

納入仕様書番号

御中

2017年 12月 11日

新規 New

変更 Change >>

(暫定)納入仕様書 SPECIFICATION

Part name

品名 アルコール・臭気センサーモジュール

Part No,

形名(部品番号) H-AS01

【Acceptance sign column 受領印欄】

____(Y)年 ____ (M)月 ____ (D)日

This document was accepted. この書類を受領しました。

Ozone-depleting substance is not used at all In processing and assembling of the products.
This specifications is composed of _____ pages including the cover, appendix, attachment and etc.

本製品の加工、組立工程において、一切のオゾン層破壊物質を使用していません。
この納入仕様書は、表紙、付属書等を含めて全9項で構成されております

H.ims株式会社 開発部	
開発部部长	担当

Issuing 発行

■安全に関する注意事項

○ 本仕様書は弊社の著作権に係る内容も含まれていますので、取り扱いには充分ご注意ください。また、本仕様書の内容を弊社に無断で複製しないようお願い申し上げます。

○ 本製品のご使用に際しては本仕様書に記載された使用条件及び以下の注意事項を遵守願います。本仕様書記載の使用条件あるいは以下の注意事項を逸脱した本製品の使用等に起因する損害に関して、弊社は一切その責を負いません。

(注意事項)

① 本製品は原則として下記の用途に使用する目的で製造された製品です。

尚、下記の用途であっても、②に記載の各種安全装置に使用される場合は②の注意事項を遵守願います。又、下記の用途であっても、それが③に記載の各機器を構成する場合はご使用にならないで下さい。

- ・OA機器 ・計測器 ・工作機器 ・AV機器
- ・家電製品 ・通信機器(幹線以外)

② 特に高い信頼性が必要とされる下記の機器に本製品を使用される場合は、必ず事前に弊社販売窓口までご連絡頂くと共に、これらのシステム・機器全体の信頼性および安全性維持のためにお客様の責任において機器側のフェールセーフ機能や冗長設計等の適切な措置を講じて頂くようお願い致します。

- ・運送機器(航空機、列車、自動車等)の制御または各種安全性にかかわるユニット
- ・大型計算機 ・交通信号機 ・ガス漏れ検知遮断機 ・防災防犯装置
- ・その他各種安全装置等 等

③ 機能、精度等において極めて高い信頼性が要求される以下の機器にはご使用にならないで下さい。

- ・航空宇宙機器 ・通信機器(幹線) ・原子力制御機器
- ・生命維持にかかわる医療機器 等

④ 上記①②③の何れに該当するか疑義がある場合は弊社販売窓口までご確認願います。

○ 本製品につきご不明な点がありましたら事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

■免責事項

本製品の使用によって発生する如何なる損害・損失に対して、H.ims株式会社、並びにHub-Netグループに属する企業は一切の責任を負いません。

ご使用になられる場合、貴社のご使用環境下のもと、十分に試験を実施して頂くようお願い致します。

ご購入時の初期不良に関しては、交換をもって対応とさせていただきます。

保証期間は、弊社出荷後、1ヶ月とさせていただきます。

ただし、水没、物理的破壊、意図的加工などが見られる場合は保証期間内であっても、お断りする場合があります。

貴社のご使用環境下における評価・解析、並びにレポート等の対応は一切お断りさせて頂いておりますので、ご了承ください。

本製品は一部手作業の工程がありますので、性能に影響がない微小なキズ、又は汚れなどがある事がありますが、これらに対しては返品・交換などの保証は致しません。

本製品は外装などが無い状態での出荷になりますので、静電気等には十分ご注意くださいようお願い致します。本製品を他の製品と組み合わせる場合には十分ご検討の上、ご使用頂きますようお願い致します。

本製品の仕様及び仕様書、また検査基準、使用部品など性能に影響しない範囲の変更は予告なく行う事があります。

目次

1. 履歴	5
2. 概要	6
3. 特徴	6
4. 出力端子仕様	7
5. 絶対最大定格	7
6. 推奨動作範囲	7
7. ご使用にあたっての注意	8
8. 外形寸法	9

1. 履歴

Date	Version	Description	
2017/12/11	0.01	暫定版リリース	北井

2. 概要

本製品は、アルコールセンサーと臭気センサーを搭載したモジュールです。

複雑なセンサーの電源制御や、出力をA/D変換するまでを搭載するマイコン内部にすでにプログラミングしてありますので、あとはUSBでセンサー出力を監視するのみとなります。

従って、容易にアルコールテスターや、口臭チェッカー等を実現可能となります。

電源はUSBから取りますので、スマートフォン等のオプション製品にもお使い頂けます。

内部のプログラム、回路構成はカスタム可能ですので、詳細はお問い合わせ下さい。

3. 特長

3.1 電源部

◆入力電圧 : 5V±0.2V

3.2 通信仕様

◆I2C : USB通信(FTDI製 FT232RLを使用)

3.3 消費電力

: TBD

3.4 主な主要部品

◆アルコールセンサー : Henan Hanwei Electronics製 MQ-3

◆臭気センサー : FIGARO製 TGS2450

◆マイコン : Renesaus製 R5F10Y47ASP

3.5 検知対象ガス

: エタノール、メチルメルカプタン、硫化水素、アンモニア等

3.6 その他

◆重量 : TBD

◆サイズ : 別紙参照

4. 入力端子仕様

No.	端子名	I/O	機能
1	VBUS	P	USB電源
2	DM	O	USB出力-
3	DP	O	USB出力+
4	NC	-	OPEN
5	GND	-	接地端子

■使用コネクタ
10035WR-H05(G)(BK)
*JST製 : SM05B-SRSS-TB互換品

5. 絶対最大定格

No.	端子名	記号	定格	単位
1	VBUS	V _{IN}	-0.3~5.5V	V

■GND = 0V

注) 絶対最大定格は、モジュールに供給しても破損を生じない限界値であり、動作を保証するものではありません。

6. 推奨動作範囲

項目	記号	条件	許容値			単位
			MIN	TYP	MAX	
入力電源電圧	V _{IN}		4.8	5.00	5.2	V
周囲温度	T _A		0		40	°C
保存温度	T _{stg}		-10		50	°C
消費電力*1	P _C	T _A = 25°C		TBD		mA

*1: 出力画像サイズ、撮影物によって変化する事があります。

7. ご使用にあたっての注意

アルコールセンサーや臭気センサーは、各々、検知感度を周辺の回路定数にて、調整できますが、弊社設定では比較的反応しやすくしております。

感度が高すぎる、個々のバラツキが大きい場合は、アプリケーション側で、相殺して頂く仕組みを配慮頂くか、各センサーの感度の調整を弊社までご相談下さい。
(弊社でのデータ測定やSampleの提出は固くお断りします。)

高濃度のアルコールや強い臭いをセンサーに当てるとセンサーが破壊する恐れがあります。また、データが元に戻らない場合やデータが復帰するまでに非常に時間がかかる場合がありますのでご注意ください。

各センサーには寿命があります。測定回数では500回前後、期間では1年程度とお考え下さい。
また、長期に使用しないと、センサーの特性上、データが安定するまで時間がかかります。

他社製や警察等で使用しているテスターとは互換製は御座いません。従って、本製品で検出できない場合もありますので、自動車の運転等の判断にはご使用されないようお願い致します。

アルコールセンサー、臭気センサー共に、センサー表面をクリーニングするためのヒーターが内蔵されています。
ご使用時には暖かくなりますが、故障ではありません。

また、長期に渡って使用しない場合、センサー表面がヒーターによりクリーニングされるまである程度の時間がかかります。

特に初めてご使用頂く場合は、5回~10回程度、又は1時間程度電源をONにしたままにしてください。

市販のマウスウォッシャー液や、口にアルコールが残ったまま測定するとデータが大きく出る場合があります。息を吹きかけていないのにアルコール検知をする場合は、少し時間を開けてから測定をお願い致します。

8. 外形寸法

