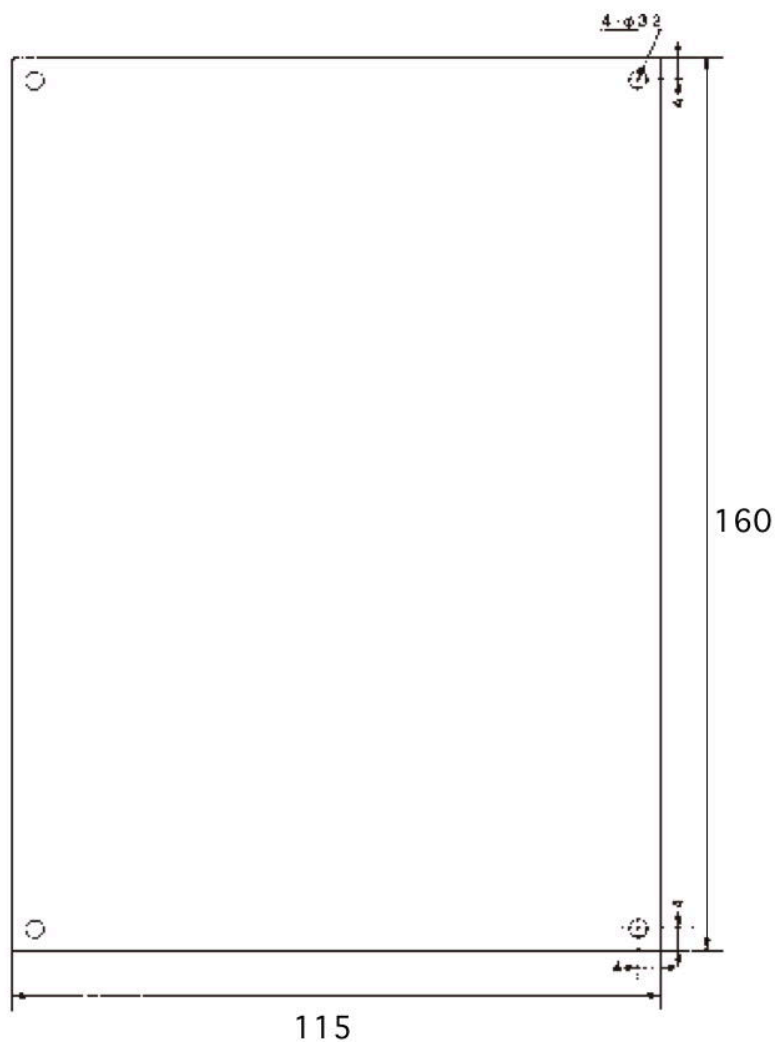


基板サイズ

サンハヤト「ユニバーサル基板 ICB-96GU」、マザーツール「ユニバーサル基板 UP-201」と同じ「寸法 115×160mm」とする。四隅の穴も以下のように同じ位置にする。



部品表、ピン配置図など

- 基板モジュール部品 - 計218ピン
 - U1 - AKI-H8 - 100ピン ※ピン配置図あり
 - U2 - PropStick - 40ピン ※ピン配置図あり
 - U3 - Arduino-Nano - 30ピン ※ピン配置図あり
 - U4 - Gainer-Mini - 28ピン ※ピン配置図あり
 - ※AKI-H8のコネクタの内側(下)に配置する
 - U5 - AE-XBee - 20ピン ※ピン配置図あり

- IC類 - 計450ピン ※「ノーマルDIP」と記載ないものは全てミニフラット
 - U6/U7 - AD7829 - 28ピン が2個
 - U8 - TLP552 - 8ピン ※ノーマルDIP
 - U9 - 74HC05 - 14ピン ※ノーマルDIP
 - U11-U18 - 74HC574 - 20ピン が8個
 - U21-U28 - 74HC245 - 20ピン が8個
 - U31/U32 - 74HC138 - 16ピン が2個
 - U33 - 74HC245 - 20ピン

- 半導体 - 計5ピン
 - D1 - 小信号ダイオード - 2ピン ※0.1インチ(立てる)
 - Q1 - 2SC1815 - 3ピン ※0.1インチで3個並ぶ穴

- 抵抗 - 計44ピン ※全て0.1インチ(立てる)
 - R1-R8 - 1K Ω - 2ピン が8個
 - R10/R17/R22 - 220 Ω - 2ピン が3個
 - R11/R14 - 1.1K Ω - 2ピン が2個
 - R12/R15 - 560 Ω - 2ピン が2個
 - R13/R16 - 270 Ω - 2ピン が2個
 - R18 - 10K Ω - 2ピン
 - R9/R19 - 1K Ω - 2ピン が2個
 - R20/R21 - 4.7K Ω - 2ピン が2個

- 集合抵抗 - 計72ピン
 - RA21-RA28 - 集合抵抗 4.7K Ω - 9ピン が8個

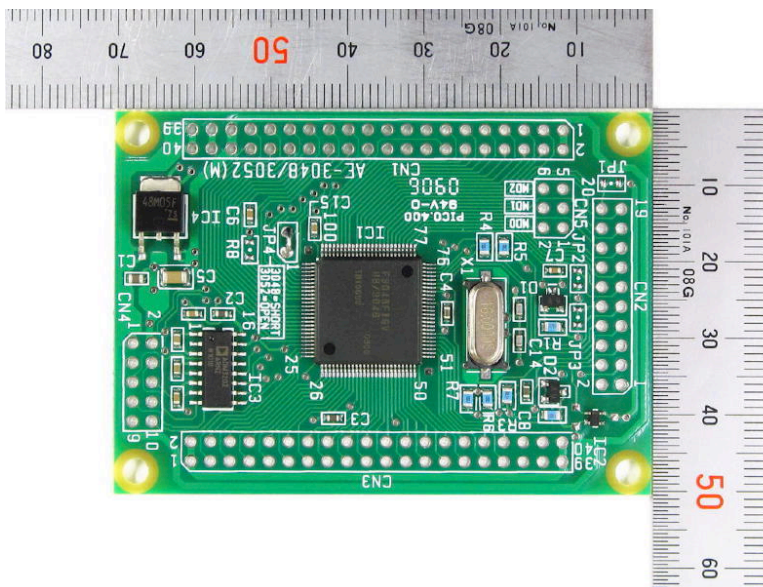
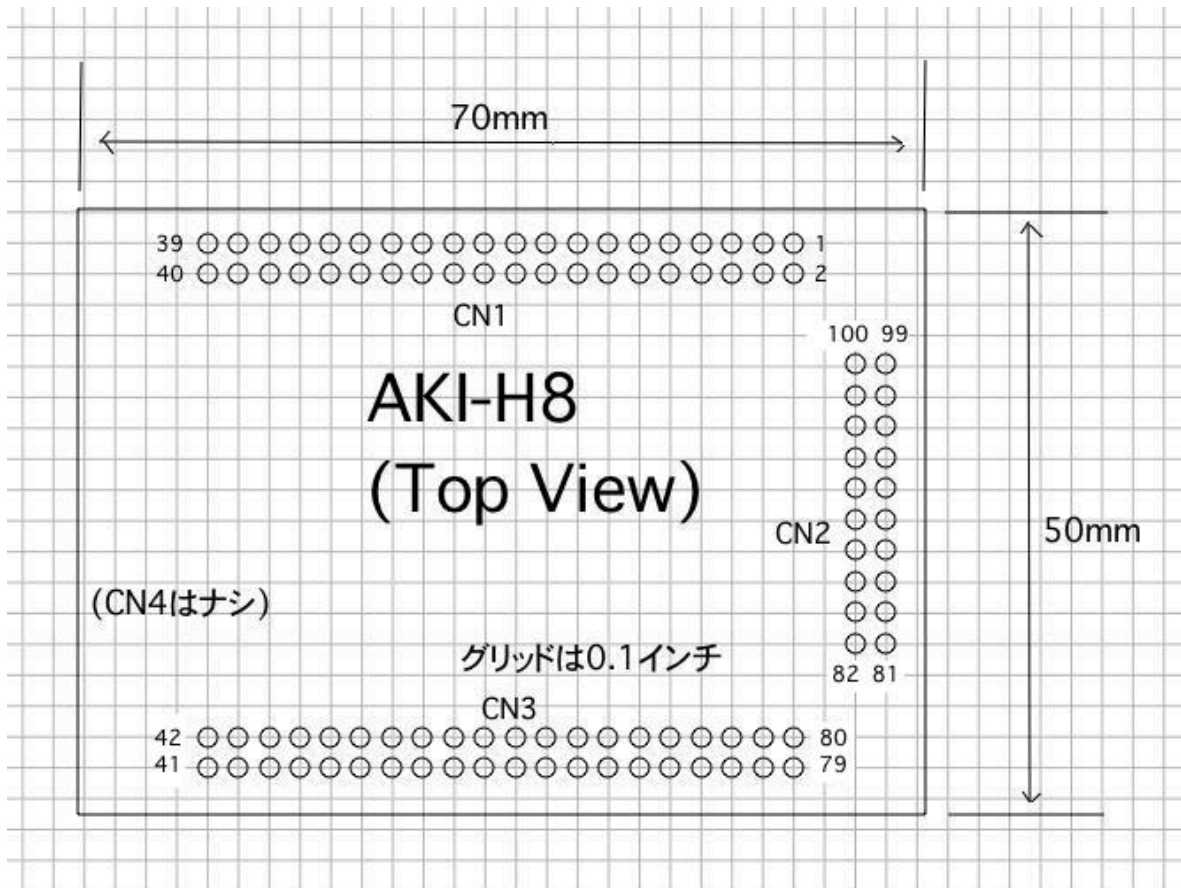
- 半固定抵抗 - 計6ピン
 - VR1/VR2 - 半固定 10K Ω - 3ピン が2個 ※ピン配置図あり

- コンデンサ - 計18ピン ※0.2インチ
 - C1-C9パスコン(積層セラミック105) - 9個 18ピン ※0.2インチ

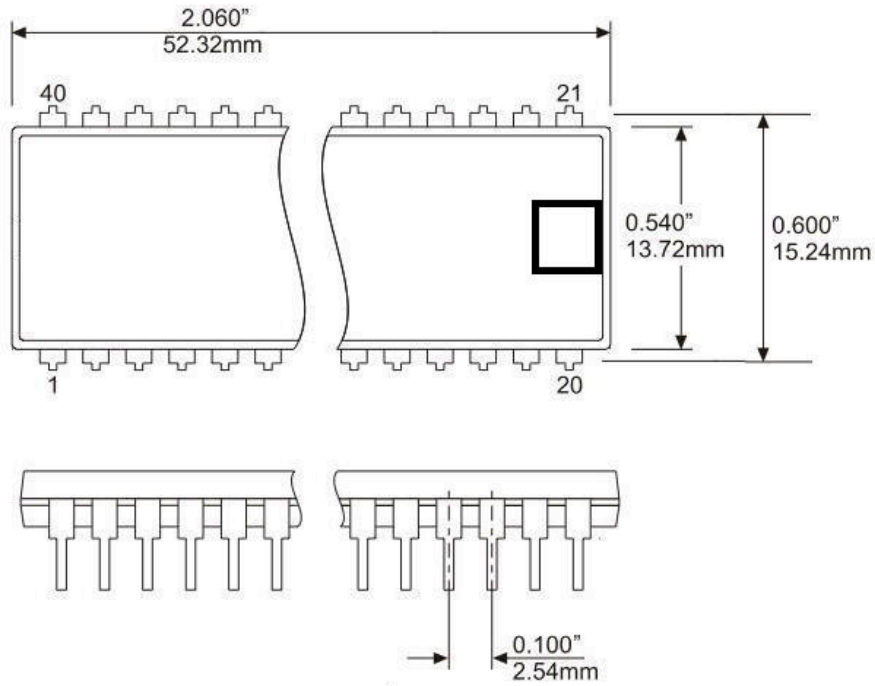
- コネクタ - 計174ピン
 - CN01 - アナログ入力 26ピン
 - CN02 - デジタル出力 [0/1/2] 26ピン
 - CN03 - デジタル出力 [3/4/5] 26ピン
 - CN04 - デジタル出力 [6/7] 16ピン
 - CN05 - デジタル入力 [0/1/2] 26ピン
 - CN06 - デジタル入力 [3/4/5] 26ピン
 - CN07 - デジタル入力 [6/7] 16ピン
 - CN08 - Propellerビデオ出力/拡張入出力ポート 6ピン
 - CN09 - MIDI外部接続 6ピン

- ジャンパ - 3ピン * 4 = 計12ピン ※0.1インチで3個並ぶ穴
 - SW1 - ArduinoのD1端子をXBee受信にするか/245入力のGにするか
 - SW2 - AKI-H8のシリアル入力をMIDI入力にするか/XBee入力にするか
 - SW3 - MIDI出力をPropellerから出すか/AKI-H8またはArduinoから出すか
 - SW4 - ArduinoのD13端子を245入力のGにするか/574出力のCKIにするか

U1 - AKI-H8 - ピン配置図

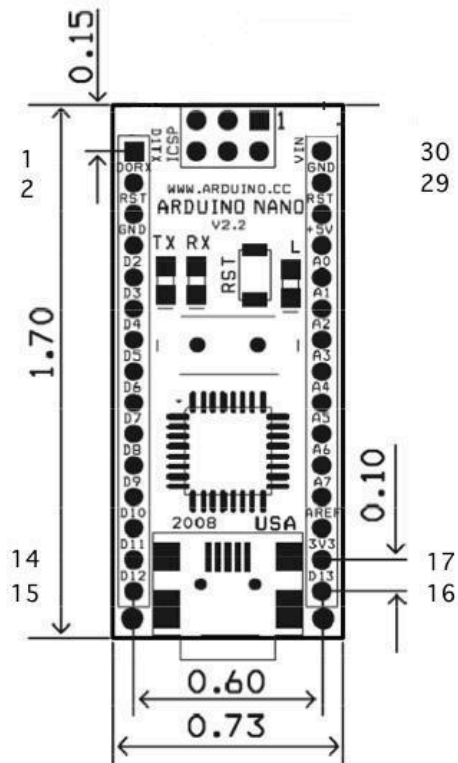


U2 - PropStick - ピン配置図



U3 - Arduino-Nano - ピン配置図

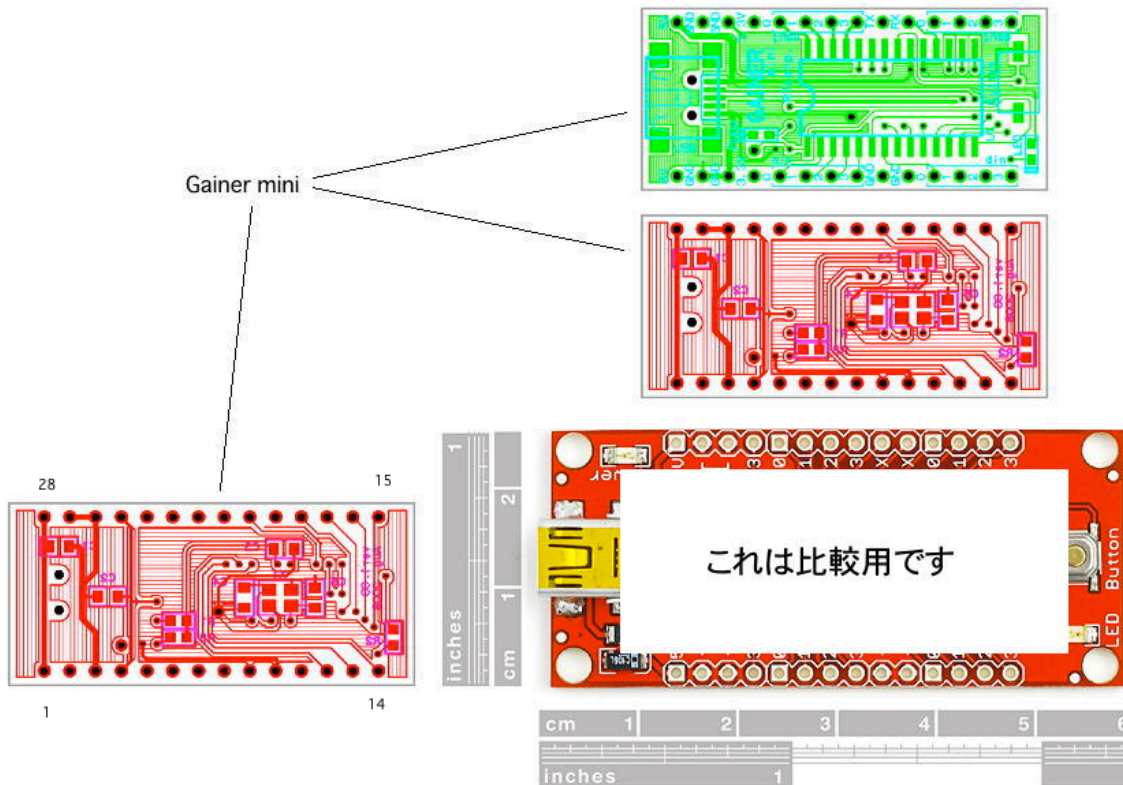
Arduino Nano Mechanical Drawing



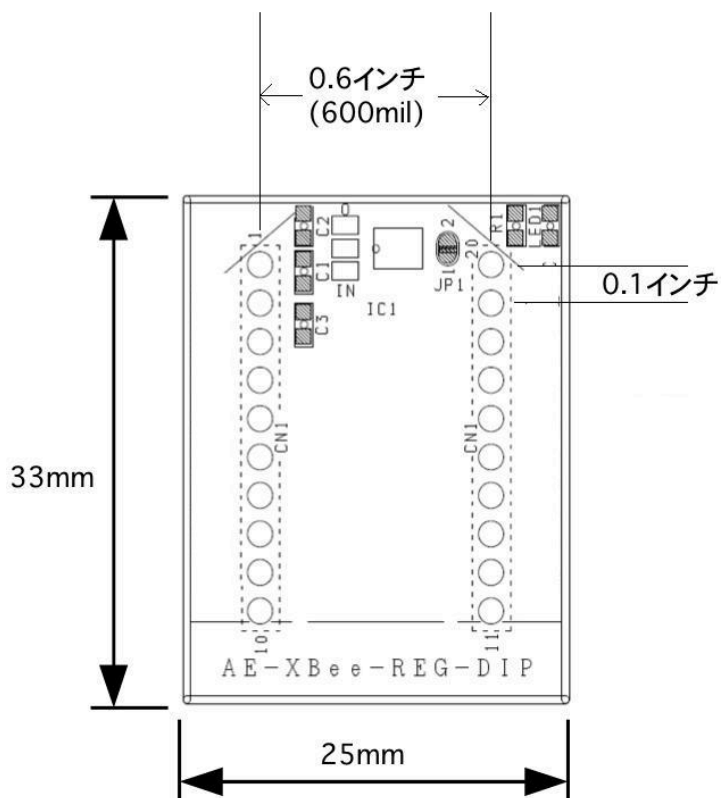
ALL DIMENTIONS ARE IN INCHES

U4 - Gainer-Mini - ピン配置図

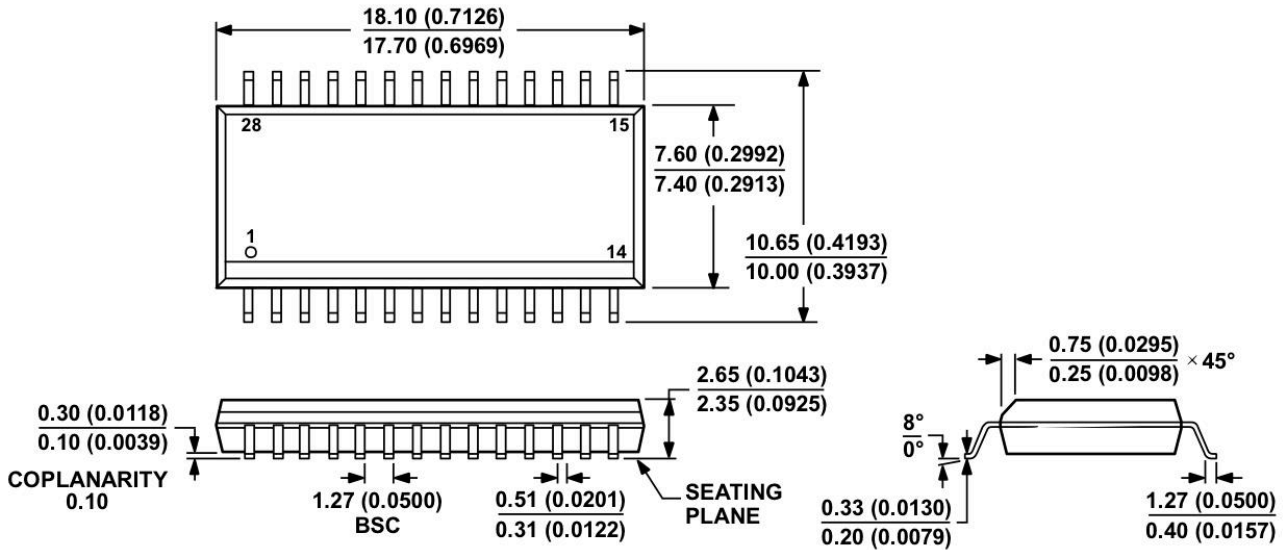
※AKI-H8のコネクタの内側(下)に配置する



U5 - AE-XBee - ピン配置図



U6/U7 - AD7829 ピン配置図

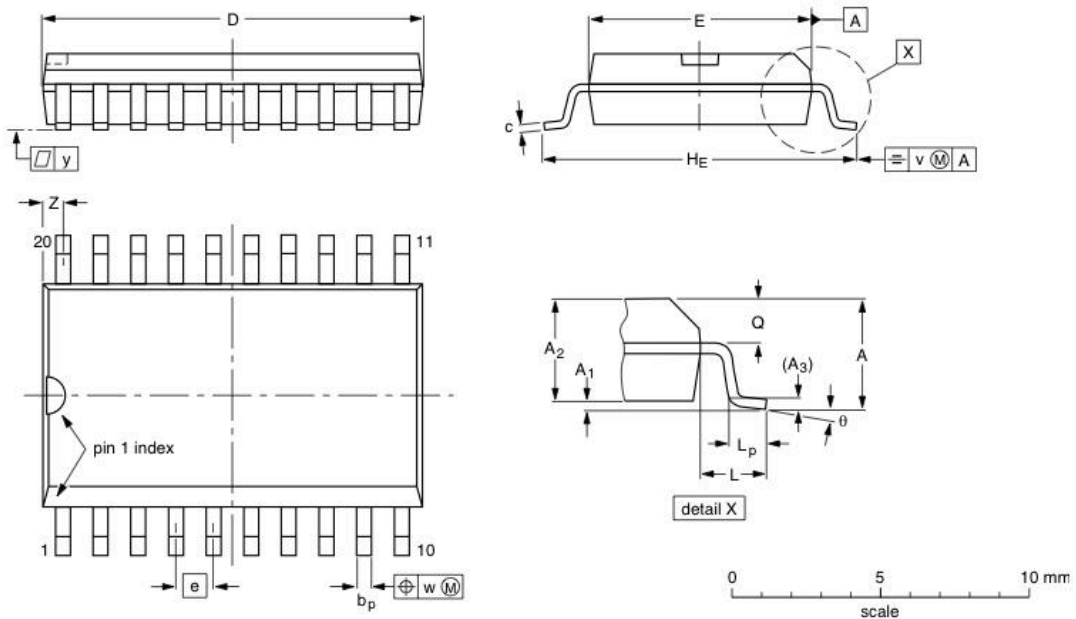


28-Lead Standard Small Outline Package [SOIC_W] Wide Body (RW-28)

Dimensions shown in millimeters and (inches)

U11-U18 - 74HC574 ピン配置図 (138も同様の16ピン)

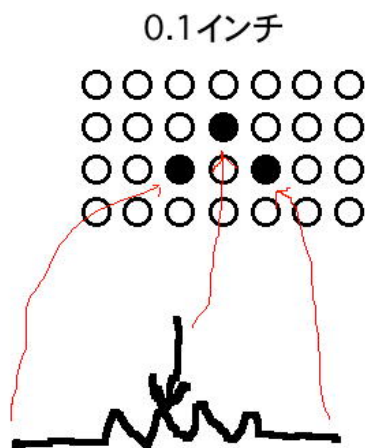
SO20: plastic small outline package; 20 leads; body width 7.5 mm



DIMENSIONS (inch dimensions are derived from the original mm dimensions)

UNIT	A max.	A ₁	A ₂	A ₃	b _p	c	D ⁽¹⁾	E ⁽¹⁾	e	H _E	L	L _p	Q	v	w	y	z ⁽¹⁾	θ
mm	2.65	0.30 0.10	2.45 2.25	0.25	0.49 0.36	0.32 0.23	13.0 12.6	7.6 7.4	1.27	10.65 10.00	1.4	1.1 0.4	1.1 1.0	0.25	0.25	0.1	0.9 0.4	8° 0°
inches	0.10	0.012 0.004	0.096 0.089	0.01	0.019 0.014	0.013 0.009	0.51 0.49	0.30 0.29	0.050	0.419 0.394	0.055	0.043 0.016	0.043 0.039	0.01	0.01	0.004	0.035 0.016	

VR1/VR2 - 半固定 10KΩ ピン配置図



基板上の部品配置について

- (1)コネクタは全て基板外周に配置する
- (2)AKI-H8の下にGainer-Miniを配置する
- (3)およそ以下の配置、あとはお任せ

