



遠藤研究室では歴史的レンガ造建築修復、補強に関する研究を行っています。特にレンガ造建築の耐力を正確に評価する解析手法の提示、またそのような解析に基づいた構造補強計画提案が主な課題です。歴史建造物が持つ建築的な美しさを損なわない構造補強をモットーに研究活動を行っています。



准教授 遠藤 洋平

2008年パドバ大学（イタリア）MSc、2009年ダンディー大学（スコットランド）MSc、2015年カタルーニャ工科大学（スペイン）Ph.D
2016年3月より信州大学工学部

>> 私の学問へのきっかけ

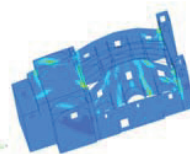
私が建築保存を志したときは、そのような分野を国内で学べる環境が整っておらずまた学生、教員の熱意のなさに嫌気がさし、欧州に渡りました。欧州を股にかけた研究活動を通し、世界中のトップクラスの研究者との交流が多々ありました。彼らから大きな知的刺激を受け、研究者としての道を志すようになりました。私が受けたような刺激を研究者また教育者として、信州大学の学生に与えていきたいと考えています。

>> 研究から広がる未来

歴史的建造物の謎を解き明かしていく活動は非常に奥が深いです。固定観念にしばられない自由な発想力を養うことは研究に限るものではなく、社会を生き抜いていく力の育成につながります。

>> 卒業後の未来像

研究室では、国内外を問わず自分らしさを表現できる人材の育成を行っています。語学はもちろん研究指導を通して、学生が国際的な幅広い視野を持つことを念頭に指導を行っています。そもそも「自分らしさ」を他人に正確に説明できるほど、自分で把握していますか？



有限要素法解析によるイタリアの中世教会の原状模写



2009年の地震で大きな被害を受けた教会の解析を行った。1970年に行われたコンクリートによる補強のため、被害がより深刻化したことを明らかにした



スペイン、バルセロナの世界遺産建築の構造補強



現場での材料実験に基づき、ヴォールトの耐力解析を行った。研究成果は、実際の補強計画に利用された。

先鋭融合

建築学

研究キーワード

文化財保存活用・世界遺産・耐震解析・歴史的町並み保存活用・文化財LCA

研究シーズ

- 有限要素法による組積造建築の耐震解析・補強
 - アーチ、ヴォールト構造解析
 - 欧州と日本における文化財の耐震基準に関する国際合意形成
 - 歴史的景観を活かした町並み再生
 - 世界遺産活用に関する研究
- And more!!

共同研究・外部資金獲得実績

研究代表

- 科学研究費助成事業「基盤研究(B)」 「実在建造物の引き出し試験に基づく歴史的建造物の耐震改修手法の実証的構築」
- NEDO研究開発型スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業／ディープテック分野での人材発掘・起業家育成事業（NEP）／開拓コース
- 科学研究費助成事業「国際共同研究強化(B)」 「剛もしくは柔な床を持つ2層の歴史的組積造建造物の耐震強度」
- 岩谷科学技術研究助成「振動発電を利用した自給型センサー及び自動AIモニタリングシステム開発」
- 松井角平記念財団「文化財の耐震改修のための構造解析BIMモデル自動生成技術の構築」
- 村田学術振興財団「歴史的建造物のための耐震改修指針提言」

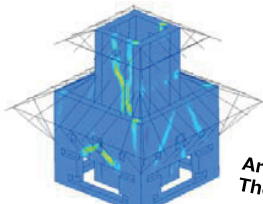
研究分担

- 科学研究費助成事業「基盤研究(B)」 「歴史的組積造建造物の耐震評価における変形限界と地盤・建物の動的相互作用効果」
- 鹿島学術振興財団 研究助成 「木構造と組積構造の接合性能に着目した歴史的木骨組積造建造物の耐震安全性」
- 科学研究費助成事業「基盤研究(A)」 「耐震的に脆弱な文化財組積造建造物の被災後の保存修復法」

最近の研究トピックス



ネパール ゴルカ地震で被災した文化財の修復



2023年京都大学宇治キャンパスにて
SAHC国際会議主催



SAHC
2023



Are you interested?
Then please write to us;)

スペイン カタルーニャ工科大学 (UPC) との研究教育交流

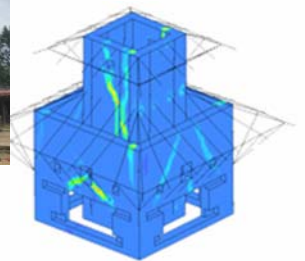


Architecture Division

How the hell do I know what I don't know?



Are you interested in the structural analysis of heritage structures? Then, this page is what you've been looking for!! I and my research group are focused on research relating to the seismic assessment of historical structures, the laboratory tests of historical materials and health monitoring of monuments. I bet you can find a research theme that perfectly fits your interests and curiosity!!



**Associate Professor
Yohei Endo**

2015 PhD in construction engineering, Polytech University of Catalonia
2024 Deputy director, international relations, Faculty of Engineering
2025 Head, IISDCES Institute

>> Research outline

You can find my research works and reach me in the following websites by searching "Yohei Endo".

- **Reserachgate**
- **ORCID**
- **Linkedin**

Research keywords: conservation of historical structures; seismic assessment; masonry buildings; numerical analysis; life-cycle assessment; material characterisation tests; shaking-table tests; townscape analysis; disaster risk reduction

>> Social impact of research

My research contributes to the creation of the sustainable society where future generations can enjoy the life as much as we do. I truly believe that there are so many things I can do to reach that goal through heritage conservation.

Many multi-tier pagodas were damaged by the 2015 Gorkha earthquake in Nepal. I analysed the performance of the Changu Narayan temple and showed how and why it happened.

>> Get out of the box, right away!!

What do you say? All appears unfamiliar to you? Or maybe weird? Then, youve got to get out of the box, right now!! What our society needs iare out-of-box thinkers. And I am here to assist you to be one. Write to me if you wanna know more!!



International relations is another principal task apart from the research. I organised an international conference in Kyoto in 2023 (SAHC2023). Even Princess Chihaya attended the conference!!