

受入担当研究室	社会資本マネジメント研究センター 社会資本情報基盤研究室
研究室HP	https://www.nilim.go.jp/lab/qbg/index.htm
実習期間	7月21日(月)～9月26日(金) (最低1週間から受入れが可能)
人数	2名
受入れ対象	大学又は高専
実習テーマ	動画から生成AIにより作成した3次元データを用いた景観シミュレーション
実習内容	<p>国土交通省ではインフラ分野のDXを推進する取り組みの中で、3次元データの利活用を進めている。3次元データの取得には費用や労力を要するという課題があることから、本研究室では、費用や労力をかけずに3次元データを生成する技術と効果的な利活用方法について研究している。 実習では以下の内容を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国総研内外の構造物をウェアラブルカメラで動画撮影する。撮影した動画から、SfM/MVSを用いた3次元データ及び生成AIを用いた3次元データを生成する。 ・国総研内外の構造物をLiDARで3次元点群データを取得する。 ・元データの取得方法や処理アルゴリズムの違いによって生成される3次元モデルがどのように異なるかについて学ぶ。 <p>(2週間実施する場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ゲームエンジンを用いて、作成した3次元モデルを仮想空間上に配置し、作成した構造物のモデルの周囲又は内部をいろいろな視点から閲覧できる景観のシミュレーションを行う。