



地域に向けてひとこと

北見市は私の第二の故郷です。14年のコンサルタント経験を活かし、広大なオホーツク管内のインフラを効率的に維持するべく、橋梁構造物のライフサイクルに関する課題に対して、ご協力させて頂ければ幸いです。

門田 峰典

Kadota Takanori
助教 ・ 博士（工学）



地域に向けてできること

訪問講義



鋼構造物の補修補強技術、鋼構造物の限界状態を踏まえた部材設計、橋梁の成り立ちとその魅力

研究室見学



科学・ものづくり教室



構造力学を応用したテンセグリティ構造をモノづくりを通して理解してもらいます。

技術相談

鋼構造物および橋梁構造物の全般（新設から維持管理まで）に関する内容

研究テーマ

鋼橋・鋼構造の耐荷性能に関する研究

研究分野

- 社会基盤

研究キーワード

鋼構造、橋梁、耐荷性能、支点部、載荷実験、FEM解析

SDGs



概要

橋梁の支点部は、上部構造の荷重を支持するとともに円滑に支承に伝達する役割を担う重要な部位となる。当該部は湿気がこもりやすく、腐食が顕著に発生するため、腐食損傷の程度と耐荷性能の関係を把握することが維持管理するうえで重要となる。リベット桁の場合、腐食によってリベットヘッドが喪失する事例が報告されており、部材同士が接続されない状態では所定の性能が発揮できない可能性がある。本研究では、リベット桁を対象に、載荷実験およびFEM解析を用いて、腐食損傷時の耐荷性能を評価することを目的とする。

アピールポイント

<成果の活かし方>

- ・リベットの補修は、高力ボルトを用いた支圧接合により行うが、現場で高い施工精度が求められる。これに対し、荷重の伝達機構から、耐荷性能上腐食を許容できるリベットの範囲がわかり、補修数量を軽減できる。

<独自性>

- ・溶接桁の支点上の耐荷性能はこれまで多くの研究が行われているが、リベット桁の研究は少ない状況であり、リベットヘッドの腐食に着目した研究は見当たらず、本学独自の試みとなる

