

講演要旨

基調講演 (50分)	日本鉄鋼連盟では、鉄骨造の健全なる発展と普及に資することを目的に、建築鋼構造を研究する大学・研究機関等の研究者で構成する建築鋼構造研究ネットワーク（幹事長：山田 哲 東京大学 教授）を組織し、研究活動等を行っております。開催地区毎に、同ネットワーク活動に参画されている方々による基調講演を行います。
日本の鉄鋼業における カーボンニュートラルの 実現に向けた取り組み (30分)	現在、建築物のライフサイクルカーボン（LCC02）評価の制度化に向けた検討が行われており、また、日本鉄鋼連盟は我が国の2050年カーボンニュートラルという大きな方針の下、その実現に向け着実に取り組みを進めている。また、その取り組みの過程においても低炭素鋼材を市場へ供給すべくマスバランス方式を適用したグリーンスチールに関するガイドラインを整備し、会員各社は既にグリーンスチールの供給を開始している。本講演ではこれらの取り組みの内容と現在の状況を紹介するとともに、鉄のリサイクル効果を反映した鉄鋼製品のLCI手法の考え方を解説する。
鋼材品質証明書の 電子化に向けた取り組み (30分)	建築工事における使用鋼材の品質証明は、鋼材メーカーが発行した「紙のミルシート」を原本とし、流通・加工の各工程において各々の責任者がその裏面に署名・押印する「裏書き」と呼ばれる業界慣行によって品質情報の連続性を担保するという方法が長年運用されてきたが、近年の労働人口の減少にともない建設業界においても省力化・業務効率化の要請が一層強まる中で、鋼材品質証明書の電子化が広く求められている。本講演では、建築研究開発コンソーシアムの「鋼材品質管理電子化研究会」の研究成果としてまとめられた「鋼材品質証明書電子化ガイドライン（研究会案）」について解説する。
建研・国総研による 鉄骨造建築物に関する 最近の研究 (40分)	本講演では、建築研究所および国土技術政策総合研究所で昨年度までに実施した鉄骨造建築物に関する以下の3つの調査、研究等の概要を紹介します。 (1) 一面せん断接合された軸力材の補強方法に関する実験的研究 (2) 引張ブレース骨組の耐震レジリエンス性能に関する研究 (3) 軽量鉄骨下地間仕切壁の力学性能に関する研究

各地区基調講演

札幌会場(10/23) 北海道大学 松井准教授 (50 分)	テーマ名:繰返し荷重を受ける鋼材ブレースの耐力と塑性変形能力 ブレース付鋼架構は、少ない鋼材量で高い耐震性能を確保できる経済的な構造型式だが、鋼材ブレースの座屈や繰返し載荷時の複雑な挙動を適切に評価することが容易でないため、その適用は主として工場や倉庫などに限定されてきた。本講演では、架構内に配置された鋼材ブレースの構造模型を対象として網羅的に実施した載荷実験および有限要素解析による検証事例を紹介する。また、これらの成果にもとづき、鋼材ブレースの耐力や塑性変形性能の評価手法について解説するとともに、ブレース付鋼架構の合理的な設計と性能評価に向けた最新の知見を紹介する。
仙台会場(11/6) 東北大学 木村教授 (50 分)	テーマ名:地震外力を受ける日欧接合形式を用いた合成梁の局部座屈・横座屈崩壊メカニズム 現在、我が国における建築鋼構造における合成梁(コンクリート床スラブと鉄骨梁)の接合には、柔らかい接合部材であるスタットが適用されており、完全合成梁となるための条件、および床スラブによる鉄骨梁の横座屈に関する補剛効果が明示されている。一方で、欧州では、パズル型など高剛性の接合部材が適用されており、スタッドに比べると、より高い一体性を示すものの、高い応力伝達によりコンクリートスラブ側の崩壊が早まる可能性がある。本講演では、日欧接合形式を用いた合成梁の局部座屈・横座屈の崩壊メカニズムを明らかにする。
東京会場(10/2) 東京科学大学 吉敷教授 (50 分)	テーマ名:軽量鉄骨乾式間仕切り壁の保有性能に関する研究 地震後も建築物における社会活動を継続させる、いわゆる継続使用性を議論する上では、構造骨組のみならず、壁や天井などの非構造部材、および建築設備機器の健全性確保が重要となる。本講演では、軽量鉄骨乾式間仕切り壁の地震時被害を紹介すると共に、これまで実施してきた研究の成果を概説する。
名古屋会場(11/13) 名古屋工業大学 佐藤教授 (50 分)	テーマ名:ボルトを用いた接合部設計 普通ボルト(以下、「ボルト」という。)を建築構造の接合要素として利用する場合、従来の建築基準法では、適用できる建築物の高さは13m以下(3階建て以下)に限定されていた。2025年の基準改定により、高さ16m以下(3階建て以下)の建築物まで適用可能となり、適用範囲は拡大された。ただし、高さ13mを超える建築物については、層間変形角の制限を満たすことが求められる。軽鋼構造設計指針では、ボルト接合部について支圧によって決まる最大耐力などの評価方法が規定されている。特に、被接合材の板厚が6mm未満の場合の耐力評価については、詳細な規定が設けられている。本講演では、これらの内容について概説する。
大阪会場(10/9) 大阪大学 桑原教授 (50 分)	テーマ名:スロット孔を使用した高力ボルト摩擦接合部のすべり係数に諸変数が与える影響 製作・施工誤差の調整のために、拡大孔やスロット孔を使用した高力ボルト摩擦接合部に対する潜在的なニーズは高まっている。しかしながら、これらの高力ボルト孔を使用するためには大臣認定を取得する必要がある、広く普及していないのが現状である。今回は将来の利用拡大に向けたスロット孔に関する高力ボルト摩擦接合部のすべり係数に着目した実験・解析について紹介する。
広島会場(10/30) 広島大学 田川教授 (50 分)	テーマ名:鋼構造柱梁接合部に関する研究紹介 建築構造物において柱梁接合部は構造性能を大きく左右する重要な部位であり、国内外を問わず様々な研究が行われている。本講演では、(1)柱と梁が交差していない架構の柱梁接合形式、(2)高力ワンサイドボルトを用いた角形鋼管柱-H形梁の接合法、(3)座屈拘束丸鋼ダンパーを有する柱梁接合部に関する研究を取り上げて、鋼構造骨組における3つの特徴的な柱梁接合部の研究プロセスを紹介する。
福岡会場(10/16) 福岡大学 堺教授 (50 分)	テーマ名:鉄骨鉄筋コンクリート部材の構造性能評価法 昨年度、鉄骨鉄筋コンクリート(SRC)部材の構造性能評価法として、曲げ系の柱材の安定限界軸力を中心として報告し、さらに復元力特性の骨格曲線の概要について報告した。今年度は、梁材にも対象を広げ構造性能評価法を検討しているので、それを含めてSRC部材の構造性能評価法について報告する。SRC基準では、許容曲げモーメントおよび終局曲げ強度を累加強度式で評価することになっているが、特に許容曲げモーメントを累加強度で評価することによる損傷制御設計の観点から見た課題などについて検討したいと思う。