

ストレッチフィルム包装機

取扱説明書

半自動タイプ

SSP-15150-AM

SSP-15150-AMS

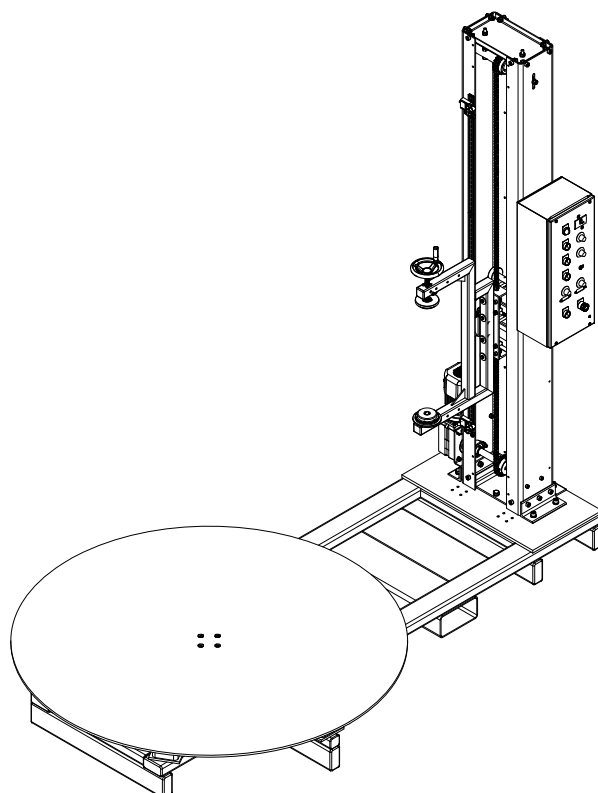
SSP-15150-AMP

SSP-15150-AMPS

(オプション追加機種)

ご使用前に

この取扱説明書は設置から実際のご使用などの作業において危険を未然に防ぎ安全に使用していただくためにまとめてあります。必ずご使用前に使用される方に読んでいただき、ご理解いただく必要があります。また、本取扱説明書はいつでも使用できるよう、大切に保管してください。



目次

はじめに	3
絵表示について.....	3
安全上の注意	3
購入時の点検	4
特徴.....	4
型式.....	5
各部名称	6
フィルムキャリア.....	6
操作盤	7
設置、移動について.....	8
設置条件	8
設置について.....	8
移動時の注意.....	8
移動方法	8
操作方法	9
AMP : ボリューム調整式フィルムテンション機構の操作方法	10
AMS／AMPS : 荷物高さ検知センサの設定	11
オプション -T : テーブル定位置停止機能について	12

メンテナンス.....	13
故障かなと思われた時.....	15
保証.....	16
仕様.....	17
外形図	18

はじめに

この度は本製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、備え付けから実際の使用において危険を未然に防ぎ安全に使用していただくためにまとめてあります。ご使用になる方のお手元に届くようご配慮をお願いします。

絵表示について

この取扱説明書には正しく使っていただいて、あなたや他の人に危害や財産に損害を与えることがないように絵表示をしています。

その意味は次のようになっています。

	警告	この表示を無視して誤った使い方をすると、人が死亡したり、重傷を負ったりする可能性のあることをあらわします。
---	-----------	---

	注意	この表示を無視して誤った使い方をすると、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険が想定されることを表します。
--	-----------	---

安全上の注意



本機を安全にお使いいただくため、以下の内容をお守りください。

- 電源については、必ず電流値に合った太さのキャブタイヤコードを使用し、AC200V(三相)を使ってください。万一、異なる電源を使用されますと火災、感電の恐れがあります。また、漏電事故防止のため必ずアースを取るようにしてください。
- 電源コードを傷めないでください。引っ張ったり、重いものを乗せたり曲げたりすると火災、感電の恐れがあります。
- 配線を切断したり、改造したりしないでください。火災、感電の恐れがあります。
- 運転に際しては、できるだけ水平を確保してください。梱包する荷物が崩れるおそれがあります。
- 本機が稼働中には稼働部に近づかないでください。必要に応じて安全柵の設置や適切なインタロック機構を設けてください。稼働部に巻き込まれたり、挟まれてケガをする恐れがあります。

購入時の点検

ご要望の型式であるかどうか(操作盤の銘板をご確認ください)、また輸送中の破損箇所はないか確認してください。もし不具合の点がおありでしたら、お手数ですが注文先及び弊社営業部にお尋ねください。

特徴

- 低価格・・・ コンパクト設計により低価格、軽量化を実現しました。
- インバータ制御・・・ インバータ制御により、ターンテーブル回転スピードとフィルム上下スピードを変更でき荷崩れの心配がありません。
- 自動サイクル・・・ フィルムを取付け、スタートボタンを押せば、自動で1サイクルの梱包が完了します。

型式

SSP - 15 150 - AMPS - LHTSt
① ② ③ ④ ⑤

① SSP : 包装機 SSP シリーズ

② 15 : 最大荷重 1500kg

③ 150 : ターンテーブル径 φ1500mm

④ AM : フィルムテンションねじ調整式

AMS : フィルムテンションねじ調整式、荷物高さ検知センサ付

AMP : フィルムテンションボリューム調整式

AMPS : フィルムテンションボリューム調整式、荷物高さ検知センサ付

⑤ 無 : オプション機能無し

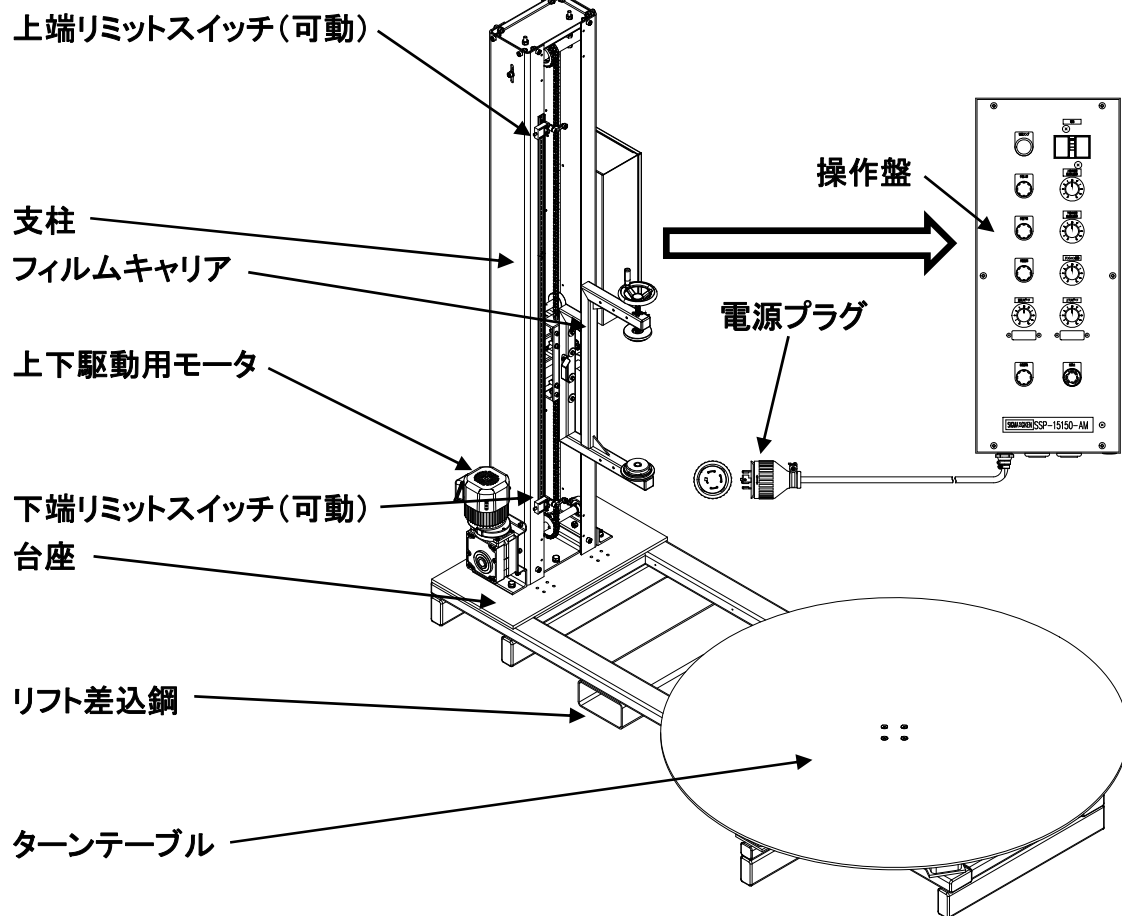
L : 台座延長(300mm) 最大荷物対角長さ2300mm

H : 支柱延長(300mm) 最大荷物高さ2200mm

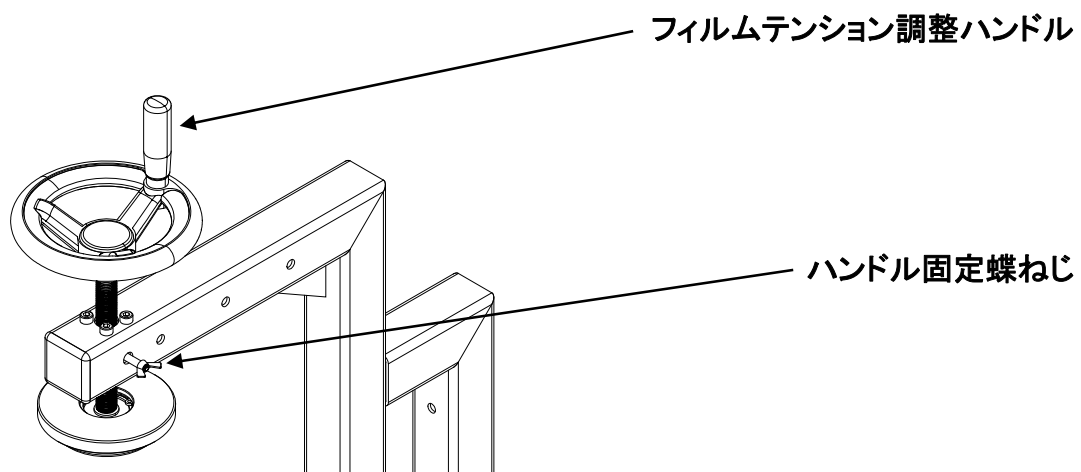
T : テーブル定位置停止機能付

St : 電源プラグ形状 平刃形(ストレート)プラグ

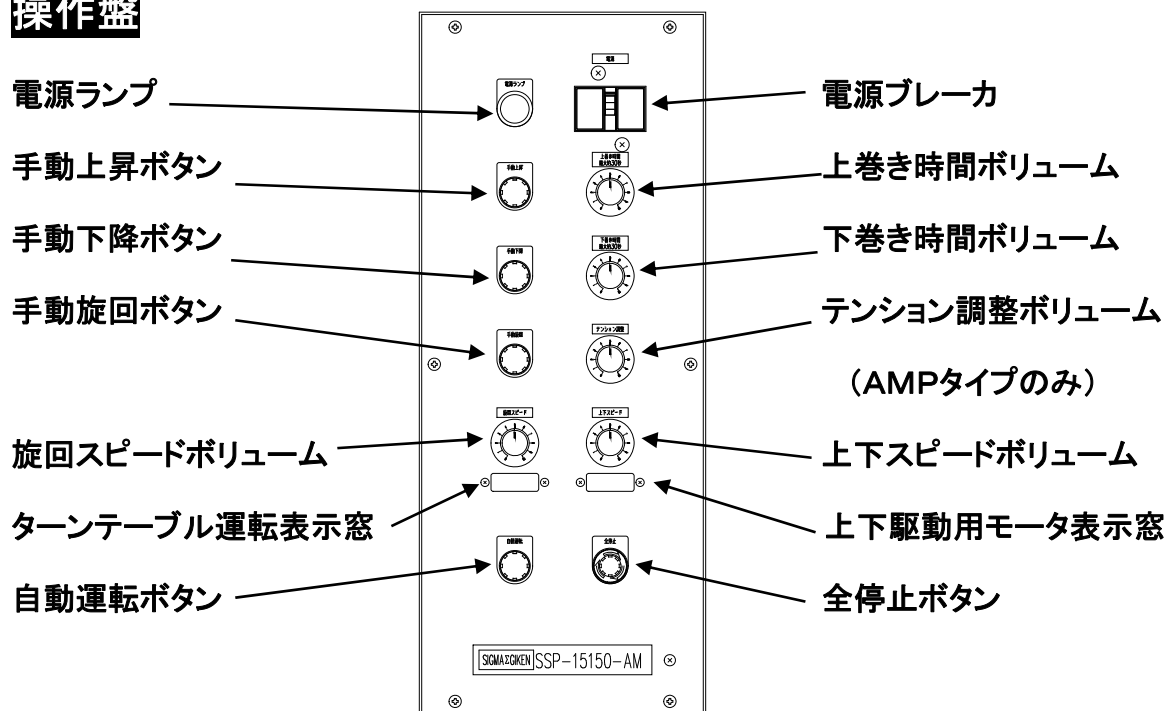
各部名称



フィルムキャリア



操作盤



名称	はたらき
電源ブレーカ	ブレーカ機能を備えた電源スイッチです。
電源ランプ	電源ブレーカをONにしたとき点灯します。
手動上昇ボタン	このボタンを押している間はフィルムキャリアが上昇します。
手動下降ボタン	このボタンを押している間はフィルムキャリアが下降します。
手動旋回ボタン	このボタンを押している間はターンテーブルが旋回します。
旋回スピードボリューム	ターンテーブルの旋回スピードを変更します。
上巻き時間ボリューム	上端での巻き時間を変更します。(0～約30秒)
下巻き時間ボリューム	下端での巻き時間を変更します。(0～約30秒)
上下スピードボリューム	フィルムキャリアの上下スピードを変更します。
ターンテーブル表示窓	ターンテーブル駆動用インバータの状態を表示します。
上下駆動用モータ表示窓	上下駆動用インバータの状態を表示します。
自動運転ボタン	フィルムキャリアが下端リミットスイッチ位置にあるとき押すと、自動運転が開始され、自動で停止します。
全停止ボタン	自動運転時、このスイッチを押すと緊急停止します。
テンション調整ボリューム	フィルムのテンションを変更します。(AMPタイプ)

設置、移動について

設置条件



注意

- 1) 周囲温度 $-10\sim 40^{\circ}\text{C}$
- 2) 周囲湿度 90%RH 以下
- 3) 設置場所 屋内にて平らな場所
- 4) 雰囲気 腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、塵埃などないこと。

設置について



警告

電源については、AC200V(三相)を使用してください。万一、異なる電源を使用されますと火災、感電の恐れがあります。配線は、電気設備技術基準、内線規定及び電力会社の規定に従ってください。特に配線距離が長いときは電圧降下が大きくなるのでご注意ください。また漏電事故防止のため必ずアース付きコンセントに差し込んでください。

移動時の注意



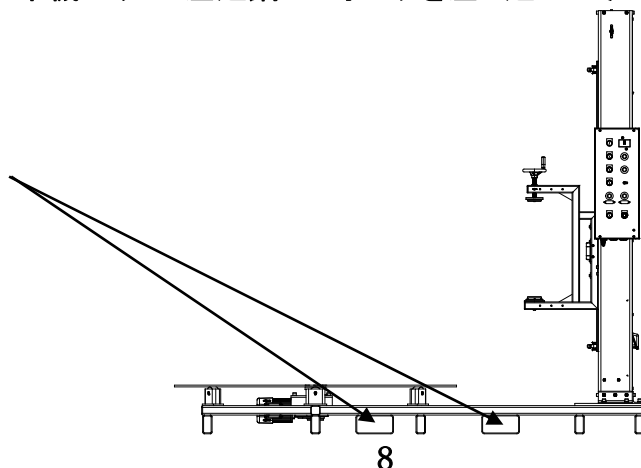
注意

本機を移動させる場合は必ず電源ブレーカをOFFにして電源プラグをコンセントから抜き、コードを傷つけないよう注意して行ってください。コードを傷つけると、火災、感電の原因となる恐れがあります。

移動方法

フォークリフトで本機のリフト差込鋼にフォークを差し込んでゆっくりと持ち上げて移動してください。

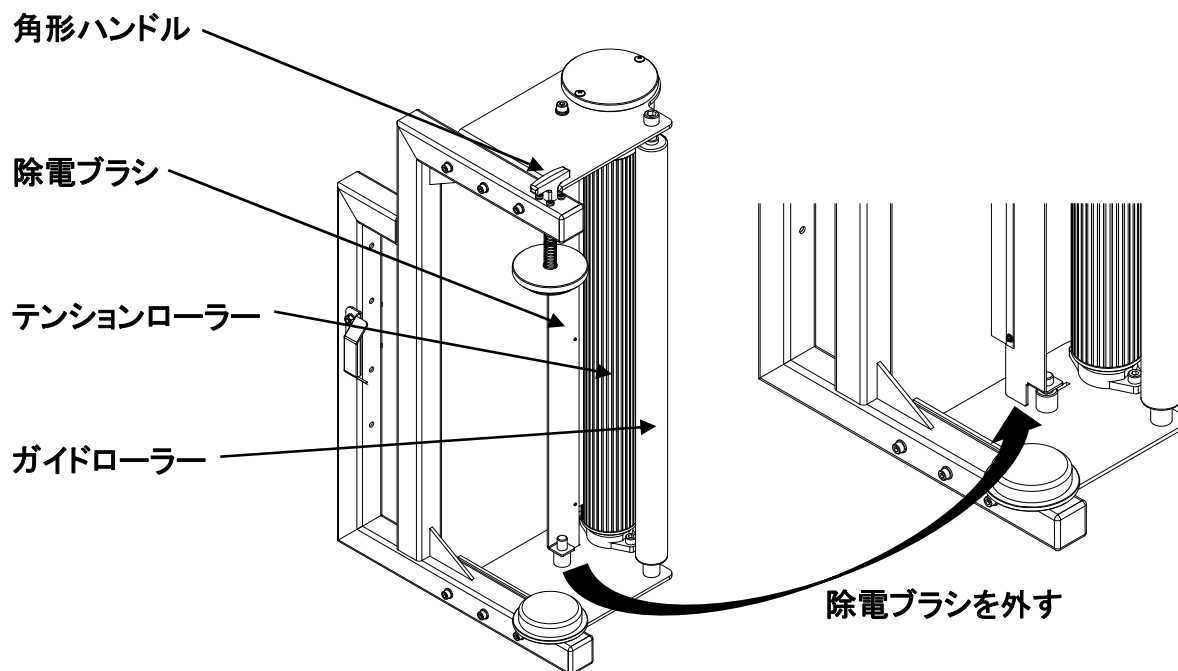
リフト差込鋼



操作方法

1. ハンドル固定蝶ねじを緩め、フィルムテンション調整ハンドルを回してフィルムキャリアへフィルムを取付けてください。
2. 本機の操作盤電源ブレーカをONにしてください。
3. 操作盤にある全停止ボタンが押されていないことを確認し、押されている場合はリセットしてください。(ターンリセット: 操作部右まわし)
4. ターンテーブルに荷物を載せてください。
5. 下端、上端リミットスイッチを荷物の高さに合わせてください。
S: 荷物高さ検知センサ付きの場合は上端リミットスイッチを調整する必要はありません。
6. 手動運転でフィルムキャリアを下端リミットスイッチに合わせてください。
注) 下端リミットスイッチが検知していないと自動運転が開始されません。
7. 荷物の大きさ、巻き数に合わせ、上巻き時間、下巻き時間、旋回スピード、上下スピードを設定してください。
8. ハンドル固定蝶ねじが緩んでいることを確認し、フィルムテンション調整ハンドルを回してフィルムテンションを調整してください。調整後はハンドル固定蝶ねじを締めハンドルが回らないことを確認してください。
9. フィルムの先端部を荷物に固定してください。
10. 自動運転スイッチを押してください。
11. フィルムを巻き終え、フィルムとターンテーブルの動きが停止したことを確認してフィルムを切断してください。

AMP:ボリウム調整式フィルムテンション機構の操作方法



操作方法

1. 除電ブラシを上押し上げて溝から外し回してください。
2. 角形ハンドルを引き上げてフィルムを取付けてください。
3. フィルムを図1のようにガイドローラー、テンションローラーの順に通してください。
4. 除電ブラシを溝にはめ込んでください。
5. 操作盤のテンション調整ボリュームでフィルムの張りを調整してください。

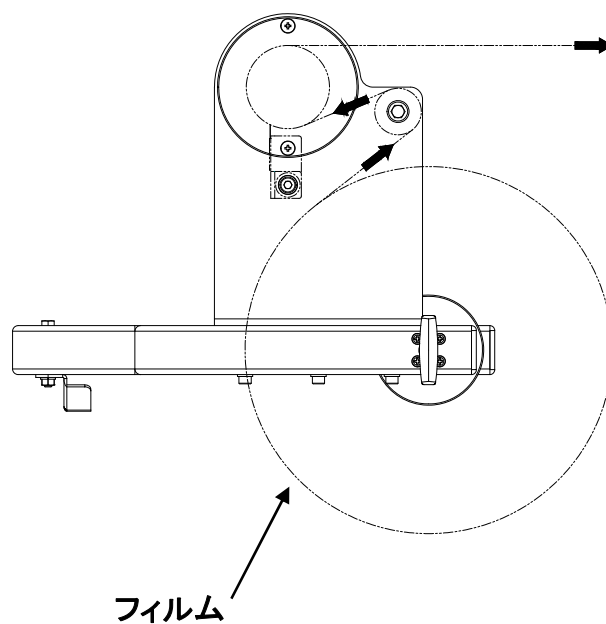
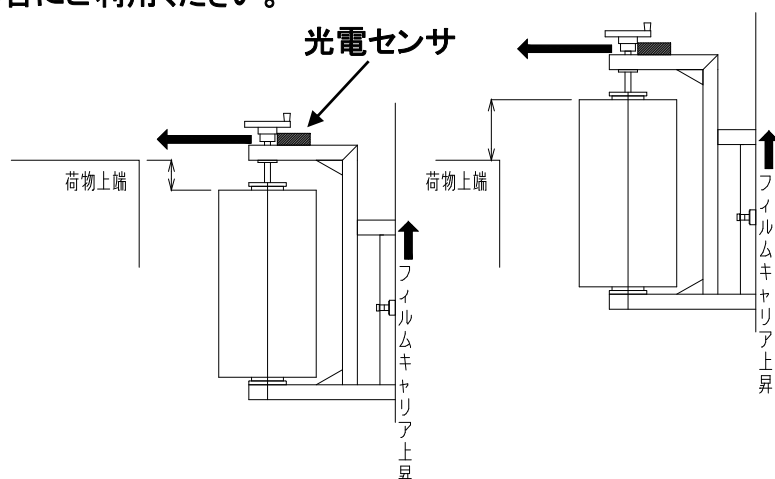


図1

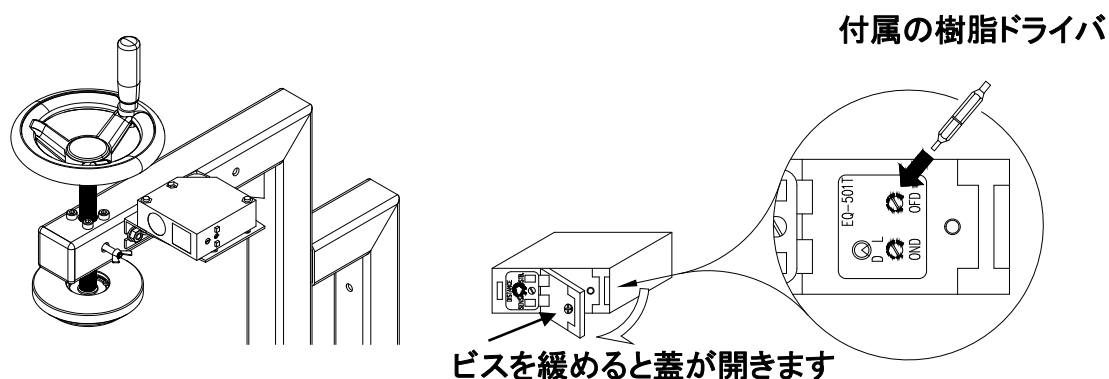
AMS／AMPS: 荷物高さ検知センサの設定

荷物高さセンサ付オプション機種は反射型の光電センサを使用し、荷物上端部を検知し、自動で上端停止させることができます。センサの設定により荷物上端でのフィルムキャリアの停止位置を調整することができます。

荷物上端の手前で停止させたい場合やオーバーランさせて荷物上端部に被せるように巻きたい場合にご利用ください。



OFD(オフディレイタイマー)の設定: 設定範囲0.1～5秒(工場出荷時設定 2.5秒)
センサのビスを緩めて蓋を開けて内部のOFDと印字のあるボリュームによりセンサが荷物の上端位置を検知した時点からフィルムキャリアが停止するまでの時間を設定することができます。



STBランプ: 緑色点灯 光電センサが正常に働いている状態を示します。

SENS: 橙色点灯 荷物を検知しています。

注意 外部「DISTANCE」、内部「OND」、「DL」のボリュームは変更しないでください。

DISTANCE : 工場出荷時ターンテーブル中心位置

OND : 工場出荷時反時計方向に回し切った状態(0秒)

DL : 工場出荷時L側時計方向に回し切った状態(L-ON)

オプション -T : テーブル定位置停止機能について

テーブル定位置停止機能とは、ターンテーブルが原点位置に停止している状態で自動運転を開始した時に、自動運転終了時にターンテーブルが原点位置で停止する機能です。

・原点位置設定方法

1. 9ページの操作方法に従ってターンテーブルの回転速度を旋回スピードボリュームで調整します。
2. フィルムをセットせずに1回空で自動運転をします。
※荷物を載せていなくても原点位置設定はできますが、高さ検知センサ付きの場合はセンサが検知していないと自動運転できないため、センサの前に遮蔽物を置いてセンサを ON させた状態で自動運転開始してください。
3. 自動運転が終了するとターンテーブルが原点位置で停止し、原点位置設定が完了します。

※原点位置設定完了後に以下の操作を行うと原点位置が変わるためご注意ください。

＜原点位置が変わる条件＞

- ターンテーブルの回転速度を変更した時 : 回転速度によって減速停止までの時間が変動するため、原点位置が変わります。
- 手動旋回ボタンを押した時 : 手動動作時はテーブル定位置停止機能は働かず、ボタンを離れた位置からテーブルが減速停止した位置で停止します。
このため、テーブルが原点位置とは異なる位置で停止することになります。
- ターンテーブルの荷物を手で動かして回転させた場合 : 原点位置は自動運転で停止した位置です。手で回してしまうと原点位置から外れてしまいます。

＜原点復帰方法＞

フィルムをセットせずに1回空で自動運転をしていただくことで原点復帰し、2回目以降の自動運転は同じ原点位置で定位置停止するようになります。

＜原点位置とは＞

ターンテーブルの位置は、テーブル下のドグを近接センサで検知することで制御しており、原点位置とは、自動運転終了後に、近接センサが反応した位置からターンテーブルが減速停止した位置のことをいいます。

減速停止までの時間は一定のため、ターンテーブルは同じ原点位置で定位置停止することができます。

※減速停止までの時間は、荷物の重量にかかわらず一定ですが、テーブル回転速度によって変動(回転速度最大時5秒、回転数半分の時2.5秒)します。

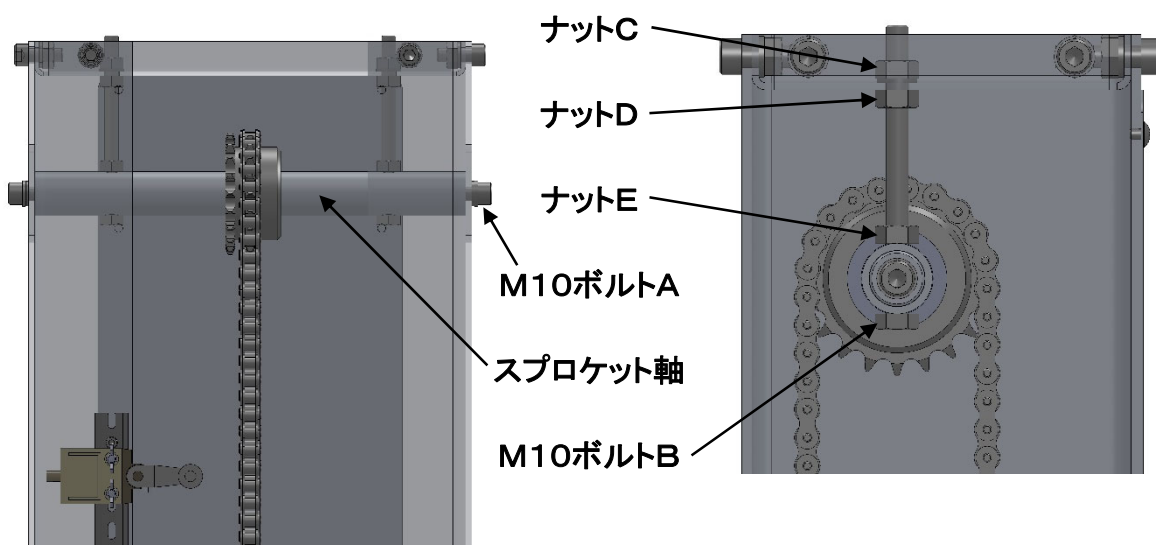
メンテナンス

チェーンテンションの調整方法

本製品はフィルムキャリアの上下動作をチェーン駆動により行っています。このチェーンのたわみ量が大きいとチェーンが外れる可能性があり、大変危険です。チェーンのテンションは定期的を確認、調整を行ってください。

たわみ量はチェーン中央を手で直角方向に動かしたときに $30\sim 40\text{mm}$ 程度になるように調整してください。

チェーンのテンションは支柱上部にあるM10ボルト、ナットにて行います。



フィルムキャリアは必ず下限端にあることを確認してください。

落下してけがをする可能性があります。

M10ボルトA(左右各1本)2本を緩めます。

チェーンテンションを高くするには、上図のナットDを緩め、ナットCを締める方向に回すことによりスプロケット軸が上昇し、チェーンテンションを増すことができます。

逆側のボルト調整も同様に行い、スプロケット軸が平行になるように調整します。

調整後はナットDを締め付けてください。

逆にテンションを下げる場合はナットCを緩む方向に回すことによりスプロケット軸が下降しテンションが下がります。調整後は同様にナットDを締め付けてください。

更にM10ボルトAを2本ともしっかり締め付けてください。

調整後は各ナットの締め付けを確認してください。緩みがあると動作不良、故障の原因となります。

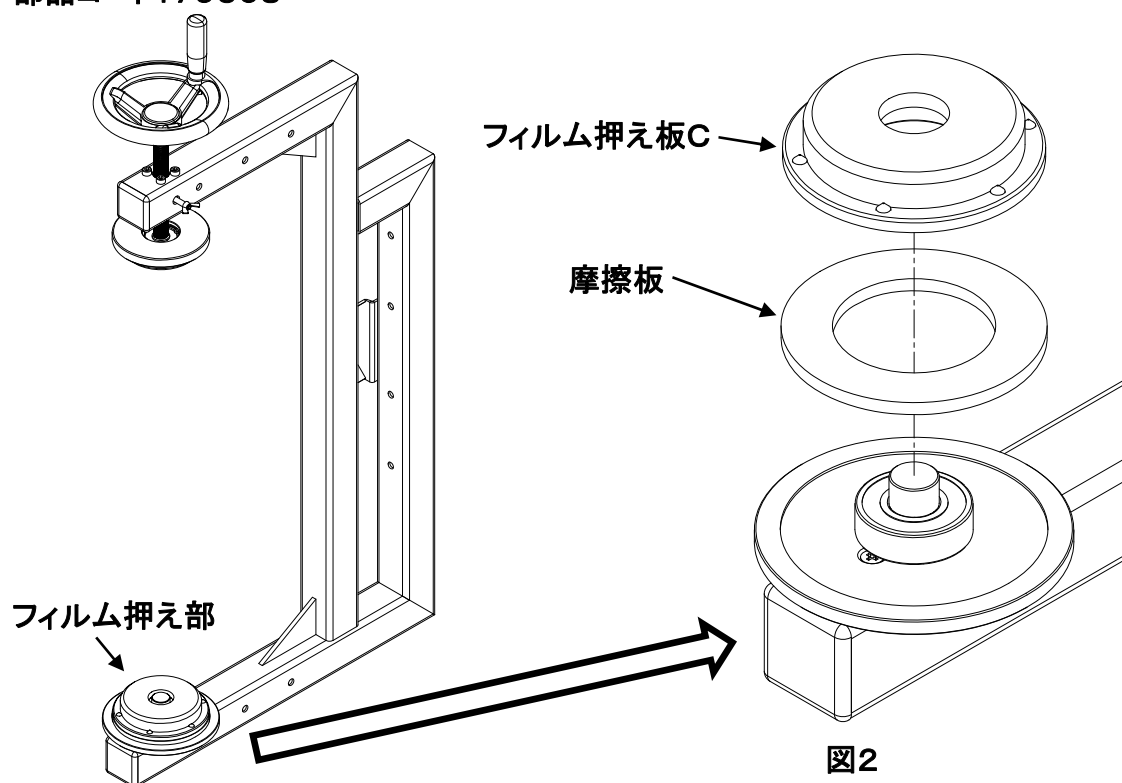
フィルム押え部の摩擦板の交換

ストレッチフィルムの紙管を支えているフィルム押え部には摩擦板が組み込まれております。摩擦板は使用環境、使用頻度により摩耗が進行することがあります。その結果、フィルムテンションの調整が難しくなりますので、交換(有償)をお勧め致します。

部品名称: 摩擦板

部品図番: F000P019

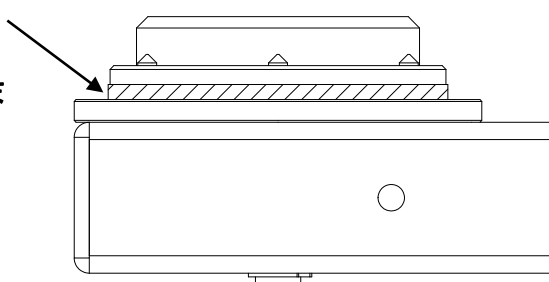
部品コード: 79308



交換方法

図2のように取付けられているフィルム押え板Cを軸から外し(上に引き上げると外れます)、薄くなった摩擦板を交換します。交換の際には摩耗粉等拭き取ってください。

摩擦板(黒い板)が見えなくなったら、残り厚さが1mm 以下となっておりますので、交換時期です。



故障かなと思われた時

現象	原因と対処方法
「自動運転」スイッチを押しても機械が動かない	○電源プラグが抜けていませんか？ －電源プラグを挿入してください。 ○三相電源が欠相していませんか？ －三相電源を正しく供給してください。 ○電源ブレーカがOFFになっていませんか？ －電源ブレーカをONに入れてください。 ○操作盤の全停止ボタン(キノコ型スイッチ)がONになっていませんか？ －全停止ボタンを右に回すと復帰します。 ○フィルムキャリアが下端スイッチ位置にありますか？ 本機の自動運転は下端リミットスイッチがONになっていないと動作しません。 －手動下降ボタンを押し下端リミットスイッチまでフィルムキャリアを動かしてください。 あるいは下端リミットスイッチをフィルムキャリア位置まで移動させてください。 ○荷物高さセンサ付き機種の場合はセンサが荷物を検知しないと上昇しません。 －荷物をターンテーブルに載せるか、センサの前を遮った状態で動作させてください。 ○インバータの保護装置が働いていませんか？ －ターンテーブルの回転スピードはインバータにより制御しております。ターンテーブルに過負荷がかかるとインバータの温度が上昇し、保護装置が働きます。(インバータの表示パネルにエラー番号表示)ブレーカをOFFにして、インバータを冷却させた後、動作を再開してください。
フィルムがすぐに切れてしまう	○フィルムのテンションが強すぎませんか？ －フィルムテンション調整ハンドルを回してテンションをゆるめてください。
手動上昇ボタンを押しても動かない 【荷物高さ検知センサ付きオプション機種のみ】	○荷物を載せていますか？ －センサ付きオプション機種ではセンサが荷物を感知しないとフィルム上昇動作が働きません。 荷物が無い(センサ水平位置より荷物が低い)ときはセンサの前に手をかざしてください。

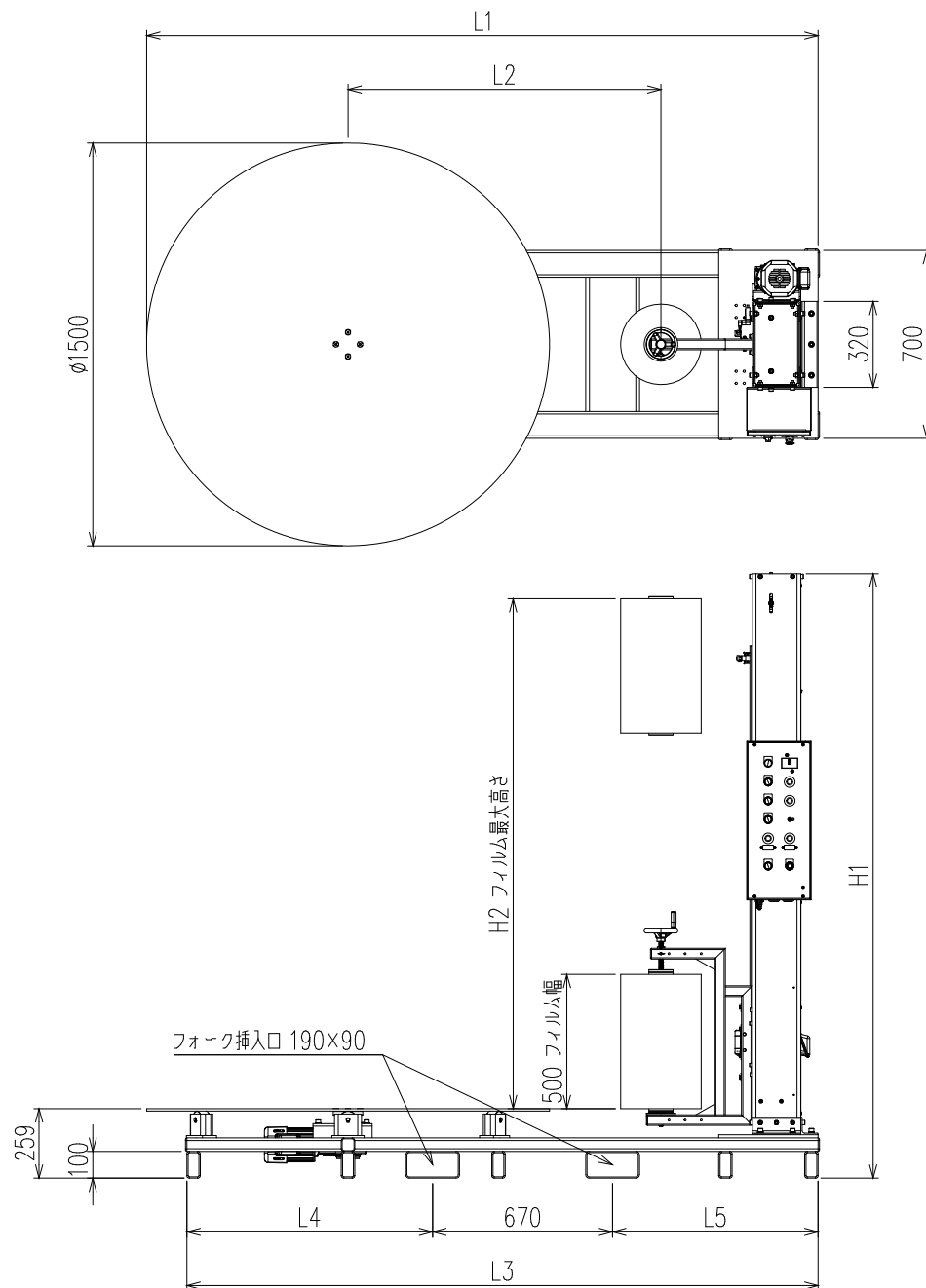
保証

1. 本製品は工場出荷後18ヵ月または稼働後12ヵ月のうち、いずれか短い方をもって保証期間と致します。保証期間を過ぎた調査、修理及び下記保証適応除外による調査は有料となります。
2. 保証期間内において、適切な据付、保守管理が行われている条件下で正しい運転が行われたにも拘わらず、本製品が故障した場合には、当社の判断において修理または代替品を無償にて提供致します。ただし、本製品のお客様の設置場所からの移動、その他これらに付帯する工事費用、輸送費等に要する費用ならびにお客様に生じた機械損失、操作損失、荷物その他間接的な損害については一切保証致しません。
3. 下記に該当する場合は保証適応除外とさせていただきます。
 - ①本製品の据付不具合による故障
 - ②保守管理が不十分で、正しい運転環境でない場合の故障
 - ③天災や災害、その他の不可抗力が原因による故障
 - ④正常なご使用方法であっても、軸受、オイルシール等の消耗部品が自然消耗、摩耗、劣化した場合による消耗部品による故障
 - ⑤本取扱説明書及び仕様で記された条件を外れた使われ方をされた場合の故障
 - ⑥お客様から指示された使用条件を超えたり、指示されていない使用条件に起因したりする故障
 - ⑦前各号の他、当社の責めに帰すことの出来ない事故による故障

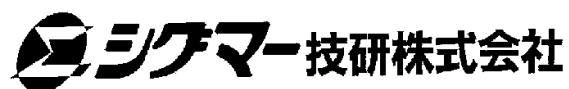
仕様

型式		SSP- 15150- AM(P)(S)	オプション追加機種		
			台座延長 (L)	支柱延長 (H)	台座延長支 柱延長(HL)
最大荷重		1500kg			
最大荷物 寸法	対角長さ	1700mm	2300mm	1700mm	2300mm
	高さ	1900mm	1900mm	2200mm	2200mm
ターンテーブル径		φ1500mm			
ターンテーブル高さ		260mm			
ターンテーブル回転数		0～9r/min(可変)			
フィルム上下スピード		0～3.5m/min(可変)			
包装機 外寸		W1500× L2500× H2270 (mm)	W1500× L2800× H2270 (mm)	W1500× L2500× H2580 (mm)	W1500× L2800× H2580 (mm)
包装機 自重		400kg	410kg	430kg	440kg
使用モータ容量		テーブル 0.4kW／上・下 0.1kW			
使用電源		AC200V(三相)			
使用プラグ		接地 3P 20A 250V 標準:引掛形／St:平刃形			
使用フィルム幅		500mm			
消費電力		290W			

外形図



型式	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
SSP-15150-AM(P)(S)	2270	1900	2500	1160	2350	915	765
L: 台座延長	2270	1900	2800	1460	2650	1085	895
H: 支柱延長	2580	2200	2500	1160	2350	915	765
LH: 台座支柱延長	2580	2200	2800	1460	2650	1085	895



本社工場

〒511-0252

三重県員弁郡東員町瀬古泉1611

TEL 0594-76-1231

FAX 0594-76-1235

東京オフィス

〒136-0071

東京都江東区亀戸5-6-21 2F-4号室

TEL 03-3625-5111

FAX 03-3625-5112

ホームページ <http://www.sigma-giken.co.jp>

本印刷物は2025年7月の発行です。なお、お断り無しに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

SSP-15150-AM-002