#### GSILIB解析例

# IFB推定

### XIFB (Inter Frequency Bias)

受信機回路を周波数のずれた信号が通ることで発生するバイアス、 GLONASSは信号の周波数で衛星を識別するため、IFBが発生し、その 大きさは受信機種によって異なる

→異機種受信機間におけるGLONASSを含めた解析では補正が必要

解析条件

- ▶ 観測時間: 2014年9月13日7時~23時
- ➤ 観測点:つくば長距離GNSS比較基線場(No.10)
- ▶ 受信機:le10-LEICA GR25

tr10 – Trimble NetR9

▶ 衛星系:GPS、GLONASS



### 手順 ※ifb\_estimation.zipをD:¥に展開と仮定

- 1. ANTAppのbin¥ANTApp.exeを起動
- 2. アンテナ位置の基準局と測定局に座標(x,y,z)を入力
- [基準局観測データファイル]にle10のoファイル (le102562.14o)、[測定局観測データファイル]にtr10の oファイル(tr102562.14o)、[Navigationファイル]にle10 のnファイル(le102562.14n)、gファイル(le102562.14g) を格納
- 4. [出力フォルダ]を指定
- 5. [推定実行]を選択し、解析実行
- 6. 指定したフォルダにgloifb.tblが出力される

■ アンテナ位相特性			x
ファイル( <u>E</u> )			
<sup>推済</sup> 基準局、測定 座標値を入た アンテナ位置: ARP(x,y,z)[m] <sup>東準局</sup> - 3958491.5961,3305818 測定局 - 3958491.5961,3305818	<mark>自局の</mark> カ 9262,3740160.9496 .9262,3740160.9496	入力         基準局観測データファイル       D:/ifb_estimation/le102562.140         測定局観測データファイル       D:/ifb_estimation/tr102562.140         Navigationファイル       D:/ifb_estimation/le102562.14n         D:/ifb_estimation/le102562.14g       道封         削加       D:/ifb_estimation/le102562.14g	) ]) ]) ])
オフション 搬送波位相観測誤差の標準偏差 アプリオリ共分散行列(標準偏差) サイクルスリップ判定閾値[m] IFB桒却処理標準偏差 IFB桒却処理繰り返し回数	1       30       0.05       1       3	基準局アンテナ位相特性       …         観測残差モデルテーブル       …         推定       …         出力フォルダ D:/ifb_estimation       …         推定実行       …	
GLONASS		PCV Skyplot 2015/01/07 05:56:16 IntervalForIFB=3600 2015/01/07 05:56:16 PathMinForIFB=300 2015/01/07 05:56:16 PcvSphVarGpsL1=1e=08 2015/01/07 05:56:16 PcvSphVarGpsL5=1e=08 2015/01/07 05:56:16 PcvSphVarGloRL1=1e=08 2015/01/07 05:56:16 PcvSphVarGloRL2=1e=08 2015/01/07 05:56:16 GraphMax=100 2015/01/07 05:56:16 IFBRejectLoopNum=3 2015/01/07 05:56:16 IFBRejectSigma=1 TRACEレベル 2(警告以上)	

■ アンテナ位相特性			
ファイル( <u>E</u> )			
		入力	
● GLONASS周波数間搬送波位相バイアス推定		基準局観測データファイル D:/ifb_estimati 測定局観測データファイル D:/ifb_estimati	ion/le102562.140
アンテナ位置: ARP(x,y,z)[m]         基準局       -3958491.5961,3305818.9262         測定局       -3958491.5961,3305818.9262         測定局       -3958491.5961,3305818.9262         水ブション          搬送波位相観測誤差の標準偏差       1         アプリオリ共分散行列(標準偏差)       30         サイクルスリップ判定閾値[m]       0.05         IFB棄却処理標準偏差       1         IFB棄却処理繰り返し回数       3	3740160.9496	Navigationファイル 基準局 しに10256 測定局 加定局 tr10256 観測残差モデルテーブル 推定 出力フォルダ D:/ifb_estimation	観測データファイルに <sup>かの</sup> 52.14oを格納 観測データファイルに 52.14oを格納 
GLONASS		PCV Skyplot 2015/01/07 05:56:16 IntervalForIFB=360 2015/01/07 05:56:16 PathMinForIFB=300 2015/01/07 05:56:16 PcvSphVarGpsL1=1 2015/01/07 05:56:16 PcvSphVarGpsL5=1 2015/01/07 05:56:16 PcvSphVarGloRL1= 2015/01/07 05:56:16 PcvSphVarGloRL2= 2015/01/07 05:56:16 PcvSphVarGloRL2= 2015/01/07 05:56:16 IFBRejectLoopNum 2015/01/07 05:56:16 IFBRejectSigma=1	・ グラフ表示     ・     ・     ・     グラフ表示     ・

■ アンテナ位相特性		
ファイル( <u>E</u> )		
2 推定項目 ● GLONASS周波数間搬送波位相バイアス推定		- 入力 基準局観測データファイル D:/ifb_estimation/le102562.14o
アンテナ位置:ARP(x,y,z)[m] 基準局 -3958491.5961,3305818 測定局 -3958491.5961,3305818	.9262,3740160.9496 19262,3740160.9496	Navigationファイル D:/ifb_estimation/le102562.14g 道加 D:/ifb_estimation/le102562.14g 削除
オプション 搬送波位相観測誤差の標準偏差 アプリオリ共分散行列(標準偏差) サイクルスリップ判定閾値[m] IFB桒却処理標準偏差 IFB桒却処理繰り返し回数	1 30 0.05 1 3	基準局アンテナ         観測残差モデル         Navigationファイルにこe102562.14n、         1e102562.14gを入力         地力フォルダ D:/ifb_estimation         推定実行
GLONASS		PCV Skyplot       グラフ表示         2015/01/07 05:56:16       IntervalForIFB=3600         2015/01/07 05:56:16       PathMinForIFB=300         2015/01/07 05:56:16       PcvSphVarGpsL1=1e=08         2015/01/07 05:56:16       PcvSphVarGpsL2=1e=08         2015/01/07 05:56:16       PcvSphVarGloRL1=1e=08         2015/01/07 05:56:16       PcvSphVarGloRL2=1e=08         2015/01/07 05:56:16       PcvSphVarGloRL2=1e=08         2015/01/07 05:56:16       FraphMax=100         2015/01/07 05:56:16       IFBRejectSigma=1         TRACEL/ベル       2(警告以上)

■ アンテナ位相特性			x
ファイル( <u>E</u> )			
· 推定項目		ר אקר א	_
● GLONASS周波数間搬送波位相/パイアス推定		基準局観測データファイル D:/ifb_estimation/le102562.14o	
- アンテナ位置:ARP(x,y,z)[m] 基準局 -3958491.5961,3305818.9262,3740160.9496 測定局 -3958491.5961,3305818.9262,3740160.9496		Navigationファイル D:/ifb_estimation/le102562.140 D:/ifb_estimation/le102562.14g 削除	]
- オブション	·1		
搬送波位相観測誤差の標準偏差 アプリオリ共分散行列(標準偏差)	30		
サイクルスリップ判定閾値[m] IFB桒却処理標準偏差	1	↓ <sup>IIII</sup> 出力フォルダを指定して推定実行 <sup>IIII</sup>	2
IFB棄却処理繰り返し回数	3	出力フォルダ D:/ifb_estimation	
		TELE美门 PCV Skyplot ・ グラフ表示	
		2015/01/07       05:56:16       IntervalForIFB=3600         2015/01/07       05:56:16       PathMinForIFB=300         2015/01/07       05:56:16       PcvSphVarGpsL1=1e=08         2015/01/07       05:56:16       PcvSphVarGpsL5=1e=08         2015/01/07       05:56:16       PcvSphVarGpsL5=1e=08         2015/01/07       05:56:16       PcvSphVarGloRL1=1e=08         2015/01/07       05:56:16       PcvSphVarGloRL2=1e=08         2015/01/07       05:56:16       GraphMax=100         2015/01/07       05:56:16       IFBRejectLoopNum=3         2015/01/07       05:56:16       IFBRejectSigma=1	4 III >
GLONASS		TRACEレベル 2(警告以上)	<ul> <li></li></ul>

# 出力ファイル(gloifb.tbl)

