

パソコンのストレージ(SSD)の「寿命」を縮める操作とは！

パソコンのストレージとして使用されている”SSD”に、書き込み回数による寿命があることは、前号で紹介しましたが、パソコンに”HDD”を使用していた頃に行っていた操作の中に“SSD”的寿命を縮めることにつながる操作があるので紹介します。

1. “SSD”的空き容量が、ギリギリ状態になるまで使用しない

“SSD”は書き込み回数に上限があるフラッシュメモリを使用した記憶媒体なので、空き領域の同じ場所に集中して書き込むと、その領域が使用できなくなるという特性があります。

そのため、“SSD”に「ウェアレベリング」という“空き領域”を均等に使用して記憶媒体の寿命を延ばす機能が内蔵されています。

「ウェアレベリング」は、“SSD”的“空き領域”を均等に使用するコントローラーの働きをしますが、空き領域が少ないと、その領域以外に書き込めないので、書き込めるデータ量も少なく、寿命が短くなります。

“SSD”的寿命を延ばすための空き領域を増やす方法として、パソコン内に保存しているファイルを整理して、不要なアプリやファイルを削除するか、頻繁に読み出さない写真や動画などはパソコン外部のメモリに移動させます。

使用済

2. “SSD”を搭載しているパソコンは、“デフラグ”を実行しない

“デフラグ”とは、“HDD(ハードディスク)”などの記憶装置に断片化して書き込まれたファイルを連続した領域に再配置することで、HDDのアクセス時間を短縮させる処理のことです。



“デフラグ”は、“HDD”を記憶媒体に使用しているパソコンに効果がありますが、“デフラグ”処理は断片化したデータを連続した状態に再配置するためにデータの読み書きを頻繁に行うので、“SSD”を搭載したパソコンで“デフラグ”を行うと、“SSD”的寿命を縮めることになります。

“SSD”は、“HDD”と仕組みが異なりアクセス時間が速いのでデフラグは不要で、“SSD”にはデフラグではなく”TRIMコマンド”が実行されます。

3. “SSD”を搭載しているパソコンは、“ベンチマークテスト”を頻繁に行わない

パソコンにおける“ベンチマークテスト”とは、“通信速度”や“パソコンの性能”などを測定するテストのこと、フリーソフト(無料)など多くのアプリがあります。

パソコンの“処理速度”や“通信速度”が遅く感じたとき、“フリーソフト”などを使って確認テストを行えますが、これらのソフトを実行させると、テストのために短時間に大量のデータを”SSD”に読み書きします。

そのため、“SSD”を搭載したパソコンで“ベンチマークテスト”を頻繁に実行すると、“SSD”的寿命を縮めることになります。

4. "SSD"を搭載しているパソコンは、「休止状態」機能を使わない

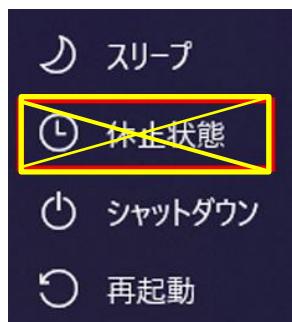
通常、パソコンの電源を入れるとWindowsを初期状態で読み込みを始めますが、記憶装置が“HDD”的場合、起動が完了するまでかなりの時間を要します。

そのため、起動時間を短縮する対策として、パソコン終了時の状態を“HDD”に書き込んでおき、次回パソコンを起動するときに、Windowsを初期状態から読み込むのではなく、HDDに書き込んでおいた内容を読み出す方法が行われてきました。

このようなパソコンの終了方法を「休止状態」といいますが、この方法は“HDD”を使用しているパソコンの場合、起動時間短縮の効果がありました。

しかし、“SSD”を搭載したパソコンの場合、処理速度が速いので「休止状態」を使用する必要がなく、「休止状態」を使用すると、その都度パソコン終了時の状態を“SSD”に書き込むため、“SSD”的寿命を縮めることになります。

最近の“SSD”を初期搭載したパソコンの殆どは、電源アイコンに「休止状態」のメニューが非表示になっていますが、“HDD”から“SSD”に換装したパソコンは、パソコン終了時に「休止状態」を選択しないことをお勧めします。



5. 「電源」ボタンの長押しによる「強制切断」を安易に行わない。

「電源」ボタンの長押しによる「強制切断」の注意事項について、「パソコン広場(その149)」で紹介しましたが、パソコンがフリーズしたときに「電源」ボタンを長押しによる「強制切断」を繰り返していると、“BitLocker”機能が誤動作してブルーの画面が表示されたり、パソコンが起動しなくなるなど、様々な致命的トラブルを誘発します。



特に、“SSD”を搭載したパソコンの場合、電源ボタンの長押しで「強制切断」したタイミングによって、“SSD”内の「コントローラー」が破損すると、“SSD”的交換が必要になり、“SSD”に保存していたデータが読み出せなくなるのでご留意ください。

以上
田辺・西牟婁地区協議会 森田 那華雄