

# 孔内カラーカメラ

設置後10年を経過した深井戸では、ポンプの破損、水位低下、揚水量の減少、砂・不純物の混入、濁りや水質の変化などが発生し、更生工事の実施を余儀なくされる井戸があります。これらの井戸の更生工事を効率的、経済的に行うには、事前に孔内観察を行って、不具合の原因を見極めることが重要だと言えます。

弊社では、これらのニーズにスピーディに対応するため、LAVAL UNDERGROUND SURVEYS社（アメリカ）の孔内カラーカメラを導入致しました。

このカメラは、孔径66～300mm、深度300m以浅のボアホールに適用できますので、他目的のボアホール観察にもご活用下さい。

## R-CAM 1000



### <仕様>

- 本体総重量 : 100kg
- カメラ寸法外径50mm、全長51cm
- カメラ重量 : 4.4kg

※LAVAL UNDERGROUND SURVEYS社HPより資料転載

### 深度約300mまで録画可能！

1,000フィート(約300m)の深度まで録画が可能です。電動巻き上げ機を使い、自動で上下させることができます。

適用孔径はφ66mm～300mmで、一般的な孔径の井戸であれば問題なく使用できます。

また、50℃までなら温泉井戸にも適用できます。

### リアルタイム監視も楽々！

本体上部には7インチ(14.2cm×10.7cm)の大きめなカラーモニターを搭載していますので、画面を注視しながら作業を行う際にも、人に負担を与えず、また見落としの危険が小さくなっています。

深度計も搭載されているので、場所の特定が容易です。

### 2方向のカメラで死角なし！

下部と側面の2方向にカメラを搭載した、切替式デュアルカメラシステムを採用。側面カメラは地上のカメラコントロールユニットで360°自在に制御可能で、上下左右と孔内の状況を余すところなく確認することができます。

カメラ付近には50個の高輝度LED照明が配置され、鮮明な画像を得られます。また、LEDの寿命は約5,000時間保ちますので、途中で照明不足になる心配はありません。

### 保存形式と保存媒体も2WAY！

R-CAM1000は動画形式で画像を保存します。そのため音声入力も可能になっています。特定部分の写真が必要なときは一時停止した部分を印刷することも可能で、動画・静止画の双方に対応することができます。

また、データは専用のレコーダーを介して、VHSビデオテープ、DVD-Rと2種類の媒体に記録することができますので、パソコンでの利用はもちろん、昔からある機材での確認にも対応できるようになっています。

# 孔内カメラシステムR-CAM1000全体図



## カメラコントロールユニット拡大図



## デュアルカメラ拡大図



## カメラ画像



側面カメラ画像(異物)



下部カメラ画像(異物)



側面カメラ画像(スクリーン)



下部カメラ画像(ケーシング内)

※LAVAL UNDERGROUND SURVEYS社HPより資料転載

## ご提案

### ◆井戸更生工事に際するケーシング内の観察

井戸の更生工事に先立ち、事前にケーシングやスクリーン内部のカメラ観察を行い、効率的な更生工事の計画に役立てることができます。なお、更生工事後の状態を確認するためのカメラ観察にも利用できます。

### ◆ボアホール内の特定割れ目の観察

透水試験による高透水性割れ目の観察、グラウトによる岩盤の改良程度の観察などに利用することができます。

### ◆井戸やボアホール内で紛失・抑留されたツールの捜査

井戸の工事や試験・検層の際に井戸やボアホール内で紛失又は抑留されたツールの捜査、状態の確認などにも利用することができます。

「孔内カラーカメラ」について、ご質問等ございましたらお気軽にお問い合わせ下さい。

<担当:営業部 内田>

ヤシマ カイハツ  
八洲開発株式会社

〒862-0920 熊本県熊本市東区月出1-1-52  
TEL:096-384-3225 FAX:096-382-7039  
URL:<http://www.yashima-geo.co.jp>