

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 トータル偏心計算

単位重量当たりの観測の標準偏差 3.12

重量計算の要素

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

計算年月日 2018. 7.30

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	561.759	-71	720.349
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-R19 (B-R19)	-61 551.599	-71 496.668
B-R18 (B-R18)	-61 592.933	-71 539.398
B-R16 (B-R16)	-61 604.448	-71 567.093
B-R17 (B-R17)	-61 590.857	-71 594.273
B-R12 (B-R12)	-61 625.485	-71 623.625
B-R2 (B-R2)	-61 605.981	-71 651.815
B-R1 (B-R1)	-61 575.439	-71 692.456
B-R5 (B-R5)	-61 605.905	-71 727.260
B-R4 (B-R4)	-61 630.332	-71 711.208
B-R3 (B-R3)	-61 637.116	-71 673.185
B-R6 (B-R6)	-61 689.653	-71 670.546
B-R7 (B-R7)	-61 724.235	-71 645.046
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-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-R15 (B-R15)	-61 629.399	-71 544.391
B-R11 (B-R11)	-61 650.499	-71 645.054
B-R10 (B-R10)	-61 663.847	-71 612.637
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)	44.686	0.000	0.085
A-R2 (A-R2)	B-R1 (B-R1)	31.073	0.001	0.041
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	0.001	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	0.001	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)	37.685	0.002	0.061
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)	35.060	0.001	0.053
B-R10 (B-R10)	B-R12 (B-R12)	39.912	0.002	0.068
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)	偏差 (残差)	重 量
			m	m	
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 3.095
	。	
A-R3 (A-R3)	0 0 0.00	-3.095
B-R5 (B-R5)	21 42 25.00	-0.251
B-R1 (B-R1)	308 54 15.00	3.346
B-R1 (B-R1)		Z -102.787
	。	
A-R2 (A-R2)	0 0 0.00	-1.825
B-R2 (B-R2)	190 49 55.00	1.825
B-R2 (B-R2)		Z 14.597
	。	
B-R1 (B-R1)	0 0 0.00	0.577
B-R12 (B-R12)	177 45 9.00	-0.775
B-R3 (B-R3)	267 32 26.00	0.197
B-R3 (B-R3)		Z 20.446
	。	
B-R2 (B-R2)	0 0 0.00	-0.966
B-R11 (B-R11)	80 58 19.00	1.540
B-R6 (B-R6)	142 39 18.00	-0.720
B-R4 (B-R4)	245 38 53.00	0.146
B-R4 (B-R4)		Z -3.572
	。	
B-R5 (B-R5)	0 0 0.00	-0.010
B-R3 (B-R3)	133 25 47.00	0.010

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 2.830
	。	
A-R2 (A-R2)	0 0 0.00	0.020
B-R4 (B-R4)	137 47 25.00	-0.020
B-R6 (B-R6)		Z -0.414
	。	
B-R7 (B-R7)	0 0 0.00	-0.117
B-R3 (B-R3)	213 31 45.00	0.117
B-R7 (B-R7)		Z 25.358
	。	
A-R3 (A-R3)	0 0 0.00	0.967
B-R6 (B-R6)	77 28 18.00	0.079
B-R8 (B-R8)	219 36 20.00	-1.046
A-R3 (A-R3)		Z -2.668
	。	
A-R1 (A-R1)	0 0 0.00	2.668
B-R7 (B-R7)	14 56 56.00	-2.668
B-R8 (B-R8)		Z -42.883
	。	
B-R7 (B-R7)	0 0 0.00	0.232
B-R9 (B-R9)	105 8 44.00	-0.232
B-R9 (B-R9)		Z -5.539
	。	
B-R8 (B-R8)	0 0 0.00	-0.667
B-R10 (B-R10)	104 6 8.00	0.800
B-R13 (B-R13)	205 30 5.00	-0.133

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 -7.126
	。	
B-R9 (B-R9)	0 0 0.00	0.085
B-R14 (B-R14)	188 8 5.00	-0.085
B-R10 (B-R10)		Z -20.076
	。	
B-R9 (B-R9)	0 0 0.00	0.078
B-R11 (B-R11)	157 24 14.00	-1.372
B-R12 (B-R12)	209 3 14.00	1.294
B-R11 (B-R11)		Z 2.152
	。	
B-R3 (B-R3)	0 0 0.00	-1.468
B-R10 (B-R10)	176 56 15.00	1.468
B-R12 (B-R12)		Z 8.585
	。	
B-R2 (B-R2)	0 0 0.00	2.242
B-R17 (B-R17)	95 36 29.00	-1.564
B-R10 (B-R10)	219 21 3.00	-0.679
B-R17 (B-R17)		Z 7.251
	。	
B-R16 (B-R16)	0 0 0.00	-0.947
B-R12 (B-R12)	103 43 10.00	0.947
B-R16 (B-R16)		Z 10.612
	。	
B-R18 (B-R18)	0 0 0.00	-1.556
B-R15 (B-R15)	70 17 7.00	0.151
B-R17 (B-R17)	229 8 30.00	1.405

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 -5.071
	。	
B-R14 (B-R14)	0 0 0.00	0.216
B-R16 (B-R16)	202 32 16.00	-0.216
B-R14 (B-R14)		Z -8.757
	。	
B-R21 (B-R21)	0 0 0.00	0.086
B-R13 (B-R13)	204 29 25.00	0.098
B-R15 (B-R15)	255 9 13.00	-0.184
B-R21 (B-R21)		Z -9.785
	。	
B-R20 (B-R20)	0 0 0.00	-0.065
B-R14 (B-R14)	163 1 49.00	0.065
B-R20 (B-R20)		Z 30.170
	。	
A-R1 (A-R1)	0 0 0.00	-0.303
B-R21 (B-R21)	264 11 14.00	0.303
A-R1 (A-R1)		Z 0.670
	。	
A-R3 (A-R3)	0 0 0.00	-0.670
B-R19 (B-R19)	53 35 37.00	0.538
B-R20 (B-R20)	281 37 33.00	0.132
B-R19 (B-R19)		Z 0.870
	。	
A-R1 (A-R1)	0 0 0.00	-0.181
B-R18 (B-R18)	121 10 54.00	0.181

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 5.327
B-R19 (B-R19)	0 0 0.00	-1.280
B-R16 (B-R16)	201 28 22.00	1.280
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 [*] クル
			m	m	m	m	m	m	°
B-R19	(B-R19)	X	-61 551.599	-61 551.600	-0.001	0.001	102		
		Y	-71 496.668	-71 496.665	0.003	0.002 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 0.003	0.004		
B-R16	(B-R16)	X	-61 604.448	-61 604.444	0.004	0.002	57		
		Y	-71 567.093	-71 567.086	0.007	0.002 0.003	0.008		
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 0.003	0.010		
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 0.002	0.011		
B-R2	(B-R2)	X	-61 605.981	-61 605.973	0.008	0.001	54		
		Y	-71 651.815	-71 651.804	0.011	0.001 0.002	0.013		
B-R1	(B-R1)	X	-61 575.439	-61 575.427	0.012	0.001	45		
		Y	-71 692.456	-71 692.444	0.012	0.002 0.002	0.017		
B-R5	(B-R5)	X	-61 605.905	-61 605.906	-0.001	0.002	217		
		Y	-71 727.260	-71 727.261	-0.001	0.001 0.002	0.001		
B-R4	(B-R4)	X	-61 630.332	-61 630.333	-0.001	0.002	185		
		Y	-71 711.208	-71 711.208	0.000	0.002 0.002	0.001		
B-R3	(B-R3)	X	-61 637.116	-61 637.118	-0.002	0.001	194		
		Y	-71 673.185	-71 673.186	-0.001	0.002 0.002	0.003		
B-R6	(B-R6)	X	-61 689.653	-61 689.657	-0.004	0.002	193		
		Y	-71 670.546	-71 670.547	-0.001	0.002 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-R7 (B-R7)	X	-61 724.235	-61 724.240	-0.005	0.001	179	
	Y	-71 645.046	-71 645.046	0.000	0.002 0.002	0.005	
B-R8 (B-R8)	X	-61 733.617	-61 733.614	0.003	0.001	331	
	Y	-71 611.760	-71 611.761	-0.001	0.002 0.003	0.003	
B-R9 (B-R9)	X	-61 690.493	-61 690.488	0.005	0.002	337	
	Y	-71 585.975	-71 585.977	-0.002	0.002 0.002	0.005	
B-R13 (B-R13)	X	-61 663.649	-61 663.643	0.006	0.002	334	
	Y	-71 545.605	-71 545.608	-0.003	0.002 0.003	0.007	
B-R14 (B-R14)	X	-61 646.116	-61 646.110	0.006	0.002	320	
	Y	-71 508.826	-71 508.831	-0.005	0.002 0.003	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 0.003	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 0.002	0.012	
B-R15 (B-R15)	X	-61 629.399	-61 629.397	0.002	0.002	11	
	Y	-71 544.391	-71 544.391	0.000	0.002 0.003	0.003	
B-R11 (B-R11)	X	-61 650.499	-61 650.502	-0.003	0.002	182	
	Y	-71 645.054	-71 645.054	0.000	0.002 0.003	0.003	
B-R10 (B-R10)	X	-61 663.847	-61 663.851	-0.004	0.002	159	
	Y	-71 612.637	-71 612.635	0.002	0.002 0.003	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	0.004	

X Y 網 平 均 計 算

測量計算ソフトCALXsurvey開発 トータル偏心計算

*** END ***