

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成12年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' " 経度 (Longitude) ° ' " 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
31	93039	10375.4052 -8215.2860 18749.2094		22945.4251 -410.9824 -106.6379		35 - 8 - 37.349850 139 - 50 - 36.850900 56.8350	-3990579.1850 3367102.5389 3650948.1051
32	93047	-119.2908 -1811.4340 1575.2073		1908.0206 1461.4674 19.2845		34 - 57 - 14.695860 139 - 51 - 50.686860 141.7839	-4001073.8810 3373506.3909 3633774.1030
33	950227	-4203.9589 -11598.5248 5947.9922		7318.9066 11575.9683 -90.6726		35 - 0 - 10.044130 139 - 58 - 29.603870 46.0800	-4005158.5491 3363719.3001 3638146.8879

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

2. 平成 11 年度測量成果  
2.1 測量成果表

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成11年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' " 経度 (Longitude) ° ' " 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
1	SLR-CP0	-10.1771✓ -8.9232✓ 0.6119✓	-10.1766✓ -8.9238✓ 0.6114✓	-0.6580✓ 13.3827✓ 2.0104✓	-0.6580✓ 13.3828✓ 2.0095✓	34 - 56 - 12.764228✓ 139 - 50 - 53.613851✓ 124.0562✓	-4000964.7673✓ 3375308.9017✓ 3632199.5076✓
3	SLR-L1	-3.0659✓ -14.7870✓ 8.4607✓	-3.0651✓ -14.7875✓ 8.4600✓	11.0543✓ 13.2792✓ -1.0503✓	11.0543✓ 13.2791✓ -1.0514✓	34 - 56 - 13.144287✓ 139 - 50 - 53.609774✓ 120.9955✓	-4000957.6561✓ 3375303.0379✓ 3632207.3564✓
4	SLR-L2	0.0752✓ -0.0634✓ -0.0687✓	0.0752✓ -0.0634✓ -0.0687✓	0.0000✓ 0.0000✓ -0.1200✓	0.0000✓ 0.0000✓ -0.1200✓	34 - 56 - 12.785580✓ 139 - 50 - 53.086513✓ 121.9258✓	-4000954.5150✓ 3375317.7615✓ 3632198.8270✓
5	SLR-L3	-15.0375✓ -9.0127✓ -2.2303✓	-15.0370✓ -9.0135✓ -2.2308✓	-5.0824✓ 16.5852✓ 3.3809✓	-5.0823✓ 16.5854✓ 3.3799✓	34 - 56 - 12.620659✓ 139 - 50 - 53.740045✓ 125.4267✓	-4000969.6277✓ 3375308.8122✓ 3632196.6654✓
6	SLR-S1	-3.0031✓ -14.5486✓ 5.6537✓	-3.0023✓ -14.5490✓ 5.6531✓	8.6927✓ 13.0564✓ -2.5711✓	8.6926✓ 13.0563✓ -2.5722✓	34 - 56 - 13.067653✓ 139 - 50 - 53.600997✓ 119.4747✓	-4000957.5933✓ 3375303.2763✓ 3632204.5494✓
7	SLR-S2	-0.5094✓ -7.4892✓ 1.8704✓	-0.5090✓ -7.4893✓ 1.8701✓	4.0759✓ 6.0527✓ -2.5686✓	4.0758✓ 6.0526✓ -2.5691✓	34 - 56 - 12.917841✓ 139 - 50 - 53.325019✓ 119.4772✓	-4000955.0996✓ 3375310.3357✓ 3632200.7661✓
8	SLR-S3	-6.7498✓ -6.8901✓ -5.5132✓	-6.7494✓ -6.8903✓ -5.5136✓	-4.9298✓ 9.6188✓ -2.5701✓	-4.9299✓ 9.6186✓ -2.5706✓	34 - 56 - 12.625610✓ 139 - 50 - 53.465536✓ 119.4757✓	-4000961.3400✓ 3375310.9348✓ 3632193.3825✓

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成11年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude)° ' " 経度 (Longitude)° ' " 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
14	VLBI-CP0	-28.7879✓ -41.9095✓ 14.2815✓	-28.7857✓ -41.9117✓ 14.2795✓	14.5827✓ 50.5959✓ 4.0631✓	14.5828✓ 50.5962✓ 4.0594✓	34 - 56 - 13.258777✓ 139 - 50 - 55.080226✓ 126.1091✓	-4000983.3781✓ 3375275.9154✓ 3632213.1772✓
18	SLR-S1(RT)	-3.0783✓ -14.4851✓ 5.7224✓	-3.0775✓ -14.4856✓ 5.7218✓	8.6927✓ 13.0564✓ -2.4511✓	8.6926✓ 13.0563✓ -2.4522✓	34 - 56 - 13.067653✓ 139 - 50 - 53.600997✓ 119.5947✓	-4000957.6685✓ 3375303.3398✓ 3632204.6181✓
19	SLR-S2(RT)	-0.5846✓ -7.4258✓ 1.9391✓	-0.5842✓ -7.4259✓ 1.9388✓	4.0759✓ 6.0527✓ -2.4486✓	4.0758✓ 6.0526✓ -2.4491✓	34 - 56 - 12.917841✓ 139 - 50 - 53.325019✓ 119.5972✓	-4000955.1748✓ 3375310.3991✓ 3632200.8348✓
20	SLR-S3(RT)	-6.8250✓ -6.8267✓ -5.4445✓	-6.8246✓ -6.8268✓ -5.4448✓	-4.9298✓ 9.6188✓ -2.4501✓	-4.9299✓ 9.6186✓ -2.4506✓	34 - 56 - 12.625610✓ 139 - 50 - 53.465536✓ 119.5957✓	-4000961.4152✓ 3375310.9982✓ 3632193.4512✓
21	SLR-L1(RT)	-3.1411✓ -14.7236✓ 8.5294✓	-3.1403✓ -14.7241✓ 8.5287✓	11.0543✓ 13.2792✓ -0.9303✓	11.0543✓ 13.2791✓ -0.9314✓	34 - 56 - 13.144287✓ 139 - 50 - 53.609774✓ 121.1155✓	-4000957.7313✓ 3375303.1013✓ 3632207.4251✓
22	SLR-L2(RT)	0.0000✓ 0.0000✓ 0.0000✓	0.0000✓ 0.0000✓ 0.0000✓	0.0000✓ 0.0000✓ 0.0000✓	0.0000✓ 0.0000✓ 0.0000✓	34 - 56 - 12.785580✓ 139 - 50 - 53.086513✓ 122.0458✓	-4000954.5902✓ 3375317.8249✓ 3632198.8957✓
23	SLR-L3(RT)	-15.1127✓ -8.9493✓ -2.1616✓	-15.1122✓ -8.9501✓ -2.1621✓	-5.0824✓ 16.5852✓ 3.5009✓	-5.0823✓ 16.5854✓ 3.4999✓	34 - 56 - 12.620659✓ 139 - 50 - 53.740045✓ 125.5467✓	-4000969.7029✓ 3375308.8756✓ 3632196.7341✓

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成11年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)		ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' "	経度 (Longitude) ° ' "	楕円体高 H(m)
26	SVEY-X1	-18.9922 ✓ -20.0488 ✓ -2.3183 ✓	-18.9910 ✓ -20.0498 ✓ -2.3193 ✓	-2.8103 ✓ 27.5705 ✓ -0.0254 ✓	-2.8103 ✓ 27.5705 ✓ -0.0271 ✓	34 - 56 - 12.694387 ✓ 139 - 50 - 54.172918 ✓ 122.0205 ✓		-4000973.5824 ✓ 3375297.7761 ✓ 3632196.5774 ✓
28	SVEY-X3	-8.4184 ✓ -8.1808 ✓ -7.9345 ✓	-8.4179 ✓ -8.1810 ✓ -7.9350 ✓	-7.1685 ✓ 11.6812 ✓ -3.5935 ✓	-7.1686 ✓ 11.6810 ✓ -3.5941 ✓	34 - 56 - 12.552965 ✓ 139 - 50 - 53.546807 ✓ 118.4523 ✓		-4000963.0086 ✓ 3375309.6441 ✓ 3632190.9612 ✓
30	VLBI-BSP	-23.1163 ✓ -46.8042 ✓ 11.8951 ✓	-23.1138 ✓ -46.8060 ✓ 11.8929 ✓	16.9164 ✓ 50.6800 ✓ -3.4447 ✓	16.9163 ✓ 50.6798 ✓ -3.4484 ✓	34 - 56 - 13.334505 ✓ 139 - 50 - 55.083541 ✓ 118.6013 ✓		-4000977.7065 ✓ 3375271.0207 ✓ 3632210.7908 ✓
						- -		
						- -		
						- -		
						- -		
						- -		

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成11年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' " 経度 (Longitude) ° ' " 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
31	93039	10375.4052 -8215.2860 18749.2094		22945.4251 -410.9824 -106.6379		35 - 8 - 37.349850 139 - 50 - 36.850900 56.8350	-3990579.1850 3367102.5389 3650948.1051
32	93047	-119.2908 -1811.4340 1575.2073		1908.0206 1461.4674 19.2845		34 - 57 - 14.695860 139 - 51 - 50.686860 141.7839	-4001073.8810 3373506.3909 3633774.1030
33	950227	-4203.9589 -11598.5248 5947.9922		7318.9066 11575.9683 -90.6726		35 - 0 - 10.044130 139 - 58 - 29.603870 46.0800	-4005158.5491 3363719.3001 3638146.8879

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成10年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)		ITRF94座標系(D)
		X	X	N	N	緯度 (Latitude) ° ' "		X
		Y	Y	E	E	経度 (Longitude) ° ' "		Y
		Z (m)	Z (m)	U (m)	U (m)	楕円体高 H(m)		Z (m)
1	SLR-CP0	-10.1767✓ -8.9213✓ 0.6130✓	-10.1762✓ -8.9219✓ 0.6125✓	-0.6576✓ 13.3810✓ 2.0118✓	-0.6576✓ 13.3811✓ 2.0109✓	34 - 56 - 12.764241✓ 139 - 50 - 53.613784✓ 124.0576✓		-4000964.7669✓ 3375308.9036✓ 3632199.5087✓
3	SLR-L1	-3.0653✓ -14.7846✓ 8.4592✓	-3.0646✓ -14.7851✓ 8.4586✓	11.0525✓ 13.2770✓ -1.0502✓	11.0525✓ 13.2769✓ -1.0513✓	34 - 56 - 13.144228✓ 139 - 50 - 53.609688✓ 120.9956✓		-4000957.6555✓ 3375303.0403✓ 3632207.3549✓
4	SLR-L2	0.0752✓ -0.0634✓ -0.0687✓	0.0752✓ -0.0634✓ -0.0687✓	0.0000✓ 0.0000✓ -0.1200✓	0.0000✓ 0.0000✓ -0.1200✓	34 - 56 - 12.785580✓ 139 - 50 - 53.086513✓ 121.9258✓		-4000954.5150✓ 3375317.7615✓ 3632198.8270✓
5	SLR-L3	-15.0353✓ -9.0116✓ -2.2291✓	-15.0348✓ -9.0123✓ -2.2296✓	-5.0809✓ 16.5829✓ 3.3808✓	-5.0808✓ 16.5831✓ 3.3798✓	34 - 56 - 12.620708✓ 139 - 50 - 53.739954✓ 125.4266✓		-4000969.6255✓ 3375308.8133✓ 3632196.6666✓
6	SLR-S1	-3.0021✓ -14.5466✓ 5.6535✓	-3.0013✓ -14.5470✓ 5.6528✓	8.6922✓ 13.0543✓ -2.5708✓	8.6921✓ 13.0541✓ -2.5719✓	34 - 56 - 13.067637✓ 139 - 50 - 53.600912✓ 119.4750✓		-4000957.5923✓ 3375303.2783✓ 3632204.5492✓
7	SLR-S2	-0.5090✓ -7.4882✓ 1.8699✓	-0.5085✓ -7.4883✓ 1.8696✓	4.0753✓ 6.0517✓ -2.5686✓	4.0753✓ 6.0515✓ -2.5691✓	34 - 56 - 12.917822✓ 139 - 50 - 53.324977✓ 119.4772✓		-4000955.0992✓ 3375310.3367✓ 3632200.7656✓
8	SLR-S3	-6.7473✓ -6.8891✓ -5.5112✓	-6.7468✓ -6.8893✓ -5.5115✓	-4.9274✓ 9.6163✓ -2.5700✓	-4.9275✓ 9.6162✓ -2.5705✓	34 - 56 - 12.625688✓ 139 - 50 - 53.465441✓ 119.4758✓		-4000961.3375✓ 3375310.9358✓ 3632193.3845✓

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成10年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' '' 経度 (Longitude) ° ' '' 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
9	SLR-H1	-6.1679 -12.4799 -0.1824	-6.1672 -12.4803 -0.1830	1.7591 13.5161 -2.8367	1.7591 13.5159 -2.8376	34 - 56 - 12.842663 139 - 50 - 53.619108 119.2091	-4000960.7581 3375305.3450 3632198.7133
10	SLR-H2	-5.5414 -9.7120 -2.0516	-5.5408 -9.7123 -2.0521	-0.5211 10.9965 -2.8366	-0.5211 10.9963 -2.8373	34 - 56 - 12.768671 139 - 50 - 53.519824 119.2092	-4000960.1316 3375308.1129 3632196.8441
11	SLR-PGPS	-15.2740 -8.8096 -2.0105	-15.2734 -8.8103 -2.0110	-5.0807 16.5824 3.7623	-5.0807 16.5826 3.7613	34 - 56 - 12.620712 139 - 50 - 53.739934 125.8081	-4000969.8642 3375309.0153 3632196.8852
12	SLR-PSM1	-9.8536 -9.4671 1.4987	-9.8531 -9.4677 1.4982	0.4114 13.5898 2.0280	0.4115 13.5900 2.0271	34 - 56 - 12.798931 139 - 50 - 53.622014 124.0738	-4000964.4438 3375308.3578 3632200.3944
13	SLR-PSM2	-9.4016 -8.1745 0.7903	-9.4011 -8.1751 0.7899	-0.4487 12.3104 2.0224	-0.4487 12.3105 2.0216	34 - 56 - 12.771019 139 - 50 - 53.571597 124.0682	-4000963.9918 3375309.6504 3632199.6860
14	VLBI-CP0	-28.7866 -41.9098 14.2794	-28.7844 -41.9120 14.2774	14.5817 50.5953 4.0609	14.5818 50.5955 4.0572	34 - 56 - 13.258745 139 - 50 - 55.080200 126.1069	-4000983.3768 3375275.9151 3632213.1751
16	VLBI-P1	-10.6308 -27.5727 12.7215	-10.6294 -27.5739 12.7203	15.9574 27.9298 -0.6288	15.9574 27.9297 -0.6310	34 - 56 - 13.303389 139 - 50 - 54.187076 121.4171	-4000965.2210 3375290.2522 3632211.6172

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。



首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成10年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' " 経度 (Longitude) ° ' " 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
17	VLBI-P2	-17.6007 -41.9124 13.0786	-17.5985 -41.9139 13.0767	18.4945 43.3844 -3.6371	18.4944 43.3842 -3.6403	34 - 56 - 13.385714 139 - 50 - 54.796062 118.4089	-4000972.1909 3375275.9125 3632211.9743
18	SLR-S1(RT)	-3.0773 -14.4831 5.7222	-3.0765 -14.4836 5.7215	8.6922 13.0543 -2.4508	8.6921 13.0541 -2.4519	34 - 56 - 13.067637 139 - 50 - 53.600912 119.5950	-4000957.6675 3375303.3418 3632204.6179
19	SLR-S2(RT)	-0.5841 -7.4248 1.9386	-0.5837 -7.4249 1.9383	4.0753 6.0517 -2.4486	4.0753 6.0515 -2.4491	34 - 56 - 12.917822 139 - 50 - 53.324977 119.5972	-4000955.1743 3375310.4001 3632200.8343
20	SLR-S3(RT)	-6.8225 -6.8257 -5.4424	-6.8220 -6.8258 -5.4428	-4.9274 9.6163 -2.4500	-4.9275 9.6162 -2.4505	34 - 56 - 12.625688 139 - 50 - 53.465441 119.5958	-4000961.4127 3375310.9992 3632193.4533
21	SLR-L1(RT)	-3.1405 -14.7212 8.5280	-3.1398 -14.7217 8.5273	11.0525 13.2770 -0.9302	11.0525 13.2769 -0.9313	34 - 56 - 13.144228 139 - 50 - 53.609688 121.1156	-4000957.7307 3375303.1037 3632207.4237
22	SLR-L2(RT)	0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000	34 - 56 - 12.785580 139 - 50 - 53.086513 122.0458	-4000954.5902 3375317.8249 3632198.8957
23	SLR-L3(RT)	-15.1105 -8.9482 -2.1604	-15.1100 -8.9489 -2.1609	-5.0809 16.5829 3.5008	-5.0808 16.5831 3.4998	34 - 56 - 12.620708 139 - 50 - 53.739954 125.5466	-4000969.7007 3375308.8757 3632196.7353

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成10年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)		ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' "	経度 (Longitude) ° ' "	X Y Z (m)
24	SLR-H1(RT)	-6.1241✓ -12.5169✓ -0.2225✓	-6.1234✓ -12.5173✓ -0.2231✓	1.7591✓ 13.5161✓ -2.9067✓	1.7591✓ 13.5159✓ -2.9076✓	34 - 56 - 12.842663✓ 139 - 50 - 53.619108✓ 119.1391✓		-4000960.7143✓ 3375305.3080✓ 3632198.6732✓
25	SLR-H2(RT)	-5.4976✓ -9.7490✓ -2.0917✓	-5.4970✓ -9.7493✓ -2.0922✓	-0.5211✓ 10.9965✓ -2.9066✓	-0.5211✓ 10.9963✓ -2.9073✓	34 - 56 - 12.768671✓ 139 - 50 - 53.519824✓ 119.1392✓		-4000960.0878✓ 3375308.0759✓ 3632196.8040✓
26	SVEY-X1	-18.9904✓ -20.0470✓ -2.3186✓	-18.9892✓ -20.0479✓ -2.3196✓	-2.8104✓ 27.5680✓ -0.0257✓	-2.8104✓ 27.5679✓ -0.0274✓	34 - 56 - 12.694384✓ 139 - 50 - 54.172816✓ 122.0202✓		-4000973.5806✓ 3375297.7779✓ 3632196.5771✓
28	SVEY-X3	-8.4175✓ -8.1796✓ -7.9338✓	-8.4169✓ -8.1797✓ -7.9342✓	-7.1680✓ 11.6797✓ -3.5930✓	-7.1680✓ 11.6795✓ -3.5936✓	34 - 56 - 12.552983✓ 139 - 50 - 53.546746✓ 118.4528✓		-4000963.0077✓ 3375309.6453✓ 3632190.9619✓
						- - - - - - - - - -		

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成 9年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' " 経度 (Longitude) ° ' " 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
1	SLR-CP0	-10.1743✓ -8.9222✓ 0.6106✓	-10.1738✓ -8.9228✓ 0.6101✓	-0.6582✓ 13.3802✓ 2.0084✓	-0.6582✓ 13.3803✓ 2.0075✓	34 - 56 - 12.764221✓ 139 - 50 - 53.613753✓ 124.0542✓	-4000964.7645✓ 3375308.9027✓ 3632199.5063✓
3	SLR-L1	-3.0653✓ -14.7838✓ 8.4589✓	-3.0645✓ -14.7844✓ 8.4582✓	11.0520✓ 13.2764✓ -1.0500✓	11.0520✓ 13.2763✓ -1.0511✓	34 - 56 - 13.144211✓ 139 - 50 - 53.609663✓ 120.9958✓	-4000957.6555✓ 3375303.0411✓ 3632207.3546✓
4	SLR-L2	0.0752✓ -0.0634✓ -0.0687✓	0.0752✓ -0.0634✓ -0.0687✓	0.0000✓ 0.0000✓ -0.1200✓	0.0000✓ 0.0000✓ -0.1200✓	34 - 56 - 12.785580✓ 139 - 50 - 53.086513✓ 121.9258✓	-4000954.5150✓ 3375317.7615✓ 3632198.8270✓
5	SLR-L3	-15.0351✓ -9.0122✓ -2.2280✓	-15.0346✓ -9.0129✓ -2.2286✓	-5.0797✓ 16.5832✓ 3.3810✓	-5.0796✓ 16.5835✓ 3.3800✓	34 - 56 - 12.620746✓ 139 - 50 - 53.739968✓ 125.4268✓	-4000969.6253✓ 3375308.8127✓ 3632196.6677✓
6	SLR-S1	-3.0021✓ -14.5462✓ 5.6533✓	-3.0013✓ -14.5467✓ 5.6527✓	8.6919✓ 13.0540✓ -2.5707✓	8.6919✓ 13.0539✓ -2.5718✓	34 - 56 - 13.067629✓ 139 - 50 - 53.600902✓ 119.4751✓	-4000957.5923✓ 3375303.2737✓ 3632204.5490✓
7	SLR-S2	-0.5088✓ -7.4885✓ 1.8700✓	-0.5084✓ -7.4886✓ 1.8697✓	4.0756✓ 6.0519✓ -2.5688✓	4.0755✓ 6.0517✓ -2.5693✓	34 - 56 - 12.917830✓ 139 - 50 - 53.324984✓ 119.4770✓	-4000955.0990✓ 3375310.3364✓ 3632200.7657✓
8	SLR-S3	-6.7482✓ -6.8897✓ -5.5116✓	-6.7477✓ -6.8898✓ -5.5120✓	-4.9280✓ 9.6174✓ -2.5700✓	-4.9280✓ 9.6172✓ -2.5705✓	34 - 56 - 12.625669✓ 139 - 50 - 53.465481✓ 119.4758✓	-4000961.3384✓ 3375310.9352✓ 3632193.3841✓

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成 9年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' " 経度 (Longitude) ° ' " 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
9	SLR-H1	-6.1673✓ -12.4781✓ -0.1831✓	-6.1666✓ -12.4784✓ -0.1836✓	1.7582✓ 13.5142✓ -2.8365✓	1.7581✓ 13.5140✓ -2.8374✓	34 - 56 - 12.842632✓ 139 - 50 - 53.619036✓ 119.2093✓	-4000960.7575✓ 3375305.3468✓ 3632198.7126✓
10	SLR-H2	-5.5415✓ -9.7114✓ -2.0521✓	-5.5409✓ -9.7116✓ -2.0526✓	-0.5218✓ 10.9960✓ -2.8365✓	-0.5218✓ 10.9958✓ -2.8372✓	34 - 56 - 12.768649✓ 139 - 50 - 53.519805✓ 119.2093✓	-4000960.1317✓ 3375308.1135✓ 3632196.8436✓
14	VLBI-CP0	-28.7865✓ -41.9091✓ 14.2797✓	-28.7843✓ -41.9113✓ 14.2777✓	14.5817✓ 50.5947✓ 4.0614✓	14.5818✓ 50.5950✓ 4.0577✓	34 - 56 - 13.258744✓ 139 - 50 - 55.080178✓ 126.1074✓	-4000983.3767✓ 3375275.9158✓ 3632213.1754✓
16	VLBI-P1	-10.6303✓ -27.5725✓ 12.7217✓	-10.6289✓ -27.5736✓ 12.7204✓	15.9576✓ 27.9293✓ -0.6289✓	15.9576✓ 27.9292✓ -0.6311✓	34 - 56 - 13.303396✓ 139 - 50 - 54.187056✓ 121.4170✓	-4000965.2205✓ 3375290.2524✓ 3632211.6174✓
17	VLBI-P2	-17.6017✓ -41.9130✓ 13.0789✓	-17.5995✓ -41.9146✓ 13.0769✓	18.4945✓ 43.3856✓ -3.6367✓	18.4944✓ 43.3853✓ -3.6399✓	34 - 56 - 13.385714✓ 139 - 50 - 54.796107✓ 118.4093✓	-4000972.1919✓ 3375275.9119✓ 3632211.9746✓
18	SLR-S1(RT)	-3.0773✓ -14.4828✓ 5.7221✓	-3.0765✓ -14.4832✓ 5.7214✓	8.6919✓ 13.0540✓ -2.4507✓	8.6919✓ 13.0539✓ -2.4518✓	34 - 56 - 13.067629✓ 139 - 50 - 53.600902✓ 119.5951✓	-4000957.6675✓ 3375303.3421✓ 3632204.6178✓
19	SLR-S2(RT)	-0.5840✓ -7.4251✓ 1.9387✓	-0.5836✓ -7.4252✓ 1.9384✓	4.0756✓ 6.0519✓ -2.4488✓	4.0755✓ 6.0517✓ -2.4493✓	34 - 56 - 12.917830✓ 139 - 50 - 53.324984✓ 119.5970✓	-4000955.1742✓ 3375310.3998✓ 3632200.8344✓

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

66

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成 9年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' " 経度 (Longitude) ° ' " 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
20	SLR-S3(RT)	-6.8234 ✓ -6.8262 ✓ -5.4429 ✓	-6.8229 ✓ -6.8264 ✓ -5.4433 ✓	-4.9280 ✓ 9.6174 ✓ -2.4500 ✓	-4.9280 ✓ 9.6172 ✓ -2.4505 ✓	34 - 56 - 12.625669 ✓ 139 - 50 - 53.465481 ✓ 119.5958 ✓	-4000961.4136 ✓ 3375310.9987 ✓ 3632193.4528 ✓
21	SLR-L1(RT)	-3.1405 ✓ -14.7204 ✓ 8.5276 ✓	-3.1397 ✓ -14.7209 ✓ 8.5270 ✓	11.0520 ✓ 13.2764 ✓ -0.9300 ✓	11.0520 ✓ 13.2763 ✓ -0.9311 ✓	34 - 56 - 13.144211 ✓ 139 - 50 - 53.609663 ✓ 121.1158 ✓	-4000957.7307 ✓ 3375303.1045 ✓ 3632207.4233 ✓
22	SLR-L2(RT)	0.0000 ✓ 0.0000 ✓ 0.0000 ✓	0.0000 ✓ 0.0000 ✓ 0.0000 ✓	0.0000 ✓ 0.0000 ✓ 0.0000 ✓	0.0000 ✓ 0.0000 ✓ 0.0000 ✓	34 - 56 - 12.785580 ✓ 139 - 50 - 53.086513 ✓ 122.0458 ✓	-4000954.5902 ✓ 3375317.8249 ✓ 3632198.8957 ✓
23	SLR-L3(RT)	-15.1103 ✓ -8.9487 ✓ -2.1593 ✓	-15.1098 ✓ -8.9495 ✓ -2.1598 ✓	-5.0797 ✓ 16.5832 ✓ 3.5010 ✓	-5.0796 ✓ 16.5835 ✓ 3.5000 ✓	34 - 56 - 12.620746 ✓ 139 - 50 - 53.739968 ✓ 125.5468 ✓	-4000969.7005 ✓ 3375308.8762 ✓ 3632196.7364 ✓
24	SLR-H1(RT)	-6.1234 ✓ -12.5151 ✓ -0.2231 ✓	-6.1227 ✓ -12.5154 ✓ -0.2237 ✓	1.7582 ✓ 13.5142 ✓ -2.9065 ✓	1.7581 ✓ 13.5140 ✓ -2.9074 ✓	34 - 56 - 12.842632 ✓ 139 - 50 - 53.619036 ✓ 119.1393 ✓	-4000960.7136 ✓ 3375305.3098 ✓ 3632198.6726 ✓
25	SLR-H2(RT)	-5.4976 ✓ -9.7484 ✓ -2.0922 ✓	-5.4970 ✓ -9.7486 ✓ -2.0927 ✓	-0.5218 ✓ 10.9960 ✓ -2.9065 ✓	-0.5218 ✓ 10.9958 ✓ -2.9072 ✓	34 - 56 - 12.768649 ✓ 139 - 50 - 53.519805 ✓ 119.1393 ✓	-4000960.0878 ✓ 3375308.0765 ✓ 3632196.8035 ✓
26	SVEY-X1	-18.9908 ✓ -20.0476 ✓ -2.3179 ✓	-18.9896 ✓ -20.0485 ✓ -2.3190 ✓	-2.8098 ✓ 27.5687 ✓ -0.0254 ✓	-2.8098 ✓ 27.5687 ✓ -0.0271 ✓	34 - 56 - 12.694402 ✓ 139 - 50 - 54.172845 ✓ 122.0205 ✓	-4000973.5810 ✓ 3375297.7773 ✓ 3632196.5778 ✓

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

002

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成 9年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)		ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' "	経度 (Longitude) ° ' "	楕円体高 H(m)
27	SVEY-X2	-20.4129✓ -29.7083✓ 5.2674✓	-20.4113✓ -29.7097✓ 5.2659✓	6.3534✓ 35.8697✓ 0.1029✓	6.3534✓ 35.8698✓ 0.1004✓	34 - 56 - 12.991743✓ 139 - 50 - 54.499946✓ 122.1488✓		-4000975.0031✓ 3375288.1166✓ 3632204.1631✓
28	SVEY-X3	-8.4186✓ -8.1796✓ -7.9330✓	-8.4180✓ -8.1798✓ -7.9335✓	-7.1678✓ 11.6804✓ -3.5919✓	-7.1679✓ 11.6802✓ -3.5925✓	34 - 56 - 12.552988✓ 139 - 50 - 53.546775✓ 118.4539✓		-4000963.0088✓ 3375309.6453✓ 3632190.9627✓
29	SVEY-X4	-42.2286✓ -63.2911✓ 2.7646✓	-42.2252✓ -63.2935✓ 2.7615✓	7.1537✓ 75.6055✓ -5.4131✓	7.1535✓ 75.6051✓ -5.4182✓	34 - 56 - 13.017703✓ 139 - 50 - 56.065719✓ 116.6332✓		-4000996.8188✓ 3375254.5338✓ 3632201.6603✓
						-	-	
						-	-	
						-	-	
						-	-	
						-	-	

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

102

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成 8年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' " 経度 (Longitude) ° ' " 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
1	SLR-CP0	-10.1778 ✓ -8.9280 ✓ 0.6126 ✓	-10.1773 ✓ -8.9286 ✓ 0.6121 ✓	-0.6560 ✓ 13.3868 ✓ 2.0087 ✓	-0.6560 ✓ 13.3870 ✓ 2.0078 ✓	34 - 56 - 12.764293 ✓ 139 - 50 - 53.614015 ✓ 124.0545 ✓	-4000964.7680 ✓ 3375308.8969 ✓ 3632199.5083 ✓
2	SLR-CP1	-9.1703 ✓ -9.7779 ✓ -0.3082 ✓	-9.1698 ✓ -9.7784 ✓ -0.3087 ✓	-0.6560 ✓ 13.3868 ✓ 0.4008 ✓	-0.6560 ✓ 13.3869 ✓ 0.3999 ✓	34 - 56 - 12.764293 ✓ 139 - 50 - 53.614015 ✓ 122.4466 ✓	-4000963.7605 ✓ 3375308.0470 ✓ 3632198.5875 ✓
3	SLR-L1	-3.0653 ✓ -14.7828 ✓ 8.4586 ✓	-3.0645 ✓ -14.7834 ✓ 8.4579 ✓	11.0513 ✓ 13.2756 ✓ -1.0497 ✓	11.0513 ✓ 13.2755 ✓ -1.0508 ✓	34 - 56 - 13.144190 ✓ 139 - 50 - 53.609633 ✓ 120.9961 ✓	-4000957.6555 ✓ 3375303.0421 ✓ 3632207.3543 ✓
4	SLR-L2	0.0752 ✓ -0.0634 ✓ -0.0687 ✓	0.0752 ✓ -0.0634 ✓ -0.0687 ✓	0.0000 ✓ 0.0000 ✓ -0.1200 ✓	0.0000 ✓ 0.0000 ✓ -0.1200 ✓	34 - 56 - 12.785580 ✓ 139 - 50 - 53.086513 ✓ 121.9258 ✓	-4000954.5150 ✓ 3375317.7615 ✓ 3632198.8270 ✓
5	SLR-L3	-15.0375 ✓ -9.0119 ✓ -2.2285 ✓	-15.0370 ✓ -9.0126 ✓ -2.2290 ✓	-5.0812 ✓ 16.5846 ✓ 3.3824 ✓	-5.0811 ✓ 16.5848 ✓ 3.3814 ✓	34 - 56 - 12.620697 ✓ 139 - 50 - 53.740020 ✓ 125.4282 ✓	-4000969.6277 ✓ 3375308.8130 ✓ 3632196.6672 ✓
6	SLR-S1	-3.0018 ✓ -14.5462 ✓ 5.6536 ✓	-3.0011 ✓ -14.5466 ✓ 5.6529 ✓	8.6922 ✓ 13.0538 ✓ -2.5707 ✓	8.6922 ✓ 13.0537 ✓ -2.5718 ✓	34 - 56 - 13.067639 ✓ 139 - 50 - 53.600895 ✓ 119.4751 ✓	-4000957.5920 ✓ 3375303.2787 ✓ 3632204.5493 ✓
7	SLR-S2	-0.5089 ✓ -7.4892 ✓ 1.8702 ✓	-0.5085 ✓ -7.4893 ✓ 1.8699 ✓	4.0760 ✓ 6.0524 ✓ -2.5690 ✓	4.0759 ✓ 6.0523 ✓ -2.5695 ✓	34 - 56 - 12.917843 ✓ 139 - 50 - 53.325007 ✓ 119.4768 ✓	-4000955.0991 ✓ 3375310.3357 ✓ 3632200.7659 ✓

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成 8年度)

番号	点名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯度 (Latitude) ° ' " 経度 (Longitude) ° ' " 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
8	SLR-S3	-6.7488✓ -6.8899✓ -5.5119✓	-6.7483✓ -6.8901✓ -5.5123✓	-4.9284✓ 9.6179✓ -2.5699✓	-4.9284✓ 9.6178✓ -2.5704✓	34 - 56 - 12.625656✓ 139 - 50 - 53.465504✓ 119.4759✓	-4000961.3390✓ 3375310.9350✓ 3632193.3838✓
9	SLR-H1	-6.1687✓ -12.4798✓ -0.1828✓	-6.1679✓ -12.4801✓ -0.1834✓	1.7584✓ 13.5164✓ -2.8364✓	1.7584✓ 13.5162✓ -2.8373✓	34 - 56 - 12.842640✓ 139 - 50 - 53.619121✓ 119.2094✓	-4000960.7589✓ 3375305.3451✓ 3632198.7129✓
10	SLR-H2	-5.5411✓ -9.7114✓ -2.0518✓	-5.5406✓ -9.7116✓ -2.0522✓	-0.5213✓ 10.9958✓ -2.8365✓	-0.5214✓ 10.9956✓ -2.8372✓	34 - 56 - 12.768663✓ 139 - 50 - 53.519797✓ 119.2093✓	-4000960.1313✓ 3375308.1135✓ 3632196.8439✓
14	VLBI-CP0	-28.7887✓ -41.9097✓ 14.2813✓	-28.7865✓ -41.9119✓ 14.2793✓	14.5823✓ 50.5966✓ 4.0634✓	14.5824✓ 50.5969✓ 4.0597✓	34 - 56 - 13.258764✓ 139 - 50 - 55.080253✓ 126.1094✓	-4000983.3789✓ 3375275.9152✓ 3632213.1770✓
15	VLBI-TGPS	-23.7093✓ -23.9285✓ 0.0796✓	-23.7080✓ -23.9298✓ 0.0783✓	-1.4766✓ 33.5776✓ 2.2527✓	-1.4766✓ 33.5778✓ 2.2505✓	34 - 56 - 12.737662✓ 139 - 50 - 54.409624✓ 124.2986✓	-4000978.2995✓ 3375293.8964✓ 3632198.9753✓
16	VLBI-P1	-10.6310✓ -27.5742✓ 12.7226✓	-10.6296✓ -27.5754✓ 12.7213✓	15.9587✓ 27.9311✓ -0.6289✓	15.9587✓ 27.9310✓ -0.6311✓	34 - 56 - 13.303431✓ 139 - 50 - 54.187127✓ 121.4170✓	-4000965.2212✓ 3375290.2507✓ 3632211.6183✓
17	VLBI-P2	-17.6026✓ -41.9149✓ 13.0793✓	-17.6004✓ -41.9164✓ 13.0773✓	18.4951✓ 43.3876✓ -3.6369✓	18.4950✓ 43.3874✓ -3.6401✓	34 - 56 - 13.385735✓ 139 - 50 - 54.796187✓ 118.4091✓	-4000972.1928✓ 3375275.9100✓ 3632211.9750✓

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。



首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成 8年度)

番号	点 名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)		ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯 度 (Latitude) ° ' "	経 度 (Longitude) ° ' "	X Y Z (m)
						楕円体高 H(m)		
18	SLR-S1(RT)	-3.0770✓ -14.4828✓ 5.7223✓	-3.0763✓ -14.4832✓ 5.7217✓	8.6922✓ 13.0538✓ -2.4507✓	8.6922✓ 13.0537✓ -2.4518✓	34 - 56 - 13.067639✓ 139 - 50 - 53.600895✓ 119.5951✓		-4000957.6672✓ 3375303.3421✓ 3632204.6180✓
19	SLR-S2(RT)	-0.5841✓ -7.4258✓ 1.9389✓	-0.5837✓ -7.4259✓ 1.9386✓	4.0760✓ 6.0524✓ -2.4490✓	4.0759✓ 6.0523✓ -2.4495✓	34 - 56 - 12.917843✓ 139 - 50 - 53.325007✓ 119.5968✓		-4000955.1743✓ 3375310.3991✓ 3632200.8346✓
20	SLR-S3(RT)	-6.8240✓ -6.8265✓ -5.4432✓	-6.8235✓ -6.8266✓ -5.4436✓	-4.9284✓ 9.6179✓ -2.4499✓	-4.9284✓ 9.6178✓ -2.4504✓	34 - 56 - 12.625656✓ 139 - 50 - 53.465504✓ 119.5959✓		-4000961.4142✓ 3375310.9984✓ 3632193.4525✓
21	SLR-L1(RT)	-3.1405✓ -14.7194✓ 8.5273✓	-3.1397✓ -14.7200✓ 8.5266✓	11.0513✓ 13.2756✓ -0.9297✓	11.0513✓ 13.2755✓ -0.9308✓	34 - 56 - 13.144190✓ 139 - 50 - 53.609633✓ 121.1161✓		-4000957.7307✓ 3375303.1055✓ 3632207.4230✓
22	SLR-L2(RT)	0.0000✓ 0.0000✓ 0.0000✓	0.0000✓ 0.0000✓ 0.0000✓	0.0000✓ 0.0000✓ 0.0000✓	0.0000✓ 0.0000✓ 0.0000✓	34 - 56 - 12.785580✓ 139 - 50 - 53.086513✓ 122.0458✓		-4000954.5902✓ 3375317.8249✓ 3632198.8957✓
23	SLR-L3(RT)	-15.1127✓ -8.9485✓ -2.1598✓	-15.1122✓ -8.9492✓ -2.1603✓	-5.0812✓ 16.5846✓ 3.5024✓	-5.0811✓ 16.5848✓ 3.5014✓	34 - 56 - 12.620697✓ 139 - 50 - 53.740020✓ 125.5482✓		-4000969.7029✓ 3375308.8764✓ 3632196.7359✓
24	SLR-H1(RT)	-6.1248✓ -12.5168✓ -0.2229✓	-6.1241✓ -12.5171✓ -0.2235✓	1.7584✓ 13.5164✓ -2.9064✓	1.7584✓ 13.5162✓ -2.9073✓	34 - 56 - 12.842640✓ 139 - 50 - 53.619121✓ 119.1394✓		-4000960.7150✓ 3375305.3081✓ 3632198.6728✓

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果表 (平成 8年度)

番号	点 名	局所座標系(A)	局所座標系(A*)	地平座標系(B)	地平座標系(B*)	GRS80座標系(C)	ITRF94座標系(D)
		X Y Z (m)	X Y Z (m)	N E U (m)	N E U (m)	緯 度 (Latitude) ° ' " 経 度 (Longitude) ° ' " 楕円体高 H(m)	X Y Z (m)
25	SLR-H2(RT)	-5.4973✓ -9.7484✓ -2.0918✓	-5.4967✓ -9.7486✓ -2.0923✓	-0.5213✓ 10.9958✓ -2.9065✓	-0.5214✓ 10.9956✓ -2.9072✓	34 - 56 - 12.768663✓ 139 - 50 - 53.519797✓ 119.1393✓	-4000960.0875✓ 3375308.0765✓ 3632196.8039✓
26	SVEY-X1	-18.9924✓ -20.0480✓ -2.3182✓	-18.9912✓ -20.0490✓ -2.3192✓	-2.8106✓ 27.5701✓ -0.0248✓	-2.8106✓ 27.5701✓ -0.0265✓	34 - 56 - 12.694377✓ 139 - 50 - 54.172899✓ 122.0211✓	-4000973.5826✓ 3375297.7769✓ 3632196.5775✓
27	SVEY-X2	-20.4136✓ -29.7097✓ 5.2674✓	-20.4120✓ -29.7110✓ 5.2659✓	6.3536✓ 35.8712✓ 0.1026✓	6.3536✓ 35.8713✓ 0.1001✓	34 - 56 - 12.991750✓ 139 - 50 - 54.500005✓ 122.1485✓	-4000975.0038✓ 3375288.1152✓ 3632204.1631✓
28	SVEY-X3	-8.4180✓ -8.1790✓ -7.9330✓	-8.4175✓ -8.1791✓ -7.9335✓	-7.1678✓ 11.6796✓ -3.5919✓	-7.1679✓ 11.6794✓ -3.5925✓	34 - 56 - 12.552987✓ 139 - 50 - 53.546743✓ 118.4539✓  - -  - -  - -	-4000963.0082✓ 3375309.6459✓ 3632190.9627✓

※ Geoid96によるジオイド高一次傾斜補正を加えた成果。

## 2.2 測量成果一覽表

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果一覧表（平成11年度）

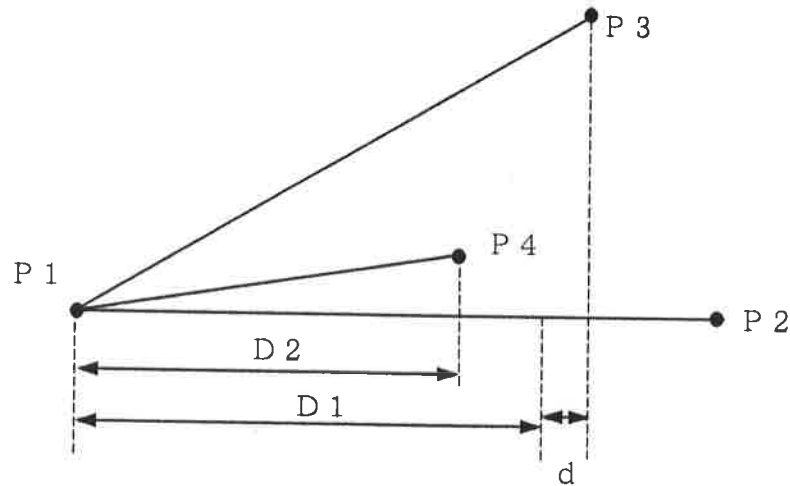
(単位:m)

番号	名称	点名	8年度			9年度			10年度			11年度		
			N	E	U	N	E	U	N	E	U	N	E	U
1	SLR望遠鏡基準点	SLR-CP0	-0.6560	13.3870	2.0078	-0.6582	13.3803	2.0075	-0.6576	13.3811	2.0109	-0.6580	13.3828	2.0095
2	SLR望遠鏡台座基準点	SLR-CP1	-0.6560	13.3869	0.3999									
3	SLR外部測地基準点(長柱)	SLR-L1	11.0513	13.2755	-1.0508	11.0520	13.2763	-1.0511	11.0525	13.2769	-1.0513	11.0543	13.2791	-1.0514
4	々	SLR-L2	0.0000	0.0000	-0.1200	0.0000	0.0000	-0.1200	0.0000	0.0000	-0.1200	0.0000	0.0000	-0.1200
5	々	SLR-L3	-5.0811	16.5848	3.3814	-5.0796	16.5835	3.3800	-5.0808	16.5831	3.3798	-5.0823	16.5854	3.3799
6	SLR外部測地基準点(短柱)	SLR-S1	8.6922	13.0537	-2.5718	8.6919	13.0539	-2.5718	8.6921	13.0541	-2.5719	8.6926	13.0563	-2.5722
7	々	SLR-S2	4.0759	6.0523	-2.5695	4.0755	6.0517	-2.5693	4.0753	6.0515	-2.5691	4.0758	6.0526	-2.5691
8	々	SLR-S3	-4.9284	9.6178	-2.5704	-4.9280	9.6172	-2.5705	-4.9275	9.6162	-2.5705	-4.9299	9.6186	-2.5706
9	SLR水準基準点	SLR-H1	1.7584	13.5162	-2.8373	1.7581	13.5140	-2.8374	1.7591	13.5159	-2.8376			
10	々	SLR-H2	-0.5214	10.9956	-2.8372	-0.5218	10.9958	-2.8372	-0.5211	10.9963	-2.8373			
11	SLR測地用GPSアンテナ	SLR-PGPS							-5.0807	16.5826	3.7613			
12	SLRプリズム(SLR-H1位置)	SLR-PSM1							0.4115	13.5900	2.0271			
13	々 (SLR-H2位置)	SLR-PSM2							-0.4487	12.3105	2.0216			
14	VLBIアンテナ基準点	VLBI-CP0	14.5824	50.5969	4.0597	14.5818	50.5950	4.0577	14.5818	50.5955	4.0572	14.5828	50.5962	4.0594
15	VLBI時刻比較用GPSアンテナ	VLBI-TGPS	-1.4766	33.5778	2.2505									
16	宇宙測地用地上基準点	VLBI-P1	15.9587	27.9310	-0.6311	15.9576	27.9292	-0.6311	15.9574	27.9297	-0.6310			
17	々	VLBI-P2	18.4950	43.3874	-3.6401	18.4944	43.3853	-3.6399	18.4944	43.3842	-3.6403			
18	SLR外部測地基準点(短柱)測量ターゲット	SLR-S1(RT)	8.6922	13.0537	-2.4518	8.6919	13.0539	-2.4518	8.6921	13.0541	-2.4519	8.6926	13.0563	-2.4522
19	々	SLR-S2(RT)	4.0759	6.0523	-2.4495	4.0755	6.0517	-2.4493	4.0753	6.0515	-2.4491	4.0758	6.0526	-2.4491
20	々	SLR-S3(RT)	-4.9284	9.6178	-2.4504	-4.9280	9.6172	-2.4505	-4.9275	9.6162	-2.4505	-4.9299	9.6186	-2.4506
21	SLR外部測地基準点(長柱)測量ターゲット	SLR-L1(RT)	11.0513	13.2755	-0.9308	11.0520	13.2763	-0.9311	11.0525	13.2769	-0.9313	11.0543	13.2791	-0.9314
22	々	SLR-L2(RT)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	々	SLR-L3(RT)	-5.0811	16.5848	3.5014	-5.0796	16.5835	3.5000	-5.0808	16.5831	3.4998	-5.0823	16.5854	3.4999
24	SLR水準基準点(短柱)測量ターゲット	SLR-H1(RT)	1.7584	13.5162	-2.9073	1.7581	13.5140	-2.9074	1.7591	13.5159	-2.9076			
25	々	SLR-H2(RT)	-0.5214	10.9956	-2.9072	-0.5218	10.9958	-2.9072	-0.5211	10.9963	-2.9073			
26	測量用中間基準点	SVEY-X1	-2.8106	27.5701	-0.0265	-2.8098	27.5687	-0.0271	-2.8104	27.5679	-0.0274	-2.8103	27.5705	-0.0271
27	々	SVEY-X2	6.3536	35.8713	0.1001	6.3534	35.8698	0.1004						
28	々	SVEY-X3	-7.1679	11.6794	-3.5925	-7.1679	11.6802	-3.5925	-7.1680	11.6795	-3.5936	-7.1686	11.6810	-3.5941
29	々	SVEY-X4				7.1535	75.6051	-5.4182						
30	11mVLBI測量用基準点	VLBI-BSP										16.9163	50.6798	-3.4484

※ 鉛直線偏差の補正を加えた地平面座標成果

### 2.3 SLRスパイダキシャル・ペンタプリズム補正量

平成10年度測量成果「SLRスパイダキヤル補正量・ペンタプリズム補正量」



単位：m

	小金井	鹿嶋	三浦	館山
P 1	X= 5.8383 ✓ Y= -18.7922 ✓ H= 8.9869 ✓	X= -12.6580 ✓ Y= -12.7410 ✓ H= 4.4428 ✓	X= 20.3190 ✓ Y= -24.6154 ✓ H= 4.4454 ✓	X= -9.3497 ✓ Y= 0.3259 ✓ H= 4.4626 ✓
P 2	X= 7.2568 ✓ Y= -19.1218 ✓ H= 9.1323 ✓	X= -11.4149 ✓ Y= -13.5113 ✓ H= 4.4034 ✓	X= 19.7641 ✓ Y= -25.9644 ✓ H= 4.4389 ✓	X= -9.8704 ✓ Y= 1.6937 ✓ H= 4.4387 ✓
P 3	X= 6.9483 ✓ Y= -19.2161 ✓ H= 8.9785 ✓	X= -11.7549 ✓ Y= -13.4947 ✓ H= 4.2897 ✓	X= 19.7288 ✓ Y= -25.6335 ✓ H= 4.5697 ✓	X= -9.6198 ✓ Y= 1.4764 ✓ H= 4.5735 ✓
P 4	X= 6.9160 ✓ Y= -18.8221 ✓ H= 8.8229 ✓	X= -11.6733 ✓ Y= -13.0959 ✓ H= 4.1462 ✓	X= 20.1178 ✓ Y= -25.6823 ✓ H= 4.1770 ✓	X= -9.9159 ✓ Y= 1.2144 ✓ H= 4.1761 ✓
d	0.0127 ✓	0.0127 ✓	0.0127 ✓	0.0127 ✓
D1	1.1578 ✓	1.1557 ✓	1.1528 ✓	1.1567 ✓
D2	1.0350 ✓	1.0316 ✓	1.0644 ✓	1.0363 ✓
※観測日	1998. 10. 16 ✓	1998. 11. 02 ✓	1998. 12. 11 ✓	1998. 12. 09 ✓

1. 測量点

- P 1..... SLR望遠鏡基準点 (SLR-CP0)
- P 2..... SLR望遠鏡二次鏡背面中心
- P 3..... スパイダキヤル背面中心点
- P 4..... ペンタプリズム中心点
- オフセット
- d ..... スパイダキヤルのオフセット値

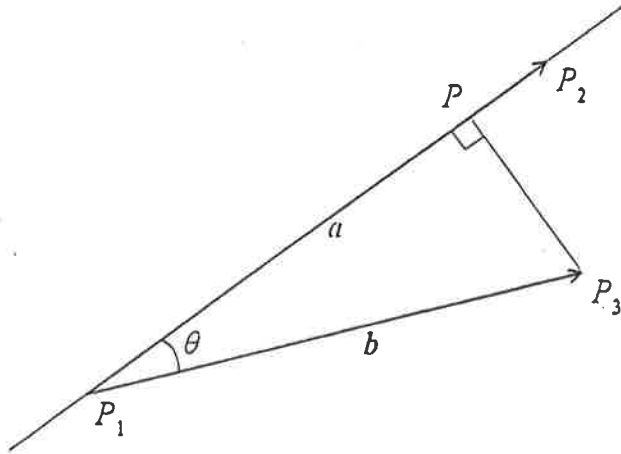
2. スパイダキヤル補正量 (D) の計算式

$$D1 = \frac{(x_2 - x_1)(x_3 - x_1) + (y_2 - y_1)(y_3 - y_1) + (z_2 - z_1)(z_3 - z_1)}{\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + (z_2 - z_1)^2}} - d$$

$$D2 = \frac{(x_2 - x_1)(x_4 - x_1) + (y_2 - y_1)(y_4 - y_1) + (z_2 - z_1)(z_4 - z_1)}{\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + (z_2 - z_1)^2}}$$

但し  $\left\{ \begin{array}{l} P1(x_1, y_1, z_1) \\ P2(x_2, y_2, z_2) \\ P3(x_3, y_3, z_3) \end{array} \right.$

但し  $\left\{ \begin{array}{l} P1(x_1, y_1, z_1) \\ P2(x_2, y_2, z_2) \\ P4(x_4, y_4, z_4) \end{array} \right.$



点  $P_1, P_2, P_3$  の座標が測定されているとする。点  $P_3$  より直線  $P_1P_2$  に下ろした垂線の足  $P$  をとるとき、2点  $P_1, P$  間の距離  $\overline{P_1P}$  を求める。

点  $P_1, P_2, P_3, P$  の座標を以下の通りとする。

$$\begin{cases} P_1(x_1, y_1, z_1) \\ P_2(x_2, y_2, z_2) \\ P_3(x_3, y_3, z_3) \\ P(x, y, z) \end{cases}$$

図のようにベクトル  $a, b$  を考える。

$$\begin{cases} a = \overrightarrow{P_1P_2} = \begin{bmatrix} x_2 - x_1 \\ y_2 - y_1 \\ z_2 - z_1 \end{bmatrix} \\ b = \overrightarrow{P_1P_3} = \begin{bmatrix} x_3 - x_1 \\ y_3 - y_1 \\ z_3 - z_1 \end{bmatrix} \end{cases}$$

直線  $P_1P_2$  と直線  $P_1P_3$  とがなす角を  $\theta$  とすると、直線  $P_1P_2$  と直線  $P_3P$  が直交することより、2点  $P_1, P$  間の距離  $\overline{P_1P}$  は次のように求められる。

$$\begin{aligned} \overline{P_1P} &= |b| \cos \theta = \frac{|a||b| \cos \theta}{|a|} = \frac{a \cdot b}{|a|} \\ &= \frac{(x_2 - x_1)(x_3 - x_1) + (y_2 - y_1)(y_3 - y_1) + (z_2 - z_1)(z_3 - z_1)}{\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + (z_2 - z_1)^2}} \end{aligned}$$

## 2.4 水準測量成果表



水 準 測 量 観 測 成 果 表

自 千葉県館山市 至 千葉県館山市 観測路線番号 館山局

観測者	1/50000 図 名	所 在 地			標尺番号	観測月日	水準点番号	距 離	測点数	水 準 差			観測の標高	補正数	結 果	備 考			
		県	都 市	町 村						一 回	二 回	標尺補正数							
小 早 川 雅 行	館 山	千葉	館山		カール・ツアイス No.12562. No.12564.	11.9	S2	0.012	4	-0.0025	0024	19°C +0	83.2720	0	83.2720	平成8年度成果より			
		"	"																
		千葉	館山		0°C-11.90 μm/m 膨張係数 0.79 ppm/°C	11.9	S2	0.012	4	-0.0016	0014	19°C +0	83.2720	0	83.2720	平成8年度成果より			
		"	"																
					測器 カール・ツアイス DiNi 11 No.100312.														

## 2.5 測量成果一覽表（年度比較）

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果一覧表（年度比較）

（単位:mm）

番号	名称	点名	基準 年度	9年度			10年度			11年度		
				N	E	U	N	E	U	N	E	U
1	SLR望遠鏡基準点	SLR-CP0	8	-2.2	-6.7	-0.3	-1.6	-5.9	3.1	-2.0	-4.2	1.7
			9				0.6	0.8	3.4	0.2	2.5	2.0
			10							-0.4	1.7	-1.4
2	SLR望遠鏡台座基準点	SLR-CP1	8									
			9									
			10									
3	SLR外部測地基準点(長柱)	SLR-L1	8	0.7	0.8	-0.3	1.2	1.4	-0.5	3.0	3.6	-0.6
			9				0.5	0.6	-0.2	2.3	2.8	-0.3
			10							1.8	2.2	-0.1
4	々	SLR-L2	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			9				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			10							0.0	0.0	0.0
5	々	SLR-L3	8	1.5	-1.3	-1.4	0.3	-1.7	-1.6	-1.2	0.6	-1.5
			9				-1.2	-0.4	-0.2	-2.7	1.9	-0.1
			10							-1.5	2.3	0.1
6	SLR外部測地基準点(短柱)	SLR-S1	8	-0.3	0.2	0.0	-0.1	0.4	-0.1	0.4	2.6	-0.4
			9				0.2	0.2	-0.1	0.7	2.4	-0.4
			10							0.5	2.2	-0.3
7	々	SLR-S2	8	-0.4	-0.6	0.2	-0.6	-0.8	0.4	-0.1	0.3	0.4
			9				-0.2	-0.2	0.2	0.3	0.9	0.2
			10							0.5	1.1	0.0
8	々	SLR-S3	8	0.4	-0.6	-0.1	0.9	-1.6	-0.1	-1.5	0.8	-0.2
			9				0.5	-1.0	0.0	-1.9	1.4	-0.1
			10							-2.4	2.4	-0.1
9	SLR水準基準点	SLR-H1	8	-0.3	-2.2	-0.1	0.7	-0.3	-0.3			
			9				1.0	1.9	-0.2			
			10									
10	々	SLR-H2	8	-0.4	0.2	0.0	0.3	0.7	-0.1			
			9				0.7	0.5	-0.1			
			10									

※ 鉛直線偏差の補正を加えた地平座標系における比較

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果一覧表（年度比較）

（単位：mm）

番号	名称	点名	基準年度	9年度			10年度			11年度		
				N	E	U	N	E	U	N	E	U
11	SLR測地用GPSアンテナ	SLR-PGPS	8									
			9									
			10									
12	SLRプリズム(SLR-H1位置)	SLR-PSM1	8									
			9									
			10									
13	々 (SLR-H2位置)	SLR-PSM2	8									
			9									
			10									
14	VLBIアンテナ基準点	VLBI-CP0	8	-0.6	-1.9	-2.0	-0.6	-1.4	-2.5	0.4	-0.7	-0.3
			9				0.0	0.5	-0.5	1.0	1.2	1.7
			10							1.0	0.7	2.2
15	VLBI時刻比較用GPSアンテナ	VLBI-TGPS	8									
			9									
			10									
16	宇宙測地用地上基準点	VLBI-P1	8	-1.1	-1.8	0.0	-1.3	-1.3	0.1			
			9				-0.2	0.5	0.1			
			10									
17	々	VLBI-P2	8	-0.6	-2.1	0.2	-0.6	-3.2	-0.2			
			9				0.0	-1.1	-0.4			
			10									
18	SLR外部測地基準点(短柱)測量ターゲット	SLR-S1(RT)	8	-0.3	0.2	0.0	-0.1	0.4	-0.1	0.4	2.6	-0.4
			9				0.2	0.2	-0.1	0.7	2.4	-0.4
			10							0.5	2.2	-0.3
19	々	SLR-S2(RT)	8	-0.4	-0.6	0.2	-0.6	-0.8	0.4	-0.1	0.3	0.4
			9				-0.2	-0.2	0.2	0.3	0.9	0.2
			10							0.5	1.1	0.0
20	々	SLR-S3(RT)	8	0.4	-0.6	-0.1	0.9	-1.6	-0.1	-1.5	0.8	-0.2
			9				0.5	-1.0	0.0	-1.9	1.4	-0.1
			10							-2.4	2.4	-0.1

※ 鉛直線偏差の補正を加えた地平座標系における比較

首都圏広域地殻変動観測局基準点「館山局」 測量成果一覧表（年度比較）

（単位：mm）

番号	名称	点名	基準年度	9年度			10年度			11年度		
				N	E	U	N	E	U	N	E	U
21	SLR外部測地基準点(長柱)測量ターゲット	SLR-L1(RT)	8	0.7	0.8	-0.3	1.2	1.4	-0.5	3.0	3.6	-0.6
			9				0.5	0.6	-0.2	2.3	2.8	-0.3
			10							1.8	2.2	-0.1
22	々	SLR-L2(RT)	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			9				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			10							0.0	0.0	0.0
23	々	SLR-L3(RT)	8	1.5	-1.3	-1.4	0.3	-1.7	-1.6	-1.2	0.6	-1.5
			9				-1.2	-0.4	-0.2	-2.7	1.9	-0.1
			10							-1.5	2.3	0.1
24	SLR水準基準点(短柱)測量ターゲット	SLR-H1(RT)	8	-0.3	-2.2	-0.1	0.7	-0.3	-0.3			
			9				1.0	1.9	-0.2			
			10									
25	々	SLR-H2(RT)	8	-0.4	0.2	0.0	0.3	0.7	-0.1			
			9				0.7	0.5	-0.1			
			10									
26	測量用中間基準点	SVEY-X1	8	0.8	-1.4	-0.6	0.2	-2.2	-0.9	0.3	0.4	-0.6
			9				-0.6	-0.8	-0.3	-0.5	1.8	0.0
			10							0.1	2.6	0.3
27	々	SVEY-X2	8	-0.2	-1.5	0.3						
			9									
			10									
28	々	SVEY-X3	8	0.0	0.8	0.0	-0.1	0.1	-1.1	-0.7	1.6	-1.6
			9				-0.1	-0.7	-1.1	-0.7	0.8	-1.6
			10							-0.6	1.5	-0.5
29	々	SVEY-X4	8									
			9									
			10									
30	11mVLBI測量用基準点	VLBI-BSP	8									
			9									
			10									

※ 鉛直線偏差の補正を加えた地平座標系における比較

## 2.6 測量精度一覽表

# 精度管理表

作業名	SLR	地区名	館山局	計画機関名	郵政省通信総合研究所	作業機関名	国際航業株式会社	作業班長	大泉 純也
目的	GPS 測量	期 間	自 11 年 10 月 12 日 ~ 至 12 年 1 月 27 日			作 業 量	2 点	主任技術者	長谷川浩司



新点位置の標準偏差

番号	点 名	△X (m)		△Y (m)		△H (m)	
		標準偏差	許容範囲	標準偏差	許容範囲	標準偏差	許容範囲
1	SVEY-H1	0.0017	0.0200	0.0018	0.0200		0.0500
2	SLR-L2	0.0016	0.0200	0.0017	0.0200	0.0118	0.0500

主要機器名称番号		
Trimble 4000SSI		
No.3243A01693		
No.3244A01741		
No.3244A01746		
No.3427A06732		
永久標識の種別等		
種別	数量	埋標形式
特記事項		





観測者1km当たりの標準偏差

自 :S3 至 :S2  
 観測者 :小早川 雅行  
 期間 :H11.10.18~H11.11.9  
 器械 :カール・ツァイス DiNi 11 No.100312  
 標尺 :カール・ツァイス 1級水準標尺 No.12562、12564

測点数	自水準点	至水準点	往復差	距離	U <sup>2</sup> /S	備考
1	S3	S1	±0.0	0.044	0.00	小金井局
2	S3	S2	±0.0	0.050	0.00	//
3	S1	S2	-0.1	0.032	0.31	鹿島局
4	S1	S3	+0.2	0.026	1.54	//
5	S1	BM11	+0.4	0.142	1.13	//
6	BM11	交1	+0.1	0.181	0.06	//
7	交1	BM26	+0.4	0.485	0.33	//
8	BM11	P2	+0.2	0.056	0.71	//
9	交1	BM34	-0.1	0.060	0.17	//
10	BM34	X7	±0.0	0.030	0.00	//
11	BM34	X5	-0.1	0.050	0.20	//
12	X5	GSI-GPSF	-0.1	0.018	0.56	//
13	S2	S1	-0.1	0.012	0.83	館山局
14	S2	S3	-0.2	0.012	3.33	//
15	S3	S1	+0.2	0.048	0.83	三浦局
16	S3	S2	-0.1	0.044	0.23	//

合計 16 往復差 +0.7 距離 1.290 U<sup>2</sup>/S 10.23

正の回数 = 6  
 負の回数 = 7  
 零の回数 = 3

正の総和 = 1.5mm  
 負の総和 = 0.8mm

$$m^2 = \frac{1/4 \times 10.23}{16}$$

$$= 0.1598$$

$$m = \pm 0.40\text{mm}$$

全線1km当たりの標準偏差

各線の両端点			距離(km)	U <sup>2</sup> /S	鎖部数	往復差		
						+	-	0
S3	~	S1	0.044	0.00	1	0	0	1
S3	~	S2	0.050	0.00	1	0	0	1
S1	~	S2	0.032	0.31	1	0	1	0
S1	~	S3	0.026	1.54	1	1	0	0
S1	~	BM11	0.142	1.13	1	1	0	0
BM11	~	交1	0.181	0.06	1	1	0	0
交1	~	BM26	0.485	0.33	1	1	0	0
BM11	~	P2	0.056	0.71	1	1	0	0
交1	~	BM34	0.060	0.17	1	0	1	0
BM34	~	X7	0.030	0.00	1	0	0	1
BM34	~	X5	0.050	0.20	1	0	1	0
X5	~	GSI-GPSF	0.018	0.56	1	0	1	0
S2	~	S1	0.012	0.83	1	0	1	0
S2	~	S3	0.012	3.33	1	0	1	0
S3	~	S1	0.048	0.83	1	1	0	0
S3	~	S2	0.044	0.23	1	0	1	0

合計 1.290 10.23 16 6 7 3

$$m^2 = \frac{1/4 \times 10.23}{16}$$

$$= 0.1598$$

$$m = \pm 0.40\text{mm}$$

### 水準測量精度管理表

作業名	首都圏広域地殻変動観測局基準点の精密測量	地区名	小金井、鹿島、館山、三浦	計画機関	郵政省通信総合研究所	作業機関名	国際航業株式会社	作業班長	大泉 純也
目的	水準柱取付観測(1級水準)	期間	平成11年10月18日～平成11年11月9日	作業名	SLR	主任技術者	長谷川 浩司	その他	

路線番号	距離 km	往復差 mm	制限 mm	摘要	観測者	距離	鎖部数	観測者毎 標準偏差	正の回数	負の回数	零の回数	正の総和	負の総和	摘要
S3 ~ S1	0.044	±0.0	±0.5	小金井局	小早川 雅行	1.290km	16	±0.40mm	6	7	3	1.5mm	0.8mm	
S3 ~ S2	0.050	±0.0	±0.5	〃										
S1 ~ S2	0.032	-0.1	±0.4	鹿島局										
S1 ~ S3	0.026	+0.2	±0.4	〃										
S1 ~ BM11	0.142	+0.4	±0.9	〃										
BM11 ~ 交1	0.181	+0.1	±1.0	〃										
交1 ~ BM26	0.485	+0.4	±1.7	〃										
BM11 ~ P2	0.056	+0.2	±0.5	〃										
交1 ~ BM34	0.060	-0.1	±0.6	〃										
BM34 ~ X7	0.030	±0.0	±0.4	〃										
BM34 ~ X5	0.050	-0.1	±0.5	〃										
X5 ~ GSI-GPSF	0.018	-0.1	±0.3	〃										
S2 ~ S1	0.012	-0.1	±0.2	館山局										
S2 ~ S3	0.012	-0.2	±0.2	〃										
S3 ~ S1	0.048	+0.2	±0.5	三浦局										
S3 ~ S2	0.044	-0.1	±0.5	〃										
						往復差から求めた全線1km								
合計						1.290km								
往復差から求めた全線1km						当たりの標準偏差								

主要機器名称番号 水準儀 : カール・ツァイス DiNi 11 No.100312 標尺 : カール・ツァイス 1級水準標尺 No.12562、12564	再測率 $\frac{0}{16} = 0\%$
埋石点数	平均計算による1km 当たりの標準偏差 ±0.40mm
無	交点の標準偏差
	手簿、計算簿に誤りの有無
	無

## 2.7 SLR不動点測量方法B観測結果

## SLR不動点測量方法B観測結果

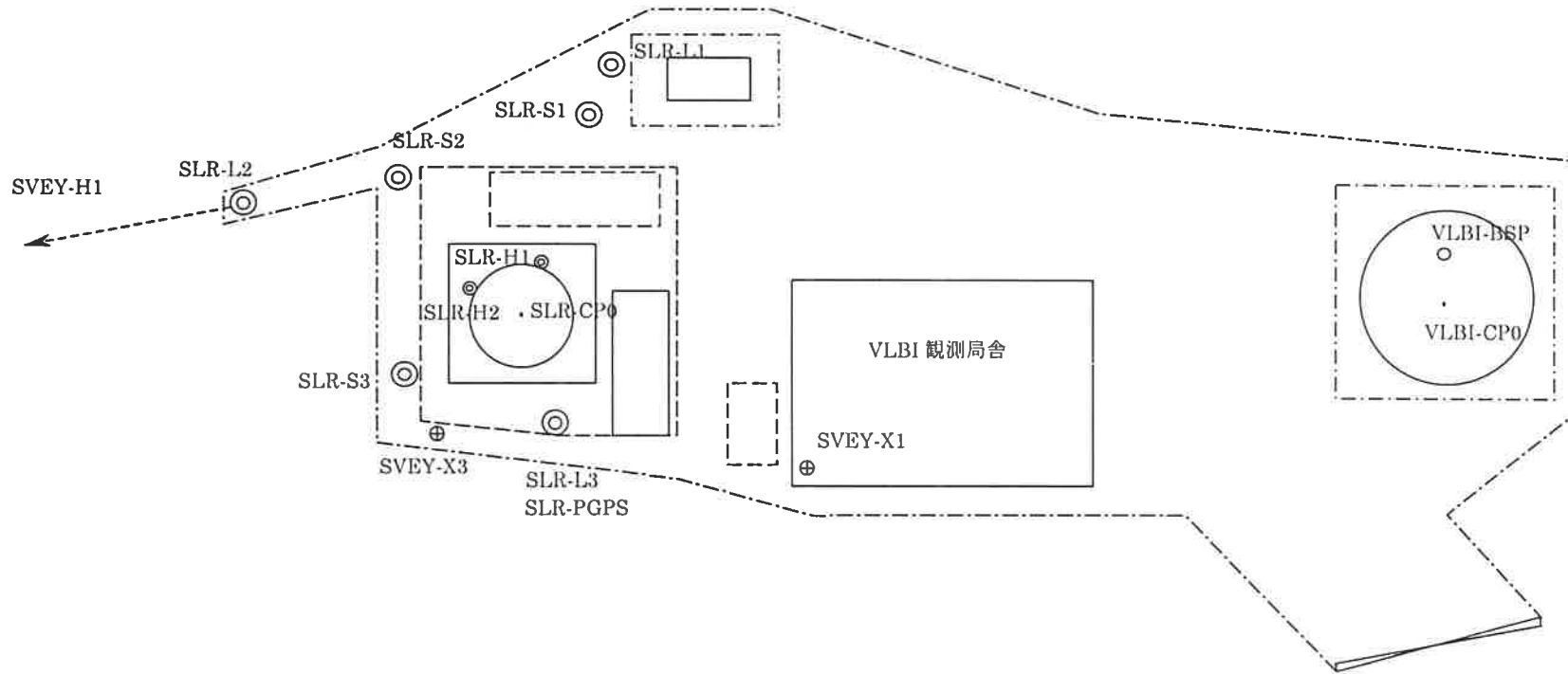
館山局 11月10日

観測点名	視準点名	水平角(度分秒)	鉛直角(度分秒)	斜距離(m)
SD	H1	0.0000	78.0539	2.3958
	L1	290.1210	90.0915	22.2709
	SR-L1	290.1240	89.5839	8.6209
SD	H1	0.0000	78.0532	2.3959
	SR-L2	290.1454	89.5610	8.6212
	L2	290.2403	89.5800	23.7331
SD	H1	0.0000	78.0534	2.3959
	SR-L3	290.1118	89.5355	8.6210
	L3	290.2156	89.5458	15.7971
SD	H1	0.0000	78.0534	2.3960
	SR-H1	290.1206	89.5857	8.6211
	SH1	290.3303	89.5205	16.3510
SD	H1	0.0000	78.0526	2.3960
	H2	290.0811	89.3533	16.3367
	SR-H2	290.1506	89.5634	8.6212

## 2.8 測位対象点配置図

577

# 三次元測量配点図 「館山局」



凡 例

SLR外部基準点	◎
VLBI基準点	○
中間観測点	⊕

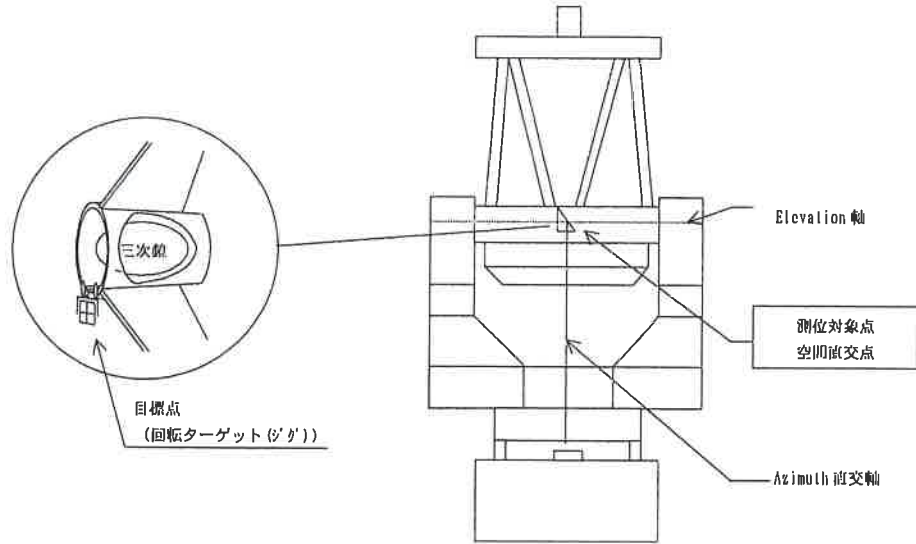
## 2.9 点の記



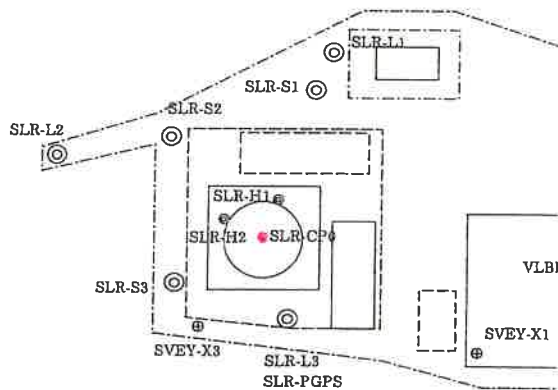
# 測位対象点 点の記

地区名	館山局	標識の種類	空間直交点
名称	SLR望遠鏡基準点	反射鏡種類	シルターゲット(ジグ)
点名	SLR-CP0	反射鏡の大きさ	50mm

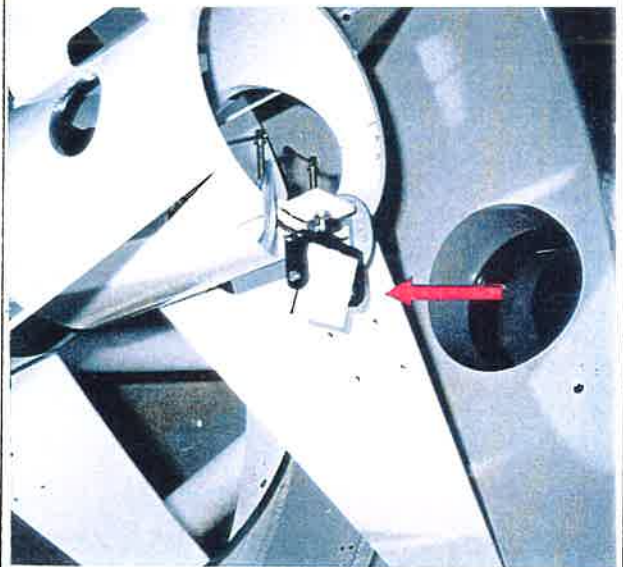
詳細図



点付近見取り図



対象点写真



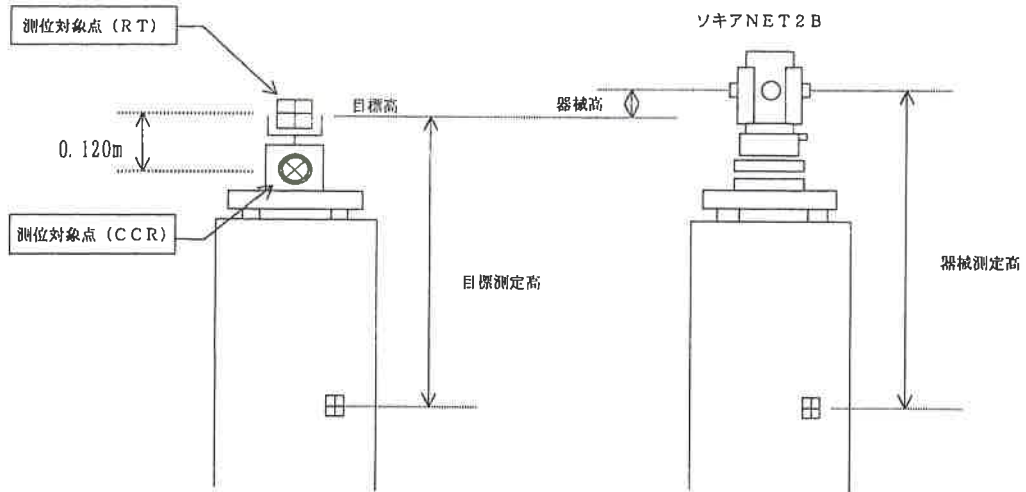
備考

SLR望遠鏡を回転させて、SLR望遠鏡に取り付けた回転ターゲット付きのジグを9箇所において計測し、SLR三次鏡上にある望遠鏡基準点(Az-EI駆動軸直交点)を最小二乗法により算出。

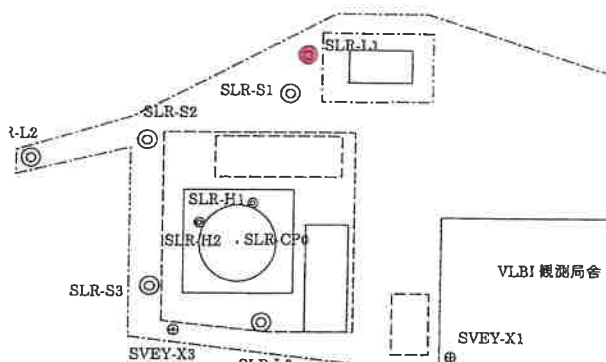
# 測位対象点 点の記

地区名	館山局	標識の種類	反射鏡
名称	SLR外部測地基準点(長柱)	反射鏡種類	回転ターゲット
点名	SLR-L1	反射鏡の大きさ	50mm

## 詳細図



## 点付近見取り図



## 対象点写真



## 備考

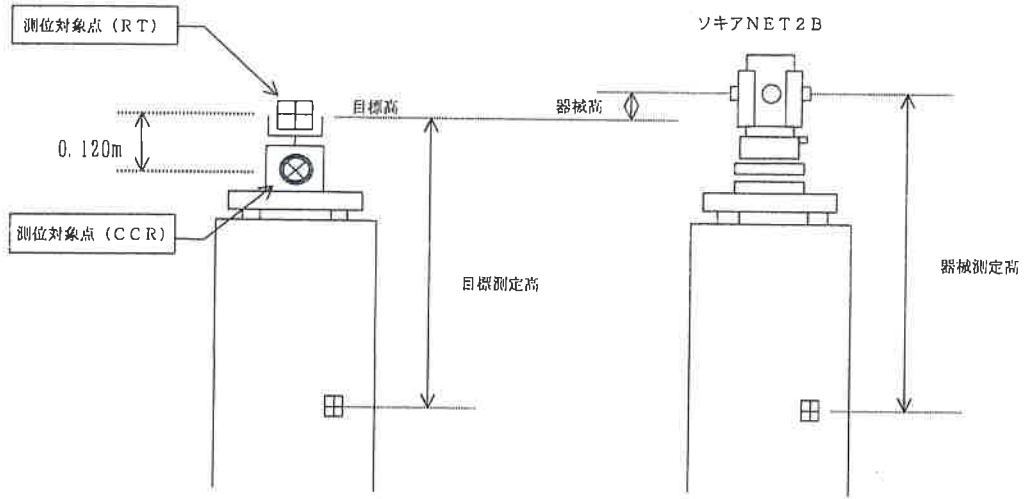
長柱は、目標高を0とし、器械高は目標点からの高さである。

$$\text{器械高} = \text{器械測定高} - \text{目標測定高}$$

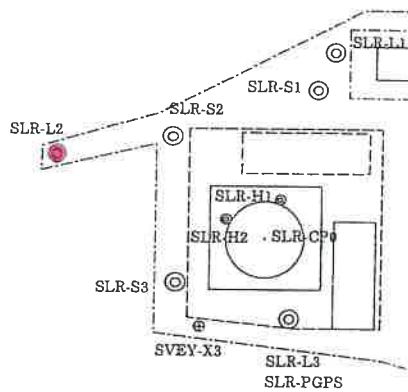
# 測位対象点 点の記

地区名	館山局	標識の種類	反射鏡
名称	SLR 外部測地基準点 (長柱)	反射鏡種類	回転ターゲット
点名	SLR-L2	反射鏡の大きさ	50mm

## 詳細図



## 点付近見取り図



## 対象点写真



## 備考

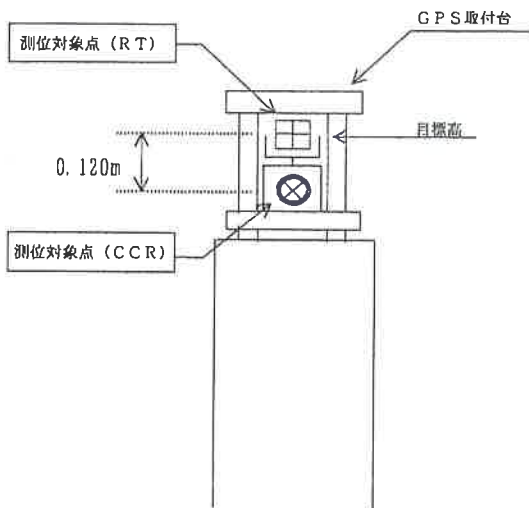
長柱は、目標高を0とし、器械高は目標点からの高さである。

$$\text{器械高} = \text{器械測定高} - \text{目標測定高}$$

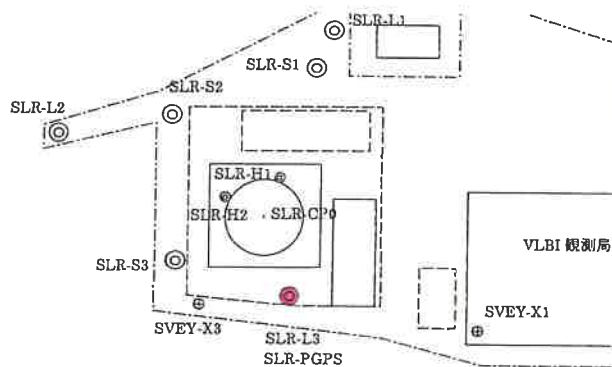
# 測位対象点 点の記

地区名	館山局	標識の種類	反射鏡
名称	SLR 外部測地基準点 (長柱)	反射鏡種類	回転ターゲット
点名	SLR-L3	反射鏡の大きさ	50 mm

詳細図



点付近見取り図



対象点写真



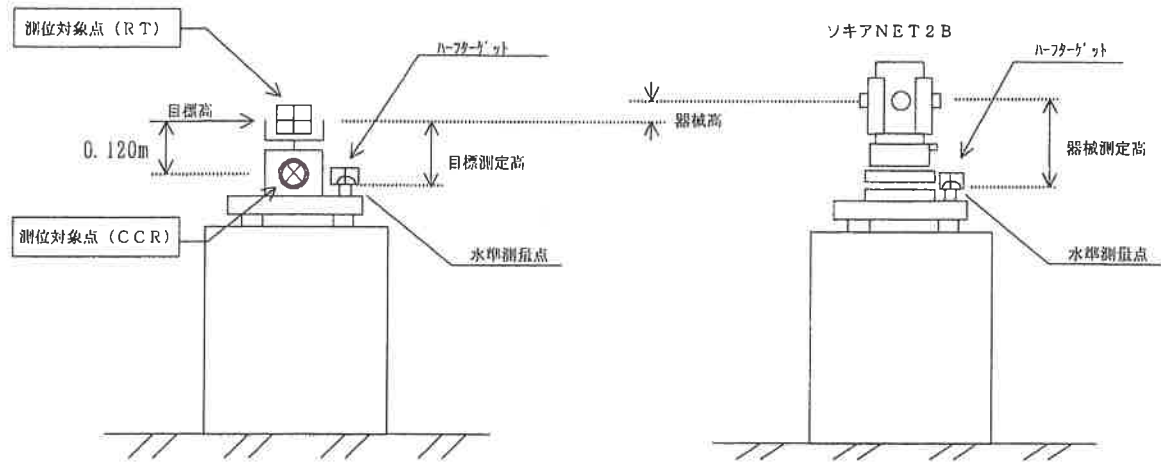
備考

長柱の目標高は、0である。

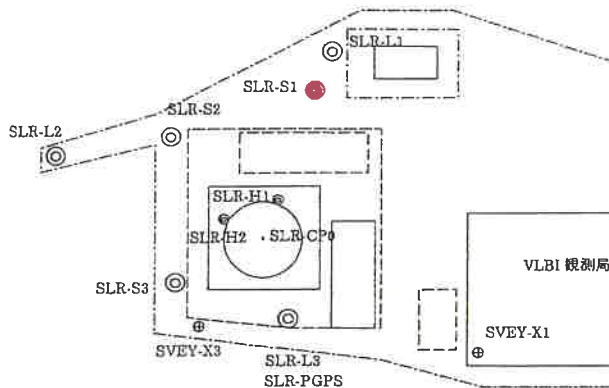
# 測位対象点 点の記

地区名	館山局	標識の種類	反射鏡
名称	SLR外部測地基準点(短柱)	反射鏡種類	回転ターゲット
点名	SLR-S1	反射鏡の大きさ	50mm

## 詳細図



## 点付近見取り図



## 対象点写真



## 備考

短柱については、目標高を0とし、器械高は目標点からの高さである。

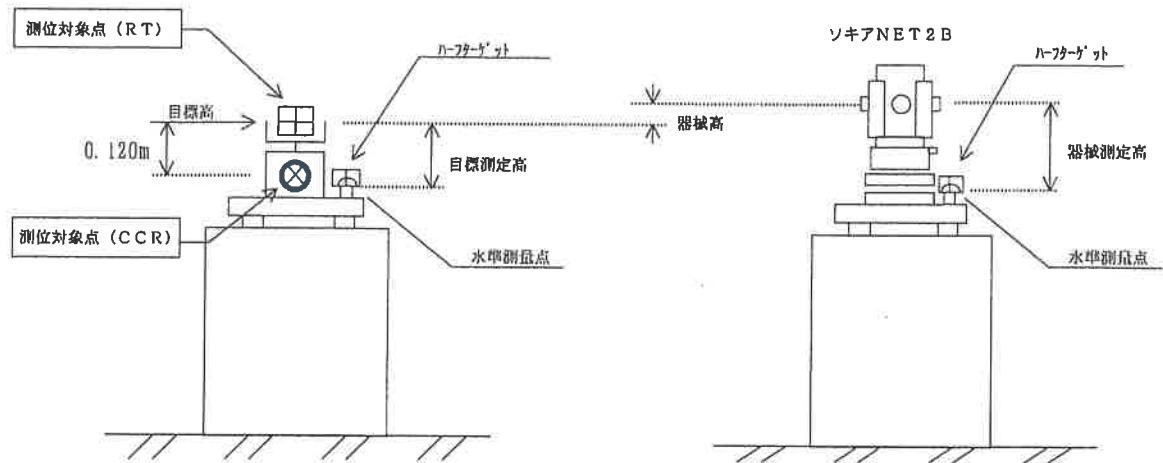
$$\text{器械高} = \text{器械測定高} - \text{目標測定高}$$

水準取付鉋は、ハーフターゲットの下辺を測定。

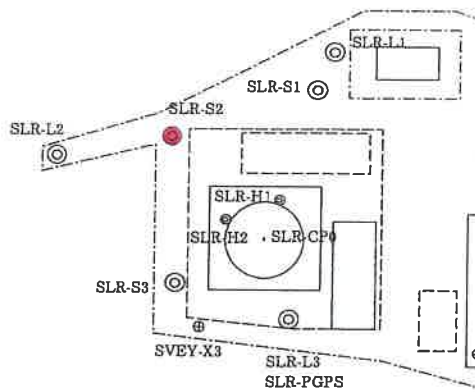
# 測位対象点 点の記

地区名	館山局	標識の種類	反射鏡
名称	SLR 外部測地基準点 (短柱)	反射鏡種類	回転ターゲット
点名	SLR-S2	反射鏡の大きさ	50mm

## 詳細図



## 点付近見取り図



## 対象点写真



## 備考

短柱については、目標高を0とし、器械高は目標点からの高さである。

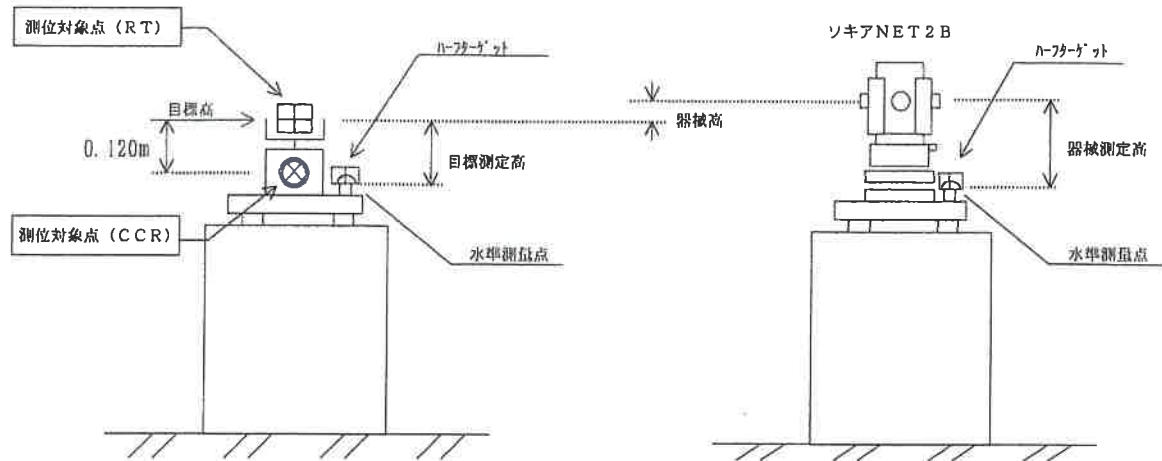
器械高 = 器械測定高 - 目標測定高

水準取付鉋は、ハーフターゲットの下辺を測定。

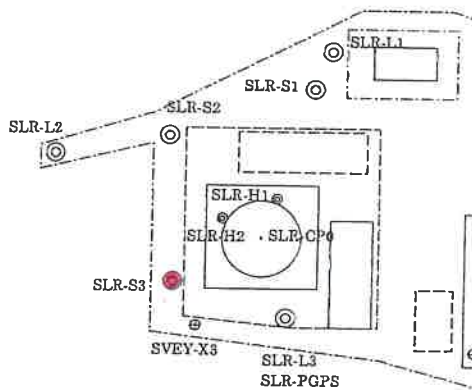
# 測位対象点 点の記

地区名	館山局	標識の種類	反射鏡
名称	SLR 外部測地基準点 (短柱)	反射鏡種類	回転ターゲット
点名	SLR-S3	反射鏡の大きさ	50 mm

## 詳細図



## 点付近見取り図



## 対象点写真



## 備考

短柱については、目標高を0とし、器械高は目標点からの高さである。

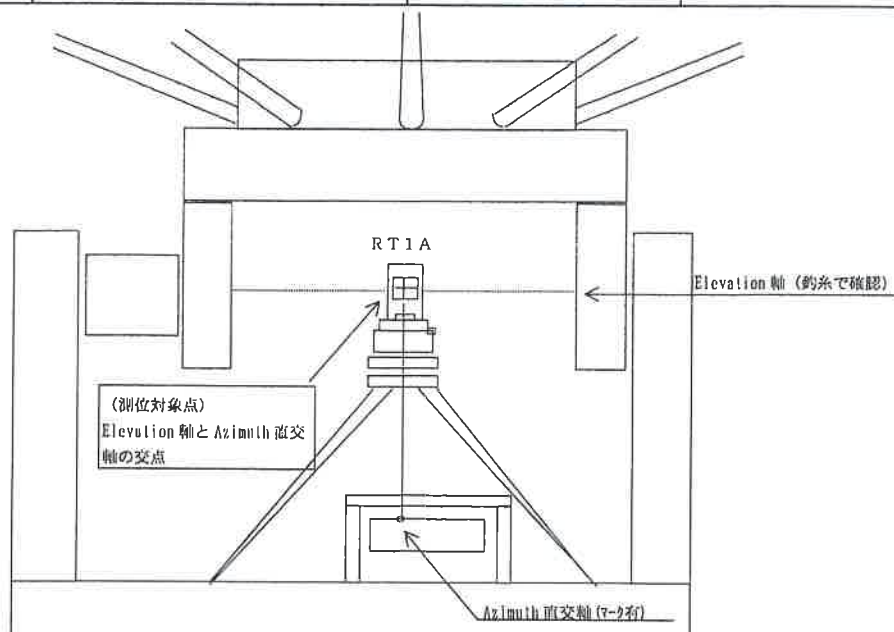
器械高 = 器械測定高 - 目標測定高

水準取付銀は、ハーフターゲットの下辺を測定。

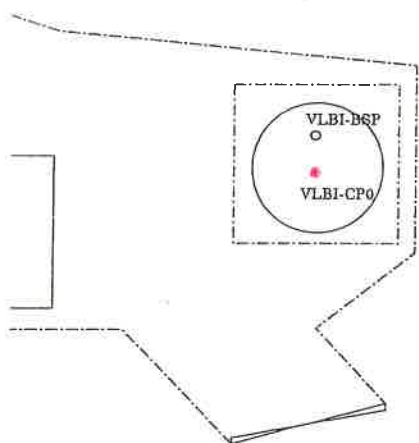
## 測位対象点 点の記

地区名	館山局	標識の種類	空間直交点
名称	VLBIアンテナ基準点	反射鏡種類	RT1A
点名	VLBI-CP0	反射鏡の大きさ	90mm

詳細図



点付近見取り図



対象点写真



備 考

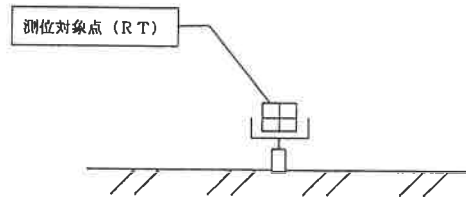
Elevation 軸に釣糸を張り、脚頭を平らにしてミラー高を合わせる。  
 整準台を平行移動し Azimuth 直交軸のマークに、致心を合わせる。



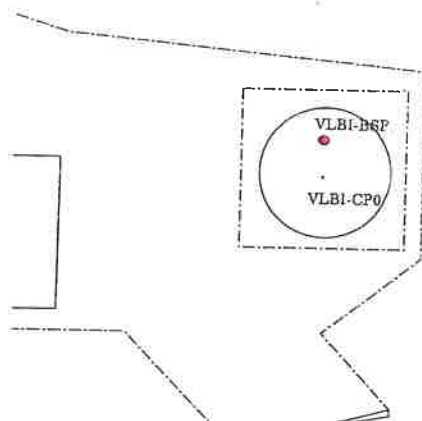
## 測位対象点 点の記

地区名	館山局	標識の種類	反射鏡
名称	VLBI土台基準点	反射鏡種類	回転ターゲット
点名	VLBI-BSP	反射鏡の大きさ	50mm

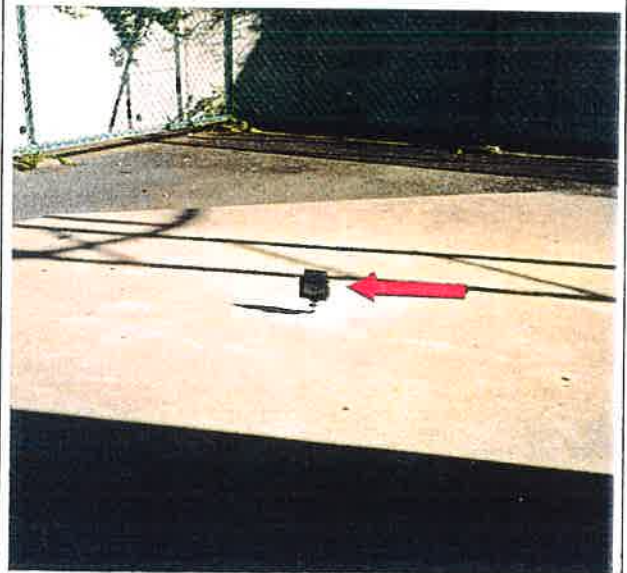
詳細図



点付近見取り図



対象点写真



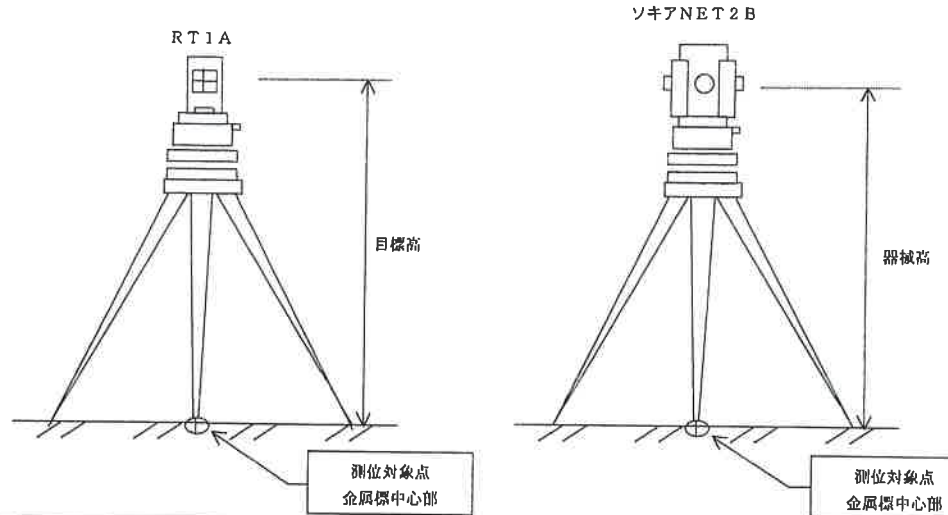
備考

VLBI土台基準点の目標高は、0である。

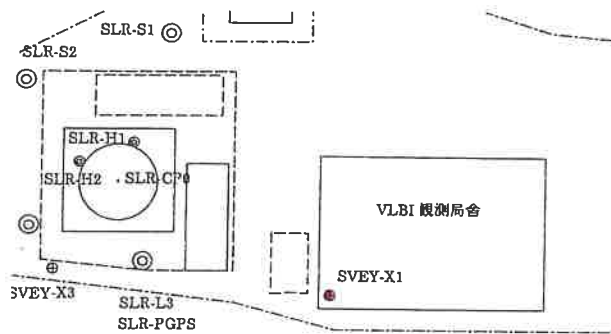
# 測位対象点 点の記

地区名	館山局	標識の種類	金属標
名称	測量用中間基準点	反射鏡の種類	RT1A
点名	SVEY-X1	反射鏡の大きさ	90mm

詳細図



点付近見取り図



対象点写真



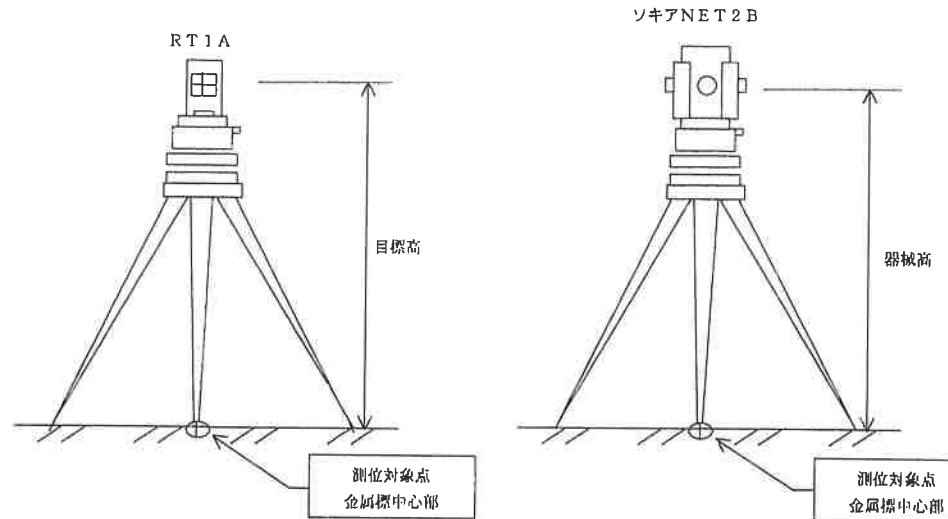
備考

測位対象点の観測網を補間する増設点。

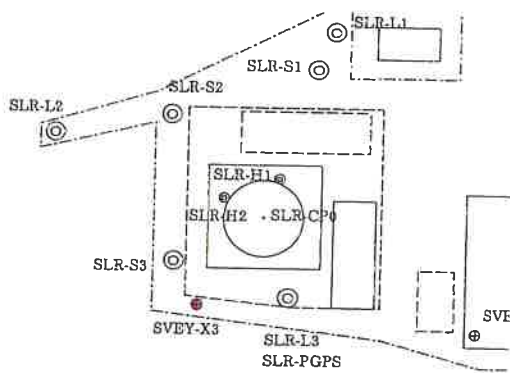
# 測位対象点 点の記

地区名	館山局	標識の種類	金属標
名称	測量用中間基準点	反射鏡種類	RT1A
点名	SVEY-X3	反射鏡の大きさ	90mm

## 詳細図



## 点付近見取り図



## 対象点写真



## 備考

測位対象点の観測網を補間する増設点。

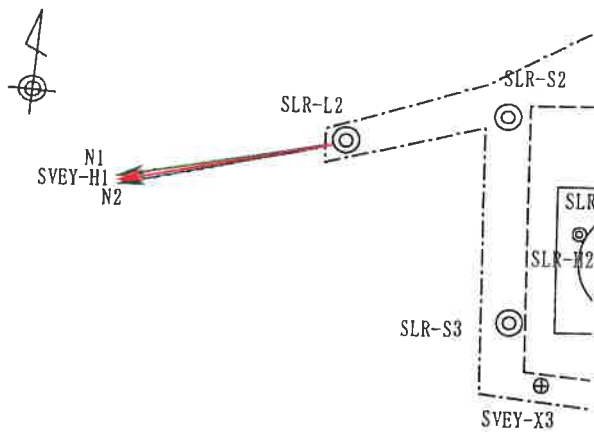
## 2.10 方位標明細表

# 方位標明細表 (館山局)

方位標及び自然方位の方向角

点名	種別	SLR-L2 を基準とした方向角
SVEY-H1	木杭	245° 20' 23"
N1	電信柱	245° 38' 35"
N2	避雷針	244° 39' 20"

測点方向図



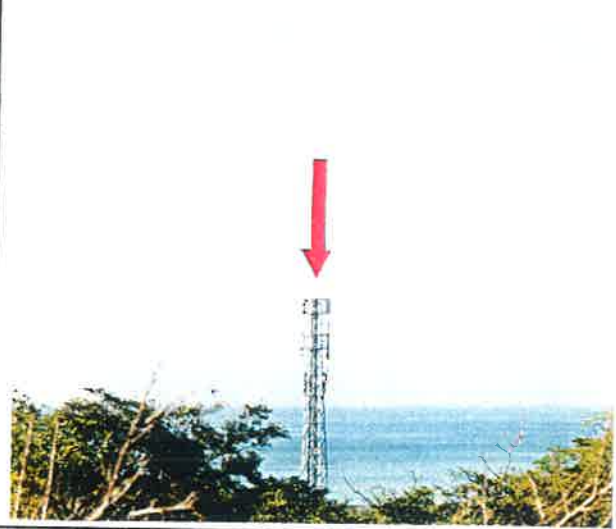
対象点写真



自然方位標 1 (N1) 写真



自然方位標 2 (N2) 写真



6/2/19