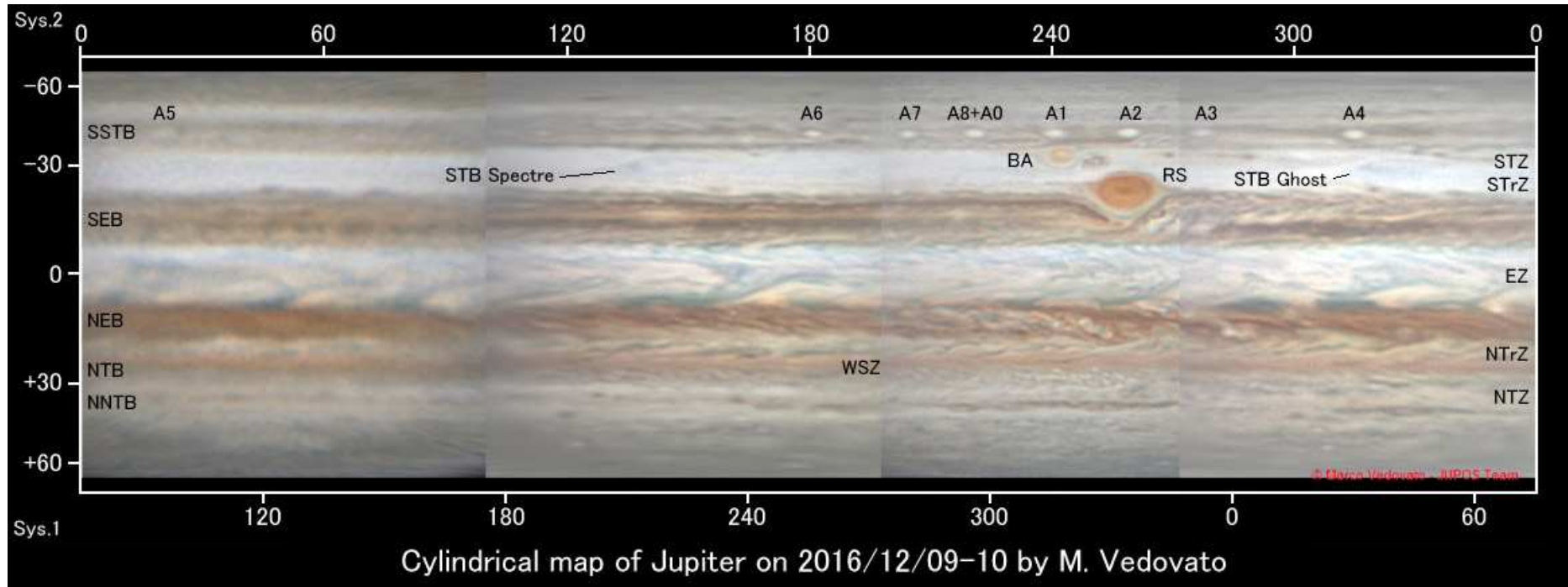


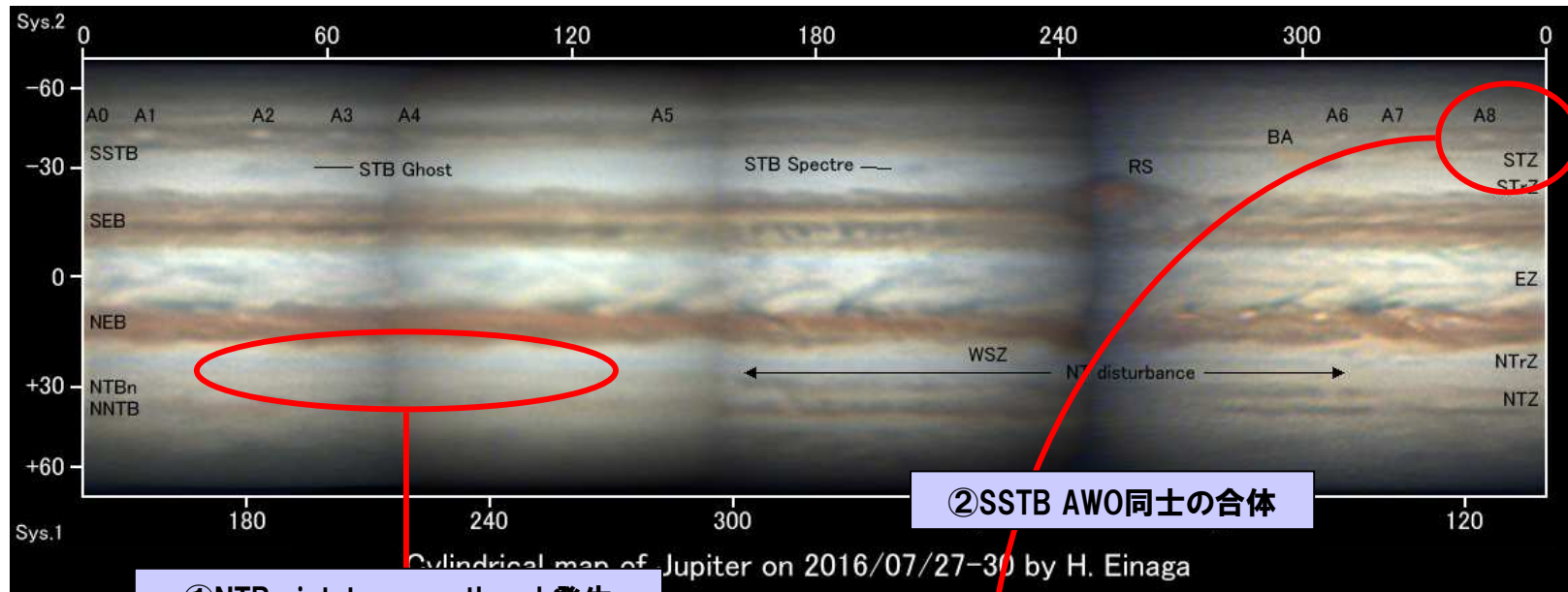
最新の木星面展開図

12/9~10 Marco Vedovato氏作成

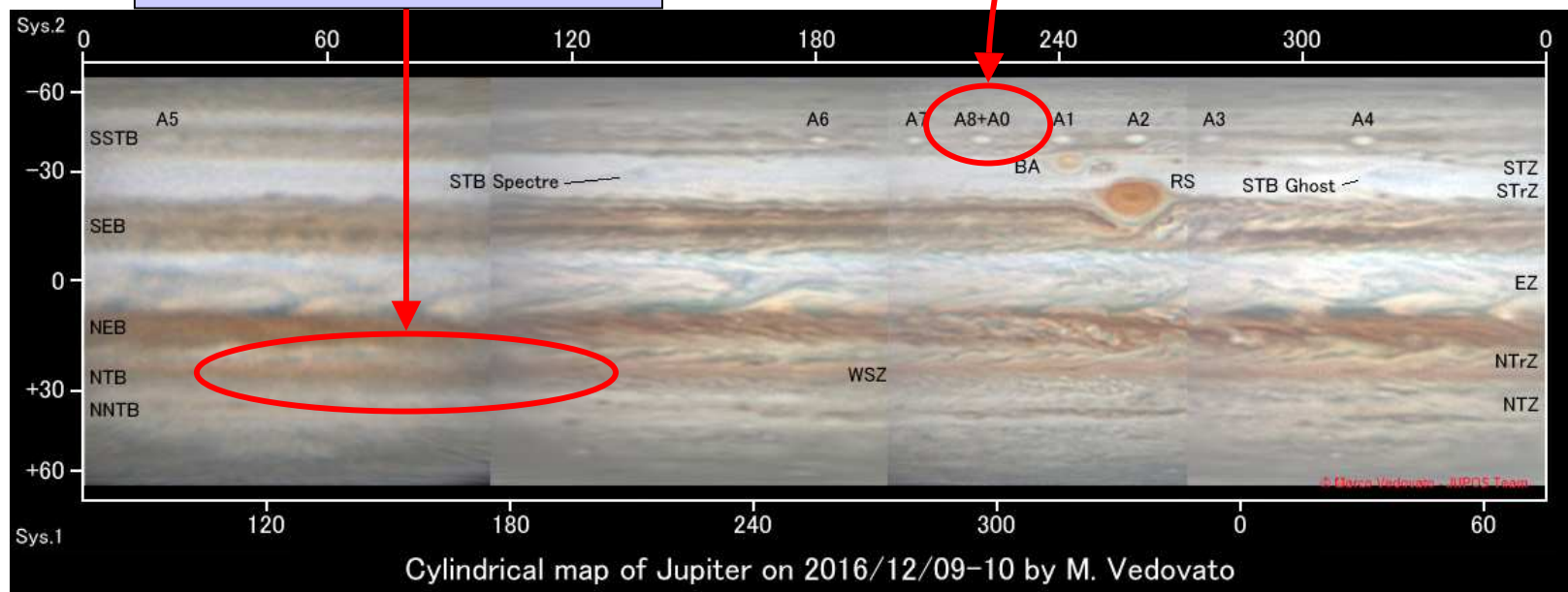


前回例会からの変化

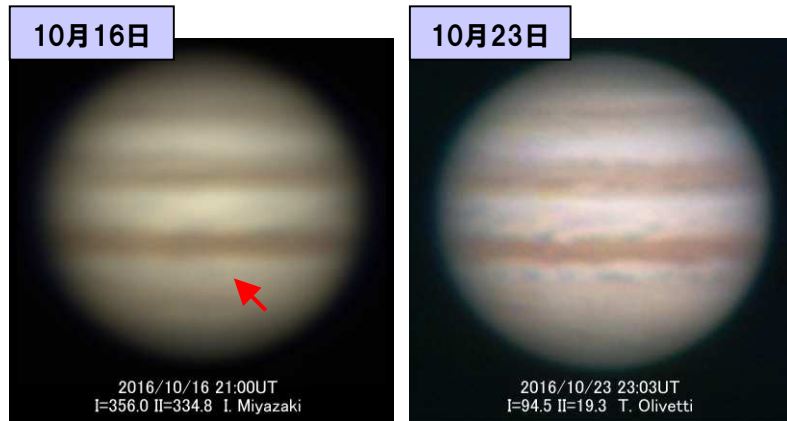
7月



12月

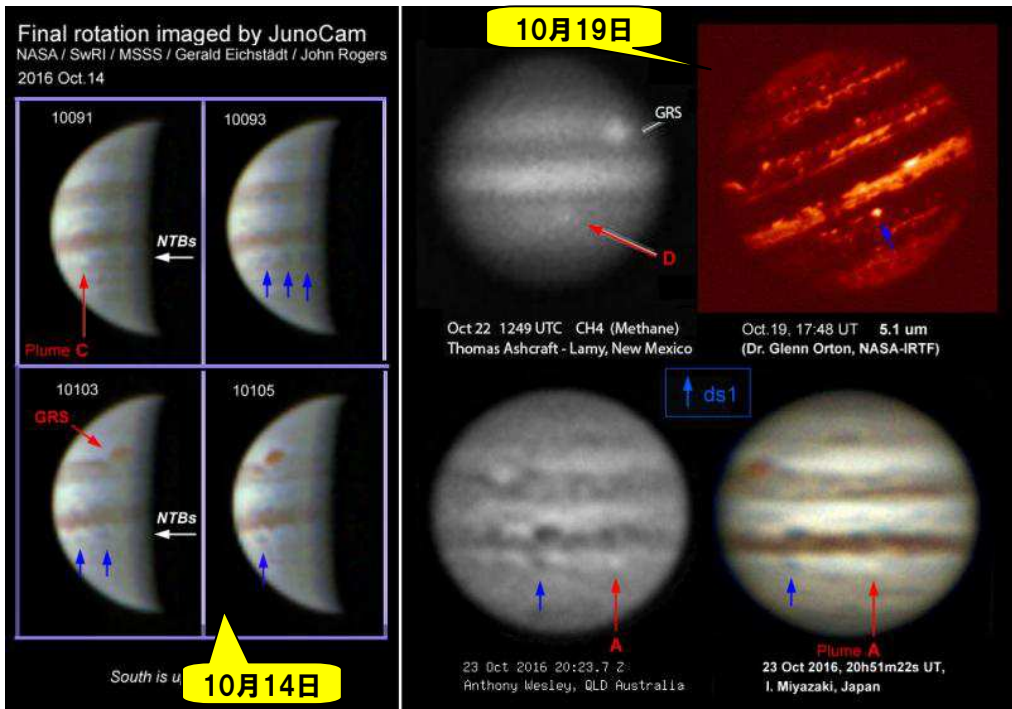
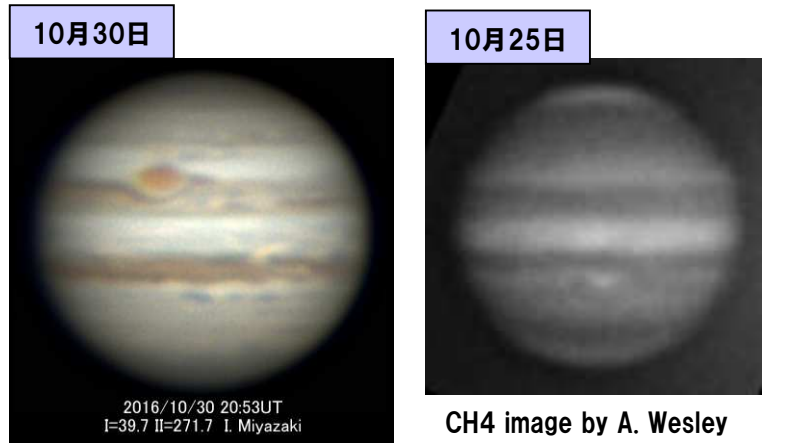


NTBs jetstream outbreak(北温帯流-C)の発生

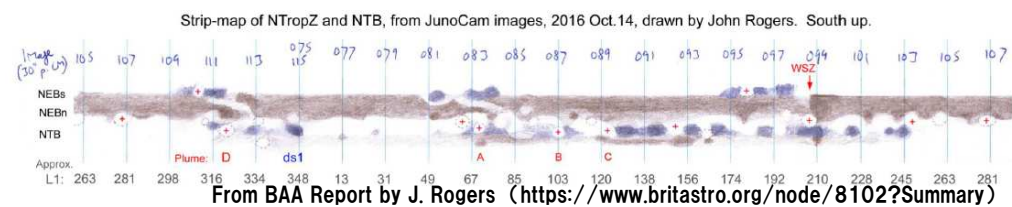


NTBs jetstream outbreakとは？

- NTBsを流れる木星面最速のジェットストリームで起こる突発的な活動(outbreak)
- 高速(I系に対して -5° /day)で前進するLeading Spotと呼ばれる白斑と、後続の暗斑群がNTBを耕すように濃化させる
- 近年は5年周期で発生



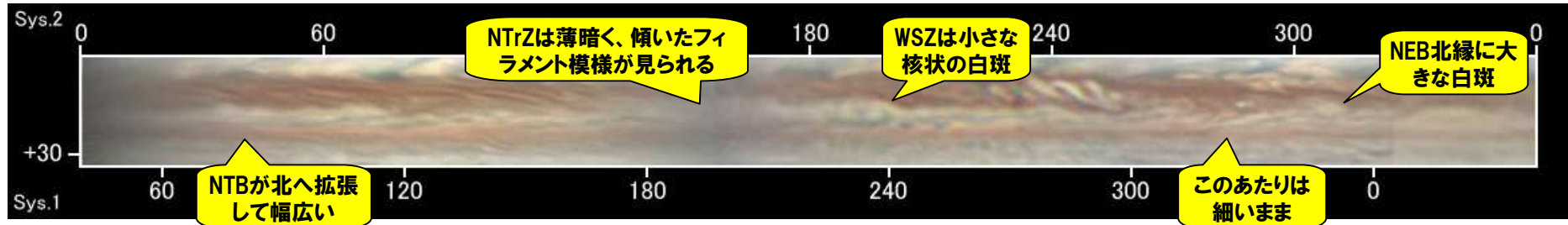
From BAA Report by J. Rogers (<https://www.britastro.org/node/8102?Summary>)



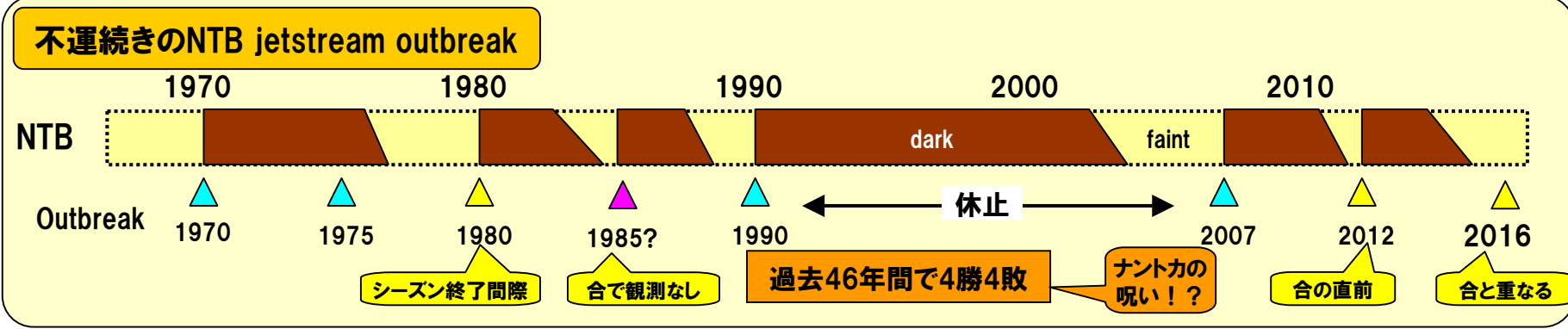
- JunoのperiJove-2の地上支援としてIRTFで観測を行っていたG.OrtonがLeading spotとホットスポット(暗斑群)を発見(10月19日)。
- メタンブライتنا白斑は4つ、暗斑群は2ヶ所。
- 推定される発生日は9月15日、二次的な活動が10月6~8日に発生。
- Leading spotの速度はI系に対して -5.3° /dayで、風速にして170m/s、自転周期換算すると9h46m56s。

NTBs jetstream outbreak(北温帯流-C)の発生

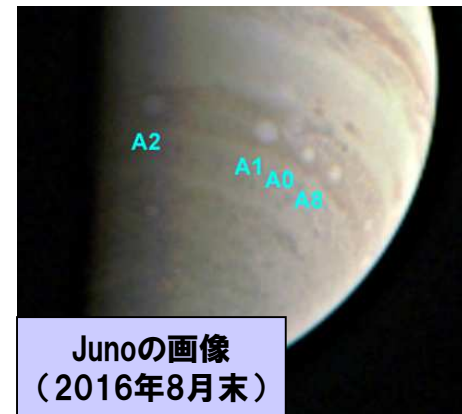
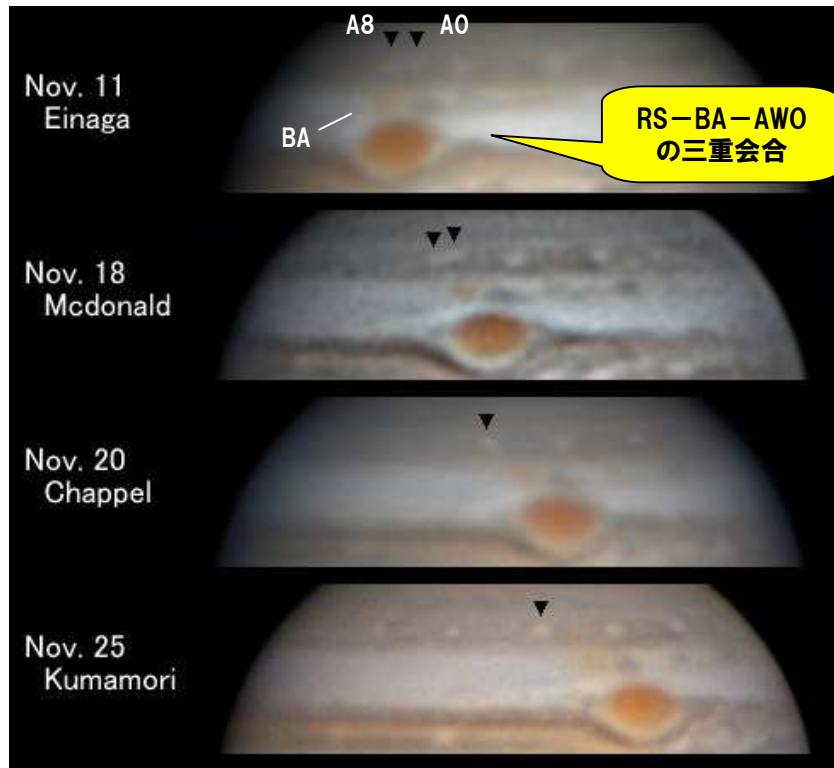
現在の状況



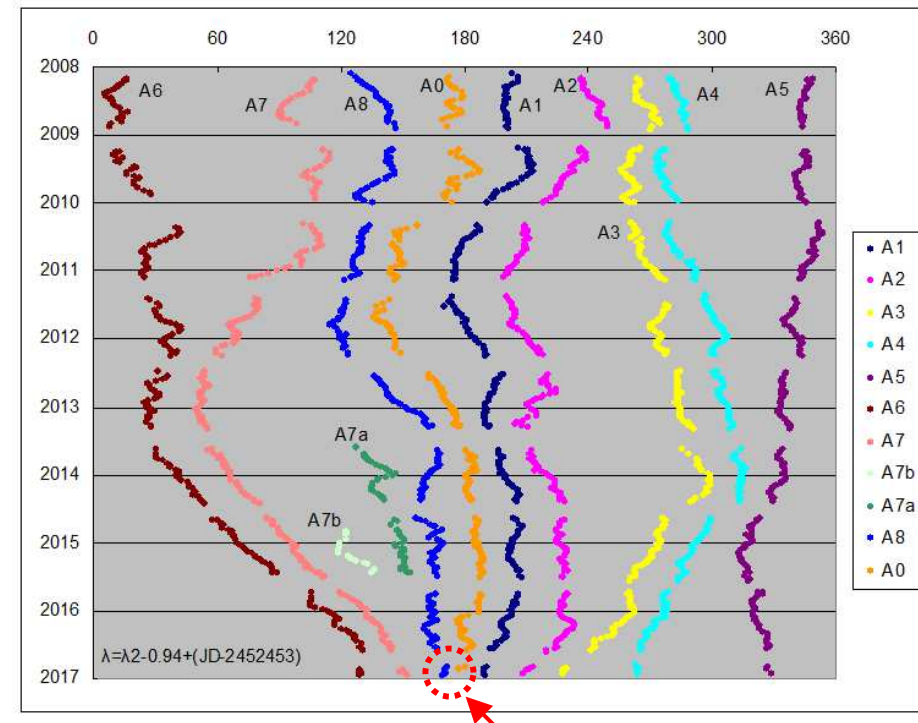
- Leading spotは11月初めに前方の暗斑群に追いついて消失。
- 11月前半のNTbは暗斑群が連結した細いベルト、後半になると北へ拡張して濃度も増した。ただし $\lambda = 200^\circ$ 台は細いまま。
- NTrZは薄暗く、前方北-後方南に傾いたフィラメント模様多数、NEB北縁に大小さまざまな白斑出現(短命のようだ)。
- WSZは健在だが、ひと回り小さな核状の白斑に変化。



SSTB AWO同士の合体

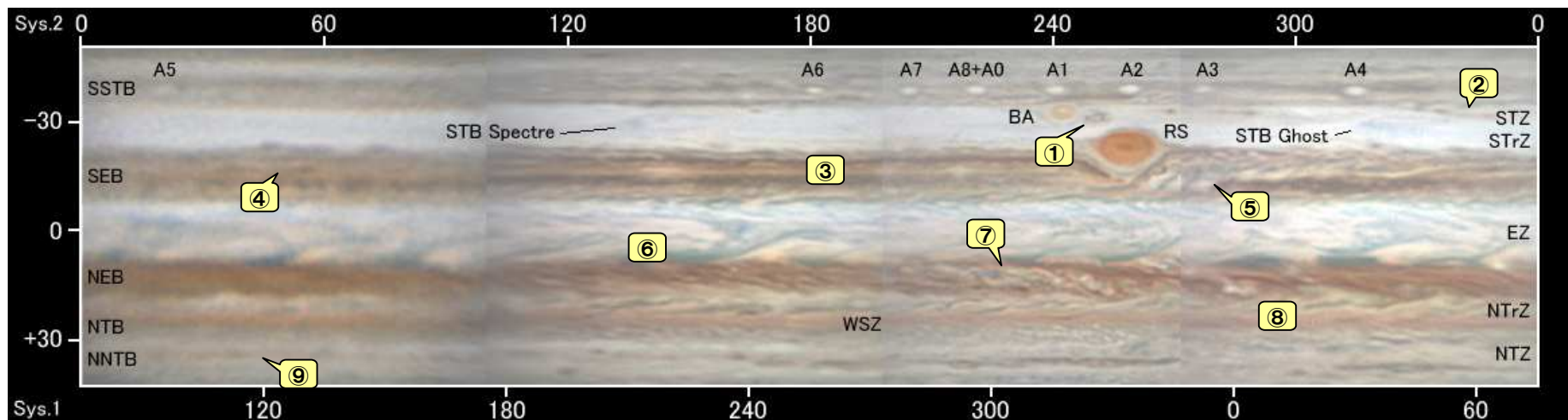


- A8とA0が11月20日頃に合体、RS-BA-AWOが三重会合した直後。
- 三重会合に伴うAWO同士の合体は2002年3月以来。
- AWOはひとつ減って8個。A6-A3が100° の範囲に密集、A4がやや遅れつつあり、A5は孤立。A5-A6は160° も開いている。間に微小な新しい白斑あり(2個?)。



その他の木星面

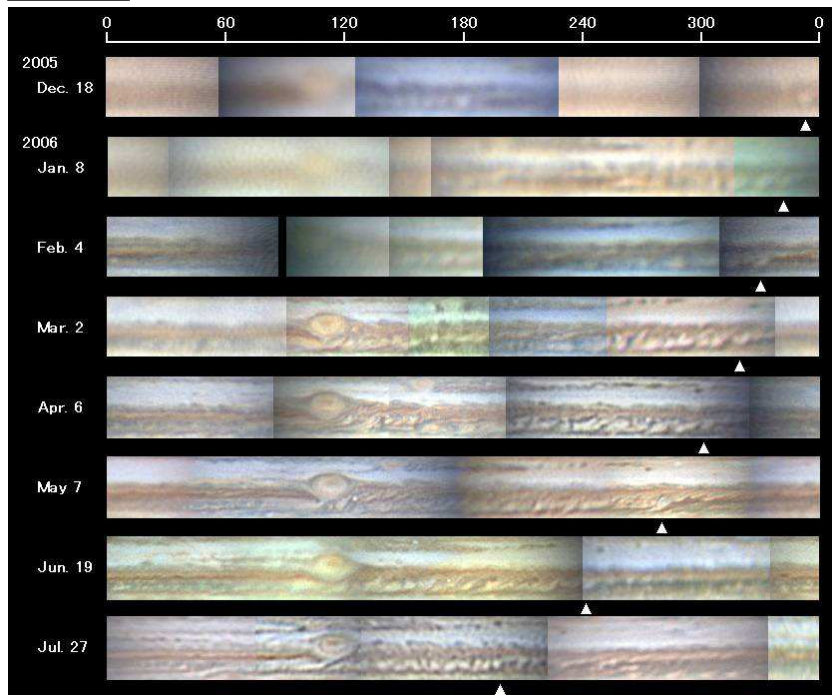
ベルト／模様		状況／昨シーズンからの変化
大赤斑	➡	赤み強く顕著。周囲の暗部は消失。昨シーズンと比べると濃度／赤みとも今ひとつの印象。
SSTB	➡	濃く太く二条。変化なし。AWOは前ページ参照。
BA	➡	RSを通過。赤みが増したようだが、暗い縁取りが消失し不明瞭。
STB	➡	全周で消失、STBnのジェット暗斑も皆無。BA後方の暗斑①はしぶとく残る。後方のSTBsの暗部は淡化中。STB Ghostは後方のSTZに暗部あり②、RSとの会合でベルト化するかも。STB Spectreはやや淡くなって不明瞭。
SEB	➡	ほとんど変化なし。SEBZは昨シーズンより暗く、明部3つ③と赤茶色の暗斑2個④あり。post-GRS disturbanceは活動弱い⑤。
EZ	➡	ほとんど変化なし。festoonはやや明瞭になった？
NEB	➡	昨シーズンよりもひと回り細くなった。特に $\lambda=120\sim 200^\circ$ はかなり細い⑥。RSの北に活動的なrift領域あり⑦。北縁は凹凸激しく、bargeは見られない。
NTrZ-NTB	➡	前ページ参照。
NTBn-NTZ	➡	NT disturbanceは淡化消失。 $\lambda=300^\circ$ 前後に痕跡のような暗斑多数あり⑧。
NNTB	➡	淡化が進行中。 $\lambda=160\sim 270^\circ$ で濃く、 $\lambda=0\sim 120^\circ$ は暗斑の連鎖⑨。全体として床屋の看板になっている。



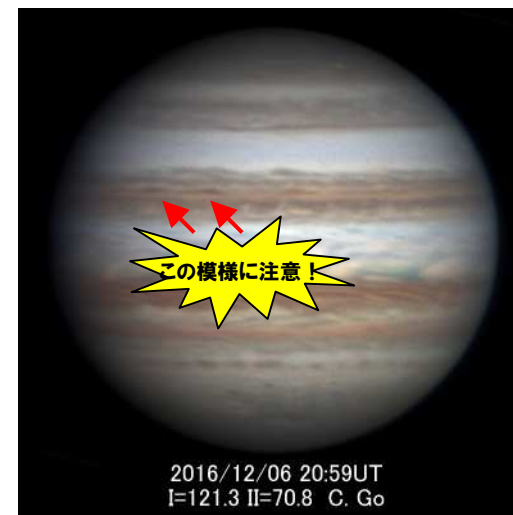
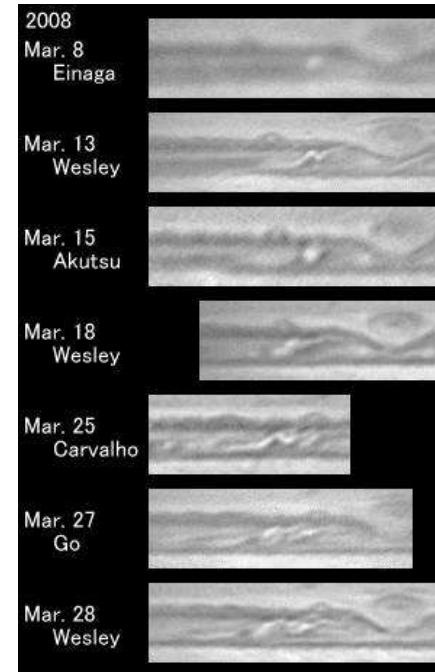
mid-SEB outbreak発生注意報発令中！

- SEB内部で起こる激しい白雲活動。
- RS後方に見られる白雲領域(post-GRS disturbance)とは異なる現象。
- SEBが濃化安定な時期に発生するので、今シーズンも要注意！
- SEBZのbargeが発生源になるケースあり。現在、 $l=40\sim 50^\circ$ に2つあるので要注意。

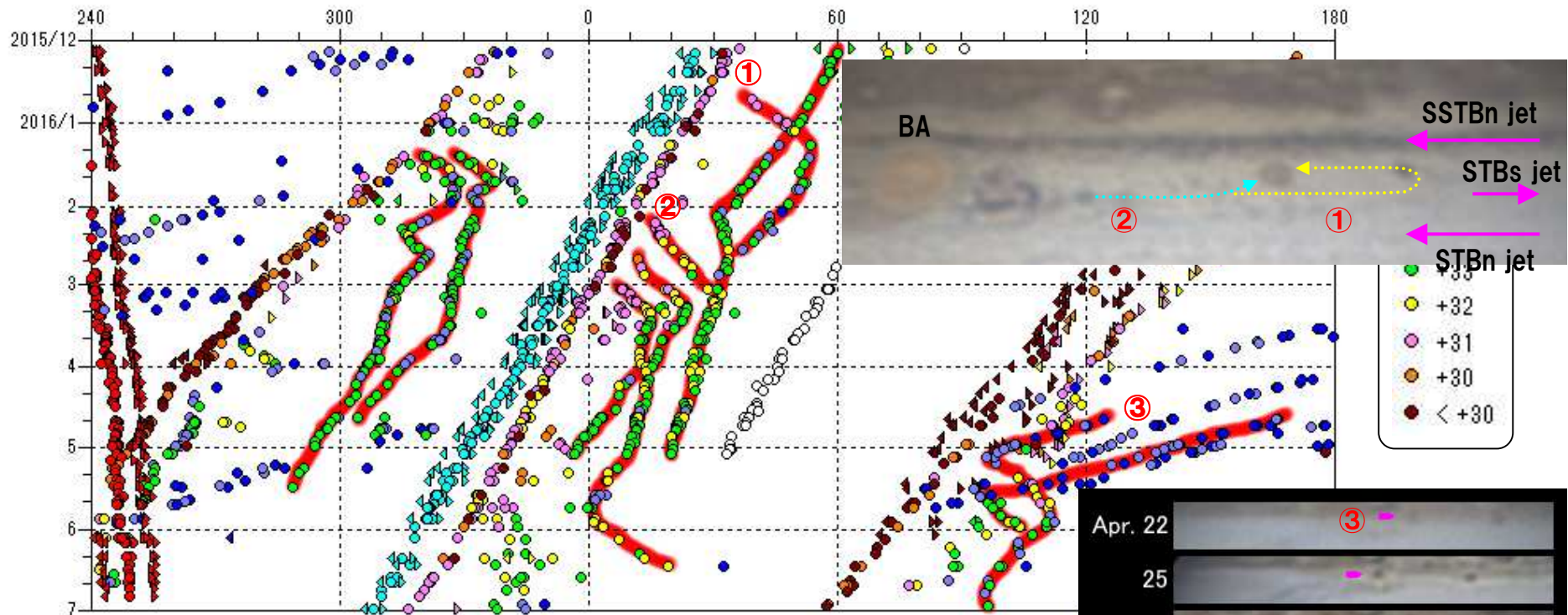
2006



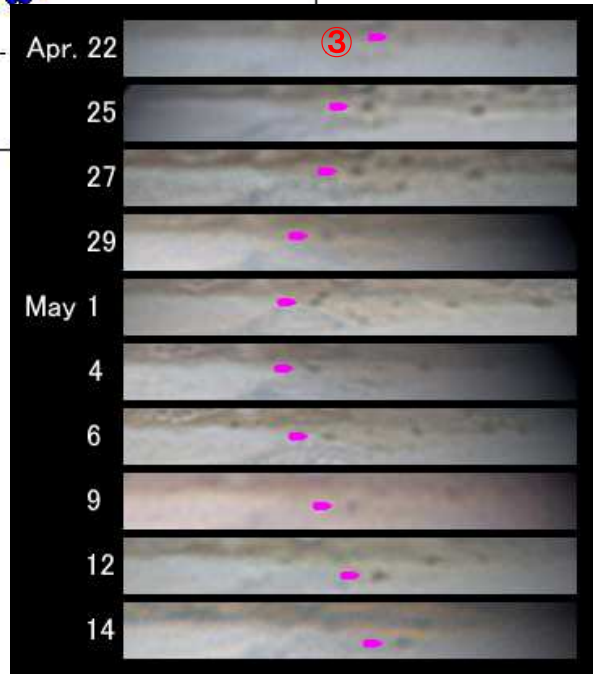
2008



STB~STZの状況について



- STBには3つの低気圧的な領域を持つ傾向がある。
- 最近では、そのような低気圧的な領域の後方で、暗斑が複雑な動きをする例が増えていて、STBsやSSTBnのジェット暗斑がUターンする例も見られる。
- Uターン運動が恒常化すると、STZに攪乱状の暗部が形成される可能性があり、1940年ころの永続白斑形成時の状況が再現される。

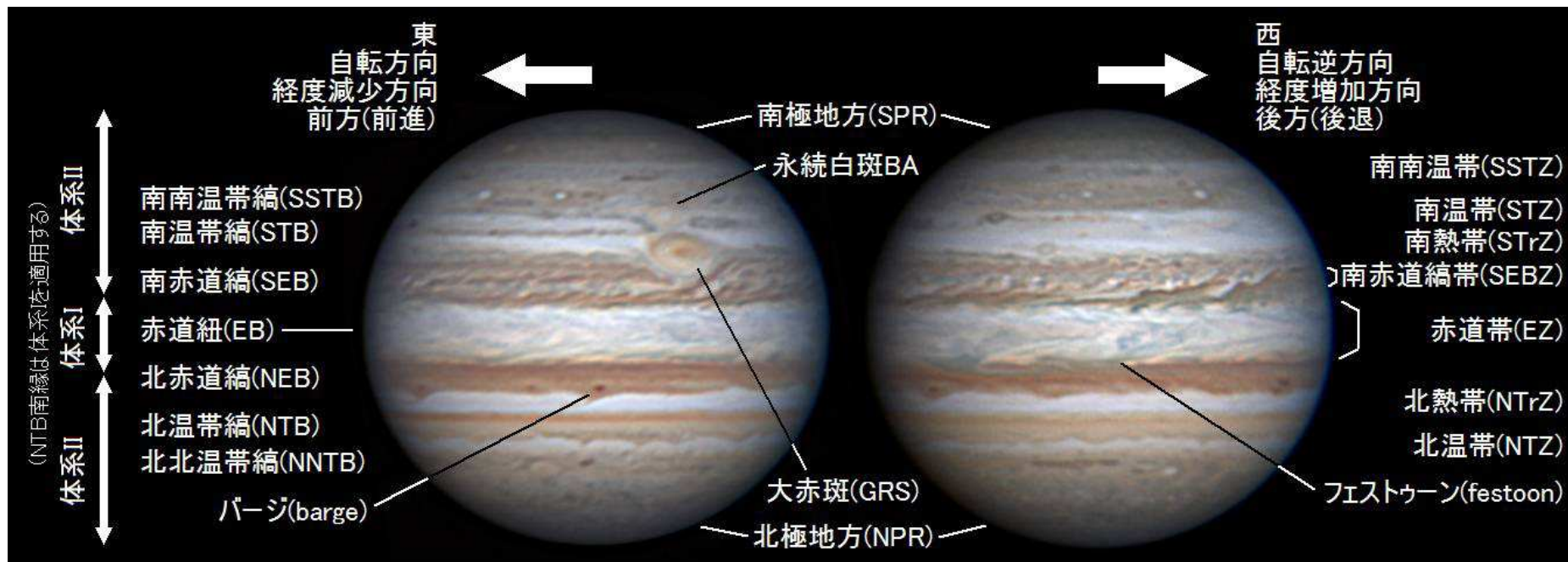




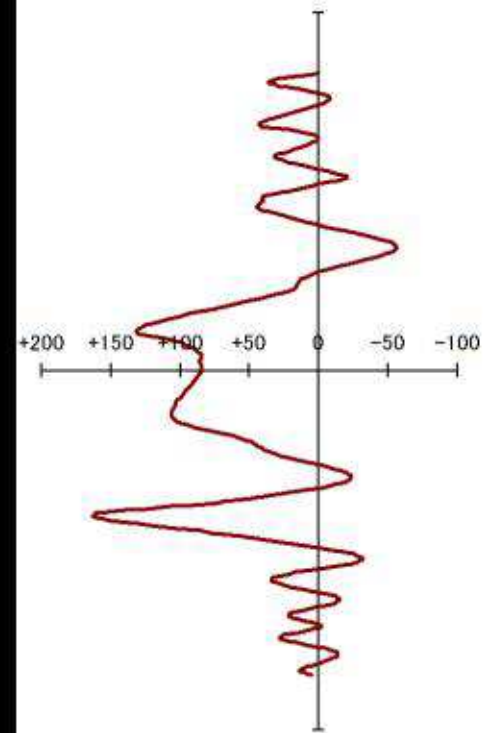
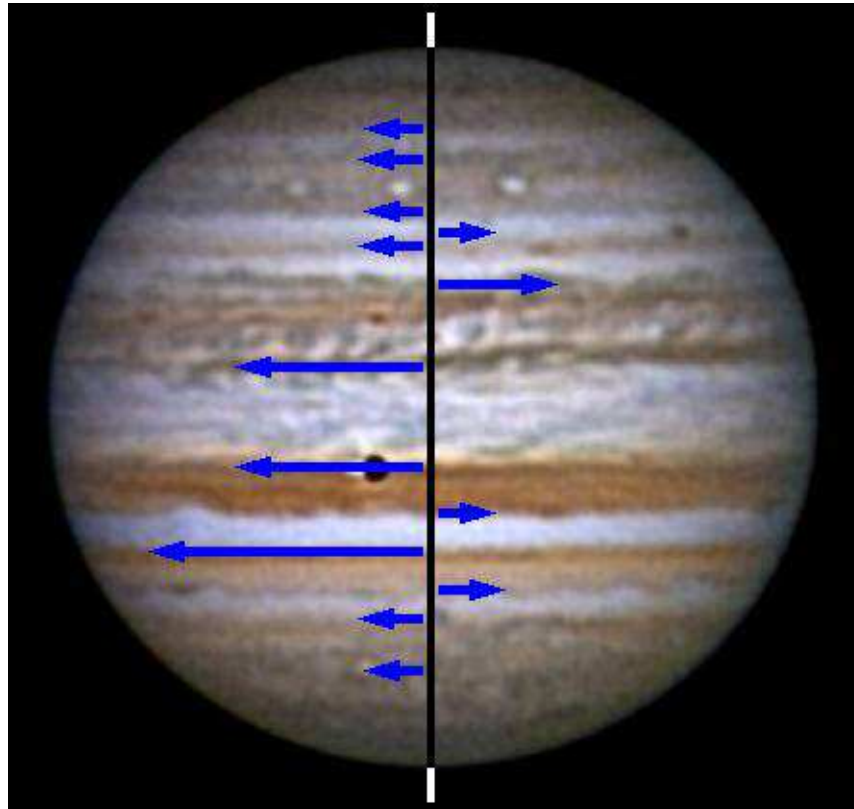
參考資料



木星面に見られるベルト／ゾーン

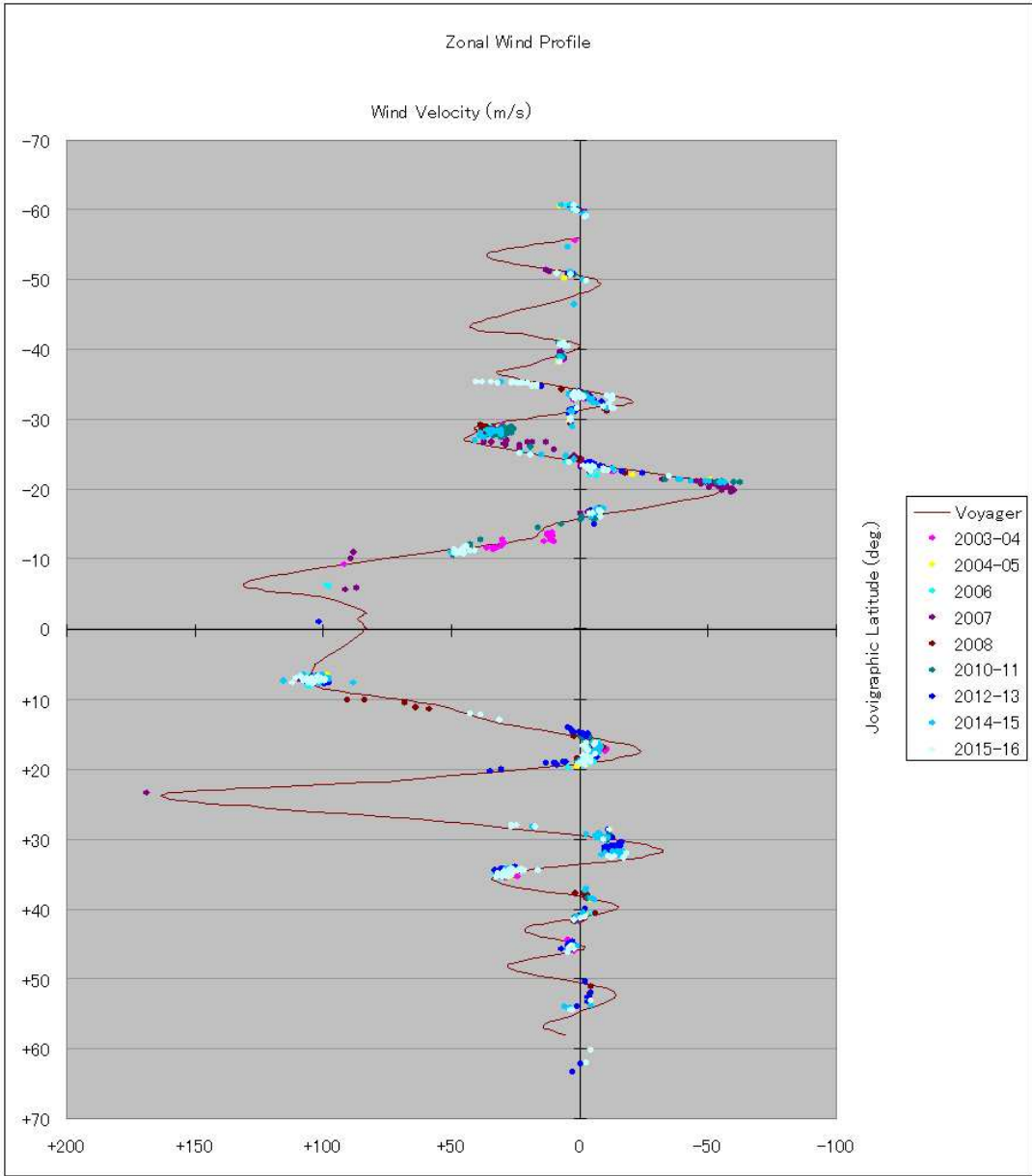


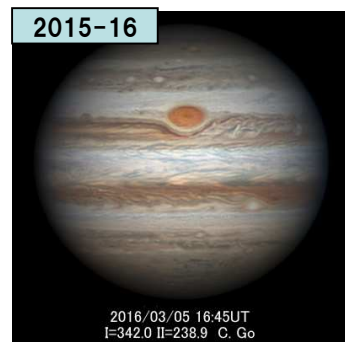
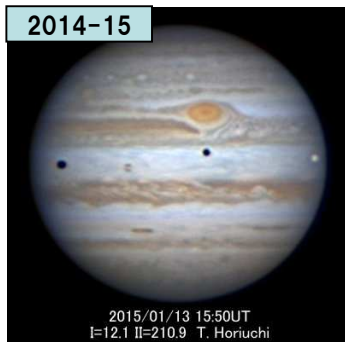
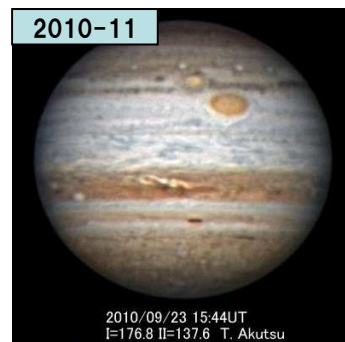
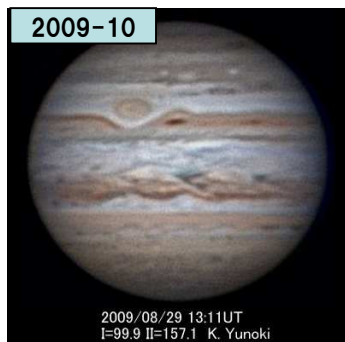
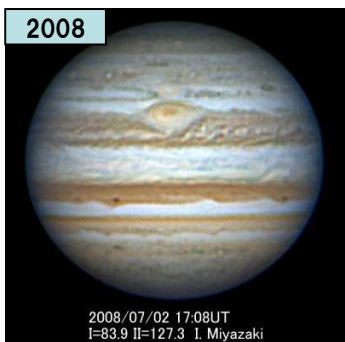
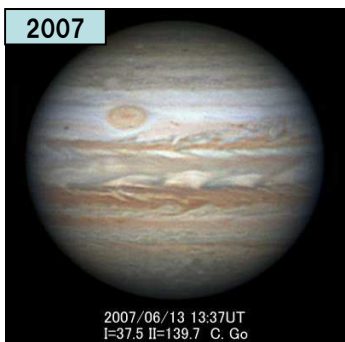
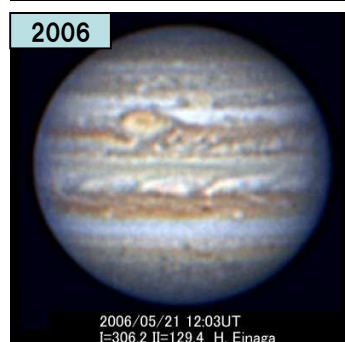
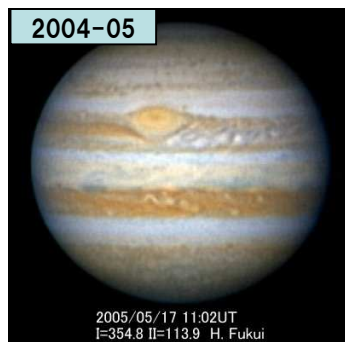
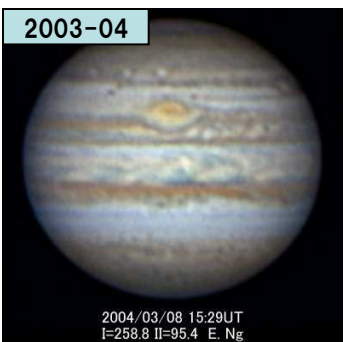
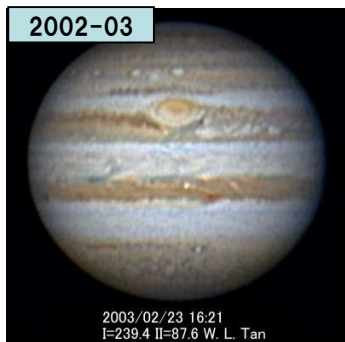
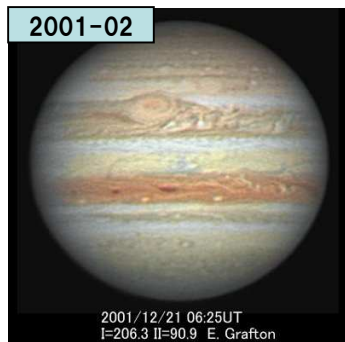
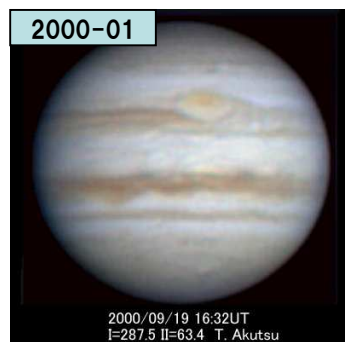
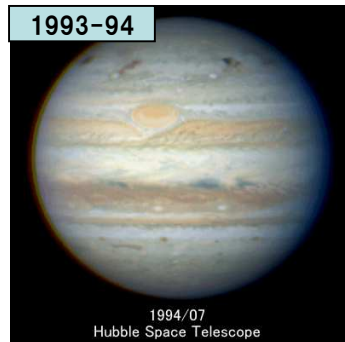
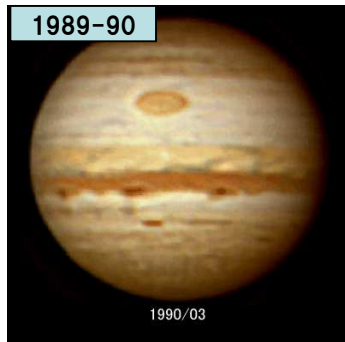
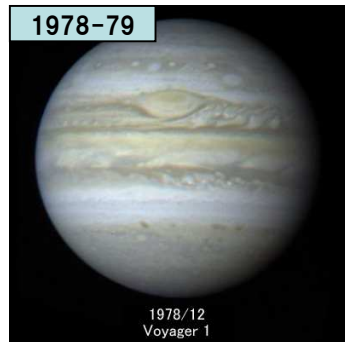
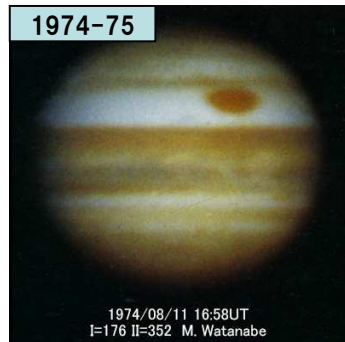
木星面のジェットストリームのパターン



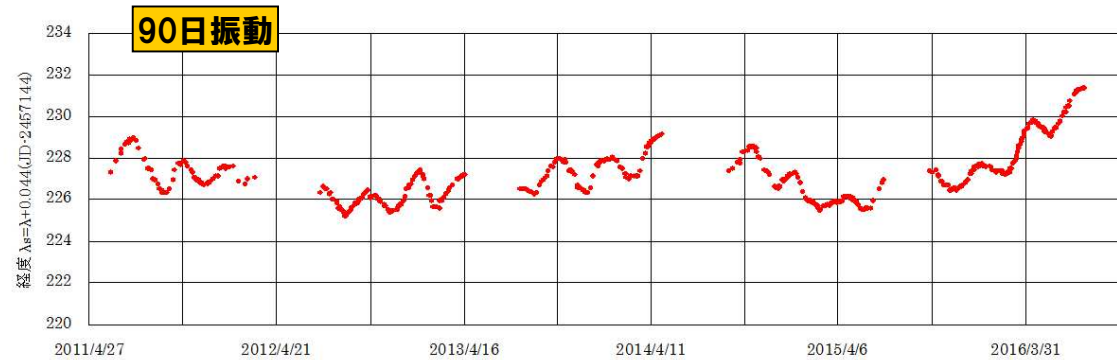
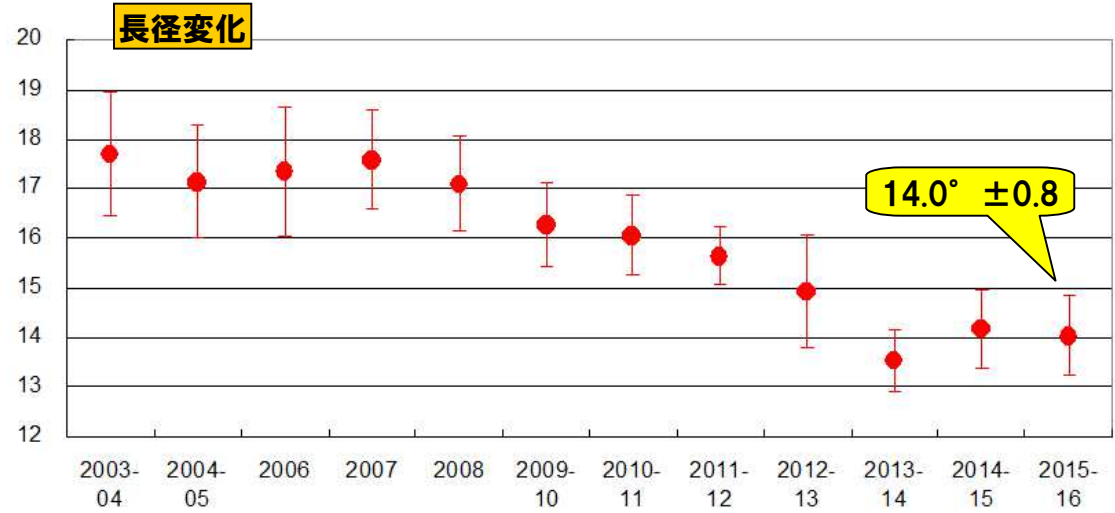
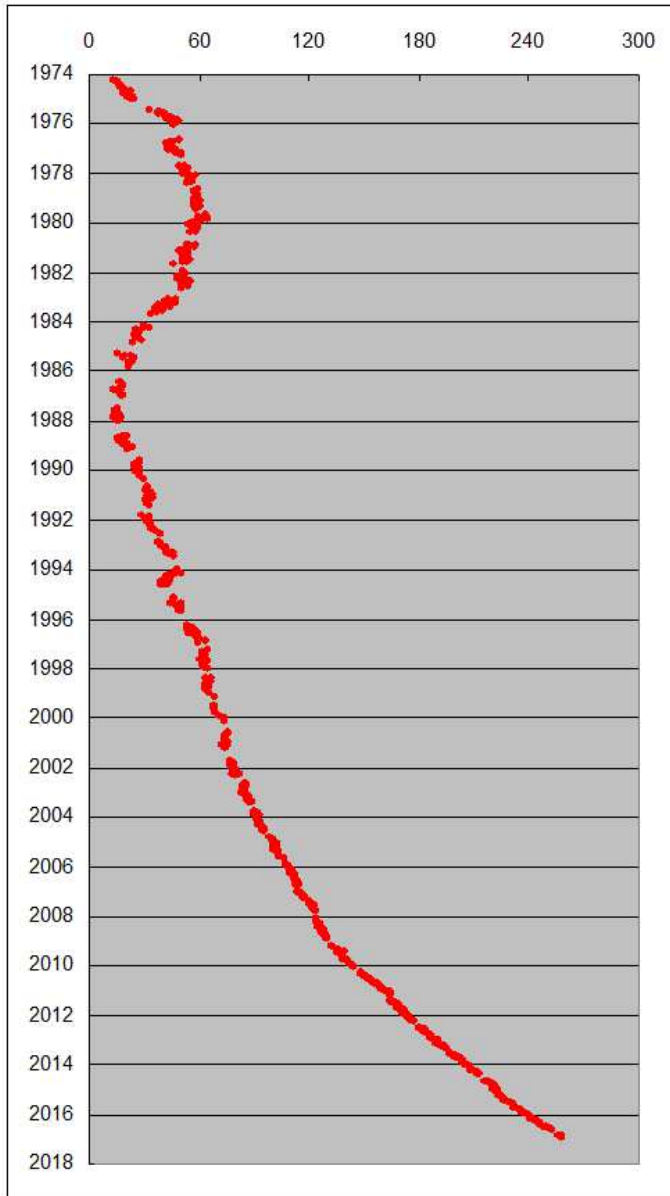
一般的に、ベルトの赤道側(ゾーンの極側)では自転方向の、
ベルトの極側(ゾーンの赤道側)では、自転と反対方向の流れになっています。

OAA / 月惑の画像から求めた帯状流

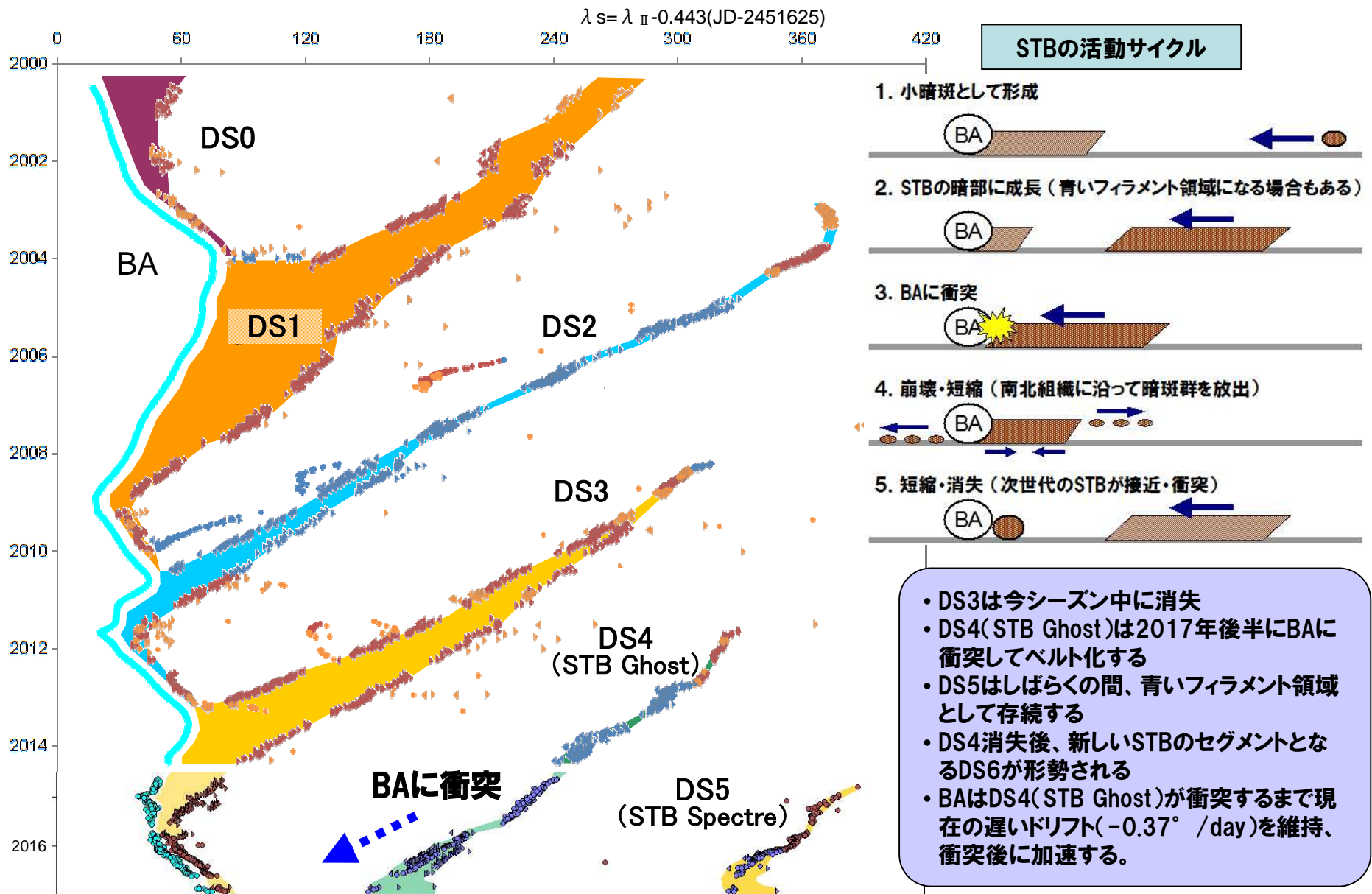




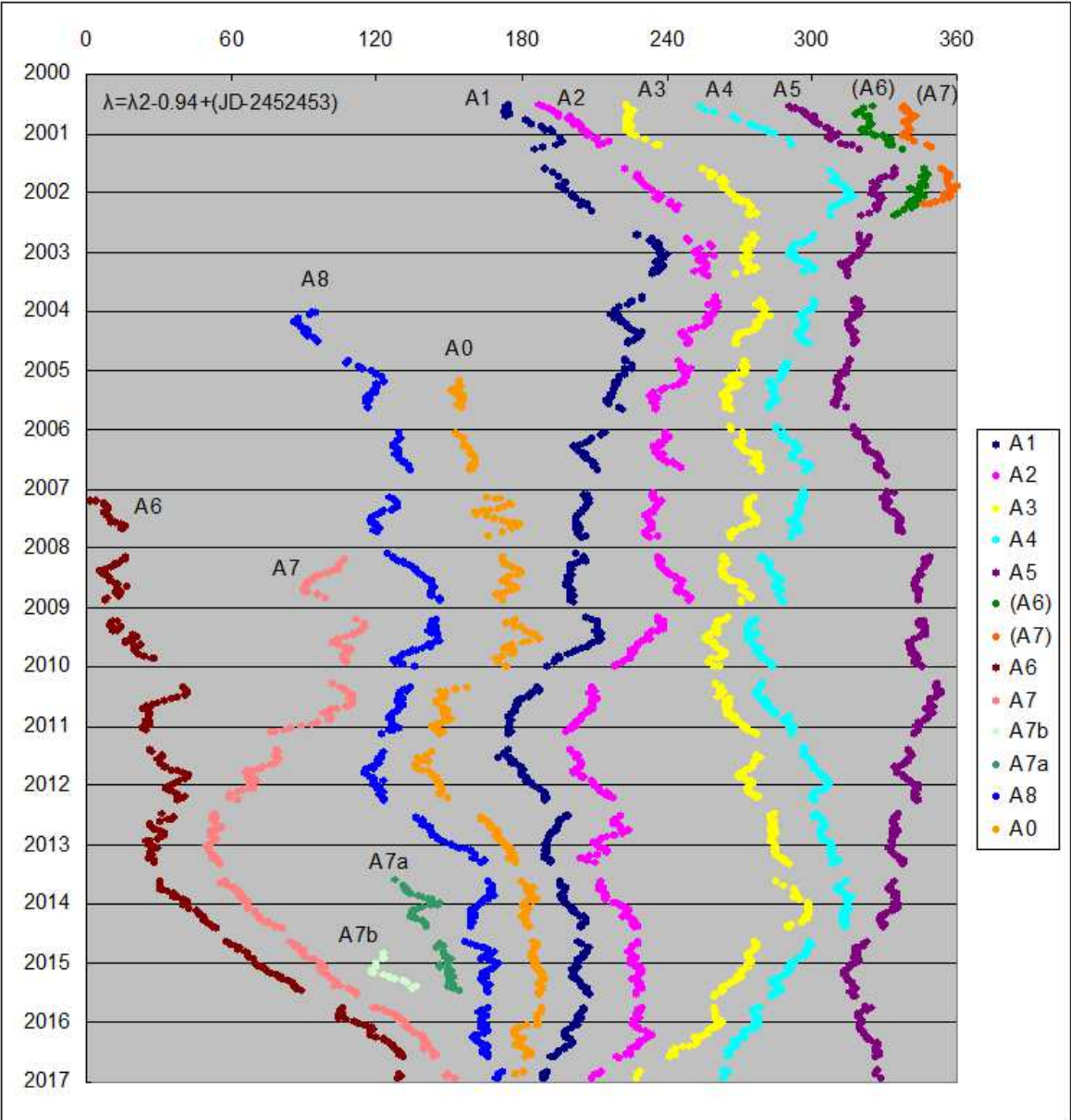
大赤斑の長径と運動



STBの活動サイクル (最新版)



SSTBのAWO (最新版)



メタンバンドによる画像

