

Multi Wind Sensor

微風速センサ

微風

無風

風向

風速

温度

湿度

気圧

加速度

地磁気

ワッティの微風速センサは、風向・風速の他に、温度、湿度、気圧を同時に計測することが可能です。
設置方向と設置角度も自己認識するため、どんな環境でも最適なデータ収集を実現します。
上質な室内空気品質 (IAQ) 管理に最適なセンサです。



EnOcean 通信
Bluetooth 通信 対応



MWS-01

特徴

1台7役のマルチセンサ

風向

360°の風向を検知

風速

風速 0 ~ 3m/s の
微風と無風を検知

温度

0 ~ +40°C の
温度を計測

湿度

温度と湿度データで
不快指数を可視化

気圧

室内の気圧を検知

加速度

設置場所の
傾き状態を検出

地磁気

設置場所から
方位を検出

換気状況や温湿度を監視することで
IAQ向上に貢献

Q. IAQ (Indoor Air Quality) とは?

A. **室内空気質**のこと

室内空気質は、換気、化学物質、微粒子、温度、湿度などに
左右され、健康や居心地に影響します。

通信方式は、
EnOcean と **Bluetooth** を採用

| | EnOcean | BLE |
|------|-----------|----------|
| 通信距離 | 30 ~ 100m | 最大 100m |
| 周波数 | 928.35MHz | 2.4GHz 帯 |
| 送信出力 | 1mW | 2.51mW |

UseCase

塗装工場

塗装工場では、微風速や温度、湿度の管理が塗装品質に直接影響します。これにより塗装のムラを防ぎ、均一な仕上がりを実現します。さらに、ワイヤレス通信機能により、無人で塗装エリア全体のデータを一元管理し、効率的な工場運営をサポートします。



微粒子を扱う工場

微粒子は空気中に浮遊しやすく、風によって拡散が促進されるため、作業環境に悪影響を及ぼす可能性があります。また、温湿度計を使用し、湿度を高く保つことで粉を舞いにくくしたり、別売りのPMセンサを同時に使用することで、微粒子の濃度を可視化することも可能です。



溶接

溶接時に発生するヒューム（煙霧）は健康リスクとなります。微風速センサで空気の流れを確認することで、風上に作業者がいないか、ヒュームの危険が無いかをチェックし、適切な換気をサポートします。作業環境の安全性を高め、溶接品質の向上に寄与します。



クリーンルーム

クリーンルームの環境制御に最適です。微風速センサは、気圧の管理にも使用できるため、風速や温度、湿度と共にモニタリングし、クリーンルームの環境維持に貢献します。また、気圧で管理されているドーム型の施設でも同じように活用できます。



体育館

微風速センサを使用して温度や湿度が高い場合でも、適切な換気を行うことで健康的な運動環境を実現します。また、卓球やバドミントンなど風が影響を与えるスポーツの会場において、微風速センサは風の流れを精密に測定し、競技に適した環境を提供します。

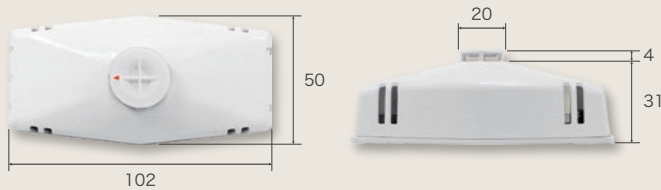


換気

効率的な換気には、風速や風向の測定が必要です。タバコの煙を含む空気を効果的に排出するために、換気扇の下にセンサを設置することで、換気が効率的に行われているかを確認できます。これにより室内空気質を向上を実現できます。



■ 寸法 (mm)



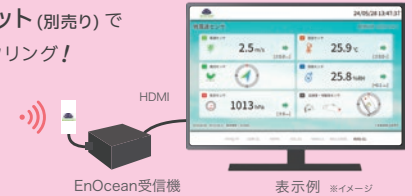
■ 仕様

| | | |
|---------|--|---------------------------|
| 型式 | MWS-01 | |
| 搭載センサ | 風速センサ、温湿度センサ、気圧センサ、加速度センサ、地磁気センサ | |
| 通信方式 | EnOcean通信 928.35MHz (ARIB STD-T108) | BLE ブロードキャスト通信 2.4GHz帯 |
| 通信出力 | 1mW | 2.51mW |
| 送信頻度 | 10秒/60秒/300秒/600秒 | 1秒/10秒/30秒/60秒 |
| 電源 | ACアダプタ TypeC ケーブル長：3.5m | |
| 消費電流 | 約40mA | |
| 使用温湿度範囲 | 温度：0～+40℃ / 湿度：0%RH～95%RH | |
| 付属品 | ACアダプタ×1、取付板×1、取付用ねじ×2 | |

■ IAQ モニター (WRE-01)

微風速センサと受信機セット(別売り)で空気質をリアルタイムにモニタリング!

キッティングしてお届けしますので、難しい設定はありません。それぞれ電源とモニターに接続するだけで簡単にデータを表示できます。



■ 搭載デバイス仕様

| | |
|-----|--|
| 風速 | 範囲：0.0～3.0 m/s 分解能：0.1 m/s (風速 0.5～3.0m/s) 精度：±(0.1m/s +0.5%RD) (風速 0.0～1.0 m/s 未満) ±30%RD (風速 1.0～3.0 m/s) |
| 風向 | 範囲：360 deg (水平方向・風速 0.5m/s 以上) 分解能：1 deg (風速 0.5～3.0m/s) 精度：±15 deg (風速 0.5～3.0 m/s) |
| 温度 | 範囲：-40℃～+125℃ ※ 分解能：16bit (0.0025℃/LSB) 精度：±1℃(0℃～+60℃) ※ |
| 湿度 | 範囲：0～100%RH 分解能：16bit (0.0015%RH/LSB) 精度：±4%RH (10%RH～90%RH) |
| 気圧 | 範囲：300.0hPa～1200.0hPa 分解能：0.1hPa 精度：±3hPa |
| 加速度 | 範囲：±2000mg 分解能：10bit 精度：内部補正のため保証外 |
| 地磁気 | 範囲：±300μT 分解能：14bit 3方向 精度：内部補正のため保証外 |

※使用温度範囲でご使用ください。

WATTY ワッティー 株式会社

〒433-8118

静岡県浜松市中央区高丘西 2-15-31

TEL 053-420-1281 FAX 053-420-1283

Mail info@watty.co.jp URL https://watty.co.jp

