

オートシャットダウン (at_shutdown)

マニュアル

Ver.1.00

KHFactory

内容

1	はじめに	3
2	機能概要	3
3	インストール・ライセンスについて	4
3.1	動作環境	4
3.2	インストール・アンインストール	4
3.3	ライセンス	4
3.4	試供品について	4
4	使用方法	5
4.1	実行例	5
4.2	操作監視の追加方法	7
4.2.1	設定ファイルを使用する場合	7
4.2.2	パラメータで指定する場合	8
4.2.3	設定ファイルとパラメータが競合した場合	8
4.3	実行されるコマンド	9
4.4	その他設定変更	9
5	あとがき	10
5.1	バグを発見した場合	10
5.2	ご意見・ご要望	10
5.3	各種 URL	10
6	更新履歴	11

1 はじめに

この度はダウンロードいただきありがとうございます。

本ツールは、リナックス環境でのソフトウェアです。

試供品としてコンパイル済みのファイル（Fedra と Ubuntu では動作を確認、その他環境では未確認）を提供しています。購入の判断としていただきたいと思います。

2 機能概要

このツールは、ネットワークのアクセス量、ディスクのアクセス量、キーボードやマウスの操作を監視し、閾値以下の状態が継続した場合に、シャットダウンの実行を行います。

シャットダウンから他のコマンドへの変更も可能です。

節電対策として、作成しています。

【監視対象】

- ネットワークトラフィック
 - ・ 受信量の監視
 - ・ 送信量の監視（デフォルトは未監視）
- ディスクアクセス
 - ・ 読み込み量の監視
 - ・ 書き込み量の監視
- ユーザ操作

※上記のいずれかが閾値以上の場合に経過時間を初期化

【経過時間が満了後の動作】

- コマンドを実行
 - ・ デフォルトは「sync」 × 3 + 「shutdown -h now」を実施
 - ・ コマンド変更可能

3 インストール・ライセンスについて

3.1 動作環境

OS : Linux 系

必須ソフト : gcc、make、ifconfig、iostat

必須権限 : ルート権限

動作確認環境 : Fedora 31、Ubuntu 18.04.3 LTS

3.2 インストール・アンインストール

購入いただきますと、圧縮ファイルのパスワードが送付されます。

圧縮ファイル「at_shutdown_【バージョン】.zip」を送付されたパスワードで解凍いただき、「at_shutdown_【バージョン】.tar」を解凍してください。

ソースと Makefile の提供となります。

ご使用の環境で「make」、「make install」を実行してください。詳細は「at_shutdown.readme」に記載しています。

なお、このツールで使用するファイルは以下の通りです。

表 1 ファイル一覧

ファイル名	説明
オートシャットダウンマニュアル.pdf	マニュアル（本書）
at_shutdown_【バージョン】.zip	正規品：解凍には購入時のパスワードが必要
at_shutdown_sample	試供品実行ファイル（満了後のコマンド実行不可）
at_shutdown.conf	試供品設定ファイル
at_shutdown.readme	インストールや設定などの説明

3.3 ライセンス

正規版は使用者 1 名に対して 1 ライセンスです。

1 名であれば、複数の PC で使用しても問題ありません。

企業など複数の方が使用する場合、ライセンス契約のお問い合わせをお願いいたします。

3.4 試供品について

コンパイル済みの実行ファイルです。監視機能は、設定の変更を含めすべて動作しますが、満了後のコマンドが実行されません。購入の参考としてください。

なお、ルートでの実行権（デバイスの監視が必要）が必要となります。詳細は「at_shutdown.readme」を参照してください。

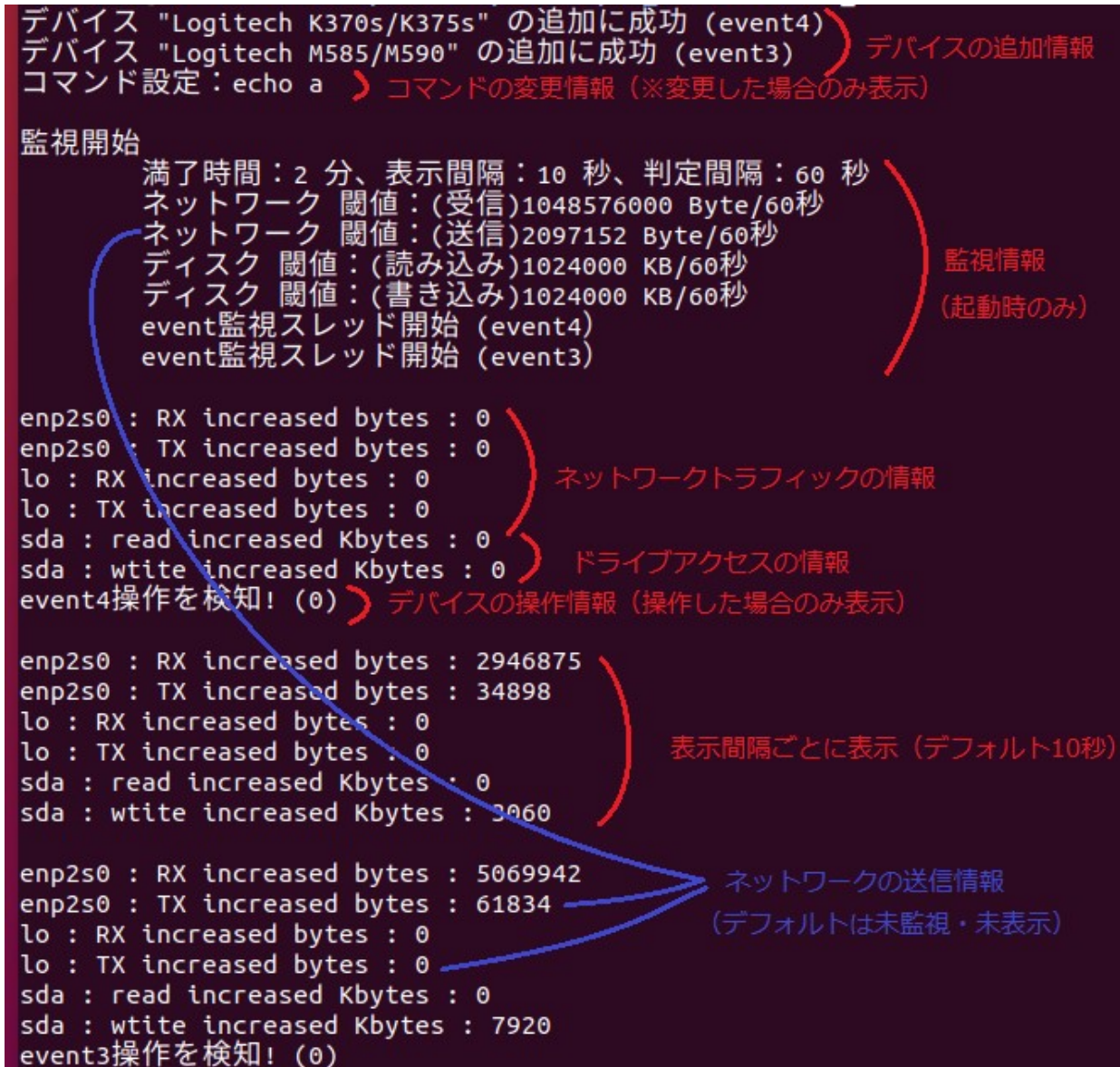
Fedra 31、Ubuntu 18.04.3 LTS では動作しますが、その他の環境での動作は保証しません。

4 使用方法

基本的な使用方法を以下に記載する。

4.1 実行例

コマンドラインから `at_shutdown` を実行。



```
デバイス "Logitech K370s/K375s" の追加に成功 (event4)
デバイス "Logitech M585/M590" の追加に成功 (event3)
コマンド設定: echo a
監視開始
  満了時間: 2 分、表示間隔: 10 秒、判定間隔: 60 秒
  ネットワーク 閾値: (受信)1048576000 Byte/60秒
  ネットワーク 閾値: (送信)2097152 Byte/60秒
  ディスク 閾値: (読み込み)1024000 KB/60秒
  ディスク 閾値: (書き込み)1024000 KB/60秒
  event監視スレッド開始 (event4)
  event監視スレッド開始 (event3)

enp2s0 : RX increased bytes : 0
enp2s0 : TX increased bytes : 0
lo : RX increased bytes : 0
lo : TX increased bytes : 0
sda : read increased Kbytes : 0
sda : write increased Kbytes : 0
event4操作を検知! (0)

enp2s0 : RX increased bytes : 2946875
enp2s0 : TX increased bytes : 34898
lo : RX increased bytes : 0
lo : TX increased bytes : 0
sda : read increased Kbytes : 0
sda : write increased Kbytes : 3060

enp2s0 : RX increased bytes : 5069942
enp2s0 : TX increased bytes : 61834
lo : RX increased bytes : 0
lo : TX increased bytes : 0
sda : read increased Kbytes : 0
sda : write increased Kbytes : 7920
event3操作を検知! (0)
```

デバイス "Logitech K370s/K375s" の追加に成功 (event4)
デバイス "Logitech M585/M590" の追加に成功 (event3)
コマンド設定: echo a

監視開始
満了時間: 2 分、表示間隔: 10 秒、判定間隔: 60 秒
ネットワーク 閾値: (受信)1048576000 Byte/60秒
ネットワーク 閾値: (送信)2097152 Byte/60秒
ディスク 閾値: (読み込み)1024000 KB/60秒
ディスク 閾値: (書き込み)1024000 KB/60秒
event監視スレッド開始 (event4)
event監視スレッド開始 (event3)

enp2s0 : RX increased bytes : 0
enp2s0 : TX increased bytes : 0
lo : RX increased bytes : 0
lo : TX increased bytes : 0
sda : read increased Kbytes : 0
sda : write increased Kbytes : 0
event4操作を検知! (0)

enp2s0 : RX increased bytes : 2946875
enp2s0 : TX increased bytes : 34898
lo : RX increased bytes : 0
lo : TX increased bytes : 0
sda : read increased Kbytes : 0
sda : write increased Kbytes : 3060

enp2s0 : RX increased bytes : 5069942
enp2s0 : TX increased bytes : 61834
lo : RX increased bytes : 0
lo : TX increased bytes : 0
sda : read increased Kbytes : 0
sda : write increased Kbytes : 7920
event3操作を検知! (0)

デバイスの追加情報
コマンドの変更情報 (※変更した場合のみ表示)

監視情報
(起動時のみ)

ネットワークトラフィックの情報

ドライブアクセスの情報

デバイスの操作情報 (操作した場合のみ表示)

表示間隔ごとに表示 (デフォルト10秒)

ネットワークの送信情報
(デフォルトは未監視・未表示)

図 1 `at_shutdown` の実行例

判定間隔が経過した場合、次の 2 パターンの出力があります。

```
enp2s0 : RX increased bytes : 15643204
enp2s0 : TX increased bytes : 212616
lo : RX increased bytes : 376
lo : TX increased bytes : 376
sda : read increased Kbytes : 0
sda : write increased Kbytes : 13596
```

継続時間：1分) 継続時間を表示（デフォルトは10分で満了）

```
enp2s0 : RX increased bytes : 2168613
enp2s0 : TX increased bytes : 30560
lo : RX increased bytes : 108
lo : TX increased bytes : 108
sda : read increased Kbytes : 0
sda : write increased Kbytes : 3900
```

図 2 判定時間経過（継続の場合）

```
enp2s0 : RX increased bytes : 10339216
lo : RX increased bytes : 1368
sda : read increased Kbytes : 1132
sda : write increased Kbytes : 8480
```

継続時間：初期化(操作あり)(受信トラフィック閾値以上)(読み込み閾値以上)(書き込み閾値以上)

```
enp2s0 : RX increased bytes : 1842586
lo : RX increased bytes : 108
sda : read increased Kbytes : 0
sda : write increased Kbytes : 2684
```

初期化の理由を表示

図 3 判定時間経過（リセットの場合）

監視時間が満了した場合は、以下のように実行されます。

```
監視満了!! 満了表示
コマンド：echo a 実行コマンド（デフォルトはsyncとshutdown）
a コマンドの実行結果
```

図 4 判定時間経過（監視時間満了の場合）

なお、満了後に監視（ツール）を終了する場合は、「NOT_ROOP」パラメータを設定してください。

4.2 操作監視の追加方法

キーボードやマウスの操作監視を行う場合、機器名称（デバイス名）や、機器の入出力を監視している `/dev/input/eventXX` の「eventXX」で指定する。

指定方法は、設定ファイルを使用する場合と、コマンドのパラメータで指定することができる。

4.2.1 設定ファイルを使用する場合

コマンドの起動場所（優先）か、ホーム直下に「at_shutdown.conf」を配置。※1

デバイス名や eventXX は「cat /proc/bus/input/devices」で確認し、「at_shutdown.conf」の「DEVICE_NAME=」もしくは、「EVENT=」を追加する。（サンプルファイルはキーボード："Logitech K370s/K375s"、マウス："Logitech M585/M590"を設定）

実行時には、パラメータ無しの「at_shutdown」で起動。

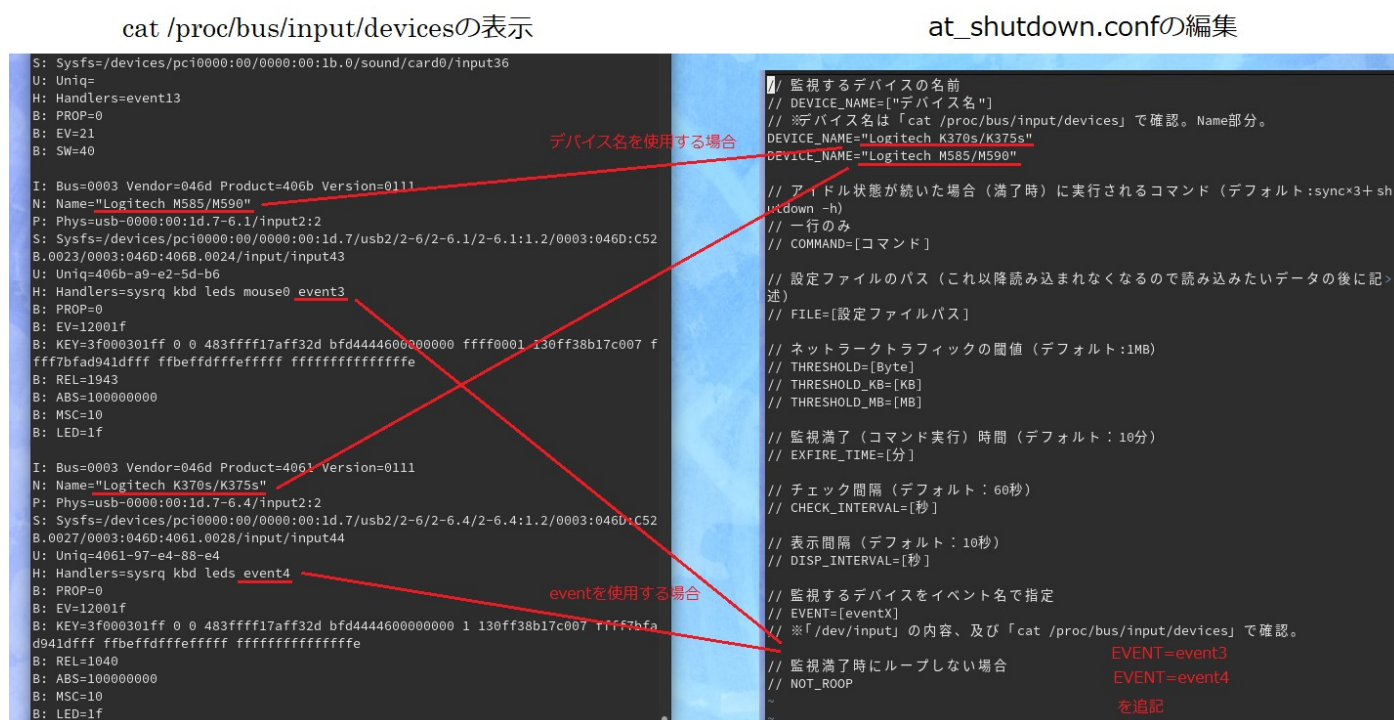


図 5 設定ファイルを使用して操作監視

※1 優先されるのはカレントです。実行ファイルのある場所ではないので注意。また、ホーム直下とは「/home/user 名/」です。

4.2.2 パラメータで指定する場合

起動時のパラメータにデバイス名もしくは eventXX を指定する。

デバイス名の場合は「-d」もしくは「--device_name」、eventXX の場合は「-ev」もしくは「--event」で指定する。

なお、「at_shutdown -h」でヘルプが表示されます。

例：デバイス名で指定

```
at_shutdown -d "Logitech K370s/K375s" -d "Logitech M585/M590"
```

例：eventXX で指定

```
at_shutdown -ev event3 -ev-event4
```

4.2.3 設定ファイルとパラメータが競合した場合

パラメータがある場合は、設定ファイルは無視されます。

ただし、設定ファイルをパラメータで指定できます。その場合は、パラメータの内容+設定ファイルの内容が指定されます。

各値は後優先（上書き）、複数設定可能なパラメータ（デバイスなど）は追加されます。

4.3 実行されるコマンド

デフォルトでは「sync」を 3 回実行後、「shutdown -h」を実行し、シャットダウンしますが、変更が可能です。

設定ファイルの「COMMAND=」もしくはパラメータの「-c」もしくは「--command」で変更します。

ただし、設定は 1 行分です。複数コマンドを設定したい場合は「;」を使用して 1 行に記述してください。

パラメータで指定する場合は、1 パラメータとして意識させるため、「'」や「"」で囲う必要があります。

4.4 その他設定変更

ネットワークの閾値や時間間隔など設定が変更可能です。

詳細はコマンドのヘルプ「at_shutdown -h」もしくは「at_shutdown --help」を参照ください。

5 あとがき

5.1 バグを発見した場合

基本動作の確認はしておりますが、潜伏バグが残っている場合やデグレート（バク対応により既存部分が壊れる）が発生する場合があります。

ご連絡いただければ順次対応しバージョンアップしますので、下記お問い合わせフォームにてご連絡をお願いいたします。

5.2 ご意見・ご要望

使い勝手を良くするためのバージョンアップを重ねております。

このツールに対するご意見、ご要望がありましたらお問い合わせフォームよりご連絡をお願いいたします。

また、「こんなツールがあると便利」というような意見もありましたらご連絡下さい。

5.3 各種 URL

ホームページに、他のツールも載せております。ご参考いただけると幸いです。

ホームページ：<http://khfactory.web.fc2.com/>

ツール販売：http://khfactory.web.fc2.com/pc/pc_tool.html

お問い合わせフォーム；<http://form1.fc2.com/form/?id=925201>

※バージョン画面にも同リンクが張られております。

マニュアルをご覧くださいありがとうございました。

6 更新履歴

日付	バージョン	説明
2020/06/11	1.00	マニュアル初版作成