

国際観測

2015年度観測実績 (予定含む)

つくば局

24時間観測 **59** 回 (週1~2回)
 IVS-R1, IVS-T2, APSG実施 (例年通り)
 AOV (アジア太平洋地域観測) を開始
 アンテナトラブルにより2回欠測

1時間観測 **148** 回 (週3回)
 参加局
 つくば、ヴェッツェル (土、日)
 つくば、ヴェッツェル、ニーオルスン (月)
UT1並行実験観測 を実施 (9月~11月)



つくば局

石岡局

24時間観測 **15** 回
 IVS-T2, AOVを実施 (当初計画通り)
 2015年10月~ IVS-R1 (週1回) 観測開始 (Tagged Along)
 2016年1月~3月 観測局舎建設のため観測休止



石岡局

UT1並行実験観測

目的

IVSではUT1計測のため毎日1時間観測を主に3局で実施している (右図及び表) が、品質評価はこれまで未実施 **ヴェッツェルのVGOSアンテナ**の利用により評価が可能
 相手局として**つくばが理想的**
 → IVS主導のもと試験観測を実施

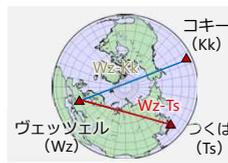


図. UT1観測の主要参加局

表. 各基線のUT1観測実施日

基線	日	火	水	木	金	土	日
Wz-Ts	○	○	○	○	○	○	○
Wz-Kk	○	○	○	○	○	○	○

※ 観測時間は、基線で異なる
 Wz-Tsは、7:30-8:30 UTC
 Wz-Kkは、18:30-19:30 UTC

概要

ヴェッツェルとコキーで実施するUT1観測との並行観測
つくばとヴェッツェルのVGOSアンテナ間で実施
 観測期間及び回数 2015年9月~11月のうち**30回**
 (水、木、金の週3回程度)

解析は、IVSで実施中

つくば局アンテナトラブル

アンテナバックパネルに破損部を発見 (10/2)
 前日からの**強風**が原因と推定
パネル脱落の危険性があるため24時間観測は中止
 1時間観測は職員監視の下で実施
 緊急保守を実施し修繕 (10/8)



アンテナパネルの破損部

国内観測 (JADE)

国内観測 (JADE) について

目的・概要

つくば局と地方局 (新十津川、始良、父島) (右図) による国内測地基準系の維持を目的とした観測
 1998年から月1回程度実施



JADE観測網

地方局の廃止

2014年 新十津川運用終了。現在は大阪府大で活用
 2015年 始良・父島の運用終了
 現在は、父島はアンテナ部を解体 (右写真)、始良は高圧電源停止のため観測不可



父島の現状

オフィシャルな国内観測は終了

2015年度は、**石岡局の試験観測**として実施

2015年度観測実績

24時間観測 **14** 回
 5回は、NICT、VERA局も参加 (右表)
 残りの9回は、石岡、つくばのみ
 このうち、JD1509 (9/16) 以降は高速切替実験観測 (24時間で約1600スキャン)

観測コード	観測日	参加局
JD1505	4/23	Is, Ts, Kq
JD1508	6/11	Is, Ts, K1, Kb, Kq
JD1510	10/21	Is, Ts, K1, Kq, Vm
JD1513	11/12	Is, Ts, K1, Kb, Kq
JD1514	11/19	Is, Ts, Vm

(Is) 石岡、(Ts) つくば、(K1) 鹿島11m、(Kb) 鹿島34m
 (Kq) 小倉井11m、(Vm) VERA水沢

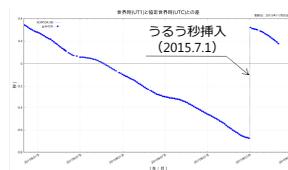
相関処理・解析

2015年度相関処理・解析 (予定含む)

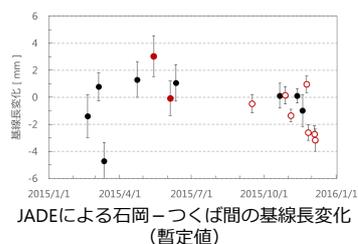
24時間観測 **16** 観測
 AOV 2回, JADE 14回

1時間観測 **128** 観測
 土日のUT1観測
 自動処理によりほぼリアルタイムで解析

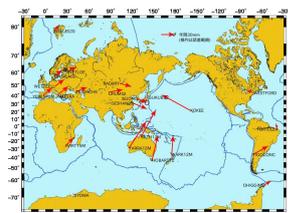
グローバル解析 **2** 回



1時間観測によるUT1-UTC



JADEによる石岡-つくば間の基線長変化 (暫定値)
 黒丸は、石岡、つくば及び他の観測局も参加
 赤丸は、石岡、つくばのみ
 赤丸の白抜きは、石岡、つくばのみの観測のうち高速切替観測 (24時間で約1600スキャンを観測) スキャン数増加により標準偏差の減少が見られた



グローバル解析によるプレート運動速度

グローバル解析、UT1-UTCの解析結果は、国土地理院のWebページでも公開
<http://www.spacegeodesy.go.jp/vlbi/ja/index.html>

今後の予定

つくば局・石岡局の今後の予定

	2016												2017								
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月						
つくば局	例年通り国際観測を実施 24時間観測：週1回、1時間観測：週3回												運用終了								
石岡局	局舎建設に伴い観測休止			S/X帯での国際観測・国内観測を実施 24時間観測：週2回程度			広帯域国際観測			局舎完成			機器移設及び調整			開局式・一般公開イベント実施予定 (目的：地元への周知)			石岡局のみでの運用へ		



石岡局の現在の様子
 局舎の外装はほぼ終了し、現在内装工事中

おまけ
 運用を終了した始良、父島局、運用を終了するつくば局で使用していた機器の今後の使用予定はありません
 興味のある方は国土地理院まで