

# USBメモリのext4フォーマット

市販されているUSBメモリは、ほぼVFATフォーマットである。Linuxにもマウントできるが、パーミッション設定に制約がある。そこでext4でフォーマットして使用することにする。

## デバイスの確認

フォーマットの前にデバイス情報を確認する。

### USBデバイス情報の確認

該当するデバイスの情報を確認する。

□⇒ **iManufacturer 1 Lexar**

```
pi@raspberrypi:~ $ sudo lsusb -t
/: Bus 01.Port 1: Dev 1, Class=root_hub, Driver=dwc_otg/lp, 480M
   |__ Port 1: Dev 2, If 0, Class=Hub, Driver=hub/5p, 480M
      |__ Port 1: Dev 3, If 0, Class=Vendor Specific Class,
Driver=smc95xx, 480M
         |__ Port 2: Dev 4, If 0, Class=Mass Storage, Driver=usb-storage,
480M
            |__ Port 5: Dev 5, If 0, Class=Mass Storage, Driver=usb-storage,
480M
```

```
pi@raspberrypi:~ $ sudo lsusb -v -s 1:5
```

```
Bus 001 Device 005: ID 21c4:0cc7
Device Descriptor:
  bLength           18
  (中略)
  iManufacturer     1 Lexar
  iProduct          2 USB Flash Drive
  iSerial           3 04BBVG2A7A90AAQB
  (略)
```

### ドライブ情報の確認

ドライブとしてのデバイス情報を確認する。

□⇒ **sdb1 vfat LEXAR 4460-FFDC**

```
pi@raspberrypi:~ $ lsblk -f
NAME            FSTYPE LABEL  UUID                                FSAVAIL
FSUSE% MOUNTPOINT
sda
└─sda1          vfat   BACKUP 2948-B992                          28.3G
```

```
1% /media/pi/BACKUP
sdb
└─sdb1      vfat    LEXAR  4460-FFDC
mmcblk0
└─mmcblk0p1 vfat    boot   70A2-8001      203.8M
19% /boot
└─mmcblk0p2 ext4    rootfs alfafd2b-1ef0-4fe8-8ac1-ad33bbb48642  18.6G
32% /
```

## パーティションの再作成とフォーマット

VFATパーティションを削除し、Linuxパーティションを作成する。

```
pi@raspberrypi:~ $ sudo fdisk /dev/sdb

Welcome to fdisk (util-linux 2.33.1).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Command (m for help): p
Disk /dev/sdb: 28.9 GiB, 31037849600 bytes, 60620800 sectors
Disk model: USB Flash Drive
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0x1e5e705b

Device      Boot Start      End  Sectors  Size Id Type
/dev/sdb1           2048 60620799 60618752 28.9G  c W95 FAT32 (LBA)

Command (m for help): d
Selected partition 1
Partition 1 has been deleted.

Command (m for help): n
Partition type
   p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
   e   extended (container for logical partitions)
Select (default p): p
Partition number (1-4, default 1): 1
First sector (2048-60620799, default 2048):
Last sector, +/-sectors or +/-size{K,M,G,T,P} (2048-60620799, default
60620799):

Created a new partition 1 of type 'Linux' and of size 28.9 GiB.

Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/sdb: 28.9 GiB, 31037849600 bytes, 60620800 sectors
Disk model: USB Flash Drive
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0x1e5e705b
```

Device	Boot	Start	End	Sectors	Size	Id	Type
/dev/sdb1		2048	60620799	60618752	28.9G	83	Linux

```
Command (m for help): w
The partition table has been altered.
Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.
```

パーティションテーブルを確認する。

```
pi@raspberrypi:~ $ sudo fdisk -l /dev/sdb
Disk /dev/sdb: 28.9 GiB, 31037849600 bytes, 60620800 sectors
Disk model: USB Flash Drive
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0x1e5e705b

Device      Boot Start      End  Sectors  Size Id Type
/dev/sdb1   2048 60620799 60618752 28.9G 83 Linux
```

ext4でフォーマットする。

```
$ sudo mkfs -t ext4 /dev/sdb1
```

フォーマットと同時にボリュームラベルを設定してもよい。

```
$ sudo mkfs -t ext4 -L extdisk /dev/sdb1
```

## ボリュームラベルの変更

ボリュームラベルを変更するにはe2labelコマンドを使用する。  
2番目のパラメーターを省略したときは、現在のラベルが表示される。

```
pi@raspberrypi:~ $ sudo e2label /dev/sdb1 extdisk2
pi@raspberrypi:~ $ sudo e2label /dev/sdb1
extdisk2
```

Last update: 2023/08/21 03:04 usbメモ  
のext4 フォーマット  
<https://kijima.mydns.jp/dokuwiki/doku.php?id=usb%E3%83%A1%E3%83%A2%E3%83%AA%E3%81%AEext4%E3%83%95%E3%82%A9%E3%83%BC%E3%83%9E%E3%83%83%E3%83%88&rev=1692587069>

From: <https://kijima.mydns.jp/dokuwiki/> - Kijima's private wiki

Permanent link: <https://kijima.mydns.jp/dokuwiki/doku.php?id=usb%E3%83%A1%E3%83%A2%E3%83%AA%E3%81%AEext4%E3%83%95%E3%82%A9%E3%83%BC%E3%83%9E%E3%83%83%E3%83%88&rev=1692587069>

Last update: 2023/08/21 03:04

