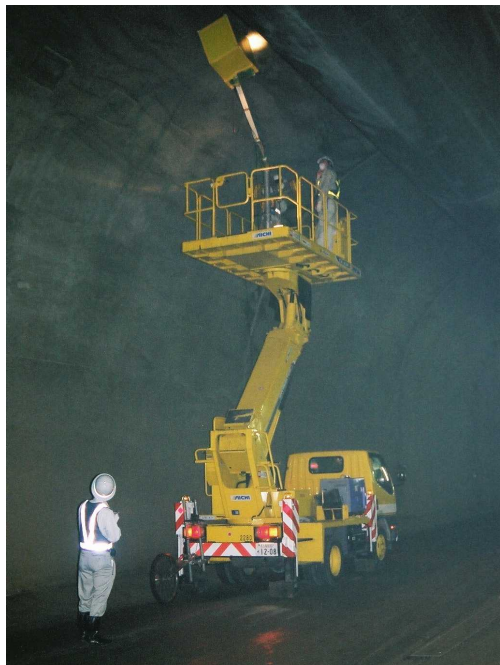


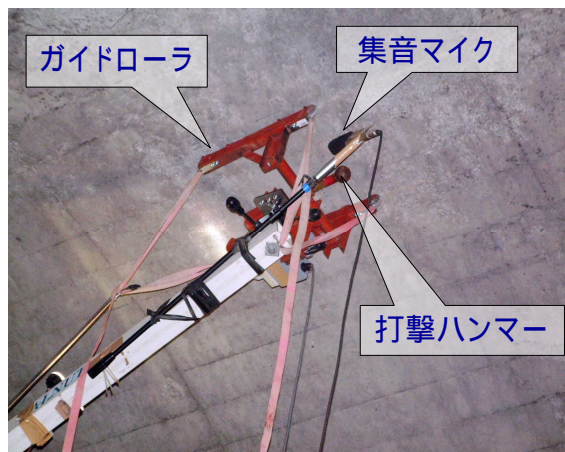
トンネル覆工自動打音調査システム

- ハザマ・ダイヤコンサルタント・ウォールナット共同開発 -

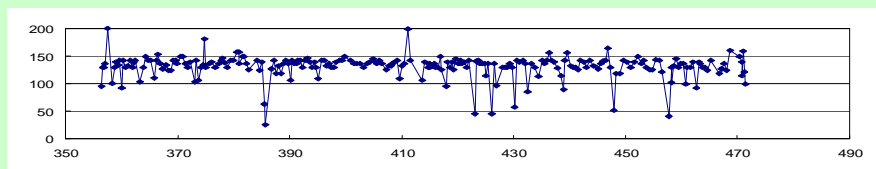
新開発の自動打撃装置、音響エネルギー分析装置を保持ブームに取付けることにより、打音調査を自動化し、迅速で客観的な調査を実現しました。



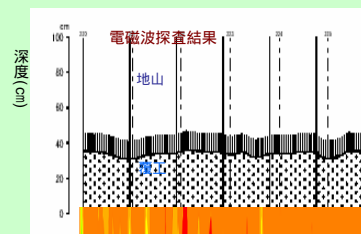
調査実施状況



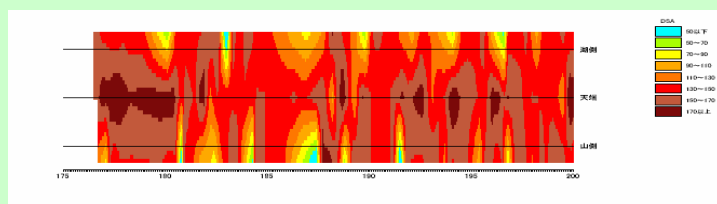
打撃エネルギーを一定に保ちながら、トンネル軸方向に連続調査を行い、集音マイクにより取得された打撃音を分析して、覆工の健全性を評価します。



調査結果のリアルタイム表示



打音調査結果



複数の測線データをもとにした展開図

レーダー探査結果との複合表示(断面図)

調査結果の出力

本システムの特長

- 迅速な調査が可能 (時速: 1 ~ 2km/hr, 打点間隔: 30 ~ 45cm, 適用範囲: 側壁 ~ 天端)
- 測定データ(音響エネルギー指数)をリアルタイムに出力し、その場で評価
- 専用調査車両は不要で、小断面 ~ 大断面トンネルの調査に適用可能
- 少人数での調査が可能で大幅な省力化を実現し、苦渋作業からも解放
- レーダー調査との併用が容易で、覆工の表層および内部の情報から総合的な評価が可能