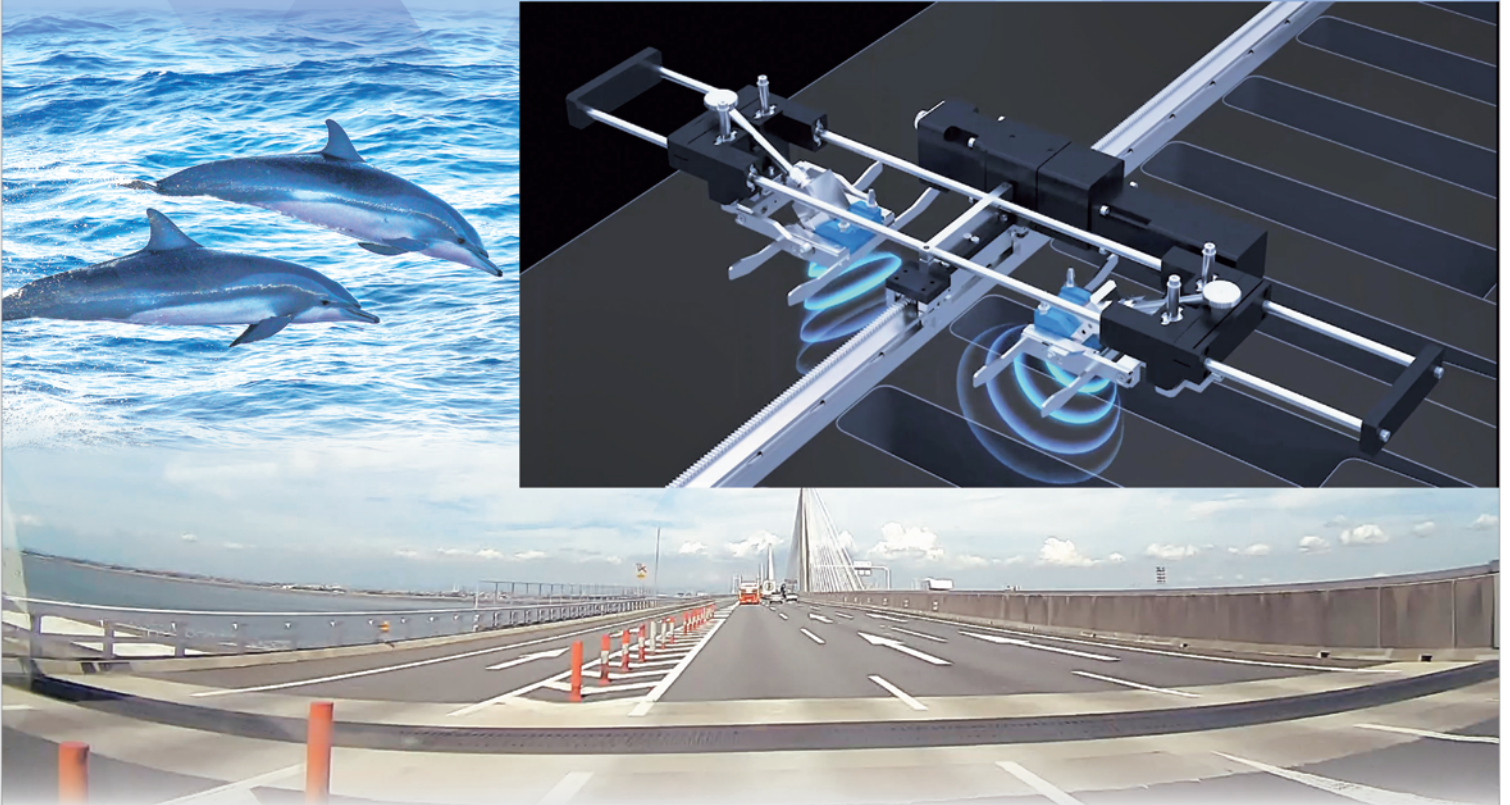


鋼製フィンガージョイントの非破壊検査技術

W-Dolphin64



「**自走式フェーズドアレイ超音波探傷装置で
フィンガージョイントのき裂を迅速かつ高精度に検出します。**」

技術の大きな特長

鋼製フィンガージョイントの上面を2つの探触子を搭載した自走式のフェーズドアレイ超音波探傷装置でフィンガの付け根に発生するき裂を高精度に検出する技術です。

この技術を使う ことによるメリット

- 2方向から合計64chのフェーズドアレイ超音波により同時探傷することによって、き裂検出精度が格段に向上します
- 3次元の連続した探傷データを取得することができ、トレーサビリティを確保します
- 探傷装置を遠隔操作することで、調査員は供用帯から離れた比較的安全な場所で作業できます
- 探傷時間は従来(手探傷)の約半分に短縮できます

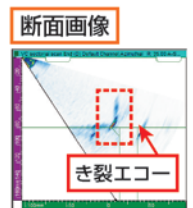
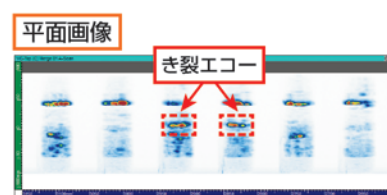
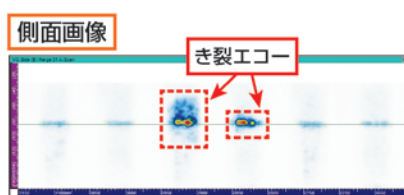
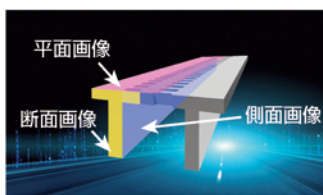
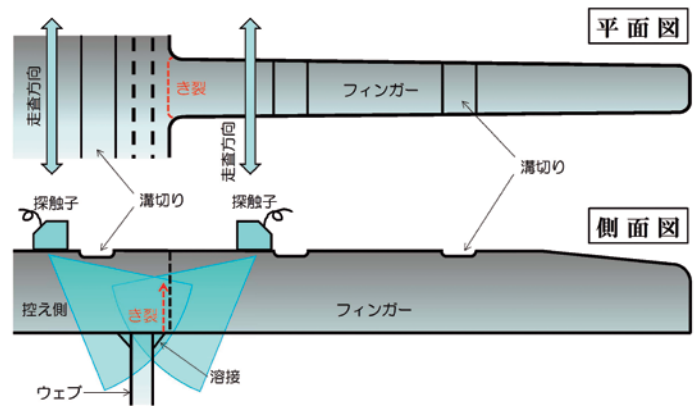
明日へ繋ぐ、未来に繋ぐ

中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋株式会社

概要

2方向からの同時探傷によりき裂を高精度に検出します

- フェーズドアレイ超音波探傷装置には、フィンガー側と控え側に2つの探触子を搭載しています
- き裂を挟み込むように連続して2方向から同時探傷することにより、微細なき裂も見逃しません
- ソリ型プローブホルダーの装着により、フィンガーの間をスムーズに横断して探傷します
- ラックレールは継ぎ足しが可能で調査延長を選びません。またラックレールはマグネット式で現地におけるセッティング作業が容易です
- 接触媒質には「水」を使用し、測定後は速やかに現場を離れることができます



き裂測定の流れ



① 鋼製フィンガージョイント上にラックレール及び探傷装置をセッティングする



② 探傷装置をコントローラで遠隔操作し、本体モニターでデータ取得状況等を監視しながら探傷する

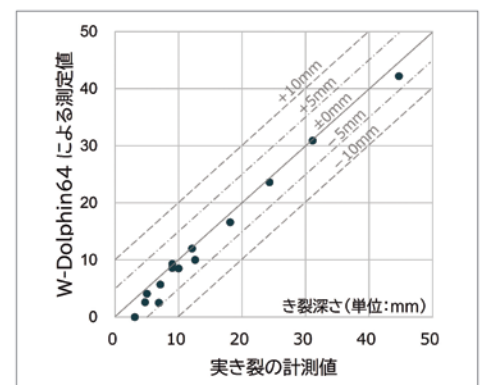


③ パソコン上に探傷データを移行し、専用解析ソフトでき裂検出及びサイジングを行う

き裂測定の精度

W-Dolphin 64(フェーズドアレイ超音波探傷)は、き裂の深さ約3mm以上が検出可能であり、深さ5mm以上のき裂を計測することが可能です。なお、W-Dolphin 64によるき裂測定値は実き裂に対して概ね $\pm 2.5\text{mm}$ の範囲内であることを確認しています。

※W-Dolphin64は、当社、三菱重工パワー検査(株)が共同で開発した技術です。(特許第6963241号、第6991688号)



(問合せ先)

中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋株式会社

名古屋市中区錦1-8-11 DPスクエア錦9F 〒460-0003
TEL:052-212-4551(代表)052-212-4597(営業部直通)

中日本エンジ名古屋 検索 FAX:052-203-5106

<https://www.c-nexco-hen.jp/> mail: info.yy@c-nexco-hen.jp

