

第2部 Windows 11時代のUSBドライバ入門

- ポータブルデバイス
 - Galaxy A51 5G
 - HDCL-UT
 - TOSHIBA EXT
- ポート (COM と LPT)
 - STMicroelectronics Virtual COM Port (COM6)
 - 通信ポート (COM1)
- マウスとその他のポインティングデバイス
- モデム
 - SAMSUNG Mobile USB Modem
- モニター
- ユニバーサル シリアル バス コントローラ
 - Intel(R) USB 3.20 eXtensible Host Controller - 1.20 (Micro
 - SAMSUNG Mobile USB Composite Device
 - USB ルート ハブ (USB 3.0)
 - USB 大容量記憶装置
 - USB 大容量記憶装置
 - 汎用 USB ハブ
- 印刷キュー

第1章 Win10から劇的によくなっていることをおさえておこう

今どきWindowsが標準で備えているUSBドライバ&仕組み

日高 亜友 Atomu Hidaka

Windows 11 がリリースされて3年が経ち、Windows 10のサポート期限は2025年10月に迫っています。

Windows 10やWindows 11では、USBデバイスを接続するときに、デバイス・ドライバのインストールが必要なことはかなり減りました。これは、Windows側にさまざまなUSBデバイスへ対応するデバイス・ドライバがあらかじめ用意されているからです。

USB規格は、標準的なデバイスはクラス分けされ、クラス・ドライバを使えば、メーカー間の差もなく使える、という思想があります。

例えば、Windows 7ではデバイス・ドライバのインストールが必要だったUSBカメラも、Windows 10

以降なら大半の製品はUSBコネクタを挿すだけで使えるようになっています。

この背景にはWindows 8, Windows 10, Windows 11とWindowsのバージョンが進化しながら標準ドライバの機能が拡充されてきたというWindowsの進化が寄与しています。Windows 10になってやっと、USB規格の思想がかなり実現されたといえます。

Windowsの標準USBドライバ

● Windowsで用意されているドライバ

表1に今のWindowsが標準でもっているUSBドライバをまとめます。マイクロソフトの製品やサービス

表1 Windowsの標準USBドライバ早見表

USB規格 (USB-IF) で決められているクラス	デバイス・セットアップ・クラス	ドライバ・ファイルとINFファイル	最低バージョン
Audio (01h)	Media	Usbaudio.sys Wdma_usb.inf	Windows 8.1
CDC Control (02h)	Port	Usbser.sys Usbser.inf	Windows 10
CDC Control (02h) Subclass 02h (ACM)	Modem	Usbser.sys mdm*.inf	Windows 10
CDC Control (02h) Subclass 0Dh (NCM)	NET	UsbNcm.sys UsbNcm.inf	Windows 11
CDC Control (02h) Subclass 0Eh (MBIM)	Net	cxwmbclass.sys wmbclass.sys Netwmbclass.inf	Windows 8.1
HID (03h)	HID Class	Hidclass.sys Hidusb.sys Input.inf	Windows 8.1
Image (06h)	Image	Usbscan.sys Sti.inf	Windows 8.1
Printer (07h)	USB	Usbprint.sys Usbprint.inf	Windows 8.1
Mass Storage (08h)	USB	Usbstor.sys	Windows 8.1
Mass Storage (08h) Subclass 06h	SCSI adaptor	Uaspstor.sys Uaspstor.inf	Windows 8.1
Hub (09h)	USB	Usbhub.sys Usb.inf	Windows 8.1
Hub (09h)	USB	Usbhub3.sys Usbhub3.inf	Windows 8.1
Smart Card (0Bh)	SmartCardReader	WUDFUsbccidDriver.dll WUDFUsbccidDriver.inf	Windows 8.1
Video (0Eh)	Image	Usbvideo.sys Usbvideo.inf	Windows 8.1
Wireless Controller (E0h) Subclass 01h	SmartCardReader	Bthusb.sys Bth.inf	Windows 10
Miscellaneous (EFh) SubClass 04h	Net	Rndismp.sys Rndismp.inf	Windows 8.1
—	USB	Usbccgp.sys Usb.inf	Windows 10
—	USBDevice	Winusb.sys Winusb.inf	Windows 10

この表は参考文献(1)(2)の記述内容を元に、一部を省略、編集し直してわかりやすくしたもの。

- USB-IF : USB Implementers Forum, USB規格管理・運営団体。以前はUSB.ORGとも呼ばれていた
- CDC : Communications Device Classの略称。USB上で従来のRS-232Cなどのあらゆるシリアル通信を行う方法を規定している