

Leica 電子レベル観測データ処理システム

Leica 電子レベル観測データ処理システムの概要

Leica 電子レベルで観測したデータを RS232C で取り込みます。

Leica G S I形式で取り込んだ、測点・距離・視準高のデータを表形式で表示・編集可能とし、手簿に反映します。

編集したデータは、Leica G S I形式で保存されます。

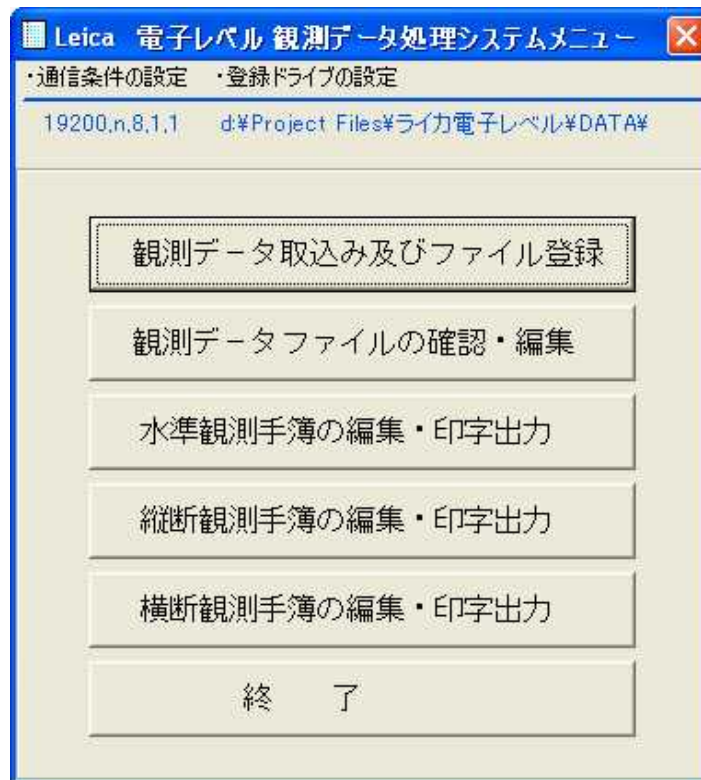
また複数路線の、路線の往路開始・復路開始・終了を表上で指示し、ヘッダー情報(観測者名・観測時間・天候等)を登録できます。

水準手簿以外に、横断・縦断も対応しています。

編集データは、G S I形式ですのでNA2000シリーズと共通利用できます。

Leica電子レベル SPRINTER・DNA・NAシリーズすべてに対応しています。

システムメニュー



初期設定として通信条件の設定とデータ登録ドライブの設定を行います。通信条件の設定・登録ドライブの設定の文字をマウス左クリックで実行できます。設定を変更する場合は、再度、文字をマウス左クリックで変更可能です。以後、観測データ取込み・編集・手簿出力を実行できます。

初期設定

通信条件の設定

通信条件の設定

ボーレート
 38400 19200 9600 4800 2400 1200

パリティ
 なし 偶数 奇数

データビット
 8 7

ストップビット
 1 2

メーカー初期値に設定

コンピュータのポート番号
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

注意：コントロールパネルで通信ポートサポート番号を確認してください。

ボーレートからストップビットは、電子レベルの通信設定と同じ設定にします。
シリアル接続する場合、コンピュータの通信ポートサポート番号を選択します。

登録ドライブの設定

データ登録ドライブの設定

データ登録ドライブとディレクトリを選択してください

c:\Program Files\Global\電子レベル観測データ処理システム\Data

c:

- c:\
- Program Files
- Global
- 電子レベル観測データ処理システム
- Data

JUUDAN.SJO
GUDAN.SJO
S-NA2002.SJO

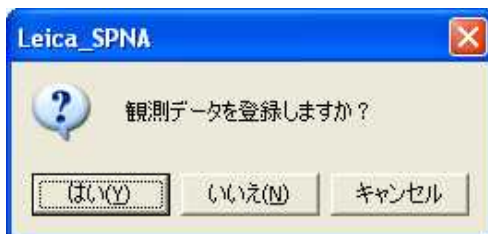
確定 キャンセル

データを登録するフォルダーの選択設定をします。
新規のフォルダーは、エクスプローラー等で作成しておきます。

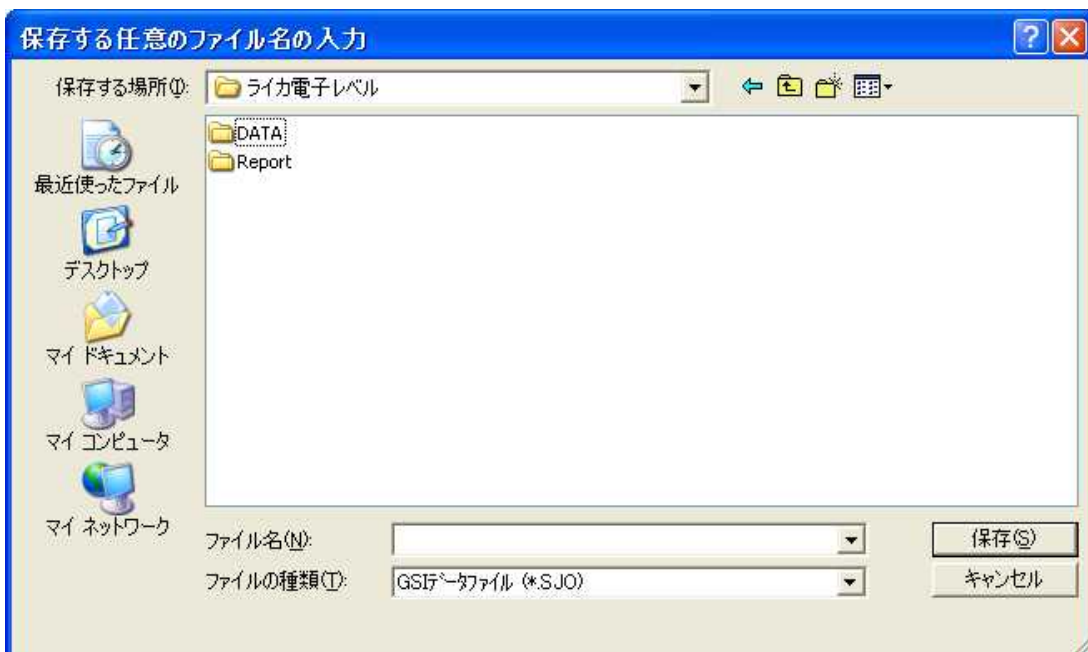
観測データ取込み及びファイル登録



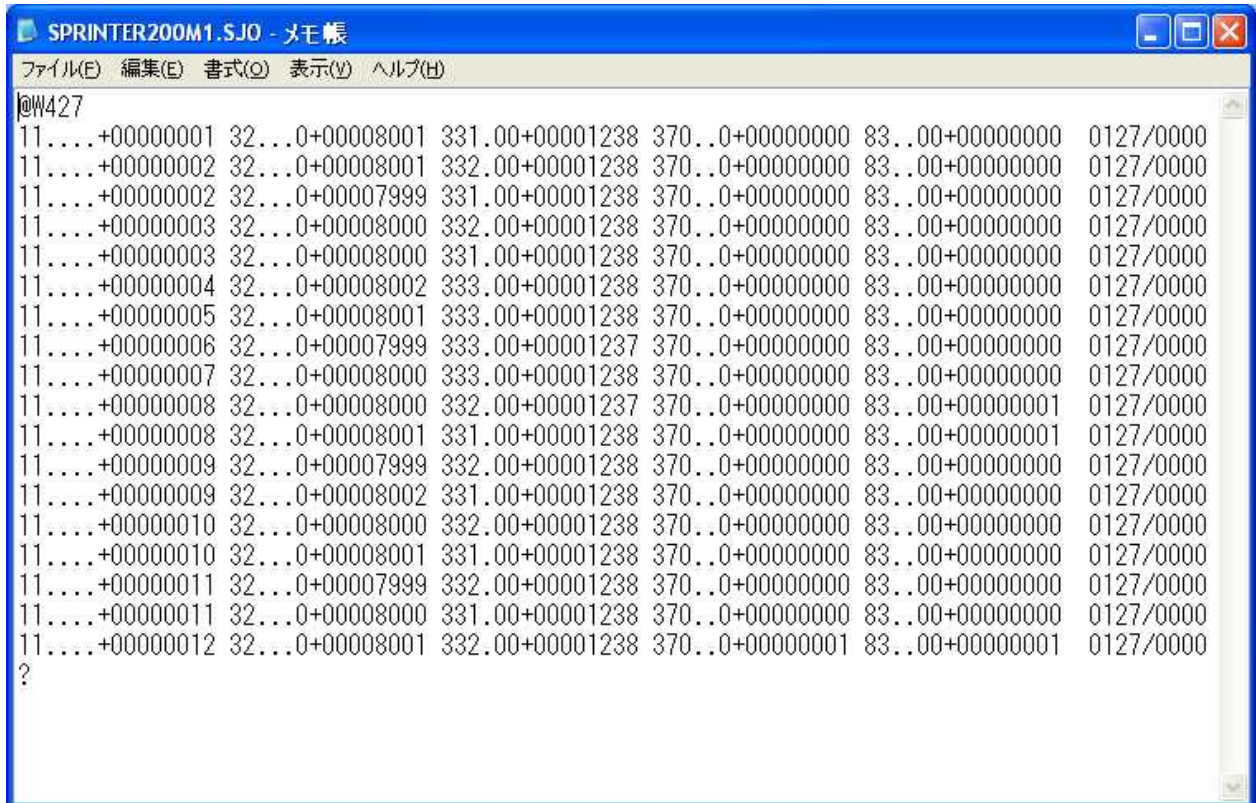
電子レベルとRS232Cケーブルで、シリアル接続による観測データ取込みを行います。コンパクトフラッシュ等のメモリーから直接読込める機種では、この処理は、不要です。



受信開始を実行すると、この画面になります。「はい」で下の保存する任意のファイル名の入力後、指定したファイル名で受信とデータ登録します。「いいえ」でデータ保存しないで、受信します。



観測データファイルの確認・編集



Leica GSI形式のデータを直接編集する場合に、使用します。
 間違って編集すると、観測データとしての認識が、無くなってしまいます。
 通常は、データ内容の確認のみで、実際の編集は、各手簿編集で実行します。

水準観測手簿の編集・印字出力

観測データ編集									
路線の開始・終了を選択 点名編集									
No	路線始	復路始	路線終	視準点名	視準距離	視準高さ	前視点	中間点	固定点
1	○			1	9.060	1.6520	●		
2				1-A	22.220	1.7800		●	
3				2	10.310	1.9890	●		
4				3	13.720	2.3190	●		
5				4	41.880	1.3760	●		○
6				5	50.450	1.2480	●		
7				5-A	22.220	1.8000		●	
8				5-B	22.220	1.9500		●	
9				6	45.610	1.0570	●		
10				7	54.380	0.9500	●		
11		○		8	46.840	0.8110	●		
12				9	50.260	1.1440	●		
13				10	48.070	1.1620	●		
14				11	48.600	1.5250	●		
15				12	53.510	1.7710	●		
16				13	62.380	1.9970	●		
17				14	30.840	1.3290	●		
18				15	44.260	1.2410	●		
19				16	47.070	1.4450	●		
20			○	17	46.600	1.5150	●		

路線の区切り(開始点・終了点)をマウス左クリックで指定します。(再クリックで消去)
 往復観測の場合、復路開始点の指定、さらに固定点の指定も可能です。
 この画面で視準点名の編集が可能です。「次へ」で観測情報編集・手簿の選択となります。

縦断観測手簿の編集・印字出力

観測データ編集

復路距離連動 キャンセル 次へ

路線の開始・終了を選択 点名編集 距離編集

No	路線始	復路始	路線終	視準点名	追加距離	視準高さ	T P点
1	○			NO.0	0.000	3.9940	
2				KA2-1	5.563	2.1090	
3				NO.1	20.000	0.2670	●
4				KE2-1	34.538	6.1500	
5				KE2-2	38.486	5.3120	
6				NO.2	40.000	4.7090	●
7				NO.3	60.000	7.5050	
8					62.222	7.4110	
9				KA2-2	67.461	6.3160	
10				NO.4	80.000	5.6180	
11				KE3-1	92.844	2.8400	
12				NO.5	100.000	2.2080	
13				KE3-2	110.938	4.0450	
14					120.000	5.6370	●
15				NO.7	140.000	8.4230	
16				KA3-2	149.220	9.3880	
17				NO.8	160.000	9.8420	
18				KA4-1	167.522	10.7760	
19				NO.9	180.000	12.2690	●
20				KE4-1	195.689	9.1710	
21				NO.10	200.000	8.9130	
22				KE4-2	217.990	7.8810	
23				NO.11	220.000	7.4580	
24				NO.12	240.000	4.7970	
25				KA4-2	246.157	4.3810	
26				EP	259.800	2.3120	
27				BM.2	259.903	2.3240	
28		○		EP	259.800	1.5490	
29				KA4-2	246.157	3.6200	

水準観測手簿の編集と同様ですが、縦断・横断では、距離の編集が可能です。

横断観測手簿の編集・印字出力

観測データ編集

キャンセル 次へ

路線の開始・終了を選択 点名編集 距離編集

No	左側始	右側始	路線終	視準点名	水平距離	視準高さ	T P点
1	○			2	0.500	1.4400	
2				3	3.000	1.4600	
3				4	6.000	1.4700	
4				5	8.000	1.7400	
5				6	10.000	1.4300	
6		○		2	3.000	1.4700	
7				3	6.000	1.4500	
8				4	8.000	1.7400	
9			○	5	10.000	1.4300	
10	○			1	5.000	1.0350	
11				1	5.800	1.1530	
12				2	5.800	1.1530	
13				3	6.500	1.4110	
14				4	8.000	1.1830	
15		○		1	6.000	1.4780	●
16				1	6.000	1.4780	
17				2	6.600	1.5000	●
18				3	7.800	0.8880	
19			○	4	9.600	0.2220	

観測情報編集・手簿の選択（水準）

観測情報編集・手簿の選択

タイトル項目

観測者名 漢字可
 測器名 漢字不可
 観測日 数字のみ
 天候 晴 曇 雨 雪 霧 空
 風力 無 軟 和 疾 強 空

高さの少数以下印字桁数
 2桁 3桁 4桁

SIMA 共通フォーマット 出力
 しない 観測データ

計算書タイプ
 地盤高なし 地盤高あり 補正計算付

選択チェック 片道補正計算付の場合入力

キャンセル 印刷へ

No	チェック	自点名	至点名	自点高さ	至点高さ	往開始	往終了	復開始	復終了	点数
1	<input type="radio"/>	1101	1102	1.0000	1.0000	1000	1050	1100	1150	51
2	<input type="radio"/>	1103	1104	2.0000	1.0000	1300	1350	1400	1500	51

タイトル項目を入力選択すると手簿のヘッダー情報として登録・印字します。
 計算書の少数以下の印字桁数は、2～4桁の選択が可能です。
 縦断・横断のSIMA共通フォーマット出力では、観測データ・成果データに対応しています。
 計算書タイプで、補正計算付を選択すると至点高さの入力が可能となり補正計算をします。
 手簿出力不要の路線は、選択チェックを左クリックしチェックをはずしておきます。

観測情報編集・手簿の選択（縦断）

観測情報編集・手簿の選択

タイトル項目

観測者名 漢字可
 測器名 漢字不可
 観測日 数字6桁
 天候 晴 曇 雨 雪 霧 空

高さの少数以下印字桁数 2桁 3桁 4桁
 距離の少数以下印字桁数 2桁 3桁 4桁

SIMA 共通フォーマット 出力
 しない 観測データ 成果データ

計算書タイプ
 手簿のみ 成果表まで

選択チェック

キャンセル 出力へ

No	チェック	出発点名	到着点名	出発点高さ	到着点高さ	点数
1	<input type="radio"/>	BM.1	BM.2	20.0000	33.2000	53

上記の水準と同様ですが、計算書タイプが異なります。
 計算書タイプで成果表までを選択すると、観測手簿のほか、手簿計算簿・成果表を出力します。

観測情報編集・手簿の選択（横断）

観測情報編集・手簿の選択

タイトル項目

観測者名 漢字可
 測器名 漢字不可
 観測日 数字6桁
 天候 晴 曇 雨 雪 霧 空

高さの少数以下印字桁数 2桁 3桁 4桁
 距離の少数以下印字桁数 2桁 3桁 4桁

SIMA 共通フォーマット 出力
 しない 観測データ 成果データ

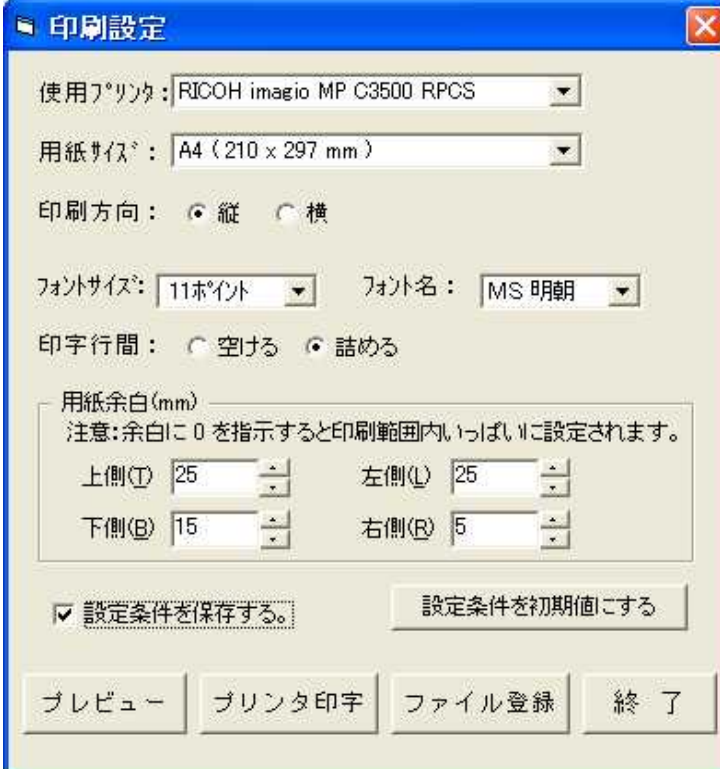
選択チェック

キャンセル 出力へ

No	チェック	断面名称	追加距離	地盤高	離れ距離	点数
1	<input type="radio"/>	NO.80	1200.000	99.5140		9
2	<input type="radio"/>	NO.81	1220.000	99.5000	-2.000	10

器械設置点のセンターから離れ距離を右側プラスで入力します。

印刷設定 (印刷する文字サイズとフォント・上下左右の余白設定等)



使用プリンタ: 接続されている使用するプリンタを選択します。

用紙サイズ: 選択可能

印字方向: 縦・横

フォントサイズ: 8~13ポイント指定可能

フォント名: MS明朝・MSゴシック指定可能

印字行間: 空ける・詰める

用紙余白: 上下左右の余白をmm単位で設定します。

設定条件を保存するにチェックを入れると、次回以降も変更した値となります。

「プレビュー」クリックで、次ページ以降のプレビュー画面出力します。

「プリンタ印字」クリックで、選択したプリンタへ印刷出力します。

「ファイル登録」クリックで、登録ファイルを指定後ワード形式で保存できます。

「終了」クリックで、システムメニューに戻ります。

水準測量観測手簿

水準測量観測手簿 PAGE 2

区間：自No.1102 ~ 至No.1101 (II)
 07年09月28日 測器：54321 開始時間：14時10分
 天候：曇 風力：無風
 観測者：鈴木 太郎

点名	距離	後視	前視	高低差 (+)	高低差 (-)	地盤高
1	41	1.019	1.607		0.588	0.412
2	40	1.124	1.301		0.177	0.235
3	43	1.220	1.517		0.297	-0.062
4	37	1.654	1.304	0.350		0.288
5	25	1.761	0.842	0.919		1.207
6	57	1.821	0.781	1.040		2.247
7	37	1.873	0.906	0.967		3.214
8	27	1.512	1.247	0.265		3.479
9	38	1.425	1.476		0.051	3.428
10	37	1.212	1.278		0.066	3.362

水準測量観測手簿 PAGE 1

区間：自No.1101 ~ 至No.1102 (I)
 07年09月28日 測器：54321 開始時間：12時40分
 天候：曇 風力：無風
 観測者：鈴木 太郎

点名	距離	後視	前視	高低差 (+)	高低差 (-)	地盤高
1	8	1.016	1.652		0.636	0.364
1-A	22		1.780		0.764	0.236
2	9	0.955	1.989		1.034	-0.670
3	13	0.455	2.319		1.864	-2.534
4	32	0.111	1.376		1.265	-3.799
5	41	1.452	1.248	0.204		-3.595
5-A	22		1.800		0.348	-4.147
5-B	22		1.950		0.498	-4.297
6	42	1.410	1.057	0.353		-3.242
7	43	1.509	0.950	0.559		-2.683
固定点：1240	sd= 188	SD= 188	sh= -3.683	SH= -3.683		
8	40	1.824	0.811	1.013		-1.670
9	43	1.822	1.144	0.678		-0.992
10	42	1.823	1.162	0.661		-0.331
11	43	1.448	1.525		0.077	-0.408
12	41	0.999	1.771		0.772	-1.180
13	50	0.613	1.997		1.384	-2.564
14	27	0.895	1.329		0.434	-2.998
15	38	1.327	1.241	0.086		-2.912
16	42	1.490	1.445	0.045		-2.867
17	42	1.239	1.515		0.276	-3.143
18	41	0.909	1.870		0.961	-4.104
19	38	0.831	1.856		1.025	-5.129
20	27	0.888	1.781		0.893	-6.022
21	43	1.264	1.653		0.389	-6.411
22	40	1.499	1.224	0.275		-6.136
23	42	1.370	1.260	0.110		-6.026
24	44	1.620	0.944	0.676		-5.350
区間：自No.1101 ~ 至No.1102	sd= 683	SD= 871	sh= -2.667	SH= -6.350		
終了時間：13時50分						

横断測量観測手簿

横断測量観測手簿 PAGE 2

点名: NO.61
09年08月25日 天候: 曇 測器: 12345
観測者: 鈴木 太郎

測点	追加距離	後視	器械高	前視	地盤高	備考
(左側) 1	0.000	1.328	99.828		98.500	
2	8.500			1.035	98.793	
3	8.500			1.035	98.793	
4	9.300			1.153	98.675	
5	10.000			1.411	98.417	
6	11.500			1.183	98.645	
(右側) 1	0.000	1.708	100.208		98.500	
2	11.000	1.500	100.230	1.478	98.730	
3	11.600			1.478	98.752	
4	24.200			1.500	98.730	
5	25.400			0.888	99.342	
6	27.200			0.222	100.008	

横断測量観測手簿 PAGE 1

点名: NO.60
09年08月25日 天候: 曇 測器: 12345
観測者: 鈴木 太郎

測点	追加距離	後視	器械高	前視	地盤高	備考
(左側) 1	0.000	1.430	100.944		99.514	
2	0.500			1.440	99.504	
3	3.000			1.460	99.484	
4	8.000			1.470	99.474	
5	8.000			1.740	99.204	
6	10.000			1.430	99.514	
(右側) 1	0.000	1.430	100.944		99.514	
2	3.000			1.470	99.474	
3	6.000			1.450	99.494	
4	8.000			1.740	99.204	
5	10.000			1.430	99.514	

1 / 2 23 / 23 合計:23 100%

縦断測量観測手簿 ~ 成果表

縦断測量成果表 PAGE 1

路線: 111 ~ 222

測点	単距離	追加距離	地盤高
NO.0	0.000	0.000	212.418

縦断手簿計算簿 PAGE 1

路線: 111 ~ 222

測点	追加距離	地盤高1	地盤高2	差	地盤高
111	-10.000	212.000	212.000	0.000	212.000

縦断測量観測手簿 PAGE 1

路線: 111 ~ 222
測器: ?
(往路) 04年08月25日

天候: 晴
観測者: 鈴木 太郎

測点	単距離	後視	器械高	前視	追加距離	補正	地盤高
111	0.000	4.413	216.413		-10.000		212.000
NO.0	10.000			3.994	0.000		212.419
KA2-1	5.563			2.109	5.563		214.304
NO.1	14.437	5.365	221.511	0.267	20.000	0	216.146
KE2-1	14.538			6.150	34.538		215.361
KE2-2	3.948			5.312	38.486		216.199
NO.2	1.514	15.486	232.289	4.709	40.000	1	216.803
NO.3	20.000			7.505	60.000		224.784
+2.222	2.222			7.411	62.222		224.878
KA2-2	5.239			6.316	67.461		225.973
NO.4	12.539			5.618	80.000		226.671
KE3-1	12.844			2.840	92.844		229.449
NO.5	7.158			2.208	100.000		230.081
KE3-2	10.939			4.045	110.939		228.244
NO.6	9.061	5.981	232.633	5.637	120.000	0	226.652
NO.7	20.000			8.423	140.000		224.210
KA3-2	9.220			9.388	149.220		223.245
NO.8	10.780			9.842	160.000		222.791
KA4-1	7.522			10.776	167.522		221.857
NO.9	12.478	7.159	227.524	12.269	180.000	1	220.365
KE4-1	15.689			9.171	195.689		218.353
NO.10	4.311			8.913	200.000		218.611
KE4-2	17.990			7.881	217.990		219.643
NO.11	2.010			7.458	220.000		220.066
NO.12	20.000			4.797	240.000		222.727
KA4-2	6.157			4.381	246.157		223.143
EP	13.643			2.312	259.800		225.212
222	0.103			2.324	259.903	0	225.200
		38.404		25.206		2	
			Bs - Fs	13.198		閉合点	225.200
			Dh	13.200		出発点	212.000
			閉合差	0.002		差 Dh	13.200

1 / 2 67 / 67 合計:67 100%