

# ササキ

人に、環境にやさしい



## 取扱説明書

青森にんにくスペシャル

### ROBONIN

ロボニン

## N 301



本製品を安全に、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。  
ご使用前に必ずお読みください。お読みになった後も必ず製品の近くに保管してください。

**安全作業で家族も笑顔**

# 目次

---

▲安全に作業をするために	2
安全銘板貼り付け位置	12
サービスと保証について	17
各部の名称	18
にんにく植付機を安全に調子よく長持ちさせるには	20
始業点検（毎日の始動前点検）	20
定期点検項目	20
燃料について	21
各部の給油、点検とオイル交換	22
点火プラグの調整	23
エアクリーナの清掃	24
バッテリーの点検と取扱い	24
電気配線	25
使用後の清掃	27
長期格納時の手入れ	27
グリース注油箇所	28
クローラの張り調整の仕方、ベルト類の張り調整の仕方	29
事前準備	30
圃場準備	30
マルチの張り方（例）	31
操作方法（移動）	32
操作方法（植付深さ調整）	35
操作方法（植付）	36
種子フィンガーの交換	39
輸送時のロックレバーの使い方（注意事項）	41
消耗品について	43
故障の原因と処置①	44
故障の原因と処置②	45
故障の原因と処置③	46
主要諸元	47
標準付属品	47

# サービスと保証について

この製品には、保証書が添付してありますので、ご使用前によくご覧ください。

## ■ ご相談窓口

ご使用中の故障や、ご不審な点及びサービスについての、ご用命は、お買い上げいただいた販売店等へご相談ください。

その際、銘版に記載している

- (1) 商品名と製造番号



商品名と製造番号

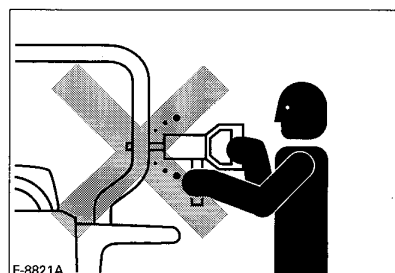
## ■ サービスの実施

お買い上げいただきましたご購入先が点検・修理をはじめサービスのご相談などをお受けいたします。なお、部品のご注文の際は、ご購入先に純正部品表を準備しておりますので、そちらでご相談ください。

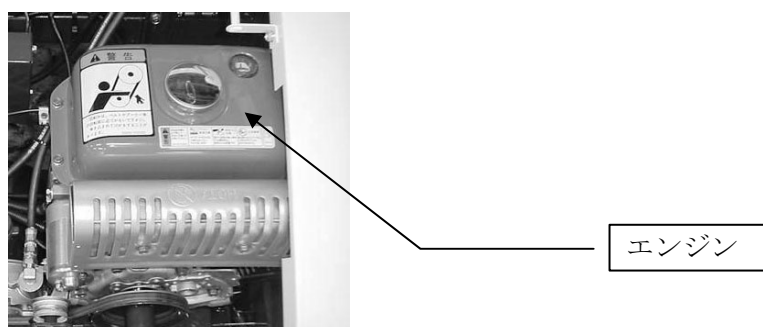
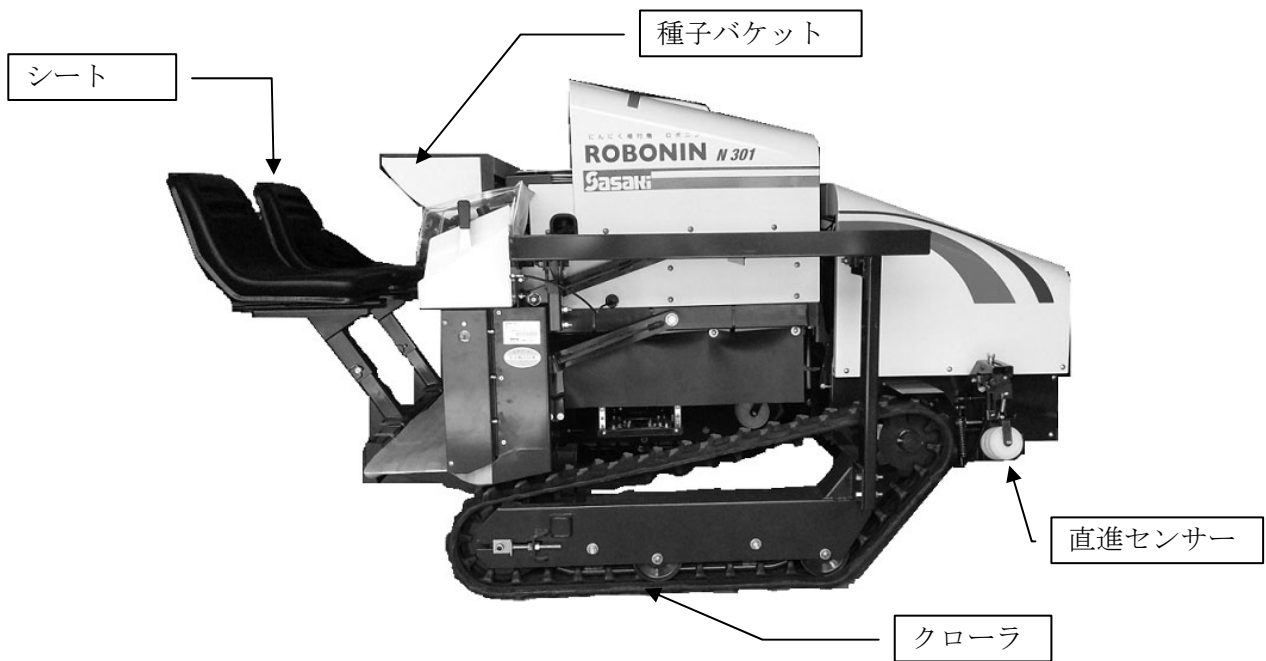
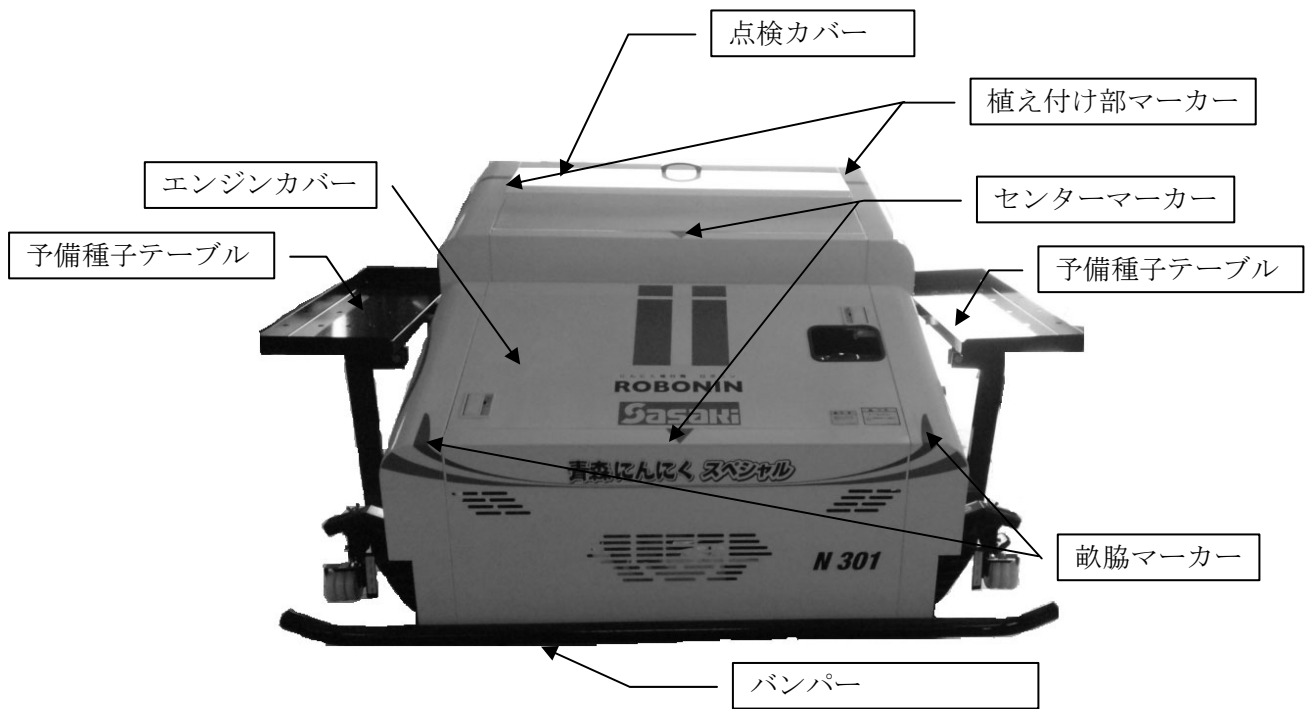


**警告**

機械の改造は危険ですので、絶対に改造しないでください。改造した場合や取扱説明書に述べられた正しい使用目的と異なる場合は、メーカー保証の対象外となりますのでご注意ください。

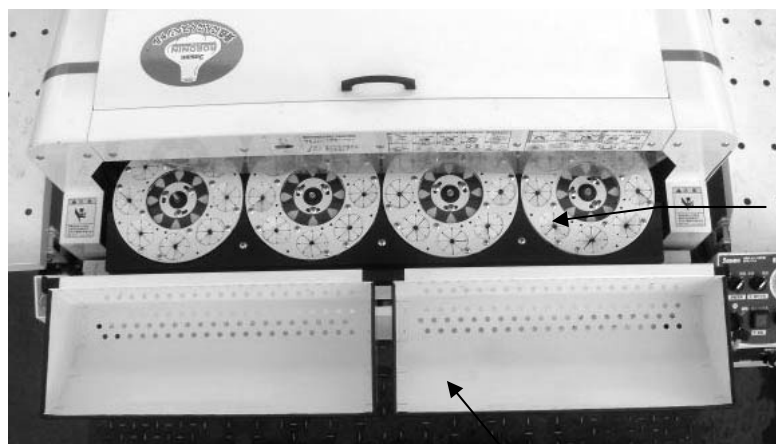


# 各部の名称



# 各部の名称

---



種子ホルダー

種子バケット

非常停止ボタン

チルトロックレバー

操作パネル



# にんにく植付機を安全に調子よく長持ちさせるには

## ■ 始業点検(毎日の始動前点検)

故障を未然に防ぐためには、機械の状態をよく知っておくことが大切です。  
毎日始動前に、必ず始業点検を行ってください。

1. 前日使用時の異常箇所
2. 車体の周りを歩いて
  - ① 燃料は十分か? ..... (21 ページ参照 )
  - ② エンジンオイルの量、汚れ具合はどうか? ..... (22 ページ参照 )
  - ③ 油圧作動油の量はどうか? ..... (22 ページ参照 )
  - ④ 各部の油漏れがないか?
  - ⑤ 各部の損傷、ボルト・ナットのゆるみはないか
  - ⑥ 電気配線の断線、ターミナルのゆるみはないか? .....( 26 ページ参照 )



### 注意

- 点検整備は車体を平坦な場所に置き、エンジンを停止して行ってください。
- エンジン、マフラなどが十分に冷えてから、点検整備をしてください。

期間	項目	参照ページ
50時間使用毎	<ul style="list-style-type: none"><li>● バッテリー液面の点検</li><li>● エアクリーナの清掃</li></ul>	25 ページ 24 ページ
100時間使用毎	<ul style="list-style-type: none"><li>● エンジンオイルの交換 (初回 20 時間)</li><li>● 点火プラグの清掃・ギャップ調整</li><li>● 燃料フィルターの清掃</li><li>● 各可動部のグリース補給</li></ul>	22ページ 23ページ 21ページ 28ページ
500時間使用毎	<ul style="list-style-type: none"><li>● 油圧作動油の補給・交換</li><li>● エンジンオーバーホール</li></ul>	22 ページ 販売店に依頼する
2年毎又は 4000時間毎の どちらか早い方	<ul style="list-style-type: none"><li>● 燃料ホース(フィルタ～キャブレタ)</li><li>● 油圧ホース</li></ul>	販売店に依頼する 販売店に依頼する
その都度	<ul style="list-style-type: none"><li>● ヒューズ交換</li></ul>	26 ページ

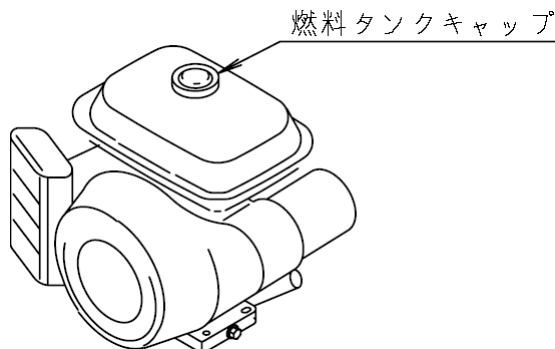
# にんにく植付機を安全に調子よく長持ちさせるには

## ■ 燃料について

### □ 燃料の給油

- ① 始動前には、必ず燃料が十分入っているかどうか、点検をしてください。
- ② 不足の場合はキャップを外して、燃料を補給してください。

燃料の種類	容量
自動車用無鉛ガソリン	4.5 ㍓



### ⚠ 危険

#### 火気厳禁

- 給油中はエンジンを停止してください。
- キャップが確実に閉まっているか確認してください。
- こぼれた燃料は、完全に拭き取ってください。



### 補 足

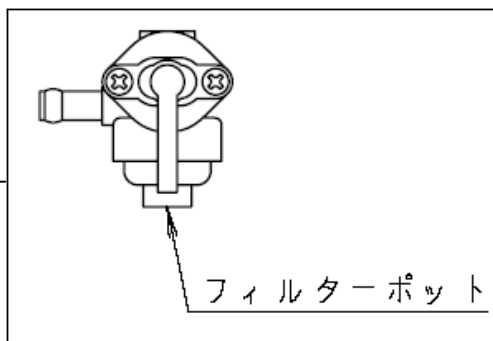
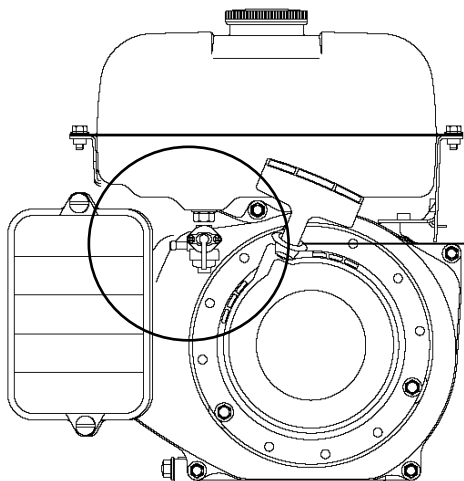
- 燃料の給油は、必ずこし網を用い、ゴミや水が混入しないようにしてください。
- 給油時機体を水平にして給油してください。

### □ 燃料フィルターの清掃

- ① 燃料フィルターは、燃料のゴミを取り除きます。ゴミはカップの底に溜まります。
- ② フィルターポットを外し、カップの底に溜まったゴミや水を捨ててください。

### ⚠ 注意

フィルターポットの取り付けは、ガソリン漏れのないようにしっかりと締め付けてください。



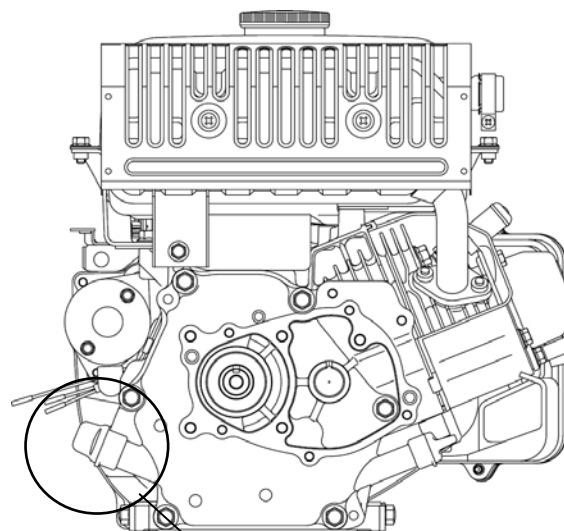
# にんにく植付機を安全に調子よく長持ちさせるには

## ■ 各部の給油、点検とオイル交換

### □ エンジンオイル

オイルの種類	オイル粘度	規定量
ガソリンエンジンオイル	SAE10W-30 SE 級以上	0.6 リットル

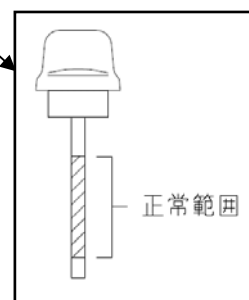
- ① エンジンオイルが規定量入っているか確認してください。
- ② オイル量がゲージの上下線の間であれば正常です。不足なら補給してください。



### 補 足

エンジン停止直後では、各部にオイルが残っていますので正確なオイル量が測れません。

少なくとも停止後 5分以上たってから、機体を水平にして点検してください。



### □ 油圧作動油(パワーユニットオイル)

オイルの種類	オイル粘度	規定量
油圧一般作動油	VG 32	2.0 リットル

- ① 作動油が不足していれば、給油口より補給してください。

### 補 足

- 油量が不足している場合は、『ユニットが上がらない』、『上昇速度が不安定になる』といった症状が出ます。補充してください。
- 油量が過剰である場合は、給油口から作動油が吹き出すおそれがあります。
- 給油時には、異物が混入しないように、付近の砂やゴミをよく拭き取り、充分注意して行ってください。
- 補給する場合は、必ず同一銘柄(新日本石油スーパーハイランド SE32)の作動油を使用し、絶対に他銘柄と混合しないでください。
- オイルの減少が著しい場合は、油圧配管の劣化や損傷が考えられます。その際は、購入された販売店にご相談ください。

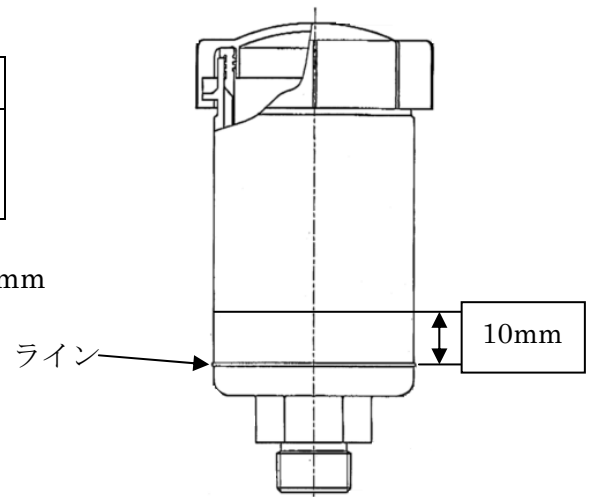


# にんにく植付機を安全に調子よく長持ちさせるには

## □ HST ミッションオイル

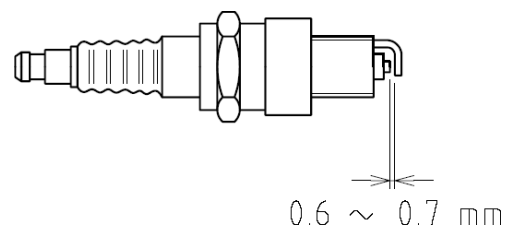
オイルの種類	粘度・等級	規定量
ディーゼル エンジンオイル	SAE 10W-30、 CD 級	適量

タンク下側にラインが引かれているので、その線より 10mm 上側までオイルを入れて下さい。



## ■ 点火プラグの調整

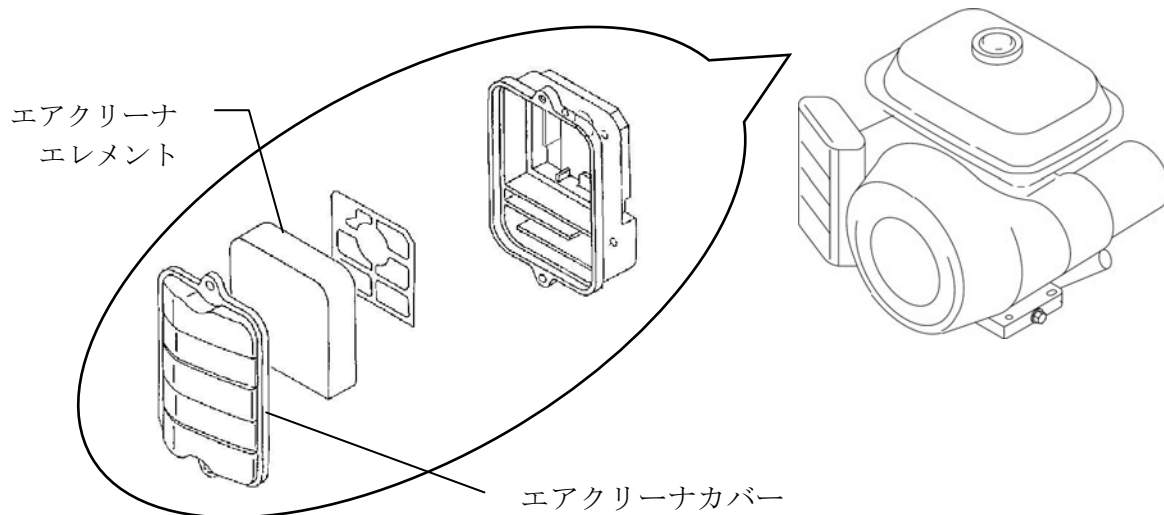
- ① プラグ用プラグレンチでプラグを外し、付着しているカーボンをワイヤブラシで清掃してください。
- ② 電極間隔を 0.6 ~ 0.7 mm に調整 してください。
- ③ 調整間隔は 100 時間に 1 回位が目安になります。



# にんにく植付機を安全に調子よく長持ちさせるには

## ■ エアクリーナの清掃

- ① ダストカップに溜まったゴミを捨て、内部をきれいに拭いてください。
- ② エアクリーナエレメントは、軽くたたきながらゴミを落とすか、圧縮空気を吹き付けてください。カーボンや油分が多く付着しているときは、灯油で汚れを落とし、乾燥させてからエンジンオイルに浸し、固く絞ってから取付けてください。
- ③ エレメントの清掃は、50時間毎です。  
(ホコリの多い作業のときは、8時間毎または1日に1回)



## ■ バッテリーの点検と取扱い

バッテリー、配線及びマフラーやエンジン周辺部に、ゴミや燃料の付着などがあると、火災の原因になり危険です。毎日作業前に点検し、きれいに取り除いてください。

### □ バッテリーの取付け、取外しの注意

#### ⚠ 注意

バッテリーの点検及び取外し時には、エンジンを停止し、キースイッチを『OFF』にしてください。

- ① バッテリーの取外しは、マイナスコードとバッテリー取付けボルトを、共に外して引き出し、その後、プラスコードを外してください。
- ② 取付けるときは、反対にプラスコードから取付けてください。

#### ⚠ 注意

#### 短絡事故を防ぐために

- バッテリーからコードを外すときは、マイナス側から、取付けるときはプラス側から、という手順を必ず守って下さい。
- 端子の締め付けは確実に行い、コードは回りに接触しないように締め付けてください。
- バッテリーのプラス端子には、ゴムブーツを必ず取付けてください。

# にんにく植付機を安全に調子よく長持ちさせるには

## 重要

新品のバッテリーと交換する場合は、型番：『 55B24R 』を使用してください。

### ◆ 電解液について

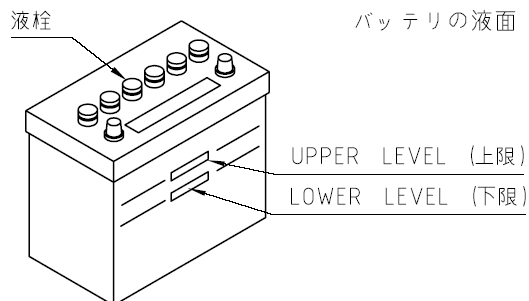
電解液が液面線の上下の範囲にあるか点検し、不足していれば蒸留水を補充して、常に規定量を保ってください。

### ◆ 補充電について

寒冷地等、気温の低い地域等で、エンジンの始動がしにくくなったら、補充電を行ってください。また、エンジンを 2 週間以上運転しないと、バッテリーが放電してセルが始動できない場合があります。このときにも補充電してください。

### ◆ 補充電の仕方

バッテリーの充電は、必ず本機から取り外して行ってください。取付けたままで充電すると、電装品の損傷や配線等を傷めることがあります。充電は、充電器の取扱説明書をよくお読みになってから行ってください。

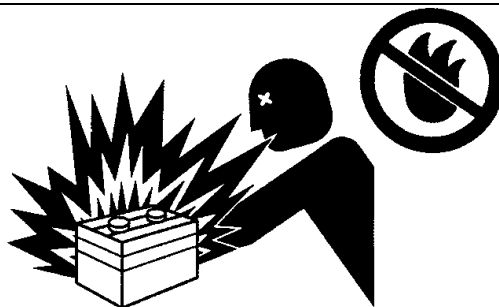


## ⚠ 危険

バッテリーは、液面が LOWER（最低液面線）以下になったままで使用や充電をしないでください。LOWER 以下で使用を続けると電池内部の部品の劣化が促進され、バッテリーの寿命を縮めるばかりでなく、爆発の原因となることがあります。すぐに、UPPER LEVEL（上限）と LOWER LEVEL（下限）の間に補水してください。

## ⚠ 警告

- バッテリーの充電時は、タバコを吸ったり火を近づけないでください。バッテリーは充電中、可燃性ガスが発生して引火爆発の危険があります。風通しの良い場所で充電してください。
- 電解液は希硫酸なので取扱いに注意し、体や衣服につけないようにしてください。付着した場合は、水で洗い流してください。状況により、医師の診察を受けてください。



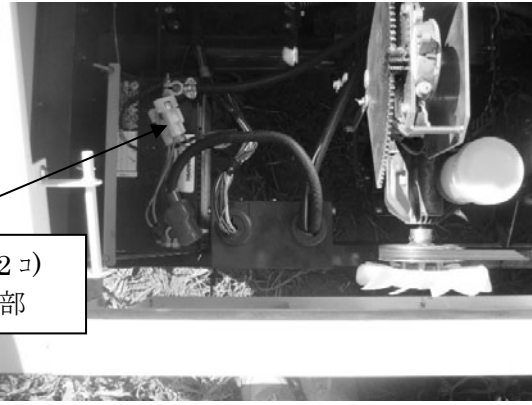
## 重要

急速充電はできるだけ避けてください。バッテリーの寿命が短くなります。

# にんにく植付機を安全に調子よく長持ちさせるには

## ■電気配線、ヒューズ

- ① 配線のターミナル(端子)のゆるみは、接続不良となり、また配線が損傷していると電気部品の性能を損なうだけでなく、ショート(短絡)、漏電、焼損などの事故につながります。傷んだ配線は早めに交換してください。
- ② スターターリレー用30Aオートヒューズが切れると、エンジンが始動しなくなります。新品と交換してください。
- ③ ハーネスについているヒューズが切れると移動や作業ができなくなります。新品と交換してください。



30A ブレードヒューズ(2コ)  
エンジンカバー内部

### ⚠注意

配線コードが他の部品と接触していないか、被覆のはがれや、端子のゆるみがないか点検してください。  
ヒューズの代わりに針金や、銀紙などを使用しないでください。焼損の原因となり危険です。

### ⚠注意

外したカバーは、必ず取り付けてください。

# にんにく植付機を安全に調子よく長持ちさせるには

## ■使用後の清掃

- ① 使用後は必ずその日の内に機体の清掃を行ない、各部についている泥、ゴミ等をエアークンプレッサー等で落としてください。
- ② 各可動部が錆びないように油脂を塗布してください。

## ■長期格納時の手入れ

シーズンオフで長時間使用せず、格納しておく場合は、特に念入りに泥やゴミをエアークンプレッサー等で落としてください。

また、各可動部や塗装のはがれたところは、錆びないように油脂を塗布してください。

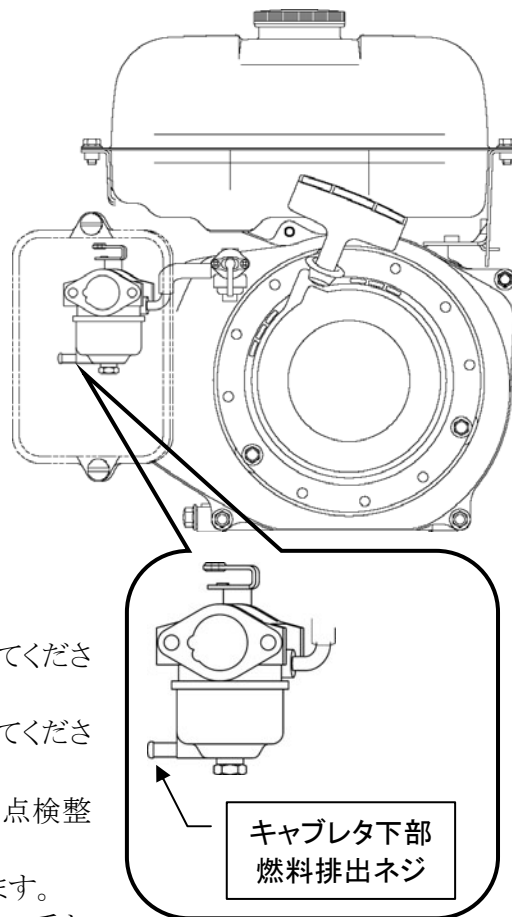
本体下(左右クローラの間)には、絶対にものを置かないでください。植え付け部が下降し、破損の原因となります。

## 重要

**機体の水洗いは、絶対にしないでください。  
故障の原因となります。**

その他、次の事項について手入れをしてください。

- ① 燃料を抜き取ってください。  
燃料をそのままにしておくと、タンクや気化器(キャブレタ)内のガソリンが変質して、次の始動が困難になります。気化器(キャブレタ)内のガソリンは、排出ネジをゆるめて抜き取り、タンク内はハンドポンプ等を利用して全部抜き取ってください。
- ② エンジンオイルを交換し、各部を掃除してください。(13 ページ参照)
- ③ エアークリーナエレメントをきれいに掃除してください。  
そのまま放置すると、ゴミが固まって次の清掃が困難になります。(15 ページ参照)
- ④ バッテリーは、コードを外すか、取り外して乾燥した場所に保管してください。
- ⑤ 油圧シリンダのピストンロッド露出部にグリースを充分塗布してください。
- ⑥ 機体にカバーを掛け、湿気やホコリの少ない屋内に保管してください。
- ⑦ シーズンが終わったら次のシーズンまでに一度、販売店に点検整備を依頼してください。
- ⑧ 機械の廃油や廃棄物をむやみに捨てると、環境汚染になります。  
機械から廃油を抜く場合は、容器に受けてください。地面への垂れ流しや河川、湖沼、海洋への廃棄は絶対にしないでください。  
廃油、燃料、溶剤、フィルタ、バッテリー、その他の有害物を捨てるときは、販売店又は産業廃棄物処理業者に依頼してください。

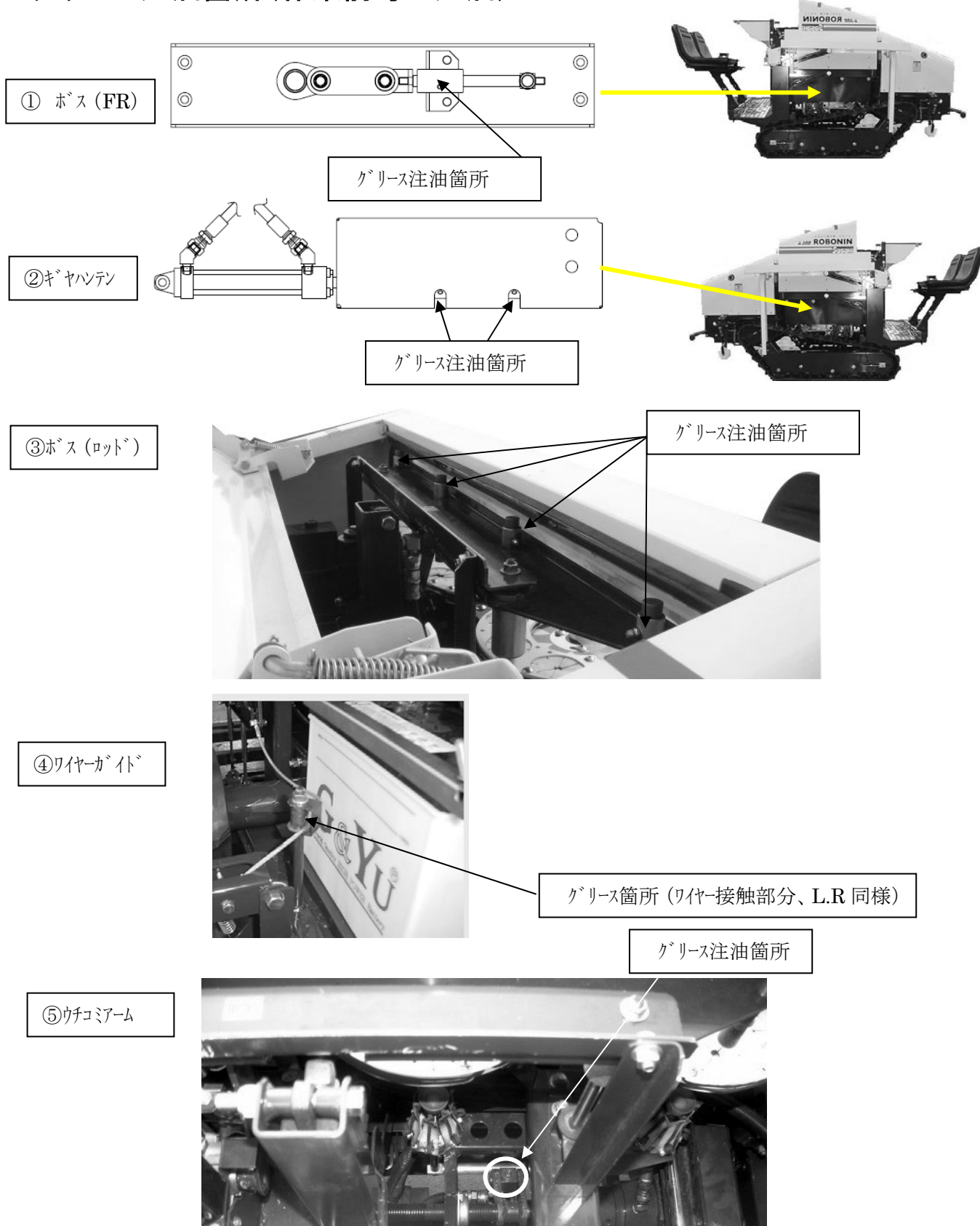


**警告**

**狭い屋内で、壁に接近して格納する場合、火災の危険があります。  
エンジンが完全に冷えたことを確認してから本機を離れてください。**

# にんにく植付機を安全に調子よく長持ちさせるには

## ■グリース注油箇所(作業前毎に注油)



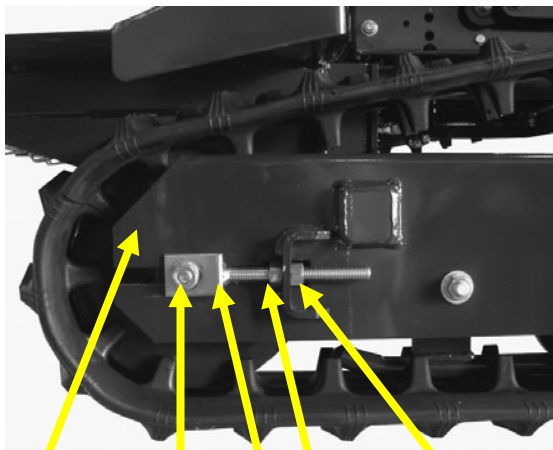
### ⚠ 危険

- メンテナンス時は必ずエンジンを停止してください。

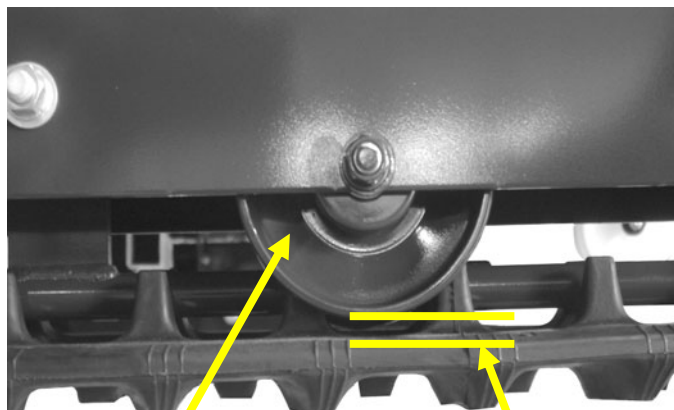
# にんにく植付機を安全に調子よく長持ちさせるには

## ■クローラの張り調整の仕方

- ①クローラが緩んだときは、ジャッキ等で機体を持ち上げてから安全ブロック等で落下しないように固定します。
- ②遊動輪の内側と外側のナットとアジャストナット A を緩め、アジャストナット B でテンションボルトを締め込みクローラを張ります。  
このときのたわみ量が 10～15mm 程度になるように調整してください。
- ③調整後は、ナットとアジャストナット A を確実に締め込んで遊動輪を固定してください。



遊動輪    ナット    アジャストナット A  
テンションボルト    アジャストナット B

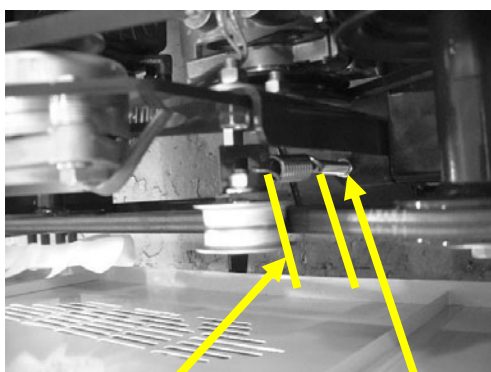


テンリン    10～15mm

## ■ベルトの類の張り調整の仕方

### 1) 走行ベルト

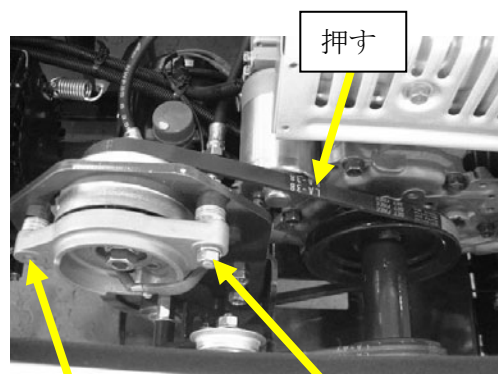
- ①固定用ナットを緩めテンションバネが 60～62mm になるまで調整する。
- ②調整後はロックナットを確実に締め付ける。



60～62mm    固定用ナット

### 2) 油圧ポンプベルト

- ①固定用ボルトを緩め、オルタネーターを動かし中央部を指先で押して(約 5kgf)たわみ量が 8～12mm になるように調整する。
- ②調整後はロックナットを確実に締め付ける。



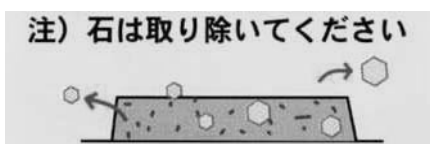
調整側ボルト    固定用ボルトナット

# 事前準備

品名	備考
ロボニン N301	
マルチシート	無孔マルチ（標準規格：幅 1600mm、厚さ 0.02mm） ※0.08 mm以上の厚さは使用できません
燃料	自動車用無鉛ガソリン
移動用運搬車	N301 寸法 全巾：1575mm（予備種子置きテーブル閉時） 全長：2200mm、重量：570 kg ※軽トラックへは積載できません
マルチロータリー	平畝仕様、畝高さ 130～200mm 畝天盤幅 950～1100mm、畝底辺 1150mm以内 ※中高畝では植え付けできません
種子	10～22 g 種子選別機 4 段階の小は使用不可。 標準フィンガー（種子幅：15～30mm）黒 大玉フィンガー（種子幅：25～40mm）赤 特大フィンガー（種子幅：35～45mm）黄色（22～28 g） ※特大フィンガーはオプション

# 圃場準備

- ①ロータリーがけをしっかりと行い、十分に碎土してください。
- ②石入り圃場の場合は、石を取り除いてください。



※種子打込み時に、打込み部が石にあると種子の向きがずれる可能性があります。  
また、打ち込み部が指定深さ（標準 7cm）まで打ち込めない場合、エラーが発生します。

【使用マルチ】 無孔マルチ（厚み：0.08mm以下、幅：1600mm）

【畝形状】 平畝 ※中高畝だと 4 条の両脇が植え付けできません。



【畝出入口】 畝の始まり、終わりの土の盛り上がりを少なく畝たてしてください。ロボニンの地上高は 25 cm です。盛り土が多いと、引きずります。  
また、平らにすることで、始めと終わりの植え付け深さが安定します。



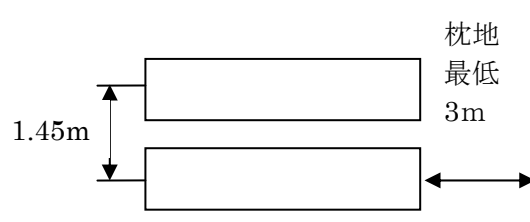


# マルチの貼り方(例)

圃場条件により、枕地のとり方は異なります。

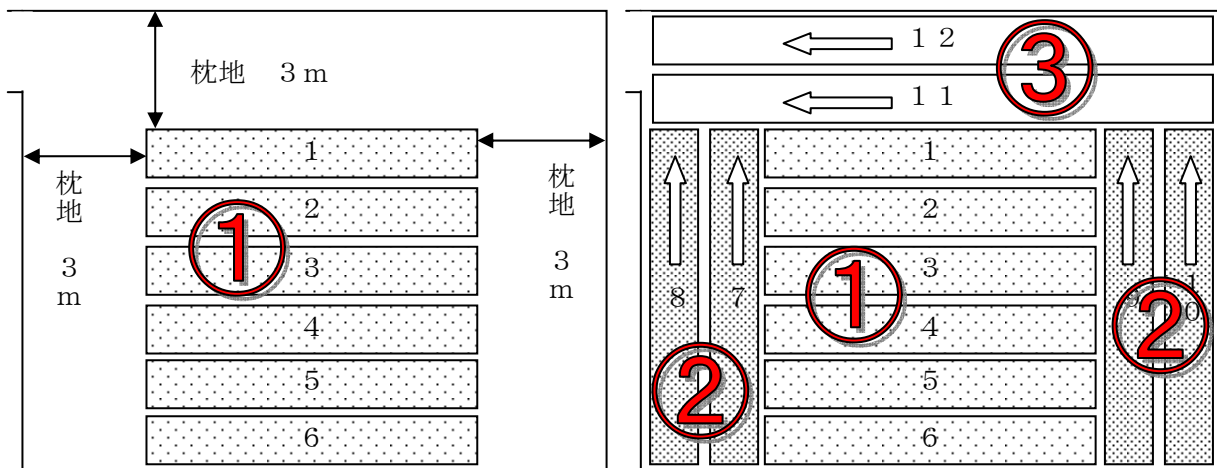
効率的な作業方法例を記載しております。

枕地を取る場合は、3m必要となります。



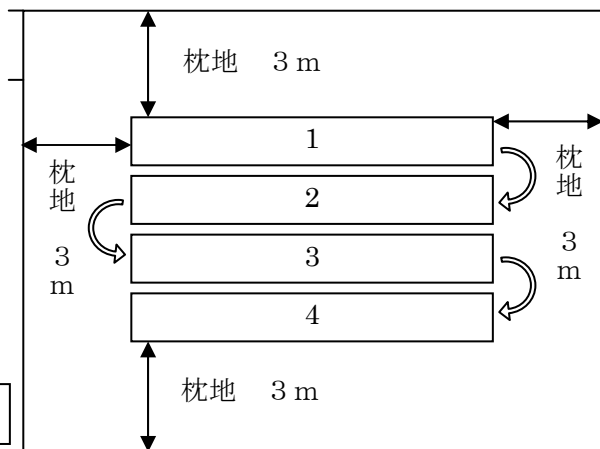
## 【畝の作り方例①（圃場出入り口が一か所の場合）】

出入り口が一か所の場合に、圃場四隅まで植え付けを行うには、①1～6の畝たてを行い、第一次植え付けを行います。②次に7～10の畝たて、植え付けを行います。11, 12は畝たてしないでください。③最後に11, 12の畝たて、植え付けを行い植え付け作業完了です。②③共に一方向に向かって、畝たて、植え付けを行います。

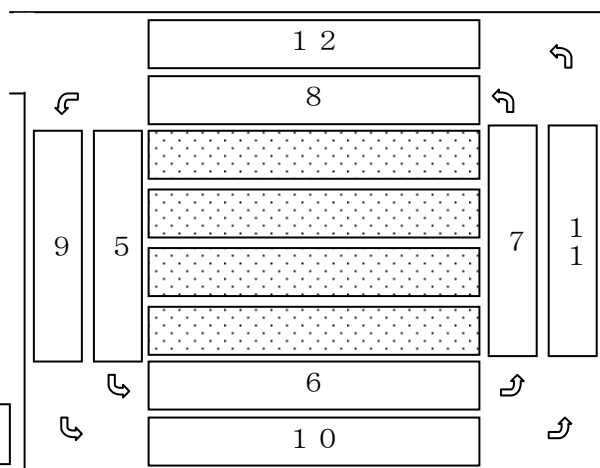


## 【畝の作り方例②（圃場出入り口が一か所の場合）】

- ① 1～4の畝たてを行います。畝は、ロボニンの旋回分枕地を残し（図1）、第一次植え付け作業を行います。第一次植付終了後、枕地の畝たてを行います。



- ② 第一次植付終了後、枕地の畝たてを行います。（図2）その後、枕地部分の第二次植付を行います。  
※この植え付け方法の場合は、四隅に3m角の植え付けができない個所があります。作業効率優先の方法です。



# 操作方法(移動)

## 1. 保管用カバーを外してください。

※保管時は、カバーをかけ、納屋など雨のあたらない場所に保管してください。



## 2. エンジンの始動

### 2-① キースイッチを「入」にし、運転スイッチが消えている事を確認してください。

※スイッチが点灯している場合は、②スイッチを1回押し、消灯させてください。



①



②

2-③ チョークを引き、④キースイッチを回し、エンジンを始動してください。エンジンが始動したら⑤チョークを押し戻してください。

③

④

⑤



※「非常停止」ボタンが押された状態では、エンジンがかかりません。また、「非常停止」ボタンが押された状態では、ブザー音が鳴ります。ブザー音が鳴っている場合は、「非常停止」ボタンを戻してください。

### 3 圃場への移動

①「作業切替」スイッチを「移動」にセットしてください。



②「進行方向」スイッチで、進む方向にセットしてください。



※走行時に「進行方向」スイッチで前進/後進に切り替えると、一旦停止し、進行方向が切り替わります。

③「速度設定ダイヤル」で調整を行ってください。移動時の速度は14段階に調整が可能です。



※安全のため、発進時は低速に調整してください。なお、走行時にはダイヤルで速度調整ができません。

④「動く/止まる」スイッチを1回押してください。スイッチランプが点灯後、植付部が自動で上昇し、走り始めます。



⑤「旋回スイッチを曲がりたい方向に押すと旋回します。スイッチから手を離すと、直進に切り替わります。旋回時は、危険ですので低速(速度ダイヤル1~7)行ってください。



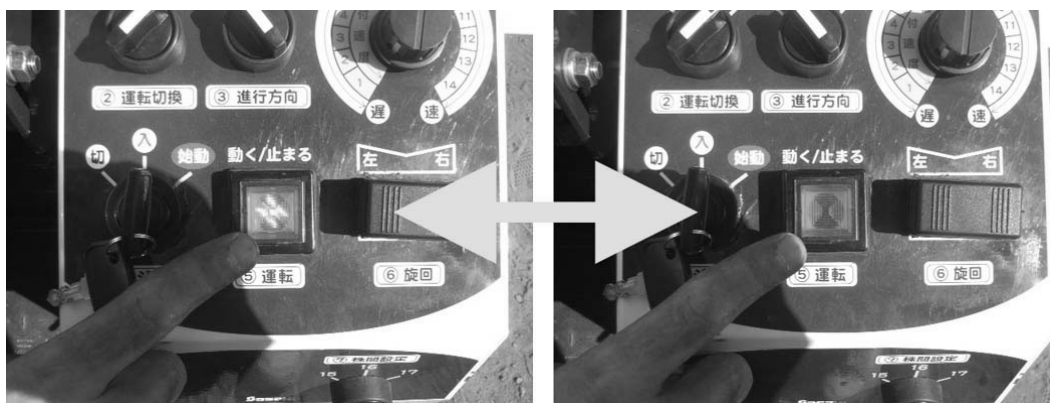
### ⚠️危険

旋回は、低速にしてください。

### ⚠️注意

移動時、急な坂道で旋回ができない、または、旋回し続ける場合、一度停車し、後進にして、旋回ボタンを再度押してください。

⑥「停止」する時は、「運転」スイッチを押してください。ランプが消灯し停止します。再度、発進する場合は「運転」スイッチを押してください。ランプが点灯しスタートします。

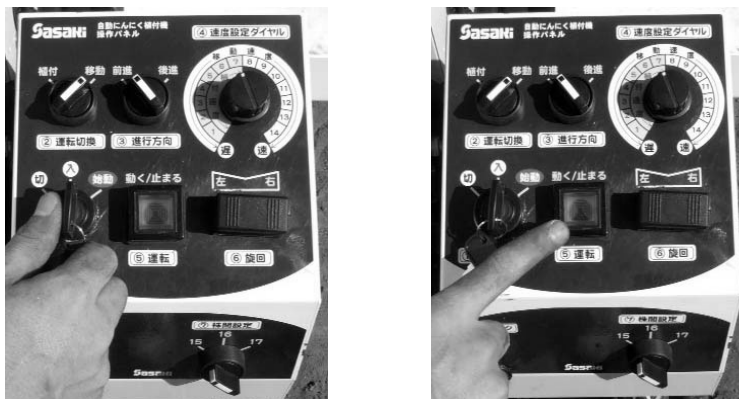


# 操作方法(植付深さ調整)

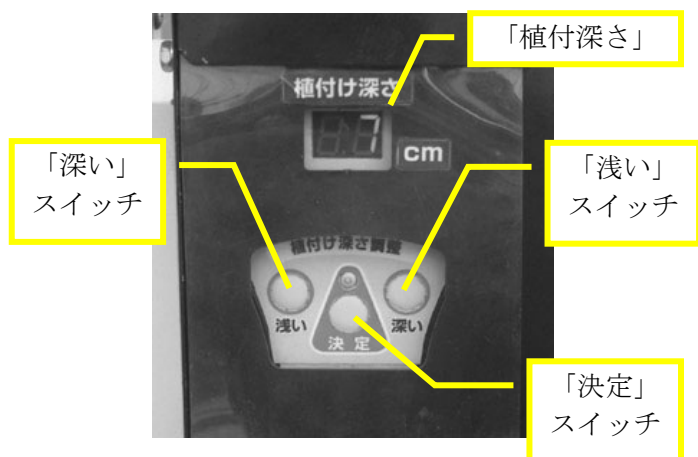
種子の植付深さは、5、6、7、8、9cmの5段階に調整選択ができます。

※工場出荷時は、7cmの深さに設定されています。

- ① キースイッチを「切」にし、エンジンを停止します。エンジンを停止後、キースイッチを「入」にします。※「運転」スイッチが点灯している場合は、「運転」スイッチを1回押し、消灯させてください。



- ② 深さ設定を行います。



「深い」スイッチ	1回押すごとに1cm深くなります
「浅い」スイッチ	1回押すごとに1cm浅くなります
「決定」スイッチ	1回押すと、「深い」「浅い」スイッチで選択した深さを記憶させます。 ※記憶完了時に、「88」が表示されます。

- ③ エンジンをスタートし「移動」または「植付」作業を開始してください。

## ⚠️ 注意

植付途中や移動途中の場合では植付深さ調整ができません。再設定する場合は一度エンジンを切ってから上記手順で行ってください。

# 操作方法(植付)

## ①種子の準備

種子は事前に選別しておくことを推奨いたします。  
種子のサイズにより、種子フィンガーが2種類あります。種子のサイズにより交換が必要となります。

※標準フィンガーはゴムコーティングが黒。

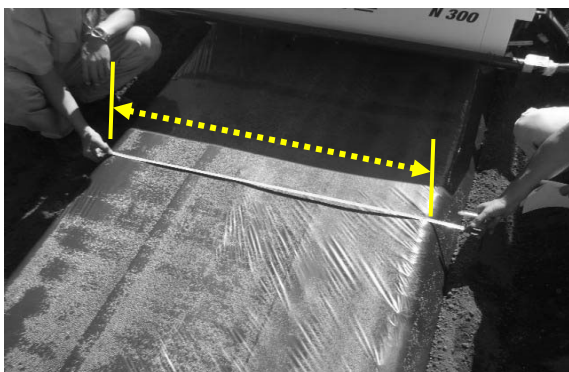
### ■フィンガー交換目安

フィンガー	種子幅	ゴム色
標準	15~30mm	黒
大玉	25~40mm	赤
特大	35~45mm	黄 (オプショナル)

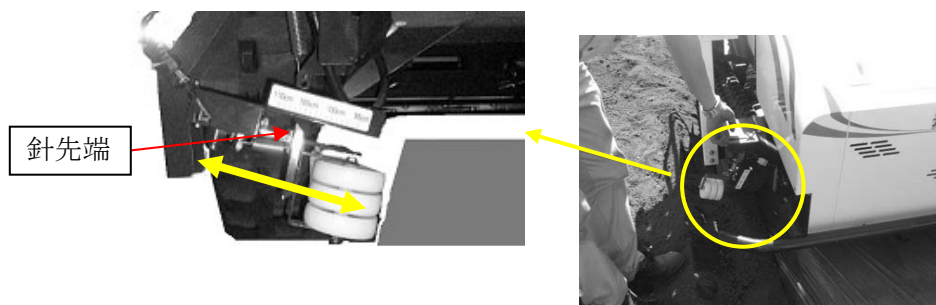
※やせた種子や消毒剤で濡れた種子は使用できません。打ち込みミスの原因となります。

## ②植え付け準備

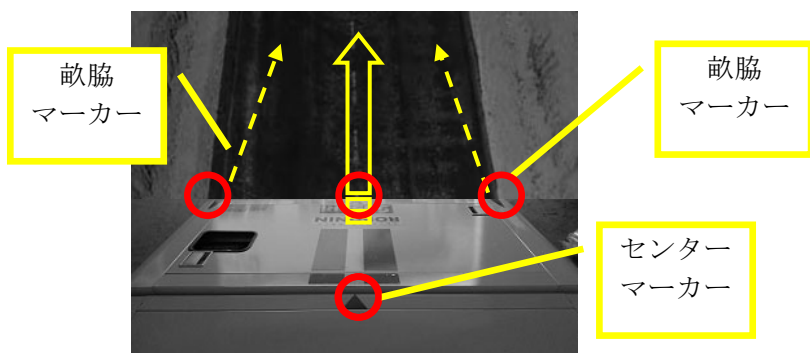
畝の天盤の幅を測ってください。



次に、直進センサーの調整を行います。畝天盤寸法に、センサーの横位置を調整してください。ローラーが付いているブラケットの針先端を目盛りに合わせて調整してください。

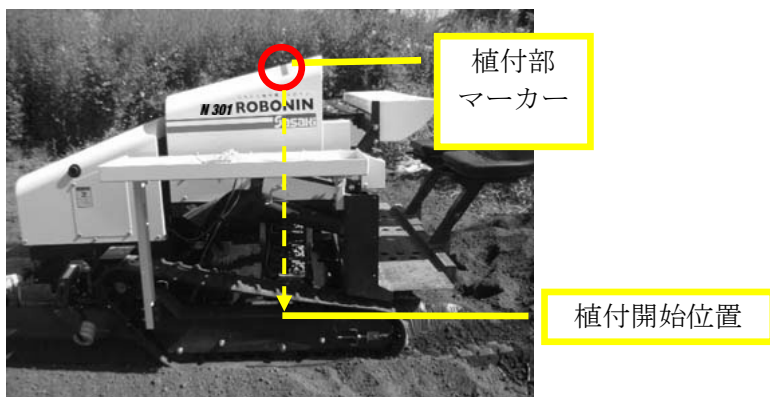


③「運転切替」スイッチを「移動」の状態にしてください。

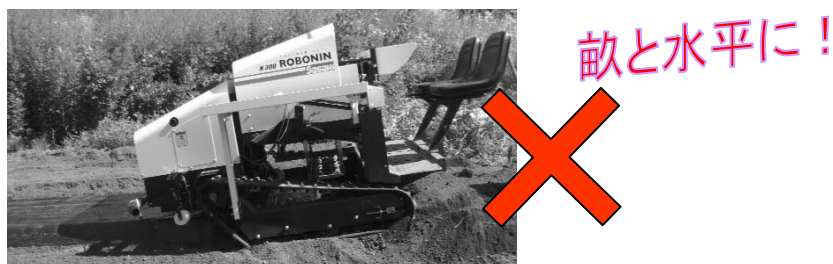




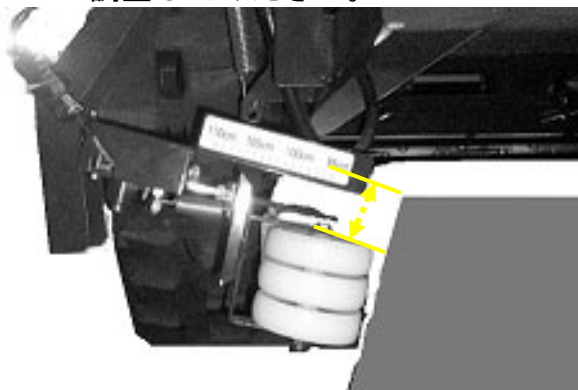
④「植付開始」位置まで、畝に進入してください。



※ロボニンが前かがみの状態で植え付けを開始すると、植え付け深さが浅くなります。畝に水平の状態から植え付けを開始してください。



⑤『直進センサー』の高さ調整を行います。ローラー上部から、畝の天盤までの高さを約3～5cmに調整してください。



⑥「運転」スイッチが消えている事を確認してください。  
※スイッチが点灯している場合は、スイッチを1回押し、消灯させてください。



⑦「運転切替」スイッチを『植付』の位置にセットしてください。



⑧「進行方向」スイッチで、前進にセットしてください。



⑨「株間設定」スイッチで株間を設定してください。  
株間は1cm刻みで、3段階に調節できます。



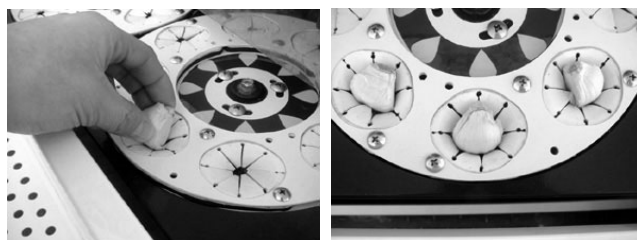
※傾斜地では、株間が多少ずれることがあります。植え付け状態をみて、株間を調整してください。

⑩「速度設定ダイヤル」で植え付け速度を設定してください。



「植付作業」時の速度調整は、7段階調整です。ダイヤルを『8』以上に回しても速度は変わりません。

⑪種子をセットしてください。  
種子は逆さまにして、『種子ホルダー』に押し込みます。



### ⚠注意

- ・ゴムカバー内部に手を入れないでください。
- ・そで口が回転部に巻き込まれよう、注意してください。

#### 【ポイント】

種子の形は様々です。種子の先端（発芽部）が真下に向くように差し込む事が、植え付け角度を揃えるポイントです。

⑫植え付けの開始

植え付け時は、『直進センサー』により、畝に沿って自動走行します。種子供給を確実に行ってください。

※種子供給が間に合わない際には、速度ダイヤル1~2に速度を遅くしてください。

また、一時停止する際は、「運転」スイッチを押してください。再度「運転」スイッチを押すと、再始動します。



# 種子フィンガーの交換

種子は事前に選別しておくことを推奨いたします。

種子のサイズにより、種子フィンガーが2種類あります。種子のサイズにより交換が必要となります。

※標準フィンガーはゴムコーティングが黒。

## ■フィンガー交換目安

フィンガー	種子幅	ゴム色
標準	15~30mm	黒
大玉	25~40mm	赤
特大	35~45mm	黄 (オプション)

選別機は4段階（小、中、大、特大）

小は使用不可。

※やせた種子や消毒剤で濡れた種子は使用できません。打ち込みミスの原因となります。

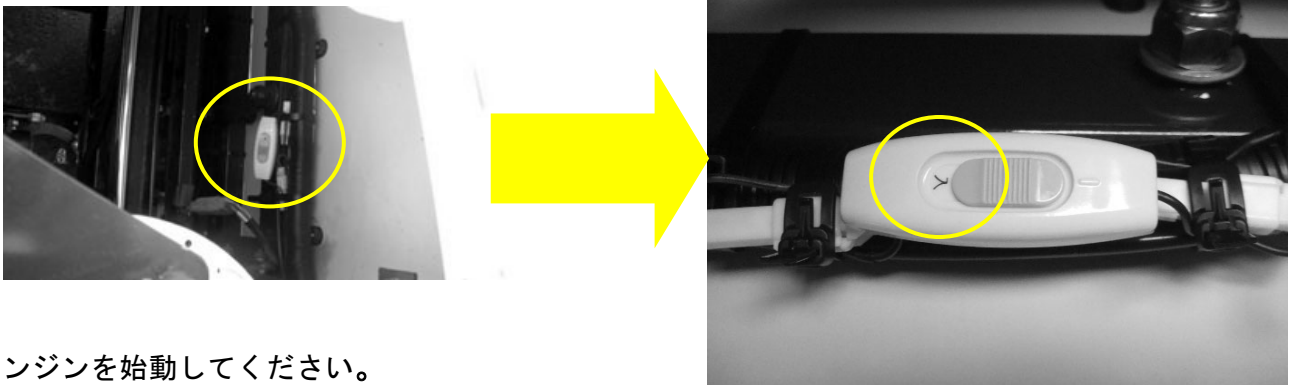
## 1. 植え付け部掃除・交換モード

植え付け部掃除・交換モードは、種子フィンガー交換時、また植え付け部清掃の際に作業しやすい状態に植え付け部を露出させるものです。

- ① ロボニン植え付け部点検カバーを開けてください。



- ② 写真のスイッチを「入」にしてください。



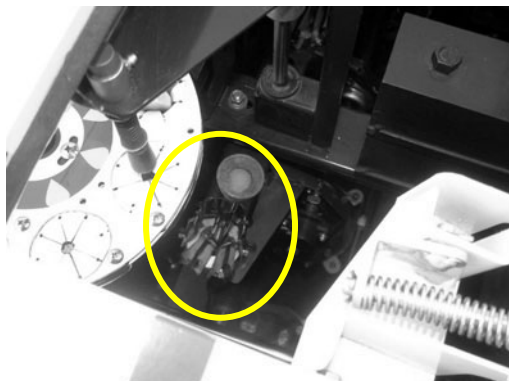
- ③ エンジンを始動してください。



④「運転」スイッチを押してください。(ランプが点灯します)



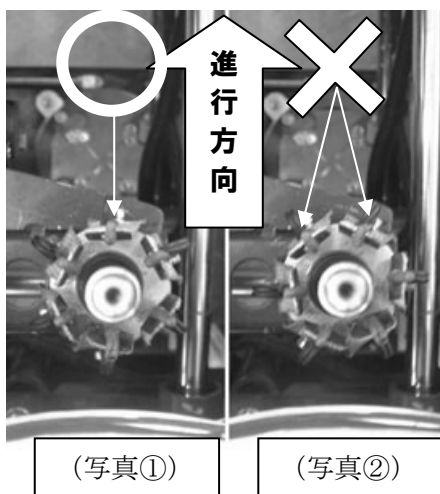
⑤植え付け部が斜めに傾き、植え付け部メンテナンス状態となります。



⑥押し込み部を先に取り外します。次に、種子フィンガーを、交換してください。フィンガーを交換後、押し込み部を再度、しっかりと締め付けてください。



フィンガーが進行方向に向く様 (写真①) に締め付けてください。写真②の様に締め付けると種子が落下する可能性があります。



⑦ 交換終了後、キースイッチを『オフ』にし、スイッチを「切」にしてください。キースイッチを『オン』にし、「運転」スイッチを押してください (ランプ消灯)。植え付け部は通常モードに戻ります。植え付け部カバーを閉じて、作業を再開してください。

# 輸送時のロックレバーの使い方(注意事項)

## 1 ロックレバーの使用方法

- ① 「作業切替」スイッチを「移動」にしてください。



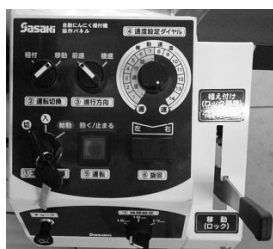
- ② 「進行方向」スイッチで、進む方向にセットしてください。



- ③ 「動く/止まる」スイッチを1回押してください。スイッチランプが点灯後、植え付け部が自動で上昇し始めます。



- ④ 植え付けユニット部が最上げ位置に到達すると、油圧ポンプのリリーフ音がなくなり上昇が停止します。  
上昇が停止したところで、ロックレバーを移動（ロック）に動かしてください。  
ロックがかかり、時間が経過しても植え付けユニット部が下がりません。



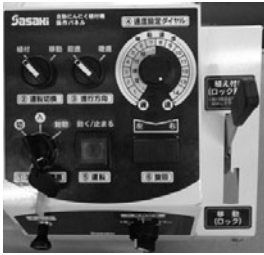
※ロックレバーは植え付けユニット部が最上げ位置に到達し上昇が停止しなければロック位置までレバー操作できない為注意してください。

ロック位置までレバー操作できない場合、もう一度エンジンをかけ直し上昇が停止してから操作してください。

また、ロックがかかった状態でレバーを植え付け（ロック解除）にしてもレバーは完全に戻りませんが故障ではありませんので注意して下さい。

## 2 ロックレバーの解除方法

- ① ロックレバーを植え付け（ロック解除）に動かしてください。



※ロックがかかっている場合、レバーが元の位置まで戻らない為注意してください。

②

1. 「作業切替」スイッチを植付にし、「動く/止まる」スイッチを押してください。
  2. 「動く/止まる」スイッチを押すと植え付けユニット部が少し上昇し下降し始めます。その時ロックレバーが解除方向に動きロックが解除されます。
  3. レバーが解除位置に移動したら「動く/止まる」スイッチをもう一度押してユニット部の下降を停止してください。
- ※ 停止しない場合ユニット部が最下げ位置に到達して数秒後にブザーが鳴り、植え付け作業が開始されますので注意して下さい。



※ロックレバーを解除せずに植付作業を開始すると、ユニット部が下がらずに植付される為、注意してください。

## 3 積み込み時の注意事項

- ① トラックへの積み込みは前進で行ってください。※後進禁止
- ② 積み込み時は、旋回操作を絶対に行わないでください。  
ロボニンを荷台に向かってまっすぐセットしてから積み込みを開始してください。
- ③ 運搬時はチルトロックレバーをロック位置にして運んでください。  
※ロックを使用しない場合、油圧の特性上、植え付けユニットが下降し破損の原因となりますので機械の下には物を置かないでください。



**積み込み時、積み下ろし時には、座席に人は乗らないでください。**

# 消耗品について

---

下記、部品は消耗状況をご確認ください。定期的に交換が必要となります。

- ①種子フィンガー (Assy)
  - 各 4 ケ/1 台使用
  - ・標準用 (ゴムコーティング : 黒)
  - ・大玉用 (ゴムコーティング : 赤)
  - ・特大用 (ゴムコーティング : 黄) ※特大はオプション
  
- ②種子ホルダー (眼皿のゴム)
  - ・眼皿のゴム上側 16 ケ/1 台使用
  - ・眼皿のゴム下側 16 ケ/1 台使用
  
- ③マルチ穴あけ爪
  - ・16 ケ/1 台使用
  
- ④ホルダーニンニク (種子押し込み部先端)
  - ・シリコン充填あり 4 ケ/1 台使用
  - ・シリコン充填なし 4 ケ/1 台使用
  - ・クッションホルダー (青色ホルダー内のゴム) 4 ケ/1 台使用
  
- ⑤センサ 9 ケ/1 台使用
  
- ⑥ポテンショメータ (120) 3 ケ/1 台使用
  
- ⑦V ベルト LA-47 1 ケ/1 台使用
  
- ⑧リミットスイッチ 6 ケ/1 台使用
  
- ⑨リレーASSY 5 ケ/1 台使用
  
- ⑩キタイカバー 1 ケ/1 台使用
  
- ⑪クッションユニット 4 ケ/1 台使用

# 故障の原因と処置①

	症状	原因	対処法
始動時	セルは回るがエンジンがかからない	チョークを引いていない	チョークを引いてください
		ガス欠	ガソリンを入れてください
		非常停止ボタンが押してある	非常停止ボタンを戻してください
移動時	セルが回らず、エンジンもかからない	スタートスイッチが点灯している	スタートスイッチを押し、ランプが消えている事を確認
		バッテリー切れ	バッテリーを充電してください
		ヒューズが切れている	ヒューズを交換してください
移動時	動かない	スタートスイッチを押していない	スタートスイッチを押してください（点灯）
		「植付」になっている	「移動」に切り替え、エンジンを切り、再スタート
		ヒューズが切れている	ヒューズを交換してください
	曲がらない	旋回クラッチが抜けない	一度停車し、後進し旋回ボタンを再度押してください
	移動時の速度が遅い	移動時の最大速度は約 1.5km/h です	
植え付け時	植え付けが始まらない	「移動」になっている	「植付」にしてください
		スタートスイッチを押していない	スタートスイッチを押してください（点灯）
	畝に沿って走らない 畝から外れる	走行センサーが畝にあっていない	走行センサーローラーを調整してください ※取扱説明書参照
		種が頻繁に落ちる	種子が濡れている。小さい 種子フィンガーに土が付いている 種子テーブルの調整不良 反転アームの調整不良
	マルチ穴が空かない	中高畝	平畝で作業してください
		穴あけ針に土が付いている	土を取り除いてください
		穴あけ部に土が付いている	
	植え付け時に停止した	作業中にスイッチを動かした	各スイッチを確認し、エンジンを切り、再スタートしてください
		非常停止ボタンが押されている	非常停止ボタンを解除してください
		ガソリンがない	ガソリンを給油してください
ヒューズが切れている		ヒューズを交換してください	
その他	ブザー音が鳴り作業が止まる	非常停止が押されている	非常停止を解除してください。 エットコントロール表示 99 ドライブコントロール表示 99
		エラーが発生している	エンジンを一度切、再度スタートしてください。エラーが頻繁に発生する場合は販売店に連絡して下さい。 エットコントロール表示 11~23 ドライブコントロール表示 11~15 故障の原因と処置②③を参照下さい。
	1回1回ブザーが鳴るが作業はできる	警告です	エットコントロール表示 30~38 ドライブコントロール表示 30~33 故障の原因と処置②③を参照下さい。
	停止時にカタカタと音が鳴る	植え付け部が下降している	油圧シリンダーの特性上、停止時に植え付け部が下降します。トラブルではありません

# 故障の原因と処置②

1. 作業中にブザー音が鳴る場合、表示窓を見て状況を確認してください。

## 2-1 ユニットコントローラ側エラー内容



表示番号

※エラーの場合、植付深さとは異なる番号が表示されます。

表示番号	原因	対処方法
11	反転上動作時異常発生 (反転上動作が遅く設定時間以上になっている)	販売店等へご相談ください
12	反転下動作時異常発生 (反転下動作が遅く設定時間以上になっている)	販売店等へご相談ください
13	ユニット上動作時異常発生 (ユニット上動作が遅く設定時間以上になっている)	販売店等へご相談ください
17	チルト上動作時異常発生 (チルト上動作が遅く設定時間以上になっている)	販売店等へご相談ください
19	押さえ上動作時異常発生 (押さえ上動作が遅く設定時間以上になっている)	頻繁に発生する場合、販売店等へご相談ください
20	押さえ下動作時異常発生 (にんにくが大きくて押せない、又は押さえ下動作が遅く設定時間以上になっている)	1. にんにくの大きさを確認してください 2. 頻繁に発生する場合は販売店等へご相談ください
21	テーブル回転時異常発生	1. 頻繁に発生する場合、テーブル下に異物が挟まっていないか確認してください 2. 何も挟まっていない場合は、販売店等へご相談ください
22	打ち込み動作時異常発生	販売店等へご相談ください
23	チルト部ポテンショメータ異常発生	販売店等へご相談ください
99	非常停止スイッチが押されている	・非常停止スイッチを解除してください ・走行側の表示窓番号を確認してください
99	走行側でエラーが発生している	
30	マルチ高さが高い場合に ブザー音が鳴りますが、故障ではありません	規定のマルチ高さにして下さい
31	マルチ高さが10cm以下の場合に ブザー音が鳴りますが、故障ではありません	規定のマルチ高さにして下さい
32	土が硬い場合、ブザー音がなりますが、故障ではありません	よく耕したところにマルチを張って下さい
33	フィンガー内に土が詰まった場合にブザー音が鳴りますが故障ではありません	フィンガー内の土を取り除いてください
34	押さえ上動作時に負荷が発生している	エラーではありません、表示番号が 19 の場合、販売店等へご相談ください
35	押さえ下動作時に負荷が発生している	エラーではありません、表示番号が 20 の場合、販売店等へご相談ください
36	テーブル回転時に負荷が発生している	エラーではありません、表示番号が 21 の場合、販売店等へご相談ください
37	反転上動作時に穴あけ針に引っ掛かり、自動で外す工程が行われた場合	穴あけフレーム上に土等がないか確認してください
38	ホルダーが穴あけ針に引っ掛かり、自動で外す工程が行われた場合	穴あけフレーム上に土等がないか確認してください

※表示窓番号 11.12.13.17.19.20.21.22.23 が表示された場合はお買い上げいただいた販売店等へご相談ください。

# 故障の原因と処置③

1. 作業中にブザー音が鳴る場合、表示窓を見て状況を確認してください。

## 2-2 ドライブコントローラ側エラー内容



表示番号  
 ※通常 L という表示になっていますがエラーの場合、番号が表示されます

表示番号	原因	対処法
11	右側サイドクラッチリミットスイッチ不良	販売店等へご相談ください
12	右側サイドクラッチのモーター動作が遅く設定時間以上になっている	販売店等へご相談ください
13	左側サイドクラッチリミットスイッチ不良	販売店等へご相談ください
14	左側サイドクラッチのモーター動作が遅く設定時間以上になっている	販売店等へご相談ください
15	走行 HST のポテンショメータエラー	販売店等へご相談ください
99	非常停止スイッチが押されている	非常停止スイッチを解除して下さい
30. 31. 32. 33	サイドクラッチリミットスイッチ破損 又は、リミットスイッチ位置不良	旋回時ブザー音が鳴り、お知らせしますので、番号が表示されている時は、販売店等へご相談ください

※表示窓番号 11.12.13.14.15.30.31.32.33 が表示された場合はお買い上げいただいた販売店等へご相談ください。



## 主要諸元

機械仕様	
型式	N301
全長 mm	2200
全幅 mm	2040(ステージ閉時 1575)
全高 mm	1030
機体重量 Kg	570
エンジン種類	空冷 4 サイクルエンジン
エンジン出力	定格 4.5PS(3.3KW)
使用燃料	自動車用無鉛ガソリン
始動方式	セルモーター式
走行部	クローラ式
輪距 mm	1360
変速方式	HST 方式

植付部仕様	
仕様マルチ	無孔マルチ
植付方式	自動穴あけ自動押込み方式
植付条数	4 条同時植付
植付条間 x 株間 cm	25x17(15.16.17 ダイヤル調整式)
植付深さ cm	標準 7(5~9 調整可)
植付人数	2 名(1 名可)
作業速度 m/h	50~210(ダイヤル調整式)

### ■植付け作業速度(m/h)参考

速度ダイヤル	株間 15cm 時	株間 16cm 時	株間 17cm 時
1	50	50	50
2	75	80	85
3	100	110	120
4	125	140	155
5	155	165	175
6	170	180	195
7	185	198	210

## 標準付属品

品名	個数	備考
キタイカバー	1	
種子フィンガー (ASSY) 大玉用	4	
取扱説明書	1	
保証書セット	1	

# Sasaki

株式会社  
**ササキコーポレーション**

ホームページ <http://www.sasaki-corp.co.jp>

本社・工場 /〒034-8618 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-259	TEL 0176-22-3111 FAX 0176-22-8607
営業部 /〒034-8618 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-259	TEL 0176-22-0170 FAX 0176-25-3127
部品窓口 /〒034-8618 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-259	TEL 0176-25-3170 FAX 0176-25-3171
北東北営業所 /〒034-0001 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-75	TEL 0176-23-0354 FAX 0176-23-9655
仙台営業所 /〒981-1201 宮城県名取市北原東180	TEL 022-382-4877 FAX 022-384-1641
関東営業所 /〒329-0201 栃木県小山市栗宮1241-9	TEL 0285-45-8911 FAX 0285-45-8910
長岡営業所 /〒954-0124 新潟県長岡市中之島字1982-13	TEL 0258-66-0888 FAX 0258-66-0988
岡山営業所 /〒702-8002 岡山県岡山市桑野110-2	TEL 086-274-9508 FAX 086-274-9510

1006-U422121001