



講演大会 討論会 講演募集

第126回(平成5年秋季)講演大会

▶ 申込締切日 平成5年4月15日(木)
▶ 会期 平成5年10月16日(土)～18日(月)

第126回(平成5年秋季)講演大会(平成5年10月16日～18日、名古屋工業大学)の討論会講演を下記により募集いたしますので奮ってご応募下さるようご案内いたします。なお発表者は本会会員に限ります。

1. 討論テーマ

(1) 「高炉下部領域における物理的・化学的現象の解明と制御」 座長 坂本 登(NKK) 副座長 清水正賢(神鋼)

近年、高炉内現象の解明が理論的にも技術的にも著しく進んできています。最近では各種新技術により高炉下部現象を制御しようとする試みも一部では検討されつつあります。これらの成果を踏まえ、本討論会では各種操業因子のレースウェイ部、炉芯部、融着滴下部を中心とした下部現象に及ぼす物理的・化学的影響を解明するとともに、その制御手段の技術的可能性も明らかにしたいと思います。関係者の論文投稿および討論への参加を期待します。

(2) 「スクラップ利用製鋼プロセスの現状と今後の展望」

座長 森 克巳(九大) 副座長 山口 進(住金) 副座長 須田興世(トピー)

日本国内でも最近スクラップの需給の逆転などを背景にスクラップ利用製鋼プロセスに関する重要性が急速に高まりつつある。本討論会では電気炉及び電力を伴わない溶解プロセスも含め、製品の分野を問わず、スクラップの予備処理から2次精錬の範囲において、スクラップ製鋼プロセスがかかえる課題、最近の開発技術・導入技術・研究、将来の技術展望などについて討論したいと考えています。スクラップ予熱、溶解・精錬、生産性・能率、新設備、品質、コストダウン、自動化と省力化、トータルシステム、将来の技術展望など幅広い視点からの投稿と積極的な参加を期待します。

(3) 「制御理論の鉄鋼プロセスへの応用」 座長 的場祥行(住金) 座長 山崎順次郎(川鉄)

鉄鋼製品を高品質に、かつ高歩留りに作り込む上で、製造プロセスを高精度に制御することが、ますます重要となっております。そのため、応答性及精度に優れているばかりでなく、外乱に強く、メンテナンス性に優れた制御法が望まれています。これを実現するため、鉄鋼のプロセスを対象に、種々の制御手法が開発されてきました。

本討論会では、最適レギュレーター、適応制御、H[∞] 制御等の現代制御理論の鉄鋼プロセス制御への適用例を通じ、各手法の有用性・適用限界等を討議し、今後の鉄鋼プロセス制御のありかたを展望したい。

(4) 「鉄鋼中非金属元素分析の現状と課題」 座長 広川吉之助(東北大) 副座長 小野昭紘(新日鉄)

鉄鋼中の非金属元素(C、S、P、O、N、Hなど)は製錬法や熱処理によりその含有量がかなり変化し、鉄鋼の性質を大きく変えるために、微量分析法の確率が要望されて久しい。現在、鉄中に存在するこれら非金属元素、すなわちいわゆる環境構成元素の分析法の検出限界がサブppmレベルになりつつあるとともに試料採取、定量までの試料の取扱いと試料環境、目的元素の分離、抽出、定量のための基準物質の選択そして超高純度鉄、超高純度物質、超高純度材料の必要性などが問題となってきた。そこで本討論会では、これら鉄鋼中サブppmレベルの非金属元素分析の現状認識、問題点、今後の研究方向を課題として活発な討論を期待する。

(5) 「熱延及び厚板圧延における表面疵防止技術」 座長 阿高松男(新日鉄) 副座長 河野輝雄(住金)

薄鋼板及び厚鋼板の製品品質の厳格化が進む中で、ステンレス鋼・普通鋼の熱延及び厚板圧延プロセスにおいて発生する各種表面疵(シーム疵、ヘゲ疵、スケール疵、熱延ダウンコイラー巻縮り疵等)の防止技術は生産現場にとって重要な課題となっています。

ここでは、各種疵の発生原因の解明と防止技術に関し、得られている研究成果や開発成果を紹介していただき、活発な討論を通じて今後の生産技術の発展の一助としたいと思います。積極的な参加をお願いします。

(6)「高機能プレコート鋼板」 座長 安谷屋武志(NKK) 副座長 望月一雄(川鉄)

生活水準の向上により、人々はより潤いのある生活を求めて意匠性および創造性に富む生活環境を指向するようになった。そのような状況下でプレコート鋼板はたいへん有用な材料として注目され、近年家電用を中心に量的にも質的にも目ざましい進歩を遂げている。プレコート鋼板は鉄鋼材料の中でも付加価値に富む大切な材料であるため、今後ますますの発展を期待しているが、そのためには更なる技術開発・改善が必要である。

今回は、主として家電用プレコート鋼板に関する製品開発、製造技術、利用技術などにつき幅広い討論を行い、技術の発展に役立たせたいと考えていますので、多くの方の参加を期待しています。

(7)「高Crフェライト系耐熱鋼の研究動向」 座長 榎木義淳(住金) 副座長 渡辺 修(東芝)

近年の火力、原子力および化学プラント等の高温機器部材においては、オーステナイト系鋼より熱膨張係数が小さく、熱伝導度および耐応力腐食割れ性に優れる9～12Cr系高強度フェライト系耐熱鋼適用の動きが活発化しており、材料開発および基礎研究が盛んに行われ、製品としての適用も進んでいる。本討論会では高Crフェライト系耐熱鋼に焦点を絞り、高温強度や組織と化学成分、熱処理条件との関連、耐食性、溶接性および高温機器への適用等の研究成果を紹介し、これらを通して今後の材料開発の課題や展開の方向を探りたく、皆様からの積極的な投稿と討論への参加を期待いたします。

2. 申込締切日 平成5年4月15日(木)

3. 申込方法 討論会参加ご希望の方は討論会申込書を下記8までご請求下さい。

申込書には必要事項ならびに160字程度の講演要旨をお書きのうえ、講演者の本年度の**会員証の写しと講演大会講演申込受理通知はがき**を添えてお申し込み下さい。

4. 討論講演の採否 討論講演としての採否は、前記ご提出の講演要旨により座長・副座長の審査のうえ決めさせていただきますので、あらかじめお含みおき下さい。

5. 講演原稿 平成5年6月17日(木)

締切日 討論講演として採用された方は、本会所定のオフセット原稿用紙4枚以内(表、図、写真を含む)にワープロあるいはタイプ印書を原則とし、直接印字もしくは貼付した原稿を作成して下さい。

6. 講演テーマ・講演者の発表 「鉄と鋼」(平成5年9月号)にて発表いたします。

7. 講演内容の発表 「材料とプロセス」(日本鉄鋼協会講演論文集)Vol. 6 No. 4、5、6に講演内容を掲載いたします。

8. 問合せ・申込先 〒100 東京都千代田区大手町1-9-4 経団連会館3階

日本鉄鋼協会 編集・業務室 講演大会 討論会係 TEL 03-3279-6021(代)