

2010年7月

お客様各位

ジャパンセンサー株式会社

## 放射温度計生産中止について

拝啓、貴社ますますご盛栄のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、ご愛顧いただいております放射温度計のうち一部の製品につきまして、生産を中止することになりました。お客様にはご迷惑をおかけして申し訳ございませんが、何卒ご理解いただきますようお願い申し上げます。

敬具

記

### 1. 該当機種型式

TMZ50シリーズ

(ただし、TMZ51シリーズ並びにTMZ54-2300Gについてはすでに生産終了)

FTZ3シリーズ

FTZ6シリーズ

TMZ7シリーズ

TMZ4シリーズ

TMZ8シリーズ

### 2. 生産中止理由

部品メーカーにてCPU部のマイコンが生産中止となったのに伴い、弊社在庫分にて対応してまいりましたが、その在庫数量が少なくなったため。

### 3. 生産中止時期

2010年9月末日受注分をもって終了いたします。但し、9月末日までに部材がなくなった場合は、その時点で生産中止とさせていただきます。

### 4. 代替機種

推奨代替機種につきましては別途営業担当までお問合せください。

### 5. お問い合わせ先

本社：〒108-0075 東京都港区港南2-12-27 イケダヤ品川ビル6F  
TEL：03-6716-8877 FAX：03-6716-8879

大阪営業所：〒532-0011 大阪市淀川区西中島3-8-15 新大阪松島ビル2F  
TEL：06-6304-7335 FAX：03-6304-7698

以上

放射温度計

Thermo Spot Sensor  
サーモスポットセンサ

# TMZ50 シリーズ



## 狭い場所での確に温度設定できる小型センサヘッド

- 小型のセンサヘッドで狭いところに設置できます。
- 水冷（空冷）ジャケットを使用することにより、高温環境でも測定できます。
- 非接触測温で動くワークもとらえます。

## 測定視野がはっきり見えるLED照準

- 測定視野の狭いものでは、測定位置を正確に決める必要があります。その為に、ワークの測定位置が容易に確認できる赤色LED照準タイプを用意しています。

## 用途別に選べるセンサヘッドとアクセサリ

### ガラス用

ガラスは短波長側では赤外線透過し、長波長側では表面反射が高くなるため特定波長で測定する必要があります。

TMZ54-2300G

### フィルム用

薄いフィルムでは特定波長でのみ赤外線を放射しますので、その特定波長で測定する必要があります。

★ポリオレフィン系フィルム（PP、PE等）

TMZ53-350F3

★PET、ナイロン、ポリイミド

TMZ53-350F7

### 微小スポット

φ0.9mmの標的サイズ

小型電子部品の常温からの温度測定に最適です。

TMZ52-500-5E0.9

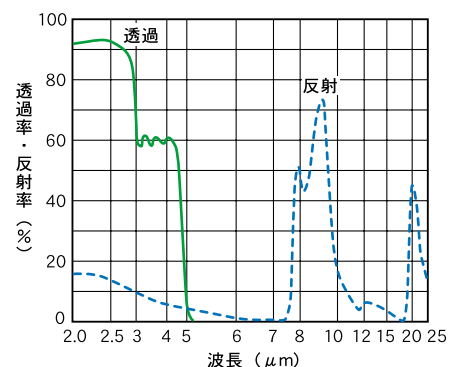
### アクセサリ

- ・センサヘッド取付金具
- ・水冷（空冷）ジャケット

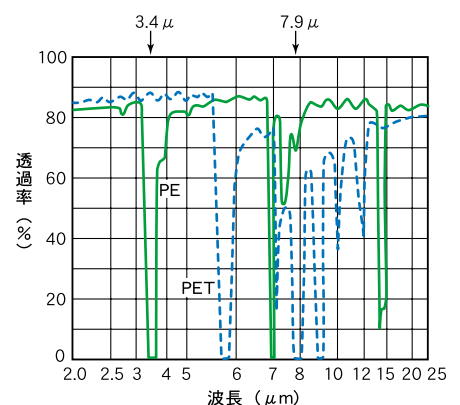
### 窓越しの温度測定

すべての機種が窓材の波長特性を考慮した、測定波長を選択しています。 <推薦窓材>BaF<sub>2</sub>

<ガラスの分光特性>



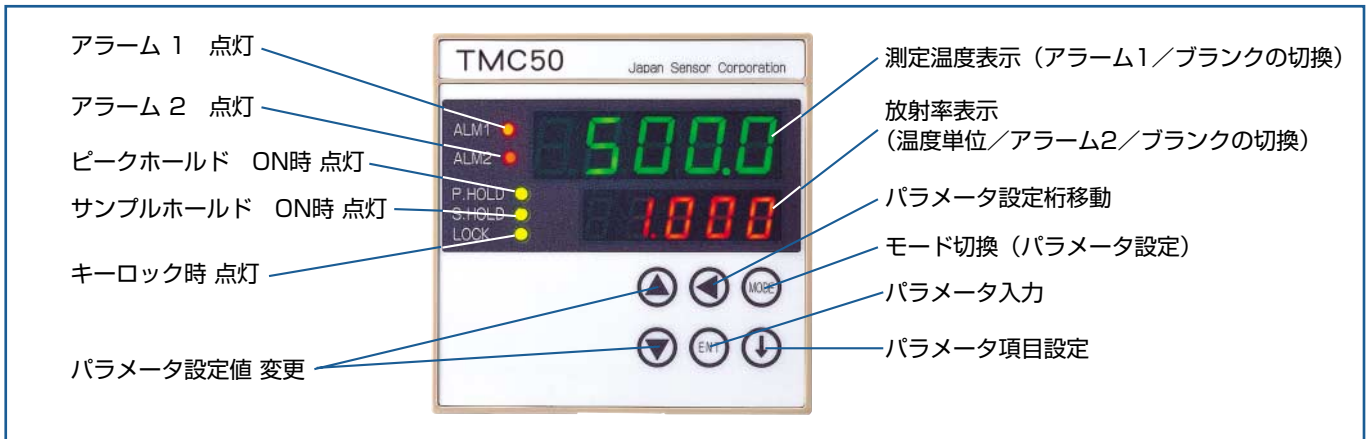
<フィルムの分光特性>



## こんな機能もついてこんな低価格

- 最新技術の採用で徹底したコストパフォーマンス。
- 2点の温度警報（アラーム）機能標準装備。
- 表示のふらつきが大きいものでも安定した表示ができるスムージング機能。（Max.600秒）
- 3種類のリセットを選択できるピークホールド機能で的確な測定が可能です。
- サンプルホールド機能で間欠的にコンペア上を移動するワークも正確にキャッチします。
- アナログ出力は0~1V、4~20mA、mV/°Cのいずれか一つを切り換えて使用でき、スケールも付いていますので、レコーダ、温度調節器、コンピュータ等の機器にも接続が容易です。（オプションでRS232C、RS422A、RS485）
- 反射補正機能でワークの反射率が高く、外部からの反射成分での測定誤差の大きい場合の補正ができます。
- アナログ（0~5V）入力で放射率設定ができます。
- セルフチェック機能で内部電源電圧をチェックし、計器の自己診断が可能です。
- 温度表示単位は0.1°C、1°Cの選択ができますので、より確実な測定ができます。
- 電源電圧は85~264Vフリー電源対応で、温度単位も°C、°F切り換えができるので、世界中どこでも使えます。
- チョッパレス方式で長寿命です。

# 操作・機能説明



## 信号処理動作

### アラーム

アラーム1、アラーム2の表示、出力のモードを5タイプから選択できます。

ON

| モードNo. | モード名       | 表示ランプ、出力                                     | ←低温 | アラーム2 | アラーム1 | 高温→ |
|--------|------------|----------------------------------------------|-----|-------|-------|-----|
| 1      | 上下限 (正)    | アラーム1 表示、出力<br>アラーム2 表示、出力                   |     | ON    | ON    |     |
| 2      | 上下限 (逆)    | アラーム1 出力<br>アラーム2 出力<br>アラーム1 表示<br>アラーム2 表示 | ON  | ON    | ON    | ON  |
| 3      | 上限、上上限     | アラーム1 表示、出力<br>アラーム2 表示、出力                   |     | ON    | ON    |     |
| 4      | 下限、下下限     | アラーム1 表示、出力<br>アラーム2 表示、出力                   | ON  | ON    | ON    |     |
| 5      | 上下限 (良否判定) | アラーム1 出力<br>アラーム2 出力<br>アラーム1 表示<br>アラーム2 表示 | ON  | ON    | ON    | ON  |

### モード切換にて各種設定が可能

#### ●ピークホールド

ピーク値をホールドします。

リセットは3種類切り換えできます。

<時間> 一定時間ホールド後リセットされます。

<外部> 外部タイミング信号でリセットします。

リセットタイミングは、立上がり、立下がりエッジの切り換えが可能です。

<放電> 一定の傾斜でレベルを低下させます。

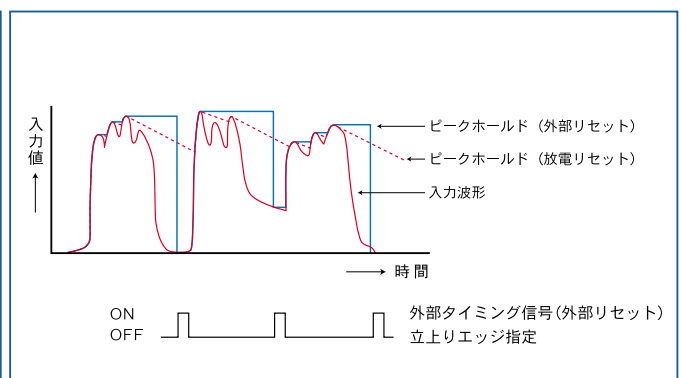
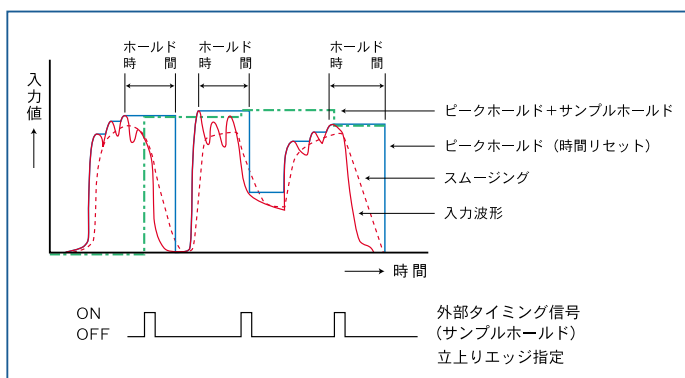
#### ●スムージング

変動分を移動平均で平均化し、なだらかにします。

#### ●サンプルホールド

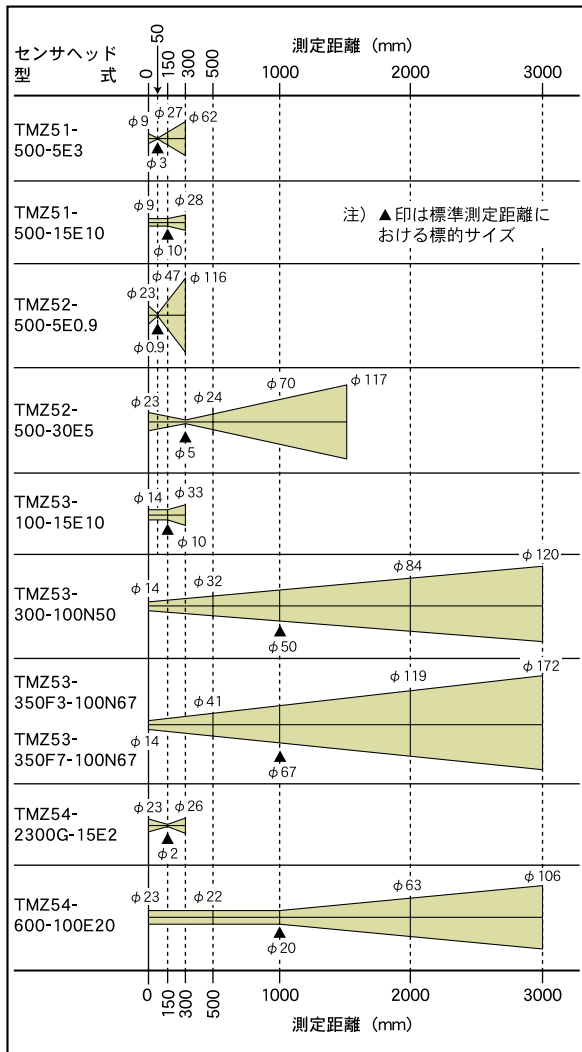
外部タイミング信号入力時の測定値をホールドします。

タイミングは立上がり、立下がりエッジの切り換えが可能です。ピークホールドと組み合わせて使用することもできます。



# 仕様

## 標準センサヘッドの測定距離と標的サイズ ※注3



| 形式           | TMZ51                 |                         | TMZ52                   |                        |
|--------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
|              | TMZ51<br>-500<br>-5E3 | TMZ51<br>-500<br>-15E10 | TMZ52<br>-500<br>-5E0.9 | TMZ52<br>-500<br>-30E5 |
| センサヘッド外形図    | P.6-①                 |                         | P.6-②                   |                        |
| 特徴           | 一般、低価格                |                         | 微小点                     |                        |
| 測定範囲<br>(°C) | 2400                  |                         |                         |                        |
|              | 2200                  |                         |                         |                        |
|              | 2000                  |                         |                         |                        |
|              | 1800                  |                         |                         |                        |
|              | 1600                  |                         |                         |                        |
|              | 1400                  |                         |                         |                        |
|              | 1200                  |                         |                         |                        |
|              | 1000                  |                         |                         |                        |
|              | 800                   |                         |                         |                        |
|              | 600                   |                         |                         |                        |
| 400          |                       |                         |                         |                        |
| 200          |                       |                         |                         |                        |
| 0            |                       |                         |                         |                        |
| 測定距離         | 50mm                  | 150mm                   | 50mm                    | 300mm                  |
| 標的サイズ ※注3    | φ3mm                  | φ10mm                   | φ0.9mm                  | φ5mm                   |
| 照準           | LED照準                 |                         |                         |                        |
| 実効波長         | 6.5~10.5μm            |                         | 6.5~10μm                |                        |
| 検出素子         | サーモパイル                |                         |                         |                        |
| 精度定格         | 300°C以下：±3°C          |                         | ±5°C                    |                        |
|              | ※注1<br>300°C～：測定値の±1% |                         |                         |                        |
| 再現性 ※注1      | ±0.5°C                |                         |                         |                        |
| 検出器応答時間      | 0.15秒 (0~95%)         |                         |                         |                        |
| 精度保証応答時間     | 0.15秒 (0~95%)         |                         |                         |                        |
| スムージング設定値    | 0.05秒                 |                         |                         |                        |
| ウォームアップ時間    | 1分                    |                         |                         |                        |

## 本体共通仕様

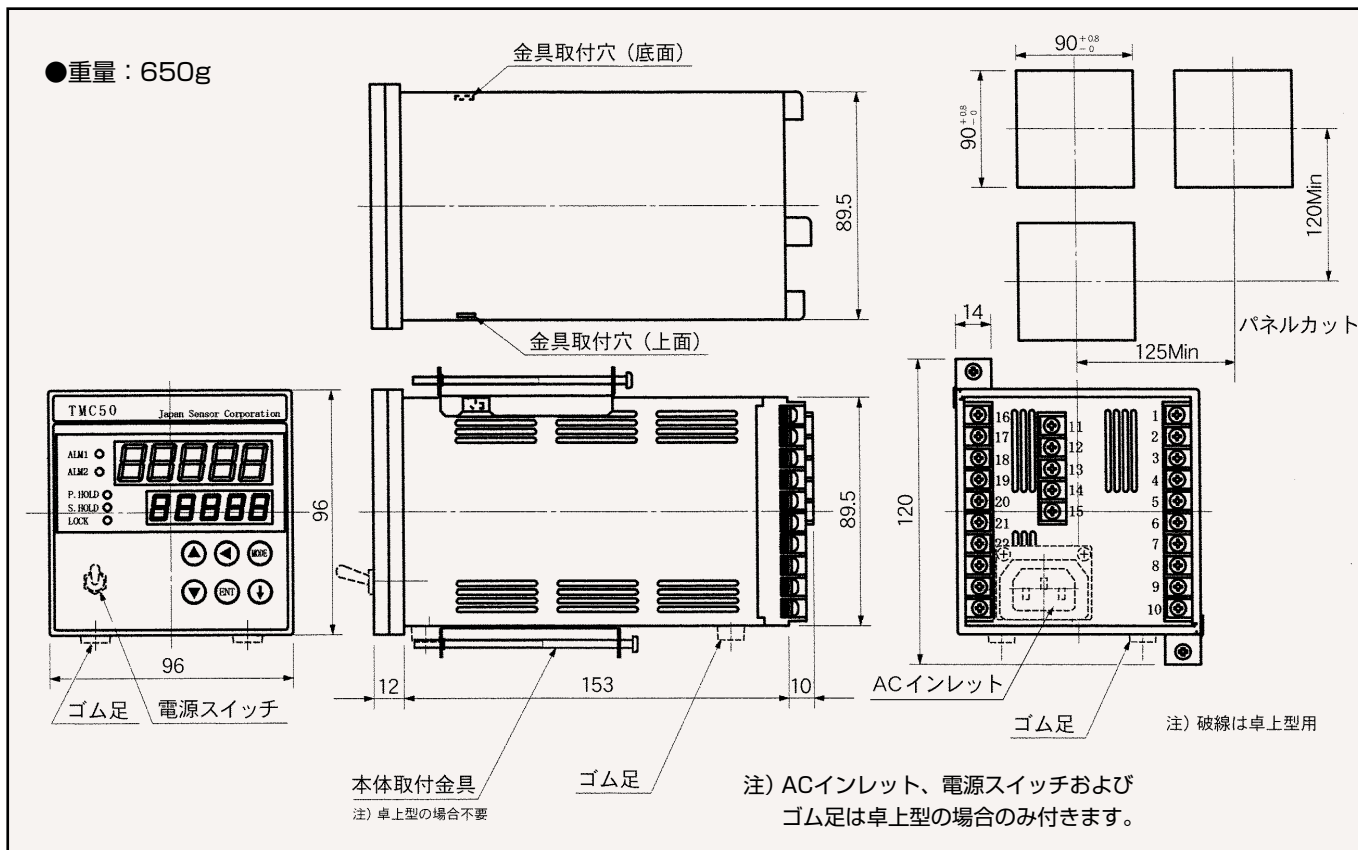
※注1.周囲温度23±5°C、放射率1.0、精度保証スムージング設定値にて。

|                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 放射率              | 保証範囲：0.3~1.0 / 設定範囲：0.050~1.000 (設定分解能0.001)<br>アナログ外部設定機能付 (アナログ入力0~5Vが放射率0~1.0に対応)、反射補正機能付                                                                                                             |                                                                       |
| アナログ出力           | アナログ出力1：0~1V、mV/°C、4~20mA (負荷 Max.500Ω) のいずれか1つを切換<br>[スケール機能：最高温度と最低温度の幅が26°C以上で任意に設定可能]<br><b>オプション</b> アナログ出力2：0~1V、mV/°C、4~20mAのいずれか1つを切換<br>オプション電圧：0~5V、0~10V (0~1Vの特注) 注) この場合はアナログ出力1、2とも同一電圧となる |                                                                       |
| アラーム出力           | 2点、ヒステリシス設定幅：温度範囲の0~±5%、分解能0.1%、フォトカプラ：DC30V、0.2A Max.<br>★オプション (リレー接点 AC250V、1A Max.、応答時間10ミリ秒)                                                                                                        |                                                                       |
| ★通信 (オプション)      | RS232C、RS422A、RS485 (端子接続) 1つを指定                                                                                                                                                                         |                                                                       |
| ピークホールド          | リセット方式 (選択)                                                                                                                                                                                              | 時間：0.01~10秒可変<br>外部入力：ドライ接点またはオープンコレクタ<br>放電：時間0.01~10秒、レベル 0.20~1.00 |
| サンプルホールド         | 外部タイミング信号入力：ドライ接点またはオープンコレクタ                                                                                                                                                                             |                                                                       |
| スムージング機能         | 応答時間の可変設定 (0.05 / 0.1 / 0.2 …… 1 / 2 / 5 …… 400 / 500 / 600秒)                                                                                                                                            |                                                                       |
| センサ補正機能          | スパン：0.500~1.500<br>ゼロ：-50.0~+50.0°C (°F)                                                                                                                                                                 |                                                                       |
| 表示内容の選択 (測定モード時) | 上段：温度 / アラーム1 / ブランク<br>下段：温度単位 / 放射率 / アラーム2 / ブランク                                                                                                                                                     |                                                                       |
| セルフチェック機能        | 内部電源電圧                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |
| 表示分解能            | 1°Cと0.1°Cの切換                                                                                                                                                                                             |                                                                       |
| 温度単位切換機能         | °Cまたは°F                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |
| 使用周囲温度           | 0~50°C                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |
| 使用周囲湿度           | 30~85%RH (結露のないこと)                                                                                                                                                                                       |                                                                       |
| 保存周囲温度           | -15~+50°C                                                                                                                                                                                                |                                                                       |
| 電源・電圧            | AC85~264V (フリー電源方式)、10VA以下、50/60Hz                                                                                                                                                                       |                                                                       |

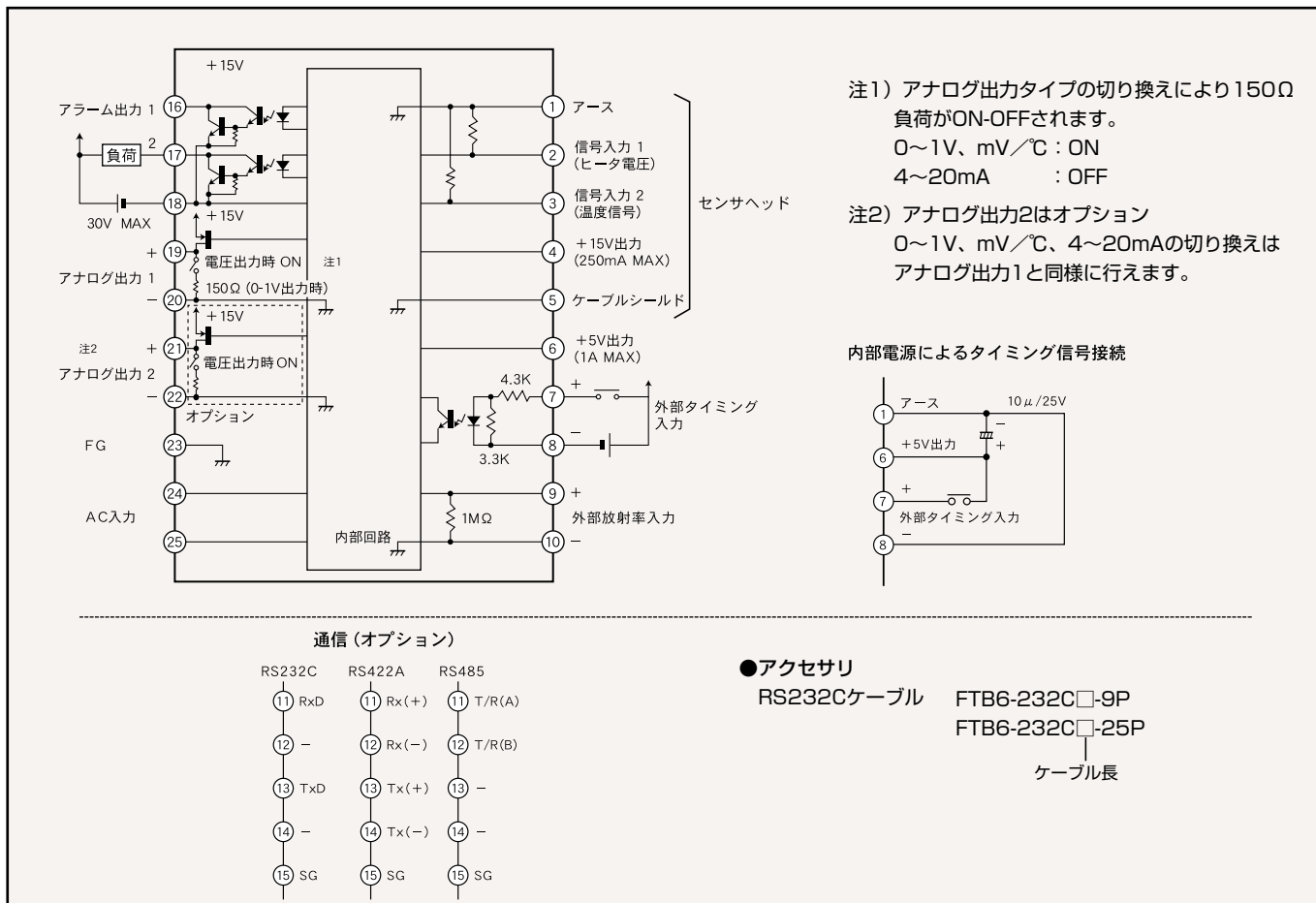


## 本体部外形寸法

寸法単位：(mm)



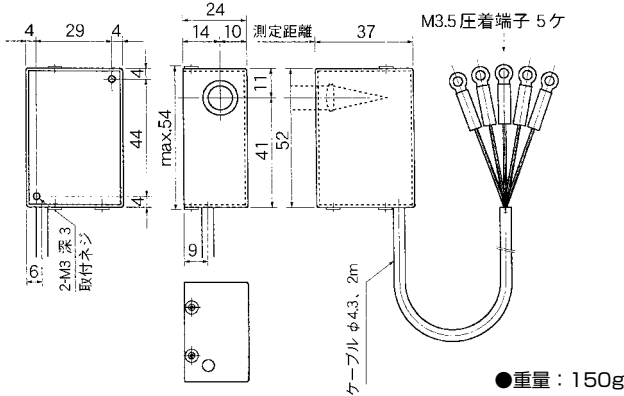
## 本体接続図



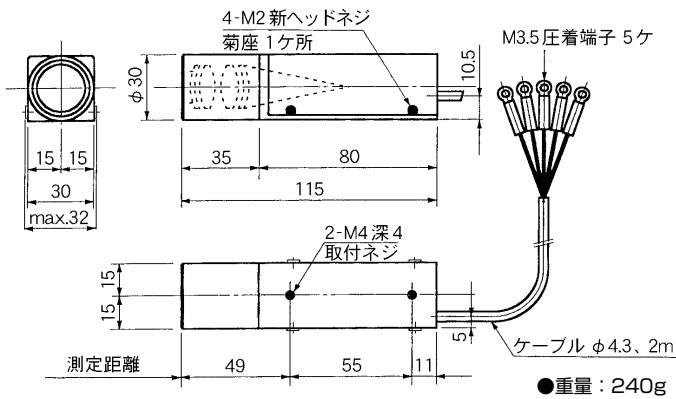
# センサヘッド/アクセサリ(別売品)外形寸法

寸法単位: (mm)

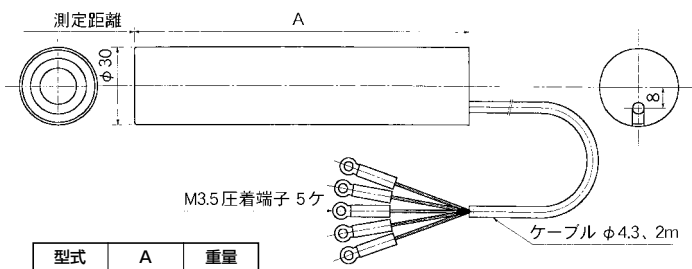
## ① TMH51 センサヘッド



## ② TMH52 センサヘッド



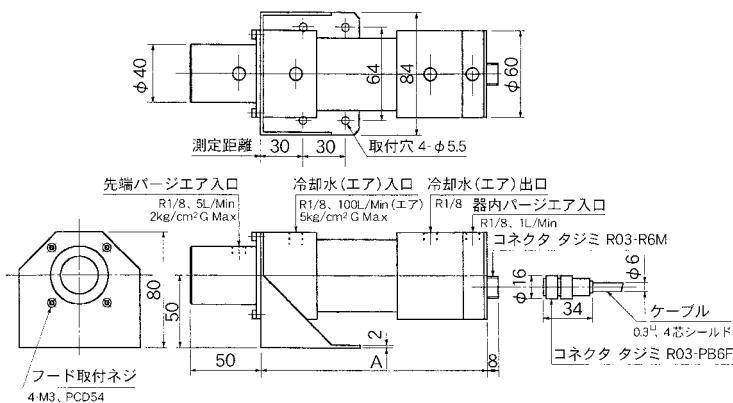
## ③ TMH53 / ④ TMH54 センサヘッド



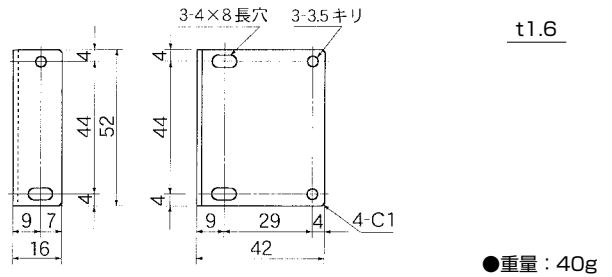
| 型式    | A   | 重量   |
|-------|-----|------|
| TMH53 | 130 | 150g |
| TMH54 | 180 | 200g |

## TMW53 / TMW54 水冷(空冷)ジャケット

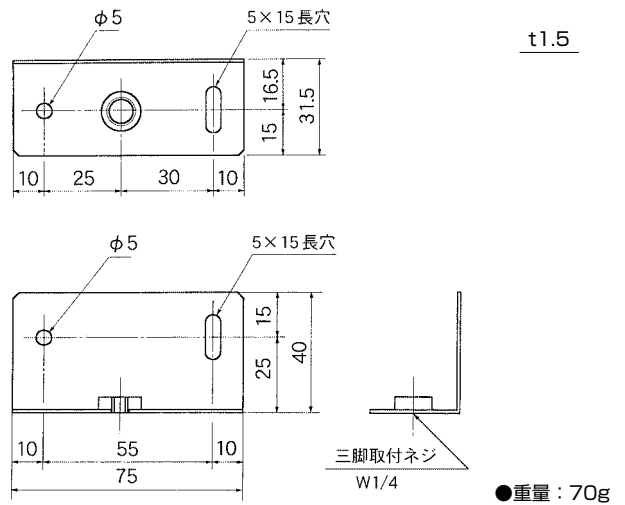
| 型式    | A   | 重量   |
|-------|-----|------|
| TMW53 | 160 | 800g |
| TMW54 | 210 | 900g |



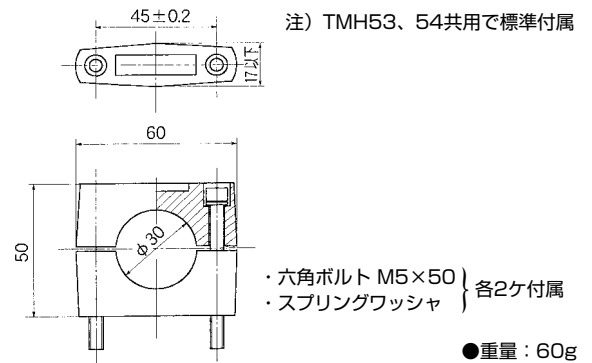
## TMX51 ヘッド取付金具



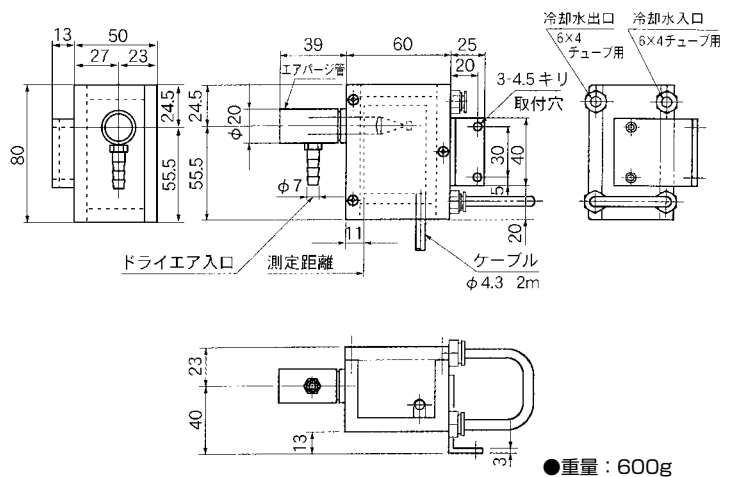
## TMX52 ヘッド取付金具



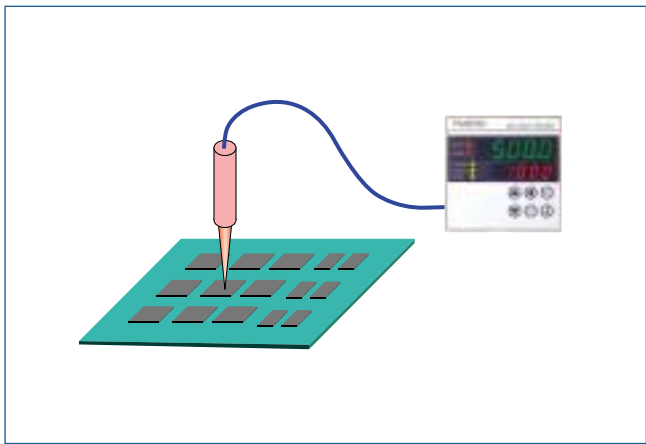
## TMX53 ヘッド取付金具



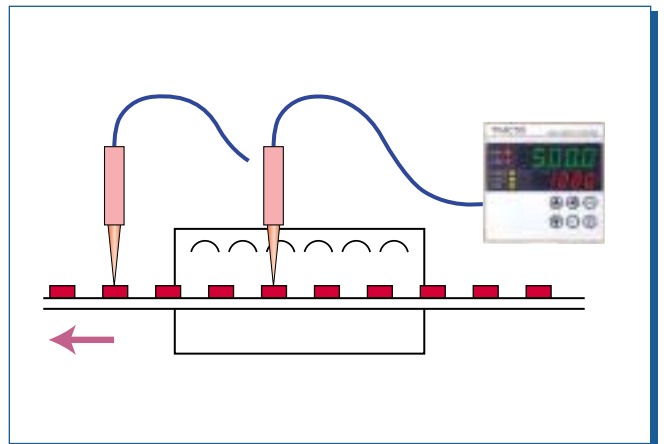
## TMW51 水冷ジャケット



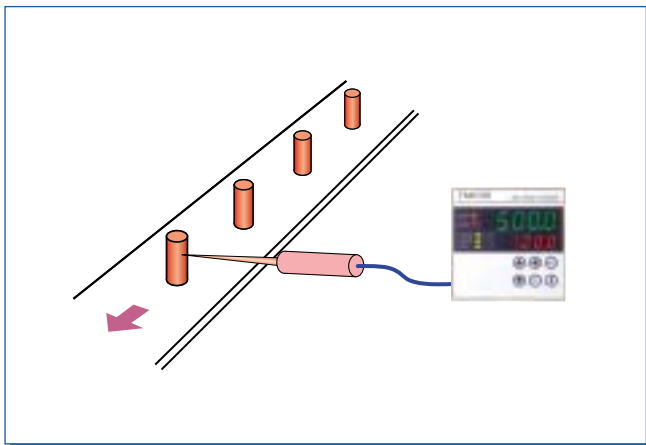




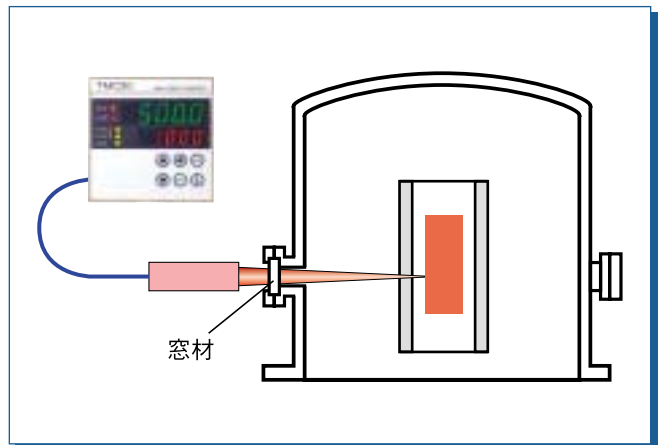
電子部品



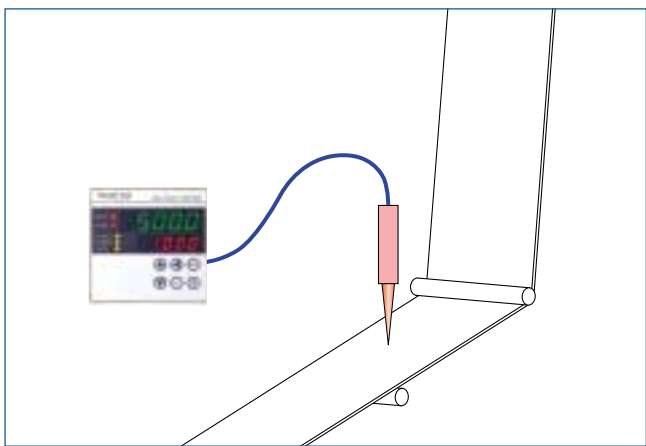
乾燥炉(ワーク温度による制御)



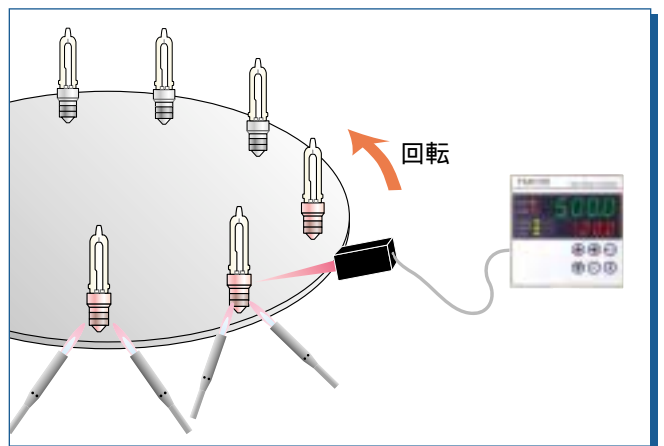
コンベア上のワーク



窓越測定(真空槽等)



樹脂シート・フィルム



照明ランプの封止温度管理

このカタログに記載された内容は、改良のため予告なく変更する場合があります。

お問い合わせは下記まで



赤外線計測器専門メーカー

**ジャパンセンサー株式会社**

本社 東京都港区港南2-12-27 イケダヤ品川ビル6F  
 〒108-0075 TEL.03(6716)8877(代) FAX.03(6716)8879  
 E-mail tokyo@japansensor.co.jp  
 大阪営業所 大阪府大阪市淀川区西中島3-8-15 新大阪松島ビル2F  
 〒532-0011 TEL.06(6304)7335(代) FAX.06(6304)7698  
 E-mail osaka@japansensor.co.jp  
 URL http://www.japansensor.co.jp