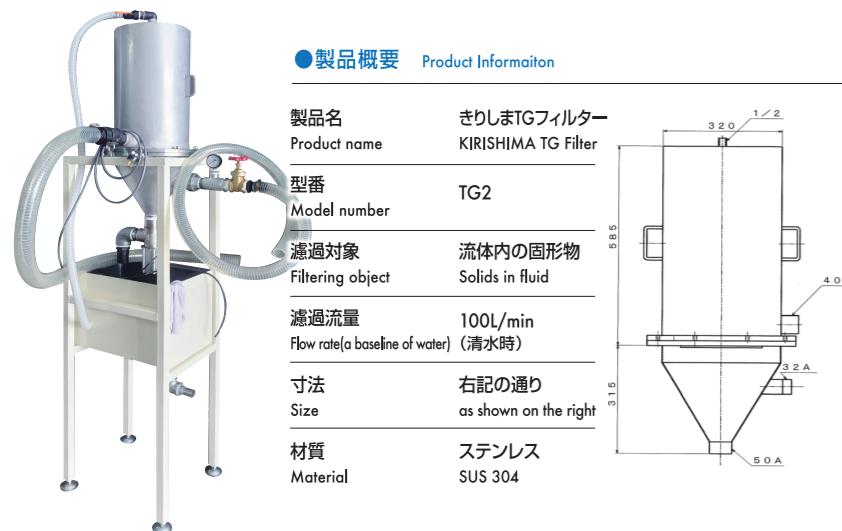


# TG FILTER POINT & MERIT

STRONG POINT [製品の優位性]	USER MERIT [顧客メリット]
消耗品が少ないのでゴミ減量化ができる	SDGs ゴミ減量化による環境への負荷低減 SDGs 社内のゴミ低減化目標への寄与 経費削減 消耗品購買金額の減少
消耗品の交換頻度が少ないので工数が減る	経費削減 工数低減による人件費削減
3K(キツイ・キタナイ・キケン)である消耗品の交換作業頻度が減る	意欲向上 3K作業の低減による社員意欲の向上
クリーンタンクのスラッジ濃度が減少する	品質管理 規定以下の清浄度で加工できる
クーラント液がスラッジで汚れない	品質管理 研削/清浄なクーラントで加工するのでワレ・ヤケ・目詰りが起きない 品質管理 切削/清浄なクーラントで加工するので工具不良が起きない 品質管理 清浄なクーラントが流れるので配管の詰まりが起きにくい
クーラント液が腐敗しにくくなり腐敗臭が低減する	経費削減 SDGs クーラント液の廃棄周期が延長できる 経費削減 クーラント原液の購入費用が減少する 意欲向上 クーラント液が腐敗しにくくなり臭気が低減 安全衛生 腐敗したクーラント液による手荒れが低減
クーラント液が菌によるPHの低下をおこしにくくなり防錆力が下がらない	品質管理 製品および工作機械の発錆の低減
加工機内のリミットスイッチなどの付属設備の故障が減少	経費削減 クーラントタンクの清掃周期の低減 経費削減 SDGs オイルクーラーが汚れないで電気代の減少 品質管理 クーラントタンクのレベルセンサーの誤作動防止
クーラントタンクやオイルクーラーなどの付属設備が汚れない	品質管理 製品および工作機械の発錆の低減
ポンプの故障が減少する	品質管理 ポンプ故障による加工不良の発現防止 経費削減 故障によるポンプの交換工数の低減
スラッジが自動で排出されるので工数が増えない	経費削減 導入において新たな工数が増えない
メンテナンスが容易であるので工数が少ない	経費削減 交換式フィルターより工数・頻度が少ないので人件費削減



## ●製品概要 Product Information

製品名 Product name	きりしまTGフィルター KIRISHIMA TG Filter
型番 Model number	TG2
濾過対象 Filtering object	流体内の固体物 Solids in fluid
濾過流量 Flow rate(a baseline of water) (清水時)	100L/min
寸法 Size	右記の通り as shown on the right
材質 Material	ステンレス SUS 304

## ●注意事項 Caution

代理店または当社に使用目的をご提示の上、正しい使い方をご確認ください。

Consult our agencies or head office to confirm appropriate usage(selection) according to your planned use purposes.

製品改良のために、仕様・外観は予告無しに変更することがありますのでご了承ください。

The specification and appearance are subject to change without advance notice for improvement reasons.

カタログに掲載している図表、数値は参考としてご利用いただくもので、保証値ではありません。

The charts and equations used in the catalog are adopted as a reference, and they by no means represent guaranteed figures.

▲デモ機も用意していますのでお気軽にお問い合わせください。

お問い合わせ

株式会社 きりしま KIRISHIMA CO., LTD.

TEL.0742-48-4583/FAX.0742-48-4594

〒631-0842 奈良県奈良市菅原町625番地

625 SUGAHARA NARA-City NARA JAPAN

E-mail: kirishima3826@ybb.ne.jp



kirishima3826.com

●製品に関する内容は下記代理店、もしくは株式会社きりしままでご連絡下さい

# きりしま TGフィルターシステム TG FILTER SYSTEM

環境保全と経済性を両立できるろ過システム

Filtration system for compatibility between "environment conservation" and "Economic growth"





## THINK GLOBALLY ACT LOCALLY

環境問題は弊社のような零細企業であっても無関係ではございません。弊社製品が環境改善に与える影響などは微々たるものかもしれません。しかし、環境問題を「ろ過」という細かいセグメントで改善していくこと(act locally)が地球全体としての環境改善につながればとの想いから、「TG(Think globally) Filter」と名付けました。

フィルター  
消耗品を削減  
Reduction of consumables

メンテナンス  
フリー  
Maintenance free

加工精度の  
向上と、  
仕損品の減少

Improve processing accuracy and  
Reduction of damaged goods

### きりしま TGフィルターとは

研削液の清浄度が良くなることにより研削加工精度が向上し、機械が消費するエネルギーが減少して環境改善に貢献する、従来の製品を凌駕する工業用ろ過フィルターです。

従来のフィルター装置はろ過すればろ過するほど、ろ過に伴うゴミが出てしまうというジレンマがありました。

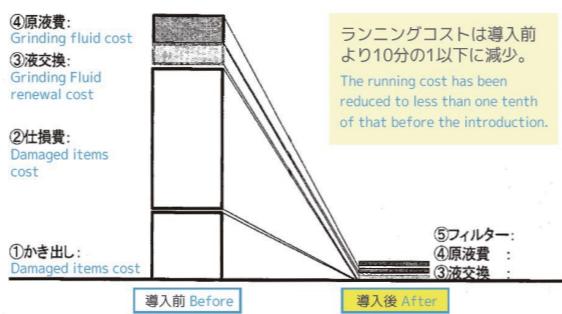
TGフィルターは年に数回しかろ過交換をしませんのでフィルター自体のゴミも少なくなっています。

メンテナンス工数も従来よりは減少します。



TGフィルターの仕組み

### ●ランニングコスト比較



### 導入事例 01 クリーンタンクのスラッジ濃度の減少

#### クランクシャフト研削加工

研削液中のスラッジ濃度が上がり加工に不具合が出るため、3か月毎という短期で研削液を交換している。スラッジ濃度の設定は20ppm以下。



TGフィルター導入前

スラッジ濃度  
**80ppm**

スラッジによる加工不良発生



TGフィルター導入後

スラッジ濃度  
**3.8ppm**

スラッジによる加工不良なし

オイルコンの冷却部にスラッジがつかなくなりクーラントがよく冷えるようになった。(冷却効果が向上して冷えた=電気消費量の減少)

- 導入後メリット
- 加工不良の減少
  - 電気消費量の減少
  - 産業廃棄物の減少
  - 加工精度の向上
  - 研削液交換頻度の延長

### 導入事例 02 ポンプ寿命の延長

#### クランクピン研削加工

高圧ポンプが年に3回も故障するのでポンプメーカーに確認したところ、クーラントが汚れているから故障するとのこと。

メーカーによれば「20ミクロン以上のスラッジが20ppm以下」になれば故障頻度は下がること。



TGフィルター導入前

- 高圧ポンプの交換数 3回/年
- 高圧ポンプの価格 約300万円。
- 年間のポンプ交換コスト 約900万円



TGフィルター導入後

「20ミクロン以上のスラッジが20ppm以下」が達成できている。  
(クリーンタンクの砥粒も除去されている)

- 導入後メリット
- 導入から5年後まで高圧ポンプの交換無し
  - 約900万円/年のコストダウン
  - 5年で約4,500万円のコストダウン

### 導入事例 03 既設ろ過システムからの置換

#### 円筒研削加工

ろ過精度を向上させるために他社製フィルターを使用中。メンテナンスを外注しているので外注コストが増大している。



TGフィルター導入前

スラッジがフィルターに詰まるので、月に何度か外注先にフィルターのメンテナンスをさせている。  
都度コストが発生。



TGフィルター導入後

外注作業が不要になった。きりしまTGフィルターは年に数回し交換しないのでフィルターメンテナンスコストが1/10に低減できた。交換が自社ができるようになった。

従来はフィルターが詰まらないように部分ろ過をしていたが、きりしまTGフィルターで全量ろ過ができるようになったのでクーラントのろ過精度がさらに向上した。

- 導入後メリット
- 外注コストの減少1/10
  - 加工精度の向上
  - 産業廃棄物の減少

### 導入事例 04 クーラント液の寿命延長化

#### コンプレッサーの内面研削加工

エアコンの圧縮機を製造している。鋳物を加工するのでクーラントがすぐに腐敗する。腐敗による錆が発生。腐敗による臭気が工場内に蔓延する。



TGフィルター導入前

腐敗するたびにクーラント液を廃棄して新液に交換。  
交換頻度が1.5か月／回 (年間8回)



TGフィルター導入後

スラッジがクーラントタンクに溜まなくなつたので腐敗にくくなつた。  
交換頻度が1回／年になった。

クーラント廃棄費用が1/8 (およそ1000万円/年)  
クーラント新液費用も1/8  
交換作業費も低減した  
工場内臭気の低減

- 導入後メリット
- 産業廃棄物コストの減少1/8
  - 工場内臭気の低減によるモチベーションアップ