

SH グラフソフト_Pro

取扱説明書

ジオグリーンテック株式会社

[変更履歴]

版数	日付	内 容	備考
1 版	2011/05/29	初版	
2 版	2025/08/17	Windows11 64 ビット対応版 全 Excel バージョン対応	V1.0.2

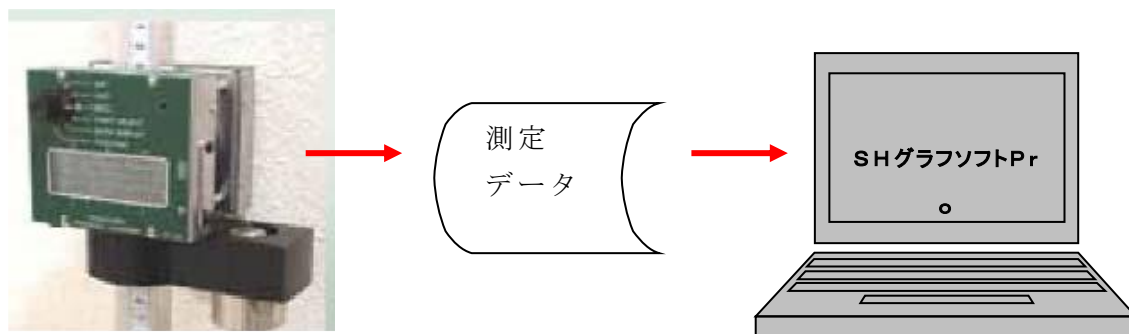
[操作説明書目次]

第 1 章	はじめに	4
第 2 章	操作手順	5
第 3 章	操作説明	6
第 1 項	Excel で本ファイルを開く	6
第 2 項	P e n e t r o T e x t ファイルの読み込み	7
第 3 項	グラフ作成用データを読み込む	9
第 4 項	データの補正及び、グラフの作成	12
第 5 項	提出用ファイルの出力	16
第 6 項	全データ処理・終了	19
ソフトウェアの使用にあたって		19

第 1 章 はじめに

本書は、SH 型貫入試験機のデータロガー装置(HASEGAWA PENETRO COUNTER)で測定したデータから、Nd/drop 図を精度良く迅速に作成出来るようにしたソフト(SH グラフソフト P r o) の操作方法について説明するものです。

データロガー装置

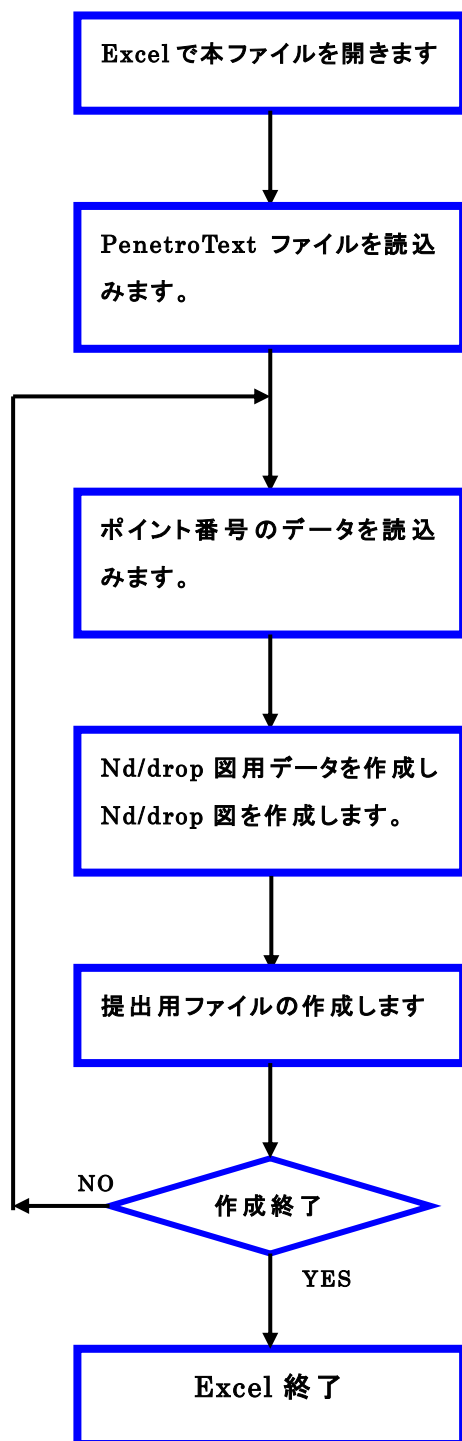


＊ データロガーから測定データを抽出する方法は、別途 HASEGAWA PENETRO COUNTER 操作説明書か SH 現場グラフソフト操作説明書をご覧ください。

第 2 章 操作手順

以下に全体の操作手順を示します、各操作の詳細については次章以降でご説明いたします。

＜全体の操作フロー＞



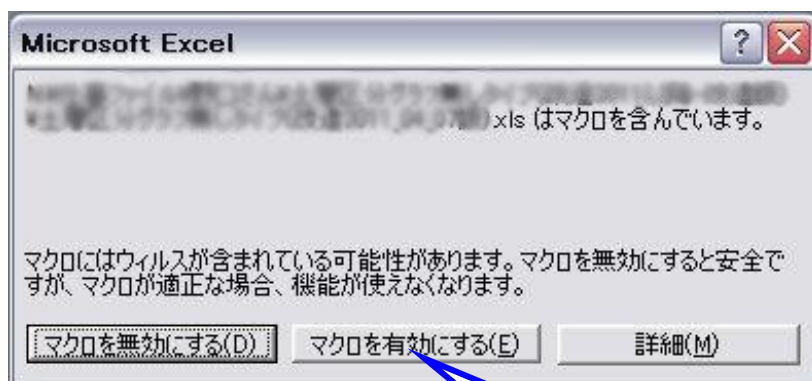
1. この Excel ファイルにはマクロが含まれますので、ファイルを開いたときに、マクロを禁止している場合は「マクロを有効にする」にしてください。
2. PenetroText ファイルとは、別のソフトウェア（注）でデータロガーから読出した、Text ファイルを使用します。
（注）HASEGAWA PENETRO COUNTER 操作説明書か SH 現場グラフィット操作説明書 参照
3. ポイント番号を指定してデータを、グラフ化作業シートに読み込みます。
4. データを補正（マイナス値や異常値など）し、Nd/drop 図用データを作成し、Nd/drop 図を作成します。
5. 提出用の SH 型貫入試験記録シート、Nd/drop グラフシート、グラフデータシートを作成します。
6. まだ処理するデータがある場合は、3. に戻って処理を継続します。

全データを処理した場合は、Excel を終了します。

第 3 章 操作説明

第 1 項 Excel で本ファイルを開く

本ファイルには Excel マクロが含まれているため、マクロを禁止している場合（Excel 初期設定では禁止されています）以下のような注意表示されますので“マクロを有効にする(E)”ボタンを押して、マクロを有効にしてください。

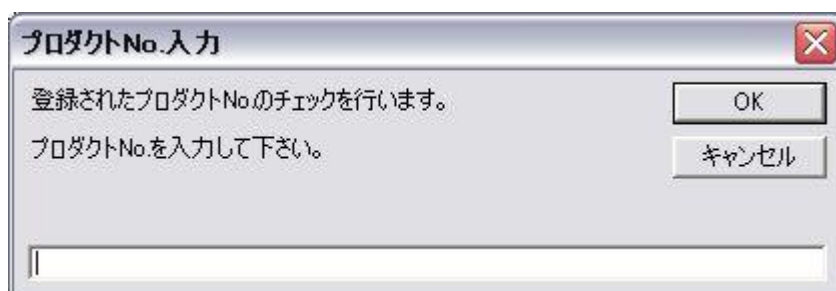


このボタンを押します

● プロダクトNo. 入力

この操作は初回起動時または、調査件名を変えた場合に必要になります。

初回起動時には、プロダクト番号の入力画面が表示されますので供給先から添付されたプロダクト番号を入力してください。

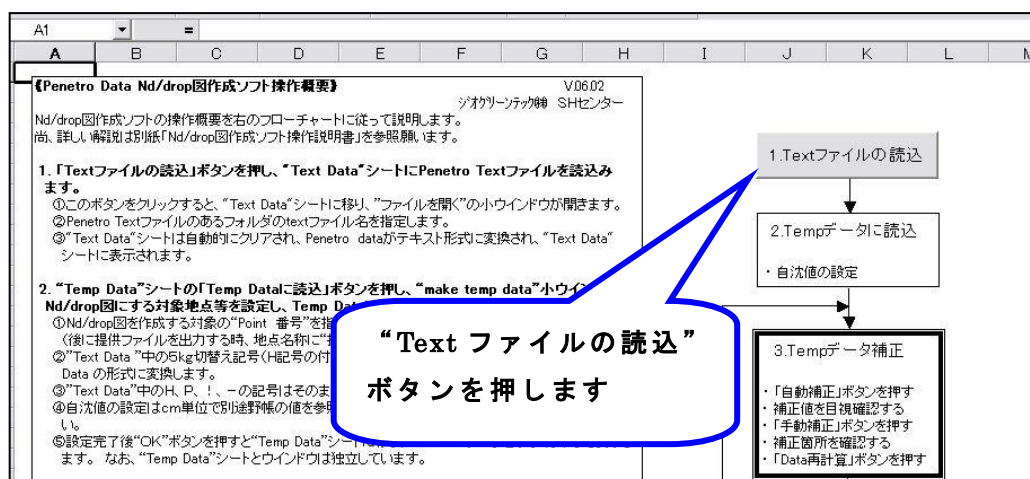


* アルファベットの大文字・小文字は区別されますのでご注意ください。

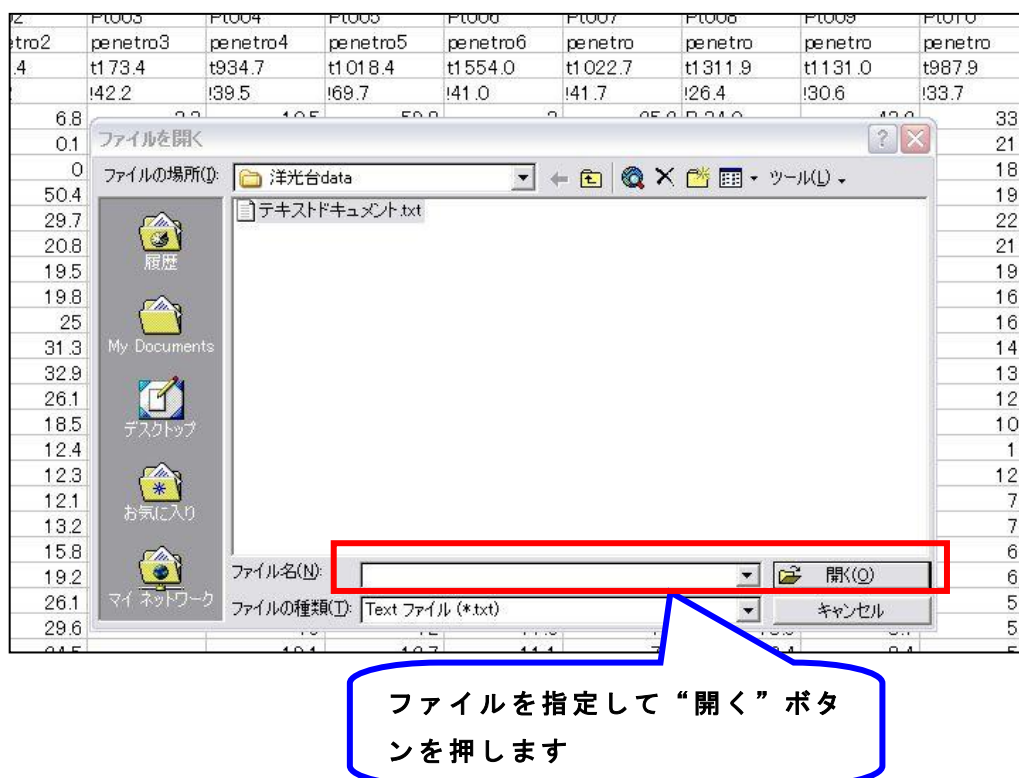
第2項 PenetroTextファイルの読み込み

ここで PenetroText ファイルとは、データロガー装置(HASEGAWA PENETRO COUNTER)から読み込んだ測定データで、Text データファイル（拡張子が **txt**）をいいます。（以後 **Text** ファイルと呼びます）

- ① 「ソフト操作手順」シートの「Text ファイルの読み込み」ボタンを押します。



- ② 読み込む Text ファイル名を指定し、「開く」を押します。



- ③ 「Text Data」シートは自動的にクリアされ、指定した Text ファイルが表示されます。

P t がすべて有るか確認して下さい。野帳から P t ごとに側点の番号をNo.欄（4 カラム）に記入して下さい。

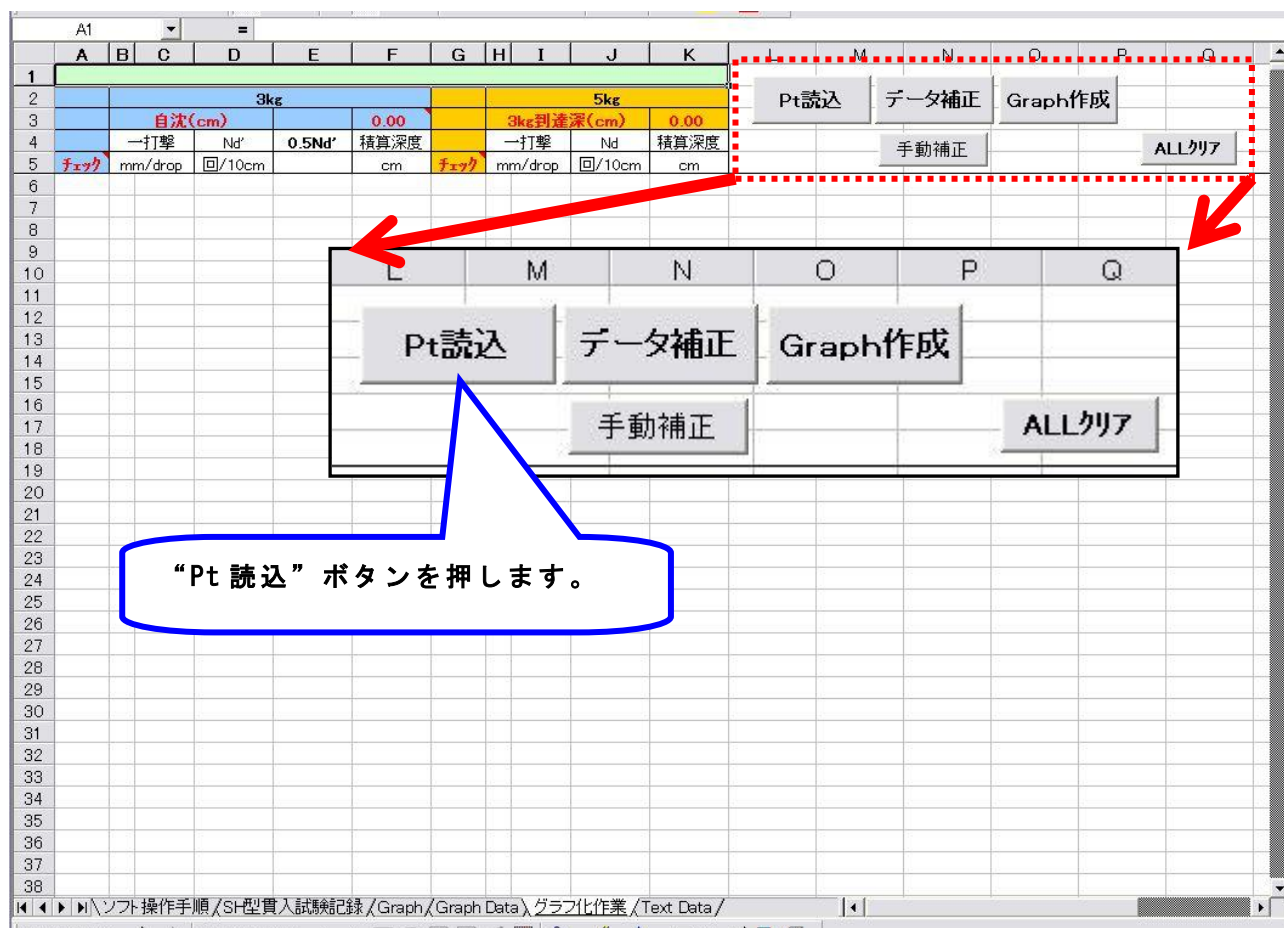
A1	2010/11/4										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	2010/11/4	2010/11/4	2010/11/4	2010/11/4	2010/11/4	2010/11/4	2010/11/5	2010/11/5	2010/11/5	2010/11/5	2010/11/5
2	11.13	13.02	13.55	14.36	15.09	15.35	15.55	8.56	9.31	9.56	10.58
3	Pt001	Pt002	Pt003	Pt004	Pt005	Pt006	Pt007	Pt008	Pt009	Pt010	Pt011
4	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.
5	t4932.7	t4040.4	t4954.7	t2891.7	t1567.5	t3001.8	t2280.7	t2799.3	t4538.8	t2644.0	t2424.0
6	t15.7	t16.8	t25.3	t14.4	t33.5	t34.5	t30.7	t24.3	t22.2	t24.7	t40.5
7	24.2	29.7	40.3	18.8	53.8	73	79.2	65.4	46.8	54.4	42.6
8	18.7	23.7	42.5	11.1	39.6	47.9	33.4	90.9	44.7	49.2	40.2
9	17.2	25.7	1.6	11.1	31.2	31.4	44.1	181.7	64.3	46.7	58.4
10	17.9	25.3	51.1	11	28.4	27.4	42.9	301.9	74.6	38.5	188.8
11	17.3	24.3	55.7	10	33.4	26.8	34.9	97.1	80.2	40.3	87.1
12	20.5	24.5	47.9		27.5	26.4	32.4	76.5	84.4	67.3	63.5
13	19	20.8	38.7		25	28.8	82.3	P 76.7	58.5	33.2	66
14	19.3	18.8	30.3		23.3	29.7	54.7	160.7	51.6	27.9	47.3
15	20.1	19.9	31.5		21.7	27.6	39.4	584.3	46.1	32.4	55.8
16	20.1	17.8	32.5		20.4	30.6	34.6	24.3	42.5	35.8	55.8
17	23.9	15.8	26.7		18.6	27.8	36.4	30.1	44	38.4	47.1
18	28.2	13.5	26.4		20	27.9	60.9	45.2	49.4	26.2	38.8
19	27.5	13.7							47.6	26.9	40.7
20	16.2	13							48.2	27.1	30.7
21	16.4	13.8							50.6	20.5	P 38.1
22	-0.7	14							45.2	16.6	32.6
23	29.3	12.6							47.8	14.5	34.8
24	24.3	11.3							41	14.7	35.8
25	22.9	10.3							41.2	12.8	34.4
26	26	9.8	29.6	10.4	18.5	17.9	33.2	16.6	42.7	12.5	37.5
27	29.2	8.6	26.2	10.7	17.2	27.1	28.4	P 16.9	39.9	12.7	36.7
28	26.9	8.8	30.3	11.3	16.3	42.8	26.6	11.9	39.8	14.1	37.7
29	23.2	9.2	34.4	12.2	19.8	38.3	20.9	13.4	38.2	16.6	34.4
30	25.3	9.4	24.9	10.7	20.7	27.3	20.3	13.2	40.4	19.1	36.3
31	23	8.9	22	11.3	19.3	-0.2	23.4	12.8	42	25.2	35.6
32	23.1	9	25	11.2	19	20.1	29.9	13	50.2	24.7	40
33	22	8.2	27.8	11.1	19	17.4	37.4	9.8	49.9	45.9	39.5
34	24.6	8.4	-0.5	10.5	21.8	16.3	51.3	11.1	50.5	P 181.5	46.4
35	29.1	9	27.1	10.8	-0.5	17.4	30.1	14.7	44.8	54.2	49.6
36	33.1	9	24	10.5	20.5	16.8	23.2	16.5	37.8	48	37.5
37	33.2	10.8	25.2	10.6	20	16.8	28.2	17.6	30.4	45.6	33.8
38	35.3	9.2	24.2	10.5	19.1	18.6	16.5	14.3	32.7	35.3	31.9

「Text Data」シートの No.欄 に側点
の番号を記入して下さい。

第3項 グラフ作成用データを読み込む

グラフを作成するためにデータを「Text Data」シートから「グラフ化作業」シートに読み込みます。

① 「グラフ化作業」シートの“Pt 読込”ボタンを押します。



* ボタン説明

- 1) Pt 読込 TextData から Pt 番号指定によりグラフ化作業シートにデータを読み込みます。
- 2) データ補正 グラフ化作業シートに読込んだデータを補正(マイナス値など)します。
- 3) Graph 作成 グラフ化作業シートのデータでグラフ作成及び、SH 型貫入試験記録を作成します。
- 4) 手動補正 チェック欄マーク (×、H、!) 処理や、直接データ修正した場合の再計算を行います。
- 5) ALL クリア TextData シート以外のデータシート(グラフ化作業シート、Graph Data シート、SH 型貫入試験記録シート) のデータをクリアします。

自動的に「Text Data」シートに移動し以下のような画面が表示されます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2010/11/4	2010/11/4	2010/11/4	2010/11/4	2010/11/4	2010/11/4	2010/11/4	2010/11/5	2010/11/5	2010/11/5	2010/11/5	2010/11/5	
2	11.13	13.02	13.55	14.36	15.09	15.35	15.55	8.56	9.31	9.56	10.58	11.37	
3	Pt001	Pt002	Pt003	Pt004	Pt005	Pt006	Pt007	Pt008	Pt009	Pt010	Pt011	Pt012	
4	No.	No.	No. SH_003	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	
5	t4932.7	t4040.4	t4954.7	t2891.7	t1563.5	t3001.8	t2280.7	t2799.3	t4538.8	t2644.0	t2424.0	t4904.0	
6	!15.7	!16.8	!25.3	!14.4	!33.5	!34.5	!30.7	!24.3	!22.2	!24.7	!40.5	!28.8	
7	24.2	29.7	10.3	18.8	53.8	73	79.2	65.4	46.8	54.4	42.6	146.9	
8	18.7	23.7	42.5	11.1	39.6	47.9	33.4	90.9	44.7	49.2	40.2	90.8	
9	17.2	25.7	1.6	11.1	31.2	31.4	44.1	181.7	64.3	46.7	58.4	82.6	
10	17.9	25.3	51.1	11	28.4	27.4	42.9	301.9	74.6	38.5	188.8	89.9	
11	17.3	24.3	55.7										
12	20.5	24.5	47.9										
13	19	20.5	88.7										
14	19.3	18.8	10.3										
15	19.1	19.9	3.5										
16	20.1	17.8	3.5										
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													
43													
44													
45													

Make Temp Data

ポイント番号
TextDataから読み込むポイント番号を指定してください

ポイント番号 Pt003

地点番号・自沈値

地点番号 No. SH_003

自沈(cm) 2.53

☒ コピーエリアをクリアしてからコピーする

OK Cancel

読み込むポイント番号を指定してください

ポイント番号

Pt003

Pt001

Pt002

Pt003

Pt004

Pt005

Pt006

Pt007

Pt008

Pt009

Pt010

クリックするとポイント番号が表示されますので、その中から読み込むポイント番号を指定します。キー入力も可能です。

「コピーエリアをクリアしてからコピーする」がチェックされていると「グラフ化作業」シートのデータを自動消去してから新しいデータに書換えます。チェックされていないと、以前のデータを残して新しいデータが上書きされます。

地点番号 No. SH_003

自沈(cm) 2.53

地点番号はデータの4から4行目の名称が表示されますが、ここで設定することも出来ます。自沈(cm)値は、6から6行目のデータに！マークがある場合には、その値を自沈値(cm)とします。！マークを付け忘れた場合には手動補正で自沈データに！マークを入れます。野帳の記録から手入力する場合には、単位(cm)にご注意下さい。

注) ここで設定した地点番号が、提出ファイルの名前になりますので、ファイル名に使えない文字などにはご注意ください。

- ② “OK” ボタンを押して「グラフ化作業」シートにデータをコピーします。

Make Temp Data

ポイント番号
TextDataから読み込むポイント 番号を指定してください

ポイント番号

地点番号・自沈値

地点番号

自沈(cm)

☒ コピーエリアをクリアしてからコピーする

“OK” ボタンを押します。

(グラフ化作業シート)

No.001										
3kg			5kg							
Pt001	自沈(cm)		1.57			3kg到達深(cm)	347.31			
一打撃	Nd'	0.5Nd'	積算深度			一打撃	Nd	積算深度		
チェック	mm/drop	回/10cm	cm	チェック		mm/drop	回/10cm	cm		
6	24.2	4.13	2.07	3.99		7.3	13.70	348.04		
7	18.7	5.35	2.67	5.86		7.7	12.99	348.81		
8	17.2	5.81	2.91	7.58		8.3	12.05	349.64		
9	17.9	5.59	2.79	9.37		8.5	11.76	350.49		
10	17.3	5.78	2.89	11.1		8.0	12.50	351.29		
11	20.5	4.88	2.44	13.15		8.0	12.50	352.09		
12	19	5.26	2.63	15.05		7.6	13.16	352.85		
13	19.3	5.18	2.59	16.98		7.0	14.29	353.55		
14	20.1	4.98	2.49	18.99		7.0	14.29	354.25		
15	20.1	4.98	2.49	21		6.5	15.38	354.90		
16	23.9	4.18	2.09	23.39		6.6	15.15	355.56		
17	28.2	3.55	1.77	26.21		6.6	15.15	356.22		
18	27.5	3.64	1.82	28.96		6.7	14.93	356.89		
19	16.2	6.17	3.09	30.58		6.8	14.71	357.57		
20	16.4	6.1	3.05	32.22		6.8	14.71	358.25		
21	-0.7	-142.86	-71.43	32.15		6.7	14.93	358.92		
22	29.3	3.41	1.71	35.08		7.4	13.51	359.66		
23	24.3	4.12	2.06	37.51		7.1	14.08	360.37		
24	22.9	4.37	2.18	39.8		8.6	11.63	361.23		
25	26	3.85	1.92	42.4		9.6	10.42	362.19		
26	29.2	3.42	1.71	45.32		-0.7	-142.86	362.12		
27	26.9	3.72	1.86	48.01		13.1	7.63	363.43		
28	23.2	4.31	2.16	50.33		-0.8	-125.00	363.35		
29	25.3	3.95	1.98	52.86		13.5	7.41	364.70		
30	23	4.35	2.17	55.16		11.8	8.47	365.88		
31	23.1	4.33	2.16	57.47		-0.5	-200.00	365.83		
32	22	4.55	2.27	59.67		12.2	8.20	367.05		
33	24.6	4.07	2.03	62.13		10.2	9.80	368.07		
34	29.1	3.44	1.72	65.04		10.1	9.90	369.08		
35	33.1	3.02	1.51	68.35		9.9	10.10	370.07		
36	33.2	3.01	1.51	71.67		9.6	10.42	371.03		
37	35.3	2.83	1.42	75.2		10.1	9.90	372.04		
38	34.9	2.87	1.43	78.69		10.3	9.71	373.07		

グラフ化作業シートに指定したデータが、計算値とともに表示されます。

(小ウィンドウには、元の Text Data をそのまま表示しています)

地点番号 No.001

表示を隠す

1	2010/11/4
2	11:13
3	Pt001
4	No.001
5	t4932.7
6	115.7 H 7.3
7	24.2 7.7
8	18.7 8.3
9	17.2 8.5
10	17.9 8
11	17.3 8
12	20.5 7.6
13	19 7
14	19.3 7
15	20.1 6.5
16	20.1 6.6
17	23.9 6.6
18	28.2 6.7
19	27.5 6.8
20	16.2 6.8
21	16.4 6.7
22	-0.7 7.4
23	29.3 7.1
24	24.3 8.6
25	22.9 9.6
26	26 -0.7
27	29.2 13.1
28	26.9 -0.8
29	23.2 13.5
30	25.3 11.8
31	23 -0.5
32	23.1 12.2
33	22 10.2

第4項 データの補正及び、グラフの作成

読込んだデータの補正（マイナス値や異常値）を行い、グラフを作成します。

① 「データ補正」ボタンについて

マイナス値や異常値を自動で補正する場合は「データ補正」ボタンを押します。

地産番号 No.001

表示を隠す

“データ補正” ボタンを押します。

(補正処理後)

42.4		8.6	11.63	361.23
45.32		9.6	10.42	362.19
48.01		12.4	8.06	363.43
50.33		12.7	7.87	364.70
52.86		11.8	8.47	365.88
55.16		11.7	8.55	367.05
57.47		10.2	9.80	368.07
59.67		10.1	9.90	369.08

補正処理でデータ値が変化した場合は背景色が変わります。

(補足) 自動補正処理概要

- 1) 記号(!、P、H)はデータ補正操作後、削除されます。
- 2) 下限値処理。

下限値以下の値（マイナス値を含む）は、その次の値に加算され下限値を越えるまで次の値と加算されます。

例) 自動補正処理例

元データ		処理後データ
!33.3	記号を削除します	33.3
P 5.5		5.5
0.6	加算します	5.9
5.3		2.8
0.4	加算します	4.0
0.3		4.3
2.1		4.2
4.0		3.7
0.9	加算します	5.5
3.4		
-0.8	加算します	
1.5		
3.5		
3.7		
5.5		

② 「手動補正」ボタンについて

手動でデータ補正を行う場合には、「手動補正」ボタンを押すことにより、チェック欄で指定した処理を行い、再計算します。

The screenshot shows a software window titled 'MS Pゴシック' with a menu bar and a toolbar. The main area contains a data table with columns for 'Pt001', '自沈(cm)', 'Nd', '積算深度', '3kg到達深(cm)', and '5kg到達深'. A red box highlights the '手動補正' button in the top right. A blue callout bubble points to it with the text '“手動補正”ボタンを押します。'. A red arrow points from the button to a specific row in the table.

(例：×印で削除した場合)

7		18.7	5.35	2.67	5.86
8	⇒	17.9	5.59	2.79	7.65
9		17.3	5.78	2.89	9.38
10		20.5	4.88	2.44	11.43
11		19	5.26	2.63	13.33

*チェック欄説明

- 1) ×印 指定のデータを削除します。
(注意：積算深度は、削除データ分削減されます。)
- 2) H印 指定行以降のデータを5kgに移動します。
(測定時にH印を付け忘れて、TextDataにH印が無い場合に5kgデータを指定するため)
- 3) !印 指定行のデータを自沈値に設定します。
(測定時に自沈値記号!を付け忘れ、TextDataで自沈値記号が確認出来なかった場合に指定するため)

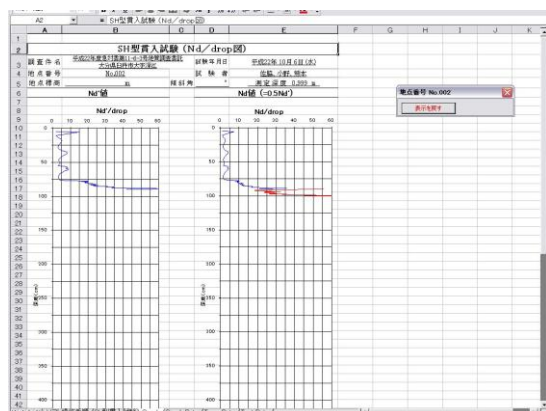
③ 「Graph 作成」 ボタンについて

「Graph 作成」 ボタンを押して、Nd/drop 図を作成するとともに SH 型貫入試験記録を作成します。

No.001											Pt読込		データ補正		Graph作成	
3kg					5kg											
Pt001	自沈(cm)		1.57		3kg到達深(cm)		345.59									
	一打撃	Nd'	0.5Nd'		積算深度	一打撃	Nd	積算深度								
チェック	mm/drop	回/10cm			cm	チェック	mm/drop	回/10cm	cm			手動補正		ALLクリア		
6	24.2	4.13	2.07	3.99		7.3	13.70	346.32								
7	18.7	5.35	2.67	5.86		7.7	12.99	347.09								
⇒	17.9	5.59	2.79	7.65		8.3	12.05	347.92								
9	17.3	5.78	2.89	9.38		8.5	11.76	348.77								
10	20.5	4.88	2.44	11.43		8.0	12.50	349.57								
11	19	5.26	2.63	13.33		8.0	12.50	350.37								
12	19.3	5.18	2.59	15.26		7.6	13.16	351.13								
13	20.1	4.98	2.49	17.27		7.0	14.29	351.83								
14	20.1	4.98	2.49	19.28		7.0	14.29	352.53								
15	23.9	4.18	2.09	21.67		6.5	15.38	353.18								
16	28.2	3.55	1.77	24.49		6.6	15.15	353.84								
17	27.5	3.64	1.82	27.24		6.6	15.15	354.50								
18	16.2	6.17	3.09	28.86		6.7	14.93	355.17								
19	16.4	6.1	3.05	30.5		6.8	14.71	355.85								
20	28.6	3.5	1.75	33.36		6.8	14.71	356.53								
21	24.3	4.12	2.06	35.79		6.7	14.93	357.20								
22	22.9	4.37	2.18	38.08		7.4	13.51	357.94								
23	26	3.85	1.92	40.68		7.1	14.08	358.65								
24	29.2	3.42	1.71	43.6		8.6	11.63	359.51								
25	26.9	3.72	1.86	46.29		9.6	10.42	360.47								
26	23.2	4.31	2.16	48.61		12.4	8.06	361.71								
27	25.3	3.95	1.98	51.14		12.7	7.87	362.98								
28	23	4.35	2.17	53.44		11.8	8.47	364.16								
29	23.1	4.33	2.16	55.75		11.7	8.55	365.33								
30	22	4.55	2.27	57.95		10.2	9.80	366.35								
31	24.6	4.07	2.03	60.41		10.1	9.90	367.36								
32	29.1	3.44	1.72	63.32		9.9	10.10	368.35								
33	33.1	3.02	1.51	66.63		9.6	10.42	369.31								
34	33.2	3.01	1.51	69.95		10.1	9.90	370.32								
35	35.3	2.83	1.42	73.48		10.3	9.71	371.35								
36	34.9	2.87	1.43	76.97		9.6	10.42	372.31								
37	16.4	6.1	3.05	78.61		9.3	10.75	373.24								
38	11	9.09	4.55	79.71		8.9	11.24	374.13								

“Graph 作成” ボタンを
押します。

“Graph 作成” ボタンを押します。



(Nd/drop グラフ)

(SH 型貫入試験記録)

第5項 提出用ファイルの出力

① 調査件名等の入力

提出ファイルの出力に先立って、調査件名や試験者等の入力を行います。

Graph シートの **S H型貫入試験 (Nd/drop 図)** を開き、調査件名、試験者名および必要に応じて地点標高や傾斜角の入力を行います。入力方法は標準 **E X C E L** の入力操作と全く同様です。なお、地点番号、試験年月日、測定深度は自動設定されます。

以上の設定操作を完了すると自動的に **S H貫入試験記録** にも反映されます。

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示					
A1 fx					
	A	B	C	D	E
1					
2		SH型貫入試験 (Nd/drop 図)			
3	調査件名	〇〇年度 〇〇調査 〇〇県〇〇市	試験年月日	平成22年11月4日(木)	
4	地点番号	N ₀	試験者		
5	地点標高	m	傾斜角	°	測定深度 4.933 m
6		Nd'値		Nd値 (=0.5Nd')	
7					
8		Nd'/drop		Nd/drop	
9		0 10 20 30 40 50 60		0 10 20 30 40 50 60	
10		0		0	
11					
12					

調査件名 : 提出の内容に応じて入力します。1行に書き切れない場合は ALT キーを押して入力するか、文字サイズを調整します。(標準 EXCEL 操作法参照)

地点番号 : p t 読込操作を行ったときに設定した地点番号が自動で入ります。

地点標高 : 必要に応じて入力します。

傾斜角 : 必要に応じて入力します。

試験年月日 : TexData の測定日時が自動で設定されますが、手入力変更もできます。

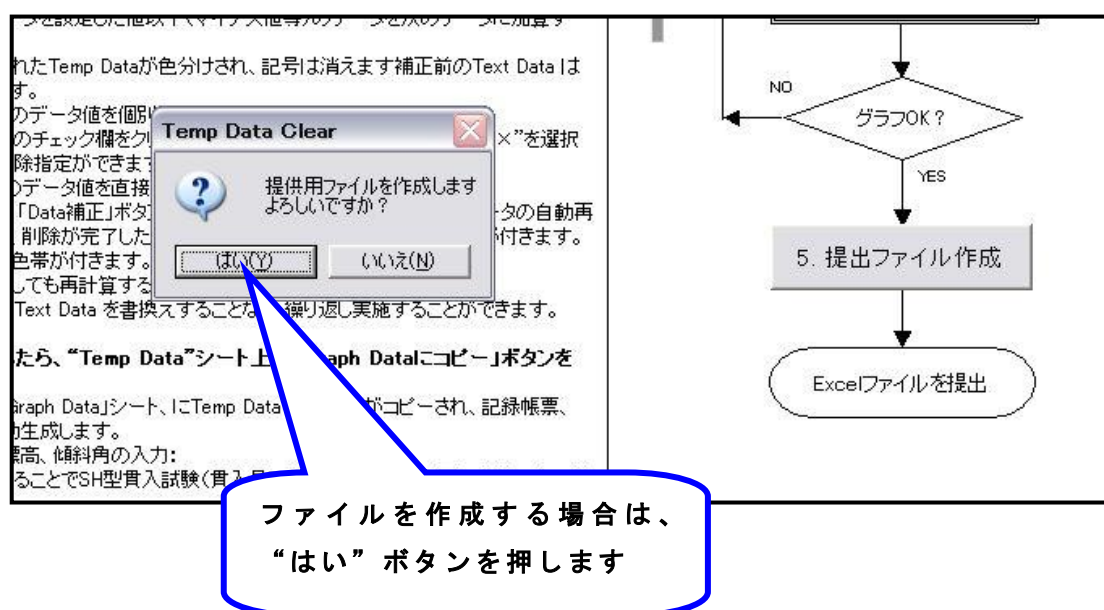
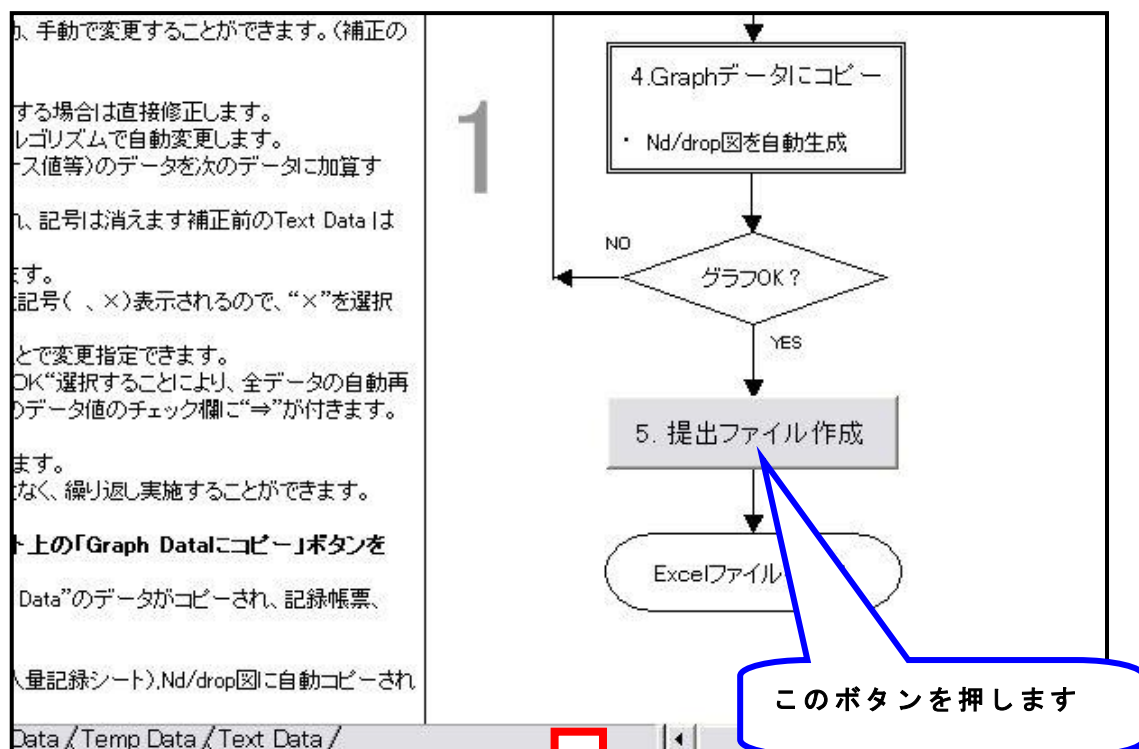
試験者 : 氏名を任意に入力します。

測定深度 : 自動計算された値が表示されます。

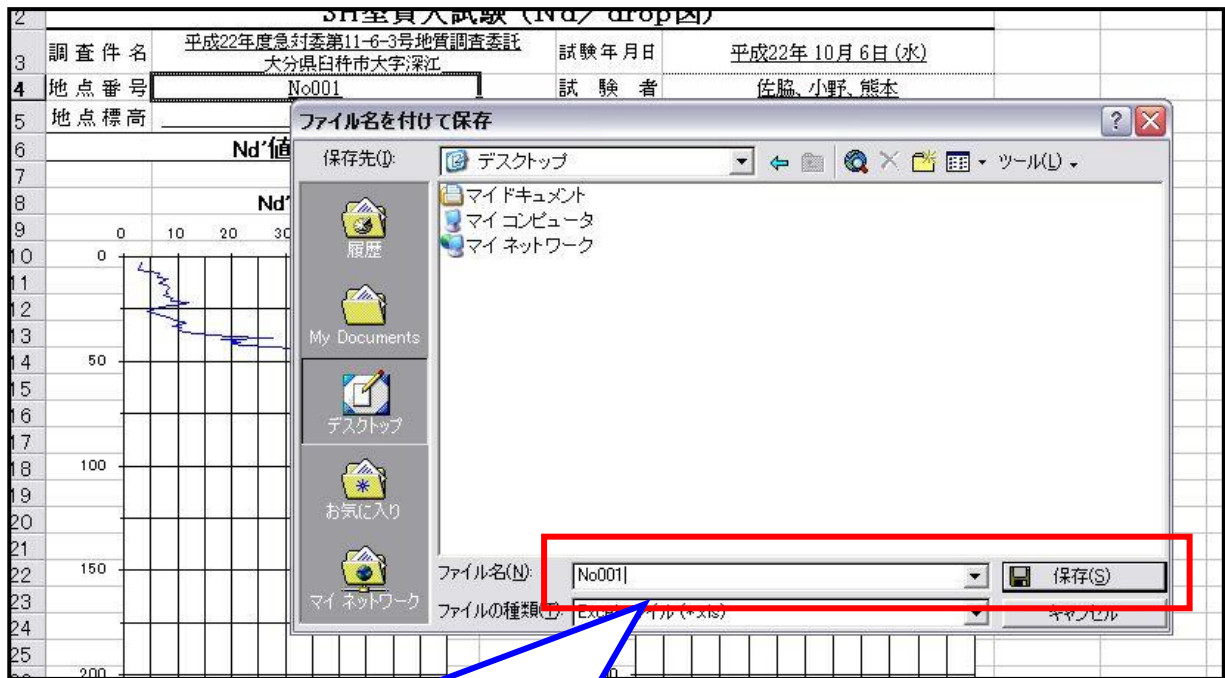
② 提出用ファイルの出力

Nd/drop グラフ、グラフデータ、SH 型貫入試験記録の3シートを提出用ファイルに作成します。

1) 「ソフト操作手順」シートの“提出ファイル作成”ボタンを押します。



2) 提出ファイルに名前を付けて保存します。



第6項 全データ処理・終了

全データの処理が終了した場合は、Excelを終了してください。

ソフトウェアの使用にあたって

本ソフトを任意に改造したり、第三者（供給者が使用権を登録した以外の者）にコピーして使用することを禁じております。