



# PHY Series

■オプション

タイヤ跡消し

トラクターのタイヤ跡を消す事で播種床をより均等に仕上げます



202-2500用      ボルト式      スプリング式  
※仕様によって緑色・赤色からお選び頂けます

後部油圧ヒッチ

パワーハロー後部に播種機を装着し、コンビ作業が行えます



※仕様によって緑色・赤色からお選び頂けます

オプション一覧 ●=標準 ○=仕様設定 OP=オプション

		仕様記号	HRB 152	PHY 182	PHY 202	PHY 2500	PHY 3000	PHY 303	PHY 3004	PHY 3504	HR 4004 DR	PHY 5004 DRC	PHY 6004 DRC
ローラー	クランブラー	C	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	マキシクランブラー	MC	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○
	パッカー	P	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○
	マキシパッカー	MP	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○
	スチールライナー	SL	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-	-
	バックライナー	PL	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-
ブレード	通常ブレード	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-
	通常ブレード(強化)	DB	-	-	-	OP	OP	-	-	-	-	-	-
	ファストフィット	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●
	ファストフィット(強化)	DB	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○
	オプティミックス	-	-	-	-	-	-	OP	OP	OP	OP	OP	OP
	ロングブレード	-	-	-	-	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP
タイヤ跡消し	ボルト式	E	-	-	-	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP
	スプリング式	ES	-	-	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP
変速ギア		G	-	-	-	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP
公道走行対応		-P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
後部油圧ヒッチ		-	-	-	-	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP

■作業機付き公道走行のための装備

※下図はあくまでもイメージなので、実際とは異なることがあります。

作業機付きトラクターの公道走行対応 (P/-P仕様)

**公道走行対応部品を標準装備!**  
**追加部品不要で公道走行が可能!**

直装式  
けん引式



※図はけん引式(2.5m超)の場合です。

反射器/灯火器(方向指示器・制動灯・尾灯・後退灯・車幅灯)/  
制限を受けた自動車の標識/全幅と運行速度の表示/外側表示板

※直装式とけん引式、全幅2.5m以下と2.5m超で対応が異なります。  
※道路運送車両法における大型特殊自動車は対応が異なります。  
※必要な免許・特殊車両通行許可(全幅2.5m超の場合)が別途必要です。

ヤンマーHP  
(公道走行)  
について



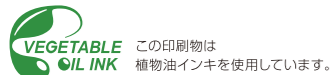
詳しくは二次元コード先を参照もしくは販売店へお問い合わせ下さい。



ヤンマーアグリ株式会社

〒702-8515 岡山県岡山市中区江並428  
yanmar.com

このカタログの仕様は、改良などにより、予告なく変更することがあります。

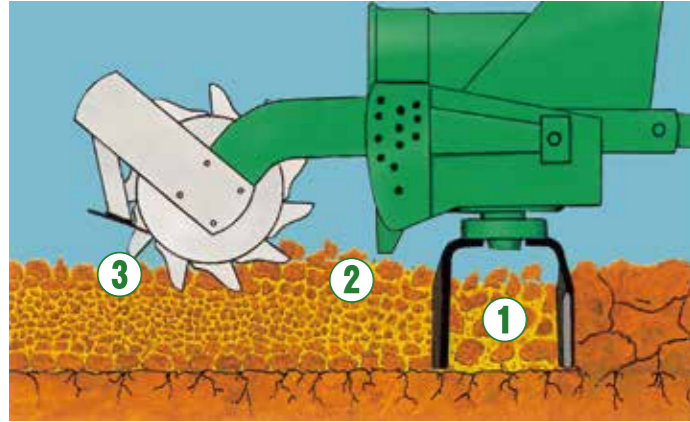


⚠ 安全に関するご注意

- ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 無理な運転は商品の寿命を縮め、故障・事故の原因となることがあります。
- 故障・事故を未然に防止するため、定期点検は必ずおこなってください。
- 保証書はご購入の取扱い店で必ずお受け取りください。

商品についてのご意見、ご質問は下記へ

# パワーハローで高効率作業と理想的な播種床作りを - 砕土・均平・鎮圧を1工程で完了



- ①【垂直軸回転の**砕土**】
- ②【レベリングバーで**均平**】
- ③【リヤローラーで**鎮圧**】

## ①垂直軸回転での砕土

パワーハロー (垂直軸回転)のメリット

※ロータリー (水平軸回転)との比較



### 耕盤層を作らない

下方向への力がかからない為、耕盤層を作らず、根の伸長を促進します。

### 団粒構造を維持

土の流れが良く、過剰な砕土をしないため団粒構造を維持。保水性と透水性を両立します。

### 高速作業

4-8km/hの高速作業が可能のため、作業時間だけでなく、燃料の削減にも貢献します

### 表層に出さない

鋤き込んだ有機物を表層に出さないで、土中で腐熟させる事ができます。

## ②レベリングバーによる均平



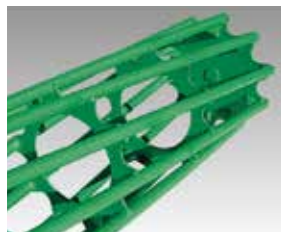
レベリングバー

標準で装着されている(HR152-PHY182 除く)レベリングバーによって土の量を一定に均平する事で作業後の凹凸を減らします。圃場を均平にする事で播種時に播種深さを揃える事ができます。



工具を使わずクランクシャフトでレベリングバーの高さの調整ができる為、圃場条件に合わせて簡単に高さの設定ができます。

## ③リヤローラーで鎮圧



- リヤローラーによって適切に鎮圧された播種床は、【高い保水性と【地温を維持】し、発芽を促進します。】
- ローラーの種類によっては砕土効果が期待できません
- 鎮圧された播種床は播種時にトラクタの沈みこみを防ぎ、均一な深さで播種することに貢献します。

**排水性・保水性を両立し、均一な播種深さを実現する  
理想的な播種床作りが可能!**

## ヤンマーの砕土用作業機 ラインナップ紹介と特徴比較



パワーハロー



パワーティラー(ロータリー)



ディスクハロー



スタブルカルチ



パワーハロー



ディスクハロー

	砕土性	反転性	鎮圧・整地性	耕盤層	作業深さ	作業速度
パワーハロー	○	-	◎	作らない	20-200 mm	4 - 8 km/h
ロータリー	◎	◎	○	作る	50-250 mm	1 - 3 km/h
ディスクハロー	△	○	△	作らない	20-200 mm	8 - 12 km/h
スタブルカルチ	△	○	△	壊す	30-300 mm	3 - 7 km/h

## 【高速】で【理想的な播種床】を作るならパワーハローが最適

### パワーハローによる作業提案

作業効率  
約2.6倍

#### ①播種床作り

【保水性・透水性を両立した団粒構造】【播種深度を一定に保つために適度に均平・鎮圧された表層】  
種の発芽や作物の生長を促進する条件を満たした播種床をつくる事ができます。麦・豆・コーンなどの畑作物だけでなく、乾田直播や牧草などの播種床づくりも可能です。

	作業幅	作業速度
パワーハロー	2.5m	5.0 km/h
ロータリー	2.4m	2.0 km/h

※ロータリー (水平軸回転)との比較

#### ②整地 (プラウ後/スタブルカルチ後/ディスクハロー後・レベラー前)

プラウ耕や粗耕起後の凸凹した圃場の均平・整地作業をパワーハローで行う事で、ロータリー作業に比べて水はけの良い圃場を短時間で仕上げる事ができます。レベラー前のパワーハロー作業は簡易均平の効果があり、レベラーの作業時間短縮に繋がります。

#### ③雑草処理

春先の水田二番耕をロータリーの約2倍の作業効率で行う事ができます。また、作業幅の狭いパワーハローは防除敵の雑草処理に最適です。



スモールシーダー (別売) / 装着用専用ブラケット (オプション)

### スモールシーダーによる同時播種で効率化アップ

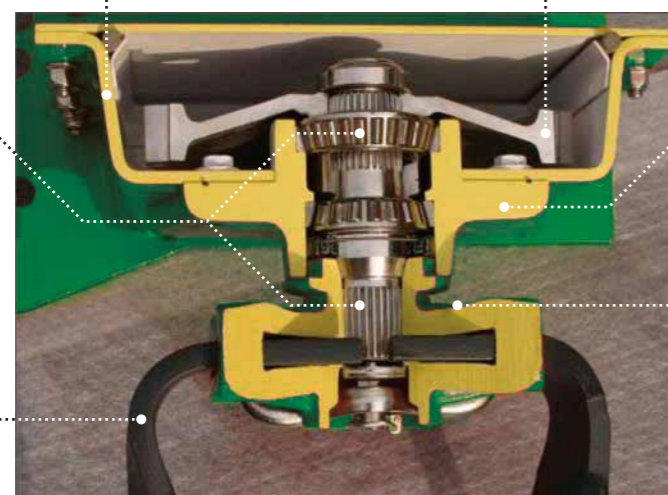
KUHN社スモールシーダー SH201/SH402をパワーハローに装着する事で稲・麦・牧草などの播種作業を同時に行えて、作業効率が格段にアップします。

従来作業 > 耕起 > 整地 > 播種

SH装着複合作業 > 耕起 / 整地 / 播種

# 高耐久性

信頼のKUHN品質：耐用年数向上・ランニングコストの低減



**ギヤケース側面**  
高剛性鉄でギヤを守る  
厚み 6mm (152-182)  
8mm (202-)

**大径ギヤ**  
・噛み合わせ面積が広い → 負荷の分散、摩耗が少ない  
・ギヤとベアリングの高さが同じ → 軸の負荷の減少

**テーパベアリング**  
ボールベアリングより接地面積が広く負荷が分散し耐久性が向上

**ギヤケース底部**  
高耐久構造で石や土塊からベアリングを保護  
厚さ 18mm (152-303)  
35mm (3004-)

**ホルダーとハウジング隙間**  
小さい隙間は石や土塊を通さないで、損傷が少ない。

**高耐久ブレード**  
ひねり形状の熱処理されたブレードで高い砕土性と耐摩耗性を実現  
厚み 14mm (152-303)  
16mm (3004-)  
※DB仕様カーバイド加工ブレードで標準比2倍以上の強度

**グリス潤滑**  
密閉ギヤケースは大量のグリスで潤滑、ギヤを保護します。  
定期メンテナンス不要

# 高砕土性

試験を繰り返してたどり着いた30cm大径ローター = 高い作業性



表1 ブレード速度比較

300rpmで試算	直径(a)	円周(b)	速度(x)
		a×3.14	b×300
大径ローター(KUHN)	30cm	95cm	<b>285m/分</b>
一般的なローター	25cm	80cm	<b>240m/分</b>

※一般的な25cmローターに比べてブレードが約1.2倍の速度である ←


## 【大径ローターの4つのメリット】

- 1 ブレードが高速で、砕土力(パワー)が大きい**  
高速でブレードが回転するため、砕土力(パワー)が大きく、固い土塊を砕く  
※ブレード速度が速い大径ローターの方がパワーが大きい【パワー = 速度×重量】
- 2 所要馬力が小さい**  
ローター数が少なく、低馬力トラクタでも力強く砕土ができる
- 3 低コスト**  
ブレードの交換数が少なく、コスト削減(25cmローター比:20%コスト減)
- 4 石などの破損を回避**  
大径ローターの間隙から石や残渣物が通過しやすく、予想外の破損を防げる

# 幅広いラインナップ

条件や作業に応じた最適な選択が可能：作業性アップ

**ブレード種類** 強度と作業性を両立



	①標準	②ファストフィット	③OPTIMIX	④ロング
強化爪(DB仕様)	あり	あり	-	-
長さ×厚み (mm)	280×14	290×14	315×16	350×14
主な特長		付替え簡単	高い攪拌性	深耕用(イモなど)
152-202	●	-	-	-
2500-3000	●	-	-	OP
303	-	●	-	OP
3004-6004	-	●※1	OP※3	OP※2※3


※1 315mm×16mm ※2 365mm×16mm ※3 ファストフィット

**ファストフィットブレード** わずか数秒でブレード交換が可能



工具不要で簡単交換  
接続部に高耐久ステンレスを使用

**DUPLEXギヤボックス** 簡単に回転数を変更可能 (152-202除く)



rpm	152-202	2500-3000		303		3004-3504		4004DR-6004DRC		5004DRC	
540	253	221	289	-	194	-	169	-	-	-	-
750	-	307	402	203	270	173	235	176	230	185	218
1000	-	410	-	270	360	230	313	234	306	247	290
最大	253	417(OP)		417(OP)		429(OP)		440(OP)		476(OP)	

※黄色は工場出荷時

簡単にギヤを入れ替える事ができ、土質に合わせて適切な回転数で砕土ができます。  
後部にPTOがあり、複合作業などで使用可能

**ローラー種類** 鎮圧によって最適な播種床作りに貢献

	クランブラー/ マキシクランブラー	バックャー/ マキシバックャー	スチールライナー	バックライナー
直径	標準:390mm マキシクランブラー:520mm	標準:515mm マキシバックャー:535mm	550mm (3004は500mm)	592mm
総重量 (3004装着時)	マキシクランブラー:1190kg マキシクランブラー:1200kg	マキシバックャー:1390kg マキシバックャー:1420kg	1550kg	1590kg
乾燥圃場	○	○	○	○
湿潤圃場	×	○	○	○
石の多い圃場	○	△	×	○
鎮圧力	普通	高い(全面鎮圧)	非常に高い(部分鎮圧)	
特長	軽量で様々なトラクタで作業可能	あらゆる圃場で使用可能 鎮圧力が高い	溝を作る事で排水性・保水性を両立 正確な播種深さと最適な覆土	

※ ○=最適 ○=適している △=適していない ×=不適



## HRB152-PHY182

**防除畝の除草作業に最適** ※レベリングバーは装着不可

表層だけを混和するので、排水性を維持しながら狭い防除畝の除草作業を高速で行う事ができます。

YT460A-472Aに  
ベストマッチ

## PHY202

**ヤンマートラクター(50-75PS)にベストマッチ**

30cm大径ローターの特性によって所要馬力が小さいため、ヤンマートラクター(50-75PS)で余裕をもった作業を行えます。



YT488A以上と  
ベストマッチ

## PHY2500/3000

**高いコストパフォーマンスを実現した主力機種**

KUHN社の特長の一つである

【DUPLEXギアボックス】を搭載しながらも

コストを抑える事で、高い作業性とコストパフォーマンスを両立

さらに、耐久性も他メーカーの上位モデルと同等レベルを実現

(ギアケース厚み 底部:18mm/側面:8mm/ブレード:14mm)



## PHY303

**1ランク上の作業性・メンテナンス性を実現**

1000回転仕様で360rpm(標準ギア)の高速碎土が可能  
ファストフィットブレードが標準仕様で爪交換の所要時間を最小化

## PHY3004/3504

**更なる高耐久・高性能を追求した  
最上級プロモデル**

【超高耐久構造】によって最大250PSの適用馬力を実現  
どんな厳しい圃場条件でもプロ農家が求める  
作業性能を発揮

(ギアケース厚み 底部:35mm/側面:8mm/ブレード:16mm)



3004シリーズからスプリング式サイドカバー標準



## HR4004DR/ PHY5004DRC/ PHY6004DRC (折畳み)

**効率化を求める大型担い手農家向け**

移動幅2.8mながら、4m以上の作業幅で効率的な作業が可能  
3004シリーズの超高耐久構造に追加して強化爪(DB仕様)を標準装備。

PHYは緑色HRB/HRIは赤色		HRB152	PHY182	PHY202	PHY2500	PHY3000	PHY303	PHY3004	PHY3504	HR4004DR	PHY5004DRC	PHY6004DRC
作業幅	mm	1500	1800	2100	2500		3000		3400	4000	4900	6000
機体寸法	全幅(移動時)	1600	1900	2200	2600		3100		3500	2700		2800
	全高(移動時)	1150						1350			2300	2600
機体重量	クランブラー	500	550	730	840	970	1080	1190	-	-	-	-
	マキシクランブラー	-	-	-	850	980	1090	1200	1400	2120	2350	2900
	パッカー	-	-	850	1020	1170	1280	1390	-	-	-	-
	マキシパッカー	-	-	-	1040	1200	1310	1590	1690	2390	2700	3350
ローター数/ブレード数		5/10	6/12	7/14	8/16	10/20	10/20	10/20	12/24	13/26	16/32	20/40
作業深さ	mm	20-200						30-250				
PTOシャフト種類 PTO回転数	rpm	540		スリップクラッチ付 540		カムクラッチ付 540/1000		カムクラッチ付 1000				
ローター回転数(標準ギア:最低/最高)	rpm	253			221/410		270/360	230/313		234/306	247/290	234/306
レベリングバー		-						標準				
装着方式		カテゴリⅡ			カテゴリⅡ・Ⅲ					カテゴリⅢ	カテゴリⅢ・Ⅳ	
所要トラクタ油圧機構		-										
所要トラクタ(PTO)馬力	PS	30-80	35-80	40-80	50-140	60-140	70-160	80-250	90-250	110-250	130-250	150-350