

大屋 誠 教授・博士(工学)	E-mail	ohya@matsue-ct.jp
	専門分野	構造工学

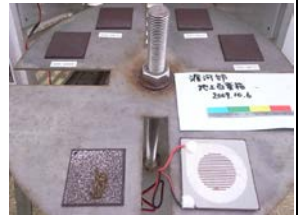
対応可能な分野

1. 耐候性鋼橋梁の鋼材選定に関する調査研究
ワッペン式曝露試験を用いた鋼材選定
2. 鋼橋梁の腐食環境評価に関する調査研究
鋼橋梁の腐食環境に関する環境調査，既設橋梁のさび評価
3. 構造物の耐荷力，振動特性調査に関する研究
コンクリート構造物の載荷試験，構造物の振動特性調査

研究内容

■ 耐候性鋼橋梁の鋼材選定に関する調査研究

耐候性鋼橋梁の使用鋼材は，飛来塩分量の測定値や鋼材の曝露試験の結果を用いて 100 年後の腐食量を予測し，決定されている。曝露試験による方法は，飛来塩分量を用いる方法より信頼性が高く，近年，耐候性鋼橋梁の鋼材選定では注目されている方法である。大屋・武邊研究室では，松江第五大橋の橋梁建設にあたり，最新の予測技術を用い，鋼材選定を行った。実橋梁が建設後はモニタリングを行い，予測技術の検証をおこなっている。



簡易架台を用いた曝露試験

■ 鋼橋梁の腐食環境評価に関する調査研究

鋼橋梁の腐食環境を風向・風速，飛来塩分量，温度・湿度，ACM 型腐食センサーによる腐食電流計測等による現地観測により評価している。現在は，領域気候モデルなどを用いた数値シミュレーション等を用い，季節変動等を考慮した地域全体の腐食環境評価が可能か研究を行っている。



既設橋梁腐食環境調査

■ 構造物の耐荷力，振動特性に関する研究

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。



主な使用機器・設備など

イオン透過抵抗測定装置 (日鉄防蝕 (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)

産学連携に関する実績

- ・「松江第五大橋道路の鋼橋における腐食環境の評価」に関する島根県高規格道路事務所との共同研究
- ・「山陰地方における耐候性鋼橋梁の適用性評価に関する調査・研究」国土交通省松江国道事務所，倉吉河川国道事務所との受託研究