

取扱説明書

ニラ調製機 NT670



当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず本取扱説明書をお読みください。誤った使い方をすると、事故を引き起こすおそれがあります。
お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。

目 次

はじめに	1
1．安全に作業をするために	2
2．安全銘板の貼付け位置	5
3．本製品の使用目的	5
4．各部の名称	6
5．仕 様	7
6．組立要領	7
7．作業前の準備	7
8．運転	8
9．便利な機能	9
10．手入れ・保管上の注意	11
11．故障の診断と処置	12
12．パーツリスト	15

ニラ調製機 NT670 を お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書は、ニラ調製機 NT670 の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みの上、正しくお取扱いいただき最良の状態でご使用ください。
- お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合、速やかに当社にご注文ください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容及び写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ご不明なことやお気付きのことがございましたら、お買い上げいただきましたお店、またはお近くの特約店・販売店・JAにご相談ください。
-  印付きの下記マークは、安全上特に重要な項目ですので、必ずお守りください。



警告

その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性がある物を示します。



注意

その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

- この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」を記載してあります。ご使用前に必ずお読みください

1. 安全に作業をするために

ここに記載されている注意事項を守らないと、
死亡を含む障害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

▲ 警告 子供を近づけない

子供には充分注意し、近づけないようにしてください。

【守らないと】
障害事故を引き起こすおそれがあります。



▲ 警告 電機部品・コードを必ず点検

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや
接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

【守らないと】
ショートして、火災事故を起こすおそれがあります。



▲ 警告 2人以上で作業をする時は、お互い
に合図しながら機械を始動する

【守らないと】
思わぬ事故になることがあります。



▲ 警告 点検・整備時には必ず電源を「OFF」
にし、差込みプラグを抜く

点検・整備は、必ず電源スイッチを「OFF」にし、
差込みプラグを抜いてから行ってください。

【守らないと】
思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。





注意

使用前に取扱説明書を必ず読む

使用前に取扱説明書をよく読んで、安全で正しい作業をしてください。

【守らないと】

傷害事故や機械の破損を引き起こします。



注意

こんな時は作業しない

- 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できない時。
- 酒を飲んだ時
- 妊娠している時
- 18才未満の人



注意

作業に適した服装をする

はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。

作業に適した、だぶつきの無い服装をしてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれたりするおそれがあります。



注意

点検・整備を行う

機械を使用する前と後には必ず点検・整備をしてください。

【守らないと】

事故・ケガ、機械の故障を招くおそれがあります。



注意

電源は单相100V / A専用コンセント
に接続する

また、たこ足配線はおやめください。

【守らないと】

火災事故の原因となります。





注意

作業中停電した場合は、必ず電源スイッチを切る

【守らないと】
通電時、急に回りだし思わぬ傷害事故を起こします。



注意

作業を中断・修了した場合は、必ず電源スイッチを切る

【守らないと】
ショートして、火災の原因になることがあります。



注意

カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。

【守らないと】
機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



注意

機械の改造禁止

純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けないでください。
また、改造はしないでください。

【守らないと】
事故・ケガ、機械の故障を招くおそれがあります。

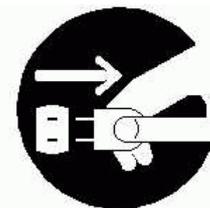


注意

後始末を忘れずにする

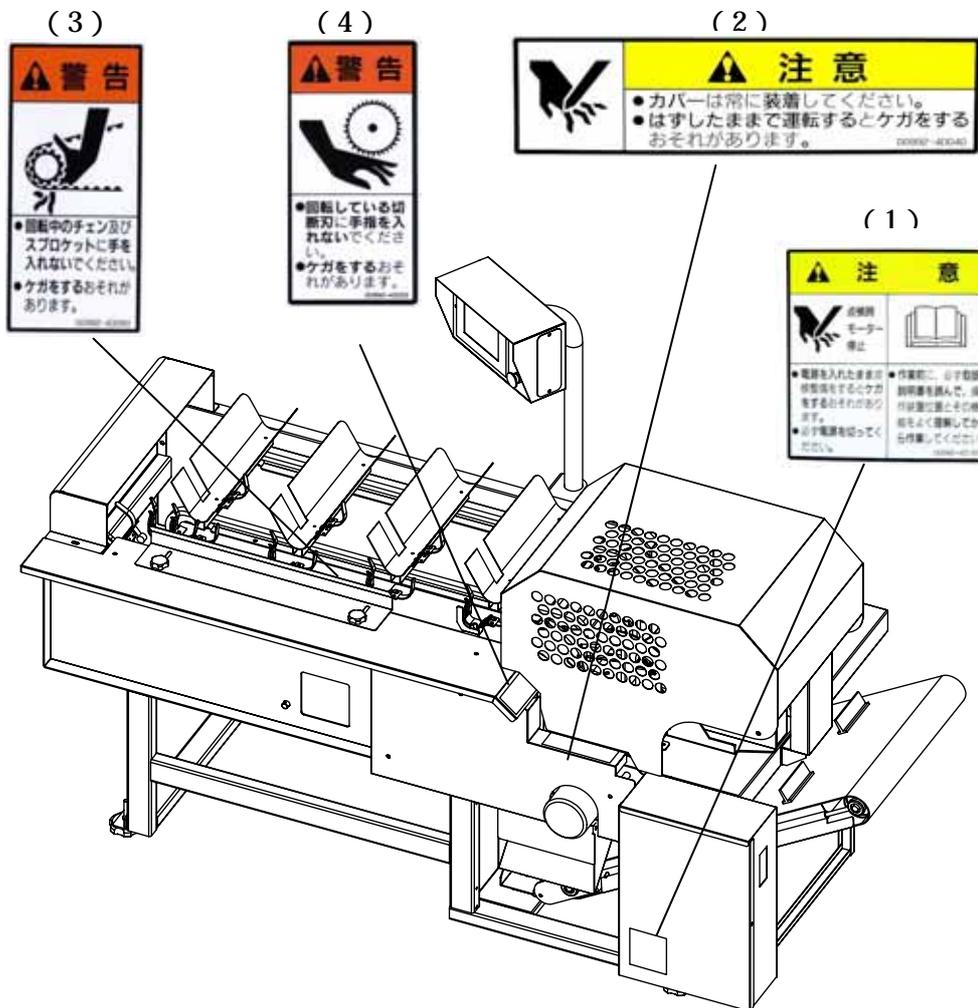
長時間使用しない時は、差込みプラグをコンセントから抜いてください。

【守らないと】
火災事故や、感電故障を招くおそれがあります。



2. 安全銘板の貼り付け位置

安全に作業をしていただくために安全銘板の貼り付け位置を示したものです。
安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しい物に貼り直してください。



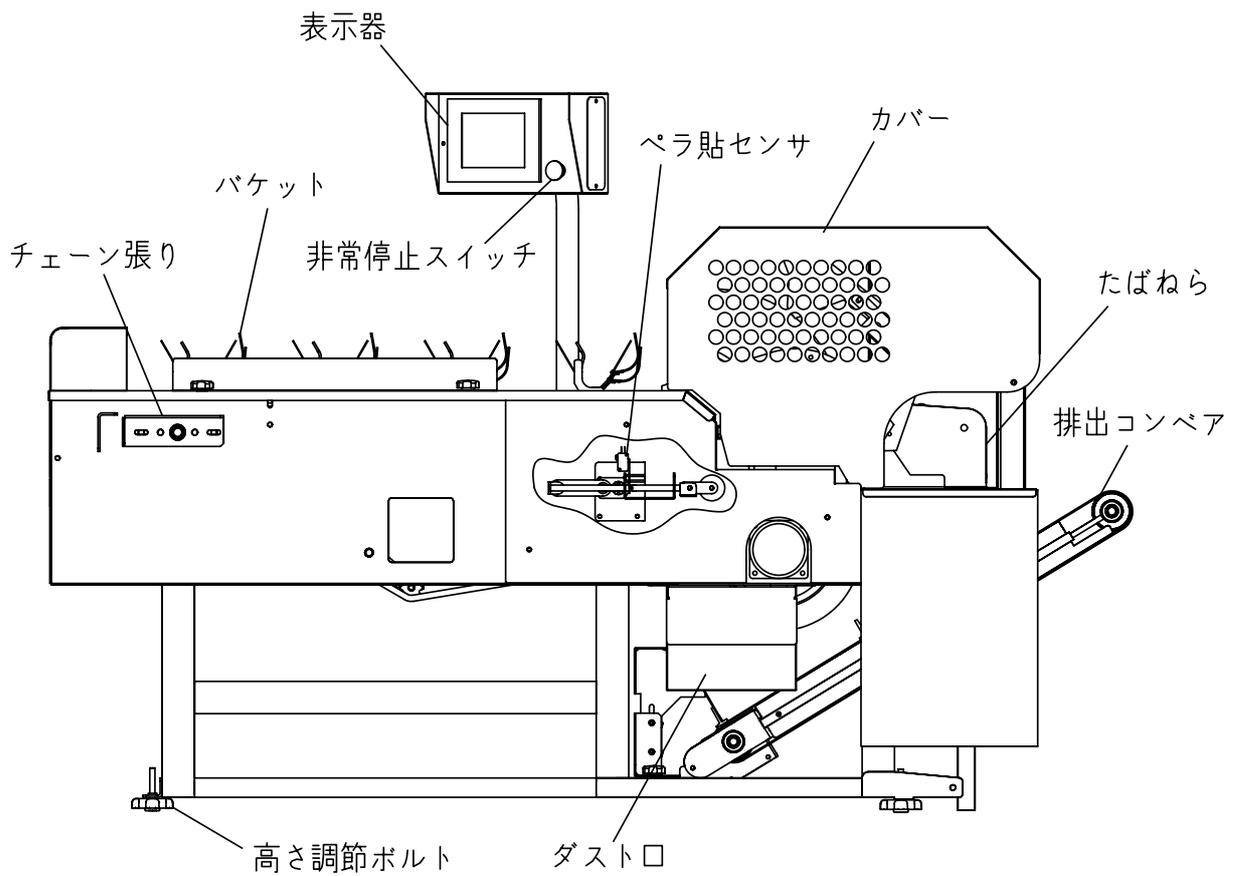
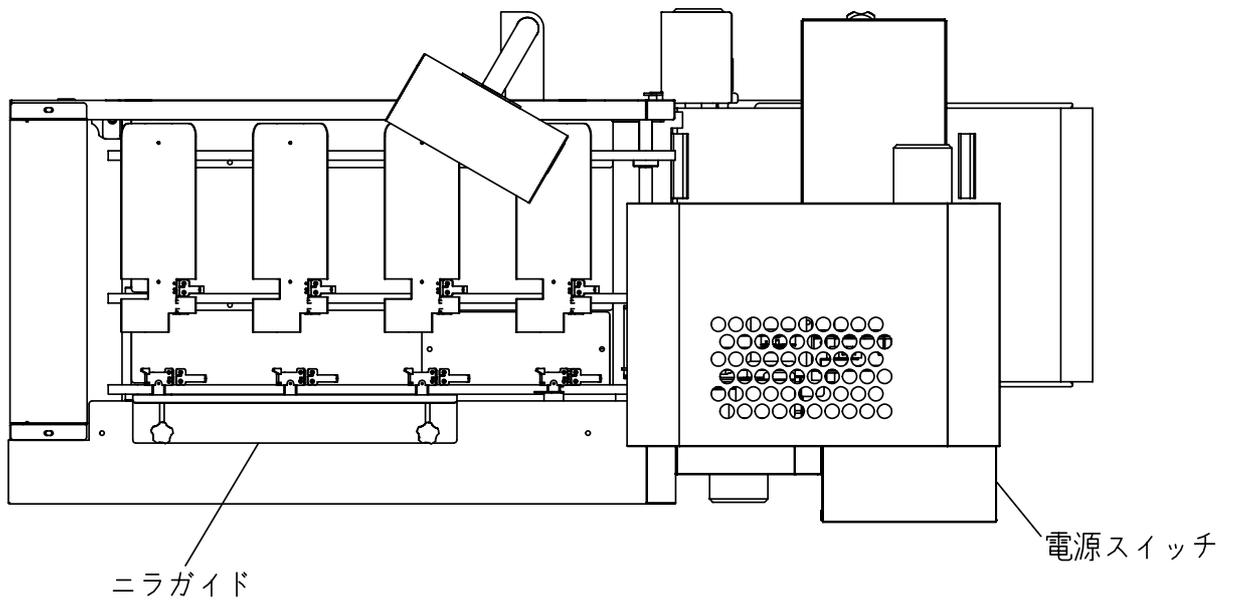
紛失または破損された場合には、当社へ下記の表を参考にご注文ください。

No	部品番号	部品名称
(1)	00992 - 40120	注意ラベル CL-9
(2)	00992 - 40040	注意ラベル CL-3
(3)	00992 - 40060	警告ラベル WL-2
(4)	00992 - 40220	警告ラベル WL-10

3. 本製品の使用目的について

本製品は、ニラの出荷調製作業機としてご使用ください。
目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。

4. 各部の名称



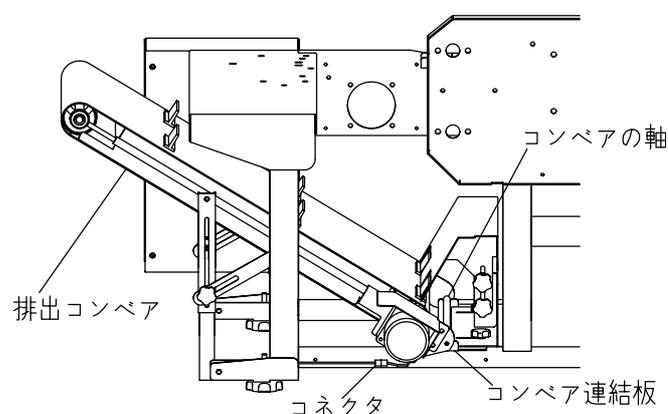
5. 仕様

型	式	NT670
機体寸法	全長	1,670 mm
	全幅	800 mm
	全高	1,115 mm
重	量	9.8 kg
動力	搬送	40W/AC100V
	切断	60W/AC100V
	結束	60W/AC100V
	ペラ貼り	15W/AC100V
	ニラ排出	25W/AC100V
結束テープ		15~25 mm
結束方法		粘着テープの合掌貼り
能力		400・500・600・700・800束/時 選択式

この仕様は改良等により予告なく変更することがあります

6. 組立要領

- (1) 排出コンベアをセットしてください。
コンベア連結板に排出コンベアの軸が嵌るように置き、コネクタを接続してください。



- (2) 表示器は、下の方に組付いています。ノブネジ(2個)で使い易い高さ及び方向に固定してください。

7. 作業前の準備

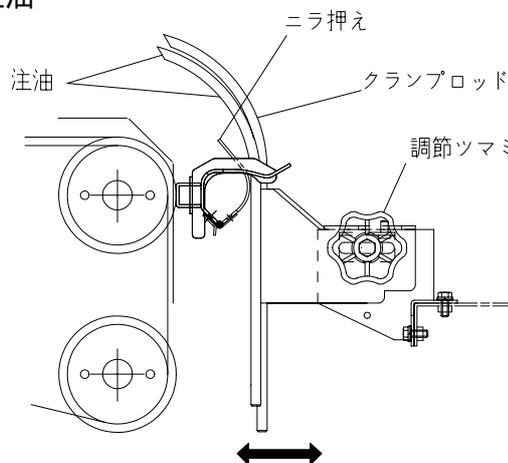
- (1) 平坦な場所を選び、本機を設置してください。
直射日光が当たる場所には、設置(保存)しないでください。
使用周囲温度は、5 ~ 40 の範囲です。
保存周囲温度は、-10 ~ 50 の範囲です。

(2) 設置場所が決まったら、本機を移動し、水準器で水平を確認しながら高さ調節ボルト(4本)で据付けてください

(3) 電源コードは家庭用100Vコンセントに差し込んでください。

(4) クランプロッド(ニラ押え)の調整・注油

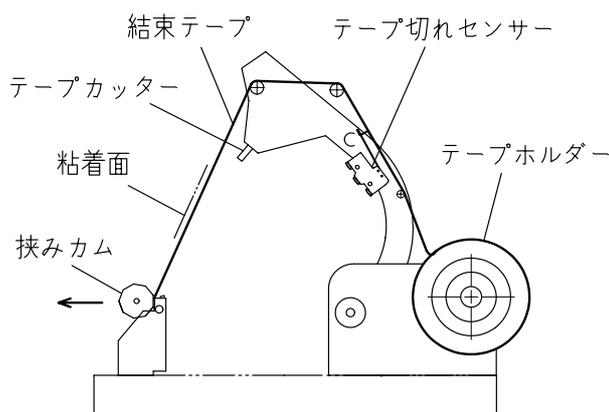
- ・ テープ結束部のニラの太さに合うように、クランプロッドを調整してください。
- ・ 出荷時は、ニラの直径が約30mmになるように組みつけられています。クランプロッドをニラ押えの方向に移動すると、結束が強くなり小さい直径に対応します。クランプロッドをニラ押えの反対方向に移動すると、結束が弱くなり大きい直径に対応します。



- ・ クランプロッドの先端と、ニラ押えの摺動面に時々注油してください。

(5) テープの掛け方、通し方(たばねら3000Vの取扱説明書を参照)

- ・ テープをテープホルダーに押し込みます。(テープの位置に注意してください。)テープは引き出した時、粘着面が上向きように取り付けてください。
- ・ テープをロールの上面を通して繰り出し、挟みカムを外側に広げ、テープを挟んで固定してください。



(6) ニラガイドの調整

切り落とす長さに応じた位置に、ニラガイドを調整してください。(切り落とす寸法は5~50mmとしてください)

8. 運転

- (1) 結束テープを取付けてください。テープを取付けたままになっていたものは糊が乾燥してつきませんので新しい糊面までテープを引き出してください。
- (2) 計量(105~110g)したニラを、ニラガイドに根元を合わせながら、ニラ受けに載せます。
 - ・ クランプが閉じたとき、絡み・はみ出しのないように、跳ね上がった茎、葉は押え込んでください。故障の原因になります。

- (3) 「運転画面」の「**運転**」に触ります。バケットが動き、作業を開始します。
- (4) 作業を終了する時は、「停止画面」の「**停止**」に触ります。サイクル停止します。

生産数	0	メニュー
計画数	0	運転
実績数	0	
生産能力	800束/時	

生産数	72	停止
計画数	40	
実績数	32	
生産能力	800束/時	

停止時

運転時

- (5) ニラの結束・切断されたものは、排出コンベアで運ばれます。コンテナなどで受けてください。
- (6) ニラの切断クズは、ダスト口から出てきます。トレイなどで受けてください。
- (7) 作業の流れ

ニラを載せる

クランプ

結束

ペラ貼り

根元切断

排出

9. 便利な機能

9.1 生産数の表示・計画数の設定

- (1) 「運転画面」にすると、「生産数」「計画数」「実績数」「生産能力」が表示されます。
- (2) 「生産数」の数字を指で触ると入力キーが表れます。
- ・ 数量を0にするには、**0**と**ENT**キーを触ります。
 - ・ 元の画面に戻すときは、**ESC**キーを触ります。
 - ・ 「実績数」を変更するときは同様です。
- (3) 「計画数」の数字を指で触ると入力キーが表れます。
- ・ 数量を変更するには、目的の数字と**ENT**キーを触ります。
 - ・ 元の画面に戻すときは、**ESC**キーを触ります。

生産数	0	メニュー
計画数	0	運転
実績数	0	
生産能力	800束/時	

生産数	0	メニュー
計画数	0	運転
実績数	0	
生産能力	800束/時	
		0 ESC ENT

生産数	0	メニュー
計画数	0	7 8 9 4 5 6 1 2 3
実績数	0	
生産能力	800束/時	
		0 ESC ENT

9.2 計画停止の設定

- (1) 「運転画面」の「**メニュー**」キーを2秒間触ると、「メニュー画面」が表れます。
- (2) 「**計画停止**」キーを触ると「計画停止画面」が表れます。画面を触って、それぞれについて数量及び、「する」か「しない」などを設定します。
- ・ 計画停止.....設定した計画数で機械が停止します。
 - ・ 自動リセット.....計画数で実績数を「0」に戻します。

丸刃研磨	能力設定
手動操作	計画停止
保守情報	異常対処
運転	取扱説明

計画停止	する	40
自動リセット	する	20
途中停止	しない	
途中ブザー	鳴らす	
戻		

- ・ 途中停止.....設定した数量で機械が停止します。(ニラ収納箱の向きを変えるときに使います)
- ・ 途中ブザー.....設定した数量でブザーを鳴らします。(ニラ収納箱の向きを変えるときに使います)

9.3 生産能力の変更

- (1)「メニュー画面」から**能力設定**キーを触ると「能力設定画面」が表れます。
目的の能力を選んでください。

能力設定	
400束/時	500束/時
600束/時	700束/時
800束/時	メニューに戻る

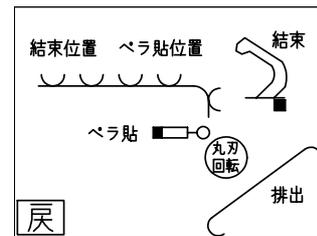
9.4 丸刃研磨

- (1)「メニュー画面」から**丸刃研磨**キーを触ると「丸刃研磨画面」が表れます。
回転キーを触ると丸刃が回転します。(丸刃を研磨するときに使います)

丸刃研磨	回転
モーターは30分定格です。 後 1800秒で自動停止します	
モーター高温時は冷えてから 運転を再開してください	
戻	

9.5 手動操作

- (1)「メニュー画面」から**手動操作**キーを触ると「手動操作画面」が表れます。
手動で操作するときに使います。
- ・ **結束位置**を触ると、バケットを1回だけ結束位置に搬送します。
 - ・ **ペラ貼位置**を触ると、バケットを1回だけペラ貼位置に搬送します。
 - ・ **ペラ貼**を触ると、1回だけペラ貼り動作します。
 - ・ **結束**を触ると、たばねらが1回だけ動作します。注意：バケットが結束位置にないと動作しません。
 - ・ **丸刃回転**を触ると、回転します。
 - ・ **排出**を触ると、排出コンベアが動きます。



9.6 保守情報

- (1)「メニュー画面」から**保守情報**キーを触ると「保守情報画面」が表れます。
- ・ たばねら回数とは、結束した数です。
 - ・ 搬送回数とは、バケットを送った数です。
- 搬送回数からたばねら回数を引くと、ニラを乗せず空でバケットを送った回数になります。空送りは部品の消耗を早めます。作業状況に応じて機械の能力設定をすることをおすすめします。

たばねら回数	4126
搬送回数	6514
メニューに戻る	

10 . 手入れ・保管上の注意

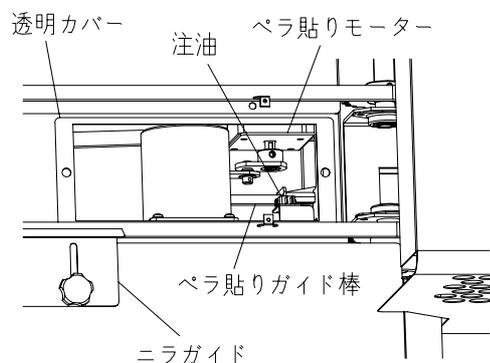
(1) 丸刃（カッター）の清掃・研磨

- ・ 丸刃が切れなくなった時は、カバー、クランプロットを外し砥石で丸刃を研磨してください。
- ・ 丸刃を外して取り付ける場合は、丸刃は片刃になっていますので、刃の傾斜面をモーター側に取り付け、ボルトでしっかり固定してください。
- ・ 丸刃のモーターは、定格 30 分なので焼損しないよう注意して早く終了してください。
- ・ 丸刃は週 1 回ぬるま湯をつけたタオルでニラの汁を拭き取ってください。

⚠ 警告 丸刃には回転中、停止中にかかわらず素手で触らないでください。手、指にケガをするおそれがあります。

(2) ペラ貼り部の注油

- ・ 透明カバーを外し、ペラ貼りガイド棒に注油してください。(2週間に1度)

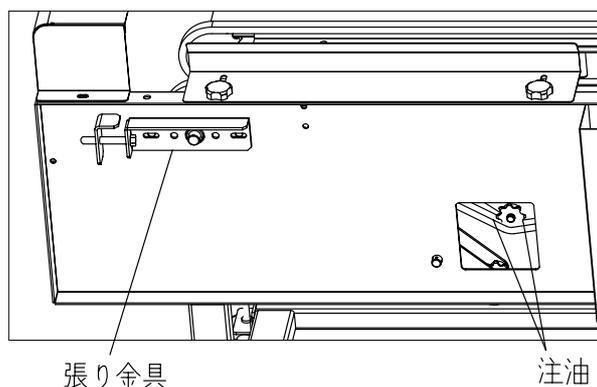


(3) たばねらの調整（たばねら 3000V）

- ・ たばねらの取扱いについては別紙取扱説明書をお読みください。
- ・ ニチバン野菜結束機「たばねら 3000V」は、手動結束用に開発されたものです。テープはニチバン製をお使いください。
- ・ たばねら 3000Vは、手動式なので耐久性はあまりありません。「はさみカム」や「押えロール」他、一定結束数以上になりますと結束状態が悪くなりますので早めに部品交換をしてください。
- ・ たばねらを長持ちさせる為、各歯車・摺動部には定期的に注油してください。(注油する時は電源を切ってください。)

(4) コンベアチェーンの張り調整・注油

- ・ チェーンが緩んだ時は、4本のチェーンが均等に張れるように、張り金具でチェーンを張ってください。
- ・ 個別にテンションが効いている状態にする。
- ・ チェーン、スプロケットの状態を確認し、注油してください。(1ヶ月に一度点検注油)



- (5) ニラ調製機は水洗いしないでください。湿ったタオルで汚れを拭き取ってください。
- (6) 作業終了後は、制御盤側面の電源を必ず切ってください。落雷などによりPC（プログラムコントローラー）が破損する恐れがあります。
- (7) 保存は直射日光と高温多湿の場所を避けて、風通しのよいところに格納してください。保存温度 - 10 ~ 50 湿度 10 ~ 85%
- (8) チェーン、スプロケット、たばねら、ペラ貼り、バケットのクランプ部（ねじりパネ）に時々注油してください。特にニラが触れる部分の注油には食品機械用潤滑油（40014-41300 スプレータイプ潤滑油が、40014-41310 原液タイプ潤滑油）をお勧めします。

11. 故障の診断と処置

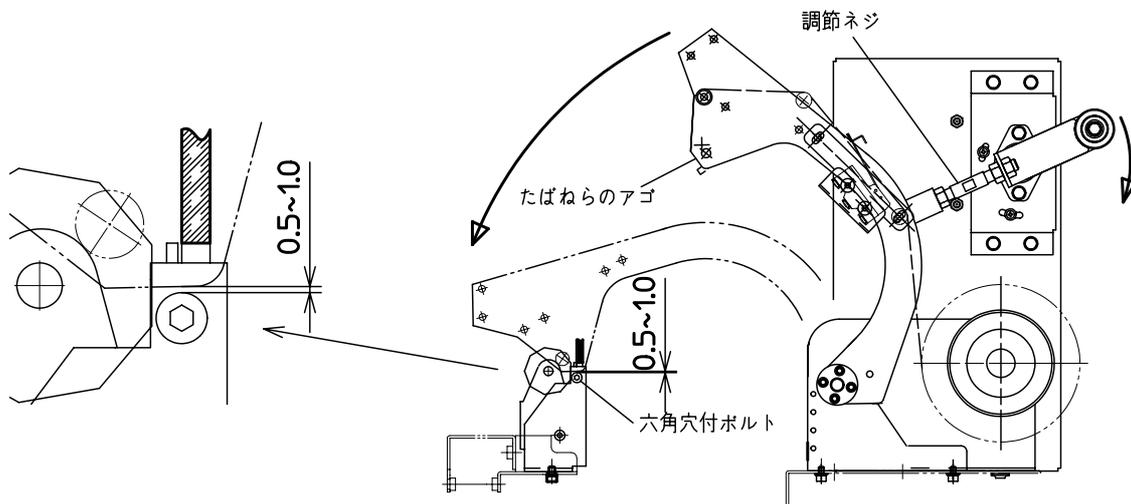
作業中、何らかの異常で作業が中断、停止した場合は、タッチパネルに表示された内容を良く確認し、処置をしてから運転を再開してください。タッチパネルに表示されていない項目については、下記内容を確認してから処置してください。

(1) テープ切れセンサーが働いて停止

原因	処置
たばねらのテープホルダーに、結束テープがなくなった時	新しい結束テープを取付けてください。
テープが緩い又は、テープ切れセンサーよりテープが外れた時	ガイドロール、ガイドリングのテープ中心とテープホルダーの中心が合うように結束テープを取付けます。
テープホルダーより結束テープが抜けてしまった。	たばねらの取扱説明書参照（結束テープのテープ固定爪を調節してください）

(2) 結束時オーバータイムによる停止 テープ結束は2秒を超えると異常停止します。

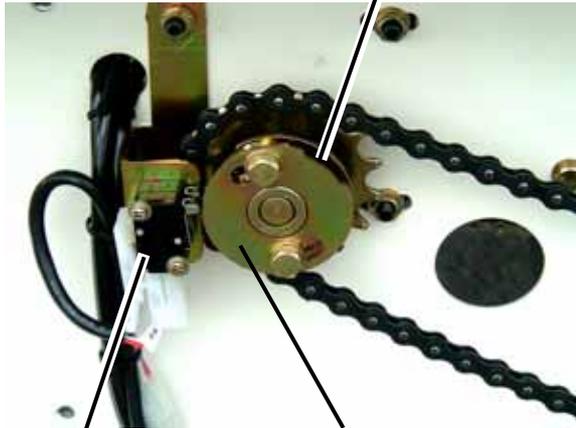
原因	処置
たばねらが突っ込み過ぎて駆動の抵抗になっている。	調節ネジで正常な位置に直してください。
たばねらの注油不足又は、摩耗により機械の動きが重くなっている。	たばねらの取扱説明書参照（注油） 摩耗している部品の交換をしてください。



- (3) 搬送コンベアーの運転時間が長すぎるとき停止。
搬送は7秒を超えると異常停止します。

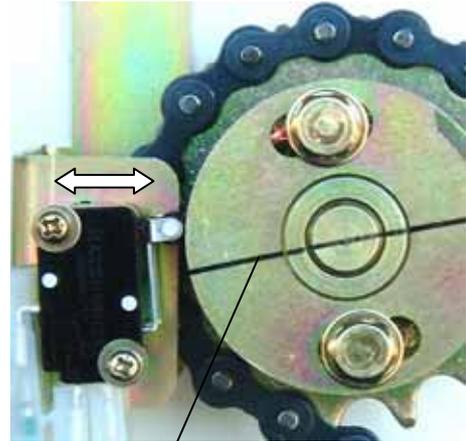
原因	処置
搬送コンベアーのチェーンに異物が挟まり モーターが回らない。 (バケットが定位置に止まらない。)	搬送コンベアーの異物を取り除き、全体を 確認してから再スタートします。
定位置停止を決めているマイクロスイッチ が正常に働かない。	・マイクロスイッチの「入」「切」が確実に 出来るように長穴で調節する ・マイクロスイッチが壊れている時は交換 してください。

結束位置決め(内側)



マイクロスイッチ

ペラ貼り位置決め(外側)



合マーク

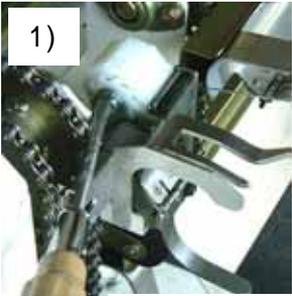
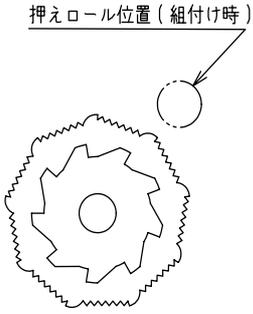
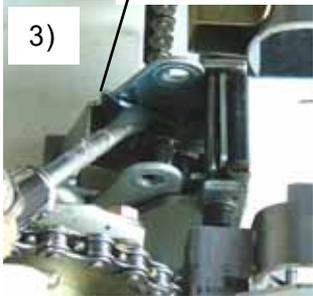
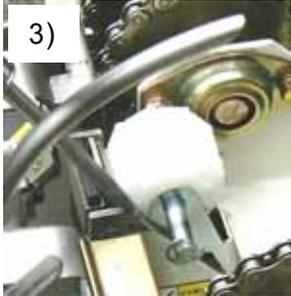
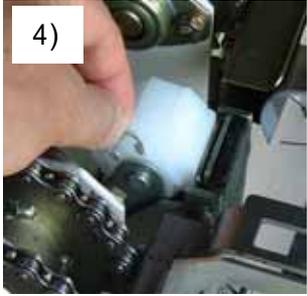
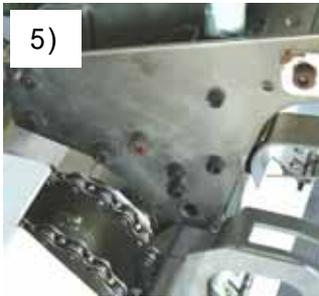
- (4) たばねらの結束ミス及びテープが切れない。

原因	処置
刃こぼれ、さびにより切れが悪い。	新しい刃に交換してください。
テープ、ゴミ、異物がはさまっている。	清掃してください。
たばねらのアームが押しきれない。 (負荷が増えている。)	・位置検出スイッチを確認してください。 ・たばねら部に注油してください。
はさみカムにテープがたくさん貼りつき、 たるんでいる。	はさみカムにテープの粘分がついています ので、歯ブラシとぬるま湯で清掃してくだ さい。
たばねらの突っ込み量が足りないため、た ばねらのアームが押しきれない。	位置検出スイッチを確認してください。

- (5) のり代が出ない。

原因	処置
テープホルダーとプレーキ板のスベリが悪 くなり、抵抗になっている。 (プラスチックの粉が出ている。)	・テープホルダーとプレーキ板を分解し、 良く清掃して組み立てる。 ・プレーキバネの調整ナット、固定ナット をゆるめる。 プレーキバネを強く押し付けると、のり 代が出なくなります。
テープとテープの間にニラがはさまり、テ ープがニラで滑り引き戻される。	ニラをバケットに載せる時、ニラ受板から はみ出さない様にしてください。

(6) はさみカムにテープが貼りつく。

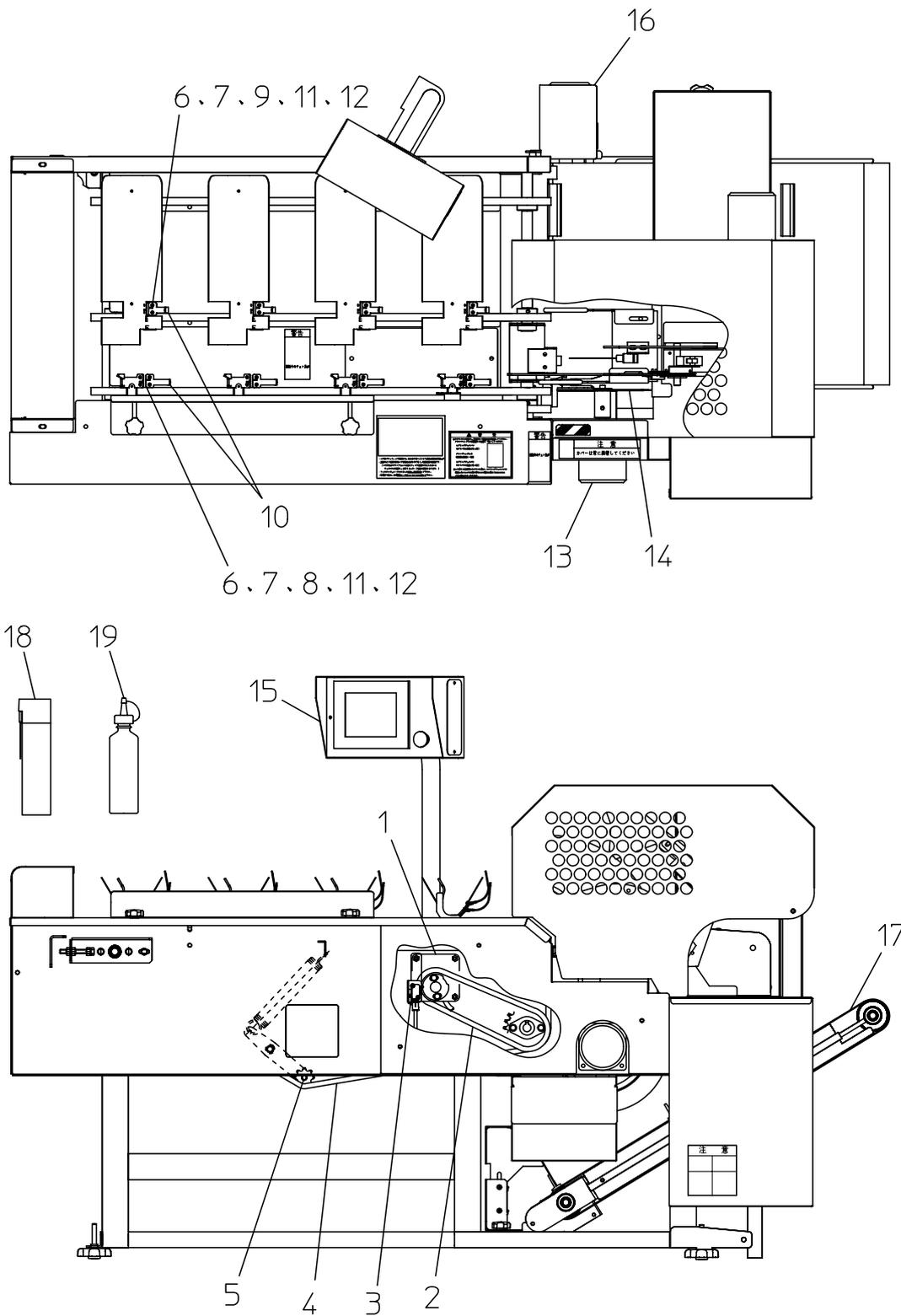
原因	処置
<ul style="list-style-type: none"> ・はさみカムにテープが2面に渡り貼りついたまま、ニラが搬送されてもはさみカムからテープが剥がれない。 ・はさみカムにテープの切れ端が残り貼り付いている。(貼り付いたテープの所では、次のテープが保持できずテープが抜ける。) 	<ul style="list-style-type: none"> ・はさみカムにテープの糊分がついていまずので、歯ブラシとぬるま湯で清掃してください。 ・はさみカムに溝を入れたものと交換してください。(テープの貼付面積を少なくして、はさみカムよりテープを剥がれやすくします。)
<ol style="list-style-type: none"> 1) はさみカムのEリングをマイナスドライバーで外します。 (片側1ヶ所を外して抜きます。) 2) はさみカム軸をゆっくり抜き、はさみカムを上方に取り出します。 3) はさみカム(溝)の向きを確認してから組付けます。(逆にすると正常に作業できません。)この時、逆転防止つめをバネに逆らう方向へ倒して組付けます。 4) はさみカム軸にEリングをセットします。 5) テープを使わずにアームを手で押しはさみカムが1回ごと正常に作動するか確認します。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>1)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>押えロール位置(組付け時)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>3)</p> <p>逆転防止つめ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>5)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>正常</p> </div> </div>	

(7) その他

部品の磨耗及び破損により予備部品をお使いになった時は、早めに準備されることをお勧めします。

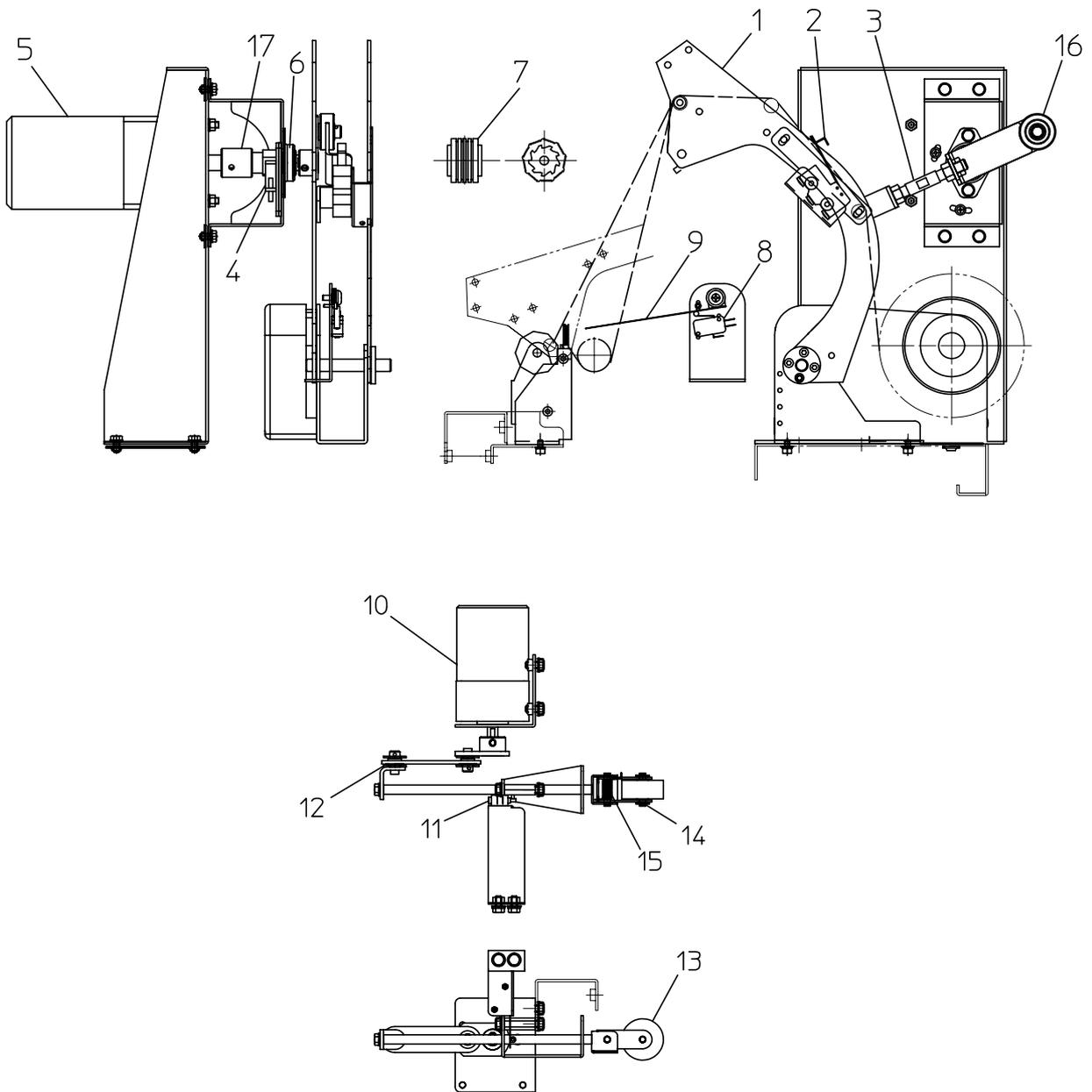
12. パーツリスト

全体



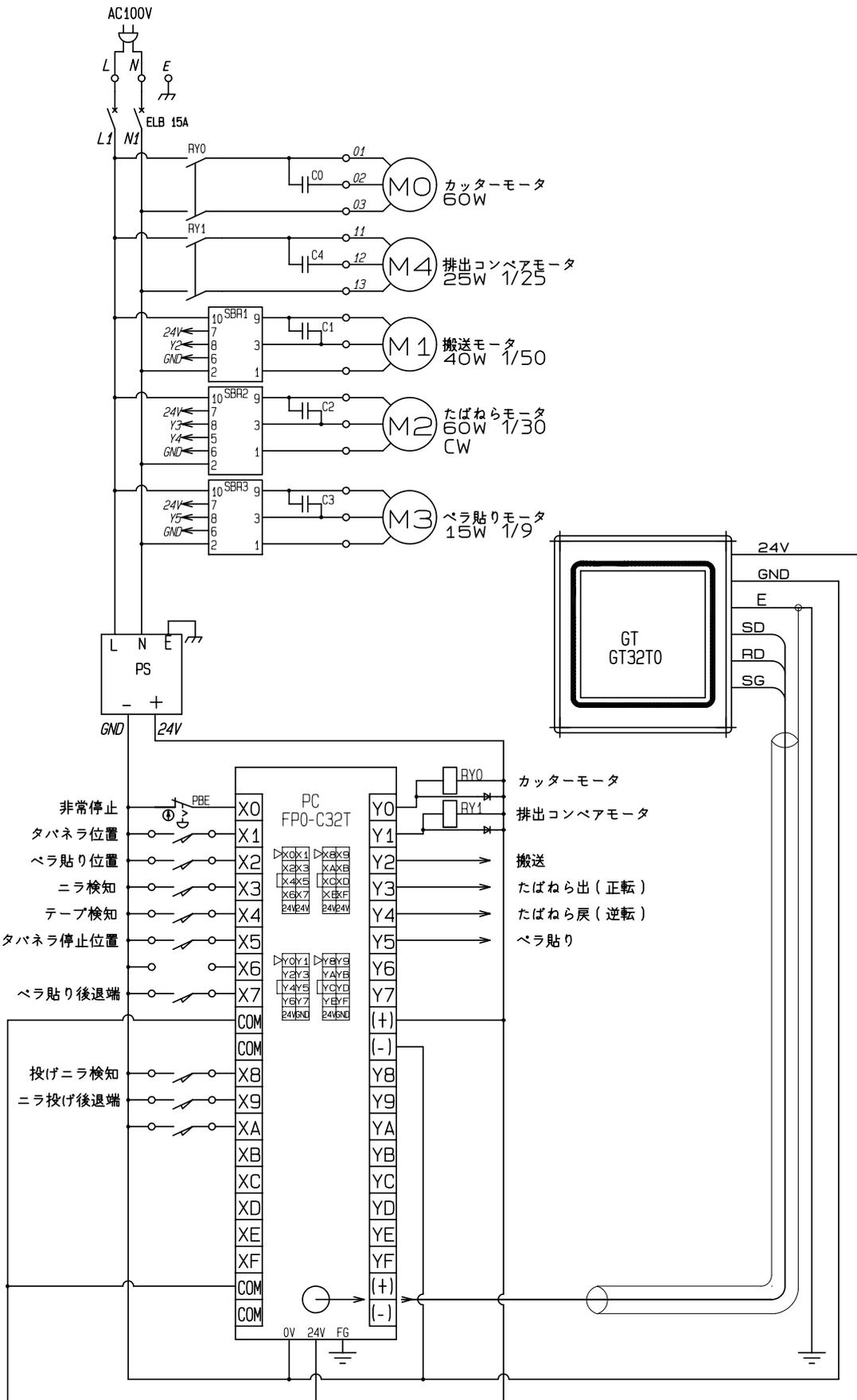
全体		型式:NT670		個 数	備 考
図 No.	コ ー ド	名 称			
1	40014 - 31030	ギヤードモーター(搬送)		1	40W 1/50
2	03003 - 41048	ローラーチェーン		1	#410 48L
3	40010 - 42290	マイクロスイッチ(微)		2	
4	40014 - 31020	アタッチ付チェーン		1セット	4本組
5	20000 - 41430	スプロケット		4	樹脂
6	40010 - 41050	スプリングチョウバン		20	
7	01111 - 30308	十字穴付皿小ネジ		40	SUS
8	01111 - 30310	十字穴付皿小ネジ		20	SUS
9	01110 - 30310	十字穴付ナベ小ネジ		20	SUS
10	40010 - 41020	にら押え		20	
11	01400 - 30307	バネザガネ		80	SUS
12	20000 - 43230	Uナット(M3)		120	
13	40010 - 31320	レバーシブルモーター(カッター)		1	60W
14	40010 - 41310	カッター刃		1	丸刃
15	40014 - 20200	表示器Assy		1	
16	20324 - 31190	ギヤードモーター		1	25W 1/25
17	40014 - 31210	棧付コンベアベルト		1	
18	40014 - 41300	スプレータイプ潤滑油		1	バイオアドニール
19	40014 - 41310	原液タイプ潤滑油		1	バイオアドニール
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					

たばねら・ペラ貼り部



たばねら・ペラ貼り部		型式:NT670		個 数	備 考
図 No.	コ ー ド	名 称			
1	40010 - 31320	たばねら本体		1	たばねら 3000V
2	40010 - 42050	マイクロスイッチ(テープ)		1	
3	40014 - 41360	調節ネジ		1	
4	40010 - 42290	マイクロスイッチ(微)		2	
5	20304 - 31870	ギヤードモーター		1	60W 1/30
6	02202 - 06002	ベアリング		1	
7	40010 - 41770	はさみカム(溝)		1	張付き軽減用
8	40010 - 41220	マイクロスイッチ		1	
9	40010 - 41720	スイッチバネ		1	
10	40014 - 31080	ギヤードモーター(ペラ貼り)		1	15W 1/9
11	20033 - 41600	マイクロスイッチ		1	
12	20000 - 41320	オイルレスベアリング		2	10×13 白
13	40010 - 41160	スポンジローラー		1	
14	02110 - 00506	Eリング		4	呼び5
15	40010 - 41250	ネジリバネ		1	
16	02202 - 06001	ベアリング		1	
17	40014 - 41320	たばねら駆動軸		1	
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					

配線図



実り豊かな明日をひらく

株式会社 **スズテック**

〒321-0905 宇都宮市平出工業団地 44-3
代表 / TEL.028(664)1111 FAX.028(662)5592
URL.<http://www.suzutec.co.jp>

40014-41210-2