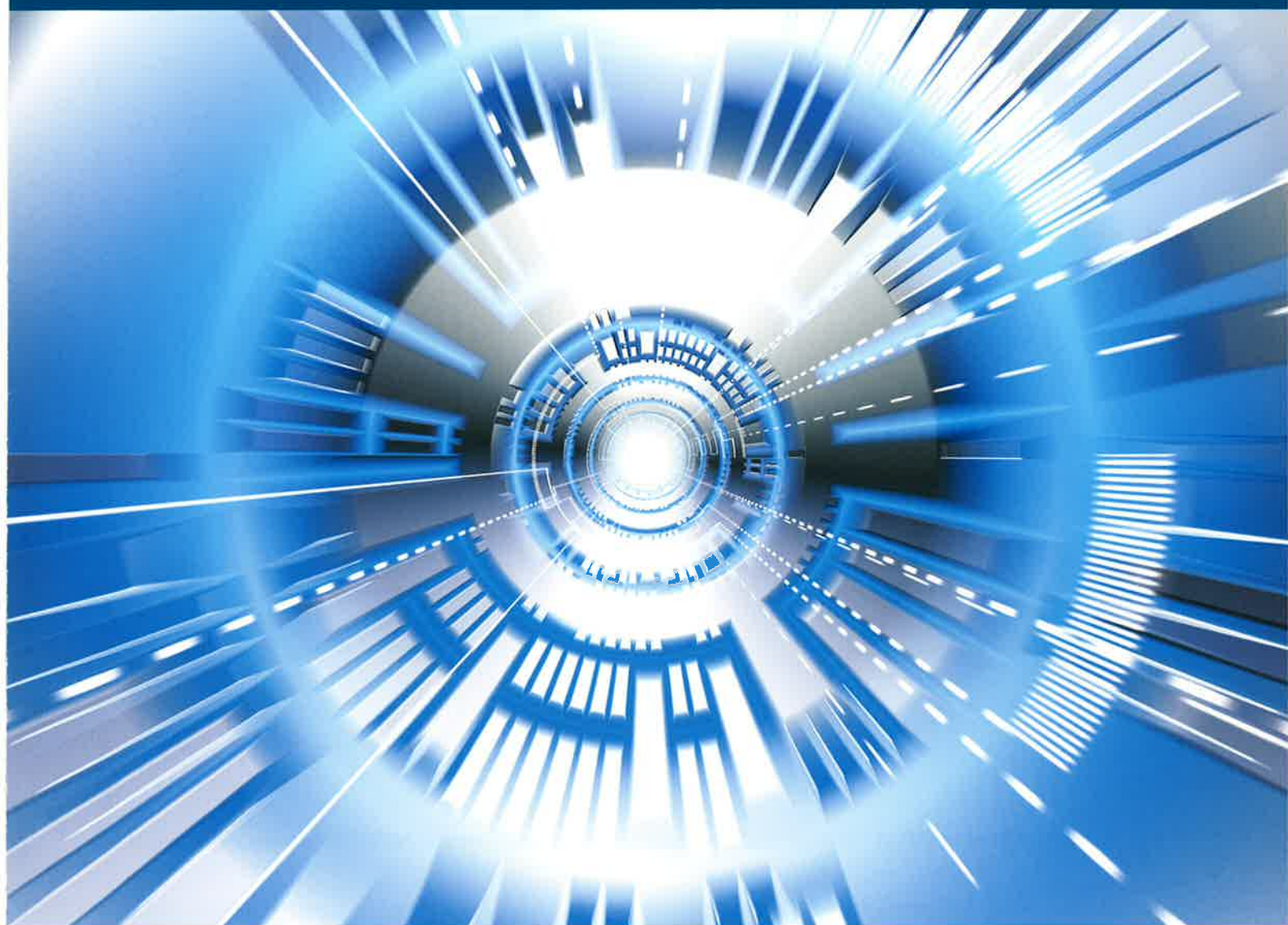


No.694

FINE LABO PRESS

ファインラボプレス SAP-1・A-1



 **TOYOSEIKI**

FINE LABO PRESS SAP-1

ファインラボプレス SAP-1

このプレス装置は、従来機にない確実なサンプル成形を可能にするための、自動脱泡動作を組み入れ、さらに冷却速度を冷却水量の制御によって一定速度で冷却する機構を採り入れた、テストサンプル専用の成形プレスです。



特長

- (1)加熱盤の加圧操作は、油圧シリンダーを使用しているため、中間停止等、自由な操作が可能です。
- (2)長時間の圧縮成形時でも圧力変動がありません。
- (3)自動脱泡動作、冷却速度制御などの装備により確実なサンプル成形ができます。
- (4)電気加熱方式だから熱盤の温度制御が正確です。
- (5)条件入力等、タッチパネル式で操作が簡単です。
- (6)液晶ディスプレイに降温カーブを表示します。

ファインラボプレス SAP-1 仕様書

加圧推力

100kN~500kN

熱盤寸法

300mm×300mm

熱盤ストローク

100mm

温度範囲

室温+25~300℃

加熱方式

電気加熱式 (SSR制御)

温度調節

デジタル温度調節器 PID制御

予熱時間

最長99分59秒

成形時間

最長99分59秒

自動脱泡動作

脱泡回数設定 最大99回

油圧ユニット 騒音レベル

全運転領域 最大60dB以下

平均冷却速度

10±5℃/min 15±5℃/min 調節 水流量計絞り弁調節による

電源

本体 : AC200V 3相 50/60Hz 50A
油圧ユニット : AC200V 3相 50/60Hz 30A

エアースource

10L/min 0.4MPa

水量

30L/min (冷却時Max.) 25L/min 0.15MPa

オプション

チラー データ処理装置

参考規格

JIS K7151 ISO 293

機体寸法

本体 : W1170×D660×H1435mm
油圧ユニット : 約W925×D630×H1100mm

質量

780kg

FINE LABO PRESS A-1

ファインラボプレス A-1 (自動方式)



概要

プラスチック材料のプレス成形作業は、材料に高熱と高圧力をかける危険で煩雑な作業のため、作業者を長時間にわたり拘束していました。

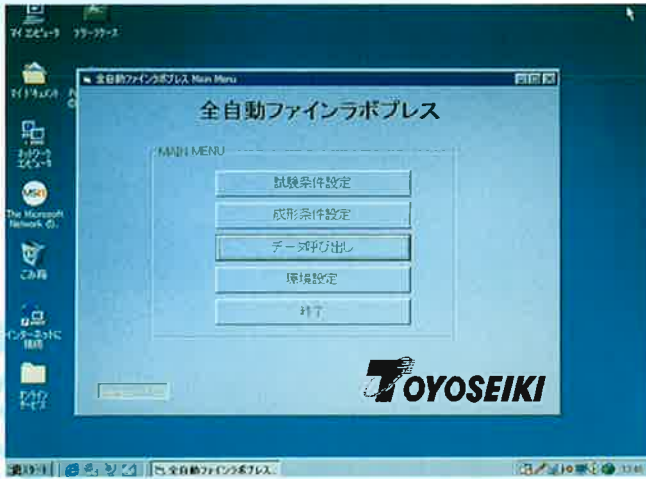
ISOやJIS規格に適合するサンプルを採取する場合は、冷却速度の制御を行う必要があり、一般の成形プレスでは難しい場合があります。

このシステムは、作業の危険性と労力を軽減し、自動運転による均質なプレス成形品を作製することを目的として設計され、プレス本体、供給部、制御・データ処理部から構成されています。

特長

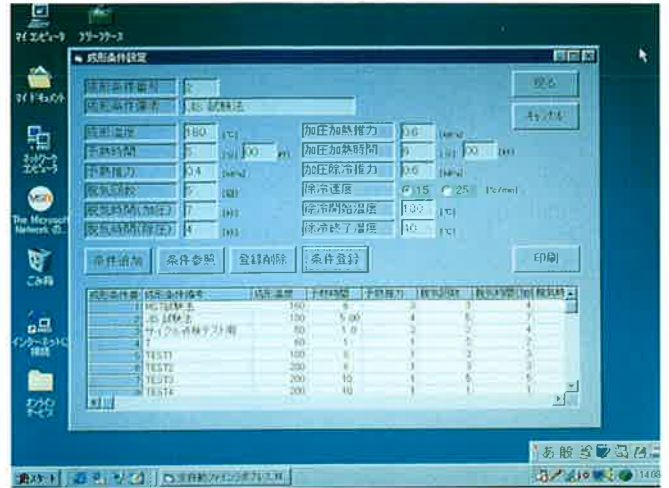
- (1)成形条件や工程をパソコンに入力するとともに金型をカセットにセットし、このカセットを供給装置のラックにセットするだけで自動的にサンプル成形ができます。
- (2)自動運転なので誰が作業しても同じ成形条件と工程で最大20枚の成形品が得られます。
- (3)いろいろなパターンの成形条件、成形工程をパソコンに予め登録できますので条件設定が選択により簡単にできます。
- (4)上・下の熱盤温度が記録されますので成形不良が起きても後からチェックすることができます。
- (5)成形の条件や工程を確認し、再検討するためにマニュアル操作または半自動操作も可能です。

■メインメニュー画面



試験条件、成形条件の設定や成形順序、データ呼び出し等の機能を選択するメインメニュー画面を示しています。

■成形条件設定・登録画面



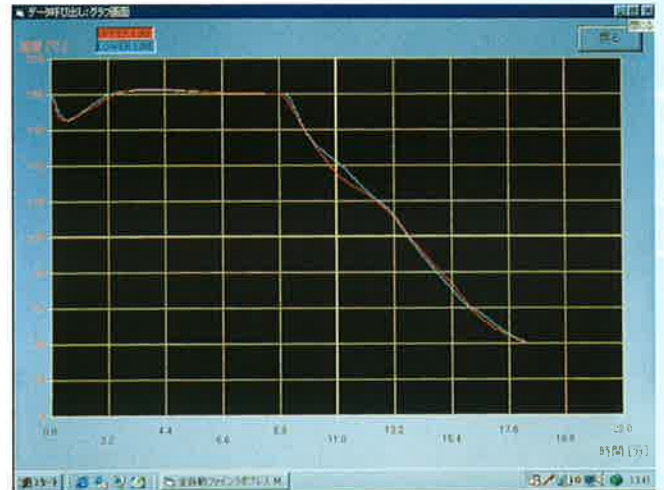
- 成形条件パラメータ(成形温度、予熱時間、予熱推力、脱泡回数、加圧加熱推力、加圧加熱時間、徐冷速度、徐冷開始温度、徐冷終了温度等)の設定及び登録ができます。
- 成形条件は最大99パターンまで登録可能です。

■試験条件設定画面



成形するラックの順位や成形パターンNO、グレード、ロット番号等を設定します。

■データ呼び出し、グラフ画面



- 成形中は、リアルタイムで上・下熱盤の温度変化をモニターします。
- 成形後にデータを呼び出して熱盤の温度変化を確認できます。

■供給部分構造



搬送アーム

専用カセット



- ラックは、カセットを20個まで装着できます。
- 成形する順番は、任意に設定できます。
- 各動作はセンサーによりモニターしています。



ラック

■フィンラボプレス A-1 (自動) 仕様書

1 プレス本体仕様

加圧推力	100kN~300kN(使用空気圧0.8MPa)
熱盤寸法	250×250mm
熱盤ストローク	100mm 型締め時 10mm
熱盤加熱方法	電気加熱式(SSR調節)
温度範囲	室温+25~300℃(常用250℃)
温度調節	デジタル式PID制御
温度記録	パソコン画面に表示しデータ保存
熱盤平均冷却速度	10±5℃/min 15±5℃/min(温度範囲 140~60℃)

2 供給装置仕様

ワークセット数	20セット(専用カセットに金型をセット)
搬送最大重量	3kgf
供給搬出時間	3min以内

3 動作モード

自動モード 半自動モード 手動モード

4 情報処理

処理装置	ノート型パソコン(WINDOWS対応)
出力装置	プリンタ
入力項目	試験年月日 時刻 グレード名 ロット名 成形者名 成形順位 ラック番号 成形条件番号 成形温度 予熱時間 予熱推力 脱泡時間 脱泡回数 加圧加熱時間 加圧加熱推力 加圧徐冷推力 徐冷速度

5 安全対策


非常停止スイッチ	空圧中立開放、供給装置システムダウン
安全扉スイッチ	空圧中立開放、供給装置一時停止
安全カバー	高温部分、可動部分を遮断
熱盤過昇温防止	330℃で動作しヒーター回路開放
誤動作防止	動作完了をセンサーで確認し工程前進
自動停止設定	ヒーター回路開放、空圧開放、冷却水装置停止
漏電ブレイカー	漏電により電源遮断
冷却水の使用制限	水による熱盤の冷却は熱盤温度220℃以下

6 ユーティリティ

電源電圧	プレス本体 AC200V 単相 50/60Hz 50A 試料供給装置 上記プレス本体に含む パソコン/プリンター AC100V
空気圧	0.8MPa
水量	30L/min(冷却時Max.)
設置スペース	2500mm×1500mm

7 参考規格

JIS K7151(1995) ISO 293

 株式会社 東洋精機 製作所

本社・東京支店 〒114-8557 東京都北区滝野川5-15-4 TEL03-3916-8181(代表) Fax03-3916-8173
 大阪支店 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町5-3(豊田ビル) TEL06-6386-2851(代表) Fax06-6330-7438
 名古屋支店 〒461-0004 名古屋市東区葵3-15-31(住友生命千種ビル) TEL052-933-0491(代表) Fax052-933-0591

●<http://www.toyoseiki.co.jp/>