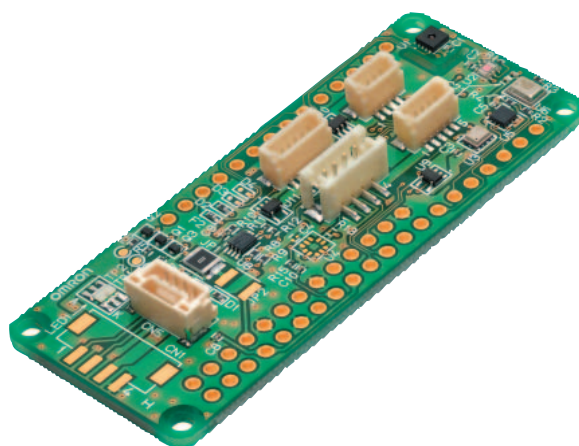


传感器评估板

2JCIE-EV01-AR1

用户手册

传感器评估板



请正确使用

请务必阅读数据手册，在同意后再进行使用。

目录

1. 概要	3
2. 需准备物品.....	3
3. 传感器评估板的安装.....	4
3-1 传感器评估板的内容确认.....	4
3-2 焊接.....	4
3-3 传感器评估板与Arduino的连接.....	6
3-4 Arduino与PC的连接.....	6
4. 参考程序的下载.....	7
5. 使用Arduino IDE执行参考程序.....	8
5-1 在Arduino IDE中安装ZIP库.....	8
5-2 示意图的读取.....	9
5-3 对Arduino-IDE设定Arduino Board.....	10
5-4 对Arduino-IDE设定COM端口.....	10
5-5 写入微控制器板.....	11
5-6 串行监视.....	12
6. 传感器评估板的拆卸.....	12

1. 概要

本用户手册介绍了支持Arduino (*1)的本公司传感器评估板(2JCIE-EV01-AR1)的使用方法和特别记载事项等。该传感器评估板已搭载6种传感功能(温度、湿度、气压、照度、声音、加速度)，本手册对获取这些传感数据的方法进行说明。

在使用传感器评估板已搭载的6种传感器之外的传感器连接时，请确认GitHub。关于可搭载传感器的种类及连接件的配置等规格内容时，请参考确认本产品的数据手册。

2. 需准备物品

- | | | |
|--|----|----|
| <input type="checkbox"/> 传感器评估板 (2JCIE-EV01-AR1) | 1套 | |
| <input type="checkbox"/> Arduino (*1) | | 1台 |
| <input type="checkbox"/> USB电缆 (Arduino与PC连接用) | 1根 | |
| <input type="checkbox"/> 已安装Arduino IDE(*2)的PC | | 1台 |

(*1) 可使用的Arduino类型

- ✓ Arduino MKR Vidor 4000
- ✓ Arduino MKR WiFi 1010
- ✓ Arduino MKR ZERO

(本手册使用Arduino MKR WiFi 1010)

(*2)

Arduino IDE可从Arduino公开网站免费获取。

3. 传感器评估板的安装

3-1 传感器评估板的内容确认

请确认传感器评估板有以下部件。

- ☐ 传感器评估板 1台
- ☐ 排针 2个

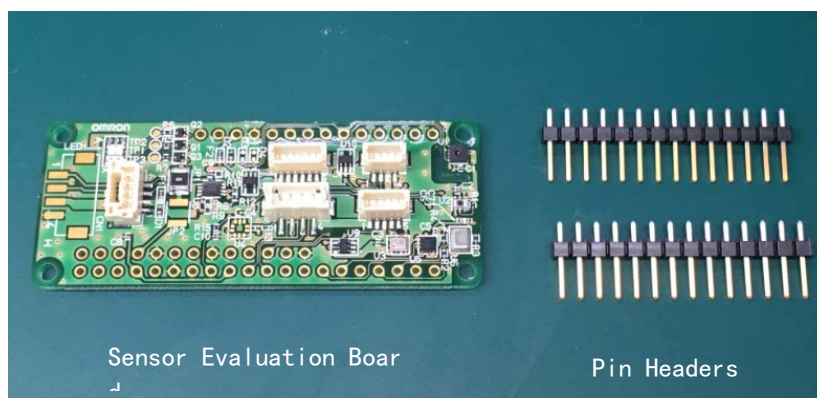
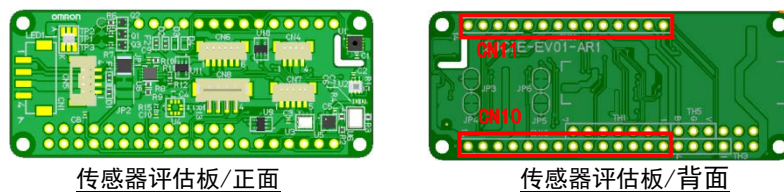


图1. 传感器评估板的内容

3-2 焊接

- 1) 从传感器评估板的背面，将随附的排针插入通孔 (CN10、CN11)。建议使用面包板，以免排针的位置偏移。



传感器评估板/正面

传感器评估板/背面

图2. 传感器评估板外观

Note:

印有OMRON标志的一面为正面。

因焊接失败需要购买排针时，请使用14针2.54mm间距排针。

推荐排针型号：SAMTEC / TSW-114-07-L-S

2) 从传感器评估板的正面，焊接固定所有引脚。(28处)

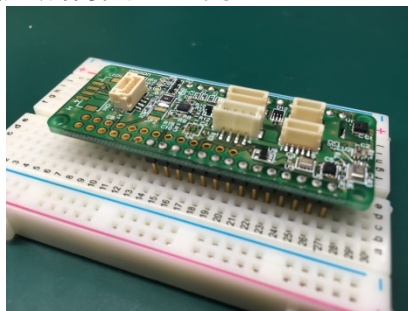


图3. 焊接排针

Note:

焊接时请注意避免烫伤。
焊接时请注意避免吸入烟雾。
排针易弯曲，敬请注意。

3-3 传感器评估板与Arduino的连接

将传感器评估板的排针插入Arduino的排母中。上层为传感器评估板，下层为Arduino。

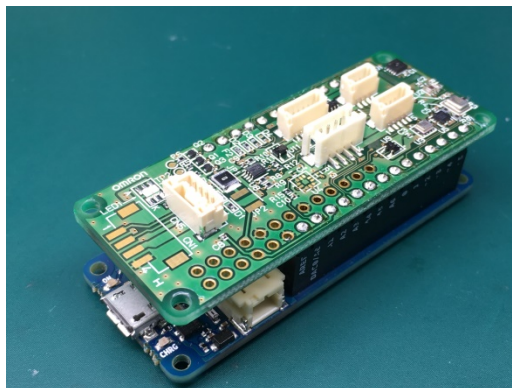


图4. 与Arduino的连接

Note:

Arduino本体的发热可能会导致传感器评估板的温度传感器输出较高的值。要消除该影响时，请通过电缆连接等方式拉开与本体的距离，或采用外置温湿度传感器。

3-4 Arduino与PC的连接

通过USB (A -micro B) 电缆连接Arduino的USB端口与PC的USB端口。

4. 参考程序的下载

访问以下URL的GitHub，下载ZIP文件后保存至任意文件夹。

GitHub URL

<https://github.com/omron-devhub/2jcieev01-arduino>

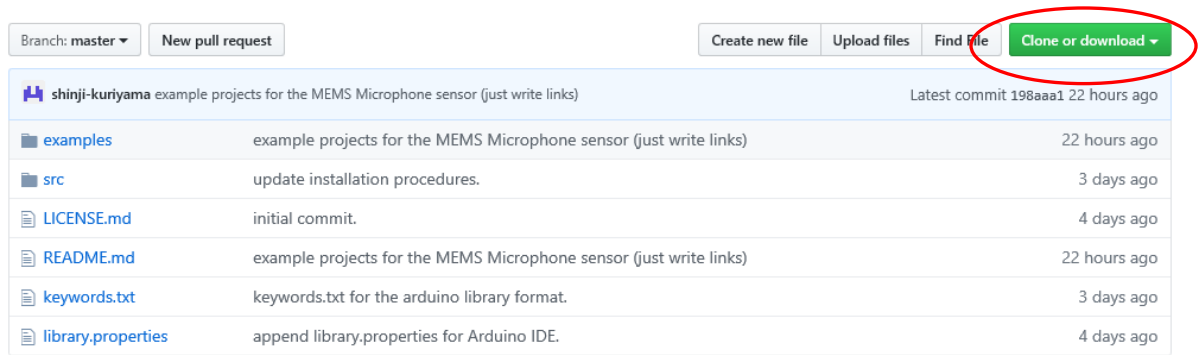


图5. ZIP文件的下载

Note:

下载可能需要一点时间。

示例源代码仅供评估用。本公司不保证能正常工作。

无论是示例源代码的变更或其他任何理由，本公司均不对示例源代码的错误、缺陷负有修正义务。

恕不受理示例源代码相关咨询。

5. 使用Arduino IDE执行参考程序

5-1 在Arduino IDE中安装ZIP库

按照[Sketch]>>[Include Library]>>的顺序点击[Add .ZIP Library...]

在“Select a zip file or a folder containing the library you'd like to add”中选择4-1保存的ZIP文件，然后点击[打开]。

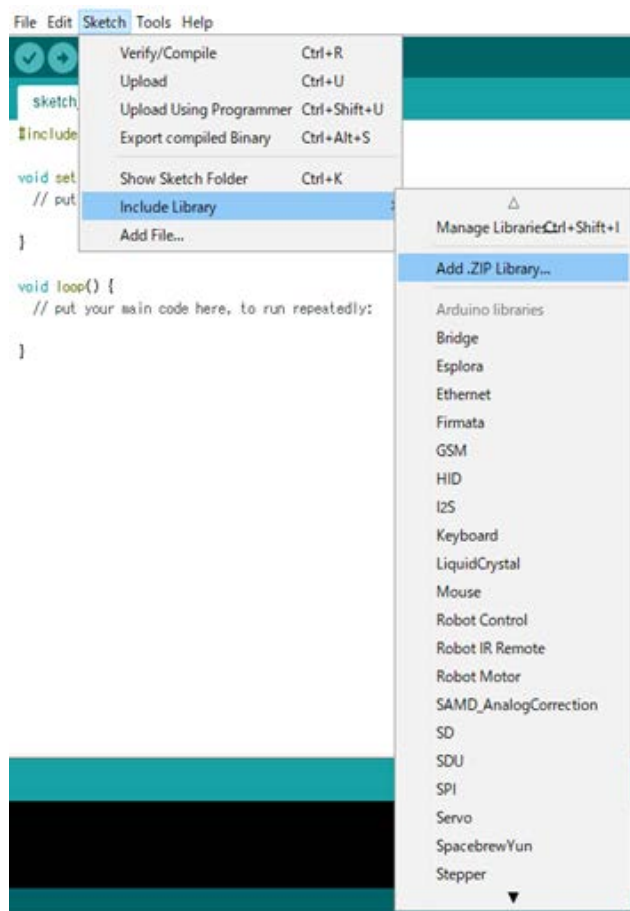


图6. 库的嵌入

5-2 示意图的读取

按照[File]>>[Examples]>>[2JCIE-EV01]的顺序选择需获取的传感数据。

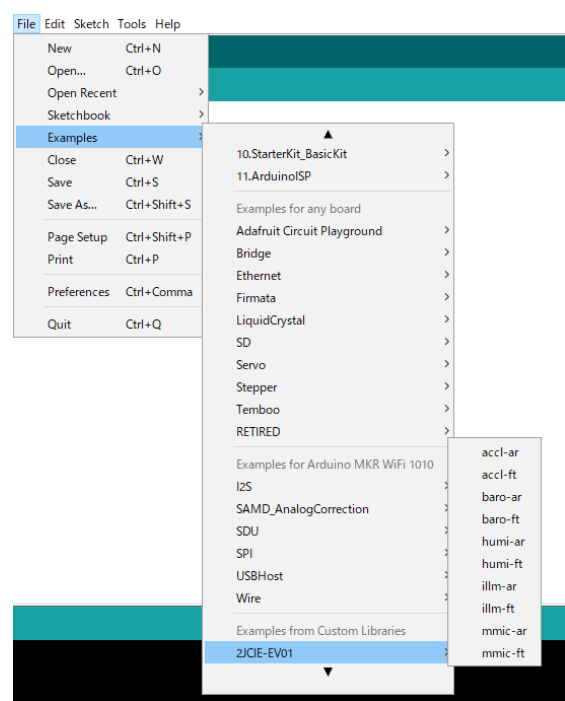


图7. 示意图的读取

加速度传感器 示例	accl-ar
气压传感器 示例	baro-ar
温度·湿度传感器 示例	humi-ar
照度传感器 示例	illm-ar

表1. 示例代码一览

麦克风请按照[Example for Arduino MKR WiFi 1010]>> [I2S]的顺序点击[InputSerialPlotter]。

5-3 对Arduino-IDE设定Arduino Board

按照[Tools]>>[Board: . . .]>>的顺序点击[Arduino MKR WiFi 1010]。
找不到Arduino MKR WiFi 1010时, 请打开Board Manager... 进行安装。

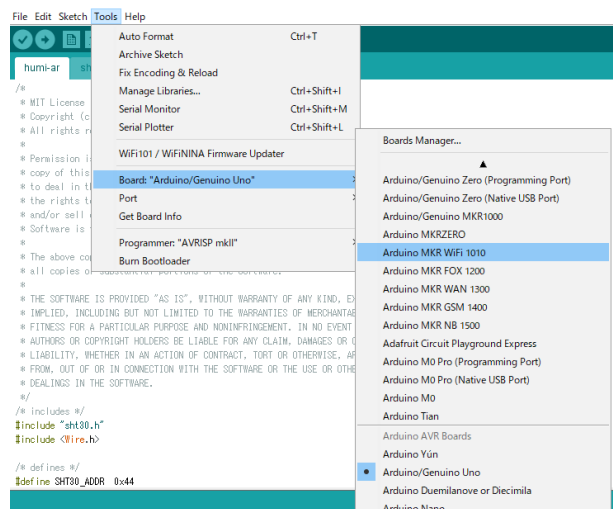


图8. Arduino板指定

5-4 对Arduino-IDE设定COM端口

按照[Tools]>>[Port: . . .]>>的顺序指定COM编号。
COM编号可通过Windows的设备管理器进行确认。

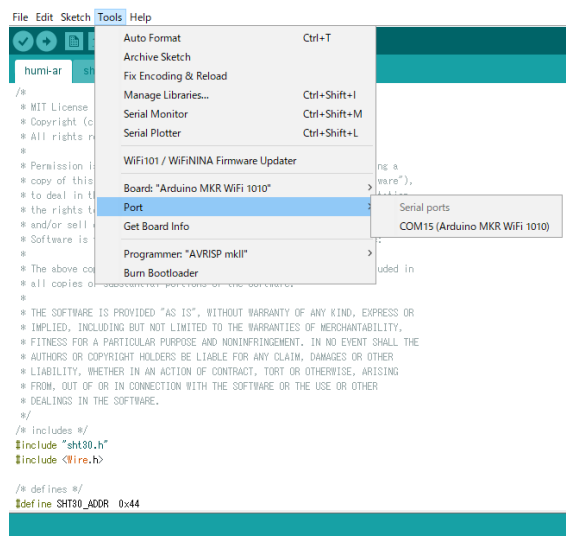


图9. 串行端口的指定

5-5 写入微控制器板

进行编译(Verify)，无错误时点击 写入Arduino的微控制器板。



图10. 写入微控制器板

5-6 串行监视

按照[Tools]>>[Serial Monitor]的顺序选择传感数据。

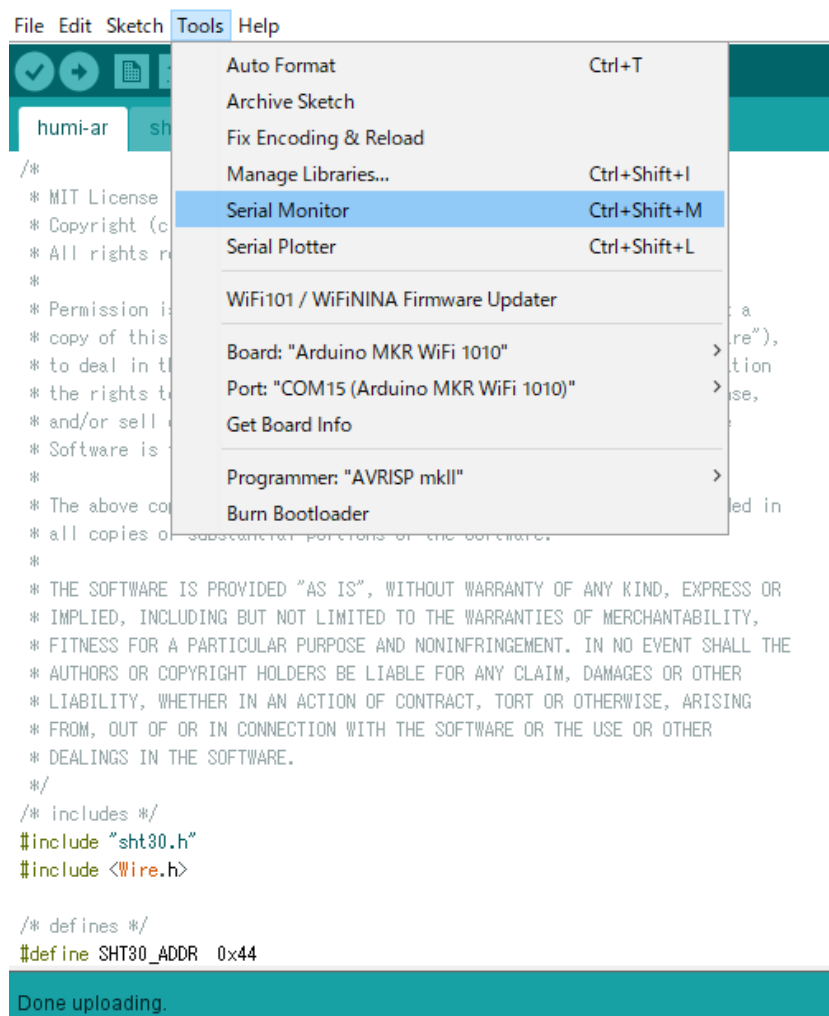


图11. 串行监视

6. 传感器评估板的拆卸

从Arduino上拆下传感器评估板时，请切断传感器评估板的供电电源，然后握住电路板侧面慢慢拆下，避免触摸USB端口及接插件等封装零件。

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

欧姆龙电子部品 (中国) 统辖集团

网站

欧姆龙电子部品贸易 (上海) 有限公司

<https://www.ecb.omron.com.cn>

Cat. No. **CDSC-034B-CN5-01** 2019年11月

© OMRON Corporation 2019 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。