

# ほこりセンサによるIoT環境モニタリング

## Dust Sensor For Environmental Monitoring By IoT

### ほこりセンサ / HIC192 Dust Sensor / HIC192

#### 製品概要 Product outline

- 空間に浮遊するほこりに赤外線を照射し、その散乱光を検出することで、ほこり量を検出するセンサです。非検出時はHigh、検出時はLowの負パルスを出力します。  
HIC192 detects the amount of dust by irradiating the floating dust with the infrared rays and detecting the scattered light. A negative Pulse of 0V is outputted when detecting dust, and 5V is outputted when detecting nothing.
- 空気の流れがある場所での使用を想定した製品です。  
It is designed for use in conditions with airflow.

#### 特長 Features

- 単位体積あたりのほこり量を検出  
Detect the amount of dust per
- 外形形状 30mm×25mm×12.8mm  
Outline 30mm×25mm×12.8mm



#### 開発仕様/Development specification

項目 Item	単位 Unit	最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.
電源電圧 Supply voltage	V	DC4.75	DC5.0	DC5.25
消費電流 Supply current	mA	-	-	30
計測時間 Measuring time	sec	-	30	-
粉塵粒子径Φ Detection target diameter	μm	1	-	2.5
検出粉塵量 Detectable amount of dust	μg/m <sup>3</sup>	9.8	-	98

### ほこりセンサ / MSG193 Dust Sensor / MSG193

#### 製品概要 Product outline

- 工場の環境モニタリング、ハウスダストの見える化を支援。安心安全を提供します。  
Supporting environmental monitoring of plants and visualization of house dust. Providing safety and security.
- 工場内に複数台設置することで、ほこりの分布を把握することが可能です。  
It is possible to understand the dust distribution by installing multiple units in the factory.
- 小型であるため、容易に持ち運び可能です。 ● ほこり量はI<sup>2</sup>C通信により出力します。  
Because it is small, it can be carried by people. The dust amount is output via I<sup>2</sup>C communication.
- MSG193は自己気流方式であり、自身で空気を取り込み検出します。  
MSG193 is designed with a self-airflow method, and it inhales air and detects dust by itself.



#### 用途 Applications

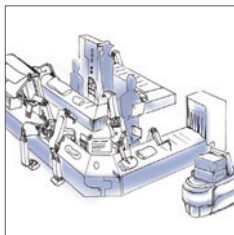
空気清浄機、集塵機、住宅施設、ヘルメット等へのウェアラブル機器搭載、小型IoT機器、AIスピーカー等

Air cleaner, dust collectors, housing facilities, Wearable devices such as helmets, small IoT devices, AI speakers etc.

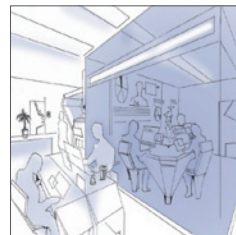
各社様要求に合わせてモジュール設計を行います。是非ともご相談ください。

We design modules according to the requirements of each company. Please feel free to contact us.

工場内の粉塵管理  
Dust management in the factory



オフィス環境モニタ  
Office environment monitor



ハウスダストの見える化  
House dust visualization

