

# 鉄筋コンクリートの非破壊検査ソフト

(intelligent active NDI system)

**非破壊にて鉄筋とクラックの位置を正確に検出できます。**

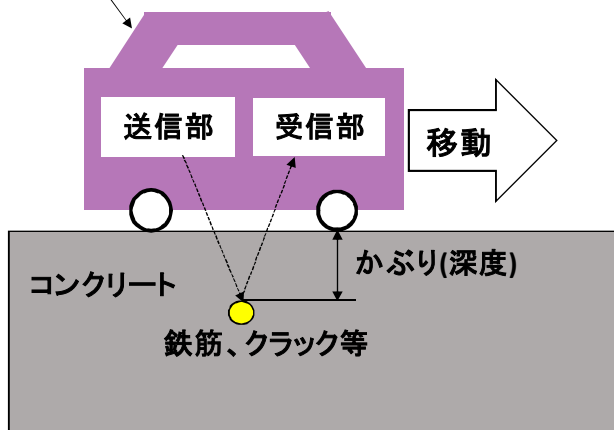
## <特長>

本ソフトウェアは、電磁波レーダで測定したデータに独自の解析処理を行いますので、誰でも簡単に鉄筋とクラックの位置・深度を正確に検出できます。(山口大学 田中教授による信号伝播モデル法を使用)

- (1)鉄筋からの反射波のBモード画像(\*)が鮮明な場合は、画像を「ワンクリック」するだけで鉄筋の位置とかぶり(深度)を高精度に計測できます。
- (2)Bモード画像での検出が困難なクラックでも、「ワンクリック」で位置と深度が計測できます。
- (3)Bモード画像が乱れた劣化コンクリート構造物であっても、「鉄筋とクラックからの反射波の大きさ」のグラフ表示ができますので、鉄筋とクラックの位置と深度を「誰でも高精度に計測」することができます。

\* Bモード画像: 反射波の強度を濃淡で表した画像  
(B: Brightness:濃淡画像モード。裏面に画像サンプル有)

電磁波レーダ測定器  
(鉄筋探査測定器)



## <従来の方法>

- ・鉄筋探査には、Bモード画像のみを用いた電磁波レーダ法と電磁誘導法があります。前者は画像の目視に頼るため、また後者は鉄筋の深さや径や腐食の影響があったりして、明確な判定ができず定性的・主観的な判定にならざるを得ない状況にありました。
- ・クラック探査には、打音法とコア採取(破壊検査)法がありますが、前者は、人の勘に頼るので信頼度が落ちるだけでなく労力を伴うものでした。後者は、穴を開けるためコンクリート構造物の強度を下げるだけでなく、穴開けや穴埋めにコストがかかるなどの問題がありました。

株式会社シーエステー

213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸3-2-1

かながわサイエンスパーク(KSP)西棟6F

URL <http://www.csd.comway.co.jp>

担当:

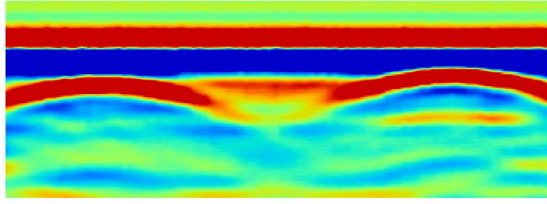
**CSD** ComWay  
Communication Way  
Customer Solutions Development



22000142

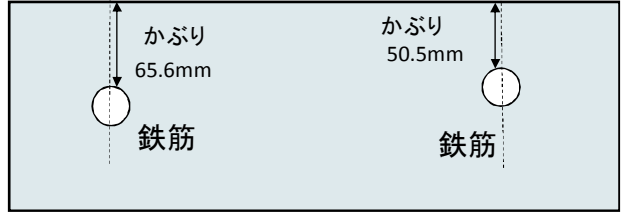
# [1]鉄筋の位置とかぶり高がワンクリックで高精度計測

鉄筋コンクリートのBモード画像例



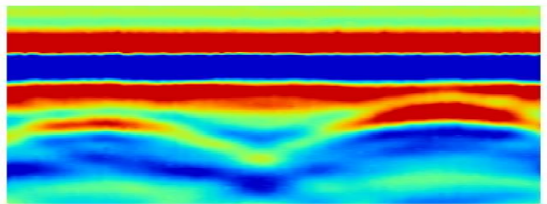
ワンクリック

計測結果  $X_1 = 70.5\text{mm}$  コンクリート表面  $X_2 = 384.7\text{mm}$



# [2]クラックの位置と深度がワンクリックで高精度計測

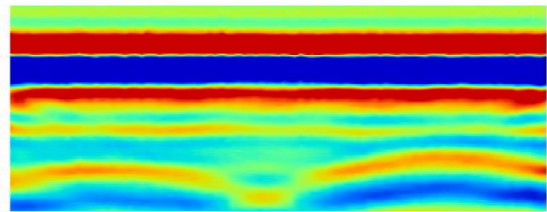
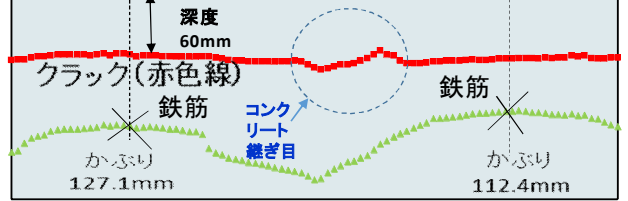
鉄筋コンクリートのBモード画像例



ワンクリック

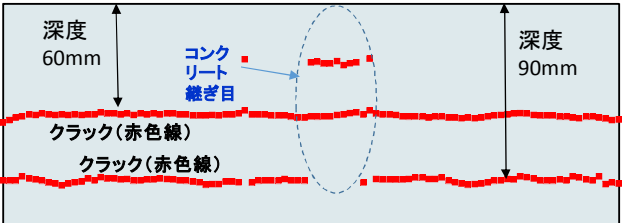
計測結果

$X_1 = 89.9\text{mm}$  コンクリート表面  $X_2 = 386.0\text{mm}$



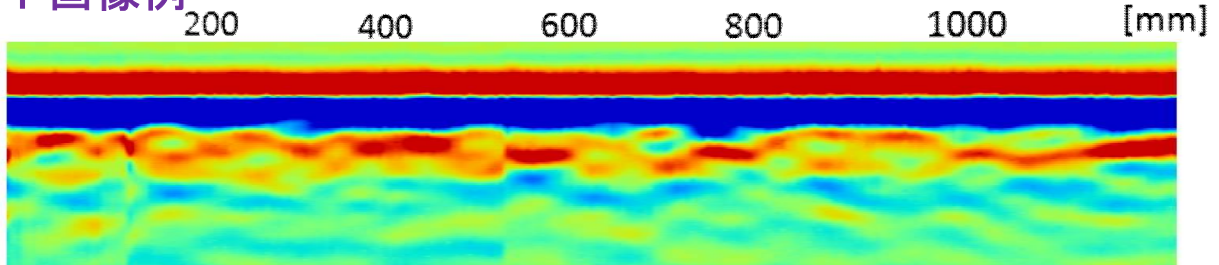
ワンクリック

コンクリート表面



# [3]劣化コンクリート構造物の非破壊検査

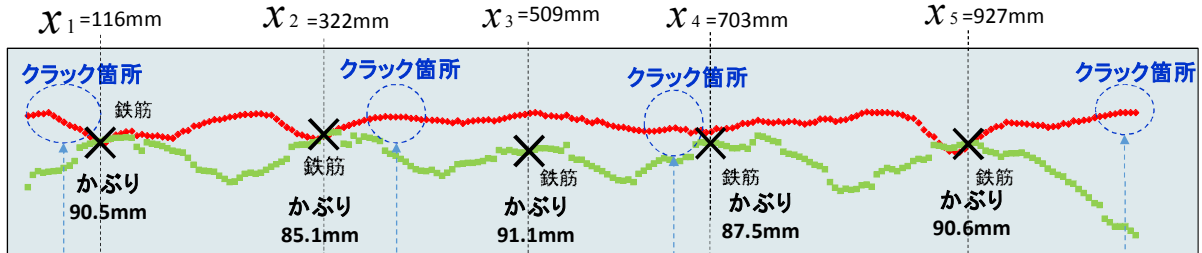
Bモード画像例



目視では全く鉄筋とクラックの位置・深度が不明

解析結果

鉄筋とクラックの位置・深度



鉄筋とクラックの反射波の大きさ

