

# 第103回講演大会討論会講演概要

## I 高炉の省オイル操業技術

座長 飯塚元彦

- |     |                              |      |
|-----|------------------------------|------|
| 討 1 | 省オイル操業における技術的問題点と代替燃料使用技術の現状 | A 1  |
| 討 2 | 焼結鉱粒度別装入法によるオールコークス操業の改善     | A 5  |
| 討 3 | COMの高炉吹込技術の開発                | A 9  |
| 討 4 | タール石炭混合燃料の高炉吹込技術             | A 13 |
| 討 5 | 大分第1高炉の微粉炭吹込操業               | A 17 |

## II 新しい転炉製鋼技術

座長 森一美、副座長 川上公成

- |     |                          |      |
|-----|--------------------------|------|
| 討 6 | 溶鉄-スラグ間の反応平衡、反応速度        | A 21 |
| 討 7 | 転炉複合吹鍊法の開発               | A 25 |
| 討 8 | 旋回ランスマッシュ法の攪拌と冶金特性       | A 29 |
| 討 9 | 上下吹転炉による新しい吹鍊法           | A 33 |
| 討10 | LD-OB法の冶金吹鍊特性            | A 37 |
| 討11 | 底吹きおよび上底吹き転炉の浴内混合と冶金反応特性 | A 41 |

## III 亜鉛系めっき鋼板およびその製造法

座長 安藤成海

- |     |                              |      |
|-----|------------------------------|------|
| 討12 | めっき阻止剤によるライン内焼鈍方式片面溶融めっき法の開発 | A 45 |
| 討13 | 片面溶融亜鉛めっき鋼板の製造プロセスの開発と実用化    | A 49 |
| 討14 | 片面溶融亜鉛めっき鋼板の製造プロセスの開発と実用化    | A 53 |
| 討15 | 亜鉛系合金めっき鋼板の防食機構に関する一考察       | A 57 |
| 討16 | 高耐食性Ni-Zn合金電気めっき鋼板           | A 61 |
| 討17 | Zn-Ni系合金電気めっき鋼板の開発と実用化       | A 65 |
| 討18 | 二層型合金電気めっき鋼板の開発              | A 69 |

## IV 快削鋼の現状と将来

座長 阿部山尚三、副座長 山本重男

- |     |                       |      |
|-----|-----------------------|------|
| 討19 | 快削鋼研究開発の展望            | A 73 |
| 討20 | 鋼材の被削性改善              | A 77 |
| 討21 | マルテンサイト相を混在させた快削鋼の被削性 | A 81 |
| 討22 | 連鉄製硫黄快削鋼の品質特性         | A 85 |
| 討23 | 快削鋼の冷間鍛造への適用          | A 89 |
| 討24 | 機械構造用快削非調質鋼の自動車部品への適用 | A 93 |
| 討25 | 量産機械加工における快削鋼の効果      | A 97 |

## V 鋼材の延性破壊

座長 三村 宏

- |     |  |       |
|-----|--|-------|
| 討26 | 延性破壊特性に及ぼす裂先端応力集中の影響                         | A 101 |
| 討27 | J積分及びき裂開口角概念に基づいた延性き裂の<br>安定成長と不安定破壊発生に対する検討 | A 105 |
| 討28 | ラインパイプの高速延性破壊と材料の破壊吸収<br>エネルギーの関係についての一考察    | A 109 |
| 討29 | 実管試験による大径鋼管の延性破壊伝播停止特性の評価                    | A 113 |