

FWS-KS-W パラメータ(品種設定画面)詳細説明

品種設定画面

品種設定1画面		品種設定2	ゲージ設定	戻る
品種番号	品種名	縦折りタイプ	底折りタイプ	
56		1	A	
フィルム幅	縦折り遅延	排出CV停止遅延		
0 mm	0.000 S	0.000 S		
ワーク長	底折り遅延	排出CV起動遅延		
0 mm	0.000 S	0.000 S		
切離し能力	乗継口ホ退避遅延			
0.000 S	0.000 S			
カットタイミング	ストッパー下降遅延			
0.000 S	0.000 S			

品種設定画面2		品種設定1	ゲージ設定	戻る
品種番号	品種名	貼付方式	PH方式	
56		裏ね手前	切離下側	
縦折りストローク	手前折り量			
0 PLS	0 mm			
底折り待機位置	奥折り量			
0 mm	0 mm			
乗継口ホ移動速度	乗継口ホ退避位置			
0 mm/s	0 mm			

品種設定画面(裏)			戻る
底折り低速動作			
挿入遅延	挿入オフセット量	チャックOFF遅延 オフセット	
0.000 S	+0 PLS	+0.000 S	

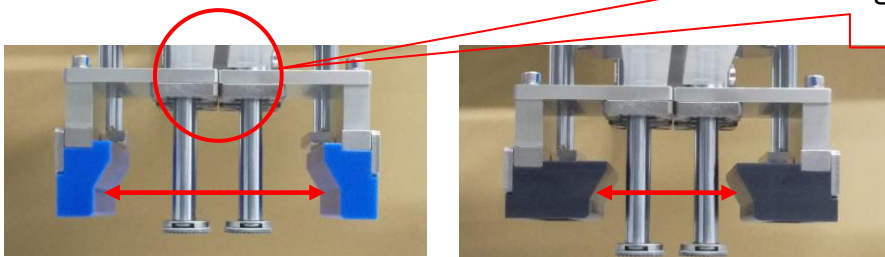
※品種設定画面 1、もしくは品種設定画面 2 を長押しすると、品種設定画面(裏)へ移動します。

パラメータ詳細説明

- ① 品種設定 2
品種設定画面 2 へ移動します。
- ② 品種設定 1
品種設定画面 1 へ移動します。
- ③ ゲージ設定
ゲージ設定画面に移動します。
- ④ 戻る
運転画面に戻ります。
- ⑤ 品種番号(1~99)
現在選択されている品種番号を表示しています。
- ⑥ 品種名
現在選択されている品種名を表示しています。
- ⑦ 縦折りタイプ(1~3)
縦折り治具のタイプを設定します。
容器の天面、側面形状に応じて縦折り治具をワンタッチで交換することが可能です。

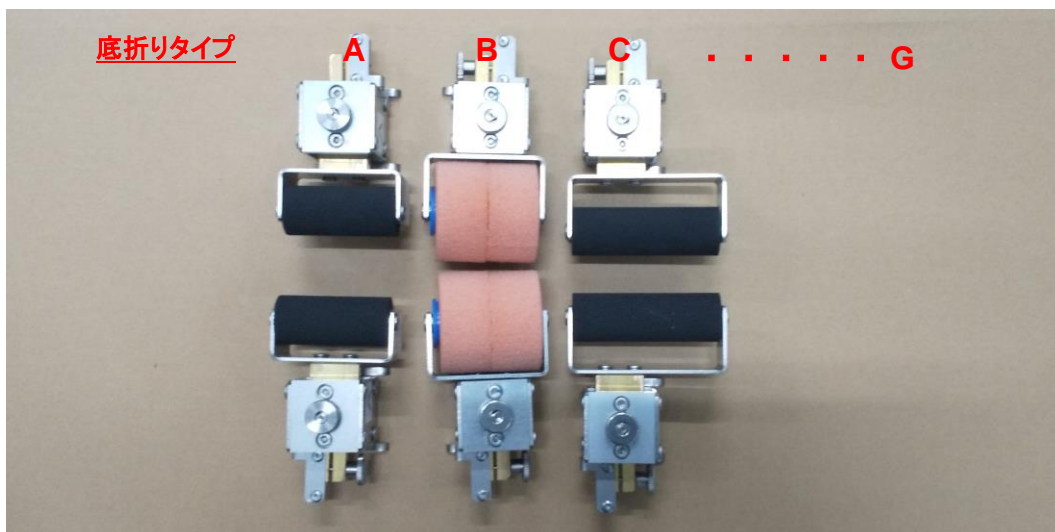


干渉しており、これ以上縦折り幅を小さくすることができません。容器の幅が極端に小さいものはタイプ 3 を使用します。



⑧ 底折りタイプ(A~G)

底折り治具のタイプを設定します。容器の底面形状や使用するフィルムの幅(40~100mm まで対応)に合わせて縦折り治具を交換することが可能です。



⑨ 貼付方式(同時、手前重ね、奥重ね、側面)

貼り付け方式を設定します。

同時： 手前、奥同時に貼付けを行います。フィルム同士が重ならない場合に使用します。



手前重ね：手前から先に巻付けを行い、フィルム同士を重ねて巻付ける場合に使用します。
(重ならない場合でも使用して問題ありません)

奥重ね：奥側から先に巻付けを行い、フィルム同士を重ねて巻付ける場合に使用します。
(重ならない場合でも使用して問題ありません)

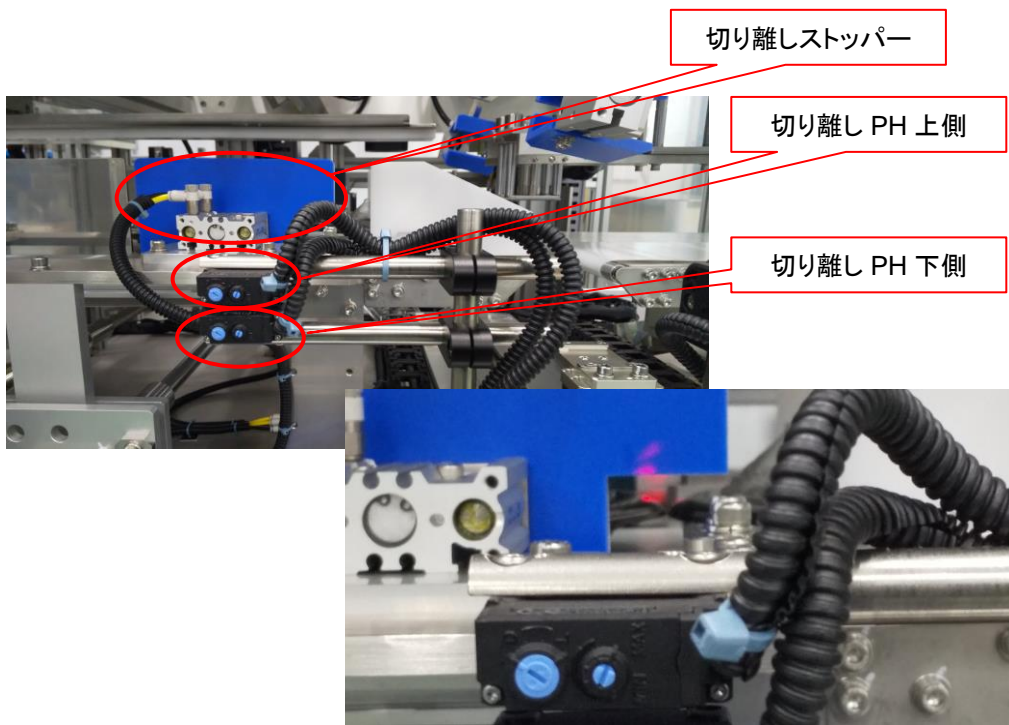
※容器底面が手前/奥で異型になっている場合、巻付けの仕上がりが美しさや安定性を考慮して手前重ね・奥重ねを選択する必要がありますが、異型でない場合はどちらからでも構いません。



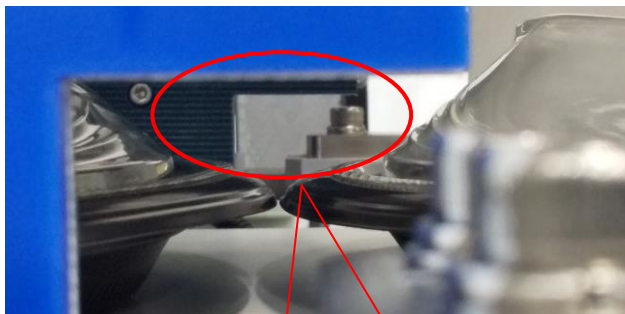
側面：使用できません。

⑩ PH方式(切離上側、切離下側)

切離しPHの上側、下側どちらを使用するか選択、設定します。



容器が連続投入された場合、切り離しストッパーが動作して容器を一度停止させ、切り離しを行います。容器の検出は切り離し PH(光電センサ)により行いますが、容器形状にあわせて上側の PH か下側の PH を使用する必要があります。



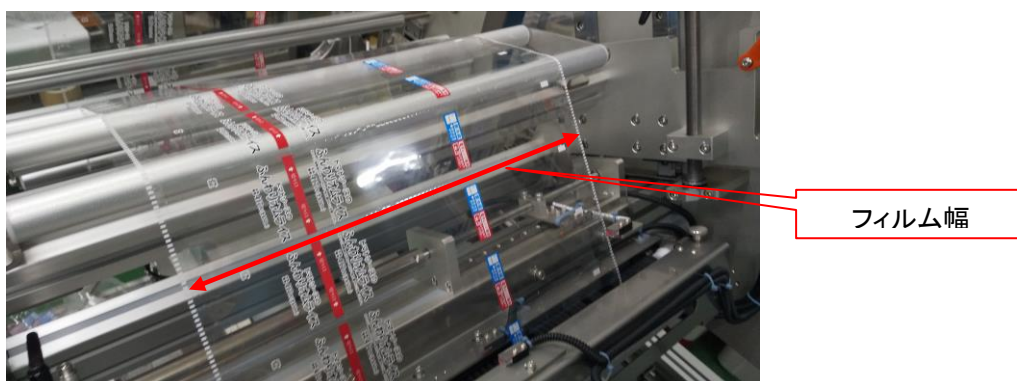
容器が連続した時に上側に容器間の隙間があるので、「上側」を設定



容器が連続した時、下側に容器間の隙間があるので、「下側」を設定

⑪ フィルム幅

使用するフィルムの幅を入力します。



⑫ ワーク長

容器の長さを設定します。

本設定値により切離しストッパーの動作タイミングを決めています。

容器全長より 50mm 程度差し引いた値を設定して下さい。

適正値は 50～250 となります。



⑬ 切離し能力

容器の切り離しストッパーの動作ピッチ(生産能力)を設定します。

下流側の巻付け動作完了・未完了に関わらず、本設定に従って容器を搬入します。

容器寸法や巻付け方式によりますが、適正値は 1.400～1.800 となります。

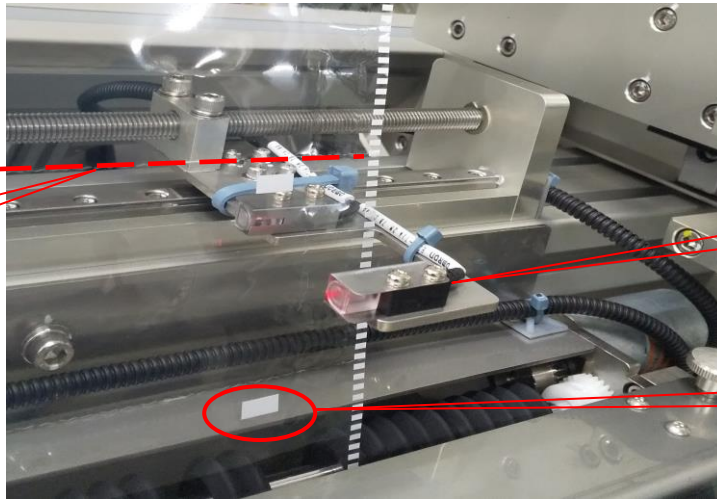
※1.500=40 個/分の生産能力



切離し能力を小さく設定するほど生産能力が上がるが、巻終わった容器と次の容器の間隔が短くなり、巻付けが不安定となる。

⑭ カットタイミング

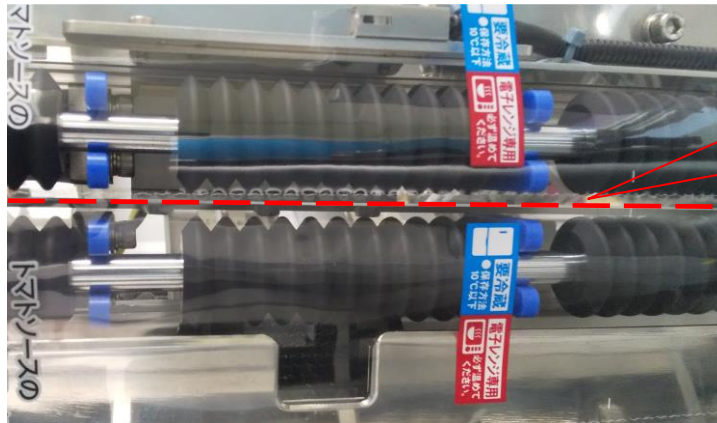
フィルムマーク PH によりフィルムマークを検出してからのフィルム停止タイミングを設定します。
フィルム停止までの遅延時間を入力します。
フィルムマシン目とカッターの位置を合わせるため、微調整が必要な場合があります。
適正值は 0.240~0.255 となります。



フィルムマシン目

フィルムマーク PH

フィルムマーク



フィルムカット時にフィルムマシン目とカッターの位置が合っている。

⑮ 縦折り遅延

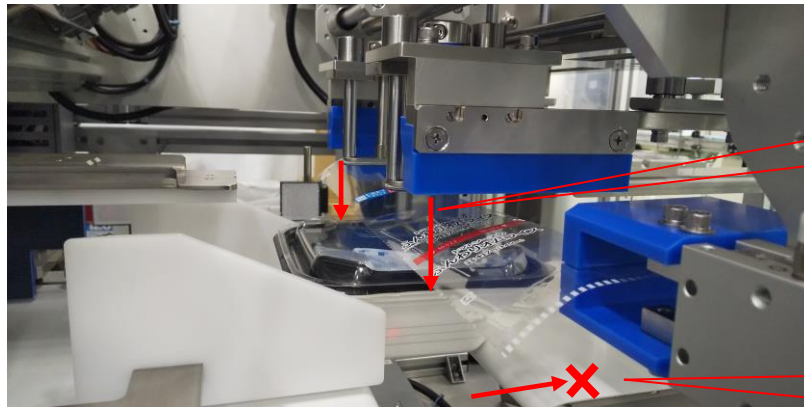
フィルム挿入後の縦折り下降動作の遅延時間を設定します。

フィルムが容器天面に挿入された後、フィルム姿勢が安定する効果が期待できます。

また、本遅延時間経過後、排出コンベアも停止します。本設定値を調整することでストッパーに対する容器の相対的な停止位置を決めることができます。

適正值は 0.050~0.300 となります。

本設定値を小さくするほど生産能力が向上します(切離し能力を小さくすることができます)。



縦折り遅延設定時間経過後、縦折り下降動作が開始。

同じタイミングで排出コンベアも停止。



設定値が小さすぎてストッパーまで届いていない。

設定値が適正で、ストッパーに軽く接触している。



設定値が大きすぎて、ストッパーに衝突、容器がウィリーしたような姿勢になっている。



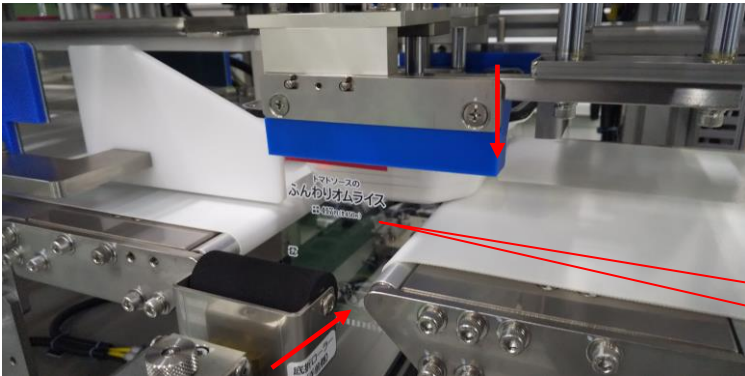
⑩ 底折り遅延

底折動作の遅延時間を設定します。

本設定により縦折り動作後にフィルム姿勢を安定させることができます。

適正値は 0.05～0.200 となります。

本設定値を小さくするほど生産能力が向上します(切離し能力を小さくすることができます)。



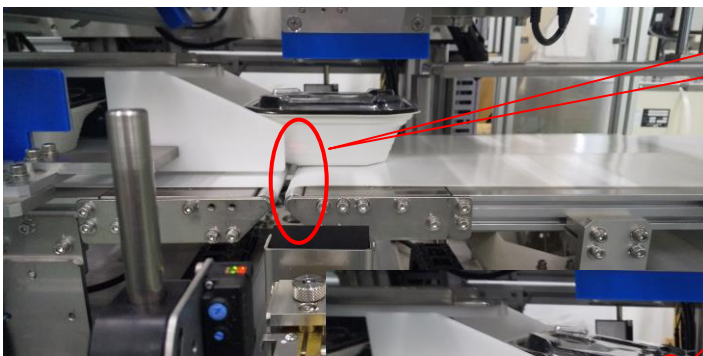
底折り動作開始前に、フィルムの姿勢が安定していなければならない。

⑪ 乗継ロボ退避遅延

フィルムを挿入、巻付けするために乗継ロボシリンダーの退避により容器下側にスペースを作りますが、フィルム挿入 PH で容器を検出してから乗継ロボシリンダーの退避動作開始までの遅延時間を設定します。

適正値は 0.100～0.300 となります。

本設定値を小さくするほど生産能力が向上します(切離し能力を小さくすることができます)。



ワーク搬入時の状態。
乗継ぎロボシリンダーが乗継ぎ位置にある。



設定が小さすぎて、ストッパーに容器が届いて安定姿勢になる前に乗継ぎロボシリンダーが退避してしまっている。

設定が適正で、乗継ぎロボシリンダーが退避した後も容器の姿勢が変わっておらず、安定している。



⑱ ストッパー下降遅延

巻付け完了後、容器は排出されますが、次に巻付けられる容器を停止させるためにストッパーを下降させておく必要があります。容器排出開始からストッパーを下降させるまでの時間を設定します。

適正値は 0.150~0.350 となります。



設定値が小さすぎて、排出された容器の上流側にストッパーが接触している。



設定値が適正で、排出された容器とストッパーに程良く間隔ができています。

設定値が大きすぎて、ストッパーの下降が遅すぎる。次の容器の到着に間に合っていない。



⑱ 排出 CV 停止遅延

フィルム挿入 PH で容器を検出した時点から排出コンベア停止までの遅延時間を設定します。

⑮縦折り遅延のタイミングでも排出コンベアは停止しますが、これよりもさらに早いタイミング(⑮縦折り遅延はフィルムが挿入された時点からの遅延時間)で排出コンベアを停止させたい場合に本設定値を使用します。

本設定値を調整することでストッパーに対する容器の相対的な停止位置を決めることができます。

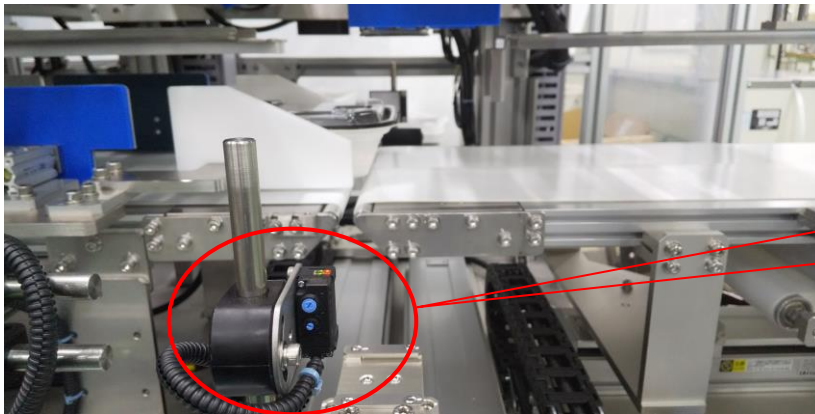
設定値と容器の停止位置の関係は⑮縦折り遅延と同じ考え方になります。

適正値は 0.050~0.350 となります。

本設定値を小さくするほど生産能力が向上します(切離し能力を小さくすることができます)。

※⑱排出 CV 停止遅延の値が 0.000 の場合は⑮縦折り遅延の設定値が適用されます。

⑱排出 CV 停止遅延が 0.000 以外であれば⑮縦折り遅延の設定値が無視され、⑱排出 CV 停止遅延の設定値が適用されます。



⑱排出 CV 停止遅延:
フィルム挿入 PH が ON した時点からの遅延で排出コンベアを停止させる。



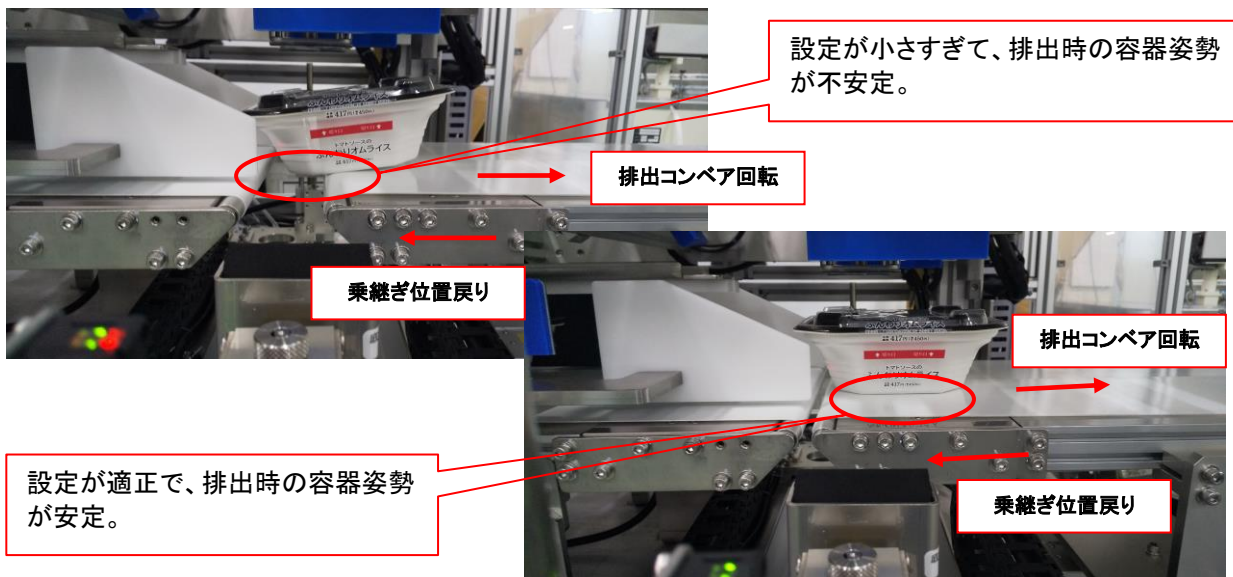
⑮縦折り遅延:
フィルムが挿入された時点からの遅延で排出コンベアを停止させる。
※容器によっては底面の滑り性が高く、
⑮縦折り遅延=0.000 に設定してもストッパーに容器が衝突してしまうことがある。

⑳ 排出CV起動遅延

巻付け完了後、乗継ロボシリンダーが乗継ぎ位置に戻り、排出コンベアの回転により容器が排出されます。乗継ロボシリンダーの乗継位置戻り動作開始から排出コンベア起動までの遅延時間を設定します。

適正値は 0.100~0.300 となります。

本設定値を小さくするほど生産能力が向上します(切離し能力を小さくすることができます)。



② 縦折リストローク

縦折りの下降量を設定します。

数値を大きくするほど縦折りの下降量は大きくなり、巻付けは強くなります。

ただし下降量が大きすぎると容器が変形したり、巻付け時の姿勢が不安定になります。

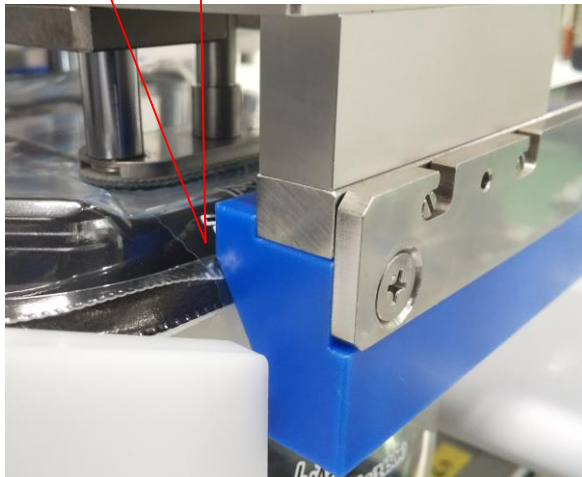


設定が小さすぎて、容器とフィルムを適切に押さえられていない(縦折りができていない)。

設定が適正で、容器とフィルムを適切に押さえられている。



設定が大きすぎて、容器が変形している。またフィルムも適切に押さえられていない。



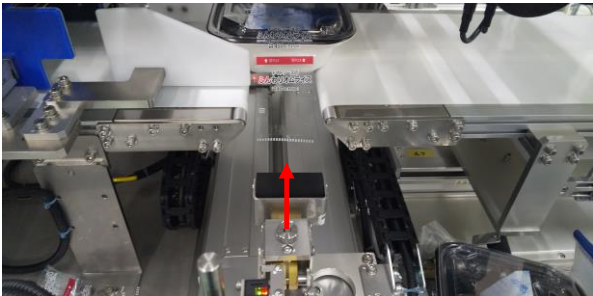
② 底折り待機位置

底折りユニットの待機位置を設定します。

大きくするほど待機位置がコンベアに近づきます。

適正値は 0~60 となります。

本設定値を大きくするほど生産能力が向上します(切離し能力を小さくすることができます)。



設定が大きすぎて、縦折りしたフィルムが底折りユニットに接触し、適切に底折りができない。

⑬ 乗継ロボ移動速度

乗継ロボシリンダーの移動速度を設定します。

乗継ロボシリンダーは乗継ぎ位置と退避位置を往來しますが、移動速度を遅くするほど搬送や巻付け動作は安定します。

適正值は 400～700 となります。

本設定値を大きくするほど生産能力が向上します(切離し能力を小さくすることができます)。



②④ 手前折り量

手前底折りロボの動作量を設定します。

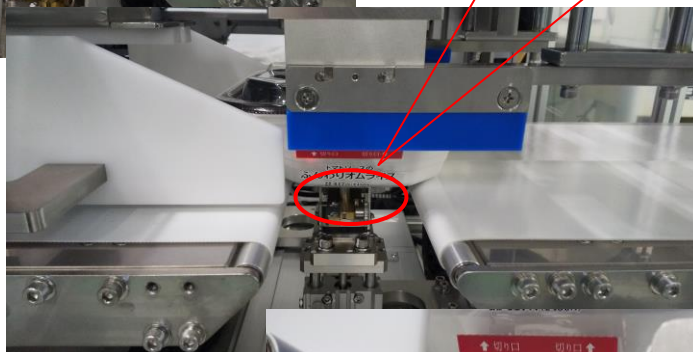
大きくすると、より奥側まで底折りユニットを動作させます。

適正值は 180～300 となります。

本設定値を小さくするほど生産能力が向上します(切離し能力を小さくすることができます)。



手前折り量が小さすぎて、容器に届いていない。



手前折り量が適切で、容器に届いている。

手前折り量が大きすぎて、容器の奥側をこえている。

※巻付け自体には問題はないが、動作時間が無駄で、生産能力に影響する。



②⑤ 奥折り量

手前底折りロボの動作量を設定します。

大きくすると、より手前側まで底折りユニットを動作させます。

適正值は 180～300 となります。

本設定値を小さくするほど生産能力が向上します(切離し能力を小さくすることができます)。

※手前折り量と同じ考え方となります。

②⑥ 乗継ロボ退避位置

巻付け開始前の乗継ぎロボットシリンダー退避位置を設定します。

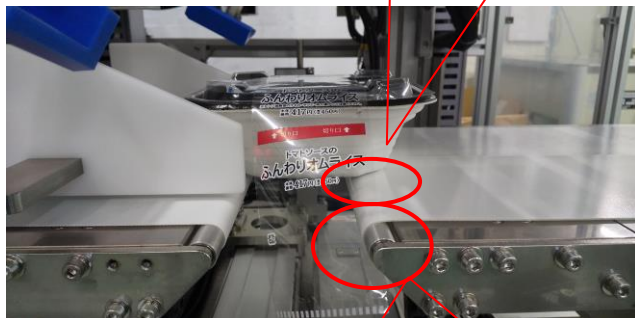
大きくするほど容器との接触面積が増加し、容器姿勢は安定しますが、フィルムを通すスペースが縮小します。フィルムが安定し、かつ容器姿勢も安定するような位置に設定する必要があります。

大きくするほど排出コンベアが供給コンベア側へ接近します。

適正值は 25～60 となります。

容器とコンベアの接触面積が大きく容器姿勢は安定している。

フィルムを通すスペースは大きいですが、容器とコンベアの接触面積が小さく不安定。(数値を大きくすべき)



フィルムを通すスペースが小さく、フィルムがコンベアに接触している。(数値を小さくすべき)

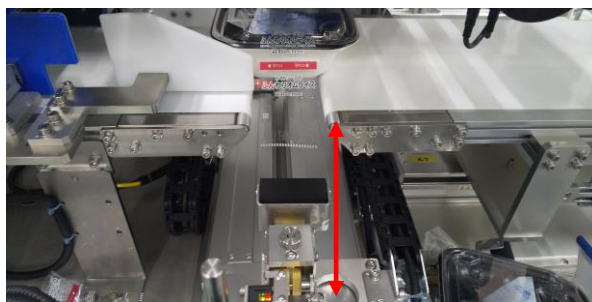
パラメータ詳細説明(裏設定)※お客様にて設定調整頂くことはお奨め致しません

②⑦ 底折り低速(中速、高速)動作

手前・奥底折りロボシリンダーの移動速度を低速・中速・高速いずれかに設定できます。

巻付けの安定度は低速>高速、生産能力は低速<高速となります。

糊の接着を強くしたい場合や巻付けを安定させたい場合は低速にしますが、生産能力が低下するため注意が必要です。多くの場合、高速で問題ありません。



⑳ 挿入遅延

フィルム挿入 PH で容器を検出してからフィルム挿入動作開始までの遅延時間を設定します。
容器停止前の容器搬送が不安定、もしくは容器停止後の容器姿勢が不安定な場合にフィルムを挿入すると、フィルムが容器天面もしくは側面に引っ掛かり、安定したフィルムの挿入ができない場合があります。多くの場合、0.000 のままで問題ありません。
適正値は 0.000～0.300 となります。



フィルム挿入動作

㉑ 挿入オフセット量

フィルム挿入動作時のフィルム挿入位置を微調整できます。
プラス方向にオフセットすると、フィルムは装置下流側方向へ挿入され、マイナス方向は装置上流側へ挿入されます。
縦折り時にフィルムが供給コンベアに接触する場合はフィルム挿入オフセットを加算(+〇〇〇)、排出コンベアに接触する場合は挿入オフセットを減算(-〇〇〇)します。多くの場合、0 のままで問題ありません。
適正値は-150～+150 となります。



フィルム挿入オフセット(-側)

フィルム挿入オフセット(+側)

⑳ チャック OFF 遅延オフセット

フィルム挿入後に、チャックしたフィルムを放すタイミングに遅延時間を加算することができます。
本装置は、フィルムを容器天面で押さえ付けた直後のタイミングでフィルムを放す制御になっていますが、容器天面が凹んでいる容器形状の場合、フィルムを押さえ付けるよりも先にフィルムを放してしまい、フィルムの縦折り及び巻き付けが不安定になる場合があります。
また、縦折りしたフィルムが真っ直ぐにならない(=供給コンベア、排出コンベアにフィルムが干渉する)場合に、本設定値を加算することで安定することがあります。
適正値は-0.020～+0.150 となります。



フィルムを容器天面で押さえ付け