

Armadillo-300

Case Model Guide

Version 1.0.1

2007年7月20日

株式会社アットマークテクノ

<http://www.atmark-techno.com/>

 **Armadillo** 公式サイト

<http://armadillo.atmark-techno.com/>

目次

1. はじめに.....	1
1.1. 本書について.....	1
2. 各部名称とはたらき.....	2
3. 起動までの手順.....	4
3.1. 準備する物.....	4
3.2. アンテナの取り付け.....	4
3.3. その他外部デバイスの接続.....	5
3.4. スライドスイッチの設定.....	6
3.5. シリアル通信ソフトウェアの設定.....	6
3.6. 電源の投入と起動.....	7
3.7. VGA出力の有効化・無効化.....	9
3.7.1. カーネルパラメータによる変更.....	9
3.7.2. /procによる変更.....	9
4. 形状図.....	10

1.はじめに

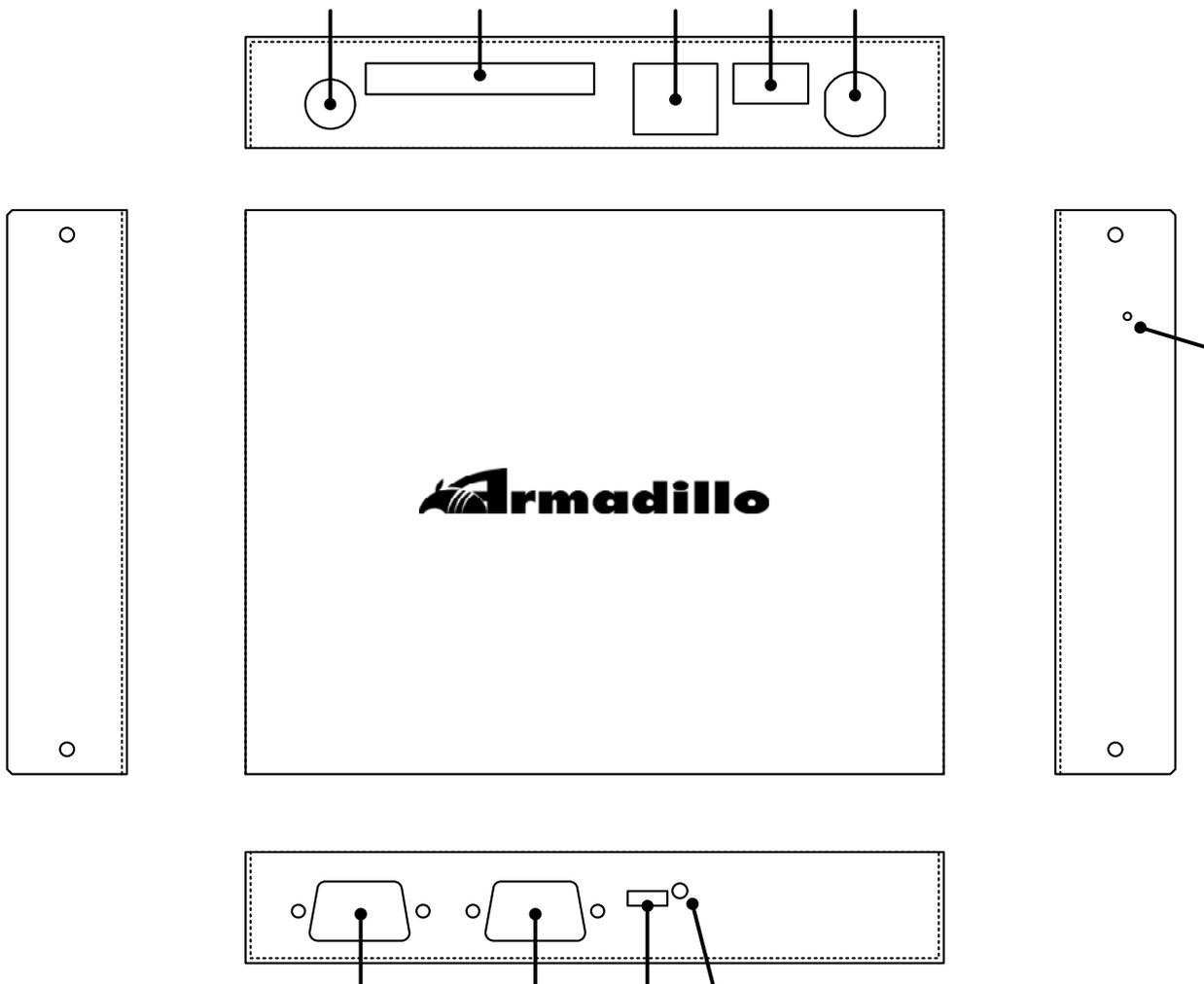
1.1.本書について

本書は、Armadillo-300 ケースモデル(WA3000-Cxx)特有の仕様のうち、以下の点について記載しています。

- 各部の名称と機能について
- 起動までの手順
- ケースの形状

その他の詳しい仕様や使用方法に関しましては、「Startup Guide」や「Software Manual」、「Hardware Manual」を参照してください。また、Armadilloオフィシャルサイト(<http://armadillo.atmark-techno.com/>)では、How-toやFAQをはじめ、Armadilloユーザ用のメーリングリストなどを用意しておりますのでご活用ください。

2. 各部名称とはたらき



アンテナ端子

付属のアンテナを接続する端子です。

コンパクトフラッシュスロット

コンパクトフラッシュカードのスロットです。コンパクトフラッシュタイプの各種カードを挿入します。Linuxのカーネルやユーザランドを記録したコンパクトフラッシュを用意し、その内容で起動することも可能です。

LANコネクタ

Ethernetのコネクタです。LANケーブルを接続します。

USBポート

USBのポートです。USBキーボードなどの各種USB機器を接続します。

電源コネクタ

付属のACアダプターを接続するためのコネクタです。Armadillo-300には電源スイッチはなく、ACアダプターを抜き差しすることで電源をON/OFFします。

リセットボタン

Armadillo-300のリセットボタン用の小さい穴が空いています。細いピンなどで穴の奥にあるリセットボタンを押すことができます。

シリアルコネクタ

シリアル入出力を行うためのコネクタです。市販のシリアルケーブルが利用できます。PCと接続するときはクロスケーブルをご利用ください。

VGAコネクタ

ディスプレイを接続するためのコネクタです。

起動モードスライドスイッチ

起動モードを変更するためのスライドスイッチです。このスライドスイッチはJP1と接続されています。

電源LED

電源状態を表わすLEDです。電源が入っている時にこのLEDが光ります。

3. 起動までの手順

無線 LAN 用アンテナの取り付けから、各種デバイスの接続、VGA 出力の有効化、そして起動までの一連の作業を説明します。

3.1. 準備する物

Armadillo-300 ケースモデルに付属していないもので、必要なものがあります。以下のものを準備してください。

- ディスプレイ
VGA 入力端子を持つ汎用的なディスプレイです。Armadillo-300 からの VGA 出力を確認するために必要です。
- USB キーボード
USB ポートに接続するタイプのキーボードです。USB1.1 または USB2.0 のどちらでも問題ありません。Armadillo-300 の VGA 出力をコンソールとして使用する場合には入力デバイスとして使用します。
- 作業用 PC
Linux もしくは Windows が動作し、1 ポート以上のシリアルポートを持つ PC です。
- シリアル通信ソフトウェア
minicom や Tera Term などのシリアルポートを使って通信を行うことのできるソフトウェアです。
(Linux 用のソフトウェアは付属 CD-ROM の「tools」ディレクトリにあります。)

3.2. アンテナの取り付け

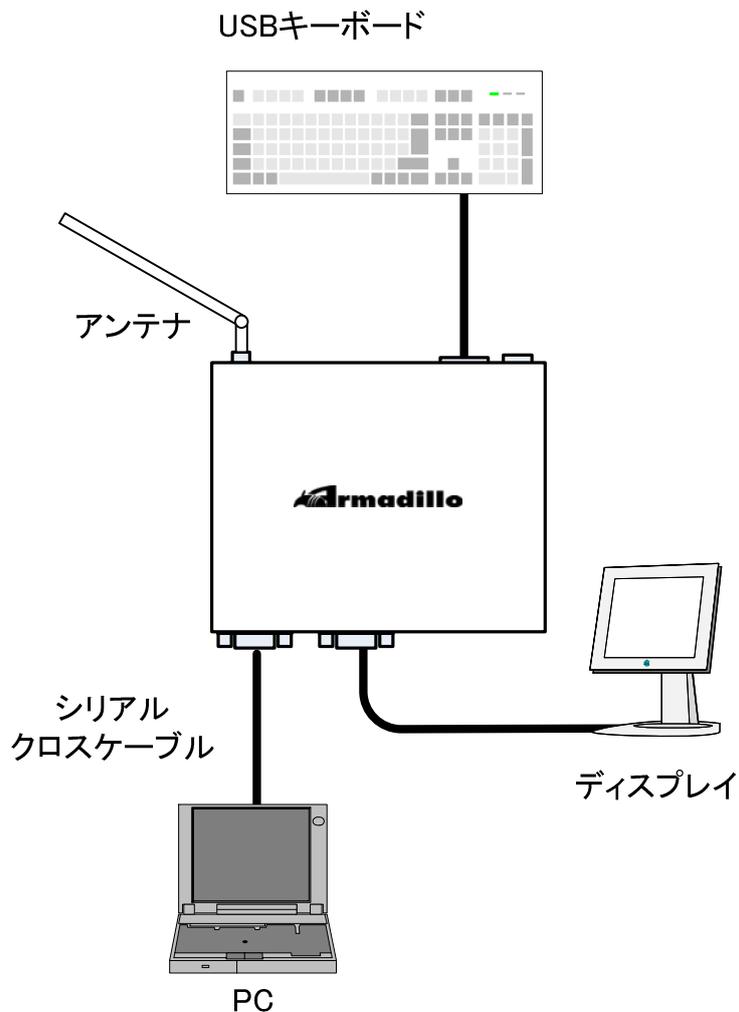
最初に付属のアンテナを本体に接続します。

- 1) アンテナの根本を持って右方向に回転しなくなるまで回し取り付けてください。
- 2) アンテナは関節部分から曲げることができません。状況に合わせてご利用ください。

3.3. その他外部デバイスの接続

Armadillo-300 に外部デバイスを接続します。AC アダプター、シリアルクロスケーブルはケースモデル付属のものをご使用ください。

Armadillo-300 には電源スイッチが無いいため、AC アダプターを接続すると起動します。起動については以降の章で説明しますので、AC アダプターはまだ接続しないでください。



3.4. スライドスイッチの設定

スライドスイッチの設定によって、起動モードの変更を行うことができます。このスライドスイッチは JP1 と接続されています。スイッチに向かって左にセットすると JP1 の 1-2 ピンがショート、右にセットすると JP1 の 2-3 ピンがショートになります。

向き	左	右
短絡されるピン	1 番と 2 番	2 番と 3 番
意味	Linux を起動	ブートローダーを起動

また JP2 はケース内にあり、1-2 ピンがショート状態となっています。

起動モードの詳細は付属 CD-ROM 内の Software Manual「ジャンパピンの設定」項を参照してください。

3.5. シリアル通信ソフトウェアの設定

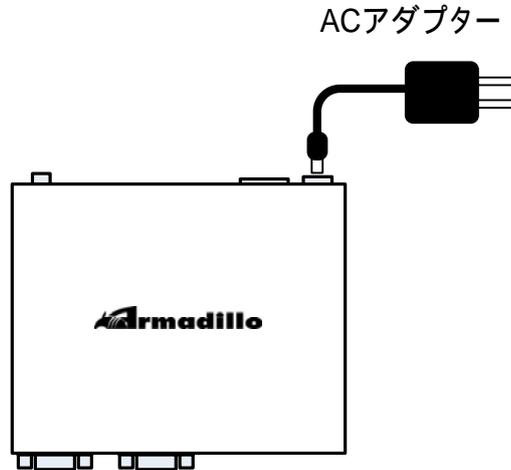
Armadillo-300 は、シリアルポートからログインできるように設定されています。Armadillo-300 のシリアルポートと PC をシリアルクロスケーブルで接続後、PC 上でシリアル通信ソフトウェアを使い Armadillo-300 にログインすることができます。

シリアル通信ソフトウェアは以下のように設定してください。

項目	設定
転送レート	115,200bps
データ長	8bit
ストップビット	1bit
パリティ	なし
フロー制御	なし

3.6. 電源の投入と起動

付属の AC アダプターを接続すると、Armadillo-300 が起動します。



ディスプレイ上に画面が表示された後、シリアル通信ソフトウェアにはブートローダーのログとログインプロンプトが、VGA モニターにはカーネルのログとログインプロンプトが表示されます。

シリアル通信プログラムと VGA モニターには、それぞれ以下のように表示されます。

```
Uncompressing kernel.....done.
Uncompressing ramdisk.....done
Doing console=tty1
Doing video=ns9750fb:enable,CRT-SVGA

atmark-dist v1.8.0 (AtmarkTechno/Armadillo-300)
Linux 2.6.12.5-at1 [armv5tejl arch]

armadillo300 login:
```



```
Freeing init memory: 112K
init started: BusyBox v1.00 (2006.12.28-15:33+0000) multi-call binary
Starting fsck for root filesystem.
fsck 1.25 (20-Sep-2001)
ext2fs_check_if_mount: No such file or directory while determining whether /dev/ram0 is mounted.
/dev/ram0: clean, 679/1024 files, 5508/6144 blocks
Checking root filesystem: done
Remounting root rw: done
Mounting proc: done
Mounting usbfs: done
Mounting sysfs: done
Cleaning up system: done
Running local start scripts.
Changing file permissions: done
Starting syslogd: done
Starting klogd: done
Loading /etc/config: done
Starting basic firewall: done
Setting hostname: done
Configuring network interfaces: info, udhcpc (v0.9.9-pre) started
debug, Sending discover...
debug, Sending select for 192.168.10.204...
info, Lease of 192.168.10.204 obtained, lease time 600
Starting inetd: done
Starting sshd: done
Starting thttpd: done

atmark-dist v1.8.0 (AtmarkTechno/Armadillo-300)
Linux 2.6.12.5-at1 [armv5tej1 arch]

armadillo300 login: _
```

ログインプロンプトでユーザ名とパスワードを入力し、ログインしてください。

ユーザ名	パスワード
root	root

VGA モニターに出力されているログインプロンプトからログインするには、USB キーボードをお使いください。



まれに USB キーボードの認識に失敗する場合があります。電源が入った状態で USB ソケットを抜き差ししてみてください。また、USB キーボードの個別の特性によっては、直接認識できない場合や USB ハブを介すことで認識する場合があります。ご了承ください。



DHCP を利用する設定になっている場合は、DHCP サーバーからの応答を待つために起動時間がかかる場合があります。LAN ケーブルが抜けている場合、起動が数秒止まって見える場合があります。この問題は、DHCP サーバーの存在するネットワークに正しく接続するか、ネットワークの設定を固定 IP に変更することで解消されます。

3.7.VGA 出力の有効化・無効化

Armadillo-300 のビデオドライバーはカーネルパラメータと/proc の 2 通りの方法で有効化・無効化することができます。Armadillo-300 ケースモデルはカーネルパラメータが指定された状態で出荷されているため、初めて電源を入れた時からビデオ出力されるようになっています。

3.7.1. カーネルパラメータによる変更

HermitのプロンプトでLinuxカーネルに渡すパラメータを指定することができます。「3.4 [スライドスイッチの設定](#)」を参照し、ブートローダーを起動してください。

```
hermit> setenv console=tty1 video=ns9750fb:CRT-VGA,16bpp,enable
hermit>
```

「hermit> 」というプロンプトで上記のように setenv コマンドでパラメータを入力してください。clearenv コマンドでパラメータを削除し起動すると VGA の出力を行なわないようにできます。

3.7.2. /proc による変更

Linux の起動後にもビデオ出力を有効化または無効化することができます。

```
[a300 ~]# echo 1 > /proc/driver/ns9750fb/state
[a300 ~]#
```

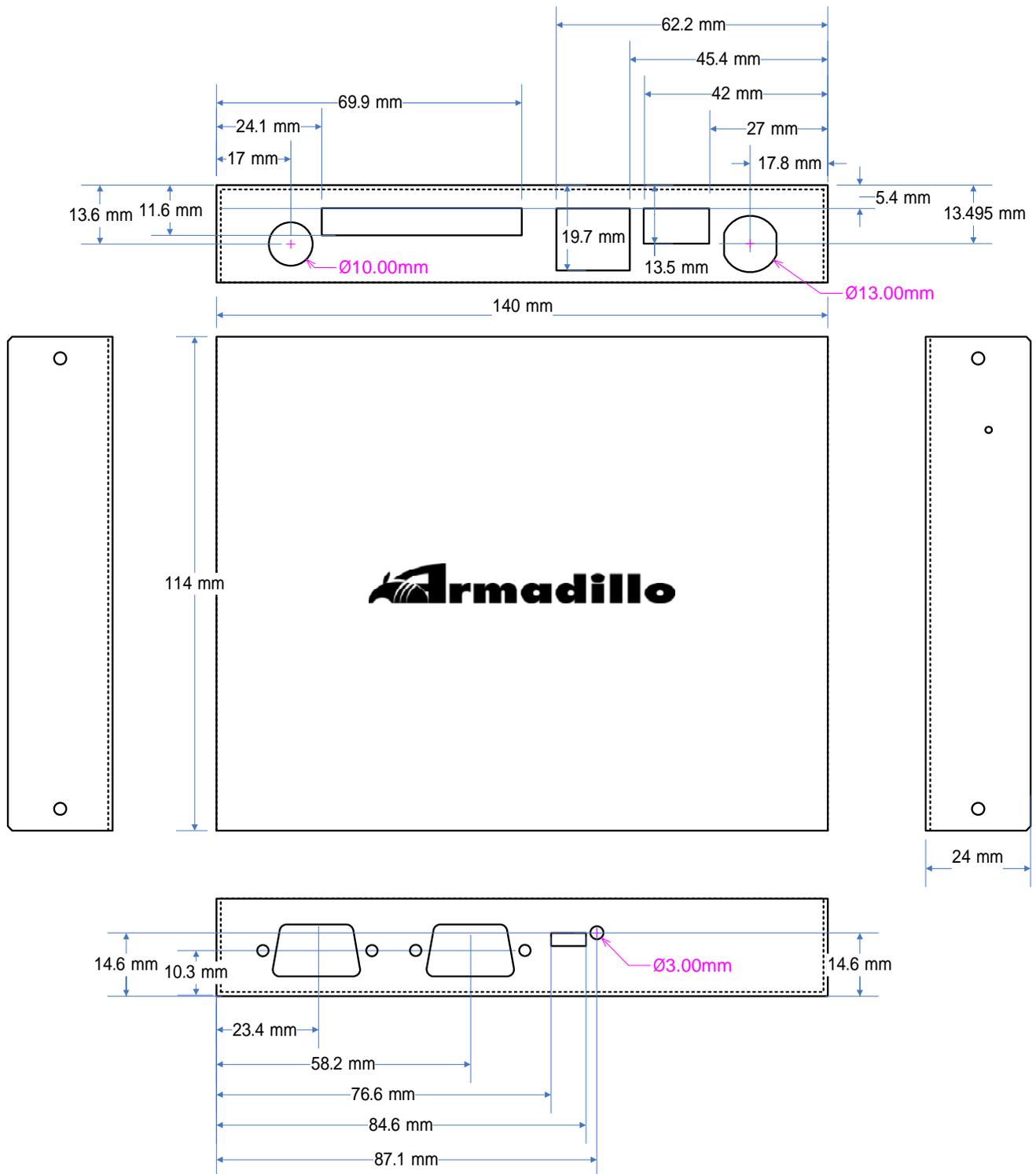
「/proc/drivers/ns9750fb/state」というファイルに「1」を書くことで、有効にすることができます。逆に、「0」を書くことで無効にすることができます。

「/proc/drivers/ns9750fb/info」からドライバの設定情報が取得できます。

```
[a300 ~]# cat /proc/driver/ns9750fb/info
state: enable
mode: CRT-SVGA
bpp: 16
[a300 ~]#
```

4. 形状図

Armadillo-300 ケース形状図



改訂履歴

Version	年月日	改訂内容
1.0.0	2007.3.8	・初版発行
1.0.1	2007.7.20	・ドキュメントプロパティのタイトルと作成者を修正 ・VGA の初期状態を追記 ・VGA を有効化するためのカーネルパラメータを追記

