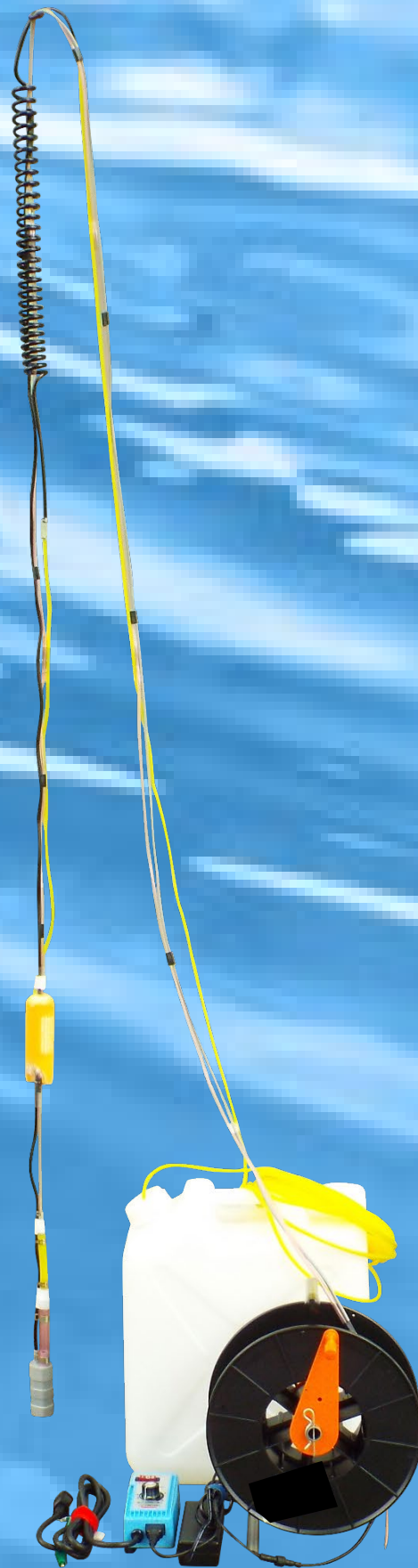


# Kiso-ナノファイバーⅢ型

地下水観測井戸等使用する集油型簡易孔内油層回収装置



# Kiso-ナノファイバーⅢ型

## 地下水観測井戸等で使用する集油型簡易孔内油層回収装置

Kiso-ナノファイバーⅢ型は、ナノファイバーの撥水性+高吸油性を利用した集油型の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 観測井等の孔内の水面に浮く油膜層を、深部の地下水を揚水速度を調整できる水中ポンプで揚水し地下水水面を低下させることにより、周辺化から孔内に集油しナノファイバーを使った油吸着カプセルに吸着させて地上部の液送ポンプで回収します。
- 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倍程度の油を吸着します。
- 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は、上下しナノファイバーが常に油層に接するため油膜まで確実に吸着します。
- 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。
- ⑤ 揚水した深部の地下水は、油膜層のない地下水の上流側の観測井等や地上部浸透ピット等で地下に涵養させて地下水が循環するようにします。

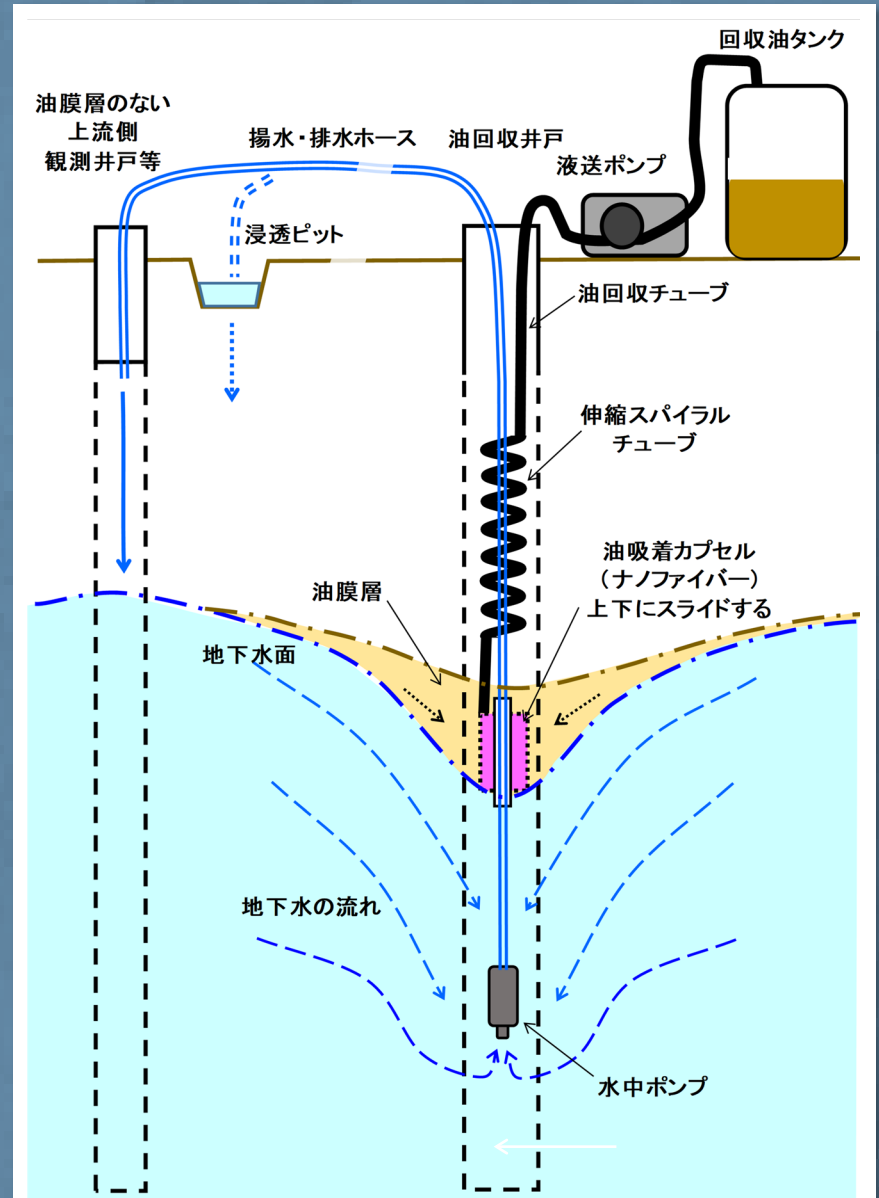
### 〔使用制限〕

- ・ 水中ポンプの揚程が約7mなので孔内水位が約10m以浅で油の回収が可能です。
- ・ 水中ポンプ及び液送ポンプを運転するための電源が必要です。

### 〔油層回収方法〕

- ・ 孔内深部に水中ポンプを設置し、地下水を揚水し、地下水の上流側の観測井等で涵養させます。
- ・ 油吸着カプセルを観測井等の孔内の水面に浮かべて使用します。
- ・ 水面付近の油層が油吸着カプセル内のナノファイバーに接触すると油を吸着します。
- ・ 吸着した油は、液送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。

※揚水ポンプで集油しながら、油吸着カプセルや液送ポンプの代わりにKiso-ナノファイバーⅠ型(孔内油層回収器)を使用しても油膜層の回収ができます。



集油型孔内油層回収装置の概要

### 仕様

| 区分         | 機能          | 仕様              |
|------------|-------------|-----------------|
| 液送ポンプ      | 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       | 対応液種        | 耐油性             |
|            | 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  |
| 回収油タンク     | ナノファイバー     | 親油性(撥水性)ポリプロピレン |
|            | 材質          | ポリエチレン          |
| 溢れ防止装置     | 容量等(L)      | 20              |
|            | センサー        | フロートスイッチ        |
| 揚水ポンプ      | コントローラー     | AC100V・許容3A     |
|            | 材質          | プラスチック          |
|            | 本体寸法(mm)    | H100×φ35        |
|            | 揚程(m)       | 約7程度以下          |
| 吐出量(L/min) | 吐出量(L/min)  | 10程度            |
|            | 使用電源        | DC12V・1.5A      |

### 集油型孔内油層回収装置

