

# 温度センサー

環境センシングのエキスパート

SENSIRION

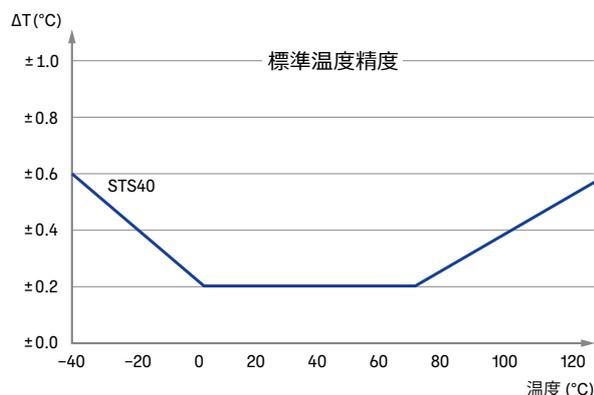
# デジタル温度センサー



## STS4x シリーズ

- コンパクトパッケージ：1.5 × 1.5 × 0.5 mm<sup>3</sup>
- 幅広い電源電圧範囲：1.08 ~ 3.6 V
- 機能：3つの区別された I<sup>2</sup>C アドレス

温度センサー	STS40
標準精度 (°C)	± 0.2 (0 ~ 65 °C)
標準長期ドリフト (°C/年)	< 0.03
動作温度範囲 (°C)	- 40 ~ 125
応答時間 τ63% (s) <sup>1</sup>	> 2
電気的仕様	
通信インターフェース	I <sup>2</sup> C
電源電圧範囲 (V)	1.08 ~ 3.6
測定期間 (高/低) (ms) <sup>2</sup>	6.9 (高) 1.3 (低)
平均消費電流 (高/低) (μA) <sup>3</sup>	2.2 (高) 0.4 (低)
待機電流 (μA)	0.08



上記の値は指標としてのみ使用されることにご注意ください。詳細については、それぞれのデータシートを参照してください。

<sup>1</sup> 温度応答時間は、センサーの基板材料の熱伝導率に大きく依存します。

<sup>2</sup> 様々な測定モードが可能 (分解能または再現性のいずれかが異なります)。

「高」は最高の精度/電力モード (最高の分解能、最高の再現性) での測定を示し、「低」は最低の精度/電力モード (最低の分解能、最低の再現性) での測定を表します。

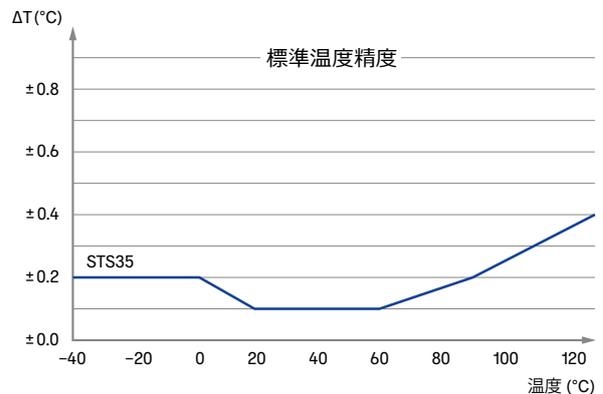
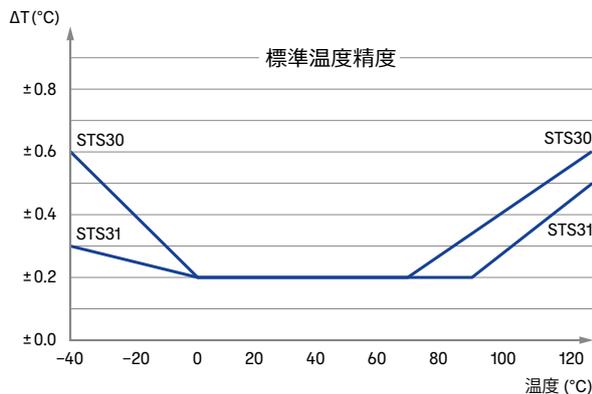
<sup>3</sup> 1秒あたり1回の温度測定の値 VDD = 3V; 様々な測定モードが可能 (分解能または再現性のいずれかが異なります)。



## ST33x シリーズ

- コンパクトパッケージ：2.5 × 2.5 × 0.9 mm<sup>3</sup>
- 幅広い電源電圧範囲：2.15 ~ 5.5 V
- 機能：アラート機能、ユーザーが選択可能な 2つの I<sup>2</sup>C アドレス

温度センサー	ST330	ST331	ST335
標準精度 (°C)	± 0.2 (0 ~ 65 °C)	± 0.2 (0 ~ 90 °C)	± 0.1 (20 ~ 60 °C)
標準長期ドリフト (°C/年)	< 0.03	< 0.03	< 0.03
動作温度範囲 (°C)	-40 ~ 125	-40 ~ 125	-40 ~ 125
応答時間 τ63% (s) <sup>1</sup>	> 2	> 2	> 2
<b>電氣的仕様</b>			
通信インターフェース	I <sup>2</sup> C	I <sup>2</sup> C	I <sup>2</sup> C
電源電圧範囲 (V)	2.15 ~ 5.5	2.15 ~ 5.5	2.15 ~ 5.5
測定期間 (高/低) (ms) <sup>2</sup>	12.5 (高) 2.5 (低)	12.5 (高) 2.5 (低)	12.5 (高) 2.5 (低)
平均消費電流 (高/低) (μA) <sup>3</sup>	10 (高) 2 (低)	10 (高) 2 (低)	10 (高) 2 (低)
待機電流 (μA)	0.2	0.2	0.2



上記の値は指標としてのみ使用されることにご注意ください。詳細については、それぞれのデータシートを参照してください。

<sup>1</sup> 温度応答時間は、センサーの基板材料の熱伝導率に大きく依存します。

<sup>2</sup> 様々な測定モードが可能 (分解能または再現性のいずれかが異なります)。

「高」は最高の精度/電力モード (最高の分解能、最高の再現性) での測定を示し、「低」は最低の精度/電力モード (最低の分解能、最低の再現性) での測定を表します。

<sup>3</sup> 1秒あたり1回の温度測定値 VDD = 3V; 様々な測定モードが可能 (分解能または再現性のいずれかが異なります)。

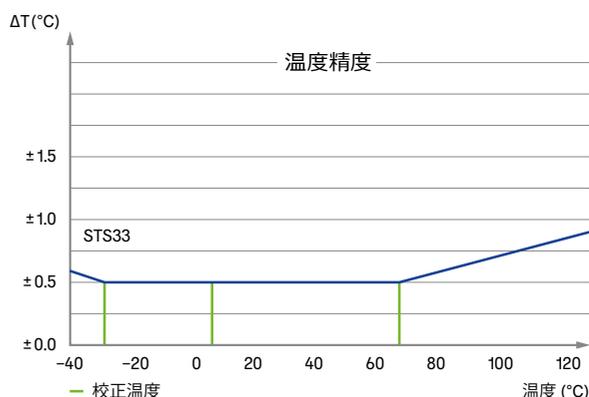
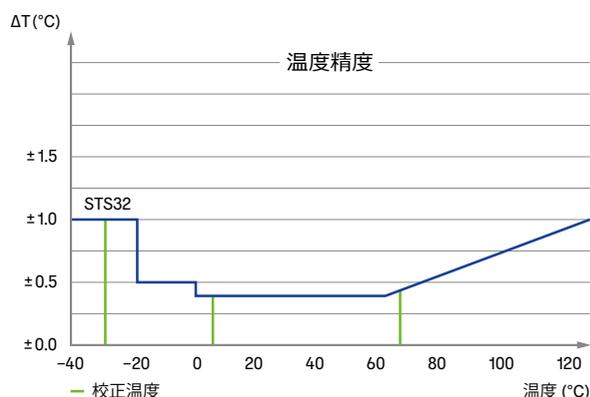
# デジタル温度センサー (ISO17025 準拠で校正済み)



## STS32/33

- ISO17025 校正証明利用可能
- 校正セットポイント：T = -30 °C、5 °C および 70 °C
- 独自のチップシリアル番号で識別

温度センサー	STS32	STS33
最大許容精度 (°C)	± 0.4 (0 ~ 65 °C)	± 0.48 (-30 ~ 70 °C)
標準長期ドリフト (°C/年)	< 0.01	< 0.01
動作温度範囲 (°C)	-40 ~ 125	-40 ~ 125
応答時間 τ63% (s) <sup>1</sup>	> 2	> 2
<b>電気的仕様</b>		
通信インターフェース	I <sup>2</sup> C	I <sup>2</sup> C
電源電圧範囲 (V)	2.15 ~ 5.5	2.15 ~ 5.5
測定期間 (高/低) (ms) <sup>2</sup>	12.5 (高) 2.5 (低)	12.5 (高) 2.5 (低)
平均消費電流 (高/低) (μA) <sup>3</sup>	10 (高) 2 (低)	10 (高) 2 (低)
待機電流 (μA)	0.2	0.2



上記の値は指標としてのみ使用されることにご注意ください。詳細については、それぞれのデータシートを参照してください。

<sup>1</sup> 温度応答時間は、センサーの基板材料の熱伝導率に大きく依存します。

<sup>2</sup> 様々な測定モードが可能 (分解能または再現性のいずれかが異なります)。

「高」は最高の精度/電力モード (最高の分解能、最高の再現性) での測定を示し、「低」は最低の精度/電力モード (最低の分解能、最低の再現性) での測定を表します。

<sup>3</sup> 1秒あたり1回の温度測定の値 VDD = 3V; 様々な測定モードが可能 (分解能または再現性のいずれかが異なります)。

# 高精度 デジタル温度センサー

高精度デジタル温度センサーは、センシリオンの CMOSens® 技術をベースにしています。標準の CMOS 生産プロセスの強みと先進の MEMS 技術を 1 個のシリコンチップ上で組み合わせます。全ての STSxx 温度センサーの背後にある動作原理は、シリコンバンドギャップ温度計です。当社の温度センサーは、次の主要な機能を提供します。

- 最高精度
- 低消費電力かつ最小サイズ
- 大量生産用設計
- 完全校正済み、線形化された信号
- 3ポイント ISO17025 校正利用可能

詳しい情報はこちらをご覧ください。 [www.sensirion.com/temperature](http://www.sensirion.com/temperature)

## 当社の提案

### エキスパートのファースト コンタクト

- 専門知識と経験が豊富な営業部署
- グローバル流通ネットワークで世界中に存在感を示す

### 短時間かつシンプルな 製品評価作業

- 包括的な製品ポートフォリオ
- 使いやすい評価キットで簡単にテストを実施
- 技術文書 (データシート、アプリケーションノート、サンプルコード)

### デザイン・インのサポート

- センサーのアプリケーションへの組み込みサポート
- お客様の製造コンセプトがセンシリオンのセンサーの要件に対応していることを確認するための、実証されたベストプラクティス

### ライフタイムサポート

- 安心できる柔軟な生産体制
- お客様の今後のニーズを満たす、サステナブルな製品イノベーションのロードマップ

テクノロジーを中心に、  
未来に備えて。