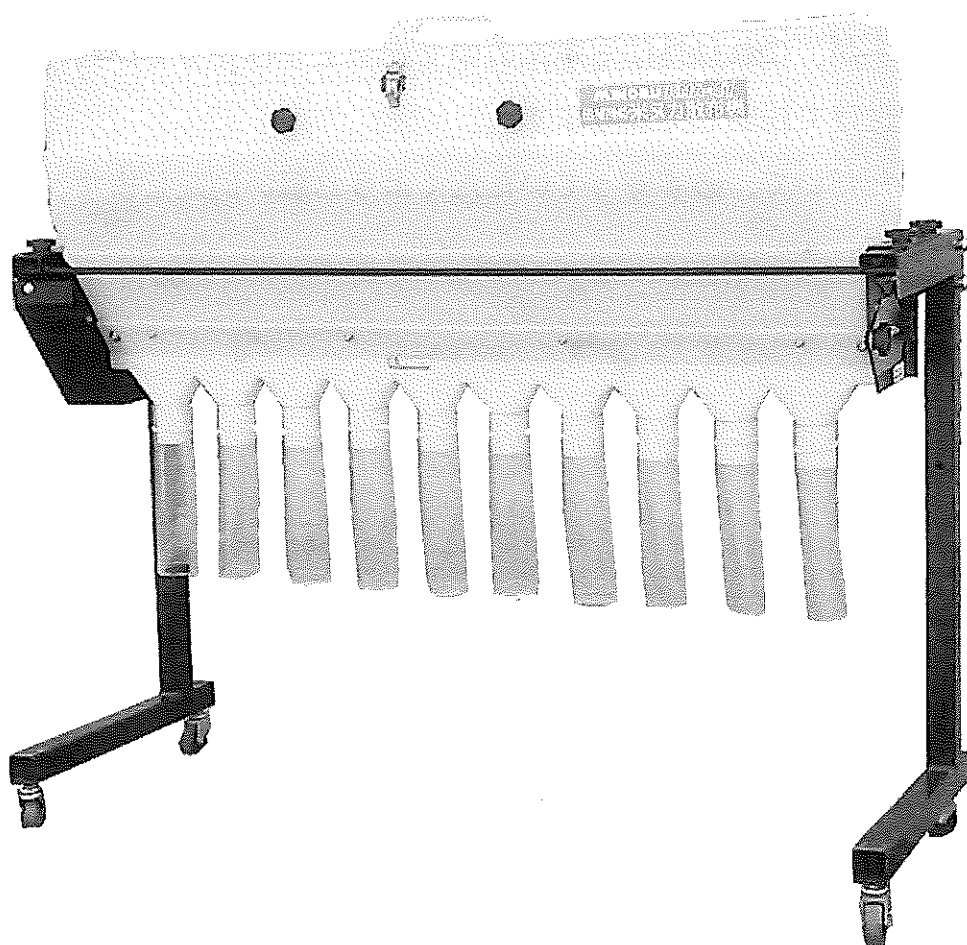


使用する前に必ずよく読んで正しく使いましょう

田植同時
米ヌカ散布機
KNA-41


取扱説明書



米又力散布機 重要安全ポイント



1. ほ場まで移動するときは、ホッパーを空にします。
2. 運転中はホッパーの中に手を入れないようにします。
3. 点検整備・清掃をするときは、必ず安全な場所で
エンジン・モーターを停止します。
4. 補助者と共同作業を行なうときは、合図し安全を確認します。





この機械をお使いになるときは復唱してください。

安全に作業していただくため、ぜひ守っていただきたい重要安全ポイントは上記の通りですが、これ以外にも本文の中で安全上ぜひ守っていただきたい事項を  を付けて説明しております。

よくお読みいただいて、必ず守っていただくようお願いいたします。

はじめに

- このたびは、米ヌカ散布機をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。
- 本製品は、田植機又は乗用管理機に取り付けて、ほ場に米ヌカを散布するための機械です。他の用途には、絶対に使用しないでください。
- 本製品の搭載可能機種はサービス資料をご覧ください。
- この取扱説明書は、本製品を使用する際に、ぜひ守っていただきたい安全作業に関する基礎的事項、適切な状態で使っていただくための正しい運転・調節・整備に関する技術的事項を中心に構成しております。
- 本製品を初めてご使用になるときはもちろん、日頃の運転・取り扱いの前にも入念に読み、内容を充分理解された上で、安全確実な作業を心がけてください。
- この取扱説明書は、いつでも取り出して読めるように保管してください。
- 本製品を貸与または譲渡される場合は、相手の方に取扱説明書の内容を充分理解していただき、この取扱説明書を本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は、速やかに購入先にご注文ください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上のため、使用部品の変更を行なうことがあります。その際には、本書の内容及び、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が、あらかじめご了承ください。
- もし、ご不明な点がございましたら、ご遠慮なく購入先にご相談ください。
- 本取扱説明書に記載した注意事項や機械に貼られた  の表示があるラベルは、人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。
- なお、 の表示があるラベルが破損したり、はがれた場合はお買い上げの購入先に連絡し、必ず所定の位置に貼ってください。
- 本取扱説明書では、特に重要と考えられる取り扱い上の注意事項について次のように表示しています。

表示	重要度
 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ことになるものを示しております。
 警告	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のあるものを示しております。
 注意	その警告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ております。
 重要	この項目に従わなかった場合、物的損害をこうむるおそれのあるものを示しております。 また、商品の性能を発揮させるための注意事項を説明しております。 よく読んで商品の性能を最大限発揮してご使用ください。

目 次

安全のポイント	-----	1
使用上のポイント	-----	5
保証とサービスについて	-----	6
各部の名称と取り扱い	-----	7
作業前点検	-----	10
作業前準備	-----	11
作業の手順	-----	13
点検整備	-----	14
サービス資料	-----	18

安全のポイント

本章では、米ヌカ散布機を効率よく安全にお使いいただくために、必ず守っていただきたい事項を説明しております。十分に熟読して、安全な作業を行なってください。

安全な作業をするために

■運転者の条件

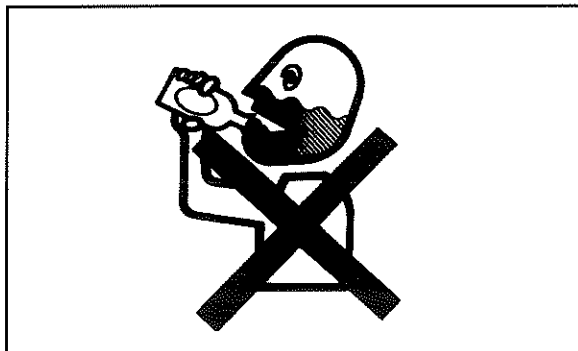
(1) はじめに

この『取扱説明書』をよく読むことから始めてください。これが安全に快適に作業するための第一歩です。



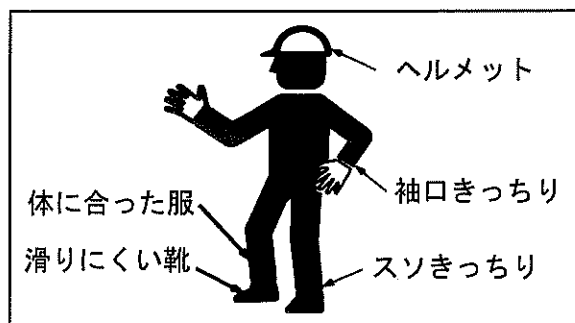
(2) 体調について

飲酒時や過労ぎみのときは作業を行なってはいけません。このようなときに作業を行なうと、誤操作などで思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。作業を行なうときは、必ず心身とも健康な状態で行なってください。



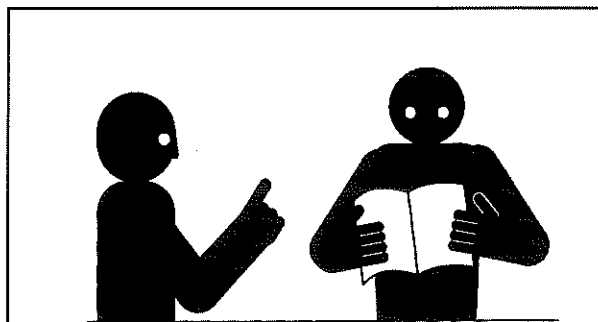
(3) 服装について

作業にあったキチンとした作業着を着用してください。だぶついた服装は、回転部に巻き込まれやすく危険です。ヘルメット・滑りにくい靴を着用し、必要に応じて安全靴・保護メガネ・手袋などを着用してください。



■人に機械を貸すときは

米ヌカ散布機を人に貸すときは、取扱方法をよく説明し使用前に取扱説明書を熟読するように指導してください。借りた人が米ヌカ散布機の扱いに不慣れなため、思わぬ事故を引き起こすことがあります。



■作業を開始する前に

(1) 無理のない作業計画で

無理のないゆとりある作業計画を立てましょう。無理な作業計画は、あせりなどから思わぬ事故を引き起こすことがあります。

(2) 日常点検について

作業する前に、この取扱説明書を参考に必要な点検・注油は必ず行なってください。点検を怠ると、作業中の思わぬ事故につながります。

(3) 安全カバー類の装着確認

機械を運転する前に、安全カバー類が外れたままになっていないか確認しましょう。外れたまま作業を行なうと回転部がむきだしになり、傷害事故の原因になります。

■作業中の注意

気象条件などに注意して、作業実施の判断・作業方法や装備（服装）の選択に充分配慮してください。

(1) 作業中は、周囲の人に注意

（特に子供が近づくのは危険）

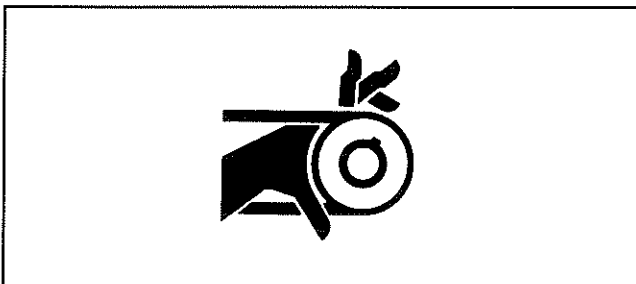
作業中は、作業員以外の人を機械に近付けないでください。機械自体や作業による飛散物等で傷害事故を引き起こすおそれがあり大変危険です。

(2) 作業開始時は、声をかけあって

作業を開始するときは周囲の安全を確認し、特に補助者とともに作業するときは、声をかけあって行ってください。これを怠ると傷害事故の原因になり大変危険です。

(3) 回転部・過熱部には手を触れない

作業中は、繰出しロール等の回転部等の危険な箇所には手を触れないでください。傷害事故の原因となり大変危険です。



■点検・整備時の注意

(1) 定期点検について

取扱説明書にしたがって定期点検をしてください。これは米ヌカ散布機を長持ちさせるとともに、安全で効率的な作業を行なうために必要です。

(2) 点検・整備は明るく広い場所で

点検・整備するときは、明るく平たんな広い場所で行なってください。これを怠ると思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

(3) 点検・整備時はエンジンを停止

点検・整備するときは必ずエンジンを停止し、駐車ブレーキをかけて行ってください。電源コネクタを外して行ってください。これらを怠ると手や衣服が巻き込まれたり、はさまれたりして大変危険です。

(4) 点検・整備は適正な工具で

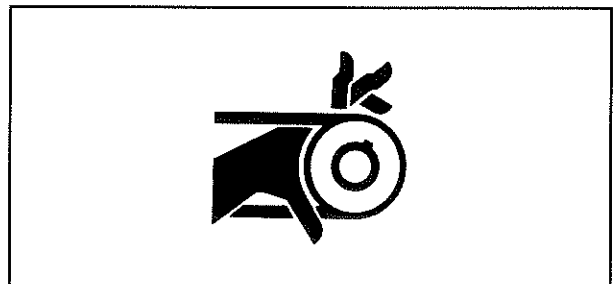
点検・整備を行なうときは、適正な工具を正しく使用して行ってください。これを怠ると、整備中の傷害事故や整備不良による思わぬ事故を引き起こし、大変危険です。

(5) 機械の改造は厳禁

指定以外のアタッチメントの取付けや改造は絶対にしてはいけません。搭載機や米ヌカ散布機の故障や事故の原因になり大変危険です。

(6) カバー類は元通りに

点検・整備で取り外したカバー類は、必ず元通りに取り付けてください。外したまま作業すると、回転部がむきだしになり、傷害事故の原因になります。



■電装関係を取り扱う時は

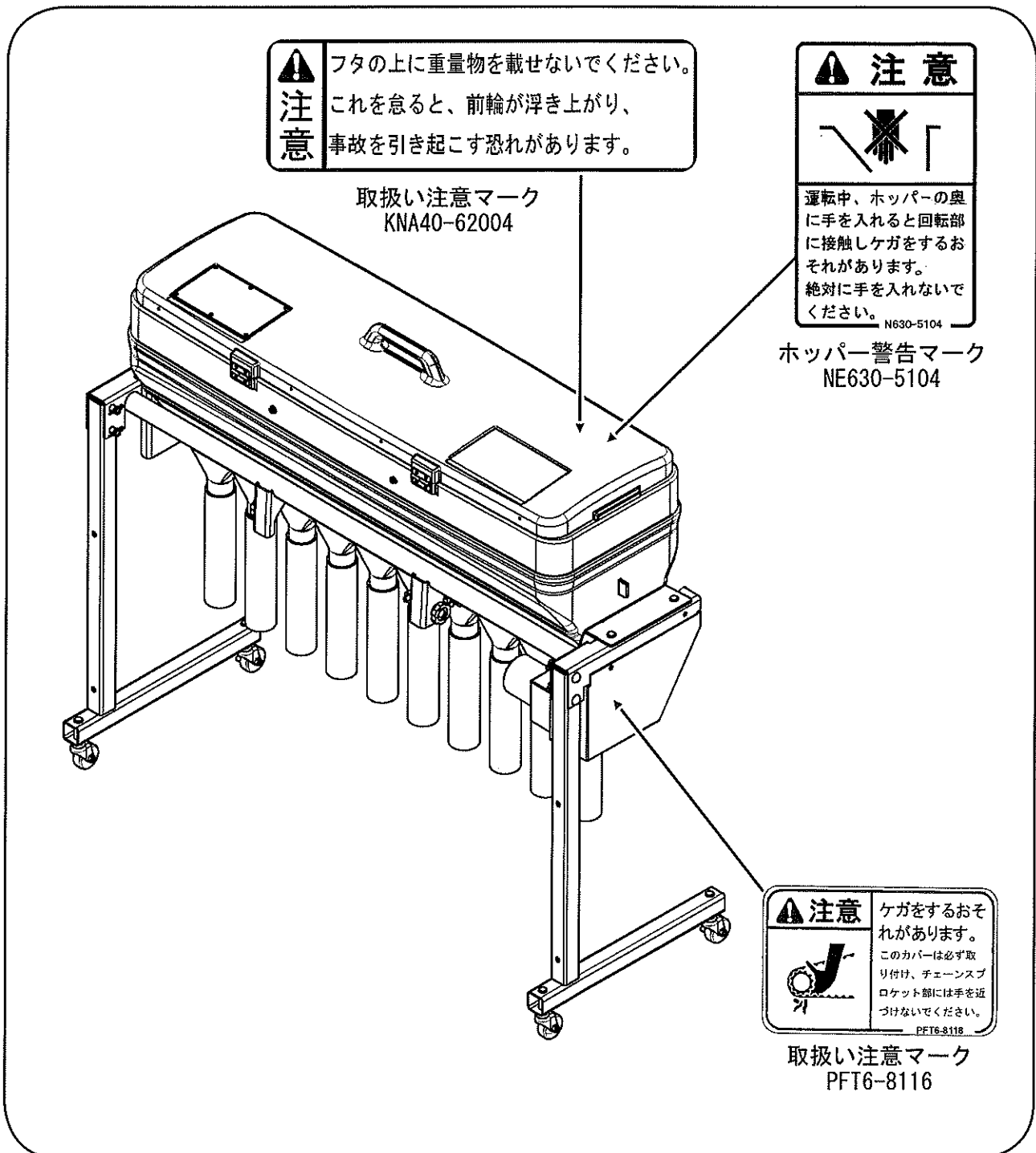
(1) 電気配線点検時の注意事項

- ①接続部の点検は、米ヌカ散布機のメインスイッチを[切]、搭載機の油圧レバーを[中立]、メインスイッチを[切]にし、バッテリーの(-)側端子を外して行なってください。これを怠ると火花がとんだり、感電したり思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。
- ②配線の端子や接続部のゆるみ、および配線の損傷は電気部品の性能を損なうだけでなく、ショート・漏電の原因となり火災事故になるおそれがあり大変危険です。傷んだ配線は交換・修理してください。

安全表示ラベルについて

- 米ヌカ散布機には、安全に作業していただくため、安全表示ラベルが貼付してあります。必ずよく読んで、これらの指示にしたがってください。
- 安全表示ラベルが破損したり、はがれたり、読めなくなった場合は、購入先に連絡し必ず所定の位置に貼ってください。
- 泥などがついた場合は、きれいにふきとり、いつでも読めるようにしてください。
- 安全表示ラベルが貼付してある部品を交換する場合、同時に安全表示ラベルも購入先にご注文ください。

安全表示ラベル貼付位置



使用上のポイント

■米ヌカについて

散布物は米ヌカのみとし、新しいものを使用してください。ペレット状のものや石等異物が混入しているものは、本機を傷めますので使用しないでください。

■ほ場について

ほ場は深水管理を行なってください。

■散布精度について

散布の開始・停止は搭載機の油圧・HSTレバーに同期しております。下記のように部分的な排出ムラとなった場合には後で米ヌカを散布する等の処置を行なってください。

- (1) あぜぎわでの作業。
- (2) 湿度の高い日に、米ヌカ・ホッパー・排出ホース部が濡れた時。
- (3) 繰出しロールが磨耗した時。

●重要

- 米ヌカ散布量と搭載機の作業速度は連動しておりません。
10 a当りの散布量は搭載機の作業速度、ほ場条件によって異なりますので、時々米ヌカの減り具合を確認して作業を行なってください。

■作業時の注意

- (1) 米ヌカの状態によっては、散布量が変わりますので、時々ホッパー内の減り具合を確認して作業を行なってください。
- (2) ほ場条件によってホースを切断し、適切な長さにしてください。

■清掃について

- (1) 作業終了後は、米ヌカを抜き取り清掃をしてください。
- (2) シーズン終了後の清掃は、ホッパー内部及び排出ホース部をきれいに水洗いし、よく乾燥をさせた後保管をしてください。
- (3) モーター・コネクタ部へ直接水を掛けないでください。

■輸送について

運搬する際は、ロープでしっかり固定をして、動かないようにして運搬してください。固定をせずに運搬した場合、走行中に破損するおそれがあります。

●重要

- 運搬時・移動時には、必ず米ヌカ散布機を搭載機と分離し、ホッパーから米ヌカを抜いてください。(p13、p15、p17 参照) これを怠ると、正常な散布が行えなくなる可能性があるだけでなく、米ヌカ散布機、搭載機の破損の原因になります。

保証とサービスについて

■商品の保証

この商品には、保証書が添付されています。詳しくは保証書をご覧ください。

■サービスネット



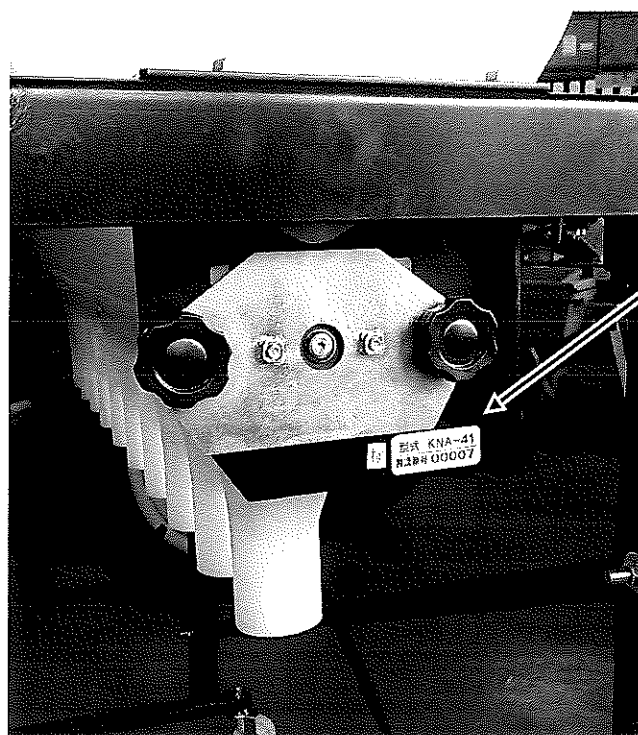
警告

機械の改造は危険ですので、絶対にしないでください。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になるのでご注意ください。

ご使用中の故障や不審な点およびサービスに関するご用命は、購入先にお気軽にご相談ください。

その際、型式マークに記載されている (1) 型式名
(2) 製造番号

をあわせてご連絡ください。



型式マーク

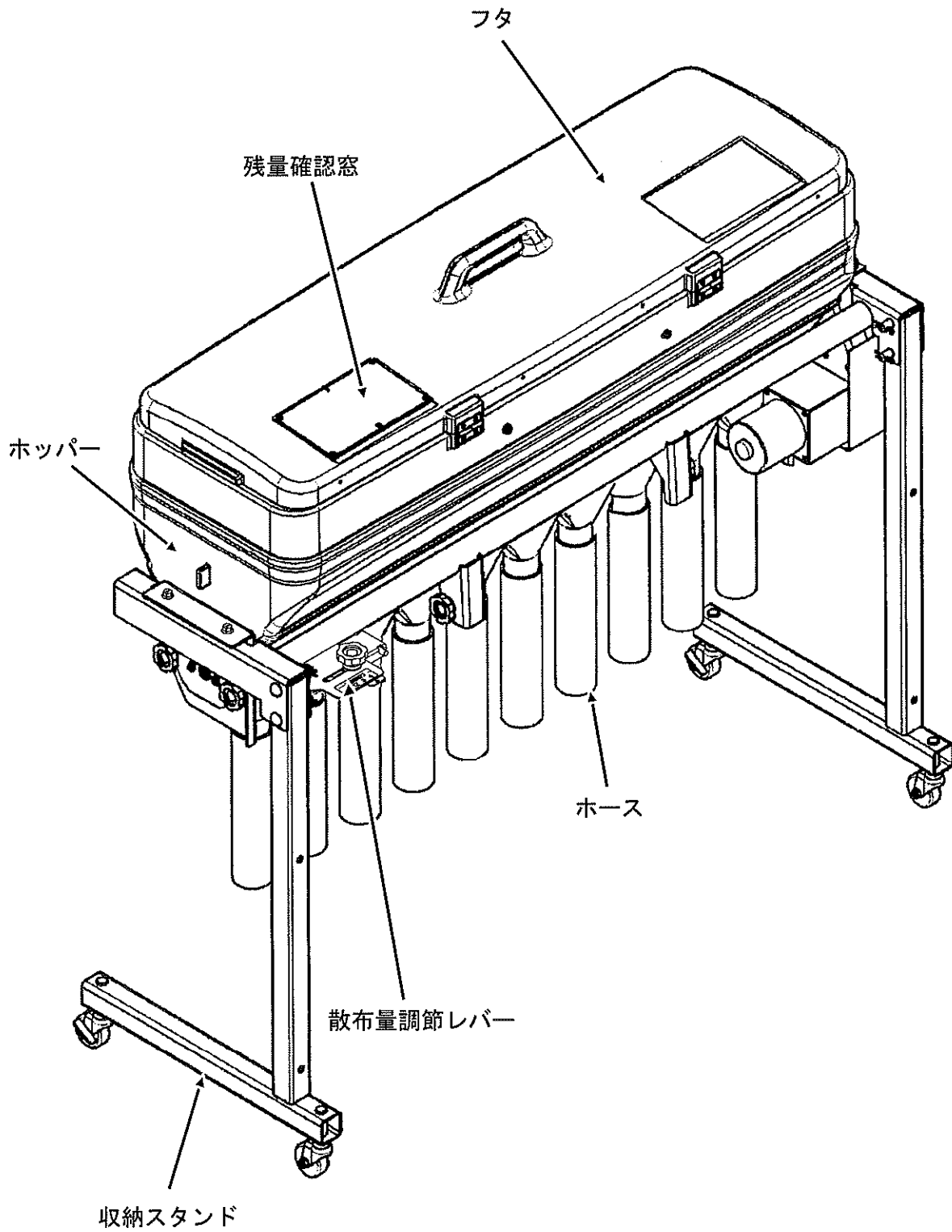
■補修用部品供給年限について

この商品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後9年といたします。ただし、供給年限内であっても、特殊部品につきましては、納期などについてご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了いたしますが、供給年限経過後であっても部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

各部の名称と取り扱い

各部の名称

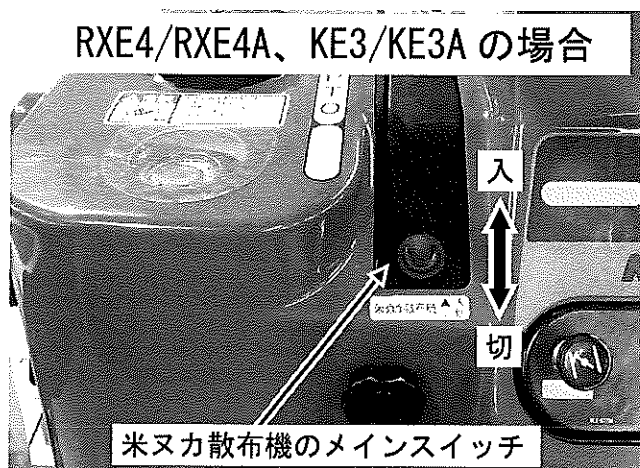
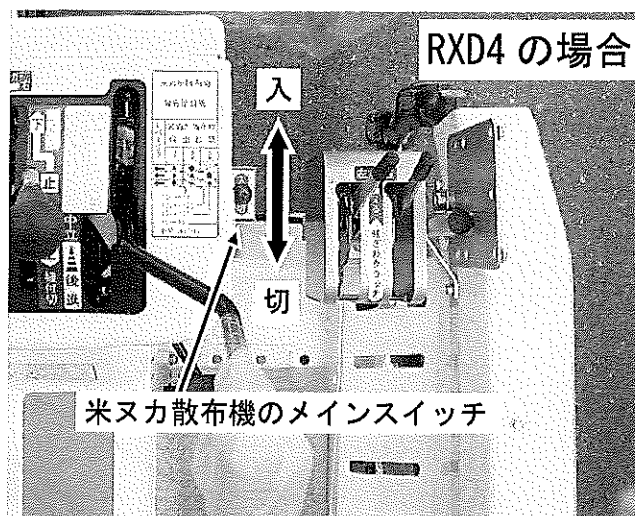


各部の取り扱い

■メインスイッチ

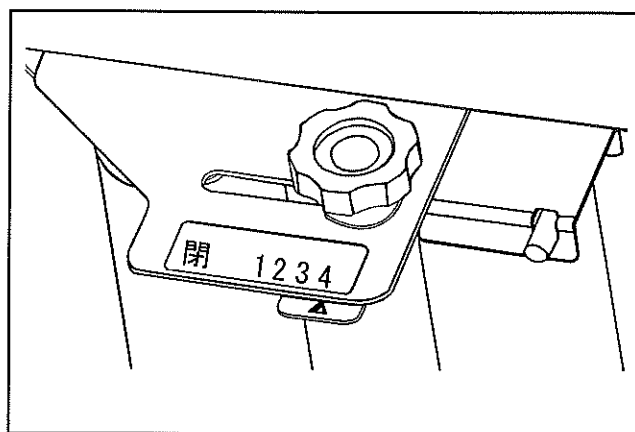
入……………米ヌカを散布できる状態です。
切……………米ヌカ散布を停止します。

※ HST レバーを「前進」、搭載機の油圧レバーを「植付入」又は「PTO 入」に操作した時に米ヌカが散布されます。



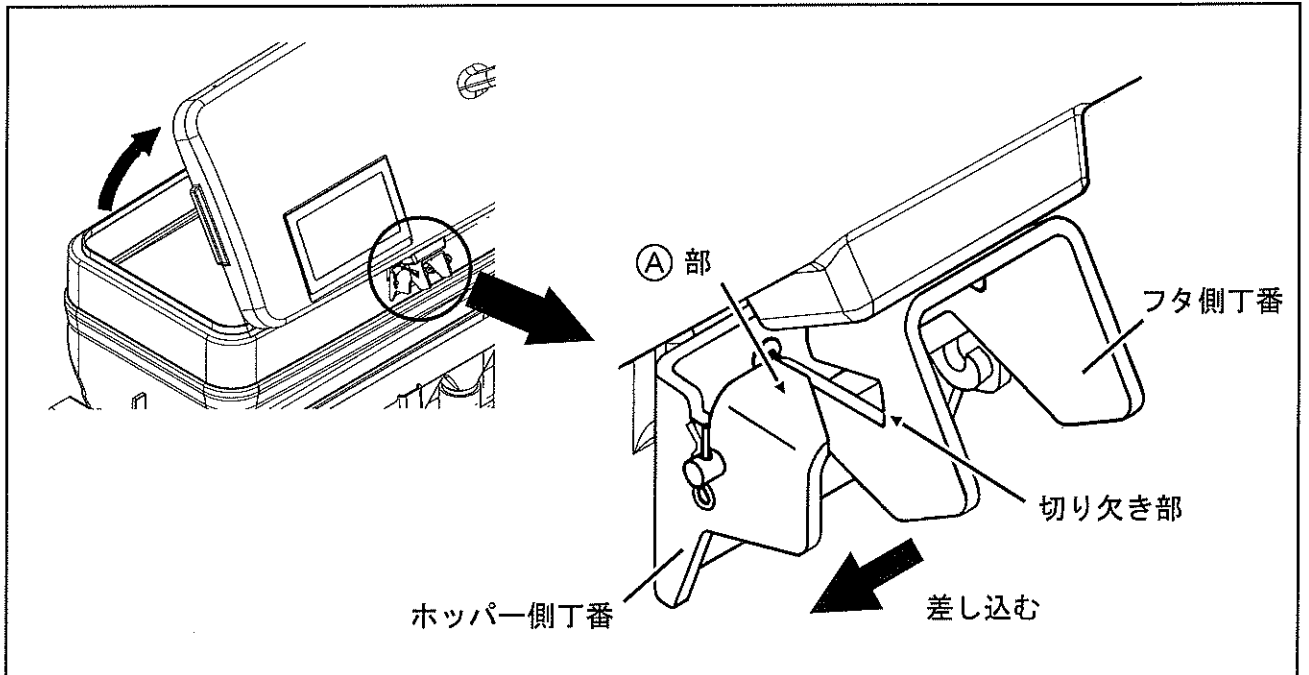
■散布量調節レバー

- (1) シャッターの開き具合を調節します。
- (2) 目盛りの数字が大きいほどシャッターが開き、米ヌカは多く散布されます。「閉」でシャッターが閉じます。



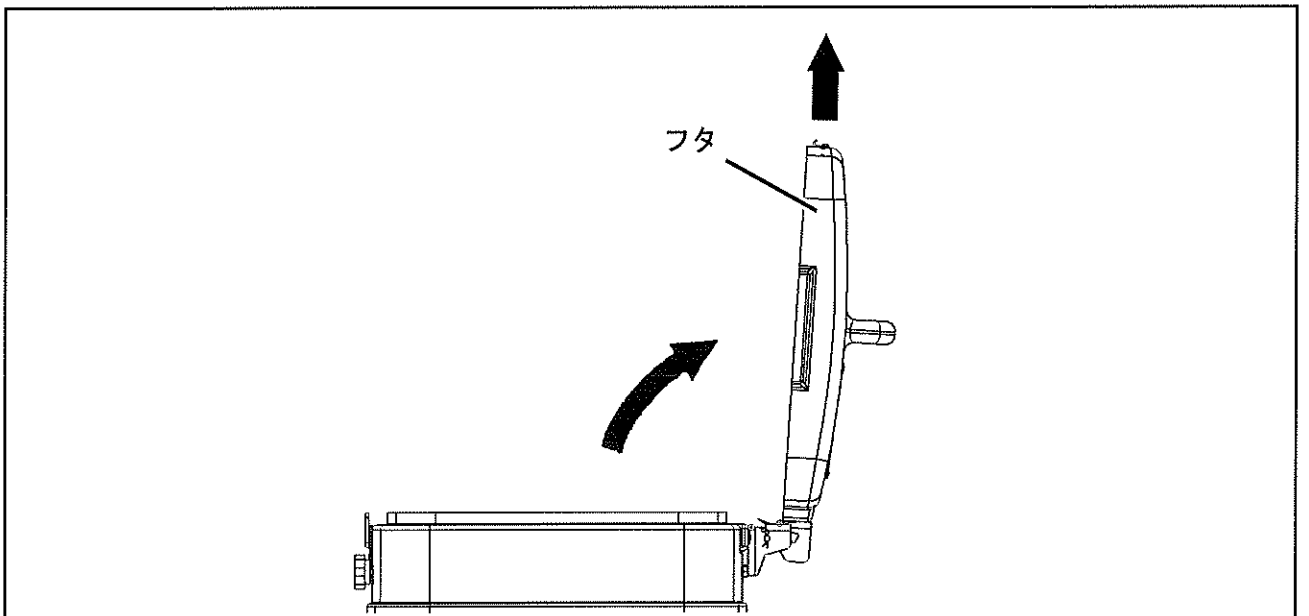
■フタ

(1) フタを開いてフタ側丁番の切り欠き部をホッパー側丁番の④部に差し込むと、フタが開いた状態で固定できます。



(2) フタを開いて真上に持ち上げると、外すことができます。

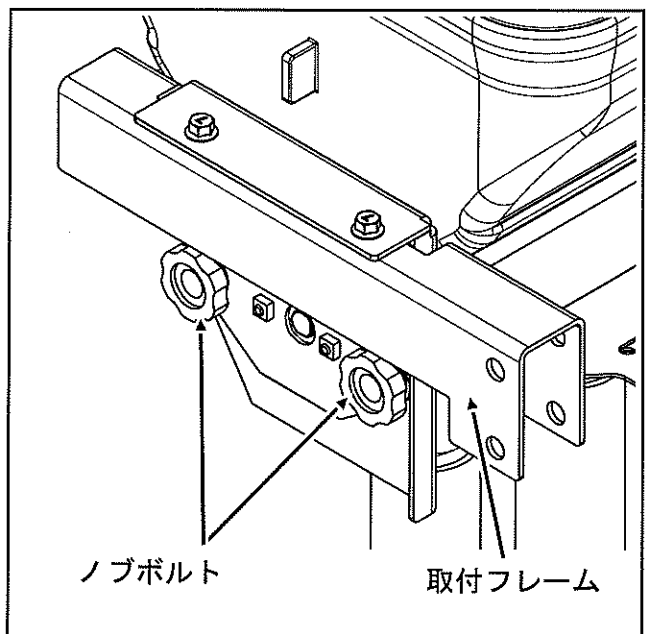
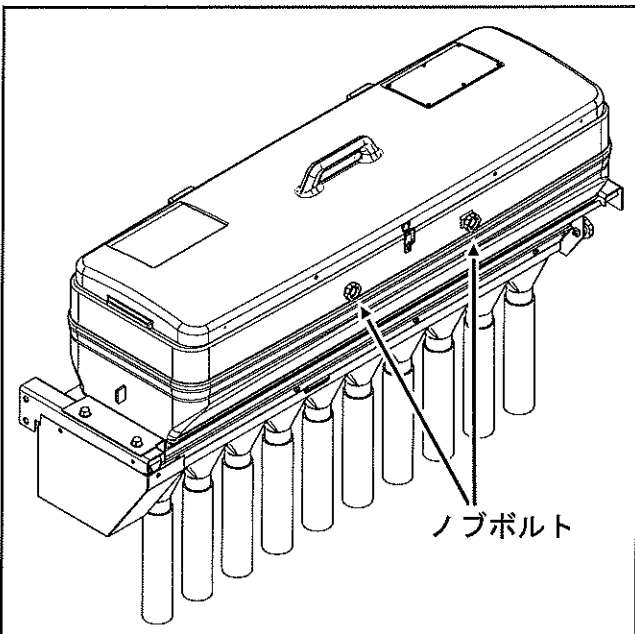
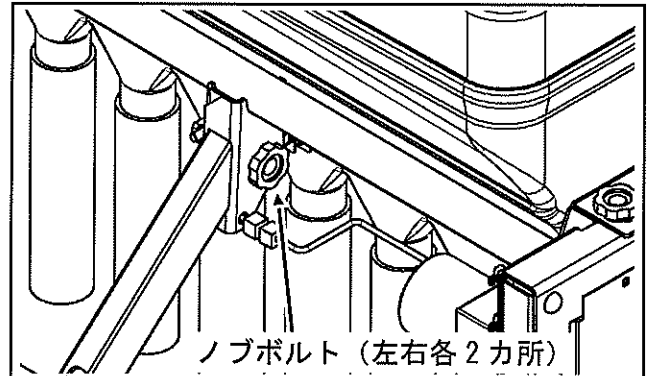
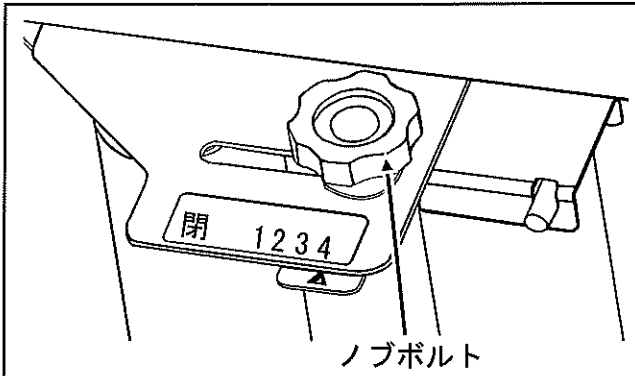
(3) フタを装着するときは、逆の手順で行います。



作業前点検

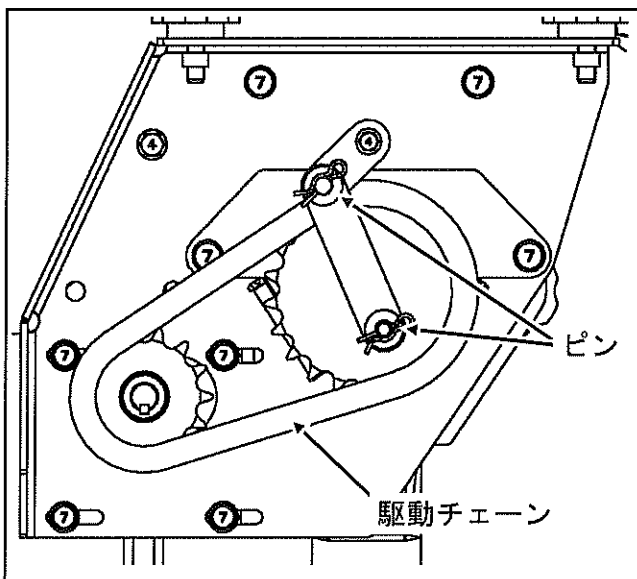
■点検箇所

作業前にノブボルトの締付けを確認してください。(全7カ所)



■注油箇所

シーズン毎に次に示す箇所にグリスを塗布してください。



作業前準備

■ 散布量の決めかた

- (1) 10 a 当りの米ヌカ散布量を決めます。
- (2) 散布量目安マークを基に散布量調節をします。(散布量調節のしかたは次項目を参照)
- (3) 実際に作業するとき、HST レバーの軸中心を矢印の先端に概略あわせませす。

(例)

散布量調節レバーを目盛り『3』に調節して、HST レバーの軸中心を右図の位置に合わせた時の散布量は 95 ~ 115kg / 10 a です。

散布量調節レバーを目盛り『4』、HST レバーを一番上の矢印に合わせた場合も同様の散布量になります。

重要

- 米ヌカの散布量 (kg/10a) はあくまでも目安です。散布量は、米ヌカやほ場条件、搭載機の車輪スリップ率によっても変わりますので、時々米ヌカの減り具合を確認して作業を行なってください。

米ヌカ散布機 散布量目安

HST レバー 位置	シャッター 調量目盛り			
	4	3	2	1
←	★	▲	●	△
←	◆	★	▲	●
←	△	◆	★	▲
←	△	△	◆	★

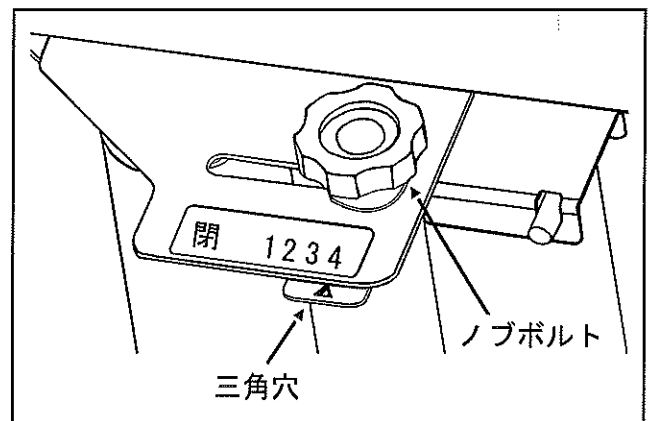
◆: 115 ~ 135
★: 95 ~ 115
▲: 75 ~ 95
●: 55 ~ 75
(単位: kg/10a)

※ 散布量はあくまでも
目安です。
状況に応じて調節
してください。

KNA41-62001 (1)

■ 散布量調節のしかた

- (1) 散布量の調節は、必ずメインスイッチが「切」の状態で行なってください。
- (2) 散布量の調節は、右図のノブボルトで行ないます。
- (3) 右図に示す三角穴を、目盛りに合わせてください。数字の目盛りが大きいほどシャッターが開き、米ヌカが多く散布されます。
- (4) 作業中にレバーが動かないよう、ノブボルトをしっかり締めてください。

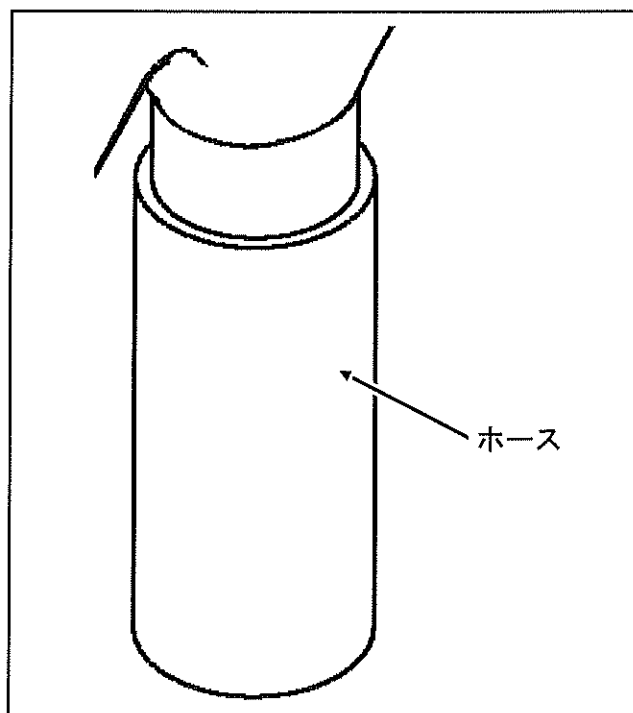


■ 散布幅・ホースの長さの決めかた

ホースの長さは、ほ場条件に応じて、ホースがほ場の水面に触れない適当な長さに切断してご使用ください。

重要

- ホースが長すぎてほ場水面に触れると、ホースが詰まり、適正な散布ができません。



作業の手順

警告

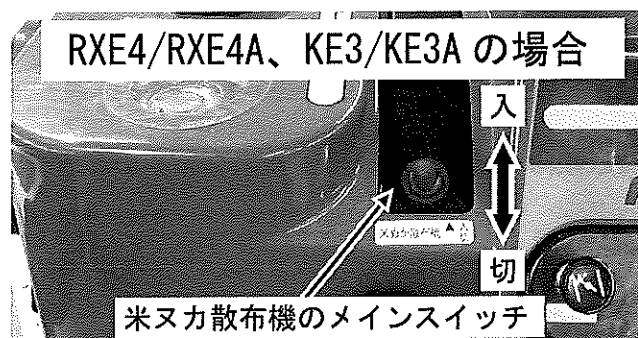
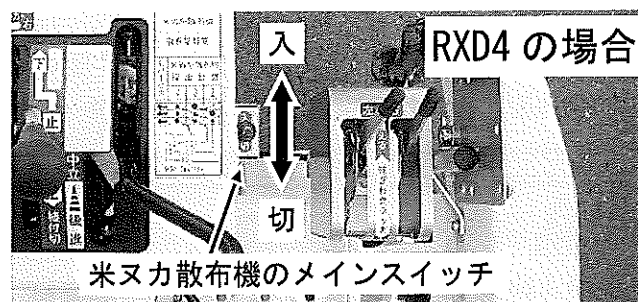
作業中、異常に気づいたときは、すぐに搭載機を停止させてエンジンを停止し、その原因を調べて正常な状態に戻した後に作業を再開してください。

注意

- フタの上に重量物を載せないでください。これを怠ると前輪が浮き上がり転倒・転落事故を引き起こすおそれがあります。
- 作業中はホッパー内に手を入れないでください。これを怠るとケガをするおそれがあります。

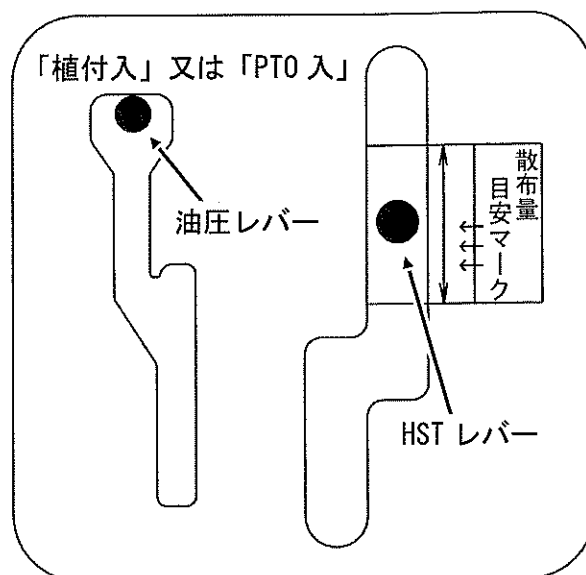
■米ヌカの散布

- (1) 搭載機に米ヌカ散布機を装着した後、ほ場に入り、米ヌカをホッパーに入れます。
- (2) 希望の散布量となる様に、散布量調節レバーを調節します。(P11 参照)
- (3) 米ヌカ散布機のメインスイッチを「入」にします。
- (4) HST レバーを「前進」、油圧レバーを「植付入」又は「PTO 入」に操作した時に米ヌカが散布されます。(右図の矢印の範囲内)。
- (5) 散布量目安マークを参考にして、HST レバーを前進側に操作し、散布を行います。
- (6) 旋回時には散布が止まるので、シャッターを閉じる必要はありません。



重要

- 散布作業を開始して、散布量が希望する量になっているか確認してから連続作業を行なってください。(米ヌカ、ほ場の状態によって散布量が変わることがあります。)
- シャッターを閉めたまま、米ヌカ散布機を稼働させないでください。繰出しロールに米ヌカが詰まり、正常に散布できなくなるおそれがあります。
- もしシャッターを閉めたまま米ヌカ散布機を稼働させた場合は、一度米ヌカを排出し、内部の清掃を行なってください。



■米ヌカの排出

- (1) 米ヌカ散布機を稼働させて排出する場合は、副変速レバーを「PTO」にし、植付部フックレバーを掛けた状態で油圧レバーを「植付入」又は「PTO 入」にした上で、HST レバーを前進側へ操作します。手動の場合は、繰り出しロールを外し、排出してください。
- (2) 作業終了後は、米ヌカ散布機のメインスイッチを「切」にします。

点検整備

定期点検

定期点検は、ユーザーが定期的に行なう点検です。

米ヌカ散布機は、使用時間と使用状況に応じて劣化が進み、その構造や装置の性能が低下します。これを放置しておくとう故障や事故の原因となり、ひいては米ヌカ散布機の寿命を短くしてしまいます。米ヌカ散布機の持つ性能がいつまでも充分発揮できるように、定期的に点検を行ないましょう。

警告

- 各部の点検・調整・交換作業を行なうときは、平たんな場所で搭載機の駐車ブレーキを掛けエンジンを必ず止めて、米ヌカ散布機のメインスイッチを「切」にして電源コネクタを外してから作業をしてください。
- 廃棄物をみだりに捨てたり焼却すると、環境汚染につながり、法令により処罰されることがあります。
- 地面へのたれ流しや河川、湖沼、海洋への投棄はしないでください。

注意

- 点検中は回転部に手を入れないでください。ケガをするおそれがあります。
- 取り外した回転部のカバー類は、衣服などが巻き込まれるおそれがありますので、点検後はカバー類を必ず取り付けてから作業をしてください。

- 点検・交換の時期は、使用条件や環境に大きく左右されます。従ってひとつの目安として早めの点検をお願いします。

■洗車時の注意

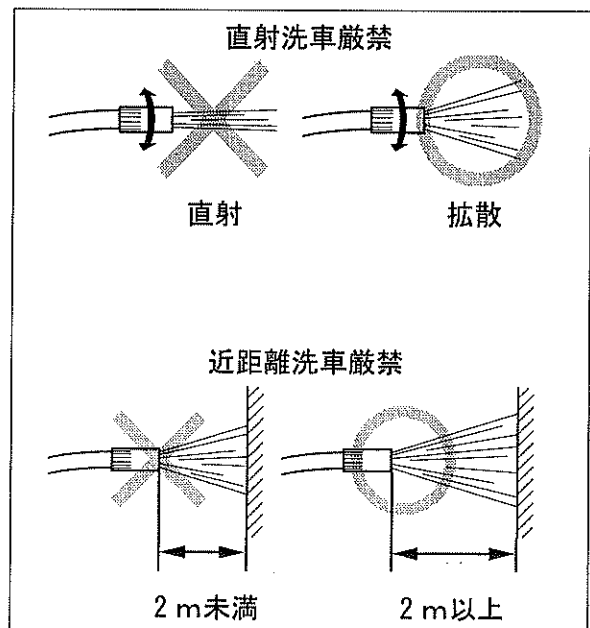
高压洗車機の使用方法を誤ると人をケガさせたり、機械を破損・損傷・故障させることがありますので、高压洗車機の取扱説明書・ラベルに従って、正しく使用してください。

重要

- 直射にしたり、不適切に近距離から洗車すると、機械の破損・損傷・故障の原因になります。
- 例①シール・ラベル、塗装・メッキの剥がれ
②オイルシール等のゴム類、樹脂部品等の破損

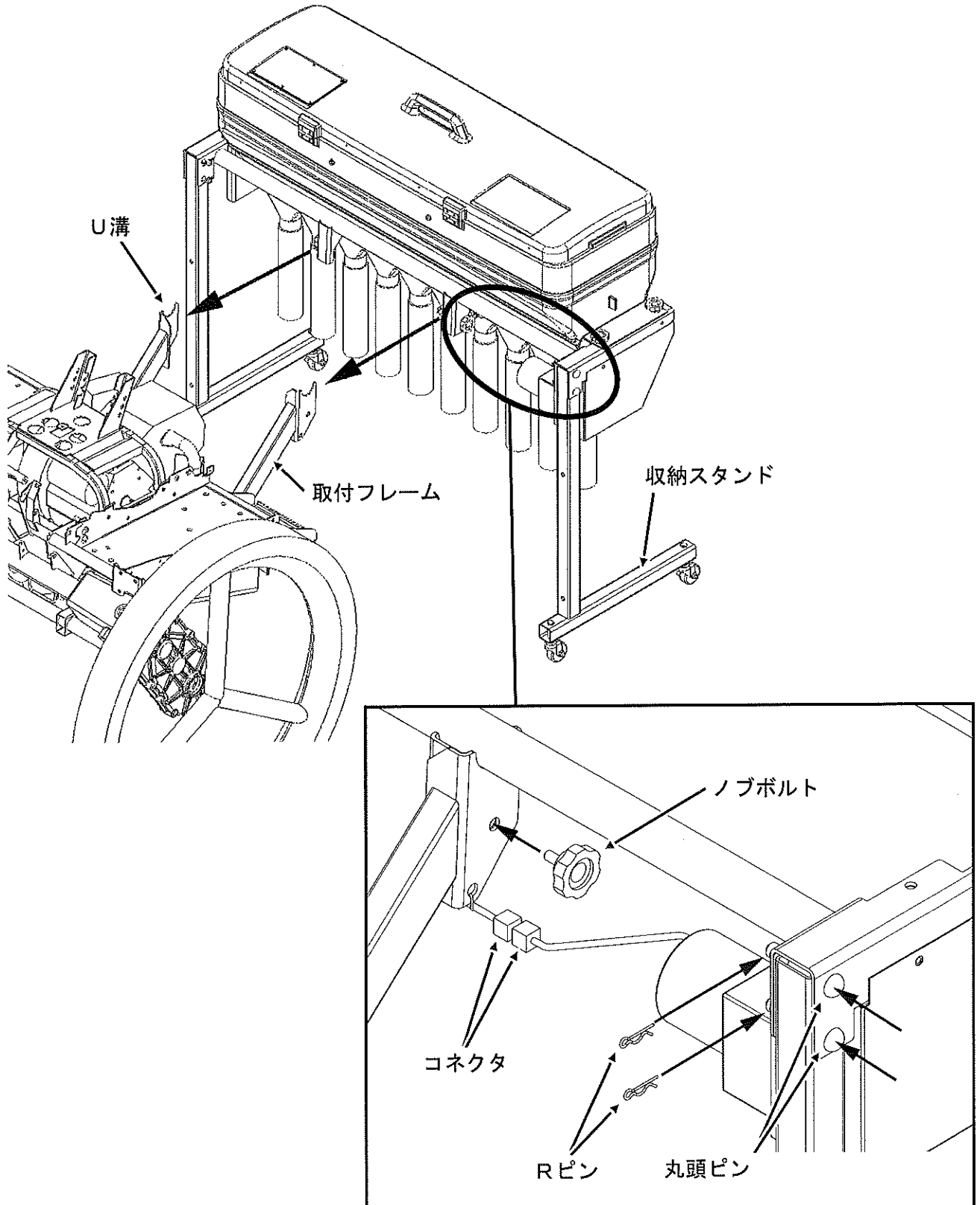
危険

- 機械を損傷させないように洗車ノズルを拡散にし、2m以上離して洗車してください。もし直射にしたり、不適切に近距離から洗車すると、
 - 1、電子機器・電気配線部被覆の損傷・断線により、火災を引き起こすおそれがあります。
 - 2、電子機器・コネクタへの浸水・短絡により、機械の破損・損傷・故障の原因になります。



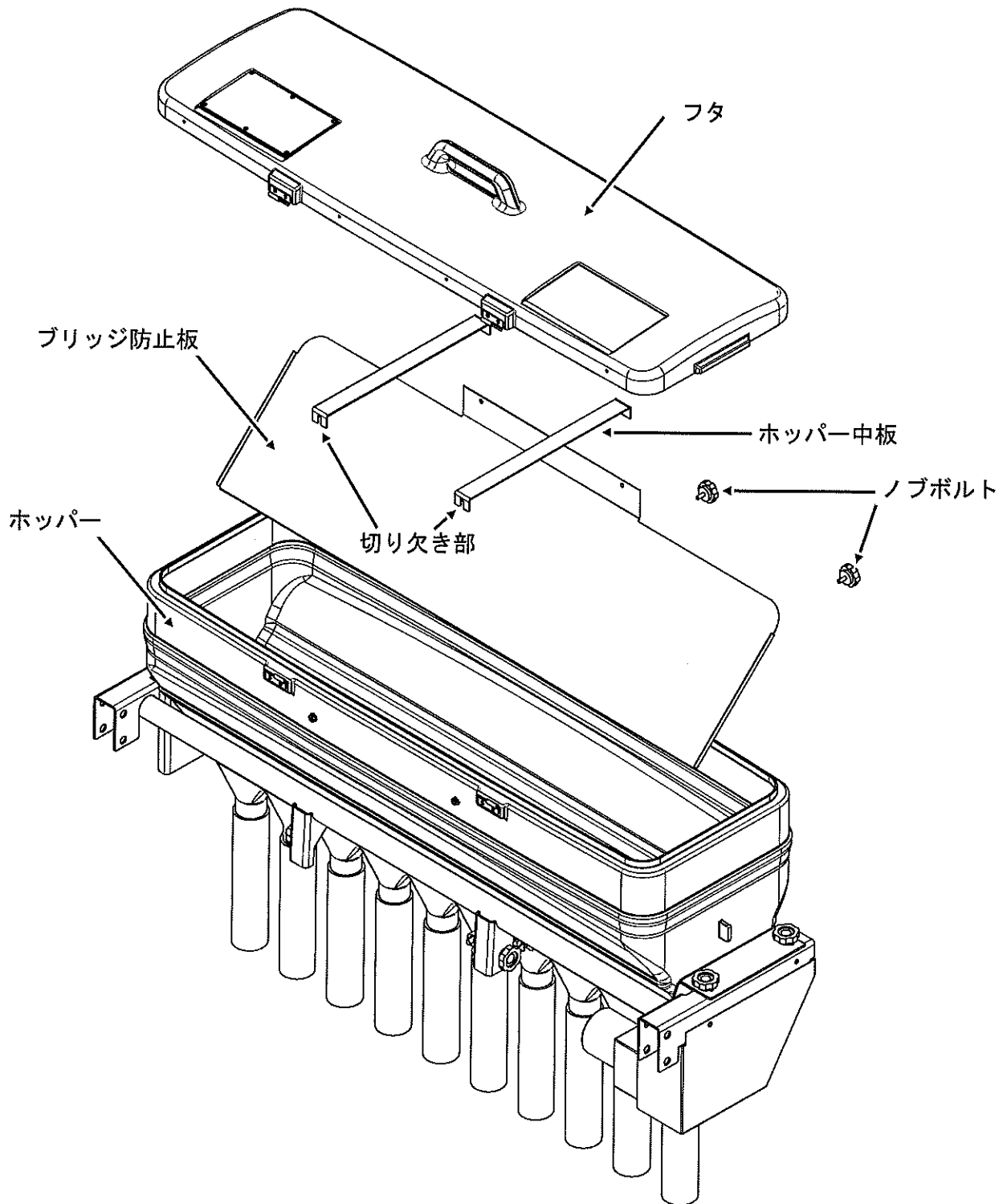
■本体の脱着のしかた

- (1) 取付フレームの U 溝の所に本体フレームの丸パイプ部が入るように本体をのせます。
- (2) 取付フレームと本体フレームをノブボルト (2箇所) で固定します。
- (3) 搭載機側のコネクタと、米ヌカ散布機本体のコネクタを接続します。
- (4) 丸頭ピンから R ピンを抜き取り、本体フレームの穴から丸頭ピンを抜き取って、収納スタンドを取り外します。
- (5) 本体を取付フレームから取り外す時は、上記と逆の手順で行ないます。



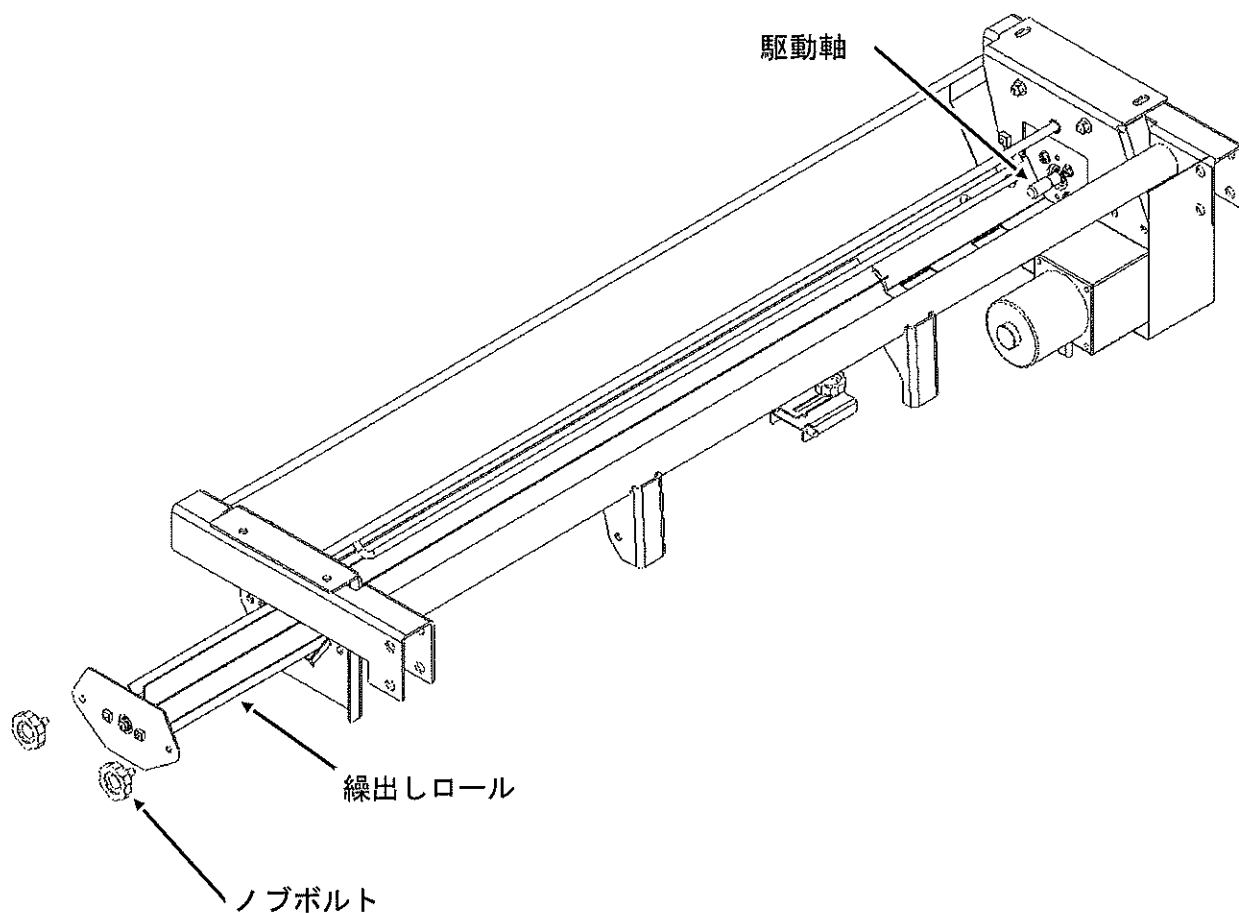
■ブリッジ防止板の脱着のしかた

- (1) ブリッジ防止板をホッパーの中へ入れます。
- (2) ホッパー中板の切り欠き部を、ネジにはめ込みます。
- (3) ノブボルトをホッパーとブリッジ防止板に通し、ホッパー中板と締め付けます。(2箇所)
- (4) ホッパー中板・ブリッジ防止板を取り外す時は、上記と逆の手順で行ないます。



■繰出しロールの脱着のしかた

- (1) 安全の為、米ヌカ散布機のメインスイッチを「切」にします。
- (2) 2個のノブボルトを取り外し、駆動軸から繰出しロールを引き抜きます。
- (3) 繰出しロールを取り付ける場合は上記と逆の手順で取り付けます。繰出しロールが駆動軸に入らない場合は、繰出しロールを少し回しながら入れます。



■清掃のしかた

- (1) 前述 (p16、p17 参照) の方法でホッパー、フタ、ブリッジ防止板、繰出しロールを取り外します。
- (2) 取り外した部品をブラシなどで掃除を行ってください。掃除を怠ると、米ヌカが内部に付着して性能が低下したり、異臭がしたりする場合があります。
- (3) シーズン終了後には水洗いを行ってください。その際、故障の原因となりますので、モーターやコネクタ部に直接水がかからないようご注意ください。
- (4) 水洗い後は十分に乾燥してから片付けを行ってください。

サービス資料

■主要諸元

型 式 名	KNA-41	
区 分	KNA41D	KNA41E
機 体 寸 法	全 長 (mm)	415
	全 幅 (mm)	1280
	全 高 (mm)	700
機体質量(重量)(kg)	38(本体重量:30kg,スタンド重量:8kg)	
ホッパー容量(L)	80	
作業能率(分/10a)	30~	
動 力	DC12Vギアヘッド付モーター	
電 源	搭載機のバッテリー	
取付可能機種	RXD-4	RXE-4/RXE-4A, KE3/KE3A

■標準付属品

次の部品が付属していますのでご確認ください。

- 取扱説明書 _____ 1
- 保証書 _____ 1

純正部品を使いましょう

補修用部品は、安心してご使用いただける純正部品をお買い求めください。
市販類似品をお使いになりますと、機械の不調や機械の寿命を短くする原因になります。

純正アタッチメントを使いましょう

純正アタッチメントは、いちばんよくマッチするように研究され、徹底した品質管理のもとで生産・出荷していますので、安心して使ってください。
市販類似品をお使いになりますと、作業能率の低下や機械の寿命を短くする原因になります。



みのる産業株式会社

本社工場 〒 709-0892 岡山県赤磐市下市 447
TEL(086)955-1123 (代) FAX(086)955-5520

東京支店 〒 337-0042 埼玉県さいたま市見沼区南中野 210
TEL(048)683-9451 (代) FAX(048)683-9452

長野営業所 〒 389-1104 長野県長野市豊野町浅野 582-4
TEL(026)257-6530 (代) FAX(026)257-6531

徳島営業所 〒 771-1151 徳島県徳島市応神町古川字東 197
TEL(088)641-2311 (代) FAX(088)641-2324

九州支店 〒 818-0066 福岡県筑紫野市大字永岡 1020-1
TEL(092)921-6006 (代) FAX(092)921-6008

ホームページ <http://www.minoru-sangyo.co.jp/>