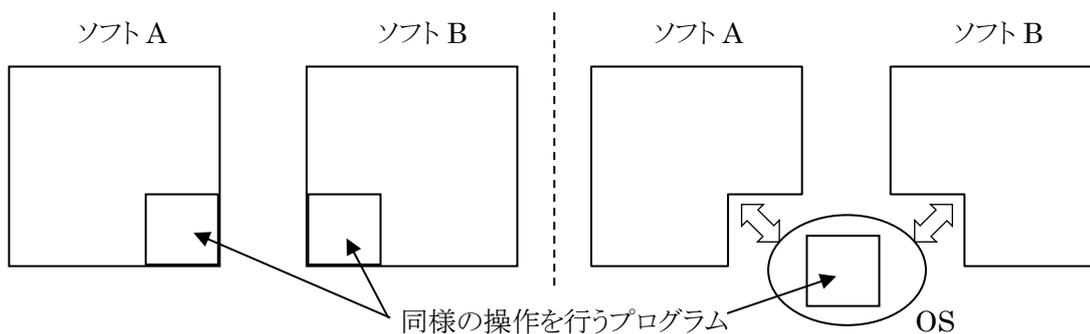


情報処理概論

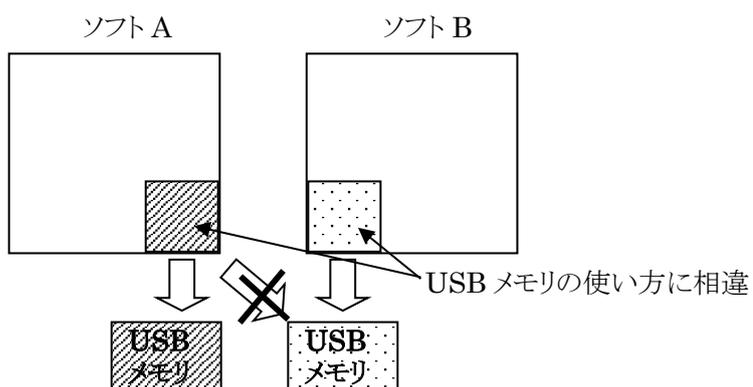
OS(Operating System)の役割

- ・何故必要か
- ・何のためにあるのか
- ・何をしているのか

1. 共通部分をまとめる



2. 外部記憶装置等の使い方を統一



IBM PC AT 互換機の OS

Windows が普及したのは 1990 年代中頃から

それ以前は MS-DOS (Microsoft Disk Operating System) という OS が使われていた

MS-DOS がやっていたことは主に今まで述べた程度

Windows では更にいろいろなことが OS によって行われるように

初期の頃の PC のハード的な能力ではいろいろなことができなかったが、

90 年代に入りハード的な能力が上がり、様々なことが可能に

(なお、厳密にいうと、ここで言う Windows は Windows 95 以降のものであり、

それ以前のものはやや特殊)

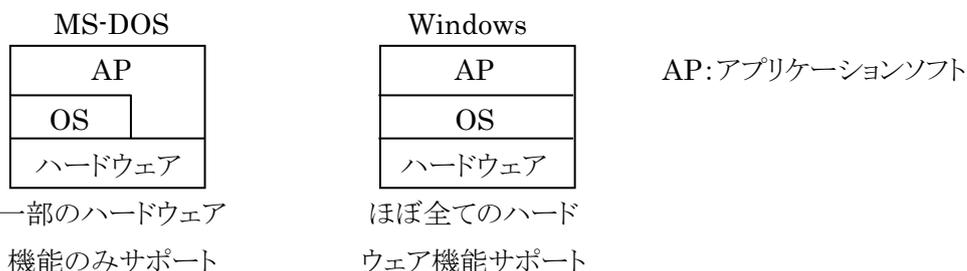
3. 複数ソフトの同時利用を可能に

MS-DOS では、一時に一つの AP だけ

Windows では OS が資源 (CPU、メモリ等) を管理・配分

→ 同時に複数の AP の利用が可能に (OS が作られた最初の目的)

MS-DOS と Windows の違い



4. アプリケーションソフトと個々の周辺装置を独立

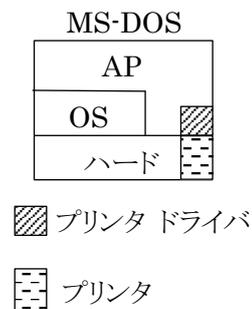
個々の周辺装置を操作するには、その周辺装置用のドライバと呼ばれるソフトが必要

例. プリンタにはプリンタ・ドライバが必要 (メーカー毎、機種毎に異なる)

MS-DOS では周辺装置を AP (アプリケーションソフト) が直接制御

(ドライバは AP が持つ)

問題点: 細かい制御、新しい製品への対応

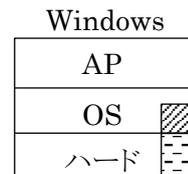


Windows では OS が周辺装置を制御(ドライバは OS が持つ)

→ AP と周辺装置は独立

周辺装置メーカーが OS ごとのドライバを提供

→ 細かい制御、新しい OS への対応、最新のドライバの配布



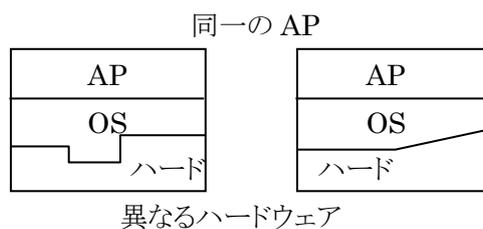
画像や動画を本格的に扱えるようになったのも Windows から

・MS-DOS の時代は基本的に文字だけ(半角文字も文字通り半角だった)

・Windows が画像処理能力を持ち、モニタを制御

5. アプリケーションソフトをパソコンそのもののハードから独立

ハードウェアの相違を OS が吸収



6. AP の開発期間、コストの削減

その OS 用のアプリケーションソフト開発ツールが存在⇒ 携帯電話や家電等でも OS が存在

ユーザ側から見た場合も、操作法などが統一され便利に