

## 優秀若手構造研究者表彰（コンクリート系）の選考結果（令和7年度）

### 1. 応募状況

1) 優秀若手構造研究者表彰（コンクリート系）には令和7年6月24日から令和8年1月9日の募集期間中に4名の応募があった。2) 優秀若手構造研究者表彰（コンクリート系・卒業論文）には令和7年6月24日から令和7年1月30日の募集期間中に6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。

令和8年1月8日および令和8年1月15日に1)を対象とした、令和8年2月6日に2)を対象とした選考委員会を開催し、公平、公正な審査を行った。なお、選考に先立ち指導教員、関係の深い選考委員の確認を行い、該当委員は選考委員から外れた。

選考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、委員全員の合計点を勘案して総合的に判断し、1)を対象とした受賞者4名、2)を対象とした受賞者6名を選考した。

受賞者は優れた業績もしくは成果をあげており、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。

優秀若手構造研究者表彰（コンクリート系）受賞者一覧

| 氏名                     | 大学院名・専攻名                    | 修了年又は<br>在学年 | 業績                                   |
|------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------------------|
| アサクラ<br>朝倉 ショウイチ<br>翔一 | 中部大学大学院<br>工学研究科 建設工学専攻     | 在学2年         | ピロティ枠梁の応力に関する研究                      |
| ウチミヤ<br>内宮 ユキサト<br>孝郷  | 東京都立大学大学院<br>都市環境科学研究科 建築学域 | 2024年<br>修了  | 引張軸力が作用する鉄筋コンクリート造耐力壁部材の耐力剛性評価に関する研究 |
| オオタケ<br>大竹 ナツキ<br>菜月   | 東北大学大学院<br>工学研究科 都市・建築学専攻   | 在学2年         | 応答観測記録を用いた多層RC造建物の被害分布の推定手法に関する研究    |
| コマツ<br>小松 ミズキ<br>瑞貴    | 東京都立大学大学院<br>都市環境科学研究科 建築学域 | 2025年<br>修了  | 圧縮側にスラブを有するRC梁の曲げ耐力における協力幅評価法        |

優秀若手構造研究者表彰（コンクリート系・卒業論文）受賞者一覧

| 氏名               | 大学名・学部学科名             | 卒業年<br>(見込み年)  | 業績  |
|------------------|-----------------------|----------------|---|
| おの 小野 愛海         | 名古屋大学<br>工学部環境土木・建築学科 | 令和8年3月<br>卒業予定 | スラブ性能が耐震壁付き RC 造建物の耐震性能に及ぼす影響                   |
| かく 角 海歩          | 東京都立大学<br>都市環境学部建築学科  | 令和8年3月<br>卒業予定 | 土石流における土砂堆積高さの評価法に関する研究                         |
| かたおか 片岡 せいじ 正爾   | 東京大学<br>工学部建築学科       | 令和8年3月<br>卒業予定 | 靱性型 CLT 壁を用いた RC 架構の壁割による地震応答比較                 |
| じかいけ 蛇池 ゆうせい 祐成  | 室蘭工業大学<br>理工学部創造工学科   | 令和8年3月<br>卒業予定 | 地震荷重を受けた RC 梁においてひび割れが接着系アンカーの付着特性に及ぼす影響        |
| すずえ 鈴江 そうたろう 聡太郎 | 長崎大学<br>工学部工学科構造工学コース | 令和8年3月<br>卒業予定 | 角形 WCFT のせん断耐力評価に関する基礎的研究                       |
| にしたに 西谷 そうま 颯真   | 山口大学<br>工学部感性デザイン工学科  | 令和8年3月<br>卒業予定 | ボイド RM 組積体の強度特性および粗骨材混入量が異なる充填材を用いた RM 組積体の圧縮性状 |

### 3. 選評

受賞者：朝倉 翔一

業績名：ピロティ桝梁の応力に関する研究

板状共同住宅では戸境連層壁の1階部分を壁抜けとし、駐車場などを設ける「ピロティ架構」が採用されることが多い。しかし、兵庫県南部地震（1995年）でピロティ架構に大きな被害が生じ、その設計には十分な配慮の必要性が認識された。耐震壁の桝梁は壁と一体となっているため、1階壁抜け上部の桝梁の地震時応力は明確ではない。このため桝梁の破壊により想定している崩壊機構が形成されず、ピロティ架構が十分な耐力を発揮しない可能性がある。朝倉さんは、ピロティ架構の2階耐震壁がせん断破壊、曲げ破壊する過去の実験試験体の FEM 解析を実施し、2階桝梁の応力状態を明確にした。さらに、実用的な応力算定用モデルも提案した。これらの業績は今後のピロティ架構を有する建物の耐震安全性の向上に寄与する内容であり、今後の展開・発展が期待できる極めて有用な成果と認められる。

受賞者：内宮 孝郷

業績名：引張軸力が作用する鉄筋コンクリート造耐力壁部材の耐力剛性評価に関する研究

高軸力および引張軸力を受ける耐力壁の、せん断剛性およびせん断耐力評価に関する実験的および解析的研究である。内宮さんは、まず架構試験体に対して、引張軸力を受ける耐力壁がせん断ひび割れ後に負担せん断力が低下し、ほぼ0になる実験結果を示した。さらに、有限要素解析の積分点でのアルゴリズムを骨組解析に取り入れた軸せん断モデルを用いて、耐力壁部材のせん断変形角—せん断力関係を再現できることを示した。これらの業績は、鉄筋コンクリート造耐力壁の負担せん断力を表現するために必要なアルゴリズムを骨組解析モデルに適用させることで、架構の応力状態を適切に評価できる重要な研究であり、今後の展開・発展が期待される極めて有用な成果と認められる。

受賞者：大竹 菜月

業績名：応答観測記録を用いた多層 RC 造建物の被害分布の推定手法に関する研究

地震で被災した建物の損傷調査は一般的に技術者による目視調査により行われるが、これには膨大な時間と労力が必要となる。迅速かつ合理的な安全性評価や復旧性判断を行うためには、建物全体の損傷度だけでなく、どの階に損傷が集中しているかといった損傷分布を把握することが極めて重要となる。大竹さんは、建物内に設置された限られた数の加速度計の観測記録を用いて、建物各階の損傷程度を推定する手法の開発を行った。この手法は、建物全体の応答評価と損傷推定に基づく健全性評価にとどまらず、損傷が生じた階とその程度を推定する点に特徴がある。また、その適用を高さ方向の剛性分布の異なる建物にも拡大している。これらの業績は、学術的独創性と実務的有用性の両面において高く評価できるものであり、構造ヘルスマニタリング関連分野における今後の展開・発展が期待できる極めて有用な成果と認められる。

受賞者：小松 瑞貴

業績名：圧縮側にスラブを有する RC 梁の曲げ耐力における協力幅評価法

スラブが圧縮側となる曲げを受けるスラブ付き RC 梁の、復元力特性評価法の構築を目指した研究である。小松さんは、既往のスラブ付き立体架構試験体を対象に、実験結果の詳細分析および有限要素法解析を行い、スラブ圧縮側曲げ時に、梁およびスラブ内の中立軸位置が断面内で連続的に変化することを明らかにしている。さらに、中立軸位置の変化に伴いスラブ内に偏在軸力が生じることを示し、これに基づくマクロモデルを理論的に構築した。提案モデルは、従来の平面保持仮定に基づく評価法に比べ、実験結果を高精度で再現できることを示すとともに、パラメータ解析により広範な条件下での信頼性を検証している。これらの業績は、RC 造梁および RC 造建物の性能評価・保証設計の高度化に向け、今後の展開・発展が期待できる極めて有用な成果と認められる。

受賞者：小野 愛海

業績名：スラブ性能が耐震壁付き RC 造建物の耐震性能に及ぼす影響

対象論文は、耐震壁を有する RC 造建物において、スラブ面内の剛性と耐力が建物の保有水平耐力や壁のせん断力負担などに及ぼす影響を解析的に調べたものである。研究では、耐震壁を含む整形な低層建物の非線形静的増分解析において一般の剛床仮定ではなく、スラブをせん断力が伝わる部材群としてモデル化し、その剛性と耐力をパラメトリックに変化させている。その結果、スラブの剛性と耐力の低下に伴って建物耐力が低下すること、および耐震壁が負担するせん断力が減ること、などを明らかにしている。床スラブは一般に長期荷重に対して設計されるが、耐震要素が負担するせん断力も考慮して設計する重要性が示されている。その丹念で粘り強い研究姿勢からも研究者・技術者としての将来が大いに嘱望される。

受賞者：角 海歩

業績名：土石流における土砂堆積高さの評価法に関する研究

対象論文は、既往の土砂災害で見られた鉄筋コンクリート造外壁の破壊等を防ぐために、土石流作用時に発生する土砂堆積高さの適切な算定法を提案することを目的としたものである。研究では、既往の研究で提案された土砂堆積高さの算定方法について数値シミュレーション結果と比較し、扇状地における土砂拡幅を考慮できていないことに起因する差異があることを指摘したうえで、内部摩擦角と容積濃度から導かれる新たな土砂堆積モデルを開発し、数値解析を行わずに土砂堆積高さを算定できる実用的な方法を提案している。その丹念で粘り強い研究姿勢からも研究者・技術者としての将来が大いに嘱望される。

受賞者：片岡 正爾

業績名：靱性型 CLT 壁を用いた RC 架構の壁割による地震応答比較

対象論文は、RC 造建物に CLT 耐震壁を混用した建物の実現を目指し、時刻歴応答解析により構造性能を評価するとともに、設計法構築に向けた知見を得ることを目的としたものである。研究では、CLT の壁割が少ない場合には全体の水平剛性および耐力が向上する一方、RC 架構に過大な付加応力が生じることを明らかにし、さらに限界耐力計算への適用を念頭に履歴減衰性能の評価などを行っている。研究テーマの設定から研究手法の立案、解析プログラムの作成、解析検討に至るまで、研究の大部分を主体的に取り組んでおり、その丹念で粘り強い研究姿勢からも研究者・技術者としての将来が大いに嘱望される。

受賞者：蛇池 祐成

業績名：地震荷重を受けた RC 梁においてひび割れが接着系アンカーの付着特性に及ぼす影響

対象論文は、RC 部材に定着された接着系あと施工アンカーを対象に、その付着強度に及ぼすひび割れの影響の解明を目的としたものである。研究では、RC 梁にせん断加力を与えひび割れを生じさせたあと、有機系接着剤を用いたあと施工アンカーを梁試験体に定着して付着実験を実施したことに加え、一連の実験結果を再現すべく有限要素法を用いたフェーズ解析を実施している。その結果、ひび割れからの距離に応じて付着強度が低下する現象を再現でき、付着実験の結果を良好に追跡できることを示すとともに、ひび割れに近いほど残留最大主ひずみが大きくなり、これに起因してあと施工アンカーの付着強度が低下するメカニズムを説明している。その丹念で粘り強い研究姿勢からも研究者・技術者としての将来が大いに嘱望される。

受賞者：鈴江 聡太郎

業績名：角形 WCFT のせん断耐力評価に関する基礎的研究

対象論文は、従来の CFT 構造の中央部に杉丸太を挿入した WCFT 柱の非線形挙動とせん断終局強度推定式の提案を目的としたものである。研究では、WCFT 柱 3 体と比較用 CFT 柱 3 体の合計 6 体の試験体を対象とした静的加力実験を実施し、WCFT 柱のせん断耐力が CFT 柱に比べて小さくなることを確認している。さらに強度低下の原因として、柱中央部の木材が WCFT 内の圧縮ストラットの形成を阻害するためと仮定し、WCFT 柱のせん断終局強度推定式を提案したうえで、その計算結果を実験値と比較し、およそ一割程度の余裕をもってせん断終局強度を推定可能としている。その丹念で粘り強い研究姿勢からも研究者・技術者としての将来が大いに嘱望される。

受賞者：西谷 颯真

業績名：ボイド RM 組積体の強度特性および粗骨材混入量が異なる充填材を用いた RM 組積体の圧縮性状

対象論文は、鉄筋コンクリート組積体の空洞部に発泡スチロール製のボイドを入れてグラウトを部分充填化し重量軽量化を図ったボイド RM 組積体を対象として、それに用いられる充填グラウト材の碎石混入によるヤング係数改善、およびボイドの有無が RM 組積体の力学的特性に与える影響の把握を目的としたものである。研究では、厚さ 2 種、鉄筋の有無、ボイドの有無、グラウトに対する碎石の有無などをパラメータとして RM 組積体のプリズム試験（14 体）およびダイアゴナル試験（30 体）を実施し、ボイドによる圧縮強度およびせん断強度の低減率、碎石混入による組積係数の増大を明らかにしている。その丹念で粘り強い研究姿勢からも申請者の将来が大いに嘱望される。

#### 4. 令和7年度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

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 勅使川原正臣 | 名古屋大学 名誉教授*1                     |
| 福山 洋   | 国立研究開発法人建築研究所 理事長                |
| 五十田 博  | 京都大学生存圏研究所 教授                    |
| 勝俣 英雄  | 大林組技術研究所 社友                      |
| 衣笠 秀行  | 東京理科大学創域理工学部建築学科 教授              |
| 楠 浩一   | 東京大学地震研究所 教授                     |
| 坂田 弘安  | 東京科学大学 名誉教授                      |
| 塩原 等   | 東京大学 名誉教授                        |
| 田尻清太郎  | 東京大学大学院工学系研究科 准教授*2              |
| 向井 智久  | 国土交通省国土技術政策総合研究所建築研究部 構造基準研究室長*1 |

(\*1 1) を対象とした応募者の共同研究者にあたるため、選考から外れた)

(\*2 2) を対象とした応募者の指導教員にあたるため、選考から外れた)