



目 次

鉄鋼業における高炉羽口，ランスノズルなどの純銅鋳物の変遷〔特別講演〕……………後藤 正夫…1481 ✓
 温間鍛造の現状〔解説〕……………湯浅 紘二・鈴木 康夫…1488
 アモルファス金属材料の破壊のメカニクス〔解説〕……………木村 博…1498
 レーザーによる表面改質加工〔解説〕……………森 一平…1507

論 文・技 術 報 告

クロム鉱石の炭素還元のほう酸塩添加による反応促進効果
 ……………片山 博・徳田 昌則・大谷 正康…1513
 $\alpha\text{Fe}_2\text{O}_3$ 反応媒体を用いた還元・酸化反応サイクルの特性
 ……………中野 義夫・岩本 慎二・前田 隆司・石田 愈・明島 高司…1521
 高炉内近似条件下における焼結鉄の還元挙動
 ……………岡本 晃・内藤 誠章・斧 勝也・林 洋一・井上 義弘…1529
 アルミナを擬似鉄石とした賦存状態の異なるコークスの充填層内燃焼速度
 ……………葛西 栄輝・大森 康男…1537
 高炉異常炉況予知システムの開発
 ……………山本 亮二・中島 龍一・岸本 純幸・中村 博巳・酒井 敦…1545
 液体金属中の吹込みガスの分散挙動
 ……………佐野 正道・牧野 浩・小沢 泰久・森 一美…1552
 溶融スラグによる溶鉄中の P, Si の酸化速度
 ……………土居 定雄・森 克巳・川合 保治・近藤 明…1560
 Ni 基超耐熱合金 Mod. IN-100 粉末の焼結・圧延材の超塑性挙動
 ……………鳥阪 泰憲・中沢 克紀・宮川 松男…1567
 複合拘束型制振鋼板の損失係数と音響特性におよぼす芯材樹脂物性の影響
 ……………長井 弘行・塩田 俊明・西原 実・田所 義雄・東川 芳晃…1575
 極低炭素鋼板のりん酸塩処理性および穴あき腐食に及ぼす鋼中 P の影響
 ……………高尾 研治・安田 顕・小林 繁・市田 敏郎・入江 敏夫…1582
 酸化物分散強化 Ni 基超合金 MA754 の液相拡散接合 ……………平根 輝夫・森本 庄吾・舟本 孝雄…1590
 繰返し温度サイクルによるオーステナイト粒径の変化
 ……………野崎 春男・西川 幸男・植杉 雄二・田村 今男…1598
 Ni-20Cr-Nb-W 系合金の高温クリープ特性に及ぼす粒界析出相の効果
 ……………竹山 雅夫・川崎 薫・松尾 孝・田中 良平…1605
 9Ni-Cr 鋼の 77~4.2K における強度と靱性……………小川 陸郎・嶋田 雅生・堀内 健文…1613
 9%Ni 鋼の延性破壊エネルギーに及ぼす析出オーステナイト量の影響
 ……………古君 修・中野 善文・上田 修三・田中 智夫…1621
 X線断層撮影装置による鉄鋼原料分析……………田口 勇・田中 幸基…1629

クロス圧延機の開発〔新しい技術〕……………吉田桂一郎…1637
 中国の熱処理技術について〔談話室〕……………大和久重雄…1641
 インドネシアでの技術協力を終えて〔随想〕……………原口 俊雄…1646
 材料連合フォーラムの活動〔随想〕……………内田 盛也…1649