体験講習会の実施状況
【構造安全性の体感学習】

サブ課題C:地方自治体等のヒューマンリソースの戦略的活用

説明内容

説明内容（体験講習会の実施状況）

- 目的と実施内容
- 2024 年度の実施状況（RC ボックスカルバート）
- 2025 年度の実施状況（RC 床版橋）
- 講習会のプログラム
- 実験結果（2024 年度・2025 年度）
- 破壊実験結果のまとめ

目的と実施内容

短支間橋梁の破壊実験を公開し，安全性の認識を共有する

目的
・短支間橋梁（RC 床版橋，RC ボックスカルバート）の**耐荷性能**と**破壊性状**を確認
・短支間橋梁の耐荷性能に関する**認識の共有**

実施内容：スパン 2 m，T-25 活荷重対応の標準的な試験体に鉛直荷重を作用させる破壊実験を公開

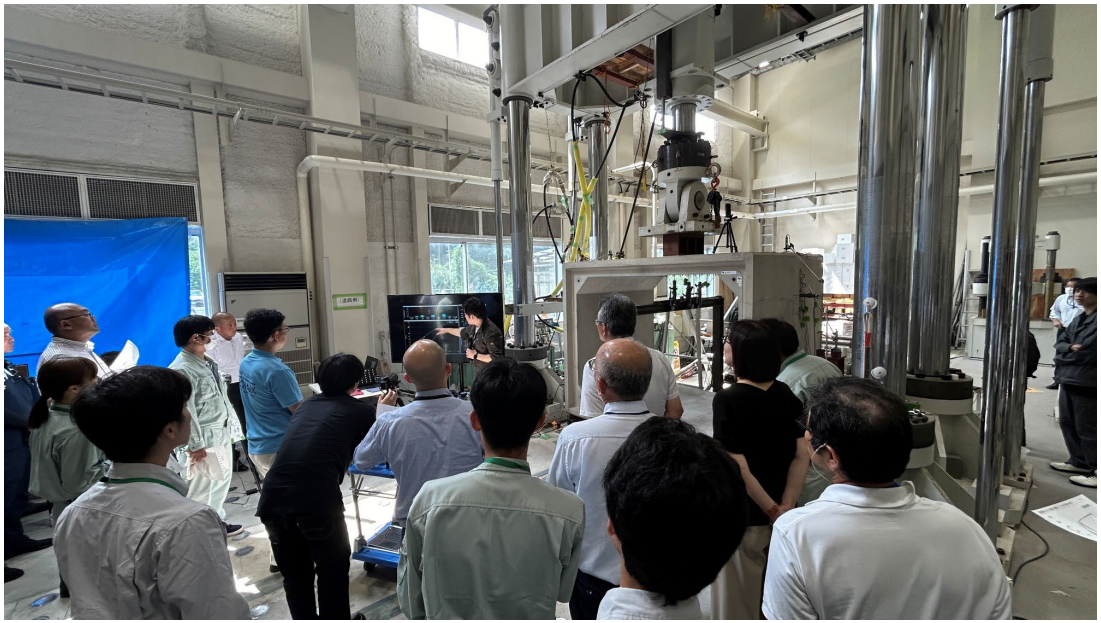
実施年度	構造形式	試験体
2024 年度	RC ボックスカルバート	健全／劣化（下縁かぶり除去）
2025 年度	RC 床版橋	健全／劣化（下縁かぶり除去）／劣化（上縁かぶり除去）



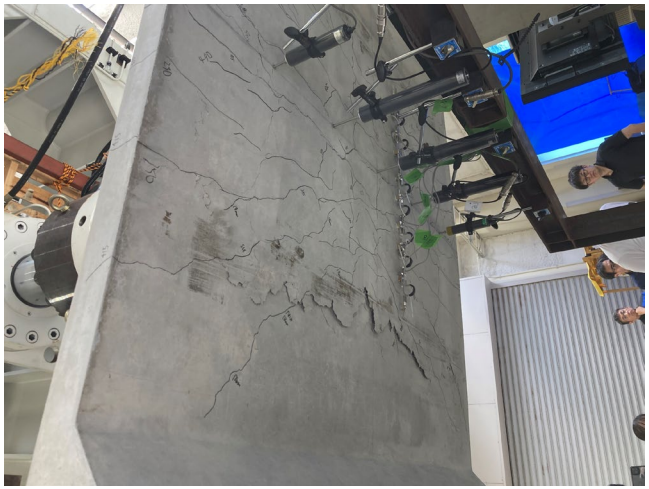


2024 年度の実施状況

RC ボックスカルバート：健全・下縁かぶり除去の 2 体



破壊実験の見学状況（2024 年度）

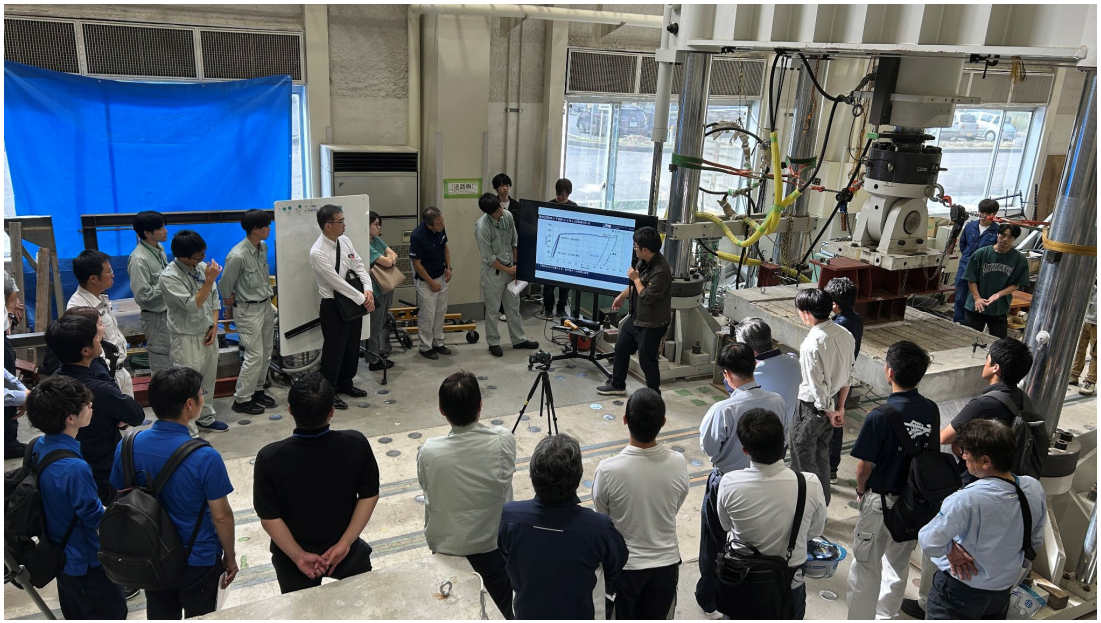


頂版の押し抜き破壊

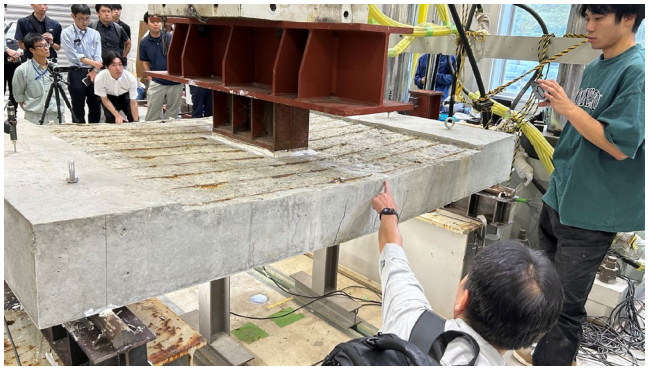
・スパン 2 m，T-25 活荷重対応の標準的な RC ボックスカルバート
・参加者が載荷の様子と**破壊の瞬間**を間近で確認

2025 年度の実施状況

RC 床版橋（2025.9.22，金沢大学）：健全・下縁／上縁かぶり除去の 3 体



破壊実験の見学状況（2025 年度）



破壊後の上縁の状況

・スパン 2 m，T-25 活荷重対応の標準的な RC 床版橋

・参加者：自治体職員，建設コンサルタント，建設会社，教育機関など（アンケート有効回答 **23 名**）

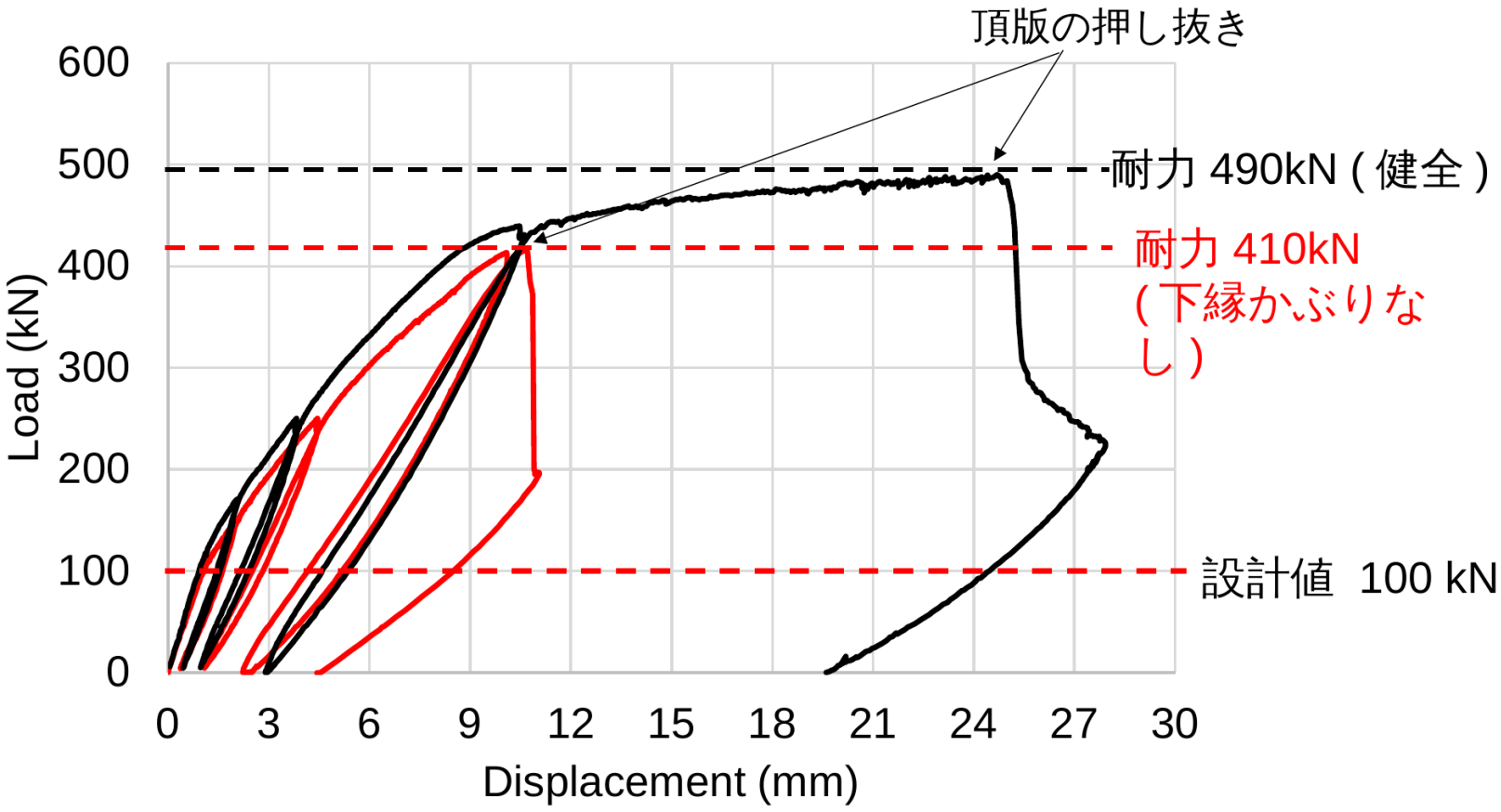
講習会のプログラム

講義と実験見学を組み合わせ，実験結果を評価法につなげる

1	**橋梁維持管理の現状** 老朽化の進行，定期点検の法定化，自治体管理の短支間橋梁の多さ
2	**北陸 SIP で解決すべき課題** 限られた人材での維持管理，点検の簡略化，図面のない橋の安全性
3	**破壊実験の見学** 短支間橋梁を模擬した試験体の載荷・破壊を間近で確認
4	**実験結果の解説** 耐荷力は設計値の約 4 倍，かぶり剥落の影響
5	**簡易耐荷力評価法の紹介** 耐荷力マスターカーブ，健全度 III の判定フロー
6	**アンケート・意見交換** 理解度，実務への活用意向，点検制度への意見

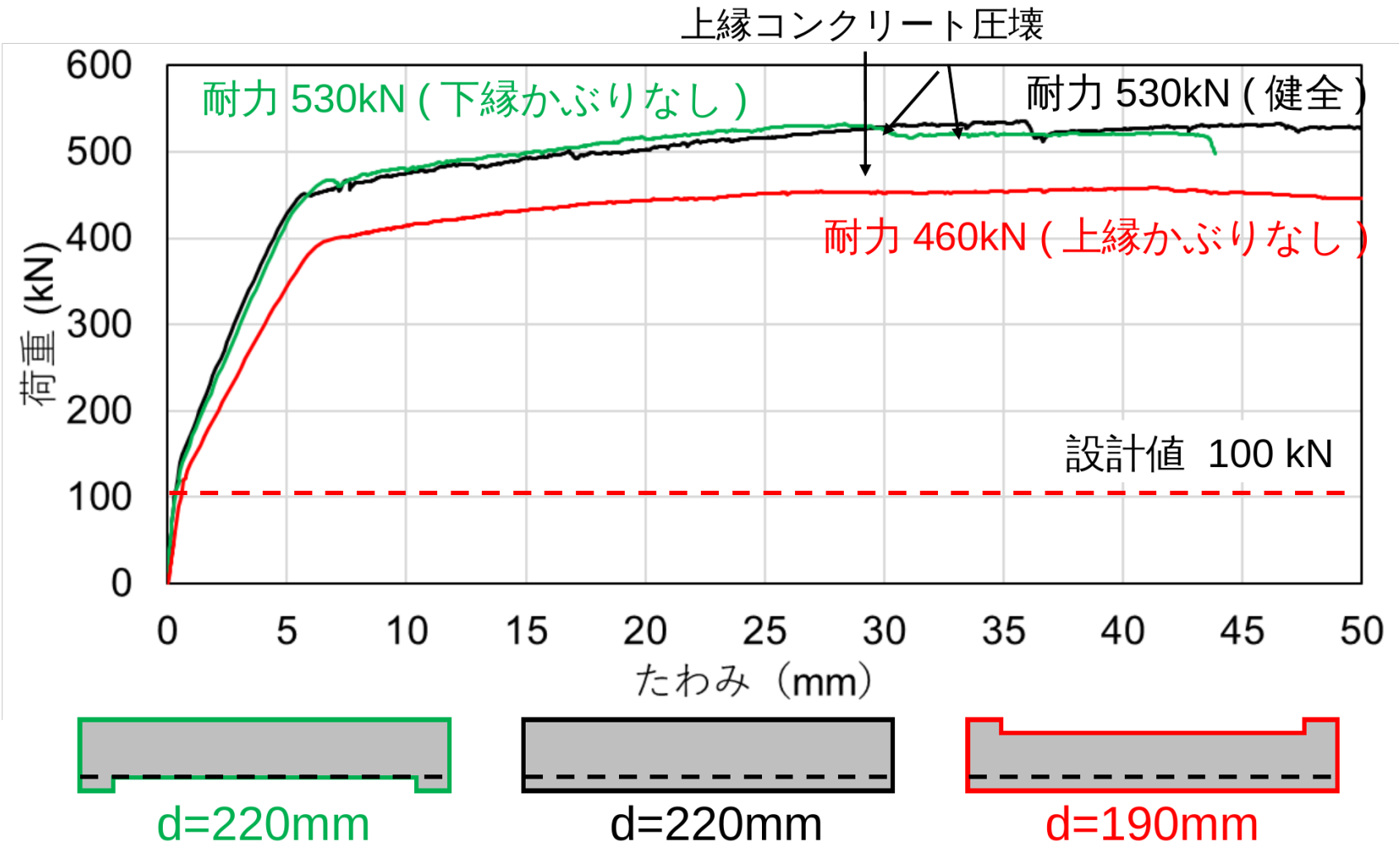
実験結果（2024 年度）

RC ボックスカルバート：耐力 490 kN（健全），410 kN（下縁かぶりなし）



実験結果（2025 年度）

RC 床版橋：耐力 530 kN（健全・下縁かぶりなし），460 kN（上縁かぶりなし）



破壊実験結果のまとめ

・耐荷力は，劣化の有無によらず**設計耐荷力の約 4 倍**

・**引張側**のかぶりが除去されても，耐荷力は**ほとんど低下しない**

・**圧縮側**のかぶりが除去されると，耐荷力・剛性が**低下**（約 15 %）

→ 短支間橋梁の安全性は十分に高いことを，**参加者と共有**