

**SPS30**

**粒子状物質 (PM2.5) センサー**

空調設備および空気質アプリケーション向け



**SENSIRION**

# SPS30 – PM2.5 センサー

MCERTS 認証の「SPS30」粒子状物質 (PM) センサーは、光学式 PM センサーにおける技術革新と言えます。測定原理はレーザー散乱に基づいており、センシリオンの革新的な防塵対策を採用しています。この技術、高品質で耐久性のあるコンポーネントと共に、稼働開始から10年以上もの期間において高精度の測定を可能にします。

## 用途

SPS30 は、次のような様々な用途や機器に使用できるように設計されています。

- 空気清浄機
- エアコン
- 空調設備
- 空気品質・環境モニター
- デマンド制御換気システム
- スマートホームおよび IoT 機器

## 技術 および メリット

技術	メリット
独自の防塵対策と耐久性のあるコンポーネント	24時間連続動作で10年以上の製品寿命。 清掃やメンテナンスの必要がないため、センサーのドリフトまたは誤動作に関連する問題を回避可能。
レーザー技術に基づく散乱原理と高度なアルゴリズム	様々な種類のダストや粒子の高精度測定。
正確で高い分解能での粒子サイズのピニング	検出された粒子組成に基づき、新しい用途と各機器に特化した措置が可能。
小型・超薄型ケース	サイズとスペースが限られている機器へ容易に組み込み可能。
完全に校正されたデジタル出力 UART および I <sup>2</sup> C インターフェース	簡単な接続と読み出し。

## センサー仕様

粒子状物質センサー仕様	
質量濃度精度 <sup>1</sup>	± 10 µg/m <sup>3</sup> @ 0 ~ 100 µg/m <sup>3</sup> ± 10% @ 100 ~ 1,000 µg/m <sup>3</sup>
質量濃度範囲	0 ~ 1,000 µg/m <sup>3</sup>
質量濃度分解能	1 µg/m <sup>3</sup>
粒子サイズ検出範囲 <sup>2</sup>	質量濃度：PM1.0、PM2.5、PM4、PM10 数量濃度：PM0.5、PM1.0、PM2.5、PM4、PM10
検出下限	0.3 µm
最低サンプリング周期	1 s (連続モード)
耐用期間	10年以上 (24時間連続動作)
外形寸法	40.6 × 40.6 × 12.2 mm <sup>3</sup>
動作温度範囲	- 10 ~ 60 °C
保管温度範囲	- 40 ~ 70 °C
電氣的仕様	
インターフェース	UART、I <sup>2</sup> C
電源電圧	4.5 ~ 5.5 V
測定レート 1Hz での平均供給電流	< 60 mA

<sup>1</sup> 塩化カリウム粒子および TSI DustTrak™ DRX エアロゾルモニター 8533 を使用した PM2.5 (25 °C) の条件で測定されます。

<sup>2</sup> PM<sub>x</sub> は、サイズが "x"µm 未満の粒子を指します (例：PM2.5 = 粒径 2.5 µm 未満の粒子)。