

資源・素材 2021（札幌）

ー2021 年度資源・素材関係学協会合同秋季大会ー

「企画講演」セッション一覧

招待講演 【カーボンニュートラルに向けたリサイクル原料処理拡大の取り組み】
2050 年のカーボンニュートラル達成に向け、非鉄製錬業界では様々な転換が求められている。とりわけ、市中や生産過程からのリサイクル原料を、金属あるいは熱的資源として最大限に活用することは、資源循環の立場からも重要な施策である。
本企画講演セッションでは、リサイクル原料拡大における取り組みについて技術面や学術面から幅広く討論し、非鉄製錬プロセスの中長期的なグランドデザインを考える足がかりとする。

招待講演 【環境資源工学のためのハイドロメタラジー】
鉱石の低品位化・難処理化・それに伴う環境汚染の世界的深刻化から、サステナビリティを考慮した場合、重厚長大で負荷の高い従来の資源処理プロセスをよりクリーンな代替プロセスへ転換するための打開策が必要であると同時に、環境汚染に対する新しい処理アプローチが求められている。
本企画講演では、最先端の「環境資源循環のためのハイドロメタラジー」研究動向の調査、整理、提案を行うことを目的とする。

招待講演 【金属資源の生産技術に係る基礎研究・成果報告会】
JOGMEC は、金属資源系技術者の人材育成に貢献するとともに、金属資源の生産技術に関する新たな知見を創出するため、大学や公的研究機関の若手研究者を対象とした提案公募方式による基礎研究を実施している。本企画講演では、昨年度の基礎研究の成果を報告する。

募集型企画 【掘削土対策および坑廃水対策の新たな展開】
部門委員会活動に関係するトピックである土壌汚染対策および坑廃水対策に関する最新の動向を紹介するとともに、それを踏まえ、効率的な議論を進める。なお、本セッションは一部招待講演を含む応募型のセッションである。

招待講演 【建設用原材料の評価・利用技術および脱水ケーキ等の未利用資源の活用】
建設用原材料である骨材の品質評価、骨材生産における環境影響、副産物の脱水ケーキの活用可能性に関する最新の知見を発表・討論する

募集型企画 【鉱業史】
鉱業および関連技術の歴史に関する研究を対象に、世界と日本の前近代から現代にいたる鉱業を幅広く取り扱う。地質学、鉱山工学、冶金学、歴史学、考古学などの研究が含まれる。

招待講演 【鉱物資源を有効利用するための最近の研究動向と事例紹介】
近年の鉱物資源処理技術について、大学における研究動向と産業界（操業鉱山）における現状を議論するための、学術交流セッションを開催する。

募集型企画 【最近の採掘技術に関するトピック】
石灰石鉱山をはじめとする最近の採掘技術に関するトピックについて紹介することを目的とする。

募集型企画【最近の石炭等エネルギー資源の開発・利用の動向】

世界的に脱炭素が叫ばれる中、石炭等の炭化水素エネルギー資源の開発や利用が岐路に立たされている。一方で、今後も増加が見込まれている世界的なエネルギー需要の増加に対応するためには石炭等の開発・利用が不可欠であるという考えも根強い。本企画講演では、炭化水素エネルギー資源の開発・利用に関する最新の動向についてご講演をいただき、脱炭素社会における炭化水素エネルギー資源の開発・利用のあり方について議論する。

募集型企画【資源探査に関する研究の動向と大規模データプロセッシング】

鉱物・エネルギー資源の探査に関する最新の技術動向や基礎研究、さらに、地球・環境科学および数理情報科学を含む幅広いテーマについて議論し、資源・素材研究における新たな価値創造を目指す。

募集型企画【ゼロエミッション社会構築にむけた CCS/CCUS 技術開発】

CCS/CCUS 技術に関わる最新の研究動向の紹介：ゼロエミッション社会構築に不可欠な CO₂ 回収・貯留（CCS）技術および CO₂ 回収・有効・貯留（CCUS）技術における最新の技術動向や、それらの基礎となる地化学、岩石力学、ならびに水理学等に関連した研究を紹介する。
それらのテーマの議論を通じて、CCS/CCUS 技術の更なる発展に資する知見の提供をめざす。

招待講演【第 6 回 資源・素材塾ネットワーキング】

国内の資源・素材系技術者の育成を目的とし、資源・素材学会「資源・素材教育センター」主催にて 2010 年より『資源・素材塾』を催しており、これまで 413 人（2021 年 6 月時点）の修了生を輩出した。本年度も「資源・素材塾」OB を社会人講演者としてお迎えし、資源・素材塾の思い出と最近のご活躍に関するお話をいただくとともに、ポスター発表の実施も予定している。
本企画を通じ、当該分野のネットワークをさらに拡大するとともに、資源・素材分野の人材ベース強化と学生の資源・素材分野に対する意識の向上することを期待する。

募集型企画【銅製錬未踏領域への挑戦-製錬反応の理解から未利用副産物の活用まで-】

銅製錬は様々な技術の変遷を経て、現在に至っている。しかしながら、未だ不明な精鉱の燃焼反応、セトラ一部での銅ロス、有価副産物の不十分な回収、環境汚染物質の処理などの課題を抱える。コロナ禍により変わる世界を持続可能なものとするためには、情報化社会を支える非鉄金属素材の効率的生産が要求される。
本企画講演では、銅製錬の未踏領域である製錬反応の解明から未利用副産物の活用について議論する。

募集型企画【YAR015 -コロナ禍での岩盤工学に関する研究-】

岩盤工学・採掘技術に関する研究について幅広く議論を行う。

募集型企画【ワイヤロープ】

本セッションは、ワイヤロープ研究会が線材製品協会ワイヤロープ部会との合同で企画するもので、年に一度、ワイヤロープにかかわるメーカー、ユーザー、研究機関などに属する技術者・研究者が一堂に会し、互いの最新の研究成果や、開発技術・実用事例などについて公開で発表・討議することをもって、ワイヤロープの製造・使用・保守管理に関する技術のさらなる向上・発展に資することを目的とするものである。