

世界最小の乗用自脱型コンバイン  
中山間地域対応  
自脱型コンバイン



《特徴》

- ・ 中山間の稲刈りも楽々、安全
- ・ 乗ってよし、降りてよし、楽々運転操作

新農業機械実用化促進株式会社

## 1. 構造と機能

本機は、中山間地域の小区画ほ場や狭い農道に対応した世界最小の乗用自脱型コンバインです。構造上の特徴は以下のとおりです。

- ① 5.9kW（8PS）のガソリンエンジンを搭載した刃幅 600mm の2条刈り乗用自脱型コンバインです。
- ② 小区画ほ場や狭い農道に対応するため、中山間地域の小区画ほ場や狭い農道に対応するため、従来のコンバインよりも小型な乗用自脱型コンバインです。また、一部部品（刈取部、カッタ）を取り外せば軽トラックに積載できる質量となっています。
- ③ 超小型の乗用自脱型コンバインであることから、約2m程度の幅があれば旋回でき、また小区画で不整形な圃場でも畦畔際まで効率的な刈取りができます。更に、機体幅も狭いことから、片側に障害物がなければ、1.2m幅の狭い農道でも移動が可能です。
- ④ 収穫作業時はコンバインに乗って運転操作を行います。ほ場へ進入あるいはほ場から退出する場合、ほ場からほ場へ移動するために畦畔を乗り越える場合、さらに坂道を登ったり、下ったりする場合には安全性を考慮してコンバインを降りて運転操作が行える構造となっています。
- ⑤ 変速段数は前進3段（0.20m/s、0.41m/s、0.92m/s）、後進1段（0.20m/s）であり、穀粒処理は袋詰め方式、わら処理はシリンダカッタによる切断方式、バラ落とし方式、ドロップによる集束方式（オプション）となっています。



図1 中山間地域対応自脱型コンバインの構造概要



図2 コンバインの移動（後方運転操作）

表1 中山間地域対応自脱型コンバインの主要諸元

機体の 大きさ	全長 (mm)	2,300	脱穀部	脱穀方式	下こぎ式	
	全幅 (mm)	1,265		こぎ胴径×幅 (mm)	365×333	
	全高 (mm)	1,300		選別部	形 式	風力・揺動選別方式
	質量 (kg)	440 (350*)		穀粒 処理部	形 式	袋詰め方式
エンジン	形 式	空冷ガソリン機関	操作部	吐出口数	1+予備1	
	定格出力(kW/rpm)	5.9/1,800		前方操作部 (乗用作業時)	操向・刈取部昇降レバー 作業クラッチレバー ギヤシフトレバー ブレーキ、アクセル等	
走行部	形 式	クローラ式	後方操作部 (歩行作業時)		操向レバー 駐車ブレーキ	
	クローラ	幅 (mm)			230	
		接地長 (mm)		690		
変速方式	ギヤシフト式					
刈取部	刈取条数 (条)	2	その他	排わら処理装置	シリンダカッタ	
	刃幅 (mm)	600		自動化装置	こぎ深さ制御装置	

\*) 刈取部とシリンダカッタを取り外した場合の質量。

## 2. 作業の進め方

### 1) 作業前の準備

- ① 畦が高いほ場では、収穫作業前に、あらかじめ四隅を旋回できる程度に手刈りして下さい。
- ② 濡れた作物（雨上がり、朝露）の刈取りは、能率低下、選別不良、詰まり発生、乾燥時間の増加の原因となりますので、作物が乾燥するのを待って収穫して下さい。

### 2) 移動作業

- ① ほ場進入・退出時、坂道の上下時、畦畔乗り越え時、運搬トラック・トレーラへの積み込み・積み下ろし時は降りて、歩行で運転操作を行って下さい。

### 3) 収穫作業

- ① 刈取りは、「左回り刈り」で、排わらを利用する場合（ドロップ、ばら落し）は「右回り刈り」で刈取り作業を行って下さい。
- ② 倒伏した作物の刈取りは、「一方刈り」で行って下さい。
- ③ まわりの畦が高いほ場や曲がりくねったほ場では左回り刈りで外側2条を残して刈取り、最後に右回りで外側2条を刈取って下さい。

## 3. 作業性能

- ① 稲麦に対する収穫の作業精度は、一般の自脱型コンバインと同程度で、実用性の高いコンバインです。
- ② 水稲収穫における作業能率は、平地で 5.4 a/h（供試面積：約 5 a）、中山間地域の小区画、不整形な圃場で 3.0 a/h（平均供試面積：約 2 a）です。
- ③ このコンバインを1シーズン水稲収穫に利用した中山間地域（島根県柿木村、愛媛県松山市大井野町、福岡県黒木町）農家からも、「効率よく、安全に作業ができる」という高い評価が得られています。



図3 作業風景（愛媛県松山市大井野町）

## 4. 利用効果

このコンバインを利用することにより、次のような効果があります。

- ① 中山間地域の収穫作業の効率化、労働負担の軽減が図れます。
- ② 坂道の移動時における安全性の向上が図れます。
- ③ 中山間地域の乗用機械化体系の確立に貢献できます。
- ④ 中山間地域の活性化を図ることができます。

（生研機構 生産システム研究部 杉山隆夫）

## 【活用ができる主要な助成制度】

事業名	制度の目的	対象行為と交付金
中山間地域等 直接支払制度	耕作放棄地の増加などによって多面的機能の低下が懸念される中山間地域等（知事が指定）において、農業生産の維持を図りながら多面的な機能を確保する観点から直接支払いを実施。 （中山間地域等で農業をしている人達を支援しようという制度）	①集落協定又は個別協定に基づき、5年以上継続される農業生産活動等に対して支払いされる交付金を活用。 ②交付金によってどのような活動を行うかは、集落の主体性に任されています。 例えば、集落全体で農業機械を買って利用することもできます。

（注）詳しいことは、市町村、普及センター、農協等にお問い合わせ下さい。

## 【農業融資制度のあらまし】

平成14年7月5日現在

	農業改良資金	農業近代化資金	農林公庫資金
融資機関	農協等民間金融機関	農協等民間金融機関	農林漁業金融公庫
貸付条件	金利：無利子 償還期限：10年以内 融資率：認定農業者100% その他担い手80%	金利：（金融情勢により変動） 参考：認定農業者 1.25～1.35% その他担い手 1.5% 償還期限：15年以内 融資率：認定農業者100% その他担い手80%	金利：（金融情勢により変動） 参考：認定農業者 1.25～1.5% その他担い手 1.5% 償還期限：25年以内 融資率：認定農業者100% その他担い手80%
主な対象事業等	新作物分野、流通加工分野、新技術にチャレンジする場合 （農業改良普及センターの認定が必要）	農業機械・施設等の購入、長期運転資金等に必要資金	認定農業者…スーパーL資金 その他担い手…経営体育成強化資金 農地の取得、農業施設・機械等の取得に必要な資金（償還期間が長い、資金規模が大きい等の場合）

（注）詳しいことは、市町村、普及センター、農協等にお問い合わせ下さい。

## 【機械の問い合わせ先】

会社名・住所・担当部署	型式	会社名・住所・担当部署	型式
井関農機(株) 営業本部販売促進部 〒116-8541 荒川区西日暮里5-3-14 Tel 03-5604-7699 Fax 03-5604-7702 ホームページ: <a href="http://www.iseki.co.jp/">http://www.iseki.co.jp/</a>	HPS2-KCF HPS2-KWCF	三菱農機(株) 営業本部農機営業部 〒103-0011 中央区日本橋大伝馬町3-2 Tel 03-5642-7170 Fax 03-5642-7303 ホームページ: <a href="http://www.mam.co.jp/">http://www.mam.co.jp/</a>	VM7-KS VM7-WKS
ヤンマー農機(株) 農機事業部営業企画部 〒530-8321 大阪市北区茶屋町1-32 Tel 06-6376-6330 Fax 06-6371-8075 ホームページ: <a href="http://www.yanmar.co.jp/">http://www.yanmar.co.jp/</a>	Ce-8-HWL Ce-8-JWL	(株)コンマ製作所 販売部 〒997-0011 鶴岡市宝田3-18-40 Tel 0235-23-1111 Fax 0235-23-1110 ホームページ: <a href="http://www.konma.co.jp/">http://www.konma.co.jp/</a>	VT7-KS VT7-WKS
生物系特定産業技術研究推進機構 生産システム研究部 〒331-8537 さいたま市 日進町1-40-2 Tel 048-654-7077 Fax 048-654-7132 ホームページ: <a href="http://www.brai.go.jp/">http://www.brai.go.jp/</a>		新農業機械実用化促進株式会社 業務部 〒101-0047 東京都千代田区内神田 1-12-3 Tel:03-3233-3834 FAX:03-3233-3800 ホームページ: <a href="http://www.shinnouki.co.jp/">http://www.shinnouki.co.jp/</a>	