

日本鉄鋼連盟

「鋼構造研究・教育助成事業」研究発表会

建築部門では16件の成果を報告

日本鉄鋼連盟(鉄連)は6日、東京都中央区の鉄鋼会館で「23年度 鋼構造研究・教育助成事業」研究発表会をウェブ配信も併用して開催し、22年度公募で採択された建築部門16件、土木部門20件の助成研究について成果が報告された。対面での開催はコロナ禍前の19年以来4年ぶりとなる。

建築部門の発表テーマと発表者は次の通り。

【研究分野指定助成】

▽「床スラブの火災時メンブレン効果に着目した耐火工法の合理化に関する研究」(平島岳夫・千葉大学教授)▽「非構造部材の損傷抑制に配慮した鋼構造骨組の機能維持指向型耐震設計法」(より現実的な条件下における損傷抑制)「(吉敷祥一・東京工業大学教

授)▽「接合部パネルの塑性化を陽に考慮した鋼構造骨組の耐震設計法」(パネル崩壊型骨組のDs値の設定)「(聲高裕治・京都大学教授)。

【鋼構造研究支援助成】

▽「長周期地震動に対する鉄骨梁の損傷評価において考慮すべき振幅の解明」(NGO YUSENG・千葉大学大学院修士課程(助成対象者・島田侑子・千葉大学准教授)▽「機械学習に基づいた鉄骨シェル構造物の耐震性能評価に関する研究」(瀧内雄二・豊橋技術科学大学准教授)▽「耐震補強による鉄骨造建物の機能維持性能の向上に関する研究」(涌井将貴・新潟工科大学准教授)▽

「薄板部材の高度利用に向けた安定性評価指標の確立」(三井和也・東京工業大学助教)▽「コンクリートの経年変化を考慮したコンクリート充填構造における柱梁接合部パネルの弾塑性性状」(松井良太・北海道大学准教授)▽「コンクリート充填ステンレス鋼管の靱性性能の評価」(本間小百合・山口大学助教)▽

「想定外災害を許容する鉄骨置屋根根体育館の高靱性支承接合部の提案」(古川幸・大阪公立大学講師)▽「大空間構造物における連続補剛された並列梁の動座屈崩壊メカニズムの解明」(吉野裕貴・仙台高等専門学校助教)▽「多数回繰返しを受ける変動軸力下にお

けるCFT柱の構造性能」(城戸将江・北九州市立大学助教)▽「鉄骨梁と床スラブの分別解体および部材の再利用を可能とする接合技術開発と構造設計法」(田中照久・福岡大学准教授)▽「並進運動を伴う回転摩擦ダンパーの力学的特性と制震効果」(岩下勉・有明工業高等専門学校教授)▽「高力ボルト摩擦接合部における鋼梁-コンクリートスラブ間のせん断力伝達に関する基礎研究」(松田頼征・工学院大学准教授)▽「座屈するブレースの接合部性能と部材性能の関係」(中野達也・宇都宮大学准教授)。

日本鉄鋼連盟は土木・建築分野の鋼構造に関する研究・教育の活性化と鋼構造の健全な普及促進を目的に1995年度以降、国内の研究・教育機関などにおける研究者を対象に「鋼構造研究・教育助成事業」を継続し、助成を実施。毎年(コロナ禍で開催を見合わせた20・22年を除く)、その研究成果を報告する発表会を開催している。



4年ぶりの対面開催に

電炉鋼材で業界の垣根を超え連携

鉄スクラップの循環サイクル構築

東京製鉄、竹中工務店など5社

東京製鉄、共英製鋼、岸和田製鋼(本社・大阪府岸和田市、鞠子重孝社長)の電炉メーカー3社、金属リサイクル業の厳本金属(本社・京都市南区、厳本博社

長)、竹中工務店(本社・大阪市中央区、佐々木正人社長)の5社は、建築で電炉鋼材を活用した鉄スクラップ循環サイクルの全体最適に向けて始動する。

竹中工務店が解体する建築物から排出される鉄スクラップを厳本金属が回収、電炉メーカーのニーズに見合った製鋼原料に加工し、その原料を東京製鉄、共英製鋼、岸和田製鋼が環境負荷の低い電炉で溶解し製品化する。この製品を、竹中工務店が手がけるプロジェ

クトで、解体を考慮した設計手法のもと、施工を進めるプロセスのトレーサビリティを確立。可視化による効果を定期的に確認・検証することで、鉄スクラップ循環サイクルの最適化を目指していく。今回の取り組みでは、解体プロジェクトから排出さ