

# 目次

<b>MA-S1xx / MA-P160 シリーズ</b> .....	3
<b>ファームウェア</b> .....	3
<b>Ubuntu 24.04LTS(Noble Numbat) ベース</b> .....	3
<b>Ubuntu 22.04LTS(Jammy Jellyfish) ベース</b> .....	3
Apptainer Container Included .....	7
<b>Ubuntu 20.04LTS(Focal Fossa) ベース</b> .....	8
Singularity Container Included .....	9
<b>For Azure IoT Edge</b> .....	16
<b>Alpine Linux ベース</b> .....	17
SORACOM ブート .....	17
initramfs rootfs firmware .....	17
SORACOM Harvest ADC demo firmware .....	17
<b>SDcard boot 用bootloader</b> .....	18
<b>Bootloader Only Update firmware</b> .....	18
<b>開発用</b> .....	18
<b>Ubuntu 24.04LTS(Noble Numbat) ベース</b> .....	18
<b>Ubuntu 22.04LTS(Jammy Jellyfish) ベース</b> .....	19
α/β/rc .....	19
<b>Ubuntu 20.04LTS(Focal Fossa) ベース</b> .....	20
α/β/rc .....	21
<b>ユーティリティその他</b> .....	21



# MA-S1xx / MA-P160 シリーズ

## ファームウェア

### Ubuntu 24.04LTS(Noble Numbat) ベース

File	Stat	SHA1SUM	Info
------	------	---------	------

### Ubuntu 22.04LTS(Jammy Jellyfish) ベース

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_0_0.img</a>	2023/04/19 17:03 84.6 MB	92498fa290eab5f29dbac8de31eb1dd9d028e93d	v6.0.0
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_0_1.img</a>	2023/05/31 07:10 83.4 MB	2249c98cc4cf9d39c10b44f124448d2d34327e4d	v6.0.1
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_1_0.img</a>	2023/10/12 09:47 86.7 MB	75ddb01b5138e9a549c9c65dcb610a4af8e2053	v6.1.0
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_1_1.img</a>	2023/12/03 20:19 86.7 MB	40572010e1613545896246255e7409b8c1c22ec3	v6.1.1
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_2_0.img</a>	2024/03/19 14:10 91.9 MB	92bcc30972e6669d9b301ce6e8e498fbed65ef55	v6.2.0
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_2_1.img</a>	2024/05/01 08:25 91.4 MB	f991cd33e81fd9fd53787070d9cb1ade7731a862	v6.2.1
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_2_2.img</a>	2024/05/17 08:53 91.3 MB	24bfb32740e27acceddfa983b1652133af09521a	v6.2.2
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_3_1.img</a>	2024/06/24 19:52 92.4 MB	9db5642ce9766155f4292f9be3a3d90121e3090e	v6.3.1
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_3_2.img</a>	2024/07/02 08:33 92.6 MB	565fff6fbb4d31a66c06581aaca62920af62a3f	v6.3.2
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_3_3.img</a>	2024/07/17 11:39 92.4 MB	8324b527ac9526edf409f0ca34a75dabaad1f829	v6.3.3
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_3_4.img</a>	2024/09/04 08:43 92.4 MB	1bb7db14ce73f0e288a33dd3c2e8f2f2320b39c9	v6.3.4
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_3_5.img</a>	2024/10/08 11:14 92.5 MB	d17753d9555deb664ac209599528260e6594002f	v6.3.5
<a href="#">mas1xx_jammy_v6_4_0.img</a>	2025/03/28 10:48 94.0 MB	221db70b1e68d8d4ff04cefc197ec8f799abe07d	v6.4.0

※ v6.0.0(Kernel 6.1.y) は無線 LAN オプション搭載機(MA-S1xx/LW) には対応していません。

## α/β/rc

File	Stat	SHA1SUM	Info

## 更新履歴

### v6.4.0

- [MA-S120/LB](#) 対応
- [WarpLink ISC-Next VPN](#) 対応
- WebUI
  - Ethernet: 変更即時反映が動かなくなっていたのを修正
- PPP Manager 更新
  - PPP 接続完了後 DNS で名前解決ができない場合 PPP の再接続を行う
- DHCP client
  - udhcpc → dhcpcd5 に変更<sup>1)</sup>
- Firewall
  - 明示的に “Closed” の Interface を作ると WireGuard の通信ができなくなる問題修正
- JC-Star 対応
  - ログイン
    - パスワード長<sup>2)</sup>は最低 8 文字を強制する
  - SSH
    - 対応暗号リスト更新
    - PAM 有効化
    - ログインに 3 回失敗するとログイン試行を 10 分間拒否する
  - WebUI
    - 対応暗号リスト更新
    - デフォルトは HTTP 無効<sup>3)</sup>化に変更<sup>4)</sup>
    - ログインに 3 回失敗すると、アクセスしている IP Address からのログイン試行を 10 分間拒否する
  - Firmware
    - Firmware(ZIP 形式)内に SHA256SUM ファイルを内包

### v6.3.5

- PPP Manager 更新
  - ping での確認失敗時 ICMP socket を close する
  - **mobile\_reset** スクリプトを同期で実行するように変更

### v6.3.4

- 802.11ah
  - v6.3.3 は Kernel ↔ firmware のミスマッチがあり MA-S120/LH で動作しないため修正
- [mobile\\_watch\\_ng](#)<sup>5)</sup>
  - inotify イベント処理修正

### v6.3.3

- consolelog
  - 前回起動失敗時の自動取得をやめる
- MA-S120/LW RS9116
  - module parameter 初期値を “wifi のみ” に変更
- Wireless LAN
  - DHCP 時に option を追加

### v6.3.2

- Package 更新
  - OpenSSH: CVE-2024-6387 対応修正 ([参考]  
<https://piyolog.hatenadiary.jp/entry/2024/07/02/032122>)

### v6.3.1

- Kernel 更新
  - L2TPv3 有効化
- WebUI 更新
  - WirelessLAN: ページロード時、WirelessLAN が動作していないのに動作中と表示<sup>6)</sup>されてしまう問題を修正
  - PPP: MONITOR\_TARGET が設定されていたらそのまま値を保持する
- PPP Manager 更新
  - LTE module リセット時、SIGCHILD がブロックされていたのでリセット完了後にブロックを解除する
  - PPP を有効化していて SIM が認識されない場合□LTE Module をリセットせず Modem 機能の OFF/ON で復旧を試みる<sup>7)</sup>
  - MONITOR\_TARGET: FQDN での指定に対応<sup>8)</sup>
- Package 追加
  - Idnsutils
- rsyslog
  - syslog timestamp フォーマット変更

### v6.2.2

- mobile\_watch\_ng 更新
  - Quectel Module(EC25-J/EG25) 搭載機の場合、回線種別(FDD/TDD)/Band/Channel の情報を取得する<sup>9)</sup>
- PPP Manager 更新
  - MONITOR\_TARGET 手動設定有効化
  - config file validation 強化
  - PPP 接続監視有効時、切断/再接続時に Socket<sup>10)</sup> の例外が出る問題を修正
  - PPP 接続監視で切断時、モデム機能の OFF/ON を行うように変更<sup>11)</sup>

### v6.2.1

- WebUI 更新
  - Wireless LAN: AP SSID が 1 つしか見えない状況で、SSID が現在設定されているものから変更されたときに SSID を変更できない問題を修正
  - Dynamic DNS: IPv6 対応
- Dynamic DNS client 更新
  - IPv6 対応
- MSP430 ファームウェア更新
  - □LTE 電源常時 ON □ビットを電源抜け時に保持しないように変更
- LTE 電源/Wakeup 等設定ユーティリティ追加 (lte\_ctrl)
- サポート情報収集スクリプト (gen\_support\_info) 追加

## v6.2.0

- Ubuntu 22.04.4 LTS
- 802.11ah 対応
- Kernel (devicetree) 更新
  - MA-P160 対応
  - CAN driver interrupt handler 修正
- Package 更新
  - OpenSSH: 脆弱性対応([USN-6560-1: OpenSSH vulnerabilities](#))
- script 更新
  - firmup: overlay ファイル拡張子修正<sup>12)</sup>
  - switch\_area 修正
- mobile\_watch\_ng 更新
  - MA-P160 対応

## v6.1.1

- Kernel 更新
- WebUI 更新
  - Firewall 設定更新時 ipset 保存処理追加
- WirelessLAN
  - regdomain JP 設定追加<sup>13)</sup> (udev)
- PPP Manager 更新
  - MA-S120/GLxx: SIM Hotswap の AT command sequence 修正<sup>14)</sup>
  - ping 監視時の例外処理追加

## v6.1.0

- Kernel 更新
  - Dual-CAN 拡張対応
  - LED “MOBILE” の割り当て修正<sup>15)</sup>漏れの修正
  - Emulated IO-Expander 対応
- MSP430 ファームウェア更新
  - IO-Expander Emulation 追加
- WebUI 更新
  - LTE: ICMP Monitor 有効化時は defaultroute 強制有効化<sup>16)</sup>
  - LTE: SIM Hotplug ボタン追加

- WebAPI 更新
  - endpoint “/version” 追加
- PPP Manager 更新
  - SIM Hotswap / Hotplug 対応
  - アタッチ確認前、失敗後などの時点でアンテナレベルをログ出力
  - Multi-access SIM 動作最適化
  - MA-S110/L + au SIM での PPP 接続不能不具合修正
- mobile\_watch\_ng 更新
  - REST API endpoint GET: /datetime 追加
  - ntpd が起動していない場合LTE module の時計と指定秒数以上のズレがある場合にシステム時計にセットする機能追加
- DI/DO 拡張マイコンファームウェア更新
  - 拡張ボードの DI の値がたまに化ける問題<sup>17)</sup>への対策
- Battery-Monitor
  - systemd unit ファイルの起動条件修正
- Package 更新
  - curl / libcurl 脆弱性対応更新

#### v6.0.1

- Kernel 更新
  - v5.15.105<sup>18)</sup>
  - RS911x driver 更新(v2.6.1)
- Kernel firmware
  - RS911x Firmware 更新
  - 不要なファイル削除
- mobile\_watch\_ng 更新
  - 起動前に PPP が接続されているときに IP アドレスを取得できるように修正
- SPDX-JSON 形式 SBOM ファイル添付

#### v6.0.0

- Ubuntu 22.04.2 LTS
- bootloader 更新
  - RTC 種別自動認識対応
- Kernel 更新
  - linux-kernel 6.1.22
  - CAN 対応追加
  - ttyOtty driver<sup>19)</sup> 追加
- systemd-udev
  - udev hook から rtc1/rtc2 の時刻設定ができない問題を修正
- Package 追加
  - ssnifer

## Apptainer Container Included

File	Stat	SHA1SUM	Info
------	------	---------	------





**α/β/rc**

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">mas1xx_focal_v5_8_1alpha1.img</a>	2024/05/31 08:03 87.7 MB	46020b75494a98adb90ca366a8a8be200ee4a2c7	v5.8.1α1

**Singularity Container Included**

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">mas1xx_focal_singularity_v5_4_0alpha1.img</a>	2021/12/13 16:04 119.9 MB	73dd31c84c2c74f42de98c5acb76150cb29c36bf	v5.4.0α1

**更新履歴****v5.8.1α1**

- Kernel 更新
  - L2TPv3 有効化
- WebUI 更新
  - WirelessLAN: AP SSID が 1 つしか見えない状況で、SSID が現在設定されているものから変更されたときに SSID を変更できない問題を修正
  - WirelessLAN: ページロード時、WirelessLAN が動作していないのに動作中と表示<sup>20)</sup>されてしまう問題を修正
  - PPP: MONITOR\_TARGET が設定されていたらそのまま値を保持する
  - Dynamic DNS: IPv6 対応
- PPP Manager 更新
  - MONITOR\_TARGET 手動設定有効化
  - config file validation 強化
  - PPP 接続監視有効時、切断/再接続時に Socket<sup>21)</sup> の例外が出る問題を修正
  - PPP 接続監視で切断時、モデム機能の OFF/ON を行うように変更<sup>22)</sup>
  - PPP を有効化していて SIM が認識されない場合 LTE Module をリセットせず Modem 機能の OFF/ON で復旧を試みる<sup>23)</sup>
- mobile\_watch\_ng 更新
  - Quectel Module(EC25-J/EG25) 搭載機の場合、回線種別(FDD/TDD)/Band/Channel の情報を取得する<sup>24)</sup>
- Dynamic DNS client 更新
  - IPv6 対応
- MSP430 ファームウェア更新
  - LTE 電源常時 ON フラグを電源抜け時に保持しないように変更
- LTE 電源/Wakeup 等設定ユーティリティ追加 (lte\_ctrl)
- サポート情報収集スクリプト (gen\_support\_info) 追加

**v5.8.0**

- Kernel (devicetree) 更新
  - Dual-SIM 実装機種対応
- Package 更新
  - OpenSSH: 脆弱性対応([USN-6560-1: OpenSSH vulnerabilities](#))
- PPP Manager 更新
  - ping 監視方式変更<sup>25)</sup>
- WebUI 更新
  - 省電力スケジュール: “standby” → “shutdown” に変更
- mobile\_watch\_ng 更新
  - Dual-SIM 実装機種対応
- DDNS client 更新
  - Warplink: 基板温度 / LTE 関係情報送信対応
- script 更新
  - firmup: overlay ファイル拡張子修正<sup>26)</sup>
  - switch\_area 修正

### v5.7.2

- Kernel 更新
  - CAN driver interrupt handler 修正
- WebUI 更新
  - Firewall 設定更新時 ipset 保存処理追加
- PPP Manager 更新
  - MA-S120/GLxx: SIM Hotswap の AT command sequence 修正<sup>27)</sup>
  - ping 監視時の例外処理追加

### v5.7.1

- Kernel 更新
  - Emulated IO-Expander 対応
  - devicetree: LTE module 電源保持用 LED node 追加
- mobile\_watch\_ng 更新
  - REST API endpoint GET: /datetime 追加
  - ntpd が起動していない場合LTE module の時計と指定秒数以上のズレがある場合にシステム時計にセットする機能追加
- マイコンファームウェア更新
  - IO-Expander Emulation 機能追加
- Package 更新
  - curl / libcurl 脆弱性対応更新

### v5.7.0

- Kernel 更新
  - Dual-CAN 拡張対応
- WebAPI 更新
  - endpoint “/version” 追加
- PPP Manager 更新
  - Multi-access SIM 動作最適化

- MA-S110/L + au SIM での PPP 接続不能不具合修正
- DI/DO 拡張マイコンファームウェア更新
  - 拡張ボードの DI の値がたまに化ける問題<sup>28)</sup>への対策

#### v5.6.1

- Kernel 更新
  - LED “MOBILE” の割り当て修正<sup>29)</sup>漏れの修正
- PPP Manager
  - SIM Hotswap/Hotplug 対応
  - アタッチ確認前、失敗後などの時点でアンテナレベルをログ出力
- WebUI 更新
  - LTE: ICMP Monitor 有効化時は defaultroute 強制有効化<sup>30)</sup>
  - LTE: SIM Hotplug ボタン追加
- Battery-Monitor
  - systemd unit ファイルの起動条件修正

#### v5.6.0

- Kernel 更新
  - Linux 5.15.105
  - RS911x driver 更新 (v2.6.1)
- Kernel Firmware
  - RS911x Firmware 更新
  - 不要な Firmware file 削除
- mobile\_watch\_ng 更新
  - 起動前に PPP が接続されているときに IP アドレスを取得できるように修正
- SPDX-JSON 形式 SBOM ファイル添付

#### v5.5.2

- bootloader 更新
  - RTC 種別自動認識機能 修正
- Package 更新

#### v5.5.1

- Ubuntu 20.04.6 LTS
- bootloader 更新
  - RTC 種別自動認識対応
- Kernel 更新
  - CAN 対応
- WebUI 更新
  - WireGuard: WireGuard I/F 経由の DNS Server 設定対応<sup>31)</sup>
- overlaycfg 更新
  - **/var/lib/dhcp** を “etc” の対象に追加
- Package 追加

- [ssnifer](#)<sup>32)</sup>

## v5.5.0

- Kernel 更新
  - AT91 I2C driver: Kernel 5.4.y で Revert された以前の変更<sup>33)</sup> を再度取り込む
  - LED “MOBILE” の割り当て修正<sup>34)</sup>
- WebUI 更新
  - シリアル - Network 変換機能設定追加
- systemd
  - 削除していた ifup@.service を戻す
- PPP Manager(chat\_NG)
  - AML574A + KDDI SIM 使用時 CID: 1 にダイヤルしてしまう<sup>35)</sup> 不具合を修正(MA-S110 のみ該当)

## v5.4.1

- PPP Manager 更新
  - LTE Module PDP Context/認証情報 設定処理修正
- WebUI 更新
  - LTE: ICMP モニタリングのスイッチ設定の挙動修正

## v5.4.0

- bootloader 更新
  - [SORACOM ブート](#) 対応
  - LTE Module の電源を保持する設定にしている際の問題<sup>36)</sup> 修正
- MA-S120/LxD-B 拡張ボードマイコン更新
  - IO-Expander 割込対応(PCA9698 → PCA9505)
- WebUI 更新
  - NTP: ntpd/chrony の判別を間違う問題修正
  - PPP: マルチキャリア対応 SIM 設定機能追加
- PPP
  - ppp\_wrapper → PPP Manager<sup>37)</sup> に置き換え
  - (MA-S110) キャリアが異なるアタッチできない SIM が挿入されているとき<sup>38)</sup> に接続ができない問題への対応
  - マルチキャリア対応 SIM<sup>39)</sup> でのキャリア自動切り替え対応 ([参考] [マルチキャリア対応 SIM を使用した LTE 接続設定](#))
- mobile\_watch\_ng 更新
  - (MA-S110) 接続先 LTE Network PLMN 取得対応
- firmup
  - 更新する Firmware File の SUM(SHA1/MD5) 情報をファームウェア領域に配置する
- Package 更新
  - [luajit](#) 追加
- logrotate
  - “mosquitto” の設定修正
- battery\_mon 追加 (MA-S120/LxD-B Battery モニタ)

### v5.3.4

- Kernel 更新
  - devicetree: XIO\_ID: 0x07(Battery/DI-12/DO-4) 対応
- udev rule 修正
  - EC25/EG25 のコマンドポート/モデムポート入れ替え
- WebUI 更新
  - NTP: ntp server に “iburst” をセットするように変更
  - NTP: ntpd/chrony 両対応
  - LTE: RSRP, RSRQ 表示対応, RSSI: dBm 表示対応

**LTE 設定**

接続設定    ステータス・制御

LTE Module AML574	APN soracom.io	PLMN Unknown
Revision 14-12	PDP Type IP	Network JP DOCOMO
IMEI 35829C [REDACTED]	Signal Level 3	Attached true
IMSI 44010 [REDACTED]	RSSI -73.0 dBm	Connected false
ICCID 89811 [REDACTED]	RSRP -103.0 dBm	
Telephone Number 0704 [REDACTED]	RSRQ -9.0 dB	

- mobile\_watch\_ng 更新
  - 一般 SMS 受信対応<sup>40)</sup>
  - Quectel Module<sup>41)</sup> を 『データ優先』 に設定
  - LTE module RSRP/RSRQ 取得対応
- logrotate
  - SSH attack により btmap ファイルが肥大化するのを防止するために容量制限 1MiB 追加  
rotate 間隔変更
- 超低消費電力マイコンファームウェア更新
  - Address 0x48 で応答しないように変更<sup>42)</sup>

### v5.3.3

- Kernel 更新
  - RS911x WLAN driver 起因の memory leak<sup>43)</sup> 修正
- WebUI 更新

- WireGuard: API Post 時の ListenPort/PeerPort の形式修正<sup>44)</sup>
- LTE: PPP I/F の IP Address をステータス画面およびツールチップに表示する。

### v5.3.2

- Package 追加
  - gpsd
- Package 更新
  - PolicyKit 脆弱性対応
- Kernel 更新
  - RTC driver: rtcwake でアラーム設定に失敗することがある問題修正
- WebUI 更新
  - WireGuard: サーバー側<sup>45)</sup>で動作する場合に設定ができない問題を修正。
  - dnsmasq: 複数 I/F<sup>46)</sup>で DHCP Server 機能を提供する場合に起動しない問題を修正。
  - Network: DHCP 設定時、余分な “address” の行が入ってしまうのを修正
- pppcounter
  - 日付が 1 ケタの場合の Timezone パース処理修正

### v5.3.1

- WebUI 更新
  - Application Server 安定性向上
  - WirelessLAN
    - 2.4GHz/5GHz の、802.11n/HT40+/HT40- 設定の条件を見直し
  - DHCP server(dnsmasq)
    - 疑似モデム機能追加により dnsmasq で DNS 機能を提供しなくなったので、明示的に DNS 配布するオプション<sup>47)</sup>を追加
- mobile\_watch / mobile\_info
  - AML574A の場合、認識後 AT Command のやり取りができるまでに時間がかかるので wait を挿入
  - マルチキャリア対応モジュールで、接続先ネットワークを判別可能にする<sup>48)</sup>
  - SIM が抜けた等の要因でネットワークからデタッチされた際、接続先ネットワークの情報を消去する。
- 超低消費電力マイコン MSP430 firmware
  - (DI 機能)カウンターレジスタ書込ができない問題を修正
- gen\_pppconfig(PPP config 生成)
  - Quectel Module<sup>49)</sup> で PLMN 指定に対応
  - Quectel Module: 認証なしの場合の chat script 生成修正<sup>50)</sup>
  - 認証方式に応じて **refure-chap** / **refuse-pap** をセットする
  - 接続先ネットワーク情報を取得する AT コマンドを chatscript に追加
- pppcounter
  - **JST** 以外の Timezone での日時パース処理修正
- awall
  - Zone “Closed” の Filter Policy で、OUTPUT が “ACCEPT” になっていなかったのを修正
  - awall 適用で保存された iptables ルールをファームウェアに適用
- dnsmasq(systemd)
  - 起動失敗時の Restart Option 追加

### v5.3.0

- **疑似モデム機能追加** (ダイヤルアップで使用していた機器の、モデムからダイヤルアップ先までを機器内に取り込む機能)
- PPP
  - AML574 搭載機種(MA-S110/L) で、KDDI CRG 回線着信対応
- nim\_ddns (DynamicDNS client)
  - DynamicDNS 登録状況を MQTT Broker へ publish する機能追加<sup>51)</sup>
  - 機種を判別して TLS 証明書を切替
- WebUI 更新
  - インターフェース設定画面で、Nameserver を追加 削除すると設定ファイル<sup>52)</sup>が壊れる問題を修正
  - WirelessLAN 設定ページでのバリデーション強化
  - NTP 設定画面で Application Server が落ちることがある問題を修正
  - AML574 搭載機種(MA-S110/L) のみ KDDI CRG 回線着信設定を可能にする<sup>53)</sup>
  - ホスト名(FQDN) validation 修正<sup>54)</sup>
  - DynamicDNS 登録状況を確認できるようにした
  - HTTP ポート番号変更画面追加 (機器設定 → Web サーバー)
- Package 追加
  - mosquitto (MQTT broker)
- Package 更新
  - OpenSSL 脆弱性対応

### v5.2.1

- Kernel(dtb) 更新
  - shutdown -h で電源が落ちた後すぐ起動してしまう問題修正

### v5.2.0

- WebUI 更新
  - WirelessLAN 設定機能追加(Station/AP)
  - Ethernet 設定で “bridge” 設定をした場合の設定ファイル出力修正
- Kernel 更新
  - 各種無線 LAN ドライバ追加
  - RS9116 WLAN/Bluetooth/BLE 単独で動作するように変更
  - WireGuard 更新 (v1.0.20210219)
  - OMRON 環境センサー対応
- dnsmasq
  - デフォルトでは起動しないように変更。
- 超低消費電力マイコンファームウェア更新
  - standby/shutdown 遷移中に発生した event の再トリガ機能追加<sup>55)</sup>
- リモート管理サーバ **CMS-1300** 連携アプリケーション (cmslink) 追加 (参照: [リモート管理サーバ CMS-1300 との連携](#))

### v5.1.2

- Kernel 更新

- Linux 5.4.81-linux4sam-2020.10+
- WireGuard 更新 (1.0.20210124)
- DI, DI Counter のイベントで standby mode からの wakeup を有効化(マイコン経由)
- WiFi/Bluetooth/BLE module firmware 更新 (1610.2.1.2.0001)
- [超低消費電力マイコンによるコンソールログ記録機能](#)対応
- WebUI 更新
  - 上部ステータスバーおよび LTE module 画面で、アンテナレベル(RSSI)<sup>56)</sup>表示対応
  - Console log 取得対応
- ppp.service 更新
  - networking.service への依存関係追加<sup>57)</sup>
- 新規ボード対応
  - EC25-J 搭載ボード対応
  - EG25-G 搭載ボード対応
- bootloader 更新
  - board revision により電源バックアップ回路有無を判定、自動で有効化を行う
- pppcounter
  - 日にちの parse 処理修正
- bootinfo
  - 起動開始/起動完了に加えて shutdown/reboot を開始したことを記録するように変更
- console-log
  - 前回起動時 shutdown/reboot されなかった場合、マイコンで記録しているコンソールのログを取得 保存する

#### v5.1.1

- パッケージ更新
- OpenSSL 脆弱性対応([CVE-2020-1971](#))

#### v5.1.0

- Kernel (DeviceTree) 更新
  - ttyS3(RS485)が動作しなかったのを修正
- WebUI 追加 ([参照] [WebUIを使用する](#))
- Nim\_DDNS 修正
  - Warplink DDNS に接続できなくなっていたのを修正、サイズ縮小

#### v5.0.0

- Ubuntu 20.04LTS base 1st リリース

## For Azure IoT Edge

- [Azure IoT Edge Included](#)



# Alpine Linux ベース

## SORACOM ブート

[SORACOM ブート firmware](#)

### initramfs rootfs firmware

Alpine Linux の miniroot +  $\alpha$  を initramfs として高速起動するミニマムなファームウェアです。  
[参照] [AlpineLinux initramfs firmware](#)

これだけではほとんどソフトウェアが入っていないため、カスタマイズが必要となります。

※ Kernel などは Ubuntu ベースのファームウェアのものを使用して起動します。

#### firmware

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">alpine_initramfs_firm_testing.img</a>	2020/12/22 15:56 6.1 MB	431c74f178c8a0e44c639c4781437a7524fd434a	preview

#### rootfs

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">alpine_rootfs_for_initramfs.tar.xz</a>	2020/12/22 16:11 3.7 MB	5f203fbe47e03fef2f3dc517617fc38dfe05b792	preview

## SORACOM Harvest ADC demo firmware

SORACOM Harvest に、シャットダウン状態から定期的<sup>58)</sup>に起動して AD 変換結果を送信するデモ用ファームウェアです。

#### firmware

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">HarvestDemo_v1_1_0.img</a>	2022/06/28 19:08 10.5 MB	441e0151886193c88166336be4a111bc6e11ceec	v1.1.0

#### root filesystem

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">alpine_rootfs_harvest_demo_v1_1_0.tar.xz</a>	2023/09/12 19:37 6.5 MB	b8705f6c36e8b6dad35f9c445c734e37d8eecb77	v1.1.0

## SDcard boot 用 bootloader

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">sdboot_bootloader.zip</a>	2022/09/07 12:22 375.9 KB	fb947af3fbe1757ede4860e179f1d67dd6048e7a	at91bootstrap + barebox <sup>59)</sup>

ファームウェアに同梱しているファイル<sup>60)</sup>が最新に更新されていくので、実運用ではファームウェアから抜き出して使用してください。

```
$ unzip -l sdboot_bootloader.zip
Archive:  sdboot_bootloader.zip
 Length      Date    Time    Name
-----
  15361  2020-11-09  10:36  boot.bin
 459267  2020-11-09  10:36  barebox.bin
-----
 474628
                2 files
```

## Bootloader Only Update firmware

Bootloader のみ更新するためのファームウェアです。

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">barebox_update_v6_0_0.img</a>	2023/04/20 08:07 364.1 KB	1b07ff9b00c943f966195997f850ec721674dd1e	v6.0.0/v5.5.2 適用

## 開発用

### Ubuntu 24.04LTS(Noble Numbat) ベース

File	Stat	SHA1SUM	Info

## Ubuntu 22.04LTS(Jammy Jellyfish) ベース

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_0_0.tar.xz</a>	2023/04/19 10:43 55.9 MB	c101260c15aba08bae572a0a8b9f09d0a50b958a	v6.0.0
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_0_1.tar.xz</a>	2023/05/31 07:13 55.4 MB	9f8883d42187a69592c54c56f4be59721458b3f0	v6.0.1
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_1_0.tar.xz</a>	2023/10/12 11:24 57.8 MB	4b77385638b4598d847c0fd82be8f8ea3ad60334	v6.1.0
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_1_1.tar.xz</a>	2023/12/03 20:19 57.8 MB	e98902479f95f91b56791e013a2c6b612bb75b1b	v6.1.1
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_2_0.tar.xz</a>	2024/03/22 09:11 58.8 MB	43510c210065bfd9d4cd847fe0e375da8c442cf4	v6.2.0
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_2_1.tar.xz</a>	2024/05/17 08:59 58.6 MB	de44b2f8198ce6a25247e8bcf687287238c61e54	v6.2.1
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_2_2.tar.xz</a>	2024/05/17 08:58 58.5 MB	eabfade4bbbbb1345c17167ec5b5b778f4798dd4b	v6.2.2
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_3_1.tar.xz</a>	2024/06/24 19:55 59.1 MB	8fb2911091aaa61e712d4356f2989e9310764066	v6.3.1
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_3_2.tar.xz</a>	2024/07/02 08:39 59.2 MB	5041d21195a1d5a08522170d3073f593f8ed3681	v6.3.2
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_3_3.tar.xz</a>	2024/07/11 14:44 59.0 MB	83bf4aaede82fb9052f9e38b8ea700e1ea3959eb	v6.3.3
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_3_4.tar.xz</a>	2024/09/04 08:43 59.2 MB	e4ef45857ea1e382faa2d154dba073515817dcc9	v6.3.4
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_3_5.tar.xz</a>	2024/10/08 11:17 59.2 MB	0b5fdf493e9e658b9959d97f8e5c3855a86b3148	v6.3.5
<a href="#">mas1xx_rootfs_jammy_v6_4_0.tar.xz</a>	2025/03/28 10:50 60.5 MB	49d651af63892f36499c06a64db5861cf4a0e699	v6.4.0

α/β/rc

File	Stat	SHA1SUM	Info
------	------	---------	------

## Ubuntu 20.04LTS(Focal Fossa) ページ

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_0_0.tar.xz</a>	2020/09/29 08:19 52.4 MB	546d90636523a9b2b6659c083d39f31a4ae969b3	v5.0.0
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_1_0.tar.xz</a>	2020/11/06 16:21 54.2 MB	fcfb88481c8d216fd110376dca694d72f081a843	v5.1.0
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_1_1.tar.xz</a>	2020/12/11 08:19 54.2 MB	9fbb8fb97e00ac64496b8c6deb01672406641421	v5.1.1
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_1_2.tar.xz</a>	2021/03/22 10:18 54.8 MB	257261469fe89a75905e77722979361bb092d3ca	v5.1.2
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_2_1.tar.xz</a>	2021/06/01 17:54 55.5 MB	07ae821e0d27c2c552162227e81ed3b7dec59c21	v5.2.1
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_3_0.tar.xz</a>	2021/09/14 19:51 56.8 MB	ff550188d43487ad0bccff82e6aae26fcb8c49b	v5.3.0
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_3_1.tar.xz</a>	2021/12/15 14:22 56.8 MB	2fbe72200a22200ebc2c993046b7a1a15d8bf896	v5.3.1
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_3_2.tar.xz</a>	2022/02/18 10:52 57.7 MB	d5b0ef69850d509e9ef33e97b71a8e2b6c6441fd	v5.3.2
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_3_3.tar.xz</a>	2022/03/25 10:48 57.7 MB	5117bcef4cd4c5b5c285077dcb2665811967d2e8	v5.3.3
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_3_4.tar.xz</a>	2022/07/19 11:46 58.3 MB	5917428674f855d0e1c6b0e8587f44cc97a131f7	v5.3.4
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_4_0.tar.xz</a>	2022/11/14 13:04 58.9 MB	398cbbf0a020b0ad60c0889272ef2c009e14e41a	v5.4.0
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_4_1.tar.xz</a>	2022/12/13 19:00 58.6 MB	e5dbf831ac24998923d542589b048de6a3446583	v5.4.1
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_5_0.tar.xz</a>	2023/01/24 18:23 58.2 MB	baac9fbbb05b148a129aacc64ae62b92b44baa14	v5.5.0
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_5_1.tar.xz</a>	2023/04/10 09:12 58.2 MB	ea6e29cf08bd678d55c0349160dcf90057288c17	v5.5.1
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_5_2.tar.xz</a>	2023/04/19 17:30 58.2 MB	5965abe124a431d5a92cbf434fabff1a280ddde9	v5.5.2
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_6_0.tar.xz</a>	2023/05/31 07:16 57.8 MB	78d8b6cdb33343bf5010e132876ecc150ac759df	v5.6.0

File	Stat	SHA1SUM	Info
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_6_1.tar.xz</a>	2023/07/20 07:30 57.9 MB	ef2a9658ede5d65414ef6987bc6077b6d0bb8b2e	v5.6.1
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_7_0.tar.xz</a>	2023/09/01 09:26 57.5 MB	f7b31e23764b90b9583e098b47d2e8a3dc2abfa9	v5.7.0
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_7_1.tar.xz</a>	2023/10/12 11:21 57.5 MB	d38d742a3f2add47454f3ff8cfe6a25868dcdd1b	v5.7.1
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_7_2.tar.xz</a>	2023/12/03 20:27 57.5 MB	6f9348462d91ab5ef9400a8f1ffac096854104f2	v5.7.2
<a href="#">mas1xx_rootfs_focal_v5_8_0.tar.xz</a>	2024/01/29 09:33 57.5 MB	1586056a9b096f6aeb8b845cd9df5d757a96af8a	v5.8.0

## α/β/rc

File	Stat	SHA1SUM	Info

## ユーティリティその他

File	Stat	SHA1SUM	Note
<a href="#">build_firm.sh</a>	2025/03/28 09:29 7.1 KB	ec44a814c34ff18c2b7cdbfb506f8e76ce24c7aa	ファームウェアビルドスクリプト <sup>61)</sup>
<a href="#">chroot_arm.sh</a>	2020/07/29 13:13 794 B	4f22b74e4cb01cf3bfcedd4ec340bca8939e3dba	ARM 環境 chroot 用スクリプト

1)

wireless wlan で DHCP lease が間に合わず ifup が失敗することがあるため

2)

変更時

3)

HTTPS のみ有効

4)

設定ファイルは残してあるので要件に応じて再有効化可能

5)

アンテナレベルモニタ

6) 20)

AccessPoint 検索のために一時的に UP したときの状態が返されているため

7) 23)

LTE Module をリセットすると WebUI の画面が出てこないため

8)

SORACOM 回線の場合、pong.soracom.io を使用する

9) 24)

mobile\_info コマンドで確認可能

10) 21)

I/F に bind されているので、再接続で使用できなくなる

11) 22)

通信できなくなった場合でも Attach 状態が継続してしまう場合があるので、強制的に Detach させる

12) 26)

XZ → zst

13)

crda 削除に伴う変更

14) 27)

Quectel EG25 のみ該当

15) 29) 34)

アンテナレベルに誤って割り当てられていた

16) 30)

監視に必要なため

17) 28)

MA-X3xx シリーズで発生

18)

MA-S1xx/LW の無線 LAN Module に対応するため

19) 32)

<https://github.com/lcgamboa/tty0tty>

25)

ping コマンド実行 → ICMP socket

31)

SORACOM Arc で SORACOM Beam などにホスト名でアクセスする場合 100.127.0.53 or 100.127.1.53 を登録する必要がある。

33)

commit e8f39e9fc0e0b7bce24922da925af820bacb8ef8

35)

CID: 1 はモジュール内部で使用されるので CID: 2 を使用する必要がある

36)

再起動時に LTE Module の電源を落としてしまう

37)

pppd 起動前に CarrierID, PLMN, PDP Context 設定 確認を行い、初回接続時間を短縮する

38)

SIM 挿入チェックで “SIM BUSY” になってしまう

39)

例: SORACOM planX1 など

40)

受信した SMS は内部 MQTT broker 経由で取得可能

41)

EC25-J, EG25

42)

同一バス上の他のチップのプログラミングに支障が出るため

43)

Wireless LAN 暗号化キー情報をドライバ内で消去してしまっている不具合

44)

数値 文字列

45)

Peer のアドレスを指定しない場合

46)

eth0 と wlan0 等

47)

option=6,0.0.0.0

48)

AMTelecon AML574A は、接続している PLMN を読み取ることができないので “Unknown” になります。

49)

MA-S120

50)

AT\$QCPDPP

51)

WebUI で見れるようにするため

52)

/etc/network/interfaces

53)

現状、他のモジュールで CRG SMS を受信することができていないため

54)

validator.js を採用

55)

MPU の入力がエッジトリガになっているので shutdown 遷移中に wakeup event が入ると wakeup できなくなる問題の回避

56)

AT+CSQ の応答の値

57)

ethernet に default gateway を設定して、後で PPP が起動する設定でうまく動作しない問題を修正

58)

通常：1日 DI on 10分

59)

v5.3.5α3 時点

60)

barebox.bin

61)

SBOM 生成, SHA256SUM 埋込み対応

From:

<https://wiki.centurysys.jp/> - MA-X/MA-S/MA-E/IP-K Developers' WiKi

Permanent link:

[https://wiki.centurysys.jp/doku.php?id=download\\_software:mas1xx:start](https://wiki.centurysys.jp/doku.php?id=download_software:mas1xx:start)

Last update: **2025/03/28 10:50**

