

優秀若手構造研究者表彰（コンクリート系）選考結果及び選評（平成 29 年度）

一般社団法人 建築研究振興協会
優秀若手構造研究者表彰選考委員会（コンクリート系）
委員長 岡 田 恒 男

1. 応募状況

標記については平成 29 年 6 月 12 日から 11 月 20 日の期間において募集したところ、学部対象 1 名、博士前期課程（修士課程）対象 8 名、計 9 名の応募があった。

2. 選考経過及び選考結果

受賞者の選考は、一般社団法人建築研究振興協会に設置された優秀若手構造研究者表彰選考委員会（コンクリート系）、（以下、「選考委員会」と略記）において次のように行った。

11 月 21 日の選考委員会において、審査方法、審査手順について確認するとともに、審査・選考に当たっては、学部、大学院の対象別にそれぞれ審査を行うこととした。さらに、公平、公正な審査を行うため、応募者の指導教員は加わらないこととし、末尾に掲げる委員で審査・選考を行うこととした。選考担当委員は、応募者の申請書類、掲載論文一式を検討し、あらかじめ定めていた選考に係わる内規に従って論文の内容等に関する評価項目についての事前評価を行った。

次いで、平成 30 年 1 月 5 日に選考委員会を開催し、選考担当委員から事前に行った評価の視点、考え方等について意見交換を重ね、担当委員全員の合計点を勘案して、総合的に判断し以下の 5 名を選考した。

受賞者はいずれも 3 に示す通り優れた業績をあげており、研究者としての将来性も豊かであると考えられ、表彰に値すると判断した。

なお、惜しくも選考にもれた応募者の業績は、いずれも研究に対する真摯な姿勢が感じられた。

受賞者一覧（五十音順）在学年次は応募当時

氏 名	大学・大学院名	終了年又は 在学年	業 績
いそざき つばさ 磯崎 翼	室蘭工業大学大学院工学研究科 環境創成工学専攻	2 年	既存コンクリート構造物の耐震補強における目荒らし面の力学モデルに関する研究
こすげ まお 小菅真緒	明治大学大学院理工学研究科建築学専攻	平成 29 年 (2017)	優れた損傷軽減効果を有する鉄筋コンクリート造柱の開発研究
こばやしふうこ 小林楓子	東京大学大学院工学系研究科建築学専攻	平成 29 年 (2017)	接合部降伏する鉄筋コンクリート造骨組の地震応答に関する研究
にしなともき 仁科智貴	千葉大学大学院工学研究科 建築・都市科学専攻	2 年	超高層 RC ラーメン構造の被災度判定方法とその適用に関する研究
みやじのりお 宮治典生	北海道大学大学院工学研究院・ 空間性能システム専攻	平成 29 年 (2017)	鉄筋コンクリート梁および柱の付着性状に関する研究

3. 選評

磯崎 翼君

あと施工アンカーによる接合部の耐力に接合面の目荒しを与える影響に関する研究である。磯崎君はこの研究テーマに関して、高精度レーザー変位計を用いた3次元座標測定システムを構築し、接合面の凹凸の測定結果を丹念に分析するとともに、せん断載荷実験を合わせて実施している。さらに微小凹凸面での接触応力に関する力学モデルを提案し、実験結果により検証している。あと施工アンカーを用いた接合面の力学的挙動に関するより精緻な評価に向けて、基礎研究としての学術的意義は高い。

小菅真緒君

通常の鉄筋コンクリート造においては、耐震上極めて重要な塑性変形能は必然的に部材の損傷、ひいては破壊を誘発する。小菅君は、危険断面の断面形状や配筋に斬新な工夫をこらした、損傷軽減機能並びに優れたエネルギー吸収性能を発揮しうる鉄筋コンクリート造の柱を考案し、その優れた構造性能を実験および、考察から明らかにしている。開発された柱はコスト的にも優位性を持ち、その研究成果は実務面に大きく寄与するばかりでなく、学術的にも極めて高い評価が与えられている。

小林楓子君

最近、鉄筋コンクリート造骨組内で接合部降伏する柱梁接合部の地震時の挙動の解明が重要な課題となっている。小林君は、接合部降伏と梁曲げ降伏を連続的に表現するモデルを用いた多層骨組の地震応答解析を実施し、応答データを丁寧に精査して、接合部降伏が特定層への変形集中を招き、架構が不安定化する要因となることを示したのみならず、柱梁強度比と接合部の横補強筋量が及ぼす影響を明らかにしており、実務上有益な成果が得られている。

仁科智貴君

超高層建物は、社会ストックとして災害時の影響の甚大さの点から考えて、その真の耐震性能が正確に理解される必要がある。仁科君は、超高層 RC 造骨組 45 棟に対して、全層のエネルギー量の耐震性能残存率と最大応答層間変形角に基づいて被災度を評価した。長周期地震動に対する解析により判定結果の妥当性も確認されており、ここで示された部材の損傷状況などによって性能設計や構造健全性のモニタリングへの貢献など、今後の展開が期待される成果が得られている。

宮治典生君

コンクリートと鉄筋の付着に関する問題は、鉄筋コンクリート構造においては古くて新しい課題である。宮治君は、多段配筋梁の付着性状に及ぼす鉄筋のカットオフと外柱への定着の影響、直線定着された鉄筋群の付着性状、高強度せん断補強筋の使用可能性を目指した付着割裂する鉄筋コンクリート柱の実験を精力的に行った。これらの実験結果を高い理解力と深い洞察力で考察しまとめており、実務に有益な成果が得られている。

平成 29 年度優秀若手構造研究者表彰選考担当委員

岡田 恒男 東京大学 名誉教授

勅使川原正臣 名古屋大学大学院教授 (大学院 (博士前期課程) 対象のみ)

五十田 博 京都大学 教授

楠 浩一 東京大学 准教授