

ソフトウェアアップデートによる 継続的な機能追加に対応

現在、構造物維持管理の高度化に向け、以下の3つの革新的な機能を開発しています。

開発中機能

塩分濃度推定機能

外部研究機関との共同研究により、電磁波レーダーを用いた「塩分濃度推定機能」の開発を進めています。破壊検査（コア採取）を最小限に抑え、以下のような課題解決への活用を目指しています。



沿岸部の橋梁・港湾施設における、塩害に起因する鉄筋腐食リスクの早期スクリーニング。



寒冷地等の道路擁壁・床版における、除雪剤（凍結防止剤）散布エリアの塩分浸透状況の広域調査。

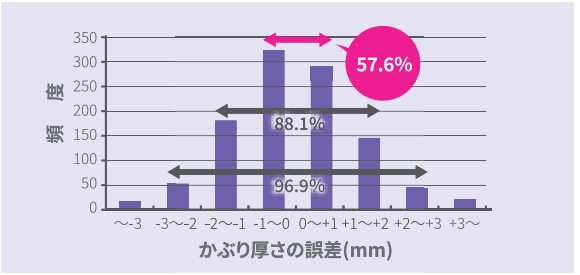


コンクリート構造物の長寿命化修繕計画策定に向けた、非破壊での広範囲な塩分分布マッピング。

開発中機能

高精度なかぶり厚さ測定

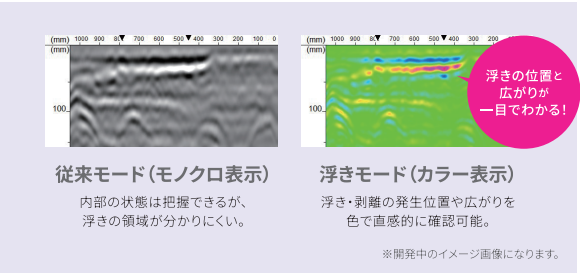
コンクリート表面の含水率を補正し、比誘電率を最適化する最先端アルゴリズムを実装予定。検証段階のデータでは、かぶり厚さ測定において、約58%の測定点が誤差±1mm以内に収まる結果が確認されています。「iRadar Engineer」をはじめとする有資格者の高度な判断を支援、より正確で信頼性の高いエビデンスの提供を目指します。



開発中機能

浮き検出モード

コンクリート表層の浮き（空隙）特有の反射波を捉える最適化アルゴリズムにより、煩雑な手動設定を省略。直感的に解析しやすい鮮明なカラー波形で表示します。技術者間の設定差異による判読のばらつきを抑え、属人化の解消と調査品質の標準化を支援します。



【開発中機能に関する重要なお知らせ】
上記「塩分濃度推定機能」「高精度なかぶり厚さ測定」「浮き検出モード」の3機能は現在開発中のため、リリース時の現行バージョンには搭載されておりません。提供開始時期および詳細な仕様につきましては、確定次ウェブサイト等でご案内いたします。

注意 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読みください。

電磁波レーダー方式の探査機

ADSPIRE 02

標準セット

アドスパイア・ゼロツー

詳細はこちら

電磁誘導方式の探査機

鉄測 EM-01A

製品紹介はこちら

非破壊検査・レンタル インクレン

株式会社 Inkren

ホームページはこちら



見えない世界を可視化する技術

KGS 株式会社 計測技術サービス

【東京本社】 〒112-0004 東京都文京区後楽1-2-8 後楽一丁目ビル8階
TEL:03-6379-0334 FAX:03-6379-0335

【大阪事業所】 〒550-0001 大阪府大阪市西区土佐堀1-6-20 新栄ビル4階
TEL:06-4256-6539 FAX:03-6379-0335

URL: <https://www.kgs-inc.co.jp/>



日本のインフラーキテクチュアを守り抜く新基準。 ADSPIRE 02 誕生。

1台で主要4つの「新技術カタログ」に対応する高い汎用性。
新たに「上下水道DX技術カタログ」、
「河川点検技術カタログ」への掲載も決定。



※画像はイメージです。

KGSブランド化により、 RAWデータ＝一次波形データの活用が可能に。

未加工のレーダ信号を直接コントロールすることで、探査精度は次のステージへ進化します。

ADSPIRE02は、日本無線株式会社（JRC）との長年にわたる盤石なパートナーシップをさらに深化させ、株式会社計測技術サービス（KGS）の自社ブランド製品として新たなステージへと進化しました。ハードウェアの製造は、引き続きJRCが徹底した品質管理のもとで行い、過酷な現場に耐えうる堅牢性と高い信頼性を継承しています。

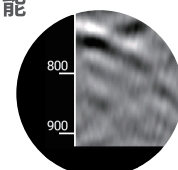
■ KGSブランドと確かな製造品質

KGSブランドとなった最大の技術的メリットは、レーダーが受信した「一次波形データ」に直接アクセスし、コントロールできるようになったことです。更に装置内部の温度データと合わせることで、振幅値の補正、標準化が可能になりました。

これまで主に時間、時には周波数で語られていましたが、これからは振幅も主要なパラメータとして使用することが可能になります。これにより、東京大学と共同開発し特許を取得した高度なデジタル信号処理技術をフルに適用することが可能になり、探査精度が飛躍的に向上しました。

測定深度は約900mm※まで対応可能

従来機では反射波の減衰によって判読が難しかった深部の可視化能力が向上。
躯体厚の厚い構造物、深部埋設管、上層鉄筋の奥に潜む空洞などの識別性を高め、現場での見落としリスクの低減を支援します。



※比誘電率による

■ 外部制御による拡張性

KGSブランド化により、当社独自の機能や機構の変更にも柔軟に対応できるようになりました。
装置の外部制御が可能となることで、特注システムの構築、ロボットやドローンへの搭載、スタンダードアローン（一体型）タイプへの展開など、用途の幅が広がります。

壁面・天井走行コードレスロボット「Q-Ro」への展開

ADSPIRE 02の高性能センサーは、開発中の壁面・天井走行コードレスロボット「Q-Ro」への搭載が可能です。
足場や高所作業車を使わず、配筋・浮き・空洞の非破壊検査を安全かつ効率的に実施し、仮設コスト削減と点検作業の少人化・省力化に貢献します。