

Simple Shutdown Software (Linux版)

取扱説明書

このたびは、当社製品をご使用いただき誠にありがとうございます。

本資料では、Simple Shutdown Software (Linux版)のインストール手順・ご使用方法・ご使用上の注意事項などを記載していますので、ご使用する前に必ずお読みください。

なお、ご使用前に無停電電源装置 (UPS) 本体の取扱説明書をお読みいただき、その上で本ソフトウェアをご使用下さい。

■ 目次 ■

ご使用用途について.....	- 1 -
ご使用上の注意事項.....	- 1 -
運用に関するお願い.....	- 2 -
無停電電源装置 (UPS) との接続方法.....	- 3 -
ソフトウェアのインストールの前に.....	- 6 -
Simple Shutdown Software インストール.....	- 7 -
シャットダウンパラメータ設定.....	- 10 -
エージェントの起動と停止.....	- 14 -
シャットダウンシーケンス.....	- 15 -
Simple Shutdown Software アンインストール.....	- 15 -
Red Hat Enterprise Linux または GentOS 以外の ディストリビューションで使用する場合.....	- 16 -
ソースファイルのコンパイル.....	- 17 -
スケジュール運転について.....	- 19 -
困ったときには.....	- 20 -

ご使用用途について

一般オフィスや家庭で使われるコンピュータに使用することを目的に設計、製造されています。きわめて高い信頼性や安全性が要求される次のような用途には絶対に使用しないでください。

1. 人命に直接かかわる医療機器などの用途。
2. 人身の損傷にいたる可能性のある用途。(航空機、船舶、電車、エレベータ等の運行、運転、制御に直接関連する用途)
3. 必要な電算機システム、幹線通信機器、公共の交通システムなどへの用途。
4. これらに準ずる機器への用途。

ご使用上の注意事項

本ソフトウェアおよび関連文書(以下 本プログラムと総称)をご使用する場合、以下の注意事項に従ってください。

1. お客様は本プログラムをどのような目的にも使用することができますが、オムロン株式会社(以下当社といいます)はいかなる種類の保証も行いません。こうした保証には、本プログラムに欠陥がないことの保証、商用性の保証、特定用途へ適合性の保証、非侵害性の保証が含まれ、かつこれらに限定されません。万一、本プログラムに何らかの欠陥があった場合、あるいは何らかの危害または損害をもたらした場合、当社は一切の責任を負いません。また、それに応じて必要なサービス、修復、修理のコストはすべてお客様が負担するものとします。
2. 本プログラム(複製物を含む)の著作権は、当社に帰属します。
3. お客様は、本プログラムを複製することができます。ただし、その複製物には適切な著作権表示と無保証である旨を明確かつ適正に付記しなければなりません。
4. お客様は、次の事項を遵守することを条件に、本プログラムを変更することができます。
 - ① 適切な著作権表示を本プログラム上に明確かつ適正に表示すること。
 - ② 本プログラムを変更した場合はその旨を本プログラム上に明確かつ適正に表示すること。

5. お客様は次の事項を遵守することを条件に、本プログラムを第三者に頒布することができます。
 - ① 適切な著作権表示を本プログラム上に明確かつ適正に表示すること。
 - ② 本プログラムに変更を加えたものを頒布する場合、第4項に従って、変更した旨を本プログラム上に明確かつ適正に表示すること。
 - ③ 本プログラムが当社より無償でダウンロードにて提供されていること、及び、その取得方法を明確に表示すること。
 - ④ 当社は無保証である旨を本プログラム上に明確かつ適正に表示すること。
 - ⑤ 本プログラムの頒布先に、本注意事項を記載し遵守させること。
6. お客様は、何ら変更を加えていない本プログラムを有償で第三者に頒布することはありません。

運用に関するお願い

1. 本ソフトウェアおよび本書の内容については将来、予告なしに変更する場合があります。
 2. 本ソフトウェアおよび本書の内容については万全を期しておりますが、万一誤りやお気づきの点がございましたら、当社までご連絡くださるようお願いいたします。
 3. 本書に記載した画面などは、実際のものとは一部異なる場合があります。
- LinuxはLinus Torvalds氏の登録商標です。
 - その他、本マニュアルに記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

©OMRON Corporation. 2011 All Rights Reserved.

無停電電源装置(UPS)との接続方法

ここではBN150XRを事例にしてコンピュータと無停電電源装置(UPS)を付属ケーブルで接続する手順について説明します。以下の手順に従ってコンピュータと無停電電源装置(UPS)を接続してください。

[付属ケーブルを接続する前に]

1. コンピュータと無停電電源装置(UPS)のAC入力プラグの接続方法については、各無停電電源装置(UPS)の取扱説明書をご覧ください。
2. コンピュータと無停電電源装置(UPS)の「電源スイッチ」が切れていることを確認してください。

[コンピュータと無停電電源装置(UPS)の電源スイッチが入っている場合]

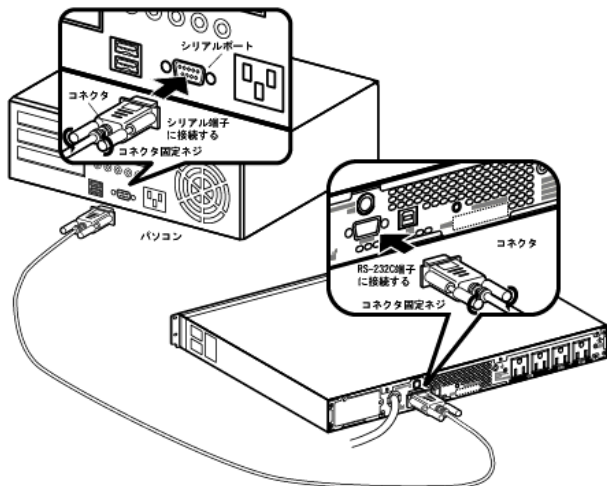
OSを終了しコンピュータの「電源スイッチ」を切ってください。その後、無停電電源装置(UPS)の「電源スイッチ」を切ってください。

[付属ケーブルを接続する]

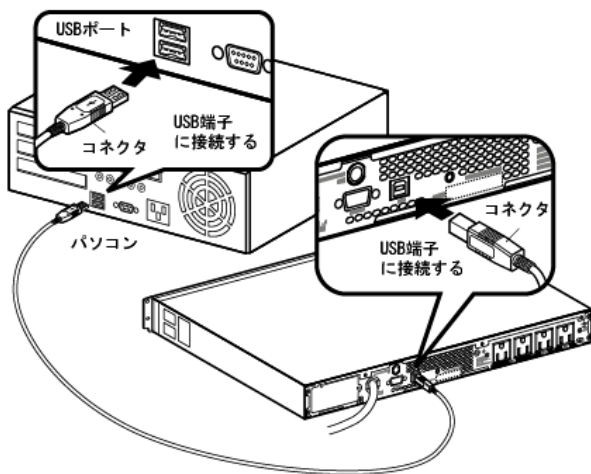
コンピュータと無停電電源装置(UPS)の通信のために、付属ケーブルを使用してコンピュータと無停電電源装置(UPS)を必ず以下の接続図のように接続してください。付属ケーブルのコネクタ固定用ネジを締めて、コネクタを必ず固定してください。

注: 無停電電源装置(UPS)またはオプション品に同梱されている付属ケーブルを接続してください。

[シリアルポート接続の場合]



【USBシリアルポート接続の場合】



[電源スイッチを入れる]

1. 無停電電源装置(UPS)の「電源スイッチ」を入れてください。
2. コンピュータの「電源スイッチ」を入れてください。

[ケーブルを接続する場合の注意]

- 無停電電源装置(UPS)のRS-232Cポートとコンピュータのシリアルポートを接続するケーブルまたは無停電電源装置(UPS)のUSBポートとコンピュータのUSBポートを接続するケーブルは、無停電電源装置(UPS)やオプション品に同梱されている付属ケーブルを使用してください。
- ケーブルを接続する場合、必ずオムロン製無停電電源装置(UPS)およびオムロン製OEM供給品の無停電電源装置(UPS)専用の付属ケーブルをご使用ください。本ケーブルを通信機器や他社無停電電源装置(UPS)に使用しないでください。
- シリアルポートが2つあるコンピュータで、コンピュータのシリアル2(シリアルB)に関するBIOS設定が「Disable」となっている機種があります。このような機種でシリアル2(シリアルB)を使用する場合は、この設定を「Enable」へ変更してください。コンピュータのBIOS設定の確認および設定変更方法は、ご使用のコンピュータによって異なります。コンピュータの取扱説明書をご覧ください。またはコンピューターメーカーのサポートセンターへお問い合わせください。

《参考情報》

入力電源回復後コンピュータを自動的に起動させるシステムを検討されている場合は、以下のような条件を満たすコンピュータを選定してください。入力電源を供給された時のコンピュータの動作については、コンピュータの取扱説明書をご覧ください。コンピュータのサポートセンターまでお問い合わせください。

【条件】

入力電源が供給されるとコンピュータの電源スイッチを押さなくても、電源が入るコンピュータ。

ソフトウェアのインストールの前に

この章では、ソフトウェアのインストールを行う前に知っておいていただきたい事項について説明します。

[インストール時の注意事項]

- ご使用のコンピュータ環境で、OSが正常に終了できることを確認してから、本ソフトウェアのインストール作業を開始してください。なお、OSが正常に終了できない環境にインストールしても、本ソフトウェアによるシャットダウン動作は正常に行えません。
- 他の自動シャットダウンソフトウェアを使用している場合は、必ずそのソフトウェアをアンインストールし、OSを再起動した後に本ソフトウェアのインストールを行ってください。各ソフトウェアのアンインストール方法は、各ソフトウェアの取扱説明書を参照してください。
- 「無停電電源装置(UPS)との接続方法」をお読みになり、接続を行ってから本ソフトウェアのインストールを行ってください。
- 本ソフトウェアは、オムロン製無停電電源装置(UPS)およびオムロン製OEM供給品の無停電電源装置(UPS)以外では使用できません。対象となる無停電電源装置(UPS)の機種については、「動作環境」を参照してください。最新情報は、当社ホームページ (<http://www.omron.co.jp/ese/>) をご覧ください。

Simple Shutdown Software インストール

1. 動作環境

インストールを行う前に動作環境を確認してください。

対応コンピュータ	DOS/V機、およびNEC製PC98-NXシリーズ機 (NEC製PC9801,9821シリーズではご使用になれません。) (Apple製Macintoshおよびその互換機ではご使用になれません。)	
動作確認済みOSとプラットフォーム	Red Hat Enterprise Linux Ver.7.x CentOS Ver7.x	AMD64,EM64T
RAM	64MB以上	
ハードディスク容量	80MB以上	
インターフェース	RS-232C / USB	
無停電電源装置 (UPS)	RS-232C 対応機種	BX50FW/BX75SW/BY50FW/BY75SW BN50S/BN75S/BN100S/BN150S/BN220S/BN300S BN100XR/BN150XR/BN240XR BU75RW/BU100RW/BU200RW/BU300RW BU50SW/BU75SW/BU100SW/BU150SW BU1002SW/BU3002SW BN50T/BN75T/BN100T/BN150T/BN220T/BN300T BN75R/BN150R/BN300R BA75T/BA100T/BA100R BU100RS BU60RE/BU100RE BU1002RW BU2002RWL/BU3002RWL/BU5002RWL BU150R
	USB 対応機種	BZ35LT2/BZ50LT2 BX35F/BX50F BY50FW/BY75SW BY35S/BY50S/BY80S/BY120S BN50S/BN75S/BN100S/BN150S/BN220S/BN300S BN100XR/BN150XR/BN240XR BU75RW/BU100RW/BU200RW/BU300RW BU1002SW/BU3002SW BN50T/BN75T/BN100T/BN150T/BN220T/BN300T BN75R/BN150R/BN300R

《参考情報》

EM64T	Intel 64-bit Extension Technologyを搭載した、Intel社製の64ビットCPU (Pentium4/Xeonなど)
AMD64	AMD社製の64ビットCPU (Opteron/Athlonなど)

2. インストールの手順

《注意事項》

- ◎ シャットダウンソフトをインストールする際はroot権限のあるユーザ名でログインしてください。
- ◎ プログラムは32bit用と64bit用で別プログラムになっています。環境に合わせてご使用ください。

- (1) インストールに必要なファイルは、「Release」ディレクトリへ収録されています。以下の手順を実行してください。

【CD-ROMを使用してインストールする場合】

「Release」ディレクトリをインストールするコンピュータの任意のディレクトリへコピーしてください。

【当社ホームページから本ソフトウェアをダウンロードした場合】

ダウンロードしたファイルを解凍してください。

- (2) 「Release」ディレクトリ以下のアクセス権限をフルアクセスに変更してください。

コマンド: `chmod -R 777 Release`

- (3) 「Release」ディレクトリへ移動してください。

コマンド: `cd Release`

- (4) 次のコマンドを実行してソフトウェアをインストールしてください。

コマンド: `./install.sh`

- (5) 「Software License Agreement」が表示されます。

最後に“Do you agree this license?” と表示されますので、同意する場合は“y”を、同意しない場合は“N”を入力してください。

“N”を入力した場合は、インストールは行われません。

- (6) インストールを実行した場合は、次のようなメッセージが表示されインストールが完了します。

```
Simple Shutdown Daemon program has been installed completely.  
Please run below command and setup the parameters of  
Simple Shutdown Daemon to meet your system.
```

```
Command: /usr/lib/ssd/master/config.sh
```

【訳】

シンプルシャットダウンデーモンのインストールが完了しました。次のコマンドを実行し、ご使用のシステムに合うようにシンプルシャットダウンデーモンのシャットダウンパラメータを設定してください。

コマンド: /usr/lib/ssd/master/config.sh

メッセージの内容に従って、シャットダウンパラメータの設定を行ってください。

シャットダウンパラメータ設定

無停電電源装置 (UPS) に接続されたコンピュータのシャットダウンパラメータを設定します。

[手順]

1. 次のコマンドを入力しシャットダウンパラメータ設定を開始して下さい。
`/usr/lib/ssid/master/config.sh`

2. シャットダウンパラメータを設定してください。
設定画面と表示内容は次のとおりです。

(1) 通信ポートの指定

無停電電源装置 (UPS) が接続されているポートを自動または手動で選択します。

```
1. Port Selection Mode:
  1. Auto Mode(Select all COM and USB device)
  2. Semiautomatic Mode(Only select all USB device)
  3. Manual Mode(Only select pointed COM port)
   (Default Mode is "Auto Mode(Select all COM and USB device)")
   Select Number:
```

【訳】

1. ポート選択
 1. 自動モード(すべてのCOMおよびすべてのUSBデバイスから選択します)
 2. 半自動モード(すべてのUSBデバイスから選択します)
 3. 手動モード(COMポートを選択します)(初期値: 自動モード)

(2) USB通信モードの選択

USB通信にLibusbとHIDのどちらを使用するか選択します。

```
2. Select USB communication mode
  1. Libusb 2. HID
   (Default Mode is "Libusb")
   Select Number:
```

【訳】

2. USB通信モードの選択
 1. Libusb
 2. HID(初期値: Libusb)

(3) 待機時間

入力電源の異常発生後、シャットダウンを開始するまでの待機時間を設定します。

3. AC fail delay time
(Default value is 60 Sec)
[Information]
* When UPS detects "AC fail" condition doesn't start shutdown action until pass this delay time.
* The range of AC fail delay time is from 0 Sec to 36000 Sec.
* The step between "0 Sec to 36000 Sec" is "1 Sec".
AC fail delay time(Sec):

【訳】

3. 電源異常待機時間 (デフォルト60秒)

[情報]

- * UPS が入力電源異常を検知しても、ここで設定する待機時間が経過するまでシャットダウン動作を開始しません。
- * 待機時間の設定範囲は 0 秒～36000 秒です。
- * 0 秒～36000 秒の範囲の入力単位は 1 秒です。

(4) 外部コマンドライン

4. External Command Line
[Information]
* After the AC fail delay time this External Command line will be execute
* Please setup an External Command
External Command Line:

【訳】

4. 外部コマンドライン

[情報]

- * 待機時間経過後に外部コマンドを実行します。
- * 外部コマンドを入力してください。

(5) 外部コマンド実行時間

5. External Command needs time
(Default value is 0 Sec)
[Information]
* Please setup an External Command needs time from External Command start to External Command finish.
* The range of External Command need time is from 0 Sec to 600 Sec.
* The step between "0 Sec to 600 Sec" is "60 Sec".
* If you use External Command for Virtual Server shutdown, please setup External Command needs time for Guest OS shutdown.
External Command needs time (Sec):

【訳】

5. 外部コマンド時間（初期値:0秒）

[情報]

- * 外部コマンドを実行してから終了するまでの時間を設定してください。
- * 外部コマンド実行時間の設定範囲は0秒～600秒です。
- * 0秒～600秒の範囲の入力単位は60秒です。
- * 仮想サーバを終了する場合は、ゲストOSがシャットダウンする時間を考慮して外部コマンド実行時間を設定してください。

(6) シャットダウンに必要な時間

OSのシャットダウンに必要な時間を設定します。

```
6. OS shutdown need time
(Default value is 180 Sec)
[Information]
* Please setup an OS shutdown needs time from OS shutdown start
  to OS shutdown finish.
* The range of OS Shutdown need time is from 0 Sec to 600 Sec.
* The step between "0 Sec to 600 Sec" is "60 Sec".
OS shutdown needs time (Sec):
```

【訳】

6. OSシャットダウンに必要な時間（初期値:180秒）

[情報]

- * OSがシャットダウンを開始してから終了するまでに必要な時間を設定してください。
- * シャットダウンに必要な時間の設定範囲は0秒～600秒です。
- * 0秒～600秒の範囲の入力単位は60秒です。

(7) メッセージの表示

イベント発生時に警告メッセージを表示するかどうかを選択します。

```
7. Send Message to login users
1. Disable 2. Enable
(Default Value is "Disable")
Select Number:
```

【訳】

7. ログインユーザにメッセージを表示する

- 1. 表示しない 2. 表示する
- （初期値:表示しない）

(8) システム終了モードの選択

シャットダウンとハイバネートのどちらで終了するかを選択します。

```
8. System closing mode
  1. Shutdown 2. Hibernete
  (Default Mode is "Shutdown")
  Select Number:
```

【訳】

8. システム終了モード

1. シャットダウン 2. ハイバネート
(初期値:シャットダウン)

※ インストールする環境がKVMによる仮想化環境でない場合は、設定は(8)で終了です。(8)を設定すると入力した内容の一覧画面が表示されます。

(9) 仮想サーバ終了モード

システムと本ソフトウェアのどちらの設定により終了するかを選択します。

```
9. Virtual Server shutdown mode
  1. Shutdown by Linux system 2. Shutdown by Simple Shutdown
  (Default Mode is "Shutdown by Linux system")
  Select Number:
```

【訳】

9. 仮想サーバ終了モード

1. Linuxシステムにより終了 2. 本ソフトウェアにより終了
(初期値:Linuxシステムにより終了)

※ (9)で 1.Shutdown by Linux system を選択した場合は、設定は(9)で終了です。この場合、ゲストOSはLinuxシステムの設定に従い終了します。(9)を設定すると入力した内容の一覧画面が表示されます。

(10) ゲストOS終了モード

ゲストOSの終了方法を選択します。

```
10. Guest OS shutdown mode
  1. Shutdown 2. Suspend
  (Default Mode is "Shutdown")
  Select Number:
```

【訳】

10. ゲストOS終了モード。

1. シャットダウン 2. サスペンド
(初期値:シャットダウン)

3. シャットダウンパラメータをすべて設定すると、入力した内容の一覧画面が表示されます。入力した内容を確認し訂正がなければ「1」を入力、入力内容を破棄して最初からやり直す場合は「2」を入力してください。

```
*****
[Reconfirm shutdown parameter of the PE1950-localhost.localdomain (Master Agent)].
*****
1. Port Selection Mode:           Auto Mode(Select all COM and USB device)
2. Select USB communication mode : Libusb
3. AC fail Delay time (Sec):     60
4. External Command Line:
5. External Command needs time (Sec): 60
6. OS Shutdown needs time (Sec): 120
7. Send Message to login users:  Enable
8. System closing mode :         Shutdown
9. Virtual Server shutdown mode : Shutdown by Simple Shutdown
10. Guest OS shutdown mode :     Shutdown
*****
1.OK 2.Cancel
Select Number:
```

設定が完了するとシンプルシャットダウンデーモン(以下エージェントと呼ぶ)が起動します。

エージェントの起動と停止

エージェントの起動/停止の方法を説明します。

[手順]

1. 次のコマンドを入力してください。
/usr/lib/ssid/master/AgentManager
2. 次の画面が表示されますので、エージェント停止/起動を行い、「0. Exit」を選択しメニューを終了してください。

```
1. Agent Start
2. Communication Port
3. Version Information
0. Exit
```

《注意事項》

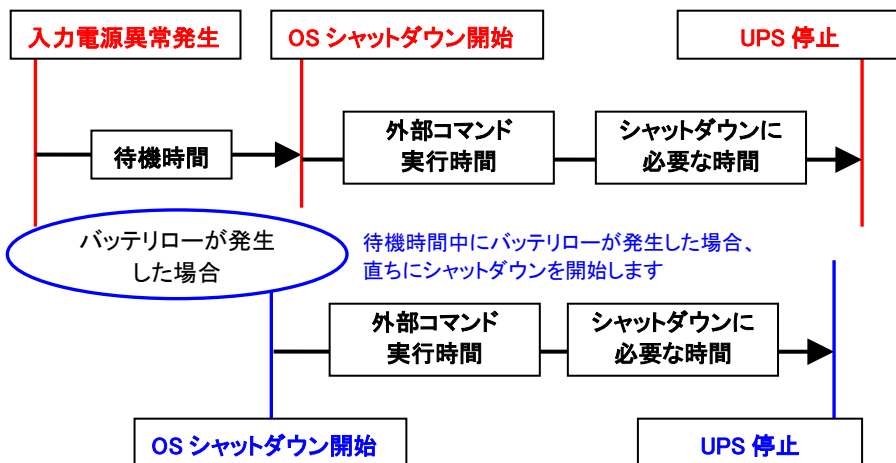
Config.shはエージェントが停止している状態で実行してください。(インストール直後は、エージェントは停止しています。)

《補足》

【1.Agent Stop/Start(エージェント停止/起動)】

マスターエージェントの起動または停止を行うことができます。「Stop」と「Start」が選択するたびに交互に表示されます。

シャットダウンシーケンス



Simple Shutdown Software アンインストール

【手順】

- (1) シャットダウンソフトを解凍したディレクトリへ移動してください。
コマンド: `cd */Release` (*は解凍先のディレクトリ名です。)

《注意事項》

シャットダウンソフトをアンインストールする際はroot権限のあるユーザ名でログインしてください。

- (2) 次のコマンドを実行してアンインストールを実行してください
コマンド: `./uninstall.sh`
- (3) アンインストールが終了したらOSを再起動してください。








Red Hat Enterprise Linux または CentOS 以外の ディストリビューションで使用する場合

1. ソースファイルをコンパイルして(※1)、実行ファイル“AgentManager”, “Config.sh”, “omronctl”, “ssdService”, “ssdDaemon”を作成し、“/Release/master”ディレクトリ内に置いてください。
ソースの変更が必要な場合、変更してください。
2. “install.sh”ファイルを“/Release”ディレクトリ内におき、install.shを実行してください。
コマンド: ./install.sh

※1: 次項「ソースファイルのコンパイル」を参照のこと

ソースファイルのコンパイル

“/Source”ディレクトリ内にSimple Shutdown Software(Linux版)のソースファイルが以下のように格納されています。

 AgentManager	ファイル フォルダ
 Config	ファイル フォルダ
 omronctl	ファイル フォルダ
 Public	ファイル フォルダ
 ServiceKernel	ファイル フォルダ
 ShutdownSoftware	ファイル フォルダ
 Makefile	1 KB ファイル

“AgentManager”, “Config”, “omronctl”, “ServiceKernel”, “ShutdownSoftware”の各ディレクトリにはソースファイルと“Makefile”が格納されています。

それぞれ実行ファイルのAgentManager, Config.sh, omronctl, ssdService, ssdDaemon に対応しています。

[コンパイル]

- **AgentManager: エージェントの起動/停止を行うプログラム**
“/Source/AgentManager”ディレクトリ内で“make”コマンドを実行してください。
(※2)
“/Release/master”にAgentManagerが生成されます。
- **Config.sh: シャットダウン動作の設定を行うプログラム**
“/Source/Config”ディレクトリ内で“make”コマンドを実行してください。(※2)
“/Release/master”にConfig.shが生成されます。
- **omronctl: スケジュール設定を行うプログラム**
“/Source/omronctl”ディレクトリ内で“make”コマンドを実行してください。(※2)
“/Release/master”にomronctlが生成されます。
- **ssdService: SimpleShutdownSoftwareのサービスを行うプログラム**
“/Source /ServiceKernel”ディレクトリ内で“make”コマンドを実行してください。
(※2)
“/Release/master”にssdServiceが生成されます。

- **ssdDaemon: シャットダウン動作などを行うメインのプログラム**
“/Source/ShutdownSoftware”ディレクトリ内で“make”コマンドを実行してください。
(※2)
“/Release/master”にssdDaemonが生成されます。
- **すべてのモジュール** (*AgentManager, Config.sh, omronctl, ssdService, ssdDaemon*)
“/Source”ディレクトリ内で“make”コマンドを実行してください。(※2)
“/Release/master”にAgentManager, Config.sh, omronctl, ssdService, ssdDaemonが同時に生成されます。

※2: makeコマンドの実行には、gccパッケージが必要です。

gccパッケージは、OSのCD-ROMからインストールしてください。

スケジュール運転について

/usr/lib/ssid/master/ディレクトリの中に収録されている”omronctl”を実行することで、UPSと連動したスケジュール運転ができます。

Simple Shutdown Software のエージェントが動作していない場合は、omronctlは実行できません。

コマンド	機能概要
omronctl	OSとUPSのシャットダウンを行います。 UPSを再起動する場合は、UPS本体の電源スイッチをONIにしてください。
omronctl -O YYYY/MM/DD.hh:mm	OSとUPSのシャットダウンを行った後、指定した時間にUPSの再起動を行います。
omronctl /f /r	システムの再起動を行います。

他のアプリケーションからomronctlを実行した際に、実行結果がエラーとなった場合には、実行したアプリケーションに対して以下のエラーコードを返します。

エラーコード	内容	対処
501	Simple Shutdown Software のエージェントが停止しています。	Simple Shutdown Software のエージェントを起動してください。
502	UPS と通信ができません。	UPS とコンピュータが通信ケーブルで正しく接続されているか確認してください。
503	コマンドを2 重に実行しています。	実行しているコマンドが終了するまで待ってください。
504	設定パラメータが間違っています。	正しいパラメータを設定してください。
505	UPS が停止する時間前に電源オンの時間が設定されているため、スケジュール運転ができません。	UPS が停止する時間を経過後に電源オン時間を設定してください。

困ったときには

- Simple Shutdown Softwareが起動しているのかどうかを知りたい。

(答)

“ps -e | more” コマンドを入力してください。リスト中に“ssdService, ssdDaemon “が
表示されればシャットダウンソフトは起動しています。

- “Shutdown.cfg”ファイルと“SimpleShutdoenDaemon”ファイルがどんなファイルか知り
たい。

(答)

Shutdown.cfg: シャットダウンパラメータ設定が記録されているファイルです。

SimpleShutdoenDaemon: OS起動時に“ssdService,”を自動で起動させるためのファ
イルです。

- 最新の製品情報は当社ホームページ(<http://www.omron.co.jp/ese/>)をご覧ください。
- 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止いたします。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

オムロン株式会社

Rev.K1L-D-09013D