第2章　　測量業務

業務名：コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）
位　置：沖　縄　市　諸　見　里　2　丁　目　地　内

測量成果簿

令和５年８月

沖縄市役所 建設部公園みどり課
日本工営都市空間株式会社沖縄支店
株式会社ピットコンサルタント設計共同体

目　　次

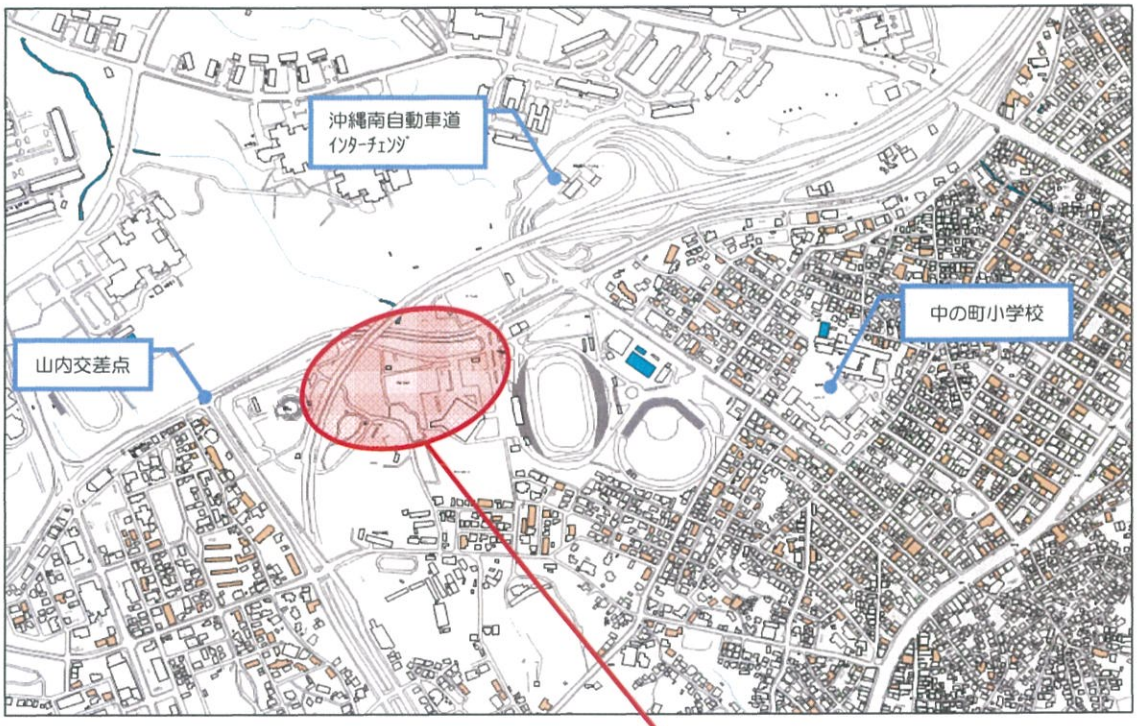
1.位　　置　　図
2.機器検定証明書
3.与　点　成　果
4.4級基準点測量
5.測票水準測量
6.現　地　測　量
7.作業状況写真

位　置　図

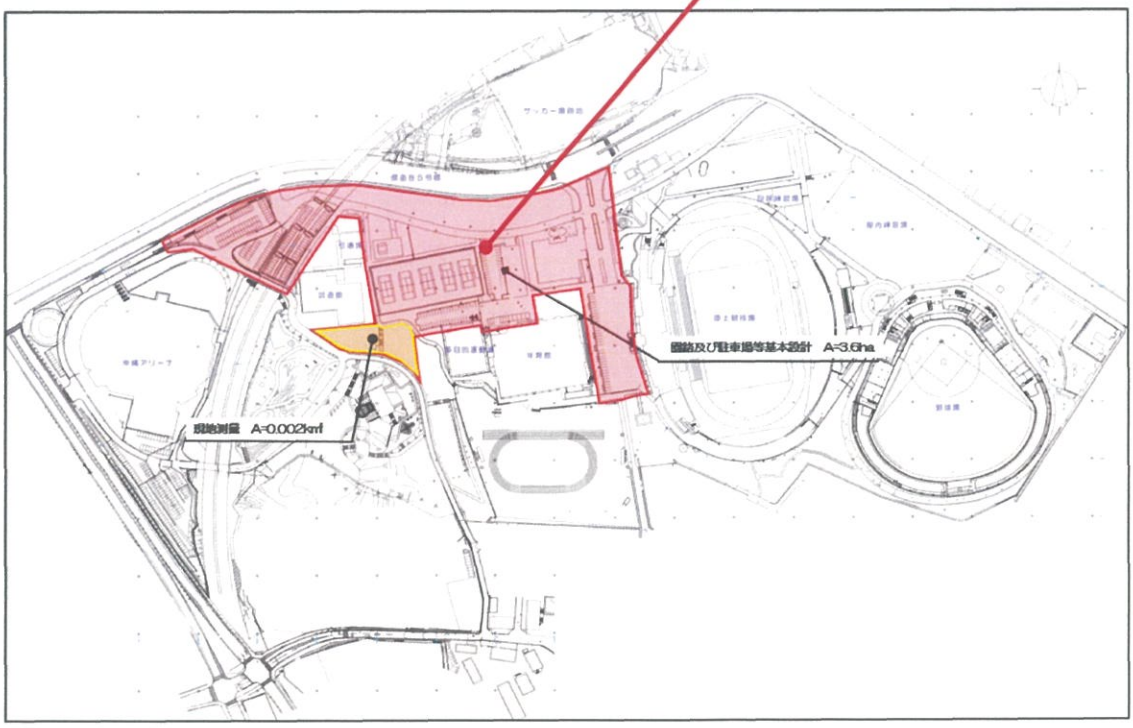
位　　置　　図

件　　名：コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）

場　　所：沖縄県沖縄市諸見里2丁目　地内



業務箇所



機器検定証明書

管理番号　J－30241－TSN－001
発行年月日　令和4年5月26日

トータルステーション検定証明書

合資会社　徳田土木設計事務所 殿

東京都港区芝公園３－５－８
一般社団法人
日本測量機器工業会
会　長　　丹澤　孝

検定要領に基づいて検定した結果は、下記の通りである。

記

機種名 製造番号	本体	ソキア ＳＸ－１０５ＴＦ	製造番号	ＡＡ０３７０
	データ 記憶装置	本体内蔵	製造番号	－－－－－
検定年月日	令和4年5月25日			
技術管理者	測量士　　田邉　正			
検定者	三枝　浩人			
検定内容	外観・構造及び機能	良　好		
	性能	良　好		
判定	公共測量作業規程の準則による測量機器級別性能分類 ２級Ａトータルステーションに適合			
有効期限	令和4年5月25日　～　令和5年5月24日			
備考				

(1) ＱＲコードは、検定機関が証明書の記載内容を確認するためのものです。
(2) 証明書の内容についてご不明の点は、下記へお問い合わせください。

一般社団法人日本測量機器工業会検定センター
TEL 03-5840-6211　E-mail:k-jsima@jsima.or.jp

管理番号　J－30238－LVL－001
発行年月日　令和4年5月26日

レベル検定証明書

合資会社 徳田土木設計事務所　殿

東京都港区芝公園3－5－8
一般社団法人
日本測量機器工業会
会長　丹澤　孝

検定要領に基づいて検定した結果は、下記の通りである。

記

機種名	ソキア	SDL30	製造番号	14064
検定年月日	令和4年5月25日			
技術管理者	測量士　田邉　正			
検定者	佐藤　武			
検定内容	外観・構造及び機能	良好		
	性能	良好		
判定	公共測量作業規程の準則による測量機器級別性能分類 2級レベルに適合			
有効期限	令和4年5月25日　～　令和5年5月24日			
備考	(電子レベル)			

(1) QRコードは、検定機関が証明書の記載内容を確認するためのものです。
(2) 証明書の内容についてご不明の点は、下記へお問い合わせください。

一般社団法人日本測量機器工業会検定センター
TEL 03-5840-6211　E-mail:k-jsima@jsima.or.jp

与点成果

世界測地系

基準点成果簿

路線名		座標系	15	縮尺係数		0.999910
測点	座標		標高	座標差による		ジオイド高
	X m	Y m	H m	辺長 m	方向角 ° ′ ″	m
10302:R3-302	37169.389	28893.680	86.383			32.015
10411:411	37136.594	28837.216	85.765	65.297	239 51 04	32.015
10304:H28-201	37078.929	28687.281	83.549			32.016
10407:407	37046.971	28675.952	83.710	33.906	199 31 11	32.014
10303:R3-303	36726.979	28727.667	84.430			31.997
10424:424	36809.702	28715.400	83.311	83.627	351 33 53	32.001
10423:423	36859.537	28702.265	82.716	51.537	345 14 04	32.004
10301:R3-301	36985.446	28304.540	78.766			32.020
10401:401	37010.131	28351.456	79.274	53.014	62 14 54	32.020
10402:402	37033.578	28408.797	79.796	61.949	67 45 39	32.020
10411:411	37136.594	28837.216	85.765			32.015
10412:412	37090.113	28865.566	86.085	54.444	148 37 09	32.012
10411:411	37136.594	28837.216	85.765			32.015
10410:410	37114.147	28795.511	85.055	47.362	241 42 33	32.015
10409:409	37091.438	28752.875	84.485	48.307	241 57 35	32.015
10408:408	37066.470	28708.112	83.786	51.255	240 50 50	32.014
10407:407	37046.971	28675.952	83.710	37.610	238 46 21	32.014
10407:407	37046.971	28675.952	83.710			32.014
10406:406	37030.428	28608.487	82.912	69.463	256 13 19	32.015
10405:405	37033.227	28548.371	82.032	60.182	272 39 58	32.017
10404:404	37040.593	28499.808	80.937	49.118	278 37 28	32.018
10403:403	37042.078	28455.285	80.394	44.547	271 54 39	32.019
10402:402	37033.578	28408.797	79.796	47.259	259 38 16	32.020
10407:407	37046.971	28675.952	83.710			32.014
10420:420	37014.552	28681.407	82.725	32.875	170 26 55	32.013
10430:430	36928.382	28531.664	80.372			32.012
10429:429	36907.232	28535.678	80.582	21.528	169 15 12	32.011
10428:428	36858.503	28563.203	82.536	55.965	150 32 22	32.008
10427:427	36805.510	28572.396	84.849	53.785	170 09 33	32.005
10426:426	36837.645	28616.543	83.302	54.604	53 56 56	32.005
10425:425	36844.600	28660.030	83.041	44.040	80 54 46	32.004
調査年度		計画機関		計算の種類	ＸＹ網平均計算	

世界測地系

基準点成果簿

路線名		座標系	15	縮尺係数		0.999910
測点	座標		標高	座標差による		ジオイド高
	X	Y	H	辺長	方向角	
	m	m	m	m	° ′ ″	m
10423:423	36859.537	28702.265	82.716	44.798	70 31 24	32.004
10430:430	36928.382	28531.664	80.372			32.012
10431:431	36921.386	28498.911	80.223	33.492	257 56 34	32.012
10432:432	36971.788	28492.092	80.123	50.861	352 17 42	32.015
10430:430	36928.382	28531.664	80.372			32.012
10439:439	36938.210	28583.788	80.038	53.042	79 19 19	32.011
10440:440	36942.962	28625.506	80.064	41.989	83 30 06	32.010
10421:421	36944.858	28683.444	82.706	57.968	88 07 32	32.009
10420:420	37014.552	28681.407	82.725			32.013
10419:419	37030.917	28720.134	82.903	42.043	67 05 37	32.012
10418:418	37055.006	28761.738	83.536	48.075	59 55 42	32.013
10420:420	37014.552	28681.407	82.725			32.013
10421:421	36944.858	28683.444	82.706	69.724	178 19 34	32.009
10420:420	37014.552	28681.407	82.725			32.013
10438:438	36995.779	28622.477	81.519	61.847	252 19 46	32.013
10437:437	36993.193	28585.918	80.332	36.651	265 57 16	32.014
10436:436	37002.536	28537.051	79.654	49.752	280 49 25	32.016
10435:435	37016.321	28489.142	79.334	49.853	286 03 09	32.017
10432:432	36971.788	28492.092	80.123	44.631	176 12 34	32.015
10432:432	36971.788	28492.092	80.123			32.015
10433:433	36966.405	28434.975	80.231	57.370	264 36 58	32.016
10434:434	37004.870	28420.283	81.607	41.175	339 05 43	32.018
10402:402	37033.578	28408.797	79.796	30.921	338 11 36	32.020
10412:412	37090.113	28865.566	86.085			32.012
10413:413	37065.080	28900.678	86.737	43.121	125 29 14	32.010
10414:414	37051.484	28864.518	86.570	38.631	249 23 36	32.010
10415:415	37036.914	28818.472	84.388	48.296	252 26 28	32.010
10416:416	37031.804	28767.933	84.304	50.797	264 13 38	32.011
10418:418	37055.006	28761.738	83.536	24.015	345 03 04	32.013
10412:412	37090.113	28865.566	86.085			32.012
10417:417	37075.146	28787.653	84.031	79.337	259 07 33	32.013
調査年度		計画機関		計算の種類	ＸＹ網平均計算	

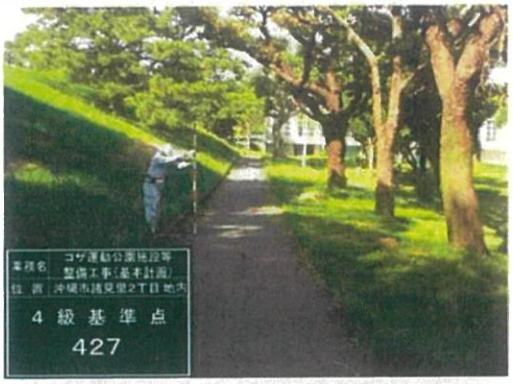
4 級 基 準 点 の 記

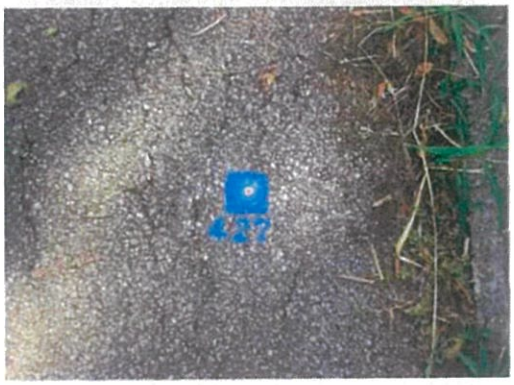
世界測地系

路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類
		427	木杭・石杭・鋲・刻み・プラ杭

X 座 標	Y 座 標	標 高
36805.510	28572.396	84.853

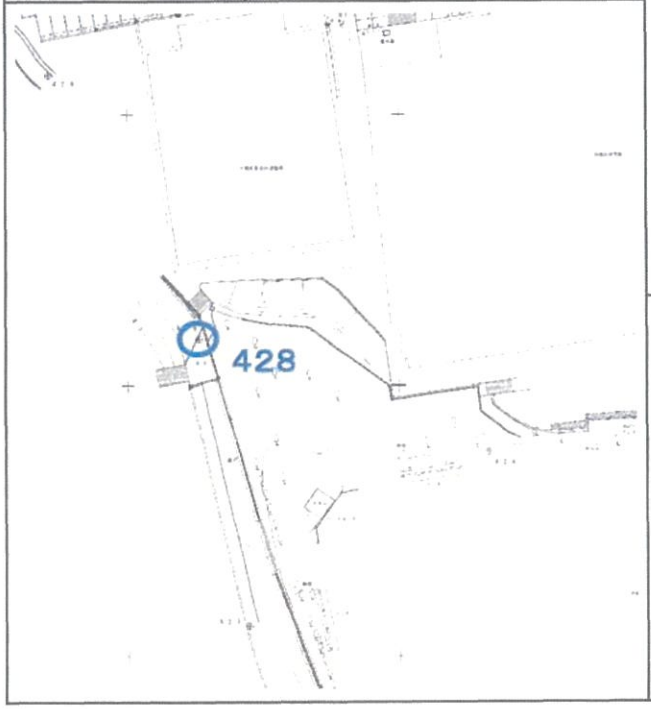




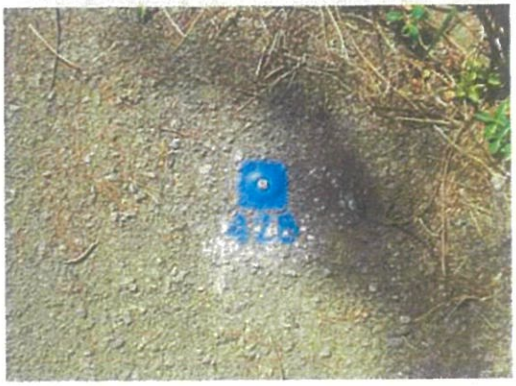


路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類
		428	木杭・石杭・鋲・刻み・プラ杭

X 座 標	Y 座 標	標 高
36858.503	28563.203	82.538





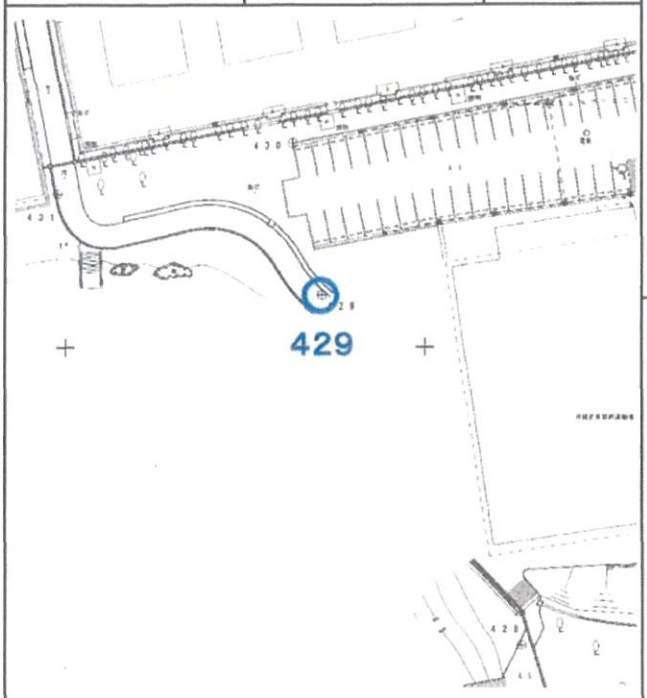


4 級 基 準 点 の 記

世界測地系

路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類
		429	木杭・石杭・(鋲)・刻み・プラ杭

X 座 標	Y 座 標	標 高
36907.232	28535.678	80.584







路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類
		430	木杭・石杭・鋲・(刻み)・プラ杭

X 座 標	Y 座 標	標 高
36928.382	28531.664	80.372





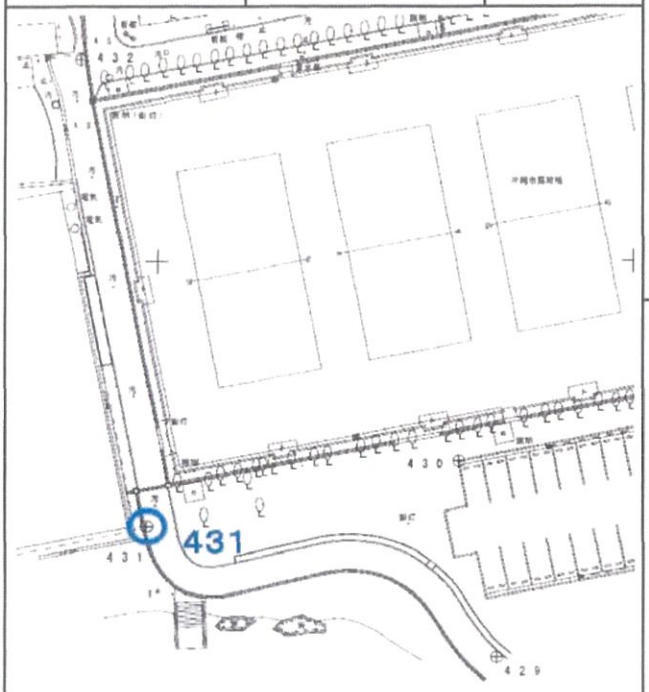


4 級 基 準 点 の 記

世界測地系

路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類
		431	木杭・石杭・鋲・刻み・プラ杭

X 座 標	Y 座 標	標 高
36921.386	28498.911	80.224







路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類
		432	木杭・石杭・鋲・刻み・プラ杭

X 座 標	Y 座 標	標 高
36971.788	28492.092	80.123





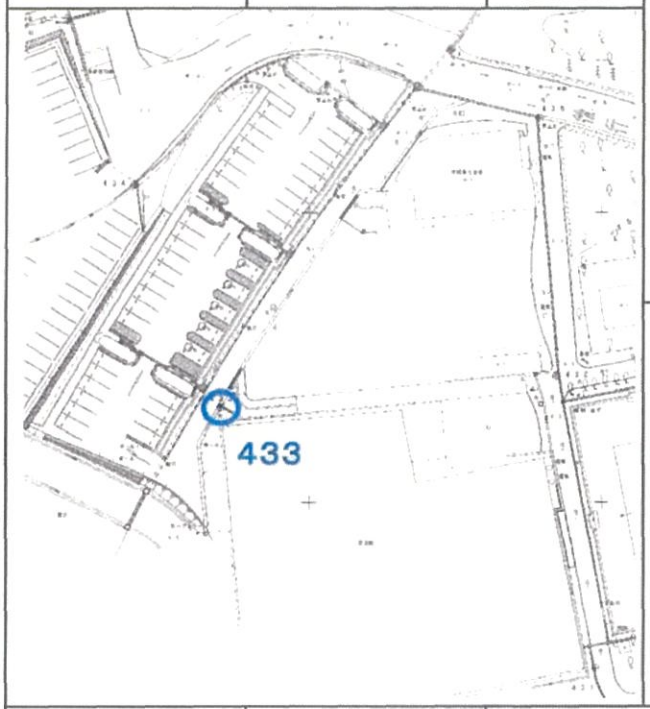


4 級 基 準 点 の 記

世界測地系

路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類
		433	木杭・石杭・鋲・(刻み)・プラ杭

X 座 標	Y 座 標	標 高
36966.405	28434.975	80.234

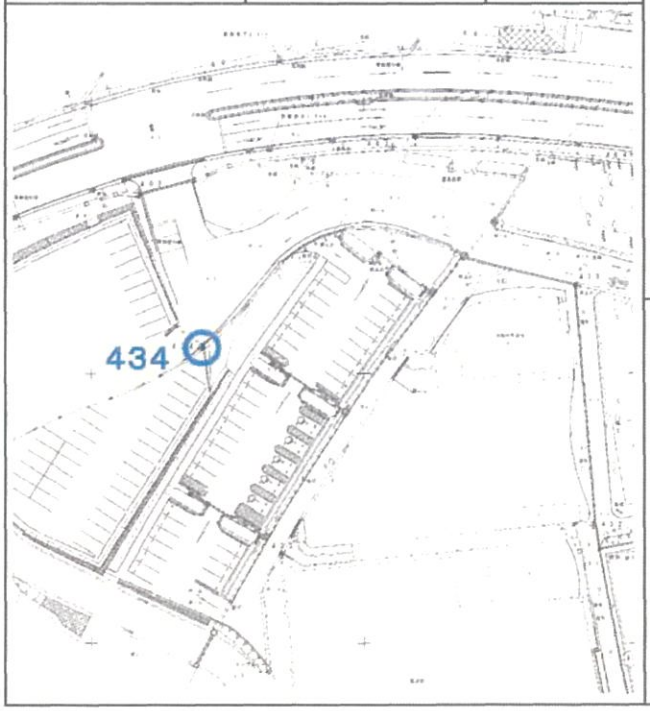






路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類
		434	木杭・石杭・鋲・(刻み)・プラ杭

X 座 標	Y 座 標	標 高
37004.870	28420.283	81.609







水準測量計算成果簿

路線番号　仮BM　　区間　自．TBM.1　　至．TBM.1

測点	距離	高低差				補正	真高
		往	復	＋	－		
	m	m	m	m	m		m
TBM.1							85.196
TBM-302	96	1.186	-1.187	1.187			86.383
TBM-303	776	-1.954	1.951		1.953		84.430
TBM-301	692	-5.663	5.663		5.663	-1	78.766
TBM.1	584	6.430	-6.430	6.430			85.196
	2148	和	(+)	(-)	7.617	7.616	閉合点	85.196
			(+)-(-)		0.001		出発点	85.196
			Dh		0.000		Dh	0.000
			閉合差		0.001			

水 準 点 の 記

路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類
		TBM-301 (R3-301)	金 属 標

X 座 標	Y 座 標	標 高
		78.766







路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類
		TBM-302 (R3-302)	金 属 標

X 座 標	Y 座 標	標 高
		86.383



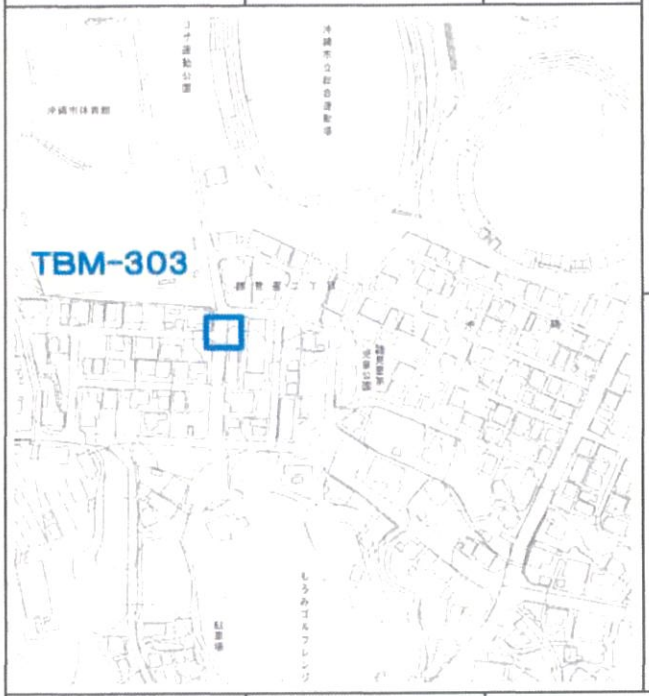




水 準 点 の 記

路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類
		TBM-303 (R3-303)	金 属 標

X 座 標	Y 座 標	標 高
		84.430







路線番号	点番号	点 名	標 識 の 種 類

X 座 標	Y 座 標	標 高

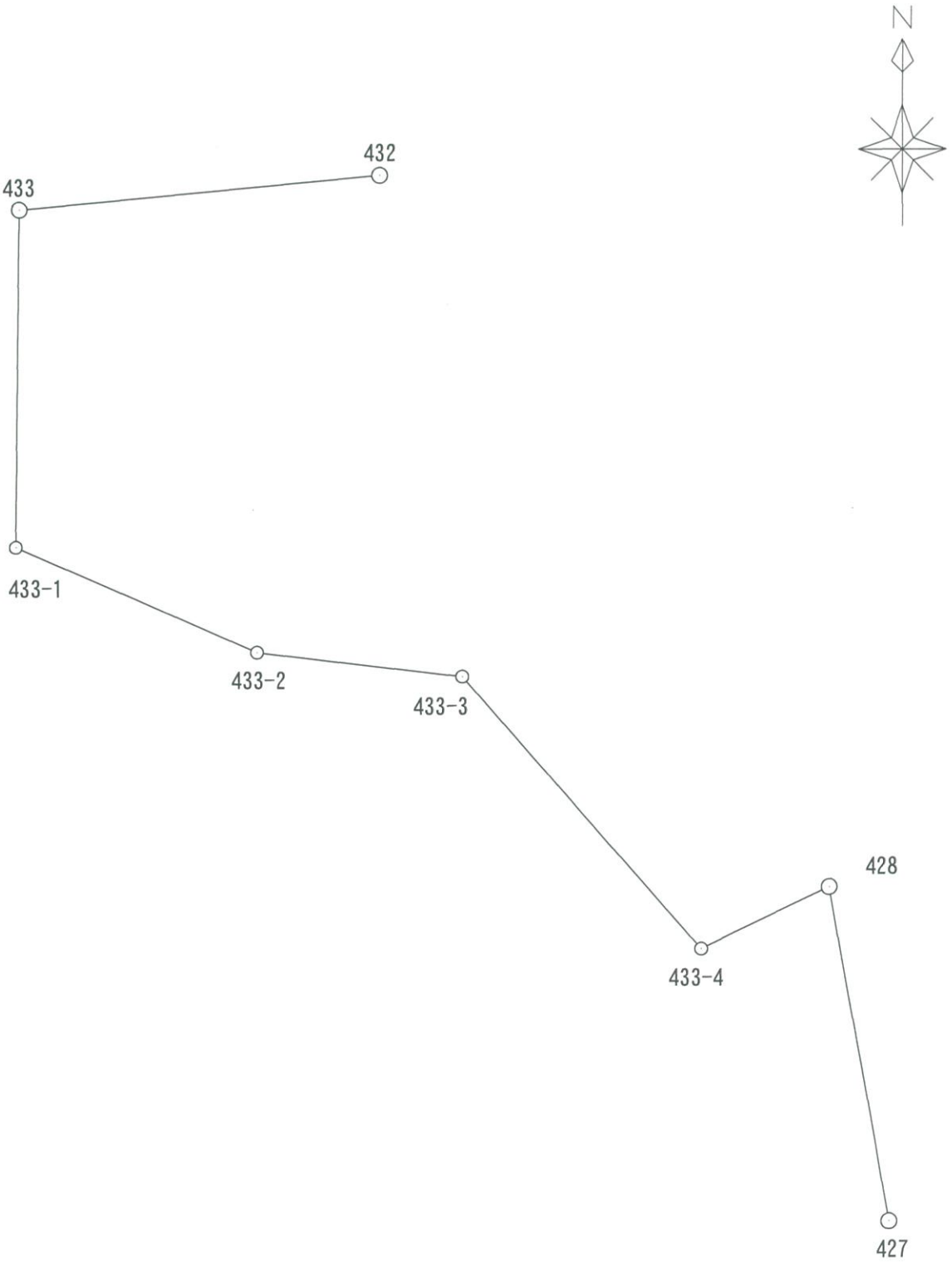
4級基準点測量

平均図等

コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）

4級基準点測量　　平均図

沖縄市諸見里2丁目地内
縮尺S=1/1.000

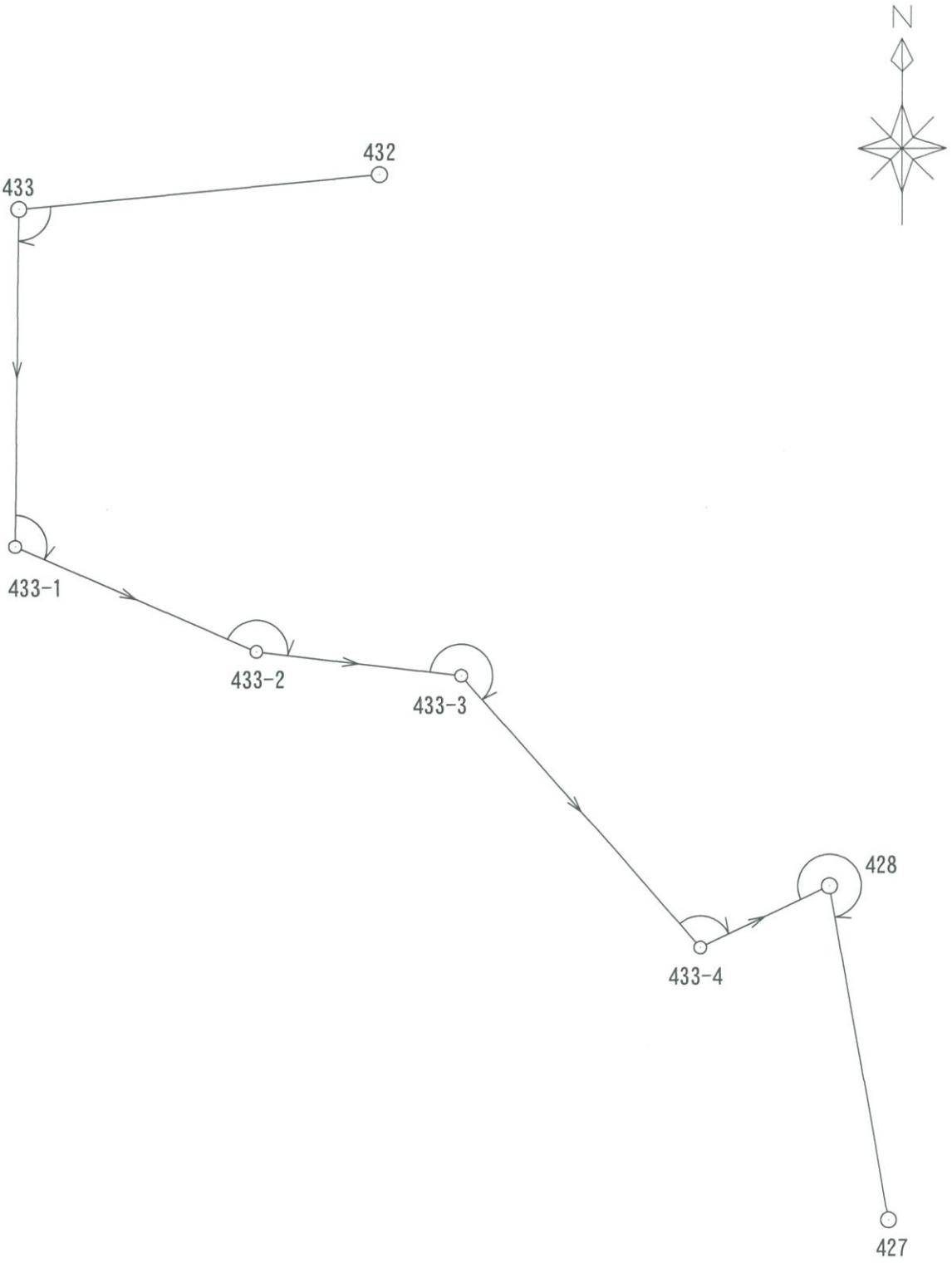


作業年度	作業項目	測量方式	座標系番号	測量計画機関	測量作業機関
令和4年度	4級基準点測量	単路線方式	15　系	沖縄市役所　建設部 公園みどり課	日本工営都市空間株式会社沖縄支店 ・株式会社ピットコンサルタント設計 共同体

コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）

4級基準点測量　　観測図

沖縄市諸見里2丁目地内
縮尺S=1/1.000



作業年度	作業項目	測量方式	座標系番号	測量計画機関	測量作業機関
令和4年度	4級基準点測量	単路線方式	15　系	沖縄市役所　建設部 公園みどり課	日本工営都市空間株式会社沖縄支店 ・株式会社ピットコンサルタント設計 共同体

基準点成果表

世界測地系（測地成果2011）

4級基準点　成果表

現場名：コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）

No	点 番	点　　名	X 座標	Y 座標	Z 座標
1	10	433-1	36912.732	28434.473	83.322
2	11	433-2	36895.948	28472.610	87.214
3	12	433-3	36892.055	28505.109	87.914
4	13	433-4	36848.765	28542.840	89.629

観 測 手 簿

観　測　手　簿

世界測地系（測地成果2011）

現場名：コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）
作業名：4級基準点測量

測点	No. 1	観測日	22 年 11 月 16 日	天候	曇 軟風 北東	観測者	神田
433		偏心状況	B=C=P	器械高 i		器械高 g	
		測器No	AA0370	測器	SX-105	器械定数	
		気温	23.0 ℃	気圧	1013.0 hPa	気象補正	8.0 ppm
		開始時刻	9 時 42 分	終了時刻	9 時 45 分		

[水平角]	目盛	望遠鏡	方向	視準点名	観測角	結果	倍角	較差
	0	r	1	432	0-00-00	0-00-00		
			2	433-1	95-55-10	95-55-10	20	0
		l	2	433-1	275-55-10	95-55-10		
			1	432	180-00-00	0-00-00		
	90	l	1	432	270-00-00	0-00-00		
			2	433-1	5-55-10	95-55-10	20	0
		r	2	433-1	185-55-10	95-55-10		
			1	432	90-00-00	0-00-00		

《結　果》	視準点名	平均値	倍角差	観測差
	432	0-00-00		
	433-1	95-55-10	0	0

[鉛直角]	望遠鏡	視準点名	目標高	観測角	合計	r－l ＝ 2Z	90±α ＝ Z	α
	r	432		90-11-40				
	l			269-48-30	360-00-10	180-23-10	90-11-35	-0-11-35
	r	433-1		86-47-00				
	l			273-13-05	360-00-05	173-33-55	86-46-58	3-13-02

高度定数差	5

[距　離]	視準点名	目標高m	距離 1	距離 2	セット内 較差1	セット間 較差	反射鏡定数	平均
			距離 3	距離 4	較差2			
	433-1		53.765	53.765	0	0		53.765
			53.765	53.765	0			

観　測　手　簿

世界測地系（測地成果2011）

現場名：コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）
作業名：4級基準点測量

測点	No. 3	観測日	22 年 11 月 16 日	天候	曇 軟風 北東	観測者	神田
433-1		偏心状況	B=C=P	器械高 i		器械高 g	
		測器No	AA0370	測器	SX-105	器械定数	
		気温	23.0 ℃	気圧	1013.0 hPa	気象補正	8.0 ppm
		開始時刻	9 時 52 分	終了時刻	9 時 55 分		

[水平角]	目盛	望遠鏡	方向	視準点名	観測角	結果	倍角	較差
	0	r	1	433	0-00-00	0-00-00		
			2	433-2	113-13-00	113-13-00	120	0
		l	2	433-2	293-13-00	113-13-00		
			1	433	180-00-00	0-00-00		
	90	l	1	433	270-00-00	0-00-00		
			2	433-2	23-12-55	113-12-55	115	5
		r	2	433-2	203-13-00	113-13-00		
			1	433	90-00-00	0-00-00		

《結　果》	視準点名	平均値	倍角差	観測差
	433	0-00-00		
	433-2	113-12-59	5	5

[鉛直角]	望遠鏡	視準点名	目標高	観測角	合計	r－l = 2Z	90±α = Z	α
	r	433		93-23-10				
	l			266-36-55	360-00-05	186-46-15	93-23-08	-3-23-08
	r	433-2		84-39-55				
	l			275-20-10	360-00-05	169-19-45	84-39-53	5-20-07

高度定数差	0

[距　離]	視準点名	目標高m	距離 1	距離 2	セット内 較差1	セット間 較差	反射鏡定数	平均
			距離 3	距離 4	較差2			
	433-2		41.852	41.852	0	0		41.852
			41.852	41.852	0			

観　測　手　簿

世界測地系（測地成果2011）

現場名：コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）
作業名：4級基準点測量

測点	No. 4	観測日	22 年 11 月 16 日	天候	曇 軟風 北東	観測者	神田
433-2		偏心状況	B=C=P	器械高 i		器械高 g	
		測器No	AA0370	測器	SX-105	器械定数	
		気温	23.0 ℃	気圧	1013.0 hPa	気象補正	8.0 ppm
		開始時刻	10 時 1 分	終了時刻	10 時 3 分		

[水平角]	目盛	望遠鏡	方向	視準点名	観測角	結果	倍角	較差
	0	r	1	433-1	0-00-00	0-00-00		
			2	433-3	163-04-35	163-04-35	65	5
		l	2	433-3	343-04-35	163-04-30		
			1	433-1	180-00-05	0-00-00		
	90	l	1	433-1	270-00-00	0-00-00		
			2	433-3	73-04-35	163-04-35	70	0
		r	2	433-3	253-04-30	163-04-35		
			1	433-1	89-59-55	0-00-00		

《結　果》	視準点名	平均値	倍角差	観測差
	433-1	0-00-00		
	433-3	163-04-34	5	5

[鉛直角]	望遠鏡	視準点名	目標高	観測角	合計	r－l ＝ 2Z	90±α ＝ Z	α
	r	433-1		95-27-15				
	l			264-32-55	360-00-10	190-54-20	95-27-10	-5-27-10
	r	433-3		88-46-50				
	l			271-13-20	360-00-10	177-33-30	88-46-45	1-13-15

高度定数差	0

[距　離]	視準点名	目標高m	距離 1	距離 2	セット内 較差1	セット間 較差	反射鏡定数	平均
			距離 3	距離 4	較差2			
	433-3		32.742	32.742	0	0		32.742
			32.742	32.742	0			

観　測　手　簿

世界測地系（測地成果2011）

現場名：コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）
作業名：4級基準点測量

測点	No. 5	観測日	22 年 11 月 16 日	天候	曇 軟風 北東	観測者	神田
433-3		偏心状況	B=C=P	器械高 i		器械高 g	
		測器No	AA0370	測器	SX-105	器械定数	
		気温	23.0 ℃	気圧	1013.0 hPa	気象補正	8.0 ppm
		開始時刻	10 時 8 分	終了時刻	10 時 10 分		

[水平角]	目盛	望遠鏡	方向	視準点名	観測角	結果	倍角	較差
	0	r	1	433-2	0-00-00	0-00-00		
			2	433-4	222-05-40	222-05-40	80	0
		l	2	433-4	42-05-40	222-05-40		
			1	433-2	180-00-00	0-00-00		
	90	l	1	433-2	270-00-00	0-00-00		
			2	433-4	132-05-40	222-05-40	80	0
		r	2	433-4	312-05-40	222-05-40		
			1	433-2	90-00-00	0-00-00		

《結　果》	視準点名	平均値	倍角差	観測差
	433-2	0-00-00		
	433-4	222-05-40	0	0

[鉛直角]	望遠鏡	視準点名	目標高	観測角	合計	r－l ＝ 2Z	90±α ＝ Z	α
	r	433-2		91-26-40				
	l			268-33-25	360-00-05	182-53-15	91-26-38	-1-26-38
	r	433-4		88-19-30				
	l			271-40-35	360-00-05	176-38-55	88-19-28	1-40-32

高度定数差	0

[距　離]	視準点名	目標高m	距離 1	距離 2	セット内 較差1	セット間 較差	反射鏡定数	平均
			距離 3	距離 4	較差2			
	433-4		57.455	57.455	0	0		57.455
			57.455	57.455	0			

観　測　手　簿

世界測地系（測地成果2011）

現場名：コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）
作業名：4級基準点測量

測点	No. 6	観測日	22 年 11 月 16 日	天候	曇 軟風 北東	観測者	神田
433-4		偏心状況	B=C=P	器械高 i		器械高 g	
		測器No	AA0370	測器	SX-105	器械定数	
		気温	23.0 ℃	気圧	1013.0 hPa	気象補正	8.0 ppm
		開始時刻	10 時 16 分	終了時刻	10 時 18 分		

[水平角]	目盛	望遠鏡	方向	視準点名	観測角	結果	倍角	較差
	0	r	1	433-3	0-00-00	0-00-00		
			2	428	105-30-45	105-30-45	100	-10
		l	2	428	285-30-55	105-30-55		
			1	433-3	180-00-00	0-00-00		
	90	l	1	433-3	270-00-00	0-00-00		
			2	428	15-30-55	105-30-55	100	-10
		r	2	428	195-30-45	105-30-45		
			1	433-3	90-00-00	0-00-00		

《結　果》	視準点名	平均値	倍角差	観測差
	433-3	0-00-00		
	428	105-30-50	0	0

[鉛直角]	望遠鏡	視準点名	目標高	観測角	合計	r－l ＝ 2Z	90±α ＝ Z	α
	r	433-3		91-43-10				
	l			268-17-05	360-00-15	183-26-05	91-43-03	-1-43-03
	r	428		107-17-55				
	l			252-42-20	360-00-15	214-35-35	107-17-48	-17-17-48

高度定数差	0

[距　離]	視準点名	目標高m	距離 1	距離 2	セット内 較差1	セット間 較差	反射鏡定数	平均
			距離 3	距離 4	較差2			
	428		23.643	23.643	0	0		23.643
			23.643	23.643	0			

観　測　手　簿

世界測地系 (測地成果2011)

現場名:コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）
作業名:4級基準点測量

測点	No. 7	観測日	22 年 11 月 16 日	天候	曇 軟風 北東	観測者	神田
		偏心状況	B=C=P	器械高 i		器械高 g	
428		測器No	AA0370	測器	SX-105	器械定数	
		気温	23.0 ℃	気圧	1013.0 hPa	気象補正	8.0 ppm
		開始時刻	10 時 24 分	終了時刻	10 時 26 分		

[水平角]	目盛	望遠鏡	方向	視準点名	観測角	結果	倍角	較差
	0	r	1	433-4	0-00-00	0-00-00		
			2	427	285-43-10	285-43-10	20	0
		l	2	427	105-43-10	285-43-10		
			1	433-4	180-00-00	0-00-00		
	90	l	1	433-4	270-00-00	0-00-00		
			2	427	195-43-10	285-43-10	20	0
		r	2	427	15-43-10	285-43-10		
			1	433-4	90-00-00	0-00-00		

《結　果》	視準点名	平均値	倍角差	観測差
	433-4	0-00-00		
	427	285-43-10	0	0

[鉛直角]	望遠鏡	視準点名	目標高	観測角	合計	r－l = 2Z	90±α = Z	α
	r	433-4		72-35-55				
	l			287-24-15	360-00-10	145-11-40	72-35-50	17-24-10
	r	427		87-32-00				
	l			272-28-05	360-00-05	175-03-55	87-31-58	2-28-02

高度定数差	5

観　測　手　簿

世界測地系（測地成果2011）

現場名：コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）
作業名：4級基準点測量

測点	No. 5	観測日	22 年 11 月 17 日	天候	曇 軟風 北東	観測者	神田
433-3		偏心状況	B=C=P	器械高 i		器械高 g	
		測器No	AA0370	測器	SX-105	器械定数	
		気温	23.0 ℃	気圧	1013.0 hPa	気象補正	8.0 ppm
		開始時刻	10 時 18 分	終了時刻	10 時 20 分		

[水平角]	目盛	望遠鏡	方向	視準点名	観測角	結果	倍角	較差
	0	r	1	433-2	0-00-00	0-00-00		
			2	433-4	222-05-40	222-05-40	80	0
		l	2	433-4	42-05-40	222-05-40		
			1	433-2	180-00-00	0-00-00		
	90	l	1	433-2	270-00-00	0-00-00		
			2	433-4	132-05-35	222-05-35	75	5
		r	2	433-4	312-05-40	222-05-40		
			1	433-2	90-00-00	0-00-00		

《結　果》	視準点名	平均値	倍角差	観測差
	433-2	0-00-00		
	433-4	222-05-39	5	5

[鉛直角]	望遠鏡	視準点名	目標高	観測角	合計	r－l ＝ 2Z	90±α ＝ Z	α
	r	433-2		91-26-40				
	l			268-33-25	360-00-05	182-53-15	91-26-38	-1-26-38
	r	433-4		88-19-30				
	l			271-40-30	360-00-00	176-39-00	88-19-30	1-40-30

高度定数差	5

[距離]	視準点名	目標高m	距離 1	距離 2	セット内 較差1	セット間 較差	反射鏡定数	平均
			距離 3	距離 4	較差2			
	433-4		57.455	57.455	0	0		57.455
			57.455	57.455	0			

観 測 記 簿

世界測地系（測地成果2011）

記　簿　計　算　書

現場名：コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）

路線名：(4級基準点測量)　　縮尺係数：0.999910　　平均ジオイド高　32.01

器械点名	視準点名	水平角	斜距離	器械高g	目標高m	高度角			平均標高	距離		
						高度角	平均	平均補正		球面距離	平面距離	垂直距離
433	432	0-00-00				-0-11-35	-0-11-35					
433	433-1	95-55-10	53.765			3-13-02	3-13-02			53.679	53.674	
433-1	433	0-00-00				-3-23-08	-3-23-08					
433-1	433-2	113-12-59	41.852			5-20-07	5-20-07			41.670	41.666	
433-2	433-1	0-00-00				-5-27-10	-5-27-10					
433-2	433-3	163-04-34	32.742			1-13-15	1-13-15			32.734	32.731	
433-3	433-2	0-00-00				-1-26-38	-1-26-38					
433-3	433-4	222-05-40	57.455			1-40-32	1-40-32			57.429	57.424	
433-4	433-3	0-00-00				-1-43-03	-1-43-03					
433-4	428	105-30-50	23.643			-17-17-48	-17-17-48			22.574	22.572	
428	433-4	0-00-00				17-24-10	17-24-10					
428	427	285-43-10				2-28-02	2-28-02					

計　算　書

世界測地系 (測地成果2011)

トラバース計算 計算書

現場名: コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）
路線名: (4級基準点測量)

計算モード　2次元平面距離閉合結合
初 点　7 : 433　結合点　2 : 428

器械点	視準点	水平角	補正	方向角	距離	ΔX	ΔY	εX	εY	X座標	Y座標	測点
433	432			84-36-58						36966.405	28434.975	7 : 433
433	433-1	95-55-10	2	180-32-10	53.674	-53.672	-0.502	-1	0	36912.732	28434.473	600 : 433-1
433-1	433-2	113-12-59	1	113-45-10	41.666	-16.783	38.137	-1	0	36895.948	28472.610	601 : 433-2
433-2	433-3	163-04-34	2	96-49-46	32.731	-3.892	32.499	-1	0	36892.055	28505.109	602 : 433-3
433-3	433-4	222-05-40	2	138-55-28	57.424	-43.289	37.731	-1	0	36848.765	28542.840	603 : 433-4
433-4	428	105-30-50	1	64-26-19	22.572	9.739	20.363	-1	0	36858.503	28563.203	2 : 428
428	427	285-43-10	2	170-09-31								:

総 計: 985-32-23　170-09-21　208.067　-107.897　128.228　初 点 : 36966.405　28434.975

既 知 点 : 170-09-31　-107.902　128.228　結合点 : 36858.503　28563.203

閉 合 差 : -0-00-10　0.005　0.000

座標閉合差 : 0.005000　精 度 : 1 / 41613

公共測量作業規程 公差(制限) : 0-02-22　20 [秒] + 50 [秒]√n　0.196　150 [mm] + 100 [mm]√NΣS

角度配布点数: 6　座標配布点数: 5

精度管理表

４級基準点測量精度管理表

作業名	コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）	地区名	沖縄市諸見里2丁目地内	計画機関名	沖縄市役所　建設部 公園みどり課	作業機関名	日本工営都市空間沖縄支店・ ピットコンサルタント共同体	作業班長	平仲
目的	コザ運動公園施設等整備工事（基本設計）に伴う基準点測量	期間	自 令和4年11月2日 至 令和5年8月31日	作業量	４級基準点　（4点）	主任技術者	徳田		

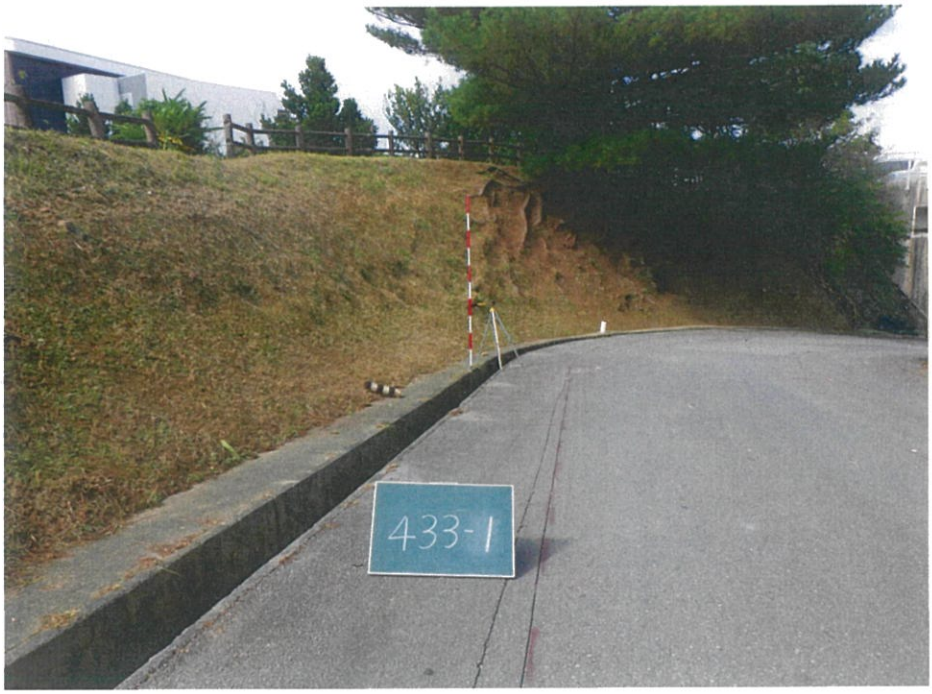
路線番号	測点番号	路線長	測点数	辺数	方向角		水平位置		偏心	再測数	厳密網平均計算				摘要
					閉合差	制限	閉合差	制限			単位重量の標準偏差	許容範囲	高低角の標準偏差	許容範囲	
		Km	点	辺	′ ″	′ ″	m	m							
4級基準点	433-1～433-4	0.208	6	5	0 10	2 22	0.005	0.196							
										再測率	0％				

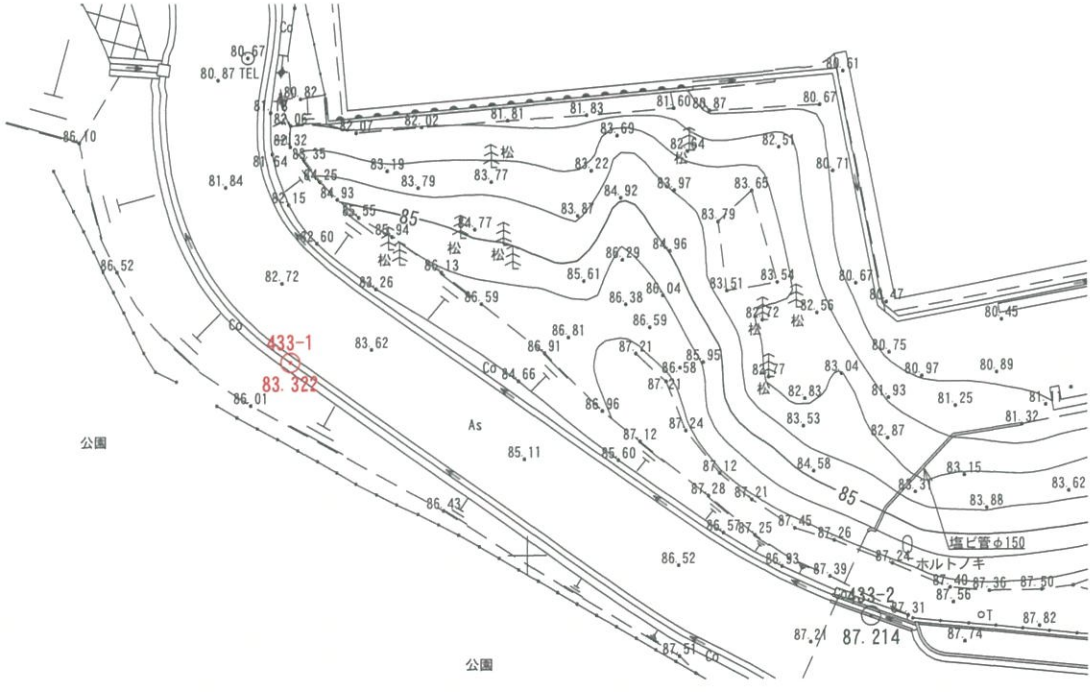
測点番号	点検測量 距離			水平角			鉛直角		
	点検値	採用値	較差	点検値	採用値	較差	点検値	採用値	較差
	m	m	m	° ′ ″	° ′ ″	″	° ′ ″	° ′ ″	″
433-3～433-2				0 00 00	0 00 00	0			
433-4～433-4	57.455	57.455	0.000	222 05 39	222 05 40	1			

主要機器名称番号		
ソキア　SX-105 NO. AA0370		
永久標識の種別等		
種別	数量	標識様式
刻印	4	ｺﾝｸﾘｰﾄ
特記事項		
方向角の閉合差	20″ +50″ √n	
水平位置の閉合差	15cm +10cm√NΣS	

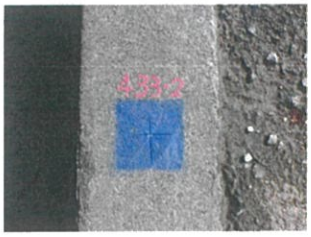
点　の　記

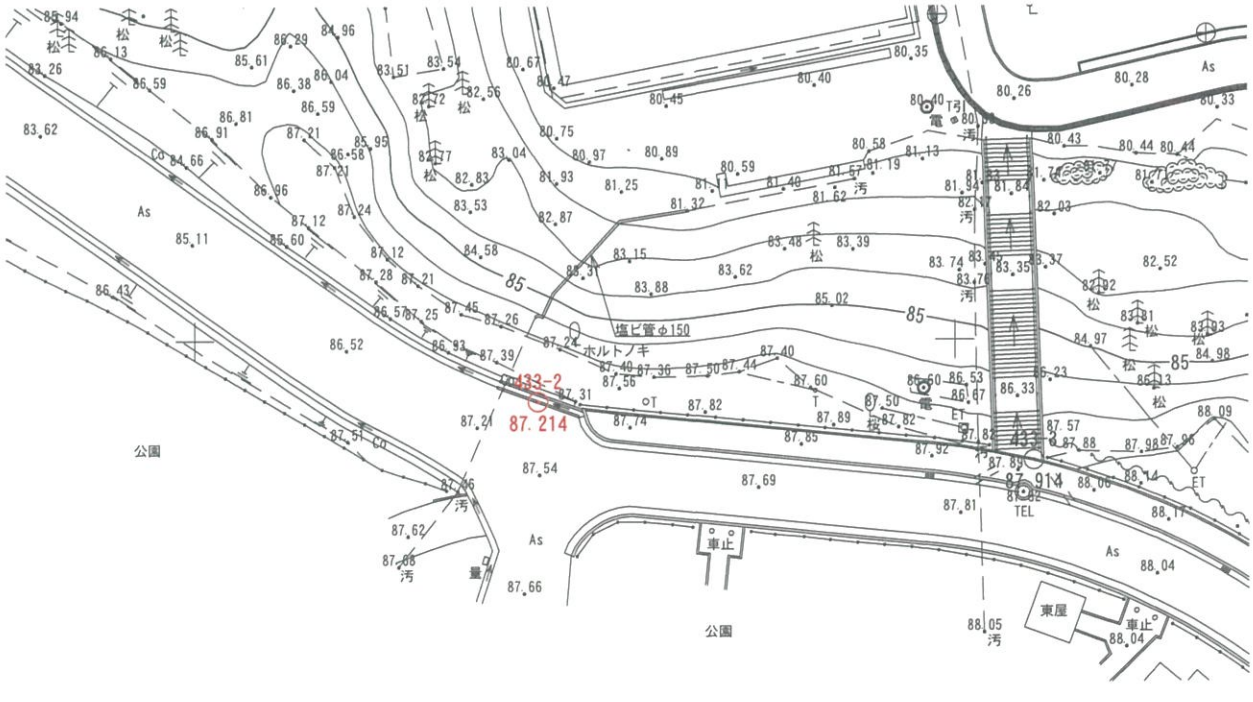
基準点の記

名　　称	433－1	標　　高	EL= 83.322 m
位　　置	沖縄市諸見里2丁目地内		
座　　標	X= 36,912.732	Y= 28,434.473	
近　　景	遠　　景		
			
標　　識			
（　刻印　）			
要　　図			



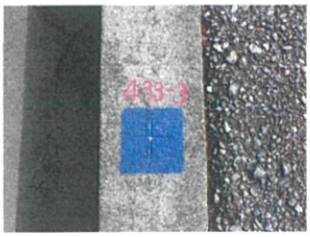
基準点の記

名　　称	433－2	標　　高	EL= 87.214 m
位　　置	沖縄市諸見里2丁目地内		
座　　標	X= 36,895.948	Y= 28,472.610	
近　　景	遠　　景		
			
標　　識			
（　刻印　）			
要　　図			



基準点の記

名　　称	433－3	標　　高	EL= 87.914 m
位　　置	沖縄市諸見里2丁目地内		
座　　標	X= 36,892.055	Y= 28,505.109	
近　　景	遠　　景		

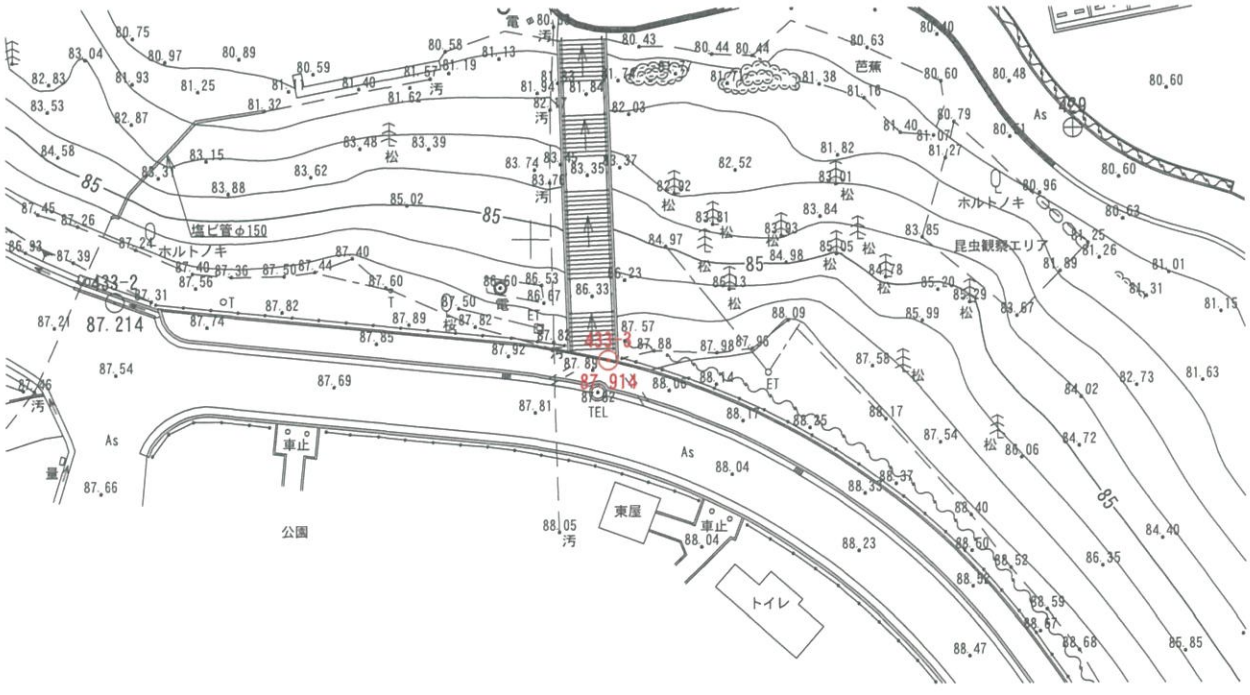


標　　識



（　刻印　）

要　　図



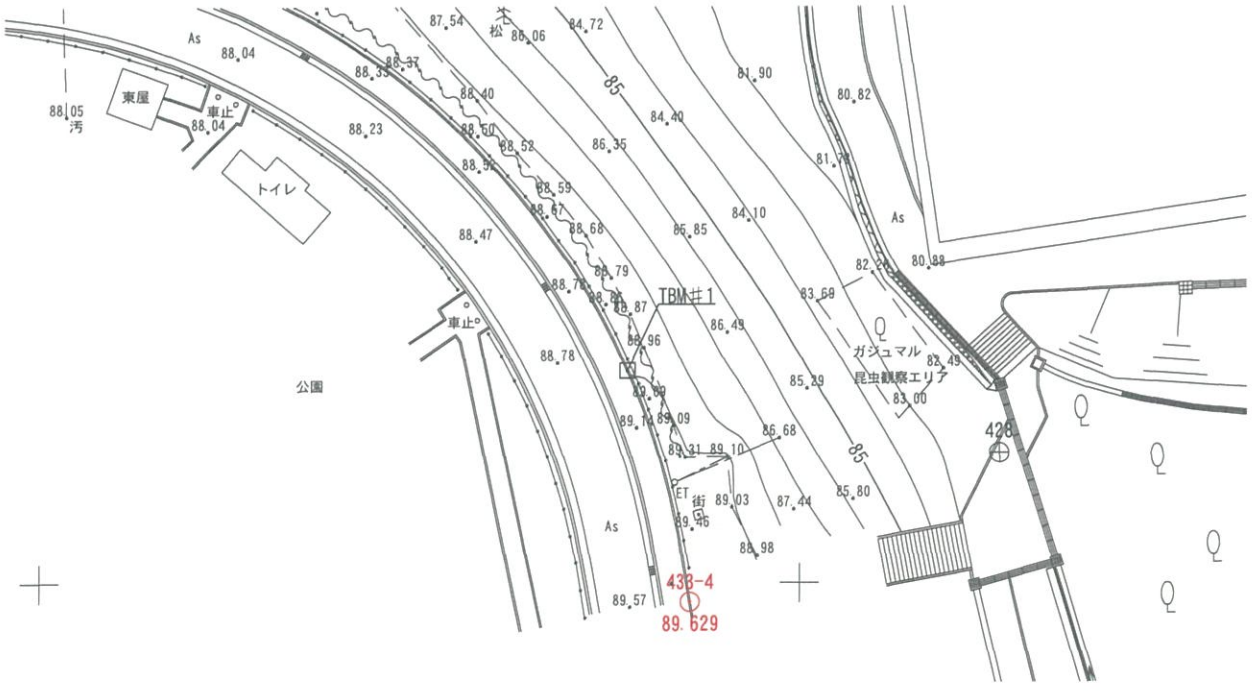
基準点の記

名　　称	433－4	標　　高	EL= 89.629 m
位　　置	沖縄市諸見里2丁目地内		
座　　標	X= 36,848.765	Y= 28,542.840	
近　　景	遠　　景		





標　　識
（　刻印　）
要　　図



測 票 水 準 測 量

観 測 手 簿

測票水準測量観測手簿

路線名	測標水準測量	TBM#301 - TBM#303	ソキア SDL30	社製No. 14064
		往路		観測者 神田
				記帳者 伊禮

地点 (標尺点)	距離	後視[bs]	器械高	前視[fs]	前視[杭下]	補正量	決定標高	地盤高	摘要
TBM#301		3.869	82.635				78.766		
		1.540	83.734	0.441	0.441		82.194	82.194	
		3.739	86.865	0.607	0.607	-1	83.126	83.127	
433-1				3.544	3.544		83.321	83.321	
		2.809	89.263	0.411	0.411		86.454	86.454	
433-2				2.049	2.049		87.214	87.214	
433-3				1.349	1.349		87.914	87.914	
		1.969	90.096	1.135	1.135	-1	88.127	88.128	
443-4				0.467	0.467		89.629	89.629	
TBM#1		1.312	90.309	1.099	1.099		88.997	88.997	
		0.317	87.111	3.514	3.514	-1	86.794	86.795	
		1.886	84.423	4.574	4.574		82.537	82.537	
		1.722	84.887	1.257	1.257	-1	83.165	83.166	
TBM#303				0.457	0.457		84.430	84.430	

[bs]=	19.163	[fs]=	13.495

[bs]－[fs]	5.668	辺数	9	閉合点	84.430
Dh	5.664	補正量	-1	出発点	78.766
閉合差	4			差 Dh	5.664

点検者	島袋

測票水準測量観測手簿

路線名	測標水準測量	TBM#303 - TBM#301	ソキア SDL30	社製No.	14064
		復路		観測者	神田
				記帳者	伊禮

地点 (標尺点)	距離	後視[bs]	器械高	前視[fs]	前視[杭下]	補正量	決定標高	地盤高	摘要
TBM#303		0.461	84.891				84.430	84.430	
		1.266	84.431	1.726	1.726		83.165	83.165	
		4.547	87.083	1.895	1.895		82.536	82.536	
		3.484	90.278	0.289	0.289		86.794	86.794	
TBM#1		1.073	90.070	1.281	1.281		88.997	88.997	
443-4				0.442	0.442		89.628	89.628	
		1.121	89.249	1.943	1.943	1	88.128	88.127	
433-3				1.335	1.335		87.914	87.914	
433-2				2.035	2.035		87.214	87.214	
		0.443	86.898	2.794	2.794		86.455	86.455	
433-1				3.576	3.576		83.322	83.322	
		0.598	83.725	3.771	3.771		83.127	83.127	
		0.450	82.643	1.532	1.532		82.193	82.193	
TBM#301				3.877	3.877		78.766	78.766	

[bs]= 13.443 [fs]= 19.108

				閉合点	78.766
[bs]－[fs]	-5.665	辺数	9	出発点	84.430
Dh	-5.664	補正量	1	差 Dh	-5.664
閉合差	-1				

点検者	島袋

往復平均計算簿

測票水準測量 往復平均計算簿

路線名称: 測標水準測量　　ソキア SDL30　　社製No. 14064

観測者 神田

記帳者 伊禮

No.	測 点	距 離	追加距離	往路杭高	復路杭高	往復平均高	決定地盤高	備 考
1	TBM#301			78.766	78.766	78.766	78.766	
2	433-1			83.321	83.322	83.322	83.322	
3	433-2			87.214	87.214	87.214	87.214	
4	433-3			87.914	87.914	87.914	87.914	
5	443-4			89.629	89.628	89.629	89.629	
6	TBM#1			88.997	88.997	88.997	88.997	
7	TBM#303			84.430	84.430	84.430	84.430	

点検者 島袋

精度管理表

測票水準測量精度管理表

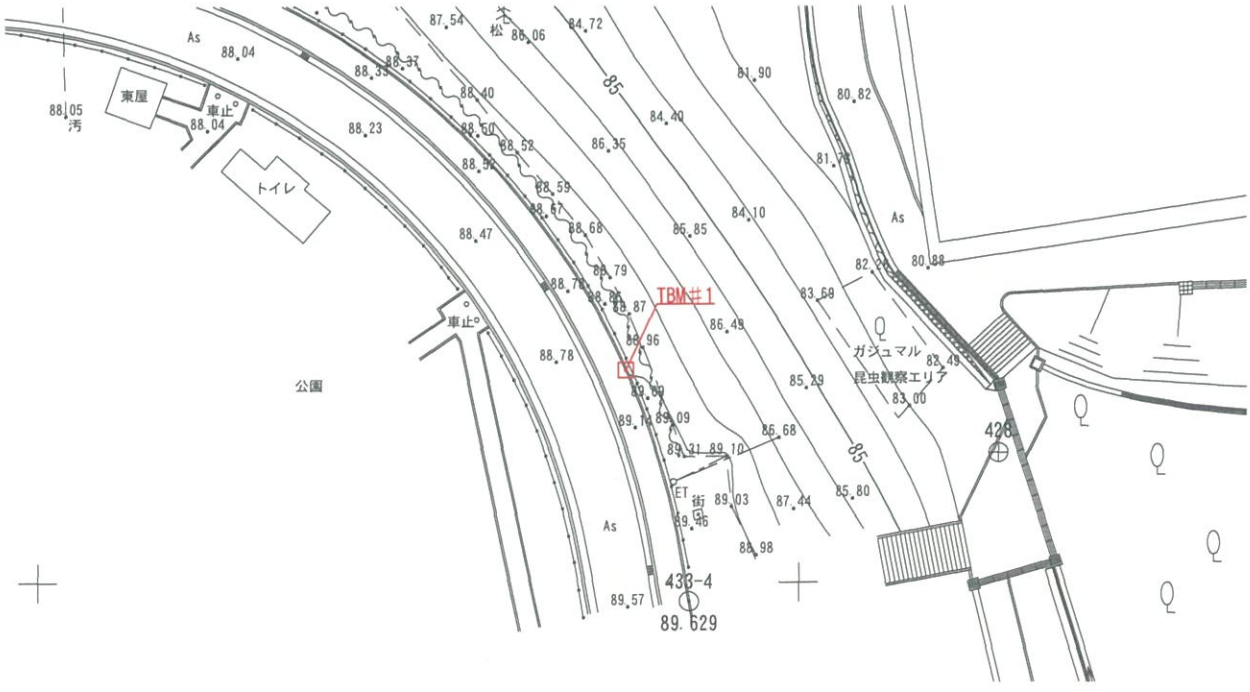
作業名	コザ運動公園 施設等整備工事（基本設計）	地区	沖縄市諸見里2丁目地内	計画機関名	沖縄市役所　建設部 公園みどり課	作業機関名	日本工営都市空間株式会社沖縄支店 ・株式会社ピットコンサルタント 設計共同体	点検者	島袋
路線名	測標水準測量	期間	自　令和4年11月2日 至　令和5年8月31日	作業量	600m	主任技術者	徳田	その他	

路線番号	距離	閉合差	制限	摘要	路線番号	距離	閉合差	制限	摘要	観測者
	m	mm	mm			m	mm	mm		
測標 水準測量	600	3	19	25.0√S						神田
										主要機器の名称及び番号
										レベル　ソキア　SDL30
										14064
										標尺（アルミスタッフ）
										手簿、計算簿の誤りの有無
										無
										再測率　%
										0

点　の　記

水準点の記

名　　称	ＴＢＭ＃１
位　　置	沖縄市諸見里２丁目地内
標　　高	EL= 88.997 m
近　　景	遠　　景
	
標　　識	
（　金属標　）	
要　　図	



現 地 測 量

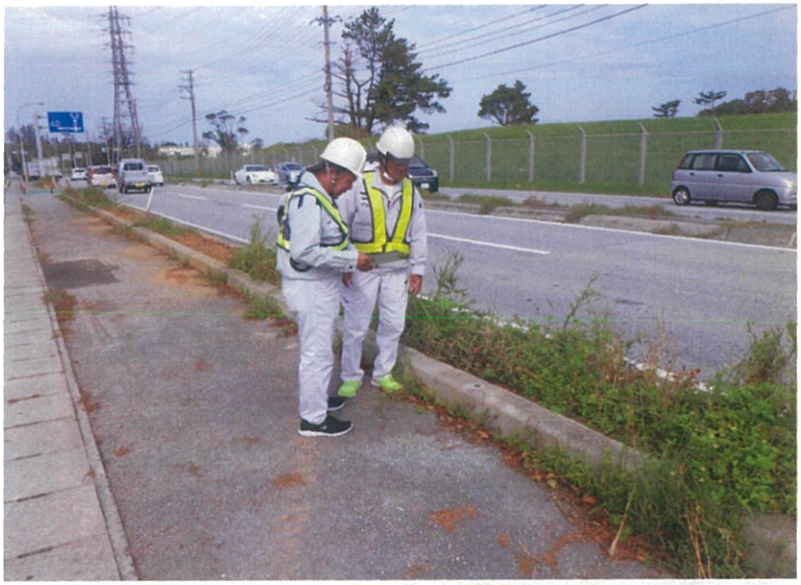
現況平面図

S=1/1000



業務名	コザ運動公園施設等整備工事（基本計画）		
図面名	現況平面図 (全体)		
作成年月日	令和4年3月		
縮尺	図示	図面番号	-
会社名	株式会社　ホープ設計		
事務所名	沖縄市役所		

作業状況写真



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現地踏査状況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

4級基準点測量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

4級基準点測量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

4級基準点測量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

4級基準点測量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

4級基準点測量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

4級基準点測量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

測票水準測量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

測票水準測量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

測票水準測量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事 （基本設計）
測票水準測量
作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事 （基本設計）
測票水準測量
作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事 （基本設計）
測票水準測量
作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現 地 測 量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現 地 測 量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現 地 測 量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現 地 測 量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現 地 測 量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現 地 測 量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現 地 測 量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現 地 測 量

作 業 状 況



コザ運動公園施設等整備工事
（基本設計）

現 地 測 量

作 業 状 況