

温度計測、異常温度判定、 人感センサー、近接センサーを1つに凝縮

究極の赤外線センサー CaliPile™ (キャリパイル)

熱型赤外線センサーであるサーモパイルセンサーに、次世代の最新プラットフォームが搭載され、CaliPile™として生まれ変わりました。非接触による温度計測のほか、新たにエッジ処理演算を行うことで、アラーム（温度異常）、モーション（人感）、プレゼンス（近接）の機能が追加されています。

物体から放射される遠赤外線を50μW(15uAmax@3.3V)の消費電力でセンシングすることで上述の機能を選択することが可能です。設定した既定条件に達すると、CaliPile™はシステム本体側へウェイクアップ信号を出力します。（システム電力の省エネに貢献します）

CaliPile™を利用することで「熱スイッチ」としての制御が容易となり利便性が向上します。昼と夜など利用シーンによってセンシング機能を使い分けることも可能です。

非接触温度計測

異常温度アラーム

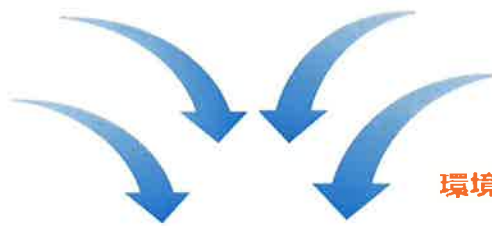
モーション検出
(人感)

プレゼンス検出
(近接)

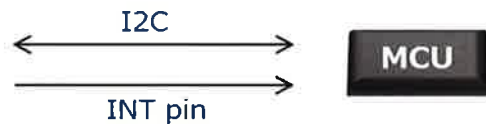
環境温度の急峻な変化を検知
(サーマルショック)



TPIS 1S 1385



TPIS 1T 1086 L5.5

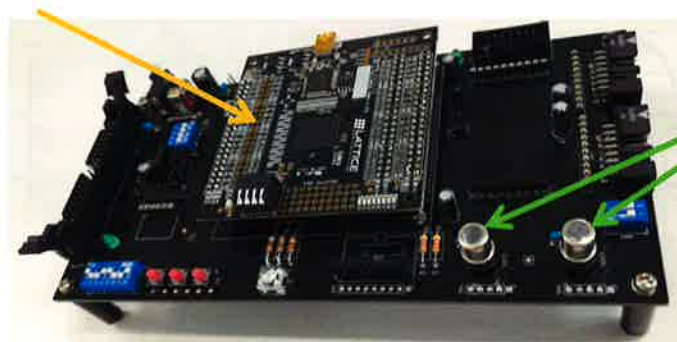


Lattice FPGA による CaliPile™ センサーハブ

LATTICE
SEMICONDUCTOR

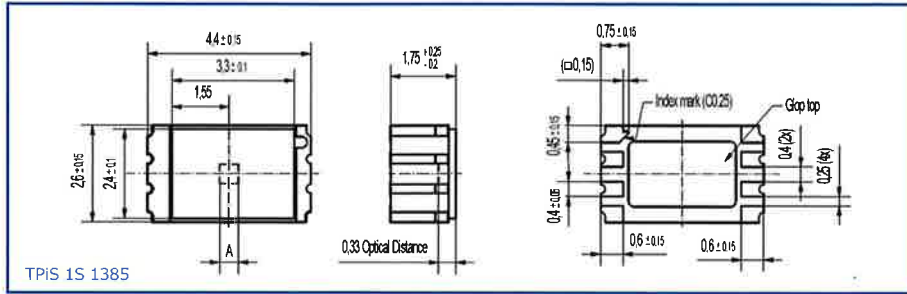
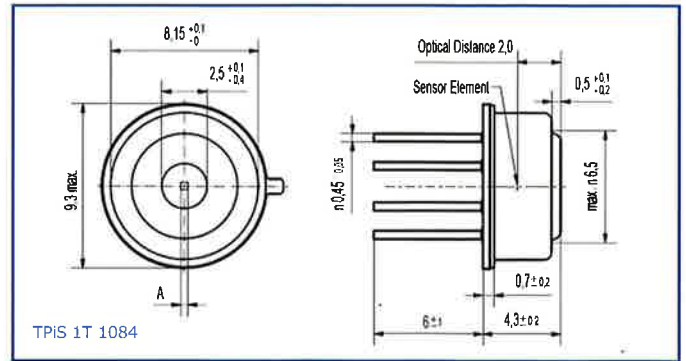
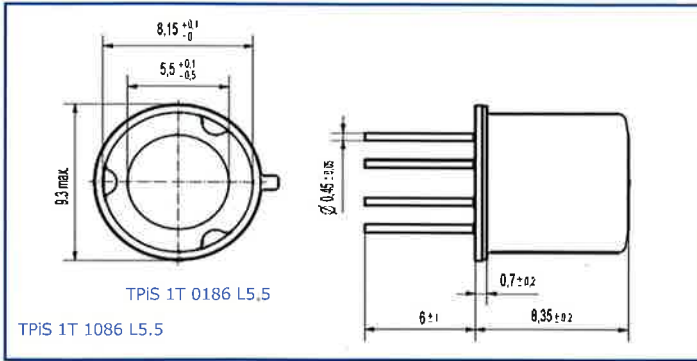
×

EXCELITAS
TECHNOLOGIES



CaliPile™
(キャリパイル)

東京エレクトロン デバイス



		TPIS 0186 L5.5	TPIS 1086 L5.5	TPIS 1084	TPIS 1S 1385	Conditions
視野角	°		5	60	120	相対強度50%
検出温度範囲	°C	~600	~350	~300	~120	
使用温度範囲	°C				-20~85	
供給電圧	V				Min 2.6 / Typ 3.3 / Max 3.6	
供給電流	μA				Max 15	
時定数	ms		15		30	V _{DD} =3.3V
解像度	bit		17 bit for Object / 15 bit for Ambient			
通信I/F			I2C			

PC デモソフトウェア

Windowsに対応したPCデモソフトウェアをご利用いただけます。赤外線による温度計測のほか、アラーム（温度異常）、モーション（人感）、プレゼンス（近接）の各判定状況をリアルタイムに計測・確認することができます。各モードの画面プルダウンメニューから設定値を選んでいただくとリアルタイムに判定結果が反映されますので、アプリケーションに応じた最適条件を見出す作業が大幅に効率化されます。また、開発者用ツールでは、全てのレジスタ値の挙動をご確認いただくことが可能です。データロギングにも対応していますので、測定データを使い慣れたソフトウェアで加工処理いただけます。

