

FOCUS コンクリート構造物のクラック自動抽出システム NETIS:KT-130046V

- ①画像からクラックの幅・長さを最小0.1mm単位で自動抽出、幅別表示。
- ②クラックパターンと画像から、浮き・剥離を検知可能。
- ③遠方(最大110m)からの撮影で、接近困難な場所でも調査可能。
- ④作業員に依存しない自動抽出で、経年変化が確認できる。



トンネル調査用システム (株)ニコンと共同開発
時速60km/h、片側撮影、精度0.3mm



橋梁床板下面調査

SEEC コンクリート用 広帯域超音波探査機



金属の反射波を
骨材等の反射波と区別する技術を搭載。
(特許出願中)

- ①探査深度 10m以上。土壌で約 5m以上探査可。発泡コンクリート探査可。
- ②鉄板や繊維シート越しの内部探査、鉄板・繊維シートの密着状態の探査。
- ③コンクリート内埋設管探査。(柏崎刈羽原子力発電所で実績)
- ④コンクリート強度推定、内部不良、内部空洞の探査、鉄筋径測定。
- ⑤コンクリート割れ深さ測定。(測定実績最大深さ 2.5m)

SHEED 横波超音波(SH波：金属板の全厚みで面状に伝わる)を使用し、 内面欠損(キズ、錆等)を外面から探査する技術。NETIS:KT-180106



- ①SH波の伝搬範囲は、長さ約1m、頂角18度の2等辺三角形。
 - ②伝搬範囲内のきずを内面・外面ともに1回で探知できる。
 - ③きずまでの距離と方向(角度)からきずの位置を特定。
 - ④パレット積載状態のドラム缶探査が可能。(特許取得)
 - ⑤形状に沿ってSH波が伝搬するため、プレス成型品でも探査可能。
 - ⑥充填状態で探査可、金属等の内部直接接触でも影響はない。
- ・国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構様で論文発表。
 - ・原子燃料工業(株)様に装置納入、技術指導。継続調査進行中。



ECHO 遠隔非接触での コンクリート浮き探査

- ①遠隔から弾体をコンクリートに発射、衝撃から内部に伝搬する弾性波による振動を表面からの反射波として受信。波形解析から浮きを検知するシステム。
- ②特殊なパラボラマイクで、周辺雑音をカット。
- ③波形による的確な判定。

