

Urethane Screen

ウレタンスクリーン



網の総合メーカー

ビントウ

Urethane Screen

ウレタンスクリーンは、従来の振動フルイ機などに使用されていた鉄製の金網の利点をそのままに欠点を大幅に改善しました。製鉄・碎石・鉱山などのさまざまな分野で利用されています。コストダウン、省力化、公害防止などの効果が期待できます。

優れた耐摩耗性

耐摩耗性に優れたポリウレタンエラストマーで出来ているので耐久性に優れ、寿命は金網の3~10倍です。スクリーンの取替頻度減少により生産効率の向上とコストダウン効果を生みます。

目詰まり対策に有効

ウレタンゴム素材の弾力性とフルイ機の振動が相乗効果を発揮し、選別中にスクリーンの2次振動が発生する事により、高い目詰まり防止効果を得られます。

多様な2次加工

ウレタン素材の加工性の良さを活用する事により、使用現場のニーズに対応した様々な特殊溶着・特殊2次加工が可能となります。

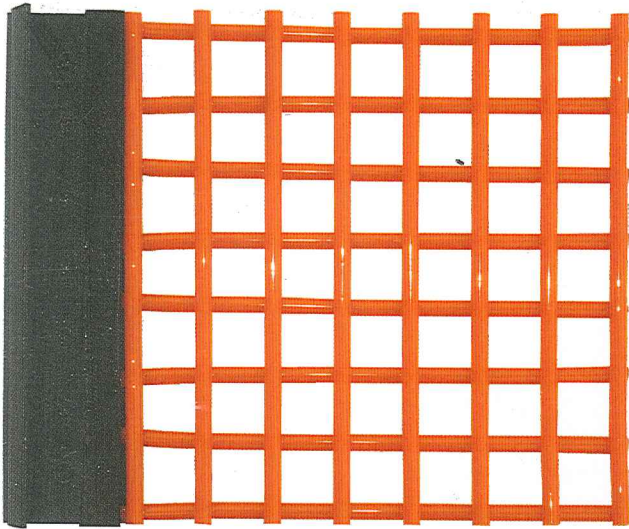
軽量で作業性が良く、
スクリーンの交換も簡単です

騒音の軽減により、
作業環境・公害の改善が
図れます

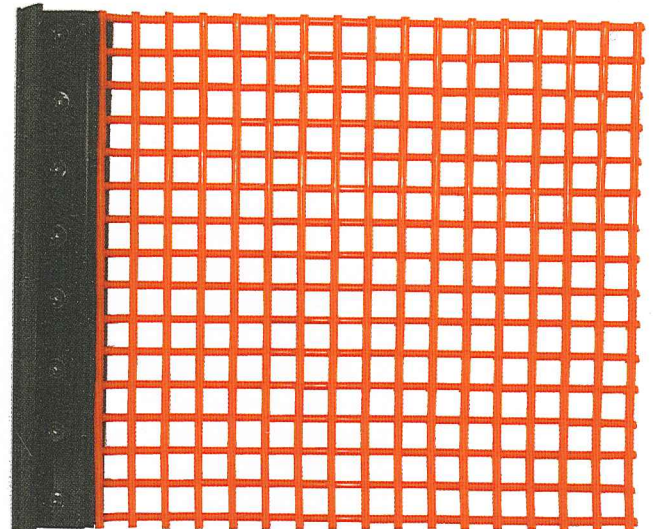
全溶着タイプ

STANDARD

素線の交差部1点1点をしっかり溶着させた最も基本的なタイプです。
 フライ分け条件に応じて様々な線径、開目の組み合わせが可能です。



10φx30mm目



5φx15mm目



現場で稼働している振動フライ機の仕様に応じて設計・製作するオーダーメイド品の為、フライ機のメーカーを選ばず取付が可能です。

標準仕様

網目 (m/m目)	線径 (m/mφ)	カットサイズ (m/m)	網目 (m/m目)	線径 (m/mφ)	カットサイズ (m/m)	網目 (m/m目)	線径 (m/mφ)	カットサイズ (m/m)
2.0	1.6	1.5~2.0	6.0	*2.6	5.0~6.0	22.0	7.0	20.0~22.0
2.5	1.6	2.0~2.5		3.0				
2.8	1.6	2.5~2.8	7.0	2.6	6.0~7.0	23.0	8.0	20.0~23.0
				*3.0			*10.0	
3.0	*1.6	2.5~3.0	8.0	3.0	7.0~8.0	25.0	8.0	23.0~25.0
	2.0			*10.0				
3.5	*1.6	3.0~3.5	10.0	3.0	8.0~10.0	27.0	10.0	25.0~27.0
	2.0			*4.0			*12.0	
4.0	1.6	3.5~4.0	13.0	4.0	11.0~13.0	30.0	10.0	27.0~30.0
	*2.0			*5.0			*12.0	
4.5	*2.0	4.0~4.5	14.0	*5.0	12.0~14.0	32.0	10.0	30.0~32.0
	2.6			6.0			*12.0	
5.0	2.0	4.5~5.0	15.0	5.0	13.0~15.0	35.0	12.0	32.0~35.0
	*2.6			*6.0			*12.0	
5.5	2.0	5.0~5.5	20.0	7.0	18.0~20.0	40.0	*12.0	38.0~40.0
	*2.6			*8.0			16.0	

上記の標準仕様以外にも多種類のスクリーンが製作可能です。

*印は標準線径です。

Urethane Screen

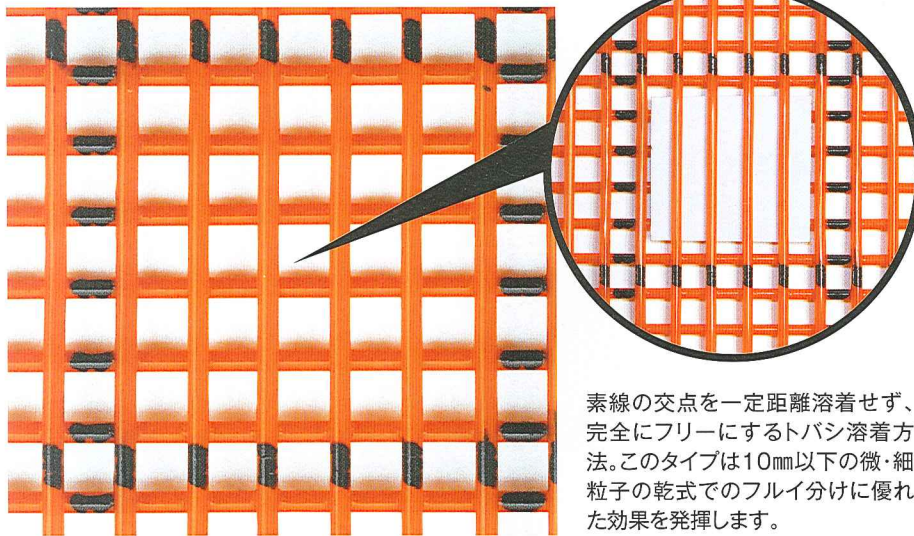
ウレタンスクリーン

トバシ溶着タイプ(角目)

目詰まり対策

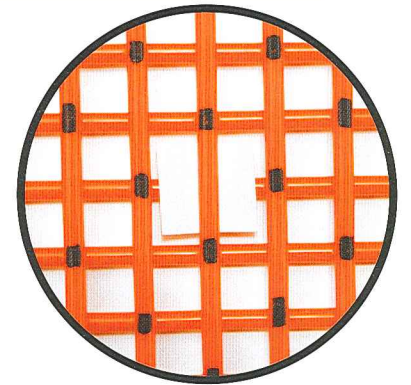
各素線の交差部を一定の間隔でしか溶着させておらず、フリーになった素線のタッピング効果(自由運動)を利用し、付着・目詰まりの防止機能を実現した画期的な製造方法です。

ピッチトバシタイプ

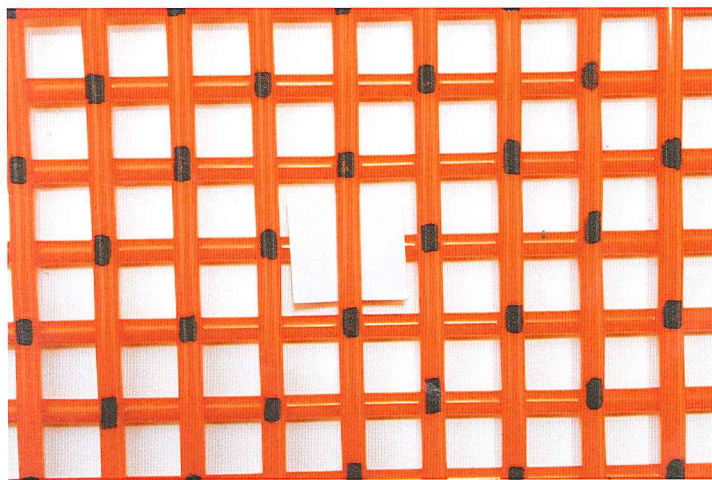


素線の交点を一定距離溶着せず、完全にフリーにするトバシ溶着方法。このタイプは10mm以下の微・細粒子の乾式でのフルイ分けに優れた効果を発揮します。

チドリトバシタイプ



素線の交点を交互・チドリに接合するトバシ溶着方法。素線のタッピング効果で、目詰まり解消に優れた効果を発揮します。このタイプは10mm以上の選別に有効です。



6φ×15mm目

トバシ溶着タイプサイズ表

網目 (m/m目)	線径 (m/mφ)	網目 (m/m目)	線径 (m/mφ)
2.0	1.4	4.0	1.6
	*1.6		*2.0
2.5	1.4	4.5	*2.0
	*1.6		2.6
2.8	1.4	5.0	2.0
	*1.6		*2.6
3.0	*1.6	5.5	2.0
	2.0		*2.6
3.5	*1.6	6.0	*2.6
	2.0		3.0

*印は標準線径です。

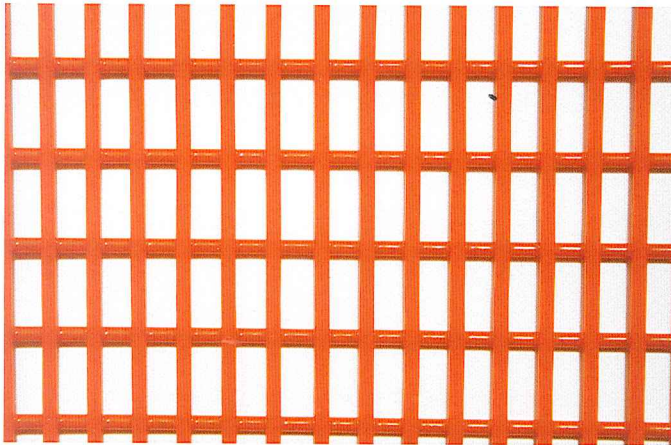
上記の標準仕様以外にも多種類の網が製作可能です。

トンキャップタイプ(長目)

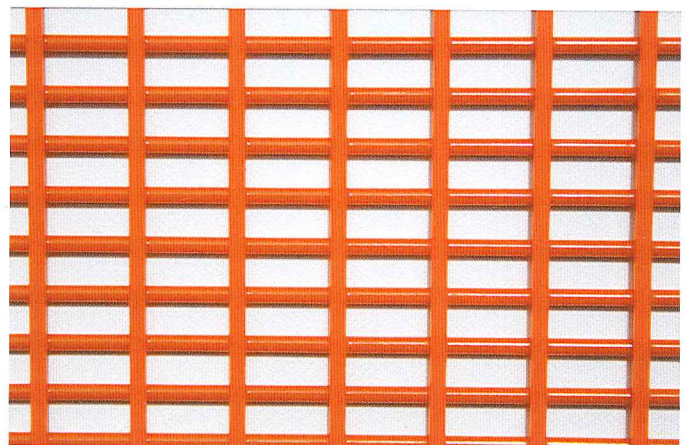
目詰まり対策

金網使用時でも目詰まり対策に適用される長目タイプを柔軟性のあるウレタン素材で製作します。目詰まりの原因とされている交差部分の減少と距離化により効果的な目詰まり対策効果を実現しています。開口率が上昇する事により高処理も同時に行う事が可能です。通常の粒選別だけでなく、骨材の洗浄・脱水・微砂の回収等にも多用されています。

スロットL



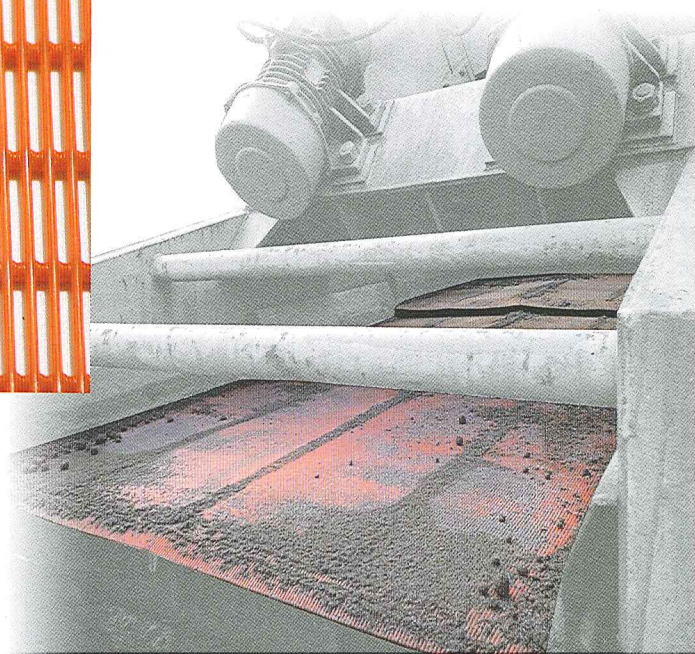
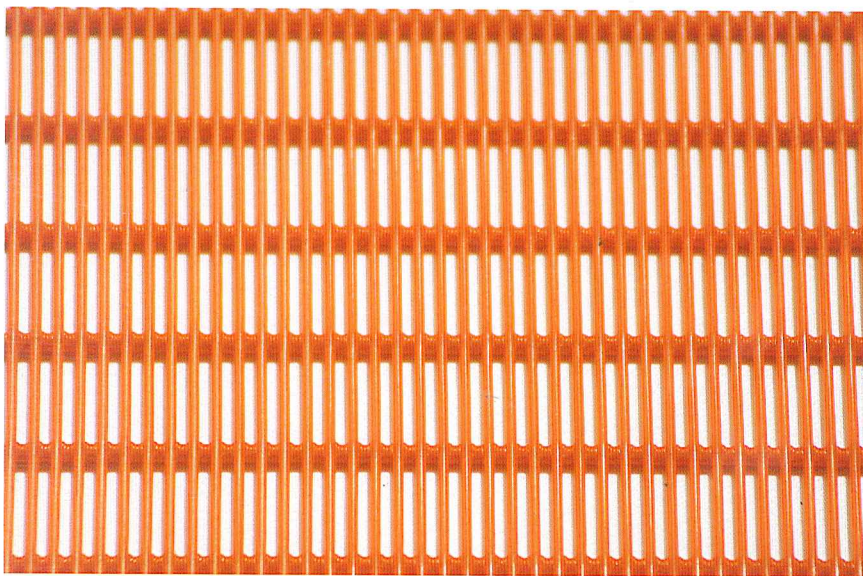
スロットS



開目が流れ方向に対し縦長をスロットL, 横長をスロットSと呼びます。ワイヤー線(緊張側素線)の本数の違いにより目詰まり対策効果・処理効率に変化します。

脱水処理タイプ

開目を細く設定する事により、骨材の洗浄・脱水スクリーンとしても活用する事が可能です。(スロットLのみ対応可能)
※スロットL:製品の流れ方向に長目



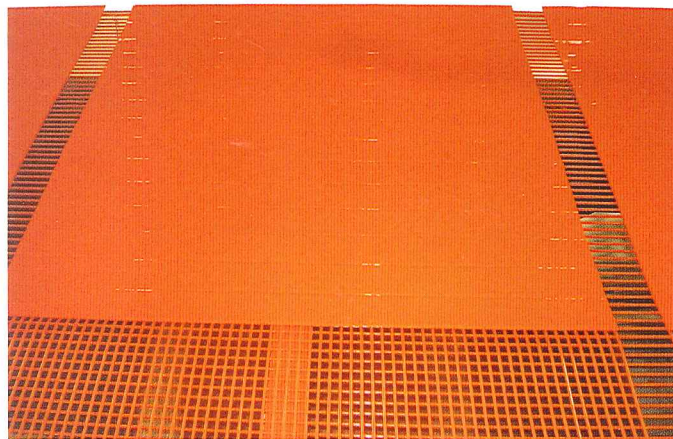
部分摩耗対策(2次加工)

耐摩耗対策

選別設備の設置状態は現場毎に異なる為、抱える問題も様々です。例えば製品投入方法も垂直投入・側面投入の違いによりスクリーンの摩耗状態は異なります。加工性の高いウレタン素材の特性を活かした2次加工を活用する事により、使用現場の状況に応じた製品が製作できます。

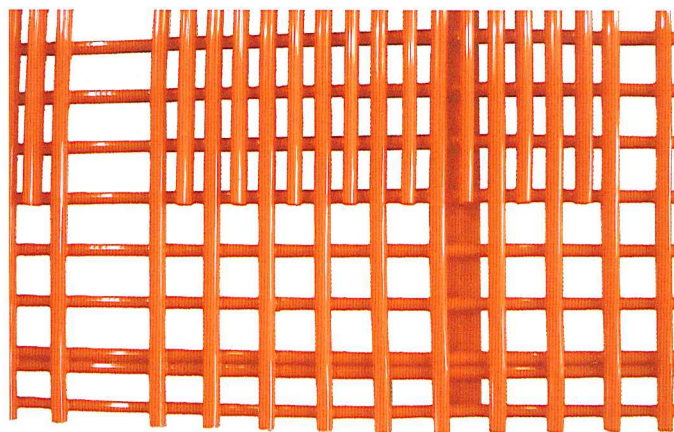
落ち口摩耗対策(1)

投入口直下に位置するスクリーンは摩耗が激しいため、ウレタンシートを直撃部分に貼り付ける事により摩耗対策を行います。摩耗が特に激しい場合は、シートを2重・3重に重ねる事も可能です。



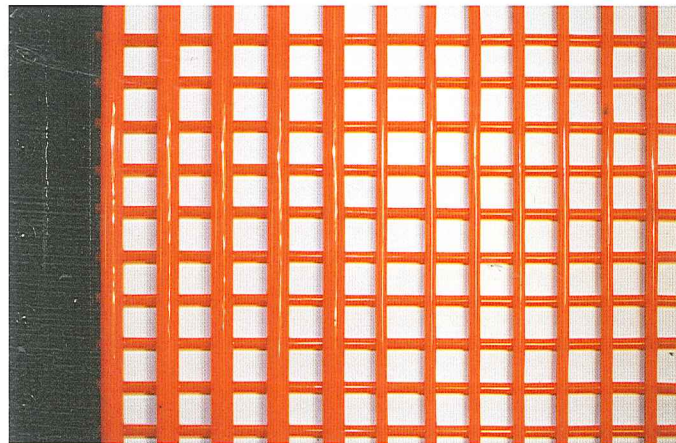
落ち口摩耗対策(2)

広めの開目の場合、開目の間に太線を溶着させる事により、開口の犠牲を最小限に抑えつつ、摩耗対策を行う事も可能です。

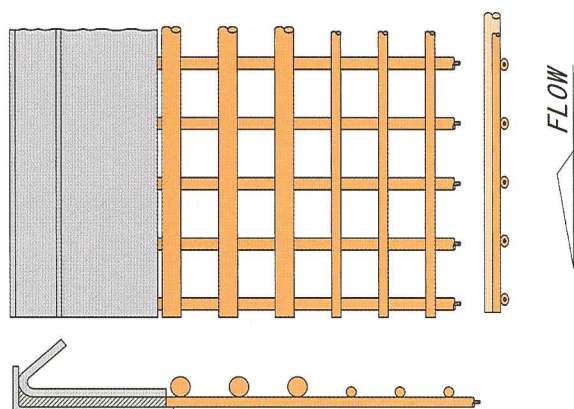


片流れ摩耗対策

側面投入やスクリーン取付時のクラウン(弓なり)形状により、投入材がスクリーン片側や、両サイド、中央センター押さえ板付近に集中的に流れ、スクリーンの部分的な摩耗を引き起こす事があります。開口を確保しながら選別効率を落とさず、耐摩耗対策を行いたい場合、部分的に太線を使用する事が可能です。



太径の線を使用



太径の線を使用

全面摩耗対策 (特殊素線)

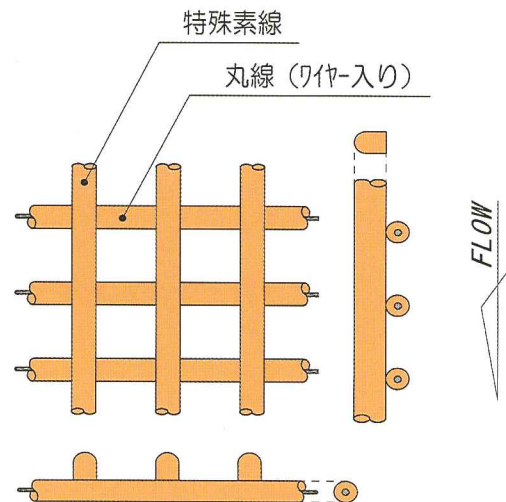
耐摩耗対策

スクリーンの寿命は素線が摩耗し選別に耐えられなくなった時です。通常の金網では素線を太くし、開口率を犠牲にしながら耐摩耗・耐久対策に折り合いを付けますが、ウレタンスクリーンでは、特殊形状の素線を流れ側・引き張り側に使用する事で、線径を太くせず、開口率を維持したままスクリーン全体の耐摩耗性・耐久性の向上を実現する事が可能です。

流れ側特殊素線



(写真は上下共特殊素線を使用しています。)

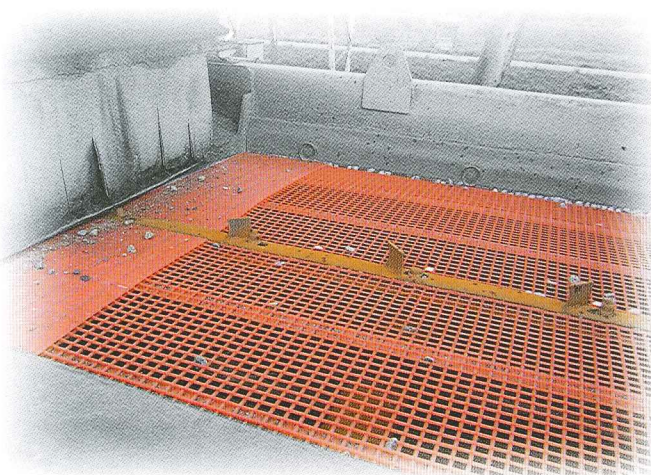
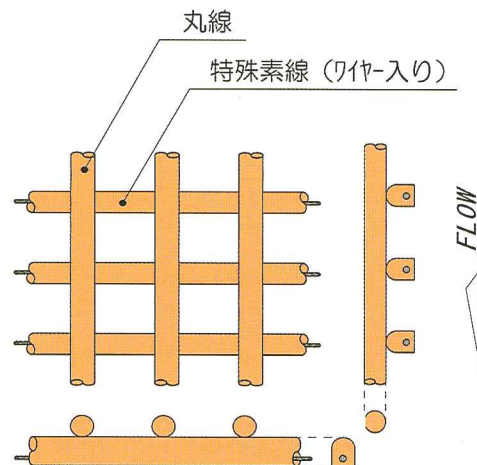


引き張り側特殊素線

アンダーサイズの多い投入材は流れ側(上段)の素線間を通過し、下段の引き張り側の素線と接触が多くなります。出来るだけ開口率を高くし、選別効率を維持しつつワイヤ素線の露出を遅らせる為、引き張り側(下段)に肉厚の素線を用いる事でスクリーンの耐摩耗・耐久対策を実現します。



(写真は上下共特殊素線を使用しています。)



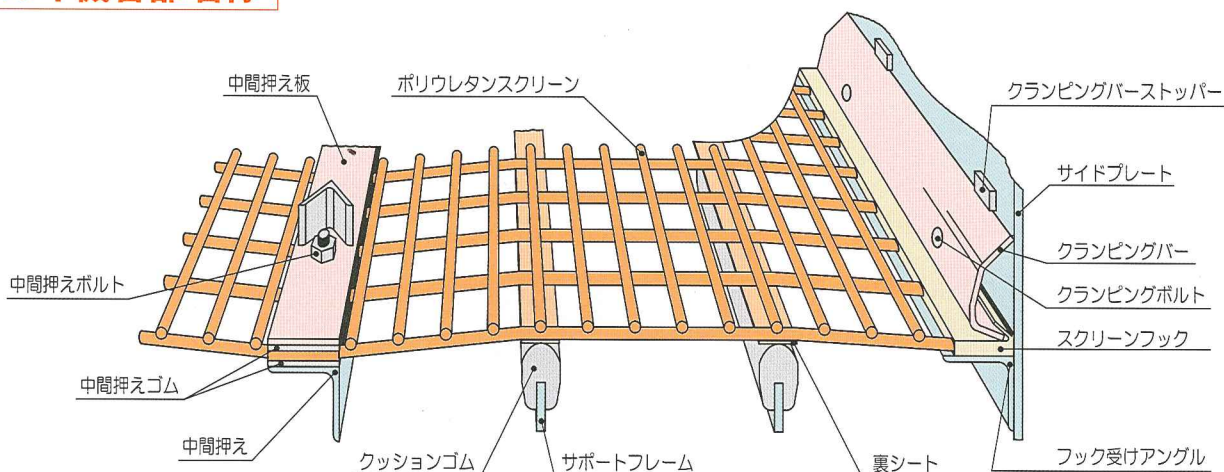
Urethane Screen

ウレタンスクリーン

スクリーン各部名称

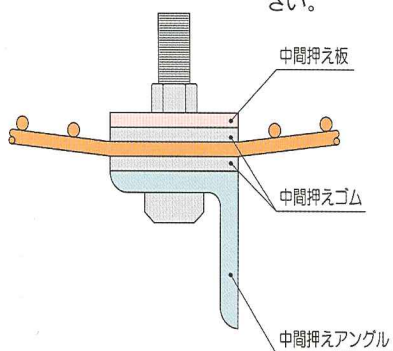
ウレタンスクリーンを検討する上で、振動フルイ機の各部名称を知っておくと、打合せがスムーズに運びます。また、ウレタンスクリーンの取付方法・使用上の注意点に配慮する事で使用中のトラブル等を未然に防ぐ事が可能となります。

振動フルイ機各部名称



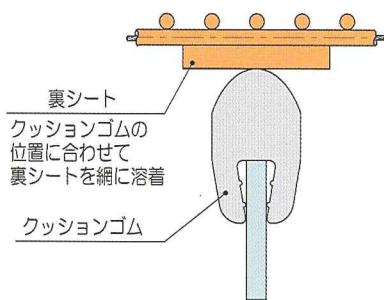
中間押え部詳細

● 中間押えがある場合は必ずゴム板を使用し、スクリーンの上下を挟んでください。



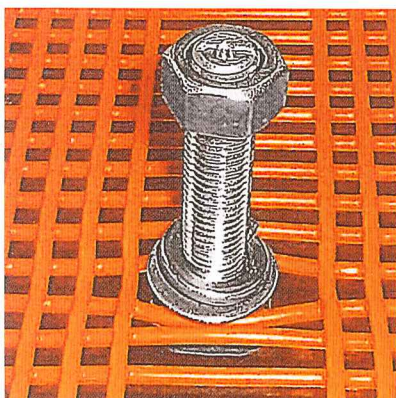
クッションゴム部詳細

● 裏シートがクッションゴムに乗るように、サポートピッチを計測して下さい。



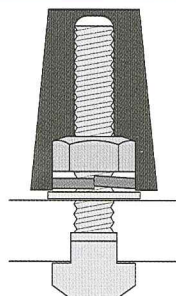
中間押え部ボルト取付方法

中間押え使用時はウレタン素線の間へボルトを通してください。



ウレタン素線は絶対に切断しないでください。緊張不足、バタツキが発生し、スクリーン破損の原因となります。

M16用ボルトプロテクター(別売)



錐型ボルト



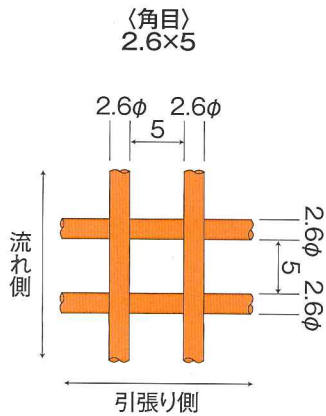
ボルトのネジ山が守られ、交換が容易です。



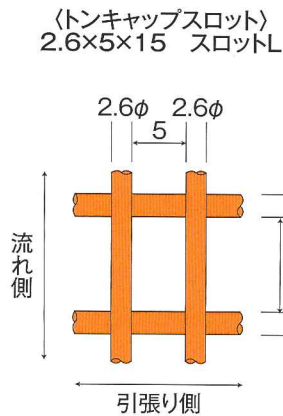
スクリーン交換時に火気を使用すると、網破損の原因となります。スムーズなボルト交換を行う為にボルトプロテクターのご使用をおすすめします。

製品寸法表示方法

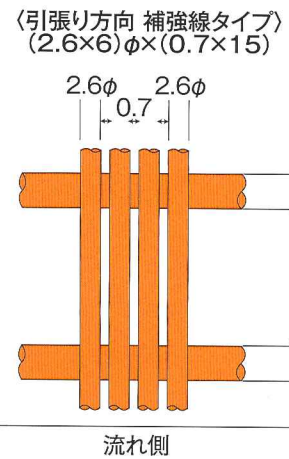
線径・網目の表示(一例)



引張り側: 素線2.6φ/5mm目
流れ側: 素線2.6φ/5mm目



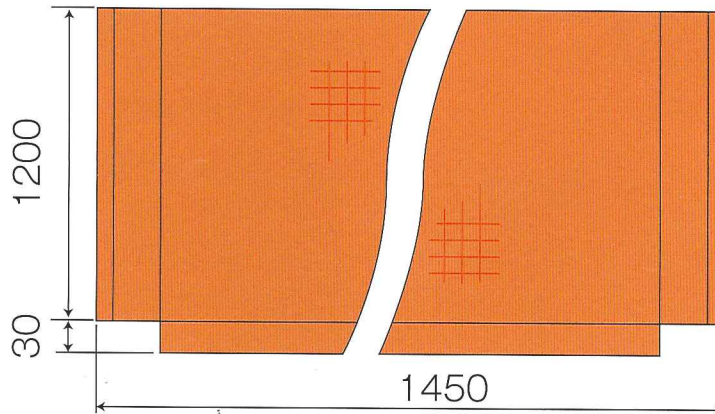
引張り側: 素線2.6φ/5mm目
流れ側: 素線2.6φ/15mm目



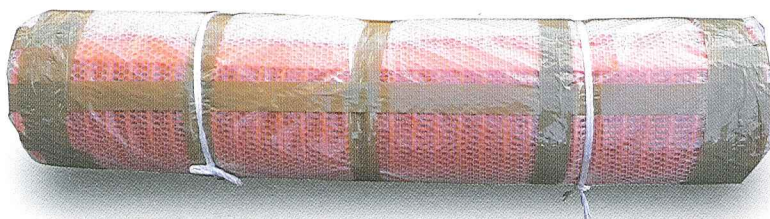
引張り側: 素線6φ/0.7mm目
流れ側: 素線2.6φ/15mm目

スクリーンのサイズの表示

1450×1200+30
スクリーン幅: 1450mm/引張り側
スクリーン長: 1200mm/流れ側
重ね代: 30mm



納品・荷姿について



- コンパクトに丸めて納品致します
- 少ないスペースに保管できます
- プラント上段等にも運搬が容易です

Urethane Screen

ウレタンスクリーン

スクリーン取付時の注意点

- 清掃 中間押さえ・ボルト・両サイドのフック受けアングル・サポート部等を掃除する
- 傷んだ部品の交換 クランピングバー・ボルト・クッションゴム等傷んだ部品を交換する
- スクリーンの引き張り スクリーンの上下保護ゴムを使用する(中間押さえがある場合)
クランピングバーをフック曲げ部分の最奥まで入れる
クランピングボルトを左右均一に締める
 - ⚠️ ○クッションゴムがスクリーンに密着し、下からの押上で、スクリーンが「弓なり」になっていること
 - 下から、スクリーンを押し上げてもスクリーンがクッションゴムから離れない事
 - ⚠️ ○ガス・溶接のスパッタ等火気を使用するとスクリーン破損の原因となります
 - スクリーンはなるべく踏まないようにやむをえずスクリーンに乗る時はクッションゴムに乗ってください
- 試運転 振動フルイ機をカラ運転し、スクリーンのバタツキ、異音等異常が無い事を確認する
- 緩みチェック 一定時間運転したのち、センターボルト、クランピングボルト等を締め直しスクリーンに緩みが無い事を確認する

破損の原因と対策について

破損状況	考えられる原因	対応策
素線の断線	スクリーンのバタツキ	●クランピングボルトの締め直し
	クッションゴムの脱落	●クッションゴムの交換
	素線に対して、投入物の最大塊、粒形が大きすぎる	●入念な投入前処理による投入塊のスモール化
		●スクリーン線径のアップ
		●投入量の調整
	供給過多	●投入量の調整
	投入落差	●ホッパー・シュート位置の調整
裏シートとクッションゴムの位置がずれている	●サポートフレームピッチの再確認 ●スクリーン取付時にボルトを左右均一に締める	
部分摩耗	投入落差が大きい	●ホッパー・シュート位置の調整
	落ち口 投入量が多すぎる	●投入量の調整
	投入サイズが大きすぎる	●入念な前処理による投入塊のスモール化
	センター 斜め投入による製品の片流れ	●投入方向の調整
	両サイド フルイのクラウンがキツ過ぎる	●適正なクラウンへ調整
その他	シャワーの量・圧力が高い	●シャワー圧の調整
		●ノズルの角度・位置・距離等の調整
その他の損傷	スクリーン交換時にガス・溶接のスパッタが飛散し、熱により素線が損傷した。交換時、細線のスクリーンを踏み、伸びが発生した	●スクリーン交換時の火気使用を控える
		●火気使用時には、スクリーンを覆うなど、保護対策を行う。
		●スクリーン交換時、センターボルト締め等を行う為に、スクリーン上に乗る場合は、サポートフレーム部分を踏む



プラントフロー全体を視野に入れた対策が必要になる場合もあります。

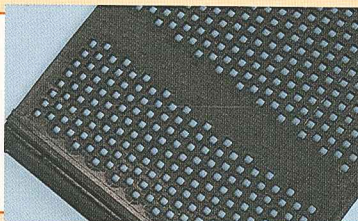
ビントク商品ラインナップ

スクリーンの総合メーカー(株)ビントクは選別現場のあらゆるニーズにワンストップで対応出来る様、様々な種類のスクリーンをラインナップしています。

1次破碎
選別

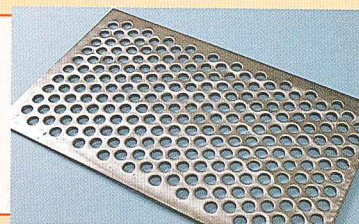
ラバー スクリーン

Rubber Screen
特殊耐摩耗ゴム素材に穴加工する事により耐久・騒音対策に効果を発揮。



パンチング Perforated Plate

鋼板へ穴加工することにより耐久性を高める事が可能。高張力鋼板、ステンレス材に対応可能。

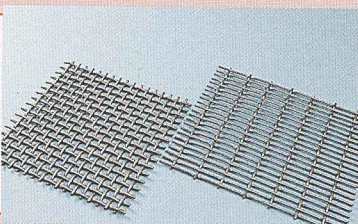


2・3次破碎
選別

織金網

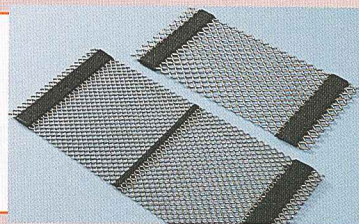
Woven Wire Mesh

選別に使用する最も一般的な金網。線径と開目の組合せは数百種類にも及びます。



パーフェクト スクリーン

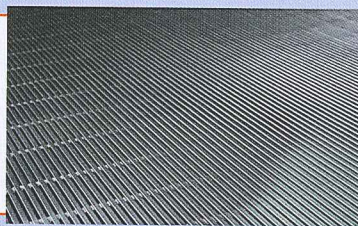
Perfect Screen
目詰まり対策を主眼に開発されたスクリーン。ウェーブ線を特殊耐摩耗ゴムでライニングした画期的な製品。



製砂・脱水

ウェッジ ワイヤー

Wedge Wire Screen
固液分離を目的とした脱水用特殊スクリーン。



コンベヤベルト応急修理

Temporary repairs

ベルトの傷はすぐに大きくなります。致命傷になる前にアースコンベヤパッチで応急処置をする事で、突発破断を防ぎましょう。1ヶ所の応急修理時間は約20~30分程度。1液性接着剤仕様でありながら、プロ並の接着力を実現し、貼り付け後すぐにベルトが稼働出来ます。傷の大きさに合わせて11種類のサイズからお選び下さい。





本社 / 〒722-0221 広島県尾道市長者ヶ原2丁目165-29
 TEL.0848-48-3848 FAX.0848-48-3362

東京 / 〒192-0914 東京都八王子市片倉町561-100
 TEL.0426-45-3188 FAX.0426-45-3248

山口宇部工 / 〒755-0151 山口県宇部市西岐波区
 宇部臨空頭脳パーク7-2
 TEL.0836-54-0230 FAX.0836-51-1108

■販売代理店