

## 間 接 水 準 測 量 觀 測 手 簿

年月日 15/05/07 器械名 GTS-310 器械番号 KA0570 觀測者 加加 天候 曇り  
 風力 軟風 温度 22 気圧 654 mmHg 気象補正值 44.7 ppm

路線名：加加1

[ 往 路 ]

器械点	測 点	水平角			鉛直角			高度角	目標高	斜距離	平均	点間距離	高低差	
		°	'	"	°	'	"				斜距離			m
1-1	BM1	r	0	0	0	94	36	40		0.300	126.974			
		l	180	0	10	265	23	0	-4 36 50	0.300	126.973	126.974		
	2.8KL	r	318	46	30	96	1	0		0.100	46.089			
		l	138	46	20	263	58	50	-6 1 5	0.100	46.089	46.089	96.918	5.581
tp														
1-2	2.8KL	r	0	0	0	94	17	20		0.100	111.365			
		l	179	59	50	265	42	40	-4 17 20	0.100	111.366	111.366		
	2.9KL	r	299	11	20	92	48	50		0.300	94.985			
		l	119	11	10	267	11	0	-2 48 55	0.300	94.985	94.985	105.152	3.463
tp														
1-3	2.9KL	r	0	0	10	93	45	40		0.300	122.087			
		l	180	0	0	266	14	10	-3 45 45	0.300	122.088	122.088		
	3.0KL	r	312	17	20	91	8	20		0.100	125.565			
		l	132	17	10	268	51	30	-1 8 25	0.100	125.563	125.564	100.105	5.713
tp														
1-4	3.0KL	r	0	0	0	91	56	10		0.300	149.787			
		l	180	0	10	268	3	50	-1 56 10	0.300	149.788	149.788		
	3.1KL	r	306	29	20	90	32	50		0.300	158.726			
		l	126	29	10	269	27	0	-0 32 55	0.300	158.725	158.726	139.086	3.541
tp														
1-5	3.1KL	r	0	0	0	92	13	50		0.700	148.012			
		l	179	59	50	267	46	0	-2 13 55	0.700	148.010	148.011		
	3.2KL	r	284	57	20	93	50	50		0.100	122.213			
		l	104	57	30	266	8	50	-3 51 0	0.100	122.213	122.213	165.628	-1.842
tp														
1-6	3.2KL	r	0	0	0	95	32	30		0.700	148.295			
		l	180	0	0	264	27	30	-5 32 30	0.700	148.296	148.296		
	3.3KL	r	324	19	40	101	58	10		0.100	87.557			
		l	144	19	30	258	1	40	-11 58 15	0.100	87.558	87.558	92.642	-3.241
tp														
1-7	3.3KL	r	0	0	0	101	57	50		0.100	87.557			
		l	179	59	50	258	2	0	-11 57 55	0.100	87.557	87.557		
	BM2	r	307	21	30	89	29	20		0.100	68.430			
		l	127	21	20	270	30	20	0 30 30	0.100	68.431	68.431	70.043	18.759

## 間 接 水 準 測 量 觀 測 手 簿

路線名：加加1

[ 復 路 ]

器械点	測 点	水平角			鉛直角			高度角			目標高	斜距離	平均 斜距離	点間距離	高低差
		°			°			°			m	m	m	m	m
2-1	BM2	r	0	0	0	89	31	30			0.100	68.895			
		l	180	0	0	270	28	20	0	28	25	0.100	68.896	68.896	
	3.3KL	r	52	28	50	101	58	0			0.100	87.693			
		l	232	31	0	258	2	0	-11	58	0	0.100	87.694	87.694	70.070 -18.752
tp															
2-2	3.3KL	r	0	0	0	101	59	10			0.100	87.657			
		l	179	59	50	258	0	40	-11	59	15	0.100	87.658	87.658	
	3.2KL	r	35	43	40	95	33	40			0.700	148.269			
		l	215	43	10	264	26	10	-5	33	45	0.700	148.267	148.268	92.651 3.236
tp															
2-3	3.2KL	r	0	0	0	93	40	30			0.700	120.683			
		l	180	0	10	266	19	20	-3	40	35	0.700	120.683	120.683	
	3.1KL	r	74	35	0	92	14	50			0.700	150.271			
		l	254	35	0	267	45	0	-2	14	55	0.700	150.270	150.271	165.637 1.843
tp															
2-4	3.1KL	r	0	0	0	90	41	0			0.300	156.040			
		l	179	59	40	269	19	0	-0	41	0	0.300	156.041	156.041	
	3.0KL	r	53	32	50	92	2	0			0.300	152.766			
		l	233	32	50	267	57	50	-2	2	5	0.300	152.765	152.766	139.098 -3.563
tp															
2-5	3.0KL	r	359	59	50	90	43	40			0.300	128.791			
		l	180	0	0	269	16	10	-0	43	45	0.300	128.789	128.790	
	TP1	r	48	47	30	99	7	20			0.200	84.955			
		l	228	47	20	260	52	40	-9	7	20	0.200	84.955	84.955	96.888 -11.731
tp															
2-6	TP1	r	0	0	0	97	41	0			0.200	79.937			
		l	179	59	50	262	18	40	-7	41	10	0.200	79.938	79.938	
	2.9KL	r	9	49	0	92	23	30			0.700	99.949			
		l	189	49	10	267	36	20	-2	23	35	0.700	99.950	99.950	25.650 6.018
tp															
2-7	2.9KL	r	0	0	0	92	51	50			0.100	95.774			
		l	180	0	0	267	8	0	-2	51	55	0.100	95.774	95.774	
	2.8KL	r	60	50	30	94	16	0			0.100	110.787			
		l	240	50	20	265	44	0	-4	16	0	0.100	110.786	110.787	105.153 -3.455
tp															
2-8	2.8KL	r	0	0	0	95	56	20			0.100	45.538			
		l	180	0	0	264	3	40	-5	56	20	0.100	45.539	45.539	
	BM1	r	43	12	0	94	37	30			0.300	125.254			
		l	223	11	50	265	22	30	-4	37	30	0.300	125.253	125.254	96.920 -5.587



## 間 接 水 準 測 量 觀 測 手 簿

路線名 : 3

[ 往 路 ]

器械点	測 点		水平角			鉛直角			高度角	目標高	平均			点間距離	高低差	
			°			°					斜距離	斜距離	点間距離			高低差
			°			°										
			m			m			m			m				
1-6	107.2L	r	0	0	0	89	4	40		0.200	91.381					
		l	180	0	20	270	55	10	0 55 15	0.200	91.381	91.381				
	107.2R	r	94	35	0	87	16	40		0.200	34.422					
		l	274	35	10	272	43	10	2 43 15	0.200	34.422	34.422	100.162	0.165		
	107.4L	r	274	21	20	88	5	50		0.600	186.044					
		l	94	21	40	271	54	10	1 54 10	0.600	186.046	186.045	220.325	4.146		
tp																
1-7	107.4L	r	0	0	0	87	38	0		0.600	108.742					
		l	180	0	10	272	22	0	2 22 0	0.600	108.742	108.742				
	107.4R	r	62	26	10	85	14	20		0.400	65.871					
		l	242	26	20	274	45	20	4 45 30	0.400	65.870	65.871	97.535	1.173		
	107.6L	r	260	25	0	88	52	0		0.200	171.834					
		l	80	25	20	271	7	50	1 7 55	0.200	171.834	171.834	235.113	-1.868		
tp																
1-8	107.6L	r	0	0	0	87	12	30		0.200	83.891					
		l	180	0	20	272	47	20	2 47 25	0.200	83.890	83.891				
	107.6R	r	151	42	20	83	17	10		0.200	47.306					
		l	331	42	50	276	42	40	6 42 45	0.200	47.307	47.307	127.127	1.445		
	TP2	r	241	10	30	90	56	0		0.200	76.187					
		l	61	10	50	269	4	0	-0 56 0	0.200	76.186	76.187	89.128	-6.770		
tp																
1-9	TP2	r	0	0	0	94	11	0		0.200	95.756					
		l	180	0	20	265	48	50	-4 11 5	0.200	95.755	95.756				
	107.8R	r	108	9	30	88	12	0		0.200	15.624					
		l	288	10	10	271	47	50	1 47 55	0.200	15.621	15.623	101.459	7.477		
	107.8L	r	285	37	20	91	24	30		0.200	124.676					
		l	105	37	30	268	35	10	-1 24 40	0.200	124.676	124.676	140.240	-3.560		
tp																
1-10	107.8L	r	0	0	0	88	12	20		0.200	104.190					
		l	180	0	10	271	47	30	1 47 35	0.200	104.190	104.190				
	HB.31-1	r	161	57	40	61	56	20		0.942	122.968					
		l	341	58	0	298	3	30	28 3 35	0.942	122.968	122.968	210.025	53.841		

器械点	測 点		水平角			鉛直角			高度角	目標高	平均			点間距離	高低差
			°	'	"	°	'	"			°	'	"		
2-1	HB.31-1	r	0	0	0	61	58	0		0.942	122.924				
		l	180	0	30	298	1	30	28	1	45	0.942	122.925	122.925	
	107.8L	r	198	2	20	88	15	10		0.200	104.193				
		l	18	2	30	271	44	50	1	44	50	0.200	104.194	104.194	210.025
tp															
2-2	107.8L	r	0	0	0	91	26	50		0.200	124.692				
		l	180	0	30	268	33	0	-1	26	55	0.200	124.693	124.693	
	107.8R	r	182	34	40	88	29	20		0.200	15.607				
		l	2	34	50	271	30	40	1	30	40	0.200	15.607	15.607	140.241
	TP3	r	74	22	40	94	13	50		0.200	95.759				
		l	254	22	50	265	46	0	-4	13	55	0.200	95.760	95.760	101.460
tp															
2-3	TP3	r	0	0	0	90	51	0		0.200	81.488				
		l	180	0	20	269	9	0	-0	51	0	0.200	81.487	81.488	
	107.6R	r	277	0	20	83	18	20		0.200	47.725				
		l	97	0	30	276	41	40	6	41	40	0.200	47.725	47.725	89.127
	107.6L	r	115	37	20	87	6	0		0.200	81.407				
		l	295	37	40	272	53	50	2	53	55	0.200	81.407	81.407	127.126
	107.4L	r	189	35	0	88	40	50		0.600	226.062				
		l	9	35	20	271	19	10	1	19	10	0.600	226.060	226.061	218.021
tp															
2-4	107.4L	r	0	0	0	87	27	50		0.600	101.106				
		l	180	0	20	272	32	0	2	32	5	0.600	101.106	101.106	
	107.4R	r	71	48	10	83	39	30		0.400	49.339				
		l	251	48	40	276	20	20	6	20	25	0.400	49.340	49.340	97.538
	107.2L	r	40	56	0	90	3	0		0.200	265.954				
		l	220	56	20	269	56	50	-0	3	5	0.200	265.954	265.954	225.273
tp															
2-5	107.2L	r	0	0	0	89	1	40		0.200	91.331				
		l	180	0	20	270	58	10	0	58	15	0.200	91.331	91.331	
	107.2R	r	95	25	40	87	4	0		0.200	33.458				
		l	275	26	10	272	55	50	2	55	55	0.200	33.459	33.459	100.165
	107.0R	r	74	56	20	89	37	10		0.200	233.721				
		l	254	56	40	270	22	50	0	22	50	0.200	233.722	233.722	202.753
tp															
2-6	107.0R	r	0	0	0	86	57	40		0.200	16.857				
		l	180	0	20	273	2	20	3	2	20	0.200	16.855	16.856	
	107.0L	r	278	5	0	87	17	40		0.200	118.171				
		l	98	5	10	272	42	10	2	42	15	0.200	118.172	118.172	116.868
	106.8L	r	335	19	40	89	21	20		0.200	248.456				
		l	155	20	0	270	38	30	0	38	35	0.200	248.457	248.457	209.580
tp															

## 間 接 水 準 測 量 觀 測 手 簿

路線名 : 3

[ 復 路 ]

器械点	測 点		水平角			鉛直角			高度角	目標高	平均			
			°			°					斜距離	斜距離	点間距離	高低差
			m			m								
2-7	106.8L	r	0	0	0	91	33	10		0.200	120.186			
		l	180	0	20	268	26	40	-1 33 15	0.200	120.187	120.187		
	106.8R	r	95	9	50	91	10	30		0.200	16.979			
		l	275	9	50	268	49	30	-1 10 30	0.200	16.979	16.979	122.839	2.911
	TP4	r	53	6	10	91	23	50		0.200	297.401			
		l	233	6	20	268	36	10	-1 23 50	0.200	297.401	297.401	284.936	-6.898
tp														
2-8	TP4	r	0	0	0	91	16	40		0.200	81.445			
		l	180	0	10	268	43	10	-1 16 45	0.200	81.445	81.445		
	106.6L	r	332	37	0	71	26	10		0.200	17.631			
		l	152	37	0	288	33	40	18 33 45	0.200	17.632	17.632	67.025	7.431
	106.6R	r	72	29	20	90	39	10		0.200	96.569			
		l	252	29	40	269	20	40	-0 39 15	0.200	96.569	96.569	100.784	-6.715
	TP5	r	34	39	0	90	59	0		0.500	135.126			
		l	214	39	20	269	0	50	-0 59 5	0.500	135.126	135.126	83.497	-1.519
tp														
2-9	TP5	r	0	0	0	90	6	30		0.500	92.790			
		l	180	0	20	269	53	20	-0 6 35	0.500	92.790	92.790		
	106.4R	r	221	43	40	84	10	10		0.200	22.500			
		l	41	44	0	275	49	50	5 49 50	0.200	22.501	22.501	110.505	2.763
	106.4L	r	104	50	50	85	21	10		0.200	97.830			
		l	284	51	0	274	38	40	4 38 45	0.200	97.831	97.831	109.467	5.639
tp														
2-10	106.4L	r	0	0	0	87	1	30		0.200	142.164			
		l	180	0	20	272	58	20	2 58 25	0.200	142.163	142.164		
	HB.33-1	r	95	1	30	76	28	20		1.411	87.050			
		l	275	2	0	283	31	20	13 31 30	1.411	87.050	87.050	171.537	11.772

## 間 接 水 準 測 量 観 測 手 簿

年月日 19/01/30 器械名 GTS-310 器械番号 CE0934 観 測 者 KINOSHITA 天 候 晴れ  
 風 力 無風 温 度 2 気 圧 985 hPa 気象補正值 -5.1 ppm

路線名 : 21

[ 往 路 ]

器械点	測 点	水平角			鉛直角			高度角			目標高	斜距離	平均 斜距離	点間距離	高低差
		°	'	"	°	'	"	°	'	"	m	m	m	m	m
1-1	130.6R	r	0	0	0	90	30	50			0.132	218.626			
		l	180	0	20	269	29	10	-0	30	50	0.132	218.626	218.626	
	130.8L	r	133	52	10	111	36	20			0.200	7.401			
		l	313	52	30	248	23	30	-21	36	25	0.200	7.402	7.402	223.442
	130.8R	r	64	2	40	91	17	0			0.200	113.536			
		l	244	3	0	268	43	0	-1	17	0	0.200	113.535	113.536	111.322
	TP1	r	105	39	50	92	23	0			0.200	135.743			
		l	285	40	0	267	36	50	-2	23	5	0.200	135.742	135.743	90.888
tp															
1-2	TP1	r	0	0	0	93	21	10			0.200	136.943			
		l	180	0	20	266	38	30	-3	21	20	0.200	136.944	136.944	
	131.0L	r	120	50	0	97	27	40			0.200	49.945			
		l	300	50	20	262	32	10	-7	27	45	0.200	49.945	49.945	167.576

## 間 接 水 準 測 量 觀 測 手 簿

路線名 : 21

[ 復 路 ]

器械点	測 点		水平角			鉛直角			高度角	目標高	平均			点間距離	高低差
			°			°					斜距離	斜距離	点間距離		
			°			°									
tp 2-2	131.0L	r	0	0	0	97	21	40		0.200	49.951				
		l	180	0	20	262	38	0	-7 21 50	0.200	49.951	49.951			
	TP2	r	239	13	20	93	19	10		0.200	136.961				
		l	59	13	30	266	40	40	-3 19 15	0.200	136.962	136.962	167.578	-1.530	
	TP2	r	0	0	0	92	22	40		0.200	136.451				
		l	180	0	10	267	37	10	-2 22 45	0.200	136.451	136.451			
	130.8R	r	318	37	20	91	17	0		0.200	114.164				
		l	138	37	40	268	42	40	-1 17 10	0.200	114.165	114.165	90.890	3.102	
130.8L	r	24	41	20	110	14	30		0.200	7.939					
	l	204	41	30	249	45	30	-20 14 30	0.200	7.939	7.939	111.323	-0.185		
130.6R	r	254	35	20	90	30	0		0.200	218.582					
	l	74	35	40	269	29	50	-0 30 5	0.200	218.582	218.582	223.444	0.837		



## 間 接 水 準 測 量 観 測 手 簿

年月日 19/01/30 器械名 GTS-310 器械番号 CE0934 観 測 者 KINOSHITA 天 候 晴れ  
 風 力 無風 温 度 2 気 圧 985 hPa 気象補正值 -5.1 ppm

路線名 : 22

[ 往 路 ]

器械点	測 点	水平角			鉛直角			高度角 °	目標高 m	斜距離 m	平均	点間距離 m	高低差 m
		°	'	"	°	'	"				斜距離 m		
1-1	131.0L	r	0	0	0	89	20	20	0.200	29.076			
		l	180	0	20	270	39	40	0.200	29.076	29.076		
	131.0R	r	279	21	10	89	13	0	0.200	125.152			
		l	99	21	20	270	47	0	0.200	125.152	125.152	123.786	1.377
tp													
1-2	131.0R	r	0	0	0	89	9	20	0.200	176.859			
		l	180	0	20	270	50	30	0.200	176.858	176.859		
	131.2R	r	63	35	10	87	28	50	0.200	143.294			
		l	243	35	40	272	31	10	0.200	143.295	143.295	171.008	3.696
	131.2L	r	129	3	10	89	30	10	0.200	82.338			
		l	309	3	20	270	29	50	0.200	82.338	82.338	132.225	-5.585
	TP1	r	89	14	0	90	12	40	0.200	200.953			
		l	269	14	20	269	47	10	-0.200	200.953	200.953	147.459	-1.458
tp													
1-3	TP1	r	0	0	0	90	33	30	0.200	98.580			
		l	180	0	10	269	26	20	-0.200	98.581	98.581		
	131.4L	r	265	31	40	85	26	40	0.200	135.197			
		l	85	32	0	274	33	10	0.200	135.199	135.198	173.066	11.699

## 間 接 水 準 測 量 觀 測 手 簿

路線名 : 22

[ 復 路 ]

器械点	測 点		水平角			鉛直角			高度角	目標高	平均			点間距離	高低差
			°			°					斜距離	斜距離	斜距離		
			m			m				m	m	m	m	m	
tp	2-1	131.4L	r	0	0	0	85	29	10		0.200	135.242			
			l	180	0	20	274	30	40	4 30 45	0.200	135.243	135.243		
	TP2	r	94	26	20	90	36	50		0.200	98.585				
		l	274	26	40	269	23	10	-0 36 50	0.200	98.585	98.585	173.068	-11.697	
	2-2	TP2	r	0	0	0	90	11	40		0.200	200.744			
			l	180	0	20	269	48	10	-0 11 45	0.200	200.744	200.744		
		131.2L	r	39	55	10	89	27	30		0.200	82.194			
			l	219	55	30	270	32	10	0 32 20	0.200	82.195	82.195	147.461	1.457
131.2R		r	334	19	20	87	27	10		0.200	143.100				
		l	154	19	40	272	32	50	2 32 50	0.200	143.100	143.100	132.226	5.588	
131.0R		r	270	41	50	89	8	20		0.200	176.827				
		l	90	42	10	270	51	40	0 51 40	0.200	176.828	176.828	170.999	-3.702	
tp	2-3	131.0R	r	0	0	0	89	10	0		0.200	125.149			
			l	180	0	20	270	49	50	0 49 55	0.200	125.150	125.150		
	131.0L	r	80	39	20	89	8	0		0.200	29.055				
		l	260	39	40	270	52	10	0 52 5	0.200	29.055	29.055	123.785	-1.378	