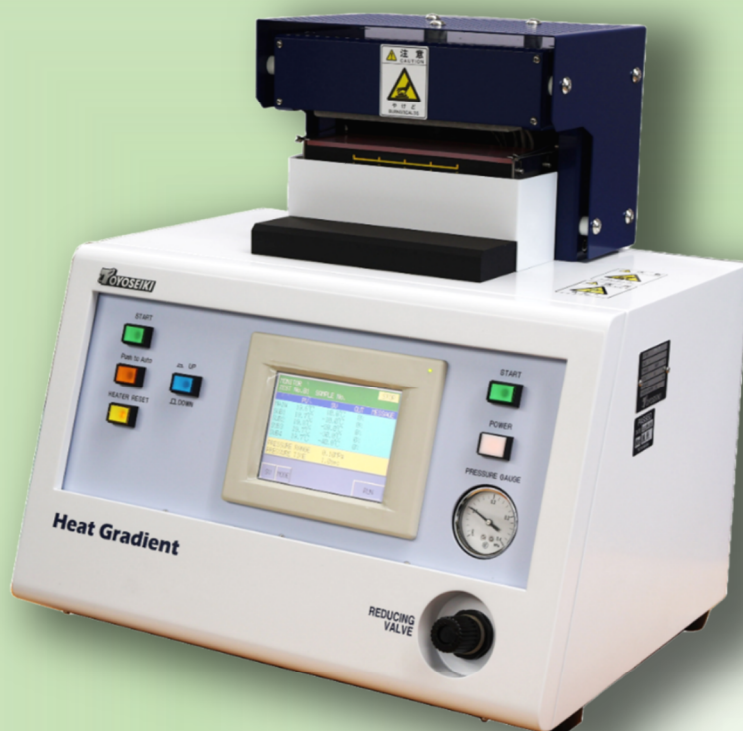


No.884

熱傾斜試験機

# Heat Gradient

ヒートシール性・耐熱性等の評価試験機



型式 HG-3

**TOYOSEIKI**

株式会社 東洋精機 製作所

# Heat Gradient

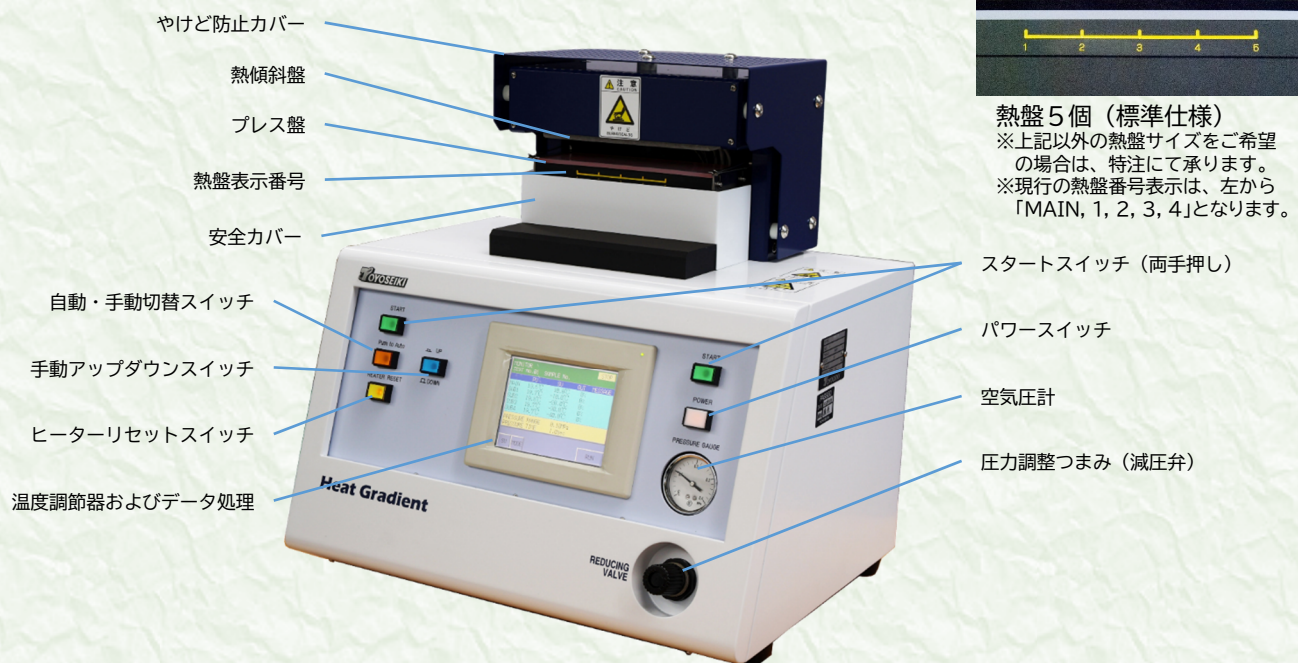
耐熱性・ヒートシール性を短時間評価

## 熱傾斜試験機

熱傾斜試験機は、包装材料のヒートシール加工に最適な温度の決定、織布のヒートセット、感熱紙などの熱感度のチェック、その他材料の耐熱性評価を短時間で行うことができる、多用途な試験機です。5個の小型熱盤にあらかじめ温度差（傾斜）をつけてコントロールし、その熱盤をエアシリンダーにより一定の圧力で一定時間プレスします。

本機では、10mm×25mmの熱盤を5個、それぞれ独立した温度制御ができ、温度傾斜を自由に設定することが可能です。

1度の試験で5段階の温度設定を評価することが可能なため、試験時間を大幅に短縮することができ、検査・開発業務の効率化に貢献します。



熱盤5個（標準仕様）

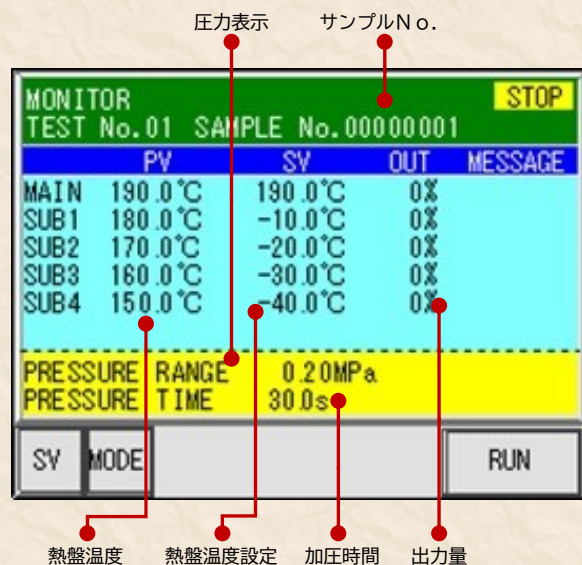
※上記以外の熱盤サイズをご希望の場合は、特注にて承ります。

※現行の熱盤番号表示は、左から「MAIN, 1, 2, 3, 4」となります。

### 特長

- ・ 5段階の温度設定が一度に設定可能で、検査・開発業務の省力化に貢献します。
- ・ ディスプレイに試験条件が表示されるので、各種設定の把握が容易です。
- ・ 高精度なPID制御で、温度復元性が良好です。
- ・ 5つの熱盤を同一条件の圧力と時間でプレスするため、誤差の少ない測定が可能です。
- ・ 両手押しのスタートスイッチ、やけど防止カバーなど、安全に配慮した設計です。





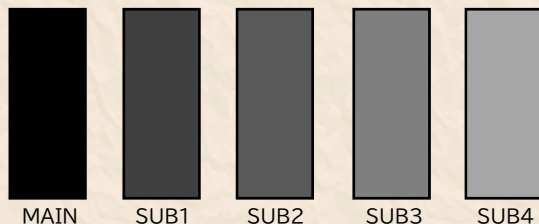
## 温度調節器およびディスプレイ

- 熱盤設定温度 MAINが主設定、SUB1～4が従設定となります。
- 熱盤温度 各熱盤の温度を表示します。
- 出力量 各熱盤への温度調節器からの出力量を表示します。
- 圧力表示 加圧力は圧力調整つまみ(減圧弁)で調整します。
- 加圧時間 加圧する時間を入力します。
- サンプルNo. サンプルNo.を入力します。(8桁)

### ●温度差をつけた場合の感熱紙の試験例

条件

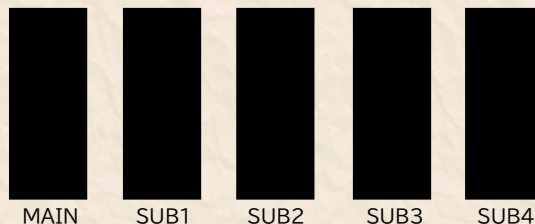
設定：100℃      加圧力：0.1MPa  
傾斜：5℃      加圧時間：1.0s



### ●温度差なしの場合の感熱紙の試験例

条件

設定：100℃      加圧力：0.1MPa  
傾斜：無し      加圧時間：1.0s



## 傾斜温度

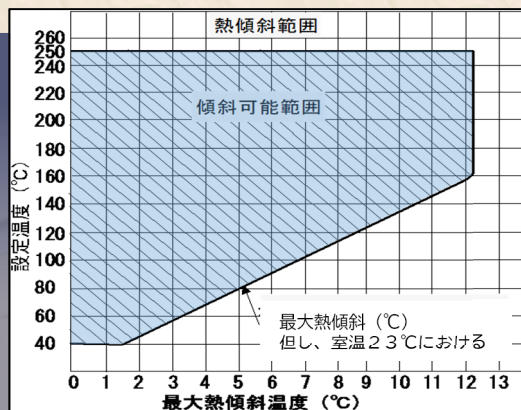
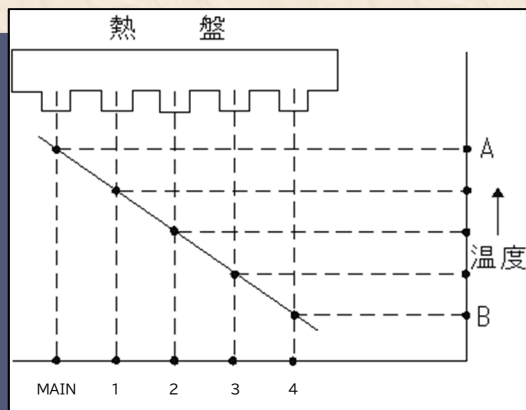
本試験機における熱傾斜範囲は下記の通りです。

最大傾斜温度：MAIN～4番の各熱盤に温度を均等に傾斜させた場合のMAINと4番の温度差を熱盤間で割ったものをいいます。

例) 100℃, 95℃, 90℃, 85℃, 80℃では使用可能  
100℃, 90℃, 80℃, 70℃, 60℃では使用不可

$$\text{最大傾斜：} T = (A - B) / 4^{\circ}\text{C}$$

※熱盤MAX温度250℃



## 仕 様

型 式	HG-3
温度範囲	50～250℃
温度指示精度	±0.3%FS
温度傾斜	最大50.0℃(150℃以上の試験温度における5ブロックの温度差)
加圧力	0.08～0.4MPa
加圧時間	0.5～99.9秒(0.1秒毎に変更可能、但し99.9秒は連続プレス動作)
過昇温防止	270℃(但し0～300℃の範囲内において0.1℃ステップで任意に設定可能)
熱盤ストローク	約20mm
シール(熱盤)サイズ	10×25mm 5個(12.5cm <sup>2</sup> )
試料台	シリコンゴム(ヒートシール等用)、フェルト(織布等用)
ヒーター容量	150W×6本(計900W)
電 源	単相 AC100V 50/60Hz 10A
エア源	0.4～0.7MPa
機体寸法・質量	約W500×D380×H515mm 約70kg

## 関連製品



No. 210  
ストログラフE3  
引張試験機



No. 164  
デジタルエルメントルフ  
引裂試験機



No. 571  
ガス透過度測定装置

## 材料試験機の総合メーカー



本社・東京支店 〒114-8557 東京都北区滝野川5-15-4

TEL:03-3916-8181 FAX:03-3916-8173

大 阪 支 店 〒564-0044 大阪府吹田市南金田2-14-35 (中央社ビル2F)

TEL:06-6386-2851 FAX:06-6330-7438

名 古 屋 支 店 〒461-0003 名古屋市東区筒井3-30-12 (森ビル別館)

TEL:052-933-0491 FAX:052-933-0591



株式会社 東洋精機製作所  
WEBサイト  
<https://www.toyoseiki.co.jp/>



株式会社 東洋精機製作所  
公式YouTubeチャンネル  
<https://www.youtube.com/@ToyoseikiOfficial>

2025.06.05

●記載内容は改良のため変更することがあります