

信号柱や標識柱・照明柱等、鋼管の地際での腐食損傷診断に！
超音波で地際部の腐食程度を非開削・非破壊で簡便に一次スクリーニング可能

コロージョンドクター (Corrosion Doctor)

(NETIS:KT-150121-VE)



【概要】

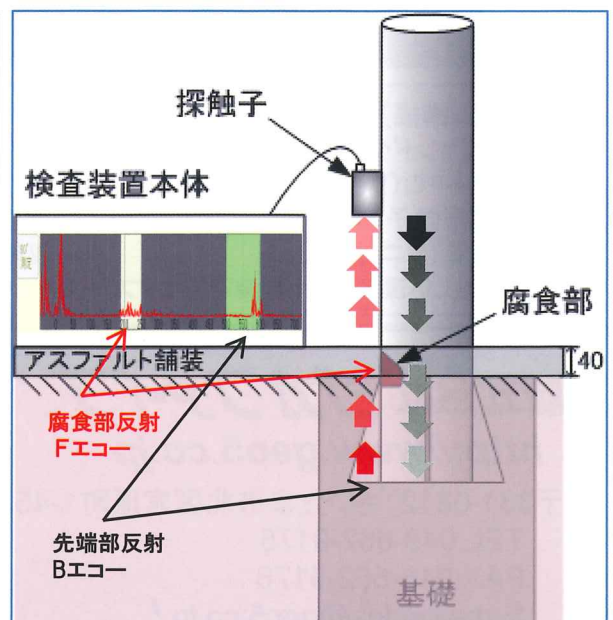
コロージョンドクター(Corrosion Doctor)は、道路付属物(鋼製標識柱や照明柱等)の路面境界部(地表面下数cm付近)における腐食損傷の程度を定性的かつ簡易に調べる超音波式診断装置です。(NETIS登録:KT-150121-VE)新開発のSH波振動子および波形解析ソフトの考案により、路面境界部を開削することなく腐食状況を瞬時に診断できますので、一次スクリーニングに最適です。

従来の検査手法である「近接目視・試掘+残存板厚+復旧による点検要領」と比べ、作業性は飛躍的に向上、また地図情報を採り入れた報告書支援ソフトを用いることで、統合的なデータベースの構築も可能となりますので、経年変化等の管理も容易です。

【測定のご概念】

測定は、通常、地際部から高さ約20cmにおいて、鋼管の円周上90度毎に4箇所行います。振動子は、専用に開発された高分解能SH波を用い、先端面からの反射波形と腐食部からの反射波形を瞬時に解析処理を行い、PC画面上に『健全・ほぼ健全・腐食あり』の3分類で判定表示します。

また、総合判定として、試掘の必要がある場合は『判定=×』、試掘の必要がない場合は『判定=○』をPC画面上に表示します。収録されたデータを報告書支援システム(オプション)を用いることにより、対象物データを地図上から検索し、経年変化を一元的に管理するシステムの構築も可能です。



【報告書作成支援ソフトウェア】

診断結果・一覧表・地図情報のどこからでも検索可能、診断情報を一元管理できる専用ソフトウェアです。

1. 診断結果表

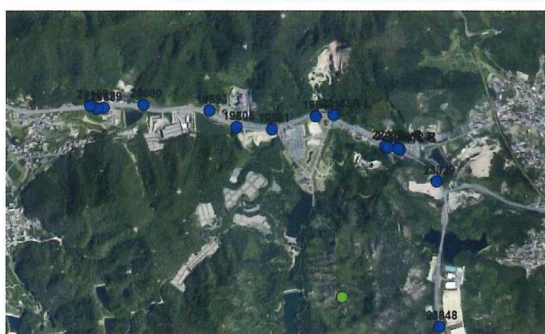
管理番号	202261			全景		路面境界部			
機軸種別	108の2-A								
設置場所	上下区分		上						
構造規格	柱	直径(φ)	2163						
		型式	F型						
		地盤部状況	インーロッキング						
測定設定	センサー位置(mm)		100						
	GL 0~40 Fエコー範囲(mm)		100~140						
	増幅感度 Bエコー範囲(mm)		350~450						
測定概要	立込み状況		位置別判定	総合判定	波形データ		板厚調査結果(mm)		
	測定位置図		0°	健全	X	測定位置		測定厚	測定厚
			90°	健全		1回目	2回目		
			180°	ほぼ健全		0°	5.49	5.57	
		270°	健全有り	90°		5.55	5.51		
				有	180°	5.73	5.66		
					270°	5.61	5.62		

2. 結果情報一覧表

非破壊検査 調査結果一覧表

番号	出張所	図面番号	設置位置	施設内容	距離欄 k p	支柱分類	設置年	(経過年) (現在)	路面境界部	境界部	調査参考試験数	測定日			気温	地層部状況	非破壊検査	総合判定
												0歳	90歳	180歳				
1	R30	332003010 0005R1	上	基柱式道路橋梁	0.025	基柱橋梁			コンクリート	2.31	3.15	3.16	2.84	2016/3/15	14℃	境界部調査なし	健全	
2	R30	332003010 0003R1	上	基柱式道路橋梁	0.035	基柱橋梁			コンクリート	0.59	0.34	0.38	1.58	2016/3/15	14℃	境界部調査なし	健全	
3	R30	332003010 00677C2	中央	道路橋梁	0.677	Y型橋梁			コンクリート	6.66	8.36	16.6	7.18	2016/3/15	14℃	防食テープ部 腐食劣化大	試験	試験
4	R30	332003010 00976L1	下	基柱式道路橋梁	0.976	基柱橋梁			コンクリート	6.66	8.36	16.6	7.18	2016/3/15	14℃	腐食小 地層部でエコー確認不可	健全	健全
5	R30	332003010 02026L1	下	基柱式道路橋梁	2.020	基柱橋梁			アスファルト	1.89	2.87	1.52	2.71	2016/3/15	14℃	境界部調査なし	健全	
6	R30	332003010 02047C2	中央	道路橋梁	2.047	Y型橋梁			コンクリート	20.6	9.36	6.53	26.2	2016/3/15	14℃	防食テープ部 腐食劣化大	試験	試験
7	R30	332003010 02336R1	上	道路橋梁	2.366	F型橋梁			アスファルト	1.00	0.46	0.33	0.04	2016/3/15	14℃	境界部調査なし	健全	
8	R30	332003010 02511C2	中央	道路橋梁	2.511	Y型橋梁			コンクリート	4.88	6.16	7.70	6.29	2016/3/15	14℃	防食テープ部 腐食劣化大	試験	試験
9	R30	332003010 03001C1	中央	道路橋梁	2.366	F型橋梁			コンクリート	2.50	3.77	3.80	1.81	2016/3/15	12℃	境界部調査なし	健全	
10	R30	332003010 03130R1	上	道路橋梁	3.130	F型橋梁			アスファルト	0.86	0.03	0.04	0.03	2016/3/15	12℃	境界部調査なし	健全	
11	R30	332003010 03436C1	中-1	トラス式道路橋梁	3.436	門型橋梁			コンクリート	0.21	0.61	0.47	0.40	2016/3/15	12℃	境界部調査なし	健全	
12	R30	332003010 03436C1	中-2	トラス式道路橋梁	3.436	門型橋梁			コンクリート	0.61	1.26	0.44	0.57	2016/3/15	12℃	境界部調査なし	健全	
13	R30	332003010 03436C1	上-1	トラス式道路橋梁	3.436	門型橋梁			アスファルト	0.95	3.72	3.16	1.05	2016/3/15	12℃	境界部調査なし	健全	
14	R30	332003010 03436C1	上-2	トラス式道路橋梁	3.436	門型橋梁			アスファルト	1.03	0.96	1.53	1.32	2016/3/15	12℃	境界部調査なし	健全	
15	R30	332003010 03781C1	中央	道路橋梁	3.787	Y型橋梁			コンクリート	1.46	0.45	0.86	0.39	2016/3/15	12℃	境界部調査なし	健全	
16	R30	332003010 03916L1	下	道路橋梁	3.916	Y型橋梁			アスファルト	0.53	0.65	2.11	0.39	2016/3/15	12℃	境界部調査なし	健全	
17	R30	332003010 03969R1	下	道路橋梁	3.969	F型橋梁			アスファルト	0.26	0.07	0.03	0.16	2016/3/15	12℃	境界部調査なし	健全	
18	R30	332003010 04075L1	下	道路橋梁	4.075	Y型橋梁			アスファルト	0.86	1.02	1.20	1.36	2016/3/15	12℃	境界部調査なし	健全	
19	R30	332003010 04973L1	下	基柱式道路橋梁	4.973	基柱橋梁			コンクリート	8.08	8.03	6.21	6.08	2016/3/15	12℃	境界部調査小 地層部による腐食大	健全	試験
20	R30	332003010 05199R2	上	道路橋梁	5.199	Y型橋梁			コンクリート	1.61	0.53	0.43	0.26	2016/3/15	12℃	境界部調査なし	健全	

3. 地図情報



【システム構成】

- ・コロージョンドクター本体: 1
- ・タブレットPC (Venue 10 Pro): 1*1
- ・超音波振動子: 1
- ・接触媒質 (ソニコート): 1
- ・振動子ケーブル: 1
- ・ACアダプター (19V, 2.3A): 1
- ・報告書支援ソフト: 1
- ・収納ケース: 1

*1: 厳しい環境下でも使用可能なタフノートPCへの変更も対応できます。

株式会社 ジオファイブ

<http://www.geo5.co.jp>

〒331-0812 さいたま市北区宮原町1-453-2

TEL: 048-662-9175

FAX: 048-662-9176

E-mail: sales@geo5.co.jp