

講演大会討論会講演募集

平成 4 年春季（第 123 回）講演大会

▶ 申込締切日 平成 3 年 10 月 14 日（月）◀ ▶ 会期 平成 4 年 4 月 1 日～3 日 ◀

平成 4 年春季（第 123 回）講演大会（4 年 4 月 1 日～3 日，千葉工業大学）で開催されます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。

1. 討論テーマ

(1) 「コークス炉内の物質的・化学的挙動とその解析」 座長 西岡 邦彦（住金）

近年のコークス製造技術では炉体延命技術の確立とともに次世代の新しいプロセス開発の基礎となるコークス炉操業の実態調査や乾留反応の解析が精力的に進められている。

本討論会では，乾留過程のコークスケーキや発生ガスの物理的・化学的挙動に関する知見やそれらの解析にもとづいて得られた操業指針，さらにはコークス炉の機能拡大を追求した新しい乾留技術などを御紹介いただき，今後のコークス技術の方向について討論を行いたい。各方面からの多数の発表と活発な討論を期待します。

(2) 「連鑄における電磁気力利用の技術とその基礎研究」 座長 浅井 滋生（名大）

副座長 竹内 栄一（新日鉄）

我が国では連鑄化率が飽和状態に達して久しいが，21 世紀に向けて，高品質化，高生産性および新しい機能付加を求め，たゆまぬ努力が続けられている。その中にあって，電磁気力利用の観点より連鑄関連技術を眺めると，①電磁攪拌，②タンディッシュ加熱，③直流および④リニアータイプ電磁ブレーキ，等がすでに実用に供されているのみならず，近年，⑤注湯制御，⑥初期凝固制御，⑦プールおよび⑧タンディッシュでの溶鋼混合制御，等我が国の独自技術と目されるものに熱い視線が注がれている。本討論会では，電磁気力関連の連鑄技術がどこまで到達しており，将来その発展がどこまで可能であるかを，基礎研究の成果や実施例の問題点を踏まえて明らかにしたい。①～⑧および⑨その他，のテーマごとに絞って討論を行うため，研究および操業の結果を 1 テーマ/1 枚（42×40 字）程度にまとめお気軽にご報告願います。したがって，各大学，研究所および企業には複数のテーマへの応募を期待しております。従来の形式を一部破って核心に迫る討論を行いたいと考えております。奮ってご参加下さい。

(3) 「化学分析の最近の進歩」 座長 大河内春乃（金材研） 副座長 岩田 英夫（NKK）

製品の高級化，新製品開発，新プロセス開発などハイテク指向にある今日，標準試料を必要としない化学分析は，従来にも増して重要な役割を果たしている。

最近の化学分析は，分析対象が新材料も含めて多岐にわたり，その結果，定量範囲が，超微量から高含有量（純度分析など）までに広がっている。そのために，従来法の改良のみならず，新しい方法（フレイムレス AA，ICP-MS など）の研究が行われている。また，化学分析手法の自動化やオンライン分析への応用も活発である。

本討論会では，これら化学分析の広範囲にわたる最近の動向と今後の方向を探りたい。多数の方々の参加を希望します。

(4) 「薄板圧延におけるエッジドロップ制御」 座長 川並 高雄（金沢工大） 副座長 鍾田 征雄（川鉄）

ホットストリップ，コールドストリップの板厚品質に対する要求は年々厳しいものになっている。板幅方向板厚精度改善の重要課題の一つとしてエッジドロップの低減がある。

最近まで熱延・冷延におけるハード，ソフトの各種エッジドロップ制御圧延技術が開発され，また理論的解析が行われている。

そこで本討論会ではこれらのエッジドロップ制御圧延技術と理論解析の現状を発表していただき，今後の課題を含めて活発な討論を期待したい。

(5) 「表面処理鋼板の耐食性」 座長 辻川 茂男（東大） 副座長 鷲山 勝（NKK）

近年，耐久消費財のライフサイクルの長期化，メンテナンスフリー・ニーズの高まり，塩害，酸性雨などに見られる環境悪化などを背景に，表面処理鋼板にいっそうの高耐食化が求められている。この要求に応えるには開発の基礎

として、表面処理鋼板の腐食現象、耐食機構、および耐食性評価法の明確化が必要である。本討論会では、各種表面処理鋼板の腐食挙動、腐食機構、あるいは耐食機構を材料特性、腐食環境、および腐食形態などとの関連から討議するとともに、実環境での腐食をシミュレートするための試験法について討議を行う。これにより、表面処理鋼板の耐食性関連の現状認識を集約し、更に今後の研究課題を探りたい。関係各方面からの積極的な発表と討議を期待します。

(6)「機械構造用高強度非調質鋼」 座長 井上 毅(神鋼) 副座長 並木 邦夫(大同)

近年地球環境問題や CAFE 燃費規制にともなう自動車軽量化の要求を受け、自動車用機械構造用鋼の高強度化、非調質化のニーズが強まっている。非調質鋼は、従来焼入れ焼もどし処理により得ていた高強度、高靱性を圧延または鍛造ままで達成しようとするものである。このためミクロ組織的にもフェライト・パーライト、ベイナイト、オートテンパードマルテンサイト、残留オーステナイトなどの混合組織の強度、靱性という興味ある問題を、また用途開発の面からも材料設計、部品設計という重要な課題を含んでいる。基礎、応用の両面から多数の研究発表と活発な討議を期待します。

2. 申込締切日 平成3年10月14日(月)

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までご請求下さい。申込用紙には必要事項ならびに申込書裏面に400字程度の講演のアブストラクトをお書きのうえお申し込み下さい。

4. 討論講演の採否 討論講演としての採否は、前記ご提出のアブストラクトにより検討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 平成3年12月10日(火)

原稿締切日 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)にワープロまたはタイプ印書として下さい。

6. 講演テーマ・講演者の発表 「鉄と鋼」(平成4年3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. 5 No. 1, 2, 3 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 金川(かながわ) TEL 03-3279-6021(内線 246)

☆☆☆☆☆☆☆☆

● 熱プラズマ研究部会中間報告会案内

プラズマの高いエネルギーを利用したプラズマプロセッシングは、エレクトロニックデバイスから廃棄物処理に至る広い範囲にわたって利用されつつあります。熱プラズマ研究部会は、このような広範囲の材料プラズマの基礎研究、特に熱プラズマを中心とした研究を目的として、平成元年度に発足し、2年が経過しました。日本鉄鋼協会第122回(秋季)講演大会(於、広島大学)の機会に、標記中間報告会を下記のとおり開催し、部会活動内容を中心に国内外の動向も併せて報告するとともに、活発な討論を行いたいと思います。多数の方々のご来聴をお待ちしております。

1. 主催 (社)日本鉄鋼協会 基礎研究会 熱プラズマ研究部会

2. 日時 平成3年10月2日(水)午前中の予定

3. 会場 広島大学

4. プログラム

(時間帯未定) 座長 村岡 克紀(九大)

(1)プラズマプロセッシング技術の現状と将来展望

〈部会長〉阪大 溶接研○牛尾 誠夫

(2)熱プラズマの基礎研究および発生活法

新日鉄 第一技研○武田 紘一

(時間帯未定) 座長 石井 邦宜(北大)

(3)熱プラズマの鉄鋼プロセスへの応用

神鋼 神戸本社○藤本 英明

(4)熱プラズマの非鉄金属製錬への応用

大同 特殊鋼研○竹内 宥公

(時間帯未定) 座長 宇田 雅弘(日新)

(5)プラズマ化学合成

川鉄 ハイテク研○鈴木健一郎

(6)超微粒子製造および造粒

住金 鉄鋼技研○高祖 正志・小溝 裕一

(7)電子ビーム応用技術

NKK 中研 中村 英夫、エレ研○長棟 章生

5. 問合せ先

(社)日本鉄鋼協会 技術室 生田 高紀・佐々木寿子

〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階 TEL 03-3279-6021 FAX 03-3245-1355