

使いやすいけど作りにくい

## 5-1 XP以前の定番! Windows ドライバ・モデル WDM

日高 重友

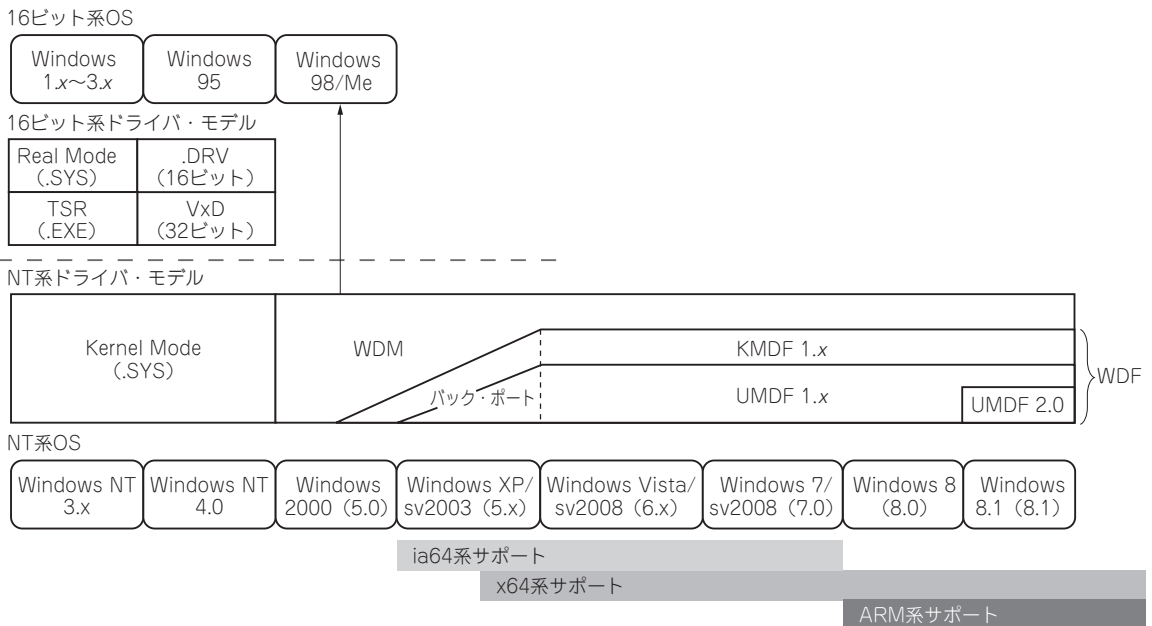


図1 Windowsのデバイス・ドライバ  
Vista以降のWindowsドライバはWDF (Windows Driver Foundation) というしくみを使うのが主流

### ● おさらい：WindowsとUSB

USBという規格は、Windowsパソコンで採用するために生まれたといってもよいほど、WindowsとUSBの歴史には深い関係があります。

パソコンのチップセットにはUSBホスト・コントローラ機能が標準的に搭載されました。

それをサポートする主要OSとしてWindowsには、ドライバやホットプラグ機能を含むプラグ&プレイ機能、電源管理機能などが用意されました。

最初にUSBをサポートしたのは、一般にWindows 95 OSR2 (OEM Service Release 2) と呼ばれているバージョンで、限定的なサポートでした。

USB 1.1に対応したのは、Windows 98 Second Editionからでした。翌年に出荷されたWindows 2000では、企業向けの32ビット・カーネルのWindowsで初めてプラグ&プレイ機能と電源管理機能をサポート

しました。

### ● Windowsで共通に使えるようにしたデバイス・ドライバのしくみWDM

Windows 2000では、USBを普及させるために、デバイス・ドライバを共通に利用させるしくみを用意しました。これがWDM (Windows Driver Model) です。WDMによって、Windows 98などの16ビット系と、Windows 2000などの32ビット系の異なるOSにおいて、デバイス・ドライバをバイナリまたはソースコード・レベルで共通化しました。16ビット系OS上では32ビット・モードで動作するNTカーネル・エミュレータを用意して共通インターフェースを用意しました。

### ● WDMの課題…使いやすいけど作りにくい

WDMを導入したことで、ドライバ・コードの共通