

Engineering Software Development

**WEST FIELD**

>> 土木技

**Civil-CALS**

**Road-CALS**

**【平坦性試験】**

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。

本書をすぐに利用できるよう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

このたびは、「平坦性試験」をお買い上げいただき誠にありがとうございます。「平坦性試験」は舗装道路の平坦性試験の提出書類を簡単な操作で、作成することができるソフトウェアです。

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1部または全部を無断で使用、複製することはできません。
- ・ソフトウェアは、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できます。
- ・大切な文書やデータは、必ずコピー(複製)をとってください。お客様が操作を誤ったり本製品に異常が発生したりした場合、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えません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えません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、将来予告なしの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あらかじめ操作してみるか、あるいは「Microsoft Windows98/Me/2000/XP 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すすめします。

なお、Windows の標準的な用語については、「基本システム」使用説明書巻末の「用語の説明」をご参照願います。

# Contents 目次

---


平坦性試験について	1
測定データの入力	2
平坦性の起動と条件入力.....	2
平坦性試験の入力方法.....	3
測定値の入力.....	4
測点の追加.....	4
測点の削除.....	4
小数桁の設定.....	4
平坦性試験の終了.....	5
新規作成の場合.....	5
既存インデックスに上書き保存する場合.....	5
平坦性試験の入力方法.....	6
測定値の入力.....	6
計算外の設定.....	6
測点の追加.....	6
測点の削除.....	7
小数桁の設定.....	7
平坦性試験の終了.....	8
新規作成の場合.....	8
既存インデックスに上書き保存する場合.....	8
平坦性書類を編集する.....	8
用語の説明	9

# 平坦性試験について

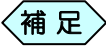
道路の舗装は車を快適にスムーズに走行させるのが本来の目的です。そして車の快適さは舗装の路面の平坦性に大きく関係しています。この平坦性の度合いを測定する方法として平坦性試験が行われます。平坦性試験は舗装工事完了後の仕上げ面の凹凸や、使用中の路面の凹凸などを測定評価し、これを施工の良否とする検査や、維持補修の調査などの資料として用いられます。

# 測定データの入力

## 平坦性の起動と条件入力

土木Bookの親インデックス《平坦性》の  をクリック します。

「平坦性」の子インデックスが表示されます。

 **補足** 親インデックス《平坦性》をダブルクリックしても、子インデックスを表示することができます。

土木Bookの子インデックス《新規作成》をクリックします。  
子インデックスの色が青に変わります。

画面上部の [ 入力 ] ボタンをクリックします。

「平坦性試験 - 条件入力」画面が次のように表示されます。



計算方法

グループ分けを行い定数を使う方法(平坦性試験Ⅰ)  標準偏差を求めらる式を使う方法(平坦性試験Ⅱ)

グループ数  (6~10)

条件入力

試験年月日  年  月  日 測定者

測定区間  ~

測定器の種類

測線の位置

合格判定値  無  有

OK キャンセル

設定内容を保存して条件入力を終了します

カーソルが移動する順に各項目を次の説明にしたがって入力します。

計算方法	標準偏差を求める手順の違いにより「平坦性試験」か「平坦性試験」を選択します。
グループ数	「平坦性試験」を選択している場合に入力可能です
試験年月日	試験年月日を入力します。
測定者	測定者を入力します。
測定区間	測定区間(開始点、終了点)を入力します。
測定器の種類	測定器の種類を選択します。
測定器の位置	「平坦性試験」が選択している場合に測線の位置を入力します。
合格判定値	合格判定値を出力する場合は「有」を選択し、値を入力します。

項目の入力が完了したら、[OK]ボタンをクリックします。

## 平坦性試験 の入力方法

条件入力の計算方法で「平坦性試験」が選択されている場合に次の画面が表示されます。

	1	2	3	4	5	6	max	min	Ri
1	1.00	-1.00	2.00	3.00	-2.00	3.00	3.00	-2.00	5.00
2									

## 測定値の入力

測定値をセルに入力していきます。

「max」、「min」、「Ri」、「試験値」は自動計算されます。

## 測点の追加

追加したい場所の測点名をクリックします。

入力個所が黄色に変わります。

[測点追加] ボタンをクリックします。

選択した測点の一つ前に空欄の行が追加されます。

## 測点の削除

削除したい測点名をクリックします。

入力個所が黄色に変わります。

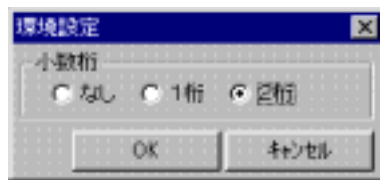
[測点削除] ボタンをクリックします。

選択した測点の行が削除されます。

## 小数桁の設定

メニューバーの [設定] から [小数桁入力] を選択します。

「環境設定」画面が表示されます。



小数桁を選択し [OK] ボタンをクリックします。

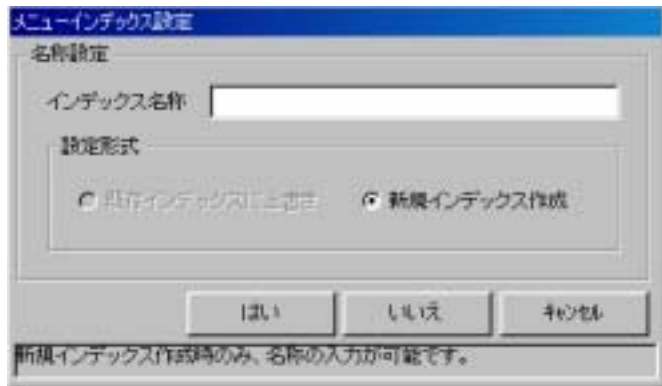
選択された小数桁に変換されます。



## 平坦性試験 の終了

[終了] ボタンをクリックします。

メニューインデックス設定のダイアログボックスが表示されます。



### 新規作成の場合

子インデックスの名称を入力します。

[はい] ボタンをクリックします。

入力した名称の子インデックスが土木Book 上に登録されます。

### 既存インデックスに上書き保存する場合

設定形式が、[既存インデックスに上書き]にチェックマークがついています。

そのまま [はい] ボタンをクリックします。

入力したデータが既存インデックスに上書き保存されます。

## 平坦性試験 の入力方法

条件入力の計算方法で「平坦性試験」が選択されている場合に次の画面が表示されます。

No.	d	No.	d
1	2.00	11	
2	2.20	12	
3	-2.00	13	
4	0.00	14	
5	-1.30	15	
6	-3.00	16	
7	3.00	17	
8	1.00	18	
9	1.50	19	
10	2.30	20	
小計	8.70	小計	

### 測定値の入力

測定値をセルに入力していきます。

「小計」、「試験値」は自動計算されます。

### 計算外の設定

マンホールなどで控除したい場所の測点名をクリックします。

入力箇所が黄色に変わります。

[計算外] ボタンをクリックします。

選択した測点のセルが赤い表示に変わり、計算から除外されます。

### 測点の追加

追加したい場所の測点名をクリックします。

入力箇所が黄色に変わります。

[測点追加] ボタンをクリックします。

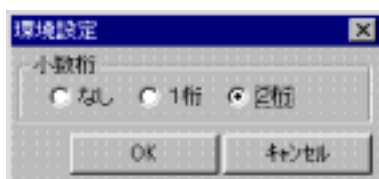
選択した測点の一つ前に空欄のセルが追加されます。

## 測点の削除

削除したい測点名をクリックします。  
入力個所が黄色に変わります。  
[測点削除] ボタンをクリックします。  
選択した測点のセルが削除されます。

## 小数桁の設定

メニューバーの [設定] から [小数桁入力] を選択します。  
「環境設定」画面が表示されます。



小数桁を選択し [OK] ボタンをクリックします。  
選択された小数桁に変換されます。

## 平坦性試験 の終了

[ 終了 ] ボタンをクリックします。

メニューインデックス設定のダイアログボックスが表示されます。



### 新規作成の場合

子インデックスの名称を入力します。

[ はい ] ボタンをクリックします。

入力した名称の子インデックスが土木Book 上に登録されます。


### 既存インデックスに上書き保存する場合

設定形式が、[ 既存インデックスに上書き ] にチェックマークがついています。

そのまま [ はい ] ボタンをクリックします。

入力したデータが既存インデックスに上書き保存されます。

## 平坦性書類を編集する

土木Bookの親インデックス《平坦性》の  をクリックします。

「平坦性」の子インデックスが表示されます。

作成済みの平坦性書類名の付いた子インデックスをクリックします。

子インデックスの色が青に変わります。

画面上部の [ 入力 ] ボタンをクリックします。

「平坦性」が起動し、入力画面が表示されます。

# 用語の説明

## 平坦性試験

従来からの平坦性の計算方法であり、データを6～10個ずつのデータの組に分け、各組のデータの範囲から標準偏差を計算します。  
この計算方法はデータが正規分布する事を前提とした計算方法です。

## 平坦性試験

平坦性は、基準線からのずれを標準偏差で表そうとするものであり、全データを用いて標準偏差を算出する計算方法です。  
標準偏差は次の式で表されます。

$$= \{ d^2 - ( \bar{d} )^2 / n \} / (n - 1)$$

：平坦性 (mm) 少数点以下2桁までとする。

d：波高の測定値 (mm)

n：データ数

平坦性測定の障害となるマンホール等の部分のデータは除外する。

## 3mプロフィールメータ

3mプロフィールメータは、主に舗装道路の出来形管理や舗装の路面性調査で、平坦性についての詳細調査に用いられます。

測定開始点と測定終了点の間を、通常の歩行速度でプロフィールメータを牽引し、路面の凹凸を記録します。

現在8輪式と16輪式が幅広く普及しています。

Windows98/Me/2000/XP は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。  
その他の会社名、製品名は、各会社の商標または登録商標です。  
本書の内容の一部または全部を無断転載することを禁止します。  
(C) 2005 WESTFIELD CO., LTD