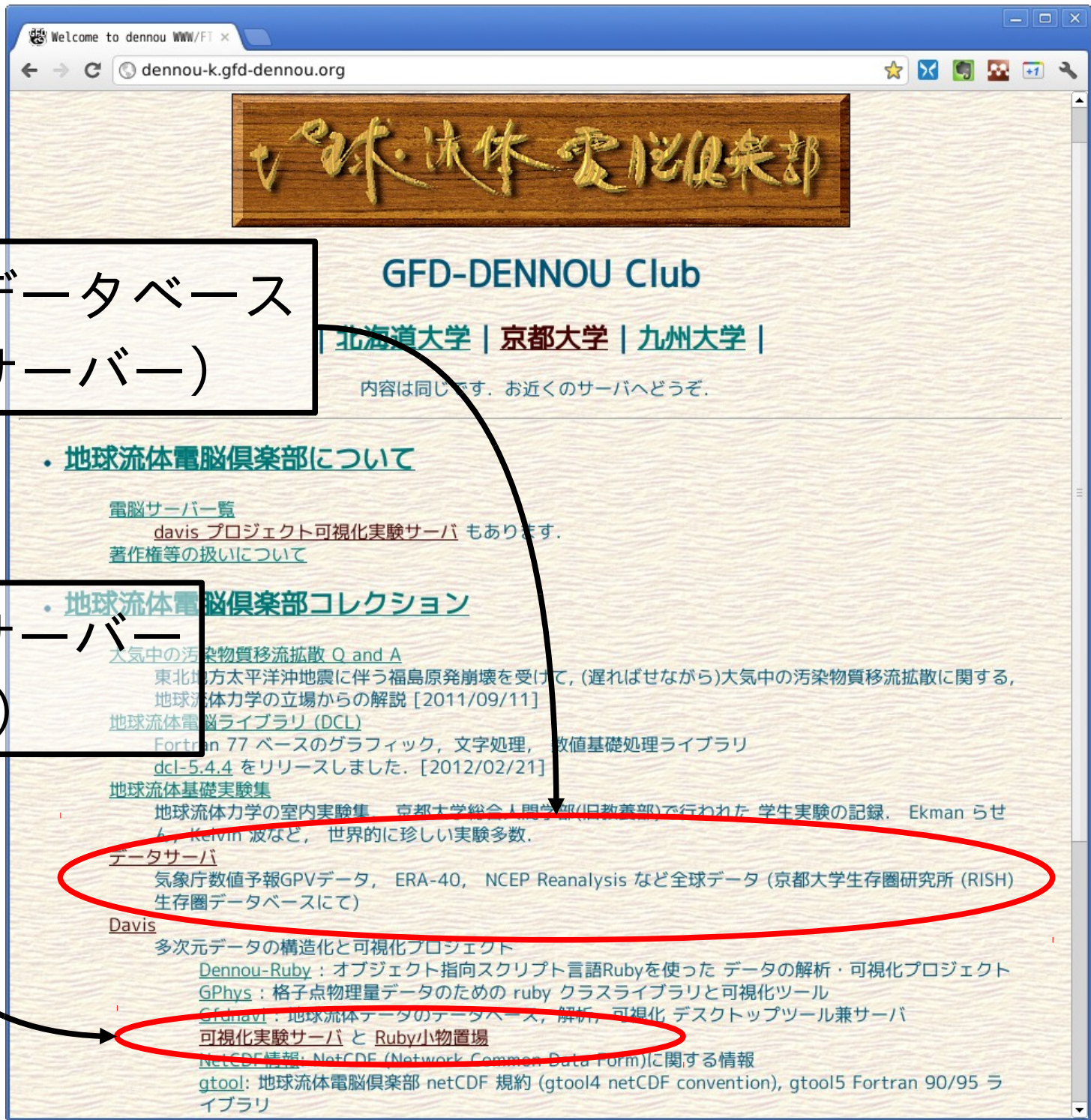




# 電脳 davis サーバーと RISHグローバル大気データベース

京都大学生存圏研究所  
西本絵梨子  
eriko@gfd-dennou.org



グローバル大気データベース  
(京大databaseサーバー)

電脳可視化実験サーバー  
(davisサーバー)

2012/03/02  
15:30現在

# グローバル大気データベース (京大databaseサーバー)

ほとんどのデータを  
NetCDF 形式で配布

OpenDAP 3.9.3を運用

データは毎日定時に  
自動更新 & 自動変換




Global Atmospheric Data x  
database.rish.kyoto-u.ac.jp/arch/glob-atmos/

## グローバル大気観測データ

全球気象データおよび各種グローバル衛星観測データなどを自己記述的でポータビリティの高いフォーマット(NetCDF)で用意しています。

- データ
  - [ERA-40 \(ECMWF再解析データ\) -- \[OPeNDAP入口\]](#)  
※京都大学外からのアクセスは制限されています。利用にあたっては[ユーザー登録](#)をしてください。
  - [NCEP再解析データ -- \[OPeNDAP入口\]](#)
  - [気象庁データ -- \[OPeNDAP入口\]](#)
  - [SPARCデータセンター FTPアーカイブ -- \[OPeNDAP入口\]](#)
- リンク
  - [NetCDF](#)  
NetCDF (Network Common Data Form) は、多次元データを自己記述的でポータビリティの高いフォーマットとして作成・アクセス・共有することを目的とし、米国のUnidataを中心に策定されたものです。Unidataからは同時に、そのようにして作成されたデータにアクセスするためのインターフェースライブラリ(C, FORTRAN等)が提供されています。(地球流体電脳倶楽部のページに日本語の情報が簡潔にまとめられていますので参考にしてください)
  - [OPeNDAP](#)  
OPeNDAP (旧名 DODS) とは、科学データのやりとりを簡単に行うための仕組みです。OPeNDAPサーバを使うことにより、Webベースでデータの中身を確認したり、データの一部分を切り出してきたりすることができます。(たとえば、いずれかのデータの[OPeNDAP入口]から入って適当なNetCDFファイルをクリックしてみてください)

このサイトは以下の組織・活動によってサポートされています。

 KAGI21  GFD-Dennou  JSPS

このページに関するご質問・お問い合わせは [glob-atmos@rish.kyoto-u.ac.jp](mailto:glob-atmos@rish.kyoto-u.ac.jp) までお願いします。

# 気象庁データ

(財)気象業務支援センターを通して公開されている気象庁作成の数値予報データ・観測データのダウンロードサイトです。

ここでは教育研究機関向けにデータを提供しています。企業活動等のためにデータを頻繁に必要とされる方は、気象業務支援センターからデータを直接購入し、データ提供スキーム全体の維持発展にご協力ください。

## オリジナルデータ (気象業務支援センターから取得しているオリジナルのデータ)

- [数値予報GPV](#)
- [全国合成レーダーGPV](#)
- [ウィンドプロファイラ観測データ](#)

GSM, RSM, MSM, ...

期間: 2002/05 ~

データ形式: grib2など

(注) データの内容や形式についての詳細は一般公開されていません。[気象業務支援センター発行の技術資料](#)を参照する必要があります。詳しくは気象業務支援センターへ直接お問い合わせください。

## NetCDF化した数値予報GPV

- [最新1週間のNetCDFデータ \(MSM\)](#) -- [OPeNDAP入口]
- [解析値を中心に再構成したNetCDFデータ \(MSM, RSM\)](#) -- [OPeNDAP入口]

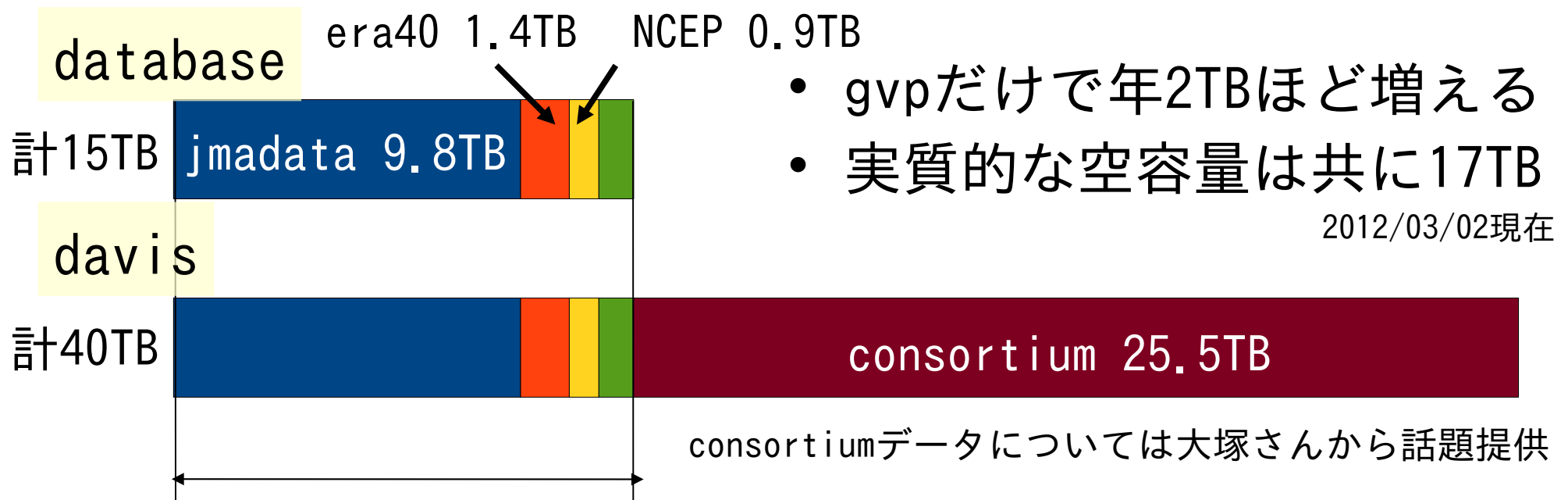
1日分のオリジナルデータの初期値を連ね、その間を直前の初期値からの予報値で埋めることで再構成。



# マシンの構成

	database	davis
本体HDD	300GB	146GBx2 (raid1)
搭載メモリ	6G	8G
OS	Debian 5.0.9(lenny)	Debian 6.0.4(squeeze)

## 外付けRAID



1日1回cronでdatabase→davisへバックアップ

# 電腦可視化実験サーバー (davisサーバー)

地球流体電脳倶楽部 Davis x

davis.gfd-dennou.org

## 地球流体電脳倶楽部

### GFD-DENNOU Davis Server

地球惑星流体データの解析・可視化・配信技術開発のための実験サーバです。

- **みんなのGfdnavi**

本サービスでは、比較的頻繁にデータの追加登録をおこなっており、データのディレクトリ構成も予告なしに変更することがあります。使用中に表示が乱れたり、データが突然見えなくなったりした場合、操作を続行するにはブラウザの再起動が必要です。ご了承ください。
- **電腦Ruby小物置き場**

Rubyでデータ解析や数値計算、可視化などをしていると、自作プログラムについて、「もしかしたら他の人の役にたつかも」と思うことも多いでしょう。この小物置き場は、そんなプログラムをアップロードしてもらおう場所です。もちろん大物も歓迎！
- **リンク**
  - [地球流体電脳倶楽部](#)
    - [電腦Davisプロジェクト](#)
      - [Gfdnavi](#)
      - [電腦Rubyプロジェクト](#)
  - [グローバル大気観測データの公開 by 生存圏データベース \(京都大学生存圏研究所\)](#)

以前このサーバで行っていた、ERA-40および気象庁データのダウンロードサービス・OPeNDAPサービスは、現在は生存圏データベースに引き継がれています。どうぞご利用ください。

このサーバは以下の組織・活動によってサポートされています。

# みんなのGfdnavi

- apache2 + fastCGIで運用

NetCDF化したGPVと  
NCEPデータを公開

The screenshot shows the Gfdnavi web interface. The browser address bar displays `davis.gfd-dennou.org/gfdnavi/finder`. The page header includes the Gfdnavi logo and the text "GFDNAVI". A navigation bar contains links for "Top", "Finder", "Search", "Analysis", "Knowledge", and "Help". Below the navigation bar, there is a "Faceted Navigation Search" section with the text "Select from directory tree:". The main content area is divided into two panels. The left panel shows a directory tree with folders like "gfdnavi\_docs", "jma-nppgv", "netcdf", "MSM", "pressure", "surface", "RSM", "ndvi", "reanalysis", "ncep", "ncep.reanalysis", "ncep.reanalysis.dailyavgs", "ncep.reanalysis.derived", "ncep.reanalysis2", "ncep.reanalysis2.dailyavgs", and "ncep.reanalysis2.derived". The "netcdf" and "MSM" folders are circled in red. The right panel shows a file listing for the selected path `/jma-nppgv/netcdf/MSM/pressure`. The listing includes columns for "name", "title", "size", and "last modified". The files listed are folders for years 2002 through 2012, and a file named "latest.nc" with a size of 93M and a last modified date of 2012-01-12 15:11. Below the file listing, there are buttons for "Anal/Viz", "DL", and "Details". The bottom section of the page shows the details for the "latest.nc" file, including the path `/jma-nppgv/netcdf/MSM/pressure/latest.nc` and a list of children: "Directories", "Variables" (with links for `rh`, `temp`, `u`, `v`, `w`, `z`), and "Images".

# サーバー管理体制

- 設置場所：京大宇治キャンパス
- root管理者：
  - database: 塩谷、神代、西本
  - davis: 塩谷、堀之内、西澤、大塚、神代、西本
- 来年度以降、作業を担える人が少なくなる…
  - ルーチンワークは自動化されている
  - アップデート、問題があったときの対処など