

# STAR

## ドリームハロー オート装置

### 取扱説明書・部品表

製品コード K27649  
型 式 MTM-231WAS

- 適応トラクター  
三菱シ▶MT170/190/200/220/240  
161/181/201/221/241  
226/246/266/286/286H306/336  
231/251/271/291/311/331  
337/367/338/368/408/468  
MKM45/55/65/75
- 適応ドリームハロー  
NSM, NSF, NS/08, 10タイプ  
NRM, NRF, NR/08, 10タイプ

#### ⚠注意

この製品を安全に、また正しくお使いいただくために、必ずこの取扱説明書をお読みください。

- 間違えた使い方をすると事故を引き起こすおそれがあります。
- お読みになった後は、必ず製品の近くに保管してください。

#### 本製品の使用目的

- このオート装置は、ウィングハローのレーキの動きをセンサーで感知し、その信号をトラクターに伝えウィングハローの深さの調節を、トラクターの油圧コントロールでおこない、耕深を一定に規制するものです。使用目的以外の作業には決して使わないでください。
- オート装置は、決められたトラクター型式と作業機の型式に合うように設計してあります。それ以外での使用はしないでください。
- 本文中のウィングハローの名称にはドライブハローも含まれています。

#### 安全に作業をするために

##### ⚠注意

- トラクターの取扱説明書「油圧コントロール」の項をよく読んでください。
- 作業機の取扱説明書をよく読んでください。
- オート装置の調整をするときは、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
- オート装置の調整をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にしてください。
- オート装置の調整で、作業機を上げ下げするときは周囲の人や物に注意してください。
- オート装置の調整中に、突然作業機が上下するおそれがあります。十分注意してください。
- トラクターのまわりや作業機との間に人が入らないようにしてください。
- オート装置の調整がすんだら、適正な工具を使い確実にボルト・ナット類を締め付けてください。守らないと傷害事故や機械の損傷につながります。

## 組立

オート装置の組付けは、部品表を参照して組立ててください。文章中の番号は部品表の番号です。

### △注意

●オート装置を組付けるときは、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。守らないとケガや機械の損傷の原因になります。

●オート装置を組付けるときは、ウィングハローにスタンドを付け、レーキをフリーにしてください。

- (1)土引きハンドルを解除し、レーキをロックしないで代かき作業状態にしてください。
- (2)レーキが他のものにふれていないで、自然に垂れ下がっているようにしてください。

① WASシリーズのウィングハローは中央レーキの箇の位置に①止ピンHR8を取付け、②平座金③割ピンで抜け止めをします。③割ピンは④の穴へ取付けます。

#### 補足

WGS、HVSシリーズのウィングハローおよびHS、HRシリーズのドライブハローには、止ピンHR8が装備されています。

② ウィングハローのセンターカバー中央より左側にあるカラーキャップを外し、そこへ④センサー取付台を⑤ボルト⑥バネ座金で取付けます。

#### 補足

⑦ニューマックセンサー⑧センサーベース⑨ボルト⑩平座金⑪バネ座金⑫ナット⑬MACレバーB⑭六角穴付止めネジ⑮ナット⑯平座金⑰E形止め輪⑱小形ボルト⑲バネ座金付小形ナットは組付けてあります。

③ ⑳プッシュロッドAを①止ピンHR8へ取付け、②割ピンで抜け止めをします。

#### 補足

⑳プッシュロッドAには⑲ロッドタンブラを㉑平座金㉒小形ナットで組付けてあります。

④ ㉓ロッドタンブラを⑬MACレバーBの下記の穴位置へ取付け、㉔Rピンで抜け止めをします。

WAS 型ウィングハロー ⇨ ①

HS 型ドライブハロー ⇨ ②  
HR 型ドライブハロー ⇨ ③  
HVS 型ウィングハロー

⑤ ⑦ニューマックセンサーのコンネクターへ㉗ハーネスJのコンネクターを接続します。

## 調整のしかた

### △注意

- トラクターの取扱説明書「油圧装置の取扱い」の項をよく読んでください。守らないとケガや機械の損傷につながります。
- オート装置の調整をするときは、トラクターのエンジンを停止し、メインスイッチを「切」にして、おこなってください。守らないとケガや機械の損傷につながります。

オート装置を使用する場合の操作・調整は、トラクターの取扱説明書をよく読み、おこなってください。

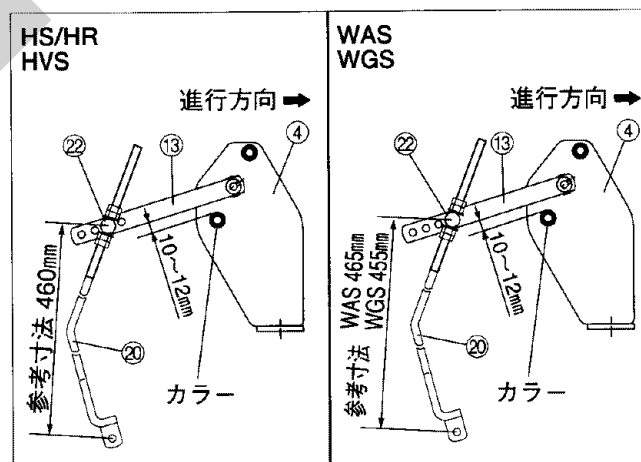
① トラクターにウィングハローを装着します。

ウィングハローの取扱説明書をよく読み、トラクターにウィングハローを装着してください。

- (1)ウィングハローのスタンドを外し、トラクターのポジションコントロールレバーを操作し、ウィングハローのレーキを地面から2～3cm浮かせ、エンジンを停止します。
- (2)㉗ハーネスJのコンネクターをトラクターのコンネクターに接続します。

② プッシュロッドAの長さの調整

⑬MACレバーBと④センサー取付台のカラーのスキマが10～12mmになるように㉓ロッドタンブラの位置を調整します。



③ ハーネス長さの調整

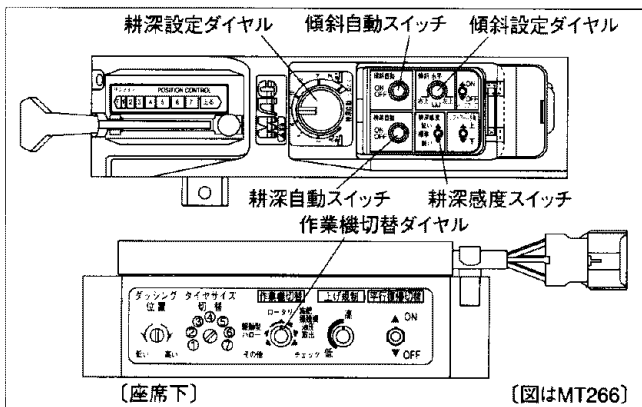
トラクターのエンジンを始動し、ポジションコントロールレバーで、ウィングハローを上下し、⑦ニューマックセンサーのハーネスと㉗ハーネスJが車輪やジョイントに巻き込まれたり、張り過ぎないように長さを調整し、㉘結束バンドでウィングハローのミッションフレーム部へ止めて、レーキを2～3cm浮かせ、エンジンを停止します。

# トラクターのスイッチの使い方

トラクターの取扱説明書「マイコン装備機の取扱い」の項をよく読み、操作してください。

スイッチの名称、配置、形状、調整量はトラクターにより異なります。トラクターの取扱説明書をよく読み、操作してください。

MT 170~240/161/181/201/221/241  
MT 226~336/337/367



## 1 トラクターの初期設定

- (1) 座席下にあるパネルの作業機切替ダイヤルを「チェック」にします。
- (2) キースイッチを「ON」にします。(エンジンはかけない)
- (3) トラクターのメータパネルの耕深自動ランプの点灯を確認します。
  - 点灯していれば、設定完了です。
  - 点灯していない場合、⑬MACレバーBが耕深自動ランプの点灯する位置まで⑭プッシュロッドAの長さを調整します。
- 2 作業機切替ダイヤルの位置  
「駆動型ハロー」の位置にします。
- 3 耕深感度スイッチの位置  
「標準」の位置にします。

### 補足

使用時の耕深感度が、敏感過ぎるようでしたら「鈍い」に、鈍感なようでしたら「鋭い」に切替えてください。

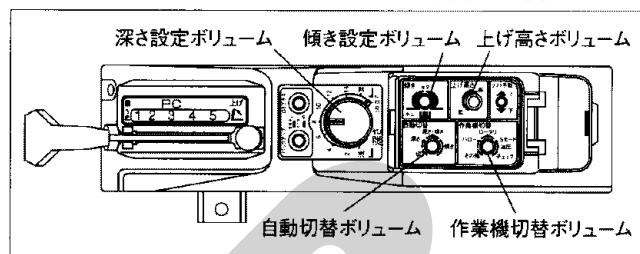
- 4 耕深自動スイッチと傾斜自動スイッチを「ON」にします。
- 5 下げ速度の調整  
トラクターのエンジンを始動し、クイックアップスイッチまたは、ポジションコントロールレバーによりウイングハローを上げ下げし、最上げ位置から約2秒で地面に爪が接地する位に、下げ速度を作業機降下速度調節グリップで調整します。

### 補足

ロータリーで調整してある場合は、そのまま使用してください。

- 6 作業開始  
ウイングハローを一度最上げにしてから作業に入ってください。
- 7 保守・点検整備  
作業が終了したら、オート装置の動く部分に注油し、サビを防いでください。

MKM 45/55/65/75  
MT 231/251/271/291/311/331/338~468



## 1 トラクターの初期設定

- (1) サイドパネルの作業切替ボリュームを「チェック」にします。
- (2) キースイッチを「ON」にします。(エンジンはかけない)
- (3) トラクターのメータパネルの深さ自動ランプの点灯を確認します。
  - 点灯していれば、設定完了です。
  - 点灯していない場合、⑬MACレバーBが深さ自動ランプの点灯する位置まで⑭プッシュロッドAの長さを調整します。
- 2 作業機切替ボリュームの位置  
「ハロー」の位置にします。
- 3 耕深感度  
「5」に設定します。
- 4 傾斜感度  
「5」に設定します。
- 5 ダッシング高さ  
「5」に設定します。
- 6 自動切替ボリューム  
「深さ」または「深さ・傾き」の位置にします。
- 7 下げ速度の調整

トラクターのエンジンを始動し、クイックアップスイッチまたはポジションコントロールレバーによりウイングハローを上げ下げし、最上げ位置から約2秒で地面に爪が接地する位に、下げ速度を作業機降下速度調節グリップで調整します。

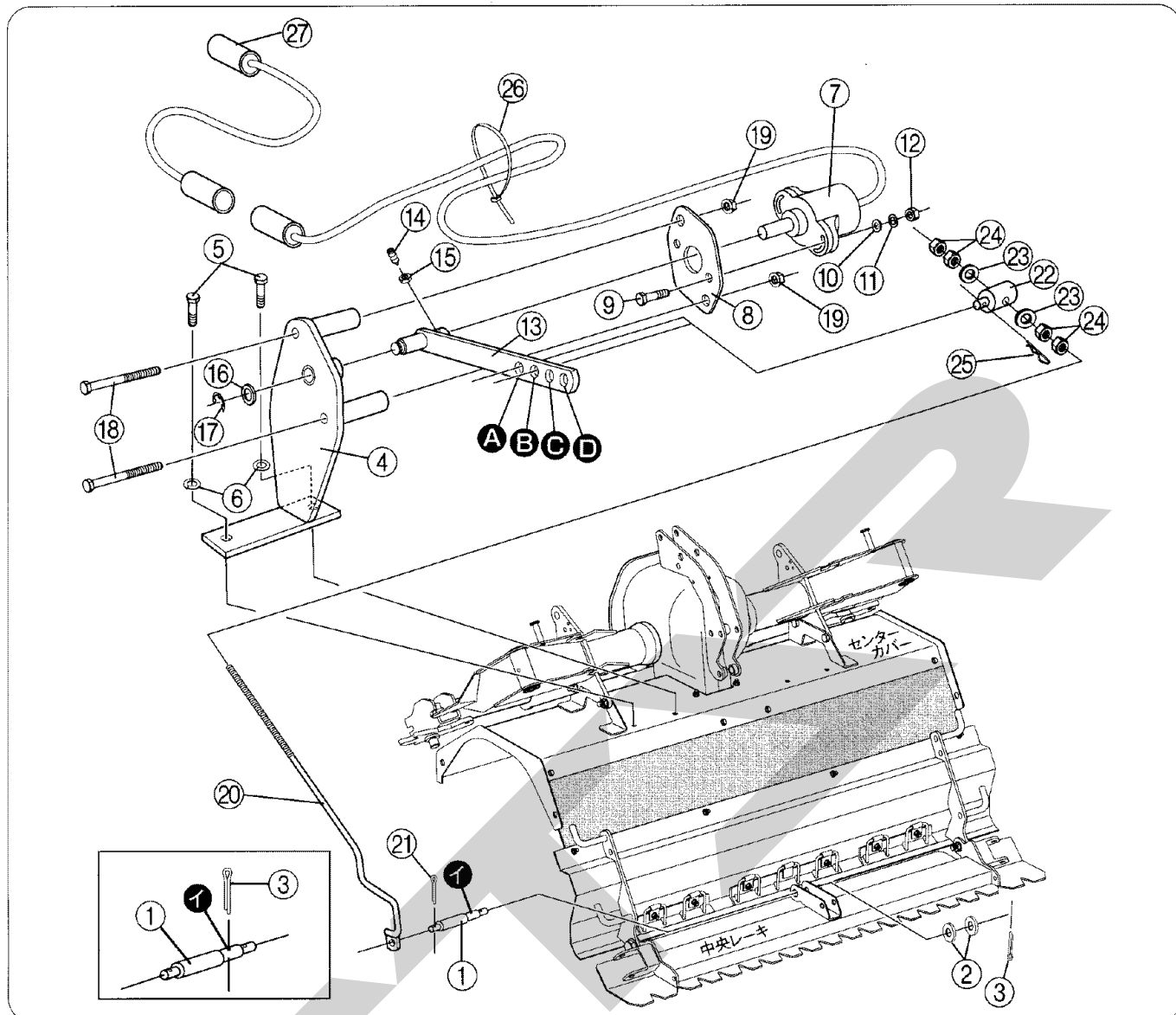
### 補足

ロータリーで調整してある場合は、そのまま使用してください。

- 8 作業開始  
ウイングハローを一度最上げにしてから作業に入ってください。
- 9 保守・点検整備  
作業が終了したら、オート装置の動く部分に注油し、サビを防いでください。

# 部 品 表

MTM-231WAS



※部品注文の際は、部品番号の頭にESをつけてご注文お願い致します。 例) ES4647 121000

No.	部品番号	部 品 名	数 量	備 考	No.	部品番号	部 品 名	数 量	備 考
1	4647 121000	止ピンHR8	1		15	0410 005001	ナット M5	1	
2	0930 012000	平座金 M12	2		16	0930 012000	平座金 M12	1	
3	0832 103225	割ピン 3.2×25	1		17	0800 300010	E形止め輪 E-10	1	
4	8173 157000	センサー取付台	1		18	0320 008080	小形ボルト M8×80	2	
5	0310 010025	ボルト M10×25	2		19	0490 008001	バネ座金付小形ナット M8	2	
6	0931 010000	バネ座金 M10	2		20	8173 159000	プッシュロッドA	1	
7	5283 080500	ニューマックセンサー	1		21	0832 102520	割ピン 2.5×20	1	
8	3099 102000	センサーベース	1		22	5283 010300	ロッドタンブラ	1	
9	0310 006020	ボルト M6×20	2		23	0930 008000	平座金 M8	2	
10	0930 006000	平座金 M6	2		24	0420 008001	小形ナット M8	4	
11	0931 006000	バネ座金 M6	2		25	0832 200010	Rピン A-10	1	
12	0410 006001	ナット M6	2		26	0940 210370	結束バンド PR-370	2	
13	8173 158001	MACレバーB	1		27	3590 103000	ハーネスJ	1	12287741000
14	0381 005010	六角穴付止めネジ M5×10	1						