

デジタルストレージオシロスコープ **DCS-4605/GDS-1052-U** USB3.0 通信の使用上の注意

DCS-4605/GDS-1052-U の USB 通信について、特定の PC で正しく動作しない場合が確認されました。

対応機種

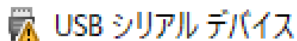
DCS-4605 (TEXIO ブランド、ファームウェア Ver1.13 以下)
GDS-1052-U (GWInstek ブランド、ファームウェア Ver1.13 以下)

対象 PC

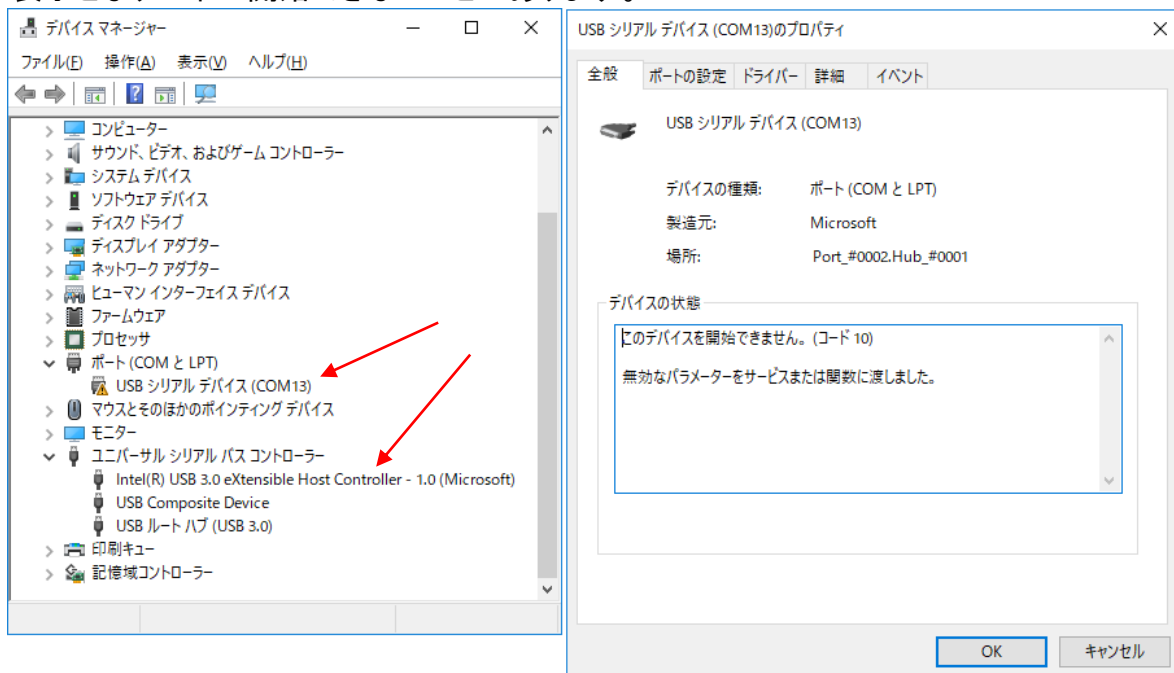
OS が Windows10 で xCHI ホストコントローラによる USB3.0 ポートを持つ PC
Windows10 のバージョンが 1810 以下が対象

症状

Windows10 において、本機は USB-CDC による仮想 COM ポートとして自動認識されますが、USB3.0 の xCHI のポートに接続した場合にデバイスが



の表示となり正常に開始できないことがあります。



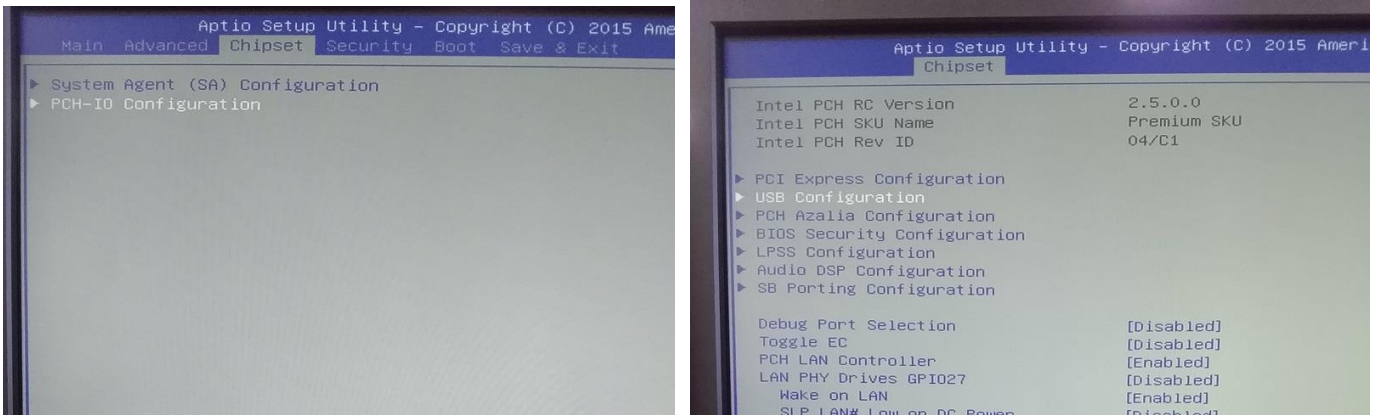
デバイスマネージャの COM に表示される△USB シリアルデバイスを削除しても症状が変わらない場合が該当します。(図のように USB HOST コントローラが USB3.0 になっています)

解決方法

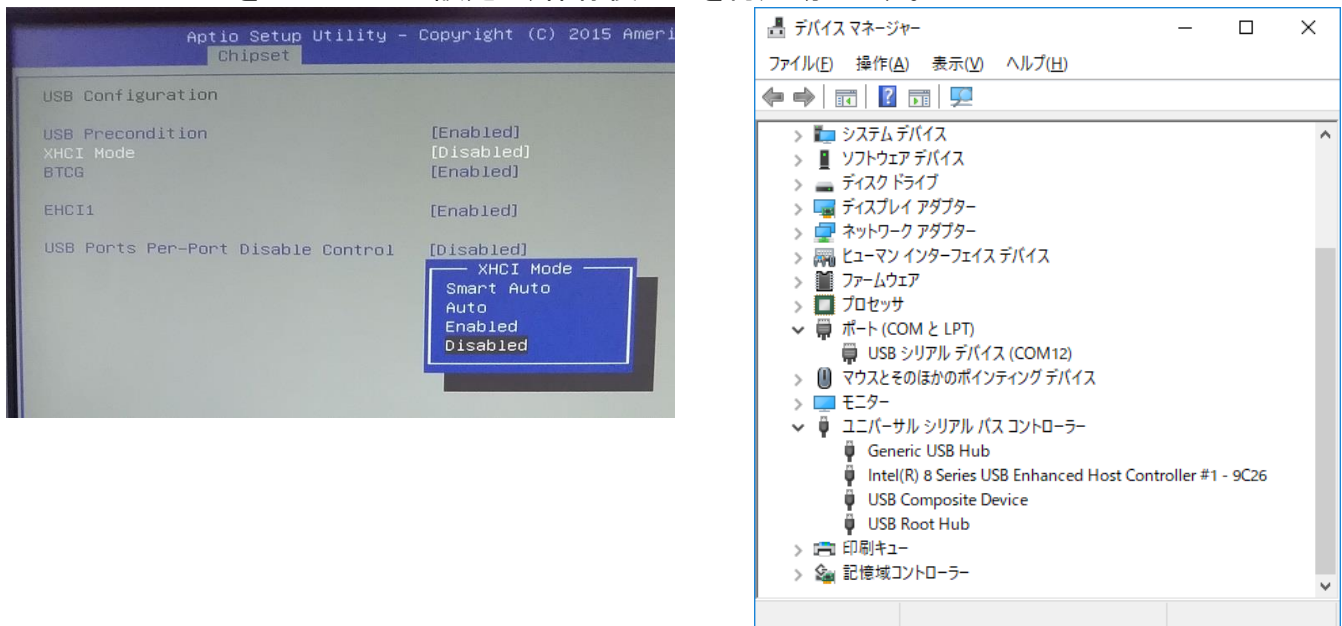
- 対応 1:** Windows10 をアップデートして Ver1903 以上にする。
WindowsUpdate や更新ツールで最新のバージョンに更新してください。
- 対応 2:** USB2.0(EHCI HOST コントローラ)の拡張カードを PC に増設する。
拡張カードが追加できるデスクトップ PC のみとなります。
- 対応 3:** PC の BIOS 設定で USB ホストの動作を USB2.0 に変更する。
BIOS 設定に USB ホストの設定が無い場合はできません。

AMI BIOS を持つ PC の設定例

1. 電源 ON 時に DEL キーまたは F2 キーなどを押して BIOS を表示し、Chipset タブで PCH-IO Configuration を選択、USB Configuration を選択します。



2. XHCI Mode を Disabled に設定し、保存後 PC を再起動します。



USB HOST コントローラが EHCI に変更されていれば、正しく設定されます。デバイスが開始できない場合は、一度デバイスを削除して、再接続してください。

BIOS のバージョンによっては Advanced→xHCI Mode→Disabled の設定となります。

他の BIOS の場合でも Integrated Peripherals や Onboard Device などの設定に項目が存在します。

- ・ 本症状は Windows 10 Professional 64bit Ver1803 及び 1703 において確認をしております。Enterprise エディションの DeviceGuard やアンチウイルスなどの機能によってドライバの認識やドライバのインストールなどが制限されている場合は機能を回避して Professional と同等にし、管理者権限がある状態で設定してください。
- ・ USB2.0 拡張カードについては、Startech 社の USB2.0 カードで検証しています。USB3.0 の拡張カードでは USB2.0 強制モードの設定が無い場合は動作しないことがあります。
- ・ 実際に接続したポートがどの USB ホストコントローラに接続されているかは、マイクロソフト社が配布している USBVIEW.exe を利用すると確認が可能です。

補足資料

USBVIEW を利用して同じ PC で設定を変えて接続をみた場合の表示例

xHCI (USB3.0) 有効時→接続 NG

USB View

File Options Help

My Computer

- USB xHCI 対応ホスト コントローラー
- RootHub
 - [Port1] DeviceConnected : USB 入力デバイス
 - [Port2] NoDeviceConnected
 - [Port3] DeviceConnected : USB シリアル デバイス
 - [Port4] NoDeviceConnected
 - [Port5] DeviceConnected : USB Composite Device
 - [Port6] NoDeviceConnected
 - [Port7] NoDeviceConnected
 - [Port8] NoDeviceConnected
 - [Port9] NoDeviceConnected
 - [Port10] NoDeviceConnected
 - [Port11] NoDeviceConnected
 - [Port12] NoDeviceConnected
 - [Port13] NoDeviceConnected

Device Descriptor:

bcdUSB: 0x0110
bDeviceClass: 0x02
bDeviceSubClass: 0x00
bDeviceProtocol: 0x00
bMaxPacketSize0: 0x08 (8)
idVendor: 0x2184
idProduct: 0x0017
bcdDevice: 0x0100
iManufacturer: 0x01
iProduct: 0x02
iSerialNumber: 0x03
bNumConfigurations: 0x01

ConnectionStatus: DeviceConnected
Current Config Value: 0x00
Device Bus Speed: Full
Device Address: 0x03
Open Pipes: 0

Configuration Descriptor:

wTotalLength: 0x0043
bNumInterfaces: 0x02
bConfigurationValue: 0x01
iConfiguration: 0x00
bmAttributes: 0xC0 (Bus Powered Se:
MaxPower: 0x32 (100 mA)

Devices Connected: 3 Hubs Connected: 0

xHCI 無効時 (EHCI USB2.0) →接続 OK

USB View

File Options Help

My Computer

- Intel(R) 8 Series USB Enhanced Host Controller #1 - 9C26
- RootHub
 - [Port1] DeviceConnected : Generic USB Hub
 - [Port2] DeviceConnected : USB 入力デバイス
 - [Port3] DeviceConnected : USB シリアル デバイス
 - [Port4] NoDeviceConnected
 - [Port5] DeviceConnected : USB Composite Device
 - [Port6] NoDeviceConnected
 - [Port7] NoDeviceConnected
 - [Port8] NoDeviceConnected
 - [Port2] NoDeviceConnected

Device Descriptor:

bcdUSB: 0x0110
bDeviceClass: 0x02
bDeviceSubClass: 0x00
bDeviceProtocol: 0x00
bMaxPacketSize0: 0x08 (8)
idVendor: 0x2184
idProduct: 0x0017
bcdDevice: 0x0100
iManufacturer: 0x01
0x0409: "GOOD WILL INSTRUMENT CO., LTD."
iProduct: 0x02
0x0409: "GDS-1052-U"
iSerialNumber: 0x03
0x0409: "GES110805"
bNumConfigurations: 0x01

ConnectionStatus: DeviceConnected
Current Config Value: 0x01
Device Bus Speed: Full
Device Address: 0x03
Open Pipes: 3

Endpoint Descriptor:

bEndpointAddress: 0x81 IN
Transfer Type: Interrupt

Devices Connected: 4 Hubs Connected: 1