

**STAR**

# **細断型ロールベーラ**

## **取扱説明書**

製品コード  
**型式**

K49529  
**TSB1000**

**部品ご注文の際は、ネームプレートをお確かめの上、  
部品供給型式を必ずご連絡下さい。**

**“必読”機械の使用前には必ず読んでください。**

**株式会社IHIスター**

## ⚠ 安全に作業するために

## 安全に関する警告について

本機には、印付きの警告ラベルを貼付しています。安全上、特に重要な項目を示しています。警告を守り、安全な作業を行ってください。

## 警告ラベルについて

**危 険**

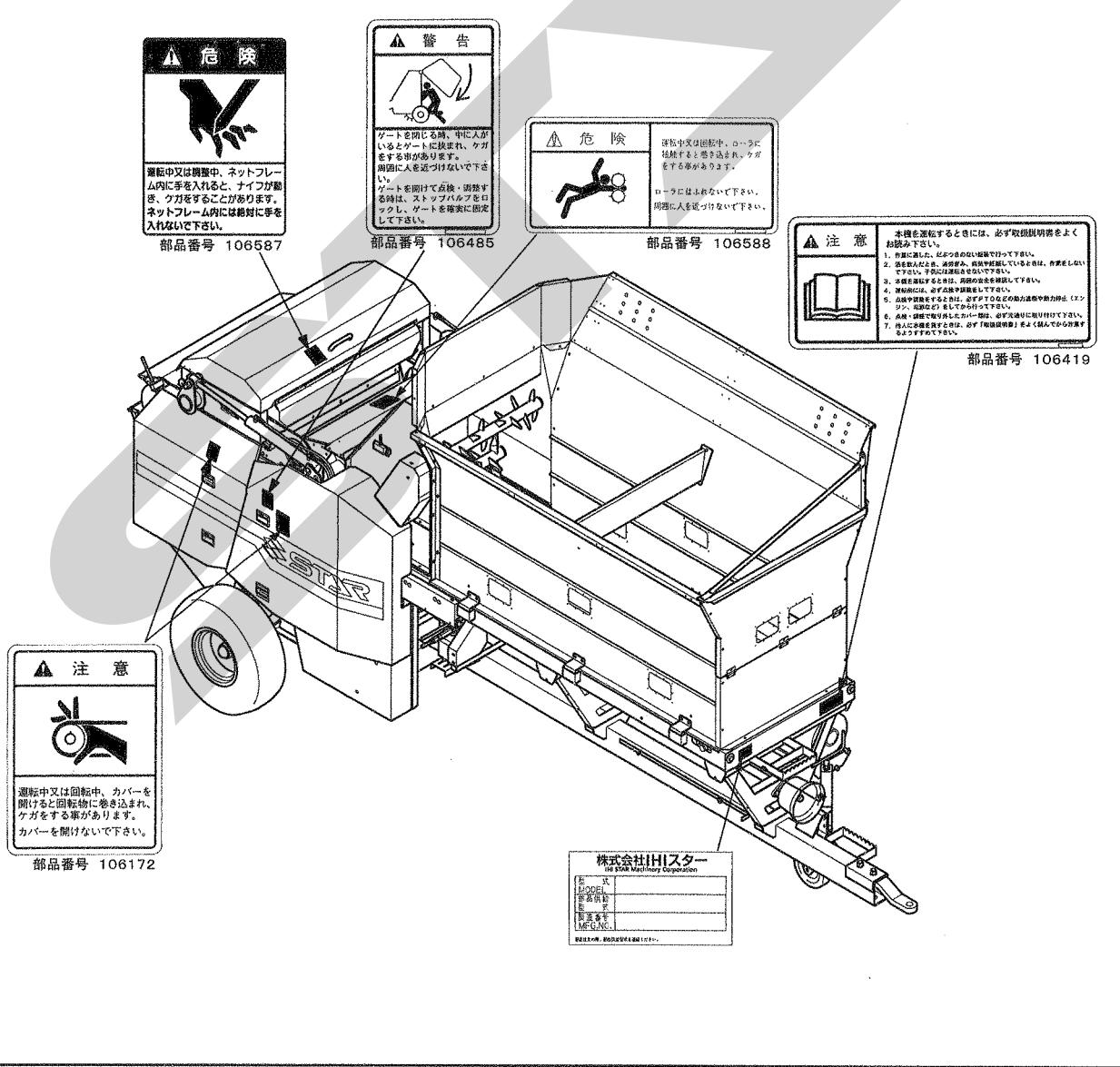
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

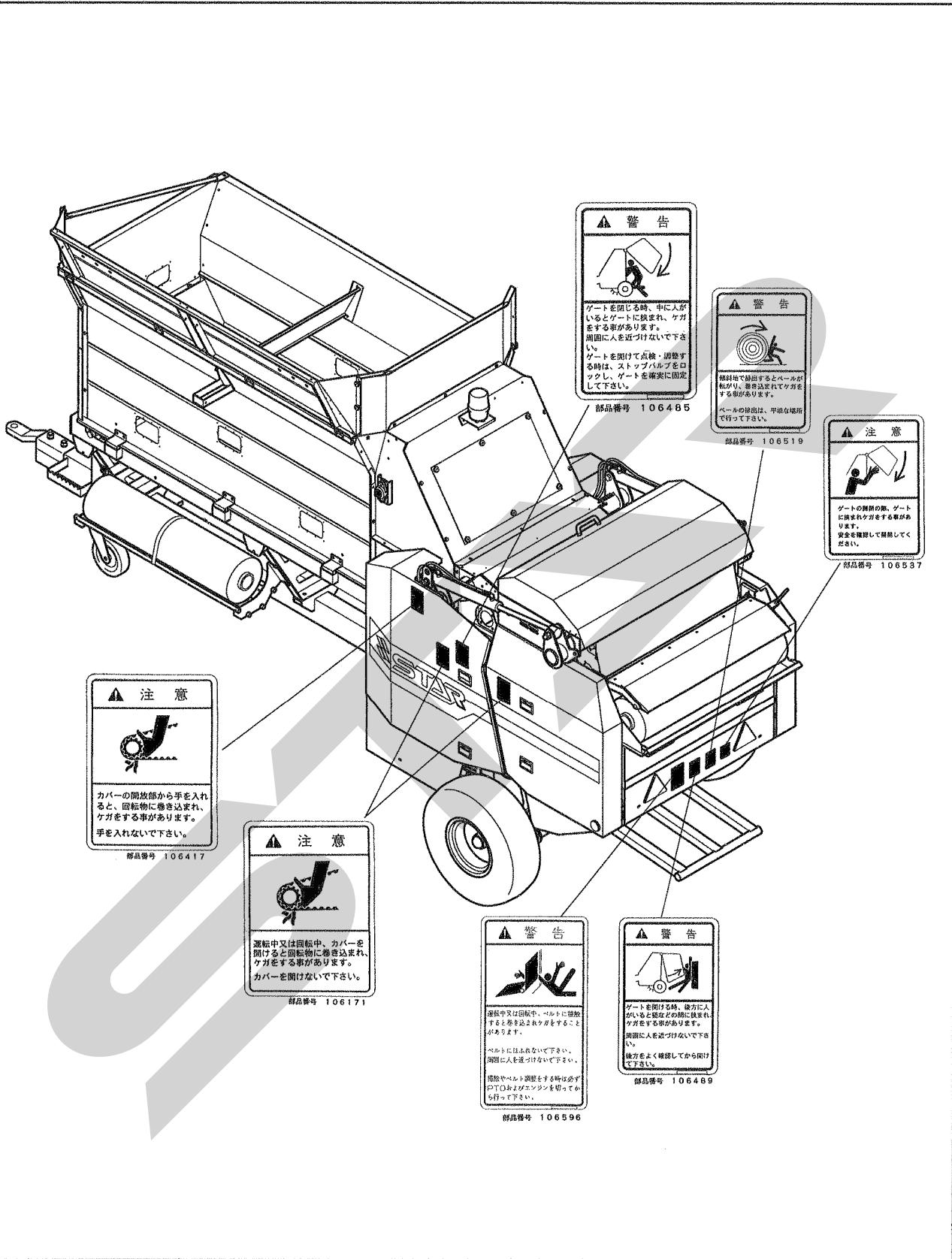
警告 告

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があることを示します。

A 注意

その警告に従わなかった場合、ケガを負うおそれがあることを示します。





## — ラベルが損傷した時は —

警告ラベルは、使用者および周囲の作業者などへ危険を知らせる大切なものです。

ラベルが損傷した時は、すみやかに貼り替えてください。

注文の際には、この図に示す 部品番号 をお知らせください。

## 安全操作上の注意点

ここに記載されている注意事項を守らないと、死亡を含む傷害を生じる恐れがあります。

作業前には、作業機およびトラクタの取扱説明書をよくお読みになり、十分に理解をしてからご使用ください。

### 作業前に

#### 取扱説明書は製品に近接して保存を

##### ▲ 注意

- 機械の取り扱いで分からぬ事があった時、取扱説明書を製品に近接して保存していないため、自分の判断だけで対処すると思わぬ事故を起こし、ケガをする事があります。  
取扱説明書は分からぬ事があった時にすぐに取り出せるよう、製品に近接して保存してください。

#### 取扱説明書をよく読んで作業を

##### ▲ 注意

- 取扱説明書に記載されている安全上の注意事項や取扱要領の不十分な理解のまま作業すると、思わぬ事故を起こす事があります。  
作業を始める時は、製品に貼付している警告ラベル、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項、取扱要領を十分に理解してから行ってください。

#### こんな時は運転しないでください

##### ▲ 警告

- 体調が悪い時、機械操作に不慣れな場合などに運転すると、思わぬ事故を起こす事があります。次の場合は、運転しないでください。

- 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。
- 機械操作が未熟な人。
- 妊娠している時。

#### 服装は作業に適していますか

##### ▲ 警告

- 作業に適さない服装で機械を操作すると、衣服の一部が機械に巻き込まれ、死亡を含む傷害をまねく事があります。  
次に示す服装で作業してください。

- 袖や裾は、だぶつきのないものを着用する。

- ズボンや上着は、だぶつきのないものを着用する。
- 帽子を着用する。
- はちまき、首巻きタオル、腰タオルなどはしない。

#### 機械を他人に貸す時は

##### ▲ 警告

- 機械を他人に貸す時、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項や取扱要領が分からぬため、思わぬ事故を起こす事があります。  
取扱い方法をよく説明し、取扱説明書を渡して使用前にはよく読むように指導してください。

#### 機械の改造禁止

##### ▲ 注意

- 機械の改造や、当社指定以外のアタッチメント・部品などを取り付けて運転すると、機械の破損や傷害事故をまねく事があります。  
機械の改造はしないでください。  
アタッチメントは、当社指定製品を使用してください。  
部品交換する時は、当社が指定するものを使用してください。

#### 始業点検の励行

##### ▲ 注意

- 始業点検を怠ると、機械の破損や傷害事故をまねく事があります。  
作業を始める前には、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

#### エンジン始動・発進する時は

##### ▲ 警告

- エンジンを始動する時、トラクタの横やステップに立ったまま行うと、緊急事態への対処ができず、運転者はもちろん周囲にいる人がケガをする事があります。  
運転席に座り、周囲の安全を確認してから行ってください。
- エンジンを始動する時、主変速レバーを「N」(中立)にして行わない、変速機が接続状態になっているため、トラクタが暴走し思わぬ事故を起こす事があります。  
主変速レバーを「N」(中立)にして行ってください。
- 急発進するとトラクタ前輪が浮き上がる事があり、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こす事があります。  
周囲の安全を確認し、ゆっくりと発進してください。

- 室内で始動する時、排気ガスにより中毒になることがあります。  
窓、戸などを開け、十分に換気してください。
- PTOを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケガをすることがあります。  
PTOを切ってから始動してください。

### 作業機を着脱する時は

#### ▲ 警告

- 作業機を着脱するためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に人がいると、挟まれてケガをすることがあります。  
トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。

#### ▲ 注意

- 作業機をトラクタに着脱する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こすことがあります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 作業機をトラクタから切り離す時、輪止めをせずに行うと、作業機が暴走して思わぬ事故を起こすことがあります。  
切り離す時は、必ず、スタンドを接地させ、作業機の車輪に輪止めをしてください。
- 連結するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねくことがあります。  
トラクタヘフロントウェイトを取り付け、バランスを取ってください。

### パワージョイントを使用する時は

#### ▲ 危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをすることがあります。  
カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをすることがあります。  
損傷したらすぐに取り替えてください。  
使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをすることがあります。  
PTOを切り、トラクタのエンジンをとめて行ってください。
- カバーのチェーンを取り付けないで使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをすることがあります。  
トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

#### ▲ 注意

- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをすることがあります。  
最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きる事があり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。  
適正な重なり量で使用してください。
- パワージョイントを接続した時、クランプピンが溝に納まっていないと、使用中に外れ、ケガをすることがあります。  
溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめてください。

### 公道走行時は作業機の装着禁止

#### ▲ 注意

- トラクタに作業機を装着して公道を走行すると、道路運送車両法に違反します。  
トラクタに作業機を連結しての走行はしないでください。

### 移動走行する時は

#### ▲ 危険

- 移動走行する時、トラクタのブレーキペダルが左右連結されていないと、片ブレーキになり、トラクタが左右に振られ横転などが起こり、思わぬ事故をまねくことがあります。  
ほ場での特殊作業以外は、ブレーキペダルは左右連結して使用してください。

#### ▲ 警告

- トラクタに運転者以外の人を乗せると、トラクタから転落したり、運転操作の妨げになって、緊急事態への対処ができず、同乗者はもちろん、周囲の人および運転者自身がケガをすることがあります。トラクタには、運転者以外の人は乗せないでください。
- 急制動・急旋回を行うと、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こすことがあります。  
急制動・急旋回はしないでください。
- 坂道・凹凸地・急カーブで速度を出しすぎると、転倒あるいは転落事故を起こすことがあります。  
低速走行してください。
- 旋回する時、内輪差により周囲の人を作業機に巻き込み、ケガをさせることがあります。  
周囲の人や障害物との間に十分な間隔を保ってください。
- 側面が傾斜していたり、側溝がある通路で路肩を走行すると転落事故を起こすことがあります。  
路肩は走行しないでください。
- 高低差の大きい段差を乗り越えようとする、トラクタが転倒あるいは横転し、ケガをすることがあります。  
あゆみ板を使用してください。

- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをする事があります。
- また、物を載せて走行すると、落下し、周囲の人へケガを負わせる事があります。
- 作業機の上には、人や物などはのせないでください。

#### ▲ 注意

- 作業機への動力を切らないで走行すると、周囲の人を回転物に巻き込み、ケガを負わせる事があります。
- 移動走行する時は、PTOを切ってください。

## 作業中は

作業する時は

#### ▲ 危険

- ネットを通す時やネット巻付装置を調整する時、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動き出しケガをすることがあります。
- ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。

#### ▲ 警告

- PTOおよびエンジンをとめずにコンベア搬送部で作業を行なうと、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 運転中または回転中、オーガやローラに接触すると巻き込まれ、ケガをすることがあります。オーガやローラに触れないでください。
- ゲートを開ける時、後方に人がいると壁などの間に挟まれ、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。後方をよく確認してから開けてください。
- ゲートを閉じる時、中に人がいるとゲートに挟まれ、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。ゲートを開けて点検・整備する時は、ストップバルブをロックし、ゲートを確実に固定してください。
- 傾斜地で排出するとベールが転がり、巻き込まれてケガをする事があります。ベールの排出は、平坦な場所で行ってください。
- ネットを収納する時、およびネットを通す時、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。PTOを切り、エンジンをとめてから行ってください。
- 作業をする時、周囲に人を近づけると、機械に巻き込まれ、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。

- 作業機指定のPTO回転速度を超えて作業する事、機械の破損により、ケガをする事があります。

指定回転速度を守ってください。

- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをする事があります。

また、物を載せて作業すると、落下し、周囲の人へケガを負わせる事があります。

作業機の上には人や物などはのせないでください。

- 傾斜地で速度を出しすぎると、暴走事故をまねく事があります。

低速で作業してください。  
下り作業をする時、坂の途中で変速すると、暴走する原因となります。

坂の前で低速に変速して、ゆっくりとおりてください。

- わき見運転をすると、周囲の障害物の回避や、周囲の人への危険回避などができず、思わぬ事故を起こす事があります。

前方や周囲へ、十分に注意を払いながら運転してください。

- 手放し運転をすると、思わぬ方向へ暴走し、事故を起こす事があります。

しっかりとハンドルを握って運転してください。

#### ▲ 注意

- 運転中又は回転中、カバーを開けると回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。

カバーを開けないでください。

- 機械の調整や、付着物の除去などをを行う時、PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。

PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。

## トラクタから離れる時は

### ▲ 警告

- トラクタから離れる時、傾斜地や凹凸地などに駐車すると、トラクタが暴走して思わぬ事故を起こすことがあります。  
平坦で安定した場所に駐車し、トラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけて暴走を防いでください。
- トラクタから離れる時、作業機をあげたままにしておくと、第三者の不注意により不意に降下し、ケガをする事があります。  
下限まで降ろしてからトラクタを離してください。

## 作業が終わったら

### 機体を清掃する時は

### ▲ 注意

- 動力を切らずに、回転部・可動部の付着物の除去作業などを行うと、機械に巻き込まれてケガをする事があります。  
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- ゲートを閉じる時、中に人がいるとゲートに挟まれ、ケガをする事があります。  
周囲に人を近づけないでください。  
ゲートを開けて清掃する時は、ストップバルブをロックし、ゲートを確実に固定してください。

### 終業点検の励行

### ▲ 注意

- 作業後の点検を怠ると、作業機の調整不良や破損などが放置され、次の作業時にトラブルを起こしたり、ケガをする事があります。  
作業が終わったら、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

## 不調処置・点検・整備をする時

### ▲ 危険

- ネット巻付装置を点検・調整中、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動き出しケガをすることがあります。  
ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。

### ▲ 警告

- ネット巻付装置を調整する時、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。  
PTOおよびエンジンを切ってから行ってください。
- ゲートを開けての点検・整備中、不意にゲートが閉まり、挟まれてケガをする事があります。  
ストップバルブをロックしてソウサボックスの電源を切ってください。

### ▲ 注意

- 機械に異常が生じた時、そのまま放置すると、破損やケガをする事があります。  
取扱説明書に基づき行ってください。
- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出して、思わぬ事故を起こす事があります。  
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- PTOおよびエンジンをとめずに点検・整備をすると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。  
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 油圧の継手やホースに、ゆるみや損傷があると、飛び出る高圧オイルで、ケガをする事があります。  
補修もしくは部品交換してください。  
継手やホースを外す時は、油圧回路内の圧力を無くしてから行ってください。
- 不調処置・点検・整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。  
元通りに取り付けてください。

# もくじ



## 安全に作業するために

安全に関する警告について	1	作業が終わったら	6
作業前に	3	不調処置・点検・整備をする時	6
作業中は	5		

1

## トラクタへの装着

1 各部の名称とはたらき	9	1. ドローバへの連結	12
2 適応トラクタの範囲	11	2. 電装品の取付	12
3 組立部品	11	5 パワージョイントの装着	13
1. 解梱	11	1. 長さの確認方法	14
2. 組立部品の明細	11	2. 切断方法	14
3. 組立要領	11	3. 安全カバーの脱着方法	14
4 トラクタへの装着	12	4. パワージョイントの連結	15

2

## 運転を始める前の点検

1 運転前の点検	16	1. 駆動系統の点検	17
1. トラクタ各部の点検	16	2. 油圧系統の点検	17
2. 連結部の点検	16	3. 給油装置の点検	17
3. パワージョイントの点検	16	3 給油箇所一覧表	18
4. 製品本体の点検	16		
2 エンジン始動での点検	17		

3

## 作業の仕方

1 本製品の使用目的	21	4 作業要領	22
2 ソウサボックス各部の名称	21	1. 作業体系	22
3 作業開始前の準備	22	2. 作業の流れと操作	23
1. ネットロールの装着と交換	22	3. 手動操作	25
		4. ラジコン送信機の操作と動作	25
		5. 表示の切替	25

## 4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ .....	27	2. 機体の手入れについて .....	27
1. 清掃について .....	27	2 ト ラクタからの切り離し .....	28
(1) ネットバインディング装置の清掃 ...	27	3 長期格納する時 .....	28
(2) 成型ベルト内部の清掃 .....	27		
(3) ゲートの落下防止 .....	27		

## 5 点検と整備について

1 点検整備一覧表 .....	30	3 電気系統の調整と確認 .....	35
2 各部の調整 .....	30	1. 電装品の配置 .....	35
1. ローラチェーンの張り調整 .....	30	2. CANコントローラによる確認 .....	35
(1) ローラ駆動部 .....	30	3. ソウサボックスによる確認 .....	36
(2) オーガ駆動部 .....	30	4. キンセツスイッチの調整 .....	37
(3) コンベア駆動部 .....	31	5. ベール排出センサの調整 .....	37
(4) パワー・パッケージ駆動部 .....	31	6. カクドセンサの調整 .....	37
2. シヤーボルトの交換要領 .....	31	7. ラジコン部品のチャンネル合せ .....	37
3. コンベアチェーンの張り調整 .....	31		
4. Vベルトの調整 .....	32	4 ソウサボックスの設定 .....	37
(1) オーガ駆動部 .....	32	1. 設定変更の仕方 .....	37
(2) ネットバインディング部 .....	32	2. 設定項目一覧 .....	38
5. ネット巻数の調整 .....	32		
6. ナイフアームのセット調整 .....	32	5 配線図 .....	39
7. ナイフとシャバー、スクレーパの調整 ..	33		
8. ネットブレークスプリングの調整 .....	33	6 油圧配管図 .....	41
9. 給油装置の調整 .....	33		
10. ベールイジェクタの調整 .....	34		
11. リリーフバルブ圧力の調整 .....	34		
12. 成型ベルトの張り調整 .....	34		

## 6 不調時の対応

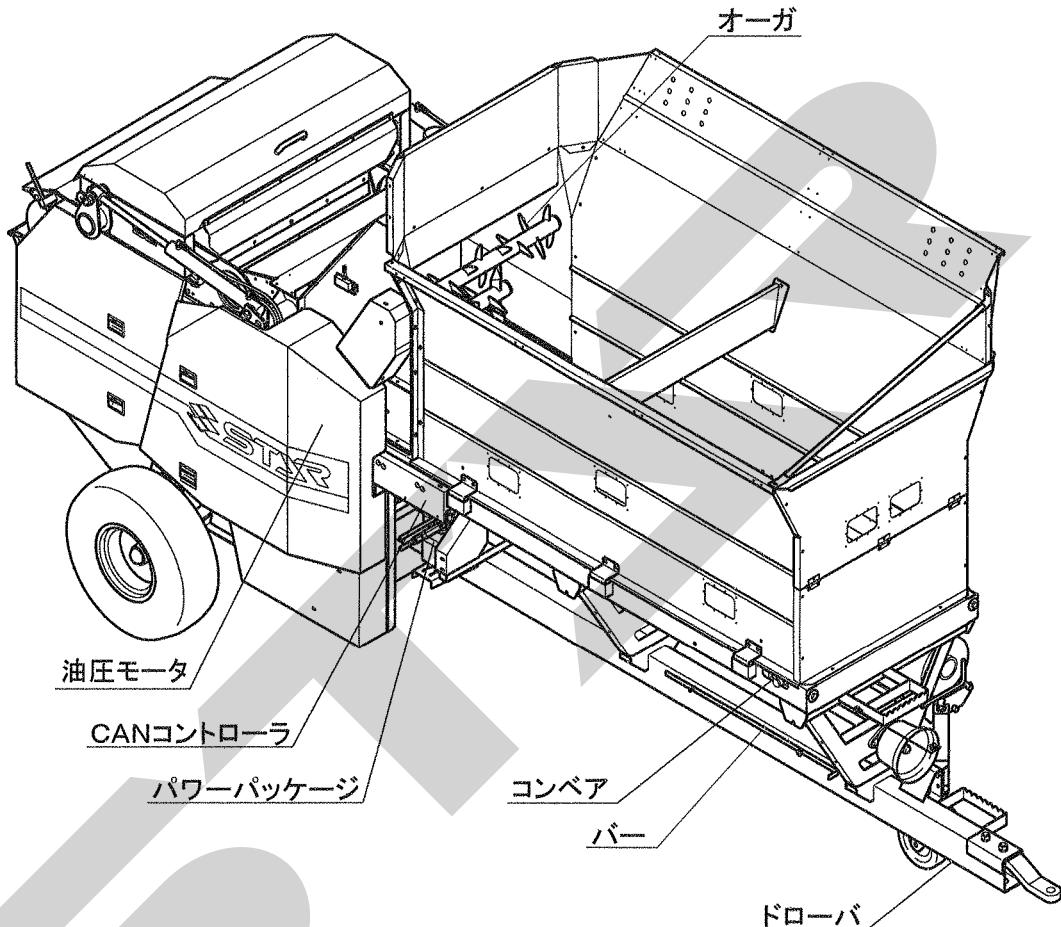
1 不調処置一覧表 .....	42
-----------------	----

# 1 トラクタへの装着

適切な装着で安全な作業をしましょう。

## 1 各部の名称とはたらき

右側



### 1. ドローバ

トラクタとロールベーラを連結するものです。

### 2. コンベア

供給される細断物を成形室に搬送します。

### 3. パワーパッケージ

パワーパッケージは油圧を発生させ、油圧部品を作動させるものです。

### 4. オーガ

搬送される細断物をコンベアフレーム左右に移動させるものです。

### 5. 油圧モータ

コンベアを駆動します。

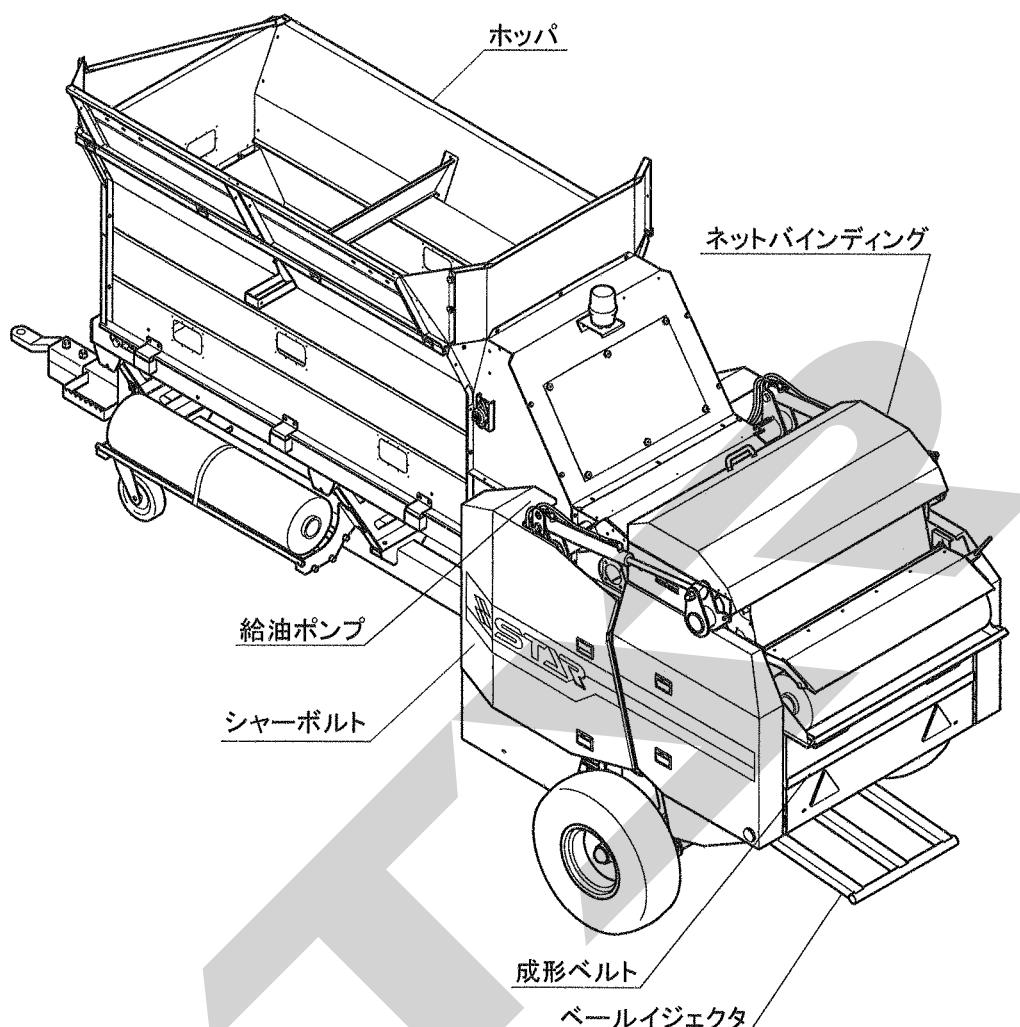
### 6. CAN コントローラ (キャンコントローラ)

ソウサボックスと通信し電気部品を制御します。

### 7. バー

成型ベルト内の掃除に用います。

左側



#### 8. 給油ポンプ

チェーンに給油を行います。

#### 9. シャーボルト

シャーボルトは、過負荷が作用した場合にトラクタとロールベーラ本体の動力の伝達を遮断し、各部の破損を最小限に押さえるものです。

#### 10. ネットバインディング

成形が終了したベールにネットを巻き付けるための装置です。

#### 11. ベールイジェクタ

排出時、ベールの落下ショックを和らげ、後方に転がし、ゲートの開閉を円滑に行なうものです。

#### 12. ホッパ

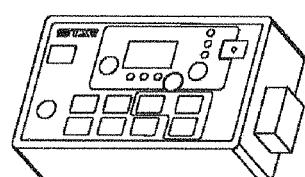
細断物を受取ります。

#### 13. 成型ベルト

ベールを成型します。

#### 14. ソウサボックス

作業機の操作を行います。ブザーやデジタル表示により作業状況をお知らせします。



#### 15. ラジコン送信機

遠隔操作で作業の開始と停止を行う装置です。



## 2 適応トラクタの範囲

本製品は適切なトラクタとの連結により的確に性能を発揮できるように設計されています。

不適切なトラクタとの連結によっては、本製品の耐久性に著しい悪影響を及ぼすことがあります。

この製品の適応トラクタは次の通りです。

作業内容	適応トラクタ
定置作業	26～59 kW (35～80 PS)
(伴走作業)	26～59 kW (35～80 PS)
(ワンマン作業)	48～81 kW (65～110 PS)

ワンマン作業は、ハーベスター牽引し、ハーベスターから駆動をとつて梱包作業を行ないます。

よって、「ご使用のハーベスター+本製品」の動力に見合ったトラクタが必要となります。

本製品の適応トラクタより小さなトラクタで使用すると、負荷に対し十分なパワーが出ないことがあります。

特にワンマン作業では動力に余裕を持ったトラクタを使用しないと作業時にハーベスター部でのつまり等が発生しやすくなります。

逆に適応トラクタよりも大きなトラクタでのご使用時には、過負荷に対し機体の適正値を超えたパワーが出来てしまい、作業機の破損の原因となることがあります。

## 3 組立部品

### 1. 解梱

固定されている部品をほどいてください。

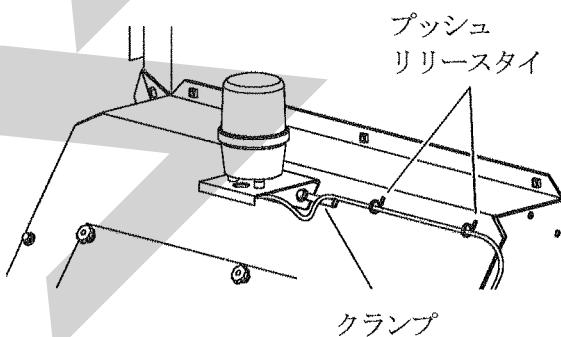
### 2. 組立部品の明細

梱包に同梱されている梱包明細に基づき、必要部品がそろっているか確認してください。

### 3. 組立要領

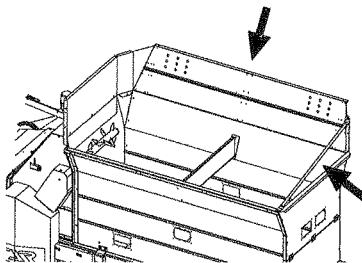
各部品の組立に必要なボルト・ナット類は、梱包明細の符号を参照してください。

パトライトはホッパ後方に取り付けてください。作業機側コードとパトライトを接続し、コードはクランプおよびプッシュリリースタイで固定してください。



### 投入方向の変更

定置作業時に作業機左側より投入を行う場合は、ホッパ上部のパイプと側板を右側へ付け替えることが出来ます。



## 4 トラクタへの装着

### 1. ドローバへの连接

#### ▲ 警告

- 作業機を連結させるためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に人がいると、挟まれてケガをすることがあります。  
トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。

#### ▲ 注意

- 作業機をトラクタに連結する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。  
平坦で地盤のかたい所で行ってください。

- (1) 作業機のスタンドハンドルを回し、トラクタドローバの連結点の高さに合わせてください。
- (2) トラクタのエンジンを始動し、静かに後退し、ドローバにヒッチカンを入れてください。
- (3) ドローバおよびヒッチカンの連結点の穴を合わせて、トラクタのエンジンを止め、駐車ブレーキをかけてください。
- (4) トラクタ付属の連結ピンを通して、リンチピンなどで抜けどめをしてください。
- (5) スタンドハンドルを回し、スタンド車輪が地面から上がったら車輪のピンを抜き、車輪を後方に折りたたんでください。  
さらにハンドルを回し、車輪を最縮位置まで上げてください。この時、ブラケットの間にストップを確実に入れてください。

### 2. 電装品の取付

#### 取扱い上の注意

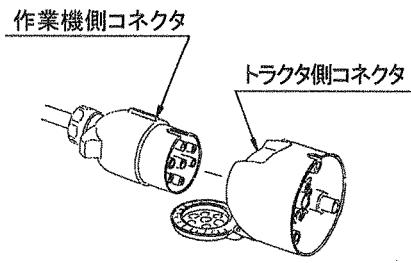
- トラクタに電装品の結線をする時、エンジンキーをOFFにしないで行うとショートする事があります。  
エンジンキーをOFFにして行ってください。

#### (1) テールランプの配線・接続

本作業機は、トラクタと連動するテールランプを装備しています。

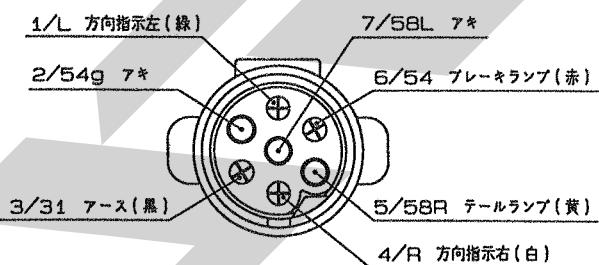
電装品はトラクタとコネクタで接続します。

トラクタ側の外部電装品取り出し口がDIN規格7Pコネクタで装備されている場合は、そのまま作業機側コネクタをトラクタ側コネクタに接続してください。



また、トラクタ側に外部電装品取り出し口が装備されていない場合は、別途トラクタ側コネクタの電気配線が必要となります。

作業機側コネクタの配線は下図の通りです。なお、コネクタは接続面方向から見ています。

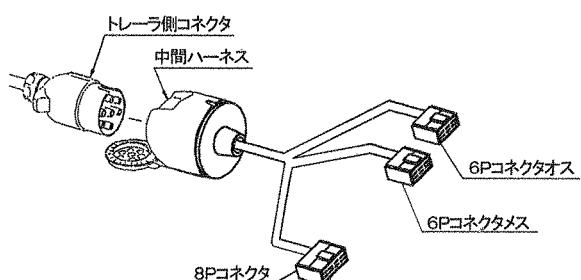


なお、6Pコネクタ（オスコネクタ、メスコネクタ）、8Pコネクタに対応した中間ハーネス（1172730000）をオプションで用意しています。

トラクタ側の外部電装品取り出し口が6Pコネクタ（オスコネクタ、メスコネクタ）、8Pコネクタで装備されている場合は、**中間ハーネスを使用して接続してください。**

また、トラクタによっては、電装品を接続すると、リレーの容量が不足し、点灯しないことがあります。

トラクタのリレーの容量不足で電装品が点灯しないときは、トラクタ販売店にご相談ください。

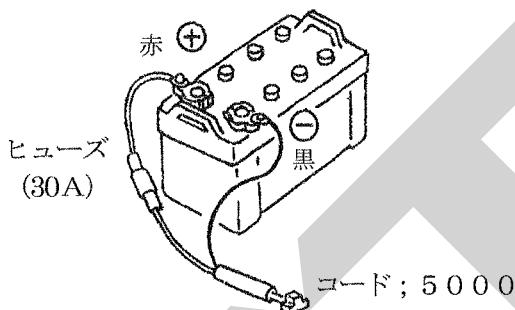


## (2) 電源取り出しコードの配線・接続

- ①電源取り出しコード（コード；5000）はトラクタのバッテリコードと共に締めします。
- バッテリから一側のバッテリコードを外し、次に+側のバッテリコードを外します。
- +側バッテリコードのナットを外し電源取り出しコードの+側を取り付け、ナットを組み込みます。
- 側バッテリコードをバッテリターミナルの-側に差し込みナットを締め付けます。
- 側電源取り出しコードも同じ手順でバッテリターミナルの-側に取り付けます。
- 電源取り出しコードの極性は赤色が+で黒色が-です。

### ▲ 注意

- バッテリからバッテリコードを外すときは（-）側から外し、取り付けるときは（+）側から行ってください。  
もし、逆にすると作業中工具がトラクタに接触した時火花が生じ、火災事故の原因になります。



### 取扱い上の注意

- 必要電圧は、12Vです。電圧を確認してから接続してください。
- 電源取り出しコードはたるまないよう、トラクタ本体に配線してください。
- 電源取り出しコードは、スター純正品を使用してください。

## (3) ラジコン受信機の取付け

ラジコン受信機をホッパ後部に取り付け、作業機側コードと接続してください。

### 取扱い上の注意

- 作業の際は必ず受信機をコードに接続して下さい。接続せずに作業すると、ショートなど破損の原因となります

## (4) ソウサボックスの据え付け

- ①作業機側コードをトラクタ側座上近くまで引き込み、ソウサボックスと接続します。

- ②電源取り出しコードを接続します。

- ③ソウサボックスの裏面にマグネットがついています。操作のしやすい場所で平らな面に据え付けてください。

### 取扱い上の注意

- 作業機側コードは、作業機の動きに順応できる余裕を持たせ、又、他の部位に引っ掛からないようにたるみをとり固定してください。
- ソウサボックスの据え付けが不完全な場合、機体の振動などにより、脱落の恐れがあります。確実に据え付けてください。

## 5 パワージョイントの装着

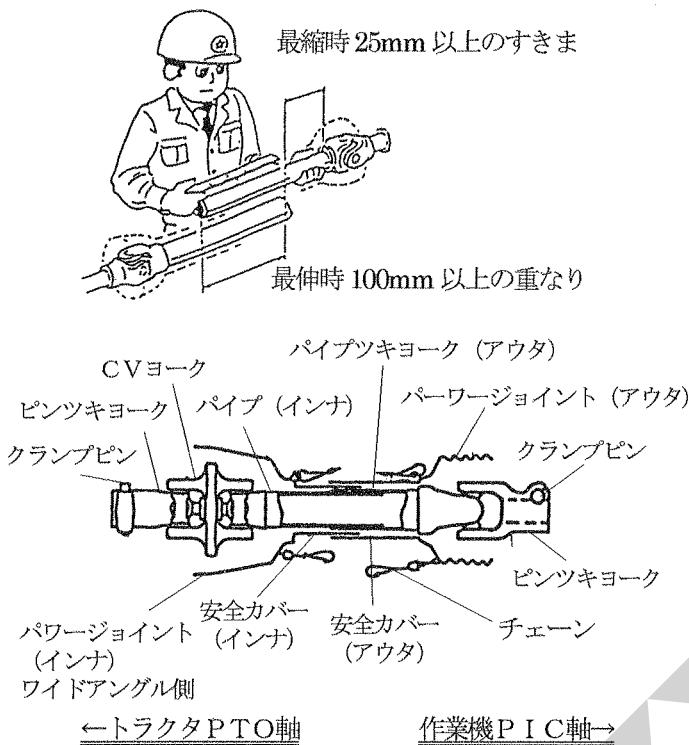
### ▲ 危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。  
カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。  
損傷したらすぐに、取り替えてください。  
使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをする事があります。  
PTOを切り、トラクタのエンジンを切ってから行ってください。
- カバーのチェーンを取り付けないで使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをする事があります。  
トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

### ▲ 注意

- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをする事があります。
- 最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。  
適正な重なり量で使用してください。

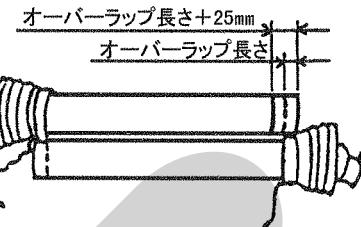
## 1. 長さの確認方法



- (1) 作業機をけん引しながら前進し、トラクタと作業機がほぼ一直線になった状態で停止してください。
- (2) パワージョイント (アウト) から、パワージョイント (インナ) を引き抜いてください。
- (3) ピン付ヨークのクランプピンを押して、それぞれのパワージョイントを PTO 軸、PIC 軸に連結し、クランプピンが元の位置に出るまで押し込んでください。
- (4) 安全カバー同士を重ね合わせた時、パイプ (アウト) とパイプ (インナ) の重なり量が 100mm 以下の場合は、販売店に連絡し、長いパワージョイントと交換してください。
- (5) PTO 軸および PIC 軸からパワージョイントのアウトとインナを取り外してください。
- (6) 作業機をけん引しながら旋回し、作業機ドロバ側面とトラクタ後輪が接触する寸前で停止してください。
- (7) ピン付ヨークのクランプピンを押して、パワージョイントを PTO 軸、PIC 軸に連結し、クランプピンが元の位置に出るまで押し込んでください。
- (8) 安全カバー同士を重ね合わせた時、安全カバー (アウト) と安全カバー (インナ) がオーバーラップする位置に目印を付け、さらにオーバーラップした長さに 50mm を加えた位置に印を付け、この印からカバー端部までの長さを切断方法の手順に基づき切断してください。

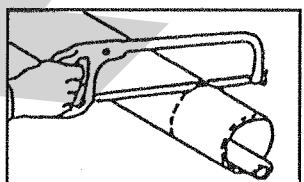
## 取扱い上の注意

パワージョイントを上下に重ね合わせた時、トラクタ後輪に接触し、ほぼ直線状にならない場合は、作業機ドロバ側面とトラクタ後輪の間隔が広くなるようにトラクタを移動してください。

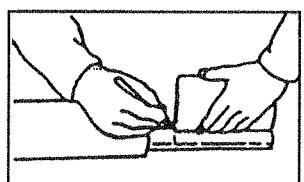


## 2. 切断方法

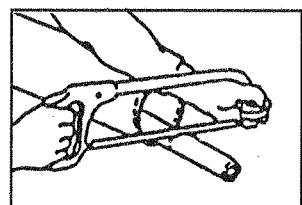
- (1) 安全カバーのアウト・インナ両方を長い分だけ切ります。



- (2) 切り取った同じ長さをパイプの先端から計ります。



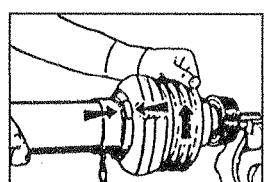
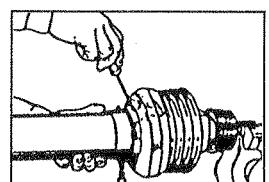
- (3) パイプのアウトとインナ両方を金ノコまたはカッターで切断します。切断する時は、パイプの中にウエスを詰め、パイプ内面に切り粉が付着するのを防いでください。



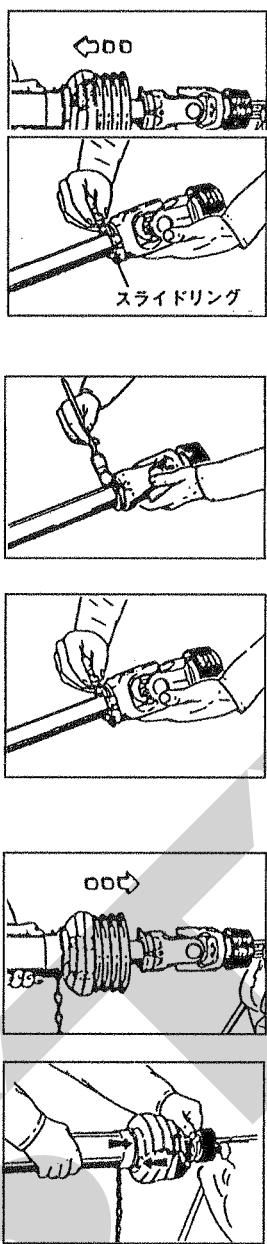
- (4) 切り口をヤスリなどでなめらかに仕上げてからパイプをよく清掃し、次にグリースを塗布して、アウトとインナを組み合わせます。

## 3. 安全カバーの脱着方法

- (1) 安全カバーの分解手順
  - ① 固定ネジを取り外してください。
  - ② 安全カバーを取り外し位置へ回してください。



- ③ 安全カバーを引き抜いてください。
  - ④ スライドリングを取り外してください。
- (2) 安全カバーの組立手順
- ① ヨークのスライドリング溝とパイプ(インナ)にグリースを塗つけてください。
  - ② スライドリングのつばをパイプ側に向け、切り口を開いて溝にはめてください。
  - ③ その上に安全カバーをはめてください。
  - ④ カバーをしっかりとまるまでまわしてください。
  - ⑤ 固定ネジを締め付けてください。



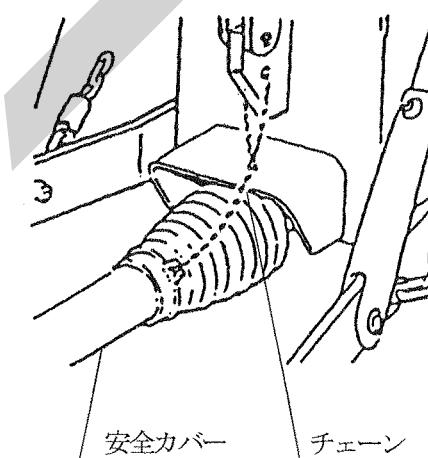
#### 4. パワージョイントの連結

- (1) ピン付ヨークのクランプピンを押して、ワイドアンダーゲル側をトラクタのPTO(ワンマン作業ではハーベスター側)、他方を作業機のPIC軸に連結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。

##### ▲ 注意

- パワージョイントを接続したとき、クランプピンが軸の溝に納まっていないと、使用中に外れ、ケガをすることがあります。  
溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめて行ってください。
- パワージョイントの取り付け方向が逆の場合、ジョイントが破損し、ケガをすることがあります。

- (2) 安全カバーのチェーンを固定した所に取り付け、カバーの回転を防いでください。  
チェーンは3点リンクの動きに順応できる余裕を持たせ、また他へのひっかかりなどがないように余分なたるみを取ってください。



## 2 運転を始める前の点検

機械を調子よく長持ちさせるため、作業前に必ず行いましょう。

### 1 運転前の点検

#### 1. トラクタ各部の点検

トラクタの取扱説明書に基づき、点検を行ってください。

#### 2. 連結部の点検

トラクタのドローバと作業機のヒッチカンがトラクタ付属のヒッヂピンで連結され、リンチピン等で抜け止めが確実にされているか。

不具合が見つかった時は、「1-4 トラクタへの装着」の説明に基づき不具合を解消して下さい。

#### 3. パワージョイントの点検

- (1) ジョイントの抜け止めのクランプピンが軸の溝に納まっているか。
- (2) ジョイントカバーのチェーンの取付に余分なたるみはないか。また、適度な余裕はあるか。
- (3) ジョイントカバーに損傷はないか。損傷している時は、速やかに交換してください。
- (4) 不具合が見つかった時は、「1-5 パワージョイントの装着」の説明に基づき不具合を解消してください。

#### 4. 製品本体の点検

- (1) 各部取付ボルトにゆるみはないか。  
又、ピン類の脱落はないか。  
ドローバ、フレームの取付け部やホイールナットなど特に重要な部分のナットに緩みがないか入念に点検して下さい。  
ホイールナットに不具合が見つかった時は、表に基づき適正締付トルクにして下さい。

##### <ホイールナットの締付トルク>

ホイールナットサイズ	M16×1.5
締付トルク	210～230 N·m (2140～2350 kgf·cm)

- (2) タイヤの亀裂、損傷はないか。  
また、タイヤの溝深さは適正か。異常摩耗はないか。不具合が見つかった時は部品を交換して下さい。
- (3) タイヤの空気圧は適正か。  
不具合が見つかった時は表に基づき空気を補充して下さい。

タイヤサイズ	空気圧
10/80-12-6PR	230 kPa (2.4 kg/cm <sup>2</sup> )

- (4) シャーボルトは切断されていないか。  
切断している場合は、「5-2-2 シャーボルトの交換要領」の説明に基づきシャーボルトを交換して下さい。
- (5) ローラーチェーンの張りは適正か。  
不具合が見つかった時は、「5-2-1 ローラーチェーンの張り調整」の説明に基づき調整して下さい。
- (6) コンベアチェーンの張りは適正か。  
不具合が見つかった時は、「5-2-3 コンベアチェーンの張り調整」の説明に基づき調整して下さい。
- (7) 成型ベルト内部に異物の堆積はないか。  
堆積物が見つかった時は「4-1-1 清掃について」の説明に基づき清掃して下さい。
- (8) ネットは正常に装着されているか。  
不具合が見つかった時は、「3-3-1 ネットロールの装着と交換」の説明に基づき装着してください。
- (9) ナイフアームはスタート位置にあるか。  
不具合が見つかった時は、「5-2-6 ナイフアームのセット調整」の説明に基づき調整してください。
- (10) 油圧配管系統（油圧ホース・油圧金具・油圧シリンダ・油圧ブロックなど）で破損又は油漏れはないか。  
不具合が見つかった時は、「6-1 不具合処置一覧表」の説明に基づき処置してください。
- (11) 給油装置のリザーブオイルタンクにオイルが十分入っているか。  
オイルが足りない時は、「2-3 給油箇所一覧表」の説明に基づき給油してください。
- (12) 各部の給油・注油・給脂は十分か。  
不具合が見つかった時は、「2-3 給油箇所一覧表」の説明に基づき給油してください。
- (13) ネットの予備はあるか。

## 2 エンジン始動での点検

### ▲ 警告

- PTOを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケガをする事があります。  
PTOを切ってから始動してください。

### 1. 駆動系統の点検

パワージョイントから作業機本体までに異常はないか。不具合が見つかった時は「5-2 各部の調整」の説明に基づき不具合を解消してください。

### 2. 油圧系統の点検

### ▲ 警告

- ゲートを開ける時、後方に人がいると壁などの間に挟まれ、ケガをする事があります。  
周囲に人を近づけないでください。  
後方をよく確認してから開けてください。
- ゲートを閉じる時、中に人がいるとゲートに挟まれ、ケガをする事があります。  
周囲に人を近づけないでください。
- ゲートを開けて点検・調整・清掃する時は、トップバルブをロックしてゲートを確実に固定し、ソウサボックスの電源を切ってください

### ▲ 注意

- 油圧継手やホースに、ゆるみや損傷があると、飛び出る高圧オイルあるいは作業機の急な降下で、ケガをする事があります。  
補修もしくは部品交換してください。  
継手やホースを外す時は、油圧回路内の圧力を無くしてから行ってください。

### (1) ゲート開閉の確認

- ① トランクタのエンジンを始動します。
- ② ソウサボックスの電源を入れます。
- ③ PTOを入れ、回転数を 540 r p m に合わせます。
- ④ ソウサボックスのゲート開閉スイッチを操作し、ゲートが開閉することを確認します。

### (2) リリーフバルブ圧力の確認

- ① トランクタのエンジンを始動します。
- ② PTOを入れ、回転数を 540 r p m に合わせます。
- ③ 圧力を一度開放します。  
ソウサボックスの「ゲート」スイッチを操作し、一度ゲートを開き、再び閉じます。
- ④ ゲートを加圧します。

「ゲート閉」スイッチを押し、そのまま保持するとソウサボックスに表示される数値(圧力)が上昇し、一定の数値に安定します。このときに表示されている数値がリリーフバルブの設定圧で 3.5 ~ 4.0 の範囲にあれば適正です(単位は MP a、メガパスカル)。

寒冷時に圧力が調整範囲を超えて高い場合は、ゲート閉操作をしばらく保持し(数分)、表示される圧力が適正範囲まで下がるのを待ってから作業を開始して下さい(暖機運転)。

圧力が適性範囲にない場合は、「5-2-11 リリーフバルブ圧力の調整」を行って下さい。

### 取扱い上の注意

- 加圧操作を繰り返す場合は、ゲートを開き圧力を一度開放した後、再び加圧操作して下さい。

### 3. 給油装置の点検

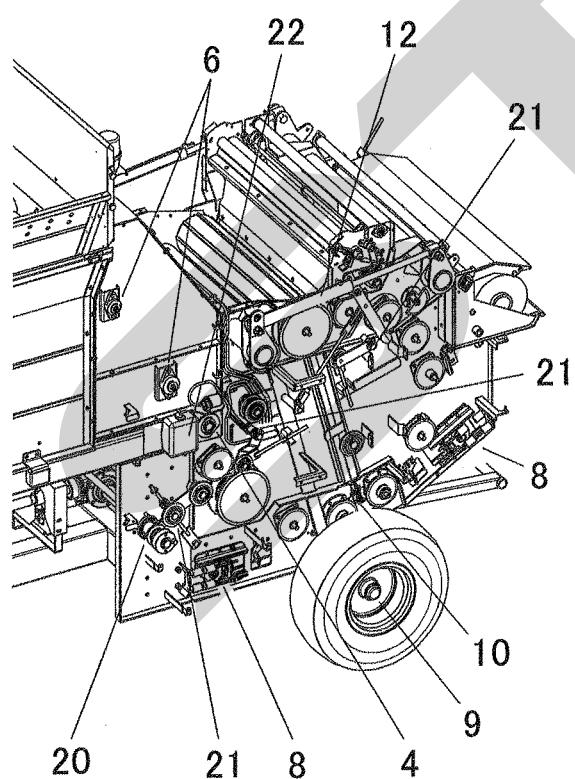
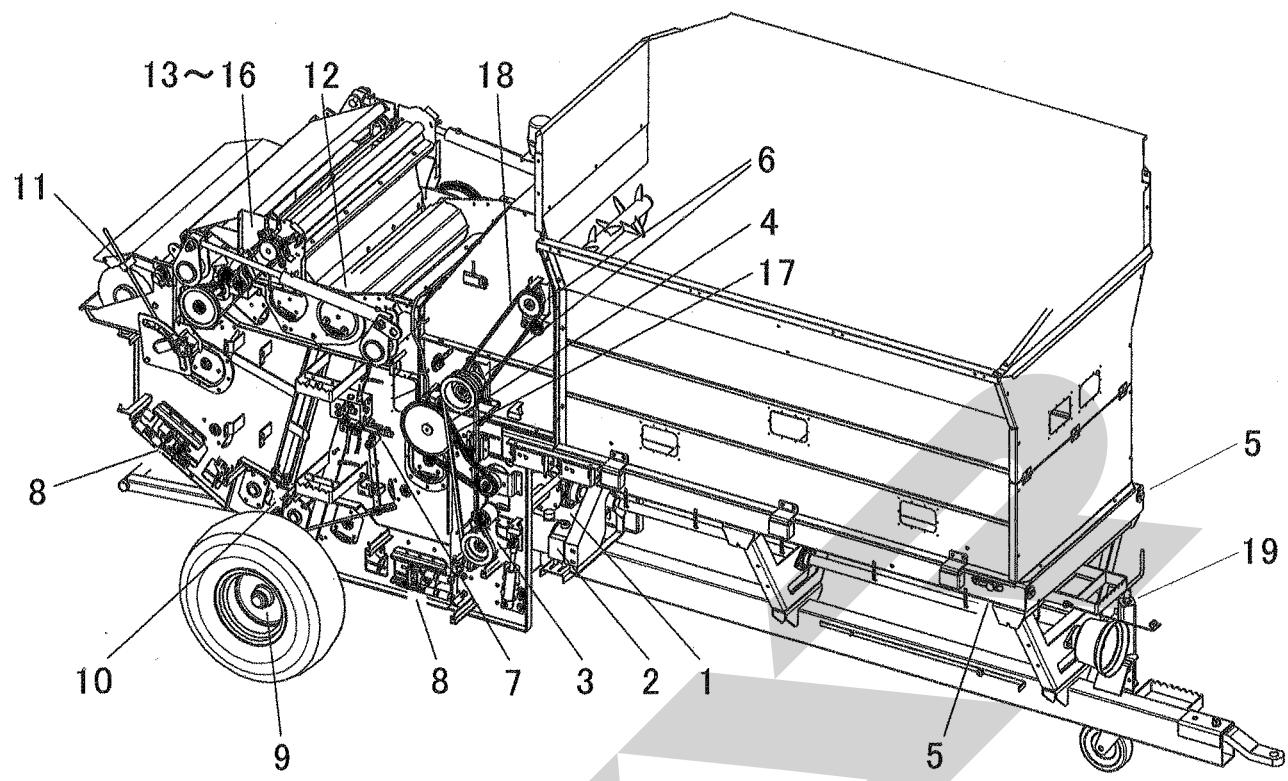
- (1) オイルタンクにオイルが入っているか確認してください。
- (2) ソウサボックスの入れ「給油」スイッチを押し、各ブラシから適量給油されているか確認してください。給油量が適量でない時は、「5-2-9 給油装置の調整」の説明に基づき調整してください。

### 3 給油箇所一覧表

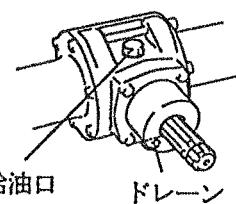
- 給油・塗布する油脂は清浄なものを使用してください。
- グリースは、古いグリースが排出され、新しいグリースが出るまで給脂して下さい。

No	給油場所	箇所	潤滑油の種類	交換時間	備考
1	ギヤボックス	1	ギヤオイル※1	100時間又は 1シーズン	1. 2ℓ
2	パワーパッケージ	1	油圧作動油※2	100時間ごと	4ℓ
3	テンションアーム支点	1	グリース;2号	使用ごと	グリースニップル
4	コンベア駆動部軸受け	2	〃	〃	〃
5	コンベア従動部スプロケット	2	〃	〃	〃
6	オーガ部軸受け	4	〃	〃	〃
7	アーム支点	1	〃	〃	〃
8	成型ベルトテンション	4	〃	〃	グリースニップル、摺動部
9	ハブ	2	〃	1シーズン	グリースニップル
10	成型ローラ部軸受け	4	〃	使用ごと	〃
11	ネットブレーキ部	1	〃	〃	グリースニップル、摺動部
12	ゲート支点	4	〃	〃	グリースニップル
13	ハウジング	2	〃	〃	〃
14	ラッチ	1	〃	〃	〃
15	ストッパー	1	〃	〃	摺動部
16	アーム支点	1	〃	〃	グリースニップル
17	コンベア駆動チェーン	1	ギヤオイル※1	〃	注油
18	オーガ駆動チェーン	1	〃	〃	〃
19	スタンド	1	グリース;2号	1シーズン	グリースニップル
20	スプロケット	1	〃	使用ごと	〃
21	テンションアーム支点	3	〃	〃	〃
22	リザーブオイルタンク	1	ギヤオイル※1	〃	タンク記載のMAXの線は無視してよい(最大1.5ℓ)
23	パワージョイント	—	グリース;2号、 油圧作動油※2	〃	※3

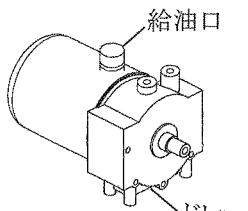
- ※ 1. コスモ石油 [コスモギヤー GL-5 80W-90] 又は相当品 (SAE 90, API GL-5) をお使いください。
- ※ 2. コスモ石油 [コスモハイドロHV 46] 又は相当品 (ISO VG-46) をお使いください。
- ※ 3. パワージョイントのクランプピン摺動部には、オイルを注油し、又、PTO軸、PIC軸、パワージョイントのスライド部には、グリースを塗布してください。



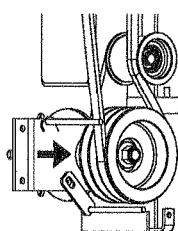
1. ギヤボックス



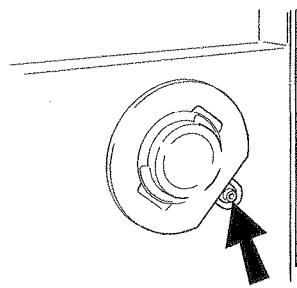
2. パワーパッケージ



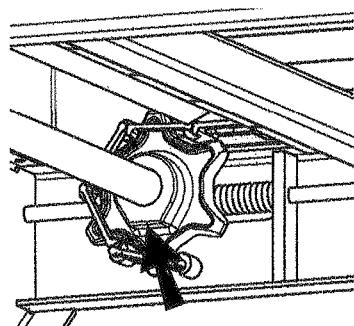
3. テンションアーム支点



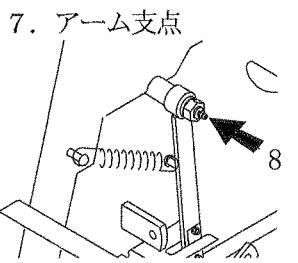
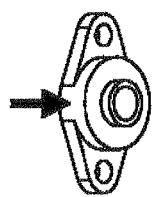
4. コンベア駆動部軸受け



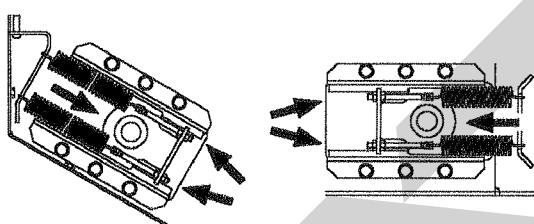
5. コンベア従動部スプロケット



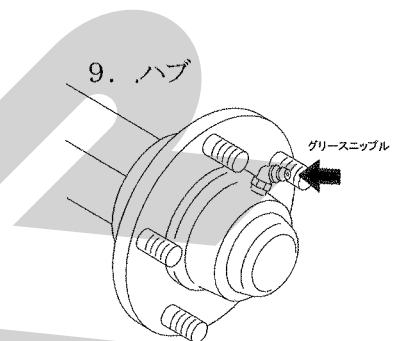
6. オーガ部軸受け



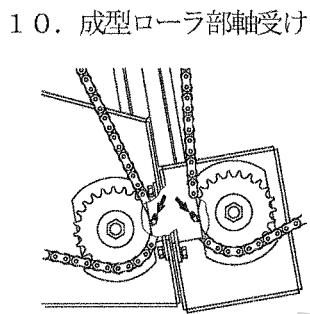
7. アーム支点



8. 成型ベルトテンション

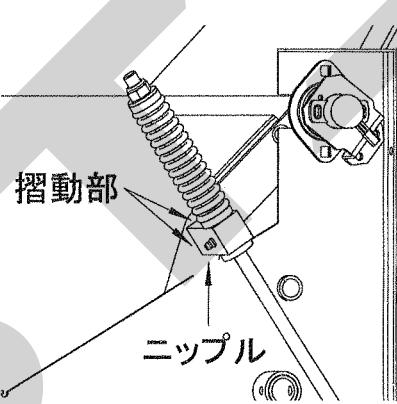


9. ハブ

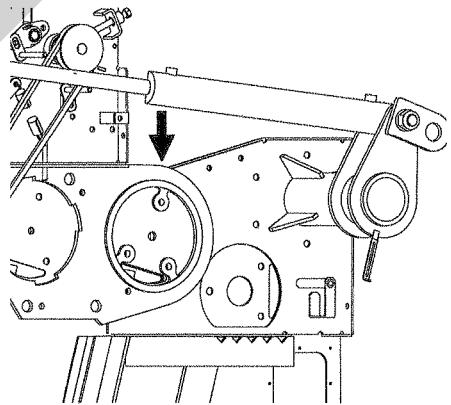


10. 成型ローラ部軸受け

11. ネットブレーキ部

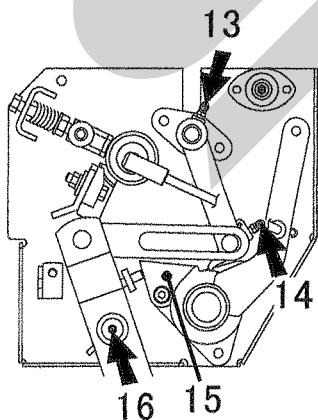


12. ゲート支点

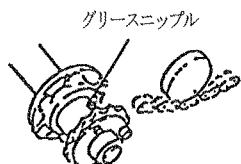


13.ハウジング  
15.ストッパー

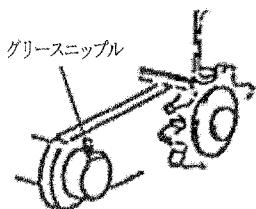
14.ラッチ  
16.アーム支点



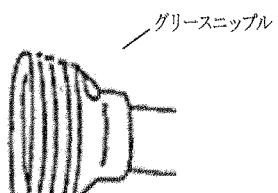
20. スプロケット



21. テンションアーム支点



23. パワージョイント



### 3 作業の仕方

#### 1 本製品の使用目的

1. 本製品は、ハーベスタによって刈り取られたデントコーンの梱包作業に使用します。
2. 雨降り時や濃霧状態で水分が多くなる場合や、ぬかるみのあるほ場、湿気の高いほ場では、作業を行わないでください。
3. ほ場が良く乾き、適正な水分で、梱包後早期にラッピング作業を行ってください。

#### 良質なサイレージ作りをするために

##### 1. 原料水分は70%前後に調整

刈り取りは、水分含量や栄養価等の面から黄熟期が適しているといわれています。また、原料水分が高いと廃汁が発生します。これは作業機に影響を及ぼし、梱包後ラップしたペールのラップ内にも溜まってしまいます。廃汁は栄養面でのロスにつながるため適期の収穫が重要です。

雨降りや濃霧の場合、水分が多くなるので作業は行わないでください。

##### 2. ハーベスターでの切断長は10~20mm程度で切断長が15mmを超えると、梱包密度が低下することになります。

ハーベスターの切断刃の研磨、シェアバーとのスキマ調整は定期的に行なってください。

研磨、スキマ調整は、ご使用のハーベスターの取扱説明書を読み行なってください。

#### 3. 梱包後は早期密封

密封が遅れると、品質劣化を招く恐れがあります。梱包排出後は速やかにラップしてください。

#### 4. 密封後のフィルムの損傷穴は必ず補修

誤ってフィルムに傷をつけたり、穴があいた場合は、必ず補修をしてください。そのままにしておくと、カビの発生や腐敗の原因となります。

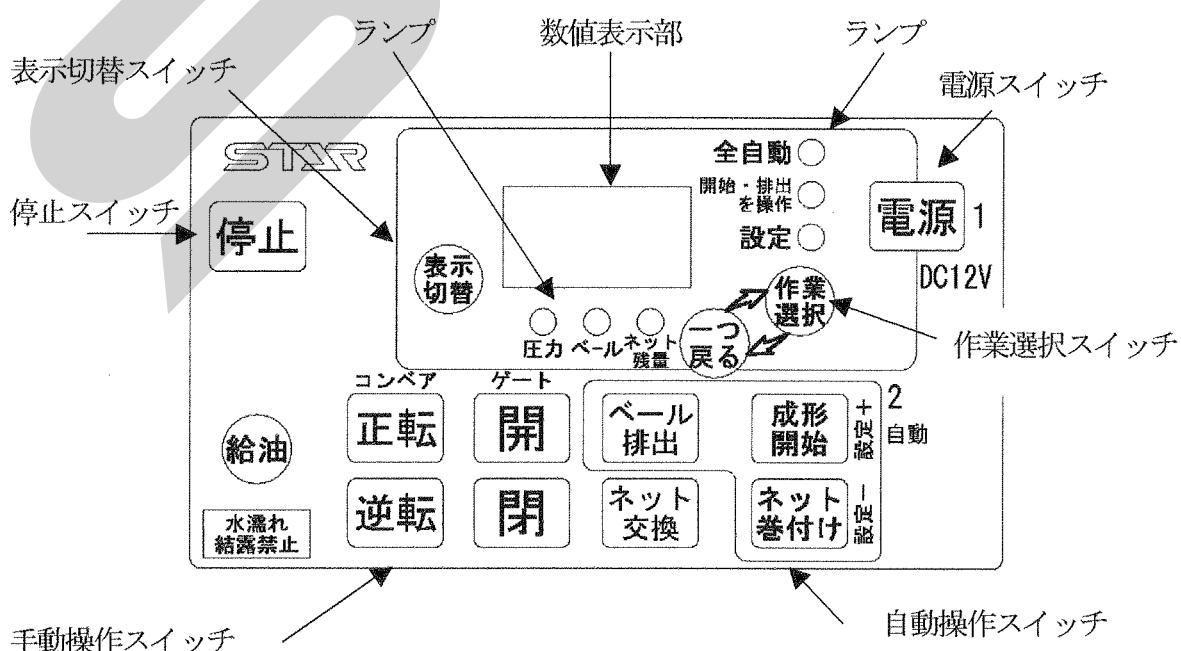
#### 4. 確実な保管

貯蔵場所は水はけの良い場所を選び、鳥・ネズミ・虫などの害から守るために、ネットで覆ったり、薬剤を撒くなどの工夫が必要です。また、ペールは必ず縦置きにしてください。横置きにすると、ペールが大きく変形し雨水や空気が進入する原因となります。

#### 2 ソウサボックス各部の名称

##### 取扱い上の注意

- 電源スイッチのオフ／オンを行う際は、「オフ」の状態を1秒以上保持した後、電源を再度入れてください。保持時間が短いとエラーが発生する場合があります。
- 各スイッチを同時に操作しないでください。
- ソウサボックスは水濡れ厳禁です。



### 3 作業開始前の準備

#### 1. ネットロールの装着と交換

##### 取扱い上の注意

- ネットロールはスター純正の次のものを使用してください。

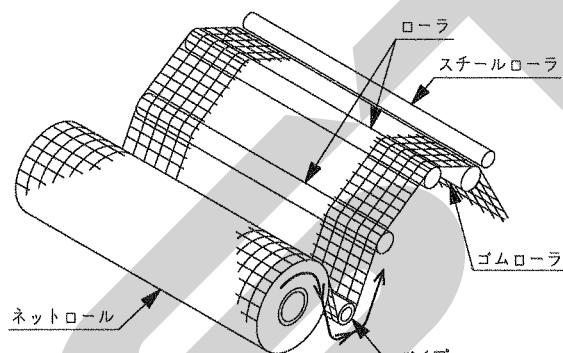
NET 1020

純正品以外を使用した場合、取付不可・切断不良・巻付き発生などの原因となり、故障につながる可能性があります。

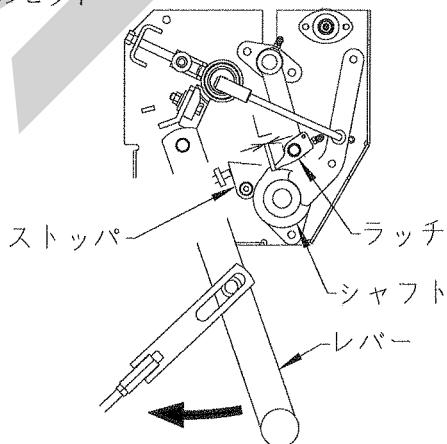
- 装着の際、ネットロールがずれぬよう、前側に寄せた状態で装着してください。  
また、スチールローラ、ゴムローラ、スロープなどネットが通過する箇所に付着したもの必ず取り除いてください。

##### (1) ネットロールの装着

- ①ソウサボックスの電源を投入します。
- ②「ネット交換」スイッチを押し、ブレーキアームを開きます。
- ③ネットを設置し、ラベルに従いゴムローラとスチールローラの間まで通します。
- ④再び「ネット交換」スイッチを押し、ブレーキアームを閉じます。



##### (2) ナイフアームのセット



レバーを矢印の方向に押し、シャフトを回転させ、L寸法(シャフトの突起部とラッチのスキマ)を5mm以内にします。

### 4 作業要領

##### ▲警告

- ホッパ内に細断物を満載にした状態で走行しないでください。  
作業機が転倒し、けがをすることがあります。
- ソウサボックスの電源を切っても、オーガやローラなどの動作は停止しません。動作を緊急に停止する際は、必ずトラクタのPTOとエンジンを停止し、ソウサボックスの電源を切ってください。
- 運転中または回転中、ユニバーサルジョイントやコンベア・オーガなどの回転部分に接触すると巻込まれ、ケガをする恐れがあります。周囲に人を近づけないで下さい。また、点検の際にには必ずPTO、エンジンおよびソウサボックスの電源を切ってください。
- コーンなど投入物の手供給は大変危険ですので、絶対に行わないで下さい。
- 作業機各部のコーンや異物を除去する際は、必ずPTOおよびエンジンを切ってください。
- トラクタの操作については、必ずご使用になるトラクタの取扱説明書をお読みください。

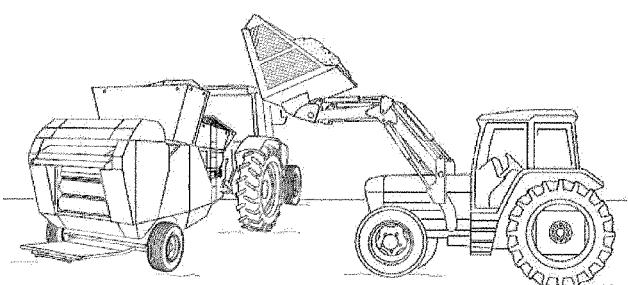
#### 1. 作業体系

本作業機への細断物の供給方法によって、「定置作業」、「ワンマン作業」、および「伴走作業」の3つの作業体系があります。

##### (1) 定置作業

ポンネットダンプまたはローダバケット等で荷受けした細断物を直接コンベア部に投入し梱包作業を行ないます。

適応トラクタは、26～59kW(35～80PS)です。



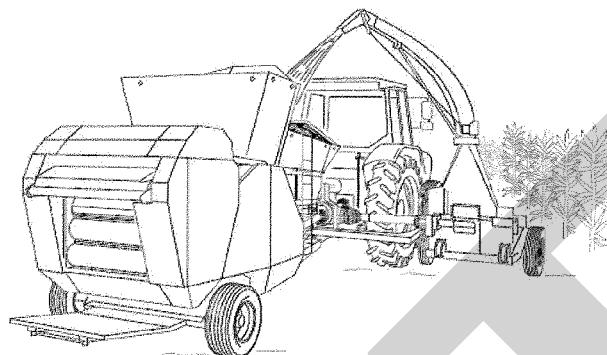
## (2)ワンマン作業

### 取扱い上の注意

- ワンマン作業を行なうには、ハーベスターに牽引機構と動力取り出し軸が必要です。ハーベスターの操作方法は、ご使用になるハーベスターの取扱説明書をご覧ください。
- 使用するトラクタは動力に余裕を持たせてください。ベール成形終了付近になって本機駆動部のシャーボルトが切断されたり、ハーベスター刈り取り部でつまりが発生する原因となります。

ハーベスターの後部に本製品を連結し、刈り取り、梱包作業を1台のトラクタで行ないます。

適応トラクタは、48～81 kW (65～110 PS) です。



## (3)伴走作業

ワンマン作業と異なり刈り取り、梱包作業を2台別々のトラクタで行ないます。

適応トラクタは、26～59 kW (35～80 PS) です。



## 2. 作業の流れと操作

### 手順1 エンジン始動



### 手順2 ソウサボックスの電源投



### 手順3 PTO始動



### 手順4 成形開始



### 手順5 ベール成形完了 →ネット巻付け



### 手順6 巻付け終了 →ベール排出



手順4からの繰り返し

### 作業選択

**全自動**：成形開始操作後、ベールを排出しゲートを閉じるまでの一連の動作が自動で行われます。

#### 開始・排出を操作：

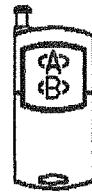
成形開始、ベール排出をスイッチ操作で行います。

作業の種類はソウサボックスの「作業選択」「一つ戻る」スイッチで選択します。

スイッチを押すと数字(作業番号)が左寄せで表示されます。作業番号はスイッチを押すごとに増減し、「0」に合わせると「全自動」に、「1」に合わせると「開始・排出を操作」になります。ボタン操作後、約1秒後に通常の表示に戻り、選択した作業に応じてランプが点灯します。そのほかの作業番号については「5-4 ソウサボックスの設定」を参照してください。

## ブザーについて

- 作業開始、満量直前（予鈴）、満量時（本鈴）など作業のタイミングをブザーでお知らせします。また、「開始・排出を操作」ではネット巻付け終了後にブザーが鳴り続けますので、ベール排出操作を行ってください。  
エラーが発生するとブザーが「ピーッ、ピーッ、ピーッ」と鳴り続け、エラー番号が点滅表示されます。エラー番号の種類と対応方法は「6 不調時の対応」をご覧ください。



## ①作業開始

「成形開始」スイッチまたは送信機の「A」ボタン2回押して作業を開始します。作業中は「全自動」または「開始・排出を操作」ランプが点滅します。

## ②作業開始の合図

ソウサボックスのブザーと同時に、作業機側ホーンが「ピッ、ピッ、」と鳴ります。

## ③ゲートの加圧

初めにゲートを閉じる方向へ油圧がかけられ、ゲートが加圧されます。

## ④コンベア起動、ベール成形開始

圧力がリリーフ判定圧力に達するとコンベアが起動し、成型を開始します。

## コンベアの送り方

- コンベアは、連続送りのほか、設定により間欠送り、正逆転送りに変えることができます。  
細断物の状態によりオーガに負担が掛かり、ベルトがスリップしたり圧力超過エラーが発生する場合は、設定を調整して間欠または正逆転送りとし、細断物の投入量も少なくしてください。  
設定のしかたは「5-4 ソウサボックスの設定」を参照してください

## ホーンとパトライトについて

本作業機はホーンとパトライトを備えており、状態をお知らせします。

### ①ホーンのタイミング

- ・作業開始時（短い間欠音）
- ・巻付け終了後～ベール排出完了まで（短い間欠音）
- ・エラー発生時（長い間欠音）

### ②パトライトのタイミング

- ・作業（ベール成形）開始時および中断時
- ・ラジコン操作受信時（反転）
- ・ベール成形終了またはネット巻付け開始～ベール排出完了まで
- ・エラー発生時

## 手順1 エンジン始動

トラクタのエンジンを始動します。

## 手順2 ソウサボックスの電源投入

「電源スイッチ」を押し、電源を入れます。

## 手順3 PTO始動

PTOを接続し、回転数を540 rpmに設定します。

## 手順4 作業開始

### 作業開始の前に

- 作業を開始する前に、ベール1個が出来る分量の細断物を予めホッパに投入してから作業を開始してください。ベール成形にかかる時間が長くなると、細断物が成型室内で攪拌され、良好なベール成形が出来なくなる場合があります。

### ワンマン・伴走作業時の注意

- ワンマン・伴走作業時は、ハーベスターからの投入する細断物がオーガ部に直接吹きかからぬよう注意してください。ベール排出時に細断物が成型室内に吹き込んで崩れ、作業ロスが増加します。

## ベール成型中止の仕方

- ベール成型作業を途中で中止する場合は、「停止」スイッチか送信機のBボタンを押してください。コンベア動作中は、約5秒間、コンベアが逆転した後に動作が停止します。成型室内に細断物が残っている場合は、PTO回転数を低速または停止して次の投入を待ってください。成型室内で長時間攪拌されると、品質の低下や成型不良につながります。

## 手順5 ベール成形完了・ネット巻付け

### ①ベール成形完了（満量）

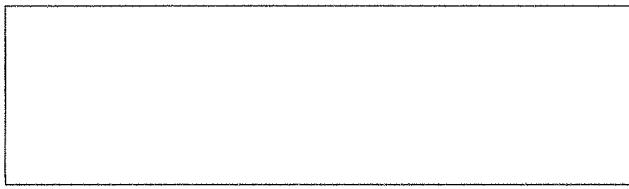
成型室が一杯になり、ゲートが開いてセンサが反応すると、ブザーが「ピッ、ピッ」と鳴り始め、コンベアが間欠送りとなります。さらにゲート圧力が上昇して満量圧に達すると満量となり、ブザーが『ピー』（連續音）となってコンベアが停止します。センサ反応後、設定時間が経過後、ゲートが開いている場合も満量となります。

### ②ネット巻付け

満量になると、自動でネット巻付けが始まります。

### 定置作業時はパトライト点灯中は投入しない

- 満量後はパトライトが点灯します。パトライト点灯中に細断物を投入すると、成型室内への崩れ落ちによりベール排出時の零れが多くなります。パトライト点灯中は細断物の投入を行わないでください。



### ネット巻付け中の表示

- 巻付け中に表示される数字は、ネットの繰出しを行うゴムローラの回転数を示します。

### 手順6 巒付け終了・ペール排出

#### ①「全自动」のとき

ネット巻付けが終わると自动でペールが排出され、一連の作業が终了します。

#### ②「开始・排出を操作」のとき

ネット巻付け终了後、ブザーが「ピッ、ピッ、ピッ」と鳴り続けて操作を促します。ソウサボックスの「ペール排出」スイッチが送信機の「A」ボタン2回押下でペール排出が始まります。

#### ▲ 警告

- ゲートが开く时、后方に人がいると壁などの間に挟まれ、ケガをする事があります。  
周囲に人を近づけないでください。
- ゲートの开閉、ペール排出は后方をよく确认してから行ってください。
- 傾斜地で排出するとペールが転がり、巻き込まれケガをする事があります。  
ペールの排出は、平坦な场所で行ってください。

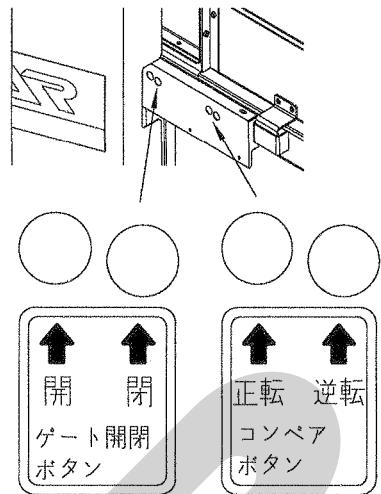
### 手順4からの繰り返し

続けて作業を行う場合は、手順4からの操作を繰り返します。

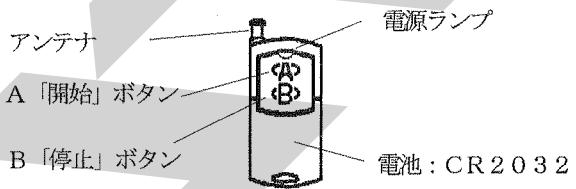
### 3. 手動操作

停止中は、ソウサボックスのスイッチによりコンベア正逆転、ゲート开閉、ネット交換、および給油操作を行うことが出来ます。成型中もコンベア操作・ゲート开閉操作を行うことが出来ます。そのほか作業の進行に応じて各操作が制限されます。

ソウサボックスの电源が投入されているとき、本機右侧面のCANコントローラのスイッチで、コンベア正逆転・ゲート开閉を行うことが出来ます。作業中はソウサボックスのスイッチと同様、操作が制限されます。



### 4. ラジコン送信機の操作と動作



#### A『开始』ボタン

成型开始または「开始・排出を操作」のペール排出時に、2回続けて押すと作業を开始します。

#### B『停止』ボタン

作業を中止します。

#### 电源ランプ

A・Bの各ボタンを押した時に点灯します。

#### アンテナ

引き出すことも可能ですが、作業時には収納した状態で使います。

#### 電池

電池は市販のCR 2032 (3V) を使用します。  
交換は、ラジコン送信機の電池蓋を取り外し行います。

### 5. 表示の切替

数値表示部には、通常、ゲート圧力が表示され、作業の進行に応じてペール個数・ネット残量・ネット繰出しカウントに切り替わります(通常表示)。

通常表示のとき、「表示切替」スイッチを押すと、

(ゲート圧力) → ペール個数1 → ネット残量

→ ペール個数2 → ペール個数3 → ゲート圧力

の順に表示が切り替わります。このとき、表示に合わせて、ランプが

(圧力) → ペール → ネット残量 → (消灯) → (消灯)

→ 圧力

の順に切り替わります。

操作後、約4秒たつと、通常表示に戻ります。

### 一 ベール個数について

- ベール個数は3種類あります。
- ベール個数1表示時は「ベール」ランプが点灯します。ベール個数1は作業開始時、およびベール排出時に表示されます。
- ベール個数1, 2はベール排出を行うごとにカウントされ、999を超えると0に戻ります。他の設定値と同様に変更することができます（作業番号2、3に該当します）。設定値の変更方法は「5-4 ソウサボックスの設定」を参照してください。
- ベール個数3は累計個数を表示します。最大65500までカウントされ、個数の100分の1の数字、最大で655が表示されます。作業番号23で確認できますが、変更することはできません。また、試運転時の動作もカウントされるため、出荷時に0とはなりません。

### 一 ネット残量について

ネット残量が0～99（パーセント）で表示されます。目安としてご利用ください（実際のネットの残量を正確に表すものではありません）。残量が少なくなると、作業開始時にベール個数に替わり表示されます。このとき開始を知らせるブザーの音が間欠音に替わります。

### 一 ネット繰出しカウントについて

ネット巻付け時に、ゴムローラの回転数が表示されます。正常にネット巻付けが行われているかどうかを確認することができます。

### 一 取り扱い上の注意

ベール個数や各種設定は、ソウサボックスの電源スイッチを押したときに記録されます。作業終了後は、必ず電源スイッチを押して作業状態を記録してください。

# 4 作業が終わったら

長持ちさせるために、必ず手入れをしましょう。

## ▲ 警告

- PTOおよびエンジンをとめずにコンベア搬送部で作業を行なうと、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こすことがあります。PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行なってください。
- ゲートを閉じる時、中に人がいるとゲートに挟まれ、ケガをする事があります。  
周囲に人を近づけないでください。
- ゲートを開けて清掃する時は、ストップバルブをロックしてゲートを確実に固定し、ソウサボックスの電源を切ってください。

## ▲ 注意

- 動力を切らずに、回転部・可動部の付着物の除去作業などを行なうと、機械に巻き込まれてケガをすることがあります。  
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行なってください。

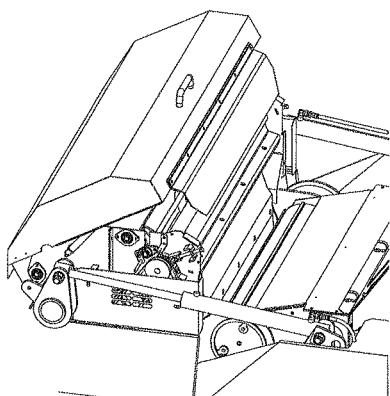
## 1 作業後の手入れ

### 1. 清掃について

作業後は必ず機体の清掃を行ない機体内に残った材料や付着物を全て取り除いてください。  
材料が残ったままにすると、二次発酵を起こし次作業時の材料と混ざり品質の低下を招く恐れがあります。  
また、機体の腐食により破損や劣化を早めます。

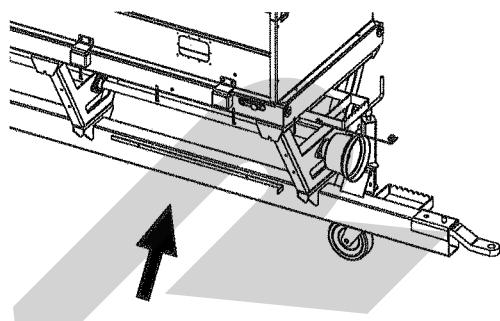
#### (1) ネットバインディング装置の清掃

作業終了後は、ネットバインディング部のスロープおよびゴムローラ・スチールローラを清掃して下さい。  
付着物が残っていると、ネット巻付け時にネットが正常に縫出されず、エラーが発生する場合があります。



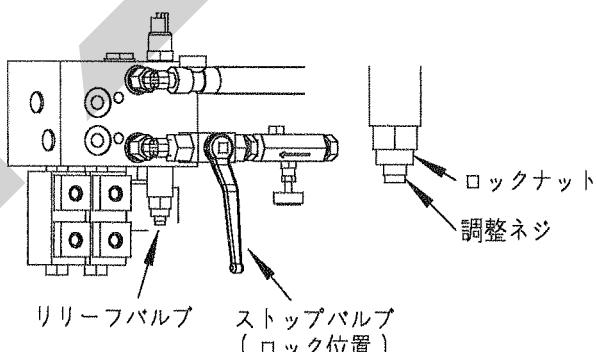
### (2) 成型ベルト内部の清掃

ドローバ部左側に備えた部品(バー)を用いて、成型ベルト内側の堆積物を取除いてください。ベルトの偏りや空回りの原因となります。



### (3) ゲートの落下防止

ゲートを開けて清掃する際はストップバルブをロックして確実に固定し、ソウサボックスの電源を切ってください。



## ▲ 警告

- ストップバルブをロックしていても、油圧ホースの破裂などによりゲートが落下する危険があります。

### 2. 機体の手入れについて

- (1) ボルト、ナット、ピン類の緩み、損傷はないか、又、破損部品がないか確認してください。  
異常があれば、ボルトの増締め、部品の交換をしてください。
- (2) 各部の給油箇所は「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油してください。
- (3) PTO軸、P I C軸、ジョイントスライド部など塗装されていない露出部は、さびを防ぐためグリー

スを塗布してください。

- (4) 「3-3-1 ネットロールの装着と交換」の説明に基づき作業機よりネットを外してください。

## 2 トラクタからの切り離し

### ▲ 注意

- 作業機をトラクタから切り離す時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こすことがあります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 作業機をトラクタから切り離す時、輪止めをせずに行うと、作業機が暴走して思わぬ事故を起こすことがあります。切り離す時は、必ず、スタンドを接地させ、作業機の車輪に輪止めをしてください。

1. PTOを接続してゲートの開閉操作を行い、ソウサボックスの表示が「0.5」以下になったことを確認してください。
2. ソウサボックスの電源スイッチを押し、電源を切ってください。
3. トラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
4. 作業機の車輪に輪止めをしてください。
5. 電装品の作業機側コネクタをトラクタ側コネクタから外してください。
6. ソウサボックスを外してください。ボックスは住居室内にて保管して下さい。
7. ラジコン受信機を作業機から取外し、住居室内で保管してください。
8. トラクタからパワージョイントを外してください。
9. 作業機のスタンドを立て、ヒッチプレートがトラクタのドローバから浮き上がるまで、スタンドハンドルを回してください。
10. ヒッチピンの抜け止めやピンを外し、ヒッチピンを抜いてください。
11. トラクタのエンジンを始動し、静かに前進させ、トラクタのドローバからヒッチプレートを外してください。
12. 取り外したヒッチピンは、抜け止めピンとともに、保管してください。  
ハーベスターからの切り離しも上記同様の動作で行なってください。

## 3 長期格納する時

1. 機体各部の清掃をしてください。
2. 摩耗した部品、破損した部品は、交換してください。
3. 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき、油脂を補給してください。  
また、回転、回動支点およびパワージョイントのクランプピンを含む摺動部には注油し、PTO軸、P I C軸、パワージョイントのスプライン部にはグリースを塗布してください。
4. 塗装損傷部を補修塗装または油を塗布し、さびの発生を防いでください。
5. 格納は風通しのよい屋内に保管してください。
6. やむをえず屋外に保管するときは、シートを掛けしてください。
7. 機械よりネットを外し、風通しの良い屋内に保管してください。
8. ソウサボックス、ラジコン送受信機は住居室内に保管してください。

## 5 点検と整備について

調子よく作業するために、定期的に点検・整備を行いましょう。

機械の整備不良による事故などを未然に防ぐために、「点検整備一覧表」に基づき、各部の点検・整備を行い、機械を最良の状態で、安心して作業が行えるようにしてください。

シャーボルト、ネットは消耗品となっています。摩耗、折損、消耗した時は交換、補充してください。

ネットバインディング装置部等、上部の点検・調整には、脚立等を使用し行なってください。

### ▲ 危険

- ネット巻付装置を点検・調整中、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動き出しケガをすることがあります。  
ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。

### ▲ 警告

- 本機を点検・調整する時、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをすることがあります。  
PTOおよびエンジンを切ってから行ってください。
- ゲートを開けての点検・整備中、不意にゲートが閉まり、挟まれてケガをすることがあります。  
ストップバルブをロックしてゲートを確実に固定し、ソウサボックスの電源を切ってください。

### ▲ 注意

- 機械に異常が生じた時、そのまま放置すると、破損やケガをすることがあります。  
取扱説明書に基づき行ってください。
- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出して、思わぬ事故を起こすことがあります。  
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- PTOおよびエンジンをとめずに点検・整備をすると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こすことがあります。  
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 油圧の継手やホースにゆるみや損傷があると、飛び出る高圧オイルでケガをすることがあります。  
補修もしくは部品交換してください。  
継手やホースを外す時は、油圧回路内の圧力を無くしてから行ってください。
- 不調処置・点検・整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをすることがあります。  
元通りに取り付けてください。

## 1 点検整備一覧表

時 間	チ ケ ッ ク 項 目	処 置
新品使用 1 時間	全ボルト・ナットのゆるみ ローラチェーンのテンションスプリングのゆるみ	増し締め 調整
作業前 作業後	機械の清掃 ネットロール消耗 給油装置オイル消耗 タイヤ空気圧 10/80—12—6 P R ボルト・ナット・ピン類のゆるみ、脱落 駆動系の異常音・異常振動 パワージョイント、カバー、チェーン破損 回転部・可動部の給油、注油、給脂 各部調整	補充 リザーブオイルタンクに補給 230kPa、2.4 kgf/cm <sup>2</sup> 増し締め・部品の補給 「6-1 不調処置一覧表」に基づき 処置交換  「5-2 各部の調整」に基づき調整
シーズン終了後	破損部 各部の清掃 塗装損傷部 回動支点・ピン等の摩耗	補修  塗装または油塗布 部品交換

## 2 各部の調整

### 1. ローラチェーンの張り調整

チェーンは、使用するにつれて少しずつ伸びが生じます。円滑な動力を伝達するために、チェーンの張り調整を行なってください。特に、初期段階の使用においてはチェーンの伸びが生じます（初期伸び）。使用後に必ず張り調整を行なってください。

### (1) ローラ駆動部

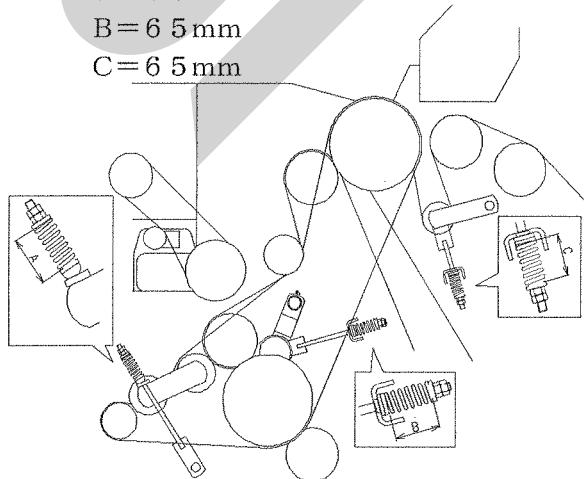
ローラチェーンの張り調整は、スプリング長さをボルト・ナットで調整して行ないます。

各部のスプリング長さは次の通りです。

A = 65 mm

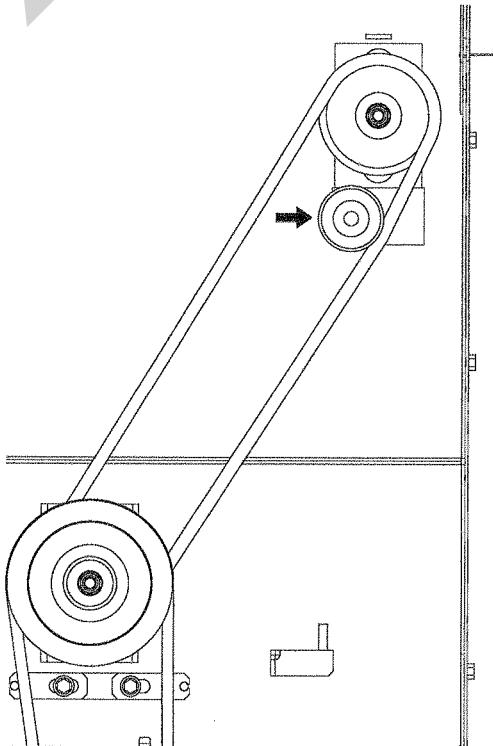
B = 65 mm

C = 65 mm



### (2) オーガ駆動部

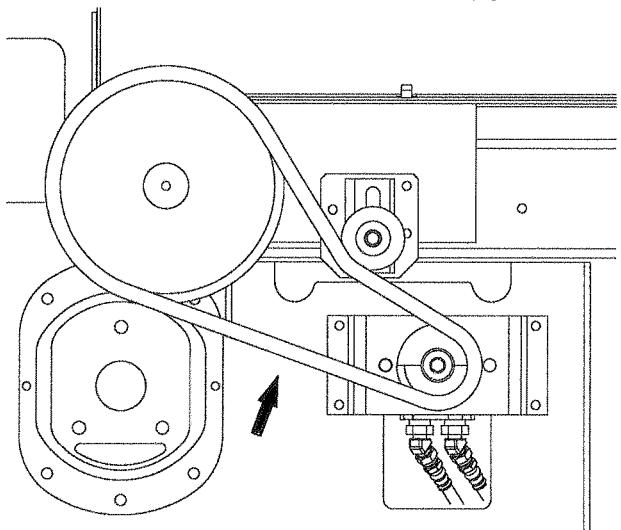
ボルトをゆるめ、テンションローラを動かしてローラチェーンの張りを調整し、ボルトを締めてください。



### (3) コンベア駆動部

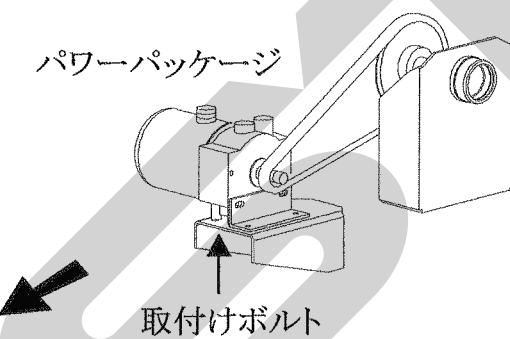
ボルトをゆるめ、テンションローラを動かしてローラチェーンの張りを調整し、ボルトを締めてください。

張りの強さは、ローラチェーンの中央部を指で押してたわみ量が15mmになるのが適正です。



### (4) パワーパッケージ駆動部

パワーパッケージ取付け部のボルトをゆるめ、パワーパッケージを動かしてチェーンの張りを調整し、ボルトを締めてください。



## 2. シャーボルトの交換要領

過負荷から守るためにローラ駆動にシャーボルトを装備しています。

シャーボルトは本機左側のカバー内部にあり、過負荷時に切断し、各部が停止しますので、原因を取り除いてシャーボルトを交換してください。

### 取扱い上の注意

- シャーボルト切断の原因を取り除かずに入替えると、再度、切断されます。必ず原因を調べ、その原因を取り除いてから交換してください。
- 当社指定外のシャーボルトを使用すると、過負

荷に対し切削されず機体各部の破損原因になります。正規の使用状態にもかかわらず、すぐにシャーボルトが切断されることがあります。

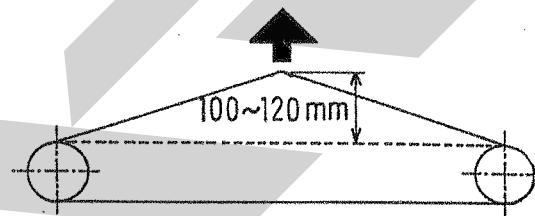
当社指定のシャーボルトを使用してください。

- 当社指定のシャーボルトを使用していても、高速回転でPTOクラッチを入れたり、本作業機の適正回転以外で使用すると、シャーボルトが切断されることがあります。

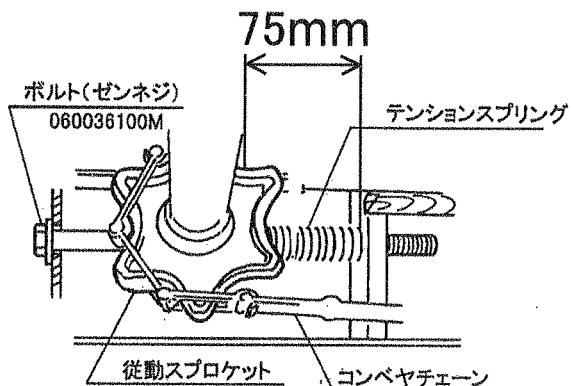
PTOの接続は、低速回転で接続後、本作業機の適正回転数にセットして作業してください。

### 3. コンベアチェーンの張り調整

- (1) 荷箱内に入り、コンベアチェーンの中央を40kgfの力で持ち上げた時、チェーンが100~120mm持ち上がるようセットします。



- (2) 左右のコンベアチェーンの持ち上がる量が同じになるように、左右のボルト（ゼンネジ）を締め込んでください。スプリングの長さの基準値は75mmです。

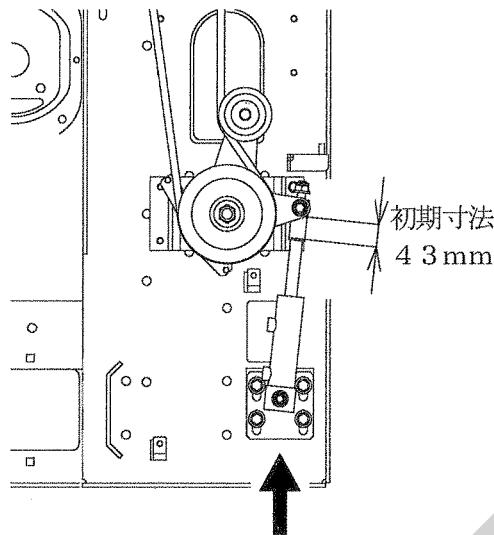


#### 4. Vベルトの調整

##### (1) オーガ駆動部

Vベルトが空回りする場合は、油圧シリンダが取付けられているベース部を調整し、駆動時のベルトの張りを強くしてください。

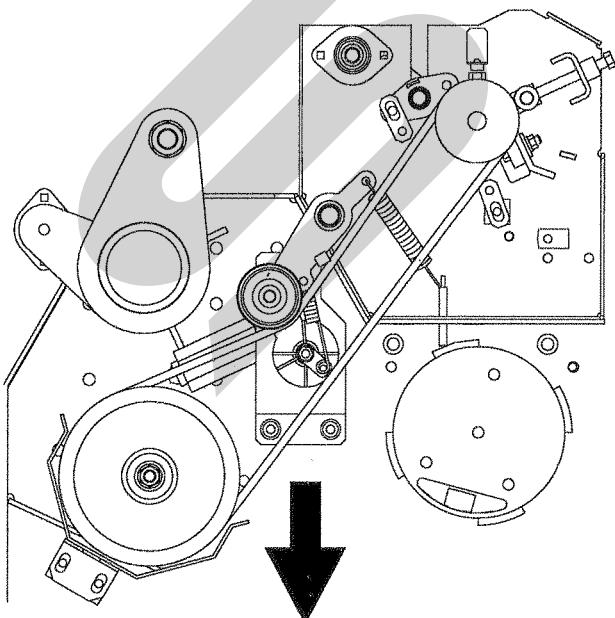
Vベルトがつれ回る場合はベルトストッパをベルトと軽く接触する程度まで調整してください。



##### (2) ネットバインディング部

Vベルトが空回りする場合は、電動モータが取り付けられているベース部を調整し、駆動時のベルトの張りを強くしてください。

Vベルトがつれ回る場合はベルトカバーとベルトストッパを、Vベルトと軽く接触する程度まで調整してください。



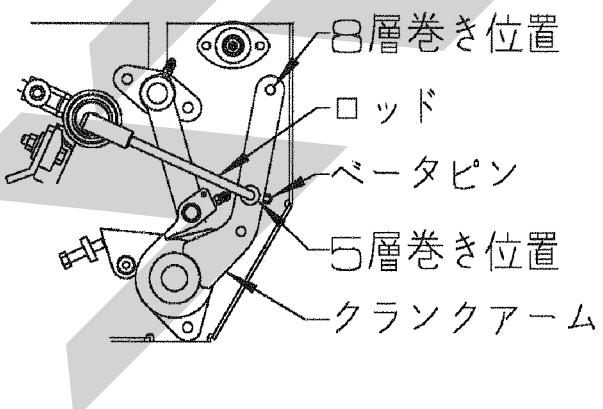
#### 5. ネット巻数の調整

##### ▲ 危険

- ネット巻付装置を点検・調整中、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動き出しケガをすることがあります。ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。

##### 取扱い上の注意

- 細断物の水分が高く、梱包が軟らかい場合は、ネット巻数を8層巻きに設定してください。
- クランクアーム部の設定とソウサボックスの設定が異なると、エラーが発生する場合があります。



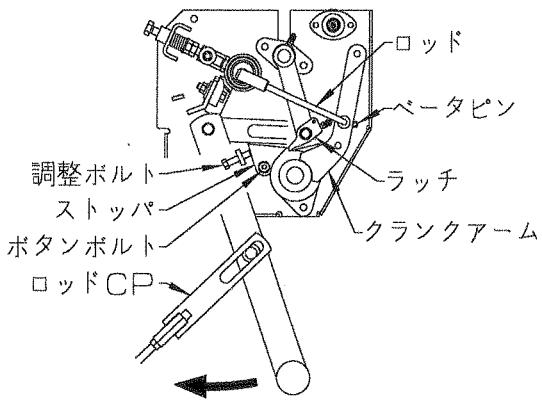
ネット巻数は5または8(層)巻きに設定することができます。

ベータピンを外し、ロッドをクランクアームの5巻きまたは8巻きの位置へ固定してください。また、クランクアームの固定位置に合わせてソウサボックスのネット巻数の設定を5巻きまたは8巻きに設定してください(「5-4 ソウサボックスの設定」を参照してください)。

#### 6. ナイフアームのセット調整

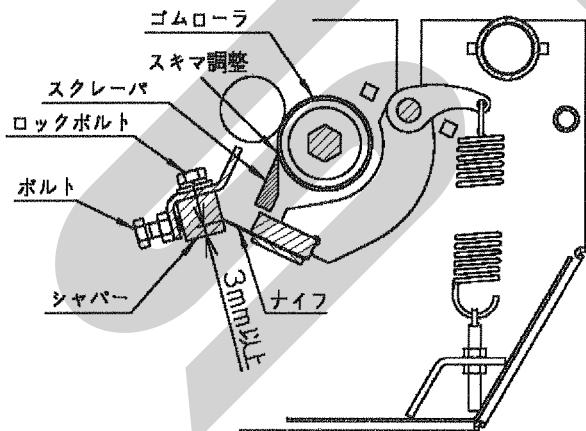
##### ▲ 危険

- ネット巻付装置を点検・調整中、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動き出しケガをすることがあります。ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。



- (1) ボタンボルトを軽くゆるめ、ラッチがストッパーに掛かるようにストッパーの位置を仮決めします。
- (2) ベータピンを外し、ロッドをクランクアームから外します。
- (3) クランクアームを左右に動かすと、カムが回転し、ラッチを押し上げます。  
このとき、ラッチがストッパーから確実に外れるよう、調整ボルトでストッパーの位置を調整します。
- (4) リセットレバーを矢印の方向に押し込み、ラッチがストッパーに掛かることを確認します。
- (5) ストッパーが掛からないときは上記手順で再度調整し直してください。
- (6) ゲートを完全に開いた時、ラッチがストッパー端部から3mm程度離れるよう、ロッドCPを調整してください。

## 7. ナイフとシャバー、スクレーパーの調整



### ▲ 危険

- ネット巻付装置を点検・調整中、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動き出しケガをすることがあります。  
ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。

ロックボルトを1/2回転程度緩めてからボルトでナイフとシャバーのスキマがなくなるように調整して

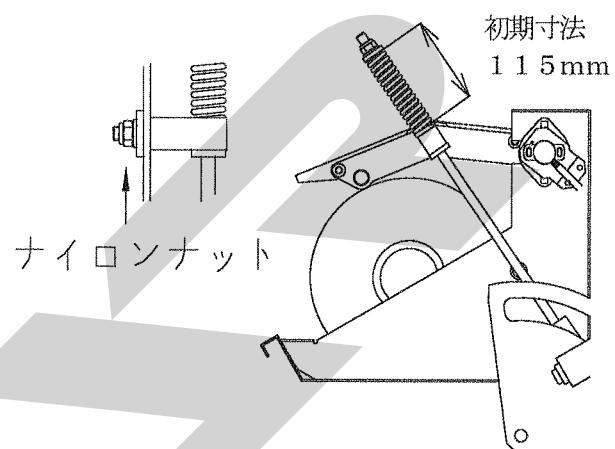
ください。シャバーは裏返しても使用できます。

また、スクレーパーはゴムローラとのスキマが0.5mmとなるよう調整してください。

## 8. ネットブレーキスプリングの調整

ネットブレーキの強さを調整するには、ブレーキアーム部のスプリングの張りを調整してください。

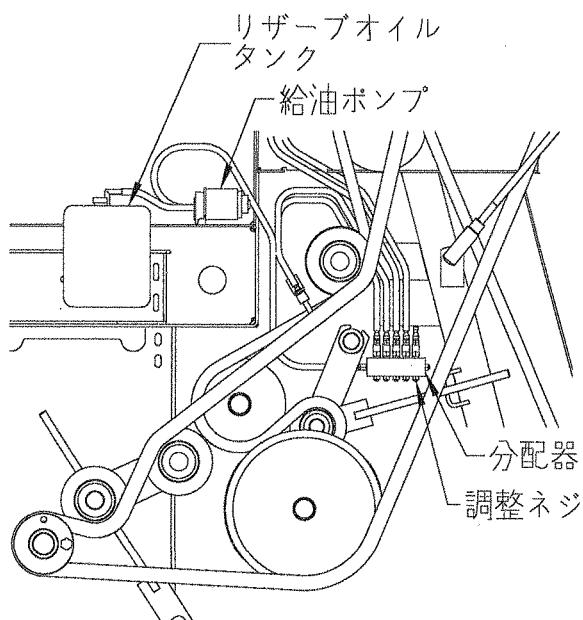
また、ブレーキアームとピン取付け部のナイロンナットは、がたつきが無くスムーズに回転するように締め付けてください。



## 9. 給油装置の調整

給油装置は、ソウサボックスを手動で操作するか、設定したペール個数に応じてペール排出時に自動で作動します。設定したペール個数を変更する方法は、5-4 ソウサボックスの設定 を参照してください。

各ブラシからの供給油量はブンバイキのロックナットを緩め、調整ネジBで調整して下さい。調整後はロックナットを忘れずに締めてください。



## 取扱い上の注意

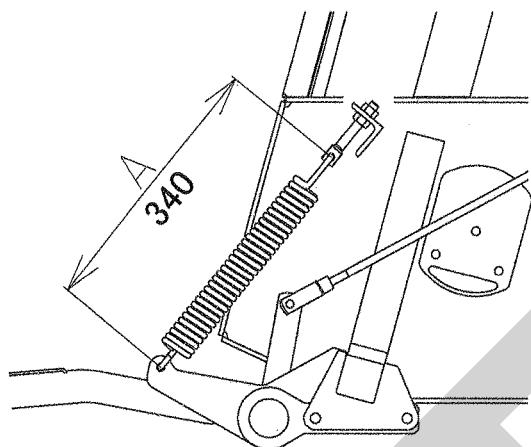
- ブンパイキはアルミニウム製のためロックナットを締めすぎるとネジ部が破損することがあります。  
ロックナットを締めすぎないよう、注意して下さい。

## 12. 成型ベルトの張り調整

テンションローラ部のロックナットを緩めスプリングの張りを調整してください。左右の張りは同程度にしてください。調整後、ベルト内部に取り付けられているスクレーパを、ベルトと軽く接する位置に調整してください。

## 10. ベーリイジェクタの調整

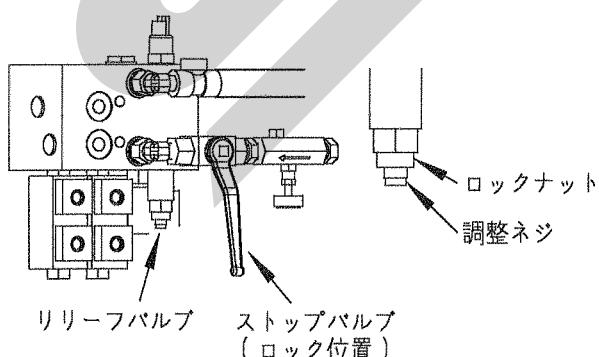
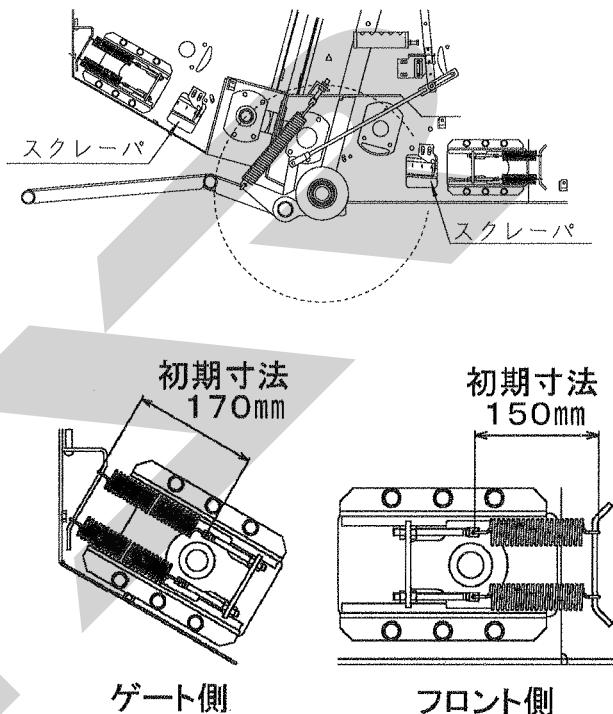
ベーリイジェクタの跳ね返りの強さを調整するには、ベーリイジェクタ部のロックナットを緩めスプリングの張りを調整してください。調整後はロックナットを忘れずに締めてください。



## 11. リリーフバルブ圧力の調整

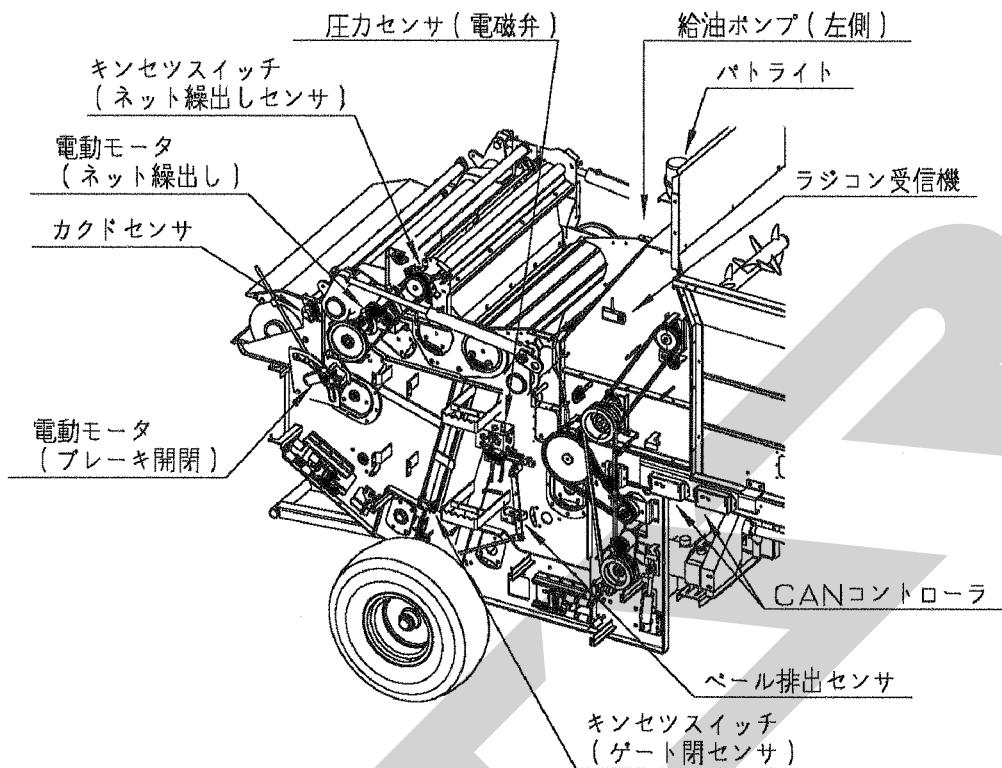
圧力の確認の仕方は、「2-2-2 油圧系統の点検」リリーフバルブの項を参照して下さい。

リリーフバルブのロックナットを緩め、調整ネジ部を回し調整してください。適切な作業を行うためには、圧力が3.5~4.0 MPaの範囲になるよう調整してください。



### 3 電気系統の調整と点検

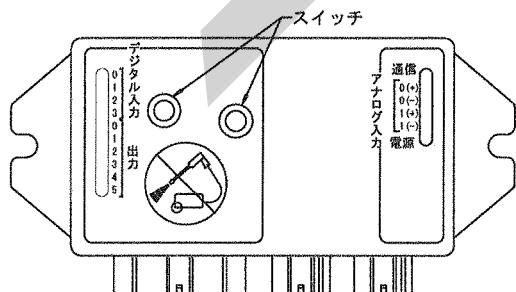
#### 1. 電装品の配置



#### ▲ 警告

- 電気系統の調整と点検を行う際は、必ずPTOを停止してください。予期せぬ動作によりけがをする恐れがあります。
- 手や指などを挟まぬよう、十分注意して下さい。
- 電気部品の動作を緊急に停止するには、ソウサボックスの電源を切ってください。

#### 2. CANコントローラによる確認



#### 機体前方側 (I D 0) コントローラ

出力	Y0	ネット繰出し 作動
	Y1	ネット繰出し 戻り
	Y2	給油ポンプ +12V
	Y3	パトライト +12V
	Y4	ブレーキ 閉
	Y5	ブレーキ 開
入力	X0	不確定(圧力センサ)
	X1	ネット繰出しセンサ
	X2	ラジコンA
	X2	ラジコンB

#### 機体後方側 (I D 1) コントローラ

出力	Y0	電磁弁 ゲート閉
	Y1	電磁弁 ゲート開
	Y2	電磁弁 アンロード
	Y3	ホーン +12V
	Y4	電磁弁 コンペア逆転
	Y5	電磁弁 コンペア正転
入力	X0	不確定(カクドセンサ)
	X1	ゲート閉センサ
	X2	—
	X2	ベール排出センサ

## 取扱い上の注意

- CANコントローラ裏面のスイッチは、配線図に定められたとおり設定してください。設定が異なると、正常に動作せず、機器を破損する場合があります。

本機右側面のCANコントローラにより、センサ類の入力状態や油圧機器の動作を確認することが出来ます。

12V電源が接続されているとき、『電源』ランプが点灯します。ソウサボックスの電源投入に関係なく点灯しますが、ソウサボックスとコードが接続されている必要があります。

ソウサボックスの電源が投入されているとき、センサ類の信号入力があると(センサがONになっている)、対応するランプ(『デジタル入力』部、緑色)が点灯します。『アナログ入力』部のランプはカクドセンサ、圧力センサの状態に応じて点灯・消灯・または点滅します。

ソウサボックスの電源が投入され、CANコントローラとの通信が正常であるとき、『通信』ランプが点灯します。このとき、コントローラのスイッチを押すと対応する油圧機器が動作し、対応するランプ(『出力』部、赤色)が点灯します。

### 3. ソウサボックスによる確認

ソウサボックスを使って、電装品の動作確認を行うことが出来ます。

- (1)ネット交換スイッチを押しながら電源を入れます  
(数字の「3」が表示され「ピッ、ピッ、ピッ」とブザーが鳴ります)
- (2)スイッチ操作に応じて電気部品が動作します。また、センサ入力に応じてランプが点滅します。コンペア正逆転・ゲート開閉・給油スイッチはソウサボックスのラベルの通り動作します。
- (3)数値表示部には、カクドセンサ、圧力センサ、ネット繰出しローラの回転数、CANコントローラの通信状態が表示されます。表示を切り替えるには、「作業選択」スイッチまたは「一つ戻る」スイッチを押し、表示番号を選びます。スイッチを押すごとに、表示番号が左寄せで表示されます。メンテナンスマード起動時には「8 カクドセンサの数値」が表示されます。

## スイッチによる電気部品の動作確認

スイッチ	動作
ペール排出	ネットブレーキ開
ネット交換	ネットブレーキ閉
成型開始	ネット繰出し (テンション作動)
表示切替	回転灯作動
停止	ホーン作動

## ランプによるセンサの確認

反応箇所	ランプ
ペール排出センサ	ペール
ゲート閉センサ	圧力
ネット繰出しセンサ	ネット残量
CANコントローラ (機体前方側)スイッチ	全自動 (点灯)
CANコントローラ (機体後方側)スイッチ	全自動 (点滅)
ラジコンAボタン	開始・排出を操作
ラジコンBボタン	設定

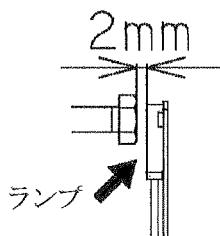
## 数値表示部

表示番号	表示される情報	数字の範囲
0	CANコントローラの通信状態 (機体前方側)	0~99 (0で通信遮断)
1	CANコントローラの通信状態 (機体後方側)	
2~7	なし	0 : 正常 1以上 : CANコントローラのスイッチ設定不良
8 (初期)	カクドセンサの数値	0~999 (ブレーキアームの動きに応じ変化)
9	圧力	0~200 (0~20MPa)
10	ネットカウント (ゴムローラの回転数)	0~255

#### 4. キンセツスイッチの調整

キンセツスイッチ（繰出しセンサ、ゲート閉センサ）の先端と被検出体（ボルト先端）との距離は、2 mmとなるよう調整してください。

ソウサボックスの電源が投入されているとき、キンセツスイッチが反応すると、スイッチの確認ランプが点灯します。



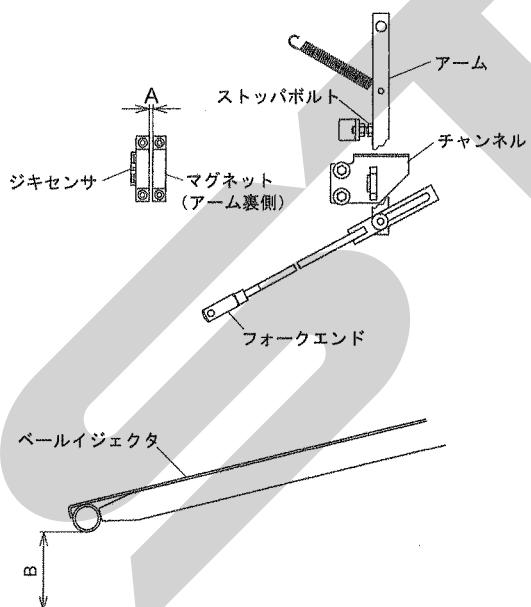
#### 5. ベール排出センサの調整

##### (1) ジキセンサの位置調整

ジキセンサの位置は、チャンネルを移動して調整します。アームがストッパボルトに接した状態で、ジキセンサとマグネットの間隔A = 1 mmとなるよう、チャンネルを調整し、固定してください。

##### (2) フォークエンドの位置調整

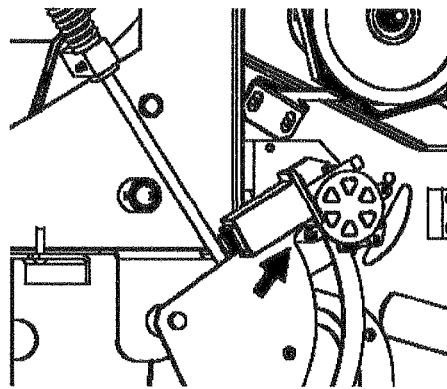
CANコントローラでベール排出センサの反応を見ながら、ベールイジェクタの適切な傾きでセンサが反応するよう、フォークエンドの位置を調整し、固定してください。出荷時はB = 120 mmでセンサがONとなるように調整されています。



#### 6. カクドセンサの調整

カクドセンサを交換したり位置がずれた場合は、以下の手順に従いセンサの位置を調整してください。

- (1)ネットロールを取り外した状態で「5-3-3 ソウサボックスによる確認」を参照し、ブレーキアームを一杯まで閉じます（ギヤCPの長穴端部とブラケットCPのパイプが接触します）。
- (2)ソウサボックスに表示されるカクドセンサの数値を確認し、「50」となる位置でセンサを固定します。

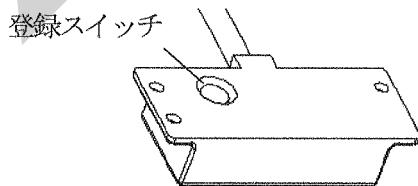


#### 7. ラジコン部品のチャンネル合わせ

本作業機に付属のラジコン送信機は、誤動作防止のため、製品出荷時の組み合わせ以外は作動しません。

送信機又は受信機の破損等で部品を交換した場合、次の手順に基づきチャンネル合わせを行ってください。

- (1)ラジコン受信器の固定用ネジ3本を取り外します。
- (2)ソウサボックスの電源を投入します。
- (3)受信機の、登録スイッチを押し2秒以内にスイッチから手を離します。するとスイッチが点滅します。
- (4)上記③の操作後、5秒以内に、送信機のA「開始」ボタンまたはB「停止」ボタンを押します。
- (5)正しく登録されると登録スイッチが2秒間点灯します。
- (6)ラジコン受信機を元通り固定します。



受信機裏側

### 4 ソウサボックスの設定

#### 1. 設定変更の仕方

ソウサボックスの電源を入れます

「作業選択」または「一つもどる」スイッチを押すと、0~23までの数値（作業番号）が左寄せで表示されます。スイッチを押すごとに数値が1つずつ増減します。作業番号「2」以上が各設定項目に割り当てられており、設定を変更する際は、変更したい作業番号に合わせます。ボタン操作後、約1秒後に右寄せの表示に戻り該当する番号の設定値が表示され、「設定」ランプが点滅します。

このとき、『成型開始』『ネット巻付け』スイッチを押すと設定値を増減することが出来ます。変更が終わったら電源スイッチを押して設定を記録するか、「作業選択」または「一つもどる」スイッチで作業に戻ります。

### 取扱い上の注意

- 設定値を変更する際、「停止」スイッチを押し続けるとブザーが鳴り、数値が「0」または項目ごとに設定されている最小値に戻ります。

- ベール個数や設定を記録するには、電源スイッチを押して電源をお切りください。電源コネクタを直接抜くなどしてソウサボックスの電源が切れるべール個数や設定は記録されません。

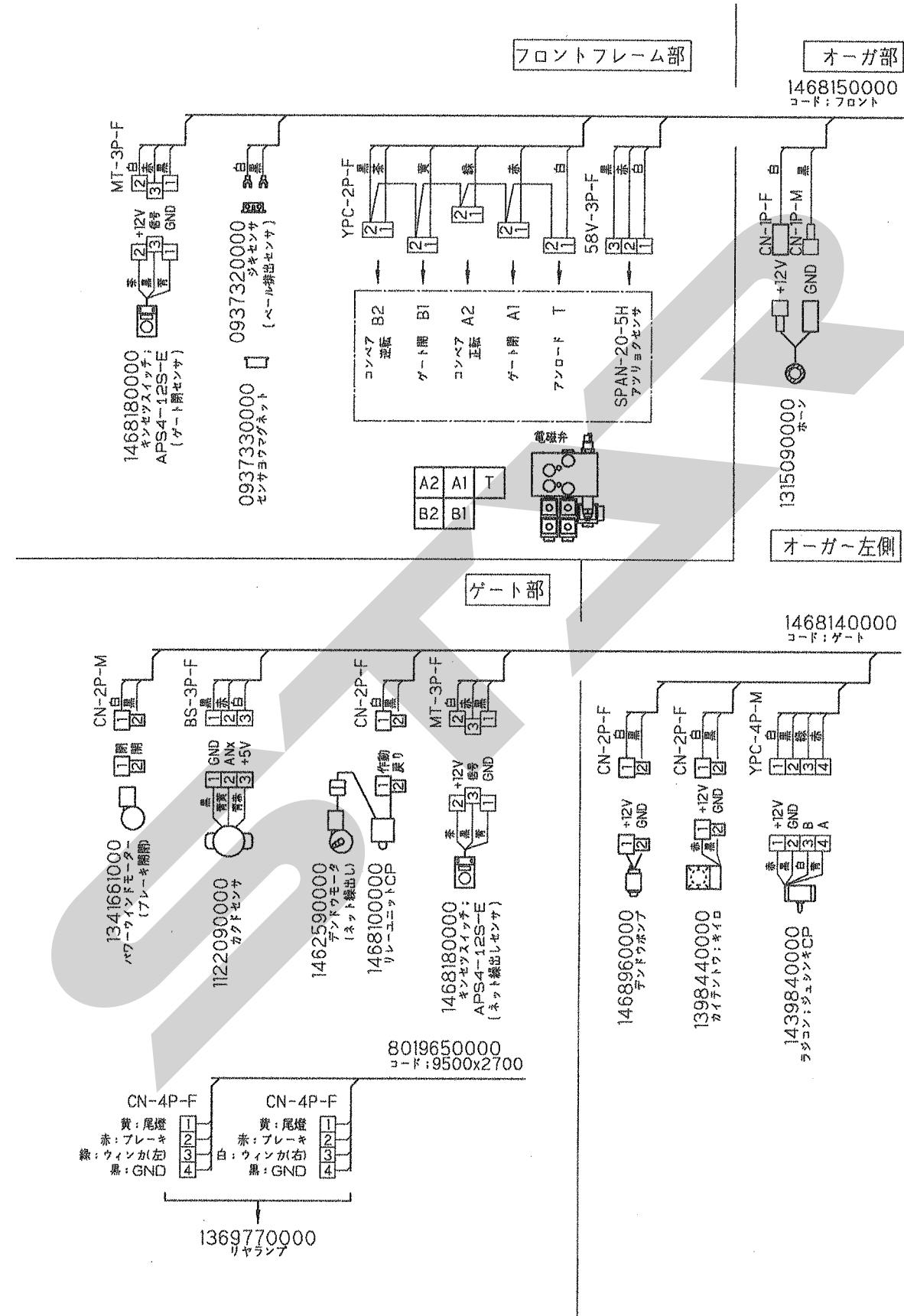
## 2. 設定項目一覧

作業番号	項目	出荷時の数値	数値の単位	説明
2	ベール個数1	0	個	「3-4-5 表示の切替え [ベール個数について]」を参照
3	ベール個数2	0	個	「3-4-5 表示の切替え [ベール個数について]」を参照
4	成型時コンベア正転時間	8	0.1秒	成型中のコンベアの送り方・送り時間の調整 停止・逆転とも0のとき連続、逆転のみ0のとき間欠、正転・逆転とも1以上のとき正逆転送り ※間欠送りの設定例 作業番号4=8, 番号5=8, 番号6=0
5	成型時コンベア停止時間	0	0.1秒	成型中のコンベアの送り方・送り時間の調整 停止・逆転とも0のとき連続、逆転のみ0のとき間欠、正転・逆転とも1以上のとき正逆転送り ※間欠送りの設定例 作業番号4=8, 番号5=8, 番号6=0
6	成型時コンベア逆転時間	0	0.1秒	成型中のコンベアの送り方・送り時間の調整 停止・逆転とも0のとき連続、逆転のみ0のとき間欠、正転・逆転とも1以上のとき正逆転送り ※間欠送りの設定例 作業番号4=8, 番号5=8, 番号6=0
7	ネット巻数	5	層	クランクアーム部の設定に合わせて5または8を設定 「5-2-5ネット巻数の設定」を参照
8	給油回数	20	ベール個数	自動給油の回数(ベール排出時、設定したベール個数ごと) 0で無効(自動給油を行わない)
9	リリーフ判定圧	30	0.1MPa	「3-4-2 作業の基本的な流れと操作方法」を参照
10	満量圧	50	0.1MPa	「3-4-2 作業の基本的な流れと操作方法」を参照
11	新品に働くブレーキ量	40	10ミリ秒	ネット巻付け時のネットに掛かるブレーキ量 通常は「新品」「紙芯」とも同じ数値を設定する
12	紙芯に働くブレーキ量	40	10ミリ秒	ネット巻付け時のネットに掛かるブレーキ量 通常は「新品」「紙芯」とも同じ数値を設定する
13	ベール排出時のゲート開動作時間	6	秒	ベール排出時の、ゲート開動作時間
14	コンベア逆転時間	50	0.1秒	ネット巻付け前、コンベアの逆転する時間
15	ゲート開で満量とする時間	20	秒	センサ反応後、ゲート開で満量とする設定時間 「3-4-2 作業の流れと操作」参照
16	ベール排出判定のセンサON時間	30	10ミリ秒	ベール排出時、センサが「設定時間以上ONになった後、OFFになる」と、ベール排出と判定する
17	過負荷エラー圧	40	0.1MPa	成型中、ゲートが開いていないのに圧力が上昇した場合、過負荷エラーとなる 判定は作業番号6「満量圧」と足した数値(圧力)
19	ネット巻付け終了基準カウント	70	ネットカウント	ネット巻数が5層巻きのときの ネット切断時のカウント程度に調整する
20	通常表示	0		ソウサボックスに通常表示される項目を選択 0:圧力、1:ベール個数1、2:ネット残量
21	満量前間欠送りの正転時間	5	0.1秒	成型中、ゲートセンサの反応後のコンベアの 間欠送りの調整 数値は1秒間の間に正転している時間で設定
22	ゲート開判定のセンサOFF時間	40	10ミリ秒	満量時、センサが「設定時間以上OFF」になるとゲート が開いたと判定する
23	ベール個数3	0	個	「3-4-5 表示の切替え [ベール個数について]」を参照

※ 数値は機体により異なる場合があります。

また、予告なく変更となる場合があります。

5 配線図



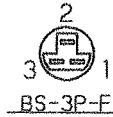
**コネクタのピン配置**

- 図はコネクタ結合面より見たもの
- はメス端子、△はオス端子を示す
- ロック機構つきコネクタは  
図上方方向をロック側とする

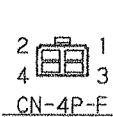


1125540000  
7ホールピン: 12V

YPC-4P-M.

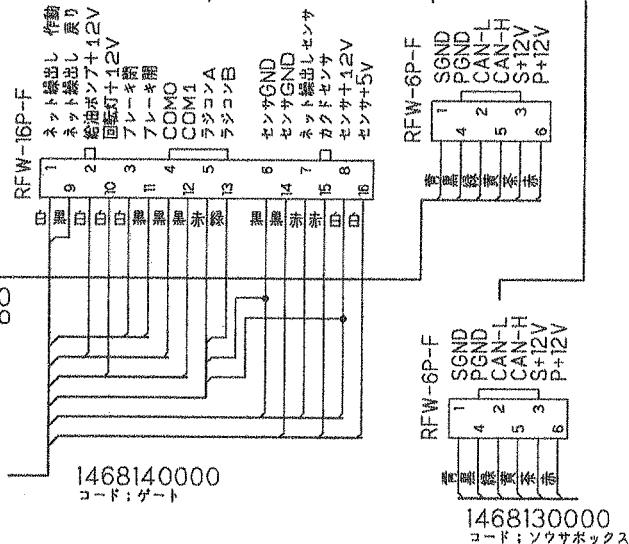
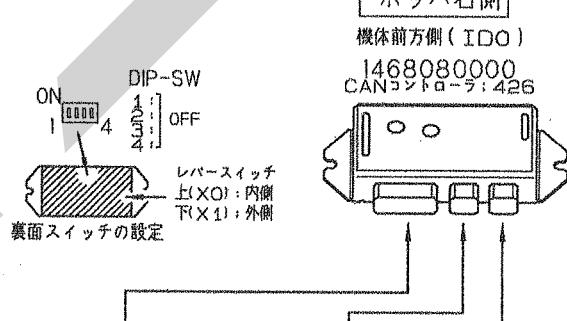
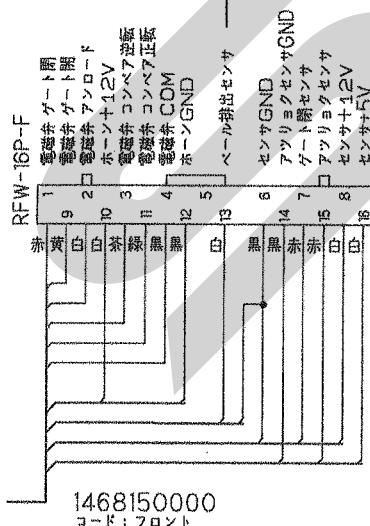
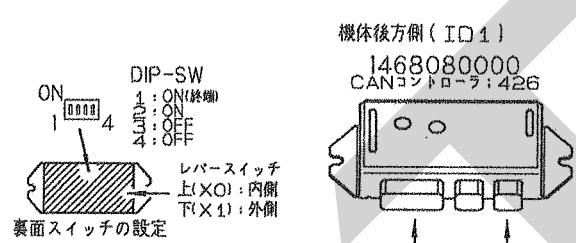
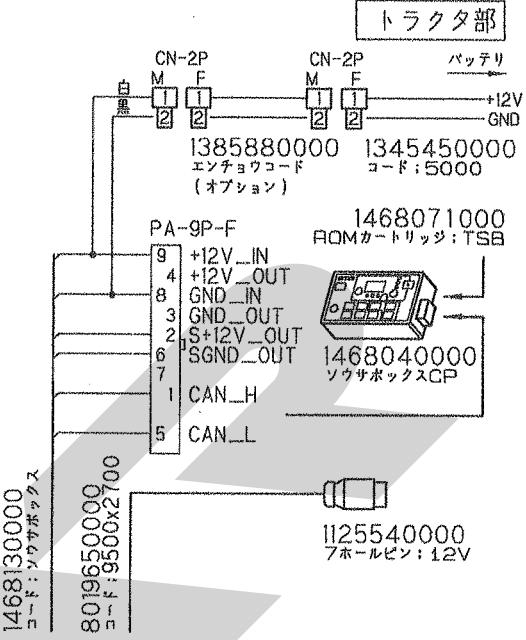


YPC-2P-F

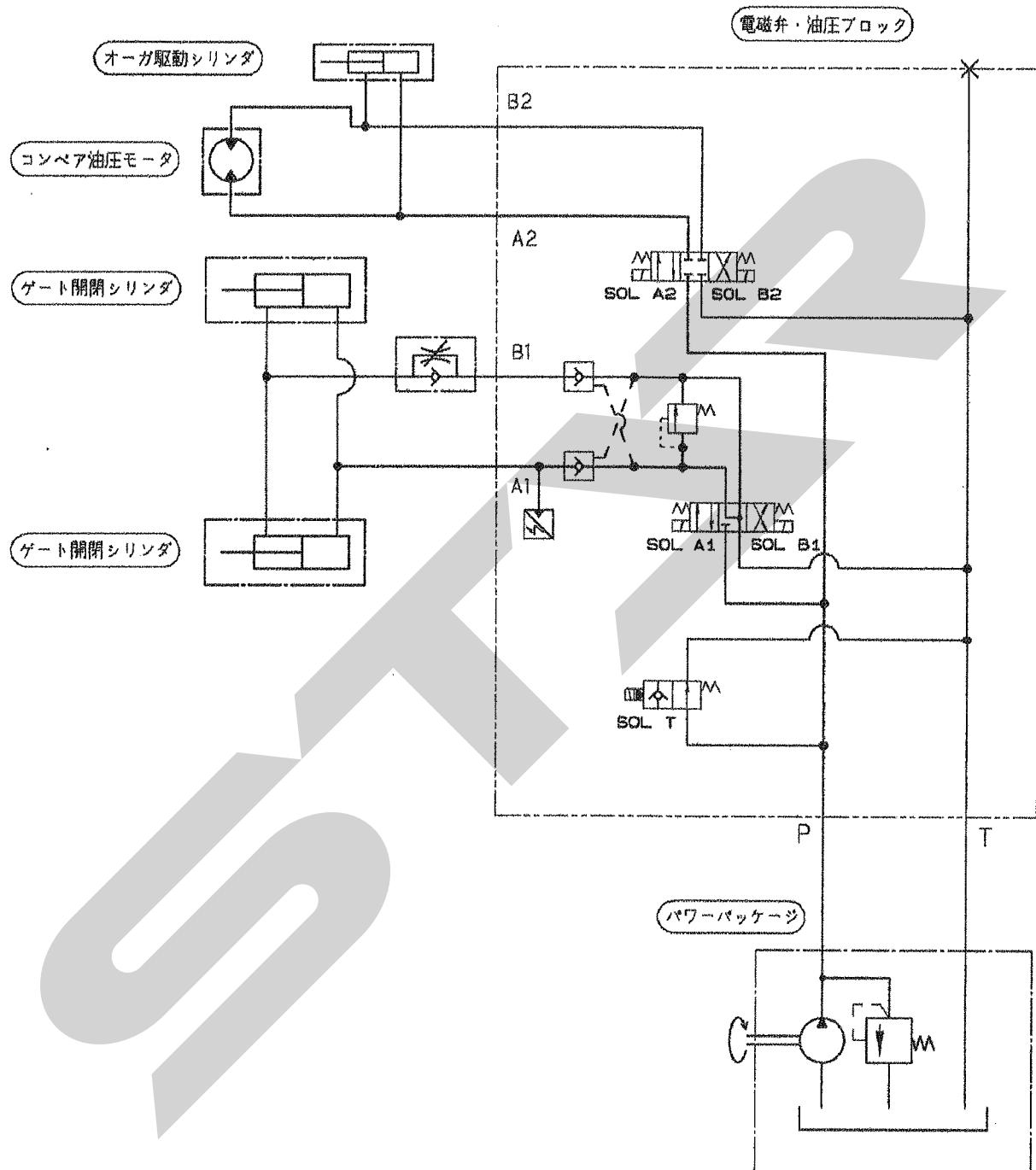


RFW-6P-F

PA-9P-F



## 6 油圧配管図



## 6 不調時の対応

万一、機械の調子が悪い場合は、不調処置一覧表に基づき処置してください。

### ▲ 警告

- 本機を点検・調整する時、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。  
PTOおよびエンジンを切ってから行ってください。
- ゲートを開けての点検・調整中、不意にゲートが閉まり、挟まれてケガをする事があります。  
ストップバルブをロックしてゲートを確実に固定し、ソウサボックスの電源を切ってください。

### ▲ 危険

- ネットバインディング装置を点検・調整中、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動き出しケガをすることがあります。  
ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。

### ▲ 注意

- 機械に異常が生じた時、そのまま放置すると、破損やケガをする事があります。  
取扱説明書に基づき行ってください。
- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出して、思わぬ事故を起こす事があります。  
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- PTOおよびエンジンをとめずに点検・整備をすると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。  
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 油圧の継手やホースにゆるみや損傷があると、飛び出る高圧オイルでケガをする事があります。  
補修もしくは部品交換してください。  
継手やホースを外す時は、油圧回路内の圧力を抜いてから行ってください。
- 不調処置・点検・整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。  
元通りに取り付けてください。

### 1 不調処置一覧表

原因や処置の仕方がわからない場合は下記事項とともに購入先にご相談ください。

1. 製品名
2. 部品供給型式(型式)
3. 製造番号
4. 故障内容(できるだけ詳しく)

#### (1) ソウサボックスに表示されるエラー

エラーが発生すると、ソウサボックスのブザーが「ピーッ、ピーッ、ピーッ」と鳴り、「状態表示」部にエラーパターンが点滅表示されます。作業機側ではホーンがなり、パトライトが点滅します。エラー状態を解除するには、ソウサボックスの「停止」スイッチを押します。

エラーが発生した場合は必ずPTOを停止し、番号に応じて処置した後、作業手順に従って作業を再開してください。

症 状	原 因	処 置
1 ゲートが開いている	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業開始時、ゲートが開いている</li> <li>・ベール排出時、ゲート開口部に細断物が堆積しゲートが閉まらない</li> <li>・ゲート閉センサが反応しない</li> <li>・ゲートが動作しない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手動操作でゲートを閉じて、作業を再開</li> <li>・堆積物を取り除き、ゲートを閉じて作業を再開</li> <li>・「5-3 電気系統の調整と確認」に基づき電気品を確認。不良であれば交換</li> <li>・後述の「油圧部品」の処置に基づき油圧部品の確認</li> </ul>
2 圧力不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PTOの回転数不足</li> <li>・パワーパッケージ作動油の温度上昇による粘度低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PTO回転数を540rpmまで上げる</li> <li>・作動油の交換、冷却</li> <li>・リリーフ弁を調整し、リリーフ圧を上げる (5-2-11 リリーフバルブ圧力の調整)</li> </ul>
5 圧力超過	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホッパ部・オーナ部で詰まりが生じコンベア駆動モータに過負荷が掛かった</li> <li>・寒冷時の油温低下による圧力上昇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・細断物の切断長が長い場合や不均一の場合は10~20mmになるよう調整する</li> <li>・ホッパへの投入量を少なくする</li> <li>・コンベアを間欠または正逆転送りに設定 (5-4 ソウサボックスの設定)</li> <li>・暖機運転を行う (2-2-2 油圧系統の点検)</li> </ul>
10 ネットが成型室へ入らない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットストロープ上でネットが停滯</li> <li>・ナイフがセットされていない</li> <li>・Vベルトのテンション不足</li> <li>・ネットがゴムローラに巻付く (ネット部スクレーパとゴムローラの間隔が不良)</li> <li>・ネット繰出しセンサが反応しない</li> <li>・ネット繰出しモータが動作しない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「3-3-1 ネットロールの装着と交換」に基づきネット・ナイフアームをセットする その後「ネット巻付け」から作業を再開</li> <li>・パワーパッケージオイル不足の場合は補充</li> <li>・パワーパッケージオイルが高温になっている場合は冷めるのをまって作業</li> <li>・PTO回転数を540rpmまで上げる</li> <li>・「5-2-6 ナイフアームのセット調整」に基づきラッチ・カム・ストップの位置を調整</li> <li>・「3-3-1 ネットロールの装着と交換」に基づきネット・ナイフアームをセットし、「ネット巻付け」から作業を再開</li> <li>・「5-2-4 Vベルトの調整」に基づき調整</li> <li>・「5-2-7 ナイフとシャバー、スクレーパの調整」に基づき調整 その後、ネット・ナイフアームをセットし「ネット巻付け」から作業を再開</li> <li>・「5-3 電気系統の調整と確認」に基づき電気品の動作を確認。不良であれば交換</li> </ul>

1 1 ネットが途中で停止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットブレーキが強い</li> <li>・ネットが途中でなくなった</li> <li>・ナイフアーム部の調整不良による巻数不足（ラッチ・カム・ストップの位置合せ不良）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットブレーキが強い場合は「5-2-8 ネットブレーキスプリングの調整」に基づきブレーキを弱める</li> <li>・「3-3-1 ネットロールの装着と交換」に基づきネット・ナイフアームをセットし、「ネット巻付け」から作業を再開</li> </ul>
1 2 ネット巻数過剰	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネット巻数の設定が、ソウサポックスとネットバインディング装置で異なる</li> <li>・ナイフまたはシャバーの磨耗・破損・調整不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・同じ巻数に設定する（5-2-5 ネット巻数の調整、5-4 ソウサポックスの設定）</li> <li>・「3-3-1 ネットロールの装着と交換」に基づきネット・ナイフアームをセットし「ネット巻付け」から作業を再開</li> <li>・磨耗・破損の場合は交換</li> <li>・「5-2-7 ナイフとシャバー、スクレーパの調整」に基づき調整</li> <li>・「3-3-1 ネットロールの装着と交換」に基づきネット・ナイフアームをセットし「ネット巻付け」から作業を再開</li> </ul>
2 0 ペール排出不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペール排出センサの調整不良</li> <li>・ペール排出センサの反応不良</li> <li>・傾斜地での作業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「5-3-5 ペール排出センサの調整」に基づき調整</li> <li>・「5-3 電気系統の調整と確認」に基づき電装品の動作を確認。不良であれば交換</li> <li>・傾斜のない平坦な場所を選び排出</li> </ul>
3 0 ブレーキ動作タイムオーバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ブレーキ部モータが動作しない</li> <li>・ブレーキ部センサが反応しない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「5-3 電気系統の調整と確認」に基づき電装品の動作を確認。不良であれば交換</li> </ul>
3 9 ネットが繰出されている	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナイフとシャバーの調整・劣化不良によるネットの切断不良</li> <li>・ネットのセット時、先端がスロープ部へ出すぎている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「5-2-7 ナイフとシャバー、スクレーパの調整」に基づき調整</li> <li>・「3-3-1 ネットロールの装着と交換」に基づきネット・ナイフアームをセットする</li> </ul>
9 0～9 2 通信不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソウサポックスとCANコントローラ（作業機側）間の通信不良 9 0：ID 0とソウサポックス間 9 1：ID 1とソウサポックス間 9 2：ID 0, ID 1の両方 (IDは「5-5 配線図」参照)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部品交換</li> <li>・後述の「電装品」の項参照</li> </ul>

(2)各部位ごとの不調

症 状		原 因	処 置
部品の故障・破損			・別冊の「部品表」を参照し交換
油圧部品	・油圧シリンダ・油圧モータが動作しない	・電磁弁のゴミ詰まり・固着 ・パワーパッケージオイルの不足 ・破損・油漏れ	・電磁弁の分解・清掃 ・補充(2・3 純正部品一覧表) ・交換・増し締め
		・電装品の接続不良、断線、故障	・「電装品」の項参照
	・電源が入らない ・モータ・各種電装品が作動しない ・油圧シリンダ・油圧モータが動作しない	・コード・各種電装品の接続不良、断線、故障 ・電源電圧の不足 ・電源・端子・コードの劣化による電力の不足 ・正規の電源コードを使用していない	・「5・3 電気系統の調整と確認」に基づき電装品の動作を確認。不良であれば交換 ・バッテリ・各端子類に劣化が見られる場合は交換 ・電源コードは標準品を使用
チェーンの異音・発熱 ペアリングの異音・発熱		・給油不良・調整不良 ・破損	・破損部品は交換 ・張り調整 (5・2・1 ローラチェーンの張り調整) ・給油・給脂(2・3 純正部品一覧) ・リザーブオイルタンクの補充 (2・3 純正部品一覧) ・給油装置を調整 (5・9 純正部品一覧) ・自動給油回数を調整 (5・4 ソウサボックスの設定)
シャボルトの切断		・P T Oの高速始動	・P T Oを低速回転にして始動
パワージョイントの異音		・給油不良 ・旋回時、角度がつきすぎている	・パイプ(オス・メス)摺動部、スピダ、安全カバー取付部に給油 ・旋回半径を大きくする
ローラ部の異音		・チェーン・ペアリングの給油不良・調整不良・破損	「チェーンの異音・発熱」「ペアリングの異音・発熱」の項参照
コンベア部	・コンベアが動かない ・細断物が搬送されない	・ホッパ内でブリッジ現象が発生 ・過負荷により油圧モータが作動しない	・細断物の切断長が長い場合や不均一な場合は10~20mmに調整 ・ホッパへの投入量を少なくする ・コンベアの送りを間欠または正逆転に設定 (5・4 ソウサボックスの設定)
		・故障により油圧モータが作動しない	・「油圧部品」の項参照
	・異音の発生	・チェーンの給油不良・調整不良	・「チェーンの異音・発熱」の項参照

オーナー部	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vベルトが滑りオーナーが作動しない</li> <li>Vベルトが滑り発熱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vベルトの張りが弱い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「5-2-4 Vベルト調整」に基づき調整</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>細断物が詰まる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>細断物の切断長が長い場合や不均一の場合は 10~20 mmに調整する</li> <li>ホッパへの投入量を少なくする</li> <li>コンベアを間欠または正逆転送りにする (5-4 ソウサボックスの設定)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vベルトの異常発熱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vベルトの張りが強い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「5-2-4 Vベルト調整」に基づき調整</li> </ul>
ギヤボックス部	<ul style="list-style-type: none"> <li>異常発熱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>オイル量が適正でない</li> <li>オイルの劣化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>補充または交換 (2-3 純正部品一覧)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>異音の発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ギヤ、シャフト、ベアリングの破損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>部品交換</li> </ul>
成型ベルト部	<ul style="list-style-type: none"> <li>左右に偏る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>テンションの調整不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>テンションの調整 (5-2-12 成型ベルトの調整)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベルトが回転しない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベルト内側への細断物の堆積</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>堆積物を取除く</li> <li>スクレーパーを調整 (5-2-12 成型ベルトの調整)</li> </ul>
排出ペール	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出時のこぼれが多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネット巻付け中にホッパへ細断物を投入し、こぼれが多くなった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パトライト点灯時は投入しない (3-4-2 作業の流れと操作)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>こぼれ(崩れ)が多い、軟らかい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>細断物の水分が高く、軟らかい</li> <li>細断物の切断長が短い</li> <li>投入量がすくなく、満量時点ではホッパが空になった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネットの巻数を8層巻きに設定 (5-2-5 ネット巻数の調整)</li> <li>細断物の切断長を長めにする</li> <li>ペール1個が出来る以上の量の細断物を投入してから作業を開始 (3-4-2 作業の流れと操作)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>左右が不均一</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>投入に左右の偏りがある</li> <li>投入量が少なく、満量時点ではホッパが空になった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>左右の偏りなく投入する</li> <li>ペール1個が出来る以上の量の細断物を投入してから作業を開始 (3-4-2 作業の流れと操作)</li> </ul>

本 社 066-8555 千歳市上長都1061番地2  
TEL0123-26-1123  
FAX0123-26-2412

千歳営業所 066-8555 千歳市上長都1061番地2  
TEL0123-22-5131  
FAX0123-26-2035

豊富営業所 098-4100 天塩郡豊富町字上サロベツ1191番地44  
TEL0162-82-1932  
FAX0162-82-1696

帯広営業所 080-2462 带広市西22条北1丁目12番地4  
TEL0155-37-3080  
FAX0155-37-5187

中標津営業所 086-1152 標津郡中標津町北町2丁目16番2  
TEL0153-72-2624  
FAX0153-73-2540

花巻営業所 028-3172 岩手県花巻市石鳥谷町北寺林第11地割120番3  
TEL0198-46-1311  
FAX0198-45-5999

仙台営業所 983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野字神明179-1  
TEL022-388-8673  
FAX022-388-8735

小山営業所 323-0158 栃木県小山市梁2512-1  
TEL0285-49-1500  
FAX0285-49-1560

岡山営業所 700-0973 岡山県岡山市北区下中野704-103  
TEL086-243-1147  
FAX086-243-1269

熊本営業所 861-8030 熊本県熊本市小山町1639-1  
TEL096-389-6650  
FAX096-389-6710

都城営業所 885-1202 宮崎県都城市高城町穂満坊1003-2  
TEL0986-53-2222  
FAX0986-53-2233