

転送速度② ~HDD と SSD(SATA、NVMe)~

家のノート PC 2台とセカンドディスプレイ 1台



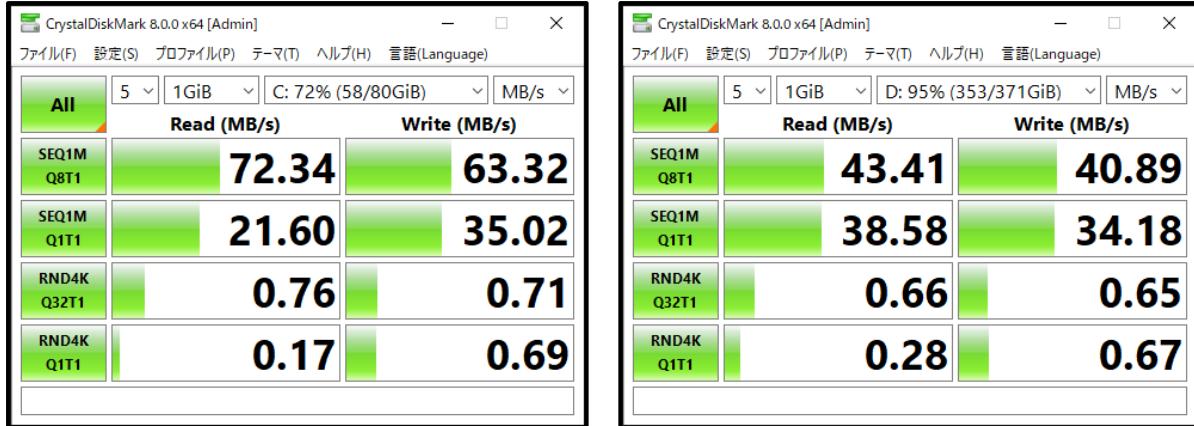
2010年に購入した AcerAspire5740-15 (写真左)
のディスクの情報_SATA600 で 500GB(5400rpm)

CrystalDiskInfo 8.9.0 x64					
ファイル(F) 編集(E) 機能(U) テーマ(T) ディスク(D) ヘルプ(H) 言語(Language)					
注意	正常	21 °C	19 °C	C: D:	G:
ST9500325AS 500.1 GB					
健康状態	ファームウェア	0001SDM1	バッファサイズ	8192 KB	
注意	シリアルナンバー	S2WGMTS8		----	----
温度	インターフェース	Serial ATA	回転数	5400 RPM	
21 °C	対応転送モード	---- SATA/300	電源投入回数	7939 回	
	ドライブレター	[C: D:]	使用時間	29418 時間	
	対応規格	ATA8-ACS ATA8-ACS version 4			
	対応機能	S.M.A.R.T., APM, NCQ			
ID	項目名	現在値	最悪値	しきい値	生の値
01	リードエラーレート	117	94	6	000009D51B6
03	スピンドル時間	99	99	0	000000000000
04	スタート/ストップ回数	93	93	20	000000001FOE
05	代替処理済のセクタ数	100	100	36	000000000004
07	シークエラーレート	90	60	30	00003B9D087C
09	使用時間	67	67	0	0000000072EA
0A	スピンドル再試行回数	100	100	97	000000000000
0C	電源投入回数	93	93	20	000000001F03
B8	エンドツーエンドエラー	100	100	99	000000000000
BB	報告された訂正不可能エラー	1	1	0	0000000000CF
BC	コマンドタイムアウト	100	99	0	000100010001
BD	High Fly Writes	100	100	0	000000000000
BE	エアフロー-温度	79	46	45	0000150B0015
BF	衝撃によって発生したエラーレート	100	100	0	000000000030
CO	電源断による磁気ヘッド逸脱回数	100	100	0	000000000018
C1	ロード/アンロードサイクル回数	9	9	0	000000002C739
C2	温度	21	54	0	000800000015
C3	ハードウェア ECC 検知エラー回数	56	43	0	000009D51B6
C5	代替処理保留中のセクタ数	100	100	0	000000000000
C6	回復不可能セクタ数	100	100	0	000000000000
C7	UltraDMA CRC エラー数	200	200	0	000000000000
FE	落下保護	100	100	0	000000000000

不良セクタが出てきていて、そろそろ買い替え時

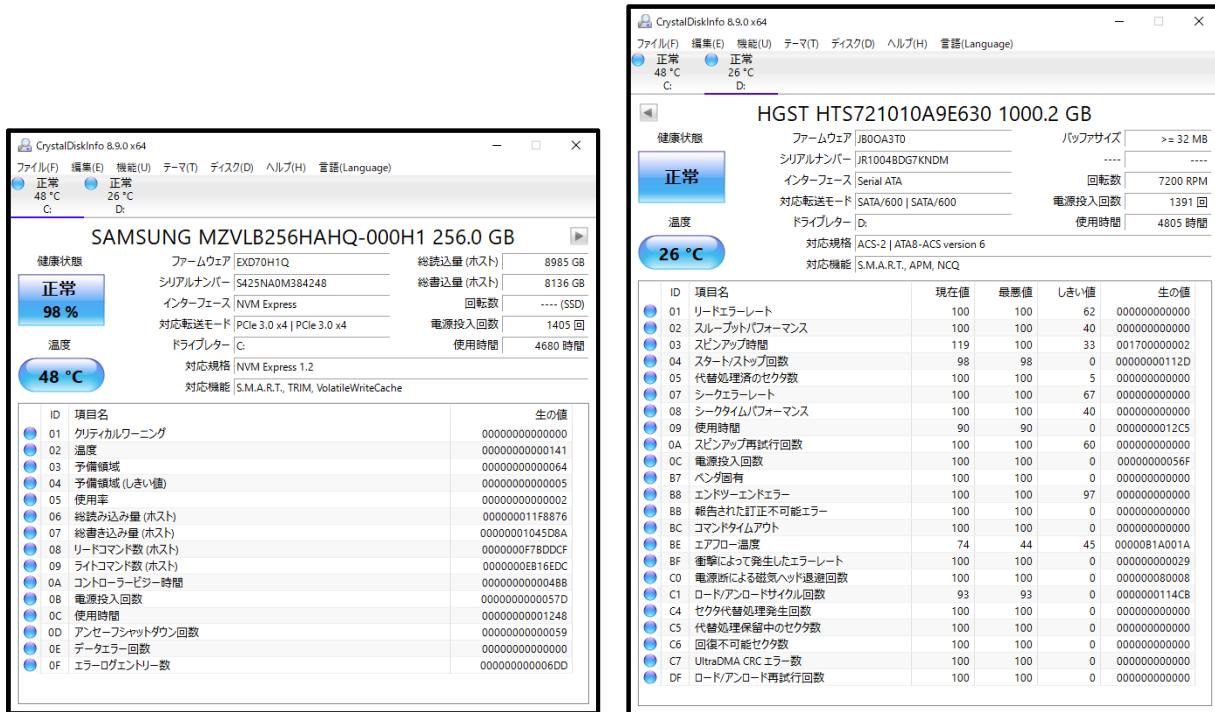
転送速度を調べると

C ドライブ (80GB) が左、D ドライブ (370GB) が右 (残りの 50GB はリカバリ用に使用されている)

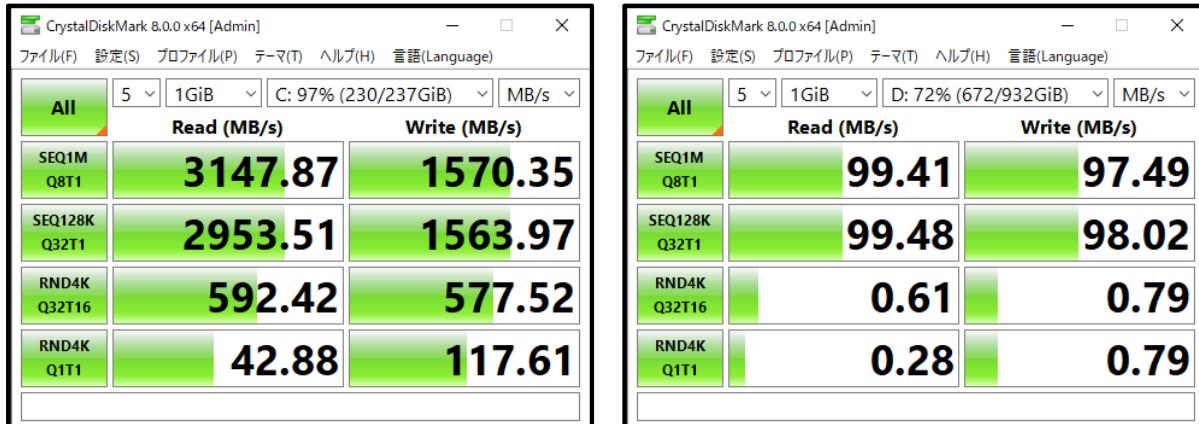


ちなみに、2019年に購入した HP Gaming Pavilion 15-cx0108tx(写真中央)は、

NVMe の SSD256GB と SATA600 の HDD 1 TB(7200rpm)



転送速度は NVMe の SSD256GB がけた違いであることがわかる。



Acer の裏ブタのねじを外し（ねじが5つあった。シールの下にもあるので注意）、HDD500GB をコネクタを外すようにずらして外し、金具と HDD を固定していたねじを2つ外して、SSD250GB に換装してはめ込む。



事前に Acer の PC に USB メモリを差して、回復ドライブを作成しておく。

Acer の HDD の裏面から、HDD を取り出し、SSD に付け替えた後、その USB メモリを差して電源を入れる USB メモリから起動し、回復ドライブのメニュー通り進めると、

途中、システムディスクの容量が小さすぎるというメッセージが出てきて、

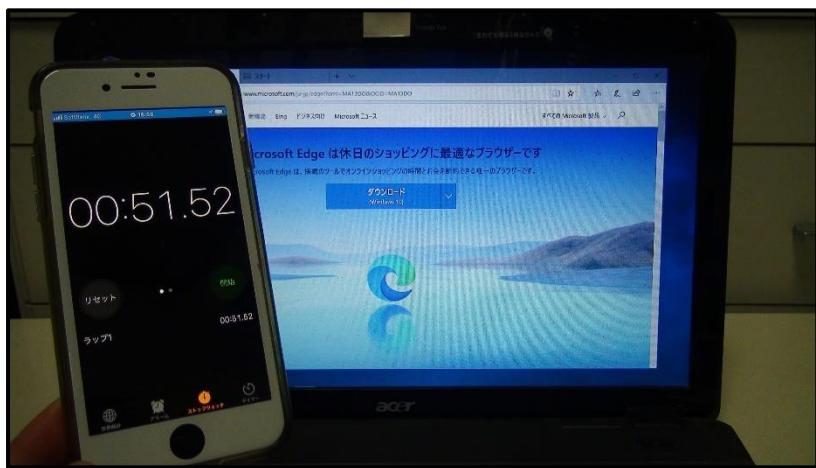
再インストールできなかったので、

何か別の方がないか、2, 30分検索した結果、USB メモリの中の [sources\PBR_ResetConfig.xml] ファイルの 「<MinSize>453093</MinSize>」 を 「<MinSize>10240</MinSize>」 と書き換えれば、作業が続けられることが分かり、

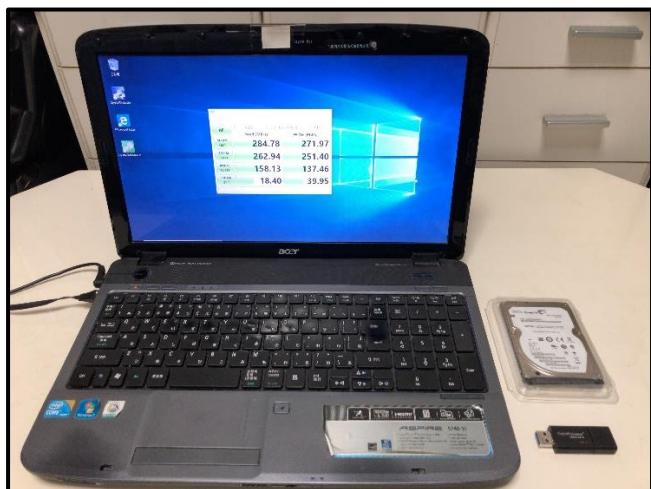
【参考 HP】 [HDD から SSD に交換して Windows 10 を入れなおす - サバとエンガワ \(server-engineer.net\)](#)
もう一つの PC で xml ファイルを編集して、それを差し込むと無事、作業が進められるようになる。

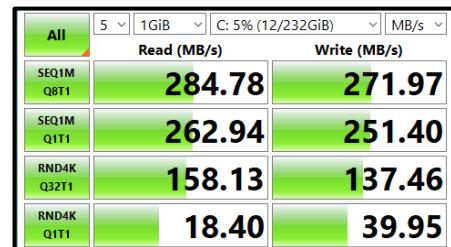
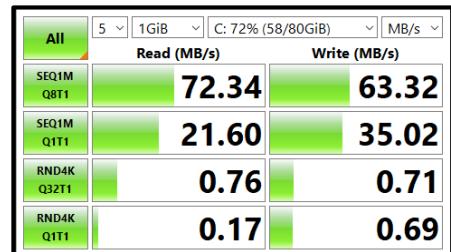


再インストールが完了し、電源を落として、起動してからブラウザが立ち上がるまで時間を測ると、今まで2分強かかっていたのが、1分程度になった。

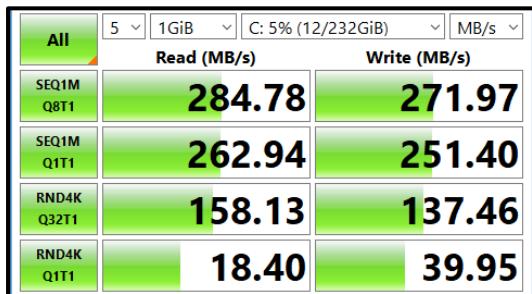


転送速度は、HDDの頃と比べるとすべての値が改善されている。

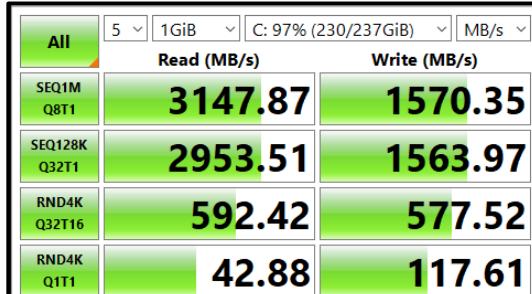
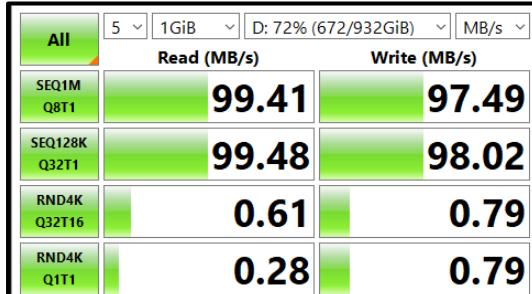




今回 Acer のノート PC に換装した SATA300 の SSD250GB



HP のノート PC に接続されている SATA600 の HDD(7200rpm) と NVMe の SSD256GB



古い PC の SATA300 の SSD の転送速度が、新しい PC の SATA600 の HDD に勝っていることが分かる。
また、おなじ SSD でも、NVMe の SSD には遠く及ばないことが分かる。