

RAID HDD 制作

15年くらい前に買った RAID HDD (Buffalo HD-W500IU/R1) の2つある 250GB のHDDのうちの1つが故障してしまったので、まず、外付けHDDにデータを移し、RAID用のHDDケース、6TBのHDDを2つ購入して、RAID HDDを作り、データを移しました。



まず、故障した HDD の様子はこちらです。

LED 点滅 <https://youtu.be/MBROvSLcWXY>

異音 <https://youtu.be/uYJLN0B17t8>

■ RAIDについて

RAIDは RAID1 のミラーリングを使っていて、250GBしか記憶できませんが、2つびHDDに同じデータを記録しているので、1つが壊れてもデータが撮り出せて安心です。壊れた方のHDDを交換して、再び2つ同じデータを記録した状態に戻すことも可能です。

■ 旧 RAID HDD の転送速度について

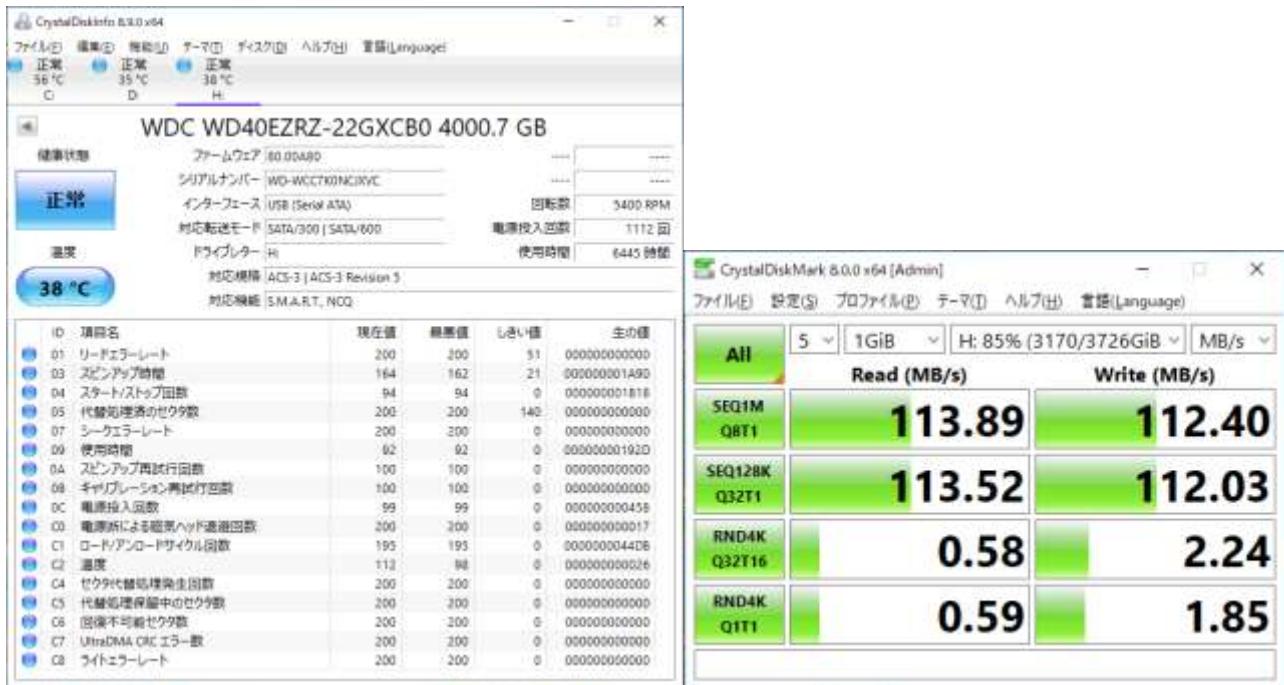
旧HDDの規格はUSB2.0とIEEE1394で、最大転送速度はUSB2.0でつなげると480Mbps、USB1.1でつなげると12Mbps、IEEE1394でつなげると400Mbpsでした。交換用のHDDはSATA II (revision2.5)なので300MB/sですが、USB2.0の480Mbpsがネックで、それ以上の速度は出ません。なので、初めのデータの転送はとても時間がかかりました。



データ転送 <https://youtu.be/uIfpE2NIOkA>

■転送先の外付け HDD の転送ソフトについて

後ろの普通の外付けの HDD は IO・DATA EX-HD4CZ で、



USB3.0 の最大転送速度が 5Gbps、SATAIII の転送速度が 600MB/s(4.8Gbps)なので、HDD そのものの転送速度のネックになることはなさそうです。

1 日コピーし続け、転送終了。

これで旧 RAID_HDD の役目はおしまいです。長い間お疲れさまでした。



■新 RAID HDD を作る



インターネットで、

e-zoa から USB3.0 対応 3.5 HDD ケース AOK35RAIDU3SL を購入

金額は、5164 円 + 送料 605 円で 5769 円、

パソコン工房 PayPay モール店 から、Western Digital WD60EZAZ-RT [6TB/3.5 インチ /5400rpm/SATA] 内蔵ハードディスク WD Blue/256MB キャッシュ搭載(0718037855684)を 2 つ購入
金額は、11798 円 x 2 = 23596 円

計 29,365 円

PayPay のポイント還元で 11% の 3230 円分還元で、

実質 29,365 - 3230 = 26135 円

かかりました。

■内容物の確認

はじめに付属品等が入っているか確認します。



●ケースの設定

ケースの取扱説明書を見て RAID1 の設定にします。

RAID1 のミラーリングの設定が、後ろのスイッチを 1 : OFF、2 : ON で、スタンダード(2つの 6TB の HDD として使う)が両方 ON、RAID0 のストライピング(交互に記録し高速化させる)が両方 OFF、スペニング(1つの 12TB の HDD として使う。JBOD とも言う)が 1 : ON, 2 : OFF です。

RAIDについて

<https://www.rescue-center.jp/explanation/raid/type.html>



■HDD の装着

ケースを開け、HDDを入れるところを引き出しました。



HDDを取り出し、コネクタを確認します。



ケースの方の SATA のコネクタに合わせて差込みます。



2つ取り付けケースに収納します



ケーブルを取り付け、パソコンに接続します。



■コネクタについて

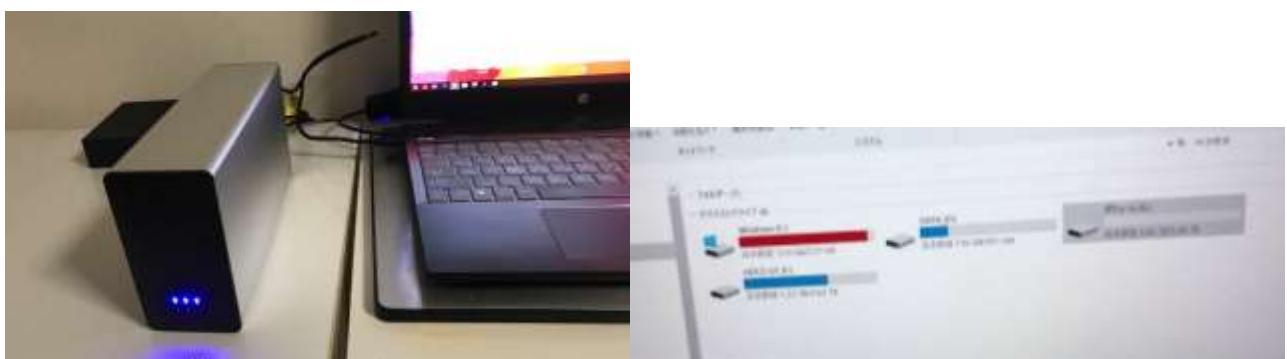
USB3.0 のコネクタの色は青く、Type-B のコネクタの形状は USB2.0 との互換性を保たせるためか、2つのコネクタがつながったような形状になっています。



コピー先の外付け HDD のコネクタはこちらの MicroUSB Type-B Super Speed です。

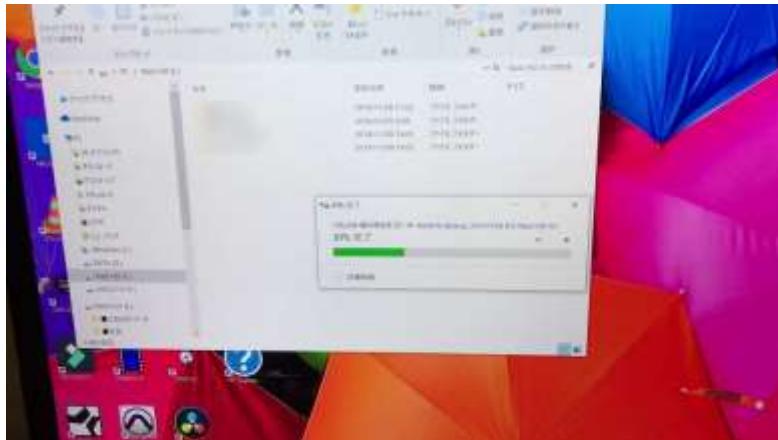


パソコンと接続し、6 TB で認識されているか確認します。



接続して、記憶容量を確認した時の様子 https://youtu.be/Cbrbc1Yt_Wk

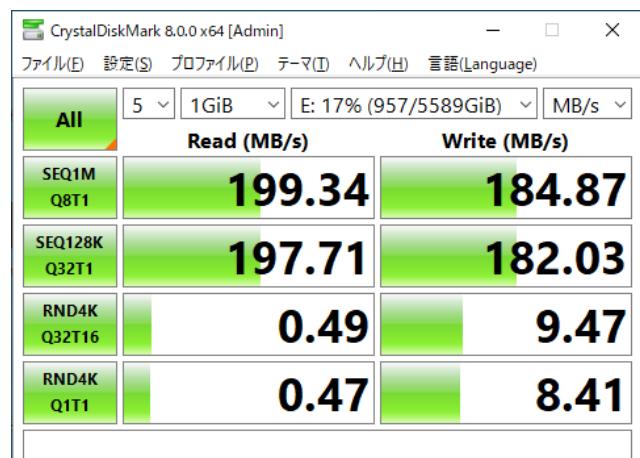
4 TB に移しておいたデータを、新 RAID HDD に転送します。
どちらも USB3.0 なので、あっという間です。



ファイル転送の様子

https://youtu.be/M2qHv_lG57s

新 RAID HDD の情報です。



無事にデータの引継ぎが終わりました。USB3.0なので、これから快適にバックアップができます。



2019年11月13日