

● 調査対象

- 材質 ・ 鉄、ステンレス、アルミ、他
- 形状 ・ 丸パイプ、角パイプ、平板、H鋼(条件によります)

● 調査実績

- | | |
|------|----------------|
| 国の機関 | 1件 (関東1件) |
| 自治体 | 4件 (近畿2件、中国2件) |
| 民間 | 1件 (中国1件) |



支柱路面境界部調査システム

「キズミー1」

NETIS(新技術)登録No.KT-130057-V

● 調査条件と注意点

- 自然条件
 - ・ 原則として、降雨・降雪の場合は調査不可
 - ・ 気温 0~40℃ (推奨)
- 現場条件
 - ・ システムと調査員2名が立ち入れる場所が必要
 - ・ 交通量の多いところでは、安全確保のための誘導員が必要な場合があります。
- 対象物の条件
 - ・ 鋼部にセンサーを直に接触させられること。
(貼紙や塗装劣化などがあると正確な調査ができない場合があります。
前処理などで測定が可能となることもあります。)
- 測定範囲
 - ・ 原則として、路面境界部より +40mm(地上部)
-40mm(埋設部)



開発・製造元

日進工業株式会社

本社/〒744-0021 山口県下松市大字平田443番地

TEL 0833-41-0679 FAX 0833-41-0676

E-mail koho@nissink.co.jp

http://www.nissink.co.jp

事業所/東京 大阪 鹿児島

お問い合わせは

株式会社 KS-NET

東京 〒171-0021 東京都豊島区西池袋5丁目13-13
TEL:03-3987-0351 FAX:03-3987-8715

名古屋 〒460-0013 愛知県名古屋市中区上り前津2丁目12-15
TEL:052-324-9131 FAX:052-324-9133

大阪 〒578-0985 大阪府東大阪市野南2番36号
TEL:072-960-6085 FAX:072-960-6086

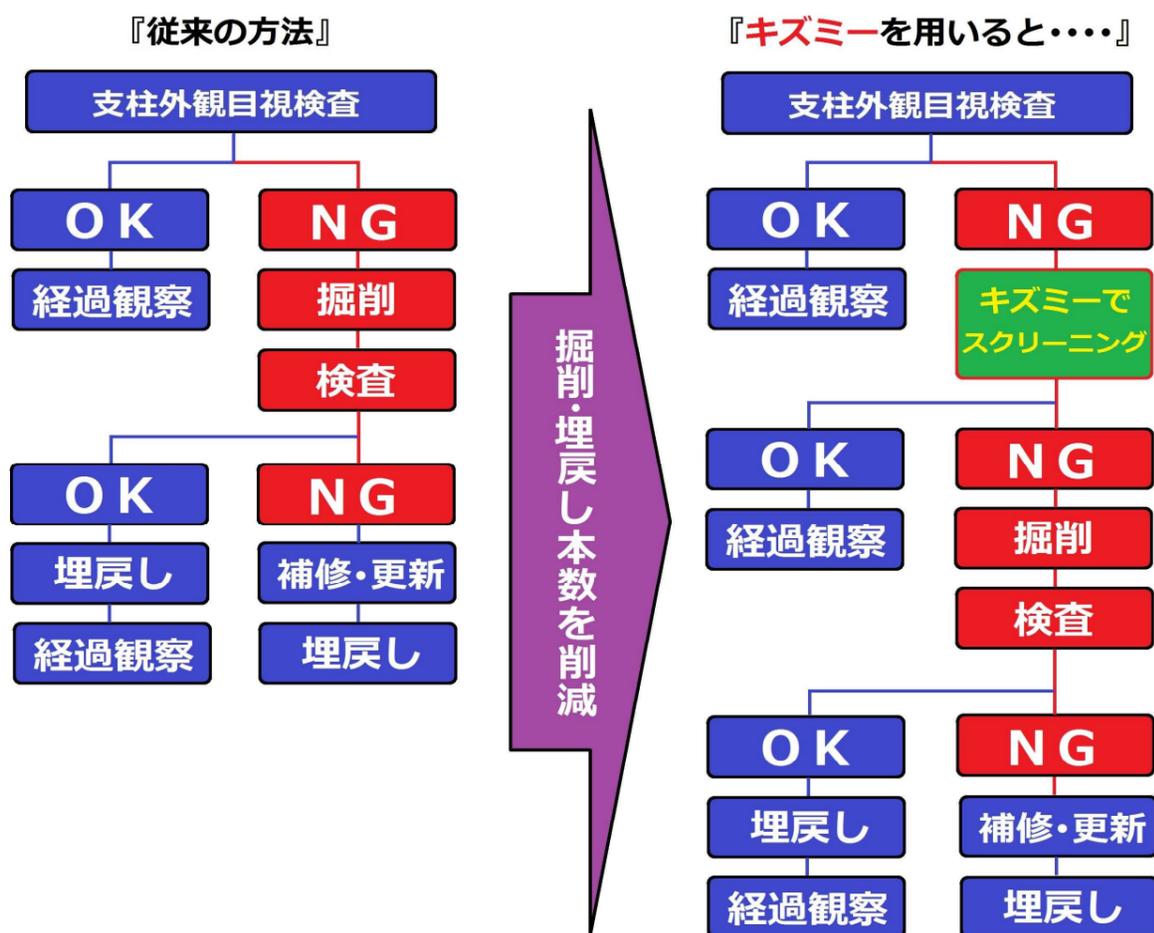
仙台 〒984-0823 宮城県仙台市若林区遠見塚2丁目4-6
沼田コーポ 202号室
TEL:022-354-1243 FAX:022-354-1293

掘削せずに鋼製支柱埋設部の腐食を調査

近年、全国各地で鋼製の照明柱や標識柱、信号柱など（以下、鋼製支柱という）の倒壊や劣化した鋼製支柱に車両が接触し倒壊する等の事故や人的被害が多数報告されています。これらの多くは、高度成長期にインフラ整備の一環として設置された鋼製支柱が、経年により腐食し減肉したことや、繰り返し応力によって材料割れを起こしたことなどが原因だと考えられています。

● 腐食調査の手順と問題点

現在、目視検査により腐食が認められた鋼製支柱の路面境界部や埋設部の調査は掘削により行われています。この場合、軽微な腐食の支柱一度掘削し埋め戻すという作業が必要となり、工期とコスト及び調査時の交通規制などの様々な問題が発生しています。そこで、事前に埋設部の腐食の度合いを調査し、スクリーニング調査することで掘削、検査、埋戻し作業を削減できるシステムを開発いたしました。



「キズミー1」

NETIS(新技術)登録No.KT-130057-V

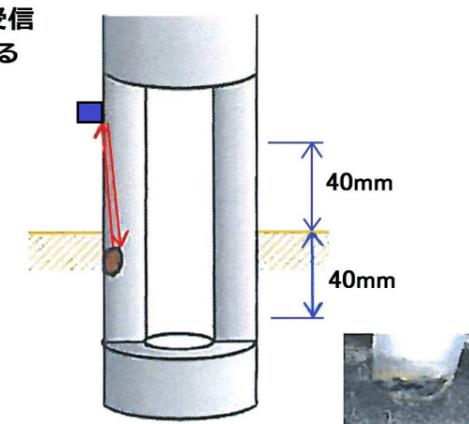
● 特徴

- 掘削せずに鋼製支柱埋設部の腐食検査が可能
- 約2名の調査員で行うため道路規制等が削減可能
- 教育を受けることで現場技術者が調査可能
- 簡易型超音波調査装置なので持ち運びが容易



● 調査原理

Aモード、Bモードの異なる2種類の超音波を送受信させ、その反射波の状況、波高を統合的に判断することにより、腐食・キズの程度を把握します。



● システム構成機器・仕様

● 構成機器

- 超音波発生・受信部 : 1台
- データ収録・解析用パソコン : 1台
- 超音波センサー Aモードセンサー : 1個
- Bモードセンサー : 1個
- センターケーブル高効率ケーブル : 2m
- 接触媒質 Aモード用、Bモード用 : 各1個
- キズミー1 ソフト : 1式
- ACアダプター類 : 1式

● 仕様

- センサー周波数 : Aモード=2MHz~10MHz
Bモード=1MHz~5MHz
- AD変換 : 5MHz~25MHz
- AD分解能 : 16bit
- データ取得長 : 95,000(MAX)
- 電源 : リチウムイオン電池(12V)
- 使用時間 : 8時間以上(最大充電時)
- 大きさ : 本体 80×270×150(mm)
- 重量 : 2kg(付属品含む)

