

距離補正計算簿

座標系： 5 〃 縮尺係数： 0.999938 〃 平均ジオイド高：

測点番	測点名	測定距離	α (1)	平均高度角	平均標高	水平距離	球面距離	縮尺補正	平面距離
視準点番	視準点名		α (2)						
		m			m	m	m	m	m
2	NO.202	422.234	0° 10' 30"	0° 10' 38"	10.813	422.232	422.231	-0.026	422.205
	NO.301-H2		-0° 10' 45"	(	12.313)				
2	NO.202	54.120	-0° 11' 15"	-0° 11' 15"	10.047	54.120	54.120	-0.003	54.117
	NO.202-H		0° 11' 15"	(	11.547)				
2	NO.202	82.837	0° 08' 35"	0° 08' 35"	10.257	82.837	82.837	-0.005	82.832
92	T11		-0° 08' 35"	(	11.757)				
3	NO.301	4.409	-2° 44' 20"	-2° 43' 53"	11.180	4.404	4.404	0.000	4.404
	NO.301-H1		2° 43' 25"	(	12.680)				
3	NO.301	39.513	-0° 26' 25"	-0° 26' 08"	11.135	39.512	39.512	-0.002	39.510
82	T1		0° 25' 50"	(	12.635)				
3	NO.301	42.318	-0° 21' 05"	-0° 20' 48"	11.108	42.317	42.317	-0.003	42.314
101	T20		0° 20' 30"	(	12.608)				
3	NO.301	66.475	0° 10' 20"	0° 10' 38"	11.388	66.475	66.475	-0.004	66.471
	NO.301-H2		-0° 10' 55"	(	12.888)				
4	NO.302	168.195	0° 04' 10"	0° 04' 10"	10.962	168.195	168.195	-0.010	168.185
	NO.301-H1		-0° 04' 10"	(	12.462)				
4	NO.302	39.879	0° 00' 50"	0° 00' 53"	10.866	39.879	39.879	-0.002	39.877
85	T4		-0° 00' 55"	(	12.366)				
5	NO.304	367.185	-0° 57' 50"	-0° 57' 45"	13.025	367.133	367.132	-0.023	367.109
	NO.202-H		0° 57' 40"	(	14.525)				
5	NO.304	163.594	-1° 10' 50"	-1° 10' 50"	14.425	163.559	163.559	-0.010	163.549
95	T14		1° 10' 50"	(	15.925)				
82	T1	53.232	0° 01' 10"	0° 01' 30"	10.997	53.232	53.232	-0.003	53.229
83	T2		-0° 01' 50"	(	12.497)				
84	T3	45.936	-0° 01' 05"	-0° 01' 15"	11.017	45.936	45.936	-0.003	45.933
83	T2		0° 01' 25"	(	12.517)				
84	T3	34.245	-0° 14' 35"	-0° 14' 30"	10.953	34.245	34.245	-0.002	34.243
85	T4		0° 14' 25"	(	12.453)				
86	T5	37.078	-0° 00' 15"	-0° 00' 23"	10.873	37.078	37.078	-0.002	37.076
85	T4		0° 00' 30"	(	12.373)				
86	T5	40.077	-0° 02' 05"	-0° 01' 55"	10.854	40.077	40.077	-0.002	40.075
87	T6		0° 01' 45"	(	12.354)				
88	T7	43.749	-0° 01' 50"	-0° 01' 33"	10.853	43.749	43.749	-0.003	43.746
87	T6		0° 01' 15"	(	12.353)				
88	T7	47.106	0° 00' 00"	-0° 00' 13"	10.862	47.106	47.106	-0.003	47.103
89	T8		0° 00' 25"	(	12.362)				
88	T7	34.472	0° 00' 10"	0° 00' 15"	10.875	34.472	34.472	-0.002	34.470
105	T24		-0° 00' 20"	(	12.375)				
90	T9	54.136	-0° 00' 50"	-0° 00' 53"	10.867	54.136	54.136	-0.003	54.133
89	T8		0° 00' 55"	(	12.367)				
90	T9	52.986	0° 34' 55"	0° 35' 00"	11.144	52.983	52.983	-0.003	52.980
91	T10		-0° 35' 05"	(	12.644)				
91	T10	97.717	-0° 36' 30"	-0° 36' 28"	10.896	97.712	97.711	-0.006	97.705
92	T11		0° 36' 25"	(	12.396)				

距離補正計算簿

世界測地系

PAGE 71

座標系： 5 縮尺係数： 0.999938 平均ジオイド高：

測点番	測点名	測定距離	α (1)	平均高度角	平均標高	水平距離	球面距離	縮尺補正	平面距離
視準点番	視準点名		α (2)						
		m			m	m	m	m	m
91	T10	59.089	-0° 26' 05"	-0° 25' 58"	11.173	59.087	59.087	-0.004	59.083
93	T12		0° 25' 50"	(	12.673)				
94	T13	57.600	0° 10' 35"	0° 10' 53"	11.883	57.600	57.600	-0.004	57.596
96	T15		-0° 11' 10"	(	13.383)				
94	T13	52.894	-0° 57' 20"	-0° 57' 03"	11.371	52.887	52.887	-0.003	52.884
93	T12		0° 56' 45"	(	12.871)				
94	T13	154.272	0° 21' 05"	0° 21' 08"	12.284	154.269	154.269	-0.010	154.259
95	T14		-0° 21' 10"	(	13.784)				
97	T16	56.136	0° 02' 20"	0° 02' 25"	10.819	56.136	56.136	-0.003	56.133
98	T17		-0° 02' 30"	(	12.319)				
97	T16	61.869	1° 04' 10"	1° 04' 15"	11.377	61.858	61.858	-0.004	61.854
96	T15		-1° 04' 20"	(	12.877)				
99	T18	46.501	0° 05' 20"	0° 05' 20"	10.844	46.501	46.501	-0.003	46.498
100	T19		-0° 05' 20"	(	12.344)				
99	T18	36.264	0° 03' 10"	0° 02' 58"	10.824	36.264	36.264	-0.002	36.262
98	T17		-0° 02' 45"	(	12.324)				
101	T20	37.772	-0° 04' 35"	-0° 04' 33"	10.905	37.772	37.772	-0.002	37.770
100	T19		0° 04' 30"	(	12.405)				
102	T21	45.656	-0° 08' 05"	-0° 07' 48"	10.947	45.656	45.656	-0.003	45.653
103	T22		0° 07' 30"	(	12.447)				
102	T21	46.517	0° 00' 30"	0° 00' 45"	11.003	46.517	46.517	-0.003	46.514
83	T2		-0° 01' 00"	(	12.503)				
104	T23	32.933	-0° 00' 05"	-0° 00' 03"	10.891	32.933	32.933	-0.002	32.931
105	T24		0° 00' 00"	(	12.391)				
104	T23	49.427	-0° 00' 30"	-0° 00' 18"	10.880	49.427	49.427	-0.003	49.424
106	T25		0° 00' 05"	(	12.380)				
104	T23	40.873	0° 03' 40"	0° 04' 05"	10.868	40.873	40.873	-0.003	40.870
98	T17		-0° 04' 30"	(	12.368)				
104	T23	49.763	-0° 00' 10"	-0° 00' 03"	10.896	49.763	49.763	-0.003	49.760
103	T22		-0° 00' 05"	(	12.396)				
107	T26	53.994	0° 07' 10"	0° 07' 08"	10.894	53.994	53.994	-0.003	53.991
93	T12		-0° 07' 05"	(	12.394)				
107	T26	60.142	0° 00' 15"	0° 00' 23"	10.860	60.142	60.142	-0.004	60.138
106	T25		-0° 00' 30"	(	12.360)				

偏心点の器械高および目標高を標石上から換算

偏 心 基 点 : 3 (NO.301)

偏 心 点 : 3 (NO.301-H1)

高 低 角 $\alpha 1 = -2^{\circ} 44' 20''$ $\alpha 2 = 2^{\circ} 43' 25''$ 斜 距 離 $D = 4.409$ 器 械 高 $i 1 = 1.500$ $i 2 = -1.500$ 目 標 高 $f 2 = -1.500$ $f 1 = 1.500$ 高 低 差 $h 1 = -0.211$ $h 2 = -0.210$ 平均高低差 $h = -0.211$ Bの $i = 1.500$ CからのBの $h = -0.211$

Cからの $i = 1.289$ Bの $g =$ CからのBの $h = -0.211$

Cからの $g =$ Bの $f = 1.500$ CからのBの $h = -0.211$

Cからの $f = 1.289$ Bの $m = 1.500$ CからのBの $h = -0.211$

Cからの $m = 1.289$

偏心点の器械高および目標高を標石上から換算

偏 心 基 点 : 3 (NO. 301)

偏 心 点 : 3 (NO. 301-H2)

高 低 角 $\alpha 1 = 0^{\circ} 10' 20''$ $\alpha 2 = -0^{\circ} 10' 55''$

斜 距 離 $D = 66.475$

器 械 高 $i 1 = 1.500$ $i 2 = -1.500$

目 標 高 $f 2 = -1.500$ $f 1 = 1.500$

高 低 差 $h 1 = 0.200$ $h 2 = 0.211$

平均高低差 $h = 0.206$

Bの $i = 1.500$

CからのBの $h = 0.206$

Cからの $i = 1.706$

Bの $f = 1.500$

CからのBの $h = 0.206$

Cからの $f = 1.706$

Bの $g =$

CからのBの $h = 0.206$

Cからの $g =$

Bの $m = 1.500$

CからのBの $h = 0.206$

Cからの $m = 1.706$

点 検 計 算 (高 低)

平均ジオイド高 =

路線番号 : 1

路線名 : 1号線

既知点 1 :	3	(NO.301)	82	(T1)	83	(T2)
求 点 2 :	82	(T1)	83	(T2)	84	(T3)
$\alpha 1 =$	$-0^{\circ} 26' 25''$		$0^{\circ} 01' 10''$		$0^{\circ} 01' 25''$	
$\alpha 2 =$		$0^{\circ} 25' 50''$		$-0^{\circ} 01' 50''$		$-0^{\circ} 01' 05''$
$\alpha =$						
D =	39.513		53.232		45.936	
既知点 $H_1 =$	11.285		10.985		11.008	
高低差 $h =$	-0.304	-0.297	0.018	0.028	0.019	0.014
両 差 $k =$	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000
器械高 $i =$	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 $f =$	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 $H_2 =$	10.981	10.988	11.003	11.013	11.027	11.022
$H_2 =$	(10.985)		(11.008)		(11.025)	

既知点 1 :	84	(T3)	85	(T4)	()
求 点 1 :	85	(T4)	4	(NO.302)	()
$\alpha 1 =$	$-0^{\circ} 14' 35''$		$-0^{\circ} 00' 55''$		
$\alpha 2 =$		$0^{\circ} 14' 25''$		$0^{\circ} 00' 50''$	
$\alpha =$					
D =	34.245		39.879		
既知点 $H_1 =$	11.025		10.881		
高低差 $h =$	-0.145	-0.144	-0.011	-0.010	
両 差 $k =$	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ -
器械高 $i =$	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ -
目標高 $f =$	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- +
求 点 $H_2 =$	10.880	10.881	10.870	10.871	
$H_2 =$	(10.881)		10.871		

$\Sigma S = 0.213 \text{ Km}$

結 果 = 10.871
 成 果 = 10.850
 閉 合 差 = 0.021
 許 容 範 圍 = (0.228) \leq

点 検 計 算 (高 低)

平均ジオイド高 =

路線番号 : 2
 路線名 : 2号線

既知点 1 :	4	(NO.302)	85	(T4)	86	(T5)
求 点 2 :	85	(T4)	86	(T5)	87	(T6)
$\alpha 1 =$	0° 00' 50"		0° 00' 30"		-0° 02' 05"	
$\alpha 2 =$		-0° 00' 55"		-0° 00' 15"		0° 01' 45"
$\alpha =$						
D =	39.879		37.078		40.077	
既知点 H ₁ =	10.850		10.861		10.865	
高低差 h =	0.010	0.011	0.005	0.003	-0.024	-0.020
両 差 k =	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 H ₂ =	10.860	10.861	10.866	10.864	10.841	10.845
H ₂ =	10.861		(10.865)		(10.843)	

既知点 1 :	87	(T6)	88	(T7)	89	(T8)
求 点 1 :	88	(T7)	89	(T8)	90	(T9)
$\alpha 1 =$	0° 01' 15"		0° 00' 00"		0° 00' 55"	
$\alpha 2 =$		-0° 01' 50"		0° 00' 25"		-0° 00' 50"
$\alpha =$						
D =	43.749		47.106		54.136	
既知点 H ₁ =	10.843		10.863		10.860	
高低差 h =	0.016	0.023	0.000	-0.006	0.014	0.013
両 差 k =	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 H ₂ =	10.859	10.866	10.863	10.857	10.874	10.873
H ₂ =	(10.863)		(10.860)		(10.874)	

$\Sigma S =$ Km

結 果 =
 成 果 =
 閉 合 差 =
 許 容 範 圍 = ()

点 検 計 算 (高 低)

平均ジオイド高 =

路線番号 : 2
 路線名 : 2号線

既知点 1 :	90	(T9)	91	(T10)	92	(T11)
求 点 2 :	91	(T10)	92	(T11)	2	(NO.202)
$\alpha 1 =$	0° 34' 55"		-0° 36' 30"		-0° 08' 35"	
$\alpha 2 =$		-0° 35' 05"		0° 36' 25"		0° 08' 35"
$\alpha =$						
D =	52.986		97.717		82.837	
既知点 H ₁ =	10.874		11.414		10.378	
高低差 h =	0.538	0.541	-1.037	-1.035	-0.207	-0.207
両 差 k =	+ 0.000	- 0.000	+ 0.001	- 0.001	+ 0.000	- 0.000
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 H ₂ =	11.412	11.415	10.378	10.378	10.171	10.171
H ₂ =	(11.414)		(10.378)		10.171	

既知点 1 :	()	()	()
求 点 1 :	()	()	()
$\alpha 1 =$			
$\alpha 2 =$			
$\alpha =$			
D =			
既知点 H ₁ =			
高低差 h =			
両 差 k =	+ -	+ -	+ -
器械高 i =	+ -	+ -	+ -
目標高 f =	- +	- +	- +
求 点 H ₂ =			
H ₂ =			

$\Sigma S = 0.496 \text{ Km}$

結 果 = 10.171
 成 果 = 10.135
 閉 合 差 = 0.036
 許 容 範 圍 = (0.249)

点 検 計 算 (高 低)

世界測地系

PAGE 78

路線番号 : 3
 路線名 : 3号線

平均ジオイド高 =

既知点 1 :	2	(NO.202)	92	(T11)	91	(T10)
求 点 2 :	92	(T11)	91	(T10)	93	(T12)
$\alpha 1 =$	0° 08' 35"		0° 36' 25"		-0° 26' 05"	
$\alpha 2 =$		-0° 08' 35"		-0° 36' 30"		0° 25' 50"
$\alpha =$						
D =	82.837		97.717		59.089	
既知点 H ₁ =	10.135		10.342		11.378	
高低差 h =	0.207	0.207	1.035	1.037	-0.448	-0.444
両 差 k =	+ 0.000	- 0.000	+ 0.001	- 0.001	+ 0.000	- 0.000
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 H ₂ =	10.342	10.342	11.378	11.378	10.930	10.934
H ₂ =	10.342		11.378		(10.932)	

既知点 1 :	93	(T12)	94	(T13)	95	(T14)
求 点 1 :	94	(T13)	95	(T14)	5	(NO.304)
$\alpha 1 =$	0° 56' 45"		0° 21' 05"		1° 10' 50"	
$\alpha 2 =$		-0° 57' 20"		-0° 21' 10"		-1° 10' 50"
$\alpha =$						
D =	52.894		154.272		163.594	
既知点 H ₁ =	10.932		11.810		12.758	
高低差 h =	0.873	0.882	0.946	0.950	3.371	3.371
両 差 k =	+ 0.000	- 0.000	+ 0.002	- 0.002	+ 0.002	- 0.002
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 H ₂ =	11.805	11.814	12.758	12.758	16.131	16.127
H ₂ =	(11.810)		(12.758)		16.129	

$\Sigma S = 0.610\text{Km}$

結 果 = 16.129
 成 果 = 16.092
 閉 合 差 = 0.037
 許容範囲 = (0.274) ≧

点 検 計 算 (高 低)

世界測地系

PAGE 79

路線番号 : 4
 路線名 : 4号線

平均ジオイド高 =

既知点 1 :	5	(NO.304)	95	(T14)	94	(T13)
求 点 2 :	95	(T14)	94	(T13)	96	(T15)
$\alpha 1 =$	$-1^{\circ} 10' 50''$		$-0^{\circ} 21' 10''$		$0^{\circ} 10' 35''$	
$\alpha 2 =$		$1^{\circ} 10' 50''$		$0^{\circ} 21' 05''$		$-0^{\circ} 11' 10''$
$\alpha =$						
D =	163.594		154.272		57.600	
既知点 $H_1 =$	16.092		12.721		11.773	
高低差 $h =$	-3.371	-3.371	-0.950	-0.946	0.177	0.187
両 差 $k =$	+ 0.002	- 0.002	+ 0.002	- 0.002	+ 0.000	- 0.000
器械高 $i =$	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 $f =$	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 $H_2 =$	12.723	12.719	11.773	11.773	11.950	11.960
$H_2 =$	12.721		11.773		(11.955)	

既知点 1 :	96	(T15)	97	(T16)	98	(T17)
求 点 1 :	97	(T16)	98	(T17)	99	(T18)
$\alpha 1 =$	$-1^{\circ} 04' 20''$		$0^{\circ} 02' 20''$		$-0^{\circ} 02' 45''$	
$\alpha 2 =$		$1^{\circ} 04' 10''$		$-0^{\circ} 02' 30''$		$0^{\circ} 03' 10''$
$\alpha =$						
D =	61.869		56.136		36.264	
既知点 $H_1 =$	11.955		10.799		10.839	
高低差 $h =$	-1.158	-1.155	0.038	0.041	-0.029	-0.033
両 差 $k =$	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000
器械高 $i =$	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 $f =$	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 $H_2 =$	10.797	10.800	10.837	10.840	10.810	10.806
$H_2 =$	(10.799)		(10.839)		(10.808)	

$\Sigma S =$ Km

結 果 =
 成 果 =
 閉 合 差 =
 許 容 範 圍 = ()

点検計算 (高低)

世界測地系

PAGE 80

路線番号: 4
路線名: 4号線

平均ジオイド高 =

既知点 1 :	99	(T18)		100	(T19)		101	(T20)
求点 2 :	100	(T19)		101	(T20)		3	(NO.301)
$\alpha 1 =$	$0^{\circ} 05' 20''$			$0^{\circ} 04' 30''$			$0^{\circ} 20' 30''$	
$\alpha 2 =$		$-0^{\circ} 05' 20''$			$-0^{\circ} 04' 35''$			$-0^{\circ} 21' 05''$
$\alpha =$								
D =	46.501			37.772			42.318	
既知点 $H_1 =$	10.808			10.880			10.930	
高低差 $h =$	0.072	0.072		0.049	0.050		0.252	0.260
両差 $k =$	+ 0.000	- 0.000		+ 0.000	- 0.000		+ 0.000	- 0.000
器械高 $i =$	+ 1.500	- 1.500		+ 1.500	- 1.500		+ 1.500	- 1.500
目標高 $f =$	- 1.500	+ 1.500		- 1.500	+ 1.500		- 1.500	+ 1.500
求点 $H_2 =$	10.880	10.880		10.929	10.930		11.182	11.190
$H_2 =$	(10.880)			(10.930)			11.186	

既知点 1 :	()			()			()
求点 1 :	()			()			()
$\alpha 1 =$							
$\alpha 2 =$							
$\alpha =$							
D =							
既知点 $H_1 =$							
高低差 $h =$							
両差 $k =$	+ -			+ -			+ -
器械高 $i =$	+ -			+ -			+ -
目標高 $f =$	- +			- +			- +
求点 $H_2 =$							
$H_2 =$							

$\Sigma S = 0.656 \text{ Km}$

結果 = 11.186
 成果 = 11.285
 閉合差 = -0.099
 許容範囲 = (0.265)

点 検 計 算 (高 低)

世界測地系

PAGE 81

路線番号 : 5
 路線名 : 5号線

平均ジオイド高 =

既知点 1 :	3	(NO.301)	82	(T1)	83	(T2)
求 点 2 :	82	(T1)	83	(T2)	102	(T21)
$\alpha 1 =$	$-0^{\circ} 26' 25''$		$0^{\circ} 01' 10''$		$-0^{\circ} 01' 00''$	
$\alpha 2 =$		$0^{\circ} 25' 50''$		$-0^{\circ} 01' 50''$		$0^{\circ} 00' 30''$
$\alpha =$						
D =	39.513		53.232		46.517	
既知点 $H_1 =$	11.285		10.985		11.008	
高低差 $h =$	-0.304	-0.297	0.018	0.028	-0.014	-0.007
兩 差 $k =$	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000
器械高 $i =$	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 $f =$	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 $H_2 =$	10.981	10.988	11.003	11.013	10.994	11.001
$H_2 =$	10.985		11.008		(10.998)	

既知点 1 :	102	(T21)	103	(T22)	104	(T23)
求 点 1 :	103	(T22)	104	(T23)	98	(T17)
$\alpha 1 =$	$-0^{\circ} 08' 05''$		$-0^{\circ} 00' 05''$		$0^{\circ} 03' 40''$	
$\alpha 2 =$		$0^{\circ} 07' 30''$		$-0^{\circ} 00' 10''$		$-0^{\circ} 04' 30''$
$\alpha =$						
D =	45.656		49.763		40.873	
既知点 $H_1 =$	10.998		10.895		10.896	
高低差 $h =$	-0.107	-0.100	-0.001	0.002	0.044	0.054
兩 差 $k =$	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000
器械高 $i =$	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 $f =$	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 $H_2 =$	10.891	10.898	10.894	10.897	10.940	10.950
$H_2 =$	(10.895)		(10.896)		10.945	

$\Sigma S =$ Km

結 果 =
 成 果 =
 閉 合 差 =
 許 容 範 圍 = ()

点 検 計 算 (高 低)

世界測地系

PAGE 82

路線番号 : 5
 路線名 : 5号線

平均ジオイド高 =

既知点 1 :	98	(T17)		99	(T18)		100	(T19)
求 点 2 :	99	(T18)		100	(T19)		101	(T20)
$\alpha 1 =$	-0° 02' 45"			0° 05' 20"			0° 04' 30"	
$\alpha 2 =$		0° 03' 10"			-0° 05' 20"			-0° 04' 35"
$\alpha =$								
D =	36.264			46.501			37.772	
既知点 H ₁ =	10.945			10.914			10.986	
高低差 h =	-0.029	-0.033		0.072	0.072		0.049	0.050
両 差 k =	+ 0.000	- 0.000		+ 0.000	- 0.000		+ 0.000	- 0.000
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500		+ 1.500	- 1.500		+ 1.500	- 1.500
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500		- 1.500	+ 1.500		- 1.500	+ 1.500
求 点 H ₂ =	10.916	10.912		10.986	10.986		11.035	11.036
H ₂ =	10.914			10.986			11.036	

既知点 1 :	101	(T20)		()		()
求 点 1 :	3	(NO.301)		()		()
$\alpha 1 =$	0° 20' 30"					
$\alpha 2 =$		-0° 21' 05"				
$\alpha =$						
D =	42.318					
既知点 H ₁ =	11.036					
高低差 h =	0.252	0.260				
両 差 k =	+ 0.000	- 0.000		+ -		- +
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500		+ -		- +
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500		- +		+ -
求 点 H ₂ =	11.288	11.296				
H ₂ =	11.292					

Σ S = 0.438 Km

結 果 = 11.292
 成 果 = 11.285
 閉 合 差 = 0.007
 許容範囲 = (0.041)

点 検 計 算 (高 低)

路線番号 : 6
 路線名 : 6号線

平均ジオイド高 =

既知点 1 :	85	(T4	)	86	(T5	)	87	(T6)
求点 2 :	86	(T5	)	87	(T6	)	88	(T7)
$\alpha 1 =$	$0^{\circ} 00' 30''$			$-0^{\circ} 02' 05''$			$0^{\circ} 01' 15''$		
$\alpha 2 =$		$-0^{\circ} 00' 15''$			$0^{\circ} 01' 45''$			$-0^{\circ} 01' 50''$	
$\alpha =$									
D =	37.078			40.077			43.749		
既知点 $H_1 =$	10.881			10.885			10.863		
高低差 $h =$	0.005	0.003		-0.024	-0.020		0.016	0.023	
両差 $k =$	+ 0.000	- 0.000		+ 0.000	- 0.000		+ 0.000	- 0.000	
器械高 $i =$	+ 1.500	- 1.500		+ 1.500	- 1.500		+ 1.500	- 1.500	
目標高 $f =$	- 1.500	+ 1.500		- 1.500	+ 1.500		- 1.500	+ 1.500	
求点 $H_2 =$	10.886	10.884		10.861	10.865		10.879	10.886	
$H_2 =$	10.885			10.863			10.883		

既知点 1 :	88	(T7	)	105	(T24	)	104	(T23)
求点 1 :	105	(T24	)	104	(T23	)	103	(T22)
$\alpha 1 =$	$0^{\circ} 00' 10''$			$0^{\circ} 00' 00''$			$-0^{\circ} 00' 10''$		
$\alpha 2 =$		$-0^{\circ} 00' 20''$			$-0^{\circ} 00' 05''$			$-0^{\circ} 00' 05''$	
$\alpha =$									
D =	34.472			32.933			49.763		
既知点 $H_1 =$	10.883			10.886			10.887		
高低差 $h =$	0.002	0.003		0.000	0.001		-0.002	0.001	
両差 $k =$	+ 0.000	- 0.000		+ 0.000	- 0.000		+ 0.000	- 0.000	
器械高 $i =$	+ 1.500	- 1.500		+ 1.500	- 1.500		+ 1.500	- 1.500	
目標高 $f =$	- 1.500	+ 1.500		- 1.500	+ 1.500		- 1.500	+ 1.500	
求点 $H_2 =$	10.885	10.886		10.886	10.887		10.885	10.888	
$H_2 =$	(10.886)			10.887			10.887		

$\Sigma S =$ Km

結 果 =
 成 果 =
 閉 合 差 =
 許容範囲 = ()

点検計算 (高低)

平均ジオイド高 =

路線番号 : 6
 路線名 : 6号線

既知点 1 :	103	(T22)		102	(T21)		83	(T2)	
求点 2 :	102	(T21)		83	(T2)		84	(T3)	
$\alpha 1 =$	0° 07' 30"			0° 00' 30"			0° 01' 25"		
$\alpha 2 =$		-0° 08' 05"			-0° 01' 00"			-0° 01' 05"	
$\alpha =$									
D =	45.656			46.517			45.936		
既知点 H ₁ =	10.887			10.991			11.002		
高低差 h =	0.100	0.107		0.007	0.014		0.019	0.014	
両差 k =	+ 0.000	- 0.000		+ 0.000	- 0.000		+ 0.000	- 0.000	
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500		+ 1.500	- 1.500		+ 1.500	- 1.500	
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500		- 1.500	+ 1.500		- 1.500	+ 1.500	
求点 H ₂ =	10.987	10.994		10.998	11.005		11.021	11.016	
H ₂ =	10.991			11.002			11.019		

既知点 1 :	84	(T3)		()		()		
求点 1 :	85	(T4)		()		()		
$\alpha 1 =$	-0° 14' 35"							
$\alpha 2 =$		0° 14' 25"						
$\alpha =$								
D =	34.245							
既知点 H ₁ =	11.019							
高低差 h =	-0.145	-0.144						
両差 k =	+ 0.000	- 0.000		+ -		+ -		
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500		+ -		+ -		
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500		- +		- +		
求点 H ₂ =	10.874	10.875						
H ₂ =	10.875							

Σ S = 0.410 Km

結果 = 10.875
 成果 = 10.881
 閉合差 = -0.006
 許容範囲 = (0.038)

点 検 計 算 (高 低)

平均ジオイド高 =

路線番号 : 7
 路線名 : 7号線

既知点 1 :	91	(T10)	93	(T12)	107	(T26)
求 点 2 :	93	(T12)	107	(T26)	106	(T25)
α 1 =	-0° 26' 05"		-0° 07' 05"		0° 00' 15"	
α 2 =		0° 25' 50"		0° 07' 10"		-0° 00' 30"
α =						
D =	59.089		53.994		60.142	
既知点 H ₁ =	11.414		10.968		10.856	
高低差 h =	-0.448	-0.444	-0.111	-0.113	0.004	0.009
両 差 k =	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 H ₂ =	10.966	10.970	10.857	10.855	10.860	10.865
H ₂ =	10.968		(10.856)		(10.863)	

既知点 1 :	106	(T25)	104	(T23)	105	(T24)
求 点 1 :	104	(T23)	105	(T24)	88	(T7)
α 1 =	0° 00' 05"		-0° 00' 05"		-0° 00' 20"	
α 2 =		-0° 00' 30"		0° 00' 00"		0° 00' 10"
α =						
D =	49.427		32.933		34.472	
既知点 H ₁ =	10.863		10.867		10.867	
高低差 h =	0.001	0.007	-0.001	0.000	-0.003	-0.002
両 差 k =	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求 点 H ₂ =	10.864	10.870	10.866	10.867	10.864	10.865
H ₂ =	10.867		10.867		10.865	

Σ S = Km

結 果 =
 成 果 =
 閉 合 差 =
 許 容 範 圍 = ()

点検計算 (高低)

平均ジオイド高 =

路線番号: 7
 路線名: 7号線

既知点 1 :	88	(T7)		89	(T8)		90	(T9)
求点 2 :	89	(T8)		90	(T9)		91	(T10)
$\alpha 1 =$	0° 00' 00"			0° 00' 55"			0° 34' 55"	
$\alpha 2 =$		0° 00' 25"			-0° 00' 50"			-0° 35' 05"
$\alpha =$								
D =	47.106			54.136			52.986	
既知点 H ₁ =	10.865			10.862			10.876	
高低差 h =	0.000	-0.006		0.014	0.013		0.538	0.541
両差 k =	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求点 H ₂ =	10.865	10.859		10.876	10.875		11.414	11.417
H ₂ =	10.862			10.876			11.416	

既知点 1 :	()			()			()
求点 1 :	()			()			()
$\alpha 1 =$							
$\alpha 2 =$							
$\alpha =$							
D =							
既知点 H ₁ =							
高低差 h =							
両差 k =	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	
器械高 i =	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	
目標高 f =	- +	- +	- +	- +	- +	- +	
求点 H ₂ =							
H ₂ =							

$\Sigma S = 0.444\text{Km}$

結果 = 11.416
 成果 = 11.414
 閉合差 = 0.002
 許容範囲 = (0.044) ㊂

点検計算 (高低)

路線番号: 8
路線名: 8号線

平均ジオイド高 =

既知点 1 :	94	(T13)	96	(T15)	97	(T16)
求点 2 :	96	(T15)	97	(T16)	98	(T17)
$\alpha 1 =$	0° 10' 35"		-1° 04' 20"		0° 02' 20"	
$\alpha 2 =$		-0° 11' 10"		1° 04' 10"		-0° 02' 30"
$\alpha =$						
D =	57.600		61.869		56.136	
既知点 H ₁ =	11.810		11.992		10.836	
高低差 h =	0.177	0.187	-1.158	-1.155	0.038	0.041
両差 k =	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求点 H ₂ =	11.987	11.997	10.834	10.837	10.874	10.877
H ₂ =	11.992		10.836		10.876	

既知点 1 :	98	(T17)	104	(T23)	106	(T25)
求点 1 :	104	(T23)	106	(T25)	107	(T26)
$\alpha 1 =$	-0° 04' 30"		-0° 00' 30"		-0° 00' 30"	
$\alpha 2 =$		0° 03' 40"		0° 00' 05"		0° 00' 15"
$\alpha =$						
D =	40.873		49.427		60.142	
既知点 H ₁ =	10.876		10.827		10.823	
高低差 h =	-0.054	-0.044	-0.007	-0.001	-0.009	-0.004
両差 k =	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000	+ 0.000	- 0.000
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500	- 1.500	+ 1.500
求点 H ₂ =	10.822	10.832	10.820	10.826	10.814	10.819
H ₂ =	10.827		10.823		10.817	

$\Sigma S =$ Km

結果 =
成果 =
閉合差 =
許容範囲 = ()

点検計算 (高低)

平均ジオイド高 =

路線番号: 8
 路線名: 8号線

既知点 1 :	107	(T26)		93	(T12)		()
求点 2 :	93	(T12)		94	(T13)		()
$\alpha 1 =$	0° 07' 10"			0° 56' 45"			
$\alpha 2 =$		-0° 07' 05"			-0° 57' 20"		
$\alpha =$							
D =	53.994			52.894			
既知点 H ₁ =	10.817			10.929			
高低差 h =	0.113	0.111		0.873	0.882		
両差 k =	+ 0.000	- 0.000		+ 0.000	- 0.000	+ -	
器械高 i =	+ 1.500	- 1.500		+ 1.500	- 1.500	+ -	
目標高 f =	- 1.500	+ 1.500		- 1.500	+ 1.500	- +	
求点 H ₂ =	10.930	10.928		11.802	11.811		
H ₂ =	10.929			11.807			

既知点 1 :	()			()			()
求点 1 :	()			()			()
$\alpha 1 =$							
$\alpha 2 =$							
$\alpha =$							
D =							
既知点 H ₁ =							
高低差 h =							
両差 k =	+ -			+ -			+ -
器械高 i =	+ -			+ -			+ -
目標高 f =	- +			- +			- +
求点 H ₂ =							
H ₂ =							

$\Sigma S = 0.433\text{Km}$

結果 = 11.807
 成果 = 11.810
 閉合差 = -0.003
 許容範囲 = (0.045) ≦

偏 心 補 正 計 算

3 (NO. 301-H)測点

平均ジオイド高 =

B 2 = P 2 において

ϕ

e

4 (NO. 302) = $0^{\circ} 00' 00''$

C = $133^{\circ} 16' 55''$ m 4.404

方 向 : 4 (NO. 302) () ()

観測方向角 = $0^{\circ} 00' 00''$

α = $226^{\circ} 43' 05''$

S = m m m

S =

X = $-1^{\circ} 04' 22''$

S o = m m m

S o = 171.242

方 向 : () () ()

観測方向角 =

α =

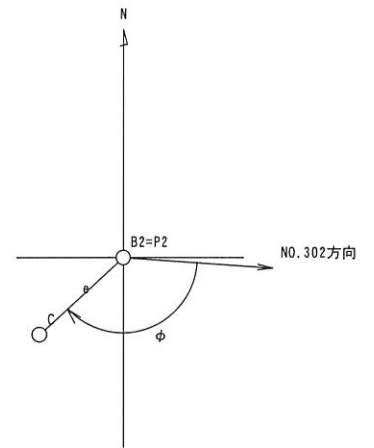
m m m

S =

X =

S o =

m m m



偏 心 補 正 計 算

3 (NO. 301-H)測点

平均ジオイド高 =

B 2 = P 2 において ϕ e

2 (NO. 202) = $0^{\circ} 00' 00''$

C = $210^{\circ} 56' 45''$ m 66.475

方 向 : 2 (NO. 202) () ()

観測方向角 = $0^{\circ} 00' 00''$

α = $149^{\circ} 03' 15''$

S = m m m

X = $4^{\circ} 04' 48''$

S o = m m m

S o = 480.458

方 向 : () () ()

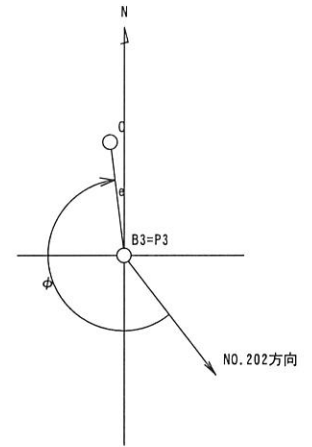
観測方向角 =

α =

S = m m m

X =

S o = m m m

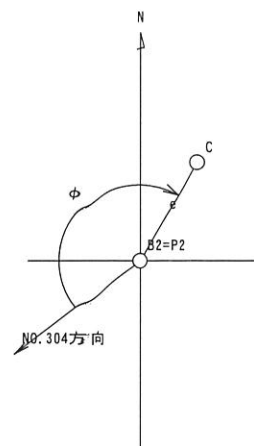


偏 心 補 正 計 算

2 (NO. 202-H) 測点

平均ジオイド高 =

	B 2 = P 2	において	ϕ	e
5	(NO. 304)	)	= 0° 00' 00"	
		C	= 158° 12' 58"	m 54.120
方 向 :	5 (NO. 304)	()	()
観測方向角 =	0° 00' 00"			
α =	201° 47' 02"			
S =	m		m	m
X =	-2° 45' 18"			
S o =	m 417.856		m	m



方 向 :	()	()	()
観測方向角 =			
α =			
S =	m	m	m
X =			
S o =	m	m	m

点検計算（座標）

世界測地系

PAGE 92

平均ジオイド高 =

路線番号： 1

路線名：1号線

点番	測点名	夾角	方向角	距離	X	Y
				m	m	m
1	(NO. 201)		348° 58' 25"			
3	(NO. 301)	103° 26' 43"	92° 25' 08"	39.510	-150676.823	-55230.411
82	(T1)	202° 06' 23"	114° 31' 31"	53.229	(-150678.491	-55190.936)
83	(T2)	162° 03' 05"	96° 34' 36"	45.933	(-150700.586	-55142.509)
84	(T3)	211° 38' 20"	128° 12' 56"	34.243	(-150705.847	-55096.878)
85	(T4)	66° 53' 28"	15° 06' 24"	39.877	(-150727.030	-55069.974)
4	(NO. 302)	78° 48' 40"	273° 55' 04"		-150688.531	-55059.581
3	(NO. 301)					
				Σ S =	212.792	
					m	m
結 果 =			273° 55' 04"		-150688.531	-55059.581
結合点成果 =			273° 55' 30"	m	-150688.544	-55059.581
閉 合 差 =			-26	0.013	0.013	0.000
許 容 範 圍 =			(142)′′	(0.197)′′		

点検計算 (座標)

平均ジオイド高 =

路線番号: 2

路線名: 2号線

点番	測点名	夾角	方向角	距離	X	Y
				m	m	m
3	(NO. 301-H1)		273° 55' 30"			
4	(NO. 302)	281° 11' 20"	195° 06' 50"	39.877	-150688.544	-55059.581
85	(T4)	164° 36' 32"	179° 43' 22"	37.076	-150727.042	-55069.978
86	(T5)	195° 24' 55"	195° 08' 17"	40.075	(-150764.118	-55069.799)
87	(T6)	174° 44' 25"	189° 52' 42"	43.746	(-150802.802	-55080.264)
88	(T7)	175° 49' 30"	185° 42' 12"	47.103	(-150845.899	-55087.769)
89	(T8)	183° 36' 33"	189° 18' 45"	54.133	(-150892.769	-55092.450)
90	(T9)	170° 39' 50"	179° 58' 35"	52.980	(-150946.189	-55101.210)
91	(T10)	96° 45' 20"	96° 43' 55"	97.705	(-150999.169	-55101.188)
92	(T11)	205° 48' 05"	122° 32' 00"	82.832	(-151010.622	-55004.157)
2	(NO. 202)	19° 24' 58"	321° 56' 58"		-151055.168	-54934.323
3	(NO. 301)					
				m		
				Σ S =	495.527	
					m	m
結 果 =					-151055.168	-54934.323
結合点成果 =					-151055.180	-54934.342
閉 合 差 =				-25	0.022	0.012
許 容 範 圍 =				(178) /	(0.298) /	

点検計算 (座標)

平均ジオイド高 =

路線番号 : 3

路線名 : 3号線

点番	測点名	夾角	方向角	距離 m	X m	Y m
3	(NO. 301-H2)		321° 57' 23"			
2	(NO. 202)	340° 35' 02"	302° 32' 25"	82.832	-151055.180	-54934.342
92	(T11)	154° 11' 55"	276° 44' 20"	97.705	-151010.625	-55004.170
91	(T10)	168° 10' 10"	264° 54' 30"	59.083	-150999.160	-55101.200
93	(T12)	187° 50' 35"	272° 45' 05"	52.884	(-151004.404	-55160.050)
94	(T13)	87° 29' 35"	180° 14' 40"	154.259	(-151001.865	-55212.873)
95	(T14)	197° 49' 37"	198° 04' 17"	163.549	(-151156.123	-55213.531)
5	(NO. 304)	34° 04' 19"	52° 08' 36"		-151311.604	-55264.264
2	(NO. 202)					
				Σ S =	610.312	
					m	
結果 =					m	m
結合点成果 =				52° 08' 36"	-151311.604	-55264.264
閉合差 =				52° 08' 33"	m	-151311.603
許容範囲 =				3	0.029	-0.001
				(152) ≦	(0.299) ≧	-0.029

点検計算 (座標)

平均ジオイド高 =

路線番号： 4

路線名： 4号線

点番	測点名	夾角	方向角	距離	X	Y
				m	m	m
2	(NO. 202-H)		52° 08' 33"			
5	(NO. 304)	325° 55' 41"	18° 04' 14"	163.549	-151311.603	-55264.235
95	(T14)	162° 10' 23"	0° 14' 37"	154.259	-151156.121	-55213.504
94	(T13)	179° 50' 42"	0° 05' 19"	57.596	-151001.863	-55212.848
96	(T15)	202° 55' 55"	23° 01' 14"	61.854	(-150944.267	-55212.759)
97	(T16)	152° 12' 00"	355° 13' 14"	56.133	(-150887.339	-55188.570)
98	(T17)	193° 32' 00"	8° 45' 14"	36.262	(-150831.401	-55193.247)
99	(T18)	151° 07' 42"	339° 52' 56"	46.498	(-150795.561	-55187.728)
100	(T19)	186° 41' 25"	346° 34' 21"	37.770	(-150751.900	-55203.721)
101	(T20)	168° 28' 00"	335° 02' 21"	42.314	(-150715.162	-55212.492)
3	(NO. 301)	193° 57' 35"	348° 59' 56"		-150676.800	-55230.348
1	(NO. 201)					
				Σ S =	m 656.235	
結果 =					m	m
結合点成果 =					m	m
閉合差 =				91	0.067	0.023
許容範囲 =				(178) /	(0.346) /	

点検計算 (座標)

世界測地系

PAGE 96

平均ジオイド高 =

路線番号: 5

路線名: 5号線

点番	測点名	夾角	方向角	距離 m	X m	Y m
1	(NO. 201)		348° 58' 25"			
3	(NO. 301)	103° 26' 43"	92° 25' 08"	39.510	-150676.823	-55230.411
82	(T1)	202° 06' 23"	114° 31' 31"	53.229	-150678.491	-55190.936
83	(T2)	242° 59' 25"	177° 30' 56"	46.514	-150700.586	-55142.509
102	(T21)	186° 28' 32"	183° 59' 28"	45.653	(-150747.056	-55140.493)
103	(T22)	187° 33' 00"	191° 32' 28"	49.760	(-150792.598	-55143.671)
104	(T23)	272° 32' 15"	284° 04' 43"	40.870	(-150841.352	-55153.627)
98	(T17)	264° 40' 35"	8° 45' 18"	36.262	-150831.410	-55193.269
99	(T18)	151° 07' 42"	339° 53' 00"	46.498	-150795.571	-55187.750
100	(T19)	186° 41' 25"	346° 34' 25"	37.770	-150751.910	-55203.742
101	(T20)	168° 28' 00"	335° 02' 25"	42.314	-150715.172	-55212.512
3	(NO. 301)	193° 57' 35"	349° 00' 00"		-150676.810	-55230.368
1	(NO. 201)					
				Σ S =	438.380	
					m	m
結 果 =			349° 00' 00"		m	m
結合点成果 =			348° 58' 25"	m	m	m
閉 合 差 =			95	0.045	0.013	0.043
許 容 範 圍 =			(158)′	(0.069)′		

点 検 計 算 (座 標)

世界測地系

PAGE 97

平均ジオイド高 =

路線番号 : 6

路線名 : 6号線

点番	測点名	夾角	方向角	距離 m	X m	Y m
4	(NO. 302)		15° 06' 24"			
85	(T4)	164° 36' 32"	179° 42' 56"	37.076	-150727.030	-55069.974
86	(T5)	195° 24' 55"	195° 07' 51"	40.075	-150764.106	-55069.790
87	(T6)	174° 44' 25"	189° 52' 16"	43.746	-150802.792	-55080.251
88	(T7)	275° 27' 00"	285° 19' 16"	34.470	-150845.890	-55087.750
105	(T24)	156° 42' 05"	262° 01' 21"	32.931	(-150836.782	-55120.995)
104	(T23)	289° 31' 00"	11° 32' 21"	49.760	-150841.352	-55153.607
103	(T22)	172° 27' 00"	3° 59' 21"	45.653	-150792.598	-55143.653
102	(T21)	173° 31' 28"	357° 30' 49"	46.514	-150747.056	-55140.477
83	(T2)	279° 03' 40"	96° 34' 29"	45.933	-150700.586	-55142.495
84	(T3)	211° 38' 20"	128° 12' 49"	34.243	-150705.845	-55096.864
85	(T4)	66° 53' 28"	15° 06' 17"		-150727.028	-55069.959
4	(NO. 302)					
				Σ S =	410.401	
					m	
					m	m
結 果 =			15° 06' 17"		-150727.028	-55069.959
結合点成果 =			15° 06' 24"	m	-150727.030	-55069.974
閉 合 差 =			-7	0.015	0.002	0.015
許 容 範 圍 =			(158)〃	(0.064)〃		

点検計算（座標）

平均ジオイド高 =

路線番号： 7

路線名： 7号線

点番	測点名	夾角	方向角	距離	X	Y
				m	m	m
92	(T11)		96° 43' 55"			
91	(T10)	168° 10' 10"	264° 54' 05"	59.083	-150999.169	-55101.188
93	(T12)	281° 30' 05"	6° 24' 10"	53.991	-151004.420	-55160.037
107	(T26)	176° 36' 03"	3° 00' 13"	60.138	(-150950.766	-55154.016)
106	(T25)	173° 46' 20"	356° 46' 33"	49.424	(-150890.711	-55150.865)
104	(T23)	265° 14' 15"	82° 00' 48"	32.931	-150841.365	-55153.645
105	(T24)	203° 17' 55"	105° 18' 43"	34.470	-150836.789	-55121.033
88	(T7)	260° 22' 30"	185° 41' 13"	47.103	-150845.892	-55087.787
89	(T8)	183° 36' 33"	189° 17' 46"	54.133	-150892.763	-55092.455
90	(T9)	170° 39' 50"	179° 57' 36"	52.980	-150946.185	-55101.199
91	(T10)	96° 45' 20"	96° 42' 56"		-150999.165	-55101.162
92	(T11)					
				Σ S =	m 444.253	
結 果 =					m	m
結合点成果 =					-150999.165	-55101.162
閉 合 差 =					m -150999.169	-55101.188
許 容 範 圍 =				-59	0.026	0.004
				(150) †	(0.066) †	0.026

点検計算 (座標)

平均ジオイド高 =

路線番号: 8

路線名: 8号線

点番	測点名	夾角	方向角	距離	X	Y
				m	m	m
95	(T14)		180° 14' 40"			
94	(T13)	179° 50' 42"	0° 05' 22"	57.596	-151001.865	-55212.873
96	(T15)	202° 55' 55"	23° 01' 17"	61.854	-150944.269	-55212.783
97	(T16)	152° 12' 00"	355° 13' 17"	56.133	-150887.341	-55188.593
98	(T17)	288° 51' 25"	104° 04' 42"	40.870	-150831.403	-55193.269
104	(T23)	252° 42' 30"	176° 47' 12"	49.424	-150841.345	-55153.627
106	(T25)	186° 13' 40"	183° 00' 52"	60.138	-150890.691	-55150.857
107	(T26)	183° 23' 57"	186° 24' 49"	53.991	-150950.746	-55154.020
93	(T12)	266° 20' 30"	272° 45' 19"	52.884	-151004.399	-55160.051
94	(T13)	87° 29' 35"	180° 14' 54"		-151001.857	-55212.874
95	(T14)					
				Σ S =	432.890	
					m	m
結果	=		180° 14' 54"		-151001.857	-55212.874
結合点成果	=		180° 14' 40"	m	-151001.865	-55212.873
閉合差	=		14	0.008	0.008	-0.001
許容範囲	=		(141) /	(0.061) /		

(観測方程式)

許容範囲	路線方向角の偏差	120 〃	(秒)
	路線座標差の偏差	30 〃	(cm)

世界測地系

平面直角座標系 5

$M\alpha = 17$ (秒)

$MX = 0.013$ (m)

$MY = 0.014$ (m)

計算日 平成 19 年 3 月 8 日

検定番号 (日本測量協会) 14-019号

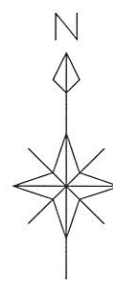
点検番号 (福井コンピュータ (株)) B4-036号

プログラム管理者

© NO. 201

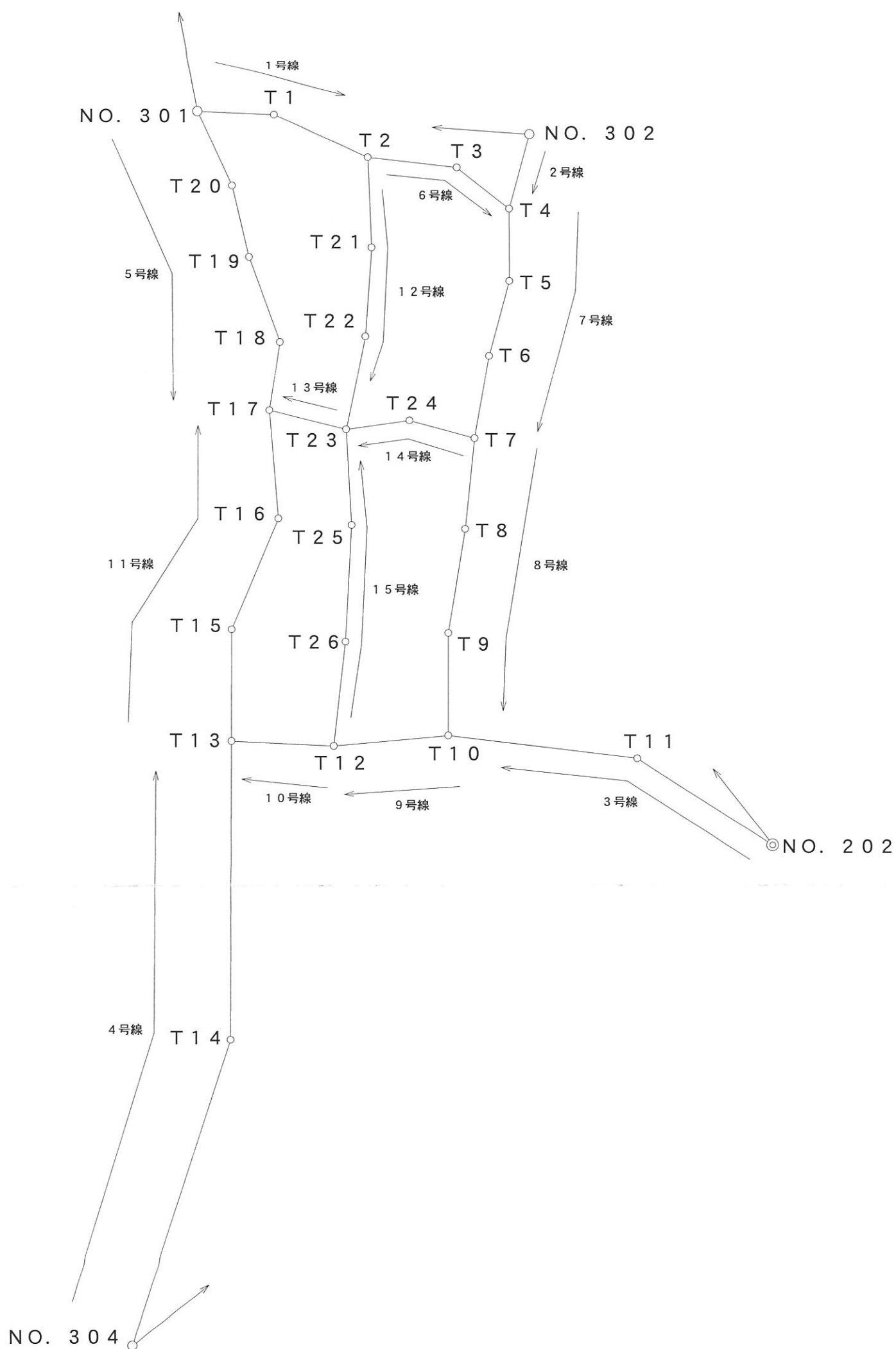
基準点測量

(平均計算)



縮尺 1 : 2500

地区名 総社市清音上中島地区



*** 簡易水平網平均計算 ***

PAGE

101

[与件]

路線名	点番	点名	方向角 (° ' ")	X座標 (m)	Y座標 (m)
1号路線	3	NO. 301	348° 58' 25"	-150676.823	-55230.411
2号路線	4	NO. 302	273° 55' 30"	-150688.544	-55059.581
3号路線	2	NO. 202	321° 57' 23"	-151055.180	-54934.342
4号路線	5	NO. 304	52° 08' 33"	-151311.603	-55264.235
5号路線	3	NO. 301	348° 58' 25"	-150676.823	-55230.411

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 1 (3 ----> 83)
 路線名 1号路線 (NO.301 ----> T2)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
1	NO.201		348° 58' 25"					
3	NO.301	103° 26' 43"	92° 25' 09"	39.510	-150676.823	-5 5230.411	92° 25' 14"	39.512
82	T1	202° 06' 23"	114° 31' 33"	53.229	-150678.492	-5 5190.937	114° 31' 39"	53.232
83	T2				-150700.588	-5 5142.512		

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	2	92.739	-0.002	-0.002	0.003
許容値	120				0.300

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 2 (4 ----> 85)
 路線名 2号路線 (NO.302 ----> T4)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
3	NO.301		273° 55' 30"					
4	NO.302	281° 11' 20"	195° 06' 43"	39.877	-150688.544	-55059.581	195° 06' 53"	39.877
85	T4				-150727.039	-55069.978		

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	-7	39.877	0.003	-0.001	0.003
許容値	120				0.300

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 3 (2 ----> 91)
 路線名 3号路線 (NO.202 ----> T10)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
3	NO.301		321° 57' 23"					
2	NO.202	340° 35' 02"	302° 32' 20"	82.832	-151055.180	-54934.342	302° 32' 29"	82.833
92	T11	154° 11' 55"	276° 44' 10"	97.705	-151010.626	-55004.166	276° 44' 14"	97.705
91	T10				-150999.164	-55101.191		

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	-10	180.537	0.002	0.011	0.011
許容値	120				0.300

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 4 (5 ----> 94)
 路線名 4号路線 (NO.304 ----> T13)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
2	NO.202		52° 08' 33"					
5	NO.304	325° 55' 41"	18° 04' 10"	163.549	-151311.603	-55264.235	18° 04' 11"	163.554
95	T14	162° 10' 23"	0° 14' 29"	154.259	-151156.126	-55213.508	0° 14' 27"	154.263
94	T13				-151001.873	-55212.859		

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	-8	317.808	-0.011	-0.002	0.011
許容値	120				0.300

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 5 (3 ----> 98)
 路線名 5号路線 (NO.301 ----> T17)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
1	NO.201		348° 58' 25"					
3	NO.301	166° 02' 25"	155° 01' 05"	42.314	-150676.823	-55230.411	155° 01' 07"	42.317
101	T20	191° 32' 00"	166° 33' 21"	37.770	-150715.179	-55212.541	166° 33' 22"	37.773
100	T19	173° 18' 35"	159° 52' 11"	46.498	-150751.915	-55203.759	159° 52' 13"	46.502
99	T18	208° 52' 18"	188° 44' 44"	36.262	-150795.573	-55187.757	188° 44' 44"	36.265
98	T17				-150831.414	-55193.270		

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	61	162.844	-0.003	0.000	0.003
許容値	120				0.300

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 6 (83 ----> 85)
 路線名 6号路線 (T2 ----> T4)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
82	T1		294° 31' 33"					
83	T2	162° 03' 05"	96° 34' 43"	45.933	-150700.588	-55142.512	96° 34' 52"	45.936
84	T3	211° 38' 20"	128° 13' 09"	34.243	-150705.853	-55096.881	128° 13' 16"	34.246
85	T4	66° 53' 28"	15° 06' 43"		-150727.039	-55069.978		
4	NO.302							

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	18	80.176	-0.003	0.000	0.003
許容値	120 <				0.300 ≧

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 7 (85 ----> 88)
 路線名 7号路線 (T4 ----> T7)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
4	NO.302		15° 06' 43"					
85	T4	164° 36' 32"	179° 43' 14"	37.076	-150727.039	-55069.978	179° 43' 20"	37.077
86	T5	195° 24' 55"	195° 08' 08"	40.075	-150764.114	-55069.799	195° 08' 15"	40.077
87	T6	174° 44' 25"	189° 52' 32"	43.746	-150802.798	-55080.264	189° 52' 39"	43.748
88	T7				-150845.894	-55087.768		

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	-3	120.897	0.003	-0.004	0.005
許容値	120				0.300

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 8 (88 ----> 91)
 路線名 8号路線 (T7 ----> T10)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
87	T6		9° 52' 32"					
88	T7	175° 49' 30"	185° 42' 08"	47.103	-150845.894	-55087.768	185° 42' 11"	47.106
89	T8	183° 36' 33"	189° 18' 47"	54.133	-150892.764	-55092.449	189° 18' 50"	54.137
90	T9	170° 39' 50"	179° 58' 44"	52.980	-150946.184	-55101.210	179° 58' 47"	52.983
91	T10	96° 45' 20"	96° 44' 10"		-150999.164	-55101.191		
92	T11							

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	25	154.216	0.000	-0.002	0.002
許容値	120				0.300

簡易水平網平均計算

路線No 9 (91 ----> 93)
 路線名 9号路線 (T10 ----> T12)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
92	T11		96° 44' 10"					
91	T10	168° 10' 10"	264° 54' 21"	59.083	-150999.164	-55101.191	264° 54' 23"	59.084
93	T12				-151004.409	-55160.038		

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	1	59.083	0.001	0.003	0.003
許容値	120 ≦				0.300 ≦

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 10 (93 ----> 94)
 路線名 10号路線 (T12 ----> T13)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
91	T10		84° 54' 21"					
93	T12	187° 50' 35"	272° 44' 55"	52.884	-151004.409	-55160.038	272° 44' 57"	52.886
94	T13	87° 29' 35"	180° 14' 29"		-151001.873	-55212.859		
95	T14							

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	-2	52.884	0.000	0.002	0.002
許容値	120				0.300

簡易水平網平均計算

路線No 11 (94 ----> 98)
 路線名 1 1号路線 (T13 ----> T17)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
95	T14		180° 14' 29"					
94	T13	179° 50' 42"	0° 05' 05"	57.596	-151001.873	-55212.859	0° 05' 10"	57.598
96	T15	202° 55' 55"	23° 00' 55"	61.854	-150944.279	-55212.773	23° 01' 02"	61.857
97	T16	152° 12' 00"	355° 12' 50"	56.133	-150887.350	-55188.588	355° 12' 54"	56.135
98	T17	193° 32' 00"	8° 44' 44"		-150831.414	-55193.270		
99	T18							

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	-21	175.583	-0.005	0.004	0.006
許容値	120				0.300

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 12 (83 ----> 104)
 路線名 1 2号路線 (T2 ----> T23)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
82	T1		294° 31' 33"					
83	T2	242° 59' 25"	177° 30' 52"	46.514	-150700.588	-55142.512	177° 30' 57"	46.516
102	T21	186° 28' 32"	183° 59' 19"	45.653	-150747.058	-55140.496	183° 59' 24"	45.655
103	T22	187° 33' 00"	191° 32' 14"	49.760	-150792.600	-55143.672	191° 32' 19"	49.763
104	T23				-150841.354	-55153.626		

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	-15	141.927	0.002	-0.003	0.004
許容値	120				0.300

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 13 (104 ----> 98)
 路線名 1 3号路線 (T23 ----> T17)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
103	T22		11° 32' 14"					
104	T23	272° 32' 15"	284° 04' 19"	40.870	-150841.354	-55153.626	284° 04' 28"	40.874
98	T17	264° 40' 35"	8° 44' 44"		-150831.414	-55193.270		
99	T18							

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	-20	40.870	0.002	-0.001	0.002
許容値	120 ≦				0.300 ≦

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 14 (88 ----> 104)
 路線名 14号路線 (T7 ----> T23)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
87	T6		9° 52' 32"					
88	T7	275° 27' 00"	285° 19' 24"	34.470	-150845.894	-55087.768	285° 19' 29"	34.473
105	T24	156° 42' 05"	262° 01' 22"	32.931	-150836.784	-55121.013	262° 01' 28"	32.933
104	T23	289° 31' 00"	11° 32' 14"		-150841.354	-55153.626		
103	T22							

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	-22	67.401	0.002	-0.001	0.002
許容値	120 /				0.300 /

*** 簡易水平網平均計算 ***

路線No 15 (93 ----> 104)
 路線名 15号路線 (T12 ----> T23)

点番	点名	観測角 (° ' ")	方向角 (° ' ")	距離 (m)	X座標 (m)	Y座標 (m)	方向角 (° ' ")	距離 (m)
91	T10		84° 54' 21"					
93	T12	281° 30' 05"	6° 24' 29"	53.991	-151004.409	-55160.038	6° 24' 32"	53.995
107	T26	176° 36' 03"	3° 00' 34"	60.138	-150950.755	-55154.011	3° 00' 38"	60.142
106	T25	173° 46' 20"	356° 46' 57"	49.424	-150890.700	-55150.853	356° 47' 00"	49.427
104	T23	194° 45' 15"	11° 32' 14"		-150841.354	-55153.626		
103	T22							

	方向角の偏差 (秒)	距離合計 (m)	Xの偏差 (m)	Yの偏差 (m)	座標差の偏差 (m)
観測値	10	163.553	0.001	0.003	0.003
許容値	120				0.300

(観測方程式)

許容範囲

路線高低差の偏差

30 \pm

cm

世界測地系

MH=

0.059

m

計算年月日

平成 19 年 3 月 8 日

検定番号 (日本測量協会)

14-020号

点検番号 (福井コンピュータ (株)) B4-037号

プログラム管理者

簡易高低網平均計算

[与件]

路線名	点番	点名	標高 (m)
1号路線	3	NO.301	11.285
2号路線	4	NO.302	10.850
3号路線	2	NO.202	10.135
4号路線	5	NO.304	16.092
5号路線	3	NO.301	11.285

簡易高低網平均計算

路線No 1 (3 ----> 83)
 路線名 1号路線 (NO.301 ----> T2)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
3	NO.301	-0° 26' 08"	39.512	1.500	1.500	11.285
82	T1	0° 01' 30"	53.232	1.500	1.500	10.978
83	T2					10.993

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	92.743	-0.015
許容値		0.300 /

*** 簡易高低網平均計算 ***

路線No 2 (4 ----> 85)
 路線名 2号路線 (NO.302 ----> T4)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
4	NO.302	0° 00' 53"	39.877	1.500	1.500	10.850
85	T4					10.861

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	39.877	0.001
許容値		0.300 〃

*** 簡易高低網平均計算 ***

PAGE 121

路線No	3	(	2	---->	91)
路線名	3号路線	(	NO.202	---->	T10)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
2	NO.202	0° 08' 35"	82.833	1.500	1.500	10.135
92	T11	0° 36' 28"	97.705	1.500	1.500	10.351
91	T10					11.398

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	180.539	0.019
許容値		0.300 ‰

簡易高低網平均計算

路線No 4 (5 ----> 94)
 路線名 4号路線 (NO.304 ----> T13)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
5	NO.304	-1° 10' 50"	163.554	1.500	1.500	16.092
95	T14	-0° 21' 08"	154.263	1.500	1.500	12.750
94	T13					11.828

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	317.817	0.055
許容値		0.300

簡易高低網平均計算

路線No 5 (3 ----> 98)
 路線名 5号路線 (NO.301 ----> T17)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
3	NO.301	-0° 20' 48"	42.317	1.500	1.500	11.285
101	T20	-0° 04' 33"	37.773	1.500	1.500	11.023
100	T19	-0° 05' 20"	46.502	1.500	1.500	10.967
99	T18	0° 02' 58"	36.265	1.500	1.500	10.889
98	T17					10.915

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	162.857	-0.023
許容値		0.300

簡易高低網平均計算

路線No 6 (83 ----> 85)
 路線名 6号路線 (T2 ----> T4)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
83	T2	0° 01' 15"	45.936	1.500	1.500	10.993
84	T3	-0° 14' 30"	34.246	1.500	1.500	11.007
85	T4					10.861

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	80.182	-0.004
許容値		0.300

簡易高低網平均計算

路線No 7 (85 ----> 88)
 路線名 7号路線 (T4 ----> T7)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
85	T4	0° 00' 23"	37.077	1.500	1.500	10.861
86	T5	-0° 01' 55"	40.077	1.500	1.500	10.864
87	T6	0° 01' 33"	43.748	1.500	1.500	10.841
88	T7					10.859

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	120.902	-0.004
許容値		0.300 ‰

簡易高低網平均計算

路線No 8 (88 ----> 91)
 路線名 8号路線 (T7 ----> T10)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
88	T7	-0° 00' 13"	47.106	1.500	1.500	10.859
89	T8	0° 00' 53"	54.137	1.500	1.500	10.852
90	T9	0° 35' 00"	52.983	1.500	1.500	10.862
91	T10					11.398

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	154.226	-0.012
許容値		0.300 ≧

*** 簡易高低網平均計算 ***

路線No 9 (91 ----> 93)
 路線名 9号路線 (T10 ----> T12)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
91	T10	-0° 25' 58"	59.084	1.500	1.500	11.398
93	T12					10.953

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	59.084	0.002
許容値		0.300 /

簡易高低網平均計算

路線No 10 (93 ----> 94)
 路線名 10号路線 (T12 ----> T13)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
93	T12	0° 57' 03"	52.886	1.500	1.500	10.953
94	T13					11.828

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	52.886	-0.003
許容値		0.300 ≧

簡易高低網平均計算

路線No 11 (94 ----> 98)
 路線名 1 1号路線 (T13 ----> T17)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
94	T13	0° 10' 53"	57.598	1.500	1.500	11.828
96	T15	-1° 04' 15"	61.857	1.500	1.500	12.017
97	T16	0° 02' 25"	56.135	1.500	1.500	10.868
98	T17					10.915

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	175.590	0.021
許容値		0.300 ‰

簡易高低網平均計算

路線No 12 (83 ----> 104)
 路線名 1 2号路線 (T2 ----> T23)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
83	T2	-0° 00' 45"	46.516	1.500	1.500	10.993
102	T21	-0° 07' 48"	45.655	1.500	1.500	10.978
103	T22	0° 00' 03"	49.763	1.500	1.500	10.870
104	T23					10.865

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	141.934	-0.015
許容値		0.300 ≧

簡易高低網平均計算

路線No 13 (104 ----> 98)
 路線名 1 3号路線 (T23 ----> T17)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
104	T23	0° 04' 05"	40.874	1.500	1.500	10.865
98	T17					10.915

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	40.874	0.001
許容値		0.300 ≦

簡易高低網平均計算

路線No 14 (88 ----> 104)
 路線名 14号路線 (T7 ----> T23)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
88	T7	0° 00' 15"	34.473	1.500	1.500	10.859
105	T24	0° 00' 03"	32.933	1.500	1.500	10.863
104	T23					10.865

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	67.406	0.003
許容値		0.300 ≦

簡易高低網平均計算

路線No 15 (93 ----> 104)
 路線名 15号路線 (T12 ----> T23)

点番	点名	高度角 (° ' ")	距離 (m)	器械高 (m)	測標高 (m)	標高 (m)
93	T12	-0° 07' 08"	53.995	1.500	1.500	10.953
107	T26	0° 00' 23"	60.142	1.500	1.500	10.845
106	T25	0° 00' 18"	49.427	1.500	1.500	10.857
104	T23					10.865

	距離合計 (m)	比高の偏差 (m)
観測値	163.564	0.013
許容値		0.300