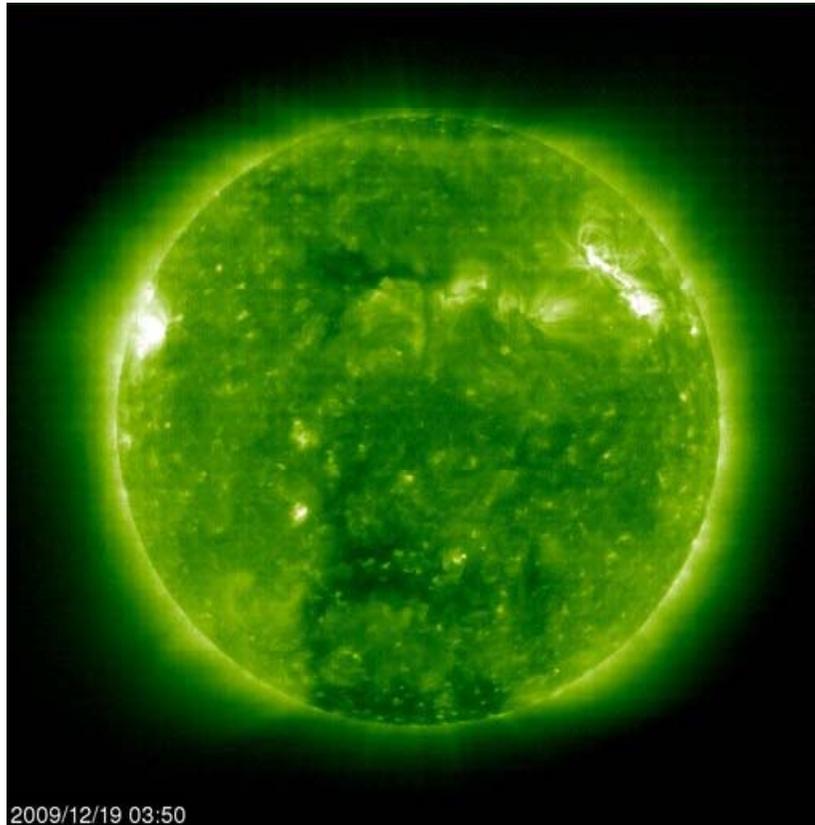


最近の宇宙環境について

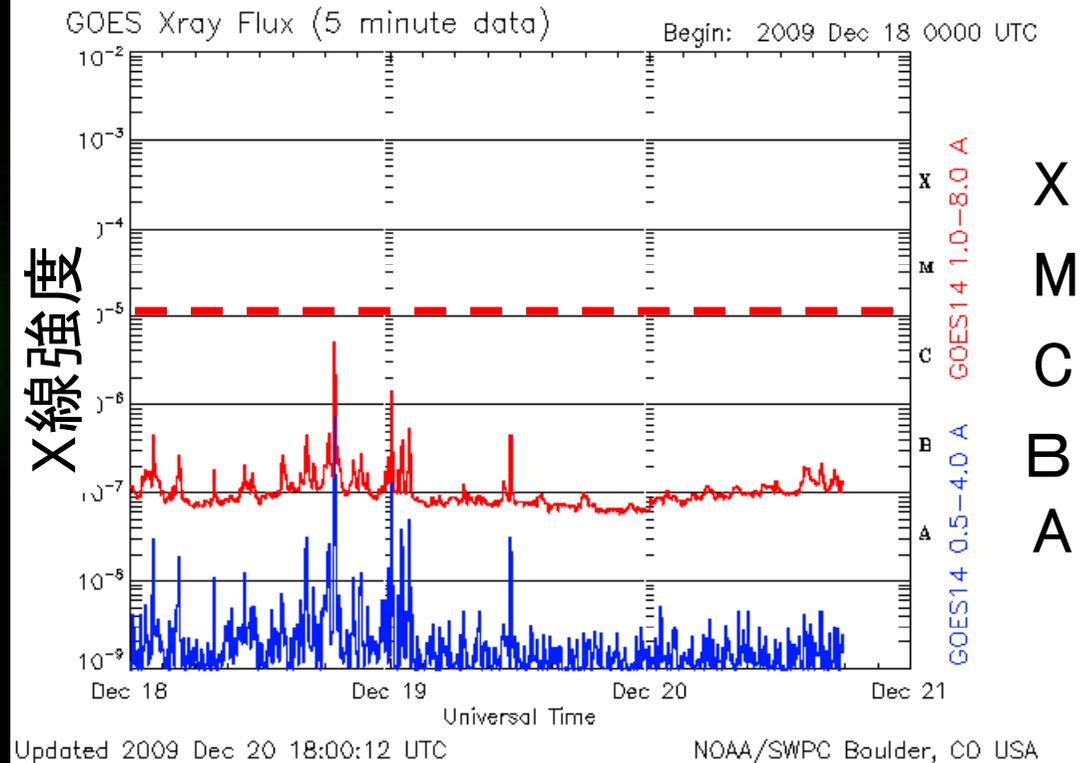
長妻 努

情報通信研究機構 電磁波計測研究センター
宇宙環境計測グループ

直近の太陽活動の様子



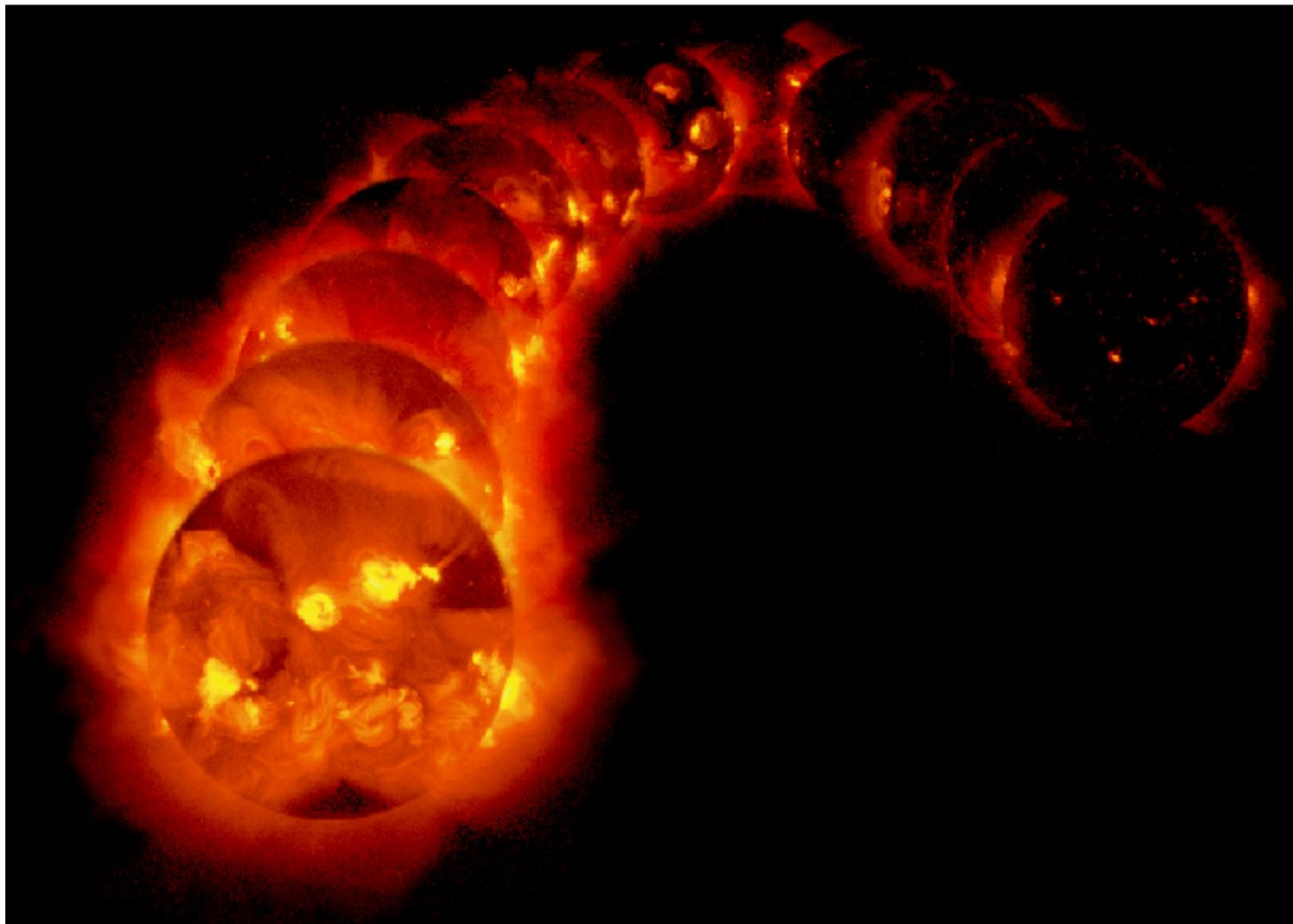
SOHO極端紫外光195 Å画像
(ESA,NASA)



GOES X線モニター (NOAA)

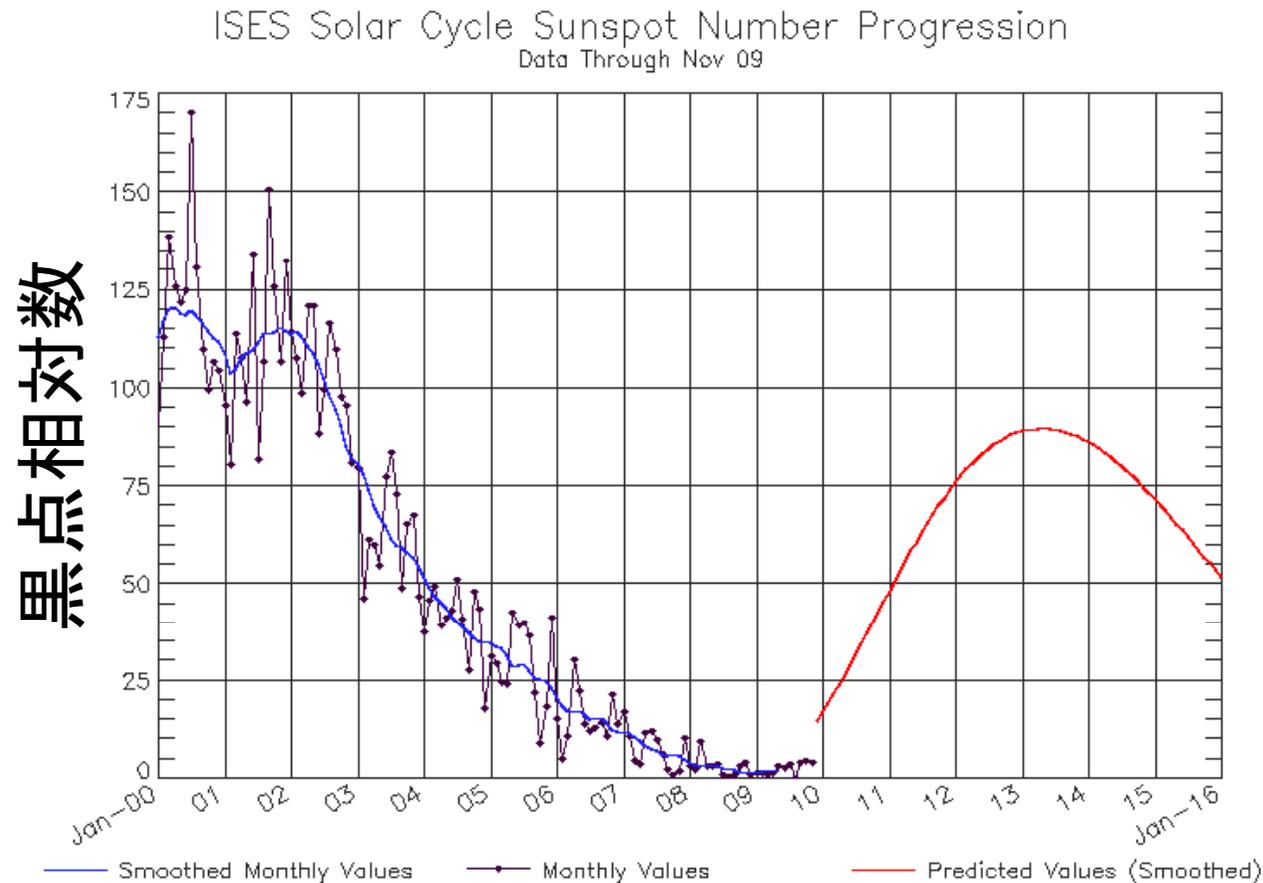
<http://www.swpc.noaa.gov/today.html>

軟X線で見た太陽活動の長周期変化



ようこう衛星 X線画像 (JAXA/ISAS)

黒点相対数の推移と、今後の予測

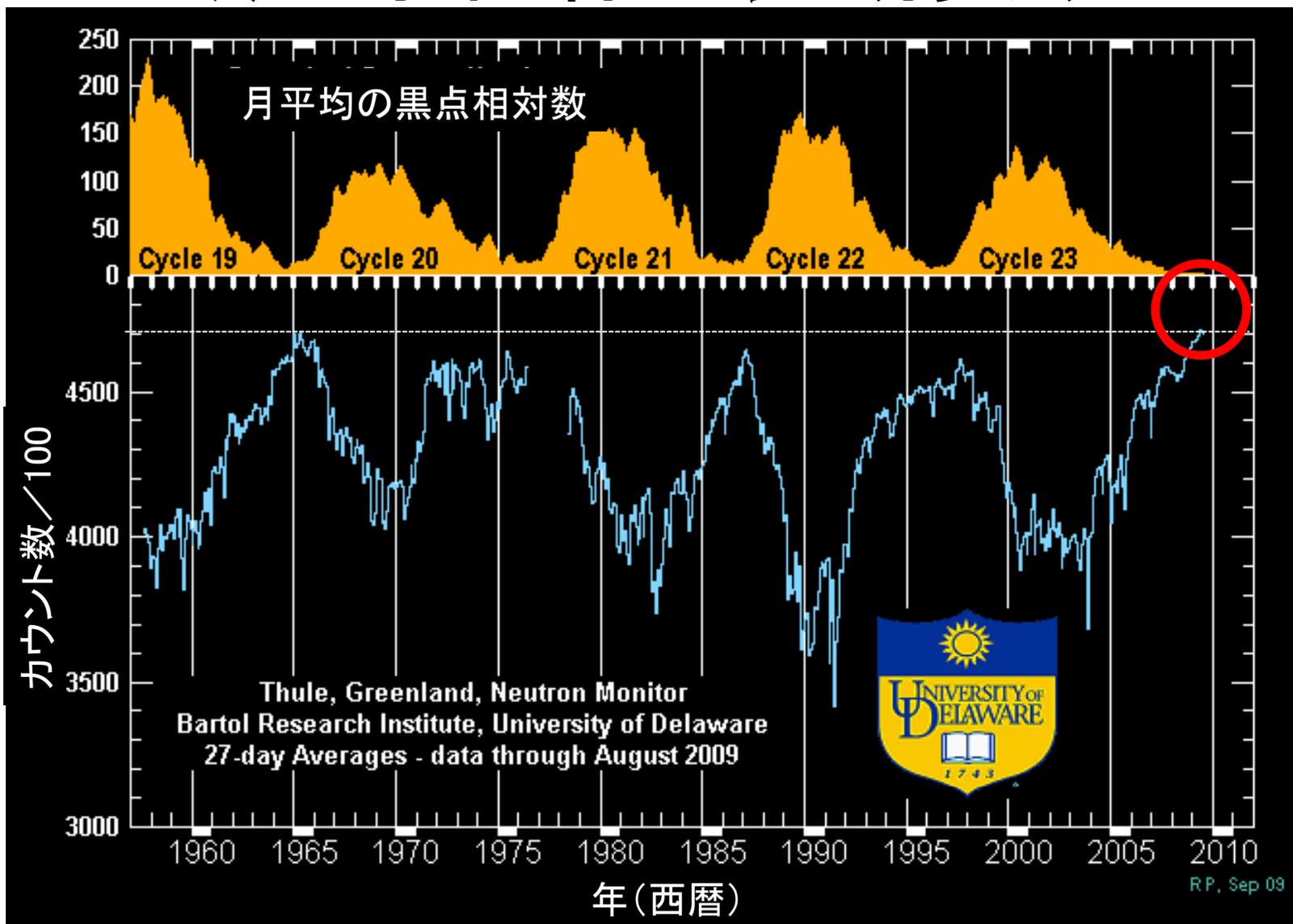


Updated 2009 Dec 8

NOAA/SWPC Boulder, CO USA

<http://www.swpc.noaa.gov/SolarCycle/index.html>

銀河宇宙線の長期変動



<http://neutronm.bartol.udel.edu/modplotth.gif>

太陽風の長期変動

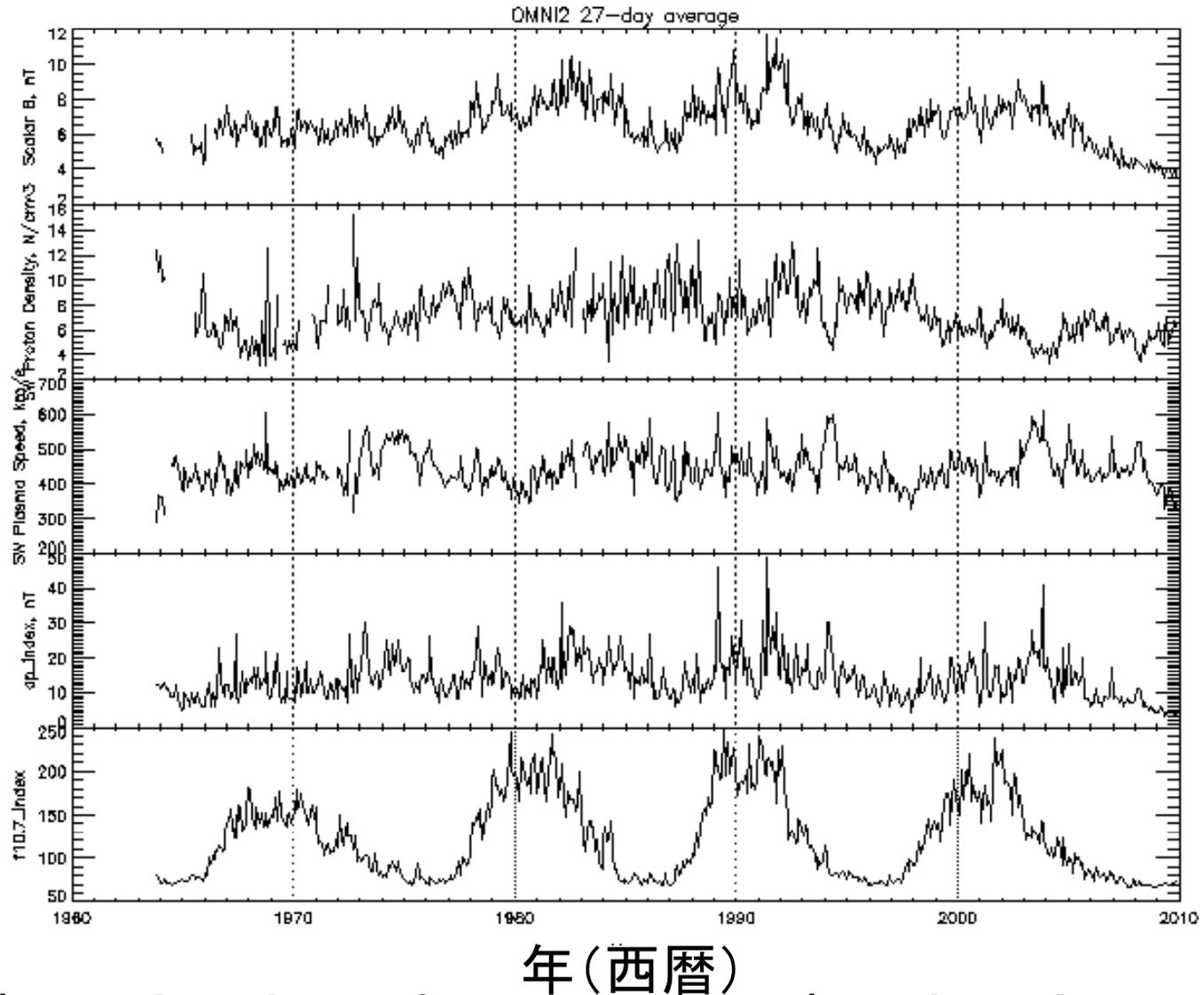
磁場強度

太陽風密度

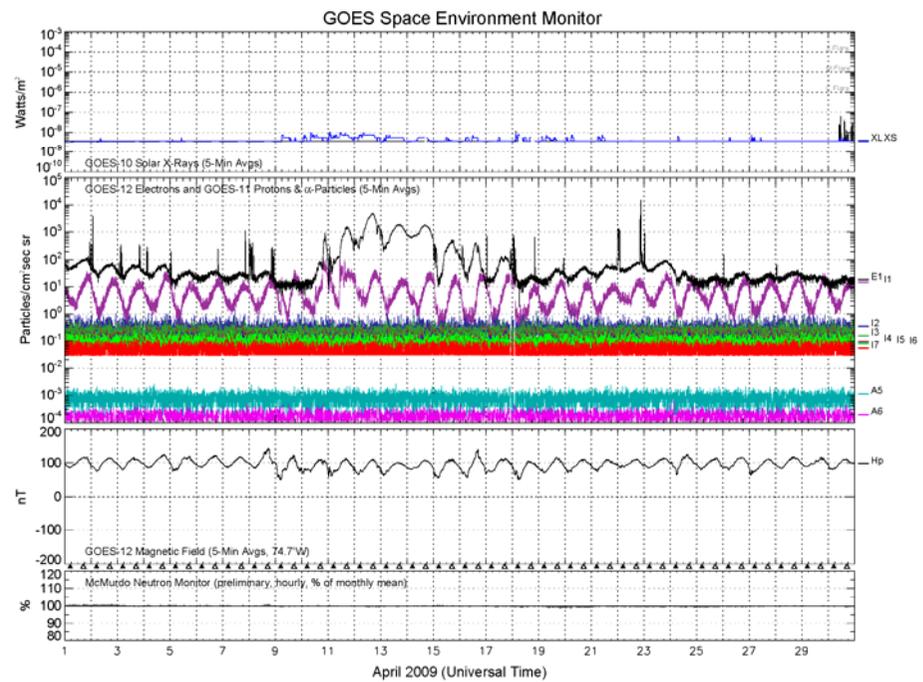
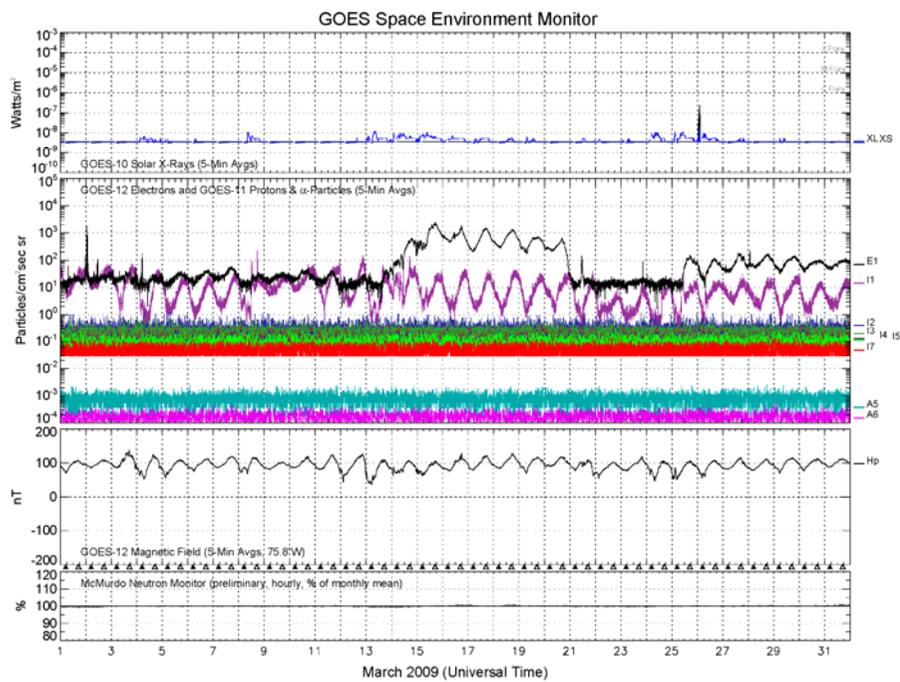
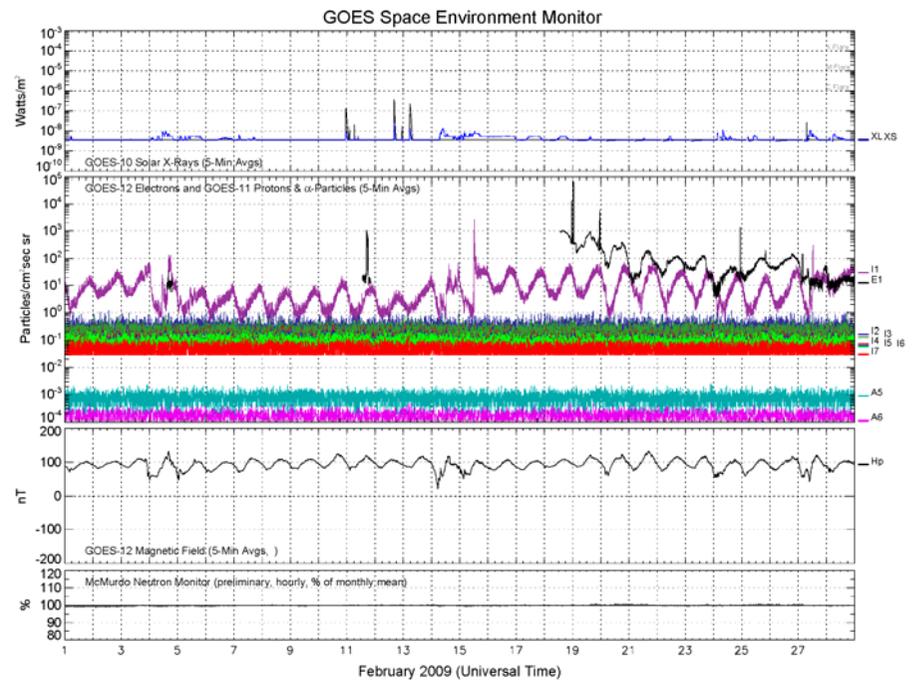
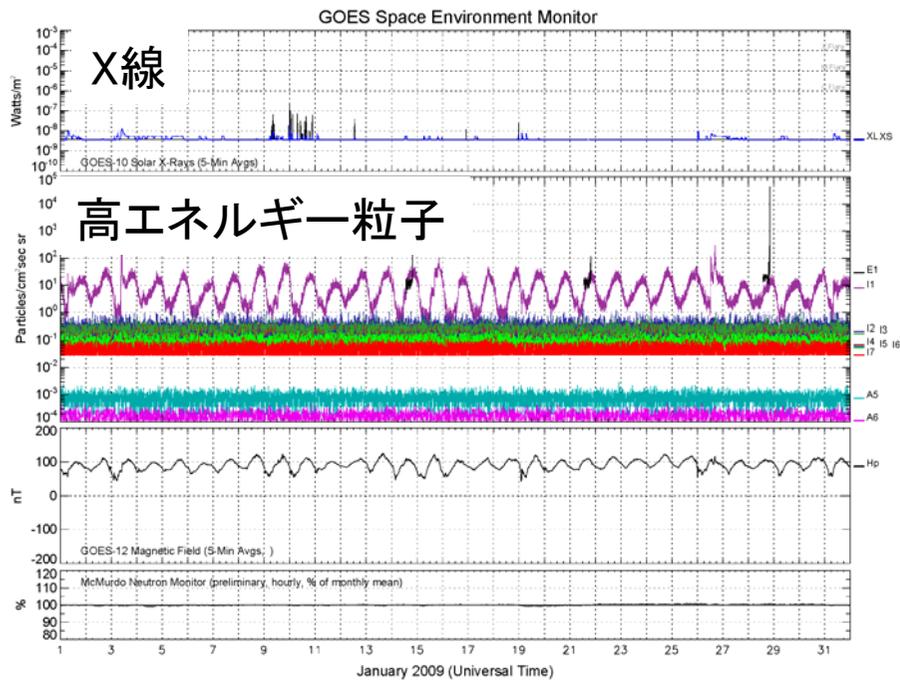
太陽風速度

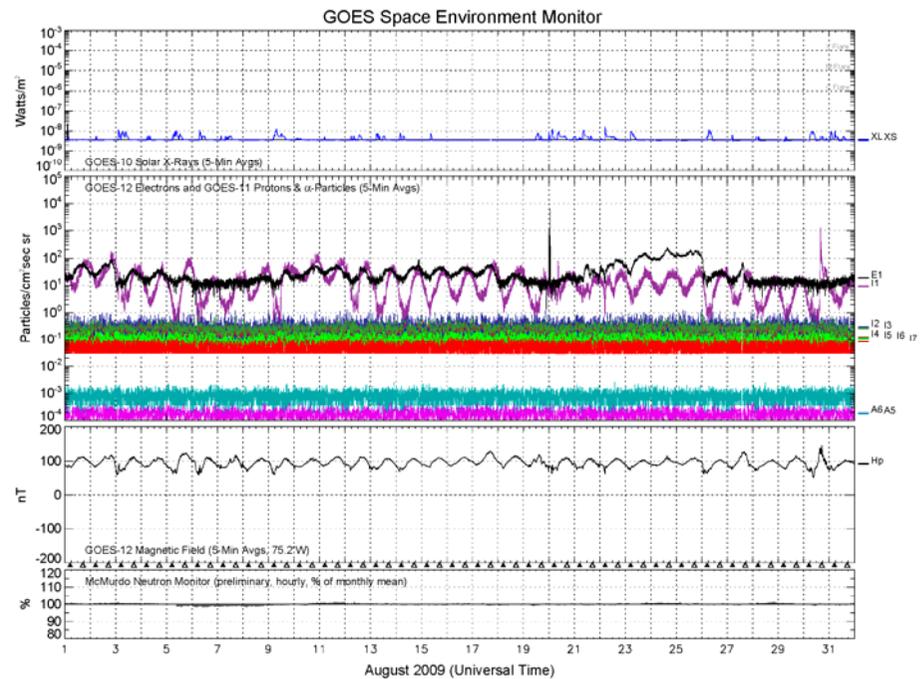
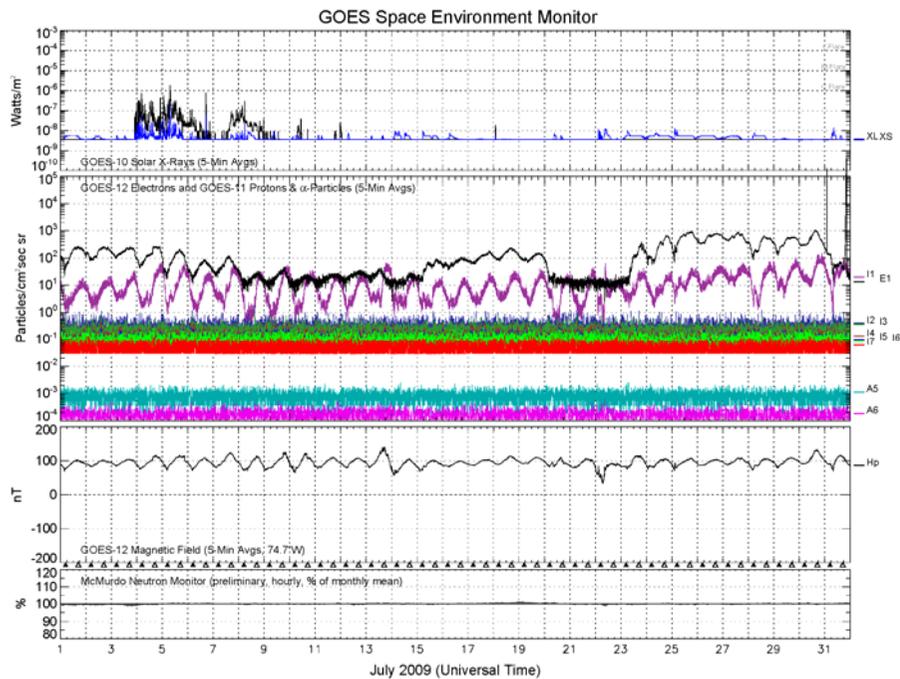
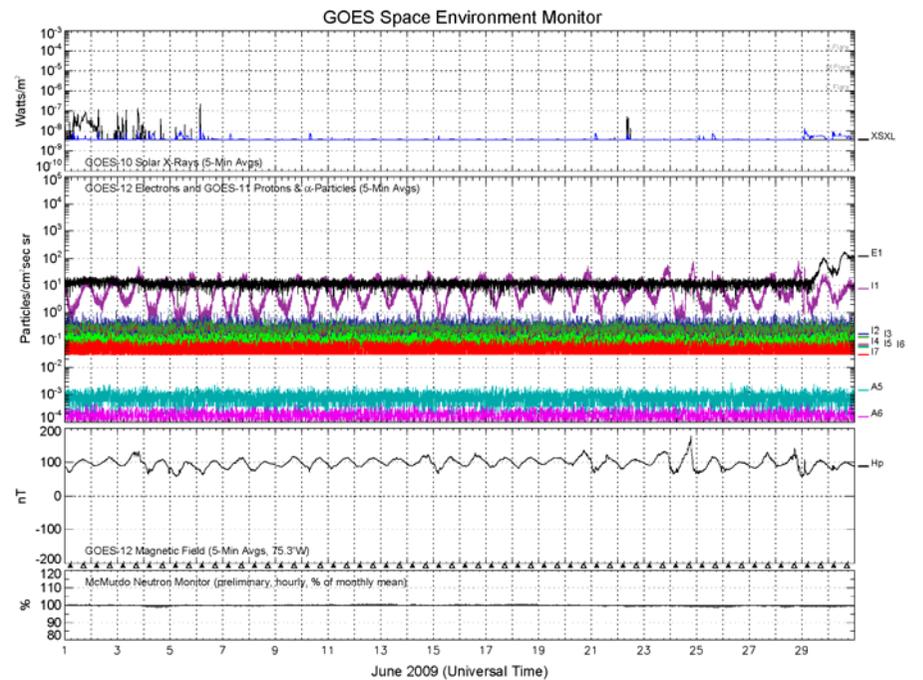
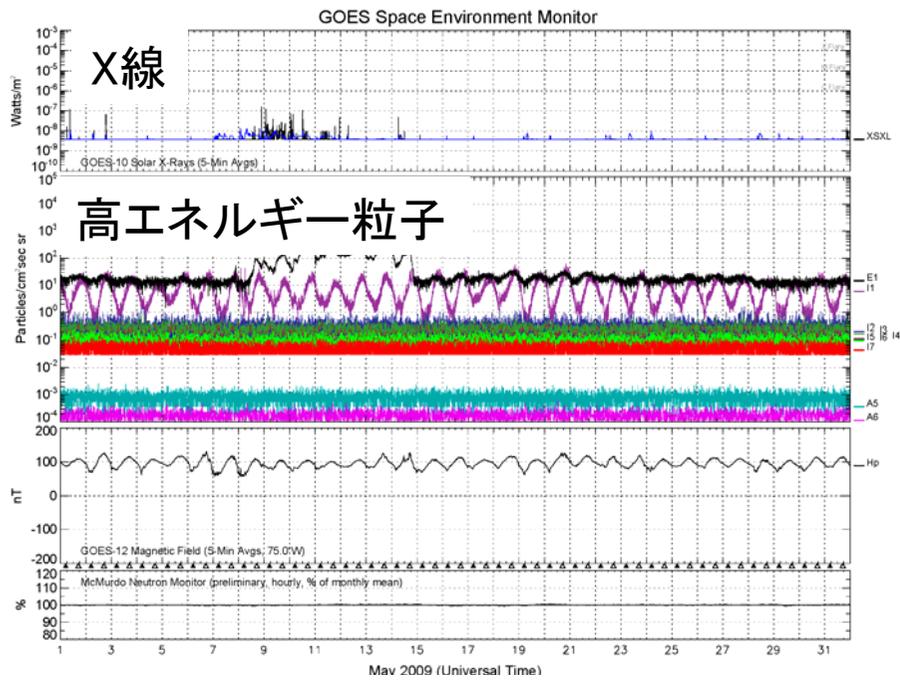
ap地磁気指数

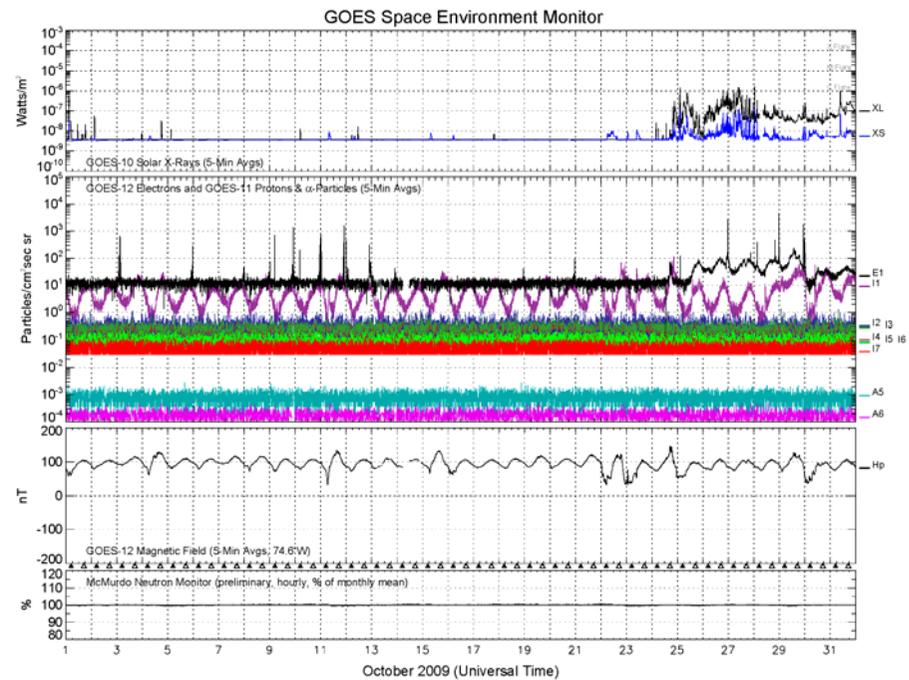
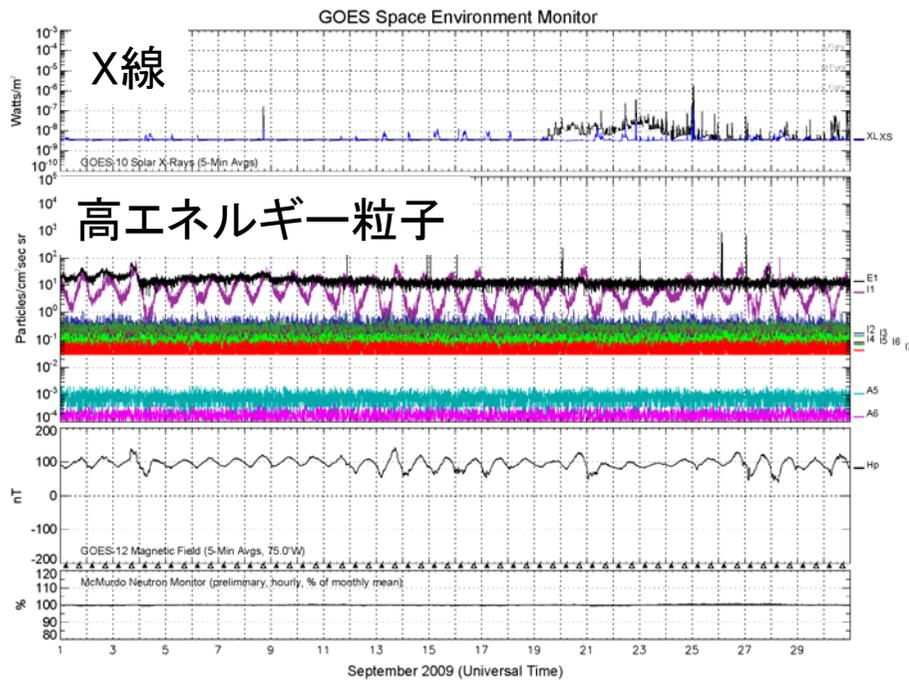
F10.7指数



<http://omniweb.gsfc.nasa.gov/ow.html>







<http://www.ngdc.noaa.gov/stp/GOES/goes.html>

直近27日間 太陽地球系 活動状況

X線

太陽風磁場

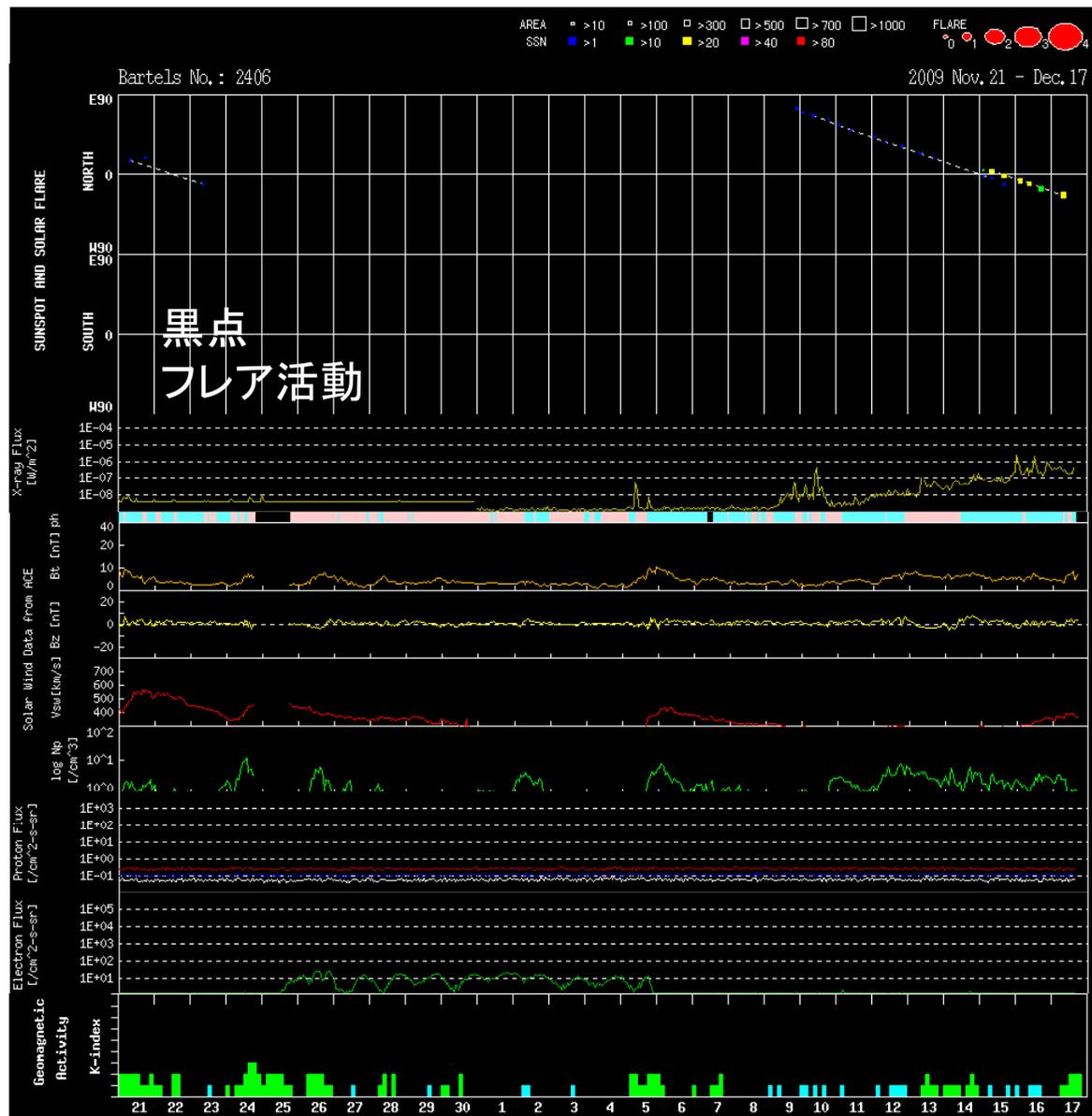
太陽風速度

太陽風密度

高エネルギー
プロトン

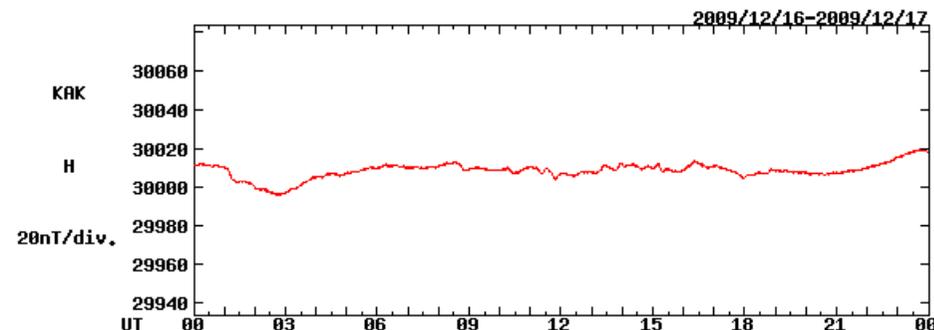
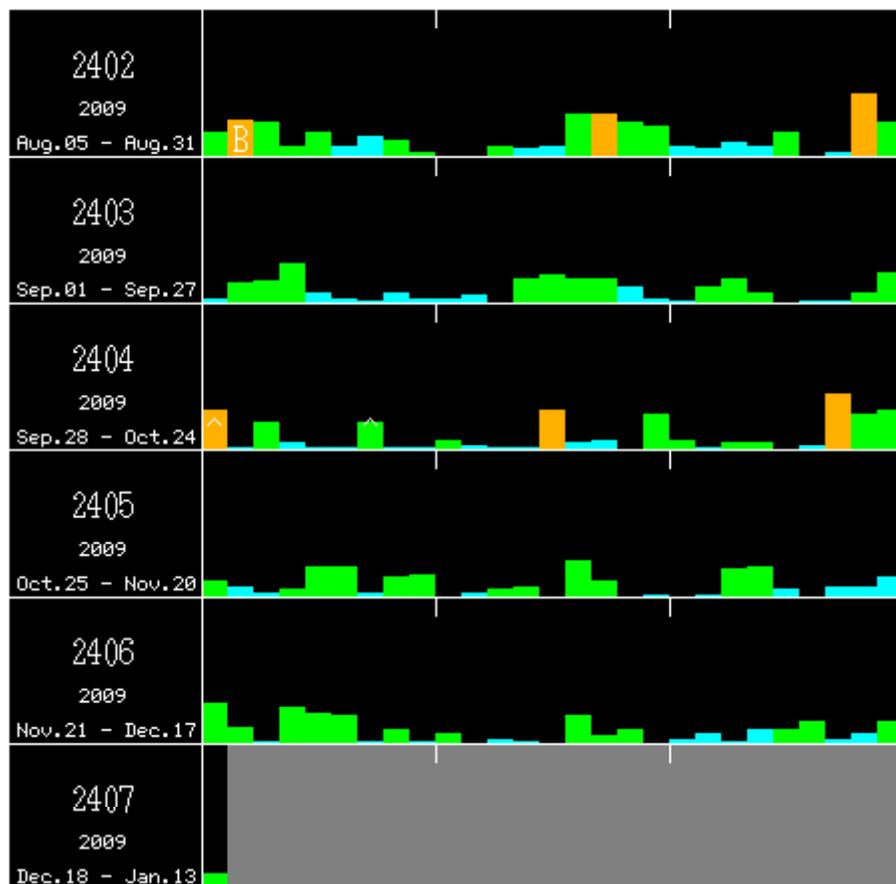
高エネルギー
電子

地磁気K指数



<http://hirweb.nict.go.jp/sedoss/solact3-j>

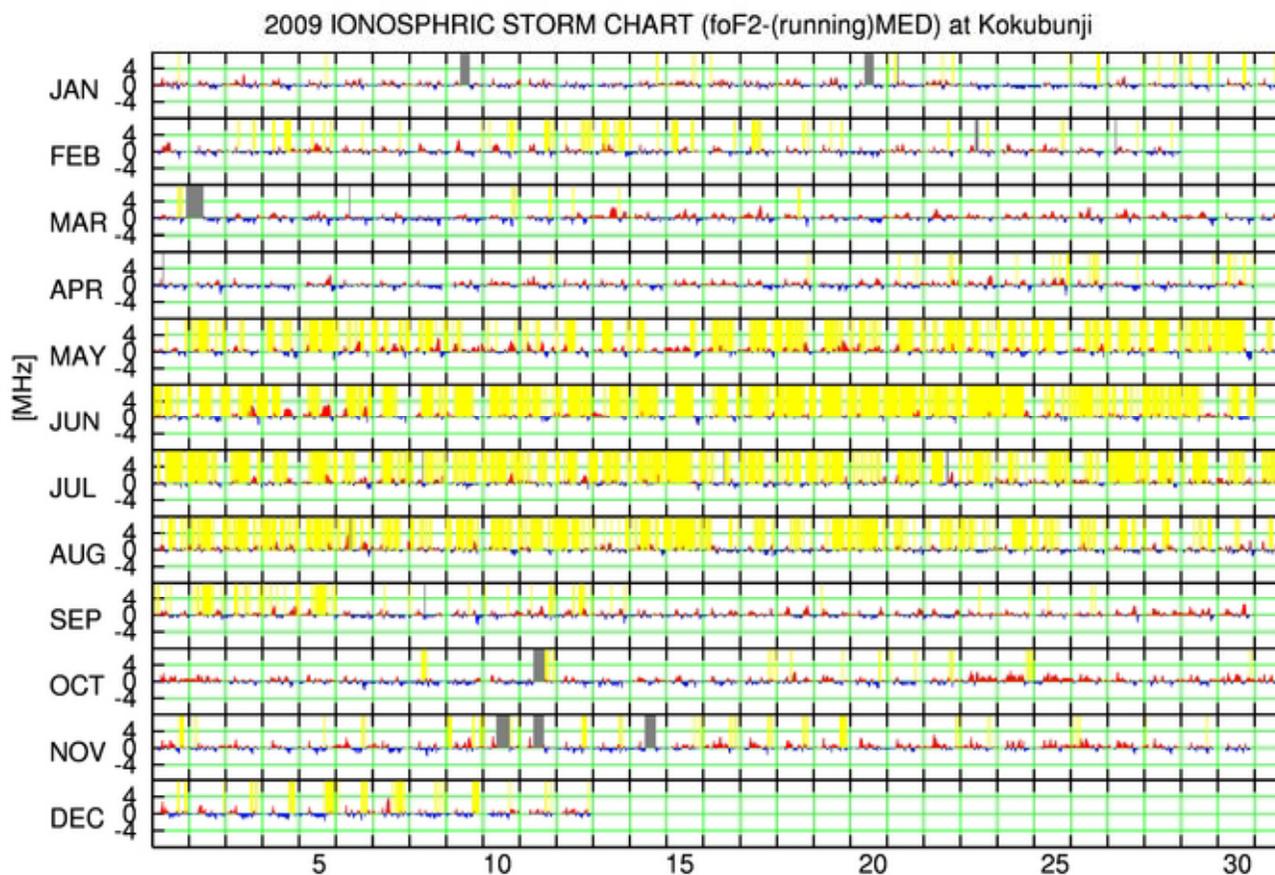
27日周期で比べたここ数カ月の地磁気の様子



<http://hirweb.nict.go.jp/sedoss/geoact-j>

<http://kogma.nict.go.jp/cgi-bin/geomag-interface-j>

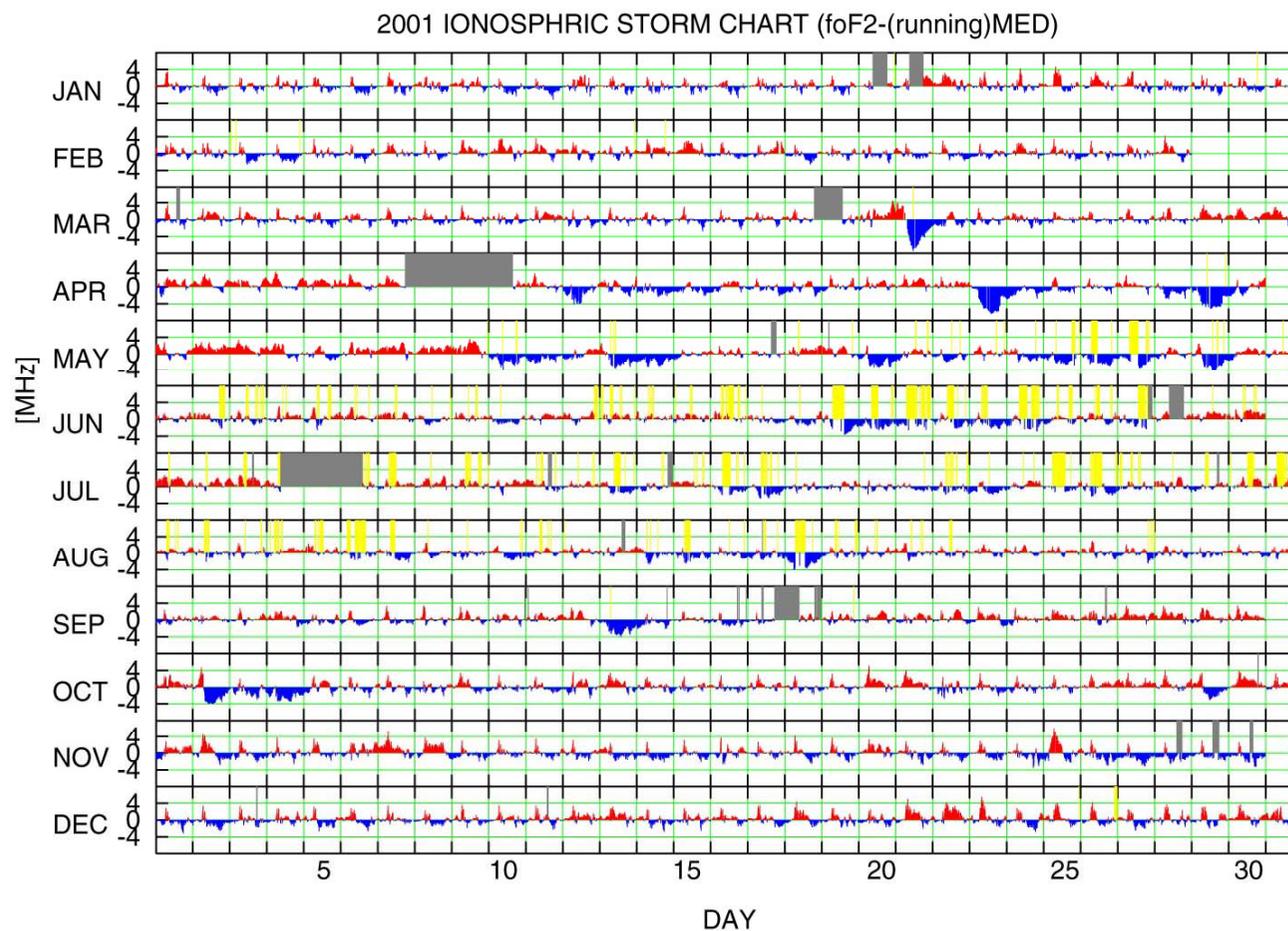
2009年の電離圏嵐の状況



<http://wdc.nict.go.jp/IONO/>

の「電離圏嵐早見表」より

2001年(極大期)の 電離圏嵐の状況



まとめ

- 太陽地球環境は、この1年は極めて静穏な状態が継続している。
- 最近、太陽活動が若干活発になりつつあるが、今後の推移をよく見守る必要がある。