



# もくじ

## 1 畜産酪農の基礎知識

(1)畜産の中の酪農の位置付け	3
(2)畜産の経営と飼料	3
(3)「牛」の基礎知識	3
(4)飼料作物の基礎知識	5
(5)飼料作物に関する補助金などの支援対策(目的別)	9

## 2 栽培のポイント

(1)草地は場の理想的な土壤とソリューション	11
(2)牧草「イタリアンライグラス」栽培のポイント	12
(3)「とうもろこし」栽培のポイント	13
(4)「ソルガム」栽培のポイント	14
(5)飼料稻と飼料用米について	15

## 3 畜産農家の課題を解決

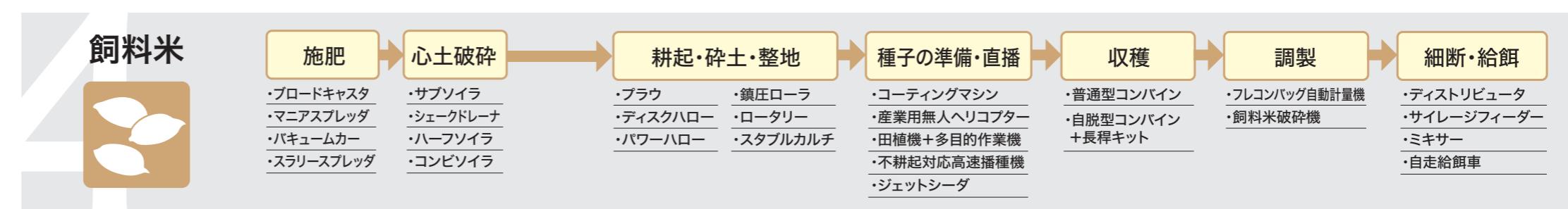
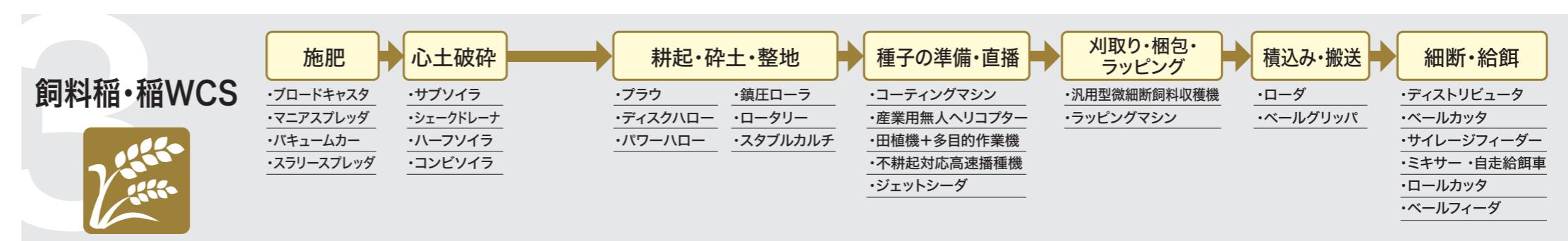
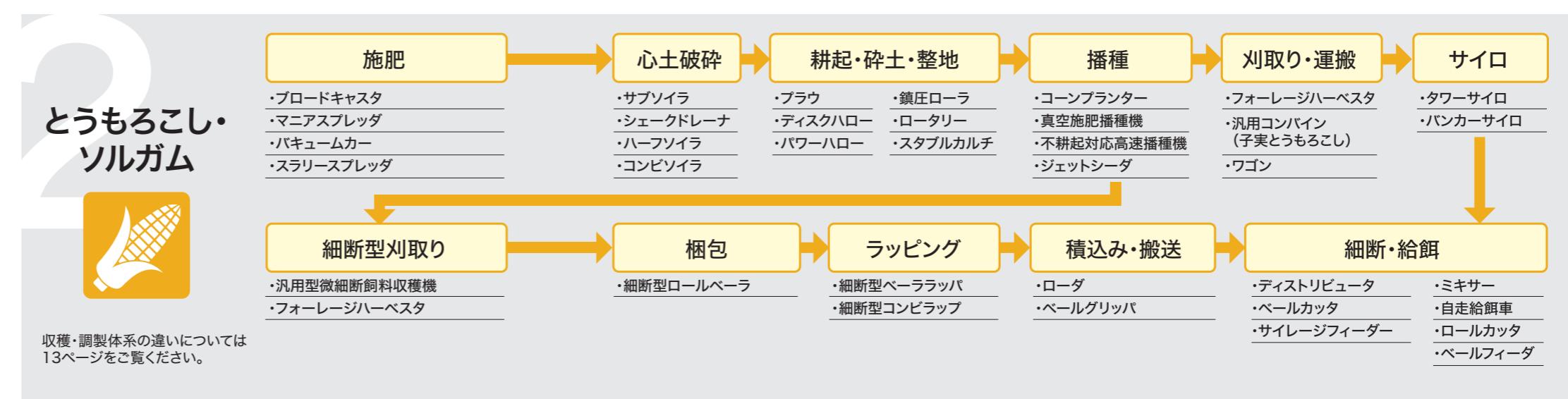
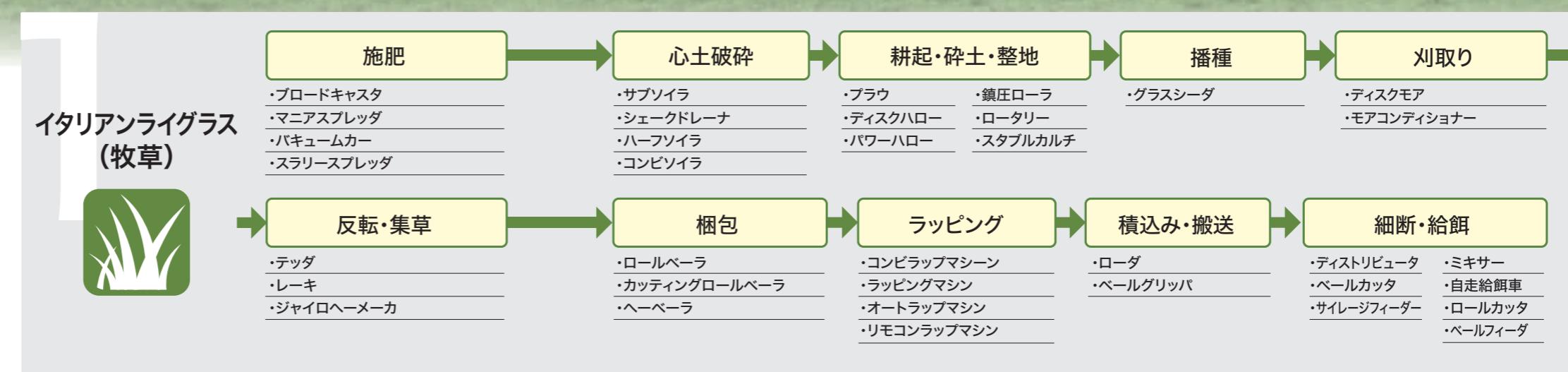
(1)ロボットテクノロジーが変える、農家の未来	17
(2)ロボットトラクター活用試験で 省力化・コスト削減の効果を実証!	17

## 4 飼料作物関連商品のご紹介

●施肥	19
●心土破碎(踏圧対策)	25
●残幹処理・耕起・碎土・整地	27
●播種・直播	32
●牧草刈取り・調製	35
●反転・集草	38
●梱包	40
●ラッピング	43
●刈取り・運搬	45
●細断型刈取り・梱包・ラッピング	49
●飼料米の収穫・調製	51
●積込み・搬送	53
●細断・給餌	56

●GNSSガイダンスシステム・自動操舵システム	58
●ヤンマートラクターのご紹介	59
●エコトランクリングのご紹介	61
●ジョンディアトラクターのご紹介	63
●ヤンマーの土壤診断のご案内	67
●ヤンマースカイスクールのご案内	68
●サブスクあんしんパックのご案内	69
●あんしんケアパックのご案内	70

## 作物別機械化体系(例)



本カタログの作成にあたっては、トンボ会など、各メーカーのご協力をいただいております。(五十音順)

SM ..... (株)IHIアグリテック	A1 ..... (株)ササキコポレーション
TU ..... アグリテクノサーチ(株)	SC ..... 三陽機器(株)
OC ..... (株)大竹製作所	SN ..... スガノ農機(株)
IN ..... (株)岡山農業社	WP ..... (株)タイガーカワシマ
KD ..... (株)啓文社製作所	TA ..... (株)タカキタ
KE ..... 小橋工業(株)	TX ..... (株)デリカ
	MA ..... 松山(株)

※本カタログに掲載している輸入商品写真は、海外仕様のため国内仕様と異なる場合があります。

# 1.畜産酪農の基礎知識

## ① 畜産の中の酪農の位置付け

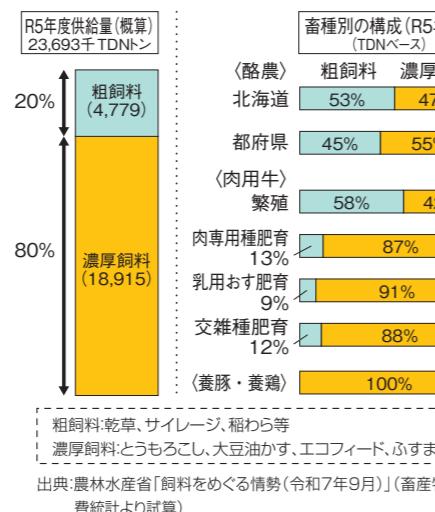
- 『畜産』は飼料を購入して肉や卵を生産する2次産業(加工)的な色合いが強く、家畜由来の産物を得る農業の一分野を表す場合に用います。
- 『酪農』は畜産の一分野です。中心となる牧草や飼料作物などの飼料を自家生産するため、土に根ざした純粋な1次産業の面が多分にあるといえます。
- 自給飼料を中心に飼うことは畜産の和牛繁殖農家も同じですが、飼養頭数規模や自給飼料作付け面積も小さいことから、酪農部門の方が農業分野での位置付けが大きいといえます。
- 食生活の中でも日常的に摂取する牛乳・乳製品の比率が高く、その生産流通は酪農経営安定化と牛乳の安定供給を図るために国が制定した「加工原料乳生産者補給金制度」などにより支えられています。
- 乳用牛の産出額は北海道が最も多く52.7%を占めています。一方肉用牛の産出額は鹿児島県が15.5%、北海道が15.2%となっています(令和4年度)。



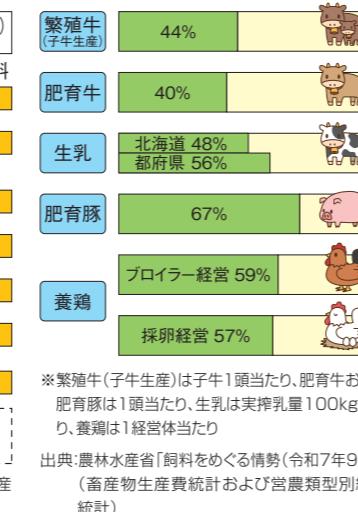
## ② 畜産の経営と飼料

わが国の畜産における飼料供給は、主に国産が占める粗飼料が20%、輸入が占める濃厚飼料が80%の割合(TDN<sup>※1</sup>トントンベース)となっています(表1)。また、飼料費が経営コストに占める割合は高く、粗飼料の給与が多い牛では4~5割、濃厚飼料中心の豚・鶏では6~7割となっています(表2)。

(表1) 粗飼料と濃厚飼料の割合(TDNベース)



(表2) 経営コストに占める飼料費の割合(R5年)



## ③ 「牛」の基礎知識

### ① 乳用牛と肉用牛

#### ● 乳用牛

牛乳を生産するために飼育され、分娩後搾乳で得られた牛乳から飲用牛乳やバター、チーズ、ヨーグルトなどの乳製品を生産。育種改良の結果、今では年間1万kg以上の牛乳を生産する雌牛が数多くいます。主な乳用牛には、右の3種類があります。



#### ● 肉用牛

牛肉を生産する目的で飼育される「和牛(肉専用種)」、乳用牛の雄牛を肉向けに肥育する「乳用種」、乳用牛の雌に肉専用種の雄を掛け合わせて肉質の向上を図る「交雑種(F1)」の3種の区分があります。また、生産者は繁殖農家と肥育農家に大別されます。

- 繁殖農家 …… 雌牛から子牛を生産して販売する農家。子牛は10か月齢前後で家畜市場へ出荷されます。
- 肥育農家 …… 家畜市場から買い取った子牛を育て、30か月齢前後で出荷する農家。牛はその後、肉牛になります。

### ② 主要となる飼料 「乳用牛」と「繁殖牛」

※飼料については5ページもご覧ください。

#### 乳用牛

牧草類・青刈りとうもろこし・ソルガム・ビートパルプ・濃厚飼料・WCS用稻 など



#### 繁殖牛

牧草類・ソルガム・稻わら・濃厚飼料



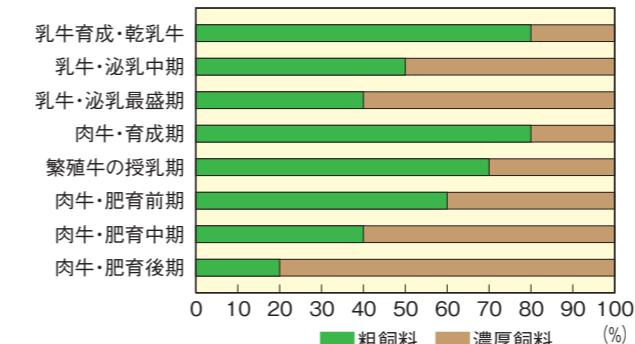
- 粗飼料……牧草に代表される、TDNは低めですが繊維質に富む飼料です。稻わらや牧草などを生草、サイレージ、乾草などで給与します。

- 濃厚飼料……とうもろこし、大豆、ふすま<sup>※2</sup>、大豆かすなどの穀類を配合した飼料です。高TDN・低繊維で、より高エネルギーなエサとなります。

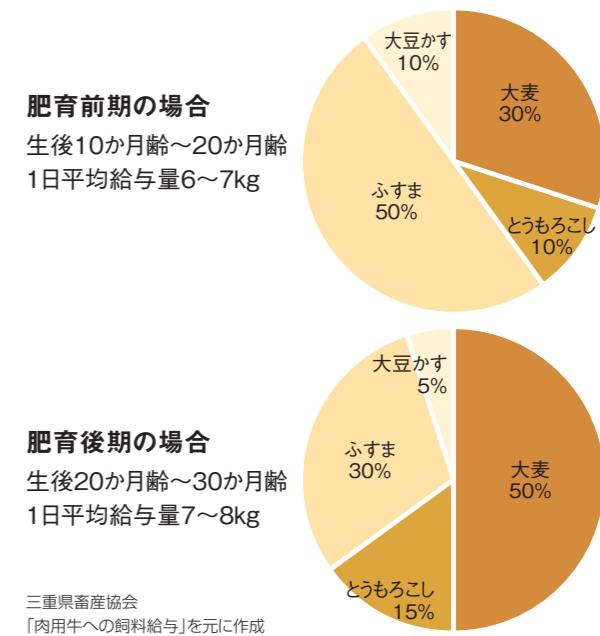
- 中間飼料……ビートパルプに代表されるような中TDN(60~70%)で、繊維も含む飼料です。WCS(ホールクロップサイレージ)もここに含まれます。

### ③ 納入の配合割合

(図1) 牛の種類、ステージ別の粗・濃比



(図2) 濃厚飼料の配合割合例(肉用牛の場合)



### 豚、鶏の飼料について

豚も鶏も、とうもろこしや大豆油かすなどの濃厚飼料を混合した配合飼料が給与されています。近年、各地で飼料用米を給与、高付加価値化商品のブランド化事例も増えています。

#### 家畜別、飼料用米給与の割合

豚	玄米で配合飼料の10~20%(粉碎した方が利用率・吸収率が上がる)代替でオレイン酸が増加し、軟脂の原因の一つとされるリノール酸が減少。
鶏(採卵鶏)	配合飼料の50%以下、SGSやモミミ、あるいは玄米全粒でも給与できるが、卵黄色は薄まる。
鶏(プロイラー)	配合飼料の50%以下、SGSやモミミ、あるいは玄米全粒でも給与できるが、脂肪色が白くなる。

#### ブランド化の例



#### 用語説明

※1. TDN(Total Digestible Nutrients): 家畜が消化できる養分の総量。エネルギーに近い概念(1TDN kg=4.4Mcal)。  
※2. ふすま: 小麦の表皮部分。食物繊維、鉄分、カルシウム、マグネシウム、亜鉛、銅などの栄養成分が含まれている。

# 1. 畜産酪農の基礎知識

## ④ 分離給与とTMR給与

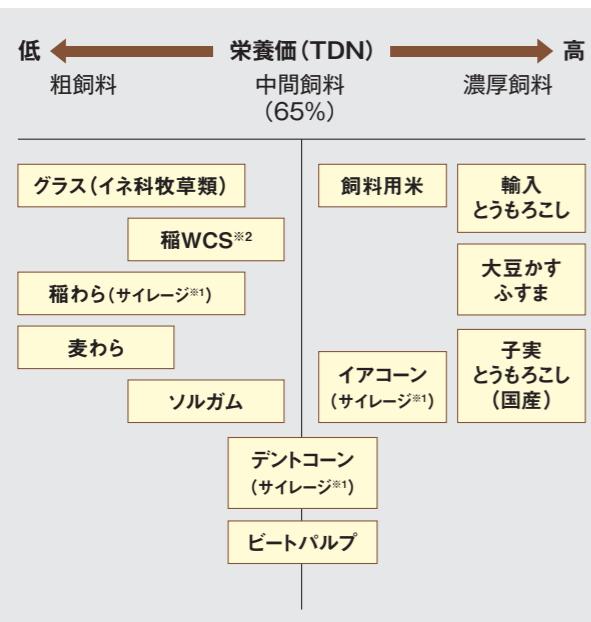
●分離給与……日本に多い飼養形態である「係留式(スタンション)」に多い給与スタイルです。メリットは個体ごとに飼料濃度の管理が行えることです。しかしながら、ルーメン(第1胃)内で行われる発酵にムラが起きやすく、給与の順番にも気をつけないと十分に栄養を吸収できないこともあります。



●TMR給与……牛を自由に歩行させる「フリーストール」「フリーパーク」に多い給与スタイルです。TMRは完全に混合された飼料であるので、選び喰いを防止し、牛が必要とするすべての栄養素をバランス良く食べさせることができます。そのため、ルーメン(第1胃)の発酵が良好に保たれ、給与作業の省力化にも貢献します。

# 4 飼料作物の基礎知識

## ① 飼料作物の分類



●特徴……繊維が多く、TDN(可消化養分)の低い飼料です。栄養価が濃厚飼料と比べて低く、重量当たりの容積は大きいです。

●対象……乳用牛、肉用牛など



●特徴……穀類や油かすなど、繊維が少なくTDNの高い飼料です。さまざまな家畜に給与できます。

●対象……乳用牛、肉用牛、豚、鶏など



●特徴……牛が必要とする飼料成分を均一に混合した飼料です。

●対象……乳用牛、肉用牛など

## 用語説明

\*1. サイレージ: 家畜用飼料の一種で、飼料作物を発酵させたもの。水分含量の高い材料を、カビや酪酸菌などに代表される有害微生物による変敗(腐敗)から防いで、長期に貯蔵できるようにしたもの。いわば、漬物にして保存するようなもの。

\*2. WCS(Whole Crop Silage): ホールクロップサイレージ。子実~茎葉の植物体全体をサイレージ調製する方法。

## ② 主な牧草・飼料用麦類の品種と特徴

### 単年牧草・麦類

#### 1. イタリアンライグラス



「イタリアンライグラス」は単年利用タイプの代表的草種で、早生品種は早春の生育が旺盛で、中晚生種は出穂期刈りで多収傾向です。イタリアンライグラスの利用体系は①年内利用型と②越冬利用型の2つに分けられます。詳細は12ページの「栽培のポイント」を参照してください。

#### 2. エンパク



エンパク(燕麦)は他の麦類に比べると越冬性は低いですが、土地条件への適応性が比較的広くつくりやすいので、飼料用麦の代表草種として使われています。特に、晩夏に播種して年内刈りの作型でのロールサイレージ利用が主流で、根強い人気があります。また、春に播種して初夏に刈取る利用体系も可能です。

#### 3. ライ麦



ライ麦の特徴は耐寒性や耐雪性がとても強いことです。低温での発芽性と伸長性は麦類の中でも随一です。本州は10月下旬~11月上旬と秋遅く播くことができ、早春から収穫できる越冬作物で、しかも多収です。

欠点として嗜好性がやや劣り、特に出穂以降に急激に嗜好性が低下するので、出穂初期での早期収穫を心がけてください。

### 永年牧草

#### 1. チモシー



「チモシー」は、塞地型牧草の代表的草種で、東日本の高冷地～北海道で広く栽培されています。牛の嗜好性が高く、永続性に優れ、極早生から晩生まで幅広い品種があり出穂の幅は1ヶ月におよびます。また、採草・放牧・両用タイプとして幅広く利用されています。

他のイネ科牧草とは異なり、出穂後～開花初期が収穫適期であるため、1回の収量は多いのですが、年2回刈取りにとどまります。

#### 2. オーチャードグラス



「オーチャードグラス」は、チモシーと並ぶ基幹草種です。北海道から九州まで全国万遍なく栽培でき、特に刈取り後の再生が優れ、施肥の反応が高いのが特徴です。早春の生育は旺盛ですが、厳寒地では、やや冬枯れに弱い欠点もあります。

収穫適期は穂ばらみ～出穂初期で、出穂後には栄養成分の低下が著しく、牛の嗜好性も低下するので、「早刈り」を心がけることで、年3回以上の収穫が可能となります。

#### 3. リードカナリーグラス



別名クサヨシといわれるヨシの仲間で、湿潤・冷涼な気候を好み寒地型の多年生草種です。一度根付くと安定した収量が得られます。耐湿性が特に優れているため、水田転作作物としても栽培できます。

20年ほど前から牛の嗜好性阻害要因となっていた成分(アルカロイド)を低下させた品種が販売されており、これらを出穂前に収穫すればチモシー並みの栄養価を得ることができます。



# 1.畜産酪農の基礎知識

## 5 飼料作物に関わる補助金などの支援対策(目的別)

### ①青刈りとうもろこしの生産・利用

●青刈りとうもろこしは、高栄養価な粗飼料であり、濃厚飼料の低減にも寄与することから、特に酪農経営において重要な飼料作物。

国産飼料生産・利用拡大緊急対策事業	●①飼料生産組織の規模拡大・省力化に必要な機械導入や②畜産農家等と長期契約し、規模拡大をする取組(拡大分面積払い)を支援。(補助率:①1/2以内、②1年目:12,000円/10a以内、2年目:5,000円/10a以内) ●長期の利用供給契約を締結した上で、耕種農家が品質表示を行い、畜産農家が給与情報等を提供する取組を支援(基準年からの拡大分数量払い)。(補助率:畜産農家 7,800円/t以内、耕種農家 8,300円/t以内) ●国産飼料生産者が品質表示を行いつつ販売を拡大する取組に対して奨励金を交付(前年度からの拡大分数量払い)。(補助率:8,300円/t以内)
畜産クラスター事業	畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体(畜産農家、飼料生産組織等)に対し、自給飼料の増産等の取組に必要な機械の導入及び施設の整備等を支援。(補助率:1/2以内)
水田活用の直接支払交付金	戦略作物助成として、3.5万円/10aを助成。地域の裁量で活用可能な産地交付金により、耕畜連携等の取組に対し支援可能。

### ②稻発酵粗飼料の生産・利用の拡大

●水田活用の直接支払交付金や収穫機械の導入に対する支援等により、稻WCSの生産・利用の拡大を推進。

飼料自給率向上緊急対策事業 (飼料生産組織の体制強化支援)	①飼料生産組織の規模拡大・省力化に必要な機械導入や②畜産農家等と長期契約し、規模拡大をする取組(拡大分面積払い)を支援。(補助率:①1/2以内、②定額)
水田活用の直接支払交付金	戦略作物助成として、8万円/10aを助成。地域の裁量で活用可能な産地交付金により、耕畜連携等の取組みに対し支援可能。
畜産クラスター事業	畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体(畜産農家等、飼料生産組織等)に対し、自給飼料の増産等の取組に必要な機械の導入及び施設の整備等を支援。(補助率:1/2以内)
強い農業づくり総合支援交付金	稻WCS等国産粗飼料の調製・保管施設の整備等を支援。(補助率:1/2以内)

### ③飼料用米の利活用の推進

●耕種側と畜産側とのマッチング活動を推進とともに、耕種側における水田活用の直接支払交付金による生産助成やカントリーエレベーターなどの整備、畜産側における飼料用米の利用に必要な機械の導入や施設の整備等を支援。

水田活用の直接支払交付金	戦略作物助成として、収量に応じ、5.5~10.5万円/10a <sup>*</sup> を助成。地域の裁量で活用可能な産地交付金により、生産性向上の取組に対し支援可能。※飼料用米の一般品種について、令和7年度については標準単価7.0万円/10a(5.5~8.5万円/10a)、令和8年度においては標準単価6.5万円/10a(5.5~7.5万円/10a)とする。
畜産クラスター事業	畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体(畜産農家、飼料生産組織等)に対し、飼料用米の保管・加工・給餌等の取組に必要な機械の導入や調製・保管施設の整備等を支援。(補助率:1/2以内)
強い農業づくり総合支援交付金	飼料用米の調製・保管施設の整備等を支援。(補助率:1/2以内)

### ④国産濃厚飼料の生産・利用の推進

●イアコーンサイレージや子実とうもろこしの生産・利用拡大を図るために、実証に必要な資材や技術指導等を支援。

飼料備蓄・増産流通合理化事業 (国産濃厚飼料生産の推進のうち 国産濃厚飼料の生産技術実証)	生産者集団等が、子実用とうもろこし等の生産技術実証をするために必要な資材や技術指導等を支援。(補助率:定額、1/2以内)
畑作物产地形成促進事業	〈実需者ニーズに応えるための低コスト生産等の取組支援〉 产地・実需協働プランに参画する生産者が、実需者ニーズに対応するための低コスト生産等の技術導入や畑作物の導入・定着に向けた取組を行う場合に、取組面積に応じて支援。(補助率:定額)
国産飼料生産・利用拡大緊急対策	●〈飼料供給連携体制整備事業のうち連携型〉 長期の利用供給契約を締結した上で、耕種農家が品質表示を行い、畜産農家が給与情報等を提供する取組を支援(基準年からの拡大分数量払い)。(補助率:畜産農家 12,000円/t以内、耕種農家 12,200円/t以内) ●〈飼料供給連携体制整備事業のうち供給型〉 国産飼料生産者が品質表示を行いつつ販売を拡大する取組に対して奨励金を交付(前年度からの拡大分数量払い)。(補助率:12,200円/t以内)

### ⑤草地等の生産性向上

●牧草の収量や品質の向上が図られるよう、飼料自給率向上総合緊急対策事業において、草地の診断や生産性の高い草地等への改良を行う取組を支援。

国産飼料生産・利用拡大緊急対策事業 (飼料作物の生産性向上対策のうち 草地改良技術等普及対策)	裸地化の進行状況や雑草の侵入状況等を評価する草地診断の実施、高品質かつ高収量な草地や飼料畑に改良する難防除雑草駆除技術、高位生産草地等転換技術の現地実証を支援。(補助率:定額、1/2以内)
---	--

### ⑥国産稻わらの利用の拡大

●稻わらの収集に必要な機械の導入や調製・保管施設の整備に対する支援等やマッチングの取組等により国産稻わらの利用の拡大を推進。

国産飼料生産・利用拡大緊急対策事業	●飼料生産組織の運営強化のため、①稻わらの収集の規模拡大・省力化に必要な機械の導入や簡易倉庫の設置、②畜産農家等と長期契約し規模拡大する取組(拡大分面積払い)を支援。(補助率:①1/2以内、②定額) ●国産粗飼料取扱業者が畜産農家と複数年の販売契約を締結して、国産粗飼料の広域流通を拡大する取組を輸送距離に応じて支援(拡大分数量払い)。(補助率:定額) ●輸入稻わら並に利便性の高い国産稻わらの梱包・運搬に必要な実証等を支援。(補助率:1/2以内、定額) ●国産飼料の広域流通に必要な保管施設等の整備を支援。(補助率:1/2以内)
畜産クラスター事業	畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体(畜産農家、飼料生産組織等)に対し、国産稻わらの収集に必要な機械の導入等を支援。(補助率:1/2以内)

### ⑦コントラクターの普及・定着

●飼料生産用機械やICT機器の導入、作業体系の見直しにかかる取組への支援等により、良質な国産粗飼料の生産・利用拡大を推進。

飼料備蓄・増産流通合理化事業	飼料生産組織における人材確保育成のための採用活動や大型免許や必要な技術資格の取得等を支援。 ・人材確保:募集30万円/人以内、研修60万円/人以内 ・各種資格の取得:大型、大型特殊、けん引免許20万円/人以内 農業機械整備技能士1万円/人以内
畜産クラスター事業	畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体(飼料生産組織等)に対し、自給飼料の増産等の取組に必要な機械の導入及び施設の整備等を支援。また、飼料増産優先枠を設置し、子実用とうもろこし収穫機等の機械の導入を支援。(補助率:1/2以内)
国産飼料生産・利用拡大緊急対策事業	●①飼料生産組織の規模拡大・省力化に必要な機械導入や②畜産農家等と長期契約し、規模拡大をする取組(拡大分面積払い)を支援。(補助率:①1/2以内、②1年目:12,000円/10a以内、2年目:5,000円/10a以内) ●国産飼料の広域流通に必要な保管施設等の整備を支援。(補助率:1/2以内)

### ⑧TMRセンターの普及・定着

●TMRセンターの施設整備等への支援により、国産粗飼料の生産・供給体制の構築を推進。

畜産クラスター事業	畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体(飼料生産組織等)に対し、自給飼料の増産や品質の向上等を図るために必要な機械の導入及び施設の整備等を支援。また、飼料増産優先枠を拡充し、TMR運搬車等の機械の導入を支援。(補助率:1/2以内)
国産飼料生産・利用拡大緊急対策事業	①飼料生産組織の規模拡大・省力化に必要な機械導入や②畜産農家等と長期契約し、規模拡大をする取組(拡大分面積払い)を支援。(補助率:①1/2以内、②1年目:12,000円/10a以内、2年目:5,000円/10a以内)
強い農業づくり総合支援交付金	国産粗飼料等の調製・供給施設の整備等を支援。(補助率:1/2以内)

### ⑨未利用資源の飼料としての活用推進

飼料備蓄・増産流通合理化事業 (国産濃厚飼料生産の推進のうち 未利用資源等の利用技術実証・普及)	未利用資源等の利用技術実証・普及に必要な取組を支援。(補助率:定額)
国産飼料生産・利用拡大緊急対策事業 (国産飼料の流通推進対策のうち 新飼料資源の利用拡大)	新飼料資源に係る調査・分析、新飼料資源を利用した飼料の生産・利用拡大に必要な機械の導入を支援。(補助率:定額、1/2以内)

### ⑩放牧の推進

●放牧に必要な牧柵、簡易施設の整備、放牧技術の導入や生産性の高い草地への転換等の支援により、放牧の取組を推進。

畜産クラスター事業	飼料増産優先枠を措置し、畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体(畜産を営む者等)に対し、放牧の取組に必要な牧柵の整備等を支援。(補助率:1/2以内)
強い農業づくり総合支援交付金	日本型放牧の拡大、公共牧場の効率的利用及び未利用地を活用した放牧等に必要な条件整備・施設整備を推進(放牧利用条件整備)。(補助率:1/2以内、上限7万円/10a等)

### ⑪耕畜連携の推進による飼料の国産化

●地域において、耕種農家の生産した国産飼料を畜産農家が利用し家畜排せつ物に由来する堆肥を農地に還元する取組、すなわち「耕畜連携」を推進。

国産飼料生産・利用拡大緊急対策事業 (飼料供給連携体制整備事業のうち連携型)	長期の利用供給契約を締結した上で

## 2.栽培のポイント

### ① 草地ほ場の理想的な土壤とソリューション

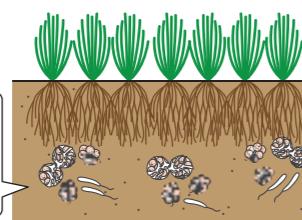
①理想的な土壤 ※火山性土・低地土・台地土の場合

有効土層 30cm以上	作土深 20~30cm	碎土率 70%以上	pH 6.0~6.5
----------------	----------------	--------------	---------------

#### 十分な作土層の確保と排水性の良い土壤



- ・70%以上の碎土率
- ・養分が豊富
- ・微生物が活発



耕盤破碎や簡易暗きよなどの排水対策や、有機物の施用により、排水性・透水性を改善することが大切です。排水性改善や有機物の施用は、根が十分伸び、微生物も活性化して牧草の生育や収量アップにつながります。また、接地圧が低いクローラトラクターでの作業や、複数の工程を1工程で行う複合作業は、踏圧による耕盤形成対策に有効です。

牧草はおむね耐肥性が高いことから、家畜ふん尿を多量施用する傾向がありますが、過剰な施用は土壤や作物、家畜に対しても有害となります。窒素・リン酸・カリの主要3成分が最も高い成分を基準にして、他の成分の不足する量を化学肥料で補給しましょう。することで、3成分については必要量が過不足なく施用され、過剰施用も防ぐことができます。

資料:併用する化学肥料の必要量(kg/10a)

推肥の種類	牛・推肥			牛・液状ふん尿			豚・推肥			鶏・推肥		
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
イネ科草地	14	—	—	8	3	—	8	—	5	8	—	8
とうもろこし	14	7	—	8	11	—	8	—	5	8	—	8
イタリアンライグラス	11	—	—	6	5	—	6	—	4	6	—	6

(家畜ふん尿処理利用研究会資料'83)

#### ②ソリューション

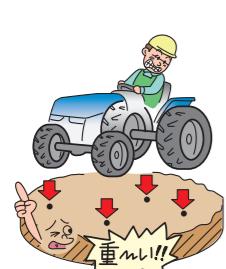
##### 耕盤形成を軽減する機械で作業しましょう

硬くなった土壤を膨軟にするために、サブソイラなどで耕盤破碎・簡易暗きよなどの排水対策を行い、マニアスプレッダで有機物施用を行いましょう。また、碎土率の高い播種床づくりで、発芽率を上げましょう。耕盤形成を防ぐような機械作業の見直しも重要です。

##### クローラトラクターで改善

接地圧の低いクローラトラクターでの作業は、土の踏み固めが抑えられるため耕盤形成も少なく、草地の生産力低下を防止しながら各種作業が行えます。

4つの点だから接地圧は



4輪の「点」で接地するから  
土を踏み固めてしまう…

2つの面だから接地圧は



面で接地するから  
耕盤形成が少ない!

##### 複合作業で改善

複合作業ではトラクターがほ場に入る回数が減るため、ほ場の踏み固めを軽減できます。

また、それ以外にも

- ①天候リスクの回避による適期作業
- ②作業時間の短縮
- ③燃料の削減
- ④複数の作業を1人でできることによる経費節減

など、さまざまなメリットがあります。



### ② 牧草「イタリアンライグラス」栽培のポイント

#### 利用作型

##### ①年内利用型

温暖地(主に関東)～西南暖地(主に九州)向けの作型で、9月上～中旬に播種し年内に出穂する極早生品種を使えば、年内収穫が可能です。

##### ②越冬利用型

極早生～早生品種では、早春から生育旺盛で短期多収などから、温暖地～西南暖地で、早播きのとうもろこしや水田の裏作としても適します。ただし、寒冷地で越冬させるためには9月下旬～10月上旬までに播種する必要があります。また、再生力に優れることを利用して、2～3回刈りで7月頃まで利用する作型の中晩生～晩生品種や、極晩生品種の中には「越夏性」が高く数年利用できる品種もあります。

#### 1. 早生は早く播きすぎないこと

- 病害との関係上、早生ほど早く播いてはいけません。土壤水分が十分であれば不耕起播種も可能です。
- 寒冷地で早播きしすぎると、当年の伸長葉が多くなり翌春に枯草となって表面を覆い、一番草の茎立ちが悪くなります。
- 10a当たりの播種量は単播の散播で2～3kg、混播では1kg以下が適切です。

#### 2. 刈取り回数に適した利用方法

- 初夏までに3～4回刈取れます。10a当たり生重にして6,000～7,000kgの収量が標準です。
- 刈取り回数に適した利用をしましょう。
  - 一番刈り:栄養価が高く、青刈り、サイレージに適しています。
  - 二番刈り:乾きが早く、茎も太いため乾草に向いています。
  - 三番刈り:サイレージ用



#### イタリアンライグラスサイレージの飼料成分値

(単位%:粗タンパク～粗灰分は乾物中%)

生育ステージ	水分(原物中)	粗タンパク質	粗脂肪	可溶無窒素物	粗繊維	ADF	NDF	粗灰分	原物中DCP	原物中TDN	乾物中DCP	乾物中TDN
1番草出穂期	67.1	12.5	4.6	41.6	30.7	36.2	61.1	10.6	2.7	22.0	8.3	66.9
再生草出穂期	70.8	12.7	4.1	37.7	32.5	38.4	63.4	13.0	2.6	17.7	8.9	60.6

(日本標準飼料成分表2009版)

●サイレージ用の収穫適期は出穂期です。品種により時期は異なりますが栄養価が高く、牛に満腹感を与えることができます。

#### イタリアンライグラスの生育ステージと品質

刈取時期	10a当たり収量			サイレージ評点	TDN*	水溶性糖分*
	乾物量	可消化乾物	1日当たり			
穂バラ三期	355kg	264kg	6.3kg	80	74.3%	25.4%
出穂期	489kg	(324)	6.3kg	90	66.2	17.7
開花期	548kg	312	4.9	85	57.0	13.0
糊熟期	668kg	294	4.0	77	51.7	16.9

(昭49 草地試)

注)\*は乾物当たり

#### 3. 前年の枯草を出穂前に刈取れば再生がいい

●越冬利用型で2～3月(平均気温5°C)、草丈が30cm以上に育ち、葉先が枯れているようなものがあるとき一度刈取ると、草の再生が良好です(西南暖地)。

●刈取後、10a当たり硫安15kg程度をならし追肥すると、春一番草が多収できます。



●イタリアンライグラスの収穫適期と移動性高気圧の張り出す時期は重なっています。春先の天気予報には注意しましょう。

(例)西南暖地での刈取り時期

1回目:桜満開後(早生収穫時期)

2回目:ゴールデンウィーク後(中生収穫時期)

3回目:梅雨入り前(晩生収穫時期)

※関東ではこれより半月程度遅くなります

●春先は3日間晴天が続く時期を見極めて刈取り、1日予乾後集草・梱包・ラッピング処理すると良質なサイレージをつくることができます。

## 2.栽培のポイント

### 3 「とうもろこし」栽培のポイント

#### 1. 完熟していない生堆肥は使わないこと

- 生堆肥の直接施用はフェノール類などの有害物質が発生するので、堆肥舎で発酵・熟成したものを施用してください。
- 面倒だからといって、堆肥、石灰、ようりんと一緒に混ぜてプラウ耕をしても、効果は出ません。
- とうもろこしは吸肥性の高い植物です。土壌改良した後、元肥を60kg程度(10a当たり)入れましょう。

土壌改良資材(10a当たり)	施肥(10a当たり)
堆 肥	4~5 t
石灰(炭カル)	100~300kg
よ う り ん	60~ 80kg 苦土 5 kg

\*家畜ふん尿が連用されているほ場では、窒素量を加減するとともに、カリは無施用でも良い。

#### 2. 桜の咲く時期が播種の目安

- ソメイヨシノの咲く時期が播種の目安ですが、晩霜に注意しましょう(特に寒冷地)(平均気温10℃前後)。
- 早く播くと収穫時期に台風を回避できます。
- 気温の低い時期に早く播いたとうもろこしほど初期生育がゆっくりで、茎が太くしっかり育ちます。6月に入って播種したものは、温度が急上昇する時期なので、生育は早いのですが茎が細く実入りが悪くなります。
- 早く播くと8月上旬に刈取り、牛が夏バテする9月からTDNの高いサイレージが給与できます。

### 3. 種は多く播かない(ひと株1本立)

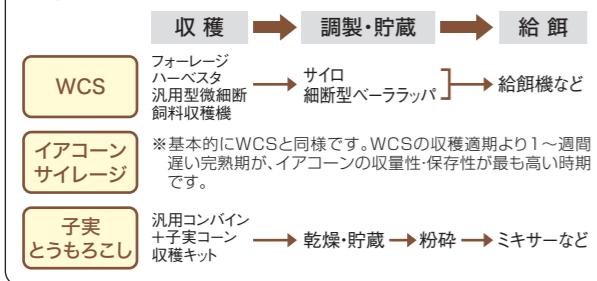
- 栽植本数はできるだけ少なくし、うね間と株間を正確にすることがポイントです。
- とうもろこしの目標収量は10a当たり、生収量で7,000kgです。とうもろこし1本当たりにすると、約1kgです。

サイレージ用			
早 晚 性	うね間×株間(1粒播き)	播種粒数	収穫時栽植本数
早 生	69×16cm·75×15cm	8,900粒	8,000本
中 生	69×19cm·75×17cm	7,700粒	7,000本
晚 生	69×20cm·75×18cm	7,300粒	6,500本

注) ①発芽・生育中のロスを約10%として計算した。

②青刈り利用は播種粒数をやや増加させる。

#### WCSとイアコーンサイレージ、子実とうもろこしの収穫・調製体系の違い



#### 4. 花が咲いて40~50日後が収穫適期

##### サイレージ用

- サイレージ用には、栄養価が高く収量も多い黄熟期のとうもろこしが適しています。
- 黄熟期は花が咲いてから40~50(西南暖地35日)日後が目安です。花が咲いたら、こよみに印を付けておき、40~50日後の収穫に備えて、機械、サイロなどの用意をしておきます。

##### とうもろこしサイレージ(西日本)の飼料成分値

(単位%:粗タンパク～粗灰分は乾物中%)

生育ステージ	水分(原物中)	粗タンパク質	粗脂肪	可溶無窒素物	粗纖維	A DF	N DF	粗灰分	原物中DCP	原物中TDN	乾物中DCP	乾物中TDN
糊熟期	74.4	8.6	3.5	57.0	24.6	31.6	51.2	6.3	1.2	16.5	4.7	64.5
黄熟期	72.4	8.0	2.9	60.9	22.5	29.0	47.5	5.8	1.2	18.1	4.3	65.6

(日本標準飼料成分表2009版)

- 黄熟期を過ぎて完熟期に入ると子実の消化性が落ちるので刈遅れに注意しましょう。

#### 5. とうもろこしの品種と消化性

- 飼料用とうもろこしの市販品種は雑種強勢を利用した一代雑種(F1)ですが、種苗メーカーの扱う輸入品種についてはデント×デントのF1が多く、子実収量が大きいのが特徴です。
- 一方、国内の公的研究機関が育成したF1品種は、アメリカからのデント種由来の系統と、日本で独自に改良を進めた日本在来フリント種由来の系統との組合せが主流です。在来フリント種は茎葉消化性が良い傾向があることから、公的品種には茎葉の消化性が高い(高TDN)系統が多く見られます(下表)。

##### フリント種利用によるF1系統のTDN含有量向上効果

組合せ	茎葉TDN含量(%)	地上部全体TDN含量(%)	F1系統数	年次(年)
デント種×フリント種	52.0	66.2	63	2002
デント種×デント種	42.2	63.8	14	
デント種×フリント種	50.4	66.2	115	2003
デント種×デント種	47.2	64.1	28	

(長野中信農試 とうもろこし育種指定試験地)

出典:平成18年革新的農業技術習得研修(畜産草地研究所)資料

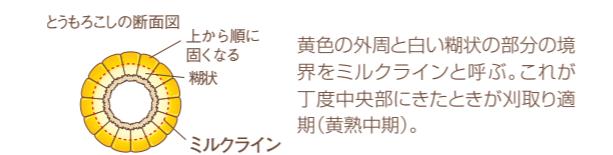
#### とうもろこし熟期の見分け方

乳熟期: 子実をつぶすとミルク状の液体が出ます。いわゆるスイートコーンの時期です。

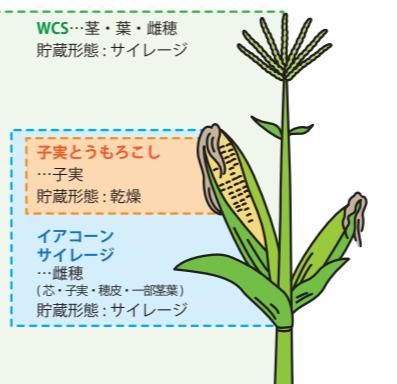
糊熟期: 子実頂部がへこみ始めます。つぶすと糊状の液体が出ます。

黄熟期: 子実に爪を立てて割れるのが目安です。ミルクラインができる外周から中心部へと移行してゆきます。

完熟期: 子実に爪を立てられない程固くなります。基部の内側にブラックレイヤー(離層)ができます。



#### とうもろこしの部位と利用方法



#### WCS

とうもろこしのWCSは、青刈りとうもろこしの全植物体をサイレージ化したもので、約4割が子実で約6割が芯・茎葉です。TDN含量は66%前後です。

#### イアコーンサイレージ

とうもろこしを完熟させ、雌穂(しそい)の一部または全部を収穫してサイレージ化したもので、約8割が子実で、約2割が芯と外皮です。TDN含量は78%前後です。



とうもろこしを完熟させ、子実だけを収穫したもので、濃厚飼料のひとつです。

#### 子実とうもろこしの栽培のメリット

##### 1.投下労働時間が少ない!

- 播種床をつくり種を播き、除草剤を散布すればあとは収穫まで手のかかる作業はありません。

- 他の転作作物と比べて作業時間が短くてすみます。

##### 2.機械の有効活用が図れる!

- 輪作体系において、トラクター用播種機や汎用コンバインなどを利用できるので、機械の償却費をさらに減らすことができます。

##### 3.大豆・麦・水田輪作における新しい作付け品目として注目!

- 水稻中心のほ場では、排水性が悪く、収量に課題がありました。

- とうもろこしは根がよく伸び、吸肥性が高い作物です。ほ場の排水改善効果が高く、過剰施肥された肥料を吸収し、ほ場や土壌を改良。輪作作物の収量向上が期待できます。



#### 4 「ソルガム」栽培のポイント

##### 利用目的に合わせた収穫適期

###### 青刈り、乾草用(葉、茎の細い品種)

- 草丈1.5~1.8mで刈取ると再生が良く、春から播いて年2~3回刈れます(牧草(乾草)機械体系で収穫・調製可能)。

- 1回目の刈取りは根元から10cm程度を刈取り、2回目以降は5cmします。なお、実をつけた後刈ると再生が悪いため実をつける前に刈取りましょう(出穂~開花までが刈取り適期)。

- 草丈1m以下で若刈りすると青酸含量が多く、中毒を起こすおそれがあります。

##### 再生に必要な最終刈取り期

草型別	再生に必要な最低限界温度	再生をねらった刈取最終限界	再生に必要な積算温度
スーダン	20℃以上	9月上旬	8月下旬
ソルゴー	22℃以上	8月中旬	8月下旬

注) 土壤水分によって再生後の生育は異なる。

- 施肥はとうもろこし(13ページ参照)に準じますが、青刈り利用が多いソルガムは茎葉に硝酸態窒素(牛の中毒の原因物質)が蓄積しやすいので、家畜ふん尿連用ほ場では窒素施肥をひかえ目にしてください。逆に西南暖地などで3番草以降も利用する場合は2番草以降の収量を見ながら硫安15kg程度(10a当たり)を追肥します。

##### サイレージ用

- 乳熟期、糊熟期に刈取ります。特に秋冬は霜にうたせてから刈取ると、甘みが出て良質のサイレージがつくれます。

##### ソルガムサイレージの飼料成分値

生育ステージ	水分(原物中)	粗タンパク質	粗脂肪	可溶無窒素物	粗纖維	A DF	N DF	粗灰分	原物中DCP	原物中TDN	乾物中DCP	乾物中TDN
兼用型 糊熟期	64.5	7.3	3.1	60.6	23.4	28.5	47.9	5.6	1.2	20.5	3.3	57.7
ソルゴー型 開花～乳熟期	7											

## 2.栽培のポイント

### 5 飼料稻と飼料用米について

#### ①飼料稻と飼料用米の違い

飼料用稻は、給与する形態によって、米の部分を利用する「飼料用米」、米とわらを分けないで利用する「稻発酵粗飼料(WCS)」に区分されます。水田不良な田んぼでも生産できる良質な飼料として、稻作農家・畜産農家双方にメリットが多いといえます。

#### ●稻WCS

稻作農家にとっては栽培しやすく、畜産農家にとっては飼料価値の高い「飼料作物」として、水田での作付けが増加しています。

#### ●飼料用米

さまざまな加工形態により、吸収の度合いが変化します。粉ガラは栄養価が少なく消化性が劣ります。一方で玄米はTDN換算でとうもろこし同等の栄養価を得ることができます(表1)。

(表1)  
飼料米の子実成分について(%)

飼料名	粉米	玄米	とうもろこし
水 分	13.7	14.8	14.5
粗灰分	5.4	1.4	1.2
粗タンパク	6.5	7.5	7.6
粗脂肪	2.2	2.7	3.8
粗繊維	8.6	0.7	1.7
NFE	63.6	72.9	71.3
牛TDN	67.1	80.9	80.0

日本標準飼料成分表(2009年版)より

#### ①稻発酵粗飼料(稻WCS) (濃・粗混合)

濃厚飼料の特徴を持つ穂部と、粗飼料としての茎葉部をサイレージ調製したものの総称です。立毛状態で放牧し牧草のように給餌する方法もあります。

#### ②飼料用米(濃厚飼料)

玄米(穂)の部分を濃厚飼料として活用

玄米は濃厚飼料の特徴を持ち、用途によって圧ペん、ひきわり、SGS(ソフトグレンサイレージ)等に加工して活用します。



#### ③稻わら(粗飼料)

食用米や飼料米の収穫直後の「稻わら」は、牧草に近い栄養価のものもあります。調製法の違いで「乾燥稻わら」、「生稻わらサイレージ」に区分されます。



写真:  
福島県畜産研究所提供  
SGS

#### ②鉄直、密苗で、低成本栽培のご提案

##### 鉄コーティング直播

育苗の手間がいらず、無人ヘリ播種で大幅な時短・省力化が期待できます

●鉄コーティング粉は、水面に浮かず、土壤表面の酸化層に播種されるため、発芽が進むことが期待できます。

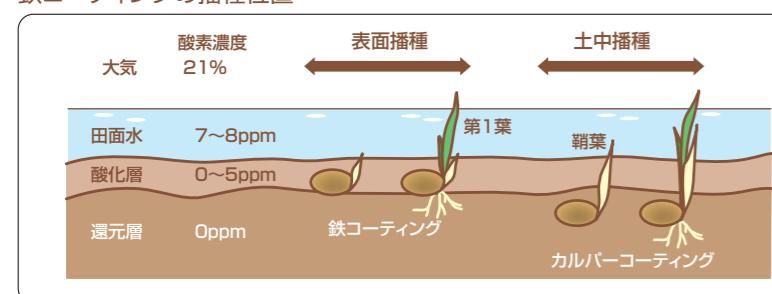
●鉄コーティング粉が硬いためスズメの食害を減らすことが期待できます。

●落水することで、カモの食害も抑えることが期待できます。

●代かきと水張りにより、雑草を抑制できます。

●農閑期に、鉄コーティング作業ができます。

##### 鉄コーティングの播種位置



無人ヘリによる鉄コーティング播種作業



無人ヘリによる防除作業

#### 密苗

ヤンマーの「密苗」は、たくさん播いて、小さくかき取る技術

「密苗」とは、苗箱当たりの乾粉播種量が通常100~150g(催芽粉125~187g)のところを、250~300g(催芽粉312~375g)と高密度に播種。さらに、育苗した苗箱を、ヤンマー独自の技術で慣行法と同じように3~5本ずつ精密にかき取り、これまでの田植えと同様に正確に移植する技術です。

だから

苗箱数が減る!  
例※ 苗箱数 4,500枚 → 1,500枚 最大1/3に  
育苗ハウス 9棟 → 3棟

資材費が減る!  
育苗資材費(苗箱、培土、ハウス資材) 145万円 → 67万円 最大1/2に

播種・苗運搬時間が減る!  
播種および苗運搬時間 195時間 → 65時間 最大1/3に

\*水稻30ha経営で、播種量を慣行100g/箱、密苗移植300g/箱とし試算した場合

密苗に最適なしっかりとした植付けを実現!

YR5M,T / YR6M,T / YR5DA,T / YR7DA,TD  
5条植え / 6条植え / 5条植え / 7条植え・直進アシスト仕様

YR6DA,TD / YR8DA,TD  
6条植え・直進アシスト仕様 / 8条植え・直進アシスト仕様

YR8DA,VTD  
8条植え・直進アシスト・スマート施肥仕様

YR4C,T\* / YR5C,T\*  
4条植え / 5条植え  
※YR-Cシリーズの密苗仕様:  
横送り回数(mm/回数) 10/28, 12/24  
縦かき取り量(mm) 8~18  
播種量(g) 乾粉 220~250



●高密度に播種した苗を小さくかき取る!

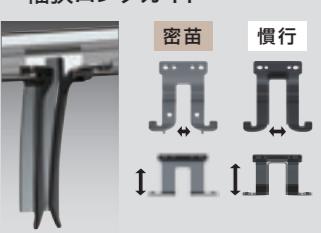
植付爪やレール取り口の幅が狭く、苗箱から小面積をより精密にかき取り、浮き苗・欠株の少ない正確な植付けができます。

##### ●幅狭爪・プッシュロッド



密苗植付け時は横送り回数30回に設定。

##### ●小面積レール取り口・幅狭ロングガイド



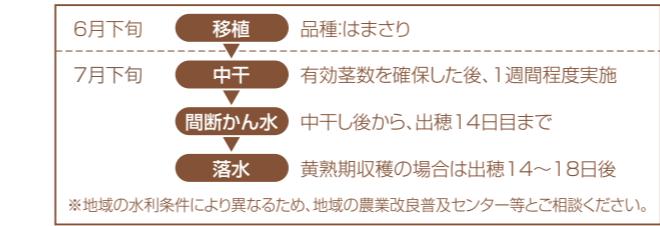
#### ③飼料稻・飼料用米の栽培のポイント(食用米との違い)

##### 1. 多肥栽培を行う

飼料稻専用品種は、食用米品種に比べて多肥栽培で全乾物収量が増加しやすい特性を持っているため、堆肥の積極的な施用が有効です。連年施用することにより高い乾物収量が確保できるため、倒伏を生じない限り増肥による多肥栽培を行いましょう。

##### 2. あらかじめ水管理を考えておく

飼料稻は、食用米のように完熟期まで待たず、手前の糊熟期～黄熟期に収穫します。そのため、大型収穫機が入りやすいよう、中干し後からあらかじめ水管理を考えておく必要があります。熟期が遅れると脱粒しやすくなり、損失が多くなるので注意してください。



\*地域の水利条件により異なるため、地域の農業改良普及センター等とご相談ください。

##### 3. 適期を逃さず収穫

飼料稻の収穫適期は糊熟期から黄熟期、茎葉・子実の全体水分が65%以下を推奨します。葉や茎を手でしごいて濡れない状態を確認して刈取りましょう。

熟期	粉の外観・こく粒の状態
乳熟期	粉は緑色、玄米には葉緑素が存在し緑色、胚乳は乳状で押しつぶすと乳状物が飛び出す。
糊熟期	粉は葉緑素が消え始め、黄緑色から黄色に変わり始める。玄米は葉緑素が存在し緑色、胚乳は糊状で押しつぶすと糊状物が飛び出す。
黄熟期	粉は葉緑素が消え黄緑色から黄色に変わる時期。玄米は葉緑素が消え始め、青米が急激に減少する時期。胚乳はロウ状で、押しつぶしても糊状物を圧出しえなくなるほど硬化するが、爪で容易に傷が付く。
成熟期	粉の95%が黄化し(帯緑色粉歩合5%)、青米も数%に減少し、こく粒の大半が硬化する。

# 3.畜産農家の課題を解決

## ①ロボットテクノロジーが変える、農家の未来

熟練度を問わず高精度な作業ができるオートトラクター。さらにロボットトラクターでは、トラクターに乗り込まなくても、自動で高精度な作業が可能。コンバインとほ場データの共有も可能です。人にやさしく、作業は正確に。省人化・高効率・高精度によって生産性を向上させるヤンマーのロボットテクノロジーが、農家の未来を切り拓きます。

**YT488R/YT498R  
YT4104R/YT5114R**



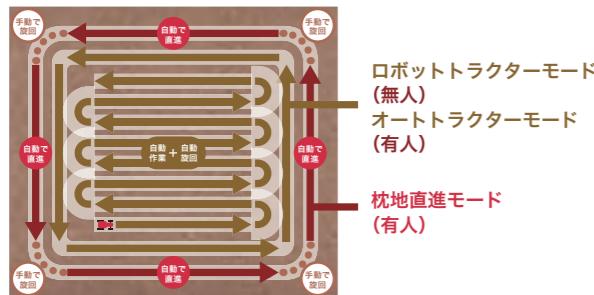
ホイール仕様

デルタ仕様

### ①1枚のほ場の9割<sup>\*1</sup>を自動で作業できる

あぜ際の1~3周<sup>\*2</sup>を除き、ほ場の9割を自動で作業。あぜ際の回り耕も枕地直進モードで自動で直進。手動は四隅のみでOK!

\*1:ヤンマー調べ。ほ場面積0.92ha(122×76m)ローテー2.4m  
\*2:ほ場の条件により異なります



### ③作業の重複を減らして、高効率に



自動でまっすぐ作業ができるので、より重複の少ない作業ができます。作業経路はタブレットで自動作成。効率の良い経路が提示されます。



重なりや漏れを抑えることで、ムラ・ムダのない播種・施肥ができ。コストを抑えられます。また、後作業も効率が良くなり、収量アップにつながります。

## 2 ロボットトラクター活用試験で、省力化・コスト削減の効果を実証！

### 宮崎県畜産試験場でのロボットトラクターの活用事例

#### ①深刻な人手不足解決の糸口に

宮崎県西諸県郡で畜産物の生産技術などの、研究・開発を行う宮崎県畜産試験場。同試験場では場内で飼育している牛に給仕する飼料用作物を栽培し、その栽培作業の中でロボットトラクター（以下、ロボトラ<sup>®</sup>）を活用しています。近年の畜産経営は1軒あたりの牛の畜産頭数が増加し、どんどん規模を拡大している状況。そのため必要となる飼料が増え、より広いほ場を作業しなくてはいけなくなり、人手不足はこれまで以上に深刻化しています。その課題解決の糸口に、ロボトラ<sup>®</sup>や農業用ドローンを活用した、スマート農機の試験に取り組んでいます。

ヤンマーのテクノロジーが生んだ自動運転農機シリーズ  
**SMART PILOT**

乗らずに操作できる  
**ロボットトラクター**



高度な作業を自動で行う  
**オートトラクター**



#### ②ロボトラに適した作業の検証

宮崎県畜産試験場では、場内で栽培を行っているトウモロコシ8ha、ソルガム4ha、イタリアンライグラス16haの耕うん・施肥・播種・収穫の作業にロボトラ<sup>®</sup>を組み入れて、省力化を図る試験を行っています。

ロボトラ<sup>®</sup>で作業する際は、すべて無人で作業する「ロボットトラクターモード」で実行し、その作業性を検証しています。どの作業機と相性が良く、どんな効果が得られるのか、その洗い出しから始め、試験の結果では、先述の作業で効率化や省力化が実証されました。

#### 宮崎県畜産試験場でのロボットトラクターの活用事例

作業内容	作業機
耕うん	ロータリー
施肥	プロードキャスター
播種	ジェットシーダー
薬剤散布	ブームスプレーヤ
整地	バーチカルハロー
トウモロコシ刈取り	コーンハーベスター
イタリアンライグラス刈取り	ディスクモア
牧草反転	テッダー

#### ③2つの作業を1人で！省力化・効率化を実現

通常のトウモロコシの収穫では1台のトラクターがコーンハーベスターで刈り取り、その後から細断型ロールベーラを装着したトラクターで追尾するのでオペレーターが2人必要です。



しかし、ロボトラ<sup>®</sup>なら自動で刈り取りをしてくれるので、1人のオペレーターがそれを監視しながら細断型ロールベーラで作業することが可能。つまり、1人で2つの作業を同時にこなすことができ、2人必要だった作業が1人でできるようになりました。

このほか、耕うん作業では有人トラクターとロボトラ<sup>®</sup>で同時に作業し、効率化を図る協調作業や、ロボトラ<sup>®</sup>による播種と有人トラクターによる鎮圧を組み合わせた複合作業など、作業内容に応じた活用を実践しています。

#### ④播種と鎮圧の組み合わせで総作業時間の短縮に成功

ロボトラ<sup>®</sup>による播種作業と有人トラクターによる鎮圧作業を組み合わせた試験では、それぞれの作業を別々にオペレーターが行った場合よりも、1haあたり約11分の作業時間が短縮されました。割合にして18%の総作業時間の短縮が図られたという結果が出ています。繁忙期だけ人手が欲しくても、そう都合よく集まるものではなく、通年働くスタッフを雇用するには、年間300万~400万円のお金が必要です。雇用に頭を抱える農家にとって、ロボトラ<sup>®</sup>導入で得られる費用対効果は大きいのではないでしょうか。



#### ⑤自動で直進！オペレーターの腕の差がない

どうもろこし播種におけるズレの比較では、ジェットシーダーで播種作業を行った場合の、種を播いた端と端を水糸で結んで中央からのズレを計測しました。すると、熟練オペレーターと変わらないか、それ以上の結果となりました。加えて、登録している作業経路の通りにまっすぐ正確に作業してくれるので、農薬散布の際にも散布漏れや過剰散布がなく、品質の向上など目に見えない部分にも、大きなメリットがあることがわかりました。

また、実際にあぜ際の1周分だけを残して、ほ場の約9割を自動で作業できるなど、すべての作業においてオペレーターの腕の差がないことも実感できました。

#### どうもろこし播種におけるズレの比較

	株数 (本)	ズレの平均 (cm)	左最大 (cm)	右最大 (cm)	ズレ両端の幅 (cm)
ロボットトラクター	880	8.2	20.5	1.0	21.5
有人トラクター	780	10.6	13	25	38

#### ロボットトラクターと有人トラクターの直進性



#### ⑥経営課題を解決するロボットトラクター

ロボトラ<sup>®</sup>の活用によって雇用せずに経営規模の拡大が叶うのと、オペレーターの技術がいらないので育成時間がかかりず、雇用する人の入れ替わりがあった時も作業の移行がスムーズになります。規模が大きな農家ほど、そのメリットは絶大といえます。宮崎畜産試験場ではこの3年間、ロボトラ<sup>®</sup>でどんな作業ができる、どう組み合わせられるかを検証してきました。

今後は作業の組み合わせによって得られる、省力化や労働時間の削減効果を探り、それをまた人件費などの数字にして、ロボトラ<sup>®</sup>導入のメリットを多くの人に伝えていけるよう、検証を続けていきます。



宮崎県畜産酪農試験場  
酪農資料部 主任研究部員 黒木様

# 4.飼料作物関連商品のご紹介

※本カタログに掲載している輸入商品写真は、海外仕様のため国内仕様と異なる場合があります。

## 施肥

### プロードキャスター・ブレンドキャスター

肥料の形状・粒径等の種類、平地・傾斜地にかかわらず、抜群の均一散布性能を発揮。

### プロードキャスター



動画は  
こちら



EcoTra Link



BC3501D



NEW EcoTra Link



MP410EX



MPW500



NEW MBC1204PE



NEW MBC1204WE



NEW MBC302PE

シリーズ名・型式	適応トラクター(PS)	散布幅(m)	ホッパー容量(L)	能率(分/10a)	作業速度(km/時)	備考	製造元
CF(Y)・CFA(Y)シリーズ	15~	大粒8~12 小粒6~8 粉状5~6	200~1000	大粒0.8~2.4 小粒1.2~3.2 粉状1.6~3.8	4~8	フリッカータイプ	A1
CS(Y)・CSAシリーズ	13~	全面散布大粒8~10 片側散布大粒5~6	120~1000	全面散布大粒0.8~2.4 片側散布大粒1.6~3.8		スピナータイプ	
SRX1400H	75~	10~23	1375	0.4~1.6	6~10		TA
BCシリーズ NEW	15~120	粒状6~16 砂状4~8	200~800	粒状0.9~3.1 砂状1.6~7.7	3~9	スピナータイプ 公道走行対応 末尾AGは、車速連動・化成散布	
MPシリーズ	13~	4~14	220~1000	3.0~6.0	3~8	スピナータイプ	MA
MP-EX/EXAシリーズ			220~500			スピナータイプ 電動開閉/車速連動	
MPWシリーズ	45~	10~21	500/700	1.9~0.4	4~10	ダブルスピナータイプ方式 AG-PORT付トラクターは車速連動施肥が可能	
MBCシリーズ NEW	13~120	粒状6~22 砂状4.5~10 粉状3~5	200~1200	粒状0.4~4.3 砂状1.0~6.0 粉状2.0~8.6	4~10	スピナータイプ、スピナータイプ、 スピナータイプ	SM

※(Y)はエコトラリンク対応機です。

### プロードキャスター・ブレンドキャスター

### プロードキャスター



AXIS402MW  
UH-1409194(ホッパーカバー)  
※写真は欧州仕様につき現物とは異なる場合  
がございます。

型 式	散布幅 (標準時/上下限) (m)	ホッパー容量 (標準時/上下限) (m)
AXIS202M	18~28/ 12~36	1800/ 2300
AXIS202MI		
AXIS302D		
AXIS402MW	18~28/ 12~42	1400/ 3200
AXIS402MWI		
AXIS402HWI		

製造元：KUHN(ケーン)

- 独自の散布システムで最適な散布作業を実現するCDA同軸散布調整システム搭載。散布量や速度の変化に対してもムラのない散布が可能です。

### GPSナビキャスター



MGC302PN



MGC1204WN

型 式	適応 トラクター (PS)	散布幅 (m)	備考
MGC202PN/P	13~30	7~12(粒状)	スパウト
MGC302PN/P	20~50	5~7(砂状)	スパウト
MGC402PN/P	30~60	3.5~5(粉状)	スパウト
MGC604PN/P	45~80	7~12(粒状)	中型 スパウト
MGC1204PN/P	70~120	5~7(砂状)	中型 スパウト
MGC604WN/W	45~80	14~18-22(粒状)	中型2 スパウト
MGC1204WN/W	70~120	8~10(砂状)	スパウト
MGL605PN/P NEW	45~80	7~12(粒状)	スパウト 重量計測 機能付き
MGL1205PN/P NEW	70~120	5~7(砂状)	スパウト 重量計測 機能付き
MGL605WN/W NEW	45~80	14~18-22(粒状)	中型2 スパウト 重量計測 機能付き
MGL1205WN/W NEW	70~120	8~10(砂状)	スパウト 重量計測 機能付き

製造元：SM

- GPS車速連動+経路誘導で散布を制御します。
- マップデータ情報に沿った可変施肥が可能です。
- 直進アシスト付きトラクターとの連携が可能です。
- N付型式はレシーバ付き、N無し型式はレシーバ無し(他社ガイダンスシステムとのセツゾクコードAssy付)です。

### コンポキャスター



CC3531D

型 式	適応 トラクター (PS)	散布幅 (最大) (m)	備考
CC2031	15~35	コンポスト: 3.0~6.0	手動シャッタ
CC2031D		粒状肥料: 6.0~12.0	電動シャッタ
CC3531	20~45	コンポスト: 6.5~(12.0)	手動シャッタ
CC3531D		粒状肥料: 7.5~(14.0)	電動シャッタ
CC6002D	45~80	コンポスト: 6.5~(12.0)	スパウト (電動 シャッタ)
CC8002D	60~120	7.5~(14.0)	

※CC6002Dは、OS,OLタイプがあります。  
※CC6002D,CC8002D,CC-K3は限定販売です。  
製造元：TA

- 含有率45%以下のコンポストがきれいに散布できます。
- 通常のプロードキャスターとしても使用できます。
- 電動開閉シャッタで、トラクター PTO回転の「入・切」に連動して自動開閉します。
- ホッパー内の残量が少なくなるとお知らせする、残量センサーを工場オプションで準備しています。(CC-K3、適応型式：CC6002D・CC8002D)
- 公道走行に対応しています。

### ブレンドキャスター



BS7311TS

タイプ	型 式	エンジン出力 (kW[PS]) 適応トラクター (PS)	備考
自走行式	BS-632SS	4.4[6.0]	シングル スピナ
トランクー用	BS5311SS	25~45	シングルスピナ※1
トランクー用	BS5311TS	25~45	ツインスピナ※1
トランクー用	BS7311TS	40~60	ツインスピナ※2

※1 OSとA形・B形に対応しています。

※2 OSとOLに対応しています。

製造元：TA

- 有機肥料と単肥をバラ購入し混合して使用できるので、低成本農業に貢献できます。
- 公道走行に対応しています(BS5311・BS7311シリーズ)。

### 化成混合散布機



MKB300SM

型 式	適応トラクター (PS)	散布幅 (m)	備考
MKB300SM	20~50	6~10 (粒状)	スピナ
MKB300SE		4.5~6.5 (砂状)	

※4S,3S,OS,A2,Bもあります。

製造元：SM

- 型式末尾:Mは手動、Eは電動方式です。
- 公道走行に対応しています。

### 有機肥料散布機



MYB400PM

<table border="

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### マニアスプレッダ

堆肥の積載量別搬送と散布幅による機械選定が可能。

### マニアスプレッダ

#### DL・DHシリーズ

- トラクターけん引による移動がしやすいスマートなボディ設計。PTO運動モード対応コントロールボックスを標準装備(DLシリーズ)。
- ディスクビータは独自の設計により均平に散布作業ができます(末尾Dシリーズ)。
- トラクターとのけん引荷重のバランスが良く、小馬力で散布作業ができます。
- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。



NEW DL7520WG

#### PDシリーズ

- 異物の混入等によりPTO部のシェアボルトが切れた場合、スライドフロアが自動停止し、ビータの破損を防止します。
- スマートボディ、油圧2段プッシュ・2段スライドフロア、耐久性・耐食性ボディの採用で、作業性・快適性・耐久性がアップしました。
- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。
- スイングビータシステムにより、異物の除去が簡単です。



PD15003WSGB

#### THMシリーズ

- 完熟堆肥の散布に適したスライドフロア+プッシュゲートの2ステージ方式で、クリーン&スムーズ。
- 船底型荷箱形状の採用で、積込み作業がラク。移動時の安全性もアップしました。
- THM13010MLは、ビータリフト機構を標準装備しました。



THM13010W

#### TMBシリーズ

- 樹脂製フロアボードを採用。
- 上部ビータで堆肥を均一な高さにならし、大型散布ビータへ定量を供給。精度の高い均一散布ができます。
- TMB3062Mは2P倍角ヒッチ。狭い場所での旋回作業に効果があり、四隅にもラクに散布できます。



TMB3052M

#### 大型TMSシリーズ

- 荷台高さが低く、トラクターのドッキングローダやホイルローダなどでの積込み作業が容易にできます。
- 荷台幅が広いため、積込みの際、反対側への堆肥のこぼれも少なくてすみ、クリーンで能率の良い作業ができます。



TMS9020M

#### 中型TMSシリーズ

- 運搬時の堆肥のボタ落ちを防ぎ、クリーンな作業が可能です。
- 広幅ボディは、ローダ等による積込みの際、反対側への堆肥のこぼれが少なくてすみます。

※サイドウイングに加えて、後部にシャットパネルを標準装備。



TMS1892M

### マニアスプレッダ

#### SSY・SXT・SXSシリーズ

- 堆肥の塊を①大径ビータ、②リヤカバー、③ターボディスクの順序で細かく碎くマニュアター機構を搭載。
- ターボディスクで低い位置から水平に散布します。風の影響を受けにくく、広幅均一散布に優れた効果を発揮します。



SSYシリーズ



SXTシリーズ



SXSシリーズ

#### DMBシリーズ・DM-895

- トラクターの走行方向と連動してタイヤ角度が変わり、格別に小回りがきく「ステアリング車軸」を装備。狭い場所でもラクに作業できます(DMBシリーズ)。
- 完熟堆肥を均一に散布できるスーパービータを装備。ハウス、果樹園、畑に幅広く使用できます。低い位置で水平散布するので果樹の枝などへ堆肥が飛びません。
- DM-895は手軽に使える小型マニアスプレッダ。お手頃価格でもシャフトドライブによる駆動伝達、3段階の送り速度調節、樹脂ボート製床板、キャスター付スタンドなど、マニアスプレッダの基本機能をしっかりと備えています。

#### DXY・DXT・DXSシリーズ

- トラクターの走行方向と連動したステアリング車軸の採用により、格別に小回り性能が向上しました。(DX-2025WS・3025WS・4015WS・5015WS)
- 広口深あおり形荷台の採用により、ローダでの堆肥の積込みが容易で、大量に積むことができます。

シリーズ名・型式	適応トラクター (PS)	最大積載量 (kg)	散布幅 (m)	備考	製造元
DL-811シリーズ	14~35	800	1.5~6	縦形ビータ	
DLシリーズ NEW	25~135	1600~8800	2.5~11	縦形ビータ・横二段ビータをご用意。※DL6020・7520シリーズはゲート標準装備	TA
DH3071シリーズ	35~80	3000	1.5~11	縦形ビータ・横二段ビータ・ディスクビータをご用意。	
PDシリーズ	70~190	7200~12000	3~12	縦形スイングビータ・横二段スイングビータをご用意。型式末尾Bはブレーキ装置付	SM
THMシリーズ	80~200	6800~10400	3~12	横軸ビータ、縦軸ビータをご用意。THM13010M(ML-W)はブレーキ装置	A1
TMBシリーズ	35~80	3000~5000	3	横軸ビータ	
大型TMSシリーズ	60~180	5600~10400	3~12	横軸ビータ、縦軸ビータをご用意	
中型TMSシリーズ	20~50	1500~2000	2~10	縦軸ビータ・横軸ビータ、ディスクビータをご用意	
SM-895	13~22	800	1.5~7	ターボタイプ ※公道走行対応標準装備	
SMB-WSシリーズ	13~50	800~1500	最大8	ターボタイプ ※公道走行対応標準装備	
SSYシリーズ	20~135	1500~6500	2~3.5	横軸2段ビータ ※公道走行対応標準装備	
SXTシリーズ		1500~5000	4~10	縦軸ビータ ※公道走行対応標準装備	
SXSシリーズ	13~40	800~1500	3~15	スーパービータ ※公道走行対応標準装備	
DMBシリーズ	13~40	800~1500	最大7~8(1.5)	スーパービータ ※散布幅のカッコ内はトラクターの逆転PTO使用時の数値	
DM-895	13~22	800	最大7(1.5)		
DXYシリーズ	20~135	1500~8800	2~4	横軸2段ビータ	
DXTシリーズ		1500~5000	4~10	縦軸ビータ	
DXSシリーズ	1500~5000	3~15	スーパービータ		

縦軸ビータ ..... 2本の縦軸ビータで広幅均一散布ができます。  
ディスクビータ ..... アッパー・ビータで堆肥を均一な高さにし、下部ディスクで全面均一散布ができます。また、両サイド散布も可能です。  
横軸ビータ ..... 上部ビータで堆肥を均一な高さにならしながら大型散布ビータへ定量供給し、精度の高い均一な散布を行います。  
縦軸ワイドビータ ..... 4個の大径ディスクで最大12mの広幅均一散布ができ、作業がグンとスピードアップします。

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

マニアスプレッダ

### 搭載マニアスプレッダ



- 運搬車、トラックなどに搭載してスピーディに堆肥を運搬・散布できます。遠距離ほ場の堆肥散布に威力を発揮します。

型 式	最大積載量 (kg)	散布幅 (m)
DM-620BN	600	3~5
DM-1010BN	1000	3~7
DM-2050BN	2000	3~10
DM-3020BN	3000	4~10
DMS-500BN	500	3~6
DM-2100BN	2000	3~7

製造元：TX

### 自走マルチスプレッダ



型 式	最大積載量 (kg)	散布幅 (m)	備 考
DAM-18SN	180	約4	
DAM-22SN	200	約4	2連ディスクピータ

製造元：TX

### 自走マニュアローダ



- 1台で積込み・運搬・散布の3役をこなします。

型 式	最大積載量 (kg)	エンジン出力 (PS)	備 考
MSX651R NEW	650	10.0	歩行

仕先元：TX

### 自走マニアスプレッダ



- 湿田、軟弱地に最適な自走クローラマニアスプレッダです。

型 式	最大積載量 (kg)	散布幅 (m)	備 考
DAM-66T	650	約3~5	縦軸2本ピータ
DAM-102S	1000	約5	スーパーピータ
DAM-131Y		2~3	横軸1段ピータ
DAM-131T		8~10	横軸2本ピータ
DAM-131S		3~10	スーパーピータ
DAM-136Y		2~3	横軸1段ピータ
DAM-136T		8~10	縦軸2本ピータ
DAM-136S		3~10	スーパーピータ
DAM-181Y		2~3	横軸1段ピータ
DAM-181T		8~10	縦軸2本ピータ
DAM-181S		3~10	スーパーピータ
DAM-186Y		2~3	横軸1段ピータ
DAM-186T		8~10	縦軸2本ピータ
DAM-186S		3~10	スーパーピータ
DAM-254Y		2~3	横軸2段ピータ
DAM-254T		4~7	縦軸4本ピータ
DAM-254S		1.5~10	スーパーピータ
DAM-354YN		2.5~3.5	横軸2段ピータ
DAM-354TN		7~10	縦軸4本ピータ
DAM-354SN		3~15	スーパーピータ

製造元：TX



- 軟弱地に強いゴムクローラタイプで、水田や野菜畠・ハウスで優れた走行性能を発揮します。
- 標準装備の規制板の取り付け位置を替えることによって、全面散布と両サイド散布が可能です。

型 式	最大積載量 (kg)	散布幅 (m)	エンジン出力 (PS)	備 考
JMS0660	600	6~8	8	ディスクピータ
JMS1070	1000		13	

製造元：SM



- 水田・畑・ハウス・果樹園などのさまざまなほ場で堆肥散布が行えます。

型 式	最大積載量 (kg)	散布幅 (m)	備 考
SD-601	600	1.5~4.0	縦形ピータ

製造元：TA

### スラリースプレッダ

高粘度のスラリー散布に威力を發揮。  
畜産経営の環境整備に貢献。

### スラリースプレッダ



- ワイドタイヤ仕様で、軟弱地盤草地も傷めず散布できます。
- ステアリング機構とサスペンションは標準装備。
- 溶融亜鉛メッキタンクで耐食性抜群です。
- タンク容量20000Lは国内最大級です。

型 式	適応トラクター(PS)	タンク容量(L)
TSD13001DX	110~170	13000
TSD16001DX	130~180	16000
TSD20000DX NEW	180~	20000

※受注生産。

※TSD20000DXは北海道限定品です。

※搭載ポンプPTO回転数により散布幅は異なります。

製造元：SM

### スラリータンカスプレッダ



- 低圧広幅大径タイヤ仕様で、軟弱・凸凹条件のほ場でも安定したけん引作業が可能です。
- 溶融亜鉛メッキタンクで耐食性抜群です。
- サスペンション・ステアリング付脚部で草地へのダメージを和らげます。
- 移動に便利な幅狭のタイヤを採用。(末尾Nタイプ)
- 北海道限定品です。

型 式	適応トラクター(PS)	タンク容量(L)
STS18000(N)	150~	18000

製造元：TA

### バキュームカー

人にやさしくクリーンな作業。  
環境にやさしくふん尿を有効利用。

### けん引バキュームカー

動画は  
こちら

- ふん尿を有効利用できます。
- ホースの脱着はワンタッチ方式。クリーンな作業が行えます。
- 全開タイプのオープハッチを採用しました。
- TVC11042(-4/-6)・13042DX(-4/-6)はブレーキ付きです。

型 式	最大積載量 (kg)	散布幅 (m)	備 考
TVC1533	20~45	1550	2P倍角ヒッチ、サクションホース3インチ
TVC1532		1550	標準ヒッチ、サクションホース3インチ
TVC2532	35~75	2550	標準ヒッチ、サクションホース4インチ
TVC3832(-4/-6)	45~90	3800	
TVC5142(-4/-6)	55~100	5100	標準ヒッチ、 標準サクションホース5インチ
TVC6842(-4/-6)	65~120	6800	(-4)は4インチ (-6)は6インチ
TVC8842(-4/-6)	75~130	8800	
TVC11042(-4/-6)	100~150	11000	
TVC13042DX(-4/-6)	110~170	13000	

製造元：SM



- 高速型、大風量プロワーで吸入、散布能率がアップしました。
- 吸排口はボールバルブのため、洩れがなく、耐久性が向上しました。

型 式	適応トラクター (PS)	タンク容量 (L)
DV-605T	10~	600
DV-1905T	25~	1900
DV-4605T	55~	4600
DV-6105T	65~	6100

製造元：TX

※公道走行に対応しています。

※S-1432・1802は限定販売です。

製造元：TA



- 従来のバキュームポンプでは吸い上げ不可能だった液状をなんなく吸い上げます。
- 公道走行に対応しています。

製造元：TA

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 心土破碎(踏圧対策)

大型機械や放牧地家畜の踏圧でできた耕盤を破碎、排水性も改善。

#### サブソイラー・シェークドレーナ



※公道走行対応灯火器類標準装備  
S603BG2  
※クランブルーローラーはアタッチメント(別売)

#### 振動サブソイラー



型式	適応トラクター(PS)	作業深さ(cm)	作業速度(km/時)	能率(分/10a)	備考	製造元
S28	16~30	(標準)35 (最小)25	2.5~6.0	7~16 (間隔2m)	モール径はφ80mm (オプションφ100mm)	MA
S228	30~50	(最大)45	2.0~4.0	6~12 (間隔2m)		
S501GG1	20~30	30~50	1.0~2.0	150~300 ※1	爪本数1本	SN

※1: 作業距離(m/10分)の数値です。

#### シェークドレーナ



型式	適応トラクター(PS)	作業深さ(cm)	作業速度(km/時)	備考	製造元
DP501	20~45	25~50 (5段階調節)	1.0~5.0	モール径はφ80mm	KE



### パラソイラー

#### パラソイラー



- 土を反転させず上方へ動かす「くの字型ナイフ」により、下層の土を上げずに土壤を膨軟にするため、透排水性が向上します。
- 可変機構マストの採用により、リフト量を上げることができるので、ほ場間の移動が容易です。

型式	適応トラクター(PS)	作業幅(cm)	作業深さ(cm)
EPS400(-K)	30~56	140~180	30~40
LPS400K	50~95	200	20~40
NPS410(H/K/KC)	100~170	240	
NPS610(K/KC)	120~170	360	25~45

※末尾H仕様はヒッチキット付き、K仕様はカゴ車付き、KC仕様はカゴ車+コルター付きです。  
製造元：MA

#### ハーフソイラー

#### ハーフソイラー



- 大きな破碎効果を得ながら、心土や石礫を表面に上げることがないので、後処理作業に支障を与えません。
- 土壌構造が緩むことで隙間が多くなり、ほ場全体の排水性が改善されます。
- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。

型式	適応トラクター(PS)	爪本数(本)	標準作業深(cm)
H502DG2	45~60	2	35~50
H503DG2	60~70	3	
H602DG2	70~90	2	
H602BG2	70~100	3	30~60
H603DG2	100~160	3	
H603BG2	100~160	5	40~80
H603FG2	150~240	5	40~75
H603HG2			
H805DG2			
H755TQ2			
H755SQ2			

※末尾BG2仕様はコールタ付き、FG2仕様は強化型フレーム、HG2仕様は強化型フレーム・コールタ付き、TQ1仕様は強化型フレーム・コールタ・スパイクローラー、SQ1仕様は強化型フレーム・コールタ・強化型パイプローラーです。  
製造元：SN

#### コンビソイラー

#### コンビソイラー



- 後方の3点リンクにさまざまな作業機を取り付けて複合作業ができる心土破碎機です。
- パラソイラーと同等の破碎効果を得ながら、心土や石礫を表面に上げることがないので、後処理作業に支障を与えません。
- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。

型式	適応トラクター(PS)	爪本数(本)	標準作業深(cm)	ナイフ取付間隔(cm)
H604LQ1	130~190	4	30~60	210(70×3)

製造元：SN

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 残幹処理・耕起・碎土・整地



#### オフセットシュレッダー

残稈や雑草などを細かく粉碎することで、耕うん時の土中へのすき込みがしっかりと行えます。

#### オフセットシュレッダー



- 多数のハンマーナイフが太い雑草や灌木も細かく粉碎。また均等な配置により、一定の切断性能を発揮します。
- 右オフセットだけでなく、センター位置でも作業が可能です。

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅 (mm)	ナイフ刃幅 (mm)
TB16	40~80	1600	95
TB18	50~80	1800	95
TBE22	80~110	2140	120

製造元：KUHN(クーン)



#### プラウ

深耕で根の生育範囲を拡大。有機物の反転すき込みで土づくりにも貢献。

#### 溝曳きリバーシブルプラウ・ワンウェイプラウ

- リバーシブルタイプは往復耕ができる、能率的に作業をすることが可能です。
- ワンウェイタイプは15馬力の低出力トラクターからマッチングできます。
- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。



#### 溝曳きリバーシブルプラウ

型 式	適応トラクター (PS)	標準耕起深 (cm)	標準耕起幅 (cm)	備 考
R142HBBP2	25~35	14~26	71	
R161JHBP2		16~32	36~41	スリック
R201CHBP2	40~50	20~32	41~51	
R143HBBP2		14~26	107	スリック
R143MBBP2				スチール
R162CBBP2	45~60			スリック
R162DBBP2		16~27	71~81~91	スチール
R162EBBP2				格子
R163CBBP2	60~80		107~122~137	スリック
R202CHBP2				スチール
R202DBBP2	70~80	20~32	91~102~112	スチール
R202EBBP2				格子
R144HBBQ2	75~90	14~26	142	スリック
R163CHBP2				スリック
R163DHPB2	85~100	16~32	122~137	スチール
R163EHPB2				格子
R164CBBQ2				142~163~183
R164DBBP2		16~27	142~163	スチール
R164EBBP2		16~32	142~163~183	格子
R203CHBP2	90~100	20~32	137~152~168	スリック
R203DHPB2				スチール
R203EHPB2				格子

#### アキューム安全装置付き

型 式	適応トラクター (PS)	標準耕起深 (cm)	標準耕起幅 (cm)	備 考
R203CSBQ3		135~180	137~152~168	スリック
R203DSBQ3				スチール
R203ESBQ3				格子
R204CTBQ3			203	スリック
R204DTBQ3				スチール
R204ETBQ3				格子
R205CTBQ3		200~	254	スリック
R205DTBQ3				スチール
R205ETBQ3				格子

製造元：SN

#### パワーハロー

#### バーチカルハロー



V25CQ3

※油圧可変均版  
(アタッチメント付)

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅 (cm)
V20CF3	45~70	200
V23CF3	55~120	230
V23AF3		
V25CQ3	65~120	250
V25AQ3		
V30CQ3	70~120	300
V30AQ3		
V40CQ3	100~180	400

型式末尾  
AF2-AQ2…パッカーローラー / CF2-CQ2…スパイラルローラー

仕入先：SN

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 残幹処理・耕起・碎土・整地



- 縦軸回転のタインにより、下層の残渣を持ち上げず、高速で碎土整地作業が行えます。
- 爪による硬盤形成が少なく、機体後方のローラーにより透水性、通気性に富んだ理想的な播種床をつくります。

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅 (cm)
FGR2500C-2L	70~140	250
FGR3000C-2L	85~160	300
FGR3500C-2L	100~170	350
FGR2500P-2L	70~140	250
FGR3000P-2L	85~160	300
FGR3500P-2L	100~170	350

仕入先：MA

#### パワーハロー



PHY5004DRC(マキシパッカー)



PHY3000(クランブラ)

- 垂直方向に回転するナイフタインは、播種床の成形に最適です。

型 式	所要PTO出力 (PS)	作業幅 (cm)
HRB152	30~80	150
PHY182	35~80	180
PHY202	40~80	210
PHY2500	50~140	250
PHY3000	60~140	300
PHY303	70~160	300
PHY304	80~250	300
PHY3504	90~250	340
HR5030R	150~350	500
HR6030R	180~350	600

製造元：KUHN(クーン)

#### ディスク作業機

発芽の良い播種床づくりに最適。

#### ディスクハロー



- 角度を変えて2列に並んだ直径510mm厚さ6mmの花形ディスクが効果の高い混和力を発揮します。
- フレームへの装着部はウレタンゴムで支えており、障害物にあたった際の衝撃を吸収します。
- 鎮圧ローラは、ほ場条件や目的に合わせて4種類から選択できます。

型式・仕様	適応トラクター (PS)	作業幅 (cm)	ディスク数/径 (枚/mm)	ローラ
OP303	C-P			クランブラ
	TR-P			Tリング
	TL-P			Tライナー
	PL-P			パックライナー

製造元：KUHN(クーン)

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

ディスク作業機

### ディスクティラー

DTM14  
※写真はヨーロッパ仕様につき、国内仕様とは異なります。

DTMシリーズ

BETA-DTMシリーズ

### ディスクローター

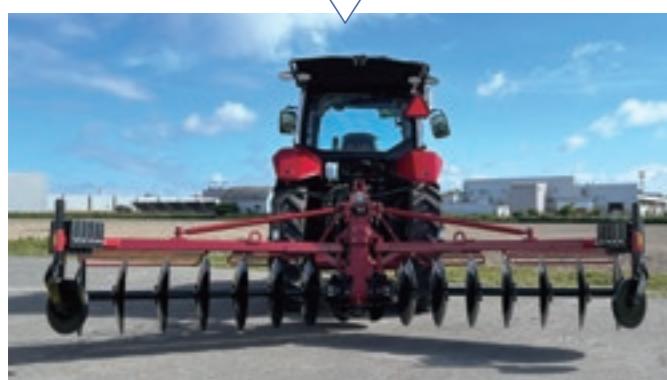


YDP802/102



YDP122/142

ワイドな作業幅3.45m/3.95m(YDP122/142)が  
ラインアップ追加!



YDP142

- 高速で土壤の表層を碎土・混和。ロータリーの約4倍の作業効率を発揮します。
- 残渣物や雑草を株元から切って埋没させ、腐食を促します。土塊は適度な大きさを保つことで乾土効果が得られます。

型 式	適応トラクター (PS)	最大作業深さ (mm)	作業幅 (mm)
DTM シリーズ	DTM14	50~75	120
	DTM16	65~90	2000
	DTM20	80~130	2500
	DTM24	100~150	3000
	DTM28	120~180	3500
	DTM32	130~180	4000
	DTM36	140~180	4500
	DTM40	150~200	5000
			150
BETA-DTM シリーズ	BETA-DTM16	85~120	2200
	BETA-DTM20	110~160	2700
	BETA-DTM24	130~180	3200
	BETA-DTM28	150~200	3700
	BETA-DTM32	160~200	4200
	BETA-DTM36	170~220	4700
	BETA-DTM40	180~220	5200
			200

製造元：トルカイ社(ミノス)

Supported by  
**YANMAR**

トルコの総合作業機メーカー「トルカイ社」のブランド「minos agri」商品は、世界中の農家に使用されています。そのトルカイ社とヤンマーが共同で、日本の土質や作業形態に合わせた仕様に改良した本製品には、それを示す『Supported by YANMAR』のロゴが貼付されています。

### 鎮圧ローラ

碎土・均平・整地・鎮圧で、最適な土壤を保つ!

### K型ローラ



- 旋回が容易で傾斜地に強い波形ローラです。
- 型式末尾Rは、ローラに土がくっつきにくいゴムホイル付です。

型 式	適応 トラクター (PS)	重量 (kg)	作業幅 (cm)
TKR2021	30~60	1100	200
TKR2521	50~100	1800	250
TKR3021	65~135	2150	300
TKR2521R	50~100	2000	250
TKR3021R	65~135	2400	300

製造元：SM

### ケンブリッヂローラー



型 式	適応 トラクター (PS)	作業幅 (cm)
A24ACG	45	240
A30ACQ	60	300
A43ADR	75	430
A63ADR	85	630

- 播種作業前後の表面鎮圧に最適です。
- 移動が容易な折りたたみ式も用意しています。
- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。

製造元：SN

### ロータリー

スピーディで碎土・整地の仕上がり性能が抜群。夾雜物の切断・埋没にも優れた威力を発揮!

### ロータリー



型 式	適応 トラクター (PS)	爪回転 外径 (cm)	作業幅(cm)										型 式	適応 トラクター (PS)	作業幅 (cm)
			140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300	330
CBX	18~26	49	○	○											
CX	24~35	49		○	○	○									
SX	24~60	50	○	○	○	○	○	○							
AXS	40~60	50							○	○					
SXL	45~75	51						○	○	○					
MXR	45~75	51					○	○	○	○					
LXR	55~105	54					○	○	○	○					
DXR	85~120	54					○	○	○	○					
EXR	90~140	59					○	○	○	○					
FXE	85~140	54					○	○	○	○					
FUE	22~30	49		○	○	○									
PU	30~45	51				○									
APU	30~50	51	○	○	○	○									
BUR	50~100	51					○	○	○	○					
SKS	33~60	50				○	○	○	○						
SKL	50~105	54				○	○	○	○						
SKD	85~120	56				○	○	○	○						

製造元：MA

型式区分	適応 トラクター (PS)	爪回転 半径 (cm)	作業幅(cm)												適応	
			140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300	330	
SJ	24~35	50			○	○	○									水田・畑の一般耕うん
SF	33~60				○	○	○									
SE	48~75	49~52					○	○	○							
SV	60~106	49~58					○	○	○							水田耕うん
SRV	60~120	52~58					○	○	○							逆転ローター
SRZ	90~140	58~60					○	○	○							ブラウ耕跡(粘土・多少の石)、細畝碎土
SE-WT	48~75	51~52					○	○	○	</td						

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 粗耕起

簡易耕起で土壤の排水性、通気性を改善。

#### スタブルカルチ



- ワイドに作業でき、コンパクトに移動できる折りたたみ式。移動幅は2.5m未満なので特殊車両通行許可の申請不要です。
- 土壤との粗混和で有機物の腐食を促進させながら、粗耕起で土壤の乾燥を促します。硬盤層(不透水層)に亀裂を入れ固結した心土を破碎することで、下層土は膨軟になり透・排水性が向上します。
- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。

型 式	適応トラクター (PS)	爪本数 (本)	作業幅 (cm)	作業深さ (cm)	作業速度 (km/時)	能率 (分/10a)	チゼル種類	備 考
C3812ETP2							スパイクローラ	
C3812EVP2							6本ローラ	
C3812EWP2							8本ローラ	
C3812DTP2							スパイクローラ	
C3812DVP2							6本ローラ	
C3812DWP2							8本ローラ	
C4414ETP2							スパイクローラ	
C4414EVP2							6本ローラ	
C4414EWP2							8本ローラ	
C4414DTP2							スパイクローラ	
C4414DVP2							6本ローラ	
C4414DWP2							8本ローラ	

製造元：SN

#### CU-L300



- 強力かつ効率的なタインの採用で浅耕と深耕のどちらにも対応。残渣物の混和、碎土、整地をスピーディに行います。
- フレーム下のクリアランスが大きいため残渣物が密集していても余裕の作業が可能です。
- タインで耕起した土をローラーで均一に押し固めます。圧倒的なパワーで土壤を粉碎し、良好な播種床をつくります。

型 式	仕 様	必要PTO出力 (PS)	作業幅 (cm)	作業深さ (cm)	タイン数 (本)	ティスク数 (枚)	備 考
CU-L300	BN	180	300	30	10	8	ローラ: クランブラタイン+シェアボルト
	SN						ローラ: クランブラタイン+スプリング
	TBN						ローラ: Tリングタイン+シェアボルト
	TSN						ローラ: Tリングタイン+スプリング

製造元：KUHN(クーン)

#### スピードカルチ



- 水田秋起こしおよび転作田の耕うんを主な目的とした、けん引式の高速・省エネ作業機なので、適期作業が行えます。
- 独自形状のビームと、ビームに取付けられたボードにより、高速で粗起こしを行い、地表の残渣物を土に混和させるとともに、高い乾土効果も期待できます。

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅 (cm)	作業深さ (cm)	作業速度 (km/時)	能率 (分/10a)	ビーム本数 (本)
APC1701	30~50	169		4~7	6.7~11.8	5
APS1901	40~75	190		8~25	6~11	6
APS2501	60~115	250		4~8	4~8	8

製造元：MA

#### スーパーソイル



- 飛散防止や同時施肥に便利なアタッチ類もあります。(FDSSシリーズ)

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅(cm)
FDSSシリーズ	27~70	160~220

製造元：SM

#### パワーティラー



- 高耐久で碎土性が高く、さまざまな用途で使用可能なパワーティラー(ロータリーティラー)です。

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅(cm)
ELシリーズ	60~400	205~450

製造元：KUHN(クーン)

#### ソイルクラン布拉



- 土中に酸素や水が浸透しやすく、表面には水がたまりにくくし、土の乾燥を促進します。
- 刃先の形状は用途に合わせて4種類からお選びいただけます。

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅(cm)	作業の深さ(cm)
FDNVシリーズ	70~80	210	100~400

製造元：SM

## 播種・直播

均一で高能率な播種作業を実現。

#### グラスシーダ

#### GM2500,H-P・GM3000,H-P



- 軟弱なほ場でも安定した作業性を発揮する低接地圧な大径タイヤを装備。また、機体後部のハローが播種圧をきっちりと覆土します。

- 播種量が100段階に調節できます。

- 残留種子が取出しやすいバルブを播種室底部に装備しました。

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅 (cm)	ホッパー容量 (L)	播種装置数 (個)
GM2500,H-P	40~	250	90	20
GM3000,H-P		300	105	24

製造元：TUME(チューメ)

#### コーンプランター

#### JD-1755



- 広大なコーン畑での播種の効率を徹底追求。同時施肥でいっそうの省力化・高能率化を実現します。

- 播種深さは10~50mmまで15段階で調節ができます。

- 液晶モニターでさまざまな情報を確認しながら作業が行えます。

型 式	区分	適応トラクター (PS)	播種条数 (条)	適応ね幅 (cm)	種子ホッパー容量 (L)	肥料ホッパー容量 (kg)
JD-1755	4F350	60	4	76	58	250
	6F350	80	6			

製造元：JD

## 4.飼料作物関連商品のご紹介



#### 真空施肥播種機

#### PL3



写真はPL3,OL-P(受注発注品)

#### KOSMA



- 真空式ならではの高精度・高能率播種&施肥で、豆類・直播ビート・デントコーンなどの収量アップに貢献します。
- 種子の大きさに合わせた専用ディスクにより、真空圧で確実に吸着させ播種。落下位置10cmの低位置播種なので、速度の変化に影響されにくく株間が安定します(PL3)。
- オープナーディスク内で播種するため、ほ場の凹凸に追従してより播種深さが安定。播種部と鎮圧部が近いので、カーブや凹凸でも確実に鎮圧し発芽率がアップします(KOSMA)。

#### TDBPNM4GS



※写真はヨーロッパ仕様につき、国内仕様とは異なります。

- ディスク+コールタユニットにより、さまざまな土壌条件で残さを避けながら溝をつくり、正確な深度での播種を行います。

Supported by  
**YANMAR**

トルカイ社とヤンマーが共同で日本の土質に合わせて改良したことを示す「Supported by YANMAR」のロゴが貼付されています。

型 式	作業速度 (km/時)	播種条間 (cm)	条数(条)	ホッパー容量 (L)
TDBPNM4GS	4.0~8.0※1	650~750※1		

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 不耕起対応トラクター用 高速汎用播種機シリーズ(クリーンシーダ)



NTP-4A

- 耕起は場、不耕起は場のどちらでも作業が行えます。
- 作業速度は最大8km/時で、高速点播が可能です。
- プレートの交換で、さまざまな種子の大きさに対応できます。

型 式	適応トラクター (PS)	適応種子	条数 (条)	ホッパー容量 (L×個)	備 考
NTP-2A	28以上		2	種子15×2	播種:接地輪駆動方式
NTP-2AF	55以上	大豆、 デントコーン、 ソルガム	2	種子15×2	播種:接地輪駆動方式 施肥:車速連動モーター仕組
NTP-4A	55以上		4	種子15×4	播種:接地輪駆動方式
NTP-4AF	60以上		4	種子15×4	播種:接地輪駆動方式 施肥:車速連動モーター仕組

製造元 : TU



### ジェットシーダ



JS4128

- セルホイル内に確実に1粒ずつ選粒。しかも種子落下位置が播種床に近いため、高速で正確に1粒ずつ播種できます。
- 播種条間の調整が可能です。また、駆動スプロケットの交換で、播種ピッチも簡単に調整できます。
- 播種と同時に施肥が可能。しかも施肥量は駆動スプロケットの交換で、20段階に調節できます。
- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。

型 式	適応トラクター (PS)	播種条間 (cm)	能 率 (分/10a)
JS2108	25~60	60~80	7~28
JS4108	45~80	60~80	4~14
JS4128	80~100	63~80	5~12

製造元 : TA

### スモールシーダ



- ロータリー、パワーハロー、ディスクハローなどに装着することで、耕起・整地作業と播種作業を同時に進め、作業時間の短縮・省力化に貢献します。
- 種の大きさに合わせて播種が可能な3種類のローラーを標準装備。さまざまな作物の播種が可能です。

型 式	区分	ホッパー容量 (L)	備 考
SH201	—	200	H:油圧連動 D:S30モニター付属
SH402	DS HD	380	S:7pinハーネス付属 R:レーダーセンサー付属

製造元 : KUHN(クーン)

### コーティングマシン(直播種子の準備)



KC-300

- 湛水土壤中の酸素欠乏を防ぐために、酸素供給剤のカルバーを種粉に均一にコーティングし、安定した出芽を行うためのコーティング機です。

型 式	能 率	備 考
KC-152	15kg/1回当たり	鳥害防止忌避剤の皮膜作業も可能。 キャスター・噴霧器(ハンディータイプ)付。
KC-152S		鳥害防止忌避剤の皮膜作業も可能。 キャスター・噴霧器(ハンディータイプ)付。 ドラムの回転速度を変更することで、ドラム自体の角度調節が不要。

製造元 : KD



### 産業用無人ヘリコプター

YF390AX,TA+GS30(粒剤散布装置)



YF390AX,TA

#### 産業用無人ヘリコプター

- 5m幅でのコーティング種子播種が行えます。
- 速度制御モードで、速度維持飛行(オートクルーズ)が容易に可能。また、新設計の制御システムにより、飛行速度・高度・方位の安定性が高まり、高精度で均一な播種作業が行えます。
- 騒音が従来の73dbから70dbに低減(※)。4ストロークエンジン搭載で排気ガスもクリーン。環境にやさしいヘリです。
- ※50m離れた地点での測定値
- 約20%の低燃費化を実現します。

販売型式名	YF390AX,TA
性能 薬剤積載量 (kg)	24まで
実用距離(目視範囲) (m)	150まで
種 類	4サイクル・水平対向2気筒
エンジン 排気量 (L(cc))	0.39(390)
最高出力 (kW)	20.6
始動方式	セルスタート式
燃 料	レギュラーガソリン
外観寸法 メインローラ直徑 (mm)	3115
テールローラ直徑 (mm)	550
全長/ローラ含む全長 (mm)	3665
全 幅 (mm)	770
全 高 (mm)	1078
取扱重量※1	71

※1: 取扱重量とは、オイル・燃料満タンクの機体に散布装置本体(散布タンク含まず)を取付けた状態での重量です。

#### 粒剤散布装置

- 装着形状や機体メインマストを2.5度右へ傾斜させたことで、薬剤詰まりを低減しました。



落下分散性能の向上

- 15kgホッパーを標準装備しています。



30kg(15kgホッパー ×2)

販売型式名	GS30
ホッパー容量※2 (kg)	15×2/10×2
吐出方法	スピナー方式(直径300mm)
吐出量 (kg/分)	2.5
インペラ回転数 (rpm)	720
装置重量 (kg)	7.6

※2: 15kg仕様粒剤タンクが2個付属します。

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 田植機+多目的作業機

YR6DA,STG(F)D(6条)  
YR8DA,STG(V)D(8条)

- 鉄コーティング播種に対応。また、オプションの装着でカルバーコーティング粉の播種も可能です(FE仕様はカルバー標準装備)。
- 粉の操作位置と田面の距離が20cmと近いので、高速播種でも粉がバラバラにならず、精度の高い点播が行えます。
- 回転ロール式の操作部を採用。ロール溝に粉が入りやすく、高速でも安定した粉数を播種できます。
- 播種作業と同時に溝切りが行え、労力を軽減。落水管もラクになり、出芽・苗立ちが安定します。

※Fは粒状施肥機付

販売型式名	YR6DA	YR8DA
販売型式名(湛水直播部単体)	ST6G,AF	ST8G,AF
セッタ時 機体寸法 全 長 (mm)	3290	3440
全 幅 (mm)	1985	2240
全 高 (mm)	1615	1815
機体質量(施肥機付) (kg)	835	941
播種条数 (条)	6	8
播種量 (粒/10a)	5~10	
播種深さ (mm)		表面播種
作業速度 ※スリップ率0% (m/s)	0~1.85	
適合種子形態		鉄コーティング粉:標準 カルバーコーティング粉:オプション
作業能率 (分/10a)	8~	7~

●F(粒状施肥機付)の諸元です。

※フロントマーカー仕様は別途ハーネスKITの購入が必要です。

※カルバーコーティング粉種子対応は別途カルバーKITの購入が必要です。

(FE仕様はカルバー標準装備)

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 牧草刈取り・調製

#### ディスクモア

適期を逃さず、刈りムラのない、スピーディで確実な刈取り。



KY240

- 横円形のディスク刃、均一な刈取りが可能で、刈取った牧草の排出もスムーズ。ナイフが隣接したディスクと干渉せず、異物の侵入による噛み込みもほとんどありません。
- カッターバーを強化。長寿命で安定した品質を保ちます。
- KY16・20は下方22°～上方35°、KY240・280・310は下方25°～上方35°の傾斜角まで対応可能です。

型 式	区 分	所要トラクター馬力(PTO出力) (PS)	作業幅 (cm)
KY16	P	28	160
KY20	P	35	200
KY240	P	42	240
KY280	P	50	280
KY310	FH-P	55	310

製造元：KUHN(クーン)

細断・ラップ

飼料米の収穫・調製

積込み・搬送

細断・給餌



牧草(乾草)



EX117

- 3枚刃/3角ディスクが、密生した草や倒伏した草など、あらゆる状態の草をきれいにしかも高速で刈取ります（EXシリーズ）。

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅 (cm)
EX117	36～	165
EX122	42～	215
EX124	46～	240
2624M	45～	240
2628M	50～	280
2632M	55～	320

仕入先：TA



MDM1015

- カッターバーを2本の強力スプリングで吊り上げているため、接地圧が低く、ほ場の凹凸に良く順応し、草地を傷めません。（MDM1015は除く）

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅 (cm)
MDM1015	15～30	100
MDM1346	25～50	125
MDM1356		
MDM1366		
MDM1755	35～80	165
MDM2155	40～90	210
MDM2455	50～100	240

製造元：SM



動画は  
こちら

### ジョンディア ディスクモアコンディショナー

#### けん引タイプ



高能率作業を追求したハイパフォーマンスなモアコンディショナー！

- 薄型ディスクの採用で、倒伏している牧草もきれいに切断できます。
- 広く拡散したい場合、任意のリンドロ一帯で排出したい場合、排出位置を寄せたい場合など、条件に合わせて3つのウインドロ一生成モードから選べます。

型 式	所要PTO出力 (PS)	刈 幅 (cm)
JD-S310R	75	3100
JD-S350R	84	3500
JD-C310R	75	3100
JD-C350R	84	3500

製造元：JD

#### 選べる2つのけん引式

##### サイド（JD-S310R/S350R）

- 片側だけにオフセットするので、けん引菅が短く、取り回しが良好。ほ場間の移動が容易になります。



##### センター（JD-C310R/C350R）

- 左右どちらにもオフセットできるため、広大なほ場での往復作業ができます。



#### 直装タイプ



充実の機能で、高能率作業と高速移動を実現！

- 刈取りユニットには中央ペンドュラム（振り子）を採用。ほ場の凹凸に対して確実に追従し、きれいな刈取りを実現します。
- 刈取りユニットの接地圧を一定にし、トラクターの燃料消費を最低限にします。

型 式	区 分	所要PTO出力 (PS)	刈 幅 (cm)
JD-R310R	T-P R-P	100	3100

製造元：JD

### ジョンディア ディスクモアコンは、2種類のコンディショナーから選択できます。

#### インペラータイプ

作物が摩擦しあうことで表面のワックスが除去され、より早く乾燥させることができます。



#### ローラータイプ

傷みやすい葉物作物、やわらかくもりい牧草向け。2つのローラー間の圧力により、コンディショニングの強弱を調整します。



## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### フロント モアコンディショナー

JD-F310R/JD350R



●高速作業により能率良く作業が行えます。

●Aヒッチが不要で取付けが簡単に行えます。

型 式	所要PTO出力 (PS)	刈幅 (cm)
JD-F310R	100~	310
JD-F350R	120~	350

製造元：JD

### バタフライ モアコンディショナー

JD-R870R/950R/990R/930R



●ワイドな刈幅で広いは場で高能率な作業を実現。また、作業幅を狭くしたいときは、片側のみを上げての作業も可能なのですでに刈取った草を傷めず効率的です。

●移動時は左右を折りたたむことで、3.0m(R870R,P・R950R)、3.35m(R990R,P)の移動幅になります。

●JD-R930Rは、クルーパー集草装置を装着しています。

型 式	所要PTO出力 (PS)	刈幅 (cm)
JD-R870R,P	210~	870
JD-R950R	230~	950
JD-R990R,P	250~	990
JD-R930R	220	930

製造元：JD

### フロント モアコンディショナー & バタフライ モアコンディショナーで、ジョンディア最大の刈幅を実現！

●最大刈取幅9.9mのワイドな刈幅を実現します。  
●広いは場において圧倒的な作業スピードで牧草を刈ることができます。



### モアコンディショナ



●水分を多く含んだ茎部を屈折することにより、牧草の内部から水分を蒸発させ、高品質粗飼料生産が行えます。

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅 (cm)	備 考
EX624ST	70~	240	3-P直装型 スチールタイン仕様
EX628ST	80~	280	
4328LT	70~	280	2-Pけん引型
4332LT	85~	320	
4336LT	100~	360	
3228MN	85~	280	3-P直装型

製造元：TA

### 反転・集草

#### ジャイロテッダ



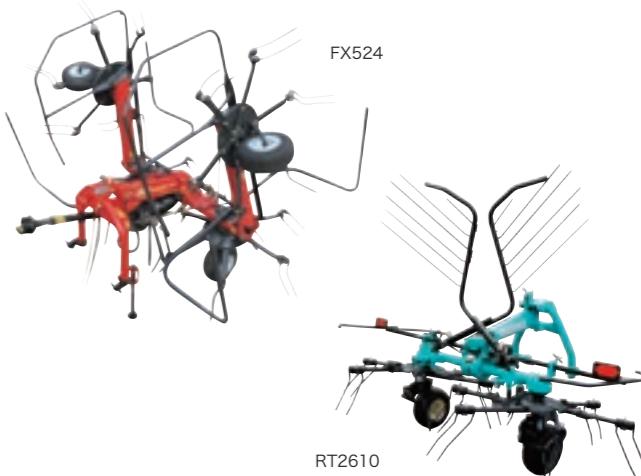
GTY5202,P

●スピーディな拡散・反転で、牧草の乾燥時間を大幅に短縮します。(GTYシリーズ)

型 式	所要PTO出力 (PS)	作業幅 (cm)	備 考
GTY422,P	20~	420	
GTY5202,P	23~	520	3-P 表着型
GTY6502,P	30~	650	
GTY7802,P	40~	780	
GTY8703T	50~	870	ドラフトアーム
GTY10803T	55~	1080	2点けん引型

製造元：KUHN(ケーン)

#### ロータリテッダ



FX524

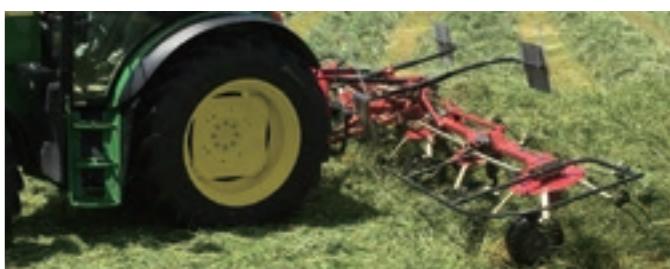
RT2610

●トラクターへの追従性が良く、コーナーでの作業もスムーズに行えます。

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅 (cm)	備 考
RT2610	20~45	260	反転・拡散・集草
FX464	45~	460	反転・拡散専用
FX524	50~	520	

仕入先：TA

#### ヘイティッダー



MGT4520

型 式	所要PTO出力 (PS)	作業幅 (cm)	備 考
TH4504DN	30~	450	
TH5204DN		520	

仕入先：IDEC

#### ロータリレーキ



TR2670

●異なる飼料層を確実に反転。作物を汚染させることなく、高品質の飼料生産を生み出します。

型 式	所要PTO出力 (PS)	作業幅 (cm)	備 考
TR2270	15~30	180~220	集草・簡易反転
TR2670	18~40	220~270	簡易拡散も可能
AX323	35~	320	集草専用

※TR2270シリーズは、日農工標準・特殊オートヒッチに対応しています。

※公道走行に対応しています(TRシリーズ)。

製造元：TA



動画は  
こちら



施肥  
心土破碎  
耕起・碎土・整地  
播種・直播  
牧草刈取り・調製  
反転・集草  
梶包  
ラッピング  
刈取り・運搬  
梶包・ラッピング  
飼料米の収穫・調製  
積込み・搬送  
細断・給餌

施肥  
心土破碎  
耕起・碎土・整地  
播種・直播  
牧草刈取り・調製  
反転・集草  
梶包  
ラッピング  
刈取り・運搬  
梶包・ラッピング  
飼料米の収穫・調製  
積込み・搬送  
細断・給餌

梶包  
ラッピング  
刈取り・運搬  
梶包・ラッピング  
飼料米の収穫・調製  
積込み・搬送  
細断・給餌

梶包  
ラッピング  
刈取り・運搬  
梶包・ラッピング  
飼料米の収穫・調製  
積込み・搬送  
細断・給餌



## 4.飼料作物関連商品のご紹介

ロールベーラ

### ロールベーラ



F5500

- 星形形状のカッティングローターがすばやく、効率的に作物をピックアップからチャンバーへ送り込みます。

型 式	適応トラクター (PS)	ペールサイズ φ×幅(cm)	ピックアップ幅 (cm)
F5500	90	125×123	210

仕入先：IDEC



TRB2250AT

- コンパクトな小型タイプ、多彩でお手頃な中型タイプとラインアップが勢揃い。

- スチールローラ方式で、固く・きれいに・静かな梱包つくりができます。

型 式	適応トラクター (PS)	ペールサイズ φ×幅(cm)	ピックアップ幅 (cm)
MRB0875T	18~30	50×70	80
MRB0875N			
TRB0960AT	30~60	90×86	
TRB0960AN			
TRB2250AT	35~70	100×100	170
TRB2250AN			

※形式末尾N・ANはネットによる梱包、型式末尾T・ATはトワインによる梱包。

製造元：SM



RB-521RN



RB1083NB

- チェンバー方式で水分率を選ばず、固くきれいに仕上がります。(RB-511DX・RB1083NB)

- 切断わらでも高密度のロール形成ができます。

- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。

型 式	適応トラクター (PS)	ペールサイズ φ×幅(cm)	ピックアップ幅 (cm)
RB-511DX	17~30	50×73	80
RB-521RN		50×68	
RB1083NB	30~65	100×100	170

※末尾DX：トワインによる梱包、末尾N・NB：ネットによる梱包。

※RB-511DX、RB-521RNシリーズは、日農工標準・特殊オートヒッチに対応しています。

※RB-521RNは限定販売です。

製造元：TA

### 芯巻カッティングロールベーラ



TVR2310WNT

- ペール径は直径60～115cmまでの10段可変径式です。

型 式	ペールサイズ φ×幅(cm)	ピックアップ幅 (cm)	エンジン出力 (PS)
TVR2310WNT	60～115×100	170	50～80

製造元：SM

ロールベーラ

### カッティングロールベーラ



TCR2250ANY



TCR3122

- YTトラクターのカラーモニターに、ペール個数・エラー内容等、ロールベーラーの情報が表示されます (TCR2250ANY)。

型 式	適応トラクター (PS)	ペールサイズ φ×幅(cm)	ピックアップ幅 (cm)
TCR0960AT	35～70	90×86	
TCR0960AN			
TCR2250AT			
TCR2250AN	40～80	100×100	170
TCR2250ANY			
TCR3122	60～120	120×122	200

製造元：SM



CR1083NB

- 公道走行に対応しています。

型 式	適応トラクター (PS)	ペールサイズ φ×幅(cm)	ピックアップ幅 (cm)
CR-981N	35～60	90×85	
CR1083NB	40～65	100×100	170

※CR-981Nは限定販売です。

製造元：TA

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 自走式カッティングロールベーラ



JCR0850WDN

- カッティング機構標準装備でより良い乳酸発酵が可能です。

型 式	ペールサイズ φ×幅(cm)	エンジン出力 (PS)	備 考
JCR0850WMT	50×70	10	ガソリンエンジン
JCR0850WDT		9.3	ディーゼルエンジン

製造元：SM

### 自走式ロールベーラ



SR1030



SR-613DN

- 牧草はもちろん、水田での稲わら収集に最適です。

型 式	ペールサイズ φ×幅(cm)	エンジン出力 (PS)	備 考
SE-512	50×63	4.7	歩行型・トワイン専用
SR-613DT			乗用型・トワイン専用
SR-613DN	50×73	6.5	乗用型・ネット専用

製造元：TA

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

施肥

心土破碎

耕起・碎土・整地

播種・直播

牧草刈取り・調製

反転・集草

梶包

ラッピング

刈取り・運搬

梶包・断型刈り取り

飼料米の収穫・調製

積込み・搬送

細断・給餌

### ラッピング

#### ミニラッピングマシン(定置型)



型式	ベールサイズ φ×幅(cm)	エンジン出力 (kW[PS])	備考	製造元
WM-511E	50×60~73	1.6[2.2] モータ(100V·200W)	シングルストレッチ	TA
WM-511M	46~50×60~80	2.1[2.8]	シングルストレッチ	SM
SWM0830				

※WM-511Mは限定販売です。

#### コンビラッピングマシン



- ベール作業とラッピング作業を同時に行うことができます。1人のオペレーターと1台のトラクターで、効率よく作業が行えます。

- 高圧縮・高密度の理想的なサイレージを短時間でつくることができます。

- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。

型式	適応トラクター (PS)	ベールサイズ φ×幅(cm)	備考	製造元
CW1084N	60~100	100×100	チエンバー式	TA
VCW1621WT	100~150	155~160×118	芯巻きベルト式	
VCW1350N NEW	100~150	120~130×118		
FUSION3	107~	123×125	ローラータイプ	{IDECA}

※CW1084Nは限定販売です。

型式	適応トラクター (PS)	ベールサイズ φ×幅(cm)	備考	製造元
MWM1072W	作業:20~45 公道走行:30~45	幅85~100 径85~115	ダブルストレッチ	
MWR1072W	作業:20~45 公道走行:30~45	幅85~100 径85~115	ダブルストレッチ	
MWM1080W	作業:20~60 公道走行:50~60	幅85~100 径85~115	ダブルストレッチ	
MWR1080W	作業:20~60 公道走行:50~60	幅85~100 径85~115	ダブルストレッチ	
MWM1252W	作業:30~80 公道走行:70~80	幅100~130 径100~130	ダブルストレッチ	
SWM1610	20~80	幅120~130 径120~160	シングルストレッチ	

製造元：SM



### リモコンラッピングマシン



WM1001R



WM1601R

- 離れた場所から、ベールの巻付け・放出の操作ができます。

型式	適応トラクター (PS)	適応ベール寸法 (cm)	備考
WM1001R	20~70	径85~120・幅85~120	シングルストレッチ 公道走行対応
WM1001RW	20~70	径100~120・幅85~120	ダブルストレッチ 公道走行対応
WM1601R	30~100	径120~160・幅120	シングルストレッチ

製造元：TA

### 自走ラッピングマシン

#### SW1121D(M)



SW1121D

- 前方からの拾い上げ、ラッピングしながらほ場外への搬出や、トラックへの積込み作業が1台で行えます。

型式	適応ベール寸法 (cm)	エンジン出力 (kW[PS])	備考
SW1121D	径85~110	9.9[13.5]	ダブルストレッチ
SW1121DM	幅85~100		簡易質量測定機能付き

製造元：TA

### JWM1800



JWM1800

- マルチレバーの採用で、ベールの積み下ろし作業などを手元のレバーで簡単にコントロール可能。作業効率が大幅にアップします。
- 縦置き装置を標準装備。

型式	適応ベール寸法 (cm)	エンジン出力 (kW[PS])	備考
JWM1800 NEW	径85~110 幅85~100	12[16.9]	ディーゼルエンジン搭載 前後作業灯搭載

製造元：SM

### オートラッピングマシン



WM1072A

※写真はたておろしアタッチを装着。



WM1121

- ベールの積込み・放出が、ボタン操作で自動で行えます(全シリーズ)。
- 移動しながらラッピングするため、作業能率が大幅にアップします(全シリーズ)。
- ロールベールの「たておろし」ができ、ベールグラブでの運搬作業がラクに行えます(WM1121)。※他シリーズはアタッチを装着することで行えます。
- 全自動モードでは積込み位置決め後の作業工程がボタン一つで行えます(WM1121)。
- ラップフィルムは50cm幅または75cm幅のフィルムを4本搭載できます。フィルムチェンジャーでフィルム切れ時に予備フィルムへの切替え、交換が簡単に行えます(WM1121)。
- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。

型式	適応トラクター (PS)	適応ベール寸法 (cm)	備考
WM1072A	20~45	径90~100 幅85~100	ダブルストレッチ
WM1121	30~60	径85~115 幅85~100	シングルor ダブルストレッチ
WM1272A	25~70	径90~120 幅85~120	ダブルストレッチ

製造元：TA

施  
肥

心土破  
碎

耕起・碎  
土・整地

播種・直  
播

牧草刈取  
り・調製

反転・集草

梶包

ラッピ  
ング

刈取り・運  
搬

梶包・断型  
刈り取り

飼料米の收  
穫・調製

積込  
み・搬送

細断・給  
餌

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 刈取り・運搬

#### フォーレージハーベスター



- トルコの厳しい環境を耐え抜く耐久力と、日本の環境に合わせて改良された収穫機です。
- 切斷長を9段階に変更可能。正確な切斷長によって、最適な餌づくりに貢献します。
- 作物のスムーズな流れを生むヘッダーとフィードロールで、大量の作物でも詰まることなく、収穫が可能。倒伏した作物も引き起しオーガで、刈り残しのない収穫が行えます。

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅 (mm)
KE127 在庫限り	110~	2280

製造元：KE(カイハン エルトウールル)

動画は  
こちら



MFH4050RC

- リバース＆サイドマウント方式で「中割り」・「枕地」作業が一気にできます。切替えはトラクター座上から油圧レバーとトラクター操作の併用で簡単に行え、ジョイント脱着の必要もありません。

(MFH4050RCR・5050RCRはリバース作業専用です)

型 式	適応トラクター (PS)	条数(条)
MFH4050RCR	60~100	2
MFH4050RC	70~100	
MFH5050RCR	90~135	3

製造元：SM



#### ジョンディア 自走式フォーレージハーベスター



- 良質なサイレージづくりを徹底追求した「クロップフロー」を採用。処理速度・精度の飛躍的な向上を実現しました。
- 鋭い切れ味が持続する「カッターヘッド」で、効率の良い刈取りを実現します。
- 「カーネルプロセッサー」で、コーンの理想的な粉碎が可能。栄養価を落とさない良質な飼料生成を実現します。
- 一定の速度設定で傾斜地も安心、確実。プロドライブの多機能レバーを前に倒すだけで最高速までの走行が可能です。

型 式	タイヤ		カッターヘッド			最高出力 (PS)
	前 輪	後 輪	幅/径 (mm)	ナイフ数 (枚)	カット長さ (mm)	
JD-8100 在庫限り	650/85R 38	540/65R 30	680/670	56	5~19	431
JD-8200 在庫限り					4~17	465
JD-8300 在庫限り						505
JD-8400 在庫限り						540
JD-8500 在庫限り						585
JD-8600 在庫限り						625
JD-9500 在庫限り	800/70R 38	620/75R 30	850/670		4~16	765
JD-9600 在庫限り						787
JD-9700 在庫限り						825
JD-9800 在庫限り						870
JD-9900 在庫限り						970

製造元：JD

### ロータリークロップヘッダー



- 4.5m(6条)、6m(8条)の2種類の作業幅に対応できます。
- 自走式ハーベスターにベストマッチする収穫作業機です。

型 式	作業幅(cm)
445-JD8	450
460-JD8	
460-JD8W	600

製造元：KEMPER(ケンパー)

### ハイダンプワゴン



- 荷受け・運搬・積み替えを省力化。自走式フォーレージハーベスターにもベストマッチ。
- アクスルロックシステムの採用により、ダンプ時間を約18%短縮。高効率化を実現します。

型 式	適応トラクター (PS)	最大積載重量(kg)
THW7030	80~120	7000

※受注生産品です。  
製造元：SM

### プッシュオフレーラ



- 収穫積載した粗飼料の運搬・荷降ろし作業はお任せ。低重心で傾斜に強く、安定した走行が可能です。
- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。

型 式	適応トラクター (PS)	最大積載重量(kg)
PT25000(T)	150~	10000

製造元：TA

### ローダバケット



- トラクター座上より油圧で簡単にパケットを開閉できます。(受注生産)

型 式	適応トラクター (PS)	最大積載重量(kg)
MLB2010	45~	700

製造元：SM

### 刈取り・運搬

#### 施肥

#### 心土破碎

#### 耕起・碎土・整地

#### 播種・直播

#### 牧草刈取り・調製

#### 反転・集草

#### 梶包

#### ラッピング

#### 刈取り・運搬

#### 梶包・ラッピング

#### 飼料米の収穫・調製

#### 積込み・搬送

#### 細断・給餌

#### 刈取り・運搬

#### 梶包

#### ラッピング

#### 刈取り・運搬

#### 梶包・ラッピング

#### 飼料米の収穫・調製

#### 積込み・搬送

#### 細断・給餌

#### 刈取り・運搬

#### 梶包

#### ラッピング

#### 刈取り・運搬

#### 梶包・ラッピング

#### 飼料米の収穫・調製

#### 積込み・搬送

#### 細断・給餌

#### 刈取り・運搬

#### 梶包

#### ラッピング

#### 刈取り・運搬

#### 梶包・ラッピング

#### 飼料米の収穫・調製

#### 積込み・搬送

#### 細断・給餌

#### 刈取り・運搬

#### 梶包

#### ラッピング

#### 刈取り・運搬

#### 梶包・ラッピング

#### 飼料米の収穫・調製

#### 積込み・搬送

#### 細断・給餌

#### 刈取り・運搬

#### 梶包

#### ラッピング

#### 刈取り・運搬

#### 梶包・ラッピング

#### 飼料米の収穫・調製

#### 積込み・搬送

#### 細断・給餌

#### 刈取り・運搬

#### 梶包

#### ラッピング

#### 刈取り・運搬

#### 梶包・ラッピング

#### 飼料米の収穫・調製

#### 積込み・搬送

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

# お手持ちの普通型コンバインで 子実とうもろこしの収穫ができる！

### 子実とうもろこしとは…？

とうもろこしの実だけを収穫することを「子実とうもろこし収穫」といいます。家畜飼料における濃厚飼料のひとつです。

子実とうもろこし  
機械化一貫体系の  
カタログはこちら



### 普通型コンバイン+専用アタッチメントで収穫！

収穫ができる  
普通型  
コンバイン



**NEW YH700MA** 69PS



**YH1170** 117PS

それぞれ2つの収穫方法により、「子実とうもろこし収穫」ができます。

#### 導入コストを抑えたい方におすすめ！

#### リールヘッダー式



動画は  
こちら  
  
YH700MA  
※動画はYH700M

#### 効率良く作業したい方におすすめ！

#### コーンヘッダー式



動画は  
こちら  
  
YH1170  
※動画はYH1150

### リールヘッダー式

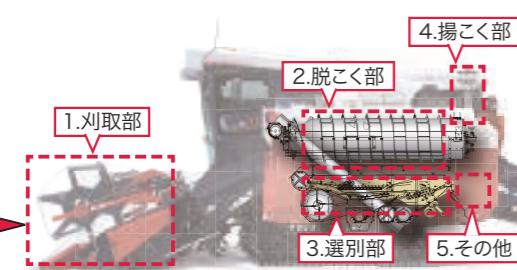
(YH1170の場合)

「デバイダキット」は主に雌穂のヘッドロスを防ぐために装着。「基本キット」は子実とうもろこし用のコンケーブや、拡散板、グレンシープなどの部品で構成されており、子実のこぎ残しやロスを低減し、選別を良くするために装着します。

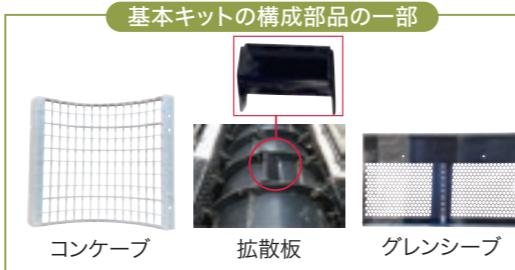
#### デバイダキット (刈取部に取付け)



#### 基本キット (脱こく部や選別部などに取付け)



アタッチメントについての  
詳細はこちら  
  
YH1170



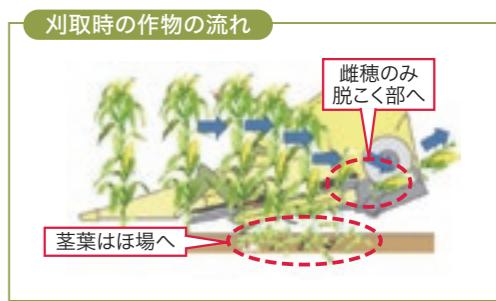
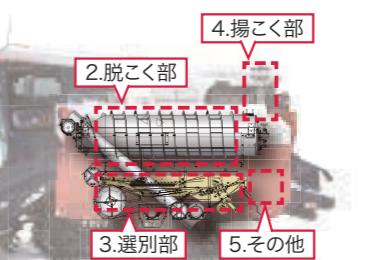
### コーンヘッダー式 (YH1170の場合)

「基本キット」はリールヘッダー式と同じで、刈取部がコーン専用ヘッダーに変更となります。リールヘッダー式と異なり茎葉は刈取部下へ落とされるので雌穂のみが脱こく部へ運ばれます。

#### コーンヘッダー (刈取部に取付け)



#### 基本キット (脱こく部や選別部などに取付け)



### コーンヘッダーで作業能率が向上！

#### 高能率

#### よりスピーディーな 刈取りを実現

リールヘッダー式以上に高速での刈取りが可能。より短時間で能率よく収穫作業を行うことができます。

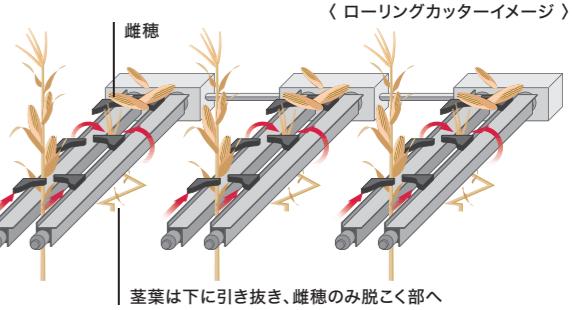


※作業速度は、作業条件や場条件により変わります。  
※画像は旧型です。

#### 高精度な 選別

#### 雌穂を的確に分離し ヘッドロスが少ない

茎葉部分は刈取部のローリングカッターで除去し、雌穂のみを脱こく部へ送るので、キレイな選別を実現できます。



#### 簡単 操作

#### 複雑な操作が不要で 疲れにくい

作業時は基本的に刈取部の上下操作のみで簡単。細かい操作が少なくてすむので、長時間作業での疲労も軽減できます。



#### 倒伏に 強い

#### 悪天候による倒伏も しっかり収穫

リールヘッダー式では収穫が困難な倒伏にも対応。強風や降雨などで倒伏した子実用とうもろこしの刈取りに威力を発揮します。



YH1170

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 細断型刈取り・梱包・ラッピング

細断型ロールベーラを用いたコーンサイレージ調製体系

#### 収 穫

フォーレージハーベスター  
汎用型微細断飼料収穫機



#### この体系の特長

- 重労働だったサイロ詰めの必要がなく、2人でもコーンサイレージづくりができます。
- ペール密度は垂直式サイロと同等。乳酸発酵を促進します。
- 細断型ロールベーラを利用することで、デントコーン畑が分散して従来の収穫体系が難しかった方でも対応可能になりました。
- 密封するため品質が保持され、にわか雨に襲われたときなど、柔軟な対応ができます。従来のサイロと比較すると、ペール1個単位で給餌できるため、サイレージ変敗の可能性も低くなります。
- ペールがすでに細断されているため、簡単に解体でき、給餌が楽です。
- 長期保存が可能、夏場でも高品質なサイレージを給与できます。
- 細断型ベーララッパ、細断型コンビラップはラッピングまで行うことができます。

### 汎用型微細断飼料収穫機

#### SMR1031(ロールベーラタイプ)



SMR1031 マルチヘッダ付



飼料稻収穫  
刈取部：マルチヘッダアタッチ



デントコーン収穫  
刈取部：マルチヘッダアタッチ

- 飼料稻はもちろん、コーンなどの飼料作物を、収穫→微細断→ロール成形することができます。

型 式	エンジン出力 (PS)	適応作物	備 考
SMR1031	101.2	とうもろこし・ ソルゴー・ 飼料稻・麦	ロールベーラタイプ ペールサイズΦ100×幅85cm
SMR-MH5	—	—	マルチヘッダ(アタッチメント)・ 作業幅180cm

※適応草丈は80cm以上。作物の種類、条件によっては刈高さが、不揃いになる場合があります。

製造元：TA

### 細断型ホールクロップ収穫機



- 飼料稻の特徴である長稈品種も、稈長150cmまで対応し、刈取部から搬送部への受渡しがスムーズです。

- 収穫物を理論切斷長3cmに細断し、良質な乳酸発酵が促進された稻発酵飼料に仕上げられます。

型 式	エンジン出力 (PS)	刈幅(cm)	ペールサイズ Φ×幅(cm)
WB1040YH	70.6	172(5条)	100×85 ※1

※1：ペール直径は収穫物等の条件によって、Φ100より大きくなることがあります。

製造元：TA



### コンビネーションベーラ



- 飼料稻、飼料麦から、デントコーンやソルゴーなど多様な飼料を刈取ることができます。ロスが少なく、多少の倒伏であれば作業可能な高性能ヘッダです。

- 乳酸菌散布装置を標準装備し、発酵品質を高め良質なサイレージを調製。ベルトコンベアにより成形スピードが向上します。

型 式	エンジン出力 (PS)	適応作物	ペールサイズ Φ×幅(cm)
JCB1810	101.2	飼料稻・飼料麦・ デントコーン・ソルゴー	100×86

※受注生産品です。  
製造元：SM

### 細断型ロールベーラ

場面に合わせて3つの収穫体系が選べます！

- フォーレージハーベスターやコーンハーベスターを用いたワンマン作業、ハーベスター類との伴走作業、中割り・枕地作業時のローダバケット等による定置作業と、3つの作業形態が選べます。
- ハーベスターと細断型ロールベーラを1名（ワンマン）作業すると、ラップマシン作業にあと1名、計2名でラッピングまでの作業を行えます。



チェンバー方式でロスが少なく高密度圧縮

- 成形室に入った飼料は、チェンバー方式により高密度に圧縮し、質の高いサイレージができます。
- トレーナー、バンカーなど、夏場に変敗しやすい施設のサイレージを取り出し、当機で再梱包・貯蔵することで品質を保持することも可能です。
- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています。

型 式	適応トラクター (PS)	ペールサイズ (Φ×cm)	バインディング 装置
MR-821	定置・伴走作業:30~100 ワンマン作業:60~	85・90×85	ネット
MR1021R	35~100	100×85	ネット

※遠隔操作ができるリモコンを標準装備しています。  
製造元：TA

### 細断型ベーララッパ・細断型コンビラップ



- 細断したデントコーンを梱包からラッピングまで行います。

- ラジコン装備で全自動定置作業、能率が向上します。

- スチールロール採用で高密度のペールづくりができます。ネット・フィルムなど、資材費の低減にも結びつきます。

- チェンバー方式採用で高密度のペールづくりができます。夏場の変敗ロスがなくなります(MWシリーズ)。

- 公道走行対応灯火器類を標準装備しています(MWシリーズ)。

型 式	適応トラクター (PS)	適応ペール (Φ×cm)	備 考	製造元
TSW2020C	50~100	100×100	ダブルストレッチ・ オイルクーラー付	SM
MW1011H	35~100	100×85	ダブルストレッチ	TA
MW1231	60~130	115×100		
MW1011-CC	—	—	MW1011適応	
MW1231-CC	—	—	MW1231適応 クリーニング装置 工場オプション	

※TSW2020Cは受注生産品です。

※細断型ロールベーラは、農業機械化促進法に基づき生研センターの委託事業により開発されました(MR・MWシリーズ)。  
細断型ベーララッパは、その派生機です。

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 飼料米の収穫・調製

#### ヤンマー普通型コンバイン

##### YH1170(117PS)

- 口スのない脱ごく・選別性能と、思い通りの操作性。直進アシスト搭載で、自動でまっすぐな刈取り作業が可能です。
- 多様な作物・ほ場の形でも、基準線をつくるだけ。刈取り作業の労力を軽減します。
- 丸ハンドルでスムーズな操作。乗用車感覚の思い通りな走行を実現します。

型式・仕様	エンジン出力/回転速度 (kW [PS]/rpm)	刈幅(mm)	作業能力率(計算値) (分/10a)
YH1170, QSJ(G)	86.0[117.0]/2500	2060	6~39(麦・大豆)・ 10~39(稻)
YH1170, QSMJ(G)		2590	5~31(麦・大豆)・ 10~31(稻)
YH1170, QWSJ(G)		3230	5~27(麦・大豆)・ 10~27(稻)
YH1170, QW32SJ(G)			
YH1170, QW32SMJ(G)			



#### ヤンマー自脱型コンバイン+長稈キット



##### ■対応コンバイン

YH462A(4条刈り / 62PS)  
YH471A(4条刈り / 71PS)

YH571A(5条刈り / 71PS)  
YH5101A(5条刈り / 101PS)

##### 飼料用米や酒米などの長稈稻が収穫できる!

- お手持ちのコンバインにアタッチメントを装着するだけで、酒米や飼料米などの長稈稻まで、適応範囲を拡張できます。
- 通常の刈高さで作業が可能。従来必要だった、高刈りによる後工程の稻株処理等が不要になります。
- 倒伏が多い、または高ボリュームで詰まりが頻発するような長稈稻に対応。連続作業が可能です。

適応作物全長は、  
80~150cm!!

YH6101(6条刈り / 101PS)  
YH6115(6条刈り / 115PS)  
YH6135(6条刈り / 135PS)

##### ■セット内容

商品名	商品コード	4条 YH462A YH471A	5条 YH571A YH5101A	6条 YH6101 YH6115	7条 YH6135 YH7135	適応
長稈KIT (Aセット)	L-KITA,YH590	○	○	-	-	稻全長: 80~150cm (長稈稻: 130~150cmに対応)
L-KITA,YH590	L-KITA,AG7114	-	-	○	○	
長稈KIT (Bセット)	L-KITB,YH470	○	-	-	-	倒伏が多い場合や 高ボリューム作物に対応 ●Aセットと併用
L-KITB,YH470	L-KITB,YH590	-	○	-	-	
L-KITB,AG6114	L-KITB,YH6115	-	-	○(※1)	-	
L-KITB,YH6115	L-KITB,AG7114	-	-	○	○	
L-KITB,AG7114	L-KITB,YH7115	-	-	-	-	
L-KITB,YH7115		-	-	-	-	

※1: 塗装色などが変更する場合があります。

※長稈キットをご使用の際は、拡散装置を外してください。

### フレコンメイト

#### FS-1203シリーズ



FS-1203S

- 縦型タンク一体型のため、作業場の一部が3m以上あるれば設置できるコンパクトサイズのフレコン計量機です。

- フレコンバッグへの投入方向は、レイアウトに合わせて変更できます。

製造元: WP

### コンパクトフレコン

CF03BK(全高2510mm)  
CF04DK(全高2810mm)



CF03BK

#### 省スペース型フレコンバックスケール

- 6インチまでの粉砕機に対応。連続作業で効率アップが図れます。
- 低い天井の作業場に対応できます。

製造元: IN

### 飼料用破碎機

#### SH-22・SH-2W(高能率)



SH-22(米・トウモロコシ対応)

SH-2W(米対応)

- 家畜へ飼料(乾物)を給与する際に破碎処理を施すことで、消化性の向上が期待できます。

- 破碎程度をインバータで簡単に調節することができます。

- ホコリ吸引のための集塵装置を標準装備しています。

- SH-2Wは別途トウモロコシ用破碎ファン購入で、トウモロコシの破碎が可能になります。

- 米・トウモロコシ以外の材料はお問い合わせください。

製造元: OC

### ミリングマシーン

#### EX200M・U500TH



U500TH

- トラクター PTOの動力により稼働します。トラクター装着式なので移動ができ、電気設備などの付帯工事も不要で、屋外でも作業が行えます。

- 厚さ8mmのハンマー刃を高速回転させ、遠心力で粉粒でも粉が飞ばまで粉砕できます。

- 飼料用米の粉砕粒度は、直径8・10・12・15mmの4種類。スクリーンの交換で調整できます。

製造元: TA

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 積込み・搬送

#### ローダ

重労働の積込み作業を大幅に解消。

#### スーパーミニローダ

YMLシリーズ・MLシリーズ



ML1022

- ローダ操作は、レバー1本でOK。
- アームは、軽量・コンパクトなので小回り性能に優れています。
- 余裕の持ち上げ高さ。トラックへの積込みもラクラクです。
- 簡易油圧レベリング機能、增速ダンプ機能、フローティング（単動）機能付のスーパーミニローダです。（YMLGK18・ML1022を除く）

※この商品はアタッチメントとのセット品です。

型式	適応トラクター	備考
YMLGK18	GK16M/18Mローダ仕様	パケット/爪付パケット
ML1022	YT118/120/122	
ML2033	YT222/225/228(J)/232(J)	安全フレーム仕様
ML2033PC	YT223A/225A/229A(J)/233A(J)	キャビン仕様
ML3033A	YT328A/328R/330(A)(R)(J)	安全フレーム仕様
ML3033APC	333(A)(R)(J)	キャビン仕様
ML3045APC	YT338(A)(J)/345(A)(J) YT338R(J)/345R(J)	キャビン仕様(安全フレーム仕様はロブスキット要)
ML3057APC	YT352AJ/357AJ YT352RJ/357RJ	

製造元：SC



#### ドッキングローダ



- アタッチメントの平行昇降の精度が高く、スクイ角・ダンプ角が大きいので、さまざまな作業が高精度に行えます。

型式	適応トラクター	備考
FL2033	YT222/225/228(J)/232(J)	安全フレーム仕様
FL2033PC	YT223A/225A/229A(J)/233A(J)	キャビン仕様/ワイヤ
FL3033	YT328A/328R(J)/330(A)(R)(J)	安全フレーム仕様
FL3033PC	333(A)(R)(J)	キャビン仕様/ワイヤ
FL3045		キャビン仕様/マイコン
FL3045PC	YT338(A)(R)(J)/345(A)(R)(J)	安全フレーム仕様
FL3045EC		キャビン仕様/マイコン
FL3057		安全フレーム仕様
FL3057PC	YT352J/357J	キャビン仕様/ワイヤ
FL3057EC		キャビン仕様/マイコン
FL3057A		安全フレーム仕様
FL3057APC	YT352AJ/357AJ	キャビン仕様/ワイヤ
FL3057AEC	YT352RJ/357RJ	キャビン仕様/マイコン
FL4070PC	YT463/470 YT460A/465A/472A	キャビン仕様
FL4070PCR	YT463/470/472A	安全フレーム仕様
FL4104APC	YT490/488A/498A/4104A YT488R/498R/4104R	キャビン仕様
FL5113APC	YT5101/5113(A)/5114R	

製造元：SC

#### ローダ

#### エコトラリンク対応 ドッキングローダ



※写真はFL5113AMCです。

- CAN通信エコトラリンクに対応。トラクターと作業機が双方向に通信するため、操作性、作業効率において、オペレーターの負担を軽減します。
- トラクターのカラーモニターに、各機能の設定やアーム高さ、ダンプ角度を表示。作業状態が、ひと目で確認できます。
- ローダの位置を記憶させることができますオートスタンバイ機能付き。設定位置までローダが自動で動いて停止するので、レバー操作を軽減できます。



ローダ画面

型式	適応トラクター	備考
FL4070MC	YT463/470 YT460A/465A/472A	
FL4104AMC	YT490/488A/498A/4104A YT488R/498R/4104R	エコトラリンク対応・キャビン仕様
FL5113AMC	YT5101/5113(A)/5114R	

製造元：SC

#### ジョンディア フロントローダ



型式	適応トラクター
JD-623R	JD-6M95/6M105/6M115/6M125/6M130/6M140/6M150 JD-6R110/6R120/6R130/6R140/6R150
JD-663R	JD-6M145/6M155/6M165/6M185 JD-6R145/6R155/6R165/6R185
JD-683R	JD-6M180/6M200/6M220/6M240/6M230/6M250 JD-6R175/6R195/6R215/6R230/6R250

※トラクターの仕様により、適応型式が変わります。

詳しくは営業社員におたずねください。

製造元：JD



### ベールグリッパ

#### ベールグリッパ



- 縦積み、横積み、両開きアームですき間なく積上げることが可能です。

型式	適応ベール	
	径(cm)	重量(kg)
MBG1031	80~110	~400
MBG1231	100~120	~600
MBG1531	120~160	~900

※フロントローダとの取付金具（ローダープラケット）はオプションです。

製造元：SM

#### ロールグラブ

#### ロールグラブ



- ラッピング後のペールをラクに移動・積上げることができます。

型式	適応ベール
	(cm)
SGRG0810	85~100
SHRG0810	
RGB435S	90~100
HRG0910	
GRG0910	
WHRG0913	90~130
WSRG0913	
SRG1517	150~170

※ロールグラブを装着する場合は、別途ハイレッカットキットが必要です。

製造元：SC

#### 積込み・搬送

#### 施肥

#### 心土破碎

#### 耕起・碎土・整地

#### 播種・直播

#### 牧草刈取り・調製

#### 反転・集草

#### 梶包

#### ラッピング

#### 刈取り・運搬

#### 梶包・ラッピング取り

#### 飼料米の収穫・調製

#### 積込み・搬送

#### 細断・給餌

#### 積込み・搬送

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### 農業用トレーラ

#### 農業用トレーラ

格納庫からほ場へ、また、ほ場からほ場への移動がすばやくできる。



TFT8010B  
※画像と一部異なる場合があります。

- 荷台が低いため、積込み作業も効率的です。
- 格納庫内での移動に便利なキャスタースタンドを装備しています。
- トレーラヒッチ部の動きによって作動する、慣性ブレーキ方式を採用。トラクターのブレーキを踏むとトレーラ自体の慣性によってブレーキがかかり、停止時のショックを和らげます。(TFT3510B)
- ヒッチ部の伸縮によって作動する慣性ブレーキ方式を採用。積載時はもちろん、空車時でも適度な強さのブレーキで停止時のショックを和らげます(型式末尾B)。

型 式	適応トラクター (PS)	最大積載重量 (kg)	荷台寸法(cm)		
			荷台長	荷台幅	荷台高
TFT3510B	35~80	3500	370	180	60
TFT5010	50~100	5000	400	210	65
TFT5010B					
TFT8010	70~135	8000	450	240	69
TFT8010B					72

製造元：SM

### リヤグレーダ

#### リヤグレーダ



NEW MRG2462  
※画像はサイドカバーオプション装着です。



NEW MG1500

- 農家の簡易ドーザとして、農道・ほ場の整備、堆肥の分散、除草作業等において「押し」・「引き」の両面で活躍します。(MRG1562 ~ 2462)
- GNSSレベルングシステムと接続すれば、GPS簡易レベルーとして使用可能となり、低馬力トラクターでもほ場の均平作業が容易になります。(MRG1562 ~ 2462・MG1500 ~ 2400)
- 土や雪をしっかり運ぶ独自のブレード角度により、スムーズに作業ができます。(MG1500 ~ 2400)

#### 手動タイプ

型 式	適応トラクター (PS)	作業幅 (cm)	製造元
MRG1562 NEW	15~30	150	
MRG1862 NEW	20~40	180	
MRG2162 NEW	30~60	210	
MRG2462 NEW	40~80	240	
RG1503	15~30	150	
MG1500 NEW	15~30	150	
MG1800 NEW	20~40	180	
MG2100 NEW	30~60	210	
MG2400 NEW	40~80	240	

※公道走行に対応しています。

※RG1503は限定販売です。

### 細断・給餌

ロールペールの給餌作業を一挙に省力化。

#### ベールカッタ



FRBC-122MS1  
※画像と一部異なる場合があります。

- 梱包の細断は、長さ2cmから20cmまでの5段階調整です。
- 切斷刃・受刃は、分割式となっており部品交換のコストを抑えます。
- 床面の傾斜が緩やかになって、わらの送りがスムーズになりました。
- 末尾型Pタイプはロール押え付きです。

型 式	適応ペール 径×幅(cm)	備 考
FRBC-102MS1	120×100	
FRBC-122MS1		電動モータ
FRBC122MS1P		
FRBC-122TS2		
FRBC122TS2P		
FRBC-122TS4		トラクター (20PS~)
FRBC122TS4P		

製造元：SM

### サイレージフィーダー



52-2SB

- 省力化を求める酪農家におすすめの両側排出が可能な配飼車。比較的狭い給餌路の畜舎にピッタリです。
- 乗りながら給餌が行えます。
- 飼料の排出はレバー1本。乗りながらタイミングを見て簡単に給餌ができます。

型 式 (コードNo.)	タンク容量 (m)	排出高さ (mm)	エンジン出力 (PS)	備 考
32-2SB (05B-32-2SB)	1.1		5.5	リコイル式
52-2SBS.BN (05B-52-2SBS.BN)	1.9		9.0	
70-2SBS.BN (05B-70-2SBS.BN)	2.7		11.0	セル式 バッテリ無
90-2SBS.BN (05B-90-2SBS)	3.2		11.0	

製造元：WIC

### ミニミキサー



5100

- 粗飼料、配合飼料を攪拌から給餌まで、1台ができるエンジン式ミキシング配飼車です。
- つなぎ飼いなどの小、中規模の畜舎向けで、乾乳用、病畜群用などのセカンドミキサーとしておすすめです。
- 三輪駆動で悪路でも安心した走行が可能です。

型 式 (コードNo.)	タンク容量 (m)	排出高さ (mm)	エンジン出力 (PS)	備 考
5050(22F-JL5050)	1.42	457	16.0	
5100(22F-JL5100)	2.6	368	22.0	自走タイプ

製造元：JAYLOR

## 4.飼料作物関連商品のご紹介

### バーチカルミキサー



- 粗飼料と配合飼料を切断・攪拌する大型ミキサーです。
- オリジナルの縦型オーガで早い・切れる・均一攪拌を実現。フリーストールなどの大規模畜舎にピッタリです。
- トラクターによるけん引以外に、定置式ミキサーとして自動給餌機としてのシステム化も可能です。

&lt;けん引型&gt;

型 式	PTO最低所要馬力 (PS)	タンク容量 (m³)	排出高さ (mm)	備 考
5150.SD	35以上	4.4	840	
5275.SD	45	8.5	840	サイドドアタイプ
5350.F(S)D	60	9.9	1520	
5425.F(S)D	70	12.7	1520	
5650.F(S)D	106	18.4	1520	
5850.F(S)D	126	22.7	1520	

&lt;定置型&gt;

型 式	適応モータ(PS)	タンク容量 (m³)	備 考
5150.ST	10	4.4	
5275.ST	2×10	7.8	
5350.ST	2×10以上	9.9	
5425.ST		12.7	
5650.ST	150以上	18.4	
5750.ST		21	
5850.ST	200以上	22.7	

※5350・5425には、けん引型両排出コンペア、けん引型1m立上コンペア、排出コンペア無、定置型排出コンペア無タイプからお選びいただけます。

※5650・5850には、けん引型1m立上コンペアタイプからお選びいただけます。

製造元：JAYLOR

### 自走給餌車



EF2031



EF2041

型 式	容積 (m³)	エンジン出力 (PS)
EF2031	2.0	定格8.6
EF2041	2.6	
EF2631		

製造元：TA

### カッティングフィーダ



NEW CF1610M

- ロールサイレージ・乾草ロールを能率良く切断します。

型 式	モーター出力 (kW)	適応ペール 径×幅(cm)
CF1610	14.7～	～160×～125
CF1610M NEW	7.5	

製造元：TA

### ベールフィーダ



BF1610

&lt;トラクター用&gt;

型 式	適応トラクター (PS)	適応ペール 径×幅(cm)
BF1310	60～150	～130×～125
BF1610	80～150	～160×～125

&lt;定置型モータ仕様&gt;

型 式	モーター出力 (kW)	適応ペール 径×幅(cm)
BF1310M	2.2	～130×～125
BF1610M	2.2	～160×～125

&lt;フォークリフト仕様&gt;

型 式	モーター出力 (kW)	適応ペール 径×幅(cm)
BF1310F	—	～130×～125
BF1610F	—	～160×～125

製造元：TA

### トラクターPTO駆動発電機



- お手持ちのトラクターで、電力を確保できます。
- AVR（自動電圧調整器）の採用で、電圧を一定に保ち、良質で安定した電源が供給できます。

型 式	必要最低馬力 (PS)	電 壓 (V)	周波数 (Hz)
TSN-10(H)PT	15～		
TSN-20(H)PT	30～		
TSN-30(H)PT	45～		
TSN-40(H)PT	60～		
TSN-50(H)PT	75～		
TSN-60(H)PT	90～		
TSN-100(H)PT	150～		
		50Hz:三相200・単相200/100 60Hz:三相220・単相220/110	(機種により選択)

57

## 4.飼料作物関連商品のご紹介



### 誰でも「より簡単」に「より正確」に作業ができます！ —GNSSガイダンスシステム・自動操舵システムのご紹介—

#### GNSSとは…

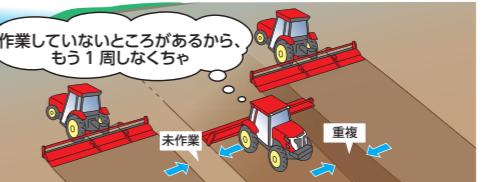
#### “経験”と“勘”で行っていた作業を「見える化」する GNSSガイダンスシステム

- 代かき時のムダ走りや肥料散布時のムダまきを防ぐことができ、作業時間の短縮や資材の節約が可能です。

- 走行ルート・軌跡が画面で見えるので、進路が見えにくい丘陵地や夜間作業、水田の深水時も効率良く作業が行えます。

#### ムダ走り・ムダまきがなくなる！

今まででは…



#### ムダな作業がなくなる！



#### 手放しでラクラク！初めてでも、まっすぐに作業ができる

#### GNSSガイダンスシステム+自動操舵システム

- 作業中のステアリング操作を自動化します。走行進路を自動修正するので、1日の疲労が大幅に軽減されます。
- 作業状態や生育状況など、ステアリング操作以外のこと集中できます。
- ステアリング操作は手動が優先されるため、走行ルートの変更も可能です。

#### 商品紹介

ジョンディア社製	ニコン・トリンブル社製	トブコン社製
10.1型モニター G5ユニバーサル	StarFire レシーバ SF7500	8.4型モニター X25
10.4型モニター Generation4	8型モニター Track-GuideIII	7.4型モニター XD
	10.1型モニター GFX-750	12.1型モニター X35
自動操舵ハンドル ATU300	自動操舵ハンドル APEMD EZ-Pilot Pro	自動操舵ハンドル AES-35

### ヤンマーの位置補正情報サービス Y-POINT・

GNSSには、精度を高めるD-GNSSやRTK-GNSSなどの補正方式があります。ヤンマーが提供するY-POINT・は、このRTK-GNSSを使った高精度な位置補正情報サービスです。Y-POINT・で作業精度を大幅に向か。より安定・確実な作業を可能にします。

D-GNSS方式  
±30cm

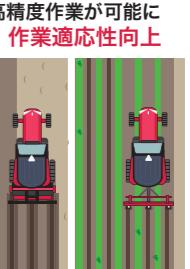
RTK方式(Y-POINT・)  
±2～3cm

※ヤンマーではRTK方式の中でも「VRS方式」を採用しています。

ラップ幅(重複)を最小化  
= 作業効率向上



高精度作業が可能に  
= 作業適応性向上



※年間使用料が必要です。



HPは  
こちら

58

# 畜産・酪農の作業をしつかりけん 引する ヤンマートラクターフルラインアップ

高効率『無段変速』を搭載した作業変革トラクターから  
わかりやすく、使いやすいみんなにやさしいトラクターまで作業や規模に合わせて選べる

## ホイル

### YT1 シリーズ SMARTPILOT

**YT118** (18PS)  
**YT120,(G)** (20PS)  
**YT122,(G)** (22PS)  
G:直進アシスト仕様



YT120,G



### YT2A シリーズ SMARTPILOT

**YT223A** (23PS)  
**YT229A(J)** (29PS)  
G:直進アシスト仕様



YT120,G



GK18

**GK** シリーズ

**GK13** (13.0PS) **GK14** (14.5PS)  
**GK16** (16.5PS) **GK18** (18.5PS)

### YT3R シリーズ SMARTPILOT

**YT328R(J)** (28PS) **YT330R(J),(G)** (30PS) **YT333R(J),(G)** (33PS) **YT338R(J),(G)** (38PS)  
**YT345R(J),(G)** (45PS) **YT352RJ,(G)** (52PS) **YT357RJ,(G)** (57PS)

G:直進アシスト仕様



YT333R



YT333R



YT333R マニュアルシフト仕様

### YT4A シリーズ

**YT460A,(G)** (60PS)  
**YT465A,(G)** (65PS)  
**YT472A,(G)** (72PS)  
G:直進アシスト仕様



YT472A,G

\*1: エコトラリンクを使用する場合、安全フレーム仕様にはオプションのカラーモニターが必要です。

### YT4/5R シリーズ SMARTPILOT

**YT488R,(G)** (88PS)  
**YT498R,(G)** (98PS)  
**YT4104R,(G)** (104PS)  
**YT5114R,(G)** (114PS)



YT5114R,G

低接地圧と強いけん引力、快適な走行を実現する

## デルタクローラ

### YT2A シリーズ SMARTPILOT

**YT225A,D(G)** (25PS)  
**YT233A,D(G)** (33PS)  
G:直進アシスト仕様



YT233A,DG

### YT4A シリーズ

**YT465A,D(G)** (65PS)  
**YT472A,D(G)** (72PS)  
G:直進アシスト仕様



YT472A,DG

農業の未来を変える、ヤンマーのテクノロジートラクター

## ロボット/オート

### YT4/5R シリーズ SMARTPILOT

**YT488R** (88PS)  
**YT498R** (98PS)  
**YT4104R** (104PS)  
**YT5114R** (114PS)



YT5114R

### YT3R シリーズ SMARTPILOT

**YT333R,D(G)** (33PS)  
**YT338RJ,D** (38PS)  
**YT345RJ,D(G)** (45PS)  
**YT357RJ,D(G)** (57PS)  
G:直進アシスト仕様



YT357R,DG

### YT4/5R シリーズ SMARTPILOT

**YT488R,D(G)** (88PS)  
**YT498R,D(G)** (98PS)  
**YT4104R,D(G)** (104PS)  
**YT5114R,D(G)** (114PS)  
G:直進アシスト仕様



YT5114R,DG

低接地圧では場にやさしく、力強いけん引力を発揮する

## フルクローラ

### YT225A,C (25PS)

**YT233A,C** (33PS)  
**YT472A,C** (72PS)  
**YT5114R,C** (114PS)



YT5114R,C

操作性、作業効率がアップ！

# オペレーターの負担が軽減する

# エコトラリンク！



※エコトラリンクを使用する場合、トラクターの安全フレーム仕様にはオプションのカラーモニターが必要です。

エコトラリンクとは、  
トラクターが  
作業機と双方向に  
通信できる  
システムです。



## 作業にうれしい機能



トラクターの操作レバー・スイッチで  
作業機が操作できる！



設定はエコトラリンク用カプラを接続  
するだけ！！



トラクターのカラー モニターで設定や  
作業状態を確認できる！

## 施肥

### ブロードキャスター／有機ミキシングソワー／ライムソワー

#### 高精度作業

作業速度に応じて、  
散布量をコントロールできるから、  
均一散布ができる！



#### シンプル操作

トラクターの操作レバーで  
シャッター開閉や  
散布量の増減操作ができる！



均一散布で肥料コストを削減！

## 防除

### ブームスプレーヤ

#### 高精度作業

●トラクターの車速に応じて、ブームスプレーヤの散布圧力を調節できる！  
●散布圧力を一定に制御して、噴霧状態を保つことができる！

#### シンプル操作

トラクターのスイッチ・レバーで、  
ブームスプレーヤのブーム開閉や  
散布ON/OFFなどが操作できる！



圧力一定制御で生育ムラなし！

## 整地

### ドッキングローダ

#### 高精度作業

●カラー モニターでドッキングローダの詳細設定ができる！  
●カラー モニターにアーム高さやダンプ角度を表示。  
ひと目で作業状態が確認できる！



ドッキングローダ  
FL シリーズ (MC 仕様)

常時適正作業状態を維持でき、効率アップ！

## 梱包

### 中型ロールベーラ



TCR2250ANY

※写真は実際の商品とは多少異なる場合があります。

#### 疲労軽減

ベール満了が近づくと、  
エコトラリンクによって  
自動で減速！

#### 高能率作業

負荷に応じて自動で増減速。  
常に最適速度で作業ができる！

#### シンプル操作

トラクターのカラー モニターで、  
ベール個数・成形状態・負荷・  
梱包圧などが確認できる！



常に最適作業速度で、長時間作業でも疲れ知らず！



# 世界の名車 JOHN DEERE

世界の名車  
JOHN DEERE



※写真は欧州仕様につき、国内仕様と異なる場合があります。

品質や力強さ・信頼性においてプロ農家の期待に十分応え得るトラクター

## JD-6M Series NEW

4気筒 6気筒

<b>JD-6M95</b>	95PS	<b>JD-6M145</b>	145PS
<b>JD-6M105</b>	105PS	<b>JD-6M155</b>	155PS
<b>JR-6M115</b>	115PS	<b>JD-6M165</b>	165PS
<b>JD-6M125</b>	125PS	<b>JD-6M185</b>	185PS
<b>JD-6M130</b>	130PS	<b>JD-6M180</b>	180PS
<b>JD-6M140</b>	140PS	<b>JD-6M200</b>	200PS
<b>JD-6M150</b>	150PS	<b>JD-6M220</b>	220PS
		<b>JD-6M240</b>	240PS
		<b>JD-6M230</b>	230PS
		<b>JD-6M250</b>	250PS



充実の装備で、プロ農家の多彩な複合作業に対応

## JD-6R Series

4気筒 6気筒

<b>JD-6R110</b>	110PS	<b>JD-6R145</b>	145PS
<b>JD-6R120</b>	120PS	<b>JD-6R155</b>	155PS
<b>JD-6R130</b>	130PS	<b>JD-6R165</b>	165PS
<b>JD-6R140</b>	140PS	<b>JD-6R175</b>	175PS
<b>JD-6R150</b>	150PS	<b>JD-6R185</b>	185PS
		<b>JD-6R195</b>	195PS
		<b>JD-6R215</b>	215PS
		<b>JD-6R230</b>	230PS
		<b>JD-6R250</b>	250PS



高出力・高効率・クリーンな排気を実現

## 新パワーテックプラスエンジン

トラクターの作業性能をフルに引き出す、安定した出力と、中・低速時でも粘り強い高トルクを実現。ハイパワー・クリーン・エコノミーのすべてを追求した、新時代の力、パワーテックプラスエンジンを搭載しています。条件が厳しい歐州排ガス規制StageIV・Vをクリアしたクリーンエンジンです。



衝撃を最小限に抑えて、力強い引込力を実現

## トリプルリンクサスペンション

電子制御油圧式サスペンションシステムをフロントに装備。車軸の上下左右の動きを自動制御し、なめらかな走行を実現。また、重けん引作業でも、車体のヘッドアップを効果的に抑制。快適な乗り心地にもつながるので、オペレータのストレスを軽減します。



耐久性が高く、複合作業に威力を発揮

## フルフレーム構造

軽量ながら重負荷に対応し、重量作業機とのベストマッチングを図ったフルフレーム構造。頑強なフレームが機体への負荷を吸収します。また、フレームにエンジンをマウントし、オペレーターに伝わる振動・騒音を低減。安定性・耐久性も向上しています。



1本のレバーで前後進・速度設定からあらゆる機能の操作まで可能に!

## コマンドジョイスティック

コマンドジョイスティックでは、前後進の切替え、加速の感度調整(3段階)および0.05~34km/時の速度をノークラッチで無段階に調整できます。



※JD-6Rシリーズのみ

作業内容や場条件に合わせて選べる

## 高性能トランスミッション

### ■ オートパワー

レバー 1本の簡単操作で変速ショックがなく、スマーズな増減速で高能率・高精度作業を実現するノークラッチ無段変速。また、前後進の最高速度が設定でき、作業に合った車速の微調整も簡単です。



### ■ ダイレクトドライブ (JD-6Rシリーズ、D仕様)

主变速はレバー1本で操作が可能。クラッチペダルの操作がいらぬ、簡単に主变速8段の切替えができます。



### ■ コマンドクワッドプラス (JD-6Mシリーズ)

オートクワッドのミッション性能を基本に、利便性と性能性の向上を目的に自動变速機能をさらに進化。最高速度設定が可能なミッションです。

また、オートクラッチ機能を有しているので、ブレーキペダルの操作のみで止まることができます。



### ■ パワークワッドプラス (JD-6Mシリーズ)

操作性と作業性を追求した、オペレーターにやさしいトランスミッション副变速レバーにハンドルクラッチを装備。レバー1本で变速操作ができるため、变速時のクラッチペダルの操作が不要です。



※写真はJD-6M

## 主要諸元

販売型式名	JD-6M95 NEW	JD-6M105 NEW	JD-6M115 NEW	JD-6M125 NEW	JD-6M130 NEW	JD-6M140 NEW
区分・仕様	P(FP)4 QS(FP)X(HG)4(T) CS(FP)X(HG)4(T) AS(FP)X(HG)4(T)	P(FP)4 QS(FP)X(HG)4(T) CS(FP)X(HG)4(T) AS(FP)X(HG)4(T)	(FP)4 QS(FP)X(HG)4(T) CS(FP)X(HG)4(T) AS(FP)X(HG)4(T)	P(FP)4 QS(FP)X(HG)4(T) CS(FP)X(HG)4(T) AS(FP)X(HG)4(T)	P(FP)4 QS(FP)X(HG)4(T) CS(FP)X(HG)4(T) AS(FP)X(HG)4(T)	P(FP)4 QS(FP)X(HG)4(T) CS(FP)X(HG)4(T) AS(FP)X(HG)4(T)
機体寸法	全長 (mm) 4320 (フロントベースウェイト～ロアリンク後端)	2280	4535 (フロントベースウェイト～ロアリンク後端)			
機体寸法	全幅 (mm) 5500 (5850※FP仕様)	5500 (5850※FP仕様)	5500 (5850※FP仕様)	5500 (5850※FP仕様)	5740 (6090※FP仕様)	5740 (6090※FP仕様)
機体質量 (kg)	5200	5200	5200	5200	5440 (6090※FP仕様)	5440 (6090※FP仕様)
エンジン	型式名	4045HL292				4045HL555
エンジン	総排気量 (L[cc])	4.530[4530]				4045HL557
エンジン	定格出力/回転速度 (kW[PS]/rpm)	70{95}/2100	77{105}/2100	77{105}/2100	92{125}/2100	96{130}/2100
エンジン	最大出力 (kW[PS])	88{120}	96{130}	103.2{140}	110{150}	115{156}
走行部	タイヤ	前輪	340/85R28			
走行部	タイヤ	後輪	420/85R38			
走行部	変速方式	電気式リバーサ・パワーシフト				
走行部	变速段数 (段)	P仕様: F28-R28 Q仕様: F36-R36 C仕様: F24-R24 A仕様: 無段				P仕様: F28-R28 Q仕様: F36-R36 C仕様: F24-R24 A仕様: 無段
走行部	走行速度	前進 (km/h)	P仕様: 0.24～29.1 Q仕様: 0.15～34.0 C仕様: 1.7～34.0 A仕様: 0.05～34.0			
走行部	走行速度	後進 (km/h)	P仕様: 0.25～30.0 Q仕様: 0.16～34.0 C仕様: 1.8～34.0 A仕様: 0.05～30.0			
PTO回転速度 (rpm)	540(1977) · 540E(1503) · 1000(1972)				62720[6400]	
最大油圧揚力 (N[kgf])	55860[5700]				62720[6400]	
販売型式名	JD-6M150 NEW	JD-6M145 NEW	JD-6M155 NEW	JD-6M165 NEW	JD-6M185 NEW	
区分・仕様	AS(FP) X(HG)4(T)	P(F)12	QS(FP)X(HG)12 CS(FP)X(HG)12 AS(FP)X(HG)12	P(F)12	QS(FP)X(HG)12 CS(FP)X(HG)12 AS(FP)X(HG)12	QS(FP)X(HG)12 CS(FP)X(HG)12 AS(FP)X(HG)12
機体寸法	全長 (mm)	4535(フロントベースウェイト～ロアリンク後端)	5115(フロントヒッチ～ロアリンク後端)			
機体寸法	全幅 (mm)	2280	2510			
機体寸法	全高 (mm)	2865 (地面～キャビンルーフ ※アンテナは含まない)	2980 (地面～キャビンルーフ ※アンテナは含まない)			
機体質量 (kg)	5740 (6090※FP仕様)	7230 (7880※FP仕様)	7230 (7880※FP仕様)	7230 (7880※FP仕様)	7530 (7880※FP仕様)	7530 (7880※FP仕様)
エンジン	型式名	4045HL557				6068HL555
エンジン	総排気量 (L[cc])	4.530[4530]	6.788[6788]			
エンジン	定格出力/回転速度 (kW[PS]/rpm)	103{140}/2100	107{145}/2100	114{155}/2100	121{165}/2100	136{185}/2100
エンジン	最大出力 (kW[PS])	130{177}	126{171}	134{182}	141{192}	157{213}
走行部	タイヤ	前輪	340/85R28			
走行部	タイヤ	後輪	420/85R38			
走行部	変速方式	電気式リバーサ・パワーシフト				
走行部	变速段数 (段)	無段	P仕様: F28-R28 Q仕様: F32-R32 C仕様: F20-R20 A仕様: 無段			
走行部	走行速度	前進 (km/h)	0.05～34.0	P仕様: 0.27～30.0 Q仕様: 0.27～34.0 C仕様: 2.6～34.0 A仕様: 0.05～34.0	P仕様: 2.6～30.0 Q仕様: 2.6～34.0 C仕様: 2.6～34.0 A仕様: 0.05～34.0	0.05～34.0
走行部	走行速度	後進 (km/h)	0.05～30.0	P仕様: 0.28～30.0 Q仕様: 0.28～34.0 C仕様: 2.7～34.0 A仕様: 0.05～30.0	P仕様: 2.7～30.0 Q仕様: 2.7～34.0 C仕様: 2.7～34.0 A仕様: 0.05～30.0	0.05～30.0
PTO回転速度 (rpm)	540(1977) · 540E(1503) · 1000 (1972)	540(1997) · 540E(1762) · 1000(2010)				
最大油圧揚力 (N[kgf])	62720[6400]	74970[7650]				

※この主要諸元は改良などにより、予告なく変更することがあります。 ※この主要諸元は、ジョンディア社の情報に基づくものであり、実測値と異なる場合があります。

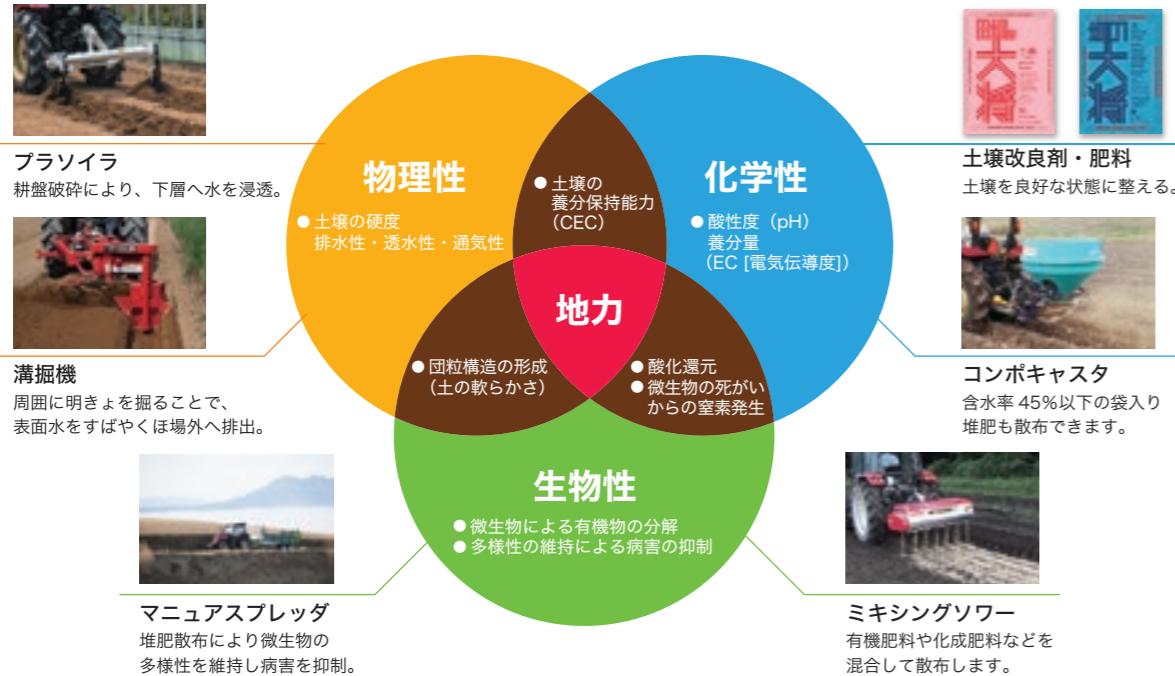
販売型式名	JD-6M180 NEW	JD-6M200 NEW	JD-6M220 NEW	JD-6M240 NEW	JD-6M230 NEW	JD-6M250 NEW
区分・仕様	QS(FP)X(HG)17 CS(FP)X(HG)17 AS(FP)X(HG)17	QS(FP)X(HG)17 CS(FP)X(HG)17 AS(FP)X(HG)17	QS(FP)X(HG)17 CS(FP)X(HG)17 AS(FP)X(HG)17	AS(FP)X (HG)17	AS(FP)X (HG)23	AS(FP)X (HG)23
機体寸法	全長 (mm) 5240(フロントヒッチ～ロアリンク後端)	5240(フロントヒッチ～ロアリンク後端)				5345(フロントヒッチ～ロアリンク後端)
機体寸法	全幅 (mm) 2570	2570				2750
機体寸法	全高 (mm) 3165 (地面～キャビンルーフ ※アンテナは含まない)	(地面～キャビンルーフ ※アンテナは含まない)				3250 (地面～キャビンルーフ ※アンテナは含まない)
機体質量 (kg)	8150 (8500 ※FP仕様)				8150 (8500 ※FP仕様)	
エンジン	型式名	6068HL558				6068HL550
エンジン	総排気量 (L[cc])	6.788[6788]				
エンジン	定格出力/回転速度 (kW[PS]/rpm)	132{180}/2100	147{200}/2100	162{220}/2100	177{240}/2100	169{230}/2100
エンジン	最大出力 (kW[PS])	153{208}	168{229}	184{249}	199{270}	191{260}
走行部	タイヤ	前輪	600/60R30			
走行部	タイヤ	後輪	710/60R42			
走行部	変速方式	電気式リバーサ・パワーシフト				
走行部	变速段数 (段)	Q仕様: F20-R20 C仕様: F20-R20 A仕様: 無段				無段
走行部	走行速度	前進 (km/h)	Q仕様: 2.8～34.0 C仕様: 2.6～34.0 A仕様: 0.05～34.0			
走行部	走行速度	後進 (km/h)	Q仕様: 2.9～34.0 C仕様: 2.7～34.0 A仕様: 0.05～30.0			
PTO回転速度 (rpm)	540(1960) · 540E(1729) · 1000(1960)				88690(9050)	
最大油圧揚力 (N[kgf])	88690(9050)				97020(9900)	
販売型式名	JD-6R110	JD-6R120	JD-6R130	JD-6R140	JD-6R150	JD-6R145
区分・仕様	GK(B)F(P)XUY4 GA(B)F(P)XUY4				GK(B)F(P)XUY12 GA(B)F(P)XUY12	
機体寸法	全長 (mm) 5250	5250				5660
機体寸法	全幅 (mm) 2280	2280				2510
機体寸法	全高 (mm) 3020	3020				3110
機体寸法	最低地上高 (mm) 360	360				440
機体質量 (kg)	7360				7360	
エンジン	型式名	4045HL555				4045HL557
エンジン	総排気量 (L[cc])	4.530[4530]				6.788[6788]
エンジン	定格出力/回転速度 (kW[PS]/rpm)	81{110}/2100	88{120}/2100	96{130}/2100	103{140}/2100	110{150}/2100
エンジン	最大出力 (kW[PS])	99{135}	107{145}	115{156}	122{166}	130{177}
走行部	タイヤ	前輪	340/85R28			
走行部	タイヤ	後輪	420/85R38			
走行部	变速段数 (段)	無段				無段
走行部	走行速度	前進 (km/h)	0.05～34 (B仕様: 0.0			

作物の安定生産をサポート

## ヤンマーの土壤診断

### ▶ 土づくりは一筋縄ではありません。まずは土壤診断を！

土壤の性質は、物理性、化学性、生物性が互いに複雑に絡み合う中で決まります。そして、その3要素のバランスが取れた状態であることが健康な土壤の条件です。ヤンマーでは、土壤診断の結果から、お客様のほ場、栽培体系に応じた最適な施肥設計、作業方法など、土壤改善をご提案します。



#### 土壤診断のメリット

##### ①作物の安定生産をサポート

土壤の養分バランスを整え、作物の生育を助けます。

##### ②肥料コストの見直し

作物に最適な施肥の量や方法を提案し、コストを見直すきっかけに。

##### ③生育不良の原因究明

あらゆる面から原因を考察し、改善するための策をご案内いたします！

##### ④土壤情報の記録・管理に

土壤診断書を活用し、より計画的で信頼度の高い農業を実践しましょう！

### ▶ 2種類のメニューをご用意しています

#### 簡易土壤診断

pHメーターやECメーターを使ってその場で計測し、土壤の酸性度、養分濃度を診断します。まずは作物に適した土壤か土の健康診断として、簡易土壤診断から始めましょう。

- ①営業担当がお客様のほ場を訪問
- ②土を採取し、その場で土壤診断



土壤診断についての、詳しい内容はこちらから

#### 本格土壤診断

土壤の状態を分析した結果をもとに、専門家による最適な改善策をレポートの形でご提案し、お客様の土の課題解決をサポートします。

- ①土の採取
- ②分析センターで養分量等を分析
- ③専門家による診断書の作成
- ④営業担当が診断書をお届け



スカイスクールについての、詳しい内容はこちらから

土づくりを  
専門家がお手伝い！

無人ヘリ・ドローンの資格取得をサポート

## ヤンマースカイスクール



### ▶ 「空中防除のスペシャリスト」ヤンマーならではのサポート体制

ヤンマースカイスクールでは、産業用無人ヘリコプターや、産業用マルチローター（ドローン）など、製品やお客様の技能に合わせたコースをご用意。充実した教材と教習ノウハウで、資格取得はもちろん、必要な知識や操縦技術、具体的な手順も含めて体系的に学習することができます。

また、人や建物との距離が30m以内での飛行や物件投下（農薬散布）等を行う場合、国交省への申請が必要となります。ヤンマーではその代行申請も行っています。無人ヘリで実績のあるヤンマーが、お客様のスマート農業をバックアップいたします。

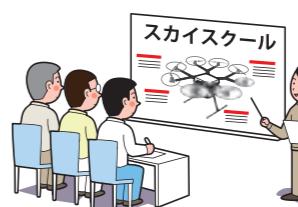
#### スカイスクールのメリット

##### ①面倒な申請はヤンマーが代行



購入時、または飛行時に必要となる面倒な申請はヤンマーが代行します。  
※散布計画、実績の報告はお客様自身で行う必要があります。

##### ②お客様の地元に講師を派遣



スクールは3名以上から開催できます。  
※飛行場所および学科教習ができる会議室等の準備をお願いします。  
※ヤンマー指定の教習所での受講も可能です。

##### ③徹底した操縦指導



航空防除のスペシャリストのヤンマーヘリ&アグリ（株）が徹底した操縦指導を行います。

### ▶ 技能に応じた充実のカリキュラム

ヤンマーヘリ&アグリのスカイスクールでは、無人ヘリコプターや産業用マルチローター（防除用ドローン）の技能や知識を習得できます。

また、オペレーターが認定証を取得した初年度からでも十分に散布作業が行えるよう、カリキュラムを揃えています。

### ▶ 全国に広がるサービス体制

すべてのエリアをカバーしています。



月々定額、安全・安心のサブスクリプションサービス

## サブスクあんしんパック

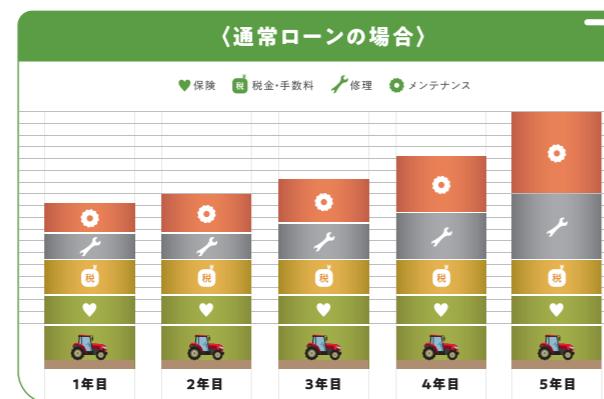
### ▶車両本体の価格とメンテナンスなどの諸費用をワンパッケージ化！

ご契約いただいた機械を毎年定額でメンテナンス。お客様の安全な作業をサポートします。機種代金もコミの定額お支払い、経営の見通しが立てやすくなります。



### ▶初期費用なしの月々定額だから、経営の見通しがたてやすい！

毎年変動するメンテナンスの費用や、諸経費が「サブスクあんしんパック」なら月々定額。営農プランが立てやすくなります！



### ▶プロのメンテナンスも費用コミコミで受けられるから安心！

サブスクあんしんパックでは、定期的なメンテナンスを毎年実施します。メンテナンスには故障診断ツールの「スマートアシストダイレクト」を使用し、エンジン電装部品やコントローラなど、すみずみまでチェック。故障診断・修理・交換を行うことで、お客様の安全・安心な作業をサポートします！



年1回の定期点検と  
整備に加え、  
農作業中の急な故障  
にも対応します。



対象機などサブスクあんしんパックについての、詳しい内容はこちらから

機械のメンテナンス費用  
や諸経費を月々定額で！

プロの点検で、快適な作業を

## あんしんケアパック

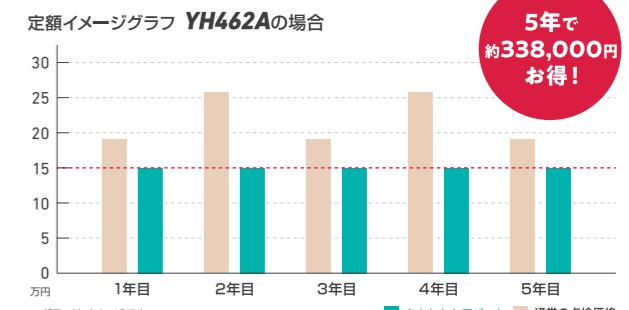
### ▶新規ご購入時のご加入で、毎年点検が定額で受けられる！

プロによる点検作業で、お客様の計画的な作業をサポートします。  
さらに、経費の計画も立てやすくなります。

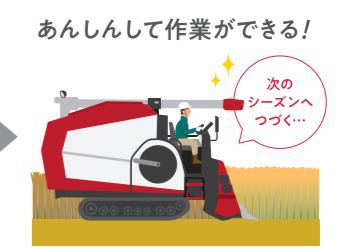
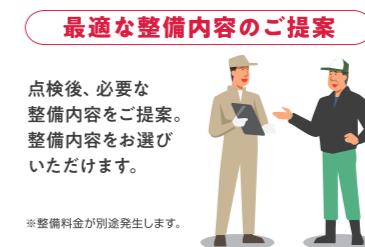


### ▶毎年プロの点検が受けられるから、 あんしん！経費の計画も立てやすい！

毎年変動する点検費用が「あんしんケアパック」なら5年間  
ずっと定額。営農プランが立てやすくなります！



### ■サービスの流れ



### ▶すみずみまで点検してお客様のあんしん・快適な作業をサポート！

プロによる50力以上の点検作業で、お客様の計画的な作業をサポートします。

#### ■独自のツールでしっかり点検！ スマートアシストダイレクト

あんしんケアパックでは、定期点検時にヤンマー独自のサービスツール「スマートアシストダイレクト」を使用し、エンジン電装部品やコントローラまでチェック。故障診断を行うことで、お客様の安全・安心な作業をサポートします！ 年1回の定期点検にて、異常があった場合は修理・交換のご提案をさせていただきます。



対象機などあんしんケアパックについての、詳しい内容はこちらから



故障診断 プログラムの更新