

位置測定装置 3D by Kawaguchi's formula

特願2004-254723 特許出願中

路線名						
測点	X	Y	Z	方向角	距離	測線
1	136.209	225.720	50.000	° ' "		
2	34.601	149.174	125.000	216 59 33	127.215	1 - 2
3	-67.008	72.627	200.000	216 59 33	254.430	1 - 3
				216 59 33	127.215	2 - 3

測点	水平角入力欄	水平角	内角
		° ' "	° ' "
1	後方交会角1= 10.1010	10 10 10	0 0 0
2	後方交会角2= 62.4858	62 48 58	52 38 48
3	後方交会角3= 115.2746	115 27 46	105 17 36
		115 27 46	52 38 48
		内角総和	210 35 12

測点	鉛直角入力欄	鉛直角
		° ' "
1	鉛直角1= 80.1158	80 11 58
2	鉛直角2= 95.1614	95 16 14
3	鉛直角3= 110.2030	110 20 30

	X	Y	Z
後方交会点	93.026	71.619	138.548

方向角	距離	測線
° ' "		
74 20 45	160.037	交点 - 1
126 59 33	97.099	交点 - 2
179 38 21	160.037	交点 - 3

【ソフト名】位置測定装置 3D by Kawaguchi's formula

【バージョン】 ver.0.02

【機能】 角度による後方交会点を計算する

Az 方向角 AZ

【登録名】 Kawaguchi-position-3D-2005-002.xls

【公開日】 2005年3月1日 **非公開**

【著作権者】 川口俊雄 KHF00050@nifty.com

【対応機種】 Excel が動作する機械 Excel 2002 で動作確認

【種別】 特許出願中 特願2004-254723

【転載条件】 **転載厳禁**

【計算式】

```

### ##### #####
### ##### #####
### ##### #####
度 分 秒  平均值
62  48  58  62.8161
鉛直 an angle  内角  内角
1.4 10 0.177 0.0000 0.0000
1.7 63 1.096 0.9189 52.6467
1.9 115 2.015 1.8377 #####
    115 2.015 0.9189 52.6467 #####

```

【使用説明】 1. 既知点3点の座標値 X,Y,Zを入力する
2. 交会点からの水平角を入力する

【応用例】 海上で船の位置を算出する場合
座標が既知の灯台3基を船上から観測できるとき
灯台の内角の観測だけで船の位置が算出できる

```

鉛直内角 L1  h1  α1
### ##### 48.550  0.6519
### ###  L2  h2  α2
### ### ##### ##### -0.2669
### ###  L3  h3  α3
### ##### 48.550  0.6519
度 分 秒  平均值
95  16  14  95.2706

```

宇宙空間で宇宙船の位置を測定する場合
位置が既知の太陽、地球、月等三点を
観測することで母船の位置を算出できる

人間型ロボットの位置を算出する場合
座標が既知の部屋の角など三点を
観測することで位置を算出できる

新スタジア測量計算

```

方向角 AZ  Z
### ##### ##### 22
### ##### ##### 134
### ##### ##### 259

```

【履歴】 ver.0.02 xls 05/03/01 **非公開**
ver.0.01 sxc 05/03/01 **非公開**
ver.0.00 xls 05/03/01 **非公開**

