

ウルトラファインバブルによる燃焼効率改善装置

FUEL SAVER

〔 フュエルセイバー 〕



株式会社
西岡工業

UFB

ULTRAFINE-BUBBLE

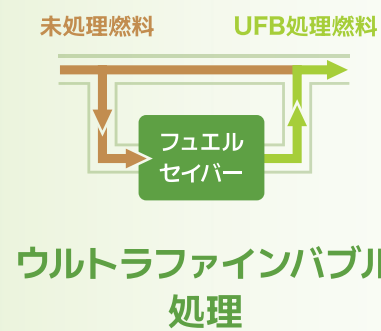
燃焼効率改善装置『フュエルセイバー』

ウルトラファインバブル技術を応用して燃焼効率を改善する装置です。燃費性能が低下したディーゼル機関やボイラーに適しています。



『先端科学の泡』

ウルトラファインバブルによる燃費効率化のしくみ



フュエルセイバーに燃料を通すことにより、燃料中に瞬間的にUFBが発生。燃料の粘性が一時的に低下します。



燃料粘性の低下により噴霧する燃料液滴が微細化する。比表面積の増加により、燃焼性が改善される。



完全燃焼
しやすくなる

燃焼性が改善されることで、完全燃焼しやすくなり、新品時エンジンの燃費性能に近づく。

……………期待できる導入効果……………

燃料費の高騰対策：✔ 燃費の向上・低炭素化

環境対策：✔ 黒煙低減・クリーン化

フュエルセイバーの対象油種

軽油・灯油・A重油
バイオディーゼル燃料

2

TYPES

『フュエルセイバー』 電源の異なる2タイプ



FS02 DC24V

推奨燃料消費量：210L/h 以下

バッテリーなど直流電源(24V)を利用するタイプ。
トラック、バス、建設機械などで利用できます。



FS03 AC100/200V

推奨燃料消費量：300L/h 以下

単相交流電源(100/200V)を利用するタイプ。
船舶、工場(ボイラー)などで利用できます。

2

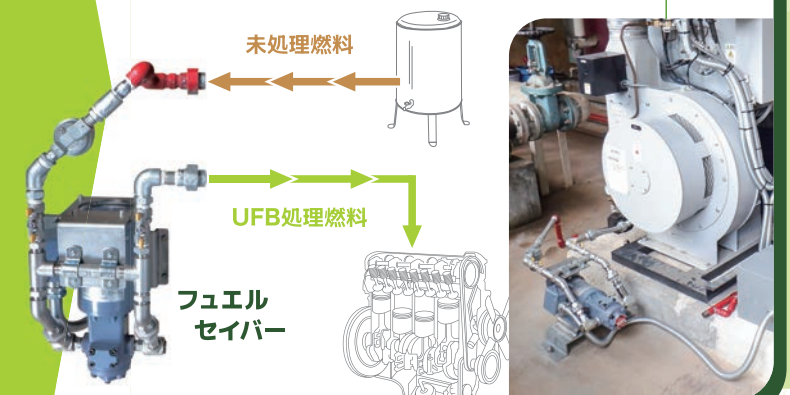
MONTH TRIAL

無料で2カ月
実機試験できます！

正式導入をする前に
『フュエルセイバー』の実機で
効果を試していただけます。

簡単な工事で『後付け装着』

フュエルセイバーは、燃料タンクとディーゼルエンジンやボイラーとの間に接続します。



ウルトラファインバブルの研究結果と『フュエルセイバー』の採用実績

case
1

久留米工業専門学校 機械工学科 中武教授による研究より引用

ファインバブルによる内燃機関の 燃費改善と排ガスクリーン化

“様々なエンジン形式を持つ実機関（ディーゼル機関、小型ガスタービン機関）において、軽油やA重油を用いて燃費性能の改善効果、有害排気ガスの低減、ならびにメカニズムの解明 ～～中略～～ **ファインバブルの添加により、負荷平均で2～5%、最大で5～9%程の燃費改善効果が得られている。”**

燃費改善
実証



参考文献：https://www.kurume-nct.ac.jp/RCTC/profile/seeds-ME-nakatake.pdf

case
2

山梨県 石和温泉のホテル

温泉施設の ボイラーで燃費改善

ボイラーへの導入前後で燃料使用量を比較した結果、気温が低く燃料をより多く消費するはずの期間において、**フュエルセイバーが稼働した場合には、33.2%の燃費改善効果が得られました。**

燃費改善
33%

case
3

広島市 某所

ボイラーに設置 2カ月の検証で効果！

広島市某所の検証施設内のボイラーに設置して2カ月間の検証を実施。その結果、**フュエルセイバーの設置前後で比較して、平均9.8%の燃費改善効果が見られた。**

燃費改善
約10%

データの改善効果を保証するものではありません。機器の状況、使用状態、環境要因により異なる結果となります。

SDGsへの取り組み：テーマ『地球環境の保全』

株式会社西岡工業は、
国連が提唱する持続可能な開発目標「SDGs」の精神を自社の企業活動に取り入れ、
社会課題の解決による豊かな未来の実現に貢献してまいります。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



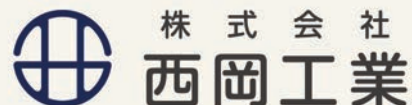
フュエルセイバー・販売元



株式会社 丸山製作所

〒101-0047 東京都千代田区内神田3丁目4-15
TEL: 03-3252-2271
<https://www.maruyama.co.jp>

工事店・地区販売店



株式会社 西岡工業

〒732-0031 広島県広島市東区馬木3丁目5-14
TEL: 082-899-4070
<https://nishioka-k.co.jp>