

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-56 G0 A3 -- A2

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A2	250-22-43	184-57-30				- 147312.402 -	52788.560
A3	- 2	75-20-11	40.455	+ 0.253144	+ 0.967429	+ 10.241 +	39.137
						+ 0.002 -	0.002
B129	294-37-15	189-57-24	36.669	- 0.984939	- 0.172903	- 36.117 -	6.340
	- 2					+ 0.002 -	0.001
B130	170- 4-28	180- 1-50	26.516	- 1.000000	- 0.000533	- 26.516 -	0.014
	- 2					+ 0.001 -	0.001
B131	179-55-23	179-57-12	27.061	- 1.000000	+ 0.000814	- 27.061 +	0.022
	- 1					+ 0.001 -	0.001
B132	255-52- 0	255-49-10	41.855	- 0.244978	- 0.969529	- 10.254 -	40.580
	- 2					+ 0.002 -	0.002
A2	9-40-50	85-29-58				- 147402.101 -	52796.342
A1	- 2		172.556				
	260-32-39					- 89.707 -	7.775
	184-57-30					- 147312.402 -	52788.560
	85-30- 9					- 147402.109 -	52796.335
	85-29-58	閉合差 =	0.011			- 147402.101 -	52796.342
	- 11	精 度 =	1 / 15687			+ 0.008 -	0.007

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-57 GO A2 -- A7

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A1	2-15-55	85-29-58				- 147402.101 -	52796.342
A2	+ 4	87-45-57	40.663	+ 0.038984	+ 0.999240	+ 1.585 +	40.632
						+ 0.000 +	0.000
B133	273-18-33	181- 4-35	28.951	- 0.999824	- 0.018785	- 147400.516 -	52755.710
	+ 5					- 28.946 -	0.544
						+ 0.000 +	0.000
B134	180-18-55	181-23-34	43.967	- 0.999705	- 0.024306	- 147429.462 -	52756.254
	+ 4					- 43.954 -	1.069
						- 0.001 +	0.001
B135	183-16-28	184-40- 6	57.709	- 0.996683	- 0.081388	- 147473.417 -	52757.322
	+ 4					- 57.518 -	4.697
						+ 0.000 +	0.000
B136	173-22- 5	178- 2-16	38.672	- 0.999414	+ 0.034241	- 147530.935 -	52762.019
	+ 5					- 38.649 +	1.324
						+ 0.000 +	0.000
B137	156- 5-50	154- 8-10	42.825	- 0.899833	+ 0.436235	- 147569.584 -	52760.695
	+ 4					- 38.535 +	18.682
						+ 0.000 +	0.000
B138	169-34-45	143-42-59	37.957	- 0.806098	+ 0.591783	- 147608.119 -	52742.013
	+ 4					- 30.597 +	22.462
						- 0.001 +	0.001
B139	180-29-10	144-12-13	36.113	- 0.811101	+ 0.584907	- 147638.717 -	52719.550
	+ 4					- 29.291 +	21.123
						+ 0.000 +	0.000
B140	192-10-23	156-22-41	29.172	- 0.916209	+ 0.400700	- 147668.008 -	52698.427
	+ 5					- 26.728 +	11.689
						+ 0.000 +	0.000
A7	270-18- 7					- 147694.736 -	52686.738
A8	+ 4	246-40-52	356.029				
	161-10-11					- 292.633 +	109.602
	85-29-58					- 147402.101 -	52796.342
	246-40- 9					- 147694.734 -	52686.740
	246-40-52	閉合差 = 0.003				- 147694.736 -	52686.738
	+ 43	精 度 = 1 / 118676				- 0.002 +	0.002

* * * * X・Y 型 平均 計算 書 * * * *

交点の平均結果

A L X Y
359- 2-47 - 147828.117 - 52774.092

路線名	路線長	重 量	方向角	P * A L	X	P * X	Y	P * Y
B-58 GO	S1= 0.236	P1 =1/S1 = 0.424	359- 2- 16	6.784	-147828.108	3.438	- 52774.091	1.735
B-59 GO	S2= 0.105	P2 =1/S2 = 0.953	359- 2- 49	46.697	-147828.117	7.736	- 52774.091	3.899
B-60 GO	S3= 0.244	P3 =1/S3 = 0.410	359- 2- 75	30.750	-147828.123	3.331	- 52774.093	1.678
		SUM P = 1.787	SUM (P*AL) =	84.231	SUM (P * X) =	14.505	SUM (P * Y) =	7.312
			SUM(P*AL)/SUMP=	47.1	SUM(P*X)/SUMP=	8.117	SUM(P*Y)/SUMP=	4.092

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-58 G0 A7 -- B146

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A8	229-44-23	246-40-52				- 147694.736 -	52686.738
A7	+ 4	116-25-19	32.461	- 0.444978	+ 0.895541	- 14.444 +	29.070
						- 0.001 +	0.000
B141	263-14-18	199-39-42	39.900	- 0.941696	- 0.336465	- 37.574 -	13.425
	+ 5					- 0.002 +	0.000
B142	210-51- 5	230-30-51	41.143	- 0.635887	- 0.771782	- 26.162 -	31.753
	+ 4					- 0.002 +	0.000
B143	119-45-18	170-16-14	43.066	- 0.985617	+ 0.168996	- 42.447 +	7.278
	+ 5					- 0.002 -	0.001
B144	271-16-55	261-33-13	36.840	- 0.146884	- 0.989154	- 5.411 -	36.440
	+ 4					- 0.001 +	0.000
B145	178-33-35	260- 6-53	42.717	- 0.171676	- 0.985153	- 7.333 -	42.083
	+ 5					- 0.002 +	0.000
B146	278-55-50	359- 2-47				- 147828.117 -	52774.092
テットウ	+ 4		236.127				
	112-21-24					- 133.371 -	87.353
	246-40-52					- 147694.736 -	52686.738
	359- 2-16					- 147828.107 -	52774.091
	359- 2-47	閉合差 =	0.010			- 147828.117 -	52774.092
	+ 31	精 度 =	1 / 23613			- 0.010 -	0.001

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-59 G0 6204 -- B146

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A15	72-42-18	261-26-48				- 147926.027	- 52737.688
6204	- 1	334- 9- 5	53.873	+ 0.899949	- 0.435995	+ 48.483	- 23.488
						+ 0.000	- 0.001
B147	191-12-18	345-21-23	51.086	+ 0.967517	- 0.252806	+ 49.427	- 12.915
	+ 0					+ 0.000	+ 0.000
B146	193-41-25	359- 2-47				- 147828.117	- 52774.092
テットウ	- 1		104.959				
	97-36- 1					+ 97.910	- 36.403
	261-26-48					- 147926.027	- 52737.688
	359- 2-49					- 147828.117	- 52774.091
	359- 2-47	閉合差 =	0.001			- 147828.117	- 52774.092
	- 2	精 度 =	1 / 104959			+ 0.000	- 0.001

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-60 GO A15 -- B146

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A16	119-39-40	245- 2-15				- 147951.604 -	52907.746
A15	- 5	4-41-50	51.733	+ 0.996641	+ 0.081890	+ 51.559 +	4.236
						+ 0.001 +	0.000
B148	259-53- 0	84-34-46	41.970	+ 0.094465	+ 0.995528	+ 3.965 +	41.782
	- 4					+ 0.002 +	0.001
B149	176-16-10	80-50-51	42.532	+ 0.159063	+ 0.987268	+ 6.765 +	41.991
	- 5					+ 0.001 +	0.000
B150	86-54-13	347-44-59	50.200	+ 0.977230	- 0.212182	+ 49.057 -	10.652
	- 5					+ 0.001 +	0.001
B151	270- 5-15	77-50-10	57.588	+ 0.210709	+ 0.977549	+ 12.134 +	56.295
	- 4					+ 0.002 +	0.000
B146 テットウ	101-12-42	359- 2-47	244.023			- 147828.117 -	52774.092
	- 5						
	114- 1- 0					+ 123.480 +	133.652
	245- 2-15					- 147951.604 -	52907.746
	359- 3-15					- 147828.124 -	52774.094
	359- 2-47	閉合差 =	0.007			- 147828.117 -	52774.092
	- 28	精 度 =	1 / 34860			+ 0.007 +	0.002

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-61 GO A15 -- A16

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A16		245- 2-15				- 147951.604 -	52907.746
A15	354-18-55 + 5	239-21-15	28.797	- 0.509730	- 0.860335	- 14.679 -	24.775
						- 0.001 +	0.001
B152	195-47-23 + 5	255- 8-43	47.402	- 0.256369	- 0.966579	- 147966.284 -	52932.520
						- 12.152 -	45.818
						- 0.001 +	0.003
B153	164-33-15 + 6	239-42- 4	40.964	- 0.504511	- 0.863405	- 147978.437 -	52978.335
						- 20.667 -	35.369
						- 0.002 +	0.002
B154	178-20-13 + 5	238- 2-22	29.344	- 0.529335	- 0.848413	- 147999.106 -	53013.702
						- 15.533 -	24.896
						- 0.001 +	0.001
B155	189-57-38 + 5	248- 0- 5	37.253	- 0.374584	- 0.927193	- 148014.640 -	53038.597
						- 13.954 -	34.541
						- 0.001 +	0.002
A16	357- 2- 5 + 5	65- 2-15				- 148028.595 -	53073.136
A15			183.760				
	179-59-29					- 76.985 -	165.399
	245- 2-15					- 147951.604 -	52907.746
	65- 1-44					- 148028.589 -	53073.145
	65- 2-15					- 148028.595 -	53073.136
	+ 31					- 0.006 +	0.009

閉合差 = 0.011
精 度 = 1 / 16705

* * * * X・Y 型 平均 計算 書 * * * *

交点の平均結果

A L X Y
154-48-55 - 148112.571 - 53397.984

路線名	路線長	重 量	方向角	P * A L	X	P * X	Y	P * Y
B-62 GO	S1= 0.337	P1 =1/S1 = 0.297	154-48- 39	11.583	-148112.555	0.759	- 53397.986	2.372
B-63 GO	S2= 0.179	P2 =1/S2 = 0.559	154-48- 87	48.633	-148112.580	1.442	- 53397.983	4.462
B-64 GO	S3= 0.147	P3 =1/S3 = 0.682	154-48- 36	24.552	-148112.570	1.753	- 53397.985	5.446
	SUM P =	1.538	SUM (P*AL) =	84.768	SUM (P * X) =	3.954	SUM (P * Y) =	12.280
			SUM(P*AL)/SUMP=	55.1	SUM(P*X)/SUMP=	2.571	SUM(P*Y)/SUMP=	7.984

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-62 GO A16 -- B161

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A15	198- 8-48	65- 2-15				- 148028.595 -	53073.136
A16	+ 2	263-11- 5	59.706	- 0.118669	- 0.992934	- 7.085 -	59.284
						- 0.003 +	0.000
B156	166-30-30	249-41-38	52.445	- 0.347036	- 0.937852	- 148035.683 -	53132.420
	+ 3					- 18.200 -	49.186
						- 0.002 +	0.001
B157	182-23-55	252- 5-35	52.203	- 0.307472	- 0.951557	- 148053.885 -	53181.605
	+ 2					- 16.051 -	49.674
						- 0.003 +	0.000
B158	186-41-10	258-46-47	46.894	- 0.194582	- 0.980886	- 148069.939 -	53231.279
	+ 2					- 9.125 -	45.998
						- 0.002 +	0.000
B159	175-25-28	254-12-17	71.619	- 0.272201	- 0.962240	- 148079.066 -	53277.277
	+ 2					- 19.495 -	68.915
						- 0.003 +	0.001
B160	180-39-53	254-52-13	53.653	- 0.261005	- 0.965337	- 148098.564 -	53346.191
	+ 3					- 14.004 -	51.793
						- 0.003 +	0.000
B161 アンテナ	79-56-40	154-48-55	336.520			- 148112.571 -	53397.984
	+ 2						
	89-46-24					- 83.960 -	324.850
	65- 2-15					- 148028.595 -	53073.136
	154-48-39					- 148112.555 -	53397.986
	154-48-55	閉合差 = 0.016				- 148112.571 -	53397.984
	+ 16	精 度 = 1 / 21032				- 0.016 +	0.002

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-63 GO A32 -- B161

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A33	179-25-50	341-39-54				- 148111.148 -	53544.496
A32	- 6	161- 5-38	40.415	- 0.946051	+ 0.324018	- 38.235 +	13.095
						+ 0.002 +	0.000
B164	93-26-53	74-32-24	33.029	+ 0.266566	+ 0.963817	- 148149.381 -	53531.401
	- 7					+ 8.804 +	31.834
						+ 0.002 +	0.000
B163	180- 3-50	74-36- 8	43.377	+ 0.265519	+ 0.964106	- 148140.575 -	53499.567
	- 6					+ 11.517 +	41.820
						+ 0.003 -	0.001
B162	179-58-58	74-34-59	61.995	+ 0.265841	+ 0.964017	- 148129.055 -	53457.748
	- 7					+ 16.481 +	59.764
						+ 0.003 +	0.000
B161 アンテナ	260-14- 2	154-48-55				- 148112.571 -	53397.984
	- 6		178.816				
	173- 9-33					- 1.433 +	146.513
	341-39-54					- 148111.148 -	53544.496
	154-49-27					- 148112.581 -	53397.983
	154-48-55					- 148112.571 -	53397.984
	- 32					+ 0.010 -	0.001
		閉合差 =	0.010				
		精 度 =	1 / 17882				

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-64 G0 A31 -- B161

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A32	329-35-23	224-28-33				- 147972.301 -	53408.167
A31	+ 5	194- 4- 1	55.917	- 0.970012	- 0.243055	- 54.240 -	13.591
						- 0.001 +	0.000
B165	161-43-55	175-48- 1	41.956	- 0.997315	+ 0.073233	- 148026.542 -	53421.758
	+ 5					- 41.843 +	3.073
						+ 0.000 +	0.000
B166	159- 5-45	154-53-50	48.794	- 0.905548	+ 0.424243	- 148068.385 -	53418.685
	+ 4					- 44.185 +	20.701
						- 0.001 +	0.000
B161 アンテナ	179-55- 0	154-48-55	146.667			- 148112.571 -	53397.984
	+ 5						
	290-20- 3					- 140.268 +	10.183
	224-28-33					- 147972.301 -	53408.167
	154-48-36					- 148112.569 -	53397.984
	154-48-55					- 148112.571 -	53397.984
	+ 19					- 0.002 +	0.000
		閉合差 =	0.002				
		精 度 =	1 / 73334				

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-65 G0 A32 -- A33

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A33	3- 7-45	341-39-54				- 148111.148 -	53544.496
A32	+ 0	344-47-39	53.732	+ 0.964990	- 0.262287	+ 51.851 -	14.093
						- 0.002 -	0.001
B167	180- 0-38	344-48-17	60.334	+ 0.965038	- 0.262110	+ 58.225 -	15.814
	+ 0					- 0.002 -	0.002
B168	168-42- 8	333-30-26	43.927	+ 0.894991	- 0.446085	+ 39.314 -	19.595
	+ 1					- 0.001 -	0.001
A33	105-29-37					- 147961.763 -	53594.002
A34	+ 0	259- 0- 3	157.993				
	277-20- 8					+ 149.390 -	49.502
	341-39-54					- 148111.148 -	53544.496
	259- 0- 2					- 147961.758 -	53593.998
	259- 0- 3					- 147961.763 -	53594.002
	+ 1					- 0.005 -	0.004
		閉合差 =	0.006				
		精 度 =	1 / 26332				

* * * * * A・H 型 平均 計 算 書 * * * * *

交点の平均結果

	A L	X	Y
交点 1	141-58-14 -	148024.237 -	53477.669
交点 2	17-10-28 -	147919.184 -	53498.150

多角路線 重量 標準方程式

B-66 GO	S1= 0.129	A1=S1+S2	= + 0.219
B-67 GO	S2= 0.090	C1=S1	= + 0.129
B-68 GO	S3= 0.122	B2=S3+S4	= + 0.341
B-69 GO	S4= 0.219	-C2=-S3	= - 0.122
B-70 GO	S5= 0.107	C3=S1+S3+S5	= + 0.358

1	141-58-19 -	148024.235 -	53477.659
-)2	141-57-53 -	148024.233 -	53477.671
W 1	+ 26	- 0.002	+ 0.012
3	17-10-14 -	147919.192 -	53498.149
-)4	17-11-38 -	147919.184 -	53498.166
W 2	- 84	- 0.008	+ 0.017
1+5	17-10-11 -	147919.176 -	53498.133
-)3	17-10-14 -	147919.192 -	53498.149
W 3	- 3	+ 0.016	+ 0.016

標準方程式の結果

D 0=(A1B2C3)-(C1**2.B2)-(A1.C2**2)=	+ 0.018
K 1=((C2**2)-(B2.C3)) / D 0	= - 6.022
K 2=(C1.C2) / D 0	= + 0.884
K 3=(C1.B2) / D 0	= + 2.471
K 4=((C1**2)-(A1.C3)) / D 0	= - 3.470
K 5=(-A1.C2) / D 0	= - 1.501
K 6=(-A1.B2) / D 0	= - 4.195

	A L	X	Y
K1.W1=	- 156.572	+ 12.044	- 72.264
K2.W2=	- 74.256	- 7.072	+ 15.028
K3.W3=	- 7.413	+ 39.536	+ 39.536
A =	- 238.241	+ 44.508	- 17.700
K2.W1=	+ 22.984	- 1.768	+ 10.608
K4.W2=	+ 291.480	+ 27.760	- 58.990
K5.W3=	+ 4.503	- 24.016	- 24.016
B =	+ 318.967	+ 1.976	- 72.398
K3.W1=	+ 64.246	- 4.942	+ 29.652
K5.W2=	+ 126.084	+ 12.008	- 25.517
K6.W3=	+ 12.585	- 67.120	- 67.120
C =	+ 202.915	- 60.054	- 62.985

補正量計算

	(SA) + (SB) + (SC) =	A L	(SA) + (SB) + (SC) =	X	(SA) + (SB) + (SC) =	Y
		MM		MM		MM
1	- 30.7 + 26.1 = - 5.0	+ 5.7	- 7.7 = - 2.0	- 2.2	- 8.1 = - 10.0	
2	+ 21.4 = + 21.0	- 4.0	= - 4.0	+ 1.5	= + 2.0	
3	+ 38.9 - 24.7 = + 14.0	+ 0.2 + 7.3 = + 8.0	- 8.8 + 7.6 = - 1.0			
4	- 69.8 = - 70.0	- 0.4 = + 0.0	+ 15.8 = + 16.0			
5	+ 21.7 = + 22.0	- 6.4 = - 6.0	- 6.7 = - 7.0			

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-66 G0 A32 -- B171

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A33	3-15-33	341-39-54				- 148111.148 -	53544.496
A32	- 1	344-55-26	33.255	+ 0.965581	- 0.260102	+ 32.110 -	8.650
						- 0.001 -	0.003
B169	234-39-10	39-34-35	44.379	+ 0.770776	+ 0.637106	+ 34.206 +	28.274
	- 1					+ 0.000 -	0.003
B170	206-51-15	66-25-48	51.510	+ 0.399869	+ 0.916572	+ 20.597 +	47.213
	- 2					- 0.001 -	0.004
B171 アンテナ	255-32-27	141-58-14	129.144			- 148024.237 -	53477.669
	- 1						
	160-18-25					+ 86.913 +	66.837
	341-39-54					- 148111.148 -	53544.496
	141-58-19					- 148024.235 -	53477.659
	141-58-14					- 148024.237 -	53477.669
	- 5					- 0.002 -	0.010

閉合差 = 0.010

精 度 = 1 / 12914

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-67 G0 A31 -- B171

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A32	346-39-50	224-28-33				- 147972.301 -	53408.167
A31	+ 5	211- 8-28	28.112	- 0.855896	- 0.517148	- 24.061 -	14.538
						- 0.001 +	0.001
B173	209-32-23	240-40-56	33.644	- 0.489653	- 0.871917	- 147996.363 -	53422.704
	+ 5					- 16.474 -	29.335
						- 0.002 +	0.001
B172	185-20-40	246- 1-42	28.051	- 0.406285	- 0.913746	- 148012.839 -	53452.038
	+ 6					- 11.397 -	25.632
						- 0.001 +	0.001
B171 アンテナ	75-56-27	141-58-14	89.807			- 148024.237 -	53477.669
	+ 5						
	277-29-20					- 51.932 -	69.505
	224-28-33					- 147972.301 -	53408.167
	141-57-53					- 148024.233 -	53477.672
	141-58-14	閉合差 = 0.005				- 148024.237 -	53477.669
	+ 21	精 度 = 1 / 17961				- 0.004 +	0.003

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-68 GO A33 -- B177

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A34	99-15-33	259- 0- 3				- 147961.763 -	53594.002
A33	+ 3	358-15-39	23.412	+ 0.999539	- 0.030350	+ 23.401 -	0.711
						+ 0.002 +	0.000
B174	265-45- 0	84- 0-42	37.032	+ 0.104326	+ 0.994543	+ 3.863 +	36.830
	+ 3					+ 0.002 +	0.000
B175	171-23-20	75-24- 4	37.060	+ 0.252051	+ 0.967714	+ 9.341 +	35.863
	+ 2					+ 0.002 +	0.000
B176	180-33-58	75-58- 5	24.604	+ 0.242463	+ 0.970161	+ 5.966 +	23.870
	+ 3					+ 0.002 +	0.000
B177 アンテナ	121-12-20	17-10-28	122.108			- 147919.184 -	53498.150
	+ 3						
	118-10-11					+ 42.571 +	95.852
	259- 0- 3					- 147961.763 -	53594.002
	17-10-14					- 147919.192 -	53498.150
	17-10-28					- 147919.184 -	53498.150
	+ 14					+ 0.008 +	0.000

閉合差 = 0.008
精 度 = 1 / 15264

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-69 G0 A23 -- B177

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A28	260-34-30	275-41- 9				- 147744.601 -	53443.266
A23	- 10	176-15-29	39.851	- 0.997868	+ 0.065263	- 39.766 +	2.601
						+ 0.000 +	0.003
B182	241-34-53	237-50-12	33.034	- 0.532335	- 0.846534	- 147784.367 -	53440.662
	- 10					- 17.585 -	27.964
						+ 0.000 +	0.002
B181	108-58-23	166-48-25	31.221	- 0.973607	+ 0.228233	- 147801.952 -	53468.624
	- 10					- 30.397 +	7.126
						+ 0.000 +	0.003
B180	190- 4-13	176-52-28	32.480	- 0.998512	+ 0.054524	- 147832.349 -	53461.495
	- 10					- 32.432 +	1.771
						+ 0.000 +	0.002
B179	179-50- 3	176-42-21	38.927	- 0.998348	+ 0.057462	- 147864.781 -	53459.722
	- 10					- 38.863 +	2.237
						+ 0.000 +	0.003
B178	252-23-10	249- 5-21	43.539	- 0.356915	- 0.934137	- 147903.644 -	53457.482
	- 10					- 15.540 -	40.671
						+ 0.000 +	0.003
B177 アンテナ	308- 5-17	17-10-28	219.052			- 147919.184 -	53498.150
	- 10						
	101-30-29					- 174.583 -	54.900
	275-41- 9					- 147744.601 -	53443.266
	17-11-38					- 147919.184 -	53498.166
	17-10-28	閉合差 =	0.016			- 147919.184 -	53498.150
	- 70	精 度 =	1 / 13691			+ 0.000 +	0.016

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-70 G0 B171 -- B177

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
アンテナ	208-59-40	141-58-14					
B171	+ 6	350-58-0	46.095	+ 0.987597	- 0.157009	- 148024.237	- 53477.669
						+ 45.523	- 7.237
						- 0.003	- 0.003
B183	170-49-5	341-47-10	31.848	+ 0.949896	- 0.312565	- 147978.717	- 53484.909
	+ 5					+ 30.252	- 9.955
						- 0.001	- 0.001
B184	191-49-0	353-36-15	29.467	+ 0.993776	- 0.111397	- 147948.466	- 53494.865
	+ 5					+ 29.284	- 3.283
						- 0.002	- 0.002
B177	203-34-7	17-10-28				- 147919.184	- 53498.150
アンテナ	+ 6		107.410				
	235-11-52					+ 105.059	- 20.475
	141-58-14					- 148024.237	- 53477.669
	17-10-6					- 147919.178	- 53498.144
	17-10-28	閉合差 =	0.008			- 147919.184	- 53498.150
	+ 22	精 度 =	1 / 13426			- 0.006	- 0.006

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-71 GO A23 -- A28

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A28	352-17-40	275-41- 9				- 147744.601 -	53443.266
A23	+ 3	267-58-52	31.357	- 0.035229	- 0.999379	- 1.105 -	31.338
						- 0.002 +	0.001
B185	174-18-20	262-17-15	31.240	- 0.134202	- 0.990954	- 147745.708 -	53474.603
	+ 3					- 4.192 -	30.957
						- 0.001 +	0.001
B186	182-25- 0	264-42-18	45.444	- 0.092284	- 0.995733	- 147749.901 -	53505.559
	+ 3					- 4.194 -	45.250
						- 0.002 +	0.002
B187	179-10- 8	263-52-28	27.573	- 0.106708	- 0.994290	- 147754.097 -	53550.807
	+ 2					- 2.942 -	27.416
						- 0.002 +	0.001
B188	166-53-20	250-45-51	26.870	- 0.329457	- 0.944171	- 147757.041 -	53578.222
	+ 3					- 8.853 -	25.370
						- 0.001 +	0.001
B189	305- 9-35	15-55-29	37.675	+ 0.961623	+ 0.274374	- 147765.895 -	53603.591
	+ 3					+ 36.229 +	10.337
						- 0.002 +	0.001
A28	259-45-37	95-41- 9				- 147729.668 -	53593.253
A23	+ 3		200.159				
	179-59-40					+ 14.943 -	149.994
	275-41- 9					- 147744.601 -	53443.266
	95-40-49					- 147729.658 -	53593.260
	95-41- 9	閉合差 =	0.012			- 147729.668 -	53593.253
	+ 20	精 度 =	1 / 16680			- 0.010 +	0.007

* * * * * A・H 型 平均 計 算 書 * * * * *

交点の平均結果

		A L	X	Y
交点	1	133-50-49 -	147730.862 -	53510.441
交点	2	270-58- 3 -	147663.409 -	53561.389

多角路線 重量 標準方程式

B-72 GO	S1= 0.083	A1=S1+S2	= + 0.153
B-73 GO	S2= 0.070	C1=S1	= + 0.083
B-74 GO	S3= 0.074	B2=S3+S4	= + 0.233
B-75 GO	S4= 0.159	-C2=-S3	= - 0.074
B-76 GO	S5= 0.140	C3=S1+S3+S5	= + 0.297

1	133-50-57 -	147730.863 -	53510.441
-)2	133-50-42 -	147730.861 -	53510.440
W 1	+ 15	- 0.002	- 0.001
3	270-58- 2 -	147663.410 -	53561.386
-)4	270-58- 5 -	147663.407 -	53561.396
W 2	- 3	- 0.003	+ 0.010
1+5	270-58-11 -	147663.411 -	53561.387
-)3	270-58- 2 -	147663.410 -	53561.386
W 3	+ 9	- 0.001	- 0.001

標準方程式の結果

D 0=(A1B2C3)-(C1**2.B2)-(A1.C2**2)=	+ 0.008
K 1=((C2**2)-(B2.C3)) / D 0	= - 7.824
K 2=(C1.C2) / D 0	= + 0.754
K 3=(C1.B2) / D 0	= + 2.374
K 4=((C1**2)-(A1.C3)) / D 0	= - 4.733
K 5=(-A1.C2) / D 0	= - 1.390
K 6=(-A1.B2) / D 0	= - 4.377

	A L	X	Y
K1.W1=	- 117.360	+ 15.648	+ 7.824
K2.W2=	- 2.262	- 2.262	+ 7.540
K3.W3=	+ 21.366	- 2.374	- 2.374
A =	- 98.256	+ 11.012	+ 12.990
K2.W1=	+ 11.310	- 1.508	- 0.754
K4.W2=	+ 14.199	+ 14.199	- 47.330
K5.W3=	- 12.510	+ 1.390	+ 1.390
B =	+ 12.999	+ 14.081	- 46.694
K3.W1=	+ 35.610	- 4.748	- 2.374
K5.W2=	+ 4.170	+ 4.170	- 13.900
K6.W3=	- 39.393	+ 4.377	+ 4.377
C =	+ 0.387	+ 3.799	- 11.897

補正量計算

	(SA) + (SB) + (SC) =	A L	(SA) + (SB) + (SC) =	X	(SA) + (SB) + (SC) =	Y
		MM		MM		MM
1	- 8.1 + 0.0 = - 8.0	+ 0.9	+ 0.3 = + 1.0	+ 1.0	- 0.9 = + 0.0	
2	+ 6.8 = + 7.0	- 0.7	= - 1.0	- 0.9	= - 1.0	
3	+ 0.9 - 0.0 = + 1.0	+ 1.0 - 0.2 = + 1.0	- 3.4 + 0.8 = - 3.0			
4	- 2.0 = - 2.0	- 2.2 = - 2.0	+ 7.4 = + 7.0			
5	+ 0.0 = + 0.0	+ 0.5 = + 1.0	- 1.6 = - 2.0			

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-72 60 A28 -- B191

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A23	354-11-28	95-41- 9				- 147729.668 -	53593.253
A28	- 3	89-52-34	39.944	+ 0.002162	+ 0.999998	+ 0.086 +	39.944
						+ 0.000 +	0.000
B190	181-50- 8	91-42-40	42.887	- 0.029860	+ 0.999554	- 1.281 +	42.868
	- 2					+ 0.001 +	0.000
B191	222- 8-12	133-50-49				- 147730.862 -	53510.441
アンテナ	- 3		82.831				
	38- 9-48					- 1.195 +	82.812
	95-41- 9					- 147729.668 -	53593.253
	133-50-57					- 147730.863 -	53510.441
	133-50-49					- 147730.862 -	53510.441
	- 8					+ 0.001 +	0.000

閉合差 = 0.001
精 度 = 1 / 82831

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-73 GO A23 -- B191

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A28	19-40-35	275-41-9				- 147744.601 -	53443.266
A23	+ 2	295-21-46	29.257	+ 0.428348	- 0.903614	+ 12.532 -	26.437
						+ 0.000 +	0.000
B192	156-20-8	271-41-57	40.755	+ 0.029652	- 0.999560	- 147732.069 -	53469.703
	+ 3					+ 1.208 -	40.737
						- 0.001 -	0.001
B191	42- 8-50					- 147730.862 -	53510.441
アンテナ	+ 2	133-50-49	70.012				
	218- 9-33					+ 13.740 -	67.174
	275-41- 9					- 147744.601 -	53443.266
	133-50-42					- 147730.861 -	53510.440
	133-50-49	閉合差 =	0.001			- 147730.862 -	53510.441
	+ 7	精 度 =	1 / 70012			- 0.001 -	0.001

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-74 G0 A28 -- B194

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A23	296-35-33	95-41- 9				- 147729.668 -	53593.253
A28	+ 0	32-16-42	36.806	+ 0.845464	+ 0.534033	+ 31.118 +	19.656
						+ 0.000 -	0.001
B193	166-53- 0	19- 9-43	37.201	+ 0.944595	+ 0.328239	+ 35.140 +	12.211
	+ 1					+ 0.001 -	0.002
B194	71-48-20					- 147663.409 -	53561.389
アンテナ	+ 0	270-58- 3	74.007				
	175-16-53					+ 66.258 +	31.867
	95-41- 9					- 147729.668 -	53593.253
	270-58- 2					- 147663.410 -	53561.386
	270-58- 3	閉合差 =	0.003			- 147663.409 -	53561.389
	+ 1	精 度 =	1 / 24669			+ 0.001 -	0.003

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-75 GO A22 -- B194

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A21	193-46-33	84-23-41				- 147587.341 -	53454.311
A22	+ 0	278-10-14	46.682	+ 0.142120	- 0.989849	+ 6.634 -	46.208
						- 0.001 +	0.002
B197	160-56-28	259- 6-41	27.454	- 0.188900	- 0.981996	- 147580.708 -	53500.517
	- 1					- 5.186 -	26.960
						+ 0.000 +	0.002
B196	119-49-23	198-56- 4	46.700	- 0.945890	- 0.324486	- 147585.894 -	53527.475
	+ 0					- 44.173 -	15.154
						- 0.001 +	0.002
B195	190-26-10	209-22-13	38.258	- 0.871468	- 0.490452	- 147630.068 -	53542.627
	- 1					- 33.341 -	18.764
						+ 0.000 +	0.002
B194 アンテナ	241-35-50	270-58- 3	159.094			- 147663.409 -	53561.389
	+ 0						
	186-34-24					- 76.066 -	107.086
	84-23-41					- 147587.341 -	53454.311
	270-58- 5					- 147663.407 -	53561.397
	270-58- 3					- 147663.409 -	53561.389
	- 2					- 0.002 +	0.008

閉合差 = 0.008
精 度 = 1 / 19887

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-76 GO B191 -- B194

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
アンテナ	248-56-55	133-50-49				- 147730.862 -	53510.441
B191	+ 0	22-47-44	31.319	+ 0.921893	+ 0.387444	+ 28.873 +	12.134
						+ 0.000 +	0.000
B198	160-43-53	3-31-37	41.979	+ 0.998106	+ 0.061518	+ 41.899 +	2.582
	+ 0					+ 0.001 -	0.001
B199	90-57- 8	274-28-45	34.028	+ 0.078097	- 0.996946	+ 2.657 -	33.924
	+ 0					+ 0.000 -	0.001
B200	164-51-18	259-20- 3	32.296	- 0.185081	- 0.982723	- 5.977 -	31.738
	+ 0					+ 0.000 +	0.000
B194	191-38- 0	270-58- 3				- 147663.409 -	53561.389
アンテナ	+ 0		139.622				
	137- 7-14					+ 67.452 -	50.946
	133-50-49					- 147730.862 -	53510.441
	270-58- 3					- 147663.410 -	53561.387
	270-58- 3					- 147663.409 -	53561.389
	+ 0					+ 0.001 -	0.002

閉合差 = 0.002
精 度 = 1 / 69811

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-77 GO A23 -- A22

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A28	79-48-40	275-41-9				- 147744.601 -	53443.266
A23	+ 0	355-29-49	35.856	+ 0.996913	- 0.078512	+ 35.745 -	2.815
						+ 0.000 +	0.001
B201	180-17-33	355-47-22	35.049	+ 0.997301	- 0.073422	+ 34.954 -	2.573
	+ 0					+ 0.000 +	0.001
B202	180- 7-53	355-55-16	40.163	+ 0.997467	- 0.071130	+ 40.061 -	2.857
	+ 1					- 0.001 +	0.001
B203	180-37-40	356-32-56	46.585	+ 0.998187	- 0.060197	+ 46.501 -	2.804
	+ 0					+ 0.000 +	0.001
A22	267-50-45	84-23-41				- 147587.341 -	53454.311
A21	+ 0		157.653				
	168-42-31					+ 157.261 -	11.049
	275-41-9					- 147744.601 -	53443.266
	84-23-40					- 147587.340 -	53454.315
	84-23-41	閉合差 =	0.004			- 147587.341 -	53454.311
	+ 1	精 度 =	1 / 39413			- 0.001 +	0.004

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-78 G0 A6 -- B117

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A4	178- 8- 3	87-40-43				- 147346.506 -	53076.709
A6	- 7	265-48-39	58.760	- 0.073050	- 0.997328	- 4.292 -	58.603
						+ 0.003 -	0.001
B204	183- 1-35					- 147350.795 -	53135.313
	- 7	268-50- 7	33.555	- 0.020327	- 0.999793	- 0.682 -	33.548
						+ 0.002 +	0.000
B117	98-43-23					- 147351.475 -	53168.861
B116	- 7	187-33-23	92.315				
	99-53- 1					- 4.974 -	92.151
	87-40-43					- 147346.506 -	53076.709
	187-33-44					- 147351.480 -	53168.860
	187-33-23	閉合差 =	0.005			- 147351.475 -	53168.861
	- 21	精 度 =	1 / 18463			+ 0.005 -	0.001

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-79 G0 A6 -- A4

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A4	1- 2-20	87-40-43				- 147346.506 -	53076.709
A6	+ 0	88-43- 3	59.427	+ 0.022382	+ 0.999749	+ 1.330 +	59.412
						- 0.001 +	0.001
B205	178-19-33	87- 2-35	37.425	+ 0.051586	+ 0.998669	+ 1.931 +	37.375
	- 1					+ 0.000 +	0.000
B206	179-51-48	86-54-22	49.289	+ 0.053972	+ 0.998542	+ 2.660 +	49.217
	- 1					- 0.001 +	0.001
A4	171-52-42	78-47- 4				- 147340.587 -	52930.703
A3	+ 0		146.141				
	351- 6-23					+ 5.921 +	146.004
	87-40-43					- 147346.506 -	53076.709
	78-47- 6					- 147340.585 -	52930.705
	78-47- 4	閉合差 =	0.003			- 147340.587 -	52930.703
	- 2	精 度 =	1 / 48714			- 0.002 +	0.002

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-80 G0 A4 -- A3

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A12	268-46-30	175-36- 4				- 147340.587 -	52930.703
A4	+ 4	84-22-38	38.244	+ 0.097979	+ 0.995189	+ 3.747 +	38.060
						- 0.001 +	0.000
B207	175-18-48	79-41-30	51.814	+ 0.178945	+ 0.983859	+ 9.272 +	50.978
	+ 4					- 0.001 +	0.000
B208	174-21-58	74- 3-31	55.229	+ 0.274654	+ 0.961543	+ 15.169 +	53.105
	+ 3					- 0.001 +	0.000
A3	290-53-55	184-57-30				- 147312.402 -	52788.560
A2	+ 4		145.287				
	9-21-11					+ 28.188 +	142.143
	175-36- 4					- 147340.587 -	52930.703
	184-57-15					- 147312.399 -	52788.560
	184-57-30					- 147312.402 -	52788.560
	+ 15					- 0.003 +	0.000
		閉合差 =	0.003				
		精 度 =	1 / 48429				

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-81 G0 A4 -- A2

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A3	104-34-33	78-47- 4				- 147340.587 -	52930.703
A4	- 8	183-21-29	23.927	- 0.998283	- 0.058576	- 23.886 -	1.402
						+ 0.000 +	0.001
B209	84-32-40	87-54- 0	48.378	+ 0.036644	+ 0.999328	- 147364.473 -	52932.104
	- 9					+ 1.773 +	48.346
						+ 0.001 +	0.002
B210	176-39- 5	84-32-56	42.485	+ 0.094996	+ 0.995478	- 147362.699 -	52883.756
	- 9					+ 4.036 +	42.293
						+ 0.001 +	0.002
B211	184-51-45	89-24-33	51.059	+ 0.010312	+ 0.999947	- 147358.662 -	52841.461
	- 8					+ 0.527 +	51.056
						+ 0.000 +	0.002
B212	278-17-20	187-41-45	44.367	- 0.990993	- 0.133914	- 147358.135 -	52790.403
	- 8					- 43.967 -	5.941
						+ 0.001 +	0.002
A2	77-48-22	85-29-58				- 147402.101 -	52796.342
A1			210.216				
	6-43-45					- 61.517 +	134.352
	78-47- 4					- 147340.587 -	52930.703
	85-30-49					- 147402.104 -	52796.351
	85-29-58					- 147402.101 -	52796.342
	- 51					+ 0.003 +	0.009

閉合差 = 0.009
精 度 = 1 / 23357

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-82 G0 A2 -- A13

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A1	189- 7-28	85-29-58				- 147402.101 -	52796.342
A2	+ 6	274-37-32	69.282	+ 0.080644	- 0.996743	+ 5.587 -	69.056
						+ 0.001 -	0.002
B213	85-14-53	179-52-32	44.861	- 0.999998	+ 0.002172	- 44.861 +	0.097
	+ 7					+ 0.000 -	0.001
B214	177-34- 0	177-26-38	42.063	- 0.999005	+ 0.044598	- 42.021 +	1.876
	+ 6					+ 0.000 -	0.002
B215	206-37- 0	204- 3-44	58.374	- 0.913103	- 0.407728	- 53.301 -	23.801
	+ 6					+ 0.001 -	0.001
B216	243-19-50	267-23-41	52.707	- 0.045455	- 0.998966	- 2.396 -	52.653
	+ 7					+ 0.000 -	0.002
A13	284-11-55	11-35-42				- 147539.091 -	52939.887
A12	+ 6		267.287				
	286- 5- 6					- 136.992 -	143.537
	85-29-58					- 147402.101 -	52796.342
	11-35- 4					- 147539.093 -	52939.879
	11-35-42					- 147539.091 -	52939.887
	+ 38					+ 0.002 -	0.008
		閉合差 =	0.008				
		精 度 =	1 / 33411				

* * * * * A・H 型 平均 計 算 書 * * * * *

交点の平均結果

	A L	X	Y
交点 1	184-55-15 -	147402.328 -	53084.649
交点 2	228-21-13 -	147491.609 -	53106.015

多角路線 重量 標準方程式

B-83 GO	S1= 0.208	A1=S1+S2	= + 0.264
B-84 GO	S2= 0.056	C1=S1	= + 0.208
B-85 GO	S3= 0.211	B2=S3+S4	= + 0.347
B-86 GO	S4= 0.136	-C2=-S3	= - 0.211
B-87 GO	S5= 0.118	C3=S1+S3+S5	= + 0.537

1	184-55-15 -	147402.327 -	53084.649
-)2	184-55-11 -	147402.329 -	53084.651
W 1	+ 4	+ 0.002	+ 0.002
3	228-21-23 -	147491.591 -	53106.019
-)4	228-21-18 -	147491.619 -	53106.009
W 2	+ 5	+ 0.028	- 0.010
1+5	228-21- 3 -	147491.610 -	53106.018
-)3	228-21-23 -	147491.591 -	53106.019
W 3	- 20	- 0.019	+ 0.001

標準方程式の結果

D 0=(A1B2C3)-(C1**2.B2)-(A1.C2**2)=	+ 0.022
K 1=((C2**2)-(B2.C3)) / D 0	= - 6.323
K 2=(C1.C2) / D 0	= + 1.957
K 3=(C1.B2) / D 0	= + 3.218
K 4=((C1**2)-(A1.C3)) / D 0	= - 4.392
K 5=(-A1.C2) / D 0	= - 2.484
K 6=(-A1.B2) / D 0	= - 4.085

	A L	X	Y
K1.W1=	- 25.292	- 12.646	- 12.646
K2.W2=	+ 9.785	+ 54.796	- 19.570
K3.W3=	- 64.360	- 61.142	+ 3.218
A =	- 79.867	- 18.992	- 28.998
K2.W1=	+ 7.828	+ 3.914	+ 3.914
K4.W2=	- 21.960	- 122.976	+ 43.920
K5.W3=	+ 49.680	+ 47.196	- 2.484
B =	+ 35.548	- 71.866	+ 45.350
K3.W1=	+ 12.872	+ 6.436	+ 6.436
K5.W2=	- 12.420	- 69.552	+ 24.840
K6.W3=	+ 81.700	+ 77.615	- 4.085
C =	+ 82.152	+ 14.499	+ 27.191

補正量計算

	(SA) + (SB) + (SC) = A L	(SA) + (SB) + (SC) = X	(SA) + (SB) + (SC) = Y
	MM	MM	MM
1	- 16.6 + 17.0 = + 0.0	- 3.9 + 3.0 = - 1.0	- 6.0 + 5.6 = + 0.0
2	+ 4.4 = + 4.0	+ 1.0 = + 1.0	+ 1.6 = + 2.0
3	+ 7.5 - 17.3 = - 10.0	- 15.1 - 3.0 = - 18.0	+ 9.5 - 5.7 = + 4.0
4	- 4.8 = - 5.0	+ 9.7 = + 10.0	- 6.1 = - 6.0
5	+ 9.6 = + 10.0	+ 1.7 = + 2.0	+ 3.2 = + 3.0

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-83 G0 A12 -- B220

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A13	157-23-53	191-35-42				- 147452.405 -	52922.101
A12	+ 0	348-59-35	55.333	+ 0.981604	- 0.190928	+ 54.315 -	10.565
						+ 0.000 +	0.000
B217	93-55-10	262-54-45	57.783	- 0.123385	- 0.992359	- 147398.090 -	52932.666
	+ 0					- 7.130 -	57.341
						- 0.001 +	0.000
B218	190-41-18	273-36- 3	60.592	+ 0.062805	- 0.998026	- 147405.221 -	52990.007
	+ 0					+ 3.805 -	60.472
						+ 0.000 +	0.000
B219	174-52-15	268-28-18	34.182	- 0.026671	- 0.999644	- 147401.416 -	53050.479
	+ 0					- 0.912 -	34.170
						+ 0.000 +	0.000
B220	96-26-57	184-55-15				- 147402.328 -	53084.649
アンテナ	+ 0		207.890				
	353-19-33					+ 50.078 -	162.548
	191-35-42					- 147452.405 -	52922.101
	184-55-15					- 147402.327 -	53084.649
	184-55-15					- 147402.328 -	53084.649
	+ 0					- 0.001 +	0.000

閉合差 = 0.001
精 度 = 1 / 207890

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-84 G0 A6 -- B220

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A4	100- 2-55	87-40-43				- 147346.506 -	53076.709
A6	+ 1	187-43-39	34.013	- 0.990919	- 0.134462	- 33.704 -	4.573
						+ 0.001 +	0.001
B221	180-55-48					- 147380.209 -	53081.281
	+ 2	188-39-29	22.374	- 0.988604	- 0.150537	- 22.119 -	3.368
						+ 0.000 +	0.000
B220 アンテナ	176-15-45					- 147402.328 -	53084.649
	+ 1	184-55-15	56.387				
	97-14-28					- 55.823 -	7.941
	87-40-43					- 147346.506 -	53076.709
	184-55-11					- 147402.329 -	53084.650
	184-55-15	閉合差 =	0.001			- 147402.328 -	53084.649
	+ 4	精 度 =	1 / 56387			+ 0.001 +	0.001

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-85 G0 A12 -- B225

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A13	357-57-43	191-35-42				- 147452.405 -	52922.101
A12	- 2	189-33-23	31.700	- 0.986123	- 0.166018	- 31.260 -	5.263
						- 0.003 +	0.001
B222	257-41-43	267-15- 4	63.620	- 0.047959	- 0.998849	- 147483.668 -	52927.363
	- 2					- 3.051 -	63.547
						- 0.005 +	0.001
B223	184-59-45	272-14-47	61.786	+ 0.039197	- 0.999232	- 147486.724 -	52990.909
	- 2					+ 2.422 -	61.739
						- 0.005 +	0.001
B224	169-58- 8	262-12-53	53.865	- 0.135461	- 0.990783	- 147484.307 -	53052.647
	- 2					- 7.297 -	53.369
						- 0.005 +	0.001
B225	146- 8-22	228-21-13				- 147491.609 -	53106.015
アンテナ	- 2		210.971				
	36-45-41					- 39.186 -	183.918
	191-35-42					- 147452.405 -	52922.101
	228-21-23					- 147491.591 -	53106.019
	228-21-13					- 147491.609 -	53106.015
	- 10					- 0.018 +	0.004

閉合差 = 0.018
精 度 = 1 / 11721

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-86 GO A20 -- B225

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A19	270-27-20	180- 5-48				- 147469.467 -	53225.023
A20	- 1	90-33- 7	52.260	- 0.009633 +	0.999954	- 0.503 +	52.258
						+ 0.004 -	0.002
B227	247- 2-50	157-35-56	27.442	- 0.924539 +	0.381088	- 147469.966 -	53172.767
	- 1					- 25.371 +	10.458
						+ 0.002 -	0.002
B226	108-37- 8	86-13- 2	56.421	+ 0.065974 +	0.997821	- 147495.335 -	53162.311
	- 2					+ 3.722 +	56.298
						+ 0.004 -	0.002
B225 アソテナ	322- 8-12	228-21-13	136.123			- 147491.609 -	53106.015
	- 1						
	48-15-30					- 22.152 +	119.014
	180- 5-48					- 147469.467 -	53225.023
	228-21-18					- 147491.619 -	53106.009
	228-21-13	閉合差 = 0.012				- 147491.609 -	53106.015
	- 5	精 度 = 1 / 11344				+ 0.010 -	0.006

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-87 60 B220 --- B225

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
アンテナ	83-30-45	184-55-15				- 147402.328 -	53084.649
B220	+ 2	268-26- 2	29.495	- 0.027330	- 0.999626	- 0.806 -	29.484
						+ 0.000 +	0.001
B228	82-47- 8	171-13-13	37.896	- 0.988282	+ 0.152636	- 37.452 +	5.784
	+ 3					+ 0.001 +	0.001
B229	186- 9-50	177-23- 6	51.078	- 0.998959	+ 0.045625	- 51.025 +	2.330
	+ 3					+ 0.001 +	0.002
B225	230-58- 5	228-21-13				- 147491.609 -	53106.015
アンテナ	+ 2		118.469				
	43-25-48					- 89.283 -	21.370
	184-55-15					- 147402.328 -	53084.649
	228-21- 3					- 147491.611 -	53106.019
	228-21-13					- 147491.609 -	53106.015
	+ 10					+ 0.002 +	0.004
		閉合差 =	0.004				
		精 度 =	1 / 29617				

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-88 G0 B42 -- B56

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
B41	270- 7-55	335-49-50				- 147916.314 -	52954.409
B42	- 2	245-57-43	60.582	- 0.407343	- 0.913275	- 24.678 -	55.328
						+ 0.000 -	0.006
B230	180- 3-48	246- 1-29	51.665	- 0.406342	- 0.913721	- 147940.992 -	53009.743
	- 2					- 20.994 -	47.207
						+ 0.001 -	0.004
B231	174-30- 3	240-31-29	50.793	- 0.492048	- 0.870568	- 147961.985 -	53056.954
	- 3					- 24.993 -	44.219
						+ 0.000 -	0.005
B56	85-30-12					- 147986.978 -	53101.178
A16	- 2	146- 1-39	163.040				
	170-11-58					- 70.665 -	146.754
	335-49-50					- 147916.314 -	52954.409
	146- 1-48					- 147986.979 -	53101.163
	146- 1-39	閉合差 = 0.015				- 147986.978 -	53101.178
	- 9	精 度 = 1 / 10869				+ 0.001 -	0.015

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-89 G0 B56 -- B166

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A16	105-42- 5	146- 1-39				- 147986.978 -	53101.178
B56	+ 2	251-43-46	49.783	- 0.313505	- 0.949587	- 15.607 -	47.273
						+ 0.002 -	0.001
B232	174-19-23	246- 3-11	51.970	- 0.405891	- 0.913922	- 148002.583 -	53148.452
	+ 2					- 21.094 -	47.497
						+ 0.002 +	0.000
B233	178-54- 3	244-57-16	47.754	- 0.423339	- 0.905971	- 148023.675 -	53195.949
	+ 2					- 20.216 -	43.264
						+ 0.002 -	0.001
B234	223-23-13	288-20-30	74.169	+ 0.314683	- 0.949197	- 148043.889 -	53239.214
	+ 1					+ 23.340 -	70.401
						+ 0.002 -	0.001
B235	137-45-40	246- 6-12	56.979	- 0.405088	- 0.914278	- 148020.547 -	53309.616
	+ 2					- 23.082 -	52.095
						+ 0.003 -	0.001
B236	180-24-18	246-30-32	62.120	- 0.398607	- 0.917122	- 148043.626 -	53361.712
	+ 2					- 24.761 -	56.972
						+ 0.002 -	0.001
B166	289-17-25	355-47-59				- 148068.385 -	53418.685
B165	+ 2		342.775				
	209-46- 7					- 81.420 -	317.502
	146- 1-39					- 147986.978 -	53101.178
	355-47-46					- 148068.398 -	53418.680
	355-47-59	閉合差 = 0.014				- 148068.385 -	53418.685
	+ 13	精 度 = 1 / 24484				+ 0.013 -	0.005

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-90 G0 B166 -- A32

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
B165	249-34-28	355-47-59				- 148068.385 -	53418.685
B166	- 4	245-22-23	39.719	- 0.416708	- 0.909040	- 16.551 -	36.106
						- 0.001 +	0.000
B237	175-30- 8	240-52-27	54.933	- 0.486729	- 0.873553	- 26.738 -	47.987
	- 4					- 0.001 -	0.001
B238	209-51-13	270-43-36	41.720	+ 0.012682	- 0.999920	+ 0.529 -	41.717
	- 4					- 0.001 +	0.000
A32	250-56-22					- 148111.148 -	53544.496
A33	- 4	341-39-54	136.372				
	345-52-11					- 42.760 -	125.810
	355-47-59					- 148068.385 -	53418.685
	341-40-10					- 148111.145 -	53544.495
	341-39-54	閉合差 =	0.003			- 148111.148 -	53544.496
	- 16	精 度 =	1 / 45457			- 0.003 -	0.001

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-91 GO B60 -- B165

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
B59	57-58-0	188-28-52				- 147943.963 -	53248.221
B60	+ 3	246-26-55	43.071	- 0.399571	- 0.916702	+ 17.210 -	39.483
						+ 0.000 -	0.001
B239	179-34-40	246- 1-38	51.422	- 0.406303	- 0.913739	- 147961.173 -	53287.705
	+ 3					- 20.893 -	46.986
						+ 0.000 -	0.001
B240	180- 0-53	246- 2-35	49.638	- 0.406050	- 0.913851	- 147982.066 -	53334.692
	+ 4					- 20.156 -	45.362
						+ 0.000 -	0.002
B241	173-42-18	239-44-56	48.275	- 0.503791	- 0.863826	- 148002.222 -	53380.056
	+ 3					- 24.320 -	41.701
						+ 0.000 -	0.001
B165	314-19- 2	14- 4- 1				- 148026.542 -	53421.758
A31	+ 3		192.406				
	185-34-53					- 82.579 -	173.532
	188-28-52					- 147943.963 -	53248.221
	14- 3-45					- 148026.542 -	53421.753
	14- 4- 1					- 148026.542 -	53421.758
	+ 16					+ 0.000 -	0.005

閉合差 = 0.005
精 度 = 1 / 38481

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-92 GO B165 -- B169

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A31	240-19-50	14- 4- 1				- 148026.542 -	53421.758
B165	- 8	254-23-43	34.986	- 0.268999	- 0.963140	- 9.411 -	33.696
						+ 0.000 +	0.000
B242	171-37-20	246- 0-54	64.168	- 0.406497	- 0.913652	- 148035.953 -	53455.454
	- 9					- 26.084 -	58.627
						+ 0.000 +	0.001
B243	180-28-10	246-28-55	42.608	- 0.399038	- 0.916934	- 148062.037 -	53514.080
	- 9					- 17.002 -	39.069
						+ 0.000 +	0.000
B169	98-26-17	164-55- 4				- 148079.039 -	53553.149
A32	- 8		141.762				
	150-51-37					- 52.497 -	131.392
	14- 4- 1					- 148026.542 -	53421.758
	164-55-38					- 148079.039 -	53553.150
	164-55- 4	閉合差 =	0.001			- 148079.039 -	53553.149
	- 34	精 度 =	1 / 141762			+ 0.000 +	0.001

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-93 G0 B170 -- B175

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
B169	122-13-25	219-34-25				- 148044.833 -	53524.878
B170	+ 10	341-48- 0	42.908	+ 0.949972	- 0.312335	+ 40.761 -	13.402
						- 0.003 -	0.003
B244	184-56-53	346-45- 2	40.505	+ 0.973381	- 0.229191	+ 39.427 -	9.283
	+ 9					- 0.002 -	0.002
B245	174-22- 5	341- 7-16	31.872	+ 0.946205	- 0.323569	+ 30.157 -	10.313
	+ 9					- 0.002 -	0.002
B175	102-53- 7	264- 0-33				- 147934.495 -	53557.883
B174	+ 10		115.285				
	44-25-30					+ 110.345 -	32.998
	219-34-25					- 148044.833 -	53524.878
	263-59-55					- 147934.488 -	53557.876
	264- 0-33	閉合差 = 0.010				- 147934.495 -	53557.883
	+ 38	精 度 = 1 / 11528				- 0.007 -	0.007

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-94 G0 B183 -- B176

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
B171	78-21-45	170-57-46				- 147978.717 -	53484.909
B183	+ 14	249-19-45	24.190	- 0.352999	- 0.935624	- 8.539 -	22.633
						- 0.002 +	0.001
B246	277-48-50					- 147987.258 -	53507.541
	+ 14	347- 8-49	37.066	+ 0.974944	- 0.222451	+ 36.137 -	8.245
						- 0.002 +	0.002
B247	179-20-35					- 147951.123 -	53515.784
	+ 15	346-29-39	26.712	+ 0.972346	- 0.233544	+ 25.973 -	6.238
						- 0.002 +	0.002
B176	88-54- 0					- 147925.152 -	53522.020
B175	+ 14	255-23-53	87.968				
	84-25-10					+ 53.571 -	37.116
	170-57-46					- 147978.717 -	53484.909
	255-22-56					- 147925.146 -	53522.025
	255-23-53					- 147925.152 -	53522.020
	+ 57					- 0.006 +	0.005
		閉合差 =	0.008				
		精 度 =	1 / 10996				

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-95 60 B172 -- B178

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
B173	291-43-10	60-40-42				- 148012.839 -	53452.038
B172	- 2	352-23-50	44.265	+ 0.991209	- 0.132304	+ 43.876 -	5.856
						- 0.005 +	0.000
B248	185-22-55					- 147968.968 -	53457.894
	- 1	357-46-44	28.363	+ 0.999249	- 0.038756	+ 28.342 -	1.099
						- 0.003 +	0.001
B249	184-33-33					- 147940.629 -	53458.992
	- 1	2-20-16	37.020	+ 0.999168	+ 0.040791	+ 36.989 +	1.510
						- 0.004 +	0.000
B178	174-21-50					- 147903.644 -	53457.482
B179	- 2	356-42- 4	109.648				
	296- 1-28					+ 109.207 -	5.445
	60-40-42					- 148012.839 -	53452.038
	356-42-10					- 147903.632 -	53457.483
	356-42- 4	閉合差 =	0.012			- 147903.644 -	53457.482
	- 6	精 度 =	1 / 9137			- 0.012 +	0.001

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-96 G0 A31 -- B182

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A32	95-45- 8	224-28-33				- 147972.301 -	53408.167
A31	+ 1	320-13-42	32.431	+ 0.768600	- 0.639730	+ 24.926 -	20.747
						- 0.001 +	0.004
B250	216-52- 3	357- 5-47	48.624	+ 0.998716	- 0.050656	+ 48.562 -	2.463
	+ 2					- 0.003 +	0.005
B251	177-13-30	354-19-18	39.138	+ 0.995093	- 0.098943	+ 38.946 -	3.872
	+ 1					- 0.002 +	0.004
B252	181-35-35	355-54-54	31.058	+ 0.997459	- 0.071236	+ 30.979 -	2.212
	+ 1					- 0.001 +	0.004
B253	179-56-43	355-51-39	44.646	+ 0.997392	- 0.072179	+ 44.530 -	3.223
	+ 2					- 0.002 +	0.005
B182	180-23-32	356-15-12				- 147784.367 -	53440.662
A23	+ 1		195.897				
	131-46-31					+ 187.943 -	32.517
	224-28-33					- 147972.301 -	53408.167
	356-15- 4					- 147784.358 -	53440.684
	356-15-12					- 147784.367 -	53440.662
	+ 8					- 0.009 +	0.022

閉合差 = 0.024
精 度 = 1 / 8162

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-97 G0 B197 -- B105

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A22	258-29-20	98-10- 9				- 147580.708 -	53500.517
B197	+ 1	356-39-30	48.735	+ 0.998300	- 0.058290	+ 48.652 -	2.841
						+ 0.000 +	0.002
B254	180- 8-10	356-47-41	56.814	+ 0.998436	- 0.055913	+ 56.725 -	3.177
	+ 1					- 0.001 +	0.002
B255	275-15-15	92- 2-56	60.096	- 0.035752	+ 0.999361	- 2.149 +	60.058
	+ 0					+ 0.000 +	0.003
B105	86-28-40	358-31-37				- 147477.481 -	53446.470
B106	+ 1		165.645				
	260-21-25					+ 103.228 +	54.040
	98-10- 9					- 147580.708 -	53500.517
	358-31-34					- 147477.480 -	53446.477
	358-31-37	閉合差 =	0.007			- 147477.481 -	53446.470
	+ 3	精 度 =	1 / 23664			- 0.001 +	0.007

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-98 G0 A7 -- A8

点名	観測角	方向角	距離	COS	SIN	X	Y
A8	19-53-10	246-40-52				- 147694.736 -	52686.738
A7	+ 2	266-34-4	59.782	- 0.059868	- 0.998206	- 3.579 -	59.675
						- 0.001 -	0.002
B256	132-36-23					- 147698.316 -	52746.415
	+ 1	219-10-28	44.030	- 0.775226	- 0.631684	- 34.133 -	27.813
						- 0.001 -	0.002
A8	206-27-10					- 147732.450 -	52774.230
A9	+ 2	245-37-40	103.812				
	358-56-43					- 37.712 -	87.488
	246-40-52					- 147694.736 -	52686.738
	245-37-35					- 147732.448 -	52774.226
	245-37-40					- 147732.450 -	52774.230
	+ 5					- 0.002 -	0.004

閉合差 = 0.004
精 度 = 1 / 25953

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-99 G0 B6 -- B139

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
B5	259- 1- 8	163-39-42				- 147674.199 -	52794.200
B6	- 6	62-40-44	43.930	+ 0.458977	+ 0.888448	+ 20.163 +	39.030
						+ 0.001 -	0.003
B257	184- 3-28					- 147654.035 -	52755.173
	- 7	66-44- 5	38.779	+ 0.394989	+ 0.918686	+ 15.317 +	35.626
						+ 0.001 -	0.003
B139	76-59- 0					- 147638.717 -	52719.550
B138	- 6	323-42-59	82.709				
	160- 3-36					+ 35.480 +	74.656
	163-39-42					- 147674.199 -	52794.200
	323-43-18					- 147638.719 -	52719.544
	323-42-59	閉合差 =	0.006			- 147638.717 -	52719.550
	- 19	精 度 =	1 / 13785			+ 0.002 -	0.006

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-100 G0 A22 -- B105

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A21	271- 3-33	84-23-41				- 147587.341 -	53454.311
A22	+ 3	355-27-17	64.859	+ 0.996855	- 0.079247	+ 64.655 -	5.140
						- 0.001 +	0.001
B258	200-33-53	16- 1-12	47.033	+ 0.961165	+ 0.275973	+ 45.206 +	12.980
	+ 2					+ 0.000 +	0.000
B105	162-30-22					- 147477.481 -	53446.470
B106	+ 3	358-31-37	111.892				
	274- 7-48					+ 109.861 +	7.840
	84-23-41					- 147587.341 -	53454.311
	358-31-29					- 147477.480 -	53446.471
	358-31-37					- 147477.481 -	53446.470
	+ 8					- 0.001 +	0.001

閉合差 = 0.001
精 度 = 1 / 111892

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-101 G0 B194 -- B198

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
B195	144-43-33	29-22- 4				- 147663.409 -	53561.389
B194	+ 4	174- 5-41	26.050	- 0.994693	+ 0.102884	- 25.912 +	2.680
						+ 0.000 +	0.001
B259	87-40-53	81-46-38	20.899	+ 0.143022	+ 0.989719	+ 2.989 +	20.684
						+ 0.000 +	0.001
B260	209-44-13	111-30-55	42.690	- 0.366749	+ 0.930320	- 15.657 +	39.715
						+ 0.000 +	0.001
B198	271-16-42	202-47-41				- 147701.989 -	53498.307
B191			89.639				
	173-25-21					- 38.580 +	63.079
	29-22- 4					- 147663.409 -	53561.389
	202-47-25					- 147701.989 -	53498.310
	202-47-41					- 147701.989 -	53498.307
	+ 16					+ 0.000 +	0.003

閉合差 = 0.003

精 度 = 1 / 29880

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-102 G0 B199 -- B197

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
B198	173- 5-13	183-31-30				- 147660.089 -	53495.726
B199	- 12	356-36-31	36.217	+ 0.998249	- 0.059156	+ 36.154 -	2.142
						+ 0.001 -	0.004
B261	179-53-53	356-30-11	43.305	+ 0.998138	- 0.060995	- 147623.934 -	53497.872
	- 13					+ 43.224 -	2.641
						+ 0.002 -	0.004
B197	281-40-10	98-10- 9				- 147580.708 -	53500.517
A22	- 12		79.522				
	274-39-16					+ 79.378 -	4.783
	183-31-30					- 147660.089 -	53495.726
	98-10-46					- 147580.711 -	53500.509
	98-10- 9	閉合差 =	0.009			- 147580.708 -	53500.517
	- 37	精 度 =	1 / 8836			+ 0.003 -	0.008

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-103 G0 A7 -- A8

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
A8	359-21- 3	246-40-52				- 147694.736 -	52686.738
A7	+ 0	246- 1-55	46.422	- 0.406227	- 0.913772	- 18.858 -	42.419
						0.001 +	0.000
B262	181-16- 8	247-18- 3	48.856	- 0.385893	- 0.922544	- 147713.595 -	52729.157
	+ 0					- 18.853 -	45.072
						0.002 -	0.001
A8	178-19-37	245-37-40				- 147732.450 -	52774.230
A9	+ 0		95.278				
	358-56-48					- 37.711 -	87.491
	246-40-52					- 147694.736 -	52686.738
	245-37-40					- 147732.447 -	52774.229
	245-37-40					- 147732.450 -	52774.230
	+ 0					0.003 -	0.001

閉合差 = 0.003
精 度 = 1 / 31759

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-104 G0 B219 -- B224

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
B218	83-23-45	93-36- 1				- 147401.416 -	53050.479
B219	+ 3	176-59-49	31.829	- 0.998627	+ 0.052389	- 31.785 +	1.667
						- 0.001 -	0.001
B263	187-17-30	184-17-23	51.247	- 0.997199	- 0.074800	- 147433.202 -	53048.813
	+ 4					- 51.103 -	3.833
						- 0.002 -	0.001
B224	87-57- 5	92-14-31				- 147484.307 -	53052.647
B223	+ 3		83.076				
	358-38-20					- 82.888 -	2.166
	93-36- 1					- 147401.416 -	53050.479
	92-14-21					- 147484.304 -	53052.645
	92-14-31					- 147484.307 -	53052.647
	+ 10					- 0.003 -	0.002

閉合差 = 0.004
精 度 = 1 / 20769

* * * * 結 合 多 角 計 算 書 * * * *

路線名 = B-105 G0 B223 -- B218

点名	観測角	方向角	距離	C O S	S I N	X	Y
B224	92-41-53	272-14-31				- 147486.724	- 52990.909
B223	+ 0	4-56-24	31.457	+ 0.996285	+ 0.086112	+ 31.340	+ 2.709
						+ 0.003	+ 0.001
B223-1	155-55-33	340-51-57	22.251	+ 0.944754	- 0.327781	+ 21.022	- 7.293
	+ 0					+ 0.002	+ 0.000
B223-2	209-47-38	10-39-35	29.645	+ 0.982743	+ 0.184976	+ 29.133	+ 5.484
	+ 0					+ 0.003	+ 0.001
B218	252-15- 5	82-54-40				- 147405.221	- 52990.007
B217	+ 0		83.353				
	170-40- 9					+ 81.495	+ 0.900
	272-14-31					- 147486.724	- 52990.909
	82-54-40					- 147405.229	- 52990.009
	82-54-40	閉合差 =	0.008			- 147405.221	- 52990.007
	+ 0	精 度 =	1 / 10419			+ 0.008	+ 0.002