

# マイクロファイバー油吸着材 パフィン®シリーズ



汎用型

**パフィン®オイルマット**  
角型シートタイプ



展張型

**パフィン®フラッグマット** **パフィン®パーチマット**  
万国旗タイプ 長板（ブーム）タイプ



- 「吸着量」が多く、「吸着保持力」が強いオイルマットです
- 油吸着後も強い浮力を保ちます
- 丈夫でケバだちません

いま お使いのオイルマットは・・・・・

## ● 水面の油の回収にてまどっていませんか？

従来のオイルマットには、軽質油（軽油、灯油、A重油など）に対しては吸着量も吸着保持力も小さくなかなか作業が終えられないものがあります。また、流れのある水域では少量の油を吸うと沈んでしまうものもあります。



## ● 敷いていたのに油がしみ通って汚れたことはありませんか？

従来のオイルマットには、吸着量が小さくこぼれた油を吸い切れないものがあります。

## ● 水面から引き上げる時、ちぎれませんか？

従来のオイルマットには、引張強度が弱いものがあります。破れたオイルマットは二次汚染のもとになります。



## ● 「けばだち」が邪魔ではありませんか？

従来のオイルマットには、毛羽（けば）が多いものがあります。

**パフィン®は**

**吸着量・浮力・強度・毛羽の問題をすべて解決します**



# パフィン® オイルマット

puff-in Oil Mat



## 多量の油を吸着回収し経済的です

通常の1/50の細さ(1μm程度)のマイクロファイバーの繊維の間には、非常に小さな空間が多くあるので、大量の油を吸い、しかも再放出しません。

川でも海でも工場のオイルピットでも

**少ない枚数で多量の油を吸着して経済的**



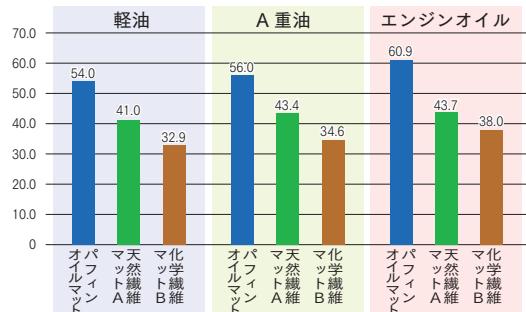
床面  
では



こぼれた油を床まで染み通させず、吸わせたマットもべたつきません。

### 油吸着量比較グラフ

(単位:g)



※ 社内にて、国土交通省型式承認の油吸着材性能試験基準に合格した数種の製品から切り取った10cm角の切片を油に5分間浮かべ、金網上に5分放置した前後の重量差から吸着量を測定。

従来品の  
1.3~1.6倍の  
吸着量

### 50cm角製品1枚あたりの吸着量

左の実験結果から算出

(単位:g)

	軽油	A重油	エンジンオイル
パフィンオイルマット	1,351	1,401	1,523
天然繊維マット A	1,025	1,085	1,092
化學繊維マット B	822	866	950

## 強い撥水性をもち 沈みません

マイクロファイバーは、繊維の隙間に大量の空気を含み、水をはじきます。油を吸着した後も浮力が強いマットです。

## 浮力が強くて急流でも水に沈みません

40cm/sの水流で浮力を比較(油吸着前)

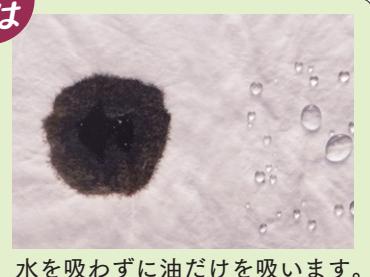


パフィンオイルマット



従来の繊維系オイルマット

床面  
では



水を吸わずに油だけを吸います。

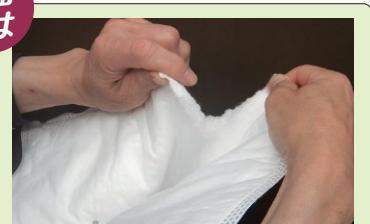
## 使いやすい強度です



流れのある水面に長く浮かべた時にも、多量の油を吸わせて水面から引き上げる時にも、破れたりせず、二次汚染を防ぎます。

**丈夫さは御墨付。  
海でも使える型式承認品です。**

床面  
では



使いやすい大きさに手で切ることもできます。

サイズ 50cm×50cm×0.4cm (吸着材本体部)

パッキング 100枚/箱 (小分け販売もしております)

材質 吸着材:ポリプロピレン微細繊維 / 外袋:ポリプロピレン不織布

吸着量 約1.25kg(1.5ℓ)~1.5kg(1.8ℓ)/枚 約125kg(150ℓ)~150kg(180ℓ)/箱  
(静止油)



# パフィン®フラッグマット

puff-in Flag Mat

これまでの万国旗タイプのオイルマットとは  
流水面ではケタ違いの吸着性能です



## 流れのある水面における軽油吸着試験

万国旗タイプオイルマットの50cm幅に一定量の軽油を吸着させ、流速約20cm/sおよび約30cm/sの大型水路(幅1.8m)に展張し、水没した時の吸着量を、その流速における50cm幅あたりの吸着量としました。  
(流出油が上流から流れてくる実際の事故状況にあわせて、軽油の浮いた容器にまず上流部分を接触させて油を吸わせ、残った油を下流部に吸着させました。)

(単位:cm<sup>3</sup>)

	流速 約20cm/s *	流速 約30cm/s *
パフィンフラッグマット	2,100	1,100
万国旗タイプA (化学繊維製)	200	100
万国旗タイプB (天然繊維製)	500	300

\*流速 20cm/s は「流れているとすぐわかる」程度、  
流速 30cm/s は「流れが速いと感じる」程度です。  
ちなみに、流速 40cm/s だと浅い川なら白波がたちます。

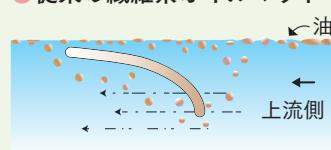


流速30cm/sで

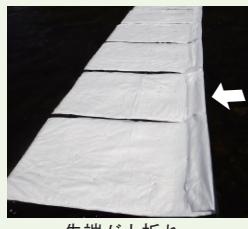
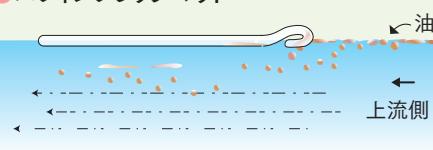
## それは独自の形状(デザイン)がマイクロファイバーの吸着力と浮力を最大に活かすからです

### ①従来の万国旗タイプとは異なり、最上流部が屈曲します(特許)

●従来の繊維系オイルマット



●パフィンフラッグマット



先端が上折れ

先端が下折れ

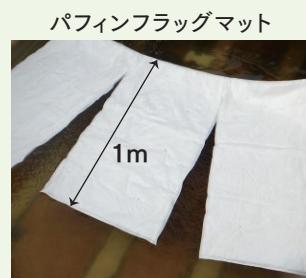
水面を流れてくる油は、まず万国旗型オイルマットの最上流部に吸着されます。油を吸つた部分は重くなり、流れてくる水がその上に乗りあげます。最上流部から水が乗りあげるとオイルマット全体が油を吸う前に水面下に押し沈められます。

他方、パフィンフラッグマットのように最上流部が屈曲すると（折れ曲がった部分が下になっても上になっても）、水はオイルマットの上に乗りあげることができずオイルマットが水面下に沈められません（特許技術）。

### ②従来の万国旗タイプの常識を破る 個別マット長さ1mです

川などを流れてくる軽質油（軽油、ガソリン、A重油、エンジンオイル、作動油など）は、流れの剪断力（せんだんりょく）によって細かな油滴にちぎれて、水面下に潜り、下流で再浮上して再び流れ始めます（entrainment 現象）。

よって、流れのある水域で軽質油を吸着回収するには、上流部から下流部まで長くオイルマットが水面を覆い、再浮上した油滴がオイルマットに接触して吸着される必要があります。



サイズ 個別マット 100cm×50cm×0.4cm

1連の長さ 10m 2.3m の2種類

パッキング 10m(個別マット22枚)×2本 2.3m(個別マット5枚)×1本 (片方のみの販売もしております)

材質 吸着材部(中綿・外布):ポリプロピレン/平紐:ポリエステル

吸着量 約4kg(5ℓ)/m 約90kg(110ℓ)/箱  
(静止油)



# パフィン® パーチマット

puff-in Perch Mat



## 厚みのある形で長期にわたり吸着力を保ちます

従来の繊維系オイルマット



パフィン  
パーチマット



薄いオイルマットは、水面に1週間ほど浮かべ続けると、全体に水がしみこんで油吸着量を落としてしまいます。厚みのある長板型のパフィンパーチマットは、全体に水がしみこむことがありません。

## 流木や岩と接触しても破損しないように丈夫なPPメッシュ(網)で外装しています



但、直射日光に50日ほど晒されると中綿(マイクロファイバー)が紫外線劣化してメッシュからこぼれ出ることがあるので、その前に交換して下さい。

## 2本以上をつないだときにつなぎ目から油がもれることをしっかりと防ぐことができます



パフィンパーチマットにはジョイントマットをオプション追加できます。

重複させてつなぐだけで油漏れを防ぐことができる展張型製品はどこにもありません。ファスナーや留め具でしっかりとつなぐか、ジョイントマットで接合部を包むことが必要不可欠です。

※尚、本品はオイルフェンスではありません。油の拡散を確実に防ぐためには「スマレイオイルフェンス」「ラピックオイルフェンス」などの当社製品をおすすめいたします。

サイズ	厚さ2.5cm 幅20cm 1連の長さ 5m、2.5mの2種類 (それぞれ両端に締結用2m平紐つき)
パッキング	5m×4本または2.5m×8本 (混合もできます)
材質	吸着材部:ポリプロピレン メッシュおよびロープ:ポリエチレン
吸着量	約3.5kg(4.2ℓ)/m 約70kg(85ℓ)/箱 (静止油)

### パフィンシリーズ製品一覧表

製品名	サイズ	パッキング	油吸着量
パフィンオイルマット	50cm×50cm×0.4cm	100枚/箱	約125~150kg/箱
パフィンフラッグマット	10m (個別マット22枚) 2.3m (個別マット5枚) (個別マット: 縦100cm 横50cm)	10m × 2本 /箱 2.3m × 1本	約90kg/箱
パフィンパーチマット	①厚さ2.5cm×幅20cm長さ2.5m ②厚さ2.5cm×幅20cm長さ5m (20mにつないだ状態での出荷も可能)	①×8本/箱 または ②×4本/箱	約70kg/箱

※測定方法は型式承認の油吸着材性能試験基準(国土交通省)に準じています。  
吸着量は油種によって異なります。実験に基づく代表値であり保証値ではありません。

※カタログ掲載の製品につきましては予告なく仕様・規格及び価格の変更をする場合があります。

■製造・販売元 谷口商会株式会社



<https://www.taniguti.co.jp/>  
E-mail info@taniguti.co.jp

