

構造工学論文集（土木部門）
部門および各部門の主旨（令和元年度）

- 1 構造安定・耐荷力・構造一般 部門 主査 中村聖三 （長崎大学）
構造安定や耐荷力，構造一般に関わる論文を対象とする．以下のトピックスも含め，新たな構造や構造部材などの力学的挙動に関する論文を歓迎したい．
 - ・ 構造物・部材（地中・基礎構造含む）の安定と座屈・耐荷力およびそれらの照査法
 - ・ 構造安定・耐荷力にかかわる構造物・構造部材の補修・補強
 - ・ 外力や荷重伝達機構のモデル化，それらの構造解析への適用・応用
 - ・ 構造物・構造部材の応力や変位の解析・実験・シミュレーション
 - ・ 構造システムと部材相関

- 2 設計工学・計算力学 部門 主査 本田利器 （東京大学）
各種構造物の設計や計算手法に関する研究に加え，社会において構造工学の意義を高めるための各種検討についても歓迎したい．
 - ・ 設計法：性能設計，最適設計，信頼性評価・統計科学や人工知能等の活用
 - ・ 性能概念：環境・意匠・景観の考慮，システム信頼性，レジリエンス，危機耐性
 - ・ 計算力学・応用力学：新たな手法の開発，構造工学の諸問題への応用
 - ・ 材料力学：新素材，構成則，粒状体，粘性体
 - ・ 構造工学の展開：リスク評価，維持管理戦略，マネジメント等の分野横断的検討

- 3 地震工学・構造物の耐震 部門 主査 小野 潔 （早稲田大学）
各種構造物の耐震性能や地震時安全性の確保に資する研究や技術を扱う．工学的価値の高い，先端技術の応用事例や社会実装の展開に関する論文を特に歓迎する．
 - ・ 構造物の地震被害の分析
 - ・ 入力地震動・地盤振動・地震作用の評価と設計への活用例
 - ・ 新しい耐震設計法の提案
 - ・ 橋梁，基礎，地中構造物など各種構造物の地震時挙動や損傷の予測と評価
 - ・ 耐震性能や危機耐性を向上させる構造形式，構造詳細，デバイスの開発と検討
 - ・ 既存構造物の耐震補強・耐震改修

- 4 構造動力学・振動・風工学 部門 主査 金 哲佑 （京都大学）
構造物とその周辺領域を含めた動的な事象やその要因である空気力，流体力，さらには風力エネルギーなど幅広い問題を扱う．
 - ・ 構造物やその周辺領域における動的応答（振動，音響），現地観測
 - ・ 振動制御等を対象とした実験，数値解析
 - ・ 振動モニタリング・センシング
 - ・ 構造物に作用する空気力や流体力および流体関連振動の評価・設計手法
 - ・ 風力発電，潮流発電，波力発電

- 5 鋼構造・橋 部門 主査 穴見健吾 (芝浦工業大学)
鋼橋等（鋼床版を含む）の鋼構造の設計・施工および維持管理に資する研究や技術に関する論文を扱う。
・ 鋼構造・橋やその構成部材・継手部の耐荷力・耐久性評価，設計・施工・非破壊検査
・ 既設鋼構造および補修・補強された鋼構造の健全度評価
・ 鋼構造の劣化・損傷に対する補修・補強方法および維持管理
・ 鋼および金属系新材料を用いた新構造の提案
- 6 コンクリート構造・橋 部門 主査 岩城一郎 (日本大学)
鉄筋コンクリートおよびプレストレストコンクリート構造の力学問題から長期にわたる耐久性に関わる問題まで広く扱う。
・ 鉄筋コンクリート，プレストレストコンクリート構造（床版を含む）
・ セメント系新材料あるいは新構造形式を適用した構造
・ 既設および補修・補強・更新されたコンクリート構造物の構造性能評価
- 7 合成・複合／木構造・橋 部門 主査 大垣賀津雄 (ものづくり大学)
異種材料を組み合わせた合成・複合構造と木構造（橋）の実験，解析，設計および維持管理に関する研究を取り扱う。
・ 合成桁，合成トラス，波形鋼板 PC 橋，合成斜張橋，合成床版，SRC，CFT などの解析，設計
・ 鋼部材とコンクリート部材の接合部や複合ラーメン橋等の解析，実験，設計
・ 異種材料の接合部，接着部の耐荷力や設計法
・ FRP 等の新材料の力学的特性やそれらを補強材料としての利用した部材の評価
・ 木構造（橋）の集成部材や継手部の耐荷力，設計，耐久性評価
- 8 衝撃・衝突・爆発 部門 主査 藤掛一典 (防衛大学校)
落石・土石流等の自然災害や車両衝突・ガス爆発等の人為的事故で衝撃作用が働く構造物の挙動に関する実験・解析や，それらを用いた性能設計・リスク評価など広範な衝撃問題に関わる研究を対象とする。
・ 構造物の全体・局部応答解析，材料の動力学特性や緩衝材に関する衝撃解析
・ 各種防護構造物の衝撃挙動や終局限界に関する模型実験・実物実験
・ 構造物の耐衝撃性能の照査や衝撃作用に対するフラジリティ評価