

データベース S 演習資料 (補助資料)

九州工業大学 情報工学部 システム創成情報工学科
講義担当：尾下真樹

本資料は、CL (Computing Laboratory) 以外の場所でデータベース演習 (課題) を行いたい人のための、補助説明資料である。CL でのみ演習 (課題) を行う人は、本資料を参照する必要はない。

また、本資料は、説明を参考に自分で作業ができる人向けのものである。資料を読んでもどうしたら良いかわからない、あるいは、やってみたがうまくいかない、という人は、CL から演習 (課題) を行うこと。本資料に書かれている方法やトラブルについての質問には対応しない。

1. 情報科学センタ (Linux 環境) での演習

情報科学センタの Linux 環境には、psql プログラムがインストールされているため、データベースサーバ名 (popuradb.ces.kyutech.ac.jp) を指定して、ターミナルから psql を起動することで、データベースに接続して操作できる。

また、SCP 接続によるファイル転送を使うことで、学科のサーバに接続して、自分のホームディレクトリ (CL 端末にログインしたときの Z: ドライブ) に、ファイルを転送できる。この方法を利用して、情報科学センタの端末で html や php のファイルを作成し、自分のホームディレクトリの public_html ディレクトリにファイルをアップロードできる。

データベースサーバ (popuradb.ces.kyutech.ac.jp) は、データベースサーバやウェブサーバに加えて、ファイルサーバとしての役割も提供しているため、このサーバに接続することで、自分のホームディレクトリにアクセスできる。

情報科学センタの端末の Linux 端末には、SCP を用いてファイル転送を行う sftp コマンドがインストールされている。以下のようにホスト名を指定して sftp を起動し、リモートサーバ (popuradb) にログインすることで、ローカルコンピュータ (情報科学センタの端末) との間でファイルを送受信できる。

```
username% sftp popuradb.ces.kyutech.ac.jp
```

sftp の使い方は、man コマンドで表示できるマニュアル等を参照すること。cd (リモートディレクトリ移動)、lcd (ローカルディレクトリ移動)、dir (リモートファイル一覧表示)、get (ファイルのダウンロード)、put (ファイルのアップロード) などのコマンドが利用できる。

2. 情報科学センタ (Windows 環境) での演習

情報科学センタの Windows 環境には、psql クライアントや SCP 接続のためのプログラムはインストールされていないため、演習は行えない。

3. マルチメディア教室 (Windows 環境) での演習

マルチメディア教室の Windows 環境には、CL と同様、Cygwin 環境 (psql プログラムを含む) がインストールされているため、Cygwin 環境からデータベースサーバ名 (popuradb.ces.kyutech.ac.jp) を指定して psql を起動することで、データベースに接続して操作できる。

また、情報科学センタの Window 端末には、SCP 接続によるファイル転送のための WinSCP というソフト

ウェアがインストールされており、同様に、サーバとの間でファイルを送受信できる。ファイルサーバ名（popuradb.ces.kyutech.ac.jp）を指定して接続することで、ローカル環境で作成した html や php のファイルをアップロードできる。

ただし、Window 端末でファイルを作成・編集する場合は、文字コードや改行コードに十分注意する必要がある。

4. 学外（自宅等）の端末からの演習

情報科学センタに VPN アカウントを申請して、学外の端末から VPN 接続を行えば、端末が学内のネットワークに接続されるので、同様に、データベースサーバ（popuradb.ces.kyutech.ac.jp）に接続し、データベース操作やファイル転送ができる。ただし、psql プログラムや、SCP 接続によるファイル転送を行うためのプログラム（上記の sftp や WinSCP など）は、自分でインストールする必要がある。