国地東測第　　３　　号
平成２７年　４月２１日

公益社団法人 岩手県公共嘱託登記
土地家屋調査士協会 理事長　安保 豊人　様

国土地理院長

測量成果の使用について

平成 27 年 4 月 20 日付けで申請のあった測量成果の使用については、測量法（昭和 24 年法律第 188 号）第 30 条第 1 項の規定に基づき、下記のとおり承認する。

記

１．承認事項
（１）使用目的　　基準点設置業務のため
（２）使用する測量成果の種類及び内容
　　基本電子基準点：五戸、十和田湖 2、二戸

（３）使用期間　　自　平成 27 年 4 月 27 日　～　至　平成 27 年 5 月 27 日
（４）承認番号　　平 27 東測第 3 号

２．条件
（１）測量作業終了後は、速やかに東北地方測量部長にその旨を届け出ること。

３．承認事項及び条件は、厳守すること。

４．その他（付記事項）
（１）観測前に電子基準点の稼働状況を確認されたい。

【担当】東北地方測量部測量課　佐々木　裕子 TEL022-295-8539（直）

建　標　承　諾　書

平成27年5月8日

公益社団法人　岩手県公共嘱託登記土地家屋調査士協会
理事長　　安　保　豊　人　殿

管理者　　青森県三戸郡三戸町長　竹　原　義　人　㊞

	等　級	冠字番号	名　称	標識番号
基準点	1級登記基準点	——	——	441104

	都道府県	市　郡	町　村	大　字	字	番地	俗称	地　目
所在地	青森県	三戸郡	三戸町	貝守	上杉平	1-3番先	—	公衆用道路

上記三戸町管理　町道杉ノ平泉線敷地内に 1 級登記基準点の標識を設置することを承諾する。

現況地目　公衆用道路

測量担当者　下斗米　光昭　㊞

建　標　承　諾　書

平成27年 5月11日

公益社団法人　岩手県公共嘱託登記土地家屋調査士協会
理事長　　安　保　豊　人　殿

管理者　　青森県三戸郡三戸町長　竹　原　義　人　㊞

	等　級	冠字番号	名　称	標識番号
基準点	1級登記基準点	——	——	441103

	都道府県	市　郡	町　村	大　字	字	番地	俗称	地　目
所在地	青森県	三戸郡	三戸町	貝守	北向下田	32	—	宅地

上記三戸町管理　三戸町基幹集落センター敷地内に 1 級登記基準点の標識を設置することを承諾する。

現況地目　　宅地

測量担当者　下斗米　光昭　㊞

世界測地系(測地成果2011)
調製 2015年 5月19日

基準点成果表

(AREA 10)

１級基準点　001　441103

	° ′ ″		m
B	40 22 44.8510	X	42147.466
L	141 10 10.2872	Y	28546.406
N	-0 13 4.08	H	95.900
		ｼﾞｵｲﾄﾞ高	39.069
		柱石長	0.66
		縮尺係数	0.999910

視準点の名称	平均方向角	距　離	備　考
	° ′ ″	m	

埋標型式	~~地　上~~	地　下	~~屋　上~~	標識番号	~~標　石~~ 金属標	441103

GNSS測量による　セミ・ダイナミック補正あり　平成26年4月1日付 標高改定対応済
「この測量成果は、国土地理院長の承認を得て同院所管の測量成果を使用して得たものである
（承認番号）平27東測第3号」

世界測地系(測地成果2011)
調製 2015年 5月19日

基準点成果表

(AREA 10)

１級基準点　002　441104

	° ′ ″		m
B	40 22 45.4000	X	42147.313
L	141 6 41.7705	Y	23628.173
N	-0 10 48.99	H	207.060
		ｼﾞｵｲﾄﾞ高	39.210
		柱石長	0.66
		縮尺係数	0.999907

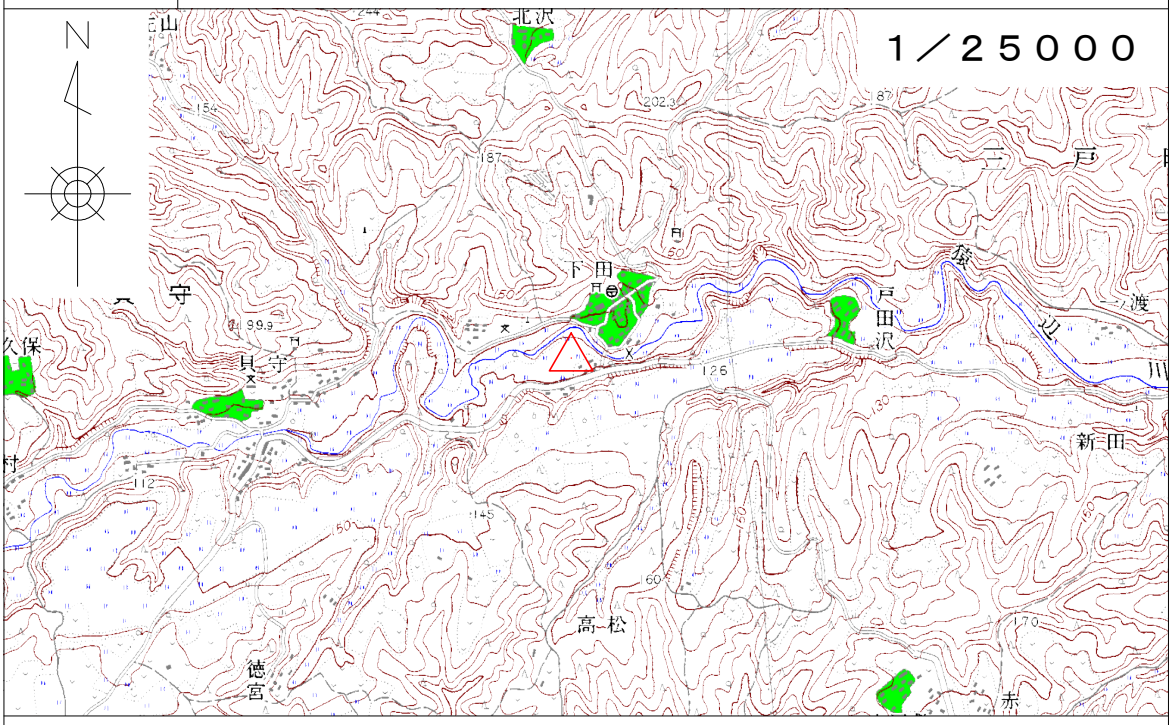
視準点の名称	平均方向角	距　離	備　考
	° ′ ″	m	

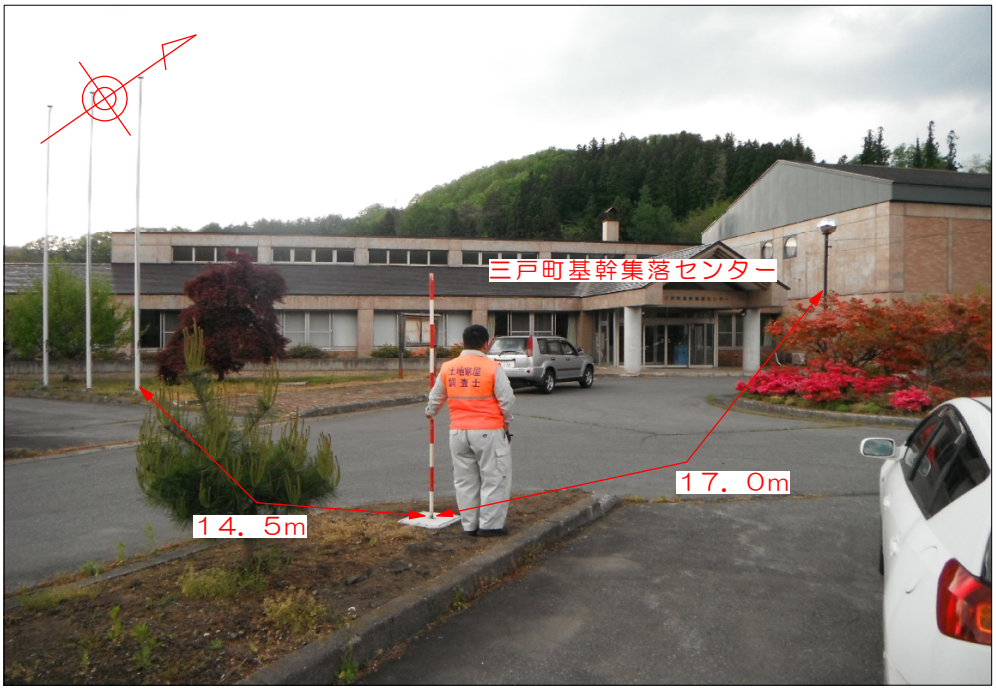
埋標型式	~~地　士~~	地　下	~~屋　士~~	標識番号	~~標　石~~ 金属標	441104

GNSS測量による　セミ・ダイナミック補正あり　平成26年4月1日付 標高改定対応済
「この測量成果は、国土地理院長の承認を得て同院所管の測量成果を使用して得たものである
（承認番号）平27東測第3号」

１級登記基準点　点の記

路線番号	点番号	標識の種類
	４４１１０３	石、コ、プ、鋲、刻み、(金属標)
所在地	青森県三戸郡三戸町大字貝守字北向下田３２番	





平成27年5月19日　調製

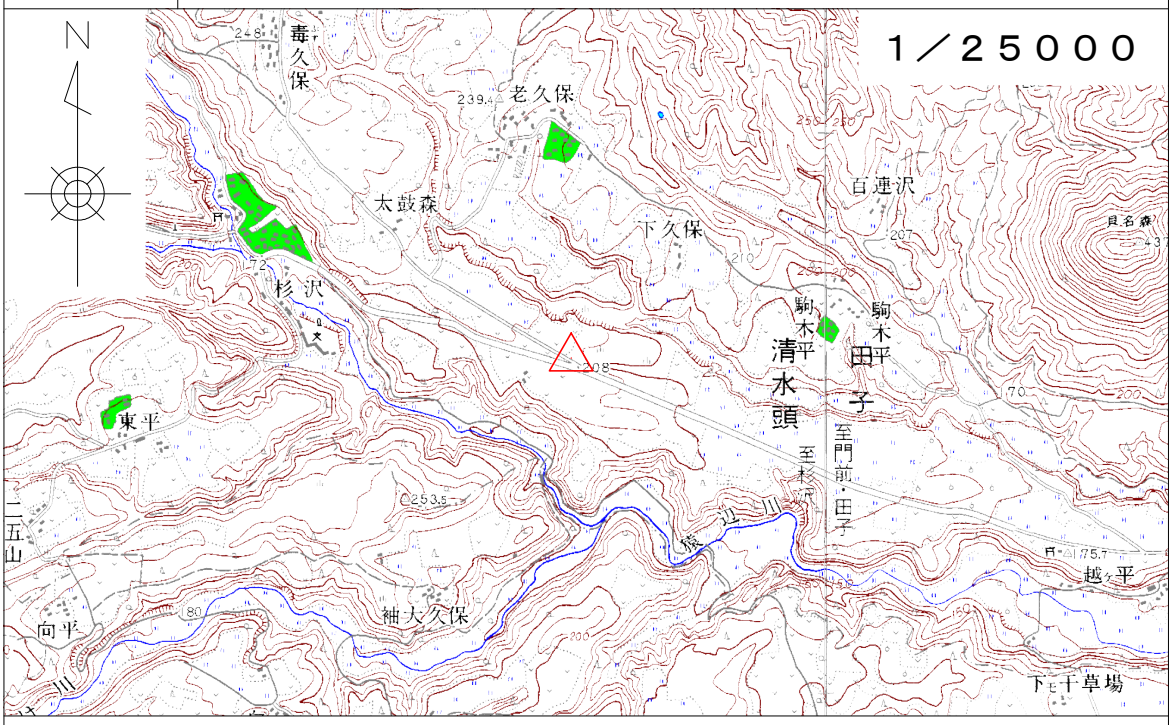
１級登記基準点写真

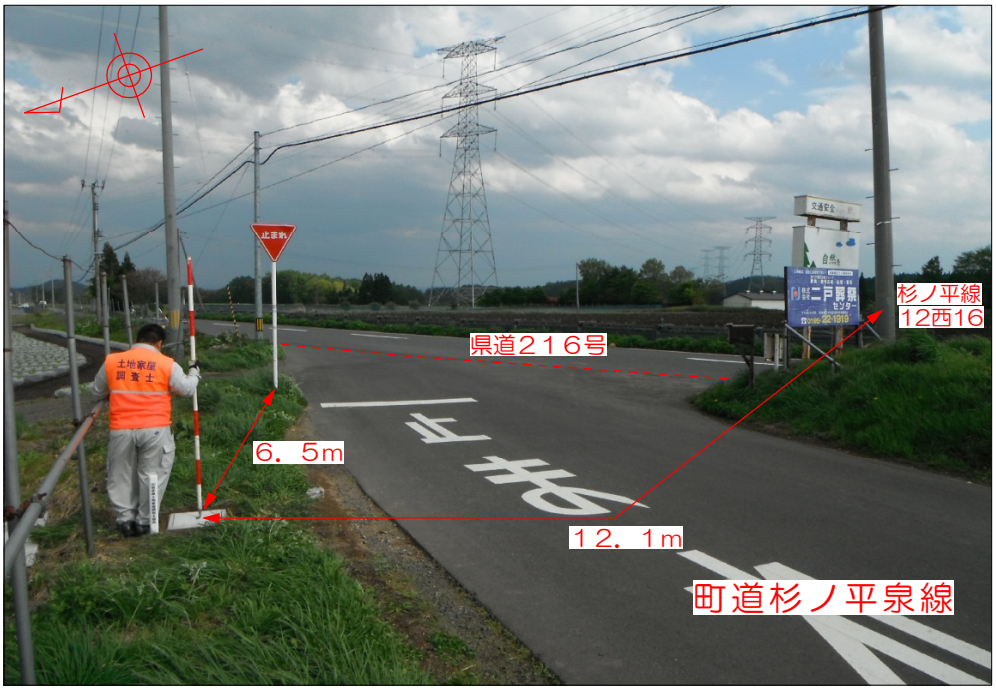
基準点番号	４４１１０３	標識の種類	金属標

平成27年5月18日　撮影

１級登記基準点　点の記

路線番号	点番号	標識の種類
	４４１１０４	石、コ、プ、鋲、刻み、(金属標)
所在地	青森県三戸郡三戸町大字貝守字上杉平1-3番先	





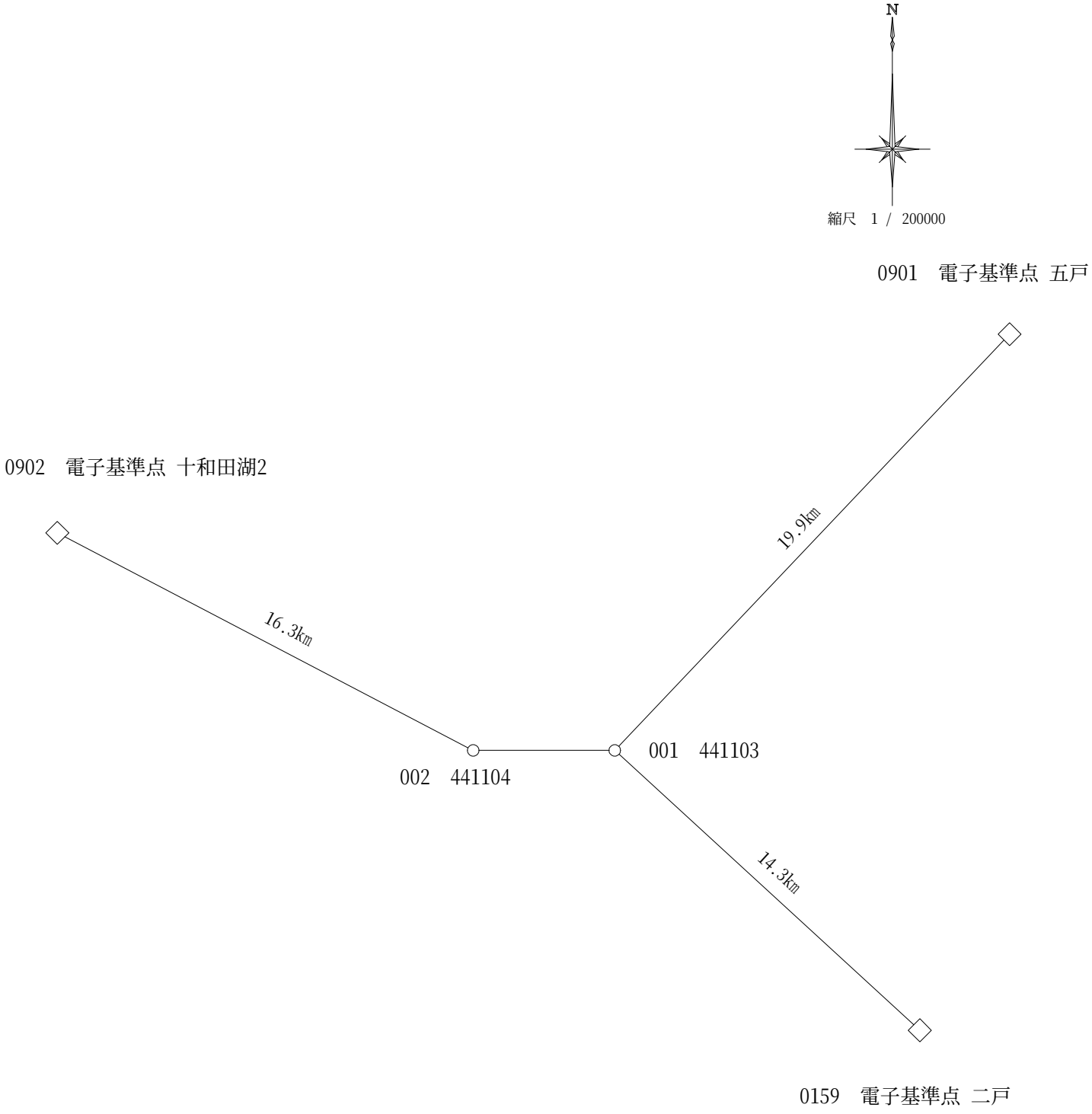
平成27年5月19日　調製

１級登記基準点写真

基準点番号	４４１１０４	標識の種類	金属標

平成27年5月18日　撮影

平成26年度　1級登記基準点測量
青森県三戸郡三戸町地内　平均図



上記承認します。

公益社団法人
岩手県公共嘱託登記土地家屋調査士協会
理事長　安保　豊人

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)
(今期基準日 2015/1/1)

基準点測量精度管理表

作業名	平成26年度 1級登記基準点測量	地区名	青森県三戸郡三戸町地内	計画機関名	公益社団法人 岩手県公共嘱託登記 土地家屋調査士協会	作業機関名	公益社団法人 岩手県公共嘱託登記 土地家屋調査士協会	作業班長	高見雅之　印
目　的	登記基準点整備事業	期　間	平成27年5月18日	作　業　量	1級登記基準点 2点	主任技術者	下斗米光昭　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)	ΔX		ΔY		ΔZ		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
五戸	441103	19930.426							0.003	0.080
441103	441104	4920.081							0.005	0.080
441104	十和田湖2	16306.432							0.006	0.080
441103	二戸	14380.163							0.007	0.080

主要機器名称番号
受信機 Trimble R4-3 5503490786 5503490788 アンテナ Trimble R4-3 5503490786 5503490788

永久標識の種別等

種別	数量	埋設様式
金属標	2	地中

特　記　事　項

測定方式
スタティック法

新点位置の標準偏差

新点名	水平位置		標高	
	標準偏差	許容範囲	標準偏差	許容範囲
001 441103	MB 0.003 ML 0.003 MS 0.005	0.100	MH 0.006	0.200
002 441104	MB 0.004 ML 0.004 MS 0.006	0.100	MH 0.007	0.200

点検測量

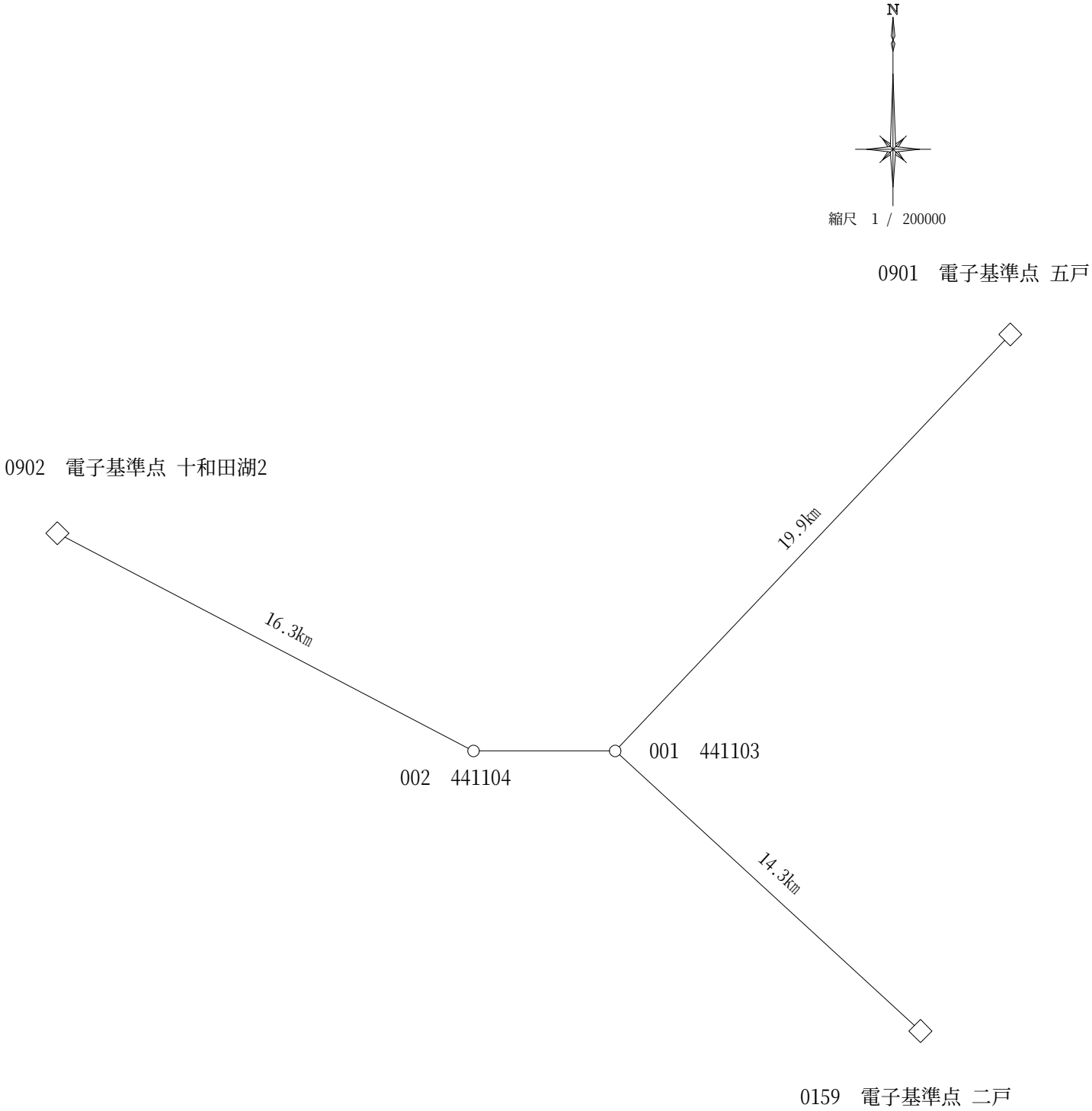
測点名		セッション番号		較差	許容範囲
		138B	138A		
自：	至：	点検値	採用値		
441103	441104	ΔX 3028.631 ΔY 3876.519 ΔZ 84.998	ΔX 3028.629 ΔY 3876.516 ΔZ 84.998	ΔX 0.002 ΔY 0.003 ΔZ 0.000 ΔN 0.000 ΔE -0.004 ΔU 0.000	 0.020 0.020 0.030

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)
(今期基準日 2015/1/1)

斜距離の残差計算

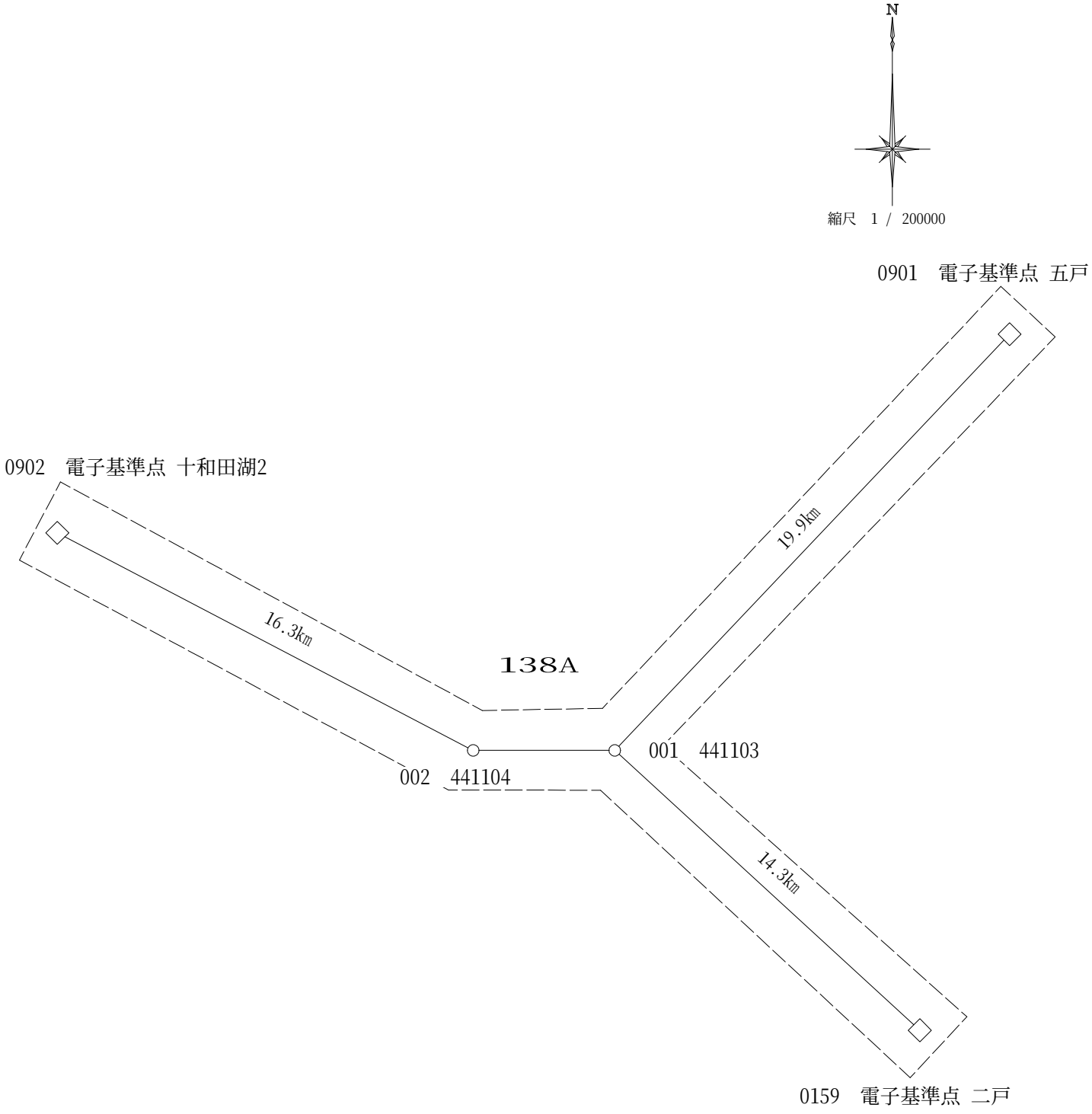
自	至	斜距離		平均値	斜距離	差	ｾｯｼｮﾝ
0901	001	19930.426	X	1368.158	19930.429	0.003	138A
五戸	441103		Y	16576.741			
			Z	-10980.063			
001	002	4920.081	X	3028.629	4920.086	0.005	138A
441103	441104		Y	3876.522			
			Z	85.004			
002	0902	16306.432	X	12765.760	16306.438	0.006	138A
441104	十和田湖2		Y	8233.724			
			Z	5927.990			
001	0159	14380.163	X	-11536.195	14380.170	0.007	138A
441103	二戸		Y	-4268.324			
			Z	-7448.953			

平成26年度　1級登記基準点測量
青森県三戸郡三戸町地内　網　図

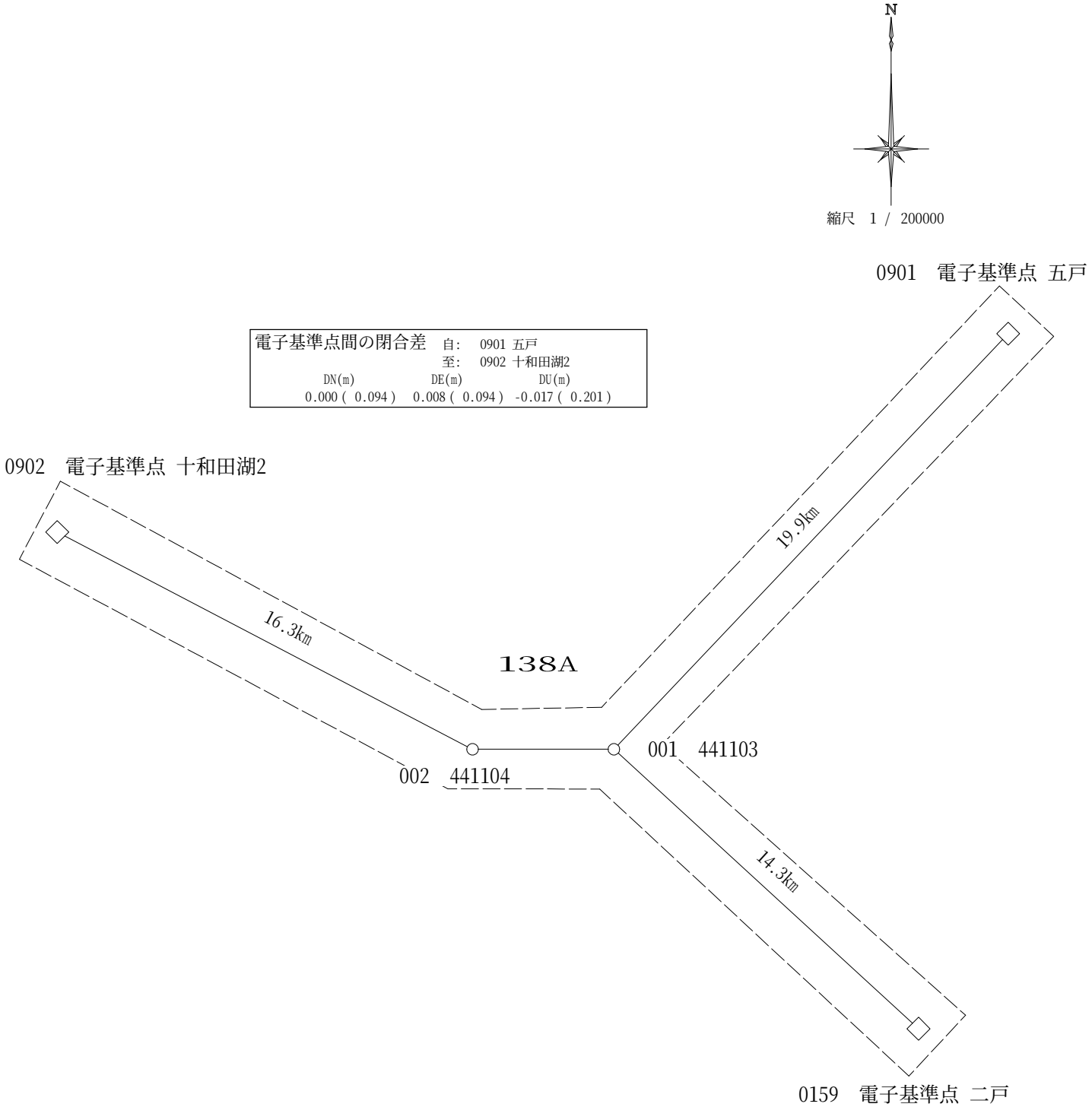


作業年度	作業種類	測量方式	座標系番号	測量計画機関	測量作業機関
平成26年度	1級登記基準点測量	スタティック	X系	公益社団法人 岩手県公共嘱託登記 土地家屋調査士協会	公益社団法人 岩手県公共嘱託登記 土地家屋調査士協会

平成26年度　1級登記基準点測量
青森県三戸郡三戸町地内　観測図



平成26年度 1級登記基準点測量
青森県三戸郡三戸町地内　点検計算結果



電子基準点間の閉合差　自: 0901 五戸
至: 0902 十和田湖2

DN(m)	DE(m)	DU(m)
0.000 (0.094)	0.008 (0.094)	-0.017 (0.201)

電子基準点間の閉合差　自: 0901 五戸
至: 0159 二戸

DN(m)	DE(m)	DU(m)
0.010 (0.088)	-0.003 (0.088)	-0.001 (0.192)

ＧＮＳＳ測量観測手簿

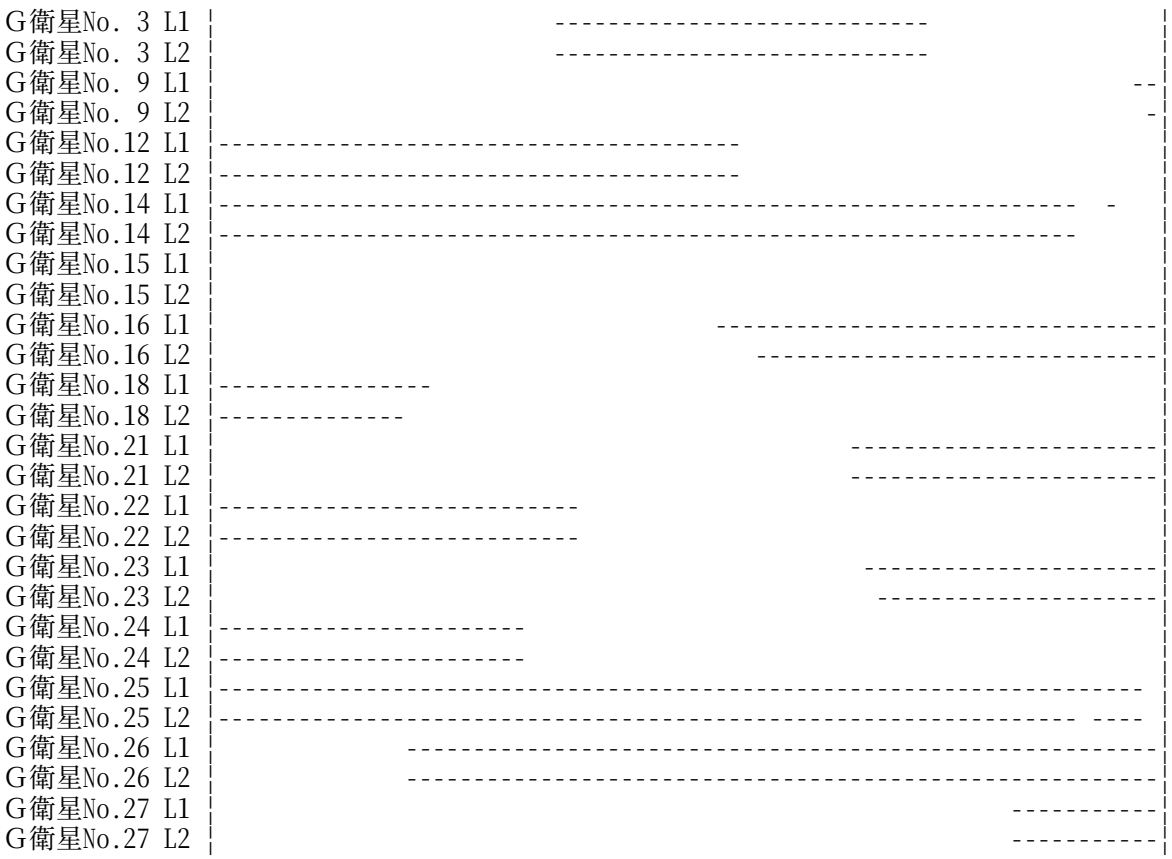
観測点　：　0901　五戸

受信機名	:	Trimble NetR9	データ取得間隔	:	30 秒
受信機番号	:		最低高度角	:	15 度
			最少衛星個数	:	5 衛星
アンテナ名	:	TRM59800.80 GSI (TRM Choke Ring)	アンテナ底面高	:	0.000 m
アンテナ番号	:				

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　1 時 00 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 59 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)



衛星の状態

G衛星番号	No. 3	No. 9	No.12	No.14	No.15	No.16	No.18	No.21	No.22	No.23
G衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

No.24	No.25	No.26	No.27	
正常	正常	正常	正常	

ＧＮＳＳ測量観測手簿

観測点　：　0901　五戸

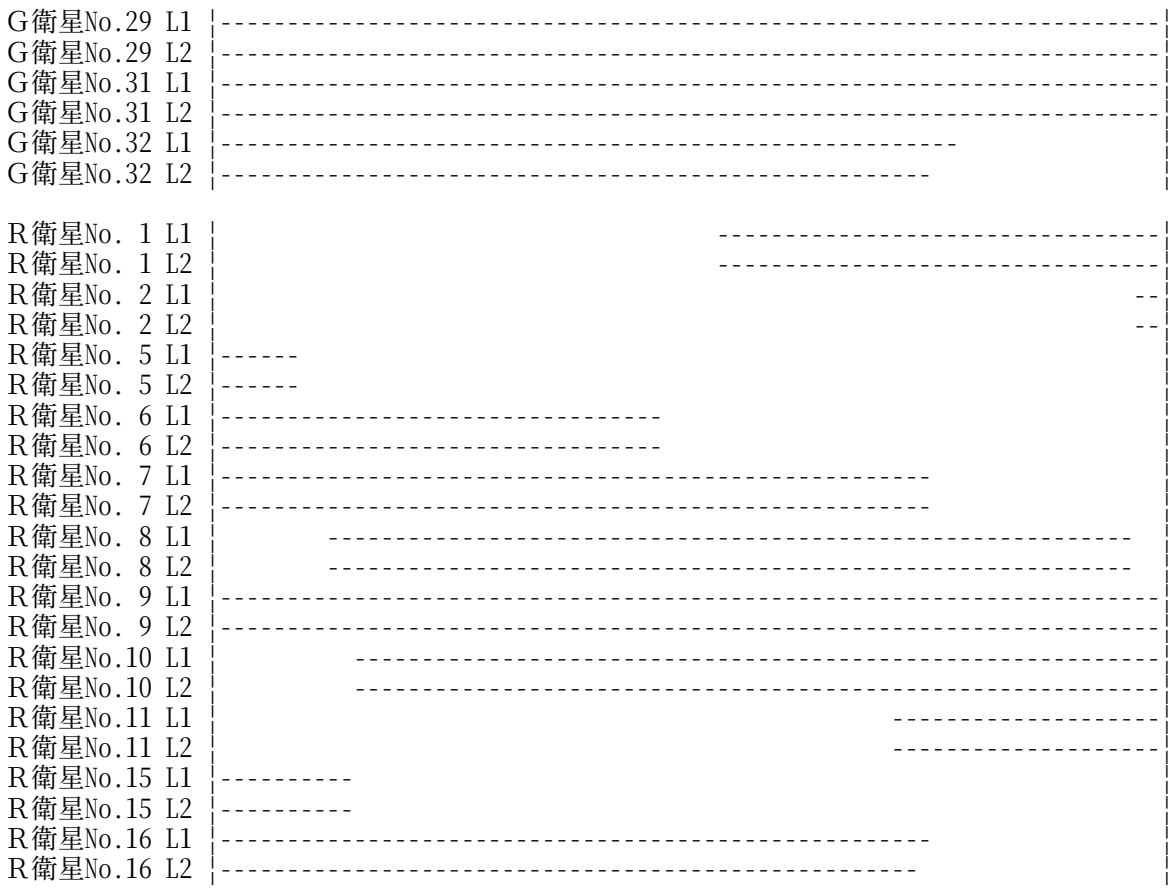
受信機名　：　Trimble NetR9　　データ取得間隔　：　30　秒
受信機番号　：　　最低高度角　：　15　度
　　最少衛星個数　：　5　衛星

アンテナ名　：　TRM59800.80　GSI　アンテナ底面高　：　0.000　ｍ
(TRM Choke Ring)
アンテナ番号　：

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　1 時 00 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 59 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)



衛星の状態

G衛星番号	No.29	No.31	No.32
G衛星の状態	正常	正常	正常

R衛星番号	No. 1	No. 2	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No.10	No.11	No.15	No.16
R衛星の状態	正常	正常	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　：　0901　五戸

受信機名	:	Trimble NetR9	データ取得間隔	:	30 秒
受信機番号	:		最低高度角	:	15 度
			最少衛星個数	:	5 衛星
アンテナ名	:	TRM59800.80 GSI (TRM Choke Ring)	アンテナ底面高	:	0.000 m
アンテナ番号	:				

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　1 時 00 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 59 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)

衛星の状態

R衛星番号	No.17	No.18	No.19	No.20	No.21
R衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常

J衛星番号	No. 1
J衛星の状態	正常

ＧＮＳＳ測量観測手簿

観測点　：　001　441103

受信機名	：	Trimble R4-3	データ取得間隔	：	30　秒
受信機番号	：	5503490786	最低高度角	：	15　度
			最少衛星個数	：	5　衛星
アンテナ名	：	TRMR4-3 (R4-3 Internal)	アンテナ底面高	：	1.677　m
アンテナ番号	：	5503490786			

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　　1 時 00 分　　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　　4 時 19 分　　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)

衛星の状態

G衛星番号	No.12	No.14	No.16	No.18	No.21	No.22	No.23	No.24	No.25	No.26
G衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

	No.29	No.31	No.32
	正常	正常	正常

R衛星番号	No. 1
R衛星の状態	正常

ＧＮＳＳ測量観測手簿

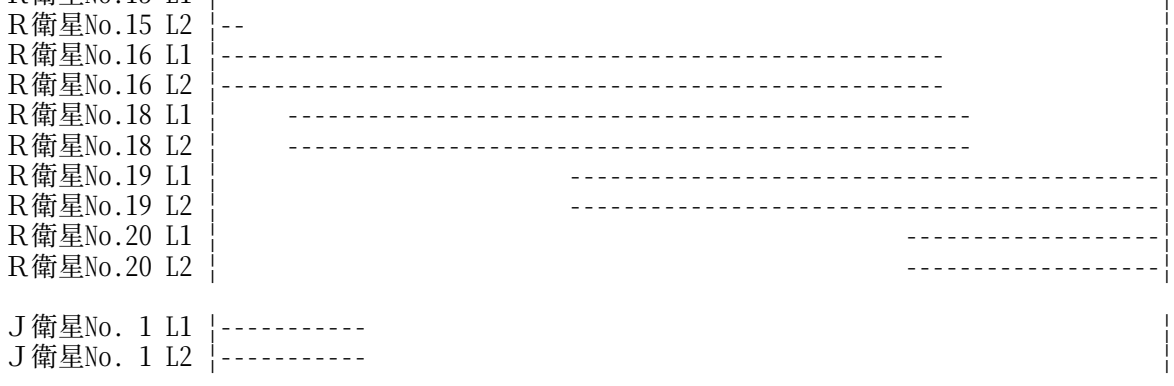
観測点　：　001　441103

受信機名	:	Trimble R4-3	データ取得間隔	:	30 秒
受信機番号	:	5503490786	最低高度角	:	15 度
			最少衛星個数	:	5 衛星
アンテナ名	:	TRMR4-3 (R4-3 Internal)	アンテナ底面高	:	1.677 m
アンテナ番号	:	5503490786			

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　　1 時 00 分　　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　　4 時 19 分　　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)



衛星の状態

R衛星番号	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No.10	No.15	No.16	No.18	No.19	No.20
R衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

J衛星番号	No. 1
J衛星の状態	正常

ＧＮＳＳ測量観測手簿

観測点　：　002　441104

受信機名	：	Trimble R4-3	データ取得間隔	：	30 秒
受信機番号	：	5503490788	最低高度角	：	15 度
			最少衛星個数	：	5 衛星
アンテナ名	：	TRMR4-3 (R4-3 Internal)	アンテナ底面高	：	1.695 m
アンテナ番号	：	5503490788			

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　1 時 00 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 19 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)

衛星の状態

G衛星番号	No.12	No.14	No.16	No.18	No.21	No.22	No.23	No.24	No.25	No.26
G衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

	No.29	No.31	No.32
	正常	正常	正常

R衛星番号	No. 1
R衛星の状態	正常

ＧＮＳＳ測量観測手簿

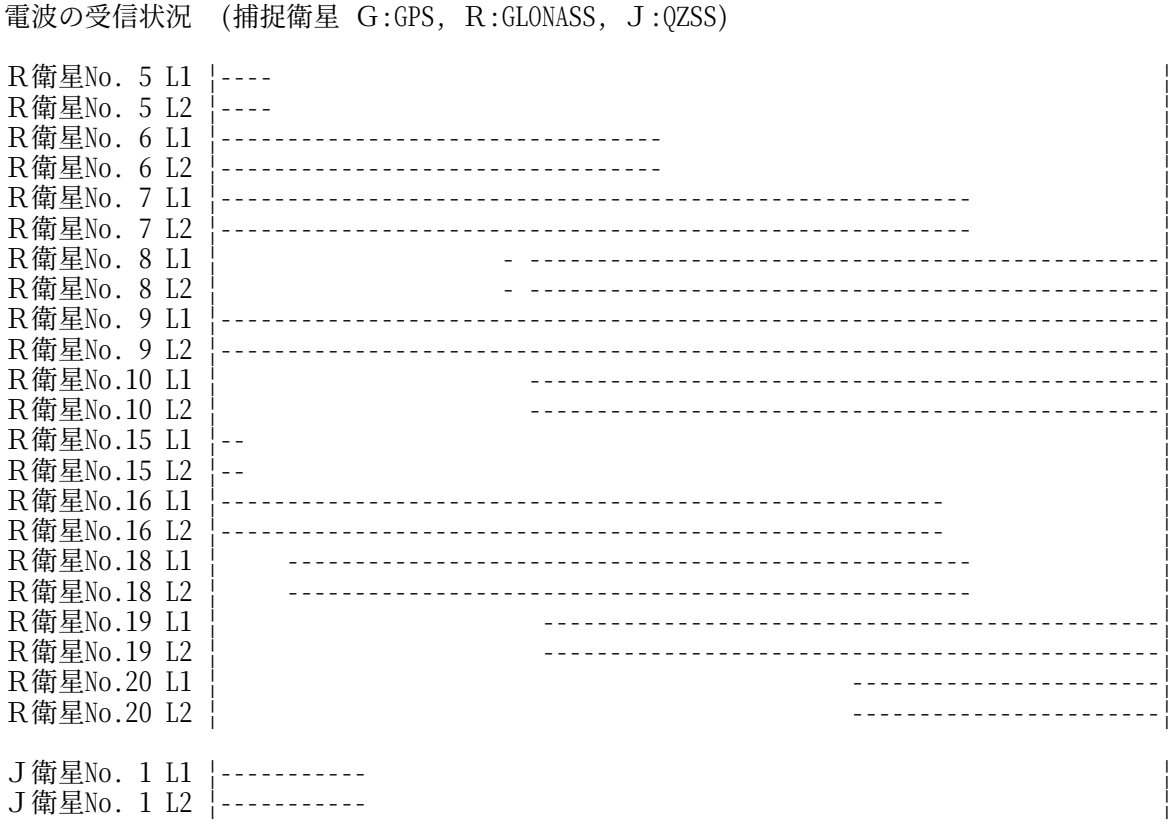
観測点　：　002　441104

受信機名	：	Trimble R4-3	データ取得間隔	：	30　秒
受信機番号	：	5503490788	最低高度角	：	15　度
			最少衛星個数	：	5　衛星
アンテナ名	：	TRMR4-3 (R4-3 Internal)	アンテナ底面高	：	1.695　m
アンテナ番号	：	5503490788			

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　　1 時 00 分　　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　　4 時 19 分　　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)



衛星の状態

R衛星番号	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No.10	No.15	No.16	No.18	No.19	No.20
R衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

J衛星番号	No. 1
J衛星の状態	正常

ＧＮＳＳ測量観測手簿

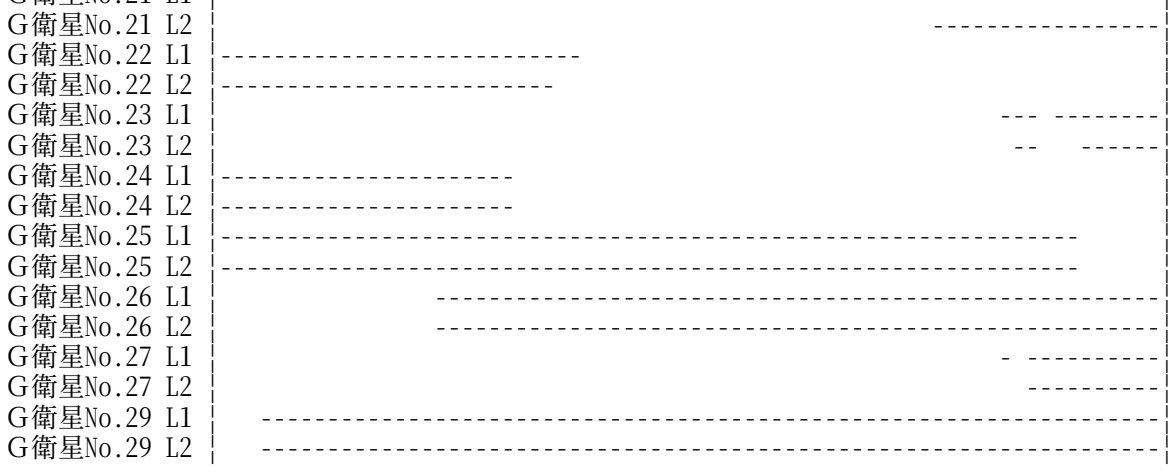
観測点　：　0902　十和田湖2

受信機名	:	Trimble NetR9	データ取得間隔	:	30 秒
受信機番号	:		最低高度角	:	15 度
			最少衛星個数	:	5 衛星
アンテナ名	:	TRM59800.80 GSI (TRM Choke Ring)	アンテナ底面高	:	0.000 m
アンテナ番号	:				

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　1 時 00 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 59 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)



衛星の状態

G衛星番号	No. 3	No. 9	No.12	No.14	No.16	No.18	No.21	No.22	No.23	No.24
G衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

No.25	No.26	No.27	No.29	
正常	正常	正常	正常	

ＧＮＳＳ測量観測手簿

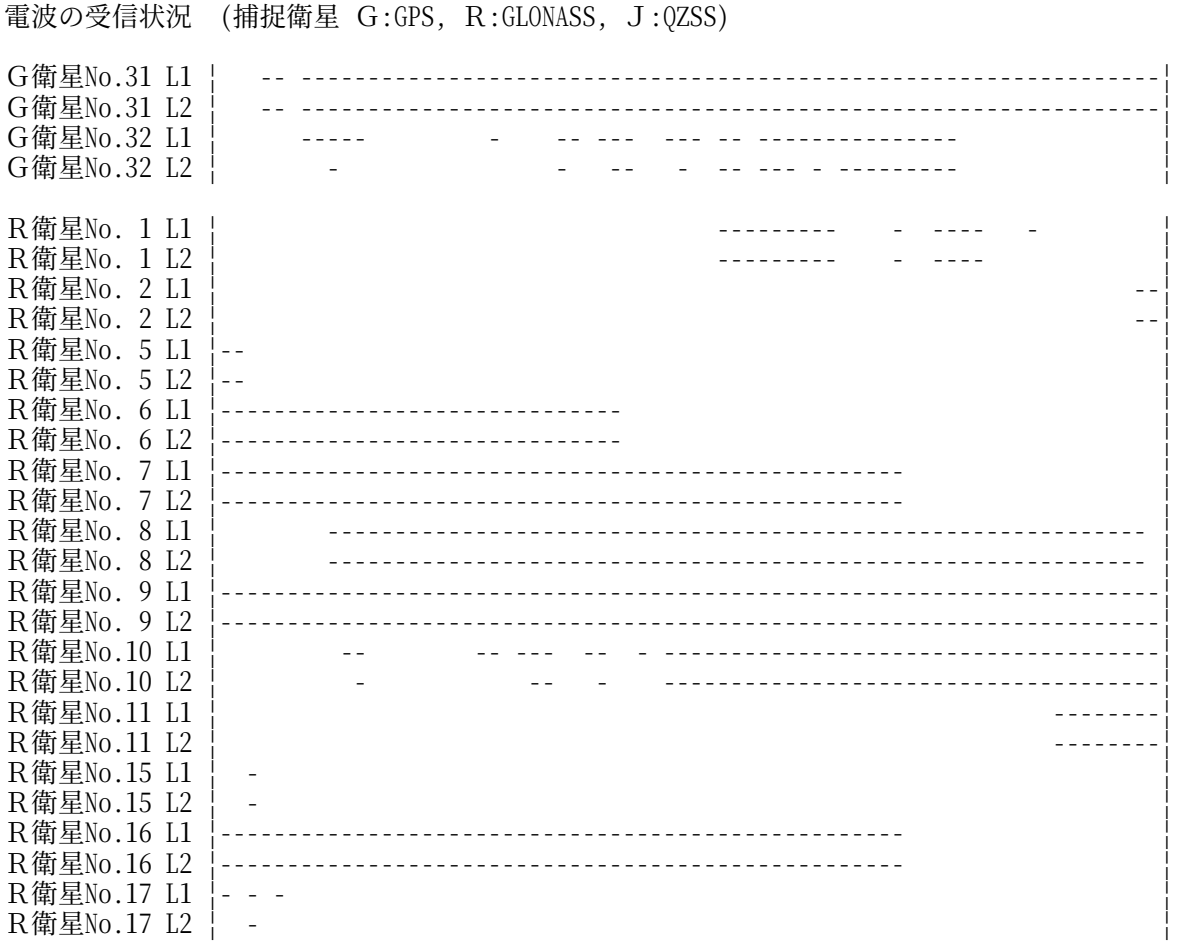
観測点　：　0902　十和田湖2

受信機名	:	Trimble NetR9	データ取得間隔	:	30 秒
受信機番号	:		最低高度角	:	15 度
			最少衛星個数	:	5 衛星
アンテナ名	:	TRM59800.80 GSI (TRM Choke Ring)	アンテナ底面高	:	0.000 m
アンテナ番号	:				

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　1 時 00 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 59 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS, R:GLONASS, J:QZSS)



衛星の状態

G衛星番号	No.31	No.32
G衛星の状態	正常	正常

R衛星番号	No. 1	No. 2	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No.10	No.11	No.15
R衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

	No.16	No.17
	正常	正常

ＧＮＳＳ測量観測手簿

観測点　：　0902　十和田湖2

受信機名	:	Trimble NetR9	データ取得間隔	:	30 秒
受信機番号	:		最低高度角	:	15 度
			最少衛星個数	:	5 衛星
アンテナ名	:	TRM59800.80 GSI (TRM Choke Ring)	アンテナ底面高	:	0.000 m
アンテナ番号	:				

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　1 時 00 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 59 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)

```
R衛星No.18 L1 |---------------------------------------- ---- ----                  |
R衛星No.18 L2 |---------------------------------------- -  - -- -                   |
R衛星No.19 L1 |                ----------------------------------------------------|
R衛星No.19 L2 |                ----------------------------------------------------|
R衛星No.20 L1 |                                        ----------------------------|
R衛星No.20 L2 |                                        ----------------------------|
R衛星No.21 L1 |                                                          - ----------|
R衛星No.21 L2 |                                                          - ----------|

J衛星No. 1 L1 |--------------                                                      |
J衛星No. 1 L2 |--------------                                                      |
```

衛星の状態

R衛星番号	No.18	No.19	No.20	No.21
R衛星の状態	正常	正常	正常	正常

J衛星番号	No. 1
J衛星の状態	正常

ＧＮＳＳ測量観測手簿

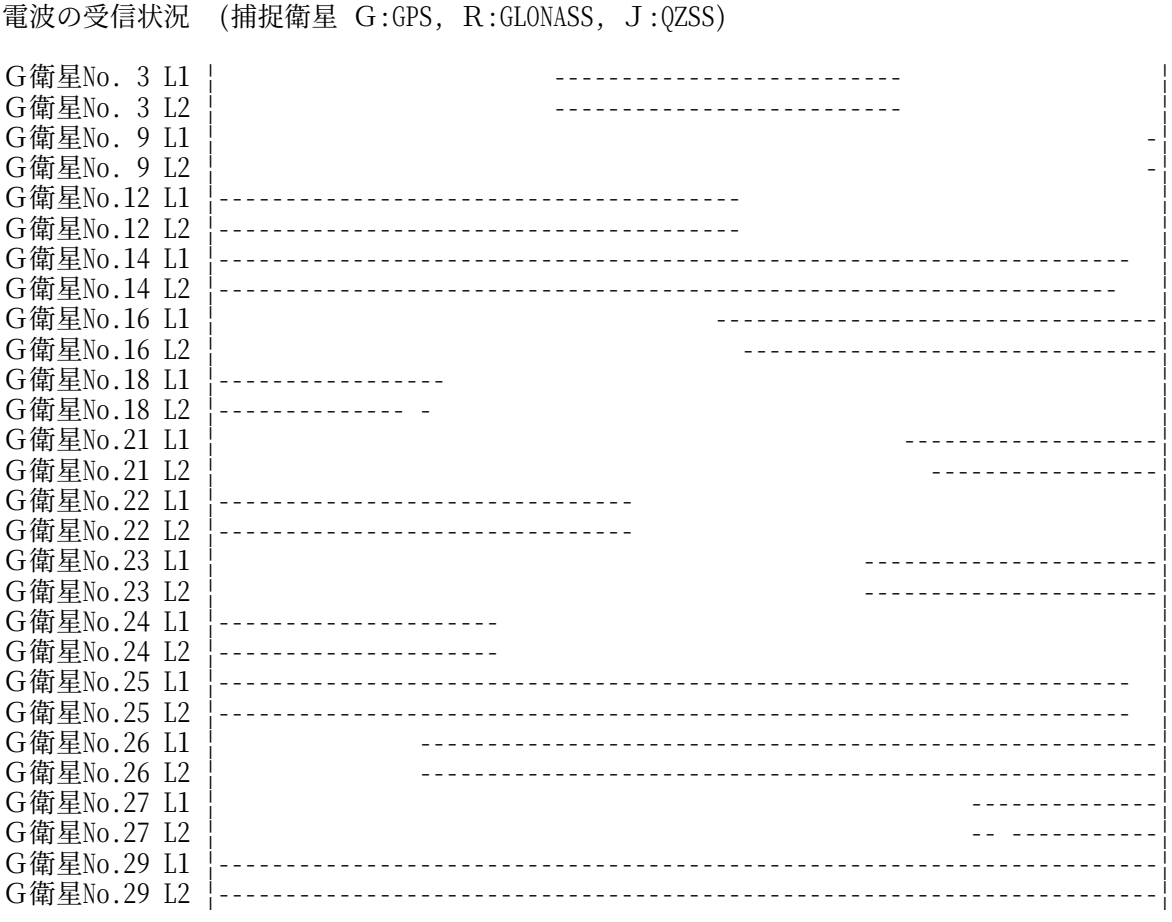
観測点　：　0159　二戸

受信機名	:	Trimble NetR9	データ取得間隔	:	30 秒
受信機番号	:		最低高度角	:	15 度
			最少衛星個数	:	5 衛星
アンテナ名	:	TRM59800.80 GSI (TRM Choke Ring)	アンテナ底面高	:	0.000 m
アンテナ番号	:				

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　1 時 00 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 59 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)



衛星の状態

G衛星番号	No. 3	No. 9	No.12	No.14	No.16	No.18	No.21	No.22	No.23	No.24
G衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

No.25	No.26	No.27	No.29	
正常	正常	正常	正常	

ＧＮＳＳ測量観測手簿

観測点　：　0159　二戸

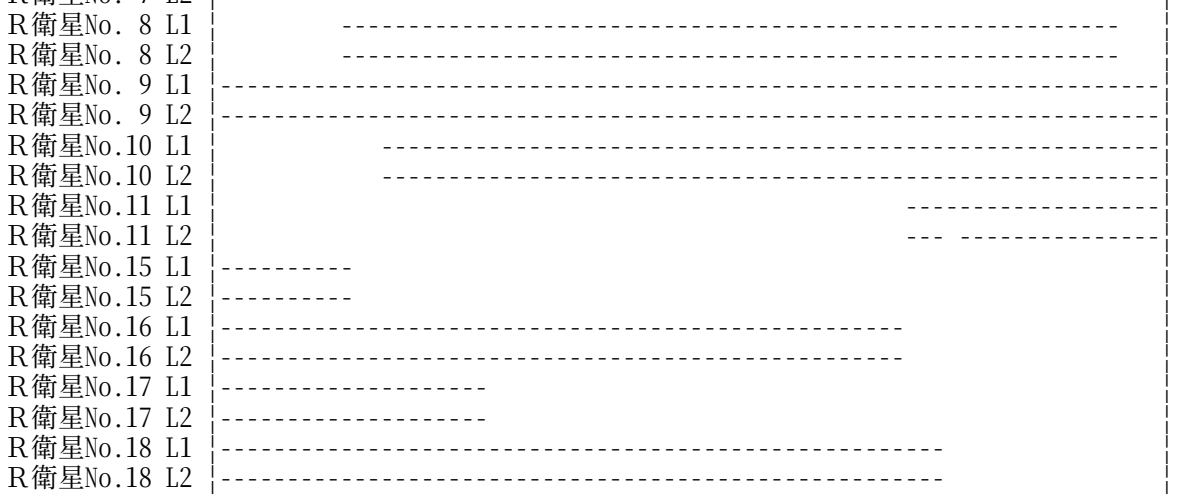
受信機名　：　Trimble NetR9　　データ取得間隔　：　30　秒
受信機番号　：　　最低高度角　：　15　度
　　最少衛星個数　：　5　衛星

アンテナ名　：　TRM59800.80　GSI　アンテナ底面高　：　0.000　ｍ
(TRM Choke Ring)
アンテナ番号　：

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　1 時 00 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 59 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)



衛星の状態

G衛星番号	No.31	No.32
G衛星の状態	正常	正常

R衛星番号	No. 1	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No.10	No.11	No.15	No.16	No.17	No.18
R衛星の状態	正常	正常	正常	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

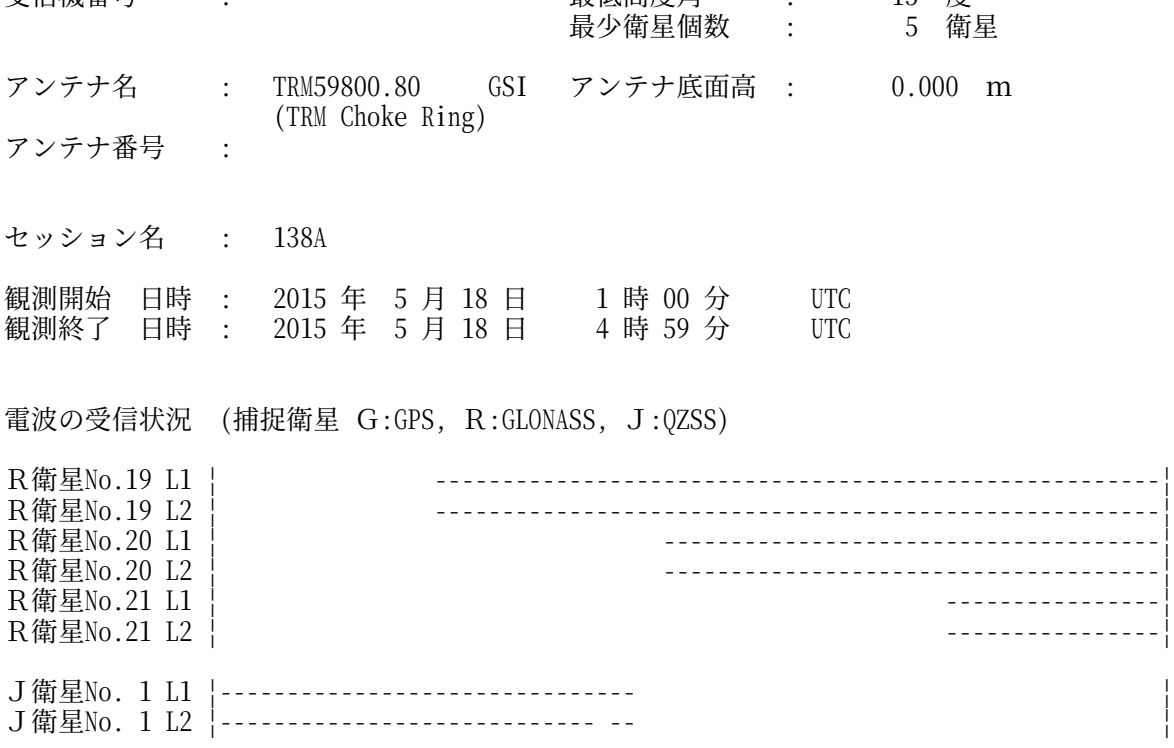
観測点　：　0159　二戸

受信機名	：	Trimble NetR9	データ取得間隔	：	30　秒
受信機番号	：		最低高度角	：	15　度
			最少衛星個数	：	5　衛星
アンテナ名	：	TRM59800.80　GSI (TRM Choke Ring)	アンテナ底面高	：	0.000　ｍ
アンテナ番号	：				

セッション名　：　138A

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　1 時 00 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 59 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 Ｇ:GPS，Ｒ:GLONASS，Ｊ:QZSS)



衛星の状態

Ｒ衛星番号	No.19	No.20	No.21
Ｒ衛星の状態	正常	正常	正常

Ｊ衛星番号	No. 1
Ｊ衛星の状態	正常

ＧＮＳＳ測量観測手簿

点検測量

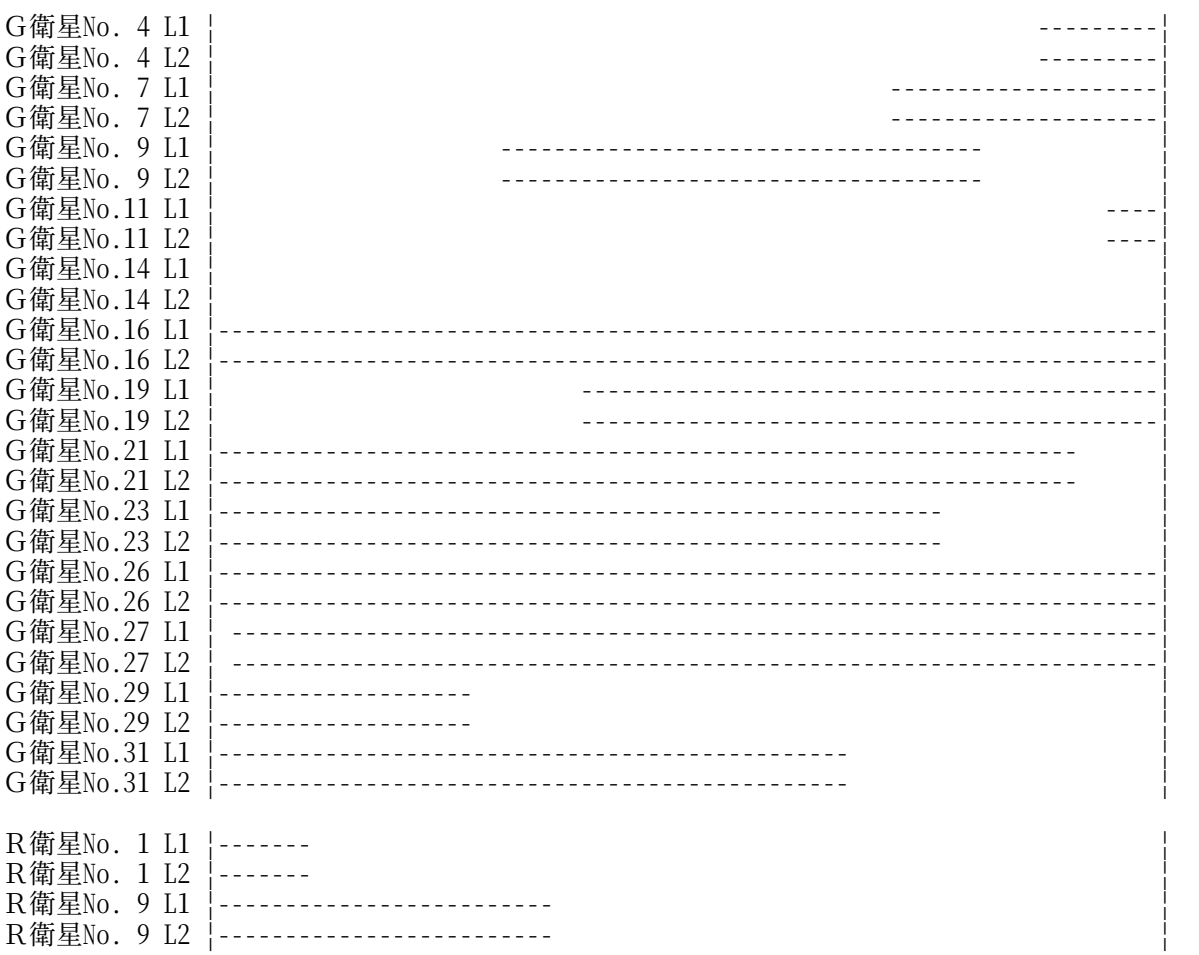
観測点　：　001　441103

受信機名	:	Trimble R4-3	データ取得間隔	:	30 秒
受信機番号	:	5503490786	最低高度角	:	15 度
			最少衛星個数	:	5 衛星
アンテナ名	:	TRMR4-3 (R4-3 Internal)	アンテナ底面高	:	1.677 m
アンテナ番号	:	5503490786			

セッション名　：　138B

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 30 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　7 時 49 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS)



衛星の状態

G衛星番号	No. 4	No. 7	No. 9	No.11	No.14	No.16	No.19	No.21	No.23	No.26
G衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

	No.27	No.29	No.31
	正常	正常	正常

R衛星番号	No. 1	No. 9
R衛星の状態	正常	正常

ＧＮＳＳ測量観測手簿

点検測量

観測点　：　001　441103

受信機名	:	Trimble R4-3	データ取得間隔	:	30 秒
受信機番号	:	5503490786	最低高度角	:	15 度
			最少衛星個数	:	5 衛星
アンテナ名	:	TRMR4-3 (R4-3 Internal)	アンテナ底面高	:	1.677 m
アンテナ番号	:	5503490786			

セッション名　：　138B

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 30 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　7 時 49 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS)

衛星の状態

R衛星番号	No.10	No.11	No.12	No.19	No.20	No.21	No.22
R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

点検測量

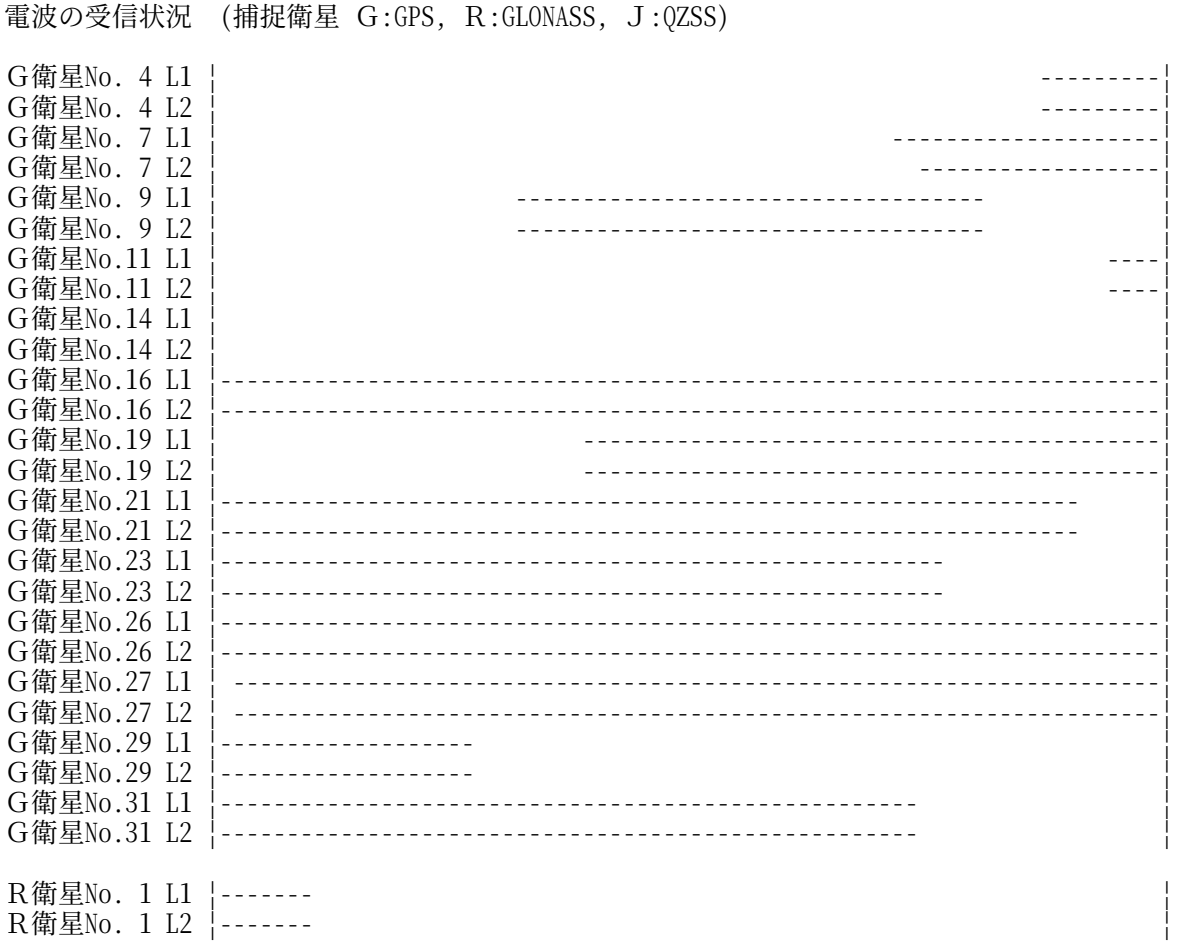
観測点　：　002　441104

受信機名	:	Trimble R4-3	データ取得間隔	:	30 秒
受信機番号	:	5503490788	最低高度角	:	15 度
			最少衛星個数	:	5 衛星
アンテナ名	:	TRMR4-3 (R4-3 Internal)	アンテナ底面高	:	1.695 m
アンテナ番号	:	5503490788			

セッション名　：　138B

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 30 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　7 時 49 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)



衛星の状態

G衛星番号	No. 4	No. 7	No. 9	No.11	No.14	No.16	No.19	No.21	No.23	No.26
G衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

	No.27	No.29	No.31
	正常	正常	正常

R衛星番号	No. 1
R衛星の状態	正常

ＧＮＳＳ測量観測手簿

点検測量

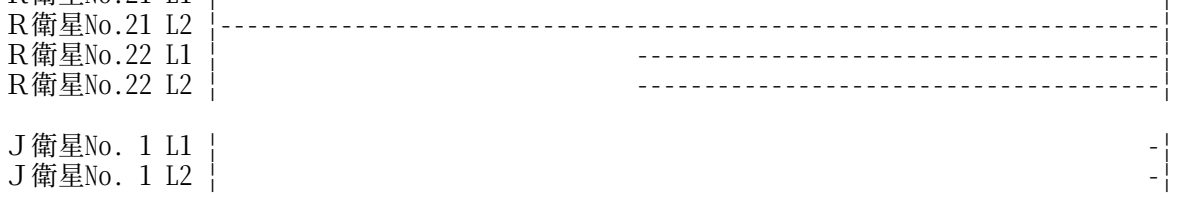
観測点　：　002　441104

受信機名	:	Trimble R4-3	データ取得間隔	:	30 秒
受信機番号	:	5503490788	最低高度角	:	15 度
			最少衛星個数	:	5 衛星
アンテナ名	:	TRMR4-3 (R4-3 Internal)	アンテナ底面高	:	1.695 m
アンテナ番号	:	5503490788			

セッション名　：　138B

観測開始　日時　：　2015 年　5 月 18 日　4 時 30 分　UTC
観測終了　日時　：　2015 年　5 月 18 日　7 時 49 分　UTC

電波の受信状況　(捕捉衛星 G:GPS，R:GLONASS，J:QZSS)



衛星の状態

R衛星番号	No. 9	No.10	No.11	No.12	No.19	No.20	No.21	No.22
R衛星の状態	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

J衛星番号	No. 1
J衛星の状態	正常

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)
(今期基準日 2015/1/1)

ＧＮＳＳ測量観測記簿

解析ソフトウェア　：　Trimble Business Center - Japan Survey Lite Version 1.4.3.0
使用した軌道情報　：　放送暦
使用した楕円体　　：　ＧＲＳ８０
使用した周波数　　：　GPS & GLONASS & QZSS L1,L2
基線解析モード　　：　Single

セッション名：　138A
解析使用データ　開始：　2015年 5月18日　　1時00分　　UTC
　　終了：　2015年 5月18日　　4時19分　　UTC
　　最低高度角：　　15 度
　　気圧：　1013 hPa　　温度：　20 ℃　　湿度：　50 %

観測点　1: 0901　　五戸

受信機名(№)　　：Trimble NetR9　　(　　)
アンテナ名(№)　：TRM59800.80　　GSI(　　)
ＰＣＶ補正(Ver.)：有り　　(08/05/07)
アンテナ底面高　＝　0.000 m

観測点　2: 001　　441103

受信機名(№)　　：Trimble R4-3　　(5503490786)
アンテナ名(№)　：TRMR4-3　　(5503490786)
ＰＣＶ補正(Ver.)：有り　　(13/05/01)
アンテナ底面高　＝　1.677 m

起　　点　：　入力値
緯　　度　＝　40° 30' 31.51500"
経　　度　＝ 141° 19' 55.20030"
楕円体高　＝　　173.550 m

座標値　Ｘ＝　　-3791727.265 m
座標値　Ｙ＝　　3034270.972 m
座標値　Ｚ＝　　4121211.764 m

終　　点
緯　　度　＝　40° 22' 44.84959"
経　　度　＝ 141° 10' 10.28990"
楕円体高　＝　　134.957 m

座標値　Ｘ＝　　-3790359.102 m
座標値　Ｙ＝　　3050847.709 m
座標値　Ｚ＝　　4110231.700 m

解析結果
解の種類：　Fix (L1,L2)　　バイアス決定比：　1.140

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	1368.163 m	16576.737 m	-10980.063 m	19930.426 m
	標準偏差	5.615E-3	4.560E-3	5.940E-3	1.451E-3

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	223° 48' 42.60"	-0° 12' 1.86"	19929.906 m	-38.593 m
2	1	43° 42' 23.17"	0° 1' 16.94"		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	3.1533778E-005		
DY	-2.4091023E-005	2.0789064E-005	
DZ	-3.1068375E-005	2.4805826E-005	3.5288322E-005

使用したデータ数　：　5347　　棄却したデータ数：　149　棄却率：　2.7 %
使用したデータ間隔：　30 秒

CAL02371.DLL V0.12　　，観測点2 アンテナ高 ＝ 1.742 m True Vert

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)
(今期基準日 2015/1/1)

ＧＮＳＳ測量観測記簿

解析ソフトウェア　：　Trimble Business Center - Japan Survey Lite Version 1.4.3.0
使用した軌道情報　：　放送暦
使用した楕円体　　：　ＧＲＳ８０
使用した周波数　　：　GPS & GLONASS & QZSS L1,L2
基線解析モード　　：　Single

セッション名：　138A
解析使用データ　開始：　2015年 5月18日　　1時00分　　UTC
　　終了：　2015年 5月18日　　4時19分　　UTC
　　最低高度角：　　15 度
　　気圧：　1013 hPa　　温度：　20 ℃　　湿度：　50 %

観測点　1: 001　　441103

受信機名(№)　　：Trimble R4-3　　(5503490786)
アンテナ名(№)　：TRMR4-3　　(5503490786)
ＰＣＶ補正(Ver.)：有り　　(13/05/01)
アンテナ底面高　＝　1.677 m

起　　点　：
緯　　度　＝　40° 22' 44.84959"
経　　度　＝ 141° 10' 10.28990"
楕円体高　＝　　134.957 m

座標値　Ｘ＝　　-3790359.102 m
座標値　Ｙ＝　　3050847.709 m
座標値　Ｚ＝　　4110231.700 m

観測点　2: 002　　441104

受信機名(№)　　：Trimble R4-3　　(5503490788)
アンテナ名(№)　：TRMR4-3　　(5503490788)
ＰＣＶ補正(Ver.)：有り　　(13/05/01)
アンテナ底面高　＝　1.695 m

終　　点
緯　　度　＝　40° 22' 45.39835"
経　　度　＝ 141°　6' 41.77360"
楕円体高　＝　　246.254 m

座標値　Ｘ＝　　-3787330.473 m
座標値　Ｙ＝　　3054724.225 m
座標値　Ｚ＝　　4110316.698 m

解析結果
解の種類：　Fix (L1)　　バイアス決定比：　1.140

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	3028.629 m	3876.516 m	84.998 m	4920.081 m
	標準偏差	1.648E-3	1.436E-3	1.598E-3	8.365E-4

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	270° 12' 57.36"	1° 16' 26.89"	4918.675 m	111.297 m
2	1	90° 10' 42.27"	-1° 19' 5.73"		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	2.7161177E-006		
DY	-1.6671495E-006	2.0616965E-006	
DZ	-1.4242817E-006	1.3735308E-006	2.5544123E-006

使用したデータ数　：　5383　　棄却したデータ数：　226　棄却率：　4.0 %
使用したデータ間隔：　30 秒

CAL02371.DLL V0.12　観測点1 アンテナ高 ＝ 1.742 m True Vert, 観測点2 アンテナ高 ＝ 1.760 m True Vert

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)
(今期基準日 2015/1/1)

ＧＮＳＳ測量観測記簿

解析ソフトウェア　：　Trimble Business Center - Japan Survey Lite Version 1.4.3.0
使用した軌道情報　：　放送暦
使用した楕円体　　：　ＧＲＳ８０
使用した周波数　　：　GPS & GLONASS & QZSS L1,L2
基線解析モード　　：　Single

セッション名：　138A
解析使用データ　開始：　2015年 5月18日　　1時00分　　UTC
　　終了：　2015年 5月18日　　4時19分　　UTC
最低高度角：　　15 度
気圧：　1013 hPa　　温度：　20 ℃　　湿度：　50 %

観測点　1: 002　　441104

受信機名(№)　　：Trimble R4-3　　(5503490788)
アンテナ名(№)　：TRMR4-3　　(5503490788)
ＰＣＶ補正(Ver.)：有り　　(13/05/01)
アンテナ底面高　＝　1.695 m

起　　点　：
緯　　度　＝　40° 22' 45.39835"
経　　度　＝ 141°　6' 41.77360"
楕円体高　＝　　246.254 m

座標値　Ｘ＝　　-3787330.473 m
座標値　Ｙ＝　　3054724.225 m
座標値　Ｚ＝　　4110316.698 m

観測点　2: 0902　　十和田湖2

受信機名(№)　　：Trimble NetR9　　(　　)
アンテナ名(№)　：TRM59800.80　　GSI(　　)
ＰＣＶ補正(Ver.)：有り　　(08/05/07)
アンテナ底面高　＝　0.000 m

終　　点
緯　　度　＝　40° 26' 51.46047"
経　　度　＝ 140° 56' 29.75147"
楕円体高　＝　　475.883 m

座標値　Ｘ＝　　-3774564.713 m
座標値　Ｙ＝　　3062957.943 m
座標値　Ｚ＝　　4116244.682 m

解析結果
解の種類：　Fix (L1,L2)　　バイアス決定比：　1.120

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	12765.760 m	8233.718 m	5927.984 m	16306.432 m
	標準偏差	5.867E-3	4.869E-3	6.497E-3	1.326E-3

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	297° 47' 56.84"	0° 44' 1.25"	16303.892 m	229.629 m
2	1	117° 41' 20.07"	-0° 52' 48.21"		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	3.4418747E-005		
DY	-2.6991267E-005	2.3706802E-005	
DZ	-3.5726451E-005	2.9188408E-005	4.2208361E-005

使用したデータ数　：　5306　　棄却したデータ数：　392　棄却率：　6.9 %
使用したデータ間隔：　30 秒

CAL02371.DLL V0.12　観測点1 アンテナ高 ＝ 1.760 m True Vert,

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)
(今期基準日 2015/1/1)

ＧＮＳＳ測量観測記簿

解析ソフトウェア　：　Trimble Business Center - Japan Survey Lite Version 1.4.3.0
使用した軌道情報　：　放送暦
使用した楕円体　　：　ＧＲＳ８０
使用した周波数　　：　GPS & GLONASS & QZSS L1,L2
基線解析モード　　：　Single

セッション名：　138A
解析使用データ　開始：　2015年 5月18日　　1時00分　　UTC
　　終了：　2015年 5月18日　　4時19分　　UTC
最低高度角：　　15 度
気圧：　1013 hPa　　温度：　20 ℃　　湿度：　50 %

観測点　1: 001　　441103

受信機名(№)　　：Trimble R4-3　　(5503490786)
アンテナ名(№)　：TRMR4-3　　(5503490786)
ＰＣＶ補正(Ver.)：有り　　(13/05/01)
アンテナ底面高　＝　1.677 m

起　　点　：
緯　　度　＝　40° 22' 44.84959"
経　　度　＝ 141° 10' 10.28990"
楕円体高　＝　　134.957 m

座標値　Ｘ＝　　-3790359.102 m
座標値　Ｙ＝　　3050847.709 m
座標値　Ｚ＝　　4110231.700 m

観測点　2: 0159　　二戸

受信機名(№)　　：Trimble NetR9　　(　　)
アンテナ名(№)　：TRM59800.80　　GSI(　　)
ＰＣＶ補正(Ver.)：有り　　(08/05/07)
アンテナ底面高　＝　0.000 m

終　　点
緯　　度　＝　40° 17' 28.10866"
経　　度　＝ 141° 17' 37.30397"
楕円体高　＝　　132.554 m

座標値　Ｘ＝　　-3801895.293 m
座標値　Ｙ＝　　3046579.386 m
座標値　Ｚ＝　　4102782.753 m

解析結果
解の種類：　Fix (L1,L2)　　バイアス決定比：　1.250

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離
1	2	-11536.191 m	-4268.323 m	-7448.947 m	14380.163 m
	標準偏差	5.859E-3	4.741E-3	6.155E-3	1.432E-3

観測点	観測点	方位角	高度角	測地線長	楕円体比高
1	2	132° 45' 25.97"	-0° 4' 27.09"	14379.861 m	-2.403 m
2	1	312° 50' 15.31"	-0° 3' 18.14"		

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	3.4331315E-005		
DY	-2.6133923E-005	2.2480535E-005	
DZ	-3.3628952E-005	2.6681049E-005	3.7883619E-005

使用したデータ数　：　5434　　棄却したデータ数：　207　棄却率：　3.7 %
使用したデータ間隔：　30 秒

CAL02371.DLL V0.12　観測点1 アンテナ高 ＝ 1.742 m True Vert,

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)
(今期基準日 2015/1/1)

ＧＮＳＳ測量観測記簿

解析ソフトウェア　：　Trimble Business Center - Japan Survey Lite Version 1.4.3.0
使用した軌道情報　：　放送暦
使用した楕円体　　：　ＧＲＳ８０
使用した周波数　　：　GPS ＆ GLONASS L1,L2
基線解析モード　　：　Single

セッション名：　138B
解析使用データ　開始：　2015年 5月18日　　4時30分　　UTC
　　終了：　2015年 5月18日　　7時49分　　UTC
　　最低高度角：　　15 度
　　気圧：　1013 hPa　　温度：　20 ℃　　湿度：　50 %

観測点　1: 001　　441103

受信機名(№)　　：Trimble R4-3　　(5503490786)
アンテナ名(№)　：TRMR4-3　　(5503490786)
ＰＣＶ補正(Ver.)：有り　　(13/05/01)
アンテナ底面高　＝　1.677 m

起　　点　：　入力値
緯　　度　＝　40° 22' 44.84959"
経　　度　＝ 141° 10' 10.28990"
楕円体高　＝　　134.957 m

座標値　Ｘ＝　　-3790359.102 m
座標値　Ｙ＝　　3050847.709 m
座標値　Ｚ＝　　4110231.700 m

観測点　2: 002　　441104

受信機名(№)　　：Trimble R4-3　　(5503490788)
アンテナ名(№)　：TRMR4-3　　(5503490788)
ＰＣＶ補正(Ver.)：有り　　(13/05/01)
アンテナ底面高　＝　1.695 m

終　　点
緯　　度　＝　40° 22' 45.39837"
経　　度　＝ 141°　6' 41.77346"
楕円体高　＝　　246.255 m

座標値　Ｘ＝　　-3787330.471 m
座標値　Ｙ＝　　3054724.228 m
座標値　Ｚ＝　　4110316.699 m

解析結果

解の種類：　Fix (L1)　　バイアス決定比：　1.950

観測点	観測点	DX	DY	DZ	斜距離	
1	2	3028.631 m	3876.519 m	84.998 m	4920.084 m	
	標準偏差	1.478E-3	1.399E-3	1.635E-3	9.239E-4	
	採用値	3028.629	3876.516	84.998	4920.081	(138A　)
	差	0.002	0.003	0.000	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	270° 12' 57.38"	1° 16' 26.89"	4918.678 m	111.298 m
2	1	90° 10' 42.30"	-1° 19'　5.74"		
				採用値	111.297
				差	0.001

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	2.1847852E-006		
DY	-1.2318387E-006	1.9569588E-006	
DZ	-1.3290617E-006	1.2228463E-006	2.6734160E-006

使用したデータ数　：　5123　　棄却したデータ数：　128　棄却率：　2.4 %
使用したデータ間隔：　30 秒

重複する基線ベクトルの較差　ΔN=　0.000，ΔE= -0.004，ΔU=　0.000

φ= 40°22'45.3984"，λ=141°　6'41.7735"

CAL02371.DLL V0.12　観測点1 アンテナ高 ＝ 1.742 m True Vert，観測点2 アンテナ高 ＝ 1.760 m True Vert

三 次 元 網 平 均 計 算

（ 観 測 方 程 式 ）

地区名　＝　青森県三戸郡三戸町地内

（世 界 測 地 系）

本 計 算 に お け る 楕 円 体 原 子

長半径　＝　6378137m
扁平率　＝　1/ 298.257222101

単位重量当たりの標準偏差　＝　.1286088899E+01

分散・共分散値　＝　[dN=(0.004m)^2,dE=(0.004m)^2,dU=(0.007m)^2]

スケール補正量　＝　.0000000000E+00

B0　＝　40°24'57.02"　L0　＝　141°11'20.76" 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_ver1.asc,ver1.0)

セミ・ダイナミック補正(SemiDyna2015.par,Ver.1.0.0,2015/1/1,2015/4/1)

計算日　２０１５年　５月 １９日

検定番号（日本測量協会） No.２３－００６　　２０１２年　５月２８日

プログラム管理者　　下斗米佑太

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)

既 知 点 の 今 期 座 標 へ の 補 正

点番号	点名称		入力値	補正量	今期座標
			° ′ ″	″	° ′ ″
0159	(二戸	) B=	40 17 28.11010	-0.01176	40 17 28.09834
		L=	141 17 37.30020	0.01434	141 17 37.31454
		楕円体高=	132.5700m	-0.02955m	132.5405m
		ｼﾞｵｲﾄﾞ高=	39.6059m		
		標高=	(92.964m)		
0901	(五戸	) B=	40 30 31.51500	-0.00997	40 30 31.50503
		L=	141 19 55.20030	0.01046	141 19 55.21076
		楕円体高=	173.5500m	-0.01749m	173.5325m
		ｼﾞｵｲﾄﾞ高=	38.0335m		
		標高=	(135.516m)		
0902	(十和田湖2	) B=	40 26 51.46190	-0.01135	40 26 51.45055
		L=	140 56 29.74870	0.01290	140 56 29.76160
		楕円体高=	475.8900m	-0.00670m	475.8833m
		ｼﾞｵｲﾄﾞ高=	39.2564m		
		標高=	(436.634m)		

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)

既　知　点　の　座　標 (今期座標)

点番号	点名称	緯度 ° ′ ″	経度 ° ′ ″	楕円体高 m
0159	(二戸　　)	40 17 28.0983	141 17 37.3145	132.540
0901	(五戸　　)	40 30 31.5050	141 19 55.2108	173.533
0902	(十和田湖2　　)	40 26 51.4506	140 56 29.7616	475.883

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)

新　点　の　座　標　近　似　値

点番号	点名称	緯度近似値	経度近似値	楕円体高近似値
		° ′ ″	° ′ ″	m
001	(441103)	40 22 44.8496	141 10 10.2899	134.957
002	(441104)	40 22 45.3984	141 6 41.7736	246.254

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)

基　線　ベ　ク　ト　ル

起点番号	起点名称	終点番号	終点名称	ΔX m	ΔY m	ΔZ m
0901	(五戸　　)	001	(441103　　)	1368.163	16576.737	-10980.063
001	(441103　　)	002	(441104　　)	3028.629	3876.516	84.998
001	(441103　　)	0159	(二戸　　)	-11536.191	-4268.323	-7448.947
002	(441104　　)	0902	(十和田湖2　　)	12765.760	8233.718	5927.984

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)

分 散 ・ 共 分 散 行 列

起点番号	起点名称		ΔX	ΔY	ΔZ
終点番号	終点名称				
0901	(五戸)	ΔX	.2761E-004		
001	(441103)	ΔY	-.9342E-005	.2351E-004	
		ΔZ	-.1269E-004	.1021E-004	.2987E-004
001	(441103)	ΔX	.2761E-004		
002	(441104)	ΔY	-.9342E-005	.2351E-004	
		ΔZ	-.1269E-004	.1021E-004	.2987E-004
001	(441103)	ΔX	.2761E-004		
0159	(二戸)	ΔY	-.9342E-005	.2351E-004	
		ΔZ	-.1269E-004	.1021E-004	.2987E-004
002	(441104)	ΔX	.2761E-004		
0902	(十和田湖2)	ΔY	-.9342E-005	.2351E-004	
		ΔZ	-.1269E-004	.1021E-004	.2987E-004

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)

基 線 ベ ク ト ル の 平 均 値

起点番号	起点名称	終点番号	終点名称		観測値	平均値	残差
					m	m	m
0901	(五戸)	001	(441103)	ΔX	1368.163	1368.1582	-0.0048
				ΔY	16576.737	16576.7414	0.0044
				ΔZ	-10980.063	-10980.0634	-0.0004
001	(441103)	002	(441104)	ΔX	3028.629	3028.6286	-0.0004
				ΔY	3876.516	3876.5216	0.0056
				ΔZ	84.998	85.0040	0.0060
001	(441103)	0159	(二戸)	ΔX	-11536.191	-11536.1954	-0.0044
				ΔY	-4268.323	-4268.3243	-0.0013
				ΔZ	-7448.947	-7448.9534	-0.0064
002	(441104)	0902	(十和田湖2)	ΔX	12765.760	12765.7596	-0.0004
				ΔY	8233.718	8233.7236	0.0056
				ΔZ	5927.984	5927.9900	0.0060

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)

座　標　の　計　算　結　果 (今期座標)

点番号	点名称		座標近似値	補正量	座標最確値	標準偏差
			° ′ ″	″	° ′ ″	m
0159	(二戸	) B=	40 17 28.0983	0.0000	40 17 28.0983	0.0000
		L=	141 17 37.3145	0.0000	141 17 37.3145	0.0000
		楕円体高=	132.540m	0.0000m	132.5404m	0.0000
						MS=0.0000
0901	(五戸	) B=	40 30 31.5050	0.0000	40 30 31.5050	0.0000
		L=	141 19 55.2108	0.0000	141 19 55.2108	0.0000
		楕円体高=	173.533m	0.0000m	173.5325m	0.0000
						MS=0.0000
0902	(十和田湖2	) B=	40 26 51.4506	0.0000	40 26 51.4506	0.0000
		L=	140 56 29.7616	0.0000	140 56 29.7616	0.0000
		楕円体高=	475.883m	0.0000m	475.8833m	0.0000
						MS=0.0000
001	(441103	) B=	40 22 44.8496	-0.0101	40 22 44.8395	0.0033
		L=	141 10 10.2899	0.0104	141 10 10.3003	0.0033
		楕円体高=	134.957m	-0.0118m	134.9452m	0.0057
						MS=0.0047
002	(441104	) B=	40 22 45.3984	-0.0100	40 22 45.3883	0.0040
		L=	141 6 41.7736	0.0103	141 6 41.7839	0.0040
		楕円体高=	246.254m	-0.0052m	246.2488m	0.0070
						MS=0.0057

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)

新 点 の 元 期 座 標 へ の 補 正

点番号	点名称		平均値 ° ′ ″	補正量 ″	元期座標 ° ′ ″
001	(441103	) B=	40 22 44.83949	0.01151	40 22 44.85100
		L=	141 10 10.30035	-0.01319	141 10 10.28716
		楕円体高=	134.9452m	0.02401m	134.9692m
		ｼﾞｵｲﾄﾞ高=			39.0688m
		標高=			95.900m
002	(441104	) B=	40 22 45.38834	0.01167	40 22 45.40001
		L=	141 6 41.78387	-0.01337	141 6 41.77050
		楕円体高=	246.2488m	0.02160m	246.2704m
		ｼﾞｵｲﾄﾞ高=			39.2101m
		標高=			207.060m

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)

座 標 変 換 計 算 簿

セミ・ダイナミック補正パラメータ(SemiDyna2015.par, Ver.1.0.0, 2015/1/1, 2015/4/1)
ジオイド名称：日本のジオイド2011(gsigeo2011_ver1.asc, ver1.0)

点番号・点名称		元期座標	今期座標	補正量
		° ′ ″	° ′ ″	″
0901	緯度 ＝	40 30 31.51500	40 30 31.50503	-0.00997
五戸	経度 ＝	141 19 55.20030	141 19 55.21076	0.01046
	楕円体高 ＝	173.550m	173.533m	-0.01749m
	ジオイド高 ＝	38.034m		
	標高 ＝	135.516m		
	三次元直交 X ＝	-3791727.265	-3791727.565	
	三次元直交 Y ＝	3034270.972	3034270.897	
	三次元直交 Z ＝	4121211.764	4121211.519	
	平面直角 X ＝	56605.634	56605.328	
	平面直角 Y ＝	42261.228	42261.476	

		° ′ ″	° ′ ″	″
0902	緯度 ＝	40 26 51.46190	40 26 51.45055	-0.01135
十和田湖2	経度 ＝	140 56 29.74870	140 56 29.76160	0.01290
	楕円体高 ＝	475.890m	475.883m	-0.00670m
	ジオイド高 ＝	39.256m		
	標高 ＝	436.634m		
	三次元直交 X ＝	-3774564.654	-3774565.018	
	三次元直交 Y ＝	3062957.979	3062957.883	
	三次元直交 Z ＝	4116244.720	4116244.449	
	平面直角 X ＝	49704.830	49704.480	
	平面直角 Y ＝	9183.472	9183.777	

		° ′ ″	° ′ ″	″
0159	緯度 ＝	40 17 28.11010	40 17 28.09834	-0.01176
二戸	経度 ＝	141 17 37.30020	141 17 37.31454	0.01434
	楕円体高 ＝	132.570m	132.540m	-0.02955m
	ジオイド高 ＝	39.606m		
	標高 ＝	92.964m		
	三次元直交 X ＝	-3801895.224	-3801895.601	
	三次元直交 Y ＝	3046579.445	3046579.313	
	三次元直交 Z ＝	4102782.798	4102782.502	
	平面直角 X ＝	32426.080	32425.719	
	平面直角 Y ＝	39140.704	39141.045	

		° ′ ″	° ′ ″	″
	緯度 ＝			
	経度 ＝			
	楕円体高 ＝			
	ジオイド高 ＝			
	標高 ＝			
	三次元直交 X ＝			
	三次元直交 Y ＝			
	三次元直交 Z ＝			
	平面直角 X ＝			
	平面直角 Y ＝			

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)
(今期基準日 2015/1/1)

電子基準点間結合点検計算

五戸～十和田湖2

始点成果: 五戸		-3791727.565	3034270.897	4121211.519	
番号	点名	ＤＸ	ＤＹ	ＤＺ	ｾｯｼｮﾝ
0901	五戸	1368.163	16576.737	-10980.063	138A
001	441103	3028.629	3876.516	84.998	138A
002	441104	12765.760	8233.718	5927.984	138A
0902	十和田湖2				
	ΣΔ=	17162.552	28686.971	-4967.081	
	観測結果=	-3774565.013	3062957.868	4116244.438	
終点成果: 十和田湖2		-3774565.018	3062957.883	4116244.449	
	閉合差=	0.005	-0.015	-0.011	
	dN,dE,dU	0.000	0.008	-0.017	
	許容範囲	3辺	0.094	0.201	

(始点) 緯度= 40°30'31.50503" (終点) 緯度= 40°26'51.45055" 今期
経度= 141°19'55.21076" 経度= 140°56'29.76160"
楕円体高= 173.533 楕円体高= 475.883

(世界測地系，セミ・ダイナミック補正適用)
(今期基準日 2015/1/1)

電子基準点間結合点検計算

五戸～二戸

始点成果: 五戸		-3791727.565	3034270.897	4121211.519	
番号	点名	ＤＸ	ＤＹ	ＤＺ	ｾｯｼｮﾝ
0901	五戸	1368.163	16576.737	-10980.063	138A
001	441103	-11536.191	-4268.323	-7448.947	138A
0159	二戸				
	ΣΔ=	-10168.028	12308.414	-18429.010	
	観測結果=	-3801895.593	3046579.311	4102782.509	
終点成果: 二戸		-3801895.601	3046579.313	4102782.502	
	閉合差=	0.008	-0.002	0.007	
	dN,dE,dU	0.010	-0.003	-0.001	
	許容範囲	2辺	0.088	0.192	

(始点)	緯度=	40°30'31.50503"	(終点) 緯度=	40°17'28.09834"	今期
	経度=	141°19'55.21076"	経度=	141°17'37.31454"	
	楕円体高=	173.533	楕円体高=	132.540	