

国際木質構造工学会議「WCTE2025」 参加報告書

函館工業高等専門学校
社会基盤工学科教授
平沢 秀之

WCTE2025 (World Conference on Timber Engineering 2025) は、木材の持つ性質や性能、建築物・土木構造物への利用、木材加工、環境への影響等木材に関するさまざまな研究成果を発表する国際会議で、2年ごとに木材を生産する北欧、北米、オセアニア等で開催されている。2025年はオーストラリア、ブリズベンで開催され、44の国・地域からの参加があり、口頭発表は804件、ポスター発表は150件であった。

本研究「木製折り畳み式橋梁の架設実験」は、木材を橋梁構造物へ適用した実験的研究で、この国際会議のテーマの一つである「Timber Engineering & Structural Performance」に該当する。橋梁を扱った発表は少数であり、緊急仮設橋(災害時に一時的に使用する橋梁)に関する研究は皆無であり本研究が唯一であった。本研究の発表において、強調すべき特徴的な点は、

- ・ 橋の材料に軽量であるスギ材を適用して、人力運搬、人力組み立てを容易にした。
- ・ 人力組み立てでは、災害時の電力供給難を考慮してスパナのみで組み立て可とした。
- ・ 木橋の弱点である耐久性は、緊急時のみ短期間供用とするため回避できる。
- ・ 橋を折り畳むことができる新しい構造を考案し、コンパクトな状態で運搬できる。
- ・ 災害現場では、折り畳んだ橋を展開することで、施工時間が大幅に短縮できる。
- ・ 屋外架設実験を実施し、架設時間はわずか2時間30分の超短時間であった。
- ・ 群集荷重に抵抗でき、歩道橋としての強度は十分に保持している。

であったが、これらについて情報発信ができ、参加者に興味を持っていただけた。橋に関する研究の発表件数は少なかったものの、橋の構造解析に関する事例、構造物の基礎に木材を使用した事例等の成果を拝聴できたことは有益であった。

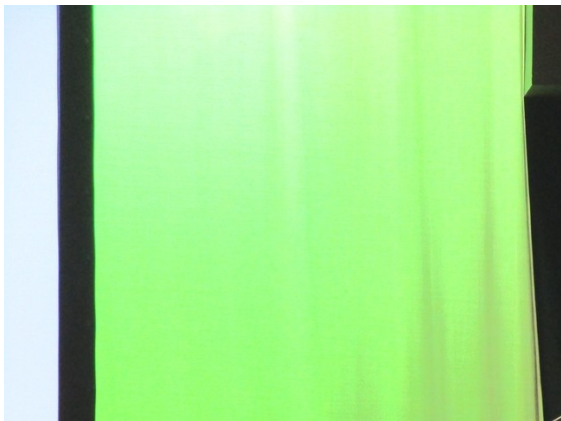


写真1 主催者挨拶

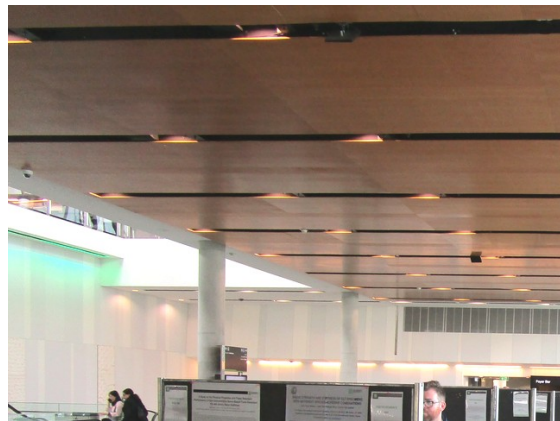


写真2 ポスター会場