

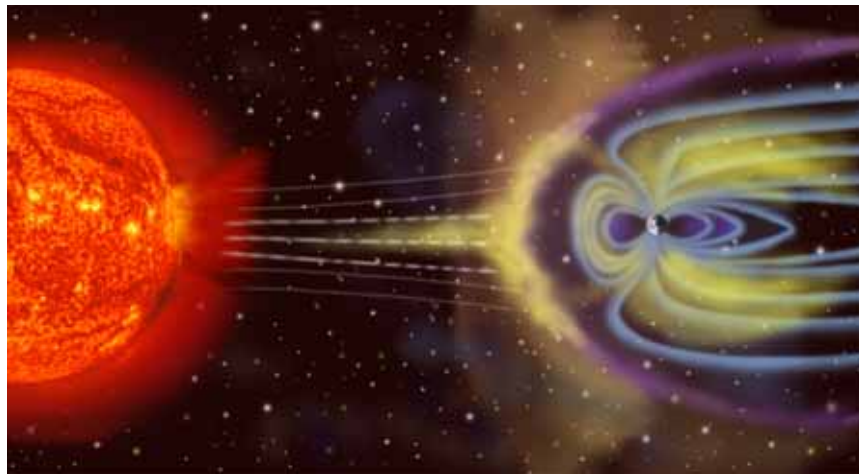
世界の太陽地球系物理学関連 データベースの紹介

宮下幸長

PLAIN/ISAS/JAXA

太陽地球系物理学 (STP) の特徴

- 太陽から地球(惑星)近傍の宇宙空間のプラズマ現象が対象
太陽-太陽風-磁気圏-電離圏-地上
磁気嵐、サブストーム(オーロラ)、……
人工衛星等による直接観測が可能
- 多種多様なデータを調べる必要がある。
 - ・ 多数人工衛星・観測機器によるデータ
磁場、電場、波動、粒子(粒子種、電荷、エネルギー、方向)、
撮像(オーロラなど)
 - ・ 地上観測(地磁気・レーダー・カメラ)のデータ



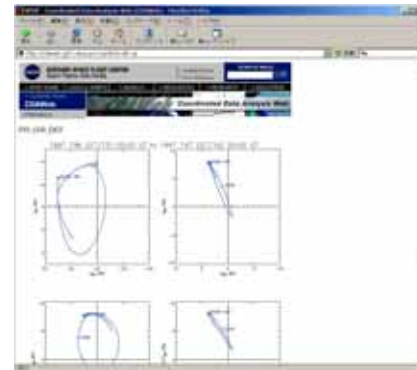
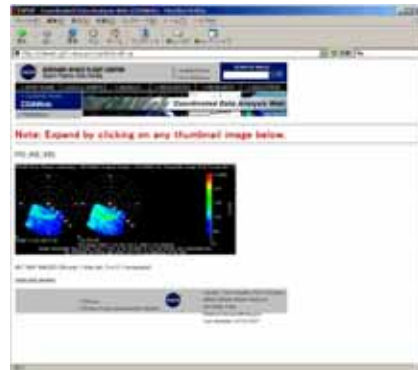
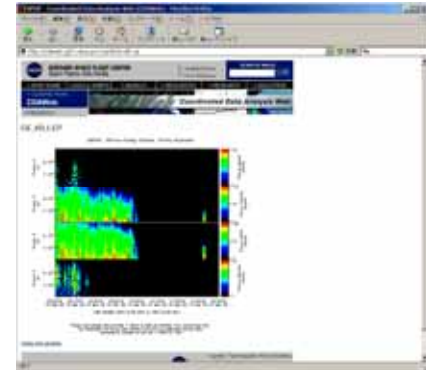
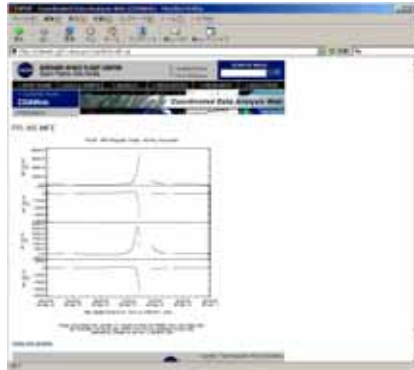
太陽地球系物理学 (STP) のデータベースの特徴

- 衛星・地上とも多種多様
- 世界各地の研究機関・大学等に分散している。
データを所有している機関が独自にウェブ上で公開していることが多い。
NASAなどにある総合データで公開されているものもある。
- データベースで公開されているもの：
 - プロットのみ(その都度作るものと、既にできているものがある。)
(デジタルデータは、PIと直接交渉して入手)
 - プロットとデジタルデータ
 - インターフェースがないものもある。
- ウェブ上のデータは、質(時間分解能、パラメタの種類など)が限られていることもある。(PIと直接交渉して入手)
- ファイル形式・フォーマットもデータの種類によって異なる。
(STPでは統一して使われているものがない。)
- 利用者登録が必要なものもある。

NASA CDAWeb

<http://cdaweb.gsfc.nasa.gov/>

総合データベース。主に衛星データ。地上データもある。現在・過去とも。
欲しい期間・パラメータのプロット・デジタルデータの作成。
デジタルデータをまとめてダウンロードすることもできる。



Cluster PEACE

<http://cluster2.space.swri.edu/>

Cluster衛星の電子データのプロット。
利用者登録すると、デジタルデータも取得できる。

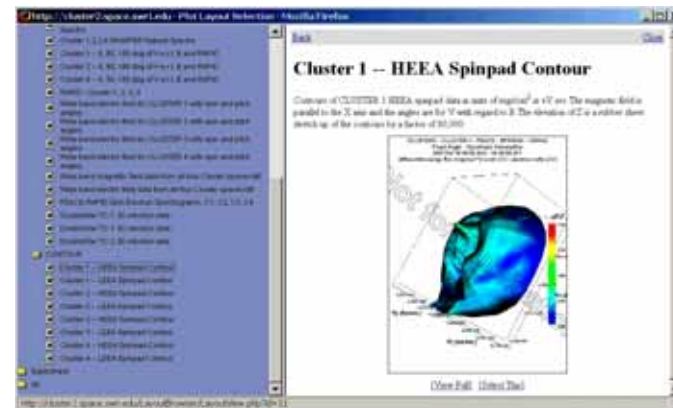
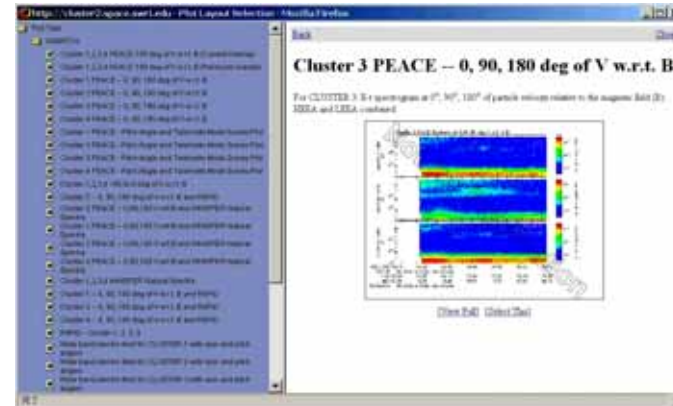
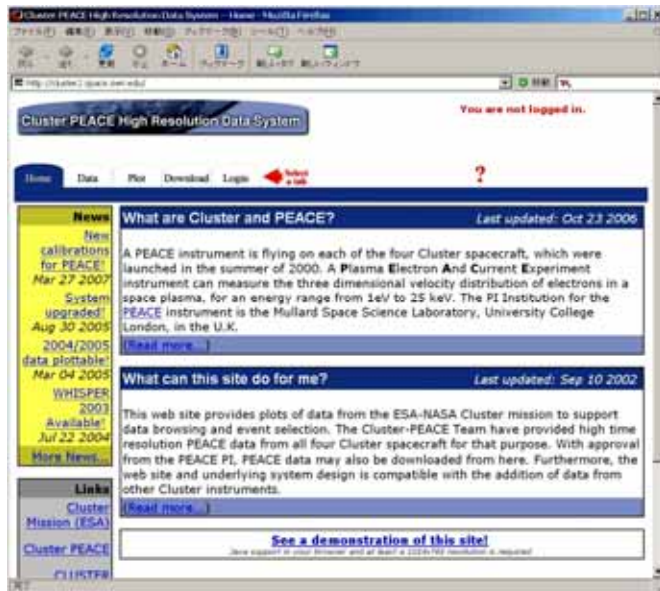


IMAGE FUV (オーロラ)

<http://sprg.ssl.berkeley.edu/image/>
衛星から撮ったオーロラの画像。

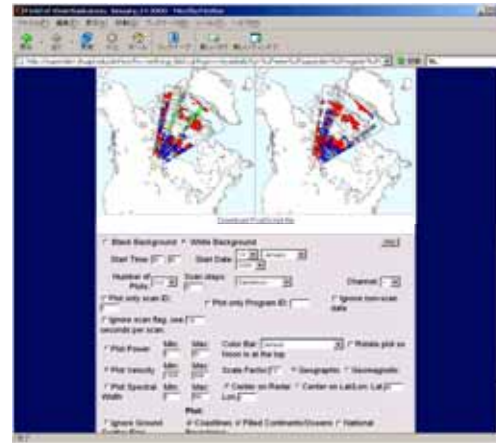
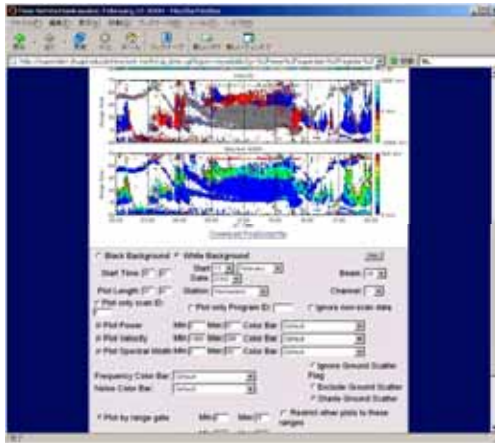
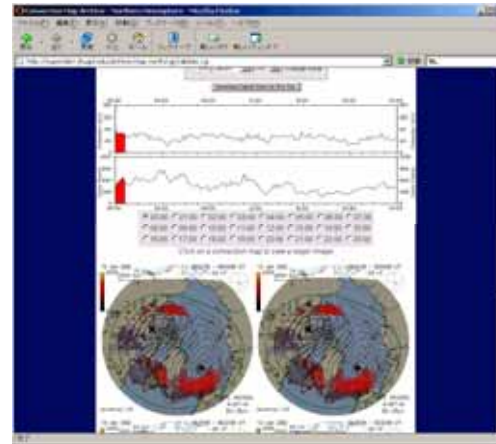
The screenshot shows the homepage of the IMAGE Far Ultraviolet Imager (FUV) website. The browser window title is "Image - Mozilla Firefox". The address bar shows "http://sprg.ssl.berkeley.edu/image/". The page features a header with the text "IMAGE Far Ultraviolet Imager FUV". Below the header, there is a table with columns: "Color Plot Creation Form 1", "Color Plot Creation Form 2", "Summary WDC plot", "WDC Data Download", "Instruments Structure", "Status Site", and "Download to APPOL connection". The main content area includes a section titled "THE LOG FILE of FUV-operations, instrument settings, and data gaps." and another section titled "For any 2000-2005 times you may check our overview plots." There are also links for "You may also check some of our highlights." and "Some of our Publications may be downloaded as pdf-files."

The screenshot shows the search interface of the IMAGE FUV website. The browser window title is "Image - Mozilla Firefox". The address bar shows "http://sprg.ssl.berkeley.edu/image/". The page features a search form with fields for "Date", "Instrument", "Latitude (deg)", "Longitude (deg)", "Altitude (Earth Radii)", "View Type", "Color Type", and "Download". Below the search form, there are two data visualization plots. The left plot shows a crescent moon-like shape, and the right plot shows a polar projection map of the aurora. The main content area includes a section titled "THE LOG FILE of FUV-operations, instrument settings, and data gaps." and another section titled "For any 2000-2005 times you may check our overview plots." There are also links for "You may also check some of our highlights." and "Some of our Publications may be downloaded as pdf-files."

SuperDARN (地上レーダー)

<http://superdarn.jhuapl.edu/>

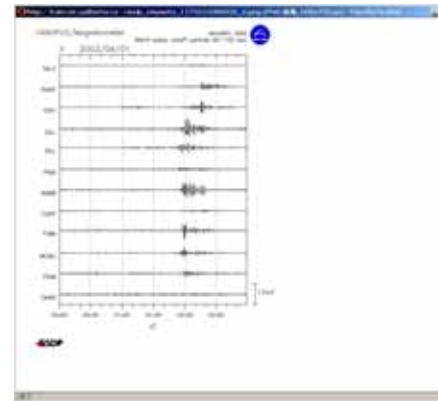
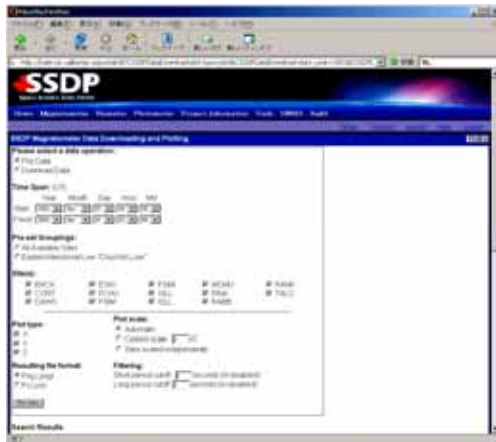
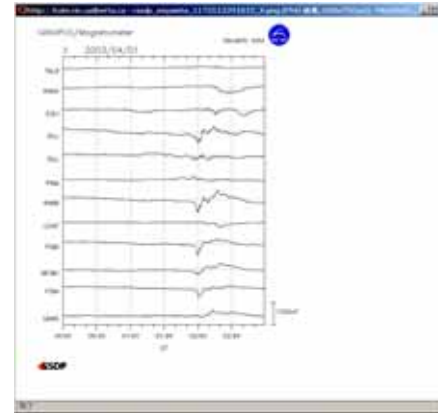
SuperDARNレーダーのプロット・デジタルデータ
利用者登録しないと見れない。



Canadian SSDP (地磁気など)

<http://www.cssdp.ca/>

地上磁場のプロット・デジタルデータ、オーロラ画像など。
簡単な解析(Band-Pass Filter)ができる。



Conjunction Event Finder

<http://darts.isas.jaxa.jp/stp/cef/cef.cgi>

選択した期間の衛星・
地上データの
各種QLプロットへの
リンク集

作成者：
宮下、藤本、篠原、
長谷川、細川、堀

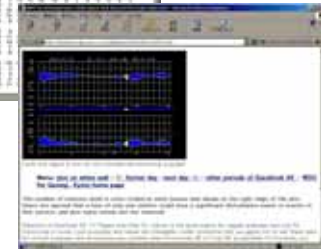
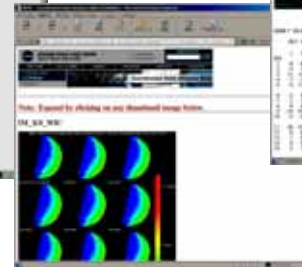
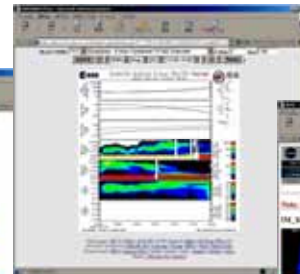
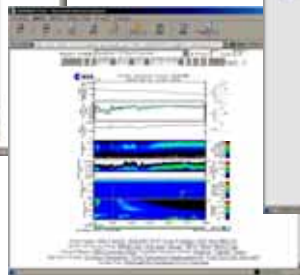
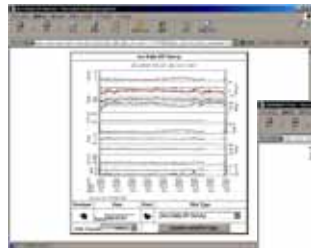
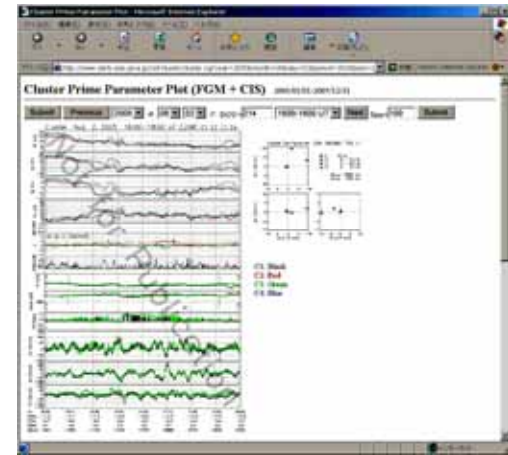
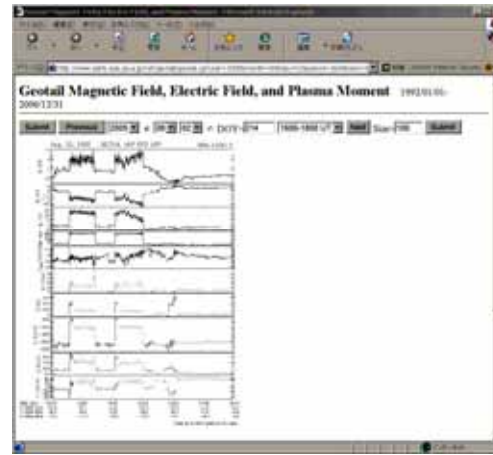
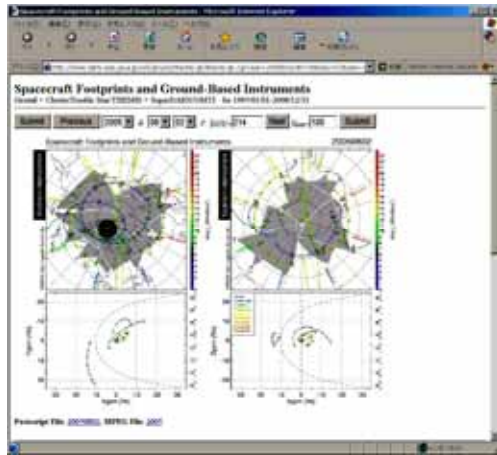
The screenshot shows the 'Conjunction Event Finder' web application running in Microsoft Internet Explorer. The browser title is 'Conjunction Event Finder - 2001/07/01 (182) 0000-0200 UT - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows the URL 'http://darts.isas.jaxa.jp/cef/cef.cgi'. The main content area is titled 'Conjunction Event Finder: GT/CL/DSP/THM for 1992-2008'. Below the title, there are navigation buttons: 'Submit', 'Previous', '0001', '07', '01', 'DOY=182', '0000-0200 UT', 'Next', and 'Submit'. There is also a link for 'FAQ for CEF'. The interface includes several sections with links to various data types and instruments:

- Orbit**
 - Spacecraft Footprints and Ground-Based Instruments: 1 day (ISAS/JAXA)
- Geotail**
 - MGF/ED/LEP: 2 hours (ISAS/JAXA)
 - LEP Ex: 8 hours (ISAS/JAXA)
 - LEP/EPIC: 4 hours (STELAGE/DAS)
 - LE Waves: 4 hours (STELAGE/DAS)
 - PWT: 2 hours - 1 day (EISH Univ Iowa)
 - EPIC: 12 hours - Ion Energy Spectrogram (Color) - Ion Anisotropy (Color) - Ion Energy (Line) - Ion Flux Rates (Line) - Ion Flux (Line) - Proton Anisotropy (Line) - Proton/Electron Anisotropy (Line) - STICS Mass/Charge (Text) (GRU APL)
 - CPI HP Spectrograms 6 hours - SW Spectrograms 12 hours - SW Moments 1 day (Univ Iowa)
 - DARTS at ISAS/JAXA
 - Geotail at ISAS/JAXA
- Cluster**
 - FGM and CIS Prime Parameters Configuration: 2 hours (ISAS/JAXA) [password required]
 - QL Summary: 6 hours (CSDGWeb at RAL)
 - CIS Spectrograms: 6 hours (CISE) — 4 hours - C1 HIA CODEF - C3 HIA CODEF - C4 CODEF (UCR SSL)
 - RAPID Summary: 6 hours - C1 C2 C3 C4 (MRS)
 - PEACE at SWFI
 - Cluster Active Archive at ESA
 - Cluster Related Sites

Navigation links at the bottom include: Top | Orbit | GT | CL | DSP | THM | Sun | SW | Magnetosphere | Ionosphere | Radar | Aurora | Geotail | Geotail | Others.

CEFのリンク先のQLサイト例

Geotail/Cluster/Double Star/THEMIS の軌道とデータプロット



太陽・太陽風・磁気圏・電離圏の各種衛星観測のプロット
地上観測データのプロット