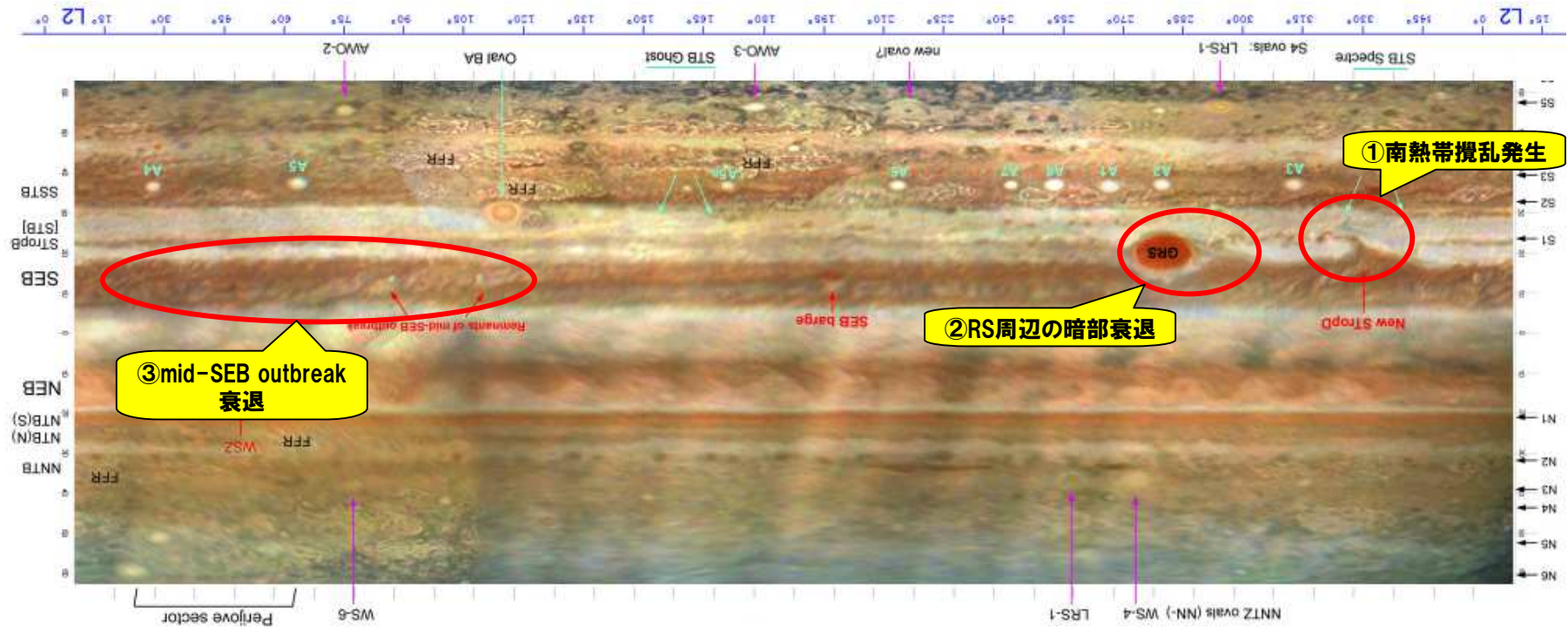


最新の木星面状況

Juno PJ-9(10/24)における全面展開図



水元氏作成の全面展開図 (12/1~3)

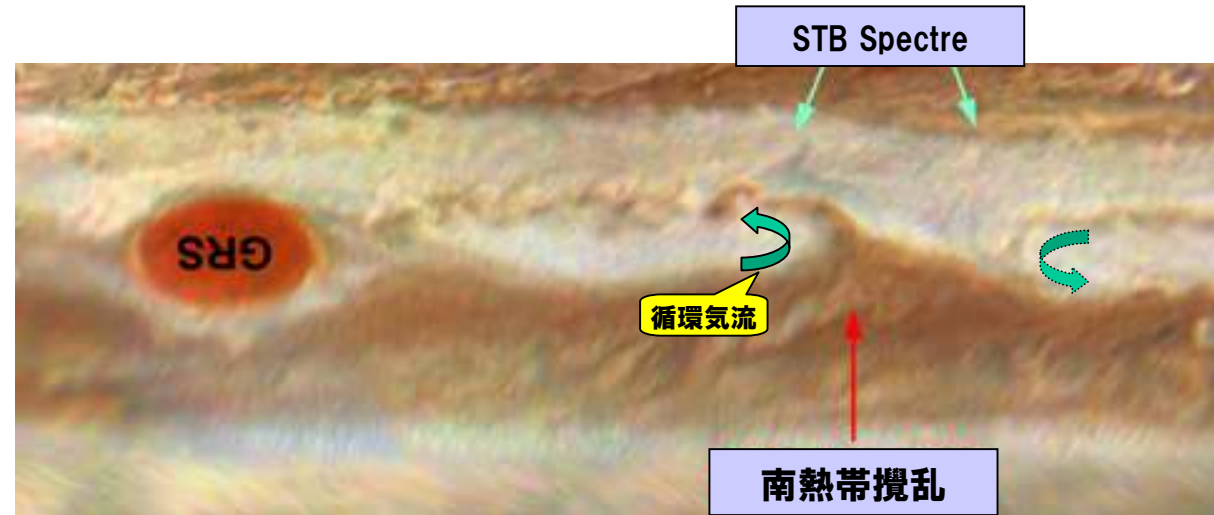


木星面概況

ベルト／模様		状況／昨シーズンからの変化
大赤斑	➡	オレンジ色で顕著。 $\lambda=280^\circ$ ①。眼視では淡く赤みも感じられないのだが。。
SSTB	➡	濃く太い、変化なし。AW09個。A7～A2が密集。A1/A2は合体せず②。
BA	➡	$\lambda=100^\circ$ にあり薄茶色の白斑。後方の暗斑はまだ存続③。
STB	➡	全周で淡化。STB GhostがBAに迫る④。STB Spectreは南熱帯攪乱の南。
STrZ	➡	南熱帯攪乱発生！！RS後部の暗部は衰退。dark streakは木星面をほぼ一周⑤。
SEB	➡	mid-SEB outbreakは $\lambda=100^\circ$ より前方⑥、衰退中。post-GRS dist.はほとんど活動なし。
EZ	➡	変化なし。概ね明るく、明瞭なfestoon多い。
NEB	➡	幅広い。北縁に白斑残る、WSZはやや赤化、薄茶色に濁り輝度低い⑦。
NTrZ-NTB	➡	NTBsはオレンジ色、NTBnは青黒い。
NNTB-NNTZ	➡	NNTB南縁にジェット暗斑多数。



南熱帯攪乱発生！

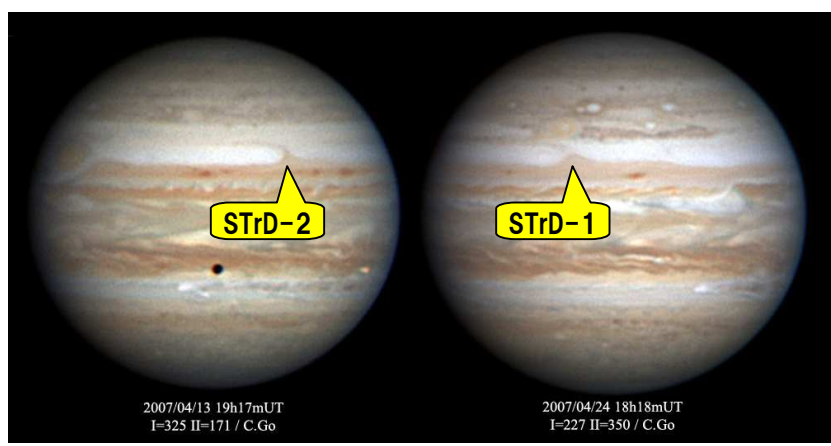


- RS後方40°、II=320° に出現。
- 2007年以来、10年ぶり。
- 10月にSTrZの暗部(暗斑群)から形成されたようだ。
- 循環気流により、RSとの間のSTBnが乱れている。

南熱帯攪乱 (STr. Disturbance) とは？

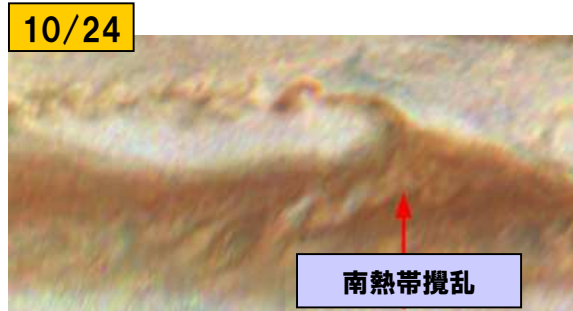
- 前後端を循環気流(SEBsの後退ジェットとSTBnの前進ジェットが結合した構造)で区切られた、STrZの薄暗い領域。
- 数年～十数年に一度の割合で発生、概ね1～3年の寿命。1901年の攪乱は約40年存続した。
- -0.5° /day程度のスピードで前進し、経度方向に成長する。
- RSと会合するとジャンプするかのように短時間ですり抜ける。
- SEBsの後退暗斑が攪乱に達すると、前端の暗柱に沿ってUターンし、STBnを前進して行く。

2007年の南熱帯攪乱

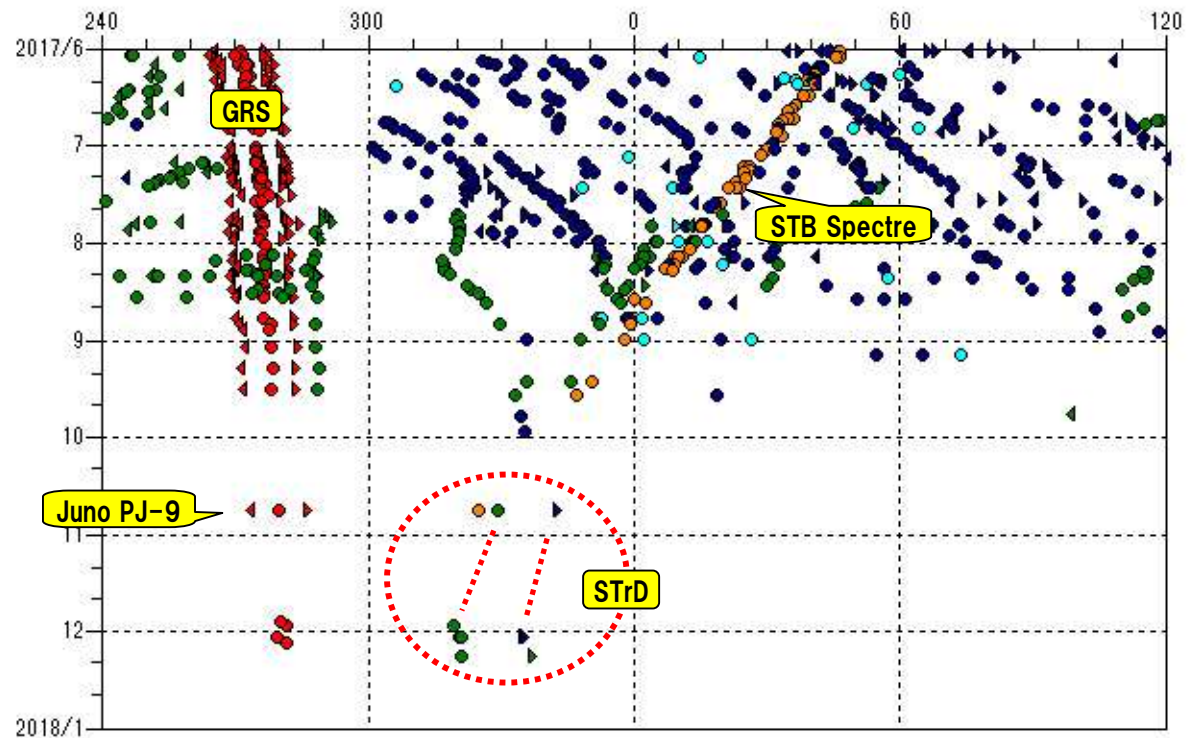


循環気流による暗斑群のUターン運動 → 

南熱帯攪乱発生状況



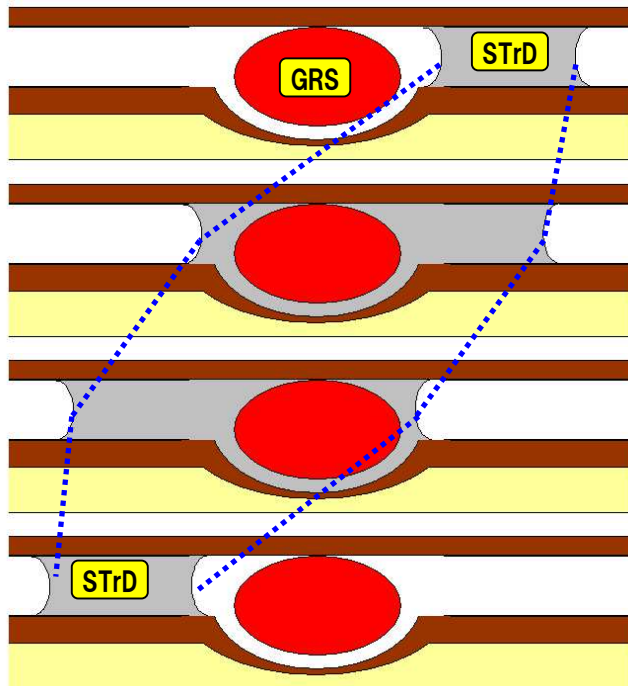
- 作シーズン末、RS後方のSEBsには複数の暗斑があり、合体してSTrZ中の暗斑となった。
- この暗斑が南熱帯攪乱に変化したようだ。
- STB Spectreはこれらの暗斑に影響を及ぼしており、南熱帯攪乱の形成にもかかわっていた可能性がある。
- STrZのdark streakもかなり怪しい。



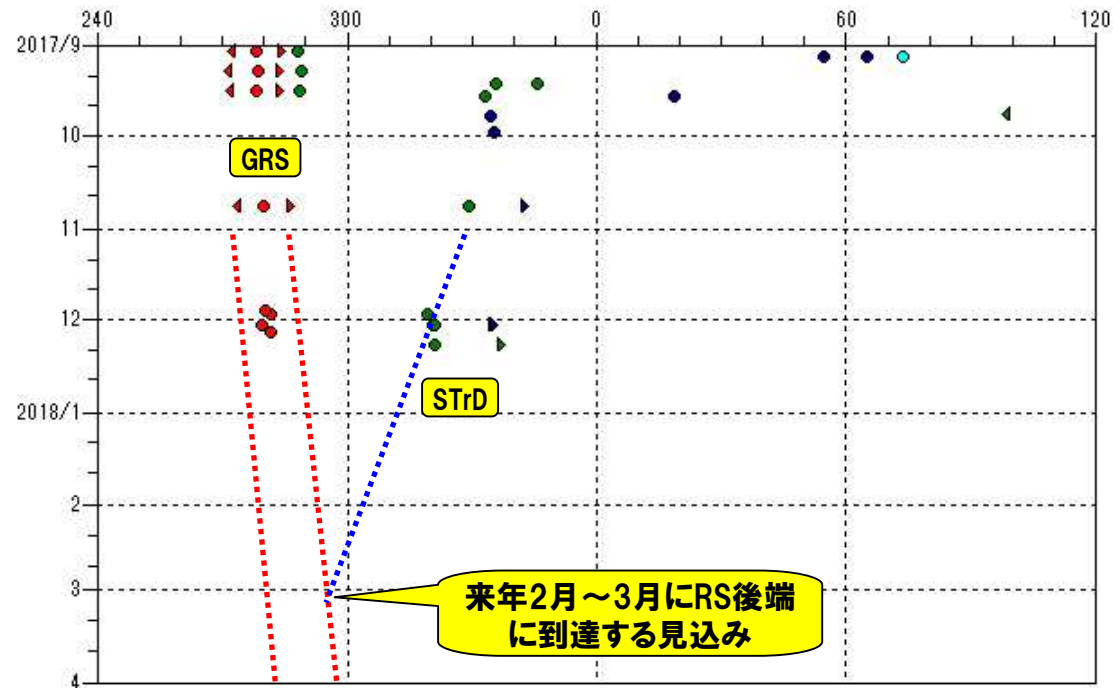
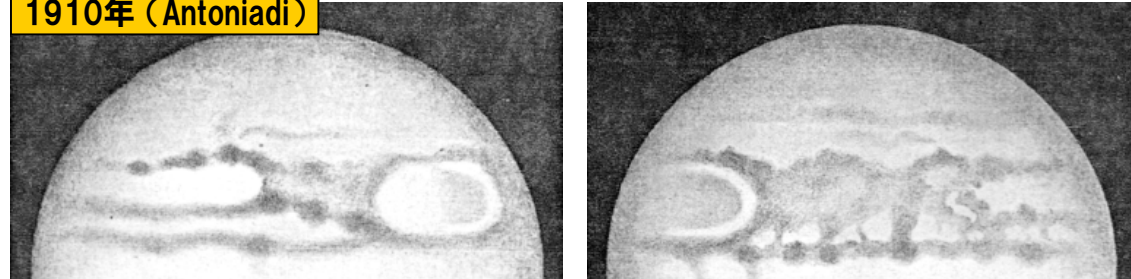
予想される大赤斑との会合

1901-39年の南熱帯攪乱では。。

- 39年の間にRSを9回(1回は不完全)通過した。今回観測されれば、80年ぶり。
- 南熱帯攪乱はRS内部には侵入せず、互いに影響することなく通過する。
- 攪乱前端がRS後端に達すると、短期間(最短で数日)で前方へすり抜け、RS前方で再生する。後端も同様。
- RSを通過中の攪乱は、RSの長さ分だけ長くなる。
- 攪乱通過中のRSは加速する。

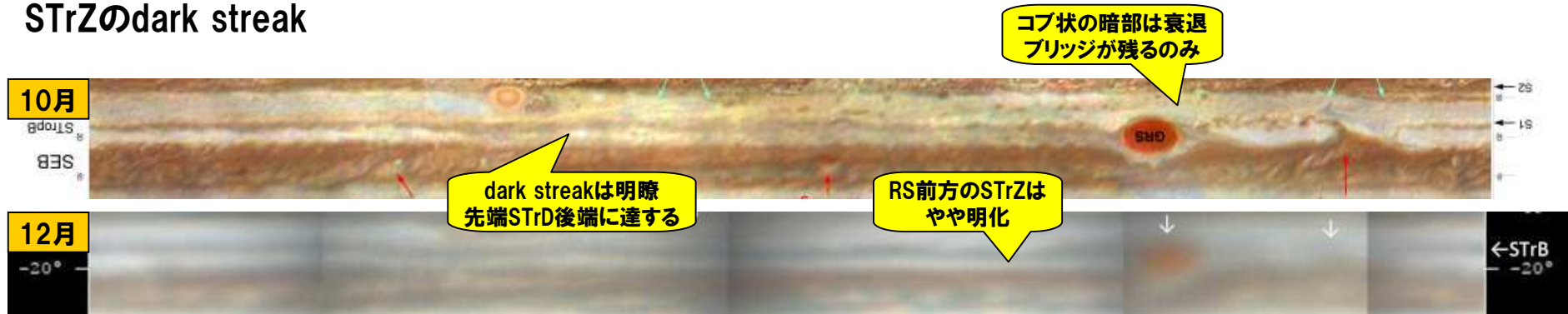


1910年 (Antoniadi)



STrZのdark streakとmid-SEB outbreak

STrZのdark streak



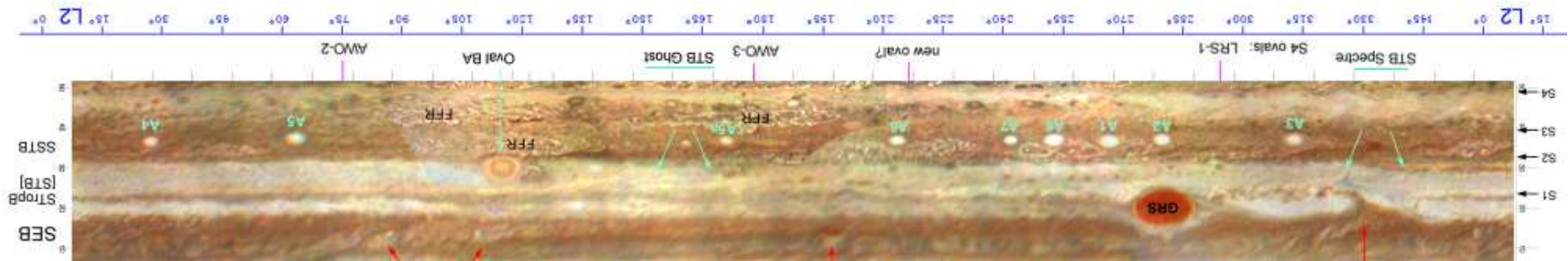
- RS後部に出現したコブ状の暗部は衰退し、淡いブリッジが残る。RS南のアーチも消失。
- RS前方に伸びるdark streakは木星面をほぼ一周、先端は南熱帯攪乱の後端に達する。
- RS前方のSTrZは明るさを取り戻しつつある。

mid-SEB outbreak

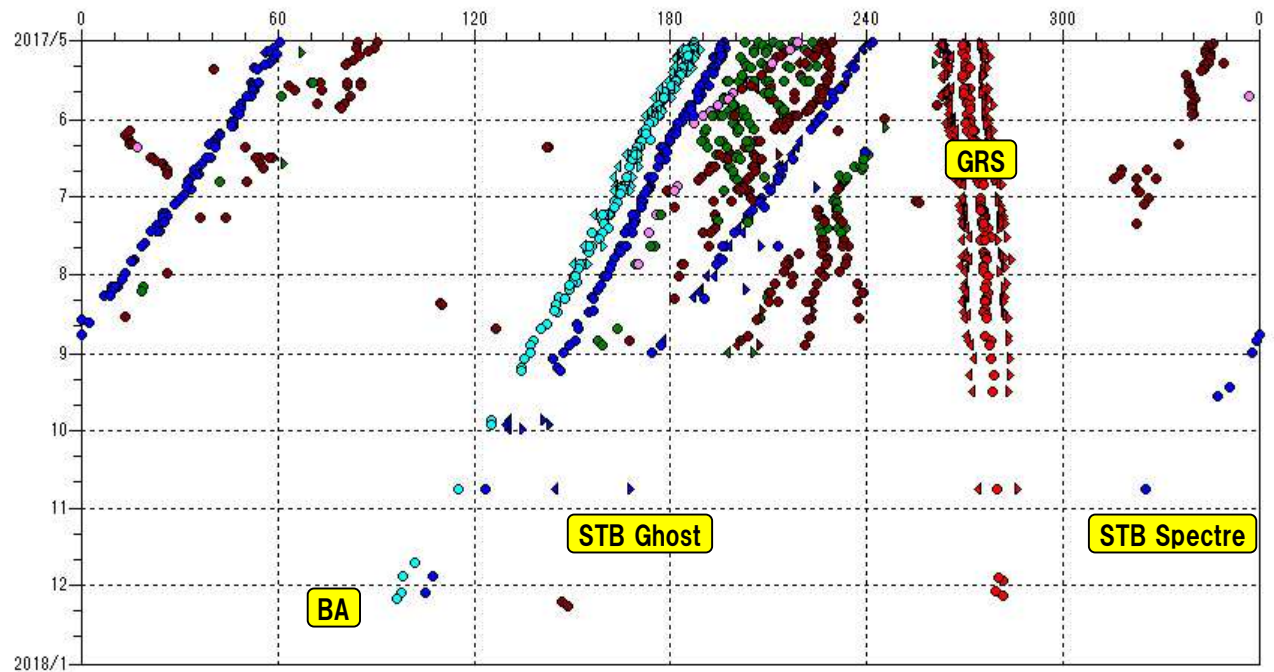


- mid-SEB outbreakの活動はII=100° より前方で続いているが、徐々に終息に向かいつつあるようだ。
- post-GRS disturbanceはほとんど活動していないようだ。RS後方の白雲はpost-GRS dist.かoutbreakがよくわからない。
- RS前方のSEB北部がかなり乱れている。

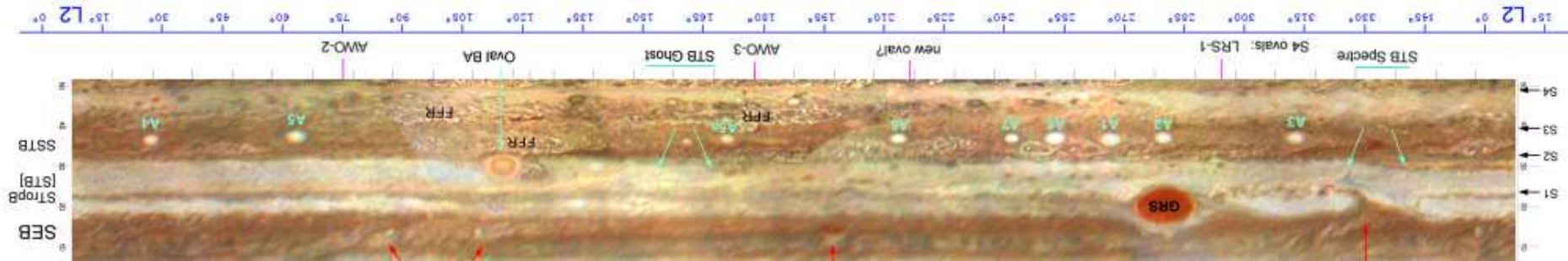
永続白斑BAとSTB



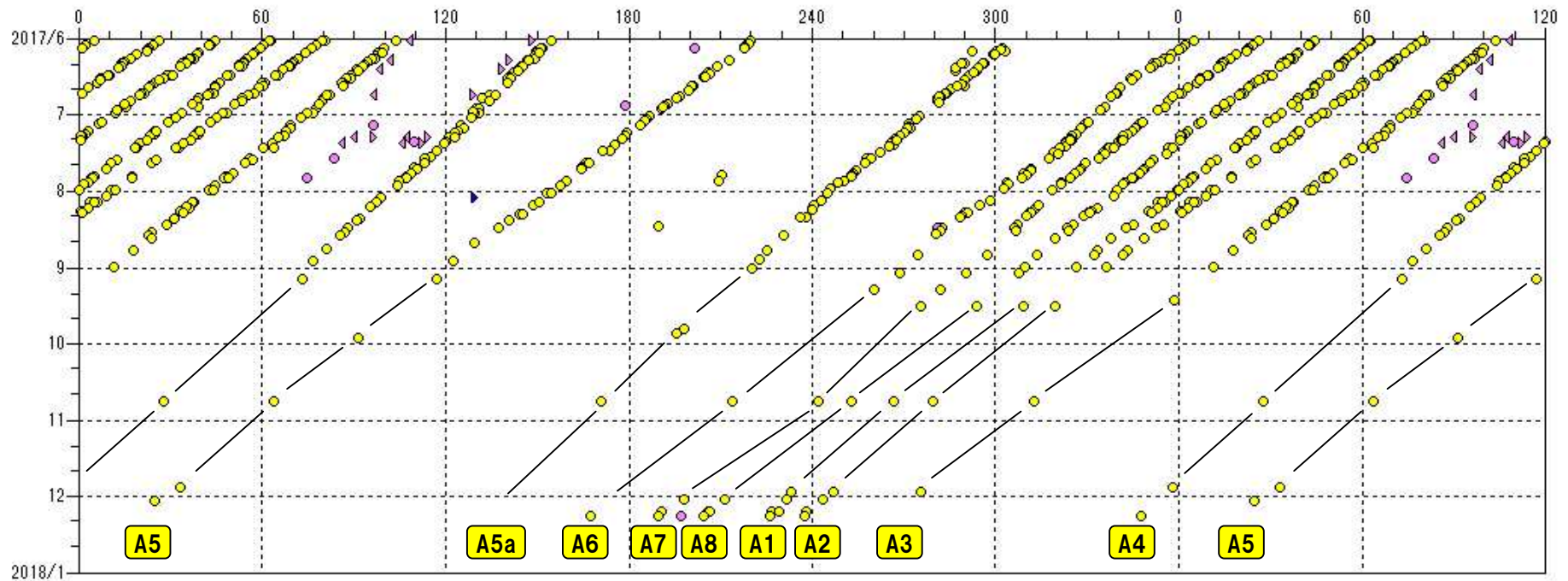
- BAは $\text{II}=100^\circ$ 付近。薄茶色の白斑。後方の小暗斑はまだ消失せず。
- STB Ghostは青いフィラメントのまま、ベルト化せず。BA+小暗斑まで、あと 20° に迫る。RSとの間に小暗斑群。
- STB Spectreは南熱帯攪乱の南、 $\text{II}=320^\circ$ 付近。



SSTB AWO



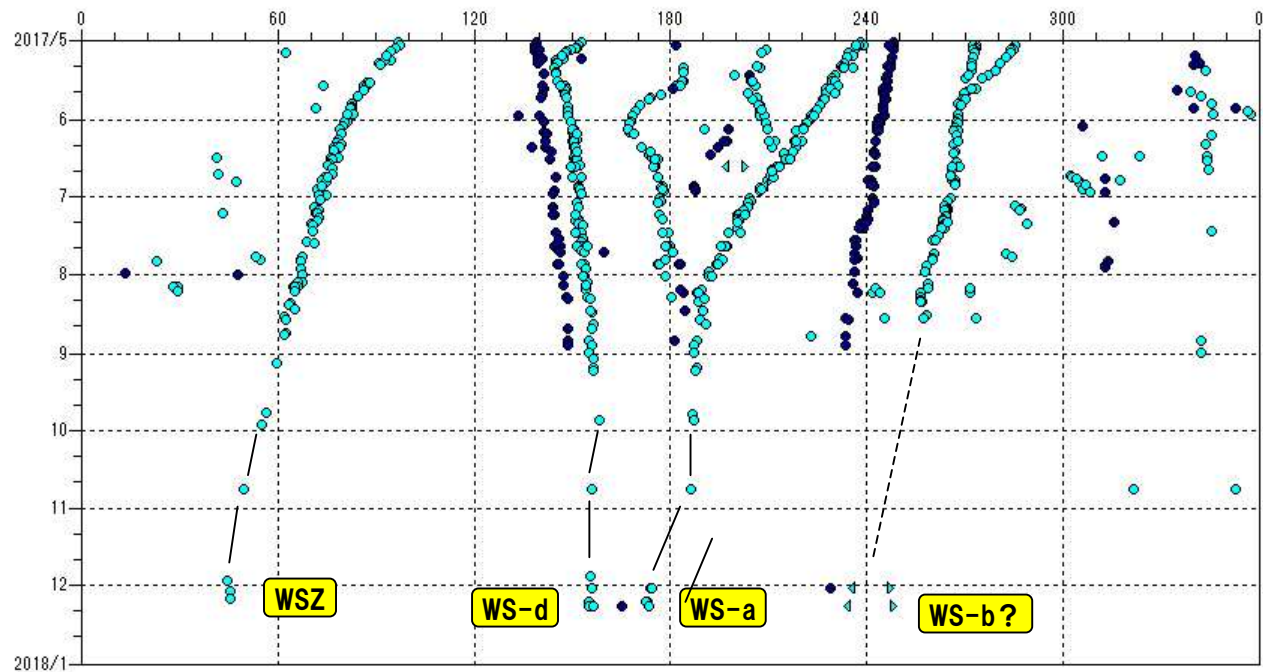
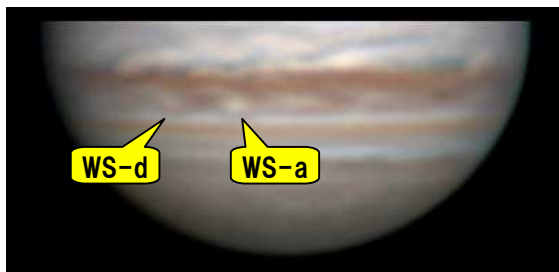
- AWOは9個のまま。A1とA2は合体をまぬがれた。
- 全体の平均ドリフトは $-1^\circ / \text{day}$ 。A7/A8/A1/A2が密集、A7とA3は離れる。A4が遅れる。
- 大きく開いたA5とA5aの中央に大きなFFR。後方に小白斑を放出、A5aが合体・吸収していると思われる。



NEB北部の白斑

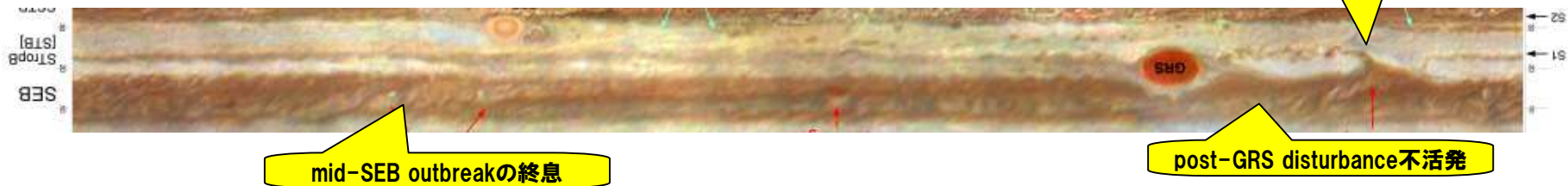


- NEBは拡幅した状態を保っている。大きなリフトはないが、ベルトに葉かなり濃淡がある。
- 北縁には白斑が3つ、他にも明部やbay状に北縁が明るいところが数ヶ所ある。
- WSZは $\lambda=45^\circ$ にある、少し赤化したようで、薄茶色に濁っている。
- 昨シーズン出現した白斑のうち、WS-aとWS-dが $\lambda=160^\circ$ 付近に並んでいる。WS-bは未確認。

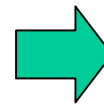


Rogersの大胆予想

① SEBが近い将来淡化を始める！



- mid-SEB outbreakが終息しつつあり、post-GRS disturbanceも不活発。SEBは静かになりつつある。
- 南熱帯攪乱とSEBの淡化は同時期に起こる傾向がある。(2007年など)

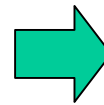


1971年以来40年以上続いてきた「3年+15年」というSEBの活動周期が変わる可能性あり！

② STBが全周で濃化復活する！



- STB GhostがBA+小暗斑に間もなく衝突し、ベルト化する。
- STB GhostとRSの間に小暗斑群が見られ、活動的になっている。1993年と同じような状況。
- 循環気流の活動により、STBnが乱れている。



1990年代から続いてきたSTBの活動パターンが変わる可能性あり！