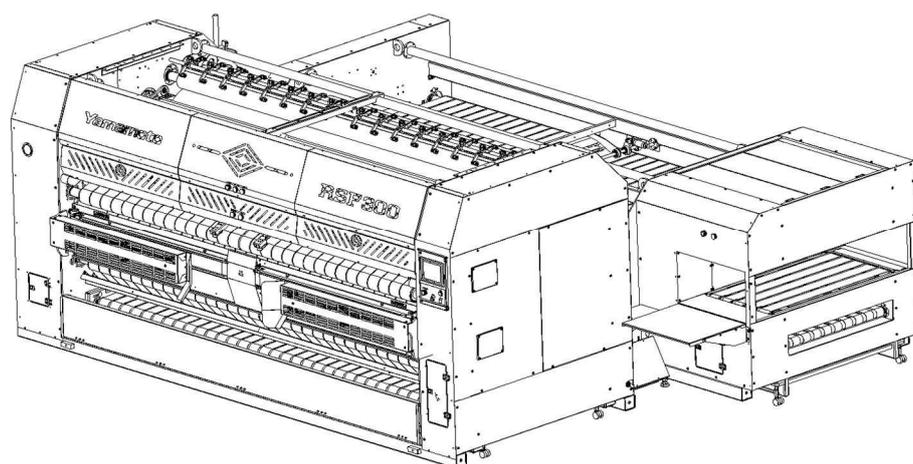


フィーダー・フォルダー付きロールアイロナー

RSF300

取扱説明書



Revision Date Sep.2019

Version 2.1.2

* * 目次 * *

はじめに	
1. 警告と警告ラベル	1
1.1 重要な安全規則	1
1.2 個々の皆さまへの安全規則	2
1.3 据え付け前の重要な注意事項	3
1.4 機械の警告ラベル	4
1.5 警告ラベルの表示位置	5
2. 機械の主な仕様	6
2.1 機械の外観寸法	6
2.2 機械の仕様	7
2.3 機械に必要な付帯設備	8
3. 受領・保管・運搬	8
3.1 受領検査	8
3.2 保管	8
3.3 運搬	9
4. 設置工事	9
4.1 機械の重量と重心	9
4.2 据付所用スペース	9
4.3 据付場所	10
4.4 据付	10
4.4.1 機械本体の据付	10
4.4.2 フォルダー側受け渡しコンベアのセットの仕方	12
5. 配管接続	13
5.1 エアー配管の接続	13
5.2 蒸気配管・ドレン配管の接続	14
6. 電源線の接続	14
7. 据付後の確認作業	15
7.1 機械設置後の確認作業	15
7.2 圧縮エアー配管の確認作業	15
7.3 電源接続の確認作業	15
7.4 蒸気配管の確認作業	15
8. 操作	16
8.1 操作パネル・スイッチ	17
8.2 一般的な操作	17
8.2.1 コース選択	17
8.2.2 コース設定	17
8.2.3 コース名の設定	18
8.2.4 コースのコピー	18
8.2.5 設定バックアップ	19
8.2.6 セットアップ動作	20
8.2.7 運転	20
8.2.8 シーツの投入	22
8.2.9 投入一時停止／キャンセル	22
8.2.10 ピローの手動投入	23
8.2.11 停止	23
8.2.12 非常停止	23
8.3 手動操作	24
8.3.1 詰まり	24
8.3.2 フィーダー	25
8.3.3 主ロール・8つ折り受け渡し	26
8.3.4 4・8つ折り	26
8.3.5 8・16・32折り・搬出	27

8.3.6	フィーダー横送り装置	27
8.3.7	スタック後部搬出スイッチ	28
8.4	設定	28
8.4.1	折り補正設定	28
8.4.2	実測折り補正設定	28
8.4.3	折り寸法設定	30
8.4.4	拡張設定	31
8.4.5	搬出動作時間設定	31
8.4.6	4つ折り噴射エア設定	32
		33
8.5	システム設定	33
8.5.1	折り板動作時間設定	33
8.5.2	タイマー設定	33
8.5.3	パラメータ設定	33
8.5.4	システム初期化の方法	36
8.5.5	主ロール回転速度の変更	37
		38
8.6	モニタ	39
8.6.1	動作時間・速度モニタ	39
8.6.2	セットアップモニタ	39
8.6.3	生産数モニタ	39
8.6.4	稼働時間モニタ	40
8.6.5	センサーモニタ	40
8.6.6	I/Oモニタ	41
		41
8.7	エラー	42
8.7.1	発生中エラー	42
8.7.2	エラー履歴	42
8.7.3	エラーカウント	42
		42
8.8	エラー表示	43
8.8.1	No5 非常停止	43
8.8.2	No6 バッテリーエラー	43
8.8.3	No9 システムエラー	43
8.8.4	No11 拡張補助モーターサーマルエラー(未使用)	44
8.8.5	No12 除湿ブロワーモーターサーマルエラー(オプション)	45
8.8.6	No13 ピロー搬出モーターサーマルエラー	45
8.8.7	No14 4つ折り搬出モーターサーマルエラー	45
8.8.8	No16 搬出モーターサーマルエラー	45
8.8.9	No20 ロール入口センサーエラー	45
8.8.10	No21 長さ計測センサーエラー	46
8.8.11	No22 4つ折りセンサーエラー	46
8.8.12	No23 第1 8つ折りセンサーエラー	46
8.8.13	No24 幅計測センサーエラー	46
8.8.14	No25 1 6折りセンサーエラー	47
8.8.15	No26 3 2折りセンサーエラー	47
8.8.16	No27 落しセンサーエラー	47
8.8.17	No28 エンコーダーエラー	47
8.8.18	No29 エア圧力エラー	48
8.8.19	No32 長さエラー	48
8.8.20	No33 横送り限界センサーエラー	48
8.8.21	No34 横送り原点近傍センサーエラー	48
8.8.22	No35 投入センサーエラー	49
8.8.23	No36 第2 8つ折りセンサーエラー	49
8.8.24	No37 左クランプセンサーエラー	49
8.8.25	No38 右クランプセンサーエラー	50
8.8.26	No39 拡張停止スイッチエラー	50
8.8.27	No40 フィーダー拡張動作エラー	50
8.8.28	No41 ロール入口センサー長さ計測動作エラー	50
8.8.29	No42 長さ計測～4つ折りセンサー動作エラー	51
8.8.30	No43 4つ折りセンサー～8つ折りセンサー動作エラー	51
8.8.31	No44 8つ折りセンサー～1 6折りセンサー動作エラー	51
8.8.32	No45 1 6折りセンサー～3 2折りセンサー動作エラー	52

8.8.33 No46	3 2 折りセンサー～落としセンサー動作エラー	52
8.8.34 No47	セットアップタイムアウト	52
8.8.35 No48	投入キャンセル	53
8.8.36 No49	4 つ折り板動作エラー	53
8.8.37 No50	主ロールタイムアウト	53
8.8.38 No51	引き込み装置前後送りタイムアウト	53
8.8.39 No52	フィーダー拡張タイムアウト	54
8.8.40 No53	サーボドライバエラー	54
8.8.41 No54	主ロールインバータエラー	54
8.8.42 No55	引き込み装置インバータエラー	55
8.8.43 No56	投入(送り込み・拡張ベルト)インバータエラー	55
8.8.44 No57	8 つ折り搬入インバータエラー	55
8.8.45 No58	8 つ折り受け渡しインバータエラー	56
8.8.46 No59	8 つ折りインバータエラー	56
8.8.47 No60	1 6 折りインバータエラー	56
8.8.48 No61	3 2 折りインバータエラー	57
8.8.49 No62	圧迫ロールインバータエラー	57
8.8.50 No63	投入完了～ロール入口センサー動作エラー	57
8.8.51 No64	1 6 折り不可エラー	58
8.8.52	コメント表示のみが行われるもの	58
8.9	機器のアラーム履歴	59
8.9.1	サーボドライバのアラーム履歴	59
8.9.2	インバータのアラーム履歴	60
9	機械のメンテナンス	61
9.1	部品配置の概略図	61
9.2	コンベアベルトの名称と長さ	67
9.3	エアー機器	69
9.3.1	エアー配管系統図	69
9.3.2	エアー機器の名称	70
9.3.3	フィルタレギュレータの調整と保守	72
9.3.4	フィルタレギュレータのドレン抜き	72
9.4	光電センサーの取付位置及び調整方法	73
9.4.1	測定センサー取付場所	73
9.4.2	センサーの調整方法	74
9.5	各部のベルトの張り方	77
9.5.1	送り込みベルト	77
9.5.2	第1送り出しベルト	77
9.5.3	第2送り出しベルト	78
9.5.4	ピロー搬出ベルト	78
9.5.5	受け渡しベルト	78
9.5.6	4 つ折り搬出ベルト	79
9.5.7	8 つ折り搬入ベルト	79
9.5.8	8 つ折りベルト、16 折りベルト	80
9.5.9	16 折り搬出補助ベルト、32 折りベルト	81
9.5.10	32 折り搬出ベルト	81
9.6	各部の調整	82
9.6.1	ガイドテープ部	82
9.6.2	4 つ折り板の調整	83
9.6.3	A部(8・16 折り板部)の調整	84
9.6.4	32 折り板部の調整	85
9.6.5	落とし板部の調整	85
9.7	折り板及び落とし板スピードの調整	86
9.7.1	折り板のスピード調整	86
9.7.2	落とし板のスピード調整	86
9.7.3	エアーシリンダの調整方法	86

9.8 シーツが機械内に残った場合の取り除き方	87
9.8.1 投入部付近に残った場合	87
9.8.2 機械内部に残った場合	87
9.8.3 A部付近に残った場合	88
9.8.4 B部付近に残った場合	88
9.8.5 C部付近に残った場合	88
9.8.6 機械前面下部付近に残った場合	88
9.8.7 D部付近に残った場合	89
9.8.8 E部付近に残った場合	89
9.8.9 F部付近に残った場合	89
9.8.10 G部ベルトの間に残った場合	89
9.8.11 G部落とし板付近に残った場合	90
9.9 機械の保守点検	90

はじめに

この度は、フィーダー・フォルダー付きロールアイロナー（RSF300）をお買い求め戴き、誠にありがとうございました。

本機械はフィーダーを備えている為一人でシーツを投入する事ができ、ロールでシーツを乾燥及び仕上げを行い、32折り迄折り畳んでストックできる機械です。又、操作パネルも操作のしやすいカラー液晶タッチパネルを搭載し、40コースのプログラムを記憶させる事が出来ます。

各コースには、タイトル名称も記憶させる事が出来、客先別名称、種類別名称などお好きな名称を記憶させる事が出来ます。

尚、ご使用に当たっては、本取扱説明書を良くお読みいただき、記載事項を必ず守って使用して下さい。

記載事項を無視した使用で、事故が起きても当社及び、販売店は一切の責任を負いかねます。この取扱説明書には、機械の据付、メンテナンスに際し、販売店が行って頂く情報が記載されていますので、据付、メンテナンスにかかわる方々はよく読み理解した上で作業して下さい。

<<< 警告表示の説明 >>>

以下のシンボルと共に記載された注意事項は誤った設置や、取り扱いにより生じると想定される事故の“危険度” “損害の大きさ” “切迫の程度” 等により『警告』『注意』の3段階に区分しています。

	危険／DANGER!
・ この表示を無視して誤った設置・取り扱いをすると、「人が死亡又は重傷を負う」危険が差し迫って生じる事が想定される内容を示しています。	

	警告／WARNING!
・ この表示を無視して誤った設置・取り扱いをすると、「人が死亡又は重傷を負う」危険が生じる可能性が想定される内容を示しています。	

	注意／CAUTION!
・ この表示を無視して誤った設置・取り扱いをすると、「人が損害を負う」あるいは「物質的損害」の発生が想定される内容を示しています。	

1. 警告と警告ラベル

1.1. 重要な安全規則

	危険/DANGER!
<ul style="list-style-type: none">・この章は火災の危険性、火傷の危険性、感電の危険性、人的傷害の危険性、物的損害を最小限に抑える為の説明です。 従って本章の説明をよく読み、内容を理解してから工事の施工を行って下さい。・このマニュアルの記載事項に従わない場合は、重大な傷害、および損害だけでなく死亡する危険があります。・下記の警告に従うことで全ての事故を防止することはできません。作業者はこの機械を動かす時は最大の注意と一般的常識を持って使用して下さい。	

・ 安全規則

- * 運転中可動パーツに触れないで下さい。特に、回転するロールやチェン等に触れる事は絶対にしてはいけません。
- * 機械を使用していない時、又はメンテナンスサービスや清掃時は、機械の電源を必ず[OFF]にして下さい。
- * 据付、電気配線、圧縮空気配管接続工事は専門の資格、知識を持った者が行って下さい。
- * 供給圧縮空気は十分に除湿されたクリーンな圧縮空気を供給してください。水分を含んだ圧縮空気は電磁弁、シリンダのグリースを奪い機能を阻害します。水分を含んだ圧縮空気による機械の故障は保証の対象外となります。
エアドライヤは各メーカーの指示に従い適切にメンテナンスを行って下さい。
- * 機械を設置される前に、必ず下記の安全上の注意事項をよく読んで、正しく機械を設置して下さい。
- * 火災、及びその他の危険低減のため、機械を不燃材で区画され、可燃性の溶剤や気体、有害な薬品、その他人体及び機械に対し、損害を与える可能性のあるものを除去した作業場に機械を設置し、誰もが容易に使用できる消火機器を設置して下さい。
- * 設置後機械が動かないようにアンカーボルトにて固定して下さい。
- * メーカーの許可なく、この装置のマニュアルおよび機械に貼られたラベル等を、改変、再利用、転用することを禁止します。
- * 機械の据付け、及びメンテナンスを行う者は、「本取扱説明書」を読み、機械を完全に熟知した者が行って下さい。
販売店は、据付試運転完了後作業場の責任者に対し、操作、日常のメンテナンス、及び警告に関する全てを教育、訓練して下さい。
- * 不適切な装置操作による故障は保証の対象外となります。
- * この章の警告及び警告ラベルを理解できない者、および作業遂行の困難な者（酒や薬によって判断の鈍った者、子供など）に機械の使用を許可してはいけません。
- * この機械を使用する場合、法令、作業規定に従っての保護具も含め、機械の回転体に巻き込まれるような服装を着用して使用しないこと。
- * 機械の上には物を置かないこと。落下事故や、機械的損失を生じる危険があります。
- * 機械の上には上がらないこと。落下事故や、機械的損失を生じる危険があります。
- * 機械のカバーを外した状態で機械を運転しないで下さい。
- * 機械にシーツが引っかかった場合、機械の電源を切り、回転が停止したのを確認してから取り出して下さい。出来るだけ取り出し棒等で取り出し、決して機械の中に手を入れないで下さい。やむを得ず手で取り出さなければならない場合は、元電源を切り、圧縮空気の本管と機械の間に設置された手動バルブを閉じ、バルブをロックし、機械内部の圧縮空気を完全に抜いてから作業して下さい。
- * 緊急停止の必要がある時は、機械に設置されている「非常停止ボタン」を押して機械を停止させること。
機械を再始動させる場合は危険が無いことを確認し、またシーツなどが機械内部に残っていないことを確認し始動させて下さい。

・ メンテナンスのための安全規則

- * 機械のメンテナンスは、必ず機械を熟知し、専門知識を持った者が行い、オペレーターが行わないこと。
- * メンテナンスを行う時は必ずブレーカを「OFF」にし、ブレーカに修理中の札をかける等して、誤って他の人がブレーカを「ON」することのないような対策をし、メンテナンスを行うこと。
- * メンテナンスを行う時は必ず圧縮空気及び、蒸気元バルブを閉じ、誤って他の人が元バルブを開くことのないような処置をし、ロール部の温度が下がったのを確認してから、メンテナンスを行うこと。
- * メンテナンスをする時は、作業中であることが分かる様、「作業中」の札を機械に掛けてから行うこと。
- * メーカー、又は販売店の指示なく勝手に機械を改造したり、機能を変更したりしないこと。
- * メーカー、又は販売店の指示なく、インバータの設定を変更しないこと。機械の故障や事故につながります。
- * 安全装置を取るなどの改造をしないこと。又機械の動きを阻害する様な物を取り付ける等の改造はしないこと。
- * 機械の純正部品でない部品を使用して修理をしないこと。
- * オペレーターが機械を使用中に修理を行わないこと。
- * オペレーターが機械を使用中に機械のカバーを取り外さないこと。
- * 説明書に指示された定期点検を行うこと
- * 電気機器等に綿埃等が溜まるとショートしたり、放熱が妨げられたり、機器の誤作動や故障の原因となり、最悪の場合には火災となる可能性があります。また、圧縮空気等で埃を吹き飛ばすと機器の中に入り込んでしまい故障原因になりますので、拭き取り又は掃除機等で吸い取ること。
- * 機械からの異音、圧縮空気漏れ、蒸気の漏れなどは常に注意し、異常がある時は直ちに使用を中止し、メンテナンススタッフにより修理を行うこと。
- * メンテナンススタッフでも分からない故障が発生した時は、販売店もしくはメーカーに連絡のこと。
- * メンテナンス指示に従わない場合は、保証の対象外となります。

1.2. 個々の皆さまへの安全規則

	警告/WARNING!
<ul style="list-style-type: none">・ この章は火災の危険性、火傷の危険性、感電の危険性、人的傷害の危険性、物的損害を最小限に抑える為の説明です。従って本章の説明をよく読み、内容を理解してから工事の施工を行って下さい。・ このマニュアルの記載事項に従わない場合は、重大な傷害、および損害だけでなく死亡する可能性があります。・ 下記の警告に従うことで全ての事故の可能性を防止することはできません。作業者はこの機械を動かす時は最大の注意と一般的常識を持って使用して下さい。	

・ 上記以外の安全規則

- * メーカーが製造又は販売する部品以外は使用しないで下さい。
- * 屋外では使用しないで下さい。
- * 機械設置及び試運転後、この機械の設置年月日、施工業者名、施工者のサインを本マニュアル最後のページに記入し、取り扱い説明をした後御購入者に渡して下さい。
- * この機械は、シーツ、包布、ピローケースの、仕上げ・折りたたみ機用に設計されています。メーカーより使用許可が出されない限り、この機械を他の目的に使用することを禁止します。
- * 雨水がかかる場所、直射日光が当たる場所かつマニュアルに指示された設置条件を満たさない所に機械を設置しないで下さい。
- * この「取扱説明書」は機械の近くで、メンテナンス作業者がすぐに取り出せる所に保管して下さい。
- * この「取扱説明書」は、機械を廃棄するまでいつでも読めるよう汚さない様に保管して下さい。必要であれば作業者の閲覧用にかぎりコピーの作成を許可します。
- * 圧縮空気を供給すると電源が入っていてもシリンダが定位置に移動します。また、電源を入れると機械が思わぬ動きをする可能性があります。必ず機械周辺に人がいないことを確認した後、蒸気、圧縮空気、電源の供給を開始して下さい。
- * 思わぬ事故につながる可能性があるため、短時間でも機械を離れる場合は、運転を停止させ、電源を切って下さい。

- * 操作パネルは必ず指で操作すること。先のとがった物(ボールペン等)で操作すると、操作パネルが破損し、刺激性物質が流出し、人的傷害又は機械的損失を受けることがあります。
- * 操作パネル及び機械をシンナーで拭かないで下さい。操作パネルが壊れたり、塗料が剥がれたりする原因になります。
- * 機械からの異音、蒸気漏れ、圧縮空気漏れなどは常に注意し、異常や警報装置が作動した場合は直ちに使用を中止し、メンテナンススタッフが修理を行って下さい。異常状態のまま運転を再開すると、より危険な状態を招き身体傷害、および機械的損失を生じる危険があります。
- * 各ベルトの点検を定期的に行い、損傷ある時は切れる前に交換して下さい。切れてからの交換は非常に難しい箇所があります。
- * 作業終了後はクールダウン運転を行い、機械が自動停止してから、手動の各供給バルブを閉じ、圧縮空気を完全に抜き、機械と工場側のブレーカを切って下さい。
- * メーカーは予告なしにマニュアル、機械仕様を変える権利を有します。

1.3. 据え付け前の重要な注意事項

	警告/WARNING!
<ul style="list-style-type: none"> ・ 機械の電気工事、アース工事、蒸気配管、圧縮空気配管は、有資格者が行い、本マニュアル に従って行なって下さい。 	

・ 輸送と保管の注意事項

- * けがや事故を避けるため、機械の突き出た部分(蒸気配管等)に注意して機械の運搬・保管を行うこと。
- * 機械の突き出た部分や操作パネルを押ししたり、引いたり、圧をかけたりしてはいけません。
- * 輸送及び、保管の取り扱いは、本マニュアルの指示に従うこと。輸送及び、保管の間に起こった破損に対してメーカーは責任を拒否します。
- * 輸送の間は温度 5°C - 50°C、湿度は 30 - 85%以内で結露がないようにし、天候によるダメージを受けないよう機械を保護して下さい。
- * 機械は使用環境に準じた環境下で保管して下さい。

・ 据付時の注意事項

- * 屋外や、水や蒸気がかかる所、直射日光の当たる所、高温、多湿の所などに設置しないこと。
- * 機械の設置位置を変更する場合は、メーカー又は販売店の承認を得なければなりません。これが守られない場合には、メーカー及び販売店は、それにより考えられるけがや機械的損失などによる損害賠償に対して一切責任を持ちません。
- * 機械の動作の妨害または改造を行ってはいけません。そのような場合メーカーはどのような責任も拒否します。
- * 機械の周囲に危険範囲をもうけ、据付作業中に非作業者が近づくのを制限すること。
- * 機械は作業中に圧縮空気の指定圧力 (0.6±0.05MPa) を外れない環境下で使用すること。圧力のばらつきは仕上り精度に影響します。また、身体傷害、および機械的損失を生じる危険があります。
- * エアドライヤにて処理された圧縮空気を機械へ供給すること。水分を含んだ圧縮空気による機械の故障は保証の対象外となります。
- * 蒸気の圧力は 0.6~0.9MPa の範囲で供給して下さい。圧力が低いと、本来の性能が出ません。

***** 上記の注意事項を必ず守って下さい。 *****

1.4. 機械の警告ラベル

下記の警告表示を確認すること。これらは、機器を使用中に起こりうる危険を知らせています。作業員、点検者、又は機器と関わりがある全ての人はこれら表示を理解し、全ての安全規則に従わなければなりません。



電気的な危険

この表示は危険な電圧があることを表示します。表示を無視して誤った接続・取り扱いを行うと死亡又は重症を負う危険があります。

回転部



機械的な危険

この表示は機械的な危険があることを表示します。表示を無視して誤った取り扱いを行うと死亡又は重症を負う危険があります。

可動部



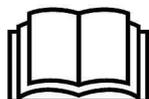
頭上注意

頭上付近に障害物があることを示しています。身体傷害または機械的損失を生じる危険があります。



注目

この表示は注意を促しています。表示を無視して誤った設置・取り扱いを行うと死亡又は重症、機械的損失を負う危険があります。



マニュアルの内容を理解すること

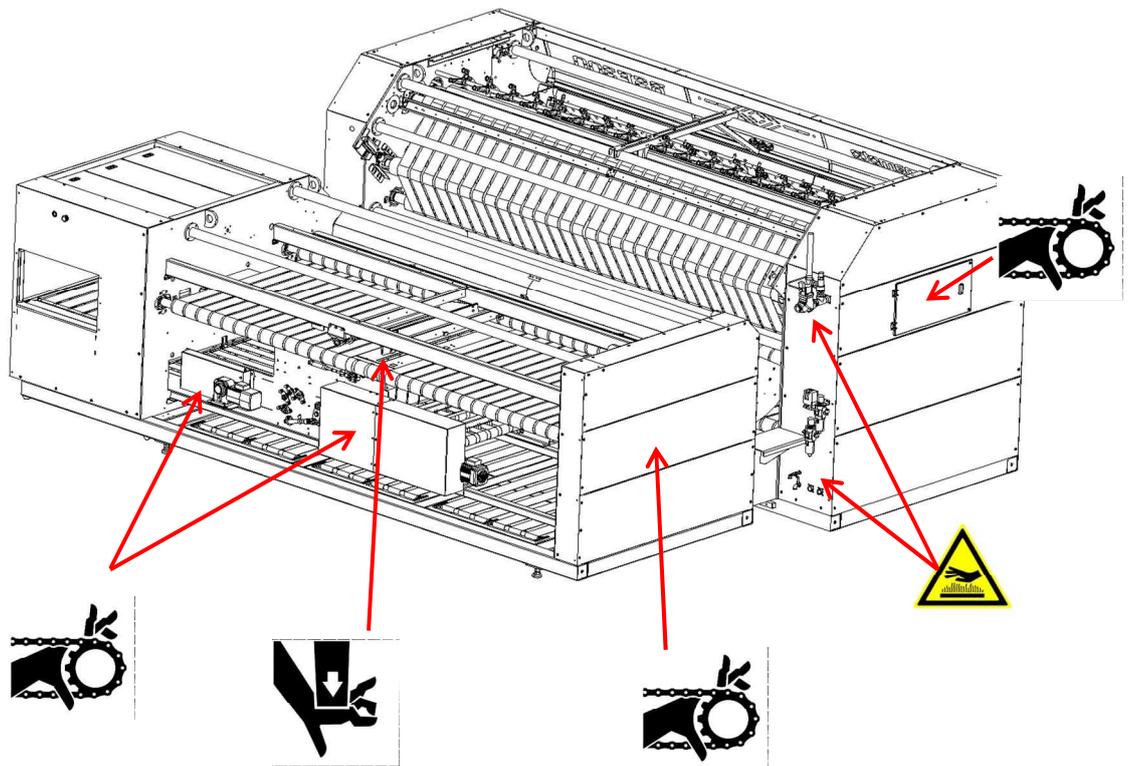
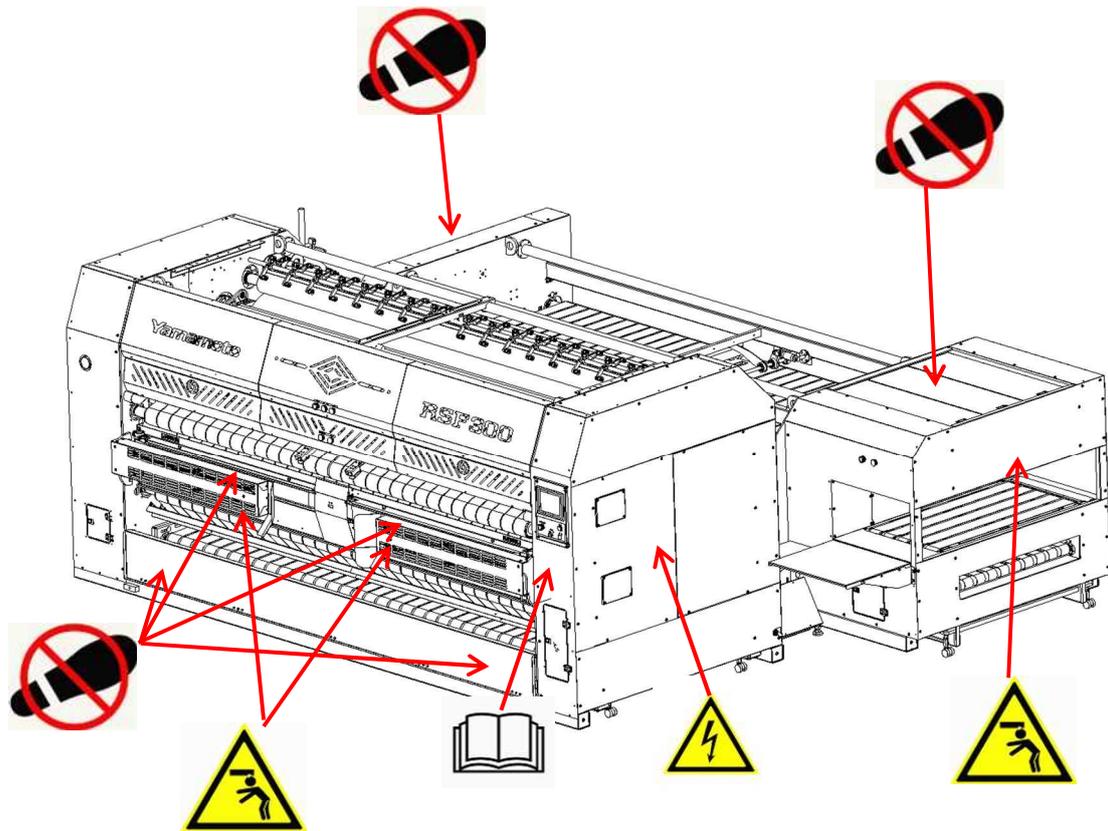
この表示は機器と起きうる危険に対して重要な指示のためにマニュアルの内容を理解するように警告しています。



上がらないこと

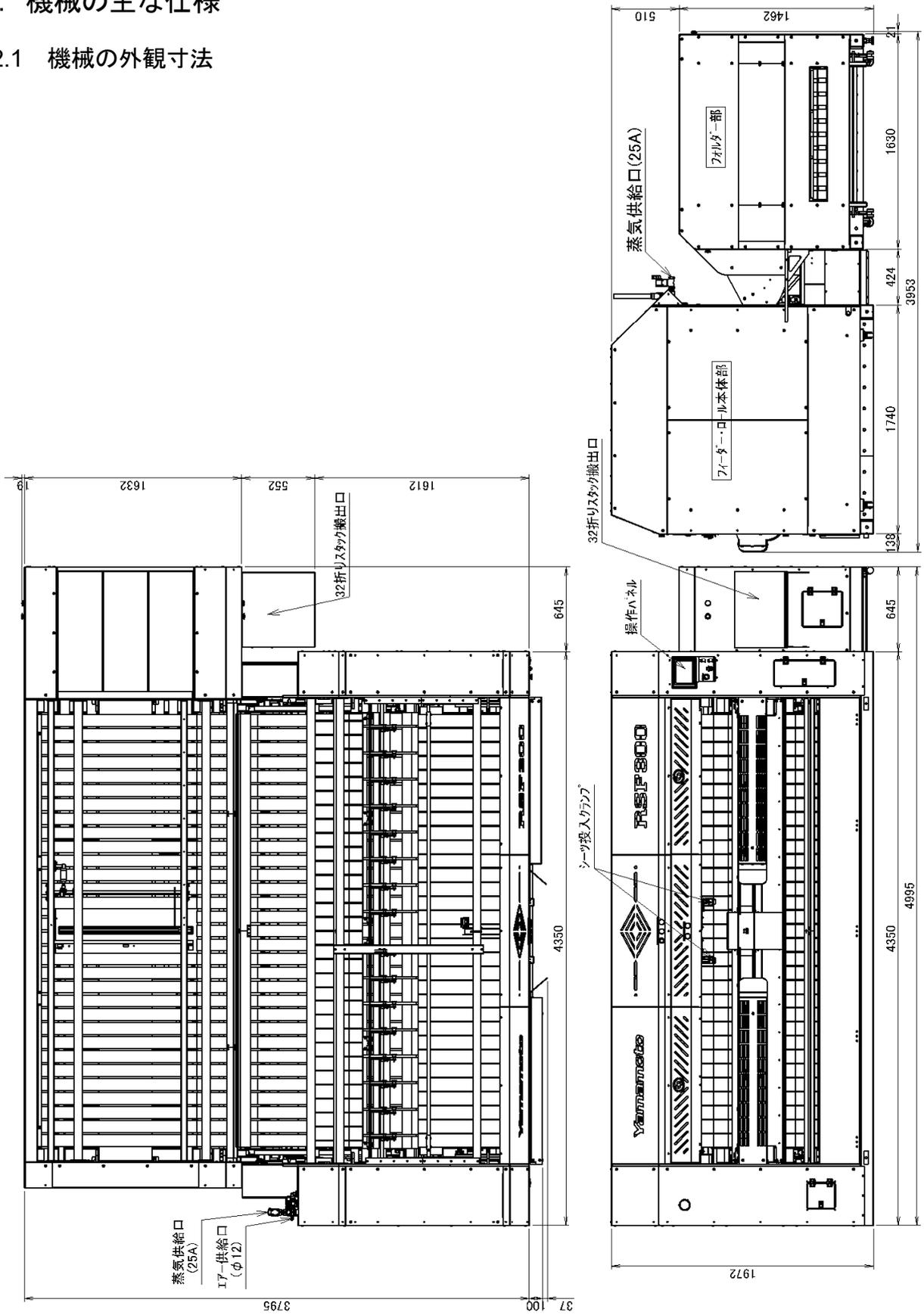
この表示は機器の上部に上がってはいけないことを表示します。表示を無視して機器の上部に上がると転落し死亡又は重症を負う危険があります。

1.5 警告ラベルの表示位置



2. 機械の主な仕様

2.1 機械の外観寸法



2.2 機械の仕様

機種名・記号	フィーダー・フォルダー付きロールアイロナー	RSF300
処理可能品名	シーツ・包布 ピローケース	シーツ・包布は4・16・32折り ピローケースはアイロンのみ
スタック枚数	シーツ・包布 ピローケース	設定は1~30枚まで設定可能です。 品物の大きさ及び厚さによってスタック枚数は変わります。 ピローケースはスタック出来ません (機械前下部に搬出のみ)
最大処理能力	シーツ	最大 300~320 枚/時間(残水率 50%のセミダブルの時)
	包布	最大 100~120 枚/時間
	ピローケース	手動投入のみで、ランダム投入が可能です。 ただし折りは出来ません
圧縮空気	使用圧力	0.6Mpa
	接続口径	φ12mm ホース (2か所)
	最大消費量	360 L/分
蒸気	使用圧力	0.6~0.9MPa
	蒸気消費量	220~250kg/H
電源	相/電圧/周波数	三相 AC200~AC220V 50/60Hz
	モータ総容量	4.142 kw (ブロー付き 5.642 kw)
	全負荷電流	27.4 A (ブロー付き 34.2A)
	推奨ブレーカ容量	40 A
機械寸法	最大機械巾	5095mm
	据付時の奥行き	3953mm
	機械最大高さ	1972mm
	クランプ部の高さ	1202mm
機械輸送時の標準寸法(巾×奥行×高さ)		本体部 4350X2293X1971mm フォルダー部 4811X2115X1462mm
機械重量	総重量 7936kg	本体部 (5420kg) フォルダー部 (2536kg)

- ※1 1200mmX1200mm 以下のシーツ・3100mmX3100mm 以上のシーツは自動投入出来ません。
1200mmX1200mm 以下のシーツは手動投入のみ可能です。但し折りたたみは出来ません。
- ※2 最大処理能力は機械の処理能力です。作業により処理能力は変動します。
- ※3 包布の処理能力は 100~120 枚/時間となります。
- ※4 ピローケースは手動投入となり、アイロンのみで折りたたみは出来ません。
- ※5 回りにヒダのあるシーツ、ファスナー・ボタンの付いているシーツは投入出来ません。
回りにヒダのあるシーツについては手動投入のみ可能です。
- ※6 形状が四角でないもの、表面の摩擦が少ないものに関しては投入できないことがあります。
- ※7 糊付け等した品物を投入しないでください。投入した場合機械に糊の成分が残り、予期しないトラブルの原因になります。

2.3 機械に必要な付帯設備

設備名称	必要容量	備 考
圧縮エアー	360L/分 0.6Mpa	エアドライヤ付きコンプレッサーを必ず設置の事 (500L/分 0.7Mpa以上)
ボイラー	0.6~0.9MPa 220~250kg/H	圧力 0.8~0.9MPa以上 蒸気発生量 300kg/H以上 (300kg/Hボイラーの場合、電源ON後の主ロールの加熱時間がかかります。)
電源	AC200V 3相 40A	電圧変動の少ない電源

3. 受領・保管・運搬

3.1 受領検査

	警告／WARNING!
<ul style="list-style-type: none"> ・仕様の不一致、及び付属品の不足がありましたら、機械を使用しないで直ちにご購入いただいた販売店にご連絡ください。 ・仕様の不一致の無視、及び付属品が欠損したまま使用された事による機械の損害、人への傷害に対し山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。 	

	重要／IMPORTANT
<ul style="list-style-type: none"> ・輸送に伴う損傷に対し、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。 	

- 1) 輸送に伴う損傷の有無を確認し、損傷があれば運送業者に直接通知して下さい。
- 2) 機械が注文書の仕様と合致しているかご確認下さい。
- 3) 付属品を付属品リストにチェックを付けながらご確認下さい。

3.2 保管

	警告／WARNING!
<ul style="list-style-type: none"> ・機械を積み重ねてはいけません。この警告に従わなければ、機械の損傷、人への 傷害・死亡を招く可能性があります。 ・保管中の機械の損傷や、人への傷害・死亡に対し、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。 	

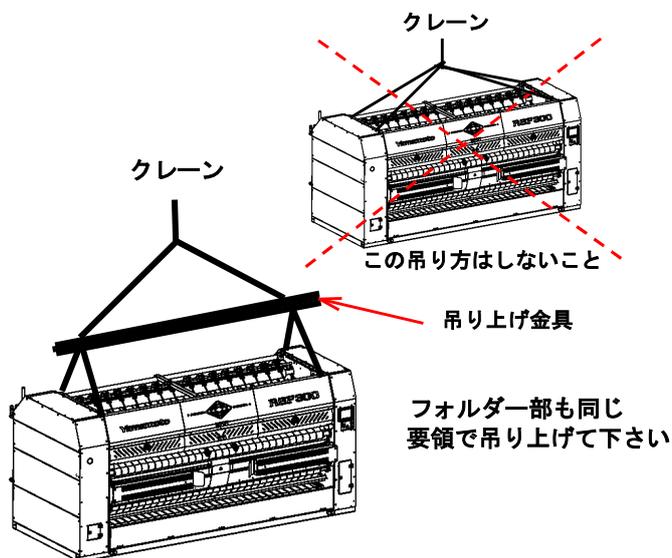
	警告／WARNING!
<ul style="list-style-type: none"> ・機械は使用環境に準じた環境下で保管されなくてはなりません。 ・一度使用された機械の保管に伴う機械の損害に対しては、保証期間内であっても山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません 	

- 1) 機械に損害を与える可能性のある湿気・振動・衝撃・光線・温度・塵・腐食性物質等から、適切な手段によって保護して下さい。
- 2) 一度使用された機械を保管される場合は、埃を綺麗に取り除き、摺動面・ローラーチェーン部に油を差して錆びないようにして保管して下さい。
また主ロールについては十分にワックス掛けを行ってください。
- 3) 保管中に一般の人が近づけないよう、厳重な管理下で保管して下さい。
保管中に起こった事故に対して、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。

3.3 運搬

	警告／WARNING!
<p>・機械の運搬は、専門の知識を持った人員で行い、適切な機材と適切な方法で行って下さい。この警告に従わなければ、機材への損害、人への傷害・死亡を招く可能性があります。</p> <p>・上記の警告を無視して発生した機械の損害、人への傷害に対し、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません</p>	

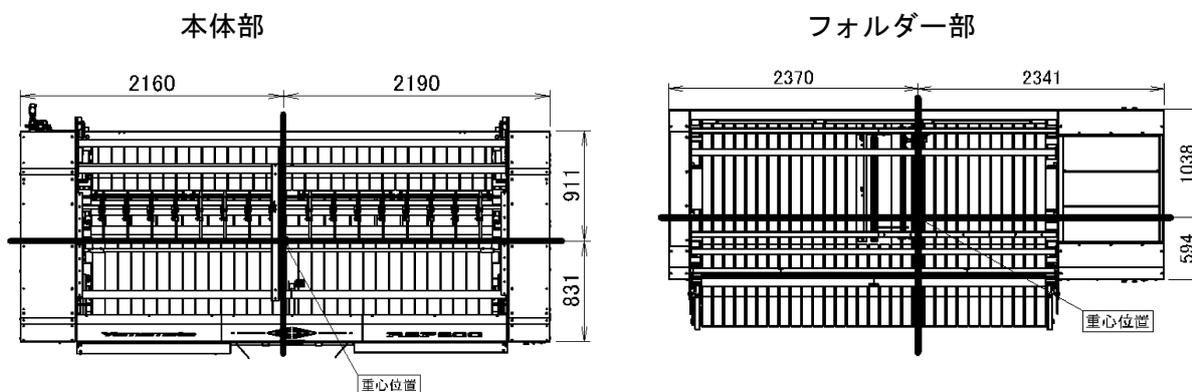
- 1) 機械は輸送止め部品を取り付けた状態で搬送して下さい。
- 2) 機械は運搬の間、機械への損害を与える可能性のある湿気・衝撃・光線・温度・塵・腐食性物質等から、適切な手段によって保護して下さい。
- 3) クレーン等で機械を吊り上げる時は、本体上部四隅右図の吊り上げ金具(4本)にフックを掛けて吊り上げて下さい。



4 設置工事

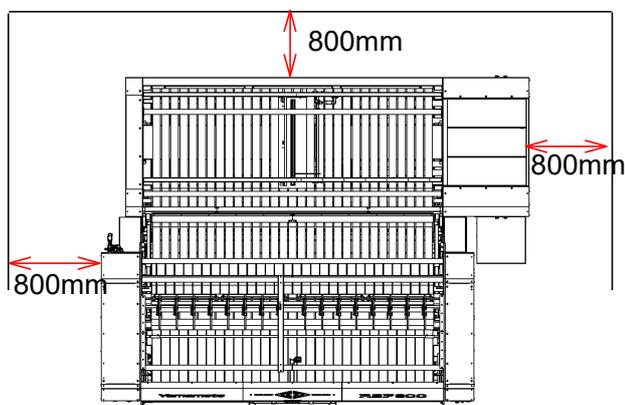
4.1 機械の重量と重心

機械の重量・・・本体部 5420kg・・・フォルダー一部 2536kg 重心位置・・・下図参照



4.2 据付所用スペース

機械の保守点検を行うため、機械周囲と壁・天井、及び隣接する機械との間に右図以上のスペースを確保して下さい。
又、機械上部には物を置いたり、他の物を設置したりしないで下さい。



機械上部は 1500mm 以上

4.3 据付場所

⚠	危険／DANGER!
<ul style="list-style-type: none"> ・機械の自重「7960kg」に十分耐えられる床に設置の事。自重に耐えられない床に設置した場合、床が落ち構造物の破損・人の死亡・重大な傷害を招く可能性があります。 ・子供の遊び場の近く又は、人が集会する場所の近くには、機械を設置してはいけません。 ・雨水や水の掛かる場所、または屋外には設置してはいけません。 ・火の近くには設置してはいけません。 ・上記の警告を無視し、構造物の破損・人の死亡・重大な傷害が起きても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。 	

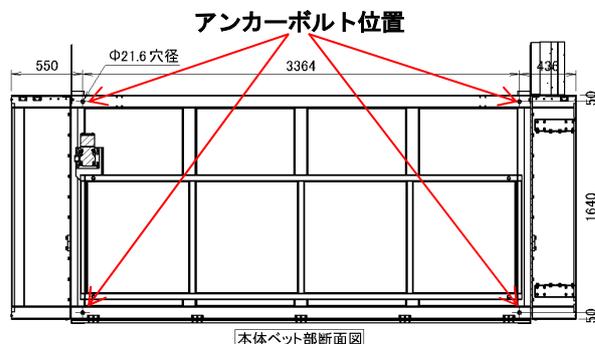
4.4 据付

⚠	警告／WARNING!
<ul style="list-style-type: none"> ・地震又は外部からの方で機械が動くのを防止する為、アンカーボルトで固定して下さい。 ・上記の警告を無視し、構造物の破損・人の死亡・重大な傷害が起きても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。 	

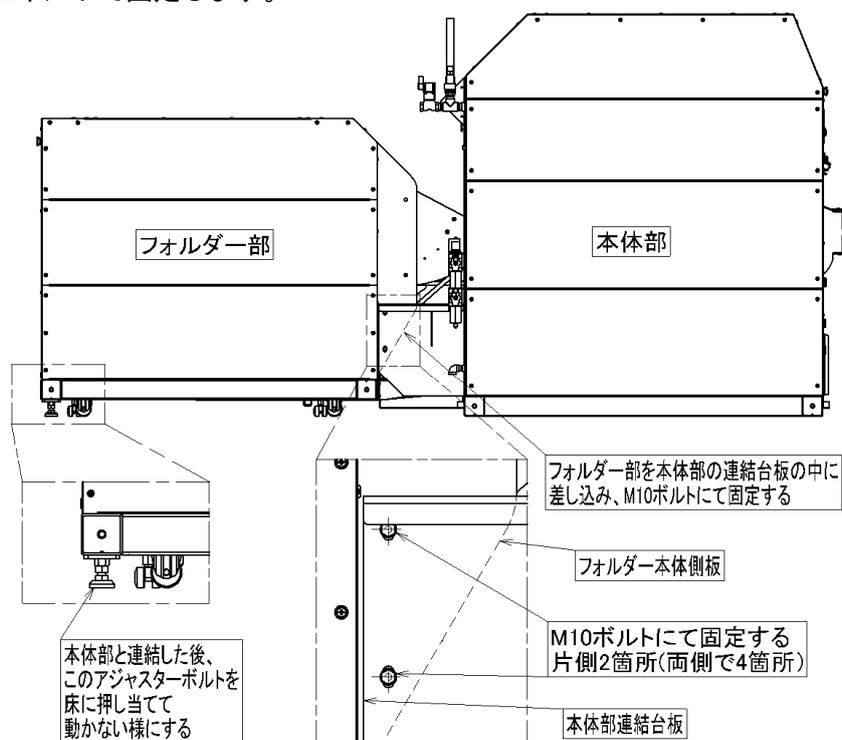
4.4.1 機械本体の据付

- 1) 機械を所定の位置に設置します。
- 2) 機械が動かないように、本体部機械下部四隅をアンカーボルトで固定します。

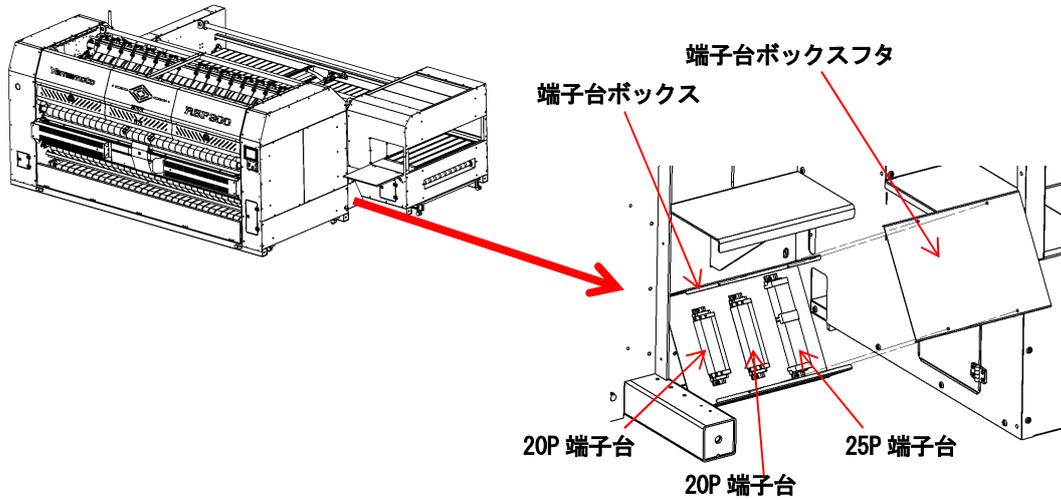
ボルト穴径はφ21.6mmX4箇所



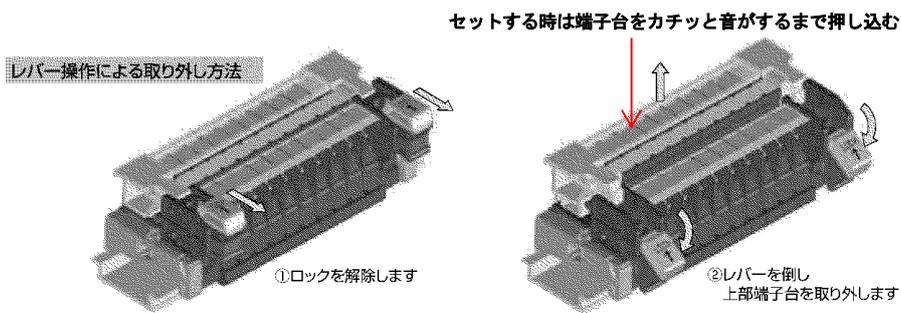
- 3) 本体が固定された後で、フォルダー部分を本体にボルトで固定します。



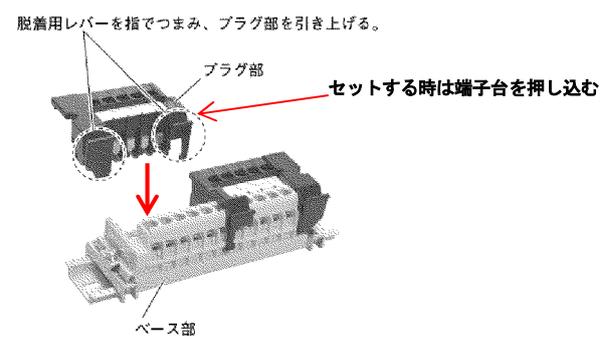
- 4) 本体右後(本体部とフォルダー部の接続箇所)にある、端子台ボックスのふたを開け、フォルダー部の電機信号線と、エアークホースの接続を行います。



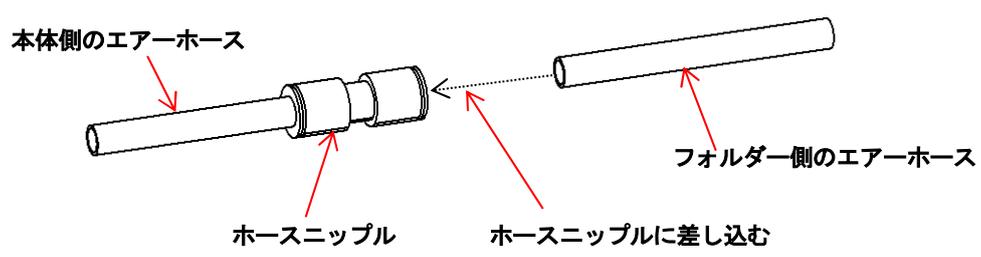
*** 20P 端子台の分離・連結方法**



*** 25P 端子台の分離・連結方法**



*** エアークホースの接続**



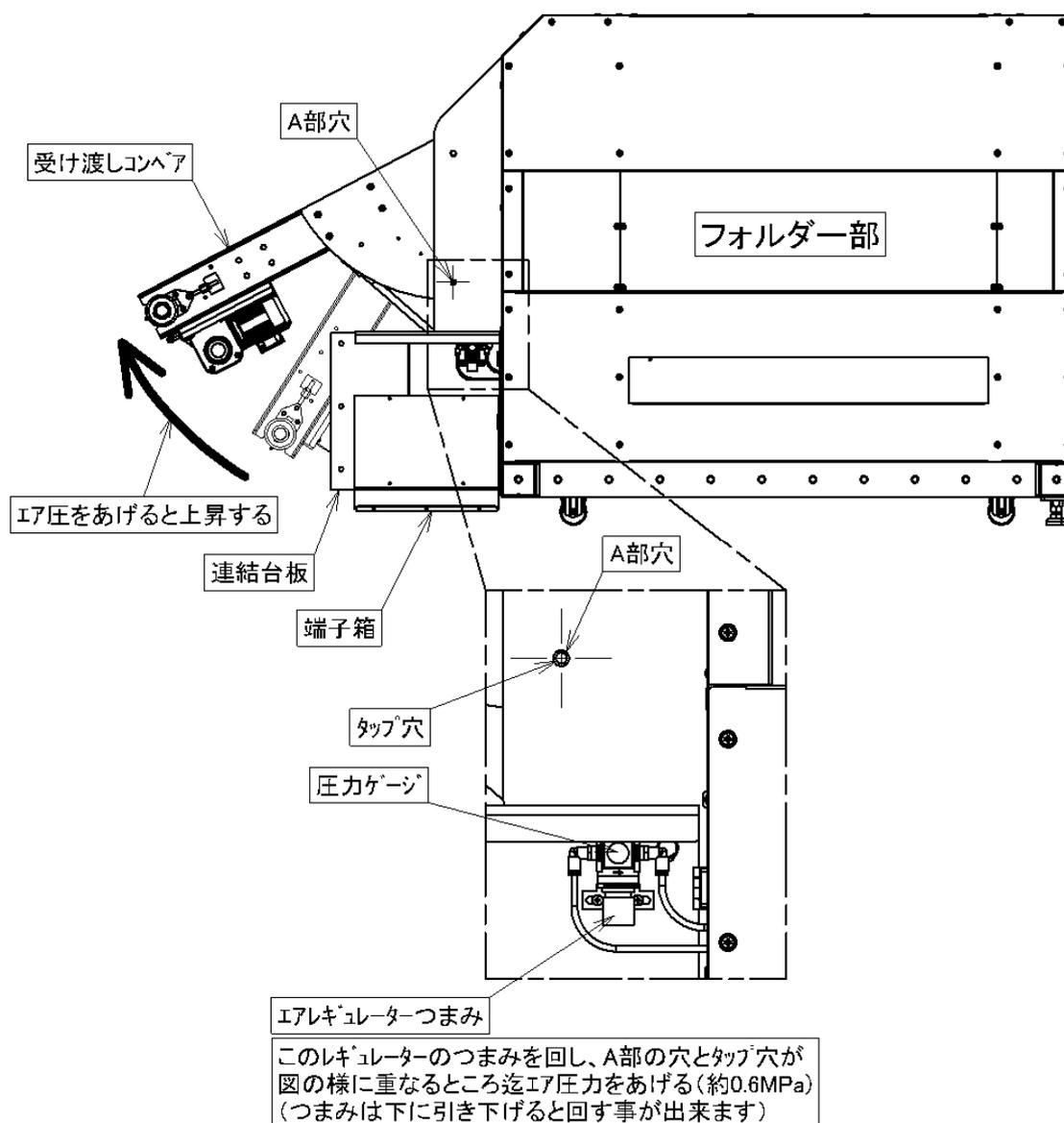
4.4.2 フォルダ側受け渡しコンベアのセットの仕方 (5 項 配管の接続完了後に調整)

フォルダ一部と本体部の連結が完了後、本体部からのシーツの受け渡しの為、フォルダ一部の受け渡しコンベアをセットする必要があります。

セット方法

- 1) 下図 [A 部] にセットされているボルト (M12 ボルト) を取り外します。(両サイドの 2 箇所)
取り外したボルトは再使用するので捨てないで下さい。
- 2) 機械に供給しているエアーの元バルブを開きます。
- 3) 本体部に取り付けてあるフィルタレギュレータ (5.1 項参照) の圧力を 0.65MPa にセットします。セット方法は (9.3.4 項) を参照して下さい。
- 4) 下図エアレギュレータのつまみを回し、A 部穴とタップ穴が重なる所までエアー圧力を上げます。(約 0.6MPa 付近となります)
- 5) A 部箇所 (1) で取り外したボルトを取り付けます。(両サイドとも取り付けして下さい)
以上でセットは完了です。エアレギュレータはそのままにしておいて下さい。

本図は分かり易くする為、本体部は省いています。



5 配管接続

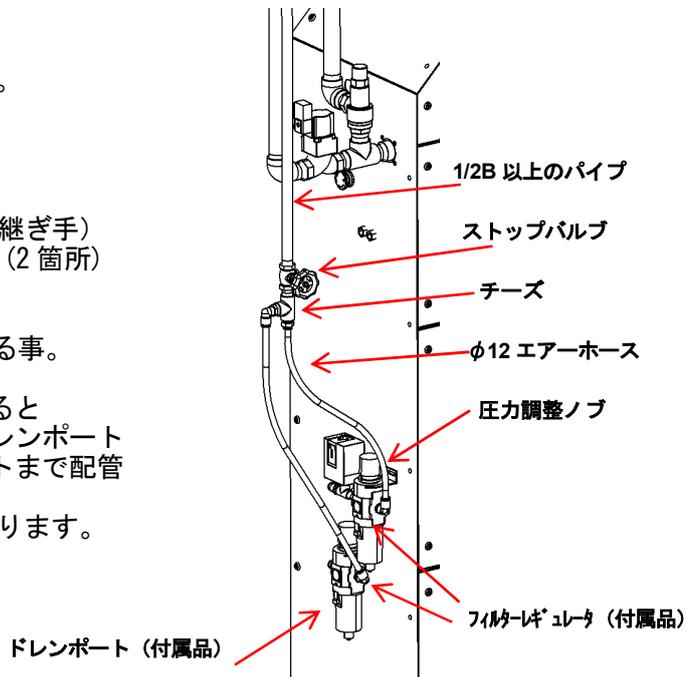


注意/CAUTION!

- ・ 工事は資格を持った人が行って下さい。
- ・ エアーホース及び蒸気配管は規格に合った物を使用して下さい。
- ・ エアーホース及び蒸気配管のサイズを縮小してはいけません。
- ・ 指定の圧力以上の圧縮エアー及び蒸気を接続しないで下さい。
- ・ コンプレッサーは必ずエアドライヤが付いた物を使用して下さい。
- ・ 給気用エアーは水分のないエアーを供給して下さい。圧縮エアー中に水分があるとエアー機器の故障及び、シーツの汚れの原因となります。
- ・ 機械に接続する前に、エアーをブローさせ、配管中の異物を除去して下さい。
- ・ 上記の注意を無視して事故を招いても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。

5.1 エアー配管の接続

- * 給気用エアーの圧力は0.6~0.7Mpaです。
- * 給気口にはストップバルブを取付、エアーの供給を止められるようにします。
- * 本体左後部の給気口（φ12 エアーホース継ぎ手）にφ12のエアーホースを取り付けます。（2箇所）
- * 圧縮エアー中に水分が有る時は、コンプレッサーのドライヤーの点検をする事。
- * フィルタレギュレータに、ドレンが溜まるとドレンが自動的に排出されます。必ずドレンポートにホースを接続し、容器で受けるかピットまで配管して下さい。
- * 機械にはフィルタレギュレータまでが付属しております。以降の部品は客先にて手配願います。



本体部左後側部(エア配管接続要領図)



注意/CAUTION!

- ・ フィルタレギュレータはオートドレン(自動水抜き)です。

- * 周りに人がいない事を確認し、圧縮エアーのストップバルブを開き、機械にエアーを供給して下さい。
- * フィルタレギュレータの圧力調整ノブを回して、機械に供給するエアー圧力を0.6Mpaに調整します。調整方法は調整ノブを上引き上げ、右に回すと圧力が上昇します。左に回すと圧力が下がります。調整後は、調整ノブを下に押し下げ、調整ノブが回らないようにロックします。(詳細は9.3.4項を参照)

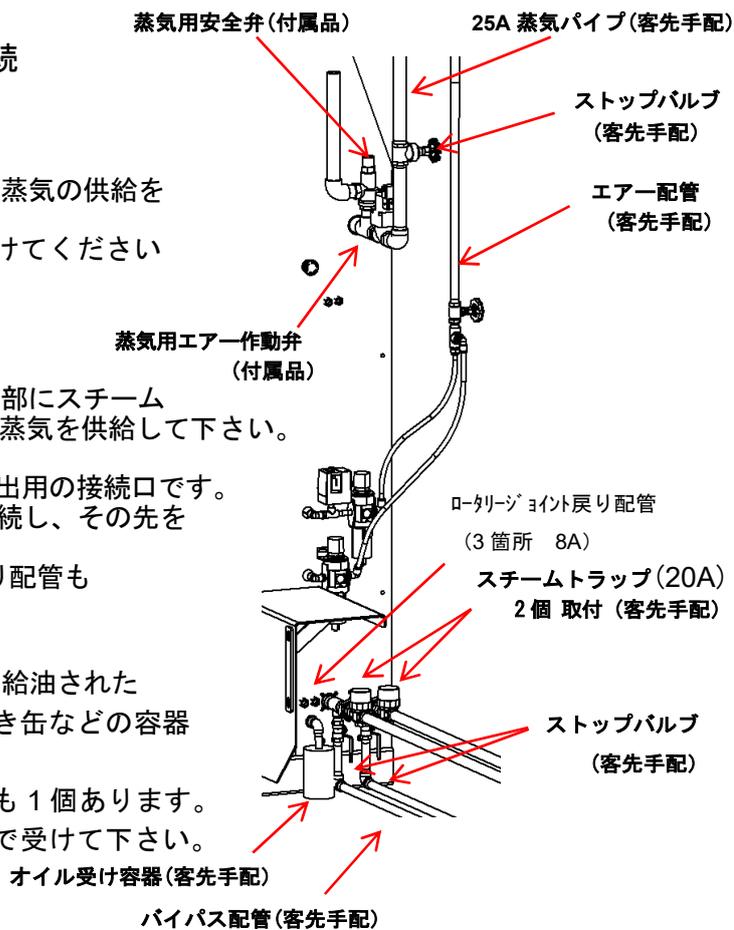


注意/CAUTION!

- ・ 圧縮エアーを給気すると、電源が入ってなくても落とし板、折り板等が動くので注意して下さい。

5.2 蒸気配管・ドレン配管の接続

- * 必要蒸気圧力は 0.6~0.9Mpa です。
- * 入り口にはストップバルブを取付、蒸気の供給を止められるようにします。
また圧力計とストレーナーも取付けてください
- * 機械後部右側上部の蒸気用エア—作動弁 (25A) に接続して下さい。
- * 蒸気中にドレンが多い場合は、入口部にスチームトラップを取付、ドレンを分離した蒸気を供給して下さい。
- * 右下のソケット (2 個) は、ドレン排出用の接続口です。
右図の要領でスチームトラップを接続し、その先をピットまで配管して下さい。
またその隣にあるロータ—ジョイントの戻り配管もピットへ配管して下さい。
- * その横の配管は、主ロール軸受けに給油された油の排出口です。右図の要領で空き缶などの容器で油を受けて下さい。
油の排出口は本体部右側下部後にも 1 個あります。
こちらも同じ要領にて空き缶などで受けて下さい。



6 電源線の接続



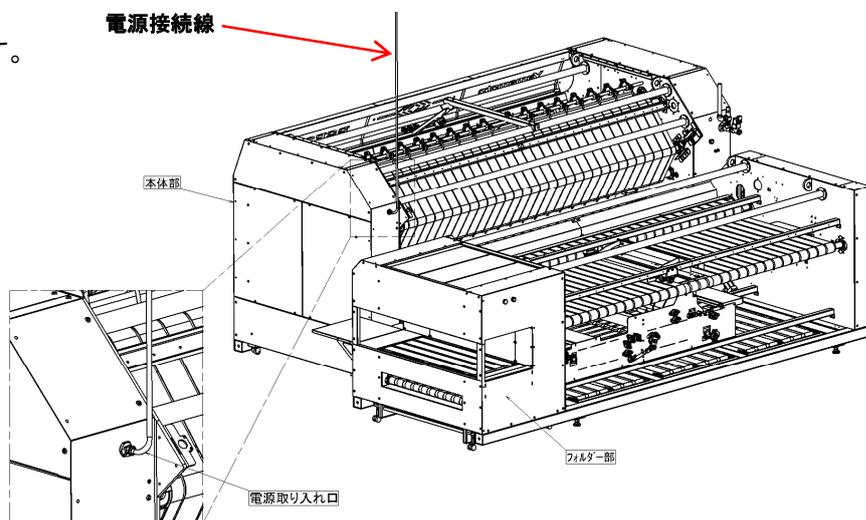
注意/CAUTION!

- ・電源線の接続は、電気工事の有資格者が行って下さい。又、施工は各国の法令に適合する方法で施工して下さい。
- ・可動パーツに触れないようにして下さい。
- ・製造元が推奨又は販売するアタッチメント以外は使用しないで下さい。
- ・屋外での据付・接続はしないで下さい。
- ・機械を使用していない時、又はメンテナンスサービスや、清掃時には機器の電源を必ず [OFF] にして下さい。
- ・上記の注意を無視して事故を招いても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。

1) 電源は、3相 200V が必要です。

2) 電源線の接続は、200V 電源用として本体部右後上に 4 芯コードが約 2.5m 出ているので機械の近くに分岐スイッチ (40A) を設け、接続して下さい。

3) 4 芯コード内の [緑色] の線は、アース線です。機械の本体に接続していますので、必ず機械単独の [D 種設置工事] を行って下さい。



7 据付後の確認作業

7.1 機械設置後の確認作業



注意／CAUTION!

- ・機械設置後の確認作業は、機械の据付を行った人及び、据付責任者の二人でお互いにチェック項目を確認しながら行って下さい。
- ・確認作業時に、機械の上に上がる等、危険な行為はしないで下さい。
- ・上記の注意を無視して事故を招いても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。

- 機械が所定の位置に据え付けられている
- 機械のアンカーボルトがセットされ、確実に固定されている
- カバー類を確実に取り付けている

7.2 圧縮エア配管の確認作業



注意／CAUTION!

- ・圧縮エアの元バルブを開くと、落とし板、折り板等が動きます。圧縮エアの元バルブを開く時は、機械の周りに人がいない事を確認してから開いて下さい。
- ・上記の注意を無視して事故を招いても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。

- 圧縮エアの供給圧力が指定圧力 (0.6Mpa～0.7Mpa) 内である
- 圧縮エアが供給し始めから安定するまで、異音・エア漏れが無い
- フィルタレギュレータの調整圧力が指定圧力(0.6Mpa) である
- 再度配管継ぎ手部及び、機器類からエア漏れがない

7.3 電源接続の確認作業



注意／CAUTION!

- ・電源線の接続後の確認も、電気工事の有資格者が行ってください。
- ・上記の注意を無視して事故を招いても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。

- 電源線に損傷が無い
- 電源線の被覆を剥いた箇所に手が触れない
- 電源線が駆動機器に接していない
- 電源線が本体に固定され、電源線を引っ張っても動かない
- ブレーカ接続部の端子のネジが確実に締められている (3 相共)
- ブレーカの端子部に端子カバーが付いている
- 電源線のアース線が所定のアースに確実に固定され、ネジに緩みが無い

7.4 蒸気配管の確認作業



注意／CAUTION!

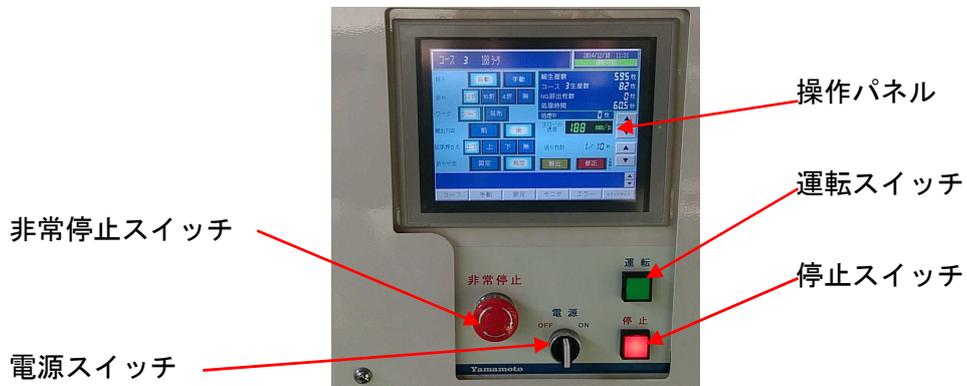
- ・蒸気配管の漏れ確認の為、主ロールに蒸気を通すと、主ロール及び配管類が熱くなります。機械の周りに人がいない事を確認してから開いて下さい。
- ・上記の注意を無視して事故を招いても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。

- 蒸気配管に火傷防止の保護カバーが付いている
- 操作パネルの電源を入れ、手動モードの「蒸気」スイッチを「ON」にし、主ロールに蒸気が入り始めたあと
 - 1) 各部所からの蒸気漏れが無い
 - 2) スチームトラップからドレンが正常に出ている
- 蒸気圧力が 0.6～0.9MPa の範囲にある
- 万が一安全弁より蒸気が噴いた場合、人に怪我が起きない位置であるか
※危険があると思われる時は、安全弁の噴き出し配管を変更し、蒸気が噴き出しても怪我が起きないように変更して下さい。

8. 操作

8.1 操作パネル・スイッチ

	注意/CAUTION!
・操作パネルを強い力や硬い物質、シャープペンシルやドライバのように先が鋭利なもので押さないでください。破損のおそれがあります。	



非常停止スイッチ

スタック搬出スイッチ

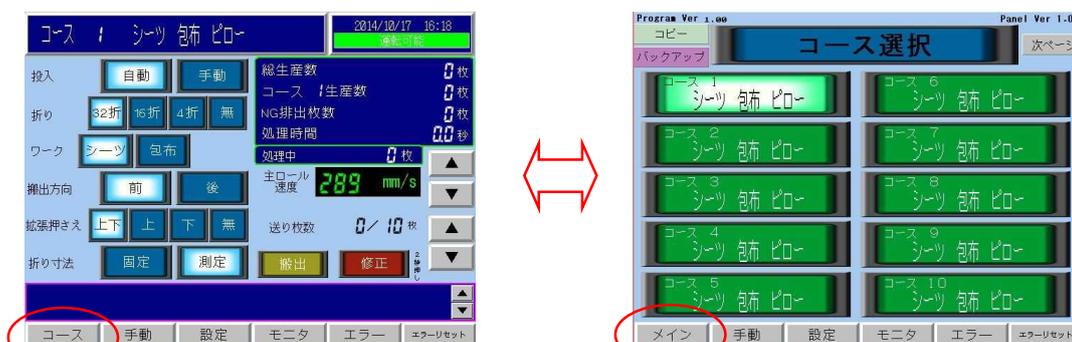
8.2 一般的な操作

電源スイッチを ON にして下さい。立ち上がり時間が 20 秒程度かかります。

8.2.1 コース選択

注意/CAUTION!

- コース選択すると直ちに搬出動作する場合があります。また運転中に選択するとフィーダー横送りが動作する場合があります。安全を確認して操作して下さい。



コースは全 40 コース設定できます。コース選択画面からコースを選択して下さい。画面左下の **メイン** **コース** でコース選択画面とメイン画面は切り替わります。

8.2.2 コース設定

運転画面でコースの設定をして下さい。下記の通り設定することができます。

投入や折りで設定できない場合はスイッチが表示されなくなります。

ワーク	投入	折り	状態	搬出/排出
シート/ 包布	自動/手動	折り無し	縦横無し	後部
	自動/手動	4つ折り	縦 1/4 横無し	後部
	自動/手動	16折り	縦 1/4 横 1/4	搬出部
	自動/手動	32折り	縦 1/4 横 1/8	搬出部
ピロー	手動	折り無し	縦横無し	前部

スタック枚数到達後に搬出する方向を設定できます。ピロー選択時は4/8折り部への排出方向の設定に変わります。

シート自動投入時、エアーで押さえるかどうか設定できます。

4つ折りの寸法を固定の設定値とするか、自動で長さ測定した1/4にするかどうか設定できます。固定の場合は 8.4.3 参照。



スタック設定枚数に到達する前に搬出できます。

速度は6段階に設定できます。シートやピローケースの乾燥に合わせて速度を設定して下さい。mm/s か m/min に表示切替できます。スタック枚数を設定できます。1~30まで設定可能です。

記憶されている内容と違うと点滅します。2秒長押しで書込します。書込しなくても表示されている設定で運転できます。

8.2.3 コース名の設定

コース選択画面のコースそれぞれにコース名を設定することができます。

コース選択を長押しするとコース名変更に表示が変わり、変更したいコースを押すと入力キーボードが表示されます。



ESC を押すと、コース選択画面に戻ります。

ENTER を押すと、入力した内容が記憶されます。

ひらがなを押すとひらがなキーボードに切り替わります。

同様に英数、カタカナと切り替える事ができます。

漢を押すとカタカナが表示されるので文字を押すと、その読みの漢字が表示されます。



8.2.4 コースのコピー

設定したコースの内容を全て別のコースにコピーすることができます。

コース選択画面の左上部コピーを押すと、コピー画面を表示します。



コース番号部を押し、テンキーでコピー元とコピー先のコース番号を入力します。

2秒長押しでコース名、折り設定等
コース内容をコピーします

8.2.5 設定バックアップ

設定した内容をタッチパネルやCFカードにバックアップすることができます。

設定されているパラメータやタイマーの値、コースの折り補正等の設定はPLC(シーケンサ)の内部にあり、これはPLC(シーケンサ)内部のバッテリーで記憶されています。

バッテリーが切れた場合、全ての設定値が初期化され消えてしまい、再設定が必要となります。定期的にタッチパネルとCFカードの両方にバックアップしておけば、PLC(シーケンサ)のバッテリーが切れても、タッチパネルかCFカードから読み出すれば、再設定の必要なく迅速に復旧させることができます。

タッチパネルはタッチパネル内部のバッテリーで記憶しています。

タッチパネル内部のバッテリーが切れると保存した内容は消えてしまいます。

CFカード(別売)にバックアップしておくことをおすすめします。

バッテリーはPLC・タッチパネルともに同じものを使用しており寿命は約5年です。

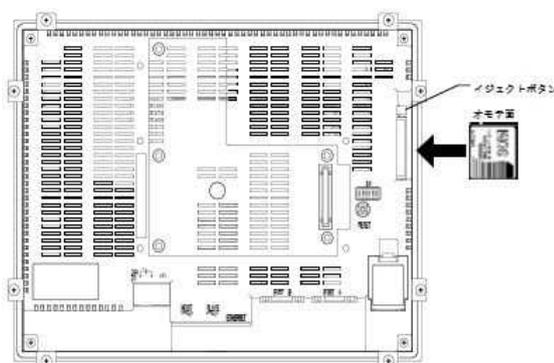
コースの設定がバックアップできるのは1~20コースまでです。



※読み出しは2秒長押しとなっています。間違えると元には戻せませんので、注意して操作して下さい。

CFカードはタッチパネル裏に挿入口があります。

電源を切ってから挿入して下さい。



8.2.6 セットアップ動作

!	注意／CAUTION!
<ul style="list-style-type: none"> ・セットアップすると投入機が動作します。安全を確認して操作して下さい。 	

電源スイッチを ON し、異常がなければセットアップスイッチが表示されます。



安全を確認し、2秒長押しして
セットアップを行って下さい。

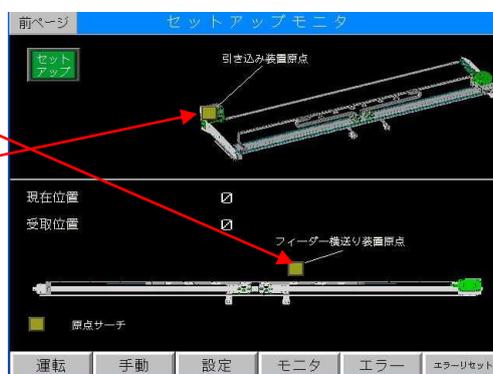
キャンセルを押すとセットアップ画面
は消えますが投入自動で運転をすることは
できません。他の画面から運転画面に戻ると、
セットアップ画面が再び表示されます。

セットアップ動作中はモニタ画面を表示し、
フィーダーの受取位置、現在位置、原点サーチ中、
引き込み装置の位置(投入自動は前進、手動は後退)
を表示しています。

設定時間内に原点出しと位置決めが完了しないと
セットアップタイムアウトエラー (No.47)
になります。

引き込み装置原点が点灯しない場合は前後どちらか
の限界センサーが正常に検知していませんので確認して下さい。

フィーダー横送り装置原点が点灯しない場合は手動画面の異常コードを確認し、
異常コード表示部を押下し、異常コードの表示内容に従って確認して下さい。(8.3.6 参照)



前ページ	異常コード	次ページ
100	原因 縮小限界センサーの入力により停止した。 解除 拡張方向に移動する。	
101	原因 拡張限界センサーの入力により停止した。 解除 縮小方向に移動する。	
200	原因 セットアップ中に横送り原点近傍センサの入力がなかった。 解除 センサー、配線に異常がないか確認。	
201	原因 セットアップ中に横送り原点の入力がなかった。 解除 原点入力信号の配線に異常がないか確認。	
203	原因 両側の限界センサが入力中のためセットアップを実行できない。 解除 センサー、配線に異常がないか確認。	

8.2.7 運転

!	警告／WARNING!
<ul style="list-style-type: none"> ・保護カバーや安全装置、制御機器が正常でない場合、絶対に運転しないで下さい。 ・運転中は詰まったシートや投入に失敗したシートを絶対に取りらないで下さい。 	

⚠	注意／CAUTION!
<ul style="list-style-type: none"> ・ 運転開始前に機械の清掃、エア一圧及び安全を確認して下さい。 	

電源スイッチを ON にして下さい。立ち上がり時間が 20 秒程度かかります。

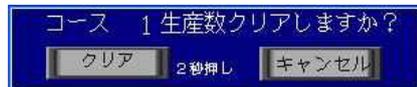
セットアップを行って下さい。(8.2.6 参照)

コース選択を行い(8.2.1 参照)、周囲の安全確認し、右上の状態表示部緑色—運転可能を確認し運転スイッチを押して下さい。主ロールが回転を始め、状態表示部黄色—運転準備中となり、運転スイッチが点滅します。設定回転まで到達すると状態表示部緑色—手動または自動投入モードとなり、運転スイッチが点灯し、シート又はピローを投入できます。



現在までの総生産枚数
 選択しているコースの生産枚数
 キャンセルや長さ NG で後部から
 排出された枚数
 最後に処理したシート 1 枚の処理時間
 現在処理中枚数
 を表示します

生産数や排出枚数のクリアは、運転停止中に数値表示部を押し下記クリアスイッチを表示させクリアを 2 秒長押しして下さい。



発生中エラーを表示します

スタックされたシートを搬出する方向を設定します。

モニタの生産数モニタからクリアすることもできます。(8.6.3 参照)

シートがスタックしてある場合 搬出を押すと搬出動作を行います。

機械背面の「スタック後部搬出スイッチ」は後方にのみ搬出を行います。

運転中の設定変更は、機械内に処理中のシートがない場合に変更できます。

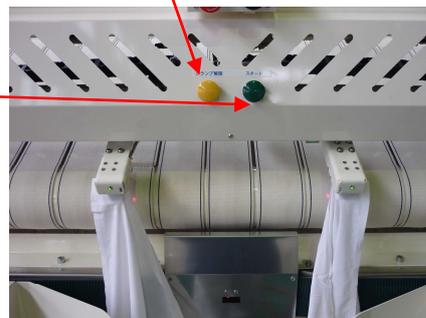
⚠	警告／WARNING!
<ul style="list-style-type: none"> ・ ピローケース投入後すぐに停止したりシートに設定変更しないで下さい。経路にピローケースが残り、故障及び火災の原因となります。必ずピローケースが全て排出されてから行って下さい。 	

8.2.8 シーツの投入



左右投入クランプにシーツを差し込むとセンサーが反応し、クランプが動作します。
クランプが動作すると、表示 LED が点灯します。
シーツをセットする前にクランプが動作している、又はセットの位置が悪く、一度クランプを解除したい場合はクランプ解除スイッチを押して下さい。
左右のクランプが解除されます。

シーツをセットし、スタートスイッチを押すと、投入を開始します。
手動でベルトの上に投入したい場合は、投入手動に変更して下さい。



8.2.9 投入一時停止／キャンセル

シーツ自動投入途中に一時停止させたり、投入をキャンセルすることができます。
投入一時停止スイッチ（黒色）を押すと一時停止、再度押すと再スタート
キャンセルスイッチ（黄色）を押すと投入キャンセルとなります。
一時停止中はクランプ表示 LED が点滅、タッチパネルから間欠ブザー音が鳴ります。



シーツ左右拡張中に投入一時停止スイッチを押すと開いた状態で停止します。
この状態で再度押すと投入動作を再開します。キャンセルスイッチを押すと投入をキャンセルし、フィーダーが戻ってきます。

シーツ後退中に投入一時停止スイッチを押すと、引き込み装置が後退しシーツがベルトに載った状態で停止します。
この状態で再度押すと投入動作を再開します。キャンセルスイッチを押すと投入をキャンセルし、引き込み装置とフィーダーが戻ってきます



引き込み装置が後退するまでに一度でも一時停止すると、後退した状態を保持しますがキャンセルやシーツがロール入口センサーまで到達した場合は、引き込み装置とフィーダーが戻ってきますので注意してください。

シーツがベルトに載りロールへ送り込み中に投入一時停止スイッチを押すと、任意の位置で停止できますが、キャンセルやロール入口センサーまで到達すると、一時停止は解除されます。

8.2.10 ピローの自動投入



ピローケースは手動で投入します。
ベルトにピローケースを置いて下さい。
ロール内を通り、手前へ排出されます。

8.2.11 停止

	警告／WARNING!
<ul style="list-style-type: none">・ピローケース投入後すぐに停止したりシートに設定変更しないで下さい。 経路にピローケースが残り、故障及び火災の原因となります。 必ずピローケースが全て排出されてから行って下さい。	

停止スイッチを押すと停止スイッチが点滅し、機械が停止処理を開始します。
シート処理中に停止スイッチが押されてもすぐに停止せず、8つ折り前のシートは
8つ折り部で停止し、8つ折り以降のシートは搬出後に停止します。
停止すると停止スイッチは点灯します。

8.2.12 非常停止

	注意／CAUTION!
<ul style="list-style-type: none">・非常停止は通常の停止に使用しないで下さい。	

非常停止スイッチが押された場合、モータ電源を切り、直ちに機械を停止します。
処理中のシート、ピローケースはその場に残るため、復旧後、手動で取り除く必要があります。
(8.3.1 参照)

復旧方法

非常停止スイッチは時計回りに回転させロック解除し、操作パネルの「エラーリセット」を押し
エラーを解除して下さい。

8.3 手動操作



運転停止中でエラーがない場合に
手動操作できます。
手動メニュー画面から項目を選択して下さい。

連続スイッチについて

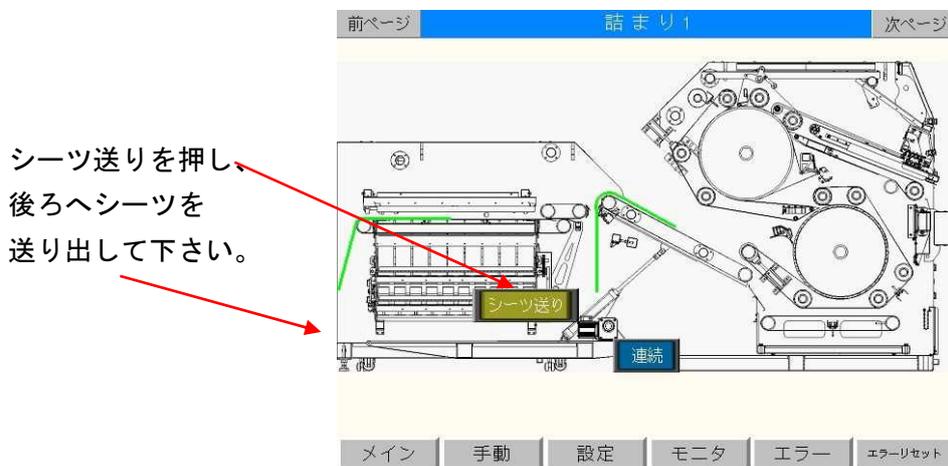
スイッチから手を放しても動作させ続けたい場合に使用します。

連続 ----- **連続** スwitchを押すと点灯します。もう一度押すと消灯します。
通常 **回転** や **→** は押している場合のみ動作しますが、
点灯した状態で **回転** や **→** を押すと、連続回転します。
回転 スwitchが **連続** スwitchをもう一度押すと止まります。

8.3.1 詰まり

機械がエラー等で停止し、シートやピローケースが途中で詰まっている場合、手動操作で
ロールやベルトを回転させ、送り出して下さい。

シートや包布を投入していた場合は下画面が表示されます。



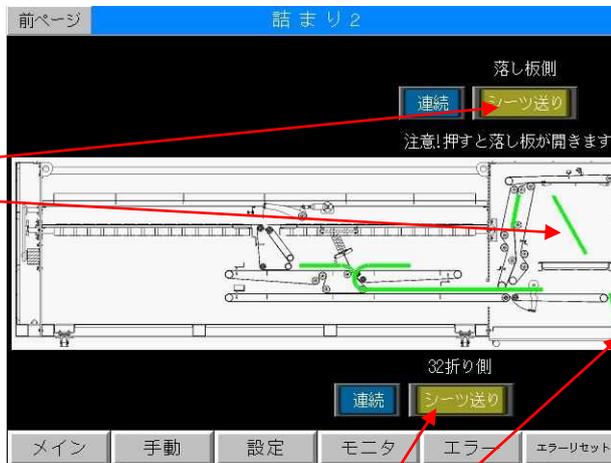
ピローケースを投入していた場合は下画面が表示されます。



ピロー送りを押し、
前へピローケースを
送り出して下さい。

次ページを押すと 16・32 折り部の詰まり送り画面が表示されます。

32 折り部から
落とし側へ送る場合
押して下さい。
押すと落とし板が開きます。
注意して下さい。
(32 折り以前で停止
しているシートは排出
できません。)



16 折り部から右側へ送る場合押して下さい。
(32 折り以降のシートは排出できません)

8.3.2 フィーダー

1 度押しで引き込み装置が前進位置
後退位置へ移動します
長押しは押下中
動作します

フィーダークランプが広がります

フィーダークランプが戻ります



連続を点灯させて
操作すると
スイッチを放して
も動作し続けます

クランプ右が
動作します

拡張押さえ(上)が
動作します

補助拡張押さえ(下)が
動作します

クランプ左が
動作します

拡張補助が
回転します

8.3.3 主ロール・8つ折り受け渡し

除湿ブローア(オプション)が装着されている場合に表示されます

主ロールと8つ折り受け渡しベルトが同時に回転します

連続を点灯させて操作するとスイッチを放しても動作し続けます

投入(拡張ベルト送り込みベルト)が回転します

蒸気弁が開きます

ピロー搬出が回転します

設定されたクールダウン時間
主ロールが回転し電源を切ります
タイマー設定から設定できます
▲▼で時間を変更できます
約 5.2[m/min]の速度で回転します

主ロールが回転します
正転は運転画面で選択した速度で回転します
低速正転と逆転は低速で回転しますが長時間回転させることはできません
インバータエラーが発生します

8つ折り受け渡しベルトが回転します

送り出しベルト張りが緩みます

8つ折り受け渡しが動作します

4つ折り搬出が回転します

4つ折り板が動作します

8つ折り搬入ベルトが動作します

8.3.4 4・8つ折り

8つ折り搬入ベルトが動作します。

8つ折り受け渡しベルトが動作

4つ折り搬出が回転します

4つ折り板が動作します

※連続を点灯させて操作するとスイッチを放しても動作し続けます

8.3.5 8・16・32折り・搬出

8つ折りベルトが回転します

8つ折り板が動作します

16折りベルトを正転・逆転できます

8つ折りベルトと16折りベルトと32折りベルトが同時に回転します

※連続を点灯させて操作するとスイッチを放しても動作し続けます

32折りベルトを正転・逆転できます

落とし板が開きます

落とし動作します

搬出ベルトは1度押しでタイマー時間長押しは押下中動作します

8つ折りベルトと32折りベルトが同時に回転します

32折り板が動作します

8.3.6 フィーダー横送り装置

セットアップが必要な場合に点灯します

受取位置へ高速移動します

フィーダークランプが戻ります

クランプ左が動作します

連続を点灯させて操作するとスイッチを放しても動作し続けます

異常コードの内容を表示します

受取位置の縮小側限界へ移動します

現在位置を受取位置に設定します

現在位置を全コースの受取位置に設定します

フィーダークランプが広がります

クランプ右が動作します

異常コード	原因	対処法
101	縮小限界センサーの入力により停止した。	拡張方向に移動する。
100	拡張限界センサーの入力により停止した。	縮小方向に移動する。

異常コード	原因	対処法
200	セットアップ中に横送り原点近傍センサーの入力がなかった。	横送り原点近傍センサー、配線に異常が無いか確認した後、再度セットアップを実行する。
201	セットアップ中に横送り原点の入力がなかった。	サーボモータ、サーボドライバの配線に異常が無いか確認した後、再度セットアップを実行する。
203	両側の限界センサーが入力中のためセットアップを実行できない。	限界センサー、配線に異常が無いか確認した後、再度セットアップを実行する。
204	セットアップ中に横送り原点近傍センサーと限界センサーが同時に入力された。	横送り原点近傍センサー、限界センサー、配線に異常が無いか確認した後、再度セットアップを実行する。
300	設定されている監視時間内にサーボドライバの位置決め完了信号がONしなかった。	原点近傍センサー、限界センサー、配線、位置決め完了信号の配線に異常が無いか確認した後、再度セットアップを実行する。

8.3.7 スタック後部搬出スイッチ

運転中に押すと後方へ搬出します。(スタックされたシートがある場合)

運転停止中はスイッチを長押しすると、押ししている間搬出ベルトが動作、短押しすると搬出動作します。

8.4 設定



各種設定できます。

設定メニュー画面から項目を選択して下さい。

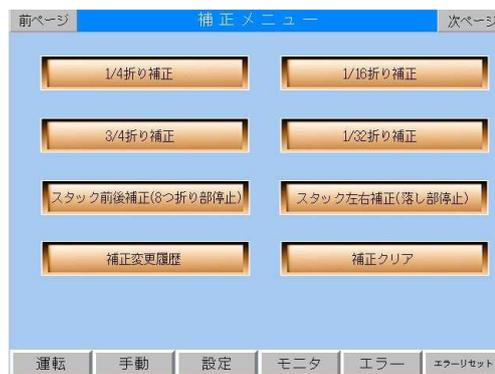
橙色はコース別の設定、黄色は全コースに影響する設定です。

8.4.1 折り補正設定

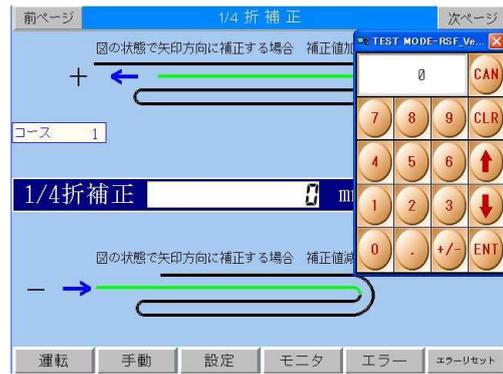
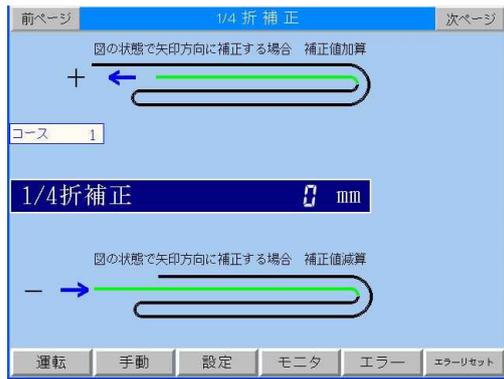
折り・落とし位置を調整します。

コース選択画面で選択したコースの折り・落とし補正になります。

補正メニューから補正する部位を選択して下さい。



1) 1/4 折り補正



補正方法

画面の綠色部分の折り位置を補正し長さを調整します。

補正值部分を押すと入力キーボードが表示されるので補正值を入力して下さい。(mm)単位
補正部分を長くするときは、補正值を加算します。(現在-100、20mm 長くしたい場合は-80)
補正部分を短くするときは、補正值を減算します。(現在-100、20mm 短くしたい場合は-120)

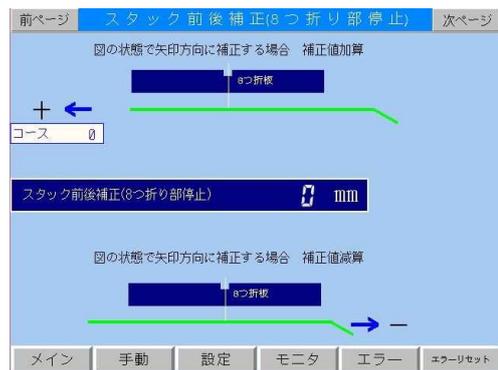
ENTを押すと値が変更されます。

CANを押すと入力キーボードが消え変更前の数値に戻ります。

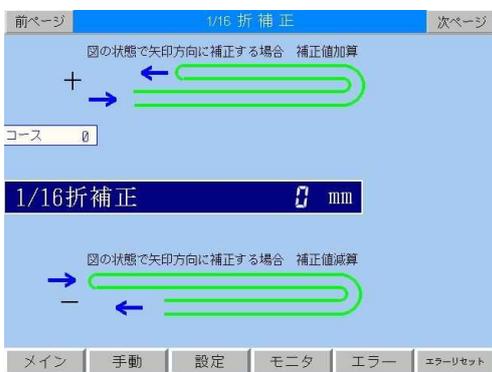
2) 3/4 折り補正



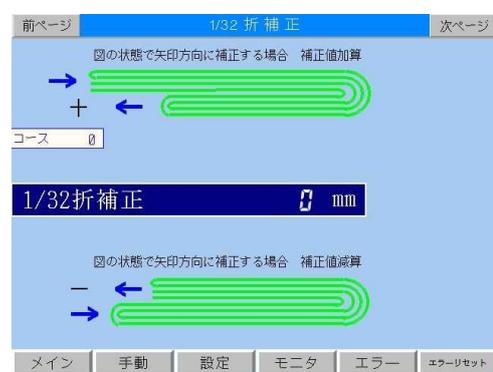
3) スタック前後補正 (8つ折り部停止)



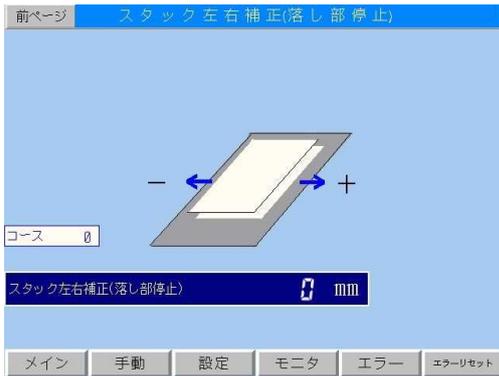
4) 1/16 折り補正



5) 1/32 折り補正



6) スタック左右補正 (落とし部停止)



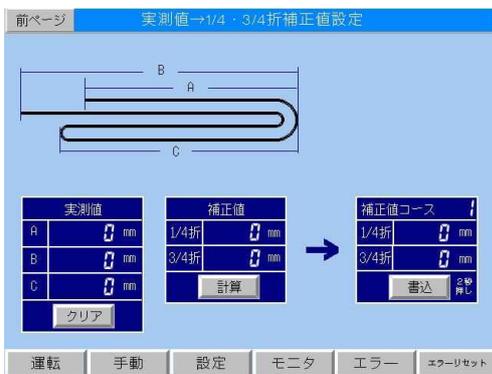
7) 補正クリア



2秒長押しで、選択されているコースの
折り・スタック補正値が初期化されます

2秒長押しで、全コースの折り・スタック
補正値が初期化されます

8.4.2 実測折り補正設定



4つ折りの長さを揃えたい場合に使用します。

実際の長さをメジャーで測り(図中 ABC の値)実測値に入力し、計算を押すと、現在設定されている補正値から適切な補正値を計算します。

書込を2秒長押しすると、現在選択されているコースの補正値に設定されます。

8.4.3 折り寸法設定

同じ長さのシートで仕上がり寸法を揃えたい場合に使用します。

見えない1/4折り部(図中黒い部分)を短くして他の部分を長く揃えることができます。

運転画面の折り寸法を固定に設定するとこの値が有効になります。

設定と実際の折り寸法とは違いがありますので、実際の折り寸法を確認しながら数値を調整して下さい。

コース選択画面で選択したコースの設定になります。

折り補正メニューから1/4折り寸法を選択して下さい。



8.4.4 拡張設定

⚠ 注意/CAUTION!

- ・ 拡張設定を変更するとフィーダーの動作が変わり、人への傷害を及ぼす原因となる場合があります。変更後は十分に注意して作業して下さい。

フィーダーでシートを広げる場合のフィーダー横送り装置詳細動作を設定できます。

コース選択画面で選択したコースの設定になります。



設定項目	設定範囲	初期値	説明
広げ速度	10.0～40.0[m/min]	30.0	スタートスイッチを押下後、投入センサーが動作するまでの速度を設定します。
広げ速度低速	1.0～40.0[m/min]	5.0	投入センサーが動作し拡張停止スイッチが動作するまでの速度を設定します。
広げ加減速時間	10～500[ms]	100	上記広げ動作の加減速時間を設定します。
広げ停止ディレイ	0～1.00[秒]	0.01	拡張停止スイッチが動作し、停止するまでの時間を設定します。もう少し広げて停止させたい場合に数値を増やして調整します。
戻り速度	5.0～40.0[m/min]	20.0	戻り量 1 及び 2 の動作速度を設定します。
戻り加減速時間	100～500[ms]	100	戻り量 1 及び 2 の加減速時間を設定します。
逃げ速度	5.0～40.0[m/min]	20.0	逃げ量の動作速度を設定します。
逃げ加減速時間	10～500[ms]	100	逃げ量の加減速時間を設定します。
戻り量 1	0～999[mm]	10	拡張停止スイッチが動作し、広げ停止後少し戻す移動量を設定します。
戻り量 2	0～999[mm]	10	引き込み装置が後退し、クランプが開放する前に、少し戻す移動量を設定します。
逃げ量	0～999[mm]	300	引き込み装置が後退し、クランプ開放後、広げ方向へ逃げる移動量を設定します。
受取位置戻りディレイ	0～10.0[秒]	0	逃げ動作後設定時間待機し受取位置へ戻ります。
クランプ放し位置	0～999[mm]	540	引き込み装置後退中にクランプを開放する位置を設定します。
停止リミット圧力 (弱=0:強=1)	0～1	0	重い包布等が広がらない場合、強に設定します。
次投入待機時間	0～9.9[秒]	2.0	自動連続投入時、入口センサーまでにワーク間隔ができるよう待機する時間です。
広げ開始後低速ディレイ	0～9.9[秒]	0	広げ動作開始後、この時間を経過しないと投入センサーを検知しても低速になりません。

8.4.5 搬出動作時間設定



スタックしたシートを搬出する時間を設定します。コース選択画面で選択したコースの設定になります。また搬出時にブザー音を鳴らすことができます。

8.5.2 参照

8.4.6 4つ折り噴射エア一設定



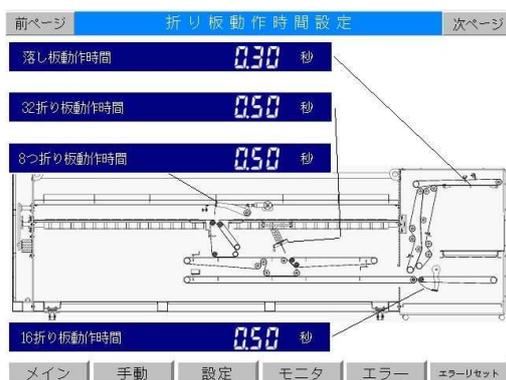
動作時間を設定すると設定時間エアを噴射します。
 間欠時間を設定すると動作時間 ON
 間欠時間 OFF を繰り返します。
 動作ディレイは 1/4 折り後エアを噴射するまでの
 遅延時間を設定できます。

8.5 システム設定

注意/CAUTION!

- ・システム設定を変更すると、機械の動作や速度が変わり、機械の損傷、人への傷害を及ぼす原因となります。
- ・タイマーNo.13~31、パラメータNo.25~34の変更はパスワードを入力することにより表示され変更できますが、通常は変更の必要はありません。

8.5.1 折り板動作時間設定



8つ折り板、16折り板、32折り板と
 落し板の動作時間を設定します。
 コース別ではなく、全コースにこの設定が
 適用されます。

8.5.2 タイマー設定

No.	タイマー設定	設定範囲	初期値	出荷時
1	投入検知時間	0~9.9[秒]	2.0	
シーツをクランプし、横送りが動作するまでの時間です。 投入検知(パラメータ No.13)がセンサーの場合に有効です。				
2	停止移行時間	0~99[分]	0	
設定時間投入されなかった場合運転を停止します。0設定で不動作です。				
3	8つ折り板動作時間	0.10~9.99[秒]	0.50	
8つ折り板が動作する時間です。8.5.1 折り板動作時間設定と同じものです。				

No.	タイマー設定	設定範囲	初期値	出荷時
4	1 6 折り板動作時間	0.10~9.99[秒]	0.50	
1 6 折り板が動作する時間です。8.5.1 折り板動作時間設定と同じものです。				
5	3 2 折り板動作時間	0.10~9.99[秒]	0.50	
3 2 折り板が動作する時間です。8.5.1 折り板動作時間設定と同じものです。				
6	落とし板動作時間	0.10~9.99[秒]	0.30	
落とし板が動作する時間です。8.5.1 折り板動作時間設定と同じものです。				
7	搬出ブザー動作時間	0~99.9[秒]	10.0	
搬出動作時のブザーを鳴らす時間です。				
8	タッチパネルバックライトを切るまでの時間	0~99[分]	0	
操作の無い状態が続いた場合にバックライトを切ります。0 設定で不動作です。				
9	投入後待機時間	0~5.0[秒]	0	
シート広げ後、設定時間待機し引き込み装置が後退します。				
10	クールダウン時間	0~99[分]	30	
ロールを回転させながら自然冷却し自動で電源を遮断するまでの時間です。				
11	除湿ブLOWER停止移行時間	0~99[分]	1	
設定時間投入されなかった場合除湿ブLOWERを停止します。0 設定で不動作です。				
13	セットアップ動作監視 WDT	0~99.9[秒]	20.0	
設定時間内にセットアップ動作が終了しないとセットアップタイムアウト(No.47)になります。0 設定で不動作です。				
14	運転準備動作監視 WDT	0~99.9[秒]	12.0	
設定時間内に主ロールインバータから到達信号を受信しないと主ロールタイムアウト(No.50)になります。0 設定で不動作です。				
15	フィーダー拡張動作監視 WDT	0~99.9[秒]	10.0	
設定時間内にフィーダー横送り装置が拡張動作又は戻り動作を完了できないとフィーダー拡張タイムアウト(No.52)になります。0 設定で不動作です。				
16	引き込み装置前後動作監視 WDT	0~99.9[秒]	10.0	
設定時間内に引き込み装置が前後動作を完了できないと、引き込み装置前後送りタイムアウト(No.51)になります。0 設定で不動作です。				
17	投入~ロール入口センサー動作監視 WDT		自動設定	-
設定時間内にシートがフィーダーからロール入口センサーまで送られないと投入完了~ロール入口センサー動作エラー(No.63)になります。				
18	ロール入口センサー~長さ計測動作監視 WDT		自動設定	-
設定時間内にロール入口センサーを通過したシートが長さ計測センサーまで送られないとロール入口センサー~長さ計測動作エラー(No.41)になります。				

19	長さ計測～4つ折りセンサー動作監視 WDT		自動設定	-
設定時間内に長さ計測したシートが4つ折りセンサーまで送られないと長さ計測～4つ折りセンサー動作エラー (No.42) になります。				
20	4つ折りセンサー ～8つ折りセンサー動作監視 WDT		自動設定	-
設定時間内に4つ折りセンサーを通過したシートが8つ折りセンサーまで送られないと4つ折りセンサー～8つ折りセンサー動作エラー (No.43) になります。				
21	8つ折りセンサー ～16折りセンサー動作監視 WDT	3.0～99.9[秒]	10.0	
設定時間内に8つ折りセンサーを通過したシートが16折りセンサーまで送られないと8つ折りセンサー～16折りセンサー動作エラー (No.44) になります。				
22	16折りセンサー ～32折りセンサー動作監視 WDT	3.0～99.9[秒]	10.0	
設定時間内に16折りセンサーを通過したシートが32折りセンサーまで送られないと16折りセンサー～32折りセンサー動作エラー (No.45) になります。				
23	32折りセンサー～落としセンサー動作監視 WDT	3.0～99.9[秒]	10.0	
設定時間内に32折りセンサーを通過したシートが落としセンサーまで送られないと32折りセンサー～落としセンサー動作エラー (No.46) になります。				
25	センサーエラー監視時間 (投入部・ロール部)	0で不動作	自動設定	-
投入、ロール入口、長さ計測、4つ折りセンサーが設定時間動作を続けると各センサー部のエラーになります。(No.35、20、21、22)				
26	センサーエラー監視時間 (8折り部)	0～99.9[秒]	10.0	
第1、第2 8つ折りセンサーが設定時間動作を続けると各センサー部のエラーになります。(No.23、36) 0設定で不動作です。				
27	センサーエラー監視時間 (16折り部)	0～99.9[秒]	15.0	
幅計測、16折りセンサーが設定時間動作を続けると各センサー部のエラーになります。(No.24、25) 0設定で不動作です。				
28	センサーエラー監視時間 (32折り部)	0～99.9[秒]	10.0	
32折りセンサーが設定時間動作を続けると32折りセンサーエラーになります。(No.26) 0設定で不動作です。				
29	センサーエラー監視時間 (落とし部)	0～99.9[秒]	5.0	
落としセンサーが設定時間動作を続けると落としセンサーエラーになります。(No.27) 0設定で不動作です。				
31	センサーエラー監視タイミング時間 (落とし後)	0～99.9[秒]	0.0	
落とし板が閉じ設定時間後、落としセンサー又は落とし部詰まり確認センサーが動作していた場合落としセンサーエラーになります。(No.27) 0設定で不動作です。				
32	長さ計測センサーOFF ディレイ	0～9.9[秒]	0.5	
長さセンサーを通過した後センサーがOFFになるまでの時間です。				

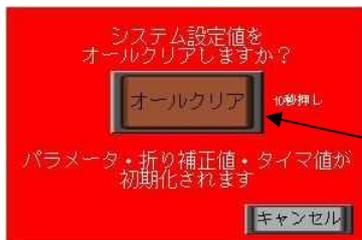
8.5.3 パラメータ設定

No.	設定項目	設定範囲	初期値	出荷時
1	1 / 4 折り補正	-999~999	0	
2	3 / 4 折り補正	-999~999	0	
3	スタック前後補正(8つ折り部停止)	-999~999	0	
4	1 / 16 折り補正	-999~999	0	
5	1 / 32 折り補正	-999~999	0	
6	スタック左右補正(落し部停止)	-999~999	0	
1~6は8.4.1折り補正設定と同じ働きをします。ただし全コースに反映されます				
9	長さセンサー受け渡し距離	1000~2000	2000	
長さセンサーから受け渡しコバアまでの距離です。変更の必要はありません				
10	8つ折り受け渡し高速距離	0~1000	500	
受け渡しコバアを高速運転する距離です。変更の必要はありません。				
13	投入検知(押しボタン=0:センサー=1)	0か1	0	
シートをクランプし投入開始する方法をスタートスイッチで行うか設定します。センサーに設定すると、クランプ左右のセンサーが動作して何秒後に投入開始するか投入検知時間(タイマーNo.1)で設定します。				
14	搬出動作(設定値=0:ワーク基準=1)	0か1	0	
搬出ベルトの移動量を設定タイマー値とするか、シートの長さに合わせて搬出するか設定します。				
15	途中搬出(無し=0:後=1:右=2)	0~2	0	
シートを後ろ(8つ折り部)か右(16折り部)で搬出させることができます。				
17	キャンセル排出(中=0, 後=1)	0か1	0	
キャンセルしたワークを排出する場所を4つ折り部(中)か8つ折り部(後)か選択できます。				
18	横送り戻り動作(同時=0, 先=1)	0か1	0	
投入後フィーダー横送りを先に戻して後退させるか、同時か選択できます。				
19	8つ折り回転(同時=0, 後=1)	0か1	0	
弊社テスト用です、変更しないで下さい。				
20	除湿ブロー(無し=0, 有り=1)	0か1	0	
除湿ブローオプション装着時1に設定します。				
21	一時停止クランプ保持(無し=0, 有り=1)	0か1	0	
自動投入で一時停止した場合にシートが後退してもクランプを保持します。				
22	落とし位置(前後左右中心=0, 前固定=1, 右固定=2, 前後左右固定=3)	0~3	0	
弊社テスト用です。変更しないでください				
23	32折り回転(後=0, 同時=1)	0か1	0	
弊社テスト用です。変更しないでください				
24	Language (Japanese=0, English=1)	0か1	0	
英語か日本語を選択できます。				
25	計測センサー間距離 幅計測~16折り	1000~2000	1465	
幅計測センサーと16折りセンサーの距離を設定します。通常変更の必要はありません。				

26	横送り手動低速	0.1~10.0	5.0	
フィーダー横送り装置限界センサー付近の手動速度を設定します。				
27	横送り手動高速	1.0~30.0	10.0	
フィーダー横送り装置の手動速度を設定します。				
28	横送り手動加減速時間	8~999	100	
フィーダー横送り装置の手動加減速時間を設定します。高速低速共通です。				
29	横送り受取り位置決め速度	1.0~50.0	50.0	
フィーダー横送り装置が受取り位置に戻る速度を設定します。手動自動共通です。				
30	横送り受取り位置決め加減速時間	8~999	100	
フィーダー横送り装置が受取り位置に戻る加減速時間を設定します。手動自動共通です。				
32	16 折り不可広げ位置	1000~9999	3300	
16 折りの場合投入できるワークが小さくなりますので、広げた位置で限界を設定します。				
34	拡張不良停止	0 か 1	0	
1 に設定すると、拡張動作中に拡張停止スイッチが動作しても投入センサーが動作しなかった場合に、投入一時停止状態になります。				
35	折り無しエンコーダエラー監視（無し=0, 有り=1）	0 か 1	1	
折り無し時にもエンコーダエラーを監視します。 無しにするとエンコーダが故障した際に折り無しであれば通すことができます。				
36	特殊仕様（yes=1, no=0）	0 か 1	0	
36~40 コースを 16 折り部でシートを搬出するようにします。 通常では変更の必要はありません。				

8.5.4 システム初期化の方法

⚠	注意／CAUTION!
<ul style="list-style-type: none"> システム初期化を行うと再調整が必要になります。 通常は絶対に行わないで下さい。 	



キャンセルスイッチと停止スイッチを同時に
10秒長押しで、この画面が表示されます。

10秒長押しで、折り補正值、パラメータ
タイマー、生産数、稼働時間を初期化します

8.5.5 主ロール回転速度の変更

 注意/CAUTION!

- インバータの設定を間違えると、主ロール速度が変わり、機械の損傷、人への傷害を及ぼす原因となります。変更は専門の知識のある方が十分に注意して作業して下さい。

6速選択できるインバータ速度を、好みの速度に変えることができます。ただしインバータの設定を変更する必要があります。

設定したい速度からインバータ設定値を計算します。

折り板動作時間設定画面の次ページを押すと速度計算設定画面となります。



速度1から6の中で新たに設定したい速度を入力します。単位は[mm/s]

表示された数値をインバータへ設定します。

速度1の193[mm/s]であればインバータ1のパラメータ4を68.60に設定。

表に従ってインバータ3,4,5,12のパラメータ4も85.40、56.20、65.00、77.00に設定します。

インバータパラメータの変更方法はインバータの取扱説明書を参照してください。

インバータへの設定完了後[PLCへ書込]を押すと上記で設定した速度を運転画面で選択できるようになります。

速度計算設定

速度	運転画面表示速度 (mm/s)	Pr.	INV1に設定する値	INV3に設定する値	INV4に設定する値	INV5に設定する値	INV12に設定する値	m/min
1	193	4	68.60	85.40	56.20	65.00	77.00	11.5
2	156	5	55.40	69.00	45.40	52.50	62.20	9.3
3	89	6	31.60	39.40	25.90	30.00	35.50	5.3
4	67	24	23.70	29.50	19.40	22.50	26.60	4.0
5	44	25	15.60	19.40	12.80	14.80	17.50	2.6
6	37	27	13.00	16.30	10.70	12.40	14.70	2.2

この値を直接インバータに設定して下さい
↑この値を運転画面で表示選択できるようになります

PLCへ書込



8.6 モニタ



動作時間・速度モニタ		
項目		単位
シート長さ	9999	mm
シート幅	9999	mm
8つ折りセンサー感知～折り板動作時間	00.0	秒
幅計測～16折りセンサー感知時間	99.9	秒
16折りセンサー感知～折り板動作時間	00.0	秒
32折りセンサー感知～折り板動作時間	00.0	秒
主ロール速度	999	mm/秒
8折ベルト速度	999	mm/秒
生産速度	9999	枚/時

8.6.1 動作時間・速度モニタ

シート長さ (mm)

投入したシートの長さ（ロール回転方向）を表示します。

シート幅 (mm)

投入したシートの幅（8つ折り後）を表示します。

4つ折り～8つ折りセンサー検知時間

3/4折りから第1 8つ折りセンサーがONするまでの時間を表示します。

8つ折り～16折りセンサー検知時間

8つ折りから16折りセンサーがONするまでの時間を表示します。

16折り～32折りセンサー検知時間

16折りから32折りセンサーがONするまでの時間を表示します。

32折り～落としセンサー検知時間

32折りから落としセンサーがONするまでの時間を表示します。

主ロール速度

エンコーダーから算出した主ロールの回転速度を表示します。

8折りベルト速度

幅計測センサーから16折りセンサーまでの速度を表示します。

生産速度

現在の投入ペースから1時間の生産数を計算して表示します。

8.6.2 セットアップモニタ



2秒長押しで、フィーダー横送り装置が原点サーチを、引き込み装置が前進又は後退（投入自動か手動かによる）します。動作中はランプが点滅表示します。

8.6.3 生産数モニタ

現在までのシート、包布生産数の合計を表示します
ピローケースはカウントできません

生産数履歴を表示します

全 40 コースの生産数
合計を表示します

全 40 コースの NG 排出枚数
合計を表示します

選択したコースの生産数を
表示します

選択したコースの NG 排出枚数
を表示します

生産数モニタ	
総生産数	99999999 枚
コース1~40 生産数合計	99999999 枚
コース1~40 NG排出枚数合計	99999999 枚
コース 99	
生産枚	99999 枚
NG排出枚数	99999 枚

2秒長押しで
0になります

表示するコースを
選択できます

2秒長押しで総生産数を除いて
全て0になります

NG 排出枚数とはキャンセルや長さエラー、途中排出設定で排出されたシート、包布枚数です。

電源が投入された日の
全 40 コース生産数
合計を記憶します

生産数 0 でも電源が
入った日は履歴に残ります

生産数履歴											
月日	6月 7日	121枚	13	0月 0日	0枚	26	0月 0日	0枚	27	0月 0日	0枚
1	6月 6日	200枚	14	0月 0日	0枚	27	0月 0日	0枚	28	0月 0日	0枚
2	6月 5日	1851枚	15	0月 0日	0枚	28	0月 0日	0枚	29	0月 0日	0枚
3	6月 4日	1622枚	16	0月 0日	0枚	29	0月 0日	0枚	30	0月 0日	0枚
4	6月 3日	899枚	17	0月 0日	0枚	30	0月 0日	0枚	31	0月 0日	0枚
5	6月 2日	1235枚	18	0月 0日	0枚	31	0月 0日	0枚	32	0月 0日	0枚
6	6月 1日	2311枚	19	0月 0日	0枚	32	0月 0日	0枚	33	0月 0日	0枚
7	0月 0日	0枚	20	0月 0日	0枚	33	0月 0日	0枚	34	0月 0日	0枚
8	0月 0日	0枚	21	0月 0日	0枚	34	0月 0日	0枚	35	0月 0日	0枚
9	0月 0日	0枚	22	0月 0日	0枚	35	0月 0日	0枚	36	0月 0日	0枚
10	0月 0日	0枚	23	0月 0日	0枚	36	0月 0日	0枚	37	0月 0日	0枚
11	0月 0日	0枚	24	0月 0日	0枚	37	0月 0日	0枚	38	0月 0日	0枚
12	0月 0日	0枚	25	0月 0日	0枚	38	0月 0日	0枚			

過去 38 日分の生産数を
タッチパネルの電池で
記憶しています

2秒長押しで履歴が全て
0になります

8.6.4 稼働時間モニタ

運転動作時間を表示します

電源は ON しているが
停止状態の時間を表示します

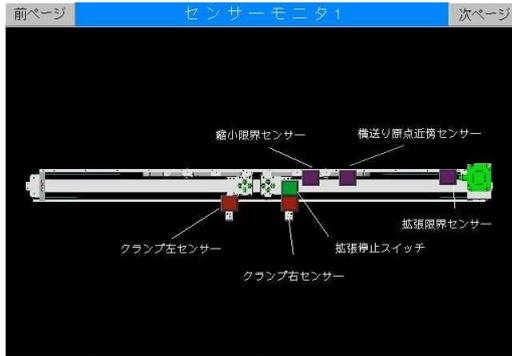
異常が発生し、停止している
時間を表示します

稼働時間モニタ	
稼働時間	0時間 0分 0秒
停止時間	1時間 22分 49秒
異常停止時間	0時間 37分 8秒

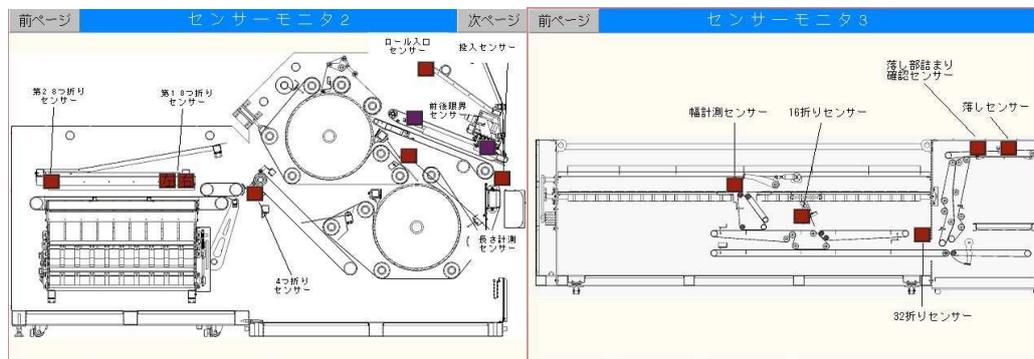
2秒長押しで各時間が
0になります

2秒長押しで3つ全て
0になります

8.6.5 センサーモニタ



各センサーをモニタ表示します。
センサーが動作するとランプが点灯表示します。
センサーの場所、状態を確認できます。



8.6.6 I/O モニタ

PLC(シーケンサ)の入出力信号をモニタ表示します。



信号が ON するとランプが点灯表示します。

8.7 エラー



8.7.1 発生中エラー

発生中のエラーメッセージを表示します。
エラーメッセージ部を押すとエラー
詳細画面に切り替わります。
異常を確認して原因を除去し、
エラーリセットを押して下さい。
それでもエラーが消えない場合は
電源を入れ直して下さい。



8.7.2 エラー履歴



エラー履歴を表示します。エラーメッセージを
押すとエラー詳細画面に切り替わります。
画面外のエラーメッセージは▲▼で表示できます。

2秒長押しで、履歴を消去します。

8.7.3 エラーカウント

No.	項目	回数
05	: 非常停止	9999
06	: バッテリーエラー	9999
09	: システムエラー	9999
11	: 拡張補助モータサーマルエラー	9999
13	: 8つ折り駆動モータサーマルエラー	9999
14	: 16折り駆動モータサーマルエラー	9999
15	: 32折り駆動モータサーマルエラー	9999
16	: 搬出ベルトモータサーマルエラー	9999
20	: ロール入ロセンサーエラー	9999
21	: 長さ計測センサーエラー	9999

エラー発生回数を表示します。

2秒長押しで、全エラー発生回数を0にします。

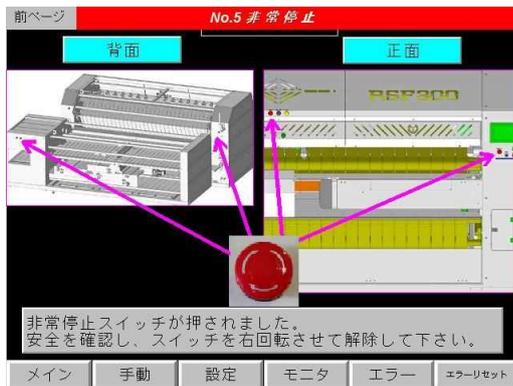
8.8 エラー表示

異常が発生するとエラー内容を表示し、ブザーがなります。

異常内容を確認し、処置を行って下さい。

ブザーは操作パネルのスイッチがない部分に触れるか、停止、キャンセル、スタート、クランプ解除、スタック後部排出スイッチのどれかを押しと止まります。

8.8.1 No.5 非常停止



非常停止スイッチが動作しました。

4つ折り板と落とし板は動作状態を保持しますがその他の電磁弁は全てOFFになりますので、非常停止前に動作中のものがあれば動くので注意が必要です。

またエラーリセットすると動作状態を保持していた4つ折り板と落とし板はOFFになり動くので同様に注意が必要です。

8.8.2 No.6 バッテリーエラー



PLC(シーケンサ)CPUのバッテリーが寿命です。

(オムロン CJ1W-BAT01)

装置電源を切って約5分以上経過すると設定されている全てのパラメータ、折り補正データ、コース設定や生産数、エラー発生回数、稼働時間等が消え、運転できなくなります。

電源を切らないようにして早急にバッテリーを交換して下さい。

またタッチパネルにも同じバッテリーがあります。

バッテリーの場所は裏面の写真の位置です。

こちらについてエラーは発生しませんが交換が必要です。

電源は切らず早急にバッテリーを交換して下さい。



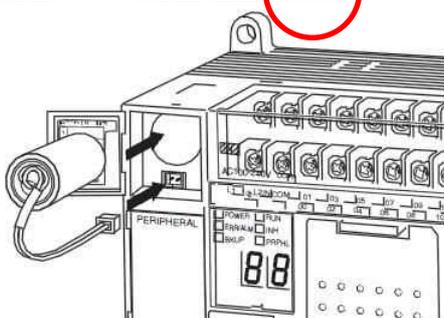
交換方法

機械右側の制御ボックスを開けて下さい。

制御ボックス内にある

PLC左上のカバーを開けて下さい。

カバーの中にある、バッテリーのコネクタを外して引き抜き、新しいバッテリーに交換して下さい。



8.8.3 No.9 システムエラー



内容

PLC(シーケンサ)システム設定異常です。

原因

何らかの原因で PLC システム設定が異常な値に変わりました。

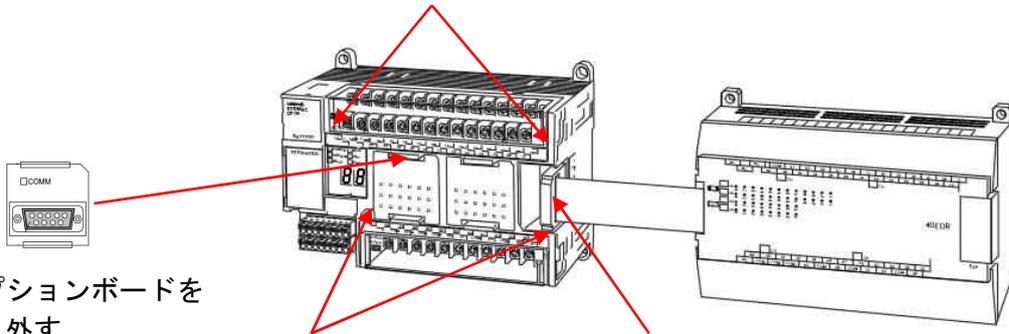
処置

正常な PLC と交換して下さい。

交換方法

機械右後部の制御ボックスを開けて下さい。

2本のネジを外し、端子台ごと取り外す

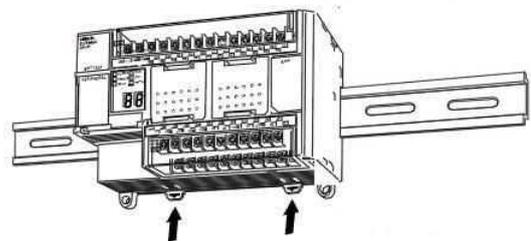


オプションボードを取り外す

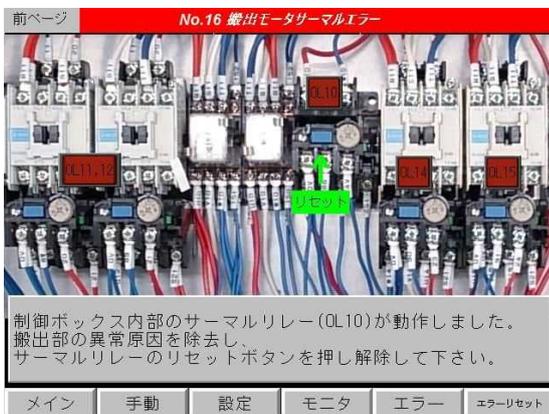
2本のネジを外し、端子台ごと取り外す

拡張 I/O 接続ケーブルを取り外す

取付けピンを下に引き出して取り外して下さい。
取付けは逆の手順で行って下さい。



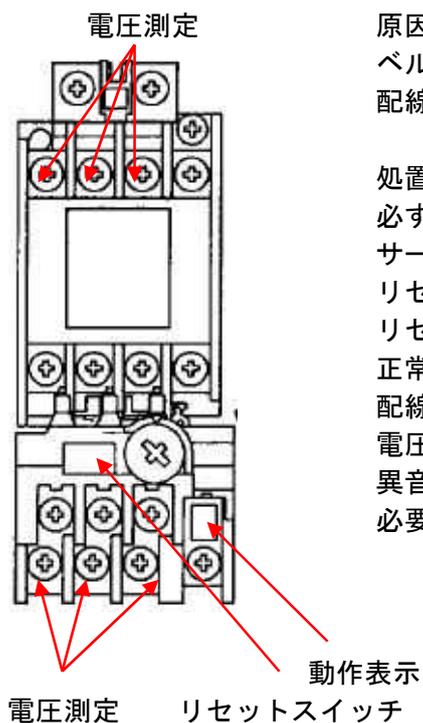
- 8.8.4 No.11 拡張補助モータサーマルエラー(未使用)
- 8.8.5 No.12 除湿ブロワーモータサーマルエラー(オプション)
- 8.8.6 No.13 ピロー搬出モータサーマルエラー
- 8.8.7 No.14 4つ折り搬出モータサーマルエラー
- 8.8.8 No.16 搬出モータサーマルエラー



内容

モータに定格以上の負荷がかかり、サーマルリレーOL9,10,11,13 が動作しました。

- OL10 → 搬出モータ
- OL11 → 拡張補助右モータ
- OL12 → 拡張補助左モータ
- OL14 → ピロー搬出モータ
- OL15 → 4つ折り搬出モータ
- OL16 → 除湿ブロワーモータ(オプション)



原因

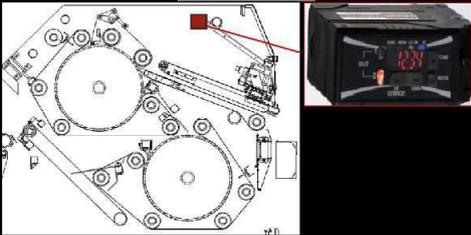
ベルトの張り過ぎ。モータ、電磁接触器の不良、配線の弛み、電圧の低下。

処置

必ず1次電源を切り、制御ボックスを開け、内部のサーマルリレーOL10~11の動作表示を確認して、リセットスイッチを押して下さい。
 リセット後は手動操作で拡張装置補助ベルトが正常に動作するか確認して下さい。
 配線に弛みがないか、電磁開閉器の端子台に供給電圧と同じ電圧が入力されているか、モータから異音がしてないか確認して下さい。
 必要であればモータ、電磁接触器を交換して下さい。

8.8.9 No.20 ロール入口センサーエラー

前ページ **No.20 ロール入口センサーエラー** 次ページ



ロール入口センサーが動作しています。センサー部でシートが停止していないか、センサーに異常が無いが確認して下さい。

メイン 手動 設定 モニタ エラー エラーリセット

内容

ロール入口センサーの動作が異常です。
 運転前に動作していた。
 運転中に設定時間以上連続して動作した。

原因

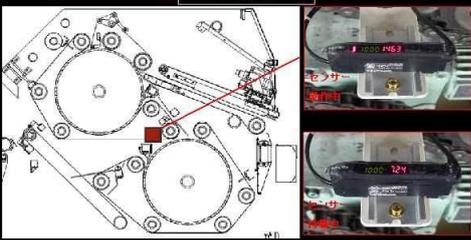
シートが詰まっている。センサーの誤動作。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)
 センサーに破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.10 No.21 長さ計測センサーエラー

前ページ **No.21 長さ計測センサーエラー** 次ページ



長さ計測センサーが動作しています。センサー部でシートが停止していないか、センサーに異常が無いが確認して下さい。

メイン 手動 設定 モニタ エラー エラーリセット

内容

長さ計測センサーの動作が異常です。
 運転前に動作していた。
 運転中に設定時間以上連続して動作した。

原因

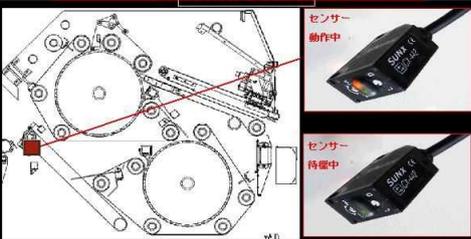
シートが詰まっている。センサーの誤動作。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)
 ファイバセンサー部に破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.11 No.22 4つ折りセンサーエラー

前ページ **No.22 4つ折りセンサーエラー** 次ページ



4つ折りセンサーが動作しています。センサー部でシートが停止していないか、センサーに異常が無いが確認して下さい。

メイン 手動 設定 モニタ エラー エラーリセット

内容

4つ折りセンサーの動作が異常です。
 運転前に動作していた。
 運転中に設定時間以上連続して動作した。

原因

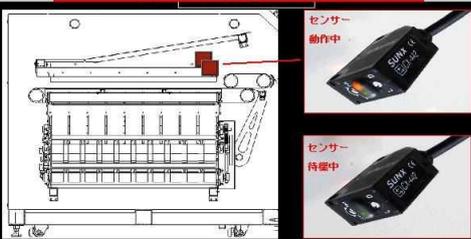
シートが詰まっている。センサーの誤動作。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)
 センサーに破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.12 No.23 第1 8つ折りセンサーエラー

前ページ **No.23 第1 8つ折りセンサーエラー** 次ページ



第1 8つ折りセンサー左、右が動作しています。センサー部でシートが停止していないか、センサーに異常が無いが確認して下さい。

メイン 手動 設定 モニタ エラー エラーリセット

内容

第1 8つ折りセンサー左又は右の動作が異常です。
 運転前に動作していた。
 運転中に設定時間以上連続して動作した。

原因

シートが詰まっている。センサーの誤動作。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)
 センサーに破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.13 No.24 幅計測センサーエラー



内容

幅計測センサーの動作が異常です。
運転前に動作していた。
運転中に設定時間以上連続して動作した。

原因

シートが詰まっている。センサーの誤動作。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)
センサーに破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.14 No.25 16折りセンサーエラー



内容

16折りセンサーの動作が異常です。
運転前に動作していた。
運転中に設定時間以上連続して動作した。

原因

シートが詰まっている。センサーの誤動作。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)
センサーに破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.15 No.26 32折りセンサーエラー



内容

32折りセンサーの動作が異常です。
運転前に動作していた。
運転中に設定時間以上連続して動作した。

原因

シートが詰まっている。センサーの誤動作。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)
センサーに破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.16 No.27 落としセンサーエラー



内容

落としセンサー又は落とし部詰まりセンサーの動作が異常です。運転前又は落とし動作後に動作していた。
運転中に設定時間以上連続して動作した。

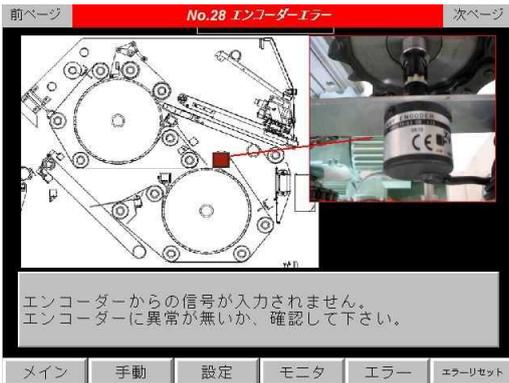
原因

シートが詰まっている。センサーの誤動作。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)
センサーに破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.17 No.28 エンコーダーエラー



内容

エンコーダーの動作が異常です。

原因

エンコーダーの不良、断線。

エンコーダーカップリングの弛み。

処置

エンコーダーに断線がないか、
正常に回転しているか確認して下さい。

8.8.18 No.29 エアー圧カエラー



内容

エアー圧力が低下しました。

原因

配管、ホースの抜け、破損によるエアー漏れ。

エアー供給元が停止している。

処置

エアー供給元及びエアー漏れがないか
確認して下さい。

8.8.19 No.32 長さエラー



内容/原因

シーツの長さが 3000mm を超えているか 800mm
未満で処理できません。

処置

範囲内のシーツを投入して下さい。

8.8.20 No.33 横送り限界センサーエラー



内容

横送り限界センサーが動作した。

原因

横送りを限界センサーまで動作させた。

ベルトの滑りにより、横送り装置と

駆動するサーボモーターとの位置がずれた。

拡張限界、縮小限界センサーの誤動作、断線。

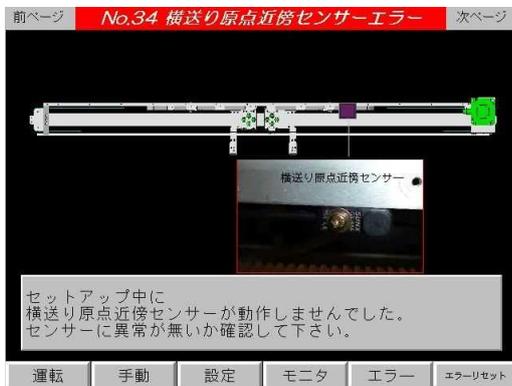
処置

電源を切り、センサーに破損や汚れがないか確認して下さい。(9.4 参照)

電源を入れ操作パネルでセンサーの動作表示を確認して下さい。(8.6.5 参照)

センサーが動作表示しない場合は、センサーの不良、断線が考えられますので交換して下さい。

8.8.21 No.34 横送り原点近傍センサーエラー



内容

原点近傍センサーが入力しないため、セットアップを完了できなかった。

原因

センサーの破損、断線。横送り装置が動いていない。

セットアップ動作監視 WDT の設定時間が短い。

処置

電源を切り、センサーに破損や断線がないか確認して下さい。(9.4 参照)

電源を入れ操作パネルで横送り装置を手動で動かし、正常に動作するかセンサーの動作表示を確認して下さい。(8.6.5 参照)

センサーが動作しない場合は、センサーの不良、断線が考えられますので交換して下さい。

セットアップ動作監視 WDT の設定時間を確認、再設定。(20 秒)

8.8.22 No.35 投入センサーエラー



内容

投入センサーの動作が異常です。

運転前に動作していた。

運転中に設定時間以上連続して動作した。

原因

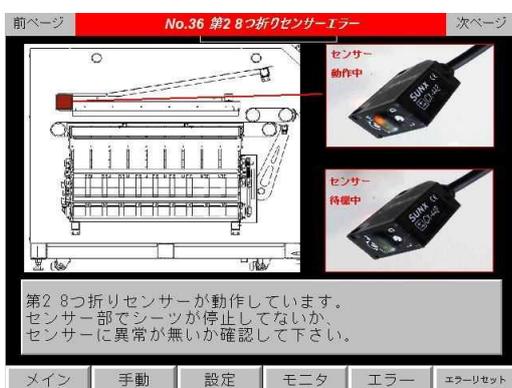
センサーの誤動作。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)

センサーに破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.23 No.36 第2 8つ折りセンサーエラー



内容

第2 8つ折りセンサーの動作が異常です。

運転前に動作していた。

運転中に設定時間以上連続して動作した。

原因

シートが詰まっている。センサーの誤動作。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)

センサーに破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.24 No.37 左クランプセンサーエラー



内容

左クランプセンサーの動作が異常です。
横送り装置が受取位置に戻った場合に動作していた。

原因

シートが残っている。センサーの誤動作。

処置

クランプに残っているシートは取り除いて下さい。
センサーに破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.25 No.38 右クランプセンサーエラー



内容

右クランプセンサーの動作が異常です。
横送り装置が受取位置に戻った場合に動作していた。

原因

シートが残っている。センサーの誤動作。

処置

クランプに残っているシートは取り除いて下さい。
センサーに破損や汚れがないか、正常に動作しているか確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.26 No.39 拡張停止スイッチエラー



内容

拡張停止スイッチの動作が異常です。
運転、投入、セットアップ開始時に動作していた。

原因

拡張力調整用精密レギュレータの調整不良。
スイッチの誤動作。

処置

拡張力調整用精密レギュレータの調整。
スイッチに破損がないか、正常に動作しているか確認して下さい。

電源を入れ操作パネルで正常に動作するかスイッチの動作表示を確認して下さい。(8.6.5 参照)

8.8.27 No.40 フィーダー拡張動作エラー



内容

自動投入時、拡張停止スイッチが動作しませんでした。

原因

拡張力調整用精密レギュレータの調整不良。
スイッチの故障、断線。

処置

拡張力調整用精密レギュレータの調整。

拡張停止スイッチに破損がないか、正常に動作しているか確認して下さい。
電源を入れ操作パネルで正常に動作するかスイッチの動作表示を確認して下さい。(8.6.5 参照)

8.8.28 No.41 ロール入口センサー～長さ計測動作エラー



内容

ロール入口で確認されたシートが長さ計測されませんでした。

原因

シートが詰まっている。長さ計測センサーの誤動作。

長さ計測センサーの位置ズレ、故障、断線。

処置

シートを投入し、操作パネルで長さ計測センサーが正常に動作しているか、チャタリングしていないか動作表示を確認して下さい。(8.6.5 参照)

センサーに破損や汚れがないか、確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.29 No.42 長さ計測～4つ折りセンサー動作エラー



内容

長さ計測されたシートが4つ折りセンサーまで送られませんでした。

原因

シートが詰まっている。4つ折りセンサーの誤動作。

4つ折りセンサーの故障、断線。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)

操作パネルで4つ折りセンサーが正常に動作しているか、チャタリングしていないか動作表示を確認して下さい。(8.6.5 参照)

センサーに破損や汚れがないか、確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.30 No.43 4つ折りセンサー～8つ折りセンサー動作エラー



内容

4つ折り後のシートが第1 8つ折りセンサーまで送られませんでした。

原因

シートが詰まっている。

4つ折り時にシートが落下した。

第1 8つ折りセンサーの故障、断線。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)

操作パネルで第1 8つ折りセンサーが正常に動作しているか、チャタリングしていないか動作表示を確認して下さい。(8.6.5 参照)

センサーに破損や汚れがないか、確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.31 No.44 8つ折りセンサー～16折りセンサー動作エラー



内容

8つ折り後のシートが16折りセンサーまで送られませんでした。

原因

シートが詰まっている。16折りセンサーの誤動作。

16折りセンサーの故障、断線。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)

操作パネルで16折りセンサーが正常に動作して

いるか、チャタリングしていないか動作表示を確認して下さい。(8.6.5 参照)

センサーに破損や汚れがないか、確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.32 No.45 16折りセンサー～32折りセンサー動作エラー



内容

16折り後のシートが32折りセンサーまで送られませんでした。

原因

シートが詰まっている。32折りセンサーの誤動作。

32折りセンサーの故障、断線。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)

操作パネルで32折りセンサーが正常に動作して

いるか、チャタリングしていないか動作表示を確認して下さい。(8.6.5 参照)

センサーに破損や汚れがないか、確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.33 No.46 32折りセンサー～落としセンサー動作エラー



内容

32折り後のシートが落としセンサーまで送られませんでした。

原因

シートが詰まっている。落としセンサーの誤動作。
落としセンサーの故障、断線。

処置

残っているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)

操作パネルで落としセンサーが正常に動作して

いるか、チャタリングしていないか動作表示を確認して下さい。(8.6.5 参照)

センサーに破損や汚れがないか、確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.34 No.47 セットアップタイムアウト



内容

セットアップ動作が設定時間内に終了しなかった。

原因

引き込み装置、前進、後退限界センサー、フィーダー横送り装置、横送り原点近傍センサーの故障や破損、断線。

セットアップ動作監視 WDT の設定時間が短い。

処置

センサーに破損や断線がないか、操作パネルで正常に動作しているか動作表示を確認して下さい。

(8.6.5 参照)

セットアップ動作監視 WDT の設定時間を確認、再設定。(標準は 20 秒)

8.8.35 No.48 投入キャンセル



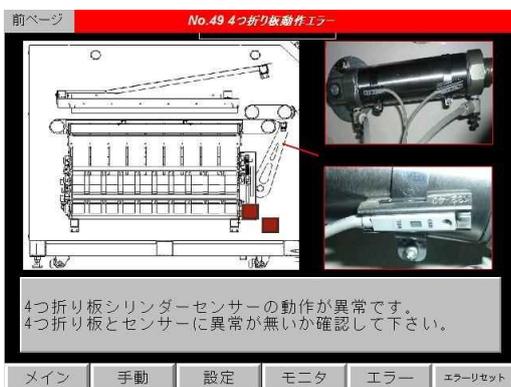
内容/原因

投入中にキャンセルスイッチが押された。

処置

フィーダーが停止してから、残っているシートを取り除いて下さい。(9.8 参照)

8.8.36 No.49 4つ折り板動作エラー



内容

運転開始時4つ折り板シリンダセンサー

3/4 動作端が動作していなかったか 1/4 動作端が動作していた。

原因

エア圧力が低い。シリンダセンサーの位置がずれた。シリンダセンサーが動作しない、断線している。

処置

エア圧力を確認し、センサーに破損や断線がないか、操作パネルで正常に動作しているか動作表示を確認して下さい。(8.6.6 参照)

8.8.37 No.50 主ロールタイムアウト



内容

主ロールが設定時間内に設定速度まで到達しませんでした。

原因

インバータ配線の弛み、断線。

インバータの故障。

処置

インバータ配線に異常がないか確認して下さい。

8.8.38 No.51 引き込み装置前後送りタイムアウト



内容

引き込み装置が設定時間内に前進、後退限界センサーまで移動できなかった。

原因

モータ、インバータ、前進、後退限界センサー配線の弛み、断線、故障。

機械的に問題があり前後動作できない。

引き込み装置前後動作監視 WDT の設定時間が短い。

処置

手動操作で前後動作させ、正常に動作するか、前進、後退限界センサーに破損や断線がないか、操作パネル I/O モニタで正常に動作しているか動作表示を確認して下さい。(8.6.6 参照)

引き込み装置前後動作監視 WDT の設定時間を確認、再設定。(標準は 10 秒)

8.8.39 No.52 フィーダー拡張タイムアウト



内容

フィーダー横送り装置が設定時間内に拡張又は縮小できなかった。

原因

モータ、サーボドライバの故障、配線の弛み断線。機械的に問題があり左右動作できない。

横送り受取位置決め速度、広げ速度の設定に対するフィーダー拡張動作監視 WDT の設定時間が短い。

処置

手動操作で左右動作させ、正常に動作するか確認して下さい。(8.3.6 参照)

速度に合わせてフィーダー拡張動作監視 WDT の設定時間を確認、再設定。

8.8.40 No.53 サーボドライバエラー



内容

フィーダー横送り装置駆動サーボモータのドライバが異常を発生しました。

原因

モータ、サーボドライバの故障、配線の弛み断線。フィーダー横送り装置と人が衝突した。

機械的に問題があり左右動作できない。

処置

手動操作で左右動作させ、正常に動作するか確認して下さい。(8.3.6 参照) 配線、コネクタに弛みがないか確認して下さい。

サーボドライバの CNP1 コネクタに供給電圧と同じ電圧が入力されているか、モータから異音がないか、確認して下さい。必要であればモータ、サーボドライバを交換して下さい。

8.8.41 No.54 主ロールインバータエラー



内容

主ロールインバータ (INV1) が異常を発生しました。

原因

モータ、インバータの故障、配線の弛み、
電圧の低下。

ロール内でシートが詰まった。

機械的に問題があり回転できない。

処置

詰まっているシートは取り除いて下さい。(9.8 参照)

ベルトの張りや、機械的に問題がないか確認して
下さい。配線、コネクタに弛みがないか、

インバータの端子台に供給電圧と同じ電圧が入力されているかモータから異音がしてないか
確認して下さい。必要であればモータ、インバータを交換して下さい。

8.8.42 No.55 引き込み装置インバータエラー



内容

引き込み装置インバータ (INV3) が異常を発生
しました。

原因

モータ、インバータの故障、配線の弛み、
電圧の低下。

機械的に問題があり移動できない。

処置

ベルトの張りや、機械的に問題がないか確認して
下さい。

配線、コネクタに弛みがないか、インバータの端子台に供給電圧と同じ電圧が入力されているか
モータから異音がしてないか確認して下さい。必要であればモータ、インバータを交換して下さい。

8.8.43 No.56 投入(送り込み・拡張ベルト)インバータエラー



内容

投入(送り込み・拡張ベルト)インバータ (INV4) が
異常を発生しました。

原因

モータ、インバータの故障、配線の弛み、
電圧の低下。

機械的に問題があり移動できない。

処置

ベルトの張りや、機械的に問題がないか確認して
下さい。

配線、コネクタに弛みがないか、インバータの端子台に供給電圧と同じ電圧が入力されているか
モータから異音がしてないか確認して下さい。必要であればモータ、インバータを交換して下さい。

8.8.44 No.57 8つ折り搬入インバータエラー



内容

8つ折り搬入インバータ(INV6)が異常を発生しました。

原因

モータ、インバータの故障、配線の弛み、電圧の低下。

機械的に問題があり移動できない。

処置

ベルトの張りや、機械的に問題がないか確認して下さい。

配線、コネクタに弛みがないか、インバータの端子台に供給電圧と同じ電圧が入力されているかモータから異音が出ていないか確認して下さい。必要であればモータ、インバータを交換して下さい。

8.8.45 No.58 8つ折り受け渡しインバータエラー



内容

2つ折りインバータ(INV12)が異常を発生しました。

原因

モータ、インバータの故障、配線の弛み、電圧の低下。

機械的に問題があり移動できない。

処置

ベルトの張りや、機械的に問題がないか確認して下さい。

配線、コネクタに弛みがないか、インバータの端子台に供給電圧と同じ電圧が入力されているかモータから異音が出ていないか確認して下さい。必要であればモータ、インバータを交換して下さい。

8.8.46 No.59 8つ折りインバータエラー



内容

8つ折りインバータ(INV7)が異常を発生しました。

原因

モータ、インバータの故障、配線の弛み、電圧の低下。

機械的に問題があり移動できない。

処置

ベルトの張りや、機械的に問題がないか確認して下さい。

配線、コネクタに弛みがないか、インバータの端子台に供給電圧と同じ電圧が入力されているかモータから異音が出ていないか確認して下さい。必要であればモータ、インバータを交換して下さい。

8.8.47 No.60 16折りインバータエラー



内容

16折りインバータ (INV8) が異常を発生しました。

原因

モータ、インバータの故障、配線の弛み、電圧の低下。

機械的に問題があり移動できない。

処置

ベルトの張りや、機械的に問題がないか確認して下さい。

配線、コネクタに弛みがないか、インバータの端子台に供給電圧と同じ電圧が入力されているかモータから異音が生じていないか確認して下さい。必要であればモータ、インバータを交換して下さい。

8.8.48 No.61 32折りインバータエラー



内容

32折りインバータ (INV9) が異常を発生しました。

原因

モータ、インバータの故障、配線の弛み、電圧の低下。

機械的に問題があり移動できない。

処置

ベルトの張りや、機械的に問題がないか確認して下さい。

配線、コネクタに弛みがないか、インバータの端子台に供給電圧と同じ電圧が入力されているかモータから異音が生じていないか確認して下さい。必要であればモータ、インバータを交換して下さい。

8.8.49 No.62 圧迫ロールインバータエラー



内容

圧迫ロールインバータ (INV13) が異常を発生しました。

原因

モータ、インバータの故障、配線の弛み、電圧の低下。

機械的に問題があり移動できない。

処置

ベルトの張りや、機械的に問題がないか確認して下さい。

配線、コネクタに弛みがないか、インバータの端子台に供給電圧と同じ電圧が入力されているかモータから異音が生じていないか確認して下さい。必要であればモータ、インバータを交換して下さい。

8.8.50 No.63 投入完了～ロール入口センサー動作エラー



内容

投入したシートがロール入口センサーまで送られませんでした。

原因

投入中シートを取り除いた。
送り込みベルト上でシートが止まっているか落下した。

処置

残っているシートは取り除いて再投入して下さい。
操作パネルでロール入口センサーが正常に動作して

いるか、チャタリングしてないか動作表示を確認して下さい。(8.6.5 参照)
センサーに破損や汚れがないか、確認して下さい。(9.4 参照)

8.8.51 No.64 16折り不可エラー



内容/原因

シートの長さが1600mmを超えているので16折りで処理できません。

処置

範囲内のシートを投入して下さい。

8.8.52 コメント表示のみが行われるもの

画面下部及びエラー履歴にのみ残るものです。

このエラー単体では機械は停止せず、対象のシートのみ排出されます。

エラー番号	エラー名
No.81	エラーにより4つ折り部で排出
4つ折り部以降でエラーが発生したため機械後ろ下側にてシートを排出します。	
No.82	キャンセルスイッチにより4つ折り部で排出
キャンセルスイッチが押されたシートが4つ折り部を通過し、機械後ろ下側から搬出します。 パラメータ設定のキャンセル排出を中に設定するとこちらになります。	
No.83	エラーにより8つ折り部で排出
8つ折り部以降でエラーが発生したため機械後ろ上側にてシートを排出します。	
No.84	キャンセルスイッチにより8つ折り部で排出
キャンセルスイッチが押されたシートを4つ折り後に機械後ろ上側から排出します。 パラメータ設定のキャンセル排出を後に設定するとこちらになります。	
No.85	第1 8つ折りセンサー（奥）検知により8つ折り部で排出
8つ折りする際に奥側の8つ折りセンサーに反応したため機械後ろ上側に排出します。 シートの折り補正及びスタック前後補正を確認してください。	
No.86	第2 8つ折りセンサー（手前）検知により8つ折り部で排出
8つ折りする際に奥側の8つ折りセンサーに反応したため機械後ろ上側に排出します。 シートの折り補正及びスタック前後補正を確認してください。	
No.87	エラーにより16折り部で排出
16折り部以降でエラーが発生したためスタックの下にてシートを排出します。	

8.9 機器のアラーム履歴

8.9.1 サーボドライバのアラーム履歴

制御ボックスのカバーを外し、

サーボドライバの表示部カバーを開けます。

MODE を3回押して下さい。

表示がAL---となり現在のアラームを表示します。

UP を押すとA0---となり1回前のアラームを表示します。

再度UP を押すとA1---となり

2回前のアラームを表示します。

再度UP を押していくとA2--~AF--となり過去16回前までの

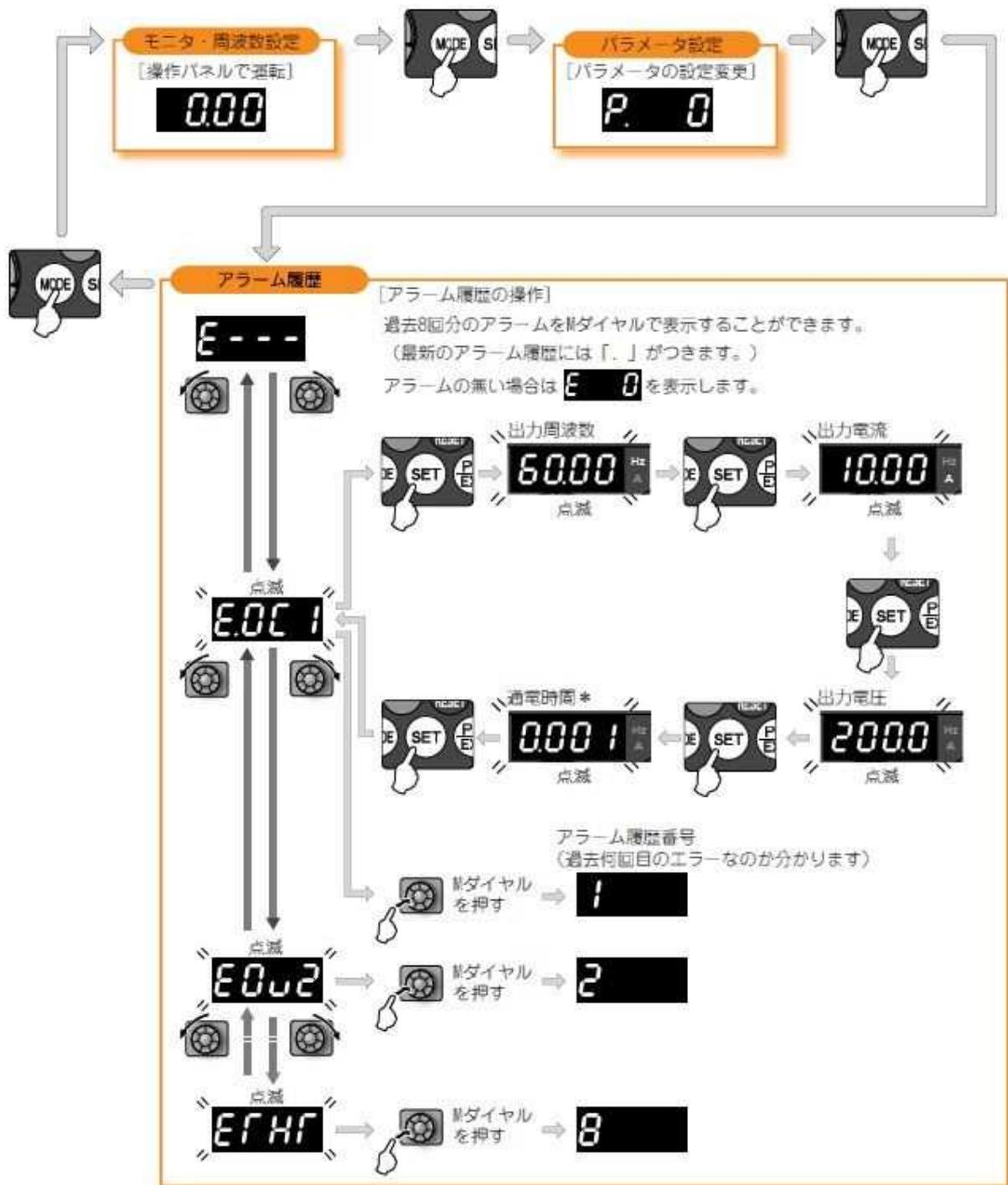
アラームを表示します。



アラームの詳細については、

三菱電機社 MELSERVO-J4技術資料集(トラブルシューティング編) をインターネットでダウンロードし参照してください。

8.9.2 インバータのアラーム履歴



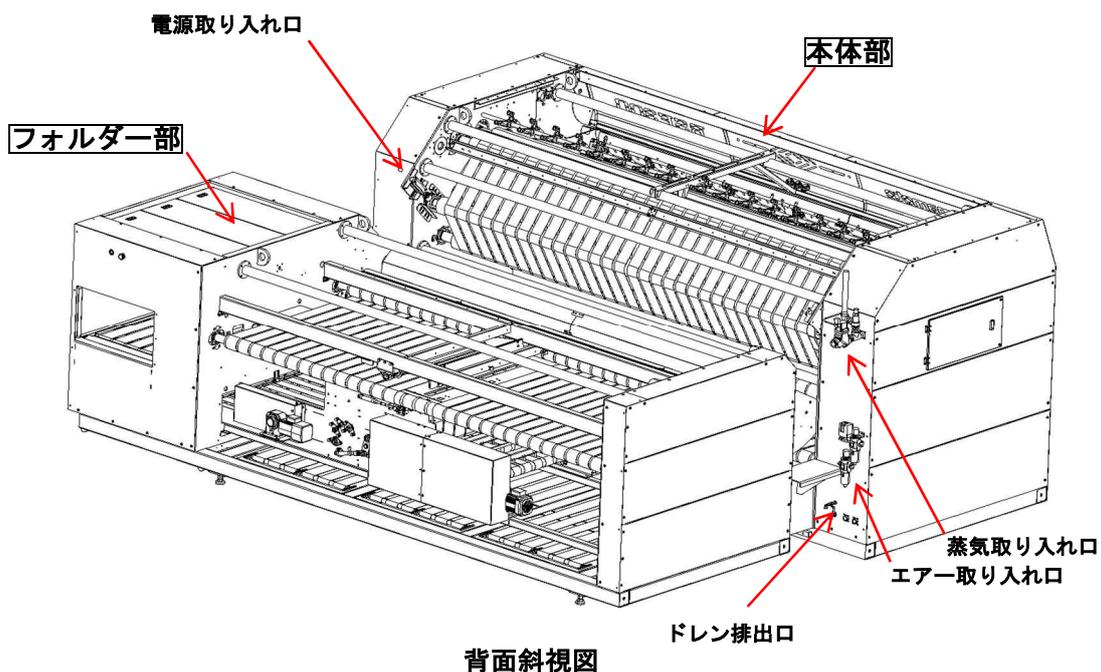
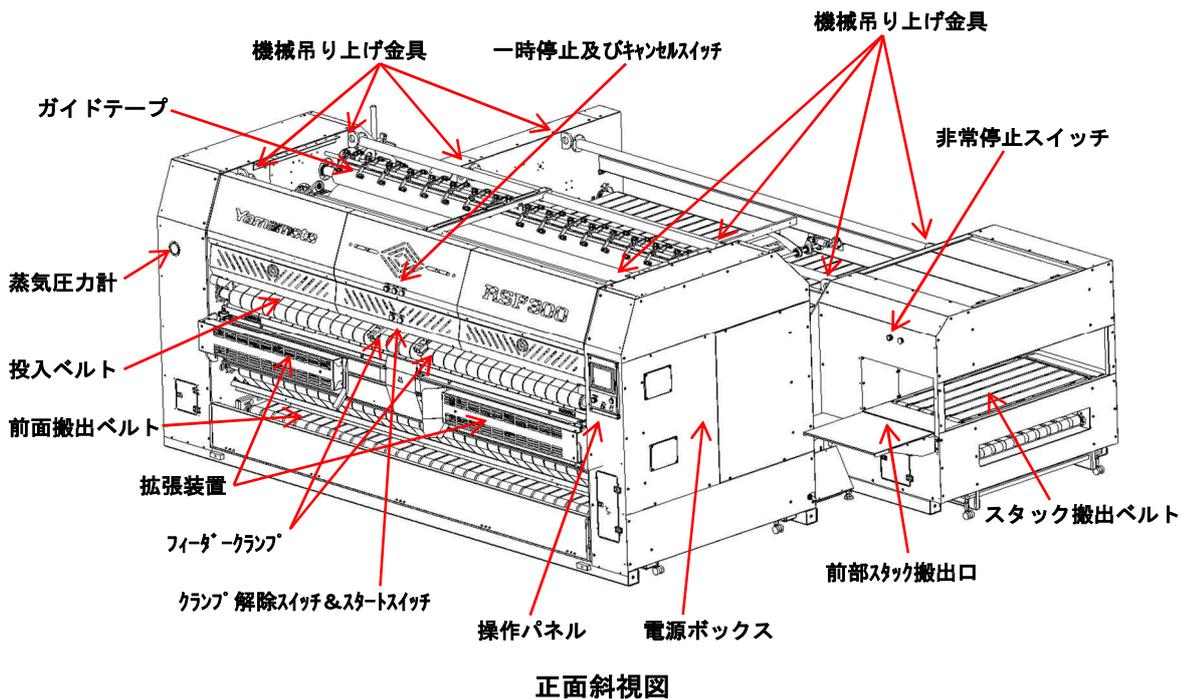
- 積算通電時間。実稼働時間は0～65535hまで積算し、その後はクリアされ、再度0から積算されます。
操作パネル使用時は、1h=0.001の表示として65.53 (65530h) まで表示し、その後は0からの積算となります。

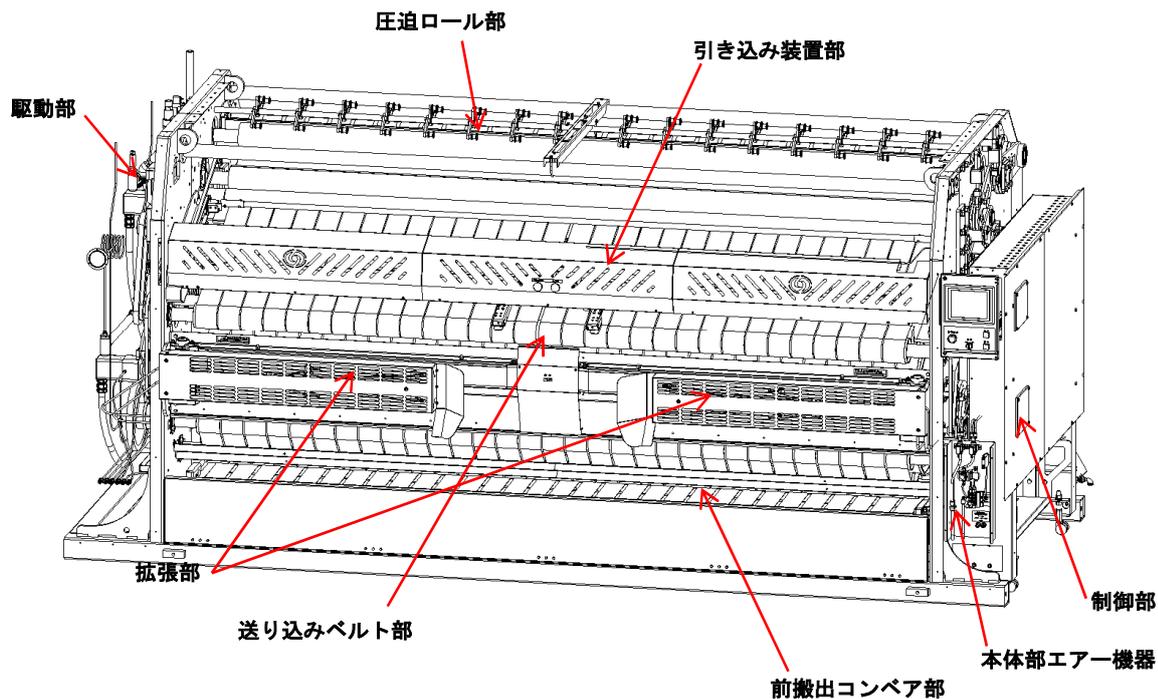
アラームの詳細については、
三菱電機社 FR-D700取扱説明書及びFR-E700取扱説明書をインターネットでダウンロードし
参照してください。

9 機械のメンテナンス (Maintenance)

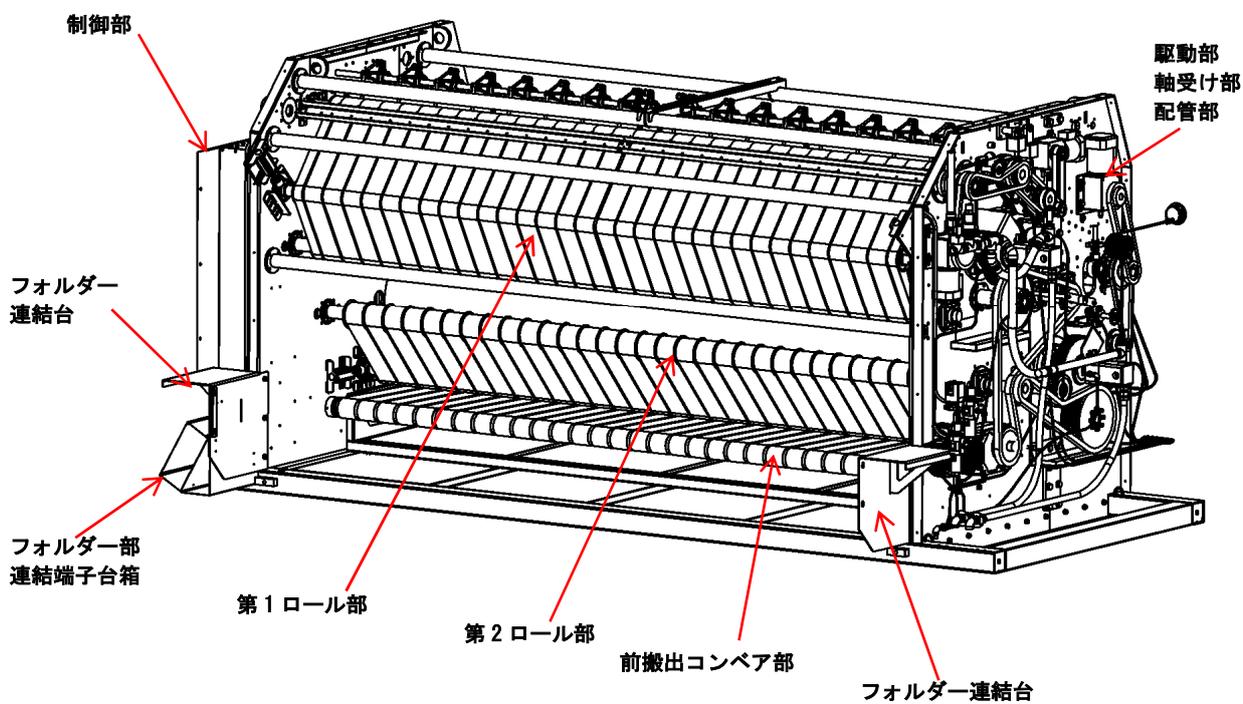
	警告/WARNING!
<ul style="list-style-type: none"> ・機械を点検調整する時は、必ず電源、エア、蒸気を切り、[点検中]若しくは[修理中]の札を下げ、第3者に[点検中]若しくは[修理中]であることが分かるようにして行うこと。 ・プレーカにも[点検中]若しくは[修理中]の札を貼り、第3者がプレーカをONしないようにして行うこと。 ・上記の警告を無視し、構造物の破損、人の死亡、重大な障害が起きても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。 	

9.1 部品配置の概略図

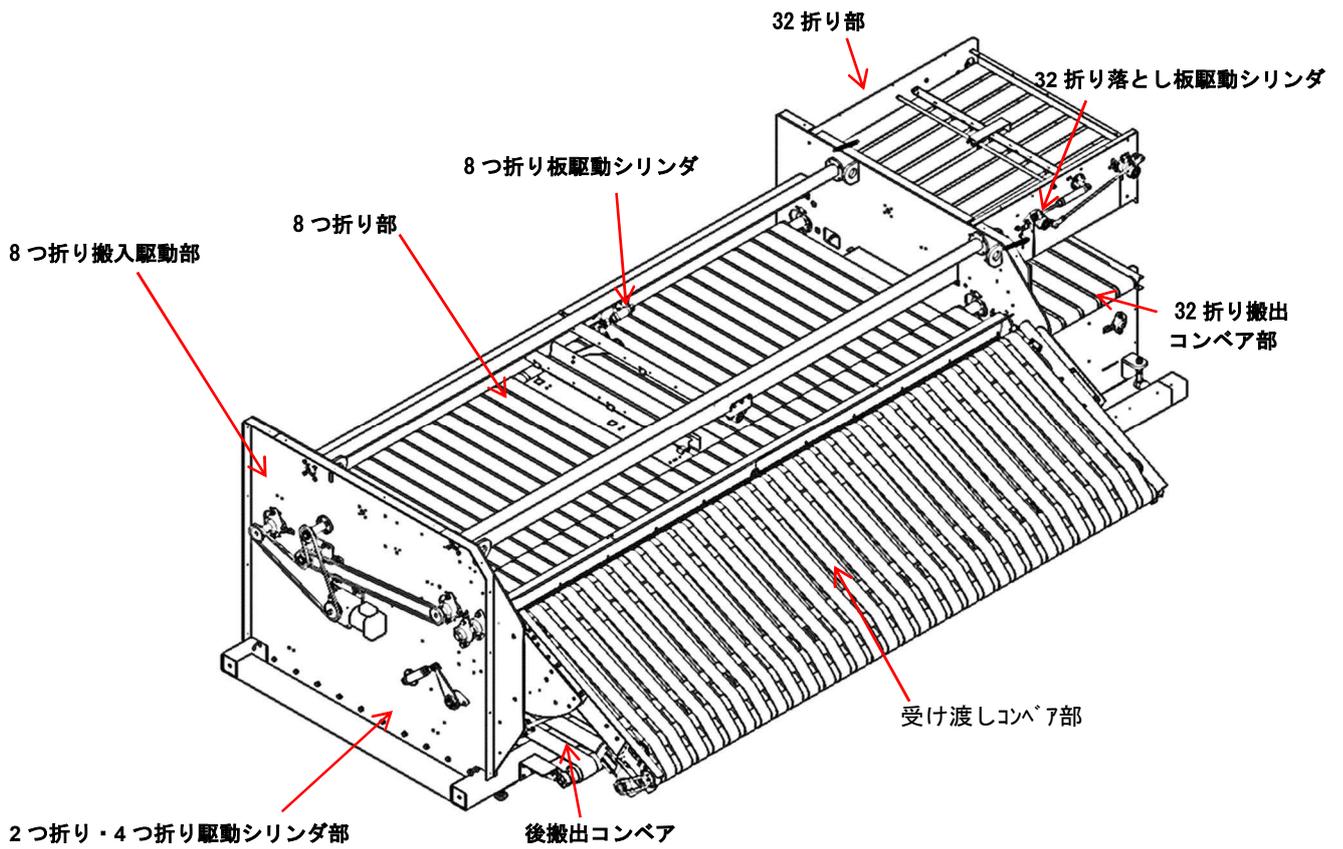




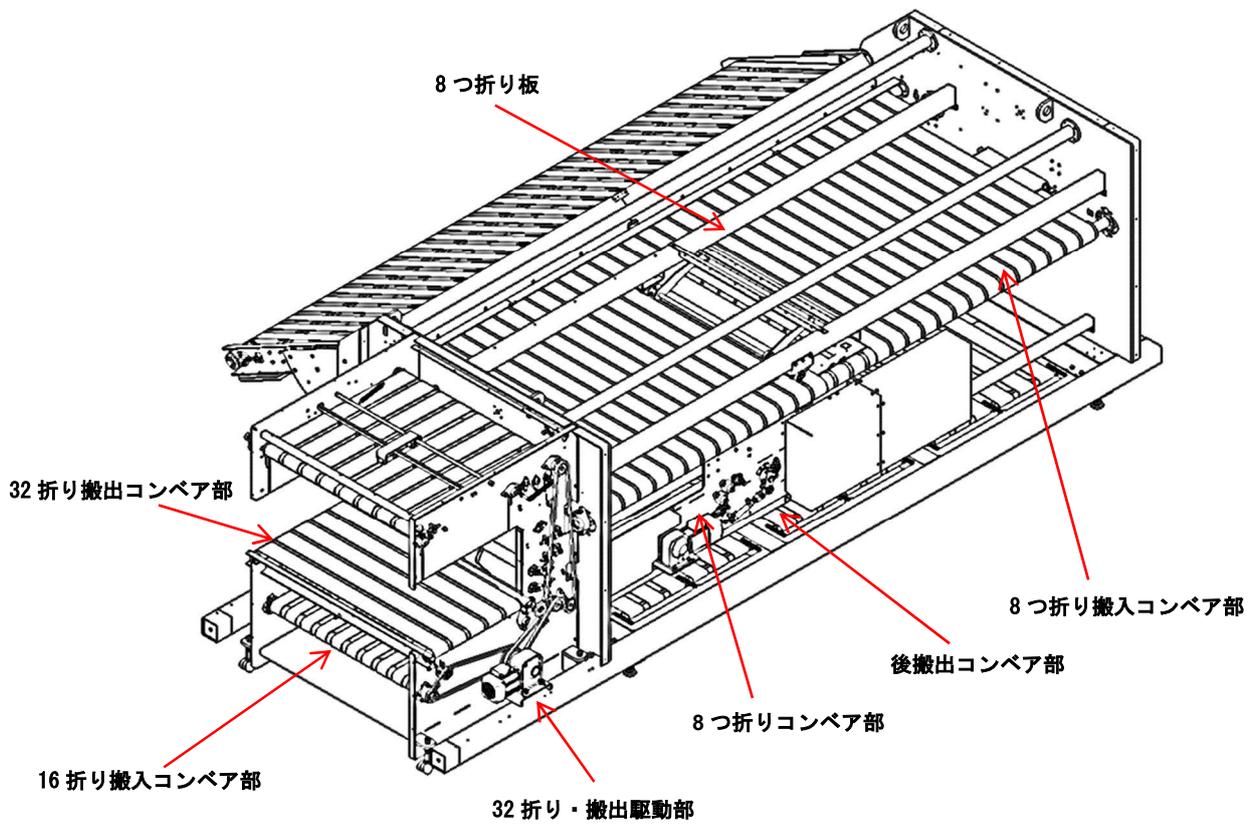
本体部カバー撤去正面斜視図



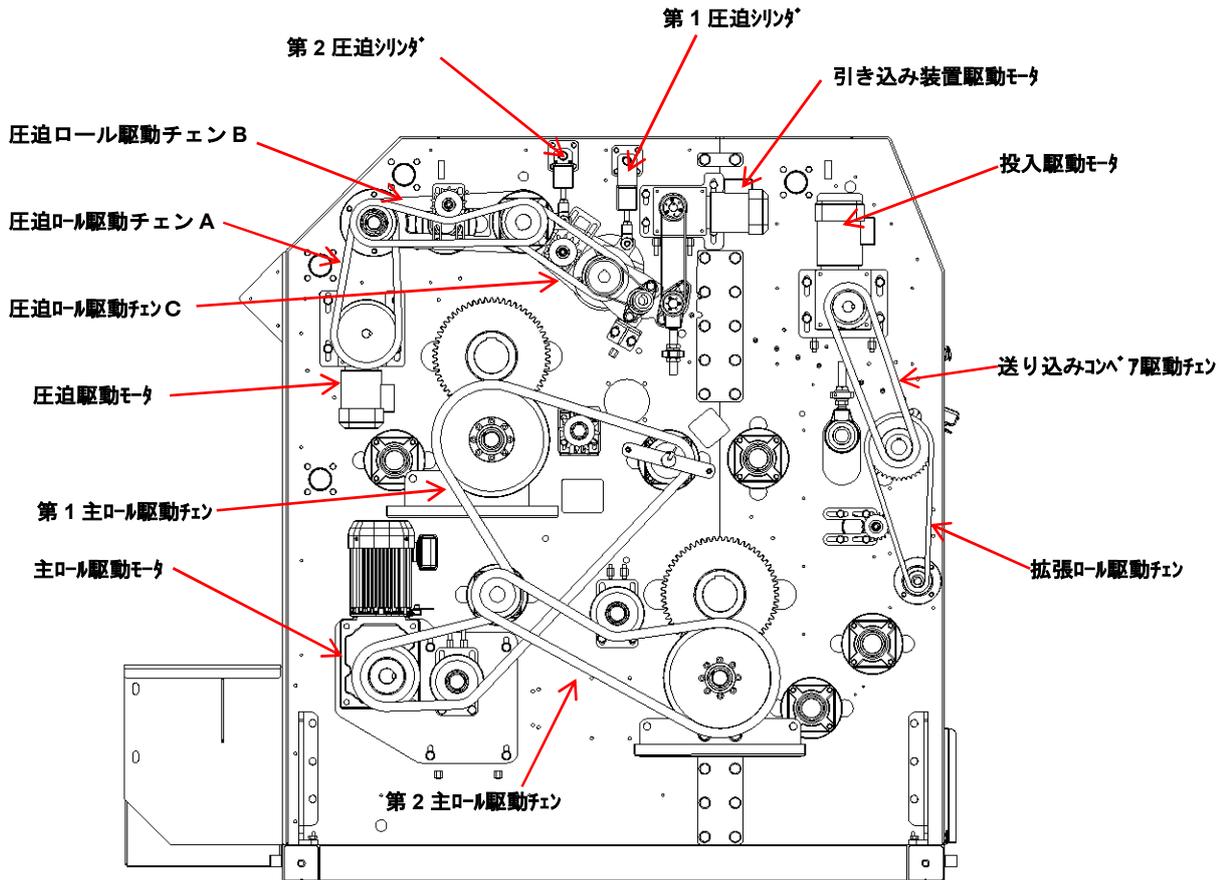
本体部カバー撤去後部斜視図



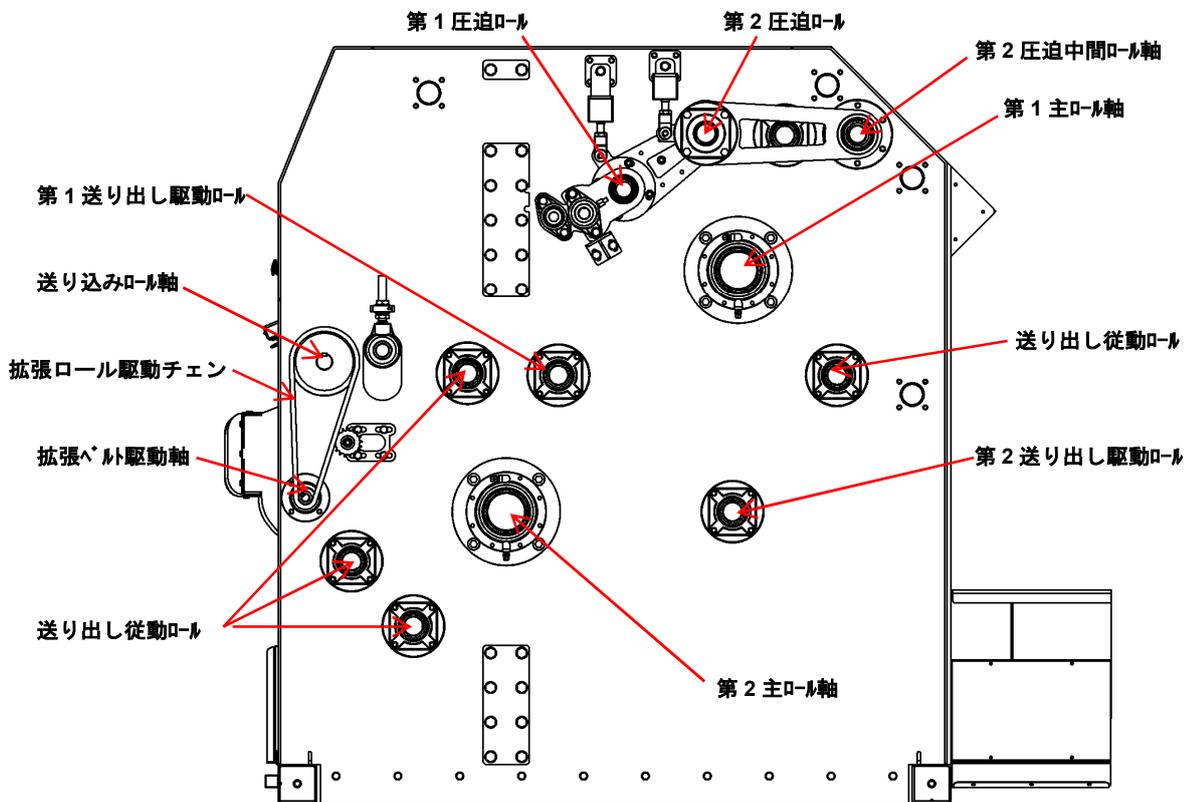
フォルダー部カバー撤去正面斜視図



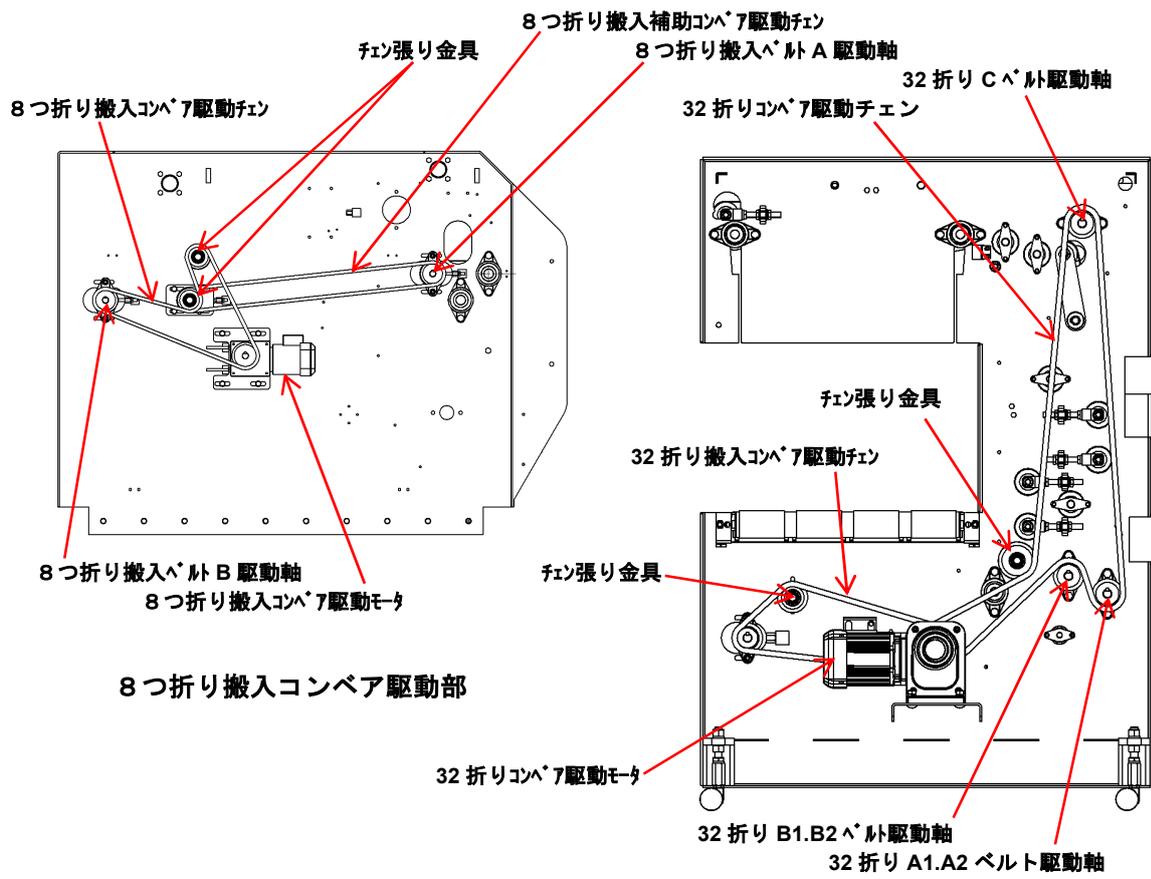
フォルダー部カバー撤去後面斜視図



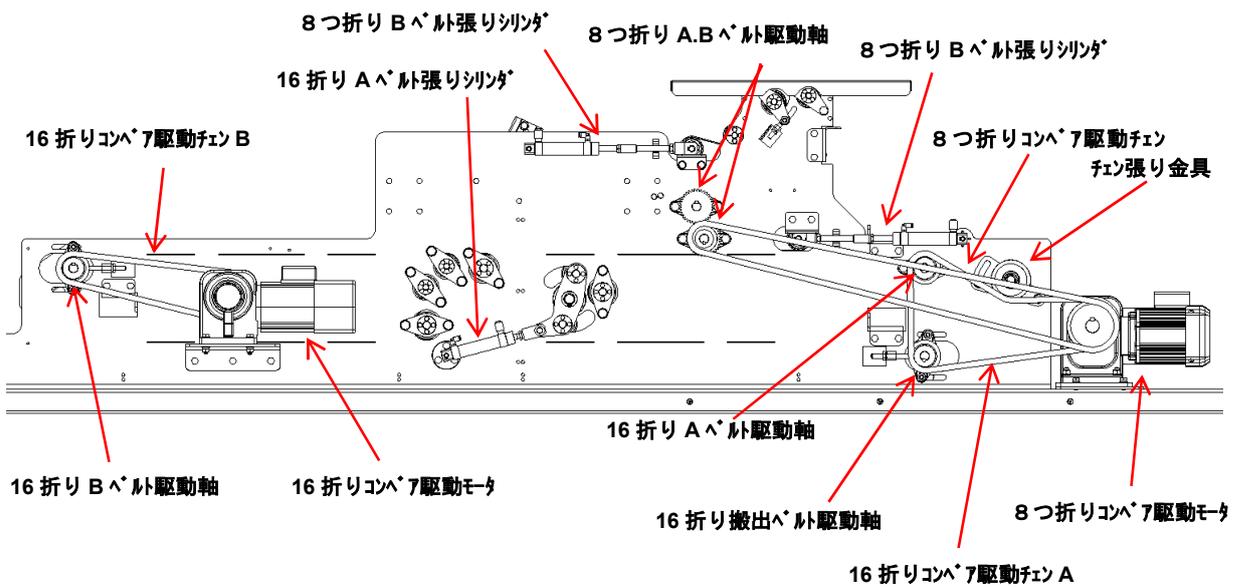
本体部左側駆動部視(カバーを外した状態)



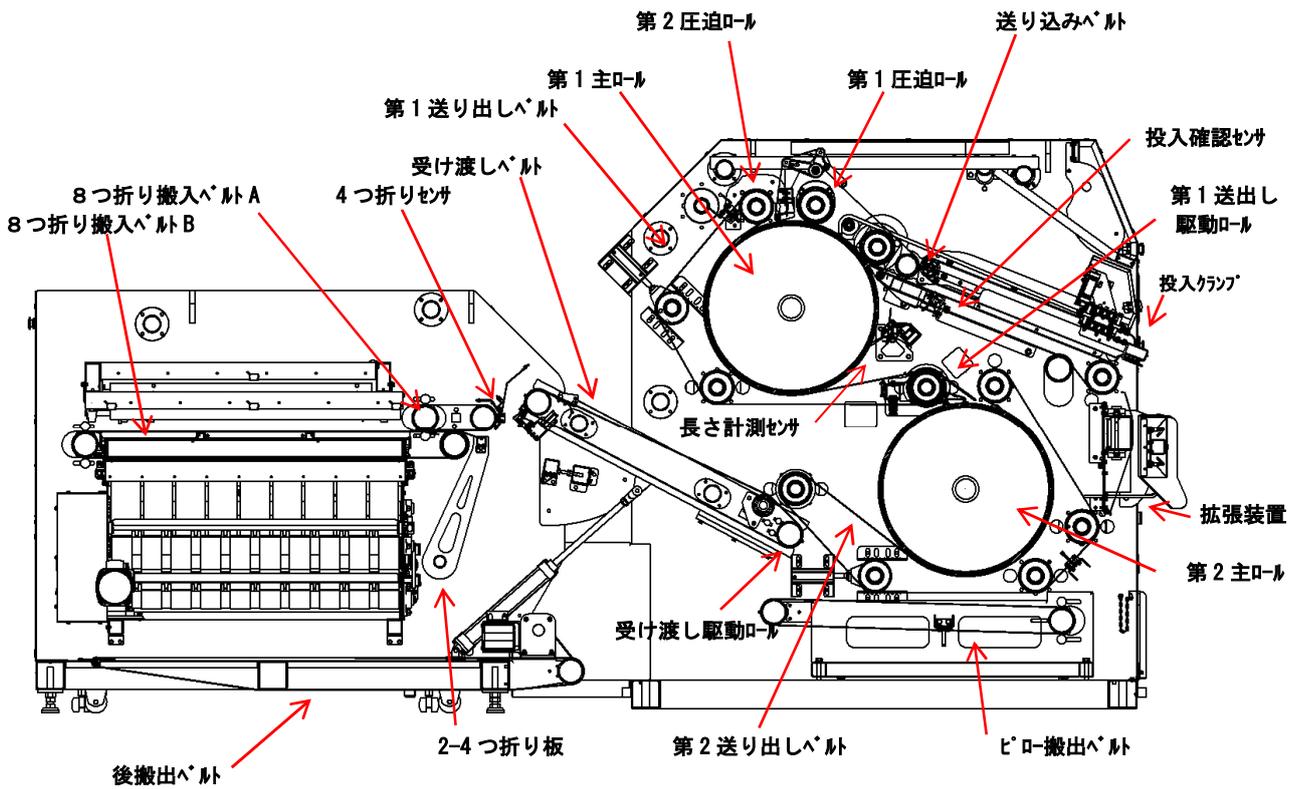
本体部右側駆動部視(カバーを外した状態)



32折りコンベア駆動部



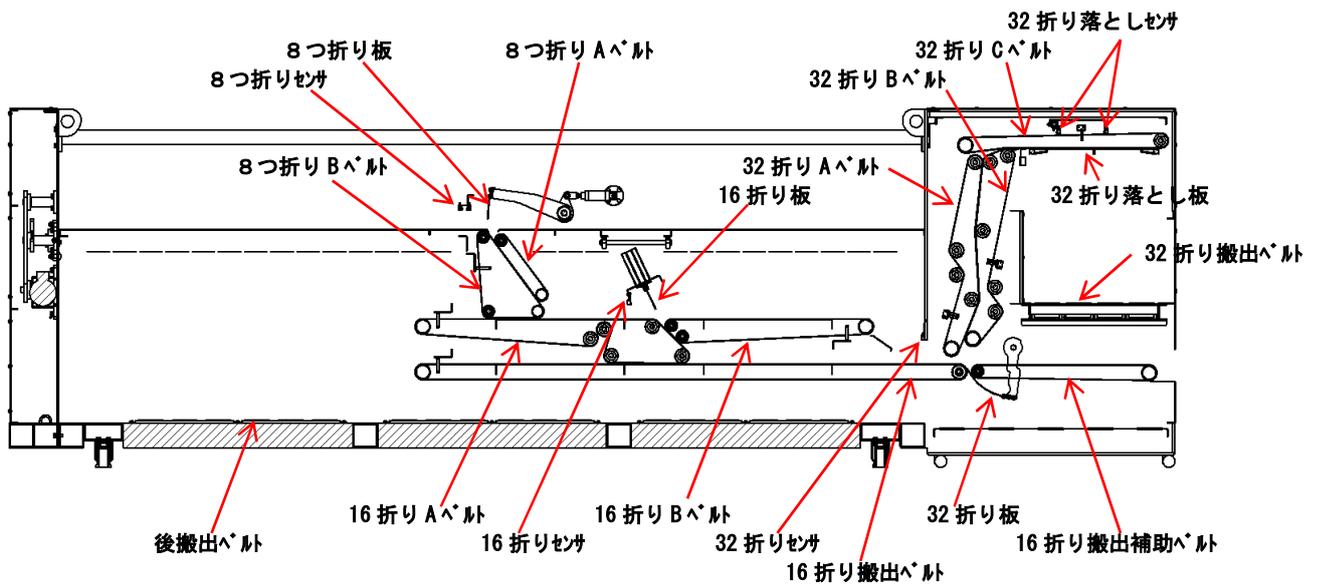
8-16折りコンベア駆動部



フォルダ一部 (8つ折り~32折り部)

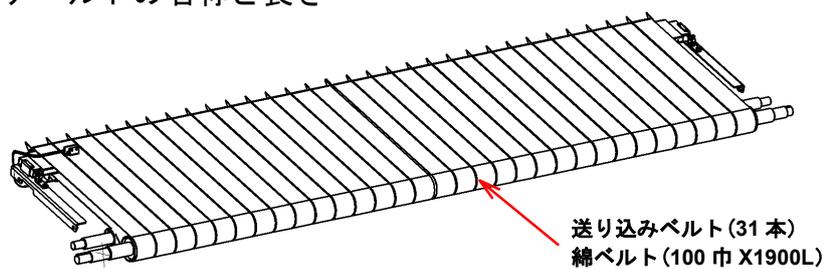
本体部 (投入~4つ折り部)

投入~4つ折り部の断面図

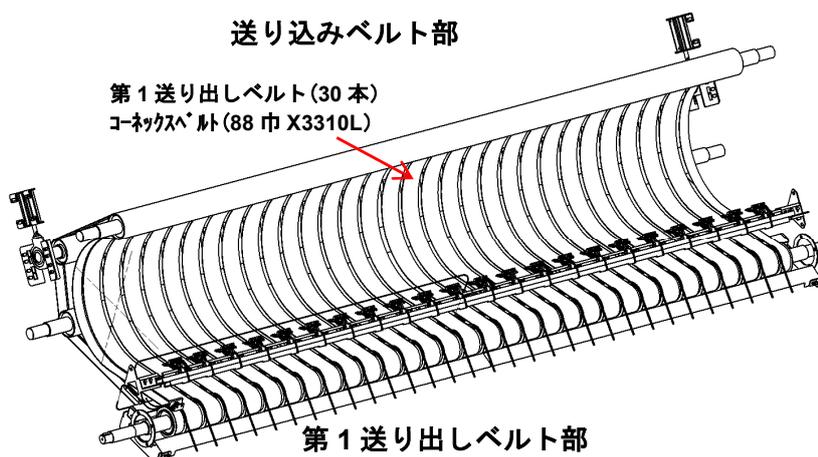


8つ折り~32折り部の断面図

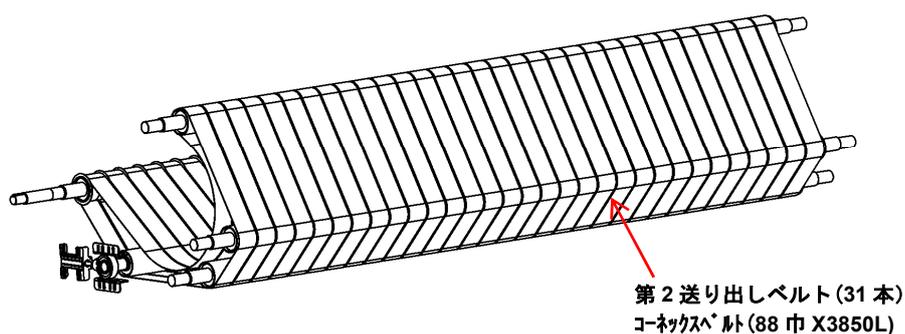
9.2 コンベアベルトの名称と長さ



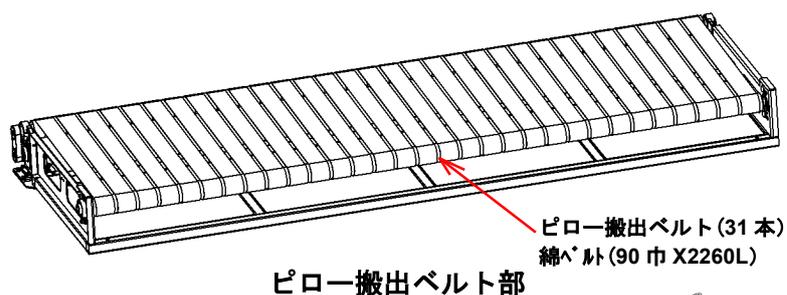
送り込みベルト部



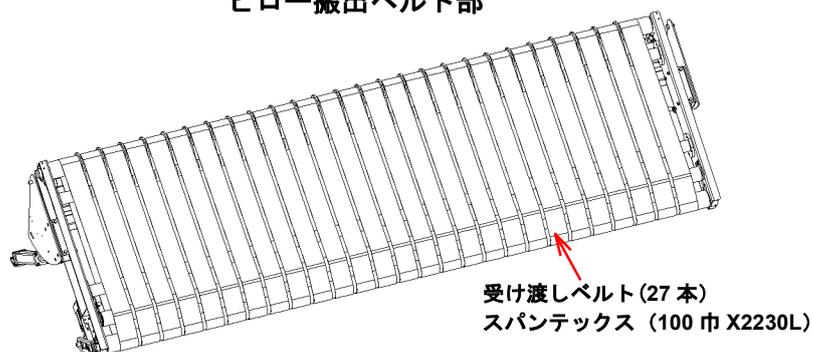
第1送り出しベルト部



第2送り出しベルト部

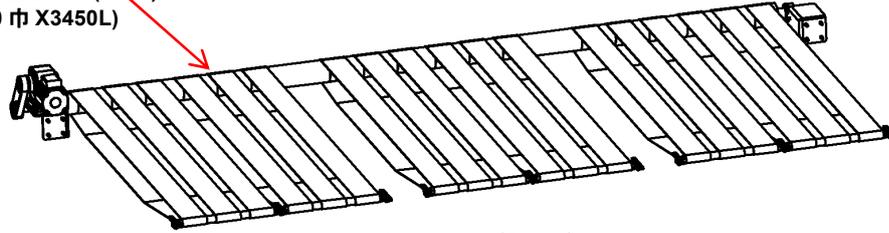


ピロー搬出ベルト部



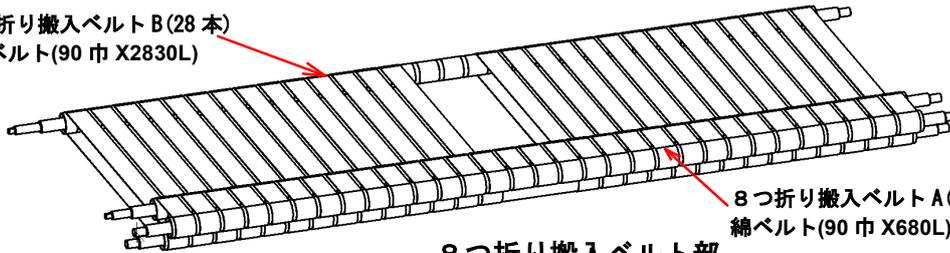
受け渡しベルト部

4つ折り搬出ベルト(18本)
綿ベルト(100巾 X3450L)



4つ折り搬出ベルト部

8つ折り搬入ベルト B(28本)
綿ベルト(90巾 X2830L)



8つ折り搬入ベルト部

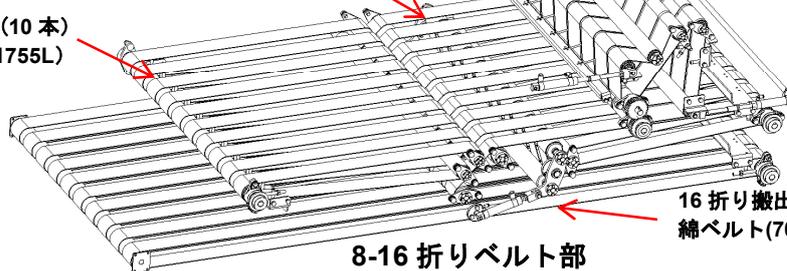
8つ折り搬入ベルト A(31本)
綿ベルト(90巾 X680L)

8つ折り Aベルト(9本)
シリコンベルト(100巾 X800L)

8つ折り Bベルト(9本)
シリコンベルト(100巾 X1030L)

16折り Aベルト(10本)
スパンテックスベルト(70巾 X2580L)

16折り Bベルト(10本)
スパンテックスベルト(70巾 X1755L)



8-16折りベルト部

16折り搬出ベルト(10本)
綿ベルト(70巾 X4520L)

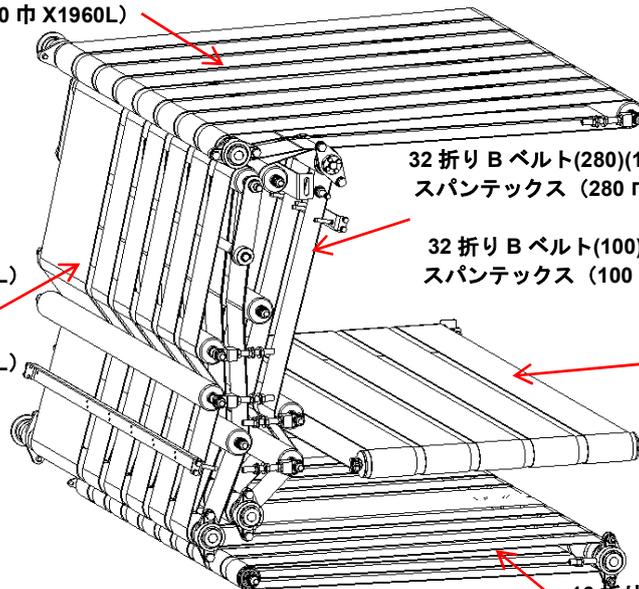
32折り Cベルト(8本)
スパンテックスベルト(100巾 X1960L)

32折り Bベルト(280)(1本)
スパンテックス(280巾 X1840L)

32折り Aベルト(280)(1本)
スパンテックス(280巾 X1730L)

32折り Bベルト(100)(5本)
スパンテックス(100巾 X1840L)

32折り Aベルト(100)(5本)
スパンテックス(100巾 X1730L)



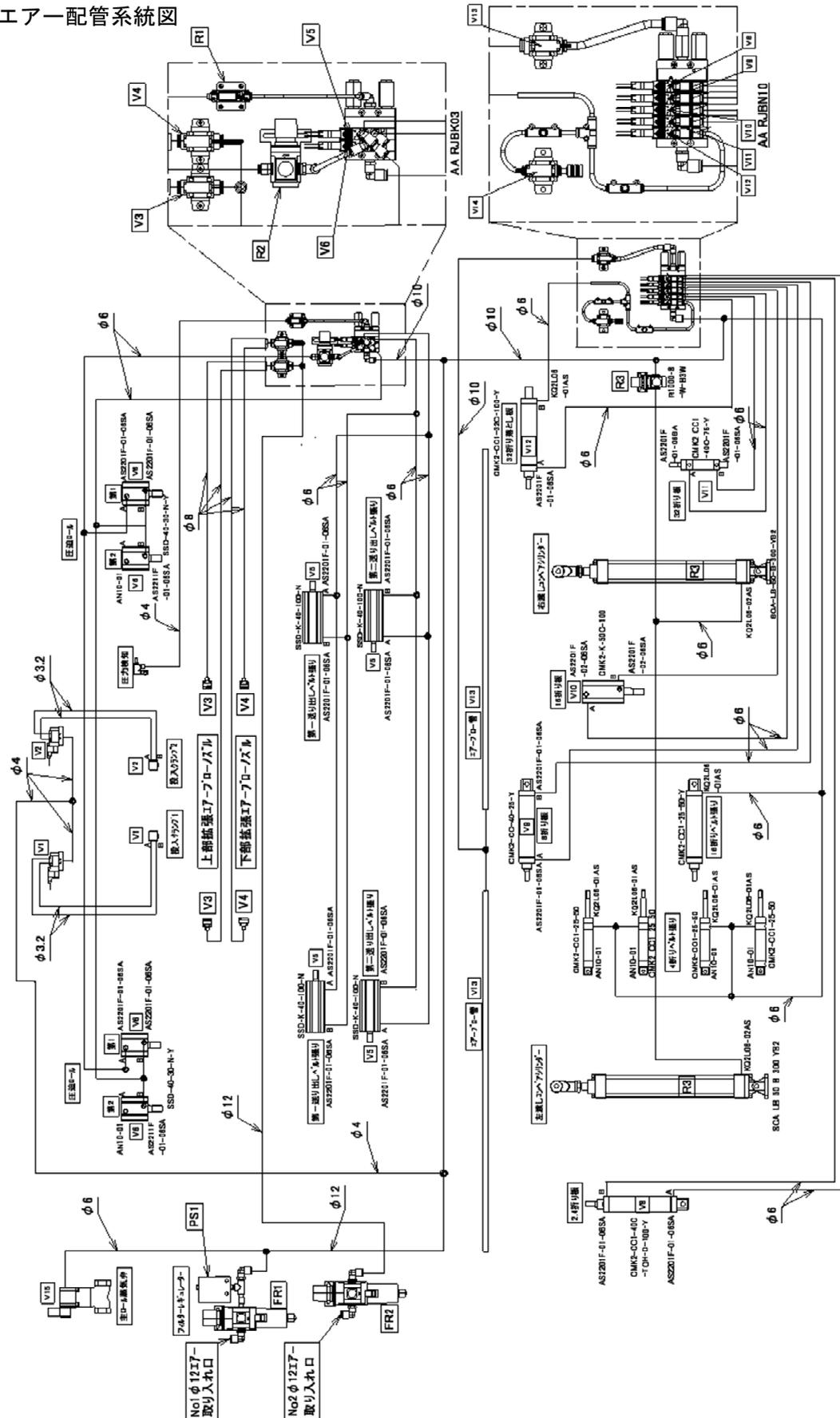
32折りベルト部

32折り搬出ベルト(5本)
スパンテックスベルト(100巾 X2470L)

16折り搬出補助ベルト(10本)
綿ベルト(70巾 X1750L)

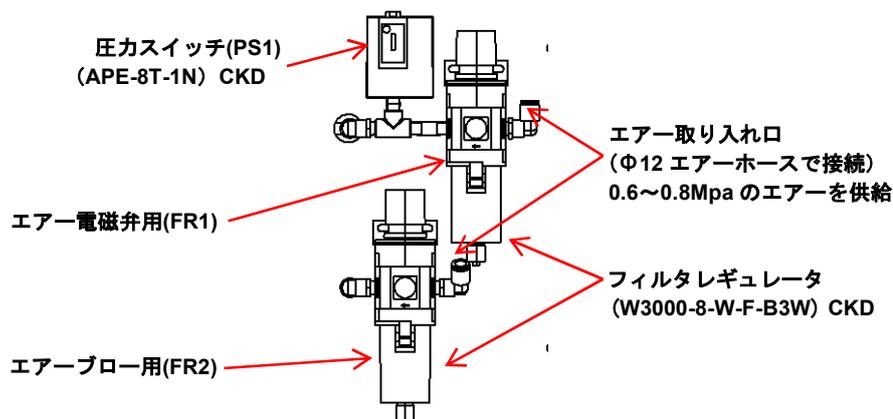
9.3 エア一機器

9.3.1 エア一配管系統図



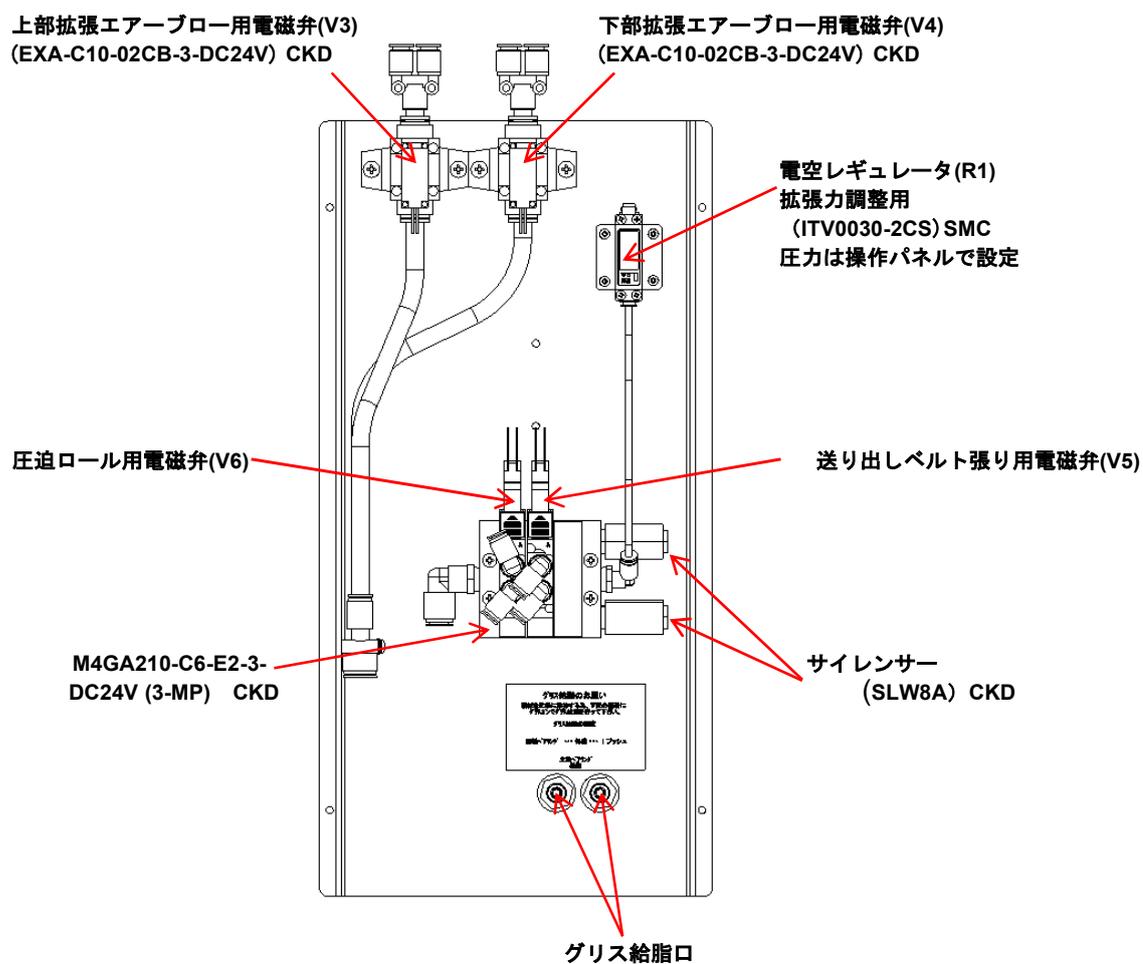
9.3.2 エアー機器の名称

1) エアー取り合い部

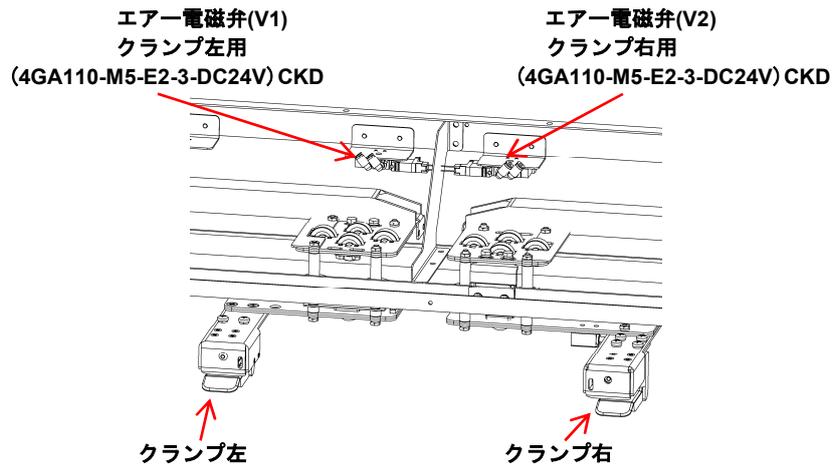


レギュレータの圧力の調整は、圧力調整ノブを引き上げて右に回すと圧力が高くなります。左に回すと圧力が低くなります。調整後は、圧力調整ノブを押し下げてロックをして下さい。

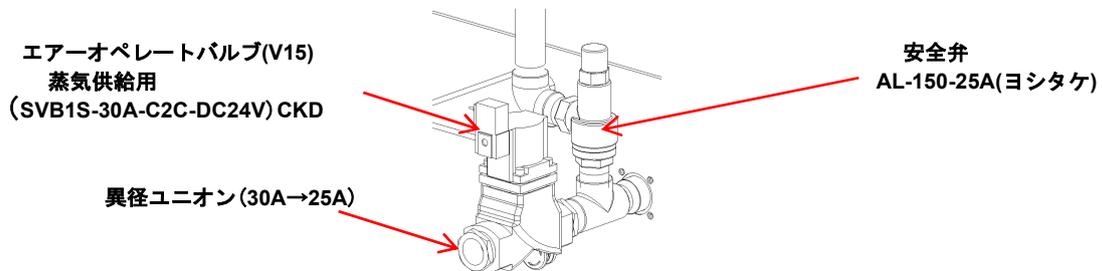
2) 本体部エアータン電磁弁



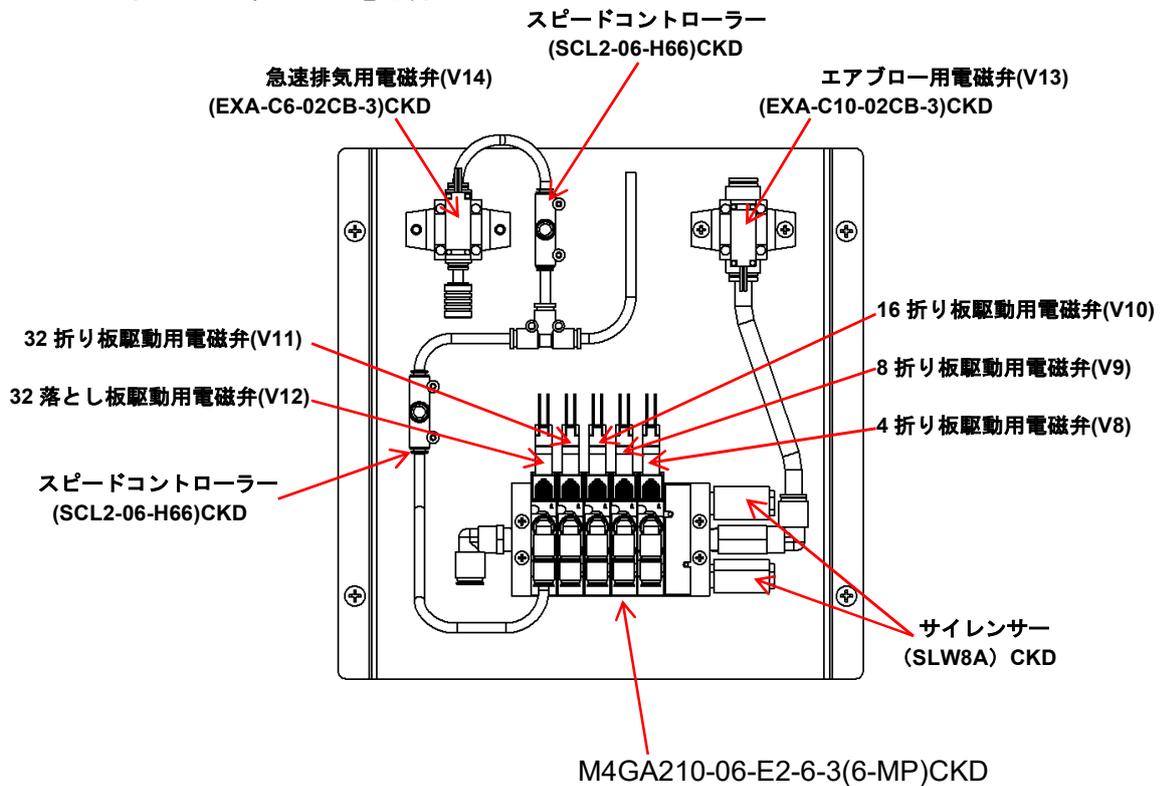
3) エアークランプ用電磁弁



4) 蒸気用電磁弁



5) フォルダ-部エア-電磁弁



9.3.3 フィルタレギュレータの調整と保守

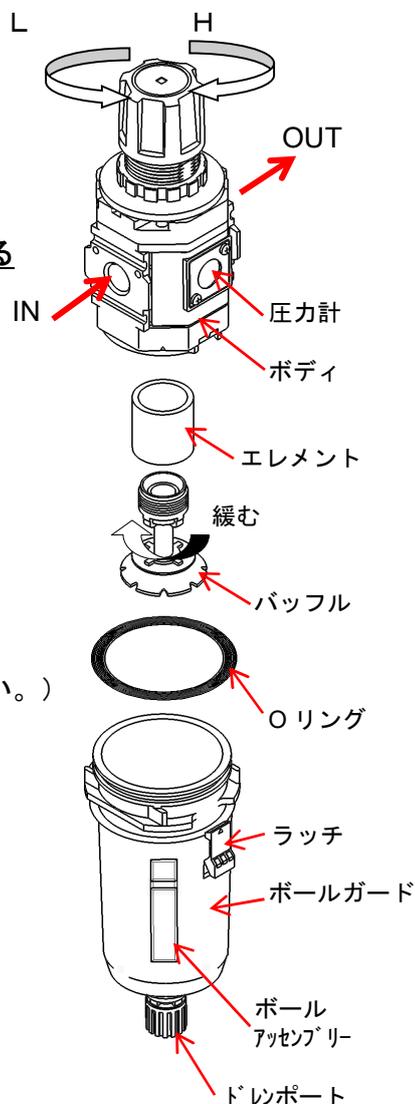
1) 機能

- ・コンプレッサーから送られてくるエア圧力（一次圧力）を機械に適切な圧力（二次圧力）に調整する機器です。
- ・ $5\mu\text{m}$ エレメントをもち圧縮空気に含まれた有害な異物、水滴などをろ過します。
- ・無加圧時とドレンが一定レベル溜ると自動的に排出されます。

2) フィルタレギュレータ圧力設定法

- ・機械への供給エア圧は 0.6MPa です。
- ・調整はノブを上へ引き上げてロックを外し回すことで圧力の調整ができます。
- ・圧力の調整は圧力上昇方向で行います。設定が高くなった場合は一旦目標の設定値より -0.1MPa 程度下げたのち目標の設定値まで上げてください。

H方向・圧力が高くなる L方向・圧力が低くなる



3) メンテナンス

- ・プラスチックボールにクラック、傷、その他の省化が見られる場合は破壊の原因になりますので新しボールに交換してください。
- ・プラスチックボールの汚れが激しく視認性が低下した場合は交換をしてください。また、洗浄する場合は、破壊の原因になりますので、希釈した家庭用中性洗剤にて洗浄し、その後汚れと洗剤を清水にて洗浄してください。
- ・フィルタエレメントの目詰りは性能低下の原因となりますのでエレメントの定期的な点検、交換をおこなってください。

(1年を目安にエレメント交換をおこなってください。)

4) ボールガードとエレメントの取り外し方

- ・ラッチを指で押しながらボールアッセンブリとボールガイドを約 45 度（ラッチの Δ マークがボディの ∇ マークに合うところまで）回します。
- ・そのまま下方に引き抜けば、ボールアッセンブリとボールガイドと一緒に外れます。Oリングはボールアッセンブリと一緒に外れません。不必要にボールアッセンブリから外さないでください。
- ・バツフルを図の方向に回すとバツフルとエレメントと一緒に外れます。

- ・組み立てるときは、分解の逆の要領で行います。

9.3.5 フィルタレギュレータのドレン抜き



注意/CAUTION!

- ・圧縮空気中のドレン量が多いと、エア機器の故障の原因になります。
- ・上記の注意を無視し、機械部品の故障が起きても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。

- ・機械後部左側に取り付けてあるフィルタレギュレータの水抜きを確実に行って下さい。このフィルタレギュレータは、自動水抜き装置が内蔵されています。上図のドレインポートから水が排出されます。床に水が溢れますので、容器で受けるか、ドレインポートにホースを接続し、ピットまで配管して下さい。
- ・基本的には自動で排出されますが、ドレインポートに不純物などが詰まると、

水が抜けなくなる事があります。必ず毎日点検をし、水が抜けていない時は、手動で水抜きを行って下さい。手動で水抜きを行う場合は、エア圧がある状態で、ドレンポートのつまみを弛める（左回転させる）と排出できます。つまみが外れるまで弛めすぎると、エアが噴き出し、危険ですので絶対に弛め過ぎないようにして下さい。

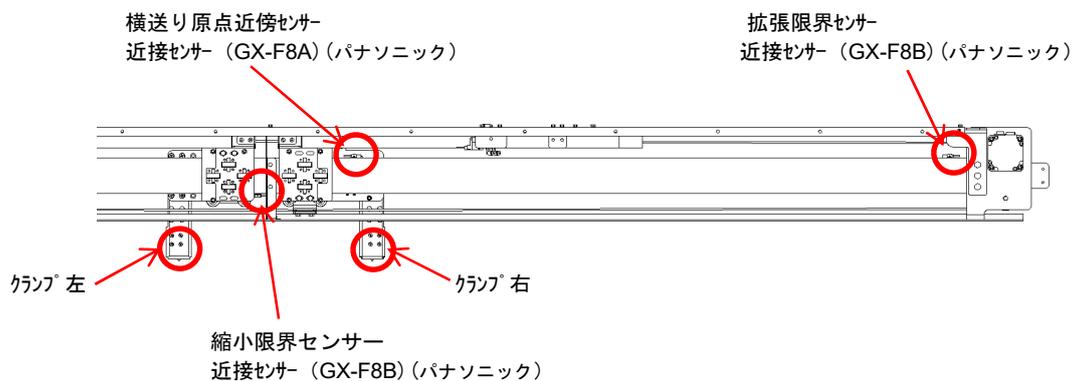
ドレンの量が多く出る時は、コンプレッサーのドライヤーを点検するか、ドライヤーが付いていない時は、ドライヤーの取付を行って圧縮空気中にドレン（水）が混入しないようにして下さい。

ドレン量が多いと、エア機器の故障の原因になります。

9.4 光電センサーの取付位置及び調整方法

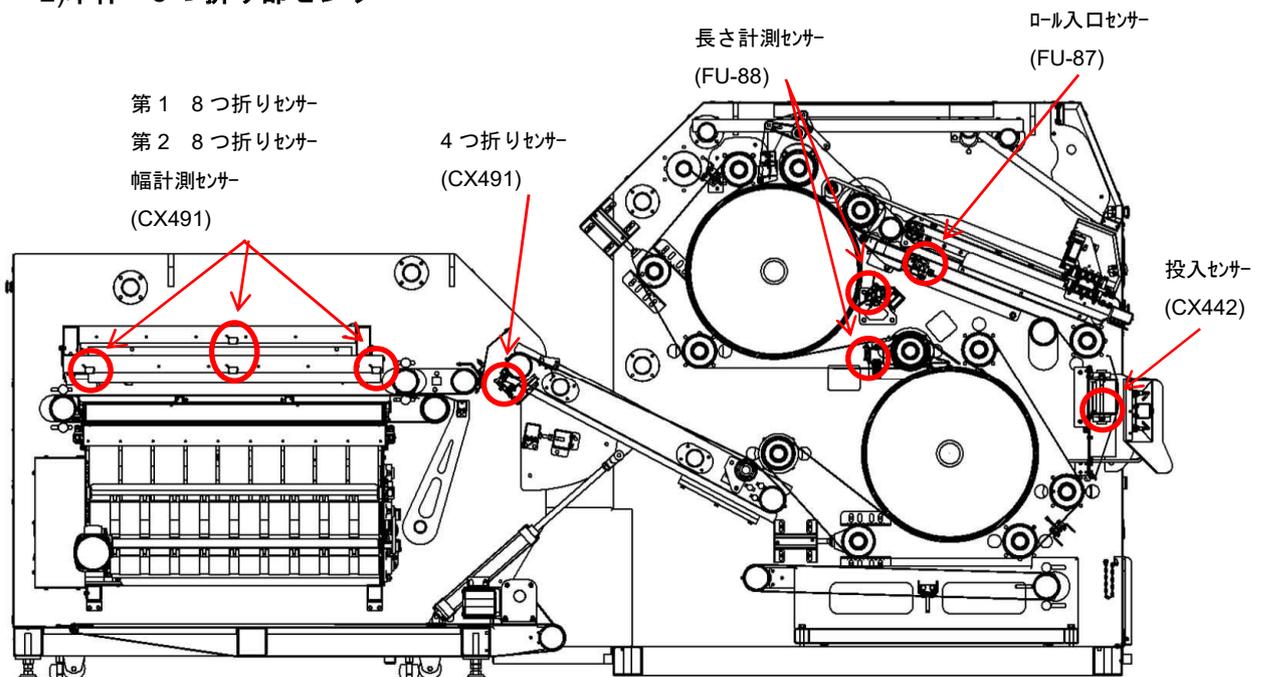
9.4.1 測定センサー取付場所

1) 投入部センサー

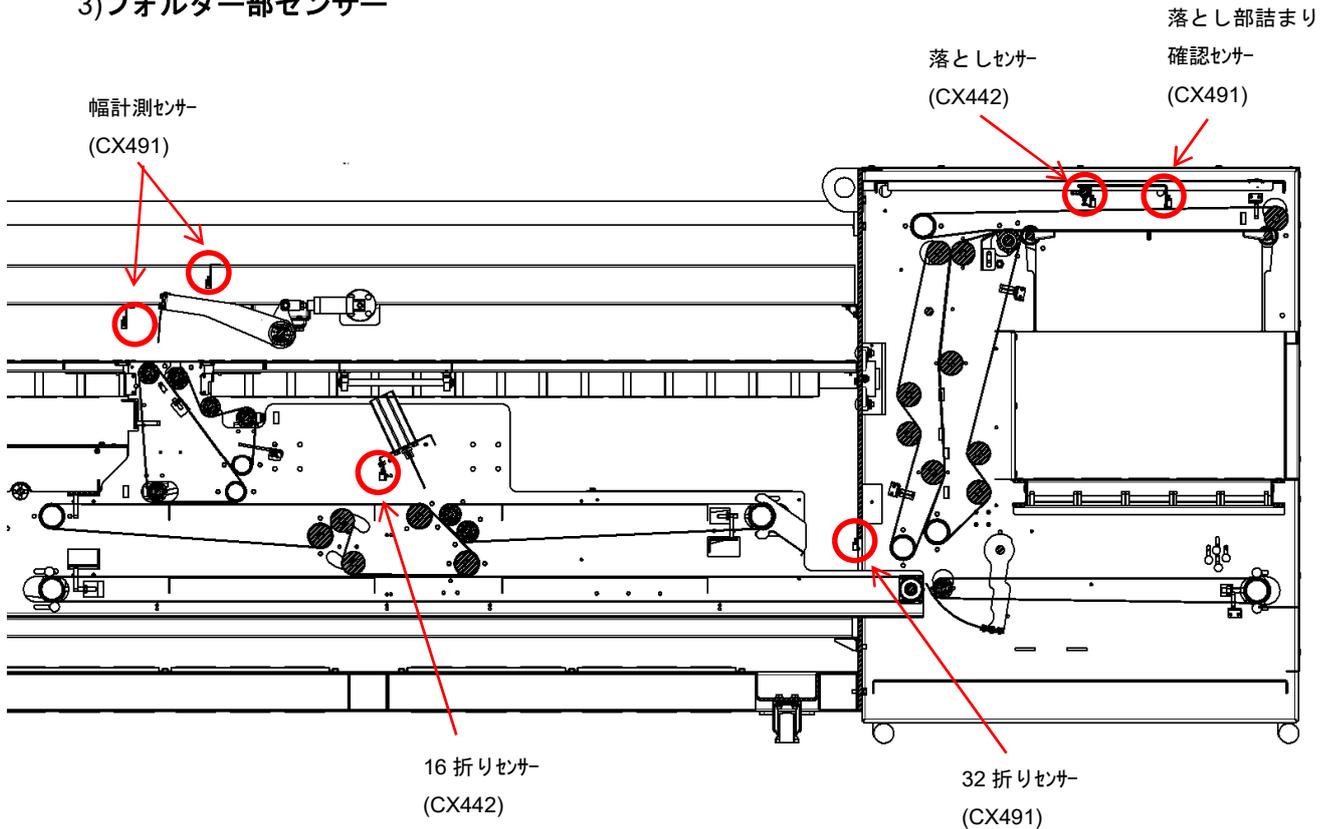


投入部近接スイッチ取付場所
(本図は投入クランプ部の右半分を上から見た図です)

2) 本体～8つ折り部センサー



3)フォルダー部センサー



9.4.2 センサーの調整方法

近接センサーの調整はありません。

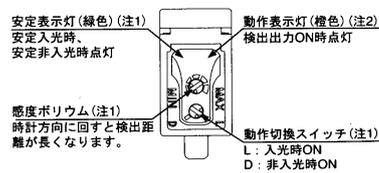
1) 安定表示灯 (緑色)

点灯中は光電センサーが安定動作状態になっている事を示します。
 ちらつく場合はレンズ面の汚れ、反射ミラーの清掃、キズの点検と清掃、距離設定ボリュームにて感度調節を行って下さい。

2) 動作表示灯 (橙色)

点灯中は光電センサーが ON 出力をしている事を示します。
 タオルが通過しても点灯しなかったり、ちらついたりする場合はレンズ面の汚れ、キズの点検と清掃、距離設定ボリュームにて感度調節を行って下さい。

ミラー反射型 (CX491)

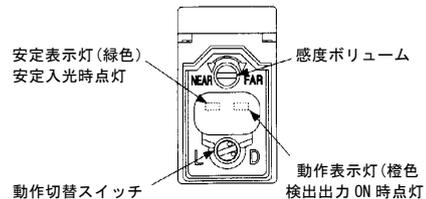


(注1): 透過型の投光器には、装備されていません。
 (注2): 透過型の投光器は、電源表示灯 (緑色: 通電時点灯) になります。

● 動作切換スイッチについて

動作切換スイッチ	内容
	動作切換スイッチ (透過型は受光器に装備) を時計方向に回し切った状態 (L側) で入光時 ON に設定されます。
	動作切換スイッチ (透過型は受光器に装備) を反時計方向に回し切った状態 (D側) で非入光時 ON に設定されます。

距離設定反射型 (CX442・443)



動作切換スイッチについて

動作切換スイッチ	内容
	動作切換スイッチを時計方向に回し切った状態 (L側) で検出時 ON に設定されます。
	動作切換スイッチを反時計方向に回し切った状態 (D側) で非検出時 ON に設定されます。

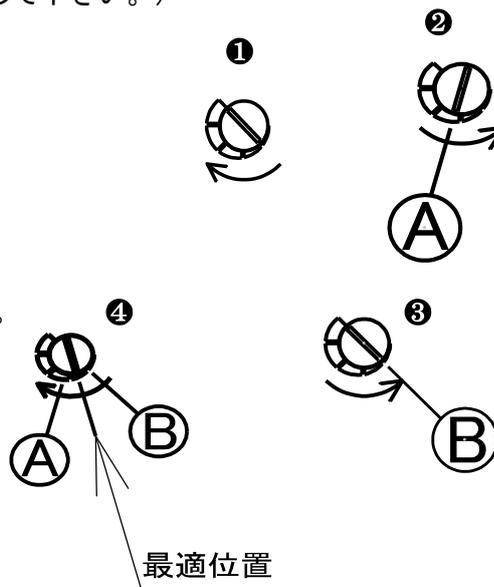
3) 感度ボリューム

	感度ボリュームを時計方向に回すと検出距離が長くなります。
	感度ボリュームを反時計方向に回すと検出距離が短くなります。

4) 距離設定方法（距離設定反射型）

（ミラー反射型は、シートがない状態で感度ボリュームを回して、安定表示灯の（緑）に点灯するように調整して下さい。）

- ① 感度ボリュームを時計方向、に回し切り最大設定にして下さい。
- ② 背景を検出する状態から感度ボリュームを徐々に反時計方向に回し、非検出状態となる位置（A）点を確認します
- ③ シーツを検出位置に置き、さらに感度ボリュームを反時計方向に回し、一旦非検出状態としてから時計方向に戻し、検出状態となる位置（B）点を確認します。
- ④ （A）点と（B）点の間付近が最適位置となります。



5) ロール入口センサー・長さ計測センサーの調整方法

運転中にシートを投入しシートを検知していない状態の受光量とシートを検知した状態の受光量の差の中間にしきい値を変更します。
例 シーツを検知していない状態 100 で検知した状態 1500 の場合しきい値は 800 です。
しきい値は UP/DOWN ボタンで変更できます。

 ボタンで調整します。
UP/DOWN

しきい値が大きくなります。 — しきい値が小さくなります。



長押しにて高速で調整できます。

センサー名	品番	距離設定	メーカー
クランプ左センサー	CX443	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	パナソニック
クランプ右センサー	CX443	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	
投入センサー	CX442	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	
ロール入口センサー	FU-87, E3X-HD11	検出が不安定になった時にレンズを掃除	キーエンス /オムロン
長さ計測センサー	FU-88, E3X-HD11	検出が不安定になった時にレンズを掃除 受光量が最大になる様センサー位置調整	キーエンス /オムロン
4つ折りセンサー	CX491	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	パナソニック
第1-8つ折りセンサー	CX491	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	
第2-8つ折りセンサー	CX491	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	
幅計測センサー左	CX491	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	
幅計測センサー右	CX491	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	
16折りセンサー	CX442	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	
32折りセンサー	CX491	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	
落としセンサー	CX442	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	
落とし部詰まり確認センサー	CX442	シート無し時緑色のランプが点灯するように調整	
縮小限界センサー	GX-F8B	調整の必要なし	
拡張限界センサー	GX-F8B	調整の必要なし	
横送り原点近傍センサー	GX-F8A	調整の必要なし	

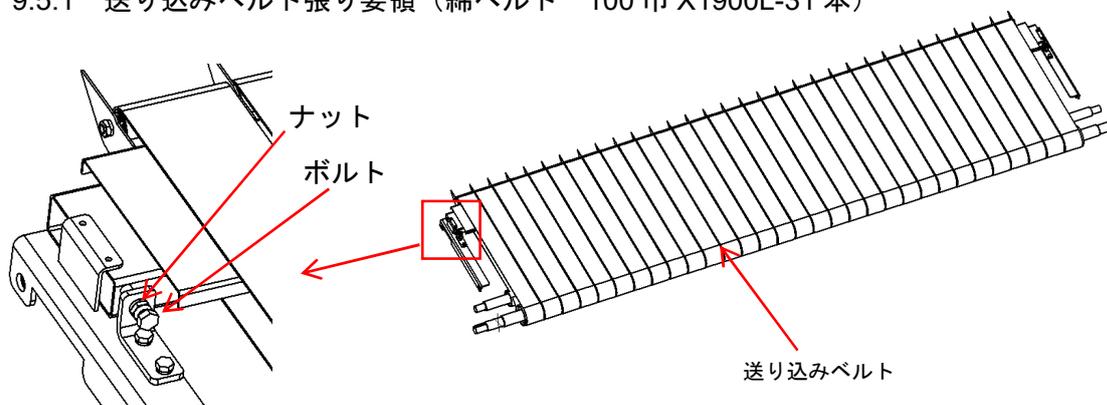
9.5 各部のベルトの張り方



警告/WARNING!

- ・各ベルトの点検調整する時は、必ず電源・蒸気及びエアーを切り、[点検中]若しくは[修理中]の札を下げ、第三者に[点検中]若しくは、[修理中]であることが分かるようにして行なって下さい。
- ・各ベルトの調整用ナット及び、ボルトを弛める時や締める時は、規格に合った工具を使用しないとスパナが滑ったり、折れたりして手を切ったり、挟まれたりする可能性があります。
- ・調整後は弛めたボルト及びナット類を確実に締めて下さい。閉め忘れたりすると機械の故障につながったり、シーツの詰まり・破れ及び人への傷害につながる可能性があります。
- ・調整スペースが狭く、スパナの使用がやりにくい箇所があります。あまり無理な体制で作業をしないで下さい。無理な体勢で作業をすると手を捻挫したり、その他傷害を受けたりする可能性があります。
- ・長時間の作業をする時は、休憩をしながら行って下さい。長時間作業を続けると人が損傷したり、体を捻挫する可能性があります。
- ・上記の警告を無視し、構造物の破損・人の死亡、重大な障害が起きても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。

9.5.1 送り込みベルト張り要領（綿ベルト 100巾 X1900L-31本）

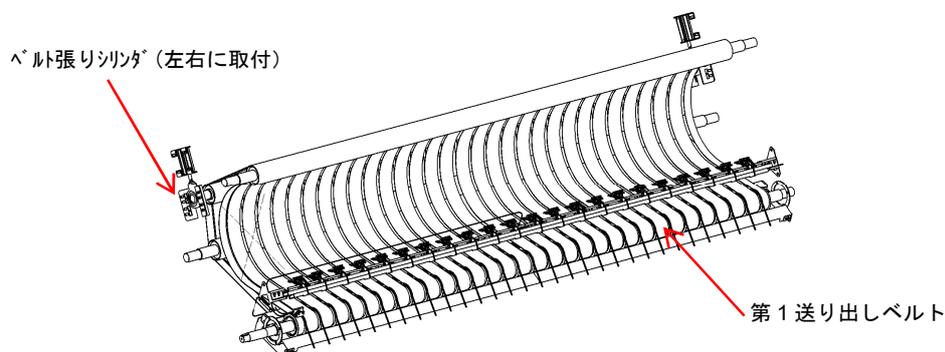


- 1) ナットを弛め、ボルトを締め込む（右回し）とベルトが張れます。

注1) 左右を同じ調整量にすること。

注2) 弛めたナットは必ず締める事。

9.5.2 第1送り出しベルト張り要領（コーネックスベルト 88巾 X3310L-30本）

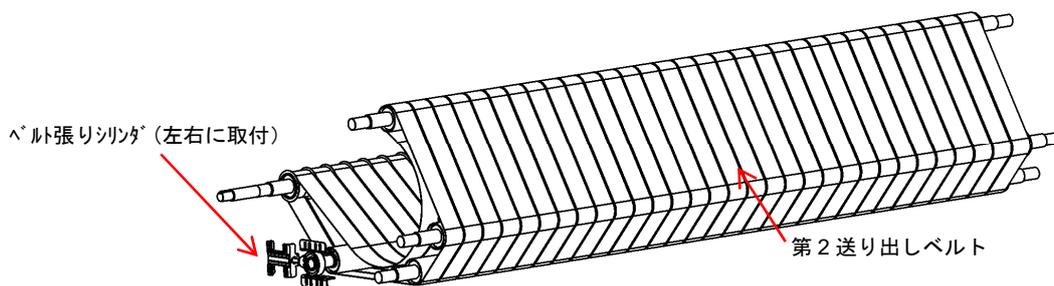


このベルトは、エアーシリンダで自動的にベルト張りを行います。

特に調整の必要はありません。

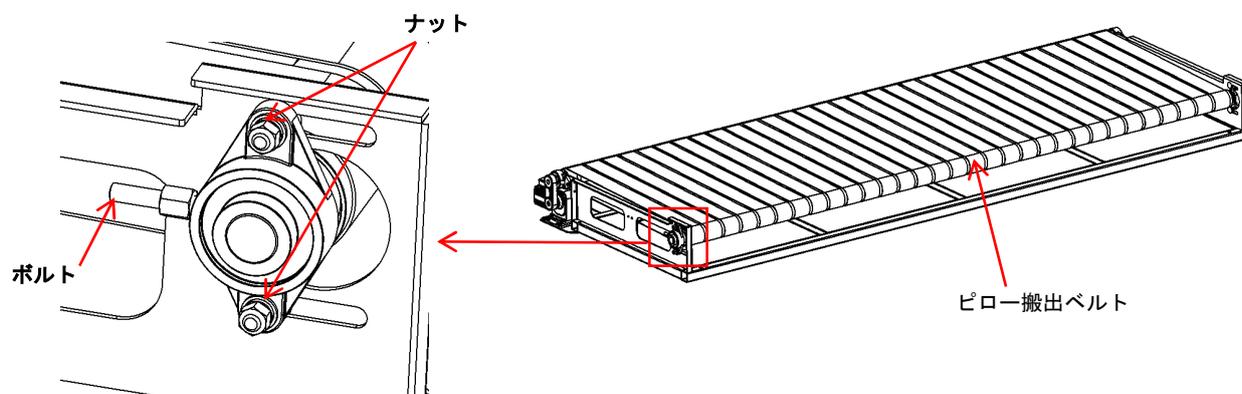
主ロールガイドテープも自動的にテープ張りを行います。切れた時は交換が必要です。

9.5.3 第2送り出しベルト張り要領 (コーネックスベルト 88巾 X3850L-31本)



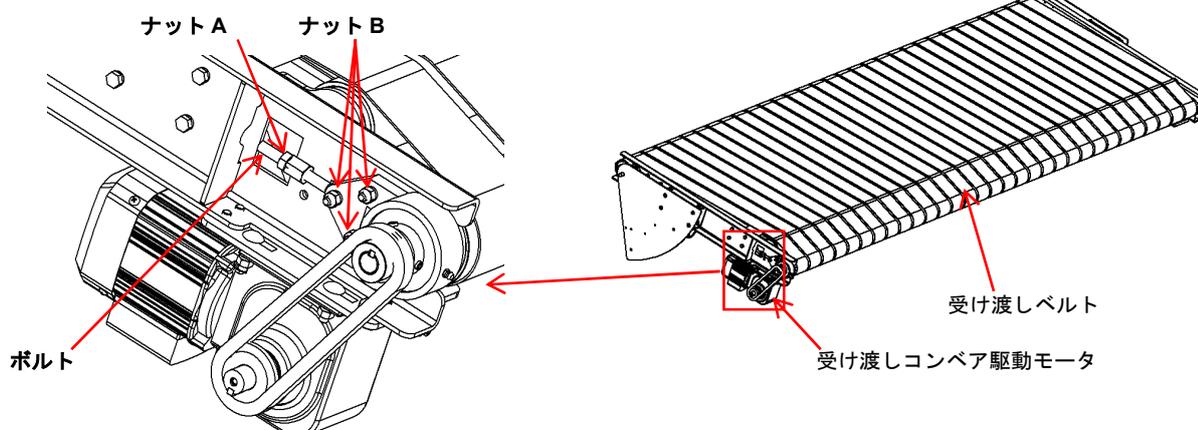
このベルトは、エアーシリンダで自動的にベルト張りを行います。
特に調整の必要はありません。

9.5.4 ピロー搬出ベルト張り要領 (スパンテックベルト 70巾 X2260L-31本)



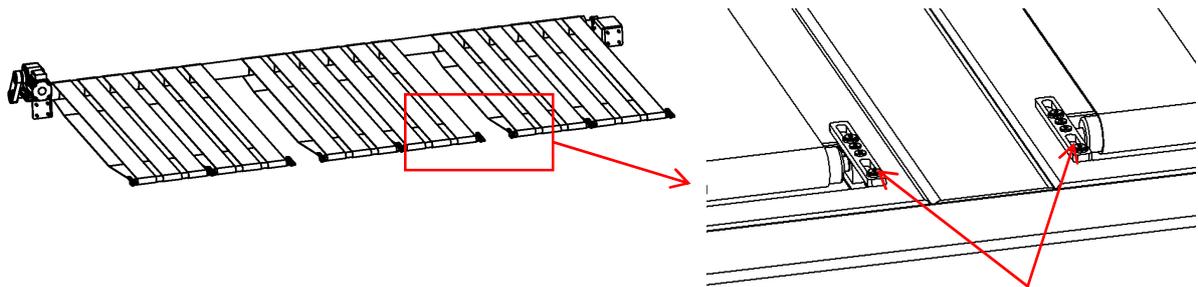
- 1) ナットを弛め、ボルトを締め込む (右回し) とベルトが張れます。
注1) 左右を同じ調整量にすること。
注2) 弛めたナットは必ず締める事。

9.5.5 受け渡しベルト張り要領 (スパンテックベルト 100巾 X2230LX27本)



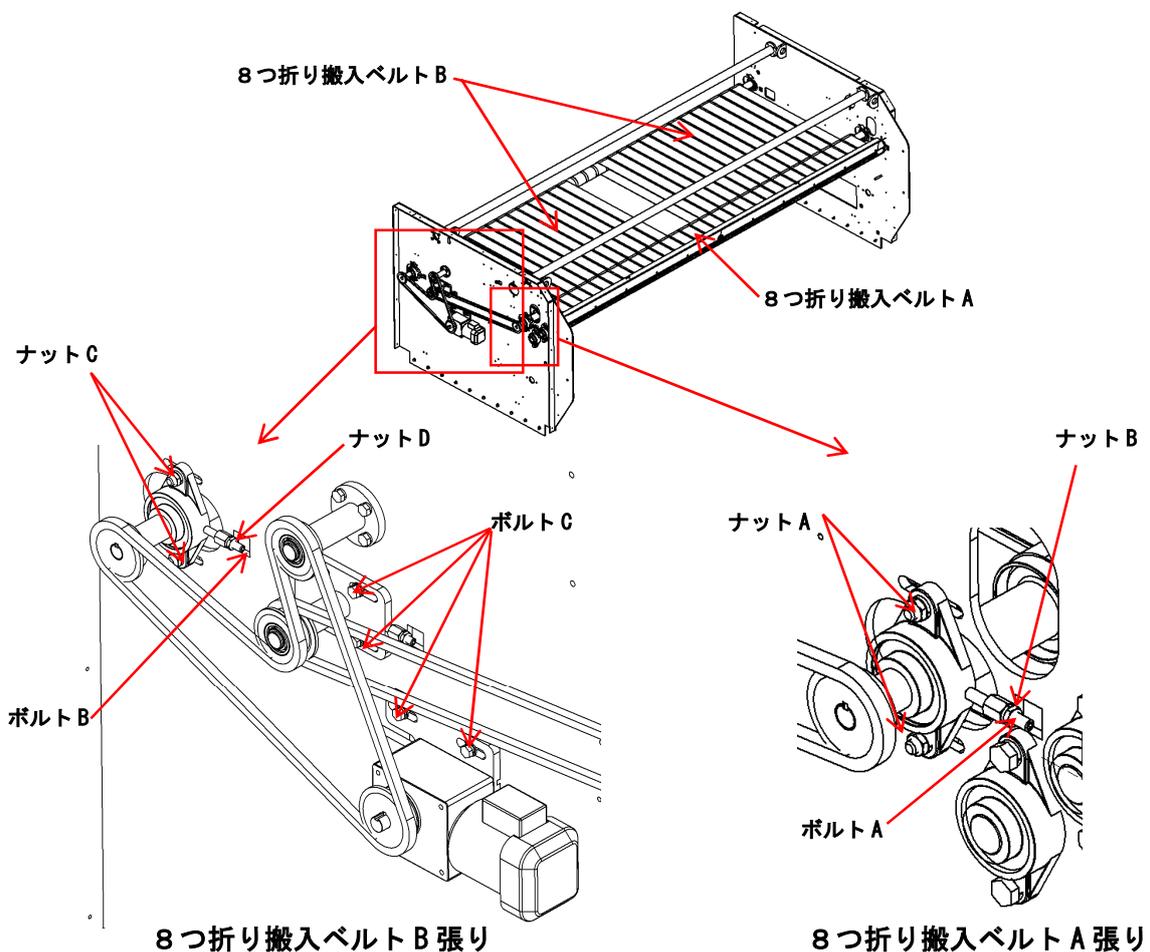
- 1) ナットA・Bを弛め、ボルトを締め込む (右回し) とベルトが張れます。
この時駆動モータも同時に移動させて下さい。
注1) 左右を同じ調整量にする事。
注2) 弛めたナットは必ず締める事。

9.5.6 4つ折り搬出ベルト張り要領 (綿ベルト 100巾 X3450LX18本)



ベルト張りを行う時は、A ボルトを弛めローラーを引っ張って張ります。
ローラーの左右のボルトを両方とも弛めて作業をして下さい。ローラーが斜めにならない様に注意して下さい。

9.5.7 8つ折り搬入ベルト A 張り要領 (綿ベルト 90巾 X680LX31本)
8つ折り搬入ベルト B 張り要領 (綿ベルト 90巾 X2830LX28本)



ベルト張りを行う時は、ボルトは全て緩めた状態で行って下さい

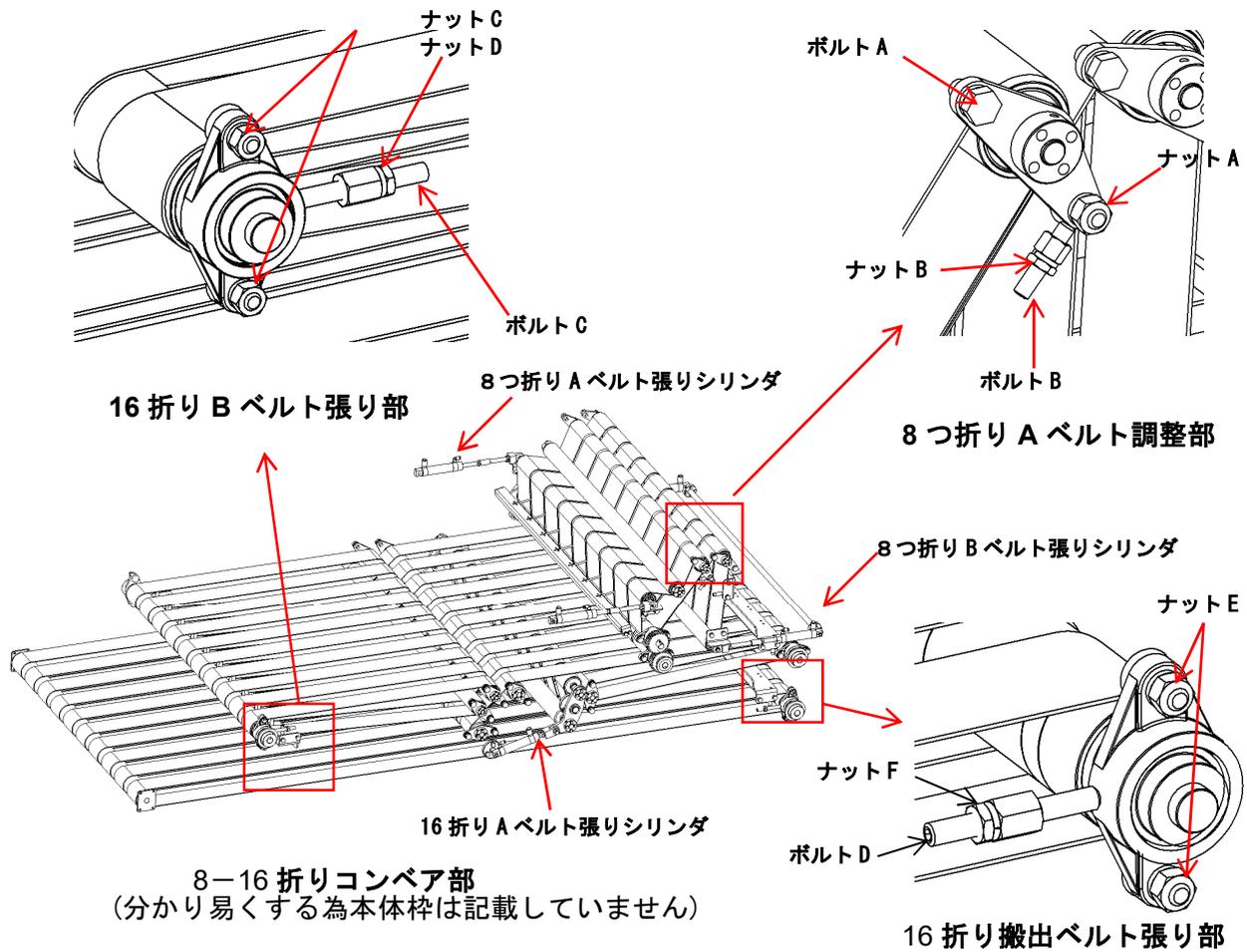
8つ折り搬入ベルト A を張る時

- 1) ナット A・B を弛め、ボルト A を締め込む (右回し) とベルトが張れます。
注1) 左右を同じ調整量にする事。
注2) 弛めたナットは必ず締める事。

8つ折り搬入ベルト B を張る時

- 1) ナット C・D を弛め、ボルト B を締め込む (右回し) とベルトが張れます。
注1) 左右を同じ調整量にする事。
注2) 弛めたナットは必ず締める事。

- 9.5.8 8つ折り A ベルト張り要領 (シリコンベルト 100巾 X800LX9本)
 8つ折り B ベルト張り要領 (シリコンベルト 100巾 X1030LX9本)
 16折り A ベルト張り要領 (スパンテックスベルト 70巾 X2580LX10本)
 16折り B ベルト張り要領 (スパンテックスベルト 70巾 X1755LX10本)
 16折り搬出ベルト張り要領 (綿ベルト 70巾 X4520LX10本)



8つ折り A ベルトは自動で張れます。ローラーの位置決めは以下方法です。

- 1) ボルト A 及びナット A・B を弛め、ボルト B を締め込む (右回し)。
 注1) 左右を同じ調整量にする事。
 注2) 弛めたナットは必ず締める事。

8つ折り B ベルトは自動で張れます。調整の必要はありません。

16つ折り A ベルトは自動で張れます。調整の必要はありません。

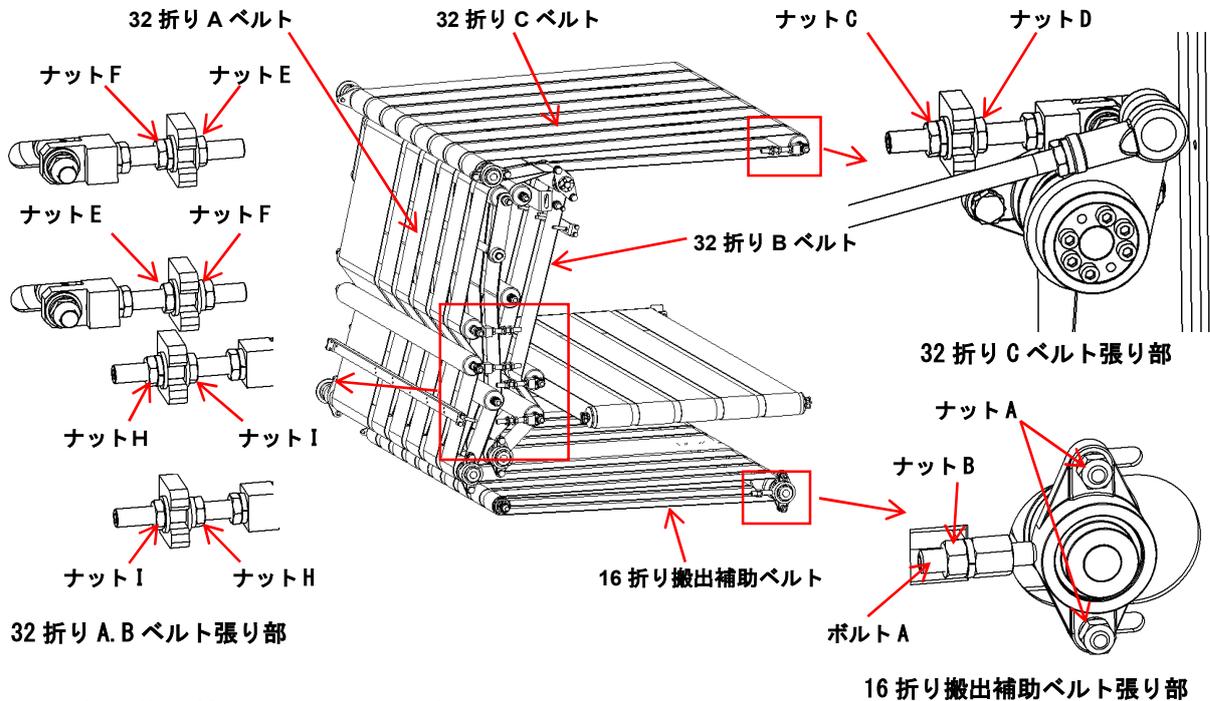
16つ折り B ベルトを張る時

- 1) ナット C・D を弛め、ボルト C を締め込む (右回し) とベルトが張れます。
 注1) 左右を同じ調整量にする事。
 注2) 弛めたナットは必ず締める事。
 注3) 駆動チェーン張りの調整が必要になります

16つ折り搬出ベルトを張る時

- 1) ナット E・F を弛め、ボルト D を締め込む (右回し) とベルトが張れます。
 注1) 左右を同じ調整量にする事。
 注2) 弛めたナットは必ず締める事。
 注3) 駆動チェーン張りの調整が必要になります

- 9.5.9 16折り搬出補助ベルト張り要領 (綿ベルト 70巾 X1750L-10本)
 32折り A ベルト張り要領 (スパンテックスベルト 280巾 X1730L-1本)
 (スパンテックスベルト 100巾 X1730L-5本)
 32折り B ベルト張り要領 (スパンテックスベルト 280巾 X1840L-1本)
 (スパンテックスベルト 100巾 X1840L-5本)
 32折り C ベルト張り要領 (スパンテックスベルト 100巾 X1960L-8本)



16折り搬出補助ベルトを張る時

- 1) ナット A・B を弛め、ボルト A を締め込む (右回し) とベルトが張れます。
 注1) 左右を同じ調整量にする事。
 注2) 弛めたボルト・ナットは必ず締める事。

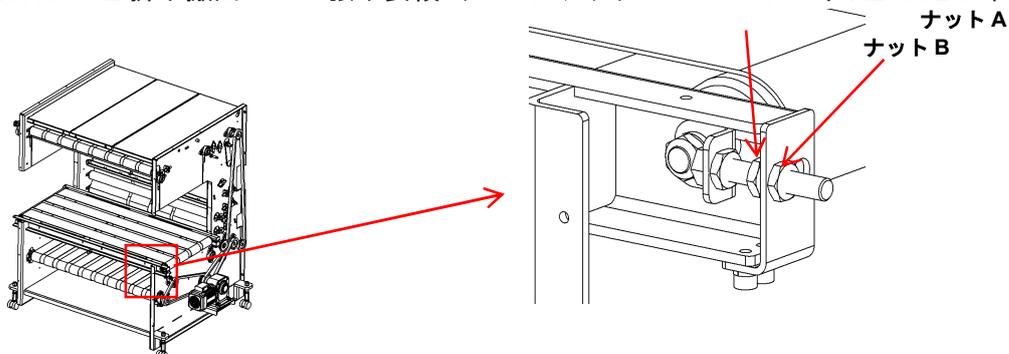
32折り A ベルトを張る時

- 1) ナット E を弛め、ナット F を締め込む (右回し) とベルトが張れます。
 ベルトの張り量を多くする時は、上下 2箇所調整します。
 注1) 左右を同じ調整量にする事。
 注2) 弛めたナットは必ず締める事。

32折り B ベルトを張る時

- 1) ナット H を弛め、ナット I を締め込む (右回し) とベルトが張れます。
 ベルトの張り量を多くする時は、上下 2箇所調整します。
 注1) 左右を同じ調整量にする事。
 注2) 弛めたナットは必ず締める事。

9.5.10 32折り搬出ベルト張り要領 (スパンテックスベルト 100巾 X2470L-5本)



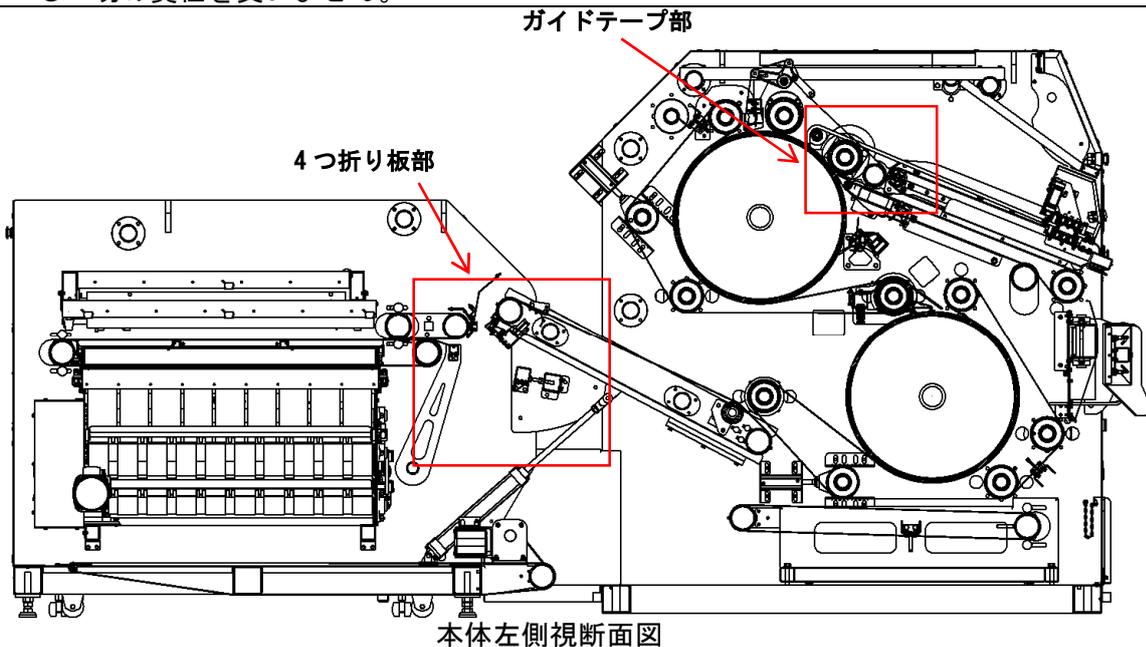
- 1) ナット A を弛め、ナット B を締め込む (右回し) とベルトが張れます。
 注1) 左右を同じ調整量にすること。
 注2) 弛めたナットは必ず締める事。

9.6 各部の調整



警告/WARNING!

- ・ 部品の調整する時は、必ず電源及びエアーを切り、[点検中]若しくは[修理中]の札を下げ、第三者に[点検中]若しくは、[修理中]であることが分かるようにして行うこと。
- ・ 調整用ナット及び、ボルトを弛める時や締める時は、規格に合った工具を使用しないと、スパナが滑ったり、折れたりして手を切ったり、挟まれたりする可能性があります。
- ・ 調整後は弛めたボルト及びナット類を確実に締めて下さい。閉め忘れたりすると機械の故障につながったり、シーツの破れ及び人への傷害につながる可能性があります。
- ・ 長時間の作業をする時は、休憩をしながら行って下さい。長時間作業を続けると人が損傷したり、体を捻挫する可能性があります。
- ・ 上記の警告を無視し、構造物の破損、人の死亡、重大な障害が起きても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。



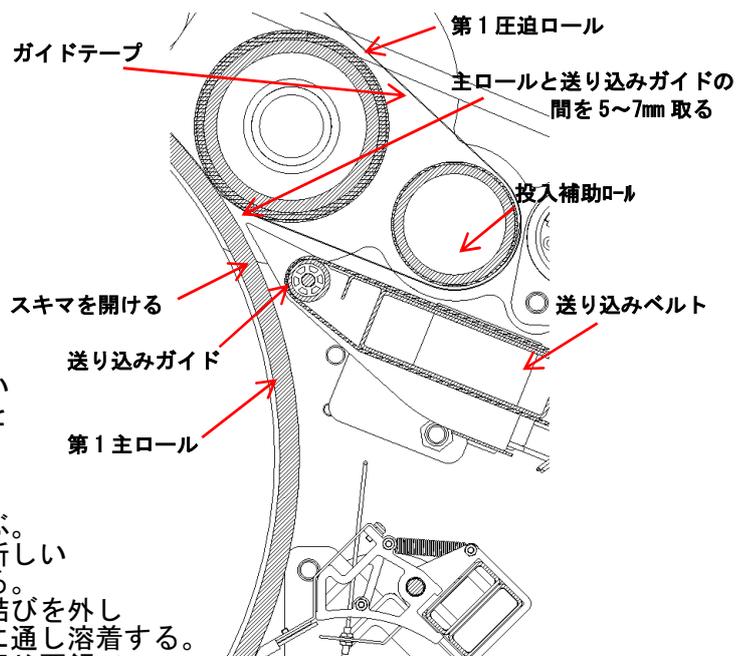
本体左側視断面図

9.6.1 ガイドテープ部

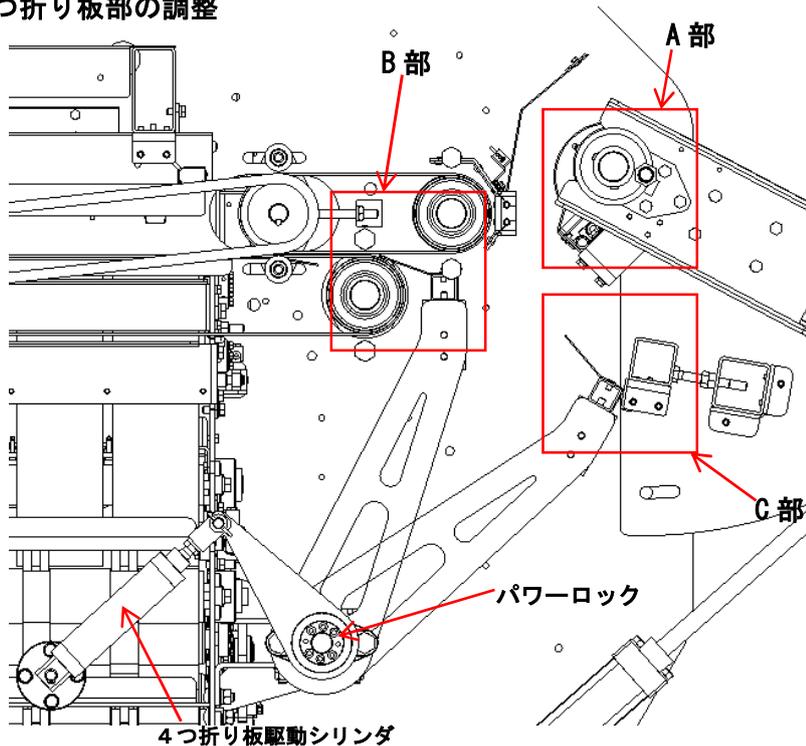
- 1) 送り込みベルト張り時の調整
9.5.1項でベルト張りを行う時、送り込みガイドと、主ロールが接触しない様に注意する事。
スキマを5~7mm 開ける事。

- 2) 主ロールガイドテープの交換方法
ガイドテープの交換は、定期的に行い古いガイドテープが切れる前に行うと簡単に交換する事が出来る。

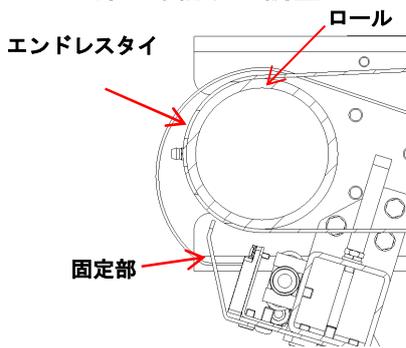
- A) 古いガイドテープを1箇所切断し、その一端と新しいガイドテープを結ぶ。
- B) 切断したガイドテープのもう一端を新しいガイドテープが出てくるまで引っ張る。
- C) 新しいガイドテープが出てきたら、結びを外し新しいガイドテープ同志を右図の様に通し溶着する。
切れた場合は、隣のテープを利用して同じ要領で交換してください。
また作業時は手動操作にて圧迫ロールを上昇させ作業を行ってください。



9.6.2 4つ折り板部の調整



A部の確認及び調整

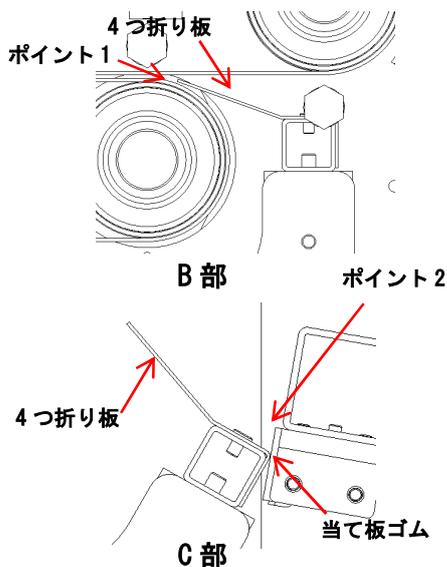


剥がし用のエンドレスタイが損傷していないか他の構造と強く干渉していないか確認してください。

なくなっている場合は再度取付けてください。

エンドレスタイは全てのベルトの間にあります。エンドレスタイが無い部分があるとシートが引っ掛かる可能性があるので注意してください。

B・C部の調整



4つ折り板駆動シリンダのロッドが縮んだ時、4つ折り板がB部の状態。

4つ折り板駆動シリンダのロッドが伸びきった時、4つ折り板がC部の状態。

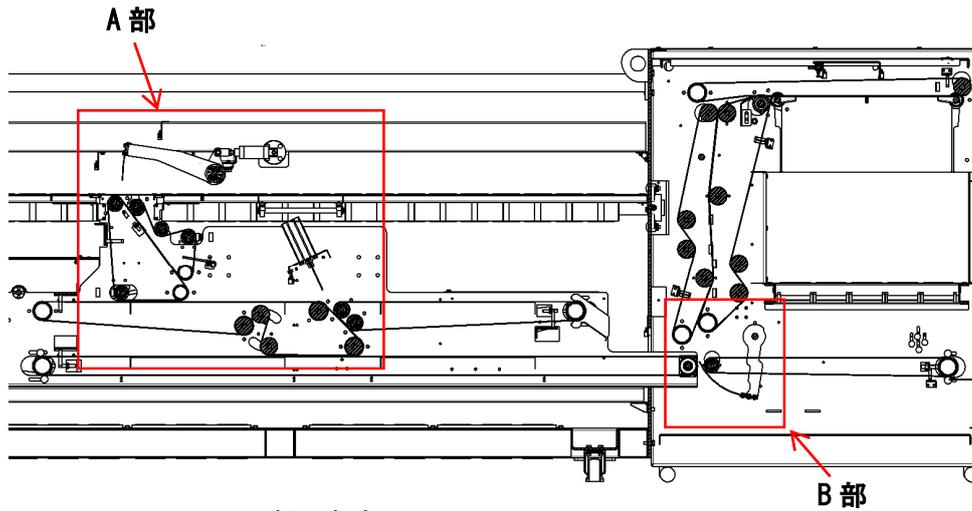
となる様にパワーロックのネジを弛めて調整します。

ポイント1部

4つ折り板の先端が、ベルトと接触する寸前の位置離れすぎるとシートが入って行かない可能性があります。

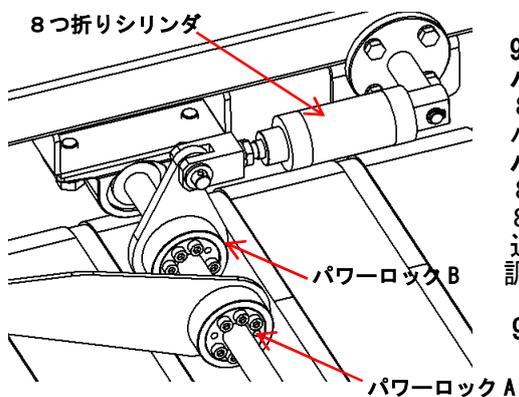
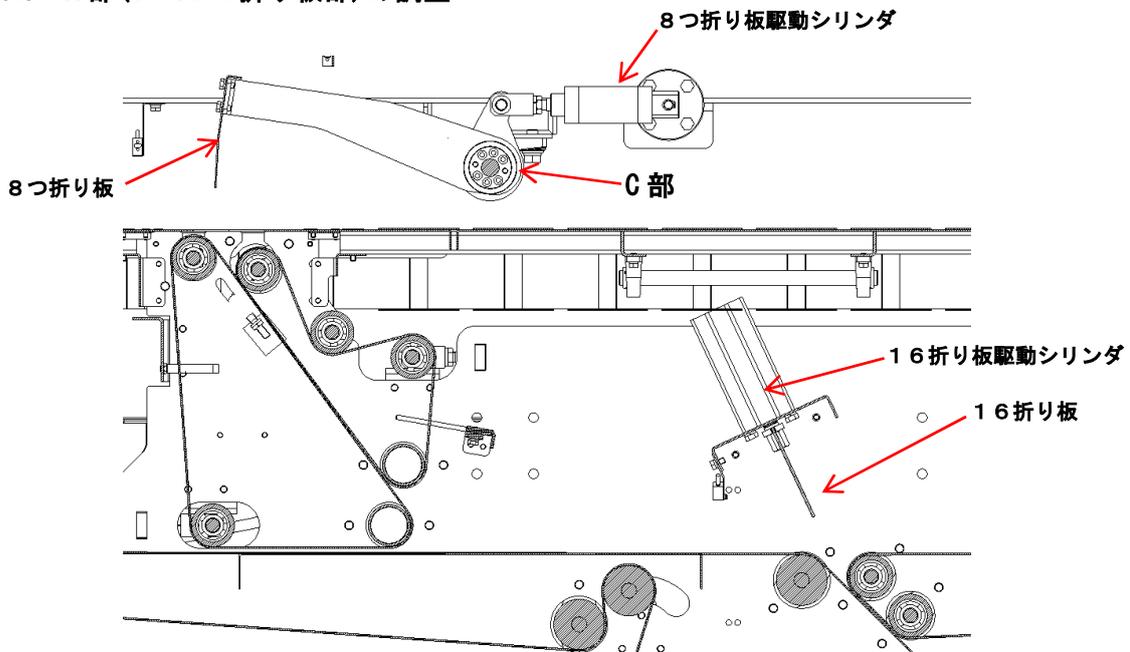
ポイント2部

4つ折り板の後端部(曲がり部)の全面が、当てゴムにスキマ無く当たる様に調整
スキマがあると、シートが綺麗に折れません。



8~32 折り板部
 本図は各位置関係を分かり易くする為、本体枠などを外した図面です。

9.6.3 A部(8・16つ折り板部)の調整



C部斜視図

9.6.3.1 8つ折り板部の調整

パワーロック A の調整

8つ折り板の2つの腕位置が平行になっていない場合にパワーロック A のボルトを弛めて調整します。

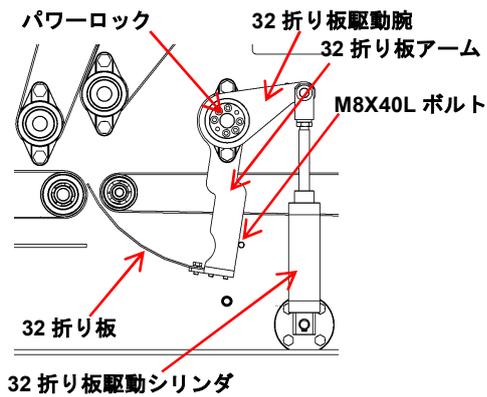
パワーロック B の調整

8つ折りシリンダのロッドが一杯伸びきった時、8つ折り板の先端があたらない程度にベルトへ近づくように、パワーロック B のボルトを弛めて調整します。

9.6.3.2 16つ折り板部の調整

16つ折り部は入り込みの調整の必要はありません。16つ折りシリンダのロッドが一杯伸びきった時、板の先端がローラー間の中心にあるか確認して下さい。

9.6.4 32折り板部の調整

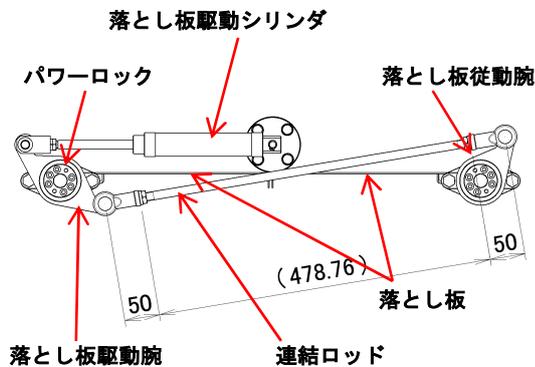


- 1) 本体枠の外側より M8X40L 程度のボルトをねじ込みます。(左右とも)
位置は左図の位置あたりです。
- 2) そのボルトに 32 折り板アームを当てます。
- 3) 32 折り板駆動シリンダのロッドをいっぱい伸ばした状態で、32 折り板駆動腕を、パワーロックのネジを締めて固定します。
- 4) M8X40L のボルトを外します。

注 1) 左右の 32 折り板アームを、ボルトに確実に当てて下さい。

注 2) パワーロックのネジは確実に締めて下さい。

9.6.5 落とし板部の調整



- 1) 連結ロッドの寸法を左図の寸法に合わせます。
- 2) 落とし板駆動シリンダのロッドをいっぱい伸ばした状態で、左図の落とし板を水平にし、落とし板駆動腕を、パワーロックのネジを締めて固定します。
- 3) 右図の落とし板を水平にし、落とし板従動腕をパワーロックのねじを締めて固定します。

注 1) パワーロックのネジは確実に締めて下さい。

注 2) 左側の落とし板より、右側の落とし板が高くならないようにして下さい。
右側の落とし板が高くなると、シートが滑らなくなり、詰まりの原因になります。

9.7 折り板及び落とし板スピードの調整

⚠	警告／WARNING!
<ul style="list-style-type: none"> ・折り板及び落とし板スピードの調整は、電気及びエアが通っている時に行います。従って調整時は、第3者が機械の近くにいないことを確認して行うこと。 ・調整時は折り板部及び落とし板部に、絶対に手等を入れないこと。重大な怪我をする可能性があります。 ・上記の警告を無視し、構造物の破損、人の死亡、重大な障害が起きても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。 	

9.7.1 折り板のスピード調整

1) 折り板動作タイマー値の設定

折り板の動作時間設定の変更を行う時は、下記の要領で変更設定します。

- 運転画面下部に表示の[設定]⇨[タイマー設定]を押し、[タイマー設定1]の画面を表示させます。
- 設定値(初期値)の値は下記の時間です。

No	項目	設定値(初期値)
3	8つ折り板動作時間	0.50[秒]
4	16折り板動作時間	0.50[秒]
5	32折り板動作時間	0.50[秒]
6	落とし板動作時間	0.30[秒]

設定値の変更方法は、8.5.1 項を参照して下さい。

2) 4つ折り板のスピード調整

- 運転画面下部に表示の[手動]⇨[4つ折り]を押し、[手動操作3]の画面を表示させます。
- 画面中央下の[4つ折り板][ON][OFF]を交互に押し、シリンダ速度の表示が[100ms]になるように、4つ折り駆動シリンダのスピコンを調整します。

3) 8つ折り板、16折り板、32折り板のスピード調整

- 初期値動作時間内に、確実に各折り板が押し切る速さに、各折り駆動シリンダのスピコンを調整します。戻りの速度は、異音がない速度で、出来るだけ速く戻るように調整します。

9.7.2 落とし板のスピード調整

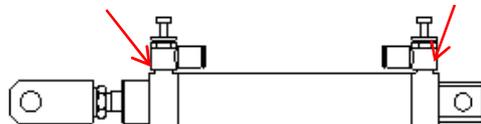
- 初期値動作時間内に、落とし板が開き切る速さに、落とし板駆動シリンダのスピコンを調整します。速くしすぎると、開いた時に落とし板が物に当たる音がします。音がしない程度で、出来るだけ早く開くように調整して下さい。戻りの速度は、異音がない様にゆっくり戻る速度に調整します。

9.7.3 エアーシリンダの調整方法

シリンダ	スピコン	影響する動作
4つ折り板シリンダ	ヘッド側	閉めると折り速度が遅くなります
	ロッド側	閉めると戻り速度が遅くなります
8つ折り板シリンダ	ヘッド側	閉めると戻り速度が遅くなります
	ロッド側	閉めると折り速度が遅くなります
16折り板シリンダ	ヘッド側	閉めると戻り速度が遅くなります
	ロッド側	閉めると折り速度が遅くなります
32折り板シリンダ	ヘッド側	閉めると折り速度が遅くなります
	ロッド側	閉めると戻り速度が遅くなります
落とし板シリンダ	ヘッド側	閉めると下降速度が遅くなります
	ロッド側	閉めると上昇速度が遅くなります

ロッド側スピードコントローラー

ヘッド側スピードコントローラー

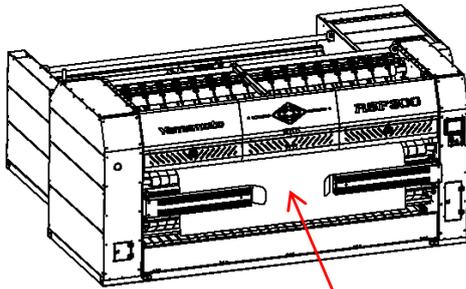


9.8 シーツが機械内に残った場合の取り除き方

	危険／DANGER!
<ul style="list-style-type: none"> ・機械内部に残ったシーツの取り出しは必ず手動操作で取り出して下さい。 ・やむを得ず機械の内部に手等を入れなければならない時は、必ず電源、エアー、蒸気を切ってから行うようにして下さい。 電源、エアー、蒸気を切っていない時は、機械内部に絶対に手等を入れないこと。 重大な怪我をする可能性があります。 ・上記の警告を無視し、構造物の破損、人の死亡、重大な障害が起きても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません 	

操作画面の操作方法は、8.3.1項 詰まり を参照して下さい。

9.8.1 投入部付近（機械上部）に残った場合

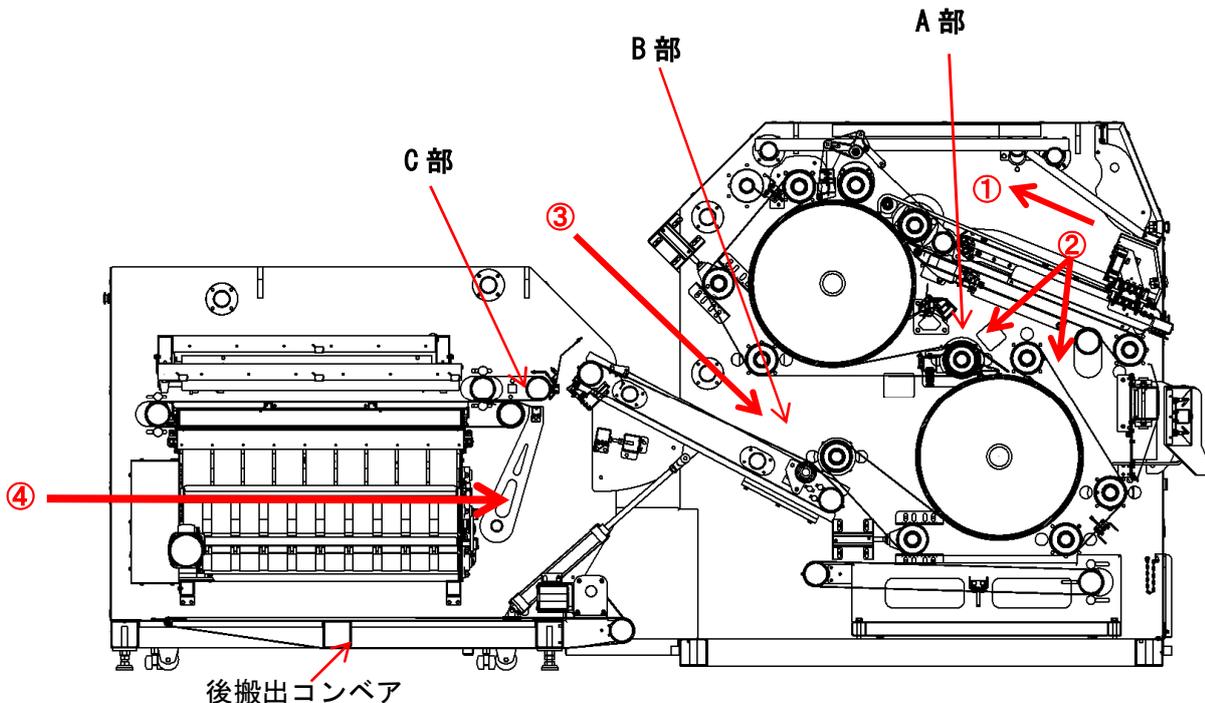


シーツ

- 1) そのまま手で引っ張って取り除いて下さい。
- 2) 圧迫ロールに挟んだ状態で止まり、引っ張っても取れない時は、操作パネルの手動モード画面で、圧迫ロール解除の操作をしてから取り除いて下さい。

9.8.2 機械内部に残った場合

基本的には、電源を入れるか手動操作で各部のロールを回転させて取り出します。自動で搬出されず、やむを得ず手で直接取り除かなければならない場合は必ず電源、エアー、蒸気を切り、ロールの温度が下がってから行って下さい。



本体部・フォルダ一部横断面図

9.8.3 A部付近に残った場合

- 1) 操作画面の [8.3.1 詰まり] 画面の操作で取り除いて下さい。

[操作画面の指示動作を行ってもとれない場合]

- 1) 電源・蒸気・エアーの元を切り機械を停止させて下さい。【厳守】
- 2) ロールの温度が下がったのを確認して下さい。【厳守】
- 3) ①の方向に投入装置を手で押し上げて下さい。
- 4) ②の箇所より手を入れてシートを取り出して下さい。

9.8.4 B部付近に残った場合

- 1) 操作画面の [8.3.1 詰まり] 画面の操作で取り除いて下さい。

[操作画面の指示動作を行ってもとれない場合]

- 1) 電源・蒸気・エアーの元を切り機械を停止させて下さい。【厳守】
- 2) ロールの温度が下がったのを確認して下さい。【厳守】
- 3) ③の箇所よりマジックハンド様な物でシートを取り出して下さい。

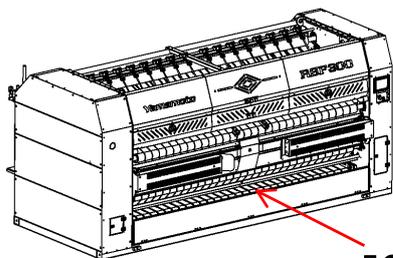
9.8.5 C部付近に残った場合

- 1) 操作画面の [8.3.1 詰まり] 画面の操作で取り除いて下さい。
C部の下に落下した時は、後搬出コンベアが自動的に駆動し、後に搬出するよう動作します。

[操作画面の指示動作を行ってもとれない場合]

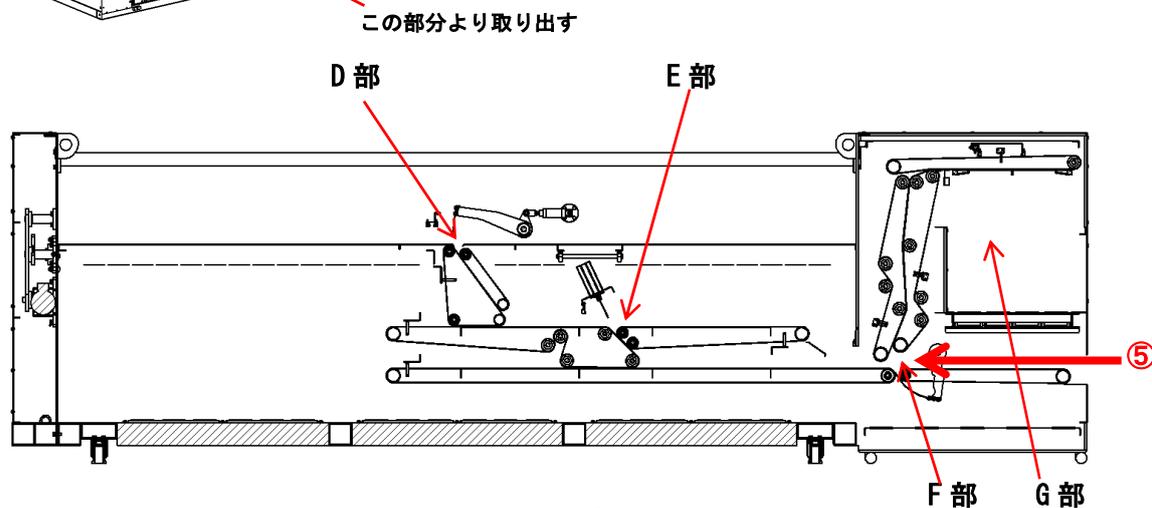
- 1) 電源・蒸気・エアーの元を切り機械を停止させて下さい。【厳守】
- 2) ロールの温度が下がったのを確認して下さい。【厳守】
- 3) ④の箇所(後ろから見て右側)より人が入り、シートを取り出して下さい。

9.8.6 機械前面下部付近に残った場合



- 1) 左図の箇所より引き出して取り除いて下さい。

注) 奥の方にある時は、引っ掻き棒の様な物で手前までかき出してから引き出して下さい。



フォルダー部断面図

9.8.7 D部付近に残った場合

- 1) 操作画面の [8.3.1 詰まり] 画面の操作で取り除いて下さい。

[操作画面の指示動作を行ってもとれない場合]

- 1) 電源・蒸気・エアーの元を切り機械を停止させて下さい。【厳守】
- 2) 機械の後から手でシートを取り出して下さい。

9.8.8 E部付近に残った場合

- 1) 操作画面の [8.3.1 詰まり] 画面の操作で取り除いて下さい。

[操作画面の指示動作を行ってもとれない場合]

- 1) 電源・蒸気・エアーの元を切り機械を停止させて下さい。【厳守】
- 2) 機械の後から手でシートを取り出して下さい。

9.8.9 F部付近に残った場合

- 1) 操作画面の [8.3.1 詰まり] 画面の操作で取り除いて下さい。

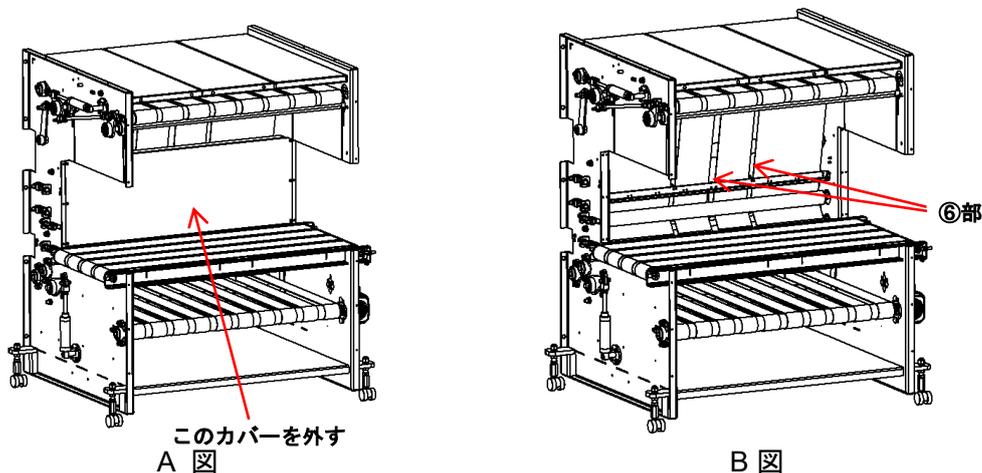
[操作画面の指示動作を行ってもとれない場合]

- 1) 電源・蒸気・エアーの元を切り機械を停止させて下さい。【厳守】
- 2) ⑤の箇所より引っ掻き棒の様な物で、手前まで書き出してから、手でシートを引き出して下さい。

9.8.10 G部ベルトの間に残った場合

- 1) 操作画面の [8.3.1 詰まり] 画面の操作で取り除いて下さい。

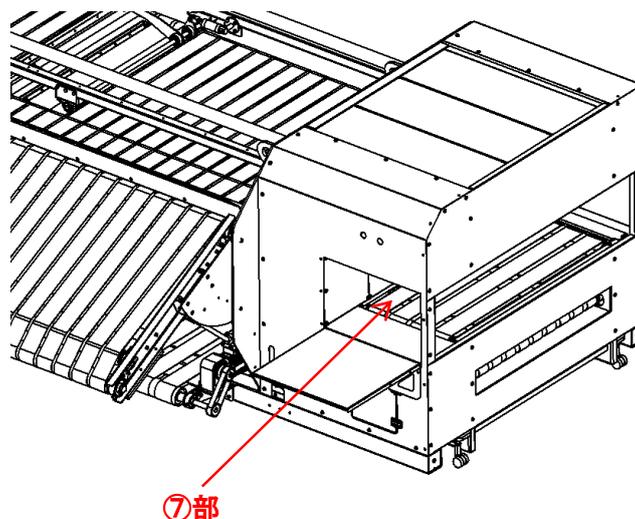
[操作画面の指示動作を行ってもとれない場合]



- 1) 電源を切ります。
- 2) 機械の右側面の中央カバーを外します。
- 3) 上 A 図の箇所のカバーを外します。
- 4) 上 B 図の⑥部のベルトの間から手を入れて、シートを引き出して下さい。

注) エアーを止めると、落とし板が下がり作業が出来なくなります。
エアーを入れたままでの作業となりますので、十分に注意をして作業を行って下さい。

9.8.11 G 部落とし板付近に残った場合



- 1) 9.9.5 項の要領で落とし板を開きます。
- 2) 上記の操作でシートが落ちない時は、落とし板を「開」の状態を維持し、左⑦部の箇所よりシートを引き出します。

注) 手で引き出す時は、十分注意をして作業を行って下さい。

9.9 機械の保守、点検

	警告／WARNING!
<ul style="list-style-type: none"> ・機械の保守・点検を行う時、カバーを外して点検する時は、必ず機械の電源・外部のブレーカ・圧縮エア・蒸気を切り、点検中の札を掛け、第三者に点検中であることを分かるようにしてから点検をする事。 ・特に駆動ローラーチェーン周りの点検・給油・チェーン張り等を行う時は、第三者が誤って電源を入れないよう、ブレーカに鍵を掛ける等の処置をし、誤操作を防ぐ処置を行ってから行うこと。 ・その他回転部の点検・調整・交換等を行う時も、上記と同様の処置をしてから行うこと。 ・上記の警告または下記の保守点検項目を無視し、構造物の破損・人の死亡、重大な障害が起きても、山本製作所はそれらに対し一切の責任を負いません。 	

保守点検項目	チェック内容	実施時期			
		毎日	毎週	毎月	半年
機械の動きの点検	機械の動きに異常なところが無いか確認	○			
非常停止スイッチ	非常停止スイッチを押すと停止するかを確認	○			
機械からの異音	機械から異音が生じていないか点検	○			
エア漏れの点検	エア漏れが無いか、既定の圧力が供給されているか確認	○			
蒸気漏れの点検	機械から蒸気漏れが無いか点検	○			
主ロールワックス掛け	手動投入にてワックスシートを投入する	○			
機械の汚れ確認	機械の綿埃や汚れを点検・清掃する	○			
グリス給脂	主軸駆動ギヤ・主軸ベアリング・ロータリージョイントの油切れの点検及び給脂。耐熱グリス(耐熱温度200℃)を、	○	○		

	付属のグリスガンで指示された要領で給脂する。 下記[主軸駆動ギヤ・主軸ベアリング・ロータリージョイントの給脂]の項を参照する				
フィルタレギュレーターの水の有無	フィルタレギュレーターのボール部に水が溜まっていないか点検。水が溜まる時は、コンプレッサのドライヤーを点検		○		
ベルト・ガイドテープの破れ及び破損	ベルト・ガイドテープが切れかかっているか点検。切れかかっている時はすぐに交換。			○	
ローラーチェンの緩み及び破れ	ローラーチェンの緩み及び破損がないか点検。緩みや破損がある時は、調整又は交換			○	
駆動ローラーチェン部への給脂	駆動ローラーチェンの油切れの点検及び、給脂(飛散しないタイプの油を給脂)			○	
拡張部駆動ギヤのグリス切れ	拡張部駆動ギヤの油切れの点検及び、給脂(耐熱グリス又はスプレーを塗布する)			○	
エアホースの汚れ及び破損	エアホースの汚れや破損がないか点検 汚れがひどい時は交換				○
電気コードの破損及び機械接触有無	電気コードが破損していないか、又機械可動部と接触などが無い点検				○
その他不具合箇所の点検	機械的・電氣的に動きが変なところは無い点検。異常がある時は速やかに修理する				○
アース線のはずれ	アースがきちんと取れているか確認				○

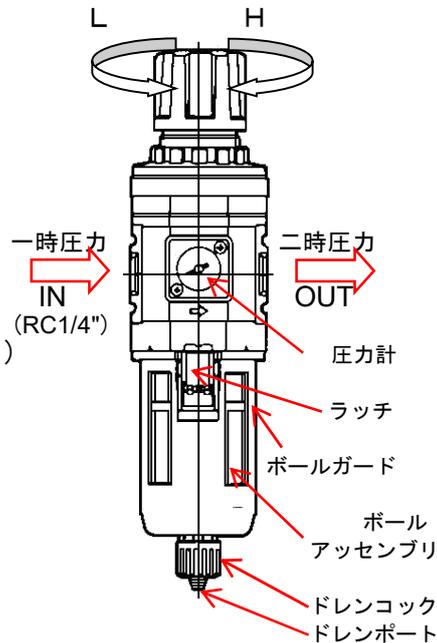
補足

* 非常停止スイッチ・・・機械正面、操作パネル、フォルダー右前、フォルダー右後、機械左後の5カ所に取り付けてあります。全ての非常停止スイッチが正常に動作するかを点検して下さい。

* フィルタレギュレータ (W-3000-8-W-F-B3W)

フィルタレギュレータは、エア中の水分分離と圧力調整機能があります。分離された水は自動排出装置が内蔵されていますので、自動的に排出されますが、機器から水が出る時は、コンプレッサのドライヤーを点検し、機器に水が溜まらないようにして下さい。僅かな場合は、瓶などで受けて下さい。もう一つの役割は、コンプレッサから送られてくるエア圧力（一次圧力）を機械に適切な圧力（二次圧力）に調整する機能です。（1年を目安にエレメント交換をおこなってください。）

- ・ 機械に使用する圧力は0.6MPaです。（圧力の調整は圧力上昇方向で行ってください。）
- ・ 調整はノブを上へ引き上げて回すと圧力の調整ができます。H方向・・・圧力が高くなる
L方向・・・圧力が低くなる
- ・ ボールを取り外す時は、ドレンコックを左に回しボール内にかかっている圧力を排出し、ラッチを押え、ボールアッセンブリ、ボールガードを押し上げる様にして左に回転させてから下に引き抜きます。

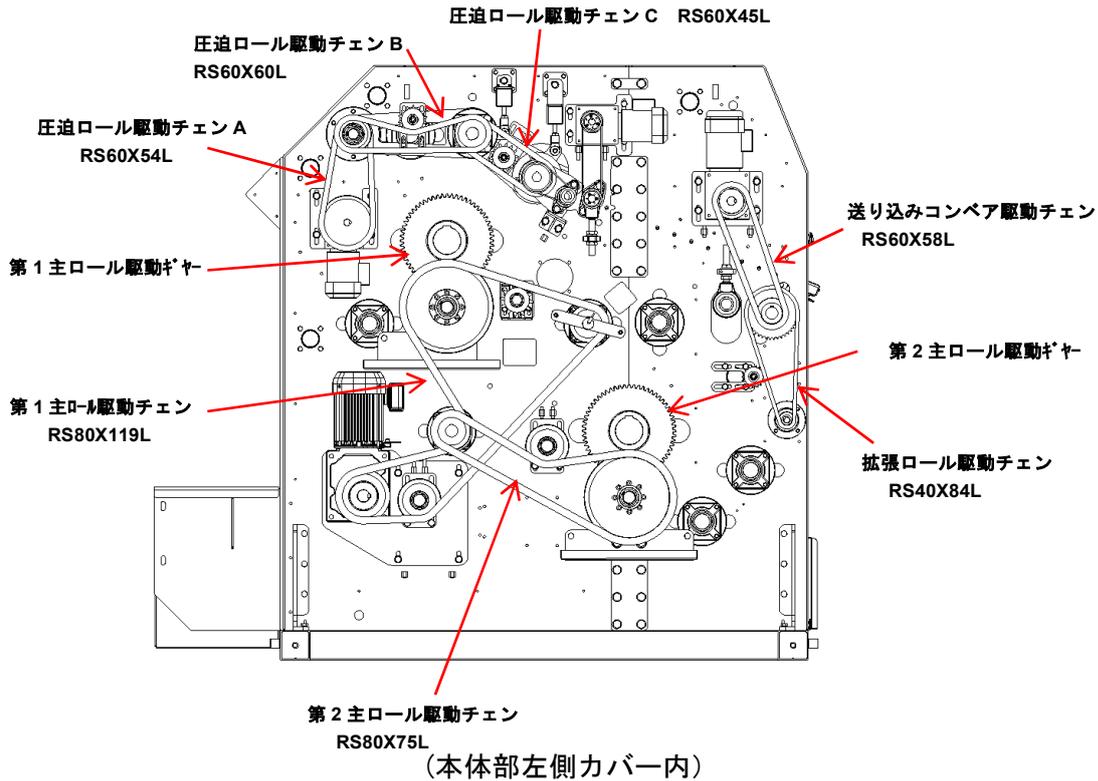


* ベルトの緩み・・・ベルトの緩みがある時は、[9-5]項各部ベルトの張り方を参照し処置をして下さい。破れがある時はベルトの交換をして下さい。

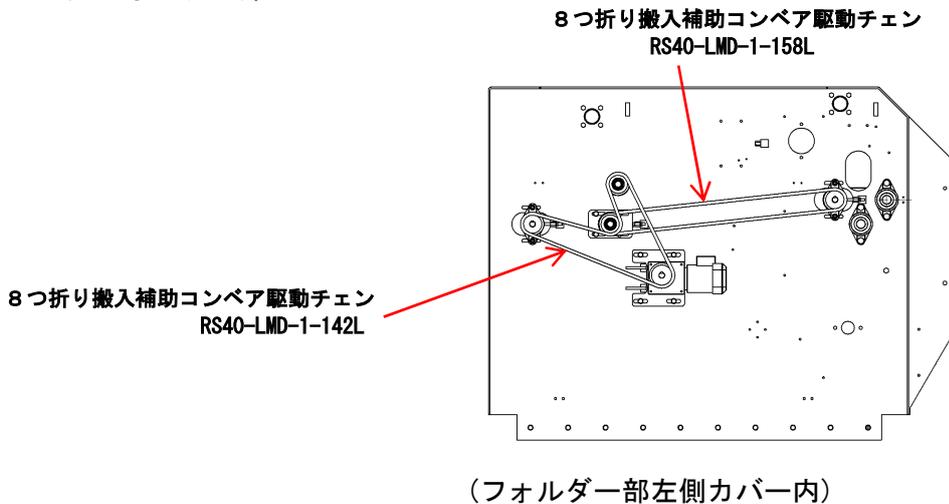
* 主ロールワックス掛け・・・作業開始時に手動投入にてワックスシートを全体がカバー出来る様に投入します。主ロールの必要サイズは長さ 1900mm、巾 3300mm です。ワックスが主ロール以外に付着した場合、予期せぬ不具合が発生する可能性があるため、顆粒等がこぼれないよう注意してください。連続して 5 日以上使用しない場合は作業終了時にも錆び防止のため十分にワックス掛けを行ってください。

* 駆動ローラーチェーンへの給脂・・・駆動ローラーチェーンは、本体部・フォルダー部の左側カバー内にあります。月に一度程度点検し、油が切れている時は給油して下さい。潤滑油はチェーン等の飛散の少ないものを推奨します。

1) 本体部



2) フォルダー一部



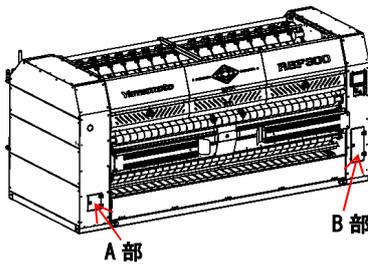
3) その他の駆動チェン給脂について

フォルダー部の

- 8つ折りロール駆動チェン・・・RS40-LMD-1-150L
- 16折りロール駆動チェン A・・・RS40-LMD-1-92L
- 16折りロール駆動チェン B・・・RS40-LMD-1-72L
- 32折り搬入コンベア駆動チェン・RS40-LMD-1-90L
- 32折り駆動チェン・・・RS40-LMD-1-214L

の8箇所にはチェンがありますが、通常の点検では給脂が困難な箇所にある為、無給油チェンを使用しています。
 基本的には給脂の必要はありませんが、1年に一度程度給脂する事をお勧めします。
 給脂はメンテナンス業者に依頼して下さい。

* 主軸ベアリング・主軸回転ギヤ及びロータリージョイントへの給脂
 主軸ベアリング・主軸回転ギヤ及びロータリージョイントは、本体部左右側面カバーの中にあります。給脂は下図箇所からグリスガンで給脂して下さい。



A・B部箇所の扉を開くと給脂指示銘板があります。
 指示銘板の下にあるグリスニップルより給脂して下さい。
A部箇所
 指示銘板が2枚あります。それぞれの指示箇所の下のグリスニップル(6箇所)に指示に沿って給脂して下さい。
B部箇所
 指示銘板の下のグリスニップル(2箇所)に指示に沿って給脂して下さい。

使用するグリスはワコム系耐熱 200℃以上のものとし、
 グフィーボネックス SR2 を推奨いたします。

グリス給脂のお願い

機械を正常に維持する為、下記の3箇所にグリスガンでグリス給脂を行って下さい。

グリス給脂の頻度

主軸駆動ギヤ・・・毎日・・・1プッシュ
 主軸ベアリング・・・毎週・・・1プッシュ
 ロータリージョイント

主軸駆動ギヤ給脂	主軸ベアリング給脂	ロータリージョイント給脂
----------	-----------	--------------

A部の給脂指示銘板

グリス給脂のお願い

機械を正常に維持する為、下記の箇所にグリスガンでグリス給脂を行って下さい。

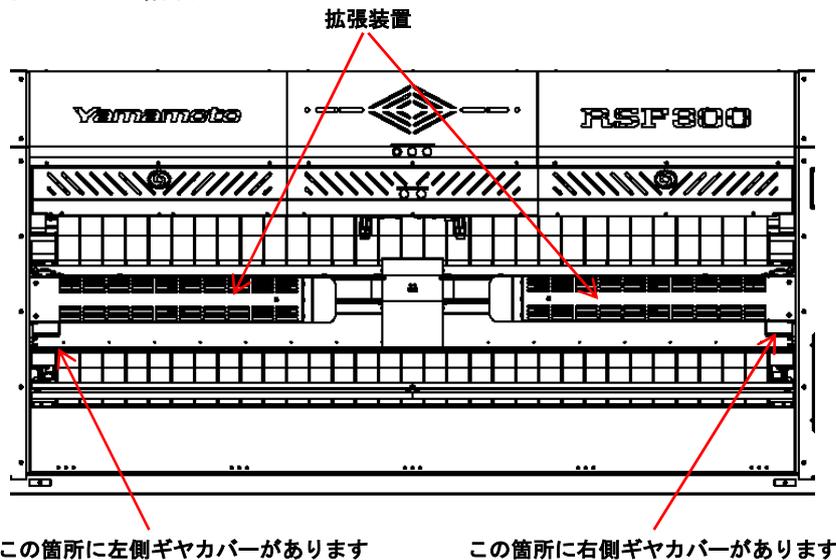
グリス給脂の頻度

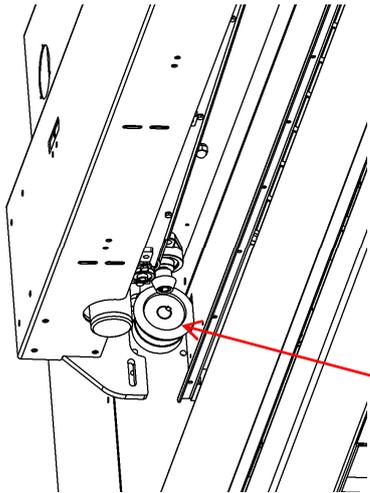
主軸ベアリング・・・毎週・・・1プッシュ

主軸ベアリング給脂

B部の給脂指示銘板

* 拡張部駆動ギヤへの給油

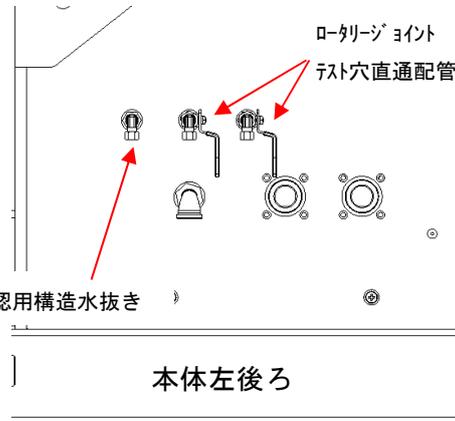
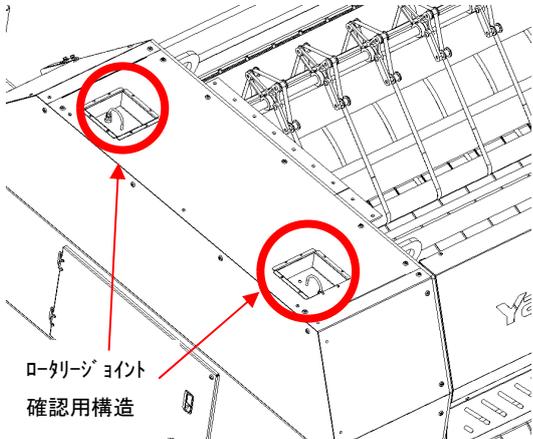




上図の箇所(左右)にギヤカバーがあります。拡張装置の裏側にギヤカバーがありますので、下から覗き込む様にならないとギヤカバーが見えません。少し作業がやりにくいですがカバー取り外し、グリスを塗布して下さい。カバーを外すと、左図の箇所に拡張部駆動ギヤがあります。左右にありますので、左右のギヤに給脂を行ってください。グリスは耐熱グリスまたはスプレークリスやフェルト[®]等の飛散が少ないものを使用して下さい。

左側拡張部駆動ギヤ(下から見た絵です)
右側にも同じギヤがあります

*** ロータリージョイントのメンテナンス**



ロータリージョイントの破損を早期に発見するため、本体左上部に確認用の構造が設置してあります。この構造から蒸気が出た場合はロータリージョイントが破損し、蒸気が漏れている状態です。ロータリージョイントの修理または交換を行ってください。

本体左後ろ側には確認構造用の水抜き及びロータリージョイントが破損した際に蒸気が漏れるテスト穴と直通の配管があります。水抜きについては蒸気漏れ発生の際に水が出るため排水溝等へ配線願います。直通配管についてはロータリージョイント破損時に上部の確認用構造への蒸気漏れが大きい場合、このバルブを開けることで蒸気をこちらから逃がすことが出来ます。

- 注意 1) ・機械の保守・点検を行う時、カバーを外して点検する時は、必ず機械の電源・外部のブレーカ・圧縮エアー・蒸気を切り、点検中の札を掛け、第3者に点検中であることを分かるようにしてから点検をして下さい。
- 注意 2) ・特に駆動ローラーチェン周りの点検・給油・チェン張り等を行う時は第3者が誤って電源を入れないよう、ブレーカに鍵を掛ける等の処置をし、誤操作を防ぐ処置を行ってから行って下さい。
- 注意 3) ・その他回転部の点検・調整・交換などを行う時も、上記と同様の処置をしてから行なって下さい。
- 注意 4) ・作業が終わりましたら、必ず外したカバー類は元のように取り付ける事を忘れないようにして下さい。
- 注意 5) ・カバーが確実に付いているかの点検を、作業者と誰か他の者と一緒に確認して下さい。

< メモ >

< メーカー記入欄 >

型 式

RSF300

製 造 番 号

プログラムNo. PLC :

パネル :

製 造 者

株式会社山本製作所
広島県尾道市長者原1丁目220-19 TEL : (084
8)48-5300

< 代理店記入欄 >

御 購 入 年 月 日

年

月

日

御 購 入 代 理 店

説明者 : _____ TEL : () -

< 貴社記入欄 >

・ 御購入頂いた機械についての警告の説明、及び作業者への教育、訓練が行われました。

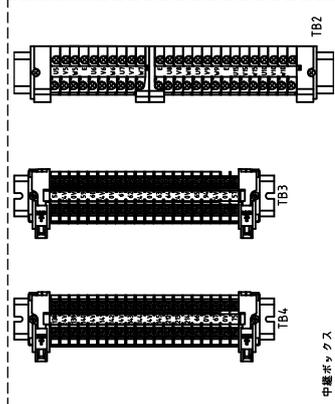
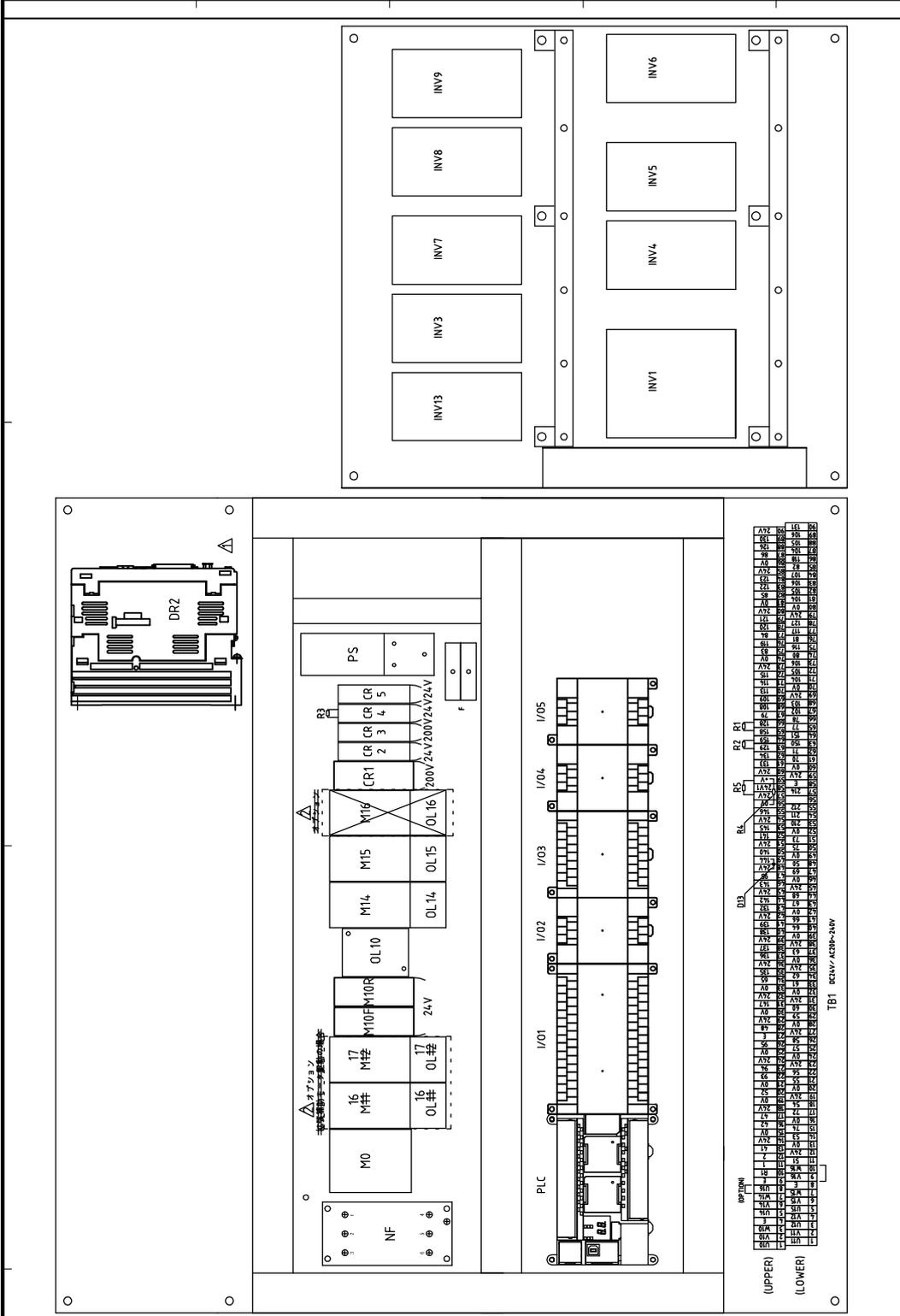
貴社名 :

責任者 : _____

取扱説明書 変更履歴

Ver.No.	変更日	変更内容	適用開始月
2.00	2016.1	2号機以降初版	2016.1～
2.01	2016.9	8.9 機器のアラーム履歴追加、誤記訂正	2016.9～
2.10	2017.7	部品の変更を反映、誤記等修正	2017.7～
2.11	2017.9	縮小限界センサー変更、ベルト変更を反映	2017.9～
2.12	2019.9	保守点検項目、図面、エラー項目、パラメータ変更 図面変更によるベルト、構造の変更反映	2019.11～

配布先	図
寸切	
裏切	
シヤ	
タレ	
バイ	
ブレ	
レーサ	
曲	
スピ	
ガス切	
ロール	
機	
製	
機	
一機	
二機	
三機	
電	
資	
材	
木	
型	
外	
注	
メ	
ッ	
キ	
控	
合	
計	



指示なき線は交流125sq以上、直流0.5sq以上
 交流電源回路 赤、白、黒、青、又は黒のみ
 交流制御回路 赤
 直流回路 青
 接地線 緑又は黄/緑

MATERIAL		DRAWING NUMBER		PARTS NAME		POS		ABSTRACT		LOT NO.	
DESIGN	10		5								
DRAWING	9		4								
TAKATA	8		3								
16-06-16	7		2								
MACHINE	6		1								

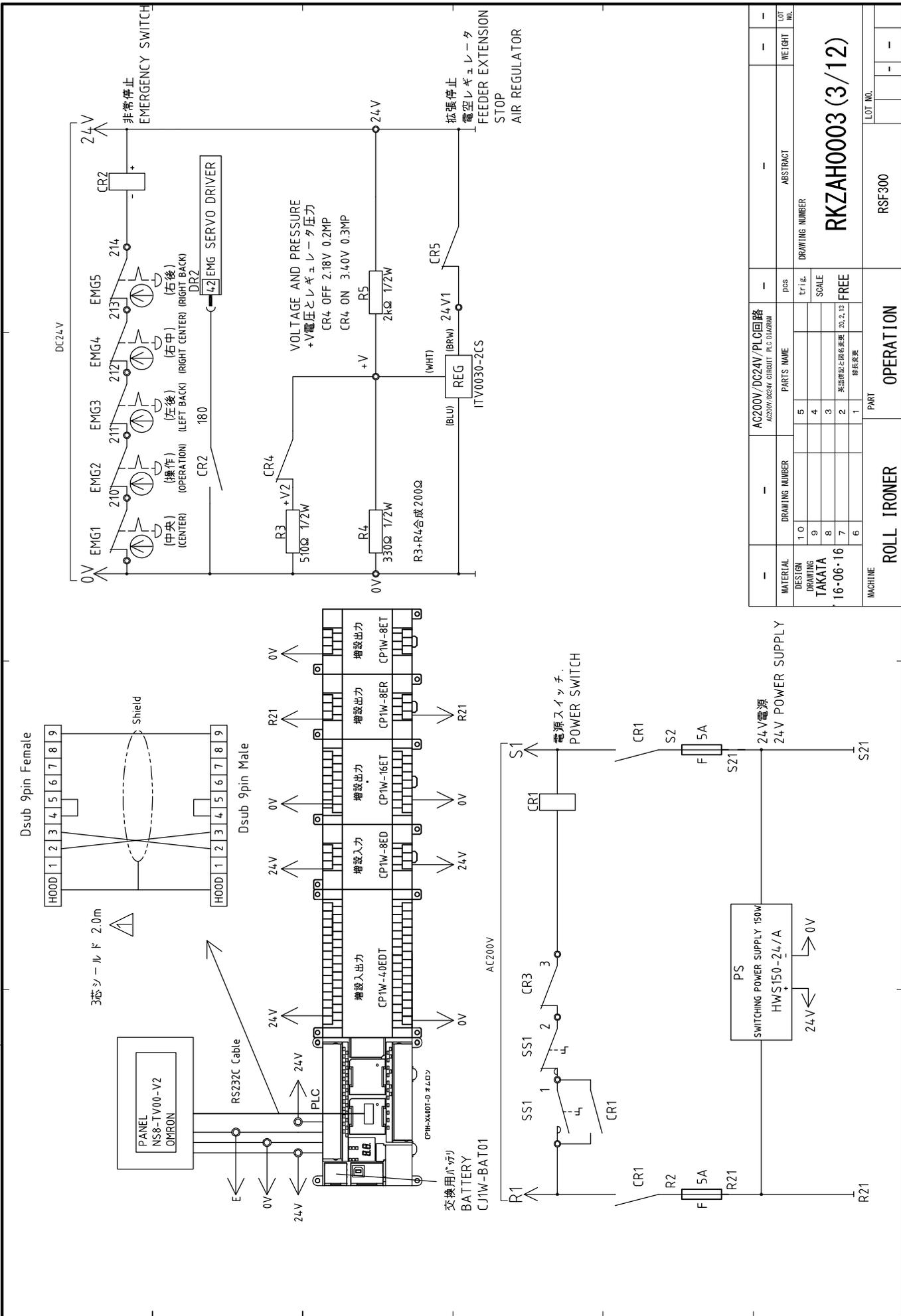
RKZAH0003 (1/12)

ROLL IRONER OPERATION

RSF300

YAMAMOTO MANUFACTURING CO., LTD

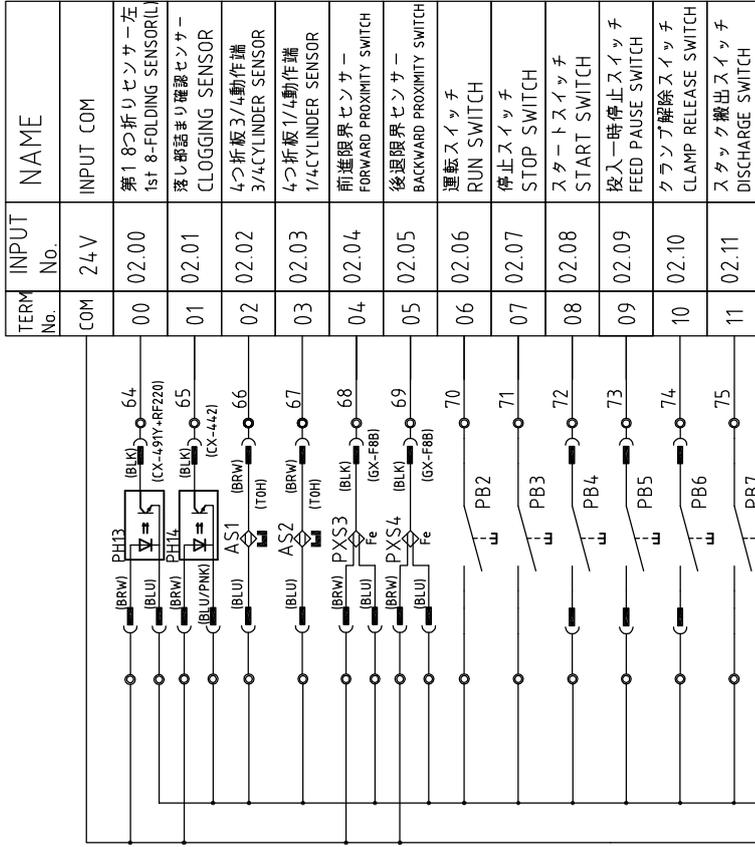
配布先	図
寸切	
實切	
シヤ	
タレ	
バイ	
ブレ	
レーザ	
曲	
スピ	
ガス切	
ロール	
機構	
製缶	
構機	
一機	
二機	
三機	
電気	
資材	
木型	
外注	
メッキ	
控	
合計	



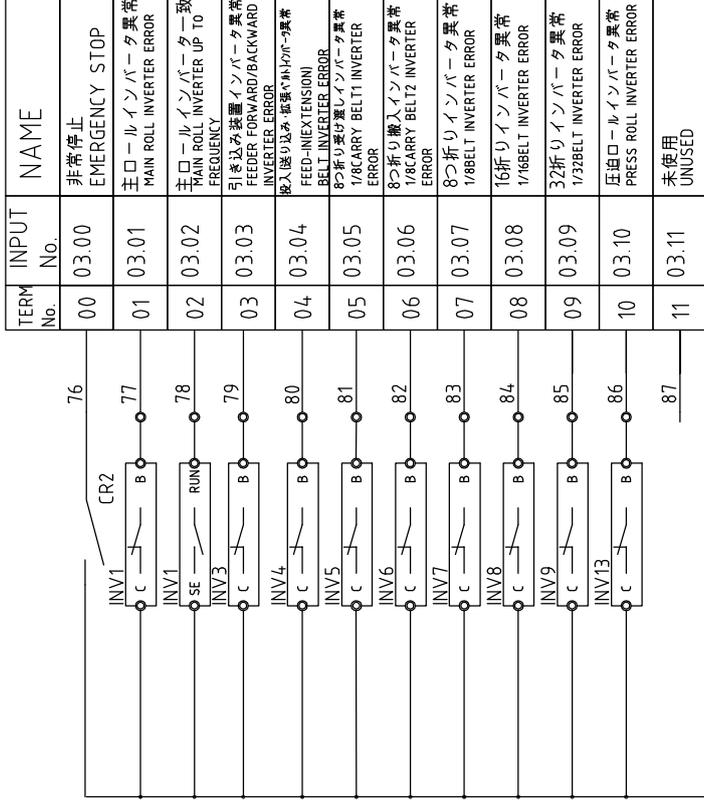
MATERIAL		DRAWING NUMBER		PARTS NAME		POS		ABSTRACT		LOT NO.	
DESIGN		10		5		trig.		DRAWING NUMBER		HEIGHT	
DRAWING		9		4		SCALE		RKZAH0003 (3/12)			
TAKATA		8		3		FREE					
16-06-16		7		2		20.7.13					
MACHINE		6		1		線長変更					
ROLL IRONER		OPERATION		PART		RSF300		LOT NO.			
YAMAMOTO MANUFACTURING CO., LTD											

配布先	図
寸切	
異切	
シヤ	
タレ	
バイ	
ブレ	
レーサ	
曲	
スピ	
ガス切	
ロール	
機種	
製法	
特機	
一機	
二機	
三機	
電気	
資材	
木型	
外注	
メッキ	
控	
合計	

CPI1W-4.0EDT 2ch



CPI1W-4.0EDT 3ch

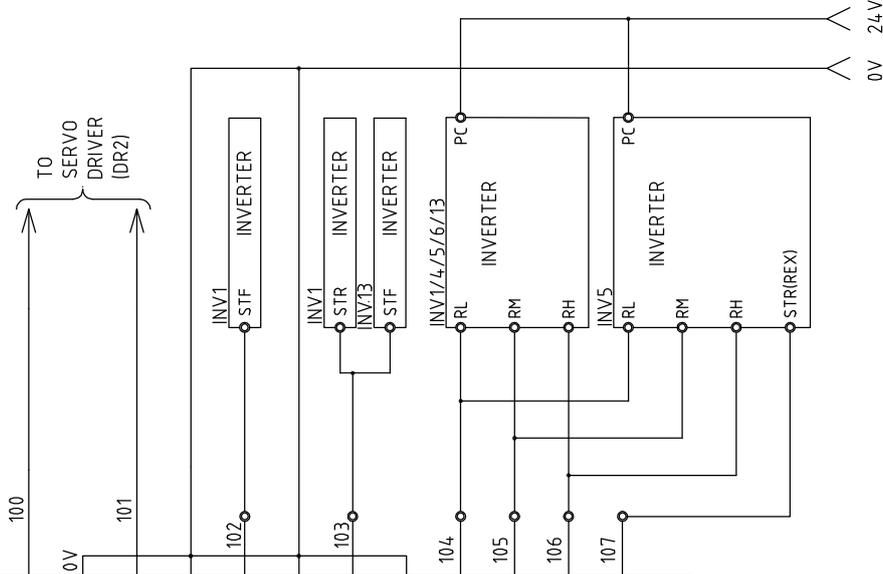


MATERIAL		DRAWING NUMBER		PARTS NAME		PLC INPUT (2/3)		入力回路図 (2/3)		-		-	
DESIGN		1 0		5		trig.		DRAWING NUMBER		-		-	
DRAWING		9		4		SCALE		SCALE		-		-	
TAKATA		8		3		FREE		FREE		-		-	
16-06-16		7		2		20.2.13		20.2.13		-		-	
6		1		1		英語表記		英語表記		-		-	
MACHINE		ROLL IRONER		PART		OPERATION		OPERATION		-		-	
RSF300		YAMAMOTO MANUFACTURING CO., LTD		LOT NO.		LOT NO.		LOT NO.		-		-	
RKZAH0003 (5/12)		-		-		-		-		-		-	

配布先	図
寸切	
實切	
シヤ	
タレ	
バイ	
ブレ	
レーザ	
曲	
スピ	
ガス切	
ロール	
機	
製	
告	
機	
一機	
二機	
三機	
電	
材	
木	
外	
注	
メ	
キ	
控	
合	
計	

CP1H-X440DT-D 100ch

TERM No.	OUTPUT No.	NAME
00	100.00	フィーダー搬送リオープンサーボバルス FEEDER OPEN
COM	-	0V
01	100.01	フィーダー搬送リ閉小サーボバルス FEEDER CLOSE
COM	-	0V
02	100.02	主ロールインバータ正転 ROLL INVERTER FORWARD
COM	-	0V
03	100.03	主ロールインバータ逆転 ROLL INVERTER REVERSE
COM	-	0V
04	100.04	主ロ-ル/圧入/新-変速/新-搬入/圧入 ロ-ル/圧入/新-変速指令 1 2/PRESS ROLL INVERTER SPEED INSTRUCTION1
05	100.05	主ロ-ル/圧入/新-変速/新-搬入/圧入 ロ-ル/圧入/新-変速指令 2 2/PRESS ROLL INVERTER SPEED INSTRUCTION2
06	100.06	主ロ-ル/圧入/新-変速/新-搬入/圧入 ロ-ル/圧入/新-変速指令 3 2/PRESS ROLL INVERTER SPEED INSTRUCTION3
07	100.07	8ヶ所り受け搬レコ-ル-選-速指令4 1/6CARRY INVERTER SPEED INSTRUCTION4



CP1H-X440DT-D 101ch

TERM No.	OUTPUT No.	NAME
00	101.00	引き込み装置前進 FEEDER F/B INVERTER FORWARD
COM	-	0V
01	101.01	引き込み装置後退 FEEDER F/B INVERTER BACKWARD
02	101.02	偏差カウンタリセット DEVIATION COUNTER RESET
03	101.03	サーボアラームリセット SERVO ALARM RESET
COM	-	0V
04	101.04	サーボON SERVO ON
05	101.05	引き込み装置インバータ速度指令1 FEEDER F/B INVERTER SPEED INSTRUCTION1
06	101.06	引き込み装置インバータ速度指令2 FEEDER F/B INVERTER SPEED INSTRUCTION2
07	101.07	引き込み装置インバータ速度指令3 FEEDER F/B INVERTER SPEED INSTRUCTION3

MAX Load
0.3A/point 0.9A/common 3.6A/Unit

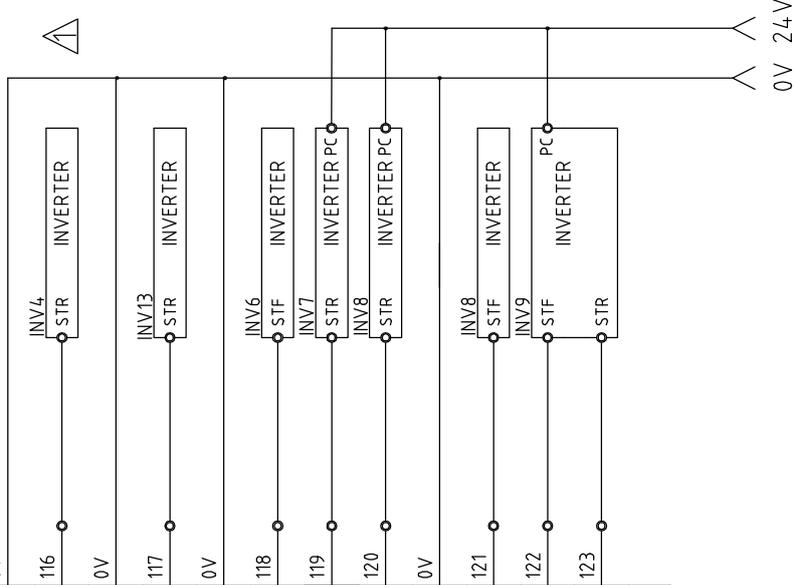
0V 24V

-		出力回路図 (1/4) PLC OUTPUT (1/4)		-	
MATERIAL	DRAWING NUMBER	PARTS NAME	pos	ABSTRACT	LOT NO.
DESTIN DRAWING TAKATA 16-06-16	10	5	trig.	DRAWING NUMBER	
	9	4		SCALE	
	8	3		FREE	
	7	2			
	6	1	英語押記		
MACHINE		PART			
ROLL IRONER		OPERATION		RSF300	
		YAMAMOTO MANUFACTURING CO., LTD			
		RKZAH0003 (7/12)			
		LOT NO.			
		WEIGHT			

配布先	図
寸切	
異切	
シヤ	
タレ	
バイ	
ブレ	
レーザ	
曲	
スピ	
ガス切	
ロール	
機構	
製法	
特機	
一機	
二機	
三機	
電気	
資材	
木型	
外注	
メッキ	
控	
合計	

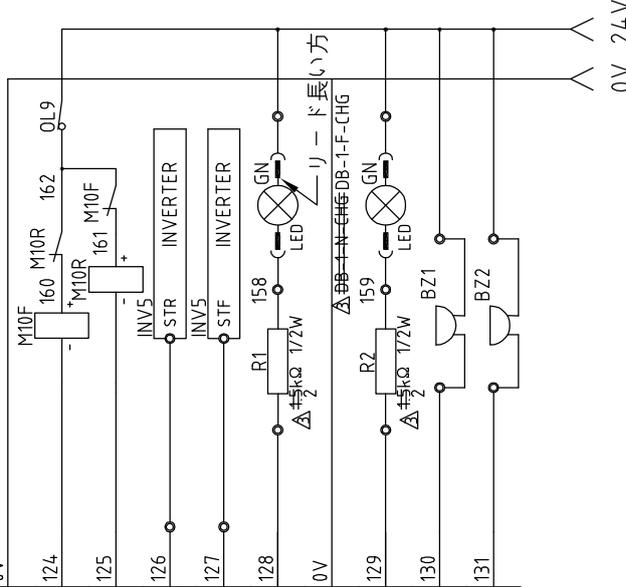
CP1W-40EDT 102ch

TERM No.	OUTPUT No.	NAME
COM	-	0V
00	102.00	投入送り及び搬入ベルト インバータ回転 FEED-INVERTER/ROTATION BELT INVERTER ROTATION
COM	-	0V
01	102.01	圧迫ロール回転 PRESS ROLL ROTATION
COM	-	0V
02	102.02	8つ折り搬入ベルト回転 1/8CARRY BELTZ ROTATION
03	102.03	8つ折りベルト回転 1/8BELT ROTATION
04	102.04	16折りベルト正転 1/16BELT FORWARD
COM	-	0V
05	102.05	16折りベルト逆転 1/16BELT BACKWARD
06	102.06	32折りベルト正転 1/32BELT FORWARD
07	102.07	32折りベルト逆転 1/32BELT BACKWARD



CP1W-40EDT 103ch

TERM No.	OUTPUT No.	NAME
COM	-	0V
00	103.00	搬出前進 DISCHARGE FORWARD
01	103.01	搬出後退 DISCHARGE BACKWARD
02	103.02	8つ折り受け渡しベルト正転 1/8CARRY BELT FORWARD
03	103.03	8つ折り受け渡しベルト逆転 1/8CARRY BELT BACKWARD
04	103.04	クランプ左表示 LEFT CLAMP LAMP
COM	-	0V
05	103.05	クランプ右表示 RIGHT CLAMP LAMP
06	103.06	ブザー BUZZER
07	103.07	搬出ブザー DISCHARGE BUZZER



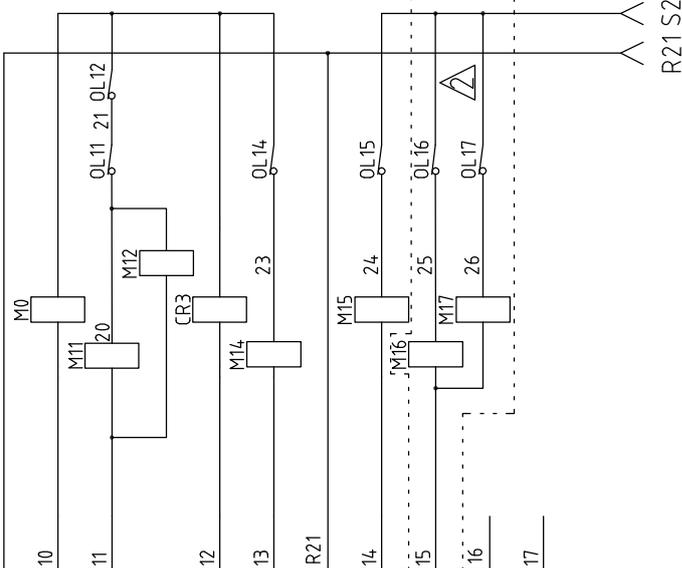
MAX Lead
0.3A/point 0.9A/common 3.6A/Unit

出力回路図 (2/4)		PLC OUTPUT (2/4)		ABSTRACT		DRAWING NUMBER	
MATERIAL	DRAWING NUMBER	PARTS NAME	pos	trig.	SCALE	LOT No.	WEIGHT
DESTEN	10	5					
DRAWING	9	4			20.11.17		
TAKATA	8	3			20.2.19		
16-06-16	7	2			20.2.19		
MACHINE	6	1			振込訂正		
ROLL IRONER				OPERATION			
RSF300				LOT No.			
YAMAMOTO MANUFACTURING CO., LTD				RKZAH0003 (8/12)			

配布先	図
寸切	
異切	
シヤ	
タレ	
バイ	
ブレ	
レーサ	
曲	
スピ	
ガス切	
ロール	
機振	
製缶	
特機	
一機	
二機	
三機	
電気	
資材	
木型	
外注	
メッキ	
控	
合計	

CP1W-8ER 106ch

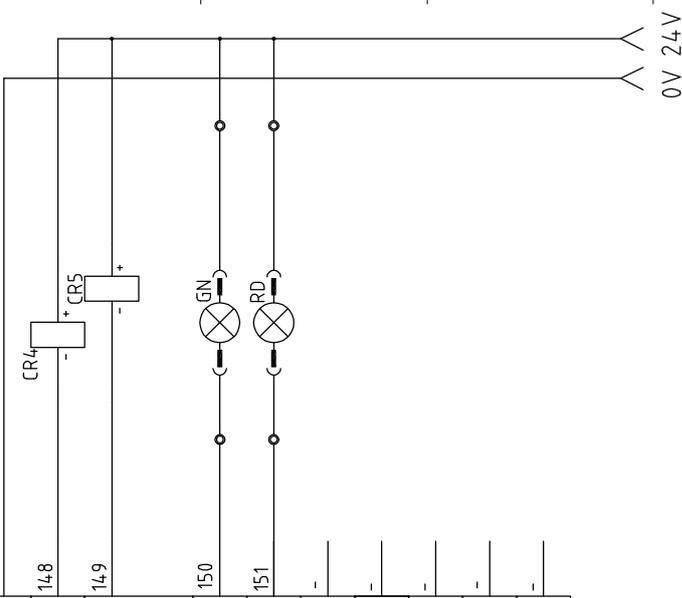
TERM No.	OUTPUT No.	NAME
COM	-	R21
00	106.00	動力電源 DRIVE POWER
01	106.01	拡張補助回転 EXTENSION AUXILIARY ROTATION
02	106.02	電源切 POWER OFF
03	106.03	ピロ-搬出 DRIVE POWER
COM	-	R21
04	106.04	4つ折り搬出 1/4DISCHARGE
05	106.05	除湿子ロフ- (オプション) DEHUMID BLOWER(OPTION)
06	106.06	未使用 UNUSED
07	106.07	未使用 UNUSED



MAX Load
2A/point 4A/common

CP1W-8ET 107ch

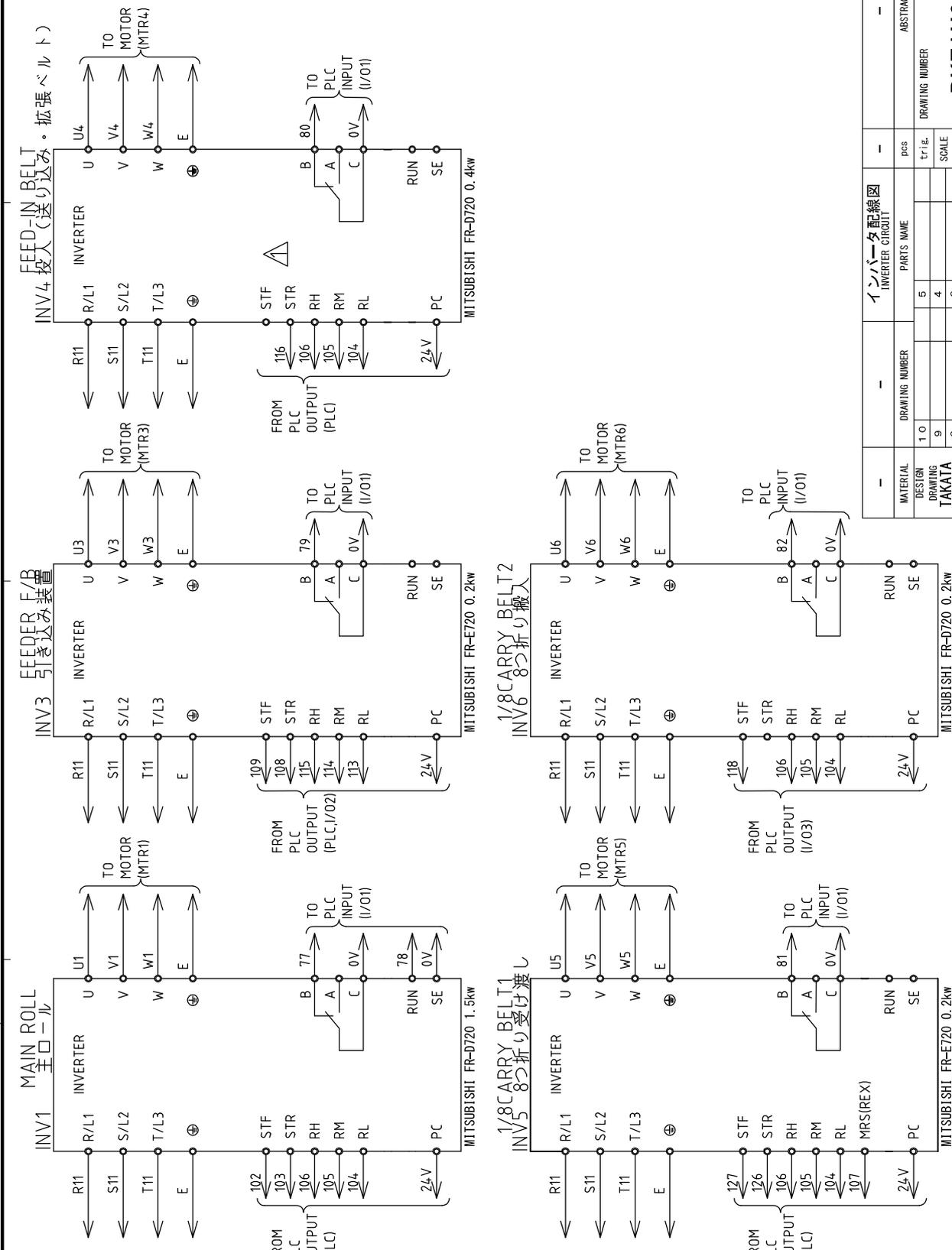
TERM No.	OUTPUT No.	NAME
COM	-	0V
00	107.00	拡張停止圧力(高) EXPANSION STOP SW PRESSURE(HIGH)
01	107.01	レギュレータ電源切 AIR REGULATOR POWER OFF
02	107.02	運転スイッチ表示 START SWITCH LAMP
03	107.03	停止スイッチ表示 STOP SWITCH LAMP
COM	-	-
04	107.04	未使用 UNUSED
05	107.05	未使用 UNUSED
06	107.06	未使用 UNUSED
07	107.07	未使用 UNUSED



MAX Load
100.0/10.2A/point 102-07/10.3A/point 0.9A/common

出力回路図(4/4) PLC OUTPUT (4/4)		DRAWING NUMBER		PARTS NAME		POS		ABSTRACT		LOT NO.	
MATERIAL	DESIGN	1 TO	5	trig.	SCALE	DRAWING NUMBER		DRAWING NUMBER		WEIGHT	
TAKATA	16-06-16	9	4	20.2.10	FREE	RKZAH003 (10/12)		RSF300		-	
MACHINE		ROLL IRONER		OPERATION		YAMAMOTO MANUFACTURING CO., LTD		-		-	

配布先	図
寸切	
裏切	
シヤ	
タレ	
パイ	
ブレー	
レーザ	
曲	
スピ	
ガス切	
ロー	
機	
製	
機	
一機	
二機	
三機	
電	
材	
木	
外	
注	
メ	
ッキ	
控	
合	
計	



DRAWING NUMBER		PARTS NAME		pos		ABSTRACT		LOT NO.	
10		5		trig.		DRAWING NUMBER		-	
9		4		SCALE		20.2.13		-	
8		3		FREE		1		-	
7		2		英語併記		2		-	
6		1		振込訂正		1		-	
MACHINE		ROLL IRONER		OPERATION		RSF300		-	
DRAWING NUMBER		PARTS NAME		pos		ABSTRACT		LOT NO.	
10		5		trig.		DRAWING NUMBER		-	
9		4		SCALE		20.2.13		-	
8		3		FREE		1		-	
7		2		英語併記		2		-	
6		1		振込訂正		1		-	
MACHINE		ROLL IRONER		OPERATION		RSF300		-	

RKZAH003 (11/12)

