

# 電源故障したLinkStationのRAID0ボリュームをUbuntu Serverで読み出す

2016/09/25

MAL-4535SBKU3だがUbuntuでは /dev/sdb, /dev/sdc のように2台のHDDを識別できるのだがWindowsでは刺したHDDのうち片方しか認識しない。少なくともうちのWin10Pro環境下ではそうだった。注意。

2016/09/19

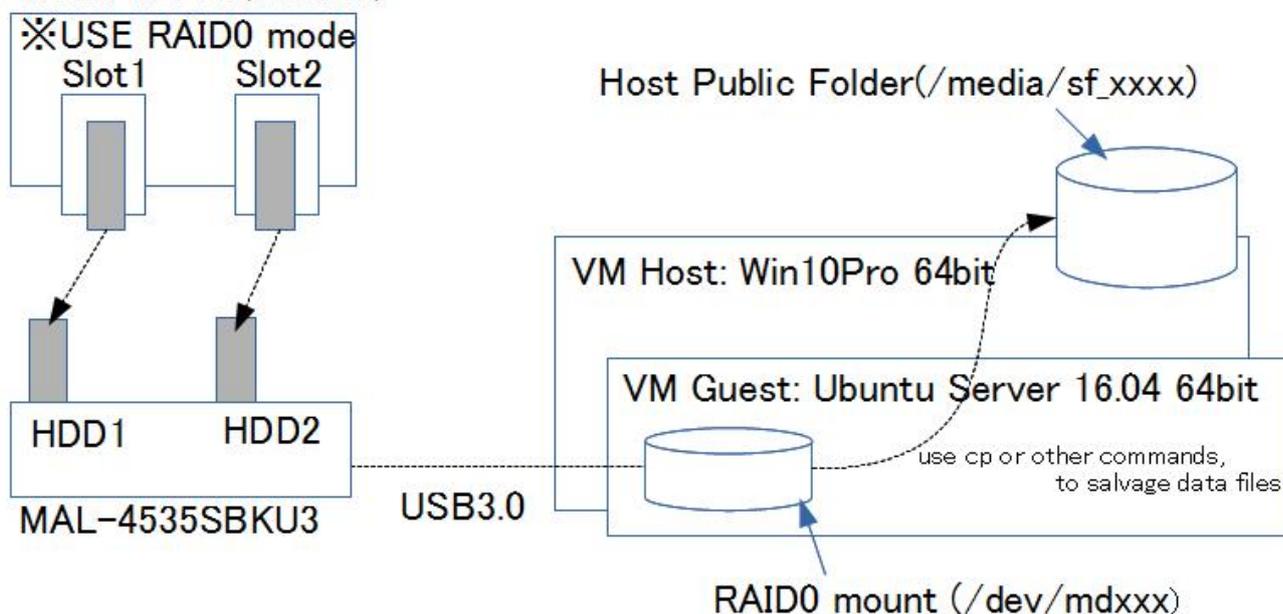
電源故障で動作しなくなったバッファローの LinkStation LS-WTGL/R1 のRAID0ボリュームを読み出しできた話。

## 概要

おそらく経年劣化が起因で電源が壊れ、起動しなくなった LS-W1.0TGL/R1 からHDDを抜き出し、SATA→USB3.0の変換器MAL-4535SBKU3でUbuntu Serverに接続、読み取りさせる。

LinkStationではファイルシステムXFS HDD2台のRAID0モードで運用していたためUbuntu ServerでRAID0構成を復元する必要がある。

LS-W1.0TGL/R1(Broken)



## Ubuntu にした理由

Webを調べるとLS-W1.0TGL/R1のRAIDはLinuxのソフトウェアRAIDを利用しているとのこと。ならばLinuxで読み出しするのが自然な流れかと思う。ディストリビューション中、個人的に一番とっつきやすそうに感じたものがUbuntuだった。実際HDDを繋いだだけでほとんど解決してしまい面倒が少なかった。

# 手順

## Oracle VirtualBox をインストールする

実機を用意できないのでOracle VirtualBoxをWindows 10 Pro にインストールしUbuntuを使う。ちょっと個人的にHyper-Vで嫌な目にあつたのでOracle VirtualBoxを使っている。

最新版をダウンロードしてきてインストールすればいい。ただし、今回の構成でUSB3.0を扱うのでExtension Packもダウンロード、導入する事。Extension Packが使えない場合はたぶん時間が倍以上かかると思う。

仮想マシンで処理することにしたが、可能なら実機にUbuntuインストールをお勧めする。

## VirtualBoxのVMゲストに Ubuntu Server 16.04をインストール

現時点で最新だった 16.04 を導入。ただUbuntu ServerだとGUIが起動しないので、こちら <http://blog.amedama.jp/entry/2015/10/07/234531> を参照し、デスクトップ環境を導入した。

```
$ sudo apt-get -y install ubuntu-desktop
```

インストールが済んだら、一旦VMをシャットダウンする。

## LS-WTGL/R1からHDDを抜き出す

ねじを緩めてフロントカバーを外すと、スロットにガイドの金具で固定されたHDDが見える。スロットの番号とHDDの対応を覚えておくこと。

## HDDをMAL-4535SBKU3へ設置する

この変換器、本当の用途はHDDのクローン作成で、パソコンなしでHDDのクローン作成実行が可能。その他にUSB3.0接続の機能を持つ。特徴的なのは1つの接続で2台のHDDをそれぞれ個別に接続したHDDとして認識させられること。

なんで付けたのかわからん機能だけどVMでHDDを直接扱う今回のような用途にはとてもありがたい機能だ。

LS-WTGL/R1からHDDを抜き出したHDDを、

- LS-WTGL/R1のスロット1番に入っていたHDDをMAL-4535SBKU3のHDD1スロットへ
- LS-WTGL/R1のスロット2番に入っていたHDDをMAL-4535SBKU3のHDD2スロットへ

設置する。

## HDD設置したMAL-4535SBKU3をWindows10マシンへ接続する

認識するまで結構時間がかかる。ちょっと辛抱が必要。  
認識されないとVirtualBoxの設定で使用するUSB機器の選択ができない。

## VirtualBoxのVMゲストに USB設定を行う

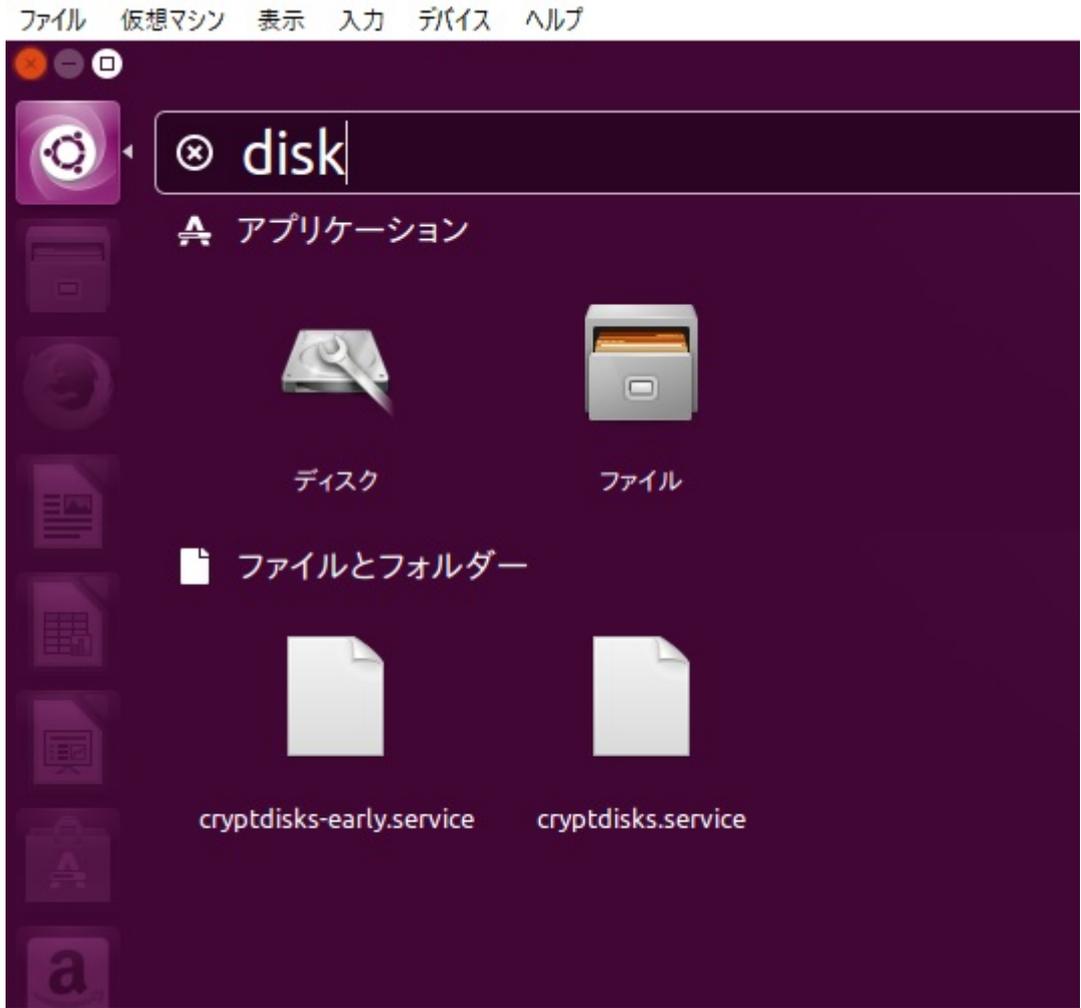
VMゲストのUSB設定にある「USBコントローラーを有効化」でUSB3.0を選択「USBデバイスフィルター」にMAL-4535SBKU3を接続した際に表示されるUSBデバイスを登録する。この登録をするとVMゲストのUbuntuがUSB接続されたと認識する。ちなみに当方の接続した製品では「Jmicron Corp. Usb production [0100]」と表示されている。



このキャプチャはVMゲスト実行中のもので「USBコントローラーの設定が変更できないように見えるが、シャットダウンしてからなら変更可能だ。

## VirtualBoxのVMゲストを起動し、ディスクユーティリティを起動する

ディスクユーティリティを検索で探す。



このディスクユーティリティを起動すると...もうRAID0で再構成されてた。すごいよUbuntuさん！



この例だと `/dev/md124` にRAID0のボリュームがつながっていて、それが `/media/k896951/a440d025-8763-4b5c-a78a-8a6b87440f8a` にマウントされている。  
このキャプチャではマウント中になっているけど、初回はマウントされていないので、マウント実行のボタン「」を押してマウントさせる。

あとはディレクトリ `/media/k896951/a440d025-8763-4b5c-a78a-8a6b87440f8a` にあるコンテンツを `cp` コマンドなんかで適宜バックアップすればいい。

端末もこんな感じで検索で探せる。



ただし、非常に遅いので覚悟がいる。目視でアクセス状況が追えてしまうくらい。

## その他

LinkStationに入っていたのはSAMSUNGのHDDが2台だった。でも表示に1つしかないのはなんでだろうと思ったら。



RAIDボリューム構成HDDは1つにまとめられちゃうのね。

[技術資料](#), [Ubuntu](#), [LinkStation](#), [xfs](#), [RAID0](#)

From:

<https://wiki.hgotoh.jp/> - 努力したWiki

Permanent link:

<https://wiki.hgotoh.jp/documents/other/memo02/other-048>

Last update: **2025/11/20 09:31**

