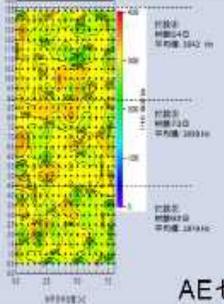


# コンクリート施工後の表面全体の品質を評価する技術

| 技術名  | AE (Acoustic Emission) センサを用いた打音検査システム   |   |
|------|--|---|
| 開発者  | 原子燃料工業(株)  |   |
| 技術概要 | ハンマーでコンクリート表面をたたいて、AEセンサで計測した振動特性から各種欠陥を検出する。  |   |
| 試行状況 |   |   |
|      | 従来技術(コンクリート表層目視評価)   | 新技術   |
| 精度   | 目視評価により、有害なクラックがないことを確認。<br>(地方整備局工事成績評定実施要領)  | ・AEセンサで固有振動ピーク周波数を計測した結果、表面にクラックがない状態を確認。   |
| 効率性  | 測定面積: 108m <sup>2</sup> (橋台H: 13.5m、B: 8mの場合) 調査時間: 60分  | 測点面積: 108m <sup>2</sup> (橋台H: 13.5m、B: 8mの場合) 調査・解析時間: 300分                       |
| コスト  | 人件費のみ<br>ただし、 <u>コンクリート構造物を評価する相当の知識と経験が必要。</u>  | 人件費以外に、AEセンサ、計測ボックス、タブレットPCが必要。<br>初期費用は約200万円。<br><u>コンクリート構造物を評価する知識と経験は不要。</u> |
| 評価   | 目視と同等程度のコンクリートの表面の状態を確認できる結果が得られた。ただし、今回は1つの橋脚における試験を行ったものであり、今後実際に運用していくためには知見が不足していることから、コンクリート表面の状態に応じたデータが取得できるよう現場試行を継続する。  |   |