

道路照明柱の折損事例について

概要

令和2年12月30日(水)早朝、国道42号白浜町富田地先(紀南河川国道事務所管内)にて道路照明柱が折損。
垂れ下がった電線により、一般車両が損傷する第三者被害が発生した。

位置図



転倒した照明柱は埋め込み式であり、支柱基部が腐食しやすい状況であったのに加え、海岸から近いことによる飛来塩分の影響が加わったため腐食を助長させたものと考えられる。

また、設置から約50年が経過していた。

直近の点検は平成28年度に行っており、総合的には「II判定」であったが、支柱基部の腐食の判定はeとなっていた。

折損状況



点検調書 (折損前)

部材及び点検箇所		対象有無	点検状況	損傷程度の評価																対策の要否	部材の健全性の診断							
				変状の種類																								
				鋼部材				コンクリート部材				共通																
部材等	点検箇所	記号	有	無	き裂	ゆがみ・屈曲	破断	腐食	変形・欠損	ひびわれ・剥離	うき	湧水	その他	点検前	点検後	点検前	点検後	点検前	点検後	点検前	点検後	点検前	点検後	点検前	点検後			
支柱	支柱本体	Pph	有	済	a			c	a																	要 II		
	支柱継手部	Ppj	無																									
	支柱分岐部	Ppd	無																									
	支柱内部	Ppi	有	済				a										e	c									
	リブ・取付溶接部	Pfr	無																									
	柱・ベースプレート溶接部	Pfp	無																									
支柱基部	ベースプレート取付部	Pfb	無																									
	路盤境界部 (GL-0)	Pp-0	無																									
その他	路盤境界部 (GL-40)	Pp-40	無																									
	柱・基礎境界部	Ppb	有	済	a			e	a																			
	電気設備用開口部	Phj	有	済	a			e	a																			
	開口部ボルト	Phb	有	済	a	a	a	a	a																			

今後の対策案について

効率的な日常点検

今回の箇所は、支柱基部が草や落ち葉で覆われていたため、日常巡視で腐食の進行を把握するのは困難な状態であった。

道路照明柱に限らず道路附属物全般に言えることであるが、同様の条件下にある支柱基部の腐食の進行を把握するために、支柱周辺の除草等の対策を検討する必要がある。

特に施設点検で支柱基部の判定が「e」となっている箇所は優先的に除草等の対策をしていく必要がある。

折損直後の支柱基部周辺



計画的な補修検討

右のように、海岸からの距離や基礎形式、設置年月、点検結果などを点数化し、一元的にまとめたリスト（加点式）を作成する。

これにより

更新の優先度と支柱基部の状況が誰にでも一目で判断できるため、点数の高い附属物から計画的な補修ができる計画表を作成し、補修を実施する。

サンプル

加点	海岸からの距離	路面境界部	設置年月	支柱基部の腐食	前回点検時期	前回点検結果
0	5km以上	ベースプレート露出 (滞水措置有り)	3年以内	なし	半年以内	I 判定
1	4km～5km未満	ベースプレート露出 (滞水措置無し)	5年以内	a	1年以内	
2	3km～4km未満		10年以内		2年以内	
3	2km～3km未満	舗装部等埋設 (滞水措置有り)	20年以内	b		II 判定
4	1km～2km未満	舗装部等埋設 (滞水措置無し)	30年以内		3年以内	
5	500m～1km未満		40年以内	c		
6	100m～500m未満	土砂部埋設	50年以内	d	4年以内	
7	100m未満		51年以上前	e	5年以上前	III 判定