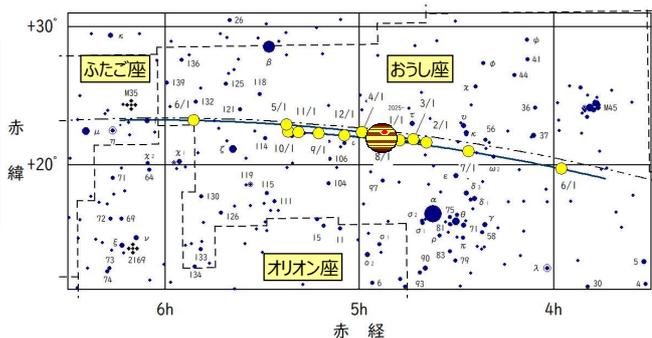


木星面近況 (2024年12月)

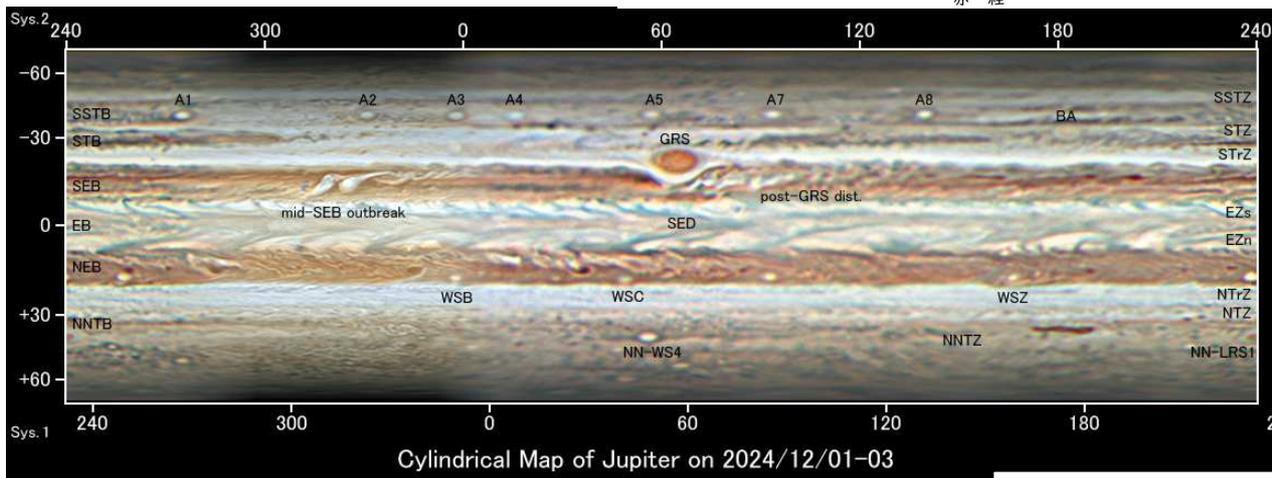
堀川 邦昭 (Kuniaki Horikawa)

2024-25シーズン (2024-25 Apparition)

おうし座	合	2024年	5月18日
赤緯	22°	西矩	9月12日
高度	76°	衝	12月 7日
視直径	48秒	東矩	2025年 3月 8日
		合	6月24日

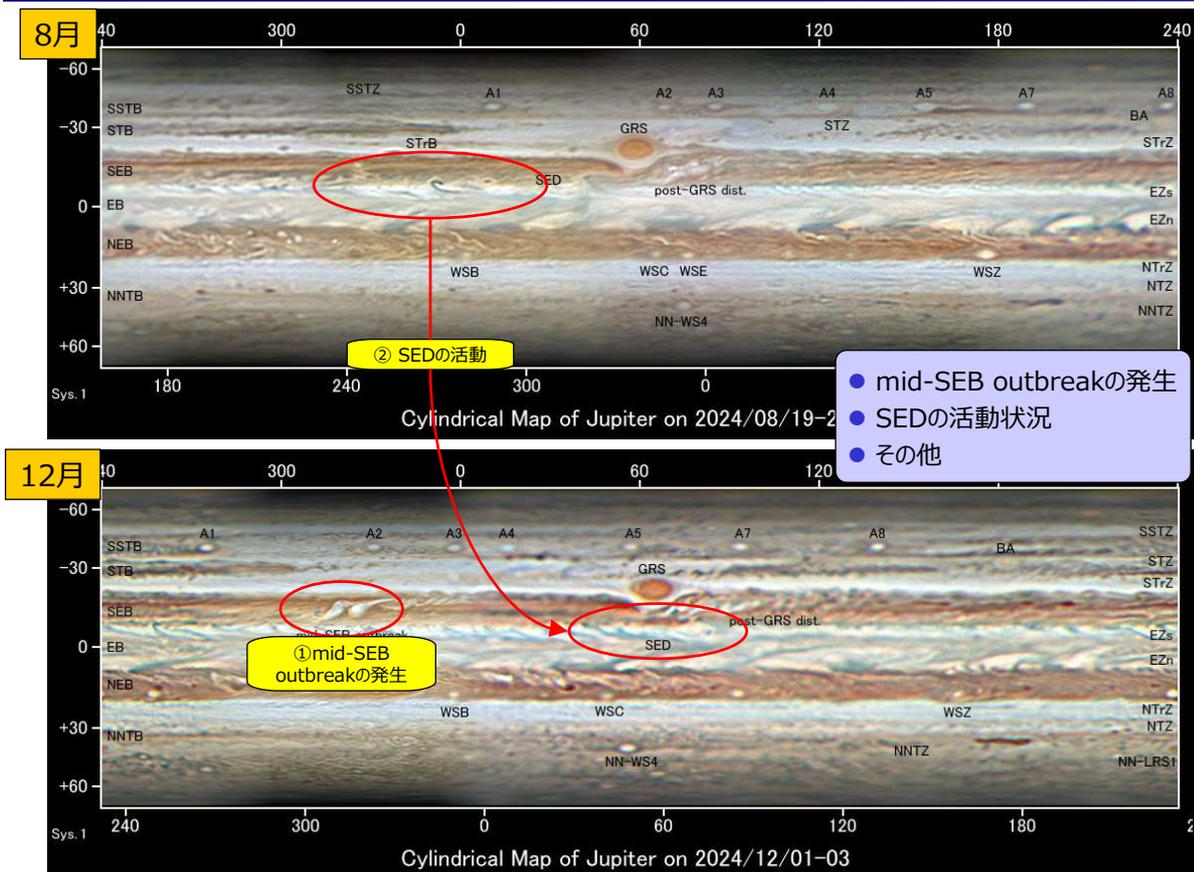


12/1~3の全面展開図

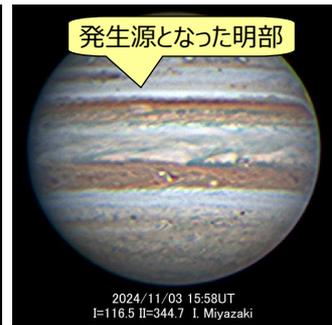
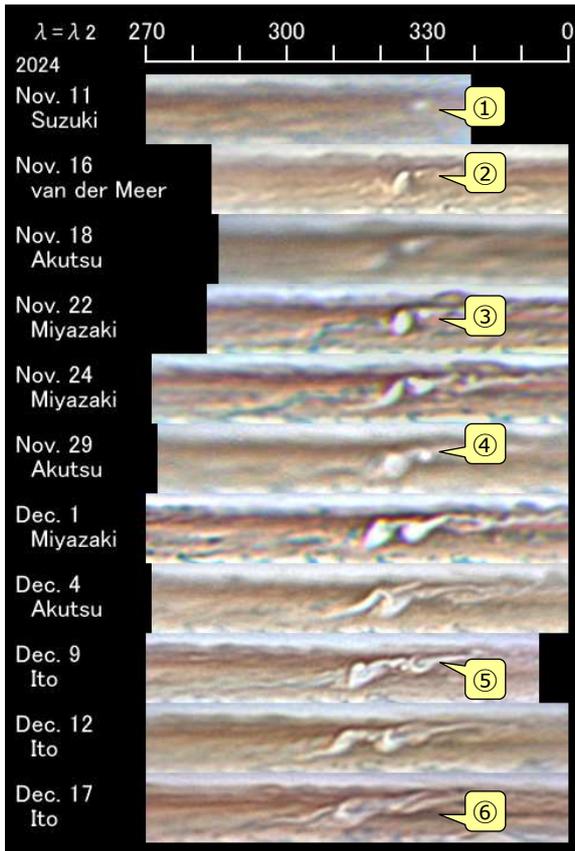
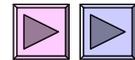


撮像: Isao Miyazaki, Christopher Go

前回例会からの変化



mid-SEB outbreakの発生

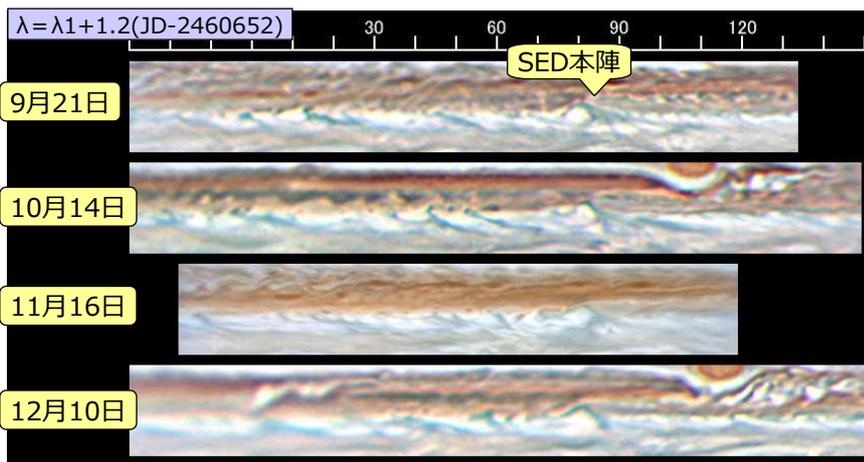


- 11/11、II=328°を発生源とするmid-SEB outbreakが発生した。2016年12月以来、8年ぶり。日本では同日の鈴木邦彦氏の観測が最も早かった。
- 発生場所には元々、昨シーズンから存続する拡散した明部があった。SEB中央のバージや小明部は、SEB攪乱やoutbreakの発生源となる場合がある。
- これまでに6個の白斑が発生し、乱れた明部を形成するも、個々の白斑は数日で拡散消失し、活動はあまり激しくない。

mid-SEB outbreakの動画

2016~17年のOutbreak

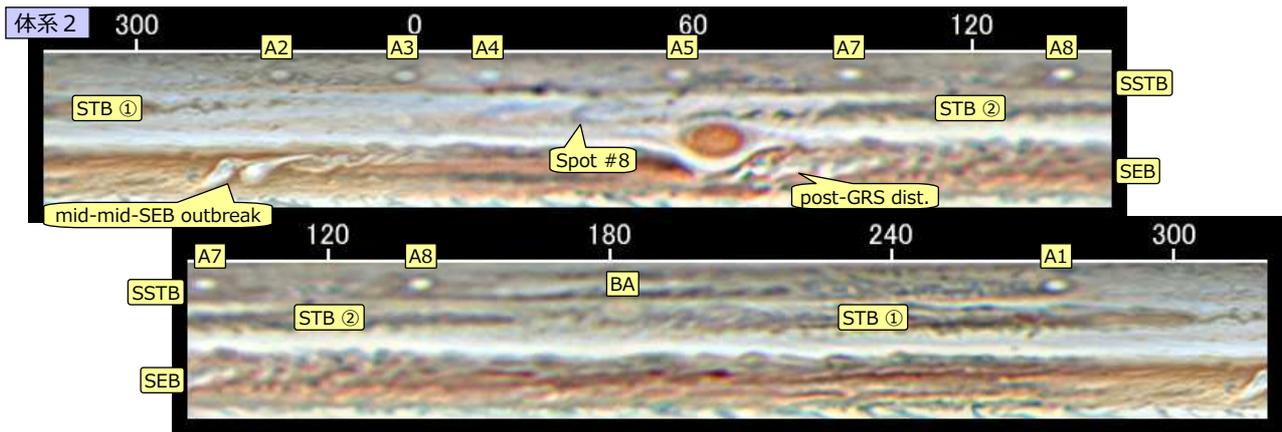
South Equatorial Disturbance (SED) の活動



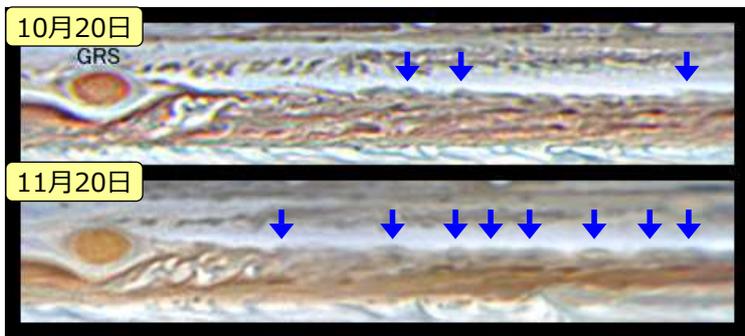
mid-SEB outbreakと会合

- SEDは、本陣が+1.2°/dayで後退する一方、他の模様は-1~-2°/dayで前進を続け、EZsのほぼ全周に広がった。
- SED本陣は10月10日頃と12月10日頃の2回大赤道北を通過したが、SEBnのリフトは不活発だった。
- EZsの白斑はしばしば明るくなり、眼視では1970年代末のEZs ovalを彷彿とさせた。
- 現在、mid-SEB outbreakと初めて会合中。

その他の状況（南半球）



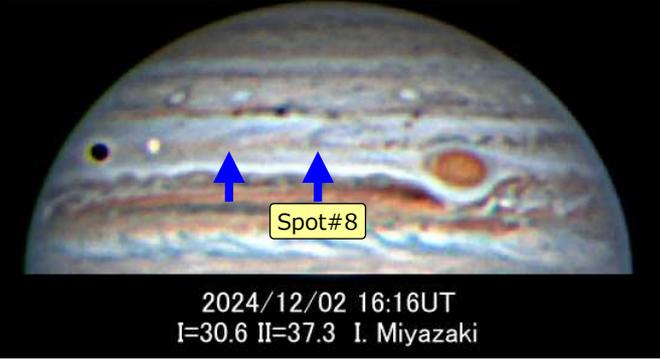
post-GRS dist.によりSEBsが活動的に



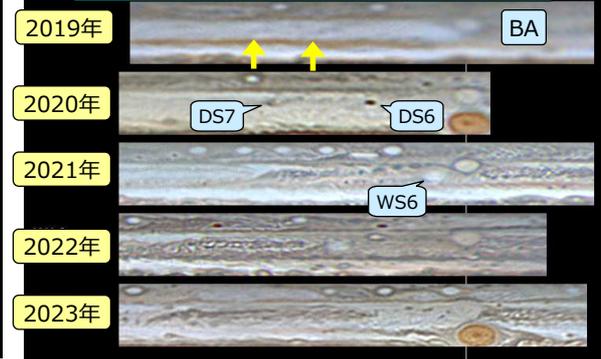
- SSTBのA5前方でSSTBnのジェットストリーム暗斑群が出現し、SSTBが濃化。
- BAはII=175°にあり、内部に薄茶色のリングがあり、薄暗く不明瞭で変化なし。
- post-GRS dist.の活発化に伴って後方のSEBsが活動的になり、SEBsジェットに乗って後退する暗斑が増加。
- 大赤斑はII=65°に後退、周囲にフックやアーチなどの暗部なく、オレンジ色で明瞭。

その他の状況（南半球）

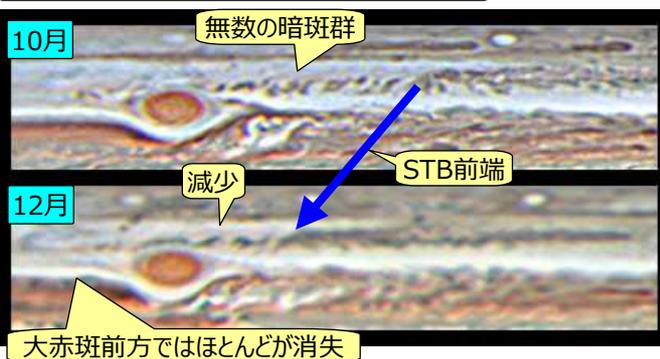
Spot#8と前方のフィラメント模様要注意



同じようなDS6とDS7はSTBになった

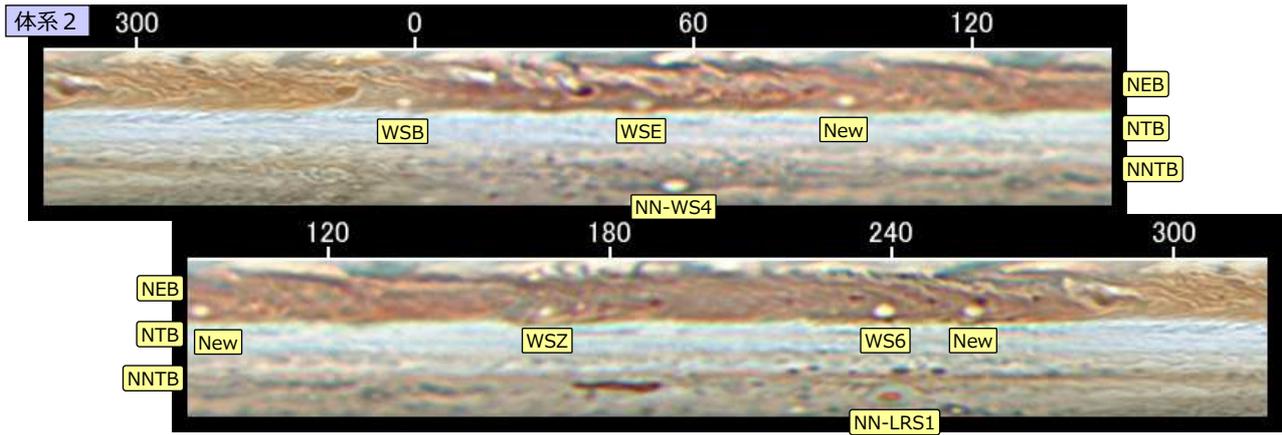


STBnジェットストリーム暗斑群が減少

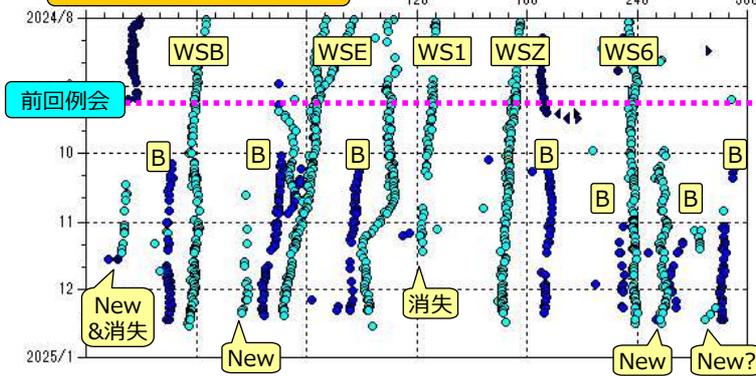


- STBの青いフィラメント模様であるspot#8は、大赤斑の南を通過して前進中。20°ほど前方にも同様の暗部がある。2019年にも青いフィラメント模様のペアが現れ、その後DS6/DS7という暗斑になり（DS6は一時白斑化した）、最終的に合体してBA前方に横たわる長さ70°のSTBセグメントとなった。今回も同様の変化を見せるか注目。
- 前述のSTBセグメントが大赤斑に迫る。大赤斑とSTB前端の間には無数のジェットストリーム暗斑群が見られる。大赤斑南を通過する際にほとんどが消失し、生き延びるものはわずか。そのため、STBの接近につれて、暗斑群は減少しつつある。

その他の状況（北半球）

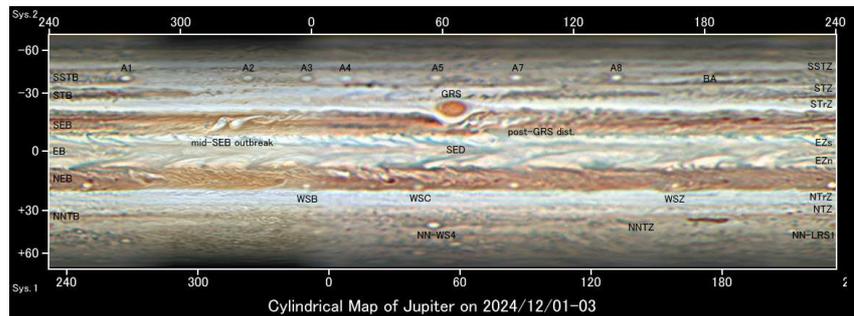


NEBnの白斑とバース



- NEB拡幅状態続く。リフト活動活発。11月初めにII=340°で新たなリフト活動。現在、前進してII=280°に。
- NEB北縁の白斑は7個、生成と消失が多く不安定。8月末に合体したWSEはやや不明瞭、WSZも少し小さくなった。NEB中央北寄りにはバースが形成、現在7個。
- 10月後半からNNTBsのジェット暗斑群が活動的に。現在II=200°台に多数あり。
- 淡化したNNTBではII=180°に長さ20°の茶色い断片が目立つ。

参考資料



SEBで起こる各種の白雲活動



post-GRS disturbance



mid-SEB outbreak

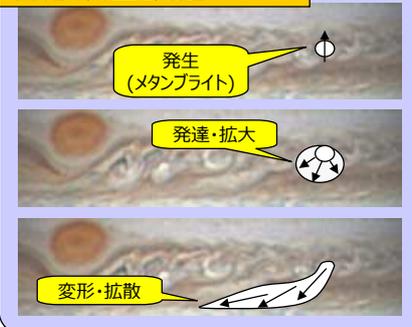


SEB攪乱



	特徴	発生場所	発生時期	白雲の供給源	発生間隔
post-GRS disturbance	RS後方の定常的な白雲領域	RS後方	SEB濃化時は常に存在	後端/同時多発	数ヶ月毎に消長
mid-SEB outbreak	SEB内部の突発的な白雲活動	全周どこでも	SEB濃化安定時	後端(今回は複数)	数ヶ月~数年
SEB攪乱	淡化したSEBが濃化復活 3つの分枝活動(北・南・中央)	全周どこでも(リースの発生源)	SEB淡化時	二次的な攪乱あり(最高4つ)	3年/15年(1971年以降)

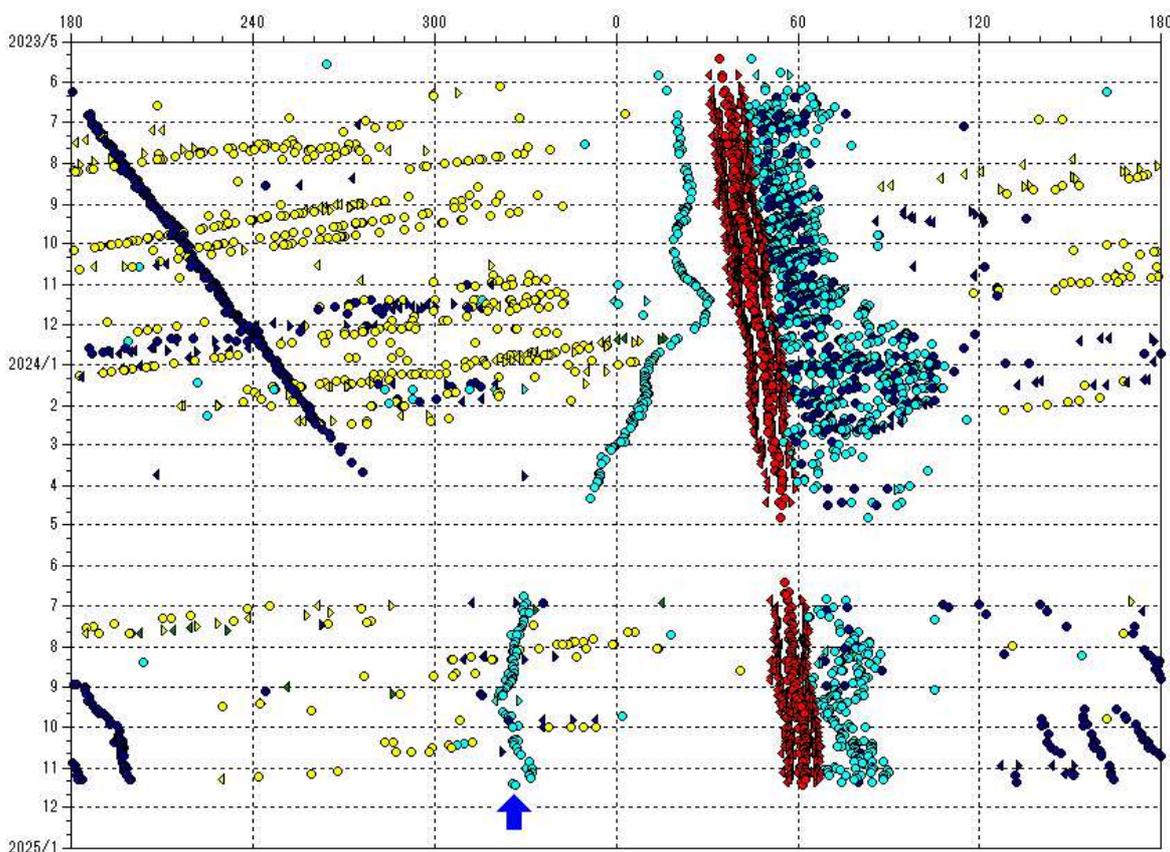
白斑の発生と発達



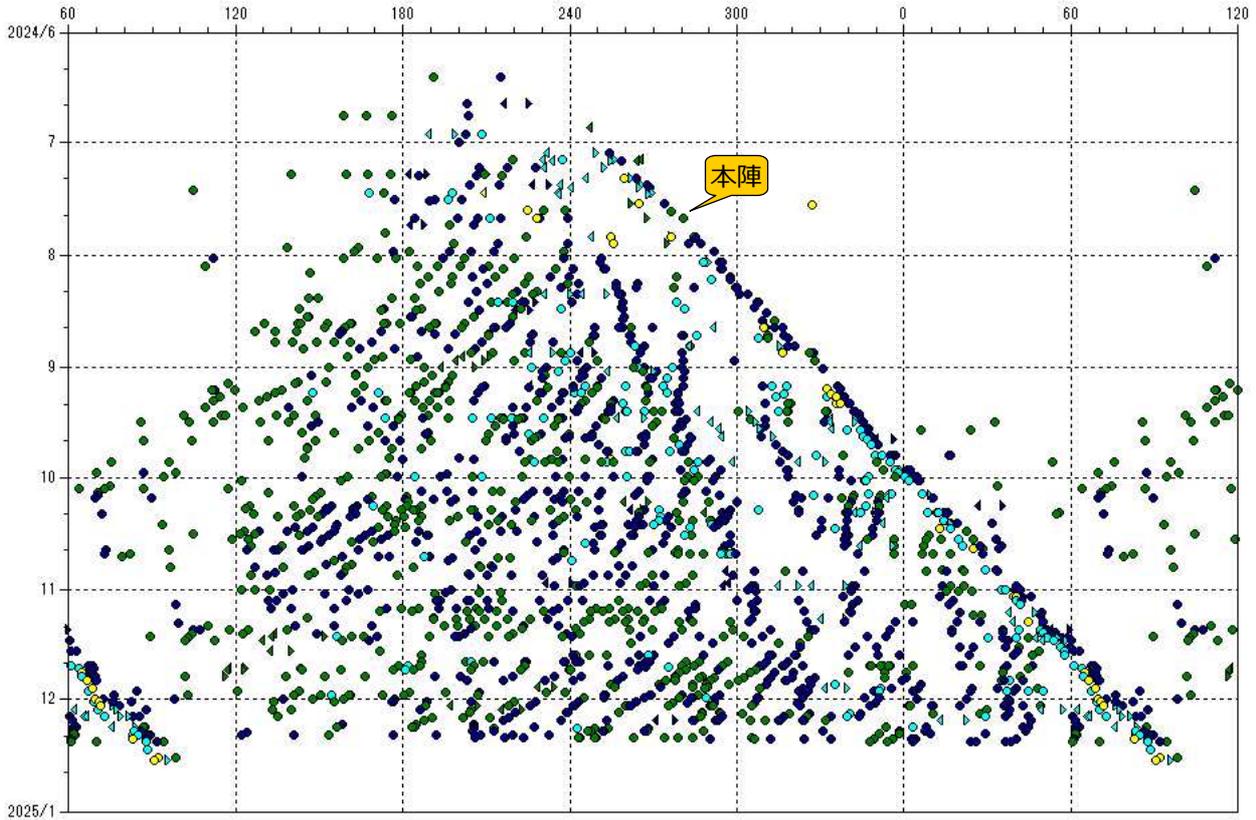
どれもよく似ている・・・ 同じ現象?? でも、..



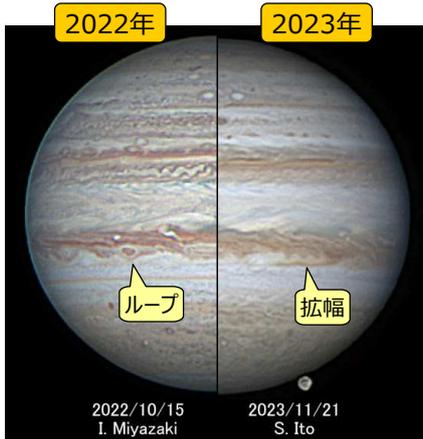
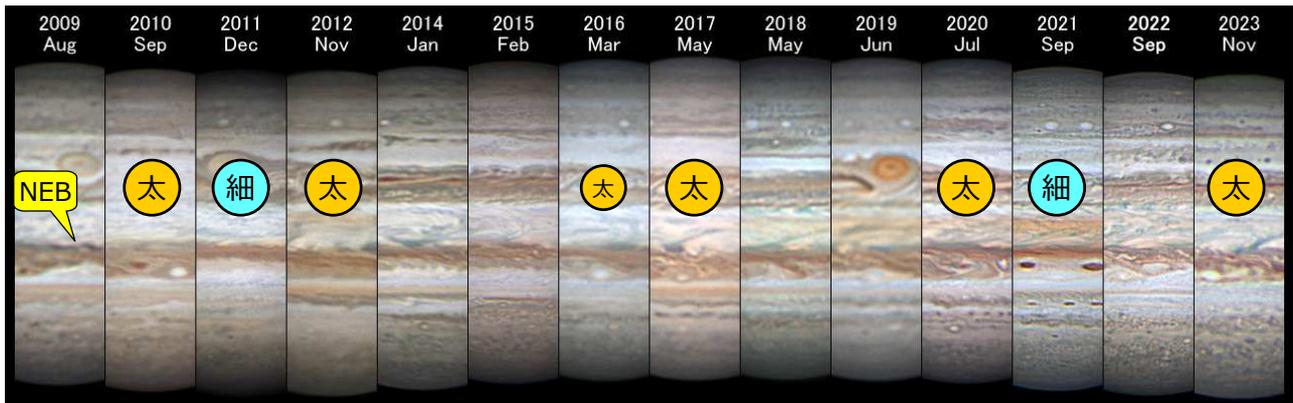
mid-SEB outbreakの発生源となったSEBの明部



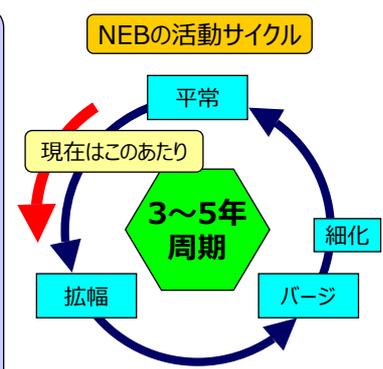
SEDのドリフトチャート



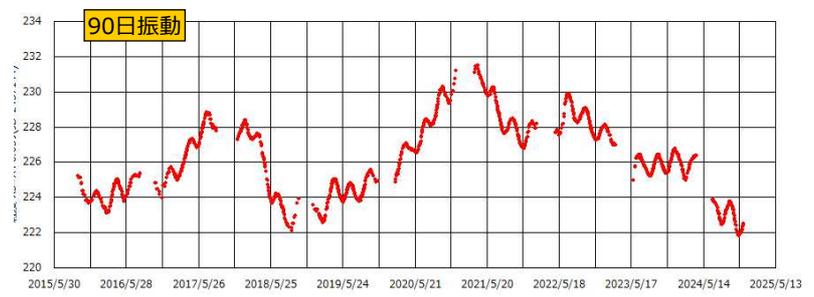
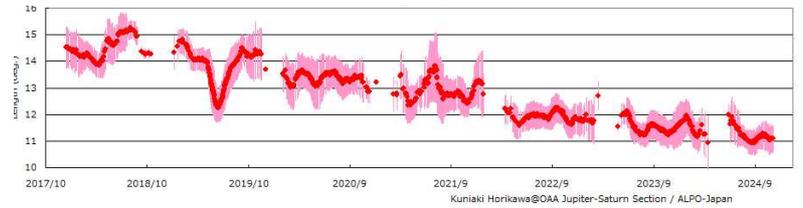
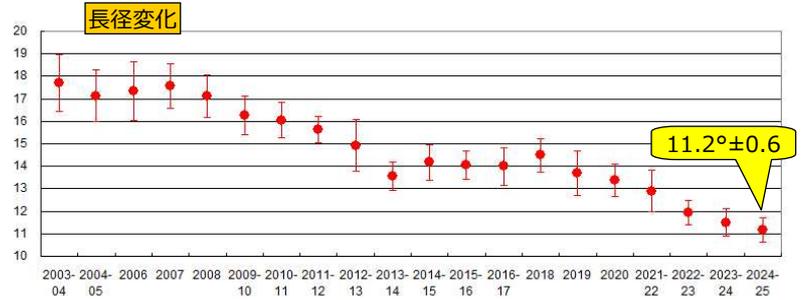
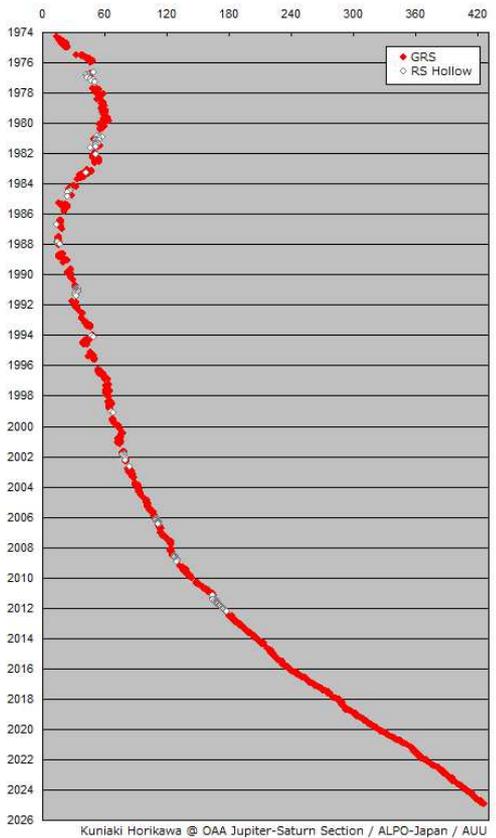
NEBの活動サイクル



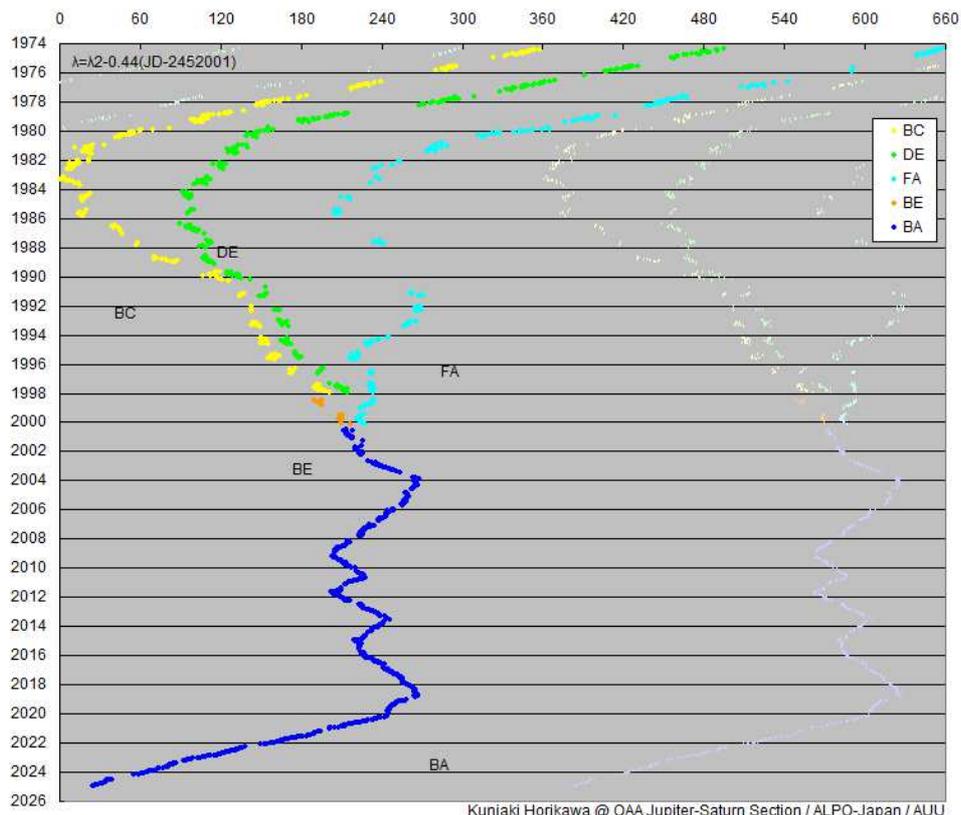
- NEBの太さは3~5年周期で変化する。ベルト幅の変化は、北縁の緯度変化が原因で、通常+17~18°だが、拡幅時には+20°まで広がる。
- 過去14年で5.5回の拡幅が発生した。
- 2011年と2021年には北縁だけでなく、中央部分も淡化して、ベルトが極めて細くなった。
- 2023年は年初から拡幅が始まったが、進行が遅く、全周到波及するまでに1年以上かかった。



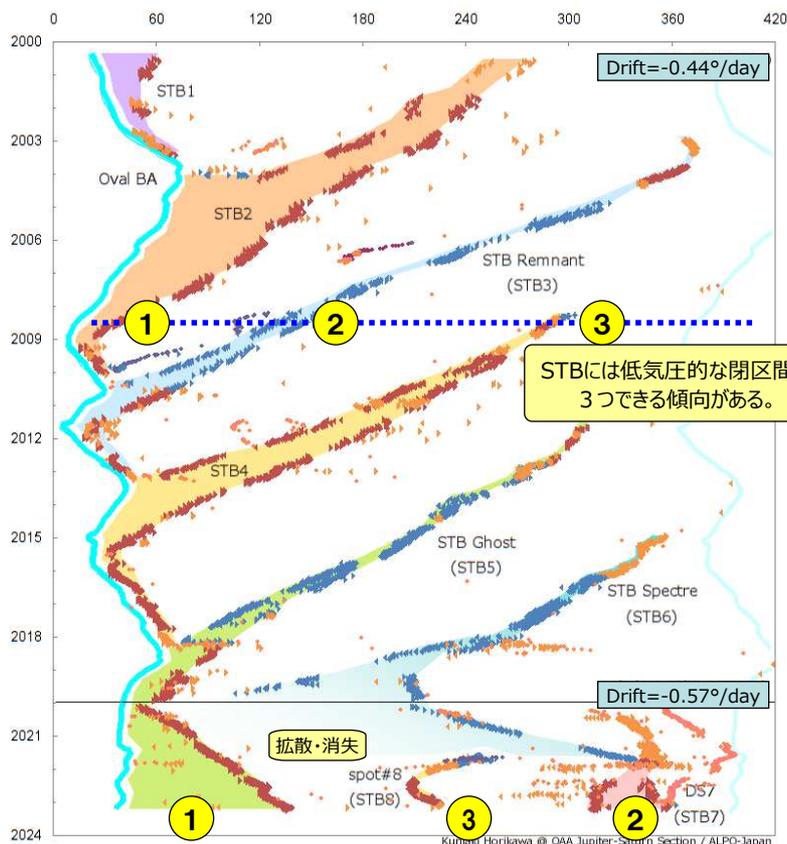
大赤斑の経度変化／サイズ／90日振動



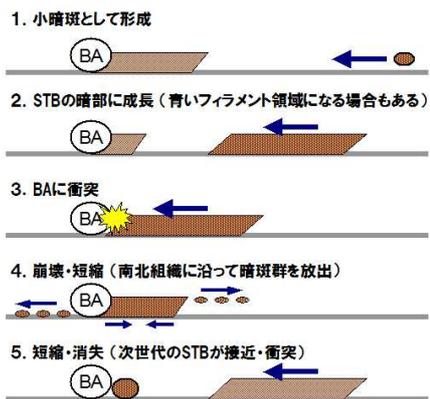
永続白斑 (STB White Ovals)



南温帯縞 (STB) の活動サイクル

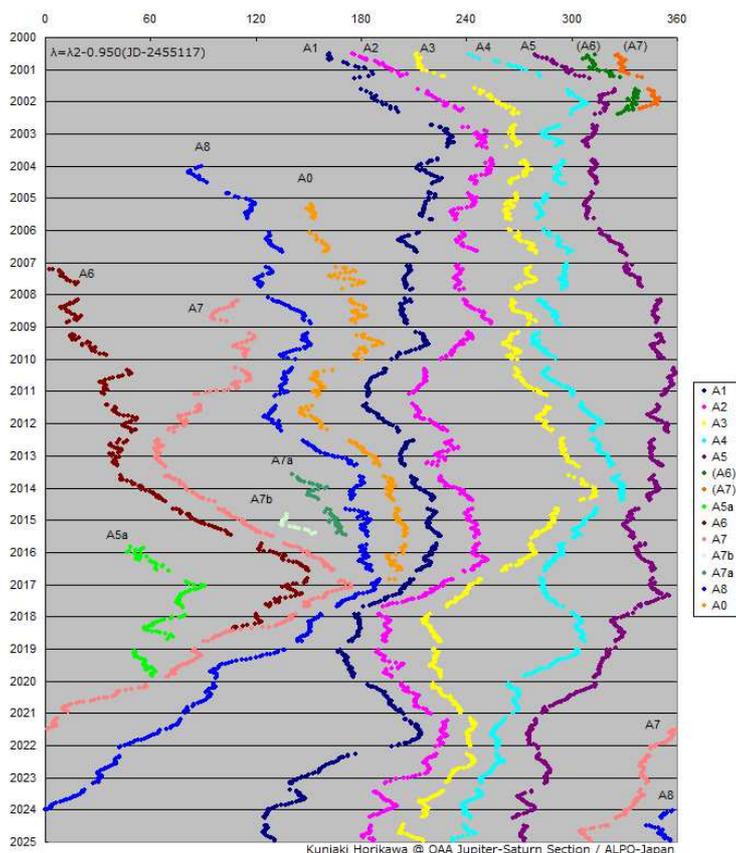


STBの活動パターン

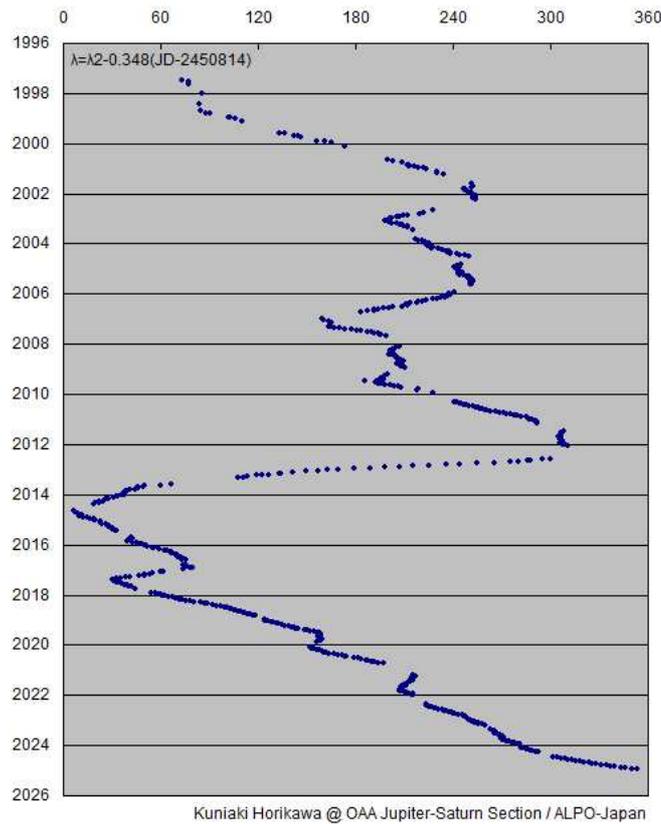


- STBでは低気圧的な循環を持つ閉区間 (セグメント: ベルトの断片または青いフィラメント領域) が3つできる傾向がある。
- STBセグメントはSTB最遅の模様だったBAに追いついて消失するが、まもなく新たなセグメントが形成される。2000年から数えて8つのセグメントが存在。
- 2018年にBAが加速、6番目のセグメントであるSTB Spectreは伸長し、BAに追いつく前に拡散・消失した。
- 今年顕著だった暗斑「spot #8」は、8番目のセグメントと思われる。

南南温帯縞 (SSTB) の高気圧的白斑 (AWO)



北熱帯 (NTrZ) の高気圧的白斑 (WSZ)



北北温帯 (NNTZ) の高気圧的白斑 (NNTZ)

