

# 油膜検知装置 SS200ADS型 InterOceanSystems製

輸入総代理・総販売:(株)海洋先端技術研究所(OHTI)

米国InterOcean Systems 社製のUV励起による蛍光発光を感知する高感度の油膜検知システムです。  
この度、株式会社海洋先端技術研究所が輸入総代理店・総販売店となりご紹介することとなりました。



製油所構内排水溝



発電所排水河川



発電所排水河川  
(ソーラー電力・無線通信)



自動検出・自動ポンプ遮断システム

## 特 徴

- 蛍光発光による測定により $3\mu$ 程度の薄い油膜も確実に検知。
- 水面上約3mの高さからUV光線を照射する非接触型。
- 漂流物（落ち葉、ごみ、水泡など）に影響されない。
- 水面が波立っていても検出可能。
- 流速4/sec程度までの早い流れでも検出可能。
- 日常のメンテナンスは不要。
- 消耗品はUVバルブのみ（2.5～3年毎に交換）。

# 技術的説明

## ① UV光線により励起された蛍光発光を検出。

- \* 蛍光を検出することにより水面上の物質のうち主に芳香族炭化水素と蛍光を発するあらゆる油類のみを検出する(レーザー光の反射光を検知するシステムではあらゆる物質に反応する。)
- \* 検出感度が高い(膜厚 3 $\mu$ 程度まで)。
- \* 反射光ではなく励起された蛍光を受光するので、水面に波があっても影響なし。(反射光を受光するシステムでは、波で乱反射した場合には受光出来ない)
- \* 流れに影響されない(流速4m/sec程度まで)。
- \* 太陽光に影響されない(天候に影響されずに常に同レベルで検出)。

## ② 水面上約3mの高さに設置する非接触型。

- \* UV光は14度の円錐角で照射されるので、サンプリング領域は直径50cm程度とかなり広い。
- \* 傾斜をつけて設置しても油検出可(テストでは60度で問題なし)。
- \* グリルを通して検出可能。
- \* 視線の高さに設置されるので、観察・メンテナンスが容易。
- \* 設置が容易で、かつ流水に接しないので、照射器及び受光器の清掃不要。その他メンテナンスフリー。

## ③ 任意の発光回数・発光間隔・サンプリング間隔。

- \* フラッシュ数: 1回のサンプリングに0~10回の発光(通常10回)
- \* フラッシュ間隔: 100~9900ミリ秒(通常100ミリ秒)
- \* サンプリング取得間隔: 0.5秒モードないし5秒~166.65分(9999秒)  
(通常5秒~10分、デフォルト10分)  
デフォルトの場合、10分間隔でサンプリングするが、1回のサンプリングでは100ミリ秒間隔で10回フラッシュ発光することとなる。

## ④ 油漏れアラーム

- \* 現場機器上で、機器が正常に稼動している場合は緑ランプ、油漏れありの場合は赤ランプが点灯。
- \* カレントループにDC 4~20 mA出力可能(オプション)

## ⑤ 電源・リモートコントロール

- \* DC電源使用可(12 VDC)(オプション)
- \* ソーラーバッテリー使用可(オプション)
- \* データ記録装置設置可(オプション)
- \* 無線通信によるリモートコントロール・集中管理可(オプション)

# 主要仕様

型式:	SS200ADS
センサーの機能:	油類及び炭水化物系の液体を検知する光学式非接触型センサー。 重油、Cバンカーオイル、油圧油、潤滑油、エンジンオイル、タービン油、 ジェット燃料油、プロセスオイル、食用油等。
感度:	膜厚 約 3 μm
設置高:	水面上 0.2~5.0m (推奨約 3m。なお、Max. 水位より上に設置。)
外気温:	-10~+60°C
外箱:	耐候性塗装スチール(通常)又はステンレススチール(オプション)。 背面に本体設置用金具。 外部ポート: 電源入力、コントロール出力、RS232シリアルインターフェース、 不活性ガス注入孔。
形状寸法:	20cm(D)×30cm(W)×38cm(H)
重量:	約13kg
電源:	100~120/220~240 VAC 50/60 Hz 24 VDC(±12V) ソーラー電源 (オプション)
電力消費量:	1.5W(DC) 15 W(AC)
UV光発生源:	キセノン フラッシュバルブ
フラッシュバルブ寿命:	最短 2年(最大のサンプル取得頻度(2Hz)時)
出力:	リレーコンタクト(標準): PDT(油検知/非検知)、SPDT(ステータス) RS232 (標準): PCIによるシリアル接続 4~20mA (オプション): 0~1000 オーム、シンクなしソース(デフォルト) 精度: 約 2%, リピタビリティ: 約 2% RS485 (オプション): 無線通信の場合 無線通信 (オプション): 下記参照 音声アラーム(オプション): 音声による油漏れアラーム 現場アラーム(オプション): センサー正常稼働/油漏れ警告
無線通信:	オプション 別途打合せ。
ユーザーインターフェース:	Slick Sleuth 活用ソフトウェア (ユーザーパソコンにインストールする) 検知器のRS232によりユーザーパソコンと通信。 機器設置時のインシヤル化及びトラブル発生時のみ直接接続が必要。 ユーザー設定: サンプリング間隔、フラッシュ数/間隔、ベースライン、オフセット、 運転モード、アダプティブベースライン、データ ロッキングの方法, など。
ベースステーション:	オプション (集中管理システムの場合のみ必要)
規格承認:	US EPA 規格に準拠。 CE Mark。
保証:	InterOcean社 工場出荷時より1年間保証。

## 製造・輸入・販売

輸入総代理店： 株式会社海洋先端技術研究所  
総販売店 東京都中野区本町2丁目51番10号  
Tel: 03-5354-5321  
mail: ser\_vice\_1@ohti.co.jp  
<http://www.ohti.co.jp>

- \* 詳細な技術的説明は当社にお問い合わせ下さい。
- \* ただ今デモンストレーション用の機器を準備中です。

製造： InterOcean Systems, Inc.  
San Diego, California, USA  
<http://www.SlickSleuth.com>