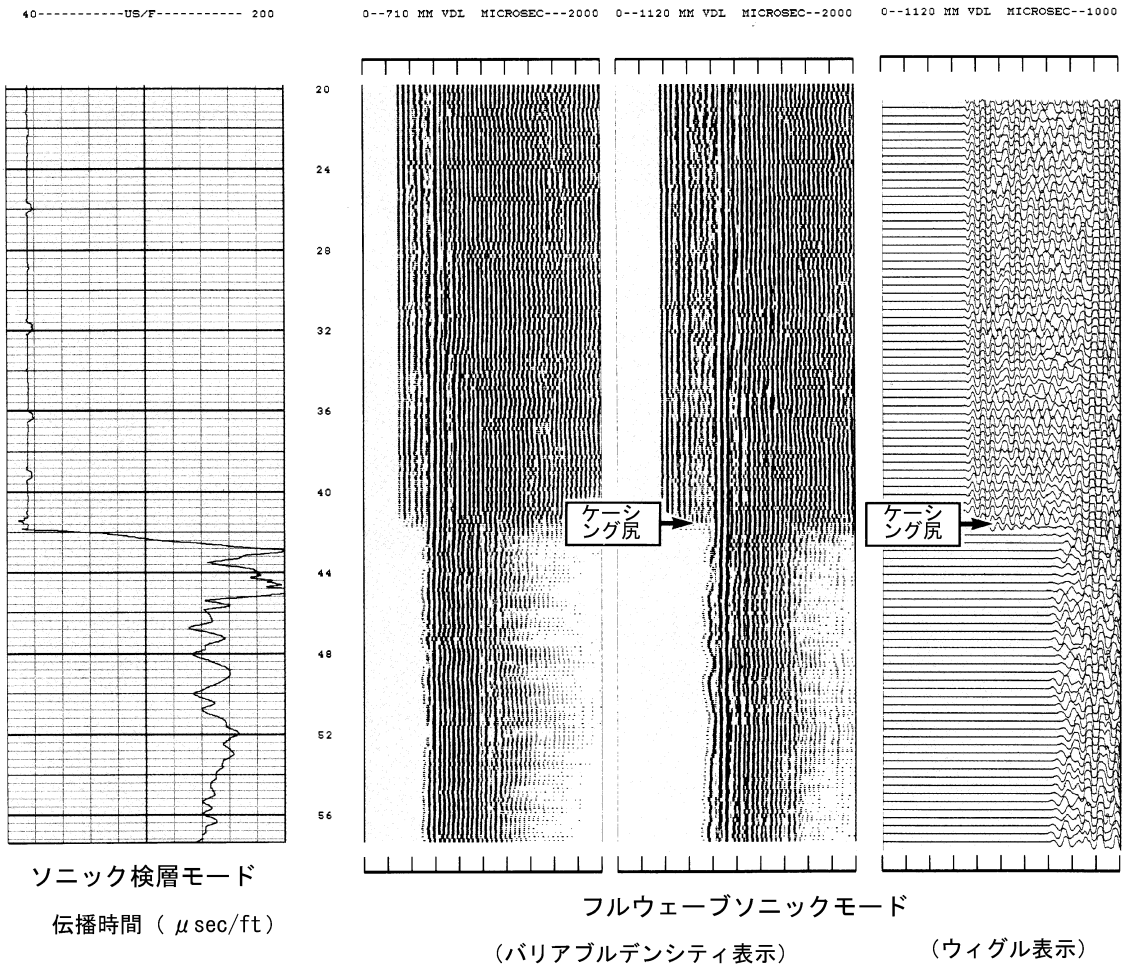
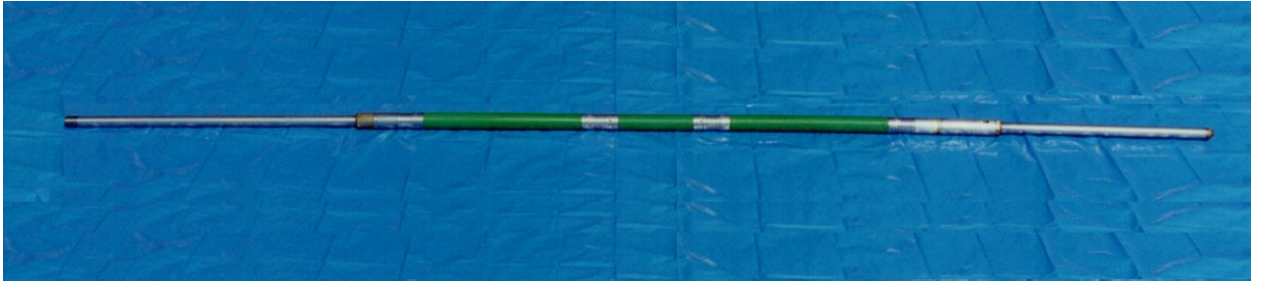




ソニック検層



検層記録例

ソニックプローブの仕様／用途

測定種目	使用条件	主な用途
地層伝播時間の測定 全波形の検出 初動振幅の検出	最大深度：2,000m 適応孔径：75～300mm 検層速度：3～6m/分 使用環境：70℃以下 裸孔・ケーシング孔 孔内水必要（水位以深のみ可）	地層速度と動弾性率の把握 地層区分 破碎帯・クラックの把握 孔隙率の把握 ケーシング背面のセメント充填状況の把握 ↓ 既存井戸のメンテナンス計画の立案 孔明管の最適挿入位置の決定

- ★ 当社のソニック検層器は、孔径補償ソニック検層モード・フルウェーブソニックモード・セメントボンド検層（CBL）モードの3種類の測定が可能（注）。
- ★ 既存の温泉井や水井戸の場合、ケーシング管と遮水用のセメントの密着状況が重要。これをCBL検層で把握し、的確なメンテナンス計画を立案。孔内テレビカメラ・電導度／温度検層・フローメータ検層と併用すると、さらに精度が向上。
- ★ 温泉井や裂か水を対象とする水井戸は、断層・破碎帯など岩盤の割れ目の発達部がターゲット。
- ★ ソニック検層で岩盤の割れ目の状況を明瞭に捕捉し、孔明管の最適な挿入位置を決定。電気検層など他の手法と併用すると、さらに精度が向上。

ソニック検層（音波検層）は孔内のプローブから超音波を発信し、孔内水を介して地層／ケーシングを伝播してきた波を受信し、その伝播速度を求めるものである。プローブを移動させながら連続的に地盤の速度を測定するとともに、波の振幅や波形伝播の微細な変化を捕らえて、岩盤中のクラックの発達状況を視覚的に判別できる。

また、ケーシング管と裏側のセメントの密着度も、受信器に入る音波のエネルギーの減衰状況から判断できる（CBL検層モード）。

（注）

測定モード	概要	主な用途
孔径補償ソニック検層モード	連続した速度データの記録	地層速度の算出
フルウェーブソニックモード	全ソニック波形を連続的に記録	破碎帯・クラックの識別
セメントボンド検層モード（CBL）	全ソニック波形の記録 ケーシングからの最初の到達波の振幅と時刻を記録	ケーシングと背後のセメントの密着状況を把握



株式会社 ハギ・ボー

〒400-0845 甲府市上今井町 740-4

TEL 055-243-4777(代)

FAX 055-243-4722

info@hagibor.co.jp

<http://www.hagibor.co.jp>