

# ブームベイン — 特許取得済み —

急流域の河川や海洋での  
油濁防除作業に効果を発揮する  
革命的油濁防除機材のご紹介



# ブームベイン – 急流域での油回収作業に革命をもたらした油濁防除機材



オランダのワール川で展開するブームベイン

ブームベインは潮流の速い沿岸域や船舶によるオイルフェンス展張、曳航作業の両方に使用可能です。さらに河川の油濁防除作業では軽量で使い勝手の良いブームベインが船舶やアンカー、その他固定的構造物を必要とすることなく、油の包囲回収を可能にします。ブームベインは制御された方向舵を使って素早く簡単に展張、回収が出来るので、往來の激しい河川でも作業が可能です。

ブームベインは広範囲での一隻によるオイルフェンス曳航でも効果を発揮します。

一般に急流域や交通量の多い河川での油濁防除作業は困難を極めます。従来型の陸上、船舶からのオイルフェンス展張に必要な時間と資源投入を河川での油漏洩に対処するための典型的な時間的許容度を考慮すると、タイムリーな対策を論理的に実行することは難しいのですが、ブームベインがあればそれが可能になるのです。

ブームベインは長方形体の中に縦割りの翼列がはめ込まれて構成されています。一本の係船索で保持されたブームベインが潮流に乗って、オイルフェンス先端を引っ張りながら対岸に向けて離れていきます。ブームベインは対水速度1～5ノットの範囲で非常に安定し、波力、潮流の変化に影響を受けません。船舶が通過する際には船舶の推進力がブームベインに伝えられることで船舶の航路を確保します(次ページ図参照)。

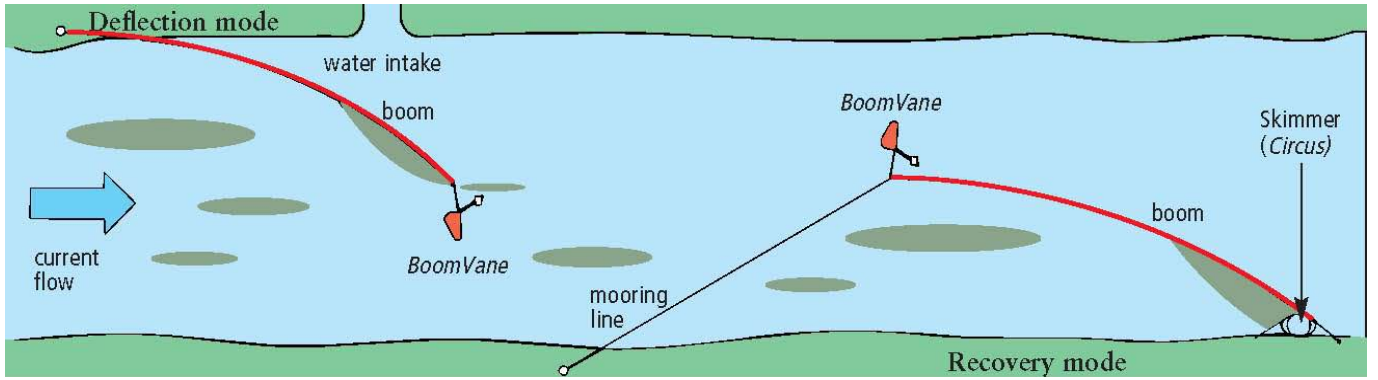


米国海上保安庁 調査開発チーム、コロンビア川 1999年



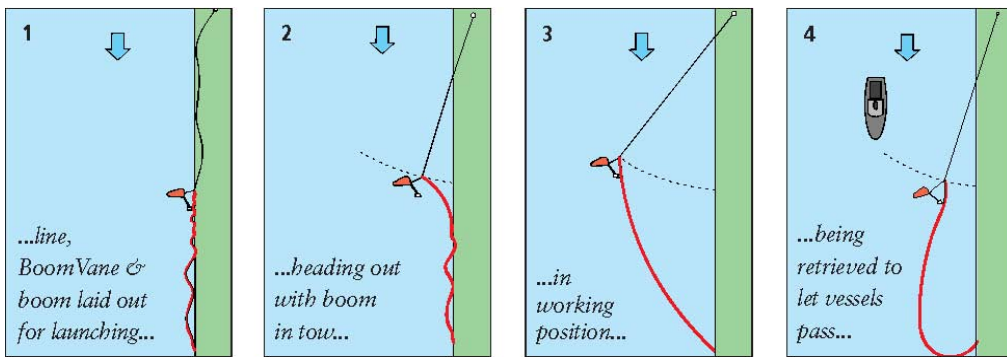
三角波の立った洋上でも安定使用可能

# 河川での作業展開



多目的オイルフェンス機材であるブームベインは油回収と変位モードの両作業で用いられます。十分な自己調整能力を備え、一旦セットすれば余分な作業を必要としません。

## 典型的な河川での作業展開



ORC社製 油回収装置サーカスを使った完全な河川対応システム - 仏ロワール川

## システム配置図

ORC社はブームベインを活用した急流域での完全な油濁防除システムも提供していますが、ブームベインは多くの油回収装置やオイルフェンスと共に使用することでより効果を発揮します。河川や船舶による曳航回収では水の抵抗の小さい浅喫水のオイルフェンス利用をおすすめします。

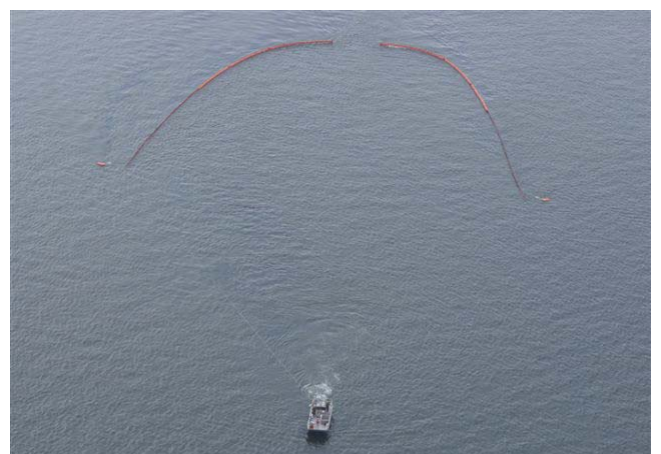
# 船舶による作業展開

三角波の立った洋上や公海でのブームベインの能力、安定性は河口での作業と同様に沖合や沿岸域における一連の曳航作業で圧倒的な効果を発揮します。用いられるオイルフェンスの喫水にもよりますが、一度に100~150mの曳航幅での作業が可能です。

加えて、広範囲での曳航作業に必要な船舶数を一隻だけに節約することが出来ます。また、本システム自体の作業融通性がオイルフェンス自体の消耗を防ぎます。曳航船は丈夫なクリートやトルクが必要とされます。ブームベインは船舶による油回収システムのための究極的なオイルフェンス展張機材です。



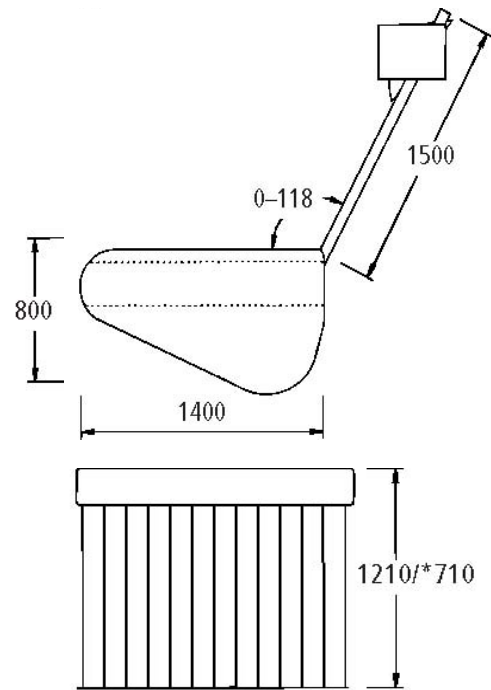
ブームベイン1台を使用した油濁防除訓練 (ペトロプラス)



ブームベイン2台を使用した油濁防除訓練 (スウェーデン海保)

# ブームベイン - 技術仕様書

(予告なしで変更する場合があります)



## 材質

フレーム:	アルミニウム 5083-H321
翼部、安定翼、 方向舵 & アーム:	アルミニウム 6082-T6
フロート:	発泡充填剤入りガラス強化プラスチック
接続プレート、ピン、 ボルト & シャックル:	ステンレス鋼 A4
角材:	Ronstan
ブライドルライン:	Dyneema SK75
係留/けん引ライン:	Dyneema SK75 12 mm x 150 m 破断荷重 min. 7000 kg Dyneema SK75 10 mm* x 100 m 破断荷重 min. 5000 kg

## 能力

作業時耐水速度:	0.5 - 5 ノット
ブーム長さ:	300 - 500 (*300) feet river boom オイルフェンスの長さ、 使用されるエリア特徴
サイズ ばるト:	約1.1 m (*0.55 m)
寸法 & 重量:	
翼ユニット:	1785 x 310 x 1010/*505mm = 0.56/*0.28 m <sup>3</sup> , 46/*35kg
フロートユニット:	1400x205x800mm = 0.23 m <sup>3</sup> , 16 kg
合計:	0.79/*0.51 m <sup>3</sup> , 62/*51 kg



## システム付属品

- ・ブームベイン警告灯  
& レーダー反射板
- ・ブームベイン専用  
河川用油回収装置  
“サーカス”



\* BoomVane shallow water model

ブームベインの組み立て、展張、解体には一切の工具を必要としません!  
ブームベインに関するより詳しい情報はORC社ウェブサイトをご参照下さい



ORC AB, Nya Varvet 97, SE-426 71 V:a Frölunda, Sweden  
Phone: +46 31698520, Fax: +46 31691790, E-mail: info@orc.se  
[www.orc.se](http://www.orc.se)

日本国内販売代理店:  
株式会社ロックブリッジ  
東京都足立区保塚町10-1  
TEL. 03-5856-6791  
E-mail: mail@rockbridge.jp  
<http://www.rockbridge.jp>