

三 次 元 網 平 均 計 算

(観 測 方 程 式)

地区名 = 長岡市平島

本計算における楕円体原子

長半径 = 6378137.00000 m

扁平率 = 1/298.2572221010

単位重量当たりの標準偏差 = .4795959295E+02

分散・共分散値 = 基線解析結果

スケール補正量 = .0000000000E+00

B0 = 37° 25' 33.22" L0 = 138° 51' 21.09" における

水平面内の回転 = 0.000

$\xi = 0.000$ $\eta = 0.000$

計算条件 = 实用網 (ジオイド補正あり 鉛直線偏差 推定しない 回転 推定しない スケール 推定しない)

(セミダイナミック補正あり (SemiDyna2018.par))

ジオイド名称 = 日本のジオイド2011 (gsigeo2011-ver2.1)

計算日 2019年8月6日

検定番号(日本測量協会) 第2019-001号 2019年5月28日

(測量計算ソフト Space Net)

プログラム管理者

矢野英洋

既 知 点 の 座 標 (元 期)

点番号	点名称	緯 度 。 緯 , 〃	経 度 。 経 , 〃	標 高 m	ジオイド高 m	楕円体高 m
301	(新潟三島)	37 29 55.1615	138 46 46.3716	61.619	39.1310	100.750
302	(栃尾)	37 28 3.7847	138 59 52.8661	124.479	40.3108	164.790
303	(小千谷)	37 18 40.7330	138 47 23.9631	64.116	39.9143	104.030

既 知 点 の 座 標 (今 期)

点番号	点名称	緯 度 。 , ″	経 度 。 , ″	標 高 m	ジオイド高 m	楕円体高 m
301	(新潟三島)	37 29 55.1584	138 46 46.3947	61.619	39.1310	100.750
302	(栃尾)	37 28 3.7815	138 59 52.8899	124.477	40.3108	164.788
303	(小千谷)	37 18 40.7303	138 47 23.9849	64.125	39.9143	104.040

新 点 の 座 標 近 似 値

点番号	点名称	緯度近似値 ° ' "	経度近似値 ° ' "	楕円体高近似値 m
1	(平島)	37 25 6.0028	138 49 54.0880	73.593

基 線 ベ ク ト ル

起点番号	起点名称	終点番号	終点名称	ΔX m	ΔY m	ΔZ m
301	(新潟三島)	1	(平島)	- 7 101.639	85.582	- 7 092.917
1	(平島)	302	(栃尾)	- 7 216.342	- 13 236.939	4 407.069
1	(平島)	303	(小千谷)	- 3 010.399	7 542.610	- 9 421.806

分散・分散行列

起点番号 終点番号	起点名称 終点名称	ΔX	ΔY	ΔZ
301 1	(新潟三島) (平島)	ΔX . 1489E-006 ΔY . 1128E-007 ΔZ -. 3936E-007	. 1514E-006 . 3269E-007	. 6672E-007
1 302	(平島) (栃尾)	ΔX . 1491E-006 ΔY . 1114E-007 ΔZ -. 3937E-007	. 1513E-006 . 3264E-007	. 6657E-007
1 303	(平島) (小千谷)	ΔX . 1489E-006 ΔY . 1114E-007 ΔZ -. 3923E-007	. 1511E-006 . 3265E-007	. 6648E-007

基 線 ベ ク ト ル の 平 均 値

起点番号	起点名称	終点番号	終点名称		観測値	平均値	残 差
					m	m	m
301	(新潟三島)	1	(平島)	ΔX	- 7 101. 639	- 7 101. 6635	-0. 0249
				ΔY	85. 582	85. 5906	0. 0090
				ΔZ	- 7 092. 917	- 7 092. 9123	0. 0047
				斜距離	10 037. 433	10 037. 4476	0. 0144
1	(平島)	302	(栃尾)	ΔX	- 7 216. 342	- 7 216. 3425	-0. 0005
				ΔY	- 13 236. 939	- 13 236. 9505	-0. 0113
				ΔZ	4 407. 069	4 407. 0659	-0. 0032
				斜距離	15 707. 145	15 707. 1540	0. 0089
1	(平島)	303	(小千谷)	ΔX	- 3 010. 399	- 3 010. 4231	-0. 0244
				ΔY	7 542. 610	7 542. 6302	0. 0203
				ΔZ	- 9 421. 806	- 9 421. 7985	0. 0079
				斜距離	12 438. 806	12 438. 8185	0. 0123

座 標 の 計 算 結 果

点番号	点名称	座標近似値	改正量	座標最確値	標準偏差
		° ' "	"	° ' "	m
1	(平島)	B= 37 25 6.0028 L= 138 49 54.0880 楕円体高(m)= 73.5932m ジオイド高(m)= 39.6830 標高(m)= 33.9102	-0.0003 0.0004 0.0124m	37 25 6.0025 138 49 54.0884 73.6056m 39.6829 33.9227	0.0058 0.0111 0.0111 Ms=0.0125
301	(新潟三島)	B= 37 29 55.1584 L= 138 46 46.3947 楕円体高(m)= 100.7499m ジオイド高(m)= 39.1310 標高(m)= 61.6189	0.0000 0.0000 0.0000m	37 29 55.1584 138 46 46.3947 100.7499m 39.1310 61.6189	0.0000 0.0000 0.0000 Ms=0.0000
302	(栃尾)	B= 37 28 3.7815 L= 138 59 52.8899 楕円体高(m)= 164.7877m ジオイド高(m)= 40.3108 標高(m)= 124.4769	0.0000 0.0000 0.0000m	37 28 3.7815 138 59 52.8899 164.7877m 40.3108 124.4769	0.0000 0.0000 0.0000 Ms=0.0000
303	(小千谷)	B= 37 18 40.7303 L= 138 47 23.9849 楕円体高(m)= 104.0398m ジオイド高(m)= 39.9143 標高(m)= 64.1255	0.0000 0.0000 0.0000m	37 18 40.7303 138 47 23.9849 104.0398m 39.9143 64.1255	0.0000 0.0000 0.0000 Ms=0.0000

新点の今期から元期への補正

点番号	点名称		今期 。 ' "	補正量 "	元期 。 ' "
1	(平島)	B=	37 25 6.0025	0.0029	37 25 6.0054
		L=	138 49 54.0884	-0.0227	138 49 54.0657
		橢円体高(m)=	73.6056m	0.0009m	73.6065m
					39.6829
					33.9236

(AREA 8)

1 平島

	°	'	″		m
B	37	25	6.0054	X	157 431.656
L	138	49	54.0657	Y	29 358.405
N	-0	12	5.56	H	33.924
				ジオイド高	39.683

0.999911

	°	'	″	m
302 栃尾	69	19	28.9	15 706.577
303 小千谷	197	5	6.6	12 438.610
301 新潟三島	332	27	18.4	10 037.284

（ AREA 8 ）

301 新潟三島

	° ' "		m
B	37 29 55.1615	X	
L	138 46 46.3716	Y	
N		H	61.619
		ジオイド高	39.131

	° ' "		m
1 平島	152 27 17.2		10 037.284

（ AREA 8 ）

302 栃尾

	°	'	″		m
B	37	28	3.7847	X	
L	138	59	52.8661	Y	
N				H	124.479
				ジオイド高	40.311

	°	'	″		m
1 平島	249	19	27.9		15 706.577

（ AREA 8 ）

303 小千谷

	° ' "		m
B	37 18 40.7330	X	
L	138 47 23.9631	Y	
N		H	64.116
		ジオイド高	39.914

	° ' "		m
1 平島	17 5 8.2		12 438.610

斜距離の残差の計算

基線ベクトル		観測値				最確値				残差	許容範囲
出発点番号	到達点番号	ΔX	ΔY	ΔZ	斜距離	ΔX	ΔY	ΔZ	斜距離		
301	1	-7 101.6386	85.5816	-7 092.9170	10 037.433	-7 101.6635	85.5906	-7 092.9123	10 037.448	0.015	0.080
1	302	-7 216.3420	-13 236.9392	4 407.0691	15 707.145	-7 216.3425	-13 236.9505	4 407.0659	15 707.154	0.009	0.080
1	303	-3 010.3987	7 542.6099	-9 421.8064	12 438.806	-3 010.4231	7 542.6302	-9 421.7985	12 438.818	0.012	0.080