簡単操作ガイド 3-7 SpaceNet VRS(1 台・間接法)Drogger 版

概要

本ファイルは、ビズステーション株式会社の Drogger から出力されたネットワーク型 RTK 観測データの GPX ファイル (拡張子 gpx) を取込み、GNSS 測量観測手簿・記簿を作成します。また、点検計算を行い、SpaceNet 三次元網へ記簿データを自動入力します。

※試用版は正規版より大幅に入力量の制限があります。

(正規版は観測基線 300、取込セッション 20、計算セッション 16、新点 50、網基線 100)

1 データ取込

1-1 新規の「SpaceNet VRS(1台・間接法)Drogger 版」ファイルを起動します

【「メニュー」シート画面】

	Space Net VRS(1台	・間接法)	Drogger	r版	
入力値グリア	手業入力値グリア 記算入力値グリア				Ver1.0
①フォルダレヤタの ⊴	全gpx774N版这				
②データスカ	7	<i>⑤</i> *	· 接果-1 (手	#記簿)	版込 <i>茜シ'オイト'モデ'ル</i>
シート名	内 容		シートキ	名	ジオイド・モデル2011ver2.1
<u>f=y7</u>	2-1:gpxシートチェック	<u>手1</u>	記1	<u>手検測1</u>	
<u>gpx</u>	2-2:検測または未採用観測値の選択	<u>手2</u>	記2	<u>手検測2</u>	ジオイドモデル更新
<u>移動点</u>	2-3:移動点の点番入力	<u>手3</u>	記3		
	2-4:観測値を採用値と検測に振分	<u>手4</u>	記4	<u>記検測1</u>	
既知点	2-5:NEU変換用既知点の選択	<u>手5</u>	<u>記5</u>	<u>記検測2</u>	
<u>基本</u>	2-6:基本事項	<u> </u>	<u>記6</u>		
3計算実行	④網ファイル転記データ抽出	<u>手7</u>	<u>記7</u>		
②町弄矢11	(生)神コノブイル神に出し 一ツ 打田(口)	<u>≢8</u>	記8		
⑤結果-2		<u>手9</u>	記9		簡易プロット図
シート名	内 容	<u>手10</u>	<u>記10</u>		<u>距離観測値</u>
<u>ヾ クトル</u>	観測点間の基線ペクトル計算	<u>手11</u>	記11		
点へ クトル	観測点間の基線ペクトル計算(点検測量)	手12	記12		
重複	点検計算(往復による重複辺の点検)	<u>手13</u>	<u>記13</u>		
点重複	点検測量 (重複辺の点検)	<u>手14</u>	<u>記14</u>		
網データ <u>1</u>	三次元網への転記データ(新点近似座標)	<u>手15</u>	<u>記15</u>		
網データ <u>2</u>	三次元網への転記データ(観測値)	<u>手16</u>	<u>記16</u>		
網データ <u>3</u>	三次元網への転記データ(点検測量)	<u>手17</u>	<u>記17</u>		
(E)\$#7+11.85	動と転記入力	<u> 18</u>	<u>記18</u>		
WHI TINE	1997 C 中午 HLJ (<u>手19</u>	<u>記19</u>		
		手20	記20		

1-2 メニューの「入力値クリア」「手簿入力値クリア」「記簿入力値クリア」ボタンを押します。(前回入力値のクリア)

1-3 メニューの「①フォルダ内の全gpx ファイル読込」を押し、案内に従ってGPX ファイルを取込みます。

2 データ入力

2-1 メニューの「2-1:gpx シートチェック」を押し、三次元網77(ルへ転記入力必要なデータがあるか確認します。入力漏れがある場合は次の 2-2 で該当列に追加入力し、再度チェックします。

たューへ戻る			gpxỳ- +fi	ック (三)	ヤ元網ファイル	へ転記入力	りに必要な	データ)			
セッション名	固定点番号	固定点点名	移動点点名	座標系		基線ベクトル		固	定点の三次元直交図	· 標	入力漏れ
ns2:sessionName	ns2:refPosNumber	ns2:refPosName	ns1:name	ns2:type	ns2:vectorX	ns2:vectorY	ns2:vectorZ	ns2:ecefX	ns2:ecefY	ns2:ecefZ	の数
1 326-A	501	仮想点1	②No.202	JPN8	-18.448	-120.803	62.015	-3921677.665	3421097.475	3676868.937	
2 326-A	501	仮想点1	No.1	JPN8	-154.258	-64.978	-132.803	-3921677.665	3421097.475	3676868.937	
3 326-A	501	仮想点1	No.1	JPN8	-154.262	-64.982	-132.807	-3921677.665	3421097.475	3676868.937	
4 326-A	501	仮想点1	No.2	JPN8	-228.977	93.621	-357.308	-3921677.665	3421097.475	3676868.937	
326-A	501	仮想点1	No.2	JPN8	-228.974	93.626	-357.303	-3921677.665	3421097.475	3676868.937	
6 326-A	501	仮想点1	①No.3	JPN8	-130.891	249.309	-400.584	-3921677.665	3421097.475	3676868.937	
7 326-B	501	仮想点1	①No.3	JPN8	-130.888	249.311	-400.581	-3921677.665	3421097.475	3676868.937	
326-B	501	仮想点1	No.2	JPN8	-228.981	93.627	-357.306	-3921677.665	3421097.475	3676868.937	

2-2 メニューの gpx を押し、水色箇所に入力します。検測または未採用の行に、●を選択入力します。

			gpx集約								
	選択	選択		太二	ューへ戻る						
	Û	Û				_					
	検測選択	未採用選択	creator				version	ns2:sessionName	ns2:rtkType	ns2:rtkAnalysisMode	ns2:rove
1			Drogger GP	S for A	ndroid 2.11	.209	1.1	326-A	ネットワーク型RTK	セット内全データ	
2			Drogger GP	S for A	ndroid 2.11	.209	1.1	326-A	ネットワーク型RTK	セット内全データ	
3			Drogger GP	S for A	ndroid 2.11	.209	1.1	326-A	ネットワーク型RTK	セット内全データ	
4			Drogger GP	S for A	ndroid 2.11	.209	1.1	326-A	ネットワーク型RTK	セット内全データ	
5			Drogger GP	S for A	ndroid 2.11	.209	1.1	326-A	ネットワーク型RTK	セット内全データ	
6			Drogger GP	S for A	ndroid 2.11	.209	1.1	326-A	ネットワーク型RTK	セット内全データ	
7			Drogger GP	S for A	ndroid 2.11	.209	1.1	326-B	ネットワーク型RTK	セット内全データ	
Q			Drodder GP	S for A	ndroid 2 11	200	1 1	326-B	えットローク刑RTK	カット内仝デーカ	

2-3 メニューの移動点を押し、水色箇所に移動点の点番を入力します。

	移動点の点	番号入力
	F-# D	F 47 16
	点番号	点名称
1	301	②No.202
2	1	No.1
3	2	No.2
4	302	①No.3
5	303	②No.203
-		

- 2-4 「観測値を採用値と検測に振分」をクリックします。。
- 2-5 メニューの「既知点」を押し、水色箇所に入力します。
- ・測量地域内の任意の既知点の経緯度を入力します。(本座標は点検計算の XYZ→NEU 変換計算時に使用)

	測量地域内の任意の既知点の経緯度								
-	点番号	点名称	緯度々	経度 λ					
	302	①No.3	35.250947326	138.535596440					

- 2-6 メニューの「基本」を押し、水色箇所に入力します。
- ・手簿記簿帳票に反映される基本事項を入力します。

基本事項

反映シート	項		入力欄			
	観測方法		ネットワーク型RTK			
観測手簿	固定点使用した周波数		L1,L2,L10F,L20F			
	移動点	//	L1,L2,L10F,L20F			
	解析ソフトウ:	ェア	RWS.03 HPG 1.13			
	使用した軌道は	青報	放送曆			
観測記簿	使用した楕円位	体	GRS80			
	使用した周波	数	GPS,GLONASS,L1,L2,L10F,L20F			
	ジオイド名称		日本のジオイド2011 ver2.1			

3 計算実行

3-1 メニューの「③計算実行」を押します。

4 網ファイル転記データ抽出

4-1 メニューの「④網ファイル転記データ抽出」を押します

5 結果表示

5-1 メニューの「 $+ 1 \sim 20$ 」を押すと、「ネットワーク型 RTK 法測量観測手簿」が表示されます。

									(世界測地系)
			ネットワ-	一ク雪	型RTK法測	量	観測3	F簿	
観測	1 8	:	2022年11月17日						
セッシ	′ョン名	:	326-A						
A 1	方法	:	ネットワーク型RTM	<					
固定	点			移動	点				
	点番号	:	501						
	点名称	:	仮想点1						
	受信機名	:			受信機名	:			
	受信機番号	:			受信機番号	:			
	アンテナ番号	:			アンテナ番号	:			
	使用した周波数	:	L1,L2,L10F,L20F		使用した周波数	:	L1,L2,L1	OF,L2OF	
	データ取得間隔	:			データ取得間隔	:	1	秒	
	最低高度角	:			最低高度角	:	15	度	
	アンテナ高	:							
動点	(観測状況(捕捉衛	星	G:GPS、R:GLONAS	S、E:Gal	ileo、B:Beidou)				
	観測点			観測	開始時刻(JST)	T .	+通受信	備る	<u> </u>
	番 号	:	アンテナ高 (m)			4	t理文语 衝星数	I用水 (Fix番号	
	名 称			観測	終了時刻(JST)		国生数	(FIX#	F, NO)
01					11:32:39	G:	7		
			2.085			R:	4		
DNo.20	02				11:32:51	E:			
						B:			
					11:38:29	G	7		
			2.085			-	4		
lo.1			2.000		11:38:42	E:			
0-1					11.00.42	B:			
					44.00.00	-			
					11:38:29	G:	7		

5-2 メニューの「記 $1\sim20$ 」を押すと、「ネットワーク型 RTK 法測量観測記簿」が表示されます。

											(世界	測地系
			ネット	_ 7 –	□ - ク型R ⁻	□ FK決	: 別量額	1個				
			-1 / 1	_	/	111/2	1///J=E P/I	<i>>//</i> \	THEY			
題 渕 日		:	2022年11月17	В								
				_								
解析ソフトウェ	7	:	RWS.03 HPG	1.13								
恵用した 軌道情	報	:	放送曆									
恵用した楕円体		:	GRS80									
使用した周波数		:	GPS,GLONAS	S,L1,I	L2,L10F,L20F							
基線解析モード		:	セット内全デー	- g								
ゼッション名		:	326-A									
並標系書号		:	8									
ジオイド名称		:	日本のジオイ	2011	ver2.1							
固定点												
	番号、名称	:	501	仮想	<u> </u> <u> </u> <u> </u>							
	座標入力值	:										
	平面直角座標	5			経緯度				三次元直交	应煙		
	X 座 8		-63872.577	m	線 度 -	35	.252500000		座標值X=		-3921677.665	m
	Y 庫 8		36322.549	m	経度 -	138	.540000000		座標值Y=		3421097.475	m
	標 亩	_	999.973	m	精円体商-		1042.223	m	座標值Z=		3676868.937	m
	9' 14 F	亩 -	42.250	m								
	精 円 体		1042.223	m								
多動点解析結果												
観測点	解の	基額	ベクトル成分		平面直角座標	值	亩		č		備考	
품 号					固定点からの	巨雕						
名 称	種類		(m)	┺	(m)			(m)			(Fix番号,No)	
301		∆ X=	-18.448	X=	-637	83.676			1024.785	σ Horz −	0.0023	
⊇No202	Fix	ΔY=	-120.803	Y=	364	25.325	2 44F 🚍		42.249	σ Vert –	0.0052	
		ΔZ=	62.015	S=	1	35.891	標 亩 -		982.536			
ı		ΔX=	-154.258	X=	-640	22.769	精円体商-		1025.169	σ Horz –	0.0023	
(o.1	Fix	ΔΥ=	-64.978	Y=	364	73.491	2 44F 🖫		42.235	σ Vert –	0.0052	
		ΔZ=	-132.803	S=	2	12.934	標 商 -		982.934			
l .		ΔX=	-154.262	X=	-640	22.772	精円体商-		1025.167	σ Horz –	0.0023	
No.1	Fix	ΔY=	-64.982		054	73.497	2 411 🗒			σ Vert –		

5-3 メニューの「ベクトル」を押すと、「観測点間の基線ベクトル計算」が表示されます

		観測点間の	基線べた	リトル計算	算	
	観測点番号	·、測点名称	DX (m)	DY (m)	DZ (m)	セッション名
501	仮想点1	301 ②No.202	-18.448	-120.803	62.015	326-A
		1 No.1	-154.258	-64.978	-132.803	326-A
301	@No.202	1 No.1	-135.810	55.825	-194.818	網平均に使用
					斜距離:	243.957
	観測点番号	·、測点名称	DX (m)	DY (m)	DZ (m)	セッション名
501	仮想点1	1 No.1	-154.262	-64.982	-132.807	326-A
		2 No.2	-228.977	93.621	-357.308	326-A
1	No.1	2 No.2	-74.715	158.603	-224.501	網平均に使用
					斜距離:	284.847

5-4 メニューの「点ベクトル」を押すと、「点検測量結果 観測点間の基線ベクトル計算」が表示されます (観測値に検測基線があり、「gpx」シートで検測欄に●を選択した場合)

	点検測量結果 観測点間の基線ベクトル計算									
	観測点番号	、測点名	3称	DX (m)	DY (m	n) DZ (m)	セッション名			
501	仮想点1	301	@No.202	-18.453	-120.8	13 62.019	327-A			
		1	No.1	-154.251	-64.9	84 -132.811	327-A			
301	②No.202	1	No.1	-135.798	55.8	29 -194.830				
						斜距離:	243.960			
	観測点番号	、測点名	3称	DX (m)	DY (n	n) DZ (m)	セッション名			

5-5 メニューの「重複」を押すと、「往復による重複辺の点検」が表示されます

	往復による	重複辺の	点検		
	o 1 11				
緯度=	35 25 09.4733				
経度=	138 53 55.9644				
自	至	DX (m)	DY (m)	DZ (m)	セッション
301	1	-135.810	55.825	-194.818	326-A
@No.202	Na.1	-135.806	55.820	-194.821	326-B
較差(∠	1X,	-0.004	0.005	0.003	
較差(∠	IN,⊿E,⊿U)	-0.001	-0.001	0.007	
許容範囲((△N, △E, △U)	0.020	0.020	0.030	
自	至	DX (m)	DY (m)	DZ (m)	セッション
1	2	-74.715	158.603	-224.501	326-A

5-6 メニューの「点重複」を押すと、「点検測量結果 重複辺の点検」が表示されます (観測値に検測基線があり、「gpx」シートで検測欄に●を選択した場合)

	点検測量結果	重複辺0	の点検		
	o , ,,				
緯度=	35 25 09.4733				
経度=	138 53 55.9644				
自	至	DX (m)	DY (m)	DZ (m)	セッション
301	1	-135.798	55.829	-194.830	327-A
@No.202	Na.1	-135.810	55.825	-194.818	326-A
	ΔX,⊿Y,⊿Z)	0.012	0.004	-0.012	
較差(∠	ΔN,⊿E,⊿U)	-0.006	-0.011	-0.012	
許容範囲	(⊿N,⊿E,⊿U)				
自	至	DX (m)	DY (m)	DZ (m)	セッション

5-7 メニューの「網データ1」を押すと、「三次元網への転記データ(新点近似座標)が表示されます。

	三次元網への転記データ(新点近似座標)							
	点番号	点名称	緯度φ	経度λ	標高			
1	1	No.1	35.252010643	138.540595975	982.934			
2	2	No.2	35.251115199	138.540316961	983.669			
3								

5-8 メニューの「網データ2」を押すと、「三次元網への転記データ(観測値)が表示されます。

三次元網への転記データ(観測値)							
基線 ベクトル 番号	出発点	到達点		基線ベクトル m	仮定網のみ の基線		
			⊿x	-135.810			
1	301	1	⊿Y	55.825			
			⊿z	-194.818			
			ΔX	-74.715			
2	1	2	⊿Y	158.603			
			⊿z	-224.501			
			⊿X	98.083			
1 1							

5-9 メニューの「網データ3」を押すと、点検測量が表示されます。

			点 検	測 量			
	測,	点 名		上1个/古	₩ 田/古	較差	較差
	自		至	点検値	採用値	∆X	⊿N⊿E⊿U
	②No.202	1	Na1	-135.798	-135.810	0.012	-0.006
301				55.829	55.825	0.004	-0.011
				-194.830	-194.818	-0.012	-0.012

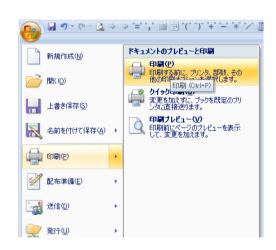
※全ての帳票は、画面上では部分的に色がついていますが、白黒で印刷されます。

6 三次元網ファイルへ転記

6-1 メニューの「網ファイル起動と転記入力」を押し、案内に従って SpaceNet 三次元網ファイルへ転記(自動入力) します。(「網データ 1~3」シートのデータを転記)

7 各シート出力

7-1 印刷するシート選択→左上のボタンをクリック→印刷クリック→印刷部数等入力→OK クリックする と印刷します。





8 ファイル保存

8-1 メニュー画面の左上のボタンをクリック→名前を付けて保存→「Excel バイナリブック」クリック→保存先選択・ファイル名入力→保存クリック

