

# ファインバブル浄化装置 工作機械クーラント用

GIGA SELECTION



デモ機有



動画はこちらから

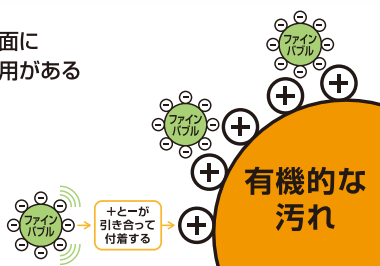
水溶性切削液の  
汚れと臭いで  
お悩みの方  
必見!

汚れを「浮かせて」取る。  
クーラントの浄化が更に進化。  
ファインバブルによる効果的な酸素補給と  
液中の細かい汚れを浮上させることで  
切削液を浄化します!

## ファインバブルとは

ファインバブル(マイクロバブル・微細気泡)は、直径が $100\mu\text{m}=0.1\text{mm}$ 以下の微細な気泡のことを意味します。

- 気泡表面に帯電作用がある



ファインバブルは電氣的にマイナスの性質を持っており、汚れである有機物はプラスに帯電しています。お互いが引き合って吸着することで、ファインバブルの洗浄効果が得られます。

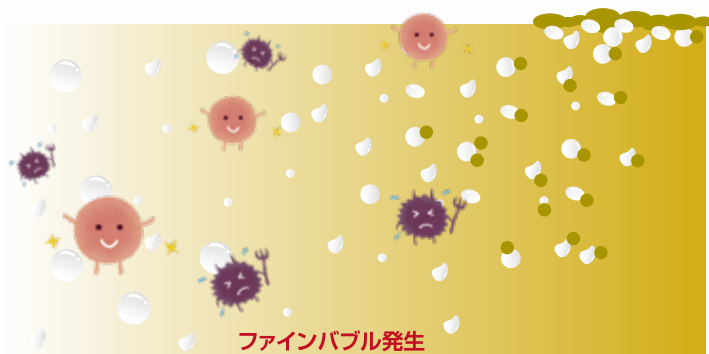


クーラント液の表面写真

## クーラント液中で働くファインバブルの力

細かいバブルの酸素供給によって好気性菌が活性化することで、悪臭が大幅に減ります。

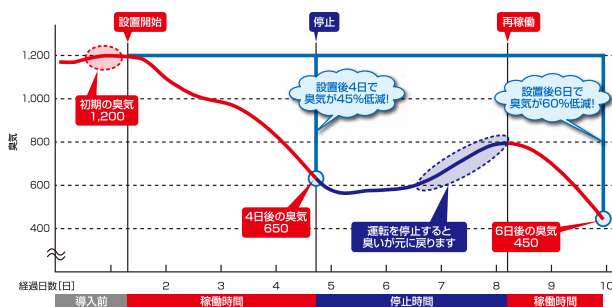
バブルの浮上力で細かい汚れが表面に浮上します。



## ①臭いに効果大!

悪臭原因の一つとして、油膜や汚れなどがクーラント液の水面に張ることで、クーラント液と大気・空気との接触がなくなり、嫌気性菌の増殖が起こることが挙げられます。

曝気してクーラント液中の溶存酸素が増えることで、好気性菌を活性化させて臭いを抑制します。



ファインバブル浄化装置稼働による臭気の推移

測定機種 新コスモス電機、ポータブル型ニオイセンサXP-329BR  
測定対象 各種臭気・臭気成分  
検出器 高精度酸化インジウム系熱線型検出半導体センサ

## ②汚れに効果大!

ファインバブルはマイナスに帯電しており、お互いに反発し合って合泡しません。そのため、小さい体積を保ったまま、時間をかけてゆっくりと水面に浮上します。

浮上の過程において、プラスに帯電する有機物等を吸着するので、汚れを浮かせる効果が期待できます。



ファインバブル浄化装置によって浮上した汚れ



浮上した汚れに磁石を付けると、多くの金属粉がくっつきます。

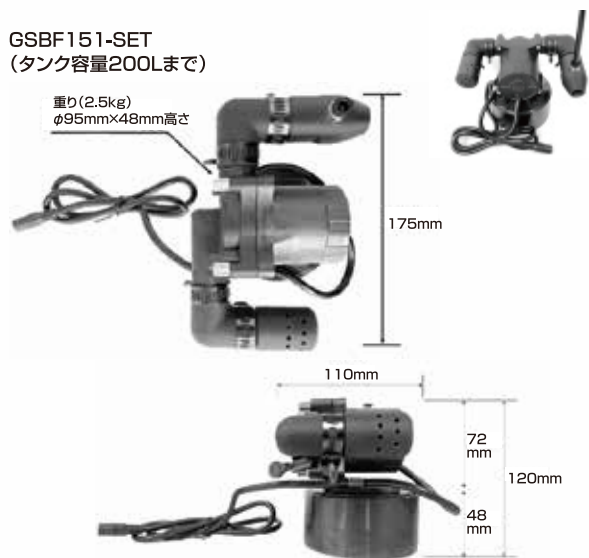
## ■ オイルスキマとの併用

ファインバブル浄化装置は、オイルスキマと併用することでより効果を発揮します。

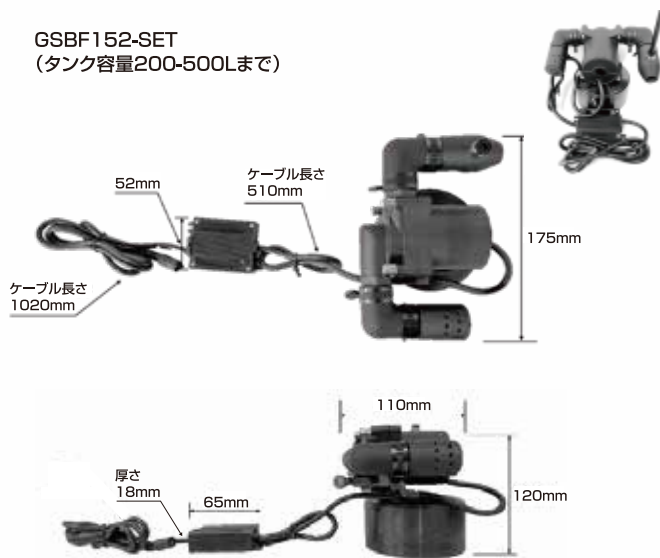


## 機種ラインアップ

### GSBF151-SET (タンク容量200Lまで)



### GSBF152-SET (タンク容量200-500Lまで)



- 小型サイズ(重り部除く)W175×D98×H110~185mm
- タンク内に投入するだけの簡単設置
- 薬剤を用いず安全に臭いを低減できる

- DC24V専用ポンプで低電圧安全設計
- 構造がシンプルで清掃・メンテ作業が簡単
- クーラントの温度は40℃未満にてご使用ください。

型 式	希望小売価格 (円・税別)	電 源	設置方法	タンク容量	コンセント容量	循環流量	本体質量
GSBF151-SET	155,000	AC100-240V 50/60Hz	水中浸漬	200Lまで	~1.5A	13L/分	3.3kg
GSBF152-SET	164,000			200~500L	~1.8A	18L/分	3.4kg

※タンク容量は目安となります。タンク容量が500L以上の場合は、複数台の設置をご検討ください。  
 ※油性の摺動油やタッピング油の混入が多い環境では表面に浮上分離された汚れが生じます。定期的な表面清掃の実施をお勧めいたします。  
 ※ポンプ使用のため、本ユニットの吸込口・インペラは1ヶ月に一度の清掃・点検が必要です。インペラは6ヶ月ごとに交換が必要となります。また、稼働中の吐出量が落ちた時は目詰まりの可能性があるので、適宜清掃を行ってください。  
 ※クーラントタンクの底にはスラッジや切粉が堆積していることがありますので、本装置の設置前にはタンクの掃除が必要です。  
 ※本体セット内容 / 本体(水中ポンプ・ファインバブル発生器)、重り、吸い込み口、空気ホース2m、空気調整バルブ、ACアダプタ

## ■ オプション



## ■ オプション

商 品	型 式	希望小売価格 (円・税別)	説 明
① コンセント電源スイッチ	GSOPT-01	2,200	プラグの抜き差し無しで電源のON-OFFが可能
② タイマースイッチ	GSOPT-02	11,500	間欠運転が可能(色は白か黒です。選べません)

## ■ 消耗品



## ■ 消耗品

商 品	型 式	希望小売価格 (円・税別)	説 明
③ 空気ホース2m	GSSV-02	1,500	給気用。20cm以内にカットして使用。交換目安6ヶ月
④ 交換インペラ	GSSV-03	4,300	GSBF151-SET用。交換目安6ヶ月
⑤ 交換インペラ	GSSV-04	4,300	GSBF152-SET用。交換目安6ヶ月
⑥ 交換水中ポンプ	GSSV-05	25,500	GSBF151-SET用。交換目安12ヶ月
⑦ 交換水中ポンプ	GSSV-06	28,500	GSBF152-SET用。交換目安12ヶ月
⑧ 空気調整バルブ	GSSV-07	2,800	空気流量の調整用
⑨ 吸い込み口	GSSV-08	2,800	異物吸い込み防止用

※形状は順次切り替え中です。