

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 K97012
型 式 TG253-HR120

●適応トラクタ

中セキ ▶ TU 185～245/197～257
TA 215～345/262/312/207～357/263
TF 19/21/23/26/173/193/223/243
TG 21/23/25/27/29/31/33
TG 233/253/273/293/313/333/353/373
TGS 25/29/33/278/338
TK 37/41/46

●適応ドリームハロー

NS10I
NSI/10, 20タイプ
NR10Iタイプ
NRI/10, 20

8170-270000

△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で感知し、その信号をトラクタに伝え、ウィングハローの深さの調節を、トラクタ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。
- 本文中のハローの名称は、ドライブハロー、ウィングハローの両方を示します。

安全に作業をするために

△注 意

- トラクタの取扱説明書「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、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5ページ図の位置に①止ピンHR8を取付け、②平座金③割りピンで抜け止めをします。③割りピンは●の穴へ取付けます。

補足

WBS、WGS、WRSシリーズのウィングハロー及びHS、HR、HRH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 ハローの耕耘部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ばね座金で取付けます。

補足

④センサー取付台には、⑦センサ(アングル)ASSY⑧ボルト⑨ばね座金⑩平座金⑪アームCOMP⑫ボルト⑬ナットを組付けてあります。

- 3 ⑭センサアームを④センサー取付台へ取付け、⑮Rピンで抜け止めをします。

- 4 ⑯プッシュロッドHRGを①止ピンHR8へセットし、⑰割りピンで抜け止めをします。

- 5 ⑰小形ボルトで⑯プッシュロッドHRGの5ページ図の位置へ⑭センサアームを取付け、ガタが少なくスムーズに動くように調整して、⑱小形ナットでロックします。

- 6 ⑳ネジ付ロッド210を⑭センサアームの下記の穴へ取付け、㉑Rピンで抜け止めをし、㉒ロッドタンブラを⑪アームCOMPへ取付け、⑮Rピンで抜け止めをします。

WRS-10 型ハロー



HS-I	WAS	
HSI	WBS	
HR-I	WGS	型ハロー
HRI	WRS-00	
HRH		



補足

- ⑳ネジ付ロッド210には㉒ロッドタンブラを、㉑小形ナット㉒平座金で組付けてあります。
- ㉒ネジ付ロッド210の長さ調整は、次の「調整のしかた」の2を参照してください。

- 7 ⑦センサ(アングル)ASSYのコネクタへ、㉓ハーネス/I(長さ約1.5m)を接続します。

調整のしかた

△注意

- トラクタの取扱説明書「電子油圧装置の取扱い」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 トラクタにハローを装着します。

ハローの取扱説明書をよく読み、トラクタにハローを装着してください。

- (1) ハローのスタンドを外し、トラクタのコントロールレバーを操作し、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。

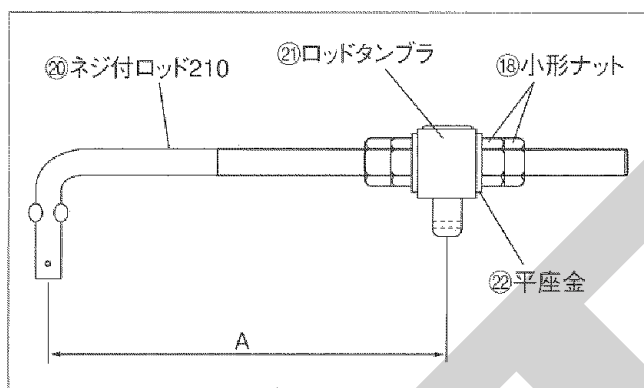
- (2) ②③ハーネス／Iのメス側コネクタ(7極)を、トラクタのコネクタに接続します。

補足

- ②③ハーネス／Iのコネクタは2ケに分かれていますが、オス側コネクタ(2極)は、トラクタよりはずしたメス側コネクタ(7極)にかぶせるためのキャップです。
- オス側コネクタ(2極)は、トラクタ装着時は使用しません。

② ネジ付ロッド210の長さ調整

②③ネジ付ロッド210と②④ロッドタンブラのA寸法を、下記の通りに調整します。



A寸法

WRS-10 型ハロー 127mm

WAS

WBS-00 型ハロー 128mm

WGS

HS-I

HSI

HR-I

HRI 型ハロー 131mm

HRH

WBS-05

WRS-00

③ ハーネス長さの調整

トラクタのエンジンを始動し、コントロールレバーでハローを上下します。そのとき、②③ハーネス／I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て、②④結束バンドでハローのミッションフレーム部へ止めます。

トラクタのスイッチの使い方

トラクタの取扱説明書「電子油圧装置の取扱い」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、トラクタにより若干異なりますので、トラクタの取扱説明書をよく読み、操作してください。

① 上げ位置調整ダイヤル(上げ位置ダイヤル)の位置

- (1) 上げ位置調整ダイヤルを「中間」位置にして、トラクタのエンジンを始動します。
- (2) コントロールレバーを「最上げ」にし、トラクタとハローが干渉しない範囲で、できるだけ高く上がるように、上げ位置調整ダイヤルを「高い」の方向へまわします。

② 耕深調整ダイヤル(耕深制御ダイヤル)の位置とセンサ(アングル)ASSYの調整

TU 185～245 / 197～257

TA 215～345 / 262 / 312 / 207～357 / 263

TF 19～26

- (1) 耕深調整ダイヤルを「5～6」の位置にセットし、コントロールレバーを「最上げ」位置にし、ハローを持ち上げてから「最下げ」位置にします。
- (2) 耕深調整ダイヤルを「浅い」の方向に、いっぱいに回します。
- (3) ハローのレーキを持ち上げるとハローが上昇し、手を離すと下降するか確認します。
 - (a) 作動するとき
調整は完了です。
 - (b) レーキを持ち上げても
ハローが上昇しないとき
エンジン停止後⑧ボルトをゆるめて、⑦センサ(アングル)ASSYを少し後方へ起こします。(凸部を上げる)
 - (c) レーキを持ち上げなくても
ハローが上昇してしまうとき
エンジン停止後⑧ボルトをゆるめて、⑦センサ(アングル)ASSYを少し前方へ倒します。(凸部を下げる)

補足

(b)、(c)の調整をおこなったときはエンジンを始動し、(1)から(3)の調整確認をくりかえしてください。

- (4) 希望する耕うんの深さを、耕深調整ダイヤルで設定します。

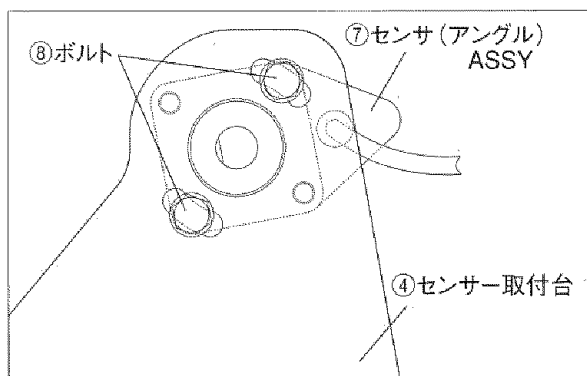
TF 173～243

TG 21～33／233～373

TGS25／29／33／278／338

TK 37／41／46

- (1) ⑦センサ(アングル)ASSYを図の通り、④センサー取付台の長穴の中間位置に合わせて、⑧ボルトでロックされているか確認します。(中間位置にないときは、中間位置に合わせてください。)



- (2) コントロールレバーを「最上げ」位置にし、ウイングハローを持ち上げてから「最下げ」位置にします。
- (3) 耕深調整ダイヤルを「浅い」の方向に、いっぱいに回します。
- (4) ハローのレーキを少し持ち上げるとハローが上昇し、手を離すと下降するか確認します。
- (a) 作動するとき
調整は完了です。
- (b) 作動しないとき
エンジン停止後、⑳ネジ付ロッド210と㉑ロッドタンブラの長さを約3mm長くします。

補足

(b)の調整をおこなったときはエンジンを始動し、(2)から(4)の調整確認をくりかえしてください。

- (5) 耕深調整ダイヤルを「最深」にして、ハローのレーキをいっぱいに上げたとき、トラクタのセーフティーがはたらかないか確認します。

補足

トラクタのセーフティーがはたらく場合は、⑦センサ(アングル)ASSYを前方へ、セーフティーがはたらかなくなる位置まで回転(凸部を下げる)させます。

- ③ 水平切換スイッチとカテゴリスイッチの位置
水平切換スイッチ、カテゴリスイッチは、中セキロータリと同じ位置に設定します。また、傾き調整ダイヤルは「中間」位置にします。

補足

水平切換スイッチに「鈍」のレンジがある機種は、「鈍」に設定してください。

- ④ 下げ速度の調整

フィンガップレバーまたは、昇降スイッチによりハローを上げ下げし、最上げ位置から約2秒で地面に爪が着く位に、下げ速度を調整します。

※デセラ機構付の場合

ハローを最上げ位置から下げて、地面に耕うん爪が接地する5～10cm前の位置から降下速度が遅くなっているか確認してください。降下速度が遅くならなかったり、高い位置から遅くなる場合は、調整が必要ですので「お買い上げ」先にご相談ください。

補足

ロータリで調整してある場合は、そのまま使用してください。

- ⑤ 耕深感度スイッチの位置(オート感度)

TU シリーズ……感度スイッチを「中間」位置にします。

TF
TG シリーズ……感度スイッチを「標準」位置にします。
TGS

補足

ハローが上下にハンチングするときは、「鈍」の位置にしてください。

- ⑥ エンジン始動後は、必ずコントロールレバーで最上げ動作をおこなってから、作業に入ってください。

- ⑦ 保守・点検整備

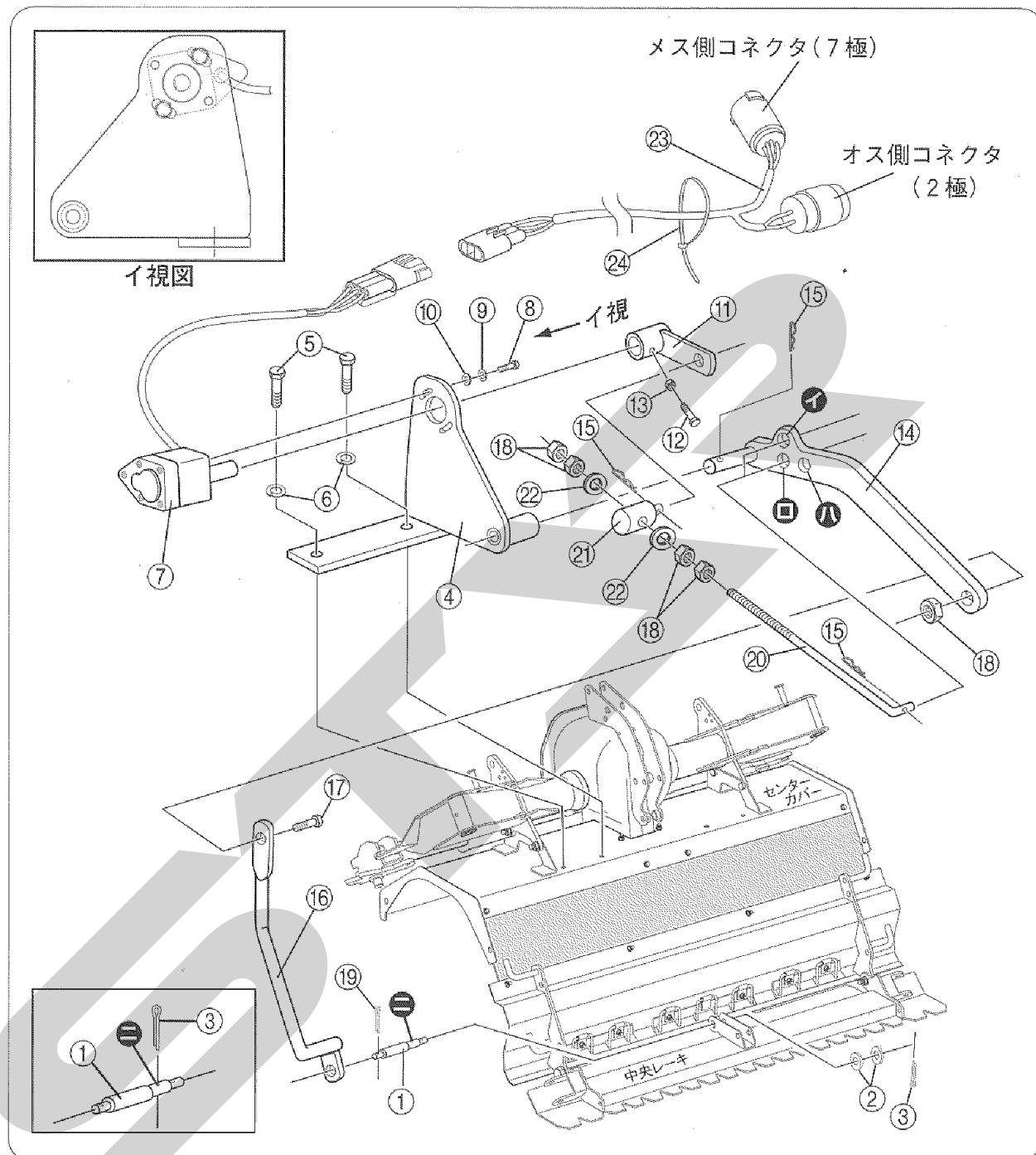
作業が終了したら、オート装置の動く部分に注油し、サビを防いでください。

その他・補足

TG233～373、TGS278/338トラクタは、負荷オート装置が作動しているときは、自動耕深オート装置は作動しませんので、必ず負荷オートスイッチは「切」にしてください。

部 品 表

TG253-HRI20



※部品注文の際には、部品番号の頭にESをつけてご注文お願い致します。 例) No.1 ES4647121000

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		13	0410 006001	ナット M6	1	
2	0930 012000	平座金 M12	2		14	8170 267000	センサアーム	1	
3	0832 103225	割りピン 3.2×25	1		15	0832 200010	Rピン A-10	3	
4	8170 110000	センサー取付台	1		16	5281 140300	プッシュロッドHRG	1	
5	0310 010020	ボルト M10×20	2		17	0319 008001	小形ボルト M8×25 S=20	1	
6	0931 010000	ばね座金 M10	2		18	0420 008001	小形ナット M8	5	
7	5280 060401	センサ(アングル)ASSY	1		19	0832 102520	割りピン 2.5×20	1	
8	0310 006020	ボルト M6×20	2		20	5283 100300	ネジ付ロッド210	1	
9	0931 006000	ばね座金 M6	2		21	5283 010300	ロッドタンブラ	1	
10	0930 006000	平座金 M6	2		22	0930 008000	平座金 M8	2	
11	5290 030600	アームCOMP	1		23	5280 060500	ハーネス/I	1	
12	0310 006016	ボルト M6×16	1		24	0940 210370	結束バンド PR-370	2	

松山株式会社

本社：〒386-0497 長野県上田市塩川5155
☎(0268)42-7500 FAX(0268)42-7556
物流センター：〒386-0497 長野県上田市塩川2949
☎(0268)36-4111 FAX(0268)36-3335
北海道営業所：〒068-0111 北海道岩見沢市栗沢町由良194-5
☎(0126)45-4000 FAX(0126)45-4516
旭川出張所：〒079-8451 北海道旭川市永山北1条8丁目32
☎(0166)46-2505 FAX(0166)46-2501
帯広出張所：〒082-0004 北海道河西郡茅室町東茅室北1線18番10
☎(0155)62-5370 FAX(0155)62-5373
東北営業所：〒989-6228 宮城県大崎市古川清水3丁目石田24番11
☎(0229)26-5651 FAX(0229)26-5655

関東営業所：〒329-4411 栃木県栃木市大平町横堀みずほ5-3
☎(0282)45-1226 FAX(0282)44-0050
長野営業所：〒386-0497 長野県上田市塩川2949
☎(0268)35-0323 FAX(0268)36-4787
岡山営業所：〒708-1104 岡山県津山市綾部1764-2
☎(0868)29-1180 FAX(0868)29-1325
九州営業所：〒869-0416 熊本県宇土市松山町1134-10
☎(0964)24-5777 FAX(0964)22-6775
南九州出張所：〒885-0074 宮崎県都城市甲斐元町3389-1
☎(0986)24-6412 FAX(0986)25-7044