

# FA 環境試験装置ラインアップ

綿密なお打ち合わせで、お客様の用途に合わせた装置を作成いたします。

## 製作事例 1

研究開発部門での自動検査に最適な  
小型温度試験装置

### 小型温度試験装置 (試作用インライン)

- 特定の温度環境下で一定時間ワークをさらし、その環境下でワークを通電し、正常に動作するか判定が可能。
- 生産ラインでの少量全数検査、抜き取りロット検査や品質保証部・研究開発部門での自動検査に最適な小型温度試験装置。

NEW



## 製作事例 2

電子基板の特定温度環境下での全数検査に最適

### 低高温型温度試験装置 (大型インライン)

低温型

温度試験装置

高温型

温度試験装置

硬化炉型

試験装置

- 低温・高温槽など、様々な環境設定が可能 (各槽の試験環境を自由に設定可能)
- 各槽の中に試験部を設置でき、判定試験・不良品検出が可能
- コンベアやパレット式搬送部の組み合わせにより、自由なレイアウトに対応
- シーケンス制御、通信機能、コンピュータと組み合わせて複雑な想定試験が可能

必要な機器の組み合わせが可能



槽の種類

槽のサイズ

搬送方式

パレット

制御方式

データ管理

テスト

周辺装置

温度制御



## 製作事例 3

小型電子部品やハイブリッドICの温度試験に最適

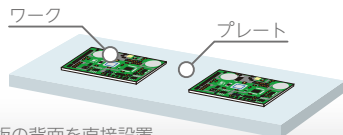
### 直冷熱型小型温度試験装置 (小型インライン)

- ワークに対して直接熱伝導させ、設定温度到達時間を短縮
- 小型化により設置・移動が簡単。生産ラインの組み替え / 変更に対応
- 小型化により環境へ配慮した省エネ対応

直冷熱型の冷却/加熱方式



直冷熱型とはワーク底面が接触するプレートを温度制御し、直接加熱冷却します。



平面のため、基板の背面を直接設置



## 製作事例 4

### 小ロット抜き取りにおける実装基板の温度試験に最適 マガジン昇降型小型温度試験装置

- ラインの組み替え / 変更での設置・移動が簡単
- 各槽（高温 / 低温）を組み合わせ、インライン対応可能
- 試験機構を標準装備

各槽(低温・高温)の組み合わせが自由自在

セル生産現場で使用可能

小型・省スペースの為、作業場に設置ができ、特定温度環境下での温度試験が可能



## 製作事例 5

### 小型部品の特性試験に最適 直冷熱型温度試験装置 LTF-70

自然冷媒であるヘリウムガスを使用し、地球環境にやさしい完全脱フロン<sup>※</sup>の冷却方式です。シリンダー内をピストンが往復運動により、ヘリウムガスを圧縮し断熱膨張が繰り返されて先端部（吸温部）を冷却します。その為、一般的な冷凍機に必要なオイル管理などのメンテナンスが不要です。

冷却方式 **スターリング型冷凍機** を搭載。だから、

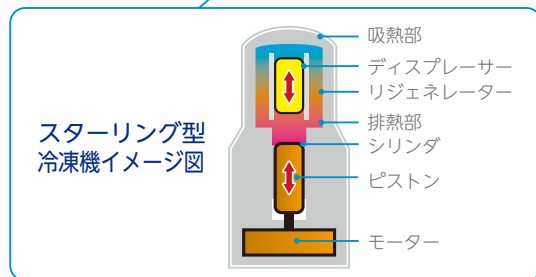
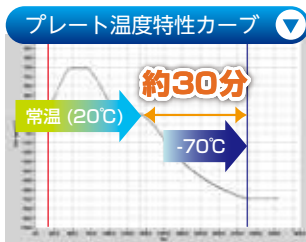
ワークを直接加熱冷却できる直冷熱方式  
設置場所を選ばない小型で AC100V 駆動

- プレート温度分布 ±0.5℃
- φ134mm の円形プレート
- メンテナンスフリー
- 前面観測窓により、ワークの観察が可能



小型で冷凍能力が大きく、地球環境にやさしいノンフロン新冷却方式

- 常温 (20℃) から -70℃ まで約 30 分  
※右記の温度特性カーブ(常温(20℃)から-70℃まで)は社内テスト時となります。
- LTF-70 温度範囲：-70～+70℃



価格  
直冷熱型温度試験装置 LTF-70 **1,100,000 円** (税抜)

商品名	価格	備考
+85℃対応	250,000 円 (税抜)	工場出荷時オプション
LTF-70 用ドライエアー装置	230,000 円 (税抜)	工場出荷時オプション
LTF-70 用アタッチメント	9,000 円 (税抜)	プレート上のワーク押え道具
プレート温度出力端子	30,000 円 (税抜)	工場出荷時オプション

※ ご購入時の工場出荷時オプションの装着については、弊社営業までお問い合わせください。

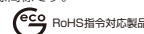
オプション：+85℃ カスタム：+150℃対応可能

※その他、プログラム制御及びプレートサイズ変更対応可能

※本体/PC本体の故障によるデータの不具合につきましては、保証致しかねます。データのバックアップをして頂きますようお願い致します。 ※このカタログに記載のソフト名・ハード名等は、各社の商標または登録商標です。

■ このカタログの記載内容は2017年6月20日現在のものです。 ■ このカタログに記載されている価格には消費税は含まれておりません。別途そのときの税率で消費税を頂きます。

■ このカタログの記載事項(仕様・デザイン・価格等)は、商品の改良の為予告なく変更することがあります。必ず弊社ホームページでご確認のうえ、ご購入ください。



■ 外為法に基づく注意事項：当社製品を輸出または国外に持ち出す際、その製品が外国為替及び外国貿易法(外為法)の規定による規制貨物に該当する場合は、日本国政府(経済産業省)に対して、輸出許可証の申請が必要です。また、非該当品であっても通関上何らかの書類が必要となります。詳しくは最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。

⚠ 機器を正しく、安全にお使いいただくために

- ご使用前には、取扱説明書をよくお読みの上、記載内容に従って正しくご使用ください。
- 故障や漏電による感電を避けるため、アース接続を確実に行った上、表示された正しい電源・電圧でご使用ください。

■お問い合わせは下記へ



あいホールディングスグループ

**グラフテック株式会社**

詳しい商品情報はこちら ▶ [www.graphtec.co.jp](http://www.graphtec.co.jp)

お電話によるお問い合わせは ▶ **0570-016262**

販売推進グループ 〒244-8503 横浜市戸塚区品濃町503-10

ALL\_FA\_KJ10290\_1P