

この度は弊社製品をご購入頂き誠に有難うございます。

**はじめに、必ず本紙と取扱説明書または仕様書等をお読みご理解した上でご利用ください。本冊子はいつでも見られる場所に大切に保管してください。**

## 【ご利用にあたって】

1. 本製品のデザイン・機能・仕様は性能や安全性の向上を目的に予告なく変更することがあります。
2. 本製品は著作権及び工業所有権によって保護されており、全ての権利は弊社に帰属します。

## 【限定保証】

1. 弊社は本製品が頒布されているご利用条件に従って製造されたもので、付属の取扱説明書に記載された動作を保証致します。
2. 本製品の保証期間は購入戴いた日から1年間です。

## 【保証規定】

保証期間内でも次のような場合は保証対象外となり有料修理となります

1. 火災・地震・第三者による行為その他の事故により本製品に不具合が生じた場合
2. お客様の故意・過失・誤用・異常な条件でのご利用で本製品に不具合が生じた場合
3. 本製品及び付属品のご利用方法に起因した損害が発生した場合
4. お客様によって本製品及び付属品へ改造・修理がなされた場合

## 【免責事項】

弊社は特定の目的・用途に関する保証や特許権侵害に対する保証等、本保証条件以外のは明示・黙示に拘わらず一切の保証は致し兼ねます。また、直接的・間接的損害金もしくは欠陥製品や製品の使用方法に起因する損失金・費用には一切責任を負いません。損害の発生についてあらかじめ知らされていた場合でも保証は致しかねます。

本製品は「現状」で販売されているものであり、使用に際してはお客様がその結果に一切の責任を負うものとします。弊社は使用または使用不能から生ずる損害に関して一切責任を負いません。

保証は最初の購入者であるお客様ご本人にのみ適用され、お客様が転売された第三者には適用されません。よって転売による第三者またはその為になすお客様からのいかなる請求についても責任を負いません。

本製品を使った二次製品の保証は致しかねます。

**製品をご使用になった時点<sup>※1</sup>で上記内容をご理解頂けたものとさせていただきます**

ご理解頂けない場合、未使用のまま商品到着後、1週間以内に返品下さい。代金をご返金致します。尚、返品の際の送料はお客様ご負担となります。ご了承下さい。

※1 製品が入っている北斗電子ロゴ入り袋を開封した時点でご使用したとみなします

# HSB7264 取扱説明書

ルネサス エレクトロニクス SH7264 搭載マイコンボード



## 【概要】

本製品は、ルネサス エレクトロニクス製マイコンを実装した評価用マイコンボードです。デバッグインターフェースとシンプルながらもUSBコネクタ、CANトランシーバIC実装済、SDRAM(32MB<16MB×16bits>)、EEPROM(4MB)や、I/O、モード切替スイッチを実装し、すぐに活用が可能です。ブートプログラムROM実装済みでユーザプログラム書換I/Fをサポートできます。デバッグインターフェース(14P/36P)はルネサス エレクトロニクス製 E10A-USB でご利用頂けます。マイコンの実装方法は、半田付けでの直付け仕様のみとなっております。

## 【製品内容】

マイコンボード	1枚
DC電源ケーブル	1本
※2Pコネクタ片側圧着済み	30cm
取扱説明書(本紙)	1部
HSB7264 モニタ補足資料	1部
回路図	1部

## 【マイコンボード】

製品型名と実装マイコンは次の通りとなります。

製品型名は、実装マイコン天面に印字されたマーク型名でご確認下さい。

マイコンボード製品型名	実装マイコン型名	内蔵RAM	実装マイコンパッケージ	ボード電源
HSB7264	R5S72643W144FPU	1MB	PLQP0208KB-A	DC5V

実装クロック	ボード外形
X1:12MHz X2:32.768KHz	123.00mm×116.00mm(突起部含まず)

【EEPROM】 U3 未実装

U11 AT49BV320D-70TU 4MB 相当 (ATMEL 社製)

【SDRAM】 U5 K4S561632J 256Mbits (16MB×16bits) 相当 16bits データバス(SAMSUNG 社製)

【SPI】 U4,U17 AT25DF041A 512KB 相当 (ATMEL 社製) ※U4:出荷時モニタ書込み済み

## 【実装コネクタと適合コネクタ】

コネクタ	実装コネクタ型名	メーカー	極数	適合コネクタ	メーカー	
J1	I/O	XG4C-6031	オムロン	60	FL60A2FOG 準拠	OKI 電線 または準拠品
J2	FLASH I/F ※1 ※2	H310-020P	Conser	20	FL20A2FO 準拠	OKI 電線 または準拠品
J3	CPU EXP BUS	XG4C-6031	オムロン	60	FL60A2FOG 準拠	OKI 電線 または準拠品
J4	I/O ※1	H310-040P	Conser	40	FL40A2FO 準拠	OKI 電線 または準拠品
J5	USB MINI-B I/F	54819-0572	molex	5	USB シリーズ B コネクタ	-
J6	I/O	H310-016P	Conser	16	FL16A2FO 準拠	OKI 電線 または準拠品
J7	DC 電源入力	CLP2502-0101F	SMK	2	W-A3202-2B#01	SMK
J8	AUD I/F ※3	DX10M-36S	ヒロセ電機	36	E10A-USB 付属 36ピンケーブル	-
J9	H-UDI I/F ※1 ※3	H310-014P	Conser	14	FL14A2FO 準拠	OKI 電線 または準拠品
J24	USB-A I/F	USB-A	Conser	6	USB シリーズ A コネクタ	-

※ J1・J2・J3・J4・J6・J9 は MIL 規格準拠 2.54 ピッチボックスプラグ(切欠き中央1箇所)を使用しております。記載メーカー以外でご利用可能な場合もございます。

※1 Conser 製もしくはオムロン製どちらかのコネクタが実装されています。オムロン製コネクタ型番:「XG4C-\*\*\*1」 \*\*の部分はピン数が入ります。

※2 J2 FLASH インターフェースの信号は、弊社の FLASH インターフェースの信号配線となっております。 ※3 E10A-USB で動作確認済みです。

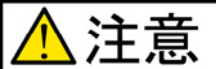
【ジャンパ】 ※製品出荷時は★印の設定でジャンパプラグを設定しています。

ジャンパ	備考
J10-A	PF0 信号切替 1-2 ショート*: PF0 を J2_19(NC)へ接続 2-3 ショート : PF0 を J8_1へ接続
J10-B	PF1 信号切替 4-5 ショート*: PF1 を J2_17(RXD)へ接続 5-6 ショート : PF1 を J8_11へ接続
J10-C	PF2 信号切替 7-8 ショート*: PF2 を J2_15(TXD)へ接続 8-9 ショート : PF2 を J8_3へ接続
J11	CAN 終端抵抗 ショート*: U2 使用時での終端抵抗あり
J12	CAN 終端抵抗 ショート*: U8 使用時での終端抵抗あり
J13-A	PJ0 信号切替 1-2 ショート*: U1_75 を U2_1(TXD)に接続 2-3 ショート : U1_75 を J4_19(PJ0)に接続
J13-B	PJ1 信号切替 4-5 ショート*: U1_73 を U2_4(RXD)もしくは J4_15へ接続 (J20 ジャンパで切替) 5-6 ショート : U1_73 を J4_20(PJ1)に接続
J13-C	PJ2 信号切替 7-8 ショート*: U1_71 を U8_1に接続 8-9 ショート : U1_71 を J4_21(PJ2)に接続
J13-D	PJ3 信号切替 10-11 ショート*: U1_70 を U8_4(RXD)に接続 11-12 ショート : U1_70 を J4_22(PJ3)に接続
J14	USB 電源供給切替 ショート: ボード電源を J5 から +5V 供給
J15	*CS0 信号制御 ショート: *CS0 を U11_26(EEPROM)に接続
J16	U17 書込み制御 ショート: 書込み禁止状態
J17-A	PF3 信号切替 1-2 ショート : U1_163 を J8_5(AUD I/F)に接続 2-3 ショート*: U1_163 を J1_20に接続
J17-B	PF4 信号切替 4-5 ショート : U1_162 を J8_7(AUD I/F)に接続 5-6 ショート*: U1_162 を J1_21に接続
J17-C	PF5 信号切替 7-8 ショート : U1_161 を J8_9(AUD I/F)に接続 8-9 ショート*: U1_161 を J1_22に接続
J18	U3 書込み制御 ショート: U3 使用時、書込み禁止状態

## 安全上のご注意

製品を安全にお使いいただくための項目を次のように記載しています。絵表示の意味をよく理解した上でお読みください。

### 表記の意味



取扱を誤った場合、人が軽傷を負う可能性又は、物的損害のみを引き起こす事が想定される。



## 電源の極性及び過電圧には十分にご注意下さい

- ・ 極性を誤ったり、規定以上の電圧がかかると、製品の破損、故障、発煙、火災の原因となります
- ・ 各端子には逆電圧・過電圧防止回路が入っておりません。破損を避けるために、電圧を印加する場合には GND~Vcc の範囲になるようにご注意下さい

ジャンパー	備考
J19-A	PF10 信号切替 1-2 ショート : U1_155 を J3_3に接続 2-3 ショート*: U1_155 を J1_56に接続
J19-B	PF11 信号切替 4-5 ショート : U1_155 を U3_9(EEPROM)に接続 5-6 ショート*: U1_155 を U4_1(SPI)に接続
J19-C	PF12 信号切替 ※出荷時全ショート済み 7-8 ショート*: U1_151 を J1_28に接続 8-9 ショート*: U1_151 を U4_2(SPI)に接続
J19-D	PF11 信号切替 ※出荷時全ショート済み 10-11 ショート*: U1_153 を J1_27, J3_4に接続 11-12 ショート*: U1_153 を U4_5(SPI)に接続
J20	J13-B 設定後の PJ1 信号切替 1-2 ショート : U1_73 を J4_15に接続 2-3 ショート*: U1_73 を U2_4(RXD)に接続
J21-A	PG20 信号切替 1-2 ショート*: U1_118 を J1_52に接続 2-3 ショート : U1_118 を U17_2(SPI)に接続
J21-B	PG18 信号切替 4-5 ショート*: U1_120 を J1_50に接続 5-6 ショート : U1_120 を U17_1(SPI)に接続
J21-C	PG19 信号切替 7-8 ショート*: U1_119 を J1_51に接続 8-9 ショート : U1_119 を U17_5(SPI)に接続
J22	U4 書込み制御 ショート: 書込み禁止状態 (製品出荷時ハンダショート済)
J23	*CS3 信号切替 1-2 ショート : *CS3 を U5_19(SDRAM)に接続 2-3 ショート*: *CS3 を J3_13に接続
J25	PF3 信号制御 ショート*: PF3 を U11_26(EEPROM)に接続

## 【スイッチ】

スイッチ	信号名	備考
SW1	51 *RES	リセット
SW2-1	60 PA0/MD_BOOT1	
SW2-2	59 PA1/MD_BOOT0	MODE 切替スイッチ
SW2-3	56 PA2/MD_CLK1	※後述、動作モード表参照
SW2-4	54 PA3/MD_CLK0	

**【コネクタ信号表】**
**J1 I/O (60P)**

No	信号名	No	信号名
1	GND	2	GND
3	185  PK0/PWM1A/SD_D2	4	184  PK1/PWM1B/SD_D3
5	183  PK2/PWM1C/SD_CMD	6	180  PK3/PWM1D/SD_CLK
7	179  PE0/SCL0/AUDIO_CLK/IRQ0	8	178  PE1/SDA0/*IOIS16/IRQ1/TCLKA/*ADTRG
9	177  PE2/SCL1/IRQ2	10	176  PE3/SDA1/IRQ3
11	175  PE4/SCL2/DV_VSYNC	12	174  PE5/SDA2/DV_HSYNC
13	173  PK4/PWM1E/SD_D0	14	172  PK5/PWM1F/SD_D1
15	171  PK6/PWM1G/SD_WP	16	170  PK7/PWM1H/SD_CD
17	168  PF0/*WAIT/SSISCK1/DV_DATA0/SCK2/TEND0/AUDCK	18	166  PF1/*BREQ/SSIWS1/DV_DATA1/RxD2/DREQ0/*AUDSYNC
19	164  PF2/*BACK/SSIDATA1/DV_DATA2/TxD2/DACK0/AUDATA0	20	163★  PF3/*ICIORD/SSISCK2/DV_DATA3/RxD3/AUDATA1
21	162★  PF4/*ICIOWR/*AH/SSIWS2/DV_DATA4/TxD3/AUDATA2	22	161★  PF5/*CS5/*CE1A/SSIDATA2/DV_DATA5/TCLKC/AUDATA3
23	160  PF6/*CS6/*CE1B/SSISCK3/DV_DATA6/TCLKB	24	159  PF7/*CE2A/SSIWS3/DV_DATA7/TCLKD
25	158  PF8/*CE2B/SSIDATA3/DV_CLK	26	157  PF9/A23/SSISCK3/RSPCK0/TIOC3A/FRB
27	153★  PF11/A25/SSIDATA3/MOSI0/TIOC3C/SPDIF_IN	28	151★  PF12/*BS/MIS00/TIOC3D/SPDIF_OUT
29	148  PK8/PWM2A/SSISCK0	30	147  PK9/PWM2B/SSIWS0
31	146  PK10/PWM2C/SSIRxD0	32	145  PK11/PWM2D/SSITxD0
33	144  PG0/LCD_DATA0/SD_D2/PINT0/*WDTOVF	34	143  PG1/LCD_DATA1/SD_D3/PINT1
35	141  PG2/LCD_DATA2/SD_CMD/PINT2	36	139  PG3/LCD_DATA3/SD_CLK/PINT3
37	137  PG4/LCD_DATA4/SD_D0/PINT4	38	136  PG5/LCD_DATA5/SD_D1/PINT5
39	135  PG6/LCD_DATA6/SD_WP/PINT6	40	134  PG7/LCD_DATA7/SD_CD/PINT7
41	133  PG8/LCD_DATA8/SSISCK0/RxD4/SIOFSCK	42	132  PG9/LCD_DATA9/SSIWS0/TxD4/SIOFSYNC
43	131  PG10/LCD_DATA10/SSIRxD0/IRQ2/RxD5/SIOFRxD	44	129  PG11/LCD_DATA11/SSITxD0/IRQ3/TxD5/SIOFTxD
45	127  PG12/LCD_DATA12/TIOC0A/RxD1	46	125  PG13/LCD_DATA13/TIOC0B/TxD1
47	124  PG14/LCD_DATA14/TIOC0C/SCK1	48	123  PG15/LCD_DATA15/TIOC0D/RxD3/*RTS1
49	122  PG16/LCD_VSYNC/TIOC1A/TxD3/*CTS1	50	120★  PG18/LCD_DE/TIOC2A/SSL10/TxD6
51	119★  PG19/LCD_CLK/TIOC2B/MOSI1/RxD7	52	118★  PG20/LCD_EXTCLK/MISO1/TxD7
53	116  PG21/RSPCK1/TIOC0A	54	114  PG22/SSL10/TIOC0B
55	121  PG17/LCD_HSYNC/TIOC1B/RSPCK1/RxD6	56	155★  PF10/A24/SSIWS3/SSL00/TIOC3B/*FCE
57	+3.3V	58	+3.3V
59	GND	60	GND

**J2 FLASH インターフェース(20P)**

No.	プログラマ 信号名	信号名	No.	プログラマ 信号名
1	*RES	51  *RES	2	GND
3	FWE	NC	4	GND
5	MD0	59  PA1/MD_BOOT0	6	GND
7	MD1	60  PA0/MD_BOOT1	8	GND
9	I/O0	NC	10	GND
11	I/O1	NC	12	GND
13	I/O2	NC	14	GND
15	TXD	164★  PF2/*BACK/SSIDATA1/DV_DATA2/TxD2/DACK0/AUDATA0	16	GND
17	RXD	166★  PF1/*BREQ/SSIWS1/DV_DATA1/RxD2/DREQ0/*AUDSYNC	18	VIN1
19	NC	168★  PF0/*WAIT/SSISCK1/DV_DATA0/SCK2/TEND0/AUDCK	20	VIN

※J2 FLASH インターフェースの信号は、弊社の FLASH インターフェースの信号配線となっております。



- ・ 入力信号の振幅が Vcc と GND を超えないようご注意ください。
  - ・ アナログ信号の振幅が AVcc と GND を超えないようご注意ください。
- 規定以上の振幅の信号が入力された場合、永久破壊の原因となります。

※信号名にはマイコン端子番号が付記されています。

※\* は負論理。NC は未接続。

※★ のついているピンはジャンパの設定により NC になります

**J3 CPU EXP BUS (60P)**

No	信号名	No	信号名
1	GND	2	GND
3	155★  PF10/A24/SSIWS3/SSL00/TIOC3B/*FCE	4	153★  PF11/A25/SSIDATA3/MOSI0/TIOC3C/SPDIF_IN
5	207  PC0/*CS0	6	8  PC5/*RAS/TIOC4A/IRQ4
7	9  PC6/*CAS/TIOC4B/IRQ5	8	1  PC2/RD/*WR
9	36  CKIO	10	NC
11	52  NMI	12	51  *RES
13	13★  PC8/*CS3/TIOC4D/IRQ7	14	2  PC3/*WE0/DQML
15	4  PC4/*WE1/DQMU/*WE	16	208  PC1/*RD
17	(PULL UP)	18	43  PB22/A22/*CS4
19	42  PB21/A21	20	41  PB20/A20
21	40  PB19/A19/TIOC4D	22	39  PB18/A18/TIOC4C
23	38  PB17/A17/TIOC4B	24	34  PB16/A16/TIOC4A
25	32  PB15/A15/TIOC3D	26	31  PB14/A14/TIOC3C
27	30  PB13/A13/TIOC3B	28	29  PB12/A12/TIOC3A
29	28  PB11/A11/TIOC2B	30	27  PB10/A10/TIOC2A
31	25  PB9/A9/TIOC1B	32	23  PB8/A8/TIOC1A
33	21  PB7/A7/TIOC0D	34	20  PB6/A6/TIOC0C
35	19  PB5/A5/TIOC0B	36	18  PB4/A4/TIOC0A
37	17  PB3/A3	38	16  PB2/A2
39	15  PB1/A1	40	75★  PJO/CTx0/IETxD/*CS1/TxD0/A0
41	186  PD15/D15/NAF7/PWM2H	42	187  PD14/D14/NAF6/PWM2G
43	188  PD13/D13/NAF5/PWM2F	44	189  PD12/D12/NAF4/PWM2E
45	190  PD11/D11/NAF3/PWM2D	46	191  PD10/D10/NAF2/PWM2C
47	194  PD9/D9/NAF1/PWM2B	48	195  PD8/D8/NAF0/PWM2A
49	196  PD7/D7/*FWE/PWM1H	50	197  PD6/D6/FALE/PWM1G
51	198  PD5/D5/FCLE/PWM1F	52	199  PD4/D4/*FRE/PWM1E
53	200  PD3/D3/PWM1D	54	202  PD2/D2/PWM1C
55	204  PD1/D1/PWM1B	56	206  PD0/D0/PWM1A
57	+3.3V	58	+3.3V
59	GND	60	GND

### J4 I/O (40P)

No	信号名	No	信号名
1	GND	2	GND
3	U2_6 (CANL)	4	U2_7 (CANH)
5	+5V	6	NC
7	GND	8	GND
9	U8_6 (CANL)	10	U8_7 (CANH)
11	+5V	12	NC
13	GND	14	GND
15	73★ PJ1/CRx0/IERxD/IRQ0/RxD0	16	75 PJ0/CTx0/IETxD/*CS1/TxD0/A0
17	+5V	18	11 PC7/CKE/TIOC4C/IRQ6
19	75★ PJ0/CTx0/IETxD/*CS1/TxD0/A0	20	73★ PJ1/CRx0/IERxD/IRQ0/RxD0
21	71★ PJ2/CTx1/CTx0&CTx1/*CS2/SCK0/LCD_M_DISP	22	70★ PJ3/CRx1/CRx0/CRx1/IRQ1
23	65 PJ4/IETxD/RxD3	24	63 PJ5/IERxD/TxD3
25	62 PJ6/TIOC1A/SCK3	26	61 PJ7/TIOC1B/*CTS3
27	60 PA0/MD_BOOT1	28	59 PA1/MD_BOOT0
29	56 PA2/MD_CLK1	30	54 PA3/MD_CLK0
31	50 PJ8/PWM2E/*RTS3	32	48 PJ9/PWM2F/TEND1
33	46 PJ10/PWM2G/DREQ1	34	44 PJ11/PWM2H/DACK1
35	7 PC10/TIOC2B	36	6 PC9/TIOC2A
37	+3.3V	38	+3.3V
39	GND	40	GND

### J5 USB NIMI-B (5P)

No	信号名
1	84 VBUS
2	82 DM
3	83 DP
4	NC
5	GND

### J24 USB-A (6P)

No	信号名
1	84 VBUS
2	82 DM
3	83 DP
4	GND
5	GND
6	GND

※信号名にはマイコン端子番号が付記されています。

※\* は負論理。NC は未接続。

※★ のついているピンはジャンパの設定により NC になります

### J6 I/O (16P)

No.	信号名	No.	信号名
1	GND	2	GND
3	+5V	4	+5V
5	112 PG23/MOSI1/TIOC0C	6	111 PG24/MISO1/TIOC0D
7	103 PH7/AN7	8	101 PH6/AN6
9	99 PH5/AN5	10	98 PH4/AN4
11	97 PH3/AN3	12	96 PH2/AN2
13	95 PH1/AN1	14	94 PH0/AN0
15	アナログ GND	16	アナログ GND

### J9 デバッグインターフェース (H-UDI) (14P)

No.	信号名	No.	信号名
1	110 TCK	2	NC
3	105 *TRST	4	79 *ASEMD
5	107 TDO	6	GND
7	106 *ASEBRKAK/*ASEBRK	8	PVCC
9	109 TMS	10	GND
11	108 TDI	12	GND
13	51 *RES	14	GND

### J8 デバッグインターフェース (AUD) (36P)

No.	信号名	No.	信号名
1	168★ PF0/*WAIT/SSISCK1/DV_DATA0/SCK2/TEND0/AUDCK	2	GND
3	164★ PF2/*BACK/SSIDATA1/DV_DATA2/TxD2/DACK0/AUDATA0	4	GND
5	163★ PF3/*ICIORD/SSISCK2/DV_DATA3/RxD3/AUDATA1	6	GND
7	162★ PF4/*ICIOWR/*AH/SSIWS2/DV_DATA4/TxD3/AUDATA2	8	GND
9	161★ PF5/*CS5/*CE1A/SSIDATA2/DV_DATA5/TCLKC/AUDATA3	10	GND
11	166★ PF1/*BREQ/SSIWS1/DV_DATA1/RxD2/DREQ0/*AUDSYNC	12	GND
13	NC	14	GND
15	NC	16	GND
17	110 TCK	18	GND
19	109 TMS	20	GND
21	105 *TRST	22	79 *ASEMD
23	108 TDI	24	GND
25	107 TDO	26	GND
27	106 *ASEBRKAK/*ASEBRK	28	GND
29	PVCC	30	GND
31	51 *RES	32	GND
33	GND	34	GND
35	NC	36	GND

### SH7264 アドレスマップ

キャッシュ有効	キャッシュ無効
H0000_0000	H2000_0000
H003F_FFFF	H203F_FFFF
H0040_0000	H2040_0000
H03FF_FFFF	H23FF_FFFF
H0400_0000	H2400_0000
H07FF_FFFF	H27FF_FFFF
H0800_0000	H2800_0000
H0BFF_FFFF	H2BFF_FFFF
H0C00_0000	H2C00_0000
H0DFF_FFFF	H2DFF_FFFF
H0E00_0000	H2E00_0000
H0FFF_FFFF	H2FFF_FFFF
H1000_0000	H3000_0000
H13FF_FFFF	H33FF_FFFF
H1400_0000	H3400_0000
H17FF_FFFF	H37FF_FFFF
H1800_0000	H3800_0000
H1BFF_FFFF	H3BFF_FFFF
H1C00_0000	H3C00_0000
H1FFF_FFFF	H3FFF_FFFF
	H8000_0000
	HFFFF_FFFF

### U4 SPI

	H0000_0000
	H001F_FFFF

### U17 SPI

	H0000_0000
	H001F_FFFF

※マイコン側の仕様は必ずルネサス エレクトロニクス株式会社当該マイコンハードウェアマニュアルをご確認下さい

【動作モード】 動作モードは下記の通りです

#### <外部端子設定とブートモード>

MD_BOOT1 SW2-1	MD_BOOT0 SW2-2	ブートモード	
0 ON	0 ON	モード0	CS0 空間に接続されたメモリからブートします。
0 ON	1 OFF	モード1	ルネサスシリアルペリフェラルインタフェースのチャンネル 0 に接続されたシリアルフラッシュメモリから高速通信でブートします。
1 OFF	0 ON	モード2	NAND フラッシュメモリコントローラに接続された NAND フラッシュメモリからブートします。
1 OFF	1 OFF	モード3	ルネサスシリアルペリフェラルインタフェースのチャンネル 0 に接続されたシリアルフラッシュメモリから低速通信でブートします。

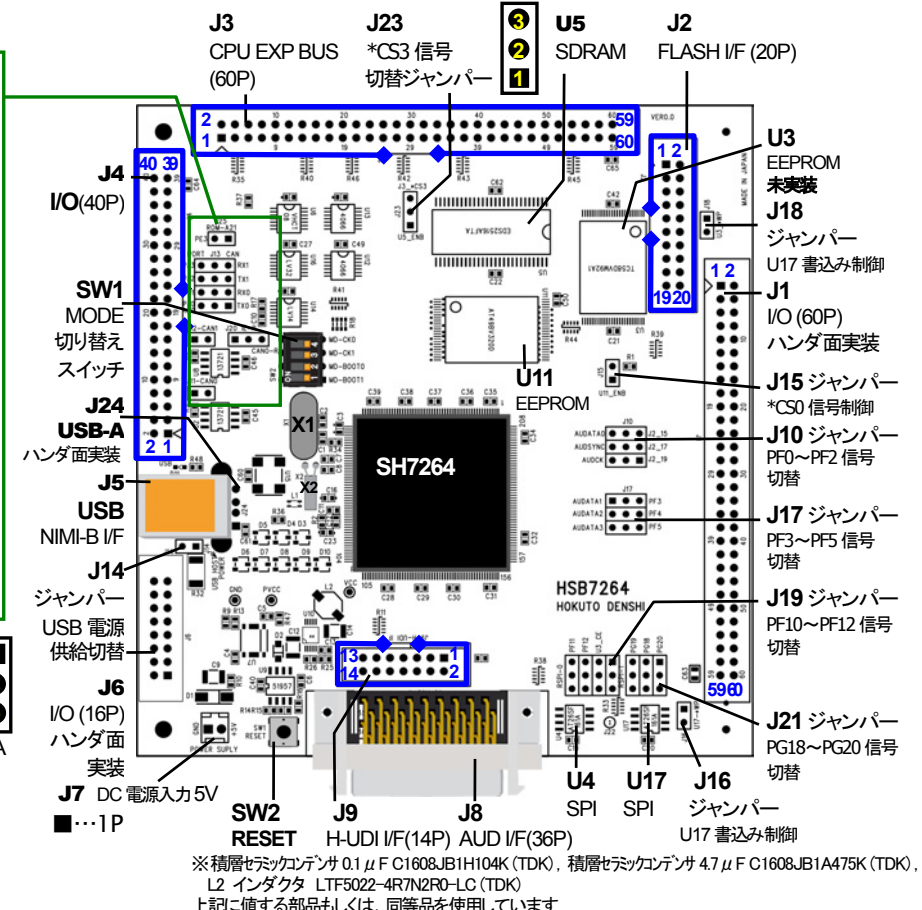
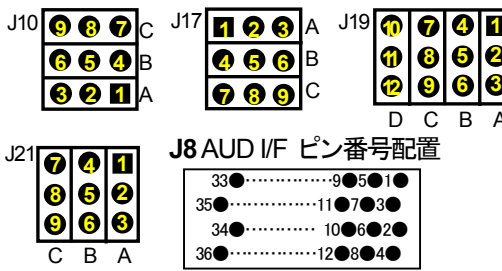
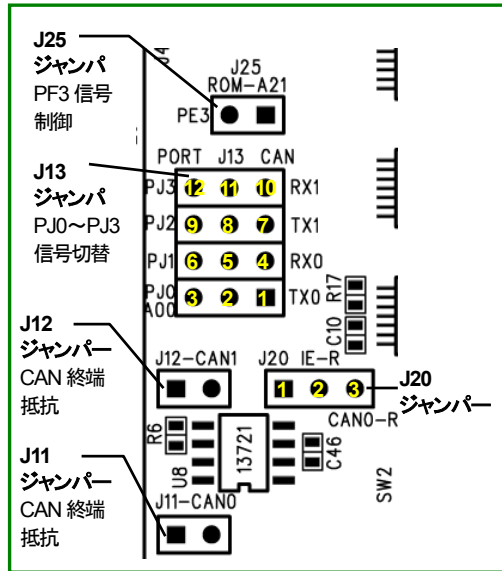
#### <クロック動作モード>

モード	端子組み合わせ		クロック入出力		分周器 1	PLL 回路	CKIO の周波数
	MD_CLK1 SW2-3	MD_CLK0 SW2-4	供給源	出力			
2	1 OFF	0 ON	EXTAL/水晶発振子	CKIO	1	ON (×8)	(EXTAL/水晶) × 4

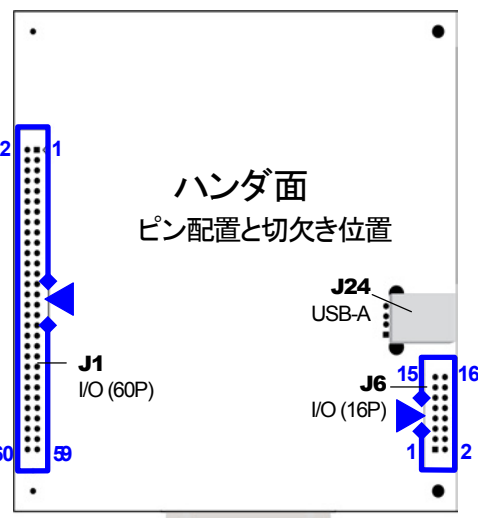
0=Low 1=High

※詳細はルネサス エレクトロニクス株式会社 SH7264 グループハードウェアマニュアルをご確認下さい

【ボード配置図】



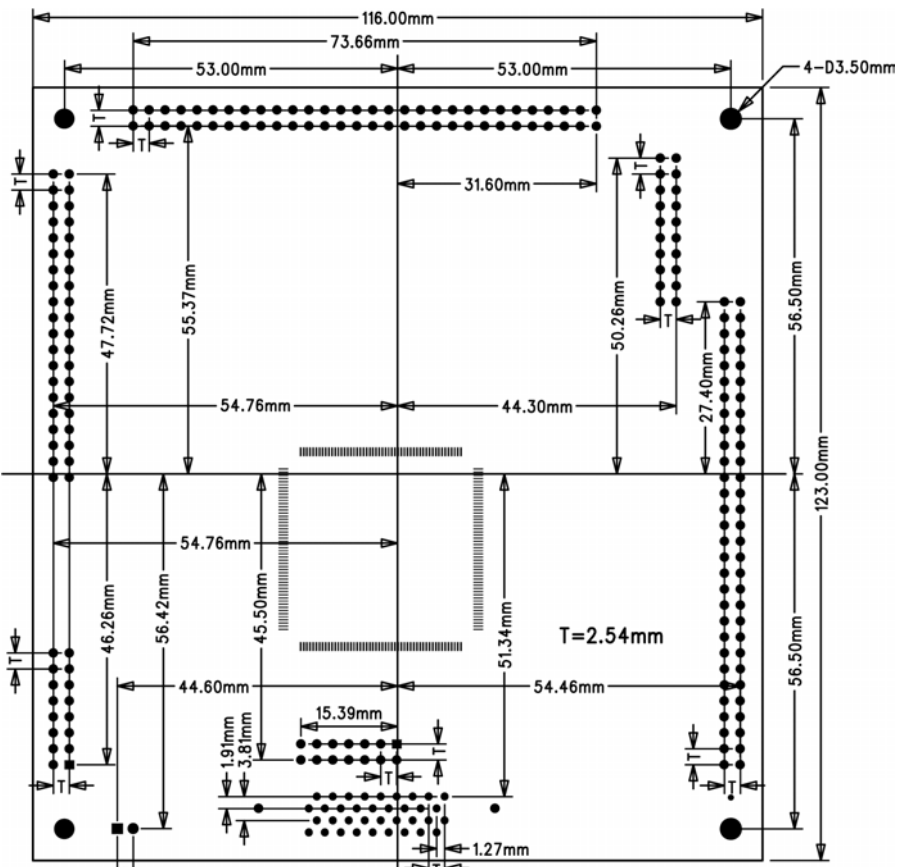
【ハンダ面】



**注意**

ハンダ面に実装されているコネクタの一部、コネクタ自体に付いている 1 番ピンの印と、基板上のピン番号が異なる場合がございますので、ご注意ください。

【寸法図】



【注意事項】

- ※ 弊社のマイコンボードの仕様は全て使用しているマイコンの仕様準拠しております。マイコンの仕様に関しましては製造元にお問い合わせ下さい。弊社の製品は、予告無しに仕様および価格を変更する場合がありますので、御了承下さい。
- ※ 本ボードのご使用にあたっては、十分に評価の上ご使用下さい。
- ※ 未実装の部品に関してはサポート対象外です。お客様の責任においてご使用下さい。