

高周波、高電圧環境、防爆環境下等の温度測定に！

# 光ファイバー式温度計 OptoTemp 2000

光ファイバー式温度計 OptoTemp 2000 は、マイクロ波/高周波/プラズマ環境下等の電気式(熱電対、測温抵抗体等)では測定が困難とされてきた過酷な環境においても測定可能です。

光ファイバーの特性(蛍光体の強度減衰時間-温度の相関)を活かし、高精度な温度測定が可能です。また、測定ニーズに応じて3タイプのプローブを選択、10℃~950℃と幅広い測定が可能です。



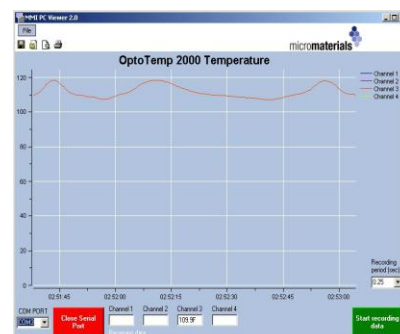
## 光ファイバー式温度計の特長

- 低価格
- EMI(電磁妨害/干渉)、高周波、マイクロ波等の影響を受けません。
- 10℃~950℃と幅広い測定が可能
- 高精度測定
- ULTRA プローブは、単結晶による1体構造の為、半永久的に使用可能
- 専用ソフトウェアで収録データの表示が可能
- 計測データを PC に取り込み可能
- エクセルで表示可能なデータで取り込み可能
- センサ部に電気を使っていない為、防爆仕様



## OptoTemp2000 基本構成

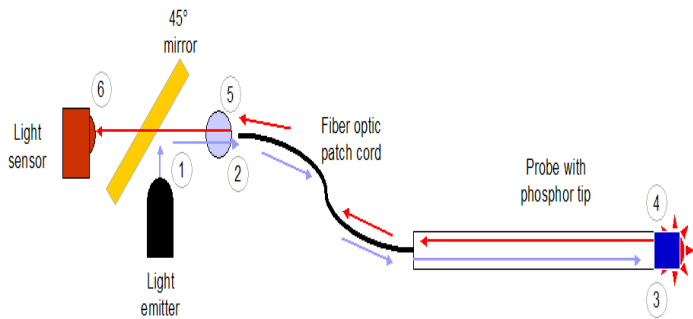
- 1 プローブ(ユーザーにて選択可能)
- 2 光ファイバーパッチコード
- 3 光ファイバーマッチングスリーブ
- 4 OptoTemp2000 コントローラ
- 5 電源アダプタ
- 6 専用ソフトウェア
- 7 PC 接続ケーブル(RS-232)



( 付属ソフトでの測定画像 )

## 【主な使用例】

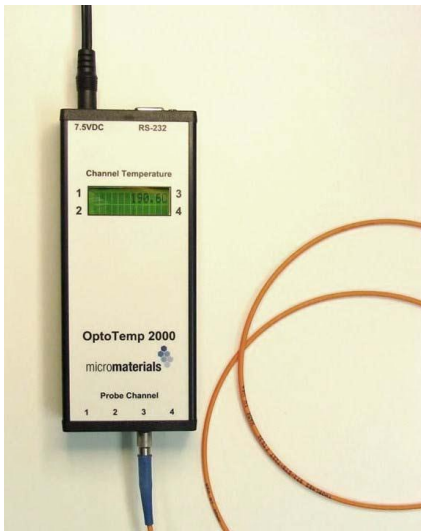
- ①マイクロ波 / 高周波加熱分野 : 木材、セラミック、プラスチック等の加熱/乾燥の温度測定/モニター
- ②半導体分野 : CVD 工程、エピタキシャル成長等の半導体製造の各プロセスでの温度測定
- ③高電圧分野 : 高電圧環境下(発電所、発電設備等)における温度測定
- ④その他 : 食品、医療、環境などの分野における温度測定/モニター



### 測定原理

OptoTemp2000 は、蛍光体の強度(輝度)が温度に応じて変化する現象を利用し、温度測定しております。

- ①LED 光は、45 度の傾斜ミラーを経由し入射します。
- ②光はレンズで集束され、光ファイバーのパッチコード内を通ります。
- ③・④光は、プローブの先端に達し、蛍光体に光を発します。
- ⑤・⑥蛍光の減衰は光センサで計測され、光の減衰時間は、温度と相関性があり、温度換算され算出されます。



### OptoTemp2000 仕様

チャンネル	1~4 チャンネル
応答時間	250msec.
サンプリングレート	4 サンプル/sec
電源	90-260 VAC, 50-60Hz 5W @7.5VDC
インターフェイス	RS 232 (オプションにて 4-20 mA )
ディスプレイ	LCD バックライト
サイズ	17(L) x 7(W) x 3(H) cm
ハウジング	アルミ製アルマイト処理

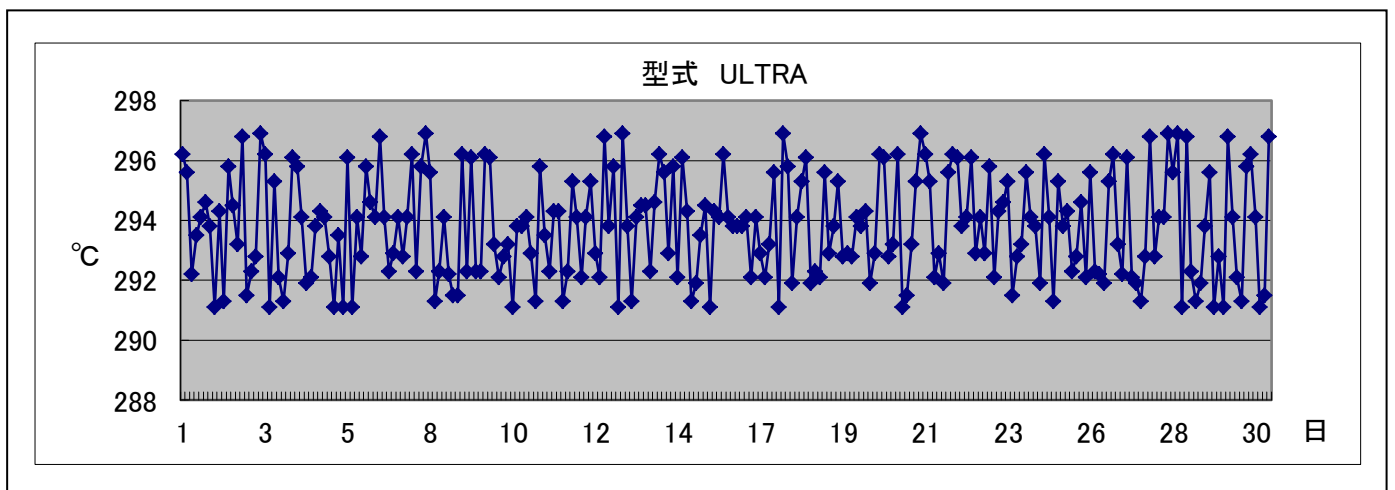
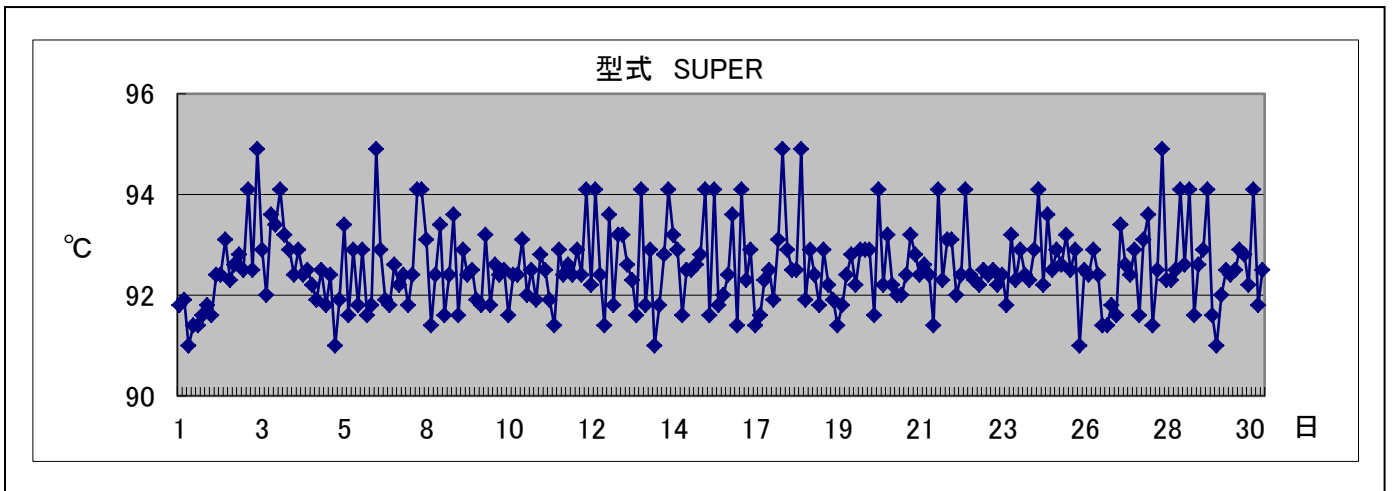
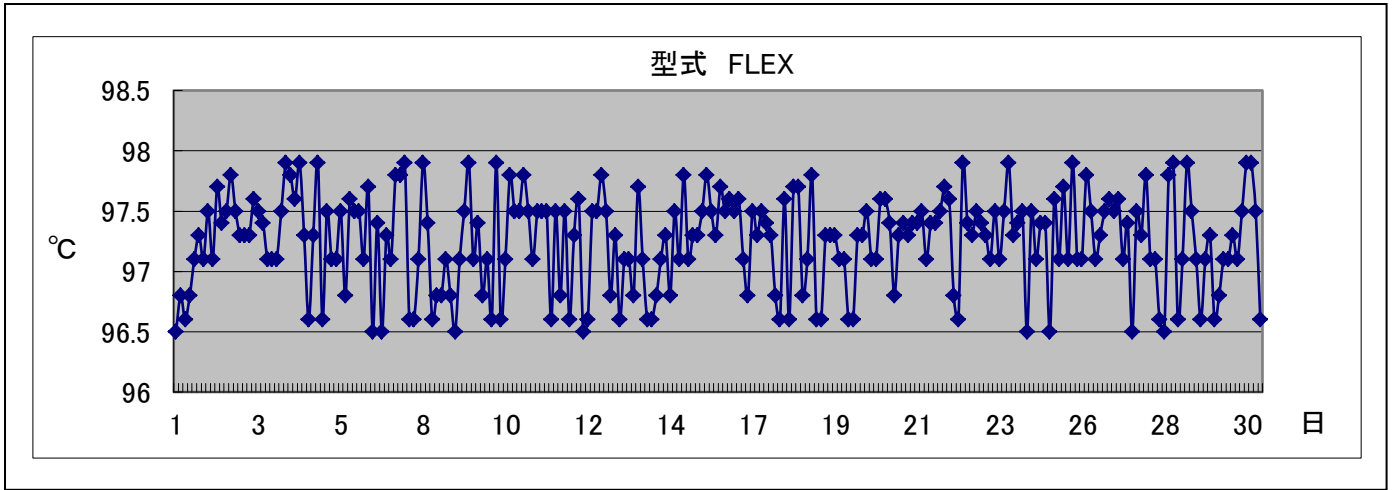
### 専用プローブ仕様



型式	FLEX	SUPER	ULTRA
温度測定範囲	10~230°C	10~400°C	200~950°C
コネクタタイプ	ST	ST	SMA
直径	2mm	3mm	3mm
プローブ長*1	15cm	15cm	15cm
外被	テフロン (PFA)	セラミック	セラミック
精度	±1.0°C	±2.0°C	±3.0°C

※1 別途、ユーザ要望に応じて、プローブ長の選択が可能

# プローブ安定性試験



## 輸入元:

テクノアルファ(株)

〒141-0031 東京都品川区西五反田2-27-4

明治安田生命五反田ビル

TEL 03-3492-7421 FAX03-3492-2580

## 販売代理店:

株式会社 計温

〒041-0822 北海道函館市亀田港町58-9

TEL 0138-84-8430 FAX 0138-84-8431

Mail:support@kei-on.net

<http://www.kei-on.net>