

Kiso-ナノファイバーⅡ型

地下水観測井戸等使用する簡易孔内油層回収装置



Kiso-ナノファイバーⅡ型

(特願 2018-074825)

地下水観測井戸等で使用する簡易孔内油層回収装置

Kiso-ナノファイバーⅡ型は、ナノファイバーの撥水性+高吸油性を利用した孔内油層回収装置です。

〔利用場所〕

ガソリンスタンド、ボイラータンク設置施設、油製品製造プラント、貯油施設、油槽所、油使用工場等

〔特徴〕

- ① 観測井戸等の孔内の水面に浮く油層を、孔内に流入する油量に応じて、簡易に連続的に回収できます。
- ② 油吸着カプセル内のナノファイバーは、高い撥水性と親油性による油水分離能力があり、自重(0.05g/cc)の36倍の油を吸着します。
- ③ 孔内水位の変化に応じて、孔内に浮かべた油吸着カプセルも上下し、ナノファイバーが常に油層に接するため、油を確実に吸着します。
- ④ ポリタンクに汲み上げた油量により、回収量を把握できます。

〔使用制限〕

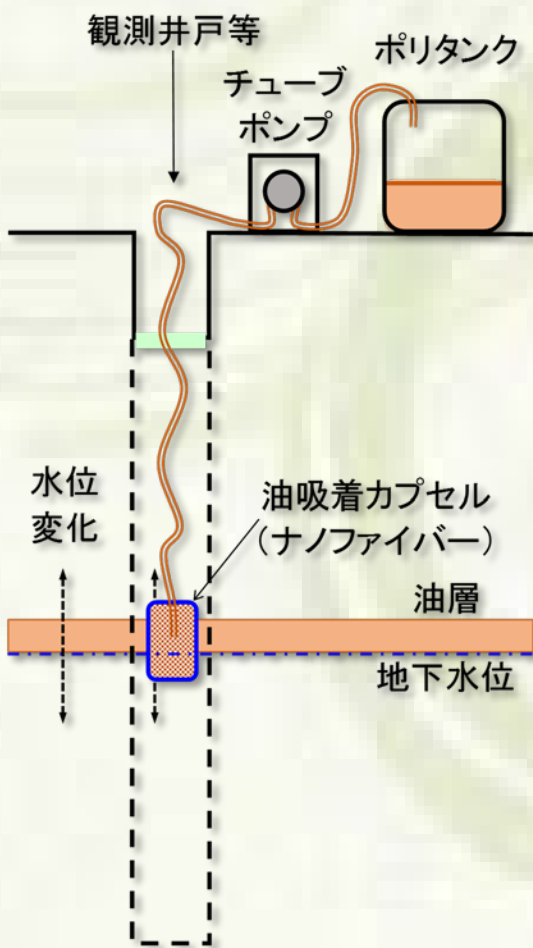
- ・油の比重状態により変わりますが、孔内水位が約10m以浅で油の回収が可能です。
- ・チューブポンプを運転するための電源が必要です。

〔油層回収方法〕

孔内油層回収装置は、油吸着カプセルを観測井戸等の孔内の水面に浮かべて使用します。

水面付近の油層に油吸着カプセル内のナノファイバーが接触すると油を吸着します。

吸着した油は、チューブポンプで吸い上げられ、地上部のポリタンク等に貯めて、廃油は産業廃棄物として処理します。



孔内油層回収装置の概要

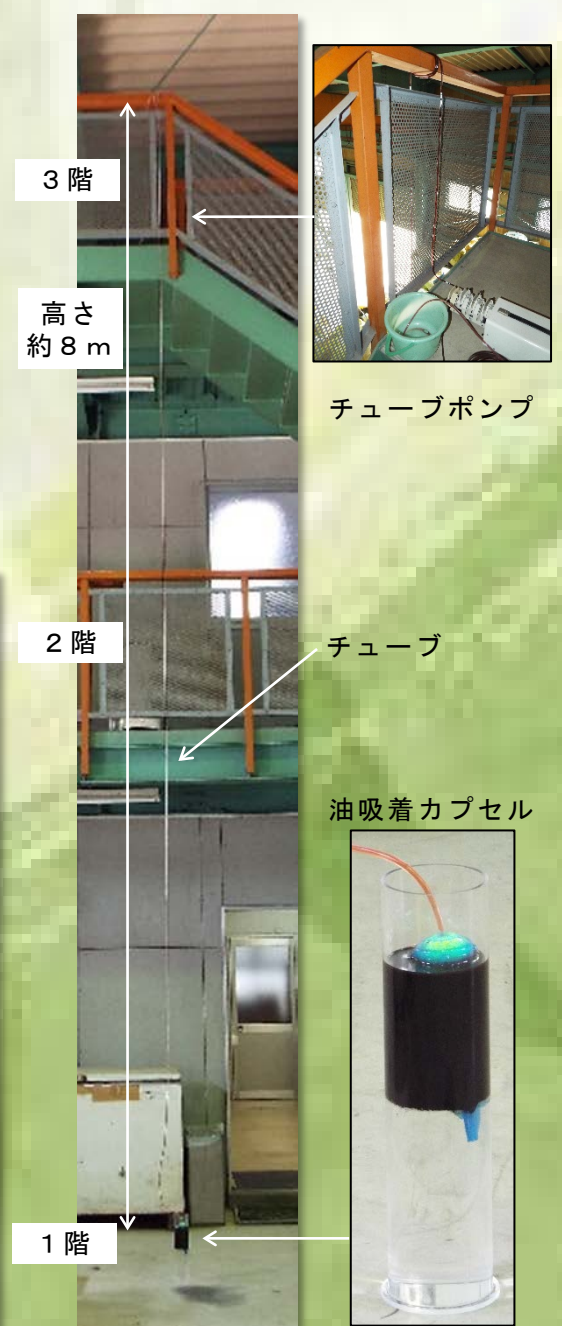
溢れ防止フロートスイッチ付
油回収タンク



孔内油層回収装置

仕 様

区分	機能	特性
チューブポンプ	分類	ローラポンプ
	本体寸法(mm)	H133×W181×D229
	揚程(m)	約10程度以下
	吐出量(mL/min)	20~200程度以下
	使用電源	AC100V・1.5A
	使用電力(W)	37
チューブ	内外径(mm)	2~6×4~10
	対応油種	燃料油(ガソリン以外) 機械油
油吸着カプセル	カプセル材質	プラスチック
	本体寸法(mm)	φ30~50×L50~165
	ナノファイバー	親油性(撥水性)ポリプロピレン
回収油タンク	材質	ポリエチレン
	容量等(L)	20 排水コック付
溢れ防止装置	センサー	フロートスイッチ
	コントローラー	AC100V・許容3A



孔内油層回収装置の実験

