

サポートブログ過去掲載記事

[20181218]USB

3.0の端子と2.4GHz帯の電波を利用する周辺機器について



USB 3.0の端子と2.4GHz帯の電波を利用する周辺機器について

USB 3.0（正確には「USB 3.1 Gen1」ですが、本記事では「USB 3.0」と表記します）の端子では、データ転送が2.5 GHzで為されるため、周波数帯の近い2.4GHz帯の電波を利用する周辺機器の通信に影響を及ぼす場合があります。

具体的には、ワイヤレスのキーボードやマウス（いずれも2.4GHz帯の電波を使用するものが多い）の動作不良や、Wi-Fiアダプター（2.4GHz帯を使用するIEEE 802.11b/g/n規格のもの）やBluetoothなどでの通信の不安定といった症状として表れます。

この影響について、Intelがホワイトペーパー（英語）を公開しておりますので、詳細に興味のある方はご参照ください。

USB 3.0* Radio Frequency Interference on 2.4 GHz Devices

<https://www.intel.co.jp/content/www/jp/ja/io/universal-serial-bus/usb3-frequency-interference-paper.html>

この影響に対して、現実的に行ないやすい影響への対策としては下記の2つの方法が挙げられます。

なるべくUSB 3.0端子から離れたUSB 2.0端子を使用する方法



USB 3.0端子から物理的に離れた場所にあるUSB 2.0端子を使用することで、改善した事例があります。
デスクトップパソコンなら離れた位置で、ノートパソコンならUSB 3.0端子が付いていない側で、接続してみるのが良いでしょう。

延長コード等を使用してUSB 3.0端子から距離をとる方法



USB延長コードは
USB 2.0端子に接続します。

USB延長コードを使用して、
USB 3.0端子から距離をとった
場所にレシーバーを接続します。

サポートブログ過去掲載記事

延長コードを使用してUSB3.0から物理的に距離をとることで、
延長コードの長さは10cm程度のもので効果があり改善した事例があります。ワイヤレスマウス等のメーカーによっては、延長コードが製品に付属している場合がありますので、付属している場合には付属のケーブルをそのまま使うのが良いでしょう。

こちらの影響は2012年にIntelから報告されていますが、今年になって弊社サポートセンターへのお問い合わせが増えております。現時点で裏付けはとれておりませんが、もしかすると最近のマザーボード等では起きやすいといった事情があるのかもしれません。

こちらのブログ記事はブログに掲載した時点の情報に基づいて作成されています。

一意的なソリューション ID: #1281

製作者: k.kogawa

最終更新: 2019-04-23 17:39