

# 目次

<b>Ubuntu 14.04LTS(Trusty Tahr) ベース</b> .....	3
Release .....	3



# Ubuntu 14.04LTS(Trusty Tahr) ペース

## Release

v2.1.x まで

Filename	Stat	SHA1SUM	Info
mae3xx_trusty_v2_0_0.img	2014/05/14 10:22 84.3 MB	07e93720fd8a4728b597f72177b4eb31b0e032c7	v2.0.0
mae3xx_trusty_v2_0_1.img	2014/05/21 14:33 84.5 MB	3097fabd1e0fad2553ffa6ec6f7e1eeecdffc78f	v2.0.1
mae3xx_trusty_v2_1_0.img	2014/06/02 13:12 62.2 MB	e5983c6090df6c20f6c63e90a5fab2da26050388	v2.1.0
mae3xx_trusty_v2_1_1.img	2014/06/03 11:54 62.2 MB	a4d97f055c1950d367611972a8fc85afa3f1f1f6	v2.1.1
mae3xx_trusty_v2_1_2.img	2014/06/04 17:42 62.2 MB	be210195c56edd20ef0a04f4c6f3b8ff0ee61659	v2.1.2
mae3xx_trusty_v2_1_3.img	2014/06/06 14:11 62.2 MB	f2416eec533c3f761961901ae1b7d8263bf0e987	v2.1.3
mae3xx_trusty_v2_1_4.img	2014/06/20 10:42 66.0 MB	f2f6a3926b777bc634e342ac4175b0a6f12914f1	v2.1.4
mae3xx_trusty_v2_1_5.img	2014/07/24 15:47 67.2 MB	f5acb8ebcfdc92b9e919661b5c8cd525516add1b	v2.1.5
mae3xx_trusty_v2_1_6.img	2014/08/07 13:07 67.7 MB	96330276870b0c02197c4d7018224c333d3d0770	v2.1.6
mae3xx_trusty_v2_1_7.img	2014/08/08 15:13 67.7 MB	a077faad8e6f8394e30c599a40d2bdb1025d2eac	v2.1.7
mae3xx_trusty_v2_1_8.img	2014/08/11 11:14 67.7 MB	ab1e2eb3ca1946453b5a89e01ce308757e5821cd	v2.1.8
mae3xx_trusty_v2_1_9.img	2014/08/25 09:51 67.7 MB	dc281c41b6f4f50a223f235f592185430c109944	v2.1.9
mae3xx_trusty_v2_1_10.img	2014/09/17 09:55 68.0 MB	b185b45d66b785e3b2c1be31fe69ae498feb4ecd	v2.1.10
mae3xx_trusty_v2_1_11.img	2014/09/25 15:49 68.2 MB	2d8725c7c1cd7419b46efa45138e8ad6d80222ce	v2.1.11

Filename	Stat	SHA1SUM	Info
mae3xx_trusty_v2_1_12.img	2014/09/26 11:06 68.2 MB	f311d16d64a02fcc5f71d9dc87db7cc2a2b50bd7	v2.1.12
mae3xx_trusty_v2_1_13.img	2014/09/26 20:19 68.2 MB	8aed055b291f3e9ae1640c358f423d03e7ad6459	v2.1.13
mae3xx_trusty_v2_1_14.img	2014/09/29 16:36 68.2 MB	35acbcf627a464d8c45c1b1193d7680bf54ed26f	v2.1.14

v2.2.x 以降

Filename	Stat	SHA1SUM	Info
mae3xx_trusty_v2_2_0.img	2014/09/30 10:19 72.4 MB	6566e6b351aacfd42d3675350a6b14112917cf11	v2.2.0
mae3xx_trusty_v2_2_1.img	2014/10/24 17:43 72.3 MB	281b42ca65af319d9c3c1d502bb11060ce7c9b33	v2.2.1
mae3xx_trusty_v2_2_2.img	2014/10/30 17:12 72.5 MB	3ba914f6d766d967a49cf0ee395c07c2c14f5488	v2.2.2
mae3xx_trusty_v2_2_3.img	2014/10/31 15:33 72.5 MB	731327cba5dd61b6a0c54b3d7419c209b912b8d3	v2.2.3
mae3xx_trusty_v2_2_4.img	2014/11/10 14:36 72.5 MB	a12ba380c0419ff675615a81517524e7273b2a5c	v2.2.4
mae3xx_trusty_v2_3_0.img	2014/11/10 14:57 72.7 MB	7d0fd09b5ff9a0ee729030e02c110c61699e0152	v2.3.0
mae3xx_trusty_v2_4_0.img	2014/11/13 13:19 72.7 MB	48ba3961efda35abd3d2d17de1cb6ef59e04fa6e	v2.4.0
mae3xx_trusty_v2_4_1.img	2014/11/14 15:31 72.7 MB	6c4bac5df029299a5440f5fafbcea7a9e00d091e	v2.4.1
mae3xx_trusty_v2_4_2.img	2014/11/18 15:40 72.7 MB	b01e118a0b53139980dcb2278091c2fbd712c548	v2.4.2
mae3xx_trusty_v2_4_3.img	2014/12/25 16:43 72.7 MB	65e7506db85cf12c98e2ac77ed193b596b55f34e	v2.4.3
mae3xx_trusty_v2_4_4.img	2015/02/02 09:33 72.8 MB	08e79ca075b614153a0c2531bc4caf682f98dee3	v2.4.4
mae3xx_trusty_v2_4_4-ext.img	2015/02/04 15:28 72.8 MB	91f65706c4b68b3e0f9f6f394b3761fcf27cb0d7	v2.4.4 (firmup 前処理 script 同 梱版) <sup>1)</sup>
mae3xx_trusty_v2_5_0.img	2015/04/02 17:09 76.1 MB	9a421cf41e0808715ca18d01fe59ce57b1ee0e48	v2.5.0

Filename	Stat	SHA1SUM	Info
mae3xx_trusty_v2_6_0.img	2015/06/24 11:50 77.2 MB	2a04a3b33f7bae422724cdfb542d9971c91f04cb	v2.6.0
mae3xx_trusty_v2_6_1.img	2015/07/15 15:18 77.5 MB	c35a5f50c0cc101f7acb9e165cc4f34f6a6012d6	v2.6.1
mae3xx_trusty_v2_6_2.img	2015/09/15 10:10 77.6 MB	03eab5af11d0e67eaf1452f8a1561d6903c2fc58	v2.6.2
mae3xx_trusty_v2_6_3.img	2015/09/30 10:06 77.6 MB	bc12df514dbaf1f5cd2f7dba4ef74c82161d54e2	v2.6.3
mae3xx_trusty_v2_6_4.img	2015/10/19 09:58 77.7 MB	fd5905df97b9e3ef2eb5368b1384f39364230158	v2.6.4
mae3xx_trusty_v2_6_5.img	2015/11/13 13:05 78.0 MB	ed0c7ff5667bffb11b1810e450666c7041302fb	v2.6.5
mae3xx_trusty_v2_6_6.img	2016/02/03 13:59 78.1 MB	dd389eb8cb7b0e3f1014ab60c6a760e082d4612d	v2.6.6
mae3xx_trusty_v2_6_7.img	2016/02/15 12:18 78.1 MB	64764effe5c33ed7f3493020967e731f4b6bc150	v2.6.7
mae3xx_trusty_v2_6_8.img	2016/02/17 10:00 78.1 MB	7a5d7684244ca964bef99862331d3e1b9cd9316a	v2.6.8
mae3xx_trusty_v2_6_9.img	2016/07/07 20:55 77.8 MB	e61492ef1396dff73c4b56d78dbad36ef4aabdc	v2.6.9
mae3xx_trusty_v2_6_10.img	2016/10/11 11:55 78.2 MB	a46d214b0314c4df7c938f324bdfd948b25782	v2.6.10
mae3xx_trusty_v2_6_11.img	2016/10/11 14:34 78.1 MB	a019a355325885c2cbcab402c1bd2714aac4d5b3	v2.6.11
mae3xx_trusty_v2_6_12.img	2016/12/14 13:25 78.1 MB	693f6679ed97f576c73e7766324a421c64d6c35d	v2.6.12
mae3xx_trusty_v2_6_13.img	2017/03/06 16:25 78.2 MB	4d68fc10eaf6b06a82433863a1ac0e87668d28b1	v2.6.13
mae3xx_trusty_v2_7_0.img	2017/05/09 13:08 78.5 MB	ca50f47348e160c47725d74f54bed98b830a26af	v2.7.0
mae3xx_trusty_v2_8_0.img	2017/06/20 09:42 78.5 MB	f7f363df9bc031965e3b1d857f0764cdb9135db9	v2.8.0
mae3xx_trusty_v2_8_1.img	2017/08/30 09:50 80.1 MB	567e7532a208bb47bd2ec52888b6b61c43aa8abb	v2.8.1
mae3xx_trusty_v2_8_2.img	2017/10/04 15:02 80.6 MB	bb8e919323d496f871fa0c14e95afbc683a16ea1	v2.8.2
mae3xx_trusty_v2_8_3.img	2017/10/17 11:16 80.6 MB	b6ee594ac9e62e5b9516012a773129ff470f20fc	v2.8.3

Filename	Stat	SHA1SUM	Info
mae3xx_trusty_v2_9_0.img	2018/07/17 14:22 81.7 MB	5d5452485c2d19d13a2f98d40fbf927a7a85d605	v2.9.0
mae3xx_trusty_v2_9_1.img	2018/07/19 15:02 81.7 MB	b214f44a17e8af40106520041f853272551b6d4c	v2.9.1
mae3xx_trusty_v2_9_2.img	2018/09/03 13:21 77.6 MB	f3a9fcc529e2dc2551218e38e238bc458f04c77b	v2.9.2
mae3xx_trusty_v2_9_3.img	2018/12/13 15:21 77.6 MB	25e76968b78e8f9fe44dd5b6e6754fc12fd90107	v2.9.3
mae3xx_trusty_v2_9_4.img	2019/06/11 11:08 79.6 MB	59828862dab321fbc56e9b1d834949c2a03da090	v2.9.4
<a href="#">mae3xx_trusty_nojre_v2_9_4.img</a>	2019/11/11 15:03 68.8 MB	0d59cfb49da27d3025597a8a4ca2214494a17054	v2.9.4(Java-less)
<a href="#">mae3xx_trusty_nojre2_v2_9_4.img</a>	2020/01/10 10:01 68.8 MB	36041de88e18f426ba10c79decffbdcd8df7f45a	☐ <sup>2)</sup>
<a href="#">mae3xx_trusty_nojre_v2_9_5.img</a>	2020/02/14 12:24 69.0 MB	972158a2401a77e138def12713e490799c3da96c	v2.9.5(Java-less)

### 注意点

v2.2.x 以降では☐Firewall のツールを ufw から FirewallD に移行しています。  
もし ufw が必須である場合は、v2.1.x 系をそのまま使用いただくか☐ufw を apt-get で導入してファームウェアを作ってください必要があります。

### JRE Full Profile 版

Filename	Stat	SHA1SUM	Info
mae3xx_trusty_jre_full_v2_6_5.img	2015/11/24 11:06 87.7 MB	d5572a7f4ffe0b8e43af072e94d150f0590c8ec4	v2.6.5
mae3xx_trusty_fulljre_v2_6_8.img	2016/02/23 10:23 87.7 MB	a3768a0135579cb2f6cd1fee7aaf8553002714ea	v2.6.8
mae3xx_trusty_jre_full_v2_6_11.img	2016/10/31 15:37 88.2 MB	a5eb4f426a163f99efd6d1fab92a750a24527ef7	v2.6.11 (Java: build 1.8.0_111-b14)

jrecreate.sh で、Full profile (compact1/2/3 ではない) で作成した JRE に置き換えたファームウェアです。  
[JavaBeans](#) などに依存したライブラリを使用する場合、このバージョンをご利用ください。

```
user1@plum:~$ unzip -l /usr/lib/jvm/ejdk-8-oracle/lib/rt.jar | grep  
beans/IntrospectionException  
234 2015-10-06 17:12 java/beans/IntrospectionException.class
```

各 profile についての詳細は、Oracle社の [こちらのページ](#) (Oracle Java SE Embedded: Developer's

[Guide - 7 About Compact Profiles](#)) をご確認ください。

## 更新履歴

### v2.9.5 (v2.x系最終)

- ddclient 動作不具合修正<sup>3)</sup>

### v2.9.4 (v2.x系最終)

- Kernel 更新
  - [WireGuard VPN](#) 対応
- Bootloader 更新
  - MA-E350/NL で、起動時に LTE Module が認識されないことがある問題を修正
- Package 追加
  - wireguard-tools
- Package 更新
  - apcupsd (Ubuntu 16.04 から Backport)
  - nginx-light, nginx-common (Ubuntu 標準に入れ替え)
- Package 削除
  - smstools
- PPP
  - LISA-U200 が認識されないケースへの対策追加
- gen\_pppconfig
  - LN940A : chat script および接続失敗時の情報取得コマンドを追加
  - LN940A : CARRIERID に直接 PLMN を入れて通信事業者を選択可能にする機能を追加
  - LN940A, AMM570, LISA-U200 : chat script 実行中に網へのアタッチ状態を取得する(AT+CGREG?, AT+CEREG?)
- CRG
  - “RESET\_ON\_FAIL” 設定有効時LTE moduleが再起動してこない問題修正
- [Warplink ISC \(Trend Micro IoT Security\)](#) 対応
- JRE 更新 (build 1.8.0\_211-b12, profile compact3, headless)

### v2.9.3

- 新規ボード対応
  - MA-E350/LAD40, LAD36, LD32
- Kernel 更新
  - Telit LN940A QMI mode 対応 (MA-E350/GLAD)
- JRE 更新 (build 1.8.0\_191-b12, profile compact3, headless)

### v2.9.2

- 新規ボード対応

- MA-E350/LAD
- Kernel 更新
  - [JVNVU#93630542 Linux の IP 実装におけるサービス運用妨害 \(DoS\) の脆弱性 対応](#)
- Python cache をファームウェアから除去 (サイズ縮小)
- JRE 更新 (build 1.8.0\_181-b13, profile compact3, headless)

### v2.9.1

- 新規ボード対応
  - MA-E380
- mobile\_watch, ttymux
  - python3-serial 更新に伴う修正 (setTimeout() → timeout)
- JRE 更新 (build 1.8.0\_171-b11, profile compact3, headless)

### v2.9.0

- 新規ボード対応
  - MA-E35x/L (AMM570)
  - MA-E350/GLAD (Telit LN940)
- Package 更新
  - python3-serial
- Package 追加
  - [python3-inotify-simple](#)
- WebUI更新
  - 通信モジュール設定 : Telit LN940 対応
  - 通信モジュール設定 : ICCID表示(KYM11□KYM12のみ)
  - 日付時刻設定 : タイムゾーン設定追加
  - バーチャルサーバ設定 : 送信元アドレス追加
- Kernel 更新
  - omap\_hsmmc : DMA counter wrap-around issue 修正
  - F2FS 対応
  - XFS 対応
- dhcp-client
  - 設定ファイルに “timeout 30;” 追加<sup>4)</sup>
- PPP
  - AMTelecom Module フラッシュ書き換え寿命対策<sup>5)</sup>
  - AMP520 3G 固定設定で接続できない不具合修正
- ttymux
  - /dev/tty\* のノードが現れるまで待機
- firmup
  - AMTelecom module firmware update 対応
- JRE 更新 (build 1.8.0\_161-b12, profile compact3, headless)

### v2.8.3

- WPA2 脆弱性対応



(<https://w1.fi/security/2017-1/wpa-packet-number-reuse-with-replayed-messages.txt>)

## v2.8.2

- 新規拡張ボード(/KL rev2, /WSA) 対応
- Package 更新
  - dnsmasq ([JVNVU#93453933](#) 脆弱性対応)

## v2.8.1

- Kernel 更新
  - Ralink USB-WiFi driver 更新
  - musb (USB controller) driver 更新
  - QMI<sup>6)</sup> raw-ip mode 対応
- linux-firmware
  - Ralink RT2800 USB firmware (rt2870.bin) 更新
- JRE 更新 (build 1.8.0\_144-b01, profile compact3, headless)
- Package 追加
  - QMI/MBIM<sup>7)</sup> 関連追加
- Package 変更
  - DHCP-client: dhcpd から QMI raw-ip 対応版 isc-dhcp-client に変更
- FirewallD
  - wwan0 を external zone に追加
- WebUI 更新
  - KYM12 CRG 対応
  - 設定データ管理 overlay 保存領域 unmount 処理に対応
  - 本装置設定：バリデーション修正
  - 通信モジュール設定：バリデーション修正
- gen\_pppconfig
  - AMTelecom デバイスで、接続前に AT+CGATT=1 を発行
  - AMTelecom(AMP520/AMM570) chat sequence 変更
  - AMM570 で KDDI MVNO を使用するケースでの CID 選択を修正
- overlay
  - 通常動作中 overlay 保存領域を unmount しておくように変更
- KYM12 CRG 着信 修正

## v2.8.0

- MA-E360/L 対応 (OKI SmartHop)

## v2.7.0

- KYM12 対応
- ppp\_monitor (PPP接続監視機能) 追加
- overlaycfg:
  - log 領域のディレクトリ追加に対応
- Package 追加

- libarms, armsd
- WebUI 更新
  - 通信モジュール設定:PPP接続監視機能追加
  - NTP設定:時刻同期状態追加
- JRE 更新 (build 1.8.0\_131-b11, profile compact3, headless)
- PPP
  - AMP520/AMM570 生成 chat script 変更
- ppp\_wrapper
  - ip-down script の実行時間が延びたためwait を追加

#### v2.6.13

- Package 更新
  - OpenSSL 他
- JRE 更新 (build 1.8.0\_121-b13, profile compact3, headless)
- Kernel 更新
  - Atheros: regdomain を “ 日本 ” に固定

#### v2.6.12

- WebUI
  - 通信モジュール：電話番号表示を追加
  - 設定データ管理：設定の復帰の不具合を修正

#### v2.6.11

- cron
  - cron.hourly に、hwclockへ現在時刻を書き込む処理を追加

#### v2.6.10

- Ubuntu 14.04.5
- Bootloader 更新
- Kernel 更新
  - v3.14.79
- Package 更新
  - Ubuntu Packages 最新に更新
- JRE 更新 (Java SE Embedded version 8 update 101)
- AMM570 対応
- mobile\_reset
  - KYM11□LISA-U200 module は、電源 OFF/ON するように変更
- logrotate
  - rsyslog の rotate 条件に “size 1048576” 追加
- overlaycfg
  - /var/log 以下のファイルアーカイブを、圧縮 非圧縮に分割<sup>8)</sup>

- WebUI
  - シスログ：サポート情報ダウンロード追加
  - Warplink<sup>TM</sup>使用しないに設定してもサービスが停止しない不具合を修正

#### v2.6.9

- Bootloader 更新
  - NAND Flash Memory 256MiB/512MiB 対応
- Kernel 更新
  - v3.14.73
- Package 更新
  - Ubuntu Packages 最新に更新
- Package 追加
  - python3-python-gsmmodem
- JRE 更新 (Java SE Embedded version 8 update 91)
- WebUI 更新
  - 本装置設定情報を設定データ管理に変更
  - 設定データ管理：設定データを本体に保存機能追加
  - ファームアップデートの表示を修正

#### v2.6.8

- Ubuntu 14.04.4
- Package 更新
  - glibc ([USN-2900-1: GNU C Library vulnerability - 16th February 2016](#)) (参照：[glibc](#)ライブラリに脆弱性Linuxの大部分に深刻な影響 - ITmedia エンタープライズ)

#### v2.6.7

- v2.6.6 (rootfs archive) のファイルオーナーがずれている問題を修正

#### v2.6.6

- Kernel 更新
  - v3.14.60 (CVE-2016-0728 修正含)
- Package 追加
  - python3-pylibmodbus
- Package 更新
  - libmodbus (3.1.2-1)
  - dpkg ([USN-2820-1: dpkg vulnerability - 26th November 2015](#))
  - OpenSSL ([USN-2830-1: OpenSSL vulnerabilities - 7th December 2015](#))
  - coreutils, ntp, python-apt-common, python3-apt, unattended-upgrades
  - libpng ([USN-2861-1: libpng vulnerabilities - 6th January 2016](#))
  - GnuTLS ([USN-2865-1: GnuTLS vulnerability - 8th January 2016](#))
  - OpenSSH ([USN-2869-1: OpenSSH vulnerabilities - 14th January 2016](#))
  - libxml2 ([USN-2875-1: libxml2 vulnerabilities - 19th January 2016](#))
  - curl ([USN-2882-1: curl vulnerability - 27th January 2016](#))

- JRE 更新
  - Java SE Embedded version 8 update 71 ([Oracle Java SE Embedded 8u71 Release Notes](#))
- WebUI 更新
  - フィルタ設定バリデーション変更
  - NTP設定バリデーション変更
  - データ取得中の設定ボタン無効

## v2.6.5

- Kernel 更新
  - v3.14.57
  - MA-E350/xxAD の AI/DIO 内蔵電源の ON/OFF をできるように変更
  - gpio-xioirq driver: RI/EMG\_RI の割込をユーザーランドのプログラムで POLL できるように変更
- Package 更新
  - libpython3.4-minimal, libpython3.4-stdlib, python3-urllib3, python3.4, python3.4-minimal, tzdata
  - NTP ([USN-2783-1: NTP vulnerabilities - 27th October 2015](#))
  - unzip ([USN-2788-2: unzip regression - 9th November 2015](#))
  - wpa\_supplicant, hostapd ([USN-2808-1: wpa\\_supplicant and hostapd vulnerabilities - 10th November 2015](#))
  - Kerberos ([USN-2810-1: Kerberos vulnerabilities - 12th November 2015](#))
- JRE 更新 (Oracle Java SE embedded 8)
  - [参考] [Oracleが定例パッチ公開DBやJavaなどの脆弱性を修正 \(ITmedia エンタープライズ\)](#)
  - [参考] [Oracle Java の脆弱性対策について\(CVE-2015-4835等\) \(IPA\)](#)
- WebUI 更新
  - 誤記修正
  - 本装置設定情報：設定の復帰処理修正
- ntpdate
  - 起動オプション("-u") 追加 (/etc/default/ntpdate) <sup>9)</sup>

## v2.6.4

- Kernel 更新
  - v3.14.54
- Package 追加
  - vlan
- initramfs 更新
  - SDcard overlay 使用時loopback image file へ fsck する処理を追加

## v2.6.3

- Kernel 更新
  - v3.14.53
  - aufs 更新
  - omap\_hsmmc: 一部のUHS対応SDカードで、CMD18がタイムアウトしてSDカードへのアクセスができなくなる問題を修正(CMD17でリトライする)

```
[ 106.332509] mmc0: new high speed SDHC card at address 59b4
[ 106.340221] mmcblk0: mmc0:59b4 SDU1 30.0 GiB
[ 106.347453] mmcblk0: p1
[ 106.557507] mmcblk0: error -110 transferring data, sector 62945024, nr 8,
cmd response 0x900, card status 0xb00
[ 106.568538] mmcblk0: retrying using single block read
```

## v2.6.2

- Kernel 更新
  - v3.14.52
  - cp210x: [TR-76Ui](#) の (VendorID:ProductID) を追加
  - SDcard アクセス統計情報 debugfs node 追加 (/sys/kernel/debug/mmc0/cmd\_stat)

```
root@plum:~# cat /sys/kernel/debug/mmc0/cmd_stat
-- mmcblk read/write statistics ---
READ commands:
CMD17:
  command issue:          0
  total blocks:           0
CMD18:
  command issue:          173
  total blocks:           1384
TOTAL:
  command issue:          173
  total blocks:           1384
WRITE commands:
CMD24:
  command issue:          0
  total blocks:           0
CMD25:
  command issue:          0
  total blocks:           0
TOTAL:
  command issue:          0
  total blocks:           0
root@plum:~#
```

- Package 更新
  - dh-python, iproute2, libsystemd-login0, libudev1, login, passwd, udev
  - OpenSSH ([USN-2710-1: OpenSSH vulnerabilities - 14th August 2015](#))
  - Modbus libraries (libmodbus5, libmodbus-dev, python-pymodbus)
  - bash-completion, libexpat1, openssh-client, openssh-server, openssh-sftp-server
- WebUI 更新
  - 通信モジュール設定：通信モード対応(NLのみ)□OTA対応(KLのみ)
  - PPPoE設定：サービスネーム対応

## v2.6.1

- Kernel 更新
  - v3.14.48
  - 拡張 DI ポート (/FD-16, /D-16, /KLAD, /NAD, /NLAD) 割込 フィルタ・カウンタ[Standby-Wakeup サポート追加 (参照: [DI/DO を利用する](#))
  - Atheros AR9271 firmware 更新<sup>10)</sup>
  - dtb: WiFi module の電源を standby 時に落とすように変更<sup>11)</sup>
- Oracle Java SE Embedded 更新 (Oracle Java SE Embedded Version 8 Update 51) (参照: [Oracle 定例パッチを公開 多数製品の脆弱性を修正 - ITmedia エンタープライズ](#))

```
user1@plum:~$ java -version
java version "1.8.0_51"
Java(TM) SE Embedded Runtime Environment (build 1.8.0_51-b07, profile compact3, headless)
Java HotSpot(TM) Embedded Client VM (build 25.51-b07, mixed mode)
```

- Package 更新
  - Python3.4 / Python2.7 ([USN-2653-1: Python vulnerabilities - 25th June 2015](#))
- KYM11 モジュール経由で時刻同期を行う、“**ntpdate\_KYM**” スクリプト追加 (参照: [KYM11 モジュール経由での時刻同期](#))

## v2.6.0

- MA-E350/NLAD 対応
- Kernel 更新
  - v3.14.45
- Package 更新
  - tcpdump ([USN-2580-1: tcpdump vulnerabilities](#))
  - curl ([USN-2591-1: curl vulnerabilities - 30th April 2015](#))
  - dnsmasq ([USN-2593-1: Dnsmasq vulnerability - 4th May 2015](#))
  - ppp ([USN-2595-1: ppp vulnerability - 5th May 2015](#))
  - OpenSSL ([USN-2639-1: OpenSSL vulnerabilities - 11th June 2015](#))
  - wpa\_supplicant / hostapd ([USN-2650-1: wpa\\_supplicant and hostapd vulnerabilities - 16th June 2015](#))
- Package 追加
  - python3-requests

## v2.5.0

- Kernel 更新
  - v3.14.37
  - WiFi driver 追加 (Atheros, Mediatek)
  - Bluetooth stack/driver 追加
  - Multiport USB-Serial driver 追加 (Digi, Moxa)
  - device tree 更新 (Atheros/Mediatek リソース定義を分離)
  - mac80211, cfg80211 をモジュールに変更<sup>12)</sup>
  - fix USB DMA driver
  - fix Atheros USB WiFi driver
- Kernel module Firmware

- Realtek WiFi 追加
- LICENCE ファイル追加
- Bootloader 更新
  - USB autosuspend 無効にする設定追加
  - 拡張ボード ID を Kernel Command Line に追加
- Ubuntu 14.04.2
- Package 更新
  - file ([USN-2494-1: file vulnerabilities](#))
  - tzdata
  - procps
  - ntp ([USN-2497-1: NTP vulnerabilities](#))
  - Kerberos ([USN-2498-1: Kerberos vulnerabilities](#))
  - udev
  - unzip ([USN-2502-1: unzip vulnerabilities](#))
  - pm-utils
  - WiFi 関係追加 (hostapd, wpa\_supplicant, wireless-tools)
  - iw, crda, wireless-regdb
  - glibc ([USN-2519-1: GNU C Library vulnerabilities](#))
  - curl
- udev rules
  - WiFi LED Trigger 設定追加
- overlaycfg
  - “/var/lib/apt/” 以下を保存するためのオプション “-s apt” 追加
- hostapd
  - config file サンプルを追加 (/etc/hostapd/examples/)
- FirewallD
  - state が INVALID なトラフィックを DROP するフィルタ設定 (FORWARD) を追加
- WebUI
  - 通信モジュール設定□CRG対応、ローカルアドレス、リモートアドレス追加
  - フィルタ設定：バリデーション変更

#### v2.4.4

- Kernel 更新
  - linux-3.14.31
  - USB DMA STOP condition workaround
  - OMAP NAND driver backported (from mainline Kernel) <sup>13)</sup>
  - LISA-U200 の電源制御ピンを “ON” にしておくように修正 (device tree) <sup>14)</sup>
- Package 更新
  - cpio
  - mime-support
  - OpenSSL ([USN-2459-1: OpenSSL vulnerabilities](#))
  - unzip ([USN-2472-1: unzip vulnerabilities](#))
  - coreutils ([USN-2473-1: coreutils vulnerabilities](#))
  - libevent ([USN-2477-1: libevent vulnerability](#))
  - rsyslog
- JRE 更新
  - Java SE Embedded version 8 update 33 ([Oracle Java SE Embedded 8u33 Release Notes](#))
- overlaycfg
  - “/var/lib/apt/” を保存対象から除外

### v2.4.3

- Kernel 更新
  - USB suspend/resume fix, etc.
  - linux-3.14.27
- Bootloader 更新
  - Kernel command line base 変更 (ubi.mtd 指定を 数値 ⇒ Partition 名に変更)
- Package 更新
  - DBUS ([USN-2425-1: DBus vulnerability](#))
  - ppp ([USN-2429-1: ppp vulnerability](#))
  - OpenVPN ([USN-2430-1: OpenVPN vulnerability](#))
  - glibc ([USN-2432-1: GNU C Library vulnerabilities](#))
  - ntp ([USN-2449-1: NTP vulnerabilities](#))
  - python3-setproctitle
- initscripts
  - umountfs: “PROTECTED\_MOUNTS” を求める sed script 修正 (UBIFS がきちんと umount されるようになります。)
- socat service
  - “TCP\_CORK” オプション追加
  - Server mode 時、親-子プロセス間 PIPE の VTIME/VMIN オプションを削除
- FirewallD
  - clamp-mss のルールを追加 (direct.xml)
- ppp\_wrapper
  - Module RESET 後の待ち時間 デフォルト/最小値 を 60[sec] に変更
- firmware update script
  - bugfix (bootloader 更新時 barebox env 領域消去ができていなかったのを修正)
- cb100\_watch ([電源コントローラ CB-100 連動 daemon](#)) 追加
- overlaycfg
  - “/var/lock” を保存対象から除外
- WebUI
  - PPPoE設定追加
  - 設定の取得 復帰 初期化機能追加
  - NTP設定 定期時刻合わせ機能追加

### v2.4.2

- Kernel 更新
  - linux-3.14.24
- Package 更新
  - util-linux (mount, etc...)
  - apcupsd backport from Vivid Vervet (15.04) <sup>15)</sup>
- apcupsd
  - fix “apcaccess” command
  - /etc/rcx.d 以下のリンク修正 (update-rc.d で enable/disable できるように)

### v2.4.1



- Package 更新
  - udev
- gen\_pppconfig
  - 回線種別選択 (“AT@NETMODE”) コマンド発行は、明示的に指定された場合のみに変更<sup>16)</sup>
- watchdog
  - 自動的に起動しないよう設定変更 (/etc/default/watchdog)

#### v2.4.0

- MA-E350/NL 対応
- Version
  - 拡張ボード追加(AMP520/AMM5220)となるためv2.4.0 系に変更
- Bootloader 更新
  - AMP520/AMM5220 board 初期化対応
- Kernel 更新
  - aufs 更新
  - AMP520/AMM5220 board resources 追加 (“option” driver, DeviceTree)
- ttymux
  - AMP520/AMM5220 対応追加
- mobile\_watch
  - AMP520/AMM5220 対応追加
  - 異常終了(デバイスリセット等)時、アンテナレベル LED 全消灯
  - 指定間隔(目安)毎に、アンテナレベルを syslog へ出力する機能を追加
- gen\_pppconfig
  - AMP520/AMM5220 対応追加
  - AMP520/AMM5220 使用時、回線を ( W-CDMA 固定 / LTE 固定 / 自動 ) から選択する機能を追加 (W-CDMA 専用 SIM の場合LTE → W-CDMA への fallback が機能しないため)
- mobile\_reset
  - AMP520/AMM5220 対応追加
- upstart ppp job
  - AMP520/AMM5220 対応追加
- WebUI
  - 通信モジュール設定時の **DEVICE** を “AUTO” に固定

#### v2.3.0

- MA-E350/NAD 対応
- Version
  - 拡張ボード追加(UM03-KO)となるためv2.3.0 系に変更
- ttymux utility 追加 (UM03-KO 情報取得用ポートを多重化)
- udev
  - UM03-KO のルール追加
- mobile\_watch (アンテナレベル取得ユーティリティ)
  - UM03-KO 対応
  - mux したポートでアクセスができるようUM03-KO の場合のみポーリング間隔を 5 秒に変更
- smstools
  - UM03-KO workaround (SMS 受信の動作確認済)
- gen\_pppconfig

- UM03-KO 対応
- FOMA business mopera 対応 (“LOCALADDR” / “REMOTEADDR” / “NETMASK” 設定追加)
- v2.3 系で追加したパラメータ (“LOCALADDR” / “REMOTEADDR” / “NETMASK”) が無い場合でもエラーとならないよう、例外処理追加
- “demand”, “nopersist” の順序を変更 (nopersist → demand の順序だと nopersist が persist で上書きされるため)
- mgetty
  - UM03-KO business mopera 着信対応 (Sleep からの Wakeup も対応)
- Package 追加
  - monit (default: disabled)

#### v2.2.4

- Package 更新
  - ntpdate: if-up の hook script 変更 (service “ntp” が有効な場合のみ ntp を stop/start する)
- NTPD
  - default では起動しないように変更 (PPP demand / default-route に設定すると NTPD 起因で PPP 接続を行ってしまうため)
- gen\_pppconfig
  - v2.3 系を backport (device “AUTO” 対応)
- mobile\_watch
  - PPP demand で待機時 LED 表示をブリンク (100ms ON/4900ms OFF) にする。

#### v2.2.3

- Kernel 更新
  - 3.14.23
- Package 追加
  - Klocker
- Package 更新
  - wget ([USN-2393-1: Wget vulnerability](#))
- socat service
  - 接続前のポートスキャン処理 (TCP Client mode) で、サーバ側 Open 確認後 2 秒間 sleep 追加 (サーバ側を再起動した直後、ポートスキャンした接続が残って通信できないことがあるため)

#### v2.2.2

- Package 更新
  - libglib-2.0, libxml2
- Package 追加
  - netcat (used for port scanning)
  - conntrack, netstat-nat, iptstate
- socat service
  - Keepalive 追加 (TCP)
  - 接続前のポートスキャン処理追加 (TCP Client mode)
  - 接続前のポートスキャン処理 (TCP Client mode) において、タイムアウト (5 秒) 追加

- Socket option “**TCP\_USER\_TIMEOUT**”<sup>18)</sup> によるタイムアウト設定追加 (TCP mode のみ)
- mobile\_watch
  - アンテナレベル取得失敗 (device reset 等) 時、プロセス終了させるように修正 (REST-API 部分のみ生き残ってしまうため)
- WebUI更新
  - ファームアップデート修正

### v2.2.1

- bootloader 更新
  - Reset 要因を Kernel Command Line に追加
- Kernel 更新
  - 3.14.22
  - cdc-acm: “master” と同じ状態まで更新
- Package 更新
  - file, udev, tzdata
  - Bash security update ([USN-2380-1: Bash vulnerabilities](#))
  - Rsyslog security update ([USN-2381-1: Rsyslog vulnerabilities](#))
  - watchdog ([Linux Watchdog Daemon - Configuring](#))
  - OpenSSL ([USN-2385-1: OpenSSL vulnerabilities](#))
- socat service
  - TCP/UDP server mode で使用した際、“echo=0” オプションを追加 (socat で echoback が発生していたため)
  - client mode 修正
  - server mode: parent/child process 間の PIPE に、VTIME/VMIN parameter 追加
- FirewallD
  - default zone 変更 (dmz → external)
- PPP
  - 定時 PPP shutdown 機能追加
- nginx
  - LTSV 形式のログフォーマット config 追加
- mobile\_watch
  - アンテナレベル取得 REST API 追加
  - PPP carrier 状態取得機能追加 (REST API)
- “sensormon” script 追加 (On-board temperature sensor monitoring daemon)
  - 参照: [オンボード温度センサーのモニタリング](#)
- WebUI 追加
  - 参照: [WebUIを使用する \(v4 系まで, obsolete\)](#)
- ddclient 更新 (Warplink specific)

### v2.2.0

- KDDI LTE module (KYM11) 対応 (CRG, GPIO) (**MA-E350/KL, MA-E350/KLAD**)
  - CRG 設定ファイル出力機能追加 (ppp peers, chap-secrets, ppp chatscript)
  - CRG 発信/着信 対応 (ドメイン数: 4 まで準備)
  - KYM11 Utility (kym11util) 追加 (参照: [LTE モジュール \(KYM11/KYM12\) の管理](#))
- Kernel 更新
  - GPIO: DeviceTree の設定により、命名と最初から export する機能を追加
  - Merge [Unionfs](#)

- config: QoS 追加
- IIO: am335x AD converter 有効化 (PMIC 出力 5V/3.3V 監視可能)
- AD Converter(LTC1859) driver 追加 (IIO Subsystem) (参照: [AI\(Analog IN\) を利用する \(IIO subsystem\)](#))
- PPP
  - au.net config 追加 (KYM11 用)
  - PPP 設定ファイル生成機能追加 (参照: [PPP 接続を行う \(発信 状態監視機能あり\)](#))
- mobile\_watch (MobileDevice AntennaLevel monitoring daemon)
  - KYM11 の CDC-WDM0 ポートを開放し、GPIO 経由でアンテナレベルを取得するように変更 (OTA, GPS 等で使用できるようにするため)
- ufw → [Firewalld](#) (RHEL7/CentOS7 標準採用) に置き換え (参照: [Firewall の設定 \(Firewalld\)](#))
- Firewalld
  - default zone 変更 (public → dmz)
  - (eth0, eth1, br0) → trusted zone へ追加
- Package 追加
  - python3-mako (Template Engine)
  - [pyroute2](#) (Python iproute2/Netlink binding)
  - python2.7 他 (Firewalld で使用するため)
  - ssmtp
- Package 削除
  - nodejs
- socat service 追加 (参照: [TCP/UDP - Serial 変換の利用](#))
  - UART character size, RTS-CTS flow control 設定追加
- ddclient 更新
- MA-E350/KLAD DI 電源を起動時に On

#### v2.1.14

- bash 脆弱性修正 ([USN-2364-1: Bash vulnerabilities](#))
  - 参考: [【Bash脆弱性 対応のまとめ】各ディストリビューションの修正パッケージのリリース相次ぐ、暗黙にBashを呼び出すケースに要注意 - CodeZine](#)
  - ShellShock 全般については、技評さんのサイト([Ubuntu Weekly Topics 2014年9月26日号 14.10の開発【"shellshock"とその対応【UWN#384】に非常に詳しい解説があります。](#))

#### v2.1.13

- bash 脆弱性修正 ([USN-2363-2: Bash vulnerability](#))
  - build の問題で、Ubuntu 14.04LTS に対してのみ、パッチが適用されていなかった模様です。
  - 参考: [bash脆弱性への対応 - Qiita](#)
  - [.v2\\_1\\_13\\_bash\\_vulnerability](#)

Ubuntu サイトより引用

#### Details

USN-2363-1 fixed a vulnerability in Bash. Due to a build issue, the patch

for CVE-2014-7169 didn't get properly applied in the Ubuntu 14.04 LTS package. This update fixes the problem.

We apologize for the inconvenience.

#### v2.1.12

- bash 脆弱性修正 (USN-2363-1: Bash vulnerability)
  - 参考: [bashシェルの修正パッチは不完全、脆弱性突く攻撃の報告も - ITmedia エンタープライズ](#)
  - 参考: [bashの脆弱性\(CVE-2014-6271\) #ShellShock の関連リンクをまとめてみた - piyolog](#)
  - [.v2\\_1\\_12\\_bash\\_vulnerability](#)

攻撃の発生も確認され、影響の大きさは4月に発覚したOpenSSLの脆弱性[Heartbleed]に匹敵すると指摘されている。

#### v2.1.11

- Kernel 更新
  - linux-3.14.19
- bash 脆弱性修正 (USN-2362-1: Bash vulnerability)
  - 参考: [bashの脆弱性がヤバすぎる件 - x86-64.jp](#)
  - 参考: [\[bash\]シェルに重大な脆弱性、主要Linuxでパッチが公開 - ITmedia エンタープライズ](#)
- nginx 脆弱性修正 (USN-2351-1: nginx vulnerability)

#### v2.1.10

- Kernel 更新
  - linux-3.14.18
  - MPPE Encryption 追加
  - musb babble-error 関連 patch backport ([\[PATCH v7 0/4\] Add support for SW babble Control - linux-usb ML](#))
  - tty: USBモデムデバイスでPPP通信を行っているケースで、デバイスがバッファフルで固まった状態になると pppd が終了しない問題の修正
- Package 追加
  - pptp-linux (参照: [PPTP でお手軽に VPN \(クライアント編\)](#))
  - pptpd (参照: [PPTP でお手軽に VPN \(サーバ編\)](#))
  - OpenVPN (参照: [OpenVPN の導入](#))
- firmup script 修正 (参照: [ファームウェア更新時に任意の処理を行うファームウェアの作成](#))
- PPP サンプルコンフィグ (chat script) 更新 (最初に出てくることがある "NO CARRIER" は、前回切断時バッファにたまった文字列なので無視する)

#### v2.1.9

- Kernel 更新
  - linux-3.14.17
  - Aufs: tmpfs-idr.patch 適用 (<http://sourceforge.net/p/aufs/mailman/message/32706776/>)

## v2.1.8

- Bootloader 更新
  - DIPSW-2 ON 時のブートローダ rootfs パラメータ修正 (/env/boot/usb) <sup>19)</sup>

## v2.1.7

- Kernel更新
  - linux-3.14.16
- OpenSSL更新
  - [USN-2308-1: OpenSSL vulnerabilities, OpenSSLにセキュリティ脆弱性9つ - US-CERTがアップデート推奨](#)
- initramfs 更新
  - Aufs mount option 更新 (“trunc\_xino” 追加) <sup>20)</sup>
- cron.daily に、trunc\_xino ジョブ追加 <sup>21)</sup>

## v2.1.6

- Kernel更新
  - linux-3.14.15
  - 拡張ボード 3G/4G デバイス割込による Wakeup 追加 <sup>22)</sup>
- Lua library 追加
  - lua-apr, lua-bitop, lua-cjson, lua-curl, lua-filestool, lua-posix, lua-sec, lua-socket, lua-sqlite3
- SMS Server tools 3 追加
- SMS Server tools 3 更新
  - SMS Text mode 送信追加
  - Mobile Device リセット時の、Modem 再オープン処理追加
- pppoeconf 追加 (<https://help.ubuntu.com/community/ADSLPPPoE>)
- LISA-U200 IP/SMS 着信での Wakeup 対応 (mgetty/smstools 起動スクリプト) (MA-E350/N)
- smstools 起動スクリプト修正 (Wakeup 有効時、割込制御 GPIO ノード (xio\_RI) が export されるまで待機)

## v2.1.5

- Ubuntu 14.04.1
- Kernel更新
  - linux-3.14.13
  - USB musb CPPI41DMA 修正 (Zero length packet 受信時の処理修正)
  - USB ISOC OUT(USB-Audio) 使用時 CPU 負荷が 100% になってしまうのを修正
  - CPUIDLE IPC “CPUIDLE\_V2” から “CPUIDLE\_V1” へ変更 (一部の USB 3G 通信モジュールで、通信が止まってしまうため)
  - Suspend/Resume 時の Kernel Panic 修正
  - config 更新 (SIGPROF の挙動がおかしいため cputime accounting を変更) <sup>23)</sup>
- Bootloader 更新
  - UBI 予約領域のブロック数計算が Kernel と食い違っているのを修正

- overlaycfg: “-i” option 追加 (initialize overlay area)
- ddclient
  - WarpLink DDNS 対応追加 (α)
- zram 追加 (アプリケーションで利用できるRAM 容量が増加します)
- dbus-daemon 追加
- PPP 通信状態監視方法変更 (AT+CGDCONT? の応答をパース → /sys/class/net/ppp\*/carrier の状態監視)
- “mobile\_reset” コマンド追加
- initramfs 修正 (overlay archive 展開処理位置修正)
- JRE 更新 (Java SE Embedded version 8 update 6)
- generate\_firm 更新
  - /var/log 以下への反映も新しいファームウェアへ反映させる
  - kernel, initramfs の image を、実サイズで抽出する
- Upstart Job “ppp” 追加 (mobile device 監視機能あり) (参照: [PPP 接続を行う \(発信 状態監視機能あり\)](#))
- PPP サンプル設定ファイル追加 (DTI ServersMan, moperaU(FOMA/LTE))
- upstart-monitor: CUI 専用に変更(Gtk/Gdk 無しで動作するように)

#### v2.1.4

- Kernel更新
  - USB(musb) 複数endpoint通信時の通信エラー修正 (musb endpoint選択方法修正)<sup>24)</sup>
  - linux-3.14.8
- 起動高速化のためroot filesystem(Squashfs) の blocksize を 1048576(1MiB) ⇒ 262144(256KiB) へ変更<sup>25)</sup>
- bootloader環境変数をLinuxから読み書きするためのコマンド “bareboxenv” 追加<sup>26)</sup>

#### v2.1.3

- DeviceTree更新 (PowerLEDのノード変更)
- USN-2232-1: OpenSSL vulnerabilities 脆弱性対応 (参考: <http://news.mynavi.jp/news/2014/06/06/138/>)

#### v2.1.2

- initramfs overlay領域へのアーカイブ展開処理位置修正 (削除したファイルの情報が反映されていませんでした)

#### v2.1.1

- Bootloader更新 (NAND boot時、Kernel Command Lineに “rootdelay=1” 追加 起動時間29s短縮)

#### v2.1.0

- Bootloader更新 (スクリプト自動実行サポート)
- Kernel更新



- linux-3.14.5
- Power Management対応 (CPUIDLE, Standby/Resume, RTC Wakeup, Standby時消費電力 **0.53W**/FOMA有り **0.60W**)
- Power Management “mem” (DeepSleep) を外す
- LED Trigger “timer-suspend” 追加, Standby時、Ethernet Link LEDとHeartBeat LED消灯
- cpufreq 修正 (“cpufreq: suspend/resume governors with PM notifiers” 適用)
- INADYN ⇒ ddclient(MyDNS 対応版) に置き換え
- 起動時□CPU内蔵RTCの時計を合わせる)
- JRE 構成変更 (Profile: Full ⇒ compact3, VM: All ⇒ Client, extension: [locales, charsets, sunec, sunpkcs11, nashorn])
- apt package listを外す

### v2.0.1

- bootloader更新 (NAND ECC修正)
- Kernel更新 (VLAN修正)
- パッケージ更新

### v2.0.0

- Ubuntu14.04LTS系 に更新

1)

firmware 更新時、更新対象領域で “ECC Error” が発生して失敗する場合、これを使うと成功する可能性があります。中身は v2.4.4 と同一です。

2)

Bootloader のみ更新

3)

TMIS Id.preload 無効化

4)

dhcpcd と同じ挙動にする

5)

APN/Account の設定でどんどん内部フラッシュメモリを損耗するため、接続成功した後は +CGDCONT, @QCPDPP を発行しないようにします

6)

Qualcomm MSM Interface

7)

Mobile Broadband Interface Model

8)

shutdown/reboot 時間短縮のため

9)

起動時に ntpd と衝突して□ntpd の起動に失敗することがあるため

10)

高負荷の通信を行った際に、AR9271 がハングアップする問題を修正

11)

電源を入れたままだと□wakeup 時に firmware download に失敗することがあるため

12)

Kernel built-in だと regulatory domain を更新できないため。



13)

<http://gitlab.centurysys.jp/ma-common/linux-kernel/commit/f2973406a2d35d2b72095d37c01c6c3a1d987b52>

14)

USB disconnect 時、VBUS OFF/ON によりモジュールが停止してしまうため

15)

現行 Smart-UPS シリーズ対応のため

16)

AMM5220 + Softbank 回線時、エラーとなるため。

17)

PPP の status を見て(sysfs)[]tx-packets/rx-packets とともに 0 の時を “Demand 待機中 ” と判断します

18)

参照: [TCP\\_USER\\_TIMEOUT: a new socket option to specify max timeout before a TCP connection is aborted](#)

19)

USB デバイス を rootfs として使用しない場合、ファームウェアアップデートの必要はありません。

20)

<https://forums.gentoo.org/viewtopic-t-989322-start-0.html>

21)

<http://serverfault.com/questions/445445/tmpfs-fills-up-although-hardly-used-how-can-i-debug-this/446402#446402>

22)

IP 着信 / SMS 着信による Suspend 状態からの Wakeup が可能です

23)

PHPで即 max execution time になる現象が解消されます

24)

commit:

<https://github.com/centurysys/linux-kernel-MAE/commit/05313a7a72d6359d7019b713f66d8f780b72916a>

25)

Ethernet Linkを100Mbps固定に設定すると[]Kernel展開から19秒程度で起動するようになります

26)

参照: [ブートローダの環境変数ファイルを、Linuxから編集する](#)

From:

<https://ma-tech.centurysys.jp/> - MA-X/MA-S/MA-E/IP-K Developers' Wiki

Permanent link:

[https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=download\\_software:mae3xx:ubuntu14.04:start](https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=download_software:mae3xx:ubuntu14.04:start)

Last update: **2022/11/10 14:30**

