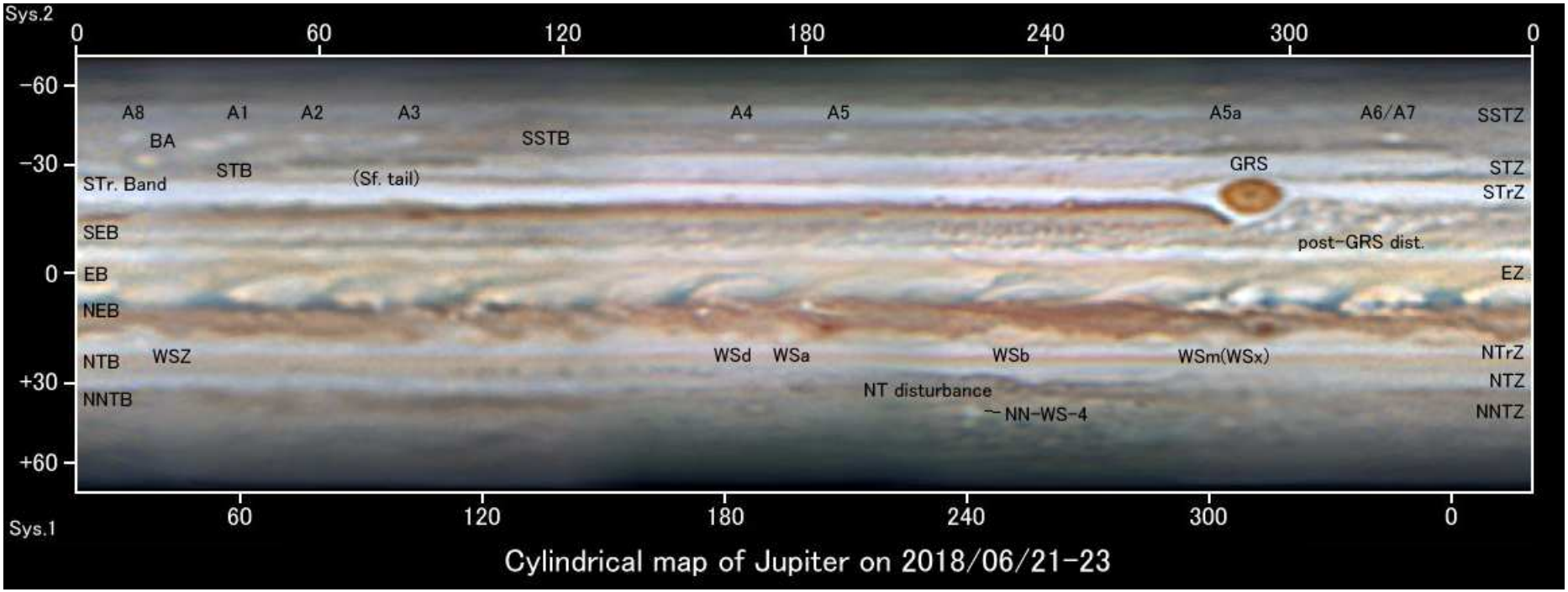
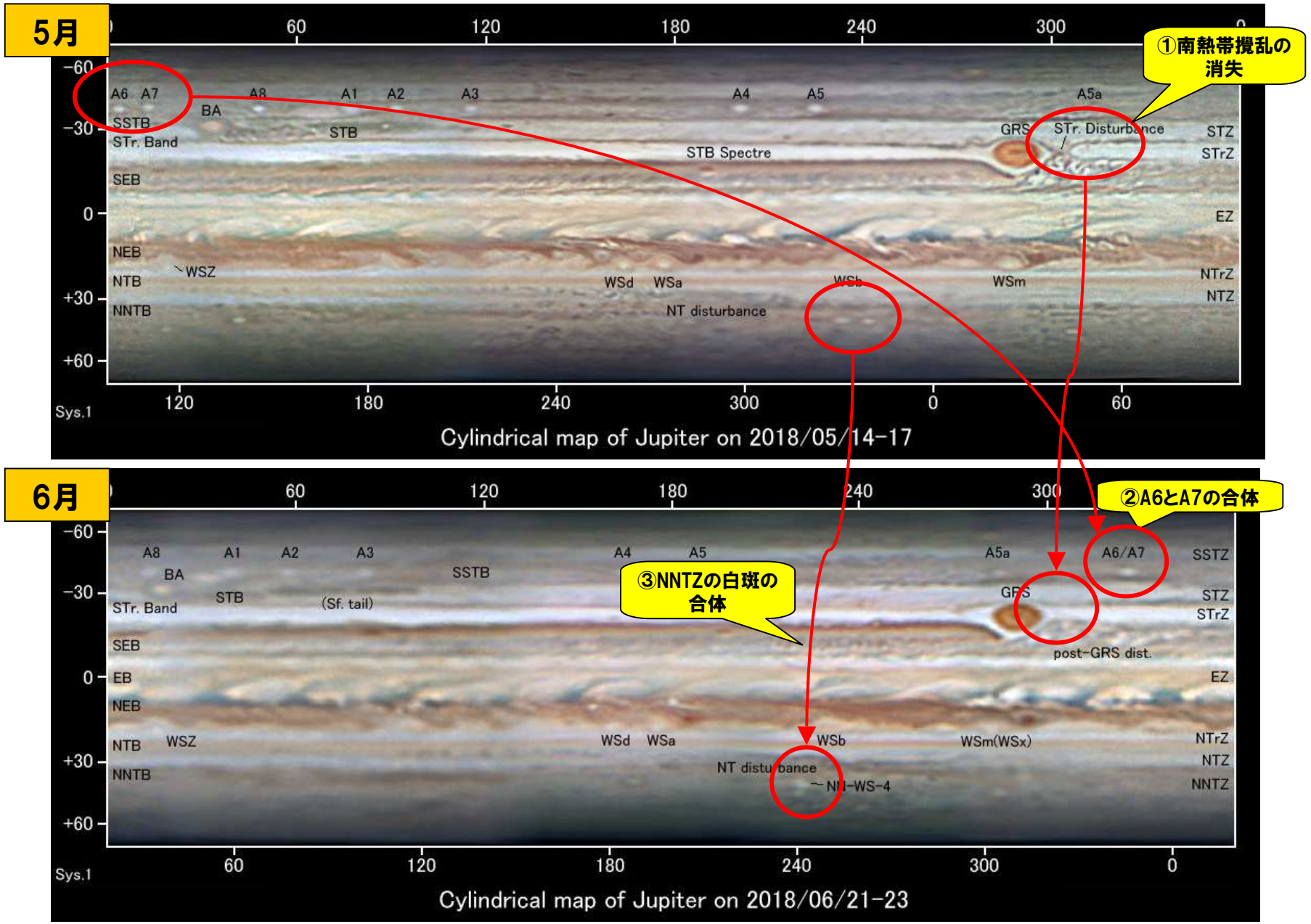
最新の木星面状況

6/21～23の全面展開図

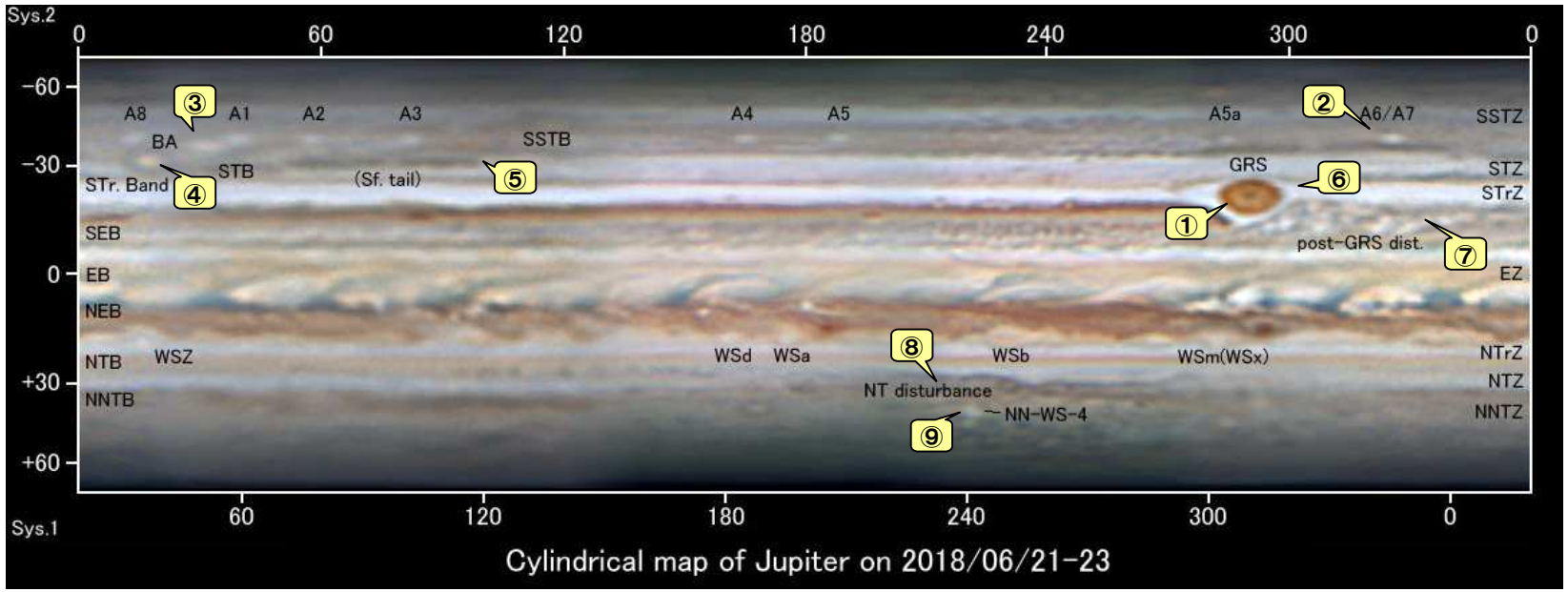


前回例会からの変化

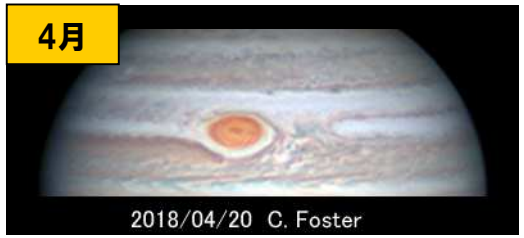

5月
①南熱帯攪乱の消失
A6 A7
A8
A1
A2
A3
A4
A5
A5a
BA
SSTB
STr. Band
STB
STB Spectre
GRS
STr. Disturbance
STZ
STrZ
SEB
EZ
NEB
NTB
NNTB
WSZ
WSd
WSa
WSb
WSm
NT disturbance
NTrZ
NTZ
Sys.1
Cylindrical map of Jupiter on 2018/05/14-17
6月
②A6とA7の合体
③NNTZの白斑の合体
A6/A7
SSTZ
(Sf. tail)
post-GRS dist.
EB
WSm(WSx)
NT disturbance
NH-WS-4
NNTZ
Cylindrical map of Jupiter on 2018/06/21-23

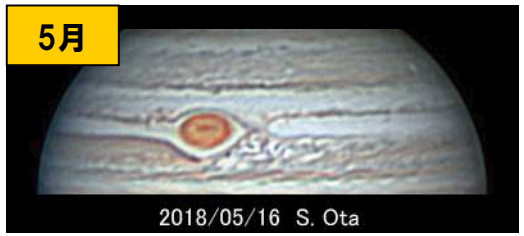
木星面概況

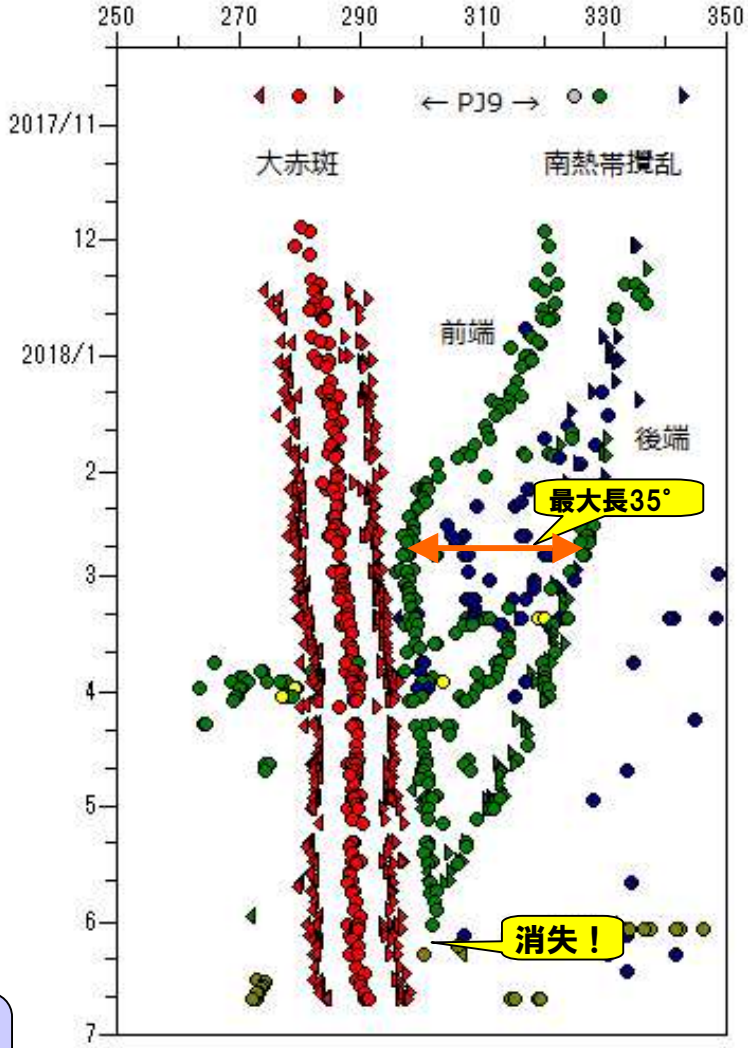
ベルト／模様		状況／昨シーズンからの変化
大赤斑	→	明るいオレンジ色で顕著。II=290°でやや後退① 。
SSTB	→	A6/A7合体、大きく明るくなった②。A8-A1間の低気圧的明部が顕著③ 。
BA	→	II=15°、薄茶色で暗い縁取りあり④ 。加速はまだ。
STB	↗	BA後方の暗部は長さ80°に伸長⑤、本体よりもtailの方が濃く長い。STB Spectre不明瞭。
STrZ	↘	南熱帯攪乱が消失⑥。
SEB	→	post-GRS dist.が活発化⑦。SEBsの暗斑増えるも、ベルト本体は淡化傾向？。
EZ	↗	北部が薄茶色に暗化。EBが濃く太い。festoonも顕著。
NEB	→	北縁の退行は停滞。北縁の白斑顕著だがバージは減少。ベルト内部にrift活動。
NTrZ-NTB	→	II=200～260°に北温帯攪乱⑧、前方にCurrent-Bの暗斑群。
NNTB-NNTZ	→	NN-WS-4と名無し白斑が合体⑨。TB南縁にジェット暗斑減少。NNTZ以北は縞も模様も少ない。



南熱帯攪乱の消失

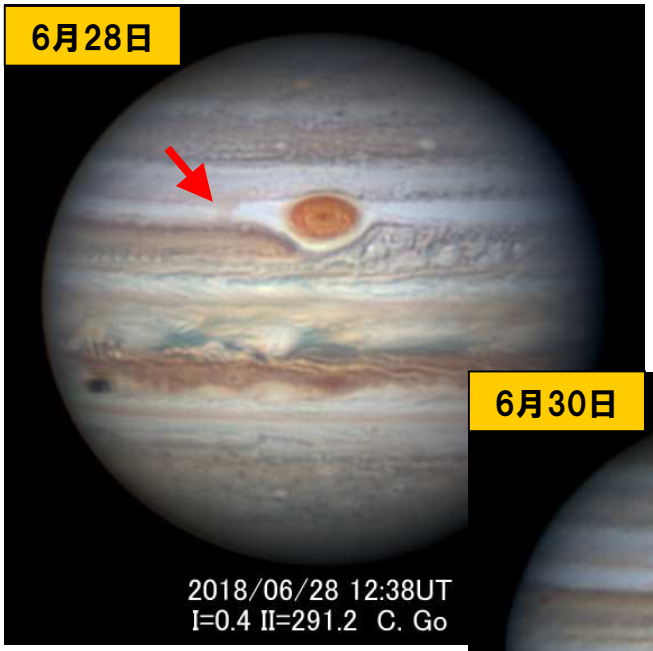


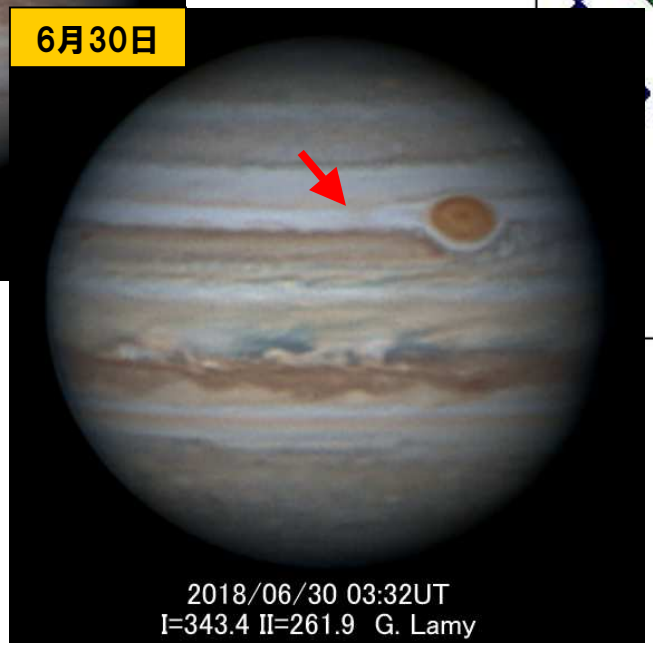


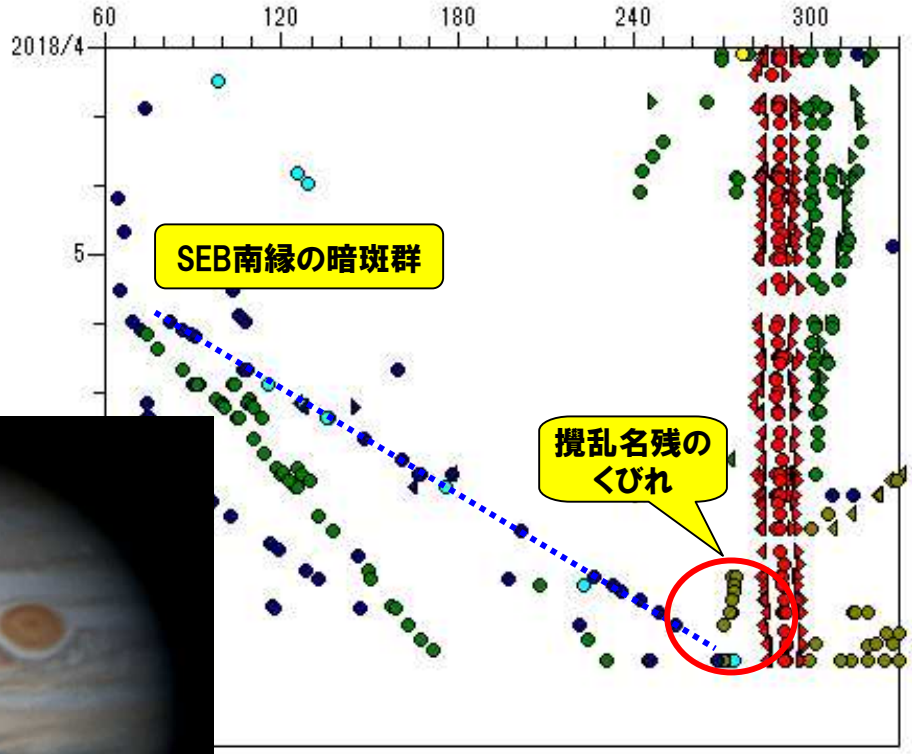


- 南熱帯攪乱の前端がRSに遮られて停滞する間、後端は定速で前進(-0.7° /day)。5月末に前端に追いついた。
- 1本の暗柱となった攪乱は徐々にやせ細り、6月初めには消失してしまった。
- RS前方のSTrBに名残のような暗部あるが、攪乱再生の兆候なし。

南熱帯攪乱は再生するか？

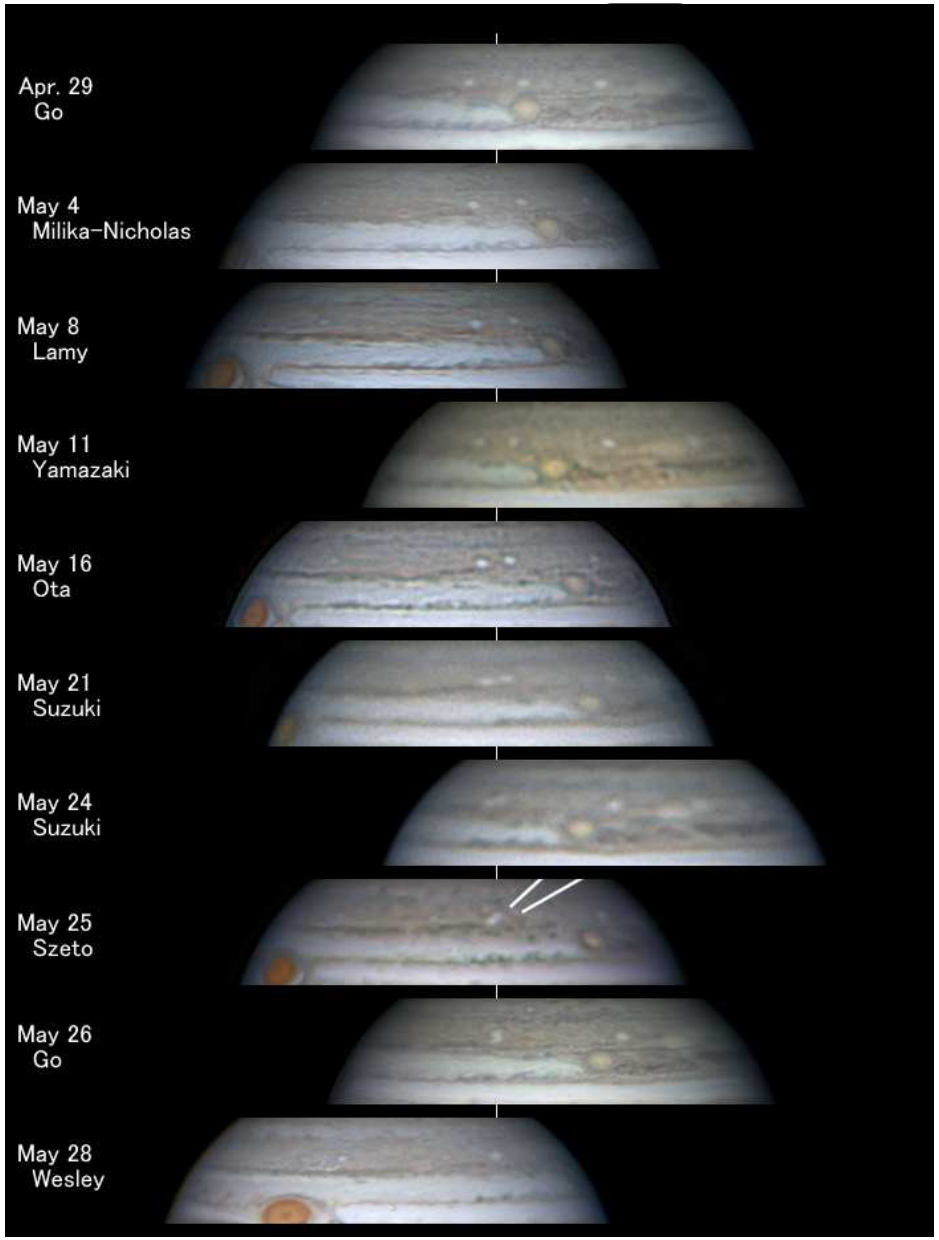


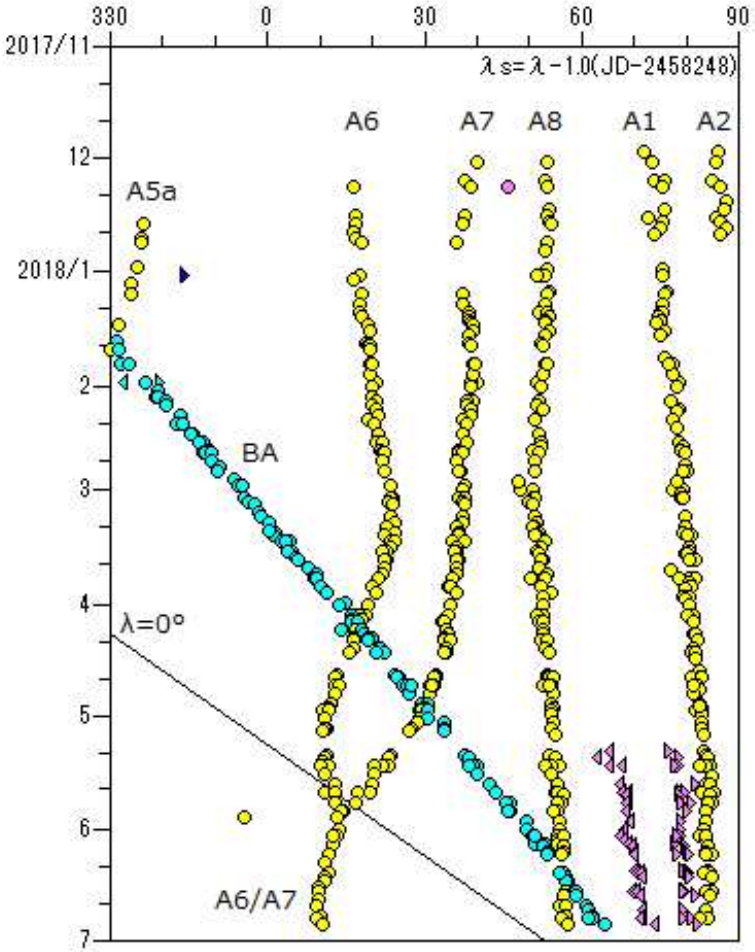




- 南熱帯攪乱の消失後、RS前方のSTrBにくびれのような暗部あり。攪乱名残の高気圧的な暗斑と思われる。
- 4月頃にBA北のSEB南縁に発生した暗斑群がSEBsのジェットストリームに乗って後退、6月末に「くびれ」付近に到達。
- 「くびれ」とSEBsの暗斑との相互作用により、循環気流が再形成されれば、南熱帯攪乱が復活するかも！

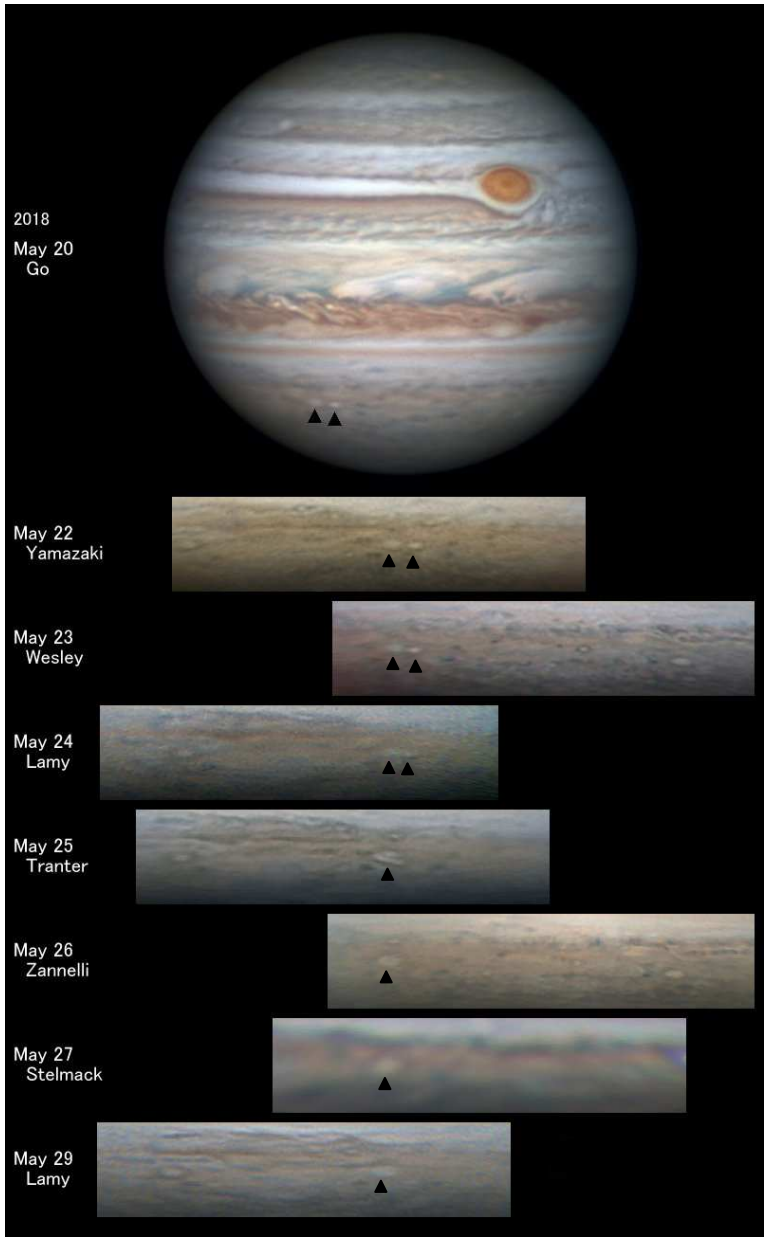
SSTB AWO合体

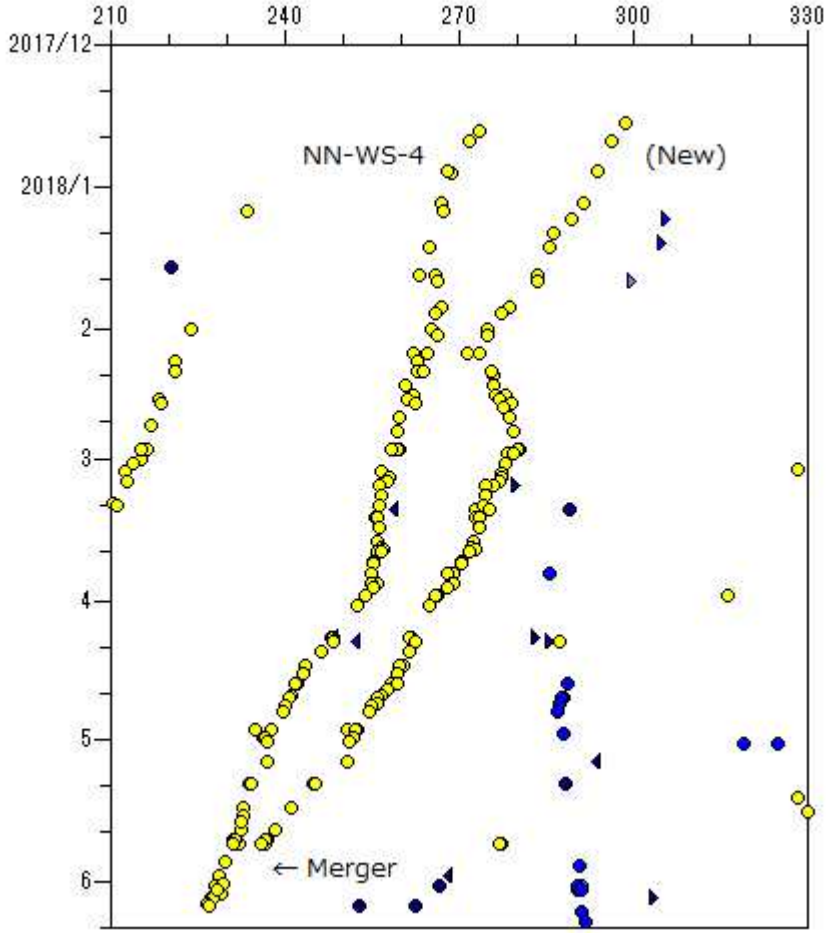




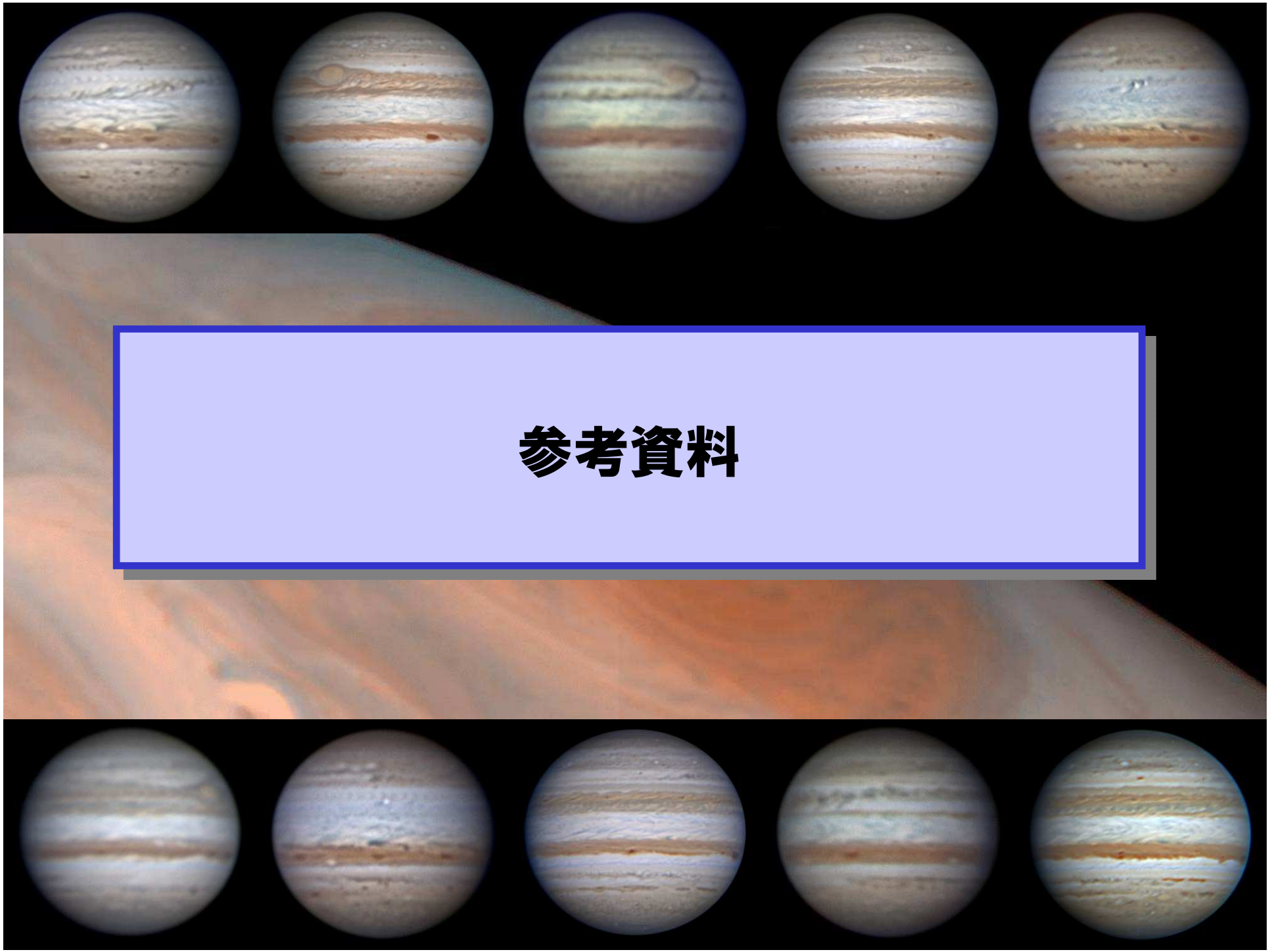
- 2018年4月末にA7がBA南を通過後に加速、ドリフトは-1.6°/day(9h54m35s)に達し、SST Currentとしても異常な値。
- 5月半ばにA6に接近、。5/24頃から合体始まる。

NNTZの高気圧的白斑の合体



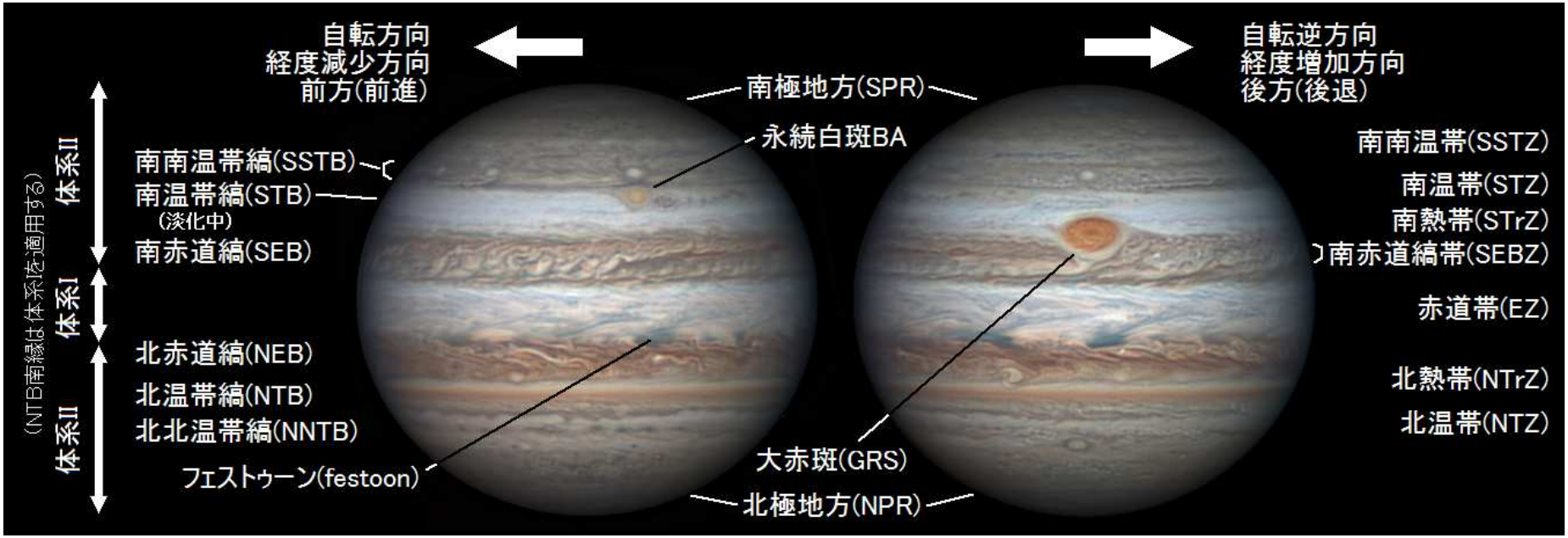


- NN-WS-4は2003年から存続する長命な白斑。もう一方は今シーズン形成された新しい白斑。
- 2月に一度接近したが離れ、20°前後の距離を保っていた。
- 5月に入り再接近し、25～26日頃に合体。



参考資料

木星面に見られるベルト／ゾーン



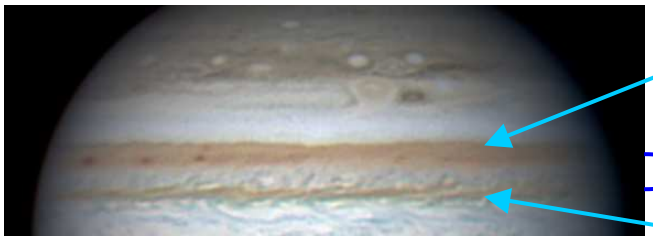
ベルト／ゾーンの命名ルール

例）南赤道縞　SEB ： South Equatorial Belt

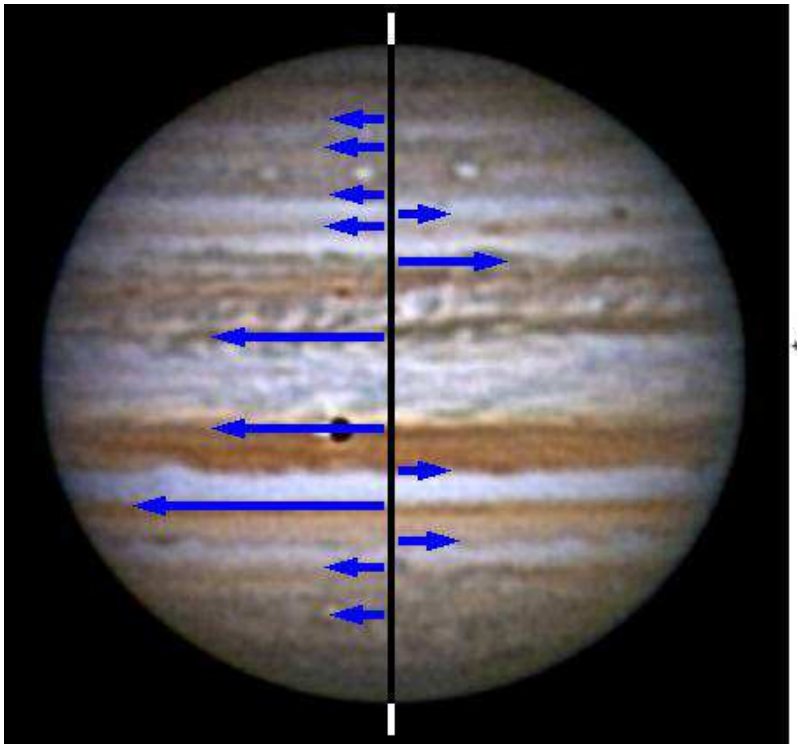
- 半球 ： 南 (South)　北 (North)　(＊1)
- 緯度帯 ： 赤道 (Equatorial)　熱帯 (Tropical) (＊3)　温帯 (Temperate)　(＊2)
- 縞帯 ： 縞 (Belt)　帯 (Zone)

＊1　赤道帯 (EZ) は南北なし
＊2　温帯よりも極寄りのベルト／ゾーンは南北を先頭に付加 (例：SSTB)
＊3　熱帯はゾーンのみ

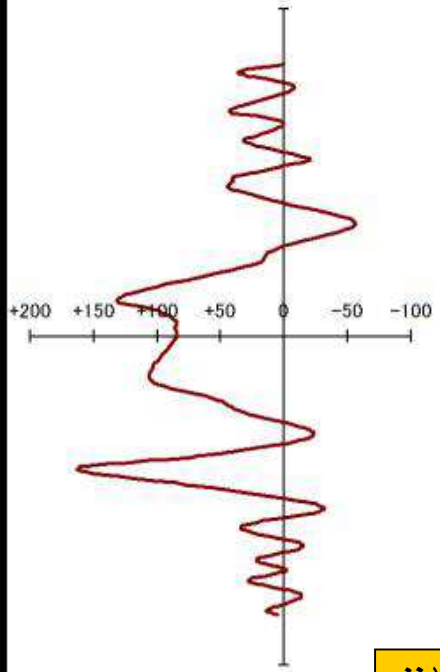
- 木星の縞模様のうち、茶色いところはベルト (縞) 、明るいところはゾーン (帯) と呼ぶ。
- ベルト (縞)が二条になっている場合、分離した縞を組織 (Component)と呼び、小文字の s または n を添える。
- 時おりゾーンに現れる細いすじについては、紐(Band)と呼ばれることがある(例：赤道紐 EB)。

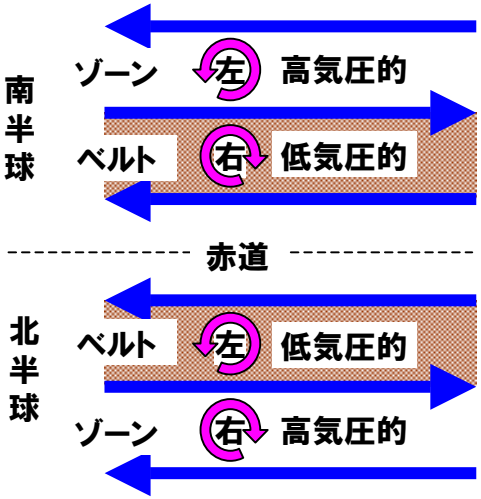


木星面を流れるジェットストリーム



ボイジャーによる風速分布



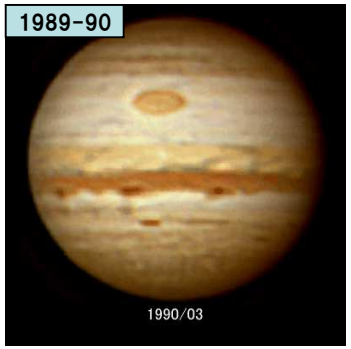


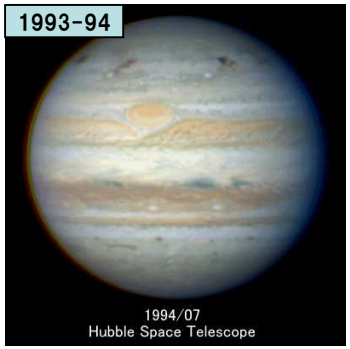
注） 高気圧的／低気圧的という表現は、渦としての回転方向（左回り／右回り）を表すためのもので、気圧が実際に高いか低いかを示すものではないことに注意。

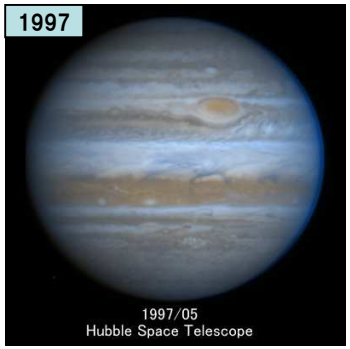
- 東向きと西向きのジェットストリームが交互に並び、ベルトの赤道側（ゾーンの極側）は自転方向、ベルトの極側（ゾーンの赤道側）は、自転と反対方向の流れになっている。
- 赤道帯（EZ）には秒速100mを超える風が吹いている。ただし、木星面最速のジェットストリームは北温帯縞（NTB）南縁にあり、秒速150m以上。
- 上記により、ゾーンは高気圧的な循環（南半球では左回り、北半球では右回り）の場、ベルトは低気圧的な循環（その逆）の場となっている。

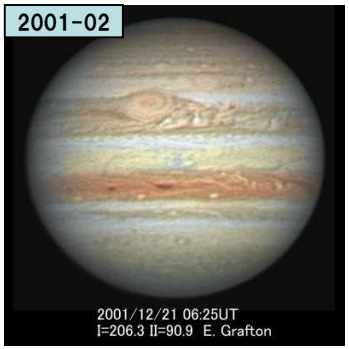
1974-75
1974/08/11 16:58UT
I=176 II=352 M. Watanabe

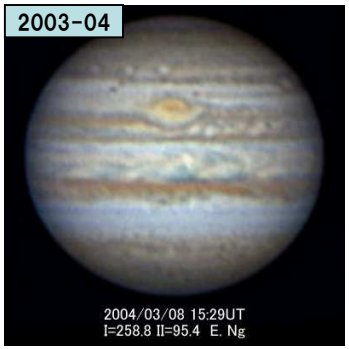
1978-79
1978/12
Voyager 1

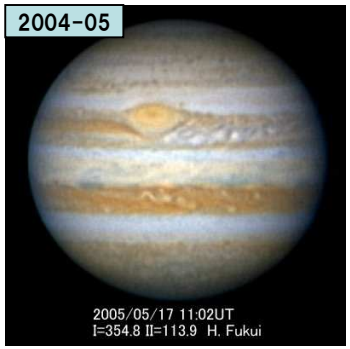

1989-90
1990/03

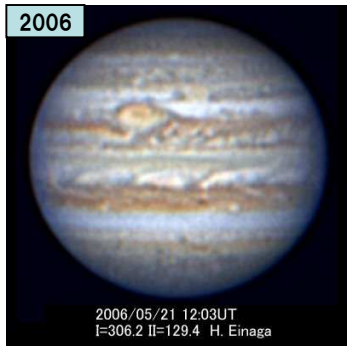

1993-94
1994/07
Hubble Space Telescope

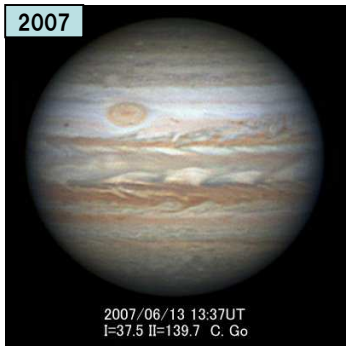

1997
1997/05
Hubble Space Telescope

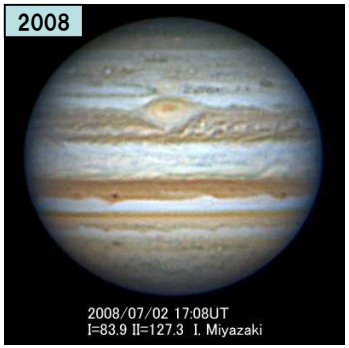

2001-02
2001/12/21 06:25UT
I=206.3 II=90.9 E. Grafton


2003-04
2004/03/08 15:29UT
I=258.8 II=95.4 E. Ng

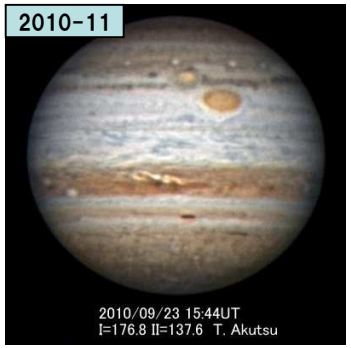

2004-05
2005/05/17 11:02UT
I=354.8 II=113.9 H. Fukui


2006
2006/05/21 12:03UT
I=306.2 II=129.4 H. Einaga


2007
2007/06/13 13:37UT
I=37.5 II=139.7 C. Go


2008
2008/07/02 17:08UT
I=83.9 II=127.3 I. Miyazaki

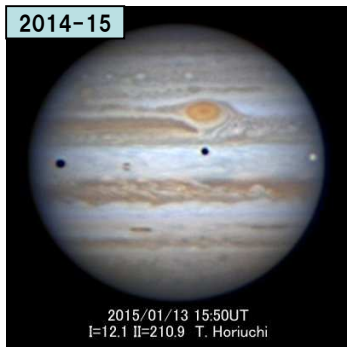
2009-10
2009/08/29 13:11UT
I=99.9 II=157.1 K. Yunoki

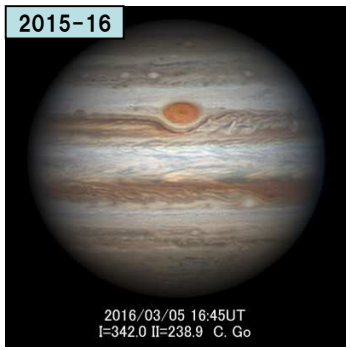

2010-11
2010/09/23 15:44UT
I=176.8 II=137.6 T. Akutsu

2011-12
2011/10/27 11:59UT
I=4.3 II=162.0 T. Kumamori

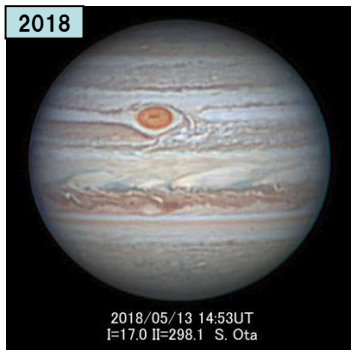
2012-13
2012/09/20 20:27UT
I=18.8 II=183.6 T. Akutsu

2013-14
2013/12/04 15:14UT
I=152.6 II=201.8 H. Einaga

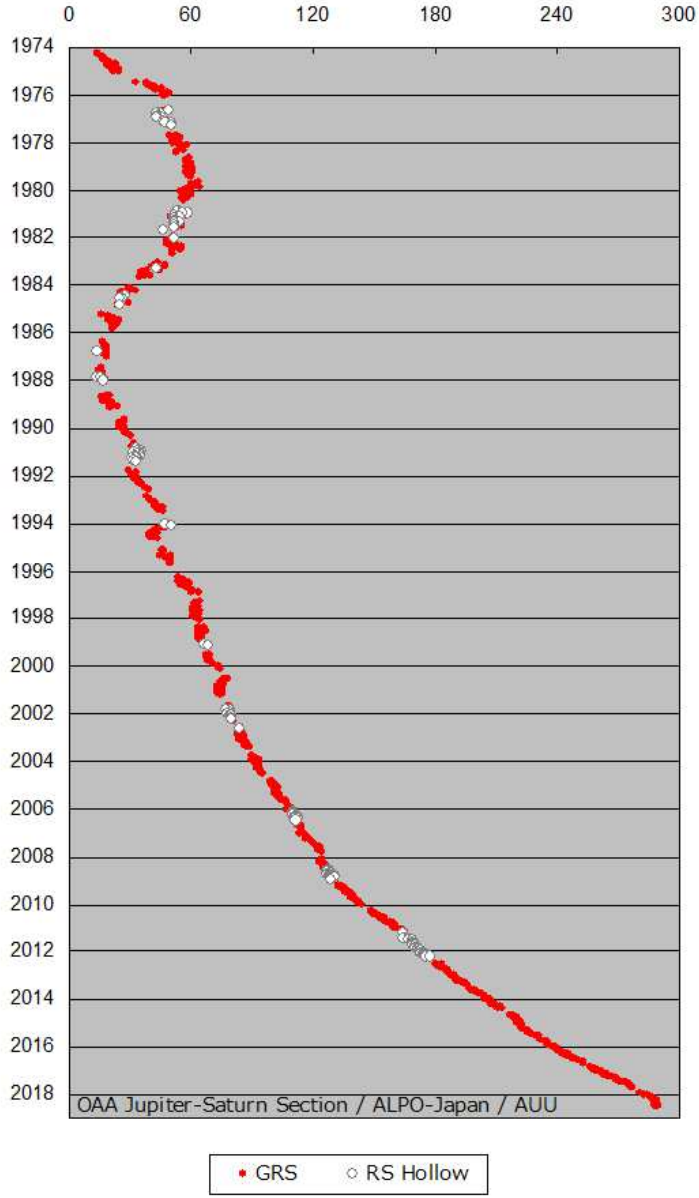

2014-15
2015/01/13 15:50UT
I=12.1 II=210.9 T. Horiuchi

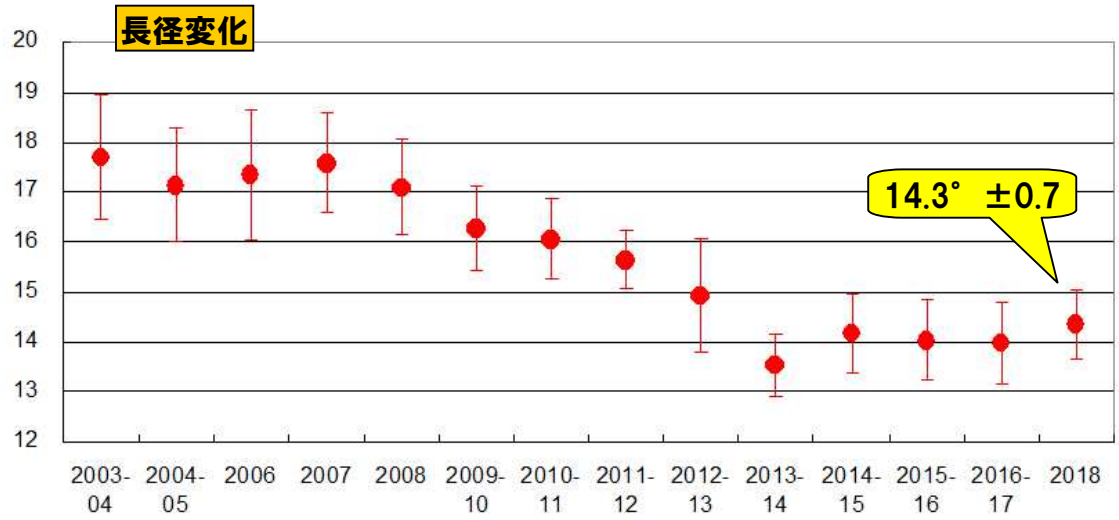

2015-16
2016/03/05 16:45UT
I=342.0 II=238.9 C. Go

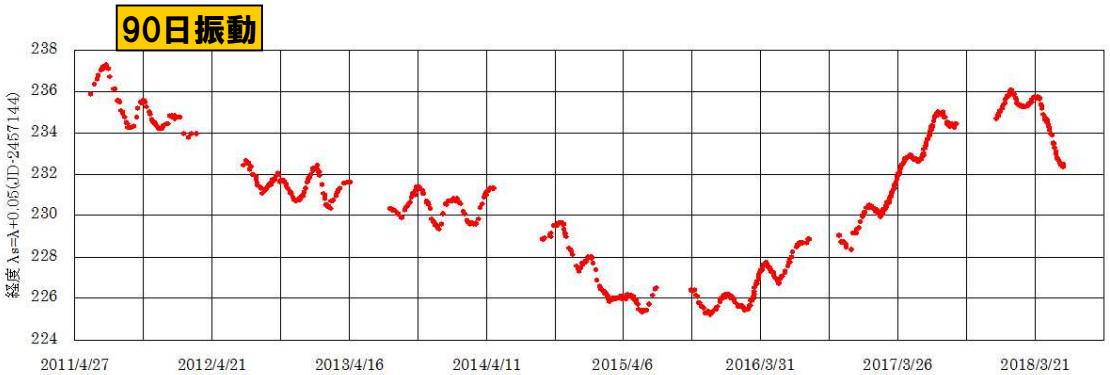
2016-17
2017/03/31 16:23UT
I=116.7 II=270.3 T. Olivetti


2018
2018/05/13 14:53UT
I=17.0 II=298.1 S. Ota

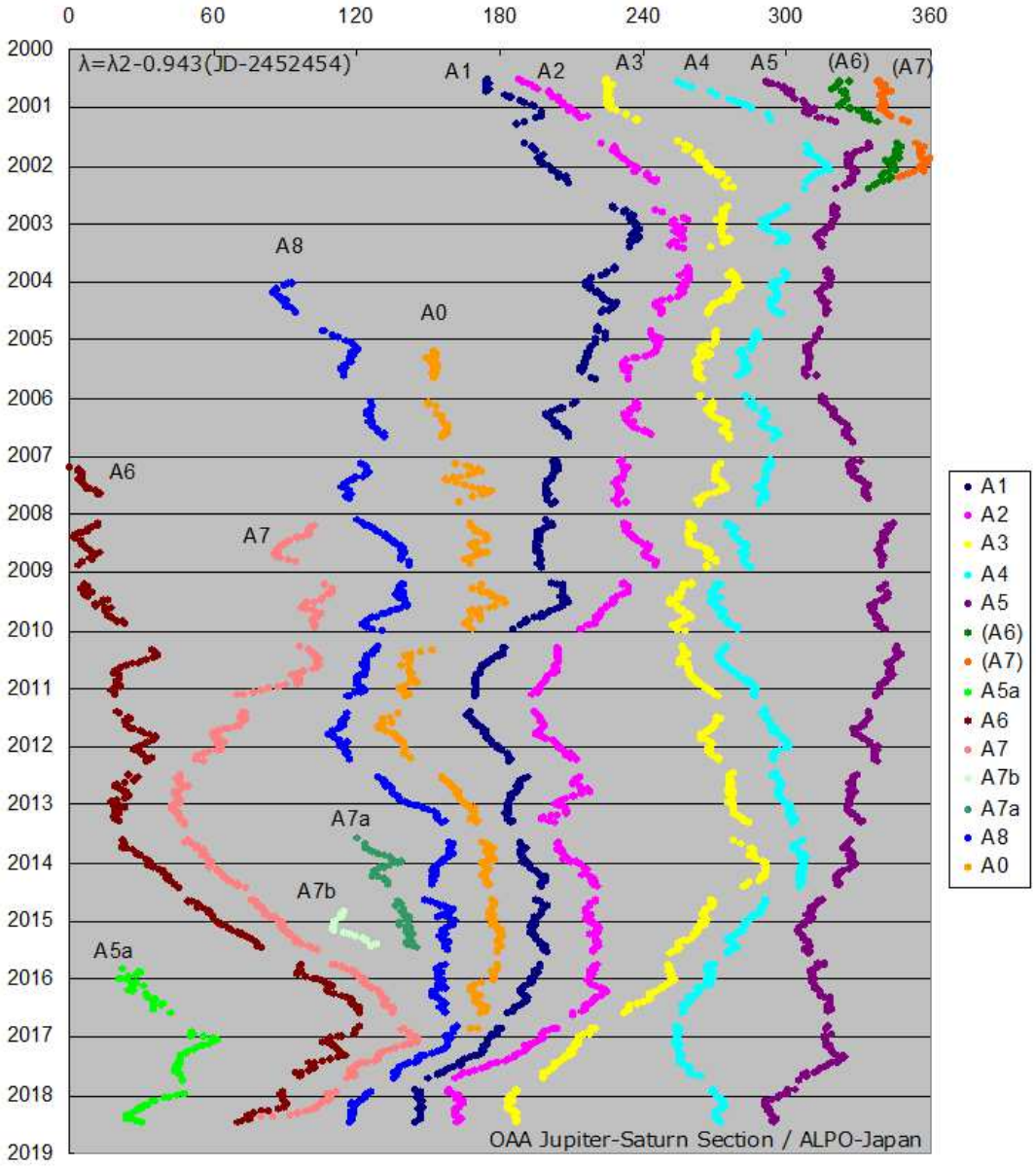
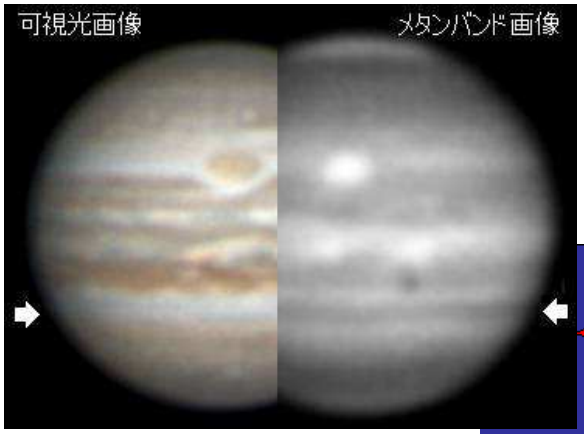
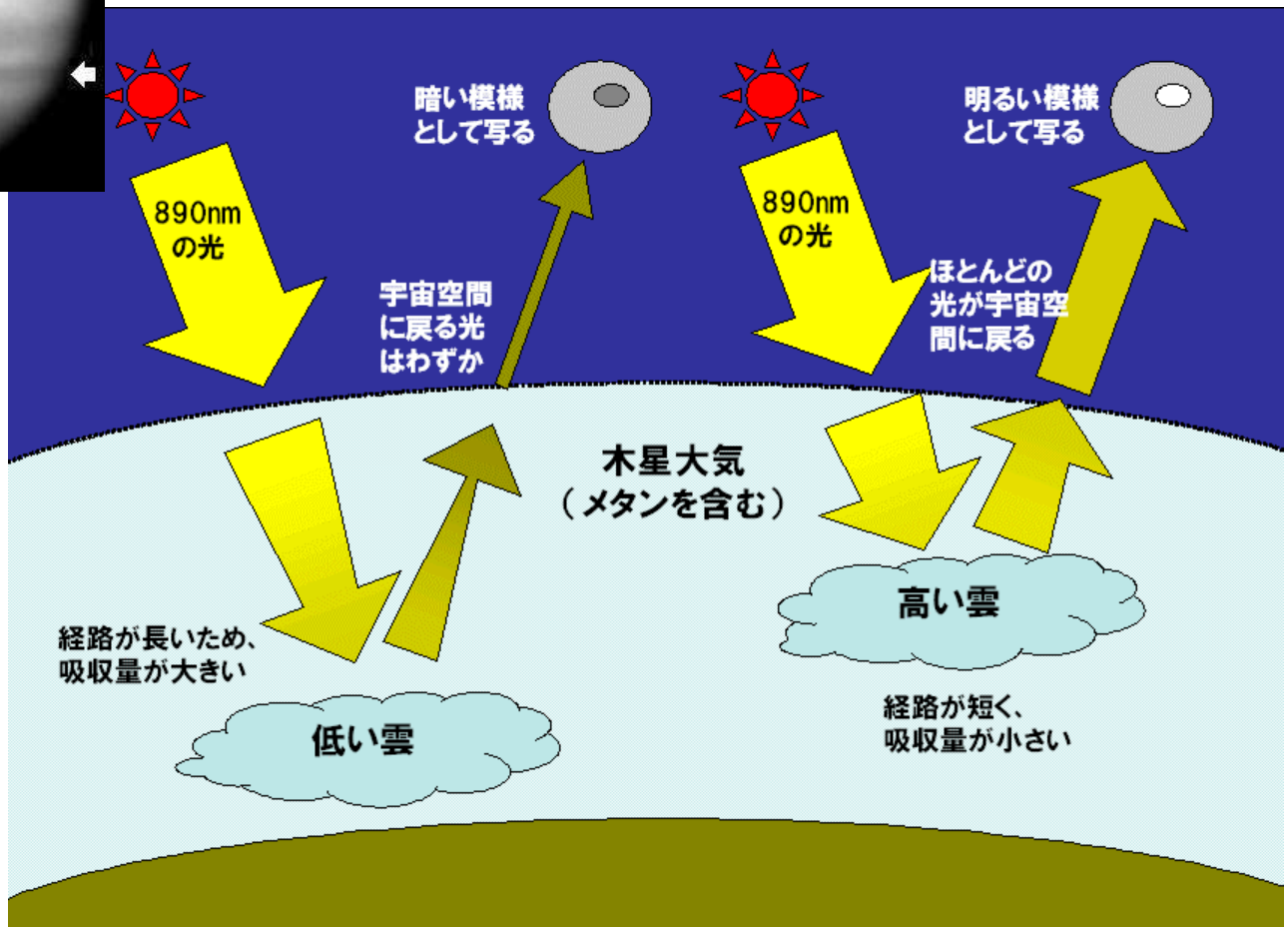
大赤斑の経度変化／サイズ／90日振動（最新版）







SSTBのAWO（最新版）



メタンバンドによる画像