

温調器＋放射温度計

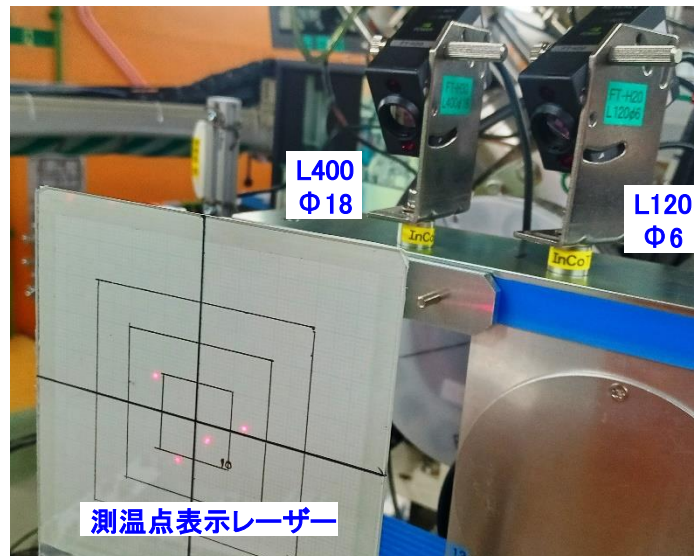
UpgLog : 2308

照射環境

昇温照射試験用の 温調器 に 赤外線放射温度計 を繋ぎました。

温調器＋放射温度計

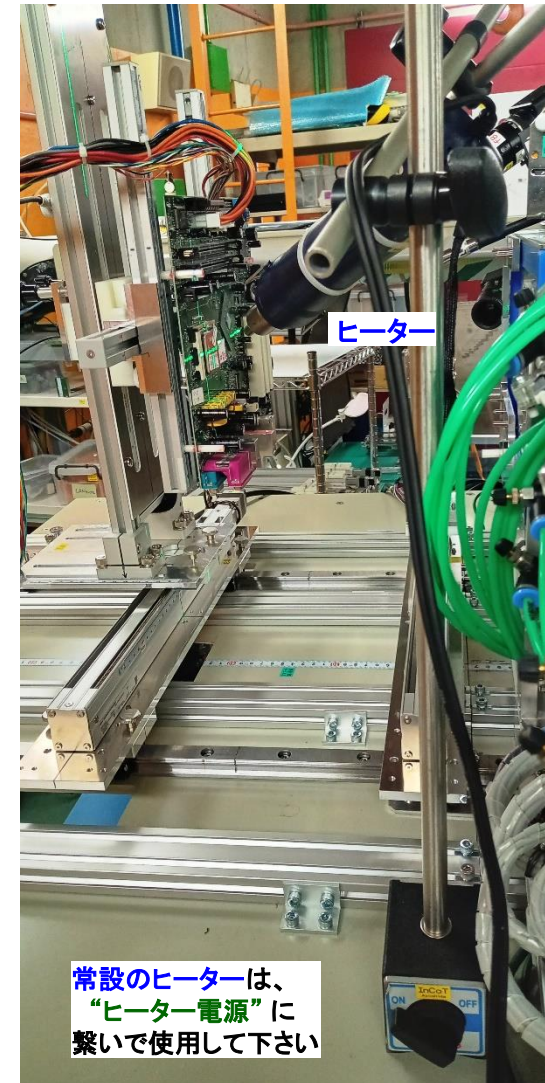
渡辺工務店



赤外線放射温度計は、
標準距離 L400mm でφ18mm
L200mm でφ6mm
の2タイプあり、
温調器に付替え可能です。

放射温度計からは、
測温点を示す“赤レーザー2点”
が投影されます。
この2点の内側が測温されます。

供試体の動作温度変化
も見えるので、
エラー発生の確認にも
使えるかもしれません



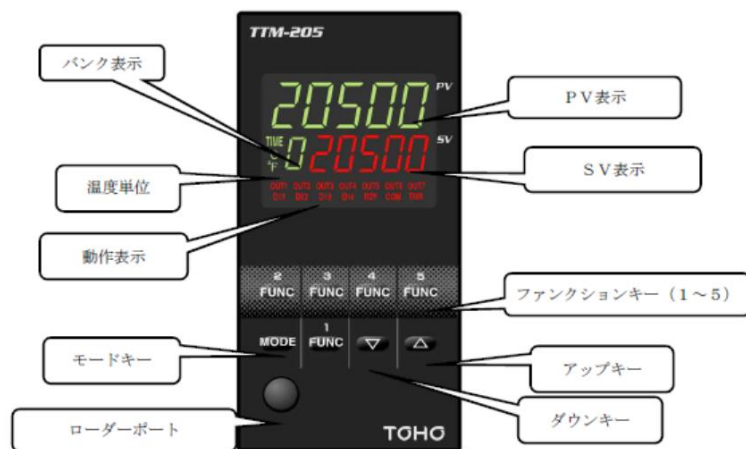
温調器＋放射温度計

温調器＋放射温度計

渡辺工務店

● デジタル調節計 東邦電子 デジタルコントローラTTM-200シリーズ
https://toho-inc.com/product_info/デジタル指示調節計-ttm-200シリーズ/

★TTM-205



★入力

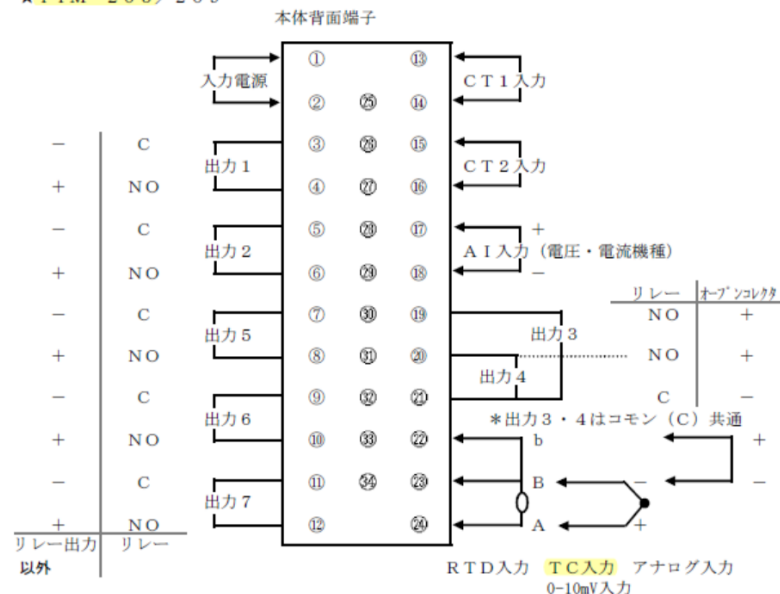
TTM-204	端子番号⑩・⑪・⑫
TTM-205	端子番号⑫・⑬・⑭
TTM-207	端子番号⑭・⑮・⑯
TTM-209	端子番号⑯・⑰・⑱

- * 入力種類に合ったセンサをご使用下さい。
(出荷時は「K熱電対」に設定されています)
- * 熱電対入力の場合は、素線又は補償導線を使用下さい。
- * 測温抵抗体入力の場合は、リード線の線抵抗が小さく、3線間の抵抗値の差が無い線材をご使用下さい。
- * 入力の信号線はノイズ誘導の影響を避ける為電源線・動力線・負荷線から離して配線して下さい。

TTM-205-Q-PG-RAAYSTUVWM-

- TTM-20(1)-(2)-(3)(4)-(5)(6)(7)(8)(9)(10)-(11)
- (1): 5 大きさ TTM-205 96x48
 - (2): Q ケース色 ブラック
 - (3): P 出力1 SSR駆動 <--- DC:0~12V
 - (4): G 出力2 電圧 DC0-10V
 - (5): R 出力3・4 リレー
 - (6): A 出力5・6 オープンコレクタ
 - (7): A 出力7 オープンコレクタ
 - (8): Y AI入力 リモートSV入力
 - (9): STUVW CT入力1,2 DI入力1,2,3,4
 - (10): M 通信 通信有り(RS485/MODBUS)
 - (11): _ 電源 100~240V

★TTM-205/209



温調器＋放射温度計

UpgLog : 2308

照射環境

温調器＋放射温度計

渡辺工務店

KEYENCE

デジタル放射温度センサ

FT シリーズ

センサヘッド 中低温タイプ FT-H30

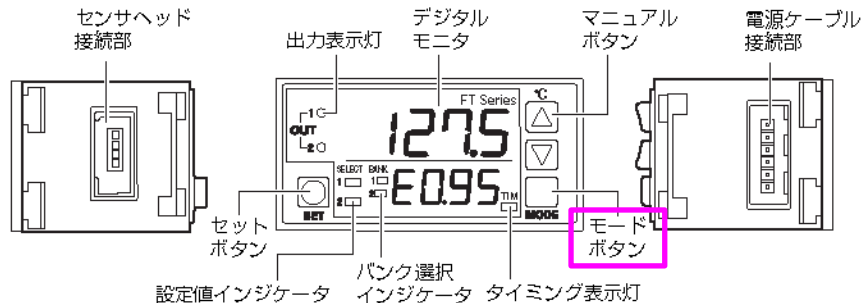
超小型デジタル放射温度センサ

FT シリーズ

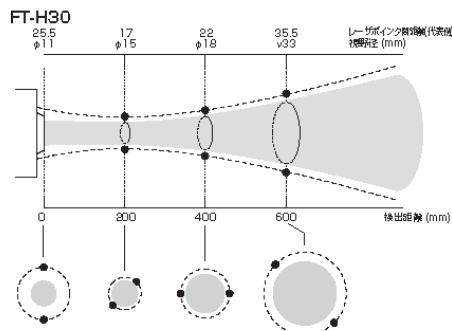
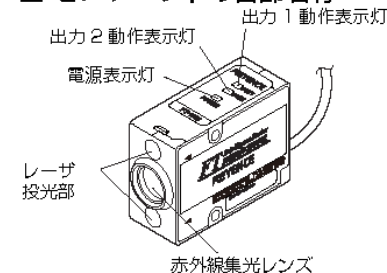
取扱説明書
(Web 版)



■ アンプの各部名称



■ センサヘッドの各部名称



FT-H20/30 のレーザポイントは、上図に示すように、距離を離していくと、置が右回りに回転しているように見えます。

仕様

■ センサヘッド

種類		中・低温				高温	
型式		小スポット FT-H10	中距離 FT-H20	長距離 FT-H30	超長距離 FT-H50	中距離 FT-H40K	超長距離 FT-H50K
定格温度範囲※1		0～500℃				0～1350℃	
表示温度範囲		-50～520℃				-50～1400℃	
検出距離		制限なし※2					
測定距離／視野径(代表例)		17.5／φ6.3mm	60／φ8.5mm	200／φ15mm	500／φ18mm	100／φ7.5mm	500／φ18mm
		35／φ1.5mm	120／φ6mm	400／φ18mm	1500／φ30mm	200／φ4mm	1500／φ30mm
		52.5／φ8mm	180／φ14.5mm	600／φ33mm	3000／φ75mm	300／φ11.5mm	3000／φ75mm
照準※3		可視光レーザによる2点投光					
検出素子		サーモパイル					
検知波長		8～14μm					
再現性		±0.5℃				±3℃	
放射率(ε)補正		0.10～1.99(0.01ステップ)					
耐環境性		使用周囲温度					
		-10～+55℃(氷結しないこと)					
		使用周囲湿度					
		35～85%RH(結露しないこと)					
材質		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各軸2時間					
		500m/s ² X、Y、Z各軸各方向10回 計60回					
		ケース:ガラス強化樹脂ポリアリレート、赤外線集光レンズ:ゲルマニウム、レーザ投光部カバー:ポリアリレート、 鏡筒※4:アルミニウム、ケーブル:塩化ビニル、取付具:SUS304					
質量		約120g				約150g	

※1 定格温度範囲において、スベックを保証しています。

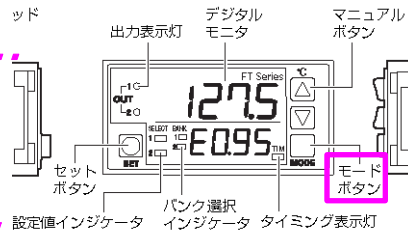
※2 検出体の大きさが、視野径の 1.5 倍以上になるような距離でご使用ください。

※3 可視光半導体レーザ、波長 655nm、クラス 1 レーザ製品 (IEC60825-1, FDA(CDRH) Part 1040.10), FDA(CDRH) の Laser Notice No.50 に従い、IEC60825-1 の基準にてクラス分けを実施しています。

※4 FT-H10/H20/H30 には鏡筒はありません。

各種機能の設定

赤レーザーが邪魔な時は・・・



を3秒以上押す

モードボタン長押し
→ 基本メニューへ



メニュー終了/継続の選択
△/▽を押して選択します。
・ **End** メニューを終了します。
・ **Full** 継続して各種モードの設定を行います。

FULLを選択
を押す

基本メニュー巡後、
→ FULL を選択 (Endでなく)
→ 検出モードに入る

基本メニュー
表示終了



5 検出モードの切り替え p.6
△/▽を押して選択します。
・ **Std** 温度モード：温度を表示します。
・ **IR** 赤外線量 (IR) モード：
赤外線量を表示します。

を押す

● レーザ投光の設定方法

① レーザ投光設定の表示画面から設定します。



メニュー終了/継続の選択
△/▽を押して選択します。
・ **on** レーザを投光します。
・ **off** レーザの投光を停止します。
・ **Sync** タイミング信号が入った時だけ投光します。
(p.5の7で **Sync** 選択時に設定可能)

レーザーのON/OFFは、検出動作には影響しません。測定視野の目安としてお使いください。

工場出荷時の設定 (初期化)

■ 初期値

項目	初期設定	アンプでの表示
1. 動作モード	F-1	F-1
2. 表示単位	1℃	1
3. 応答時間	0.1 秒	0.10
4. 出力様式	出力 1/2 とともに N.O.	none
5. 検出モード	温度モード	Std
6. 入出力 1 (桃線)	OFF	off
7. 入出力 2 (紫線)	OFF	off
8. ヒステリシス	標準	H-1
9. ホールド	ピーク/ボトム	Hold
10. 省電力モード	OFF	off

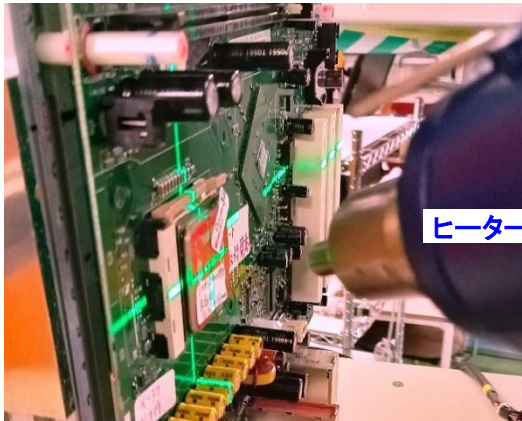
温調器＋放射温度計

UpgLog : 2308

照射環境

温調器＋放射温度計

あ吉田工務店

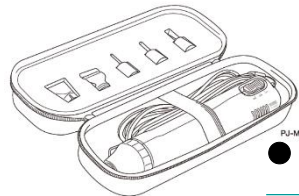


ヒーター

シュアー プラジェットミニ
PJ-M20/PJ-M50(ケース・アタッチメント付)
取扱説明書

株式会社 石崎電機製作所

この取扱説明書はシュアープラジェットミニを安全に使用するためのガイドとして、誤りに基づいて作成されています。
ご使用の前にこの取扱説明書を最後まで必ずお読みの上、正しくお使いください。
お読みになったあと、いつでも必要な時に取り出せるよう指定の場所に保管してください。



● 石崎電機製作所 プラジェット・ミニ(小型ヒートガン) PJ-M50

<https://www.sure-ishizaki.co.jp/tool/plajet/plajet-mini/pj-m50/>

定 格	100-300W 50/60Hz
スイッチ	スライド形3段切換え(熱風・送風・OFF)
電源コード	0.75mm ² ゴムコード(有効長:約1.8m)
熱風温度	約350℃(測定は吹出口より10mm)
風 量	0.088m ³ /min.
風 速	720m/min.(12m/sec.)
寸 法	幅47 × 高さ49 × 長さ245mm

質 量	約240g(電源コード除く)
温度過昇 防止装置	サーモリミッター(動作温度80℃)
1回の連続 使用時間	2時間以内
付属品	PJ-M50 収納ケース×1個 平形ノズル×1個 スプーンノズル×1個 集中ノズル(大・中・小)×各1個ずつ

ヒーターは、
長時間連続運転(>2hr)
しないでください！

温調をかけて、断続運転
なら大丈夫です。



示温シール

ヒーターの
送風位置を確認用
可逆性・示温シール
を使ってください。

厚めのアルミ板に張付けてあります。
熱が逃げないと、色が戻らないので。

● ケニス 示温シール

□150×150 変色温度(℃)約40

変色青⇒ピンク(可逆性) BP40(10枚組)

<https://www.monotaro.com/g/03398780/>

連続運転の目安

- 1回の連続使用時間は2時間以内にしてください。
- 熱風で連続使用を行った後は、3分以上送風運転をし、スイッチを切にして30分以上休ませてください。
- モーター、ヒーターの寿命は、約300時間です。