

## DNSサーバ

**Group 6**

1050346 : 戸梶 明香  
 1050347 : 徳田 哲郎  
 1050353 : 乃一 泰久  
 1050361 : 廣田 誠

## DNSとは

- Domain Name Systemの略
- 名前解決方法の一つ

動作例 :

www.kochi-tech.ac.jpのIPアドレスは ?

クライアント → 210.163.144.11 ← DNSサーバ

## 正引きと逆引き

- 正引き
  - ドメイン名からIPアドレスを得る方法
- 逆引き
  - IPアドレスからドメイン名を得る方法

## 名前解決 (1)

- IPアドレスとホスト名を関連付けること
- hosts ファイルによる名前解決の特徴
  - 端末毎に解決されるため、大規模なネットワークには向かない
  - セキュリティは DNSによる名前解決より高い

## 名前解決 (2)

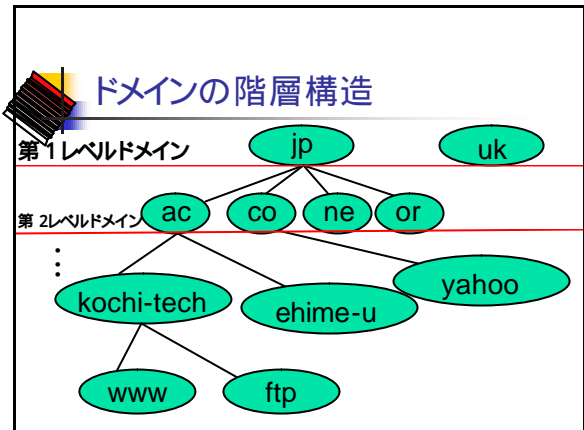
- DNSサーバによる名前解決の特徴
  - ネットワーク内の名前解決が一括管理可能
  - セカンダリサーバを設置する必要がある
  - それぞれのネットワークにサーバを置く必要がある

## プライマリサーバとセカンダリサーバ

- 信頼性が必要なシステムに用いられる方法
  - メイン (プライマリ) がダウンしてもサブ (セカンダリ) が動作するシステム
- プライマリサーバ
  - メインのサーバとして動作
- セカンダリサーバ
  - プライマリサーバがダウンした時にプライマリサーバと同じ動きをする
  - プライマリサーバのバックアップも兼ねる

## ドメイン名

- インターネットにおけるドメイン名の例 :
  - http://www.kochi-tech.ac.jp
    - ホスト名
    - ドメイン名
  - admin@ugs.kochi-tech.ac.jp
    - アカウント名
    - ドメイン名
- ドメイン名の特徴
  - IPアドレスと比べて人間にとって覚えやすい文字列



## DNSサーバが付ける名前

- 各グループがSolaris端末で設定する部分  
**sunX.a360.info.kochi-tech.ac.jp**
- 実験室のメインサーバが設定している部分  
**a360.info.kochi-tech.ac.jp**
- 学科のサーバが設定している部分  
**info.kochi-tech.ac.jp**
- NOCのサーバが設定している部分  
**kochi-tech.ac.jp**
- ⋮

## BINDについて

- BINDとは
  - Berkeley Internet Name Domainの略
  - DNSサーバツールの集合体
  - 幅広いディストリビューションに対応
    - 例: RedHat, Solaris, Vine, Debian, FreeBSDなど

## BINDの導入手順

- BINDをインストールする
- DNS設定の方針を立てる
- 方針に従ってDNSの設定を行う
- ネームサーバを変更する
- DNSサーバを起動する
- 他ホスト(WinNT 端末など)の設定をする
- 実行制御スクリプトに登録する

## 参考文献

- 高知工科大学 情報システム工学科
  - ネットワークリテラシー
- @IT Linux Square
  - <http://www.atmarkit.co.jp/flinux/>
- Server Architecture for Windows
  - <http://koro.plala.jp/>