



もみ殻バイオ炭製造装置

—— もみ殻からバイオ炭をつくるメリット ——

1 もみ殻を資源として再利用

処理に困るもみ殻をバイオ炭にすると、
土壌改良材として使用できます。



廃棄コスト削減

2 安全なバイオ炭で土壌を改良

排水性や保水性の向上、pH調整
などの効果があります。



収量・品質向上

3 炭素固定で脱炭素へ

固定炭素を含むバイオ炭の農地施用は
J-クレジットの方法論と認められています。



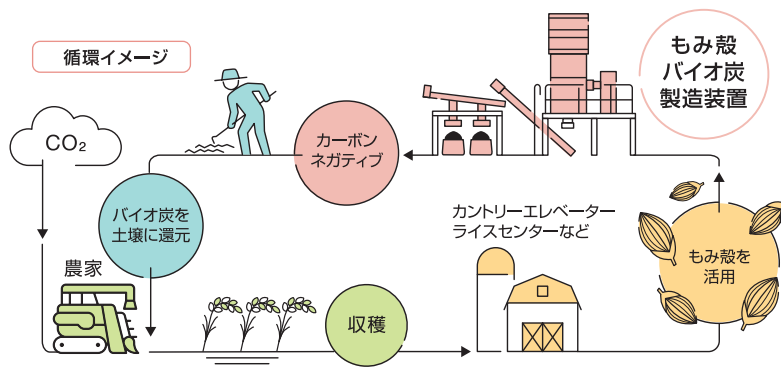
カーボンニュートラル推進

ヤンマーエネルギーシステムは 未利用資源である「もみ殻」を活用し
バイオ炭による炭素固定で循環型農業と脱炭素化に貢献します

CO₂を“排出する”から“固定する”へ ——

もみ殻処理から 脱炭素循環型農業へ

カントリーエレベーターなどで発生した
もみ殻を「もみ殻バイオ炭製造装置」を
用いて高温で炭化させ、バイオ炭を製造。
土壌に撒くことで資源循環が実現します。



ヤンマーのもみ殻バイオ炭は
独自の高温焼成だから、**ココ**が違う！

高い！

安全性

結晶質シリカを
含まない！

高い！

吸着性

親水性があり
微生物親和性◎！

高い！

脱炭素能力

CO₂固定能力が
通常の1.37倍！

100kg/h もみ殻



もみ殻
バイオ炭 約

25kg/h

結晶質シリカを含まず安全!

ヤンマーのもみ殻バイオ炭製造装置は **コ** **コ** が違う!

省 エネ!

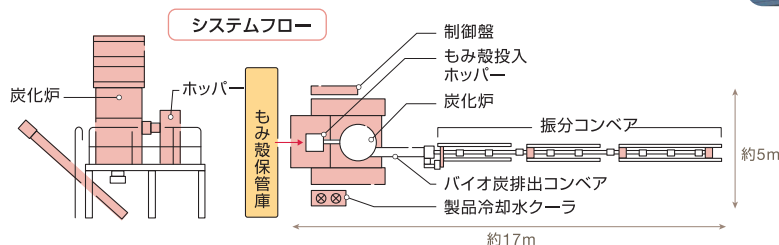
環境負荷が
小さい!

- 低消費電力
- 化石燃料不要
- 高温クリーン燃焼

省 コスト!

高稼働率で
運用省力化!

- 遠隔監視・自動化
- コンパクト堅型炉



無施用



バイオ炭施用

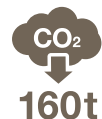
バイオ炭効果事例 バイオ炭が植物の生育に貢献!

愛媛大学農学部附属農場 イタリアンライグラスの生育状況

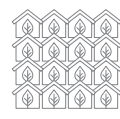
主要目	もみ殻 年間処理量	もみ殻バイオ炭 年間製造量	炭素固定量*
処理 能力	400t/年 (4,000h/年)	100t/年	160t - CO ₂ /年

*CO₂換算値。製造・運送・施用時のCO₂排出量の減算は別途

炭素固定量160tって
どれくらい?



160t



家庭1世帯のCO₂排出量が
約2.6t/年*なので、
約59世帯分!
森林換算だと
数ヘクタール規模に。



*環境省 令和4年度 家庭部門のCO₂排出実態統計調査結果について より

試験導入企業様

INTERVIEW

もみ殻を資源へ 農家さんの悩み・課題の力になりたい。

当社では、ヤンマーさんの農業機械を販売しながら、ライスセンターを併設しており、農家の皆様のお米の乾燥調整を行っています。
米づくりでは、もみ殻が大量に発生し、その処理が課題となっています。
ある時、もみ殻の処理を行い、土壌改良材として利用したいとヤンマーさんに相談したところ、ヤンマーエネルギーシステムさんが開発している技術や装置を紹介いただきました。



西坂農機株式会社

西坂 良一様



設置場所

西坂農機株式会社今津営業所
(滋賀県高島市今津町)



バイオ炭普及に向けた実証実験も実施中。

当社とヤンマーエネルギーシステムさんとの連携により、施設内に試験的にバイオ炭を製造・利用する設備「もみ殻バイオ炭製造装置」を2023年10月に導入しました。この設備は、もみ殻を効率的にバイオ炭に変えることができ、農家の皆様にとって新たな収益源となる可能性があります。

また、バイオ炭を使った農産物は、環境に配慮した商品として高い評価を得ることができます。全国的にもみ殻の処理に困っている農家の方々にこの手法が助けとなり、バイオ炭の活用が普及することで、環境への貢献と農産物の付加価値が向上することを期待しています。

お問合せ

ヤンマーエネルギーシステム株式会社 カーボンニュートラル推進部

MAIL: solution_yes@yanmar.com URL: <https://www.yanmar.com/jp/energy/solution/>

