

# CD起動Linuxとインターネットによる ノマディックデスクトップ

丹 英之

[tanh@alpha.co.jp](mailto:tanh@alpha.co.jp)

(株)アルファシステムズ

# 発表の概要



- ノマディックコンピューティング
- ノマディックデスクトップのコンセプト
- KNOPPIXとは
- SHFSとは
- ノマディックデスクトップでの生活
- まとめ

# ノマディックコンピューティング

nomadic

【形】遊牧民の, 遊牧の, 遊牧的な, 放浪の,  
定住していない, 移動を続ける (英辞郎)

- 生活に必要な物を持って移動
- 移動先でもいつも通りの生活

これをコンピュータの利用に当てはめると

- 必要となるリソースを持ち歩く
- ユーザは移動先でも使える

# ノマディックデスクトップのコンセプト

最近の状況

インターネットに接続できるPCがどこにでも在る

ネットワークで繋がったコンピュータが遍在

- ハードウェアとネットワークは移動先で調達
- ソフトウェアはメディアを持参
- ユーザプロファイルはネットワークで参照

KNOPPIXとSHFSで出来ないか?

# KNOPPIXとは

- CD起動のDebian/GNU Linuxディストリビューション
  - Knopper氏が開発, AISTで日本語化
- AutoConfigを用いた強力なデバイス認識機能
  - Linuxで使用可能なハードウェアは自動設定
- cloop/zlibを用いた圧縮ループバックFS
  - 展開すると約1.8GB, OS+アプリでCD1枚

Windowsマシンをすぐに  
Linux Boxにできる

# SHFSとは

## (Secure) SHell File System

リモートシェルを使ったネットワーク透過型のFS

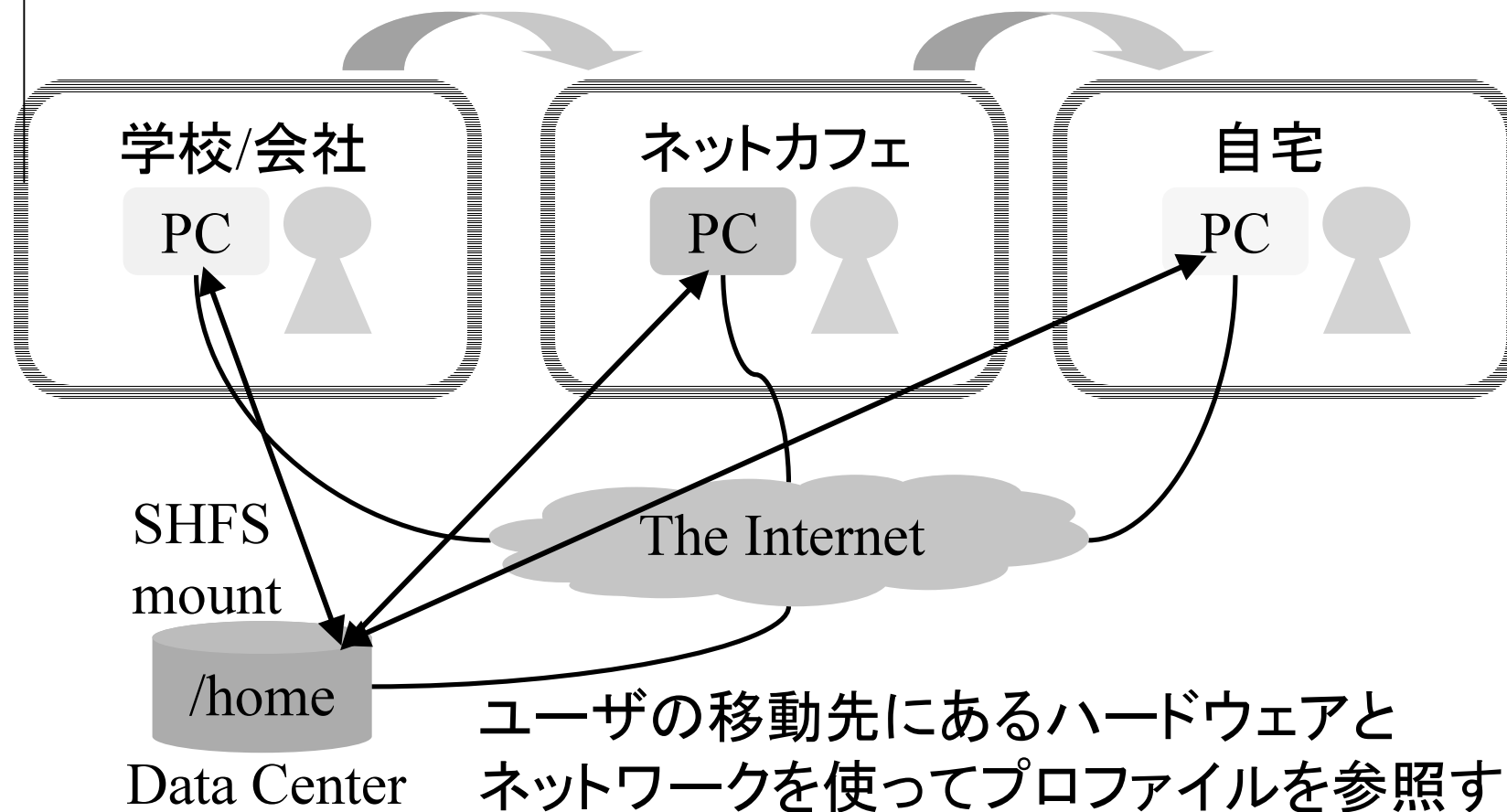
<http://shfs.sourceforge.net>

- 長所: ユーザ認証, 通信経路の暗号化
  - リモートへの接続にSSH
- 短所: パフォーマンスが悪い
  - system callをshellコマンドへ変換

SSHのアカウントがあれば, そのマシンのストレージをリモートから利用できる

# ノマディックデスクトップでの生活

ユーザの地理的移動に伴うマシン間の移動



# まとめ

- シンプルで軽く新しいモバイルの姿
  - Thin(新・真?) Mobile
- とりあえず実装してみたものを公開
  - 自由なソフトで, ハードからも自由なデスクトップ
  - <http://unit.aist.go.jp/it/knoppix/shfs/index.html>
- 課題は, セキュリティと速度
  - ネット直結マシンを他人が持込んだOSで...
  - SHFS自体のオーバーヘッド
    - このままだと辛Mobileなのでなんとかしたい
  - 移動中は? → ケータイとの連携でファイル参照



# CD起動Linuxとインターネットによる ノマディックデスクトップ



丹英之

[pj.en.yawhgih.gp@natedih](mailto:pj.en.yawhgih.gp@natedih)