

## 1 OS の主な役割

- ハードウェア制御手続きを上位ソフト (アプリケーションソフト) に提供
- データの取扱方法を提供 (“ファイル”, “フォルダ”, “ディレクトリ”)
- ソフトの実行環境の管理 (プロセススケジューリング、マルチタスク、メモリ管理)
- ユーザインターフェースの提供 (ウィンドウシステム、シェル)

## 2 Unix の種類

- 各ワークステーション (コンピュータハードウェア) メーカーが供給しているもの:  
AIX (IBM), Solaris (SUN), EWS/UX (NEC), HP-UX (HP), NEWS-OS (Sony), IRIX (SGI), Mac OS X (Apple), ...
- その他、主にパソコン用の市販の UNIX (フリーでないもの):  
BSD/OS, Solaris x86, SCO UNIX, UnixWare, (PANIX, XENIX), ...
- その他、主にパソコン用のフリーの UNIX:  
Linux (Fedora, CentOS, Debian/GNU, KNOPPIX, Ubuntu, OpenSuSE, Vine, Plamo, Asianux, ...), \*BSD (FreeBSD, NetBSD, OpenBSD, ...), GNU Hurd, MINIX, ...

## 3 Linux について (内藤)

	Linux	MS-Windows
安定性	よい	固まることもある
ヘルプファイル	英語の部分も多い	日本語
作業方法	主にコマンド入力やバッチ処理	主に対話型の GUI 作業
日本語変換能力	下手	上手
重さ	軽い	重い

## 4 OS の技術の例

- 時分割処理 (Time Sharing System): ひとつの CPU を時間を分けあって使用
  - マルチタスク: 複数のソフトを同時に動かす
  - マルチユーザ: 一つのコンピュータを複数人で使用
- 仮想記憶: メモリが足りない場合に使っていない部分をディスクに退避

- メモリ: 速い、高価、電気を切ると消える
- ディスク: 遅い、安い、電気を切っても消えない

## 5 ユーザインターフェース

- ハードウェアレベルの UI
  - 入力: キーボード、マウス、マイク、ペンタブレット、タッチパネル、...
  - 出力: ディスプレイ、スピーカ、...
- OS レベルの UI
  - GUI (グラフィカル UI):  
高解像度ディスプレイ + マウス (Mac OS, MS-Windows, Unix の X,...)
  - CUI (キャラクタ UI):  
(低解像度) ディスプレイ or プリンタ + キーボード (MS-DOS, Unix,...)
  - その他 (携帯電話の階層メニュー型等)
- アプリケーションソフトレベルの UI
  - 対話型: (パソコンソフトの大半)
  - バッチ処理型: 自動処理、大量処理、繰り返し処理に向く (Unix)
  - その他

キーボード:

- 慣れれば速く入力できる
- 慣れるまでが大変
- 配列もあまり考えられていない
- カスタマイズもしにくい

マウス:

- 初心者でも使いやすい
- 慣れれば割りと速くも使える
- たくさんの情報の入力には向かない
- 移動を視覚的に確認しながらでないといけない
- 高齢者にはダブルクリックのような基本操作も苦
- カスタマイズもしにくい