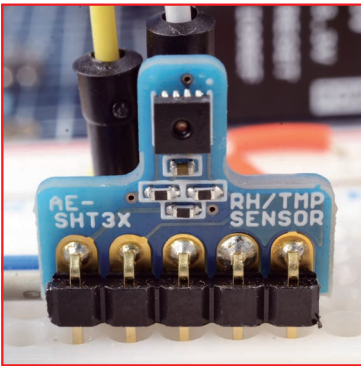




第3章 最新！使える！手に入る！

Arduinoの相棒に！
お薦めセンサ事典

宮田 賢一 Kenichi Miyata

● センサ選定のコンセプト

Arduinoなどのマイコン実験でよく使われる環境情報取得系のセンサをまとめました。表1に温度/湿度

/気圧センサ、表2に加速度/角速度/磁気センサを、表3に距離センサを示します。それぞれセンサ単体の型名で列举していますが、ピンのピッチが2.54 mm間

表1 厳選！温度/湿度/気圧センサ

型 名	メーカ	温 度		湿 度		気 圧		インター フェース	電源電圧 [V]
		測定範囲 [℃]	精度 [℃]	測定範囲 [RH%]	精度 [RH%]	測定範囲 [hPa]	精度 [hPa]		
AHT21B	Aosong Guangzhou Electronics	-40~80	±0.5	0~100	±3	-	-	I ² C	2.2~5.5
AHT25			±0.3		±2			1-wire	3.3~5.5
DHT11		-20~60	±2	5~95	±5			I ² C	2.2~5.5
DHT20			±0.5	0~100	±3			1-wire	3.5~5.5
AM2301B	ST マイクロ エレクトロニクス	-40~80	±0.3	0~99	±2	260~1260	±0.1 ±0.2	I ² C, SPI	2.2~5.5
AM2302			±0.5					1-wire	3.5~5.5
HTS221		-40~120	±0.5	0~100	±3.5			I ² C	3.3~5
LPS22HB		-	-	-	-			I ² C	1.7~3.6
LPS25HB	TDK インベンセンス	-30~105	±2	-	-	300~1100	±1~±100	I ² C	1.5~3.6
STTS22H		-40~125	±0.5	-	-			I ² C	1.71~1.89
ICP-10125		-40~85	±0.4	-	-			SPI	2.7~5.5
ADT7310		-55~150	±0.4~±1	-	-			I ² C	2.7~5.5
ADT7410	アナログ・デバイス	-55~125	±0.5~±2	-	-	-	-	1-wire	3.0~5.5
DS18B20		-40~125	±1~±2	-	-			アナログ電圧	2.7~5.5
TMP36GT9Z								I ² C	2.7~5.5
S-5851A		-40~125	±2~±3	-	-			アナログ電圧	2.4~10
S-8120C	エイブリック	-30~100	±2.5	-	-	-	-	I ² C	1.9~3.6
Si7021		-10~85	±0.4	0~100	±3			I ² C	2.4~5.5
SCD41*		-10~60	±0.8~±1.5	0~100	±6~±9			I ² C	2.15~5.5
SHT31		-40~125	±0.2		±2			I ² C	1.08~3.6
SHT40	センシリオン				±1.8	-	-	アナログ電圧	2.7~10
LM60		-40~125	±2~±4	-	-			パルス数	2~5.5
LMT01		-50~150	±0.5~±0.7	-	-			I ² C	1.8~5.5
TMP117		-55~150	±0.1~±0.3	-	-			I ² C	1.8~5.5
BME280	ボッシュ	-40~85	±1	0~100	±3	300~1100	±1 ±0.6 ±0.5	I ² C, SPI	1.71~3.6
BME680			±0.5					I ² C, SPI	1.65~3.6
BME688								I ² C, SPI	1.71~3.6
BMP384		-	-	-	-			I ² C, SPI	1.71~3.6
BMP581	マイクロチップ・ テクノロジー					300~1250	-	アナログ電圧	3.1~5.5
MCP9701		-40~125	±4	-	-			アナログ電圧	2.3~5.5
MCP9700A			±2					I ² C	2.3~5.5
HS3003		-40~125	±0.2	0~100	±1.5			I ² C	2.3~5.5

*CO₂ センサ