

# AVR Training Board

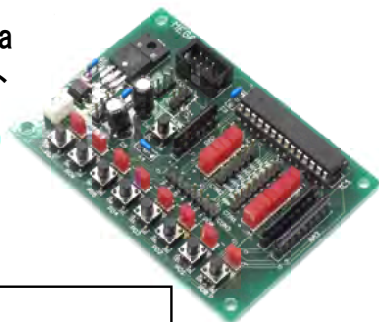
MEGA168-V1

AVR mega168 8bit microcomputer

## AVR学習型キット

### 概要

AVRライターから ATmega168のDIPタイプを書き込み、トレーニング出来る評価ボードです。



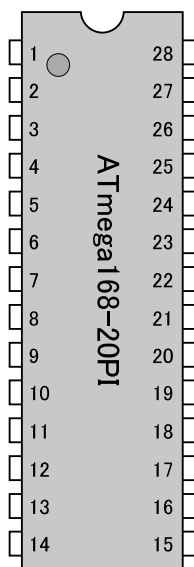
### 仕様

ATMEL AVR ATmega168は、高性能CPUです。実装書き換え可能なフラッシュメモリ 16Kバイト、SRAM 1Kバイト、EEPROM 512バイト、の8ビットマイコンです。

### ATmega168の特徴:

- 131命令
- 汎用レジスタ
- フラッシュメモリ
- EEPROM
- SRAM
- ロック機能
- 8ビットタイマ/カウンタ
- 16ビットタイマ/カウンタ
- 6つのPWM出力
- A/D変換器
- アナログ比較器
- ウォッチドックタイマ
- 多用途シリアルインターフェイス(USI)
- USART
- デバッグWIRE内蔵デバッグ機能
- 実装書き込み
- 割り込み
- 低消費動作
- 電源ONリセット
- 低電圧検出器(BOD)
- 校正付き内蔵RC発振器
- 設定可能なI/O

### ATmega168



オーディオ・マイコン・メカトロ・電子パーツ

# デジット

年中無休・営業時間: AM11:00~PM8:00

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋4-6-7

[TEL] 06-6644-4555 / [FAX] 06-6644-1744

[HP] <http://digit.kyohritsu.com>

[Blog] <http://blog.digit-parts.com> [Twitter] @0666444555

### ATmega168

ポート名	ピン番号
VCC	7
GND	8
AVCC	20
AREF	21
A_GND	22
PB0(PCINT0/CLKO/ICP1)	14
PB1(OC1A/PCINT1)	15
PB2(SS/OC1B/PCINT2)	16
PB3(MOSI/OC2A/PCINT3)	17
PB4(MISO/PCINT4)	18
PB5(SCK/PCINT5)	19
PB6(PCINT6/XTAL1/TOSC1)	9
PB7(PCINT7/XTAL2/TOSC2)	10
PC0(ADC0/PCINT8)	23
PC1(ADC1/PCINT9)	24
PC2(ADC2/PCINT10)	25
PC3(ADC3/PCINT11)	26
PC4(ADC4/SDA/PCINT12)	27
PC5(ADC5/SCL/PCINT13)	28
PC6(PCINT14/RESET)	1
PD0(PCINT16/RXD)	2
PD1(PCINT17/TXD)	3
PD2(PCINT18/INT0)	4
PD3(PCINT19/OC2B/INT1)	5
PD4(PCINT20/XCK/T0)	6
PD5(PCINT21/OC0B/T1)	11
PD6(PCINT22/OC0A/AIN0)	12
PD7(PCINT23/AIN1)	13

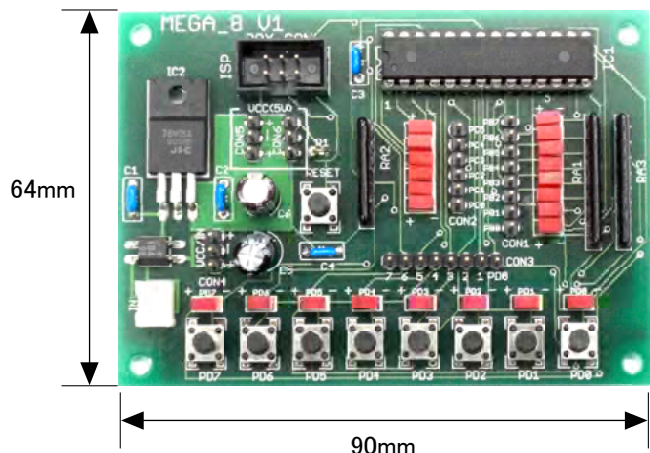
### 参考:

開発にはATMEL(アトメル)社のAVRスタジオをダウンロードして使ってください。書き込みにはデジットオリジナルのUSBタイプのAVRライター(AVR WRT ¥2100-'07/9月現在)が使えます。また、アプリケーションプログラムを公開する予定です。

アトメル社のホームページ:  
<http://www.atmel.com/avr>

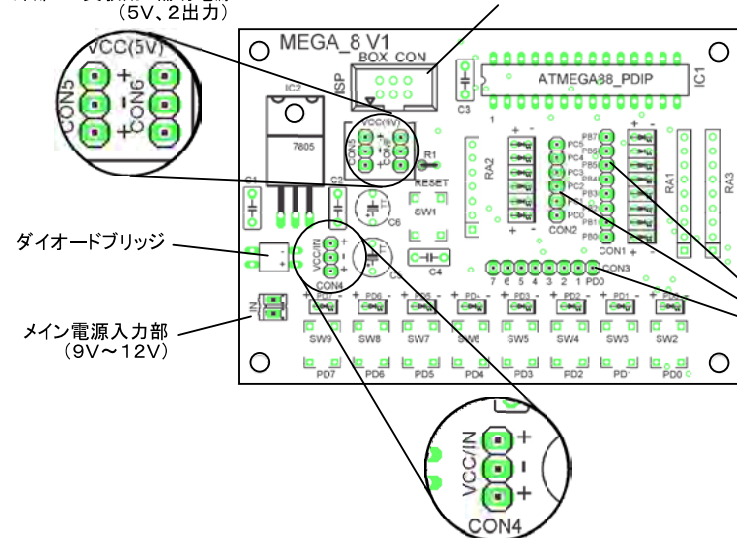
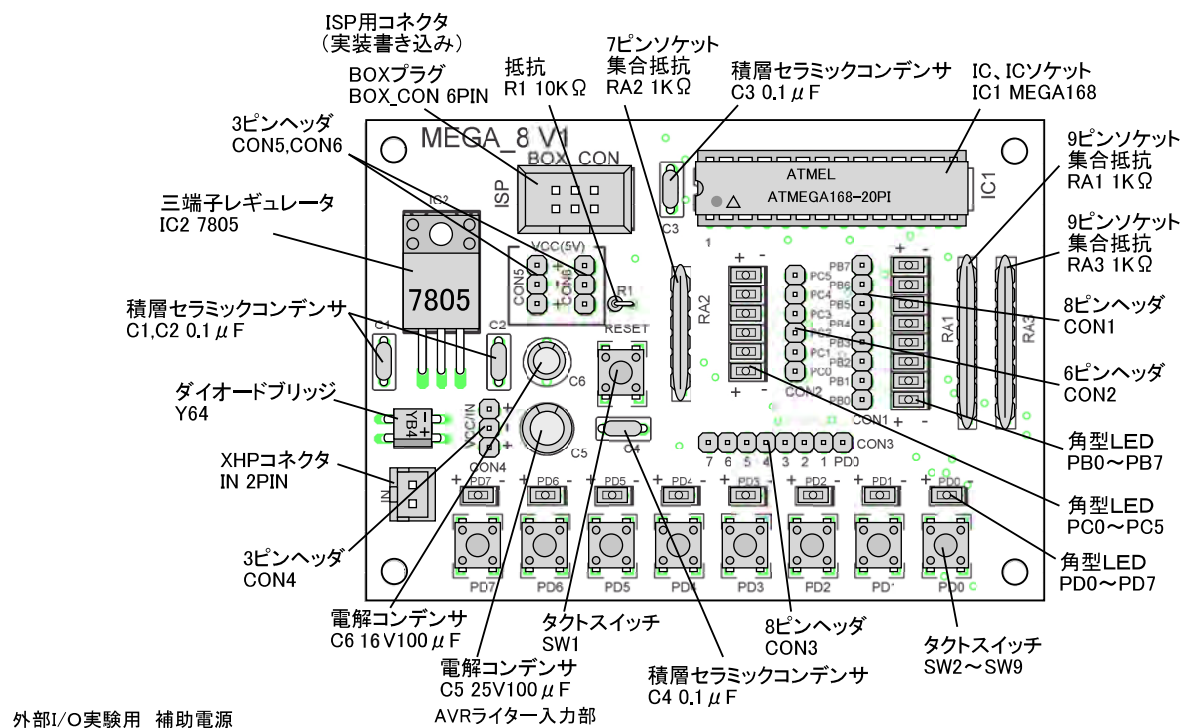
### 説明書編集者からのお願い:

間違い、解り難い所があれば、デジットスタッフにどんどん申し出てください。この説明書は予告無しで変更する事があります。

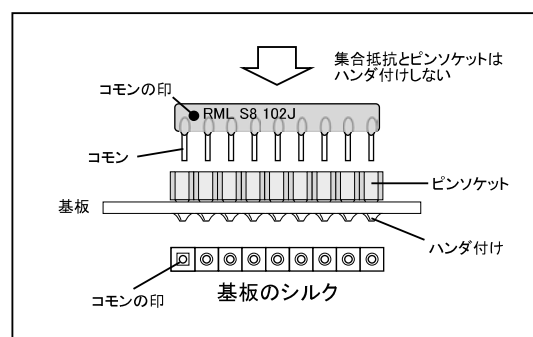


# 部品リスト

品名	型番/値	個数	シルク番号
1 基板	MEGA_8 V1	1	MEGA_8 V1
2 IC	ATMEGA168-20PI	1	IC1
3 三端子レギュレータ	7805	1	IC2
4 ダイオードブリッジ	YB4	1	
5 電解コンデンサ	25V 100 $\mu$ F	1	C5
6 電解コンデンサ	16V 100 $\mu$ F	1	C6
7 積層セラミックコンデンサ	50V 0.1 $\mu$ F	4	C1,C2,C3,C4
8 カーボン抵抗	1/4W 10K $\Omega$	1	R1
9 集合抵抗	8素子 1K $\Omega$	2	RA1,RA3
10 集合抵抗	6素子 1K $\Omega$	1	RA2
11 LED	角型 赤	22	PB0~7、PC0~5、PD0~7
12 タクトスイッチ	PT6601C-2	9	SW1,SW2,SW3,SW4,SW5,SW6,SW7,SW8,SW9
13 ピンヘッダ (シングル)	8ピン	2	CON1,CON3
14 ピンヘッダ (シングル)	6ピン	1	CON2
15 ピンヘッダ (シングル)	3ピン	3	CON4,CON5,CON6
16 ピンソケット	7ピン	1	RA2
17 ピンソケット	9ピン	2	RA1,RA3
18 BOXプラグ	6ピン (ISP)	1	BOX_CON
19 ICソケット	28ピン	1	IC1
20 XHPコネクタ	2ピン	1	IN



**注意:**  
 集合抵抗を直接基板にハンダ付けしないで、  
 まずピンソケットを基板にハンダ付けしてから、  
 集合抵抗をピンソケットに挿してください。  
 ピンソケットは、必要数折って下さい。



外部I/O実験用 補助電源  
 (入力した電圧からダイオード分ドロップ、1出力)

# 回路図

