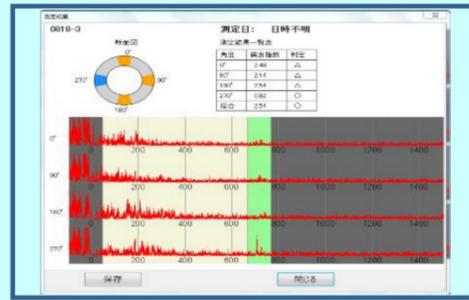


Corrosion Doctor (コロージョンドクター)

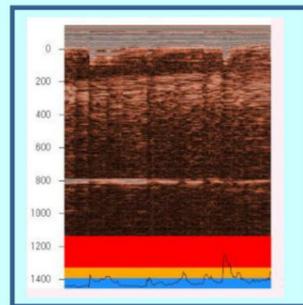
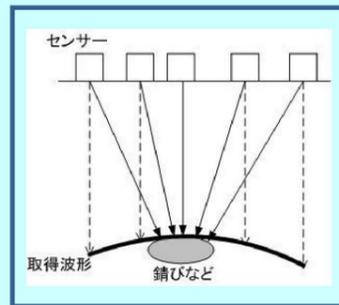
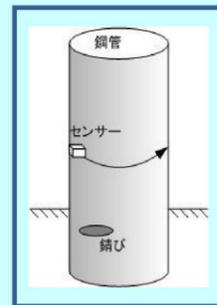
CorrosionDoctor は、信号柱や道路付属物（標識柱・照明柱等）の地際付近における腐食損傷の程度を定性的にかつ簡易に調べる超音波診断装置です。新開発のSH波振動子により、地際部を開削することなく、腐食状況を診断できます。測定は、鋼管の円周上90度毎に4ヶ所測定し、先端部からの反射波形及び腐食部からの反射波形を処理することで、『**健全・腐食中・腐食大**』の3分類で表示し、さらに『**試掘の必要あり 判定=×(腐食)**』および『**試掘の必要なし 判定=○(健全)**』の最終判定を行うことを可能とした。



CorrosionDoctorの外観



90度毎に4ヶ所測定



円周方向に連続的に測定することも可能

=主な性能・特長=

- ・測定は90度毎に4ヶ所、又は円周上を連続的に測定する2つの方法
- ・先端部と腐食部からの反射波形を処理することで腐食を定性的に判断
- ・NST-2/LTと同じ構造構成で取扱いが容易、かつ小型軽量で優れた可搬性
- ・データ収録には、高機能タブレットPC (Venue 11 pro:Dell)を採用

講習会 修了証

附属物スクリーニング調査技術者認定証

氏名 **中村 潤也**
 生年月日 1972年4月28日
 認定番号 EITAC-20190002
 交付日
 有効期限 2020年3月31日
 所属 株式会社光創建プログレス
 新潟県新潟市中央区関新1-2-34

EITAC 一般社団法人 弾性波診断技術協会

一般社団法人弾性波診断技術協会による「附属物スクリーニング調査技術者」が測定に伺います。



埋設部分を非破壊で診断 鋼製柱地際部腐食診断



HSP 株式会社 光創建プログレス

【新潟本社】〒950-0954 新潟県新潟市中央区美咲町 1-5-5

TEL : 025-250-1125 FAX : 025-250-1165

担当：中村

【仙台営業所】〒982-0023 宮城県仙台市太白区西中田 4-9-1-203

TEL : 022-748-7457 FAX : 022-748-7458

E-MAIL : hikarisoken-progress@mopera.net

HP アドレス : <http://www.hikarisoken-progress.com/>

担当：中村

概要

我々の生活に欠かすことのできない信号柱、標識柱、照明柱などの鋼管柱は古いものでは昭和40年代から設置され、近年これら鋼管柱の老朽化による灯具の落下や倒壊等の事故が問題となっています。また、ひとたびこれらの事故が発生すると人命に係る重大事故につながる恐れがあり、第三者被害を防止するという観点からも、施設の健全性の確認、変状の早期の発見が急務となっています。

しかし、信号柱、標識柱をはじめとする道路施設はその数が膨大で、そのすべてを点検するためには相応の費用が必要となります。その為、変状の弱点部となる箇所重点を置き従来の手法より効率的に変状の有無を発見する手法が重要となっています。

非破壊試験とは

非破壊試験とは物を壊さずにその内部の傷や表面の傷、あるいは劣化の状況を調べ出す検査技術のことです。また、非破壊試験にて度々用いられる超音波は異なる物体や傷で反射する性質を持ち、この性質を利用して対象の長さや傷の有無などの確認に利用されています。

当社が使用する『コロージョンドクター』は、超音波センサーから管に振動を発生し振動が管の端面及び、地際腐食部で反射戻ってくる性質を利用して端面と腐食部の反射波の比率で腐食の有無を診断します。

特徴

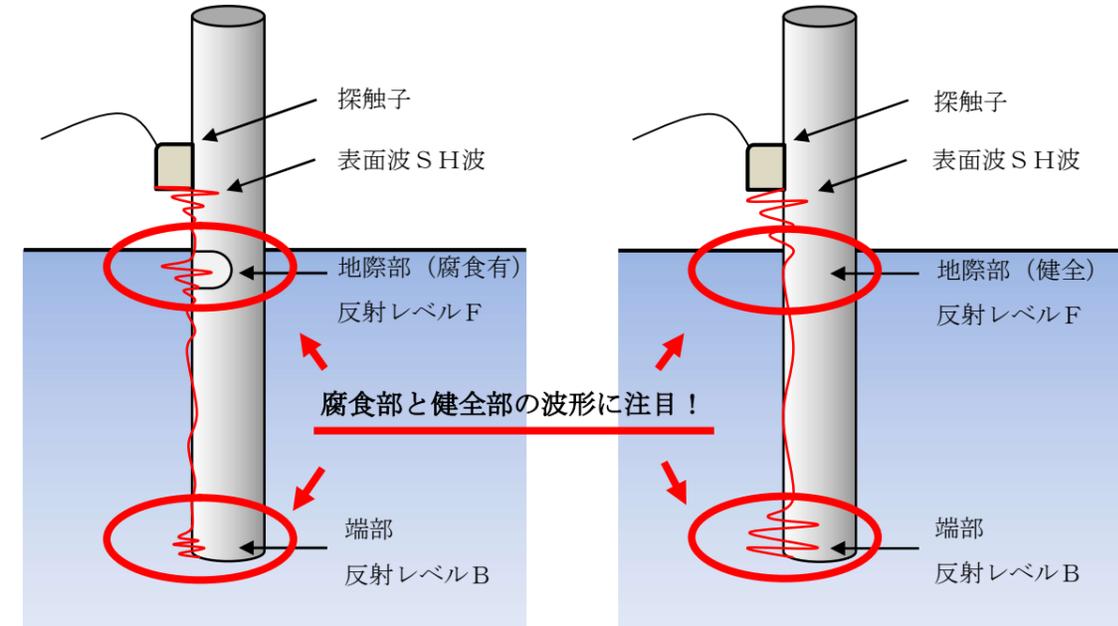
- ・支柱表面を伝播するSH波を用い、コンクリートやアスファルト面を掘削することなく鋼管柱の腐食度合いを診断、判定。（※肉厚測定は不可）
- ・測定装置を小型、軽量化し機動性と操作性を大幅に向上。
- ・鋼管柱周囲を4ヶ所（最大）測定し3段階（健全、腐食中、腐食大）の総合判定が可能
- ・埋設箇所の診断ができることにより、埋設部が健全な支柱の掘削が不要となり、大幅な効率化スクリーニングが可能



鋼製柱劣化診断装置 コロージョンドクター
NETIS:KT-150121-VE

測定原理

※イメージ図



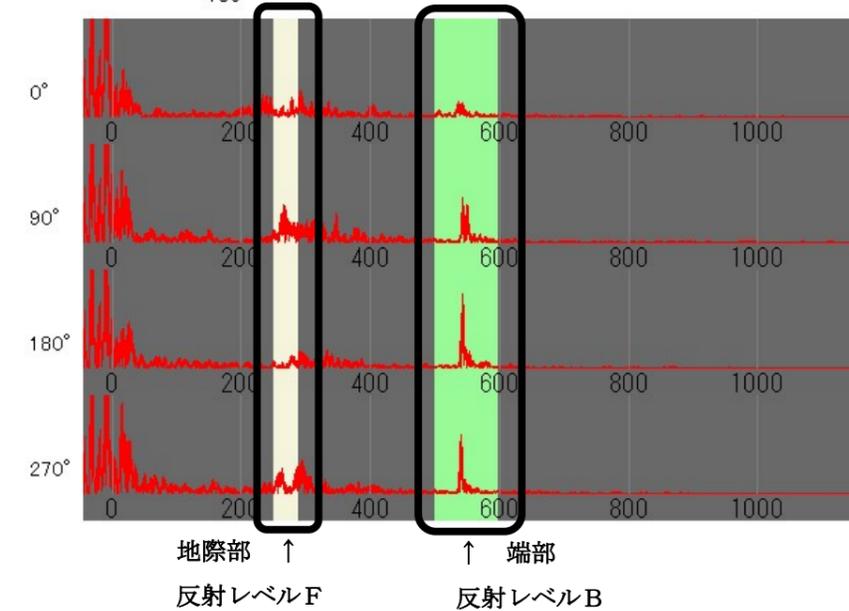
※地際部と端部の反射波を比較して腐食度を判定

装置診断画面

測定日： 2015年2月16日

測定結果一覧表

角度	腐食指数	判定
0°	3.97	△
90°	1.10	○
180°	0.20	○
270°	0.46	○
総合	3.97	○



支柱周囲4ヶ所測定
 ・0°（車道側）
 ・90°
 ・180°（歩道側）
 ・270°
 ※車道側より時計回り

判定結果は3段階判定
 ・○（健全）
 ・△（腐食中）
 ・×（腐食大）
 ○・△は経過観察
 ×があれば要試掘