## アルファ・プロダクト非破壊検査技術

### 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110 m)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。

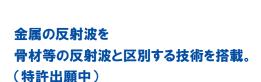


トンネル調査用システム (株)ニコンと共同開発 時速60km/h、片側撮影、精度 0.3mm

# SEEC コンクリート用 広帯域超音波探査機







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)

#### ED 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



SH波の伝搬範囲は、長さ約1m、頂角18度の2等辺三角形。
C伝搬範囲内のきずを内面・外面ともに1回で探知できる。
きずまでの距離と方向(角度)からきずの位置を特定。
パレット積載状態のドラム缶探査が可能。(特許取得)
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。
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㈱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。





