

「BCH836109G」

RoHS指令準拠品

有限会社 ビーリバーエレクトロニクス

H8/36109G特徴

H8/36109GはH8/300HCコアのTinyマイコンです。特徴として

ROM 128Kバイト、RAM5Kバイト

ROM 書き換え可能回数1000回以上

クロック、リセット回路内蔵 クロックはプログラムで可変可能。最大20MHz。

SCI 3ch内蔵

A/D 分解能10ビット、16ch内蔵

入出力ポート79本、このうち大電流ポート20本(IoL=20mA) 入力ポート8本

動作電源は5V

H8/3048、H8/3052等に比べ極めてローコスト

E8aでCソースデバックが可能

外部に拡張メモリを付けない用途であればH8/3048等と同等の速さ、機能を持っています。クロック内蔵ですので、外部に水晶発振子を付ける必要がありません。H8/3048に比べA/D、SCIの数が拡張されていますので、より広い用途に使用することも可能です。

CPUボード構成

CPU HD64F36109G 20MHz(最大)

ROM 内蔵フラッシュROM 128Kバイト

RAM 内蔵RAM 5Kバイト

[ROM, RAMメモリアドレス表]

メモリ種類	メモリマップ
内蔵フラッシュROM	000000H - 01FFFFFFH
内蔵RAM	FFE400H - FFEFFFFH 3K
	FFF780H - FFFF7FH 2K

JTAGデバッカ用 14ピン コネクタ

A/D 内蔵A/D用電源、リファレンスにオンボードノイズフィルタ搭載。

電源 5V 10mA以上 が必要。オンボード電源ノイズフィルタ搭載。

基板サイズ 60×50×12mm

基板仕上げ 金メッキ

RoHS指令準拠 基板、部品、半田付け全ての工程でRoHS指令準拠仕様。

ピン配置

【 CN1 】 2.54mm ピッチ 2列×7=14ピン ピンヘッダ7614-6002SC(3M)実装済み

1	P87	2	GND
3	N.C	4	GND
5	P86	6	GND
7	_NMI	8	VCC
9	N.C	10	GND
11	P85	12	GND
13	_RES	14	GND

【 CN2 】 2.54mmピッチ 2列×20=40ピン ピンヘッダは実装されておりません。

1	PD3/FTIOD0	2	PD2/FTIOC0
3	PD1/FTIOB0	4	PD0/FTIOA0
5	PE7/FTIOD3	6	PE6/FTIOC3
7	PE5/FTIOB3	8	PE4/FTIOA3
9	PE3/FTIOD2	10	PE2/FTIOC2
11	PE1/FTIOB2	12	PE0/FTIOA2
13	P30	14	P31
15	P32	16	P33
17	P34	18	P35
19	P36	20	P37
21	P85	22	P86
23	P87	24	_NMI
25	PJ0/OSC1	26	PJ1/OSC2/CLKOUT
27	X1	28	X2
29	PG7/AN15/_TRDOI_1	30	PG6/AN14/_TRDOI_0
31	PG5/AN13/_TRCOI	32	PG4/AN12
33	PG3/AN11	34	PG2/AN10
35	PG1/AN9	36	PG0/AN8
37	VCC	38	VCC
39	GND	40	GND

【 CN3 】 2.54mmピッチ 2列×15=30ピン ピンヘッダは実装されておりません。

1	PF7/AN7	2	PF6/AN6
3	PF5/AN5	4	PF4/AN4
5	PF3/AN3	6	PF2/AN2
7	PF1/AN1	8	PF0/AN0
9	P77	10	P76/TMOV
11	P75/TMCIV	12	P74/TMRIV
13	P72/TXD_2	14	P71/RXD_2
15	P70/SCK3_2	16	P57/SCL
17	P56/SDA	18	PC3
19	PC2	20	PC1
21	PC0	22	P55/_WKP5
23	P54/_WKP4	24	P53/_WKP3
25	N.C	26	N.C
27	VCC	28	VCC
29	GND	30	GND

【 CN4 】 2.54mm ピッチ 2列×17=34ピン ピンヘッダは実装されておりません。

1	P52/___WKP2	2	P51/___WKP1
3	P50/___WKP0	4	P17/___IRQ3/TRGV
5	P16/___IRQ2	6	P15/___IRQ1/TMIB1
7	P14/___IRQ0	8	P12
9	P11/PWM	10	P10/TMOW
11	P27	12	P26
13	P25	14	P24
15	P23	16	P22/TXD
17	P21/RXD	18	P20/SCK3
19	PH3/FTC1	20	PH2/TXD__3
21	PH1/RXD__3	22	PH0/SCK3__3/___ADTRG
23	PH7/FTIOD	24	PH6/FTIOC
25	PH5/FTIOB	26	PH4/FTIOA/TRGC
27	PD7/FTIOD1	28	PD6/FTIOC1
29	PD5/FTIOB1	30	PD4/FTIOA1
31	VCC	32	VCC
33	GND	34	GND

【 CN5 】電源

1	VCC
2	GND

基板搭載アングルピンヘッダ S 2B-EH (JST 日本圧着端子)
 対応ソケットハウジング EHR-2 (JST 日本圧着端子)
 対応ソケットコンタクト SEH-001T-P0.6 (JST 日本圧着端子)
 コンタクトは2個必要です。
 電源はリプル、ノイズのない
 5V 10mA以上の電源を使用して下さい。

JTAGデバック

CN1を使ってJTAGデバックができます。ルネサステクノロジ社のE8aは弊社で動作確認済みです。他は各デバックメーカーの指示に従い、接続、操作願います。

コネクタ、ソケットのお問い合わせ

本ボードは基板側にオムロン社 XG8Wシリーズの2.54mmピッチ2列ピンヘッダが使用できます。

例：CN2：ピンヘッダ

オムロン XG8W-4031 対応ソケット例 オムロン XG4M-4030-T

CN3：ピンヘッダ

オムロン XG8W-3031 対応ソケット例 オムロン XG4M-3030-T

CN4：ピンヘッダ

オムロン XG8W-3431 対応ソケット例 オムロン XG4M-3430-T

オムロン社以外でも2.54mmピッチ2列のピンヘッダであれば使用可能です。個々のメーカーにつきましてはユーザー様でご検討下さい。

各コネクタ形状の確認などは下記ホームページで可能です。

会社名	ホームページ
オムロン	http://www.omron.co.jp/ib-info/products/elec.html
日本圧着端子製造	http://www.jst-mfg.com/

なお、これらコネクタ、ハーネスアッシーなどの入手、ご注文は下記お問い合わせ欄のサンデン商事でも可能です。

使用上のご注意

- 1) 環境の悪いところ（ノイズ、油、ほこり、塵、50 以上の高温、零下）での使用はお止め下さい。

お問い合わせ

BCH836109G CPUボード についてのお問い合わせは以下にお願い致します。

お問い合わせ内容	会社名	電話番号	FAX番号
開発、販売、カスタム対応	有限会社ビーリバーエレクトロニクス	042-985-6982	042-985-6720
販売代理店、部品	サンデン商事株式会社（担当：譜久山 ぶんやま）	03-5818-7751	03-5818-6630
ハードウェアマニュアル、プログラミングマニュアルなどの入手先	株式会社 ルネサステクノロジ 営業本部 営業企画統括部 カスタマサポート部 窓口：(株)ルネサス小平セミコン	03-5201-5189	03-3270-3277

各会社のホームページ、住所、他

会社名	ホームページ（メールアドレス）	住所	他
有限会社ビーリバーエレクトロニクス	http://beriver.co.jp/	〒350-1213 埼玉県日高市高萩1141-1	ハードウェア設計、製造元
サンデン商事株式会社	http://www.sandenshoji.co.jp	〒101-0021 東京都千代田区外神田6-12-3 ビックウエストビル3号館4F	秋葉原地区代理店、各種部品、ハーネスアッシーなど販売
株式会社 ルネサステクノロジ カスタマサポートセンター	http://www.renesas.com/jpn/	〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-2（日本ビル）	ハードウェアマニュアル、プログラミングマニュアル入手先

BCH836109G外形寸法図

取り付けはM3のネジ 3本で行えます。

