

■材料電磁プロセッシング部会第 3 回中間報告会案内■

第 1 回および第 2 回の中間報告会では、数値解析と交流磁界利用技術について部会活動の状況を報告しました。今回は [日本鉄鋼協会第 123 回 (春季) 講演大会 (於、千葉工業大学) にて開催] 直流磁界の利用技術に焦点をあてて活動内容を紹介し、本部会の中間報告会を締めくくりたいと思います。

直流磁界は鋳型内流動制御 (EMBR) や単結晶製造プロセスにおける MCZ (Magnetic Czochralski) 法に利用されるなど、既に実用化されている技術も多々あります。近年の高温超電導材料や高性能の永久磁石の開発に伴って、広い空間に強い直流磁界を印加することが可能となり、また、溶鋼となじみの良い高融点の電極材 (ZrB_2) が開発されて溶鋼に直接通電することも可能になってきています。作動原理が比較的簡単なことと併せ、実用化に結び付けやすい技術と考えられます。ここでは、本部会での研究成果を報告するとともに、皆様との活発な討論を行いたいと思います。多数の方々の御来聴をお待ちしております。

1. 主催 (社)日本鉄鋼協会 特定基礎研究会 材料電磁プロセッシング部会

2. 日時 平成 4 年 4 月 1 日 (水)~3 日 (金) の講演大会期間中

3. 会場 未定

4. プログラム

座長 大島 修造 (東工大)・竹内 秀次 (川鉄)

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| (1) 直流磁界による熱対流制御 | 新日鉄 先端技研○岸田 豊・武田 紘一 |
| (2) 静磁場を利用した凝固・偏析制御 | NKK 鉄鋼研○鈴木 幹雄・宮原 忍 |
| (3) アーク放電を用いた固体金属の電磁微粒化法 | 名大院○藤田 寿隆・工 佐々 健介・浅井 滋生 |
| ……………10 分間 休憩…………… | |
| (4) 直流磁界と交流電流を利用した熔融金属の加振 | 東工大 工○大島 修造・山根 隆一郎 |
| (5) 電磁堰による双ロール溶湯の側端部保持 | 名大院○河地 政行・工 浅井 滋生 |
| (6) 総合討論 | |

1) 本部会で報告された直流磁界利用に関する他の研究報告紹介

2) 直流磁界利用技術の現状と将来展望

5. 問合せ先 (社)日本鉄鋼協会 技術室 生田 高紀・大島 孝子

〒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

★★★★★欧文会誌 *ISIJ International* 特集号★★★★★

原稿募集のご案内

Roll for Mills

圧延プロセスにおけるロールの現状に関する特集号を *ISIJ International* 1992 年 11 月号にて発行する予定です。

近年、小径ロールによる大圧下圧延などの圧延条件の過酷化や、圧延材料の多様化により、圧延プロセスに使用されるロールに高 Cr、高 V、ハイス等の新材質が適用され、それらの適切な使用及び評価方法の確立が望まれています。また、セラミックロール、表面改質ロール、複合ロールの使用の可能性も検討されつつあります。この現状をふまえ、圧延で使用されるロールの現状と問題点を内容とする原著論文を募集致します。

原稿投稿締切：1992 年 4 月 20 日

◆◆◆問合せ先：日本鉄鋼協会 編集・業務室 欧文誌係(TEL 03-3279-6021)◆◆◆