

TAB シールド V1.1

ご利用になる前に

お読み頂く資料

はじめに

この度は、TAB シールドをお買い求め頂きまして誠にありがとうございます。この製品は、オープンソースハードウェア Arduino およびその互換機などで、誰もが、簡単に、短時間で、高機能なセンサやほかの豊富な電子部品を使いこなすことができる教材キットとなります。

頭脳を刺激し、触発する製品として開発したもので、電気・電子を知らない人たちでも、電子部品を簡単に使いこなすように工夫しています。特にソフトウェアだけの世界において、各電子部品を操ることができるようになっていました。以下の公式をベースにアイデアを出していくようにしてみてください。(※V1.1 は、5V 系の Arduino 上で稼動。3.3V 系は次バージョン予定)

システム = 入力 + 処理 + 出力 :

ただし、**入力**は「センサ類」、**処理**は「プログラミング (スケッチ)」、**出力**は、「LCD など」となり、入力と出力が TAB シールド上装備の電子部品となります。

使い方は、簡単で、拡張ボードとして、Arduino やその他互換機に挿し込んで、各電子部品の「入出力ポート」の番号を割り当てて、スケッチ (プログラム) を作成していきます。

すでに、サンプルスケッチも公開していますので、それを参考にする事で、飛躍的に、すぐにさまざまな組み合わせによる使い方へと応用展開ができます。

- **サンプルスケッチ群:** (TAB シールド活用テキスト【別売品¥3,000 : 税別】ご購入の方には、説明が詳しく記載されています)

> <http://tabrain.jp/tabs/TABshieldAllTest.zip>

<今後は、さらにサンプルスケッチを増やしていく予定です>

- **利用している電子部品群の仕様書**

以下に利用している電子部品の仕様書を掲載しています。

> <http://tabrain.jp/tabs/TABshieldParts.zip>

- **製品の保証について**

本製品は、特に LCD の部分が壊れやすいところですので、取扱いに注意してください。

あらかじめ弊社にて確認テストを行い、合格したものを出荷していますが、万一購入した際に、壊れていた場合のみ無償交換致します。その後、ご利用様の誤動作によって LCD を壊した場合には、別途費用にて、交換することができます。(info@tabrain.jp まで)

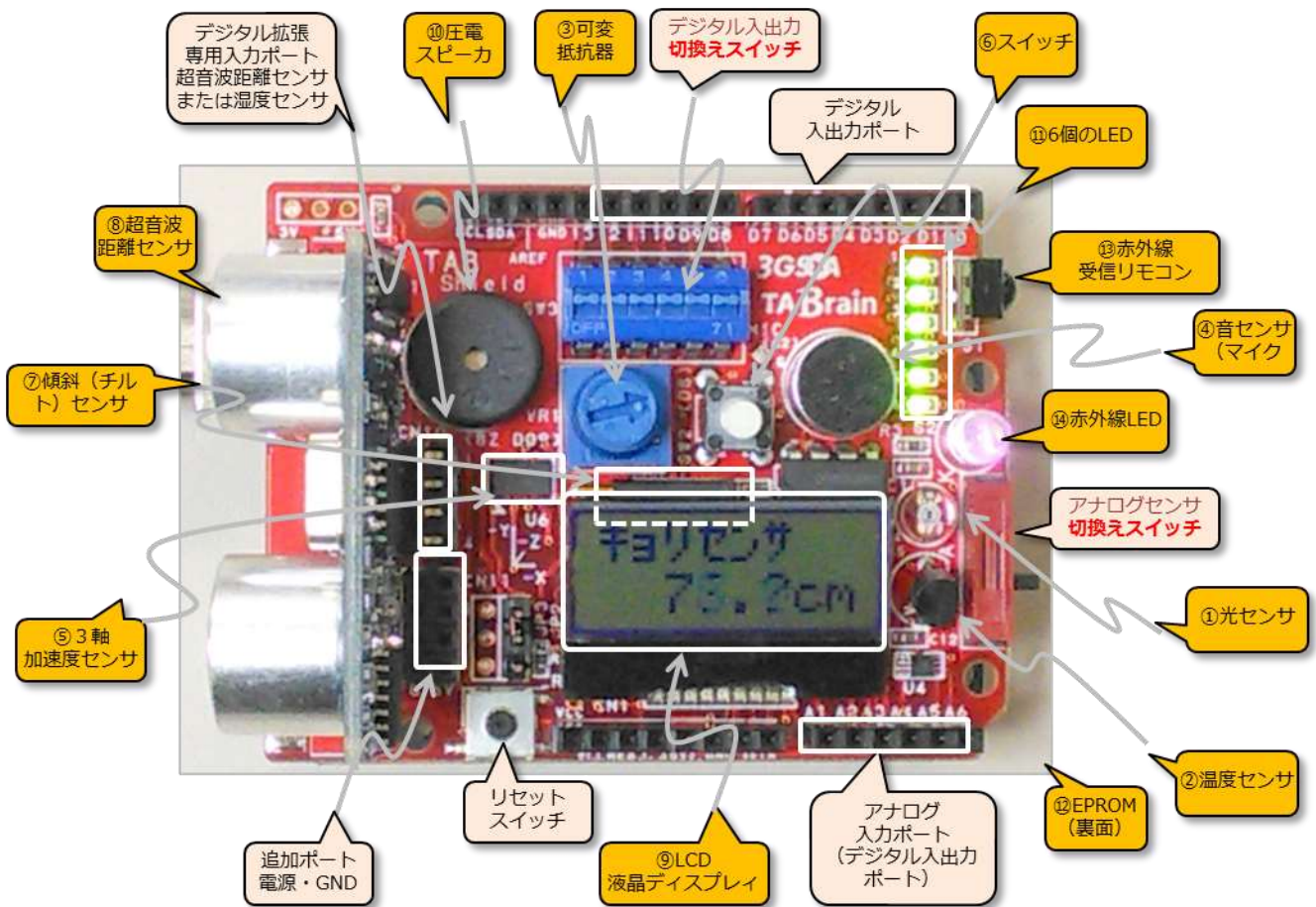
<検査テストスケッチ「TABS_ALL_TEST.zip」を解凍・実行してみてください>

〒157-0072

東京都世田谷区祖師谷 3-9-7-301

株式会社タブレイン info@tabrain.jp

■ 電子部品の入出力一覧表



No	電子部品	入出力ポート	概要 (製品型番など)
①	光センサ	IN:A0	S9648-100
②	温度センサ	IN:A1	LM61BIZ
③	可変抵抗器	IN:A2	3386K-EY5-103TR
④	音センサ	IN:A3	C9767BB422LFP
⑤	3軸加速度センサ	IN:A1:x,A2:Y,A3:Z	MMA7361LC
⑥	スイッチ	IN:D8	akizuki P-03648
⑦	傾斜センサ	IN:D10	RBS040200-G
⑧	超音波距離センサ	IN/OUT : D12,D13	HC-SR04
⑨	LCD (液晶ディスプレイ)	I2C (A4,A5)	AQM0802A-RN-GBW
⑩	圧電スピーカ	OUT:D9	PKM13EPYH40000-A0
⑪	6個のLED	OUT:D2~D7	OSYG1608C1A
⑫	EEPROM	I2C (A4,A5)	24AA32A
⑬	赤外線受信リモコン	IN:D11	PL-IRM2161-XD1
⑭	赤外線送信 LED	OUT:D7	OSIR5113A

※No①~No④と No⑤は、「アナログセンサ切換えスイッチ」(左・中央) で使い分けます

「切換えスイッチ」が右側のとき、アナログ入力ポートはフリーとなります。

また、No⑥、⑦、⑧、⑩、⑬を利用する場合には「デジタル入出力切換えスイッチ」ON 側にします。