

取扱説明書

ニラ調製機

NT600



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。

ニラ調製機 NT600 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 NT600』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・J A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

目 次

1.	安全に作業をするために	3～6
2.	安全銘板の貼り付け位置	7
3.	本製品の使用目的について	7
4.	各部の名称	8
5.	仕様	9
6.	据え付け	9
7.	簡単操作マニュアル	10～12
8.	便利な機能（計画停止）	13～14
9.	生産能力の設定	15
10.	タッチパネル「メニュー」	16
11.	調節	17～18
12.	保守	19～20
13.	故障の診断と処理	21～23

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

濡れた手で差込みプラグを差込んだり抜いたりしない

【守らないと】

感電事故のおそれがあります。



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。





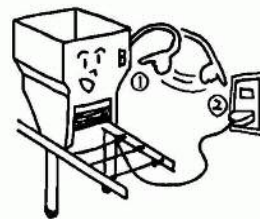
警告

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】

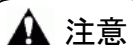
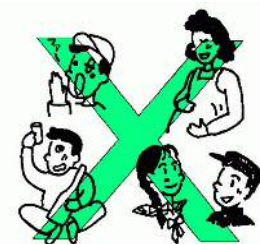
傷害事故や機械の破損を引き起こします。



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

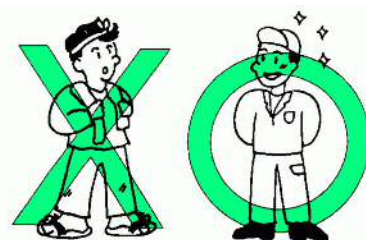
作業に適した服装をする

はち巻き・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、機械の故障をまねくおそれがあります。





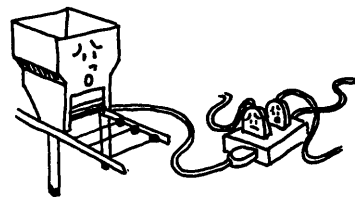
注意

電源は単相交流 100V 専用コンセントに接続する

また、タコ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



注意

作業を中断・終了した場合は、必ず電源スイッチを切る



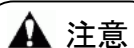
注意

カバー類は必ず取付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、必ず取付けてください。

【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

機械を他人に貸す時は、取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。

【守らないと】

傷害事故や、機械の破損を招くおそれがあります。





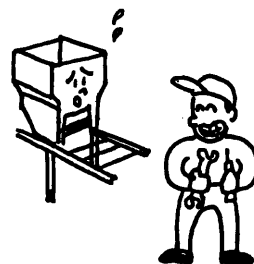
注意

機械の改造をしない

純正部品や指定以外のアタッチメントを取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、機械の故障をまねくおそれがあります。



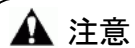
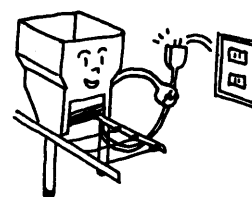
注意

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、感電故障をまねくおそれがあります。



注意

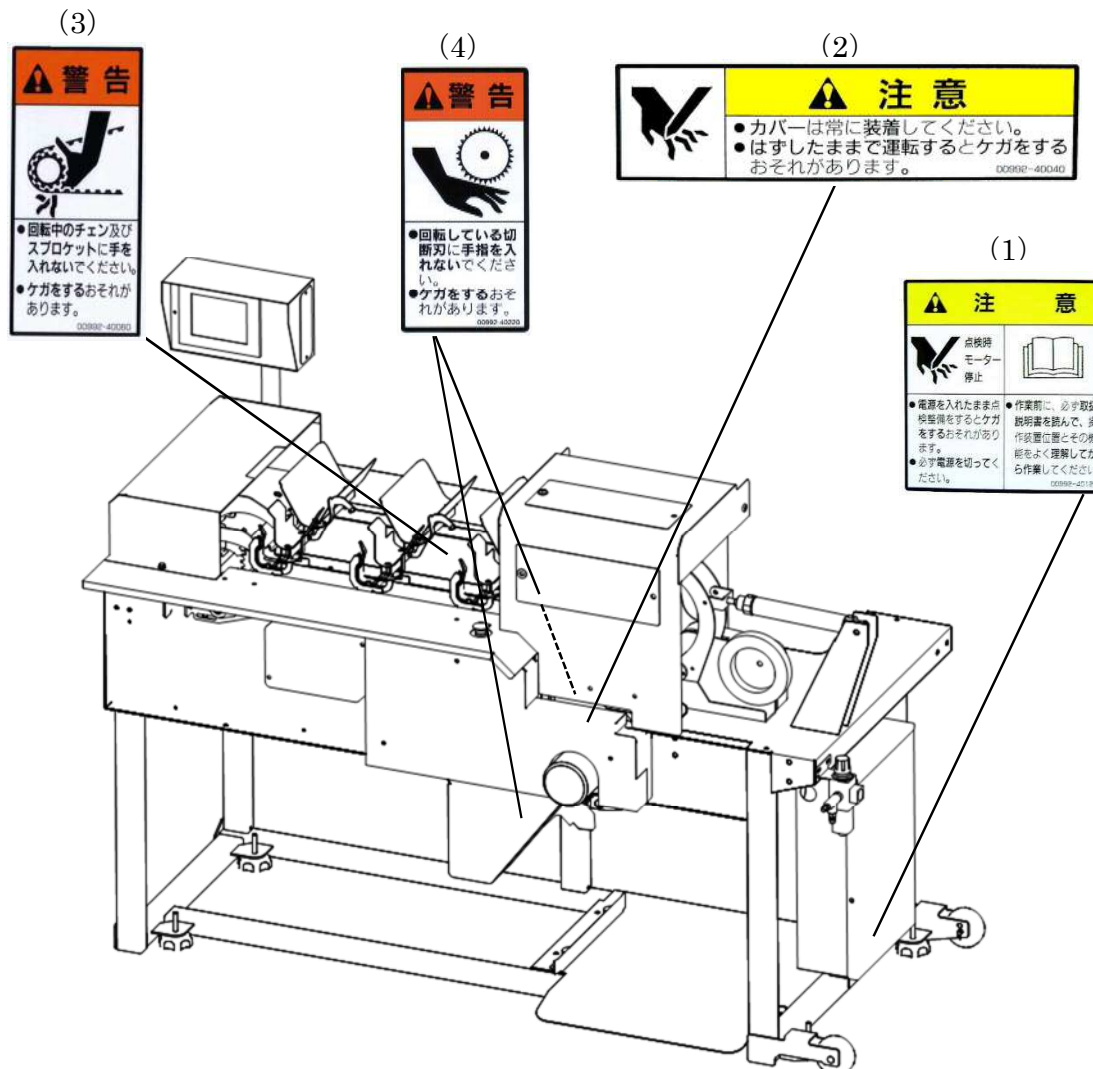
電機部品には絶対に水をかけない

【守らないと】

事故・ケガ、機械の故障をまね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。



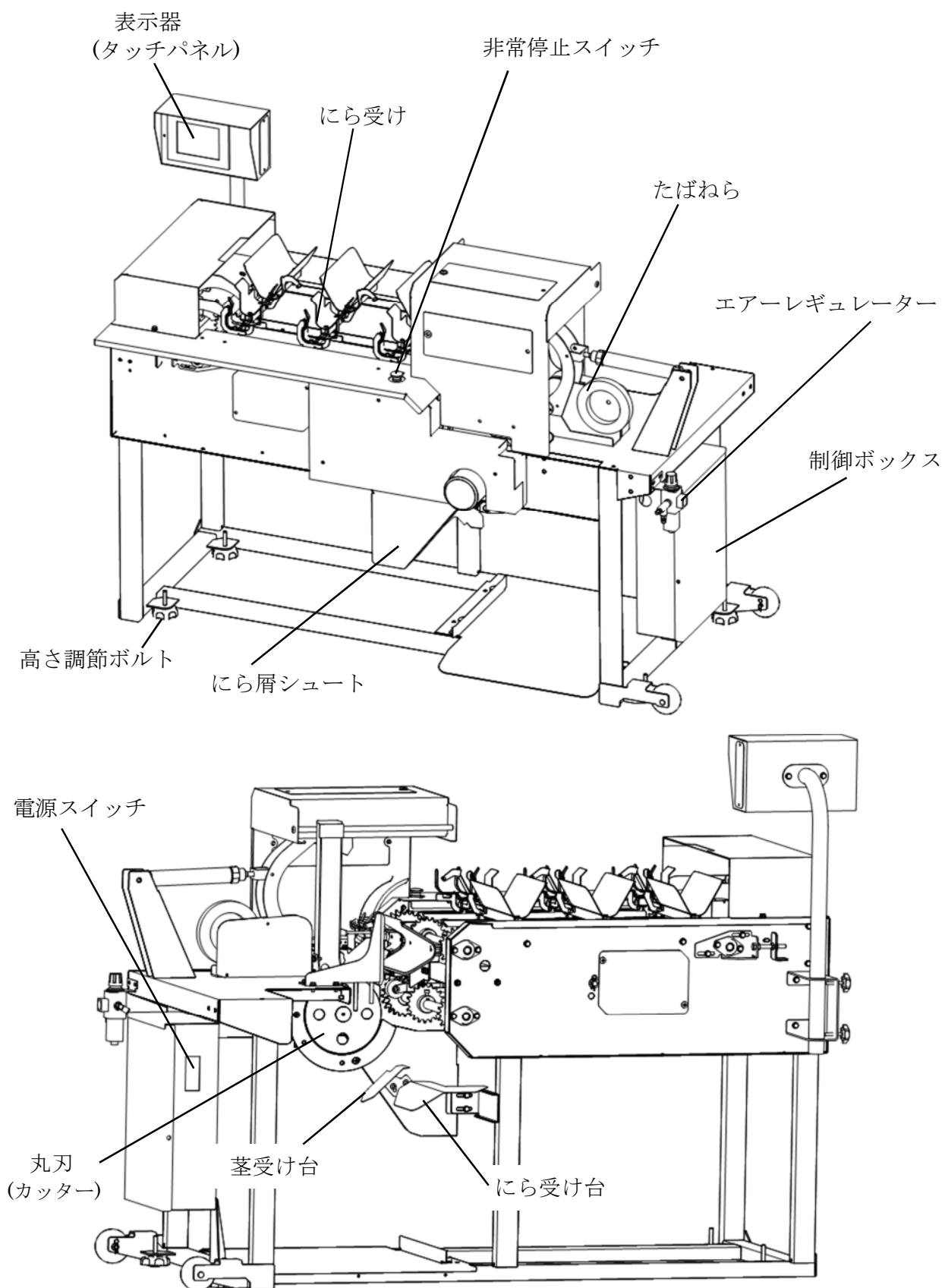
紛失または破損された場合には、当社へ下記の表を参考にご注文ください。

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		NT600	
機 体 寸 法	全 長	1,525 mm	
	全 幅	765 mm	
	全 高	1,100~1,200 mm	※1
重 量		110kg	
動 力	搬 送	40W AC モーター	
	カッター	60W AC モーター	
	電 源	AC100V	
	コンプレッサー	別売り 750W 以上（推奨）	※2
結 束 テ ー プ		15~20mm	
結 束 方 法		粘着テープの合掌貼り	※3
能 力		400・500・600 束/時 選択式	

※1. 表示器の取付け高さにより変わります。1,100mm は運搬時等の最低高。

※2. 本体接続用のエアースホースは使用環境に合わせた長さをご準備ください。

※3. テープ位置はニラ切断面より約 30mm 上になります。

本仕様は、改良等により予告なく変更になることがあります。

6. 据え付け

(はじめに) コンプレッサーから、本体へ接続するエアースホースをご用意ください。
 エアースホースは外径 10mm（推奨）です。それ以外の径のホースを使用の場合は、カプラーもセットをご用意ください。

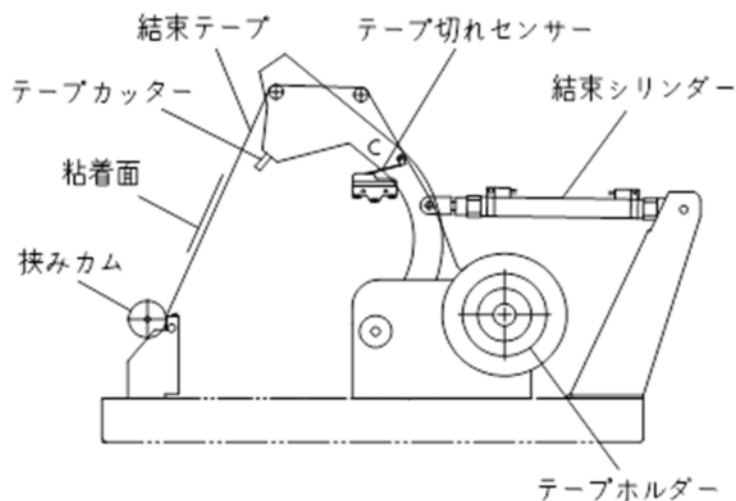
- (1) 平坦な場所を選び、本機を設置してください。
 直射日光が当たる場所には、設置（保管）しないでください。
 使用周囲温度は、5℃～40℃の範囲です。
 保管周囲温度は、-10℃～50℃の範囲です。
- (2) 設置場所が決まったら、水平を確認し高さ調節ボルト（4本）でガタつきの無いよう据付けてください
- (3) エアースガンにロングノズル及びエアースホースを組付け後、レギュレーター側のニップルにホース他端を組付けてください。
- (4) コンプレッサーからのエアースをホースで接続します。
- (5) エアースレギュレーターで圧力を 0.4~0.5MPa に設定します。
〔注意〕 圧力が高すぎると、シリンダーや部品の破損を引き起こします。
圧力が低すぎると、動作不良を引き起こします。
- (6) 電源コードは家庭用 AC100V コンセントに差し込んでください。
〔注意〕 電源電圧は AC100V±5V を安定供給してください。
適切な電源でないと、故障や動作不良の原因となります。
- (7) 表示器は、作業しやすい高さ・向きに調節してください。
- (8) ニラの切り屑受けをご用意ください。
 ニラ屑シュートから排出されますので、箱やネットで回収します。

7. 簡単操作マニュアル

(1) たばねらテープをセットします。

テープは引き出した時、粘着面が上を向くように取り付けてください。

テープをテープホルダーに押し込みます。



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。

テープホルダーへの押し込みがきつい場合や、緩すぎる場合は、テープ固定つめを出し入れして調節します。

テープ固定つめ



その他、たばねらに関する説明は「たばねら 3000-V 取扱説明書」を参照してください。

(2) 収納用のコンテナまたは箱のようなものを配置します。

ニラは「にら受け台」から下へ排出されます。

〔注意〕

コンテナの出し入れは、「茎受け台」や「にら受け台」にぶつけないよう注意してください。「茎受け台」「にら受け台」が変形すると、にらの落とし方に悪影響がでます。

(3) ニラの切り屑収納用の箱またはネットを配置します。

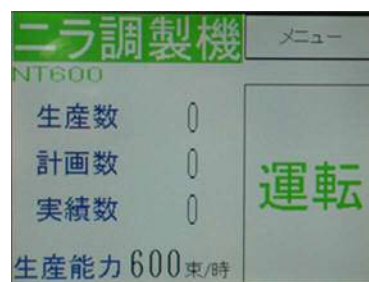
切り屑は「にら屑シュート」下部から排出されます。

- (4) 制御盤側面の電源スイッチを入れます。
数秒待つと表示パネルに『タッチパネルは優しく触ってね』と表示されます。



- (5) タッチパネル（表示器の画面）を指で触ってください。
「運転待機画面」に切り替わります。

**注意：にら受け部または、機械上面に
ニラ以外の物が置かれていないことを
確認してください。**



運転待機画面

- (6) 運転開始
タッチパネルの『運転』を触ります。
コンベアが動き出し、作業を開始します。

⚠ 注意

運動部位には触れない状態で操作してください。手や指を挟むなど、大ケガにつながる危険がありますので必ずお守りください。特に、複数人で作業する場合はご注意ください。

緊急時には、『非常停止スイッチ』を押してください。機械が瞬時停止します。

(タッチパネルの「停止」はサイクル停止のためすぐには止まりません。)

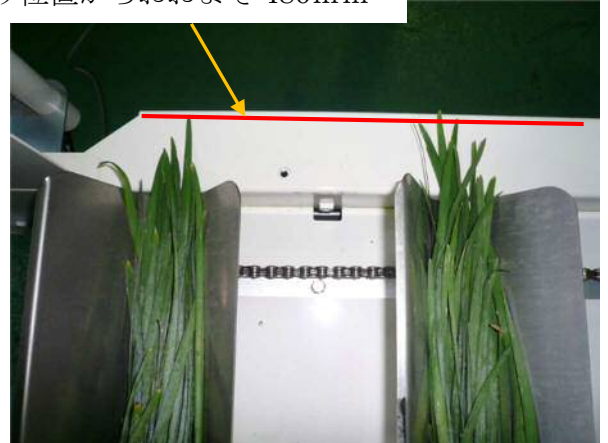
- (7) ニラを載せます。
にら受けやにら押えの脇からはみ出さないよう載せます。

はみ出したままだと、引っ掛かりが発生し、調製後のニラを開放できない場合があります。
ニラの葉に傷を付ける原因にもなります。



本体背面側の縁が切り位置から
480mmの目安となっています。

切り位置からおおよそ 480mm



葉先を合わせることで、カット後の
長さがおおよそ 480mmにすることが
できます。

注意：収納用のコンテナは、満杯にならないレベルで入れ替えてください。

ニラがコンテナから溢れたり、開放できずに搬送してしまう場合があります。

(8) 停止

タッチパネルの『停止』を触ります。

調製途中の場合は、調製作業が完了して
からの停止となります。

(調製サイクルが終了するまで止まりません)

緊急時には『非常停止スイッチ』を押します。



(9) 掃除時の注意

丸刃周辺の掃除時はケガに注意！ aira屑シュート内からも丸刃に手が届きます。
素手で触らないよう十分注意してください。

8. 便利な機能（計画停止）

設定した数の調製作業が終了すると、ブザー音と共に機械を自動停止させる機能です。

【使用例】

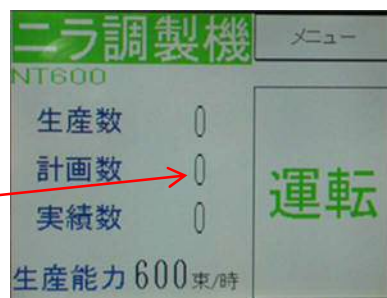
コンテナに 40 束収納するが、途中 20 束収納した時点で
コンテナの向き変えをおこないたい。

計画数を「20」にセットすることで、20 束終了後に機械は自動停止します。
コンテナの向きを変え、「運転」すると再び 20 束終了時に自動停止します。
コンテナ内に 40 束収納された状態で停止することになります。

【設定方法】

（1） 機械停止中（運転待機画面）で設定を行います。

計画数 『0』の部分タッチします。
（数字を触ります）



→ 数値入力画面に切り替わります。

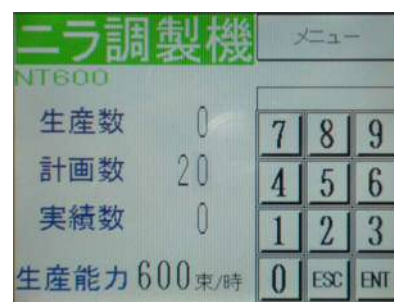


（2） 計画数を入力します。

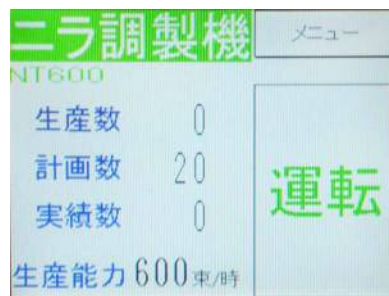
『2』『0』をタッチします。

『ENT』で入力を確定します。

入力間違いした場合は『ESC』で
戻ります。

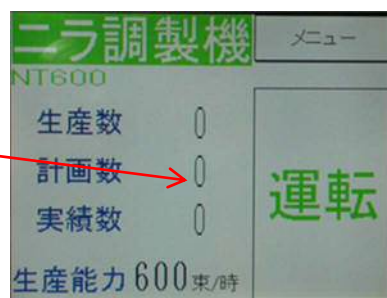


（3） 設定は完了です。『運転』で作業開始します。



【計画停止の解除方法】

計画停止の設定を解除したいとき
計画数を『0』に設定することで、
計画停止の機能は解除されます。



【実績数および実績数のリセット】

『実績数』は、「計画停止」有効時のみニラ結束数をカウントして表示します。
「計画数」に達した後の運転再開とともに、カウントは「0」に戻ります。

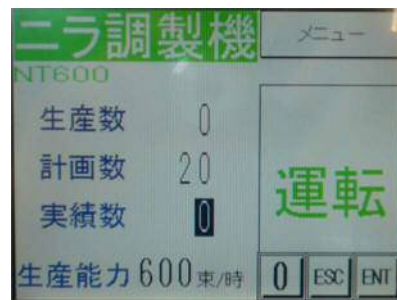
「計画数」に対して「あと何束必要なのか?」「何束不足してるのか?」など数量を把握することが可能です。

作業開始時は「実績数」:『0』の状態（リセット）から作業を始めてください。

(リセットの方法)

機械停止中（運転待機画面）に、「実績数」の数字部分をタッチします。

- 数値入力画面に切り替わります。
- 『0』 『ENT』 をタッチします。
- 実績数「0」となりリセット完了です。



【生産数および生産数のリセット】

『生産数』は、リセット『0』後の結束数をカウントして表示します。
一日の生産量や週の生産量把握等にご活用ください。

(リセットの方法)

機械停止中（運転待機画面）に、「実績数」の数字部分をタッチします。

- 数値入力画面に切り替わります。
- 『0』 『ENT』 をタッチします。
- 実績数「0」となりリセット完了です。



(補足) 本機導入以来の全生産実績数は、「保守情報」で確認することができます。
「保守情報」はリセットされません。

「保守情報」の確認方法は、10. タッチパネル「メニュー」を参照ください。

9. 生産能力の設定

1 時間当たりの生産能力を 400 束・500 束・600 束に設定することができます。
搬送コンベアの待機時間が変わります。
作業のスピードや作業人数に合わせて、設定してください。

【設定方法】 例として 600 束/時 から 400 束/時 に変更する方法を記載します。

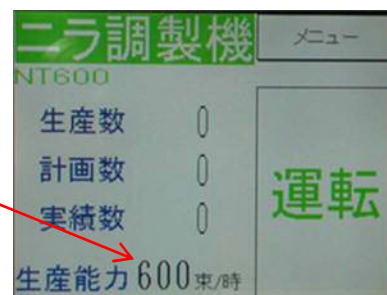
設定の変更はタッチパネルの運転待機画面（機械停止状態）で行います。

(1) 表示例：生産能力 600 束/時 の

『600』の部分タッチします。

(数字を触ります。)

→ 能力選択画面に切り替わります。



(2) 能力選択画面から適当な能力を選択します。

例『400 束/時』をタッチします。

選び直しも可能です。

『前画面に戻る』をタッチすることで確定されます。



(3) 運転待機画面に戻り、設定は完了しました。

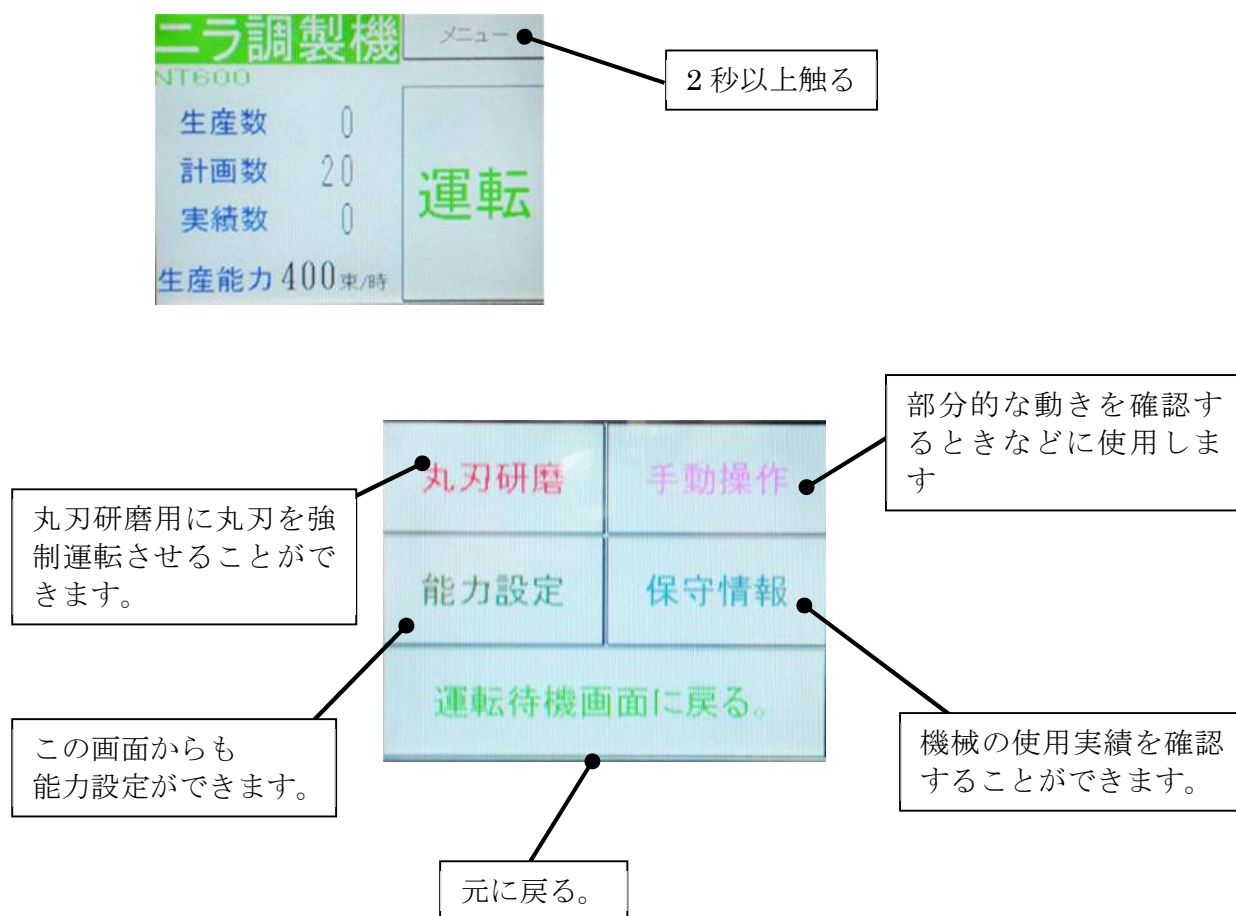
例 生産能力『400』束/時に表示が変わっています。

『運転』をタッチすると、設定された能力で
運転開始します。



10. タッチパネル「メニュー」

運転待機画面の「メニュー」は2秒以上長押しすることで画面が切り替わります。



11. 調節

11.1 通常作業で必要な調節

たばねらテープ張力の調節

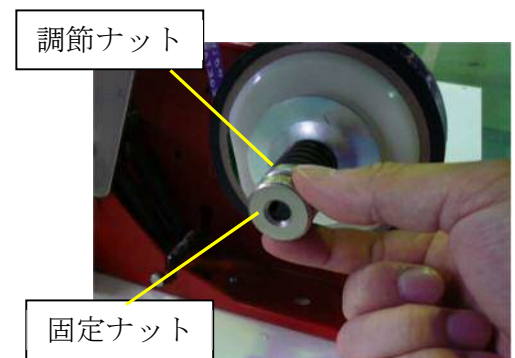
たばねらテープの巻き量（残量）によって実際に加わる張力が変化します。

結束の締りが変化します。

- (1) テープ交換直後（テープ残量が多いとき）は、結束時のテープ張力が弱くなりがちです。結束が緩い場合は、テープの張力を強めに調節します。
- (2) テープの残量が少なくなってくると、結束時のテープ張力が徐々に強くなってきます。結束がきつめになってきたら、張力を弱めてください。

【調節方法】

- ① たばねらテープホルダーの固定ナットを緩めます。
- ② 調節ナットを右に締め込むと強くなり
左に緩めると弱くなります。
- ③ 再度固定ナットを締め、固定します。



詳しくはたばねら 3000-V 取扱説明書を参照してください。

11.2 必要に応じて調節する項目

I. クランプロッド（にら押え）の調節

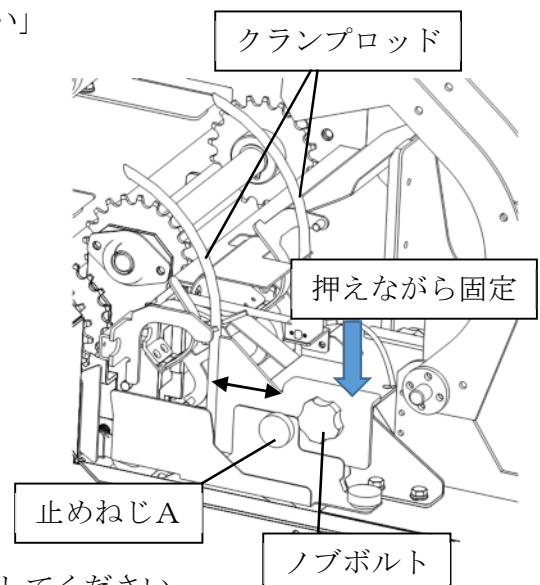
通常は、工場出荷の状態でご使用いただけます。

- (1) ニラ束が細くて、「もう少し遊びをなくしたい」
- (2) ニラ束が太くて、「もう少し余裕が欲しい」
という場合に好みで調節します。

【調節方法】

- ① 安全カバーの止めねじAを緩めます。
- ② ノブボルトを緩めます。
- ③ クランプロッドを動かし、ちょうどよい位置で固定します。
- ④ 固定するとき、プレートを上から押えながらロッドが垂直になるようにしてください。
- ⑤ 安全カバーの止めねじAを締めます。
- ⑥ 確認

「にら押え」がクランプロッド内にあるとき、にら押えに動く余裕があることを確認してください。



注意

細束対応の最小は、「にら押え」がわずかに動ける位置までとしてください。
「にら押え」を抑えつけないよう注意願います。
故障の原因となります。

Ⅱ.にら受け台の調節

ニラがコンテナに排出されるとき、引っ掛かりが発生したり、著しく逆さまに落ちる現象がみられる場合は、調節をおこないます。

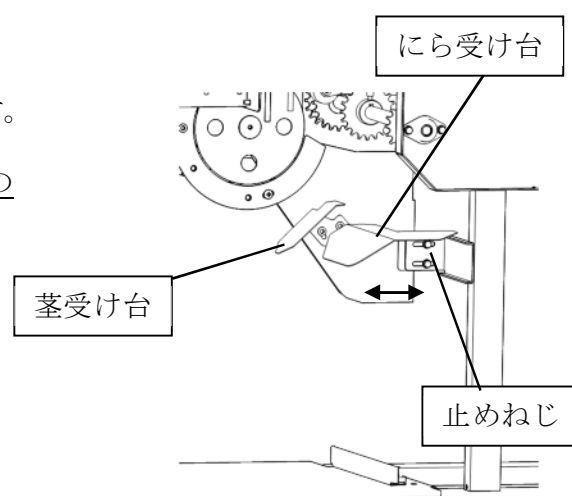
ニラの状態（長さ・かたさ）が変化したとき、調節が必要になる場合があります。

- （１）ニラが引っかかる場合 → にら受け台の突き出し量を小さくします。
- （２）ニラが逆さに落ちる場合 → にら受け台の突き出し量を大きくします。

【調節方法】

- ① 本体背面側から止めねじを緩めます。
- ② 現象に合わせて、突き出し量を調節します。

茎側を受ける「茎受け台」は工場出荷状態での
ご使用をお勧めします。



11.3 注意が必要な調節部（サービスマン対応が好ましい）

以下の調節項目は、間違えると機械の破損や故障を引き起こします。

サービスマンの要請または、説明のもと作業をおこなってください。

- ・搬送チェーンの張り調節
- ・ニラ検知センサーの調節

12. 保守

機械をより良い状態で維持するため、定期的なメンテナンスをお願いいたします。

12.1 エアー機器の水抜き

レギュレーターに溜まった水を捨ててください。

ドレンねじを緩めて排出します。

コンプレッサータンクの水抜きも定期的におこなってください。

エアーシリンダーに水が入ってしまうと
動作不良やシリンダーの故障を引き起こします。



ドレンねじ

12.2 丸刃の清掃・研磨



警告

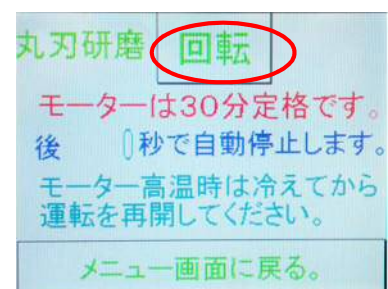
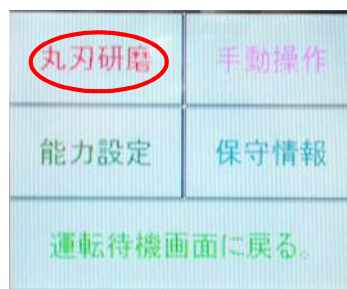
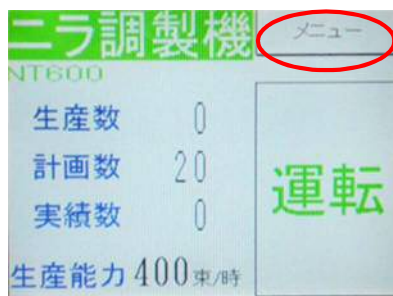
丸刃には回転中、停止中でも素手で触らないでください。
手、指にケガをするおそれがあります。

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。
切れ味が悪くなった場合は、砥石で研磨します。

【研磨方法】

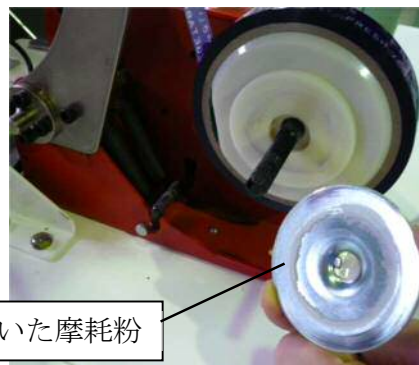
必ず保護メガネを着用ください。

- (1) タッチパネルの『メニュー』部を2秒以上長押しします。
- (2) 『丸刃研磨』を触ります。
- (3) 『回転』『停止』で丸刃が強制的に回転・停止します。
- (4) 回転する丸刃に砥石を当て研磨します。
- (5) 研磨が終了したら、丸刃を停止させます。
- (6) 安全カバーを外した場合は、必ず取り付けてから運転してください。



12.3 たばねらブレーキ板とテープホルダーの掃除

テープホルダーの摩耗粉がたまってくると、テープ張力が安定しなくなります。テープ抜けや結束不安定などを引き起こしますので、定期的な掃除をおこなってください。

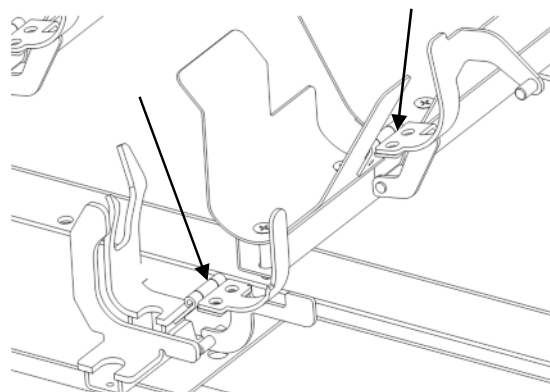


ブレーキ板についての摩耗粉

12.4 給油

(1) には押し蝶番への給油

定期的に少量の食品機械用オイル
(付属のスプレー剤) を塗布してください。



(2) 開きカムへの給油



警告

必ず電源を切ってから作業してください。

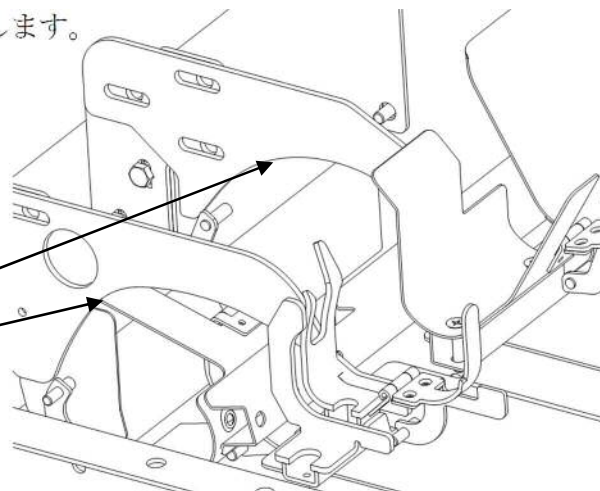
手や指を挟まれ、けがをする恐れがあります。

掃除などで古いグリースを拭き取ったあとには、必ず給油してください。

付属の食品機械用グリースをカム面に塗布します。

カムは取付位置の調節が必要です。
取り外さないでください。

やや多めに塗布



13. 故障の診断と処置

作業中、何らかの異常で作業が中断、停止する場合があります。
タッチパネルに「異常内容」と考えられる「原因」が表示されます。
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。

13.1 パネル表示の『原因』に対する確認事項（補足）

（１）『空気圧の低下』

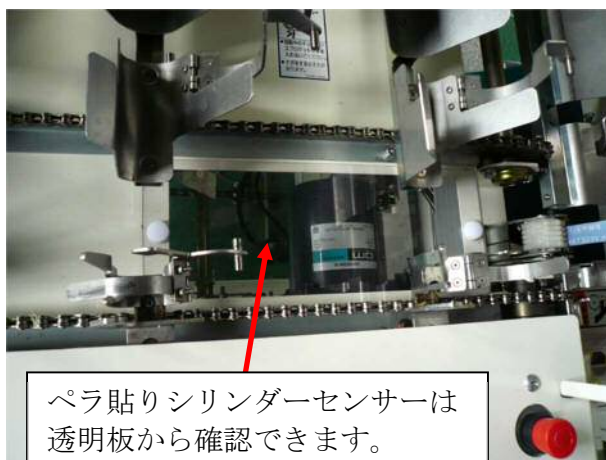
エアーレギュレーターの圧力計を確認ください。 0.4~0.5MPa が正常値です。
コンプレッサーは正常に稼働しているか確認してください。

（２）『位置センサーがずれている』

エアーシリンダーに位置センサーが取り付けられています。
たばねら駆動用は 2 個
シリンダーの待機時に赤ランプが点灯しているか確認してください。
たばねら結束時に赤ランプが点灯するか確認してください。

ペラ貼り駆動用は 1 個

待機時に赤ランプが点灯しているか確認してください。

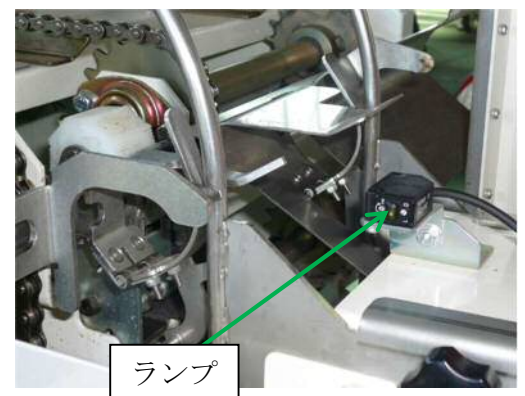


（３）『ニラ検知センサーが ON したままになっている』

正常なセンサー状態は以下のとおりです。

ニラ無し時：緑ランプのみが点灯

ニラ有り時：緑ランプと橙ランプが点灯



13.2 パネルに表示されないトラブルについて

I. たばねら関係

(1) テープが切れない

たばねらの刃こぼれ・錆が考えられます。

→ 刃を交換してください。(たばねら 3000-V取扱説明書)

(2) のり代が出ない

テープ張力が強すぎませんか？

→ 11.1 たばねらテープ張力の調節をおこなってください。

テープホルダーとブレーキ板の滑りが悪くなっていませんか？

→ 12.3 保守 たばねらブレーキ板とテープホルダーの掃除をおこなってください。

(3) はさみカムにテープが貼りつく

はさみカムにテープの粘着剤が付着しています。

→ 歯ブラシとぬるま湯で洗浄ください。

貼り付きが改善されない場合は溝付のはさみカムに交換します。

【はさみカムの交換方法】

① はさみカムの E 型止メ輪をマイナスドライバーで外します。

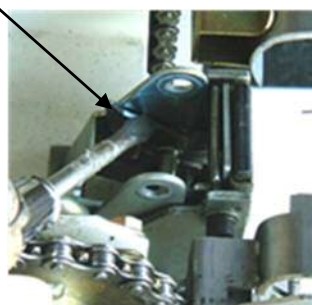
② はさみカム軸をゆっくり抜き、はさみカムを上方に取り出します。



③ はさみカム(溝)の向きを確認して組付けます。

このとき、逆転防止つめをバネに逆らう方向へ倒して組付けます。

機械正面からみた
はさみカムの向き



④ はさみカム軸を E 型止メ輪で固定します。

(4) テープが、はさみカムから抜けてしまう。

結束後、はさみカムが戻りきっているでしょうか？

戻りきらずにテープを挟むところで口が開いた状態ではないでしょうか？

はさみカムを手で動かしたとき、引っ掛かり現象はないでしょうか？

→ はさみアーム側面にアドニールスプレー剤を注油します。

動きがスムーズになれば、解消されます。

テープ張力が強すぎませんか？

テープホルダーとブレーキ板の滑りが悪くなっていませんか？

→ 12.3 保守 たばねらブレーキ板とテープホルダーの掃除をおこなってください。

II. ニラ検知関係

(1) ニラが来ても検知せず、たばねらが作動しない。

センサーのランプは点灯しているでしょうか？

消灯している場合、センサーケーブルの断線が考えられます。

点灯している場合、ニラ検知センサーの適切な調節が必要です。

→ サービスマンへご連絡ください。

(2) ニラが無いのに、たばねらが動作してしまう。

センサーの設定または、調節が必要です。

→ サービスマンへご連絡ください。

メモ

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>