

1 木橋・木質構造物

- 二酸化炭素削減（炭素固定）
- 間伐材の有効利用（秋田杉）
- 軽い割に丈夫（応急橋向き）
- 秋田県立大学や株式会社ウッディさんなど共同研究
- 現地調査などフィールドワーク



図1 オンサイト木橋の施工を手伝う学生たち



図2 めおと橋の材料特性（ヤング率）の調査



図3 アラミド挿入ハイブリッド木梁の破壊試験

2 3Dモデル・数値シミュレーション



- 巨大構造物の実物大実験は無理
- コンピューター内の仮想世界で実験
- オープンソース構造解析ツールをLinux上で活用
- 数値シミュレーションできる環境の活用
- 数値解析の精度検証に3Dプリンターを利用

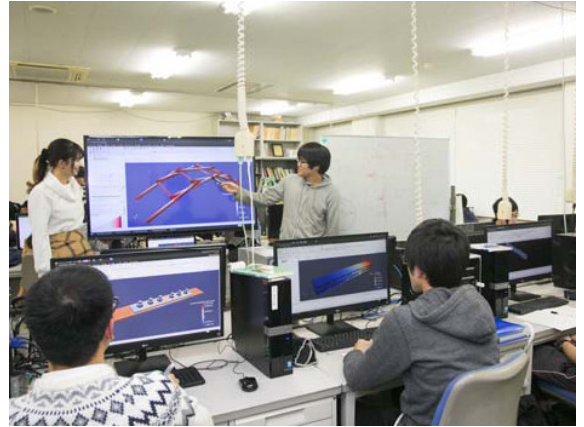


図4 構造解析ツールによる3Dモデル化の実習

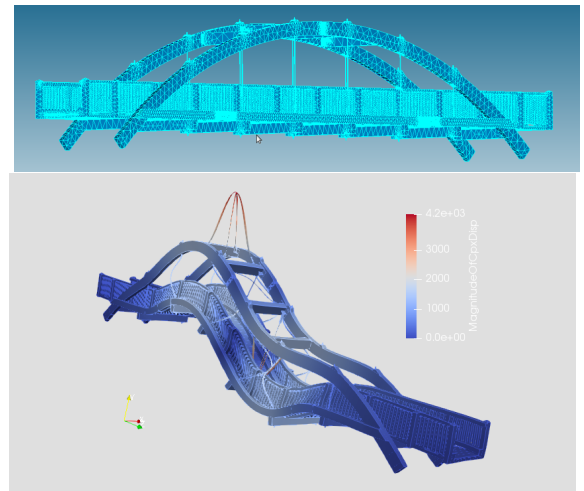


図5 めおと橋の振動解析

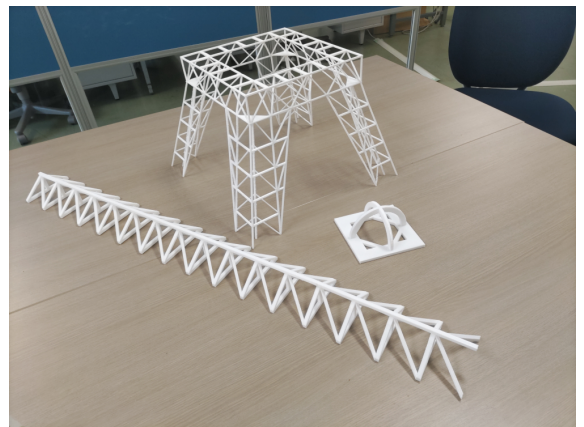


図6 3Dプリンターで造形した模型