

SBEV-RZ/A2M
Evaluation Board
H/W 仕様書
Rev 1.05 20190621

改訂履歴

| 版数 | 日付 | 内容 | 備考 |
|---------|------------|-------------------------------|----|
| Rev1.00 | 2018/10/02 | 初版 | |
| Rev1.01 | 2018/11/07 | 5.7 LED 誤記修正 5.13 LAN 誤記修正 | |
| Rev1.02 | 2019/02/21 | 2. 仕様一覧 誤記修正 | |
| Rev1.03 | 2019/02/25 | 5.13 LAN 誤記修正 | |
| Rev1.04 | 2019/02/27 | 5.10 Micro SD Card 図修正、コメント追加 | |
| Rev1.05 | 2019/06/21 | 6.信号名追記 | |

目次

| | |
|-----------------------|----|
| 1. 概要 | 1 |
| 2. 仕様一覧 | 1 |
| 3. 基板 | 2 |
| 3.1. 基板寸法 | 2 |
| 3.2. 外観 | 3 |
| 4. ブロック図 | 4 |
| 5. 機能 | 5 |
| 5.1. 電源 | 5 |
| 5.2. RESET 及び JTAG | 6 |
| 5.3. クロック | 7 |
| 5.4. SERIAL FLASH ROM | 7 |
| 5.5. MIPI | 8 |
| 5.6. WiFi | 8 |
| 5.7. LED | 9 |
| 5.8. PUSH SW | 9 |
| 5.9. USB | 10 |
| 5.10. MICRO SD CARD | 11 |
| 5.11. EEPROM | 11 |
| 5.12. SDRAM | 12 |
| 5.13. LAN | 13 |
| 5.14. 拡張ピンヘッダー | 14 |
| 5.14.1. CN2 | 14 |
| 5.14.2. CN3 | 14 |
| 5.14.3. CN4 及び CN10 | 15 |
| 5.14.4. CN8 | 15 |
| 6. コネクタ | 16 |
| 6.1. コネクタ一覧 | 16 |
| 6.1.1. CN1 | 16 |
| 6.1.2. CN2 | 17 |
| 6.1.3. CN3 | 17 |
| 6.1.4. CN4 | 18 |
| 6.1.5. CN5 | 18 |
| 6.1.6. CN6 | 19 |
| 6.1.7. CN7 | 19 |
| 6.1.8. CN8 | 20 |
| 6.1.9. CN9 | 21 |
| 6.1.10. CN10 | 21 |
| 6.1.11. CN11 | 21 |
| 6.1.12. CN12 | 22 |
| 6.1.13. CN13 | 22 |
| 6.1.14. CN14 | 23 |
| 6.1.15. CN15 | 23 |
| 7. スイッチ | 24 |
| 7.1. スイッチ一覧 | 24 |
| 8. ジャンパーピン | 24 |
| 8.1. ジャンパーピン一覧 | 24 |

1. 概要

本ボード(SBEV-RZ/A2M)は、Renesas 製 RZ/A2M を搭載した評価ボードです。
このハードウェア仕様書は、本ボードの機能をまとめた仕様書です。

2. 仕様一覧

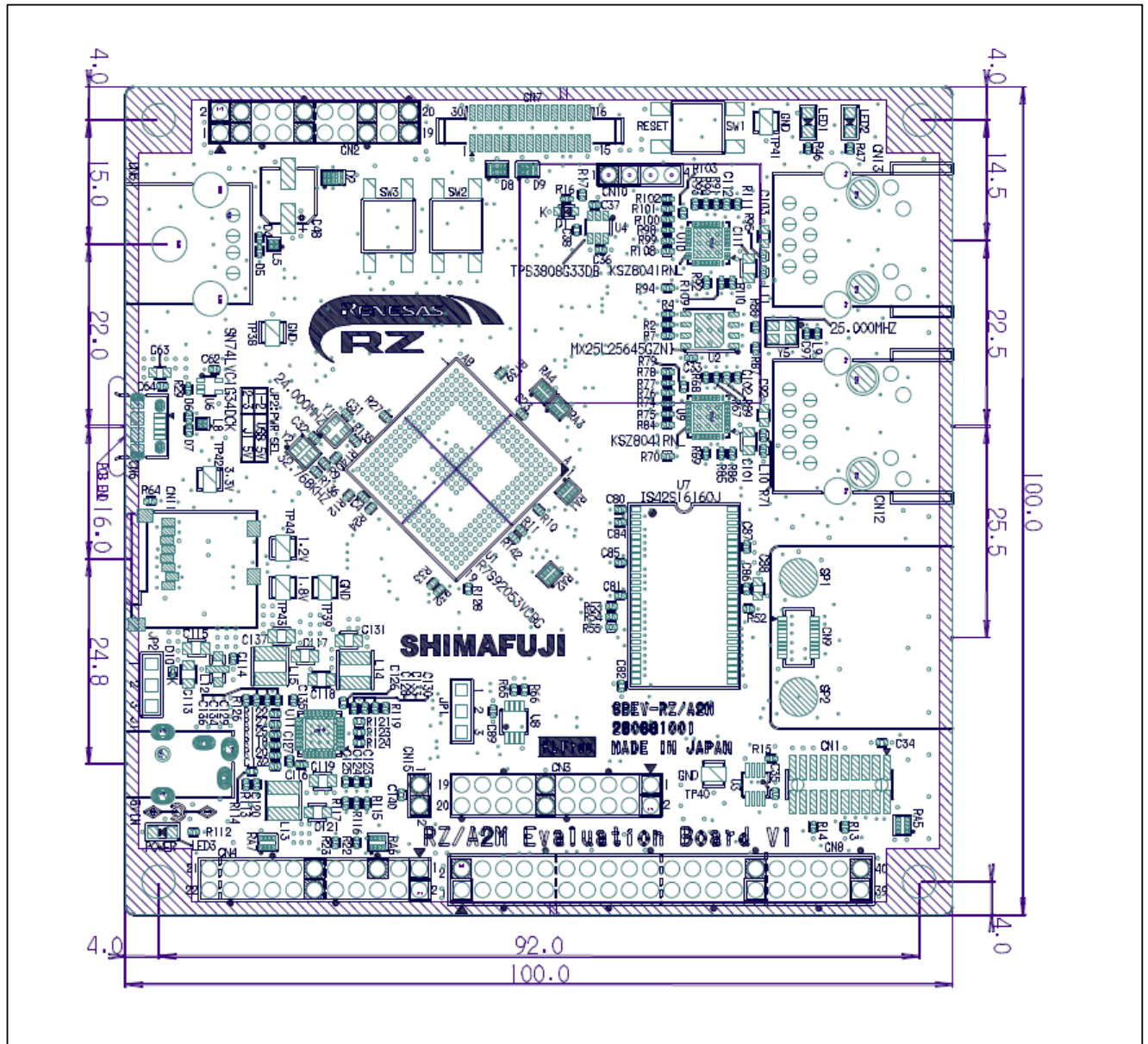
本ボードの仕様一覧を以下に示します。

| 項目 | | 機能・仕様 |
|-------------|---------------------|--|
| 入力電源 | 入力電圧 | 入力電圧 5V |
| | 消費電流 | TBD |
| 電源コネクタ | | CN6 USB Micro B J1 DC Jack (未実装) |
| JTAG | | 1.27mm ピッチ 20 ピン |
| CPU | | R7S921053VCBG CPU Cortex-A9 (528MHz MAX) 内蔵メモリ 4 M Byte DRP 6 タイル |
| CPU Clock | Main | 24MHz (発振器) |
| Connector | Micro SD | 693071010811 |
| | WiFi | 20P3.0-JMCS-G-TF |
| | MIPI | 1-1734248-5 |
| | USB A | USB2.0 Host |
| | USB Micro B | USB2.0 Target |
| Memory | Serial Flash 8MByte | (MX25L6433FZNI-08G) |
| | SDRAM 32Mbyte | (IS42S16160J-7TL) |
| | EEPROM 2Kbyte | (BR24G16FVM-3GTTR) |
| Ether | | RMII Address 0x1 |
| | | RMII Address 0x3 |
| スイッチ | | 汎用プッシュスイッチ 1bit NMI プッシュスイッチ 1bit Reset プッシュスイッチ 1bit |
| LED | | 汎用 2bit 5VPower 1bit |
| 外部拡張用ピンヘッダー | | CN2 (未実装) 20 ピン (2.54mm ピッチ 2 列 × 10) CN3 (未実装) 20 ピン (2.54mm ピッチ 2 列 × 10) CN4 (未実装) 22 ピン (2.54mm ピッチ 2 列 × 11) CN8 (未実装) 40 ピン (2.54mm ピッチ 2 列 × 20) CN15 (未実装) 2 ピン (2.54mm ピッチ 2 列 × 1) |
| 外部拡張用ピンソケット | | CN10 (未実装) 4 ピン (2.54mm ピッチ 1 列 × 4) |
| 動作温度 | | TBD |
| 基板外形サイズ | | 100mm × 100mm t = 1.6mm |

3. 基板

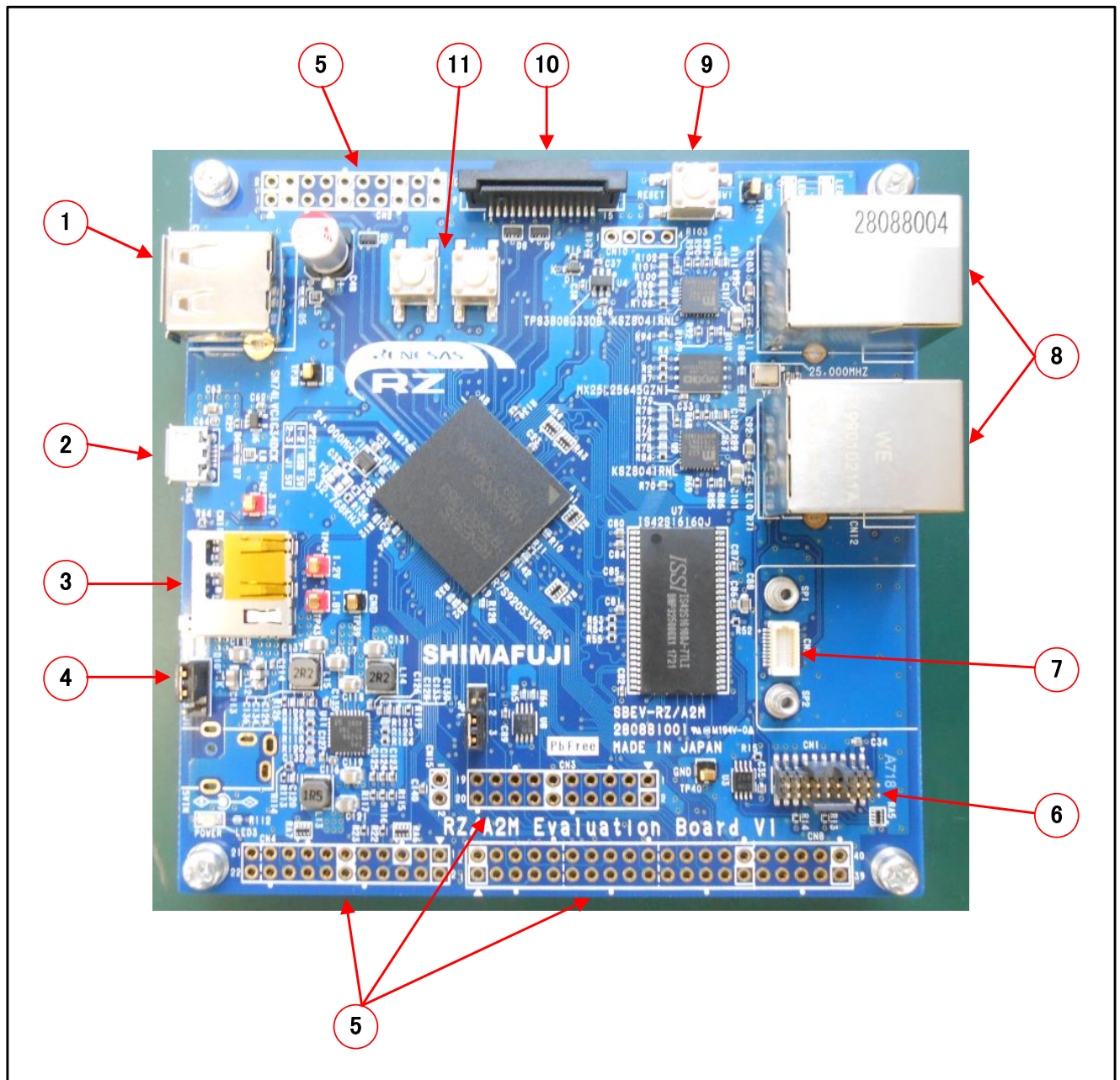
3.1. 基板寸法

本ボードの基板寸法を下図に示します。



3.2. 外観

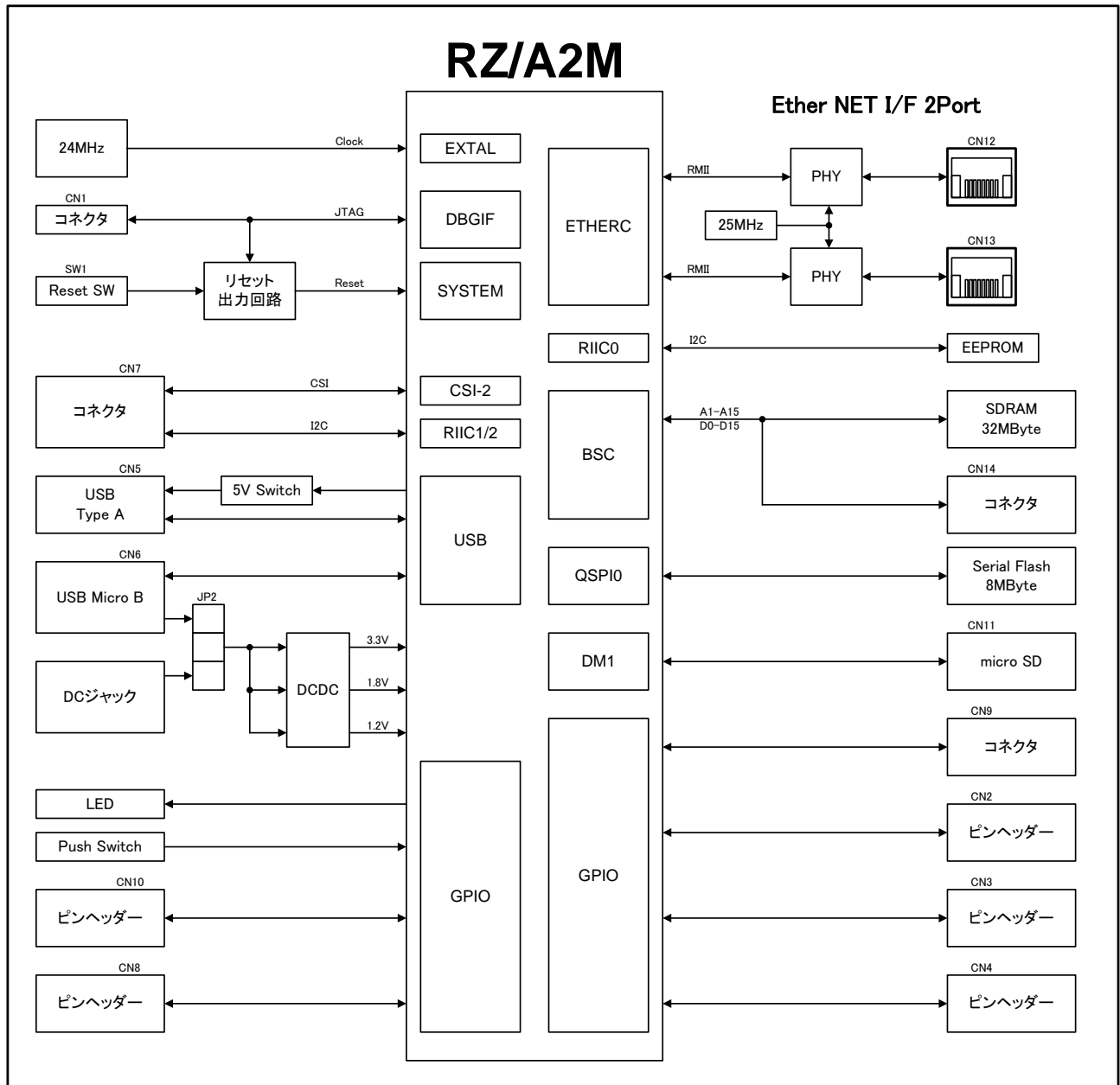
本ボードの外観を下図に示します。



| No. | Component Description | No. | Component Description |
|-----|-----------------------|-----|-----------------------|
| 1 | USB Type A | 7 | WiFi Connector |
| 2 | USB Micro B | 8 | RJ-45 |
| 3 | IoT-Engine Connector | 9 | Reset スイッチ |
| 4 | 電源入力切り替え JP | 10 | MIPI Connector |
| 5 | 拡張ピンヘッダー(未実装) | 11 | プッシュスイッチ |
| 6 | JTAG コネクタ | - | |

4. ブロック図

本ボードのブロック図を下図に示します。



5. 機能

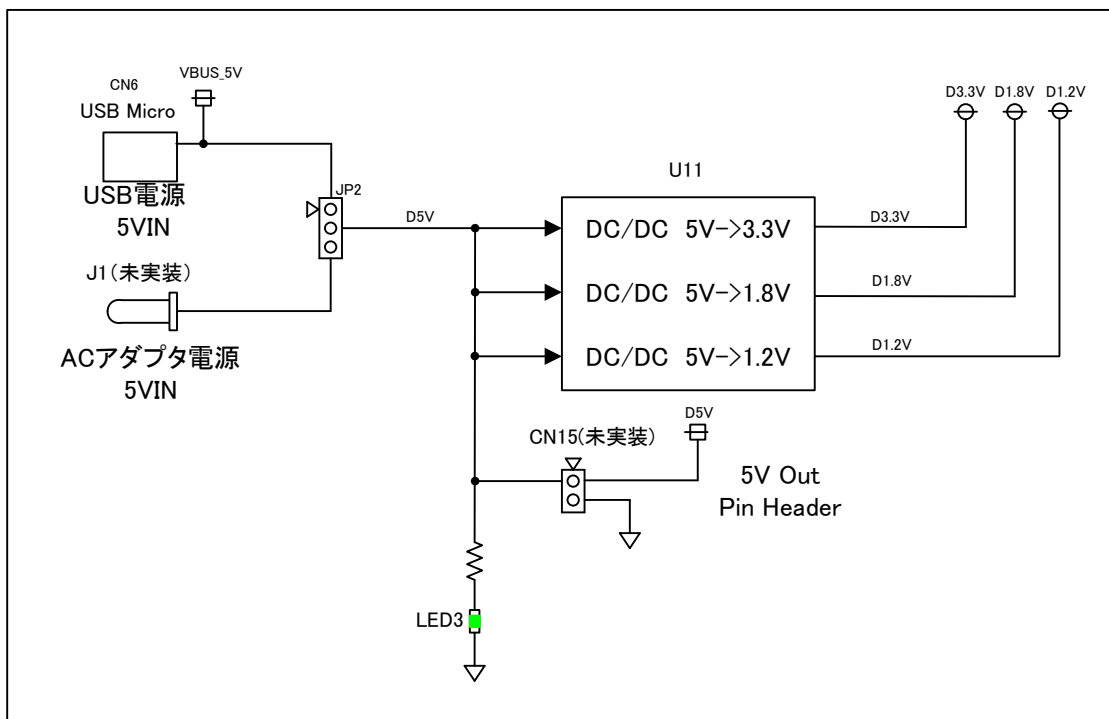
5.1. 電源

本ボードへは、USB Micro B コネクタ(CN6) 又は DC ジャック(J1)から 5V を供給します。電源供給コネクタの選択はジャンパ(JP2)で行います。供給された 5V は DCDC コンバータを通して、基板上で使用する各電圧に変換されます。本ボードに 5V が供給されると LED3 が点灯します。

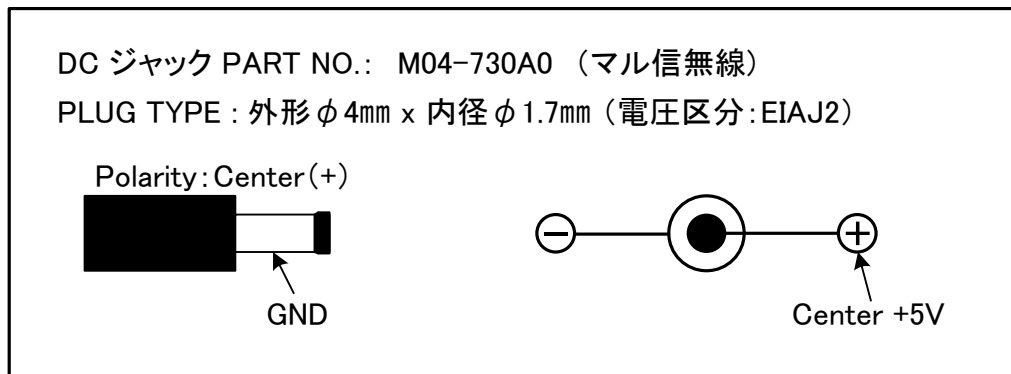
※DC ジャックは出荷時未実装です。

➤ 入力定格 : 5V (+5%、-5%) 最大電流 TBD

本ボードの電源構成図を下図に示します。



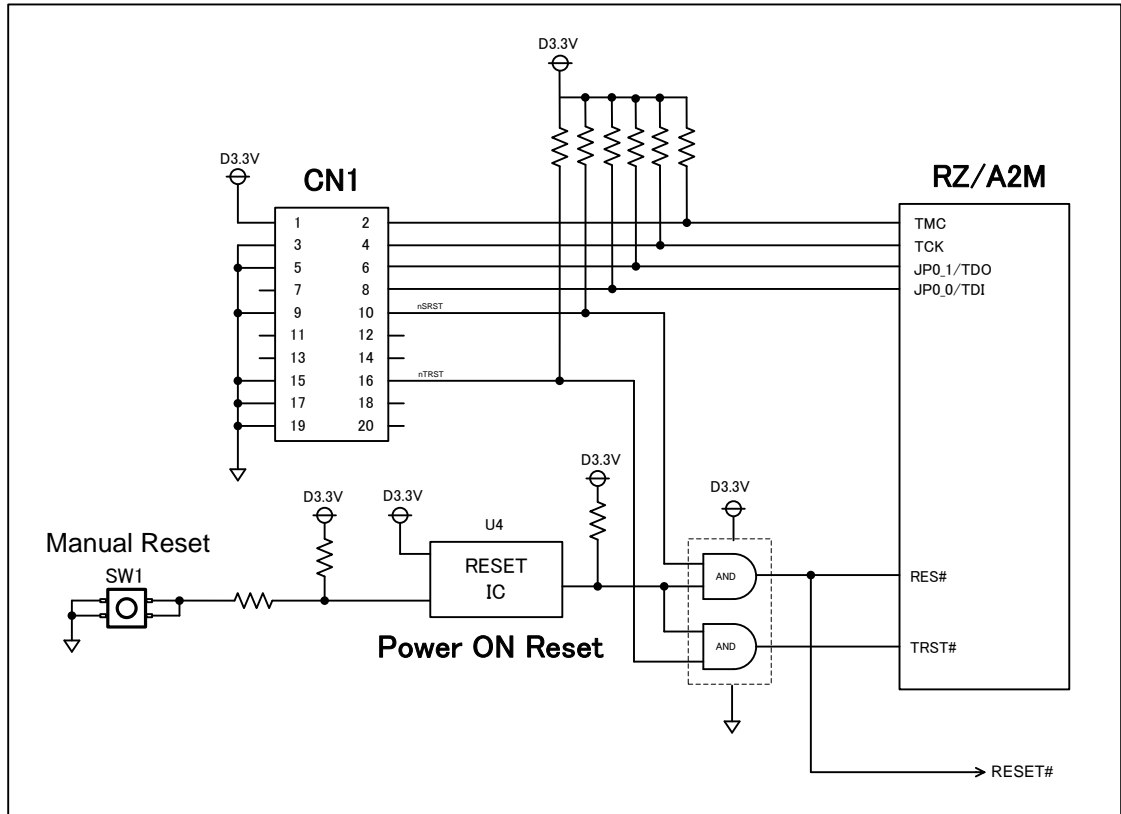
本ボードでは下記のプラグと DC ジャックが使用できます。



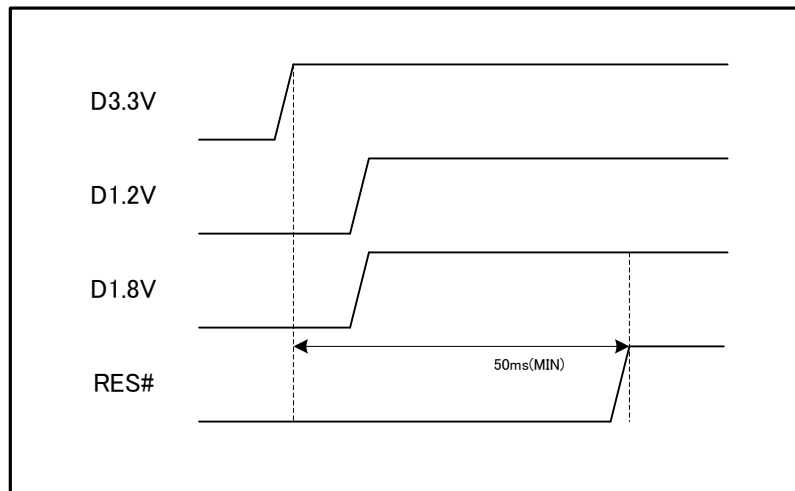
5.2. RESET 及び JTAG

本ボードのリセット動作には[パワーON リセット]、[ICE によるリセット]、[スイッチによるリセット]があります。

本ボードの RESET 及び JTAG 構成図を下図に示します。



本ボードのパワーオンリセットタイミングを下図に示します。



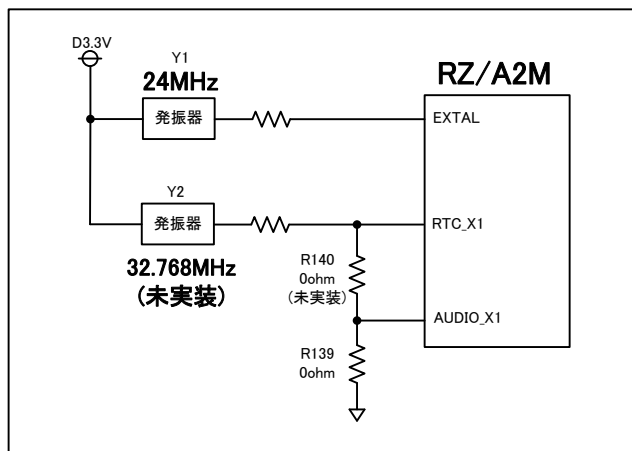
5.3. クロック

本ボードはシステムクロックとして下記の発振器を搭載しています。

- 発振器 (Y1) : ASDMB-24.000MHZ-LY-T (Abracon)
- 発振器 (Y2) : ASDK-32.768KHZ-LRT (Abracon)

※Y2 は出荷時未実装です。

本ボードのクロック構成図を下図に示します。



5.4. Serial Flash ROM

本ボードはブート時のプログラム格納用にシリアルフラッシュメモリ(8MB)を 1 個搭載しています。

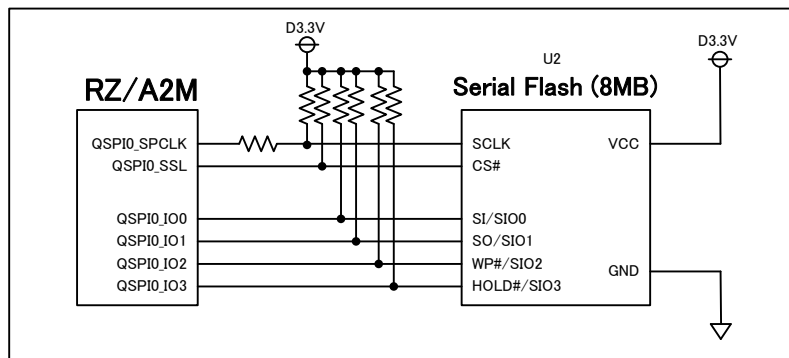
- Serial Flash ROM (U2) : MX25L6433FZNI-08G (Macronix)

※本ボードは Reset ピンがないタイプのフラッシュメモリを搭載しています。

そのため、ブート後にシリアルフラッシュを Quad モードに設定した状態で電源 OFF 又はリセットされてしまうと、シリアルフラッシュはブートに必要な設定を満たしていないため、正常にブートできない危険があります。

※基板上のシルクは MX25L25645GZNI とありますが出荷時は MX25L6433FZNI-08G が実装されています

本ボードの Serial Flash ROM 構成図を下図に示します。

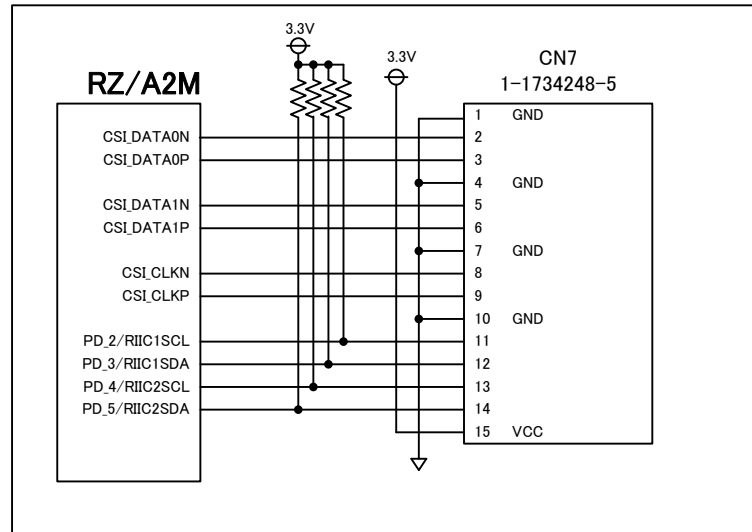


5.5. MIPI

本ボードは MIPI CSI-2 I/Fとして FFC コネクタを 1 個搭載しています。
1mm ピッチのフレキケーブルが挿入できます。

- MIPI コネクタ (CN7) : 1-1734248-5 (TE)

本ボードの MIPI コネクタ構成図を下図に示します。

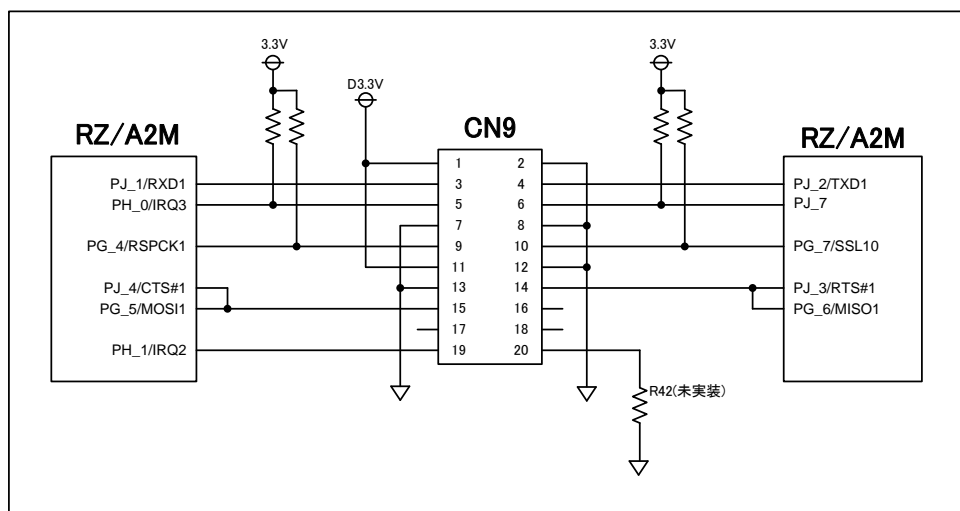


5.6. WiFi

本ボードは拡張用に IoT-Engine WiFi ESP32(SEMB1401-1)接続用コネクタを 1 個搭載しています。
使用する場合は IO の入出力設定に注意してください。

- WiFi ESP32 コネクタ (CN9) : 20P3.0-JMCS-G-TF(JST)
- 適合コネクタ : 20R-JMCS-G-TF(JST)

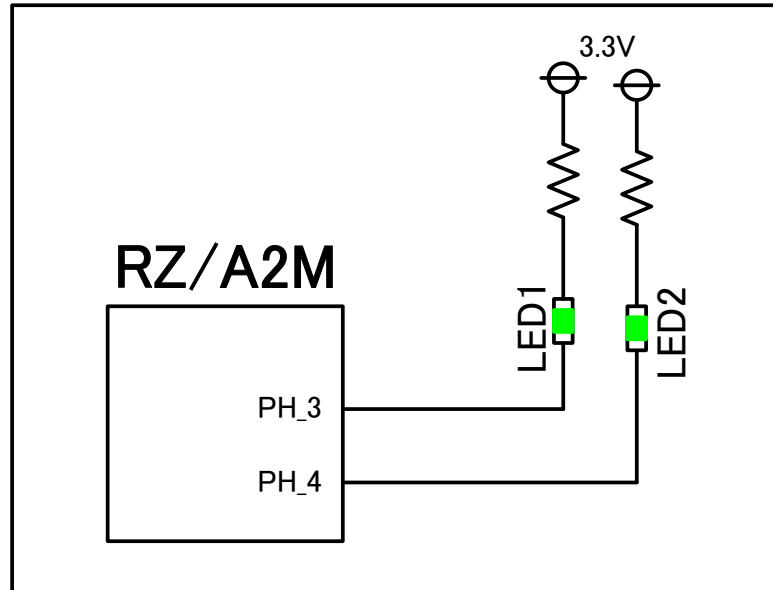
本ボードの WiFi コネクタ構成図を下図に示します。



5.7. LED

本ボードは汎用の LED を 2 個搭載しています。ローレベルを出力することで LED が点灯します。

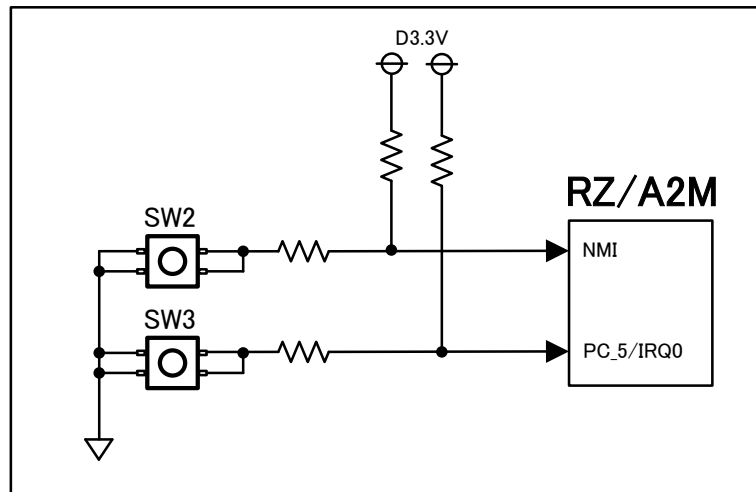
本ボードの LED 構成図を下图に示します。



5.8. Push SW

本ボードは汎用のプッシュスイッチを 1 個と NMI 用のプッシュスイッチを 1 個搭載しています。

本ボードの Push SW 構成図を下图に示します。

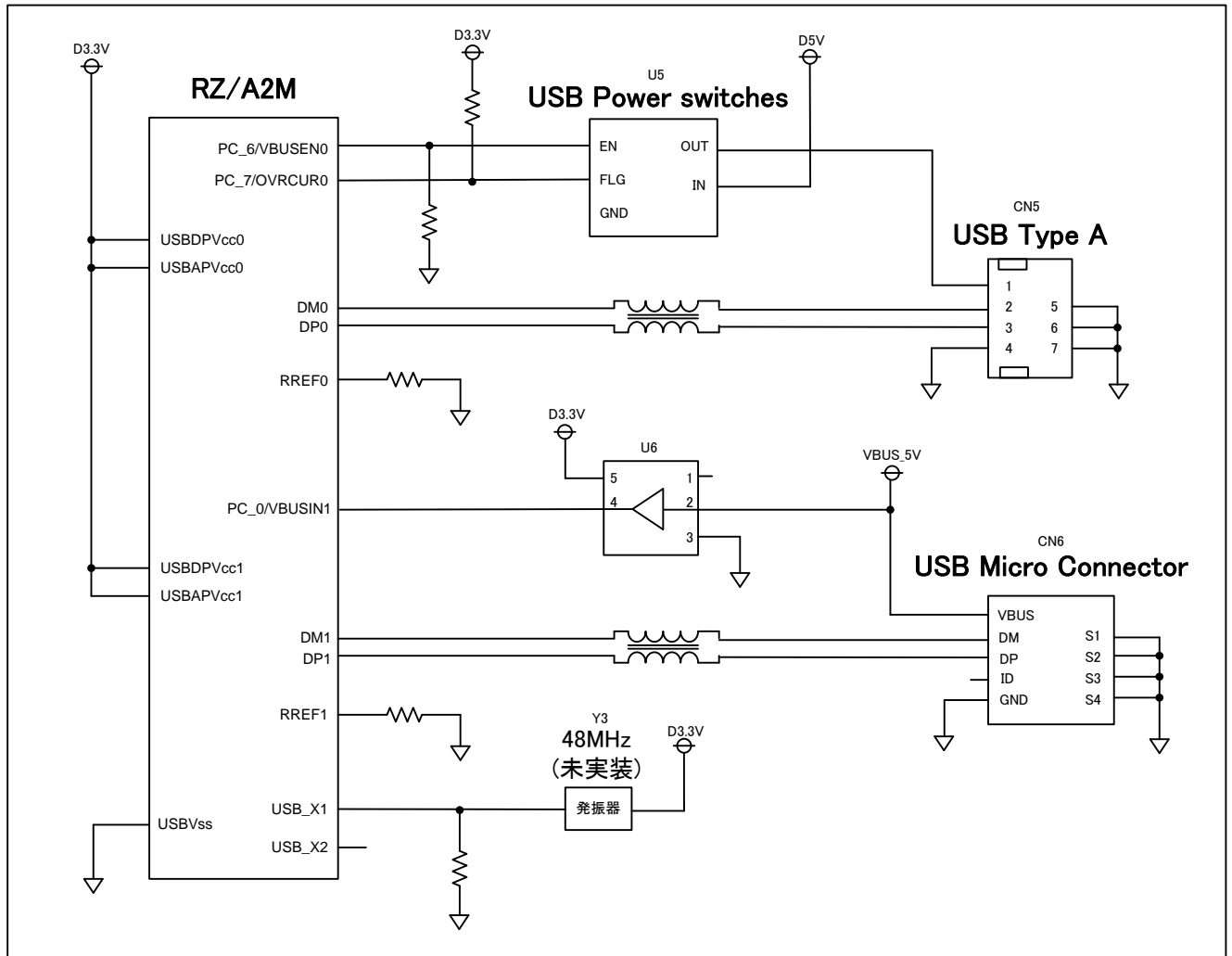


5.9. USB

本ボードは USB Type A コネクタ 1 個と、USB Micro B コネクタ 1 個搭載しています。
USB Type A コネクタは USB2.0 ホストモジュールのチャンネル 0 に接続しています。
USB Micro B コネクタは USB2.0 ファンクションモジュールのチャンネル 1 に接続しています。

- USB Type A (CN5) : 61400416021(WE)
- USB Micro B (CN6) : 10118194-0001LF(Amphentol)

本ボードの USB 構成図を下図に示します。



5.10. Micro SD Card

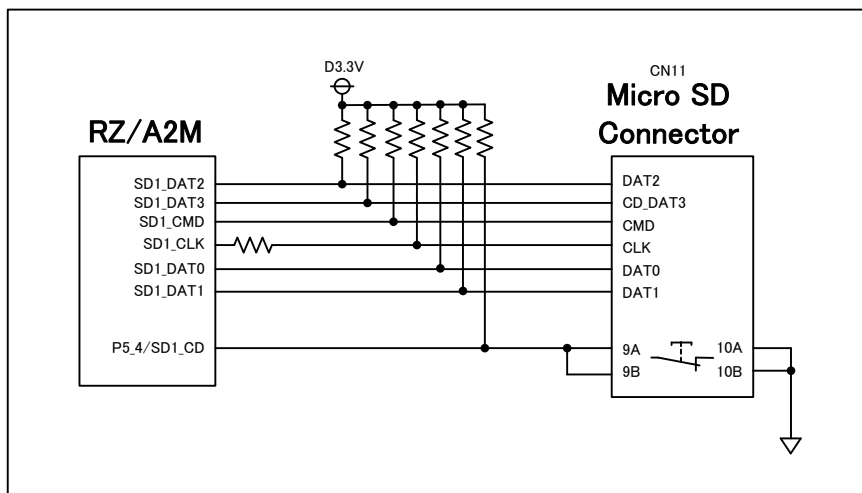
本ボードは Micro SD Card コネクタを 1 個搭載しています。

Micro SD Card は SD/MMC ホストインタフェースのチャンネル 1 に接続しています。

Micro SD Card コネクタの CD 端子は SD カード未挿入時に Close、SD カード挿入時 Open になります。

- Micro SD Connector (CN11) : 693071010811 (WE)

本ボードの Micro SD Card 構成図を下図に示します。



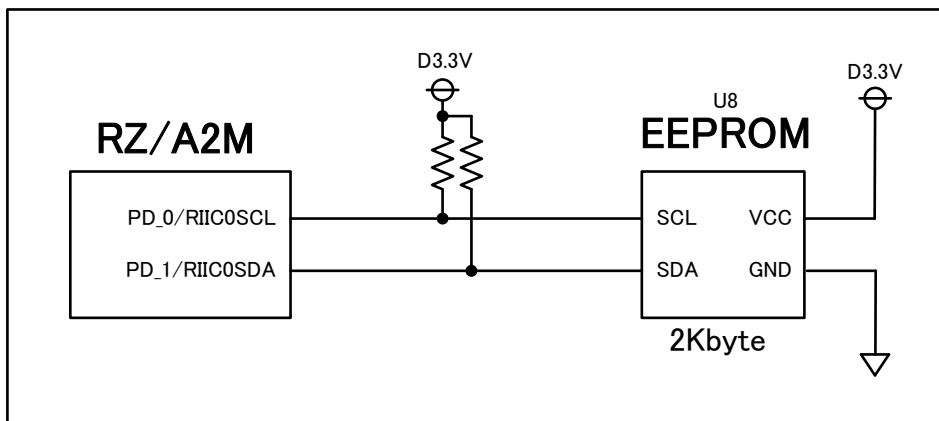
5.11. EEPROM

本ボードは EEPROM を 1 個搭載しています。

EEPROM は I2C バスインタフェースのチャンネル 0 に接続しています。

- EEPROM 2KByte (U8) : BR24G16FVM-3GTTR (Rohm)

本ボードの EEPROM 構成図を下図に示します。

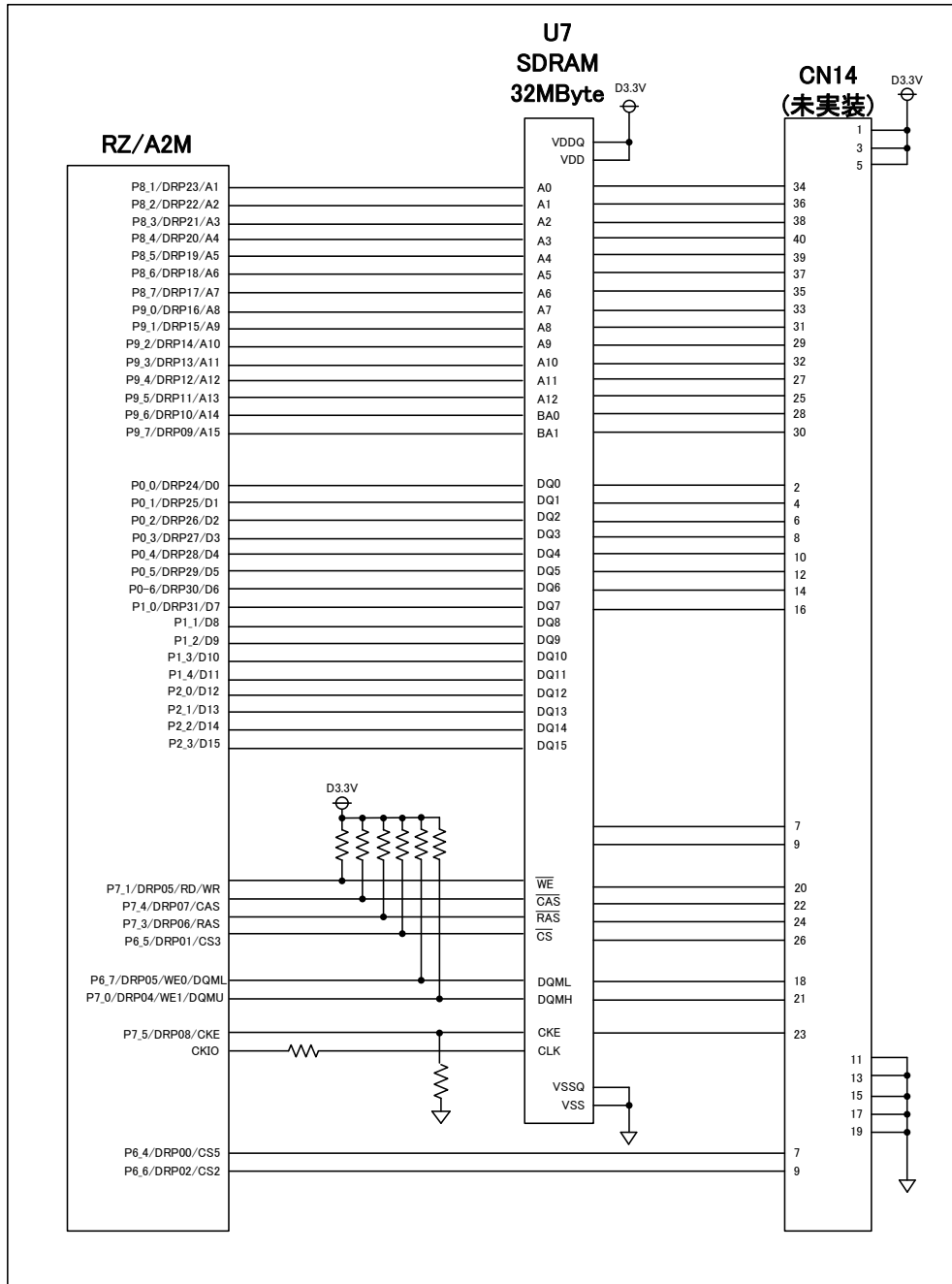


5.12. SDRAM

本ボードは SDRAM を 1 個搭載しています。
 SDRAM はバスステートコントローラーに接続しています。
 また、バスステートコントローラーの信号の一部は CN14 にも接続しています。

➤ SDRAM 32MByte (U7) : IS42S16160J-7TL (ISSI)

本ボードの SDRAM 構成図を下図に示します。

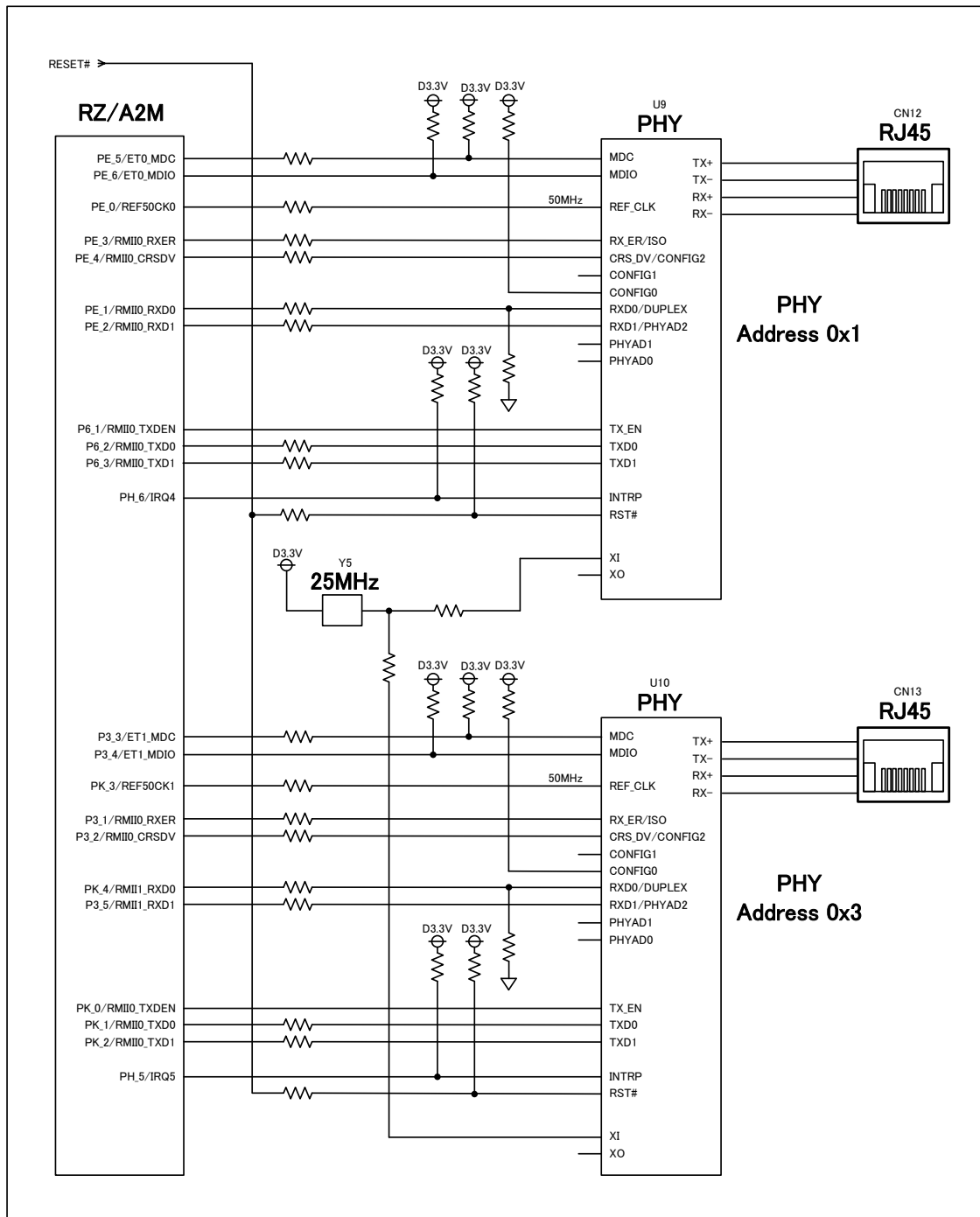


5.13. LAN

本ボードはRJ45 コネクタを 2 個搭載しています。
 CN12 の PHY はイーサネットコントローラのチャンネル 0 に RMIIC で接続しています。
 CN13 の PHY はイーサネットコントローラのチャンネル 1 に RMIIC で接続しています。

- PHY (U9/U10) : KSZ8041RNL (Microchip)
- RJ-45 (CN12/CN13) : 7499010211A (WE)

本ボードの LAN 構成図を下図に示します。

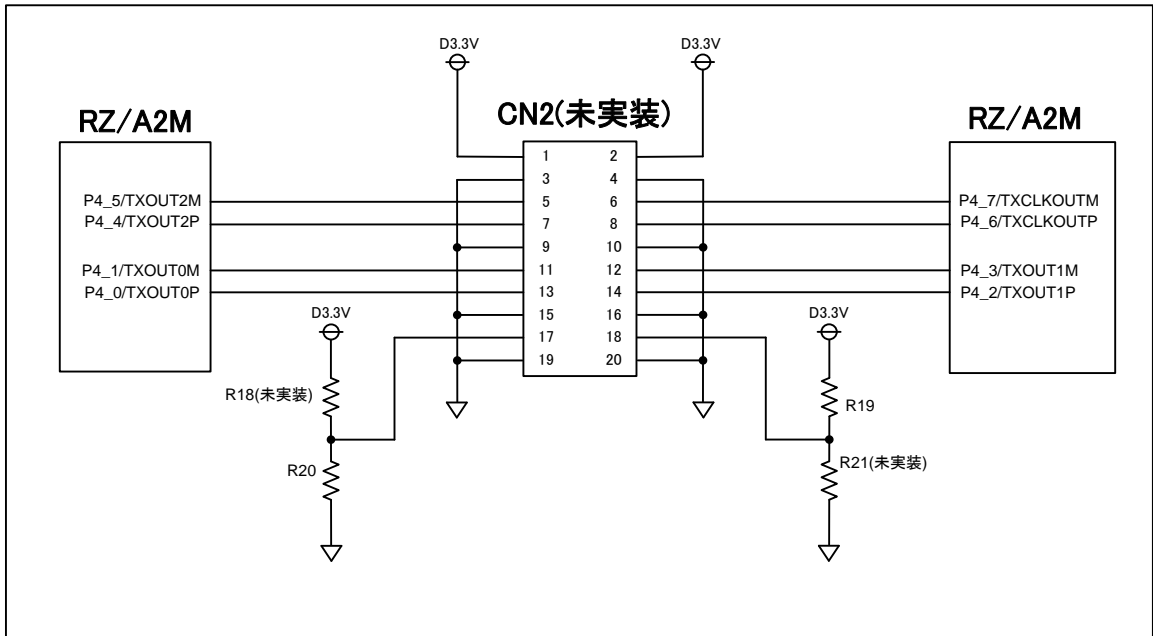


5.14. 拡張ピンヘッダー

本ボードは拡張ピンヘッダー用スルーホールを 5 個搭載しています。
ピンヘッダーを実装することで拡張することができます。

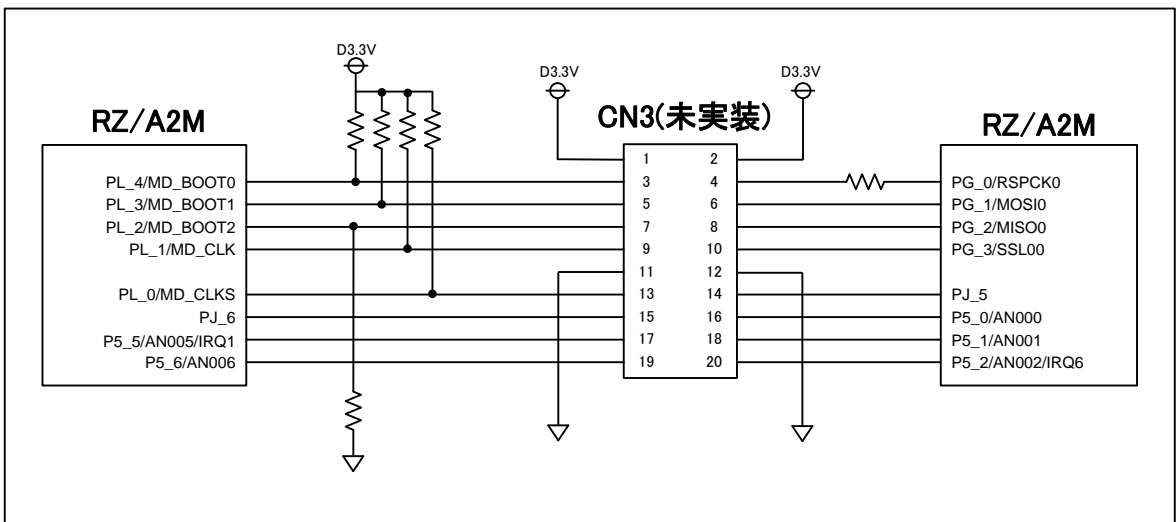
5.14.1. CN2

本ボードの CN2 構成図を下図に示します。



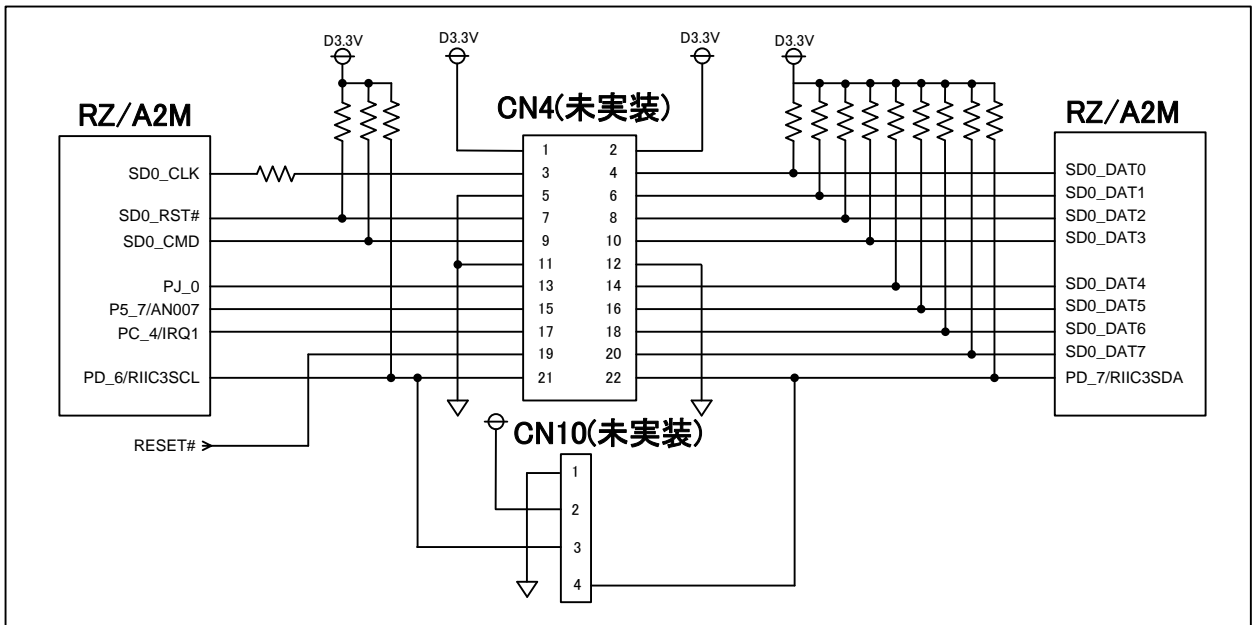
5.14.2. CN3

本ボードの CN3 構成図を下図に示します。



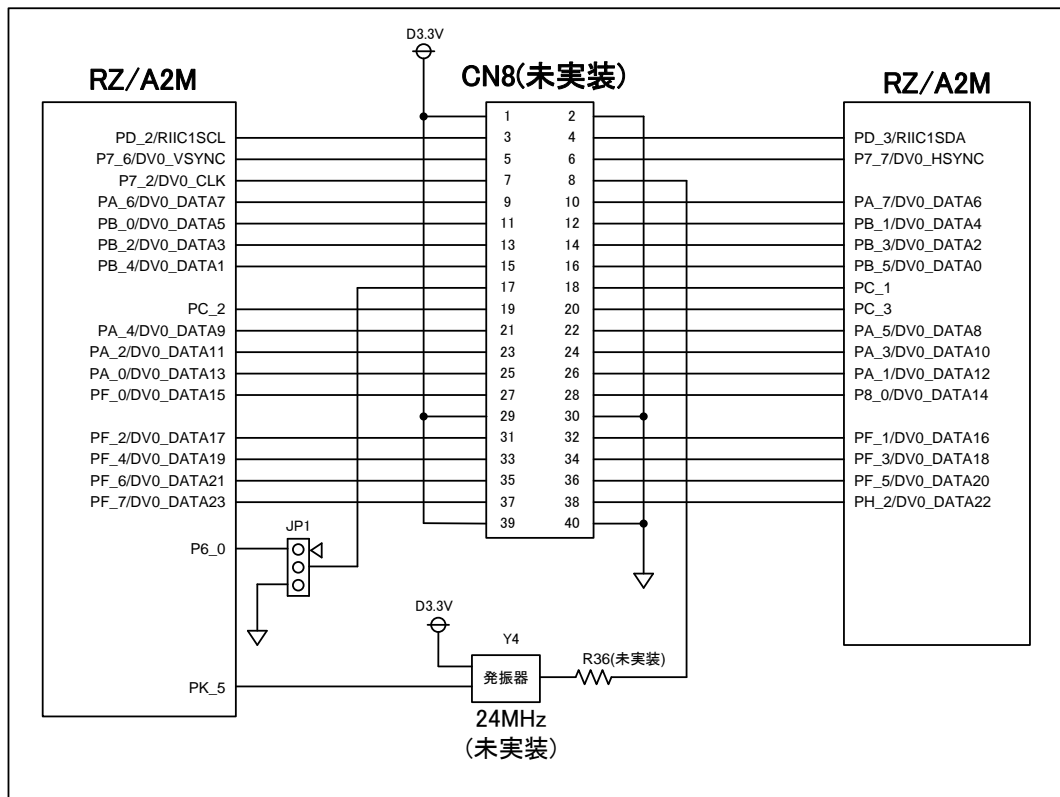
5.14.3. CN4 及び CN10

本ボードの CN4 及び CN10 構成図を下図に示します。



5.14.4. CN8

本ボードの CN8 構成図を下図に示します。



6. コネクタ

6.1. コネクタ一覧

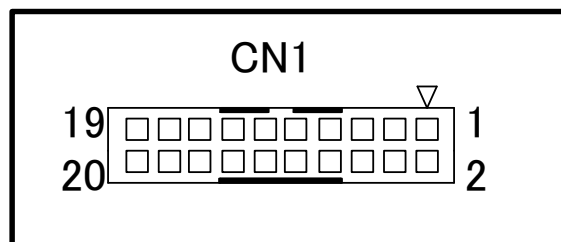
本ボードに搭載しているコネクタ一覧を以下に示します。

| CN-NO. | コネクタ型番 | 備考 |
|--------|---------------------|-------------|
| CN1 | SS2-19A-H70/0-55/11 | JTAG |
| CN2 | FFC-20BMEP1 | 未実装 |
| CN3 | FFC-20BMEP1 | 未実装 |
| CN4 | FFC-22BMEP1 | 未実装 |
| CN5 | 61400416021 | USB Type A |
| CN6 | 10118194-0001LF | USB Micro B |
| CN7 | 1-1734248-5 | MIPI |
| CN8 | HIF3H-40DA-2.54DSA | 未実装 |
| CN9 | 20P3.0-JMCS-G-TF | WiFi |
| CN10 | Z-220-4FD | 未実装 |
| CN11 | 693071010811 | Micro SD |
| CN12 | 7499010211A | RJ-45 |
| CN13 | 7499010211A | RJ-45 |
| CN14 | PSM-720153-20 | 未実装 |
| CN15 | FFC-2AMEP1 | 未実装 |

6.1.1. CN1

PART NO. : SS2-19A-H70/0-55/11

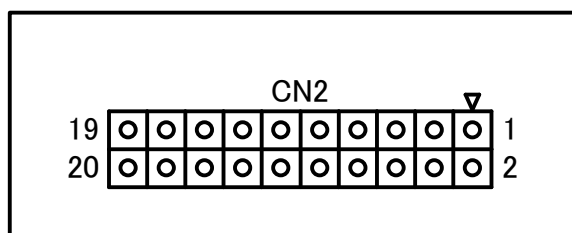
| ピン番号 | 信号名 | 備考 | ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|-------|------|------|-------|----|
| 1 | D3.3V | | 2 | TMS | PU |
| 3 | GND | | 4 | TCK | PU |
| 5 | GND | | 6 | TDO | PU |
| 7 | Key | ピン抜き | 8 | TDI | PU |
| 9 | GND | | 10 | nSRST | PU |
| 11 | | | 12 | | |
| 13 | | | 14 | | |
| 15 | GND | | 16 | nTRST | PU |
| 17 | GND | | 18 | | |
| 19 | GND | | 20 | | |



6.1.2. CN2

PART NO. : FFC-20BMEP1

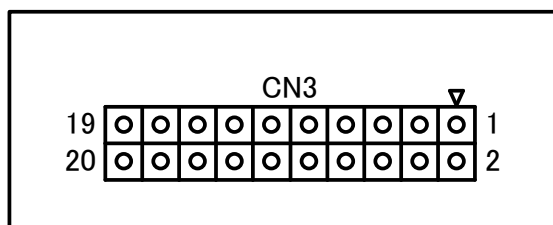
| ピン番号 | 信号名 | 備考 | ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|--------------------------------------|----|------|--|----|
| 1 | D3.3V | | 2 | D3.3V | |
| 3 | GND | | 4 | GND | |
| 5 | P4_5/TXOUT2M/ SCI_RXD0/RxD4 | | 6 | P4_7/TXCLKOUTM/ SCI_SCK0 | |
| 7 | P4_4/TXOUT2P/ SCI_CTS0/RTS0//CTS0 | | 8 | P4_6/TXCLKOUTP/ SCI_TXD0/TXD4 | |
| 9 | GND | | 10 | GND | |
| 11 | P4_1/TXOUT0M/ SCI_RXD1//RXD0/IRQ1 | | 12 | P4_3/TXOUT1M/ SCI_CTS1/RTS1/RTS0/IRQ3 | |
| 13 | P4_0/TXOUT0P/ SCI_SCK1//IRQ0 | | 14 | P4_2/TXOUT1P/ SCI_TXD1/TXD0/IRQ2 | |
| 15 | GND | | 16 | GND | |
| 17 | L/R | PD | 18 | U/D | PU |
| 19 | GND | | 20 | GND | |



6.1.3. CN3

PART NO. : FFC-20BMEP1

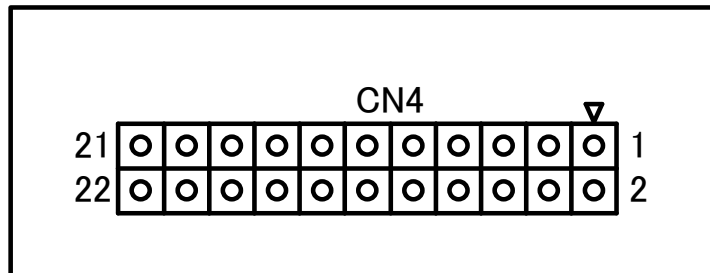
| ピン番号 | 信号名 | 備考 | ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|------------------|----|------|-------------------|----|
| 1 | D3.3V | | 2 | D3.3V | |
| 3 | PL_4/MD_BOOT0 | | 4 | PG_0/RSPCK0 | |
| 5 | PL_3/MD_BOOT1 | | 6 | PG_1/MOSI0 | |
| 7 | PL_2/MD_BOOT2 | | 8 | PG_2/MISO0 | |
| 9 | PL_1/MD_CLK | | 10 | PG_3/SSL00 | |
| 11 | GND | | 12 | AGND | |
| 13 | PL_0/MD_CLKS | | 14 | PJ_5/MTIOC1A/IRQ4 | |
| 15 | PJ_6/MTCLKC/IRQ0 | | 16 | P5_0/AN000 | |
| 17 | P5_5/AN005/IRQ1 | | 18 | P5_1/AN001 | |
| 19 | P5_6/AN006/IRQ2 | | 20 | P5_2/AN002/IRQ6 | |



6.1.4. CN4

PART NO. : FFC-22BMEP1

| ピン番号 | 信号名 | 備考 | ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|------------------|-------------------|------|---------------|-------------------|
| 1 | D3.3V | | 2 | D3.3V | |
| 3 | SD0_CLK | | 4 | SD0_DAT0 | PU |
| 5 | GND | | 6 | SD0_DAT1 | PU |
| 7 | SD0_RST# | PU | 8 | SD0_DAT2 | PU |
| 9 | SD0_CMD | PU | 10 | SD0_DAT3 | PU |
| 11 | GND | | 12 | GND | |
| 13 | PJ_0/ SCK1 | | 14 | SD0_DAT4 | PU |
| 15 | P5_7/AN007 /IRQ3 | | 16 | SD0_DAT5 | PU |
| 17 | PC_4/IRQ1 | | 18 | SD0_DAT6 | PU |
| 19 | RESET# | | 20 | SD0_DAT7 | PU |
| 21 | PD_6/RIIC3SCL | PU CN10-3 とシェア | 22 | PD_7/RIIC3SDA | PU CN10-4 とシェア |



6.1.5. CN5

PART NO. : 61400416021

| ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|-------|----|
| 1 | D5.0V | |
| 2 | DM0 | |
| 3 | DP0 | |
| 4 | GND | |

6.1.6. CN6

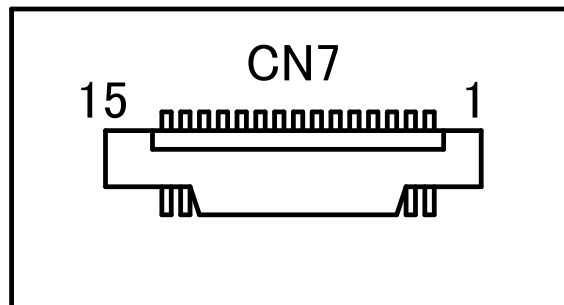
PART NO. : 10118194-0001LF

| ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|------|----|
| 1 | VBUS | |
| 2 | DM1 | |
| 3 | DP1 | |
| 4 | Open | |
| 5 | GND | |

6.1.7. CN7

PART NO. : 1-1734248-5

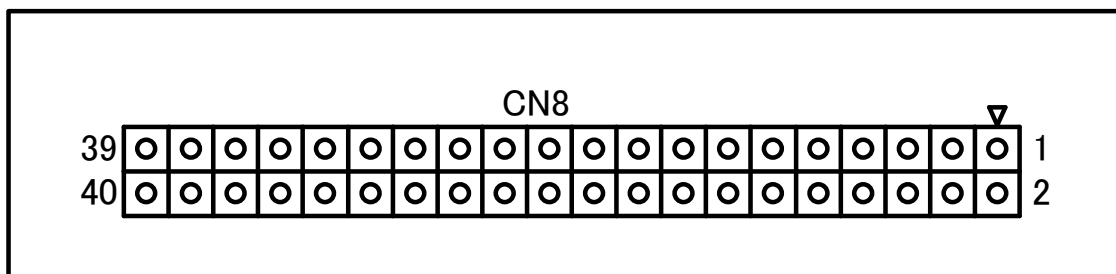
| ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|---------------|------------------|
| 1 | GND | |
| 2 | CSI_DATA0N | |
| 3 | CSI_DATA0P | |
| 4 | GND | |
| 5 | CSI_DATA1N | |
| 6 | CSI_DATA1P | |
| 7 | GND | |
| 8 | CSI_CLKN | |
| 9 | CSI_CLKP | |
| 10 | GND | |
| 11 | PD_2/RIIC1SCL | PU CN8-3 とシェア |
| 12 | PD_3/RIIC1SDA | PU CN8-4 とシェア |
| 13 | PD_4/RIIC2SCL | PU |
| 14 | PD_5/RIIC2SDA | PU |
| 15 | D3.3V | |



6.1.8. CN8

PART NO. : HIF3H-40DA-2.54DSA

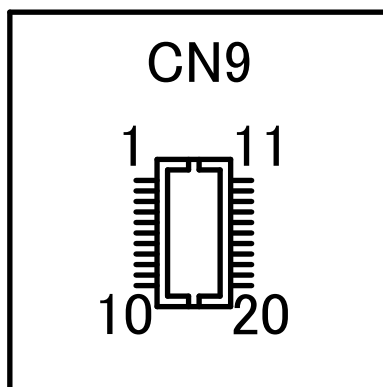
| ピン番号 | 信号名 | 備考 | ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|---------------------------------------|-----------|------|---|-----|
| 1 | D3.3V | | 2 | GND | |
| 3 | PD_2/RIIC1SCL | | 4 | PD_3/RIIC1SDA | |
| 5 | P7_6/DV0_VSYNC/ SCK0 | | 6 | P7_7/DV0_HSYNC/ RxD0 | |
| 7 | P7_2/DV0_CLK | | 8 | 24MHz 発振器 | 未実装 |
| 9 | PA_6/DV0_DATA7/ SCI_SCK0/MTIOC0A | | 10 | PA_7/DV0_DATA6 | |
| 11 | PB_0/DV0_DATA5 | | 12 | PB_1/DV0_DATA4 | |
| 13 | PB_2/DV0_DATA3 | | 14 | PB_3/DV0_DATA2/ CTS0 | |
| 15 | PB_4/DV0_DATA1/ RTS0 | | 16 | PB_5/DV0_DATA0/ TxD0 | |
| 17 | GND 又は P6_0 | JP1 で切り替え | 18 | PC_1 /MOSI2 | |
| 19 | PC_2/ MISO2 | | 20 | PC_3 /MISO2 | |
| 21 | PA_4/DV0_DATA9/ SCI_TXD0 | | 22 | PA_5/DV0_DATA8/ SCI_RXD0/MTIOC0B/IRQ5 | |
| 23 | PA_2/DV0_DATA11/ SCI_SCK1/MTIOC8A | | 24 | PA_3/DV0_DATA10/ SCI_CTS0/RTS0/MTIOC0D | |
| 25 | PA_0/DV0_DATA13/ SCI_TXD1/MTIOC8C | | 26 | PA_1/DV0_DATA12/ SCI_RXD1/MTIOC8B/IRQ6 | |
| 27 | PF_0/DV0_DATA15/ SCK3/RSPCK1 | | 28 | P8_0/DV0_DATA14/ SCI_CTS1/RTS1/MTIOC8D | |
| 29 | D3.3V | | 30 | GND | |
| 31 | PF_2/DV0_DATA17/ TxD3/MISO1 | | 32 | PF_1/DV0_DATA16/ RxD3/MTIOC7B/MOSI1 | |
| 33 | PF_4/DV0_DATA19/ RxD2/MTIOC6A/IRQ1 | | 34 | PF_3/DV0_DATA18/ SCK2/MTIOC7D/SSL10 | |
| 35 | PF_6/DV0_DATA21/ RTS2/MTIOC6C | | 36 | PF_5/DV0_DATA20/ TXD2/MTIOC6B | |
| 37 | PF_7/DV0_DATA23/ IRQ1 | | 38 | PH_2/DV0_DATA22/ CTS2/MTIOC6D | |
| 39 | D3.3V | | 40 | GND | |



6.1.9. CN9

PART NO. : 20P3.0-JMCS-G-TF

| ピン番号 | 信号名 | 備考 | ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|-------------|----|------|--------------------------|-------|
| 1 | D3.3V | | 11 | D3.3V | |
| 2 | GND | | 12 | GND | |
| 3 | PJ_1/RxD1 | | 13 | GND | |
| 4 | PJ_2/TXD1 | | 14 | PJ_3/RTS#1 PG_6/MISO1 | Or 接続 |
| 5 | PH_0/IRQ3 | PU | 15 | PJ_4/CTS#1 PG_5/MOSI1 | Or 接続 |
| 6 | PJ_7 | PU | 16 | Open | |
| 7 | GND | | 17 | Open | |
| 8 | GND | | 18 | Open | |
| 9 | PG_4/RSPCK1 | | 19 | PH_1/IRQ2 | |
| 10 | PG_7/SSL10 | | 20 | Open | |



6.1.10. CN10

PART NO. : Z-220-4FD

| ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|---------------|-------------------|
| 1 | GND | |
| 2 | D3.3V | |
| 3 | PD_6/RIIC3SCL | PU CN4-21 とシェア |
| 4 | PD_7/RIIC3SDA | PU CN4-22 とシェア |

6.1.11. CN11

PART NO. : 693071010811

| ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|-------------|----|
| 1 | SD1_DAT2 | PU |
| 2 | SD1_DAT3 | PU |
| 3 | SD1_CMD | PU |
| 4 | D3.3V | |
| 5 | SD1_CLK | PU |
| 6 | GND | |
| 7 | SD1_DAT0 | PU |
| 8 | SD1_DAT1 | PU |
| 9A/B | P5_4/SD1_CD | PU |

6.1.12. CN12

PART NO. : 7499010211A

| ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|-----|----|
| 1 | TX+ | |
| 2 | TX- | |
| 3 | RX+ | |
| 4 | NC | |
| 5 | NC | |
| 6 | RX- | |
| 7 | NC | |
| 8 | NC | |

6.1.13. CN13

PART NO. : 7499010211A

| ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|-----|----|
| 1 | TX+ | |
| 2 | TX- | |
| 3 | RX+ | |
| 4 | NC | |
| 5 | NC | |
| 6 | RX- | |
| 7 | NC | |
| 8 | NC | |

6.1.14. CN14

PART NO. : PSM-720153-20

| ピン番号 | 信号名 | 備考 | ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|---------------------|---------|------|---------------------|---------|
| 1 | D3.3V | | 2 | P0_0/DRP24/D0 | U7 とシェア |
| 3 | D3.3V | | 4 | P0_1/DRP25/D1 | U7 とシェア |
| 5 | D3.3V | | 6 | P0_2/DRP26/D2 | U7 とシェア |
| 7 | P6_4/DRP00/CS5 | U7 とシェア | 8 | P0_3/DRP27/D3 | U7 とシェア |
| 9 | P6_6/DRP02/CS2 | U7 とシェア | 10 | P0_4/DRP28/D4 | U7 とシェア |
| 11 | GND | | 12 | P0_5/DRP29/D5 | U7 とシェア |
| 13 | GND | | 14 | P0_6/DRP30/D6 | U7 とシェア |
| 15 | GND | | 16 | P1_0/DRP31/D7 | U7 とシェア |
| 17 | GND | | 18 | P6_7/DRP03/WE0/DQML | U7 とシェア |
| 19 | GND | | 20 | P7_1/DRP05/RD/WR | U7 とシェア |
| 21 | P7_0/DRP04/WE1/DQMU | U7 とシェア | 22 | P7_4/DRP07/CAS | U7 とシェア |
| 23 | P7_5/DRP08/CKE | U7 とシェア | 24 | P7_3/DRP06/RAS | U7 とシェア |
| 25 | P9_5/DRP11/A13 | U7 とシェア | 26 | P6_5/DRP01/CS3 | U7 とシェア |
| 27 | P9_4/DRP12/A12 | U7 とシェア | 28 | P9_6/DRP10/A14 | U7 とシェア |
| 29 | P9_2/DRP14/A10 | U7 とシェア | 30 | P9_7/DRP09/A15 | U7 とシェア |
| 31 | P9_1/DRP15/A9 | U7 とシェア | 32 | P9_3/DRP13/A11 | U7 とシェア |
| 33 | P9_0/DRP16/A8 | U7 とシェア | 34 | P8_1/DRP23/A1 | U7 とシェア |
| 35 | P8_7/DRP17/A7 | U7 とシェア | 36 | P8_2/DRP22/A2 | U7 とシェア |
| 37 | P8_6/DRP18/A6 | U7 とシェア | 38 | P8_3/DRP21/A3 | U7 とシェア |
| 39 | P8_5/DRP19/A5 | U7 とシェア | 40 | P8_4/DRP20/A4 | U7 とシェア |

6.1.15. CN15

PART NO. : FFC-2AMEP1

| ピン番号 | 信号名 | 備考 |
|------|-----|----|
| 1 | D5V | |
| 2 | GND | |

7. スイッチ

7.1. スイッチ一覧

本ボードに搭載しているスイッチ一覧を以下に示します。

| CN-NO. | スイッチ型番 | 備考 |
|--------|-------------|--------|
| SW1 | 2-1437565-9 | Reset |
| SW2 | 2-1437565-9 | NMI |
| SW3 | 2-1437565-9 | 汎用 I/O |

8. ジャンパーピン

8.1. ジャンパーピン一覧

本ボードに搭載しているジャンパーピン一覧を以下に示します。

| CN-NO. | ジャンパーピン型番 | 備考 |
|--------|-----------|--------------|
| JP1 | XJ8D-0311 | 信号切り替え |
| JP2 | XJ8D-0311 | 入力電源コネクタ切り替え |