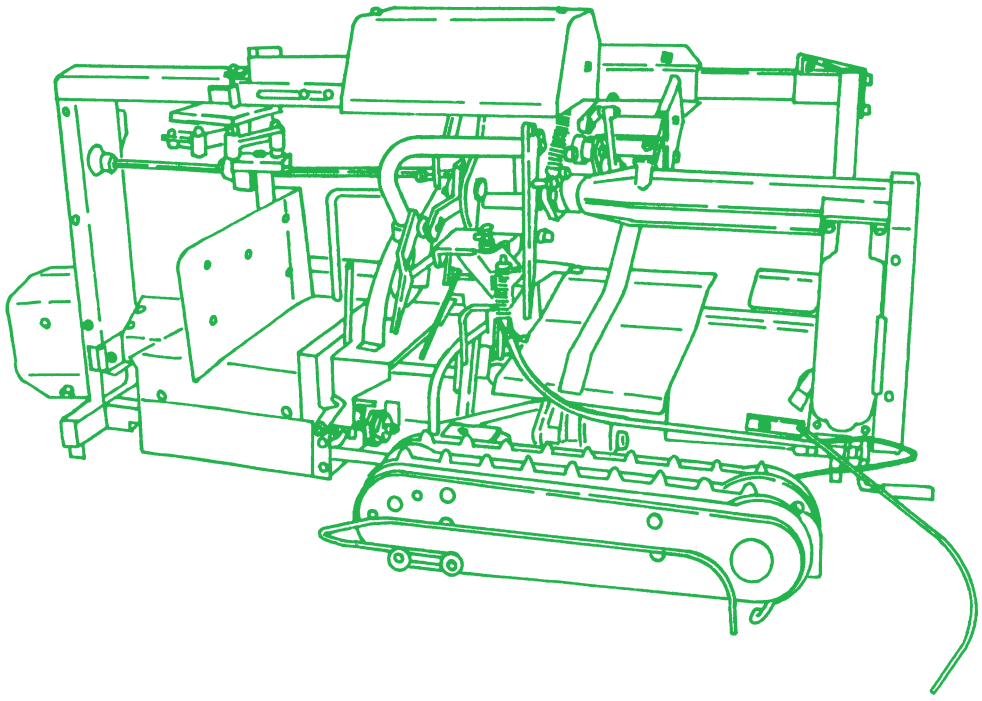
コンバインノッタ

取扱説明書

KN-M19・KN-MS20
KN-S323



ご使用前に必ずお読みください
身近なところに大切に保管してください

このたびはコンバインノッタをお買いあげいただきありがとうございます。

●はじめに

この取扱説明書は機械の正しい取扱いかたと簡単なお手入れ，および守っていただきたい安全に関する事項について説明しています。

ご使用まえにこの取扱説明書とコンバインの取扱説明書を合わせてよくお読みいただき安全で快適な作業をしてください。

・お読みになった後も身近な所に保管しいつでも読めるようにしてください。
・また，この機械を貸与または譲渡される場合は，この取扱説明書を機械といっしょにお渡しください。

・本書では，安全上特に重要な項目を⚠で示し，次のように表示しています。必ず守ってください。

⚠危険	その警告に従わなかった場合は，死亡又は重傷を負うことになるものを示します。
⚠警告	その警告に従わなかった場合は，死亡又は重傷を負う危険性があるものを示します。
⚠注意	その警告に従わなかった場合は，ケガを負うおそれのあるものを示します。

・なお，この機械の品質・性能向上あるいは安全のために，使用部品を変更することがあります。その際には本書の内容およびイラストなどの一部が，機械と一致しない場合がありますのであらかじめご了承ねがいます。

●本機の使用目的について

・機械はコンバインに取付けて稲，麦の排ワラの結束作業にご使用ください。
・この作業以外に使用しないでください。
・機械を使用目的以外の作業に使用したり，改造したりした場合は保証の対象にはなりません。（詳細は保証書をご覧ください。）

こんなとき，こんなことが知りたいとき，ここを見てください！

ページ

● **安全な作業をするための注意事項は？** **安全作業のために ①**

このコンバインノッタ（以下「**ノッタ**」という）はコンバインに装着して作業を行う機械ですのでコンバインの「**安全作業のために**」の項をよく読んで安全作業に努めてください。また機械に貼付けてある安全に関する表示ラベル（警告ラベル）について説明しています。ご使用まえによく読んで理解し必ず守ってください。

● **使用前に知っておかなければならないことは？** **ご使用まえに ②**

機械の概要「**仕様（装備）**」等について説明しています。

● **各部のはたらきを知るには？** **各部のはたらき ④**

機械の主な名称について説明し，各装置の取扱いを説明しています。
よく理解し正しい操作をしてください。

● **ノッタはどのような方法で装着するの？** **ノッタの取付け要領 ⑦**

ノッタの取付けの準備・取付け方について説明しています。

● **ノッタを運転するためには？** **運転のしかた ⑬**

ノッタを正しく運転するために必要な点検や自動車への積載・ほ場への出入りのしかたについて説明しています。

● **ノッタ作業を行うには？** **作業のしかた ⑭**

ノッタ作業の基本操作を説明しています。ほ場条件や作物の条件にあった機械の調整をして安全な収穫作業をしてください。

● **機械を長もちさせるには？** **手入れのしかた ㉘**

よく働いた機械をいたわるため，シーズンが終わったらコンバインとともに「**定期点検整備表**」に従って保守・点検し，来シーズンに備えてください。

● **故障かなと思った時は？** **不調時の処置 ㉛**

作業中のトラブルや不調，性能が低下している？と思ったら現象を正しく理解して処置してください。

● **諸元・関連部品？** **付　　表 ㉝**

機械に係る諸元表・消耗部品等を一覧表で説明し，また，取扱説明書にでてくる専門用語を解説しています。

もくじ

安全作業のために ……1

ご使用まえに ……2

1．保証とサービスについて…… 2
2．仕様について…… 3
　1．ノッタの仕様と適用コンバイン…… 3
3．用語について…… 3

各部のはたらき ……4

1．各部の名称とはたらき…… 4
2．ノッタ取付け部品の明細…… 5

ノッタの取付け要領 ……7

1．コンバインの準備…… 7
2．ノッタの装着のしかた…… 8
3．ノッタの取外しかた……12

運転のしかた ……13

1．運転まえの点検……13
2．自動車への積込み・積降ろし……13
3．ほ場への出入り……13

作業のしかた ……14

1．作業まえの準備……14
　1．作物の条件……14
　2．結束ひもの取扱い……14
　3．結束ひもの通しかた……14
　4．ひもブレーキの使い方……18
　5．ひもホルダの調整……19
　6．束の大きさ調整……19
　7．結束位置の調整……20
　8．株元そろえ板の調整……20
　9．搬送ベルトおよび上方ガイドの取扱い方…21
2．ノッタ作業のしかた……22
　1．ノッタ作業のしかた……22
　2．結束しないワラの排出作業のしかた……24
　3．セットピン(安全ピン)の交換のしかた…25
　4．ひもナシ，ひも切れ警報装置の取扱いのしかた…26
　5．カッタの開閉のしかた……27

手入れのしかた ……28

1．定期点検整備……28
2．注油のしかた……28
　1．ノッタ各部の注油……29
　2．かき込みパッカ駆動チェン……29
　3．ノッタ駆動チェン……29
　4．リンク回動部（株元そろえ板）……29
　5．結束軸駆動チェン……30
3．各部の点検と調整のしかた……30
　1．ノッタ・カッタの切替え調整……30

不調時の処置 ……31

1．ノッタが動かない……31
2．結束ミスが発生する……31
3．束のつながりが発生する……32

付表 ……33

1．主要諸元……33
2．アタッチメント（別売り）……33
3．主な消耗部品……34
4．用語解説……34

安全作業のために

このノッタはコンバインに装着して作業を行う機械ですので，コンバインの取扱説明書の「**安全作業のしかた**」の項をよく読んで安全作業に努めてください。

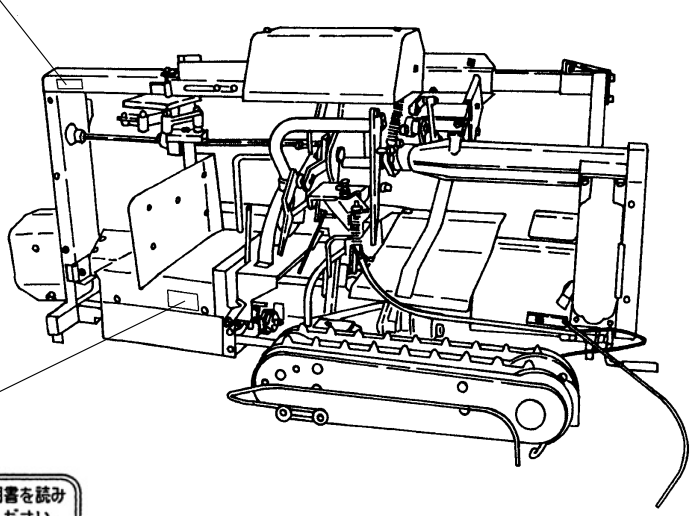
表示ラベルについて

この機械には安全な取扱いかたについて説明している「**表示ラベル（警告ラベル）**」が貼付けてあります。各々のラベルの説明をよくお読みいただき，注意を守って操作してください。

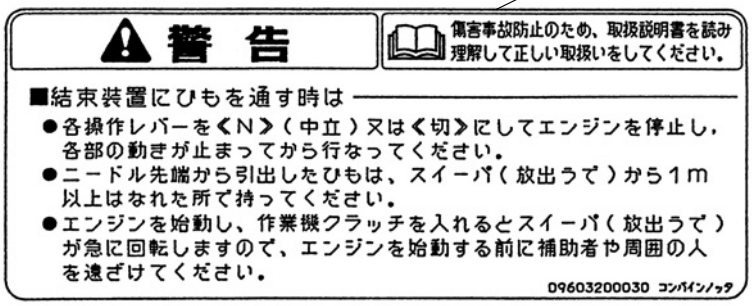
また，機械に貼ってあるラベルが破損したりして読めなくなった場合やラベルの貼ってある部品を交換する場合は新しいラベルを「**お買いあげ先**」に注文して購入し貼り替えてください。

①





②



・尚コンバインの「**ラベル位置と表示内容**」はコンバインの取扱説明書を参照ください。

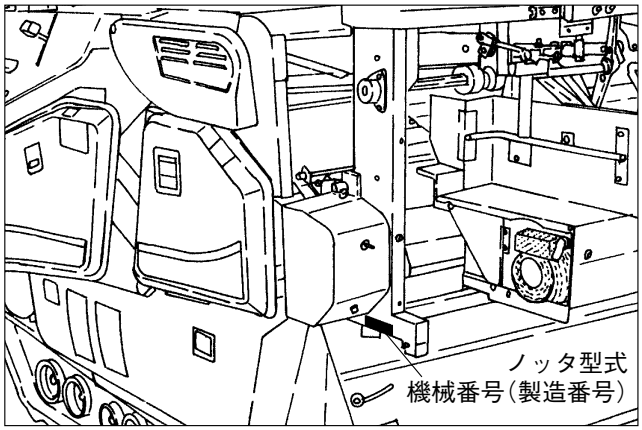
No	部 品 名 称	部 品 番 号
①	ケイコクラベルカイテン	0960 3200 037
②	ケイコクラベルノッタヒモ	0960 3200 030

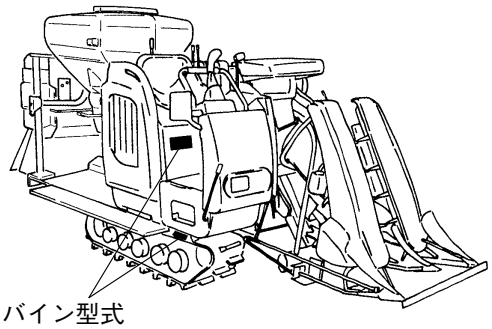
ご使用まえに

1．保証とサービスについて

・この機械の保証はコンバインの保証書で保証いたします。ご使用まえによくお読みください。

・この機械のサービスについてのお問い合わせや部品などのご用命のときは「**お買いあげ先**」にご相談ください。その際「**型式**」・「**機械番号（製造番号）**」をお知らせください。
なお，機械が不調の時はコンバインの「**機械番号（製造番号）**」もあわせてお知らせください。





・補修用部品の供給年限について

・この製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，納期等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，納期及び価格についてご相談させていただきます。

・機械の使用目的について

・機械はコンバインに取付けて稲，麦の排ワラを結束する作業にご使用ください。その他の目的では使用しないでください。（適用コンバイン以外には取付けないでください。）

・機械を使用目的以外の作業に使用したり，改造したりした場合は保証の対象となりません。詳細はコンバインの保証書をご覧ください。

⚠警告 ◆機械を改造しないでください。改造すると本来の機能を発揮できないばかりか，人身事故の原因となることがあります。

2．仕様について

1．ノッタの仕様と適用コンバイン

・ノッタKN－M19，KN－MS20，KN－S323の主な仕様と適用コンバインは次表のようになっています。

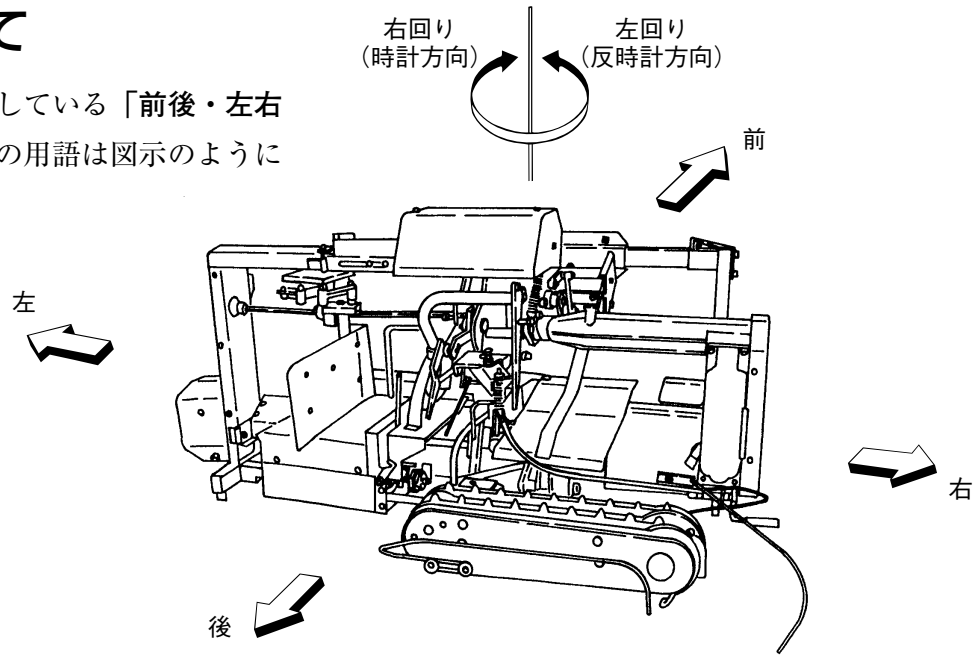
型　式	仕　様				適用コンバイン
	かき込み	放　出	束の大きさ	切断・結束の切替え	
KN－M19	上側　2連 下側　3連	搬送ベルト付	3段調節	切替え可能 （運転席後方の レバーで操作）	15型 17型 19型 211型 231型 （2001年生産以降より適用）
KN－MS20					16型 18型 20型
KN－S323	上側　3連 下側　3連			切替え可能 （運転席左側の レバーで操作）	15型　16型　218型 17型　18型　219型 19型　20型　221型 211型　321型 231型　323型 220型

（詳細な仕様は33ページの「**主要諸元**」を参照ください。）

品質・性能向上あるいは安全上，使用部品の変更を行うことがあります。その際には，本書の内容および写真・イラストなどの一部が，本製品と一致しない場合がありますので，ご了承ください。

3．用語について

① この取扱説明書に使用している「**前後・左右・右回り・左回り**」などの用語は図示のように決めています。



② **マークの説明**

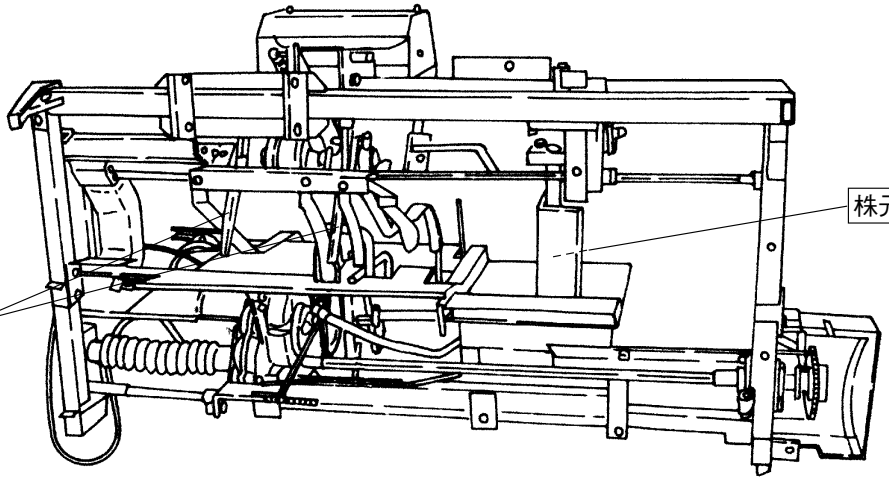
この取扱説明書ではその都度守っていただきたい事柄を次のマークを使用して説明しています。

・危険 警告 注意 ……安全上重要な事項を3段階に分けて説明していますので必ず読んでください。

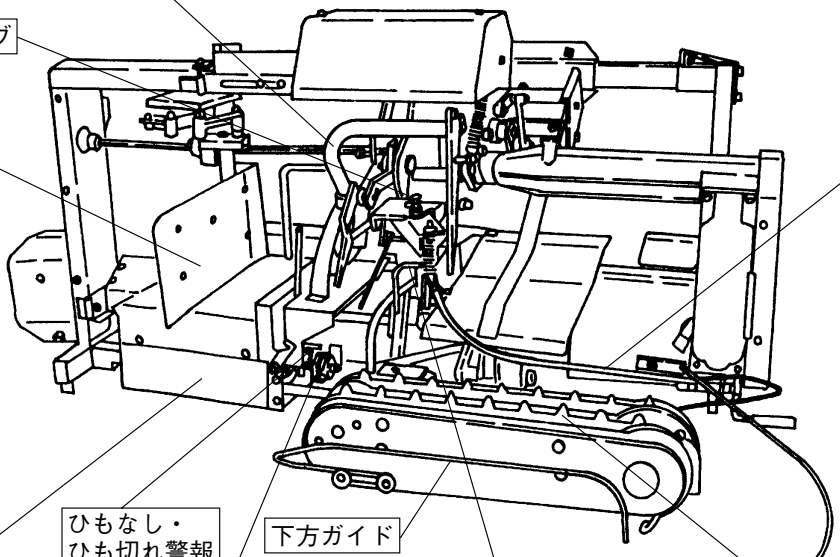
・**取扱いのポイント** ……機械の性能を最大限に発揮するための説明です。守らないと故障の原因になることもあります。

各部のはたらき

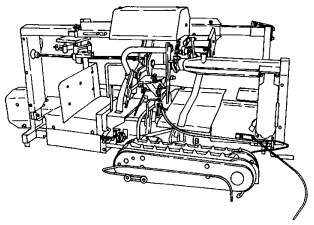
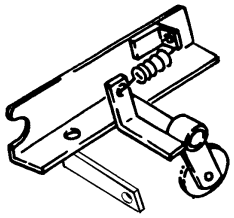
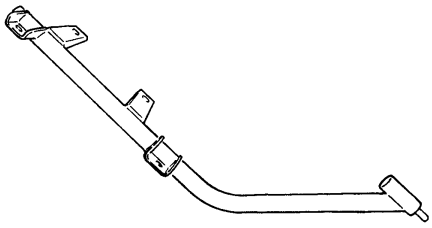
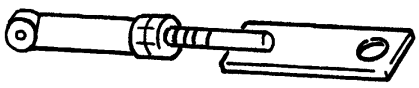
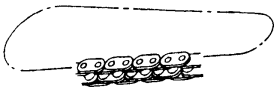
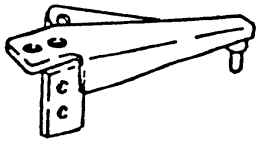
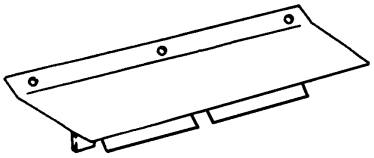
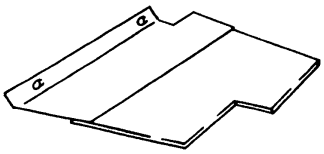
1．各部の名称とはたらき



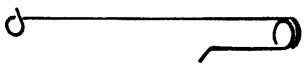
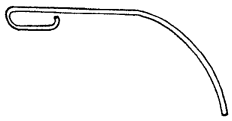
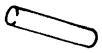
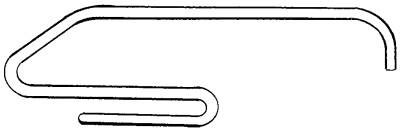
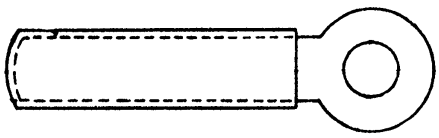
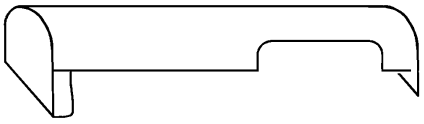
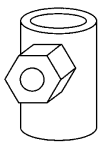
かき込みパッカ	
KN-M19	上側2連
KN-MS20	下側3連
KN-S323	上側3連 下側3連



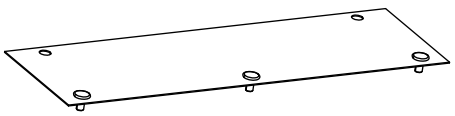
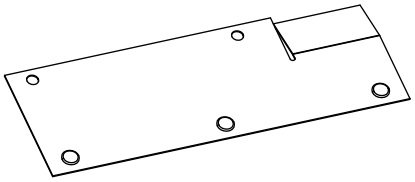
2．ノッタ取付け部品の明細

No.	部品名称	個数	取付け部品と数量	外　観　形　状
①	本　　体	1	平座金付ボルト （7TM8×20）… 3 個	
②	ブラケット(左) 組立	1	平座金付ボルト(7TM8×20)… 4 個	
③	ス　テ　ー	1	平座金付ボルト （7TM8×20）… 2 個	
④	ロ ッ ド 組 立	1	割ピン（ϕ2.5×12）… 1 個 割ピン（ϕ2.5×16）… 1 個 ワッシャ（M8用）…… 1 個 ワッシャ（M6用）…… 1 個	
⑤	チ　ェ　ン (53リンク)	1	VM15･17･19, VS211･231, VMS16･18・20に装着する場合は53リンクのまま使用 --- VM218・219・221，VS321・323, V220・321・323に装着する場合は1リンク外して52リンクで使用	
⑥	ブ ラ ケ ッ ト （上）	1	平座金付ボルト （7TM8×25）… 4 個	
⑦	ガ　イ　ド プレート(1)組立	1	トラス小ネジ （M6×16）… 3 個 	
⑧	ガ　イ　ド プレート(2)組立	1	トラス小ネジ （M6×16）… 2 個 	

各部のはたらき

No.	部品名称	個数	取付け部品と数量	外観形状
⑨	ひも通しスプリング	1		
⑩	スプロケット14 （KN－M19, KN－MS20）	1	VM15・17・19 VS211・231 VMS16・18・20 } 装着時に使用	
⑩-1	スプロケット11 （KN－S323）	1	VM218・219・221 VS321・323 V220・321・323 } 装着時に使用	
⑪	ガイド	1	大平座金付ボルト （M6×20）……1個 ナットM6 ……1個 （上記ボルトは取付部に締付けてあります。）	
⑫	安全ピン	4	ϕ2.9×17	
⑬	下方ガイド	1	座金付ボルト（M8×25）…2個 ワッシャ（M8用）……2個 （上記ボルトは取付部に締付けてあります。）	
⑭	クランプ	1		
⑮	カバー	1		
⑯	スペーサ	1	ボルト（M8×16）…1個	

スーパーディスクカッタに取付ける場合使用する部品

⑰	ガイドプレートB	2	SD231，SD323に 取付ける場合,⑦部品と組替えます。	
⑱	ガイドプレートA	1	SD231，SD323に 取付ける場合,⑧部品と組替えます。	

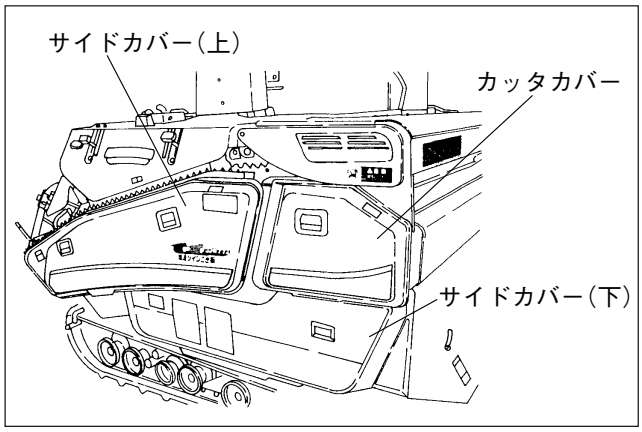
ノッタの取付け要領

⚠警告 傷害事故防止のために

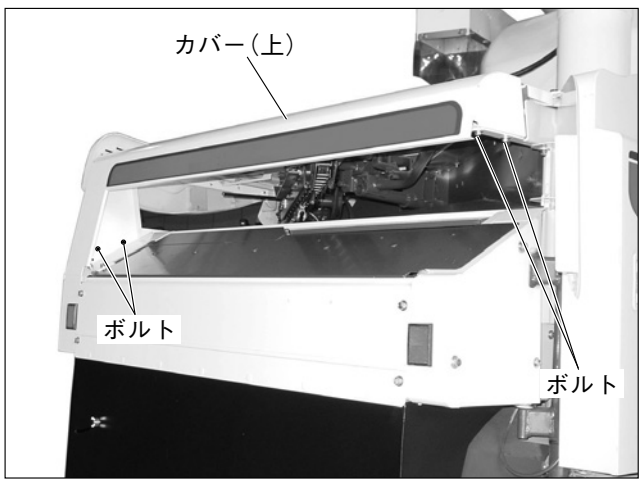
◆ノッタを取付ける時は，コンバインを平坦な場所に置き駐車ブレーキをかけてエンジンを停止し，各部の回転が止まってから行なってください。
◆取外したカバー類は全て取付けてからエンジンを始動してください。
◆ノッタの取付けは 2 人以上で作業を行なってください。
◆ノッタを取外して作業する時は，カッタの開閉カバーを取付けてください。

1．コンバインの準備

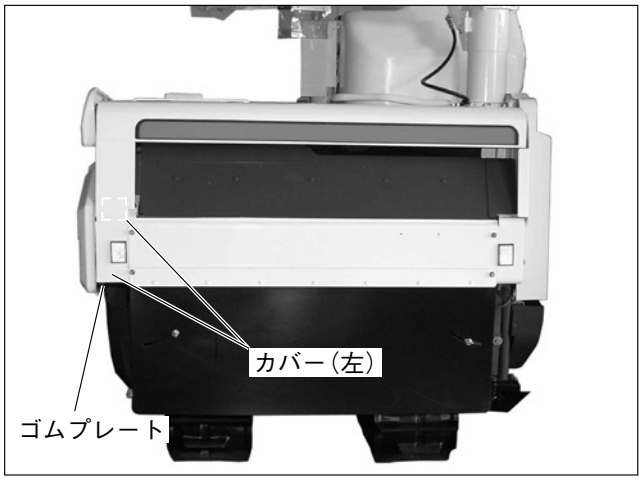
❶ カッタカバー，サイドカバー（上），サイドカバー（下）を取外します。



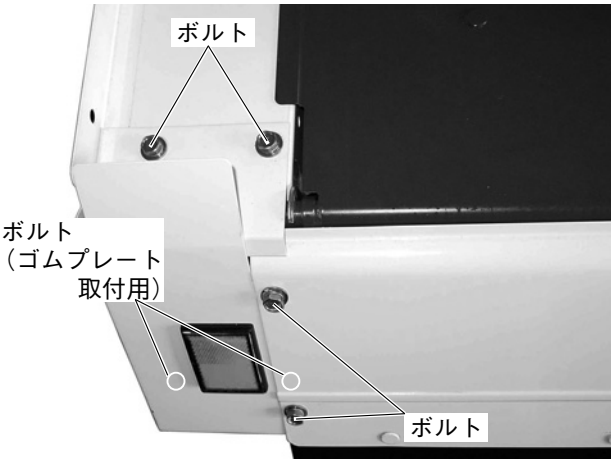
❷ カバー（上）を取外します。



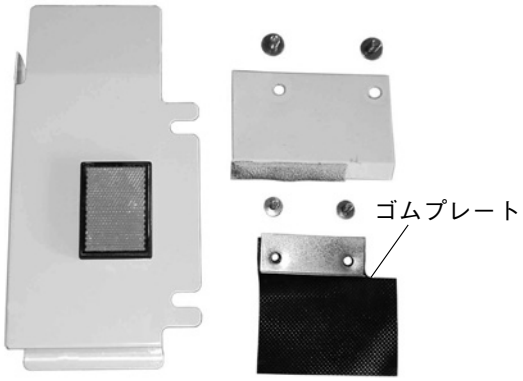
❸ カバー（左），ゴムプレートを取外します。



［カバー(左)部取付ボルト詳細図］



［カバー(左)構成部品］

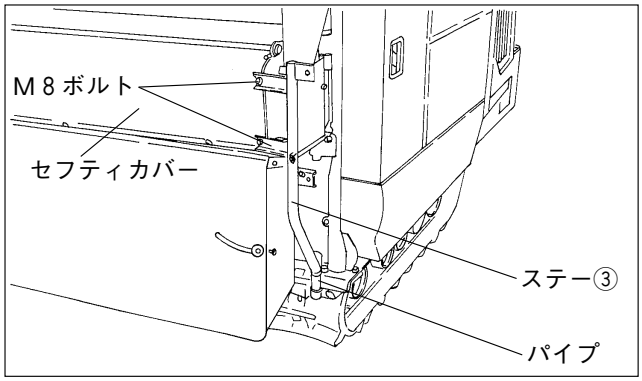


ゴムプレートは再び元の位置に取付けます。
（VM218・219・221, VS321，323，V220・321・323にはゴムプレートはありません。）

2. ノッタの装着のしかた

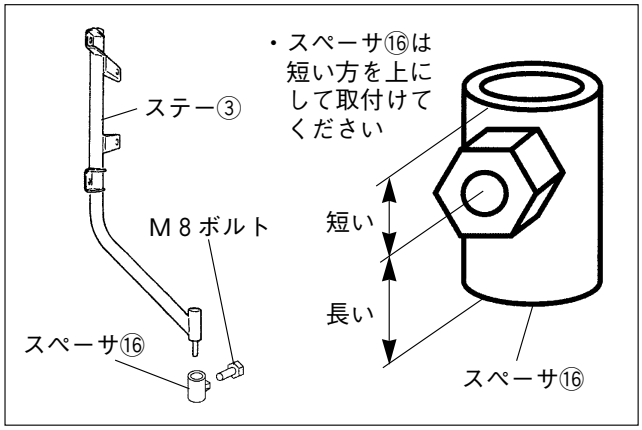
・ノッタの装着は次の手順で行います。

❶ セフティカバー右側下方M８ボルトを外してステー③を下方のパイプに差込みM８ボルトで固定します。(平座金付ボルトM８×20に交換)

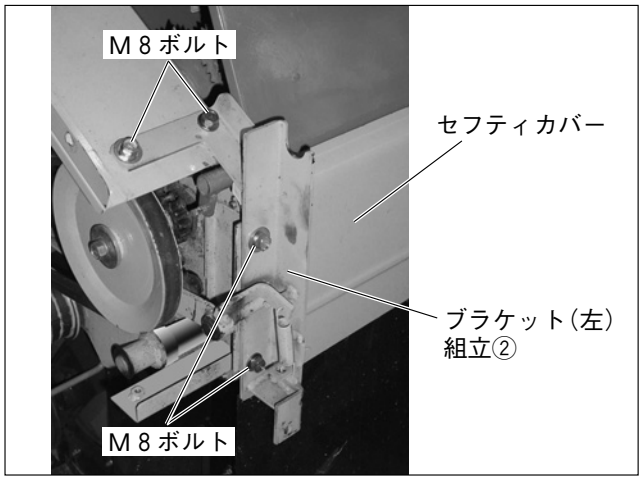


・VS211・231にノッタ装着の場合

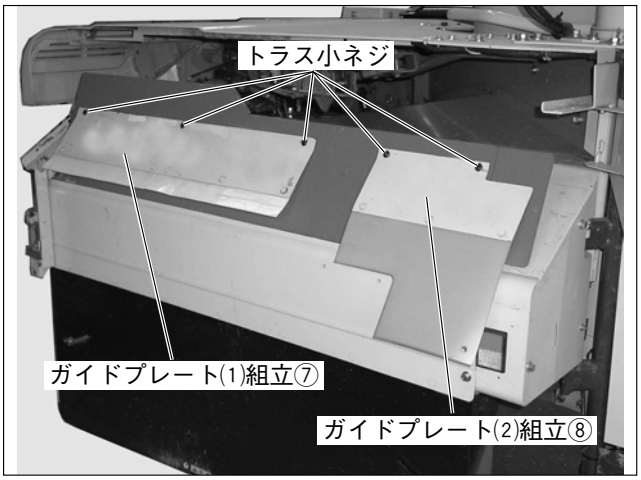
ステー③にスペーサ⑯を差込みM８ボルトで固定してから取付けます。(ボルトM８×16)



❷ ブラケット(左)組立②をM８ボルトで(４個)取付けます。(平座金付ボルトM８×20)

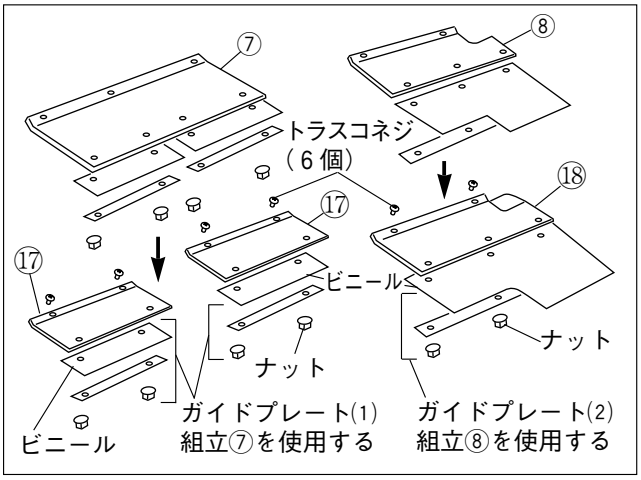


❸ ガイドプレート(1)組立⑦，ガイドプレート(2)組立⑧をトラス小ネジ(M６×16)(５個)で締付けます。

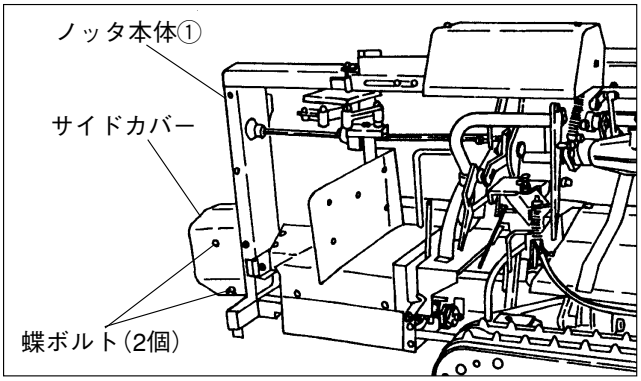


・スーパーディスクカッタ(SD231，SD323)にノッタ装着の場合

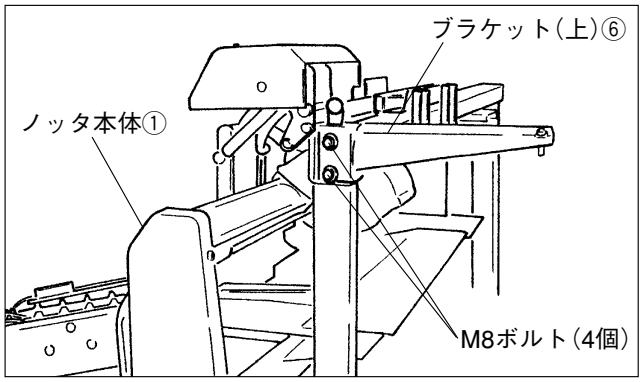
ガイドプレート(1)組立⑦とガイドプレート(2)組立⑧は，ガイドプレートA⑰とガイドプレートB⑱部品に組替えトラスコネジで取付けます。

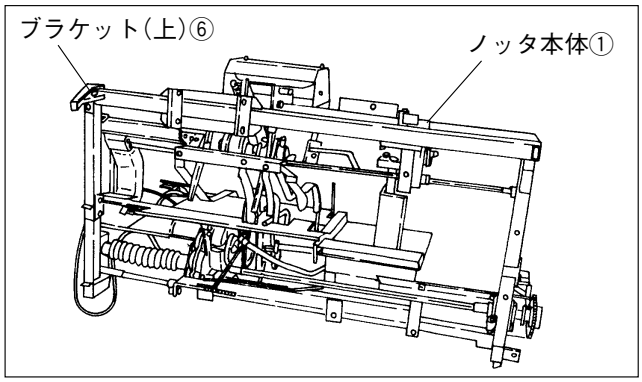


❹ ノッタ本体①からサイドカバーを取外します。



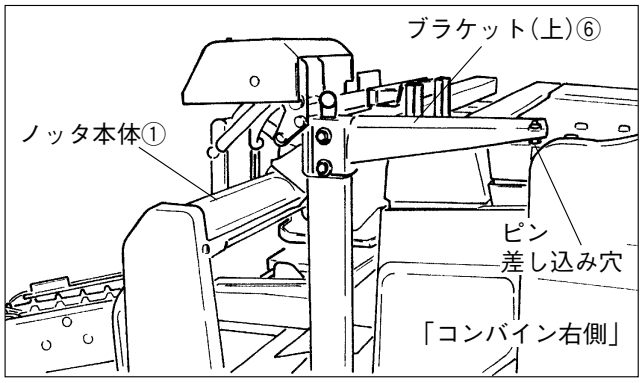
❺ ノッタ本体①にブラケット（上）⑥を取付けます。（平座金付ボルトM８×25　４個）

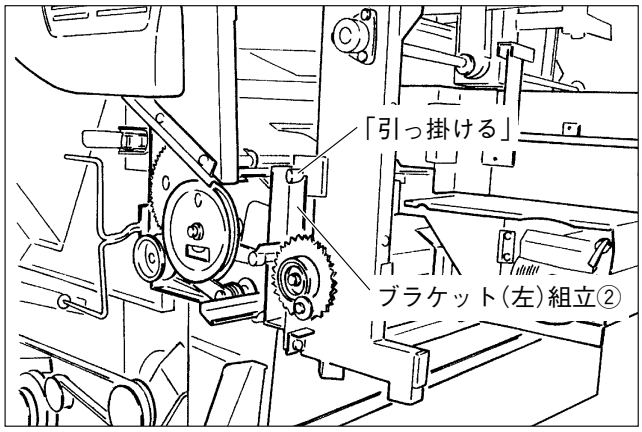




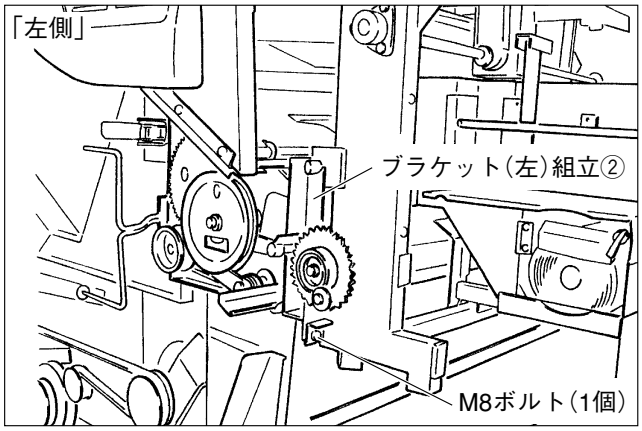
❻ ノッタ本体をコンバインに取付けます。

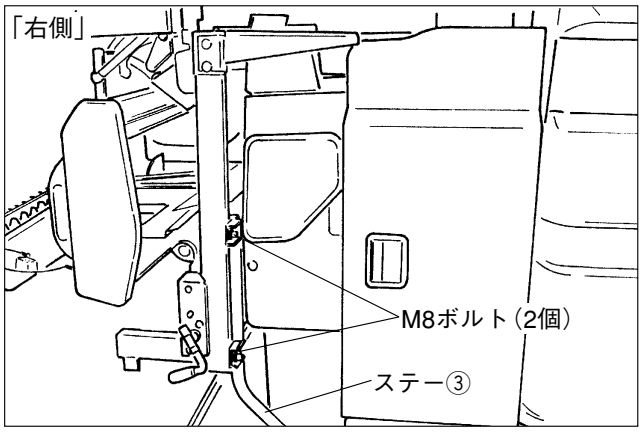
・ノッタ本体①のブラケット（上）⑥のピンをコンバイン右側の差込み穴に，差込むと共にブラケット（左）組立②に引っ掛けます。





❼ ノッタ本体①の両側をM８ボルトにて固定します。（平座金付ボルトM８×20　３個）

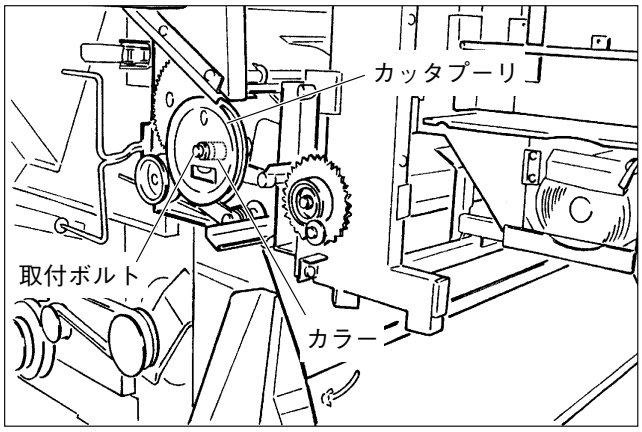


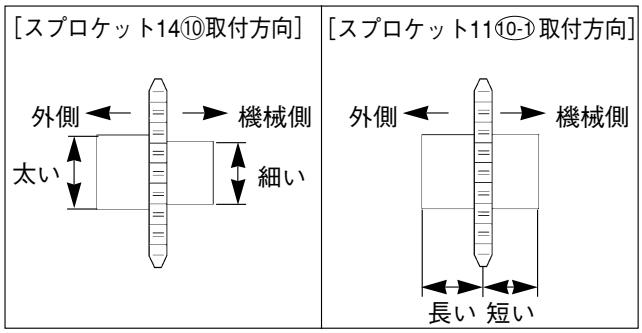


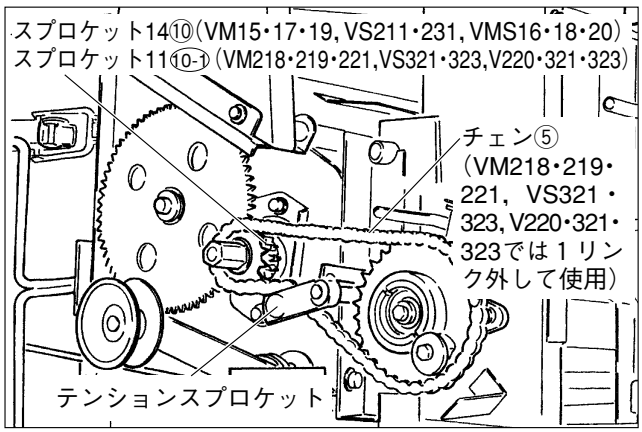
❽ カッタプーリ，カラーを外しスプロケットを取付け，チェンをかけます。

型式別の使用部品は下表によります。

装着型式 / 部品	VM15・17・19 VS211・231 VMS16・18・20	VM218･219･221 VS321・323 V220・321・323
チェン⑤(53リンク)	１個使用	１リンク外して 52リンクで使用
スプロケット14⑩	１個使用	
スプロケット11⑩-①		１個使用

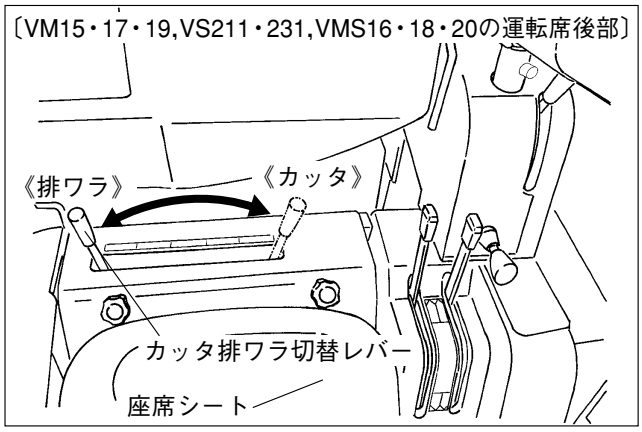


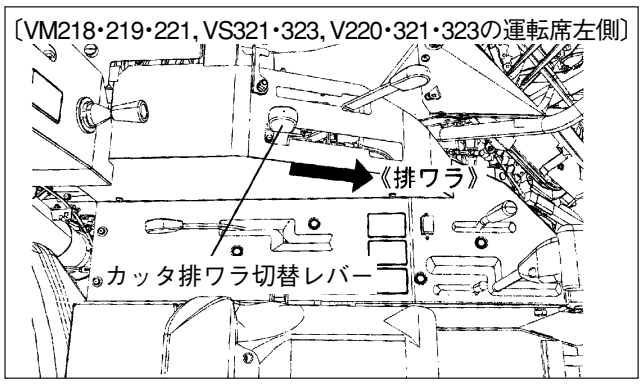


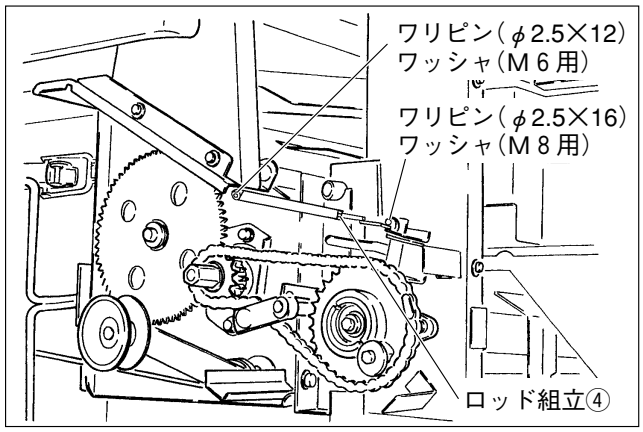


テンションスプロケットがチェンにかかっていることを確かめます。

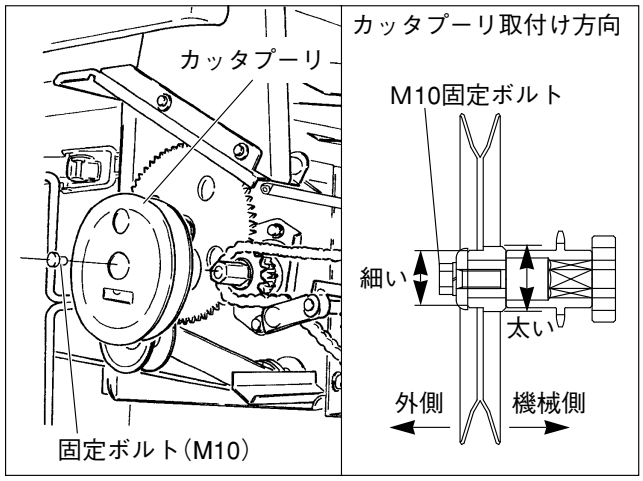
❾ コンバイン運転席部のカッタ排ワラ切替レバーを《**排ワラ**》にし，ロッド組立④を継ぎ（ワリピン,ワッシャ各2個)カッタプーリを元の位置に取付けます。(カラーを取付ける必要はありません)







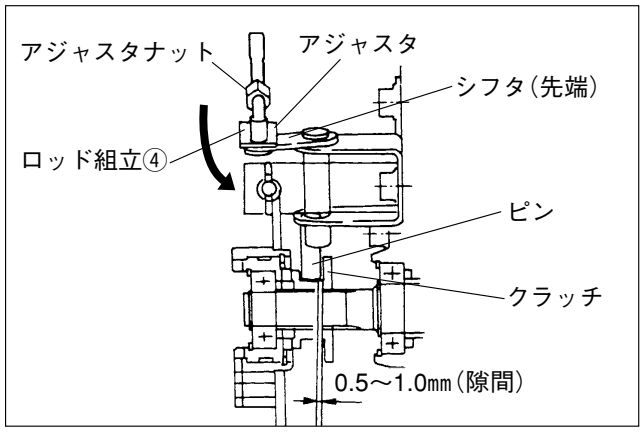
❿ カッタプーリ固定ボルトは，確実に締付けます。



取扱いのポイント

「切替ロッドの組付け調整」

- **コンバイン運転席部のカッタ・排ワラ切替レバーを《排ワラ》位置にしシフタの先端を矢印方向に押した時クラッチとピンのスキマが「0.5～1.0㎜」になるようロッド組立④のアジャスタナットをゆるめてからアジャスタを回して隙間を調整してください。調整後はしめつけてください。**



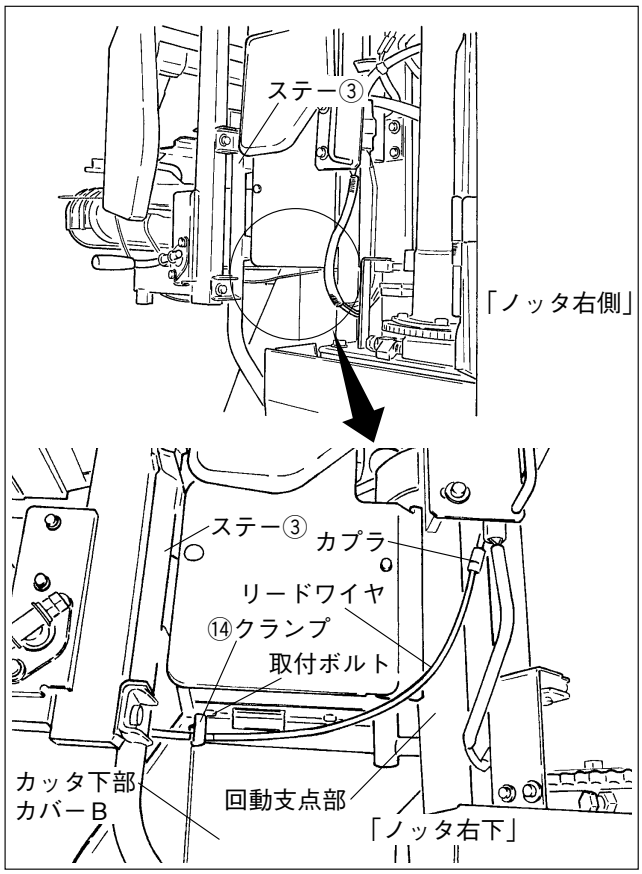
⓫ リードワイヤの接続

ノッタ右側のリードワイヤを本機側配線のカプラと接続します。

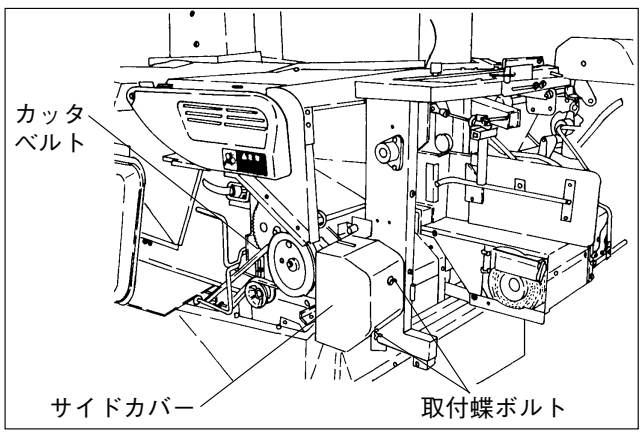
本機側配線カプラはテープで配線に固定してあります。

カッタ下部カバーB取付ボルト（後部）にてクランプ⑭を共締めしリードワイヤを固定します。

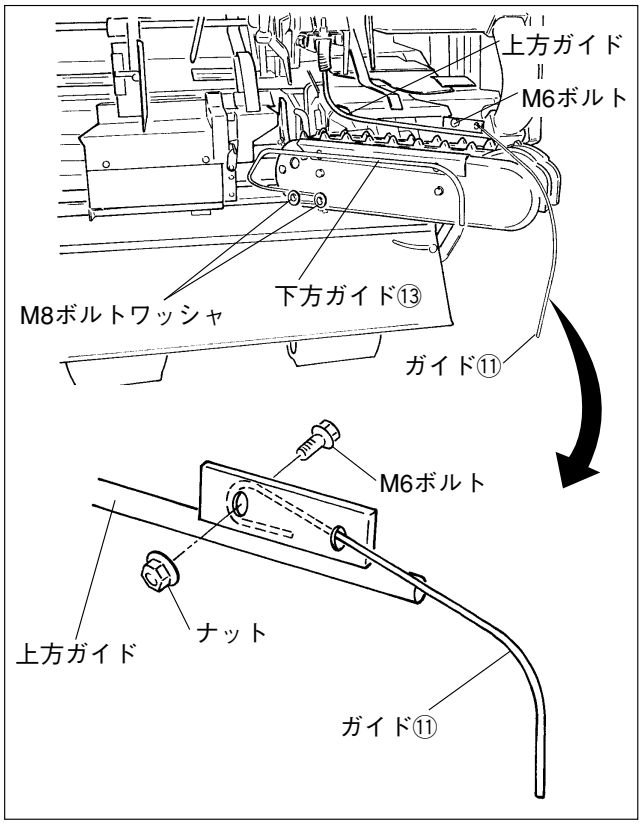
・回動支点部の外側を通します。



⓬ ノッタ本体①より取外したサイドカバーを取付け，カッタベルトをかけます。



⓭ 上方ガイド終端に締付けてあるM６ボルト，ナットを外しガイド⑪を取付け，再度ボルト，ナットで締付けます。

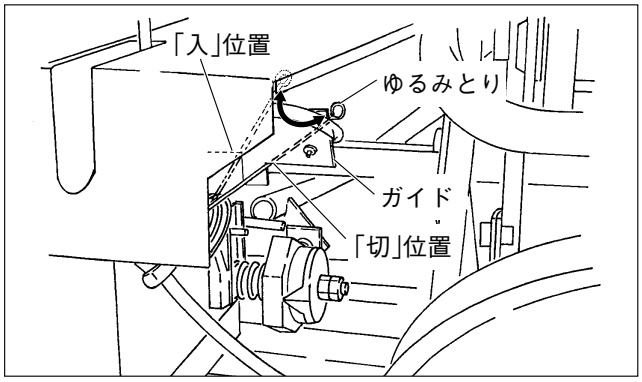


⓮ 搬送カバーに締付けてあるM８ボルト,ワッシャ（各２個）を外し下方ガイド⑬を取付け，再度M８ボルト，ワッシャで締付けます。

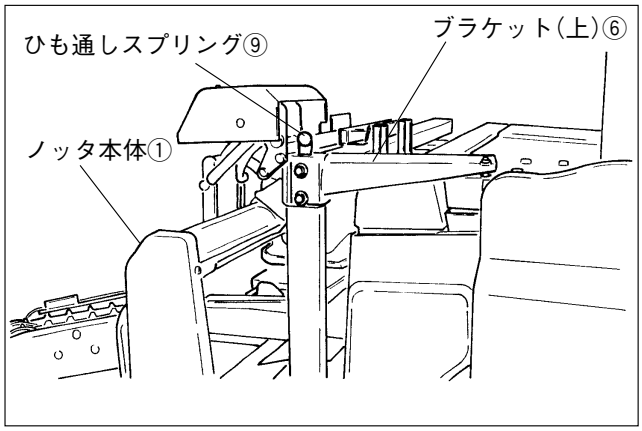
⓯ ゆるみとりのセット

「ゆるみとり」をスイッチ**「入」**の位置（ガイド左切欠）から，スイッチ**「切」**の位置（ガイド右切欠）に移動しておきます。

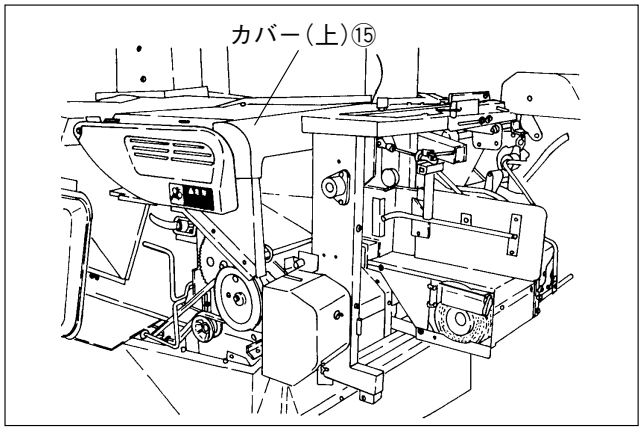
ひもを通さないで**「ゆるみとり」**がスイッチ**「入」**（ガイド左切欠）の位置にあるときにエンジンを始動し，作業機クラッチレバーを**「入」**にすると警報ブザーが鳴ります。



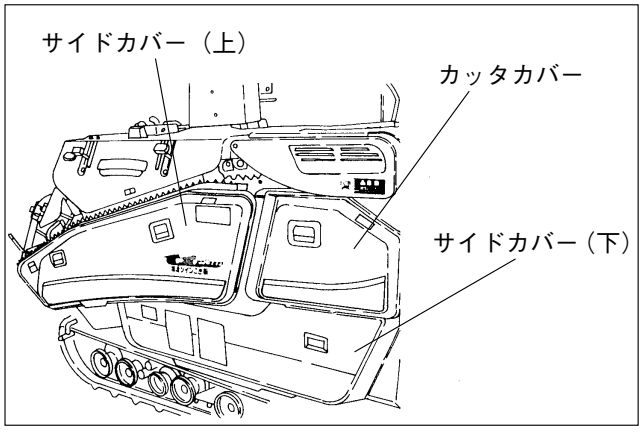
⓰　ひも通しスプリング⑨をブラケット（上）⑥の穴に収納します。



ノッタ取付部品のカバー（上）⑮を手順❷で外したM６ボルトで取付けます。



⓱　カッタカバー，サイドカバー（上），サイドカバー（下）を取付けます。



取扱いのポイント

- **ノッタの取付けが終わったら，作業に入るまえに装着部品の不備や，ボルト・ナットの締忘れがないか点検してください。**
  機械は平坦な場所に置き駐車ブレーキをかけて作動確認します。
- **エンジンを始動し，低速回転しながらカッタ・排ワラ切替レバーを操作します。《カッタ》作業セット位置でノッタが停止し，《排ワラ》セット位置でノッタが作動するか，また異常音などがないか確認してください。**
- **カッタ排ワラレバーの切替え操作は作業機クラッチレバー「切」で行います。**

3．ノッタの取外しかた

取外しは，取付けの逆手順で行います。

⚠警告　傷害事故防止のために

◆ノッタの取外しは，２人以上で作業を行なってください。
◆ノッタを取外した時は，カッタのカバーおよび開閉カバーを取付けてください。
◆ノッタを取外す時はコンバインを平坦な場所に置き駐車ブレーキをかけてエンジンを停止し，各部の回転が止まってから行なってください。

運転のしかた

1．運転まえの点検

点検項目

・点検は「**定期点検整備表**」(28ページ) を参考にコンバインと同時に作業前に欠かさず行なってください。
・異常や故障の原因がわからないときや修理しても再発するときは「**お買いあげ先**」に相談し点検を受けてください。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆点検および注油・調整する時はエンジンを停止し，各部の回転が止まってから行なってください。
◆取外したカバー類は全て取付けてからエンジンを始動してください。

「運転まえ点検表」

No	場　所	内　容	処　置	参照ページ
1	ノッタの作動部	・油がきれていませんか。	・ニップル部及び注油穴部に注油する。	29
2	かき込みパッカ駆動チェン	・油がきれていませんか。	・チェン部に注油する。	29
3	ノッタ駆動チェン	・油がきれていませんか。	・チェン部に注油する。	29
4	リンク回動部	・油がきれていませんか。	・リンク部に注油する。	29
5	結束軸駆動チェン	・油がきれていませんか。	・チェン部に注油する。	30

2．自動車への積込み・積降ろし

⚠警告 転倒事故や傷害事故防止のために

◆コンバインの自動車への積込み・積降ろしは，コンバインの取扱説明書に従って行なってください。
◆自動車にのせるときはノッタを取外してください。

3．ほ場への出入り

⚠警告 転倒事故や傷害事故防止のために

◆ほ場への出入りのしかたおよびあぜ越えのしかたはコンバインの取扱説明書に従って行なってください。
◆あぜ越えの際にはノッタの搬送ベルトと上方ガイドは収納してください。

作業のしかた

1．作業まえの準備

⚠警告　傷害事故防止のために

◆エンジンを始動する時は，補助者や周囲の人に合図をし各操作レバーが《N》（中立）または《切》であることを確認してください。

◆各部の点検，調整の時は，機械を平坦な場所に置いて駐車ブレーキをかけエンジンを停止して各部の動きが止まってから行なってください。

1．作物の条件

つぎの作物は，ノッタ作業はできません。

・極度に倒伏した作物
・泥のついた作物
・ぬれている作物
・軟弱な作物および病害虫にかかった作物

2．結束ひもの取扱い

結束ひもは取扱店で「**純正指定ひも**」とご指定のうえお買い求めください。

「**純正指定ひも**」以外のひもを使用すると結束ミスの原因となります。

種　　類	規　　格
ジュート	480tex×6（14番手×6）
サイザル	S－225
P･P（発泡）	1440tex（13000デニール）

取扱いのポイント

- **結束ひものはしを引出すときは，「取出口シール」より引抜いて取出します。（結束ひもの包装フィルムは，はがさないでください。）**
- **結束ひもは，ぬらさないよう取扱ってください。一度ぬれたひもを使用すると結束ミスの原因となります。**
- **結束ひもは，湿気のない風通しのよい場所および直射日光のあたらない場所に保管し，３年以内（ジュートヒモは２年以内）にご使用ください。**
- **使い残りの結束ひもを使用するときは，ひもの取出し方向を間違えないようにし，「ひもからみ」のないようにしてください。**

3．結束ひもの通しかた

⚠警告　傷害事故防止のために

◆２人作業でひも通しをする場合は，合図をして確認してから行なってください。

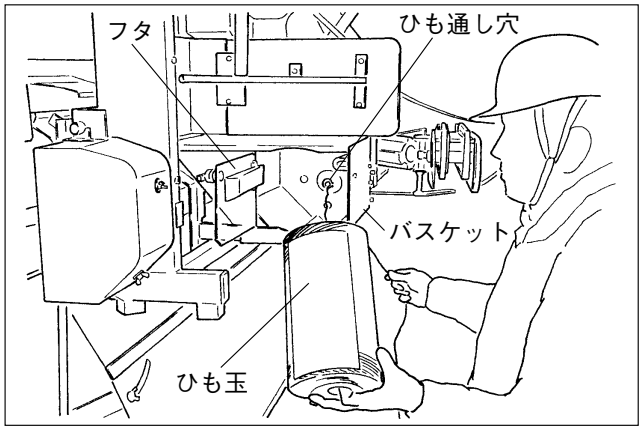
◆結束装置にひもを通す時は，各レバーを「切」にしてエンジンを停止し，各部の動きが止まってから行なってください。

◆ニードル先端から引出したひもは，スイーパ（放出うで）から１ｍ以上はなれた所で補助者に手でもってもらい，補助者や周囲の人に合図をした後エンジンを始動し，作業機クラッチレバーを入れてください。

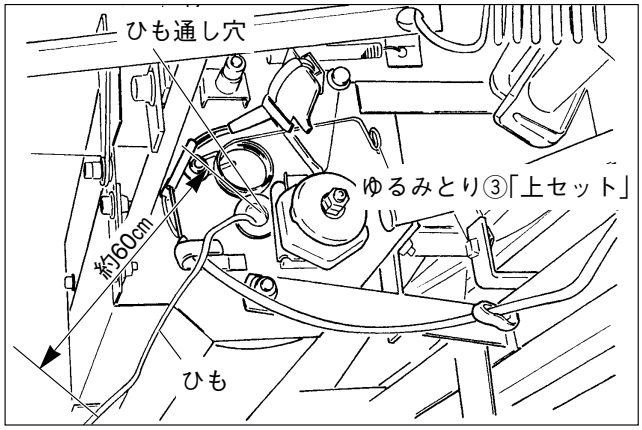
◆エンジン始動時，機械の近くにいるとスイーパが回転した時，手や身体に衝突し負傷することがあります。

結束ひもはつぎの要領で通します。

❶ バスケットはノッタの左側にあります。バスケットのフタをあけてバスケットの奥にあるひも通し穴にひもを通した後，ひも玉をバスケットに収納します。

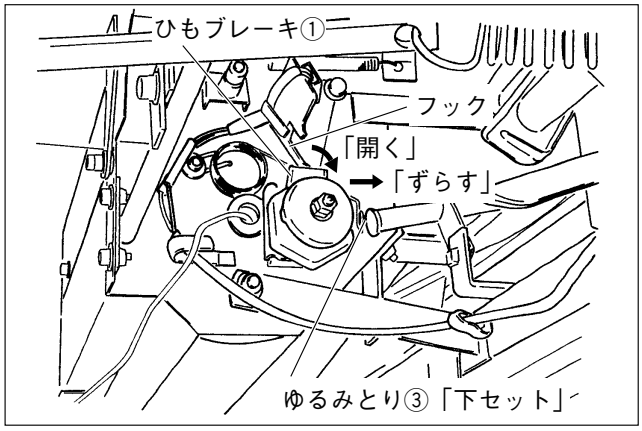


❷ つぎにバスケットよりひもの端を取出し，ひもを**「約60㎝」**程度引出します。

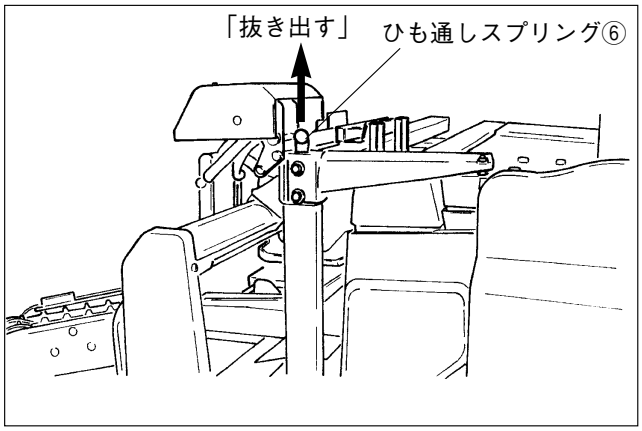


❸ ひもブレーキ①の上端を**「開く」**方向に引き横に**「ずらし」**ピン頭部にひっかけて**「開いた状態」**にします。

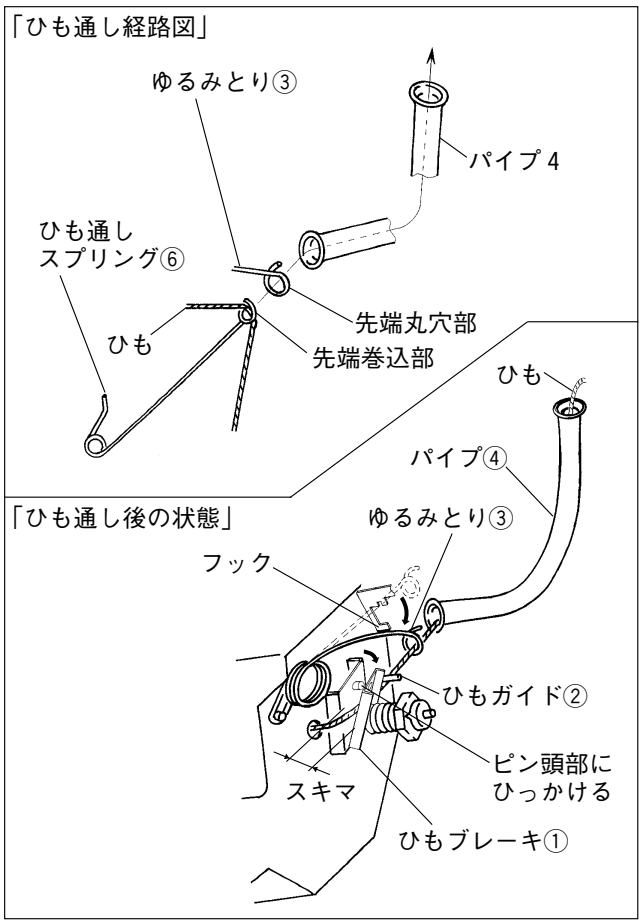
❹ ゆるみとり③を**「上セット」**位置より**「下セット」**位置へ下げてフックに固定します。



❺ ノッタの右側上方に収納してあるひも通しスプリング⑥を抜き出します。

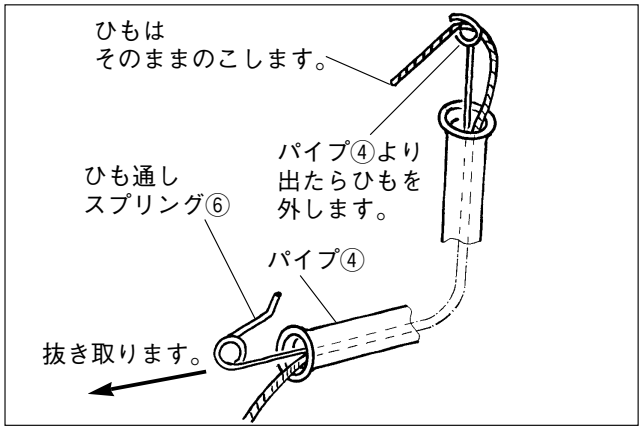


❻ ひも通しスプリング⑥の先端巻込部にひもの端をはさみ込み，ひもブレーキ①の開いたスキマを通して，ひもガイド②の下を通します。次にゆるみとり③の先端丸穴部を通し，更にその先にあるパイプ④の中に入れパイプの④終端まで押し込みます。



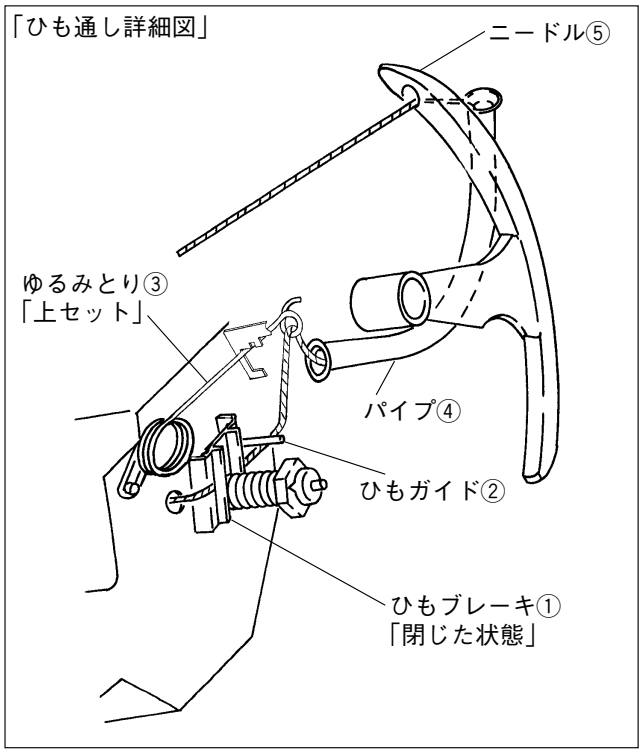
❼ パイプ④の終端よりひも通しスプリング⑥とひもが出てきたら，ひもをひも通しスプリング⑥より外します。

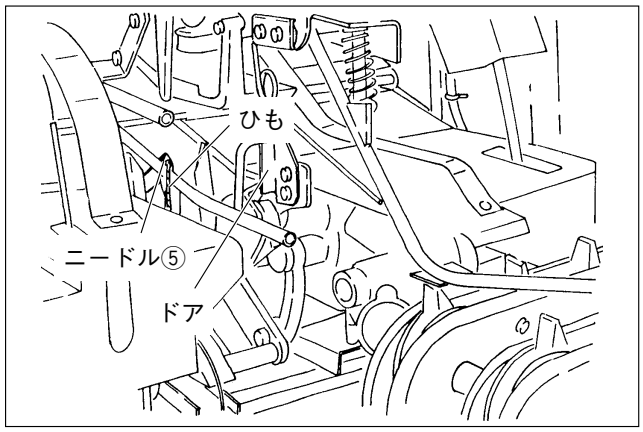
❽ ひもはそのままにし，ひも通しスプリング⑥をパイプ④より抜取ります。



❾ ひも通しスプリングは使用後，ノッタの右側上方に収納します。(❺参照)

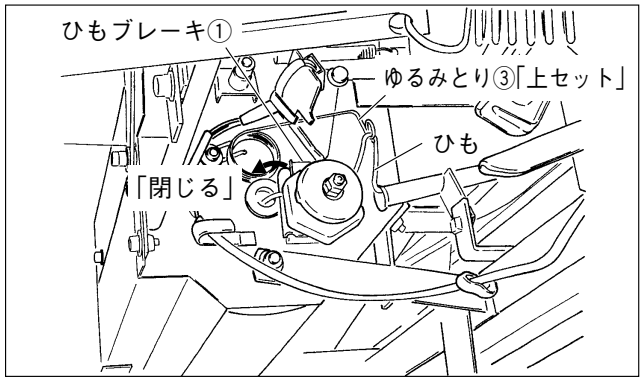
❿ パイプ④を通したひもは，ニードル先端⑤の穴を通します。



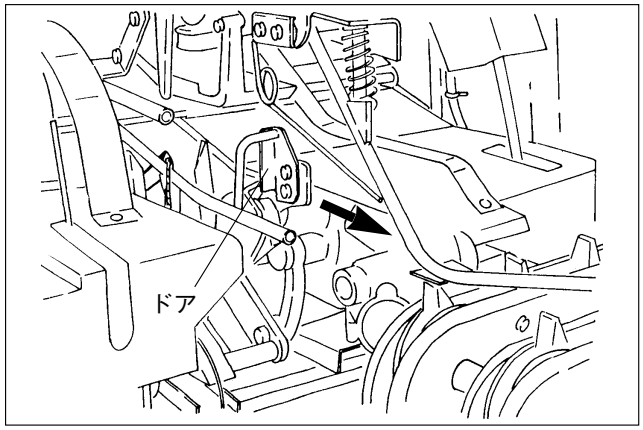


⓫ ひもブレーキ①の上端を**「閉じる」**方向に押して**「閉じた状態」**にします。

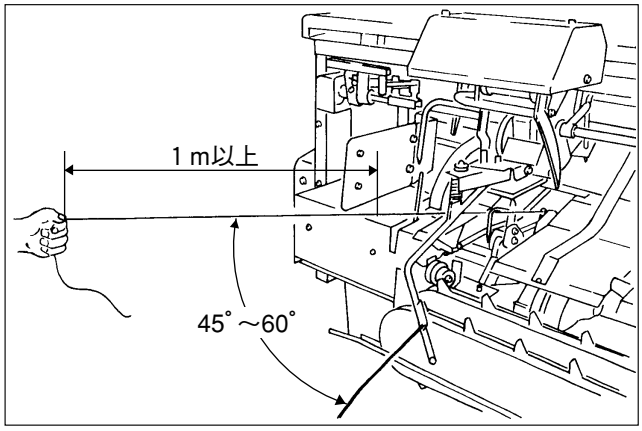
⓬ ゆるみとり③を**「下セット」**位置より**「上セット」**にもどします。



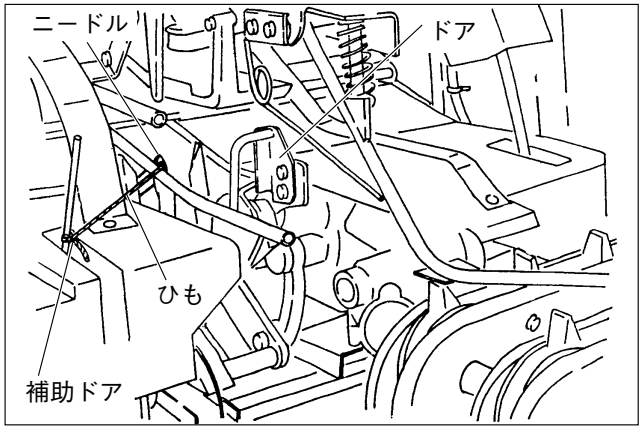
⓭ ドアを矢印方向に引くと**「カチン」**と音がしてクラッチが入ります。



⓮・「**二人作業の場合**」はニードル先端から引出した結束ひもを，コンバイン後方左側45˚～60˚の角度で持ちノッタ本体から１ｍ以上はなれます。



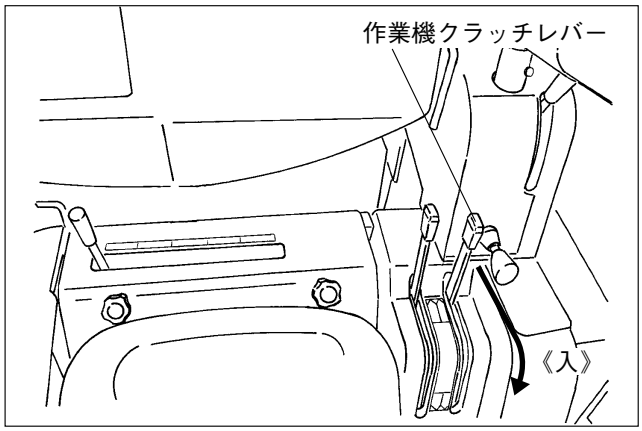
・「**一人作業の場合**」はニードル先端より引出したひもを補助ドアにくくりつけます。



⓯　補助者に合図をしてからエンジンを始動します。

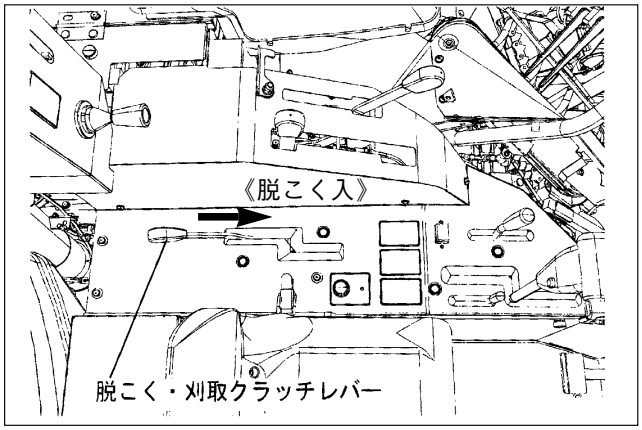
⑴　VM15・17・19，VS211・231，VMS16・18・20の場合

コンバインの作業機クラッチレバーを《**入**》にします。(エンジンの始動手順については，コンバインの取扱説明書に従ってください。)



⑵　VM218・219・221，VS321・323，V220・321・323の場合

コンバインの脱こく･刈取クラッチレバーを《**脱こく入**》にします。(エンジンの始動手順については，コンバインの取扱説明書に従ってください。)



ひもが自動的にホルダにセットされます。

「**二人作業の場合**」は，持っているひもを引抜きます。

「**一人作業の場合**」は，補助ドアのひもを外して引抜きます。

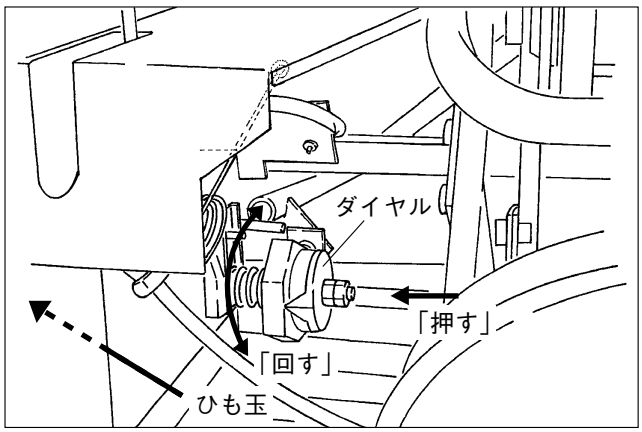
取扱いのポイント

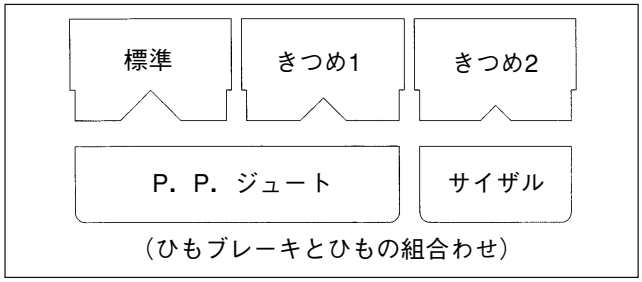
- **スイーパを手で回さないでください。手で回すと故障の原因となります。**
- **作業機クラッチレバーを《入》(脱こく・刈取クラッチレバーを《脱こく入》) れてもひもがひもホルダにセットされないときは，作業機クラッチレバー(脱こく･刈取クラッチレバー)を《切》り，エンジンを停止してから⓭項以下の操作をくりかえしてください。**

4．ひもブレーキの使い方

ひもブレーキは，使用するひもの種類によってダイヤルを調整します。

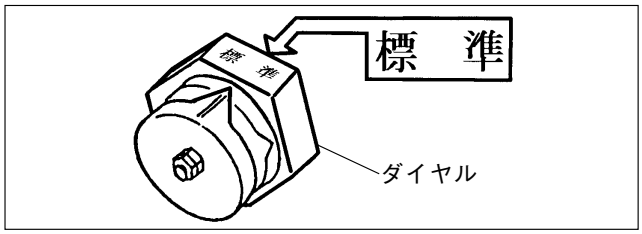
ダイヤルをひも玉の方向に押しながら回し，使用するひもにあわせます。





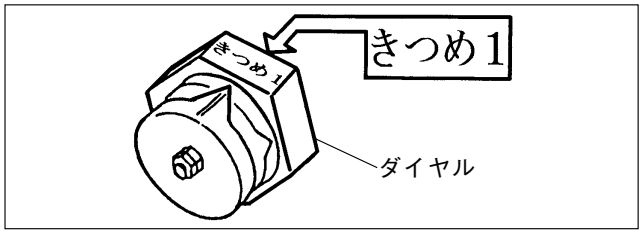
（ひもブレーキとひもの組合わせ）

・ジュート，Ｐ・Ｐひもの場合



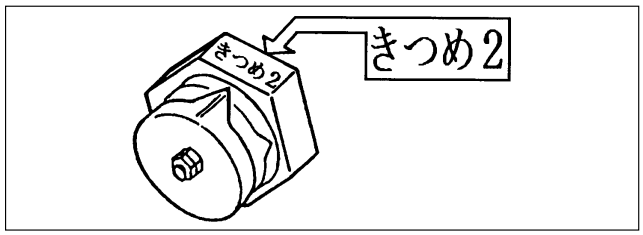
・ジュート，Ｐ・Ｐひもは，ダイヤルを《**標準**》の位置にセットします。

・束のしまりがゆるい場合には，《**きつめ１**》の位置にします。



・束のしまりがゆるくない時に《**標準**》以外を使用すると結束ミスが出ることがあります。
結束ミスを起こしたら《**標準**》にもどします。

・サイザルひも使用の場合



・サイザルひもは，ダイヤルを《**きつめ２**》にセットします。

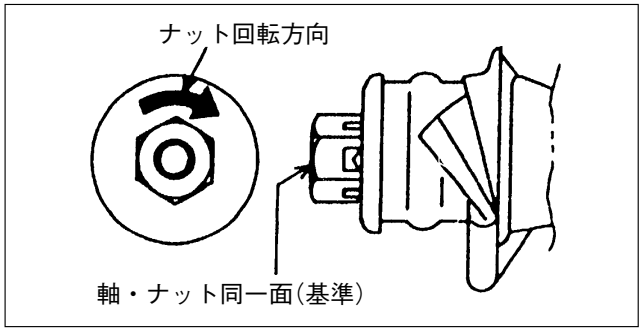
取扱いのポイント

- **ひもの種類を変えたときは，忘れずにひもブレーキダイヤルをあわせてください。**
- **ひもブレーキの間にゴミ・ひもクズが溜まると結束ミスの原因となります。ときどき点検・掃除してください。**

5．ひもホルダの調整

ひもの種類によっては，ホルダの保持力が合わなくて結束ミスの原因になるときがあります。そのときには，つぎのように調節します。

・**「軸とナットの面が同一」**が基準です。結束ミスが発生するときは左右方向へ1回転以内で調節します。右方向に回すと締まり，保持力が強くなります。



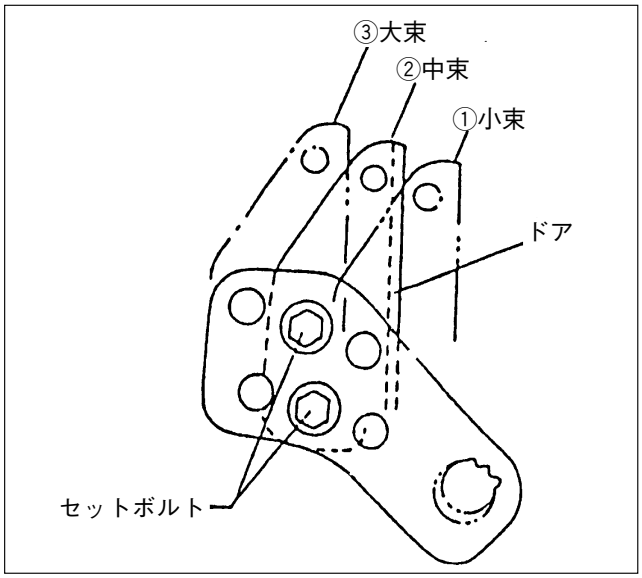
取扱いのポイント

- **しめすぎると，ひも切れ，ひもクズが発生して結束ミスの原因になります。**

6．束の大きさ調整

束の大きさは，ドアのセット位置で**大束・中束・小束**の3段階に調整できます。

ドアセットNo.	束の大きさ
1	小　束
2	中　束
3	大　束



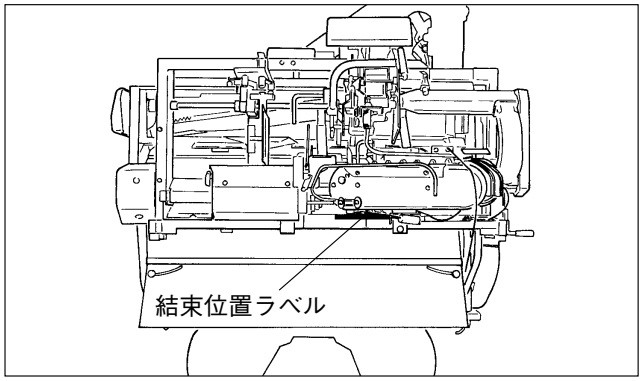
ドア調整は，セットボルトを外し，穴位置を変えてドアを希望の位置にあわせセットします。

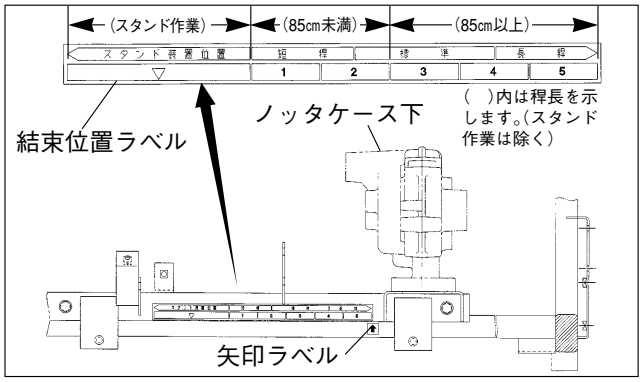
取扱いのポイント

- **ドアを調整したらセットボルトは，スパナで確実に締付けてください。**

7．結束位置の調整

結束位置は図示の「**刈取りのまえの作物の長さ（稈長）と結束位置**」に合わせて調整します。



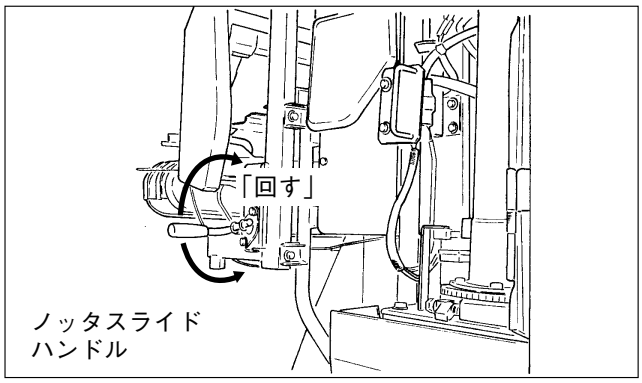


❶ 調整方法

⑴ 刈取る前の稈長を確認し，結束位置ラベルのどの目盛までスライドさせるか決定します。

⑵ ノッタ右側にあるノッタスライドハンドルを回してノッタをスライドさせます。

⑶ **結束位置ラベル**の《1》～《5》の目盛と**矢印ラベル**が合うまでスライドさせます。



取扱いのポイント

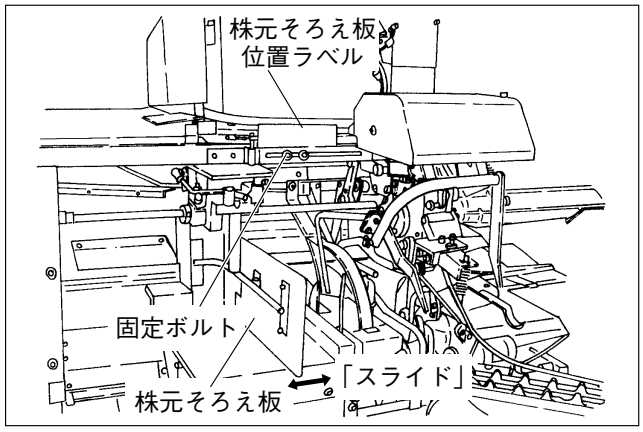
- **株元そろえ板を「40㎝」「45㎝」にて使用しますとノッタの移動量（スライド量）が少なくなります。**

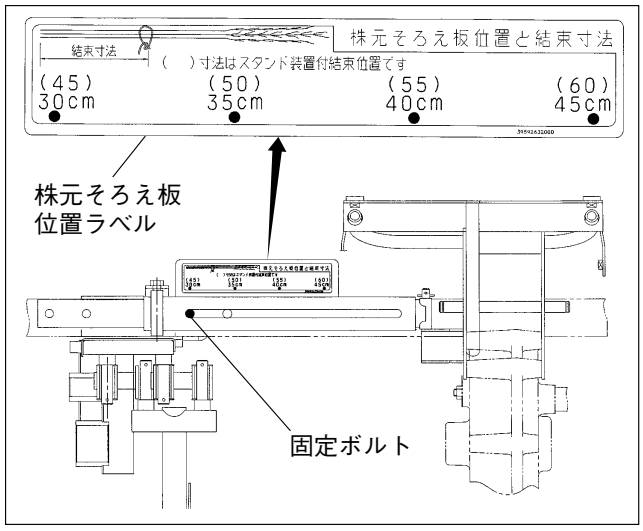
8．株元そろえ板の調整

・出荷時株元そろえ板は，株元より35㎝に結束できる位置にセットしてあります。

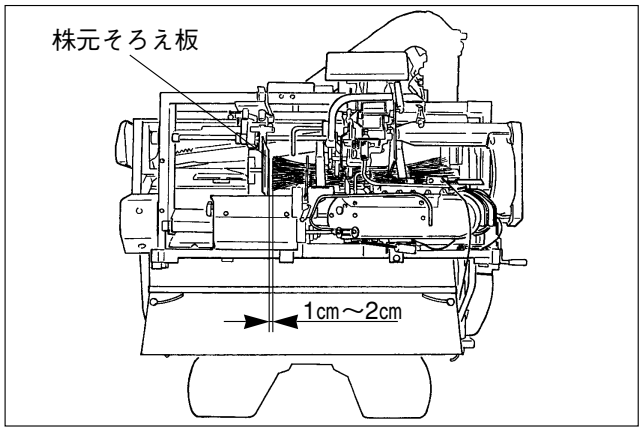
・株元そろえ板は下記要領により調整します。

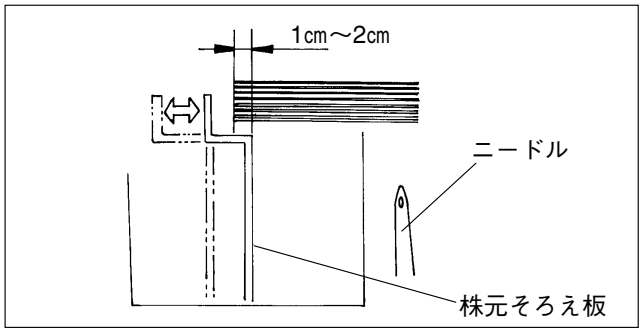
❶ 株元そろえ板の固定ボルトをゆるめ株元そろえ板を左右にスライドさせ**株元そろえ板位置ラベル**の結束したい位置に**固定ボルト**位置を合わせます。その後に固定ボルトを締め付けます。

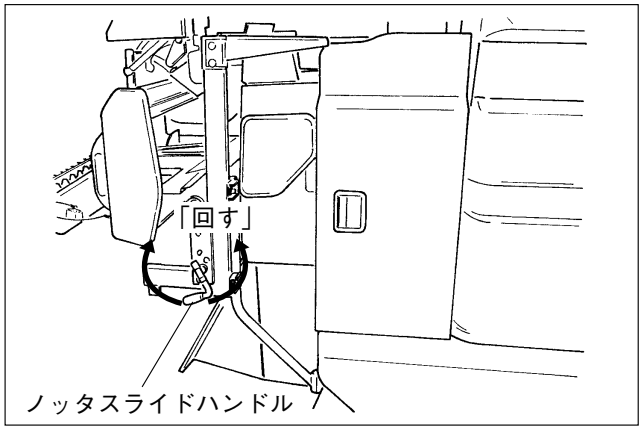




❷ 作業中ワラの状態を見ながら株元そろえ板が1㎝～2㎝ワラに接するように，ノッタ右側のノッタスライドハンドルを回してセットします。

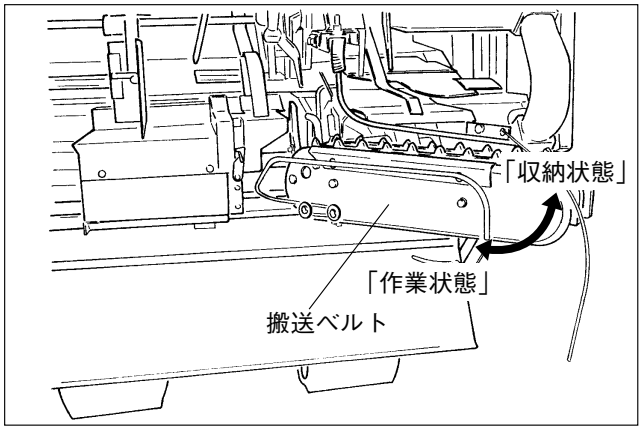




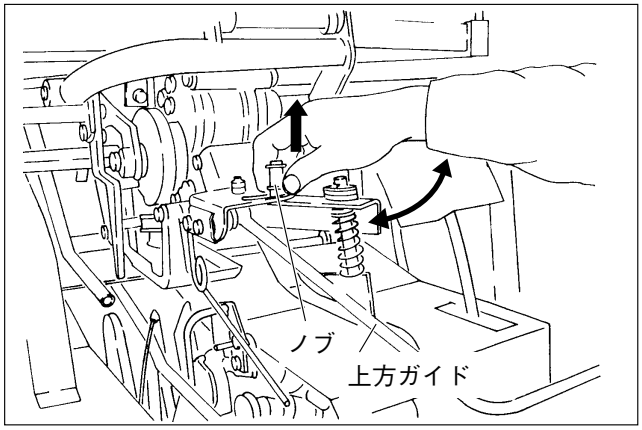


9．搬送ベルトおよび上方ガイドの取扱い方

❶ 搬送ベルトは後方へ引出すことにより，自動的にセットされます。



❷ 上方ガイドは，ノブを上方に持上げて回動します。



❸ 搬送ベルト・上方ガイドの収納は逆の手順で行なってください。

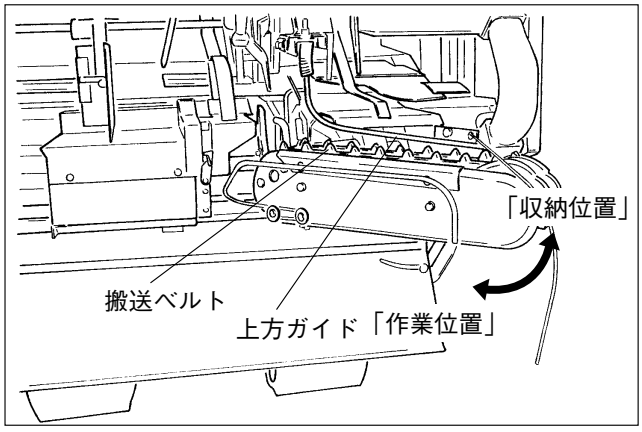
2．ノッタ作業のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

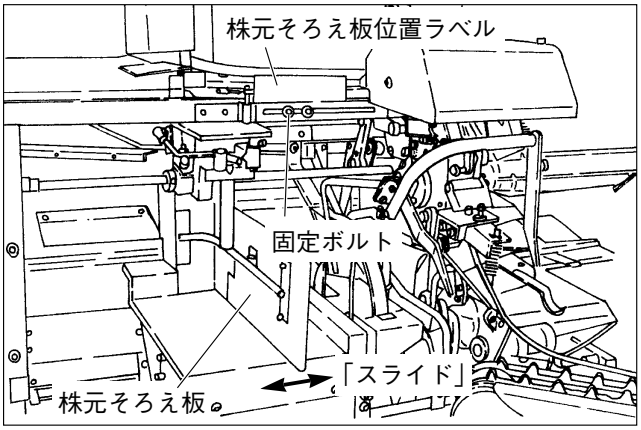
◆各部の点検，調整はエンジンを停止し，各部の動きが止まってから行なってください。
◆作業機クラッチレバー《入》に操作するときは，コンバインの周囲から，人を遠ざけてください。
◆搬送ベルトが後方に突出していますので，土手などに接触しないように注意して運転してください。
◆あぜ越え時は搬送ベルトを収納してください。
◆周囲を確認し，機械に人を近づけないでください。回転物に巻込まれたり，旋回時の接触事故などを引起こすことがあります。
◆取外したカバー類は全て取付けてからエンジンを始動してください。

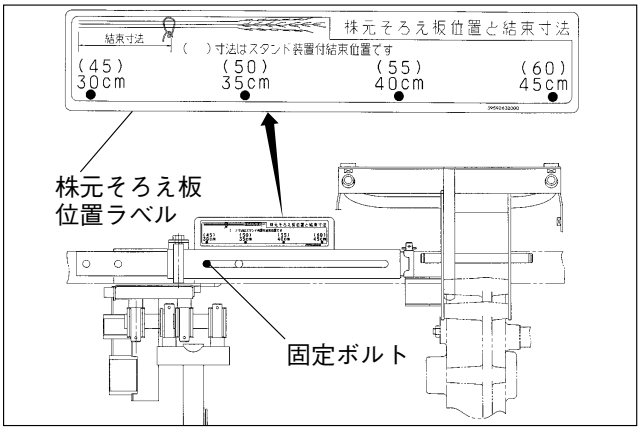
1．ノッタ作業のしかた

❶ 搬送ベルト，上方ガイドを収納位置から作業位置にセットします。

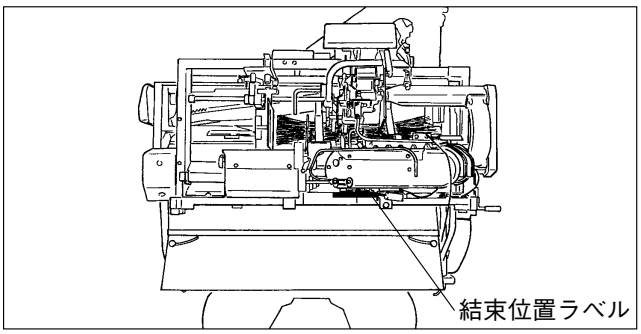


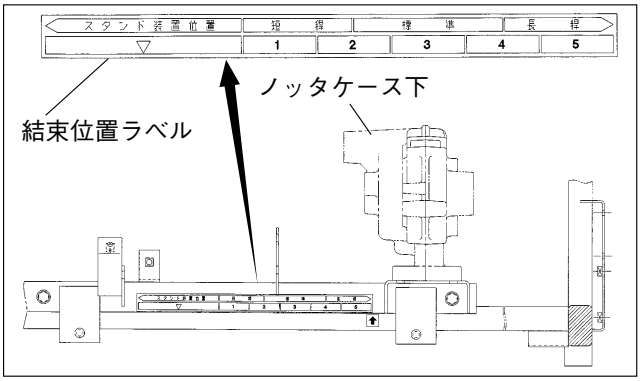
❷ 株元そろえ板の固定ボルトをゆるめ株元そろえ板をスライドさせます。株元そろえ板位置ラベルの結束したい寸法に固定ボルト位置を合わせ，固定ボルトを締め付けます。



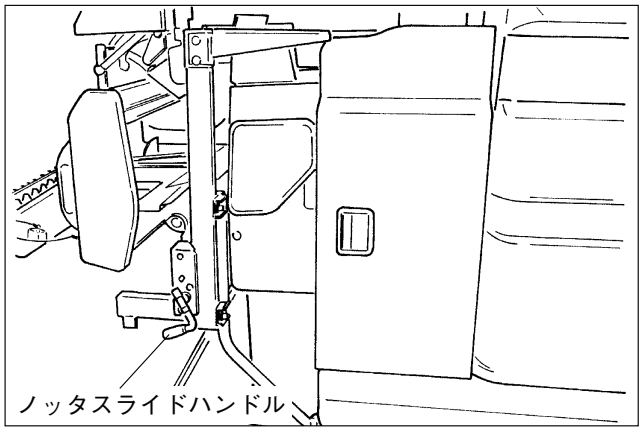


❸ **「刈取りのまえの作物の長さ（稈長）と結束位置」**にしたがって結束位置を調整します。





❹　結束位置の調整はノッタスライドハンドルにて行ないます。

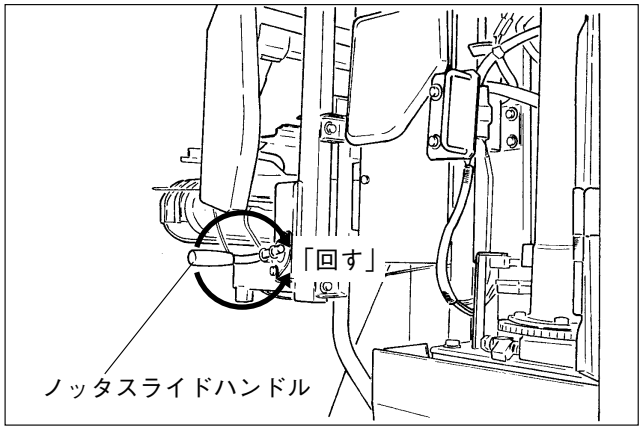


❺　コンバインの周囲から人を遠ざけた後エンジンを始動し作業を行います。

❻　刈り始めてから５ｍ程度刈り進んだとき，走行を一旦停止してつぎのことを確認します。

・脱こく部からノッタへスムーズにワラが供給されているか。
・結束位置は適当か。株元そろいはよいか。
・結束した束の大きさは適当か。（大・中・小束）

❼　株元そろえが悪い場合は，作業中ワラの状態を見ながら株元そろえ板が１㎝～２㎝ワラに接するように，ノッタ右側のノッタスライドハンドルを回してセットします。



ノッタ作業は，ときどきワラの搬送姿勢・排出束・結束ミスなどの状態を確認しながら，異常を発見したときはただちにエンジンを停止して点検・処置を行います。

取扱いのポイント

- **ノッタ作業中，連続して３回以上結束ミスがあったときは，作業を中止して点検を行なってください。**
- **手刈りした作物の脱こくは，穂先から均等に供給してください。**
  結束したものは脱こくできません。脱こくするときは，結束ひもを切りバラこぎをしてください。

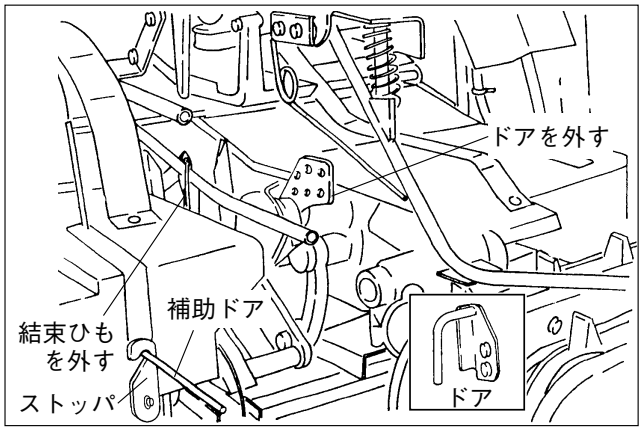
2．結束しないワラの排出作業のしかた

結束しないでワラの排出作業を行う場合は次の要領で行います。

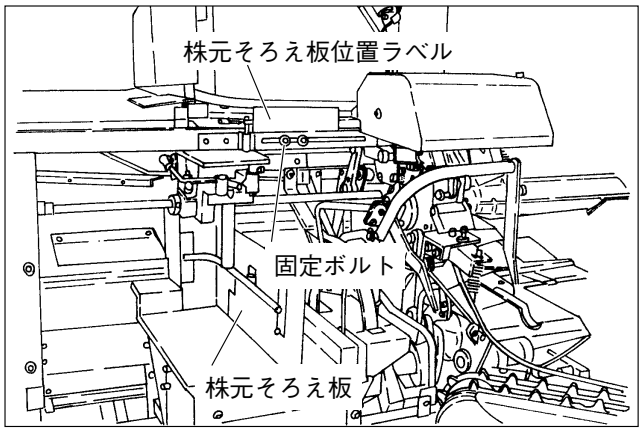
❶ 結束ひもを外します。

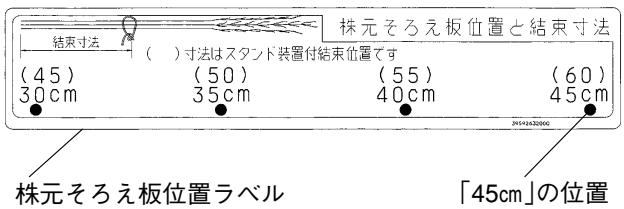
❷ ドアを外します。

❸ 補助ドアにストッパを掛けて倒します。



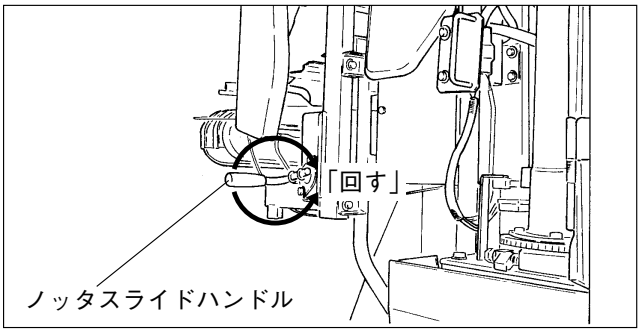
❹ 株元そろえ板をスライドさせ株元そろえ板位置ラベルの「45cm」の位置に固定ボルト位置を合わせます。

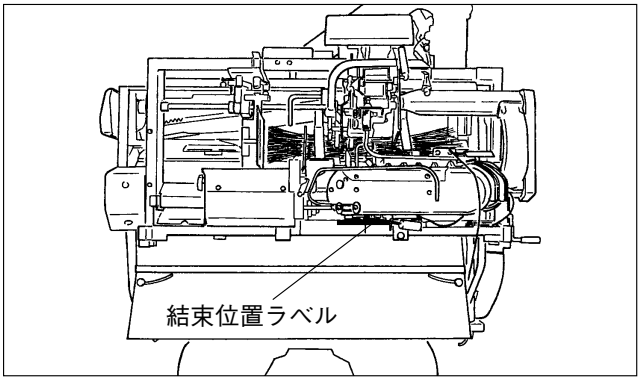


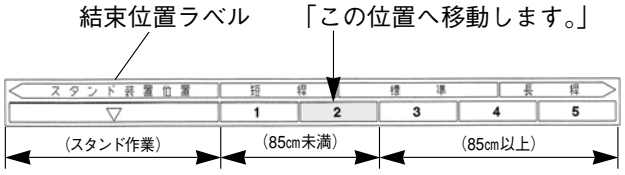


株元そろえ板位置ラベル　　「45cm」の位置

❺ ノッタを右側のノッタスライドハンドルを回し，結束位置ラベル「2」寄りへ移動します。

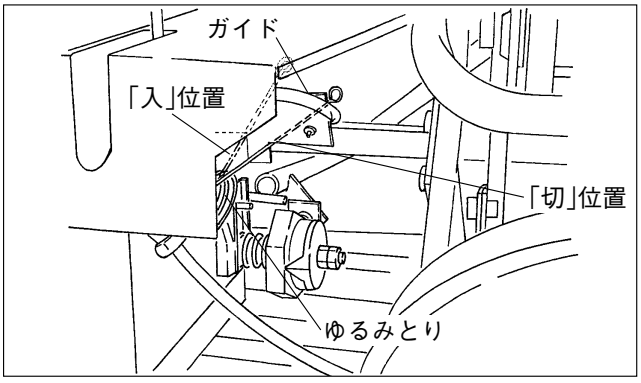






※（ ）内は稈長を示します。（スタンド作業は除く）

❻ 「ゆるみとり」をスイッチ「入」の位置（ガイド左切欠）からスイッチ「切」の位置（ガイド右切欠）に移動しておきます。



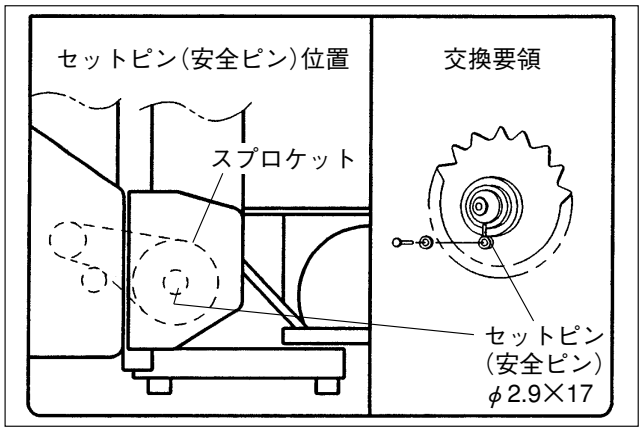
取扱いのポイント

- **ひもを通さないで「ゆるみとり」がスイッチ「入」（ガイド左切欠）の位置にあるとき，エンジンを始動し，作業機クラッチレバーを「入」にすると警報ブザーがなります。**

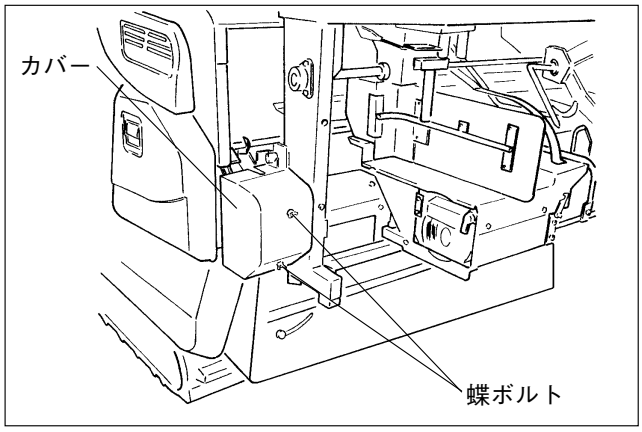
3．セットピン（安全ピン）の交換のしかた

作業中，ノッタ部に異常負荷が加わったときは，セットピン（安全ピン）が切れるようになっています。

・エンジンを停止し異常負荷の原因を調べて取除き，セットピン（安全ピン）を交換します。
・セットピン（安全ピン）は，ノッタ部の入力軸に設けてあります。
・セットピン（安全ピン）が折損しますとノッタ全体が回らなくなります。

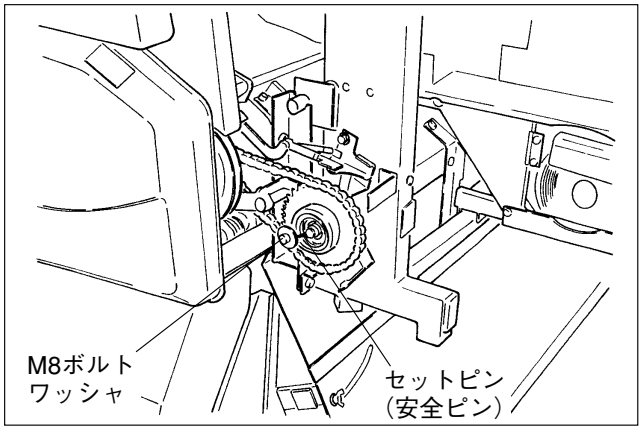


❶ カバーを外します。



❷ Ｍ８ボルトを外しワッシャ下のセットピン（安全ピン）を交換します。

・セットピン（安全ピン）はスペアが４本あります。折損したときに使用ください。



取扱いのポイント

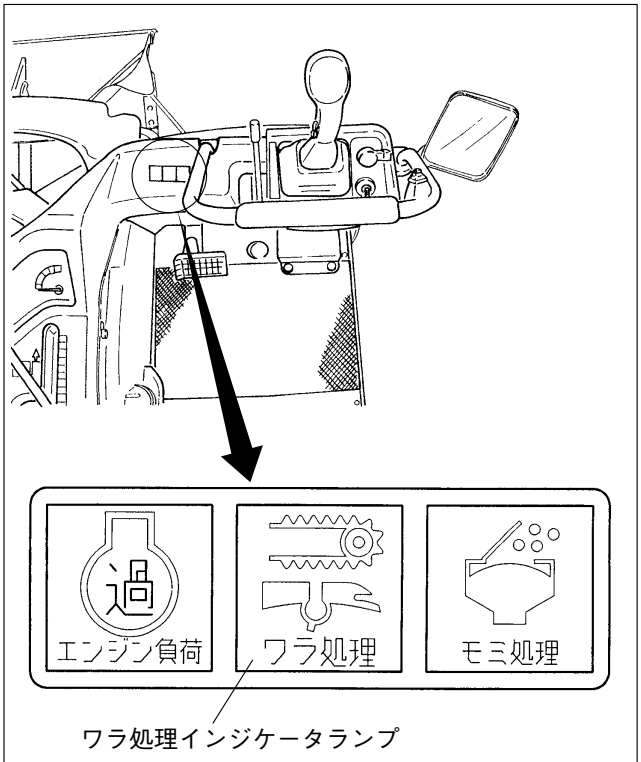
- **セットピン（安全ピン）は純正品を使用してください。**
- **クギ，針金などは使用しないでください。**
- **セットピン（安全ピン）のスペアはなくさないよう保管してください。**

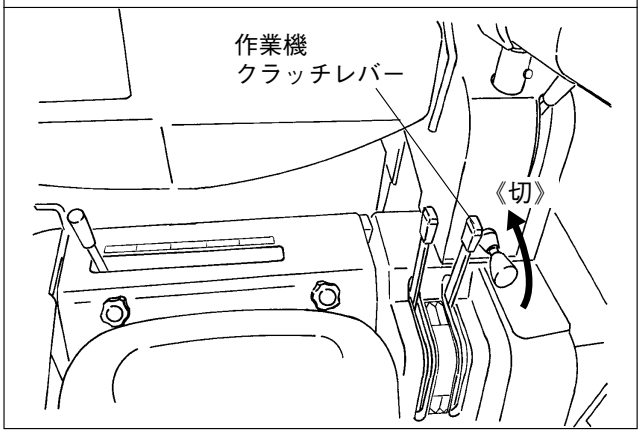
4. ひもナシ,ひも切れ警報装置の取扱いのしかた

ノッタ作業中，ひも切れやひもがなくなると，ワラ処理インジケータランプが点滅し，ブザーが鳴ります。

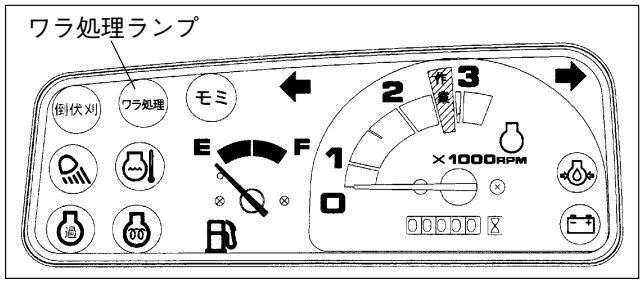
この状態は，異常の警告であり，ただちに作業機クラッチレバー（脱こく・刈取クラッチレバー）を《**切**》にし,エンジンを停止してから点検します。

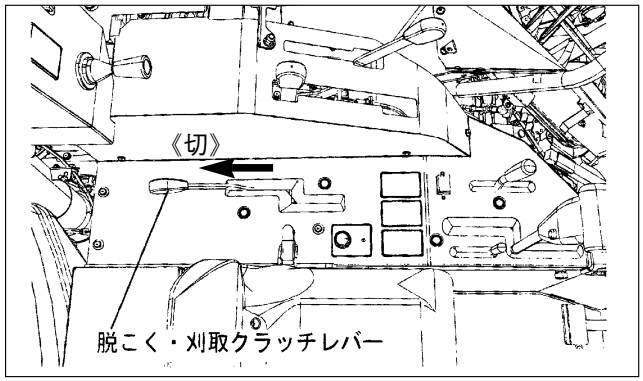
〔VM15･17･19, VS211･231, VMS16･18･20の場合〕





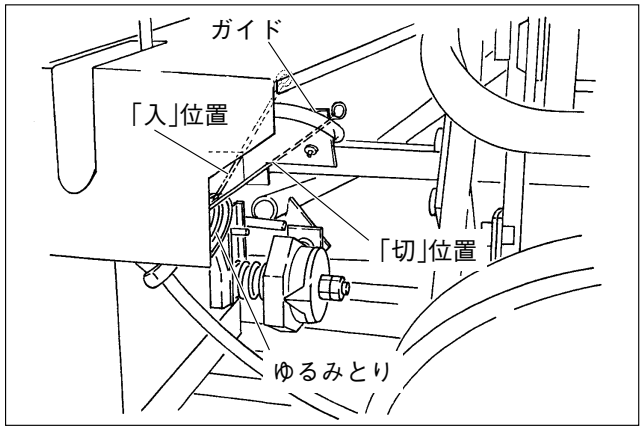
〔VM218・219・221，VS321・323，V220・321・323の場合〕





取扱いのポイント

- **ひも切れやひもがなくなるとワラ処理インジケータランプが点滅し，ブザーが鳴ります。そのとき警報停止ボタンを押してもブザーは鳴りやみません。作業機クラッチレバー（脱こく・刈取クラッチレバー）を《切》り，スタータスイッチを《切》にしてください。**
- **カッタ作業のときは,「ゆるみとり」を「切」位置（ガイド右側）にしておきます。ひもを通さないで「ゆるみとり」を「入」位置（ガイド左側）にしておくとスイッチに作用して，エンジンをかけ，作業機クラッチレバーを「入」(脱こく・刈取クラッチレバーを《脱こく入り》）にした時，ブザーが鳴り続けます。**



5．カッタの開閉のしかた

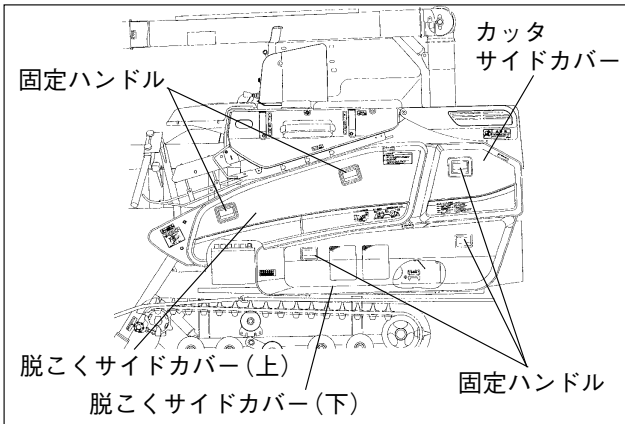
⚠警告 傷害事故防止のために

◆カッタをオープンする時は，機械を平坦な場所に置いて駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止し，各部の動きが止まってから行なってください。

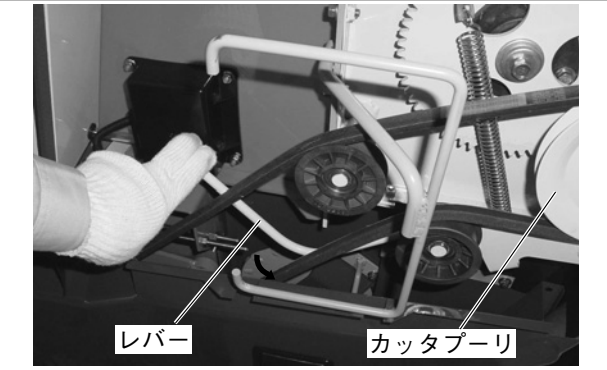
◆カッタをオープンして点検作業等をする時は，ストッパをかけ，(ロック) 状態にしてください。
ストッパをロック状態にしないとカッタが回動して傷害事故を起こすことがあります。

◆カッタをオープンした時はカッタ刃に触れないようにしてください。

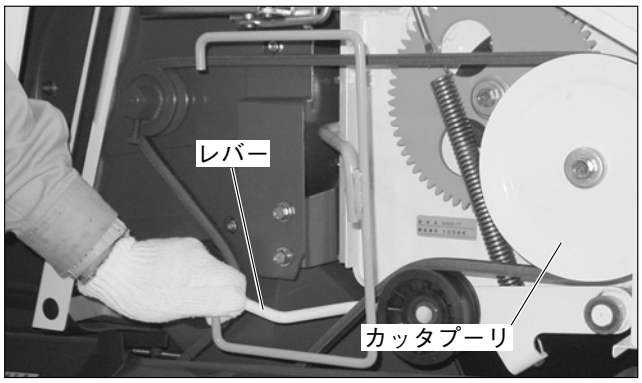
❶ 固定ハンドルを持ち上げて脱こくサイドカバー(上)・(下) およびカッタサイドカバーを取外します。



❷ レバーを押し下げ，ベルトの張りを解除します。
〔VM15・17・19，VS211・231，VMS16・18・20〕



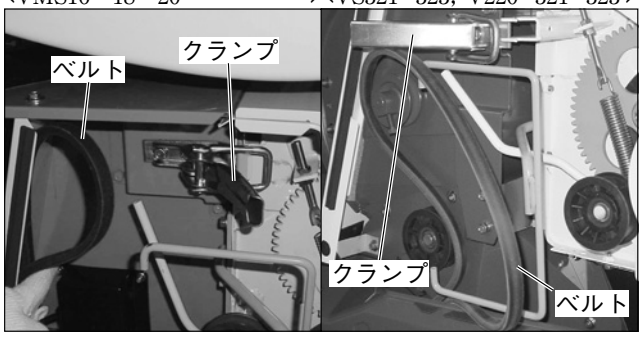
〔VM218・219・221, VS321・323, V220・321・323〕



❸ ベルトをカッタプーリより外します。

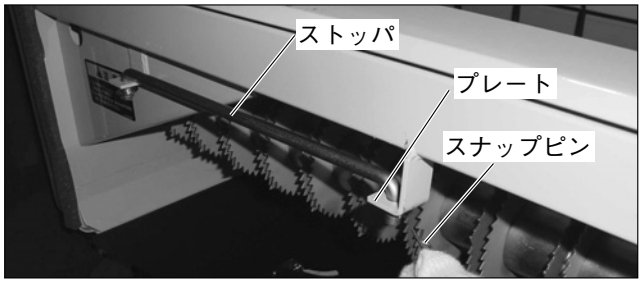
❹ クランプを手前に引き，固定（ロック）を解除します。

〔VM15・17・19, VS211・231, VMS16・18・20〕 〔VM218・219・221, VS321・323, V220・321・323〕

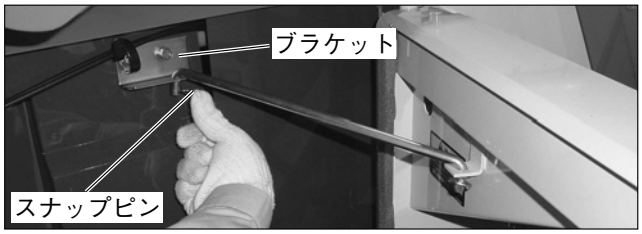


❺ カッタを少し上方へ持上げながら，後方へオープンします。

❻ カッタについているストッパのスナップピンを外し，プレートから外して矢印の方向に回動させます。



❼ ストッパ先端をブラケットの穴に入れ，スナップピンを差込み固定（ロック）状態にします。



❽ カッタと閉じる時は，逆の手順で行います。
(❼→❶の手順)

手入れのしかた

1．定期点検整備

・正常な機能を発揮し，いつでも安全な状態であるように**「定期点検整備表」**に従って定期的に点検し，必要により掃除・調整・整備を行います。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆点検・整備する時は，エンジンを停止し，各部の回転が止まってから行なってください。
◆取外したカバー類は全て取付けてからエンジンを始動してください。

「定期点検整備表」（○：点検調整，●：交換）

点　検　項　目	毎日作業前点検	シーズン前	50アール毎	格納時	整　備　内　容	参照ページ
ノッタの作動部	○	○	○	○	オイルニップル，注油穴部に注油する。	29
かき込みパッカ駆動チェン	○	○	○	○	チェン部に注油する。	29
ノッタ駆動チェン	○	○	○	○	チェン部に注油する。	29
リンク回動部	○	○	○	○	リンク部に注油する。	29
結束軸駆動チェン	○	○	○	○	チェン部に注油する。	30
ビル		○			クズを掃除する。	31
ひもホルダ		○			クズを掃除する。	31

2．注油のしかた

・工場から出荷する時は，各給油・注油個所にオイル・グリスは入っています。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆注油・点検する時は，コンバインを平坦な所に置き，エンジンを停止し，各部の動きが止まってから行なってください。

取扱いのポイント

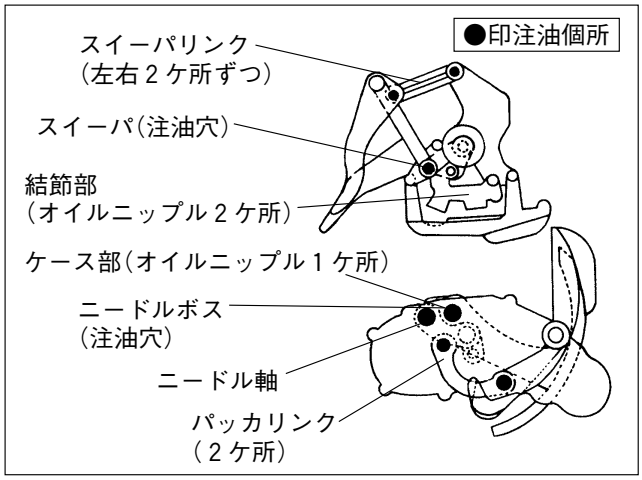
●交換したオイルを廃却する時は，廃却設備のある所で廃却処理してください。

「注油表」

場　　所	容　　量	種　　類	参照ページ
ノッタ部オイルニップル及び注油穴部	適　量	ギヤオイル　API分類GL－４級SAE80W	29
かき込みパッカ駆動チェン	適　量	ギヤオイル　API分類GL－４級SAE80W	29
ノッタ駆動チェン	適　量	ギヤオイル　API分類GL－４級SAE80W	29
リンク回動部	適　量	ギヤオイル　API分類GL－４級SAE80W	29
結束軸駆動チェン	適　量	ギヤオイル　API分類GL－４級SAE80W	30

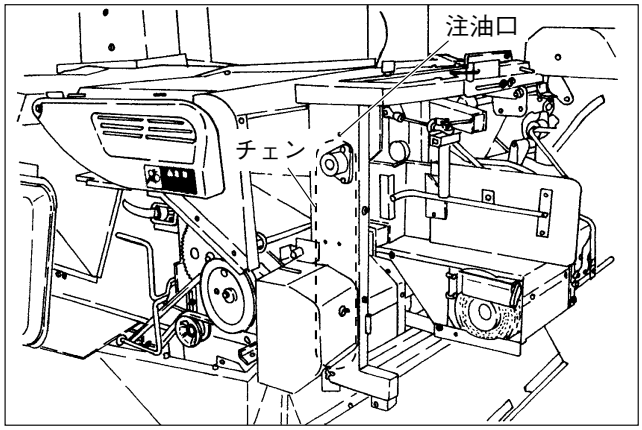
1．ノッタ各部の注油

・オイルニップル及び注油穴に注油します。
・ギヤオイル
・適量注油
・シーズン前，50アール毎，格納時



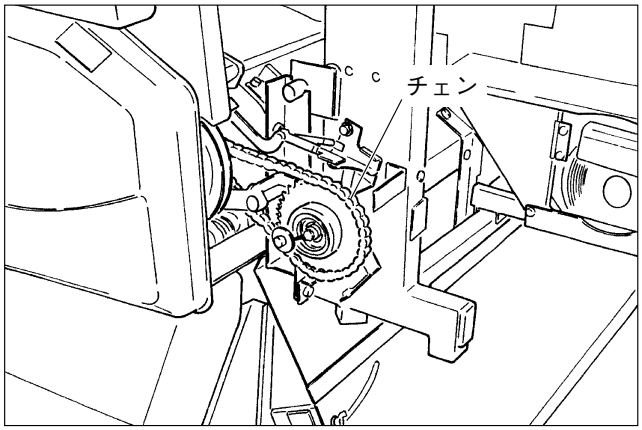
2．かき込みパッカ駆動チェン

・チェン・スプロケット部に注油します。
・ギヤオイル
・適量注油
・シーズン前，50アール毎，格納時



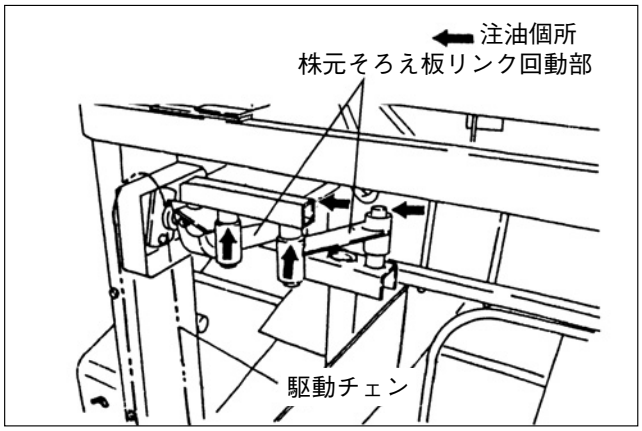
3．ノッタ駆動チェン

・チェン部に注油します。
・ギヤオイル
・適量注油
・シーズン前，50アール毎，格納時



4．リンク回動部（株元そろえ板）

・リンク支点部４ケ所に注油します。
・ギヤオイル
・適量注油
・シーズン前，50アール毎，格納時

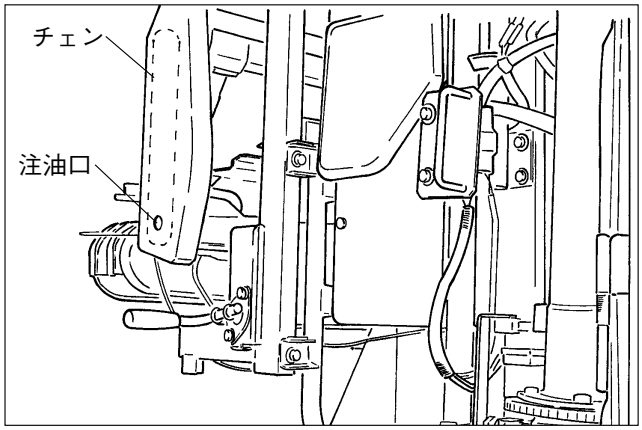


取扱いのポイント

- **回転摺動部から異常音が発生するときはエンジンを停止し，点検してから注油してください。**
- **廃油など汚れたオイルを注油すると，故障の原因となりますので使用しないでください。**

５．結束軸駆動チェン

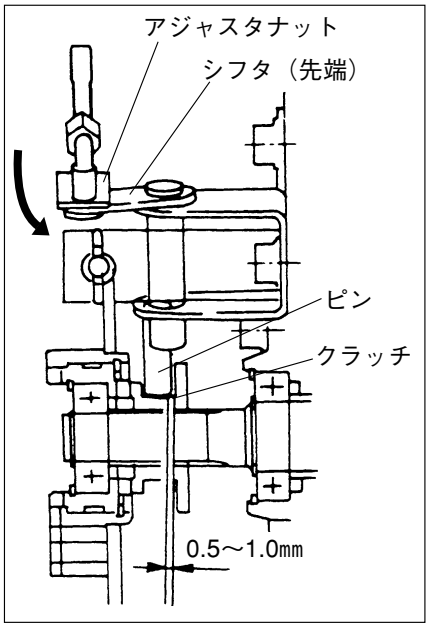
・チェン部に注油します。
・ギヤオイル
・シーズン前，50アール毎，格納時



３．各部の点検と調整のしかた

１．ノッタ・カッタの切替え調整

❶**点検**…ノッタ作業状態でシフタのピンとクラッチのスキマが「**0.5㎜～1.0㎜**」になっているか確認します。



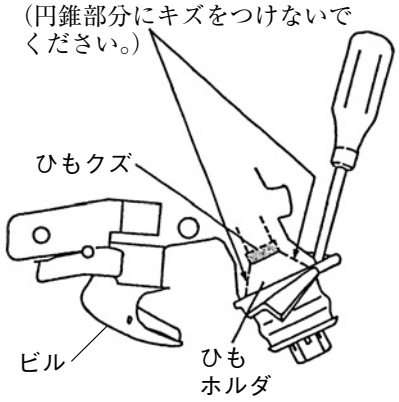
❷**調整**…コンバイン運転席部のカッタ・排ワラ切替レバーを《**排ワラ**》にし，シフタの先端を矢印方向に押した時，クラッチとピンのスキマが「**0.5㎜～1.0㎜**」になるようロッド組立のアジャスタナットをゆるめて調整します。

不調時の処置

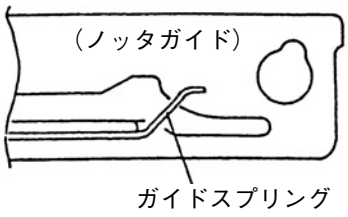
・不調が発生したら，すぐにその原因を調べて処置をし，故障を大きくしないようにします。
・原因がわからない場合や，調整しても再発するときは「**お買いあげ先**」に相談し，点検を受けてください。
・その時は不調の状況とあわせて「**型式**」・「**機械番号**」をお知らせください。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆作業中に不調が発生した時は，機械は広い平坦な場所に移動して停車し，エンジンを停止し，各部の回転が止まってから行います。
◆取外したカバー類は全て取付けてからエンジンを始動し作業に入ります。

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
1．ノッタが動かない	・セットピン（安全ピン）の折損。	・何が原因でセットピン（安全ピン）が折損したかを確かめたうえ，セットピン（安全ピン）を交換する。	**25**
	・ベルトのスリップ。	・ベルトの張り調整をする。	
	・ノッタ，カッタの切替調整不良。	・アジャスタの調整をする。	**30**
2．結束ミスが発生する	・ひもが悪い。（古い，ぬれている，くずれている，純正指定ひもでない）	・新しい「**純正指定ひも**」と交換する。	**14**
	・ひもがもつれる。 ・ひもが筒内でもつれる。 ・ひもの残りが少なく，ひも筒内でもつれる。	・正規のひも取出し方向よりひも端を取出す。 ・新しいひもと交換する。	**14〜17**
	・ひもの通しかたが間違っている。	・正規の通し順序でひもを通す。	**14〜17**
	・ひもブレーキのセットが間違っている。	・ひもブレーキのセットを《**標準**》に合わせる。	**18**
	・ひもホルダにひもクズがたまっている。	・ひもホルダを㊀ドライバ等で上に持上げひもクズを取除く。 （円錐部分にキズをつけないでください。）  	**ー（19）**

不調時の処置

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
2．結束ミスが発生する	・ひもホルダの保持力が合わない。	・ひもホルダを調整する。	**19**
		・ホルダスプリング圧を調整する。調整方法については**「お買いあげ先」**にご相談ください。	**ー**
	・ビルの保持力が合わない。	・ビルスプリング圧を調整する。調整方法については**「お買いあげ先」**にご相談ください。	**ー**
	・ガイドスプリングが折損または変形している。	・新品のガイドスプリングと交換する。  	**ー**
3．束のつながりが発生する	・結束位置が適当ではない。	・結束位置を稈長に合わせてセットします。	**20**
	・排ワラ搬送部の通路にワラクズがたまっている。	・掃除する。	**ー**
	・作業のしかたが間違っている。	・14～27ページをもう一度読み直す。	**14～27**

取扱いのポイント

- **ごくまれに結束をしないまま放出される場合は異常ではありません。ただし連続して 3 回以上発生したときは，ただちに作業を中止して原因を調べ，正しい処置をしてください。**

付　　表

1．主要諸元

名称		スライドノッタ		
型式名		KN－M19	KN－MS20	KN－S323
装着本機型式		15型，17型，19型，211型 231型,(2001年以降適用)	16型，18型，20型	218型，219型，221型 321型，323型，220型
機体寸法	全長(㎜)	1,090		
	全幅(㎜)	1,440		
	全高(㎜)	790		
機体質量（重量)(kg)		88		
能率（分/10a)		コンバイン本機に準ずる		
結束方式		ノッタビル方式		
かき込み方式		2連かき込みパッカおよび3連パッカ		3連かき込み3連パッカ
放出方式		3連スイーパおよび2連搬送ベルト		
結束位置(㎜)		穂先より300～620		
束の大きさ		3段調節		
結束ひも		指定ジュート・PP・サイザル		

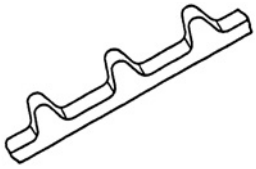
・この主要諸元は，改良のため予告なく変更することがあります。

2．アタッチメント（別売り）

次のアタッチメントを基本作業機として準備しておりますのでご利用ください。

型式	品名	備考
BW－VM6 (VM15･17･19, VMS16･18･20用)	バランスウェイト	20kg ノッタ作業時のバランス調整用 刈取部に装着
BW－VM13 (VM218・219・221, V220用)	バランスウェイト	8.5kg ノッタ作業時のバランス調整用 刈取部に装着

3．主な消耗部品

No	部品名称	部品番号	外観	備考
1	シャーピン（セットピン）	**3700 4015 000**		
2	Vベルト	**3951 2141 001**		
3	ナイフ	**3115 4414 000**		

・ご用命のときは，「**部品名称**」・「**部品番号**」をお知らせください。

・**ベルトは「純正品」をご使用ください。**

取扱いのポイント

●**結束ひもは当社指定の「純正指定ひも」を使用してください。**

4．用語解説

（アイウエオ順）

・**カッタ**……稲，麦の排ワラを切断する装置。

・**スイーパ**……結束した束をノッタ装置から放出する装置。

・**セットピン(安全ピン)**……ノッタ部に異常な力がかかった時，ノッタを保護するために切断されるピン。
（部品名シャーピン）

・**ひもブレーキ**……結束ひもがゆるまないようにひもの張力を一定に保つ装置。

・**ひもホルダ**……結束ひもの端を保持する装置。

・**ビル**……ひもを結ぶ爪。

お客様へ

ご使用の機械についてわからないことや故障が生じたときは，下記の点を明確にして，お買いあげ先へお問合わせください。

●ご使用機の型式と機械番号（製造番号）は…？

型　　式

機械番号（製造番号）

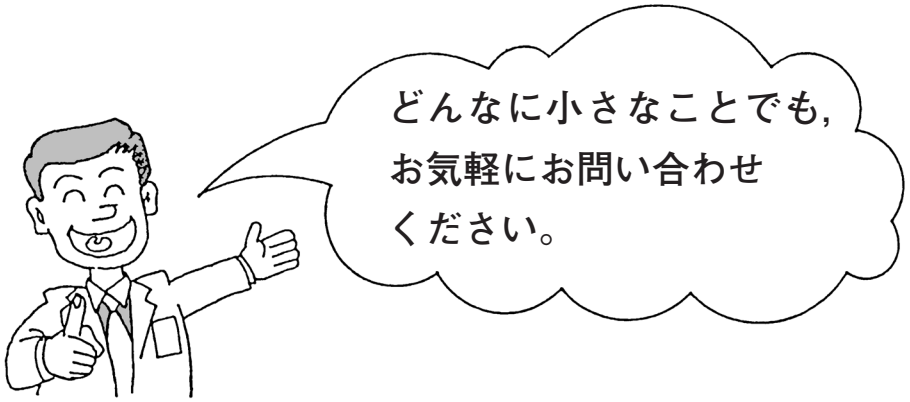
●ご使用状況は…？

（何速で，どんな作業のとき）

●どのくらい使用されましたか？

（約 _____ アール使用後）

●トラブルが発生したときの状況を，できるだけ詳しくお教えください。



（ご相談窓口）お買いあげ先

ＴＥＬ　　（　　）

No.061601-39592746005