

簡単操作ガイド 3-8 SpaceNet VRS (単点観測法) 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、精度管理 (セット間の点検及び座標計算) と成果表を作成します。

※試用版は正規版より大幅に入力量の制限があります。(正規版は基線 100、セッション 20、新点 50)

1 データ取込

1-1 新規の「SpaceNet VRS (単点観測法) Drogger 版」ファイルを起動します

【「メニュー」シート画面】

Space Net VRS (単点観測法) Drogger 版 Ver1.0

入力値クリア 手簿入力値クリア 記簿入力値クリア 成果表入力値クリア

①フォルダ内の全gpxファイル取込

②データ入力	
シート名	内容
チェック	2-1: gpxシートチェック
gpx	2-2: gpxファイル取込結果の確認
移動点	2-3: 移動点の点番入力
	2-4: 移動点の点番を計算に反映
基本	2-5: 基本事項入力
初期設定	2-6: 初期設定入力
観測データ	2-7: 観測データの確認
行番号	2-8: 行番号の選択

④結果-2	
シート名	内容
精度一覧	精度管理 (セット間の点検及び座標計算)
成	基準点成果表

②結果-1 (手簿記簿)

シート名	
手1	記1
手2	記2
手3	記3
手4	記4
手5	記5
手6	記6
手7	記7
手8	記8
手9	記9
手10	記10
手11	記11
手12	記12
手13	記13
手14	記14
手15	記15

取込済ジオイドモデル
ジオイド・モデル2011ver2.1

ジオイドモデル更新

簡易プロット図
距離観測値

1-2 メニューの4種「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ファイル取込」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、計算に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。

gpxシートチェック (計算に必要なデータ)

セッション名	固定点番号	固定点名	移動点名	座標系	基線ベクトル			固定点の三次元直交座標			入力漏れの数
ns2:sessionName	ns2:refPosNumber	ns2:refPosName	ns1:name	ns2:type	ns2:vectorX	ns2:vectorY	ns2:vectorZ	ns2:ecefX	ns2:ecefY	ns2:ecefZ	
1 35-A	501	仮想点1	10A15	JPN6	50.091	-51.067	93.874	-3747790.991	3659356.927	3627099.070	0
2 35-A	501	仮想点1	T-1	JPN6	-0.532	34.209	-37.916	-3747790.991	3659356.927	3627099.070	0
3 35-B	502	仮想点2	10A15	JPN6	39.992	-108.237	144.449	-3747780.908	3659414.103	3627048.507	0
4 35-B	502	仮想点2	T-1	JPN6	-10.630	-22.963	12.657	-3747780.908	3659414.103	3627048.507	0
5 35-B	502	仮想点2	T-2	JPN6	-24.193	11.648	-36.351	-3747780.908	3659414.103	3627048.507	0
6 35-B	502	仮想点2	10A25	JPN6	-45.279	57.596	-105.119	-3747780.908	3659414.103	3627048.507	0
7 35-B	502	仮想点2	T-2	JPN6	-24.199	11.649	-36.347	-3747780.908	3659414.103	3627048.507	0
8 35-C	503	仮想点3	T-1	JPN6	26.135	-39.314	64.729	-3747817.659	3659430.445	3626996.423	0
9 35-C	503	仮想点3	T-2	JPN6	12.553	-4.682	15.730	-3747817.659	3659430.445	3626996.423	0
0 35-C	503	仮想点3	10A25	JPN6	-8.522	41.244	-53.040	-3747817.659	3659430.445	3626996.423	0

2-2 メニューの gpx を押し、gpx ファイル読み込み結果を確認します。

gpx集約

creator	version	ns2:sessionName	ns2:rtkType	ns2:rtkAnalysisMode	ns2:roverReceiverNum	ns2:roverAntenna	ns2:
1 Drogger GPS for Android 2.11.209	1.1	35-A	ネットワーク型RTK	セット内全データ	5380	C22078016645	
2 Drogger GPS for Android 2.11.209	1.1	35-A	ネットワーク型RTK	セット内全データ	5380	C22078016645	
3 Drogger GPS for Android 2.11.209	1.1	35-B	ネットワーク型RTK	セット内全データ	5380	C22078016645	
4 Drogger GPS for Android 2.11.209	1.1	35-B	ネットワーク型RTK	セット内全データ	5380	C22078016645	
5 Drogger GPS for Android 2.11.209	1.1	35-B	ネットワーク型RTK	セット内全データ	5380	C22078016645	
6 Drogger GPS for Android 2.11.209	1.1	35-B	ネットワーク型RTK	セット内全データ	5380	C22078016645	
7 Drogger GPS for Android 2.11.209	1.1	35-B	ネットワーク型RTK	セット内全データ	5380	C22078016645	
8 Drogger GPS for Android 2.11.209	1.1	35-B	ネットワーク型RTK	セット内全データ	5380	C22078016645	

2-3 メニューの移動点を押し、水色箇所移動点の点番号を入力します。

移動点の点番号入力

点番号	点名称
1 301	10A15
2 1	T-1
3 2	T-2
4 302	10A25
5	

2-4 「移動点の点番号を計算に反映」をクリックします。

2-5 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	項目	入力欄
観測手簿	観測方法	ネットワーク型RTK
	固定点	使用した周波数
	移動点	//
観測記簿	解析ソフトウェア	RWS.03 HPG 1.13
	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, L10F, L20F
	ジオイド名称	日本のジオイド2011 ver2.1

2-6 メニューの「初期設定」を押し、水色箇所に入力します。

初期設定データ入力

項目	入力欄
座標系	6
測量方式	単点観測法
取込済ソフトモデル	ジオイド・モデル2011ver2.1
成果表調製日	2021/4/18
採用値選択	平均値

2-7 メニューの「観測データ」を押し、観測データの確認をします。

観測データ

[メニューへ戻る](#)

セッション名	固 定 点							移 動 点			
	点番号	点名称	緯度	経度	楕円体高	標高	点番号	点名称	緯度	経度	
1	35-A	501 仮想点1	34.525248960	135.410248200	55.6210	18.0936	301	10A15	34.525631570	135.41024	
2	35-A	501 仮想点1	34.525248960	135.410248200	55.6210	18.0936	1	T-1	34.525102970	135.41019	
3	35-B	502 仮想点2	34.525053620	135.410059370	53.5550	16.0268	301	10A15	34.525631570	135.41024	
4	35-B	502 仮想点2	34.525053620	135.410059370	53.5550	16.0268	1	T-1	34.525102970	135.41019	
5	35-B	502 仮想点2	34.525053620	135.410059370	53.5550	16.0268	2	T-2	34.524909630	135.41009	
6	35-B	502 仮想点2	34.525053620	135.410059370	53.5550	16.0268	302	10A25	34.524639000	135.41000	
7	35-B	502 仮想点2	34.525053620	135.410059370	53.5550	16.0268	2	T-2	34.524909630	135.41009	
8	35-C	503 仮想点3	34.524844990	135.410114430	54.7070	17.1781	1	T-1	34.525102970	135.41019	
9	35-C	503 仮想点3	34.524844990	135.410114430	54.7070	17.1781	2	T-2	34.524909600	135.41009	
10	35-C	503 仮想点3	34.524844990	135.410114430	54.7070	17.1781	302	10A25	34.524639010	135.41000	
11											
12											

2-8 メニューの「行番号」を押し、水色箇所に入力します。

- ・観測データから結果帳票に反映させる行番号を入力します。

観測データから結果帳票に反映させる行番号入力

[メニューへ戻る](#)

	観測データセットの行番号	固 定 点							移 動 点			
		点番号	点名称	緯度	経度	楕円体高	標高	点番号	点名称	緯度	経度	
1	1セット	2	501 仮想点1	34.525248960	135.410248200	55.621	18.094	1	T-1	34.525102970	135.410153	
	2セット	4	502 仮想点2	34.525053620	135.410059370	53.555	16.027	1	T-1	34.525102970	135.410153	
2	1セット	5	502 仮想点2	34.525053620	135.410059370	53.555	16.027	2	T-2	34.524909630	135.410093	
	2セット	9	503 仮想点3	34.524844990	135.410114430	54.707	17.178	2	T-2	34.524909600	135.410093	
3	1セット											
	2セット											

3 計算実行

3-1 メニューの「③計算実行」を押します。

4 結果表示

4-1 メニューの「手1~20」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)

ネットワーク型RTK法測量観測手簿

観測日 : 2022年11月17日
 セッション名 : 35-A
 観測方法 : ネットワーク型RTK

固定点		移動点	
点番号	: 501	受信機名	:
点名称	: 仮想点1	受信機番号	:
受信機名	:	アンテナ番号	:
受信機番号	:	使用した周波数	: L1,L2,L10F,L20F
アンテナ番号	:	データ取得間隔	: 1 秒
使用した周波数	: L1,L2,L10F,L20F	最低高度角	: 15 度
データ取得間隔	:	アンテナ高	:
最低高度角	:		
アンテナ高	:		

移動点観測状況 (補捉衛星 G:GPS, R:GLONASS, E:Galileo, B:Beidou)

観測点 番号 名称	アンテナ高 (m)	観測開始時刻 (JST)	共通受信 衛星数	備考 (Fix番号, No)
		観測終了時刻 (JST)		
301	2.199	13:15:18	G: 7 R: 4	
10A15		13:15:28	E: B:	
1	2.199	13:25:20	G: 7 R: 4	
T-1		13:25:30	E: B:	
			G: R: E: B:	

4-2 メニューの「記1~20」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)

ネットワーク型RTK法測量観測記簿

観測日 : 2022年11月17日
 観測ソフトウェア : RWS.03 HPG 1.13
 使用した軌道情報 : 放送暦
 使用した精円体 : GRS80
 使用した周波数 : GPS, GLONASS, L1, L2, L10F, L20F
 基線観測モード : セット内全データ
 セッション名 : 35-A
 座標系番号 : 6
 ジオイド名称 : 日本のジオイド2011 ver2.1

固定点

番号、名称	: 501 仮想点1
座標入力値	:
平面直角座標	
X 座標	-124066.194 m
Y 座標	-28883.756 m
標高	18.094 m
ジオイド高	37.527 m
精円体高	55.621 m
経緯度	
緯度	34.525248960 度
経度	135.410248200 度
精円体高	55.621 m
三次元直交座標	
座標値X	-3747790.991 m
座標値Y	3659356.927 m
座標値Z	3627099.070 m

移動点観測結果

観測点 番号 名称	経の 種類	基線ベクトル成分 (m)	平面直角座標値 固定点からの距離 (m)	高さ (m)	備考 (Fix番号, No)
301	Fix	$\Delta X =$ 50.091	X = -123948.304	精円体高 = 50.639	σ Horiz = 0.0023
10A15		$\Delta Y =$ -51.067	Y = -28881.840	ジオイド高 = 37.526	σ Vert = 0.0052
		$\Delta Z =$ 93.874	S = 117.905	標高 = 18.113	
1	Fix	$\Delta X =$ -0.532	X = -124111.102	精円体高 = 53.855	σ Horiz = 0.0023
T-1		$\Delta Y =$ 34.209	Y = -28908.000	ジオイド高 = 37.528	σ Vert = 0.0052
		$\Delta Z =$ -37.916	S = 51.035	標高 = 16.327	
		$\Delta X =$	X =	精円体高 =	σ Horiz =
		$\Delta Y =$	Y =	ジオイド高 =	σ Vert =

4-3 メニューの「精度一覧」を押すと、「精度管理（セット間の点検及び座標計算）」が表示されます

精度管理（セット間の点検及び座標計算）

(許容範囲： $\Delta X, Y = 0.020m, \Delta H = 0.030m$)

1セット固定点 番号 名称	2セット固定点 番号 名称	移動点 番号 名称	座標	1セット	2セット	セット間 較差 (m)	採用値	セッション名 (グループ番号, No.) 1セット 2セット
501 仮想点1	502 仮想点2	1 T-1	X Y H	-124111.102 -28908.000 16.327	-124111.102 -28907.992 16.344	0.000 -0.008 -0.017	-124111.102 -28907.996 16.336	35-A 35-B
502 仮想点2	503 仮想点3	2 T-2	X Y H	-124170.628 -28923.467 16.114	-124170.637 -28923.472 16.122	0.009 0.005 -0.008	-124170.633 -28923.470 16.118	35-B 35-C
			X Y H					

4-4 メニューの「精度一覧」を押すと、「精度管理（セット間の点検及び座標計算）」が表示されます

世界測地系 (測地成果2011)
ジオイド・モデル2011ver2.1
調製 令和3年4月18日

基準点成果表

(AREA 6)

単点観測法 T-1

	° ' "	m
B	34 52 51.0297	X - 124 111.102
L	135 41 01.5330	Y - 28 907.996
N	0 10 51.06	H 16.336
		ジオイド高 37.528
		柱石長
		縮尺係数 0.999910

視準点の名称	平均方向角 ° ' "	距離 m	備考
仮想点1	28 21 31.9	51.037	
仮想点2	237 39 36.3	28.288	

※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。

