

令和元年度

委託名：地質・測量・磁気探査調査業務委託

位 置：浦 添 市 伊 奈 武 瀬 地 内

測 量 成 果 簿

令和元年 9 月

計画機関：浦 添 市 役 所

作業機関：株式会社イーエーシー

《目 次》

(1) 位 置 図

(2) 機 器 検 定 証 明 書

(3) 基 準 点 測 量

① 既 設 基 準 点 成 果

② 3 級基準点測量 (GNSS)

- 世界測地 15 系 -

・ A 3 0 1

・ A 3 0 2

③ 4 級基準点測量 (TS)

・ 路線 1 (T 1)

・ 路線 2 (T 11)

(4) 水 準 点 測 量

① 既 設 基 準 点 成 果

② 3 級水準点測量 (GNSS)

- 世界測地 15 系 -

・ K B M # 1

・ K B M # 2

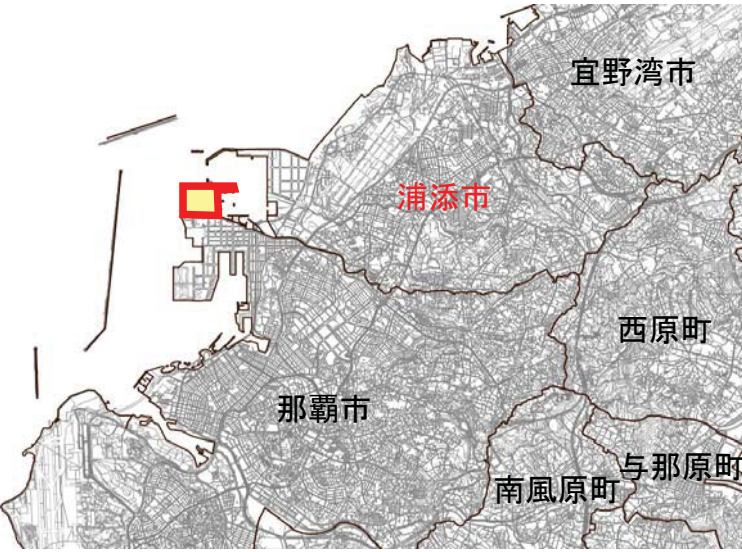
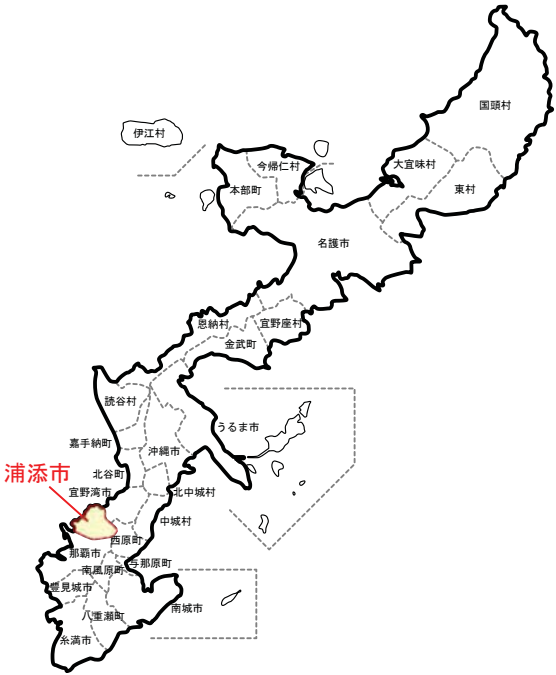

(5) 縦 断 測 量

(6) 横 断 測 量

(7) 中 心 線 測 量

(8) 点 の 記

(1) 位置図

<p>沖縄県浦添市伊奈武瀬地内</p>	<p>沖 縄 県 浦 添 市</p>
	
<p>調 査 位 置</p>	
	

(2) 機器検定証明書

管理番号 J - 15263 - D&T - 001
発行年月日 令和元年7月1日

光波測距儀検定証明書

株式会社 イーエーシー 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 平野 聡



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	本体	ソキア S E T 5 3 0 R K S	製造番号	1 6 9 3 6 8
検定年月日	令和元年6月28日			
技術管理者	測量士 高野 良仁 /			
検 定 者	西尾 治			
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 中距離型光波測距儀に適合			
有 効 期 限	令和元年6月28日 ～ 令和2年6月27日			
備 考				

レベル検定証明書

株式会社 イーエーシー 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 平野 聡



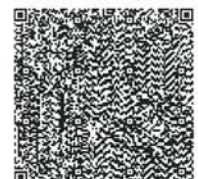
検定要領に基づいて検定した結果は、下記の通りである。

記

機 種 名	ソキア	B 2 1	製造番号	5 2 8 2 3 0
検定年月日	令和元年6月13日			
技術管理者	測量士 高野 良仁 /			
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	令和元年6月13日 ～ 令和2年6月12日			
備 考	(光学マイクロメーター付き自動レベル)			

- (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



管理番号 J - 15263 - D&T - 001
発行年月日 令和元年7月1日

セオドライト検定証明書

株式会社 イーエーシー 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 平野 聡



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	本体	ソキア SET530RKS	製造番号	169368
検定年月日	令和元年6月28日			
技術管理者	測量士 高野 良仁 /			
検 定 者	西尾 治			
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 セオドライトに適合			
有 効 期 限	令和元年6月28日 ～ 令和2年6月27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 - 15263 - D&T - 001
発行年月日 令和元年7月1日

光波測距儀検定証明書

株式会社 イーエーシー 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 平野 聡



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	本体	ソキア S E T 5 3 0 R K S	製造番号	1 6 9 3 6 8
検定年月日	令和元年6月28日			
技術管理者	測量士 高野 良仁 /			
検 定 者	西尾 治			
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 中距離型光波測距儀に適合			
有 効 期 限	令和元年6月28日 ～ 令和2年6月27日			
備 考				

レベル検定証明書

株式会社 イーエーシー 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 平野 聡



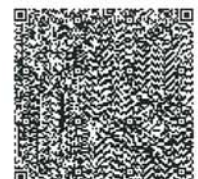
検定要領に基づいて検定した結果は、下記の通りである。

記

機 種 名	ソキア	B 2 1	製造番号	5 2 8 2 3 0
検定年月日	令和元年6月13日			
技術管理者	測量士 高野 良仁 /			
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	令和元年6月13日 ～ 令和2年6月12日			
備 考	(光学マイクロメーター付き自動レベル)			

- (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



管理番号 J - 15263 - D&T - 001
発行年月日 令和元年7月1日

セオドライト検定証明書

株式会社 イーエーシー 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 平野 聡



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	本体	ソキア SET530RKS	製造番号	169368
検定年月日	令和元年6月28日			
技術管理者	測量士 高野 良仁 /			
検 定 者	西尾 治			
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 セオドライトに適合			
有 効 期 限	令和元年6月28日 ～ 令和2年6月27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



GNSS 測量機検定証明書

有限会社 メジャー 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 平野 聡



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	トプコン HiPerV GGD	製造番号	1 1 3 2 - 1 0 6 1 4
	アンテナ	HIPERV GGD	製造番号	1 1 3 2 - 1 0 6 1 4
検定年月日	平成30年10月3日			
技術管理者	測量士 高野 良仁 /			
検 定 者	杉本 和之			
検 定 内 容	外観・構造及び機能		良 好	
	性 能		良 好	
	解 析 P C V補正による解析		使用した位相テーブル アンテナ名 : HIPERV GGD (1 1 3 2 - 1 0 6 1 4) Ver. (12/08/29)	
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「1級GNSS測量機」 2周波スタティック法、1周波スタティック法、短縮スタティック法、ネットワーク型RTK法(VRS) に適合			
有 効 期 限	平成30年10月3日 ～ 平成31年10月12日			
備 考	・この本体とアンテナの組み合わせに限り有効 ・P C V補正テーブルを保有するアンテナとの組み合わせが可能 ・GPS・準天頂衛星 + GLONASS衛星による解析			
	解析に使用したプログラム:Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20			

- (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



有限会社 メジャー 殿

株式会社 **トフ・コン**
生産本部 品質保証部

GNSS測量機アンテナ定数証明書

GNSSアンテナ定数は、下記の通りであることを証明します。

- | | | |
|---------|-------------|-------------------------|
| 1. 製品名称 | H I P E R V | G D、G G D、G D M、G G D M |
| | H I P E R V | G D M-D、G G D M-D |

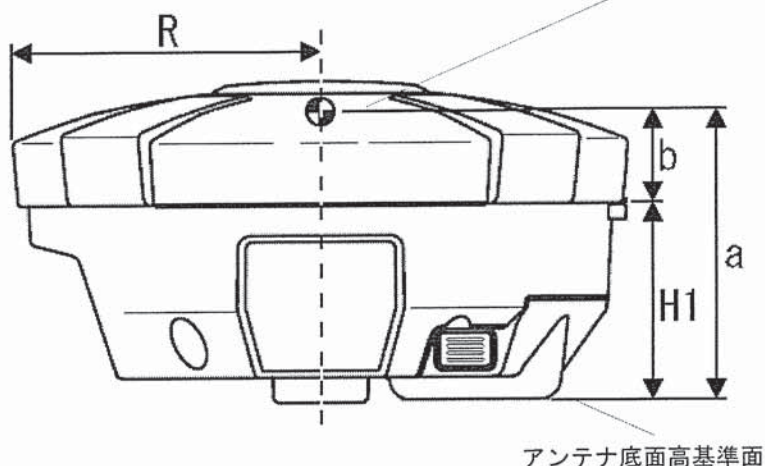
2. アンテナ番号 1132-10614

- | (mm) | | |
|------|-----|------|
| 成分 | 南北 | 東西 |
| L1 | 1.4 | -1.1 |
| L2 | 0.7 | 0.4 |

- | 4. PCV補正值 (mm) | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| 高度角 | 90° | 85° | 80° | 75° | 70° | 65° | 60° | 55° | 50° | 45° |
| L1 | 0.0 | -0.1 | 0.3 | 1.1 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 4.8 | 5.4 | 5.6 |
| L2 | 0.0 | -0.5 | -0.5 | -0.2 | 0.4 | 1.1 | 1.8 | 2.5 | 3.0 | 3.3 |
| 高度角 | 40° | 35° | 30° | 25° | 20° | 15° | 10° | 5° | 0° | |
| L1 | 5.4 | 4.8 | 3.6 | 1.8 | -0.6 | -3.7 | -7.5 | 0.0 | 0.0 | |
| L2 | 3.2 | 2.7 | 1.8 | 0.2 | -1.9 | -4.8 | -8.5 | 0.0 | 0.0 | |

※アンテナ位相特性データ PCV補正Ver. : 12/08/29

5. アンテナ定数 公称アンテナ位相中心



測定位置	定数 (mm)	
a	L1	111.3
	L2	104.7
b	L1	56.1
	L2	49.5
H1	55.2	
R	89.0	

有限会社メジャー 殿

コピー証明書

電算プログラム名称 GNSS-Pro 三次元網平均計算（観測方程式）は、
株式会社トプコン電算プログラム 検定番号 No. 362-012 のコピーに相違ない
ことを証明します。

平成 30 年 2 月 19 日

証明者

会社所在地

東京都板橋区蓮沼町 75 番 1 号

会社名

株式会社トプコン





平成 27 年 2 月 16 日

電算プログラム証明書

株式会社 トプコン
スマートインフラ・カンパニー
品質保証部



下記の電算プログラムは、トプコン自社点検の結果、自社点検基準に適合していることを証明します。

記

1. 電算プログラム名称 G N S S - P r o 三次元網平均計算（観測方程式）
2. 自社検定番号 N o . 3 6 2 - 0 1 2 (H27 年 2 月 10 日)
3. 動作可能環境 Microsoft Windows2000 以上が動作する環境

(3) 基準点測量

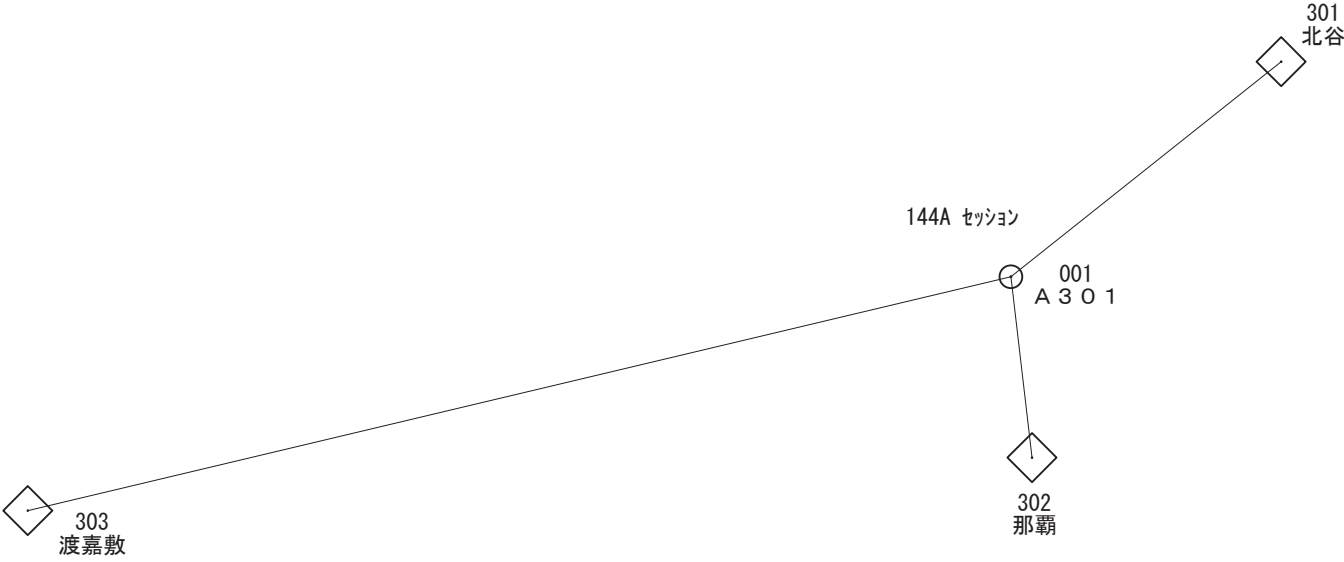
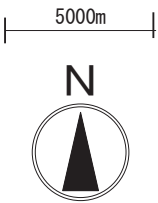
・ 3級基準点 A 3 0 1 (GNSS)

- ・ 観 測 図
- ・ 既 知 点 座 標 リ ス ト
- ・ 観 測 座 標 値 (平 均 値)
- ・ 今 期 既 知 点
- ・ 観 測 手 簿
- ・ 観 測 記 簿
- ・ 観 測 値 点 検
- ・ 実 用 網 平 均 計 算
- ・ 実 用 点 検
- ・ 精 度 管 理 表
- ・ 精度別紙(斜距離の残差)
- ・ 精 度 管 理 表 別 紙
- ・ 点 検 資 料
- ・ 電子基準点閉合差比較表
- ・ 斜 距 離 残 差 の 比 較 表
- ・ 閉合点検(セミダイミク無)
- ・ 実用網(セミダイミク無)
- ・ 野 線 付 成 果 表
- ・ 衛 星 飛 来 予 測

観測図

地区名 浦添市伊奈武瀬地内

縮尺 1 / 250000



作業年度	作業種類	測量方式	座標系番号	測量計画機関	測量作業機関
令和元年	3級 基準点	スティック	1 5	浦添市役所	株式会社イーエーシー

基準点成果表

世界測地系(測地成果2011)

基準点コード	冠字番号	緯度	X (m)	縮尺係数	1 / 5 万図名
種	別	経度	Y (m)		標高区分
	基準点名	標高	座標系	楕円体高	作業内容
					作業年月日
EL03927221702		261043. 6722	19816. 133	0. 999903	慶良間列島
		1272042. 8939	-15468. 322		水準測量による
電子基準点	渡嘉敷	118. 233	15系		
				150. 13	
EL03927253403		261140. 4928	21567. 557	0. 999904	那覇
		1274039. 4616	17752. 575		水準測量による
電子基準点	那覇	8. 734	15系		
				40. 10	
EL03927367001		261845. 7884	34668. 977	0. 999908	沖縄市南部
		1274537. 2962	25994. 708		水準測量による
電子基準点	北谷	8. 712	15系		
				40. 65	

※測量標及び測量成果の無断使用は測量法により罰せられることがあります。
使用承認を得て使用してください。

既 知 点 座 標 リ ス ト

点名		平面座標	GRS-80	ITRF
303	(電子基準点 渡嘉敷)	19816.133m	26° 10' 43" 672200	-3474544.665m
		-15468.322m	127° 20' 42" 893900	4553527.353m
		118.233m	150.130m	2796918.712m
301	(電子基準点 北谷)	34668.977m	26° 18' 45" 788400	-3503365.675m
		25994.708m	127° 45' 37" 296200	4522969.755m
		8.712m	40.650m	2810178.220m
302	(電子基準点 那覇)	21567.557m	26° 11' 40" 492800	-3500369.614m
		17752.575m	127° 40' 39" 461600	4532605.677m
		8.734m	40.100m	2798439.371m

観測座標値

点名		ユリウス暦	セッション	XYH	GRS-80	ITRF
301	(電子基準点 北谷)	144	A	34668.9770m 25994.7080m 8.712 m	26° 18' 45" 788389 127° 45' 37" 296241 40.65800 m	-3503365.675m 4522969.755m 2810178.220m
001	(A 3 0 1)	144	A	27554.7681m 17054.8516m 2.905 m	26° 14' 55" 087227 127° 40' 14" 613113 34.64400 m	-3498203.474m 4530928.982m 2803809.427m
001	(A 3 0 1)	144	A	27554.7681m 17054.8516m 2.905 m	26° 14' 55" 087227 127° 40' 14" 613113 34.64400 m	-3498203.474m 4530928.982m 2803809.427m
302	(電子基準点 那覇)	144	A	21567.5902m 17752.5589m 8.739 m	26° 11' 40" 493870 127° 40' 39" 461048 40.09600 m	-3500369.595m 4532605.679m 2798439.403m
001	(A 3 0 1)	144	A	27554.7681m 17054.8516m 2.905 m	26° 14' 55" 087227 127° 40' 14" 613113 34.64400 m	-3498203.474m 4530928.982m 2803809.427m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	144	A	19816.1069m -15468.3124m 118.304 m	26° 10' 43" 671343 127° 20' 42" 894234 150.18000 m	-3474544.718m 4553527.407m 2796918.720m

觀 測 座 標 值 (平 均 值)

点名		XYH	GRS-80	ITRF
301	(電子基準点 北谷)	34668.9770m	26° 18' 45" 78839	-3503365.675m
		25994.7080m	127° 45' 37" 29624	4522969.755m
		8.712 m	40.658 m	2810178.220m
001	(A 3 0 1)	27554.7681m	26° 14' 55" 08723	-3498203.474m
		17054.8516m	127° 40' 14" 61311	4530928.982m
		2.905 m	34.644 m	2803809.427m
302	(電子基準点 那覇)	21567.5902m	26° 11' 40" 49387	-3500369.595m
		17752.5589m	127° 40' 39" 46105	4532605.679m
		8.739 m	40.096 m	2798439.403m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	19816.1069m	26° 10' 43" 67134	-3474544.718m
		-15468.3124m	127° 20' 42" 89423	4553527.407m
		118.304 m	150.180 m	2796918.720m

セミ・ダイナミック補正計算簿

今期既知点座標リスト

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par (Ver. 1. 0. 0)

点番号	点名称	元期座標値	補正量	今期座標値
303	(電子基準点 渡嘉敷)	B = 26° 10' 43" 67220	-0" 02762	26° 10' 43" 64458
		L = 127° 20' 42" 89390	0" 02601	127° 20' 42" 91991
		楕円体高 = 150.1300m	0.0683m	150.1983m
		ITRF X = -3474544.665 m		-3474545.516 m
		Y = 4553527.353 m		4553527.276 m
301	(電子基準点 北谷)	Z = 2796918.712 m		2796917.989 m
		B = 26° 18' 45" 78840	-0" 02691	26° 18' 45" 76149
		L = 127° 45' 37" 29620	0" 02600	127° 45' 37" 32220
		楕円体高 = 40.6500m	0.0699m	40.7199m
		ITRF X = -3503365.675 m		-3503366.503 m
302	(電子基準点 那覇)	Y = 4522969.755 m		4522969.648 m
		Z = 2810178.220 m		2810177.505 m
		B = 26° 11' 40" 49280	-0" 02699	26° 11' 40" 46581
		L = 127° 40' 39" 46160	0" 02579	127° 40' 39" 48739
		楕円体高 = 40.1000m	0.0652m	40.1652m
		ITRF X = -3500369.614 m		-3500370.444 m
		Y = 4532605.677 m		4532605.583 m
		Z = 2798439.371 m		2798438.658 m

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 144A

観測開始 日時: 2019年 5月24日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月24日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 2 L1	|-----|	|
衛星NO. 2 L2	|-----|	|
衛星NO. 3 L1	|-----|	|
衛星NO. 3 L2	|-----|	|
衛星NO. 5 L1	|-----|	|
衛星NO. 5 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO.11 L1	|-----|	|
衛星NO.11 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 144A

観測開始 日時: 2019年 5月24日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月24日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 12 L1	|	---	|
衛星NO. 12 L2	|	---	|
衛星NO. 14 L1	|	-----	|
衛星NO. 14 L2	|	-----	|
衛星NO. 16 L1	|	-----	|
衛星NO. 16 L2	|	-----	|
衛星NO. 17 L1	|	-----	|
衛星NO. 17 L2	|	-----	|
衛星NO. 18 L1	|	-----	|
衛星NO. 18 L2	|	-----	|
衛星NO. 19 L1	|	-----	|
衛星NO. 19 L2	|	-----	|
衛星NO. 21 L1	|	-----	|
衛星NO. 21 L2	|	-----	|
衛星NO. 22 L1	|	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	|
衛星NO. 23 L1	|	-----	|
衛星NO. 23 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 12 NO. 14 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21 NO. 22 NO. 23
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 144A

観測開始 日時: 2019年 5月24日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月24日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 26 L1	-----	|
衛星NO. 26 L2	-----	|
衛星NO. 27 L1	-----	|
衛星NO. 27 L2	-----	|
衛星NO. 28 L1	-----	|
衛星NO. 28 L2	-----	|
衛星NO. 29 L1	--	|
衛星NO. 29 L2	--	|
衛星NO. 30 L1	-----	|
衛星NO. 30 L2	-----	|
衛星NO. 31 L1	-----	|
衛星NO. 31 L2	-----	|
衛星NO. 32 L1	-----	|
衛星NO. 32 L2	-----	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	----	-----	|
衛星NO. 1 L2	----	-----	|
衛星NO. 2 L1		----	|
衛星NO. 2 L2		----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 26 NO. 27 NO. 28 NO. 29 NO. 30 NO. 31 NO. 32
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常
 GLONASS衛星
 衛星番号 NO. 1 NO. 2
 衛星の状態 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 144A

観測開始 日時: 2019年 5月24日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月24日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 6 L1	-----	
衛星NO. 6 L2	-----	
衛星NO. 7 L1	-----	-----
衛星NO. 7 L2	-----	-----
衛星NO. 8 L1	-----	-----
衛星NO. 8 L2	-----	-----
衛星NO. 9 L1	-----	
衛星NO. 9 L2	-----	
衛星NO.10 L1	-----	
衛星NO.10 L2	-----	
衛星NO.11 L1	-----	
衛星NO.11 L2	-----	
衛星NO.12 L1	-----	
衛星NO.12 L2	-----	
衛星NO.13 L1	-----	
衛星NO.13 L2	-----	
衛星NO.14 L1	-----	
衛星NO.14 L2	-----	

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.10 NO.11 NO.12 NO.13 NO.14
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 144A

観測開始 日時:	2019年 5月24日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月24日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 18 L1	|-----|	|
衛星NO. 18 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 20 L1	|-----|	|
衛星NO. 20 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|
衛星NO. 23 L1	|-----|	|
衛星NO. 23 L2	|-----|	|
衛星NO. 24 L1	|-----|	|
衛星NO. 24 L2	|-----|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 16	NO. 18	NO. 19	NO. 20	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 24
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 301(電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 144A

観測開始 日時: 2019年 5月24日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月24日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	-	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	-	|
衛星NO. 2 L1		-----	|
衛星NO. 2 L2		-----	|
衛星NO. 3 L1	|-----	|-----	|
衛星NO. 3 L2	|-----	|-----	|
衛星NO. 5 L1			-|
衛星NO. 5 L2			-|
衛星NO. 6 L1		|-----	|
衛星NO. 6 L2		|-----	|
衛星NO. 7 L1	|-----		|
衛星NO. 7 L2	|-----		|
衛星NO. 8 L1	|-----		|
衛星NO. 8 L2	|-----		|
衛星NO. 9 L1	|-----	|-----	|
衛星NO. 9 L2	|-----	|-----	|
衛星NO. 11 L1	|-----	---	|
衛星NO. 11 L2	|-----	---	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 144A

観測開始 日時:	2019年 5月24日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月24日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 12 L1	|	---	|
衛星NO. 12 L2	|	---	|
衛星NO. 14 L1	|-----		|
衛星NO. 14 L2	|-----		|
衛星NO. 16 L1	|-----		|
衛星NO. 16 L2	|-----		|
衛星NO. 17 L1	|	-----	|
衛星NO. 17 L2	|	-----	|
衛星NO. 18 L1	|	-----	|
衛星NO. 18 L2	|	-----	|
衛星NO. 19 L1	|	- - - - -	|
衛星NO. 19 L2	|	- - - - -	|
衛星NO. 21 L1	|-----	----	|
衛星NO. 21 L2	|-----	----	|
衛星NO. 22 L1	|-----	-----	|
衛星NO. 22 L2	|-----	-----	|
衛星NO. 23 L1	|-----	-----	|
衛星NO. 23 L2	|-----	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 12	NO. 14	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 21	NO. 22	NO. 23
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 144A

観測開始 日時: 2019年 5月24日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月24日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 26 L1	-----	|
衛星NO. 26 L2	-----	|
衛星NO. 27 L1	----- --	|
衛星NO. 27 L2	----- --	|
衛星NO. 28 L1	-----	|
衛星NO. 28 L2	-----	|
衛星NO. 29 L1	-----	|
衛星NO. 29 L2	-----	|
衛星NO. 30 L1	-----	|
衛星NO. 30 L2	-----	|
衛星NO. 31 L1	-----	|
衛星NO. 31 L2	-----	|
衛星NO. 32 L1	-----	|
衛星NO. 32 L2	-----	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	--	-----	|
衛星NO. 1 L2	--	-----	|
衛星NO. 2 L1			---
衛星NO. 2 L2			---

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 26 NO. 27 NO. 28 NO. 29 NO. 30 NO. 31 NO. 32
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2
 衛星の状態 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301(電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 144A

観測開始 日時: 2019年 5月24日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月24日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 6 L1	|-----	---	---	---	|
衛星NO. 6 L2	|-----	---	---	---	|
衛星NO. 7 L1	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO. 7 L2	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO. 8 L1	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO. 8 L2	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO. 9 L1	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO. 9 L2	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO.10 L1	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO.10 L2	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO.11 L1	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO.11 L2	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO.12 L1	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO.12 L2	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO.13 L1	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO.13 L2	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO.14 L1	|-----	-----	-----	-----	|
衛星NO.14 L2	|-----	-----	-----	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.10 NO.11 NO.12 NO.13 NO.14
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 144A

観測開始 日時:	2019年 5月24日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月24日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 18 L1	|-----|	|
衛星NO. 18 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 20 L1	|-----|	|
衛星NO. 20 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|
衛星NO. 23 L1	|-----|	|
衛星NO. 23 L2	|-----|	|
衛星NO. 24 L1	|-----|	|
衛星NO. 24 L2	|-----|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 16	NO. 18	NO. 19	NO. 20	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 24
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 144A

観測開始 日時: 2019年 5月24日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月24日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|	-----	|
衛星NO. 1 L2	|	-----	|
衛星NO. 2 L1	|		---|
衛星NO. 2 L2	|		---|
衛星NO. 3 L1	|---	-----	|
衛星NO. 3 L2	|---	-----	|
衛星NO. 6 L1	|		-----|
衛星NO. 6 L2	|		-----|
衛星NO. 7 L1	|	-----	|
衛星NO. 7 L2	|	-----	|
衛星NO. 8 L1	|	-----	|
衛星NO. 8 L2	|	-----	|
衛星NO. 9 L1	|	-----	-----|
衛星NO. 9 L2	|	-----	-----|
衛星NO. 11 L1	|	-----	|
衛星NO. 11 L2	|	-----	|
衛星NO. 14 L1	|-----		|
衛星NO. 14 L2	|-----		|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 11 NO. 14
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 144A

観測開始 日時:	2019年 5月24日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月24日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 17 L1	|-----|	|
衛星NO. 17 L2	|-----|	|
衛星NO. 18 L1	|-----|	|
衛星NO. 18 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|
衛星NO. 23 L1	|-----|	|
衛星NO. 23 L2	|-----|	|
衛星NO. 26 L1	|-----|	|
衛星NO. 26 L2	|-----|	|
衛星NO. 27 L1	|-----|	|
衛星NO. 27 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	N0. 16	N0. 17	N0. 18	N0. 19	N0. 21	N0. 22	N0. 23	N0. 26	N0. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 144A

観測開始 日時:	2019年 5月24日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月24日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|	-----	|
衛星NO. 28 L2	|	-----	|
衛星NO. 29 L1	|-----		|
衛星NO. 29 L2	|-----		|
衛星NO. 30 L1	|	-----	|
衛星NO. 30 L2	|	-----	|
衛星NO. 31 L1	|-----		|
衛星NO. 31 L2	|-----		|
衛星NO. 32 L1	|-----		|
衛星NO. 32 L2	|-----		|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|	-----	|
衛星NO. 1 L2	|	-----	|
衛星NO. 2 L1	|		----
衛星NO. 2 L2	|		----
衛星NO. 6 L1	|-----	-----	|
衛星NO. 6 L2	|-----	-----	|
衛星NO. 7 L1	|-----	-----	|
衛星NO. 7 L2	|-----	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 29 NO. 30 NO. 31 NO. 32

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 6 NO. 7

衛星の状態 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 144A

観測開始 日時: 2019年 5月24日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月24日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 8 L1	-----	-----
衛星NO. 8 L2	-----	-----
衛星NO. 9 L1	-----	
衛星NO. 9 L2	-----	
衛星NO. 10 L1	--	-----
衛星NO. 10 L2	--	-----
衛星NO. 11 L1		-----
衛星NO. 11 L2		-----
衛星NO. 12 L1		-----
衛星NO. 12 L2		-----
衛星NO. 13 L1		-----
衛星NO. 13 L2		-----
衛星NO. 14 L1		-----
衛星NO. 14 L2		-----
衛星NO. 16 L1	-----	
衛星NO. 16 L2	-----	
衛星NO. 18 L1	-----	
衛星NO. 18 L2	-----	

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 8 NO. 9 NO. 10 NO. 11 NO. 12 NO. 13 NO. 14 NO. 16 NO. 18
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 144A

観測開始 日時:	2019年 5月24日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月24日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 20 L1	|-----|	|
衛星NO. 20 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|
衛星NO. 23 L1	|-----|	|
衛星NO. 23 L2	|-----|	|
衛星NO. 24 L1	|-----|	|
衛星NO. 24 L2	|-----|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 19	NO. 20	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 24
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (A 3 0 1)

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.436 m		

セッション名 : 144A

観測開始	日時: 2019年 5月24日	4時 6分	UTC
観測終了	日時: 2019年 5月24日	9時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	|
衛星NO. 1 L2	-----	|
衛星NO. 3 L1	-----	|
衛星NO. 3 L2	-----	|
衛星NO. 4 L1	-----	|
衛星NO. 4 L2	-----	|
衛星NO. 6 L1	-----	|
衛星NO. 6 L2	-----	|
衛星NO. 7 L1	-----	|
衛星NO. 7 L2	-----	|
衛星NO. 8 L1	-----	|
衛星NO. 8 L2	-----	|
衛星NO. 9 L1	-----	|
衛星NO. 9 L2	-----	|
衛星NO.11 L1	-----	|
衛星NO.11 L2	-----	|
衛星NO.16 L1	-----	|
衛星NO.16 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 3 NO. 4 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11 NO.16

衛星の状態 正常 正常 --- 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (A 3 0 1)

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.436 m		

セッション名 : 144A

観測開始 日時:	2019年 5月24日	4時 6分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月24日	9時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 17 L1	|-----|
衛星NO. 17 L2	|-----|
衛星NO. 18 L1	|-----|
衛星NO. 18 L2	|-----|
衛星NO. 19 L1	|-----|
衛星NO. 19 L2	|-----|
衛星NO. 22 L1	|-----|
衛星NO. 22 L2	|-----|
衛星NO. 23 L1	|-----|
衛星NO. 23 L2	|-----|
衛星NO. 27 L1	|-----|
衛星NO. 27 L2	|-----|
衛星NO. 28 L1	|-----|
衛星NO. 28 L2	|-----|
衛星NO. 30 L1	|-----|
衛星NO. 30 L2	|-----|
QZSS NO. 1 L1	|-----|
QZSS NO. 1 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 22 NO. 23 NO. 27 NO. 28 NO. 30 QZSS1

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (A 3 0 1)

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.436 m		

セッション名 : 144A

観測開始 日時:	2019年 5月24日	4時 6分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月24日	9時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

QZSS NO.2 L1	|	-----	|
QZSS NO.2 L2	|	-----	|
QZSS NO.3 L1	|	-----	|
QZSS NO.3 L2	|	-----	|
QZSS NO.7 L1	|	-----	|
QZSS NO.7 L2	|	-----	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|	-----	|
衛星NO. 1 L2	|	-----	|
衛星NO. 7 L1	|	-----	|
衛星NO. 7 L2	|	-----	|
衛星NO. 8 L1	|	-----	|
衛星NO. 8 L2	|	-----	|
衛星NO. 9 L1	|	---	|
衛星NO. 9 L2	|	---	|
衛星NO.10 L1	|	-----	|
衛星NO.10 L2	|	-----	|
衛星NO.11 L1	|	-----	|
衛星NO.11 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 QZSS2 QZSS3 QZSS7

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.10 NO.11

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (A 3 0 1)

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.436 m		

セッション名 : 144A

観測開始 日時:	2019年 5月24日	4時 6分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月24日	9時 8分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 12 L1	-----	|
衛星NO. 12 L2	-----	|
衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 14 L1	-----	|
衛星NO. 14 L2	-----	|
衛星NO. 20 L1	-----	|
衛星NO. 20 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-----	|
衛星NO. 21 L2	-----	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|
衛星NO. 24 L1	-----	|
衛星NO. 24 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 12	NO. 13	NO. 14	NO. 20	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 24
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 144A

解析使用データ 開始: 2019年 5月24日 4時 6分 UTC

終了: 2019年 5月24日 9時 8分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 301

観測点 2: 001

(電子基準点 北谷)

(A301)

受信機名(NO): TRIMBLE NETR9 (00000) 受信機名(NO): HiPerV GGD (1132-11141)

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ番号: アンテナ番号: 1132-1141

PCV補正Ver. : 08/05/07 PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正の有無 : 有 PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 0.000m アンテナ底面高= 1.436m

起 点 : 入力値

終 点

緯 度= 26° 18' 45".78840

緯 度= 26° 14' 55".08723

経 度=127° 45' 37".29620

経 度=127° 40' 14".61311

楕円体高= 40.650m

楕円体高= 34.644m

座標値 X = -3503365.675m

座標値 X = -3498203.474m

座標値 Y = 4522969.755m

座標値 Y = 4530928.982m

座標値 Z = 2810178.220m

座標値 Z = 2803809.427m

解析結果

解の種類: FIX

バイアス決定比: 95.041046

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	5162.201 m	7959.227 m	-6368.793 m	11426.248 m
	標準偏差	5.230e-03	5.990e-03	3.965e-03	2.414e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	231° 36' 10".89	- 0° 4' 53".58	11426.180 m	-6.006 m
2	1	51° 33' 48".02	- 0° 1' 16".47		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	2.7352182e-05		
DY	-2.4086681e-05	3.5875648e-05	
DZ	-1.3351728e-05	1.7525162e-05	1.5718113e-05

使用したデータ数 : 27937 棄却したデータ数 : 211 棄却率 : 0.75%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.008885 RATIO = 95.041046

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 144A

解析使用データ 開始: 2019年 5月24日 4時 6分 UTC

終了: 2019年 5月24日 9時 8分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 302

(A 3 0 1)

(電子基準点 那覇)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TPS NETG5 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.436m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 14' 55".08723

緯 度= 26° 11' 40".49387

経 度=127° 40' 14".61311

経 度=127° 40' 39".46105

楕円体高= 34.644m

楕円体高= 40.096m

座標値 X = -3498203.474m

座標値 X = -3500369.595m

座標値 Y = 4530928.982m

座標値 Y = 4532605.679m

座標値 Z = 2803809.427m

座標値 Z = 2798439.403m

解析結果

解の種類:FIX

バイアス決定比: 99.999786

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	-2166.121 m	1676.697 m	-5370.024 m	6028.312 m
	標準偏差	5.594e-03	5.228e-03	3.729e-03	2.820e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	173° 25' 42".71	0° 1' 28".62	6028.274 m	5.452 m
2	1	353° 25' 53".69	- 0° 4' 44".49		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	3.1298236e-05		
DY	-2.2490936e-05	2.7328588e-05	
DZ	-1.1897619e-05	1.2347063e-05	1.3905099e-05

使用したデータ数 : 21354 棄却したデータ数 : 207 棄却率 : 0.96%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.008517 RATIO = 99.999786

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c(長距離))

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 144A

解析使用データ 開始: 2019年 5月24日 4時 6分 UTC

終了: 2019年 5月24日 9時 8分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 303

(A 3 0 1)

(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TRIMBLE NETR9 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.436m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 14' 55".08723

緯 度= 26° 10' 43".67134

経 度=127° 40' 14".61311

経 度=127° 20' 42".89423

楕円体高= 34.644m

楕円体高= 150.180m

座標値 X = -3498203.474m

座標値 X = -3474544.718m

座標値 Y = 4530928.982m

座標値 Y = 4553527.407m

座標値 Z = 2803809.427m

座標値 Z = 2796918.720m

解析結果

解の種類:FIX

バイアス決定比: 99.999352

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	23658.756 m	22598.425 m	-6890.707 m	33435.122 m
	標準偏差	1.343e-02	1.519e-02	1.008e-02	6.426e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	256° 41' 28".42	0° 2' 52".32	33434.476 m	115.536 m
2	1	76° 32' 50".84	- 0° 20' 53".18		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	1.8038409e-04		
DY	-1.6081263e-04	2.3081388e-04	
DZ	-8.5257853e-05	1.0709397e-04	1.0166639e-04

使用したデータ数 : 28071 棄却したデータ数 : 194 棄却率 : 0.69%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.022647 RATIO = 99.999352

点 検 計 算

(1) 電子基準点間の閉合差

始点成果：	電子基準点：							
301	北谷	X=	-3503366.503	Y=	4522969.648	Z=	2810177.505	今期座標値
			D X		D Y		D Z	セッション
301	北谷		5162.201		7959.227		-6368.793	144A
001	A 3 0 1							
001	A 3 0 1		23658.756		22598.425		-6890.707	144A
303	渡嘉敷							
		$\Sigma \Delta$	28820.957		30557.652		-13259.500	
	観 測 結 果	X=	-3474545.546	Y=	4553527.300	Z=	2796918.005	
終点成果：	電子基準点：							
303	渡嘉敷	X=	-3474545.516	Y=	4553527.276	Z=	2796917.989	今期座標値
	閉 合 差	$\Delta X=$	-0.030	$\Delta Y=$	0.024	$\Delta Z=$	0.016	
		$\Delta N=$	-0.002	$\Delta E=$	0.009	$\Delta U=$	0.041	
	許 容 範 囲		0.088		0.088		0.192	2辺
	北谷			$\Phi=$	26° 18' 45" 7615	$\lambda=$	127° 45' 37" 3222	今期座標値

(2) 電子基準点間の閉合差

始点成果：	電子基準点：							
301	北谷	X=	-3503366.503	Y=	4522969.648	Z=	2810177.505	今期座標値
			D X		D Y		D Z	セッション
301	北谷		5162.201		7959.227		-6368.793	144A
001	A 3 0 1							
001	A 3 0 1		-2166.121		1676.697		-5370.024	144A
302	那覇							
		$\Sigma \Delta$	2996.080		9635.924		-11738.817	
	観 測 結 果	X=	-3500370.423	Y=	4532605.572	Z=	2798438.688	
終点成果：	電子基準点：							
302	那覇	X=	-3500370.444	Y=	4532605.583	Z=	2798438.658	今期座標値
	閉 合 差	$\Delta X=$	0.021	$\Delta Y=$	-0.011	$\Delta Z=$	0.030	
		$\Delta N=$	0.036	$\Delta E=$	-0.010	$\Delta U=$	-0.006	
	許 容 範 囲		0.088		0.088		0.192	2辺
	北谷			$\Phi=$	26° 18' 45" 7615	$\lambda=$	127° 45' 37" 3222	今期座標値

三 次 元 網 平 均 計 算

(観 測 方 程 式)

地 区 名 = 浦添市伊奈武瀬地内

本 計 算 に お け る 橢 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 = 4.0658970538E+00

分散・共分散値 = 固定 dN = 0.004 m の2乗

dE = 0.004 m の2乗

dU = 0.007 m の2乗

スケール補正量 = .0000000000E+00

B0 = 26° 13' 43".29 L0 = 127° 35' 39".91 における

水平面内の回転 = 0".000

ξ = 0".000 η = 0".000

計算条件 = 実用網(ジオイド補正あり、鉛直線偏差推定なし、回転推定なし、スケール推定なし、
セミ・ダイナミック補正あり)

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

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par(Ver. 1.0.0)

計算日 2019年 5月 26日 9時

電算プログラム管理番号 3 6 2 - 0 1 2 (H27年2月10日)

会社名

プログラム管理者 名嘉村 博

既 知 点 の 成 果 (入力データ)

点 名	緯 度	経 度	標 高
301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120m
302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340m
303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330m

新 点 の 近 似 値 (入力データ)

点 名	緯 度	経 度	標 高
001 (A 3 0 1	) 26° 14' 55.0872"	127° 40' 14.6131"	2.9046m

橢円体高計算(既知点)

No.	点名	G R S 8 0	橢円体高	ジオイド高	標高
2	301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884" 127° 45' 37.2962"	40.6500m	31.9380m	8.7120m
3	302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928" 127° 40' 39.4616"	40.1000m	31.3660m	8.7340m
4	303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722" 127° 20' 42.8939"	150.1300m	31.8970m	118.2330m

橢 円 体 高 計 算 (新 点)

No.	点名	G R S 8 0	橢円体高	ジオイド高	標 高
1	001 (A 3 0 1)	26° 14' 55.0872" 127° 40' 14.6131"	34.6442m	31.7396m	2.9046m

既 知 点 の 座 標

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	(電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120	31.9380	40.6500
302	(電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340	31.3660	40.1000
303	(電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330	31.8970	150.1300

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 m
001	(A 3 0 1	) 26° 14' 55.0872"	127° 40' 14.6131"	34.6442

基 線 ベ ク ト ル

起点番号	起点名称		Δ X	Δ Y	Δ Z
終点番号	終点名称		m	m	m
301	(電子基準点 北谷)		5162.20100	7959.22700	-6368.79300
001	(A 3 0 1)				
001	(A 3 0 1)		-2166.12100	1676.69700	-5370.02400
302	(電子基準点 那覇)				
001	(A 3 0 1)		23658.75600	22598.42500	-6890.70700
303	(電子基準点 渡嘉敷)				

分散・分散行列

起点番号	起点名称				
終点番号	終点名称		$\Delta \quad X$	$\Delta \quad Y$	$\Delta \quad Z$
301	(電子基準点 北谷)	$\angle X$	2.5943E-05		
001	(A 3 0 1)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05	
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05
001	(A 3 0 1)	$\angle X$	2.5943E-05		
302	(電子基準点 那覇)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05	
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05
001	(A 3 0 1)	$\angle X$	2.5943E-05		
303	(電子基準点 渡嘉敷)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05	
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05

セミ・ダイナミック補正計算簿

既知点の今期への座標補正

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par (Ver. 1.0.0)

No.	点番号	点名称	元期座標値	補正量	今期座標値
2	301	(電子基準点 北谷)	B = 26° 18' 45.7884"	-0.0269"	26° 18' 45.7615"
			L = 127° 45' 37.2962"	0.0260"	127° 45' 37.3222"
		楕円体高 =	40.6500m	0.0699m	40.7199m
		ジオイド高 =	31.9380m		31.9380m
		標高 =	8.7120m		8.7819m
3	302	(電子基準点 那覇)	B = 26° 11' 40.4928"	-0.0270"	26° 11' 40.4658"
			L = 127° 40' 39.4616"	0.0258"	127° 40' 39.4874"
		楕円体高 =	40.1000m	0.0652m	40.1652m
		ジオイド高 =	31.3660m		31.3660m
		標高 =	8.7340m		8.7992m
4	303	(電子基準点 渡嘉敷)	B = 26° 10' 43.6722"	-0.0276"	26° 10' 43.6446"
			L = 127° 20' 42.8939"	0.0260"	127° 20' 42.9199"
		楕円体高 =	150.1300m	0.0683m	150.1983m
		ジオイド高 =	31.8970m		31.8970m
		標高 =	118.2330m		118.3013m

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	橢円体高 m
301	(電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7615"	127° 45' 37.3222"	8.7819	31.9380	40.7199
302	(電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4658"	127° 40' 39.4874"	8.7992	31.3660	40.1652
303	(電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6446"	127° 20' 42.9199"	118.3013	31.8970	150.1983

座 標 の 計 算 結 果

No.	点番号	点名称	座標近似値	補正量	座標最確値	標準偏差	変動ベクトル
1	001	(A 3 0 1	) B = 26° 14' 55.0872"	-0.0272"	26° 14' 55.0600"	0.0094m	1.105m
			L = 127° 40' 14.6131"	0.0260"	127° 40' 14.6391"	0.0094m	139°
		橢円体高 =	34.6442m	0.0504m	34.6946m	0.0164m	
		ジオイド高 =	31.7396m		31.7395m		
		標高 =	2.9046m		2.9551m		
2	301	(電子基準点 北谷	) B = 26° 18' 45.7615"	0.0000"	26° 18' 45.7615"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 45' 37.3222"	0.0000"	127° 45' 37.3222"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.7199m	0.0000m	40.7199m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.9380m		31.9380m		
		標高 =	8.7819m		8.7819m		
3	302	(電子基準点 那覇	) B = 26° 11' 40.4658"	0.0000"	26° 11' 40.4658"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 40' 39.4874"	0.0000"	127° 40' 39.4874"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.1652m	0.0000m	40.1652m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.3660m		31.3660m		
		標高 =	8.7992m		8.7992m		
4	303	(電子基準点 渡嘉敷	) B = 26° 10' 43.6446"	0.0000"	26° 10' 43.6446"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 20' 42.9199"	0.0000"	127° 20' 42.9199"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	150.1983m	0.0000m	150.1983m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.8970m		31.8970m		
		標高 =	118.3013m		118.3013m		

基 線 ベ ク ト ル の 平 均 値

起点番号	起点名称		観 測 値	平 均 値	残 差
終点番号	終点名称		m	m	m
301	(電子基準点 北谷)	DX	5162.20100	5162.20412	0.00312
001	(A 3 0 1)	DY	7959.22700	7959.22254	-0.00446
		DZ	-6368.79300	-6368.80831	-0.01531
		斜距離	11426.248	11426.255	0.007
001	(A 3 0 1)	DX	-2166.12100	-2166.14570	-0.02470
302	(電子基準点 那覇)	DY	1676.69700	1676.71185	0.01485
		DZ	-5370.02400	-5370.03876	-0.01476
		斜距離	6028.312	6028.339	0.027
001	(A 3 0 1)	DX	23658.75600	23658.78382	0.02782
303	(電子基準点 渡嘉敷)	DY	22598.42500	22598.40568	-0.01932
		DZ	-6890.70700	-6890.70755	-0.00055
		斜距離	33435.122	33435.129	0.007

セミ・ダイナミック補正計算簿

新点の元期座標への補正

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par(Ver. 1.0.0)

No.	点番号	点名称	平均値(今期)	補正量	成果値(元期)
1	001	(A 3 0 1	) B = 26° 14' 55.0600"	0.0271"	26° 14' 55.0871"
			L = 127° 40' 14.6391"	-0.0259"	127° 40' 14.6132"
		楕円体高 =	34.6946m	-0.0697m	34.6249m
		ジオイド高 =	31.7395m		31.7396m
		標高 =	2.9551m		2.8853m

世界測地系/セミ・ダイナミック補正適用
 ジオイド・モデル2011 ver2.1
 調製 平成 年 月 日

基準点成果表

(AREA = 15)

001 (A 3 0 1)

	°	'	″		m
B	26	14	55.0871	X	27 554.764
L	127	40	14.6132	Y	17 054.854
N	- 0	4	31.82	H	2.885

柱石長
 縮尺係数 0.999904

視準点の名称	平均方向角 ° ' ″	距 離 m	備 考
--------	----------------	----------	-----

E N D

新点水平位置及び標高の標準偏差

No.	点名	S. D. (m)	制限値 (m)	S. D. (m)	制限値 (m)
1	001 (A 3 0 1	) B = 0.009	0.100 OK		
		L = 0.009	0.100 OK		
		S = 0.013	0.100 OK	H = 0.016	0.200 OK

斜距離の残差

			観測値	平均値	残差	制限値	
301	(電子基準点 北谷	)	11426.248	11426.255	0.007	0.080	OK
001	(A 3 0 1)					
001	(A 3 0 1	)	6028.312	6028.339	0.027	0.080	OK
302	(電子基準点 那覇)					
001	(A 3 0 1	)	33435.122	33435.129	0.007	0.080	OK
303	(電子基準点 渡嘉敷)					

網平均したdXdYdZから精度管理表「斜距離の残差」の計算

		観 測 値(m)	最 確 値(m)			
301	(電子基準点 北谷)	dX=	5162.2010	5162.2041		
		dY=	7959.2270	7959.2225	斜距離=	11426.248 11426.255
001	(A 3 0 1)	dZ=	-6368.7930	-6368.8083	残差・制限	0.007 0.080
001	(A 3 0 1)	dX=	-2166.1210	-2166.1457		
		dY=	1676.6970	1676.7119	斜距離=	6028.312 6028.339
302	(電子基準点 那覇)	dZ=	-5370.0240	-5370.0388	残差・制限	0.027 0.080
001	(A 3 0 1)	dX=	23658.7560	23658.7838		
		dY=	22598.4250	22598.4057	斜距離=	33435.122 33435.129
303	(電子基準点 渡嘉敷)	dZ=	-6890.7070	-6890.7076	残差・制限	0.007 0.080

3級基準点精度管理表

作業名	地質・測量・磁気探査等調査業務	地区名	浦添市伊奈武瀬地内	計画機関名	浦添市役所	作業機関名	株式会社イーエーシー	点 検 者	名嘉村 博	印			
目 的	地区内の基礎地盤状況把握	期 間	自2019年 5月21日 至2019年 9月27日			作 業 量	3 級基準点 1点	主任技術者	荒本 直俊	印			
基 線 解 析 辺			仮 定 三 次 元 網 平 均				三次元網平均計算						
測 点 名	辺 長 (斜距離)		△ X		△ Y		△ Z		斜距離の残差				
	自：	至：	残 差	許容範囲	残 差	許容範囲	残 差	許容範囲	残 差	許容範囲			
電子基準点 北谷	A 3 0 1	11426.248	-----		-----		-----		0.007	0.080			
A 3 0 1	電子基準点 那覇	6028.312	-----		-----		-----		0.027	0.080			
A 3 0 1	電子基準点 渡嘉敷	33435.122	-----		-----		-----		0.007	0.080			
										永久標識の種別等			
										種別	数量	埋設形式	
新点位置の標準偏差										点 検 測 量			
新 点 名	水平位置		標 高		測 点 名		点検値 Δ X, Δ Y, Δ Z セグジョン番号		採用値 Δ X, Δ Y, Δ Z セグジョン番号		較 差 dN, dE, dU		特 記 事 項
	標準偏差	許容範囲	標準偏差	許容範囲	自：	至：							
A 3 0 1	MB 0.009 ML 0.009 MS 0.013	0.100	MH 0.016 0.200									測定方式 スタティック法	

[illegible]

[illegible][illegible]

$\Delta X, \Delta Y, \Delta Z$ から $\Delta N, \Delta E, \Delta U$ への変換

電子基準点間の閉合差

301(電子基準点 北谷)～

303(電子基準点 渡嘉敷)

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615	26.31271153	0.459243451
L	1274537.3222	127.76036728	2.229839063

ΔX	-0.030
ΔY	0.024
ΔZ	0.016

ΔN	-0.002
ΔE	0.009
ΔU	0.041

電子基準点間の閉合差

301(電子基準点 北谷)～

302(電子基準点 那覇)

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615	26.31271153	0.459243451
L	1274537.3222	127.76036728	2.229839063

ΔX	0.021
ΔY	-0.011
ΔZ	0.030

ΔN	0.036
ΔE	-0.010
ΔU	-0.006

$\Sigma N E U$ から $\Sigma X Y Z$ への変換

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615		26.31271153
L	1274537.3222		127.76036728
R	0.2714410123	-0.3504399151	0.8963881094
	-0.7905787843	-0.6123603399	0.0000000000
	-0.5489125273	0.7086654218	0.4432700726
R 転置	0.2714410123	-0.7905787843	-0.5489125273
	-0.3504399151	-0.6123603399	0.7086654218
	0.8963881094	0.0000000000	0.4432700726
$\Sigma N E U$	1.600000e-05	0.000000e+00	0.000000e+00
	0.000000e+00	1.600000e-05	0.000000e+00
	0.000000e+00	0.000000e+00	4.900000e-05
$\Sigma N E U \cdot R$	4.343056e-06	-5.607039e-06	1.434221e-05
	-1.264926e-05	-9.797765e-06	0.000000e+00
	-2.689671e-05	3.472461e-05	2.172023e-05
$\Sigma X Y Z$	2.594306e-05	-1.283685e-05	-8.029444e-06
	-1.283685e-05	3.257282e-05	1.036630e-05
	-8.029444e-06	1.036630e-05	2.248412e-05

セミ・ダイナミック補正の有無による電子基準点間の閉合差の比較表

電子基準点の		閉合差	$\Delta N=$	-0.002	$\Delta E=$	0.009	$\Delta U=$	0.041	(補正後)
始点:	北谷		$\Delta N=$	-0.026	$\Delta E=$	0.009	$\Delta U=$	0.071	(補正なし)
終点:	渡嘉敷	許容範囲	$\Delta N=$	0.088	$\Delta E=$	0.088	$\Delta U=$	0.192	辺数= 2

【単位m】

電子基準点の		閉合差	$\Delta N=$	0.036	$\Delta E=$	-0.010	$\Delta U=$	-0.006	(補正後)
始点:	北谷		$\Delta N=$	0.033	$\Delta E=$	-0.016	$\Delta U=$	0.005	(補正なし)
終点:	那覇	許容範囲	$\Delta N=$	0.088	$\Delta E=$	0.088	$\Delta U=$	0.192	辺数= 2

【単位m】

セミ・ダイナミック補正の有無による斜距離の残差の比較表

[illegible]

セミ・ダイナミック補正の有無による斜距離の残差の比較表

[illegible]

セミ・ダイナミック補正の有無による新点位置の標準偏差の比較表

[illegible]

セミ・ダイナミック補正の有無による座標値の比較表

[illegible]

取付既知点におけるセミ・ダイナミック補正結果と測量成果の比較表

[illegible]

点 検 計 算

(1) 電子基準点間の閉合差

始点成果：	電子基準点：							
301	北谷	X=	-3503365.675	Y=	4522969.755	Z=	2810178.220	
			D X		D Y		D Z	セッション
301	北谷		5162.201		7959.227		-6368.793	144A
001	A 3 0 1							
001	A 3 0 1		23658.756		22598.425		-6890.707	144A
303	渡嘉敷							
		$\Sigma \Delta$	28820.957		30557.652		-13259.500	
	観 測 結 果	X=	-3474544.718	Y=	4553527.407	Z=	2796918.720	
終点成果：	電子基準点：							
303	渡嘉敷	X=	-3474544.665	Y=	4553527.353	Z=	2796918.712	
	閉 合 差	$\Delta X=$	-0.053	$\Delta Y=$	0.054	$\Delta Z=$	0.008	
		$\Delta N=$	-0.026	$\Delta E=$	0.009	$\Delta U=$	0.071	
	許 容 範 囲		0.088		0.088		0.192	2辺
	北谷			$\Phi=$	26° 18' 45"7884	$\lambda=$	127° 45' 37"2962	

(2) 電子基準点間の閉合差

始点成果：	電子基準点：							
301	北谷	X=	-3503365.675	Y=	4522969.755	Z=	2810178.220	
			D X		D Y		D Z	セッション
301	北谷		5162.201		7959.227		-6368.793	144A
001	A 3 0 1							
001	A 3 0 1		-2166.121		1676.697		-5370.024	144A
302	那覇							
		$\Sigma \Delta$	2996.080		9635.924		-11738.817	
	観 測 結 果	X=	-3500369.595	Y=	4532605.679	Z=	2798439.403	
終点成果：	電子基準点：							
302	那覇	X=	-3500369.614	Y=	4532605.677	Z=	2798439.371	
	閉 合 差	$\Delta X=$	0.019	$\Delta Y=$	0.002	$\Delta Z=$	0.032	
		$\Delta N=$	0.033	$\Delta E=$	-0.016	$\Delta U=$	0.005	
	許 容 範 囲		0.088		0.088		0.192	2辺
	北谷			$\Phi=$	26° 18' 45"7884	$\lambda=$	127° 45' 37"2962	

三次元網平均計算

(観測方程式)

地区名 = 浦添市伊奈武瀬地内

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 = 5.1788747830E+00

分散・共分散値 = 固定 dN = 0.004 m の2乗

dE = 0.004 m の2乗

dU = 0.007 m の2乗

スケール補正量 = .0000000000E+00

B0 = 26° 13' 43".32 L0 = 127° 35' 39".88 における

水平面内の回転 = 0".000

ξ = 0".000 η = 0".000

計算条件 = 実用網(ジオイド補正あり、鉛直線偏差推定なし、回転推定なし、スケール推定なし)

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

計算日 2019年 5月 26日 9時

電算プログラム管理番号 3 6 2 - 0 1 2 (H27年2月10日)

会社名

プログラム管理者 名嘉村 博

既知点の結果（入力データ）

点名	緯度	経度	標高
301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120m
302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340m
303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330m

新 点 の 近 似 値 (入力データ)

点 名	緯 度	経 度	標 高
001 (A 3 0 1	) 26° 14' 55.0872"	127° 40' 14.6131"	2.9046m

橢円体高計算(既知点)

No.	点名	G R S 8 0	橢円体高	ジオイド高	標高
2	301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884" 127° 45' 37.2962"	40.6500m	31.9380m	8.7120m
3	302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928" 127° 40' 39.4616"	40.1000m	31.3660m	8.7340m
4	303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722" 127° 20' 42.8939"	150.1300m	31.8970m	118.2330m

橢円体高計算（新点）

No.	点名	GRS80	橢円体高	ジオイド高	標高
1	001 (A301)	26° 14' 55.0872" 127° 40' 14.6131"	34.6442m	31.7396m	2.9046m

既知点の座標

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	(電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120	31.9380	40.6500
302	(電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340	31.3660	40.1000
303	(電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330	31.8970	150.1300

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 m
001	(A 3 0 1	) 26° 14' 55.0872"	127° 40' 14.6131"	34.6442

基 線 ベ ク ト ル

起点番号	起点名称		$\Delta \quad X$	$\Delta \quad Y$	$\Delta \quad Z$
終点番号	終点名称		m	m	m
301	(電子基準点 北谷)		5162.20100	7959.22700	-6368.79300
001	(A 3 0 1)				
001	(A 3 0 1)		-2166.12100	1676.69700	-5370.02400
302	(電子基準点 那覇)				
001	(A 3 0 1)		23658.75600	22598.42500	-6890.70700
303	(電子基準点 渡嘉敷)				

分散・分散行列

起点番号	起点名称					
終点番号	終点名称		ΔX	ΔY	ΔZ	
301	(電子基準点 北谷)	$\angle X$	2.5943E-05			
001	(A301)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	
001	(A301)	$\angle X$	2.5943E-05			
302	(電子基準点 那覇)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	
001	(A301)	$\angle X$	2.5943E-05			
303	(電子基準点 渡嘉敷)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	

座 標 の 計 算 結 果

No.	点番号	点名称	座標近似値	補正量	座標最確値	標準偏差	変動ベクトル
1	001	(A 3 0 1	) B = 26° 14' 55.0872"	0.0000"	26° 14' 55.0872"	0.0120m	0.003m
			L = 127° 40' 14.6131"	0.0001"	127° 40' 14.6132"	0.0120m	108°
		橢円体高 =	34.6442m	-0.0180m	34.6262m	0.0209m	
		ジオイド高 =	31.7396m		31.7396m		
		標高 =	2.9046m		2.8866m		
2	301	(電子基準点 北谷	) B = 26° 18' 45.7884"	0.0000"	26° 18' 45.7884"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 45' 37.2962"	0.0000"	127° 45' 37.2962"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.6500m	0.0000m	40.6500m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.9380m		31.9380m		
		標高 =	8.7120m		8.7120m		
3	302	(電子基準点 那覇	) B = 26° 11' 40.4928"	0.0000"	26° 11' 40.4928"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 40' 39.4616"	0.0000"	127° 40' 39.4616"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.1000m	0.0000m	40.1000m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.3660m		31.3660m		
		標高 =	8.7340m		8.7340m		
4	303	(電子基準点 渡嘉敷	) B = 26° 10' 43.6722"	0.0000"	26° 10' 43.6722"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 20' 42.8939"	0.0000"	127° 20' 42.8939"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	150.1300m	0.0000m	150.1300m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.8970m		31.8970m		
		標高 =	118.2330m		118.2330m		

基 線 ベ ク ト ル の 平 均 値

起点番号	起点名称		観 測 値	平 均 値	残 差
終点番号	終点名称		m	m	m
301	(電子基準点 北谷)	DX	5162.20100	5162.20377	0.00277
001	(A 3 0 1)	DY	7959.22700	7959.21875	-0.00825
		DZ	-6368.79300	-6368.79940	-0.00640
		斜距離	11426.248	11426.247	-0.001
001	(A 3 0 1)	DX	-2166.12100	-2166.15167	-0.03067
302	(電子基準点 那覇)	DY	1676.69700	1676.71491	0.01791
		DZ	-5370.02400	-5370.04197	-0.01797
		斜距離	6028.312	6028.344	0.032
001	(A 3 0 1)	DX	23658.75600	23658.78944	0.03344
303	(電子基準点 渡嘉敷)	DY	22598.42500	22598.39884	-0.02616
		DZ	-6890.70700	-6890.69542	0.01158
		斜距離	33435.122	33435.126	0.004

E N D

基準点成果表

(AREA = 15)

3級基準点 A 3 0 1

° ' " m
 B 26 14 55.0871 X 27 554.764
 L 127 40 14.6132 Y 17 054.854
 N - 0 4 31.82 H 2.885

柱石長
 縮尺係数 0.999904

視準点の名称		平均方向角		距 離		備 考
		° ' "		m		
埋標形式	地 上	地 下	屋 上	標識番号		

GNSS測量による

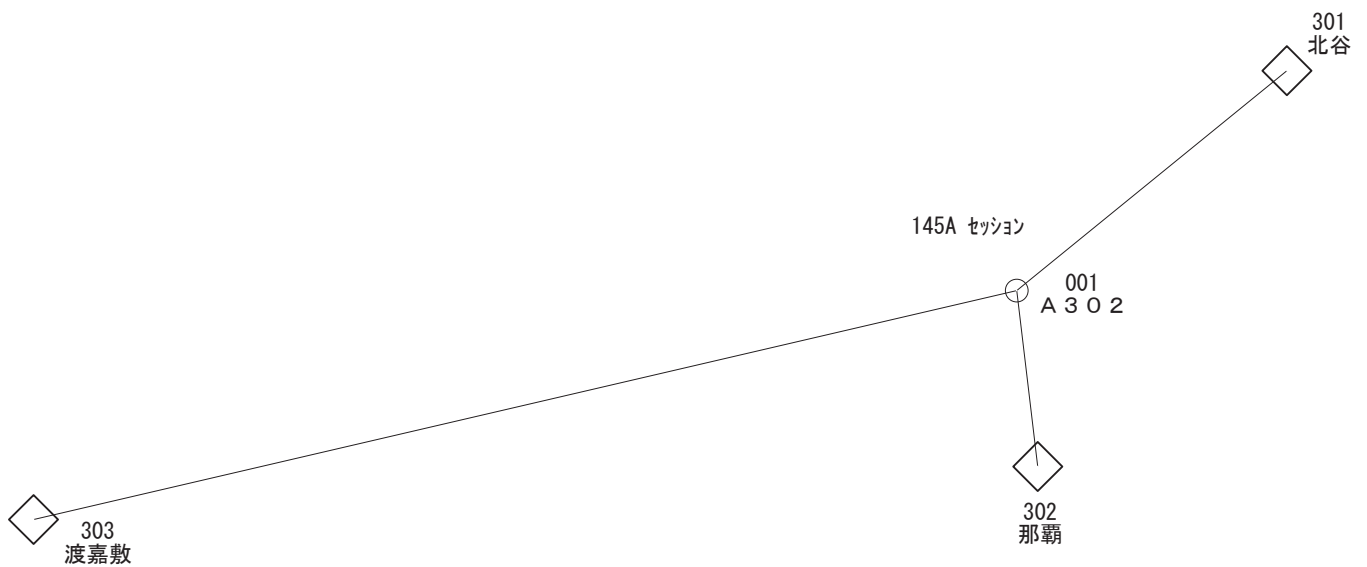
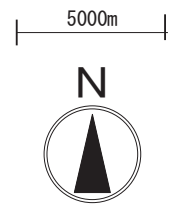
・ 3級基準点 A 3 0 2 (GNSS)

- ・ 観 測 図
- ・ 既 知 点 座 標 リ ス ト
- ・ 観測座標値(平均値)
- ・ 今 期 既 知 点
- ・ 観 測 手 簿
- ・ 観 測 記 簿
- ・ 観 測 値 点 検
- ・ 実 用 網 平 均 計 算
- ・ 実 用 点 検
- ・ 精 度 管 理 表
- ・ 精度別紙(斜距離の残差)
- ・ 精 度 管 理 表 別 紙
- ・ 点 検 資 料
- ・ 電子基準点閉合差比較表
- ・ 斜 距 離 残 差 の 比 較 表
- ・ 閉合点検(セミタイミック無)
- ・ 実用網(セミタイミック無)
- ・ 野 線 付 成 果 表
- ・ 衛 星 飛 来 予 測

観 測 図

地区名 浦添市伊奈武瀬地内

縮 尺 1 / 250000



作業年度	作業種類	測量方式	座標系番号	測量計画機関	測量作業機関
令和元年	3級 基準点	スティック	1 5	浦添市役所	株式会社イーエーシー

基準点成果表

世界測地系(測地成果2011)

基準点コード	冠字番号	緯度	X (m)	縮尺係数	1／5万図名
種	別	経度	Y (m)		標高区分
	基準点名	標高	座標系	楕円体高	作業内容
					作業年月日
EL03927221702		261043. 6722	19816. 133	0. 999903	慶良間列島
		1272042. 8939	-15468. 322		水準測量による
電子基準点	渡嘉敷	118. 233	15系		
				150. 13	
EL03927253403		261140. 4928	21567. 557	0. 999904	那覇
		1274039. 4616	17752. 575		水準測量による
電子基準点	那覇	8. 734	15系		
				40. 10	
EL03927367001		261845. 7884	34668. 977	0. 999908	沖縄市南部
		1274537. 2962	25994. 708		水準測量による
電子基準点	北谷	8. 712	15系		
				40. 65	

※測量標及び測量成果の無断使用は測量法により罰せられることがあります。
使用承認を得て使用してください。

既 知 点 座 標 リ ス ト

点名		平面座標	GRS-80	ITRF
303	(電子基準点 渡嘉敷)	19816.133m	26° 10' 43" 672200	-3474544.665m
		-15468.322m	127° 20' 42" 893900	4553527.353m
		118.233m	150.130m	2796918.712m
301	(電子基準点 北谷)	34668.977m	26° 18' 45" 788400	-3503365.675m
		25994.708m	127° 45' 37" 296200	4522969.755m
		8.712m	40.650m	2810178.220m
302	(電子基準点 那覇)	21567.557m	26° 11' 40" 492800	-3500369.614m
		17752.575m	127° 40' 39" 461600	4532605.677m
		8.734m	40.100m	2798439.371m

観測座標値

点名		ユリウス暦	セッション	XYH	GRS-80	ITRF
301	(電子基準点 北谷)	145	A	34668.9770m 25994.7080m 8.712 m	26° 18' 45" 788389 127° 45' 37" 296241 40.65800 m	-3503365.675m 4522969.755m 2810178.220m
001	(A 3 0 2)	145	A	27394.7408m 17054.5638m 2.934 m	26° 14' 49" 886917 127° 40' 14" 595142 34.66400 m	-3498246.345m 4530985.326m 2803665.895m
001	(A 3 0 2)	145	A	27394.7408m 17054.5638m 2.934 m	26° 14' 49" 886917 127° 40' 14" 595142 34.66400 m	-3498246.345m 4530985.326m 2803665.895m
302	(電子基準点 那覇)	145	A	21567.5697m 17752.5631m 8.758 m	26° 11' 40" 493205 127° 40' 39" 461199 40.11500 m	-3500369.614m 4532605.697m 2798439.393m
001	(A 3 0 2)	145	A	27394.7408m 17054.5638m 2.934 m	26° 14' 49" 886917 127° 40' 14" 595142 34.66400 m	-3498246.345m 4530985.326m 2803665.895m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	145	A	19816.1033m -15468.3204m 118.258 m	26° 10' 43" 671226 127° 20' 42" 893946 150.13400 m	-3474544.688m 4553527.380m 2796918.696m

觀 測 座 標 值 (平 均 值)

点名		XYH	GRS-80	ITRF
301	(電子基準点 北谷)	34668.9770m	26° 18' 45" 78839	-3503365.675m
		25994.7080m	127° 45' 37" 29624	4522969.755m
		8.712 m	40.658 m	2810178.220m
001	(A 3 0 2)	27394.7408m	26° 14' 49" 88692	-3498246.345m
		17054.5638m	127° 40' 14" 59514	4530985.326m
		2.934 m	34.664 m	2803665.895m
302	(電子基準点 那覇)	21567.5697m	26° 11' 40" 49320	-3500369.614m
		17752.5631m	127° 40' 39" 46120	4532605.697m
		8.758 m	40.115 m	2798439.393m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	19816.1033m	26° 10' 43" 67123	-3474544.688m
		-15468.3204m	127° 20' 42" 89395	4553527.380m
		118.258 m	150.134 m	2796918.696m

セミ・ダイナミック補正計算簿

今期既知点座標リスト

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par (Ver. 1. 0. 0)

点番号	点名称	元期座標値	補正量	今期座標値
303	(電子基準点 渡嘉敷)	B = 26° 10' 43" 67220	-0" 02762	26° 10' 43" 64458
		L = 127° 20' 42" 89390	0" 02601	127° 20' 42" 91991
		楕円体高 = 150.1300m	0.0683m	150.1983m
		ITRF X = -3474544.665 m		-3474545.516 m
		Y = 4553527.353 m		4553527.276 m
301	(電子基準点 北谷)	Z = 2796918.712 m		2796917.989 m
		B = 26° 18' 45" 78840	-0" 02691	26° 18' 45" 76149
		L = 127° 45' 37" 29620	0" 02600	127° 45' 37" 32220
		楕円体高 = 40.6500m	0.0699m	40.7199m
		ITRF X = -3503365.675 m		-3503366.503 m
302	(電子基準点 那覇)	Y = 4522969.755 m		4522969.648 m
		Z = 2810178.220 m		2810177.505 m
		B = 26° 11' 40" 49280	-0" 02699	26° 11' 40" 46581
		L = 127° 40' 39" 46160	0" 02579	127° 40' 39" 48739
		楕円体高 = 40.1000m	0.0652m	40.1652m
		ITRF X = -3500369.614 m		-3500370.444 m
		Y = 4532605.677 m		4532605.583 m
		Z = 2798439.371 m		2798438.658 m

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 001 (A 3 0 2)

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.379 m		

セッション名 : 145A

観測開始 日時:	2019年 5月24日	23時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月25日	1時 7分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 8 L1	|-----|
衛星NO. 8 L2	|-----|
衛星NO. 14 L1	|-----|
衛星NO. 14 L2	|-----|
衛星NO. 16 L1	|-----|
衛星NO. 16 L2	|-----|
衛星NO. 21 L1	|-----|
衛星NO. 21 L2	|-----|
衛星NO. 22 L1	|-----|
衛星NO. 22 L2	|-----|
衛星NO. 23 L1	|-----|
衛星NO. 23 L2	|-----|
衛星NO. 26 L1	|-----|
衛星NO. 26 L2	|-----|
衛星NO. 27 L1	|-----|
衛星NO. 27 L2	|-----|
衛星NO. 29 L1	|-----|
衛星NO. 29 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 8	NO. 14	NO. 16	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27	NO. 29
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (A 3 0 2)

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.379 m		

セッション名 : 145A

観測開始 日時:	2019年 5月24日	23時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月25日	1時 7分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 31 L1	|-----|	|
衛星NO. 31 L2	|-----|	|
衛星NO. 32 L1	|-----|	|
衛星NO. 32 L2	|-----|	|
QZSS NO. 1 L1	|-----|	|
QZSS NO. 1 L2	|-----|	|
QZSS NO. 2 L1	|-----|	|
QZSS NO. 2 L2	|-----|	|
QZSS NO. 3 L1	|-----|	|
QZSS NO. 3 L2	|-----|	|
QZSS NO. 7 L1	|-----|	|
QZSS NO. 7 L2	|-----|	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 31	NO. 32	QZSS1	QZSS2	QZSS3	QZSS7
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 1	NO. 6	NO. 7
衛星の状態	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (A 3 0 2)

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.379 m		

セッション名 : 145A

観測開始 日時: 2019年 5月24日 23時 3分 UTC

観測終了 日時: 2019年 5月25日 1時 7分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 8 L1	|-----|
衛星NO. 8 L2	|-----|
衛星NO. 9 L1	|-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|
衛星NO.10 L1	|-----|
衛星NO.10 L2	|-----|
衛星NO.11 L1	|-----|
衛星NO.11 L2	|-----|
衛星NO.19 L1	| --- --- --- --- |
衛星NO.19 L2	| --- --- --- --- |
衛星NO.20 L1	|-----|
衛星NO.20 L2	|-----|
衛星NO.21 L1	|-----|
衛星NO.21 L2	|-----|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 8	NO. 9	NO.10	NO.11	NO.19	NO.20	NO.21
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 145A

観測開始 日時: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月25日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 2 L1	|-----|	|
衛星NO. 2 L2	|-----|	|
衛星NO. 3 L1	|-----|	|
衛星NO. 3 L2	|-----|	|
衛星NO. 5 L1	|-----|	|
衛星NO. 5 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO.11 L1	|-----|	|
衛星NO.11 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 145A

観測開始 日時: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月25日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 12 L1	|	---	|
衛星NO. 12 L2	|	---	|
衛星NO. 14 L1	|	-----	|
衛星NO. 14 L2	|	-----	|
衛星NO. 16 L1	|	-----	|
衛星NO. 16 L2	|	-----	|
衛星NO. 17 L1	|	-----	|
衛星NO. 17 L2	|	-----	|
衛星NO. 18 L1	|	-----	|
衛星NO. 18 L2	|	-----	|
衛星NO. 19 L1	|	-----	|
衛星NO. 19 L2	|	-----	|
衛星NO. 21 L1	|	-----	|
衛星NO. 21 L2	|	-----	|
衛星NO. 22 L1	|	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	|
衛星NO. 23 L1	|	-----	|
衛星NO. 23 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 12 NO. 14 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21 NO. 22 NO. 23
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 145A

観測開始 日時: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月25日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 26 L1	-----	|
衛星NO. 26 L2	-----	|
衛星NO. 27 L1	-----	|
衛星NO. 27 L2	-----	|
衛星NO. 28 L1	-----	|
衛星NO. 28 L2	-----	|
衛星NO. 29 L1	--	|
衛星NO. 29 L2	--	|
衛星NO. 30 L1	-----	|
衛星NO. 30 L2	-----	|
衛星NO. 31 L1	-----	|
衛星NO. 31 L2	-----	|
衛星NO. 32 L1	-----	|
衛星NO. 32 L2	-----	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	|
衛星NO. 1 L2	-----	|
衛星NO. 2 L1	-----	|
衛星NO. 2 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 26 NO. 27 NO. 28 NO. 29 NO. 30 NO. 31 NO. 32
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2
 衛星の状態 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 145A

観測開始 日時: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月25日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 3 L1	|	-----	|
衛星NO. 3 L2	|	-----	|
衛星NO. 7 L1	|	-----	|
衛星NO. 7 L2	|	-----	|
衛星NO. 8 L1	|	-----	|
衛星NO. 8 L2	|	-----	|
衛星NO. 9 L1	|	-----	|
衛星NO. 9 L2	|	-----	|
衛星NO.10 L1	|	-----	|
衛星NO.10 L2	|	-----	|
衛星NO.11 L1	|	-----	|
衛星NO.11 L2	|	-----	|
衛星NO.12 L1	|	-----	|
衛星NO.12 L2	|	-----	|
衛星NO.13 L1	|	-----	|
衛星NO.13 L2	|	-----	|
衛星NO.14 L1	|	-----	|
衛星NO.14 L2	|	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 3 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.10 NO.11 NO.12 NO.13 NO.14
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 145A

観測開始 日時:	2019年 5月25日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月25日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 15 L1	|-----|
衛星NO. 15 L2	|-----|
衛星NO. 17 L1	|-----|
衛星NO. 17 L2	|-----|
衛星NO. 19 L1	|-----|
衛星NO. 19 L2	|-----|
衛星NO. 20 L1	|-----|
衛星NO. 20 L2	|-----|
衛星NO. 21 L1	|-----|
衛星NO. 21 L2	|-----|
衛星NO. 22 L1	|-----|
衛星NO. 22 L2	|-----|
衛星NO. 23 L1	|-----|
衛星NO. 23 L2	|-----|
衛星NO. 24 L1	|-----|
衛星NO. 24 L2	|-----|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 15	NO. 17	NO. 19	NO. 20	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 24
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 301(電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 145A

観測開始 日時: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月25日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 2 L1	|-----|	|
衛星NO. 2 L2	|-----|	|
衛星NO. 3 L1	|-----|	|
衛星NO. 3 L2	|-----|	|
衛星NO. 5 L1	|-----|	|
衛星NO. 5 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO.11 L1	|-----|	|
衛星NO.11 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 145A

観測開始 日時: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月25日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 12 L1	|	---	|
衛星NO. 12 L2	|	---	|
衛星NO. 14 L1	|	-----	|
衛星NO. 14 L2	|	-----	|
衛星NO. 16 L1	|	-----	|
衛星NO. 16 L2	|	-----	|
衛星NO. 17 L1	|	-----	|
衛星NO. 17 L2	|	-----	|
衛星NO. 18 L1	|	-----	|
衛星NO. 18 L2	|	-----	|
衛星NO. 19 L1	|	-----	|
衛星NO. 19 L2	|	-----	|
衛星NO. 21 L1	|	-----	|
衛星NO. 21 L2	|	-----	|
衛星NO. 22 L1	|	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	|
衛星NO. 23 L1	|	-----	|
衛星NO. 23 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 12 NO. 14 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21 NO. 22 NO. 23
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 145A

観測開始 日時: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月25日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 26 L1	-----	|
衛星NO. 26 L2	-----	|
衛星NO. 27 L1	----- --	|
衛星NO. 27 L2	----- --	|
衛星NO. 28 L1	-----	|
衛星NO. 28 L2	-----	|
衛星NO. 29 L1	---	|
衛星NO. 29 L2	---	|
衛星NO. 30 L1	-----	|
衛星NO. 30 L2	-----	|
衛星NO. 31 L1	-----	|
衛星NO. 31 L2	-----	|
衛星NO. 32 L1	-----	|
衛星NO. 32 L2	-----	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	|
衛星NO. 1 L2	-----	|
衛星NO. 2 L1	-----	|
衛星NO. 2 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 26 NO. 27 NO. 28 NO. 29 NO. 30 NO. 31 NO. 32
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2
 衛星の状態 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 145A

観測開始 日時:	2019年 5月25日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月25日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 3 L1	|	----	|
衛星NO. 3 L2	|	----	|
衛星NO. 7 L1	|-----	-- --	|
衛星NO. 7 L2	|-----	-- --	|
衛星NO. 8 L1	|-----	-----	|
衛星NO. 8 L2	|-----	-----	|
衛星NO. 9 L1	|-----		|
衛星NO. 9 L2	|-----		|
衛星NO.10 L1	|-----		|
衛星NO.10 L2	|-----		|
衛星NO.11 L1	|-----		|
衛星NO.11 L2	|-----		|
衛星NO.12 L1	|-----		|
衛星NO.12 L2	|-----		|
衛星NO.13 L1	|-----		|
衛星NO.13 L2	|-----		|
衛星NO.14 L1	|-----		|
衛星NO.14 L2	|-----		|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 3	NO. 7	NO. 8	NO. 9	NO.10	NO.11	NO.12	NO.13	NO.14
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 145A

観測開始 日時:	2019年 5月25日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月25日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 15 L1	|-----|
衛星NO. 15 L2	|-----|
衛星NO. 17 L1	|-----|
衛星NO. 17 L2	|-----|
衛星NO. 19 L1	|----|
衛星NO. 19 L2	|----|
衛星NO. 20 L1	|-----|
衛星NO. 20 L2	|-----|
衛星NO. 21 L1	|-----|
衛星NO. 21 L2	|-----|
衛星NO. 22 L1	|-----|
衛星NO. 22 L2	|-----|
衛星NO. 23 L1	|-----|
衛星NO. 23 L2	|-----|
衛星NO. 24 L1	|-----|
衛星NO. 24 L2	|-----|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 15	NO. 17	NO. 19	NO. 20	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 24
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 145A

観測開始 日時:	2019年 5月25日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月25日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 2 L1	|-----|	|
衛星NO. 2 L2	|-----|	|
衛星NO. 3 L1	|-----|	|
衛星NO. 3 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO.11 L1	|-----|	|
衛星NO.11 L2	|-----|	|
衛星NO.14 L1	|-----|	|
衛星NO.14 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 6	NO. 7	NO. 8	NO. 9	NO.11	NO.14
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 145A

観測開始 日時: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月25日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	-----	
衛星NO. 16 L2	-----	
衛星NO. 17 L1	-----	-----
衛星NO. 17 L2	-----	-----
衛星NO. 18 L1	-----	
衛星NO. 18 L2	-----	
衛星NO. 19 L1		-----
衛星NO. 19 L2		-----
衛星NO. 21 L1	-----	
衛星NO. 21 L2	-----	
衛星NO. 22 L1	---	-----
衛星NO. 22 L2	---	-----
衛星NO. 23 L1	-----	-----
衛星NO. 23 L2	-----	-----
衛星NO. 26 L1	-----	
衛星NO. 26 L2	-----	
衛星NO. 27 L1	-----	
衛星NO. 27 L2	-----	

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21 NO. 22 NO. 23 NO. 26 NO. 27
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 145A

観測開始 日時:	2019年 5月25日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月25日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|	-----	|
衛星NO. 28 L2	|	-----	|
衛星NO. 29 L1	|	----	|
衛星NO. 29 L2	|	----	|
衛星NO. 30 L1	|	-----	|
衛星NO. 30 L2	|	-----	|
衛星NO. 31 L1	|	-----	|
衛星NO. 31 L2	|	-----	|
衛星NO. 32 L1	|	-----	|
衛星NO. 32 L2	|	-----	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|	-----	|
衛星NO. 1 L2	|	-----	|
衛星NO. 2 L1	|	-----	|
衛星NO. 2 L2	|	-----	|
衛星NO. 3 L1	|	----	|
衛星NO. 3 L2	|	----	|
衛星NO. 7 L1	|	-----	|
衛星NO. 7 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 29 NO. 30 NO. 31 NO. 32

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 7

衛星の状態 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 145A

観測開始 日時: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月25日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 8 L1	|-----	-----	|
衛星NO. 8 L2	|-----	-----	|
衛星NO. 9 L1	|-----		|
衛星NO. 9 L2	|-----		|
衛星NO.10 L1	|-----		|
衛星NO.10 L2	|-----		|
衛星NO.11 L1	|-----		|
衛星NO.11 L2	|-----		|
衛星NO.12 L1	|-----		|
衛星NO.12 L2	|-----		|
衛星NO.13 L1	|-----		|
衛星NO.13 L2	|-----		|
衛星NO.14 L1	|-----		|
衛星NO.14 L2	|-----		|
衛星NO.15 L1	|-----		|
衛星NO.15 L2	|-----		|
衛星NO.17 L1	|-----		|
衛星NO.17 L2	|-----		|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 8 NO. 9 NO.10 NO.11 NO.12 NO.13 NO.14 NO.15 NO.17
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 145A

観測開始 日時:	2019年 5月25日	0時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月25日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 19 L1	|-----	|
衛星NO. 19 L2	|-----	|
衛星NO. 20 L1	|-----	|
衛星NO. 20 L2	|-----	|
衛星NO. 21 L1	|-----	|
衛星NO. 21 L2	|-----	|
衛星NO. 22 L1	|-----	|
衛星NO. 22 L2	|-----	|
衛星NO. 23 L1	|-----	|
衛星NO. 23 L2	|-----	|
衛星NO. 24 L1	|-----	|
衛星NO. 24 L2	|-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 19	NO. 20	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 24
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 145A

解析使用データ 開始: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC

終了: 2019年 5月25日 1時 7分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 301

観測点 2: 001

(電子基準点 北谷)

(A302)

受信機名(NO): TRIMBLE NETR9 (00000) 受信機名(NO): HiPerV GGD (1132-11141)

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ番号: アンテナ番号: 1132-1141

PCV補正Ver. : 08/05/07 PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正の有無 : 有 PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 0.000m アンテナ底面高= 1.379m

起 点 : 入力値

終 点

緯 度= 26° 18' 45".78840

緯 度= 26° 14' 49".88692

経 度=127° 45' 37".29620

経 度=127° 40' 14".59514

楕円体高= 40.650m

楕円体高= 34.664m

座標値 X = -3503365.675m

座標値 X = -3498246.345m

座標値 Y = 4522969.755m

座標値 Y = 4530985.326m

座標値 Z = 2810178.220m

座標値 Z = 2803665.895m

解析結果

解の種類: FIX

バイアス決定比: 96.672073

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	5119.330 m	8015.571 m	-6512.325 m	11526.808 m
	標準偏差	5.497e-03	6.280e-03	3.836e-03	2.567e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	230° 58' 53".14	- 0° 4' 53".92	11526.739 m	-5.986 m
2	1	50° 56' 30".26	- 0° 1' 19".41		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	3.0219146e-05		
DY	-2.7719861e-05	3.9432673e-05	
DZ	-1.4763453e-05	1.7082358e-05	1.4711330e-05

使用したデータ数 : 7437 棄却したデータ数 : 16 棄却率 : 0.21%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.009185 RATIO = 96.672073

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 145A

解析使用データ 開始: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC

終了: 2019年 5月25日 1時 7分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 302

(A 3 0 2)

(電子基準点 那覇)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TPS NETG5 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.379m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 14' 49".88692

緯 度= 26° 11' 40".49320

経 度=127° 40' 14".59514

経 度=127° 40' 39".46120

楕円体高= 34.664m

楕円体高= 40.115m

座標値 X = -3498246.345m

座標値 X = -3500369.614m

座標値 Y = 4530985.326m

座標値 Y = 4532605.697m

座標値 Z = 2803665.895m

座標値 Z = 2798439.393m

解析結果

解の種類:FIX

バイアス決定比: 99.996063

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	-2123.269 m	1620.371 m	-5226.502 m	5869.429 m
	標準偏差	4.139e-03	4.771e-03	2.366e-03	1.748e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	173° 14' 41".57	0° 1' 36".21	5869.392 m	5.451 m
2	1	353° 14' 52".56	- 0° 4' 46".92		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	1.7134502e-05		
DY	-1.6879103e-05	2.2760546e-05	
DZ	-6.9285753e-06	8.6756006e-06	5.5958104e-06

使用したデータ数 : 4659 棄却したデータ数 : 6 棄却率 : 0.13%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.006745 RATIO = 99.996063

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c(長距離))

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 145A

解析使用データ 開始: 2019年 5月25日 0時 0分 UTC

終了: 2019年 5月25日 1時 7分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 303

(A 3 0 2)

(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TRIMBLE NETR9 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.379m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 14' 49".88692

緯 度= 26° 10' 43".67123

経 度=127° 40' 14".59514

経 度=127° 20' 42".89395

楕円体高= 34.664m

楕円体高= 150.134m

座標値 X = -3498246.345m

座標値 X = -3474544.688m

座標値 Y = 4530985.326m

座標値 Y = 4553527.380m

座標値 Z = 2803665.895m

座標値 Z = 2796918.696m

解析結果

解の種類:FIX

バイアス決定比: 99.052582

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	23701.657 m	22542.054 m	-6747.199 m	33398.165 m
	標準偏差	1.331e-02	1.646e-02	9.243e-03	6.459e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	256° 57' 29".57	0° 2' 53".31	33397.520 m	115.470 m
2	1	76° 48' 52".01	- 0° 20' 52".96		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	1.7714441e-04		
DY	-1.7657682e-04	2.7092306e-04	
DZ	-8.6796092e-05	1.1051513e-04	8.5427081e-05

使用したデータ数 : 7409 棄却したデータ数 : 16 棄却率 : 0.22%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.023098 RATIO = 99.052582

点 検 計 算

(1) 電子基準点間の閉合差

始点成果：	電子基準点：							
301	北谷	X=	-3503366.503	Y=	4522969.648	Z=	2810177.505	今期座標値
			D X		D Y		D Z	セッション
301	北谷		5119.330		8015.571		-6512.325	145A
001	A 3 0 2							
001	A 3 0 2		-2123.269		1620.371		-5226.502	145A
302	那覇							
		$\Sigma \Delta$	2996.061		9635.942		-11738.827	
	観 測 結 果	X=	-3500370.442	Y=	4532605.590	Z=	2798438.678	
終点成果：	電子基準点：							
302	那覇	X=	-3500370.444	Y=	4532605.583	Z=	2798438.658	今期座標値
	閉 合 差	$\Delta X=$	0.002	$\Delta Y=$	0.007	$\Delta Z=$	0.020	
		$\Delta N=$	0.016	$\Delta E=$	-0.006	$\Delta U=$	0.013	
	許 容 範 囲		0.088		0.088		0.192	2辺
	北谷			$\Phi=$	26° 18' 45" 7615	$\lambda=$	127° 45' 37" 3222	今期座標値

(2) 電子基準点間の閉合差

始点成果：	電子基準点：							
301	北谷	X=	-3503366.503	Y=	4522969.648	Z=	2810177.505	今期座標値
			D X		D Y		D Z	セッション
301	北谷		5119.330		8015.571		-6512.325	145A
001	A 3 0 2							
001	A 3 0 2		23701.657		22542.054		-6747.199	145A
303	渡嘉敷							
		$\Sigma \Delta$	28820.987		30557.625		-13259.524	
	観 測 結 果	X=	-3474545.516	Y=	4553527.273	Z=	2796917.981	
終点成果：	電子基準点：							
303	渡嘉敷	X=	-3474545.516	Y=	4553527.276	Z=	2796917.989	今期座標値
	閉 合 差	$\Delta X=$	0.000	$\Delta Y=$	-0.003	$\Delta Z=$	-0.008	
		$\Delta N=$	-0.006	$\Delta E=$	0.002	$\Delta U=$	-0.006	
	許 容 範 囲		0.088		0.088		0.192	2辺
	北谷			$\Phi=$	26° 18' 45" 7615	$\lambda=$	127° 45' 37" 3222	今期座標値

三 次 元 網 平 均 計 算

(観 測 方 程 式)

地 区 名 = 浦添市伊奈武瀬地内

本 計 算 に お け る 橢 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 = 1.9680671217E+00

分散・共分散値 = 固定 dN = 0.004 m の2乗

dE = 0.004 m の2乗

dU = 0.007 m の2乗

スケール補正量 = .0000000000E+00

B0 = 26° 13' 43".29 L0 = 127° 35' 39".91 における

水平面内の回転 = 0".000

ξ = 0".000 η = 0".000

計算条件 = 実用網(ジオイド補正あり、鉛直線偏差推定なし、回転推定なし、スケール推定なし、
セミ・ダイナミック補正あり)

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

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par(Ver. 1.0.0)

計算日 2019年 5月 26日 10時

電算プログラム管理番号 3 6 2 - 0 1 2 (H27年2月10日)

会社名

プログラム管理者 名嘉村 博

既 知 点 の 成 果 (入力データ)

点 名	緯 度	経 度	標 高
301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120m
302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340m
303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330m

新 点 の 近 似 値 (入力データ)

点 名	緯 度	経 度	標 高
001 (A 3 0 2	) 26° 14' 49.8869"	127° 40' 14.5951"	2.9337m

橢 円 体 高 計 算 (既 知 点)

No.	点名	G R S 8 0	橢円体高	ジオイド高	標 高
2	301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884" 127° 45' 37.2962"	40.6500m	31.9380m	8.7120m
3	302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928" 127° 40' 39.4616"	40.1000m	31.3660m	8.7340m
4	303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722" 127° 20' 42.8939"	150.1300m	31.8970m	118.2330m

橢 円 体 高 計 算 (新 点)

No.	点名	G R S 8 0	橢円体高	ジオイド高	標 高
1	001 (A 3 0 2)	26° 14' 49.8869" 127° 40' 14.5951"	34.6641m	31.7304m	2.9337m

既 知 点 の 座 標

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	(電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120	31.9380	40.6500
302	(電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340	31.3660	40.1000
303	(電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330	31.8970	150.1300

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 m
001	(A 3 0 2	) 26° 14' 49.8869"	127° 40' 14.5951"	34.6641

基 線 ベ ク ト ル

起点番号	起点名称		$\Delta \quad X$	$\Delta \quad Y$	$\Delta \quad Z$
終点番号	終点名称		m	m	m
301	(電子基準点 北谷)		5119.33000	8015.57100	-6512.32500
001	(A 3 0 2)				
001	(A 3 0 2)		-2123.26900	1620.37100	-5226.50200
302	(電子基準点 那覇)				
001	(A 3 0 2)		23701.65700	22542.05400	-6747.19900
303	(電子基準点 渡嘉敷)				

分散・分散行列

起点番号	起点名称				
終点番号	終点名称		$\Delta \quad X$	$\Delta \quad Y$	$\Delta \quad Z$
301	(電子基準点 北谷)	$\angle X$	2.5943E-05		
001	(A 3 0 2)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05	
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05
001	(A 3 0 2)	$\angle X$	2.5943E-05		
302	(電子基準点 那覇)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05	
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05
001	(A 3 0 2)	$\angle X$	2.5943E-05		
303	(電子基準点 渡嘉敷)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05	
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05

セミ・ダイナミック補正計算簿

既知点の今期への座標補正

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par (Ver. 1.0.0)

No.	点番号	点名称	元期座標値	補正量	今期座標値
2	301	(電子基準点 北谷)	B = 26° 18' 45.7884"	-0.0269"	26° 18' 45.7615"
			L = 127° 45' 37.2962"	0.0260"	127° 45' 37.3222"
		楕円体高 =	40.6500m	0.0699m	40.7199m
		ジオイド高 =	31.9380m		31.9380m
		標高 =	8.7120m		8.7819m
3	302	(電子基準点 那覇)	B = 26° 11' 40.4928"	-0.0270"	26° 11' 40.4658"
			L = 127° 40' 39.4616"	0.0258"	127° 40' 39.4874"
		楕円体高 =	40.1000m	0.0652m	40.1652m
		ジオイド高 =	31.3660m		31.3660m
		標高 =	8.7340m		8.7992m
4	303	(電子基準点 渡嘉敷)	B = 26° 10' 43.6722"	-0.0276"	26° 10' 43.6446"
			L = 127° 20' 42.8939"	0.0260"	127° 20' 42.9199"
		楕円体高 =	150.1300m	0.0683m	150.1983m
		ジオイド高 =	31.8970m		31.8970m
		標高 =	118.2330m		118.3013m

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	橢円体高 m
301	(電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7615"	127° 45' 37.3222"	8.7819	31.9380	40.7199
302	(電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4658"	127° 40' 39.4874"	8.7992	31.3660	40.1652
303	(電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6446"	127° 20' 42.9199"	118.3013	31.8970	150.1983

座 標 の 計 算 結 果

No.	点番号	点名称	座標近似値	補正量	座標最確値	標準偏差	変動ベクトル
1	001	(A 3 0 2	) B = 26° 14' 49.8869"	-0.0270"	26° 14' 49.8599"	0.0045m	1.100m
			L = 127° 40' 14.5951"	0.0261"	127° 40' 14.6212"	0.0045m	139°
		橢円体高 =	34.6641m	0.0594m	34.7235m	0.0080m	
		ジオイド高 =	31.7304m		31.7303m		
		標高 =	2.9337m		2.9932m		
2	301	(電子基準点 北谷	) B = 26° 18' 45.7615"	0.0000"	26° 18' 45.7615"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 45' 37.3222"	0.0000"	127° 45' 37.3222"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.7199m	0.0000m	40.7199m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.9380m		31.9380m		
		標高 =	8.7819m		8.7819m		
3	302	(電子基準点 那覇	) B = 26° 11' 40.4658"	0.0000"	26° 11' 40.4658"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 40' 39.4874"	0.0000"	127° 40' 39.4874"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.1652m	0.0000m	40.1652m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.3660m		31.3660m		
		標高 =	8.7992m		8.7992m		
4	303	(電子基準点 渡嘉敷	) B = 26° 10' 43.6446"	0.0000"	26° 10' 43.6446"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 20' 42.9199"	0.0000"	127° 20' 42.9199"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	150.1983m	0.0000m	150.1983m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.8970m		31.8970m		
		標高 =	118.3013m		118.3013m		

基 線 ベ ク ト ル の 平 均 値

起点番号	起点名称		観 測 値	平 均 値	残 差
終点番号	終点名称		m	m	m
301	(電子基準点 北谷)	DX	5119.33000	5119.32946	-0.00054
001	(A 3 0 2)	DY	8015.57100	8015.56954	-0.00146
		DZ	-6512.32500	-6512.32898	-0.00398
		斜距離	11526.808	11526.809	0.001
001	(A 3 0 2)	DX	-2123.26900	-2123.27103	-0.00203
302	(電子基準点 那覇)	DY	1620.37100	1620.36485	-0.00615
		DZ	-5226.50200	-5226.51810	-0.01610
		斜距離	5869.429	5869.442	0.013
001	(A 3 0 2)	DX	23701.65700	23701.65849	0.00149
303	(電子基準点 渡嘉敷)	DY	22542.05400	22542.05868	0.00468
		DZ	-6747.19900	-6747.18688	0.01212
		斜距離	33398.165	33398.167	0.002

セミ・ダイナミック補正計算簿

新点の元期座標への補正

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par(Ver. 1.0.0)

No.	点番号	点名称	平均値(今期)	補正量	成果値(元期)
1	001	(A 3 0 2	) B = 26° 14' 49.8599"	0.0271"	26° 14' 49.8870"
			L = 127° 40' 14.6212"	-0.0259"	127° 40' 14.5953"
		楕円体高 =	34.7235m	-0.0696m	34.6539m
		ジオイド高 =	31.7303m		31.7304m
		標高 =	2.9932m		2.9235m

3級基準点成果表

(AREA = 15)

001 (A 3 0 2)

° ' "				m	
B	26	14	49.8870	X	27 394.743
L	127	40	14.5953	Y	17 054.568
N - 0 4 31.80				H	2.924

柱石長
縮尺係数 0.999904

視準点の名称	平均方向角 ° ' "	距 離 m	備 考

E N D

新点水平位置及び標高の標準偏差

No.	点名	S. D. (m)	制限値 (m)	S. D. (m)	制限値 (m)
1	001 (A 3 0 2	) B = 0.005	0.100 OK		
		L = 0.005	0.100 OK		
		S = 0.007	0.100 OK	H = 0.008	0.200 OK

斜距離の残差

			観測値	平均値	残差	制限値	
301	(電子基準点 北谷	)	11526.808	11526.809	0.001	0.080	OK
001	(A 3 0 2)					
001	(A 3 0 2	)	5869.429	5869.442	0.013	0.080	OK
302	(電子基準点 那覇)					
001	(A 3 0 2	)	33398.165	33398.167	0.002	0.080	OK
303	(電子基準点 渡嘉敷)					

網平均したdXdYdZから精度管理表「斜距離の残差」の計算

		観 測 値(m)	最 確 値(m)			
301	(電子基準点 北谷)	dX=	5119.3300	5119.3295		
		dY=	8015.5710	8015.5695	斜距離=	11526.808
001	(A 3 0 2)	dZ=	-6512.3250	-6512.3290	残差・制限	0.001
						0.080
001	(A 3 0 2)	dX=	-2123.2690	-2123.2710		
		dY=	1620.3710	1620.3649	斜距離=	5869.429
302	(電子基準点 那覇)	dZ=	-5226.5020	-5226.5181	残差・制限	0.013
						0.080
001	(A 3 0 2)	dX=	23701.6570	23701.6585		
		dY=	22542.0540	22542.0587	斜距離=	33398.165
303	(電子基準点 渡嘉敷)	dZ=	-6747.1990	-6747.1869	残差・制限	0.002
						0.080

3 級基準点成果表

作業名	地質・測量・磁気探査等業務委託	地区名	浦添市伊奈武瀬地内	計画機関名	浦添市役所	作業機関名	株式会社イーエーシー	点 検 者	名嘉村 博	印
目的	地区内の基礎地盤状況把握	期 間	自2019年 5月21日 至2019年 9月27日	作 業 量		作 業 量	3 級基準点 1点	主任技術者	荒本 直俊	印
基 線 解 析 辺				仮 定 三 次 元 網 平 均				三次元網平均計算		
測 点 名	辺 長		△ X		△ Y		△ Z		斜距離の残差	
	自：	至：	残 差	許容範囲	残 差	許容範囲	残 差	許容範囲	残 差	許容範囲
電子基準点 北谷	A 3 0 2		-----		-----		-----		0. 001	0. 080
A 3 0 2	電子基準点 那覇		-----		-----		-----		0. 013	0. 080
A 3 0 2	電子基準点 渡嘉敷		-----		-----		-----		0. 002	0. 080
主要機器名称番号			HiPerV GGD 1132-11141 TPS NETG5 00000 TRIMBLE NETR9 00000 アンテナ 1132-1141							
永久標識の種別等			種別	数量	埋設形式					
新 点 名	新点位置の標準偏差		測 点 名		点 検 測 量		特 記 事 項			
	水平位置	標 高	自：	至：	点検値 $\Delta X, \Delta Y, \Delta Z$ セグジョン番号	採用値 $\Delta X, \Delta Y, \Delta Z$ セグジョン番号	較 差 dN, dE, dU	測定方式 スタティック法		
A 3 0 2	標準偏差 MB 0. 005 ML 0. 005 MS 0. 007	標準偏差 MH 0. 008 0. 100								

[illegible]

[illegible]

$\Delta X, \Delta Y, \Delta Z$ から $\Delta N, \Delta E, \Delta U$ への変換

電子基準点間の閉合差

301(電子基準点 北谷)～

302(電子基準点 那覇)

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615	26.31271153	0.459243451
L	1274537.3222	127.76036728	2.229839063

ΔX	0.002
ΔY	0.007
ΔZ	0.020

ΔN	0.016
ΔE	-0.006
ΔU	0.013

電子基準点間の閉合差

301(電子基準点 北谷)～

303(電子基準点 渡嘉敷)

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615	26.31271153	0.459243451
L	1274537.3222	127.76036728	2.229839063

ΔX	0.000
ΔY	-0.003
ΔZ	-0.008

ΔN	-0.006
ΔE	0.002
ΔU	-0.006

$\Sigma N E U$ から $\Sigma X Y Z$ への変換

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615		26.31271153
L	1274537.3222		127.76036728
R	0.2714410123	-0.3504399151	0.8963881094
	-0.7905787843	-0.6123603399	0.0000000000
	-0.5489125273	0.7086654218	0.4432700726
R 転置	0.2714410123	-0.7905787843	-0.5489125273
	-0.3504399151	-0.6123603399	0.7086654218
	0.8963881094	0.0000000000	0.4432700726
$\Sigma N E U$	1.600000e-05	0.000000e+00	0.000000e+00
	0.000000e+00	1.600000e-05	0.000000e+00
	0.000000e+00	0.000000e+00	4.900000e-05
$\Sigma N E U \cdot R$	4.343056e-06	-5.607039e-06	1.434221e-05
	-1.264926e-05	-9.797765e-06	0.000000e+00
	-2.689671e-05	3.472461e-05	2.172023e-05
$\Sigma X Y Z$	2.594306e-05	-1.283685e-05	-8.029444e-06
	-1.283685e-05	3.257282e-05	1.036630e-05
	-8.029444e-06	1.036630e-05	2.248412e-05

セミ・ダイナミック補正の有無による電子基準点間の閉合差の比較表

電子基準点の		閉合差	$\Delta N=$	0.016	$\Delta E=$	-0.006	$\Delta U=$	0.013	(補正後)
始点: 北谷			$\Delta N=$	0.013	$\Delta E=$	-0.012	$\Delta U=$	0.024	(補正なし)
終点: 那覇		許容範囲	$\Delta N=$	0.088	$\Delta E=$	0.088	$\Delta U=$	0.192	辺数 = 2

【単位m】

電子基準点の		閉合差	$\Delta N=$	-0.006	$\Delta E=$	0.002	$\Delta U=$	-0.006	(補正後)
始点: 北谷			$\Delta N=$	-0.030	$\Delta E=$	0.002	$\Delta U=$	0.025	(補正なし)
終点: 渡嘉敷		許容範囲	$\Delta N=$	0.088	$\Delta E=$	0.088	$\Delta U=$	0.192	辺数 = 2

【単位m】

セミ・ダイナミック補正の有無による斜距離の残差の比較表

[illegible]

セミ・ダイナミック補正の有無による斜距離の残差の比較表

[illegible]

セミ・ダイナミック補正の有無による新点位置の標準偏差の比較表

[illegible]

セミ・ダイナミック補正の有無による座標値の比較表

[illegible]

取付既知点におけるセミ・ダイナミック補正結果と測量成果の比較表

[illegible]

点 検 計 算

(1) 電子基準点間の閉合差

始点成果：	電子基準点：							
301	北谷	X=	-3503365.675	Y=	4522969.755	Z=	2810178.220	
			D X		D Y		D Z	セッション
301	北谷		5119.330		8015.571		-6512.325	145A
001	A 3 0 2							
001	A 3 0 2		-2123.269		1620.371		-5226.502	145A
302	那覇							
		$\Sigma \Delta$	2996.061		9635.942		-11738.827	
	観 測 結 果	X=	-3500369.614	Y=	4532605.697	Z=	2798439.393	
終点成果：	電子基準点：							
302	那覇	X=	-3500369.614	Y=	4532605.677	Z=	2798439.371	
	閉 合 差	$\Delta X=$	0.000	$\Delta Y=$	0.020	$\Delta Z=$	0.022	
		$\Delta N=$	0.013	$\Delta E=$	-0.012	$\Delta U=$	0.024	
	許 容 範 囲		0.088		0.088		0.192	2辺
	北谷			$\Phi=$	26° 18' 45" 7884	$\lambda=$	127° 45' 37" 2962	

(2) 電子基準点間の閉合差

始点成果：	電子基準点：							
301	北谷	X=	-3503365.675	Y=	4522969.755	Z=	2810178.220	
			D X		D Y		D Z	セッション
301	北谷		5119.330		8015.571		-6512.325	145A
001	A 3 0 2							
001	A 3 0 2		23701.657		22542.054		-6747.199	145A
303	渡嘉敷							
		$\Sigma \Delta$	28820.987		30557.625		-13259.524	
	観 測 結 果	X=	-3474544.688	Y=	4553527.380	Z=	2796918.696	
終点成果：	電子基準点：							
303	渡嘉敷	X=	-3474544.665	Y=	4553527.353	Z=	2796918.712	
	閉 合 差	$\Delta X=$	-0.023	$\Delta Y=$	0.027	$\Delta Z=$	-0.016	
		$\Delta N=$	-0.030	$\Delta E=$	0.002	$\Delta U=$	0.025	
	許 容 範 囲		0.088		0.088		0.192	2辺
	北谷			$\Phi=$	26° 18' 45" 7884	$\lambda=$	127° 45' 37" 2962	

三次元網平均計算

(観測方程式)

地区名 = 浦添市伊奈武瀬地内

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 = 3.3770742613E+00

分散・共分散値 = 固定 $dN = 0.004 \text{ m}$ の2乗

dE = 0.004 m の2乗

$$dU = 0.007 \text{ m の2乗}$$

スケール補正量 = .0000000000E+00

B0 = 26° 13' 43".32 L0 = 127° 35' 39".88 における

水平面内の回転 = 0".000

$$\xi = 0''.000 \qquad \eta = 0''.000$$

計算条件 = 実用網(ジオイド補正あり、鉛直線偏差推定なし、回転推定なし、スケール推定なし)

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

計算日 2019年 5月 26日 10時

電算プログラム管理番号 362-012 (H27年2月10日)

会社名

プログラム管理者 名嘉村 博

既知点の成果（入力データ）

点名	緯度	経度	標高
301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120m
302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340m
303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330m

新 点 の 近 似 値 (入力データ)

点 名	緯 度	経 度	標 高
001 (A 3 0 2	) 26° 14' 49.8869"	127° 40' 14.5951"	2.9337m

橢円体高計算(既知点)

No.	点名	G R S 8 0	橢円体高	ジオイド高	標高
2	301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884" 127° 45' 37.2962"	40.6500m	31.9380m	8.7120m
3	302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928" 127° 40' 39.4616"	40.1000m	31.3660m	8.7340m
4	303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722" 127° 20' 42.8939"	150.1300m	31.8970m	118.2330m

橢円体高計算（新点）

No.	点名	GRS80	橢円体高	ジオイド高	標高
1	001 (A302)	26° 14' 49.8869" 127° 40' 14.5951"	34.6641m	31.7304m	2.9337m

既知点の座標

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	(電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120	31.9380	40.6500
302	(電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340	31.3660	40.1000
303	(電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330	31.8970	150.1300

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 m
001	(A 3 0 2	) 26° 14' 49.8869"	127° 40' 14.5951"	34.6641

基 線 ベ ク ト ル

起点番号	起点名称		ΔX	ΔY	ΔZ
終点番号	終点名称		m	m	m
301	(電子基準点 北谷)		5119.33000	8015.57100	-6512.32500
001	(A 3 0 2)				
001	(A 3 0 2)		-2123.26900	1620.37100	-5226.50200
302	(電子基準点 那覇)				
001	(A 3 0 2)		23701.65700	22542.05400	-6747.19900
303	(電子基準点 渡嘉敷)				

分散・分散行列

起点番号	起点名称					
終点番号	終点名称		$\Delta \quad X$	$\Delta \quad Y$	$\Delta \quad Z$	
301	(電子基準点 北谷)	$\angle X$	2.5943E-05			
001	(A 3 0 2)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	
001	(A 3 0 2)	$\angle X$	2.5943E-05			
302	(電子基準点 那覇)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	
001	(A 3 0 2)	$\angle X$	2.5943E-05			
303	(電子基準点 渡嘉敷)	$\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	

座 標 の 計 算 結 果

No.	点番号	点名称	座標近似値	補正量	座標最確値	標準偏差	変動ベクトル
1	001	(A 3 0 2	) B = 26° 14' 49.8869"	0.0002"	26° 14' 49.8871"	0.0078m	0.008m
			L = 127° 40' 14.5951"	0.0001"	127° 40' 14.5952"	0.0078m	23°
		橢円体高 =	34.6641m	-0.0089m	34.6552m	0.0136m	
		ジオイド高 =	31.7304m		31.7304m		
		標高 =	2.9337m		2.9248m		
2	301	(電子基準点 北谷	) B = 26° 18' 45.7884"	0.0000"	26° 18' 45.7884"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 45' 37.2962"	0.0000"	127° 45' 37.2962"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.6500m	0.0000m	40.6500m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.9380m		31.9380m		
		標高 =	8.7120m		8.7120m		
3	302	(電子基準点 那覇	) B = 26° 11' 40.4928"	0.0000"	26° 11' 40.4928"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 40' 39.4616"	0.0000"	127° 40' 39.4616"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.1000m	0.0000m	40.1000m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.3660m		31.3660m		
		標高 =	8.7340m		8.7340m		
4	303	(電子基準点 渡嘉敷	) B = 26° 10' 43.6722"	0.0000"	26° 10' 43.6722"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 20' 42.8939"	0.0000"	127° 20' 42.8939"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	150.1300m	0.0000m	150.1300m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.8970m		31.8970m		
		標高 =	118.2330m		118.2330m		

基 線 ベ ク ト ル の 平 均 値

起点番号	起点名称		観 測 値	平 均 値	残 差
終点番号	終点名称		m	m	m
301	(電子基準点 北谷)	DX	5119.33000	5119.32911	-0.00089
001	(A 3 0 2)	DY	8015.57100	8015.56575	-0.00525
		DZ	-6512.32500	-6512.32006	0.00494
		斜距離	11526.808	11526.801	-0.007
001	(A 3 0 2)	DX	-2123.26900	-2123.27700	-0.00800
302	(電子基準点 那覇)	DY	1620.37100	1620.36791	-0.00309
		DZ	-5226.50200	-5226.52131	-0.01931
		斜距離	5869.429	5869.448	0.019
001	(A 3 0 2)	DX	23701.65700	23701.66411	0.00711
303	(電子基準点 渡嘉敷)	DY	22542.05400	22542.05184	-0.00216
		DZ	-6747.19900	-6747.17476	0.02424
		斜距離	33398.165	33398.164	-0.001

E N D

3 級 基 準 点 成 果 表

(AREA = 15)

3 級基準点 A 3 0 2

	°	'	"		m
B	26	14	49.8870	X	27 394.743
L	127	40	14.5953	Y	17 054.568
N	- 0	4	31.80	H	2.924

柱石長
縮尺係数 0.999904

視準点の名称		平均方向角		距 離		備 考
		° , "		m		
埋標形式	地 上	地 下	屋 上	標識番号		

GNSS測量による

地域

沖縄県

時刻

2019 年 5 月 25 日 9 時 0 分

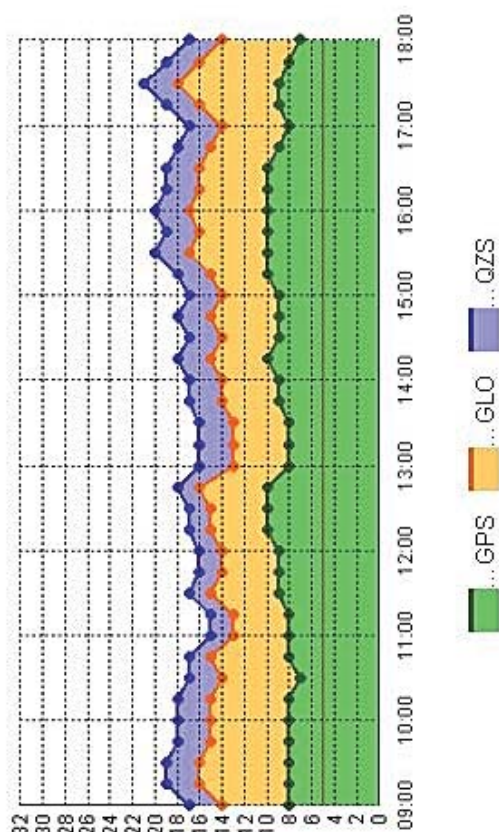
衛星システム

GPS+GLO+QZS

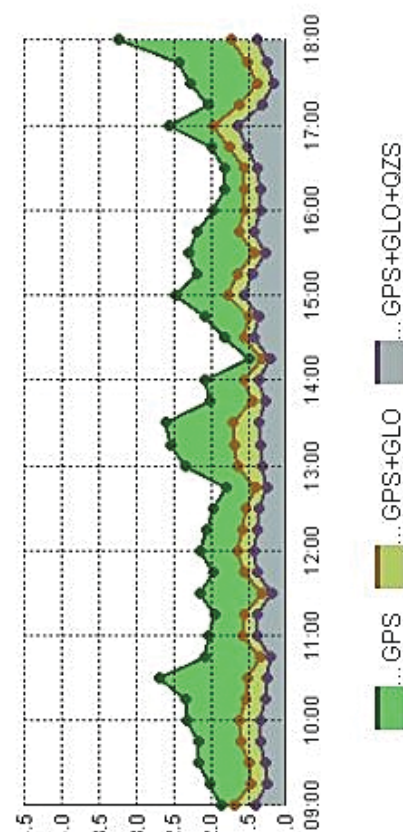
確認

2019年05月25日 09時00分から 9時間分の 沖縄県の衛星情報

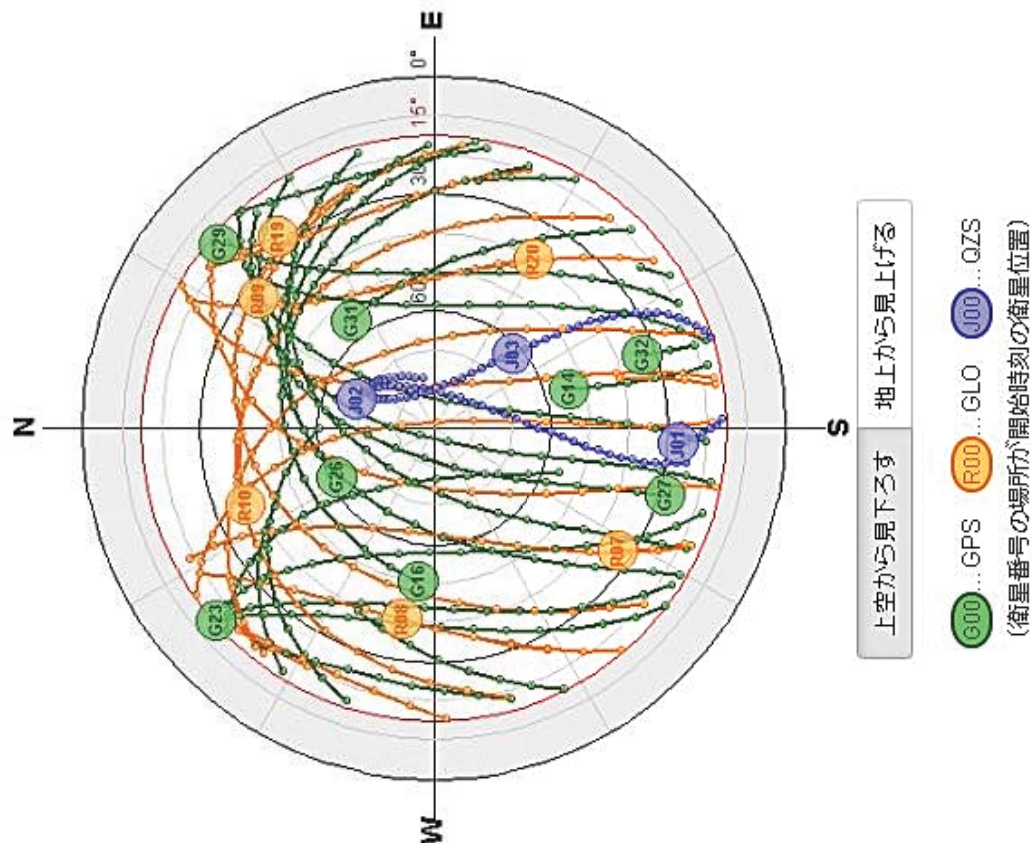
衛星数



P D O P



衛星配置図



- 上記は各都道府県庁所在地で計算した値です。
- GDOPの値は通信遅延などが影響するので測位端末でご確認ください。

4 級基準点測量(TS)

- ・基準点網図
- ・基準点成果表
- ・基準点精度管理表
- ・基準点観測手簿
- ・トラバース計算書
- ・基準点縦断計算書

基準点成果表

(AREA = 15)

2級基準点 基F-1

B	26	15	2.0160	〃	X	27 767.750
L	127	40	8.2252	〃	Y	16 877.316
N	- 0	4	29.02	〃	H	5.343
					ジオイド高	31.803
					柱石長	0.010

視準点の名称	平均方向角	距 離		備 考
		縮 尺 係 数	真 数	
		0.999904		
②基F	88 13 2.8		198.468	
②基17	248 11 48.4		1288.362	
②基18-1	285 42 51.4		1145.299	
①基19	322 50 5.1		1290.442	
埋標型式	地 上	地 中	土 中	標識番号
				標 石 金属標
NO. F-1				

GPS観測による。

国地沖公発 第15号

平成19年 2月 26日

基準点成果表

(AREA = 15)

2 級基準点 基F

B	26	15	2.2081	≡	X	27 773.923	≡
L	127	40	15.3737	≡	Y	17 075.668	≡
N	- 0	4	32.18	≡	H	4.076	≡
					ジオイド高	31.799	≡
					柱石長	0.010	≡

視準点の名称		平均方向角		距 離		備 考
				縮 尺 係 数		
				0.999904		
				真 数		
②基27		29 15 4.0		646.517		
②基F-2		90 16 24.6		327.519		
②基F-1		268 13 2.8		198.468		

GPS観測による。

国地沖公発 第15号

平成19年 2月 26日

2 級 基 準 点 の 記

ふりがな 点 名	基 F - 1		1/20万図名	1/5万図名 那 覇 ㊟
			那 覇 ㊟	
元字選点番号	第 号	標識番号	金 属 標	NO. F - 1 ㊟
所 在 地	沖縄県浦添市伊奈武瀬1丁目11番1号地先 ㊟			
				地 目	堤 ㊟
所 有 者	沖縄県 ㊟			
	管 理 者 : 那覇港管理組合 ㊟			
測 標 の 種 類		埋 設 法	地 上 ㊟	
選 点 年 月 日	不詳 年 月 日	選 点 者	_____	
造 標 年 月 日	不詳 年 月 日	造 標 者	_____	
埋 標 年 月 日	不詳 年 月 日	埋 設 者	_____	
観 測 年 月 日	平成 19 年 3 月 8 日	観 測 者	品 袋 誠 ㊟	
自動車到達地点	沖縄県御免市場の正面入り口付近停車 :			
歩 道 状 況	北側防波堤沿い :			
徒歩時間 (距離)	西へ徒歩約150m (10分) にて本点到達 :			
基準点周囲の状況 そ の 他	堤防上設置、北と西側は海 :			
備 考	柱石長 : 0.01m GPS測量による ㊟			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>要 図</p> <p>1/25,000 図名 那覇</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p style="text-align: right;">海</p> <p style="text-align: center;">テトラ</p> <p style="text-align: center;">海</p> </div> </div>				

誌 製 平成 19 年 3 月 15 日

2 級 基 準 点 の 記

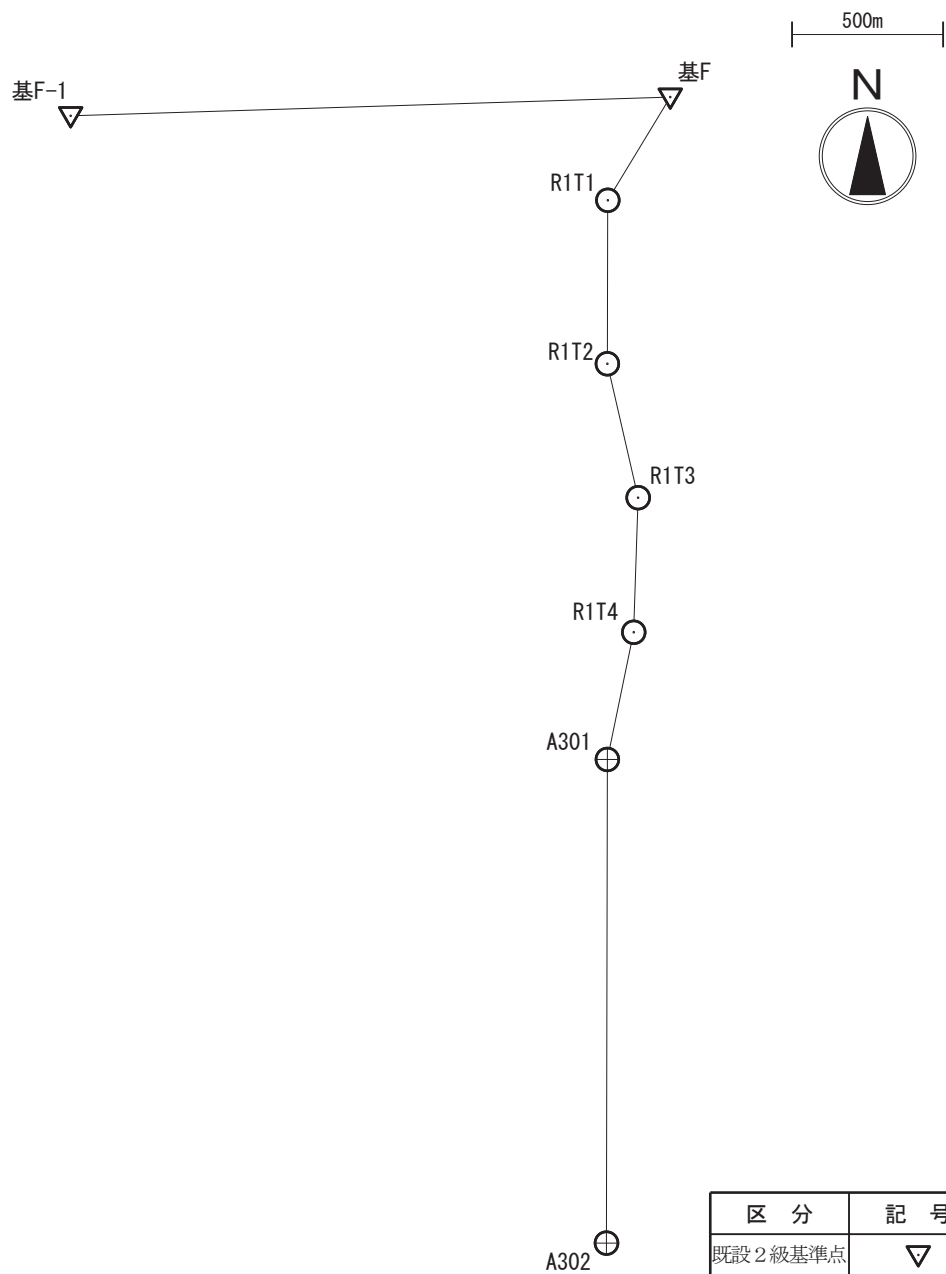
ふりがな 点 名	基 F		1/20万図名	1/5万図名	那 覇
			那 覇		
冠字選点番号	第 号	標識番号	金 屈 標		
所 在 地	沖縄県那覇市伊奈武瀬1丁目3番2号地元				
			地 目	堤	
所 有 者	沖縄県				
	管 理 者 : 那覇港管理組合				
測 標 の 種 類			埋 設 法	地 上	
選 点 年 月 日	不詳 一年 一月 一日		選 点 者		
造 標 年 月 日	不詳 一年 一月 一日		造 標 者		
埋 標 年 月 日	不詳 一年 一月 一日		埋 設 者		
観 測 年 月 日	平成 19年 3月 3日		観 測 者	森 田 孟 志	
自 動 車 到 達 地 点	沖縄県御売市場の正面入り口付近停車				
歩 道 状 況	北側防波堤沿い				
徒 歩 時 間 (距 離)	東へ徒歩約10m (1分) にて本点到達				
基 準 点 周 囲 の 状 況					
そ の 他	堤防上、北に海				
備 考	柱石長 : 0.01m GPS測量による				
要 図					

調製 平成 19年 3月 15日

基準点網図(路線 1)

地区名 浦添市伊奈武瀬地内

縮 尺 1 / 2500



区 分	記 号	点数
既設 2 級基準点	▽	2
3 級基準点	⊕	2
4 級基準点	⊙	4

作業年度	作業種類	測量方式	座標系番号	測量計画機関	測量作業機関
令和元年	4 級 基準点	T S	1 5	浦添市	株式会社イーエーシー

基 準 点 成 果 表

路線名： 路線 1

[illegible]

4級基準点測量精度管理表

世界測地系

作業名	地質・測量・磁気探査調査 業務委託	地区名	浦添市伊奈武瀬地内	計画機関	浦添市役所	作業機関名	(株)イーエーシー	点検者	名嘉村 博 印
目的	区域内の基礎地盤状況の把握	期間	令和5年5月21日 至 令和5年9月27日	作業量	4級基準点 7点	管理技術者	荒本 直俊 印	その他	

路線番号	測点番号	路線長	内角数	辺数	点検計算				偏 心	再測数	厳密網平均計算				摘 要	
					水 平 位 置		標 高				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		
					閉 合 差	許 容 範 囲	閉 合 差	許 容 範 囲								
1	R1T1～R1T4	km 0.227	6	7	m 0.012	m 0.210	m -0.013	m 0.225	m						単路線 単路線	
2	R1T11～R1T13	0.196	5	6	0.002	0.198	-0.007	0.224								
※水平位置⇒(150mm+100mm√NΣS)※標高⇒(200mm+300mmΣS/√N)※N=辺数※ΣS=路線長(km単位)																
											再測率	0%				

点 検 測 量															
測 点 番 号	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	点 検 値	採 用 値	較 差			
	m	m	m	。 , "	。 , "	"	。 , "	。 , "	"	。 , "	。 , "	"			
主要機器名称番号															
標識の種別等															
種 別		数 量		埋設様式											
特 記 事 項															

観測手簿

測点 基F

観測年月日 2019/05/24

観測状況 B=C=P

天候 晴 風力 無風

観測者

測器名		器械番号	GZ8183	記録方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.495 m	器械定数			
気温	15.0 °C	気圧	1013 hPa	気象補正	±0.0 PPM
開始時刻	11:03	終了時刻	11:12		

目盛	望遠鏡	番	視準点 名称・番号	水平角		倍角	較差	平均値
				観測角 (° ' ")	結果 (° ' ")			
0	r	1	基F-1	0-00-00	0-00-00			0-00-00
		2	R1T1	302-59-30	302-59-30	65	-5	302-59-33
	l	2	R1T1	122-59-30	302-59-35			
		1	基F-1	179-59-55	0-00-00			
90	l	1	基F-1	270-00-00	0-00-00			
		2	R1T1	212-59-35	302-59-35	65	-5	
	r	2	R1T1	32-59-35	302-59-30			
		1	基F-1	90-00-05	0-00-00			

倍角差・観測差 0 0

望遠鏡	視準点 名称・番号	鉛直角 観測角 (° ' ")	r-l=2Z 90±α=Z () α		距離 測定値(1) (2)		較差	目標高	反射鏡 定数
			(° ' ")	(° ' ")	m	m			
r	基F-1	89-38-40	179-16-50		198.475	.475	0	0.000	
l		270-21-50	89-38-25		198.475	.475	0		
		360-00-30	0-21-35	平均	198.475		0	(セツ間)	
r	R1T1	92-06-15	184-12-10		39.910	.910	0	1.400	
l		267-54-05	92-06-05		39.911	.910	1		
		360-00-20	-2-06-05	平均	39.910		1	(セツ間)	

定数差 10

観測手簿

測点 R1T1

観測年月日 2019/05/24
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測器名		器械番号	GZ8183	記録方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.454 m	器械定数			
気温	15.0 °C	気圧	1013 hPa	気象補正	±0.0 PPM
開始時刻	11:30	終了時刻	11:34		

目盛	望遠鏡番号	視準点 名称・番号	水平角		倍角 "	較差 "	平均値 (° ' ")
			観測角 (° ' ")	結果 (° ' ")			
0	r	1 基F	0-00-00	0-00-00	65	+15	0-00-00
		2 R1T2	148-58-40	148-58-40			148-58-31
	l	2 R1T2	328-58-35	148-58-25			
		1 基F	180-00-10	0-00-00			
90	l	1 基F	270-00-00	0-00-00	60	+10	
		2 R1T2	58-58-25	148-58-25			
	r	2 R1T2	238-58-30	148-58-35			
		1 基F	89-59-55	0-00-00			

倍角差・観測差 5 5

望遠鏡	視準点 名称・番号	鉛直角 観測角 (° ' ")	r-l=2Z 90±α=Z (° ' ") α		距離 測定値(1) (2) m m		較差 mm	目標高 m	反射鏡 定数 mm
r l	基F	87-58-10	175-56-05		39.909	.909	0	0.000	
		272-02-05	87-58-03		39.909	.908	1		
		360-00-15	2-01-57	平均	39.909		0 (セツ間)		
r l	R1T2	90-03-30	180-06-40		54.109	.110	1	1.400	
		269-56-50	90-03-20		54.109	.110	1		
		360-00-20	-0-03-20	平均	54.110		0 (セツ間)		

定数差 5

観 測 手 簿

測点 R1T2

観測年月日 2019/05/24
天 候 晴 風 力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測 器 名		器械番号	GZ8183	記録方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.401 m	器械定数			
気温	15.0 °C	気 圧	1013 hPa	気象補正	±0.0 PPM
開始時刻	11:44	終了時刻	11:49		

目 望 番 盛 遠 鏡 号	視 準 点 名 称 ・ 番 号	水 平 角		倍 角 "	較 差 "	平 均 値 (° ' ")
		観 測 角 (° ' ")	結 果 (° ' ")			
0	r 1	R1T1	0-00-00			0-00-00
		2	R1T3	166-50-15	35 -5	166-50-14
	l 2	R1T3	346-50-20			
		1	R1T1	180-00-00		0-00-00
90	l 1	R1T1	270-00-00			0-00-00
		2	R1T3	76-50-15	20 -10	166-50-15
	r 2	R1T3	256-50-10			166-50-05
		1	R1T1	90-00-05		0-00-00

倍角差・観測差 15 5

望 遠 鏡	視 準 点 名 称 ・ 番 号	鉛 直 角		距 離		較 差 mm	目 標 高 m	反射鏡 定数 mm
		観測角 (° ' ")	$r-l=2Z$ $90 \pm \alpha = Z$ (° ' ") α	測定値(1) m	(2) m			
r	R1T1	89-57-05	179-53-55	54.110	.110	0	0.000	
		270-03-10	89-56-58	54.110	.110	0		
		360-00-15	0-03-02	平 均	54.110	0 (セツ間)		
r	R1T3	89-55-50	179-51-25	45.467	.467	0	1.400	
		270-04-25	89-55-43	45.466	.466	0		
		360-00-15	0-04-17	平 均	45.467	1 (セツ間)		

定数差 0

観測手簿

測点 R1T3

観測年月日 2019/05/24
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測器名		器械番号	GZ8183	記録方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.399 m	器械定数			
気温	15.0 °C	気圧	1013 hPa	気象補正	±0.0 PPM
開始時刻	12:02	終了時刻	12:05		

目盛	望遠鏡	番	視準点 名称・番号	水平角		倍角	較差	平均値
				観測角 (° ' ")	結果 (° ' ")			
0	r	1	R1T2	0-00-00	0-00-00			0-00-00
		2	R1T4	194-53-05	194-53-05	130	±0	194-52-59
	l	2	R1T4	14-53-10	194-53-05			
		1	R1T2	180-00-05	0-00-00			
90	l	1	R1T2	270-00-00	0-00-00			
		2	R1T4	104-52-55	194-52-55	105	-5	
	r	2	R1T4	284-52-50	194-52-50			
		1	R1T2	90-00-00	0-00-00			

倍角差・観測差 25 5

望遠鏡	視準点 名称・番号	鉛直角 観測角 (° ' ")	r-l=2Z 90±α=Z () α		距離 測定値(1) (2)		較差 mm	目標高 m	反射鏡 定数 mm
			(° ' ")	(° ' ")	m	m			
r	R1T2	90-04-30	180-08-55		45.466	.466	0	0.000	
l		269-55-35	90-04-28		45.466	.467	1		
		360-00-05	-0-04-28	平均	45.466		1 (セツ間)		
r	R1T4	90-00-10	180-00-00		44.560	.560	0	1.400	
l		270-00-10	90-00-00		44.560	.560	0		
		360-00-20	0-00-00	平均	44.560		0 (セツ間)		

定数差 15

観測手簿

測点 R1T4

観測年月日 2019/05/24
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測器名		器械番号	GZ8183	記録方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.400 m	器械定数			
気温	15.0 °C	気圧	1013 hPa	気象補正	±0.0 PPM
開始時刻	12:38	終了時刻	12:41		

目盛	望遠鏡	番	視準点 名称・番号	水 平 角		倍角	較差	平 均 値
				観測角 (° ' ")	結 果 (° ' ")			
0	r	1	R1T3	0-00-00	0-00-00			0-00-00
		2	A301	189-47-15	189-47-15	40	-10	189-47-19
	l	2	A301	9-47-15	189-47-25			
		1	R1T3	179-59-50	0-00-00			
90	l	1	R1T3	270-00-00	0-00-00			
		2	A301	99-47-25	189-47-25	35	-15	
	r	2	A301	279-47-20	189-47-10			
		1	R1T3	90-00-10	0-00-00			

倍角差・観測差 5 5

望遠鏡	視準点 名称・番号	鉛 直 角 観測角 (° ' ")	r - l = 2 Z 90 ± α = Z () α		距 離 測定値 (1) (2) m m		目標高 m	反射鏡 定数 mm
r	R1T3	90-00-15	180-00-20	44.560	.560	0	0.000	
l		269-59-55	90-00-10	44.561	.561	0		
		360-00-10	-0-00-10	平 均	44.561	1 (セツ間)		
r	A301	89-48-55	179-37-40	43.004	.005	1	1.400	
l		270-11-15	89-48-50	43.005	.005	0		
		360-00-10	0-11-10	平 均	43.005	0 (セツ間)		

定数差 0

観 測 手 簿

測点 A301

観測年月日 2019/05/24
天 候 晴 風 力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測 器 名		器械番号	GZ8183	記録方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.400 m	器械定数			
気温	15.0 °C	気 圧	1013 hPa	気象補正	±0.0 PPM
開始時刻	12:51	終了時刻	12:56		

目 望 番	視 準 点	水 平 角	倍 角	較 差	平 均 値	
盛 遠 鏡 号	名 称 ・ 番号	観 測 角 (° ' ")	結 果 (° ' ")	"	"	(° ' ")
0 r	1 R1T4	0-00-00	0-00-00	65	+5	0-00-00
	2 A302	168-24-35	168-24-35			168-24-33
	l 2 A302	348-24-40	168-24-30			
	1 R1T4	180-00-10	0-00-00			
90 l	1 R1T4	270-00-00	0-00-00	65	+5	
	2 A302	78-24-30	168-24-30			
	r 2 A302	258-24-25	168-24-35			
	1 R1T4	89-59-50	0-00-00			

倍角差・観測差 0 0

望遠鏡	視準点	鉛直角	$r-l=2Z$ $90\pm\alpha=Z$	距離		目標高	反射鏡 定数
	名称・番号	観測角 (° ' ")	() α (° ' ")	測定値(1) m	(2) m	較差 mm	
r	R1T4	90-11-30	180-22-45	43.004	.004	0	0.000
l		269-48-45	90-11-23	43.004	.004	0	
		360-00-15	-0-11-23	平均	43.004	0 (セツ間)	
r	A302	90-00-25	180-00-50	160.033	.033	0	1.400
l		269-59-35	90-00-25	160.033	.033	0	
		360-00-00	-0-00-25	平均	160.033	0 (セツ間)	

定数差 15

距 離 補 正 計 算 書

路線名：路線 1									
座標系：15 平均標高： 3.813 平均縮尺係數： 0.999904									
測点	視準点	測定距離	高低角	平均標高	水平距離	投影補正	球面距離	縮尺補正	平面距離
基F	R1T1	39.910	-2-06-05		39.883	0.000	39.883	-0.004	39.879
R1T1	R1T2	54.110	-0-03-20		54.110	0.000	54.110	-0.005	54.105
R1T2	R1T3	45.467	0-04-17		45.467	0.000	45.467	-0.004	45.463
R1T3	R1T4	44.560	0-00-00		44.560	0.000	44.560	-0.004	44.556
R1T4	A301	43.005	0-11-10		43.005	0.000	43.005	-0.004	43.001
A301	A302								

結 合 ト ラ バ ー ス 計 算 書

路線名：路線1											
器械点	視準点	夾角	方向角	距離	X座標	Y座標	比高	標高	測点名	逆算方向角	逆算距離
基F	基F-1		268-13-03		27773.923	17075.668		4.070	基F		
基F	R1T1	302-59-33	211-12-35	39.879	27739.815	17055.006	-1.366	2.704	R1T1	211-12-24	39.879
R1T1	R1T2	148-58-31	180-11-06	54.105	27685.709	17054.834	0.005	2.709	R1T2	180-10-56	54.106
R1T2	R1T3	166-50-14	167-01-19	45.463	27641.406	17065.046	0.060	2.769	R1T3	167-01-10	45.464
R1T3	R1T4	194-52-59	181-54-18	44.556	27596.874	17063.567	0.002	2.771	R1T4	181-54-07	44.557
R1T4	A301	189-47-19	191-41-36	43.001	27554.764	17054.854	0.142	2.913	A301	191-41-25	43.002
A301	A302	168-24-33	180-06-09						A302		
合 計				227.004							
閉 合 差					0.005	-0.011		-0.013	座標の閉合差		
											0.012314
精 度 1 / 18435											

路線名 : R1T1

[illegible]

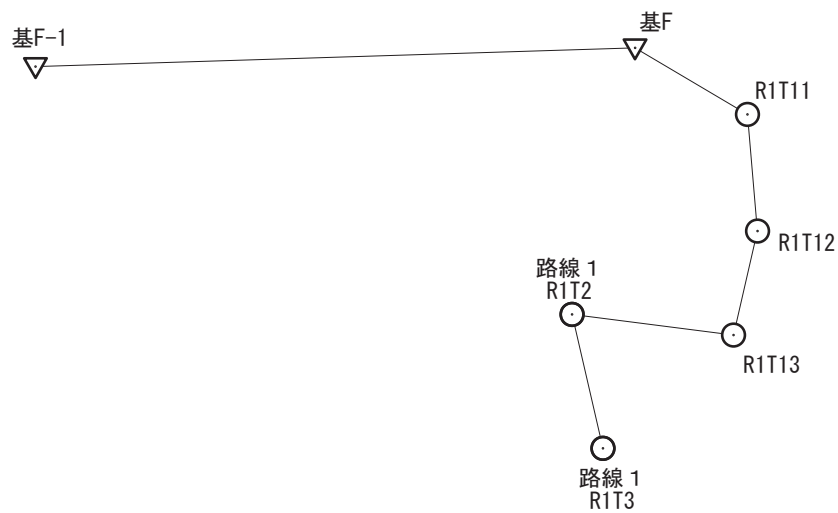
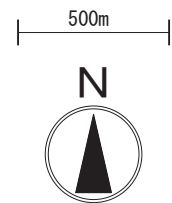
[illegible]

[illegible]

基準点網図(路線 2)

地区名 浦添市伊奈武瀬地内

縮 尺 1 / 2500



区 分	記 号	点数
既設 2 級基準点	▽	2
4 級基準点	○	3

作業年度	作業種類	測量方式	座標系番号	測量計画機関	測量作業機関
令和元年	4 級 基準点	T S	1 5	浦添市	株式会社イーエーシー

路線名： 路線 2

[illegible]

観測手簿

測点 基F

観測年月日 2019/06/04
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測器名		器械番号	GZ8183	記録方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.400 m	器械定数		気象補正	±0.0 PPM
気温	15.0 °C	気圧	1013 hPa		
開始時刻	13:13	終了時刻	13:18		

目 望 番	視 準 点	水 平 角	倍 角	較 差	平 均 値			
盛 遠 鏡 号	名 称 ・ 番 号	観 測 角 (° ' ")	結 果 (° ' ")	"	"	(° ' ")		
0	r 1	基F-1	0-00-00			0-00-00		
	2	R1T11	212-23-45	212-23-45	85	+5	212-23-41	
	l 2	R1T11	32-23-45	212-23-40				
	1	基F-1	180-00-05	0-00-00				
90	l	1	基F-1	270-00-00	0-00-00			
		2	R1T11	122-23-40	212-23-40	80	±0	
	r	2	R1T11	302-23-45	212-23-40			
		1	基F-1	90-00-05	0-00-00			

倍角差・観測差 5 5

望遠鏡	視準点	鉛直角	$r-l=2Z$	距離	目標高	反射鏡
	名称・番号	観測角	$90\pm\alpha=Z$	測定値(1)	(2)	較差
		(° ' ")	(° ' ") α	m	m	mm
r	基F-1	89-38-30	179-16-25	198.476	.475	1
l		270-22-05	89-38-13	198.475	.475	0
		360-00-35	0-21-47	平均	198.475	1 (セツト間)
r	R1T11	91-09-00	182-17-35	43.218	.218	0
l		268-51-25	91-08-48	43.218	.218	0
		360-00-25	-1-08-48	平均	43.218	0 (セツト間)

定数差 10

観 測 手 簿

測点 R1T11

観測年月日 2019/06/04
天 候 晴 風 力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測 器 名		器械番号	GZ8183	記録方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.400 m	器械定数			
気温	15.0 °C	気 圧	1013 hPa	気象補正	±0.0 PPM
開始時刻	13:27	終了時刻	13:32		

目 望 番 盛 遠 鏡 号	視 準 点 名 称 ・ 番 号	水 平 角		倍 角 "	較 差 "	平 均 値 (° ' ")
		観 測 角 (° ' ")	結 果 (° ' ")			
0	r 1 基F	0-00-00	0-00-00			0-00-00
	2 R1T12	234-28-25	234-28-25	40	+10	234-28-20
	l 2 R1T12	54-28-15	234-28-15			
	1 基F	180-00-00	0-00-00			
90	l 1 基F	270-00-00	0-00-00			
	2 R1T12	144-28-15	234-28-15	40	+10	
	r 2 R1T12	324-28-15	234-28-25			
	1 基F	89-59-50	0-00-00			

倍角差・観測差 0 0

望 遠 鏡	視 準 点 名 称 ・ 番 号	鉛 直 角		距 離		較 差 mm	目 標 高 m	反射鏡 定数 mm
		観測角 (° ' ")	$r-l=2Z$ $90 \pm \alpha = Z$ (° ' ") α	測定値(1) m	(2) m			
r l	基F	88-51-25	177-42-20	43.218	.218	0	1.400	
		271-09-05	88-51-10	43.217	.217	0		
		360-00-30	1-08-50	平 均	43.218	1 (セツト間)		
r l	R1T12	89-46-05	179-32-00	38.757	.758	1	1.400	
		270-14-05	89-46-00	38.757	.757	0		
		360-00-10	0-14-00	平 均	38.757	1 (セツト間)		

定数差 20

観測手簿

測点 R1T12

観測年月日 2019/06/04
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測器名		器械番号	GZ8183	記録方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.400 m	器械定数			
気温	15.0 °C	気圧	1013 hPa	気象補正	±0.0 PPM
開始時刻	13:37	終了時刻	13:44		

目盛	望遠鏡	番	視準点 名称・番号	水 平 角		倍角	較差	平 均 値
				観測角 (° ' ")	結 果 (° ' ")			
0	r	1	R1T11	0-00-00	0-00-00			0-00-00
		2	R1T13	197-53-15	197-53-15	25	+5	197-53-15
	l	2	R1T13	17-53-00	197-53-10			
		1	R1T11	179-59-50	0-00-00			
90	l	1	R1T11	270-00-00	0-00-00			
		2	R1T13	107-53-20	197-53-20	35	-5	
	r	2	R1T13	287-53-25	197-53-15			
		1	R1T11	90-00-10	0-00-00			

倍角差・観測差 10 10

望遠鏡	視準点 名称・番号	鉛 直 角 観測角 (° ' ")	r - l = 2 Z 90 ± α = Z () α		距 離 測定値 (1) (2)		較差	目標高	反射鏡 定数
			(° ' ")	(° ' ")	m	m			
r	R1T11	90-14-25	180-28-40		38.758	.758	0	1.400	
l		269-45-45	90-14-20		38.758	.757	1		
		360-00-10	-0-14-20	平 均	38.758		0 (セツ間)		
r	R1T13	90-06-55	180-13-25		35.331	.332	1	1.400	
l		269-53-30	90-06-43		35.331	.331	0		
		360-00-25	-0-06-43	平 均	35.331		1 (セツ間)		

定数差 15

観測手簿

測点 R1T13

観測年月日 2019/06/04
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測器名		器械番号	GZ8183	記録方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.400 m	器械定数			
気温	15.0 °C	気圧	1013 hPa	気象補正	±0.0 PPM
開始時刻	13:48	終了時刻	13:55		

目盛	望遠鏡番号	視準点 名称・番号	水平角		倍角 "	較差 "	平均値 (° ' ")
			観測角 (° ' ")	結果 (° ' ")			
0	r	1 R1T12	0-00-00	0-00-00	80	±0	0-00-00 264-18-34
		2 R1T2	264-18-40	264-18-40			
	l	2 R1T2	84-18-35	264-18-40			
		1 R1T12	179-59-55	0-00-00			
90	l	1 R1T12	270-00-00	0-00-00	55	-5	
		2 R1T2	174-18-30	264-18-30			
	r	2 R1T2	354-18-35	264-18-25			
		1 R1T12	90-00-10	0-00-00			

倍角差・観測差 25 5

望遠鏡	視準点 名称・番号	鉛直角 観測角 (° ' ")	r-l=2Z 90±α=Z (° ' ") α		距離 測定値(1) (2) m m		較差 mm	目標高 m	反射鏡 定数 mm
r l	R1T12	89-53-45	179-47-20		35.330	.330	0	1.400	
		270-06-25	89-53-40		35.330	.330	0		
		360-00-10	0-06-20	平均	35.330		0 (セツ間)		
r l	R1T2	90-37-55	181-15-40		53.849	.849	0	1.400	
		269-22-15	90-37-50		53.849	.849	0		
		360-00-10	-0-37-50	平均	53.849		0 (セツ間)		

定数差 0

観 測 手 簿

測点 R1T2

観測年月日 2019/06/04
天 候 晴 風 力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測 器 名		器械番号	GZ8183	記録方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.400 m	器械定数			
気温	15.0 °C	気 圧	1013 hPa	気象補正	±0.0 PPM
開始時刻	13:59	終了時刻	14:05		

目 望 番 盛 遠 鏡 号	視 準 点 名 称 ・ 番 号	水 平 角		倍 角 "	較 差 "	平 均 値 (° ' ")
		観 測 角 (° ' ")	結 果 (° ' ")			
0	r 1	R1T13	0-00-00			0-00-00
		2	R1T3	69-44-10	25	-5
	l 2	R1T3	249-44-10			69-44-10
		1	R1T13	179-59-55		0-00-00
90	l 1	R1T13	270-00-00			0-00-00
		2	R1T3	339-44-00	15	+15
	r 2	R1T3	159-44-20			69-44-15
		1	R1T13	90-00-05		0-00-00

倍角差・観測差 10 20

望 遠 鏡	視 準 点 名 称 ・ 番 号	鉛 直 角 観 測 角 (° ' ")	r - l = 2 Z 90 ± α = Z () α		距 離 測定値 (1) (2)		較 差 mm	目 標 高 m	反射鏡 定数 mm
			(° ' ")	(° ' ")	m	m			
r	R1T13	89-22-35	178-44-50		53.848	.848	0	1.400	
l		270-37-45	89-22-25		53.849	.848	1		
		360-00-20	0-37-35	平 均	53.848		1 (セツト間)		
r	R1T3	89-55-35	179-50-55		45.466	.466	0	1.400	
l		270-04-40	89-55-28		45.466	.466	0		
		360-00-15	0-04-32	平 均	45.466		0 (セツト間)		

定数差 5

距 離 補 正 計 算 書

路線名：路線 2									
座標系：15 平均標高：3.813 平均縮尺係數：0.999904									
測点	視準点	測定距離	高低角	平均標高	水平距離	投影補正	球面距離	縮尺補正	平面距離
基F	R1T11	43.218	-1-08-48		43.209	0.000	43.209	-0.004	43.205
R1T11	R1T12	38.757	0-14-00		38.757	0.000	38.757	-0.004	38.753
R1T12	R1T13	35.331	-0-06-43		35.331	0.000	35.331	-0.003	35.328
R1T13	R1T2	53.849	-0-37-50		53.846	0.000	53.846	-0.005	53.841
R1T2	R1T3								

結 合 ト ラ バ ー ス 計 算 書

路線名：路線2											
器械点	視準点	夾角	方向角	距離	X座標	Y座標	比高	標高	測点名	逆算方向角	逆算距離
基F	基F-1		268-13-03		27773.923	17075.668		4.070	基F		
基F	R1T11	212-23-41	120-36-45	43.205	27751.921	17112.851	-0.863	3.207	R1T11	120-36-47	43.205
R1T11	R1T12	234-28-20	175-05-07	38.753	27713.310	17116.171	0.159	3.366	R1T12	175-05-07	38.753
R1T12	R1T13	197-53-15	192-58-23	35.328	27678.884	17108.240	-0.068	3.299	R1T13	192-58-23	35.328
R1T13	R1T2	264-18-34	277-16-59	53.841	27685.709	17054.834	-0.590	2.709	R1T2	277-16-57	53.841
R1T2	R1T3	69-44-10	167-01-10						R1T3		
合計				171.127							
閉合差					0.002	0.000		-0.007	座標の閉合差		
											0.001755
精 度 1 / 97531											

路線名 : R1T11

[illegible]

[illegible]

[illegible]

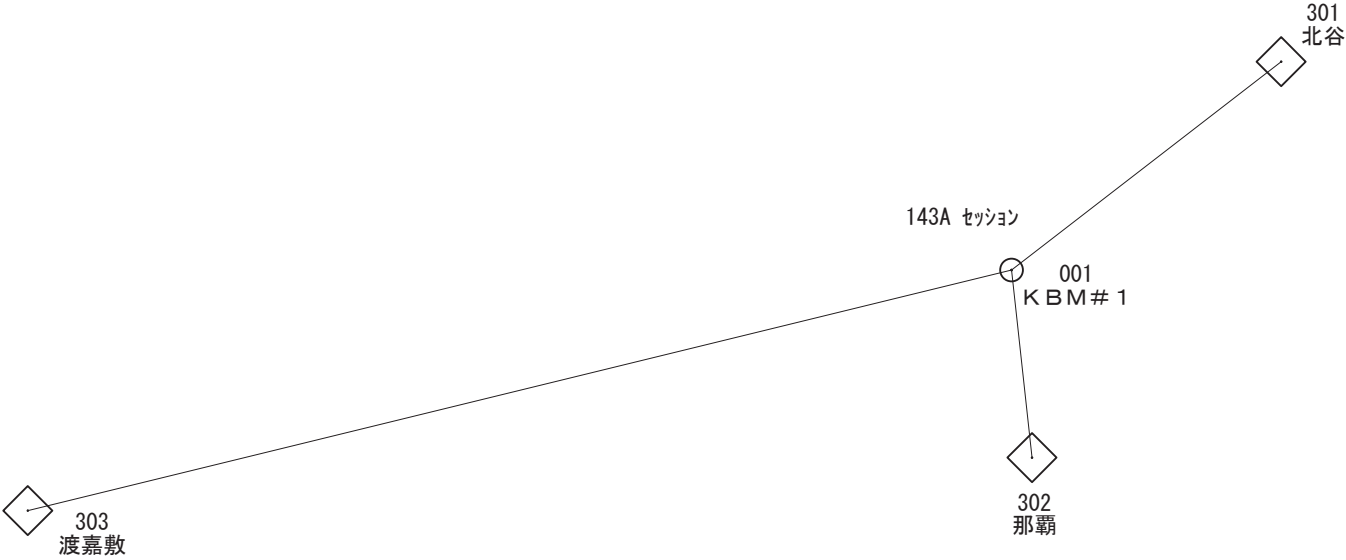
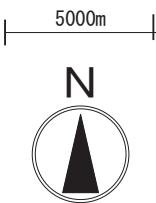
(4) 水準点測量

・ 3級水準点 K B M# 1 (GNSS)

- ・ 観 測 図
- ・ 既 知 点 座 標 リ ス ト
- ・ 観 測 座 標 値 (平 均 値)
- ・ 今 期 既 知 点
- ・ 観 測 手 簿
- ・ 観 測 記 簿
- ・ 観 測 値 点 検
- ・ 実 用 網 平 均 計 算
- ・ 実 用 点 検
- ・ 精 度 管 理 表
- ・ 精度別紙(斜距離の残差)
- ・ 精 度 管 理 表 別 紙
- ・ 点 検 資 料
- ・ 罫 線 付 成 果 表
- ・ 衛 星 飛 来 予 測

観測図

地区名 浦添市伊奈武瀬地内
縮 尺 1 / 250000



作業年度	作業種類	測量方式	座標系番号	測量計画機関	測量作業機関
令和元年	3級水準点	スチック	1 5	浦添市	株式会社イーエーシー

基準点成果表

世界測地系(測地成果2011)

基準点コード	冠字番号	緯度	X (m)	縮尺係数	1／5万図名
種	別	経度	Y (m)		標高区分
	基準点名	標高	座標系	楕円体高	作業内容
					作業年月日
EL03927221702		261043. 6722	19816. 133	0. 999903	慶良間列島
		1272042. 8939	−15468. 322		水準測量による
電子基準点	渡嘉敷	118. 233	15系		
				150. 13	
EL03927253403		261140. 4928	21567. 557	0. 999904	那覇
		1274039. 4616	17752. 575		水準測量による
電子基準点	那覇	8. 734	15系		
				40. 10	
EL03927367001		261845. 7884	34668. 977	0. 999908	沖縄市南部
		1274537. 2962	25994. 708		水準測量による
電子基準点	北谷	8. 712	15系		
				40. 65	

※測量標及び測量成果の無断使用は測量法により罰せられることがあります。
使用承認を得て使用してください。

既 知 点 座 標 リ ス ト

点名		平面座標	GRS-80	ITRF
303	(電子基準点 渡嘉敷)	19816.133m -15468.322m 118.233m	26° 10' 43" 672200 127° 20' 42" 893900 150.130m	-3474544.665m 4553527.353m 2796918.712m
301	(電子基準点 北谷)	34668.977m 25994.708m 8.712m	26° 18' 45" 788400 127° 45' 37" 296200 40.650m	-3503365.674m 4522969.756m 2810178.220m
302	(電子基準点 那覇)	21567.557m 17752.575m 8.734m	26° 11' 40" 492800 127° 40' 39" 461600 40.100m	-3500369.613m 4532605.677m 2798439.371m

観測座標値

点名		ユリウス暦	セッション	XYH	GRS-80	ITRF
301	(電子基準点 北谷)	143	A	34668.9773m 25994.7069m 8.712 m	26° 18' 45" 788400 127° 45' 37" 296200 40.65800 m	-3503365.674m 4522969.756m 2810178.220m
001	(KBM# 1 (基F))	143	A	27773.9153m 17075.6967m 4.111 m	26° 15' 2" 207848 127° 40' 15" 374737 35.86200 m	-3498161.640m 4530840.212m 2804006.508m
001	(KBM# 1 (基F))	143	A	27773.9153m 17075.6967m 4.111 m	26° 15' 2" 207848 127° 40' 15" 374737 35.86200 m	-3498161.640m 4530840.212m 2804006.508m
302	(電子基準点 那覇)	143	A	21567.5650m 17752.5593m 8.759 m	26° 11' 40" 493054 127° 40' 39" 461063 40.11600 m	-3500369.613m 4532605.702m 2798439.389m
001	(KBM# 1 (基F))	143	A	27773.9153m 17075.6967m 4.111 m	26° 15' 2" 207848 127° 40' 15" 374737 35.86200 m	-3498161.640m 4530840.212m 2804006.508m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	143	A	19816.1041m -15468.3209m 118.348 m	26° 10' 43" 671253 127° 20' 42" 893930 150.22400 m	-3474544.736m 4553527.445m 2796918.737m
301	(電子基準点 北谷)	143	A1	34668.9773m 25994.7069m 8.712 m	26° 18' 45" 788400 127° 45' 37" 296200 40.65800 m	-3503365.674m 4522969.756m 2810178.220m
001	(KBM# 1 (基F))	143	A1	27773.9171m 17075.6959m 4.102 m	26° 15' 2" 207905 127° 40' 15" 374708 35.85300 m	-3498161.634m 4530840.206m 2804006.506m
001	(KBM# 1 (基F))	143	A1	27773.9171m 17075.6959m 4.102 m	26° 15' 2" 207905 127° 40' 15" 374708 35.85300 m	-3498161.634m 4530840.206m 2804006.506m
302	(電子基準点 那覇)	143	A1	21567.5606m 17752.5581m 8.746 m	26° 11' 40" 492911 127° 40' 39" 461019 40.10300 m	-3500369.606m 4532605.694m 2798439.379m

観測座標値

点名		ユリウス暦	セッション	XYH	GRS-80	ITRF
001	(KBM# 1 (基F))	143	A1	27773.9171m 17075.6959m 4.102 m	26° 15' 2" 207905 127° 40' 15" 374708 35.85300 m	-3498161.634m 4530840.206m 2804006.506m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	143	A1	19816.1064m -15468.3170m 118.341 m	26° 10' 43" 671325 127° 20' 42" 894071 150.21700 m	-3474544.735m 4553527.437m 2796918.736m
301	(電子基準点 北谷)	143	A2	34668.9773m 25994.7069m 8.712 m	26° 18' 45" 788400 127° 45' 37" 296200 40.65800 m	-3503365.674m 4522969.756m 2810178.220m
001	(KBM# 1 (基F))	143	A2	27773.9154m 17075.6967m 4.120 m	26° 15' 2" 207850 127° 40' 15" 374737 35.87100 m	-3498161.645m 4530840.219m 2804006.512m
001	(KBM# 1 (基F))	143	A2	27773.9154m 17075.6967m 4.120 m	26° 15' 2" 207850 127° 40' 15" 374737 35.87100 m	-3498161.645m 4530840.219m 2804006.512m
302	(電子基準点 那覇)	143	A2	21567.5720m 17752.5619m 8.778 m	26° 11' 40" 493280 127° 40' 39" 461156 40.13500 m	-3500369.623m 4532605.711m 2798439.404m
001	(KBM# 1 (基F))	143	A2	27773.9154m 17075.6967m 4.120 m	26° 15' 2" 207850 127° 40' 15" 374737 35.87100 m	-3498161.645m 4530840.219m 2804006.512m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	143	A2	19816.1036m -15468.3238m 118.360 m	26° 10' 43" 671237 127° 20' 42" 893826 150.23600 m	-3474544.740m 4553527.455m 2796918.741m

觀 測 座 標 值 (平 均 值)

点名		XYH	GRS-80	ITRF
301	(電子基準点 北谷)	34668.9773m	26° 18' 45" 78840	-3503365.674m
		25994.7069m	127° 45' 37" 29620	4522969.756m
		8.712 m	40.658 m	2810178.220m
001	(KBM# 1 (基F))	27773.9159m	26° 15' 2" 20787	-3498161.639m
		17075.6964m	127° 40' 15" 37473	4530840.212m
		4.111 m	35.862 m	2804006.509m
302	(電子基準点 那覇)	21567.5659m	26° 11' 40" 49308	-3500369.614m
		17752.5598m	127° 40' 39" 46108	4532605.702m
		8.761 m	40.118 m	2798439.391m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	19816.1047m	26° 10' 43" 67127	-3474544.737m
		-15468.3206m	127° 20' 42" 89394	4553527.445m
		118.350 m	150.226 m	2796918.738m

セミ・ダイナミック補正計算簿

今期既知点座標リスト

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par (Ver. 1. 0. 0)

点番号	点名称	元期座標値	補正量	今期座標値
303	(電子基準点 渡嘉敷)	B = 26° 10' 43" 67220	-0" 02762	26° 10' 43" 64458
		L = 127° 20' 42" 89390	0" 02601	127° 20' 42" 91991
		楕円体高 = 150.1300m	0.0683m	150.1983m
		ITRF X = -3474544.665 m		-3474545.516 m
		Y = 4553527.353 m		4553527.276 m
301	(電子基準点 北谷)	Z = 2796918.712 m		2796917.989 m
		B = 26° 18' 45" 78840	-0" 02691	26° 18' 45" 76149
		L = 127° 45' 37" 29620	0" 02600	127° 45' 37" 32220
		楕円体高 = 40.6500m	0.0699m	40.7199m
		ITRF X = -3503365.674 m		-3503366.503 m
302	(電子基準点 那覇)	Y = 4522969.756 m		4522969.648 m
		Z = 2810178.220 m		2810177.505 m
		B = 26° 11' 40" 49280	-0" 02699	26° 11' 40" 46581
		L = 127° 40' 39" 46160	0" 02579	127° 40' 39" 48739
		楕円体高 = 40.1000m	0.0652m	40.1652m
		ITRF X = -3500369.613 m		-3500370.444 m
		Y = 4532605.677 m		4532605.583 m
		Z = 2798439.371 m		2798438.658 m

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A1

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	|
衛星NO. 1 L2	-----	|
衛星NO. 2 L1	-----	|
衛星NO. 2 L2	-----	|
衛星NO. 3 L1	-----	|
衛星NO. 3 L2	-----	|
衛星NO. 5 L1	-----	|
衛星NO. 5 L2	-----	|
衛星NO. 6 L1	-----	|
衛星NO. 6 L2	-----	|
衛星NO. 7 L1	-----	|
衛星NO. 7 L2	-----	|
衛星NO. 8 L1	-----	|
衛星NO. 8 L2	-----	|
衛星NO. 9 L1	-----	|
衛星NO. 9 L2	-----	|
衛星NO. 11 L1	-----	|
衛星NO. 11 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A1

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 12 L1	|	---	|
衛星NO. 12 L2	|	---	|
衛星NO. 16 L1	|-----		|
衛星NO. 16 L2	|-----		|
衛星NO. 17 L1	|	-----	|
衛星NO. 17 L2	|	-----	|
衛星NO. 18 L1	|-----		|
衛星NO. 18 L2	|-----		|
衛星NO. 19 L1	|	-----	|
衛星NO. 19 L2	|	-----	|
衛星NO. 22 L1	|-----		|
衛星NO. 22 L2	|-----		|
衛星NO. 23 L1	|-----	-----	|
衛星NO. 23 L2	|-----	-----	|
衛星NO. 26 L1	|-----		|
衛星NO. 26 L2	|-----		|
衛星NO. 27 L1	|-----		|
衛星NO. 27 L2	|-----		|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 12	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A1

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|-----|	|
衛星NO. 28 L2	|-----|	|
衛星NO. 30 L1	|-----|	|
衛星NO. 30 L2	|-----|	|
衛星NO. 31 L1	|---	|
衛星NO. 31 L2	|---	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO. 10 L1	|-----|	|
衛星NO. 10 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 10

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A1

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 11 L1	|-----|	|
衛星NO. 11 L2	|-----|	|
衛星NO. 12 L1	|-----|	|
衛星NO. 12 L2	|-----|	|
衛星NO. 13 L1	|-----|	|
衛星NO. 13 L2	|-----|	|
衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 20 L1	|-----|	|
衛星NO. 20 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|
衛星NO. 23 L1	|-----|	|
衛星NO. 23 L2	|-----|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 11	NO. 12	NO. 13	NO. 16	NO. 19	NO. 20	NO. 21	NO. 22	NO. 23
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A1

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	-	|
衛星NO. 1 L2	-----	-	|
衛星NO. 2 L1		-----	|
衛星NO. 2 L2		-----	|
衛星NO. 3 L1	-----		|
衛星NO. 3 L2	-----		|
衛星NO. 5 L1			-|
衛星NO. 5 L2			-|
衛星NO. 6 L1		-----	|
衛星NO. 6 L2		-----	|
衛星NO. 7 L1	-----		|
衛星NO. 7 L2	-----		|
衛星NO. 8 L1	-----		|
衛星NO. 8 L2	-----		|
衛星NO. 9 L1	-----	-----	|
衛星NO. 9 L2	-----	-----	|
衛星NO.11 L1	-----	----	|
衛星NO.11 L2	-----	----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A1

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC

観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 12 L1	|	---	|
衛星NO. 12 L2	|	---	|
衛星NO. 16 L1	|	-----	|
衛星NO. 16 L2	|	-----	|
衛星NO. 17 L1	|	-----	|
衛星NO. 17 L2	|	-----	|
衛星NO. 18 L1	|	-----	|
衛星NO. 18 L2	|	-----	|
衛星NO. 19 L1	|	- -----	|
衛星NO. 19 L2	|	- -----	|
衛星NO. 22 L1	|	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	|
衛星NO. 23 L1	|	-----	|
衛星NO. 23 L2	|	-----	|
衛星NO. 26 L1	|	-----	|
衛星NO. 26 L2	|	-----	|
衛星NO. 27 L1	|	-----	|
衛星NO. 27 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 12 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 22 NO. 23 NO. 26 NO. 27

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A1

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|	-----	|
衛星NO. 28 L2	|	-----	|
衛星NO. 30 L1	|	-----	|
衛星NO. 30 L2	|	-----	|
衛星NO. 31 L1	|	--	|
衛星NO. 31 L2	|	--	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|	-----	|
衛星NO. 1 L2	|	-----	|
衛星NO. 5 L1	|	--- --- -----	|
衛星NO. 5 L2	|	--- --- -----	|
衛星NO. 6 L1	|	-----	|
衛星NO. 6 L2	|	-----	|
衛星NO. 7 L1	|	-----	|
衛星NO. 7 L2	|	-----	|
衛星NO. 8 L1	|	-----	|
衛星NO. 8 L2	|	-----	|
衛星NO. 9 L1	|	-----	|
衛星NO. 9 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A1

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 10 L1	-----	|
衛星NO. 10 L2	-----	|
衛星NO. 11 L1	-----	|
衛星NO. 11 L2	-----	|
衛星NO. 12 L1	-----	|
衛星NO. 12 L2	-----	|
衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	--	|
衛星NO. 18 L2	--	|
衛星NO. 19 L1	-----	|
衛星NO. 19 L2	-----	|
衛星NO. 20 L1	-----	|
衛星NO. 20 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-----	|
衛星NO. 21 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 10 NO. 11 NO. 12 NO. 13 NO. 16 NO. 18 NO. 19 NO. 20 NO. 21
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301(電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A1

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 22 L1 |	-----|
衛星NO. 22 L2 |	-----|
衛星NO. 23 L1 |	-----|
衛星NO. 23 L2 |	-----|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 22 NO. 23

衛星の状態 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A1

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	|
衛星NO. 1 L2	-----	|
衛星NO. 2 L1		----|
衛星NO. 2 L2		----|
衛星NO. 3 L1	-----	|
衛星NO. 3 L2	-----	|
衛星NO. 6 L1		-----|
衛星NO. 6 L2		-----|
衛星NO. 7 L1	-----	|
衛星NO. 7 L2	-----	|
衛星NO. 8 L1	-----	|
衛星NO. 8 L2	-----	|
衛星NO. 9 L1	-----	-----|
衛星NO. 9 L2	-----	-----|
衛星NO.10 L1	-	|
衛星NO.10 L2	-	|
衛星NO.11 L1	-----	|
衛星NO.11 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.10 NO.11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A1

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 17 L1	|-----|	|
衛星NO. 17 L2	|-----|	|
衛星NO. 18 L1	|-----|	|
衛星NO. 18 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|
衛星NO. 23 L1	|-----|	|
衛星NO. 23 L2	|-----|	|
衛星NO. 26 L1	|-----|	|
衛星NO. 26 L2	|-----|	|
衛星NO. 27 L1	|-----|	|
衛星NO. 27 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒	
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度	
アンテナ名	: TRM59800.80	GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----			
アンテナ底面高:	0.000 m			

セッション名 : 143A1

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|-----|	|
衛星NO. 28 L2	|-----|	|
衛星NO. 30 L1	|-----|	|
衛星NO. 30 L2	|-----|	|
衛星NO. 31 L1	|--	|
衛星NO. 31 L2	|--	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 5 L1	|-----|	|
衛星NO. 5 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A1

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 10 L1	-----	|
衛星NO. 10 L2	-----	|
衛星NO. 11 L1	-----	|
衛星NO. 11 L2	-----	|
衛星NO. 12 L1	-----	|
衛星NO. 12 L2	-----	|
衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-	|
衛星NO. 18 L2	-	|
衛星NO. 19 L1	-----	|
衛星NO. 19 L2	-----	|
衛星NO. 20 L1	-----	|
衛星NO. 20 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-----	|
衛星NO. 21 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 10 NO. 11 NO. 12 NO. 13 NO. 16 NO. 18 NO. 19 NO. 20 NO. 21
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80	GSI	最少衛星個数: 4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A1

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 22 L1	|	-----	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	-----	|
衛星NO. 23 L1	|			-|
衛星NO. 23 L2	|			-|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 22 NO. 23

衛星の状態 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A1

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|
衛星NO. 1 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 4 L1	|-----|
衛星NO. 4 L2	|-----|
衛星NO. 6 L1	|-----|
衛星NO. 6 L2	|-----|
衛星NO. 7 L1	|-----|
衛星NO. 7 L2	|-----|
衛星NO. 8 L1	|-----|
衛星NO. 8 L2	|-----|
衛星NO. 9 L1	|-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|
衛星NO.11 L1	|-----|
衛星NO.11 L2	|-----|
衛星NO.16 L1	|-----|
衛星NO.16 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 3 NO. 4 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11 NO.16

衛星の状態 正常 正常 --- 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A1

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 17 L1	|-----|
衛星NO. 17 L2	|-----|
衛星NO. 18 L1	|-----|
衛星NO. 18 L2	|-----|
衛星NO. 19 L1	|-----|
衛星NO. 19 L2	|-----|
衛星NO. 22 L1	|-----|
衛星NO. 22 L2	|-----|
衛星NO. 23 L1	|-----|
衛星NO. 23 L2	|-----|
衛星NO. 26 L1	|-----|
衛星NO. 26 L2	|-----|
衛星NO. 27 L1	|-----|
衛星NO. 27 L2	|-----|
衛星NO. 28 L1	|-----|
衛星NO. 28 L2	|-----|
衛星NO. 30 L1	|-----|
衛星NO. 30 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27	NO. 28	NO. 30
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A1

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

QZSS NO.1 L1	|-----|	|
QZSS NO.1 L2	|-----|	|
QZSS NO.2 L1	|-----|	|
QZSS NO.2 L2	|-----|	|
QZSS NO.3 L1	|-----|	|
QZSS NO.3 L2	|-----|	|
QZSS NO.7 L1	|-----|	|
QZSS NO.7 L2	|-----|	|

GLONASS衛星

衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO.10 L1	|-----|	|
衛星NO.10 L2	|-----|	|
衛星NO.11 L1	|-----|	|
衛星NO.11 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 QZSS1 QZSS2 QZSS3 QZSS7

衛星の状態 正常 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 6 NO. 7 NO. 9 NO.10 NO.11

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A1

観測開始	日時: 2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了	日時: 2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 12 L1	|	-----	|
衛星NO. 12 L2	|	-----	|
衛星NO. 16 L1	|-----		|
衛星NO. 16 L2	|-----		|
衛星NO. 19 L1	|-----		|
衛星NO. 19 L2	|-----		|
衛星NO. 20 L1	|-----		|
衛星NO. 20 L2	|-----		|
衛星NO. 21 L1	|-----		|
衛星NO. 21 L2	|-----		|
衛星NO. 22 L1		-----	|
衛星NO. 22 L2		-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 12 NO. 16 NO. 19 NO. 20 NO. 21 NO. 22

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A2

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	|
衛星NO. 1 L2	-----	|
衛星NO. 2 L1	-----	|
衛星NO. 2 L2	-----	|
衛星NO. 3 L1	-----	|
衛星NO. 3 L2	-----	|
衛星NO. 5 L1	-----	|
衛星NO. 5 L2	-----	|
衛星NO. 6 L1	-----	|
衛星NO. 6 L2	-----	|
衛星NO. 7 L1	-----	|
衛星NO. 7 L2	-----	|
衛星NO. 8 L1	-----	|
衛星NO. 8 L2	-----	|
衛星NO. 9 L1	-----	|
衛星NO. 9 L2	-----	|
衛星NO. 11 L1	-----	|
衛星NO. 11 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC

観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 12 L1	|	---
衛星NO. 12 L2	|	---
衛星NO. 16 L1	|-----	|
衛星NO. 16 L2	|-----	|
衛星NO. 17 L1	|	-----
衛星NO. 17 L2	|	-----
衛星NO. 18 L1	|-----	|
衛星NO. 18 L2	|-----	|
衛星NO. 19 L1	|	-----
衛星NO. 19 L2	|	-----
衛星NO. 22 L1	|-----	|
衛星NO. 22 L2	|-----	|
衛星NO. 23 L1	|-----	-----
衛星NO. 23 L2	|-----	-----
衛星NO. 26 L1	|-----	|
衛星NO. 26 L2	|-----	|
衛星NO. 27 L1	|-----	|
衛星NO. 27 L2	|-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 12 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 22 NO. 23 NO. 26 NO. 27

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A2

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1 | ----- |
 衛星NO. 28 L2 | ----- |
 衛星NO. 30 L1 | ----- |
 衛星NO. 30 L2 | ----- |
 衛星NO. 31 L1 | --- |
 衛星NO. 31 L2 | --- |

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1 | ----- |
 衛星NO. 1 L2 | ----- |
 衛星NO. 6 L1 | ----- |
 衛星NO. 6 L2 | ----- |
 衛星NO. 7 L1 | ----- |
 衛星NO. 7 L2 | ----- |
 衛星NO. 8 L1 | ----- |
 衛星NO. 8 L2 | ----- |
 衛星NO. 9 L1 | ----- |
 衛星NO. 9 L2 | ----- |
 衛星NO. 10 L1 | ----- |
 衛星NO. 10 L2 | ----- |

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 10

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC

観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 11 L1	|-----|	|
衛星NO. 11 L2	|-----|	|
衛星NO. 12 L1	|-----|	|
衛星NO. 12 L2	|-----|	|
衛星NO. 13 L1	|-----|	|
衛星NO. 13 L2	|-----|	|
衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 20 L1	|-----|	|
衛星NO. 20 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|
衛星NO. 23 L1	|-----|	|
衛星NO. 23 L2	|-----|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 11	NO. 12	NO. 13	NO. 16	NO. 19	NO. 20	NO. 21	NO. 22	NO. 23
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A2

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	-	|
衛星NO. 1 L2	-----	-	|
衛星NO. 2 L1		-----	|
衛星NO. 2 L2		-----	|
衛星NO. 3 L1	-----		|
衛星NO. 3 L2	-----		|
衛星NO. 5 L1		-	|
衛星NO. 5 L2		-	|
衛星NO. 6 L1		-----	|
衛星NO. 6 L2		-----	|
衛星NO. 7 L1	-----		|
衛星NO. 7 L2	-----		|
衛星NO. 8 L1	-----		|
衛星NO. 8 L2	-----		|
衛星NO. 9 L1	-----	-----	|
衛星NO. 9 L2	-----	-----	|
衛星NO. 11 L1	-----	----	|
衛星NO. 11 L2	-----	----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 12 L1	|	---	|
衛星NO. 12 L2	|	---	|
衛星NO. 16 L1	|-----		|
衛星NO. 16 L2	|-----		|
衛星NO. 17 L1	|	-----	|
衛星NO. 17 L2	|	-----	|
衛星NO. 18 L1	|-----		|
衛星NO. 18 L2	|-----		|
衛星NO. 19 L1	|	- -----	|
衛星NO. 19 L2	|	- -----	|
衛星NO. 22 L1	|	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	|
衛星NO. 23 L1	|-----	-----	|
衛星NO. 23 L2	|-----	-----	|
衛星NO. 26 L1	|-----		|
衛星NO. 26 L2	|-----		|
衛星NO. 27 L1	|-----	--	|
衛星NO. 27 L2	|-----	--	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 12	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A2

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1 | ----- |
 衛星NO. 28 L2 | ----- |
 衛星NO. 30 L1 | ----- |
 衛星NO. 30 L2 | ----- |
 衛星NO. 31 L1 | -- |
 衛星NO. 31 L2 | -- |

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1 | ----- |
 衛星NO. 1 L2 | ----- |
 衛星NO. 5 L1 | --- --- --- |
 衛星NO. 5 L2 | --- --- --- |
 衛星NO. 6 L1 | ----- |
 衛星NO. 6 L2 | ----- |
 衛星NO. 7 L1 | ----- |
 衛星NO. 7 L2 | ----- |
 衛星NO. 8 L1 | ----- |
 衛星NO. 8 L2 | ----- |
 衛星NO. 9 L1 | ----- |
 衛星NO. 9 L2 | ----- |

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 10 L1	-----	|
衛星NO. 10 L2	-----	|
衛星NO. 11 L1	-----	|
衛星NO. 11 L2	-----	|
衛星NO. 12 L1	-----	|
衛星NO. 12 L2	-----	|
衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	--	|
衛星NO. 18 L2	--	|
衛星NO. 19 L1	-----	|
衛星NO. 19 L2	-----	|
衛星NO. 20 L1	-----	|
衛星NO. 20 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-----	|
衛星NO. 21 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 10	NO. 11	NO. 12	NO. 13	NO. 16	NO. 18	NO. 19	NO. 20	NO. 21
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301(電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 22 L1	|	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	|
衛星NO. 23 L1	|		|
衛星NO. 23 L2	|		|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 22 NO. 23

衛星の状態 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A2

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	|
衛星NO. 1 L2	-----	|
衛星NO. 2 L1		----|
衛星NO. 2 L2		----|
衛星NO. 3 L1	-----	|
衛星NO. 3 L2	-----	|
衛星NO. 6 L1		-----|
衛星NO. 6 L2		-----|
衛星NO. 7 L1	-----	|
衛星NO. 7 L2	-----	|
衛星NO. 8 L1	-----	|
衛星NO. 8 L2	-----	|
衛星NO. 9 L1	-----	-----|
衛星NO. 9 L2	-----	-----|
衛星NO.10 L1	-	|
衛星NO.10 L2	-	|
衛星NO.11 L1	-----	|
衛星NO.11 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.10 NO.11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 19 L1	-----	|
衛星NO. 19 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-	|
衛星NO. 21 L2	-	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|
衛星NO. 26 L1	-----	|
衛星NO. 26 L2	-----	|
衛星NO. 27 L1	-----	|
衛星NO. 27 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|-----|	
衛星NO. 28 L2	|-----|	
衛星NO. 30 L1	|-----|	
衛星NO. 30 L2	|-----|	
衛星NO. 31 L1	|--	
衛星NO. 31 L2	|--	

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	
衛星NO. 1 L2	|-----|	
衛星NO. 5 L1	|-----|	
衛星NO. 5 L2	|-----|	
衛星NO. 6 L1	|-----|	
衛星NO. 6 L2	|-----|	
衛星NO. 7 L1	|-----|	
衛星NO. 7 L2	|-----|	
衛星NO. 8 L1	|-----|	
衛星NO. 8 L2	|-----|	
衛星NO. 9 L1	|-----|	
衛星NO. 9 L2	|-----|	

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A2

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 10 L1	-----	|
衛星NO. 10 L2	-----	|
衛星NO. 11 L1	-----	|
衛星NO. 11 L2	-----	|
衛星NO. 12 L1	-----	|
衛星NO. 12 L2	-----	|
衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-	|
衛星NO. 18 L2	-	|
衛星NO. 19 L1	-----	|
衛星NO. 19 L2	-----	|
衛星NO. 20 L1	-----	|
衛星NO. 20 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-----	|
衛星NO. 21 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 10 NO. 11 NO. 12 NO. 13 NO. 16 NO. 18 NO. 19 NO. 20 NO. 21
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 22 L1	|	-----	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	-----	|
衛星NO. 23 L1	|			-|
衛星NO. 23 L2	|			-|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 22 NO. 23

衛星の状態 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|
衛星NO. 1 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 4 L1	|-----|
衛星NO. 4 L2	|-----|
衛星NO. 6 L1	|-----|
衛星NO. 6 L2	|-----|
衛星NO. 7 L1	|-----|
衛星NO. 7 L2	|-----|
衛星NO. 8 L1	|-----|
衛星NO. 8 L2	|-----|
衛星NO. 9 L1	|-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|
衛星NO.11 L1	|-----|
衛星NO.11 L2	|-----|
衛星NO.16 L1	|-----|
衛星NO.16 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 3 NO. 4 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11 NO.16

衛星の状態 正常 正常 --- 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 17 L1	|-----|
衛星NO. 17 L2	|-----|
衛星NO. 18 L1	|-----|
衛星NO. 18 L2	|-----|
衛星NO. 19 L1	|-----|
衛星NO. 19 L2	|-----|
衛星NO. 22 L1	|-----|
衛星NO. 22 L2	|-----|
衛星NO. 23 L1	|-----|
衛星NO. 23 L2	|-----|
衛星NO. 26 L1	|-----|
衛星NO. 26 L2	|-----|
衛星NO. 27 L1	|-----|
衛星NO. 27 L2	|-----|
衛星NO. 28 L1	|-----|
衛星NO. 28 L2	|-----|
衛星NO. 30 L1	|-----|
衛星NO. 30 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27	NO. 28	NO. 30
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

QZSS NO.1 L1	|-----|	|
QZSS NO.1 L2	|-----|	|
QZSS NO.2 L1	|-----|	|
QZSS NO.2 L2	|-----|	|
QZSS NO.3 L1	|-----|	|
QZSS NO.3 L2	|-----|	|
QZSS NO.7 L1	|-----|	|
QZSS NO.7 L2	|-----|	|

GLONASS衛星

衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO.10 L1	|-----|	|
衛星NO.10 L2	|-----|	|
衛星NO.11 L1	|-----|	|
衛星NO.11 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 QZSS1 QZSS2 QZSS3 QZSS7

衛星の状態 正常 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 6 NO. 7 NO. 9 NO.10 NO.11

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A2

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 12 L1	|-----|	|
衛星NO. 12 L2	|-----|	|
衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 20 L1	|-----|	|
衛星NO. 20 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 12 NO. 16 NO. 19 NO. 20 NO. 21 NO. 22

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	|
衛星NO. 1 L2	-----	|
衛星NO. 2 L1	-----	|
衛星NO. 2 L2	-----	|
衛星NO. 3 L1	-----	|
衛星NO. 3 L2	-----	|
衛星NO. 5 L1	-----	|
衛星NO. 5 L2	-----	|
衛星NO. 6 L1	-----	|
衛星NO. 6 L2	-----	|
衛星NO. 7 L1	-----	|
衛星NO. 7 L2	-----	|
衛星NO. 8 L1	-----	|
衛星NO. 8 L2	-----	|
衛星NO. 9 L1	-----	|
衛星NO. 9 L2	-----	|
衛星NO. 11 L1	-----	|
衛星NO. 11 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 12 L1	|	---	|
衛星NO. 12 L2	|		|
衛星NO. 16 L1	|	-----	|
衛星NO. 16 L2	|	-----	|
衛星NO. 17 L1	|		|
衛星NO. 17 L2	|		|
衛星NO. 18 L1	|	-----	|
衛星NO. 18 L2	|	-----	|
衛星NO. 19 L1	|		|
衛星NO. 19 L2	|		|
衛星NO. 22 L1	|	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	|
衛星NO. 23 L1	|	-----	|
衛星NO. 23 L2	|	-----	|
衛星NO. 26 L1	|	-----	|
衛星NO. 26 L2	|	-----	|
衛星NO. 27 L1	|	-----	|
衛星NO. 27 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 12	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|-----|	|
衛星NO. 28 L2	|-----|	|
衛星NO. 30 L1	|-----|	|
衛星NO. 30 L2	|-----|	|
衛星NO. 31 L1	|---	|
衛星NO. 31 L2	|---	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO. 10 L1	|-----|	|
衛星NO. 10 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 10

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 11 L1	|-----|	|
衛星NO. 11 L2	|-----|	|
衛星NO. 12 L1	|-----|	|
衛星NO. 12 L2	|-----|	|
衛星NO. 13 L1	|-----|	|
衛星NO. 13 L2	|-----|	|
衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 20 L1	|-----|	|
衛星NO. 20 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|
衛星NO. 23 L1	|-----|	|
衛星NO. 23 L2	|-----|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 11 NO. 12 NO. 13 NO. 16 NO. 19 NO. 20 NO. 21 NO. 22 NO. 23
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 301(電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	-	|
衛星NO. 1 L2	-----	-	|
衛星NO. 2 L1		-----	|
衛星NO. 2 L2		-----	|
衛星NO. 3 L1	-----		|
衛星NO. 3 L2	-----		|
衛星NO. 5 L1			-|
衛星NO. 5 L2			-|
衛星NO. 6 L1		-----	|
衛星NO. 6 L2		-----	|
衛星NO. 7 L1	-----		|
衛星NO. 7 L2	-----		|
衛星NO. 8 L1	-----		|
衛星NO. 8 L2	-----		|
衛星NO. 9 L1	-----	-----	|
衛星NO. 9 L2	-----	-----	|
衛星NO.11 L1	-----	----	|
衛星NO.11 L2	-----	----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 12 L1	|	---	|
衛星NO. 12 L2	|		|
衛星NO. 16 L1	|	-----	|
衛星NO. 16 L2	|	-----	|
衛星NO. 17 L1	|	-----	|
衛星NO. 17 L2	|	-----	|
衛星NO. 18 L1	|	-----	|
衛星NO. 18 L2	|	-----	|
衛星NO. 19 L1	|	- -----	|
衛星NO. 19 L2	|	- -----	|
衛星NO. 22 L1	|	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	|
衛星NO. 23 L1	|	-----	|
衛星NO. 23 L2	|	-----	|
衛星NO. 26 L1	|	-----	|
衛星NO. 26 L2	|	-----	|
衛星NO. 27 L1	|	-----	|
衛星NO. 27 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 12	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|	-----	|
衛星NO. 28 L2	|	-----	|
衛星NO. 30 L1	|	-----	|
衛星NO. 30 L2	|	-----	|
衛星NO. 31 L1	|	--	|
衛星NO. 31 L2	|	--	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|	-----	|
衛星NO. 1 L2	|	-----	|
衛星NO. 5 L1	|	--- --- -----	|
衛星NO. 5 L2	|	--- --- -----	|
衛星NO. 6 L1	|	-----	|
衛星NO. 6 L2	|	-----	|
衛星NO. 7 L1	|	-----	|
衛星NO. 7 L2	|	-----	|
衛星NO. 8 L1	|	-----	|
衛星NO. 8 L2	|	-----	|
衛星NO. 9 L1	|	-----	|
衛星NO. 9 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 10 L1	|-----|	|
衛星NO. 10 L2	|-----|	|
衛星NO. 11 L1	|-----|	|
衛星NO. 11 L2	|-----|	|
衛星NO. 12 L1	|-----|	|
衛星NO. 12 L2	|-----|	|
衛星NO. 13 L1	|-----|	|
衛星NO. 13 L2	|-----|	|
衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 18 L1	|-----|	|
衛星NO. 18 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 20 L1	|-----|	|
衛星NO. 20 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 10	NO. 11	NO. 12	NO. 13	NO. 16	NO. 18	NO. 19	NO. 20	NO. 21
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 22 L1 |	-----	|
衛星NO. 22 L2 |	-----	|
衛星NO. 23 L1 |	-----	|
衛星NO. 23 L2 |	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 22 NO. 23

衛星の状態 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	-----	|
衛星NO. 1 L2	-----	|
衛星NO. 2 L1		----|
衛星NO. 2 L2		----|
衛星NO. 3 L1	-----	|
衛星NO. 3 L2	-----	|
衛星NO. 6 L1		-----|
衛星NO. 6 L2		-----|
衛星NO. 7 L1	-----	|
衛星NO. 7 L2	-----	|
衛星NO. 8 L1	-----	|
衛星NO. 8 L2	-----	|
衛星NO. 9 L1	-----	-----|
衛星NO. 9 L2	-----	-----|
衛星NO.10 L1	-	|
衛星NO.10 L2	-	|
衛星NO.11 L1	-----	|
衛星NO.11 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.10 NO.11
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 17 L1	|-----|	|
衛星NO. 17 L2	|-----|	|
衛星NO. 18 L1	|-----|	|
衛星NO. 18 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|
衛星NO. 23 L1	|-----|	|
衛星NO. 23 L2	|-----|	|
衛星NO. 26 L1	|-----|	|
衛星NO. 26 L2	|-----|	|
衛星NO. 27 L1	|-----|	|
衛星NO. 27 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80	GSI	最少衛星個数: 4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|-----|	|
衛星NO. 28 L2	|-----|	|
衛星NO. 30 L1	|-----|	|
衛星NO. 30 L2	|-----|	|
衛星NO. 31 L1	|--	|
衛星NO. 31 L2	|--	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 5 L1	|-----|	|
衛星NO. 5 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 143A

観測開始 日時: 2019年 5月23日 3時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月23日 9時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 10 L1	-----	|
衛星NO. 10 L2	-----	|
衛星NO. 11 L1	-----	|
衛星NO. 11 L2	-----	|
衛星NO. 12 L1	-----	|
衛星NO. 12 L2	-----	|
衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-	|
衛星NO. 18 L2	-	|
衛星NO. 19 L1	-----	|
衛星NO. 19 L2	-----	|
衛星NO. 20 L1	-----	|
衛星NO. 20 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-----	|
衛星NO. 21 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 10 NO. 11 NO. 12 NO. 13 NO. 16 NO. 18 NO. 19 NO. 20 NO. 21
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80	GSI	最少衛星個数: 4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 143A

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	9時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 22 L1	|	-----	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	-----	|
衛星NO. 23 L1	|			-|
衛星NO. 23 L2	|			-|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 22 NO. 23

衛星の状態 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|
衛星NO. 1 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 4 L1	|-----|
衛星NO. 4 L2	|-----|
衛星NO. 6 L1	|-----|
衛星NO. 6 L2	|-----|
衛星NO. 7 L1	|-----|
衛星NO. 7 L2	|-----|
衛星NO. 8 L1	|-----|
衛星NO. 8 L2	|-----|
衛星NO. 9 L1	|-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|
衛星NO.11 L1	|-----|
衛星NO.11 L2	|-----|
衛星NO.16 L1	|-----|
衛星NO.16 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 3 NO. 4 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11 NO.16

衛星の状態 正常 正常 --- 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 17 L1	|-----|
衛星NO. 17 L2	|-----|
衛星NO. 18 L1	|-----|
衛星NO. 18 L2	|-----|
衛星NO. 19 L1	|-----|
衛星NO. 19 L2	|-----|
衛星NO. 22 L1	|-----|
衛星NO. 22 L2	|-----|
衛星NO. 23 L1	|-----|
衛星NO. 23 L2	|-----|
衛星NO. 26 L1	|-----|
衛星NO. 26 L2	|-----|
衛星NO. 27 L1	|-----|
衛星NO. 27 L2	|-----|
衛星NO. 28 L1	|-----|
衛星NO. 28 L2	|-----|
衛星NO. 30 L1	|-----|
衛星NO. 30 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27	NO. 28	NO. 30
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A

観測開始	日時: 2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了	日時: 2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

QZSS NO.1 L1	|-----|	|
QZSS NO.1 L2	|-----|	|
QZSS NO.2 L1	|-----|	|
QZSS NO.2 L2	|-----|	|
QZSS NO.3 L1	|-----|	|
QZSS NO.3 L2	|-----|	|
QZSS NO.7 L1	|-----|	|
QZSS NO.7 L2	|-----|	|

GLONASS衛星

衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO.10 L1	|-----|	|
衛星NO.10 L2	|-----|	|
衛星NO.11 L1	|-----|	|
衛星NO.11 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 QZSS1 QZSS2 QZSS3 QZSS7

衛星の状態 正常 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 6 NO. 7 NO. 9 NO.10 NO.11

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 1 (基F))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.460 m		

セッション名 : 143A

観測開始 日時:	2019年 5月23日	3時 3分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月23日	8時 8分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 12 L1	|-----|	|
衛星NO. 12 L2	|-----|	|
衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 20 L1	|-----|	|
衛星NO. 20 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 12 NO. 16 NO. 19 NO. 20 NO. 21 NO. 22

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 143A

解析使用データ 開始: 2019年 5月23日 3時 3分 UTC

終了: 2019年 5月23日 8時 8分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 301

観測点 2: 001

(電子基準点 北谷)

(KBM# 1 (基F))

受信機名(NO): TRIMBLE NETR9 (00000) 受信機名(NO): HiPerV GGD (1132-11141)

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ番号: アンテナ番号: 1132-1141

PCV補正Ver. : 08/05/07 PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正の有無 : 有 PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 0.000m アンテナ底面高= 1.460m

起 点 : 入力値

終 点

緯 度= 26° 18' 45".78840

緯 度= 26° 15' 2".20785

経 度=127° 45' 37".29620

経 度=127° 40' 15".37474

楕円体高= 40.650m

楕円体高= 35.862m

座標値 X = -3503365.674m

座標値 X = -3498161.640m

座標値 Y = 4522969.756m

座標値 Y = 4530840.212m

座標値 Z = 2810178.220m

座標値 Z = 2804006.508m

解析結果

解の種類: FIX バイアス決定比: 97.126

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	5204.034 m	7870.456 m	-6171.712 m	11274.577 m
	標準偏差	5.016e-03	5.758e-03	4.023e-03	2.933e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	232° 24' 30".93	- 0° 4' 30".30	11274.510 m	-4.788 m
2	1	52° 22' 8".39	- 0° 1' 34".81		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	2.5161359e-05		
DY	-2.0310438e-05	3.3155868e-05	
DZ	-1.0955994e-05	1.3365173e-05	1.6182196e-05

使用したデータ数 : 31272 棄却したデータ数 : 190 棄却率 : 0.6%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.008631 RATIO = 97.126

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 143A

解析使用データ 開始: 2019年 5月23日 3時 3分 UTC

終了: 2019年 5月23日 8時 8分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 302

(KBM# 1 (基F))

(電子基準点 那覇)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TPS NETG5 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.460m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 15' 2".20785

緯 度= 26° 11' 40".49305

経 度=127° 40' 15".37474

経 度=127° 40' 39".46106

楕円体高= 35.862m

楕円体高= 40.116m

座標値 X = -3498161.640m

座標値 X = -3500369.613m

座標値 Y = 4530840.212m

座標値 Y = 4532605.702m

座標値 Z = 2804006.508m

座標値 Z = 2798439.389m

解析結果

解の種類:FIX

バイアス決定比: 99.998

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	-2207.973 m	1765.490 m	-5567.119 m	6243.790 m
	標準偏差	5.370e-03	4.601e-03	3.186e-03	2.457e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	173° 51' 5".29	0° 0' 39".12	6243.751 m	4.254 m
2	1	353° 51' 15".93	- 0° 4' 1".98		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	2.8832538e-05		
DY	-1.9225813e-05	2.1171107e-05	
DZ	-1.0253047e-05	9.3451497e-06	1.0151660e-05

使用したデータ数 : 21329 棄却したデータ数 : 185 棄却率 : 0.9%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.007756 RATIO = 99.998

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c(長距離))

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 143A

解析使用データ 開始: 2019年 5月23日 3時 3分 UTC

終了: 2019年 5月23日 8時 8分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 303

(KBM# 1 (基F))

(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TRIMBLE NETR9 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.460m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 15' 2".20785

緯 度= 26° 10' 43".67125

経 度=127° 40' 15".37474

経 度=127° 20' 42".89393

楕円体高= 35.862m

楕円体高= 150.224m

座標値 X = -3498161.640m

座標値 X = -3474544.736m

座標値 Y = 4530840.212m

座標値 Y = 4553527.445m

座標値 Z = 2804006.508m

座標値 Z = 2796918.737m

解析結果

解の種類:FIX バイアス決定比: 96.440

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	23616.904 m	22687.233 m	-7087.771 m	33506.793 m
	標準偏差	1.318e-02	1.495e-02	1.113e-02	7.803e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	256° 20' 5".90	0° 2' 42".41	33506.147 m	114.362 m
2	1	76° 11' 27".97	- 0° 20' 45".60		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	1.7370766e-04		
DY	-1.3494133e-04	2.2352989e-04	
DZ	-8.3342963e-05	1.0294755e-04	1.2395243e-04

使用したデータ数 : 31320 棄却したデータ数 : 185 棄却率 : 0.6%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.022830 RATIO = 96.440

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 143A1

解析使用データ 開始: 2019年 5月23日 3時 3分 UTC

終了: 2019年 5月23日 5時35分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 301

観測点 2: 001

(電子基準点 北谷)

(KBM# 1 (基F))

受信機名(NO): TRIMBLE NETR9 (00000) 受信機名(NO): HiPerV GGD (1132-11141)

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ番号: アンテナ番号: 1132-1141

PCV補正Ver. : 08/05/07 PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正の有無 : 有 PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 0.000m アンテナ底面高= 1.460m

起 点 : 入力値

終 点

緯 度= 26° 18' 45".78840

緯 度= 26° 15' 2".20791

経 度=127° 45' 37".29620

経 度=127° 40' 15".37471

楕円体高= 40.650m

楕円体高= 35.853m

座標値 X = -3503365.674m

座標値 X = -3498161.634m

座標値 Y = 4522969.756m

座標値 Y = 4530840.206m

座標値 Z = 2810178.220m

座標値 Z = 2804006.506m

解析結果

解の種類: FIX バイアス決定比: 100.000

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	5204.040 m	7870.450 m	-6171.714 m	11274.576 m
	標準偏差	5.568e-03	5.952e-03	4.252e-03	3.357e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	232° 24' 30".97	- 0° 4' 30".45	11274.509 m	-4.797 m
2	1	52° 22' 8".43	- 0° 1' 34".66		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	3.1004247e-05		
DY	-2.1899916e-05	3.5427936e-05	
DZ	-1.2782657e-05	1.3556711e-05	1.8077221e-05

使用したデータ数 : 14793 棄却したデータ数 : 76 棄却率 : 0.5%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.009193 RATIO = 100.000

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 143A1

解析使用データ 開始: 2019年 5月23日 3時 3分 UTC

終了: 2019年 5月23日 5時35分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 302

(KBM# 1 (基F))

(電子基準点 那覇)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TPS NETG5 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.460m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 15' 2".20791

緯 度= 26° 11' 40".49291

経 度=127° 40' 15".37471

経 度=127° 40' 39".46102

楕円体高= 35.853m

楕円体高= 40.103m

座標値 X = -3498161.634m

座標値 X = -3500369.606m

座標値 Y = 4530840.206m

座標値 Y = 4532605.694m

座標値 Z = 2804006.506m

座標値 Z = 2798439.379m

解析結果

解の種類:FIX

バイアス決定比: 100.000

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	-2207.972 m	1765.488 m	-5567.127 m	6243.796 m
	標準偏差	5.657e-03	4.820e-03	3.388e-03	2.693e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	173° 51' 5".32	0° 0' 38".93	6243.757 m	4.250 m
2	1	353° 51' 15".97	- 0° 4' 1".80		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	3.2005764e-05		
DY	-1.9908856e-05	2.3230545e-05	
DZ	-1.0865111e-05	9.6446818e-06	1.1478350e-05

使用したデータ数 : 10391 棄却したデータ数 : 93 棄却率 : 0.9%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.008168 RATIO = 100.000

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c(長距離))

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 143A1

解析使用データ 開始: 2019年 5月23日 3時 3分 UTC

終了: 2019年 5月23日 5時35分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 303

(KBM# 1 (基F))

(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TRIMBLE NETR9 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.460m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 15' 2".20791

緯 度= 26° 10' 43".67132

経 度=127° 40' 15".37471

経 度=127° 20' 42".89407

楕円体高= 35.853m

楕円体高= 150.217m

座標値 X = -3498161.634m

座標値 X = -3474544.735m

座標値 Y = 4530840.206m

座標値 Y = 4553527.437m

座標値 Z = 2804006.506m

座標値 Z = 2796918.736m

解析結果

解の種類:FIX バイアス決定比: 99.975

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	23616.899 m	22687.231 m	-7087.770 m	33506.788 m
	標準偏差	1.373e-02	1.445e-02	1.134e-02	8.783e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	256° 20' 5".89	0° 2' 42".42	33506.142 m	114.364 m
2	1	76° 11' 27".96	- 0° 20' 45".61		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	1.8839819e-04		
DY	-1.2396012e-04	2.0893186e-04	
DZ	-9.1094528e-05	9.3681777e-05	1.2860546e-04

使用したデータ数 : 14919 棄却したデータ数 : 90 棄却率 : 0.6%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.022933 RATIO = 99.975

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 143A2

解析使用データ 開始: 2019年 5月23日 5時35分 UTC

終了: 2019年 5月23日 8時 8分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 301

観測点 2: 001

(電子基準点 北谷)

(KBM# 1 (基F))

受信機名(N0): TRIMBLE NETR9 (00000) 受信機名(N0): HiPerV GGD (1132-11141)

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ番号: アンテナ番号: 1132-1141

PCV補正Ver. : 08/05/07 PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正の有無 : 有 PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 0.000m アンテナ底面高= 1.460m

起 点 : 入力値

終 点

緯 度= 26° 18' 45".78840

緯 度= 26° 15' 2".20785

経 度=127° 45' 37".29620

経 度=127° 40' 15".37474

楕円体高= 40.650m

楕円体高= 35.871m

座標値 X = -3503365.674m

座標値 X = -3498161.645m

座標値 Y = 4522969.756m

座標値 Y = 4530840.219m

座標値 Z = 2810178.220m

座標値 Z = 2804006.512m

解析結果 解の種類: FIX

バイアス決定比: 99.988

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	5204.029 m	7870.463 m	-6171.708 m	11274.577 m
	標準偏差	5.522e-03	6.765e-03	4.482e-03	2.968e-03
	採用値(143A1)	5204.040	7870.450	-6171.714	11274.576
	差	-0.011	0.013	0.006	0.001

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	232° 24' 30".93	- 0° 4' 30".12	11274.510 m	-4.779 m
2	1	52° 22' 8".39	- 0° 1' 34".98	採用値(143A1)	-4.797

分散・共分散行列 差 0.018

DX	DY	DZ
DX 3.0489025e-05		
DY -2.8147082e-05	4.5761622e-05	
DZ -1.4642839e-05	1.9972763e-05	2.0084452e-05

使用したデータ数 : 16430 棄却したデータ数 : 75 棄却率 : 0.5%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.009815 RATIO = 99.988

	ΔN	ΔE	ΔU
較差	-0.002	0.001	0.018
許容範囲	0.020		0.040

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 143A2

解析使用データ 開始: 2019年 5月23日 5時35分 UTC

終了: 2019年 5月23日 8時 8分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 302

(KBM# 1 (基F))

(電子基準点 那覇)

受信機名(N0):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(N0):TPS NETG5 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.460m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 15' 2".20785

緯 度= 26° 11' 40".49328

経 度=127° 40' 15".37474

経 度=127° 40' 39".46116

楕円体高= 35.871m

楕円体高= 40.135m

座標値 X = -3498161.645m

座標値 X = -3500369.623m

座標値 Y = 4530840.219m

座標値 Y = 4532605.711m

座標値 Z = 2804006.512m

座標値 Z = 2798439.404m

解析結果 解の種類:FIX

バイアス決定比: 99.960

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	-2207.978 m	1765.492 m	-5567.108 m	6243.783 m
	標準偏差	5.714e-03	5.677e-03	4.022e-03	3.016e-03
	採用値(143A1)	-2207.972	1765.488	-5567.127	6243.796
	差	-0.006	0.004	0.019	-0.013

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	173° 51' 5".18	0° 0' 39".41	6243.745 m	4.264 m
2	1	353° 51' 15".82	- 0° 4' 2".28	採用値(143A1)	4.250
	分散・共分散行列			差	0.014

DX	DY	DZ
DX 3.2650634e-05		
DY -2.5355623e-05	3.2228373e-05	
DZ -1.3236576e-05	1.4170594e-05	1.6176367e-05

使用したデータ数 : 11679 棄却したデータ数 : 77 棄却率 : 0.7%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.009003 RATIO = 99.960

	ΔN	ΔE	ΔU
較差	0.014	0.002	0.015
許容範囲	0.020		0.040

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c(長距離))

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 143A2

解析使用データ 開始: 2019年 5月23日 5時35分 UTC

終了: 2019年 5月23日 8時 8分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 303

(KBM# 1 (基F))

(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名(N0):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(N0):TRIMBLE NETR9 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.460m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 15' 2".20785

緯 度= 26° 10' 43".67124

経 度=127° 40' 15".37474

経 度=127° 20' 42".89383

楕円体高= 35.871m

楕円体高= 150.236m

座標値 X = -3498161.645m

座標値 X = -3474544.740m

座標値 Y = 4530840.219m

座標値 Y = 4553527.455m

座標値 Z = 2804006.512m

座標値 Z = 2796918.741m

解析結果 解の種類:FIX

バイアス決定比: 96.218

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	23616.905 m	22687.236 m	-7087.771 m	33506.796 m
標準偏差		1.268e-02	1.614e-02	1.139e-02	7.158e-03
採用値(143A1)		23616.899	22687.231	-7087.770	33506.788
差		0.006	0.005	-0.001	0.008

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	256° 20' 5".90	0° 2' 42".42	33506.150 m	114.365 m
2	1	76° 11' 27".97	- 0° 20' 45".61	採用値(143A1)	114.364

分散・共分散行列 差 0.001

DX	DY	DZ
DX 1.6066201e-04		
DY -1.4951892e-04	2.6053799e-04	
DZ -8.4391151e-05	1.2666269e-04	1.2976235e-04

使用したデータ数 : 16312 棄却したデータ数 : 86 棄却率 : 0.5%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.023473 RATIO = 96.218

	ΔN	ΔE	ΔU
較差	-0.001	-0.008	0.000
許容範囲	0.020		0.040

重複する基線ベクトルの較差

計算に使用した既知点 電子基準点 北谷

緯度	26° 18' 45" 761490
経度	127° 45' 37" 322200

基線 電子基準点 北谷-KBM# 1 (基F) (301-001)

	セッション	D X	D Y	D Z
重複値	143A2	5204.029	7870.463	-6171.708
採用値	143A1	5204.040	7870.450	-6171.714
較差	DX DY DZ	-0.011	0.013	0.006
	dN dE dU	-0.002	0.001	0.018
許容範囲	dN dE dU	0.020	0.020	0.040

基線 KBM# 1 (基F)-電子基準点 那覇 (001-302)

	セッション	D X	D Y	D Z
重複値	143A2	-2207.978	1765.492	-5567.108
採用値	143A1	-2207.972	1765.488	-5567.127
較差	DX DY DZ	-0.006	0.004	0.019
	dN dE dU	0.014	0.002	0.015
許容範囲	dN dE dU	0.020	0.020	0.040

基線 KBM# 1 (基F)-電子基準点 渡嘉敷 (001-303)

	セッション	D X	D Y	D Z
重複値	143A2	23616.905	22687.236	-7087.771
採用値	143A1	23616.899	22687.231	-7087.770
較差	DX DY DZ	0.006	0.005	-0.001
	dN dE dU	-0.001	-0.008	0.000
許容範囲	dN dE dU	0.020	0.020	0.040

点 検 計 算

[既知点間の橢円体高の閉合差]

(1) 301(北谷)～303(渡嘉敷)

自	至	斜距離(m)	今期橢円体比高(m)	今期橢円体高(m)	備考
301	001			40.720	測地成果2011
北谷	K B M # 1 (基 F)	11274.577	-4.788	35.932	
001	303				
K B M # 1 (基 F)	渡嘉敷	33506.793	114.362	150.294	
				150.198	測地成果2011
	路線長	44781.370			
	閉合差			0.096	
	許容範囲			0.100	

(2) 301(北谷)～302(那覇)

自	至	斜距離(m)	今期橢円体比高(m)	今期橢円体高(m)	備考
301	001			40.720	測地成果2011
北谷	K B M # 1 (基 F)	11274.577	-4.788	35.932	
001	302				
K B M # 1 (基 F)	那覇	6243.790	4.254	40.186	
				40.165	測地成果2011
	路線長	17518.367			
	閉合差			0.021	
	許容範囲			0.062	

三 次 元 網 平 均 計 算

(観 測 方 程 式)

地 区 名 = 浦添市伊奈武瀬地内

本 計 算 に お け る 橢 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 = 4.0472186608E+00

分散・共分散値 = 固定 dN = 0.004 m の2乗

dE = 0.004 m の2乗

dU = 0.007 m の2乗

スケール補正量 = .0000000000E+00

B0 = 26° 13' 43".29 L0 = 127° 35' 39".91 における

水平面内の回転 = 0".000

ξ = 0".000 η = 0".000

計算条件 = 実用網(ジオイド補正あり、鉛直線偏差推定なし、回転推定なし、スケール推定なし、
セミ・ダイナミック補正あり)

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

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par(Ver. 1.0.0)

計算日 2019年 5月 24日 8時

電算プログラム管理番号 3 6 2 - 0 1 2 (H27年2月10日)

会社名

プログラム管理者 名嘉村 博

既 知 点 の 成 果 (入力データ)

点 名	緯 度	経 度	標 高
301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120m
302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340m
303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330m

新 点 の 近 似 値 (入力データ)

点 名	緯 度	経 度	標 高
001 (KBM# 1 (基F))	26° 15' 02.2078"	127° 40' 15.3747"	4.1105m

橢円体高計算(既知点)

No.	点名	G R S 8 0	橢円体高	ジオイド高	標高
2	301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884" 127° 45' 37.2962"	40.6500m	31.9380m	8.7120m
3	302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928" 127° 40' 39.4616"	40.1000m	31.3660m	8.7340m
4	303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722" 127° 20' 42.8939"	150.1300m	31.8970m	118.2330m

橢円体高計算(新点)

No.	点名	GRS80	橢円体高	ジオイド高	標高
1	001 (KBM# 1 (基F))	26° 15' 02.2078" 127° 40' 15.3747"	35.8619m	31.7514m	4.1105m

既 知 点 の 座 標

点番号	点名称	緯 度	経 度	標 高 m	ジオイド高 m	橢円体高 m
301	(電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120	31.9380	40.6500
302	(電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340	31.3660	40.1000
303	(電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330	31.8970	150.1300

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 m
001	(KBM# 1 (基F))	26° 15' 02.2078"	127° 40' 15.3747"	35.8619

基 線 ベ ク ト ル

起点番号	起点名称	Δ X	Δ Y	Δ Z
終点番号	終点名称	m	m	m
301	(電子基準点 北谷)	5204.03400	7870.45600	-6171.71200
001	(KBM# 1 (基F))			
001	(KBM# 1 (基F))	-2207.97300	1765.49000	-5567.11900
302	(電子基準点 那覇)			
001	(KBM# 1 (基F))	23616.90400	22687.23300	-7087.77100
303	(電子基準点 渡嘉敷)			

分散・分散行列

起点番号	起点名称					
終点番号	終点名称		$\Delta \quad X$	$\Delta \quad Y$	$\Delta \quad Z$	
301	(電子基準点 北谷)	) $\angle X$	2.5943E-05			
001	(KBM# 1 (基F))	) $\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	
001	(KBM# 1 (基F))	) $\angle X$	2.5943E-05			
302	(電子基準点 那覇)	) $\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	
001	(KBM# 1 (基F))	) $\angle X$	2.5943E-05			
303	(電子基準点 渡嘉敷)	) $\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	

世界測地系/セミ・ダイナミック補正適用
セミ・ダイナミック補正計算簿

既 知 点 の 今 期 へ の 座 標 補 正

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par (Ver. 1. 0. 0)

No.	点番号	点名称	元期座標値	補正量	今期座標値
2	301	(電子基準点 北谷)	B = 26° 18' 45.7884"	-0.0269"	26° 18' 45.7615"
			L = 127° 45' 37.2962"	0.0260"	127° 45' 37.3222"
		楕円体高 =	40.6500m	0.0699m	40.7199m
		ジオイド高 =	31.9380m		31.9380m
		標高 =	8.7120m		8.7819m
3	302	(電子基準点 那覇)	B = 26° 11' 40.4928"	-0.0270"	26° 11' 40.4658"
			L = 127° 40' 39.4616"	0.0258"	127° 40' 39.4874"
		楕円体高 =	40.1000m	0.0652m	40.1652m
		ジオイド高 =	31.3660m		31.3660m
		標高 =	8.7340m		8.7992m
4	303	(電子基準点 渡嘉敷)	B = 26° 10' 43.6722"	-0.0276"	26° 10' 43.6446"
			L = 127° 20' 42.8939"	0.0260"	127° 20' 42.9199"
		楕円体高 =	150.1300m	0.0683m	150.1983m
		ジオイド高 =	31.8970m		31.8970m
		標高 =	118.2330m		118.3013m

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	(電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7615"	127° 45' 37.3222"	8.7819	31.9380	40.7199
302	(電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4658"	127° 40' 39.4874"	8.7992	31.3660	40.1652
303	(電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6446"	127° 20' 42.9199"	118.3013	31.8970	150.1983

座 標 の 計 算 結 果

No.	点番号	点名称	座標近似値	補正量	座標最確値	標準偏差	変動ベクトル
1	001	(KBM# 1 (基F))	B = 26° 15' 02.2078"	-0.0269"	26° 15' 02.1809"	0.0093m	1.100m
			L = 127° 40' 15.3747"	0.0262"	127° 40' 15.4009"	0.0093m	139°
		橢円体高 =	35.8619m	0.0288m	35.8907m	0.0164m	
		ジオイド高 =	31.7514m		31.7513m		
		標高 =	4.1105m		4.1394m		
2	301	(電子基準点 北谷)	B = 26° 18' 45.7615"	0.0000"	26° 18' 45.7615"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 45' 37.3222"	0.0000"	127° 45' 37.3222"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.7199m	0.0000m	40.7199m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.9380m		31.9380m		
		標高 =	8.7819m		8.7819m		
3	302	(電子基準点 那覇)	B = 26° 11' 40.4658"	0.0000"	26° 11' 40.4658"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 40' 39.4874"	0.0000"	127° 40' 39.4874"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.1652m	0.0000m	40.1652m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.3660m		31.3660m		
		標高 =	8.7992m		8.7992m		
4	303	(電子基準点 渡嘉敷)	B = 26° 10' 43.6446"	0.0000"	26° 10' 43.6446"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 20' 42.9199"	0.0000"	127° 20' 42.9199"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	150.1983m	0.0000m	150.1983m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.8970m		31.8970m		
		標高 =	118.3013m		118.3013m		

基 線 ベ ク ト ル の 平 均 値

起点番号	起点名称		観 測 値	平 均 値	残 差
終点番号	終点名称		m	m	m
301	(電子基準点 北谷)	DX	5204.03400	5204.04979	0.01579
001	(KBM# 1 (基F))	DY	7870.45600	7870.43187	-0.02413
		DZ	-6171.71200	-6171.72831	-0.01631
		斜距離	11274.577	11274.576	-0.001
001	(KBM# 1 (基F))	DX	-2207.97300	-2207.99136	-0.01836
302	(電子基準点 那覇)	DY	1765.49000	1765.50252	0.01252
		DZ	-5567.11900	-5567.11876	0.00024
		斜距離	6243.790	6243.800	0.010
001	(KBM# 1 (基F))	DX	23616.90400	23616.93816	0.03416
303	(電子基準点 渡嘉敷)	DY	22687.23300	22687.19635	-0.03665
		DZ	-7087.77100	-7087.78755	-0.01655
		斜距離	33506.793	33506.796	0.003

世界測地系/セミ・ダイナミック補正適用
セミ・ダイナミック補正計算簿

新 点 の 元 期 座 標 へ の 補 正

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par (Ver. 1. 0. 0)

No.	点番号	点名称	平均値(今期)	補正量	成果値(元期)
1	001	(KBM# 1 (基F))	B = 26° 15' 02.1809"	0.0271"	26° 15' 02.2080"
			L = 127° 40' 15.4009"	-0.0259"	127° 40' 15.3750"
		楕円体高 =	35.8907m	-0.0697m	35.8210m
		ジオイド高 =	31.7513m		31.7514m
		標高 =	4.1394m		4.0696m

世界測地系/セミ・ダイナミック補正適用
調製 平成 年 月 日

3 級水準点成果表

(AREA = 15)

001 (KBM# 1 (基F))

。 , ”
B 26 15 2.2080
L 127 40 15.3750

m
X 27 773.920
Y 17 075.704

N - 0 4 32.18

H 4.07
ジオット高 31.75
柱石長
縮尺係数 0.999904

視準点の名称	平均方向角 。 , ”	距 離 m	備 考
--------	----------------	----------	-----

3 級水準点成果表

(AREA = 15)

301 (電子基準点 北谷)

° ' "				m	
B	26	18	45.7884	X	34 668.977
L	127	45	37.2962	Y	25 994.708
N - 0 6 55.48				H	8.71
				ジオイド高	31.94
				柱石長	
				縮尺係数	0.999908

視準点の名称	平均方向角 ° ' "	距 離 m	備 考
--------	--------------------	----------	-----

世界測地系/セミ・ダイナミック補正適用
調製 平成 年 月 日

3 級水準点成果表

(AREA = 15)

302 (電子基準点 那覇)

	°	'	"		m	
B	26	11	40.4928	X	21 567.557	
L	127	40	39.4616	Y	17 752.575	
N	-	0	4	42.27	H	8.73
					ジオイド高	31.37
					柱石長	
					縮尺係数	0.999904

視準点の名称	平均方向角	距 離	備 考
	° ' "	m	

世界測地系/セミ・ダイナミック補正適用
調製 平成 年 月 日

3 級水準点成果表

(AREA = 15)

303 (電子基準点 渡嘉敷)

	°	'	"		m
B	26	10	43.6722	X	19 816.133
L	127	20	42.8939	Y	-15 468.322
N	0	4	5.78	H	118.23
				ジオイド高	31.90
				柱石長	
				縮尺係数	0.999903

視準点の名称	平均方向角 ° ' "	距 離 m	備 考
--------	----------------	----------	-----

E N D

新点水平位置及び標高の標準偏差

No.	点名		S. D. (m)	制限値 (m)	S. D. (m)	制限値 (m)
1	001	(KBM# 1 (基F))	) B = 0.009	0.100 OK		
			L = 0.009	0.100 OK		
			S = 0.013	0.100 OK	H = 0.016	0.050 OK

斜距離の残差

			観測値	平均値	残差	制限値	
301	(電子基準点 北谷)		11274.577	11274.576	-0.001	0.080	OK
001	(KBM# 1 (基F))						
001	(KBM# 1 (基F))		6243.790	6243.800	0.010	0.080	OK
302	(電子基準点 那覇)						
001	(KBM# 1 (基F))		33506.793	33506.796	0.003	0.080	OK
303	(電子基準点 渡嘉敷)						

斜距離の残差

自	至	斜距離(観測値)		平均値	斜距離(平均値)	差	セッション
301 北谷	001 K B M # 1 (基 F)	11274.577	X	5204.050	11274.576	-0.001	143A
			Y	7870.432			
			Z	-6171.728			
001 K B M # 1 (基 F)	302 那覇	6243.790	X	-2207.991	6243.800	0.010	143A
			Y	1765.503			
			Z	-5567.119			
001 K B M # 1 (基 F)	303 渡嘉敷	33506.793	X	23616.938	33506.796	0.003	143A
			Y	22687.196			
			Z	-7087.788			

GNSS水準測量精度管理表

作業名	地質・測量・磁気調査業務	地区名	浦添市伊奈武瀬 地内	計画機関名	浦添市役所	作業機関名	株式会社イーエーシー	点検者	名嘉村 博	印
目的	地区内の基礎地盤状況把握	期間	自2019年 5月21日 至2019年 9月27日	作業量		3級水準測量 1点	主任技術者		荒本 直俊	印
基線解析辺			前後半の基線ベクトルの較差		仮定三次元網平均 基線ベクトル各成分の残差		三次元網平均計算		主要機器名称番号	
測点番号及び測点名			ΔN(m)	ΔE(m)	ΔU(m)	ΔX(m)	ΔY(m)	ΔZ(m)	HiPerV GGD 1132-11141 TPS NETG5 00000 TRIMBLE NETR9 00000 アンテナ 1132-11141	
自 至									永久標識の種別等	
									種別 数量 埋設法	
									金属標 1	
									特記事項	
									測定方式 スタティック法	
既知点の楕円体高の閉合差			測点名		点検値		採用値		較差	
測点名			楕円体高		閉合差 許容範囲		較差		較差	
自 至										
別紙のとおり										
新点位置の標準偏差			楕円体高(m)		標準偏差許容範囲		別紙のとおり			
新点名										
別紙のとおり										

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

$\Delta X, \Delta Y, \Delta Z$ から $\Delta N, \Delta E, \Delta U$ への変換

電子基準点間の閉合差

301(電子基準点 北谷)～

303(電子基準点 渡嘉敷)

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615	26.31271153	0.459243451
L	1274537.3222	127.76036728	2.229839063

ΔX	-0.049
ΔY	0.061
ΔZ	0.033

ΔN	-0.005
ΔE	0.001
ΔU	0.085

電子基準点間の閉合差

301(電子基準点 北谷)～

302(電子基準点 那覇)

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615	26.31271153	0.459243451
L	1274537.3222	127.76036728	2.229839063

ΔX	0.002
ΔY	0.011
ΔZ	0.016

ΔN	0.011
ΔE	-0.008
ΔU	0.014

$\Sigma N E U$ から $\Sigma X Y Z$ への変換

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615		26.31271153
L	1274537.3222		127.76036728
R	0.2714410123	-0.3504399151	0.8963881094
	-0.7905787843	-0.6123603399	0.0000000000
	-0.5489125273	0.7086654218	0.4432700726
R 転置	0.2714410123	-0.7905787843	-0.5489125273
	-0.3504399151	-0.6123603399	0.7086654218
	0.8963881094	0.0000000000	0.4432700726
$\Sigma N E U$	1.600000e-05	0.000000e+00	0.000000e+00
	0.000000e+00	1.600000e-05	0.000000e+00
	0.000000e+00	0.000000e+00	4.900000e-05
$\Sigma N E U \cdot R$	4.343056e-06	-5.607039e-06	1.434221e-05
	-1.264926e-05	-9.797765e-06	0.000000e+00
	-2.689671e-05	3.472461e-05	2.172023e-05
$\Sigma X Y Z$	2.594306e-05	-1.283685e-05	-8.029444e-06
	-1.283685e-05	3.257282e-05	1.036630e-05
	-8.029444e-06	1.036630e-05	2.248412e-05

3 級 水 準 点 成 果 表

(測地成果2011)

地区	水準点番号	結果	備考
浦添市伊奈武瀬 地内	K B M # 1 (基F)	m 4.070	GNSS水準測量
	使用した既知点 北谷, 那覇, 渡嘉敷 調製 2019 年 5 月 21 日		

GNSS測量による

3 級 水 準 点 成 果 表

(測地成果2011)

地区	水準点番号	結果	備考
浦添市伊奈武瀬 地内	KBM# 1 (基F)	m 4.070	GNSS水準測量
使用した既知点 北谷, 那覇, 渡嘉敷 <div>調製 2019 年 5 月 21 日</div>			

GNSS測量による

地域

沖縄県

ご利用年月日

▼

2019

▼ 年

5

▼ 月

23

▼ 日

時刻

9

▼ 時

0

▼ 分

9

▼ 時間

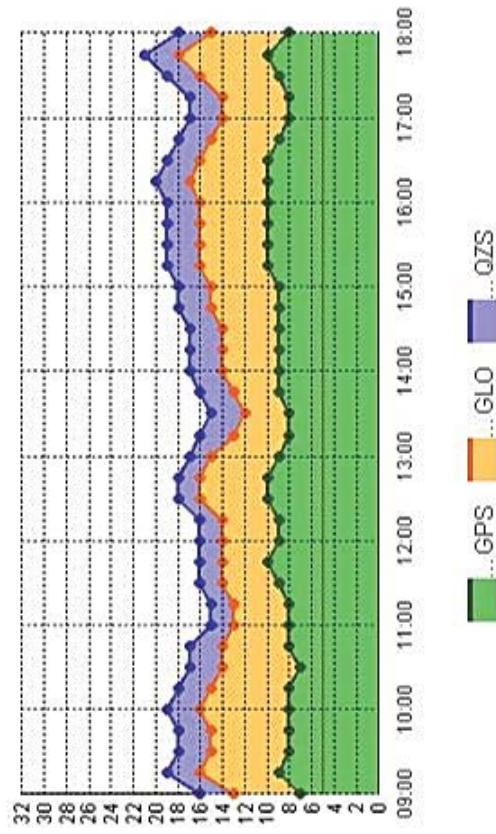
衛星システム

GPS+GLO+QZS

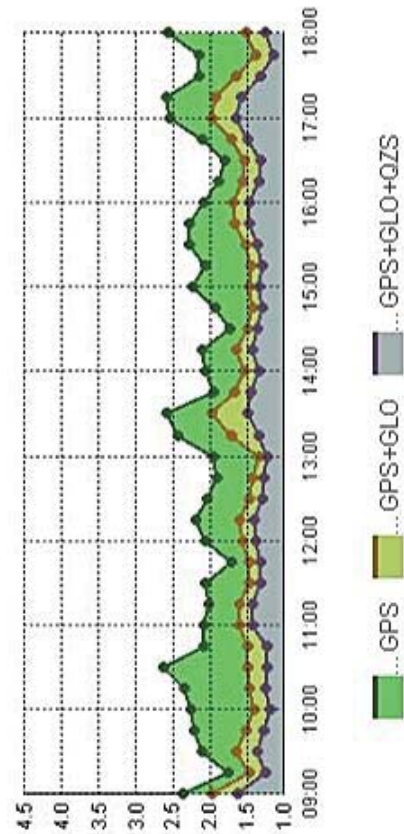
確認

2019年05月23日 09時00分から 9時間分の 沖縄県の衛星情報

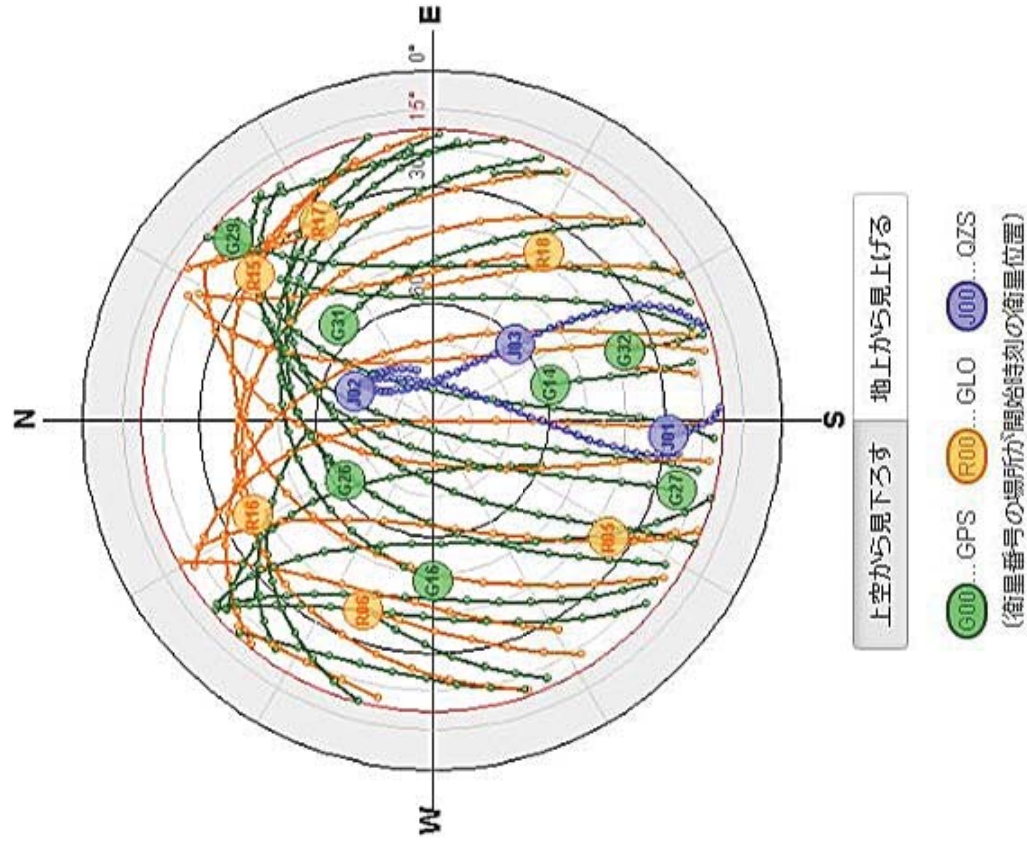
衛星数



PDOP



衛星配置図



- 上記は各都道府県庁所在地で計算した値です。
- GDOPの値は通信遅延などが影響するので測位端末でご確認ください。

・ 3 級水準点 K B M# 2 (GNSS)

- ・ 観 測 図
- ・ 既 知 点 座 標 リ ス ト
- ・ 観 測 座 標 値 (平 均 値)
- ・ 今 期 既 知 点
- ・ 観 測 手 簿
- ・ 観 測 記 簿
- ・ 観 測 値 点 検
- ・ 実 用 網 平 均 計 算
- ・ 実 用 点 検
- ・ 精 度 管 理 表
- ・ 精度別紙(斜距離の残差)
- ・ 精 度 管 理 表 別 紙
- ・ 点 検 資 料
- ・ 罫 線 付 成 果 表
- ・ 衛 星 飛 来 予 測

基準点成果表

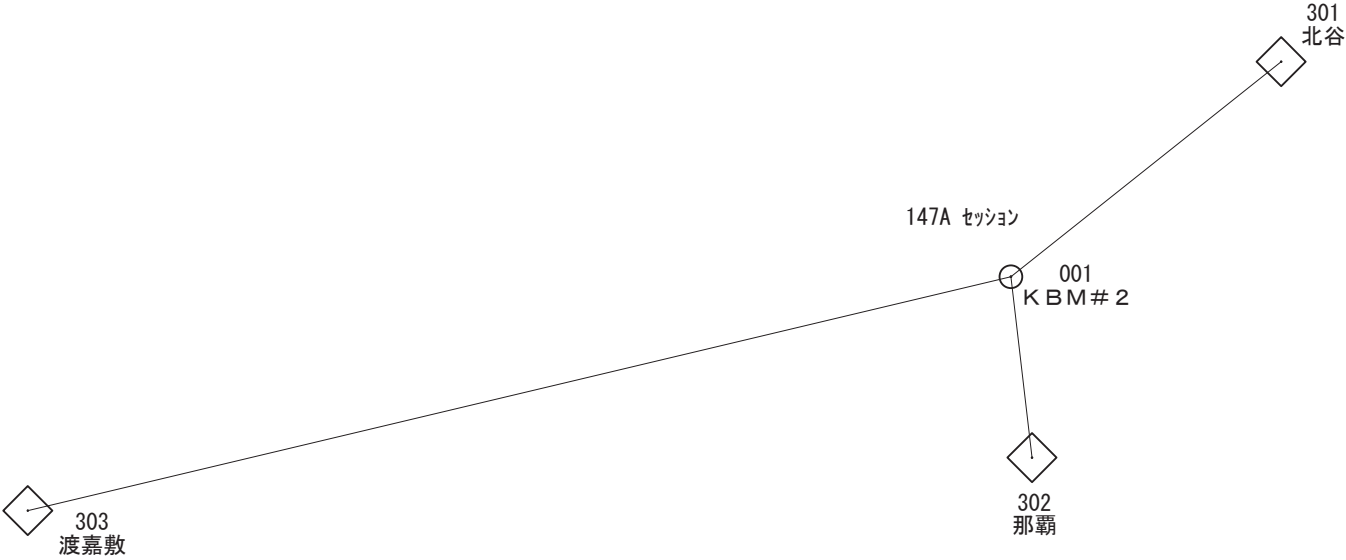
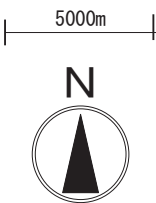
世界測地系(測地成果2011)

基準点コード	冠字番号	緯度	X (m)	縮尺係数	1／5万図名
種	別	経度	Y (m)		標高区分
	基準点名	標高	座標系	楕円体高	作業内容
					作業年月日
EL03927221702		261043. 6722	19816. 133	0. 999903	慶良間列島
		1272042. 8939	-15468. 322		水準測量による
電子基準点	渡嘉敷	118. 233	15系		
				150. 13	
EL03927253403		261140. 4928	21567. 557	0. 999904	那覇
		1274039. 4616	17752. 575		水準測量による
電子基準点	那覇	8. 734	15系		
				40. 10	
EL03927367001		261845. 7884	34668. 977	0. 999908	沖縄市南部
		1274537. 2962	25994. 708		水準測量による
電子基準点	北谷	8. 712	15系		
				40. 65	

※測量標及び測量成果の無断使用は測量法により罰せられることがあります。
使用承認を得て使用してください。

観 測 図

地区名 浦添市伊奈武瀬地内
縮 尺 1 / 250000



作業年度	作業種類	測量方式	座標系番号	測量計画機関	測量作業機関
令和元年	3級水準点	スタイック	1 5	浦添市	株式会社イーエーシー

既 知 点 座 標 リ ス ト

点名		平面座標	GRS-80	ITRF
303	(電子基準点 渡嘉敷)	19816.133m	26° 10' 43" 672200	-3474544.665m
		-15468.322m	127° 20' 42" 893900	4553527.353m
		118.233m	150.130m	2796918.712m
301	(電子基準点 北谷)	34668.977m	26° 18' 45" 788400	-3503365.675m
		25994.708m	127° 45' 37" 296200	4522969.755m
		8.712m	40.650m	2810178.220m
302	(電子基準点 那覇)	21567.557m	26° 11' 40" 492800	-3500369.614m
		17752.575m	127° 40' 39" 461600	4532605.677m
		8.734m	40.100m	2798439.371m

観測座標値

点名		ユリウス暦	セッション	XYH	GRS-80	ITRF
301	(電子基準点 北谷)	147	A	34668.9770m 25994.7080m 8.712 m	26° 18' 45" 788389 127° 45' 37" 296241 40.65800 m	-3503365.675m 4522969.755m 2810178.220m
001	(K B M # 2 (A301))	147	A	27554.7571m 17054.8578m 2.921 m	26° 14' 55" 086870 127° 40' 14" 613336 34.66100 m	-3498203.491m 4530928.994m 2803809.424m
001	(K B M # 2 (A301))	147	A	27554.7571m 17054.8578m 2.921 m	26° 14' 55" 086870 127° 40' 14" 613336 34.66100 m	-3498203.491m 4530928.994m 2803809.424m
302	(電子基準点 那覇)	147	A	21567.5633m 17752.5606m 8.735 m	26° 11' 40" 492997 127° 40' 39" 461107 40.09200 m	-3500369.601m 4532605.684m 2798439.377m
001	(K B M # 2 (A301))	147	A	27554.7571m 17054.8578m 2.921 m	26° 14' 55" 086870 127° 40' 14" 613336 34.66100 m	-3498203.491m 4530928.994m 2803809.424m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	147	A	19816.0949m -15468.3216m 118.277 m	26° 10' 43" 670953 127° 20' 42" 893904 150.15300 m	-3474544.699m 4553527.397m 2796918.697m
301	(電子基準点 北谷)	147	A1	34668.9770m 25994.7080m 8.712 m	26° 18' 45" 788389 127° 45' 37" 296241 40.65800 m	-3503365.675m 4522969.755m 2810178.220m
001	(K B M # 2 (A301))	147	A1	27554.7576m 17054.8578m 2.917 m	26° 14' 55" 086887 127° 40' 14" 613338 34.65700 m	-3498203.489m 4530928.991m 2803809.423m
001	(K B M # 2 (A301))	147	A1	27554.7576m 17054.8578m 2.917 m	26° 14' 55" 086887 127° 40' 14" 613338 34.65700 m	-3498203.489m 4530928.991m 2803809.423m
302	(電子基準点 那覇)	147	A1	21567.5634m 17752.5582m 8.731 m	26° 11' 40" 493002 127° 40' 39" 461022 40.08800 m	-3500369.597m 4532605.683m 2798439.375m

観測座標値

点名		ユリウス暦	セッション	XYH	GRS-80	ITRF
001	(K B M # 2 (A301))	147	A1	27554.7576m 17054.8578m 2.917 m	26° 14' 55" 086887 127° 40' 14" 613338 34.65700 m	-3498203.489m 4530928.991m 2803809.423m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	147	A1	19816.0943m -15468.3230m 118.269 m	26° 10' 43" 670933 127° 20' 42" 893854 150.14500 m	-3474544.694m 4553527.393m 2796918.693m
301	(電子基準点 北谷)	147	A2	34668.9770m 25994.7080m 8.712 m	26° 18' 45" 788389 127° 45' 37" 296241 40.65800 m	-3503365.675m 4522969.755m 2810178.220m
001	(K B M # 2 (A301))	147	A2	27554.7565m 17054.8563m 2.923 m	26° 14' 55" 086853 127° 40' 14" 613284 34.66300 m	-3498203.491m 4530928.996m 2803809.424m
001	(K B M # 2 (A301))	147	A2	27554.7565m 17054.8563m 2.923 m	26° 14' 55" 086853 127° 40' 14" 613284 34.66300 m	-3498203.491m 4530928.996m 2803809.424m
302	(電子基準点 那覇)	147	A2	21567.5641m 17752.5592m 8.734 m	26° 11' 40" 493024 127° 40' 39" 461058 40.09100 m	-3500369.599m 4532605.684m 2798439.377m
001	(K B M # 2 (A301))	147	A2	27554.7565m 17054.8563m 2.923 m	26° 14' 55" 086853 127° 40' 14" 613284 34.66300 m	-3498203.491m 4530928.996m 2803809.424m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	147	A2	19816.0941m -15468.3220m 118.280 m	26° 10' 43" 670927 127° 20' 42" 893891 150.15600 m	-3474544.701m 4553527.401m 2796918.698m

觀 測 座 標 值 (平 均 值)

点名		XYH	GRS-80	ITRF
301	(電子基準点 北谷)	34668.9770m	26° 18' 45" 78839	-3503365.675m
		25994.7080m	127° 45' 37" 29624	4522969.755m
		8.712 m	40.658 m	2810178.220m
001	(K B M # 2 (A301))	27554.7571m	26° 14' 55" 08687	-3498203.490m
		17054.8573m	127° 40' 14" 61332	4530928.994m
		2.920 m	34.660 m	2803809.424m
302	(電子基準点 那覇)	21567.5636m	26° 11' 40" 49301	-3500369.599m
		17752.5593m	127° 40' 39" 46106	4532605.684m
		8.733 m	40.090 m	2798439.376m
303	(電子基準点 渡嘉敷)	19816.0944m	26° 10' 43" 67094	-3474544.698m
		-15468.3222m	127° 20' 42" 89388	4553527.397m
		118.275 m	150.151 m	2796918.696m

セミ・ダイナミック補正計算簿

今期既知点座標リスト

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par (Ver. 1. 0. 0)

点番号	点名称	元期座標値	補正量	今期座標値
303	(電子基準点 渡嘉敷)	B = 26° 10' 43" 67220	-0" 02762	26° 10' 43" 64458
		L = 127° 20' 42" 89390	0" 02601	127° 20' 42" 91991
		楕円体高 = 150.1300m	0.0683m	150.1983m
		ITRF X = -3474544.665 m		-3474545.516 m
		Y = 4553527.353 m		4553527.276 m
301	(電子基準点 北谷)	Z = 2796918.712 m		2796917.989 m
		B = 26° 18' 45" 78840	-0" 02691	26° 18' 45" 76149
		L = 127° 45' 37" 29620	0" 02600	127° 45' 37" 32220
		楕円体高 = 40.6500m	0.0699m	40.7199m
		ITRF X = -3503365.675 m		-3503366.503 m
302	(電子基準点 那覇)	Y = 4522969.755 m		4522969.648 m
		Z = 2810178.220 m		2810177.505 m
		B = 26° 11' 40" 49280	-0" 02699	26° 11' 40" 46581
		L = 127° 40' 39" 46160	0" 02579	127° 40' 39" 48739
		楕円体高 = 40.1000m	0.0652m	40.1652m
		ITRF X = -3500369.614 m		-3500370.444 m
		Y = 4532605.677 m		4532605.583 m
		Z = 2798439.371 m		2798438.658 m

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A1

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 2 L1		----|
衛星NO. 2 L2		----|
衛星NO. 3 L1	|-----|	|
衛星NO. 3 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1		-----|
衛星NO. 6 L2		-----|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|	-----|
衛星NO.11 L1	|-----|	|
衛星NO.11 L2	|-----|	|
衛星NO.14 L1	|-----|	|
衛星NO.14 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11 NO.14
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 19 L1	-----	|
衛星NO. 19 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-----	|
衛星NO. 21 L2	-----	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|
衛星NO. 26 L1	-----	|
衛星NO. 26 L2	-----	|
衛星NO. 27 L1	-----	|
衛星NO. 27 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A1

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|	-----	|
衛星NO. 28 L2	|	-----	|
衛星NO. 30 L1	|	-----	|
衛星NO. 30 L2	|	-----	|
衛星NO. 31 L1	|	-----	|
衛星NO. 31 L2	|	-----	|

GLONASS衛星

衛星NO. 2 L1	|	-----	|
衛星NO. 2 L2	|	-----	|
衛星NO. 3 L1	|	-----	|
衛星NO. 3 L2	|	-----	|
衛星NO. 4 L1	|	-----	|
衛星NO. 4 L2	|	-----	|
衛星NO. 9 L1	|	-----	|
衛星NO. 9 L2	|	-----	|
衛星NO. 11 L1	|	-----	|
衛星NO. 11 L2	|	-----	|
衛星NO. 12 L1	|	-----	|
衛星NO. 12 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 9 NO. 11 NO. 12

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A1

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 14 L1	-----	|
衛星NO. 14 L2	-----	|
衛星NO. 15 L1	-----	|
衛星NO. 15 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 19 L1	-----	|
衛星NO. 19 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-	|
衛星NO. 21 L2	-	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 13 NO. 14 NO. 15 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21 NO. 22
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO.23 L1 |-----|

衛星NO.23 L2 |-----|

衛星NO.24 L1 |-----|

衛星NO.24 L2 |-----|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO.23 NO.24

衛星の状態 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A1

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 2 L1		----|
衛星NO. 2 L2		----|
衛星NO. 3 L1		-----|
衛星NO. 3 L2		-----|
衛星NO. 6 L1		-----|
衛星NO. 6 L2		-----|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|	-----|
衛星NO.11 L1	|-----|	-|
衛星NO.11 L2	|-----|	-|
衛星NO.14 L1	----	|
衛星NO.14 L2	----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11 NO.14
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A1

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 19 L1	- -----	|
衛星NO. 19 L2	- -----	|
衛星NO. 21 L1	-----	|
衛星NO. 21 L2	-----	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|
衛星NO. 26 L1	-----	|
衛星NO. 26 L2	-----	|
衛星NO. 27 L1	-----	|
衛星NO. 27 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21 NO. 22 NO. 23 NO. 26 NO. 27
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|-----|
衛星NO. 28 L2	|-----|
衛星NO. 30 L1	|-----|
衛星NO. 30 L2	|-----|
衛星NO. 31 L1	|-----|
衛星NO. 31 L2	|-----|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|-- --|
衛星NO. 1 L2	|-- --|
衛星NO. 2 L1	|-----|
衛星NO. 2 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 4 L1	|-----|
衛星NO. 4 L2	|-----|
衛星NO. 9 L1	|-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|
衛星NO. 11 L1	|-----|
衛星NO. 11 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 9 NO. 11

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A1

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 12 L1	|-----|	|
衛星NO. 12 L2	|-----|	|
衛星NO. 13 L1	|-----|	|
衛星NO. 13 L2	|-----|	|
衛星NO. 14 L1	|-----|	|
衛星NO. 14 L2	|-----|	|
衛星NO. 15 L1	|-----|	|
衛星NO. 15 L2	|-----|	|
衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 17 L1	|-----|	|
衛星NO. 17 L2	|-----|	|
衛星NO. 18 L1	|-----|	|
衛星NO. 18 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|--|	|
衛星NO. 21 L2	|--|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 12 NO. 13 NO. 14 NO. 15 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 22 L1	|-----	|
衛星NO. 22 L2	|-----	|
衛星NO. 23 L1	|-----	|
衛星NO. 23 L2	|-----	|
衛星NO. 24 L1	|-----	|
衛星NO. 24 L2	|-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 22	NO. 23	NO. 24
衛星の状態	正常	正常	正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A1

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|
衛星NO. 1 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 6 L1	|-----|
衛星NO. 6 L2	|-----|
衛星NO. 7 L1	|-----|
衛星NO. 7 L2	|-----|
衛星NO. 8 L1	|-----|
衛星NO. 8 L2	|-----|
衛星NO. 9 L1	|-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|
衛星NO.10 L1	|-----|
衛星NO.10 L2	|-----|
衛星NO.11 L1	|-----|
衛星NO.11 L2	|-----|
衛星NO.14 L1	|-----|
衛星NO.14 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 3 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.10 NO.11 NO.14
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	-----		
衛星NO. 16 L2	-----		
衛星NO. 17 L1		-----	-----
衛星NO. 17 L2		-----	-----
衛星NO. 18 L1	-----		
衛星NO. 18 L2	-----		
衛星NO. 19 L1			-----
衛星NO. 19 L2			-----
衛星NO. 21 L1	-----		
衛星NO. 21 L2	-----		
衛星NO. 22 L1		-----	
衛星NO. 22 L2		-----	
衛星NO. 23 L1	-----		-----
衛星NO. 23 L2	-----		-----
衛星NO. 26 L1	-----		
衛星NO. 26 L2	-----		
衛星NO. 27 L1	-----		
衛星NO. 27 L2	-----		

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A1

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|	-----	|
衛星NO. 28 L2	|	-----	|
衛星NO. 30 L1	|	-----	|
衛星NO. 30 L2	|	-----	|
衛星NO. 31 L1	|	-----	|
衛星NO. 31 L2	|	-----	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|	-----	|
衛星NO. 1 L2	|	-----	|
衛星NO. 2 L1	|	-----	|
衛星NO. 2 L2	|	-----	|
衛星NO. 3 L1	|	-----	|
衛星NO. 3 L2	|	-----	|
衛星NO. 4 L1	|	-----	|
衛星NO. 4 L2	|	-----	|
衛星NO. 11 L1	|	-----	|
衛星NO. 11 L2	|	-----	|
衛星NO. 12 L1	|	-----	|
衛星NO. 12 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 11 NO. 12

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 14 L1	-----	|
衛星NO. 14 L2	-----	|
衛星NO. 15 L1	-----	|
衛星NO. 15 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	--	|
衛星NO. 21 L2	--	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 13	NO. 14	NO. 15	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 21	NO. 22	NO. 23
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80	GSI	最少衛星個数: 4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 24 L1 | ----- |

衛星NO. 24 L2 | ----- |

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 24

衛星の状態 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 001 (KBM# 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|
衛星NO. 1 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 4 L1	|-----|
衛星NO. 4 L2	|-----|
衛星NO. 6 L1	|-----|
衛星NO. 6 L2	|-----|
衛星NO. 7 L1	|-----|
衛星NO. 7 L2	|-----|
衛星NO. 8 L1	|-----|
衛星NO. 8 L2	|-----|
衛星NO. 9 L1	|-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|
衛星NO.11 L1	|-----|
衛星NO.11 L2	|-----|
衛星NO.16 L1	|-----|
衛星NO.16 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 3 NO. 4 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11 NO.16

衛星の状態 正常 正常 --- 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 17 L1	|	-----	|
衛星NO. 17 L2	|	-----	|
衛星NO. 18 L1	|	-----	|
衛星NO. 18 L2	|	-----	|
衛星NO. 19 L1	|	----	|
衛星NO. 19 L2	|	----	|
衛星NO. 21 L1	|	-----	|
衛星NO. 21 L2	|	-----	|
衛星NO. 22 L1	|	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	|
衛星NO. 23 L1	|	-----	|
衛星NO. 23 L2	|	-----	|
衛星NO. 26 L1	|	-----	|
衛星NO. 26 L2	|	-----	|
衛星NO. 27 L1	|	-----	|
衛星NO. 27 L2	|	-----	|
衛星NO. 28 L1	|	-----	|
衛星NO. 28 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21 NO. 22 NO. 23 NO. 26 NO. 27 NO. 28

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (K B M # 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 30 L1	|-----|
衛星NO. 30 L2	|-----|
衛星NO. 31 L1	|-----|
衛星NO. 31 L2	|-----|
QZSS NO. 1 L1	|-----|
QZSS NO. 1 L2	|-----|
QZSS NO. 2 L1	|-----|
QZSS NO. 2 L2	|-----|
QZSS NO. 3 L1	|-----|
QZSS NO. 3 L2	|-----|
QZSS NO. 7 L1	|-----|
QZSS NO. 7 L2	|-----|

GLONASS衛星

衛星NO. 2 L1	|-----|
衛星NO. 2 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 11 L1	|-----|
衛星NO. 11 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 30	NO. 31	QZSS1	QZSS2	QZSS3	QZSS7
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 2	NO. 3	NO. 11
衛星の状態	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 12 L1	-----	|
衛星NO. 12 L2	-----	|
衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 14 L1	-----	|
衛星NO. 14 L2	-----	|
衛星NO. 15 L1	-----	|
衛星NO. 15 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 12	NO. 13	NO. 14	NO. 15	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 22	NO. 23
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A1

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 24 L1 | ----- |

衛星NO. 24 L2 | ----- |

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 24

衛星の状態 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A2

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 2 L1	|-----|	|
衛星NO. 2 L2	|-----|	|
衛星NO. 3 L1	|-----|	|
衛星NO. 3 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO.11 L1	|-----|	|
衛星NO.11 L2	|-----|	|
衛星NO.14 L1	|-----|	|
衛星NO.14 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11 NO.14
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 19 L1	-----	|
衛星NO. 19 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-----	|
衛星NO. 21 L2	-----	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|
衛星NO. 26 L1	-----	|
衛星NO. 26 L2	-----	|
衛星NO. 27 L1	-----	|
衛星NO. 27 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A2

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|	-----	|
衛星NO. 28 L2	|	-----	|
衛星NO. 30 L1	|	-----	|
衛星NO. 30 L2	|	-----	|
衛星NO. 31 L1	|	-----	|
衛星NO. 31 L2	|	-----	|

GLONASS衛星

衛星NO. 2 L1	|	-----	|
衛星NO. 2 L2	|	-----	|
衛星NO. 3 L1	|	-----	|
衛星NO. 3 L2	|	-----	|
衛星NO. 4 L1	|	-----	|
衛星NO. 4 L2	|	-----	|
衛星NO. 9 L1	|	-----	|
衛星NO. 9 L2	|	-----	|
衛星NO. 11 L1	|	-----	|
衛星NO. 11 L2	|	-----	|
衛星NO. 12 L1	|	-----	|
衛星NO. 12 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 9 NO. 11 NO. 12

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A2

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 14 L1	-----	|
衛星NO. 14 L2	-----	|
衛星NO. 15 L1	-----	|
衛星NO. 15 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 19 L1	-----	|
衛星NO. 19 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-	|
衛星NO. 21 L2	-	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 13 NO. 14 NO. 15 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21 NO. 22
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO.23 L1 |-----|

衛星NO.23 L2 |-----|

衛星NO.24 L1 |-----|

衛星NO.24 L2 |-----|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO.23 NO.24

衛星の状態 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 2 L1		----|
衛星NO. 2 L2		----|
衛星NO. 3 L1		-----|
衛星NO. 3 L2		-----|
衛星NO. 6 L1		-----|
衛星NO. 6 L2		-----|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|	-----|
衛星NO.11 L1	|-----|	-|
衛星NO.11 L2	|-----|	-|
衛星NO.14 L1	----	|
衛星NO.14 L2	----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 6	NO. 7	NO. 8	NO. 9	NO.11	NO.14
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 19 L1	- -----	|
衛星NO. 19 L2	- -----	|
衛星NO. 21 L1	-----	|
衛星NO. 21 L2	-----	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|
衛星NO. 26 L1	-----	|
衛星NO. 26 L2	-----	|
衛星NO. 27 L1	-----	|
衛星NO. 27 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|-----|
衛星NO. 28 L2	|-----|
衛星NO. 30 L1	|-----|
衛星NO. 30 L2	|-----|
衛星NO. 31 L1	|-----|
衛星NO. 31 L2	|-----|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|-- --|
衛星NO. 1 L2	|-- --|
衛星NO. 2 L1	|-----|
衛星NO. 2 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 4 L1	|-----|
衛星NO. 4 L2	|-----|
衛星NO. 9 L1	|-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|
衛星NO. 11 L1	|-----|
衛星NO. 11 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 9 NO. 11

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A2

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 12 L1	|-----|	|
衛星NO. 12 L2	|-----|	|
衛星NO. 13 L1	|-----|	|
衛星NO. 13 L2	|-----|	|
衛星NO. 14 L1	|-----|	|
衛星NO. 14 L2	|-----|	|
衛星NO. 15 L1	|-----|	|
衛星NO. 15 L2	|-----|	|
衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 17 L1	|-----|	|
衛星NO. 17 L2	|-----|	|
衛星NO. 18 L1	|-----|	|
衛星NO. 18 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|--|	|
衛星NO. 21 L2	|--|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 12 NO. 13 NO. 14 NO. 15 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 22 L1	|-----	|
衛星NO. 22 L2	|-----	|
衛星NO. 23 L1	|-----	|
衛星NO. 23 L2	|-----	|
衛星NO. 24 L1	|-----	|
衛星NO. 24 L2	|-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 22	NO. 23	NO. 24
衛星の状態	正常	正常	正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A2

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|	-----	|
衛星NO. 1 L2	|	-----	|
衛星NO. 3 L1	|		|
衛星NO. 3 L2	|		|
衛星NO. 6 L1	|		|
衛星NO. 6 L2	|		|
衛星NO. 7 L1	|	-----	|
衛星NO. 7 L2	|	-----	|
衛星NO. 8 L1	|	-----	|
衛星NO. 8 L2	|	-----	|
衛星NO. 9 L1	|	-----	|
衛星NO. 9 L2	|	-----	|
衛星NO.10 L1	|	-	|
衛星NO.10 L2	|	-	|
衛星NO.11 L1	|	-----	|
衛星NO.11 L2	|	-----	|
衛星NO.14 L1	|	----	|
衛星NO.14 L2	|	----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 3 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.10 NO.11 NO.14
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A2

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	-----	
衛星NO. 16 L2	-----	
衛星NO. 17 L1	-----	-----
衛星NO. 17 L2	-----	-----
衛星NO. 18 L1	-----	
衛星NO. 18 L2	-----	
衛星NO. 19 L1		-----
衛星NO. 19 L2		-----
衛星NO. 21 L1	-----	
衛星NO. 21 L2	-----	
衛星NO. 22 L1	-----	
衛星NO. 22 L2	-----	
衛星NO. 23 L1	-----	-----
衛星NO. 23 L2	-----	-----
衛星NO. 26 L1	-----	
衛星NO. 26 L2	-----	
衛星NO. 27 L1	-----	
衛星NO. 27 L2	-----	

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21 NO. 22 NO. 23 NO. 26 NO. 27
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|	-----	|
衛星NO. 28 L2	|	-----	|
衛星NO. 30 L1	|	-----	|
衛星NO. 30 L2	|	-----	|
衛星NO. 31 L1	|-----		|
衛星NO. 31 L2	|-----		|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|	-----	|
衛星NO. 1 L2	|	-----	|
衛星NO. 2 L1	|----	-----	|
衛星NO. 2 L2	|----	-----	|
衛星NO. 3 L1	|-----	-----	|
衛星NO. 3 L2	|-----	-----	|
衛星NO. 4 L1	|	-----	|
衛星NO. 4 L2	|	-----	|
衛星NO. 11 L1	|-----		|
衛星NO. 11 L2	|-----		|
衛星NO. 12 L1	|-----		|
衛星NO. 12 L2	|-----		|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 11 NO. 12

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302 (電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 14 L1	-----	|
衛星NO. 14 L2	-----	|
衛星NO. 15 L1	-----	|
衛星NO. 15 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	--	|
衛星NO. 21 L2	--	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 13	NO. 14	NO. 15	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 21	NO. 22	NO. 23
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 24 L1 | ----- |

衛星NO. 24 L2 | ----- |

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 24

衛星の状態 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 001 (KBM# 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|
衛星NO. 1 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 4 L1	|-----|
衛星NO. 4 L2	|-----|
衛星NO. 6 L1	|-----|
衛星NO. 6 L2	|-----|
衛星NO. 7 L1	|-----|
衛星NO. 7 L2	|-----|
衛星NO. 8 L1	|-----|
衛星NO. 8 L2	|-----|
衛星NO. 9 L1	|-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|
衛星NO.11 L1	|-----|
衛星NO.11 L2	|-----|
衛星NO.16 L1	|-----|
衛星NO.16 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 3 NO. 4 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11 NO.16

衛星の状態 正常 正常 --- 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 17 L1	|	-----	|
衛星NO. 17 L2	|	-----	|
衛星NO. 18 L1	|	-----	|
衛星NO. 18 L2	|	-----	|
衛星NO. 19 L1	|		----
衛星NO. 19 L2	|		----
衛星NO. 21 L1	|	-----	|
衛星NO. 21 L2	|	-----	|
衛星NO. 22 L1	|		-----
衛星NO. 22 L2	|		-----
衛星NO. 23 L1	|	-----	|
衛星NO. 23 L2	|	-----	|
衛星NO. 26 L1	|	-----	|
衛星NO. 26 L2	|	-----	|
衛星NO. 27 L1	|	-----	|
衛星NO. 27 L2	|	-----	|
衛星NO. 28 L1	|		-----
衛星NO. 28 L2	|		-----

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27	NO. 28
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (K B M # 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A2

観測開始	日時: 2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了	日時: 2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 30 L1	|-----|
衛星NO. 30 L2	|-----|
衛星NO. 31 L1	|-----|
衛星NO. 31 L2	|-----|
QZSS NO. 1 L1	|-----|
QZSS NO. 1 L2	|-----|
QZSS NO. 2 L1	|-----|
QZSS NO. 2 L2	|-----|
QZSS NO. 3 L1	|-----|
QZSS NO. 3 L2	|-----|
QZSS NO. 7 L1	|-----|
QZSS NO. 7 L2	|-----|

GLONASS衛星

衛星NO. 2 L1	|-----|
衛星NO. 2 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 11 L1	|-----|
衛星NO. 11 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 30	NO. 31	QZSS1	QZSS2	QZSS3	QZSS7
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 2	NO. 3	NO. 11
衛星の状態	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 12 L1	-----	|
衛星NO. 12 L2	-----	|
衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 14 L1	-----	|
衛星NO. 14 L2	-----	|
衛星NO. 15 L1	-----	|
衛星NO. 15 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 12	NO. 13	NO. 14	NO. 15	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 22	NO. 23
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A2

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 24 L1 | ----- |

衛星NO. 24 L2 | ----- |

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 24

衛星の状態 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|	-----	|
衛星NO. 1 L2	|	-----	|
衛星NO. 2 L1	|		----
衛星NO. 2 L2	|		----
衛星NO. 3 L1	|	-----	|
衛星NO. 3 L2	|	-----	|
衛星NO. 6 L1	|		-----
衛星NO. 6 L2	|		-----
衛星NO. 7 L1	|	-----	|
衛星NO. 7 L2	|	-----	|
衛星NO. 8 L1	|	-----	|
衛星NO. 8 L2	|	-----	|
衛星NO. 9 L1	|	-----	-----
衛星NO. 9 L2	|	-----	-----
衛星NO. 11 L1	|	-----	|
衛星NO. 11 L2	|	-----	|
衛星NO. 14 L1	|	-----	|
衛星NO. 14 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 11 NO. 14
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC

観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 17 L1	|	|
衛星NO. 17 L2	|	|
衛星NO. 18 L1	|-----|	|
衛星NO. 18 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|	|
衛星NO. 19 L2	|	|
衛星NO. 21 L1	|-----|	|
衛星NO. 21 L2	|-----|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|
衛星NO. 23 L1	|-----|	|
衛星NO. 23 L2	|-----|	|
衛星NO. 26 L1	|-----|	|
衛星NO. 26 L2	|-----|	|
衛星NO. 27 L1	|-----|	|
衛星NO. 27 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|-----|	|
衛星NO. 28 L2	|-----|	|
衛星NO. 30 L1	|-----|	|
衛星NO. 30 L2	|-----|	|
衛星NO. 31 L1	|-----|	|
衛星NO. 31 L2	|-----|	|

GLONASS衛星

衛星NO. 2 L1	|-----|	|
衛星NO. 2 L2	|-----|	|
衛星NO. 3 L1	|-----|	|
衛星NO. 3 L2	|-----|	|
衛星NO. 4 L1	|-----|	|
衛星NO. 4 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO. 11 L1	|-----|	|
衛星NO. 11 L2	|-----|	|
衛星NO. 12 L1	|-----|	|
衛星NO. 12 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 9 NO. 11 NO. 12

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 14 L1	-----	|
衛星NO. 14 L2	-----	|
衛星NO. 15 L1	-----	|
衛星NO. 15 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 19 L1	-----	|
衛星NO. 19 L2	-----	|
衛星NO. 21 L1	-	|
衛星NO. 21 L2	-	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 13 NO. 14 NO. 15 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21 NO. 22
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 303 (電子基準点 渡嘉敷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 23 L1	|-----	|
衛星NO. 23 L2	|-----	|
衛星NO. 24 L1	|-----	|
衛星NO. 24 L2	|-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 23 NO. 24

衛星の状態 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 2 L1		----|
衛星NO. 2 L2		----|
衛星NO. 3 L1		-----|
衛星NO. 3 L2		-----|
衛星NO. 6 L1		-----|
衛星NO. 6 L2		-----|
衛星NO. 7 L1	-----	|
衛星NO. 7 L2	-----	|
衛星NO. 8 L1	-----	|
衛星NO. 8 L2	-----	|
衛星NO. 9 L1	-----	-----|
衛星NO. 9 L2	-----	-----|
衛星NO.11 L1	-----	-|
衛星NO.11 L2	-----	-|
衛星NO.14 L1	----	|
衛星NO.14 L2	----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 6	NO. 7	NO. 8	NO. 9	NO.11	NO.14
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 19 L1	- -----	|
衛星NO. 19 L2	- -----	|
衛星NO. 21 L1	-----	|
衛星NO. 21 L2	-----	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|
衛星NO. 26 L1	-----	|
衛星NO. 26 L2	-----	|
衛星NO. 27 L1	-----	|
衛星NO. 27 L2	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	N0. 16	N0. 17	N0. 18	N0. 19	N0. 21	N0. 22	N0. 23	N0. 26	N0. 27
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|	-----	|
衛星NO. 28 L2	|	-----	|
衛星NO. 30 L1	|	-----	|
衛星NO. 30 L2	|	-----	|
衛星NO. 31 L1	|	-----	|
衛星NO. 31 L2	|	-----	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|	--	----	|
衛星NO. 1 L2	|	--	----	|
衛星NO. 2 L1	|	-----	-----	|
衛星NO. 2 L2	|	-----	-----	|
衛星NO. 3 L1	|	-----	-----	|
衛星NO. 3 L2	|	-----	-----	|
衛星NO. 4 L1	|		-----	|
衛星NO. 4 L2	|		-----	|
衛星NO. 9 L1	|		-----	|
衛星NO. 9 L2	|		-----	|
衛星NO. 11 L1	|	-----		|
衛星NO. 11 L2	|	-----		|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 9 NO. 11

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名 : TRIMBLE NETR9 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 12 L1	|-----|	|
衛星NO. 12 L2	|-----|	|
衛星NO. 13 L1	|-----|	|
衛星NO. 13 L2	|-----|	|
衛星NO. 14 L1	|-----|	|
衛星NO. 14 L2	|-----|	|
衛星NO. 15 L1	|-----|	|
衛星NO. 15 L2	|-----|	|
衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 17 L1	|-----|	|
衛星NO. 17 L2	|-----|	|
衛星NO. 18 L1	|-----|	|
衛星NO. 18 L2	|-----|	|
衛星NO. 19 L1	|-----|	|
衛星NO. 19 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|--|	|
衛星NO. 21 L2	|--|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 12 NO. 13 NO. 14 NO. 15 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 301 (電子基準点 北谷)

受信機名	: TRIMBLE NETR9	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 22 L1	|-----	|
衛星NO. 22 L2	|-----	|
衛星NO. 23 L1	|-----	|
衛星NO. 23 L2	|-----	|
衛星NO. 24 L1	|-----	|
衛星NO. 24 L2	|-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 22 NO. 23 NO. 24

衛星の状態 正常 正常 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 3 L1	|-----|	|
衛星NO. 3 L2	|-----|	|
衛星NO. 6 L1	|-----|	|
衛星NO. 6 L2	|-----|	|
衛星NO. 7 L1	|-----|	|
衛星NO. 7 L2	|-----|	|
衛星NO. 8 L1	|-----|	|
衛星NO. 8 L2	|-----|	|
衛星NO. 9 L1	|-----|	|
衛星NO. 9 L2	|-----|	|
衛星NO.10 L1	|-----|	|
衛星NO.10 L2	|-----|	|
衛星NO.11 L1	|-----|	|
衛星NO.11 L2	|-----|	|
衛星NO.14 L1	|-----|	|
衛星NO.14 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 3 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.10 NO.11 NO.14
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名 : TPS NETG5 データ取得間隔: 30 秒
 受信機番号 : 00000 最低高度角: 15 度
 アンテナ名 : TRM59800.80 GSI 最少衛星個数: 4 衛星
 アンテナ番号 : -----
 アンテナ底面高: 0.000 m

セッション名 : 147A

観測開始 日時: 2019年 5月27日 1時 0分 UTC
 観測終了 日時: 2019年 5月27日 8時59分 UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 16 L1	-----		
衛星NO. 16 L2	-----		
衛星NO. 17 L1		-----	-----
衛星NO. 17 L2		-----	-----
衛星NO. 18 L1	-----		
衛星NO. 18 L2	-----		
衛星NO. 19 L1			-----
衛星NO. 19 L2			-----
衛星NO. 21 L1	-----		
衛星NO. 21 L2	-----		
衛星NO. 22 L1		-----	
衛星NO. 22 L2		-----	
衛星NO. 23 L1	-----		-----
衛星NO. 23 L2	-----		-----
衛星NO. 26 L1	-----		
衛星NO. 26 L2	-----		
衛星NO. 27 L1	-----		
衛星NO. 27 L2	-----		

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 21 NO. 22 NO. 23 NO. 26 NO. 27
 衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 28 L1	|-----|	|
衛星NO. 28 L2	|-----|	|
衛星NO. 30 L1	|-----|	|
衛星NO. 30 L2	|-----|	|
衛星NO. 31 L1	|-----|	|
衛星NO. 31 L2	|-----|	|

GLONASS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|	|
衛星NO. 1 L2	|-----|	|
衛星NO. 2 L1	|-----|	|
衛星NO. 2 L2	|-----|	|
衛星NO. 3 L1	|-----|	|
衛星NO. 3 L2	|-----|	|
衛星NO. 4 L1	|-----|	|
衛星NO. 4 L2	|-----|	|
衛星NO. 11 L1	|-----|	|
衛星NO. 11 L2	|-----|	|
衛星NO. 12 L1	|-----|	|
衛星NO. 12 L2	|-----|	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 28 NO. 30 NO. 31

衛星の状態 正常 正常 正常

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 11 NO. 12

衛星の状態 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302 (電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 13 L1	|-----|	|
衛星NO. 13 L2	|-----|	|
衛星NO. 14 L1	|-----|	|
衛星NO. 14 L2	|-----|	|
衛星NO. 15 L1	|-----|	|
衛星NO. 15 L2	|-----|	|
衛星NO. 16 L1	|-----|	|
衛星NO. 16 L2	|-----|	|
衛星NO. 17 L1	|-----|	|
衛星NO. 17 L2	|-----|	|
衛星NO. 18 L1	|-----|	|
衛星NO. 18 L2	|-----|	|
衛星NO. 21 L1	|--|	|
衛星NO. 21 L2	|--|	|
衛星NO. 22 L1	|-----|	|
衛星NO. 22 L2	|-----|	|
衛星NO. 23 L1	|-----|	|
衛星NO. 23 L2	|-----|	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 13	NO. 14	NO. 15	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 21	NO. 22	NO. 23
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 302(電子基準点 那覇)

受信機名	: TPS NETG5	データ取得間隔:	30 秒
受信機番号	: 00000	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: TRM59800.80 GSI	最少衛星個数:	4 衛星
アンテナ番号	: -----		
アンテナ底面高:	0.000 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時 0分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	8時59分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 24 L1 | ----- |

衛星NO. 24 L2 | ----- |

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 24

衛星の状態 正常

GNSS 測量観測手簿

観測点 : 001 (KBM# 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 1 L1	|-----|
衛星NO. 1 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 4 L1	|-----|
衛星NO. 4 L2	|-----|
衛星NO. 6 L1	|-----|
衛星NO. 6 L2	|-----|
衛星NO. 7 L1	|-----|
衛星NO. 7 L2	|-----|
衛星NO. 8 L1	|-----|
衛星NO. 8 L2	|-----|
衛星NO. 9 L1	|-----|
衛星NO. 9 L2	|-----|
衛星NO.11 L1	|-----|
衛星NO.11 L2	|-----|
衛星NO.16 L1	|-----|
衛星NO.16 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号 NO. 1 NO. 3 NO. 4 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO.11 NO.16

衛星の状態 正常 正常 --- 正常 正常 正常 正常 正常 正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 17 L1	|	-----	|
衛星NO. 17 L2	|	-----	|
衛星NO. 18 L1	|	-----	|
衛星NO. 18 L2	|	-----	|
衛星NO. 19 L1	|	----	|
衛星NO. 19 L2	|	----	|
衛星NO. 21 L1	|	-----	|
衛星NO. 21 L2	|	-----	|
衛星NO. 22 L1	|	-----	|
衛星NO. 22 L2	|	-----	|
衛星NO. 23 L1	|	-----	|
衛星NO. 23 L2	|	-----	|
衛星NO. 26 L1	|	-----	|
衛星NO. 26 L2	|	-----	|
衛星NO. 27 L1	|	-----	|
衛星NO. 27 L2	|	-----	|
衛星NO. 28 L1	|	-----	|
衛星NO. 28 L2	|	-----	|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 26	NO. 27	NO. 28
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (K B M # 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GPS衛星

衛星NO. 30 L1	|-----|
衛星NO. 30 L2	|-----|
衛星NO. 31 L1	|-----|
衛星NO. 31 L2	|-----|
QZSS NO. 1 L1	|-----|
QZSS NO. 1 L2	|-----|
QZSS NO. 2 L1	|-----|
QZSS NO. 2 L2	|-----|
QZSS NO. 3 L1	|-----|
QZSS NO. 3 L2	|-----|
QZSS NO. 7 L1	|-----|
QZSS NO. 7 L2	|-----|

GLONASS衛星

衛星NO. 2 L1	|-----|
衛星NO. 2 L2	|-----|
衛星NO. 3 L1	|-----|
衛星NO. 3 L2	|-----|
衛星NO. 11 L1	|-----|
衛星NO. 11 L2	|-----|

衛星の状態

GPS衛星

衛星番号	NO. 30	NO. 31	QZSS1	QZSS2	QZSS3	QZSS7
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 2	NO. 3	NO. 11
衛星の状態	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (K B M # 2 (A 3 0 1))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 12 L1	-----	|
衛星NO. 12 L2	-----	|
衛星NO. 13 L1	-----	|
衛星NO. 13 L2	-----	|
衛星NO. 14 L1	-----	|
衛星NO. 14 L2	-----	|
衛星NO. 15 L1	-----	|
衛星NO. 15 L2	-----	|
衛星NO. 16 L1	-----	|
衛星NO. 16 L2	-----	|
衛星NO. 17 L1	-----	|
衛星NO. 17 L2	-----	|
衛星NO. 18 L1	-----	|
衛星NO. 18 L2	-----	|
衛星NO. 22 L1	-----	|
衛星NO. 22 L2	-----	|
衛星NO. 23 L1	-----	|
衛星NO. 23 L2	-----	|

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号	NO. 12	NO. 13	NO. 14	NO. 15	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 22	NO. 23
衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

同 上

GNSS 測 量 観 測 手 簿

観測点 : 001 (KBM# 2 (A301))

受信機名	: HiPerV GGD	データ取得間隔:	1 秒
受信機番号	: 1132-11141	最低高度角:	15 度
アンテナ名	: HIPERV GGD	最少衛星個数:	5 衛星
アンテナ番号	: 1132-1141		
アンテナ底面高:	1.445 m		

セッション名 : 147A

観測開始 日時:	2019年 5月27日	1時23分	UTC
観測終了 日時:	2019年 5月27日	7時39分	UTC

電波の受信状況

GLONASS衛星

衛星NO. 24 L1 | ----- |

衛星NO. 24 L2 | ----- |

衛星の状態

GLONASS衛星

衛星番号 NO. 24

衛星の状態 正常

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 147A

解析使用データ 開始: 2019年 5月27日 1時23分 UTC

終了: 2019年 5月27日 7時39分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 301

観測点 2: 001

(電子基準点 北谷)

(KBM# 2 (A301))

受信機名(NO): TRIMBLE NETR9 (00000) 受信機名(NO): HiPerV GGD (1132-11141)

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ番号: アンテナ番号: 1132-1141

PCV補正Ver. : 08/05/07 PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正の有無 : 有 PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 0.000m アンテナ底面高= 1.445m

起 点 : 入力値

終 点

緯 度= 26° 18' 45".78840

緯 度= 26° 14' 55".08687

経 度=127° 45' 37".29620

経 度=127° 40' 14".61334

楕円体高= 40.650m

楕円体高= 34.661m

座標値 X = -3503365.675m

座標値 X = -3498203.491m

座標値 Y = 4522969.755m

座標値 Y = 4530928.994m

座標値 Z = 2810178.220m

座標値 Z = 2803809.424m

解析結果

解の種類: FIX バイアス決定比: 96.129

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	5162.184 m	7959.239 m	-6368.796 m	11426.250 m
	標準偏差	4.747e-03	5.257e-03	3.641e-03	2.636e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	231° 36' 10".67	- 0° 4' 53".28	11426.182 m	-5.989 m
2	1	51° 33' 47".79	- 0° 1' 16".76		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	2.2529456e-05		
DY	-1.6805321e-05	2.7636467e-05	
DZ	-1.0048503e-05	1.2440163e-05	1.3255906e-05

使用したデータ数 : 37699 棄却したデータ数 : 236 棄却率 : 0.6%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.007964 RATIO = 96.129

GNSS 測量観測記録簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 147A

解析使用データ 開始: 2019年 5月27日 1時23分 UTC

終了: 2019年 5月27日 7時39分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 302

(KBM# 2 (A301))

(電子基準点 那覇)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TPS NETG5 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.445m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 14' 55".08687

緯 度= 26° 11' 40".49300

経 度=127° 40' 14".61334

経 度=127° 40' 39".46111

楕円体高= 34.661m

楕円体高= 40.092m

座標値 X = -3498203.491m

座標値 X = -3500369.601m

座標値 Y = 4530928.994m

座標値 Y = 4532605.684m

座標値 Z = 2803809.424m

座標値 Z = 2798439.377m

解析結果

解の種類:FIX バイアス決定比: 95.435

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	-2166.110 m	1676.690 m	-5370.047 m	6028.327 m
	標準偏差	3.028e-03	2.858e-03	1.930e-03	1.570e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	173° 25' 42".93	0° 1' 27".90	6028.290 m	5.431 m
2	1	353° 25' 53".91	- 0° 4' 43".76		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	9.1661757e-06		
DY	-6.3948941e-06	8.1658305e-06	
DZ	-2.8819589e-06	3.5151720e-06	3.7264191e-06

使用したデータ数 : 25908 棄却したデータ数 : 253 棄却率 : 1.0%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.004589 RATIO = 95.435

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c(長距離))

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 147A

解析使用データ 開始: 2019年 5月27日 1時23分 UTC

終了: 2019年 5月27日 7時39分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 303

(KBM# 2 (A301))

(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TRIMBLE NETR9 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.445m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 14' 55".08687

緯 度= 26° 10' 43".67095

経 度=127° 40' 14".61334

経 度=127° 20' 42".89390

楕円体高= 34.661m

楕円体高= 150.153m

座標値 X = -3498203.491m

座標値 X = -3474544.699m

座標値 Y = 4530928.994m

座標値 Y = 4553527.397m

座標値 Z = 2803809.424m

座標値 Z = 2796918.697m

解析結果

解の種類:FIX バイアス決定比: 97.618

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	23658.792 m	22598.403 m	-6890.727 m	33435.137 m
	標準偏差	1.345e-02	1.469e-02	1.058e-02	7.825e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	256° 41' 28".43	0° 2' 52".05	33434.491 m	115.492 m
2	1	76° 32' 50".86	- 0° 20' 52".91		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	1.8091990e-04		
DY	-1.3481273e-04	2.1593440e-04	
DZ	-8.4897575e-05	1.0253795e-04	1.1202753e-04

使用したデータ数 : 37831 棄却したデータ数 : 313 棄却率 : 0.8%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.022558 RATIO = 97.618

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 147A1

解析使用データ 開始: 2019年 5月27日 1時23分 UTC

終了: 2019年 5月27日 4時31分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 301

観測点 2: 001

(電子基準点 北谷)

(KBM# 2 (A301))

受信機名(NO): TRIMBLE NETR9 (00000) 受信機名(NO): HiPerV GGD (1132-11141)

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ番号: アンテナ番号: 1132-1141

PCV補正Ver. : 08/05/07 PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正の有無 : 有 PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 0.000m アンテナ底面高= 1.445m

起 点 : 入力値

終 点

緯 度= 26° 18' 45".78840

緯 度= 26° 14' 55".08689

経 度=127° 45' 37".29620

経 度=127° 40' 14".61334

楕円体高= 40.650m

楕円体高= 34.657m

座標値 X = -3503365.675m

座標値 X = -3498203.489m

座標値 Y = 4522969.755m

座標値 Y = 4530928.991m

座標値 Z = 2810178.220m

座標値 Z = 2803809.423m

解析結果

解の種類: FIX バイアス決定比: 99.396

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	5162.186 m	7959.236 m	-6368.797 m	11426.249 m
	標準偏差	4.865e-03	5.440e-03	3.949e-03	2.633e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	231° 36' 10".68	- 0° 4' 53".35	11426.182 m	-5.993 m
2	1	51° 33' 47".80	- 0° 1' 16".70		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	2.3664673e-05		
DY	-1.7028616e-05	2.9592176e-05	
DZ	-9.8640009e-06	1.4615848e-05	1.5597349e-05

使用したデータ数 : 17855 棄却したデータ数 : 84 棄却率 : 0.5%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.008298 RATIO = 99.396

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 147A1

解析使用データ 開始: 2019年 5月27日 1時23分 UTC

終了: 2019年 5月27日 4時31分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 302

(KBM# 2 (A301))

(電子基準点 那覇)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TPS NETG5 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.445m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 14' 55".08689

緯 度= 26° 11' 40".49300

経 度=127° 40' 14".61334

経 度=127° 40' 39".46102

楕円体高= 34.657m

楕円体高= 40.088m

座標値 X = -3498203.489m

座標値 X = -3500369.597m

座標値 Y = 4530928.991m

座標値 Y = 4532605.683m

座標値 Z = 2803809.423m

座標値 Z = 2798439.375m

解析結果

解の種類:FIX バイアス決定比: 97.841

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	-2166.108 m	1676.692 m	-5370.048 m	6028.328 m
	標準偏差	3.089e-03	3.106e-03	2.123e-03	1.677e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	173° 25' 43".01	0° 1' 27".89	6028.290 m	5.431 m
2	1	353° 25' 53".99	- 0° 4' 43".76		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	9.5423166e-06		
DY	-6.9142030e-06	9.6471703e-06	
DZ	-3.0945984e-06	4.3274939e-06	4.5072965e-06

使用したデータ数 : 12768 棄却したデータ数 : 90 棄却率 : 0.7%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.004868 RATIO = 97.841

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c(長距離))

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 147A1

解析使用データ 開始: 2019年 5月27日 1時23分 UTC

終了: 2019年 5月27日 4時31分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 303

(KBM# 2 (A301))

(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名(NO):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(NO):TRIMBLE NETR9 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.445m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 14' 55".08689

緯 度= 26° 10' 43".67093

経 度=127° 40' 14".61334

経 度=127° 20' 42".89385

楕円体高= 34.657m

楕円体高= 150.145m

座標値 X = -3498203.489m

座標値 X = -3474544.694m

座標値 Y = 4530928.991m

座標値 Y = 4553527.393m

座標値 Z = 2803809.423m

座標値 Z = 2796918.693m

解析結果

解の種類:FIX

バイアス決定比: 97.898

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	23658.795 m	22598.402 m	-6890.730 m	33435.139 m
	標準偏差	1.379e-02	1.475e-02	1.068e-02	8.045e-03

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	256° 41' 28".43	0° 2' 52".03	33434.493 m	115.488 m
2	1	76° 32' 50".85	- 0° 20' 52".88		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	1.9023007e-04		
DY	-1.3249543e-04	2.1769945e-04	
DZ	-7.6166670e-05	1.0878803e-04	1.1400359e-04

使用したデータ数 : 18084 棄却したデータ数 : 90 棄却率 : 0.5%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.022846 RATIO = 97.898

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 147A2

解析使用データ 開始: 2019年 5月27日 4時31分 UTC

終了: 2019年 5月27日 7時39分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 301

観測点 2: 001

(電子基準点 北谷)

(KBM# 2 (A301))

受信機名(N0): TRIMBLE NETR9 (00000) 受信機名(N0): HiPerV GGD (1132-11141)

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ番号: アンテナ番号: 1132-1141

PCV補正Ver. : 08/05/07 PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正の有無 : 有 PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 0.000m アンテナ底面高= 1.445m

起 点 : 入力値

終 点

緯 度= 26° 18' 45".78840

緯 度= 26° 14' 55".08685

経 度=127° 45' 37".29620

経 度=127° 40' 14".61328

楕円体高= 40.650m

楕円体高= 34.663m

座標値 X = -3503365.675m

座標値 X = -3498203.491m

座標値 Y = 4522969.755m

座標値 Y = 4530928.996m

座標値 Z = 2810178.220m

座標値 Z = 2803809.424m

解析結果 解の種類: FIX

バイアス決定比: 99.402

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	5162.184 m	7959.241 m	-6368.796 m	11426.252 m
標準偏差		4.683e-03	5.512e-03	3.649e-03	2.667e-03
採用値(147A1)		5162.186	7959.236	-6368.797	11426.249
差		-0.002	0.005	0.001	0.003

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	231° 36' 10".68	- 0° 4' 53".26	11426.184 m	-5.987 m
2	1	51° 33' 47".80	- 0° 1' 16".79	採用値(147A1)	-5.993
分散・共分散行列				差	0.006

DX 2.1929835e-05
 DY -1.8484468e-05 3.0386021e-05
 DZ -1.0607421e-05 1.2815785e-05 1.3317288e-05

使用したデータ数 : 20339 棄却したデータ数 : 124 棄却率 : 0.6%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.008101 RATIO = 99.402

	ΔN	ΔE	ΔU
較差	-0.001	-0.001	0.005
許容範囲	0.020		0.040

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1)

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 147A2

解析使用データ 開始: 2019年 5月27日 4時31分 UTC

終了: 2019年 5月27日 7時39分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 302

(KBM# 2 (A301))

(電子基準点 那覇)

受信機名(N0):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(N0):TPS NETG5 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.445m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 14' 55".08685

緯 度= 26° 11' 40".49302

経 度=127° 40' 14".61328

経 度=127° 40' 39".46106

楕円体高= 34.663m

楕円体高= 40.091m

座標値 X = -3498203.491m

座標値 X = -3500369.599m

座標値 Y = 4530928.996m

座標値 Y = 4532605.684m

座標値 Z = 2803809.424m

座標値 Z = 2798439.377m

解析結果 解の種類:FIX

バイアス決定比: 95.758

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	-2166.108 m	1676.688 m	-5370.047 m	6028.326 m
標準偏差		3.222e-03	3.078e-03	2.115e-03	1.629e-03
採用値(147A1)		-2166.108	1676.692	-5370.048	6028.328
差		0.000	-0.004	0.001	-0.002

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	173° 25' 42".92	0° 1' 27".81	6028.288 m	5.428 m
2	1	353° 25' 53".90	- 0° 4' 43".68	採用値(147A1)	5.431

分散・共分散行列 差 -0.003

DX	DY	DZ
DX 1.0383084e-05		
DY -7.4916101e-06	9.4713862e-06	
DZ -3.7743939e-06	4.1391692e-06	4.4737590e-06

使用したデータ数 : 13759 棄却したデータ数 : 115 棄却率 : 0.8%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.004932 RATIO = 95.758

	ΔN	ΔE	ΔU
較差	0.002	0.002	-0.002
許容範囲	0.020		0.040

GNSS 測量観測記簿

解析ソフトウェア: Topcon Corporation. Topcon Tools 1.20

使用した軌道情報: 放送暦

使用した楕円体 : GRS-80

使用した周波数 : GPS & GLONASS (L1&L2c(長距離))

基線解析モード : 任意ベクトル解析

セッション名: 147A2

解析使用データ 開始: 2019年 5月27日 4時31分 UTC

終了: 2019年 5月27日 7時39分 UTC

最低高度角: 15 度

気圧: 1013hPa 温度: 20℃ 湿度: 50%

観測点 1: 001

観測点 2: 303

(KBM# 2 (A301))

(電子基準点 渡嘉敷)

受信機名(N0):HiPerV GGD (1132-11141) 受信機名(N0):TRIMBLE NETR9 (00000)

アンテナ名 : HIPERV GGD

アンテナ名 : TRM59800.80 GSI

アンテナ番号: 1132-1141

アンテナ番号:

PCV補正Ver. : 12/08/29

PCV補正Ver. : 08/05/07

PCV補正の有無 : 有

PCV補正の有無 : 有

アンテナ底面高= 1.445m

アンテナ底面高= 0.000m

起 点 :

終 点

緯 度= 26° 14' 55".08685

緯 度= 26° 10' 43".67093

経 度=127° 40' 14".61328

経 度=127° 20' 42".89389

楕円体高= 34.663m

楕円体高= 150.156m

座標値 X = -3498203.491m

座標値 X = -3474544.701m

座標値 Y = 4530928.996m

座標値 Y = 4553527.401m

座標値 Z = 2803809.424m

座標値 Z = 2796918.698m

解析結果 解の種類:FIX

バイアス決定比: 95.176

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	23658.790 m	22598.405 m	-6890.726 m	33435.137 m
	標準偏差	1.318e-02	1.492e-02	1.069e-02	7.571e-03
	採用値(147A1)	23658.795	22598.402	-6890.730	33435.139
	差	-0.005	0.003	0.004	-0.002

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	256° 41' 28".43	0° 2' 52".07	33434.490 m	115.493 m
2	1	76° 32' 50".85	- 0° 20' 52".93	採用値(147A1)	115.488
				差	0.005

分散・共分散行列

DX	DY	DZ
DX 1.7372388e-04		
DY -1.3959287e-04	2.2257147e-04	
DZ -8.7030542e-05	1.0069723e-04	1.1424386e-04

使用したデータ数 : 20484 棄却したデータ数 : 161 棄却率 : 0.8%

使用したデータ間隔: 30秒

RMS = 0.022595 RATIO = 95.176

	ΔN	ΔE	ΔU
較差	0.001	0.002	0.007
許容範囲	0.020		0.040

重複する基線ベクトルの較差

計算に使用した既知点 電子基準点 北谷

緯度	26° 18' 45" 761490
経度	127° 45' 37" 322200

基線 電子基準点 北谷-KBM# 2 (A301) (301-001)

	セッション	D X	D Y	D Z
重複値	147A2	5162.184	7959.241	-6368.796
採用値	147A1	5162.186	7959.236	-6368.797
較差	DX DY DZ	-0.002	0.005	0.001
	dN dE dU	-0.001	-0.001	0.005
許容範囲	dN dE dU	0.020	0.020	0.040

基線 KBM# 2 (A301)-電子基準点 那覇 (001-302)

	セッション	D X	D Y	D Z
重複値	147A2	-2166.108	1676.688	-5370.047
採用値	147A1	-2166.108	1676.692	-5370.048
較差	DX DY DZ	0.000	-0.004	0.001
	dN dE dU	0.002	0.002	-0.002
許容範囲	dN dE dU	0.020	0.020	0.040

基線 KBM# 2 (A301)-電子基準点 渡嘉敷 (001-303)

	セッション	D X	D Y	D Z
重複値	147A2	23658.790	22598.405	-6890.726
採用値	147A1	23658.795	22598.402	-6890.730
較差	DX DY DZ	-0.005	0.003	0.004
	dN dE dU	0.001	0.002	0.007
許容範囲	dN dE dU	0.020	0.020	0.040

点 検 計 算

[既知点間の橢円体高の閉合差]

(1) 301(北谷)～303(渡嘉敷)

自	至	斜距離(m)	今期橢円体比高(m)	今期橢円体高(m)	備考
301	001			40.720	測地成果2011
北谷	K B M # 2 (A301)	11426.250	-5.989	34.731	
001	303				
K B M # 2 (A301)	渡嘉敷	33435.137	115.492	150.223	
				150.198	測地成果2011
	路線長	44861.387			
	閉合差			0.025	
	許容範囲			0.100	

(2) 301(北谷)～302(那覇)

自	至	斜距離(m)	今期橢円体比高(m)	今期橢円体高(m)	備考
301	001			40.720	測地成果2011
北谷	K B M # 2 (A301)	11426.250	-5.989	34.731	
001	302				
K B M # 2 (A301)	那覇	6028.327	5.431	40.162	
				40.165	測地成果2011
	路線長	17454.577			
	閉合差			-0.003	
	許容範囲			0.062	

三 次 元 網 平 均 計 算

(観 測 方 程 式)

地 区 名 = 浦添市伊奈武瀬地内

本 計 算 に お け る 橢 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 = 2.1664676887E+00

分散・共分散値 = 固定 dN = 0.004 m の2乗

dE = 0.004 m の2乗

dU = 0.007 m の2乗

スケール補正量 = .0000000000E+00

B0 = 26° 13' 43".29 L0 = 127° 35' 39".91 における

水平面内の回転 = 0".000

ξ = 0".000 η = 0".000

計算条件 = 実用網(ジオイド補正あり、鉛直線偏差推定なし、回転推定なし、スケール推定なし、
セミ・ダイナミック補正あり)

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

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par(Ver. 1.0.0)

計算日 2019年 5月 28日 7時

電算プログラム管理番号 3 6 2 - 0 1 2 (H27年2月10日)

会社名

プログラム管理者 名嘉村 博

既 知 点 の 成 果 (入力データ)

点 名	緯 度	経 度	標 高
301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120m
302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340m
303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330m

新 点 の 近 似 値 (入力データ)

点 名	緯 度	経 度	標 高
001 (KBM# 2 (A301))	26° 14' 55.0869"	127° 40' 14.6133"	2.9212m

橢円体高計算(既知点)

No.	点名	G R S 8 0	橢円体高	ジオイド高	標高
2	301 (電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884" 127° 45' 37.2962"	40.6500m	31.9380m	8.7120m
3	302 (電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928" 127° 40' 39.4616"	40.1000m	31.3660m	8.7340m
4	303 (電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722" 127° 20' 42.8939"	150.1300m	31.8970m	118.2330m

橢 円 体 高 計 算 (新 点)

No.	点名	G R S 8 0	橢円体高	ジオイド高	標 高
1	001 (K B M # 2 (A301))	26° 14' 55.0869" 127° 40' 14.6133"	34.6608m	31.7396m	2.9212m

既 知 点 の 座 標

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	(電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7884"	127° 45' 37.2962"	8.7120	31.9380	40.6500
302	(電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4928"	127° 40' 39.4616"	8.7340	31.3660	40.1000
303	(電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6722"	127° 20' 42.8939"	118.2330	31.8970	150.1300

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 m
001	(KBM# 2 (A301))	26° 14' 55.0869"	127° 40' 14.6133"	34.6608

基 線 ベ ク ト ル

起点番号	起点名称		Δ X	Δ Y	Δ Z
終点番号	終点名称		m	m	m
301	(電子基準点 北谷)		5162.18400	7959.23900	-6368.79600
001	(KBM# 2 (A301))				
001	(KBM# 2 (A301))		-2166.11000	1676.69000	-5370.04700
302	(電子基準点 那覇)				
001	(KBM# 2 (A301))		23658.79200	22598.40300	-6890.72700
303	(電子基準点 渡嘉敷)				

分散・分散行列

起点番号	起点名称					
終点番号	終点名称		ΔX	ΔY	ΔZ	
301	(電子基準点 北谷)	) $\angle X$	2.5943E-05			
001	(KBM# 2 (A301))	) $\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	
001	(KBM# 2 (A301))	) $\angle X$	2.5943E-05			
302	(電子基準点 那覇)	) $\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	
001	(KBM# 2 (A301))	) $\angle X$	2.5943E-05			
303	(電子基準点 渡嘉敷)	) $\angle Y$	-1.2837E-05	3.2573E-05		
		$\angle Z$	-8.0294E-06	1.0366E-05	2.2484E-05	

世界測地系/セミ・ダイナミック補正適用
セミ・ダイナミック補正計算簿

既 知 点 の 今 期 へ の 座 標 補 正

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par (Ver. 1. 0. 0)

No.	点番号	点名称	元期座標値	補正量	今期座標値
2	301	(電子基準点 北谷)	B = 26° 18' 45.7884"	-0.0269"	26° 18' 45.7615"
			L = 127° 45' 37.2962"	0.0260"	127° 45' 37.3222"
		楕円体高 =	40.6500m	0.0699m	40.7199m
		ジオイド高 =	31.9380m		31.9380m
		標高 =	8.7120m		8.7819m
3	302	(電子基準点 那覇)	B = 26° 11' 40.4928"	-0.0270"	26° 11' 40.4658"
			L = 127° 40' 39.4616"	0.0258"	127° 40' 39.4874"
		楕円体高 =	40.1000m	0.0652m	40.1652m
		ジオイド高 =	31.3660m		31.3660m
		標高 =	8.7340m		8.7992m
4	303	(電子基準点 渡嘉敷)	B = 26° 10' 43.6722"	-0.0276"	26° 10' 43.6446"
			L = 127° 20' 42.8939"	0.0260"	127° 20' 42.9199"
		楕円体高 =	150.1300m	0.0683m	150.1983m
		ジオイド高 =	31.8970m		31.8970m
		標高 =	118.2330m		118.3013m

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	(電子基準点 北谷)	26° 18' 45.7615"	127° 45' 37.3222"	8.7819	31.9380	40.7199
302	(電子基準点 那覇)	26° 11' 40.4658"	127° 40' 39.4874"	8.7992	31.3660	40.1652
303	(電子基準点 渡嘉敷)	26° 10' 43.6446"	127° 20' 42.9199"	118.3013	31.8970	150.1983

座 標 の 計 算 結 果

No.	点番号	点名称	座標近似値	補正量	座標最確値	標準偏差	変動ベクトル
1	001	(K B M # 2 (A301))	B = 26° 14' 55.0869"	-0.0269"	26° 14' 55.0600"	0.0050m	1.099m
			L = 127° 40' 14.6133"	0.0261"	127° 40' 14.6394"	0.0050m	139°
		橢円体高 =	34.6608m	0.0611m	34.7219m	0.0088m	
		ジオイド高 =	31.7396m		31.7395m		
		標高 =	2.9212m		2.9824m		
2	301	(電子基準点 北谷)	B = 26° 18' 45.7615"	0.0000"	26° 18' 45.7615"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 45' 37.3222"	0.0000"	127° 45' 37.3222"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.7199m	0.0000m	40.7199m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.9380m		31.9380m		
		標高 =	8.7819m		8.7819m		
3	302	(電子基準点 那覇)	B = 26° 11' 40.4658"	0.0000"	26° 11' 40.4658"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 40' 39.4874"	0.0000"	127° 40' 39.4874"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	40.1652m	0.0000m	40.1652m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.3660m		31.3660m		
		標高 =	8.7992m		8.7992m		
4	303	(電子基準点 渡嘉敷)	B = 26° 10' 43.6446"	0.0000"	26° 10' 43.6446"	0.0000m	0.000m
			L = 127° 20' 42.9199"	0.0000"	127° 20' 42.9199"	0.0000m	0°
		橢円体高 =	150.1983m	0.0000m	150.1983m	0.0000m	
		ジオイド高 =	31.8970m		31.8970m		
		標高 =	118.3013m		118.3013m		

基 線 ベ ク ト ル の 平 均 値

起点番号	起点名称		観 測 値	平 均 値	残 差
終点番号	終点名称		m	m	m
301	(電子基準点 北谷)	DX	5162.18400	5162.18279	-0.00121
001	(KBM# 2 (A301))	DY	7959.23900	7959.23620	-0.00280
		DZ	-6368.79600	-6368.79498	0.00102
		斜距離	11426.250	11426.247	-0.003
001	(KBM# 2 (A301))	DX	-2166.11000	-2166.12436	-0.01436
302	(電子基準点 那覇)	DY	1676.69000	1676.69818	0.00818
		DZ	-5370.04700	-5370.05210	-0.00510
		斜距離	6028.327	6028.339	0.012
001	(KBM# 2 (A301))	DX	23658.79200	23658.80516	0.01316
303	(電子基準点 渡嘉敷)	DY	22598.40300	22598.39202	-0.01098
		DZ	-6890.72700	-6890.72088	0.00612
		斜距離	33435.137	33435.137	0.000

世界測地系/セミ・ダイナミック補正適用
セミ・ダイナミック補正計算簿

新 点 の 元 期 座 標 へ の 補 正

セミ・ダイナミック補正パラメータ名称 = SemiDyna2019.par (Ver. 1. 0. 0)

No.	点番号	点名称	平均値(今期)	補正量	成果値(元期)
1	001	(KBM# 2 (A301))	B = 26° 14' 55.0600"	0.0271"	26° 14' 55.0871"
			L = 127° 40' 14.6394"	-0.0259"	127° 40' 14.6135"
		楕円体高 =	34.7219m	-0.0697m	34.6522m
		ジオイド高 =	31.7395m		31.7396m
		標高 =	2.9824m		2.9126m

3 級水準点成果表

(AREA = 15)

001 (KBM# 2 (A301))

。 , "				m	
B	26	14	55.0871	X	27 554.764
L	127	40	14.6135	Y	17 054.862
N - 0 4 31.82				H	2.913
				ジオイド高	31.740
				柱石長	
				縮尺係数	0.999904

視準点の名称	平均方向角 。 , "	距 離 m	備 考

3級水準点成果表

(AREA = 15)

301 (電子基準点 北谷)

° ' "				m	
B	26	18	45.7884	X	34 668.977
L	127	45	37.2962	Y	25 994.708
N - 0 6 55.48				H	8.712
				ジオイド高	31.938
				柱石長	
				縮尺係数	0.999908

視準点の名称	平均方向角 ° ' "	距 離 m	備 考
--------	--------------------	----------	-----

3 級水準点成果表

(AREA = 15)

302 (電子基準点 那覇)

。 , "				m	
B	26	11	40.4928	X	21 567.557
L	127	40	39.4616	Y	17 752.575
N - 0 4 42.27				H	8.734
				ジオイド高	31.366
				柱石長	
				縮尺係数	0.999904

視準点の名称	平均方向角 。 , "	距 離 m	備 考
--------	----------------	----------	-----

3級水準点成果表

(AREA = 15)

303 (電子基準点 渡嘉敷)

° ' "				m	
B	26	10	43.6722	X	19 816.133
L	127	20	42.8939	Y	-15 468.322
N	0	4	5.78	H	118.233
				ジオイド高	31.897
				柱石長	
				縮尺係数	0.999903

視準点の名称	平均方向角 ° ' "	距 離 m	備 考
--------	--------------------	----------	-----

E N D

新点水平位置及び標高の標準偏差

No.	点名		S . D . (m)	制限値 (m)	S . D . (m)	制限値 (m)
1	001	(K B M # 2 (A301)	) B = 0.005	0.100 OK		
			L = 0.005	0.100 OK		
			S = 0.007	0.100 OK	H = 0.009	0.050 OK

斜距離の残差

			観測値	平均値	残差	制限値	
301	(電子基準点 北谷)		11426.250	11426.247	-0.003	0.080	OK
001	(K B M # 2 (A301))						
001	(K B M # 2 (A301))		6028.327	6028.339	0.012	0.080	OK
302	(電子基準点 那覇)						
001	(K B M # 2 (A301))		33435.137	33435.137	0.000	0.080	OK
303	(電子基準点 渡嘉敷)						

斜距離の残差

自	至	斜距離(観測値)		平均値	斜距離(平均値)	差	セッション
301 北谷	001 K B M # 2 (A301)	11426.250	X	5162.183	11426.247	-0.003	147A
			Y	7959.236			
			Z	-6368.795			
001 K B M # 2 (A301)	302 那覇	6028.327	X	-2166.124	6028.339	0.012	147A
			Y	1676.698			
			Z	-5370.052			
001 K B M # 2 (A301)	303 渡嘉敷	33435.137	X	23658.805	33435.137	0.000	147A
			Y	22598.392			
			Z	-6890.721			

GNSS水準測量精度管理表

作業名	地質・測量・磁気探査等調査業務	地区名	浦添市伊奈武瀬地内	計画機関名	浦添市役所	作業機関名	株式会社イーエーシー	点 検 者	名嘉村 博	印	
目的	地区内の基礎地盤状況把握	期 間	自2019年 5月21日 至2019年 9月27日	作 業 量		3 級水準点 1点		主任技術者		荒本 直俊	印

基線解析辺	前後半の基線ベクトルの較差		仮定三次元網平均 基線ベクトル各成分の残差				三次元網平均計算	
	測点番号及び測点名	Δ N (m)	Δ E (m)	Δ U (m)	Δ X (m)	Δ Y (m)	Δ Z (m)	斜距離の残差 (m)
	自				許容範囲			
	至							
					別紙のとおり			
永久標識の種別等								
種別	数量	埋設法						
主要機器名称番号								
HiPerV GGD 1132-11141 TPS NETG5 00000 TRIMBLE NETR9 00000 アンテナ 1132-1141								

既知点の楕円体高の閉合差				点 検 測 量			
測 点 名	楕円体高	測 点 名	点検値	採用値	較 差	較 差	
自	閉合差 許容範囲	自：					
至		至：					
別紙のとおり							
新点位置の標準偏差							
新 点 名	楕円体高 (m)	別紙のとおり					
	標準偏差許容範囲						
別紙のとおり							

[illegible][illegible]

[illegible]

$\Delta X, \Delta Y, \Delta Z$ から $\Delta N, \Delta E, \Delta U$ への変換

電子基準点間の閉合差

301(電子基準点 北谷)～

303(電子基準点 渡嘉敷)

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615	26.31271153	0.459243451
L	1274537.3222	127.76036728	2.229839063

ΔX	-0.011
ΔY	0.014
ΔZ	-0.007

ΔN	-0.014
ΔE	0.000
ΔU	0.013

電子基準点間の閉合差

301(電子基準点 北谷)～

302(電子基準点 那覇)

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615	26.31271153	0.459243451
L	1274537.3222	127.76036728	2.229839063

ΔX	0.015
ΔY	-0.006
ΔZ	0.004

ΔN	0.010
ΔE	-0.008
ΔU	-0.011

$\Sigma N E U$ から $\Sigma X Y Z$ への変換

測点名	電子基準点 北谷		
B	261845.7615		26.31271153
L	1274537.3222		127.76036728
R	0.2714410123	-0.3504399151	0.8963881094
	-0.7905787843	-0.6123603399	0.0000000000
	-0.5489125273	0.7086654218	0.4432700726
R 転置	0.2714410123	-0.7905787843	-0.5489125273
	-0.3504399151	-0.6123603399	0.7086654218
	0.8963881094	0.0000000000	0.4432700726
$\Sigma N E U$	1.600000e-05	0.000000e+00	0.000000e+00
	0.000000e+00	1.600000e-05	0.000000e+00
	0.000000e+00	0.000000e+00	4.900000e-05
$\Sigma N E U \cdot R$	4.343056e-06	-5.607039e-06	1.434221e-05
	-1.264926e-05	-9.797765e-06	0.000000e+00
	-2.689671e-05	3.472461e-05	2.172023e-05
$\Sigma X Y Z$	2.594306e-05	-1.283685e-05	-8.029444e-06
	-1.283685e-05	3.257282e-05	1.036630e-05
	-8.029444e-06	1.036630e-05	2.248412e-05

3 級 水 準 点 成 果 表

(測地成果2011)

地区	水準点番号	結果	備考
浦添市伊奈武瀬 地内	K B M # 2 (A301)	m 2.913	GNSS水準測量
使用した既知点 北谷, 那覇, 渡嘉敷 <div>調製 2019 年 5 月 21 日</div>			

GNSS測量による

3 級 水 準 点 成 果 表

(測地成果2011)

地区	水準点番号	結果	備考
浦添市伊奈武瀬 地内	K B M # 2 (A301)	m 2.913	GNSS水準測量
使用した既知点 北谷, 那覇, 渡嘉敷 <div>調製 2019 年 5 月 21 日</div>			

GNSS測量による

地域

沖縄県

▼

時刻

日

27

月

5

年

2019

時

0

分

10

時間

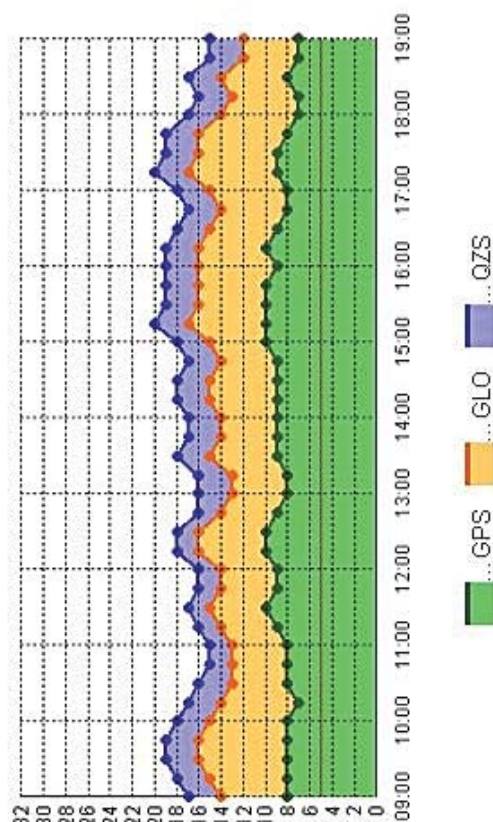
衛星システム

GPS+GLO+QZS

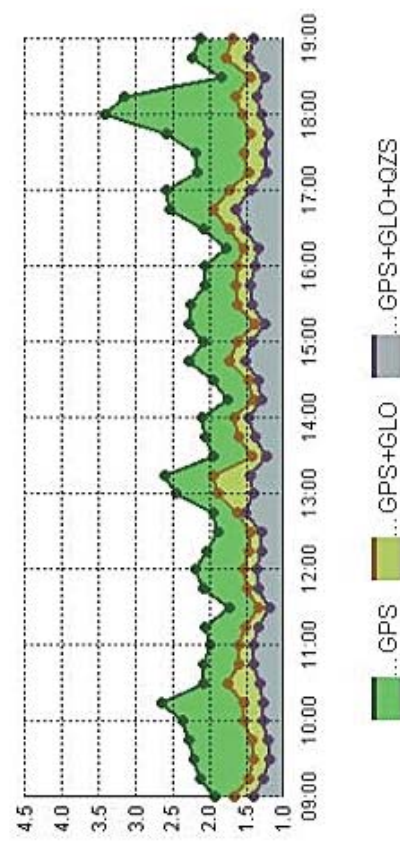
確認

2019年05月27日 09時00分から 10時間分の 沖縄県の衛星情報

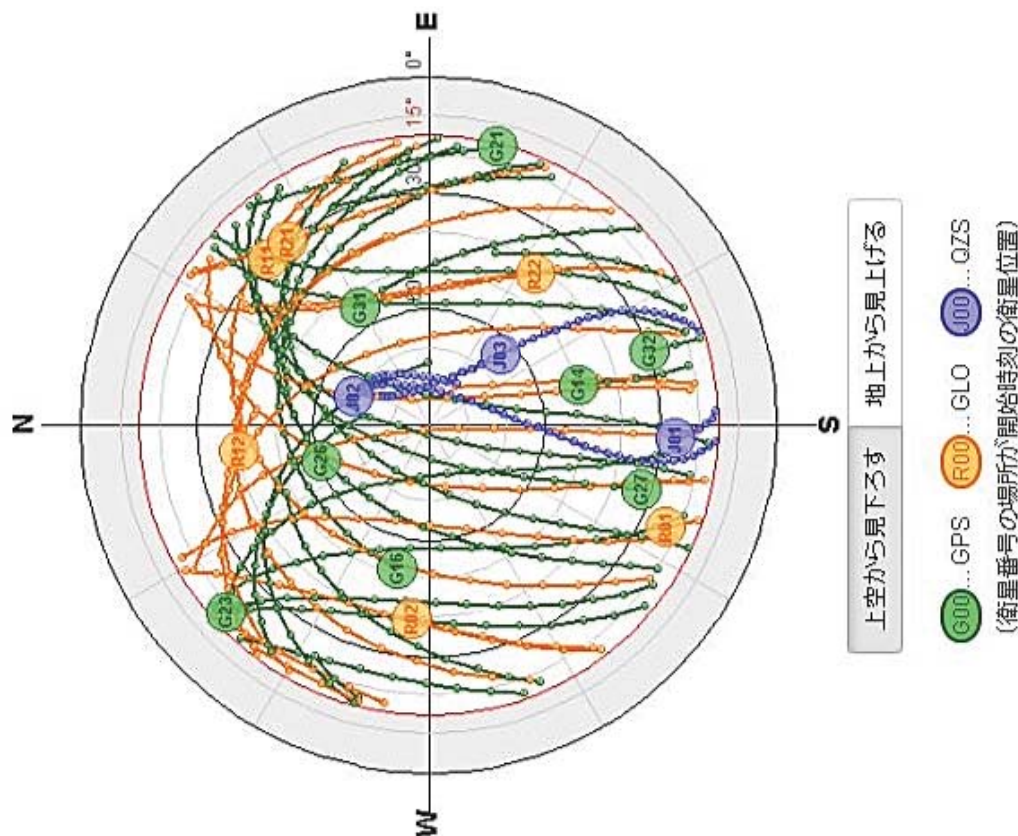
衛星数



P D O P



衛星配置図



- 上記は各都道府県庁所在地で計算した値です。
- GDOPの値は通信遅延などが影響するので測位端末でご確認ください。

(5) 縦断点測量

- ・縦断測量成果一覧
- ・縦断測量観測手簿

路線名 : 1

[illegible]

[illegible]

縦断測量手簿・計算簿

路線名 1									復
No.	距離(m)	後 視 (B . S)	補 正 量	補 正 済 (B . S)	前 視 (F . S)	器 械 高 (H . I)	標 高 (E . L)	備考	
KBM#1		0.563				4.633	4.070		
10+4.25					0.623		4.010		
10+2.35					0.684		3.949		
10+0.50					1.924		2.709		
NO.10					1.922		2.711		
9+19.91					1.921		2.712		
9+19.33					1.714		2.919		
NO.9					1.463		3.170		
NO.8					1.351		3.282		
NO.7					1.309		3.324		
6+14.00					1.286		3.347		
6+10.50					0.455		4.178		
6+8.50					0.385		4.248		
6+6.00					0.965		3.668		
TP		1.314	1	1.315	1.303	4.645	3.330		
6+4.75					1.452		3.193		
NO.6					1.387		3.258		
NO.5					1.299		3.346		
NO.4					1.259		3.386		
NO.3		1.312	2	1.314	1.306	4.653	3.339		
NO.2					1.334		3.319		
NO.1					1.375		3.278		
NO.0					1.345		3.308		
0-0.09					1.379		3.274		
TP		1.144	1	1.145	1.393	4.405	3.260		
KBM#2					1.492		2.913		
和	270	4.333	4	4.337	5.494	高低差	-1.157		
		許容範囲(mm)		閉合差(mm)					
	$20\sqrt{S}$	10	>	4	OK				

(6) 横 断 点 測 量

- ・横断測量観測手簿

横断測量観測手簿

路線名： 1

NO.	測点名称	追加距離	地盤高
1	NO. 0	0.000 m	3.308 m

種別 現況データ

名称

NO.	種別	横断距離	地盤高	構造物	構造物名称	左右	ティップ	結線	備考
1	変化点	61.440 m	2.730 m	0		L	下垂	結線	縁石
2	変化点	61.250 m	2.730 m	0		L	下垂	結線	縁石
3	変化点	58.450 m	2.770 m	0		L	上垂	結線	フェンス
4	変化点	55.560 m	2.970 m	0		L	無	結線	L5
5	変化点	48.030 m	3.210 m	0		L	上垂	結線	フェンス
6	変化点	37.800 m	3.250 m	0		L	無	結線	L3
7	変化点	20.120 m	3.320 m	0		L	無	結線	L2
8	変化点	6.860 m	3.260 m	0		L	無	結線	L1
9	変化点	0.000 m	3.310 m	0		L	無	結線	
10	変化点	13.450 m	3.250 m	0		R	無	結線	R1
11	変化点	29.980 m	3.190 m	0		R	無	結線	R2
12	変化点	46.460 m	3.160 m	0		R	無	結線	R3
13	変化点	58.460 m	3.177 m	0		R	無	結線	塀
14	変化点	58.460 m	4.727 m	0		R	無	結線	塀
15	変化点	58.670 m	4.727 m	0		R	無	結線	塀
16	変化点	58.670 m	3.242 m	0		R	無	結線	塀
17	変化点	63.460 m	3.310 m	0		R	無	結線	R8

NO.	測点名称	追加距離	地盤高
2	NO. 1	20.000 m	3.277 m

種別 現況データ

名称

NO.	種別	横断距離	地盤高	構造物	構造物名称	左右	ティップ	結線	備考
1	変化点	58.610 m	2.800 m	0		L	下垂	結線	縁石
2	変化点	58.460 m	2.800 m	0		L	下垂	結線	縁石
3	変化点	44.370 m	3.230 m	0		L	無	結線	たたき
4	変化点	44.370 m	3.190 m	0		L	下垂	結線	たたき
5	変化点	43.750 m	3.190 m	0		L	無	結線	L4
6	変化点	36.140 m	3.220 m	0		L	無	結線	L3
7	変化点	21.080 m	3.250 m	0		L	無	結線	L2
8	変化点	3.160 m	3.310 m	0		L	無	結線	L1
9	変化点	0.000 m	3.280 m	0		L	無	結線	
10	変化点	14.180 m	3.300 m	0		R	無	結線	R1
11	変化点	35.450 m	3.290 m	0		R	無	結線	R2
12	変化点	57.920 m	3.170 m	0		R	下垂	結線	側溝
13	変化点	58.510 m	3.180 m	0		R	無	結線	塀
14	変化点	58.510 m	4.800 m	0		R	無	結線	塀
15	変化点	58.720 m	4.800 m	0		R	無	結線	塀
16	変化点	58.720 m	3.190 m	0		R	無	結線	塀
17	変化点	66.670 m	3.200 m	0		R	無	結線	R8

NO.	測点名称	追加距離	地盤高
3	NO. 2	40.000 m	3.319 m

種別 現況データ

名称

NO.	種別	横断距離	地盤高	構造物	構造物名称	左右	ティップ	結線	備考
1	変化点	58.610 m	2.790 m	0		L	下垂	結線	縁石
2	変化点	58.460 m	2.790 m	0		L	下垂	結線	縁石
3	変化点	58.340 m	2.850 m	0		L	上垂	結線	さく
4	変化点	48.310 m	3.190 m	0		L	下垂	結線	縁石
5	変化点	48.130 m	3.190 m	0		L	下垂	結線	縁石
6	変化点	48.090 m	3.290 m	0		L	上垂	結線	フェンス
7	変化点	45.630 m	3.200 m	0		L	下垂	結線	縁石
8	変化点	45.480 m	3.210 m	0		L	下垂	結線	縁石
9	変化点	33.710 m	3.240 m	0		L	無	結線	L3
10	変化点	17.270 m	3.250 m	0		L	無	結線	L2
11	変化点	2.200 m	3.310 m	0		L	無	結線	L1
12	変化点	0.000 m	3.320 m	0		L	無	結線	
13	変化点	17.620 m	3.310 m	0		R	無	結線	R1
14	変化点	40.440 m	3.290 m	0		R	無	結線	R2
15	変化点	57.930 m	3.190 m	0		R	下垂	結線	側溝
16	変化点	58.520 m	3.180 m	0		R	無	結線	塀
17	変化点	58.520 m	4.810 m	0		R	無	結線	塀
18	変化点	58.730 m	4.810 m	0		R	無	結線	塀
19	変化点	58.730 m	3.220 m	0		R	無	結線	塀
20	変化点	65.210 m	3.190 m	0		R	無	結線	R8

NO.	測点名称	追加距離	地盤高
4	NO. 3	60.000 m	3.341 m

種別 現況データ

名称

NO.	種別	横断距離	地盤高	構造物	構造物名称	左右	ティップ	結線	備考
1	変化点	58.610 m	2.800 m	0		L	下垂	結線	縁石
2	変化点	58.460 m	2.800 m	0		L	下垂	結線	縁石
3	変化点	58.220 m	2.800 m	0		L	上垂	結線	さく
4	変化点	48.450 m	3.180 m	0		L	下垂	結線	縁石
5	変化点	48.270 m	3.180 m	0		L	下垂	結線	縁石
6	変化点	48.040 m	3.300 m	0		L	上垂	結線	フェンス
7	変化点	45.640 m	3.200 m	0		L	下垂	結線	縁石
8	変化点	45.500 m	3.200 m	0		L	下垂	結線	縁石
9	変化点	34.610 m	3.280 m	0		L	無	結線	L2
10	変化点	17.390 m	3.310 m	0		L	無	結線	L1
11	変化点	0.000 m	3.340 m	0		L	無	結線	
12	変化点	16.510 m	3.370 m	0		R	無	結線	R1
13	変化点	34.110 m	3.330 m	0		R	無	結線	R2
14	変化点	54.760 m	3.230 m	0		R	無	結線	倉庫
15	変化点	54.760 m	5.610 m	0		R	無	結線	倉庫
16	変化点	55.950 m	6.800 m	0		R	無	結線	倉庫
17	変化点	57.130 m	5.610 m	0		R	無	結線	倉庫
18	変化点	57.130 m	3.230 m	0		R	無	結線	倉庫
19	変化点	57.910 m	3.200 m	0		R	下垂	結線	側溝
20	変化点	58.510 m	3.200 m	0		R	下垂	結線	塀
21	変化点	58.510 m	4.800 m	0		R	下垂	結線	塀
22	変化点	58.720 m	4.800 m	0		R	無	結線	塀
23	変化点	58.720 m	3.300 m	0		R	無	結線	塀
24	変化点	64.660 m	3.180 m	0		R	無	結線	R13

NO.	測点名称	追加距離	地盤高
5	NO. 4	80.000 m	3.387 m

種別 現況データ

名称

NO.	種別	横断距離	地盤高	構造物	構造物名称	左右	ティップ	結線	備考
1	変化点	58.620 m	2.780 m	0		L	下垂	結線	縁石
2	変化点	58.460 m	2.780 m	0		L	下垂	結線	縁石
3	変化点	48.460 m	3.190 m	0		L	下垂	結線	縁石
4	変化点	48.280 m	3.190 m	0		L	下垂	結線	縁石
5	変化点	48.050 m	3.220 m	0		L	上垂	結線	フェンス
6	変化点	45.650 m	3.230 m	0		L	下垂	結線	縁石
7	変化点	45.500 m	3.210 m	0		L	下垂	結線	縁石
8	変化点	31.980 m	3.270 m	0		L	無	結線	L2
9	変化点	14.390 m	3.340 m	0		L	無	結線	L1
10	変化点	0.000 m	3.390 m	0		L	無	結線	
11	変化点	15.560 m	3.410 m	0		R	無	結線	R1
12	変化点	32.960 m	3.330 m	0		R	無	結線	R2
13	変化点	49.950 m	3.290 m	0		R	無	結線	R3
14	変化点	57.920 m	3.220 m	0		R	下垂	結線	側溝
15	変化点	58.520 m	3.250 m	0		R	無	結線	塀
16	変化点	58.520 m	4.810 m	0		R	無	結線	塀
17	変化点	58.730 m	4.810 m	0		R	無	結線	塀
18	変化点	58.730 m	3.190 m	0		R	無	結線	塀
19	変化点	64.640 m	3.290 m	0		R	無	結線	R9

NO.	測点名称	追加距離	地盤高
6	NO. 5	100.000 m	3.347 m

種別 現況データ

名称

NO.	種別	横断距離	地盤高	構造物	構造物名称	左右	ティップ	結線	備考
1	変化点	58.630 m	2.820 m	0		L	下垂	結線	縁石
2	変化点	58.480 m	2.820 m	0		L	下垂	結線	縁石
3	変化点	48.460 m	3.190 m	0		L	下垂	結線	縁石
4	変化点	48.280 m	3.190 m	0		L	下垂	結線	縁石
5	変化点	48.070 m	3.190 m	0		L	上垂	結線	フェンス
6	変化点	45.650 m	3.190 m	0		L	下垂	結線	縁石
7	変化点	45.500 m	3.190 m	0		L	下垂	結線	縁石
8	変化点	32.060 m	3.270 m	0		L	無	結線	L2
9	変化点	14.680 m	3.360 m	0		L	無	結線	L1
10	変化点	0.000 m	3.350 m	0		L	無	結線	
11	変化点	14.540 m	3.400 m	0		R	無	結線	R1
12	変化点	28.430 m	3.310 m	0		R	無	結線	R2
13	変化点	43.910 m	3.300 m	0		R	無	結線	R3
14	変化点	57.930 m	3.210 m	0		R	下垂	結線	側溝
15	変化点	58.520 m	3.190 m	0		R	無	結線	塀
16	変化点	58.520 m	4.810 m	0		R	無	結線	塀
17	変化点	58.730 m	4.810 m	0		R	無	結線	塀
18	変化点	58.730 m	3.190 m	0		R	無	結線	塀
19	変化点	64.510 m	3.290 m	0		R	無	結線	R9

NO.	測点名称	追加距離	地盤高
7	NO. 6	120.000 m	3.259 m

種別 現況データ

名称

NO.	種別	横断距離	地盤高	構造物	構造物名称	左右	ティップ	結線	備考
1	変化点	58.630 m	2.790 m	0		L	下垂	結線	縁石
2	変化点	58.480 m	2.790 m	0		L	下垂	結線	縁石
3	変化点	48.440 m	3.220 m	0		L	下垂	結線	縁石
4	変化点	48.260 m	3.220 m	0		L	下垂	結線	縁石
5	変化点	48.100 m	3.220 m	0		L	上垂	結線	フェンス
6	変化点	45.700 m	3.230 m	0		L	下垂	結線	縁石
7	変化点	45.550 m	3.230 m	0		L	下垂	結線	縁石
8	変化点	31.860 m	3.240 m	0		L	無	結線	L2
9	変化点	14.680 m	3.280 m	0		L	無	結線	L1
10	変化点	0.000 m	3.260 m	0		L	無	結線	
11	変化点	13.870 m	3.250 m	0		R	無	結線	R1
12	変化点	29.910 m	3.250 m	0		R	無	結線	R2
13	変化点	47.550 m	3.260 m	0		R	無	結線	塀
14	変化点	47.550 m	4.440 m	0		R	無	結線	塀
15	変化点	47.870 m	4.370 m	0		R	無	結線	塀
16	変化点	47.870 m	3.420 m	0		R	無	結線	塀
17	変化点	52.440 m	3.390 m	0		R	無	結線	たたき
18	変化点	52.440 m	3.320 m	0		R	無	結線	たたき
19	変化点	58.470 m	3.170 m	0		R	無	結線	塀
20	変化点	58.470 m	4.780 m	0		R	無	結線	塀
21	変化点	58.680 m	4.780 m	0		R	無	結線	塀
22	変化点	58.680 m	3.560 m	0		R	無	結線	塀
23	変化点	61.800 m	3.500 m	0		R	無	結線	たたき
24	変化点	61.800 m	3.810 m	0		R	無	結線	たたき
25	変化点	64.660 m	3.810 m	0		R	無	結線	たたき
26	変化点	64.660 m	3.510 m	0		R	無	結線	たたき
27	変化点	67.750 m	3.510 m	0		R	無	結線	R17

NO.	測点名称	追加距離	地盤高
8	NO. 7	140.000 m	3.326 m

種別 現況データ

名称

NO.	種別	横断距離	地盤高	構造物	構造物名称	左右	ティップ	結線	備考
1	変化点	58.640 m	2.840 m	0		L	下垂	結線	縁石
2	変化点	58.490 m	2.840 m	0		L	下垂	結線	縁石
3	変化点	58.410 m	2.840 m	0		L	上垂	結線	フェンス
4	変化点	54.230 m	2.840 m	0		L	無	結線	L7
5	変化点	51.750 m	4.770 m	0		L	無	結線	L6
6	変化点	45.380 m	5.730 m	0		L	無	結線	L5
7	変化点	43.590 m	3.200 m	0		L	無	結線	L4
8	変化点	41.100 m	3.200 m	0		L	無	結線	L3
9	変化点	27.220 m	3.290 m	0		L	下垂	結線	たたき
10	変化点	7.180 m	3.310 m	0		L	無	結線	L1
11	変化点	0.000 m	3.330 m	0		L	無	結線	
12	変化点	6.940 m	3.390 m	0		R	無	結線	R1
13	変化点	9.340 m	3.800 m	0		R	無	結線	R2
14	変化点	10.760 m	3.420 m	0		R	無	結線	R3
15	変化点	28.650 m	3.430 m	0		R	無	結線	R4
16	変化点	46.720 m	3.480 m	0		R	無	結線	R5
17	変化点	66.930 m	3.420 m	0		R	下垂	結線	縁石
18	変化点	67.050 m	3.420 m	0		R	上垂	結線	フェンス
19	変化点	67.180 m	3.420 m	0		R	下垂	結線	縁石
20	変化点	67.790 m	3.410 m	0		R	下垂	結線	縁石
21	変化点	67.910 m	3.410 m	0		R	下垂	結線	縁石
22	変化点	67.910 m	3.260 m	0		R	無	結線	縁石
23	変化点	68.460 m	3.260 m	0		R	下垂	結線	側溝
24	変化点	73.630 m	3.390 m	0		R	無	結線	R13

NO.	測点名称	追加距離	地盤高
9	NO. 8	160.000 m	3.282 m

種別 現況データ

名称

NO.	種別	横断距離	地盤高	構造物	構造物名称	左右	ティック	結線	備考
1	変化点	58.630 m	3.010 m	0		L	下垂	結線	縁石
2	変化点	58.480 m	3.010 m	0		L	上垂	結線	フェンス
3	変化点	58.380 m	3.010 m	0		L	下垂	結線	縁石
4	変化点	58.380 m	2.810 m	0		L	無	結線	L7
5	変化点	56.200 m	3.080 m	0		L	無	結線	トブロック
6	変化点	56.200 m	5.190 m	0		L	無	結線	トブロック
7	変化点	55.710 m	5.190 m	0		L	無	結線	トブロック
8	変化点	55.710 m	3.080 m	0		L	無	結線	トブロック
9	変化点	35.780 m	3.240 m	0		L	無	結線	L2
10	変化点	17.990 m	3.230 m	0		L	無	結線	L1
11	変化点	0.000 m	3.280 m	0		L	無	結線	
12	変化点	6.030 m	3.300 m	0		R	無	結線	R1
13	変化点	13.360 m	3.320 m	0		R	無	結線	トブロック
14	変化点	13.360 m	3.910 m	0		R	無	結線	トブロック
15	変化点	13.940 m	3.910 m	0		R	無	結線	トブロック
16	変化点	13.940 m	3.320 m	0		R	無	結線	トブロック
17	変化点	13.980 m	3.320 m	0		R	無	結線	コンテナ
18	変化点	13.980 m	5.940 m	0		R	無	結線	コンテナ
19	変化点	16.390 m	5.940 m	0		R	無	結線	コンテナ
20	変化点	16.390 m	3.340 m	0		R	無	結線	コンテナ
21	変化点	16.470 m	3.340 m	0		R	無	結線	トブロック
22	変化点	16.470 m	3.940 m	0		R	無	結線	トブロック
23	変化点	17.010 m	3.950 m	0		R	無	結線	トブロック
24	変化点	17.010 m	3.340 m	0		R	無	結線	トブロック
25	変化点	18.090 m	3.550 m	0		R	無	結線	R14
26	変化点	19.930 m	4.660 m	0		R	無	結線	R15
27	変化点	20.880 m	4.490 m	0		R	無	結線	トブロック
28	変化点	20.880 m	4.540 m	0		R	無	結線	トブロック
29	変化点	21.380 m	4.540 m	0		R	無	結線	トブロック
30	変化点	21.380 m	3.970 m	0		R	無	結線	トブロック
31	変化点	22.670 m	3.310 m	0		R	無	結線	たたき
32	変化点	41.990 m	3.320 m	0		R	無	結線	たたき
33	変化点	54.840 m	3.330 m	0		R	無	結線	たたき
34	変化点	57.370 m	5.270 m	0		R	無	結線	R23
35	変化点	59.260 m	5.370 m	0		R	無	結線	R24
36	変化点	61.560 m	3.990 m	0		R	無	結線	トブロック
37	変化点	61.560 m	4.540 m	0		R	無	結線	トブロック
38	変化点	62.060 m	4.540 m	0		R	無	結線	トブロック
39	変化点	62.060 m	3.290 m	0		R	無	結線	トブロック
40	変化点	66.850 m	3.420 m	0		R	下垂	結線	縁石
41	変化点	66.980 m	3.420 m	0		R	上垂	結線	フェンス
42	変化点	67.100 m	3.420 m	0		R	下垂	結線	縁石
43	変化点	67.100 m	3.310 m	0		R	無	結線	R32
44	変化点	67.810 m	3.310 m	0		R	下垂	結線	縁石
45	変化点	67.920 m	3.310 m	0		R	無	結線	縁石
46	変化点	67.920 m	3.250 m	0		R	下垂	結線	縁石
47	変化点	68.480 m	3.250 m	0		R	下垂	結線	側溝
48	変化点	73.820 m	3.380 m	0		R	無	結線	R37

NO.	測点名称	追加距離	地盤高
10	NO. 9	180.000 m	3.170 m

種別 現況データ

名称

NO.	種別	横断距離	地盤高	構造物	構造物名称	左右	テック	結線	備考
1	変化点	58.630 m	3.020 m	0		L	下垂	結線	縁石
2	変化点	58.480 m	3.020 m	0		L	上垂	結線	フェンス
3	変化点	58.400 m	3.020 m	0		L	下垂	結線	縁石
4	変化点	58.400 m	2.820 m	0		L	無	結線	縁石
5	変化点	56.190 m	2.920 m	0		L	無	結線	t7° ロック
6	変化点	56.190 m	5.200 m	0		L	無	結線	t7° ロック
7	変化点	55.700 m	5.200 m	0		L	無	結線	t7° ロック
8	変化点	55.700 m	2.940 m	0		L	無	結線	t7° ロック
9	変化点	35.750 m	3.070 m	0		L	無	結線	たたき
10	変化点	35.750 m	3.040 m	0		L	無	結線	たたき
11	変化点	17.090 m	3.170 m	0		L	無	結線	L1
12	変化点	0.000 m	3.170 m	0		L	無	結線	
13	変化点	10.580 m	3.280 m	0		R	無	結線	R1
14	変化点	13.830 m	4.790 m	0		R	無	結線	R2
15	変化点	15.970 m	5.020 m	0		R	無	結線	R3
16	変化点	20.880 m	4.560 m	0		R	下垂	結線	t7° ロック
17	変化点	21.380 m	4.560 m	0		R	下垂	結線	t7° ロック
18	変化点	23.140 m	5.250 m	0		R	無	結線	R6
19	変化点	31.230 m	5.580 m	0		R	無	結線	R7
20	変化点	49.230 m	5.390 m	0		R	無	結線	R8
21	変化点	52.840 m	3.120 m	0		R	無	結線	たたき
22	変化点	56.770 m	3.140 m	0		R	無	結線	たたき
23	変化点	60.180 m	5.210 m	0		R	無	結線	R11
24	変化点	61.520 m	4.540 m	0		R	無	結線	t7° ロック
25	変化点	62.020 m	4.540 m	0		R	無	結線	t7° ロック
26	変化点	62.020 m	3.220 m	0		R	無	結線	t7° ロック
27	変化点	66.880 m	3.290 m	0		R	下垂	結線	縁石
28	変化点	67.010 m	3.290 m	0		R	上垂	結線	フェンス
29	変化点	67.130 m	3.290 m	0		R	下垂	結線	縁石
30	変化点	67.820 m	3.330 m	0		R	無	結線	縁石
31	変化点	67.940 m	3.330 m	0		R	無	結線	縁石
32	変化点	67.940 m	3.170 m	0		R	無	結線	縁石
33	変化点	68.490 m	3.170 m	0		R	無	結線	側溝
34	変化点	74.600 m	3.190 m	0		R	無	結線	R22

NO.	測点名称	追加距離	地盤高
11	NO. 10	200.000 m	2.711 m

種別 現況データ

名称

NO.	種別	横断距離	地盤高	構造物	構造物名称	左右	テック	結線	備考
1	変化点	58.618 m	2.690 m	0		L	無	結線	側溝縁
2	変化点	58.468 m	2.690 m	0		L	無	結線	側溝縁
3	変化点	39.227 m	2.700 m	0		L	無	結線	側溝縁
4	変化点	22.136 m	2.720 m	0		L	無	結線	側溝縁
5	変化点	0.000 m	2.711 m	0		L	無	結線	側溝縁
6	変化点	21.000 m	2.700 m	0		R	無	結線	側溝縁
7	変化点	42.957 m	2.700 m	0		R	無	結線	側溝縁
8	変化点	63.085 m	2.710 m	0		R	無	結線	側溝縁
9	変化点	68.001 m	2.700 m	0		R	無	結線	側溝縁

(7) 中 心 線 測 量

- I P 間計算書
- 諸 元 計 算 書
- 曲線諸元計算書
- 中間点計算書

I P 間 計 算 書

I P 点名	X 座標	Y 座標	距離	方向角	I A	A 1 A 2	R 1 R 2	A E (ハ ラメータ)	(種別)
N0. 0	27567. 021	17123. 904							
			20. 000	359-58-10					
N0. 1	27587. 021	17123. 894			0-00-00	0. 000	0. 000	0. 000	
			20. 000	359-58-10					
N0. 2	27607. 021	17123. 883			0-00-00	0. 000	0. 000	0. 000	
			20. 000	359-58-10					
N0. 3	27627. 021	17123. 872			0-00-00	0. 000	0. 000	0. 000	
			20. 000	359-58-10					
N0. 4	27647. 021	17123. 862			0-00-00	0. 000	0. 000	0. 000	
			20. 000	359-58-10					
N0. 5	27667. 021	17123. 851			0-00-00	0. 000	0. 000	0. 000	
			20. 000	359-58-10					
N0. 6	27687. 021	17123. 841			0-00-00	0. 000	0. 000	0. 000	
			20. 000	359-58-10					
N0. 7	27707. 021	17123. 830			0-00-00	0. 000	0. 000	0. 000	
			20. 000	359-58-10					
N0. 8	27727. 021	17123. 819			0-00-00	0. 000	0. 000	0. 000	
			20. 000	359-58-10					
N0. 9	27747. 021	17123. 809			0-00-00	0. 000	0. 000	0. 000	
			20. 000	359-58-10					
N0. 10	27767. 021	17123. 798							

曲 線 諸 元 計 算 書

IP.No	前IP点 (NO. 0	)	X=	27567.021	Y=	17123.904	AZ1=	359-58-10	D1=	20.000
	現IP点 (NO. 1	)	X=	27587.021	Y=	17123.894	AZ2=	359-58-10	D2=	20.000
	次IP点 (NO. 2	)	X=	27607.021	Y=	17123.883				

IA= 0-00-00 () CL= 20.000 TD1= 0.000 TD2= 0.000

< 主要点座標 >

主要点名	ステーションNo	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角
N0.0	0+ 0.000	0.000	27567.021	17123.904	359-58-10
N0.1	1+ 0.000	20.000	27587.021	17123.894	359-58-10

曲 線 諸 元 計 算 書

IP.No	前IP点 (NO. 1	)	X=	27587.021	Y=	17123.894	AZ1=	359-58-10	D1=	20.000
	現IP点 (NO. 2	)	X=	27607.021	Y=	17123.883	AZ2=	359-58-10	D2=	20.000
	次IP点 (NO. 3	)	X=	27627.021	Y=	17123.872				

IA= 0-00-00 () CL= 20.000 TD1= 0.000 TD2= 0.000

< 主要点座標 >

主要点名	ステーションNo	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角
NO.1	1+ 0.000	20.000	27587.021	17123.894	359-58-10
NO.2	2+ 0.000	40.000	27607.021	17123.883	359-58-10

曲 線 諸 元 計 算 書

IP.No	前IP点 (NO. 2	)	X=	27607.021	Y=	17123.883	AZ1=	359-58-10	D1=	20.000
	現IP点 (NO. 3	)	X=	27627.021	Y=	17123.872	AZ2=	359-58-10	D2=	20.000
	次IP点 (NO. 4	)	X=	27647.021	Y=	17123.862				

IA= 0-00-00 () CL= 20.000 TD1= 0.000 TD2= 0.000

< 主要点座標 >

主要点名	ステーションNo	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角
N0.2	2+ 0.000	40.000	27607.021	17123.883	359-58-10
N0.3	3+ 0.000	60.000	27627.021	17123.872	359-58-10

曲 線 諸 元 計 算 書

IP.No	前IP点 (NO. 3	)	X=	27627.021	Y=	17123.872	AZ1=	359-58-10	D1=	20.000
	現IP点 (NO. 4	)	X=	27647.021	Y=	17123.862	AZ2=	359-58-10	D2=	20.000
	次IP点 (NO. 5	)	X=	27667.021	Y=	17123.851				

IA= 0-00-00 () CL= 20.000 TD1= 0.000 TD2= 0.000

< 主要点座標 >

主要点名	ステーションNo	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角
NO. 3	3+ 0.000	60.000	27627.021	17123.872	359-58-10
NO. 4	4+ 0.000	80.000	27647.021	17123.862	359-58-10

曲線諸元計算書

IP.No	前IP点 (NO. 4	)	X=	27647.021	Y=	17123.862	AZ1=	359-58-10	D1=	20.000
	現IP点 (NO. 5	)	X=	27667.021	Y=	17123.851	AZ2=	359-58-10	D2=	20.000
	次IP点 (NO. 6	)	X=	27687.021	Y=	17123.841				

IA= 0-00-00 () CL= 20.000 TD1= 0.000 TD2= 0.000

< 主要点座標 >

主要点名	ステーションNo	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角
NO. 4	4+ 0.000	80.000	27647.021	17123.862	359-58-10
NO. 5	5+ 0.000	100.000	27667.021	17123.851	359-58-10

曲線諸元計算書

IP.No	前IP点 (NO. 5	)	X=	27667.021	Y=	17123.851	AZ1=	359-58-10	D1=	20.000
	現IP点 (NO. 6	)	X=	27687.021	Y=	17123.841	AZ2=	359-58-10	D2=	20.000
	次IP点 (NO. 7	)	X=	27707.021	Y=	17123.830				

IA= 0-00-00 () CL= 20.000 TD1= 0.000 TD2= 0.000

< 主要点座標 >

主要点名	ステーションNo	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角
N0. 5	5+ 0.000	100.000	27667.021	17123.851	359-58-10
N0. 6	6+ 0.000	120.000	27687.021	17123.841	359-58-10

曲 線 諸 元 計 算 書

IP.No	前IP点 (NO. 6	)	X=	27687.021	Y=	17123.841	AZ1=	359-58-10	D1=	20.000
	現IP点 (NO. 7	)	X=	27707.021	Y=	17123.830	AZ2=	359-58-10	D2=	20.000
	次IP点 (NO. 8	)	X=	27727.021	Y=	17123.819				

IA= 0-00-00 () CL= 20.000 TD1= 0.000 TD2= 0.000

< 主要点座標 >

主要点名	ステーションNo	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角
NO. 6	6+ 0.000	120.000	27687.021	17123.841	359-58-10
NO. 7	7+ 0.000	140.000	27707.021	17123.830	359-58-10

曲 線 諸 元 計 算 書									
IP.No	前IP点 (NO. 7	)	X=	27707.021	Y=	17123.830	AZ1=	359-58-10	D1=
	現IP点 (NO. 8	)	X=	27727.021	Y=	17123.819	AZ2=	359-58-10	D2=
	次IP点 (NO. 9	)	X=	27747.021	Y=	17123.809			
IA=	0-00-00 (	)	CL=	20.000	TD1=	0.000	TD2=		0.000
< 主要点座標 >									
主要点名		ステーションNo	追加距離		X座標		Y座標		接線方向角
NO. 7		7+ 0.000	140.000		27707.021		17123.830		359-58-10
NO. 8		8+ 0.000	160.000		27727.021		17123.819		359-58-10

曲 線 諸 元 計 算 書

IP.No	前IP点 (NO. 8	)	X=	27727.021	Y=	17123.819	AZ1=	359-58-10	D1=	20.000
	現IP点 (NO. 9	)	X=	27747.021	Y=	17123.809	AZ2=	359-58-10	D2=	20.000
	次IP点 (NO. 10	)	X=	27767.021	Y=	17123.798				

IA= 0-00-00 () CL= 20.000 TD1= 0.000 TD2= 0.000

< 主要点座標 >

主要点名	ステーションNo	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角
NO. 8	8+ 0.000	160.000	27727.021	17123.819	359-58-10
NO. 9	9+ 0.000	180.000	27747.021	17123.809	359-58-10
NO. 10	10+ 0.000	200.000	27767.021	17123.798	359-58-10

中 間 点 計 算 書

中心線名 : 1

1 << 直線 >> IP[[(NO. 1) L= 20.000]]

中間点名	ステーション番号	区間距離	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角	弦長	弦方向角	横断交角
N0.0	0+ 0.000		0.000	27567.021	17123.904	359-58-10	20.000	359-58-10	90-00-00
N0.1	1+ 0.000	20.000	20.000	27587.021	17123.894	359-58-10	0.000	359-58-10	90-00-00
N0.1	1+ 0.000	0.000	20.000	27587.021	17123.894	359-58-10			

2 << 直線 >> IP[[(NO. 2) L= 20.000]]

中間点名	ステーション番号	区間距離	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角	弦長	弦方向角	横断交角
N0.1	1+ 0.000		20.000	27587.021	17123.894	359-58-10	20.000	359-58-10	90-00-00
N0.2	2+ 0.000	20.000	40.000	27607.021	17123.883	359-58-10	0.000	359-58-10	90-00-00
N0.2	2+ 0.000	0.000	40.000	27607.021	17123.883	359-58-10			

3 << 直線 >> IP[[(NO. 3) L= 20.000]]

中間点名	ステーション番号	区間距離	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角	弦長	弦方向角	横断交角
N0.2	2+ 0.000		40.000	27607.021	17123.883	359-58-10	20.000	359-58-10	90-00-00
N0.3	3+ 0.000	20.000	60.000	27627.021	17123.872	359-58-10	0.000	359-58-10	90-00-00
N0.3	3+ 0.000	0.000	60.000	27627.021	17123.872	359-58-10			

4 << 直線 >> IP[[(NO. 4) L= 20.000]]

中間点名	ステーション番号	区間距離	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角	弦長	弦方向角	横断交角
N0.3	3+ 0.000		60.000	27627.021	17123.872	359-58-10	20.000	359-58-10	90-00-00
N0.4	4+ 0.000	20.000	80.000	27647.021	17123.862	359-58-10	0.000	359-58-10	90-00-00
N0.4	4+ 0.000	0.000	80.000	27647.021	17123.862	359-58-10			

5 << 直線 >> IP[[(NO. 5) L= 20.000]]

中間点名	ステーション番号	区間距離	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角	弦長	弦方向角	横断交角
N0.4	4+ 0.000		80.000	27647.021	17123.862	359-58-10	20.000	359-58-10	90-00-00
N0.5	5+ 0.000	20.000	100.000	27667.021	17123.851	359-58-10	0.000	359-58-10	90-00-00
N0.5	5+ 0.000	0.000	100.000	27667.021	17123.851	359-58-10			

6 << 直線 >> IP[[(NO. 6) L= 20.000]]

中間点名	ステーション番号	区間距離	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角	弦長	弦方向角	横断交角
N0.5	5+ 0.000		100.000	27667.021	17123.851	359-58-10	20.000	359-58-10	90-00-00
N0.6	6+ 0.000	20.000	120.000	27687.021	17123.841	359-58-10	0.000	359-58-10	90-00-00
N0.6	6+ 0.000	0.000	120.000	27687.021	17123.841	359-58-10			

7 << 直線 >> IP[[(NO. 7) L= 20.000]]

中間点名	ステーション番号	区間距離	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角	弦長	弦方向角	横断交角
N0.6	6+ 0.000		120.000	27687.021	17123.841	359-58-10	20.000	359-58-10	90-00-00
N0.7	7+ 0.000	20.000	140.000	27707.021	17123.830	359-58-10	0.000	359-58-10	90-00-00
N0.7	7+ 0.000	0.000	140.000	27707.021	17123.830	359-58-10			

8 << 直線 >> IP[[(NO. 8) L= 20.000]]

中間点名	ステーション番号	区間距離	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角	弦長	弦方向角	横断交角
N0.7	7+ 0.000		140.000	27707.021	17123.830	359-58-10	20.000	359-58-10	90-00-00
N0.8	8+ 0.000	20.000	160.000	27727.021	17123.819	359-58-10	0.000	359-58-10	90-00-00
N0.8	8+ 0.000	0.000	160.000	27727.021	17123.819	359-58-10			

9 << 直線 >> IP[[(NO. 9) L= 20.000]]



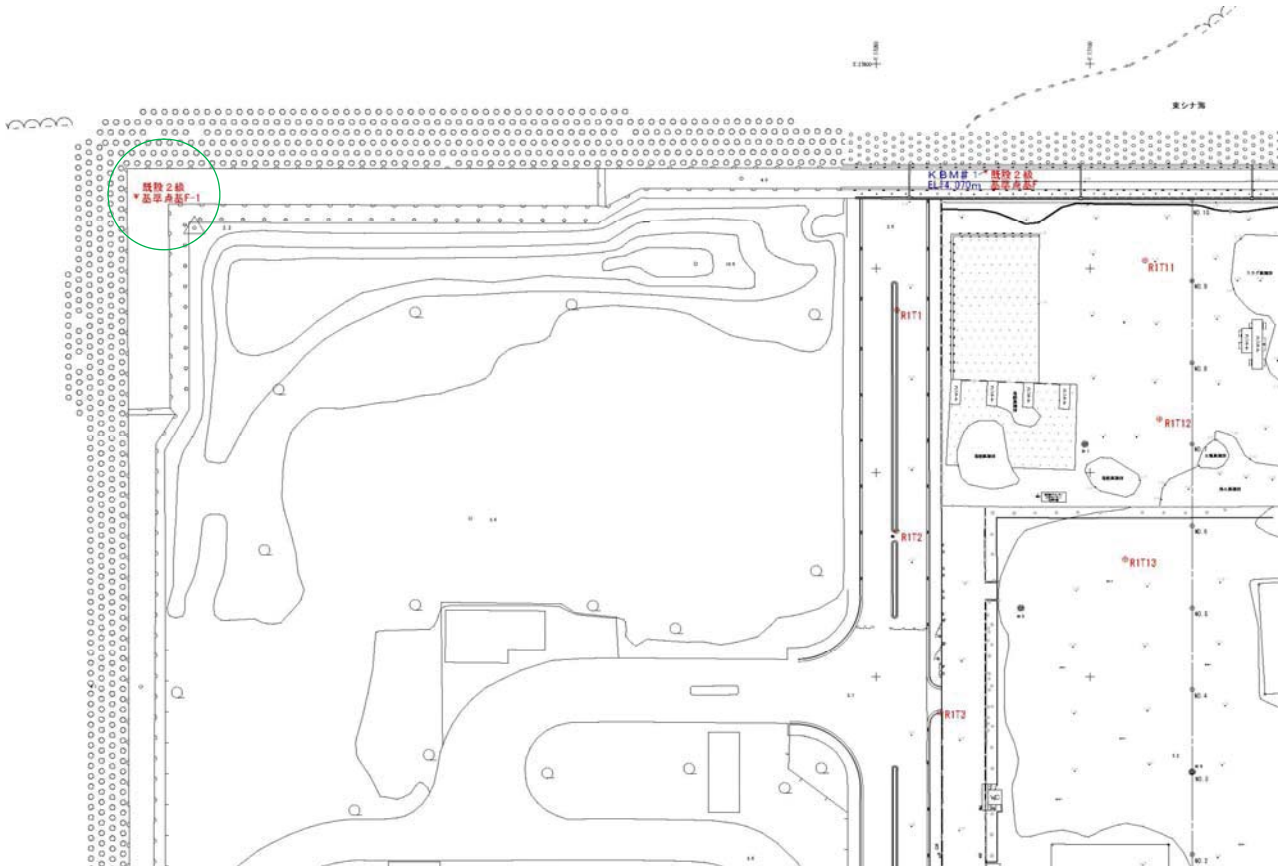
中間点名	ステーション番号	区間距離	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角	弦長	弦方向角	横断交角
N0.8	8+ 0.000		160.000	27727.021	17123.819	359-58-10	20.000	359-58-10	90-00-00
N0.9	9+ 0.000	20.000	180.000	27747.021	17123.809	359-58-10	0.000	359-58-10	90-00-00
N0.9	9+ 0.000	0.000	180.000	27747.021	17123.809	359-58-10			

10 << 直線 >> IP[[(NO. 10) L= 20.000]]



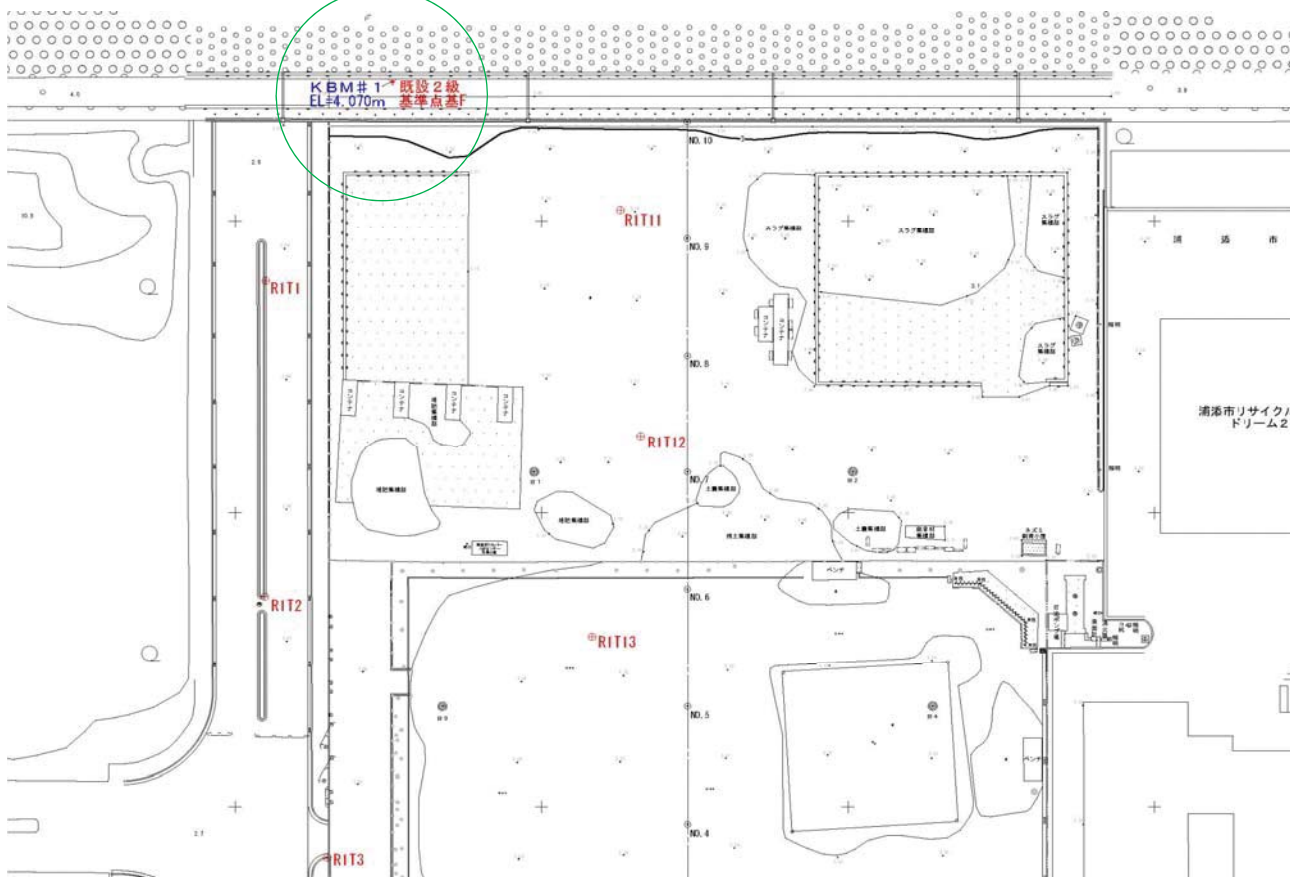
中間点名	ステーション番号	区間距離	追加距離	X座標	Y座標	接線方向角	弦長	弦方向角	横断交角
NO. 9	9+ 0.000		180.000	27747.021	17123.809	359-58-10	20.000	359-58-10	90-00-00
NO. 10	10+ 0.000	20.000	200.000	27767.021	17123.798	359-58-10	0.000	359-58-10	90-00-00
NO. 10	10+ 0.000	0.000	200.000	27767.021	17123.798	359-58-10			

(8) 点 の 記



2 級 基 準 点 の 記 (既知点)

業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	-
点 名	基F-1	座標 (世界測地系)	X=27767.750 Y=16877.316
		<u>設置点の種類</u> <input type="checkbox"/> 木 杭 <input checked="" type="checkbox"/> 金属標 <input type="checkbox"/> 刻 印 <input type="checkbox"/> 測量鋏 <input type="checkbox"/> プラスチック杭	
			
要 図			
			
備 考			

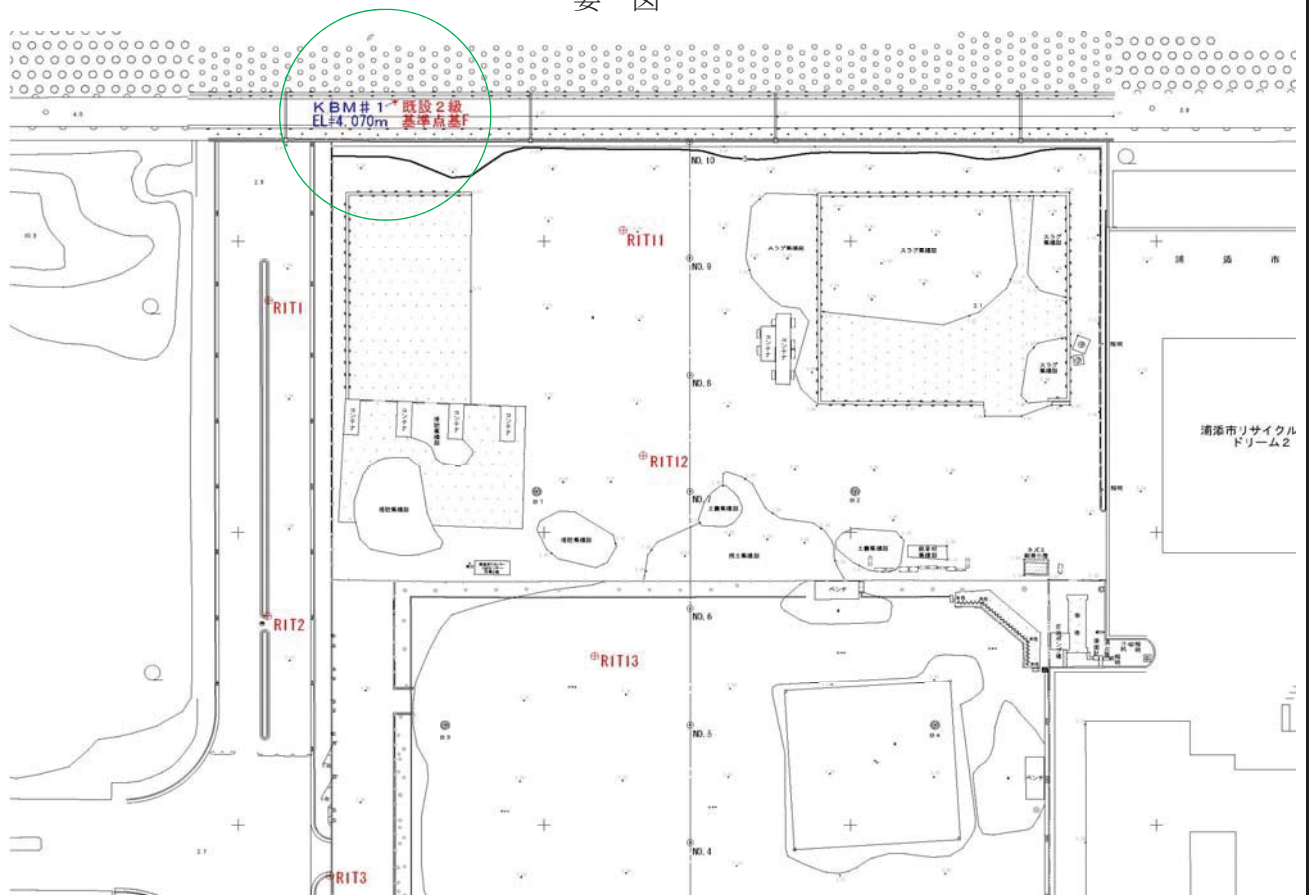
2 級 基 準 点 の 記 (既知点)

業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	-
点 名	基F (KBM#1)	座標 (世界測地系)	X=27773.923 Y=17075.668
		<u>設置点の種類</u>	
		<div><input type="checkbox"/> 木 杭</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 金属標</div> <div><input type="checkbox"/> 刻 印</div> <div><input type="checkbox"/> 測量鋲</div> <div><input type="checkbox"/> プラスチック杭</div>	
			
要 図			
			
備 考			

水準点の記

業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日 令和元年5月	—
点 名	KBM#1(基F)	(GNSSスタティック5h観測)	EL=5.343
		<u>設置点の種類</u> <input type="checkbox"/> 木 杭 <input checked="" type="checkbox"/> 金属標 <input type="checkbox"/> 刻 印 <input type="checkbox"/> 測量鋲 <input type="checkbox"/> プラスチック杭	
			

要 図

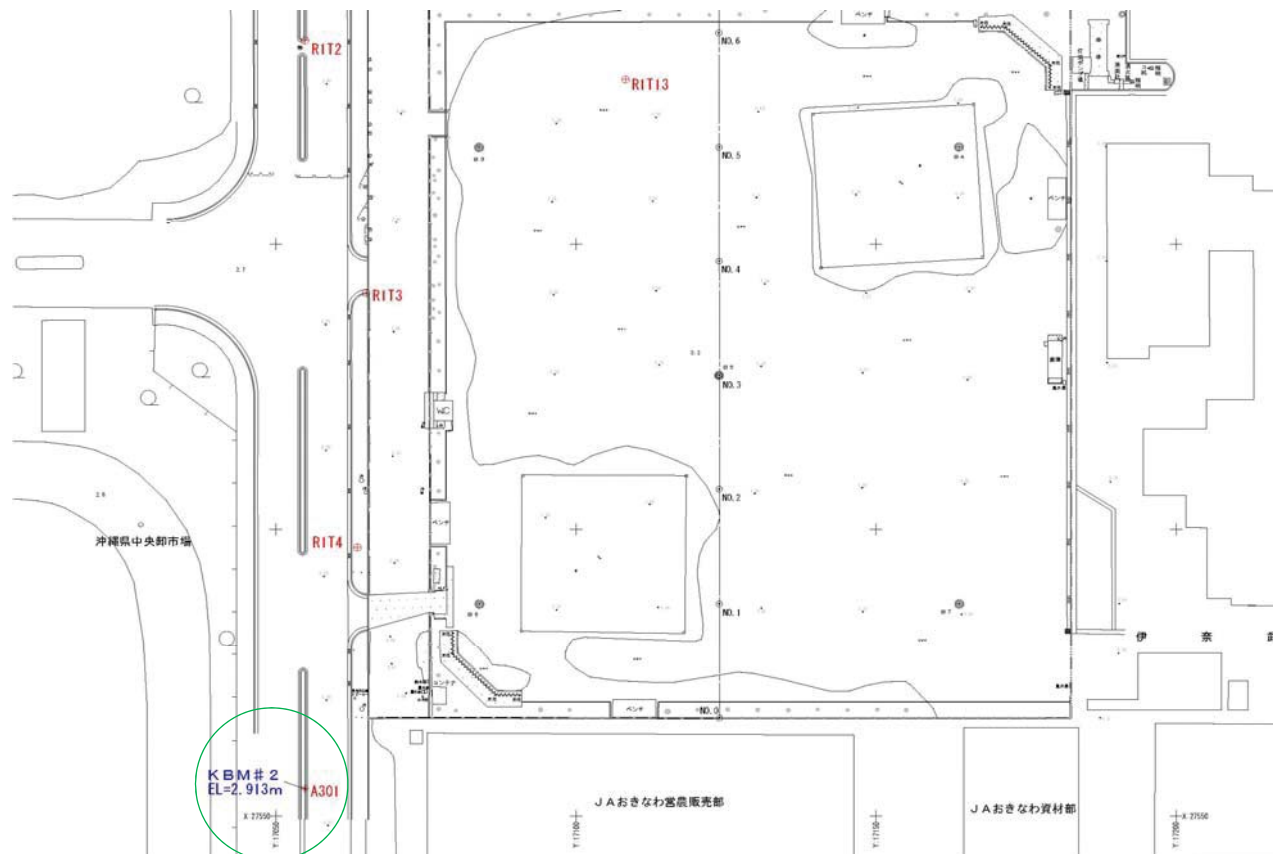


備 考

水準点の記

業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	令和元年 6 月
		令和元年5月	
点 名	KBM#2 (A301)	(GNSSスタティック5h観測)	EL=2.913
		<u>設置点の種類</u> <input type="checkbox"/> 木 杭 <input type="checkbox"/> 金属標 <input checked="" type="checkbox"/> 刻 印 <input type="checkbox"/> 測量鋸 <input type="checkbox"/> プラスチック杭	
			

要 図


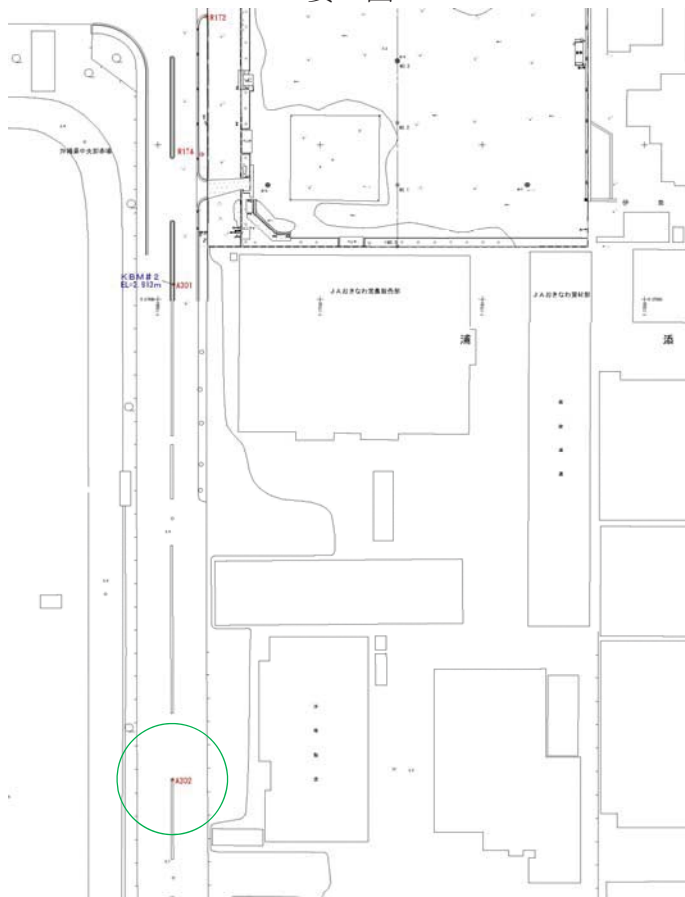


備 考

3 級 基 準 点 の 記

業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	令和元年5月
点 名	A301 (KBM#2)	座標 (世界測地系)	X=27554.764 Y=17054.854
		<div>設置点の種類</div> <div><input type="checkbox"/> 木 杭</div> <div><input type="checkbox"/> 金属標</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 刻 印</div> <div><input type="checkbox"/> 測量鈎</div> <div><input type="checkbox"/> プラスチック杭</div> <div></div>	
<div>要 図</div> 			
備 考			

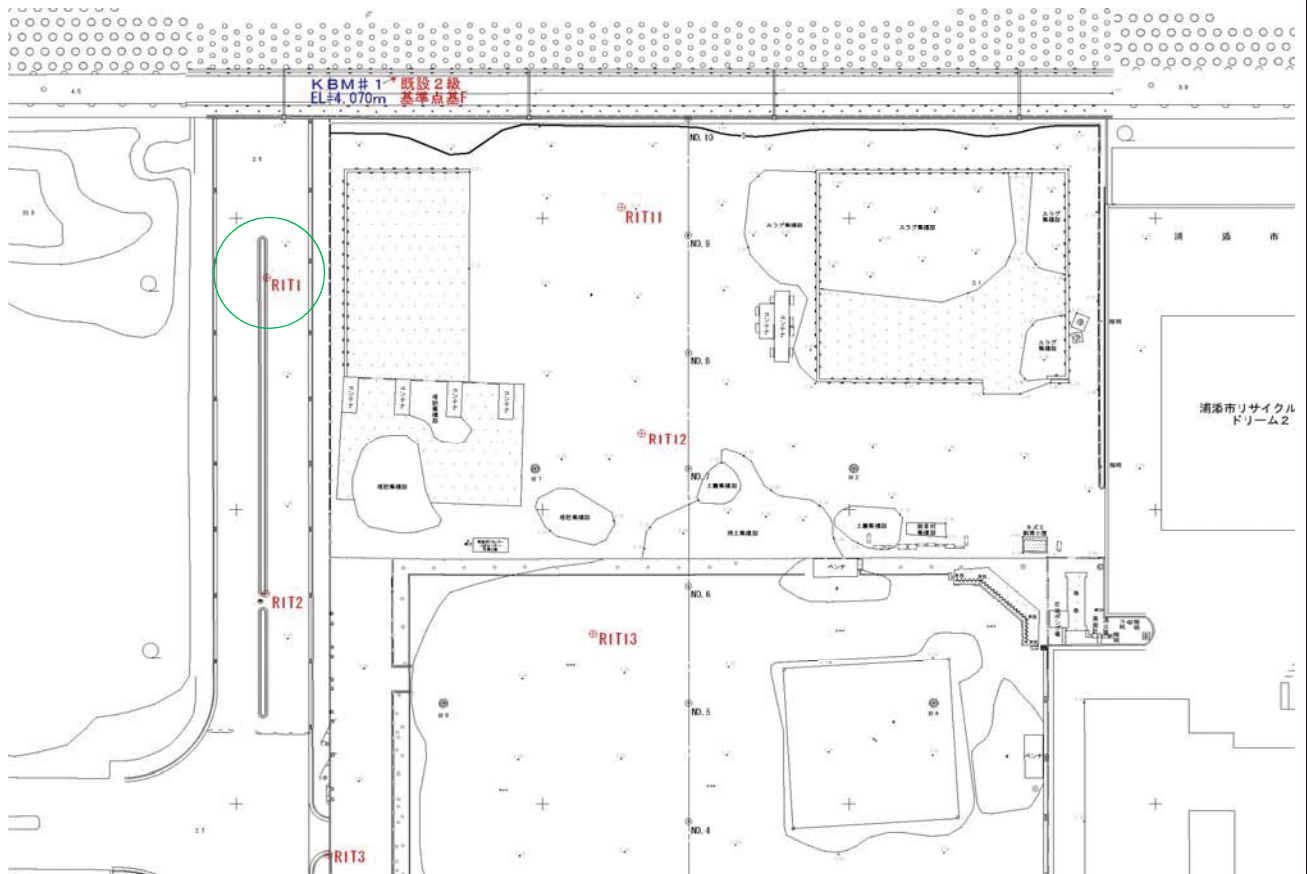
3 級 基 準 点 の 記

業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	令和元年5月
点 名	A301	座標（世界測地系）	X=27394.743 Y=17054.568
		<div>設置点の種類</div> <div><input type="checkbox"/> 木 杭</div> <div><input type="checkbox"/> 金属標</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 刻 印</div> <div><input type="checkbox"/> 測量紙</div> <div><input type="checkbox"/> プラスチック杭</div>	
<div>要 図</div> 			
備 考			

4 級 基 準 点 の 記


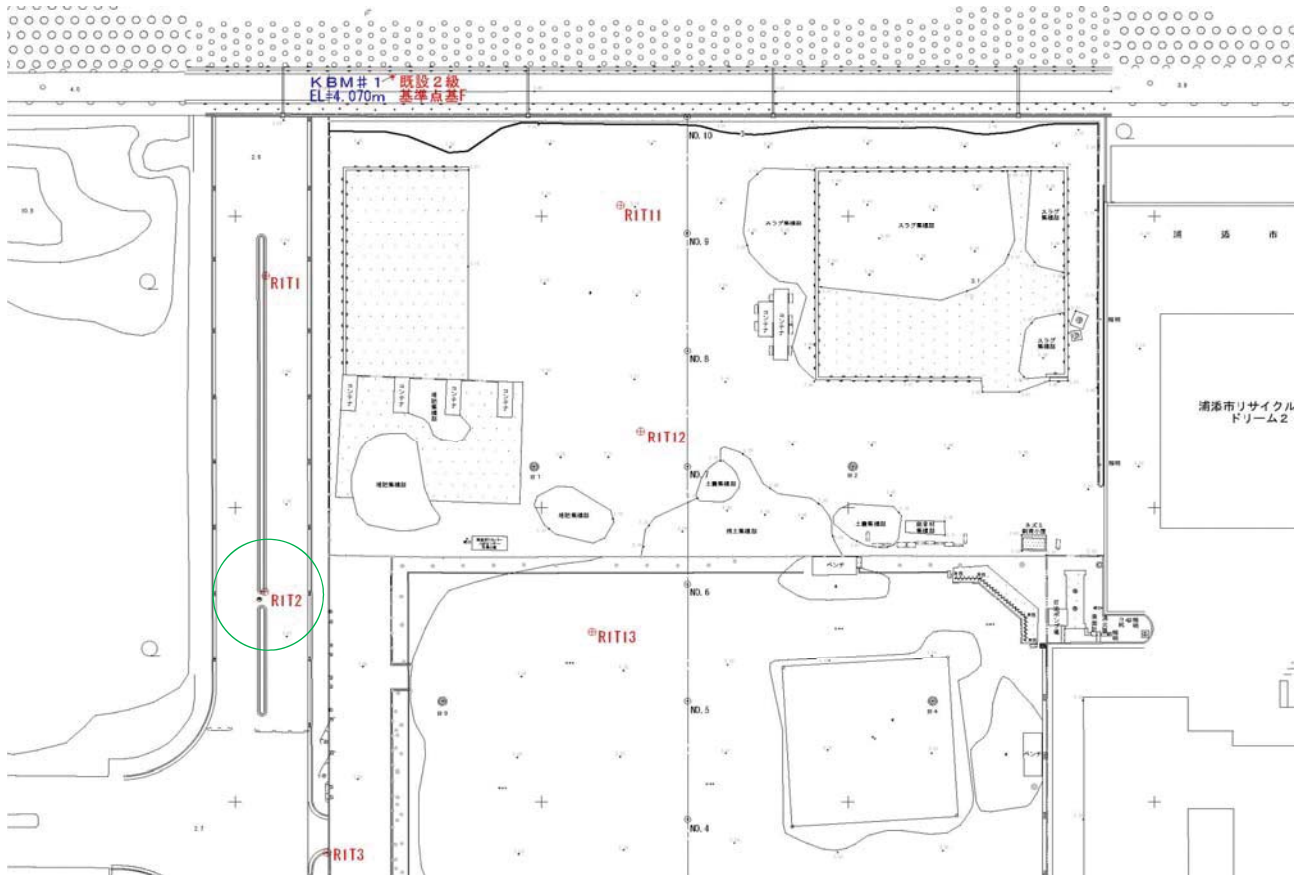
業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	令和元年5月
点 名	RIT1	座標（世界測地系）	X=27739.815 Y=17055.004
		<u>設置点の種類</u> <input type="checkbox"/> 木 杭 <input type="checkbox"/> 金属標 <input checked="" type="checkbox"/> 刻 印 <input type="checkbox"/> 測量鋲 <input type="checkbox"/> プラスチック杭	
			

要 図



備 考

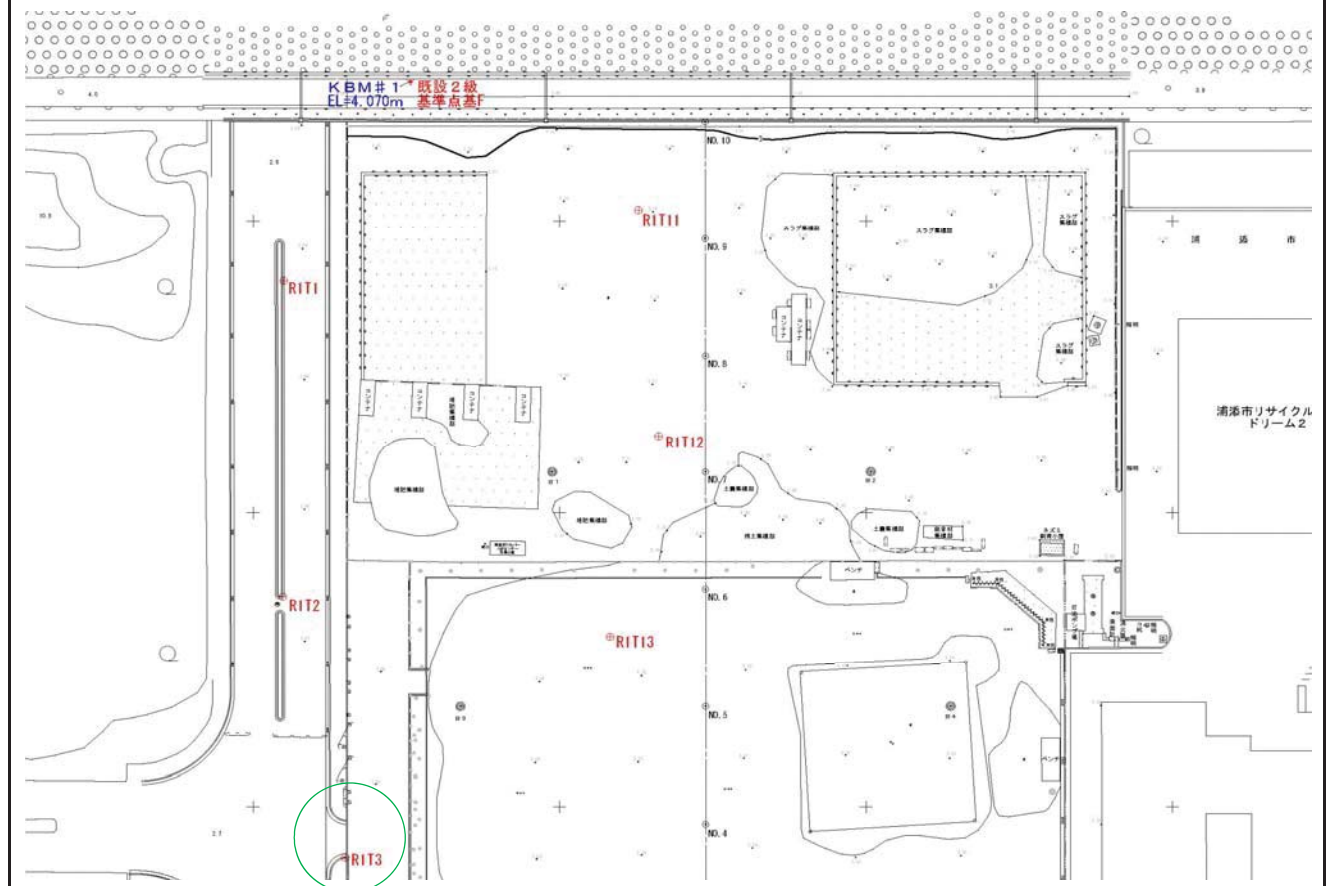
4 級 基 準 点 の 記

業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	令和元年5月
点 名	RIT2	座標（世界測地系）	X=27685.709 Y=17054.833
		<div>設置点の種類</div> <div><input type="checkbox"/> 木 杭</div> <div><input type="checkbox"/> 金属標</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 刻 印</div> <div><input type="checkbox"/> 測量鋲</div> <div><input type="checkbox"/> プラスチック杭</div>	
<div>要 図</div> 			
備 考			

4 級 基 準 点 の 記

業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	令和元年5月
点 名	RIT3	座標（世界測地系）	X=27641.406 Y=17065.046
		<u>設置点の種類</u> <input type="checkbox"/> 木 杭 <input type="checkbox"/> 金属標 <input checked="" type="checkbox"/> 刻 印 <input type="checkbox"/> 測量鈎 <input type="checkbox"/> プラスチック杭	
			

要 図



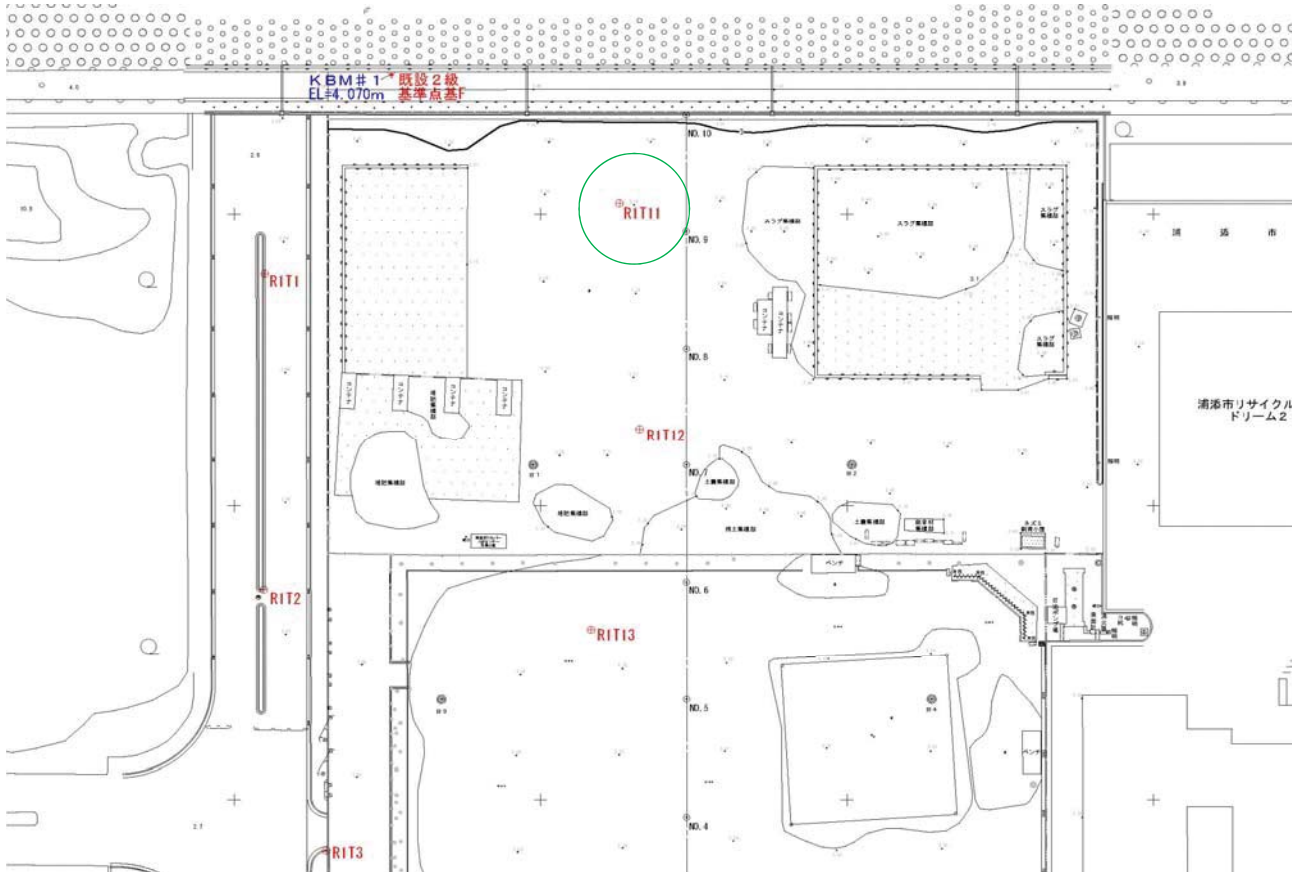


備 考	
-----	--

4 級 基 準 点 の 記

業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	令和元年5月
点 名	RIT4	座標（世界測地系）	X=27596.874 Y=17063.567
		<u>設置点の種類</u> <input type="checkbox"/> 木 杭 <input type="checkbox"/> 金属標 <input type="checkbox"/> 刻 印 <input checked="" type="checkbox"/> 測量鈹 <input type="checkbox"/> プラスチック杭	
			
要 図			
			
備 考			



4 級 基 準 点 の 記

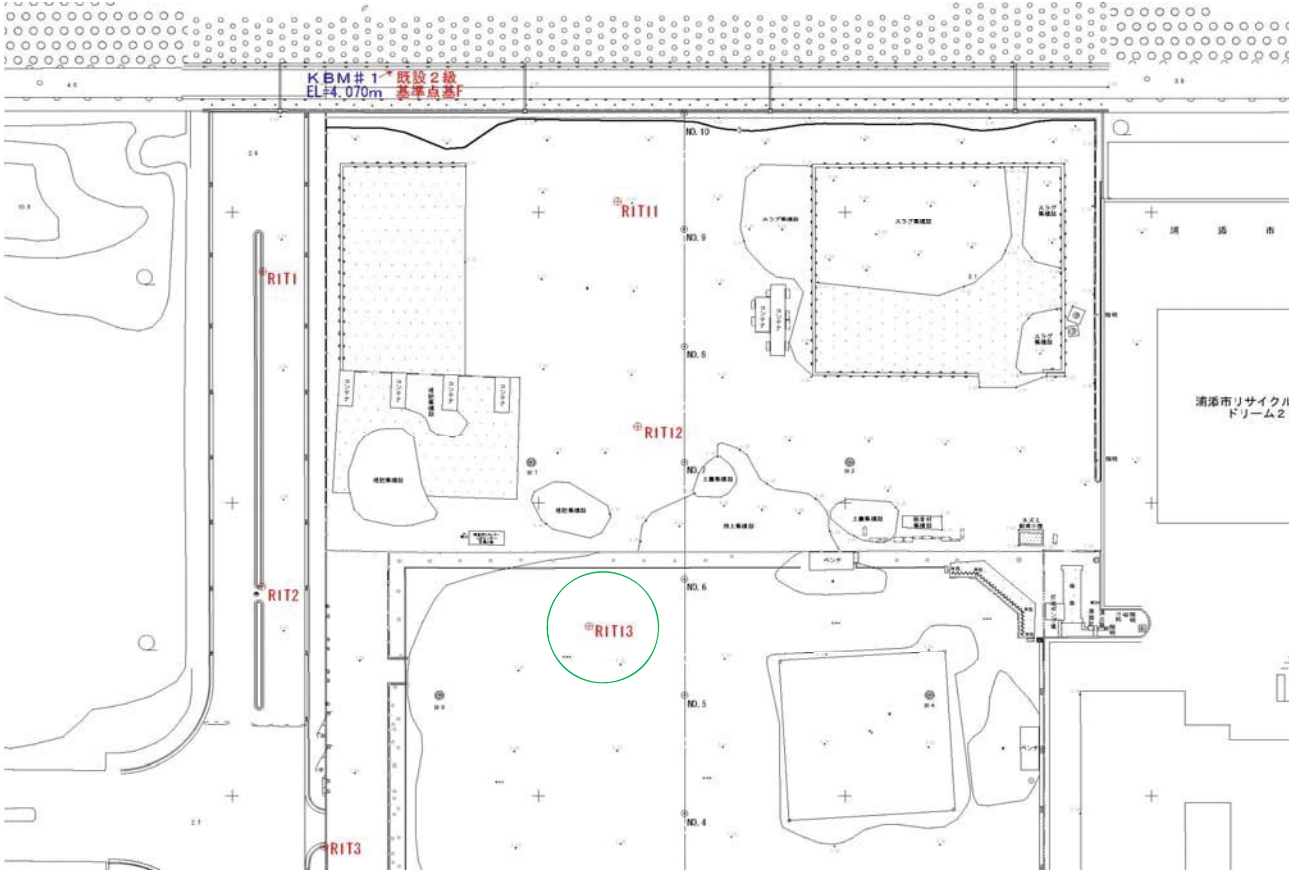
業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	令和元年 6 月
点 名	R1T11	座標（世界測地系）	X=27751.922 Y=17112.855
		<p>設置点の種類</p> <p> <input type="checkbox"/> 木 杭 <input type="checkbox"/> 金属標 <input type="checkbox"/> 刻 印 <input checked="" type="checkbox"/> 測量鈔 <input type="checkbox"/> プラスチック杭 </p>	
			
要 図			
			
備 考			

4 級 基 準 点 の 記

業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	令和元年 6 月
点 名	R1T12	座標（世界測地系）	X=27713.309 Y=17116.176
		<u>設置点の種類</u> <input type="checkbox"/> 木 杭 <input type="checkbox"/> 金属標 <input checked="" type="checkbox"/> 刻 印 <input type="checkbox"/> 測量鋏 <input type="checkbox"/> プラスチック杭	
			
要 図			
			
備 考			

4 級 基 準 点 の 記

業務名	地質・測量・磁気探査等調査業務委託		
所在地	浦添市 伊奈武瀬	設置年月日	令和元年 6 月
点 名	R1T13	座標（世界測地系）	X=27678.881 Y=17108.245
		<p>設置点の種類</p> <p><input type="checkbox"/> 木 杭</p> <p><input type="checkbox"/> 金属標</p> <p><input type="checkbox"/> 刻 印</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 測量鈎</p> <p><input type="checkbox"/> プラスチック杭</p>	
			

要 図	
	
備 考	