



HSBRX634F144

取扱説明書

ルネサス エレクトロニクス社 RX634(QFP-144ピン)搭載
HSB シリーズマイコンボード

-本書を必ずよく読み、ご理解された上でご利用ください

株式会社 **北斗電子**

REV.1.0.0.0

注意事項	1
安全上のご注意	2
特徴	4
概要	4
製品内容	4
1. 仕様	5
1.1. 仕様概要	5
1.2. ボード配置図	8
1.3. ボード配置図(ジャンパ)	9
1.4. ブロック図	10
2. 詳細	11
2.1. 電源(J4)	11
2.2. 信号インタフェース	12
2.2.1. エミュレータインタフェース(J6)	12
2.2.2. 拡張 I/O インタフェース(J1,J2,J3)	13
2.2.3. フラッシュインタフェース(J5)	16
2.3. ユーザインタフェース	17
2.3.1. リセットスイッチ(SW1)	17
2.3.2. 評価用プッシュスイッチ(SW2)	17
2.3.3. 電源 LED(D2)	18
2.3.4. モニタ LED(D1)	18
2.4. 動作モード	19
3. 付録	20
3.1. ボード寸法図	20
3.2. 初期設定	21
取扱説明書改定記録	22
お問合せ窓口	22

注意事項

本書を必ずよく読み、ご理解された上でご利用ください

【ご利用にあたって】

1. 本製品をご利用になる前には必ず取扱説明書をよく読んで下さい。また、本書は必ず保管し、使用上不明な点がある場合は再読み、よく理解して使用して下さい。
2. 本書は株式会社北斗電子製マイコンボードの使用方法について説明するものであり、ユーザシステムは対象ではありません。
3. 本書及び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。本書の無断複製・複製・転載はできません。
4. 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に準じております。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、予告無しに変更することがあります。また価格を変更する場合や本書の図は実物と異なる場合もありますので、御了承下さい。
5. 本製品のご使用にあたっては、十分に評価の上ご使用下さい。
6. 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。

【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、本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、本保証条件以外のものは明示・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兼ねます。

ただし、明示的に保証責任または担保責任を負う場合でも、その理由のいかんを問わず、累積的な損害賠償責任は、弊社が受領した対価を上限とします。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兼ねます。

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下さい。

表記の意味



取扱を誤った場合、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じる可能性がある事が想定される



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が可能性がある事が想定される

絵記号の意味

	一般指示 使用者に対して指示に基づく行為を強制するものを示します		一般禁止 一般的な禁止事項を示します
	電源プラグを抜く 使用者に対して電源プラグをコンセントから抜くように指示します		一般注意 一般的な注意を示しています

警告



以下の警告に反する操作をされた場合、本製品及びユーザシステムの破壊・発煙・発火の危険があります。マイコン内蔵プログラムを破壊する場合があります。

1. 本製品及びユーザシステムに電源が入ったままケーブルの抜き差しを行わないでください。
2. 本製品及びユーザシステムに電源が入ったままで、ユーザシステム上に実装されたマイコンまたはIC等の抜き差しを行わないでください。
3. 本製品及びユーザシステムは規定の電圧範囲でご利用ください。
4. 本製品及びユーザシステムは、コネクタのピン番号及びユーザシステム上のマイコンとの接続を確認の上正しく扱ってください。



発煙・異音・異臭にお気づきの際はすぐに使用を中止してください。

電源がある場合は電源を切って、コンセントから電源プラグを抜いてください。そのままご使用すると火災や感電の原因になります。

注意



以下のことをされると故障の原因となる場合があります。

1. 静電気が流れ、部品が破壊される恐れがありますので、ボード製品のコネクタ部分や部品面には直接手を触れないでください。
2. 次の様な場所での使用、保管をしないでください。
ホコリが多い場所、長時間直射日光が当たる場所、不安定な場所、衝撃や振動が加わる場所、落下の可能性がある場所、水分や湿気の多い場所、磁気を発するものの近く
3. 落としたり、衝撃を与えたり、重いものを乗せないでください。
4. 製品の上に水などの液体や、クリップなどの金属を置かないでください。
5. 製品の傍で飲食や喫煙をしないでください。



ボード製品では、裏面にハンダ付けの跡があり、尖っている場合があります。

取り付け、取り外しの際は製品の両端を持ってください。裏面のハンダ付け跡で、誤って手など怪我をする場合があります。



CD メディア、フロッピーディスク付属の製品では、故障に備えてバックアップ（複製）をお取りください。

製品をご使用中にデータなどが消失した場合、データなどの保証は一切致しかねます。



アクセスランプがある製品では、アクセスランプが点灯中に電源を切ったり、パソコンをリセットをしないでください。

製品の故障や、データ消失の原因となります。



本製品は、医療、航空宇宙、原子力、輸送などの人命に関わる機器やシステム及び高度な信頼性を必要とする設備や機器などに用いられる事を目的として、設計及び製造されておりません。

医療、航空宇宙、原子力、輸送などの設備や機器、システムなどに本製品を使用され、本製品の故障により、人身や火災事故、社会的な損害などが生じても、弊社では責任を負いかねます。お客様ご自身にて対策を期されるようご注意ください。

特徴

本製品は、フラッシュメモリ内蔵のルネサス エレクトロニクス製 RX634(QFP-144 ピン)マイコン搭載ボードです。

RX634 マイコンは、5V 版と 3.3V 版がありますが、本製品は 5V 版と 3.3V 版の 2 種をラインナップしています。

概要

- ・ RX634(QFP-144 ピン)搭載
- ・ エミュレータインタフェース(14P)搭載(E1/E20 向け)
- ・ フラッシュインタフェース(20P)搭載
- ・ リセットスイッチ搭載
- ・ 評価用スイッチ搭載
- ・ モニタ LED 搭載
- ・ 10MHz 水晶振動子搭載

製品内容

本製品は、下記の品が同梱されております。ご使用前に必ず内容物をご確認ください。

・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(JST)	
・回路図	1 部

1. 仕様

1.1. 仕様概要

マイコン ボード型名	HSBRX634F144(5V) [5V 版] HSBRX634F144(3.3V) [3.3V 版]
マイコン	RX634 グループ (144 ピン QFP) マイコンの詳細は「表 1-1A 搭載マイコン」及びルネサス エレクトロニクス当該マイコンハードウェアマニュアルをご参照ください。
クロック	内部最大 50MHz (*1) (実装水晶振動子 入力周波数:10MHz)
エミュレータ	エミュレータインタフェース (J6 14P コネクタ実装済)
拡張 I/O	50PIN × 2 個 (J1, J3 ピンヘッダ未実装) 34PIN × 1 個 (J2, ピンヘッダ未実装)
ボード電源電圧	5V (5V 版) 3.3V (3.3V 版)
消費電流 実測値	30 mA (デモプログラム動作時での実測値、5V 版 5V 印加時)
ボード寸法	71.7 × 58.3 (mm) 突起部含まず

(*1)マイコンのスペック上は、最大 54MHz となりますが、本ボード搭載水晶振動子をベースにした場合の最大動作周波数は 50MHz となります

本ボードの実装コネクタについては「表 1-2 コネクタと適合コネクタ」をご参照ください。
その他の主な実装部品については「表 1-3 その他主な実装部品」をご参照ください。

本ボードには「表 1-1A 搭載マイコン」のマイコンが搭載されています。必ず搭載マイコンの記載型名をご確認ください。

表 1-1A 搭載マイコン[5V 版], HSBRX634F144(5V)

製品型名	搭載マイコン型名	ROM	RAM	Data Flash	動作周波数	マイコン電圧	パッケージ(*2)
HSBRX634F144(5V)	R5F5634BYDFB	1MB	128KB	32KB	50MHz (*1)	4.0~5.5V	PLQP0144KA-A

表 1-1B 搭載マイコン[3.3V 版], HSBRX634F144(3.3V)

製品型名	搭載マイコン型名	ROM	RAM	Data Flash	動作周波数	マイコン電圧	パッケージ(*2)
HSBRX634F144(3.3V)	R5F5634BCDFB	1MB	128KB	32KB	50MHz (*1)	2.7~3.6V	PLQP0144KA-A

(*1)マイコンの仕様上は 54MHz(max)ですが、本ボードでは 50MHz となります

(*2)パッケージは RENESAS Code 表記

JEITA 表記では、
P-LFQFP144-20x20-0.50

・搭載可能マイコンのバリエーション

8文字目	ROM/RAM/E2 データフラッシュ容量
E	2MB/128KB/32KB
D	1.5MB/128KB/32KB
B	1MB/128KB/32KB ●

●: 本ボードで採用しているマイコン

上表にあるマイコンは本ボードに搭載可能です

9文字目	電圧種
Y	5V 版
C	3.3V 版

表 1-2 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	拡張 I/O インタフェース	-	50			
J2	拡張 I/O インタフェース	-	34			
J3	拡張 I/O インタフェース	-	50			
J4	DC 電源	B2B-XH-A	JST	2	XHP-2	JST
J5	フラッシュインタフェース	H310-020P	Conser	20	FL20A2FO 準拠	OKI 電線、または準拠品
J6	エミュレータインタフェース	H310-014P	Conser	14	FL14A2FO 準拠	OKI 電線、または準拠品

J6 は Conser 社製もしくは互換品 (MIL 規格準拠 2.54mm ピッチボックスプラグ 切欠 中央1箇所) を使用。J6 エミュレータインタフェースはルネサス エレクトロニクス製 E1 で動作確認済。

表 1-3 その他主な実装部品

部品番号	部品	型名	メーカー	備考
X1	水晶振動子	HC-49/S3 10MHz		メインクロック

※主な実装部品に関しては、互換品とする場合があります

1.2. ボード配置図

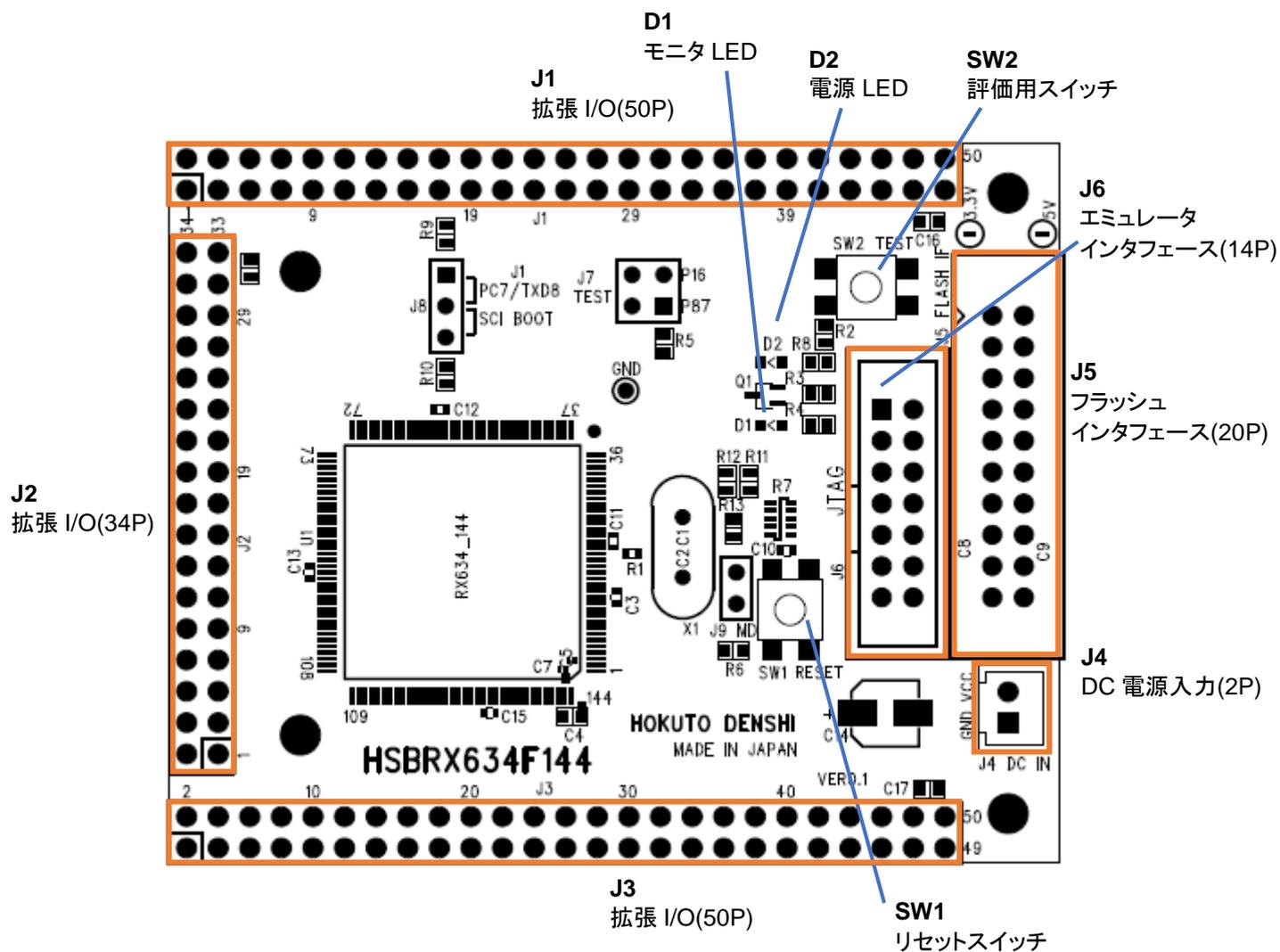
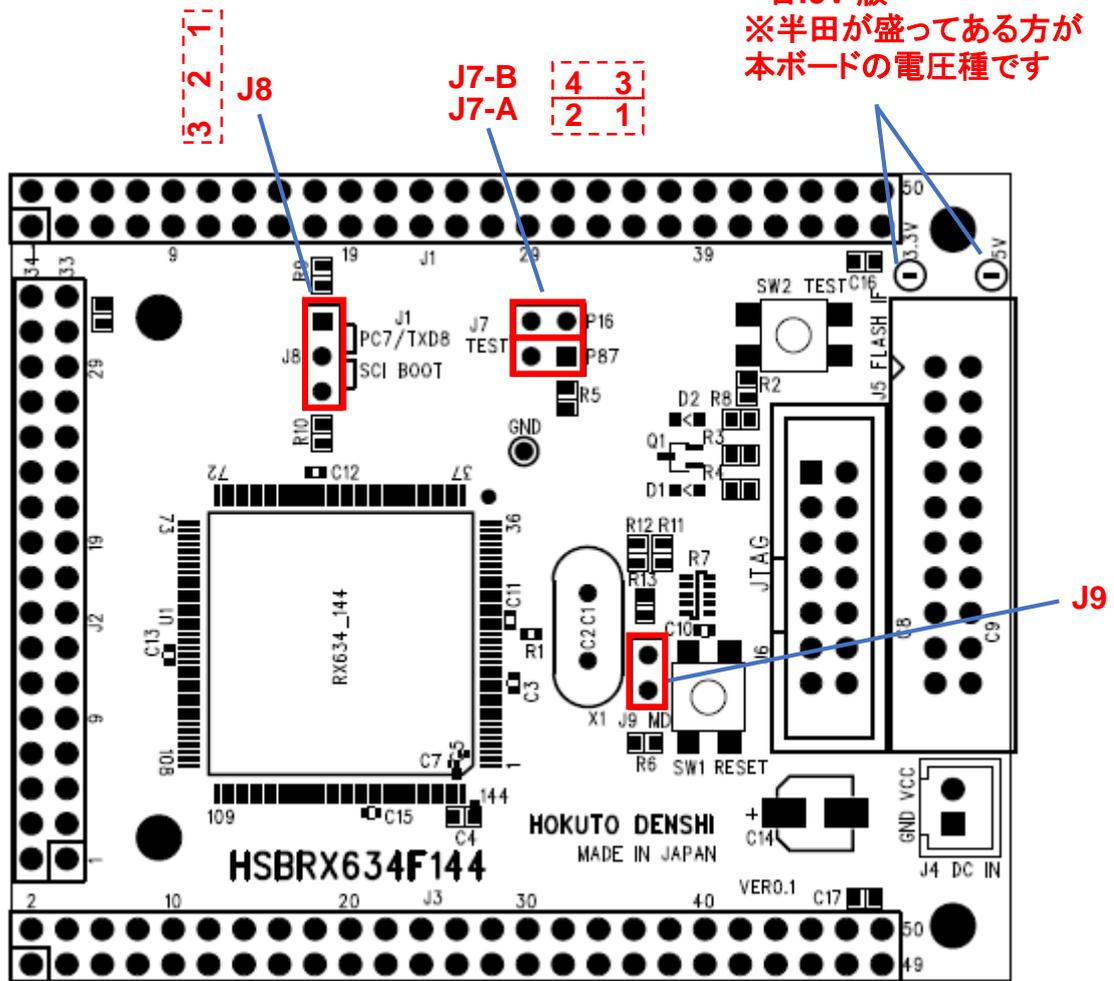


図 1-1 ボード配置図

図 1-1 にボード配置図を示します。

1.3. ボード配置図(ジャンパ)

電圧種マーカ-
 左:3.3V 版
 右:5V 版
 ※半田が盛ってある方が
 本ボードの電圧種です



ジャンパ接続

J7 P16, P87 信号接続

J7-A P87 信号接続

- 1-2 ショート: モニタ LED(D1)を使用●
- 1-2 オープン: モニタ LED(D1)と P87 を切り離す

J7-B P16 信号接続

- 3-4 ショート: 評価用 SW(SW2)を使用●
- 3-4 オープン: 評価用 SW(SW2)と P16 を切り離す

J8 PC7

- 1-2 ショート: PC7 をプルアップとする, 拡張 I/O に引き出す●
- 2-3 ショート: PC7 をプルダウンする

J9 MD

- オープン: 通常動作モード●
- ショート: プログラム書き込みモード, ユーザブートモード

●: 出荷時設定

図 1-2 ボード配置図(ジャンパ)

1.4. ブロック図

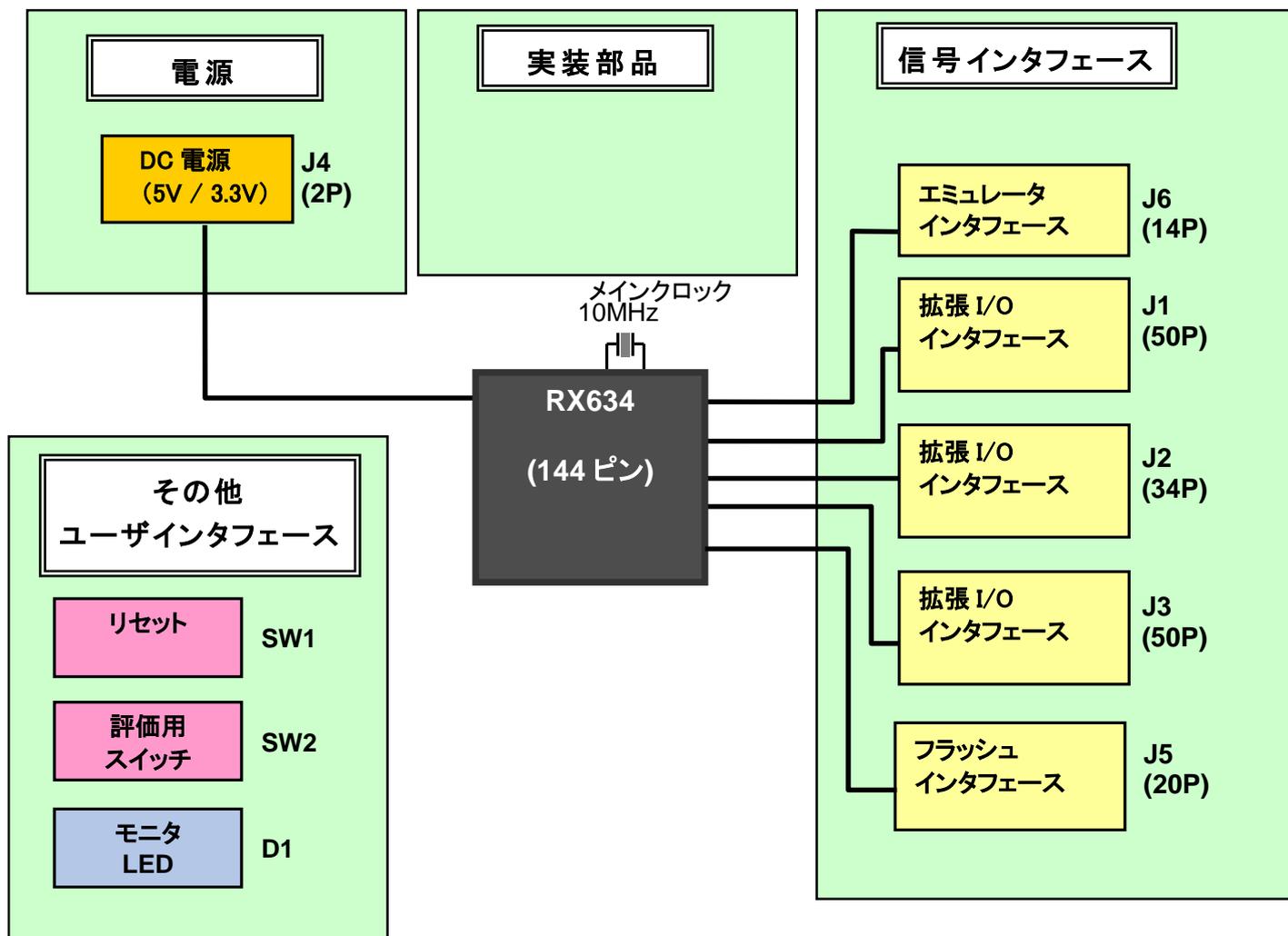


図 1-3 ブロック図

図 1-3 に全体のブロック図を示します。

2. 詳細

2.1. 電源(J4)

J4 DC 電源コネクタから電源供給してください(5V または 3.3V)。

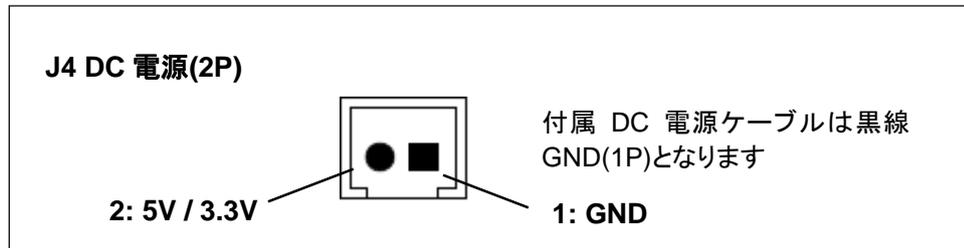


図 2-1 DC 電源コネクタ



電源の極性及び過電圧には十分にご注意下さい

- ・ ボードに電源を供給する場合は、複数箇所からの電源供給を行わないで下さい。製品の破損、故障の原因となります。
- ・ 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。
- ・ ボード破損を避けるために、電圧を印加する場合には $4 \sim 5V + 0.5V$ の範囲になるようにご注意ください。[5V 版]
- ・ ボード破損を避けるために、電圧を印加する場合には $2.7 \sim 3.3V + 0.3V$ の範囲になるようにご注意ください。[3.3V 版]

製品型名

HSBRX634F144(5V)の場合は、ボードには 5V を印加してください。

HSBRX634F144(3.3V)の場合は、ボードには 3.3V を印加してください。

※電源電圧は重要ですので、必ず印加前に、ボードの電圧種をご確認ください

2.2. 信号インタフェース

信号インタフェースの電圧レベルご注意ください。



注意

入力信号の振幅がマイコン VCC 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、永久破損の原因となります。
※詳細はマイコンのハードウェアマニュアルを参照願います。



注意

1つの信号線に複数のデバイスが出力することのないようにしてください。
拡張 I/O 等で、信号出力が衝突する事は、ボード破壊の原因となりますのでご注意ください。

2.2.1. エミュレータインタフェース(J6)

本ボードには J6 にエミュレータインタフェースコネクタが標準搭載されています。本インタフェースは、E1(ルネサスエレクトロニクス製)にて動作確認済みです。エミュレータの使用方法等についてはエミュレータの取扱説明書をご確認ください。

本インタフェースの信号表については、下記表 2-1 をご参照ください。

表 2-1 エミュレータインタフェース信号表 (J6)

No	マイコン ピン番号	信号名	No	マイコン ピン番号	信号名
1	30	FINEC/TCK	2	-	GND
3	25	*TRST/P34	4	10	EMLE
5	31	TDO/P26	6	-	(NC)
7	16	MD/FINED	8	-	VCC
9	28	TMS/P31	10	-	(NC)
11	29	TDI/P30	12	-	GND
13	19	*RES	14	-	GND

*は負論理です。(NC)は未接続です。

2.2.2. 拡張 I/O インタフェース(J1,J2,J3)

本ボードには J1, J2, J3 に MIL 規格準拠 2.54mm ピッチの拡張 I/O インタフェースを用意しております。

ご注意: 各端子の特性をお調べの上、お客様の責任の下でご使用ください。

本インタフェースの信号表については、下記の表 2-2~2-4 をご参照ください。

表 2-2 拡張 I/O インタフェース信号表 (J1)

No	マイコン ピン番号	信号名	No	マイコン ピン番号	信号名
1	-	(NC)	2	-	(NC)
3	74	PL1	4	73	PC1/SCK5
5	72	P74/*CTS11	6	71	P75/SCK11
7	70	PC2/RXD5	8	69	P76/RXD11
9	68	P77/TXD11	10	67	PC3/TXD5
11	66	PC4/SCK5	12	65	TRDATA0/P80
13	64	TRDATA1/P81	14	63	*TRSYNC/P82
15	62	PC5/SCK8	16	61	PC6/RXD8
17	(60)(*1)	PC7/TXD8	18	58	TRCLK/P83
19	56	P50/TXD2	20	55	P51/SCK2
21	54	P52/RXD2	22	53	P53/BCLK
23	52	TRDATA2/P54	24	51	TRDATA3/P55
25	50	P56/MTIOC3C	26	49	PH0/CACREF
27	48	PH1/IRQ0	28	47	PH2/IRQ1
29	46	PH3/TMCIO	30	45	P12/RXD2
31	44	P13/TXD2	32	43	P14/*CTS1
33	42	P15/RXD1	34	41	P86/TIOCA0
35	40	P16/TXD1	36	39	P87/TIOCA3
37	38	P17/SCK1	38	37	P20/TXD0
39	36	P21/RXD0	40	35	P22/SCK0
41	34	P23/TXD3	42	33	P24/SCK3
43	32	P25/RXD3	44	27	P32/TXD0
45	26	P33/RXD0	46	24	P35/NMI
47	-	VCC	48	-	VCC
49	-	GND	50	-	GND

*は負論理です。(NC)は未接続です。

(*1)ジャンパの設定により接続されます

・ジャンパ

PC7

No	接続	設定	備考
J8	1-2 ショート●	PC7 をプルアップとし、拡張 I/O ポート(J1-17)に接続	
	2-3 ショート	PC7 をプルダウンとする (拡張 I/O ポート(J1-17)とは切り離す)	

●: 出荷時設定

表 2-3 拡張 I/O インタフェース信号表 (J2)

No	マイコン ピン番号	信号名	No	マイコン ピン番号	信号名
1	106	PE5/RSPCKB	2	105	PK4/RXD4
3	104	P70/SCK4	4	103	PK5/TXD4
5	102	PE6/*CTS4	6	101	PE7/MISOB
7	100	P65	8	99	P66
9	98	P67	10	97	PA0/SSLA1
11	96	PA1/SCK5	12	95	PA2/RXD5
13	94	PA3/TXD5	14	92	PA4/TXD5
15	90	PA5/RSPCKA	16	89	PA6/*CTS5
17	88	PA7/MISOA	18	87	PB0/RXD4
19	86	P71	20	85	P72
21	84	PB1/TXD4	22	83	PB2/*CTS4
23	82	PB3/SCK4	24	81	PB4/*CTS9
25	80	PB5/SCK9	26	79	PB6/TXD9
27	78	PB7/TXD9	28	77	P73/PL5(*1)
29	76	PL0	30	75	PC0/*CTS5
31	-	VCC	32	-	VCC
33	-	GND	34	-	GND

*は負論理です。(NC)は未接続です。

(*1)J2-28 は、
5V 版では、P73
3.3V 版では、PL5
となります。

表 2-4 拡張 I/O インタフェース信号表 (J3)

No	マイコン ピン番号	信号名	No	マイコン ピン番号	信号名
1	107	PE4/SSLB0	2	108	PE3/*CTS12
3	109	PE2/RXD12	4	110	PE1/TXD12
5	111	PE0/SCK12	6	112	P64
7	113	P63	8	114	P62
9	115	P61/*CTS9	10	116	PK3/RXD9
11	117	P60/SCK9	12	118	PK2/TXD9
13	119	PD7/IRQ7	14	120	PD6/IRQ6
15	121	PD5/IRQ5	16	122	PD4/IRQ4
17	123	PD3/IRQ3	18	124	PD2/IRQ2
19	125	PD1/IRQ1	20	126	PD0/IRQ0
21	127	P93/*CTS7	22	128	P92/RXD7
23	129	P91/SCK7	24	131	P90/TXD7
25	133	P47/AN007	26	134	P46/AN006
27	135	P45/AN005	28	136	P44/AN004
29	137	P43/AN003	30	138	P42/AN002
31	139	P41/AN001	32	141	P40/AN000
33	144	P07/*ADTRG0	34	-	AVSS
35	2	P05/DA1	36	4	P03/IRQ1
37	6	P02/SCK6	38	7	P01/RXD6
39	8	P00/TXD6	40	9	PF5/IRQ4
41	11	PJ5	42	13	PJ3/*CTS
43	15	PJ1/MTIIOC3A	44	17	PJ2
45	18	PJ4	46	19	*RES
47	-	VCC	48	-	VCC
49	-	GND	50	-	GND

*は負論理です。(NC)は未接続です。

2.2.3. フラッシュインタフェース(J5)

本ボードにはJ5にフラッシュインタフェースコネクタ(20P)が搭載されています。
 弊社ライター製品と接続して、マイコン内蔵フラッシュメモリに書込みが可能です。
 本インタフェースの信号表については、下記表をご参照ください。

表 2-5 フラッシュインタフェース信号表 (J5)

No	マイコン ピン番号	信号名	No	マイコン ピン番号	信号名
1	19	*RES	2	-	GND
3	-	(NC)	4	-	GND
5	-	(NC)	6	-	GND
7	16	MD/FINED	8	-	GND
9	-	(NC)	10	-	GND
11	-	(NC)	12	-	GND
13	-	(NC)	14	-	GND
15	31	TDO/P26	16	-	GND
17	29	TDI/P30	18	-	VCC
19	30	FINEC/TCK	20	-	VCC

*は負論理です。(NC)は未接続です。

2.3. ユーザインタフェース

2.3.1. リセットスイッチ(SW1)

本ボードは SW1 にリセットスイッチを搭載しており、スイッチを押すことにより、マイコンをリセット可能となっております。

表 2-6 リセットスイッチ信号表 (SW1)

スイッチ	マイコン ピン番号	信号名	備考
SW1	19	*RES	リセット

*は負論理です。

2.3.2. 評価用プッシュスイッチ(SW2)

本ボードは評価用プッシュスイッチ(SW2)を搭載しており、スイッチを押すことにより、ポートに信号を入力できる様になっております。

表 2-7 プッシュスイッチ信号表 (SW2)

スイッチ	マイコン ピン番号	ジャンパ	信号名	備考
SW2	40	J7-B	P16	pull-up, スイッチ押下で Low

※SW2 を使用する際には、J7-B (J7 上側) をショートとしてください

・SW2 ジャンパ

J7-B:SW2-P16 接続

No	接続	設定	備考
J7-B	ショート●	SW2(pull-up)とマイコン P16 を接続	
	オープン	SW2(pull-up)とマイコン P16 を切り離す	

●: 出荷時設定

2.3.3. 電源 LED(D2)

本ボードは電源 LED(D2)を搭載しています。

D2 が点灯しない場合は、ボードに電源が入力されていません。「2.1 電源」の項を参照し、ボードに電源を投入してください

表 2-8 電源 LED 信号表 (D2)

LED	マイコン ピン番号	信号名	備考
D2	-	VCC	電源投入で点灯

2.3.4. モニタ LED(D1)

本ボードはモニタ LED(D1)を搭載しています。

表 2-9 モニタ LED 信号表 (D1)

LED	マイコン ピン番号	ジャンパ	信号名	備考
D1	39	J7-A	P87	High 出力で点灯

※D1 を使用する際には、J7-A(J7 下側)をショートとしてください

・D1 ジャンパ

J7-A:D1-P87 接続

No	接続	設定	備考
J7-A	ショート●	D1(LED)とマイコン P87 を接続	
	オープン	D1(LED)とマイコン P87 を切り離す	

● : 出荷時設定

※P87 と D1 は、トランジスタを介して接続されています

2.4. 動作モード

J8, J9 は、本ボードの動作モードを決定するジャンパとなります。

・ジャンパ

PC7

No	接続	設定	備考
J8	1-2 ショート●	PC7 をプルアップとし、拡張 I/O ポート(J1-17)に接続	PC7=H
	2-3 ショート	PC7 をプルダウンとする (拡張 I/O ポート(J1-17)とは切り離す)	PC7=L

MD

No	接続	設定	備考
J9	オープン●	シングルチップモード	MD=H
	ショート	ブートモード、ユーザブートモード	MD=L

●: 出荷時設定

・動作モード設定

動作モード	J8 PC7	J9 MD	備考
ブートモード	2-3 ショート	ショート	MD=L, PC7=L
ユーザブートモード	1-2 ショート	ショート	MD=L, PC7=H
シングルチップモード	-	オープン	MD=H

通常のプログラム実行モードは「シングルチップモード」となります。

SCI(TXD1, RXD1)からプログラムの書き込みを行う場合(ブートモード)は、「J8 を 2-3 ショート」、「J9 をショート」としてボード電源を入れてください。

3.2. 初期設定

ボードは動作確認用として、デモプログラムを書き込んであります。電源を供給するとボードの動作を確認できますので、内容については下記【デモプログラム内容】をご参照ください。

【デモプログラム内容】

・LED の点滅とスイッチの読み取り

J7-A 1-2 ショート, J7-B 3-4 ショート

電源を投入すると、LED(D1)が点滅します。SW2 を押している間は、LED が点灯となります

取扱説明書改定記録

バージョン	発行日	ページ	改定内容
REV.1.0.0.0	2017.11.22	—	初版発行

お問合せ窓口

最新情報については弊社ホームページをご活用ください。

ご不明点は弊社サポート窓口までお問合せください。

株式会社 **北斗電子**

〒060-0042 札幌市中央区大通西 16 丁目 3 番地 7

TEL 011-640-8800 FAX 011-640-8801

e-mail: support@hokutodenshi.co.jp (サポート用)、order@hokutodenshi.co.jp (ご注文用)

URL: <http://www.hokutodenshi.co.jp>

商標等の表記について

- ・ 全ての商標及び登録商標はそれぞれの所有者に帰属します。
- ・ パーソナルコンピュータを PC と称します。

ルネサス エレクトロニクス RX634(QFP-144ピン)搭載
HSB シリーズマイコンボード

HSBRX634F144 取扱説明書

株式会社 **北斗電子**

©2017 北斗電子 Printed in Japan 2017 年 11 月 22 日改訂 REV.1.0.0.0 (171122)
