

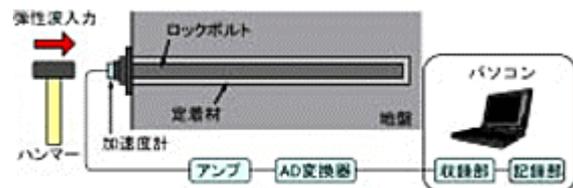
# ロックボルト長検査システム

## ■ロックボルト長検査システムとは

ロックボルト長検査システムは、衝撃弾性波法の特徴を活かし、ロックボルト頭部に弾性波を入力し、ロックボルト端部での反射波による卓越周波数と伝播速度から、ロックボルト長を判定します。

## ■特 徴

- 衝撃弾性波法は、従来の超音波法に比べて入力エネルギーが非常に大きく、また、周波数帯域が低いため波動の減衰が小さく、指向性がほとんどありません。
- 検査対象が大きく、金属分野に比べ不均一な材料を対象とする建設分野に適しています。



検査システム概念図

## ■計測方法

- STEP1  
ロックボルト端部に加速度計をセットします。
- STEP2  
ロックボルト端部を打撃し、ロックボルト中を伝播・反射する弾性波を計測します。
- STEP3  
計測したデータをパソコンに取り込み、スペクトル解析を行い、ロックボルト長をリアルタイムで判定します。



計測状況（日暮山トンネル）

## ■実施例

- 実施工ロックボルト工の長さを検査  
【上信越自動車道日暮山トンネル東工事】



発注者：日本道路公団  
所在地：群馬県下仁田郡  
施工法：NATM

## ■問い合わせ先

電話番号：03-3225-5101  
e-mail：[dobokutoiawase@smcon.co.jp](mailto:dobokutoiawase@smcon.co.jp)



計測状況（日暮山トンネル）