

研究タイトル：

構造物の耐候耐久性に関する調査研究



氏名：	大屋 誠 / OHYA Makoto	E-mail：	ohya@matsue-ct.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学), 技術士(建設部門)
所属学会・協会：	土木学会, 日本建築学会, 腐食防食学会, IASS		
キーワード：	耐候性鋼橋梁, 腐食環境, 防食技術, 維持管理, 構成則, 弾塑性		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・耐候性評価技術(飛来塩分調査, 曝露試験, モニタリング技術) ・耐久性向上に関する維持管理技術 ・構造物の耐荷力, 振動特性調査 		

研究内容：

◇ 耐候性評価技術

(飛来塩分調査、曝露試験、モニタリング技術)

新設鋼橋梁の鋼材選定を行う際に腐食環境評価技術が必要である。腐食環境を評価する方法としては、飛来塩分量測定、温度・湿度測定、ACM 型腐食センサーによる腐食電流測定、さらにワッペン式曝露試験片等による短期曝露試験などにより評価している。これらの調査結果より、100 年後の腐食状態を評価し、維持管理コストが低減できる鋼材を選定する。松江だんだん道路の縁結び大橋などの鋼橋の鋼材選定をこれらの技術を用いて、共同研究として実施した。



耐候性鋼橋梁の腐食環境評価

◇ 耐久性向上に関する維持管理技術

構造物の劣化診断と補修法に関する研究。耐候性鋼橋梁の腐食状態の評価法としてイオン透過抵抗法の適用性について研究しており、耐候性鋼橋梁の補修法に関する研究を進めている。



耐候性鋼橋梁の鋼材表面の腐食評価

◇ 構造物の耐荷力、振動特性調査

載荷試験装置を用いて RC や鋼構造物の耐荷力測定を実施している。また、既設橋梁や構造物の振動特性を把握するために、常時微動計測システムを用い固有周期と減衰定数の測定を行い、耐震補強等の評価について研究を行っている。



RC 構造物の載荷試験

常時微動計測状況

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
イオン透過抵抗測定装置(日鉄住金防蝕(株))	
イオンクロマトグラフィ(DIONEX)	
常時微動計測システム((株)物探サービス, GEODAS-10A-24DS)	