

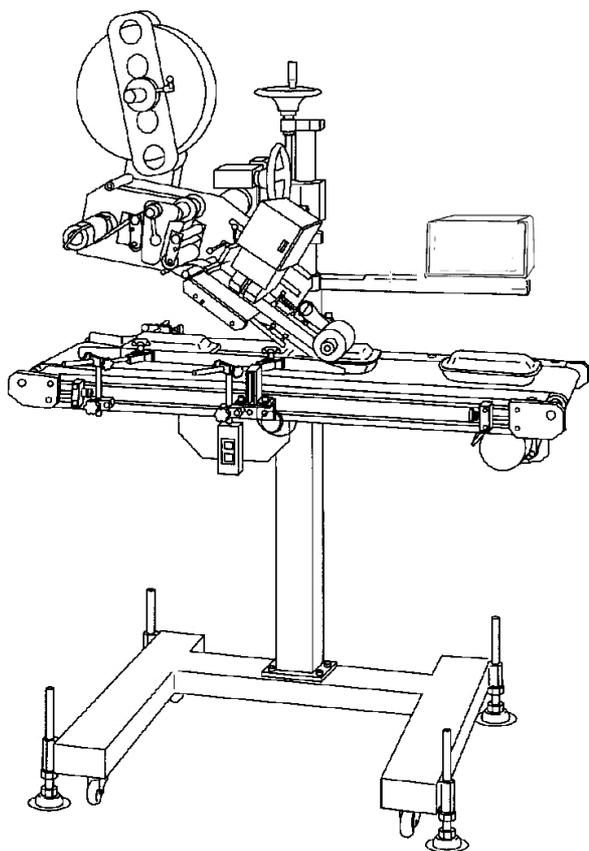
取扱説明書

‘18年1月 第9版

AUTOMATIC LABELING SYSTEM

LA-5500IVシリーズ

この取扱説明書をよく読み、内容を理解してから本機の運転・点検を行ってください。本書は、お読みになった後も大切に保管してください。



はじめに

このたびは、『オートラベリングシステム LA-5500IVシリーズ』をご購入いただき誠にありがとうございます。

本書は、『LA-5500IVシリーズ』の操作方法やご使用上の注意点などについて説明しています。本機をご使用になる前に必ずお読みください。また、お読みになった後も大切に保管してください。

本書に従わなかった場合には、重大な事故に結びつくことがあります。ご使用に当たりましては、本書に記載している注意事項をよくお読みいただき、正しくお取り扱いいただきますようお願いいたします。

おねがい

- 本書の内容を無断で転載することは固くお断りいたします。
- 製品の改良などにより、本書の内容の一部、製品と合致しない箇所が生じる場合がありますのでご了承ください。
- 本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。
- 本機のトラブルにつきましては個々に対応をさせていただきますが、本機トラブルによる作業ストップなどの副次的トラブルについては、その責任を負いかねますのでご了承ください。

目次

安全にお使いいただくために

本文中のマーク	4
注意ラベル	4
電源	4
タッチパネル操作上の注意	4
設置上の注意	5
お手入れ	5

運転操作

ラベルを交換する	6
電源をオン/オフする	7
運転を開始する	7
運転を終了する	8
エラーが発生したら	8
貼り付け枚数をリセットする	8
品種を呼び出す	9
貼り付け位置を調整する	10
操作するラベラーを切り替える	11
ラベラーの位置を調整する	11

困ったときには

エラーメッセージが表示される	12
ラベルが繰り出されない(ラベラーが動作しない)	12
ラベルが正しい位置に貼り付けられない	12

品種データの登録と変更

ラベル長を登録する	13
頭出し(ラベル停止位置)を登録する	14
貼り付け位置を登録する	15
品種名を登録する	16
2度貼り禁止を登録する	17
スピードを登録する	17

調整

品名候補の一覧を作成する	18
日時を合わせる	21
ワークセンサーの感度を調整する	22
ラベルセンサーの感度を調整する	23

各部の名称

主要部	26
ラベラー部	26
操作キーの働き	27

CX 貼り付け方式 補足説明

ラベル取り付け時の注意	29
運転開始時の注意(待機貼り付け仕様のみ)	29
貼り付け位置の調整	29
頭出し(ラベル停止位置)の登録	30
ラベル押さえの調整	30
エア	30

C 貼り付け方式 補足説明

ラベル取り付け時の注意	31
運転開始時の注意(待機貼り付け仕様のみ)	31
貼り付け位置の調整	31
頭出し(ラベル停止位置)の登録	32
ラベル押さえと補助吹き調整	33
真空発生装置(DP-100)の調整・保守	34
エア	34
仕様	35

安全にお使いいただくために

本文中のマーク

 警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
 注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が中程度の傷害や軽傷を負う可能性が想定される内容、および物的損害の発生が想定される内容を示します。

注意ラベル

 注意	<ul style="list-style-type: none">● 注意ラベルはいつも清潔にしておいてください。ラベルが剥がれたり、ラベルの表示が消えたりしないように、注意して使用してください。● 万一、ラベルが剥がれたり破損した場合は、販売会社にご連絡ください。
---	---



 警告	<ul style="list-style-type: none">● 手がコンベヤーに巻き込まれる危険性がある箇所に貼られています。コンベヤー周辺での作業は、必ずコンベヤーの電源スイッチを切ってから行ってください。
---	--



 警告	<ul style="list-style-type: none">● フィードローラー付近に貼られています。駆動部に手が巻き込まれる危険性があります。消耗品の交換や調整、お手入れの前には、必ず操作パネルの電源スイッチを切ってください。
---	--



 警告	<ul style="list-style-type: none">● ラベルを取り付ける紙管ボスに貼られています。ラベルの交換時に、紙管ボスの金具で指などを切らないように注意してください。
---	---



 注意	<ul style="list-style-type: none">● 架台の足部分に貼られています。作業中や本機周辺を通るときに、つまずかないように注意してください。
---	--

電源

 注意	<ul style="list-style-type: none">● 電源コードを踏みつけたり、重いものを載せないでください。コードが傷み、そのまま使用を続けると事故やトラブルの原因になります。● 電源は、必ず AC100V 50Hz/60Hz を使用してください。電源プラグのアースケーブルは、必ず接地してください。
---	---

タッチパネル操作上の注意

 注意	<ul style="list-style-type: none">● タッチパネルは、指先で軽く押して操作してください。● タッチパネルは、ペン先やドライバーなどの鋭利なもので押さないでください。表面のフィルムが傷付くと内部に水分が入り、タッチパネルが破損することがあります。
---	--

設置上の注意

 注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 許可なく本機を改造したり、指定外の部品を取り付けた場合には、重大な事故や故障の原因となります。その後の品質は保証いたしかねますので、ご了承ください。 ● 本機は精密機器ですので、衝撃を与えないでください。破損や誤動作の原因になります。 ● アジャストボルトは少しずつ均等に調整してください。1箇所だけを極端に伸縮させると、アジャストボルトが焼き付くことがあります。
---	--

右記のような場所には設置しないでください。
 また、本機にはキャスターが付いており、運転中に動く恐れがあります。
 設置後は、必ずアジャストボルトで本機を水平に固定してください。

- 高温・高湿の場所
- 直射日光が当たる場所
- 振動が多い場所
- 水がかかる場所
- チリやホコリなどが多い場所
- 床や土台が水平ではなく、不安定な場所

お手入れ

本機を末永くお使いいただくために、またトラブルや故障を未然に防ぐためにも、日常のお手入れが必要です。作業終了時には清掃を行い、清潔に保つようになしてください。

 警告	<ul style="list-style-type: none"> ● 清掃を行う前に、操作パネルとコンベヤーの電源スイッチを切ってください。 ● 本機に水をかけないでください。故障の原因になります。
 注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 各駆動部に注油する必要はありません。

清掃箇所	清掃方法
貼り付けローラー	貼り付けローラーは消耗品です。貼り付けに支障がある場合や、汚れや消耗が著しい場合は、新しいものに交換してください。
タッチパネル	傷付けないよう、柔らかい布で拭いてください。汚れは、中性洗剤またはアルコールを含ませた柔らかい布で軽く拭取ってください。
ローラー類・剥離プレート	貼付しているラベルは取り除いてください。糊などの汚れは、アルコールを含ませた布で拭き取ってください。
コンベヤーベルト、ラベルセンサー、ワークセンサー、その他の部分	水を含ませて固くしぼった布で拭いてください。

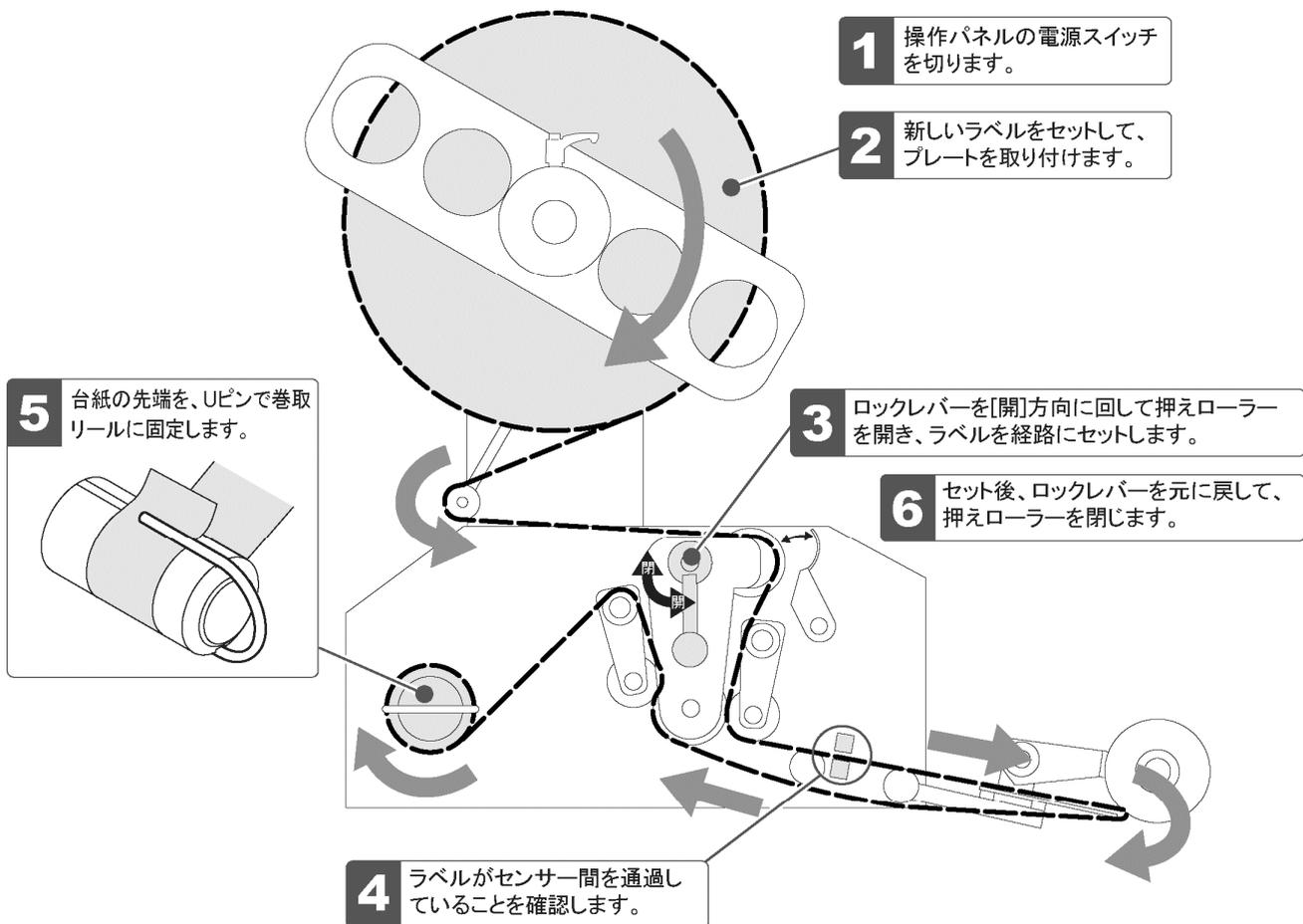
運転操作

ラベルを交換する



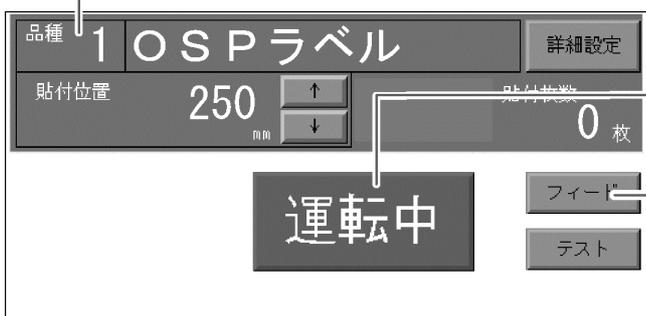
警告

- ラベルの交換を行う前に、必ず操作パネルとコンベヤーの電源スイッチを切ってください。ラベラーの駆動部やコンベヤーベルトに、手を巻き込まれる可能性があるため危険です。



7 操作パネルの電源スイッチを入れます。

8 ラベル品種が変更になる場合は、[品種番号]を押して、テンキーで品種番号を入力して下さい。



9 [停止中]キーを押して[運転中]にしてください。

10 [フィード]キーを押してラベルを送ります。
●フィードエラーが発生する場合は、ラベルセンサーの感度調整(裏面参照)が必要です。

11 商品を提供して貼り付け運転を開始します。

操作パネル

電源をオン/オフする

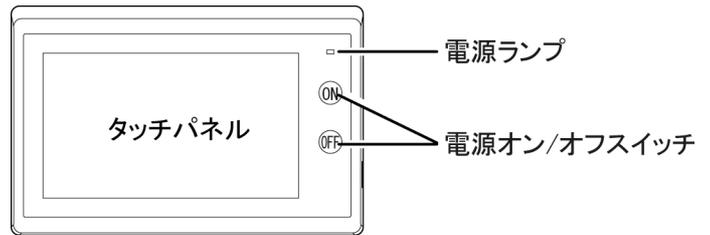
電源を入れるには:

ONスイッチを押します。

電源を切るには:

OFFスイッチを3秒程度長押しします。

- 主電源スイッチは、制御ボックスの背面にあります。この主電源スイッチは、通常オンのままで使用してください。



運転を開始する

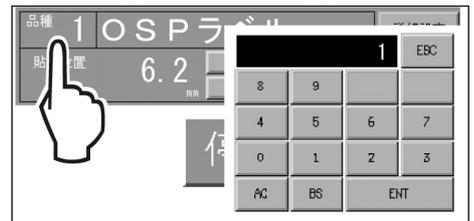
- プリンター(オプション)を搭載していない場合、**プリンタ OFF**キーは表示されません。

1 操作パネルの電源スイッチを入れます。

- しばらくすると運転画面が表示されます。
- プリンター(オプション)を使用する場合は、プリンターの電源も入っていることを確認してください。

2 正しい品種が表示されていることを確認します。

- 品種を変更するには、**品種番号**キーを押してテンキーを表示し、品種番号(1~99、0)に続いて**ENT**キーを押します。例えば、品種番号5を指定するには、**5** **ENT**とキーを押します。
- 変更操作を中止するには、テンキーの**ESC**キーを押します。
- 品種は一覧から選択することもできます(P.9参照)。
- 必要に応じて、貼り付け枚数をリセットしてください(P.8参照)。



3 プリンター(オプション)を搭載している場合は、プリンターのオン/オフ設定を確認します。

- プリンターを使用する場合、**プリンタ ON**になっていることを確認してください。**プリンタ OFF**の場合は、押して**プリンタ ON**にしてください。
- **プリンタ ON**/**プリンタ OFF**の設定は、品種ごとに自動的に保存されます。
- ホットプリンター(オプション)の場合は、プリンターの温度が画面下部に表示されます。「プリンター使用可能」と表示されたら、運転を開始できます。
- ホットプリンターのヒーターをオフにするには、停止中にプリンターをオフにし、**ヒータ**キーを1秒間長押しします。プリンターをオンにすると、ヒーターは自動的にオンになります。



4 停止中キーを押して運転を開始します。

- **停止中**キーが**運転中**に変わります。コンベヤーを動作させ、商品を供給してください。
- ここでの説明は、スポンジローラーによる貼り付け方式の場合です。他の貼り付け方式の場合は、巻末の貼り付け方式ごとの補足説明で、「運転開始時の注意」もお読みください。



5 運転を停止するには、運転中キーを押します。

- **運転中**キーが**停止中**に変わります。

運転を終了する

- 1 商品の供給を停止します。
- 2 **運転中**キーを押して運転を停止します。
 - **運転中**キーが**停止中**に変わります。
- 3 操作パネルの電源スイッチを切ります。
 - コンベヤーの電源スイッチも切ってください。
 - プリンター(オプション)を使用していた場合は、プリンターの電源が切れていることを確認してください。



エラーが発生したら

- 1 エラーが発生するとブザーが鳴り、エラーメッセージが表示されます。
- 2 **HELP**キーを押してヘルプを参照し、エラー原因を取り除きます。
 - エラー画面では、**リセット**を押すとブザーが止まります。**運転画面**キーを押すと、運転画面に戻ります。
 - その他のエラーの解除方法は、P.12を参照してください。
- 3 **戻る**キーを押して運転画面に戻ります。
 - **停止中**キーを押して運転を再開できます。

貼り付け枚数をリセットする

- 1 **貼付枚数**キーを押してテンキーを表示します。
 - 操作を中止するには、テンキーの**ESC**キーを押します。
- 2 **AC**キーを押して数値をクリアした後、**ENT**キーを押します。
 - 運転画面に戻ります。



品種を呼び出す

ラベルの貼り付けを行う商品に合わせて、品種を呼び出します。品種の呼び出し方法には、一覧から選択する方法と品種番号を指定する方法があります。

品種の呼び出しは、運転画面と詳細設定画面から行うことができます。ここでは運転画面を例に説明していますが、詳細設定画面でも同じ操作で品種を呼び出すことができます。

- 品種の登録方法については、P.13を参照してください。

■ 品種一覧から選択する

1 停止状態にします。

- 運転中の場合は、**運転中**キーを押して停止状態にしてください。

2 **品種名**キー(品種名表示部)を押して品種呼出し画面を表示します。

- 操作を中止するには、品種呼出し画面で**決定**キーを押します。
- 詳細設定画面でも、同じ操作で品種呼出し画面を表示できます。



3 品種を押して選択した後、**決定**キーを押します。

- 前後のページを表示するには、**前ページ** **次ページ**キーを押します。
- 品種呼出し画面では、**HELP**キーを押して、品種の呼び出し方法と品種名の登録方法に関するヘルプを表示できます。
- **決定**キーを押すと運転画面に戻ります。詳細設定画面から操作した場合は、詳細設定画面に戻ります。



■ 品種番号を指定する

1 停止状態にします。

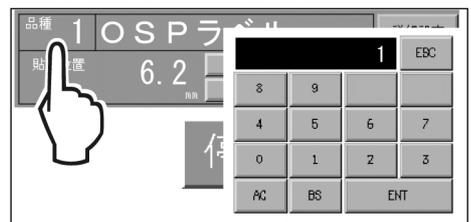
- 運転中の場合は、**運転中**キーを押して停止状態にしてください。

2 **品種番号**キーを押してテンキーを表示します。

- 操作を中止するには、テンキーの**ESC**キーを押します。
- 詳細設定画面でも、同じ操作でテンキーを表示できます。

3 テンキーで品種番号(1~99、0)を入力した後、**ENT**キーを押します。

- 例えば、品種番号5を指定するには、**5** **ENT**とキーを押します。

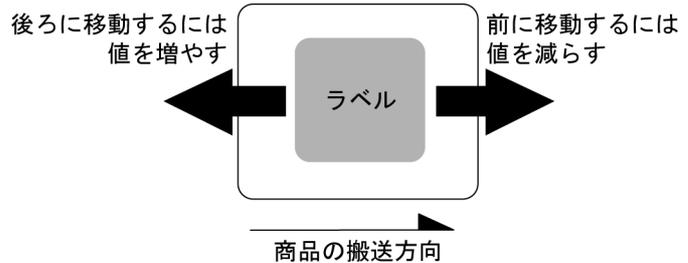


貼り付け位置を調整する

運転中、**貼付位置**の右側にある**↓** **↑**キーで貼り付け位置を 0.5mm 単位で調整できます。また、テンキーで数値を入力することもできます。

なお、調整後のデータを品種データに登録する場合は、必ず登録操作を行ってください。

- ここでの説明は、スポンジローラーによる貼り付け方式の場合です。他の貼り付け方式の場合は、巻末の貼り付け方式ごとの補足説明で、「貼り付け位置の調整」もお読みください。



1 **貼付位置**の右側にある**↓** **↑**キーを押して、貼り付け位置を 0.5mm 単位で調整します。

- 調整後、品種データに登録する場合は、以下の手順3に進んで登録操作を行ってください。



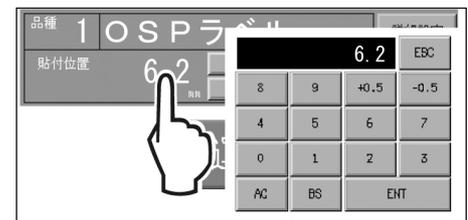
または

1 **貼付位置表示部**キーを押してテンキーを表示します。

- 操作を中止するには、テンキーの **ESC** キーを押します。

2 数値を入力した後、**ENT**キーを押します。

- **+0.5** **-0.5** キーで、0.5mm 単位で変更できます。
- 例えば、8.5を入力するには、**8** **5** **ENT** とキーを押します。
- 調整後、品種データに登録する場合は、以降の登録操作を行ってください。



3 **詳細設定**キーを押します。



4 **登録**キーを押して登録します。

- **登録**キーを押すと確認のメッセージが表示されます。**はい**キーを押して登録してください。



5 **運転画面**キーを押して運転画面に戻ります。



操作するラベラーを切り替える

LA-9500 シリーズでは、2 台のラベラーを 1 台の操作パネルで制御することができます。
上下貼機などでは、操作パネルの画面を切り替えて 2 台のラベラーを操作します。

この部分を押して、操作するラベラーを切り替えます。
この画面の例では上貼機がメイン表示されており、操作することができます。



この部分には、もう一方のラベラーの状態が表示されます。
このラベラーに対して操作を行うには、ラベラーを切り替えてください。

ラベラーの位置を調整する



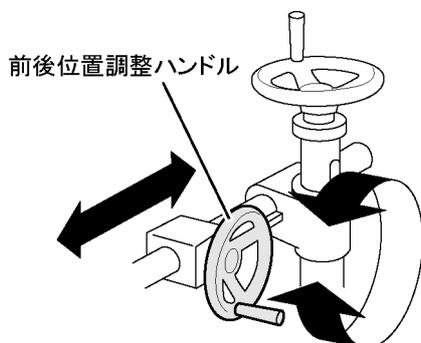
警告

- 調整を行う前に、必ず操作パネルとコンベヤーの電源を切ってください。ラベラーの駆動部やコンベヤーベルトに、手を巻き込まれる可能性があるため危険です。

1 操作パネルとコンベヤーの電源スイッチを切ります。

2 ラベルの貼り付け位置に合わせてラベラーの前後位置を調整します。

- 調整ハンドルで調整してください。



3 商品の高さに合わせてラベラーの高さを調整します。

- 調整ハンドルで調整してください。



困ったときには



警告

- 本機を分解したり、改造しないでください。重大な事故や故障の原因になります。
- 本書に従って対処しても解決しない場合は、販売会社にご連絡ください。

エラーメッセージが表示される

エラーメッセージが表示される場合は、**HELP**キーを押し、ヘルプに従って対処してください。

ラベルが繰り出されない(ラベラーが動作しない)

ワークセンサーの動作	原因	対処
商品がない状態でも、動作表示灯(赤)が点灯している。(動作不良)	① ワークセンサーとミラーの間に障害物がある。	障害物を取り除いてください。
	② ワークセンサーが汚れている。	水を含ませて固くしぼった布で、ワークセンサーとミラーを拭いてください。
	③ ワークセンサーとミラーの角度がずれている。	センサーとミラーが正しく向かい合うように、角度または位置を調整してください。
	④ ワークセンサーの感度不良。	ワークセンサーの感度を調整してください。(P.22参照)
商品を検知すると、動作表示灯(赤)が点灯する。(正常動作)	① 押さえローラーが閉じていない。	ロックレバーを水平に戻して押さえローラーを閉じてください。
	② ラベル経路が正しくない。	ラベルを正しい経路にセットし直してください。(P.6参照)

ラベルが正しい位置に貼り付けられない

現象	原因	対処
ラベルが正しい位置に貼り付けられない。	① 品種が間違っている。	正しい品種を呼び出してください。(P.9参照)
	② 貼り付け位置の設定が正しくない。	貼り付け位置を調整してください。(P.10参照)
	③ 頭出しの設定が正しくない。	頭出し(ラベル停止位置)を調整してください。(P.14参照)
	④ ラベルの吸着状態が安定しない。(ラベルを吸着して貼り付けるタイプの場合)	ラベル押さえを調整してください。(巻末の貼り付け方式ごとの補足説明を参照)
	⑤ 剥離プレートまたはワークガイドが、商品の搬送を妨げている。	<ul style="list-style-type: none">● 剥離プレートが商品に接触しないように、ラベラーの高さを調整してください。(P.11参照)● 商品がスムーズに搬送されるように、ワークガイドを調整してください。
数枚に1枚の割合でラベルが繰り出されない。またはまったく違った位置に貼り付けられる。	① 押さえローラーが閉じていない。	ロックレバーを水平に戻して押さえローラーを閉じてください。
	② 2度貼禁止の設定が正しくない。	2度貼り禁止を調整してください。(P.17参照)
	③ ラベルセンサーの感度不良。(ラベルセンサーの正常動作については、P.23を参照)	ラベルセンサーの感度を調整してください。(P.23参照)
1つの商品にラベルが2枚貼り付けられる。	透明な容器に品物が複数入っている場合などには、ワークセンサーが2列目の品物を検知すると2枚目のラベルが貼り付けられてしまいます。	2度貼り禁止を設定してください。(P.17参照)

品種データの登録と変更

品種データは、以下の 4 つのステップで登録します。また、品種データの変更は、登録と同じ要領で個々に行うことができます。

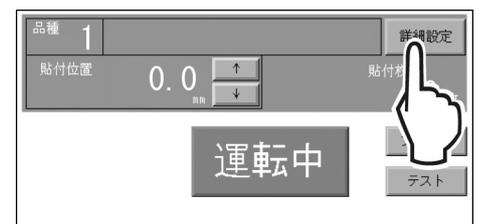
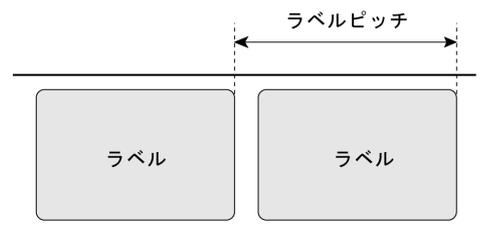
- 品種は最大 100 種類(品種番号 1~99、0)登録できます。
- **2度貼禁止**は、必要に応じて登録してください。

- ラベル長** まず、使用するラベルのラベルピッチを登録します。
- 頭出し** 剥離プレート先端でのラベルの停止位置を登録します。
- 貼付位置** 実際の商品を使用して、ラベルの貼り付け位置を登録します。
- 品種名** 品種名を登録します。

ラベル長を登録する

使用するラベルのラベルピッチを登録します。

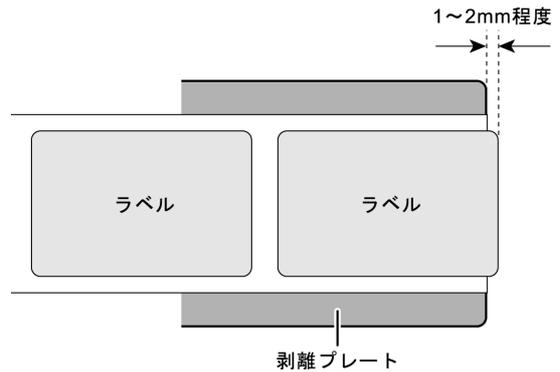
- 操作パネルとコンベヤーの電源スイッチを切った状態で、ラベルを取り付けます。**
 - ラベルの取り付け方法は P.6を参照してください。
- 操作パネルの電源スイッチを入れ、登録する品種を呼び出します。**
 - 品種の呼び出し方法は P.9を参照してください。
- 停止中**キーを押して**運転中**にし、**詳細設定**キーを押します。
 - 操作を中止するには、詳細設定画面で**運転画面**キーを押します。
- ラベル長**キーを押してテンキーを表示します。
 - 操作を中止するには、テンキーの**ESC**キーを押します。
- テンキーで数値を入力した後、ENT**キーを押します。
 - 例えば、52を入力するには、**5** **2** **ENT**とキーを押します。
- 登録**キーを押して登録します。
 - **登録**キーを押すと確認のメッセージが表示されます。**はい**キーを押して登録してください。
- 新規登録の場合は、次項に進んで頭出し**を登録します。



頭出し(ラベル停止位置)を登録する

剥離プレート先端でのラベルの停止位置を登録します。目安として、剥離プレート先端からラベルが 1~2mm 程度出るように調整します。

- ここでの説明は、スポンジローラーによる貼り付け方式の場合です。最適な停止位置は貼り付け方式によって異なります。巻末の貼り付け方式ごとの補足説明で、「頭出しの登録」もお読みください。



1 **フィード**キーを押してラベルを繰り出し、現在のラベルの停止位置を確認します。

2 停止位置を調整する距離を測定します。

- 以下の要領で測定してください。

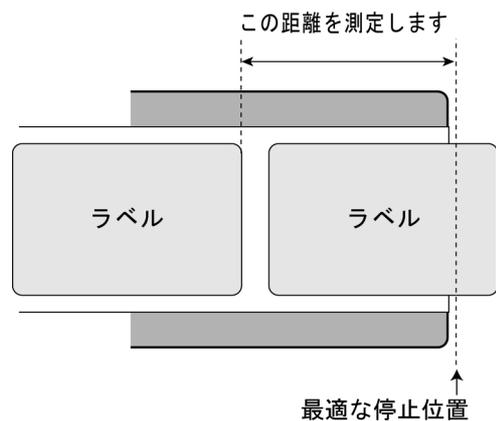
品種 1			
貼付位置	0.0 mm	スピード	25.0 m/min
ラベル長	52 mm	2度貼禁止	0 mm
頭出し	+ 0.0 mm	フィード	テスト
			次ページ
HELP	運転中	運	登録



■ 測定方法

停止位置をラベルの繰り出し方向に移動する距離を測定してください。

- 右図のように、1枚目のラベルが最適な停止位置を超えて停止した場合は、2枚目の先端までの距離を測定してください。



3 **頭出し**キーを押してテンキーを表示します。

- 操作を中止するには、テンキーの **ESC** キーを押します。

4 テンキーで数値を入力した後、**ENT** キーを押します。

- 例えば、3.2を入力するには、**3** **2** **ENT**とキーを押します。

品種 1			
貼付位置	0.0 mm	0 ESC	
ラベル長	52 mm	8	9
頭出し	+ 0.0 mm	4	5
		0	1
HELP	運転中	AC	BS
		ENT	



5 **登録**キーを押して登録します。

- **登録**キーを押すと確認のメッセージが表示されます。**はい**キーを押して登録してください。

品種 1			
貼付位置	0.0 mm	スピード	25.0 m/min
ラベル長	52 mm	2度貼禁止	0 mm
頭出し	+ 0.0 mm	フィード	テスト
			次ページ
HELP	運転中	運転画面	登録



6 **フィード**キーを押してラベルの停止位置を確認します。

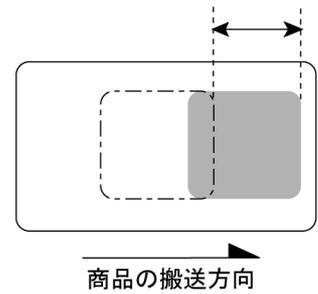
7 新規登録の場合は、次項に進んで**貼付位置**を登録します。

貼り付け位置を登録する

ラベルを貼り付ける位置を登録します。

- 登録されている貼付位置を調整する場合は、P.10を参照してください。
- ここでの説明は、スポンジローラーによる貼り付け方式の場合です。他の貼り付け方式の場合は、巻末の貼り付け方式ごとの補足説明で、「貼り付け位置の調整」もお読みください。

何ミリ後ろに移動するかを設定します。



1 商品を供給して、現在の貼り付け位置を確認します。

- 貼り付け位置を後方に移動する距離を測定してください。

2 貼付位置キーを押してテンキーを表示します。

- 操作を中止するには、テンキーのESCキーを押します。

3 テンキーで数値を入力した後、ENTキーを押します。

- +0.5 -0.5 キーで、0.5mm 単位で数値を変更できます。
- 例えば、6.2を入力するには、6 2 ENTとキーを押します。



4 登録キーを押して登録します。

- 登録キーを押すと確認のメッセージが表示されます。はいキーを押して登録してください。



5 新規登録の場合は、次項に進んで品種名を登録します。

品種名を登録する(個別登録)

品種名は、あらかじめ登録されている候補の一覧から選択します。

- 候補一覧の作成方法は、P.18を参照してください。

1 運転画面に戻ります。

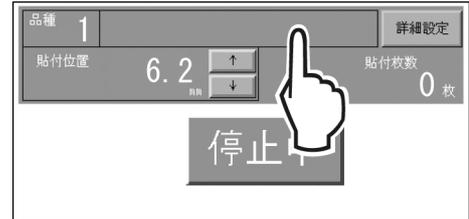
- 詳細設定画面からは、**運転画面**キーを押して戻ってください。

2 停止状態にします。

- 運転中の場合は、**運転中**キーを押して停止状態にしてください。

3 **品種名表示部**を押して品種呼出し画面を表示します。

- 品種呼出し画面では、現在の品種が反転表示されています。
- 他の品種の名前を変更することもできます。品種番号を押して選択してください。
- 前後のページは、**前ページ** **次ページ**キーで表示できます。
- 操作を中止するには、品種呼出し画面で**決定**キーを押します。



4 **変更**キーを押して品名変更・登録画面を表示します。



5 品名候補の一覧から名前を押して選択します。

- 前後のページは、**前ページ** **次ページ**キーで表示できます。

6 **登録**キーを押して登録します。

- **登録**キーを押すと確認のメッセージが表示されます。**はい**キーを押して登録してください。



7 **決定**キーを押して運転画面に戻ります。



2 度貼り禁止を登録する

1つの商品にラベルが2枚貼り付けられてしまう場合には、2度貼り禁止を登録します。

例えば、透明な容器に品物が複数入っている場合には、ワークセンサーが2列目の品物を検知すると2枚目のラベルが貼り付けられてしまいます。このような場合には、1枚目のラベルを貼った後に、ワークセンサーからの検知信号を無視する距離を設定することによって、2度貼りを禁止します。通常は商品の長さを設定します。

1 運転画面で**詳細設定**キーを押します。

2 **2度貼り禁止**キーを押してテンキーを表示します。

- 操作を中止するには、テンキーの**ESC**キーを押します。

3 数値を入力した後、**ENT**キーを押します。

- 通常は商品の長さを入力してください。
- 例えば、60を入力するには、**6** **0** **ENT**とキーを押します。

4 **登録**キーを押して登録します。

5 **運転画面**キーを押して運転画面に戻ります。



スピードを変更する

スピードには、ラベルを繰り出す速度を設定します。通常はコンベヤーと同じ速度を設定します。工場出荷時にすでに設定されていますが、変更する場合は以下の要領で設定してください。

- 設定範囲は5.0～50.0m/分です。

1 運転画面で**詳細設定**キーを押します。

2 **スピード**キーを押してテンキーを表示します。

- 操作を中止するには、テンキーの**ESC**キーを押します。

3 数値を入力した後、**ENT**キーを押します。

- 例えば、15.0を入力するには、**1** **5** **0** **ENT**とキーを押します。

4 **登録**キーを押して登録します。

5 **運転画面**キーを押して運転画面に戻ります。



調 整

品名候補の一覧を作成する

品名候補の一覧を作成するには、以下の操作を行ってください。

1. コントロールボックス内の品名候補ファイルを付属の USB メモリーへ書き出す。
2. USB メモリーへ書き出した品名候補ファイルをパソコンで編集する(USB メモリー内の品名編集ソフトウェア LA95Name100.exe を使用)。
3. 編集した品名候補ファイルをコントロールボックスへ読み込む。

1. コントロールボックス内の品名候補ファイルを付属の USB メモリーへ書き出す

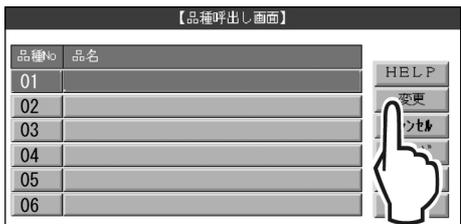
1 運転画面に戻り、停止状態にします。

運転中の場合は、**運転中**キーを押して停止状態にしてください。

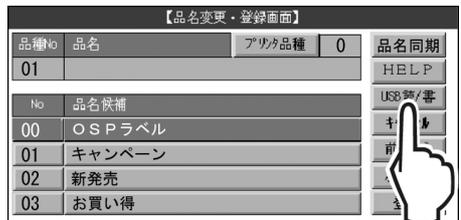


2 **品種名表示部**を押して品種呼出し画面を表示します。

- 操作を中止するには、品種呼出し画面で**決定**キーを押します。



3 **変更**キーを押して品名変更・登録画面を表示します。



4 **USB 読/書**キーを押します。



5 付属の USB メモリーを USB コネクタに差し込んだ後、ダイアログボックスで **CB→USB** を押します。

6 書き出しが完了したら、次項に進んで品名候補ファイルをパソコンで編集します。

2. USB メモリーへ書き出した品名候補ファイルをパソコンで編集する

USB メモリー内の品名編集ソフトウェア LA95Name100.exe を使用して、品名候補ファイルを編集します。

(CB-9500 II をご使用の場合)

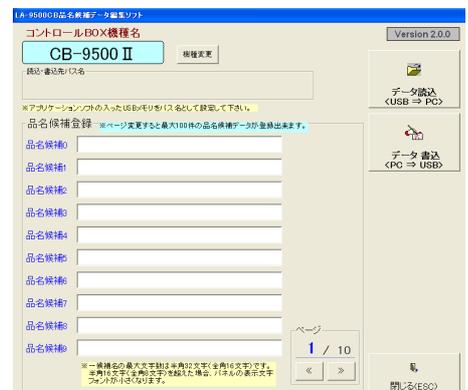
* CB-9500を御使用の場合はp20を参考願います。

- 1 付属の USB メモリーをパソコンにセットし、USB メモリー内の **LA95Name100.exe** を実行します。
 - コントロールBOXの機種を変更するときは**機種変更**をクリックしてください。
- 2 登録する品名を一覧に入力します。
 - 最大100件(1件全角16文字[半角32文字])を登録できます。
- 3 入力が完了したら、**品名候補データの書込 PC⇒USB** をクリックします。
- 4 書き込み先に USB メモリーを指定します。
- 5 書き込みが完了したら、次項に進んでコントロールボックスに品名候補データを取り込みます。



■既存の品名候補データを編集する

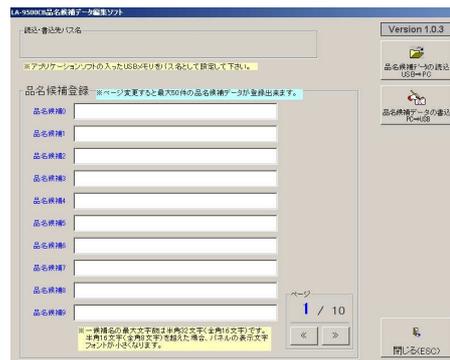
- 1 付属の USB メモリーをパソコンにセットし、USB メモリー内の **LA95Name100.exe** を実行します。
 - コントロールBOXの機種を変更するときは**機種変更**をクリックしてください。
- 2 **品名候補データの読込 USB⇒PC** をクリックします。
- 3 取り込み元に USB メモリーを指定します。
- 4 品名を編集します。
 - 最大100件(1件全角16文字[半角32文字])を登録できます。
- 5 編集が完了したら、**品名候補データの書込 PC⇒USB** を押します。
- 6 書き込み先に USB メモリーを指定します。
- 7 書き込みが完了したら、次項に進んでコントロールボックスに品名候補データを取り込みます。



(CB-9500をご使用の場合)

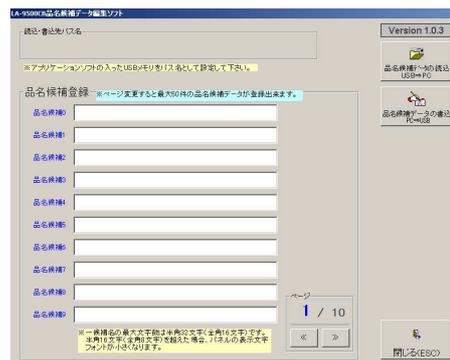
■新規で品名候補データを作成する

- 1 付属の USB メモリーをパソコンにセットし、USB メモリー内の **LA95Name100.exe** を実行します。
- 2 登録する品名を一覧に入力します。
 - 最大100件(1件全角16文字[半角32文字])を登録できます。
- 3 入力が完了したら、**品名候補データの書込 PC⇒USB** をクリックします。
- 4 書き込み先に USB メモリーを指定します。
- 5 書き込みが完了したら、次項に進んでコントロールボックスに品名候補データを取り込みます。



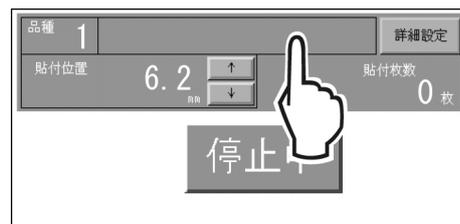
■既存の品名候補データを編集する

- 1 付属の USB メモリーをパソコンにセットし、USB メモリー内の **LA95Name100.exe** を実行します。
- 2 **品名候補データの読込 USB⇒PC** をクリックします。
- 3 取り込み元に USB メモリーを指定します。
- 4 品名を編集します。
 - 最大100件(1件全角16文字[半角32文字])を登録できます。
- 5 編集が完了したら、**品名候補データの書込 PC⇒USB** を押します。
- 6 書き込み先に USB メモリーを指定します。
- 7 書き込みが完了したら、次項に進んでコントロールボックスに品名候補データを取り込みます。



3. 編集した品名候補ファイルをコントロールボックスへ読み込む

- 1 運転画面に戻り、停止状態にします。
運転中の場合は、**運転中**キーを押して停止状態にしてください。
- 2 **品種名表示部**を押して品種呼出し画面を表示します。
 - 操作を中止するには、品種呼出し画面で**決定**キーを押します。
- 3 **変更**キーを押して品名変更・登録画面を表示します。
- 4 **USB 読/書**キーを押します。
- 5 付属の USB メモリーを USB コネクタに差し込んだ後、ダイアログボックスで **USB→CB** を押します。
- 6 読み込みが完了したら、USB メモリーを取り外します。



日時を合わせる

- 1 停止状態にします。
 - 運転中の場合は、**運転中**キーを押して停止状態にしてください。
- 2 日時表示部を押し、「ピッ」と鳴ってから3秒以上押し続けて、日付設定画面を表示します。
- 3 変更する数値を押してテンキーを表示し、新しい数値を入力して **ENT**キーを押します。
 - この操作を繰り返して、日時を設定してください。
- 4 設定が終了したら、**決定**キーを押して設定を保存します。



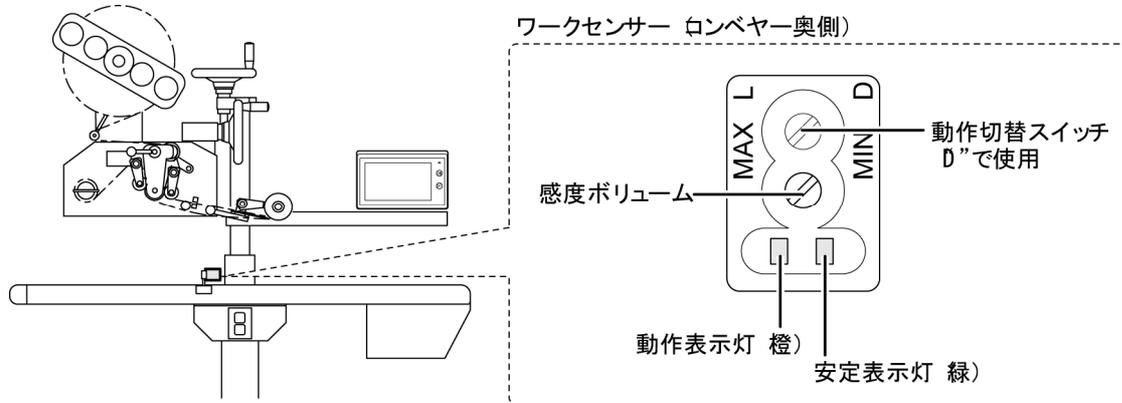
ワークセンサーの感度を調整する



警告

- 調整を行う前に、必ずコンベヤーの電源スイッチを切ってください。コンベヤーベルトに手を巻き込まれる可能性があるため危険です。

- CX-481



1 停止状態にします。

- 運転中の場合は、**運転中**キーを押して停止状態にしてください。
- コンベヤーの電源スイッチが切れていることを確認してください。

2 商品がない状態で、ワークセンサーの感度ボリュームを止まるまで反時計回りに回して最小位置に合わせます。

- 動作表示灯(赤)と安定表示灯(緑)が点灯します。

3 感度ボリュームを時計回りにゆっくりと回すと、両方の表示灯が消灯します。さらに時計回りにゆっくりと回し、安定表示灯(緑)が点灯する位置で止めます。

- 調整完了です。

4 商品を使ってワークセンサーの動作を確認します。

■ワークセンサーの正常動作

商品がない状態では、動作表示灯(赤)は消灯しています。商品を検知すると、動作表示灯(赤)が点灯します。安定表示灯(緑)は点灯したままです。

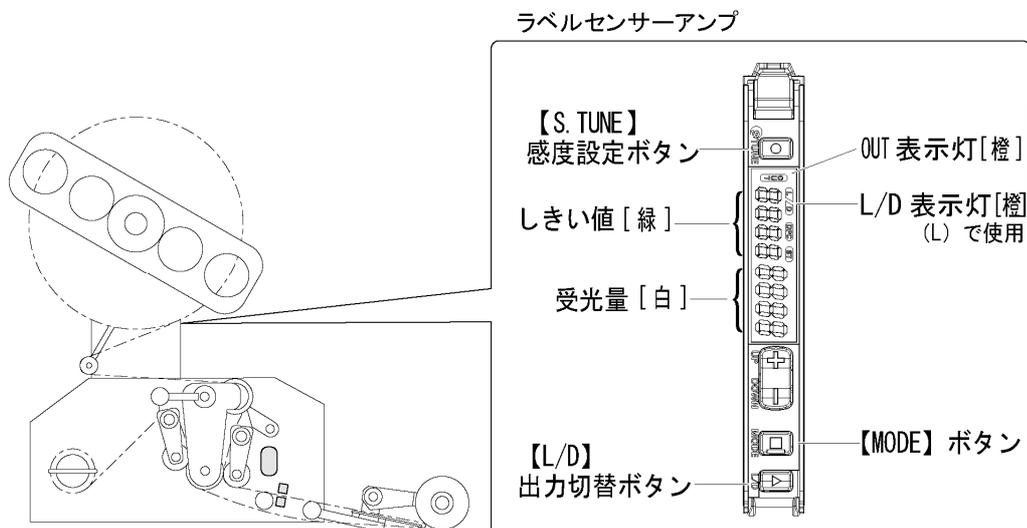
ラベルセンサーの感度を調整する(① しきい値の設定)



警告

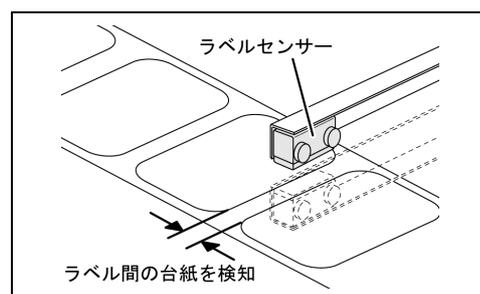
- 調整を行う前に、必ずコンベヤーの電源スイッチを切ってください。コンベヤーベルトに手を巻き込まれる可能性があるため危険です。

- E3NX-FA7-OSP



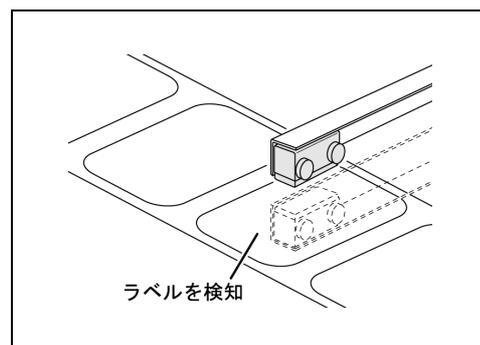
- ラベル間の台紙部分が検知されるように合わせ、ラベルセンサーアンプの受光量(白)値を確認(A)します。

- ロックレバーを回して押えローラーを開くと、ラベルをスムーズに動かすことができます。



- ラベルが検知されるように合わせ、ラベルセンサーアンプの受光量(白)値を確認(B)します。

- ラベル上の印刷されていない白地の部分を合わせてください。
- 白地がない場合は、色が最も薄い部分に合わせてください。
- 調整後は、押えローラーを閉じてください。



- しきい値(緑)を上記の数値(A)と(B)の間の数値になる様、UPボタンまたはDOWNボタンで設定します。

(例) (A)が2500、(B)が500の場合、しきい値(緑)を1500に設定します。

- 貼付運転を行い、ラベルセンサーの動作を確認して下さい。

■ラベルセンサーの正常動作

ラベル間の台紙部分では、OUT 表示灯(橙)は点灯します。
ラベルを検知すると、OUT 表示灯(橙)は消灯します。

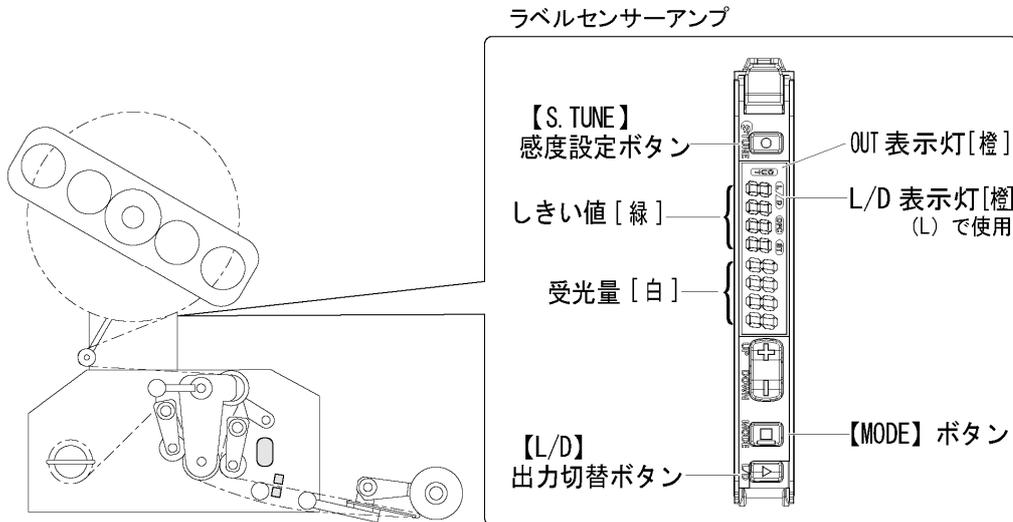
ラベルセンサーの感度を調整する(② 2点チューニング)



警告

- 調整を行う前に、必ずコンベヤーの電源スイッチを切ってください。コンベヤーベルトに手を巻き込まれる可能性があるため危険です。

- E3NX-FA7-OSP



- エラーメッセージが表示されている場合は、**リセット**キーを押して運転画面に戻ります。



注意

- エラー発生後、操作パネルの電源スイッチを切らずに感度調整を行ってください。

- ラベルを検知している状態でセンサーアンプの **S.TUNE** ボタンを押します。

- 台紙部分を検知している状態で **S.TUNE** ボタンを押します。

- 貼り付け運転を行い、ラベルセンサーの動作を確認します。

- エラーになる場合は、上記の操作を再度行ってください。特に、異なる種類のラベルを継いだ場合には、上記の操作を2回行わなければならない場合があります。

■ラベルセンサーの正常動作

ラベル部分では、動作表示灯(橙)は消灯しています。ラベル間の台紙部分を検知すると、動作表示灯(橙)が点灯します。

センサー光量の初期設定(パワーチューニング)

- しきい値の手動設定で正常動作しない場合に行います

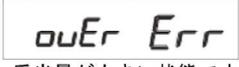
- 1 センサーがラベル台紙(セパレータ)を検知した状態で固定します。
 - 台紙を固定して、受光量を安定させてください。

- 2 ラベルセンサの感度を調整します(パワーチューニング)。
 - **S.TUNE**+**MODE**ボタンを1秒以上両押しして下さい。

(参考)

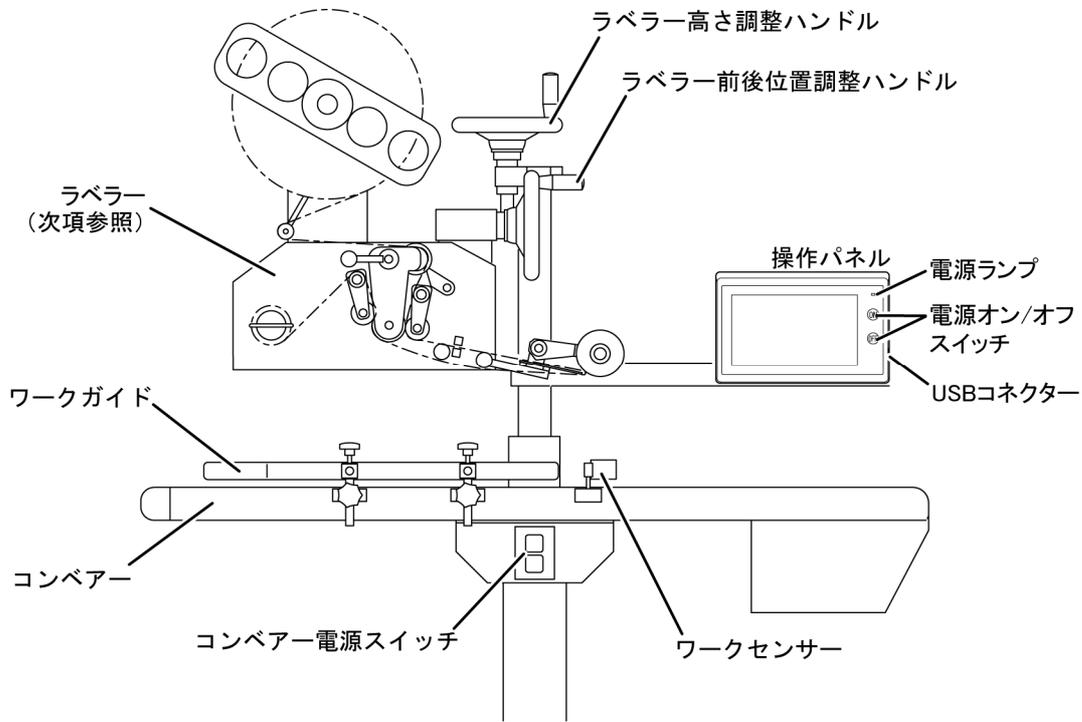
エラー

進捗バー表示後、以下の内容が表示される場合は、エラーが発生しています。

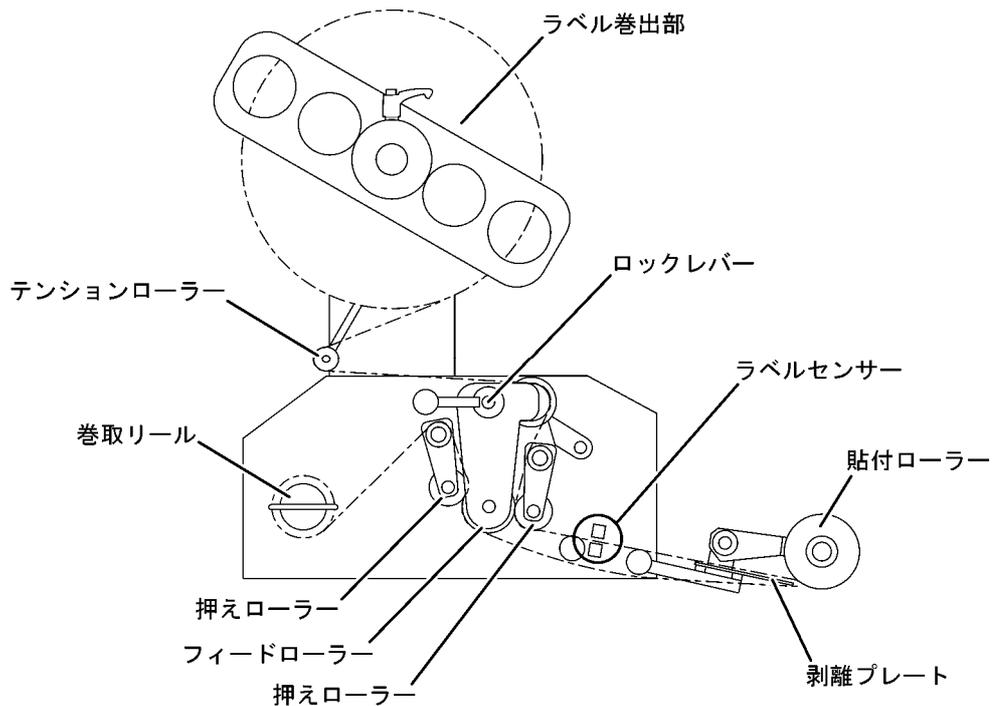
エラー名 / 表示 / 原因	発生チューニング種別	対応方法
ニアエラー  1点目と2点目の受光量差が小さすぎる状態です。	2点チューニング フルオートチューニング 位置決めチューニング	・検出機能を応答時間が遅いモードに変更ください。 ・投受光間距離を狭めてください。
オーバーエラー  受光量が大きい状態です。	全て	・投受光間距離を広げてください。 ・パワーチューニングレベルを大きくしてください。 ・細径ファイバを使用してください。
ローエラー  受光量が小さい状態です。	最大感度チューニング 以外	・投受光間距離を近づけてください。 ・パワーチューニングレベルを小さくしてください。

各部の名称

主要部



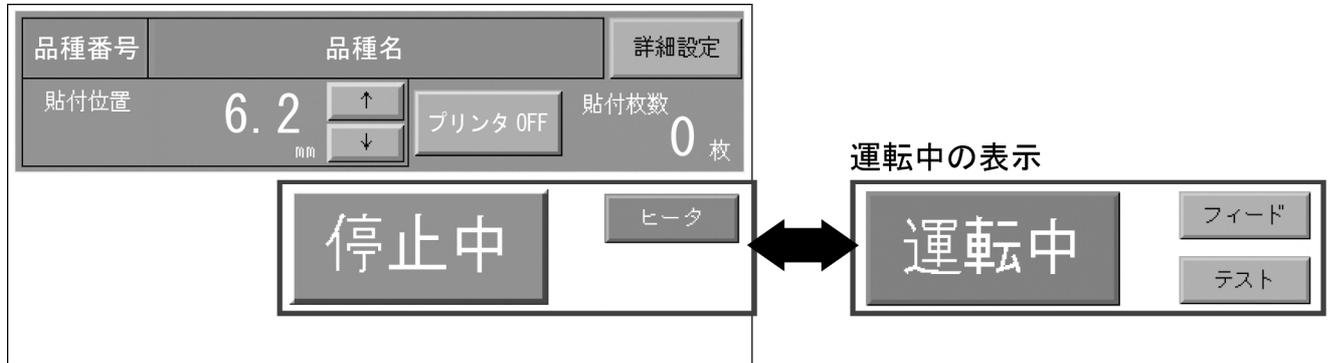
ラベラー部



操作キーの働き

 注意	<ul style="list-style-type: none"> ● タッチパネルは、指先で軽く押して操作してください。 ● タッチパネルは、ペン先やドライバーなどの鋭利なもので押さないでください。表面のフィルムが傷付くと内部に水分が入り、タッチパネルが破損する恐れがあります。
---	---

■ 運転画面



品種番号 品種名	現在の品種の番号と名前を表示します。他の品種を呼び出すには、[品種番号]キーを押して番号を指定するか、[品種名]キー(品種名表示部)を押して一覧から選択します。(P.9 参照) ● 品種の呼び出しは運転停止状態で行ってください。
詳細設定	品種データを登録するための詳細設定画面を表示します。(次項参照)
貼付位置	ラベルの貼り付け位置を調整します。 貼付位置キーを押してテンキーで数値を入力します。また、右側の[↓] [↑]キーを押して、0.5mm 単位で調整することもできます。(P.10 参照)
プリンタ ON/OFF	プリンター(オプション)で印字を行うかどうかを設定します。 ● プリンターを搭載していない場合、このキーは表示されません。 ● このキーの設定は品種ごとに保存されます。 ● このキーは停止中のみ設定できます。 ● ヒーターがオフの状態ではプリンターをオンにすると、自動的にヒーターがオンになります。
貼付枚数	貼り付けを行ったラベルの枚数を表示します。(P.8 参照)

停止中 運転中	運転を開始/停止します。
ヒータ	停止中にプリンターをオフにし、ヒータキーを 1 秒間長押しすることによって、ホットプリンター(オプション)のヒーターをオフにできます。 ● ヒーターがオフの状態ではプリンターをオンにすると、自動的にヒーターがオンになります。
フィード	ラベルを 1 枚繰り出します。ラベルの取り付け時や頭出し(ラベル停止位置)の調整時に使用します。(P.6、P.14 参照) ● このキーは運転中のみ機能します。
テスト	このキーを押すと一連の貼り付け動作を行います。プリンター(オプション)を使用する場合には、印字も行います。 ● このキーは運転中のみ機能します。 ● このキーは、設定によって表示されない場合があります。

■設定画面

品種番号	品種名		
貼付位置	0.0 mm	スピード	25.0 m/min
ラベル長	52 mm	2度貼禁止	0 mm
頭出し	+ 3.2 mm	フィード	テスト
		フォトセンサー	次ページ
HELP	運転中	運転画面	登録

品種番号	運転画面と同じ操作で、他の品種を呼び出します(P.9 参照)。
品種名	品種名を設定します。 品種名 キー(品種名表示部)を押した後、品種呼出し画面で 変更 キーを押します(P.16 参照)。
貼付位置	ラベルの貼り付け位置を設定します。押してテンキーを表示し、数値を入力します。(P.15 参照)
ラベル長	ラベルピッチを設定します。押してテンキーを表示し、数値を入力します。(P.13 参照)
頭出し	剥離プレート先端でのラベルの停止位置を設定します。押してテンキーを表示し、数値を入力します。(P.14 参照)
スピード	ラベルを繰り出す速度を設定します。通常はコンベヤーと同じ速度を設定します。工場出荷時にすでに設定されていますが、変更する場合は押してテンキーを表示し、数値を入力します。(P.17 参照) ● このキーは、設定によって表示されない場合があります。
2度貼禁止	1つの商品にラベルが2枚貼り付けられてしまう場合には、2度貼り禁止を設定します。押してテンキーを表示し、数値を入力します。(P.17 参照)

フィード	ラベルを1枚繰り出します。ラベルの取り付け時や頭出し(ラベル停止位置)の調整時に使用します。(P.6、P.14 参照) ● このキーは運転中のみ機能します。
テスト	このキーを押すと一連の貼り付け動作を行います。プリンター(オプション)を使用する場合には、印字も行います。 ● このキーは運転中のみ機能します。 ● このキーは、設定によって表示されない場合があります。
HELP	設定項目について説明しているヘルプを表示します。
運転画面	運転画面に戻ります。
登録	設定した内容を登録します。設定を変更した後は、必ず 登録 キーを押して登録してください。
次ページ	機能拡張用のものです。
フォトセンサー/ リミットセンサー	ラベラーは2種類のラベルセンサーを搭載することができます(オプション)。ラベルの種類に応じて、ラベルセンサーを切り替えて使用することができます。ラベルセンサーを切り替えるには、このキーを1秒間長押しします。 ● このキーの設定は品種ごとに登録されます。 ● このキーは停止中のみ設定できます。

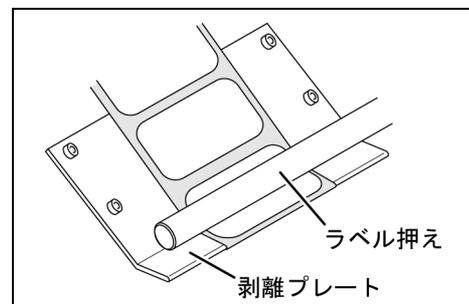
CX 貼り付け方式 補足説明

ここでは、貼り付け方式ごとの注意点を説明しています。

ラベル取り付け時の注意

ラベルは、右図のように「ラベル押え」の下を通してください。

- ラベルの取り付け方法は P.6を参照してください。



運転開始時の注意(待機貼り付け仕様のみ)

運転を開始する前には、運転状態で「フィード」キーを押して、1枚目のラベルを吸着プレート上に待機させてください。ラベルを待機させていない場合は、1つ目の商品にラベルが貼られません。また、作業の終了時には、吸着プレート上に残ったラベルを取り除いてください。

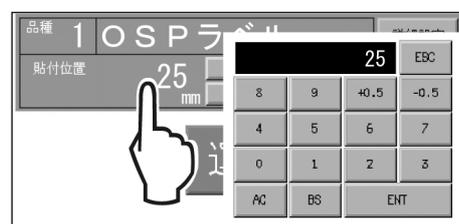
- 「待機貼り付け」とは、ワークセンサーまたは外部からの貼り付け信号を受信すると、貼り付け動作を行った後にラベル繰り出しを行う仕様です。
- 貼り付け信号を受信すると、ラベル繰り出しの後に貼り付け動作を行う「繰り出し貼り付け仕様」では、上記の操作は必要ありません。
- 運転開始時の操作方法は P.7を参照してください。



貼り付け位置の調整

ワークセンサーまたは外部からの貼り付け信号を受信した後、シリンダーを動作させて貼り付けを行うまでの時間を mm 単位で調整できます。(設定範囲は 0~999.9mm です。)

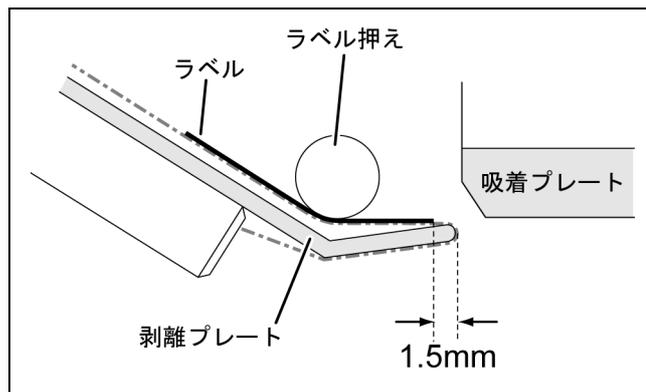
- 操作方法は P.10、P.15を参照してください。



頭出し(ラベル停止位置)の登録

頭出し(ラベル停止位置)は、剥離プレート先端から 1.5mm 手前になるように調整してください。

- 操作方法は P.14を参照してください。



ラベル押えの調整

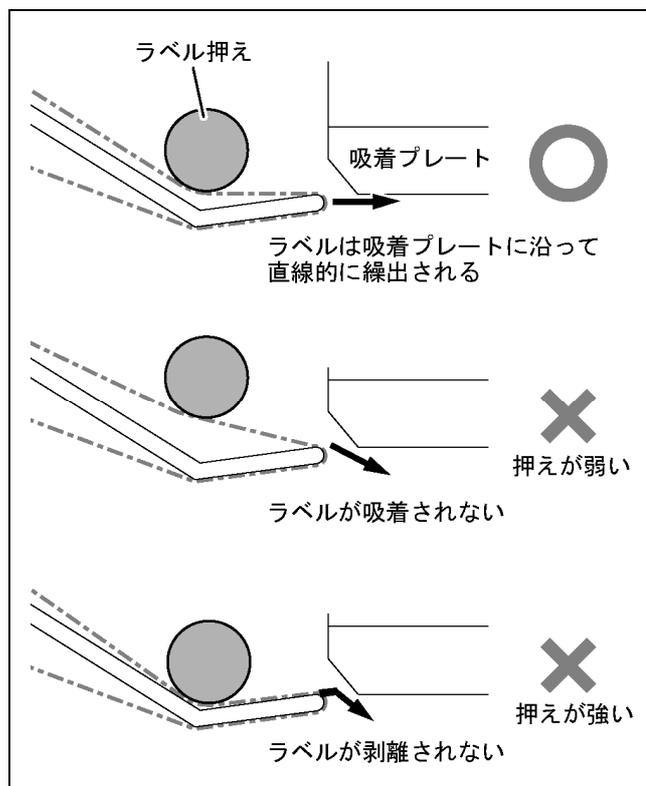
ラベルが吸着されない場合や、ラベルの吸着状態が不安定なために一定の場所に貼り付けられない場合には、ラベル押えの強さを調整します。

ラベルが吸着プレートに沿って直線的に繰り出されるように、ラベル押えを調整してください。調整後、前記の **頭出し** (ラベル停止位置)を再度確認してください。

- ラベルの繰り出し動作は、運転状態で **フィード** キーを押して確認できます。

■ 貼り付け位置の確認方法

商品を貼り付け場所に固定し、運転状態で **テスト** キーを押してラベルを貼り付けます。5 枚程度連続して貼り付けを行い、同じ位置に貼り付けられることを確認してください。



エア

ドライエアを使用し、レギュレーターを以下の圧力に調節してください。

貼り付け方式	使用エア圧力
CX	0.3~0.4MPa

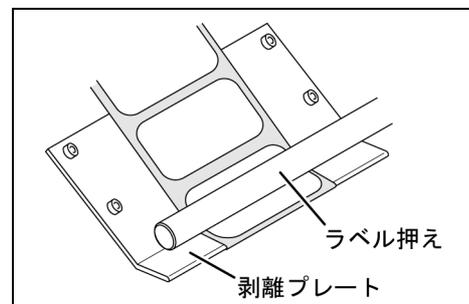
C 貼り付け方式 補足説明

ここでは、貼り付け方式ごとの注意点を説明しています。

ラベル取り付け時の注意

ラベルは、右図のように「ラベル押え」の下を通してください。また、剥離プレート下にある補助吹きノズルには、ラベルをかけないでください。

- ラベルの取り付け方法は P.6を参照してください。



運転開始時の注意(待機貼り付け仕様のみ)

運転を開始する前には、運転状態で「フィード」キーを押して、1枚目のラベルを吸着プレート上に待機させてください。ラベルを待機させていない場合は、1つ目の商品にラベルが貼り付けられません。また、作業の終了時には、吸着プレート上に残ったラベルを取り除いてください。

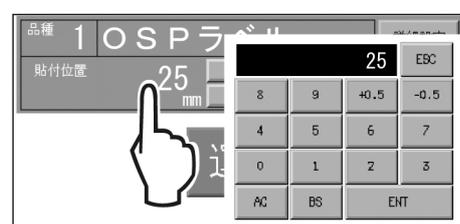
- 「待機貼り付け」とは、ワークセンサーまたは外部からの貼り付け信号を受信すると、貼り付け動作を行った後にラベル繰り出しを行う仕様です。
- 貼り付け信号を受信すると、ラベル繰り出しの後に貼付動作を行う「繰り出し貼り付け仕様」では、上記の操作は必要ありません。
- 運転開始時の操作方法は P.7を参照してください。



貼り付け位置の調整

ワークセンサーまたは外部からの貼り付け信号を受信した後、シリンダーを動作させて貼り付けを行うまでの時間を mm 単位で調整できます。(設定範囲は 0~999.9mm です。)

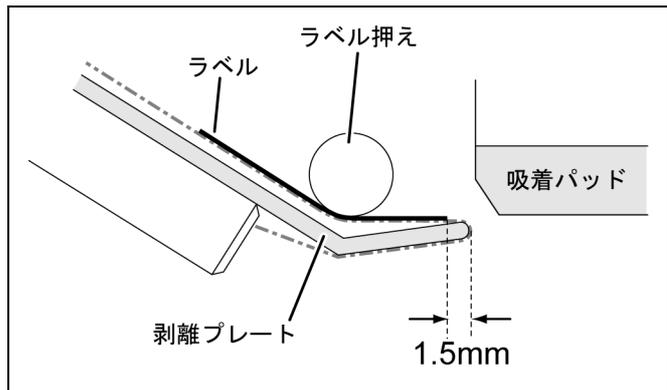
- 操作方法は P.10、P.15を参照してください。



頭出し(ラベル停止位置)の登録

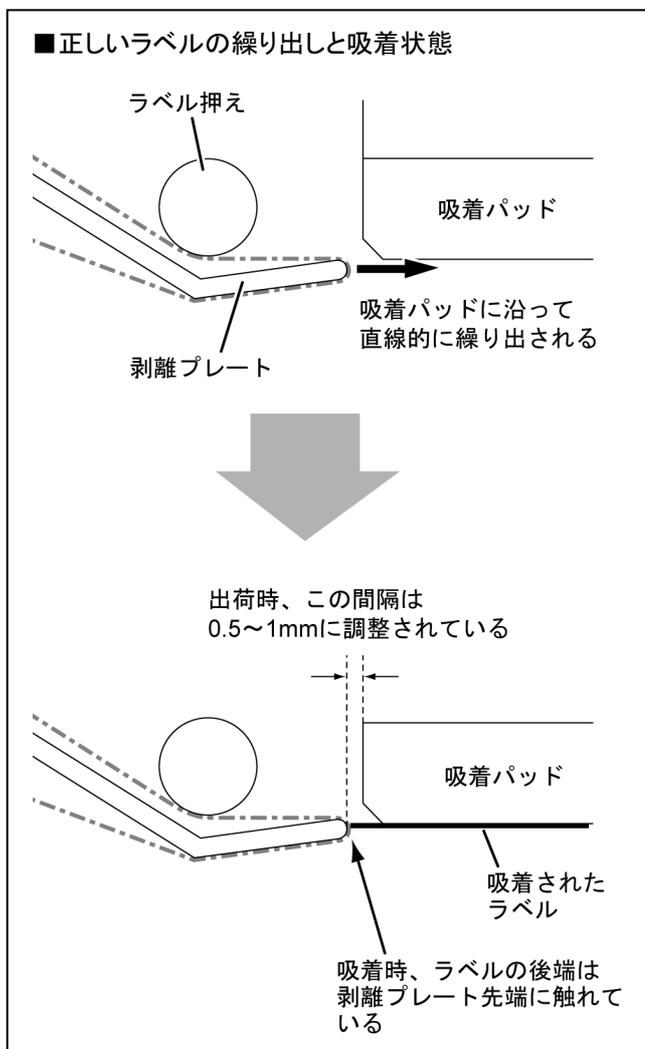
頭出し(ラベル停止位置)は、剥離プレート先端から1.5mm手前になるように調整してください。

- 操作方法は P.14を参照してください。
- ラベル停止位置の確認は、以下の「繰り出し・吸着状態の確認方法」の要領で行ってください。



ラベル押えと補助吹きの調整

ラベルが吸着されない場合や、ラベルの吸着状態が不安定な場合には、ラベル押えと補助吹きを調整してください。



■繰り出し・吸着状態の確認方法

1. **停止中**キーを押して運転状態にします。
2. **フィード**キーを押して、繰り出し・吸着動作を確認します。
3. **運転中**キーを押して停止状態に戻した後、吸着パッドからラベルを取り除きます。
4. 手順 1~3 を繰り返して、繰り出し・吸着動作を確認します。

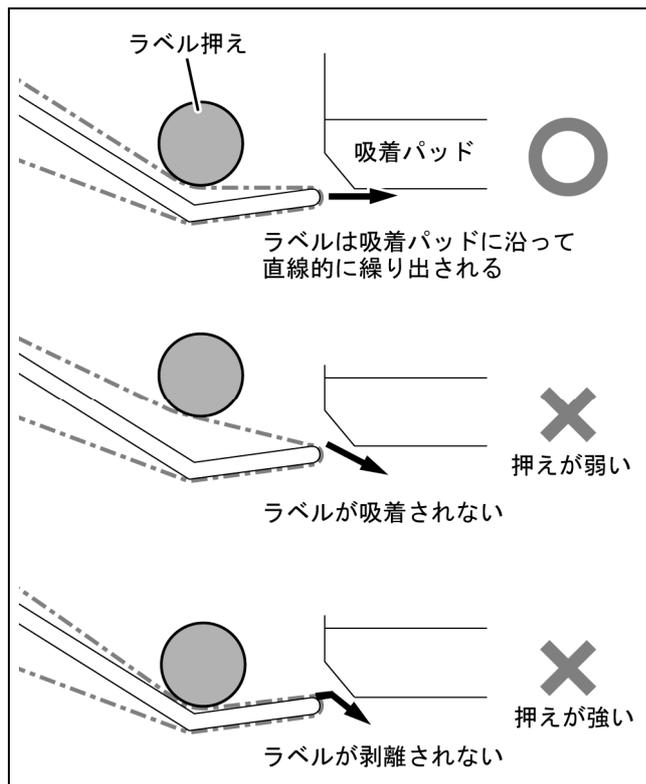
■貼り付け位置の確認方法

商品を貼り付け場所に固定し、運転状態で**テスト**キーを押してラベルを貼り付けます。5枚程度連続して貼り付けを行い、同じ位置に貼り付けられることを確認してください。

■ラベル押えの調整

ラベルが吸着されない場合や、ラベルの吸着状態が不安定なために一定の場所に貼り付けられない場合には、ラベル押えの強さを調整します。

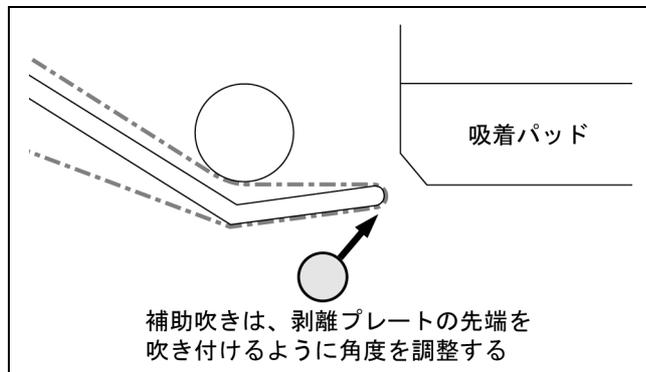
ラベルが吸着パッドに沿って直線的に繰り出されるように、ラベル押えを調整してください。調整後、前記の「**頭出し**」(ラベル停止位置)を再度確認してください。



■補助吹き調整

通常、補助吹きは、剥離プレート先端を吹き付けるように角度を合わせ、風量を調整します。補助吹きが弱いとラベルが吸着されません。逆に強いと、ラベルが吸着パッドに押し付けられるために十分に繰り出されません。繰り出されたラベルがスムーズに吸着されるように、補助吹きノズルのスピードコントローラーで風量を調整してください。

- ラベル長が 50mm 以上の場合には、吸着パッド面を吹き付けるように角度を調整すると、吸着状態が安定することがあります。



真空発生装置(DP-100)の調整・保守

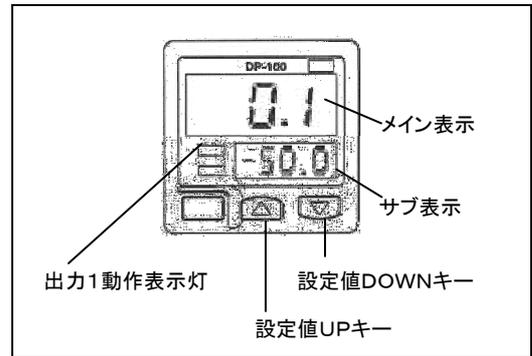
- 1 電磁弁のボリュームを押し込んだ状態で時計回りに回して、電磁弁を動作状態にします。
 - 吸着パッドが吸着状態になります。

- 2 吸着パッドにラベルを吸着させ、その状態の圧力センサーのメイン表示(赤)の値を **A** とします。

- 3 吸着パッドからラベルを取り除き、その状態の圧力センサーのメイン表示(緑)の値を **B** とします。

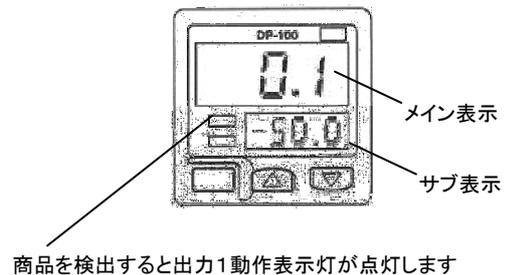
- 4 設定値キーでサブ表示の値を **A** と **B** の中間より少し大きめ(70%程度)に設定します。

- 調整完了です。
- 圧力センサーの動作を確認してください。



■ 圧力センサーの正常動作

商品がない状態では、出力1動作表示灯(赤)は消灯しています。商品を検知すると、出力1動作表示灯(赤)が点灯します。



エア

ドライエアを使用し、レギュレーターを以下の圧力に調節してください。

貼付方式	使用エア圧力
C	0.4MPa

仕 様

型 式	LA-5500ⅢM-CK 上貼機 (右搬送 / 左搬送)	
処 理 能 力	120 枚/分 (ワークピッチ 200 mm の場合)	
品 種 登 録 数	100 品 種	
駆 動 方 式	AC サーボモーター	
ラベル仕様	台紙幅 : 15~120mm ラベル長 : 15~300mm ラベル間隔 : 3mm 以上	ロール外径 : φ280mm (約 250m 巻き) 紙管内径 : φ76.5mm 巻き仕様 : 表巻き
コンベヤー	コンベヤーベルト幅 : 200mm コンベヤー長さ : 1,000mm	コンベヤー高さ : 780mm(+80mm、-0mm) コンベヤー速度 : 21.0m/分(50Hz)、25.0m/分(60Hz)
外形寸法	1,003(幅)×780(奥行き)×1,400(高さ)mm	
質 量	約 80kg	
電 源	AC100V 50/60Hz	
消費電力	最大 500W	
設置環境	周囲温度 : 0 ~ 35°C 周囲湿度 : 30 ~ 85%RH(ただし結露しないこと)	
オプション	印字機、印字検査装置、ラベル貼付有無検査装置など	

■ 品種データ設定範囲

品 種 番 号	最大 100 パターン(01~99、00)
品 種 名	最大 16 文字(全角入力時)
貼 付 位 置	0.0 ~ 999.9mm
ラベル長	0 ~ 999mm

頭 出 し	0.0 ~ 998.9mm
ス ピ ード	5.0 ~ 50.0m/分
2 度 貼 禁 止	0 ~ 999mm
貼 付 枚 数	0 ~ 999999

- 仕様は改良のため予告なく変更す

OSP 大阪シーリング印刷株式会社

本 社 大阪市天王寺区小橋町1番8号
東京支社 東京都中央区築地2-11-24 第29興和ビル
支 店 北海道東北・千葉・関東甲信越・静岡・名古屋・中国・四国・九州
営 業 所 札幌・北日本・東北・福島・新潟・埼玉・群馬・横浜・西東京・長野・浜松・岐阜・金沢・
京都・南大阪・神戸・岡山・広島・米子・松山・福岡・北九州・熊本・鹿児島・沖縄

<http://www.osp.co.jp>

お問合せ先