

Engineering Software Development

**WEST FIELD**

>> 土木技

**Civil-CALS**

**Road-CALS**

【品質管理：

密度試験】

使用説明書

ご使用前に必ずこの「使用説明書」をお読みの上、正しくお使いください。

また、本書をすぐに利用出来るように、分かりやすいところに保管してください。

ウェストフィールド株式会社

## はじめに

この度は、「品質管理:密度試験」をお買い上げいただき誠にありがとうございます。「密度試験 砂置換法」は、砂の検定と、置換法による路盤の密度計算を行うことが出来るソフトウェアです。砂の検定に用いる碎石の情報は、碎石業者別にあらかじめ登録しておくことが出来ますので、試験の度に入力する必要がありません。

本書は、本製品の基本的な操作手順や取り扱い方法について説明しています。本製品の機能を十分にご活用いただくため、ご使用前に必ず本書をお読みください。またお読みになった後は大切に保管してください。

ウェストフィールド 株式会社

### \*\*\* 重要 \*\*\*

- ・ このソフトウェアおよびマニュアルの一部または全部を無断で使用、複製することは出来ません。
- ・ このソフトウェアは、スタンドアローン版製品については、コンピューター1台につき1セット、クライアントサーバー版製品についてはサーバーコンピューター1台につき1セット購入が原則となっています。
- ・ このソフトウェアおよびマニュアルは、本製品の使用許諾契約書のもとでのみ使用することが出来ます。
- ・ 大切な文書やデータは、必ずコピー(複製)をおとりください。お客様の誤操作及び本製品に異常が発生した場合、文書やデータが消失することがあります。
- ・ お客様が本製品を使用して作成した文書やデータに関し、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- ・ 本製品の故障による障害、文書やデータの損失による損害、その他本製品の使用により生じた損害について、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- ・ ソフトウェアの仕様およびマニュアルに記載されている内容は、将来予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

## 本書で扱う用語および操作方法について

本書では、Windows の標準的な用語および操作方法を使って説明しています。Windows を使用したことのない方は、予め操作して頂くか、あるいは「Microsoft Windows2000/XP/Vista/7 ファーストステップガイド」など Windows に添付されているマニュアル類を通読されることをお勧めします。

# Contents 目 次

<b>密度試験 砂置換法について</b> .....	<b>1</b>
1. 密度試験 砂置換法とは .....	1
2. 密度試験 砂置換法の画面構成.....	1
メイン画面 .....	1
入力ナビゲーション .....	2
<b>密度試験 砂置換法の起動・終了</b> .....	<b>3</b>
1. 密度試験 砂置換法を新規起動する .....	3
2. 密度試験 砂置換法を修正起動する .....	5
3. 新規起動した密度試験 砂置換法を終了する.....	6
4. 修正起動した密度試験 砂置換法を終了する.....	8
<b>密度試験 砂置換法を入力する</b> .....	<b>9</b>
1. 出力する帳票を選択する .....	9
出力する帳票を選択する.....	9
2. 帳票に工事名や試験日などの情報を入力する .....	10
共通情報を入力する .....	10
試験用データを入力する.....	11
現場密度データを入力する .....	12
3. 試験砂の検定結果を入力する .....	13
試験回数を変更する .....	14
初回起動時の設定 .....	15
4. 現場密度試験の検定結果を入力する.....	16
検定結果を入力する .....	16
試験回数を変更する .....	17
検定結果入力列を挿入する .....	17
検定結果入力列を削除する .....	18
締め固め率の規格値を入力する.....	18
初回起動時の設定 .....	19
5. 現場密度試験の帳票を印刷する .....	20
ソフトウェアから印刷する .....	20
土木BOOKから印刷する .....	21
6. 採石情報を管理する.....	22
「採石登録」画面を開く.....	22
採石業者を登録する .....	23
採石業者を削除する .....	23
採石情報を登録する .....	24
採石情報を削除する .....	25

# 密度試験 砂置換法について

## 1. 密度試験 砂置換法とは

砂の検定と、置換法による路盤の密度計算を行うことが出来るソフトウェアです。砂の検定に用いる碎石の情報、碎石業者別にあらかじめ登録しておくことが出来ますので、試験の度に入力する必要がありません。

## 2. 密度試験 砂置換法の画面構成

### メイン画面

密度試験 砂置換法は、画面が以下の3ブロックに分かれています。

- ① 「入力ナビゲーション」部分
- ② 「操作説明」部分
- ③ 「データ入力」部分

「入力ナビゲーション」部分

「データ入力」部分を切り替えるためのボタンです。



「操作説明」部分

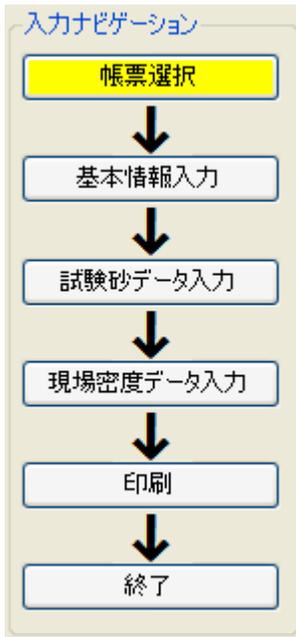
画面内のボタンや入力セルを選択すると、その部分に関する説明文が表示されます。

「データ入力」部分

出力する帳票の選択や、測定データの入力を行う部分です。

## 入力ナビゲーション

密度試験 砂置換法は入力方法がナビゲーション形式になっており、次の6段階の作業を行います。



- ① 帳票選択
- ② 基本情報入力
- ③ 試験砂データ入力
- ④ 現場密度データ入力
- ⑤ 印刷
- ⑥ 終了

密度試験 砂置換法の基本的な入力手順は、ナビゲーションの上から作業を行っていただきます。

ただし、前の作業に戻ることや、飛ばして作業を行うことも一部可能です。

また、「現場密度試験 砂置換法データ入力」画面の右下にある[次へ]ボタンをクリックすることで、「入力ナビゲーション」の次の段階へ移動した場合と同様の作業が行えます。

# 密度試験 砂置換法の起動・終了

## 1. 密度試験 砂置換法を新規起動する

土木技を起動し、土木BOOKを開きます。



補足

土木BOOKの作成方法については、別紙「基本システム」操作マニュアルをご参照ください。

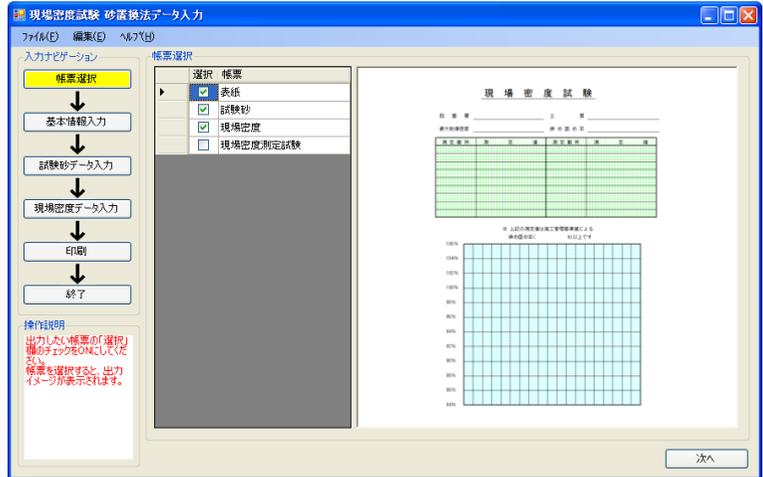
土木BOOKの「アプリケーションの起動」タブ選択時のツリーから「舗装管理」>「密度試験」>「砂置換法」をクリックします。



画面上部の[入力]ボタンをクリックします。



「密度試験 砂置換法」を起動します。

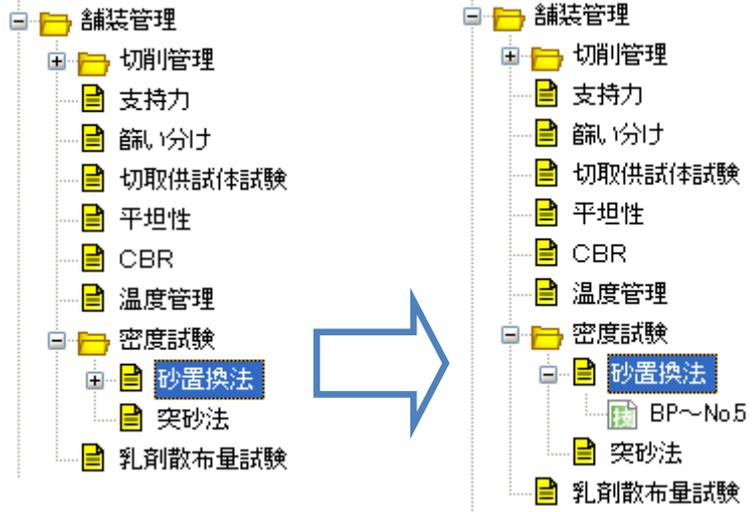


**補足**

「砂置換法 帳票選択」画面の操作方法については、PXX「」をご参照ください。

## 2. 密度試験 砂置換法を修正起動する

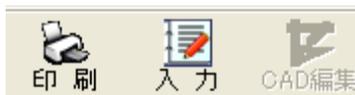
土木 BOOK の「アプリケーションの起動」タブ選択時のツリーから「舗装管理」>「密度試験」の  をクリックすると、「密度試験砂置換法」で作成済みのインデックスを表示します。



作成済みの「密度試験 砂置換法」の、名前の付いた子インデックスをクリックします。



画面上部の[入力]ボタンをクリックします。  
作成済み「密度試験 砂置換法」が起動します。

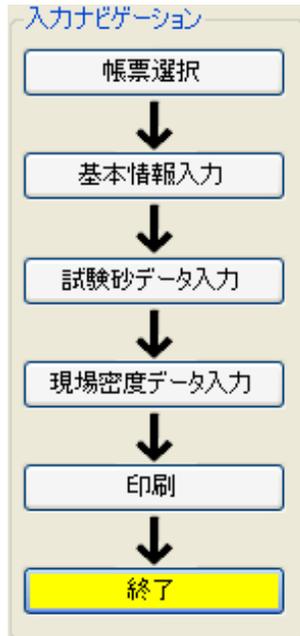


**補足**

土木 BOOK の「ファイルの管理」ツリー、「電子納品の整理」ツリーからも修正起動が可能です。

### 3. 新規起動した密度試験 砂置換法を終了する

「密度試験 砂置換法」の入力ナビゲーションから、[終了]ボタンをクリックします。



補足

「現場密度試験 砂置換法データ入力」画面のメニューから「ファイル」>「終了」と選択、または「現場密度試験 砂置換法データ入力」画面の右上にある×ボタンをクリックしても、密度試験 砂置換法を終了することができます。

「メニューインデックス設定」画面を表示します。

メニューインデックス設定

名称設定

インデックス名称

設定形式

既存インデックスに上書き  新規インデックス作成

はい しいえ キャンセル

新規インデックス作成時のみ、名称の入力が可能です。

「インデックス名称」欄に保存するデータの名前を入力し、[はい]ボタンをクリックします。

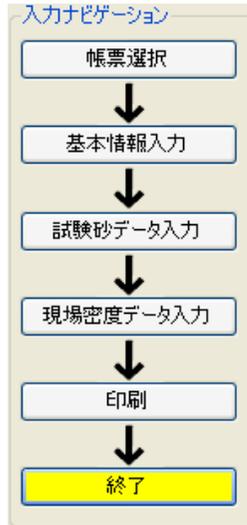
新しい密度試験 砂置換法のインデックスが作成され、土木 BOOK のメニュー画面に戻ります。



「メニューインデックス設定」画面で[いいえ]ボタンをクリックすると、作成した密度試験 砂置換法を登録せずに、土木 BOOK の画面に戻ります。

## 4. 修正起動した密度試験 砂置換法を終了する

「密度試験 砂置換法」の入力ナビゲーションから、[終了]ボタンをクリックします。



**補足**

「現場密度試験 砂置換法データ入力」画面のメニューから「ファイル」>「終了」と選択、または「現場密度試験 砂置換法データ入力」画面の右上にある×ボタンをクリックしても、密度試験 砂置換法を終了することができます。

「メニューインデックス設定」画面を表示します。

メニューインデックス設定

名称設定  
インデックス名称

設定形式  
 既存インデックスに上書き   
  新規インデックス作成

新規インデックス作成時のみ、名称の入力が可能です。

[はい]ボタンをクリックします。

修正した密度試験 砂置換法が上書き保存され、土木BOOKのメニュー画面に戻ります。

**補足**

[いいえ]ボタンをクリックすると、修正した温度管理を登録せずに、土木BOOKの画面に戻ります。

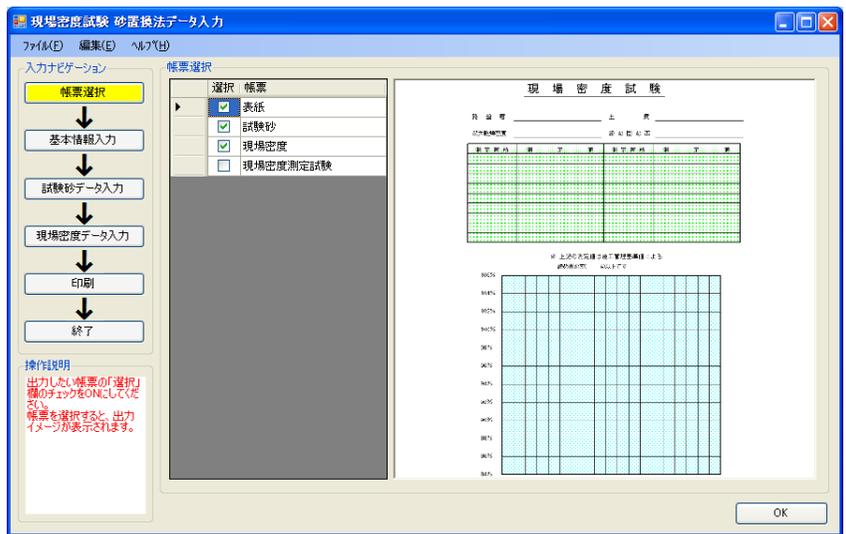
# 密度試験 砂置換法を入力する

## 1. 出力する帳票を選択する

「入力ナビゲーション」で[帳票選択]ボタンをクリックしたときに「帳票選択」画面を表示します。

この画面では、出力するときの帳票の形式を選択します。

「帳票選択」枠の中で、出力できる帳票の一覧が表示されます。



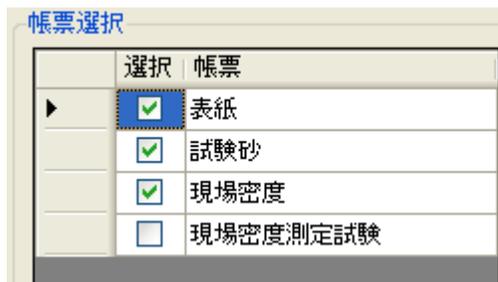
**補足**

この画面は、「温度管理 密度試験」を[入力]ボタンで起動した際にも表示します。

## 出力する帳票を選択する

「選択」欄にチェックが付いている帳票を実際に出力します。

チェックが複数カ所に付いていれば、選択した帳票の全てを出力します。



**補足**

帳票を出力しない場合は、チェックを外します。

## 2. 帳票に工事名や試験日などの情報を入力する

「入力ナビゲーション」で[基本情報入力]ボタンをクリックしたときに「基本情報入力」画面を表示します。

計測したデータ以外の計測情報や、帳票に記述すべき検査基本情報の入力を行う画面です。

### 共通情報を入力する

ほとんどの帳票で表示されるような情報や、実際の工事、検査を行っているときの具体的な情報を記入する項目が表示されています。

## 試験用データを入力する

試験用砂データの検査結果を出力する帳票に、必要な情報やデータを記入する項目が表示されています。

ここでは選択した帳票によって、表示される項目が変わりますので、入力項目が1つも存在しない場合もあります。

試験用砂データ

項目名	内容
測定器番号	
試験日	

### 補足

選択した帳票を変更した場合、「帳票固有入力項目」欄から入力した項目が表示されなくなる場合があります。この場合は、帳票の出力チェックを外した箇所に再度チェックを入れることで表示されるようになります。

また、表示されなくなった項目に入力していたデータは保存されていますので、次回項目が表示されるような場合には、すでに入力された状態で表示されます。

### 補足

「試験日」の入力欄をマウスでクリック、またはキーボードの[Enter]キーを押下すると、「日付設定画面」が表示されます。この画面で[V]ボタンをクリックすると、カレンダーが表示されます。ここから選択することで、自分で入力することなく、日付を設定することが出来ます。

試験用砂データ

項目名	内容
測定器番号	
試験日	2009年04月15日

「試験日」入力欄をクリック

### 日付設定

測定年月日を設定してください

試験日  ▼ [V] をクリック

< 2009年4月 >

日	月	火	水	木	金	土
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

□ 今日: 2009/04/10

キャンセル

## 現場密度データを入力する

現場密度試験の検査結果を出力する帳票に、必要な情報やデータを記入する項目が表示されています。

ここは選択した帳票によって、表示される項目が変わりますので、入力項目が1つも存在しない場合もあります。

現場密度データ

碎石登録

項目名	内容
測点番号	
測定器番号	
路盤名	下層路盤工
深さ(m)	
碎石業者	標準
土質	C40-0
粒径	40
天候	晴
工事箇所	

補足

「路盤名」「採石業者」「土質」「天候」入力欄は、画面右側の[V]ボタンをクリックすると、選択肢を表示します。ここから選択することで設定することが出来ます。

測定器番号		クリック
路盤名	密粒度AS13	[V]
深さ(m)	密粒度AS13	
碎石業者	密粒度AS20	
土質	密粒度AS13F	
粒径	密粒度AS20F	
天候	細粒度ASC	
	粗粒度ASC	
	AS安定処理	
	ギャップASC	

補足

「採石業者」「土質」「粒径」入力欄は、画面内の[採石登録]ボタンをクリックすると表示される「採石登録」画面で登録されているデータが表示されます。

「採石情報」画面では、あらかじめ用意されている「標準」設定以外のデータをお客様が登録、管理することができません。

詳しくは PXX「」をご参照ください。

### 3. 試験砂の検定結果を入力する

「入力ナビゲーション」で[試験砂データ入力]ボタンをクリックしたときに「試験砂データ入力」画面を表示します。

試験に用いる砂の検定結果の入力を行う画面です。

画面起動時の条件によって、「測定データ入力」画面での作業前に、いくつかの設定を行う必要があります。

詳しくは、PXX「」をご参照ください。

- ① 「試験砂データ」入力画面における、主な項目は以下の説明を参照してください。

項目名	入力説明
ジャーとピクノメータトップとの体積の検定	ジャー、ピクノメータトップに水を満たした重量 $w_2$ 、測定器の重量 $w_1$ 、測定器中の水の温度 $T$ を入力すると、満たした水の重量 $w_2 - w_1$ 、 $T^{\circ}\text{C}$ における水 $1\text{g}$ あたりの体積 $K$ 、ジャーとピクノメータトップとの体積 $v_1$ 、および $v_1$ の平均値が計算されます。
試験用砂の単位体積重量の検定	ジャー、ピクノメータトップに砂を満した重量 $w_3$ を入力すると、満たした水の重量 $w_4$ 、試験用砂の単位体積重量 $\gamma_s$ 、および $\gamma_s$ の平均値が計算されます。 測定器の重量 $w_1$ は、上で入力した値がそのまま反映されます。
漏斗を満たすのに必要な砂の重量の検定	漏斗を満たすのに必要な砂の重量の検定 測定器と入れた砂との重量 $w_3b$ 、測定器と残った砂との重量 $w_5$ を入力すると、漏斗を満たすのに必要な砂の重量 $w_6$ 、および $w_6$ の平均値が計算されます。

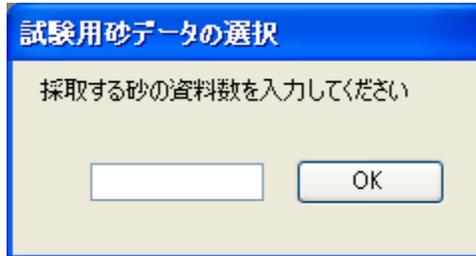
## 試験回数を変更する

測定回数の変更を行う場合に使用します。

- ① 「試験砂データ入力」画面の左上部にある[試験回数変更]ボタンをクリックします。



- ② 「試験用砂データの選択」画面が表示されます。変更する回数を入力して[設定]ボタンをクリックします。



### 補足

- 砂の検定回数は最大5回までとなります。
- 試験回数を画面表示前よりも減らす場合、確認メッセージが表示されます。  
また、試験回数を画面表示前よりも減らす場合、削除された試験回数分の入力値は消えてしまいますので、ご注意ください。

## 初回起動時の設定

密度試験 砂置換法を新規に起動した場合、「入力ナビゲーション」から[試験砂データ入力]ボタンをクリックすると、「起動選択」画面を表示します。起動時の試験砂のデータ入力画面の状態を選択し、[OK]ボタンをクリックします。

- 砂の検定を行う  
新たに砂の検定を行います。  
全ての検定結果を入力し、正確なデータを求めることができます。
- 前回のデータを利用する  
前回、密度試験 砂置換法で入力した検定結果を再利用します。  
慣例的に以前検定したデータを使用している場合などは、こちらを選択します。
- 製品出荷時のデータに戻す  
あらかじめアプリケーションで用意された値を表示します。  
入力データが分からなくなったり、動作が正常に動かなくなった時などに選択してください。  
**通常の検定結果入力時には使用しないでください。**

「起動選択」画面で「砂の検定を行う」か「製品出荷時のデータに戻す」を選択した場合、「試験用砂データの選択」画面を表示します。砂の検定回数を入力し、[OK]ボタンをクリックします。

### 補足

- 砂の検定回数は最大5回までとなります。
- 「前回のデータを利用する」を選択した場合、前回入力を行ったときの試験回数をそのまま使用します。

## 4. 現場密度試験の検定結果を入力する

「入力ナビゲーション」で[現場密度データ入力]ボタンをクリックしたときに「現場密度データ入力」画面を表示します。

現場密度試験で行った、検定結果の入力を行う画面です。

試験孔番号	No.					
試験孔から掘り出した土+容器の重量	e	6503	6400	6513	6452	6655
容器の重量	e	590	590	590	590	590
掘り出した土の全重量	e	5923	5820	5938	5872	6075
掘り出した土の炉乾燥重量	e	5694	5597	5709	5643	5841
土の最大粒径	mm					
ジャー、ピクノメータトップに砂を満たした重量	e	8429	8427	8429	8421	8422
測定器と残った砂の重量	e	4508	4559	4497	4518	4413
試験孔、漏斗に入った砂の重量	e	3921	3866	3932	3903	4009
試験孔に入った砂の重量	e	3177	3124	3188	3159	3265
試験孔の体積	cm <sup>3</sup>	2591	2549	2600	2577	2663
土の湿潤単位体積重量	cm <sup>3</sup>	2286	2284	2284	2279	2281
土の乾燥単位体積重量	cm <sup>3</sup>	2198	2197	2195	2190	2193
含水比	%	4.02	3.98	4.01	4.06	4.01
締め固め率	%	99.01	98.96	98.92	98.65	98.78

平均値	
土の湿潤単位体積重量	2282 e/cm <sup>3</sup>
土の乾燥単位体積重量	2194 e/cm <sup>3</sup>
含水比	4.01 %
締め固め率	98.82 %

画面起動時の条件によって、「現場密度データ入力」画面での作業前に、設定を行う必要があります。

詳しくは、次ページ以降から紹介します。

## 検定結果を入力する

- 試験孔から掘り出した土+容器の重量  $w_a$ 、容器の重量  $w_c$  を入力すると、掘り出した土の全重量  $w_7$  が計算されます。
- 掘り出した土の炉乾燥重量  $w_s$  を入力すると、上記で求めた  $w_7$  を元に、含水比が計算されます。
- ジャー、ピクノメータトップに砂を満たした重量  $w_{3a}$ 、測定器と残った砂の重量  $w_8$  を入力すると、試験孔、漏斗に入った砂の重量  $w_9$  が計算されます。
- 試験砂の画面で求めた  $w_6$  と  $w_9$  より、試験孔に入った砂の重量  $w_{10}$  が計算されます。
- $w_{10}$  と試験砂の画面で求めた  $RS$  より試験孔の体積  $v_0$  が計算されます。
- $w_7$  と  $v_0$  より、土の湿潤単位体積重量  $\gamma_t$  が計算されます。
- $w_s$  と  $v_0$  より、土の乾燥単位体積重量  $\gamma_d$  が計算されます。
- $\gamma_d$  と最大乾燥密度より、締め固め率が計算されます。
- $\gamma_t$ 、 $\gamma_d$ 、含水比、締め固め率の平均値が計算されます。

## 試験回数を変更する

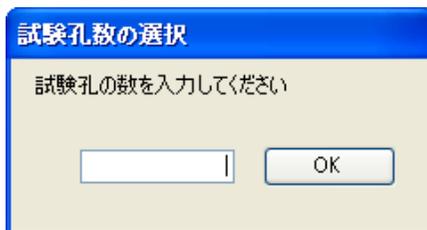
試験回数の変更を行う場合に使用します。

- ① 「現場密度データ入力」画面の右上部にある[試験回数変更]ボタンをクリックします。



試験回数変更

- ② 「試験回数の選択」画面を表示します。  
変更する回数を入力して[OK]ボタンをクリックします。



試験回数の選択

試験回数の数を入力してください

|

- ③ 「現場密度データ入力」画面の入力列数が、設定した列数に変更して表示します。

### 補足

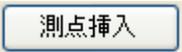
試験回数を画面表示前よりも減らす場合、確認メッセージが表示されます。

また、試験回数を画面表示前よりも減らす場合、削除された試験回数分の入力値は消えてしまいますので、ご注意ください。

## 検定結果入力列を挿入する

すでに入力を行った測定値と測定値の間に、新たな入力列を作成する場合などに使用します。

- ① 「現場密度データ入力」画面の測定値などを入力する場所で、挿入を行いたい位置を選択し[測点挿入]ボタンをクリックします。



測点挿入

- ② 設定した位置の1列右に、空白の入力列を表示します。

## 検定結果入力列を削除する

測定値の入力欄が多い場合や、いらぬ行が発生した時に、その行を削除することができます。

- ① 「現場密度データ入力」画面の測定値などを入力する場所で、削除を行いたい位置を選択し[測点削除]ボタンをクリックします。

測点挿入

- ② 選択した位置の入力列を削除します。

## 締め固め率の規格値を入力する

「現場密度データ」入力画面の右下部分に締め固め率の規格値入力欄が表示される場合があります。

この入力欄は、「帳票選択」画面において、「表紙」帳票を出力選択した場合に表示します。

施工管理基準値による締め固め率は、  %以上です

- ① 締め固め率の規格値を入力します。
- ② 密度試験 砂置換法を終了し、「表紙」帳票を確認すると、入力した規格値が表示されています。

補足

「表紙」帳票を、選択帳票から外した場合、この入力欄は表示されなくなりますが、入力したデータは保存されています。再度、「表紙」帳票を選択した場合、前回入力したデータを表示します。

## 初回起動時の設定

- ① 密度試験 砂置換法を新規に起動した場合、「入力ナビゲーション」で「現場密度データ入力」ボタンをクリックすると、「試験孔数の選択」画面を表示します。  
試験孔数を入力し、[OK]ボタンをクリックします。

補足

試験孔数は後で変更することが出来ますが、ここでの入力は必須です。

- ② 「試験孔数の選択」画面で[OK]ボタンをクリックすると、続いて「起動設定」画面を表示します。  
最大乾燥密度の入力を行います。  
また、画面下部の「シミュレーション設定を行う」にチェックを付け、「希望する締め固め率」と「希望する含水比」の入力することで、「現場密度データ入力」画面に、シミュレーション計算を実行した値をあらかじめ表示させることができます。

補足

「シミュレーション設定を行う」にチェックが付いていない場合、「希望する締め固め率」と「希望する含水比」は、入力することが出来ません。

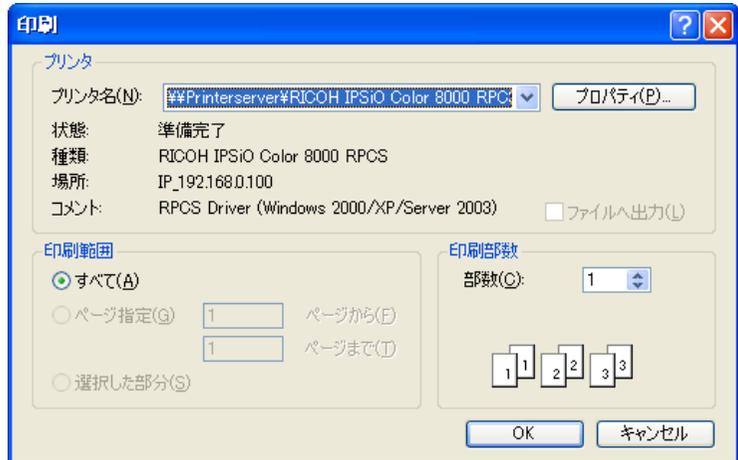
また、最大乾燥密度の入力は必須です。

## 5. 現場密度試験の帳票を印刷する

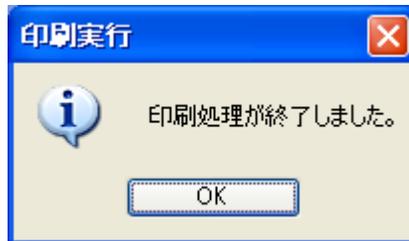
今までに入力したデータを、選択した帳票に印刷することができます。

### ソフトウェアから印刷する

- ① 「入ナビゲーション」から[印刷]ボタンをクリックします。  
Windows の「印刷」画面を表示します。



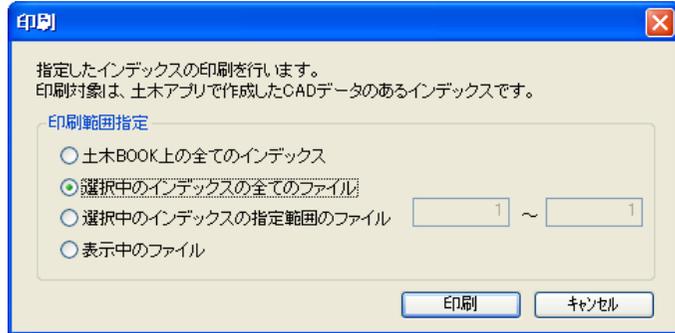
- ② 目的のプリンタ名を選択し、[OK]ボタンをクリックします。  
印刷処理を実行します。
- ③ 印刷処理が終了すると、終了メッセージを表示します。



## 土木BOOKから印刷する

密度試験 砂置換法で作成した帳票は、土木 BOOK から印刷を行うことができます。

- ① 土木 BOOK の画面上部にある[印刷]ボタンをクリックします。  
「印刷」画面を表示します。



- ② 目的の印刷範囲を指定し、[印刷]ボタンをクリックします。  
Windows の「印刷」画面を表示します。



- ③ 目的のプリンタ名を選択し、[OK]ボタンをクリックします。  
印刷処理が実行されます。
- ④ 印刷処理が終了すると、メッセージが表示されます。



## 6. 採石情報を管理する

密度試験に使用する採石の情報を登録しておくことができます。

採石情報を登録しておくことで、アプリケーション内で採石業者と採石を選択することが可能になります。

採石情報は、採石業者ごとに別々の採石を登録することができ、それぞれ採石の粒径と締め固め率を登録しておくことができます。

### 「採石登録」画面を開く

- ① 密度試験 砂置換法を起動し、「入力ナビゲーション」から[基本情報入力]ボタンをクリックします。



- ② 密度試験の基本情報入力画面を表示します。

共通情報

項目名	内容
工事名	平成20年度国道〇×号線道路拡充工事
試験種	塩類 六糖

試験用砂データ

項目名	内容
測定器番号	
試験日	2010年02月12日

現場密度データ

採石登録

項目名	内容
測定番号	
測定器番号	
路線名	下層路線工
深さ(m)	
採石業者	標準
土質	C40-0
粒径	40
天候	晴
工事箇所	国道〇×号線
産地	

- ③ 「現場密度データ」枠の[採石登録]ボタンをクリックします。



- ④ 「採石登録」画面を表示します。

採石登録

採石業者選択

登録

採石登録

採石名称	粒径	締め固め率基準値
C20-0	20	
C25-0	25	
C30-0	30	
C40-0	40	
C5-40	40	
HMS-25	25	
M20-0	20	
M25-0	25	
M30-0	30	
M40-0	40	

削除

削除

決定 キャンセル

## 採石業者を登録する

- ① 「採石登録」画面で、「採石業者」枠の上部にある入力欄に業者名を入力し、[登録]ボタンをクリックします。

- ② 入力した業者名が登録されます。



採石業者の名称は、登録後に変更することが出来ませんので、登録の際にはご注意ください。

## 採石業者を削除する

- ① 「採石登録」画面で、「採石業者」入力枠のリストから削除したい業者名を選択し、画面下部にある[削除]ボタンをクリックします。

- ② 入力した業者名が登録されます。

## 補足

- [削除]ボタンをクリックすると、削除確認メッセージを表示します。メッセージに[はい]ボタンをクリックすると、削除処理が実行されます。
- 採石業者の削除を実行すると、その採石業者に登録した採石情報も一緒に削除されます。削除したデータは、戻すことが出来ませんので、ご注意ください。
- 採石業者「標準」はあらかじめ用意されたデータですので削除することはできません

## 採石情報を登録する

- ① 「採石登録」画面で、「採石登録」入力枠のデータ未入力部分(通常最下行)に、採石名称を入力します。。

採石登録

採石名称	粒径
C20-0	20

- ② 採石として登録されます。  
合わせて粒径も入力してください。

採石登録

採石名称	粒径
C20-0	20
C25-0	

## 補足

すでに登録した採石情報は、そのまま入力直すことで、編集が可能です。

## 採石情報を削除する

- ① 「採石登録」入力枠のリストから削除したい業者名を選択し、下部にある[削除]ボタンをクリックします。



- ② 入力した採石情報が削除されます。



### 補足

- [削除]ボタンをクリックすると、削除確認メッセージが表示されます。メッセージに[はい]と選択すると、削除処理が実行されます。
- 採石業者「標準」に登録されている採石情報は、編集は可能ですが、削除することはできません。

