



# Action Laser社

## レーザー・スクリーン

食品業界

薬品業界

飲料水業界

製紙業界

水処理業界

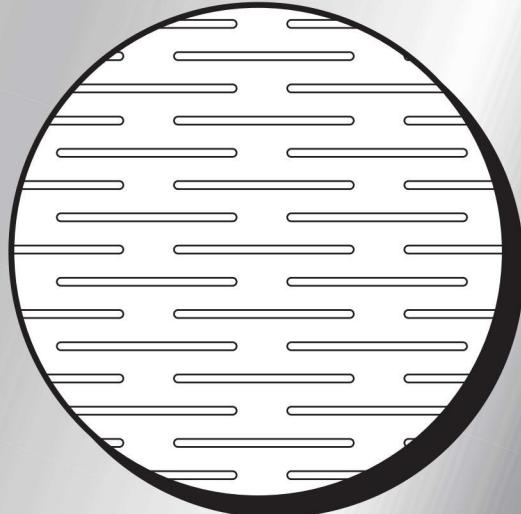
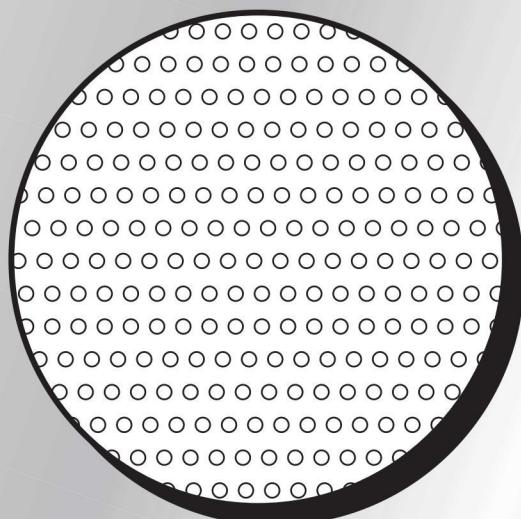
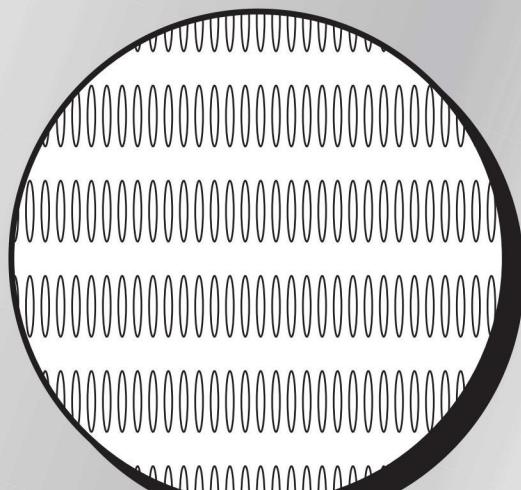
石油業界

粉体関連

再生プラスチック業界

AVAILABLE WORLDWIDE

- レーザー穴開け加工による高性能な製品
- ステンレス・フィルタースクリーンとチューブの世界的リーダー
- エンドユーザーよりのOEMにも対応



Screen  
Screens  
Screen  
Screens  
Screens  
Screens  
Screens  
Screens  
Screens  
Screens



Action Laser社は特許取得済の特別な加工方法により極小多孔板及びチューブ状製品を製造するユニークな能力を持った会社です。高性能レーザーにて加工されたステンレス製スクリーン、ふるい、エアレーター、サポートグリッド、その他幅広い製品を提供しております。

## Action Laser社の Laser Screenとは

Laser Screenはステンレスにテープの付いた極小の穴を多く開けた板です。穴の種類は丸穴と長穴の2種で、特許取得のレーザー加工により正確な穴サイズと開口率の実現が可能となっております。

板厚より小さい穴開け加工が可能で、穴サイズは50μmから700μm、板厚は0.2mmから3.0mmです。

開口率は板厚、穴径により異なりますが、板厚0.7mm、穴径280μmでの最大開口率は25%になります。スクリーンの形状や仕様については柔軟な対応が可能です。

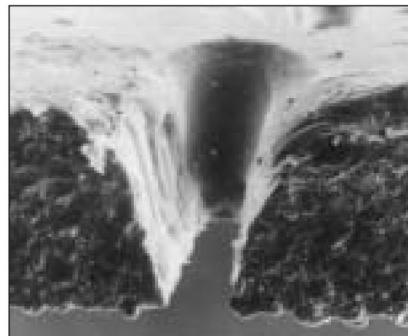
穴開け可能なサイズは幅が最大80cm、長さは最長200cmで、穴開け部分はお客様の要望により指定が可能です。

Laser Screenはテープ状の穴とシャープで高硬度のエッジにより高い濾過効率を発揮し、目詰まりを防止します。

長穴の幅公差は小さく、表面は非常に滑らかである為粒子を正確に選別します。

耐摩耗性を高める為、硬質クロムメッキ加工も可能です。

ステンレスのみならず、その他幅広い金属の加工が可能です。



Laser Screenの断面写真。穴テープ状になっておりエッジも非常にシャープです。  
(倍率 x 150)



製糖用遠心分離機用スクリーン

直径 : 1.0m  
長穴幅 : 60μm  
板厚 : 0.22mm  
材質 : SUS316L



湾曲ふるい  
120度(710mm x 1,592mm)

## 連続遠心分離機用 Laser Screen

製糖業界に於いて、Laser Screenはクロムニッケルスクリーンと比較して大幅に耐摩耗性が向上しております。材質はステンレスで、長穴の長さは1mm前後と短くなっています。これにより長時間使用しても変形しにくく、目詰まりも少なく耐腐食性が高くなっています。化学品加工や食品加工で使用される目の細かいLaser Screenは、化学的不活性、長寿命、高硬度の利点を持っております。より頑丈な遠心分離機用スクリーンは、高負荷の砂糖精製に使用され、飲料水、化学品、食品の工程に於いてはウェッジワイヤーの置き換えとして使用されており適用分野は多岐に渡ります。

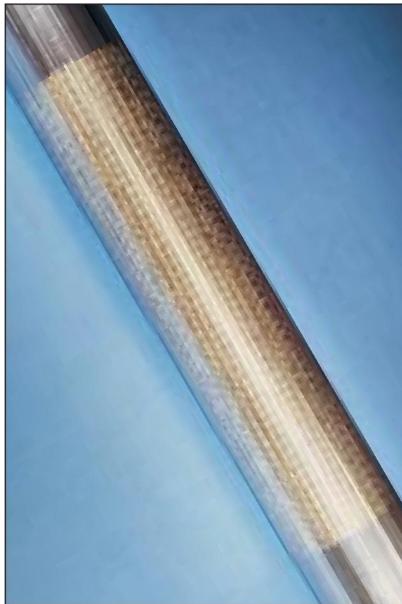
## 湾曲ふるい

非常に細かい長穴を備えたLaser Screen湾曲ふるいは、澱粉やパルプ工場に於いて廃液濾過と食品、ミネラル、化学スラリーを含むその他製品のサイジング、脱水又は濃縮に使用されます。Laser Screen湾曲ふるいは、纖維質粒子の分離効率が非常に高く（通常、トウモロコシデンプンの4倍高い）、処理量が高く、従来のウェッジワイヤースクリーンよりも傷みが少なくなります。



### エアレーター及びその他多孔チューブ

レーザーで穴開けられたチューブはより多くの細かい泡及び良好な気泡分布により良好な通気をもたらします。エアレーターは、パン酵母および醸造所で使用されています。レーザースクリーンのエアレーター及びチューブの板厚は最大3mmとなっております。長い管の内側であっても、本質的には、バリまたはドロスが発生しません。



Laser Screenエアレーター：  
φ63.5mm  
穴径：0.30mm、板厚：1.6mm

### サポートグリッド(支持格子)

イオン交換樹脂、触媒及び流動床用のLaser Screen支持格子は穴の開けられた金属板を支持フレームに溶接する事により製造されます。得られた平らなシートは、高強度、公差の少ない穴径、高い開口率、圧力降下を防ぎます。



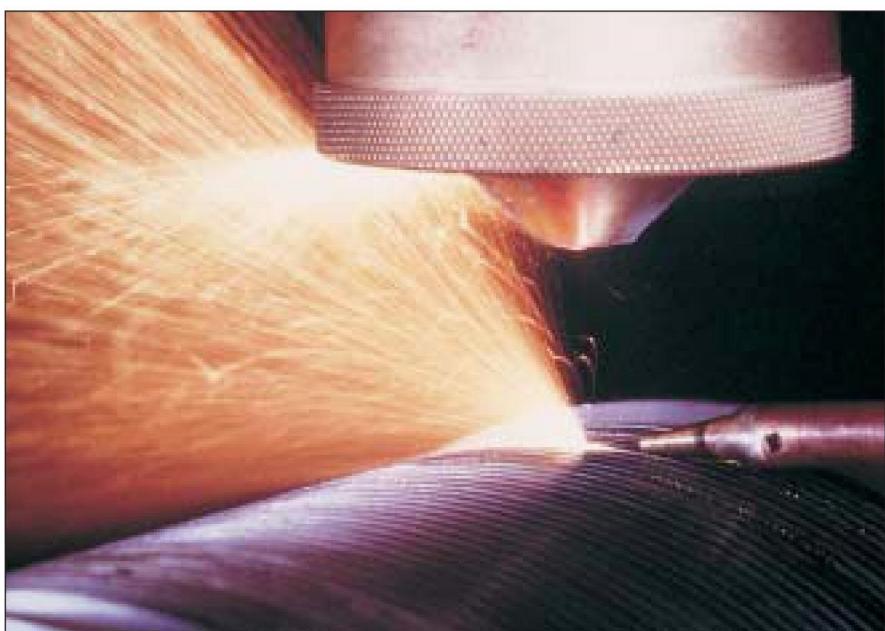
鉱物加工用途のための大型レーザースクリーン構造の溶接

### 頑丈なスクリーン

再生プラスチックの押出用スクリーン、紙/パルプ製造用スクリーン、顔料及び粉体用のスクリーンは高負荷、高圧または非常に高い摩耗性が要求され、しばしば特殊合金や硬質メッキされたスクリーンが使用されています。非常に大きな「選別フィルター」スクリーン(例えば、焼成前にアルミナ粉末の洗浄)は微細なレーザースクリーンと支持体として大きな穴開けたパンチングメタルとの組合せで製造されています。

### マイクロペレット処理

より小さい粒サイズと高い通過率が要求される石油化学/プラスチック業界では、多くの遠心乾燥機用自立式レーザースクリーンが使用されております。通常は0.7mmの板厚に於いて、伝統的なスクリーンであるウエッジワイヤーと比較して2倍の開口率を持っております。



リサイクル用頑丈なLaser Screen 板厚：2.0mm、穴径：0.2mm、

発泡性ポリスチレン（EPS）の顆粒を乾燥させる場合、レーザースクリーンは通過率の向上と動作温度の低下という2つの利点を有し、揮発性有機化合物の放出を低下させます。レーザースクリーンは目詰まりを防ぎ、シール性が良く、寿命が長く、取り付けが簡単です。

### その他の製品

レーザースクリーンは、分離効率、スループット、耐摩耗性、損傷に対する耐性、メンテナンスコストの削減が重要な要素であるアプリケーションにおいて、他のスクリーニング材料よりも優れていることがわかります。

Action Laser社は、様々な要求されるサイズと形状に穿孔された幅広いカスタム製品を製造しています。レーザープロセスの利点には、穴開けできる材料の種類に柔軟性があり、さまざまな仕様や穴開けパターンに合わせて設定することが容易です。



# 標準仕様： LaserScreen Perforations

更に詳しい内容はお問合せ下さい

## 長穴



板厚	断面図	最小長穴幅
0.20mm		60μm
0.30mm		80μm
0.45mm		100μm
0.55mm		130μm
0.70mm		170μm
0.90mm		220μm

長穴長さ： ~1mm

配列： 並列

長穴方向： 注文に応じて

開口率： 例 (規格によります)

板厚	最大開口率	長穴幅
0.20mm	9%	60μm
"	10%	70μm
"	12%	80μm
"	18%	120μm
"	18%	150μm
"	20%	200μm

## 丸穴



板厚	断面図	丸穴直径
0.20mm		40μm
0.30mm		50μm
0.45mm		60μm
0.55mm		60μm
0.70mm		70μm
0.90mm		90μm
1.20mm		120μm
1.50mm		150μm
3.00mm		265μm

配列： 並列

開口率： 例 (規格によります)

板厚	最大開口率	穴径
0.7mm	7.5%	100μm
"	25%	280μm
"	30%	400μm

## レーザーカット



板厚	断面図	最小長穴幅
1.20mm		150μm
1.50mm		170μm
2.00mm		200μm
3.00mm		265μm

スロット長： 注文に応じて

スロット配列： 直線又はジグザグ

## その他

### 材料

- ステンレス
- 非鉄金属
- 硬質メッキ金属
- 工具鋼
- セラミック

(硬度に制限なし)

### アスペクト比

1:1から1:10 材料及び仕様により異なる

### 最大サイズ

シート： 最大1,000mm x 2,000mm

穴開け範囲： 最大800mm x 2,000mm

チューブ： 最大φ200mm

## ActionLaser Pty. Ltd.

ABN 53 003 540 038

Unit 1, 39 King Road  
Hornsby  
NSW 2077 Australia

PO Box 1926  
Hornsby Westfield  
NSW 1635 Australia

Tel: +(61-2) 9476 3790  
Fax: +(61-2) 9476 6993

Email: admin@actionlaser.com.au  
Internet: www.actionlaser.com.au

## ActionLaser

Is the exclusive worldwide licensee of technology developed by the Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) and the Sugar Experiment Stations Board, Australia.

LaserScreens are available worldwide. Your local distributor is:

**OKUTANI Ltd.**

(株)奥谷金網製作所

〒650-0025 兵庫県神戸市中央区相生町4丁目5-5

電話： 078-351-2531

FAX： 078-361-1484

