

ヤンマーと、トンボ会メーカーを含む協カメーカーの技術やノウハウによって
これからの日本農業にプラスになるソリューションを提案いたします。

株式会社IHスター	川辺農研産業株式会社	株式会社ササキコーポレーション	株式会社スズテック	株式会社細川製作所
アグリテクノ矢崎株式会社	関東農機株式会社	株式会社佐野アタッチ研究所	株式会社タイガーカワシマ	松山株式会社
有光工業株式会社	カンリウ工業株式会社	三陽機器株式会社	株式会社タイショー	株式会社丸山製作所
株式会社石井製作所	旭陽工業株式会社	静岡製機株式会社	株式会社太陽	株式会社やまびこ
株式会社岡山農栄社	株式会社啓文社製作所	株式会社ジョーニシ	株式会社タカキタ	株式会社山本製作所
株式会社小川農具製作所	小橋工業株式会社	スガノ農機株式会社	株式会社デリカ	和同産業株式会社
金子農機株式会社	株式会社ササオカ	鋤柄農機株式会社	株式会社藤木農機製作所	(五十音順)



トンボマーク

TOMBOマークは一筆書きで表現した「トンボの体」と無限大を形どった「目」によって構成しています。無限大(∞)を形どったトンボの目は360°全方向が見え、「視野の広さから先見性」を、しかも細くさらに無限大を形どったところから「大いなる発展の可能性」を表現しています。また、一筆書きの「トンボの体」は、トンボ会メーカーとヤンマーとの「つながり・一体感」を表現しています。

【情報サイト】 営農PLUS

最新の機械化情報から最先端の農業事情、栽培の基礎知識まで、「農業」へかかわる全ての人へ。



トンボプラスの情報も随時掲載! 紙面には掲載できなかった「プラス」の内容もご覧いただけます!

こちらからアクセス!!

PC



▶ <http://www.yanmar.co.jp/campaign/agri-plus/>

携帯



ヤンマー株式会社

〒530-8311 大阪市北区茶屋町1-32

yanmar.com

掲載内容について

- メーカー希望小売価格は、消費税(税率8%)を含む価格です。一部地域において輸送費等により価格が異なることがあります。
- 本誌で紹介している写真にはオプションを含む場合があり、また希望小売価格掲載仕様とは異なることがあります。
- 仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。



この印刷物は植物油インキを使用しています。

2015年1月作成 0000-0000 1501®



YANMAR

農業にプラスになるソリューションを提案する、トンボプラス

TOMBO plus

2015
Yanmar
Publication

Number
05

平成二十七年一月二十日発行

【トンボプラス No.05】
発行: トンボ会【トンボプラス編集室】
〒530-0014 大阪市北区鶴野町1番9号 ヤンマー株式会社 トンボ会事務局 TEL.06-6376-6330

特集

効果が実感できる
「土づくり技術」

ほ場!!活性

機械化最前線

“フレコン出荷”システムが
秋作業を変える!

農のサムライ

ビジネスの「普通」を
農業の「普通」に

トンボ会メーカー いち押し商品



さあ、農業に誇りを。

働くことに、そして乗ることに誇りが持てる、洗練されたデザイン。

燦々と輝く太陽のようなプレミアムレッドは、

開拓と挑戦にかけるヤンマーの情熱を表す。

さあ、この相棒と新しい農をクリエイティブしよう。

プロが求めた、本質

YT 490/5101/5113

Premium Design TRACTOR

※2015年5月発売予定



力強く、丁寧に、素早く

YH 460/470 570/590

Premium Design COMBINE

※2015年3月発売予定

世界的工業デザイナーとして知られる、奥山清行がデザインを担当。



奥山清行 工業デザイナー／KEN OKUYAMA DESIGN 代表

1959年山形市生まれ。ゼネラルモーターズ社(米)チーフデザイナー、ボルシェ社(独)シニアデザイナー、ビンファリーナ社(伊)デザインディレクター、アートセンターカレッジオブデザイン(米)工業デザイン学部長を歴任。フェラーリ エンツォ、マセラティ クアトロポルテなどの自動車やドゥカティなどのオートバイ、鉄道、船舶、建築、ロボット、テーマパーク等数多くのデザインを手がける。2007年よりKEN OKUYAMA DESIGN 代表として、山形・東京・ロサンゼルスを拠点に、企業コンサルティング業務のほか、自身のブランドにより自動車・インテリアプロダクト・眼鏡の開発から販売までを行う。2013年4月ヤンマーホールディングス取締役就任。

TOMBO
plus
No.5

トンボプラス もくじ

特集／ほ場!!活性 03

ほ場活性1 水田土壌はこうつくる!! 05

ほ場活性2 転換畑土壌はこうつくる!! 07

ほ場活性3 露地畑土壌はこうつくる!! 09

ほ場活性4 ハウス土壌はこうつくる!! 11

機械化最前線
労力軽減、効率化、コストダウン…
“フレコン出荷”システムが、
秋作業を変える! 13

農のサムライ
ビジネスの「普通」を
農業の「普通」に 15

トンボ会メーカー
いち押し商品 17

2次元コードで誌面と連動した
動画 にアクセスできます。

スマートフォン、タブレット端末
を使って2次元コードを読み込む
ことで、関連動画にアクセス
することができます。2次元コード



- ①スマートフォン、タブレット端末のアプリケーションを起動してください。
- ②カメラで2次元コードを読み取ってください。
- ③表示されたURLをクリックすると、サイトにアクセスできます。

——— ご注意ください! ———

※2次元コード読み込み用のアプリケーションが別途必要です。
※動画へのアクセス、視聴には、パケット通信料が発生します。
通信機器のご契約内容をよくご確認の上、ご利用ください。

TOMBO plus 版

効果が実感できる「土づくり技術」

ほ場!! 活性

水田



転換畑



畑地(露地)



畑地(ハウス)



人の体調不良の原因が皆違うように、ほ場トラブルの原因もいろいろ。

これらの課題解決策として期待されているのが、
土壌診断とその結果を踏まえた“土づくり”です。

今回は、ほ場別に対策を考え、効果が実感できる土づくりで、ほ場の活性化をご提案します。

いろんな原因で悪化する、 ほ場の健康状態。

気象変動、連作障害、本来の土地の問題など、ほ場にはさまざまな要因でトラブルが発生し、収量や品質に影響を及ぼします。しかし皆さんは今まで、土づくりに手間をかけることで、さまざまな問題を解消してこられました。ところがたまに聞かれるのが「やっても効果が実感できない…」という声です。また高齢化などで「手間をかけられない」という効率の問題もあります。そんなほ場のお悩み改善にお勧めしたいのが、土壌診断からはじまる“土づくり”です。人の体調不良の原因が皆違うように、ほ場トラブルの原因も千差万別です。そして“土づくり”を実践するために必要なのが土の状態を把握する“土壌診断”なのです。



ほ場の健康はまず「土壌診断」から

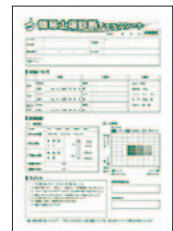
土壌診断で、ほ場の長所・短所を調べ、ほ場に合った対処方法を検討していきます。

Step
1

土の
診断

まずは問診と検査を行います!

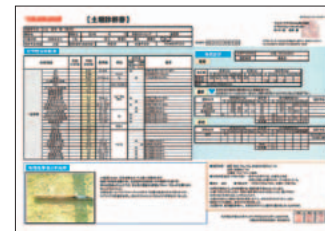
チェックシート



検土杖



土壌診断書(土のカルテ)



でも、診断だけでは
検査をただけ…

治療には
「診察」と「改善」が
必要です!



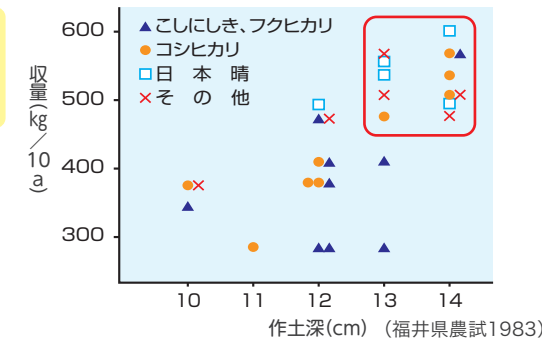
Step
2

土の
診察

結果から診察します!

耕盤が10cmの位置にあります
が…、収量が少ないのは、作土深
の問題かもしれませんね。

コシヒカリ、日本晴、そ
の他の品種において、
作土が深いほど収量
が高くなっています。



Step
3

土の
改善

改善策をご提案します!

理想的な作土深は15cm以上。
プラウなどによる深耕で、
作土層を広げ、稲の根域を
広げてあげましょう。

今の作土深が約
10cmなので、理想の
作土深15cm以上に
近づけましょう。



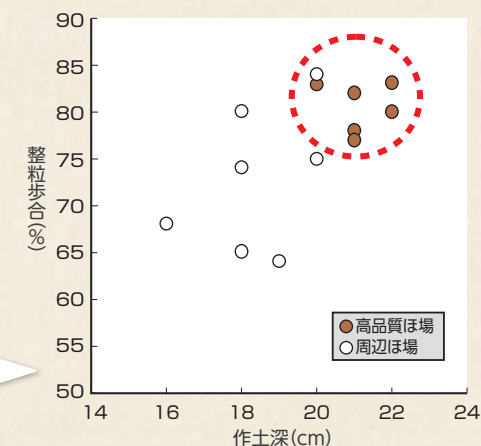
たとえば作土層の拡大で 整粒歩合がアップ!

土壌診断を行うと、ほ場の長所や短所が判明します。そして分析結果によって適切に対処すれば、ほ場の健康状態を改善できるのです。たとえば作土深が浅いという結果の場合、同じコシヒカリでも作土を深くすると整粒歩合が上がるなど、品質や収量に好影響を与えることがわかります(右図)。

図の解説

作土深は土壌貫入抵抗測定器を田面に突き刺して計っています。その抵抗値が急上昇するポイントを耕盤の位置とみなし、そこまでの深さを作土深としました。各ほ場とも同一日に測定(日本自然学会2011 松村より作成)。

ほ場の作土深と
整粒歩合の関係(コシヒカリ)



「ほ場別の土づくり」は、次のページから具体的に見ていきましょう。



ほ場!!
活性

水田土壌は こうつくる!!

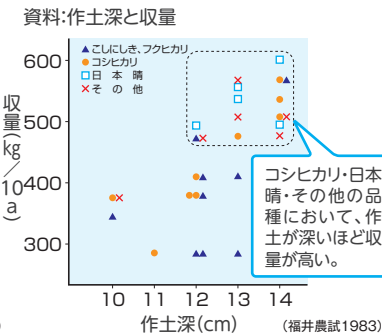
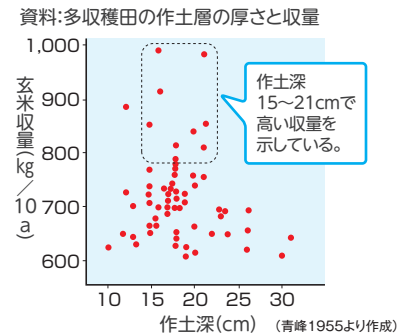
排水性・透水性の改善や作土層の拡大などはもちろんのこと
近年、問題視されているのが“ケイ酸不足”と“代かきのしすぎ”です。

作土層を広げ排水性を改善しましょう! ~土を乾かす~

作土層を拡大しましょう

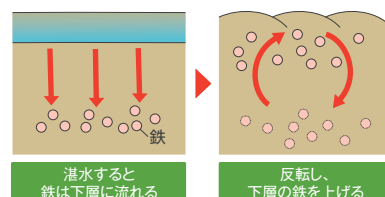
理想的な作土深は15~20cm。しかし10cm程度のほ場が多くなっています。

プラウなどで深く起こすことで作土層を拡大させ、下層まで空気が良く通る通気性・透水性の良い土壌環境をつくりましょう。根が深くまで伸びることで、健全に生長します。



粗耕起で改善

スタブルカルチなどで粗耕起をすることで、下層に流れた鉄や微量元素が混和され、根腐れなどを防ぎます。また、栽培前に土壌中の鉄成分を表層に上げることは、秋落ちの抑制にもつながります。



あぜ塗りなどで水の横浸透を食い止めても、減水量が多すぎる漏水田では…? 稲わらのすき込みや丁寧な代かきで改善しましょう。

ケイ酸を施用しましょう! ~強い稲体をつくる~

これまでケイ酸は、土壌やかんがい用水に含まれていました。しかし近年、土壌やかんがい用水中のケイ酸が減っているため、多くの水田土壌がケイ酸不足に陥っています。

ケイ酸は、稲の茎や葉を硬くする働きがあり、不足すると秋落ちの原因にもなるため、土質を考慮して、ケイ酸が含まれている資材(ケイカルなど)を散布しましょう。近年の夏場の夜温上昇による高温障害にも効果があります。

「ケイ酸」の効能

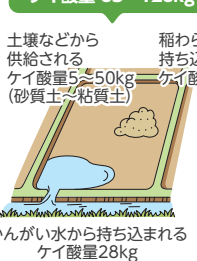
- ①倒伏軽減
- ②受光姿勢の改善
- ③光合成量の増加
- ④病害虫抵抗性の向上
- ⑤根の活力向上

増収と品質向上

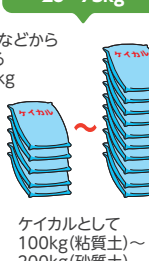
水田から持ち出されるケイ酸量 156kg



土壌などから供給されるケイ酸量 83~128kg



不足するケイ酸量 28~73kg

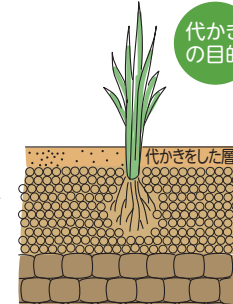


代かき前は粗く耕し、代かきハローで1回で仕上げましょう! ~代かきの見直し~

代かき作業は水もちを良くするために行いますが、場合によっては逆に土中への酸素供給が悪化し、根腐れが発生する場合があります。原因の一つは、代かき前の丁寧すぎる耕うんです。土が細かくなりすぎるため、入水時の土中への水の浸透が悪くなってしまいます。

スタブルカルチなどで粗く耕しましょう。

また、代かきハローの作業速度は、遅すぎると土を練りすぎ、速すぎると土の動きが間に合わず、均平に仕上がりにません。取扱説明書に書いてある作業速度内で、1回仕上げが理想です。



- 代かきの目的
- ①田面を均平にして生育ムラを減少。除草剤の効果も向上。
 - ②表層を細かくして膜を張り、水もちを良くする。
 - ③下層は粗く、根張りに適した作土層



適応する作業機

スタブルカルチ

(株)IHI スター・スガノ農機(株)・松山(株)

- 有機物と土壌を粗混和することで微生物が活性化し、腐植化が促進されます。
- 粗耕起の役目もあるため、太陽熱と風で土壌の乾燥を促進。また耕盤層(不透水層)に亀裂を入れて下層土を膨軟にし、透水性を向上させます。



作業深さ
8~40
cm

マニアスプレッダ

(株)IHIスター・(株)ササキコーポレーション・(株)タカキタ・(株)デリカ

有機ブロードキャスター

(株)IHI スター・小橋工業(株)・(株)ササキコーポレーション・(株)タカキタ・松山(株)

- 有機物を連用することで、養分保持力に優れた腐植の形成につながるなど、地力の維持・回復に大きな役割を果たします。



マニアスプレッダ



有機ブロードキャスター

manufacturer's EYE

メーカーの目

土壌に必要な肥料を 正確に、均一に散布。

ブロードキャスター

施肥機に求められる最も重要な役割は、ほ場に必要の要素(肥料)を適正量、いかに均一に散布するかということです。肥料等の適量散布はコスト低減につながるほか、安心安全な作物づくりや、河川への流脱を防ぐことで、環境にやさしい農業に貢献することができます。そこで当社が推奨したいのがAGポート対応車速連動(オプション)ブロードキャスター・フリッカーモデルです。基本的には速度を気にせず、簡単に、より精度の高い全面均一散布を行うことができます。最大の特長は有効散布幅内変動率約6%(肥料により変動。一般的に変動率15%以下が良いとされています)の精密な均一散布ができるということです。これは、大粒肥料の場合、8~12mの幅が一回で均一に散布できる

ということになります。倒伏軽減、病害虫抵抗性の向上、根の活力向上などの効能が期待できることから、水稻に対する有効性が注目されている“ケイ酸”も、正確に散布することができます。さらに、ICT技術をもちいたAGポート車速連動を使うことで、ほ場条件により、車速を気にせず簡単に精度の高い全面均一散布が可能となります。実際に「散布はじめや旋回するとき、ほ場際でシャッター操作に手間取るんで、肥料を多く播きすぎて生育ムラになったりしたけど、この機械はシャッターが自動的に開閉

水田土壌を活性!! 作業機

するから、散布量が多すぎず生育ムラがなくなった」と、お客様からお褒めいただいています。



株式会社ササキコーポレーション
技術開発部 課長
蒲田 義明さん

メーカー担当者のオススメ!

ブロードキャスターCF1003D



車速連動で、適量均一散布。長時間作業も快適!

従来比約1/3の低振動。
使いやすく、簡単に高精度の均一散布ができます。
AGポート対応車速連動(オプション)フリッカーモデル

適応馬力
70 PS~
ホッパー容量
1000 L
散布幅
小粒6~8m・大粒8~12m・粉状5~6m

「ほ場別土づくり読本」をご覧ください。





ほ場!!
活性 2

転換畑土壤は こうつくる!!

転換畑は水田を畑地として活用するため、やはり排水対策がいちばん。
サブソイラによる“心土破碎”や溝掘機による“表面排水”が重要です。

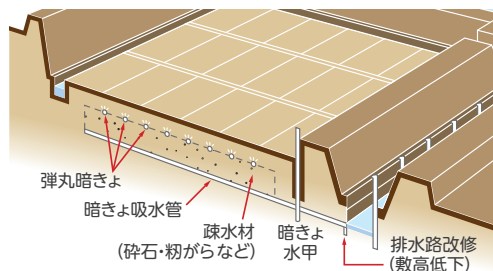
排水性を改善しましょう! ~湿害を回避~

暗きょ・明きょで排水対策を

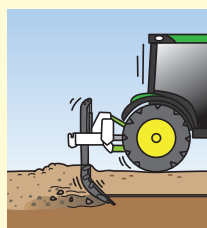
溝掘機による表面排水の明きょや、サブソイラなどでの耕盤破碎(暗きょ)で透・排水性が向上します。**発芽不良や、根に酸素が届かないことが原因で発生する湿害、または干ばつ害などを防止し、作物に最適な環境をつくります。**

排水は
表面排水・・・70%
地下浸透排水・・・30%

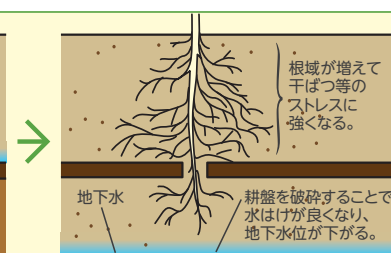
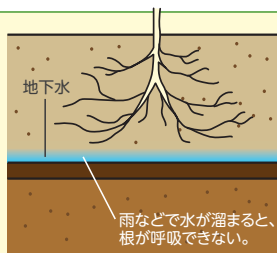
表面排水+暗きょで
効果的な排水対策!



サブソイラ

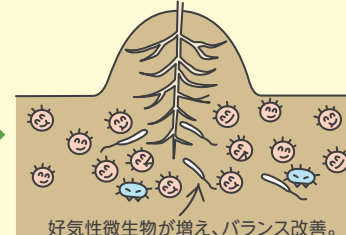
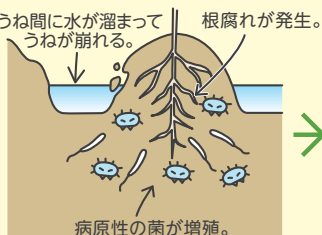


根域を拡大し
呼吸ができる
ようにする



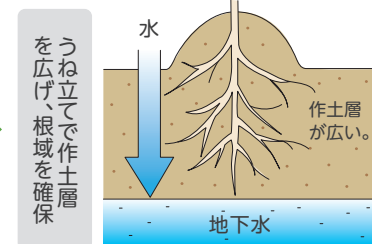
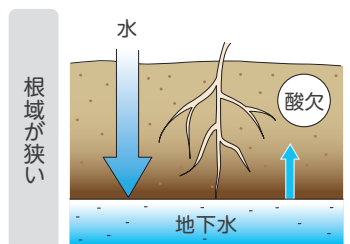
微生物のバランスを改善し、
病害を抑制

ほ場が乾く
→土中湿度が低下
→糸状菌(カビ)が減少
→バランスが改善
→病気が減る!

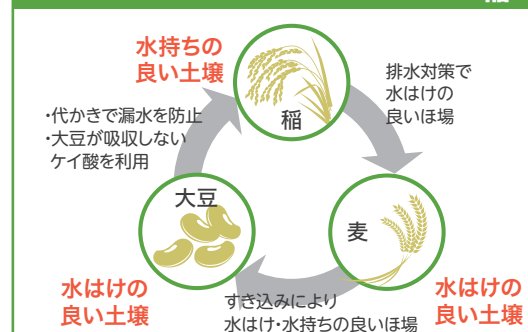


うね立てによっても 排水対策が可能です

うねを立てることで作土層が広がり、根域も確保できます。また、大豆の場合は、倒伏も回避できます。



稲・麦・大豆の輪作体系



稲作 → 麦作

明きょや暗きょで、排水対策を行います。うね立ても有効です。

麦作 → 大豆作

麦後にすぎ込むことで、より膨軟なほ場になります。

大豆作 → 稲作

畑から水田ほ場に戻すときは、代かきをすることで目地が埋まり、漏水を防ぐことができます。また、大豆はケイ酸吸収量が少ないため、残ったケイ酸を稲が有効利用できます。

適応する作業機

サブソイラ

(株)IHI スター・川辺農研産業(株)・小橋工業(株)・
(株)ササキコーポレーション・スガノ農機(株)・松山(株)

- 心土破碎によって土壌中の余剰水を下層へ排出し、湿害を回避。根域拡大・病害を抑制する効果があります。
- 土を反転させずにナイフをけん引して心土(耕盤)を破碎していくため、後作業がスムーズです。



溝掘機

(株)IHI スター・小橋工業(株)・
(株)ササキコーポレーション・スガノ農機(株)・松山(株)

- ほ場内に溝を掘り、余剰水をほ場外へ排出します。
- 降雨後の水はけが悪い、豪雨時に暗きょによる縦浸透の排水が間に合わないなど、排水路がないときに起こる問題に対し、手軽に実施できます。
- 転作畑の周囲が水田の場合は、隣接田からの水の浸入を防ぎ、湿害を回避します。



manufacturer's EYE

メーカーの目

保水、透・排水性を 高め、根張りも改善。

■サブソイラ

サブソイラは、耕盤を破碎することで余分な水分の排出を促すため、湿害対策として利用できる作業機です。特に転換畑で麦や大豆をつくる際、水はけの悪いほ場では、降雨による水分が排水されず、余剰水分により作物が根腐れを起こし減収してしまいます。このようなときに、サブソイラは耕盤を破碎しますので、土壌の余剰水分の透・排水性を高め、逆に乾燥時は、地下から必要な水分を吸い上げ、保水性にも優れた土づくりが可能です。お客様からは「以前は水はけが悪くてヘド口のような臭いがしていたけど、導入後は臭いが減った。来春が楽しみだ」と、好評をいただいています。特に弊社のサブソイラは、チゼル後部に

ウイングが標準装備されているため、亀裂により心土破碎範囲を広げます。さらに弾丸暗きょ(オプション)を装着することで簡易暗きょをつくることができ、より一層排水性を高めることもできます。また保水、透・排水性に優れた土壌をつくと同時に、通気性も改善。根張りが良くなり、特に転換畑では効果的です。耕盤が存在していることで、根が下へ伸びず横に広がり、隣の作物の根と干渉することがありましたが、破碎された耕盤の隙間から根が下へ伸び、隣の作物との干渉が減少。作物の生育に良い影響も期待できます。

転換畑土壤を活性!! 作業機

サブソイラは、大型トラクターでけん引するイメージですが、弊社の新しいサブソイラは、20~30馬力のトラクターでも作業ができるため導入しやすく、多くの皆さまに、効果をご実感いただけます。



株式会社IHIスター
営業企画部商品企画課
瓢子 翔磨さん

メーカー担当者のオススメ!

サブソイラ FASB2/FASB2-OS



水はけの悪いほ場を改善!
土壌が乾くと地下から必要な水分を吸い上げ、水分過多になると余分な水分を地下へ排出します。

適応馬力
20~30 PS
作業速度
2~4 km/時
作業深さ
20~40 cm

「ほ場別土づくり読本」をご覧ください。





ほ場!!
活性 3

露地畑土壤は こうつくる!!

排水対策が全ての基本。
根が伸びる土づくりで、安定多収・品質向上を目指しましょう。

排水性を改善しましょう! ~根を伸ばす~

簡易暗きょ、耕盤(心土)破碎で 透・排水性を改善

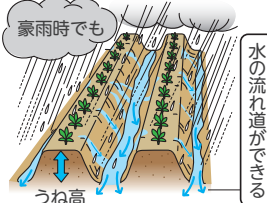
サブソイラで心土破碎(耕盤破碎)を行い、簡易暗きょをつくりましょう。管理作業や収穫作業で踏み固めた土や、雨などで締まった土の下を破碎し、膨軟にします。そして、**水はけを良くしたり、空気量を増やして根の伸びる環境を整えます。**

サブソイラによる耕盤破碎の例

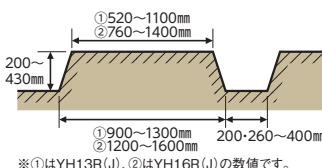


うね立てによる排水効果

うね立てにより“水みち”をつくります。降雨時には溝に水が通るため、作物を冠水から回避させます。



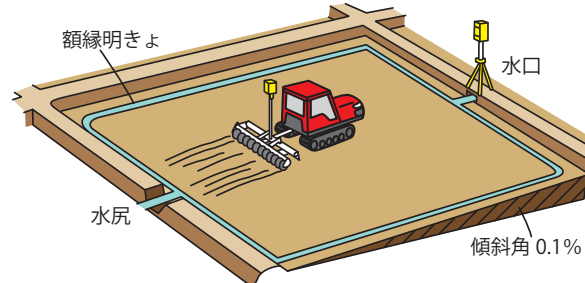
ハウスロータリー YH13R(J)・YH16R(J)



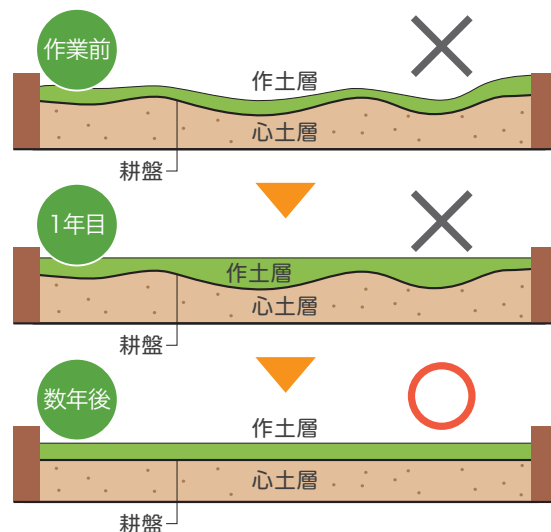
ほ場に傾斜をつけることで 排水性を改善

最近の豪雨は、短時間のうちに局所的に雨が降りますので、暗きょ排水では対応できない場合があります。溝掘りと傾斜ほ場を組み合わせることで、**速やかな表面排水ができます。**

クローラトラクター + レーザーレベラー
(またはGPSレベラー)で精度高く均平化。



プラウでの反転+レーザーレベラーでの均平作業
を続けることで、作土層が均一になります。



反転+均平作業は、1度行うだけでは表層が平らになるだけで、中の耕盤には、まだ凹凸がある状態です。
毎年行うことで、作土層が均一になります。

適応する作業機

パラソイラー

松山(株)

- 下層の土を上げずに土壌を膨軟にするため、透・排水性が向上します。
- 可変機構マストの採用により、リフト量上げることができるため、ほ場間の移動が容易です。



作業深さ
20~40
cm

平高うね整形ロータリー

(株)ササオカ・鋤柄農機(株)

- うねを立てることでほ場表面を床上げし、谷溝が明きよとなり、作物を冠水から回避させます。
- 作土層が少ない場合には、根域を増やすことができます。



ナブラ平高うね整形ロータリー

manufacturer's EYE

メーカーの目

水平均平、傾斜均平で 迅速な入排水管理。

■レーザーレベラー

レーザーレベラーは、ほ場の均平作業に最適な作業機です。ほ場の均平については水田における効果がよく知られていますが、畑作での排水対策でも有効な作業機です。
露地畑や転換畑でのレーザーレベラーの導入メリットですが、勾配機能付の発光機をお選びいただくことで傾斜均平ができるため、緩傾斜ほ場として仕上げ、入水や排水が迅速にできるようになります(特に粘土質の土壌に適しています)。そしてお客様からは、「レーザーレベラーをかけたほ場の野菜は良い物がコンスタントに収穫できて、秀品率が上がった」などの効果をご報告いただいています。
水田でのメリットもご紹介します。ほ場を均平にすることで高度な水管理がで

きるので、除草剤を効率的に効かせることができます。また、入水前に均平作業ができるため、春先の繁忙期の作業を分散できる、代かきの効率が上がる、無代かき移植が可能になるなどが挙げられます。実際、これらの効果を裏付けるように「レーザーレベラーで仕上げたほ場は、無代かき移植ができ、省力化につながる」「(ほ場が均平なので)将来は省力のために、乾田直播のみにしていきたい」などのお話を聞いています。
弊社のレーザーレベラーは、レーザー光線を基準として自動制御することができますので、初めて均平作業をされる方でも簡単に、高低差±2.5cmの精度で、ほ

露地畑土壤を活性!! 作業機

場の水平均平を行うことができます。露地畑や転換畑で排水性が気になる方、またほ場の大規模化をお考えの方は、ぜひレーザーレベラーの導入をご検討ください。



スガノ農機株式会社
プロダクト本部 設計グループ
塚本 洋治さん

メーカー担当者のオススメ!

直装式レーザーレベラー LL3000



レーザー光線の高い精度で、ほ場を均平

レーザー光線を基準に、自動制御で地表面の高い所の土を削って低いところへ運び、ほ場を水平均平や傾斜均平にします。

適応馬力

55~85 PS

標準作業幅

300 cm

「ほ場別土づくり読本」をご覧ください。





ほ場!!
活性

ハウス土壤は こうつくる!!

雨が遮られていることから、肥料や薬剤などが蓄積し、養分コントロールが難しいハウス土壤。土壤診断のうえ、物理的改善と化学的改善を行いましょう。

土壤診断で、適切な施肥を行いましょう! ~養分バランスを整える~

土壤の養分状態を把握

ハウス土壤では降雨がなく乾燥状態であるため、地中の水分が養分と共に地表面に移動し、pHに関わらずECが高くなる傾向にあります。①～③の症状が出る前に、土壤診断でpHとECの両方を測定し、より正確に養分状態を把握しましょう。

養分バランスの崩れによる影響(例)

① 肥料焼けにより根が傷み、葉がしおれる(養分吸収阻害)。

ECが高すぎると

しおれる

② 亜硝酸ガスが結露になって葉や実を傷める。

適正なECだと

③ 病気になるやすく、生育が悪い(pHが不適切)。

資料:pHとホウレンソウの生育

【原因】
下層の水分が上層へ移動することで、塩基類も移動するため、表層に塩基類が蓄積。この現象が進むと、亜硝酸ガスによる障害が起こります。

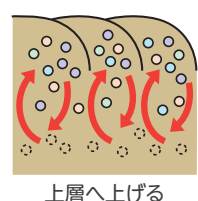
水分と共に塩類も上昇

pHが1違うと生育が大きく異なります。
(一般財団法人日本土壤協会提供)

土壤診断に基づき、栄養素の偏りをなくす

●天地返しや深耕で改善

深耕ロータリーやプラウ・プラソイラなどで**下層の土を表層に上げます**。集積した塩基類が混和されるため、ECが低減します。



上層へ上げる

資料:深耕によるハウス土壤ECの変化

土壌深さ(cm)	EC(mS/cm)	
	無処理	プラウ30cm耕
0~10	2.5	1
10~20	1.1	1
20~30	0.4	0.9
30~40	0.1	0.5

30cmのプラウ耕で、上層・下層ともにECの値が改善されています。

●堆肥散布の量を調節

ECが低い場合は、堆肥などを多めに投入。またEC・pHともに高いときには肥料過多になっている場合があるため、粘土質鉱物の施用をお勧めします。

●クリーニングクロープの活用で改善

ECが高い場合は、トウモロコシなど、**耐塩性の高い作物を栽培**し、生長した後、ほ場の外に出す方法も有効です。

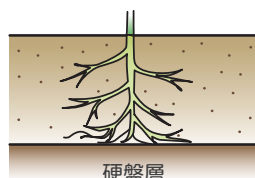
部分客土&硬盤破碎で、生育環境を整えましょう! ~土の踏み固めを抑制~

ハウス内では、トラクターの走るところが決まっているため、部分的に土が硬くなっています。

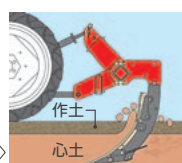
●ソイルリフターなどで部分客土や硬盤破碎を行って、透水性・排水性の良い土壤にすることで、乾燥や湿害を防止し、作物の生育環境を改善します。

●接地圧の低いクローラトラクターは、土を踏み固めることなく、根張りの良い環境を保ち、高品質な生育に貢献します。

ソイルリフターで土を持ち上げ、膨軟にする



硬盤層



心土

クローラトラクターなら...

ホイールトラクターに比べ、約1/3の低接地圧。⇒根が伸びて生育向上。



適応する作業機

深耕ロータリー

小橋工業(株)・松山(株)

- 深耕は養分の供給を調節したり、下層に逃げた養分を作土層に戻す効果があります。
- 深く耕すことで土中の有害ガスを放出し、通気性・保水性の良い土づくりを実現します。



作業深さ
40~50
cm

プラソイラ

スガノ農機(株)

- 心土破碎と客土効果(養分を薄める)があります。
- 有機物とともに空気が下層まで供給されるため微生物の活動が活発になり、有機物の分解が促進され、膨軟な土壤になります。



作業深さ
30~80
cm

manufacturer's EYE

メーカーの目

透・排水性を改善し、連作障害にも有効。

■ソイルリフター

ソイルリフターは、下層土を部分的に地表に上げ、作土層に部分的に新しい土を混ぜることで、土をリフレッシュできる作業機です。

具体的には、硬盤を破壊することで透・排水性を向上させて湿害から作物を守り、さらに毛管現象によって地下の水分を上昇させるので、干ばつが回避できます。

また心土破碎によって下層土が膨軟になるため、継続して使うことでほ場全体が膨軟になります。同時に酸素を取り入れ根の伸張を促すため、生育を促進する効果がありますね。

ハウスでは特に、連作障害でお困りの方が多くと思いますが、同機は、その原因となる古い土に新しい土が混ざり、部分的な客土効果があるため、連作障

害にも有効です。

施肥設計が従来とほぼ変わらず、余計な肥料代がかからないのもうれしい効果ではないでしょうか。

実際に導入されたお客様からは「作物の品質が上がった!」「収量アップにつながった!」と、ご好評をいただいています。

このほかに同機は、実際に導入いただく方、そして作業者のことを想定し、細部にもこだわりました。分割式の樹脂ボードを採用しているため、消耗しやすいメインボードのみの交換が可能なこと、また先金の先端と後端に溶着加工を施すことで耐摩耗性を高めているこ

ハウス土壤を活性!! 作業機

とから、メンテナンスコストの抑制に貢献。さらに可変マストの採用でリフト量が多く、小型トラクターでもほ場間の移動やあぜ越えなどの際も、安心してお使いいただけます。



松山株式会社 開発部
羽毛田 祐太さん

メーカー担当者のオススメ!

ソイルリフターSPS21A



疲れたほ場をリフレッシュし、根の生育を促進!

硬盤破碎&部分客土で透・排水性を改善。ほ場を活性化します。

適応馬力

20~40 PS

作業深さ

30~45 cm

「ほ場別土づくり読本」をご覧ください。





労力軽減、効率化、コストダウン… “フレコン出荷”システムが、秋作業を変える！

フレコン計量機メーカーに聞いた、注目の計量システムとこだわりのポイント

農作業のなかでも代表的な重労働が、玄米の袋詰め作業だ。
規模の大小に関係なく、多くの農家が「なんとかして欲しい」と思っている。
そんななか増えてきたのが、玄米を30kg袋ではなく、
1tのフレコンバッグに詰めて出荷する“フレコン出荷”システムだ。
農家の労力軽減が主な目的だが、誰かが付きっきりになる
30kg袋詰めと違い、1tフレコンバッグの場合は一杯になるまで
20～3・40分ほど手が空くため、別のこともできる。
JAの助成などのサポートで普及が進むが、
集荷率・買取量アップを目指すJAとしてもメリットがある。
人件費を考えると、コストダウンなどさまざまな魅力が見えてきた。
そこでフレコン出荷システムを取扱っている
作業機メーカー2社にその魅力をうかがった。

豊富な品揃えとこだわりで お客様のニーズに対応



株式会社岡山農栄社
技術開発課 係長

中村 竜也氏

1998年にフレコンホルダーを販売して以来、
貯留タンクやスケールなど、市場ニーズを反映しながら商品を増やしてきたのは株式会社
岡山農栄社(本社/岡山県岡山市)だ。
そのラインアップはミニライセンサーなどに
設置する大型システムから、小規模農家に設
置できる低天井対応型など幅広い。またサイ
ズバリエーションだけでなく、機能に対してもこ
だわっている。
計量の要とも言える1t秤については、すべて
取引証明用として認定された検定品で、多機

能タイプから移動がラクな薄型・軽量タイプ、
安価タイプなどを揃える。1t秤のほかにも
30kg袋取り装置や全自動サンプラー、警
告灯、プリンタなど豊富なオプションでも農
家やJAの要望に対応。そのバリエーション
は業界最多だという。なかでも一番の人気
商品が、3タイプを揃えた“フレコンバッグス
ケールシステム”だ。その特長を、ご担当の
中村氏にうかがった。
「たとえば、通常1tのフレコンで出荷するが
30kg袋取りもしたい農家さんには1tタンク
付きスタンダードモデル。貯留タンクにもっ
と余裕がほしいなら3tタンク付きの大型モ
デル。とにかく小さな投資で導入したいなら
安価モデルと、ユーザーの事情やニーズに
あわせて選んでいただける。あと天井の低
い作業場にも置ける、全高2.8mの低天井
対応型のシステムも2015年よりラインア
ップします」と中村氏。まだフレコン出荷という
発想がなかった頃からお客様の声に耳を
傾け、ノウハウを蓄積してきた同社は、お客
様の気持ちを知り尽くしている。
まさにフレコンのエキスパートとも言える同
社のシステムなら、農家の労力軽減や効率
アップの夢を叶えてくれるに違いない。

農家の声を汲み取って 小型商品を開発

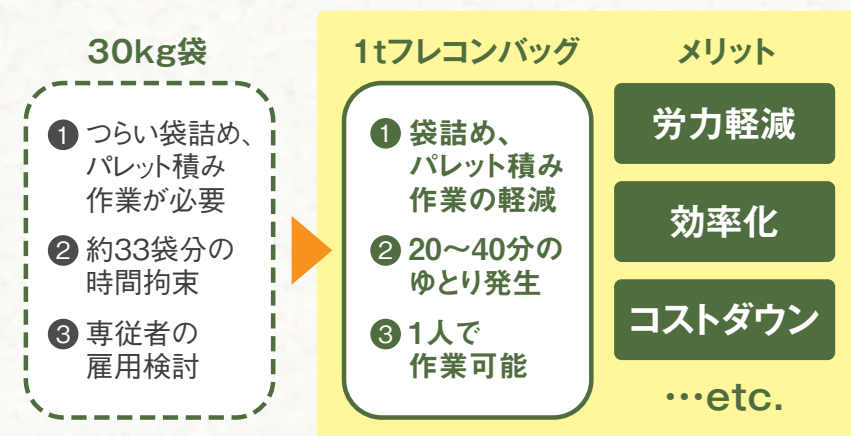


株式会社タイガーカワシマ
技術部 技術課 課長

増淵 敏雄氏

株式会社タイガーカワシマ(本社/群馬県
邑楽郡)は“天井高3mの作業場”に特化
した、小型のフレコン自動計量機“フレコン
メイト”を主力にしている。
もともと小型作業機を得意としていた同社
は、フレコン計量機の品揃えがなかった。し
かし近年、中小規模の農家から、小型のフ
レコン計量機をつくって欲しいという声が
増え、その要望を汲み取るかたちで、小型
というニッチな市場に狙いを定めて、3年前
にフレコン計量機の開発に着手。2014

年から同機を販売している。ご担当の増淵
氏は「フレコン出荷で楽をしたいのは、大規
模農家さんだけではなく、でも天井高
3mほどの作業所では、大きなタンク付きのフ
レコン計量機を導入できない。そこでコンバ
クトな装置を開発したんです。これなら作業
場を改装しなくてもいい。今まであきらめてい
た農家さんに置いていただける。昇降機部
分の高さをクリアすれば、タンクやフレコンホ
ルダー部分は2m程度なので、斜めになった
軒下部分にも設置できるんです」と語ってく
れた。作業場の天井が低いお客様に加えて、
『作業場内が一杯で、置けない』というお客
様も導入いただける。また本体が工場組立
て済み商品なので、1tトラックで運んで、梱
包を外して置くだけですぐ使える、というも
の魅力だ。小型なので作業所出入口のシャッ
ターも邪魔にならない。ちょっとしたことだが、
このような些細なところに気付くのも小型に
特化したからだろう。2015年春からは、標準
タイプにオートサンプル付きモデル、はかりな
しモデルを加えた3タイプで応え(はかりは取
引証明用検定品、プリンタ付きも対応)、お
客様のさまざまなニーズに応えるという。そん
な同社の動きから、当分目が離せない。



株式会社岡山農栄社

幅広いニーズをカバーする シリーズ3タイプ、 「フレコンバッグスケールシステム」

プロ農家から中小規模農家まで
ニーズに合わせた品揃え
6インチまでの粉すり機に対応できて
連続作業で効率アップ
1tフレコンも30kg袋取りも計れる
1台で2通りの計量方法
自動サンプラー・警告灯・プリンタ・天板など
豊富なオプション

全高2.8mの
低天井対応
フレコンシステムも
別途品揃え



安価モデル
FBH10JGLSK



スタンダードモデル
FBH6WGSK



大型モデル
SFZ20GSK

株式会社タイガーカワシマ

“天井高3mの作業場”に特化した、 小型のフレコン自動計量機 「フレコンメイト」

昇降機部分2.85mで
軒下にも設置可能
場所をとらないシンプル設計
独自の縦型貯留タンク
本体組立て済みで
納品、設置が簡単

2015年春
(オートサンプル付)
(はかりなし)
タイプ発売予定



作業所軒下への設置事例



オートサンプル付 FS-1200S

農のサムライ

ビジネスの「普通」を農業の「普通」に。

日本には約23万人※1の農業経営者がおられるが、農業経営に対する考え方は皆違う。多くの経営者が従来の手法や教えを守り、少しずつ時代の流れにあわせて安定経営を目指す。それは間違いではない。しかし中には取って主流を離れ、目的達成に向かう経営者も。

このコラムはそんな“サムライ”たちに焦点を当て、その発想の源を多くの農業者の皆さんに参考にさせていただくのが目的だ。

第一回は、農業の世界に“ビジネス”の考え方を取り入れ、急成長を遂げている農事組合法人“たいよう農園”代表取締役の本田和也氏だ。



農事組合法人“たいよう農園”
愛媛県大洲市 代表取締役
本田 和也氏

驚きの営農手法を「普通」と語る、独自の発想

「私がやっていることは、(経済活動としては)“普通”のことなんです」キャベツ栽培へのこだわりや工夫をうかがおうと思っていた私たちは、驚いた。本田氏は、とにかく“普通”を強調する。言葉は悪いが、良い意味で、これまでお会いした農業経営者のなかで、最も“農業者らしくない特殊な農業者”だ。驚くことに本田氏

は、ご自身の事業が“農業”だということを認識しておられない。いや、正確に言うと、農業の常識に縛られていない、と言うことだ。事務所へ伺うと、壁に事業戦略や事業目的が貼ってある。まるでベンチャー企業だ。もともとUターン青年として養豚業を始めた本田氏は、農業の常識を知らない。だからこそ、それを逆にとり、逆転の発想でビジネスの考え方を取り入れた。だから発想の基本が、すべてビジネス、経済なのだ。「農業に資本主義が通用するか？」に対する挑戦だと語る。



中央奥が冷蔵施設兼事務所。右手前の施設では、タマネギの出荷準備(箱詰め)が行われていた。

新しいビジネスモデルで「国を耕す」ことが最終目的

本田氏は、勢いが良いだけではない。今の日本農業は生産者側にも、農政側にも、難問が山積している。それをなんとかしたいという。「農業は、国が豊かになるためのもの。私たちは国の農業政策に対して、明確なベクトルを示したい」と真剣な表情で語ってくれた。これが本田氏の提唱する“国を耕す”という言葉の意味だ。だから本田氏の事業目的は、規模拡大でも商売でもない。この発想で、農業の新しいビジネスモデルをつくることだ。具体的には、現在展開している育苗から栽培、収穫、加工、流通までの複合企業を発展させたい。そして最終的には6次産業までのしくみをつくり、そのビジネスモデルを全国展開したいという。

一番良い機械を即断即決。3年で140haの拡大

同農園のキャベツ栽培規模は、平成22年に約10haからスタートし、平成25年にはなんと150ha。この規模拡大のスピードと機械化による効率化が、同農園の躍進のポイントだ。機械の選び方も少し違う。

「とにかくいま日本で一番効率の良い機械を使いたい」というのが本田氏の基本姿勢だ。野菜移植機はPF2Rが国内で一番と聞き、即、電話で導入を決定。キャベツ収穫機HC125は、実演会で実機の稼働状況を確認後すぐ、ヤンマーに直接電話をして導入された。とにかく、機械導入も施設建設も、良いとわかれ

ばすぐ決める。また本田氏は、目先の損得だけを見ているのではない。「たとえばHC125には少し注文もあるけど、すべて損得で決めるのではなく、業界のためにメーカーを支援することも必要」と笑う。スマートフォンが、普及によってお客様の意見をフィードバックすることで進化したように、機械を買うことで開発を支援したいと言う。これも本田氏独自の考え方だろう。



キャベツの芯抜きを行う加工場へはエアシャワーを通して入室する(取材時はタマネギの皮むき中)。



当地は中山間地が多いため、ほ場は広くても30〜40a程度で傾斜地も多い。同農園では、なんと2台のPF2Rで年間約150haを移植している。



なんと新聞折り込みチラシで農地と人材を募集。初日で100件もの問い合わせが。

スケールメリットの追求と、常識を疑う発想で発展

こちらでは、栽培野菜の決め方も面白い。当初はいろんな野菜をつくったが、選択と集中の考えからキャベツに決めた。その際、誰が決めてもいいが後腐れのないように、本田氏が鉛筆を転がして決めたという。もちろん担当者には、博士と呼ばれるほどの技術を持たせるなど、栽培に対するこだわりは持っておられる。しかし与えられた状況には、一意専心で素直に頑張るという。こだわりのポイント

をおさえているのだ。

効率に対する意識も、ほかとは違う。「(機械を店に例えると)“移植屋”という店は常に開いている。機械代を早く償却したいなら、土地を借りてでもお店(機械)をフル稼働させて、キャベツをつくればいいだけ(笑)」この発想がスケールメリットを生む。

もうひとつ面白いエピソードがある。同農園がキャベツを中心とした野菜栽培を始めたのは、本田氏が野菜のほかに、養豚の別会社を経営しているからだ。そこでオガクズなどを混ぜた敷料が1日100t出る。普通は処理に困るのだが、本田氏は堆肥センターを建て、自社内で耕畜連携を成立させてしまった。この発想と行動力で、同農園は驚きの早さで発展してきた。

誤解を恐れずに言えば、私たちは先祖の代から“農業”を知りすぎている。チラシで農地を募集するなどの発想は難しいかもしれないが、場合によっては若者の声に耳を傾けるなど“農業”の常識を疑ってみることも必要ではないだろうか。そのうえで、プロ農家のノウハウを活かせばまた新しい“農業”の切り口が見えてくるはずだ。

※1:平成25年3月末現在の認定農業者数(農水省)

トンボ会メーカー いち押し商品

このコーナーでは、トラクター作業機から
周辺機器、農業設備・施設まで、トンボ会
メーカー各社から届けられた“新商品”、
“話題の商品”など、これはいち押し!と
いえる商品をご紹介します。
皆様の、今後の営農ビジョンを考えていく
うえでの参考にしてください。

※掲載価格は消費税率8%の内税表示です。

ICHIOSHI

土づくり関連 [堆肥散布]

自走マニアスプレッダ

DAM-353S



水田・畑・ハウス・果樹園など、さまざまなほ場で活躍!

- 湿田など軟弱地の走行に強いクロラタイプ。トラクターけん引が難しい場所での堆肥散布に威力を発揮します。
- HST油圧駆動により、無段変速で快適に作業が行えます。

型式	DAM-353S
散布方式	スーパービータ
散布幅 (m)	3~15
最大積載量 (kg)	3500
最大積載容量 (m)	4.9
エンジン種類/出力 (kW/PS)	水冷立形4気筒/52[71]
変速段数	HST無段変速
メーカー希望小売価格 (税込)	¥7,614,000

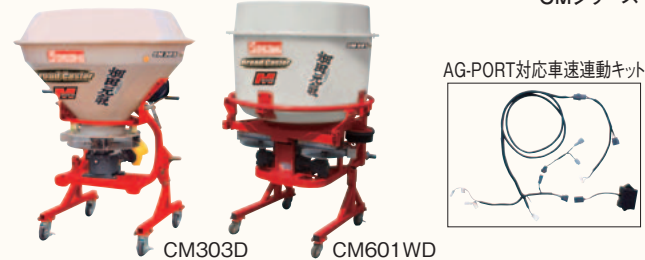
株式会社デリカ

<http://www.delica-kk.co.jp>

土づくり関連 [肥料散布]

有機ブロードキャスター +AG-PORTキット

CMシリーズ



シャッター開度356段階の、高性能車速連動有機ブロードキャスター!

- AG-PORT対応の車速連動キットで、車速の調節が不要で簡単。しかも高精度散布を実現します。
- 電動無線リモコンを採用。チャンネル自動選局や散布モードの選択など、使いやすさと高機能を両立しました。
- 有機肥料も化成肥料も、一度で混合散布できます。

型式	CM203D	CM303D	CM451WD	CM601WD
適応トラクター (PS)	15~30	20~50	40~70	45~
機体質量 (kg)	103	107	250	255
散布幅 (m)	有機:4~5 大粒:9~11			
ホッパー容量 (L)	200	300	450	600
メーカー希望小売価格 (税込)	¥379,080	¥410,400	¥727,920	¥778,680
	~484,920	~516,240	~854,280	~905,040
	¥68,040 (AG-PORT対応車速連動キット)			

株式会社ササキコーポレーション

<http://www.sasaki-corp.co.jp>

土づくり関連 [肥料散布]

電動ブロードキャスター

DB-300-S



ビニールハウス内、露地畑の広い場所でも、
田んぼのあぜ際でも、ほ場を選ばず散布ができる!

- 手元スイッチで散布幅を2~7m(粒状)に調節できます。
- 業界初のバッテリー駆動スピナーを採用。
- ホッパーはサビに強いステンレスSUS304を使用しています。

型式	DB-300-S
適応トラクター (PS)	20~50
ホッパー容量 (L)	300
散布幅 (m)	2~7(粒状化成)・2~5(砂状)
散布可能肥料	粒状化成(2~6mm)・砂状(ヨウリン・ケイカル等)・ペレット(長さ10mm以下)
メーカー希望小売価格 (税込)	¥453,600

株式会社タイショー

<http://www.taisho1.co.jp>

土づくり関連 [暗きょづくり]

カワベ 暗きょシリーズ

TTS-430FR・TT-4102FR
SVシリーズ



簡易暗きょトラクター用トレンチャー
(TTS-430FR・TT-4102FR)

- 掘削幅15cm、深さ最大80cmで、中・弱粘質土での溝掘りが可能です。

弾丸暗きょサブソイラー(SSシリーズ)

- けん引抵抗の少ない振動式の弾丸暗きょで、硬盤を破碎。排水性と通気性を高めます。

シリーズ名	TTS-430FR-5-P (トレンチャー)	TT-4102FR-2-P (サブソイラー)	SVシリーズ
適応トラクター (PS)	26~50(クリーブ付)		12~60
作業深さ (cm)	80		40~50
作業幅 (cm)	15		最大130~160
メーカー希望小売価格 (税込)	¥1,164,240	¥1,396,440	¥294,840~675,000

川辺農研産業株式会社

<http://www.kawabenoken.co.jp>

土づくり関連 [堆肥散布]

大型マニュアスプレッダ

TMS11010MB(WB)・13010M(W)



連動ブレーキ付き仕様が登場、安全性が向上しました!

- 全幅が狭く、積み込みが容易な船底型荷箱形状を採用しました。
- 細かく、広く、均一に散布できる縦軸ワイドビータ、大径メインビータ(横軸ビータ)の2方式から選べます。

型式	TMS11010MB	TMS11010WB	TMS13010M	TMS13010W
散布方式	横軸ビータ	縦軸ワイドビータ	横軸ビータ	縦軸ワイドビータ
適応トラクター (PS)	90~135	110~150	100~150	125~180
全長×全幅×全高 (cm)	790×270×265	785×270×320	790×280×270	785×280×325
散布幅 (m)	3	8~12	3	8~12
最大積載容量 (m)	11.0		13.0	
メーカー希望小売価格 (税込)	¥4,174,200	¥4,714,200	¥4,552,200	¥5,092,200

※堆肥の性状により散布量・散布幅は異なる場合があります。

株式会社IHIスター

<http://www.ihl-star.com>

土づくり関連 [肥料散布]

自走式肥料散布機まきっこ

MF760



果樹園に!畑作に!ハウスに!
バック機能付きの粒状肥料散布機。

- 粒状肥料以外にオプションにより、鶏ふん・米ぬかの肥料の散布にも対応しています。
- タンク容量が70Lで、約4mの散布が行えます。
- 全面散布と右、左側の片散布も可能です。

型式	MF760
全長×全幅×全高 (mm)	1350×740×940
機体質量 (kg)	74
エンジン出力 (kW/PS)	1.6~2.1 [2.3~2.8]
散布幅 (m)	4
処理能力 (a/時)	40~50
メーカー希望小売価格 (税込)	¥376,920

カンリウ工業株式会社

<http://www.kanryu.com>

土づくり関連 [肥料散布]

自走式肥料散布機

FS403



うね間でも、スイスイ走る小型の自走式肥料散布機です!

- 全開~全閉までの散布量調整が、手元のレバーでスムーズにできます。
- シングルクローラで方向転換が簡単です。
- 無段変速HSTを搭載。作物に合わせてたきめ細やかな車速調整が可能です。
- 粒状肥料以外に、ペレットや砂状肥料にも対応しています。

型式	FS403
全長×全幅×全高 (mm)	1137×580×973
散布幅 (m)	4~7
作業能率 (a/時)	28~56
散布可能肥料	粒状(化成肥料・石灰)、ペレット(鶏ふん)、砂状(ケイカル・ヨウリン)、その他(モミガラ・米ぬか等)
メーカー希望小売価格 (税込)	¥429,840

和同産業株式会社

<http://www.wadosng.jp>



土づくり関連〔肥料散布〕

GPS車速連動サンソワ

Xsシリーズ



Xs-R8G

GPSで「楽・得・エコ」な薬剤散布が可能!

- GPS自動調整により、ムダ・ムラのない肥料・薬剤散布ができます。
- 根こぶ病対策に効果がある薬剤(フロンサイド等)が散布可能です。
- うね立て、マルチ張りなどの複合作業時に、肥料や薬剤散布に気をとられることなく、安心して作業が行えます。

型式	Xs-F4G	Xs-R4G	Xs-F8G	Xs-R8G
適応散布幅 (mm)	300～1100		1200～2000	
ホッパー容量 (L)	40		80	
適応資材	粒状(化成肥料)・砂状(土壌改良剤等) 微粒剤(バスマミド等)・粒状薬剤(ネビジン等)			
メーカー希望小売価格(税込)	¥287,280～426,600			

※GPS非対応もあります。

※Fはフロント、Rはリヤに取付けるタイプです。

株式会社ジョーニシ

<http://www.jonishi.co.jp>

土づくり関連〔耕うん・耕起〕

トップロータリー

TLX241・TLX261



TLX241



TLX261

ワンランク上に行く、トップロータリー!

- 重作業に対応して、リザーブタンクを装備。オイル残量をひと目で確認でき、補充も工具不要で簡単です。
- R形状のレベラーで、10~18cmまでスムーズに対応。どの耕深でも優れた整地性・均平性を発揮します。
- 大型サイドカバーと補助側板の装備で、土のこぼれを防止。整地性が向上しました。

シリーズ名	TLX241シリーズ	TLX261シリーズ
適応トラクター (PS)	75~95	85~105
全長×全幅×全高 (mm)	1250×2620×1190	1250×2820×1190
作業耕幅 (cm)	240	260
標準深耕 (cm)	12~18	
能率 (分/10a)	13~17	12~16
メーカー希望小売価格 (税込)	¥1,544,400~1,641,600	¥1,609,200~1,706,400

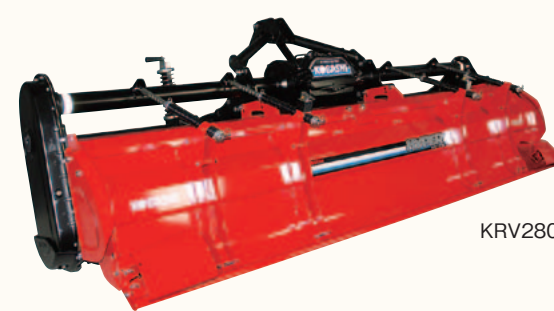
株式会社ササキコーポレーション

<http://www.sasaki-corp.co.jp>

土づくり関連〔耕うん・碎土整地〕

ハイパーローター

KRVシリーズ



KRV280

ハイパーローターがリニューアル!

- 耕うん軸・フレーム・ホイールアームの強度を大幅にアップしました。
- フローティングシールが、チェーンケース内部への泥水・土砂等の浸入を防ぎます。
- ラセン爪配列により、土はけ性が良いため、効率の良い作業が行えます。

型式	KRV220T-4L	KRV240T-4L	KRV260T-4L	KRV280T-4L
適応トラクター (PS)	60~85	70~95	80~100	90~110
全長×全幅×全高 (mm)	1350×2430×1420	1350×2630×1420	1350×2830×1420	1350×3030×1420
機体質量 (kg)	714	750	779	808
作業耕幅 (cm)	220	240	260	280
メーカー希望小売価格 (税込)	¥1,436,400	¥1,490,400	¥1,544,400	¥1,598,400

小橋工業株式会社

<http://www.kobashikogyo.com>

稲作関連〔あぜ塗り〕

リバースあぜぬり機 カドヌール

KVシリーズ



KV231DXT

KV151DXT

カドまで塗れるリバースタイプのあぜぬり機。

- 無線リモコン「e-ウェーブ」で旋回・格納はもちろん、あぜ高さまでトラクターに乗ったまま操作が可能です(DTX仕様)。
- ディスク位置を固定し前処理爪を無線リモコンで上下させることで、あぜへの土量を自在に調整できるため、強固なあぜがつくれます(DXT仕様)。
- 階段状の土台を残す「階段カットロータリー」は土を抱き込みにくく、さまざまな土質に対応できます。

型式	KV151T	KV151DXT	KV231DXT	KV236DXT
適応トラクター (PS)	16~30		25~50	
あぜ高さ (cm)	最大30			最大35
能率 (分/100m)	6~15			
あぜ高さ調整	手動	電動	電動	電動
メーカー希望小売価格 (税込)	¥734,400 ~820,800	¥912,600 ~999,000	¥988,200~ 1074,600	¥1,011,960 ~1,098,360

株式会社ササキコーポレーション

<http://www.sasaki-corp.co.jp>

土づくり関連〔簡易耕起〕

スピードカルチ

APC1700



APC1700
(標準3P直装)

高速・省エネ耕うん!

- 水田秋起こしおよび、転作田の耕うんを主な目的とした、軽量タイプのけん引式高速・省エネ作業機なので、適期作業が行えます。
- 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共に、高い乾土効果も期待できます。

型式	APC1700	APC1700-S	APC1700-0S
適応トラクター (PS)	30~50* (3000cc以下)		
全長×全幅×全高 (mm)	2330×1730×990		
機体質量 (kg)	320	345	320
作業深さ (cm)	8~25		
メーカー希望小売価格 (税込)	¥540,000	¥583,200	¥550,800

※33PS以下のトラクターはエコトラデルタがオススメです。

松山株式会社

<http://www.niplo.co.jp>

土づくり関連〔耕うん・碎土整地〕

ツーウェイローター アース

FTV240・260・280



FTV240

ツーウェイローター アースに、大型クラス誕生!

- パイロウェーブカバーが、土の付着を最小限に抑えます。
- 専用すき込み爪により、稲わら雑草を一発ですき込むことができます。
- クイックアシストで、エプロンを軽く持ち上げられます。

型式	FTV240T-4L	FTV260T-4L	FTV280T-4L
適応トラクター (PS)	65~95	80~100	90~110
全長×全幅×全高 (mm)	1365×2720×1420	1365×2920×1420	1365×3120×1420
機体質量 (kg)	852	881	911
作業耕幅 (cm)	240	260	280
メーカー希望小売価格 (税込)	¥1,836,000	¥1,890,000	¥1,944,000

小橋工業株式会社

<http://www.kobashikogyo.com>

土づくり関連〔耕うん・碎土整地〕

サーフロータリー

TBSシリーズ



TBS2000E-0S

サーフロータリーに、待望の中小型クラスが登場!

- 湿田地区の高性能耕うんに最適な4枚爪仕様と、水田・転作田向けに碎土・埋め込み性能が高い6枚爪仕様の2タイプからお選びいただけます。
- 新機構のフロートラバーを採用し、土の付着を最小限に抑えます。
- TBS2000/2200(E)の4S/3Sには、強化ジョイントを標準装備しました。

シリーズ名	TBSシリーズ
適応トラクター (PS)	30~58 (2050kgまでの国産トラクター)
全長×全幅×全高 (mm)	1095×1985~2385×995
機体質量 (kg)	350~445
作業耕幅 (cm)	181~221
作業深さ (cm)	10(最大12)
メーカー希望小売価格 (税込)	¥820,800~1,047,600

松山株式会社

<http://www.niplo.co.jp>

稲作関連〔あぜ塗り〕

オートあぜ塗り機 ガイア

XRS750T・XRM770T



XRM770T

オートあぜ塗り機ガイアがリニューアル!

- パワーラインの見直しにより、軽量化・作業負荷の低減を実現しました。
- コントローラには、音声ガイダンスが付いています。
- XRMにはステンレスリング付きドラムを採用。耐久性がアップしました。

型式	XRS750T-4S	XRM770T-4S
適応トラクター (PS)	26~45	37~60
全長×全幅×全高 (mm)	1960×1095×1560	2030×1090×1560
機体質量 (kg)	377	387
ドラム外径 (cm)	75	77
メーカー希望小売価格 (税込)	¥1,164,240	¥1,382,400

小橋工業株式会社

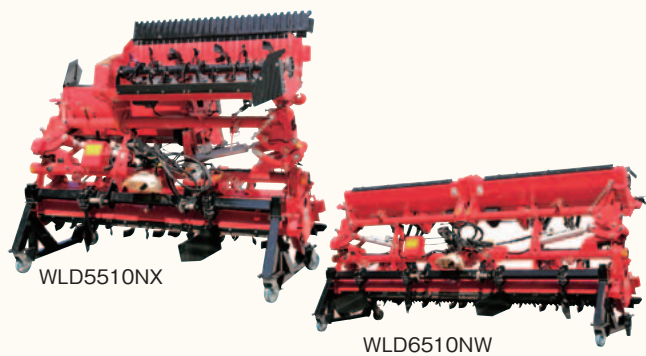
<http://www.kobashikogyo.com>



稲作関連〔代かき〕

ウイングハロー

WLD10シリーズ



- 規模拡大に応える、ワイドな作業幅です。
- 折りたたみ方式が選択できます。
- 6.5mの平行ウイング(WLD6510NW)は、業界最長。
- プロ農家のニーズに応える高い性能と耐久性を兼ね備えています。

シリーズ名	WLD5010NX	WLD5510NX	WLD6010NW	WLD6510NW
適応トラクター (PS)	80～140(推奨トラクター重量は3トン以上)			
全長×全幅×全高 (mm)	1125×5230×1040	1125×5685×1040	1125×6270×1040	1125×6725×1040
機体質量 (kg)	960	1000	1095	1125
作業幅(全開時) (cm)	501(218)	547(218)	605(322)	651(322)
メーカー希望小売価格 (税込)	¥2,592,000～	¥2,808,000～	¥3,024,000～	¥3,240,000～

※前輪分担荷重22%以上になるようにウエイトを装着してください。

松山株式会社

<http://www.niplo.co.jp>

稲作関連〔色彩選別〕

小型色彩選別機 オプティミニ

AK-M350シリーズ
AK-M700シリーズ



小さいのに本格派!

- 本体高さは125cm。コンパクトサイズで場所を選びません。
- カメ虫被害で傷んだ米や異物などをハイレベルに選別、高品質米での出荷が実現します。
- U仕様は張り込みユニット付きです。

型式	AK-M350	AK-M350U	AK-M700	AK-M700U
全長×全幅×全高 (mm)	640×450×1100 ^{※1}	765×1259×2031	640×450×1100 ^{※1}	765×1259×2031
電源 (V)	単相100			
流量 ^{※2} (kg/時)	200(玄米)・350(白米)		400(玄米)・700(白米)	
メーカー希望小売価格 (税込)	¥1,188,000	¥1,533,600	¥1,782,000	¥2,127,600

※1:投入フードは除きます。 ※2:原料の状態により異なります。

金子農機株式会社

<http://www.kanekokk.co.jp>

稲作関連〔穀物乾燥(粳・麦)〕

穀物遠赤外線乾燥機 NEWレボリューション

KWHシリーズ



KWH600

- デザイン一新!使いやすさ抜群!
高品質・営農プロ仕様。
- 特許方式により穀物が薄い層になって流れるため、ムラなく乾燥できます。
 - 左右側板にはラッチ式点検蓋が付いているため、ラクに掃除・点検が行えます。
 - 機体全高が約60mm低くなりました(当社比)。

型式	KWH500	KWH550	KWH600	KWH650	KWH700
全長×全幅×全高 (mm)	3600×1705×5130～6130				
処理量	粳 ^{※1} (kg)	1000～7000			
	小麦 ^{※2} (kg)	1200～8400			
毎時	粳 (%)	1.0～1.2	0.9～1.1	0.8～1.0	0.7～0.9
乾減率	小麦 (%)	0.8～1.1	0.7～1.0	0.7～0.9	0.6～0.8
メーカー希望小売価格 ^{※3} (税込)	¥2,484,000～2,862,000				

※1:560kg/m³時 ※2:680kg/m³時

※3:据付工事費込み。

金子農機株式会社

<http://www.kanekokk.co.jp>

稲作関連〔フレコン計量〕

フレコン自動計量機 フレコンメイト

FS-1200シリーズ



FS-1200S

オートサンプルで
採取後自動回転!

天井高さ3mの作業場に置ける、
全高2.85mのスリム設計!

- 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。
- ホルダー上面にタンクなどがいないため、効率良くフレコンバッグの取出しが可能です。
- 組立て状態での納品になるため、設置作業がラクに行えます。

型式	FS-1200N	FS-1200S ^{※1}	FS-1200H ^{※1}
タイプ	標準	オートサンプル	はかりなし
全長×全幅×全高 (mm)	880×910×2850		
最大処理能力 (kg/時)	1800～2400(30～40俵) ^{※2}		
使用電源	本体:三相 200V/200W はかり:100V		本体:三相 200V/200W
タンク容量 (kg)	約300		
秤量[計量精度] (kg[kg])	1200[+0.5～1.0] ^{※3}		
メーカー希望小売価格 (税込)	¥1,026,000	¥1,188,000	¥594,000

※1:2015年春発売予定 ※2:フレコンバッグの交換時間により変わります。

※3:実際の計量は、はかり単体の精度±0.5kgも加わります。

株式会社タイガーカワシマ

<http://www.tiger-k.co.jp>

稲作関連〔選別〕

粗選機 フラゴミハンター

KWS100・100SC



KWS100SC

張り込み前のフラゴミを取って、乾燥・調製の効率アップ!

- フルイ部でフラを、風選別でゴミやシイナを取り除くので、乾燥・調製の効率が向上します。
- 制御盤を標準装備。運転開始・停止など、他の機器との連動に対応できます。
- ロータリーバルブで流量の調整が可能。ダイヤルを回すだけで簡単、安心です。

型式	KWS100	KWS100SC
全長×奥行×全高 (mm)	1422×1876×2240	1740×1876×2240
対象材料	粳・麦	
能率 (t/時)	10(水分24%時)	
メーカー希望小売価格 (税込)	¥1,728,000	¥1,944,000

金子農機株式会社

<http://www.kanekokk.co.jp>

稲作関連〔色彩選別〕

LEDツインソーター LEDトリプルソーター

AK-G1800U
AK-G1800TU



AK-G1800U

厳選された高品質米に仕上げる
LED採用の色彩選別機!

- 光源には2色のLEDを採用。選別に必要な波長域で、歩溜まりが大幅に向上しました。特に玄米は緑LEDによって、活き青粒をほとんど除去せずに選別できます。
- 本体選別スペースを有効に利用し、38チャンネルの能力を実現。
- LEDトリプルソーターは、同色異物を除去する近赤外LEDをプラス。より高い選別能力を発揮します。

型式	AK-G1800U	AK-G1800TU
全長×奥行×全高 (mm)	1587×994×2400	
流量 ^{※1} (kg/時)	1350～2800(白米)・600～1800(玄米)	
光源	LED×2 (緑色・青色)	LED×3 (緑色・青色・近赤外)
メーカー希望小売価格 ^{※2} (税込)	¥4,374,000	¥7,743,600

※1:原料の状態により異なります。 ※2:据付工事費¥75,600含む。

金子農機株式会社

<http://www.kanekokk.co.jp>

稲作関連〔穀物乾燥(粳・麦)〕

大型遠赤乾燥機 ウインディ ネックス

HD-BRシリーズ
2015年発売予定



HD-100BR

大規模農家や施設向けの
大型遠赤乾燥機。

- 張込量や水分に応じた最適な風量に制御。乾燥電力や燃料のムダな消費を抑制し、低コスト農業を支援します。
- 張込量自動検出機能「ウインナビ」で張込量を自動検出し、乾燥温度を自動設定します。
- 各部に高耐久性部品を採用。高性能と安心が持続します。

型式	HD-100BR	HD-90BR
全長×全幅×全高 (mm)	3830×1590×8230	3830×1590×7630
処理量	粳 (kg)	1500～10000
	小麦 (kg)	1800～10000
毎時乾減率(粳・麦) (%)	0.7～1.0	
メーカー希望小売価格 (税込)	¥3,736,800	¥3,574,800

※標準据付工事費を含む。

株式会社山本製作所

<http://www.yamamoto-ss.co.jp>

畑作関連〔土壌消毒〕

土壌消毒機

MF61



ムラなく一定量を注入!

- ポンプは接地輪駆動方式なので、作業速度に関係なく、ムラの少ない一定量の注入が行えます。
- 検流計により、トラクターの運転席から吐出の確認が簡単に行えます。
- 注入後は鎮圧板でタイヤ跡や爪跡を整地しながら圧封します。

型式	MF61
適応トラクター (PS)	25～
全長×全幅×全高 (mm)	788×1682×1053
薬液タンク	市販20L薬液缶(丸・角)2缶搭載可
適応条数 (条)	6
注入深さ (cm)	15.5～20.0
メーカー希望小売価格 (税込)	¥475,200

株式会社やまびこ

<http://www.yamabiko-corp.co.jp>



畑作関連 [マルチ]

カンタンマルチ

YFM231



標準ロータリーのデブスピームに取付けのだけ。
小型・軽量で取扱いが簡単!

- デブスピームの中央に薬剤散布機や施肥機を装着できるので、複合作業が可能です。
- カンスイホース用リールHR-1 (別売) を装着すれば、ホース布設とマルチ作業の同時作業が行えます。

型式	YFM231
適応ロータリー	13~27PSトラクター用のロータリー
機体質量 (kg)	43
適応フィルム幅 (mm)	900~2200 (最大適応フィルム幅=ロータリー耕幅+500)
メーカー希望小売価格 (税込)	¥91,800

鋤柄農機株式会社 <http://sukigara.co.jp>

畑作関連 [マルチ]

MK85ハッスル平高うねコンパクトマルチセット仕様

MK85FWK,
FRMH180YLC

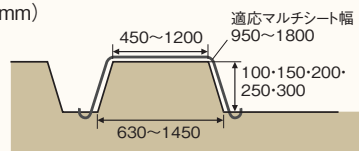
汎用管理機+平高うねロータリー+コンパクトマルチの
セットで、プロの野菜づくりを応援!

- アーム部の低いコンパクトマルチで、格納やハウスでの旋回がラクに行えます。
- ハッスル平高うねロータリーは、土壌条件に合わせて、調深ハンドルで簡単に土量のコントロールができます。



型式,仕様	MK85FWK,FRMH180YLC
セット内容	汎用管理機:MK85FWK ハッスル平高うねロータリー:FRMH180YL ハッスル平高うねコンパクトマルチ:CHM180R2 フロントウエイト:25ASY
メーカー希望小売価格 (税込)	¥691,524

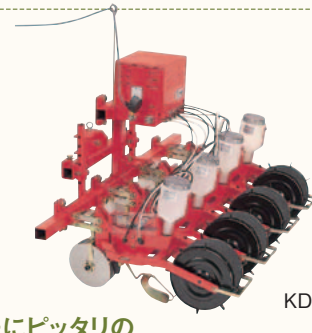
■うね形状 (mm)



株式会社藤木農機製作所 <http://www.fujikiag.co.jp>

畑作関連 [野菜播種]

真空野菜播種機 シードエース KDシリーズ



KD-401

大規模栽培にピッタリの
高能率なトラクター用真空播種機!

- 真空圧により種子をノズルに希望粒数だけ吸着し、正確に播種できるため、無駄な種子を抑えます。
- ロータリーに装着できるため、耕起と播種の同時作業が行えます。
- ノズルとスプロケットを交換すると、株間の調節が可能。作物に合わせた播種ができます。

型式	KD-200 (R)	KD-301 (R)	KD-401	KD-501
適応トラクター (PS)	18以上			
条数 (条)	2	3	4	5
播種間隔 (mm)	50~600 (ノズル本数とスプロケット組み合わせ)			
メーカー希望小売価格 (税込)	¥496,800	¥638,280	¥530,280	¥604,800

※Rは成形板セット。

株式会社啓文社製作所 <http://keibuntech.com>

畑作関連 [防除作業]

ブームスプレーヤ

BSM1505S-N6



軽くて好バランス。使いやすさ満載の新型ブーム!

- 散布ナビに目標散布量をセットすると、車速に合わせて散布圧力を自動コントロール。簡単に的確な散布が行えます。
- 自給式の採用により、タンクへの吸水が簡単です。
- 強力噴流で、大型タンクでも確実な攪拌性能を発揮します。

型式	BSM1505S-N6
適応トラクター (PS)	80~
全長×全幅×全高 (mm)	5500×2600×4000
散布幅 (m)	14.1~21.9
最大吐出量 (L/分)	198
タンク容量 (L)	1500
メーカー希望小売価格 (税込)	¥5,135,400

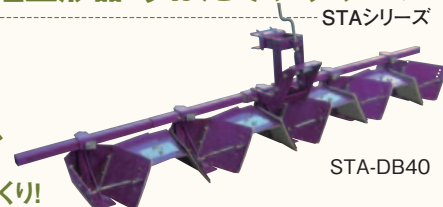
株式会社やまびこ <http://www.yamabiko-corp.co.jp>

畑作関連 [うね立て]

後付2・3・4畦整形器 うねたてブラザーズ

STAシリーズ

2畦から4畦まで、
野菜づくりに
ピッタリのうねづくり!



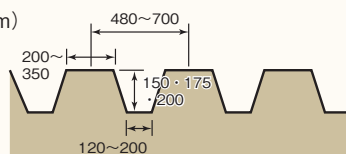
STA-DB40

- 土の流れが良い整形器なので、トラクターへの負荷が少なく、4畦作業も無理なく行えます。
- 作業姿勢の調整はハンドル1本、溝幅の調整はターンバックルで行えるなど、簡単に調整ができます。

品名	後付2畦整形器	後付3畦整形器	後付4畦整形器
型式	STA-DB20	STA-DB30	STA-DB40
仕様	SKBH		
適応トラクター (PS)	13~25	16~40	40以下
メーカー希望小売価格 (税込)	¥162,000	¥205,200	¥248,400

※3畦・4畦用には、両端の整形器の浮き上がりを抑えるホキョウセット(オプション)が必要。

■うね形状 (mm)

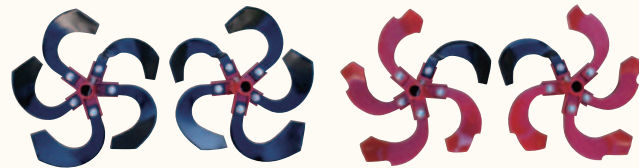


株式会社ササオカ <http://www.inforyoma.or.jp/sasaoka>

畑作関連 [揚土作業]

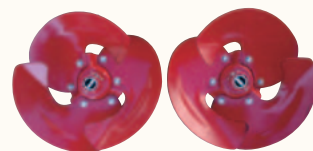
SK・RKシリーズ用溝上げロータ

モノロータ
カット飛ロータ
ハネロータ



モノロータ300-25

カット飛ロータ300-25



ハネロータ7型25

さまざまな土質に対応できる!

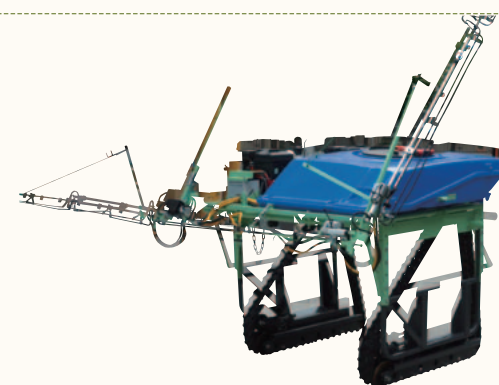
- うねづくり・土寄せ・排水溝づくりや、あぜ際の片上げ作業をキレイに行うことができます。
- カット飛ロータは新開発のカット飛爪を採用し、土の飛びが良くなりました。また、硬いほ場でも振動が軽減され、作業がラクに行えます。

品名	モノロータシリーズ	カット飛ロータシリーズ	ハネロータシリーズ
適応管理機	SKシリーズ/RK450・300シリーズ		
溝幅 (mm)	150・200・250・300	200・250・300	165・240・270
メーカー希望小売価格 (税込)	¥5,724~	¥6,480~	¥6,696~

株式会社ササオカ <http://www.inforyoma.or.jp/sasaoka>

畑作関連 [防除作業]

ハイクロブームスプレーヤ BSK-3040AES



中規模農家向けブームスプレーヤ。狭いほ場でもラクラク旋回。

- 作物の成長に合わせて、ブーム高さやクローラ幅を調節できます。
- ブームは電動折りたたみ式。片側散布も可能です。
- 静電ノズルを標準装備。ドリフトを軽減します。

型式	BSK-3040AES
全長×全幅×全高 (mm)	1460×(2050~280)×(1320~1620)
最高圧力 (MPa[kgf/cm ²])	3.0[31]
吸水量 (L/分)	36.3
タンク容量 (L)	300
メーカー希望小売価格 (税込)	¥1,944,000

有光工業株式会社 <http://www.arimitsu.co.jp>

管理作業 [薬剤散布]

乗用管理機

RVH650



デザイナー新。パワー・走行性アップ!

- 22馬力エンジンにより、余裕のある力強い作業が可能です。
- HST容量をアップしたことで、走行性が向上。湿田などでの作業も快適に行えます。
- 散布ナビが正面にあるため、車速や散布圧力などを、操作中でも視線を移動することなく確認できます。

型式	RVH650
全長×全幅×全高 (mm)	3375×2165×3000
有効地上高 (mm)	730 (リヤアクスルホーシング下)
エンジン定格出力 (kW[PS]/rpm)	16.7[22.7]/2800
薬液タンク容量 (L)	650
散布幅 (m)	9.3~15.9
メーカー希望小売価格 (税込)	¥4,827,600~5,227,200*

※タイヤサイズ・輪距によって異なります。

株式会社やまびこ <http://www.yamabiko-corp.co.jp>



管 理 作 業 [雑 草 刈 り]

オフセットモア

KZL145・165シリーズ



KZL165

ワンタッチ着脱、油圧オフセットモア登場!

- ワンタッチ着脱で、簡単に装着できます(Lヒッチ仕様)。
- 平地・法面の刈取りも自由自在。刈取部が刈取面の凹凸に追従し、刈り残しを防ぎます。
- 細断効果の大きいγ(ガンマ)ナイフ(末尾G)と、剪定枝・残程の処理に最適なY字ナイフ(末尾Y)をご用意。用途に合わせてお選びいただけます。
- KZL145GS/Y5は、セレクトバルブ付きです。

シリーズ名	KZL145シリーズ	KZL165シリーズ
適応トラクター (PS)	50~70	60~90
全長×全幅×全高 (mm)	2230×1910×1000	2230×2120×1000
作業幅 (mm)	1400	1600
作業能率 (分/10a)	14~29	13~26
メーカー希望小売価格 (税込)	¥1,242,000~1,436,400	¥1,296,000~1,382,400

株式会社ササキコーポレーション <http://www.sasaki-corp.co.jp>

飼 料 作 関 連 [デントコーンとソルガムの播種]

トラクター用不耕起対応高速播種機 クリーンシーダ

NTP-2



- 耕起後のほ場だけではなく、不耕起ほ場でも作業が可能です。
- 最高作業速度が8km/時で、高速点播ができます。
- 30PS級のトラクターで不耕起播種作業が行えます。
- プレートとの交換で、さまざまな種子の大きさに対応できます。

型式	NTP-2
適応トラクター (PS)	28以上
全長×全幅×全高 (mm)	1450×1550×850
条数 (条)	2
条間 (cm)	60~80(無段階)
作業能率 (10a/時)	64
メーカー希望小売価格 (税込)	¥1,296,000

アグリテクノ矢崎株式会社 <http://www.agritecno.co.jp>

運 搬 関 連 [フロントローダ用アタッチメント]

カウンタウエイトケース(オートヒッチ対応タイプ)

CWC4060



取外した状態

オートヒッチに対応した、コンパクトなカウンタウエイトケース!

- ヒッチへの取付け・取外しがワンタッチで行えます。
- コンパクトな形状のため、トラクター後部を気にせずローダ作業ができます。
- スタンドが標準装備されており、保管もラクに行えます。
- コンクリートの充填で、400~600kgの重量になります。

型式	CWC4060
適応トラクター	EG445(Sヒッチ)・665(Lヒッチ)
適応オートヒッチ規格	日農工標準 Sヒッチ・Lヒッチ 日農工特殊 A-2ヒッチ
メーカー希望小売価格 (税込)	¥129,384

三陽機器株式会社 <http://www.sanyokiki.co.jp>

高 圧 洗 浄

高圧洗浄機

MSW1211YS



日本製スーパーユニフローポンプを搭載!

- コンパクトでパワフルな洗浄機です。
- 豊富なオプションで、さまざまな使いかたができます。
- 近くのタンクから直接給水が可能です。

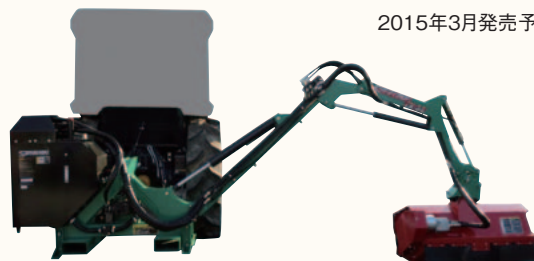
型式	MSW1211YS
全長×全幅×全高 (mm)	660×450×830
機体質量 (kg)	28
最高圧力 (MPa)	12(調圧可能)
最高吸水量 (L/分)	11
エンジン定格出力 (kW)	2.3
洗浄ガン	バリアブルノズル
メーカー希望小売価格 (税込)	¥145,800

株式会社丸山製作所 <http://www.maruyama.co.jp>

管 理 作 業 [雑 草 刈 り]

アーム式ハンマーナイフモアー

ZH-34



2015年3月発売予定

- 中型トラクター用PTO駆動のアーム式ハンマーナイフモアーです。
- 1本レバーなので操作が快適です。
- 格納機能を標準装備しています。

型式	ZH-34 (3.4mリーチ [※])	ZH-34 (3.7mリーチ [※])
推奨適応トラクター質量 (kg)	1800以上	2200以上
刈幅 (mm)	900	
刈高さ (mm)	25、45(2段階調節式)	
トラクターPTO回転数 (rpm)	750	
リーチ (m)	水平 3.4 下45° 2.1	3.7 2.3
装着カテゴリ		JIS1
メーカー希望小売価格		未定

※シリンダの取付け位置を変えることにより、リーチを3.4m/3.7mに変更可能。

三陽機器株式会社 <http://www.sanyokiki.co.jp>

飼 料 作 関 連 [牧 草 ・ 稲 わ ら の 梱 包]

中型ロールベアラ
 中型カッティングロールベアラ

TRBシリーズ
 TCRシリーズ



TCR0950AN

カバーデザインを一新!丸みを帯びたフォルムになりました。

- 梱包サイズがφ1000mmの2230シリーズは、12.5L(φ800×313mm)の大径幅広タイヤを装着しました。
- 一連の操作を全自動で行うため、牧草や稲わらを拾うことに集中できます。

型式	TRB0950AT(N)	TCR0950AT(N)	TRB2230AT(N)	TCR2230AT(N)
適応トラクター (PS)	30~60	35~70	35~70	40~80
全長×全幅×全高 (mm)	3200×1900×1900	3350×2050×2050		
梱包サイズ(直径×幅) (mm)	900×860	1000×1000		
能率 (バール数/時)	40~85	30~60		
メーカー希望小売価格 (税込)	¥3,098,520 (¥3,353,400)	¥3,294,000 (¥3,547,800)	¥3,558,600 (¥3,971,160)	¥3,935,520 (¥4,348,080)

※クローラタイプもあります。

※T仕様トワイン、N仕様ネットバインディング方式。

株式会社IHIスター <http://www.ihl-star.com>

運 搬 関 連 [運 搬]

汎用トレーラ

TMT-Aシリーズ



TMT5030A

アオリ付き TMT-Aシリーズ登場!

- 積載物のはみ出し防止と積載時ガイド用として、アオリを装備しました。
- アオリがサイドブリッジになるので、コンバインの乗り降りが安全に行えます。
- TMT3521A・5020SAはブレーキ付きです。

シリーズ名	TMT-Aシリーズ
適応トラクター (PS)	35~100
全長×全幅×全高 (mm)	5650~6250×1950~2250×1100~1150
最大積載重量 (kg)	3500~5000
メーカー希望小売価格 (税込)	¥745,200~1,259,280

株式会社IHIスター <http://www.ihl-star.com>

土 ふ る い

ロータリー・クラッシャー

RKMシリーズ



RKM-82
 スタンダード型



RKL-3708M
 施設用中型



RKG-550
 施設用大型

多彩な網目(6・7・8・10・12mm)で用途は色々!

- 網交換は、工具不要で簡単に行えます。
- 高速爪で碎土し、逆回転でふるいをかけるため、残土が少なくなります。
- 用途は色々、ご相談ください(腐葉土のような高水分にはご使用になれません)。

型式	RKM-82
全長×全幅×全高 (mm)	1495×461×1013
能率 (t/時)	4
適応馬力 (kW)	0.75以上(モーター別) [*]
回転速度 (rpm/分)	爪軸:975 ロータ:50
メーカー希望小売価格 (税込)	¥130,680

※三相・単相モーター付仕様もあります。

※施設用として、RKL-3708M・RKG-550もあります。

株式会社石井製作所 <http://www.16.plala.or.jp/isi-homepage>