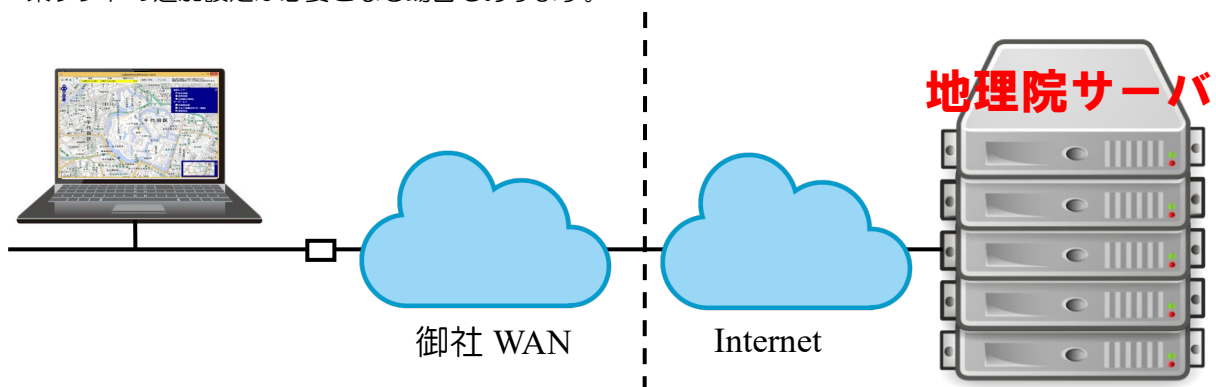
- ① 東経・北緯 表示は秒 1/10000 となりますが、有効桁は秒 1/100 に固定されます。
- ② 取得方法 02：地形図読み取りに固定されます。
- ③ 読取精度 2：1/100 秒（約 30cm）まで（少数部 2 桁）に固定されます。
- ④ 測地系 02:世界測地系（JGD2011）に固定されます。
- ⑤ メッシュコード 設定された東経・北緯から算出します。
- ⑥ 補足説明 地理院地図から読み取りに固定されます。
- ⑦ 標高(m) 未入力（空白）の場合に設定されます（既に標高値が入力済みの場合は設定しません）。
- ⑧ 孔口標高基準 T.P. に固定されます（既に標高値が入力されている場合は変更しません）。

本機能利用には Internet 接続が必要です。

本機能で表示される地理院地図は、国土地理院（電子国土）サーバからインターネット経由にて取得するため、本機能を利用するためにはインターネット接続環境が必要となります。

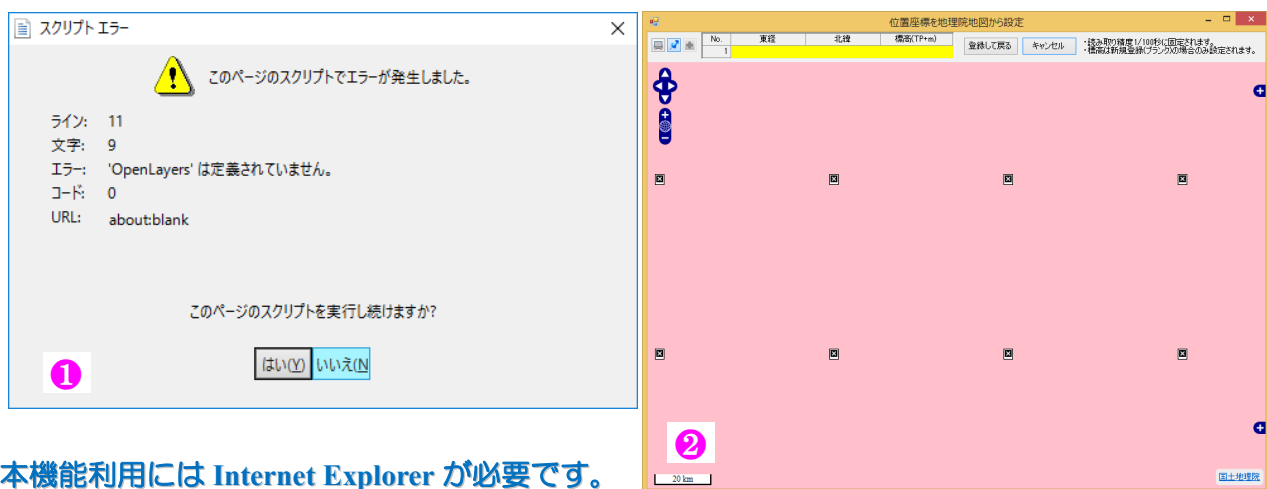
加えて、地理院サーバとの通信をファイアウォールやウイルス対策ソフトが遮断しないよう設定が必要です（「2.1.3.(2)ウイルス対策ソフトへの対応」を参照、詳細は貴機関のネットワーク管理者にご確認下さい）。

※ Kiso-Cloud と通信接続が確立済みの場合でも、接続先が異なる等の理由で、ファイアウォールやウイルス対策ソフトの追加設定が必要となる場合もあります。



地理院サーバとの通信ができない状態で本機能を起動（[地理院地図～]ボタンをクリック）すると状況により以下に示すエラーとなります。

- ① スクリプトエラーが発生する場合は、[いいえ]をクリック（複数クリックの場合あり）し、[キャンセル]をクリックします。
- ② 地理院地図が表示されない場合は[キャンセル]をクリックします。



本機能利用には Internet Explorer が必要です。

地理院地図表示には内部的に Internet Explorer を利用します（Ver.8 以上が Install されている必要があります）。

Internet Explorer はできるだけ最新版をご利用下さい。

※ Windows10 上で Internet Explorer11（最新版）を利用している以外の場合、マウスホイールによる地図拡大・縮小が効かない事がある不具合が見つかっています（今後、旧 OS でも IE の更新により解決される可能性があります）。

1.13. 「土質ボーリング柱状図：簡易版」出力機能 (Ver.1.0.2.22~)

「1.1.柱状-BASE.NET とは…」に示したように、柱状-BASE.NET は「ボーリング柱状図及びボーリングコア取扱い・保管要領(案)・同解説：平成 27 年 6 月」に規定された 5 種類の柱状図を作成するシステムですが、Ver.1.0.2.22~ 柱状図作成要領(案)以外の 6 種類目の柱状図出力として「簡易柱状図の出力機能」を提供します。

文字通り「土質ボーリング柱状図：簡易版」としてご利用頂くと共に、入力編集データの(簡易な)出力確認としてもご利用頂けます。

印刷設定 (Print Settings) 詳細:

- 全般: 柱状図: 土質ボーリング柱状図 (簡易版)
- 標題部:
 - 標題部に表示:
 - 調査名
 - 事業名・工事名
 - 調査期間
 - 北緯/東経
 - 調査期間表記: 和暦 西暦
 - 孔口標高: + (プラス記号) を表記する

標題・タイトルの出力(表示・非表示)指定が可能

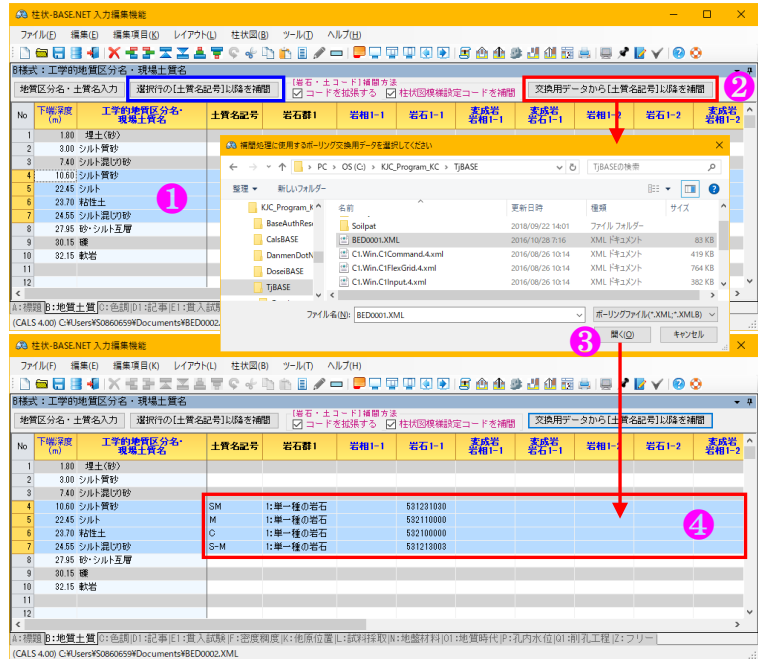
1.14. 交換用データから[土質名記号]以降を補間 (Ver.1.0.2.22~)

柱状-BASE.NET では、CALSS5 形式を採択したことによる入力項目（土質名記号・岩相群・岩相コード・岩石コード）を、入力した工学的地質区分名・現場土質名から自動補間する（**選択行の[土質名記号]以降を補間**）機能により入力負担軽減を図っています（1.6.および 8.2.参照）が、Ver.1.0.2.22~は更に補間機能が拡張され（**交換用データから[土質名記号]以降を補間**）機能が加わりました。

本節では、追加された（**交換用データから[土質名記号]以降を補間**）機能の操作方法と、本機能による「工学的地質区分名・現場土質名～土質名記号・岩相群・岩相コード・岩石コード」の統一方法について紹介します。

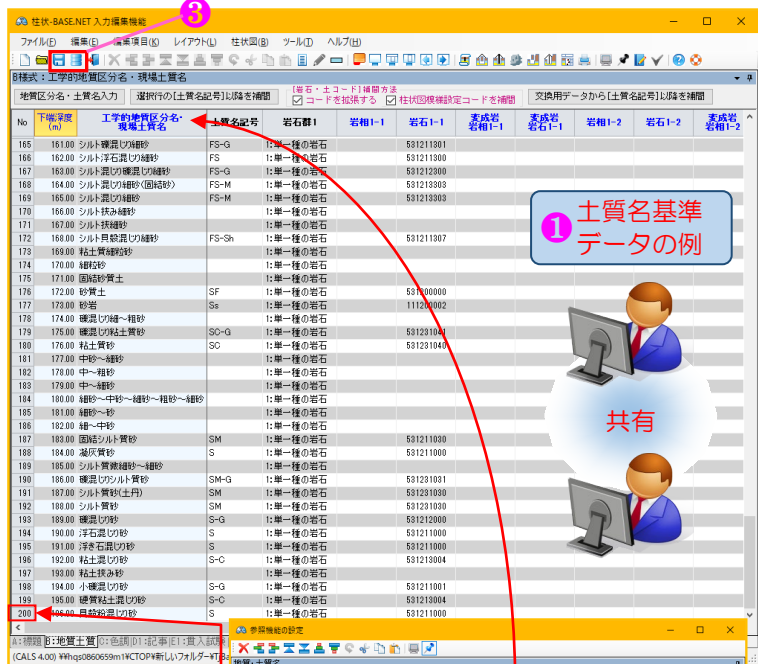
1.14.1. 操作方法

- ① [B 様式]において[工学的地質区分名・現場土質名]を入力し、補間したい行を（複数）選択します。
- ② [交換用データから[土質名記号]以降を補間]をクリック→ファイル選択ダイアログを表示
- ③ ボーリング交換用データ(CALS3 あるいは 4 形式) を選択し[開く]をクリック
- ④ 指定されたボーリング交換用データ内にある同一[工学的地質区分名・現場土質名]の[土質名記号・岩相群・岩相コード・岩石コード]を補間します。



1.14.2. 記号・岩相群・コードの統一

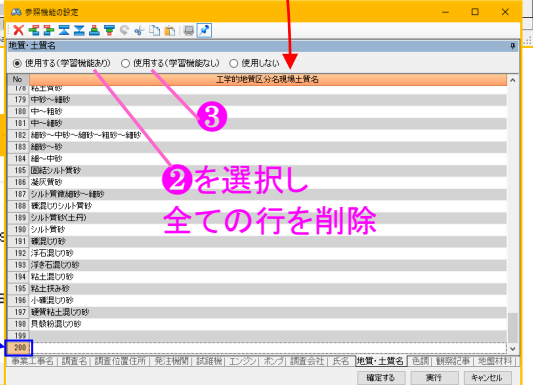
- ① **土質名基準データ=全ての**（あるいは統一すべき）「工学的地質区分名・現場土質名～土質名記号・岩相群・岩相コード・岩石コード」関係を登録したボーリング交換用データを作成し、この交換用データを（例えば組織毎に）共有することで、「工学的地質区分名・現場土質名～土質名記号・岩相群・岩相コード・岩石コード」を統一できます。
- ② 参照テーブルの「地質・土質名」を土質名基準データに合わせたい場合は、[使用する（学習機能あり）]を選択後、全ての行を削除します。
- ③ 土質名基準データをファイル保存することで学習機能が働き、参照テーブルの「地質・土質名」が土質名基準データに同期されます→再更新されないように[使用する（学習機能なし）]を選択



B 様式あるいは参照テーブルの「地質・土質名」行数が不足する場合は、インストール先ホルダ内にある BaseEdit.exe.config ファイルの当該箇所（右参照）を書き換えます。

```

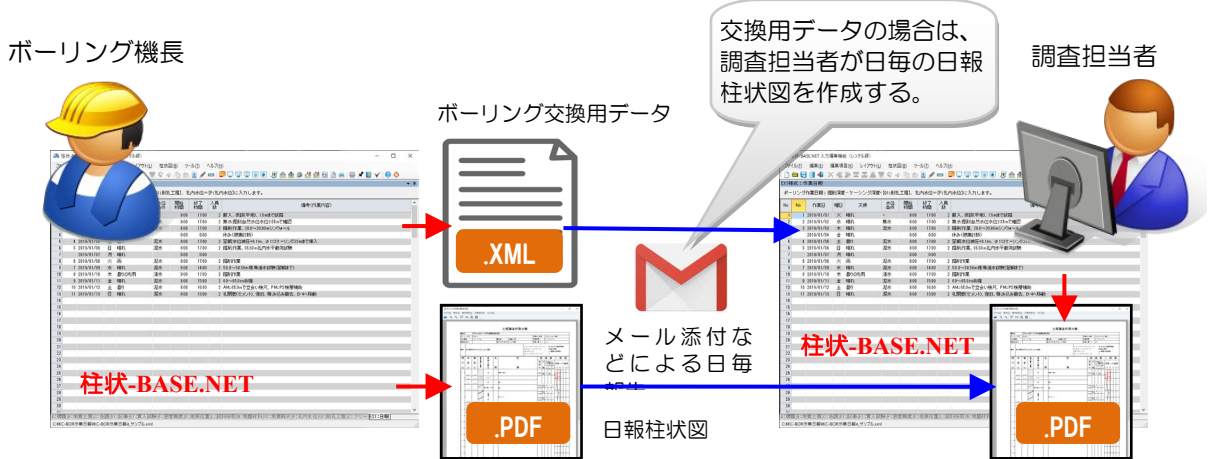
BaseEdit.exe.config - メモ帳
<applicationSettings>
  <BaseEdit.Properties.Settings>
    <setting name="MaxLineMain" serializeAs="String" <value>200</value> />
  </setting>
    <setting name="MaxLineReff" serializeAs="String" <value>200</value> />
  </setting>
</applicationSettings>
    
```



1.15. ボーリング日報処理への拡張 (Ver.1.0.2.27~)

柱状-BASE.NET を使用してボーリング日報処理が行えるようシステムを拡張しました。
以下、概要について示すと共に、詳細（操作方法）は「8.6 ボーリング日報処理」に記載します。

ボーリング機長が毎日の作業および調査内容について「作業日報（下図左側）」として取りまとめ、調査担当者毎に日毎に報告することを想定しています。報告はボーリング交換用データでもボーリング作業日報柱状図（土質作業調査日報：下図右側）でも可能となります。



入力側の対応

ボーリング日報処理に必要な項目を入力するため、[EX1:日報]タブを追加しました（下図左側）。

従来ボーリング機長が作業日ごとに提出していた「作業日報」の一部に該当する項目です。

（原則）ボーリング機長が毎日の作業内容を入力し（1孔につき1ファイル）、メール添付などにより調査担当者に送付するイメージとなります。

また、1孔につき1ファイルとして登録されたデータから、日毎の[ボーリング作業日報柱状図]を簡単に作成するため、[Q1:掘削工程]タブに[調査期間・出力範囲]設定機能を設けました（右図）。

出力側の対応

メニュー[柱状図]-[ボーリング作業日報柱状図]クリックにより、ボーリング作業日報柱状図（土質作業調査日報：下図右側）を作成できます（本機能は、全てのユーザに対し無償提供となります）。

Q1様式：削孔工程

[調査期間・出力範囲]設定 調査期間：2019/01/02～2019/01/02 ボーリングの削孔工

No	測定年月日	削孔深度	ケーシング 下端深度
1	2019/01/01	1.50	
2	2019/01/02	8.45	2.00
3	2019/01/03	20.80	2.00
4	2019/01/05	30.45	23.00
5	2019/01/06	36.45	23.00
6	2019/01/08	45.45	23.00
7	2019/01/09	50.50	23.00
8	2019/01/10	60.33	23.00
9	2019/01/11	65.00	23.00
10	2019/01/12	65.00	23.00

[調査期間・出力範囲]設定

調査期間：開始年月日=2019/01/02
調査期間：終了年月日=2019/01/02
削孔深度：開始深度=1.50
削孔深度：終了深度=8.45
を設定しますか？

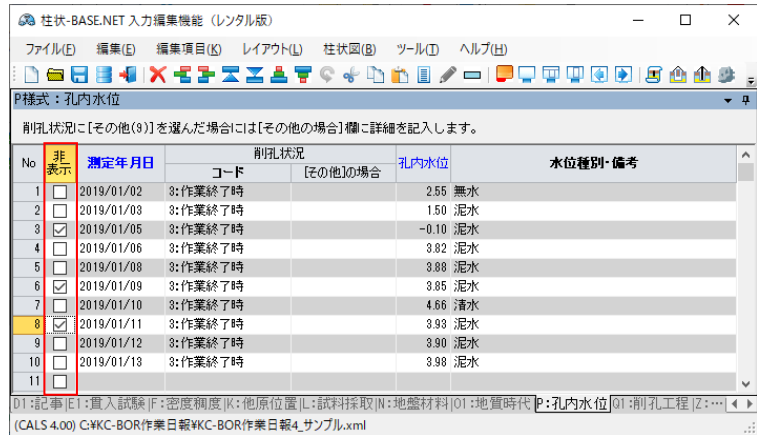
はい(Y) いいえ(N)

1.16. 孔内水位の柱状図非表示指定を追加 (Ver.1.0.2.27~)

「地質・土質成果電子納品要領：平成 28 年 10 月」では、孔内水位の削孔状況として「1:作業開始時・2:作業中・3:作業終了時・4:その他」が示されており、各工程での孔内水位について記録・報告が求められていると読み取ることができます。一方、柱状図作成要領（案）では「孔内水位は、毎日の作業開始時の孔内水位を記入し、測定月日を併記する。」と規定されています。

よって両規定を満足するには、削孔状況として「1:作業開始時」以外のデータは、登録されていても柱状図には表示しない事となります。

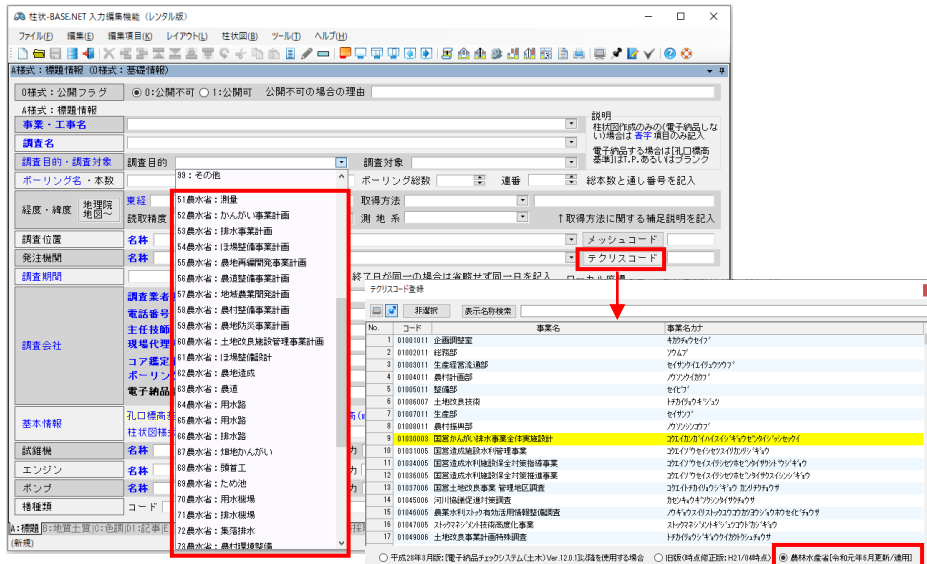
本状況を受けユーザーにリサーチしたところ、必ずしも上記ルール通りの運用ではなく、登録した孔内水位記録のうち柱状図に表示すべき記録はケースバイケースとの事であったため、**[P:孔内水位]タブに[非表示]欄を追加し、柱状図に表示しない水位記録を、エンドユーザーが自由に指定可能となるよう機能拡張を行いました。**



1.17. 農林水産省の電子納品への対応 (Ver.1.0.2.27~)

農林水産省の「農業農村整備事業の電子納品要領等」において、「地質・土質調査電子納品要領（案）2019年3月策定/2019年4月適用/2019年6月正誤表」に対応するため、**調査目的に農水省コード（51以降）を追加しました**（本規定から、調査対象は国土交通省とコードが統一されています）。

またテクリスコードとして発注者機関コード及び発注者コード表 [令和元年 6 月更新/令和元年 6 月適用] (http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/sonota.html) を利用する場合は、登録補助機能において**農林水産省 [令和元年 6 月更新/適用]** を選択してください。

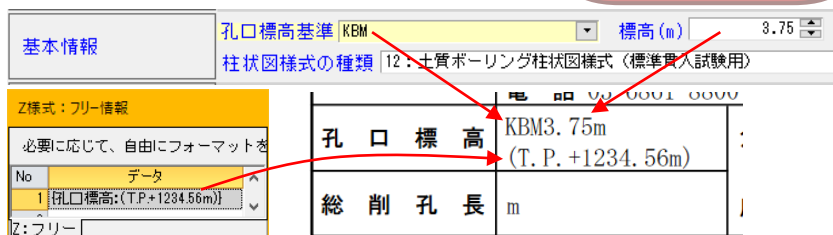


1.18. 孔口標高基準を T.P.以外とした場合の併記 (Ver.1.0.2.27~)

柱状図作成要領（案）では「11 孔口標高」（P.10）において、「T.P.以外の標高基準を使用してもよいが、必ず、T.P.に基づく標高も括弧書きで併記する。」との記載があります。

日報柱状図は本機能に対応していません。

CALS5 形式では標高基準は T.P.固定で併記情報の入力欄がないため、[Z:フリー]タグに {孔口標高:00000}（赤字は識別文字列：デリミタです）と入力することで、00000が併記されるよう機能拡張しました。



2. インストールガイド

本章では[柱状-BASE.NET]のシステム入手～インストール（アンインストール）～起動（認証）～終了について説明します。運用形態として「レンタル版」と「販売版」とがあり、それぞれ手順が異なります。

2.1. レンタル版の利用

レンタル版の利用方法について説明します。以下の説明と共に、Kiso-Cloudの「〇〇-BASEのレンタル運用」マニュアルも確認して下さい（<https://kiso-cloud.com/ggs/Manual/ManualBaseSrv.pdf>）。

2.1.1. ダウンロードおよびインストール

Kiso-Cloudの[〇〇-BASE]レンタル運用ページから、使用するアプリケーションをダウンロードし、運用するPCにインストールします。

- ① Kiso-Cloudにログインし、メインメニューから[〇〇-BASE]レンタル運用をクリックします。
- ② [〇〇-BASE]レンタル運用画面で、[柱状-BASE.NET Ver.5]をクリックします。
- ③ [保存]をクリックします。
- ④ [フォルダーを開く]をクリックします。
- ⑤ ダウンロードファイルを右クリックし[開く]を選択します（zipの解凍でも大丈夫です）。
- ⑥ [setup.exe]を起動し、インストールを開始します。
 - 実際の操作方法は、使用するブラウザおよびバージョンにより若干異なります。
 - setup.exe 起動後、Wizardの指示に従いインストールを行います。

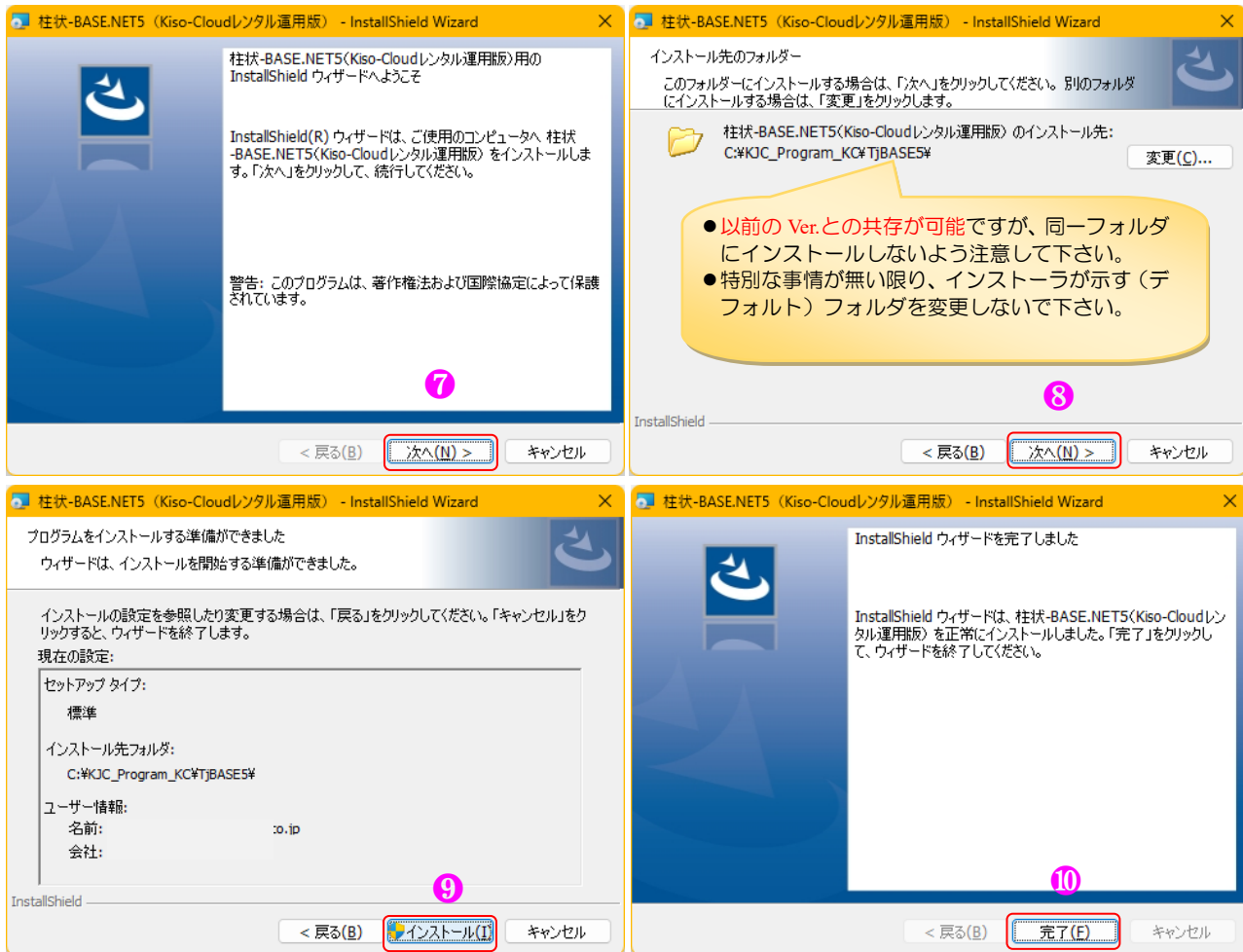
● Google Chrome を利用した場合は、以下の警告が表示される場合がありますが、▼→[継続]をクリックして下さい（提供直後はDL数が少なくChromeの勝手な判断を止められません）。

ソフトウェアの名称	ソフトウェアの内容	Ver.	最新版Rel	ファイル容量	マニュアル
[登録PC即時解除]機能	Kiso-Cloud認証システム	1.0.1.8	2020/05/25	約1MB	[こちら]
柱状-BASE.NET V.5.1.2.0 V.1.0.2.29	ボーリング柱状図作成 電子納品要領(R8/2)対応	5.1.2.0 1.0.2.29	2026/04/30 2020/03/18	約29MB 約33MB	[こちら] [こちら]
土性-BASE.NET	土質試験結果一覧 土性図作成システム	2.1.0.0	2022/07/10	約19MB	[こちら]
断面-BASE.NET V.1.1 V.1.0	断面図・柱状一 電子納品要領(H				
CALS-BASE.NET	電子納品成果作 電子納品要領(H				
LIQ.NET	液状化簡易判定				
数量柱状図作成システム	数量柱状図・実				
柱状-BASE/Win	JACIC様式土質				
断面-BASE/Win	カラー断面図作				
土性-BASE/Win	土性、相関、深				
	JACIC様式岩盤				

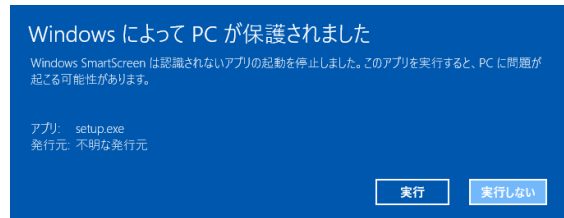
TjBaseNet5.zipのダウンロードが完了しました。

42個の項目 1個の項目を選択 32.2 MB

1個の項目 1個の項目を選択 32.9 MB



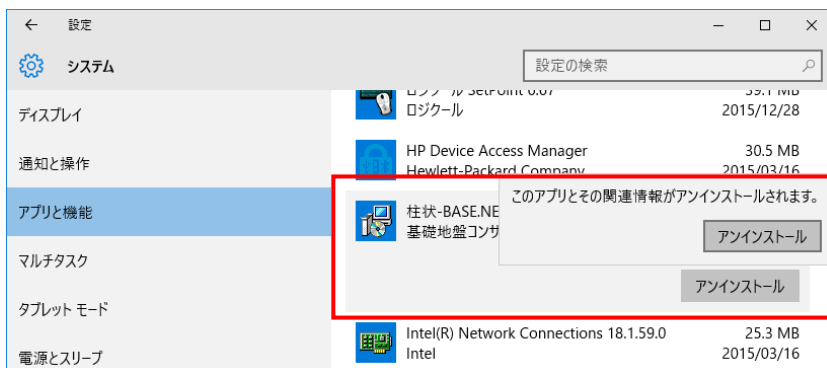
- インストールする PC の環境により（特に最新 OS 利用の場合）、セキュリティ警告が表示される場合がありますが、[実行][登録]などを選択してインストール作業を進めます。
- 再インストールの場合は、一旦アンインストールしてからインストールします。



2.1.2. アンインストール

アンインストールは、使用 OS により若干、操作方法が異なります。

- ① コントロールパネルの [プログラムと機能] ダイアログから[柱状-BASE.NET]をクリックし、[アンインストール]をクリックすることにより実施します。
- ② あるいは、コントロールパネルの [プログラムの追加と削除] ダイアログから[柱状-BASE.NET5]をクリックし、[削除]ボタンを押すことにより実施します。
- ③ Windows11 では、[設定]→[システム]→[アプリと機能]から[柱状-BASE.NET]をクリックし[アンインストール]→[アンインストール]をクリックすることにより実施します。



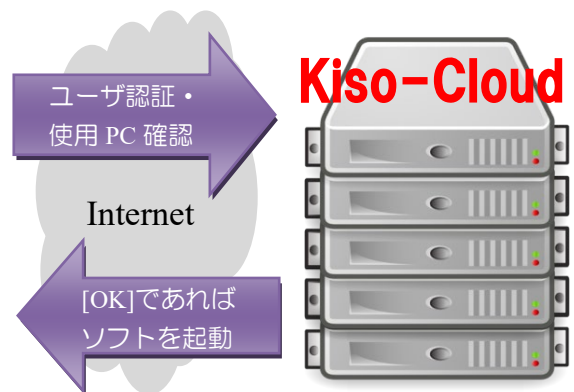
2.1.3. Kiso-Cloud 認証システム

レンタル版の場合、システム起動直後に Kiso-Cloud 認証システムにより正規ユーザであることの認証を行います (2017/08~Kiso-Cloud 認証システムが新しくなりました: Ver.1.0.1.*)。

(1) 起動時認証

[柱状-BASE.NET]起動時に Kiso-Cloud に対して認証処理を行うため、Internet 接続環境が必要です。

- ① OO-BASE 起動時に Kiso-Cloud 認証画面が表示されます。
- ② Kiso-Cloud ID (ユーザ名・パスワード) をキー入力します。
- ③ 次回起動時に保存 ID を利用する場合は[認証成功時のユーザ名/パスワードを記憶]をチェックします。
- ④ [持ち出し処理]を行う場合、持ち出し日数 (1~14) を選択します。
- ⑤ [認証]をクリックします…認証を通過するとOO-BASE を起動します。
- ⑥ OO-BASE 起動を中止する場合は[キャンセル]をクリックします。



- Kiso-Cloud サーバへの情報送信上の問題がある場合は、まず貴社 (貴機関) のネットワーク管理者にご相談を頂き、解決しない場合は Kiso-Cloud 事務局宛にご相談下さい。
- セキュリティポリシー上、Kiso-Cloud への情報送信が許されない場合は、[レンタル運用]版はご使用になれません。

(2) ウィルス対策ソフトへの対応

Kiso-Cloud 認証システムでは、以下の情報を Kiso-Cloud サーバに送信します(これ以外の情報は送信しません)。

- ① ユーザ名 (入力値) ② パスワード (入力値) ③ 持ち出し日 (選択値)
- ④ コンピュータ名 ⑤ 起動システム名称 (柱状-BASE.NET)

この「ローカルプログラムからインターネットサーバへのデータ送信」動作が、使用しているウィルス対策ソフトの種類および設定により、不正アプリケーションであると認識されてしまう場合があります。

この場合、ウィルス対策ソフトにより Kiso-Cloud サーバとの通信をブロックするか警告が出ますが、通信をブロックしない設定として下さい。

指定方法はウィルス対策ソフトにより異なりますが、以下に 1 例として「AVG アンチウイルス 無料版」での指定方法を示します。

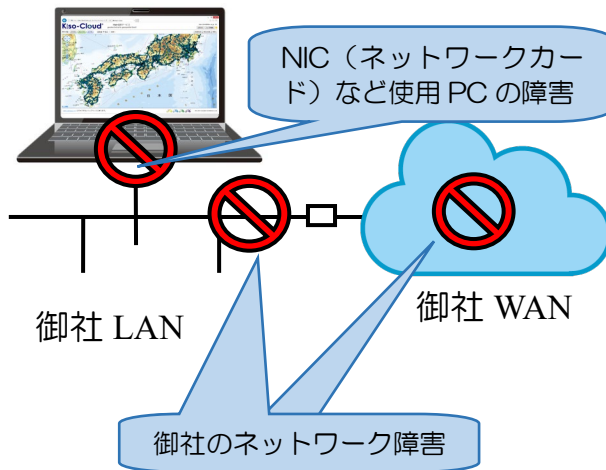
① Kiso-Cloud 認証システムを誤って不正プログラムとして検出

② [追加のオプション]をクリック

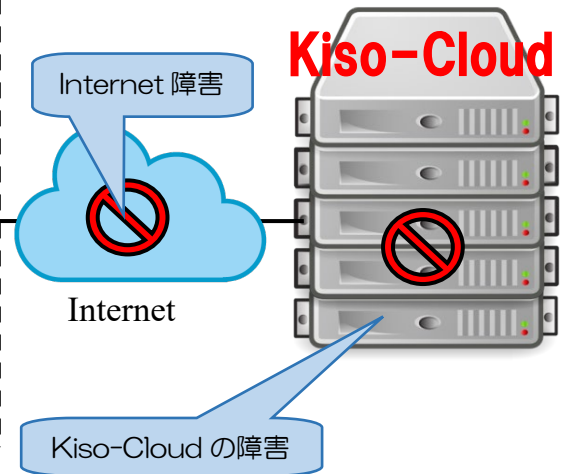
③ [許可]をクリック

④ [例外プログラム]として許可

- ① ローカル環境(使用 PC および LAN/WAN)障害の場合は、御社の情報システム部門にご相談のうえ、障害回復をお願いします。
- ② 障害回復後、[登録 PC 解除機能]により解除処理を行って下さい。



- ① ローカル環境障害以外(と想定される)場合は、早急に[kiso-cloud@kiso.co.jp]宛てに障害状況をメールして下さい。
- ② [kiso-cloud@kiso.co.jp]からの回復通知メールを待って、[登録 PC 解除機能]により解除処理を行って下さい。



(6) [登録 PC 解除]処理

「〇〇-BASE の動作 PC を変更する」ためには、[登録 PC 解除]処理を行う必要があります。

- ① Kiso-Cloud にログインし、メインメニューから [〇〇-BASE] レンタル運用をクリックします。
- ② [登録 PC 即時解除]機能をクリックし、インストーラをダウンロードしてインストールします(インストール方法の詳細は、[3.〇〇-BASE]のダウンロードおよびインストールを参照)。
- ③ レンタル運用対象となるシステムが起動していると解除処理ができないため、前もってシステムを終了しておきます。
 - 〇〇-BASE には販売版とレンタル版とがありますが、本システムからはレンタル版であることが分からないので、販売版起動中でも警告が出ます。申し訳ありませんが販売版も一旦終了願います。
- ④ メニュー[地質調査ソフトウェア (Kiso-Cloud レンタル運用)]-[登録 PC 即時解除]をクリックします。→[登録 PC 即時解除]ダイアログが表示されます。
 - ウイルス対策ソフト等により通信をブロックする警告が出た場合、通信をブロックしない設定とします(4.2 参照)。
- ⑤ 解除すべき PC に紐付いている Kiso-Cloud ユーザ ID ([ユーザ名(メールアドレス)] [パスワード]) をキー入力し、[登録 PC 解除]をクリックします。

- 予約解除：Web サービスによる[登録 PC 解除]処理(操作日の翌朝実施されるため、同一日内での動作 PC 変更は不可能)は 2017/07 末で終了となりました。
- 「〇〇-BASE の動作 PC を直ぐに変更したい!!」とのご要望を受け、専用プログラムによる即時解除機能を 2017/05~追加しました。また、2017/08~は持ち出し処理中でも解除可能となるよう機能改良しました。

ソフトウェアの名称	ソフトウェアの内容	Ver.	最新版Rel	ファイル容量	マニュアル
[登録PC即時解除]機能	Kiso-Cloud認証システム	1.0.1.4	2017/08/01	約2MB	[こちら]
柱状-BASE.NET(製品版)	地質・土質成果電子納品要領 (H28/10)対応	1.0.2.0	2017/08/01	約25MB	[こちら]
柱状-BASE/Win	JACIC様式土質柱状図作成	6.01	2016/06/11	約31MB	[こちら]
断面-BASE/Win	カラー断面図作成	6.03	2015/12/07	約10MB	[こちら]
土性-BASE/Win	土性、相関、深度分布図作成	4.00d	2015/12/19	約10MB	[こちら]
土性-BASE-CALS4コンバータ	土質試験結果一覧表データ	1.0.0.1	2017/07/09	約12MB	[こちら]
岩盤柱状-BASE/Win	JACIC様式岩盤柱状図作成	6.01	2015/12/19	約33MB	[こちら]
原位土-BASE/Win (平成28年10月：電子納品要領対応)					
スウェーデン式サンディング試験	結果図・記録用紙	6.00	2017/04/09	約12MB	[こちら]
オランダ式二重管コーン貫入試験	結果図・記録用紙	5.00	2017/04/09	約12MB	[こちら]
孔内水圧監視試験 [TYPE-A]	LLT結果表・作図	4.00	2017/04/09	約10MB	[こちら]
孔内水圧監視試験 [TYPE-B]	プレシオメータ結果表・作図	4.00	2017/04/09	約10MB	[こちら]

地質調査ソフトウェア (Kiso-Cloud)

登録PC即時解除

土性-BASE CALS4コンバータ (Kis...

Kiso-Cloud認証システム：登録PC即時解除

ユーザ名 kiso-cloud@kiso.co.jp

パスワード *****

コンピュータ名 HQPC0001

登録PC解除

注意:

- ・[即時解除]処理は登録PCからのみ実施可能です。
- ・持ち出し処理中でも[即時解除]可能となりました。

Version: 1.0.1.4

(7) エラーメッセージ

Kiso-Cloud 認証システムが表示する主なエラーメッセージおよび対処方法について下表に示します。

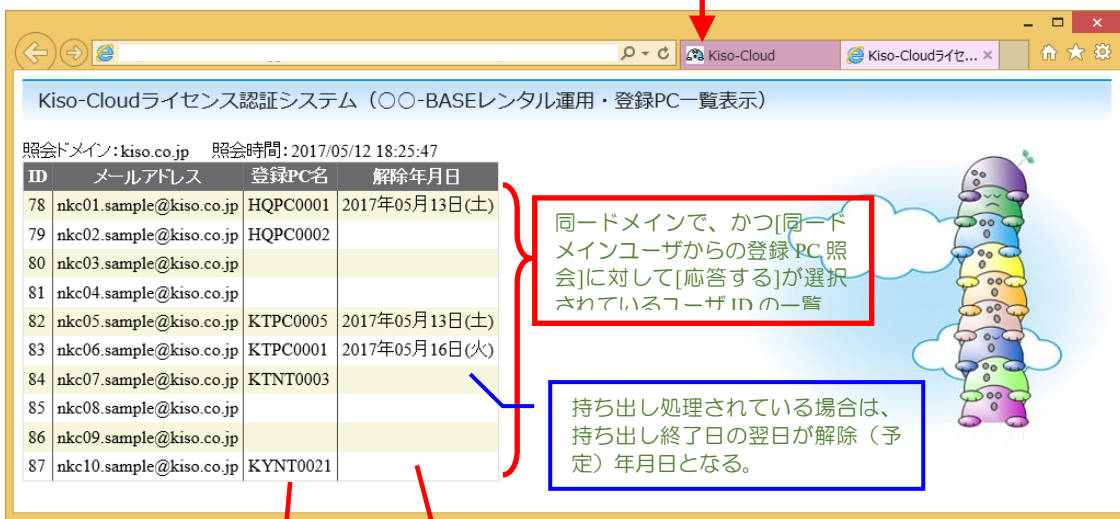
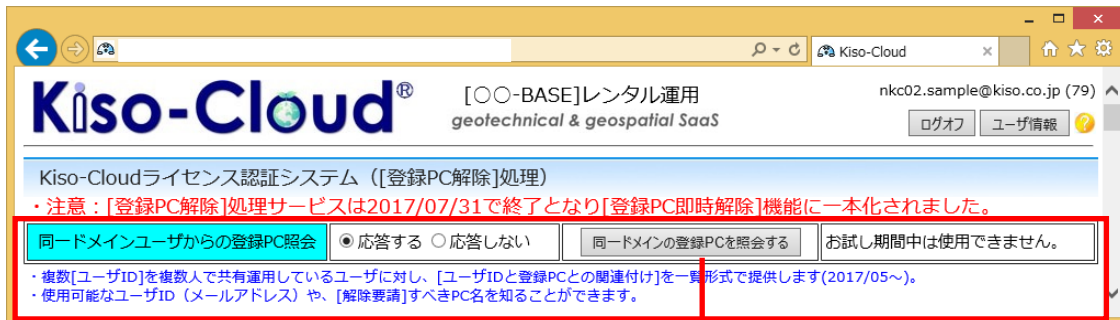
エラーメッセージ	対処方法	認証	解除
サーバとの時間差が5分以上あるため、認証処理を実施できません。	使用している PC の時間を正しく修正して下さい。	○	○
ユーザ認証 (ログイン) に失敗しました。	Kiso-Cloud の ID として正しいことを確認して下さい。	○	○
利用パターンが異なります ([パターン 2]あるいは[パターン 3]でなければ動作しません)。	有償サービス[パターン 2 あるいは 3]の申し込みが有効であることを確認して下さい。	○	○
別 PC (登録コンピュータ名) が登録されているため、本システムを実行できません。	表示されたコンピュータから[登録 PC 解除]処理を行い、解除後に再度、〇〇-BASE を起動および認証して下さい。	○	
指定されたユーザ ID では PC が登録されていないため、他 PC でのライセンス認証が可能です。	既に[登録 PC 解除]済みです。		○
登録 PC が異なります (即時解除)処理は登録 PC からのみ実施可能です)。	登録した PC とは別の PC から実施した場合に表示されます。		○

(8) [登録 PC 一覧表示]機能 (2017/05~)

複数[ユーザ ID]を複数人で共有運用しているユーザに対し、[ユーザ ID と登録 PC との関連付け]を一覧形式で提供します。使用可能なユーザ ID (メールアドレス) や、[解除要請]すべき PC 名を知ることができます。

提供可能な範囲は同一ドメインで、かつ[同一ドメインユーザからの登録 PC 照会]に対して[応答する]が選択されているユーザ ID となります。

- [同一ドメインユーザからの登録 PC 照会]に対して、自身の[ユーザ ID と登録 PC との関連付け]を開示する場合は[応答する]を、開示しない場合は[応答しない]をクリックします。
- [同一ドメインの登録 PC を照会する]ボタンをクリックすると、登録 PC 一覧[ユーザ ID と登録 PC との関連付け]が表示されます。



[登録 PC 名]欄がブランドのユーザ ID は、運用 PC を直ぐに変更

[登録 PC 解除]処理を実施済みのアカウントは解除 (予定) 年月日が表示される (暫定)。Web サービスによる[登録 PC 解除]処理は 2017/07 末で終了となった為、解除年月日は不要となります。

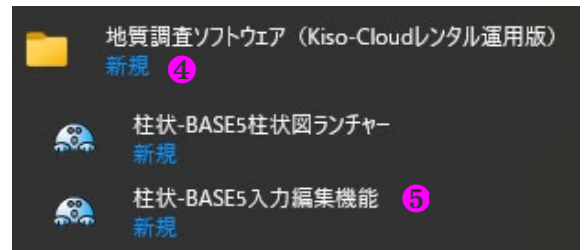
2.2. システムの起動および終了

2.2.1. システムの起動

[柱状-BASE.NET]の起動方法について以下に示します。

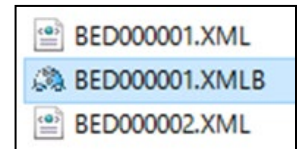
(1) [スタートメニュー]から起動

- ① Windows タスクバーの[スタート]ボタンをクリック
- ③ [すべてのアプリ]あるいは[すべてのプログラム]をクリック
- ④ [地質調査ソフトウェア (Kiso-Cloud レンタル運用)]をクリック
- ⑤ [柱状-BASE5 入力編集機能]をクリック



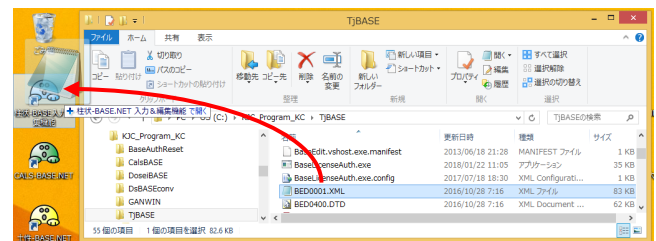
(2) ファイルからの起動

[柱状-BASE.NET]は拡張子(.XMLB)と関連付けられています。XML データを拡張子(.XMLB)で保存することで、ファイルエクスプローラから開くファイルをダブルクリックすることにより、システムを起動し当該ファイルを読み込むことができます。



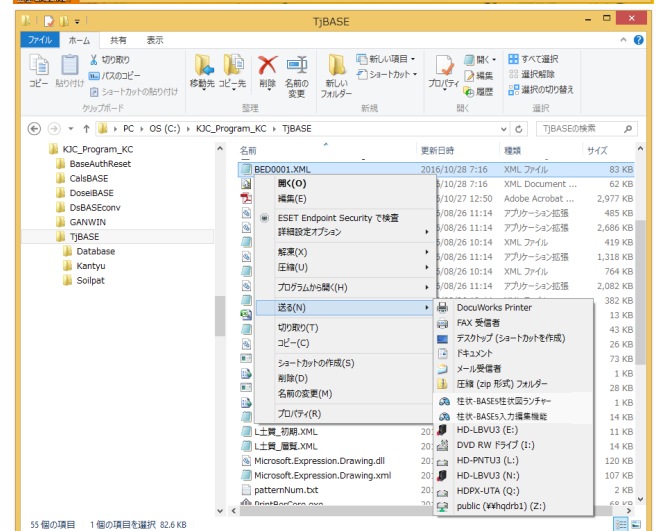
(3) ドラッグ&ドロップによる起動

ボーリングデータをデスクトップ上の柱状-BASE 入力編集機能ショートカットアイコンにドラッグ&ドロップします。CALSS・4 形式のみでなく、柱状-BASE(.BOR)・岩盤-BASE(.GAN)・旧 CALS ボーリング交換用データも可能です。





(4) [送る]メニューからの起動

ファイルエクスプローラから、ボーリングデータを右クリックし、[送る]-[柱状-BASE 入力編集機能]をクリックします。CALSS・4 形式のみでなく、柱状-BASE(.BOR)・岩盤-BASE(.GAN)・旧 CALS ボーリング交換用データも可能です。



2.2.2. システムの終了

終了するには、以下の3方法があります。

- ① メニュー[ファイル]-[アプリケーションの終了]をクリック
- ② アプリケーションコントロール () をクリックし、[閉じる]をクリック
- ③ メインウィンドウ右上の[閉じる]ボタン () をクリック
- ④ 編集集中データの破棄注意メッセージが表示された場合は、編集集中データを失いたくない場合は[キャンセル]を、問題ない場合は[OK]をクリック

3. ボーリングデータ入力

本章ではボーリングデータ入力において、特に必要となる機能概要について説明します。

入力編集機能では、ボーリングデータの各入力項目は様式毎に各タブに整理されています。

ユーザは、入力に必要なタブをクリックし、各入力項目にデータをキー入力することでボーリングデータを入力します。

入力したボーリングデータはファイルに保存し再利用することができ、必要に応じて電子納品を行います。

3.1. タブ（様式）の切り替え

初期起動時は、土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）入力に必要なタブ（様式）が表示され、それ以外の非常に多くのタブ（様式）が非表示となっています。

⚠ 正確には[L: 試料採取][Z: フリー]様式は土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）に必要なタブではありません。

3.1.1. アクティブタブの切り替え

各メニュー項目のクリックにより表示⇄非表示が切り替わります。表示されている各タブには A: 標題、B: 地質土質、C: 色調などタブタイトルが画面下部に表示されており、このタブタイトルをクリックすることでタブを切り替えることが可能です。

切り替わったタブが前面に表示され、入力内容の確認あるいはデータ入力が可能となります。

この、前面に表示され入力可能なタブをアクティブなタブ（それ以外のタブを非アクティブなタブ）と称します。

3.1.2. タブの表示切替（個別）

入力タブの表示（非表示）を個別に切り替えるには、[編集項目]メニューから行います。

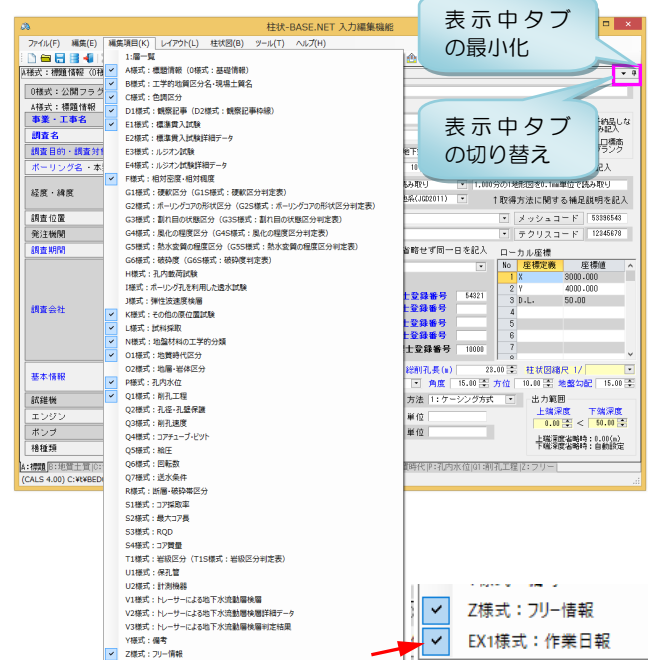
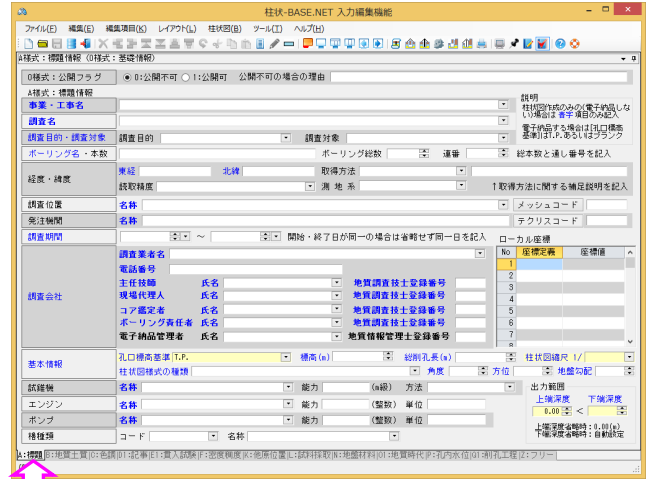
現在表示中のタブは✓がついており、非表示のタブにはついていません。

各メニュー項目のクリックにより表示⇄非表示が切り替わります。

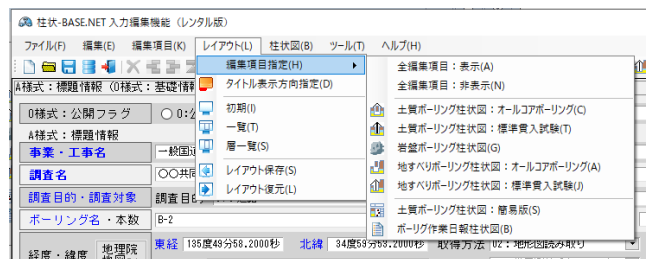
3.1.3. タブの表示切替（グループ）

[レイアウト]-[編集項目指定]をクリックすることで、条件に応じたタブの表示（非表示）を切り替えることができます。

- ① 全項目：表示…全てのタブが表示されます。
- ② 全項目：非表示…全てのタブが非表示となります。
- ③ ○○ボーリング柱状図：各柱状図様式に必要なタブが表示されます。



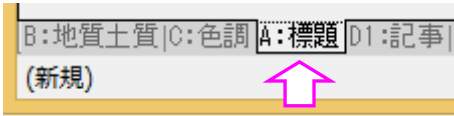
※ Ver.1.0.2.27(2019/12)～：
[EX1 様式: 作業日報]タブが追加されました。



3.1.4. タブのスクロール

タブが Window に収まらない場合は、タブをスクロールするためのボタンが、画面右下に表示されます。

[◀][▶] ボタンのクリックによりタブが左右にスクロールします。



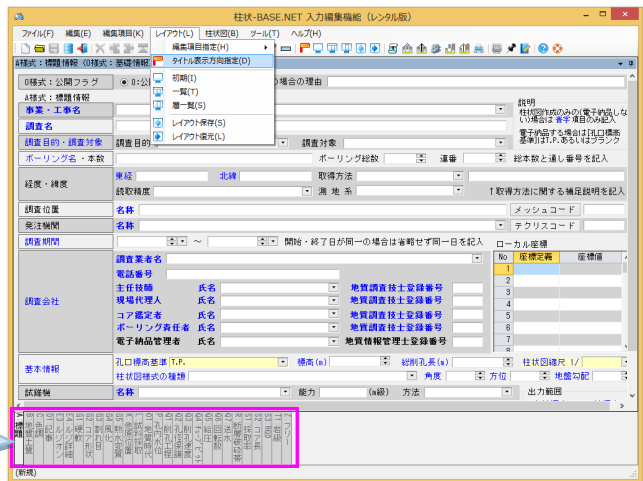
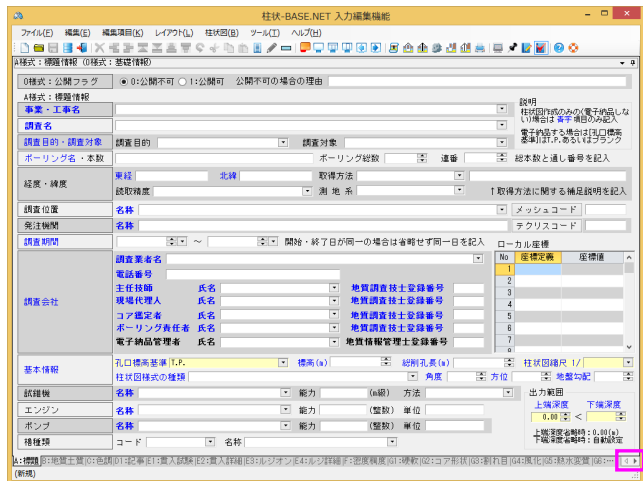
タブを横方向にドラッグ&ドロップすることで、タブの表示順序を変更することも可能です。

3.1.5. タブタイトルの表示方向指定

通常、タブのタイトルは横方向に表示されますが、多くのタブを表示した場合は[◀][▶] ボタンによるスクロール処理が負担となります。

[レイアウト]-[タイトル表示方向指定]により表示方向(横⇄縦)を切り替えることができます。

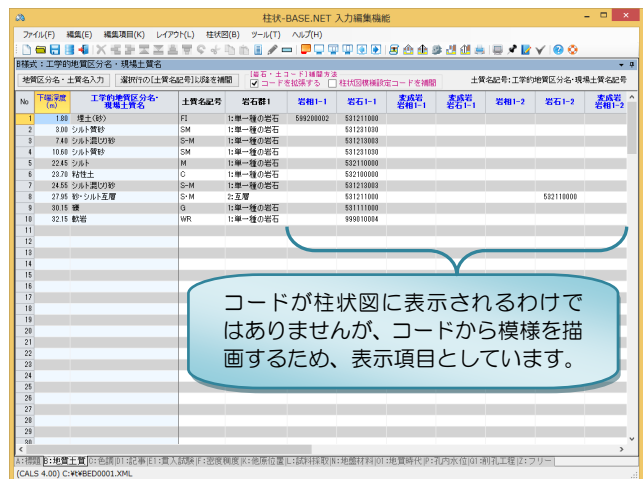
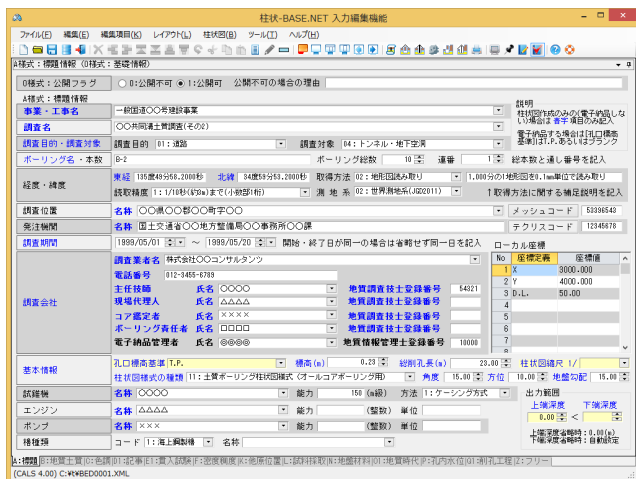
多くのタブを使用する場合は、多くのタブを一度に確認でき、スクロール操作が不要となるため、**タイトルの表示方向は縦方向とするのがお勧めです。**



3.2. 柱状図表示項目

青字で表示されている項目は柱状図に表示される項目、黒字は CALS 電子納品に必要であり柱状図には表示されない項目です。

例えば、ボーリング総数・連番や、電子納品管理者氏名(地質情報管理士登録番号)は柱状図には表示されません。電子納品を行わない場合は、必ずしも黒字項目を入力する必要はありません。



3.3. 入力補助項目

太字 (Bold) で表示されている項目は、入力補助機能の該当項目であることを示しています。積極的に入力補助機能を活用し、正確・迅速な入力作業を心掛けて下さい。

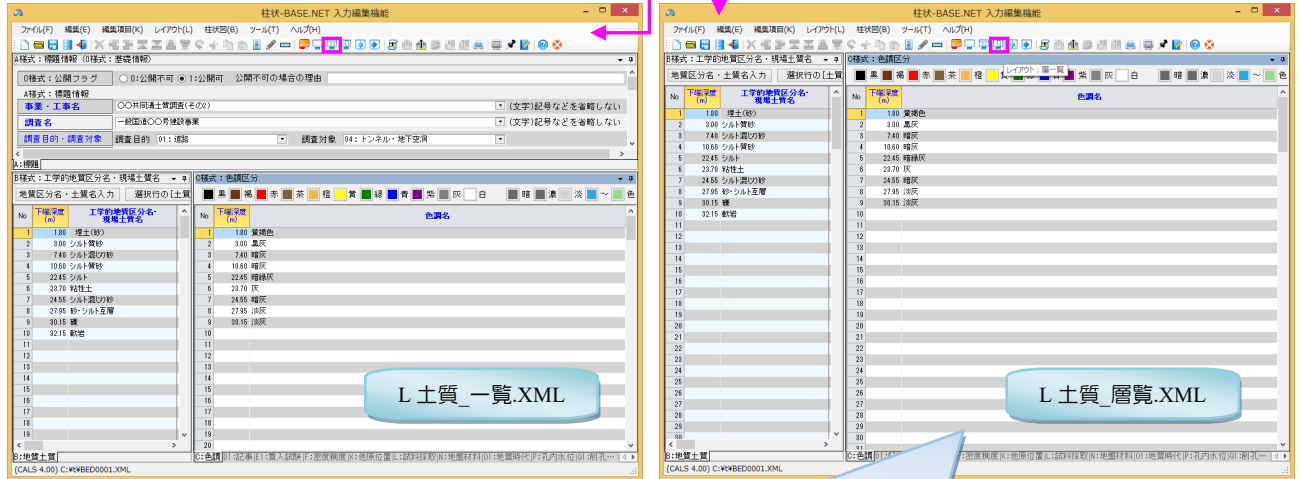
「5.参照機能の利用」を参照して下さい。

3.4. タブのレイアウト

[1.柱状-BASE.NET の概要]に示したように入力編集機能では、自由にタブをレイアウトし関連情報を一覧にて視認することで効率的なデータ入力を行えるよう機能実装されています。

3.4.1. 定型レイアウト

3種類の定型的なレイアウトをメニュー（ツールバー）に割り当てているため、1クリックによりレイアウトを変更してのデータ入力が可能です。

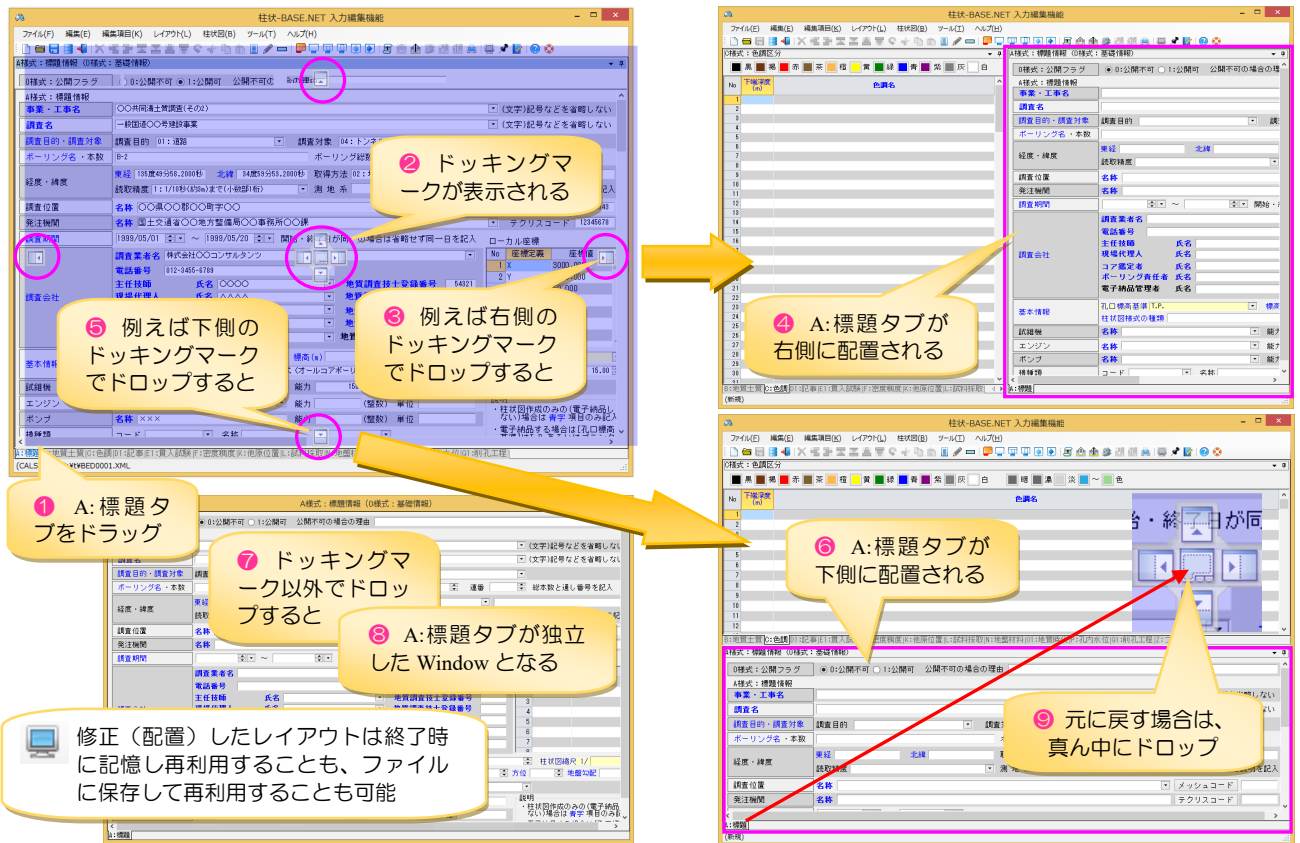


システムフォルダ内の各ファイルを差し換える（上書きコピーする）ことで、自身のお気に入りのレイアウトを1クリックで表示できるようになります！！

3.4.2. 非定型レイアウト

ユーザが自由にタブをレイアウトすることが可能です。

- ① レイアウトしたいタブタイトルをドラッグします。
- ② ドッキングマークが表示されるため、配置したいドッキングマーク上でドロップします。
- ③ そのまま Window 外までドラッグ&ドロップすることで、タブを独立した Window とすることも可能です。独立した Window とした場合は、タブタイトルではなく Window タイトルをドラッグ&ドロップします。

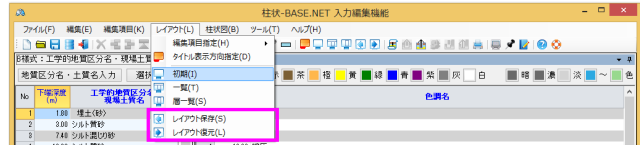


3.4.3. レイアウト状態の保存&復元

ユーザがレイアウトした状態をファイルに XML 形式で保存・復元することができます。

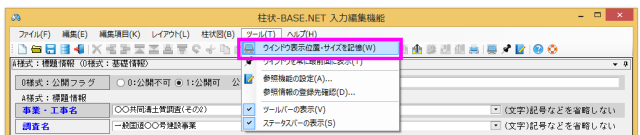
データ入力パターンに応じたレイアウトをいくつかファイルに保存しておき、シチュエーションに応じてファイルから切り替えることで、効率的なデータ入力が可能となります。

- ① [レイアウト]-[レイアウト保存]によりファイル保存用ダイアログが表示されるため、レイアウトを保存するファイルを指定します。
 - ② [レイアウト]-[レイアウト復元]によりファイル開くダイアログが表示されるため、復元したいレイアウト保存ファイルを指定します。
- ⚠ レイアウトは各タブの関連性（相対位置）を記憶するため、必ずしも全く元通りのレイアウトに戻るわけではありません。



3.4.4. ウィンドウ表示位置・サイズを記憶

[ツール]-[ウィンドウ表示位置・サイズを記憶]機能を ON にしておくことで、システム終了時の表示位置・サイズだけでなく、各タブのレイアウトも記憶し、次回起動時に元のレイアウトに戻すことができます。



3.5. 一覧表の効率的な入力

CALS5 形式では [O 様式][A 様式] 以外は全て、非常に多くの一覧表形式でのデータ入力で構成されており、データ入力の効率化⇨一覧表形式データ入力の効率化の状態にあります。

先ほどのレイアウトの積極的な利用も一覧表形式データ入力の効率化の一環ですが、ここではそれ以外の基本的事項について説明します。

3.5.1. 一覧表の3つのモード

[B 様式]~[Z 様式]のデータ入力用一覧表は、以下に示す3つのモードを持っており、ユーザが入力状況に応じて切り替えて利用することができます。

(1) 通常モード

MS Excel と（ほぼ）同様の動作モードとなります。マウスクリック・矢印キー等によりセル範囲を選択し、選択したセルに対して編集指定を行っていきます。また、キー入力を行う事でカレントセルが入力モードに自動的に遷移します。



セル編集とセル入力が自動的に切り替わるため、通常の入力作業時には本モードを選択します。

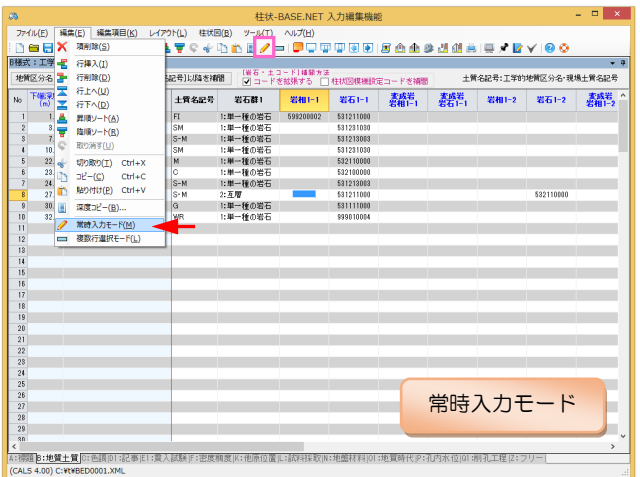
[常時入力モード]が OFF の状態が[通常モード]です。

(2) 常時入力モード

キーパンチャなどがデータのキー入力を一括して実施する場合に選択します。

セル選択により当該セルが入力モードとなります。編集モードに移行しない分、キー入力処理には効率的ですが、複数セルへの編集操作はできません。

[編集]-[常時入力モード]クリックにより通常⇨常時入力が切り替わります。



(3) 複数行選択モード

常時入力モードでは常にカレントセルが選択行となります。

また、通常モードでは一連区間（例えば 5 行目~7 行目など）の行選択しかできません。

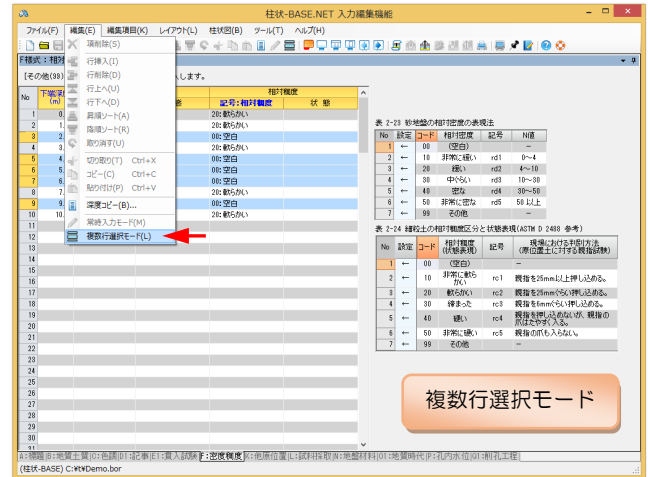
対して、複数行選択モードでは、任意の行を自由に選択することができます。

各種入力補助機能の結果が選択行に返されるため、補助機能との組み合わせで利用します。

例えば、砂質土の行を選択して相対密度の入力補助機能を利用するなどです。

複数行選択モードでは編集機能の一部など制限事項があるため、補助機能の利用が終了した段階で、複数行選択モードを終了させます。

[編集]-[複数行選択モード]クリックにより複数行⇄通常・常時入力切り替わります。



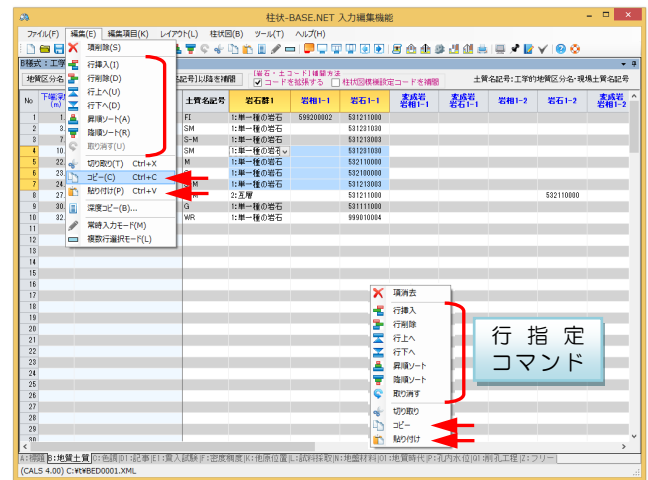
複数行選択モード

3.5.2. コピー(CTRL+C)&貼り付け(CTRL+V)

類似したデータを効率よく入力するためには、複数セルに対するコピー&ペーストを多用することが効果的です。特に深度情報は多くの一覧表で類似するため、コピー&ペーストで効率化できます。

切り取り&コピー&貼り付け操作は[編集]メニューや、

セル選択時のコンテキストメニューからも可能ですが、キーの組み合わせ（コピーは[CTRL]キーと[C]キーを同時に押す、ペーストは[CTRL]キーと[V]キーを同時に押す）による方法が効率的です。



3.5.3. 行指定コマンド

一覧表の行に対する充実した編集コマンドを備えています。

「行挿入・行削除・行上へ・行下へ・昇順ソート・降順ソート」の各コマンドが利用可能です。

また、各コマンドにより思わぬ結果となった場合に「取り消し」機能があります。

本機能は1段階のみ戻すことが可能であり、データ入力等処理により無効となるため、行指定コマンド後、直ぐに利用するようにしてください。

3.6. 深度コピー

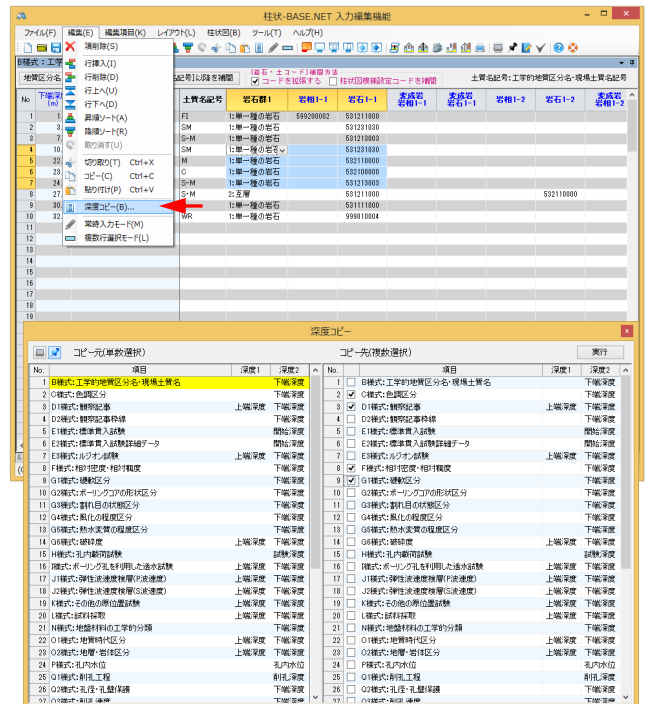
特に深度情報については、各様式間で共通（あるいは類似）する機会が多いため、任意の深度情報を自由にコピーするための専用機能（深度コピー）があります。

コピー元は単数選択、コピー先は複数選択が可能です。

コピー元が下端深度のみで、コピー先が上端・下端深度を有する場合は、上端・下端深度共にコピー元の下端深度がコピーされます。

深度コピーダイアログはモードレスであるため、表示したままメインウィンドウでの操作が可能です。

コピー操作後は、深度コピーダイアログを表示したまま、コピー結果の確認が可能です。



3.7. ファイル関連操作

3.7.1. 新規

現在入力中のデータを破棄し、新しくデータ入力始める場合に選択します。

編集中データの破棄注意メッセージが表示された場合は、編集中データを失いたくない場合は[キャンセル]を、問題ない場合は[OK]をクリックします。

3.7.2. ファイルを開く

編集元となるボーリングデータを読み込みます。柱状-BASE(.BOR)、岩盤柱状-BASE(.GAN)、CALS ボーリング交換用データ (Ver.2.11・Ver.3.00・Ver.4.00) 形式のデータを指定できます。

CALS5 形式以外を指定した場合は CALS5 形式にフォーマット変換されます。

必ずしも全ての項目を正確にフォーマット変換できる訳では無いので、変換結果を十分に確認し、適宜修正する必要があります。

3.7.3. 上書き保存

CALS5 形式を指定した場合は[上書き保存]によりデータ更新が可能です。新規、あるいはそれ以外を指定した場合は、一度[名前を付けて保存]により CALS5 形式ファイルを確定させる必要があります。

3.7.4. 名前を付けて保存

入力中のデータをファイルとして保存します。ファイル保存用ダイアログが表示されるため、保存先フォルダとファイル名を指定します。

CALS5(BED0400.DTD)形式として保存します。
 ⚠ 入力編集機能と関連付けたい場合は、拡張子を .XMLB とします。

⚠ 電子納品する場合は拡張子を.XML とします。

3.7.5. [.BOR/.GAN]ファイルを保存

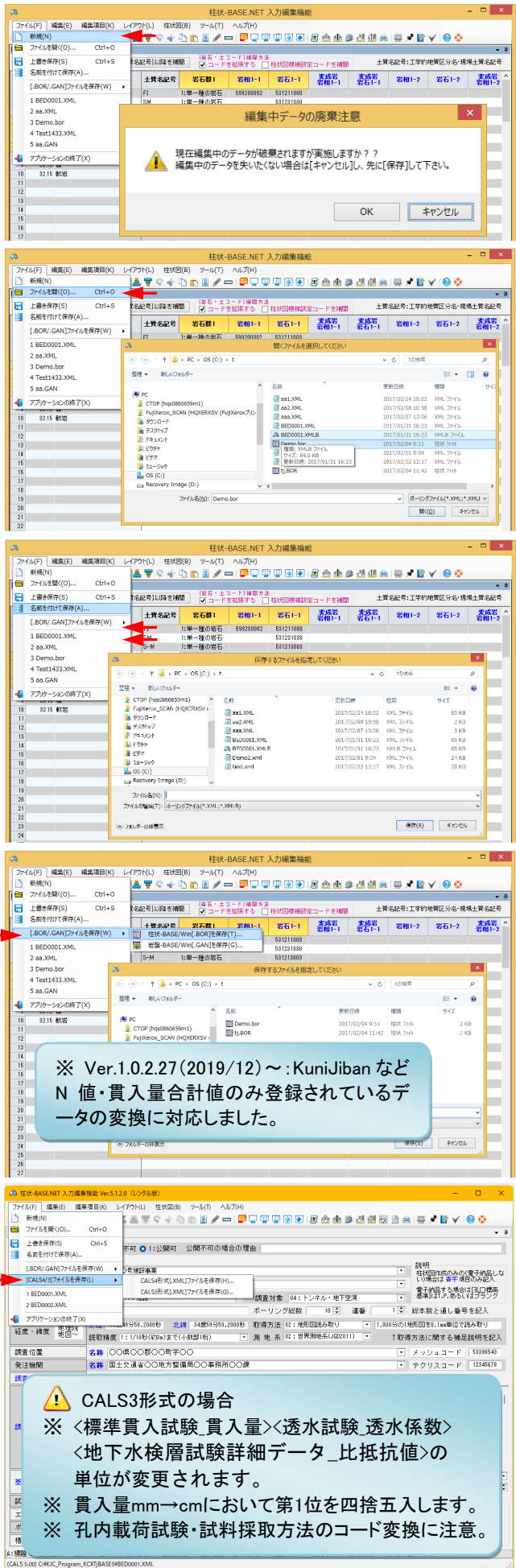
柱状-BASE/Win(.BOR)形式、あるいは岩盤柱状-BASE/Win(.GAN)形式に変換してファイル保存します。土性-BASE/Win あるいは断面-BASE/Win が CALS5 形式のデータを読み込む機能が無いための暫定措置です。

入力編集機能はできるだけ正確なデータとなるよう試みますが、データ構造上、正確な変換はできません。

土性・断面-BASE/Win 共にミニ柱状図程度の情報利用であるため問題となることは(ほぼ)無いのですが、柱状-BASE/Win あるいは岩盤柱状-BASE/Win で出力ファイルを取り扱う場合は、変換結果に十分に留意して下さい。

3.7.6. [CALS4/3]ファイルを保存 (Ver.5~)

入力中のデータを CALS4(BED0400.DTD)形式あるいは CALS3(BED0300.DTD)形式ファイルとして保存します。ファイル保存用ダイアログが表示されるため、保存先フォルダとファイル名を指定します。



4. 柱状図の作成


本章では、「入力編集機能での柱状図の作成方法」および「柱状図作成機能」の操作方法について説明します。

4.1. 柱状図作成機能の導入

柱状図作成機能は以下の5種類があり「ボーリング柱状図及びボーリングコア取扱い・保管要領(案)・同解説(平成27年6月)」に準拠した様式の柱状図を作成します(⑥⑦は要領案外)。

- ① 土質柱状図(オールコアボーリング用)
- ② 土質柱状図(標準貫入試験用)
- ③ 岩盤柱状図
- ④ 地すべり柱状図(オールコアボーリング用)
- ⑤ 地すべり柱状図(標準貫入試験用)
- ⑥ 土質柱状図(簡易版)(Ver.1.0.2.22:2019/01~、1.14参照)
- ⑦ ボーリング作業日報柱状図(Ver.1.0.2.27:2019/12~、1.16参照)

柱状図作成機能は必要に応じて Kiso-Cloud からダウンロードして導入します(販売版の場合は再アクティベーションが必要です)。

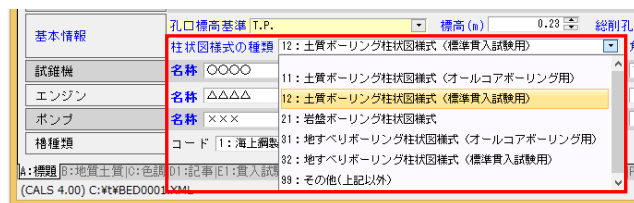
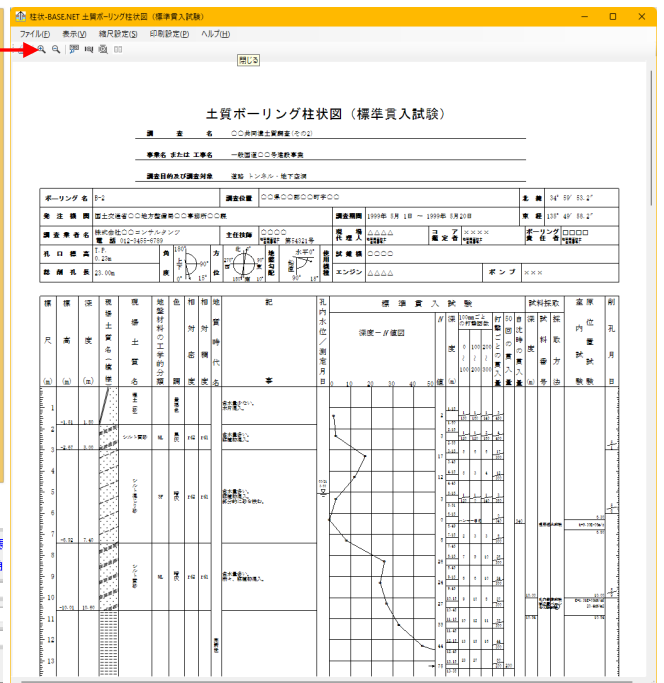
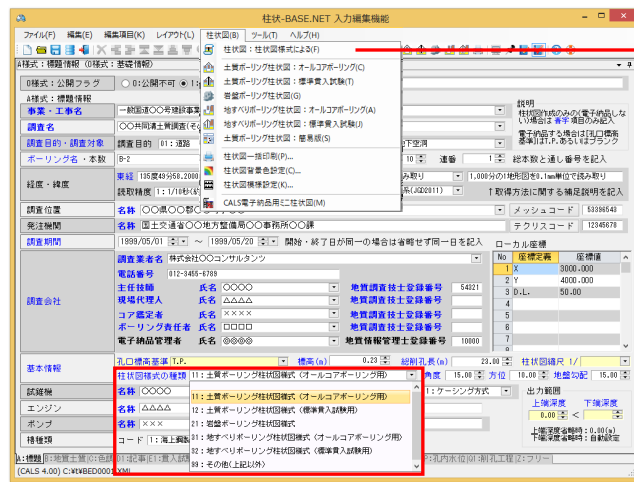
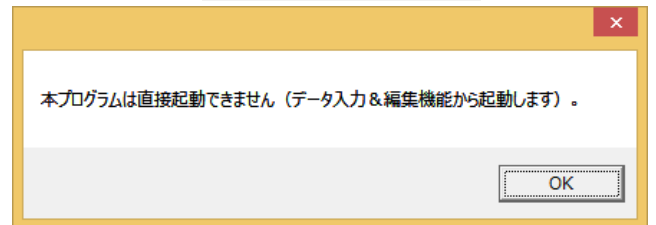
柱状図の作成操作は[柱状図]メニューから、作成する柱状図種別に応じてクリックしますが、各機能の導入状況に応じて、メニュー(ツールバー: )の有効・無効が設定されています。

また、柱状図作成機能は単独での起動はできません。必ず入力編集機能経由での利用となります。

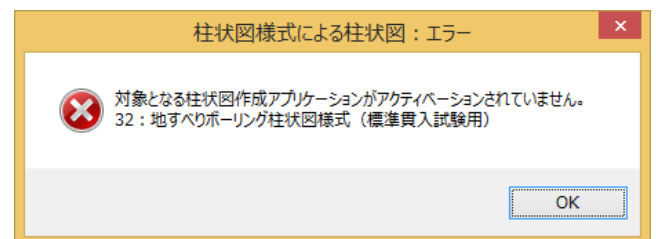


4.2. 柱状図様式による

[A 様式]の[柱状図様式の種類]の指定に応じた柱状図作成機能を起動します。

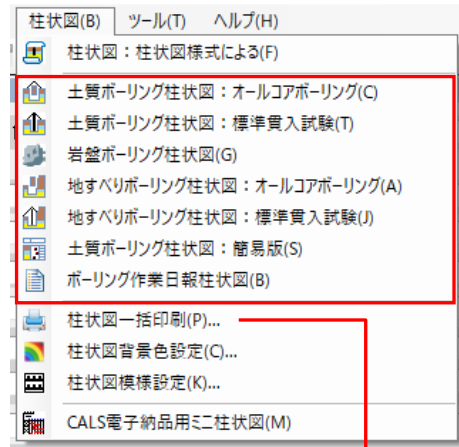


- ① [柱状図]-[柱状図]: 柱状図様式による]をクリックします。
対応する柱状図作成機能が導入されていない場合は、エラーメッセージ(右図)を表示し、処理を中止します。



4.3. 柱状図種別を指定

[柱状図]メニューから、作成する柱状図種別に応じてクリックします
指定された柱状図作成機能を起動します。



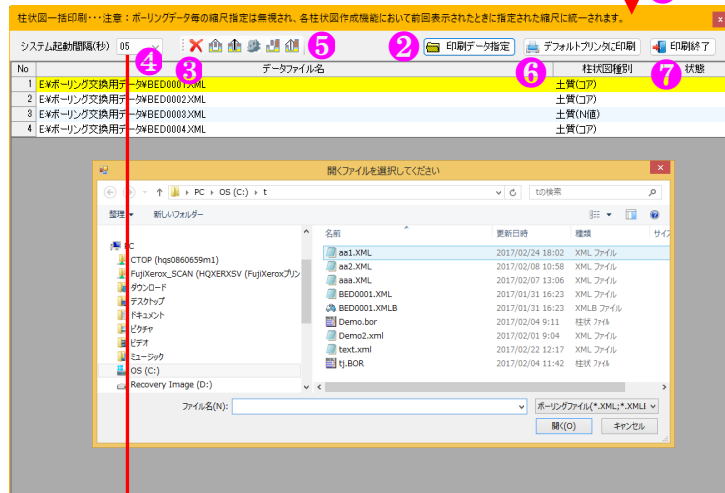
4.4. 柱状図一括印刷

入力編集機能から複数のボーリングデータを指定し、一括にて印刷あるいは PDF ファイル作成を行います。

- ① [柱状図]-[柱状図一括印刷]をクリックします。→[柱状図一括印刷]用ダイアログが表示されます。

4.4.1. 一括印刷用ボーリングデータの指定

- ② [印刷データ指定]ボタンをクリックすると [ファイルを開く]ダイアログが表示されるため、一括印刷したいボーリングデータ(複数)を指定します。
 - 柱状-BASE(.BOR)、岩盤柱状-BASE(.GAN)、CALS ボーリング交換用データ (Ver.2.11・Ver.3.00・Ver.4.00・Ver.5.00) 形式のデータを指定できます。
 - データ毎に設定された縮尺は無視し、各柱状図作成機能において前回表示されたときに指定された縮尺に統一するよう仕様変更しました (Ver.5～)。

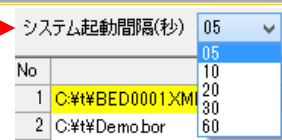


4.4.2. ボーリングデータ指定の取り消し

- ③ 削除したいデータファイルを行選択し、**X** をクリックします。

4.4.3. システム起動間隔の指定

- プリンタ等のリソース占有を避けるため、「柱状図作成機能」の起動間隔を指定します。
- ④ システム起動間隔 (秒) ドロップダウンリストから選択します。



4.4.4. 柱状図様式の指定

- ⑤ 柱状図様式を指定したいデータファイルを行選択し、ツールバー: により作成する様式を指定します。

4.4.5. デフォルトプリンタに印刷

- ⑥ ボーリングデータ指定・柱状図様式指定後に[デフォルトプリンタに印刷]ボタンをクリックすると、システム起動間隔指定に従い「柱状図作成機能」を起動します。
 - 「柱状図作成機能」を起動後、直ぐに印刷処理を実施し、「柱状図作成機能」は自動的に終了します。

「Acrobat で PDF として保存」機能はなくなりました (Ver.5～)。

- 以前の Ver.では[ファイル]-[Acrobat で PDF として保存]により、バンドルされている仮想プリンタ (Adobe PDF) ではなく Acrobat そのものを使って PDF を作成していましたが、Ver.5 からは仮想プリンタ (Adobe PDF) を使う方法に変更しました。
- 前もって[Adobe PDF]を[通常使うプリンタ]に設定しておき、[デフォルトプリンタに印刷]ボタンをクリックします。

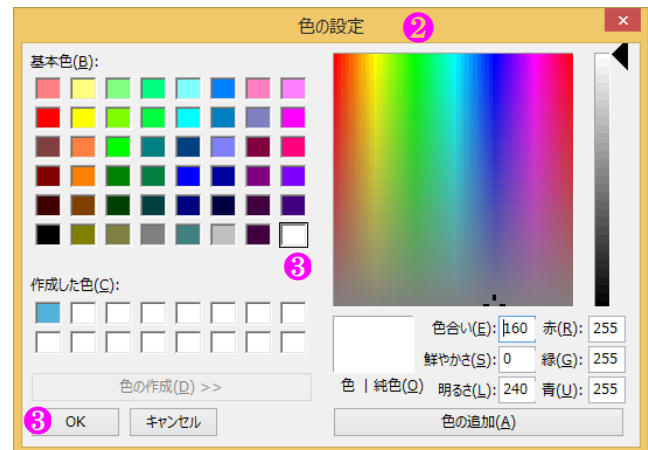
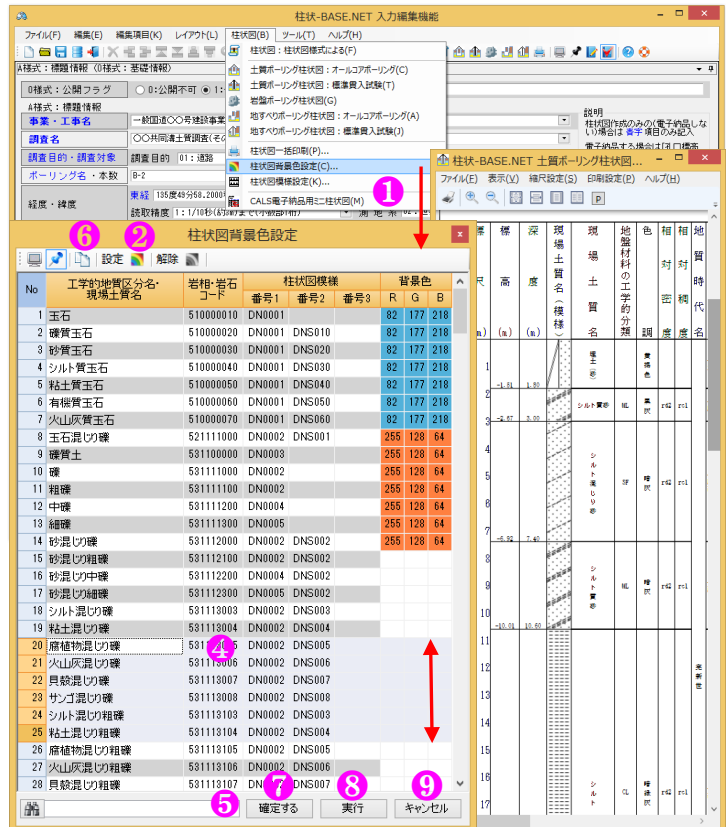
4.4.6. 一括印刷の中止および終了

- ⑦ [印刷終了]ボタンをクリックにより一括印刷が終了します。
 - 終了確認用ダイアログが表示されるため[はい]をクリックします。

4.5. 柱状図背景色設定

柱状図模様の背景に、任意色の塗りつぶしを行う場合に設定します (Ver.1.0.2.2 : 2017/10~)。

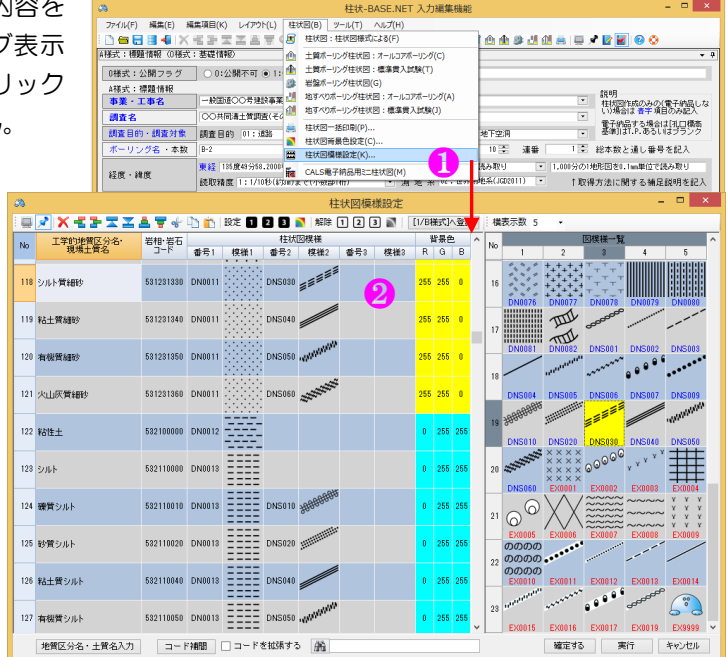
- ① [柱状図]-[柱状図背景色設定]をクリックします。→[柱状図背景色設定]ダイアログが表示され、柱状図作成要領(案)に規定されている「工学的地質区分名・現場土質名～岩相・岩石コード～柱状図模様」関係を表示します(柱状図模様の変更は[4.6.柱状図模様設定]にて実施します)。
- ② 指定したい行を(区間)選択し、設定(🌈)をクリックします。→[色の設定]ダイアログが表示されます。
- ③ 色を選択し[OK]をクリックします。→[柱状図背景色設定]ダイアログの[背景色: R,G,B]欄に指定色が設定されます([作成した色]は再利用が可能となるよう自動的に記録されます)。
- ④ 背景色設定を取り消す場合は、指定したい行を(区間)選択し、解除(🗑️)をクリックします。→[背景色: R,G,B]欄が空白となります。
- ⑤ [工学的地質区分名・現場土質名]を検索したい場合、検索キー(文字列)を入力し、検索(🔍)をクリックします。→検索キーにより部分一致検索します。
- ⑥ 選択中セル内容をクリップボードにコピーする場合は、📄をクリックします。
- ⑦ [確定する]ボタンのクリックにより、設定内容をファイルに保存します。
- ⑧ [実行]ボタンのクリックにより、設定内容をファイルに保存し[柱状図背景色設定]ダイアログ表示を終了します。
- ⑨ [キャンセル]ボタンのクリックにより、設定内容をキャンセルし[柱状図背景色設定]ダイアログ表示を終了します。但し、[確定する]ボタンをクリックした段階までの設定はキャンセルされません。



4.6. 柱状図模様設定

柱状図作成要領(案)に規定されている「工学的地質区分名・現場土質名～岩相・岩石コード～柱状図模様」とは異なる模様・背景色を描写するための設定を行います (Ver.1.0.2.2 : 2017/10~)。

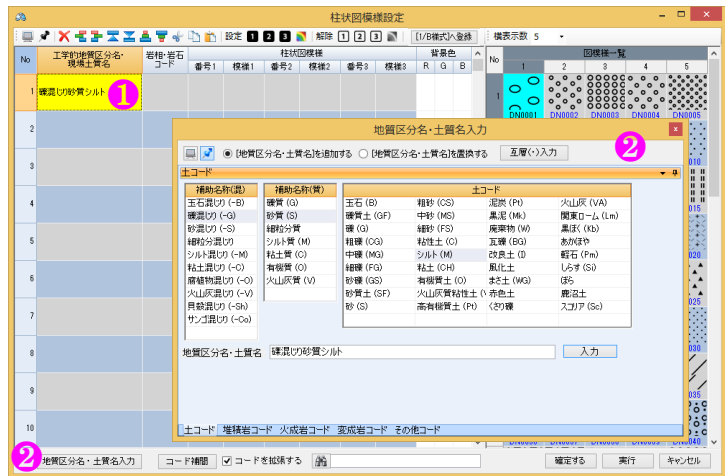
- ① [柱状図]-[柱状図模様設定]をクリックします。→[柱状図模様設定]ダイアログが表示されます。
- ② 工学的地質区分名・現場土質名～岩相・岩石コード～柱状図模様～背景色を設定します。



⚠ なお柱状-BASE.NET では（1.6 に示したように）、土質名（岩種区分）ではなく、コード（岩相コード・岩石コード・土コード・その他コード）に対し模様（土質記号）・背景色を割り当てます。

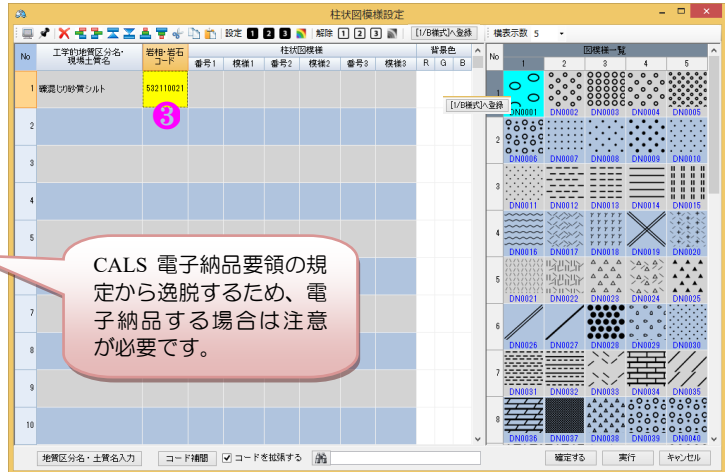
4.6.1. 工学的地質区分名・現場土質名

- ① [工学的地質区分名・現場土質名]欄に、独自の模様・背景色を設定したい名称をキー入力します。
 - ② [地質区分名・土質名入力]ボタンをクリックすると、入力補助ダイアログが表示されます（操作方法は[7.3.1.地質区分名・土質名入力]を参照して下さい）。
- ※ [工学的地質区分名・現場土質名]は設定の視認性を高めるための項目であり、必ずしも入力する必要はありません。



4.6.2. 岩相・岩石コード

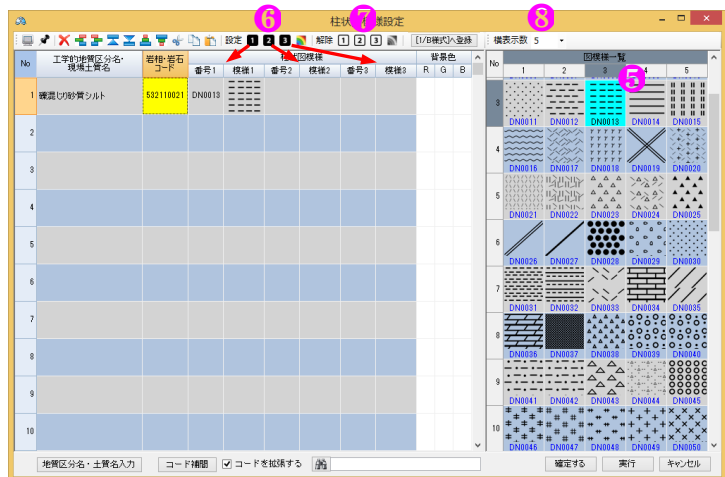
- ③ [工学的地質区分名・現場土質名]に対応した[岩相・岩石コード]を入力します。
- ※ コードは9桁の数字であれば、特に指定はありませんが、新規コードの場合は柱状図作成要領（案）に規定されていない、[7*****]あるいは[8*****]などが望ましいと思われます。
- ※ 柱状図作成要領（案）に規定されている[岩相・岩石コード]を入力することで、再設定（既存設定の修正）が可能となります。
- ※ 同一コードの場合、先に入力されたほうが有効です。
- ④ 既に入力済みの[工学的地質区分名・現場土質名]から[岩相・岩石コード]を補間する場合は、行（セル）選択後に[コード補間]をクリックします（詳細は資料編「8.2. 土質名から記号・岩石群・コードの補間機能」を参照して下さい）。



4.6.3. 柱状図模様

- 1つのコードに対し、図模様を最大3つ迄設定可能です。
- ⑤ 図模様一覧で使用する図模様をクリックします。
 - ⑥ 行（セル）選択後に設定（**1 2 3**）をクリックします。
 - 1**：選択行の番号1・模様1に設定
 - 2**：選択行の番号2・模様2に設定
 - 3**：選択行の番号3・模様3に設定

※ 図模様の描画順は下から1/2/3となります。
 - ⑦ 模様設定を取り消す場合は、行（セル）選択後に解除（**1 2 3**）をクリックします。

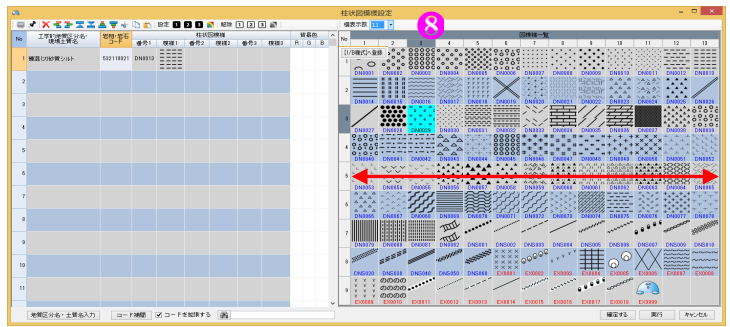


- ⑧ [横表示数]ドロップダウンリストの選択により、図模様一覧での横表示数の指定が可能です。

4.6.4. 背景色

[4.5.柱状図背景色設定]と同一操作方法となります。

- ⑨ 指定したい行を(区間)選択し、設定(🌈)をクリックします。
- ⑩ 背景色設定を取り消す場合は、指定したい行を(区間)選択し、解除(🗑️)をクリックします。→[背景色：R,G,B]欄が空白となります。



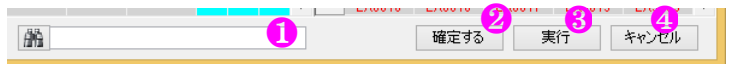
4.6.5. 編集

[1:層一覧][B 様式]~[Z 様式]の一覧表入力と同様の編集機能(「取り消す」機能を除く)が利用可能です(詳細は[6.3.編集機能]を参照)。



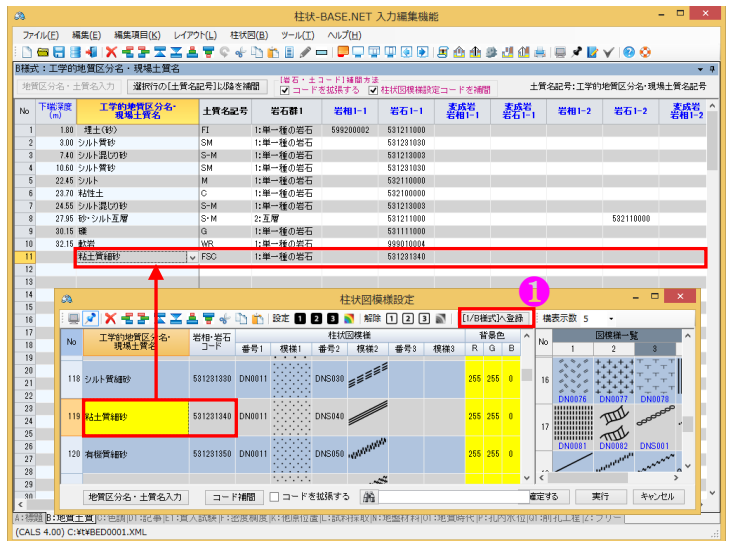
4.6.6. [工学的地質区分名・現場土質名]検索

- ① [工学的地質区分名・現場土質名]を検索したい場合、検索キー(文字列)を入力し、検索(🔍)をクリックします。→検索キーにより部分一致検索します。



4.6.7. 確定する・実行・キャンセル

- ② [確定する]…設定内容をファイルに保存します。
- ③ [実行]…設定内容をファイルに保存し[柱状図模様設定]ダイアログ表示を終了します。
- ④ [キャンセル]…設定内容をキャンセルします([確定する]をクリックした状態の設定は維持されます)。



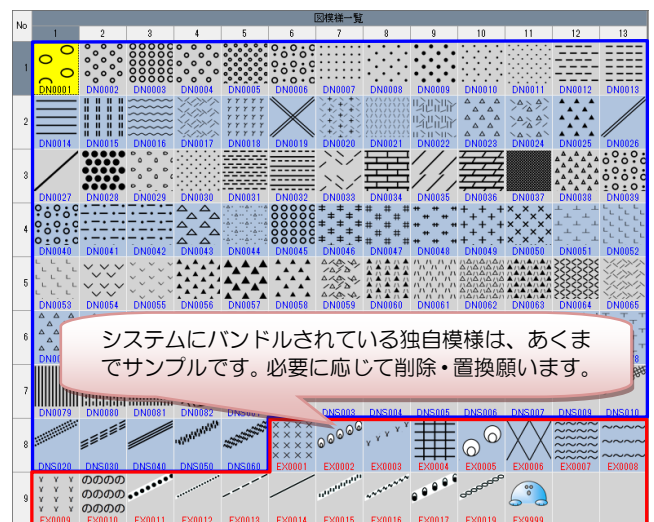
4.6.8. [1/B 様式]へ登録 (Ver.1.0.2.4~)

- ① 「[1/B 様式]へ登録」ボタンをクリックすると、[柱状図模様設定]ダイアログの選択セル(土質名・岩相岩石コード)状態を、[B 様式]あるいは[1:層一覧]の選択行に登録します。

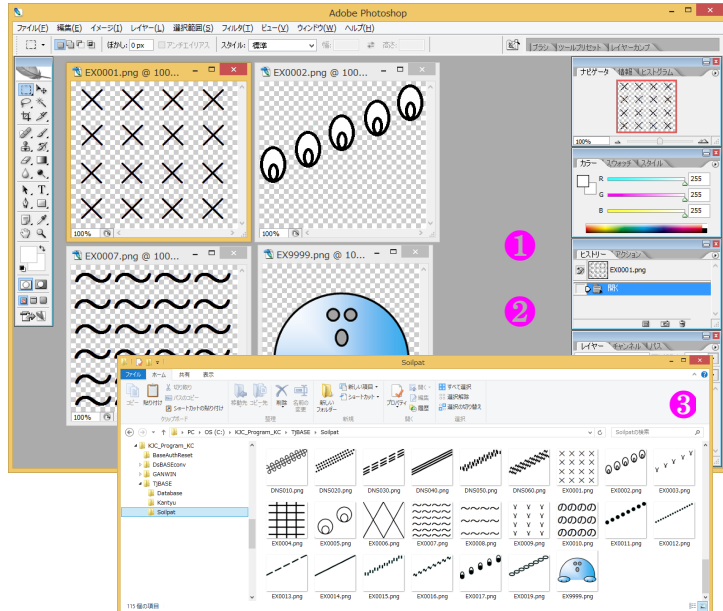
4.6.9. 独自模様の利用

システムが用意した図模様(右図青枠)だけでなく、ユーザが描画・用意した画像データを図模様として利用可能です(右図赤枠)。利用可能な画像形式は png (Portable Network Graphics ポータブル・ネットワーク・グラフィックス) 形式となります。

- ① png 形式の出力が可能な、任意のグラフィック系アプリケーションを利用して図模様を描画します。
 - 作成サイズはフリーです。独自模様の描画方法を参照して下さい。



- 図模様を重ね合わせる場合は、適切に透過設定を実施して下さい。
- ② png 形式にてファイル出力します。
利用可能なファイル名は **EX0001.png**～**EX9999.png** となります。
- ③ 作成したファイルは柱状-BASE インストールフォルダ内の[Soilpat]フォルダに登録します。
 - デフォルトでインストールしている場合の登録先は以下となります。
C:\KJC_Program_KC\tjBASE\Soilpat
 - 画像ファイルの更新は[柱状図模様設定]ダイアログの再表示により実施します。



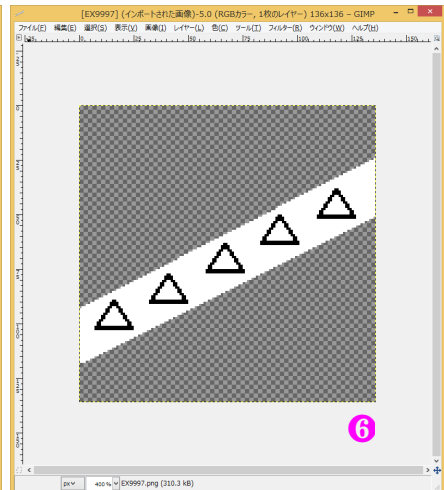
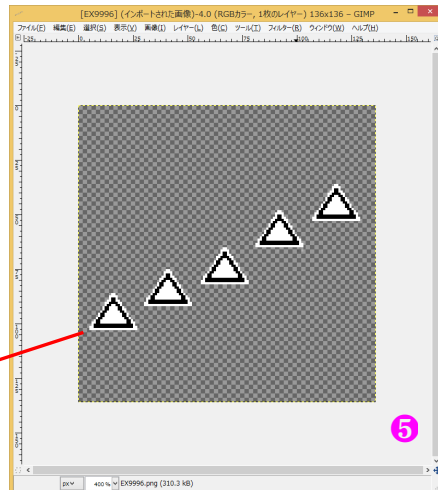
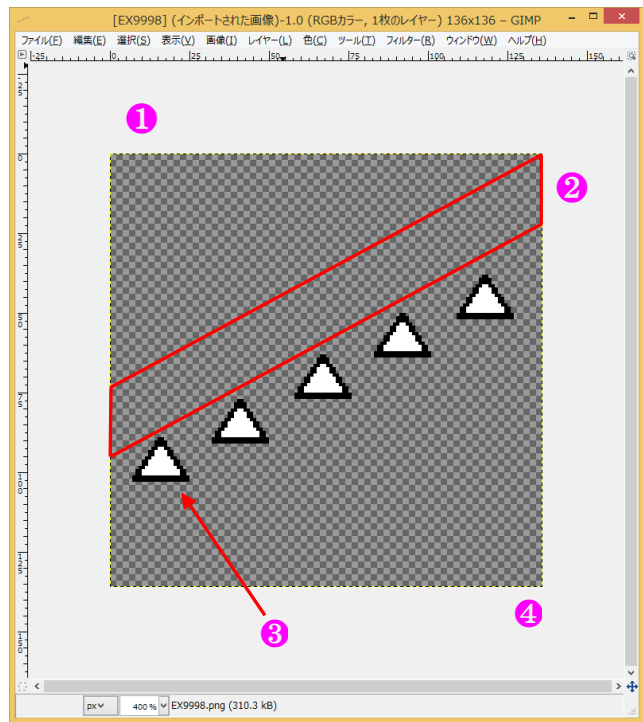
※ システム固有の補助記号 (DNS***) と独自模様を組み合わせるには・・・

システム固有の補助記号 (DNS***) の縦横比は 1:1 (空白部分含む) で作成しています。

また、PNG から読み込む際、幅を 136px を基準としていますので、136px × 136px が補助記号とズレが生じないようにする最適・最少なサイズとなります。

例えば、CALS では規定されていない「軽石混じり」独自模様を作成し、「軽石混じり火山灰質細砂」「軽石混じり火山灰質シルト」に適用する場合について示します。

- ① 画像編集処理ソフト (右図は GIMP) を利用し、136px × 136px キャンバスを用意します。
- ② 混じり記号と被るのを避けて少し下側にずらして
- ③ 「軽石混じり」模様として△を斜めに5つ描画し、中を塗りつぶしています。
- ④ 背景は透過処理を行います。
- ⑤ 主模様と被った場合により見やすくするため、模様の外側に (白色で) バッファ処理を行った例です。
- ⑥ より「軽石混じり」模様を目立たせるためには、(白色で) 模様背景に帯を描画してしまうのも効果的です。
- ⑦ 作成した模様は png 形式にてファイル出力 (利用可能なファイル名は **EX0001.png**～**EX9999.png** となります) し、柱状-BASE インストールフォルダ内の [Soilpat] フォルダに登録します。



柱状図模様設定(下図)に応じた柱状図描画結果は右図となります。

バッファが効いています。

No	工学的地質区分名・現場土質名	岩相・岩石コード	番号1	模様1	番号2	模様2	番号3	模様3	背景色	R	G	B	No
1	軽石混じり火山灰質細砂	800000001	DN0010	[Pattern]	DNS060	[Pattern]	EX9996	[Pattern]					23
2	軽石混じり火山灰質シルト	800000002	DN0013	[Pattern]	DNS060	[Pattern]	EX9997	[Pattern]					24

4.6.10. 独自模様の描画方法

- ① 横幅の基準化：ユーザが描画・用意した画像データの横幅が1cmになるよう、縦横比を固定した状態で縮小（拡大）します。
- ② 横幅を基準化した画像より層高さが広い場合は、下方向にタイリングして描画します。
- ③ 横幅を基準化した画像より層高さが狭い場合は、はみ出す部分はカットされます。
- ④ 5mm 幅で描画する場合は、画像の左半分となります。

柱状図の図模様は横幅 1cm で描画されます。

「CALIS 電子納品用ミニ柱状図」機能は廃止されました (Ver.5~)

以前の Ver.では、CALIS 電子納品の電子簡略柱状図を作成するため「柱状-BASE/Win (電子簡略柱状図)」をバンドルしていましたが、柱状図作成機能から「簡易柱状図 (P21) の出力」機能を利用する方法に一本化しました。

4.7. 柱状図作成機能の操作

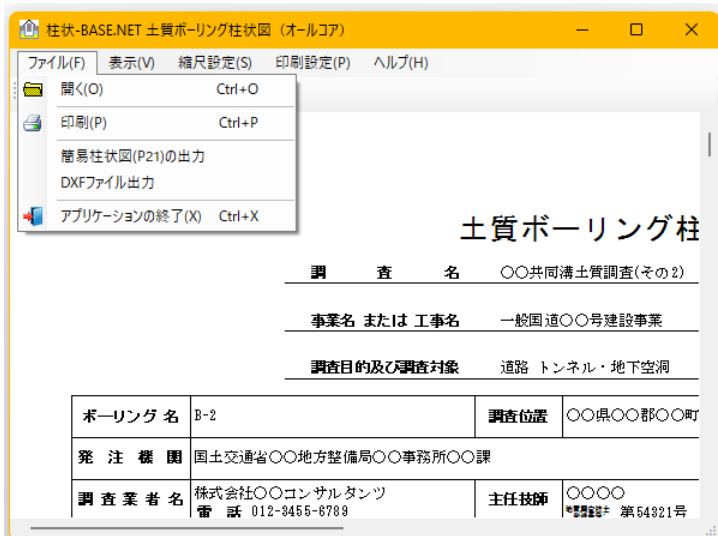
柱状図作成機能の操作方法について説明します。

前述したように、柱状図作成機能は単独での起動はできず、必ず入力編集機能経由で起動しますが、起動後は単独のアプリケーションとして動作します。


4.7.1. ファイル

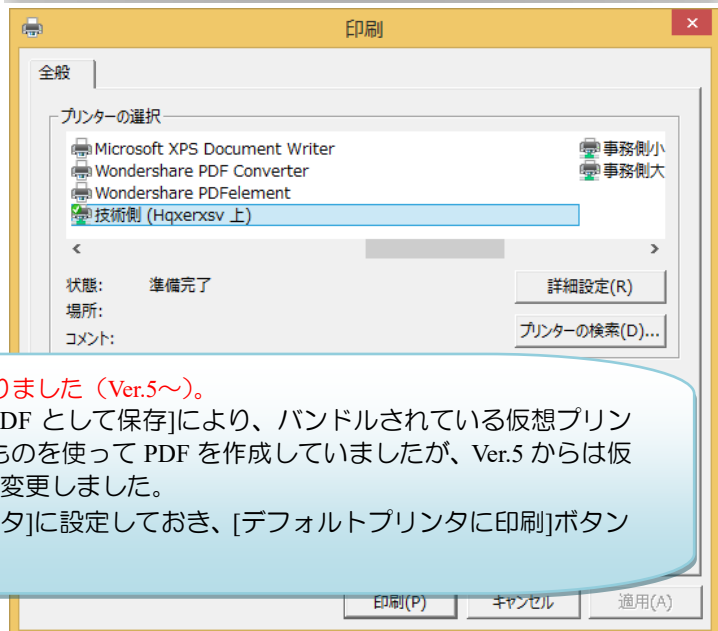
(1) 開く

- ① [ファイル]-[開く]をクリックすると[ファイルを開く]ダイアログが表示されるため、柱状図を作成したいボーリングデータを指定します。
 - CALS4およびCALS5形式のデータのみ指定できます。



(2) 印刷

- ② [ファイル]-[印刷]あるいはツールバーの  をクリックすると[印刷]ダイアログが表示されるため、印刷に使用するプリンタおよび印刷設定を行い、[印刷]をクリックします。



「Acrobat で PDF として保存」機能はなくなりました (Ver.5～)。

- 以前の Ver. では[ファイル]-[Acrobat で PDF として保存]により、バンドルされている仮想プリンタ (Adobe PDF) ではなく Acrobat そのものを使って PDF を作成していましたが、Ver.5 からは仮想プリンタ (Adobe PDF) を使う方法に変更しました。
- 前もって[Adobe PDF]を[通常使うプリンタ]に設定しておき、[デフォルトプリンタに印刷]ボタンをクリックします。

(3) 簡易柱状図(P21)の出力…

Ver.1.0.2.18～

- ③ [ファイル]-[簡易柱状図(P21)の出力]をクリックすると、簡易柱状図を P21 形式でファイル出力します。
詳細は「4.7.5. 簡易柱状図(P21)の出力」を参照して下さい。

長尺柱状図を作成するには、「4.8.6. 長尺柱状図の作成」を参照して下さい

(4) DWG ファイル出力

Ver.5 から、多くのユーザから要望を頂いていた「DXF ファイル出力」機能を実装しました (本実装に伴い「DWG 変換用 PDF 作成機能」を削除しました)。

また、図模様についても当初規定模様についてはラスタ (絵) ではなくベクタ (線画) 形式に変更しました。

- ④ [ファイル]-[DWG ファイル出力]をクリックすると保存用ダイアログが表示されるため、保存先・ファイル名を指定します。


(5) アプリケーションの終了

- ⑤ [ファイル]-[アプリケーションの終了]をクリックすると、柱状図作成機能を終了します。


4.7.2. 表示

柱状図の画面表示関連の操作を行います。

(1) 拡大表示

- ① [表示]-[拡大表示]あるいはツールバーの  をクリックする ([CTRL]キーと[↑]キーとを同時に押す) と、柱状図を拡大表示します。Windows 内に表示しきれなくなるとスクロールバーが表示されるため、スクロールバーをドラッグ&ドロップして表示範囲を移動します。


(2) 縮小表示

- ② [表示]-[縮小表示]あるいはツールバーの  をクリックする ([CTRL]キーと[↓]キーとを同時に押す) と、柱状図を縮小表示します。


(3) 原寸 (100%) 表示

- ③ [表示]-[原寸 (100%) 表示]あるいはツールバーの  をクリックする ([CTRL]キーと[I]キーとを同時に押す) と、柱状図を 100%表示します。


(4) ページ幅を基準に表示

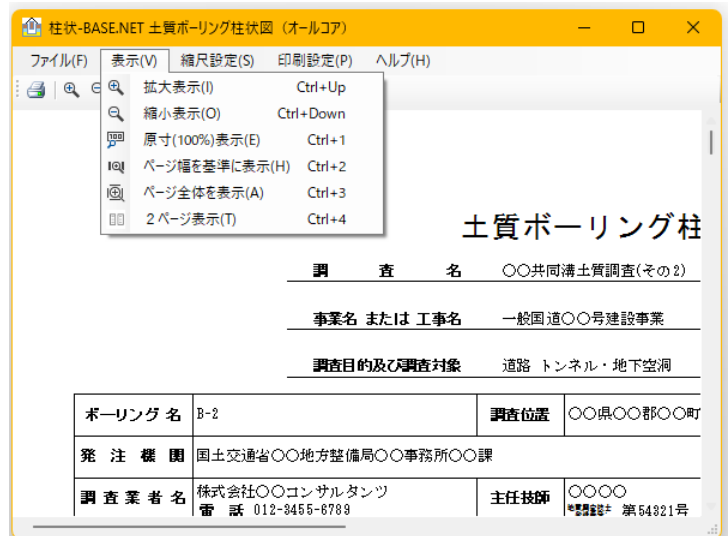
- ④ [表示]-[ページ幅を基準に表示]あるいはツールバーの  をクリックする ([CTRL]キーと[2]キーとを同時に押す) と、柱状図幅を Window 幅として表示します。

(5) ページ全体を表示

- ⑤ [表示]-[ページ全体を表示]あるいはツールバーの  をクリックする ([CTRL]キーと[3]キーとを同時に押す) と、柱状図幅を Window 幅として表示します。

(6) 2 ページ表示

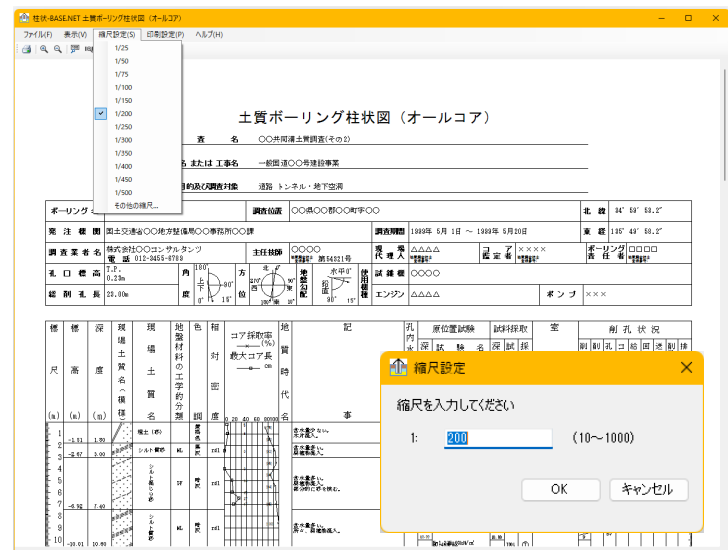
- ⑥ [表示]-[2 ページ表示]あるいはツールバーの  をクリックする ([CTRL]キーと[4]キーとを同時に押す) と、柱状図を 2 ページ (見開き) 表示します。



拡大・縮小のステップは以下の%となります。
5, 10, 25, 33, 50, 66, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 300,
400, 800, 1200, 1600, 2000, 24000, 3200, 4000, 5000

4.7.3. 縮尺設定

- ① [縮尺設定]-[1/000]をクリックして、柱状図の縦縮尺を指定します。
- ② [縮尺設定]-[その他の縮尺]をクリックすると縮尺設定ダイアログが表示されるため、任意縮尺(10~1000)をキー入力して[OK]をクリックします。



4.7.4. 印刷設定

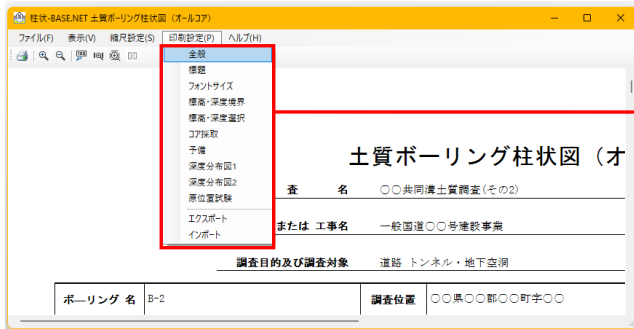
柱状図表示に関する詳細設定を行います。

柱状図毎に表示項目が異なるため、各設定画面は柱状図様式毎に少しずつ異なります（基本的に各指定は柱状図種別毎に独立です）。

以下、タブ毎に最も複雑な柱状図様式を例として説明します。

(1) 全般：全ての柱状図

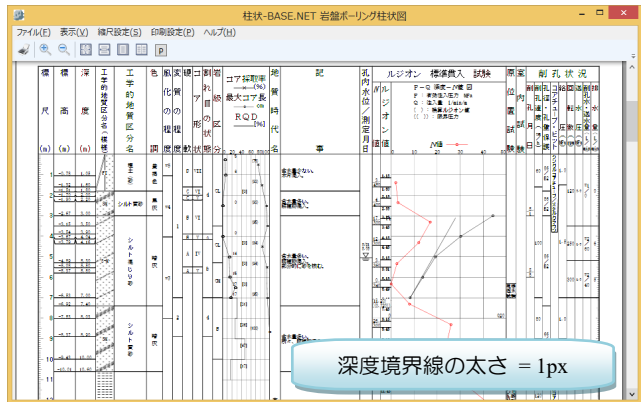
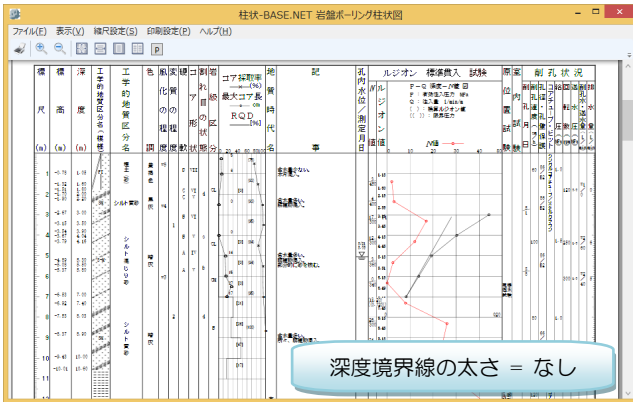
- ① [印刷設定]-[全般]（あるいは[全般]タブ）をクリックします。



土質柱状図（標準貫入試験）の例

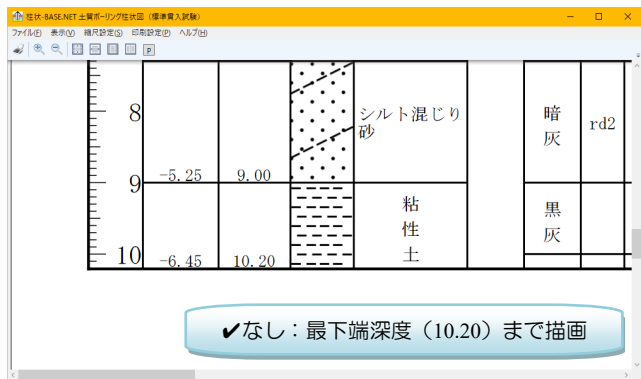
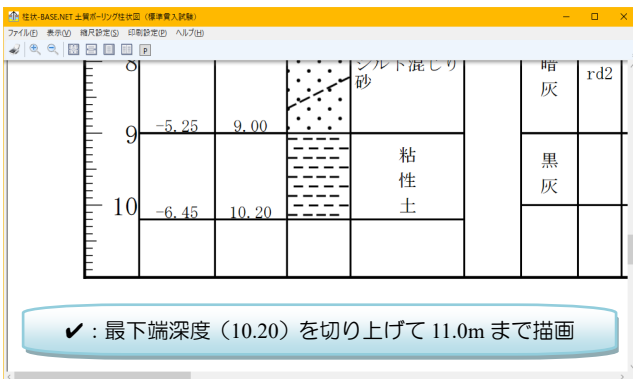


- ② [深度境界線の太さ（なし・0.25・0.5・1px）]を選択します。



- ③ (Ver.1.0.2.18～) 柱状図の下端深度をメートル単位に切り上げる場合は、[下端深度をメートル単位に切り上げる]をチェックします（柱状-BASE/Win での下端処理と同一です）。

- 出力範囲（下端深度）設定が優先となります。



- ④ [4.5.柱状図背景色設定][4.6.柱状図模様設定]において設定された背景色を描画する場合は、**[図模様背景色を描画する]**をチェックします。
- ⑤ (Ver.1.0.2.18～)文字記号(右図赤枠)を描画する場合は、**[文字記号を表記する]**をチェックします。
- ⑥ **[簡易表示]**をチェックすると、通常は水位記号と測定年月で表現される孔内水位を、水位線のみの簡易表示に切り替えます。
- ⑦ 土質柱状図(標準貫入試験)において、室内試験欄と原位置試験欄とを共有するよう機能拡張しました(Ver.1.0.2.6:2018/01～)。この共有欄に室内試験結果を表記する場合は、**[室内試験を記載する]**をチェックします。

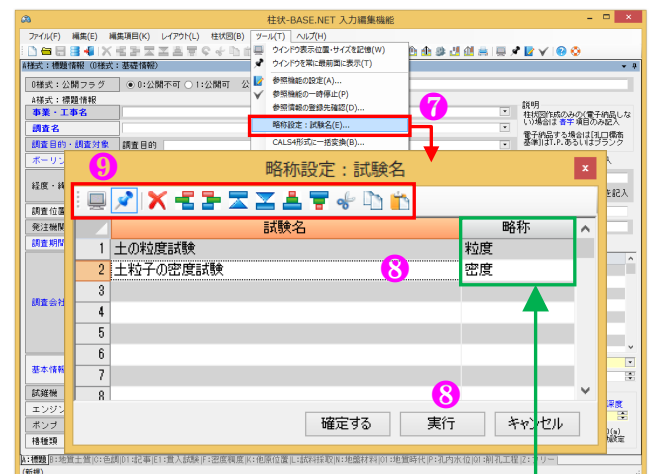
3.25	0.50	SF	表土	黒褐
2.55	1.20	C	粘性土	暗灰



- ⑧ 土質柱状図(オールコア)・土質柱状図(標準貫入試験)において、**[室内試験名を短縮名で表記する]**をチェックすると、[L:試料採取]の[試験名]入力名称ではなく[略称]を表記することができます。[L:試料採取]の[試験名]は電子納品の都合から正式名称を入力するが、柱状図には短縮名を表記したいとの要望から機能拡張されました。

No	上端深度	下端深度	試料番号	採取方法	試験名
1	10.00	10.84	T001aaaaaa	200: 固定ピストン式シンウォールサンブラー水圧式 (JGS 1221-2012)	
2	16.00	16.83	T002	200: 固定ピストン式シンウォールサンブラー水圧式 (JGS 1221-2012)	
3	20.00	20.90	T003	200: 固定ピストン式シンウォールサンブラー水圧式 (JGS 1221-2012)	
4	25.00	25.50	T004	999: その他	土粒子の密度試験 土の粒度試験

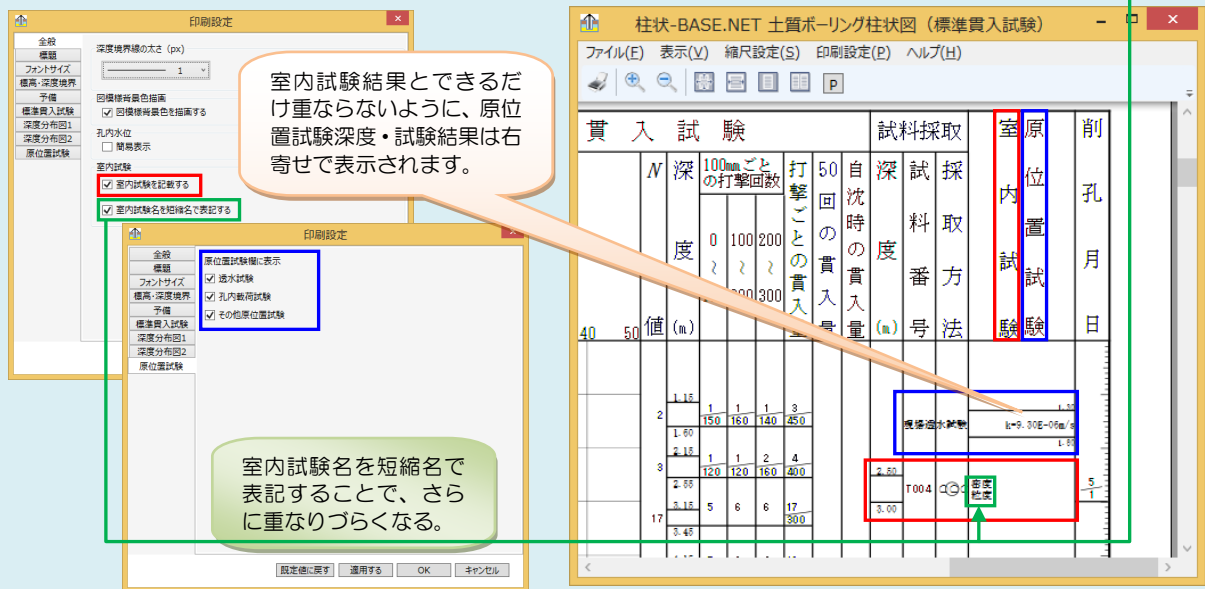
- ⑨ 略称設定は入力編集機能において[ツール]-[略称設定: 試験名]をクリックします。
→略称設定ダイアログが表示されます。
- ⑩ [試験名]と[略称]をキー入力し、[実行]をクリックします。
- ⑪ ツールバーに割り当てられた各機能については、[1:層一覧][B 様式]～[Z 様式]の一覧表入力と同様の編集機能([取り消す]機能を除く)が利用可能です(詳細は[6.3.編集機能]を参照)。



土質柱状図（標準貫入試験）における室内試験欄と原位置試験欄の共有について

新しい土質柱状図（標準貫入試験）には[原位置試験]欄が無くなったため、表記が（一部）重なりますが[土質試験]欄と同一欄で[原位置試験]表記を実現し、[I:透水試験=透水係数][H:孔内載荷試験=変形係数][K:その他原位置=試験結果]を表示可能としました（Ver.1.0.2.6：2018/01～）。

- 室内試験表記は[全般]タブの[室内試験を記載する]チェックにより実施します（赤枠）。（前頁）
- 原位置試験表記は[原位置試験]タブの各試験項目チェックにより実施します（青枠）。



(2) 標題：全ての柱状図

[標題]欄に関する指定を行います。

- ① [印刷設定]-[標題]（あるいは[標題]タブ）をクリックします。
- ② [調査期間表記]を[和暦][西暦]で切り替えます。

調査期間	平成11年 5月 1日 ~ 平成11年 5月 20日
調査期間	1999年 5月 1日 ~ 1999年 5月 20日

- ③ 標題欄の孔口標高において、数値がマイナスの場合は[-]記号が表記されますが、[+]記号も表記したい場合は[孔口標高にプラス記号を表記する]をチェックします。
- ④ 標題欄のうち要望の多い[主任技師][現場代理人][コア鑑定者][ボーリング責任者]について項目名を変更可能としました。編集したい項目をチェックし、編集欄をキー入力（編集）します。

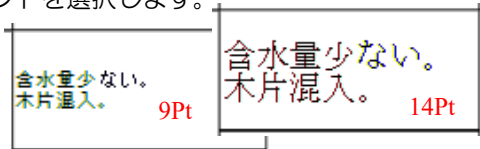


土質柱状図（標準貫入試験）の例

(3) フォントサイズ：全ての柱状図

各項目のフォントサイズ（1～20pt）およびフォントを切り替えます。

- ① [印刷設定]-[フォントサイズ]（あるいは[フォントサイズ]タブ）をクリックします。
- ② 変更したい項目のフォントサイズをキー入力、使用フォントを選択します。



指定項目は選択した柱状図様式により異なります。

土質柱状図（標準貫入試験）の例

(4) 標高・深度境界：全ての柱状図

[標高][深度]欄に描画する境界線種類を指定します。

- ① [印刷設定]-[標高・深度境界]（あるいは[標高・深度境界]タブ）をクリックします。
- ② 柱状図作成要領（案）の標高・深度において記載されている各項目をチェックします。

指定項目は選択した柱状図様式により異なります。

岩盤柱状図の例

数値が重ならないように描画します (Ver.1.0.2.6~)。

標高 (m)	深度 (m)	工学的地質区分名 (模様)	工学的地質区分名	色	風化の程度	変質の程度	硬軟	コア形状	割れ目の状態	岩級区分
-0.78	1.05	RI	埋土(砂)	黄褐色	WS		D	VII		CL
-1.32	1.60									
-1.51	1.80									
-1.70	2.00									
-1.90	2.20	SM	シルト質砂	黒						

柱状図作成要領（案）の標高・深度の記載例（岩盤柱状図）

標高（深度）は、工学的地質区分名の境界ごとに記入するとともに、硬軟、コア形状、割れ目の状態、岩級、風化の程度及び変質の程度のうち、ボーリングの目的に応じて必要な境界についても記入する。

(5) 標高・深度選択：全ての柱状図 (Ver.1.0.2.19~)

測定結果を深度表示 (GL-m) する各項目について、標高表示とするか深度表示とするかを指定します。

- ① [印刷設定]-[標高・深度選択]（あるいは[標高・深度選択]タブ）をクリックします。
- ② 各構成要素について、標高表示とするか深度表示とするかを指定します。

注意：標高が未入力の状態で標高表示を選択すると非表示となります。

①

②

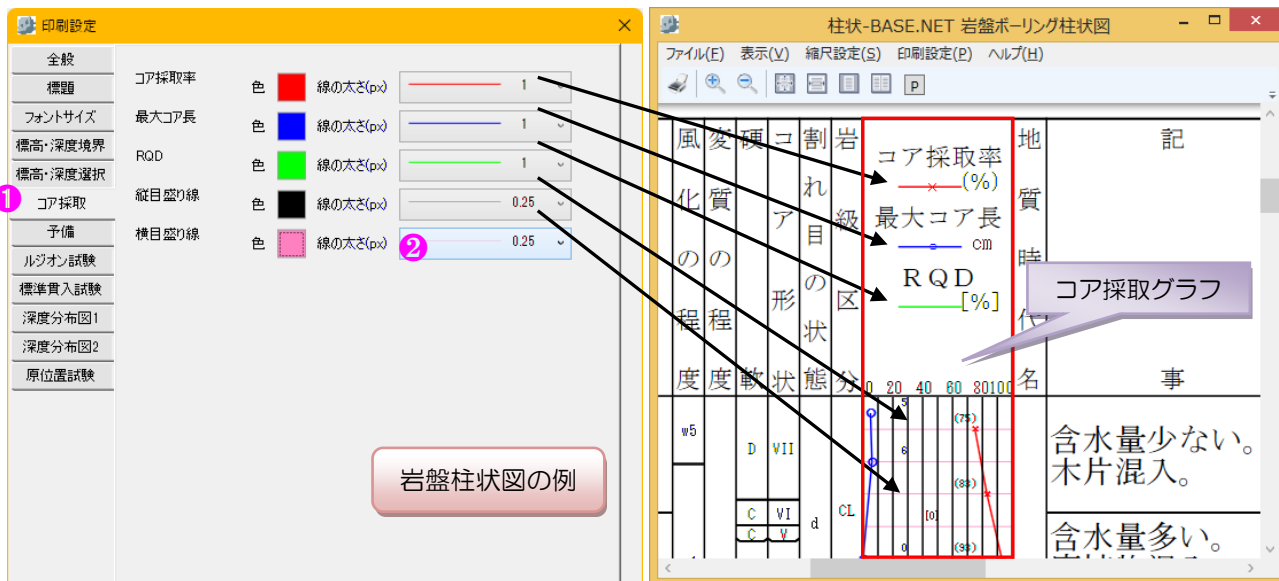
5/21
-4.65

5/21
5.05

(6) コア採取：土質柱状図（オールコア）・岩盤柱状図

コア採取グラフの構成要素について、線色・線幅を指定します。

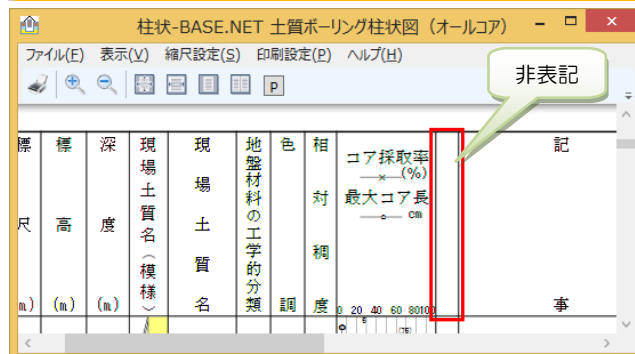
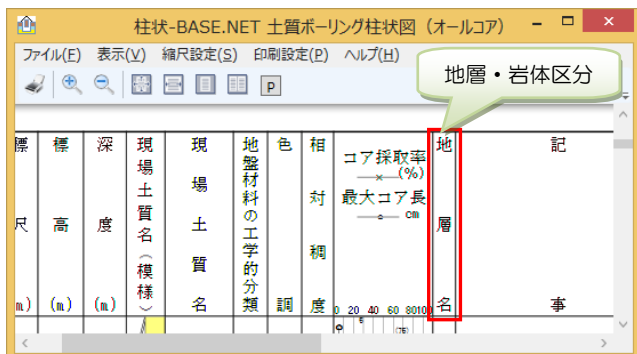
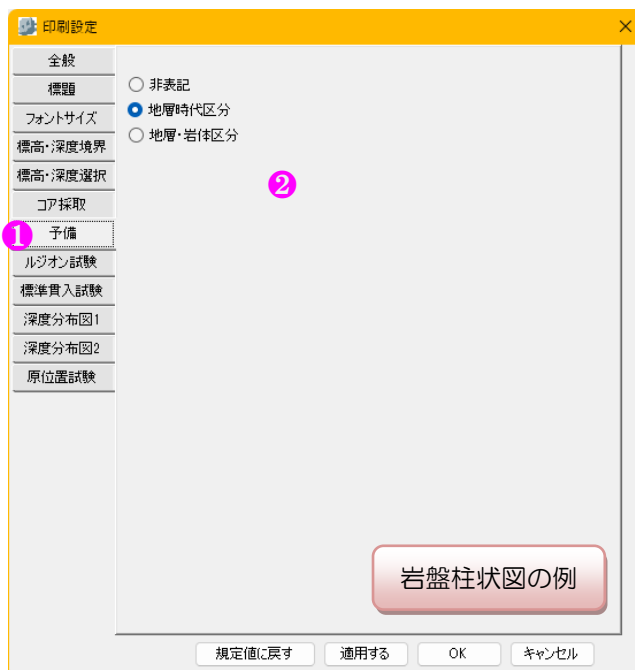
- ① [印刷設定]-[コア採取]（あるいは[コア採取]タブ）をクリックします。
- ② 各構成要素について、線色・線幅を指定します。



(7) 予備：全ての柱状図

[予備]欄に表示する項目を指定します。

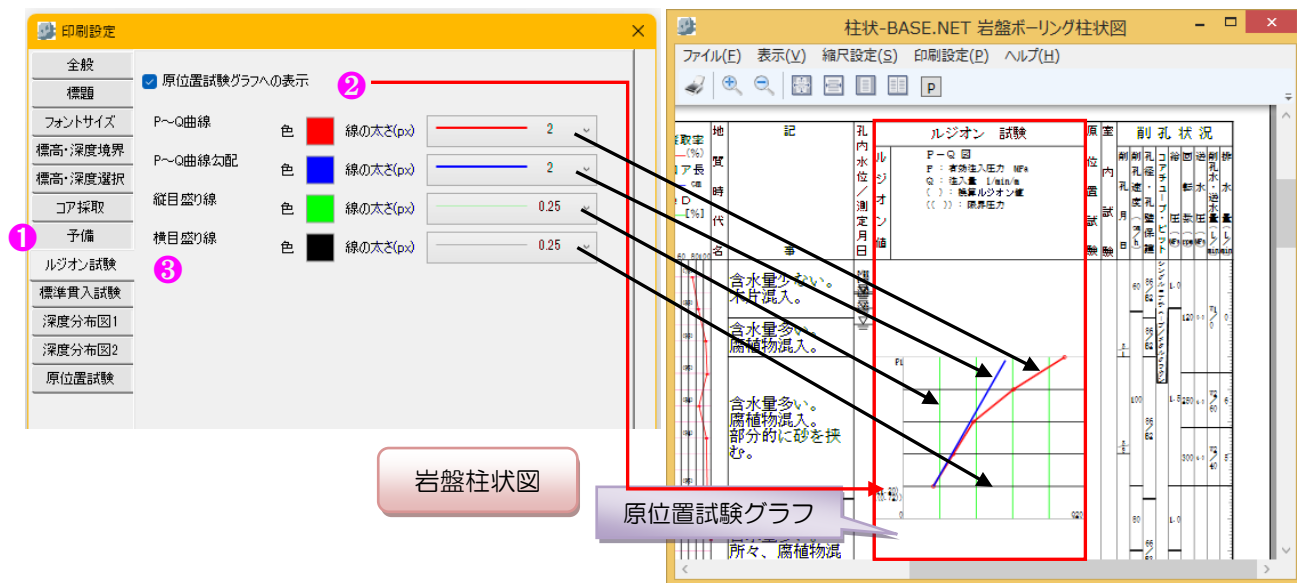
- ① [印刷設定]-[予備]（あるいは[予備]タブ）をクリックします。
- ② [予備]欄の表示項目（[非表記][O1:地質時代区分][O2:地層・岩体区分]）をチェックします。



(8) ルジオン試験：岩盤柱状図のみ

ルジオン試験グラフ表示に関する項目を指定します。

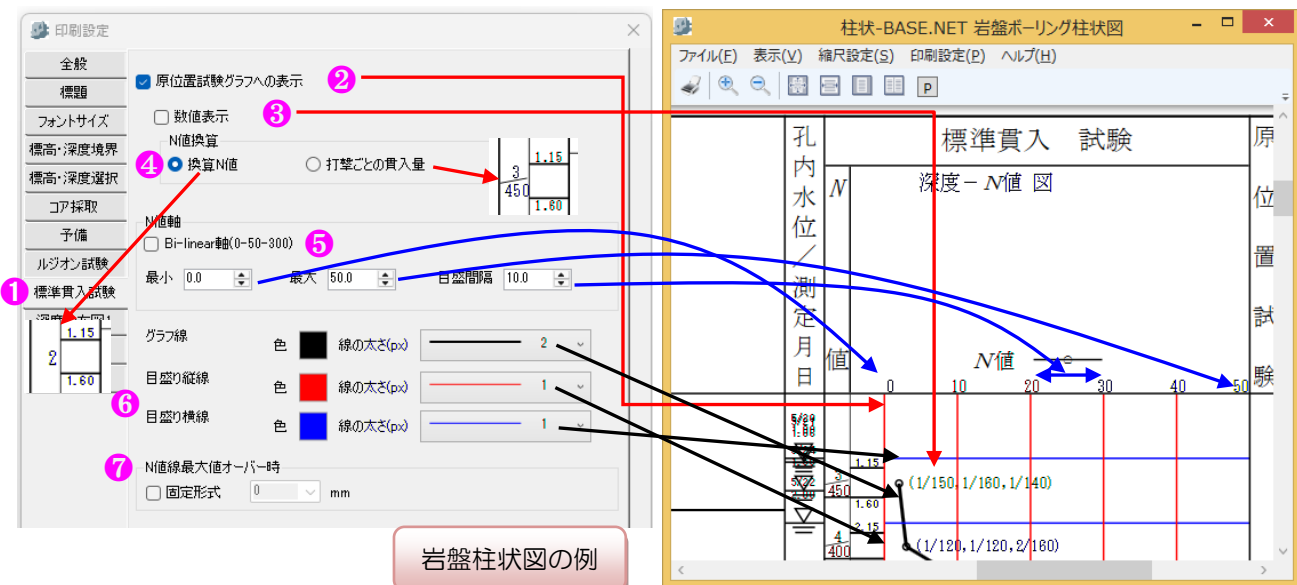
- ① [印刷設定]-[ルジオン試験]（あるいは[ルジオン試験]タブ）をクリックします。
- ② [原位置試験グラフへの表示]をチェックすると、原位置試験グラフにルジオン試験結果を表示します。
- ③ ルジオン試験グラフの各構成要素について、線色・線幅を指定します。



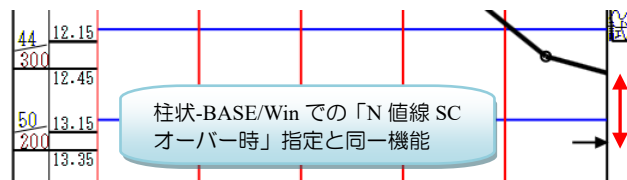
(9) 標準貫入試験：土質柱状図（N値）・岩盤柱状図・地すべり柱状図（N値）

標準貫入試験グラフ表示に関する項目を指定します。

- ① [印刷設定]-[標準貫入試験]（あるいは[標準貫入試験]タブ）をクリックします。
- ② [原位置試験グラフへの表示]をチェックすると、原位置試験グラフに標準貫入試験結果を表示します。
- ③ [数値表示]をチェックすると、N値グラフ点脇に（打撃回数・貫入量）を表示します。
- ④ N値列に[換算N値]あるいは[打撃ごとの貫入量]を表示するかを選択します。
- ⑤ N値グラフの[最小][最大][目盛間隔]あるいは[Bi-linear軸]を指定します。
- ⑥ 標準貫入試験グラフの各構成要素について、線色・線幅を指定します。



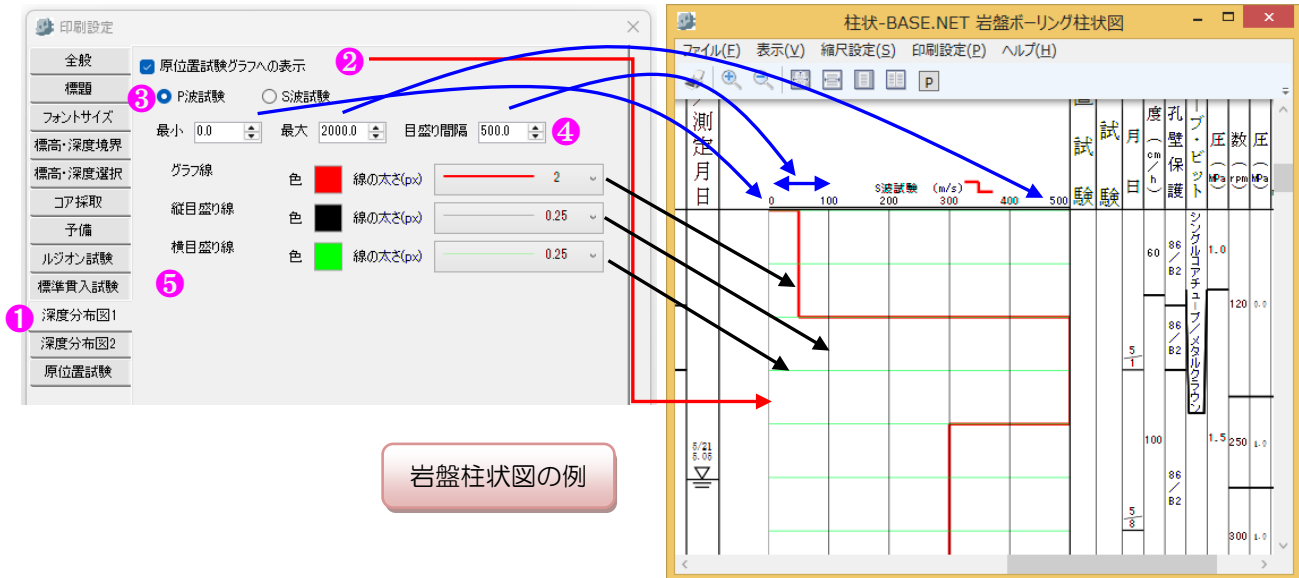
- ⑦ N値最大値オーバー時（Ver.1.0.2.22：2019/01～）
N値がスケールオーバーする際に、N値矢印（→）とN値線との縦間隔をmm単位で固定することができます（右図の赤矢印）。



(10) 深度分布図 1：土質柱状図（オールコア）・土質柱状図（N 値）・岩盤柱状図

深度分布図 1 グラフ表示に関する項目を指定します。

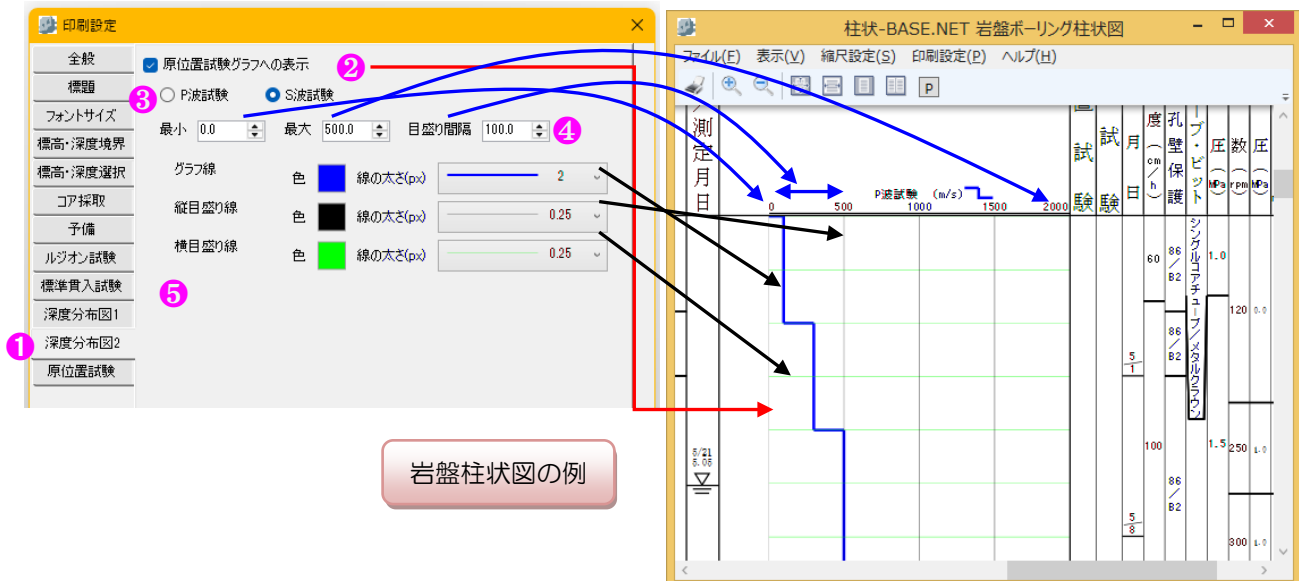
- ① [印刷設定]-[深度分布図 1]（あるいは[深度分布図 1]タブ）をクリックします。
- ② [原位置試験グラフへの表示]をチェックすると、原位置試験グラフに P 波試験あるいは S 波試験結果を表示します。
- ③ 表示するグラフの種類[P 波速度][S 波速度]をクリックします。
- ④ P 波あるいは S 波試験グラフの[最小][最大][目盛間隔]を指定します。
- ⑤ P 波あるいは S 波試験グラフの各構成要素について、線色・線幅を指定します。



(11) 深度分布図 2：土質柱状図（オールコア）・土質柱状図（N 値）・岩盤柱状図

深度分布図 2 グラフ表示に関する項目を指定します。

- ① [印刷設定]-[深度分布図 2]（あるいは[深度分布図 2]タブ）をクリックします。
- ② [原位置試験グラフへの表示]をチェックすると、原位置試験グラフに P 波試験あるいは S 波試験結果を表示します。
- ③ 表示するグラフの種類[P 波速度][S 波速度]をクリックします。
- ④ P 波あるいは S 波試験グラフの[最小][最大][目盛間隔]を指定します。
- ⑤ P 波あるいは S 波試験グラフの各構成要素について、線色・線幅を指定します。



(12)原位置試験：土質柱状図（オールコア）・土質柱状図（N値）

原位置試験の表示に関する項目を指定します。

- ① [印刷設定]-[原位置試験]（あるいは[原位置試験]タブ）をクリックします。
- ② 表示したい[原位置試験]項目をチェックします。



土質柱状図（N 値）の場合は、同一欄の室内試験結果とできるだけ重ならないように、試験深度・試験結果は右寄せで表示されます。

土質柱状図（標準貫入試験）の例

柱状-BASE.NET 土質ボーリング柱状図（オールコア）

記	孔内水位／測定月日	原位置試験		試料採取 深 試 採 度 料 取 (m) 番 方 号 法	室 内 試 験
		深 試 験 名 度 及 び 結 果	深 試 採		
事	1.00	k=9.30E-06m/s			T004 土質の透水性試験
	1.50				
	3.00	E=1.31E+08kN/m ²			

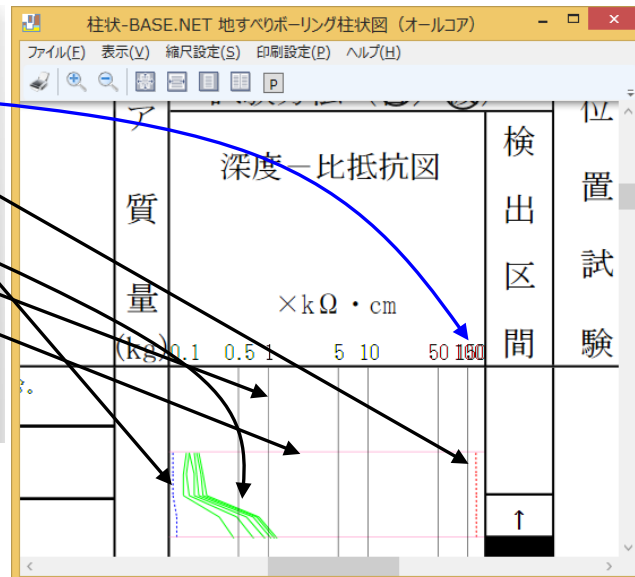
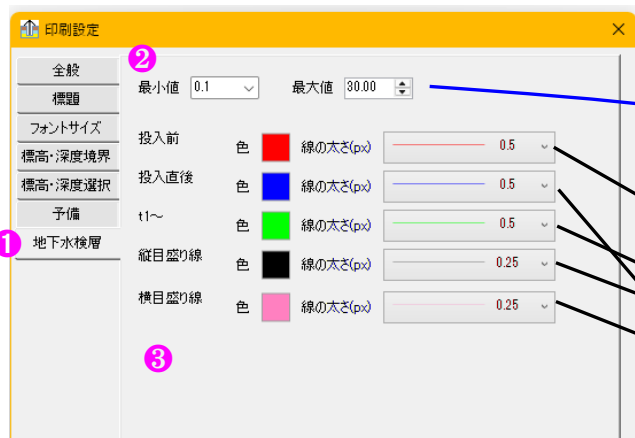
柱状-BASE.NET 土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

貫入試験	N 値	100mm以上打撃回数				50回の貫入量 (m)	自沈時の貫入量 (m)	深 試 採 度 料 取 (m) 番 方 号 法	原 位 置 試 験	削 孔 月 日
		1	2	3	4					
40	50	1	1	1	3					
2	1.60	150	160	140	450					
3	2.18	120	120	160	400					
17	3.15	5	6	6	17					

(13)地下水検層：地すべり柱状図（オールコア）

地下水検層グラフ表示に関する項目を指定します。

- ① [印刷設定]-[地下水検層]（あるいは[地下水検層]タブ）をクリックします。
- ② 地下水検層グラフの[最大値]を指定します（[最小値]は0.1に固定です）。
- ③ 地下水検層グラフの各構成要素について、線色・線幅を指定します。



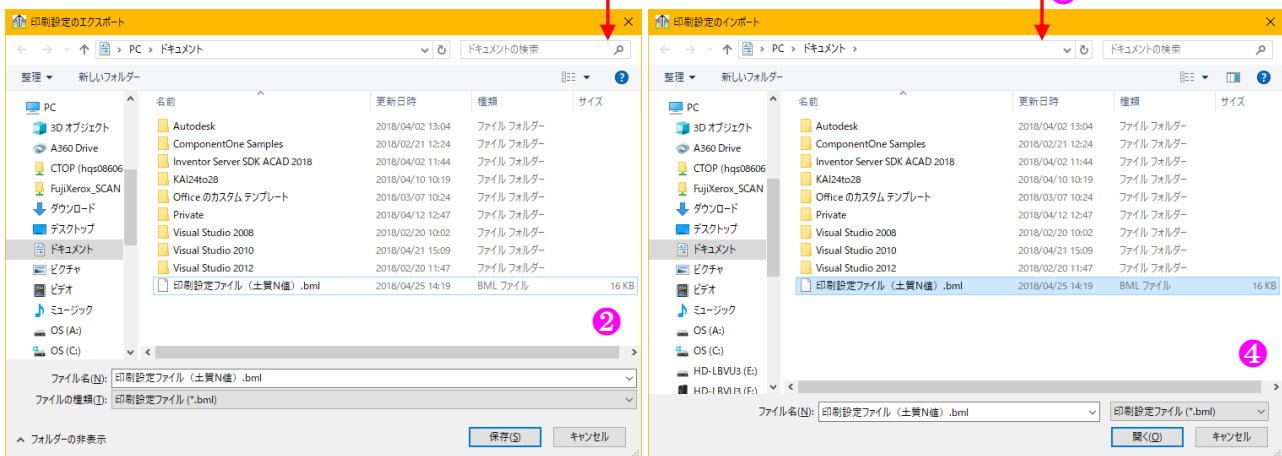
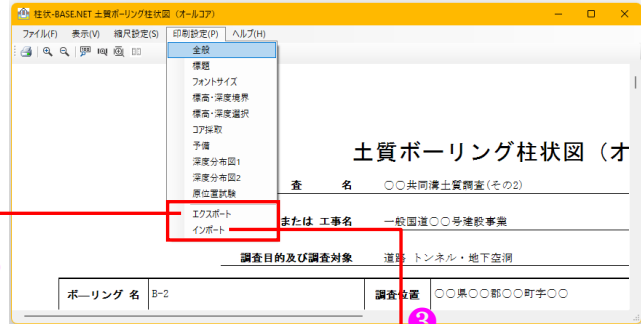
(14) インポート・エクスポート (Ver.1.0.2.19～)

印刷設定における各指定をファイルに保存し、再現することが可能となりました。

- 提出先（施主）により異なる設定を実施&ファイル保存し、簡単に切り替えて利用できます。
- 印刷設定ファイルを（社内）共有することで、簡単に同一設定の柱状図を複数 PC で作成できます。

注意：設定ファイルは柱状図様式毎に異なります。

- ① 印刷設定状態をファイルに保存する場合は、[印刷設定]-[エクスポート]をクリックします。
- ② ファイル保存用ダイアログが表示されるため、保存先フォルダとファイル名を指定します。
→拡張子は bml としてください。



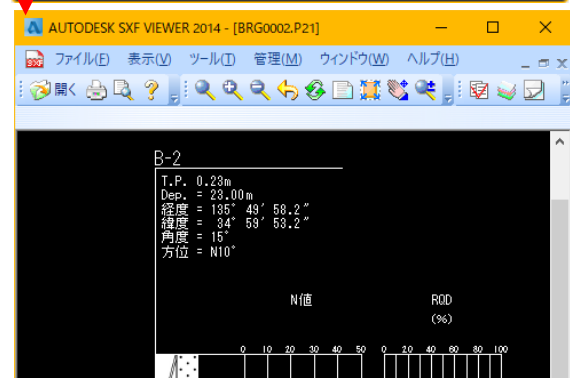
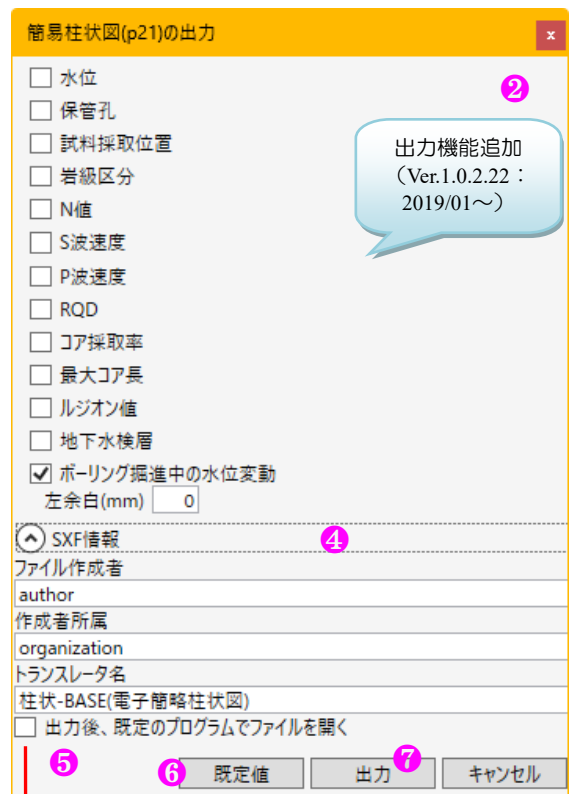
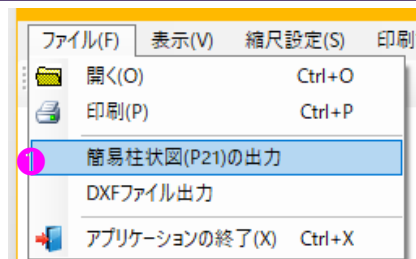
- ③ 印刷設定状態をファイルから設定する場合は、[印刷設定]-[インポート]をクリックします。
- ④ ファイルを開くダイアログが表示されるため、印刷設定保存ファイル（.bml）を指定します。
→異なったバージョンの印刷設定ファイルを読み込むことはできません（今後の印刷設定項目の増加に伴い、印刷設定ファイルはバージョンアップして行く予定です）。

4.7.5. 簡易柱状図(P21)の出力…Ver.1.0.2.18～

Ver.1.0.2.18～柱状-BASE.NET 作成の柱状図（特に拡張された図模様）に対応した「簡易柱状図（P21）の出力」機能をリリースしました。

「ボーリング柱状図及びボーリングコア取扱い・保管要領（案）・同解説（平成 27 年 6 月）」の「第 9 編 簡略柱状図」に対応した柱状図を、SXF（Scadec data eXchange Format）の P21 形式でファイル出力します。

- ① [ファイル]-[簡易柱状図(P21)の出力]をクリックします。
→ 出力設定ダイアログが表示されます（柱状図種類によらず同一ダイアログです）。
- ② 出力したい項目をチェックします。
→ チェックすると[左余白][図幅]の指定が mm 単位で可能です。
→ ルジオン値の場合は[グラフ最大値]も指定可能です。
→ 縦縮尺は柱状図指定に追随します。
- ③ 各出力項目の軸設定（最小値・最大値・目盛間隔）は[印刷設定]での指定に対応します。
→ 例えば「地すべり柱状図（オールコア）」での[標準貫入試験]設定など、対応する印刷設定がない場合は、システムのデフォルト設定から変更できません。
- ④ SXF 情報↓をクリックすると[ファイル作成者][作成者所属][トランスレータ名]の編集が可能です。
- ⑤ [出力後、規定のプログラムでファイルを開く]をチェックしておく、P21 ファイル作成後に拡張子（.P21）に対応したシステムを起動し作成ファイルを表示します。
→ 例えば使用 PC に SXF Viewer として「AUTODESK SXF VIEWER 2014（無償）」をインストールすると、本 Viewer と拡張子（.P21）が関連付けられるため、P21 ファイル作成後に（自動的に）作成ファイル結果を視認できます。
- ⑥ [既定値]をクリックすると初期設定状態に戻ります。
- ⑦ [出力]をクリックするとファイル保存用ダイアログが表示されるため、保存先フォルダとファイル名を指定します。



Visual C++再頒布可能パッケージがインストールされていない場合

簡易柱状図(P21)の出力において、以下のモジュールがインストールされていない場合は、右のエラーメッセージが表示されます。

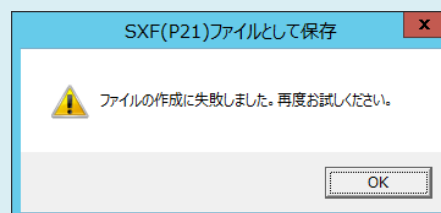
- Microsoft Visual C++ 2008 SP1 再頒布可能パッケージ (x86)
- Microsoft Visual C++ 2013 再頒布可能パッケージ (x86)

エラーが繰り返し表示される場合は、コントロールパネルの「プログラムと機能」からインストール状況を確認し、インストールをお願いします。

[再頒布可能パッケージ(Redistribution.zip)]は <https://kiso-cloud.com/ggs/TjBase/inst/Redistribution.zip> から入手可能です。インストール方法の詳細は以下を参照して下さい。

「柱状-BASE.NET 新規インストール時の注意事項（2019/10/13）」 <https://kiso-cloud.com/ggs/TjBase/inst/instcaution.aspx>

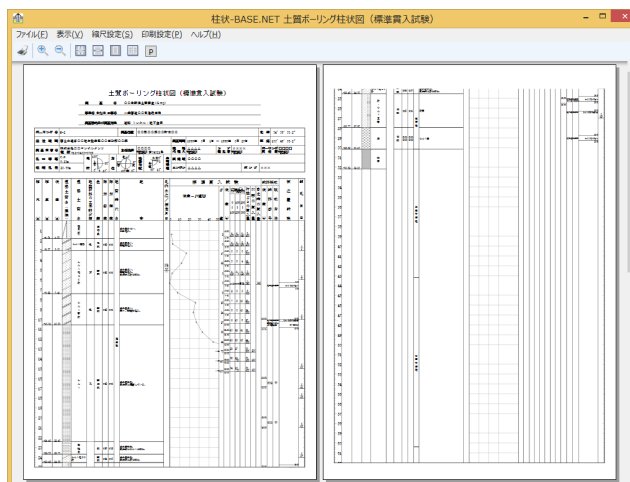
各インストーラ[vcredist_x86.exe]を起動した際に[Install]ボタンではなく[Repair]ボタンが表示される場合は、当該モジュールはインストール済みです（「プログラムと機能」からインストール状況を確認できない場合にお試し下さい）。



4.7.6. 長尺柱状図の作成 (Ver.1.0.2.8～)

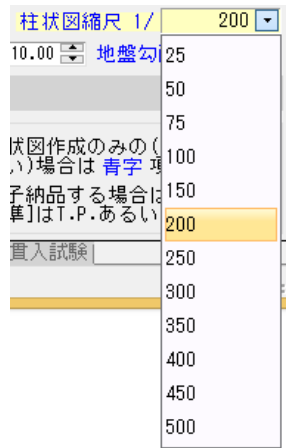
長尺柱状図の作成については Ver.1.0.2.8 (2018/01 リリース) からに対応してきました、Ver.5 (2026/05 リリース) から機能を一新します。

新しい長尺柱状図作成機能は、次期マイナーバージョンアップにて提供されますので、少しの間お待ち下さい。



4.7.7. 印刷設定 (A 様式)

[A 様式]画面での柱状図様式設定について改めて示します。



(1) 孔口標高基準

CALS4 形式ではボーリングの孔口標高基準を T.P. (TokyoPeil) として規定していますが、A.P. (ArakawaPeil)、Y.P. (YodogawaPeil)、仮ベンチ (KBM) など、T.P.以外の標高基準を持つ柱状図作成に対応します。

- ⑧ [孔口標高基準]ドロップダウンリストからの選択だけでなく、任意の標高基準をキー入力できます。

(1) 柱状図縮尺

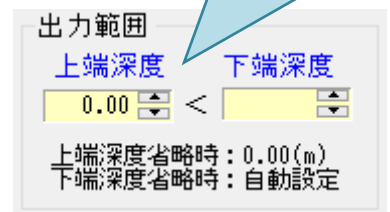
柱状図の縦方向縮尺を指定します。

- ⑨ [柱状図縮尺]ドロップダウンリストからの選択します (未指定の場合は 1/100 となります)。

水 (海) 上ボーリングで GL+m の地下水位を柱状図内に表示するため、上端深度にマイナス値の入力が可能となりました (Ver.1.0.2.22 : 2019/01~)

(2) 出力範囲

- ⑩ 柱状図の出力範囲を上端深度・下端深度で指定します。
 - 下端深度を省略すると総削孔長に合わせて自動的に設定されます。
 - 上端深度=下端深度の場合は指定を無視 (0~未指定) します。
 - 上端深度>下端深度の場合は指定を入れ替えます。
 - ※ 上端深度も有効となりました (Ver.1.0.2.2 : 2017/10~)。
 - ※ 上端深度にマイナス値入力が可能となりました (Ver.1.0.2.22 : 2019/01~)



ボーリング名	調査位置	北緯
B-2	〇〇原〇〇部〇〇町字〇〇	34° 59' 53.2"
発注機関	調査期間	東経
国土交通省〇〇地方整備局〇〇事務所〇〇課	1999年 5月 1日 ~ 1999年 5月 20日	135° 49' 58.2"
調査業者名	主任技師	調査機
株式会社〇〇コンサルタツ 〒〇〇〇〇 〇〇路 〇12-3455-6789	〇〇〇〇 〒〇〇〇〇 〇〇路 54321号	〇〇〇〇
孔口標高	角	方位
1.2m	180°	北緯
総削孔長	方位	地盤勾配
23.00m	0°	80° 15'
標高	現場土質名	地盤材料の工学的分類
(m)	シルト質砂	細砂
深度	現場土質名	色相対対
(m)	シルト質砂	黒灰 14:1
高さ	現場土質名	相対対
(m)	シルト質砂	黒灰 14:1

5. 参照機能の利用

柱状-BASE.NET は、データ入力作業を軽減するための充実した入力補助機能を有しています。

- ① 「土質名」「地質時代名」のコード化など CALS 独自の項目入力を補助する機能
 - ② 入力データを履歴として記憶し簡単に再入力できる自動学習機能付きの[参照機能]
- 本章では、このうち[参照機能]について説明します（参照機能を利用するのは非常に簡単です）。

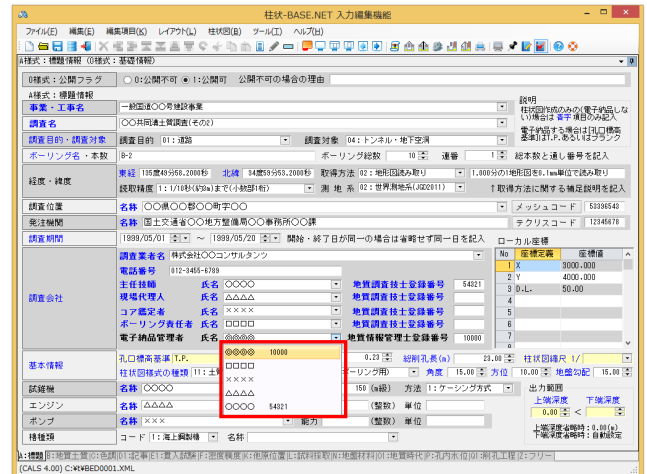
5.1. 参照機能の利用

参照機能の対象となる入力項目はドロップダウンコンボ（編集可能なドロップダウンリスト）となるため、▼をクリックして候補を表示し、使用する候補をクリックします。

5.1.1. A 様式

A 様式では、事業・工事名、調査名、調査位置住所、発注機関、試錐機、エンジン、ポンプ、調査会社（電話番号）、氏名（登録番号）の各項目で参照機能の利用が可能です（画面上、太字[Bold]表示の項目です）。

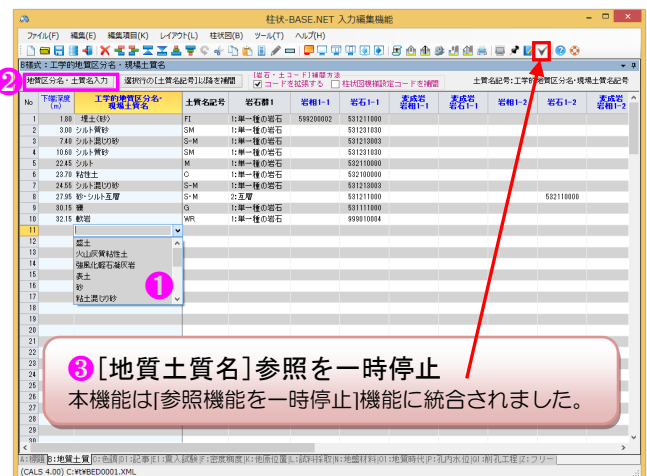
- ① 各項目でドロップダウンコンボ（編集可能なドロップダウンリスト）の▼をクリックして候補を表示し、使用する候補をクリックします。
 - ⚠ 候補が 1 つもない場合は、通常のテキストボックスとなるため、データをキー入力します。
 - ⚠ 柱状-BASE.NET の管理者が参照機能の利用を停止している場合も、通常のテキストボックスとなるため、データをキー入力します。
- ② 調査会社（電話番号）、氏名（登録番号）はセットで管理されており、両データが参照可能な場合は、クリックにより両項目がセットされます。



5.1.2. B 様式

B 様式では、工学的地質区分名・現場土質名で参照機能の利用が可能です。

- ① [工学的地質区分名・現場土質名]項目でドロップダウンコンボの▼をクリックして候補を表示し、使用する候補をクリックします。
- ② 工学的地質区分名・現場土質名は、[地質名区分・土質名入力]ボタンのクリックによりシステムが準備した入力補助機能も利用可能です。



5.1.3. C 様式

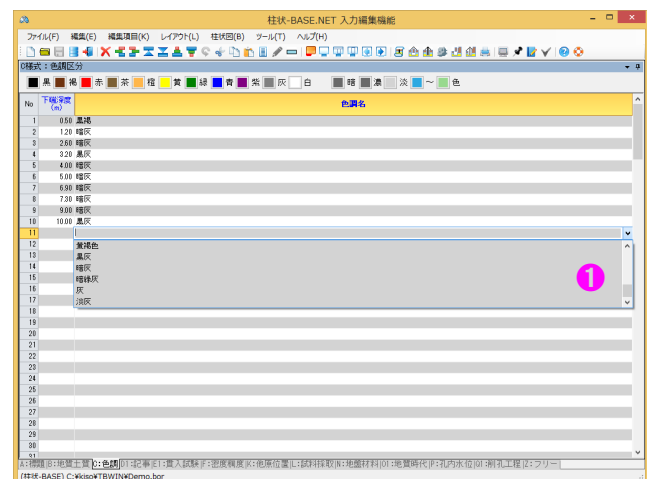
C 様式では、色調名で参照機能の利用が可能です。

- ① [色調名]項目でドロップダウンコンボの▼をクリックして候補を表示し、使用する候補をクリックします。

5.1.4. D1 様式

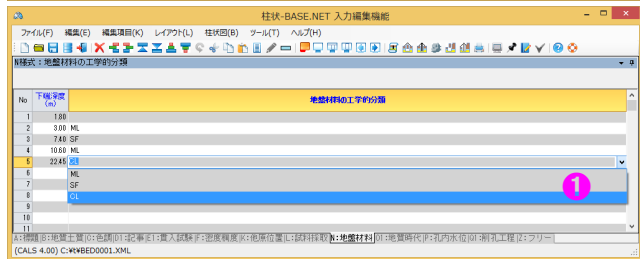
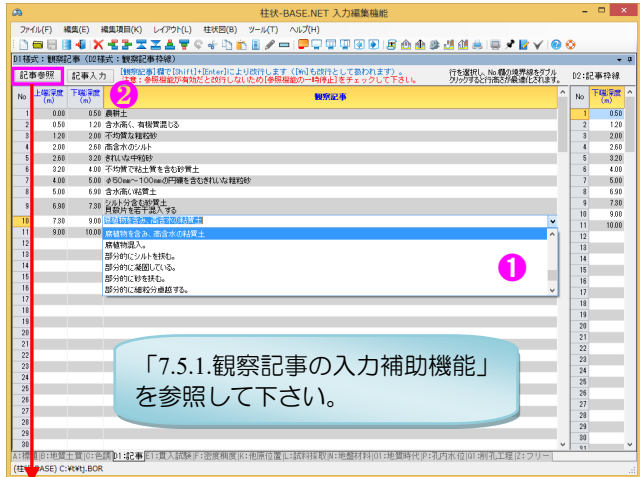
D1 様式では、観察記事で参照機能の利用が可能です。

- ① [観察記事]項目でドロップダウンコンボの▼をクリックして候補を表示し、使用する候補をクリックします。



ドロップダウンコンボの場合、既存の入力済み観察記事があっても、選択により置き換わってしまうため、専用の参照機能ダイアログによる入力機能もあります。

- ② [観察記事：参照入力]ボタンのクリックにより、[観察記事：参照入力]ダイアログが表示されます。
- ③ [選択した記事を追加する]あるいは[選択した記事を置換する]をクリックします。
- ④ 登録したい観察記事をクリックします。
- ⑤ 同一記事を再度クリックしたい場合は、一旦[非選択]ボタンをクリックしてから観察記事をクリックします。
- ⑥ ツールバーの をクリックして有効にすると、ダイアログの表示サイズ・位置を記憶し、次回表示の場合に表示サイズ・位置を再現します。
- ⑦ ツールバーの をクリックして有効にすると、[観察記事：参照入力]ダイアログが常に前面に表示され、他の Window に隠れることはありません。
- ⑧ ダイアログの枠をドラッグ&ドロップすることで、ダイアログサイズの変更が可能です。
- ⑨ ダイアログタイトルのドラッグ&ドロップにより、ダイアログの表示位置変更が可能です。
- ⑩ ダイアログの をクリックするとダイアログ表示が終了します(本ダイアログはモードレスのため、表示したままデータ入力作業を続けることができます)。



5.1.5. N 様式

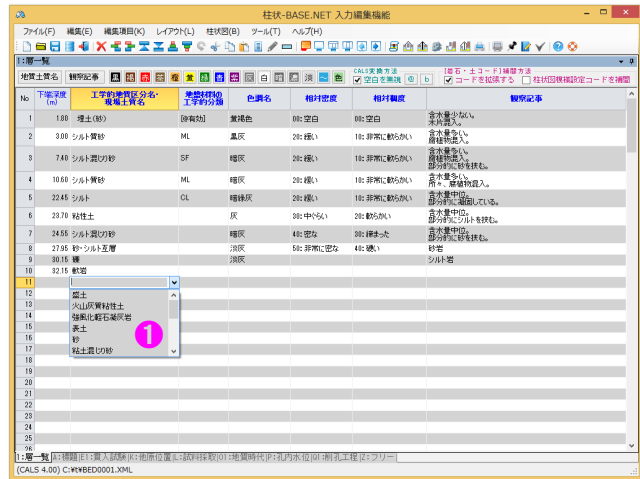
N 様式では、地盤材料で参照機能の利用が可能です。

- ① [地盤材料]項目でドロップダウンコンボの▼をクリックして候補を表示し、使用する候補をクリックします。

5.1.6. 1:層一覧 様式

層一覧様式では、[工学的地質区分名・現場土質名][地盤材料][色調名][観察記事]項目で参照機能の利用が可能です。

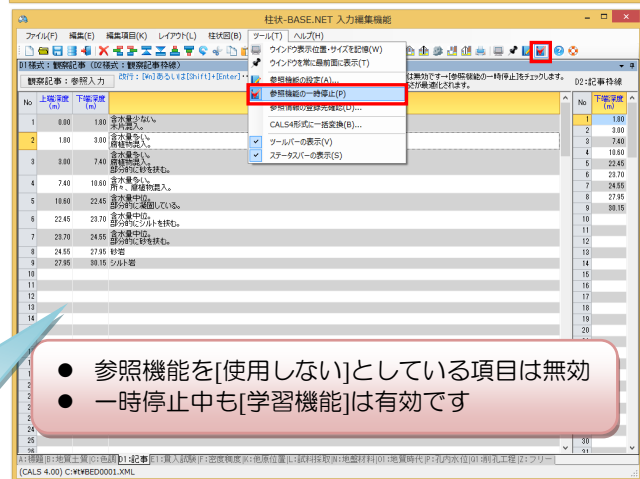
- ① 各項目でドロップダウンコンボの▼をクリックして候補を表示し、使用する候補をクリックします。



5.1.7. 参照機能の一時停止 (Ver.1.0.2.1~)

意図せず補助機能による選択が行われてしまうなど、参照機能を一時的に利用したくない場合に設定します。

- ① [ツール]-[参照機能の一時停止]をクリックすると、参照機能を停止しドロップダウンコンボではなく通常のテキストボックスとなります。
- ② 再度クリックすると、通常の参照機能に戻ります。



- 参照機能を[使用しない]としている項目は無効
- 一時停止中も[学習機能]は有効です

5.2. 参照機能の設定

各参照機能の使用モード指定および参照候補のメンテナンスを行います。

- ① [ツール]-[参照機能の設定]をクリックすると、[参照機能の設定]ダイアログが表示されます。

5.2.1. 設定する参照項目の切り替え

設定する参照項目の切り替えは、タブタイトルのクリックにより行います。

切り替わったタブが前面に表示され、入力内容の確認あるいはデータ入力が可能となります。

5.2.2. 使用モードの指定

参照機能には以下に示す3種の使用モードがあり、ユーザ（管理者）が項目毎に指定可能です。

(1) 使用する（学習機能あり）

入力中のボーリングデータをファイル保存する時点で、当該項目の入力データを確認し、候補にないデータが入力されている場合は、候補リストに追加します。データ入力状況を自動的に反映したい場合は、本モードを指定します。

(2) 使用する（学習機能なし）

候補リストへの追加動作を行いません。

整備した候補リストを入力履歴により変更したくない場合は、本モードを指定します。



例えば[工学的地質区分名・現場土質名]を社内で統一したい場合、整備した項目リストを配布（詳細は後述）し本モードを使用することを推奨します。

(3) 使用しない

参照機能を使用しない項目に対し、指定します。

5.2.3. 候補リストの編集

各参照リストの項目リストをキー入力・編集して整備します。

削除  および行指定コマンド 
カット・コピーペースト  は、ボーリングデータ入力の場合と同一機能です。

調査会社（電話番号）、氏名（登録番号）はセットで管理されており候補リストも各1表となります。



The image shows four screenshots of the '参照機能の設定' (Reference Function Settings) dialog box, illustrating different tabs and their configurations.

Top Left Screenshot: Shows the '調査会社' (Survey Company) tab. It has three radio buttons: '使用する(学習機能あり)' (selected), '使用する(学習機能なし)', and '使用しない'.

No.	調査会社名	電話番号
1	岩崎地盤コンサルタツ株式会社	03-3243-3611
2	岩崎地盤コンサルタツ株式会社	03-3234-0301
3	株式会社○○コンサルタツ	012-2455-6789
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

Top Right Screenshot: Shows the '氏名' (Name) tab. It has three radio buttons: '使用する(学習機能あり)' (selected), '使用する(学習機能なし)', and '使用しない'.

No.	氏名	登録番号
1	◎◎◎◎	10000
2	□□□□	
3	××××	
4	△△△△	
5	○○○○	54921
6		
7		
8		
9		
10		

Bottom Left Screenshot: Shows the '地質・土質名' (Geology/Soil Name) tab. It has three radio buttons: '使用する(学習機能あり)' (selected), '使用する(学習機能なし)', and '使用しない'.

No.	工学的地質区分名/現場土質名
1	粘土(シルト質砂)
2	目録通りの砂質シルト
3	玉石混じり砂
4	砂混じり砂
5	粘土混じり砂
6	腐植物混じり砂
7	火山灰質砂
8	目録通りの砂
9	サンゴ混じり砂
10	礫混じり砂質硬
11	礫混じり砂質砂硬
12	中礫混じり砂質硬
13	礫混じり砂質シルト
14	硬土(砂)
15	シルト質砂
16	砂・シルト互層
17	礫

Bottom Right Screenshot: Shows the '観察記事' (Observation Record) tab. It has three radio buttons: '使用する(学習機能あり)' (selected), '使用する(学習機能なし)', and '使用しない'.

No.	観察記事
1	砂は補砂を主体とする。
2	礫-中砂主体となり、わずかに小礫を混入する。
3	部分のみに補砂分を混入する。
4	6.65mまで径15-40mmの砂石多量に混入。
5	中砂を主体とする。
6	やや不均質なシルト。
7	礫-中砂砂を主体とする。
8	所々、シルトを混入している。
9	上部、有機物、砂を混入する。
10	下位にしたがって有機質粘土となる。
11	細砂を主体とする。
12	全伴に若干有機物を混入する。
13	18.0-18.4m間で有機質土を薄層に挟む。
14	貝殻片を多量に混入する。
15	有機物を混入する。
16	含水中位、φ2-30mm程度の円礫主体。

5.2.4. タブのレイアウト

ボーリングデータの入力用タブと同様、参照機能のタブも自由にレイアウトが可能です。操作方法は[3.4.2.非定型レイアウト]を参照して下さい。



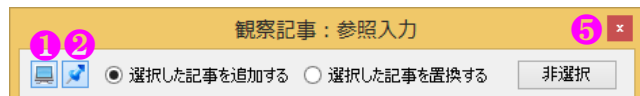
5.2.5. 確定する・実行・キャンセル



- ① [確定する]ボタンのクリックにより、編集内容をファイルに保存します。
- ② [実行]ボタンのクリックにより、編集内容をファイルに保存し[参照機能の設定]ダイアログ表示を終了します。
- ③ [キャンセル]ボタンのクリックにより、編集内容をキャンセルし[参照機能の設定]ダイアログ表示を終了します。但し、[確定する]ボタンをクリックした段階までのデータはキャンセルされません。

5.2.6. ダイアログの共通機能

- ① ツールバーの をクリックして有効にすると、ダイアログの表示サイズ・位置を記憶し、次回表示の場合に表示サイズ・位置を再現します。
- ② ツールバーの をクリックして有効にすると、[観察記事：参照入力]ダイアログが常に前面に表示され、他の Window に隠れることはありません。
- ③ ダイアログの枠をドラッグ&ドロップすることで、ダイアログサイズの変更が可能です。
- ④ ダイアログタイトルのドラッグ&ドロップにより、ダイアログの表示位置変更が可能です。
- ⑤ ダイアログの をクリックするとダイアログ表示が終了します（本ダイアログはモードレスのため、表示したままデータ入力作業を続けることができます）。



5.3. 参照データの配布

編集整備した参照データを他 PC と共有することで、作成するボーリングデータ精度を統一することが可能となります。

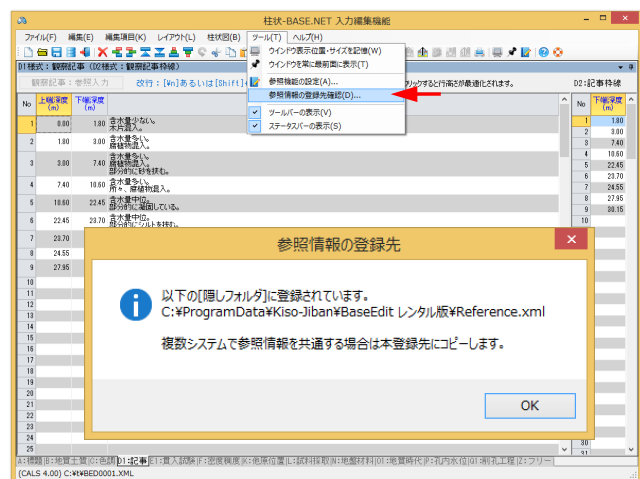
特に土質名や色調名など表記のゆれを抑えたり、苗字と名前の間の空白を半角で統一したり、組織内での共有がデータ統一に貢献します。

柱状-BASE.NET では、個別設定可能な項目のほとんどがログオンユーザ毎の設定となりますが、参照機能に利用するデータは PC 毎に統一されます。

参照データファイルは[Reference.xml]で統一ですが、登録先は使用 OS および OS の設定により異なります。

以下操作により登録先フォルダを確認し、配布ファイルを上書きコピーします。

- ① [ツール]-[参照情報の登録先確認]をクリックすると、[参照情報の登録先]ダイアログが表示されます。



6. 機能別説明

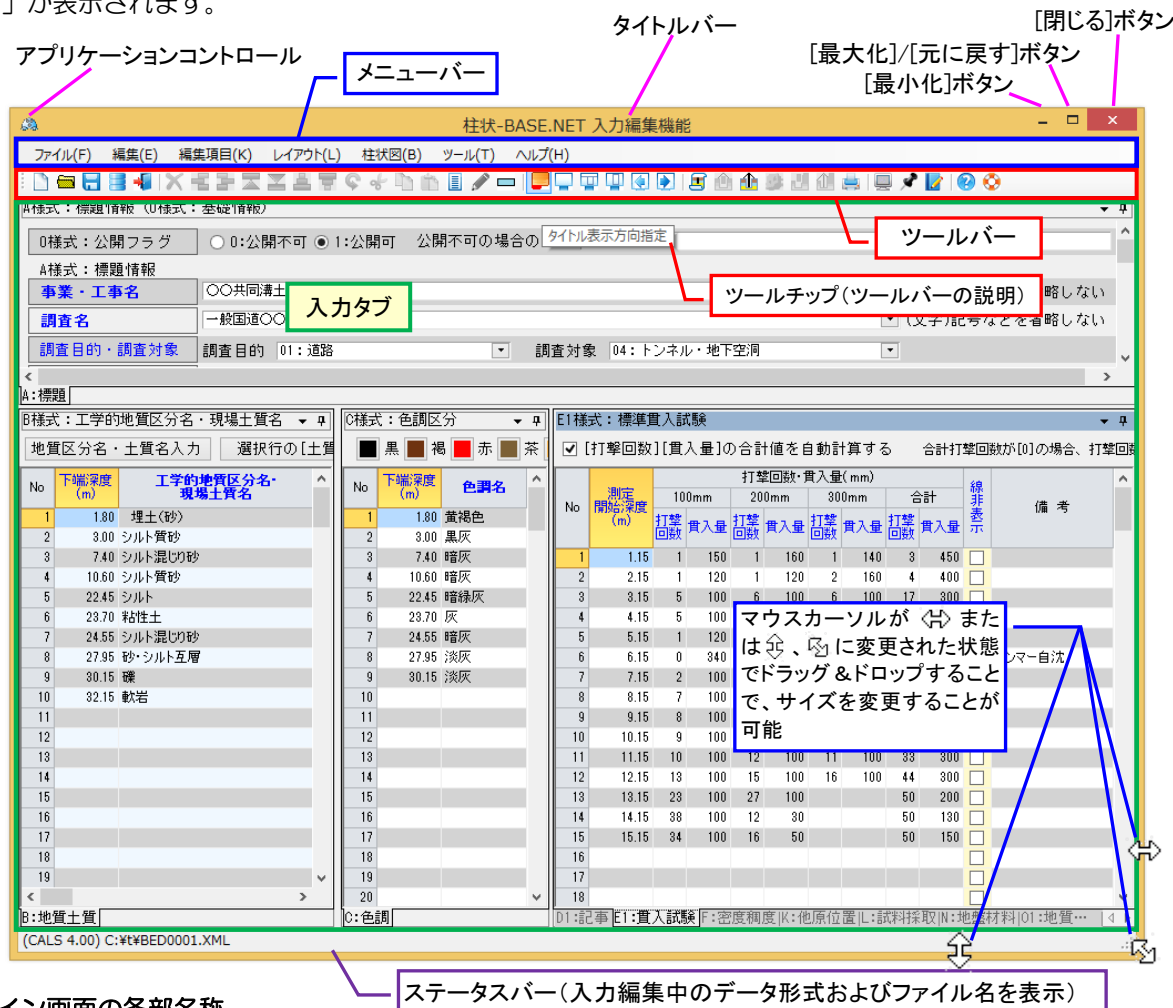
柱状-BASE.NETの主要な機能は、メニューおよびツールバーに割り当てられています。本章では、メニューおよびツールバーに割り当てられた各機能について説明します。

6.1. 画面構成

[柱状-BASE.NET]の画面構成について以下に示します。

6.1.1. メイン画面構成

画面上部には「メニューバー」と「ツールバー」が、画面中央には「入力タブ」が、画面下部には「ステータスバー」が表示されます。



メイン画面の各部名称

- ① アプリケーションコントロール
メインウィンドウの状態を変更するコマンドが集められています。
- ② タイトルバー
実行中のアプリケーションの名前[柱状-BASE.NET 入力編集機能]が表示されます。
- ③ メニューバー
メニューの一覧が表示されます。メニューを開くとコマンドの一覧が表示され、ここから目的のコマンドを選択して実行します。
- ④ ツールバー
操作頻度の高いコマンドについては、メニューからコマンドを実行する代わりにツールバーにあるアイコンをクリックしてコマンドを実行することができます（メニューと同一アイコンとなります）。
- ⑤ ステータスバー
入力編集集中のデータファイル名およびファイル形式を表示します。
- ⑥ 入力タブ
様式毎にボーリングデータの入力項目が整理・登録されています。

6.1.2. ニューおよびツールバー構成

メニュー	項目	細目	Tool	機能
ファイル(F)	新規 (N)...			新しくボーリングデータを作成する場合に選択します。
	ファイルを開く(O)...			入力編集のもととなるボーリングデータファイルを指定します。
	上書き保存(S)			入力編集中のボーリングデータをファイルとして保存します。
	名前を付けて保存(A)...			入力編集中のボーリングデータをファイルとして名前を付けて保存します。
	[BOR./GAN] ファイルを保存(W)	柱状-BASE/Win[BOR]を保存(T)... 岩盤-BASE/Win[GAN]を保存(G)...		入力編集中のボーリングデータを柱状-BASE/Win[BOR]形式あるいは岩盤-BASE/Win[GAN]形式に変換し、ファイルとして名前を付けて保存します。
	[CALS4/3] ファイルを保存(L)	CALS4[XML]形式ファイルを保存(H)... CALS3[XML]形式ファイルを保存(G)...		入力編集中のボーリングデータを CALS4[XML]形式あるいは CALS3[XML]形式に変換し、ファイルとして名前を付けて保存します。
	ファイルリスト 1~5			既存ファイルの再選択のため、直近で利用したファイルを5つまでリストアップします。
	アプリケーションの終了(X)			[柱状-BASE.NET]を終了します。
編集(E)	項削除(S)			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、選択されたセルのデータを削除します。
	行挿入(I)			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、選択された範囲行の上に(範囲行分の)行を挿入します。
	行削除(E)			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、選択された範囲行を削除します。
	行上へ(U)			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、選択された範囲行を1行上に移動します(選択行が1行目に達した場合は何もしません)。
	行下へ(D)			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、選択された範囲行を1行下に移動します(選択行が最終行に達した場合は何もしません)。
	昇順ソート(A)			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、カレントセルの列をキーとして入力中データを昇順にソート(並び替え)します。
	降順ソート(R)			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、カレントセルの列をキーとして入力中データを降順にソート(並び替え)します。
	取り消す(U)			[行挿入]~[降順ソート]処理を取り消します(取り消しは1段階のみ有効)。
	切り取り(T) Ctrl+X			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、選択されたセルのデータを切り取り(削除してクリップボードにコピー)します。
	コピー(C) Ctrl+C			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、選択されたセルのデータを(クリップボードに)コピーします。
	貼り付け(P) Ctrl+V			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、選択されたセルに(クリップボードに)コピーしたデータを貼り付けます。
	深度コピー(B)...			任意の深度情報をコピーする機能を提供します。
	常時入力モード(M)			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、通常⇄常時入力モードを切り替えます。
複数行選択モード(L)			[1層-一覧]~[Z 様式]の一覧表入力において、複数行選択⇄通常・常時入力モードを切り替えます。	
編集項目(K)	A 様式: 標題情報(O 様式: 基礎情報)~Z 様式: フリー情報			[O 様式][A 様式]~[Z 様式]の各入力カタブの表示/非表示を切り替えます。
レイアウト(L)	編集項目指定(H)	全編集項目: 表示(A)		[O 様式][A 様式]~[Z 様式]の全ての入力カタブを表示します。
		全編集項目: 非表示(N)		[O 様式][A 様式]~[Z 様式]の全ての入力カタブを非表示とします。
		土質ボーリング柱状図: オールコアボーリング(C)		土質ボーリング柱状図: オールコアボーリングに必要な入力カタブを表示します。
		土質ボーリング柱状図: 標準貫入試験(T)		土質ボーリング柱状図: 標準貫入試験に必要な入力カタブを表示します。
		岩盤ボーリング柱状図(G)		岩盤ボーリング柱状図(に必要な入力カタブを表示します)。
		地すべりボーリング柱状図: オールコアボーリング(A)		地すべりボーリング柱状図: オールコアボーリングに必要な入力カタブを表示します。
		地すべりボーリング柱状図: 標準貫入試験(J)		地すべりボーリング柱状図: 標準貫入試験に必要な入力カタブを表示します。
	タイトル表示方向指定(D)			タブタイトルの表示方向(縦/横)を切り替えます。
	初期(I)			タブレイアウトを初期状態に戻します。
	一覧(T)			タブレイアウトを一覧状態に設定します。
層一覧(S)			タブレイアウトを層一覧状態に設定します。	
レイアウト保存(S)			タブレイアウト状態をXML形式でファイルに保存します。	
レイアウト復元(L)			XML形式でファイルに保存したタブレイアウト状態を復元します。	
柱状図(B)	柱状図: 柱状図様式による(F)			[A 様式]の[柱状図様式の種類]の指定に応じた柱状図作成機能を起動します。
	土質ボーリング柱状図: オールコアボーリング(C)			柱状図作成機能(土質ボーリング柱状図: オールコアボーリング)を起動します。
	土質ボーリング柱状図: 標準貫入試験(T)			柱状図作成機能(土質ボーリング柱状図: 標準貫入試験)を起動します。
	岩盤ボーリング柱状図(G)			柱状図作成機能(岩盤ボーリング柱状図)を起動します。
	地すべりボーリング柱状図: オールコアボーリング(A)			柱状図作成機能(地すべりボーリング柱状図: オールコアボーリング)を起動します。
	地すべりボーリング柱状図: 標準貫入試験(J)			柱状図作成機能(地すべりボーリング柱状図: 標準貫入試験)を起動します。
	柱状図一括印刷(P)...			柱状図を一括印刷およびPDFファイル作成します。
	柱状図背景色設定(C)...			システムが用意している柱状図模様の背景色を設定します。
柱状図模様設定(K)...			ユーザ独自の柱状図模様および背景色を設定します。	
ツール(T)	ウィンドウ表示位置・サイズを記憶(W)			機能を有効とすると、システム終了時のウィンドウ表示位置・サイズ(タブレイアウト)を記憶します(次回起動時に復元します)。
	ウィンドウを常に最前面に表示(T)			機能を有効とすると、メイン画面が常に前面に表示され、他の Window に隠れることはありません。
	参照機能の設定(A)...			各参照機能の使用モード指定および参照候補のメンテナンスを行います。
	参照機能の一時停止(P)			[参照機能]の利用を一時的に停止します(Ver.1.0.2.1~)。
	参照情報の登録先確認(D)...			[参照情報の登録先]を確認します。
	略称設定: 試験名(E)...			柱状図に試験名称に対応した短縮名を表示するために略称を設定します。
	CALS5 形式に一括変換(B)...			次期 Ver.にて提供予定です。
	ツールバーの表示(V)			ツールバーの表示/非表示を切り替えます。
ステータスバーの表示(S)			ステータスバーの表示/非表示を切り替えます。	
ヘルプ(H)	編集設定(D)...			入力編集に関する設定を行います。
	拡張データの削除変換(C)			柱状-BASE.NET が独自に拡張したデータ(タグ)を削除します。
	操作マニュアル(M)			本操作マニュアルを表示します(PDF 閲覧ソフトウェアがインストールが必要)。
	電子納品要領・同解説(N)			表示中の様式(入力カタブ)に対応した「地質・土質調査成果電子納品要領・同解説」ページを表示します(PDF 閲覧ソフトウェアがインストールが必要)。
	バージョン情報(V)...			バージョン情報等を表示します。

6.1.3. コンテキストメニュー構成

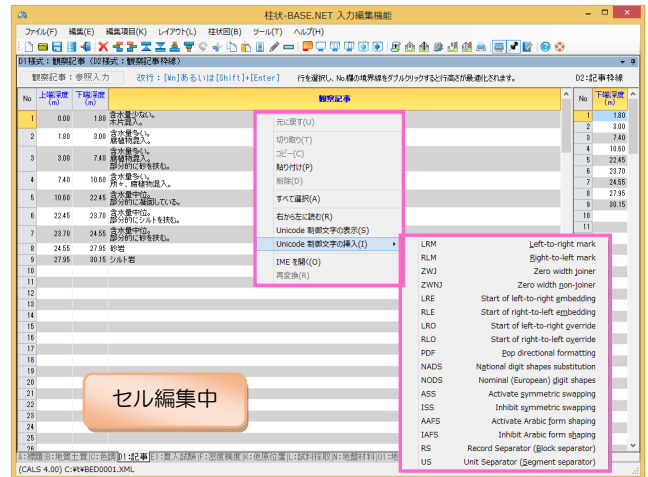
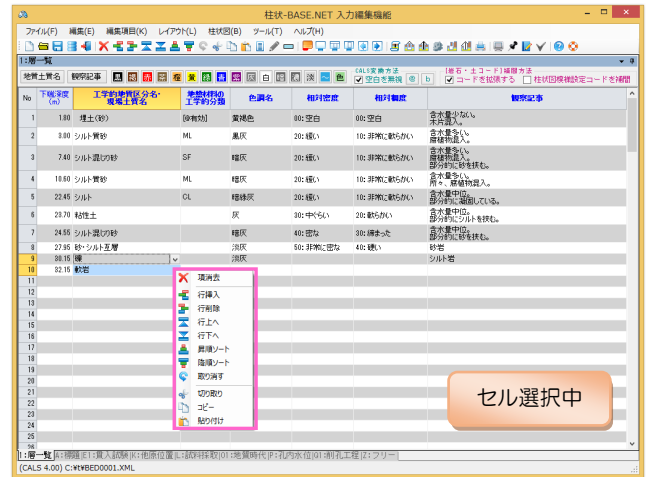
[1:層一覧][B 様式]～[Z 様式]の一覧表入力においてマウスの右ボタンをクリックするとコンテキストメニューが表示されます。

セル選択中とセル編集時とで表示されるコンテキストメニューは変更されます。

セル選択中に表示されるコンテキストメニューは、[編集]機能と同一のため、[6.3.編集]を参照ください。

セル編集中に表示されるコンテキストメニューについて以下に示します。

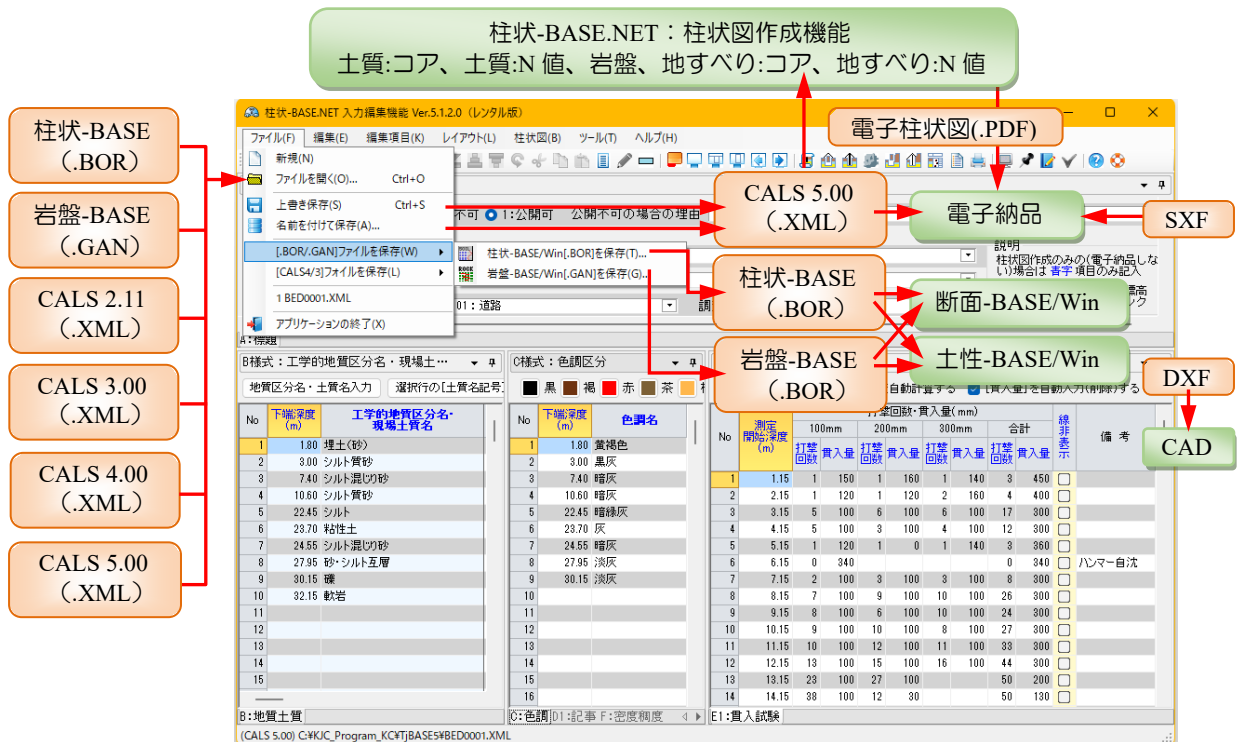
- 元に戻す：編集結果をもとに戻します。
- 切り取り・コピー・貼り付け・削除：[編集]機能と同一です。
- すべて選択：編集中データを選択状態とします。
- 右から左に読む：右寄せとなります。
- Unicode 制御文字の表示：入力データに Unicode 制御文字が含まれている場合に表示します（通常は利用しません）
- Unicode 制御文字の挿入：入力データに Unicode 制御文字を挿入します（通常は利用しません）
- IME（漢字変換）を ON にします。
- 再変換：再度、漢字変換を実施します。



6.2. ファイル

[ファイル]メニューには、主にファイル入出力関係の機能が割り当てられています。

- ① 柱状-BASE(.BOR)、岩盤柱状-BASE(.GAN)、CALS ボーリング交換用データ (Ver.2.11・Ver.3.00・Ver.4.00・Ver.5.00) 形式のデータが入力ファイルとなります。
- ② CALS ボーリング交換用データ (Ver.5.00) 形式データが出力ファイルとなります (CALS4 形式と称します)。
- ③ 柱状-BASE/Win(.BOR)形式、あるいは岩盤柱状-BASE/Win(.GAN)形式に変換してファイル保存します。
- ④ 柱状図作成機能により SXF(P21)形式、DXF 形式ファイルを作成します。



6.2.1. 新規

新しくボーリングデータの入力編集を行う場合に選択します。

全ての入力項目が初期化（ブランク）されます。

編集データがファイル保存されていない（保存後に再編集された）場合は破棄注意メッセージが表示されますので、編集データを失いたくない場合は[キャンセル]を、問題ない場合は[OK]をクリックします

6.2.2. ファイルを開く

編集元となるボーリングデータを読み込みます（A 様式がアクティブなタブとなります）。

柱状-BASE(.BOR)、岩盤柱状-BASE(.GAN)、CAL5 ボーリング交換用データ（Ver.2.11・Ver.3.00・Ver.4.00）形式のデータを指定できます。

CALS4 形式以外を指定した場合は CALS4 形式にフォーマット変換されます。

必ずしも全ての項目を正確にフォーマット変換できる訳では無いので、CALS4 以外を指定した場合は変換結果を十分に確認し、適宜修正する必要があります。

編集データがファイル保存されていない（保存後に再編集された）場合は破棄注意メッセージが表示されます。

6.2.3. 上書き保存

CALS4 形式を指定した場合は[上書き保存]によりデータ更新が可能です。新規、あるいはそれ以外を指定した場合は、一度[名前を付けて保存]により CALS4 形式ファイルを確認させる必要があります。

6.2.4. 名前を付けて保存

入力中のデータをファイルとして保存します。

ファイル保存用ダイアログが表示されるため、保存先フォルダとファイル名を指定します（CALS4 形式ファイルとして保存します）。

⚠ 入力編集機能と関連付けたい場合は、拡張子を .XMLB とします。

⚠ 電子納品する場合は拡張子を.XML とします。

6.2.5. [.BOR/.GAN]ファイルを保存

柱状-BASE/Win(.BOR)形式、あるいは岩盤柱状-BASE/Win(.GAN)形式に変換してファイル保存します。

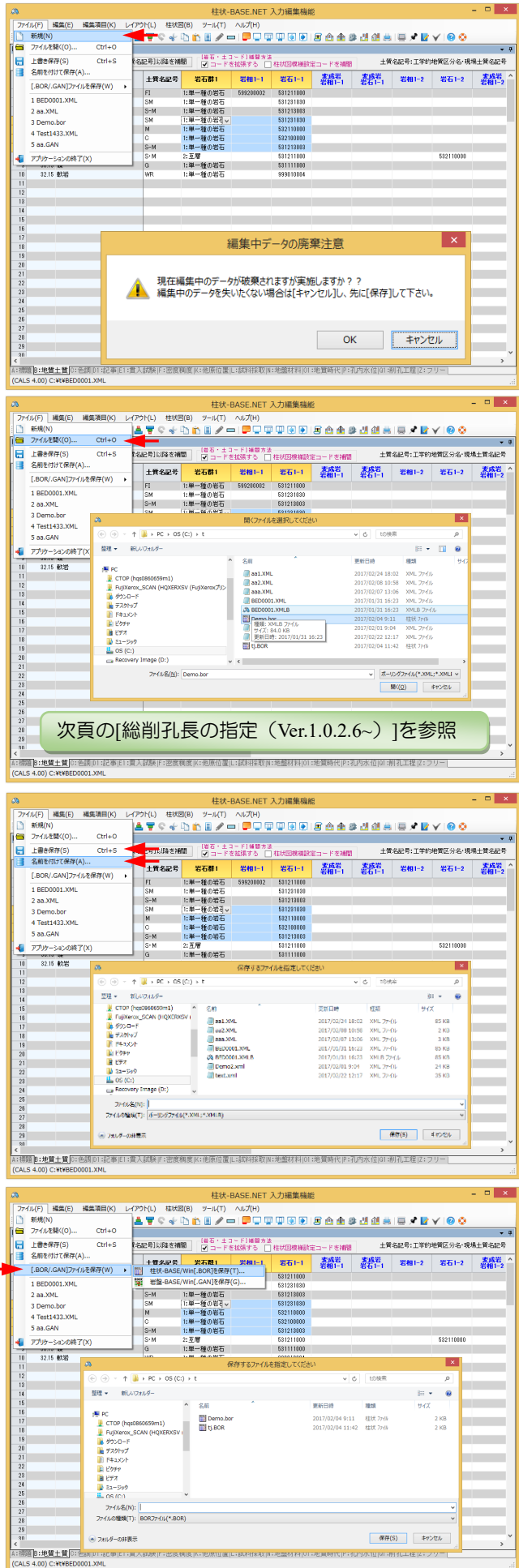
土性-BASE/Win あるいは断面-BASE/Win が CALS4 形式のデータを読み込む機能が無いための暫定措置です。

ファイル保存用ダイアログが表示されるため、保存先フォルダとファイル名を指定します。

入力編集機能はできるだけ正確なデータとなるよう試みますが、データ構造上、正確な変換はできません。

土性・断面-BASE/Win 共にミニ柱状図程度の情報利用であるため問題となることは（ほぼ）無いのですが、柱状-BASE/Win あるいは岩盤柱状-BASE/Win で出力ファイルを取り扱う場合は、変換結果に留意して下さい。

- 柱状-BASE/Win では同一深度の土質区分・色調・



相対密度・相対稠度・記事(枠線下端深度)が、CALSA4形式ではそれぞれ独立した深度情報となります。色調・相対密度・相対稠度・記事(枠線下端深度)については「工学的地質区分名・現場土質名」と同一深度を持つデータのみ柱状-BASE データとなります。

- 岩盤-BASE/Win では色調～記事線は岩種区分層の細層ですが、CALSA4形式では独立しています。また記事は細層に関連付けられていますが、CALSA4形式では、やはり独立しています。よって、各データの下端深度と、岩種区分(工学的地質区分名・現場土質名)層の下端深度を比較し、どの層の細層となるかを決めています。

その他の留意点について以下に示します。

- 柱状および岩盤-BASE には各項目に文字列数制限がありますが、CALSA4形式にはありません。
- 一般情報:「ハンマー落下器具」は変換できません。
- 一般情報:「ボーリング No,シート No」は変換できません。
- 角度、方向、地盤勾配は整数値に四捨五入されます。
- 採取方法の「F:フォイルサンプラーによる」は変換できません。
- 原位置試験情報は「K 様式:その他原位置試験」のみ変換対象となります。

6.2.6. [CALSA4/3]ファイルを保存 (Ver.5～)

入力中のデータを CALSA4(BED0400.DTD)形式あるいは CALSA3(BED0300.DTD)形式ファイルとして保存します。ファイル保存用ダイアログが表示されるため、保存先フォルダとファイル名を指定します。


6.2.7. ファイルリスト 1～5

既存ファイルの再選択のため、直近で利用したファイルを5つまでリストアップします。

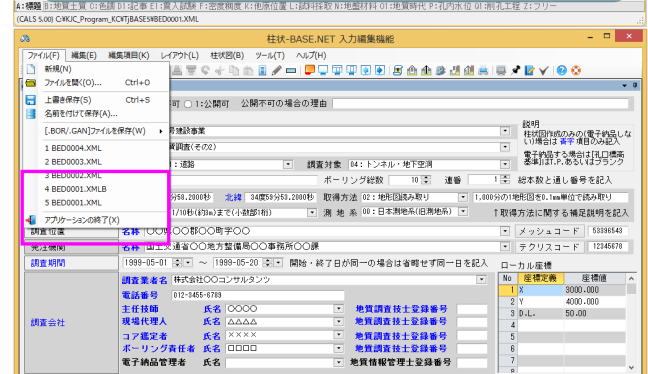
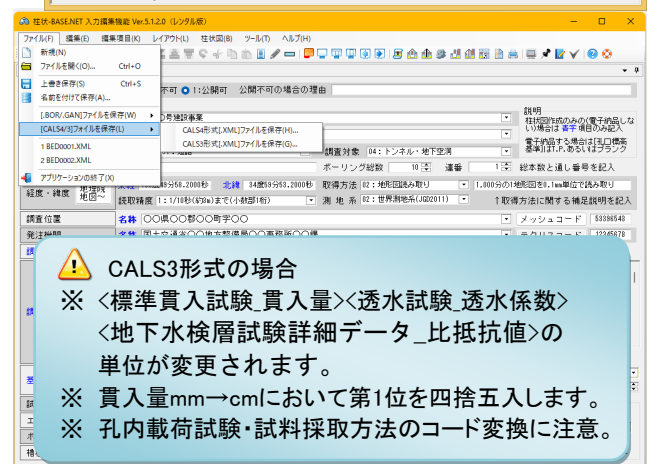
当該ファイルをクリックすることで、簡単に既存データの再入力編集ができます。

6.2.8. アプリケーションの終了

柱状-BASE.NET を終了する場合に選択します。

アプリケーションコントロールでの[閉じる]操作や、メインウィンドウ右上の[閉じる]ボタン()をクリックも同一操作となります。

編集データがファイル保存されていない(保存後に再編集された)場合は破棄注意メッセージが表示されますので、編集データを失いたくない場合は[キャンセル]を、問題ない場合は[OK]をクリックします



総削孔長の指定 (Ver.1.0.2.6～): BOR/GAN→CALSA5 変換において、電子納品要領の規定では「最終深度での標準貫入試験による貫入量は、総削孔長に含めない」とあるため、「標準貫入試験_終了深度ではなく開始深度(m)」と「工学的地質区分名現場土質名_下端深度(m)」との最大深度との比較で決めていましたが、これでは標準貫入試験の予備打ち(15 cm)分長くなってしまふとの指摘を受け、「標準貫入試験_開始深度-0.15(m)」との比較に変更しました。

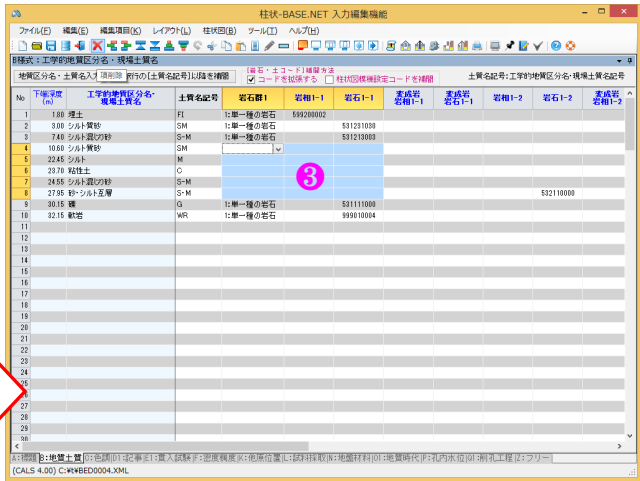
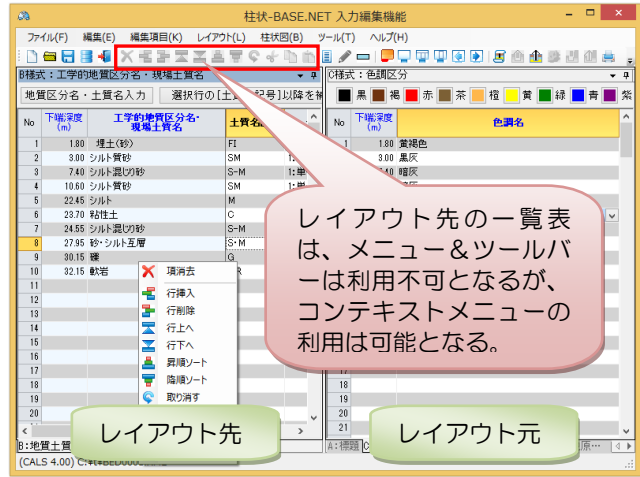
6.3. 編集

[編集]メニューに割り当てられている機能について説明します。

各機能はいずれも[1:層一覧][B 様式]~[Z 様式]の一覧表入力において使用します。また、複数行選択モードの場合、本機能は利用できません。

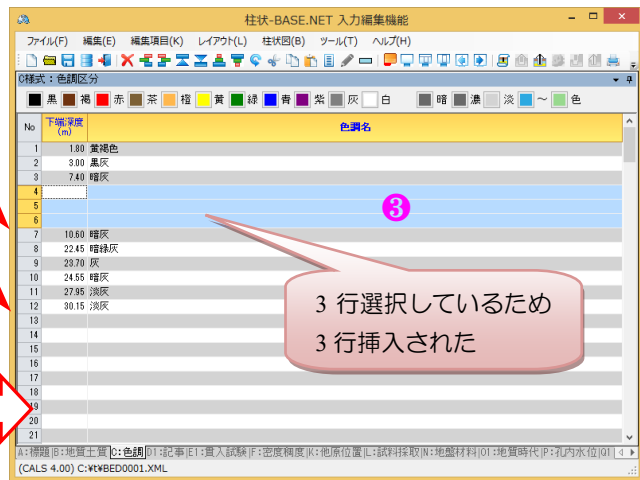
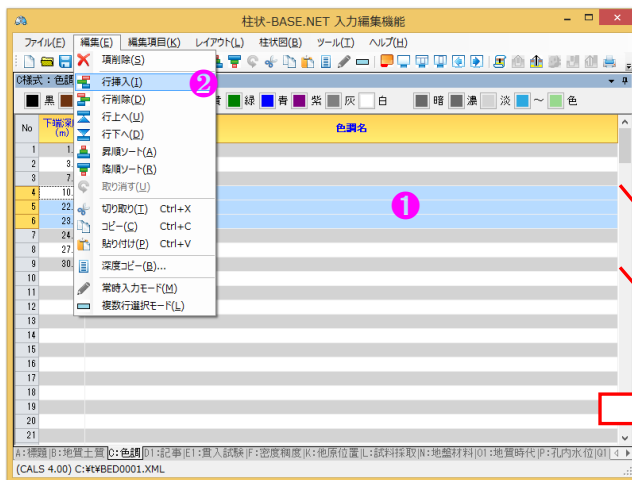
6.3.1. 項削除

- ① 入力データを削除したいセルを(範囲)選択します。
→範囲選択：開始セルをクリックし、終了セルを[Shift]キーを押しながらクリックします。
- ② [編集]-[項削除]をクリック(ツールバー及びコンテキストメニューからも操作可能)します。
- ③ 選択中セルの入力データを削除します。



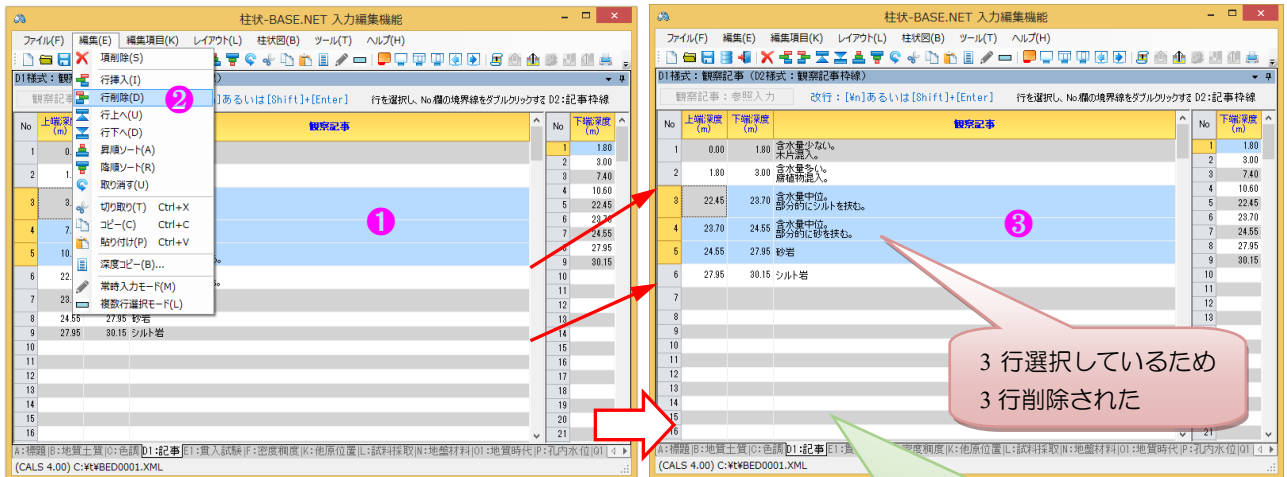
6.3.2. 行挿入

- ① 行挿入位置の行(あるいはセル)を挿入行だけ選択します。
→行選択：No 欄で範囲選択すると行選択となります。
- ② [編集]-[行挿入]をクリック(ツールバー及びコンテキストメニューからも操作可能)します。
- ③ 選択された範囲行の上に(範囲行分の)行を挿入します。



6.3.3. 行削除

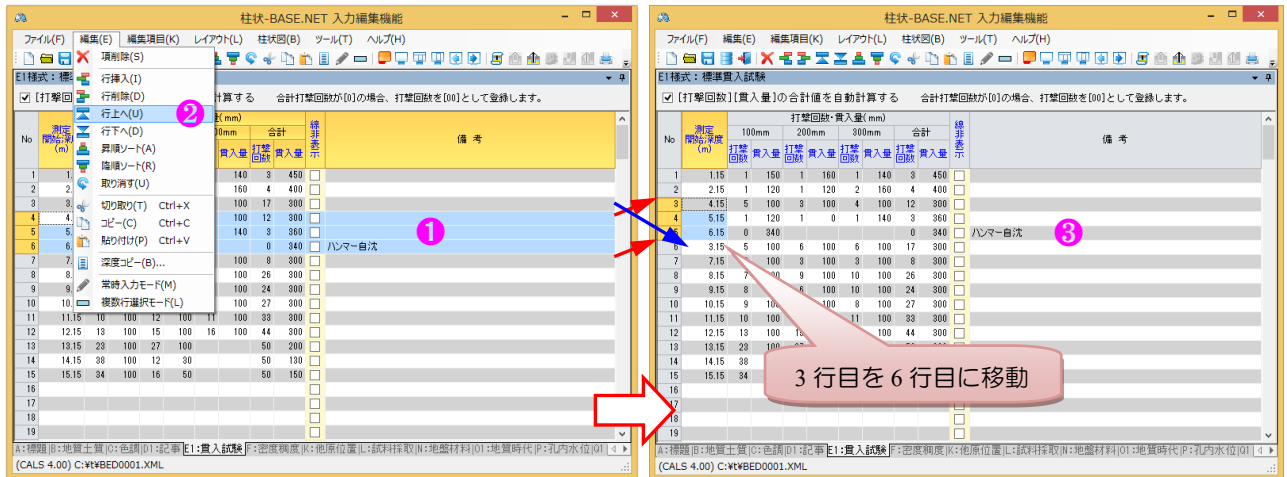
- ① 行削除したい範囲の行を選択します。
→行選択：No 欄で範囲選択すると行選択となります。
- ② [編集]-[行削除]をクリック(ツールバー及びコンテキストメニューからも操作可能)します。
- ③ 選択された範囲行を削除します。



6.3.4. 行上へ

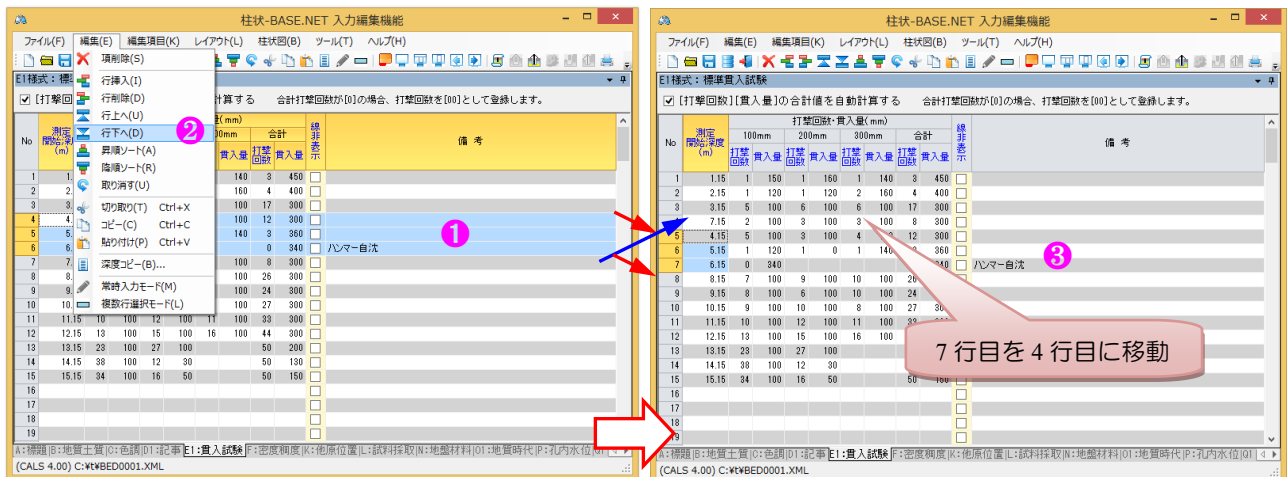
- ① 上に移動したい範囲の行を選択します。
→行選択： No 欄で範囲選択すると行選択となります。
- ② [編集]-[行上へ]をクリック（ツールバー及びコンテキストメニューからも操作可能）します。
- ③ 選択された範囲行を上へ1行移動し、上の行を範囲下に移動します。

行削除のショートカットキーをDからEに変更しました（Ver.1.0.2.27～）。



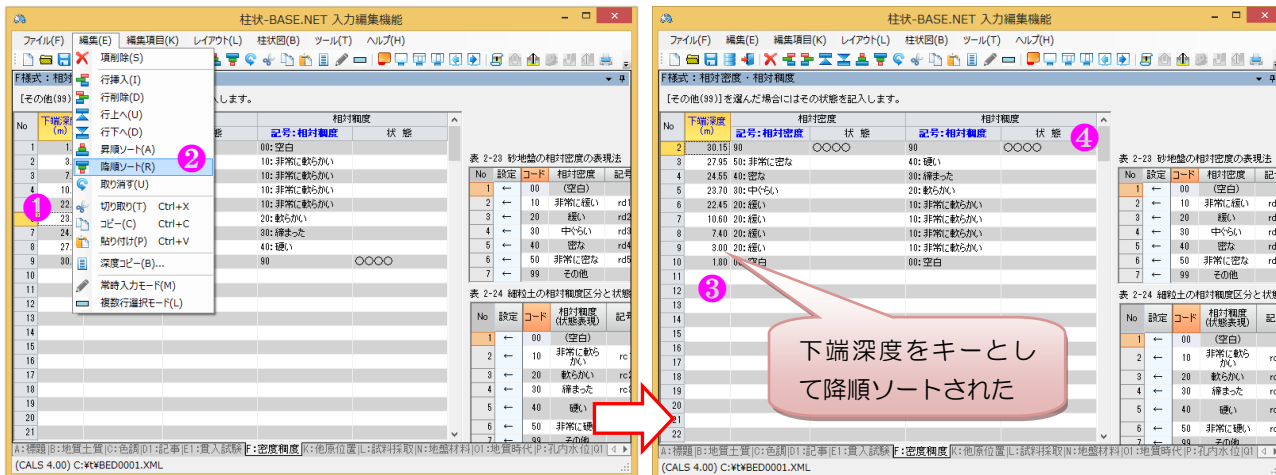
6.3.5. 行下へ

- ① 下に移動したい範囲の行を選択します。
→行選択： No 欄で範囲選択すると行選択となります。
- ② [編集]-[行下へ]をクリック（ツールバー及びコンテキストメニューからも操作可能）します。
- ③ 選択された範囲行を下へ1行移動し、下の行を範囲上に移動します。



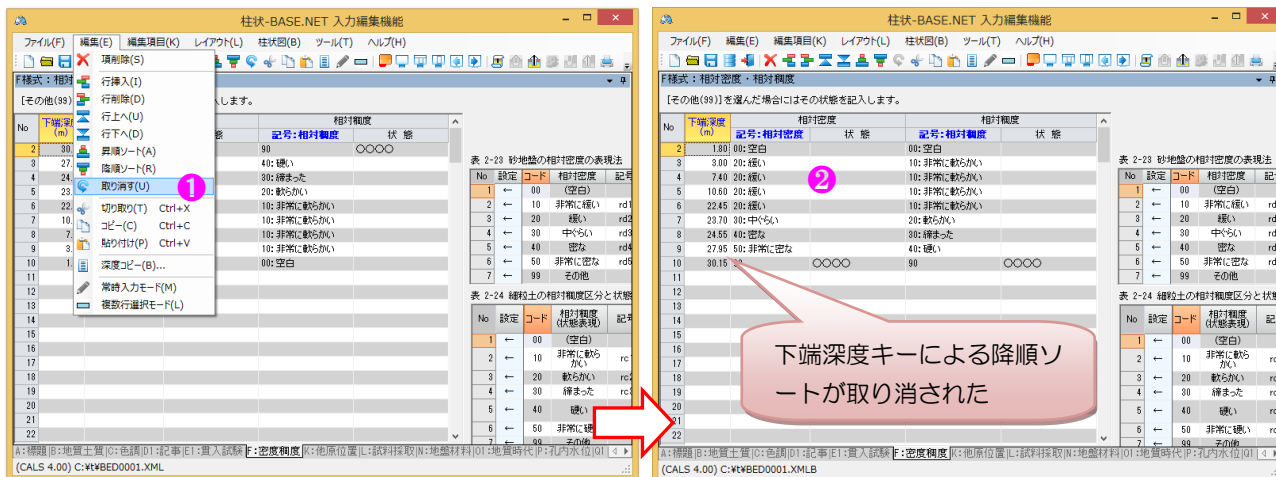
6.3.6. 昇順ソート・降順ソート

- ① ソートキーとなるセルを選択します。
- ② [編集]-[昇順ソート]あるいは[編集]-[降順ソート]をクリック（ツールバー及びコンテキストメニューからも操作可能）します。
- ③ 選択されたセルの列をキーとして昇順あるいは降順にソートします。
- ④ 列タイトルをクリックすると、クリックした列をソートキーとして昇順⇄降順ソートされます（ソートされない一覧表もあります）。



6.3.7. 取り消す

- ① [編集]-[取り消す]をクリックします。
- ② 直前に実施された[行挿入]～[降順ソート]処理が取り消されます。
→本機能は1段階のみ戻すことが可能であり、データ入力等処理により無効となるため、行指定コマンド後、直ぐに利用するようにして下さい。



6.3.8. 切り取り・コピー・貼り付け

- ① 切り取り：選択中セルの入力データを削除し、切り取った（削除した）データをクリップボードにコピーします。項削除と同一操作となります。
- ② コピー：選択されたセルのデータをクリップボードにコピーします。
- ③ 貼り付け：選択されたセルに、クリップボードにコピーしたデータを貼り付けます。

6.3.9. 深度コピー

特に深度情報については、各様式間で共通（あるいは類似）する場合があります。任意の深度情報を自由にコピーするための専用機能（深度コピー）があります。

① [編集]-[深度コピー]をクリックします。→[深度コピー]ダイアログが表示されます。

② コピー元となる項目をクリック（選択）します（単数選択）。

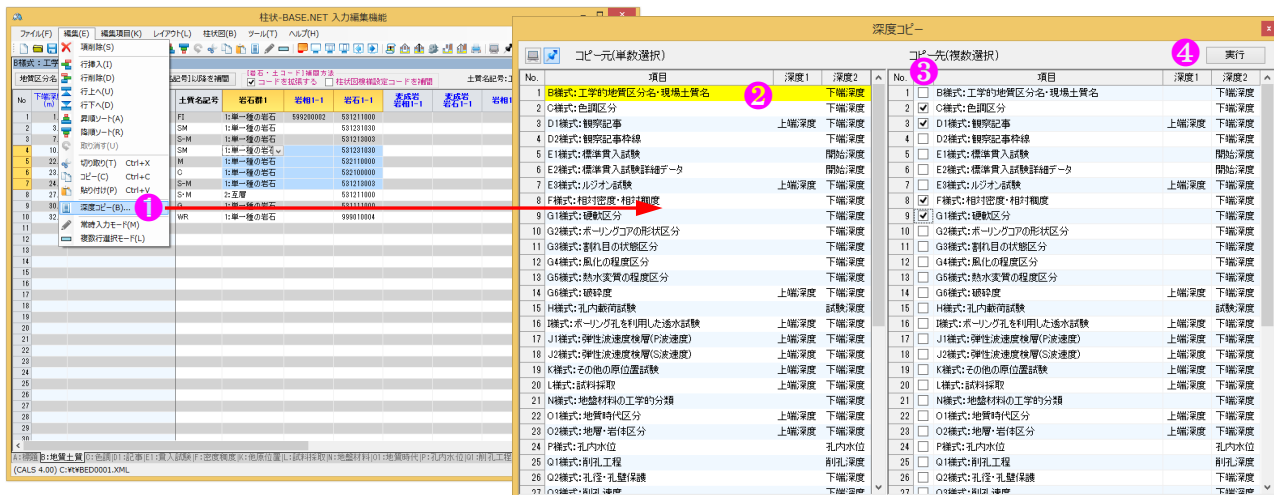
③ コピー先となる項目をクリック（✓）します（複数選択）。

④ [実行]ボタンをクリックします。

→コピー元が下端深度のみで、コピー先が上端・下端深度を有する場合は、上端・下端深度共にコピー元の下端深度がコピーされます。

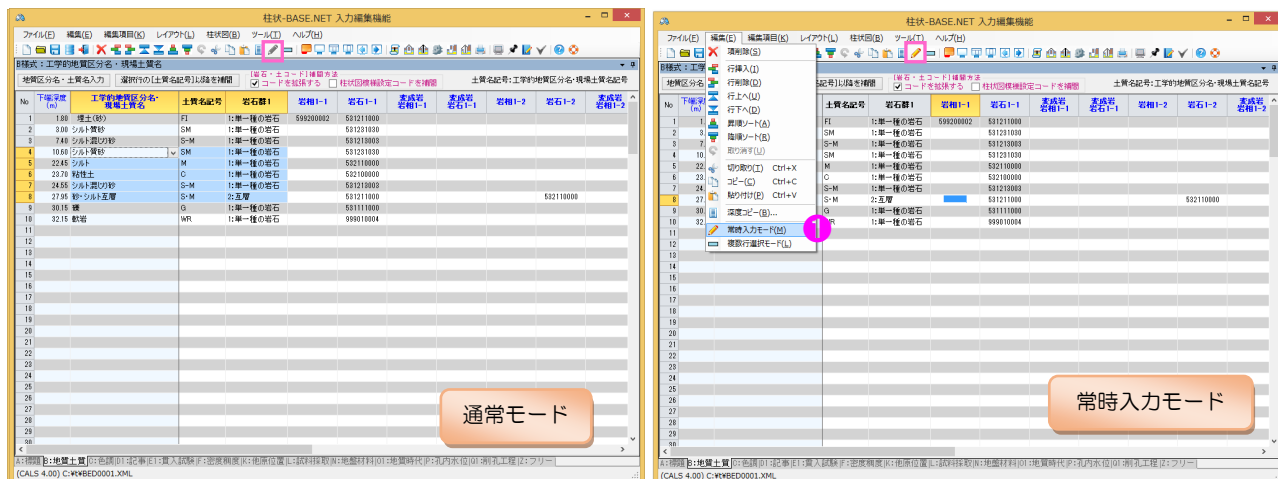
深度コピーダイアログはモードレスであるため、表示したままでメインウィンドウでの操作が可能です。

コピー操作後は、深度コピーダイアログを表示したままで、コピー結果の確認が可能です。



6.3.10. 常時入力モード

① [編集]-[常時入力モード]をクリックします。→通常モード⇄常時入力モードが切り替わります。



(1) 通常モード

MS Excel と（ほぼ）同様の動作モードとなります。

マウスクリック・矢印キー等によりセル範囲を選択し、選択したセルに対して編集指定を行っていきます。

また、キー入力を行う事でカレントセルが入力モードに自動的に遷移します。

セル編集とセル入力が自動的に切り替わるため、通常の入力作業時には本モードを選択します。

[常時入力モード]が OFF の状態が[通常モード]です。

(2) 常時入力モード

キーパンチャなどがデータのキー入力を一括して実施する場合に選択します。

セル選択により当該セルが入力モードとなります。

編集モードに移行しない分、キー入力処理には効率的ですが、複数セルへの編集操作はできません。

6.3.11. 複数行選択モード

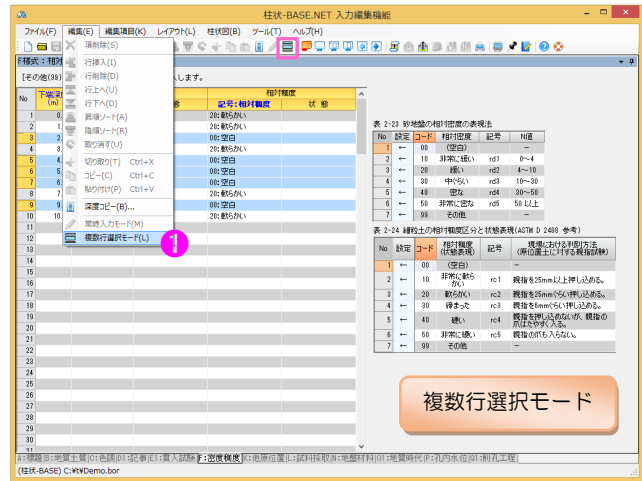
① [編集]-[複数行選択モード]をクリックします。→複数行選択モード⇄通常・常時入力モードが切り替わります。

通常モードでは一連区間（例えば5行目～7行目など）の行選択しかできません。対して、複数行選択モードでは、任意の行を自由に選択することができます。

各種補助機能の結果が選択行に返されるため入力補助機能との組み合わせで利用します。

例えば、砂質土の行を選択して相対密度の入力補助機能を利用するなどです。

複数行選択モードでは編集機能の一部など制限事項があるため、補助機能の利用が終了した段階で、複数行選択モードを終了させます。



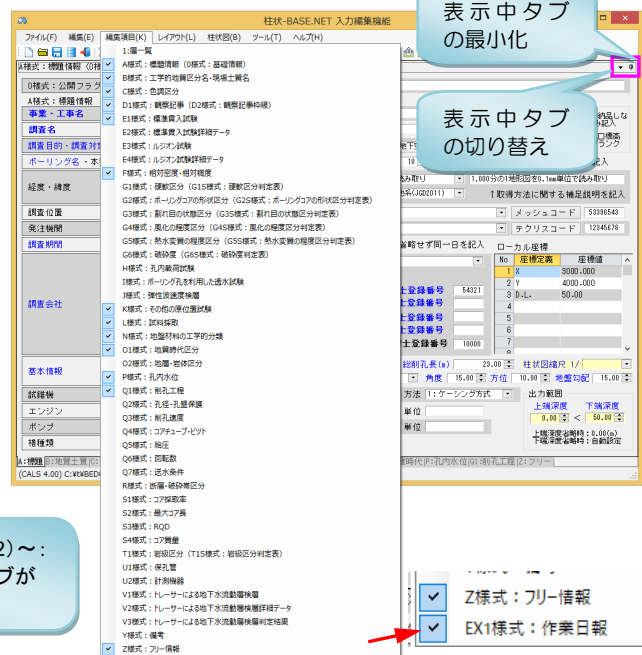
複数行選択モード

6.4. 編集項目

入力タブの表示（非表示）を個別に切り替えるには、[編集項目]メニューから行います。

現在表示中のタブは ✓ が付いており、非表示のタブには付いていません。

- ① [編集項目]-[○様式：○○○○]をクリックします。→各メニュー項目のクリックにより表示⇄非表示が切り替わります。→[1:層一覧]表示については 7.17.1 を参照下さい。



※ Ver.1.0.2.27(2019/12)～：
[EX1 様式：作業日報]タブが追加されました。

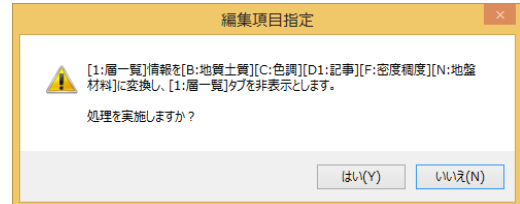
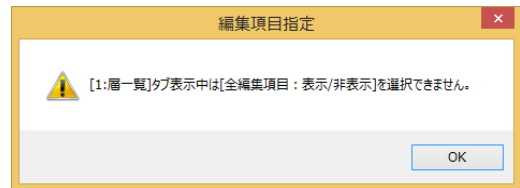
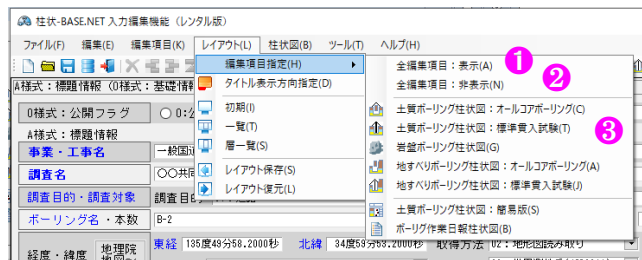
6.5. レイアウト

[レイアウト]メニューに割り当てられている機能について説明します。

6.5.1. 編集項目指定

[レイアウト]-[編集項目指定]をクリックすることで、条件に応じたタブの表示（非表示）を切り替えることができます。

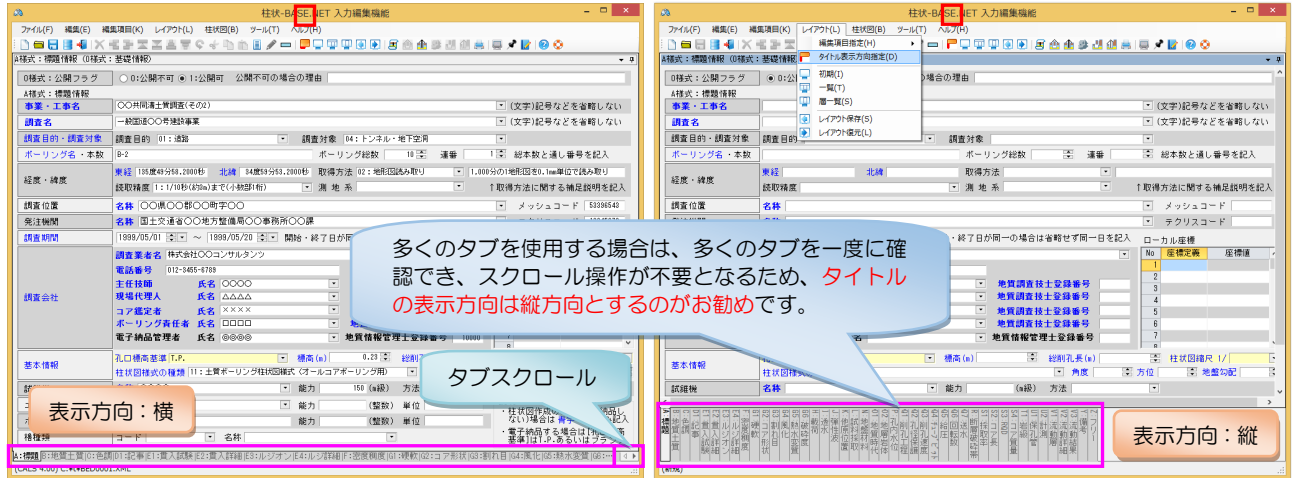
- ① 全項目：表示…全てのタブが表示されます。
[1:層一覧]タブ表示中は本項目を選択できません。
- ② 全項目：非表示…全てのタブが非表示となります。
[1:層一覧]タブ表示中は本項目を選択できません。
- ③ ○○ポーリング柱状図：各柱状図様式に必要なタブが表示されます。
[1:層一覧]タブ表示中に本項目を選択すると、[1:層一覧]タブが非表示となります。



6.5.2. タイトル表示方向指定

通常、タブのタイトルは横方向に表示されますが、多くのタブを表示した場合は[←|→]ボタンによるスクロール処理が負担となります。

[レイアウト]-[タイトル表示方向指定]により表示方向（横⇄縦）を切り替えることができます。



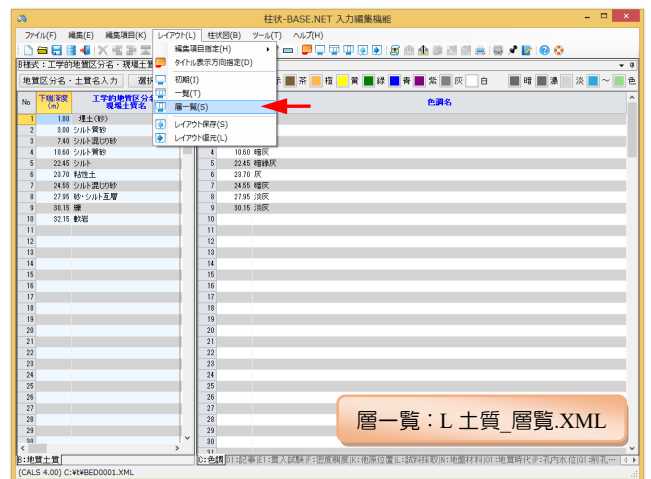
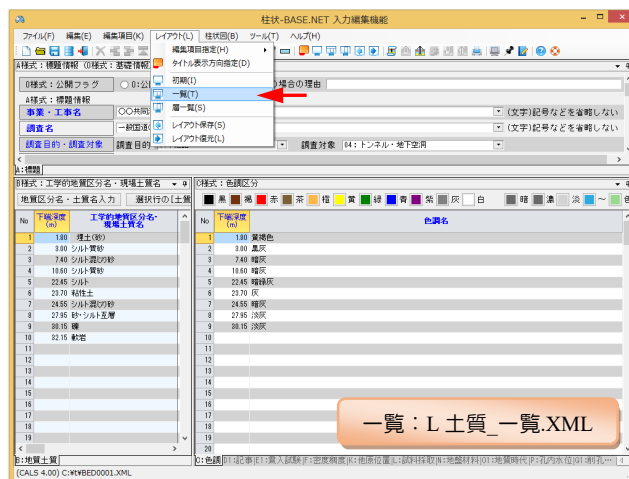
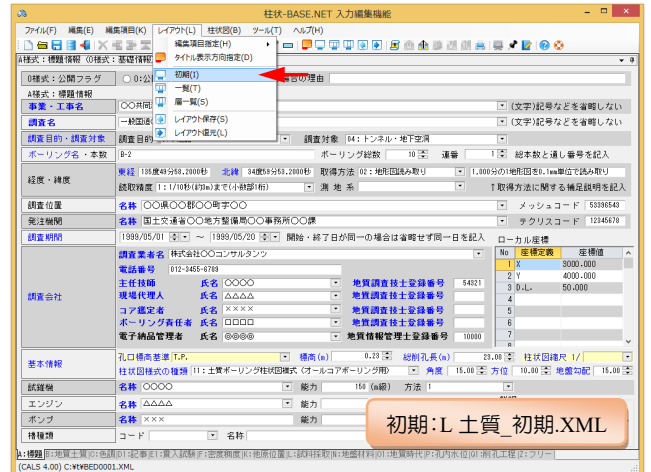
6.5.3. 初期・一覧・層一覧

3種類の定型的なレイアウトをメニュー(ツールバー)に割り当てているため、1クリックによりレイアウトを変更してのデータ入力が可能です。

ユーザが設定したレイアウトをファイルに保存することが可能です(後述)。

各レイアウトはシステムインストールフォルダ内の以下のファイルであるため、ファイルを差し替えることでユーザの好みに応じたレイアウトに差し替えることが可能です。

- 初期：L 土質_初期.XML
- 一覧：L 土質_一覧.XML
- 層一覧：L 土質_層覧.XML

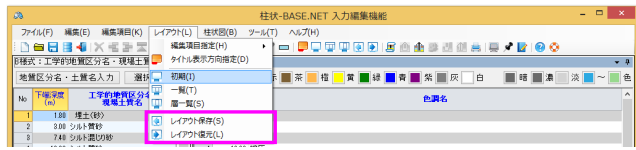


6.5.4. レイアウト保存・レイアウト復元

ユーザがレイアウトした状態をファイルに XML 形式で保存・復元することができます。

データ入力パターンに応じたレイアウトをいくつかファイルに保存しておき、シチュエーションに応じてファイルから切り替えることで、効率的なデータ入力が可能となります。

- ① [レイアウト]-[レイアウト保存]によりファイル保存用ダイアログが表示されるため、レイアウトを保存するフォルダおよびファイル名を指定します。
- ② [レイアウト]-[レイアウト復元]によりファイル開くダイアログが表示されるため、復元したいレイアウト保存ファイルを指定します。



⚠ レイアウトは各タブの関連性（相対位置）を記憶するため、必ずしも全く元通りのレイアウトに戻るわけではありません。

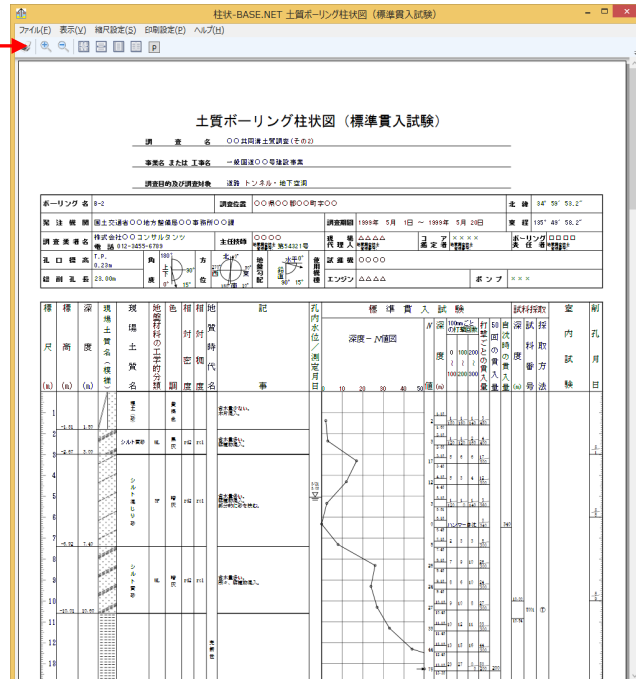
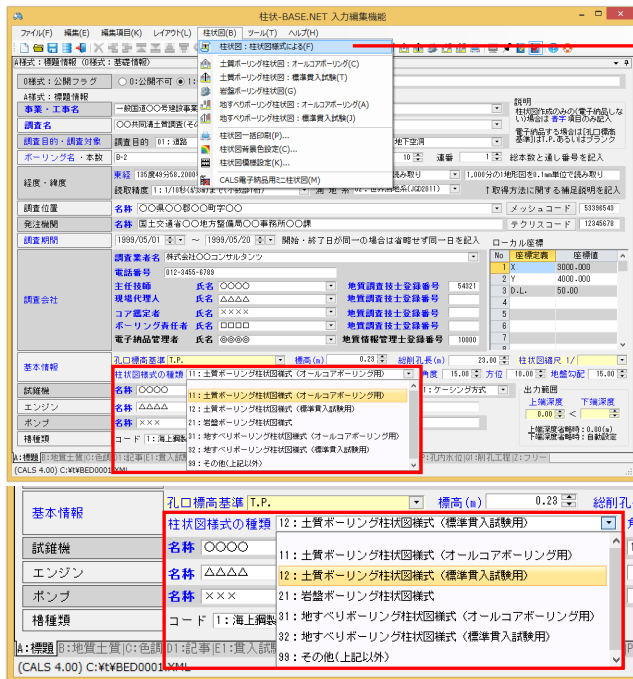
6.6. 柱状図

[柱状図]メニューに割り当てられている機能について説明します。

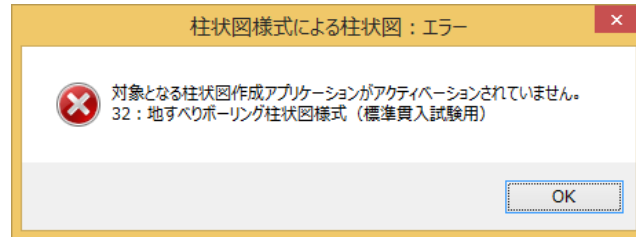
柱状図作成機能の導入については「4.1.柱状図作成機能の導入」を参照して下さい。

6.6.1. 柱状図：柱状図様式による

[A 様式]の[柱状図様式の種類]の指定に応じた柱状図作成機能を起動します。



対応する柱状図作成機能が導入されていない場合は、エラーメッセージ(右図)を表示し、処理を中止します。



6.6.2. 柱状図種別を指定

[柱状図]メニューから、作成する柱状図種別に応じてクリックします
指定された柱状図作成機能を起動します。

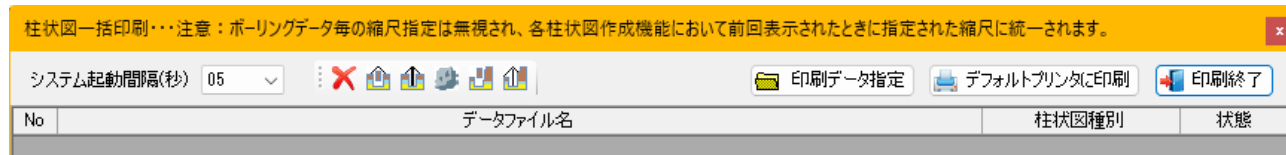


6.6.3. 柱状図一括印刷

入力編集機能から複数のボーリングデータを指定し、一括にて印刷あるいは PDF ファイル作成を行います。

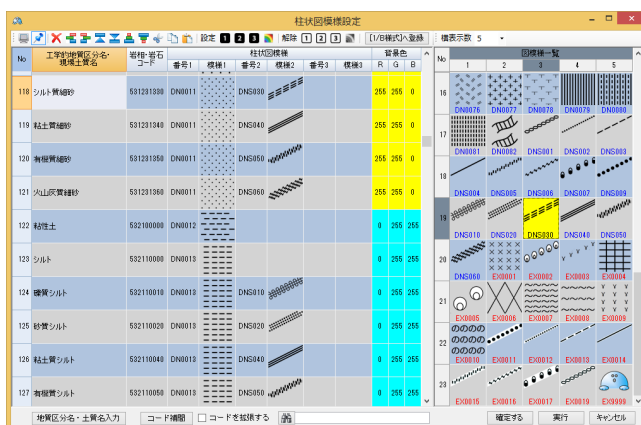
① [柱状図]-[柱状図一括印刷]をクリックします。→[柱状図一括印刷]用ダイアログが表示されます。

柱状図一括印刷については「4.4 柱状図一括印刷」を参照して下さい。
また併せて「1.7.PDF ファイル作成について」も参照して下さい。



6.6.4. 柱状図背景色設定・柱状図模様設定

柱状図作成要領(案)に規定されている「工学的地質区分名・現場土質名～岩相・岩石コード～柱状図模様」とは異なる模様・背景色を描画するための設定を行います (Ver.1.0.2.2:2017/10～)。詳細は「4.5. 柱状図背景色設定」「4.6.柱状図模様設定」を参照して下さい。



6.7. ツール

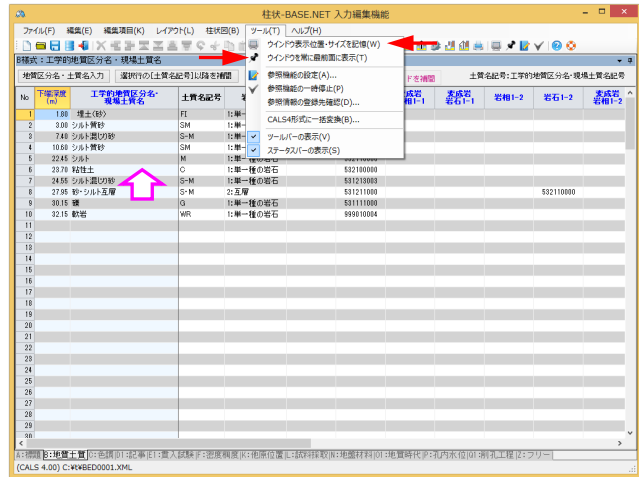
[ツール]メニューに割り当てられている機能について説明します。

6.7.1. ウィンドウ表示位置・サイズを記憶

- ① ツールバーの をクリックして有効にすると、ダイアログの表示位置・サイズ・タブレイアウトを記憶し、次回表示の場合に再現します。

6.7.2. ウィンドウを常に前面に表示

- ① ツールバーの をクリックして有効にすると、メイン画面が常に前面に表示され、他の Window に隠れることはありません。



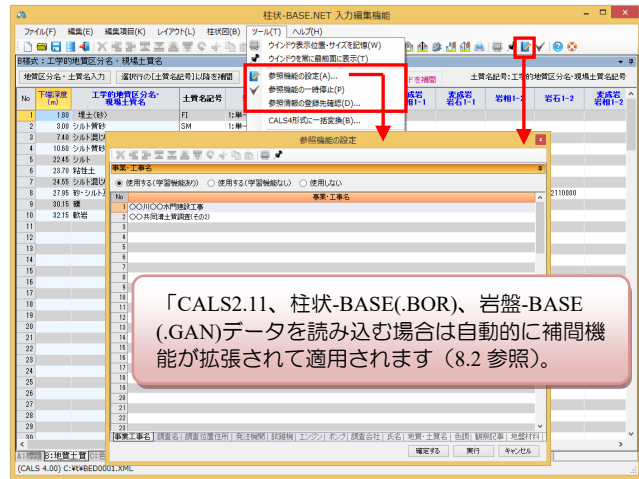
6.7.3. 参照機能の設定・一時停止・登録先確認

各参照機能の使用モード指定および参照候補のメンテナンスを行います（参照先は以下となります。）。

- 参照機能の設定については「5.2.参照機能の設定」
- 一時停止については「5.1.7.参照機能の一時停止」
- 登録先確認については「5.3.参照データの配布」

6.7.4. 略称設定：試験名

柱状図に試験名称に対応した短縮名を表示するために略称を設定します（「4.8.4.印刷設定(1)全般」を参照）。



「CALSS2.11、柱状-BASE(.BOR)、岩盤-BASE(.GAN)データを読み込む場合は自動的に補間機能が拡張されて適用されます（8.2 参照）。

6.7.5. CALS5 形式に一括変換

.BOR/.GAN/CALSS2.11/CALS3.00/CALS4.00 形式を CALS5 形式に一括変換します。

- ① [ツール]-[CALS5 形式に一括変換]をクリックします。→[CALS5 形式に一括変換]ダイアログが表示されます。
- ② [変換データ指定]ボタンをクリックすると[ファイルを開く]ダイアログが表示されるため、一括変換したいボーリングデータを（複数）指定します。
- 柱状-BASE(.BOR)、岩盤柱状-BASE(.GAN)、CALS ボーリング交換用データ(Ver.2.11・Ver.3.00・Ver.4.00・Ver.5.00)形式のデータを指定できます。
- ③ 削除したいデータファイルを行を選択し、 をクリックします。
- ④ [登録先フォルダ]欄に変換したファイルを登録するフォルダを指定します。 クリックにより[フォルダの参照]ダイアログからの指定も可能です。
- ⑤ [実行]ボタンのクリックにより変換処理が実行されます。
- ⑥ [終了]ボタンクリックにより一括変換が終了します。→ 終了確認用ダイアログに[はい]をクリックします。



本機能は次期 Ver.にて提供予定です。

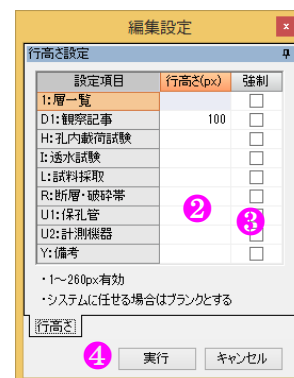
6.7.6. ツールバーの表示・ステータスバーの表示

- ① [ツール]-[ツールバーの表示]クリックにより、ツールバーの表示・非表示が切り替わります。
- ② [ツール]-[ステータスバーの表示]クリックにより、ステータスバーの表示・非表示が切り替わります。

6.7.7. 編集設定 (Ver.1.0.2.19~)

各様式の一覧表形式入力のうち、行高さを変更可能な入力様式の行高さを指定します。

- ① [ツール]-[編集設定]をクリックします。→[編集設定]ダイアログが表示されます。
- ② 行高さを変更したい設定項目に、行高さ (px) を入力します。行高さをシステムに任せる場合は空白とします (ファイル入力時にデータ行数に応じて自動的に高さを調整します)。
- ③ 指定前の行高さと指定行高さが同一の場合、通常は行高さを再指定しませんが、強制的に再指定したい場合は[強制]をチェックします (高さが不揃いの行高さを統一したい場合に使用します)。
- ④ [実行]をクリックすると、指定に応じて行高さを設定します。
- ⑤ 指定はシステム内に保存され、初期起動時にも反映されます。



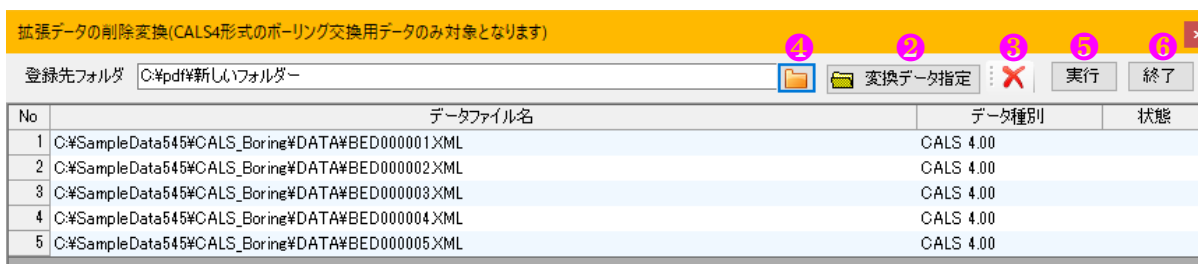
6.7.8. 拡張データの削除変換 (Ver.1.0.2.27~)

指定されたボーリング交換用データから、柱状-BASE.NET が独自に拡張したデータ (タグ) を削除します。

- 例えば電子納品前に利用します。
- [EX1:日報]タブの入力情報も削除対象となります。
- 柱状図作成結果などを維持したい場合は削除前データを消さないで下さい。

- ① [ツール]-[拡張データの削除変換]をクリックします。→[拡張データの削除変換]ダイアログが表示されます。
- ② [変換データ指定]ボタンをクリックすると[ファイルを開く]ダイアログが表示されるため、一括変換したいボーリング交換用データ (CALSA4 形式のみ) を (複数) 指定します。
- ③ 削除したいデータファイルを行選択し、**X** をクリックします。
- ④ [登録先フォルダ]欄に変換したファイルを登録するフォルダを指定します。クリックにより[フォルダの参照]ダイアログからの指定も可能です。
- ⑤ [実行]ボタンのクリックにより変換処理が実行されます。
- ⑥ [終了]ボタンクリックにより一括変換が終了します。→ 終了確認用ダイアログに[はい]をクリックします。

拡張データの詳細は「1.3.CALSA4 形式の独自拡張について」を参照下さい。



6.8. ヘルプ

[ヘルプ]メニューに割り当てられている機能について説明します。

6.8.1. 操作マニュアル

① [ヘルプ]-[操作マニュアル]クリックにより、本書を表示します。

6.8.2. 電子納品要領・同解説

① [ヘルプ]-[電子納品要領・同解説]クリックにより、表示中の様式に対応した「地質・土質調査成果電子納品要領・同解説」ページを簡単に表示することができます（[I.2.CALS4 形式の採用について]を参照）。

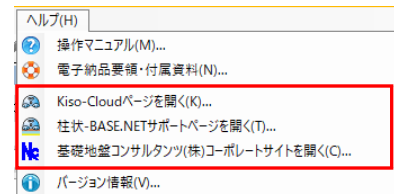
No.	下層厚さ (m)	工学的地質区分名・現場土質名	土質記号	岩石群I	岩相I-1	岩相I-1	基成岩 岩相I-1	基成岩 岩相I-1	岩相I-2	岩石I-2	基岩
1	1.80	埋土(砂)	FI	1:埋一種の岩石	599200002	591210000					
2	8.00	シルト質砂	SM	1:埋一種の岩石		591231030					
3	7.40	シルト混じり砂	S-M	1:埋一種の岩石		591213003					
4	10.60	シルト質砂	SM	1:埋一種の岩石		591231030					
5	22.85	シルト	M	1:埋一種の岩石		592100000					
6	23.70	粘粘土	C	1:埋一種の岩石		592100000					
7	24.55	シルト混じり砂	S-M	1:埋一種の岩石		591213003					
8	27.85	砂・シルト互層	S-M	2:互層		591210000				592110000	
9	30.15	礫	G	1:埋一種の岩石		591110000					
10	32.15	軟岩	WR	1:埋一種の岩石		999010004					



6.8.3. 関連情報を開く

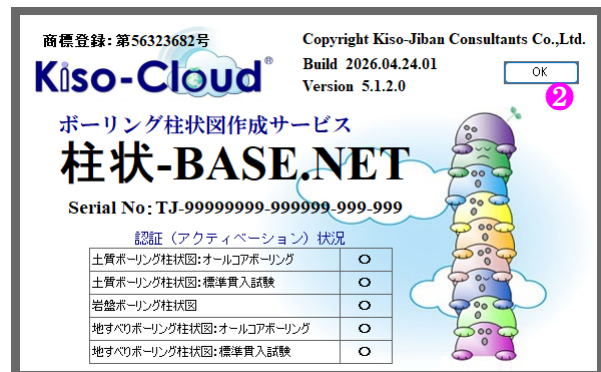
デフォルトブラウザを開き、関連するホームページを開きます。

- ① [ヘルプ]-[Kiso-Cloud ページを開く]
- ② [ヘルプ]-[柱状-BASE.NET サポートページを開く]
- ③ [ヘルプ]-[基礎地盤コンサルタンツ(株)コーポレートサイトを開く]



6.8.4. バージョン情報

- ① [ヘルプ]-[バージョン情報]により、本システムのバージョン情報が表示されます。
- ④ [OK]ボタンをクリックすると表示が終了します。
 - レンタル版の場合は Serial No.は必ず TJ-99999999-999999-999-999 となります。
 - Kiso-Cloud 上のバージョン番号と比較し、システムが古い場合は、Kiso-Cloud から新しいシステムをダウンロードしてインストールします。



7. 画面別説明

各画面（入カタブ）毎に割り当てられた機能について説明します。


7.1. タブレイアウト

タブレイアウトについて画面に割り当てられた機能を中心に説明します。

7.1.1. タブ一覧

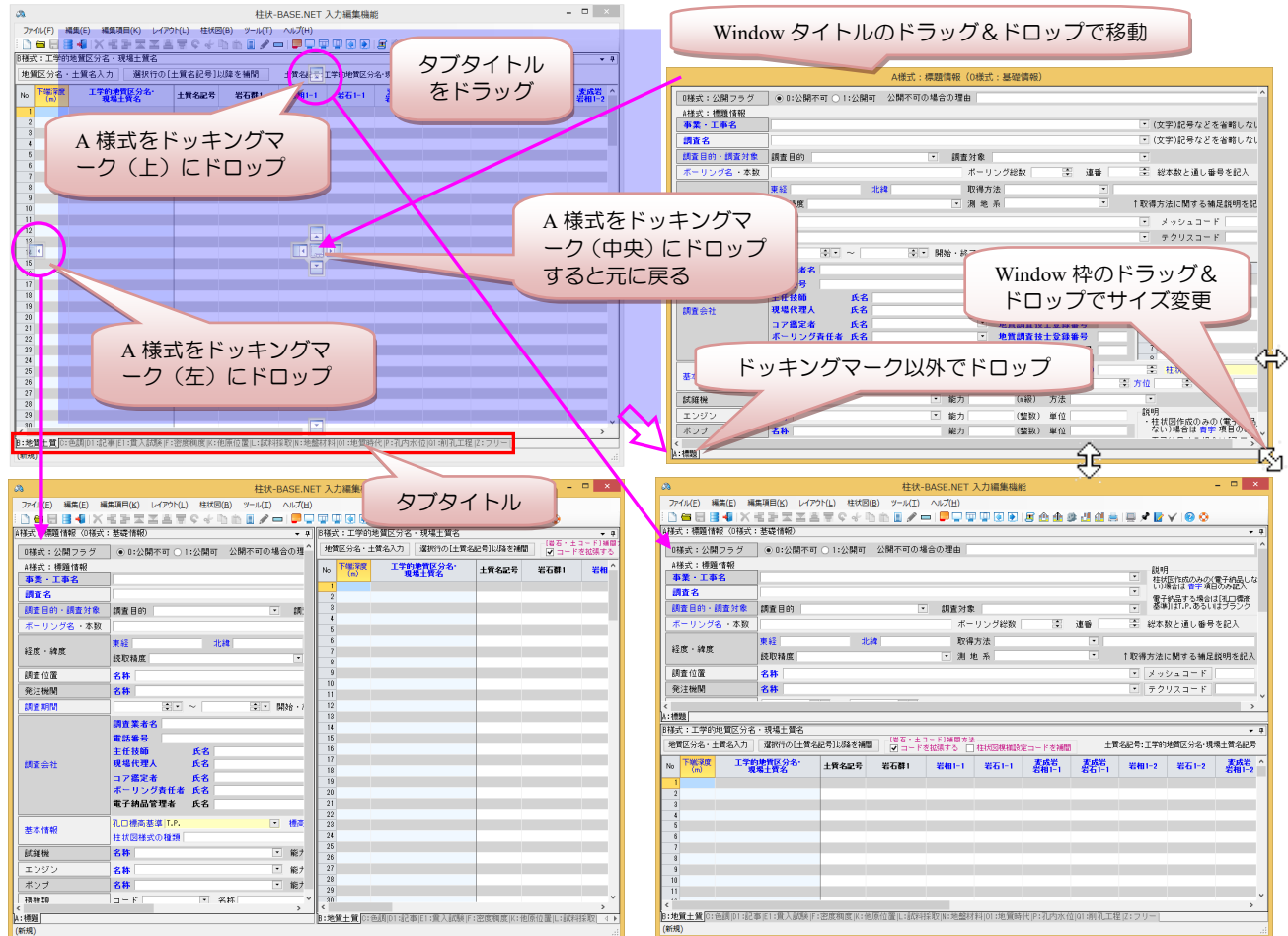
タブの表示切替（個別）については、メニュー[編集項目]から実施することを3.1.2 および6.4で説明しましたが、表示中のタブの切り替えは[タブ一覧]（▼）をクリックからも実施可能です。

7.1.2. 自動的に隠す

また、[自動的に隠す]（)をクリックによりタブを最小化表示（タブタイトルのみ）することができます。最小化表示されたタブは、タブタイトルのクリックにより選択表示されます。

7.1.3. タブのレイアウト

タブタイトルをドラッグし、ドッキングマークあるいはそれ以外の場所でドロップします。



タブレイアウト操作のスクリーンショットと説明:

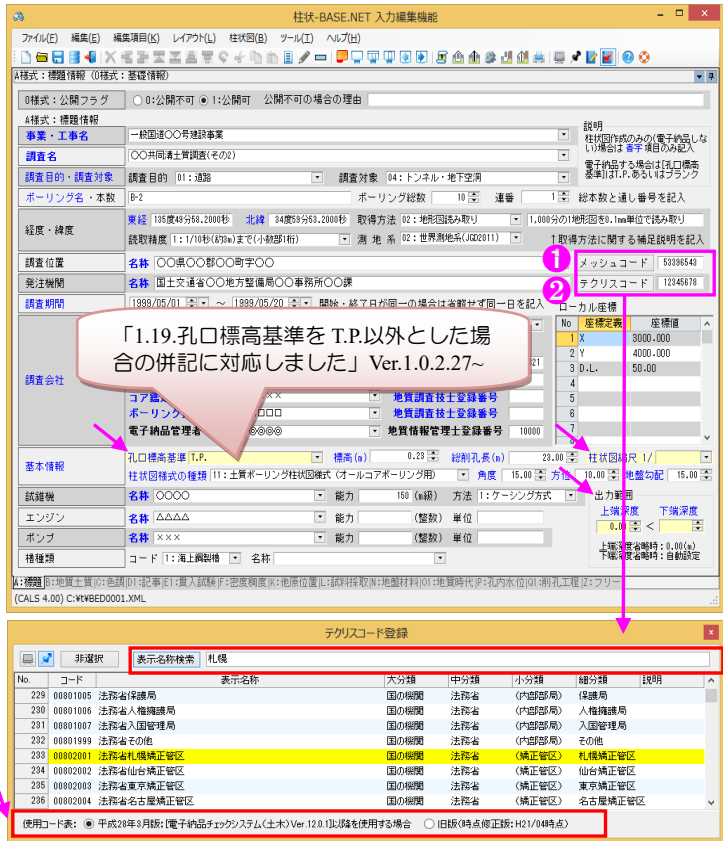
- タブ一覧**: タブ一覧ボタンをクリックしてタブの表示状態を確認する。
- 自動的に隠す**: 自動的に隠すボタンをクリックしてタブを最小化表示にする。
- タブタイトルを左右にドラッグ&ドロップすると表示順が切り替わる**: タブタイトルを左右にドラッグしてドロップすると、タブの表示順序が切り替わります。
- 最小化表示状態**: タブが最小化表示された状態を示す。
- Windowタイトルのドラッグ&ドロップで移動**: Windowタイトルをドラッグしてドロップすることで、タブの位置を移動させることができます。
- A様式をドッキングマーク(上)にドロップ**: A様式をドッキングマーク(上)にドロップすると、タブを上側にドッキングされます。
- A様式をドッキングマーク(中央)にドロップすると元に戻る**: A様式をドッキングマーク(中央)にドロップすると、タブが元の位置に戻ります。
- A様式をドッキングマーク(左)にドロップ**: A様式をドッキングマーク(左)にドロップすると、タブを左側にドッキングされます。
- Window枠のドラッグ&ドロップでサイズ変更**: Window枠をドラッグしてドロップすることで、タブのサイズを変更することができます。
- ドッキングマーク以外でドロップ**: ドッキングマーク以外でドロップすると、タブが元の位置に戻ります。
- タブタイトル**: タブタイトルの操作を示す。

7.2.A 様式 (0 様式) : 標題

0 様式および A 様式の各項目をキー入力します。
黄色で表示されている孔口標高基準・柱状図縮尺・出力範囲は独自拡張項目です(「4.8.6.印刷設定(A 様式)」を参照)。

- ① [メッシュコード] ボタンをクリックすると、入力された東経・北緯からメッシュコードを計算して登録します。
- ② [テクリスコード] ボタンをクリックすると [テクリスコード登録] ダイアログが表示されるため、発注機関名称およびテクリスコードを選択登録できます。

※ Ver.1.0.2.11 (2018/02) ~ : [電子納品チェックシステム(土木) Ver.12.0.1] 公開に伴い、テクリスコード表が[平成 28 年 3 月版(Ver.5)]に更新になりました(国交省: 電子納品ヘルプデスクに確認済)。
※ Ver.1.0.2.27 (2019/12) ~ : 農水省に対応「1.18.農林水産省の電子納品への対応」参照



7.3.B 様式 : 地質土質

7.3.1. 地質区分名・土質名入力

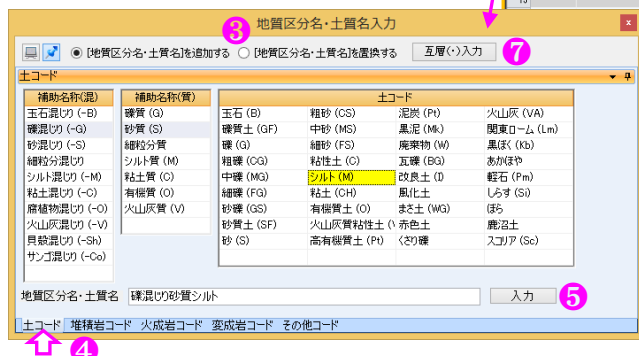
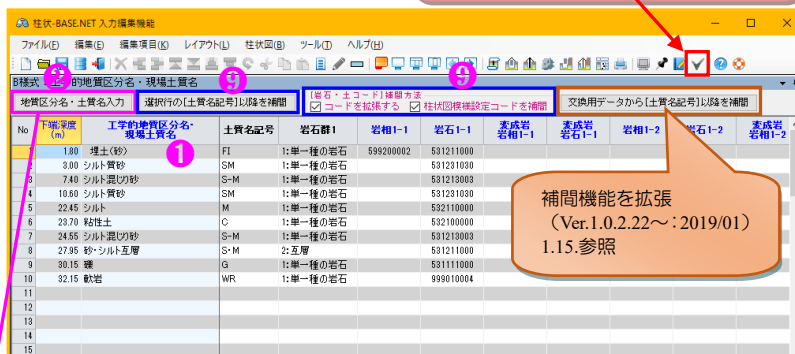
「地質・土質調査成果電子納品要領・同解説付属資料」の表 2-12~表 2-20 に示された工学的地質区分名・現場土質名、土質名記号、岩石群、岩石コード、岩相コードの入力補助機能があります。

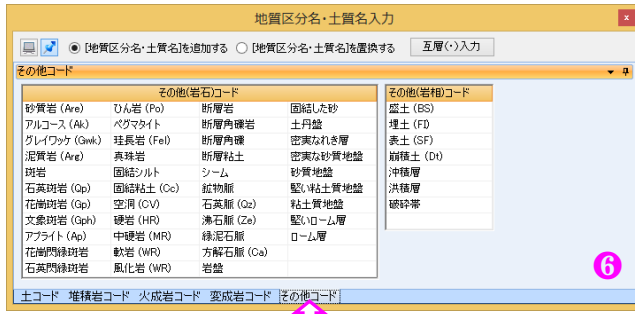
- ① 登録したい行あるいはセルを選択します。
- ② [地質区分名・土質名入力] ボタンをクリックします。→入力補助ダイアログが表示されます。
- ③ 既に入力中の工学的地質区分名・現場土質名がある場合、追加か置換かをクリックします。
- ④ 必要に応じて使用するタブを切り替えます。
- ⑤ 土コードは、補助名称(混)・補助名称(質)・土コードをクリックし、[入力] ボタンをクリックします。
- ⑥ 土コード以外は各項目をクリックします。
- ⑦ 項目選択→[互層(・) 入力]→項目選択により互層データが入力できます。
- ⑧ ダイアログの [X] をクリックするとダイアログ表示が終了します

⑩ [地質土質名] 参照を一時停止
本機能は[参照機能を一時停止]機能に統合されました。

7.3.2. 選択行の[土質記号]以降を補間

- ⑨ 既に入力済みの工学的地質区分名・現場土質名から土質名記号、岩石群、岩石コード、岩相コードを補間する場合は、行(セル)選択後に[選択行の[土質記号]以降を補間]をクリックします。詳細は資料編「8.2. 土質名から記号・岩石群・コードの補間機能」参照。

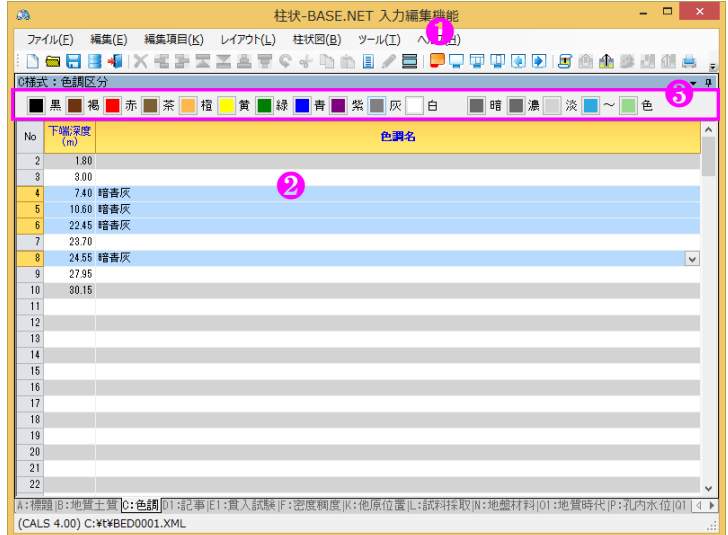




7.4.C 様式：色調

画面上部に色調の入力補助機能があります。

- ① 複数範囲を対象としたい場合は、複数行選択モードに移行します。
- ② 補助対象となる行(セル)を選択します。
- ③ 色ボタンをクリックすると、色名称が選択行(セル)に追加登録されます。



7.5.D1・D2 様式：観察記事

観察記事(セル)は自動改行(ワードラップ)機能および複数行対応により、柱状図出力イメージに近い、自然な観察記事入力が可能です。

No.欄の行間をドラッグ&ドロップすることで行高さの変更が可能です。また、行間をダブルクリックすることで入力データに応じた最適な行高さとなります(MS Excelと同一操作方法です)。

観察記事(セル)内での改行は[Alt]あるいは[Shift]キーを押しながら[Enter]キーを押すことで行います。

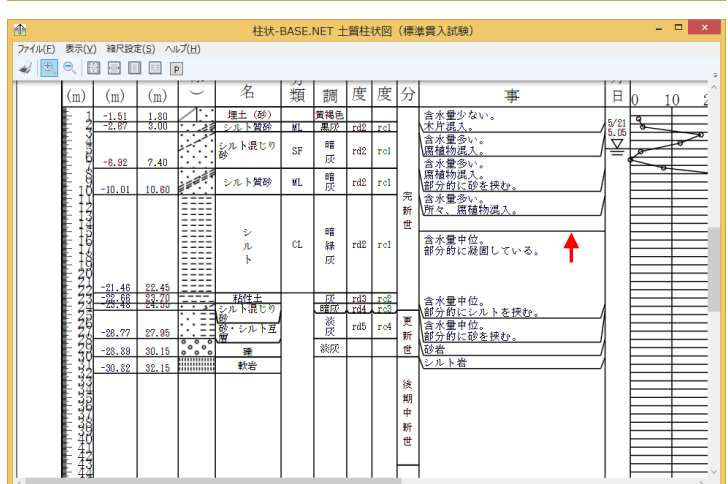
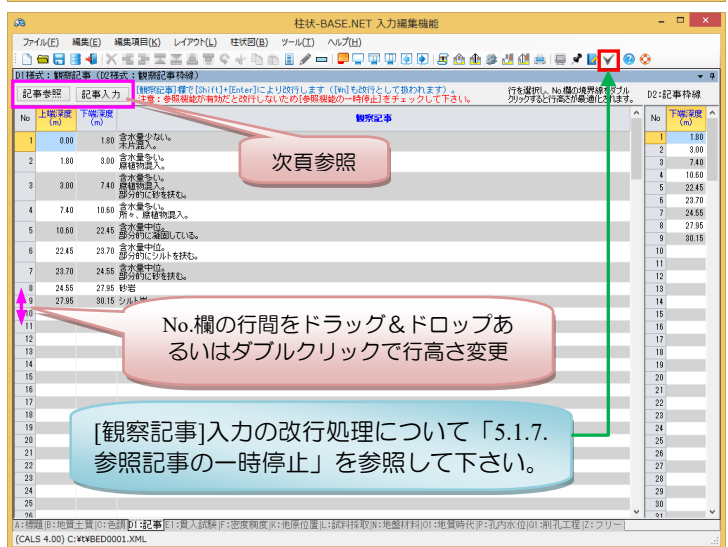
- ⚠ 参照機能が有効な場合は改行しません。
- ⚠ [Shift]+[Enter]による改行を有効とするには参照機能を無効とします。
- ⚠ 参照機能を無効とするには[参照記事の一時停止]が簡単です(5.1.7参照)。

観察記事(セル)内での改行、観察記事間の改行マーク(¥n)のどちらも改行として処理します。

[記事参照][記事入力]ボタンのクリックにより観察記事の参照機能が利用できます(詳細は次頁を参照)。

※ 記事枠線の注意事項

記事枠線と観察記事とが重なる場合、観察記事を隠さないように凹状に変形して描画しますが、この処理は[工学的地質区分名・現場土質名]の下端深度と同一深度の記事枠線下端深度のみとなり、別深度の記事枠線下端深度は常に横直線で描画されます(→)。



7.5.1. 観察記事の入力補助機能

観察記事の入力補助機能として以下の3種類を用意しており、それぞれに利点・欠点があります。

① ドロップダウンリスト(▼)からの選択。

利点: 画面遷移が無く簡単に選択可能

欠点: 選択した記事の置換のみサポート、本機能を有効とすると[Shift]+[Enter]による改行処理が実施されない

傾向として、①単純→③複雑な記事入力に向いています。

② [観察記事:参照]ダイアログによる選択。

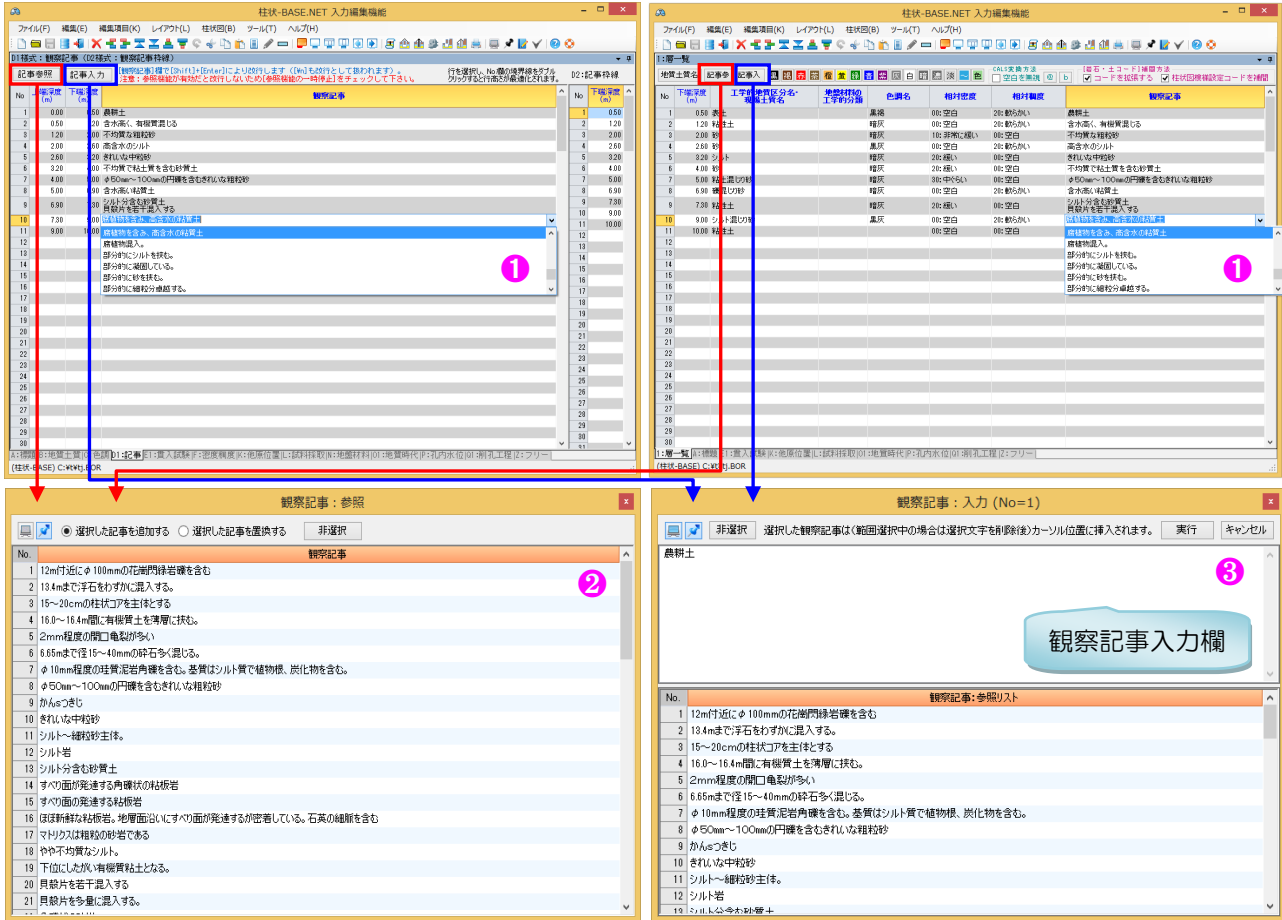
利点: 複数記事の一括入力補助、選択した記事の置換に加えて追加をサポート、モードレスダイアログ

欠点: 別ダイアログを起動する必要がある(画面遷移がある)

③ [観察記事:入力]ダイアログによる選択および入力 (Ver.1.0.2.8~)

利点: 複数行に渡る記事が入力しやすい、選択した記事の途中(カーソル位置)挿入をサポート

欠点: 単数記事のみ入力、別ダイアログを起動する必要がある(画面遷移がある)、モーダルダイアログ



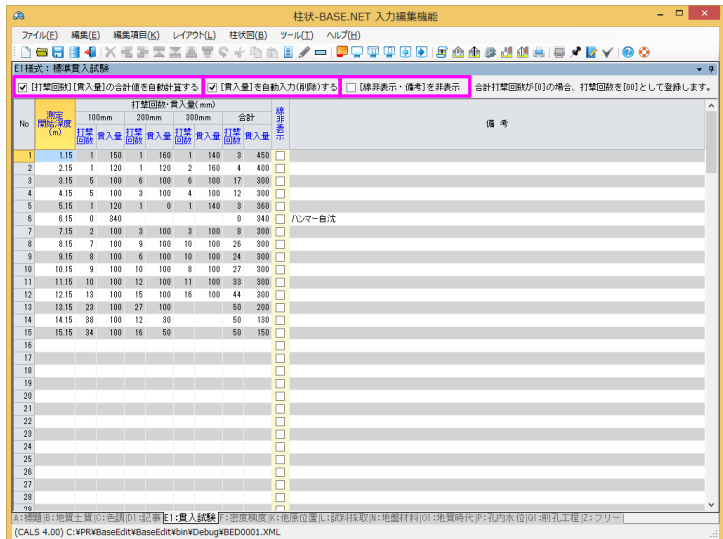
7.6.1 E1形式: 貫入試験

[線非表示]欄は独自拡張項目です(「1.3.CALS4形式の独自拡張について」を参照)。

① [打撃回数][貫入量]の合計値を自動計算するを✓しておく、100mm~300mmの打撃回数・貫入量の入力に伴い、打撃回数・貫入量の合計値を自動計算して登録します。

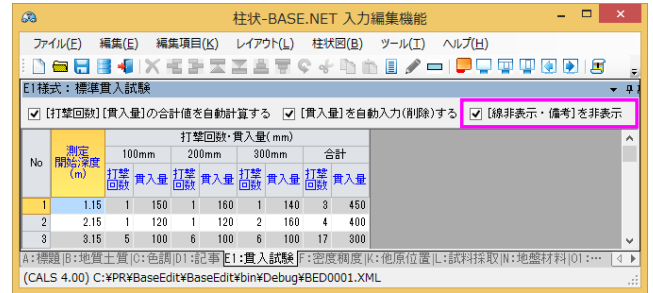
② [貫入量]を自動入力(削除)するを✓すると打撃回数入力(削除)に伴い[貫入量:100]を自動入力(削除)します。自動計算が不要な場合は✓を外します。

③ [線非表示・備考]を非表示を✓すると、[線非表示][備考]欄が非表示となります。N



値・貫入量のみを素早く入力したいとのユーザ要望から実装されました (Ver.1.0.2.19~)。

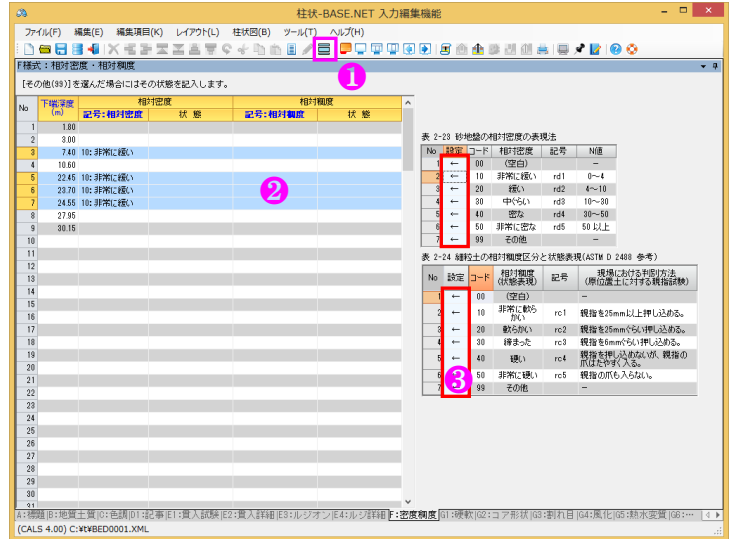
- ⚠ 電子納品要領では「ロッド自沈あるいはハンマー自沈の場合は、打撃回数欄に“00”を記入」と規定されています。打撃回数・貫入量は整数値のみ入力可能となるよう制限しているため“00”入力は不可能ですが、CALS4形式でファイル保存する際、打撃回数の合計値が0のデータに対し、打撃回数を0→00変換して登録します。



7.7.F 様式：密度稠度

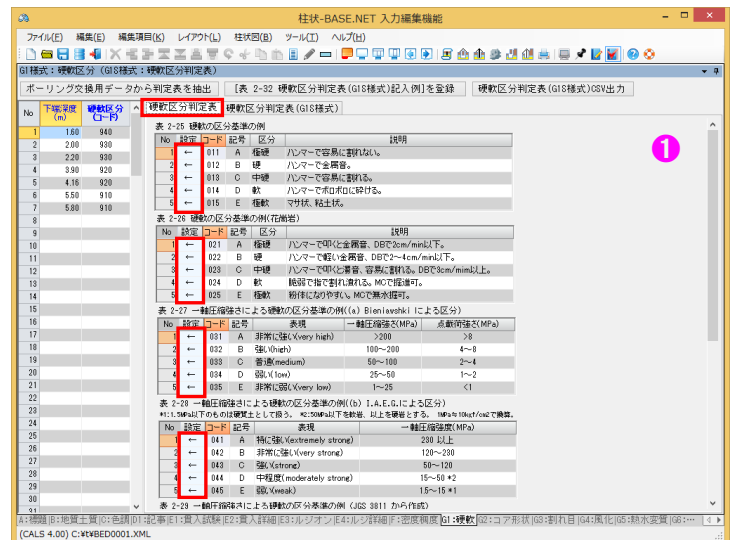
相対密度・相対稠度の入力補助機能があります。

- ① 複数範囲を対象としたい場合は、複数行選択モードに移行します。
- ② 補助対象となる行 (セル) を選択します。
- ③ 設定 (←) セルをクリックすると、対応するコードが選択行の対象セルに入力されます。



7.8.G1 様式：硬軟

- ① 硬軟区分 (コード) を表 2-25~表 2-30 により入力する場合は、[硬軟区分判定表] タブをクリックし、入力補助機能を利用します (操作方法は 7.7. と同一操作です)。

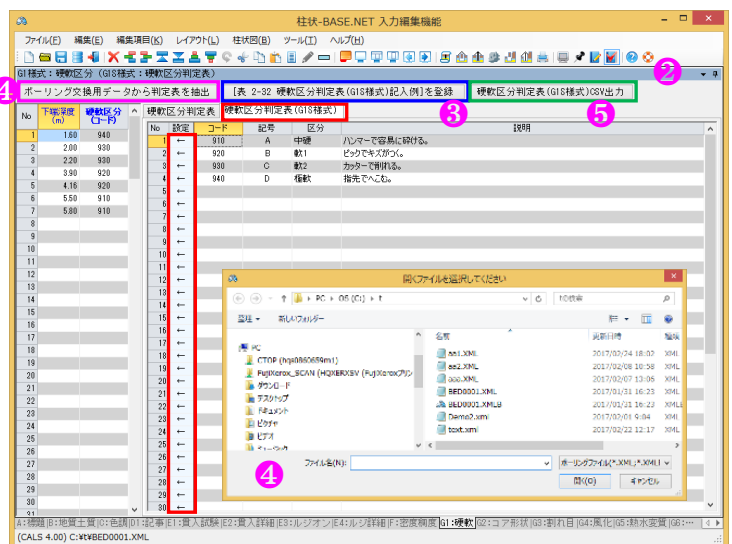


- ② 独自の[硬軟区分判定表 (GIS形式)] を利用する場合は、当該タブをクリックし、判定表データを入力します。本表についても入力補助機能が使用可能です。
- ③ [表 2-32 硬軟区分判定表 (GIS形式) 記入例を登録] ボタンをクリックすると、表 2-32 のデータを判定表に入力します。

- ④ 他のCALS4形式データから硬軟区分判定表のデータを抽出できます。[ポーリング交換用データから判定表を抽出] ボタンをクリックすると、ファイル開くダイアログが表示されるため、抽出したいCALS4形式ファイルを指定します。

- ⑤ 硬軟区分判定表 (GIS形式) を凡例として利用するため、CSV形式としてファイル保存します。

MS Excel 等により判定表として成形して利用して下さい (Ver.1.0.2.2 : 2017/10~)。



7.9. G2～G5 様式：コア形状～熱水変質

G1 様式の硬軟区分判定表および硬軟区分判定表（G1S 形式）と同様の入力補助機能が利用可能です。

操作方法は 7.8. と同一操作です

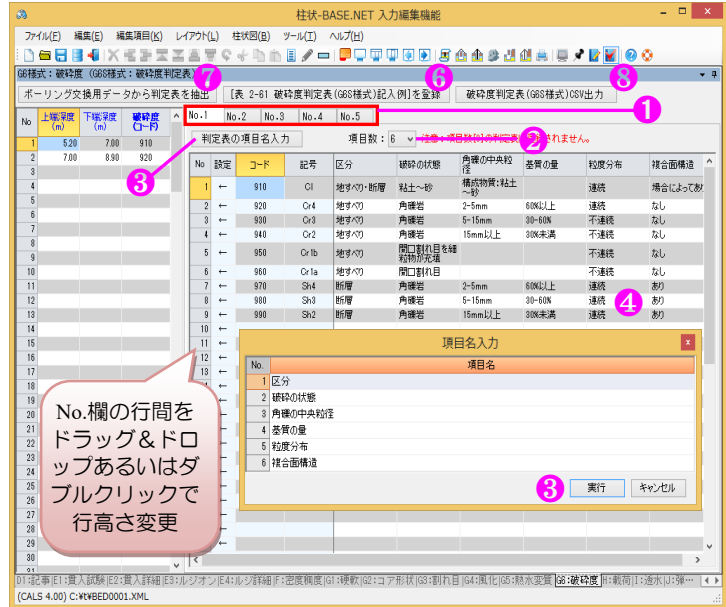
G1～G6 および T1 様式において、入力したコードが各判定表のコードと 1 対 1 でマッチングできない場合は、柱状図には判定表の記号ではなく、入力したコードが表示される場合があります。

7.10. G6 様式：破碎度

G1 様式～G5 様式とは異なり、定型の破碎度判定表が存在しない代わりに、独自の破碎度判定表（G6S 様式）を複数持つことができます。

本システムでは、破碎度判定表（G6S 様式）を最大 5 表まで持つことができます。

- ① No.1～No.5 タブのクリックにより使用する判定表を指定します。
- ② 項目数ドロップダウンリストから項目数を指定します。
- ③ [判定表の項目名入力] ボタンをクリックすると [項目名入力] ダイアログが表示されるため、項目名をキー入力し [実行] ボタンをクリックします。
- ④ 破碎度判定表（G6S 形式）の各項目をキー入力します。
- ⑤ 破碎度判定表（セル）は自動改行（ワードラップ）機能および複数行対応しています。No. 欄の行間をドラッグ&ドロップすることで行高さの変更が可能です。また、行間をダブルクリックすることで入力データに応じた最適な行高さとなります（MS Excel と同一操作方法です）。
- ⑥ [表 2-61 破碎度判定表（G6S 形式）記入例を登録] ボタンをクリックすると、表 2-61 のデータを判定表に入力します。
- ⑦ 他の CALS4 形式データから破碎度判定表のデータを抽出できます。[ボーリング交換用データから判定表を抽出] ボタンをクリックすると、ファイル開くダイアログが表示されるため、抽出したい CALS4 形式ファイルを指定します。
- ⑧ 破碎度区分判定表（G6S 様式）を凡例として利用するため、CSV 形式としてファイル保存します。MS Excel 等により判定表として成形して利用して下さい（Ver.1.0.2.2：2017/10～）。



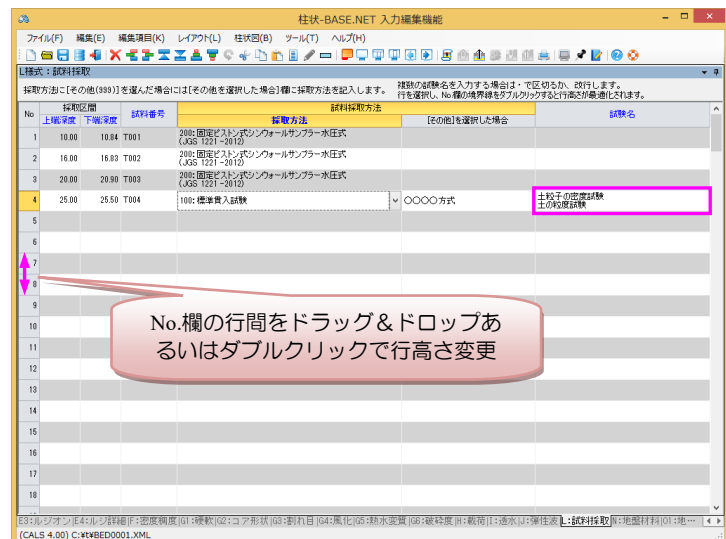
7.11. L 様式：試料採取

試験名（セル）が複数行対応となっています。

No. 欄の行間をドラッグ&ドロップすることで行高さの変更が可能です。また、行間をダブルクリックすることで入力データに応じた最適な行高さとなります（MS Excel と同一操作方法です）。

試験名（セル）内での改行は [Alt] あるいは [Shift] キーを押しながら [Enter] キーを押すことで行います。


試験名（セル）内での改行、試験名間の区分記号（・）のどちらも複数試験として処理します。

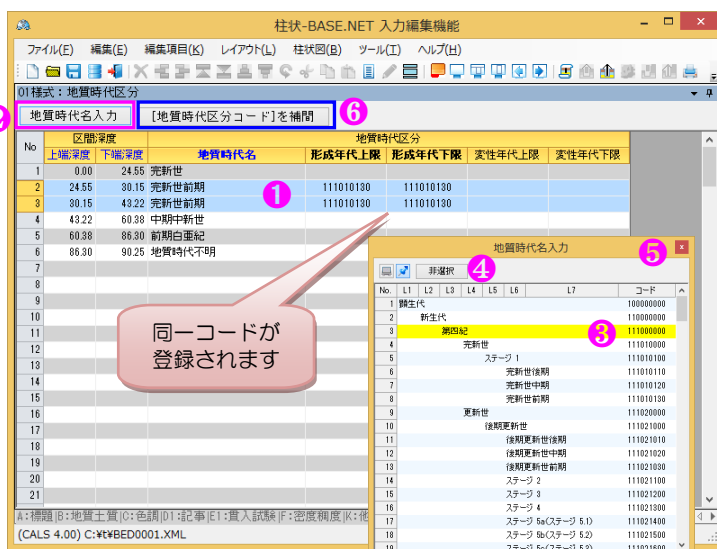


7.12. O1 様式：地質時代

7.12.1. 地質時代入力

「地質・土質調査成果電子納品要領・同解説付属資料」の表 2-66 に示された地質時代、形成年代上限コード・形成年代下限コードの入力補助機能があります。

- ① 登録したい行あるいはセルを選択します。
- ② [地質時代入力]ボタンをクリックします。
→入力補助ダイアログが表示されます。
- ③ 登録したい行をクリック（選択）します。
- ④ 同一行を再選択したい場合は、一度[非選択]ボタンをクリックしてから再選択します。
- ⑤ ダイアログの  をクリックするとダイアログ表示が終了します



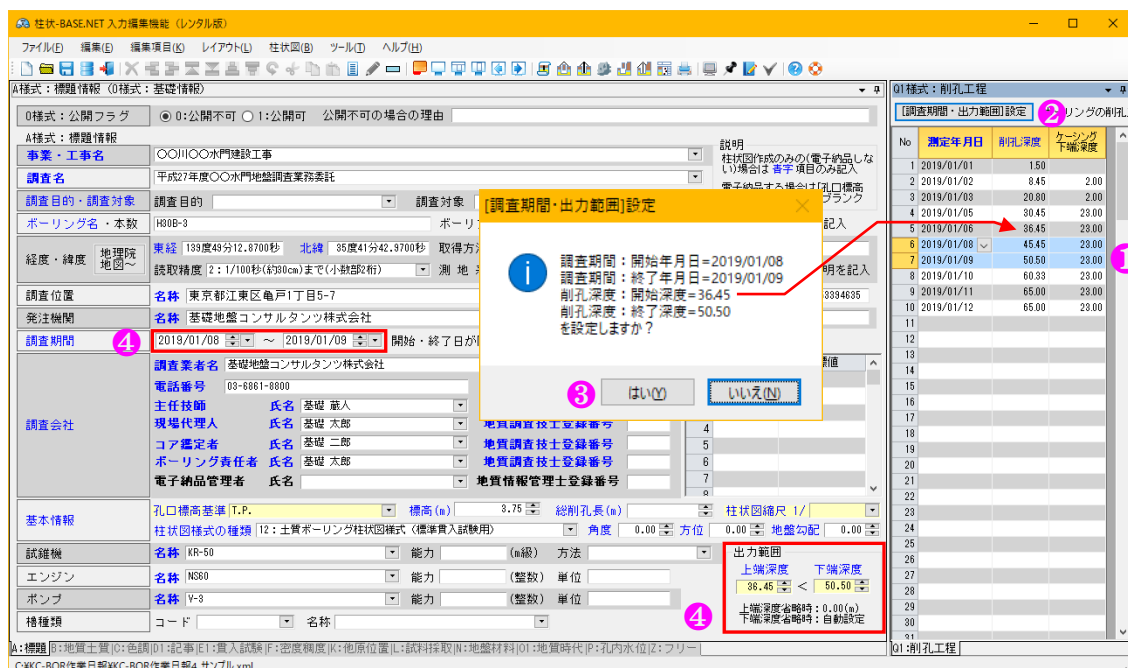
7.12.2. [地質時代区分コード]を補間

- ⑥ 既に入力済みの地質時代名から、形成年代上限コード・形成年代下限コードを補間する場合は、行（セル）選択後に[地質時代区分コードを補間]ボタンをクリックします。

7.13. Q1 様式：削孔工程 (Ver.1.0.2.24～)

日報処理において多く求められる「日毎の柱状図」を簡単に作成するため、[Q1:掘削工程]情報から調査期間と柱状図出力範囲を簡単に設定できる機能を追加しました。

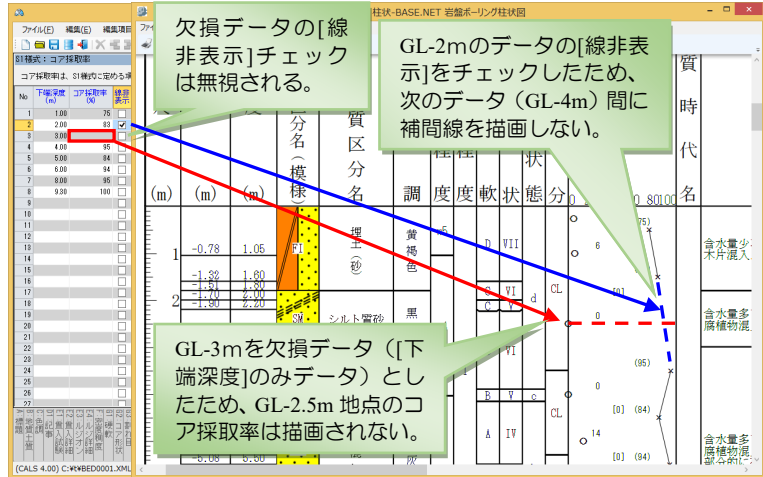
- ① [Q1:掘削工程]において、調査期間および柱状図出力範囲を設定したい行を選択します（複数行の指定が可能）。
- ② [調査期間・出力範囲]設定ボタンをクリックします。
- ③ 調査期間と出力範囲を抽出し確認用ダイアログを表示するため、設定する場合は[はい]をクリックします。
 - 調査期間：開始年月日は、選択行の測定年月日の最小値とします。
 - 調査期間：終了年月日は、選択行の測定年月日の最大値とします。
 - 削孔深度：開始深度は、（削孔深度＝終了深度の為）選択行の削孔深度の最小値より1データ分浅い深度を抽出します（抽出できない場合は0.0とします）。
 - 削孔深度：終了深度は、選択行の削孔深度の最大値とします。
- ④ [A 標題]の、調査期間・出力範囲が設定されます。



7.14. S1・S2 様式： 採取率・コア長

F1 様式：貫入試験の N 値グラフ描画と同様、コア採取率・最大コア長グラフにおいて、各測定間をつなぐ線分を表示しない（部分非表示処理）表現が可能となりました（Ver.1.0.2.2：2017/10～）。

また、[下端深度]のみデータとすることで欠損データを表現することができます。



7.15. S2 様式：RQD

RQD の場合も [下端深度]のみデータとすることで欠損データを表現できます。

7.16. T1 様式：岩級区分

独自の岩級区分判定表（T1S 様式）を複数持つことができます。

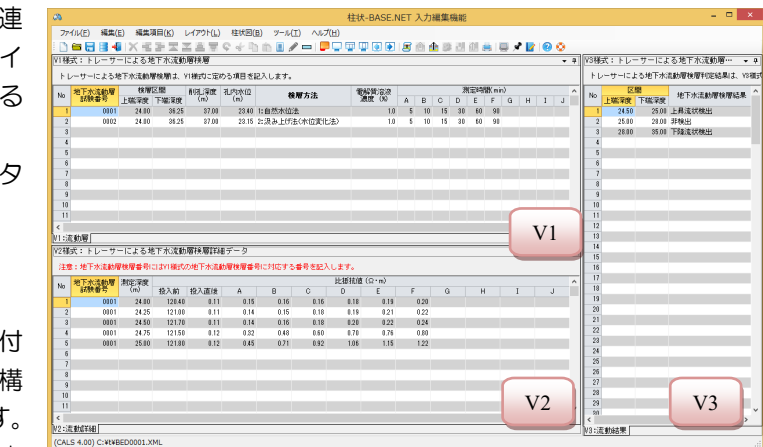
破砕度（G6 様式）と同様の入力補助機能があり、同様の操作方法となります。



7.17. V1～V3 様式： 地下水流動検層

「7.1.タブレイアウト」に示したように、関連したタブを一括にて視認可能となるようにレイアウトすることで、入力効率・精度共に向上することが期待できます。

E3:ルジオン試験と E4:ルジオン試験詳細データについても同様です。

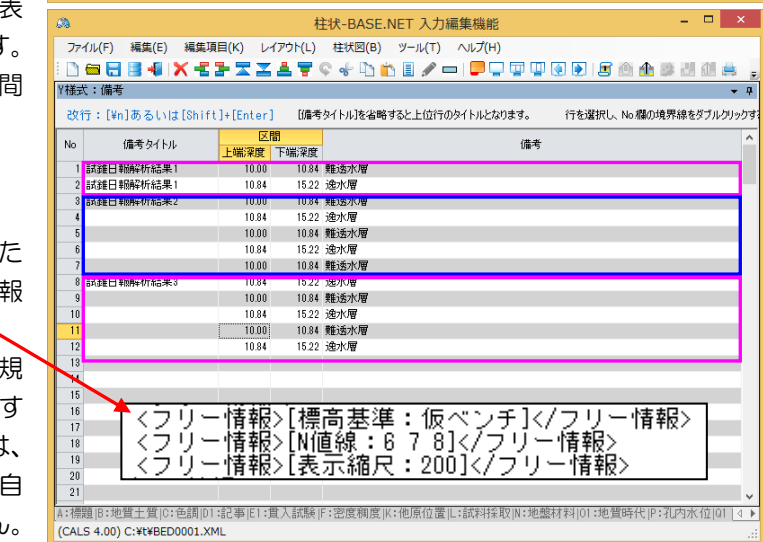


7.18. Y 様式：備考

「地質・土質調査成果電子納品要領・同解説付属資料」とは異なった、CALS4 形式のデータ構造規定(DTD)に忠実な一覧構成となっています。

備考タイトルを適宜変更することで、多くの表形式データを疑似的に入力することができます。

同一の備考タイトル（あるいはブランク）の間は同一表のデータと見なします。



7.19. Z 様式：備考

[1.3.CALS4 形式の独自拡張について]に示したように、独自拡張データは Z 様式（<フリー情報>タグ）内に[]データとして登録されます。

Z 様式はフリー欄であるため、CALS4 形式の規定を逸脱することなく独自形式データを登録することができます。入力編集機能の Z 様式には、これらの情報は表示されず、エンドユーザが独自拡張データの存在を意識する必要はありません。

7.20. 1:層一覧

地層関連情報（下端深度・土質名・地盤材料の工学的分類・色調名・相対密度・相対稠度・観察記事[記事枠線下端深度]）を一括して入力します（Ver.1.0.2.1：2017/08～）。特に土質柱状図の場合は、各情報の下端深度は同一であることで問題ない場合が多い現状があり、CALS4形式では各情報を独立した表で入力するため、入力負担増のみが目立ってしまう状況を回避する機能です。

7.20.1. [1:層一覧]タブの表示

- ① [1:層一覧]タブの表示・非表示の切り替えは、[編集項目]-[1:層一覧]をクリックします。
- ② 表示の場合は、[1:層一覧]タブを表示（選択）し、[B 様式:地質土質][C 様式:色調][D1/D2 様式:観察記事][F 様式:密度稠度][N 様式:地盤材料]タブを非表示（選択無効状態）とします。
- ③ 非表示の場合は、[1:層一覧]タブを非表示とし、[B 様式][C 様式][D1/D2 様式][F 様式][N 様式]タブを表示（選択有効状態）とします。

7.20.2. [1:層一覧]情報の集約

[1:層一覧]タブの表示に当たり、[B 様式:地質土質][C 様式:色調][D1/D2 様式:観察記事][F 様式:密度稠度][N 様式:地盤材料]タブの情報を、**下端深度をキーとして集約**する必要があります。

各情報がすべて同一の下端深度とセットで入力されている場合は、集約に当たり注意点は特にありませんが、「下端深度の一致しない情報・下端深度のみの情報・下端深度の未入力な情報」の取り扱いは注意が必要です。

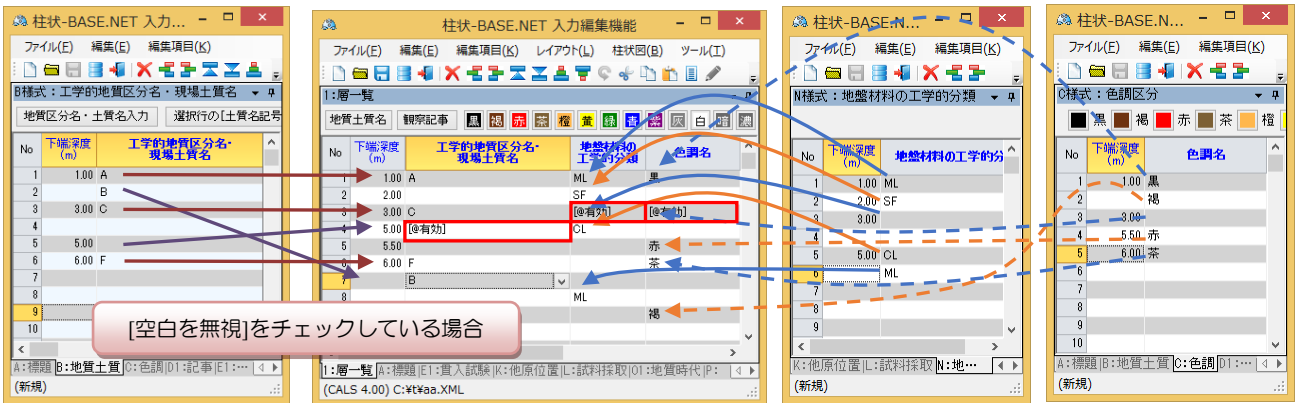
無用な混乱を生まない為にも、特に**[下端深度]を省略した状態で[1:層一覧]を表示しない**ことが重要です。

- ① [B 様式:地質土質]集約→下端深度・土質名共に未入力の行（下図：4行目）は無視されます。
→下端深度未入力の行（下図：2行目）は、後ろに追加となります（→）。
- ② [N 様式:地盤材料]集約→下端深度・工学的分類共に未入力の行（下図：4行目）は無視されます。
→下端深度の一致する行（下図：1,3,5行目）は、対応する下端深度の行に集約されます（←→）。
→下端深度の一致しない行（下図：2行目）は、新しい行として深度昇順位置に追加となります（←→）。
→下端深度未入力の行（下図：6行目）は、後ろに追加となります（←→）。
- ③ [C 様式:色調]集約
→下端深度の一致する行（下図：1,3,5行目）は、対応する下端深度の行に集約されます（←→）。
→下端深度の一致しない行（下図：4行目）は、新しい行として深度昇順位置に追加となります（←→）。
→下端深度未入力の行（下図：2行目）は、後ろに追加となります（←→）。
- ④ [F 様式:密度稠度][D1/D2 様式:観察記事]集約→集約のルールは②③と同一です。

! 集約の結果が下端深度昇順となるよう修正しました。下端深度のみ行を無視しないよう修正しました（Ver.1.0.2.4～）。
[1:層一覧]タブが表示状態で[ファイルを開く]処理を実施した場合は、[1:層一覧]情報の集約を行った結果を表示します。

[空白を無視]がチェックされている場合は集約結果が少し異なり、深度のみで項目が空白（ブランク）のデータを[@有効]に置換します（**下図赤枠**）。

[@有効]の効果については、7.19.3を参照して下さい。

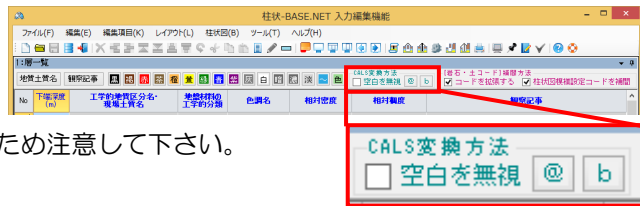


[空白を無視]をチェックしている場合

7.20.3. [1:層一覧]情報の分割

[1:層一覧]タブの非表示に当たり、[1:層一覧]情報を[B様式:地質土質][C様式:色調][D1/D2様式:観察記事][F様式:密度稠度][N様式:地盤材料]タブの情報に分割します。

分割結果は、[空白を無視]のチェック状態により異なるため注意して下さい。



(1) [空白を無視]がチェックされていない場合

空白データ（下図の●）を無視せずに各情報に分割します。

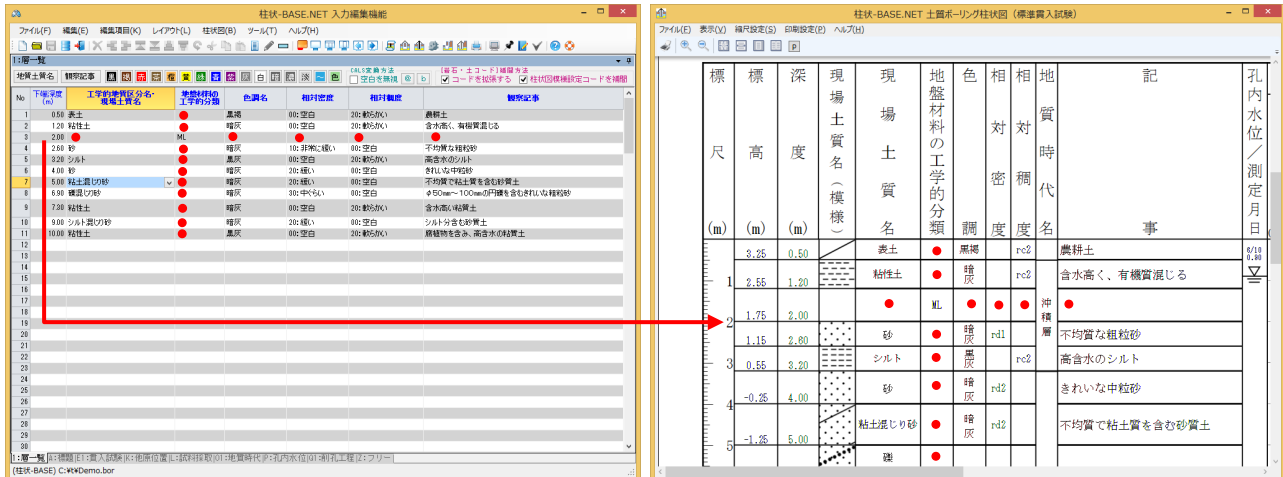
分割の場合は下端深度をキーとする必要は無い為、入力状態を保ったまま分割します。



[1:層一覧]非表示→表示→非表示により入力状況が変化する（不可逆処理）に注意が必要。

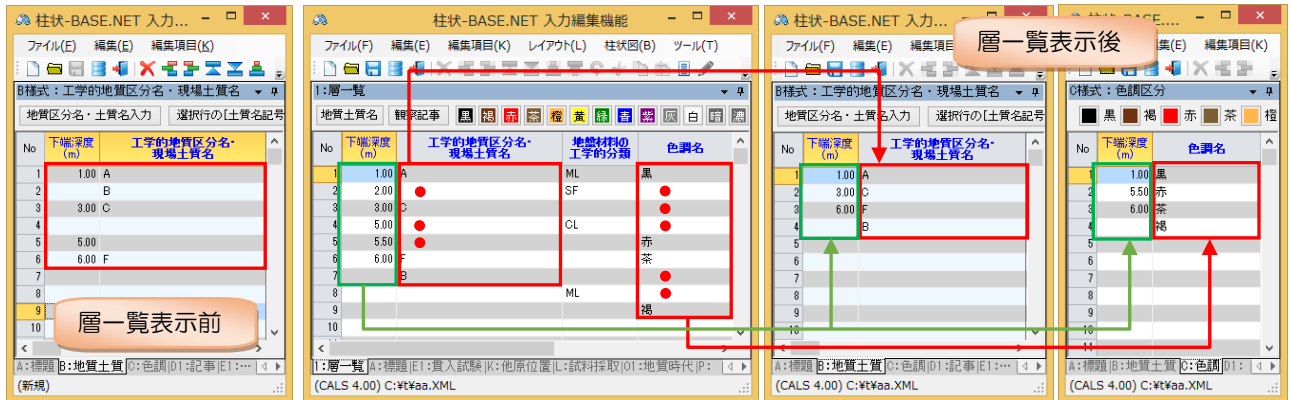
[1:層一覧]タブが表示状態で[上書き保存][名前を付けて保存][柱状図作成]処理を実施した場合は、[1:層一覧]情報の分割を行った結果を使用して、保存あるいは図化処理を行います。

結果的に下図に示すように、空白か否かに関わらず共通の下端深度が描かれることとなり、柱状-BASE/Win と同一の柱状図イメージとなります。

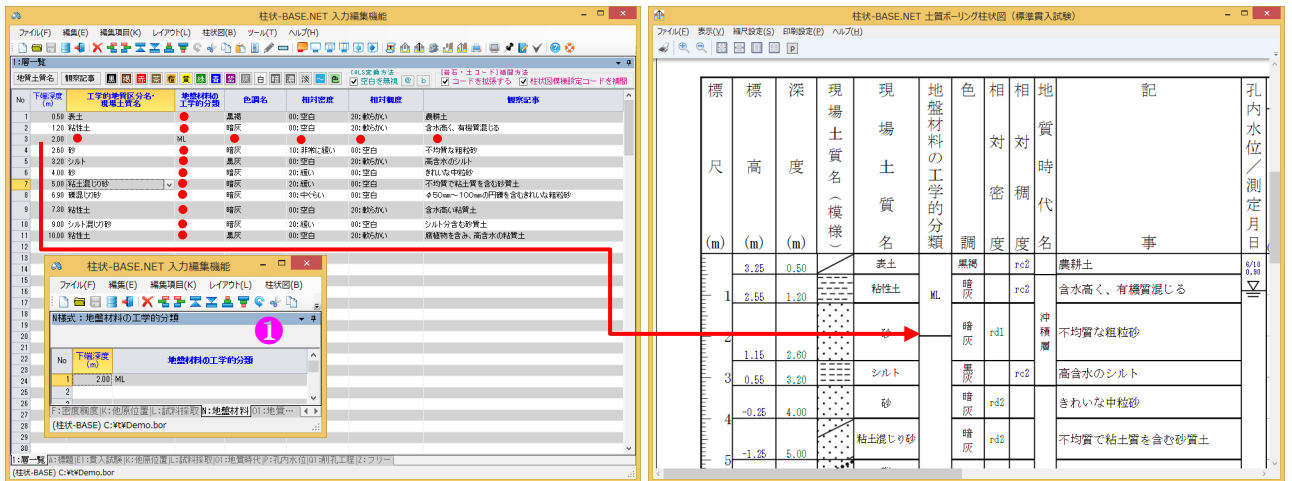


(2) [空白を無視]がチェックされている場合

空白データ（下図の●）を無視して各情報に分割します。



結果的に下図に示すように、CALC 仕様に応じた各項目毎の独立した深度情報による柱状図が描かれます。



(3) 上端深度の設定：[空白を無視]がチェックされている場合

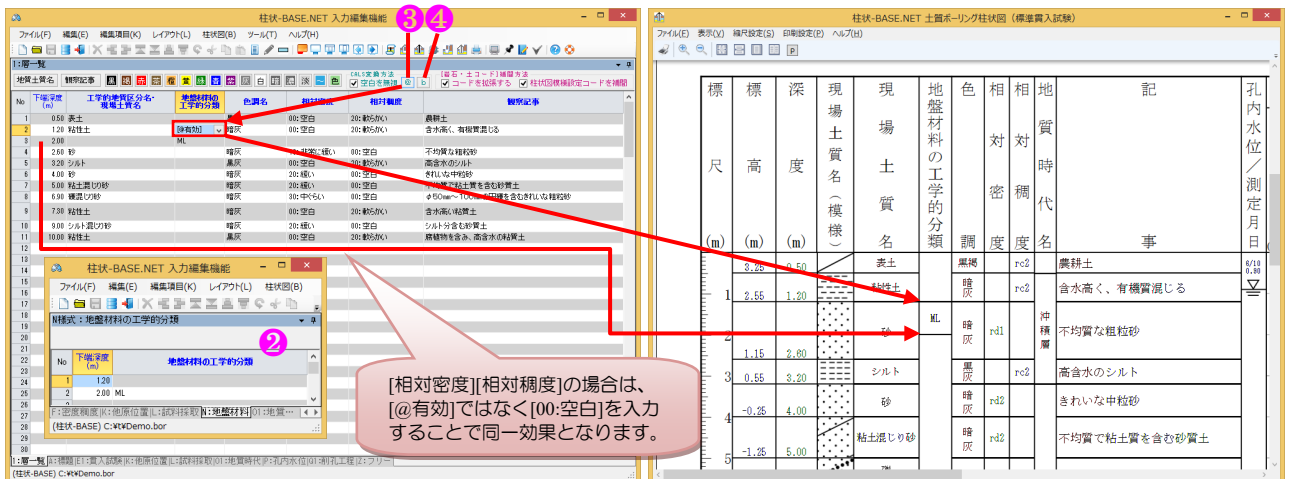
例えば上図の場合、地盤材料の工学的分類のデータは空白を無視することで、結果的に（下端深度 GL-2.00、ML）のみが有効となっており（①）、柱状図では「GL-0.00～2.00m 範囲が ML」であると描画されています。

上側データが空白（ブランク）の場合は、自動的に上側も当該データ区間であるとして扱われることとなります。このような自動処理ではなく上端深度を指定したい場合は、上側データを[@有効]とします（下図参照）。

[@有効]と入力されている場合は、深度のみで項目が空白（ブランク）のデータとして変換することで（②）、結果として上端深度の指定効果が得られます。

③ [@有効]と入力する代わりに、[@]ボタンをクリックすることで選択範囲の空白（ブランク）セルに[@有効]を入力することができます。

④ 反対に[b]ボタンをクリックすることで、選択範囲の[@有効]セルを空白（ブランク）に置換します。



[相対密度][相対稠度]の場合は、[@有効]ではなく[00:空白]を入力することで同一効果となります。

7.20.4. [1:層一覽]での参照機能

[1:層一覽]では[工学的地質区分名・現場土質名][地盤材料の工学的分類][色調名][観察記事]が参照機能の対象となります。

意図せず補助機能による選択が行われてしまうなど、参照機能を一時的に利用したくない場合は[参照機能の一時停止]をチェックします。

- ① [地質土質名]ボタンのクリックによりシステムが準備した入力補助機能を利用可能です。
- ② [観察記事]ボタンのクリックにより、[観察記事：参照入力]ダイアログが表示されます。
- ③ 色ボタンをクリックすると、色名称が選択行(セル)に追加登録されます。

[観察記事]入力において参照機能が有効(ドロップダウンコンボ)な場合は[Shift]+[Enter]による改行は無効となります。[参照機能の一時停止]をチェックすることで[Shift]+[Enter]による改行が有効となります。

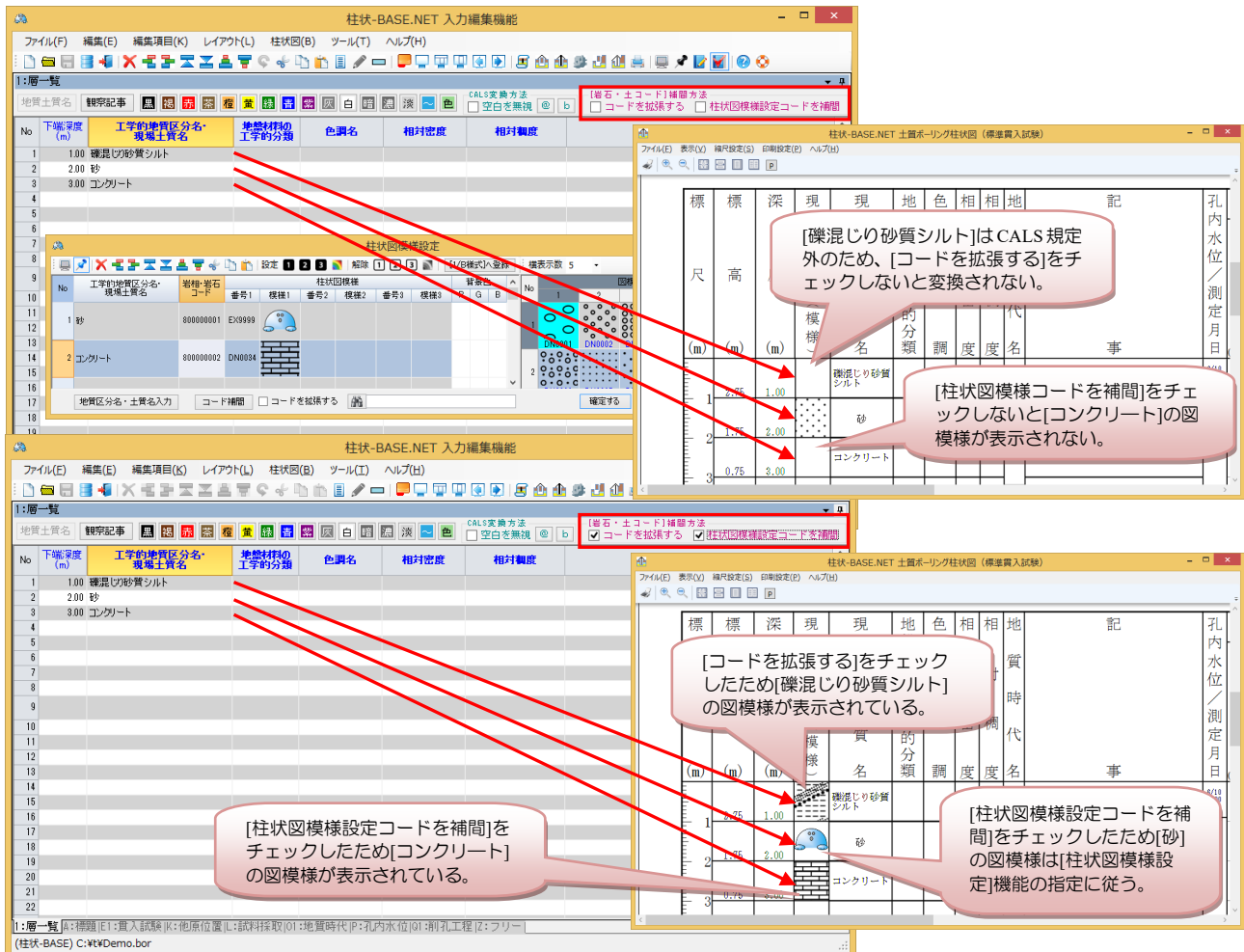


7.20.5. [土質名]記号・岩石群・コード処理

[1:層一覽]タブで入力可能な[地質土質]情報は、[下端深度]と[工学的地質区分名・現場土質名]のみであり、土質名記号・岩石群・コード(岩相コード・岩石コード・土コード・その他コード)は入力できません。

これらの土質名記号・岩石群・コードは以下の操作の際に、入力した[工学的地質区分名・現場土質名]に応じて自動的に補間処理が実施されます(「8.2.土質名からの記号・岩石群・コードの補間機能」を参照)。

※ [1:層一覽]タブを非表示とした場合、[1:層一覽]タブを表示したまま[ファイル保存][柱状図作成]を実施した場合補間処理結果とは異なった土質名記号・岩石群・コードを入力したい場合は、[1:層一覽]タブを非表示とし[B 様式:土質地質]タブを選択して、当該情報を入力します(再び[1:層一覽]タブを表示させると入力した独自情報は消えてしまうので、[1:層一覽]タブでの入力が完了後に実施します)。



8. 資料編

※電子納品要領（R8/4）および柱状図作成要領案のコード表の誤り（JIS A 0206 との違い）に対応「対照表の赤字」（国交省電子納品ヘルプデスクおよび全地連に確認済み Ver.1.0.2.12）

8.1. 工学的地質区分名・現場土質名.vs.コード.vs.模様

8.1.1.対照表

岩種・現場土質名	コード	模様
玉石	510000010	
玉石混じり礫	521111000	
礫質土	531100000	
礫	531111000	
粗礫	531111100	
中礫	531111200	
細礫	531111300	
砂混じり礫	531112000	
砂混じり粗礫	531112100	
砂混じり中礫	531112200	
砂混じり細礫	531112300	
シルト混じり礫	531113003	
粘土混じり礫	531113004	
腐植物混じり礫	531113005	
火山灰混じり礫	531113006	
貝殻混じり礫	531113007	
サンゴ混じり礫	531113008	
シルト混じり粗礫	531113103	
粘土混じり粗礫	531113104	
腐植物混じり粗礫	531113105	
火山灰混じり粗礫	531113106	

岩種・現場土質名	コード	模様
貝殻混じり粗礫	531113107	
サンゴ混じり粗礫	531113108	
シルト混じり中礫	531113203	
粘土混じり中礫	531113204	
腐植物混じり中礫	531113205	
火山灰混じり中礫	531113206	
貝殻混じり中礫	531113207	
サンゴ混じり中礫	531113208	
シルト混じり細礫	531113303	
粘土混じり細礫	531113304	
腐植物混じり細礫	531113305	
火山灰混じり細礫	531113306	
貝殻混じり細礫	531113307	
サンゴ混じり細礫	531113308	
砂礫	531120000	
シルト混じり砂礫	531120003	
粘土混じり砂礫	531120004	
腐植物混じり砂礫	531120005	
火山灰混じり砂礫	531120006	
貝殻混じり砂礫	531120007	
サンゴ混じり砂礫	531120008	

岩種・現場土質名	コード	模様
砂質礫	531121000	
砂質粗礫	531121100	
砂質中礫	531121200	
砂質細礫	531121300	
シルト質礫	531131030	
粘土質礫	531131040	
有機質礫	531131050	
火山灰質礫	531131060	
シルト質粗礫	531131130	
粘土質粗礫	531131140	
有機質粗礫	531131150	
火山灰質粗礫	531131160	
シルト質中礫	531131230	
粘土質中礫	531131240	
有機質中礫	531131250	
火山灰質中礫	531131260	
シルト質細礫	531131330	
粘土質細礫	531131340	
有機質細礫	531131350	
火山灰質細礫	531131360	
砂質土	531200000	
砂	531211000	
粗砂	531211100	
中砂	531211200	















岩種・現場土質名	コード	模様
細砂	531211300	
礫混じり砂	531212000	
礫混じり粗砂	531212100	
礫混じり中砂	531212200	
礫混じり細砂	531212300	
シルト混じり砂	531213003	
粘土混じり砂	531213004	
腐植物混じり砂	531213005	
火山灰混じり砂	531213006	
貝殻混じり砂	531213007	
サンゴ混じり砂	531213008	
シルト混じり粗砂	531213103	
粘土混じり粗砂	531213104	
腐植物混じり粗砂	531213105	
火山灰混じり粗砂	531213106	
貝殻混じり粗砂	531213107	
サンゴ混じり粗砂	531213108	
シルト混じり中砂	531213203	
粘土混じり中砂	531213204	
腐植物混じり中砂	531213205	
火山灰混じり中砂	531213206	
貝殻混じり中砂	531213207	
サンゴ混じり中砂	531213208	
シルト混じり細砂	531213303	

岩種・現場土質名	コード	模様
粘土混じり細砂	531213304	
腐植物混じり細砂	531213305	
火山灰混じり細砂	531213306	
貝殻混じり細砂	531213307	
サンゴ混じり細砂	531213308	
礫質砂	531221000	
礫質粗砂	531221100	
礫質中砂	531221200	
礫質細砂	531221300	
シルト質砂	531231030	
粘土質砂	531231040	
有機質砂	531231050	
火山灰質砂	531231060	
シルト質粗砂	531231130	
粘土質粗砂	531231140	
有機質粗砂	531231150	
火山灰質粗砂	531231160	
シルト質中砂	531231230	
粘土質中砂	531231240	
有機質中砂	531231250	
火山灰質中砂	531231260	
シルト質細砂	531231330	
粘土質細砂	531231340	
有機質細砂	531231350	

岩種・現場土質名	コード	模様
火山灰質細砂	531231360	
粘性土	532100000	
シルト	532110000	
礫質シルト	532110010	
砂質シルト	532110020	
粘土質シルト	532110040	
有機質シルト	532110050	
火山灰質シルト	532110060	
礫混じりシルト	532110001	
砂混じりシルト	532110002	
粘土混じりシルト	532110004	
腐植物混じりシルト	532110005	
火山灰混じりシルト	532110006	
貝殻混じりシルト	532110007	
サンゴ混じりシルト	532110008	
粘土	532120000	
礫質粘土	532120010	
砂質粘土	532120020	
シルト質粘土	532120030	
有機質粘土	532120050	
火山灰質粘土	532120060	
礫混じり粘土	532120001	
砂混じり粘土	532120002	
シルト混じり粘土	532120003	

岩種・現場土質名	コード	模様
腐植物混じり粘土	532120005	
火山灰混じり粘土	532120006	
貝殻混じり粘土	532120007	
サンゴ混じり粘土	532120008	
有機質土	532200000	
火山灰混じり有機質土	532200006	
火山灰質粘性土	532300000	
有機質火山灰	532300050	
高有機質土	533100000	
泥炭	533101000	
黒泥	533102000	
廃棄物	534110100	
瓦礫	534110200	
改良土	534120100	
風化土	540110000	
まさ土	540111000	
赤色土	540112000	
くさり礫	540113000	
火山灰	540120000	
関東ローム	540121000	
黒ぼく	540122000	
あかほや	540123000	
軽石	540130000	
しらす	540131000	

岩種・現場土質名	コード	模様
ぼら	540132000	
鹿沼土	540133000	
スコリア	540140000	
礫岩	111101002	
角礫岩	111102002	
巨礫岩	111111002	
大礫岩	111121002	
中礫岩	111131002	
細礫岩	111141002	
砂岩	111200002	
極粗粒砂岩	111210002	
粗粒砂岩	111220002	
中粒砂岩	111230002	
細粒砂岩	111240002	
極細粒砂岩	111250002	
泥岩	111300002	
頁岩	111300012	
シルト岩	111400002	
粘土岩	111500002	
礫質砂岩	112190002	
砂質泥岩	112220002	
泥質砂岩	112230002	
砂質シルト岩	113170002	
ワッケ	114200002	

岩種・現場土質名	コード	模様
石灰質粘土岩	121005002	
石灰岩	121100002	
ドロマイト	121500002	
チャート	131000002	
褐炭	171120002	
石炭	172300002	
崖錐堆積物	111000000	
扇状地堆積物	121000000	
河床堆積物	126100000	
自然堤防堆積物	126200000	
氾濫原堆積物	126300000	
砂丘堆積物	127000000	
湖沼堆積物	128000000	
地すべり堆積物	100061000	
土石流堆積物	100063000	
泥流堆積物	100064000	
タービダイト	100067000	
段丘堆積物	100000400	
付加コンプレックス	100000003	
かんらん岩	219111000	
ダナイト	219111100	
輝石岩	219112000	
角閃石岩	219113000	
花崗岩	219122200	

岩種・現場土質名	コード	模様
花崗閃緑岩	219122500	
トータル岩	219122600	
閃長岩	219123500	
石英閃緑岩	219124400	
閃緑岩	219124500	
斑れい岩	219125500	
ドレライト	219125503	
流紋岩	221112000	
デイサイト	221121000	
粗面岩	221135000	
安山岩	221141000	
玄武岩	221151000	
フォノライト	221161000	
バイサナイト	221174000	
粗面玄武岩	221225300	
火山礫	221010400	
火山岩塊	221010500	
火山弾	221016500	
火山碎屑岩	210020000	
火山角礫岩	210020600	
火砕岩	220020000	
アグルチネート	220035000	
アグロメレート	220006000	
凝灰岩	221020300	

岩種・現場土質名	コード	模様
軽石質凝灰岩	221024300	
スコリア質凝灰岩	221025300	
火山礫凝灰岩	222020400	
火山礫岩	221020400	
凝灰角礫岩	222020600	
溶結凝灰岩	221030300	
凝灰質泥岩	231020100	
凝灰質シルト岩	231020200	
凝灰質砂岩	231020300	
火山碎屑物	210000000	
火砕降下堆積物	221100010	
火山灰降下堆積物	221100310	
軽石降下堆積物	221104410	
スコリア降下堆積物	221105410	
火砕流堆積物	222100030	
火山灰流堆積物	222100330	
軽石流堆積物	222104030	
スコリア流堆積物	222105030	
溶岩	240000000	
パホイホイ溶岩	240100010	
アア溶岩	240100020	
クリンカー	240100025	
ブロック溶岩	240100030	
塊状溶岩	240100031	

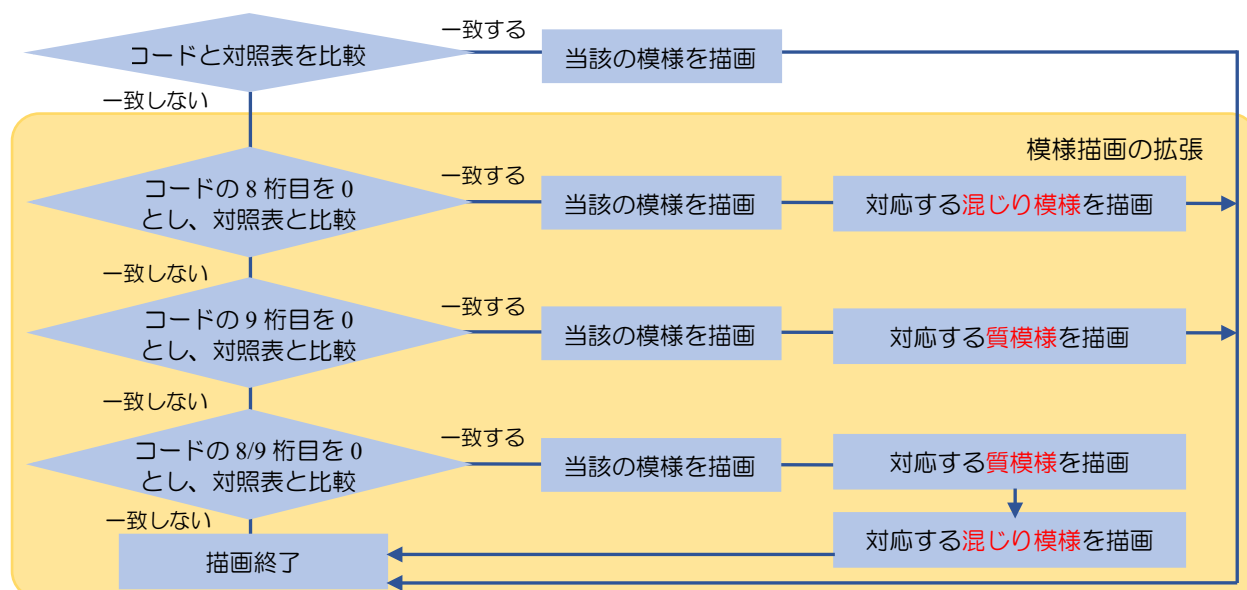
岩種・現場土質名	コード	模様
溶岩ドーム	240100034	
流動角礫岩	240100035	
枕状溶岩	240200013	
ハイアロクラスタイト	240210035	
片岩	311010000	
片麻岩	311020000	
グラノフェルス	311030000	
粘板岩	312010000	
千枚岩	312020000	
ホルンフェルス	312030000	
ミグマタイト	312040000	
石英片岩	312050000	
黒色片岩	312060000	
緑色片岩	312070000	
角閃岩	312080000	
エクロジヤイト	312090000	
グラニュライト	312100000	
石灰珪質岩	312110000	
大理石	312120000	
珪岩	312130000	
蛇紋岩	312140000	
スカルン	312150000	
砂質岩	199100001	
アルコース	199100002	

岩種・現場土質名	コード	模様
グレイワック	199100003	
泥質岩	199100004	
斑岩	299100001	
石英斑岩	299100002	
花崗斑岩	299100003	
文象斑岩	299100004	
アブライト	299100005	
花崗閃緑斑岩	299100006	
石英閃緑斑岩	299100007	
ひん岩	299100008	
ペグマタイト	299100009	
珪長岩	299100010	
真珠岩	299100011	

岩種・現場土質名	コード	模様
固結シルト	599100001	
固結粘土	599100002	
空洞	999010001	
硬岩	999010002	
中硬岩	999010003	
軟岩	999010004	
風化岩	999010005	
シーム	999020005	
鉱物脈	999030001	
石英脈	999030002	
沸石脈	999030003	
緑泥石脈	999030004	
方解石脈	999030005	
岩盤	999040001	

8.1.2.補間機能拡張の対応

後述する「8.2 土質名から記号・岩石群・コードの補間機能」による「補間機能の拡張によるコード化」に対応するため、コード→模様描画処理についても以下の拡張処理を行います。



コード：ボーリングデータに入力された岩石・土コード 対照表：8.1 地質区分名・現場土質名.vs.コード.vs.模様 対照表
質および混じり模様については柱状図作成要領案の表 4-3 を参照

8.2. 土質名から記号・岩石群・コードの補間機能

柱状-BASE.NET では、「工学的地質区分名・現場土質名」（以降、土質名とする）から土質名記号、岩石群、岩石・土コードを自動的に補間する機能を持っており、以下の場面で適用されます。

- ① [B 様式:地質土質]入力において[選択行の(土質記号)以降を補間]をクリック
- ② [B 様式:地質土質]入力において[地質土質名入力補助機能]から土質名を選択
- ③ CALS2.11、柱状-BASE(.BOR)、岩盤-BASE(.GAN)データを読み込んだ場合
- ④ [1:層一覧]タブを非表示とした場合、[1:層一覧]タブを表示したまま[ファイル保存][柱状図作成]を実施した場合
正しい CALS5 データを効率的に作成するために必要な知識となります。

また柱状-BASE.NET では、岩石・土コードから柱状図模様を描画するため、正しい柱状図を作成するための知識でもあります。



8.2.1. 土質名～記号～コードの定義

土質名～コードの関係は電子納品要領の表 2-12～表 2-20（柱状図作成要領案の表には一部欠損があるため）に、コード～記号（～模様）の関係は柱状図作成要領案の表 3-1～3-8,4-1～4-2（4-3）に従っています（対応するコード種別と共に右表に示します）。

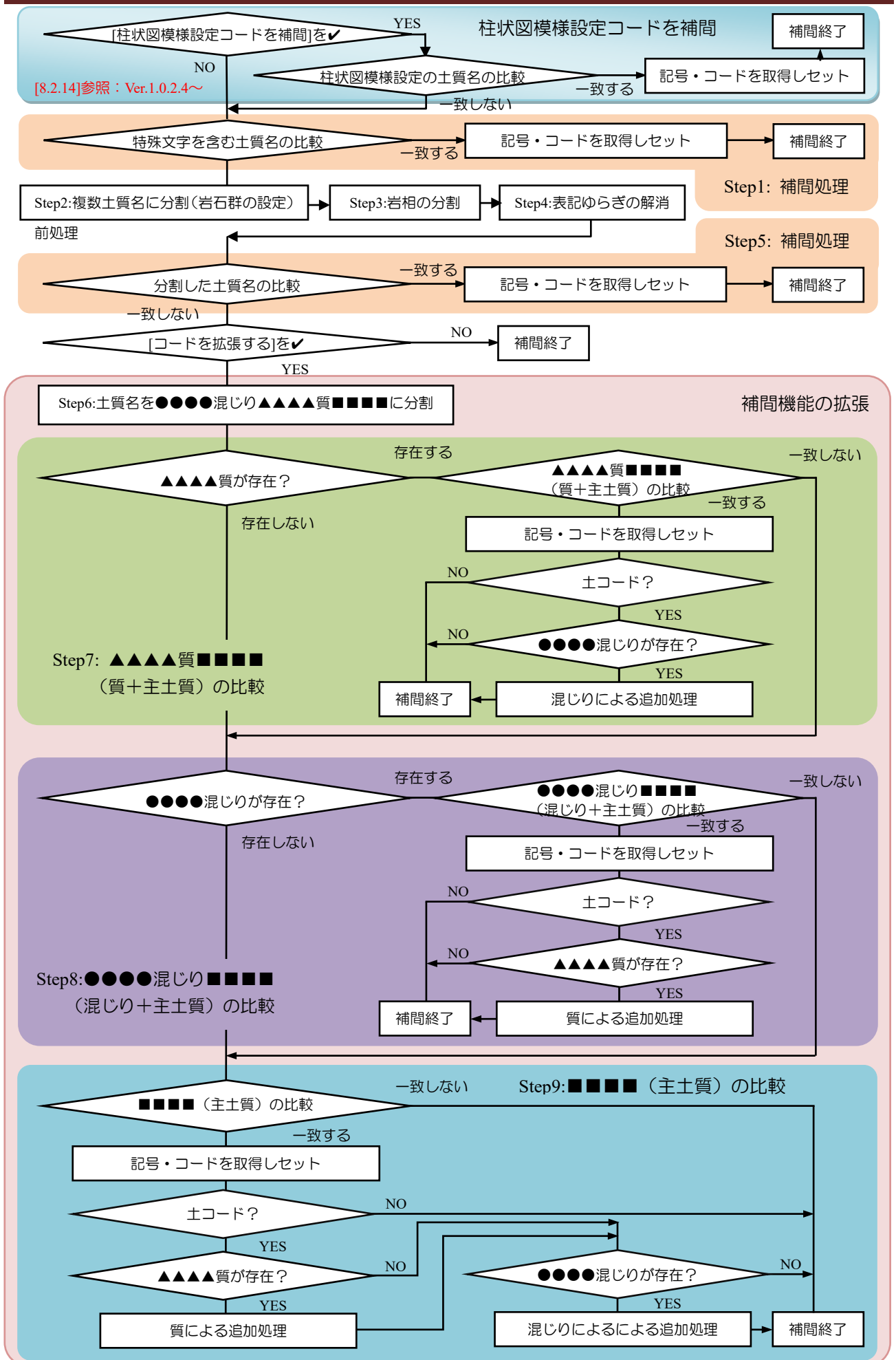
柱状図作成要領案	電子納品	コード種別
表3-2 主な堆積岩の岩相と模様・文字記号の例	表2-13	岩相
表3-4 主な火成岩の岩相と模様・文字記号の例	表2-15	岩相
表4-2 層相と模様・記号の例	表2-20	岩相
表3-1 主な堆積岩の岩種と模様・文字記号の例	表2-12	岩石
表3-3 主な火成岩の岩種と模様・文字記号の例	表2-14	岩石
表3-7 その他の岩石の岩種と模様・文字記号の例	表2-19	岩石
表3-8 その他の岩石の岩相と模様・文字記号の例	表2-19	岩石
表4-1 主な現場土質名などの模様・文字記号の例	表2-18	岩石/土コード
表3-6 主な変成岩の岩相	表2-17	変成岩岩相
表3-5 主な変成岩の岩種と模様・文字記号の例	表2-16	変成岩岩石

8.2.2. 補間機能の拡張概要

補間機能とは、入力された土質名と表 8.2.1 に示されている各表の土質名とを比較（完全一致）し、対応する記号・コードを取得することを言います。

しかし表 8-2-1 の各表では、土質名として「▲▲▲▲質■■■■■」「●●●●混じり■■■■■」「■■■■■」表記に対応する定義はほぼ含まれていますが、「●●●●混じり▲▲▲▲質■■■■■」に対応する定義が無い場合、土質名の完全一致比較では「●●●●混じり▲▲▲▲質■■■■■」に対応する記号・コードが補間されません。また、「▲▲▲▲質■■■■■」「●●●●混じり■■■■■」では完全一致しなくとも、「■■■■■」のみ取り出して比較すると完全一致する場合もあります。

よって柱状-BASE.NET では補間機能を拡張し、単なる土質名の比較では完全一致しない土質名に対し、土質名を「●●●●混じり▲▲▲▲質■■■■■」に分割して、それぞれを比較することで記号・コードを割り当てる機能を持っています。



土質名から岩石群・記号・コードの補間方法 フロー図

8.2.3.Step1:補間処理

土質名に特殊文字 ([]([D])[/][・]) が含まれている（電子納品要領の表 2-17、柱状図作成要領案の表 3-6）場合、表 8-2-1 に示した各表の土質名とを比較し、**完全一致**した記号・コードを取得しセットします（特殊文字と後述する区分文字が重複するための処置です）。

8.2.4.Step2:複数土質名に分割（岩石群の設定）

互層や混在岩など、複数土（岩）質から構成されている場合、土質名を複数土質名に分割します。分割は区分文字（デリミタ）により実施されます。区分文字は通常[・]を使用します（[・][/]、[/][/]も利用可能ですが、区分文字は1文字に統一したほうが誤りが少なくなります）。
 具体的には[砂・粘土互層]（→[砂][粘土]に分割）、[泥岩・砂岩混在岩]（→[泥岩][砂岩]に分割）などと記載し、区分文字を省略しないで下さい（[砂粘土互層]、[泥岩砂岩混在岩]など）。
 分割した土質名毎に記号・コードを適用し、繰り返し（〇〇1-1・-2・-3・-4・-5）にセットします（最大5層に制限されています）。例えば土質名を「ああ・いい・うう・ええ・おお・かか・きき」とすると「ああ・いい・うう・ええ・おお」までが記号・コード補間の対象となります。
 この土質名分割の結果により、以下のように[岩石群]コードが決定されます。
 土質名に混在岩の記載がある場合→混在岩(3)、区分文字(デリミタ)があり混在岩の記載がない場合→互層(2)、区分文字(デリミタ)が無い場合→単一種の岩石(1)となります。

No	下端深度 (m)	工学的地質区分名・現場土質名	土質名記号	岩石群1	岩相1-1	岩石1-1	素成岩岩相1-1	素成岩岩石1-1	岩相1-2	岩石1-2	素成岩岩相1-2	素成岩岩石1-2
1		シルト・砂互層	MS	2:互層		532110000				531211000		

8.2.5.Step3:岩相の分割

Step2 により分割された土質名毎に、岩相・土（岩）質を分割します。分割は区分文字（デリミタ）により実施されます。区分文字は通常[]を使用します（[]も利用可能ですが、区分文字は1文字に統一したほうが誤りが少なくなります）。
 [盛土（砂）][砂（盛土）]ともにコードは同一、記号は出現順（BS_S,S_BS）となります。
注意：（）内に区分文字を入れられません。[盛土（礫・砂互層）]と入力すると Step2 処理が優先のため[盛土（礫）][砂互層]に分割されてしまいます。このような場合、[盛土（礫）・盛土（砂）互層]と入力することで[盛土（礫）][盛土（砂）]に分割されます。

No	下端深度 (m)	工学的地質区分名・現場土質名	土質名記号	岩石群1	岩相1-1	岩石1-1	素成岩岩相1-1	素成岩岩石1-1	岩相1-2	岩石1-2	素成岩岩相1-2	素成岩岩石1-2
1		盛土（砂質シルト）	BS_MS	1:単一種の岩石	599200001	532110020						

8.2.6.Step4:表記ゆらぎの解消

Step2 および 3 により分割された土質名に対し、表記ゆらぎの解消のため、以下の置換処理を実施します。

- ① [混り][交じり][交り][交][まじり]→[混じり]
- ② [ローム]→[ローム]

地質区分名・土質名入力		選択行の[土質名記号]以降を補間		<input checked="" type="checkbox"/> [地質土質名]参照を一時停止	<input checked="" type="checkbox"/> コードを拡張する
-------------	--	------------------	--	--	--

No	下端深度 (m)	工学的地質区分名・現場土質名	土質名記号	岩石群1	岩相1-1	岩石1-1	素成岩岩相1-1
1		盛土（砂質シルト）	BS_MS	1:単一種の岩石	599200001	532110020	

8.2.7.Step5:補間処理

Step2 および 3 により分割され、Step4 で部分置換された土質名と、表 8-2-1 に示した各表の土質名とを比較し、**完全一致**した記号・コードを取得しセットします。
 [B 様式:地質土質]入力において[コードを拡張する]を✓（チェック）していない場合は、ここで補間処理は終了です。「表 8-2-1 で規定された土質名に一致する場合のみ記号・コードを割り当てる」場合は[コードを拡張する]を✓（チェック）しません。

注意：表 8-2-1 に示した各表には[関東ローム][堅いローム層][ローム層]は定義されていますが、[ローム]は定義されていません。完全一致で検索の為、このままでは[ローム]に対し記号・コードを割り当てられない事となり、[関東ローム]と同一の記号・コード・コード種別となるよう拡張しています（以降の Ver.UP で、ユーザが自由に土質名・記号・コード・コード種別を拡張可能となるよう計画されています）。
注意：Step3 により複数に分割された場合は同一土質扱いとなります。例えば「盛土（砂）」の場合、盛土は 59920001（岩相）・砂は 531211000（岩石）となりコード種別が異なるため問題ありません。通常はあり得ませんが「礫（砂）」の場合、礫は 531111000（岩石）・砂は 53121100（岩石）となりコード種別が重複してしまいます。このような場

合は後ろ優先となるため、「礫（砂）」の場合は砂の、「砂（礫）」の場合は礫のコードがセットされます。また、記号は連結されるため出現順に[G_S/S_G]となります。

8.2.8.Step6:補間機能の拡張（土質名を●●●●混じり▲▲▲▲質■ ■ ■ ■に分割）

[B 様式:地質土質]入力において[コードを拡張する]を✓（チェック）している場合は、補間機能を拡張して適用するため、土質名を「●●●●混じり▲▲▲▲質■ ■ ■ ■」の形式に分割します。

- ○○○○混じり●●●●混じり△△△△質▲▲▲▲質など、混じり・質が重複する場合は後ろ優先となるため●●●●混じり▲▲▲▲質として取り扱います（○○○○混じり△△△△質は無視されます）。
- 有機質土・砂質土など○質土の場合は、○と土を質で分割せず「○質土」のまま取り扱います。

なお、CALS2.11、柱状-BASE(.BOR)、岩盤-BASE(.GAN)データを読み込む場合は自動的に補間機能が拡張されて適用されるため、不要な場合は読込後に記号・コードを一旦削除し、[コードを拡張する]を✓しない状態で全行選択し、[選択行の(土質記号)以降を補間]をクリックします。

8.2.9.Step7:▲▲▲▲質■ ■ ■ ■（質+主土質）の比較

▲▲▲▲質■ ■ ■ ■（質+主土質）と、表 8-2-1 に示した各表の土質名とを比較し、完全一致した記号・コードを取得しセットします。また完全一致したコード種別が土コードの時、●●●●混じりが存在する場合は後述する「混じりによる追加処理」を実施し、補間を終了します。

8.2.10. Step8:●●●●混じり■ ■ ■ ■（混じり+主土質）の比較

●●●●混じり■ ■ ■ ■（混じり+主土質）と、表 8-2-1 に示した各表の土質名とを比較し、完全一致した記号・コードを取得しセットします。また完全一致したコード種別が土コードの時、▲▲▲▲質が存在する場合は後述する「質による追加処理」を実施し、補間を終了します。

8.2.11. Step9:■ ■ ■ ■（主土質）の比較

■ ■ ■ ■（主土質）と、表 8-2-1 に示した各表の土質名とを比較し、完全一致した記号・コードを取得しセットします。また完全一致したコード種別が土コードの時、●●●●混じりが存在する場合は後述する「混じりによる追加処理」を実施し、▲▲▲▲質が存在する場合は後述する「質による追加処理」を実施し、補間を終了します。

8.2.12. 混じりによる追加処理

●●●●混じりと、右表とを比較し、完全一致した記号・コードを取得しセットします。完全一致しない場合は、●●●●の右端と分類名が（部分）一致する場合も、一致した記号・コードを取得しセットします。例えば砂礫・中礫・細中礫は全て礫と、細砂・中砂は砂と一致します。コードは9桁目にセット、記号は最後にマージされます。

注意：[玉石混じり]のコードは[0]ではなく[9]としています。[0] とすると[玉石混り▲▲▲▲質■ ■ ■ ■]と[▲▲▲▲質■ ■ ■ ■]のコードが同一となるためです。

分類名	コード	記号
玉石	9	-B
礫	1	-G
砂	2	-S
シルト	3	-M
粘土	4	-C
腐植物	5	-O
火山灰	6	-V
貝殻	7	-Sh
サンゴ	8	-Co

8.2.13. 質による追加処理

▲▲▲▲質と、右表とを比較し、完全一致した記号・コードを取得しセットします。完全一致しない場合は、▲▲▲▲の右端と分類名が（部分）一致する場合も、一致した記号・コードを取得しセットします。例えば砂礫・中礫・細中礫は全て礫と、細砂・中砂は砂と一致します。

コードは8桁目にセット、記号は最後にマージされますが、既に混じり記号(-O)が登録されている場合はその前にセットされます。

分類名	コード	記号
礫	1	G
砂	2	S
シルト	3	M
粘土	4	C
有機	5	O
火山灰	6	V

注意：[混じり]あるいは[質]による追加処理は、■ ■ ■ ■（主土質）が表 4-1（柱状図作成要領案）および表 2-18（電子納品要領）に示された土質名と一致した（土コードの）場合のみ実施されます。表 4-1/2-18（土コード）ではコードの8・9桁目を主土質として使用していない（必ず[0]である）のに対し、これ以外の表では主土質として8・9桁目を使用している（[0]以外がある）ため、各追加処理により8・9桁目に値をセットすることができません。

注意：[混じり]はコードの9桁目、[質]はコードの8桁目にセットされるのに統一されているのであれば、Step7 および Step8 は不要で Step9 のみ実施すれば良いのですが、必ずしも統一されている訳では無い（主土質が砂・礫の場合）ため、既存定義と矛盾が出ないように Step7・8 を実施しています。

注意：例外として土コード内において、[玉石]のコードは510000010であり8桁目を使用するため、○○質玉石とコードが被ることを避けるため、礫質玉石=510000020・砂質玉石=510000030、シルト質玉石=510000040、粘土質玉石=510000050、有機質玉石=510000060、火山灰質玉石=510000070としています。

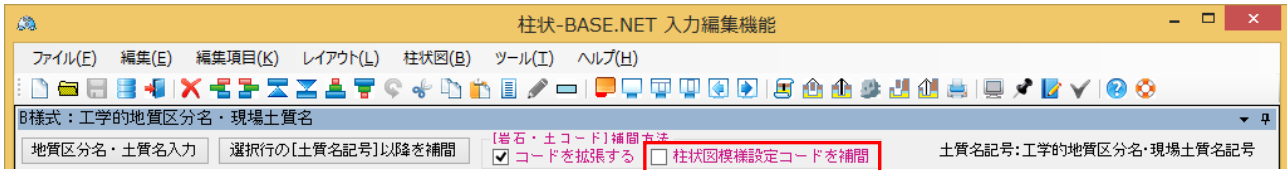
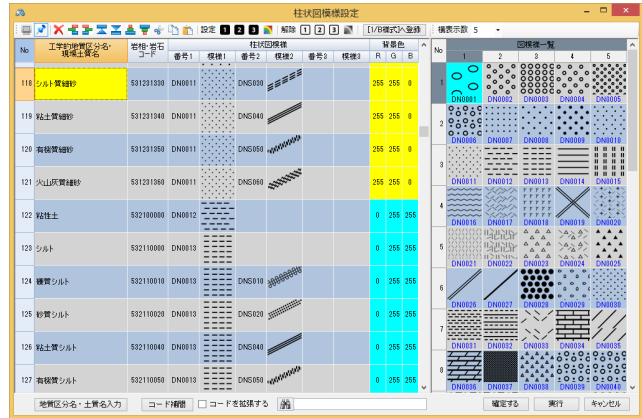
8.2.14. 柱状図模様設定コードを補間 (Ver.1.0.2.4～)

独自の柱状図模様を描画する機能として[柱状図模様設定]機能 (Ver.1.0.2.2 : 2017/10～) が実装されました。

これに伴い、[柱状図模様設定]において指定された「工学的地質区分名・現場土質名～岩相・岩石コード」を補間する機能を追加しました。

[B:様式]あるいは[1:層一覧]において[柱状図模様設定コードを補間]をチェックすることで実行されます。

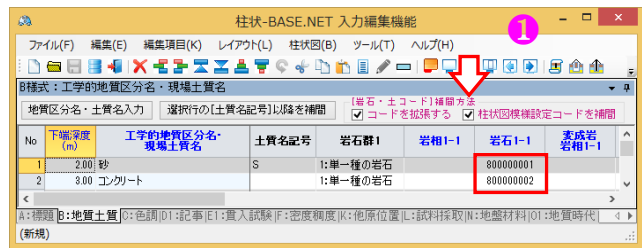
「土質名から岩石群・記号・コードの補間方法 フロー図」に示したように、まず初めに[柱状図模様設定]において指定された「工学的地質区分名・現場土質名～岩相・岩石コード」を比較し、一致する場合は記号・コードを取得&セットし、補間を終了します。



例えば右図のように[柱状図模様設定]において砂・コンクリートが設定されている場合

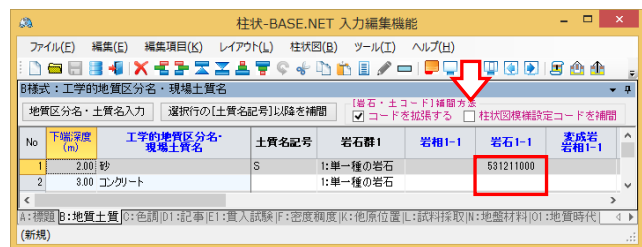


① [柱状図模様設定コードを補間]をチェックした状態で「選択行の[土質名記号]以降を補間」をクリックすると、[柱状図模様設定]での関係が優先され、砂 (=800000001)・コンクリート (800000002) が補間されます。

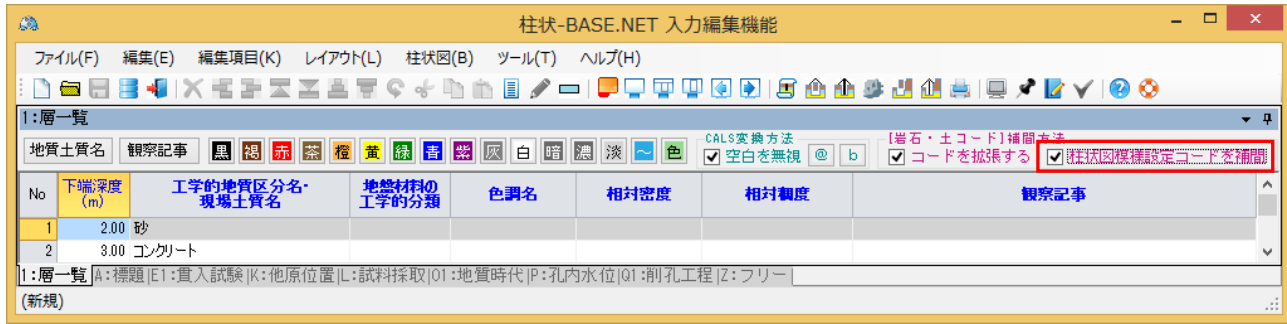


② [柱状図模様設定コードを補間]をチェックしない状態で「選択行の[土質名記号]以降を補間」をクリックすると、[柱状図模様設定]での関係は無視され、砂は CALS 電子納品要領で規定された (=531211000) に、コンクリートは CALS 電子納品要領で規定されない為 (ブランク) となります。

特に[1:層一覧]においては、以下の操作で自動的に補間が実施され、[柱状図模様設定コードを補間]設定によりコード補間結果が異なるため、注意が必要です。



※ [1:層一覧]タブを非表示とした場合、[1:層一覧]タブを表示したまま[ファイル保存][柱状図作成]を実施した場合

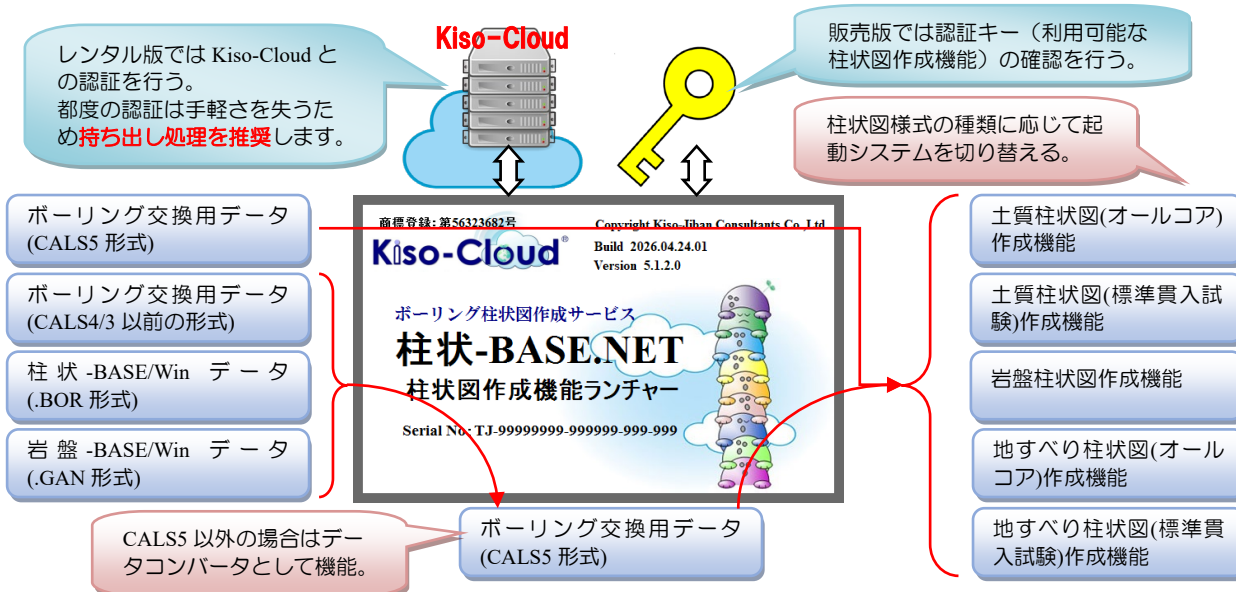


8.3. 柱状図作成機能ランチャー

「柱状図作成機能ランチャー」は、**ボーリングデータから柱状図を手早く作成するために**利用します。

指定されたボーリングデータ（の様式）に応じて、柱状-BASE.NET の持つ 5 つの柱状図作成機能（システム）を起動するためのプログラムランチャーとして機能します。

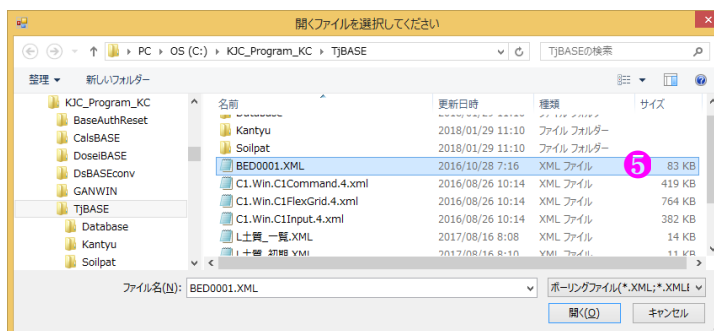
- ⚠ 柱状図作成機能は単独起動できません。入力編集機能あるいは本ランチャーを通じて起動します。
- ⚠ 複数アプリケーション（システム）の起動システムを発射台にたとえランチャーと称します。



8.3.1. システムの起動・終了

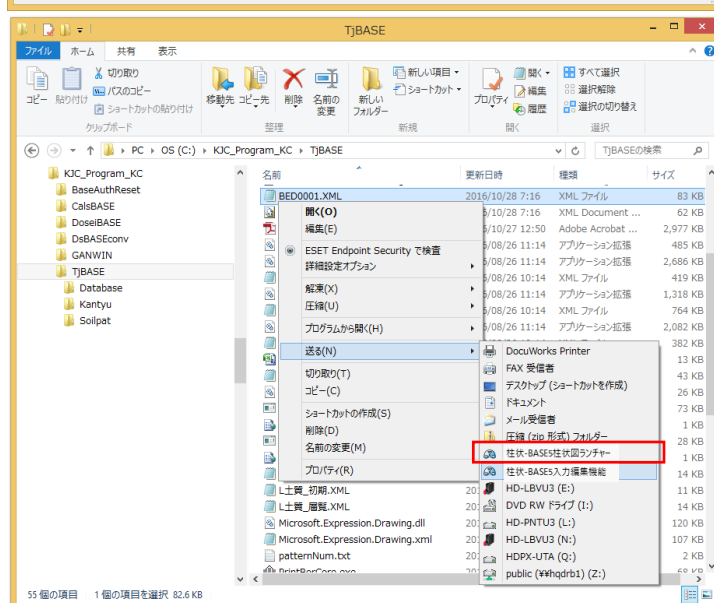
(1) [スタートメニュー]から起動

- ① Windows タスクバーの[スタート]ボタンをクリック
- ② [すべてのアプリ]あるいは[すべてのプログラム]をクリック
- ③ [地質調査ソフトウェア（Kiso-Cloud レンタル運用）]をクリック
- ④ [柱状-BASE5 柱状図ランチャー]をクリック
- ⑤ ボーリングデータを指定しないで起動した場合は、ファイルを開くダイアログが表示されるので、柱状図を作成したいボーリングデータを指定します。



(2) [送る]メニューからの起動

ファイルエクスプローラから、ボーリングデータを右クリックし、[送る]-[柱状-BASE5 柱状図ランチャー]をクリックします。CALSS5 形式のみでなく、柱状 -BASE(.BOR)・岩盤 -BASE(.GAN)・旧 CALSS ボーリング交換用データも可能です。



(3) Shell あるいは BAT からの起動

> TjLauncher.exe 「ファイル名」

により起動します（上級者向け：ノーマットとなります）。

(4) 終了

柱状図作成機能を起動後、自動終了します。

8.5. ボーリング日報処理

柱状-BASE.NET を使用してボーリング日報処理が行えるようシステムを拡張しました (Ver.1.0.2.27~)。概要については「1.16.ボーリング日報処理への拡張」を参照下さい。

8.5.1. 日報情報の入力

日報特有の情報を入力するため、[EX1:日報]タブを追加しました。

従来ボーリング機長が作業日ごとに提出していた「作業日報」の一部に該当する項目です。

- ① [EX1:日報]タブを表示するには[編集項目]-[EX1 様式:作業日報]をクリックします。
- ② [No]列には任意の数値や文字列が入力でき、たとえばのべ作業日数等を入力します。
- ③ [水位条件]とは[孔内水位]を測定した際の状況で、ドロップダウンリストの「無水、清水、泥水、-」から選択します。



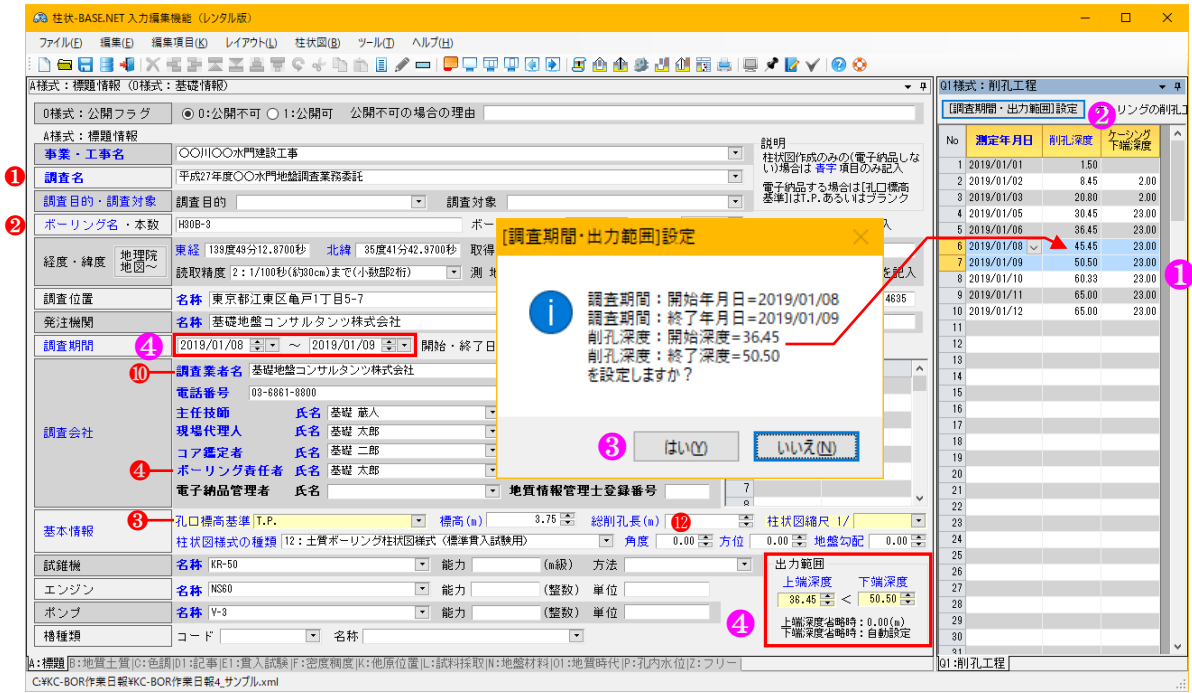
8.5.2. 編集項目指定

- ① [編集項目指定]-[ボーリング作業日報 柱状図]をクリックすることで、日報柱状図作成に必要なタブ (A/B/C/D1/E1/F/K/L/P/G1/Z/EX1) のみを選択表示することができます。

8.5.3. [調査期間・出力範囲]設定

日報処理において多く求められる「日毎の柱状図」を簡単に作成するため、[Q1:掘削工程]情報から調査期間と柱状図出力範囲を簡単に設定できる機能を追加しました。

- ① [Q1:掘削工程] において、調査期間および柱状図出力範囲を設定したい行を選択します (複数行の指定が可能)。
- ② [調査期間・出力範囲]設定ボタンをクリックします。
- ③ 調査期間と出力範囲を抽出し確認用ダイアログを表示するため、設定する場合は[はい]をクリックします。
 - 調査期間：開始年月日は、選択行の測定年月日の最小値とします。
 - 調査期間：終了年月日は、選択行の測定年月日の最大値とします。
 - 削孔深度：開始深度は、(削孔深度=終了深度の為) 選択行の削孔深度の最小値より 1 データ分浅い深度を抽出します (抽出できない場合は 0.0 とします)。
 - 削孔深度：終了深度は、選択行の削孔深度の最大値とします。
- ④ [A 標題]の、調査期間・出力範囲が設定されます。



8.5.4. 日報柱状図の作成

- ① [柱状図]-[ボーリング日報柱状図]をクリックにより日報柱状図が作成されます。
- ② ボーリング作業日報柱状図作成機能については「4.8.柱状図作成機能の操作」を参照してください。
※ 他の柱状図作成機能とは、一部メニューが異なります。

● 背景用紙のサイズ・方向はデフォルトプリンタの用紙設定に従います。

● Adobe Acrobat DC の Printer Driver を Default にしている場合

- ページ幅を基準に表示
- ページ全体を表示
- 2 ページ表示

機能が正しく動作しません。

⑤～⑨は[調査期間・出力範囲]設定機能により1日分の情報に絞られている場合のみ表示されます。

⑩ 基礎地盤コンサルタンツ株式会社

柱状-BASE.NET 入力編集機能 (レンタル版)

ファイル(F) 編集(E) 編集項目(K) レイアウト(L) 柱状図(B) ツール(T) ヘルプ(H)

P様式：孔内水位

前孔状況に[その他(9)]を選んだ場合には[その他の場合]欄に詳細を記入します。

No	非表示	測定年月日	前孔状況	孔内水位	水位種別・備考
1	<input type="checkbox"/>	2019/01/02	3:作業終了時	2.55 無水	
2	<input type="checkbox"/>	2019/01/03	3:作業終了時	1.50 泥水	
3	<input type="checkbox"/>	2019/01/05	3:作業終了時	-0.10 泥水	
4	<input type="checkbox"/>	2019/01/06	3:作業終了時	3.82 泥水	
5	<input type="checkbox"/>	2019/01/08	3:作業終了時	3.88 泥水	
6	<input type="checkbox"/>	2019/01/09	3:作業終了時	3.85 泥水	
7	<input type="checkbox"/>	2019/01/10	3:作業終了時	4.66 清水	
8	<input type="checkbox"/>	2019/01/11	3:作業終了時	3.93 泥水	
9	<input type="checkbox"/>	2019/01/12	3:作業終了時	3.90 泥水	
10	<input type="checkbox"/>	2019/01/13	3:作業終了時	3.98 泥水	

A:標題 B:地質土質 C:色調 D:記事 E:貫入試験 F:密度測定 K:他原位置 L:試料採取 P:孔内水位 Q1:前孔工程 Z:フリー EX1:日報

(CAL5.4.00) C:KC-BOR作業日報*KC-BOR作業日報4_サンプル.xml

I:層一覧

地質土質名 記事参 記事入 黒 褐 赤 茶 橙 黄 緑 青 紫 灰 白 暗 濃 淡 ~ 色 CAL5変換方法 空白を無視 @ b コードを拡張する 柱状図模様設定コードを補間

No	下端深度 (m)	工学的地質区分名・現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調名	相対密度	相対稠度	観察記事
1	0.50	表土		黒褐	00:空白	20:軟らかい	農耕地
2	1.20	粘性土		暗灰	00:空白	20:軟らかい	含水高く、有機質混じる
3	2.60	砂		暗灰	10:非常に緩い	00:空白	不均質な粗粒砂
4	3.20	シルト		暗黒灰	00:空白	20:軟らかい	高含水のシルト
5	4.00	砂		暗灰	20:緩い	00:空白	きれいな中粒砂
6	5.00	粘土混じり砂		暗灰	20:緩い	00:空白	不均質で粘土質を含む砂質土
7	6.90	礫混じり砂		暗灰	30:中ぐらい	00:空白	φ50mm~100mmの円礫を含むきれいな粗粒砂
8	7.30	粘土		暗灰	00:空白	20:軟らかい	含水高い粘質土
9	9.00	シルト混じり砂		暗灰	20:緩い	00:空白	シルトを含む砂質土 貝殻片を若干混入する
10	10.00	粘土混じり砂		暗灰	00:空白	20:軟らかい	腐植物を含み、高含水の粘質土

I:層一覧 A:標題 E1:貫入試験 K:他原位置 L:試料採取 P:孔内水位 Q1:前孔工程 Z:フリー EX1:日報

(CAL5.4.00) C:KC-BOR作業日報*KC-BOR作業日報4_サンプル.xml

E1様式：標準貫入試験

[打撃回数][貫入量]の合計値を自動計算する [貫入量]を自動入力(削除)する [線非表示・備考]を非表示 合計打撃回数が[0]の場合、打撃回数を[100]として登録します。

No	測定開始深度 (m)	打撃回数・貫入量 (mm)				線非表示	備考
		100mm 打撃回数	100mm 貫入量	200mm 打撃回数	200mm 貫入量		
1	2.15	1	100	1	150		
2	4.15	2	100	3	100		
3	5.15	4	100	5	100		
4	6.15	2	100	4	100		
5	7.15	4	100	2	100		
6	9.15	1	100	1	100		

I:層一覧 A:標題 E1:貫入試験 K:他原位置 L:試料採取 P:孔内水位 Q1:前孔工程 Z:フリー EX1:日報

(CAL5.4.00) C:KC-BOR作業日報*KC-BOR作業日報4_サンプル.xml

K様式：その他の原位置試験

試験区間深度：点の深度の場合は、上端深度と下端深度の値を一致させます。

No	試験区間	その他の試験の名称	試験結果等
1	上端深度: 2.10 下端深度: 2.80	透水試験	K=0.129cm/s
2	4.80	孔内水平載荷試験	E=10185kN/m ²

L様式：試料採取

採取方法に[その他(999)]を選んだ場合には[その他を選択した場合]欄に採取方法を記入します。

No	採取区間	試料番号	試料採取方法
1	上端深度: 1.00 下端深度: 1.67	T-1	250: 固定ピストン式シンウォールサンプラー-エクステンション (JGS 1221-2012)
2	2.60	S1-2	400: ロータリー式三重管サンプラー (JGS 1223-2012)
3	4.15	D-2	100: 標準貫入試験
4	5.15	D-3	100: 標準貫入試験
5	6.15	D-4	100: 標準貫入試験
6	7.15	D-5	100: 標準貫入試験
7	8.00	T-2	300: ロータリー式二重管サンプラー (JGS 1222-2012)
8	9.15	D-6	100: 標準貫入試験

I:層一覧 A:標題 E1:貫入試験 K:他原位置 L:試料採取 P:孔内水位 Q1:前孔工程 Z:フリー EX1:日報

(CAL5.4.00) C:KC-BOR作業日報*KC-BOR作業日報4_サンプル.xml

原位置試験・サンプリングの対応関係 → ①

注意：

電子納品に際して、日報情報など独自拡張データを削除する場合は「6.7.8.拡張データの削除変換」を参照下さい。

CAL5.4形式		日報柱状図表現	
固定ピストン式シンウォールサンプラー-水圧式		T	シンウォールサンプリング
固定ピストン式シンウォールサンプラー-エクステンションロッド式			
ロータリー式二重管サンプラー		D	デニソンサンプリング
ロータリー式スリーブ内蔵二重管サンプラー		CP	コアバック
ロータリー式スリーブ内蔵二重管サンプラー		Tr	トリプルサンプリング
ロータリー式三重管サンプラー			
ロータリー式チューブサンプリング			
孔内水平載荷試験		Pr	孔内水平載荷試験
透水試験		K	透水試験
間隙水圧測定		pw	間隙水圧測定