



University of Miyazaki
Faculty of Engineering

スマートインフラマネジメントシステムの構築 に向けた橋梁の長寿命化



土木環境プログラム 教授 森田 千尋

出身:長崎市
趣味:野球観戦、ドライブ
講義:構造力学Ⅰ・Ⅱ、構造物設計論、等
専門:構造工学、維持管理工学

ひとこと

普段、何気なく使っている橋ですが、橋が使えなくなるとその重要性が分かります。橋の長寿命化について一緒に勉強し、橋に愛着を持って長持ちさせましょう。

研究内容

デジタル技術を用いたインフラ点検システム開発

- デジタル技術を用いた橋梁の3次元モデル化により、安心・安全で効率的な点検、維持管理手法の開発
- UAVを用いた計測による精度と橋梁点検への適用性の検討

防食技術の腐食性評価に関する検討

- ライフサイクルコストの低減が可能な耐候性鋼橋梁の健全度評価手法の検討
- 再塗装時に有効な錆転換型塗装システムの腐食性評価の検討
- 防食性に優れる溶射技術の腐食性評価の検討



山間部に建設されることが多い
耐候性鋼橋梁



木花キャンパスと延岡フィールドにある
防食技術の腐食性評価のための
暴露試験台

この研究はどう役立つ？研究から学べることは？

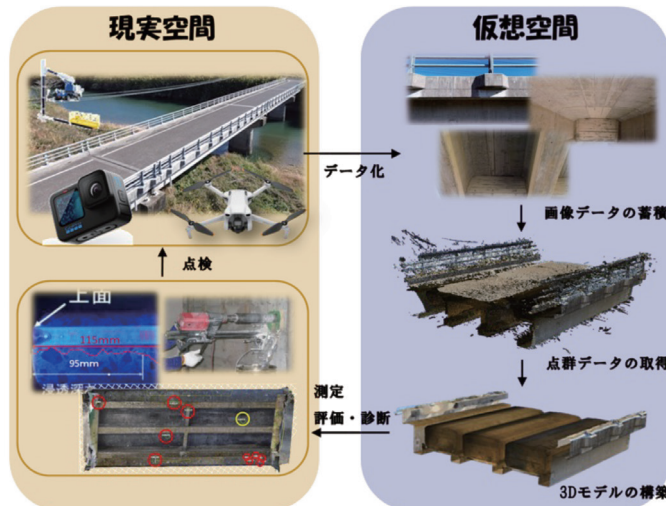
- 高度経済成長期に多くの橋が建設され、橋の老朽化が大きな問題となっており、デジタル技術により、持続可能で魅力的・強靱な国土・都市・地域づくりを推進するシステム(スマートインフラマネジメントシステム)の構築が必要とされています。その構築に役立つ研究です。
- 橋を点検するための手法や橋を長寿命化させるための種々の防食技術の基礎とデータ取得・分析技術を身に付けることができます。
- いくつかの企業と共同研究を実施しており、実社会に応用できる基礎と技術開発の研究姿勢が身に付きます。

建設後50年を経過した橋梁割合

2024年 39%

2034年 63%

我が国の橋梁の現状



デジタル技術を用いたインフラ点検システム