

# SMZ50 Series Infrared Thermometer

## 形式

シリーズ型式      センサーヘッド部仕様      本体部仕様

SM

### 区分

Z : 組合せ  
H : センサーヘッド  
C : 本体

### センサーヘッド形状

51 : }  
52 : } 「センサーヘッドの外形図」参照  
53 : }  
54 : }

### 特注

なし : 標準  
S : 特注

### 最高温度 ( )

### 特長

G : ガラス用  
F3 : フィルム用 3.4 μm  
F7 : フィルム用 7.9 μm

### 測定距離 (cm)

### 照準

E : LED  
N : なし

### 標的サイズ (mm)

### ケーブル長

なし : 標準 2 m  
M5 : 5 m  
M10 : 10 m  
M20 : 20 m  
M30 : 30 m

### 出力

なし : 0 ~ 1 V, mV/ , 4 ~ 20mA  
5 : 0 ~ 5 V, mV/ , 4 ~ 20mA  
10 : 0 ~ 10, mV/ , 4 ~ 20mA  
1 : アナログ 2 出力, 0 ~ 1 V, mV/ , 4 ~ 20mA  
15 : アナログ 2 出力, 0 ~ 5 V, mV/ , 4 ~ 20mA  
11 : アナログ 2 出力, 0 ~ 10V, mV/ , 4 ~ 20mA  
2 : RS-232C  
4 : RS-422A  
8 : RS-485  
R : リレー接点

### 本体形状

なし : パネルマウント  
D : 卓上型

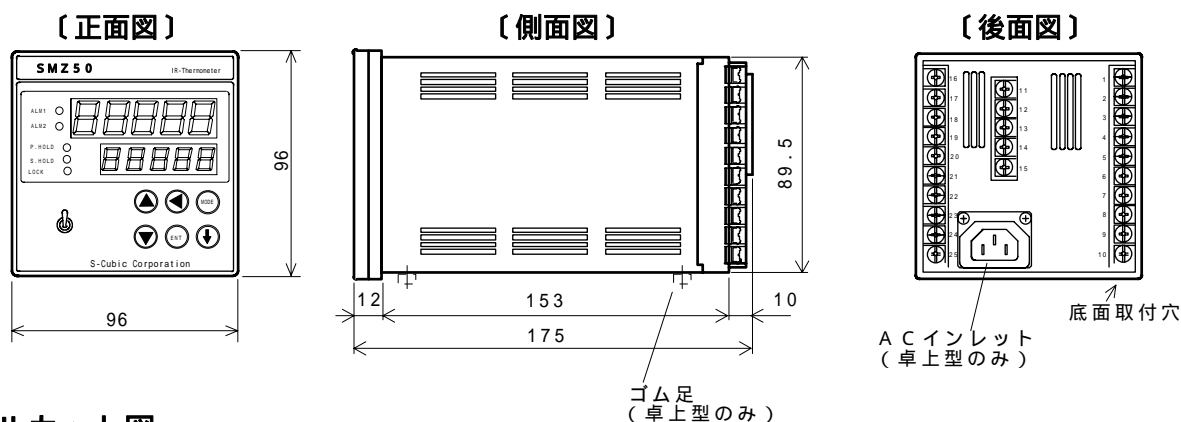
### 備考

ケーブル長が長くなる場合、センサーヘッド部側でコネクタ接続となり、ケーブル径が太くなります。

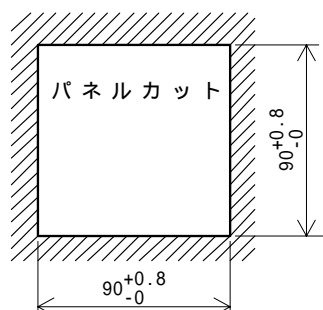
ケーブル直径	4.3	6.2
SMH51, 52	30mまで	30 ~ 100m
SMH53, 54	10mまで	11 ~ 100m

# SMZ50 Series Infrared Thermometer

## 本体部 本体外形図



## パネルカット図



単位：mm

## 本体部共通仕様

名称	内容
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) 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	0~1V, mV / , 4~20mA のいずれか 1 つを切換 スケーリング機能：最高温度と最低温度の幅が 26 以上で任意に設定可能 〔オプション〕 0~5V, 0~10V (0~1V の特注) アナログ 2 系統出力 (0~1V, mV / , 4~20mA)
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% フォトカプラー DC30V, 0.2A max 〔オプション〕 (リレー接点 AC250V, 1A max)
通信(オプション)	RS-232C, RS-422A, RS-485 (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：0.01~10Sec 可変 外部入力：ドライ接点またはオープンコレクタ 放電：時間 0.01~10Sec, 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
センサー補正機能	スパン：0.50~1.50 ゼロ：-50.0~+50.0 (°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 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 と 0.1 の切換
温度単位切換機能	または F (°F は輸出用です。)
使用周囲温度	0~50
使用周囲湿度	30~85%RH (結露のないこと)
保存周囲温度	-15~50
電源電圧	AC85 - 264V (フリー電源方式)、10VA 以下、50/60Hz

# SMZ50 Series Infrared Thermometer

## センサーヘッド部

### センサーヘッド部仕様

形 式	S M H 5 1		S M H 5 2	
		SMZ51-500-5E3	SMZ51-500-15E10	SMZ52-500-5E0.9
特 徴	一般、低価格		微小点	
測定範囲 ( )	-50 ~ 500		0 ~ 500	
測定距離	50mm	150mm	50mm	300mm
標的サイズ (mm) * [注1]	3mm	10mm	0.9mm	5mm
照 準	LED 照準			
実効波長	6.5 ~ 10.5 $\mu$		6.5 ~ 10 $\mu$	
検出素子	サーモパイル			
精度定格 * [注2]	300 以下: $\pm 3$ 500 以下: $\pm 5$		$\pm 5$	
再現性 * [注2]	$\pm 0.5$			
検出器応答時間	0.15 秒 (0 ~ 95%)			
精度保証応答時間 スムージング設定値 * [注3]	0.15 秒 (0 ~ 95%) 0.05 秒			
ウォームアップ時間	1 分			

形 式	S M H 5 3				S M H 5 4		
		SMZ53 -100 -15E10	SMZ53 -300 -100N50	SMZ53 -350F3 -100N67	SMZ53 -350F7 -100N67	SMZ53 -1500G -100N50	SMZ54 -2300G -15E2
特 徴	低温 高精度	一般	フィルム用		ガラス用		一般 狭視野
測定範囲 ( )	0 ~ 100	0 ~ 300	150 ~ 350	30 ~ 350	200 ~ 1500	400 ~ 2300	0 ~ 600
測定距離	150mm	1m	1m		1m	150mm	1m
標的サイズ (mm) * [注1]	10mm	50mm (2')	67mm (3')		50mm (2')	2mm	20mm
照 準	LED 照準	なし				LED 照準	
実効波長	6.5 ~ 10.5 $\mu$ m	8.0 ~ 10.5 $\mu$ m	3.4 $\pm$ 0.15 $\mu$ m	7.9 $\pm$ 0.15 $\mu$ m	4.8 ~ 5.6 $\mu$ m	4.9 ~ 5.3 $\mu$ m	6.5 ~ 10.5 $\mu$ m
検出素子	サーモパイル						
精度定格 * [注2]	$\pm 1$	$\pm 3$	$\pm 1$			300 以下: $\pm 3$ 300 以上: 測定値の $\pm 1\%$	
再現性 * [注2]	$\pm 0.3$	$\pm 0.5$	$\pm 1$				300 以上: 測定値の $\pm 0.5\%$
検出器応答時間	0.15 秒 (0 ~ 95%)		0.5 秒 (0 ~ 95%)			0.15 秒 (0 ~ 95%)	
精度保証応答時間 スムージング設定値 * [注4]	0.6 秒 0.5 秒	0.15 秒 0.05 秒	0.6 秒 (0 ~ 95%) 0.5 秒			0.15 秒 (0 ~ 95%) 0.05 秒	
ウォームアップ時間	10 分 * [注5]						

\* [注1] 標的サイズはエネルギーレベルで全体の 90% 以上含まれる範囲を示します。

\* [注2] 周囲温度  $23 \pm 5$  , 放射率 1.0、精度保証スムージング設定値にて。

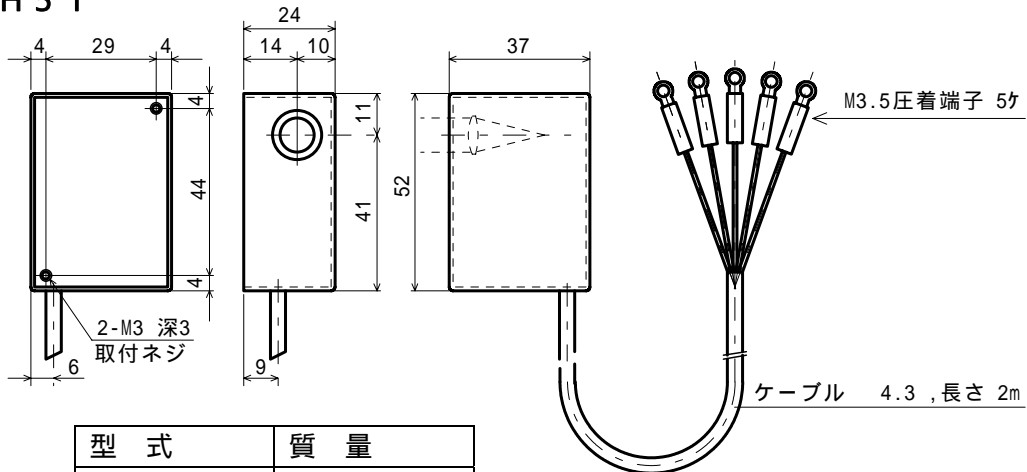
\* [注3] 0.05 ~ 600Sec スムージング設定可。

\* [注4] 精度保証スムージング設定値 ~ 600Sec スムージング設定可。

\* [注5] SMH53, SMH54 シリーズは周囲温度補正方式として、検出素子をヒータで一定温度に制御しています。このため、電源 ON から検出素子温度が上昇するまでの間、温度測定ができません。この間、表示器は **HEAL** を表示します。

# SMZ50 Series Infrared Thermometer

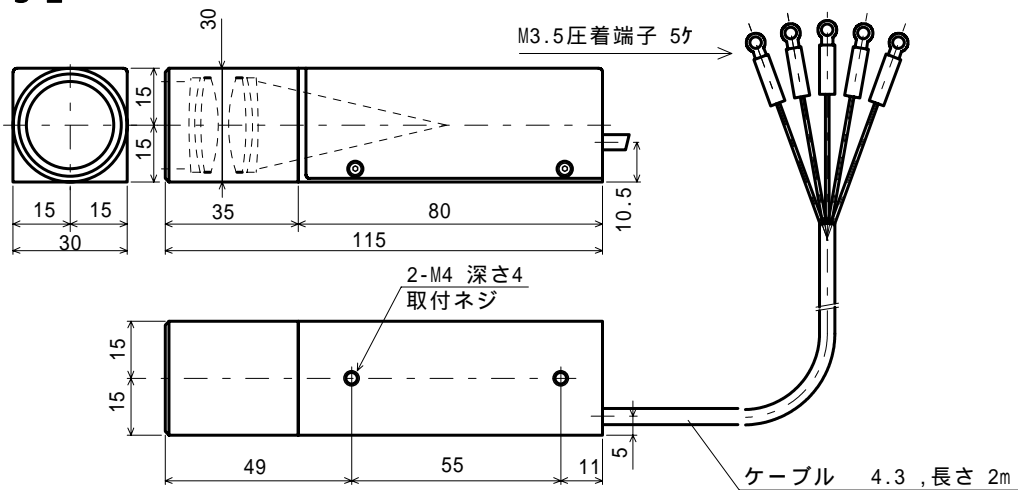
## SMH 5 1



型式	質量
SMH 5 1	150g

単位: mm

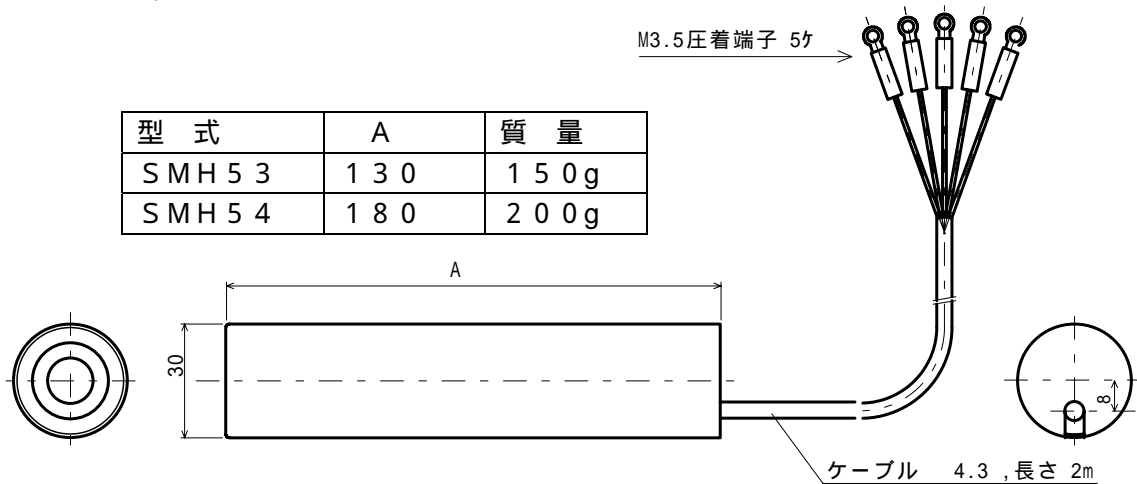
## SMH 5 2



型式	質量
SMH 5 2	240g

単位: mm

## SMH 5 3 , SMH 5 4



型式	A	質量
SMH 5 3	130	150g
SMH 5 4	180	200g

単位: mm

# SMZ50 Series Infrared Thermometer

## センサヘッド部 標的サイズと測定距離

センサーヘッド 形 式	測定距離 (mm)							
	0	50	150	300	500	1000	2000	3000
SMH51-500-5E3								
SMH51-500-5E10								
SMH52-500-5E0.9								
SMH52-500-30E5								
SMH53-100-15E10								
SMH53-300-100N50								
SMH53-350F3-100N67 SMH53-350F7-100N67								
SMH53-1500G-100N50								
SMH54-2300G-15E2								
SMH54-600-100E20								

**注意**

印は標準測定距離における標的サイズ

**備考**

標的サイズはエネルギーレベルで全体の90%以上含まれる範囲を示します。(単位: mm)