

X Y 網 平 均 計 算

(観 測 方 程 式)

世界測地系

平 面 直 角 座 標 系 8

測量計算ソフトCALXsurvey開発

単位重量当たりの観測の標準偏差 3.05

重量計算の要素

		cm	$\times 10^{-6}$
mt = 13.50	ms = 1.00		= 5.00

計算年月日 2011. 2.28

検定番号 (日本測量協会) 第14 - 003号 平成14年 5月22日

(測量計算ソフト CALXsurvey)
PROGRAM 管理者 田中高司

既知点の座標（入力データ）

測点名	X座標		Y座標	
	m		m	
A-R1 (A-R1)	-61	561.625	-71	458.642
A-R2 (A-R2)	-61	566.994	-71	721.967
A-R3 (A-R3)	-61	739.667	-71	679.898

新 点 の 座 標 近 似 値 (入 力 デ ー タ)

測 点 名	X座標近似値 m	Y座標近似値 m
B-R1 (B-R1)	-61 575.439	-71 692.456
B-R2 (B-R2)	-61 605.981	-71 651.815
B-R3 (B-R3)	-61 637.117	-71 673.185
B-R4 (B-R4)	-61 630.332	-71 711.207
B-R5 (B-R5)	-61 605.906	-71 727.260
B-R6 (B-R6)	-61 689.653	-71 670.545
B-R7 (B-R7)	-61 724.235	-71 645.045
B-R8 (B-R8)	-61 733.617	-71 611.760
B-R9 (B-R9)	-61 690.493	-71 585.975
B-R13 (B-R13)	-61 663.649	-71 545.605
B-R10 (B-R10)	-61 662.274	-71 609.763
B-R11 (B-R11)	-61 650.499	-71 645.054
B-R12 (B-R12)	-61 625.485	-71 623.625
B-R17 (B-R17)	-61 590.857	-71 594.273
B-R16 (B-R16)	-61 604.448	-71 567.093
B-R15 (B-R15)	-61 629.399	-71 544.391
B-R14 (B-R14)	-61 646.116	-71 508.826
B-R21 (B-R21)	-61 612.780	-71 480.831
B-R20 (B-R20)	-61 589.169	-71 444.483
B-R19 (B-R19)	-61 551.599	-71 496.668
B-R18 (B-R18)	-61 592.933	-71 539.398
B-R18-1 (B-R18-1)	-61 561.822	-71 557.026

測定距離と偏差(残差)

測点名	測点名	測定距離(球面) m	偏差(残差) m	重量
A-R2 (A-R2)	B-R5 (B-R5)	39.272	0.000	0.066
A-R2 (A-R2)	B-R1 (B-R1)	30.705	0.000	0.040
B-R1 (B-R1)	B-R2 (B-R2)	50.840	0.002	0.111
B-R2 (B-R2)	B-R12 (B-R12)	34.281	-0.001	0.050
B-R2 (B-R2)	B-R3 (B-R3)	37.779	0.000	0.061
B-R3 (B-R3)	B-R11 (B-R11)	31.153	0.001	0.042
B-R3 (B-R3)	B-R6 (B-R6)	52.605	0.002	0.118
B-R3 (B-R3)	B-R4 (B-R4)	38.624	0.000	0.064
B-R5 (B-R5)	B-R4 (B-R4)	29.230	0.001	0.037
B-R7 (B-R7)	B-R6 (B-R6)	42.968	0.002	0.079
B-R7 (B-R7)	B-R8 (B-R8)	34.582	-0.001	0.051
A-R3 (A-R3)	B-R7 (B-R7)	38.115	0.000	0.062
B-R8 (B-R8)	B-R9 (B-R9)	50.246	0.002	0.108
B-R9 (B-R9)	B-R10 (B-R10)	36.899	0.002	0.058
B-R9 (B-R9)	B-R13 (B-R13)	48.483	-0.001	0.101
B-R13 (B-R13)	B-R14 (B-R14)	40.745	-0.001	0.071
B-R10 (B-R10)	B-R11 (B-R11)	37.204	0.001	0.059
B-R10 (B-R10)	B-R12 (B-R12)	39.320	0.002	0.066
B-R12 (B-R12)	B-R17 (B-R17)	45.396	-0.002	0.088
B-R16 (B-R16)	B-R15 (B-R15)	33.731	0.001	0.049
B-R16 (B-R16)	B-R17 (B-R17)	30.389	-0.002	0.040
B-R14 (B-R14)	B-R15 (B-R15)	39.292	0.001	0.066

測定距離と偏差(残差)

測点名		測点名	測定距離(球面) m	偏差(残差) m	重量
B-R21 (B-R21)	B-R14 (B-R14)		43.533	-0.001	0.081
B-R20 (B-R20)	B-R21 (B-R21)		43.345	-0.001	0.080
A-R1 (A-R1)	B-R19 (B-R19)		39.327	-0.003	0.066
A-R1 (A-R1)	B-R20 (B-R20)		30.961	-0.001	0.041
B-R19 (B-R19)	B-R18 (B-R18)		59.453	-0.002	0.151
B-R18 (B-R18)	B-R16 (B-R16)		29.994	-0.003	0.039
B-R18 (B-R18)	B-R18-1 (B-R18-1)		35.759	0.000	0.055

水平観測角と偏差(残差)

測点名	観測角	偏差(残差)
A-R2 (A-R2)		Z 3.077
	。	
A-R3 (A-R3)	0 0 0.00	-3.077
B-R5 (B-R5)	21 26 18.00	-0.175
B-R1 (B-R1)	299 38 1.00	3.251
B-R1 (B-R1)		Z -92.887
	。	
A-R2 (A-R2)	0 0 0.00	-1.802
B-R2 (B-R2)	200 59 7.00	1.802
B-R2 (B-R2)		Z 14.233
	。	
B-R1 (B-R1)	0 0 0.00	0.502
B-R12 (B-R12)	177 45 9.00	-0.702
B-R3 (B-R3)	267 32 26.00	0.200
B-R3 (B-R3)		Z 23.244
	。	
B-R2 (B-R2)	0 0 0.00	-1.035
B-R11 (B-R11)	80 58 19.00	1.485
B-R6 (B-R6)	142 39 18.00	-0.586
B-R4 (B-R4)	245 38 53.00	0.136
B-R4 (B-R4)		Z 5.925
	。	
B-R5 (B-R5)	0 0 0.00	0.017
B-R3 (B-R3)	133 25 47.00	-0.017

水平観測角と偏差(残差)

測点名	観測角	偏差(残差)
B-R5 (B-R5)		Z 2.116
	。	
A-R2 (A-R2)	0 0 0.00	0.034
B-R4 (B-R4)	138 56 30.00	-0.034
B-R6 (B-R6)		Z -0.500
	。	
B-R7 (B-R7)	0 0 0.00	-0.044
B-R3 (B-R3)	213 31 45.00	0.044
B-R7 (B-R7)		Z 23.202
	。	
A-R3 (A-R3)	0 0 0.00	1.018
B-R6 (B-R6)	77 28 18.00	0.030
B-R8 (B-R8)	219 36 20.00	-1.048
A-R3 (A-R3)		Z -2.625
	。	
A-R1 (A-R1)	0 0 0.00	2.625
B-R7 (B-R7)	14 56 56.00	-2.625
B-R8 (B-R8)		Z -44.523
	。	
B-R7 (B-R7)	0 0 0.00	0.287
B-R9 (B-R9)	105 8 44.00	-0.287
B-R9 (B-R9)		Z -5.707
	。	
B-R8 (B-R8)	0 0 0.00	-0.576
B-R10 (B-R10)	108 59 19.00	0.695
B-R13 (B-R13)	205 30 5.00	-0.119

水平観測角と偏差(残差)

測点名	観測角	偏差(残差)
B-R13 (B-R13)		Z -7.272
	。	
B-R9 (B-R9)	0 0 0.00	0.077
B-R14 (B-R14)	188 8 5.00	-0.077
B-R10 (B-R10)		Z -22.675
	。	
B-R9 (B-R9)	0 0 0.00	0.059
B-R11 (B-R11)	148 35 24.00	-1.436
B-R12 (B-R12)	199 30 27.00	1.377
B-R11 (B-R11)		Z 7.799
	。	
B-R3 (B-R3)	0 0 0.00	-1.482
B-R10 (B-R10)	173 0 36.00	1.482
B-R12 (B-R12)		Z 8.362
	。	
B-R2 (B-R2)	0 0 0.00	2.175
B-R17 (B-R17)	95 36 29.00	-1.549
B-R10 (B-R10)	214 41 27.00	-0.626
B-R17 (B-R17)		Z 7.039
	。	
B-R16 (B-R16)	0 0 0.00	-0.949
B-R12 (B-R12)	103 43 10.00	0.949
B-R16 (B-R16)		Z 10.424
	。	
B-R18 (B-R18)	0 0 0.00	-1.530
B-R15 (B-R15)	70 17 7.00	0.150
B-R17 (B-R17)	229 8 30.00	1.381

水平観測角と偏差(残差)

測点名	観測角	偏差(残差)
B-R15 (B-R15)		Z -5.246
	。	
B-R14 (B-R14)	0 0 0.00	0.230
B-R16 (B-R16)	202 32 16.00	-0.230
B-R14 (B-R14)		Z -8.891
	。	
B-R21 (B-R21)	0 0 0.00	0.118
B-R13 (B-R13)	204 29 25.00	0.094
B-R15 (B-R15)	255 9 13.00	-0.212
B-R21 (B-R21)		Z -9.866
	。	
B-R20 (B-R20)	0 0 0.00	-0.045
B-R14 (B-R14)	163 1 49.00	0.045
B-R20 (B-R20)		Z 30.124
	。	
A-R1 (A-R1)	0 0 0.00	-0.288
B-R21 (B-R21)	264 11 14.00	0.288
A-R1 (A-R1)		Z 0.637
	。	
A-R3 (A-R3)	0 0 0.00	-0.637
B-R19 (B-R19)	53 35 37.00	0.503
B-R20 (B-R20)	281 37 33.00	0.134
B-R19 (B-R19)		Z 0.783
	。	
A-R1 (A-R1)	0 0 0.00	-0.162
B-R18 (B-R18)	121 10 54.00	0.162

水平観測角と偏差(残差)

測点名	観測角	偏差(残差)
B-R18 (B-R18)	。	Z 5.192
B-R19 (B-R19)	0 0 0.00	-1.252
B-R16 (B-R16)	201 28 22.00	1.252
B-R18-1 (B-R18-1)	284 30 38.00	0.000

新 点 の 計 算 結 果

測 点 名			座 標 近 似 値		座 標 最 確 値		偏 差 (残 差)		標 準 偏 差		変 動 ハ ン ド	
			m		m		m		m		m °	
B-R1	(B-R1)	X	-61	575.439	-61	575.428	0.011	0.001			45	
		Y	-71	692.456	-71	692.444	0.012	0.002		0.016		
B-R2	(B-R2)	X	-61	605.981	-61	605.974	0.007	0.001			55	
		Y	-71	651.815	-71	651.804	0.011	0.001		0.013		
B-R3	(B-R3)	X	-61	637.117	-61	637.119	-0.002	0.001			198	
		Y	-71	673.185	-71	673.186	-0.001	0.002		0.002		
B-R4	(B-R4)	X	-61	630.332	-61	630.333	-0.001	0.001			211	
		Y	-71	711.207	-71	711.208	-0.001	0.001		0.002		
B-R5	(B-R5)	X	-61	605.906	-61	605.907	-0.001	0.002			223	
		Y	-71	727.260	-71	727.260	0.000	0.001		0.001		
B-R6	(B-R6)	X	-61	689.653	-61	689.657	-0.004	0.002			204	
		Y	-71	670.545	-71	670.547	-0.002	0.002		0.005		
B-R7	(B-R7)	X	-61	724.235	-61	724.240	-0.005	0.001			190	
		Y	-71	645.045	-71	645.046	-0.001	0.002		0.005		
B-R8	(B-R8)	X	-61	733.617	-61	733.614	0.003	0.001			332	
		Y	-71	611.760	-71	611.761	-0.001	0.002		0.003		
B-R9	(B-R9)	X	-61	690.493	-61	690.489	0.004	0.002			336	
		Y	-71	585.975	-71	585.977	-0.002	0.002		0.005		
B-R13	(B-R13)	X	-61	663.649	-61	663.643	0.006	0.002			333	
		Y	-71	545.605	-71	545.608	-0.003	0.002		0.007		
B-R10	(B-R10)	X	-61	662.274	-61	662.278	-0.004	0.002			181	
		Y	-71	609.763	-71	609.763	0.000	0.002		0.004		

新 点 の 計 算 結 果

測 点 名			座 標 近 似 値		座 標 最 確 値		偏 差 (残 差)		標 準 偏 差		変 動 ベクトル	
			m		m		m		m		m °	
B-R11	(B-R11)	X	-61	650.499	-61	650.502	-0.003	0.002			177	
		Y	-71	645.054	-71	645.054	0.000	0.002			0.003	
B-R12	(B-R12)	X	-61	625.485	-61	625.478	0.007	0.002			54	
		Y	-71	623.625	-71	623.616	0.009	0.002			0.011	
B-R17	(B-R17)	X	-61	590.857	-61	590.853	0.004	0.002			68	
		Y	-71	594.273	-71	594.264	0.009	0.002			0.010	
B-R16	(B-R16)	X	-61	604.448	-61	604.444	0.004	0.002			57	
		Y	-71	567.093	-71	567.087	0.006	0.002			0.008	
B-R15	(B-R15)	X	-61	629.399	-61	629.397	0.002	0.002			9	
		Y	-71	544.391	-71	544.391	0.000	0.002			0.002	
B-R14	(B-R14)	X	-61	646.116	-61	646.110	0.006	0.002			319	
		Y	-71	508.826	-71	508.831	-0.005	0.002			0.008	
B-R21	(B-R21)	X	-61	612.780	-61	612.774	0.006	0.002			311	
		Y	-71	480.831	-71	480.838	-0.007	0.002			0.010	
B-R20	(B-R20)	X	-61	589.169	-61	589.161	0.008	0.002			311	
		Y	-71	444.483	-71	444.492	-0.009	0.001			0.012	
B-R19	(B-R19)	X	-61	551.599	-61	551.600	-0.001	0.001			103	
		Y	-71	496.668	-71	496.665	0.003	0.002			0.003	
B-R18	(B-R18)	X	-61	592.933	-61	592.931	0.002	0.002			66	
		Y	-71	539.398	-71	539.394	0.004	0.002			0.004	
B-R18-1	(B-R18-1)	X	-61	561.822	-61	561.821	0.001	0.003			72	
		Y	-71	557.026	-71	557.022	0.004	0.002			0.004	

X Y 網 平 均 計 算

測量計算ソフトCALXsurvey開発

*** END ***