





## はじめに

この度は、FP-3200LS-MII型逆ピロー包装機をお買上げ頂きまして誠に有難うございます。この包装機は、より一層迅速にして確実・安全に商品を包装しより魅力ある商品生産の一助となります様、当社の設備と技術を結集し開発・製作したものです。本機の御使用に当たりましては、この取扱説明書をよくお読み頂きその能力を十分に発揮させて下さいますようお願い申し上げます。

この取扱説明書は、機械1台に1冊お付けしていますが、万一紛失等されて追加を御希望の時は、有償となりますので適正に管理され、安全に又効率的にご利用頂きますようお願い致します。本書には、機械の保守・点検・清掃・正しく安全に操作する方法・その手順・また異常時の調整箇所並びに、調整方法等について注意すべき事項が記載してあります。機械の維持管理・安全運転に是非お役立て下さい。

本機の直接作業員、保守要員の方は機械御使用の前には、必ずこの取扱説明書を熟読して頂き、正しい操作方法をマスターして本機の能力を十分に発揮させて下さるようお願い致します。又、御使用者には、作業員の方が機械を正しく且つ安全にお取り扱い頂く為の適切な教育指導・訓練を実施して下さいますよう、よろしくお願ひ申し上げます。

### 警 告

この機械を不注意に取り扱いますと、災害事故が発生することがありますので、十分気をつけて運転して下さる様お願ひ致します。

◆◆◆◆◆ 目 次 ◆◆◆◆◆

☆ ま え が き

★ 目 次

1. 識 別 事 項

2. 機 械 の 解 説 と 仕 様

1) 標 準 仕 様

2) 包 装 工 程 図

3) 各 部 の 名 称 ( 外 観 図 )

3. 安 全 防 護 に つ い て

1) 安 全 装 置 の 解 説

2) 安 全 装 置 の 仕 様

3) 安 全 な 取 扱 い に 関 す る 注 意 事 項

4. 警 告 事 項

5. 機 械 の 据 付 け と 電 源 導 入

6. 運 転 操 作

1) 運 転 順 備 と 運 転 に 必 要 な 各 所 の 調 整

2) 画 面 及 び キ ー 操 作

3) 運 転 操 作

7. 清 掃 , 点 検 ,

8. 部 品 交 換 及 び 調 整

9. 故 障 修 理

1) 機 械 関 係

2) 電 気 関 係

10. 電 気 配 線 図

11. 保 証 書

12. パ ー ツ リ ス ト

13. プ リ ン タ ー

14. 仕 入 れ 品 説 明 書

15. 液 晶 画 面 の 操 作 と 説 明

# 1 識 別 事 項

- 1) 型 式 名 : FP-3200LS-MII型
- 2) 製 造 年 月 :
- 3) 製 造 番 号 :
- 4) 製 造 部 課 名 :
- 5) 製 造 元 : 茨木精機株式会社

本 社 : 〒567 大阪府茨木市新中条町5番5号

T E L : 0726-23-2771

F A X : 0726-23-9861

東 部 營 業 所 : 〒125 東京都葛飾区金町3-20-13

T E L : 03-3608-9101

F A X : 03-3608-9102

広 島 營 業 所 : 〒733 広島市西区観音町14-12

T E L : 082-294-5666

F A X : 082-294-5969

九 州 營 業 所 : 〒811-22 福岡県粕屋郡志免町志免566-1

T E L : 092-937-1134

F A X : 092-937-1136

- 6) 販 売 業 者 名 :

住 所 : 〒

T E L :

F A X :

## 2 機械仕様と包装工程

- 2-1 機械仕様
- 2-2 包装工程図面
- 2-3 各部の名称(外観図)

## 2-1 機械仕様

型式：FP-3200LS-MII型

能力：10～40包/分

包装寸法：長さ 80～320mm 巾 10～150mm 高さ 10～60mm

包装形態：ピロータイプ

包装原紙：最大巾；概ね450mm $\geq$ （製品巾+製品高さ） $\times$ 2+40mm

：ロール直径 最大300mm

機械寸法：長さ 4125mm 高さ 2060mm 巾 1115mm

機械重量：約850KG

消費電力：3相 200V 5,8KW

電動機 750W トランス 1,8KVA

電熱 カッターシール部 1,2KW

センターシール部 1,0KW

電圧変動：AC180～220V

周囲温度：0～40℃

湿度：80%RH以下（結露無き事）

周辺雰囲気：腐蝕性ガス，振動，高周波炉や溶接機のノイズ源が無い事。

接地：電源コンセントのアース線は，必ず大地へアースして下さい。

モーター出力一覧表

(1) サーボモーター（エンドシール用）	200V	3相	750W
(2) サーボモーター（フィルム送り用）	200V	3相	750W
(3) サーボモーター（送り込み用）	200V	3相	750W
(4) ブロアーモーター（引き取り部吸着）			400W

ヒーターの容量と個数

(1) エンドシール用ヒーター	100V	300W $\times$ 4本
(2) センターシール用ヒーター	100V	350W $\times$ 2個
(3) センターバーヒーター	100V	150W $\times$ 2本

### 3 安全防護について

- 3-1 安全装置の解説
- 3-2 安全装置の仕様
- 3-3 安全な取扱いに関する一般的な注意事項
- 3-4 安全な取扱いに関する特別な注意事項

※本取扱説明書及び製品の警告ラベルを、より良く理解して頂く為に、警告表示の分類を以下のように使い分けております。これらの内容を理解し、指示を守って下さい。



#### 危険

この語は、危険が回避されなければ死亡または重傷を生じるであろう切迫した危険状態の箇所の安全上の注意事項及び警告ラベルに使用しています。



#### 警告

この語は、回避されなければ、死亡または重症を生じることがあり得る潜在的な危険状態の箇所の安全上の注意事項、及び警告ラベルに使用しています。



#### 注意

この語は、回避されなければ、軽傷または中程度の障害が発生するかもしれない潜在的な危険状態を示す箇所の安全上の注意事項及ラベルに使用しています。



### 3 -1 安全装置の解説

本機には次のような安全装置が装備されておりますが、安全には、十分に、注意して運転して下さる様、お願い致します。

- 1) 本体裏カバーを外しますと、機械が停止します。
- 2) 供給部掻き取りコンベアのカバーを外しますと、機械が停止します。
- 3) フィルム引き出し駆動部のカバーを外しますと、機械が停止します。
- 4) エンドシール部のカバーを外しますと、機械が停止します。

※その他、送り込みコンベア下側に安全カバーが装備して有ります。



注 意

操作者および保守要員の方は、この機械の操作または保守を行う前に、本説明書を良く読んで下さい。

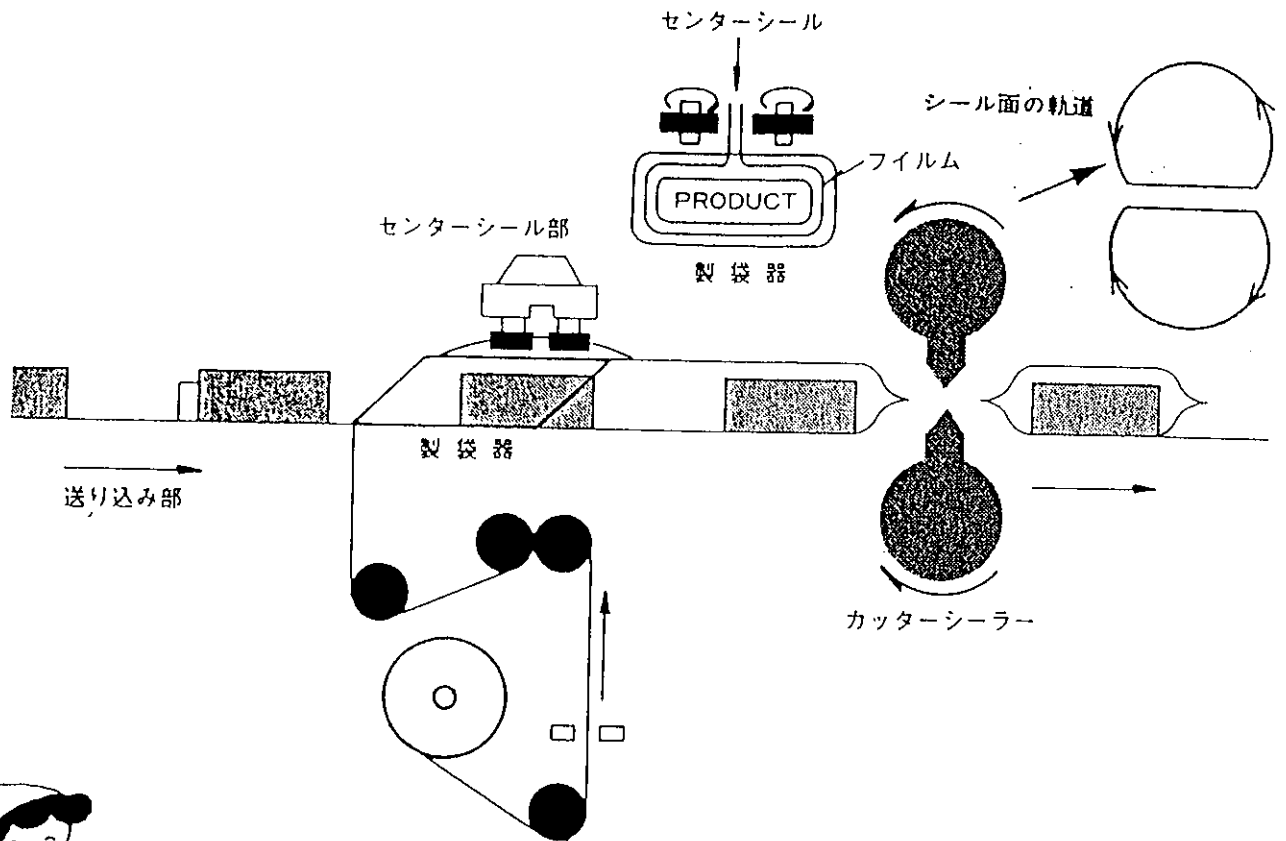
本説明書は、常時簡便に参照出来るように、機械付近に保管して下さい。

本説明書が、完全に理解出来るまでは、機械の運転または保守を行わないで下さい。

本説明書を紛失、または損傷した場合は、速やかに当社または当社代理店に発注して下さい。

当製品を譲渡される場合は、次の所有者に、本説明書を必ず添付し、譲渡して下さい。

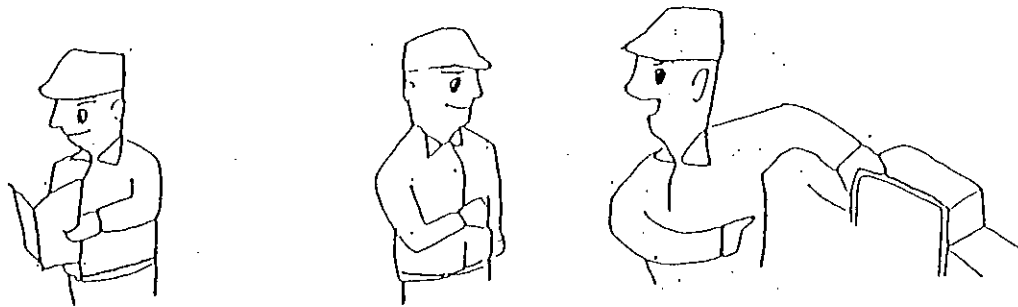
## 2-2 包装工程図



フィルムロールがフィルム送り出しローラーによって繰り出され、シシロシローラーを経て、製品で製品を包みながら袋を形成して行きます。同時にセンターシールされフィルムが筒状になり、エンドシーラーで両端がシールとカットされて包装が完了、排出されます。レジマークが有る場合はマークとマークの間に製品が位置し宛箱のヘッドがマークをキャッチする時エンドシーラーがマークのうえをカットする様に、この説明書によって進めていく訳です。

## 3-3 安全な取扱いに関する一般的な注意事項

- 1) 本機の運転は、試運転時に行なわれる当社サービス員の運転指導を納得いくまで受け、また本書をお読み頂き操作方法及び、取扱い上の注意点を充分理解された方が行なうようにして下さい。

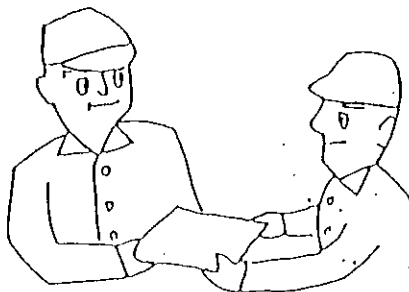


取扱説明書の理解

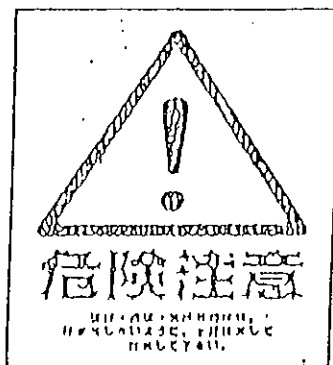
納得いくまでサービス員の指導を受ける

- 2) ご担当者の交替は引継ぎを充分行ない、前担当者と同程度の知識を持つ方が運転を行なうようにして下さい。

確実な引継ぎ

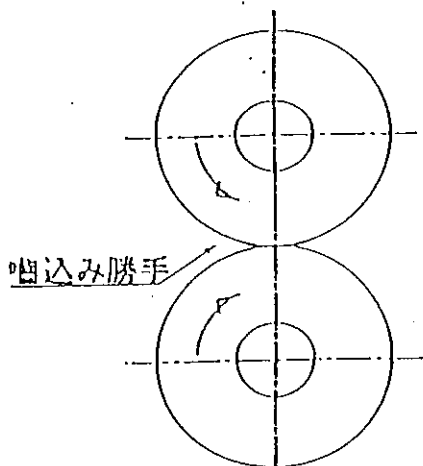


- 3) 念の為、危険箇所には次のシールが貼って有りますので、剥したりしないで下さい。

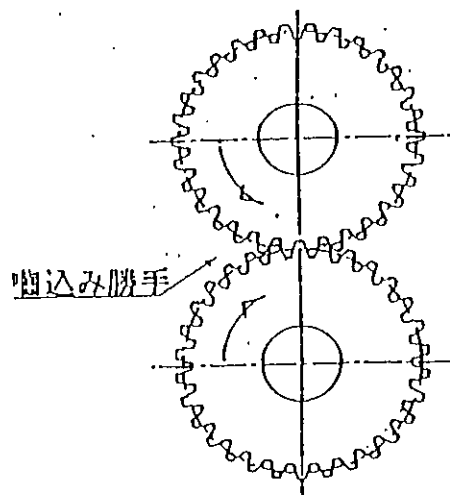


- 4) 非常停止スイッチの設置位置を確認して下さい。
- 5) 本機を運転する前には、周囲の人・物等に充分注意し、声を掛けてから、運転を開始して下さい。
- 6) 本機を運転する前には、各装置・各駆動がスムーズに動くか、故障は無いかを点検して下さい。
- 7) 運転前にインターロックスイッチの動作確認を行なって下さい。
- 8) インターロックスイッチを取り外すことは絶対に避けて下さい。
- 9) 本機運転中は、カバー内部に手等を絶対に入れないようにして下さい。
- 10) 本機運転中は、駆動部などの調整は行なわないで下さい。又、動いている部分には絶対に手や物を近付けないようにして下さい。  
特に、噛み込み勝手側は注意が必要です。

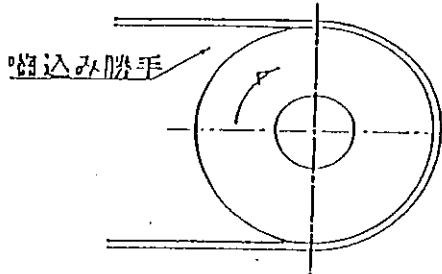
U-ラ部



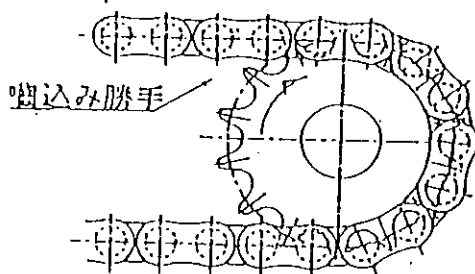
ギ-噛み合い部



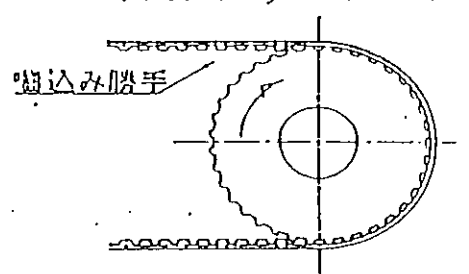
ブ-リとベ-ル部



チ-コとス-の外部



タイミングブ-リとタイミングベ-ル部



### 3 安全防護について

#### 3-4 安全な取り扱いに関する特別な事項

本機は事故防止の為に、最善を尽くして設計・製作されておりますが万一の事故を未然に防ぐ為に、ご利用者には特に下記の点に御注意下さる様、お願い申し上げます。

#### 運転にあたり

- 1) 落ち着いた気持ちで丁寧に機械を扱うように心掛けて頂きますと、特に危険な事も、過剰に恐れる事也没有せん。
- 2) 機械を運転する時は、手や衣類を巻き込まれない様に服装を整え、事故の無いように十分に注意して下さい。  
手袋やネクタイをして機械を運転する事は、危険ですから絶対に止めて下さい。
- 3) 機械の上やカバーの上に、部品や工具類を絶対に置かないで下さい。  
落ちて機械に巻き込まれ、思わぬ事故につながる事が有ります。  
機械の周辺は、常に整理整頓を心掛けて下さい。
- 4) 機械を運転する時は事故防止の為に、起動スイッチを押す前に、周りに気を配り注意を払うと共に『動きます』と大きな声を掛け、安全を確認してからスタートするようにして下さい。

## 警告事項



・安全の為に、機械に必ずアースを取って下さい。



・電源コンセントは、機械の近くまで配線して下さい。



・コントロールボックスの冷却ファンを、塞がないで下さい。

・フィルム繰り出しローラーやレバー等に、うっかり頭をぶついたりしないように注意して下さい。



・カッターは危険ですから、取り替えや調整時には、特に注意が必要です。



・安全カバーを開けると本体が停止し、表示がでる事を確認して下さい。



・安全カバーを開けたままで運転できるような改造は、絶対にしないで下さい。



・電気系の点検・保守を行なう時は、感電に充分注意して、電気系に精通している方が行なって下さい。



・電源や配線の点検作業の際は、プラグをコンセントから抜いて行なって下さい。



・機械的な点検・保守も、必ず電源を切ってから行なって下さい。

誤ってスイッチが入った場合、大変に危険です。



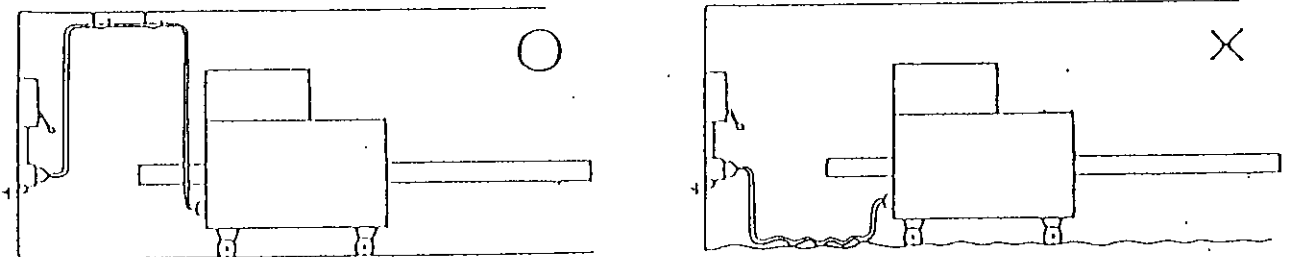
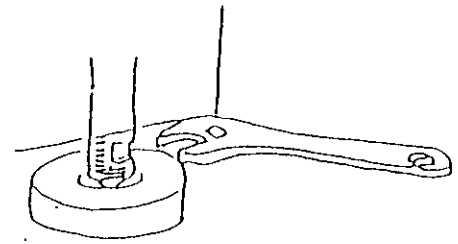
・起動ボタンを押す際には、必ず製品通路に障害物が無いか、よく確認して下さい。

## 5 機械の据付けと電源導入

### 5-1 機械の据付け

機械には移動用車輪が取り付けられていますので、据付け位置は自由に変更出来ますが、据付け場所は水平で有ることが必要です。機械の水平は本体底部にある4本のジャッキボルトで高さを調整しながら行なって下さい。

又、機械の上には工具等の物を置かないようにして下さい。



### 5-2 電源導入

電源 3相 AC100V (200V) 20A  
50HZ又は60HZ

本機に付属のリード線及び挿入プラグにより、最寄りの電源コンセントより導入して下さい。尚、安全の為機械に必ずアースを取って下さい。

電源コンセントは、出来るだけ機械の近くまで、パイプ工事法に基いて配線して下さい。

## 6 運 転 操 作

6-1 運 転 準 備 と 運 転 に 必 要 な 各 所 の 調 整

6-2 画 面 及 び, キ ー 操 作

6-3 運 転 操 作

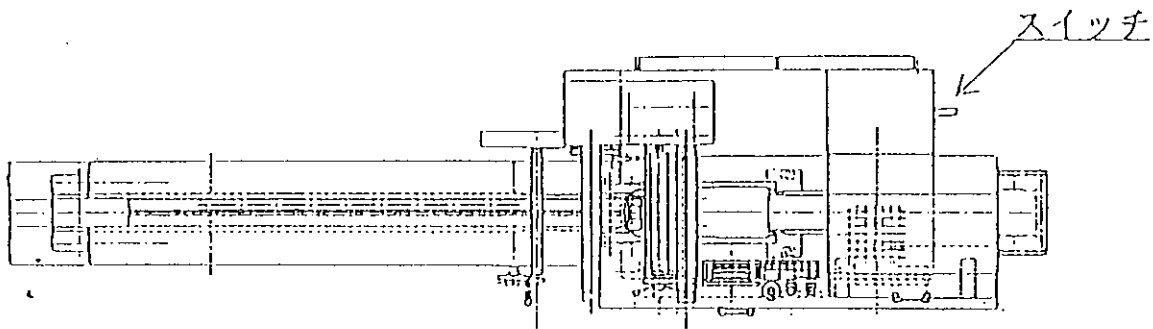


## 6-1. 運転準備と運転に必要な各所の調整

### ① 電源を入れます。

各スイッチを全て『OFF』にしてから電源コードの接続をし、大型液晶画面の右側面に有る電源スイッチを入れて下さい。

流す商品とフィルムを  
予め決めておいて下さいね



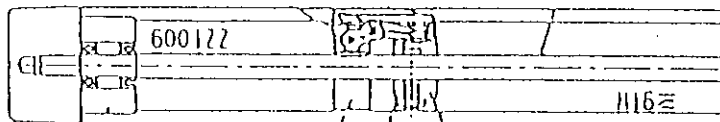
### ② フィルムを装填します。

- 1) フィルム受けローラー先端のハンドルツマミを左に回して爪を引っ込みます。
- 2) ~~フィルム~~フィルムを挿入します。

フィルムの巻方向にご注意下さい

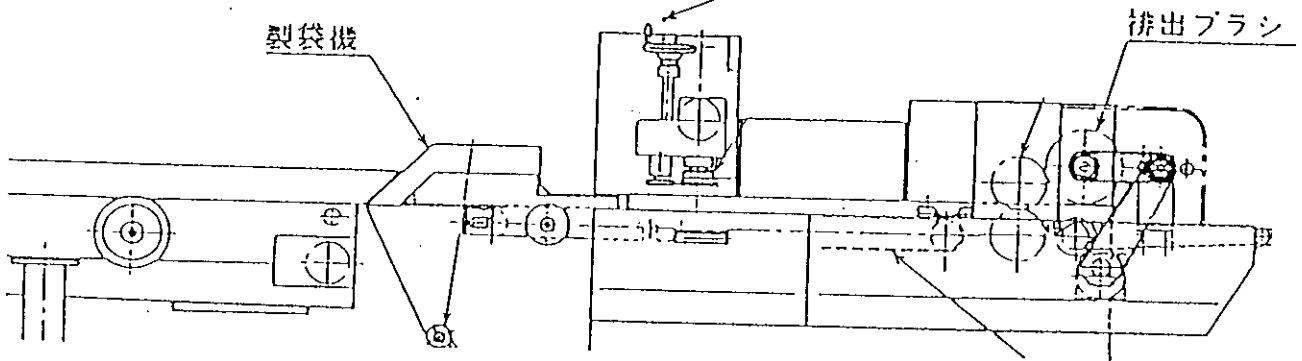
- 3) ハンドルツマミを右に回してフィルムを固定します。

ハンドルツマミ



③ センターシーラー高さの調整をします。

1) センターシーラーがフィルムを掴む位置をハンドルで上下して調整します。

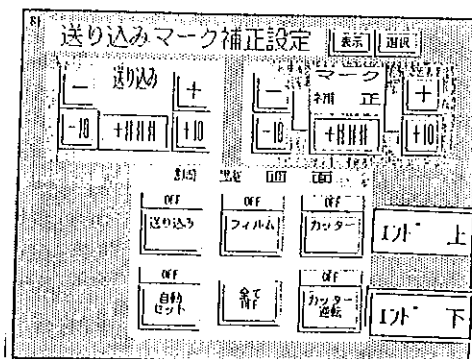
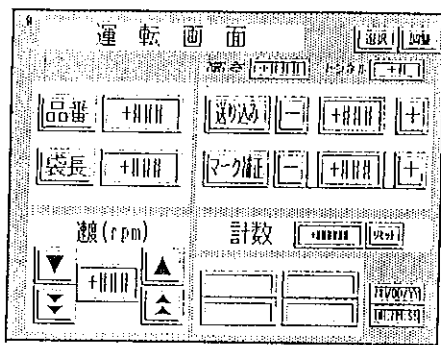
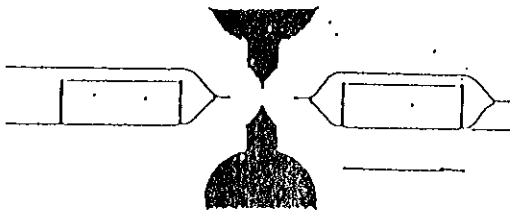


④ エンドシーラーの噛合いの高さを製品中央の高さに合わせます。

この作業は、画面操作と手元の黄色い押しボタンで行ないます。後で出て来ます画面(9)「運転画面」が出た時に

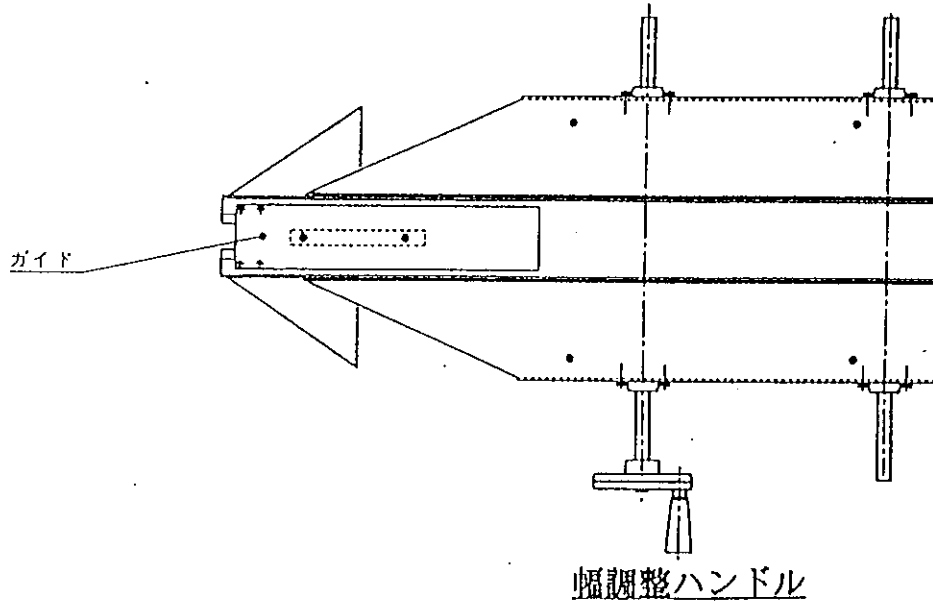
調整 キーにタッチして(81)の画面を呼び出し

エンド上 又は エンド下 キーにタッチした後、黄色いボタンを押して高さを調整して下さい。



④ 製袋器の幅と高さを製品に合わせて調整します。

- 1) 包装する製品を取り出し、製品が製袋器の中を通過する適当な寸法に調整ハンドルで調整して下さい。



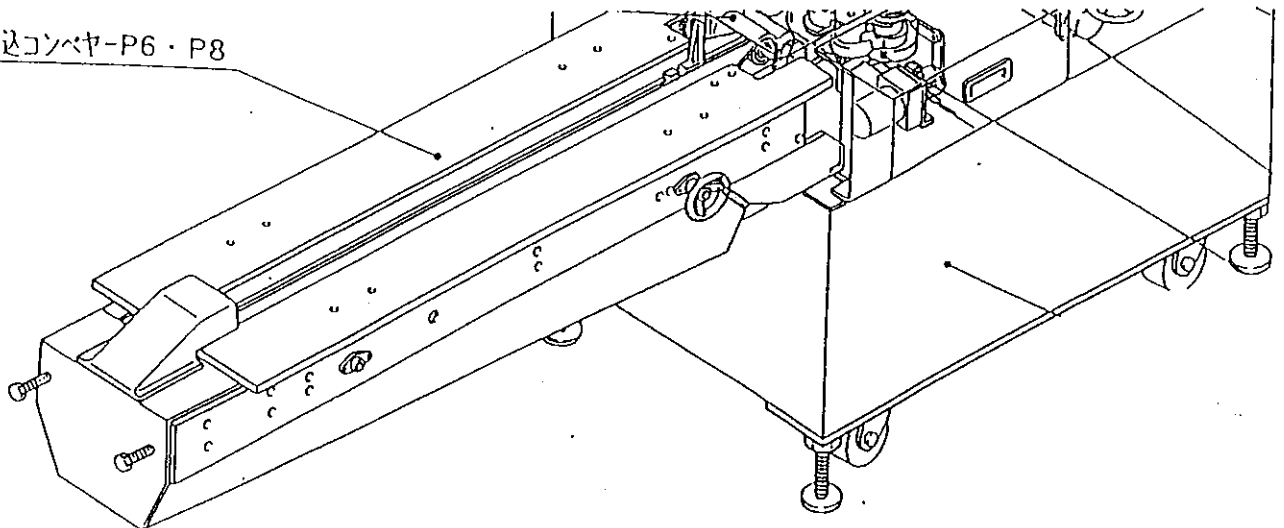
各箇所の調整を行ないますので、製品を供給コンベアに入れて下さい。

⑤ 供給コンベア幅を、幅調整ハンドルで、製品に合わせて調整します。



製袋器の幅と同じですが、製袋器より広くすると製品がひっ掛かって、トラブルの原因になります。

製品送込コンベア-P6・P8



⑥ フィルムを掛けていきます。

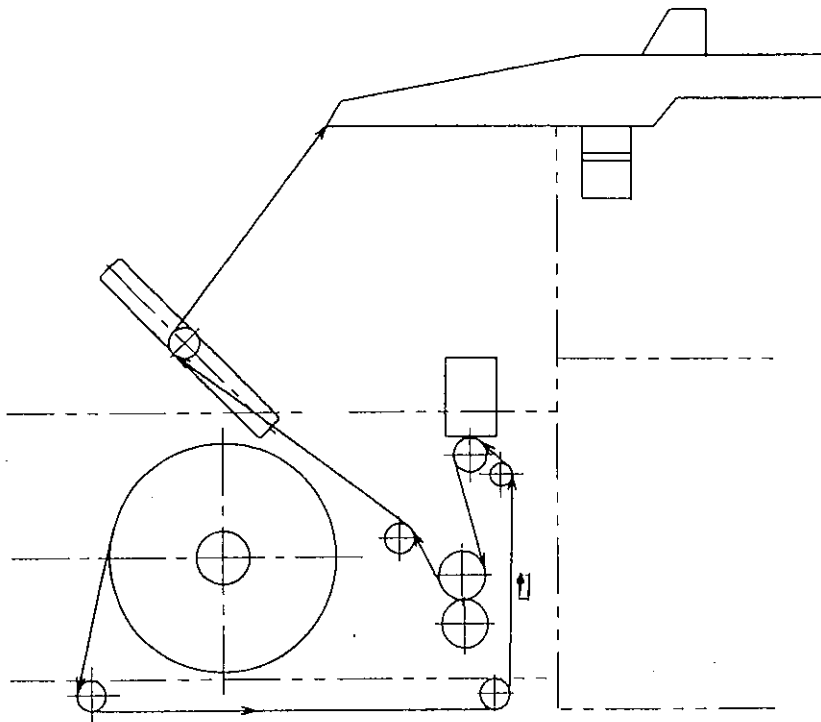
1) フィルム繰り出しローラー閉閉レバーを<閉>側にします。

2) フィルムを図のように通します。

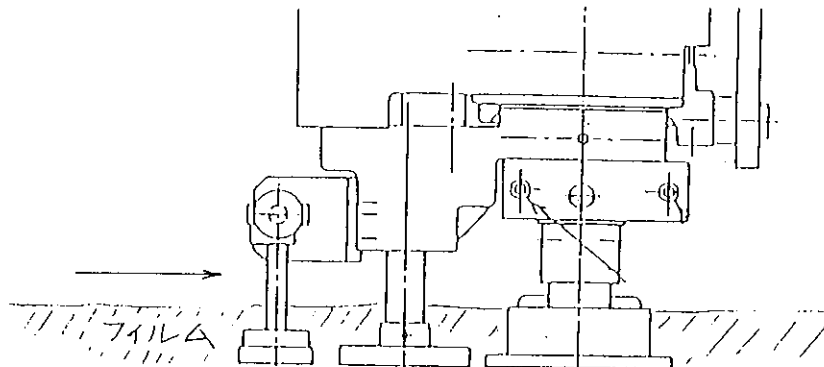
フィルムの掛け方

3) フィルム繰り出しローラー閉閉レバーを<閉>にしてください。

4) センターローラーにフィルムを噛ませて<閉>にします。



フィルムがセンターローラーに噛合っていることを確かめて下さいね

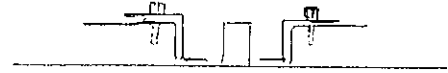


## 製品の切り替え

◆製品切り替えの時、「機械的な」切り替え作業を次の様に行なって下さい。

① 送り込みコンベアガイド。

●専用のガイドを取り付けて下さい。



② 製袋器。

●専用の製袋器を取り付けて下さい。

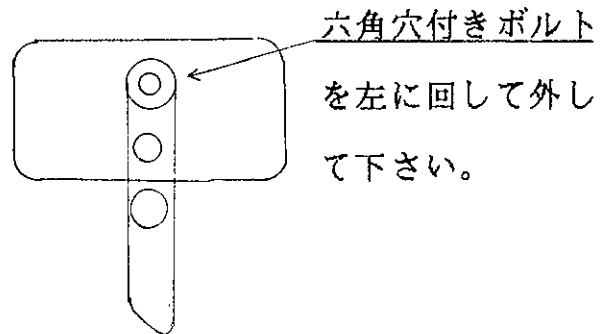
③ ガイド位置の調整。●送り込みコンベアガイドを製袋器に沿わせて下さい。

④ 掻き取りアタッチメント。(全部で6個付いています。)

100錠・・・6個

500錠・・・3個

◆原点アタッチが1つ有りますので、  
これを残して1つ置きに3個取り  
外して下さい。

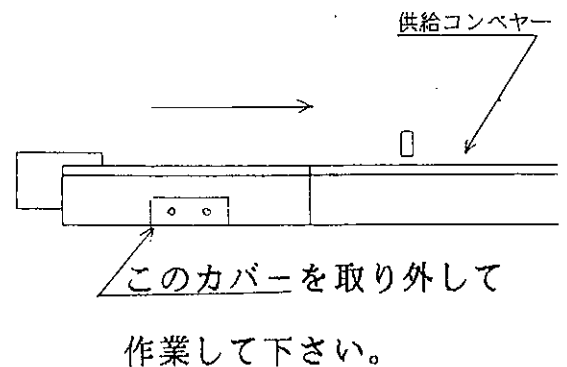


⑤ 送り込みアタッチメント。

●ラジペンでクリップリングを外して  
アタッチを手前に引くと外れます。

100錠・・・チェーン 14リンク目

500錠・・・チェーン 28リンク目



⑥ 製品押さえガイド (製袋器の手前) の交換。

⑦ 製品巾ガイド (カッターの手前) の巾調整。

⑧ ガゼットの爪の取り替え。 ●軽く引き抜いて、専用の爪に取り替えて  
下さい。

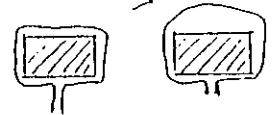
⑨ 脱気装置。 ●高さ調整及び、スポンジの交換。

⑦ フィルムテンションローラーの位置と角度を合わせます。



フィルムの中央より、両端の張りの方がやや強めの状態が適当です。

1) テンションローラー角度調整レバーにて、フィルム全体が適当な張りを持つように調整して下さい。普通、テンションを高く起こしますと包装がだぶつき、低く倒しますと、フィルムが絞ってタイトな仕上がりになります。

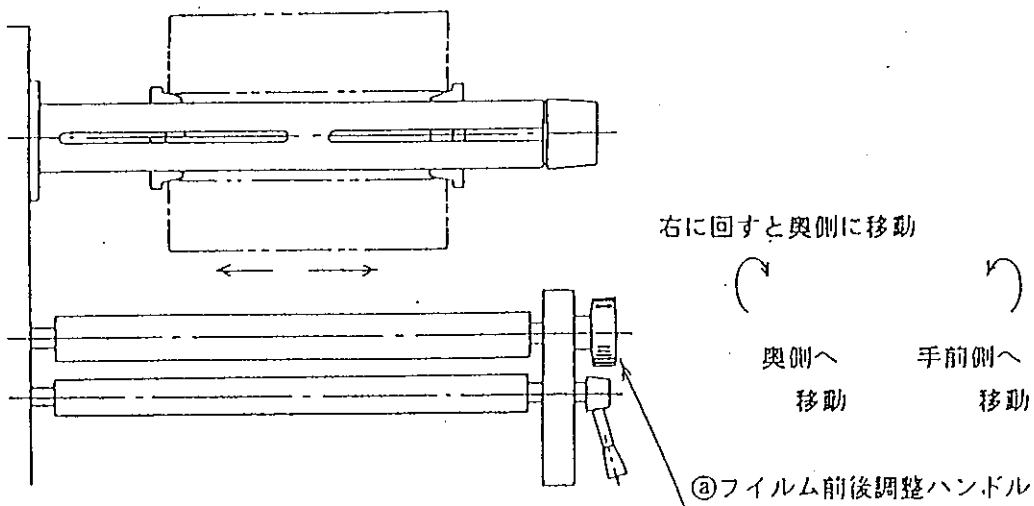


⑧ 光電ヘッドを、印刷フィルムのレジマークの位置に合わせます。

光電ヘッドを手でスライドさせて、レジマークを拾う位置に設定して下さい。

⑨ センターシール合わせ目の調整をします。

センターシールがズレている場合、フィルムを繰り出す元のロールの所で調整します。



1) フィルム微調整ツマミを右へ回すとフィルムが奥へ、左へ回すと手前に移動します。

センターシールの重なり具合を見ながら調整して下さい。

機械的な準備はこれだけです。次のページからは電気的な運転前の準備作業を行ないましょう。

## 6-2 (運転準備) キー操作

① 画面と対話しながら、キー操作を致しましょう。

数字や文字にタッチして下さい。

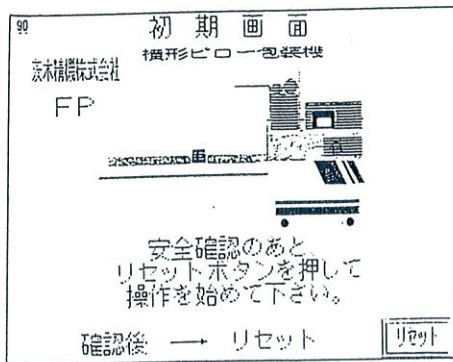
機械にデータを記憶させないと、運転が出来ません。

★例として、次のデータをもとに製品の登録を試みます。

・製品 NO :	1
・カット長さ :	1 4 5 mm
・製品高さ :	3 0 mm
・製品 :	1 0 0 錠

1) カット長さ (袋長) から入力しましょう。

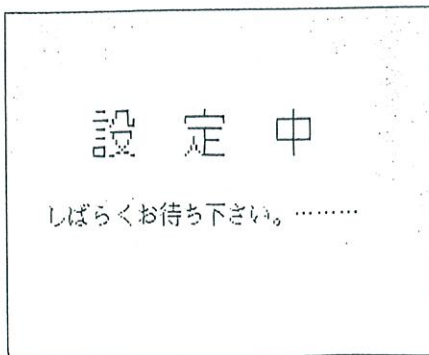
今、



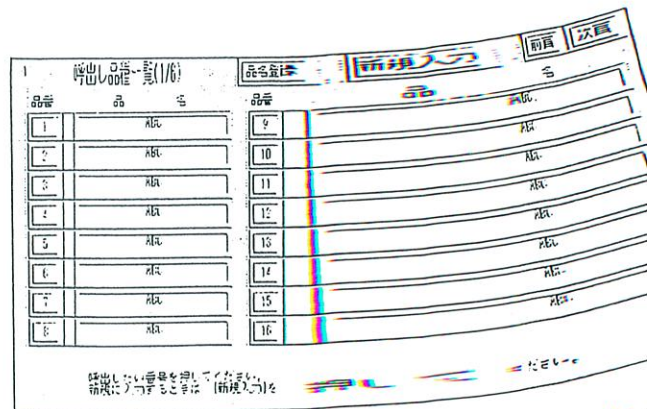
の画面が出ています。

画面の **リセット** キーに

タッチしますと、

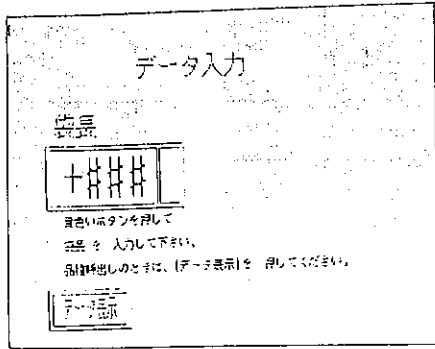


から

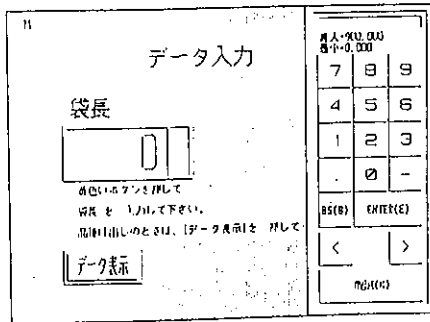


に変りま

画面の **新規入力** キーにタッチして下さい。



に変わりますので、  
「黄色いボタン」に  
タッチしますと、

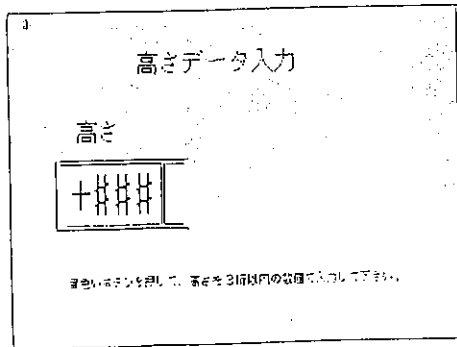


が表示されます。

ここで、1袋の長さを

**1** **4** **5** **ENTER** と、キー

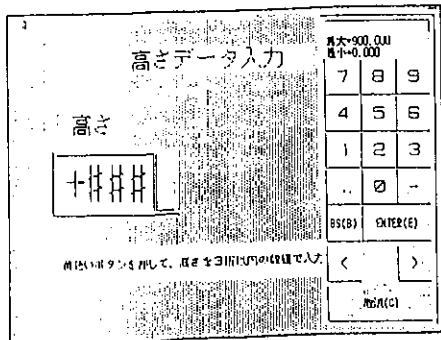
にタッチして入力しますと、画面は自動的に



に変わります。

2) 製品の高さを入力しましょう。

「黄色いボタン」にタッチして下さい。



と表示しますので、

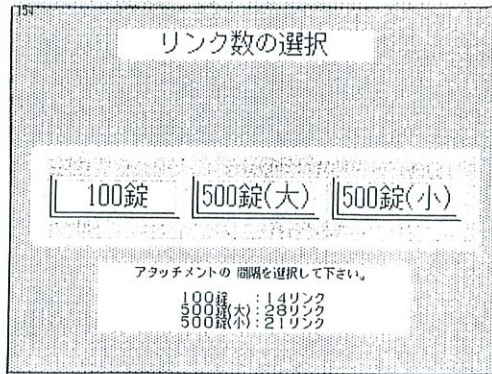
**3** **0** **ENTER** キーに

タッチしますと、

画面に「30」と高さが入ります。



そして、画面が自動的に

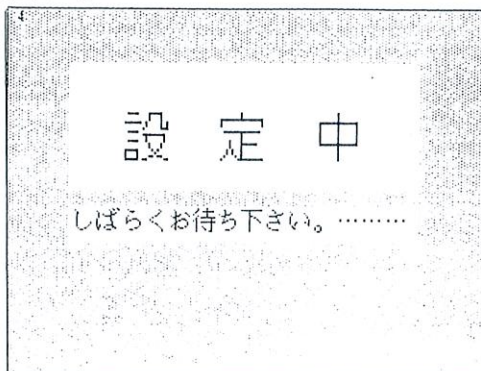


に変わります。

3) 製品を入力しましょう。

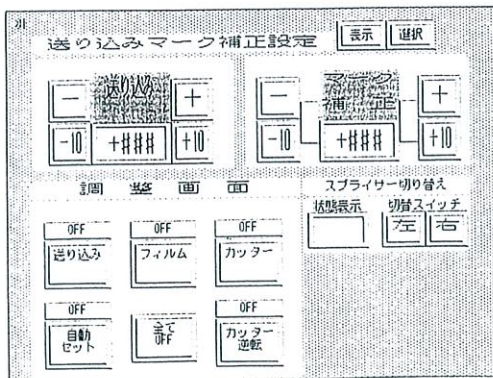
「100錠」のデータ入力ですから、画面の **100錠** キーに

画面は、



から、

自動的に



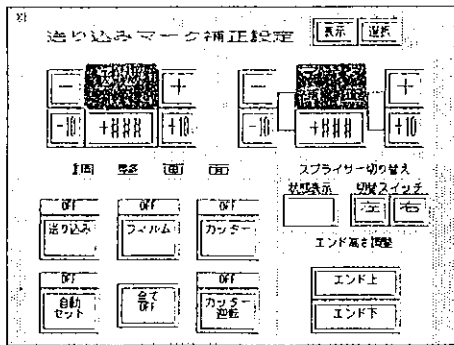
に変わります。

- 4) 次に、◆「供給コンベアのアタッチメントの位置」と、  
◆「カッターが製品を噛まない位置」を記憶させます。

フィルムに、レジマークが無い場合と、レシ

有る場合の2通りが有ります。

イ) レジマークの無い場合



画面の **送り込み** キーと **フィルム** キーに

タッチして『ON』（赤色に点灯）にして下さい。

次に「寸動スイッチ」を押して「製品」と「フィルム」を動かし、「製品」をエンドシーラー

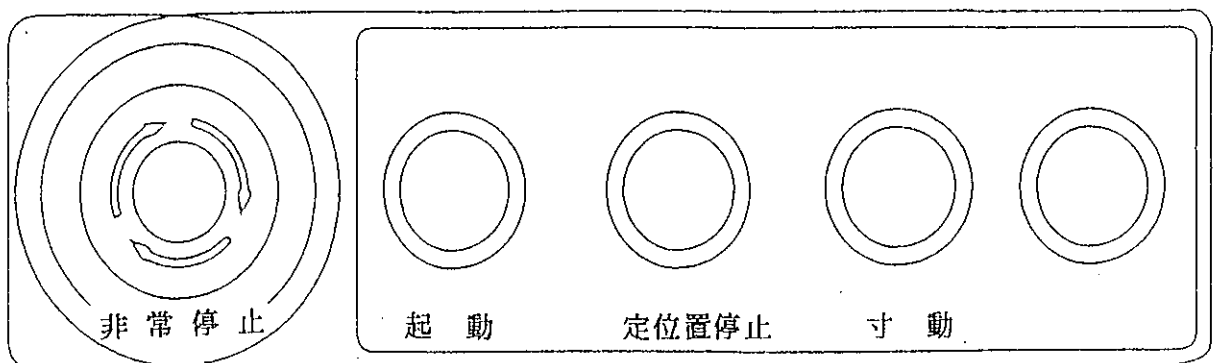
の手前まで搬送して下さい。（この時エンドシーラーは動きません。）

そして **全てOFF** キーにタッチして **送り込み** と **フィルム** を『OFF』にして下さい。

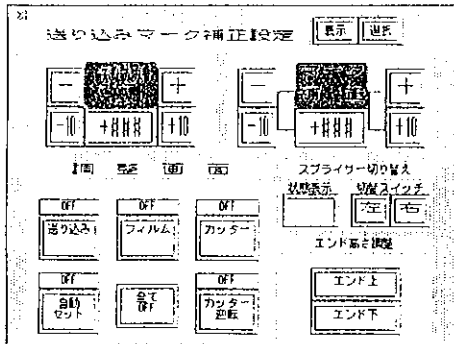
更に **カッター** キーにタッチして『ON』にし、寸動スイッチを押してエンドシーラーを回し、カッターが製品と製品の間でフィルムをカットする様に調整して下さい。

製品とエンドシーラーの位置を微妙に調整して噛込まない位置を決めて下さい。

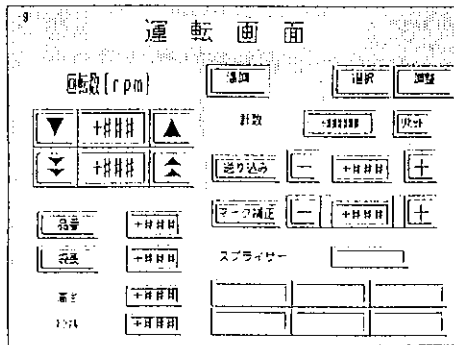
位置が決まりますと、**自動セット** キーにタッチし、寸動スイッチを押して下さい。駆動部が動き「基準位置」で停止して、各々の位置が記憶されます。



ロ) レジマークの有る場合

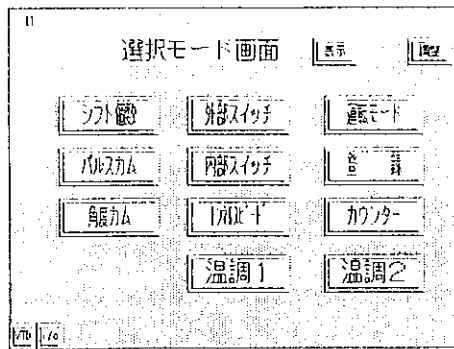


画面の **表示** キーにタッチしますと、



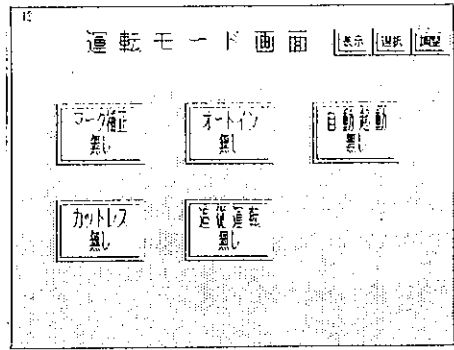
に変わりますので、

**選択** キーにタッチして下さい。



が表われますので

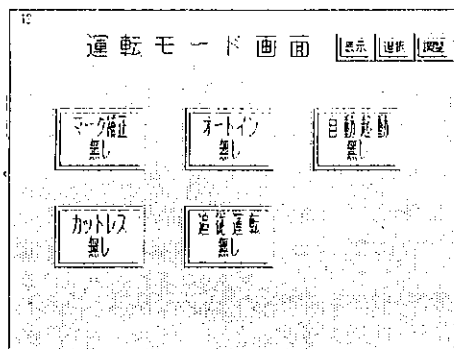
**運転モード** キーにタッチしますと、



と表示しますので、

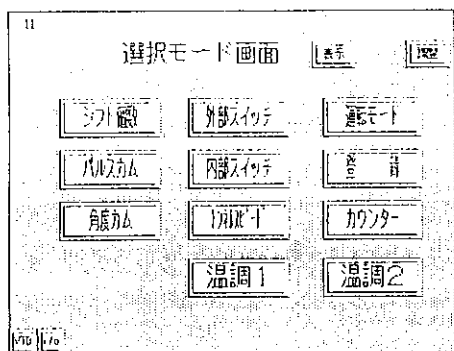
**マーク補正** キーにタッチして下さい。

(マーク補正) 『有』と点灯します。



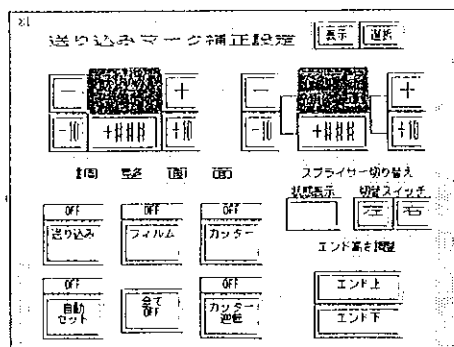
次に、画面の

**選択** キーにタッチしますと、



に変わりますので、

**調整** キーにタッチして下さい。



と表示しますので、**送り込み** キーにタッチ

して『ON』にし、「寸動スイッチ」を押して「製品」を動かし「製袋器」の入口まで搬送して止めます。**全てOFF** キーにタッチして

**送り込み** を消し、次に **フィルム** キーに

タッチして「寸動スイッチ」を押してフィルムを動かし、レジマークが製品と製品の真ん中に来る位置を目視で選んで止めます。**全てOFF** キーにタッチして

**フィルム** を『OFF』にし、引き続いて **カッター** キーにタッチして「寸動

スイッチ」を押して「カッター」を回し、カッターがフィルムのレジマークの上をカットする様に調整して下さい。

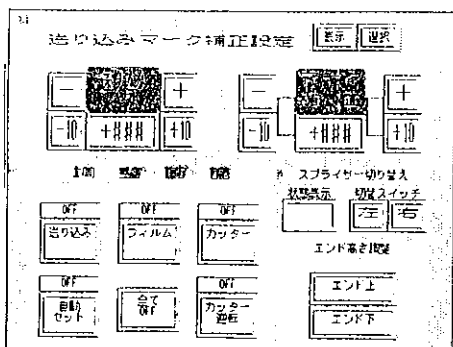
◆◇やっかいな調整ですが **安全** に留意して、根気よく行なって下さい。◇◆

製品・アタッチメント・カッターの位置が決まりましたので、記憶させましょう。

**自動セット** キーにタッチし、「寸動スイッチ」を押しますと、駆動部が動き、「基準位置」で停止して各々の位置を機械が記憶します。

5) 各装置のスイッチを入れましょう。

初期設定でセットされた各装置は『OFF』になっていますから、画面を呼び出して『ON』にしてください。

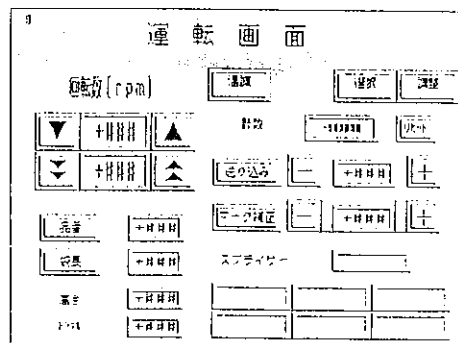


画面の

表示

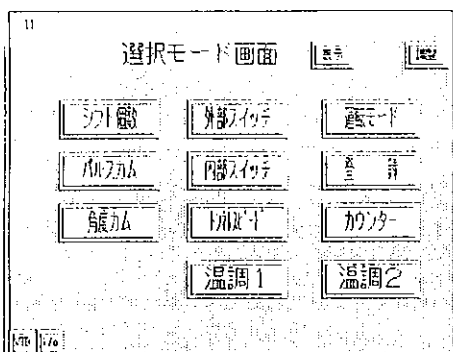
キーに

タッチしますと、



に変わります。

次に **選択** キーにタッチしますと、

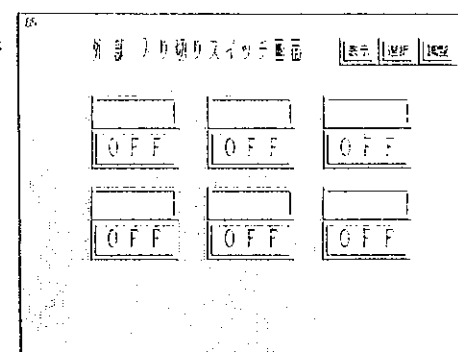


が表われますので

外部スイッチ

キーにタッチ

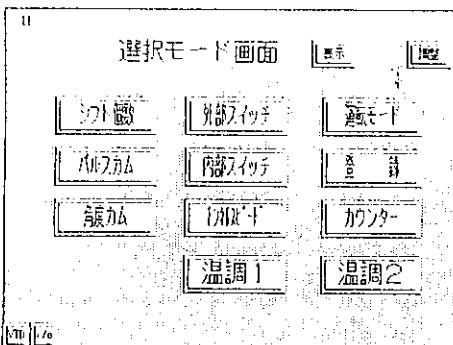
しますと



に変わります。

ここで、必要なスイッチの **OFF** の部分にタッチして『ON』にしてください。

続いて、画面の **選択** キーにタッチして

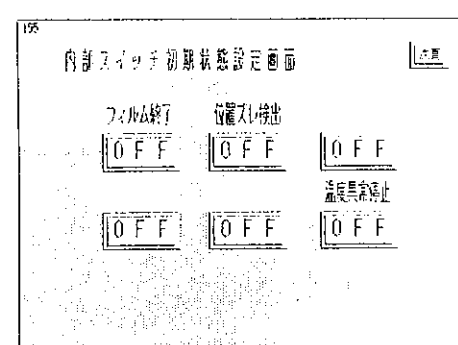


の画面を出し、

内部スイッチ

キーにタッチ

しますと



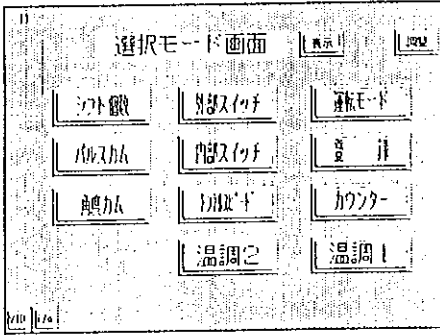
に変わりますから、

必要なスイッチを『ON』にしてください。

6) 各ヒーターの温度を設定しましょう。

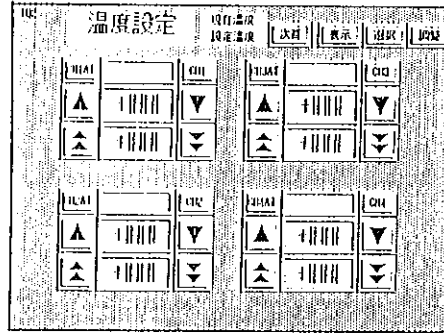
温度を設定しておかないと、ヒーターの温度が上がりにません。

**選択** キーにタッチしますと、



に変わりますので、

**温度1** キーにタッチして下さい。



に変わりますから、



キーにタッチして適当な温度に設定して下さい。

以上の事を次のページで登録しましょう。

## 温度設定

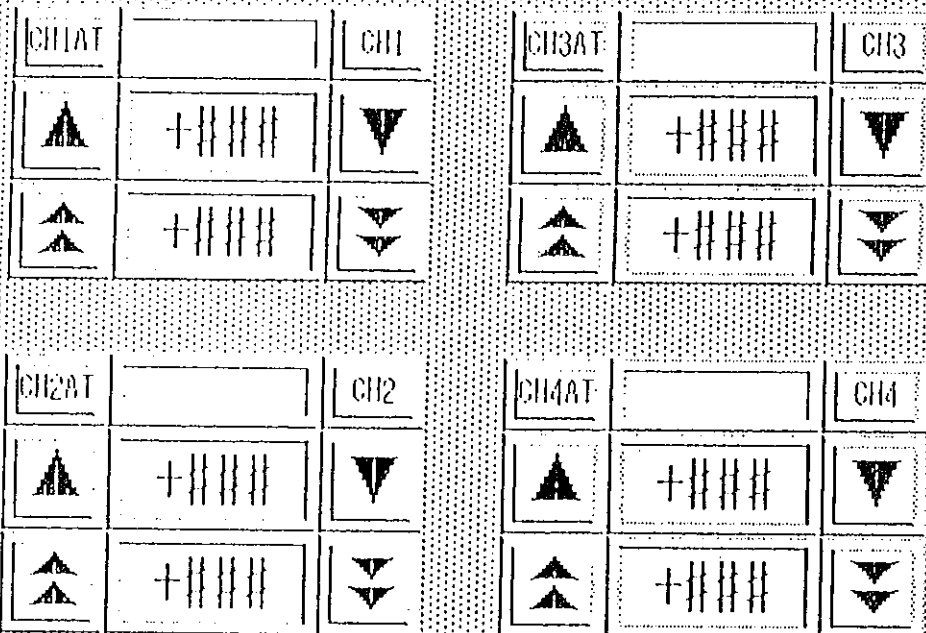
現在温度  
設定温度

次頁

表示

選択

調整



この画面は、温度を調整する画面です。立ち上げで設定した各ヒーターについてこの画面では、CH1からCH4までに行います。この画面内には4組の表示部とスイッチがあり、設定方法はそれぞれ同じであるので、CH1（左上）を例として以下説明します。この名称は、立ち上げ時に、温度調整チャンネル名称登録画面（画面No.152）で決定されたものです。表示部の左右にあるスイッチは、押しとON状態で赤色に点灯します。

中央及び下側の表示部は、順に現在の温度、設定する温度が表示されます。そして、左右にあるスイッチで温度を設定します。左にある"▲"スイッチを一度押しと1℃上昇し、"▲"が2つ書かれたスイッチを一度押しと10℃上昇します。逆に、右にある"▼"を一度押しと1℃下降し、"▼"が2つ書かれたスイッチを一度押しと10℃下降します。

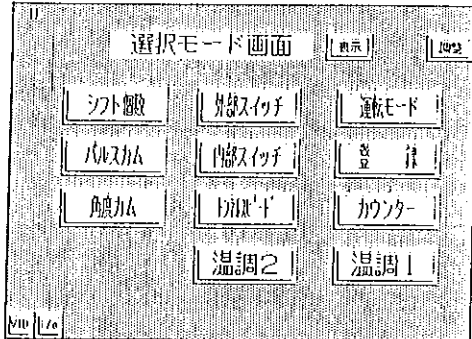
右上部の各スイッチは画面の移動スイッチです。移動場所は次の通りです。

[表示] ==> 画面No.9 [選択] ==> 画面No.11 [調整] ==> 画面No.10

[次頁] ==> 温調画面No.103 (CH5~CH8)

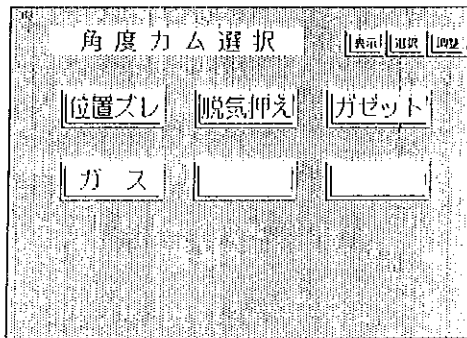
★次に、ガゼットのタイミング調整を致しましょう。

画面の **選択** キーにタッチしますと、



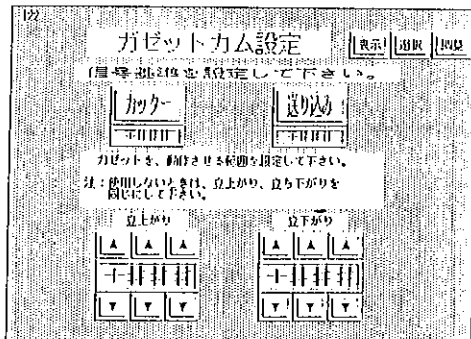
に変わりますので、

**角度カム** キーにタッチしますと、



と表示しますので、

**ガゼット** キーにタッチして下さい。



に変わりますので、寸動ボタンで機械を動かしガゼットを入れる最適のタイミングで機械を止め、画面に表示された数値を▲▼キーで『立ち上がり』の欄に書き込んで下さい。

『立ち下がり』は、ガゼットが戻るタイミング

ですから、同じ要領で行なって下さい。

### ●ガゼットアームの位置の調整。

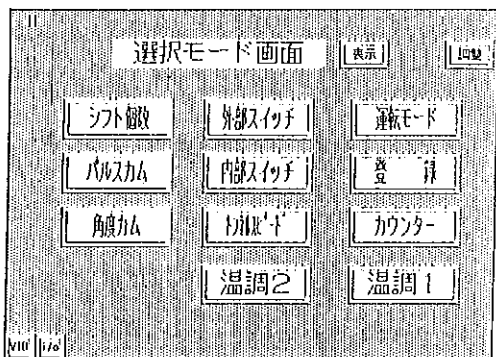
製品の大きさによって、ガゼットの深さを調整して下さい。

エンドシーラー部のスタンドの内側に有るネジハンドルを「右」にまわすと、中へ「左」にまわすと、外に広がります。



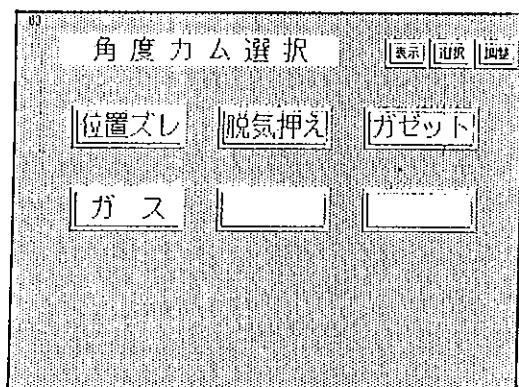
★次に、脱気押えのタイミング調整を致しましょう。

画面の **選択** キーにタッチしますと、



に変わりますので、

**角度カム** キーにタッチしますと、



と表示しますので、

**脱気押え** キーにタッチして下さい。

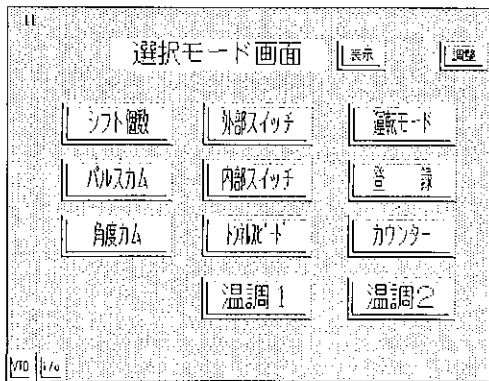


に変わりますので、寸動ボタンで機械を動かしシリンダーが脱気スポンジを下げる最適のタイミングで機械を止め、画面の「現在値」の欄に表示された数値を▲▼キーで『立ち上がり』の欄に書き込んで下さい。

『立ち下がり』は、脱気スポンジが戻るタイミングですから、同じ要領で行なって下さい。

★次に、作業終了時、機械に残った製品を排出するシフトを設定します。

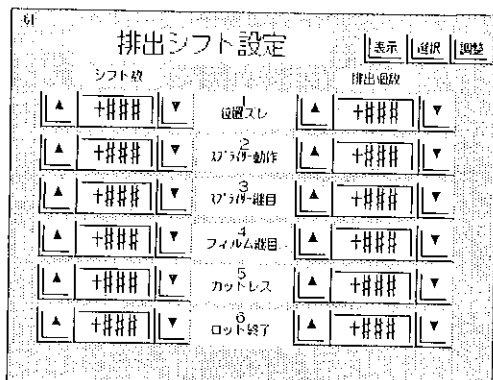
画面の **選択** キーにタッチしますと、



に変わりますので、

**シフト個数** キーに

タッチして下さい。



と表示しますので、

画面の **ロット終了** キーにタッチ

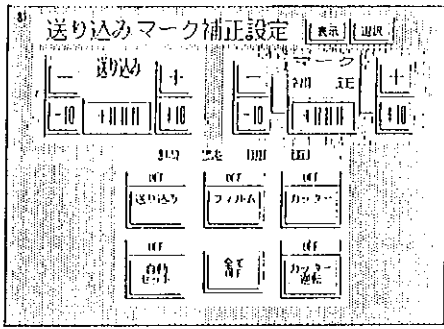
して下さい。

ここで、左側の『シフト数』と右側の『排出個数』の欄に▲▼キーで数値を入力して下さい。

『シフト数』の欄には「1」と、また『排出個数』の欄には「9」という様に書き込んで下さい。

後は、日々の作業終了時に押しボタンの「ロット終了」スイッチを押すだけで、機械に残った製品が排出されるわけです。

7) 品種登録を行ないましょう。

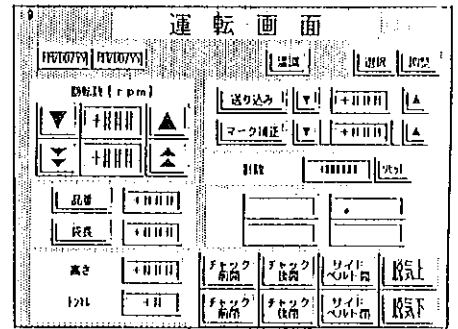


画面の

**表示** キー

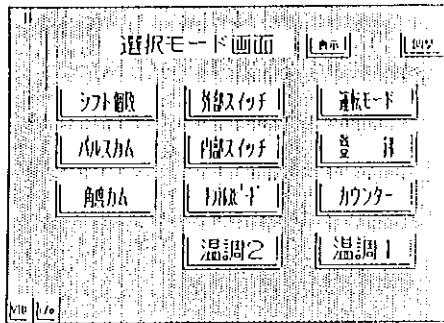
にタッチ

しますと、



に変わりますから、

**選択** キーにタッチして下さい。

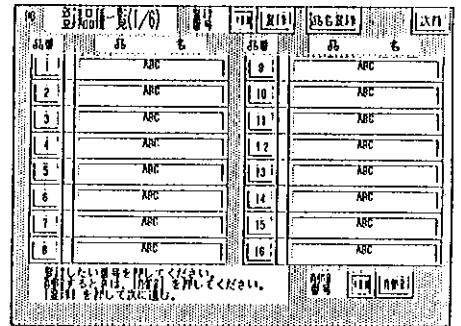


に変わります

から

**登録** キー

にタッチして  
下さい。



に変わりますので

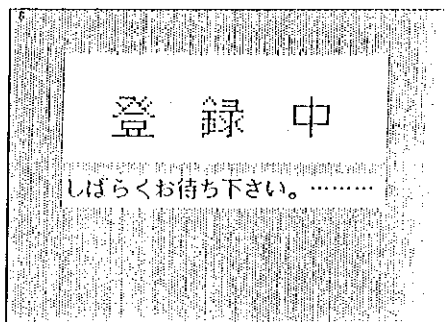
品番 **1** キーにタッチしますと、 **1** **登録** と入ります。

★ここで、『品番登録』のみ行なう場合と、『品名登録』も併せて行なう場合で  
キーが変わります。

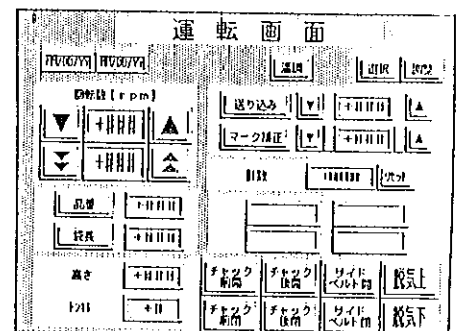
a) 『品番登録』のみを行なう時

**1** **登録** の **登録** キーにタッチし、表われた画面の **Yes** キーにタッ

チしますと、



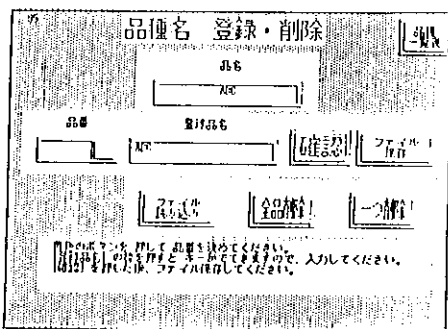
から登録が完了し



に変わります。

b) 『品名登録』も併せて行なう時

画面の **品名登録** キーにタッチして下さい。



に変わりますので、「黄色いボタン」キーにタッチしますと、「テンキー」が表われます

ので **1** **ENTER** キーにタッチして

下さい。品番が **1** と入ります。

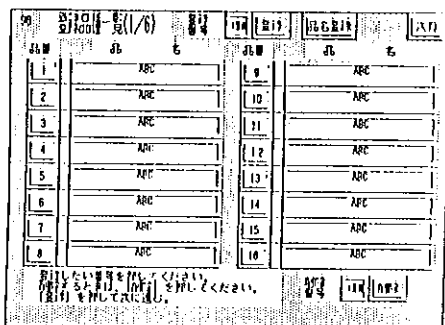
更に、画面の「品名登録」の下の **数字** にタッチしますと、画面に「数字」

と「文字」が表われますので、品名を書き込んで下さい。（文字はアルファベットまたはカタカナを選択出来ます。）

**イチロー** と入力して（トレーの場合はトレーNO） **完了** キーにタッチして

**確認** キーに2回続けてタッチしますと、品名欄に入ります。

更に、 **ファイル保存** キーにタッチし **品名1覧表** キーにタッチしますと、



に変わりますので、

**登録** キーにタッチして下さい。

**Yes** **No** 画面が表われますので

**Yes** キーにタッチしますと、

『登録中』から、数秒経ちますと「運転画面」が表われます。

## ② 運転前の確認事項

### 1) 注油

潤滑油の注油がしてあるか確認して下さい。

### 2) 製品通路

供給コンベアから排出コンベアまでの製品通路に障害物がないか確認して下さい。

### 3) 供給コンベアのガイド幅

供給コンベアのガイドが製袋器の内幅と同じであるか確認して下さい。

### 4) 製袋器, フィルムの大きさ

製袋器の大きさとフィルムの大きさが製品に合っているか確認して下さい。

### 5) アタッチメント

アタッチメントの位置が適正か確認して下さい。

### 6) フィルム繰り出しゴムローラー

フィルム繰り出しゴムローラーが締まっているか確認して下さい。

スタートボタンを押す時はその都度確認を行なって下さい。

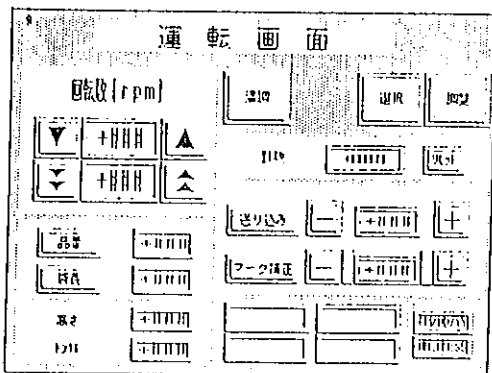
★☆☆ **安全** は最も大事なことですが, **良い包装** にも心掛けなければいけません。

製品不良は, 時間, フィルムと製品をロスします。

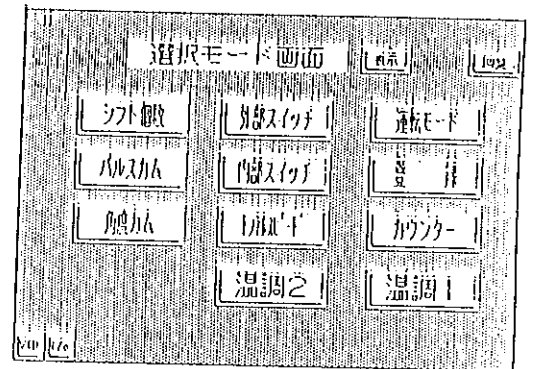
スピード, フィルムの厚みと材質, 周囲温度によつてヒーター温度の調整など, 細心の注意を払って下さい。

③ 連続運転・オートイン・自動起動・追従運転の選択

- 1) 連続運転 「停止」が掛かる迄、文字どおり連続して運転します。従って、欠品が有る場合は「空袋」が出ます。
- 2) オートイン 供給コンベア上に製品が無いと機械の本体は止まり、供給コンベアのチェーンのみが回っています。製品が供給されて、それを感知しますと本体が動いて包装されます。
- 3) 自動起動 欠品を感知すると、機械全体が止まり、その箇所に製品を供給しますと、機械が動き次の欠品が有るまで包装を続けます。
- 4) 追従運転 自動供給装置や他の機械と連結している場合、タイミングを取り合って作動します。

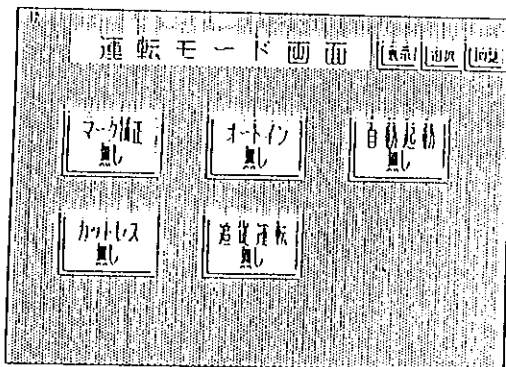


画面の **選択**  
キーにタッチ  
しますと



に変わりますので

**運転モード** キーにタッチして下さい。



左の画面が表示されますので、運転方法を選択して下さい。

そして、**表示** キーにタッチしますと、(9)の「運転画面」に戻ります。

★本機は「オートイン」仕様になっておりますので、連続運転をしない場合は

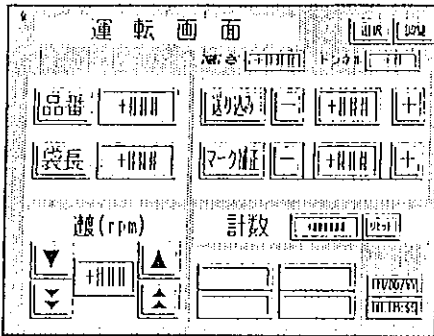
**オートイン** キーにタッチし、『ON』にして運転して下さい。

## 6-3 運転操作

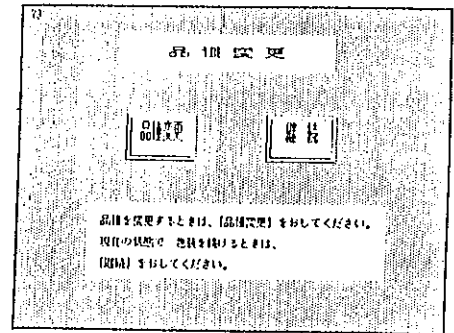
今、登録したばかりの製品は画面に表われていますから、これを包装する場合には起動押し釦スイッチを押すと『運転』に入ります。

1) 既に登録してある別の製品を包装したい時は、

画面、運転モードの

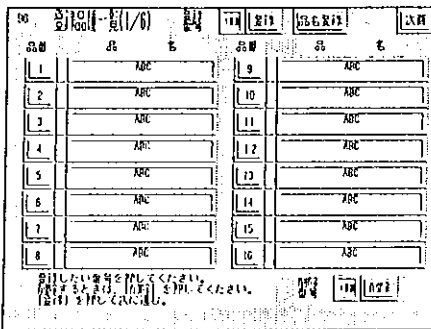


品種 キーにタッチ  
して下さい。



に変わります。

さらに、品種変更 キーにタッチしますと、



に変わりますので、品種NOを入力します。

これから包装する製品の品種をNO, 2としますと、

2 キーにタッチして下さい。



の画面に戻ります。

ここで、運転ボタンを押すまえにチェックして下さい。

a) 供給コンベアから排出コンベア迄の製品通路に、障害物が無いか確かめて下さい。

b) 供給コンベアのガイド幅が製袋器の内幅と同じであ

るか、確かめて下さい。

c) 製袋器の寸法とフィルムが製品に合っているか確かめて下さい。

d) フィルム繰り出しゴムローラーが締まっているか確かめて下さい。

★ チェックした後、『運転します』と周りに声を掛けてから、起動押し釦スイッチを押して下さい。本稼動に入ります。

- 2) イ. 通常、速度は20rpmとなっておりますが、速度を上げたい時は  (速度) キーにタッチし、下げたい時は  キーにタッチして調整して下さい。
- ロ. 運転中、レジマークの位置を調整したい時は、補正キー  (位置を後らせる)  (位置を進める) にタッチして調整して下さい。
- ハ. 供給コンベアのアタッチメントの位置を調整したい時は、送込キー  (カット位置に対して製品の位置を後らせる)  (位置を進める) を押して調整して下さい。
- ニ. 定位置停止押し釦スイッチを押しますと、機械は減速してカッターはフィルムを噛まない定位置で停止します。

通常の運転はここ迄の説明で全て行なえます



### 3) 異常関係

#### イ. サーボ異常

サーボモーターになんらかの異常 (過電流、過負荷等) がありますと、各サーボモーターは停止し、画面に  と表示しますので、原因を確かめ除去した上で  キーにタッチして下さい。再起動出来ます。

#### ロ. 噛み込み時逆転停止

エンドシーラーが硬い物を噛み込んだ時、機械が停止します。その時エンドシーラーは、90度逆転して定位置で待機します。異物を取り除いてから、起動押し釦スイッチを押しますと1パック目はエンドシーラーが回転せず、2パック目より正常に動き始めます。



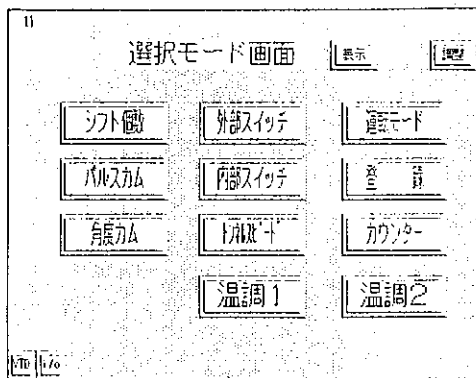
## 印字の位置設定

- ◆流れ方向に対して横方向の位置決めは、プリンター本体をスライドさせて設定して下さい。（EDM取り扱い説明書を御参照下さい。）

### フィルムの進行方向に対する位置の設定

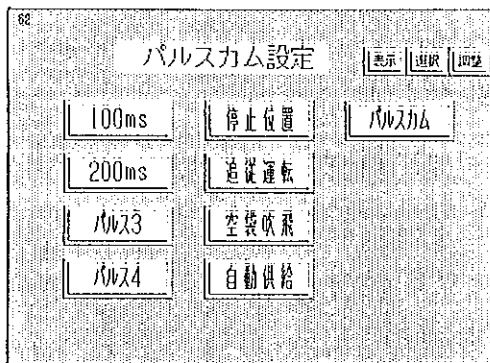
プリンター本体の操作によっても出来ませんが、包装機の液晶画面で設定する方が包装スピードに正確に追従しますのでベターです。

包装機正面、液晶画面の **選択** キーにタッチしますと、



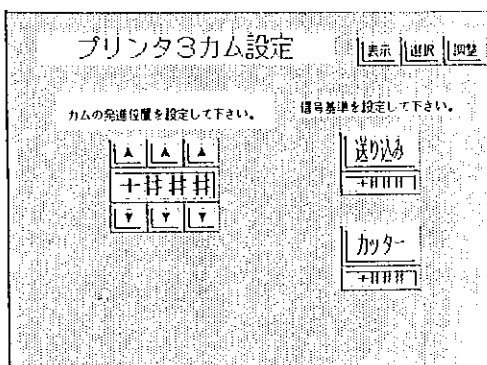
に変わりますので、

**パルスカム** キーにタッチしますと



と表示しますので、

**パルス3** キーにタッチして下さい。



が表われますので、寸動ボタンで機械を動かし印字を打つ最適のタイミングで、機械を止めて下さい。

そして、画面の **カッター** の下の欄に表示さ

れた数値を▲▼キーで空欄に書き込んで下さい。

## 7 清掃，点検，

7-1 清掃

7-2 点検