

会 告

第78回講演大会講演募集

— 申込(原稿同時提出)締切り 8月8日 —

本会は第78回講演大会を昭和44年10月11日(土), 12日(日), 13日(月)の3日間広島工業大学において開催することになりました。下記要領により講演募集をいたしますので、奮ってご応募下さるようご案内いたします。

講演希望者は昭和44年8月8日(金)までに申込用紙と講演概要原稿を提出して下さい。(討論会申込みは別記ご参照下さい)

講演要領

- 講演内容** 鉄鋼の学術、技術に直接関連あるオリジナルな発表。
(設備技術、I Eなどに関する発表を歓迎いたします)
- 講演時間** 1講演につき講演15分、討論5分
- 講演前刷原稿** 講演前刷原稿はオフセット印刷いたしますので別添「講演概要原稿の書き方」をご覧のうえ申込時にご提出下さい。
1) 原稿は読者に研究目的、方法、成果などが理解しやすいようにお書き下さい。謝辞は省略して下さい。
2) 原稿は所定の「オフセット用原稿用紙」1枚(表、図、写真を含め1600字)に黒インクまたは墨を用い手書きあるいはタイプ印書として下さい。
なお、オフセット用原稿用紙は別記(N103ページ参照)のごとく有償頒布いたしますのでお申し込み下さい。
- 講演概要集** 「鉄と鋼」第11号(臨時増刊号)として発行いたします。

申込要領

- 講演申込資格** 講演者は本会会員に限ります。非会員の方で講演を希望される方は、所定の入会手続きを済ませたうえ、講演申込みをして下さい。また共同研究者で非会員の方も入会手続きをされるよう希望いたします。
- 講演申込制限** 講演申込みは1人3件以内といたします。
- 申込方法** 本誌添付の講演申込用紙に必要事項を記入の上、講演前刷原稿とともにお申し込み下さい。
- 申込用紙記載について**
 - 1) 申込用紙(A)(B)とも*印をのぞき楷書でご記入下さい。
 - 2) プログラム編成上の参考としますので、「講演分類欄」に講演内容が下記のいずれに該当するか番号で、また基礎、応用の別を○印でご記入下さい。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
原 料	燃 料 ・ 熱	耐 火 物	製鉄 (ロアロイを含む) (特殊製鉄・フェニ)	製 鋼 ・ 溶 解	造 塊	塑 性 加 工	熱 処 理	鉄鋼の組織・性質	鑄 物	溶接(溶接技術全般)	腐食・表面処理・防食	分 析	試験・検査技術	計測・自動制御	I E その他一般技術	そ の 他

3) スライドの要否は該当するものに○印をつけて下さい。

4) 講演者には必ず氏名の前に○印をつけて下さい。

5) 講演内容の要旨は 100 字を限度としてご記入下さい。

5. 申込みの受理

下記の申し込みは理由のいかんにかかわらず、受付はいたしませんので十分ご注意下さい。

- 1) 所定の用紙以外の用紙を用いた申込
- 2) 必要事項が記入されていない申込
- 3) 講演内容が鉄鋼の学術、技術に直接関連がないと認められる場合
- 4) 単なる書簡または葉書による申込ならびに電報、電話による申込
- 5) 文字が読みづらいもの、印刷効果上不適当なものと認められるもの

6. 申込締切日 昭和 44 年 8 月 8 日 (金) 17時着信まで

申込用紙、講演前刷原稿を同時提出のこと。

7. 申込先 100 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館 3 階 (社) 日 本 鉄 鋼 協 会 編集課

第78回講演大会討論講演募集

—— 申込締切日 (原稿同時提出) 7 月 15 日 ——

第78回講演大会の際に行なう討論会の討論講演を募集いたしますので、下記要領ご覧のうえ奮ってご応募下さい。

1. 討論会テーマ
 1. 高炉内における脱硫について 座長 三本木貢治君
 2. 鋼の凝固について 座長 郡司好喜君
 3. 鋼材におよぼすVの影響 座長 今井勇之進君
 4. 石油工業の反応装置材料の問題点 座長 長谷川正義君
 5. 鉄鋼の格子欠陥 座長 橋口隆吉君
 6. 集合組織 (日本金属学会と共催となりますので下記ご参照下さい。)
2. 講演時間 1 講演 20 分とします。
3. 講演前刷原稿 講演原稿はオフセット印刷いたしますので、別添「講演概要原稿の書き方」ご覧のうえ原稿用紙 4 枚以内 (表, 図, 写真を含め 6,700 字) に黒インクまたは墨で楷書で明りようにお書き下さい。
なお、オフセット用原稿用紙は別記のごとく有償頒布いたしますのでお申込み下さい。
4. 討論講演の採否 討論講演としての採否は討論会座長にご一任下さい。不採用となりました場合一般講演としてプログラムに編入いたしますので、あらかじめお含みおき下さい。
5. 申込方法 綴込講演申込書に必要事項ご記入のうえ申込書右肩に「討論会名」を朱書し、原稿同封のうえお申込み下さい。
6. 申込締切日 昭和 44 年 7 月 15 日 (火)

集合組織シンポジウム講演募集

—— 締切日 (原稿ともに) 7 月 15 日 ——

第 78 回講演大会の際に、日本金属学会と共催で「集合組織」シンポジウムを開催いたします。講演ご希望の方は下記要領をご覧のうえ申込み下さい。

記

1. テーマ
 - 集合組織
 - 1) 金属材料の再結晶集合組織
 - 2) 金属の再結晶機構

(今回は再結晶機構および再結晶集合組織形成機構中心に討論を行ないます。機構の考察およびその基礎となる実験事実に関する研究の発表を期待する)
2. 講演時間 1 講演 20 分とします。
3. 討論講演の採否 本会編集委員会にご一任下さい。不採用の場合は一般講演としてプログラムに編入いたしますのであらかじめお含みおき下さい。
4. 討論プログラム 日本金属学会と共同で編成いたします。
5. 講演前刷原稿 講演原稿はオフセット印刷いたしますので、別添「講演概要原稿の書き方」をご覧のうえ、所定の原稿用紙 1 枚 (表, 図, 写真を含む) に黒インクまたは墨を用い楷書で明りようにお書き下さい。
6. 申込方法 綴込講演申込書に必要事項ご記入のうえ、申込書右肩に「集合組織」と朱書し、原稿同封のうえお申込み下さい。
7. 申込締切日 昭和 44 年 7 月 15 日 (火)

(A) 講演申込書

(注) *印以外に明確にご記入下さい

*受年月日		和文題目		研究者名 (講演者○印)
*受番付号				勤務先
*講番演号				学位称号
講分演類	基礎応用			氏名
要旨				この講演内容を他機関で発表、討論されたことがありますか。
				なし、一部分、あり
連絡者名		連絡先 (勤務先・所在地)	千番号 電話 ()	
		発表場所		

(B)

*受番付号		和文題目	勤務先	学位称号	氏名 (講演者○印)
*講時演間		英文題目			
*講番演号					
講分演類	基礎応用				
スライド (○印)	要 否		講演者名 (ローマ字)		

講演概要原稿の書き方

講演概要集は講演者が提出された原稿をそのままB5判に縮写(原稿用紙の $\frac{2}{3}$ 縮写)し、オフセット印刷のうえ「鉄と鋼」臨時増刊号として発行いたします。

編集委員会では講演者をはじめ各位にご協力いただき、概要集を読み易くするために「手書き原稿とタイプ原稿ならびに図表原稿」の参考例を例示した「講演概要原稿の書き方」を作成いたしました。原稿執筆の際にご参照下さるようお願いいたします。

原稿執筆上の注意事項

1. 原稿用紙は本会所定のオフセット用原稿用紙(46字×40行=1840字)を使用のこと。
(実質字数1656字)
2. 原稿の長さは、1題目につき原稿用紙1枚(表, 図, 写真を含む)とする。
3. 原稿は読者に研究目的, 方法, 成果などが理解しやすいようにお書き下さい。謝辞は省略して下さい。
4. 原稿は必ずタイプ印書(黒のカーボンペーパーを使用)または墨あるいは黒インキを用い(ボールペン, 鉛筆は使用しないこと)手書きとする。
5. 原稿の文字の大きさは用紙のコマいっぱいに楷書で肉太に書くこと。(例2参照)
6. タイプライター使用の場合は4号または12ボ活字でタイプすること。なお5号以下の小活字は使用しないこと。(例1参照)
7. 原稿の題目, 勤務先(研究場所とあるのは勤務先のこと), 研究者氏名(講演者には○印を付ける)は指定位置に本文より字体を大きく書き, 本文は第5行目から書き出すこと。(例1, 2参照)
8. 表, 図(白紙または青色方眼紙に墨書き), 写真は原稿用紙に直接書き込むか, 糊付けすること。
9. 複写による図, 表, 写真は印刷不可能なため不採用とする。
10. 図, 写真の大きさは原稿で49cm²(126字)程度, 表, 図, 写真中の文字は1字4mm角を標準とする。(例4参照)
11. 表, 図, 写真の説明は和文とし, 番号は各々表1, 図1, 写真1と表示する。説明は図, 写真の場合その下部に, 表の場合その上部に書くこと。(例4, 6参照)
12. 図の縦軸の説明は横書きとする。(例4参照)
13. 文字の読みにくい原稿, 印刷効果上不適当と認められる原稿は書き直しまたは不採用とする場合がある。

例4 図見本

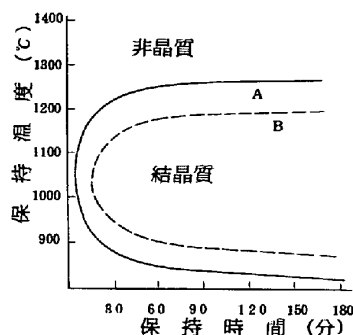


図1 恒温変態曲線

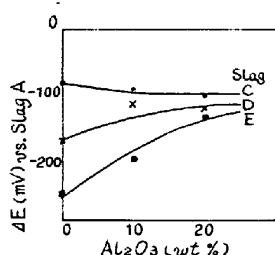
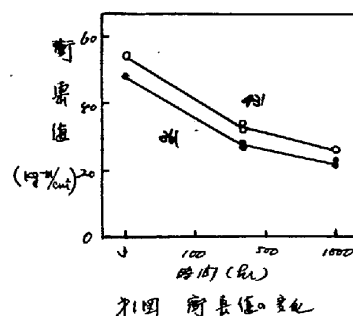


図2. 塩基度に対するAl₂O₃添加の影響

例5 悪い図原稿



例3図 貯留量の変化

例6 表見本

表1 供試試料の粒度と諸性状

試料名	装入粒度 (mm)	落下強度 +10mm(%)	タンブラー強度 +5mm(%)	耐圧強度 (kg/p)	還元率 (%)	還元後回転強度 +3mm(%)	還元後回転強度 +1mm(%)	ふるい指数 (%)
焼結鉾	10~15	83.5	—	—	63	98.7	99.5	—
①ペレット	6~16	—	94.8	4.5	184	79	90.5	95.6
②ペレット	10~15	—	90.4	7.2	202	38 (40min)	49.8	50.3

測定不能

例 1

合金鋼への不活性ガス吹込みについて

タイプ原稿見本

日本鋼管 技術研究所 工博 川和 高穂 ○笹島 保敏

京浜製鉄所 三好 俊吉 杉山 敏

1. 緒 言：現在の製鋼法においては，非金属介在物の存在しない鋼を製造することは不可能である。すなわち脱酸時に生成される脱酸生成物，出鋼時における大気酸化とスラグの巻き込み，あるいは，造塊中に起る注入流の大気酸化と耐火物の剥離と溶損などは，鋼材の地疵ならびに酸化物の非金属介在物量に著しい影響を及ぼしている。前報で普通鋼へのガス吹込みについて報告したが，今回は前回と同様取鍋内合金鋼にガスを吹込み，脱酸時に生成された脱酸生成物，出鋼中に生じた酸化物と出鋼流に巻き込まれたスラグなどの浮上分離を促進させ，鋼浴の清浄化を計った。
2. 試験方法：40T電気炉で1Cr-0.5Mo, 1.25Cr-0.5Mo, 2.25Cr-1Mo鋼などをおの溶製し，出鋼終了後取鍋内溶鋼に不活性ガスとしてアルゴンガスを2～4 $\frac{\text{kg}}{\text{cm}^2}$ の圧力で溶鋼に吹込んだ。吹込み時間は5分間を目標にした。ガス吹込みの効果を調査するため，ガス吹込み中は取鍋上部，造塊中は注入流と casting 型内よりおのの5mmφの石英管で試料を採取した。
3. 試験結果：ガス吹込み中の酸素変化を図1に，またガス吹込み時間と casting 型内酸素の関係を図2に示した。これらの結果，取鍋内の酸素はガス吹込み時間とともに減少し，5分程度でガス吹込み前の値

例 1

タイプ原稿見本

合金鋼への不活性ガス吹込みについて

日本鋼管 技術研究所 工博 川和 高穂 ○笹島 保敏
京浜製鉄所 三好 俊吉 杉山 敏

1. 緒 言：現在の製鋼法においては，非金属介在物の存在しない鋼を製造することは不可能である。すなわち脱酸時に生成される脱酸生成物，出鋼時における大気酸化とスラグの巻き込み，あるいは，造塊中に起る注入流の大気酸化と耐火物の剝離と溶損などは，鋼材の地疵ならびに酸化物の非金属介在物量に著しい影響を及ぼしている。前報⁽¹⁾で普通鋼へのガス吹込みについて報告したが，今回は前回と同様取鍋内合金鋼にガスを吹込み，脱酸時に生成された脱酸生成物，出鋼中に生じた酸化物と出鋼流に巻き込まれたスラグなどの浮上分離を促進させ，鋼浴の清浄化を計った。

2. 試験方法：40T電気炉で1Cr-0.5Mo, 1.25Cr-0.5Mo, 2.25Cr-1Mo鋼などをおのおの溶製し，出鋼終了後取鍋内容鋼に不活性ガスとしてアルゴンガスを2~4 $\frac{\text{kg}}{\text{min}}$ の圧力で溶鋼に吹込んだ。吹込み時間は5分間を目標にした。ガス吹込みの効果を調査するため，ガス吹込み中は取鍋上部，造塊中は注入流と鋳型内よりおのおの5 ϕ の石英管で試料を採取した。

3. 試験結果：ガス吹込み中の酸素変化を図1に，またガス吹込み時間と鋳型内酸素の関係を図2に示した。これらの結果，取鍋内の酸素はガス吹込み時間とともに減少し，5分程度でガス吹込み前の値に対して約50%程度減少している。また鋳型内の酸素もガス吹込み時間の長いものほど低い値を示している。ガス吹込み終了後の取鍋内酸素と注入流の酸素を比較すると1:1に近く，また鋳型内酸素と注入流酸素も同様1:1に近いところから 鋳型内の酸素を低くすることは取鍋内の酸素を低くすることにより可能であった。同じ鋼種でガス吹込みをしなかった場合と，した場合の地疵調査結果を表1に示す。

表 1. 1Cr-0.5Mo鋼における地疵 $\bar{n}$ ：単位面積当りの平均
の比較（ただし比較材の地疵を100と 地疵個数
した場合） $\bar{l}$ ：単位面積当りの平均
地疵総長さ
 l_{max} ：最大地疵長さ

地疵指数	$\bar{n}$	$\bar{l}$	l_{max}
比較材	100	100	100
試験材	115	60.0	35.4

ガスを取鍋内に吹込み鋼浴を攪拌することによって，地疵は単位面積当りの個数 $\bar{n}$ はあまり変わらないが，平均総長さは短くなり最大長さも短くなっている。これは，取鍋内において大型の介在物が浮上し除去されたためと思われる。

4. 結 言：アルゴンガスを鋼浴中に吹込むことによって次のようなことがわかった。

- 取鍋内の酸素はガス吹込み時間経過とともに徐々に減少してゆく。
- 鋳型内の酸素は，ガス吹込み時間の長かったものは低い値を示し，短かったものは高い値を示している。
- 地疵は，ガス吹込みしないチャージに対してガス吹込みしたチャージは，平均総長さが短くなり，最大長さも短くなっている。

(1) 川和，根本：鉄と鋼 Vol 54(1968)P89

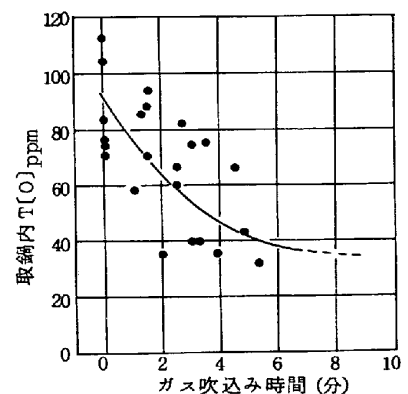


図 1. ガス吹込み中の取鍋内酸素の変化

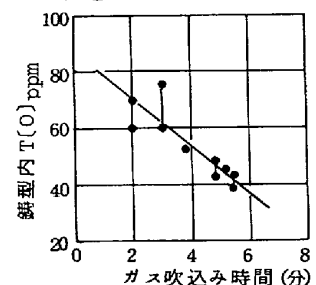


図 2. ガス吹込み時間と鋳型内酸素との関係

例 2

羽口先端温度と羽口燃烧温度の相关性について

手書き原稿見本

八幡製鉄 堺製鉄所 嶋田正利 吉永博一 内田博祥
林 洋一 山田武弘 田村健二

I. 緒 言 羽口情報を定量化する目的で、当社で開発した羽口先端温度計による羽口先端の連続测温、2色高温計による羽口燃烧温度の連続测温を行った。そして、これらの計測値を理論的に推算した羽口燃烧温度および操業者の目視判定結果などと比較検討し、羽口先端温度計が高炉の重要な検出端の一つとして操業上有効に利用できるとを確めたので報告する。

II. 方 法 堺2BFの特定羽口にC A ツース熱電対を埋めこんで羽口先端の連続测温を行った¹⁾。羽口燃烧温度の計測は、熱電対を埋めこんだ羽口の視孔カバー直前に2色高温計(NEC製)を設置して連続测温を行った。また、ガスフロマトグラフによって測定した炉頂ガス組成と高炉の操業条件とから、羽口燃烧帯のコーフス温度と理論火焰温度を10分毎に理論的に推算し、羽口先端温度や2色高温計による実測値と比較した。なお、理論温度の計算法は鞭ら²⁾の方法を採用した。

III. 結 果 と 考 察

1. 羽口先端温度と羽口燃烧温度の関係 両者の実測値の15分間の移動平均値を算出し、その経時変化の一例を図1に示す。両者の変動巾は相対的にかかわらずしも1対1に対応していないが、変動時刻はほぼ一致している。このことから、羽口先端温度は羽口燃烧温度の変化をかなり忠実にとらえることができるものと考えられる。

例 2

羽口先端温度と羽口燃焼温度の相関性について

手書き原稿見本

八幡製鉄 堺製鉄所 嶋田正利 吉永博一 内田博祥
林 洋一 山田武弘 田村健二

I. 緒 言 羽口情報を定量化する目的で、当社で開発した羽口先端温度計による羽口先端の連続测温、2色高温計による羽口燃焼温度の連続测温を行った。そして、これらの計測値を理論的に推算した羽口燃焼温度および操業者の目視判定結果などと比較検討し、羽口先端温度計が高炉の重要な検出端の一つとして操業上有効に利用できることを確かめたので報告する。

II. 方 法 堺2BFの特定羽口にCAツース熱電対を埋めこんで羽口先端の連続测温を行った¹⁾。羽口燃焼温度の計測は、熱電対を埋めこんだ羽口の視孔カバー直前に2色高温計(NEC製)を設置して連続测温を行った。また、ガスクロマトグラフによって測定した炉頂ガス組成と高炉の操業条件とから、羽口燃焼帯のコークス温度と理論火焰温度を10分毎に理論的に推算し、羽口先端温度や2色高温計による実測値と比較した。なお、理論温度の計算法は鞭ら²⁾の方法を採用した。

III. 結 果 と 考 察

1. 羽口先端温度と羽口燃焼温度の関係 両者の実測値の15分間の移動平均値を算出し、その経時変化の一例を図1に示す。両者の変動巾は相対的にかなりしも1対1に対応していないが、変動時刻はほぼ一致している。このことから、羽口先端温度は羽口燃焼温度の変化をかなり忠実にとらえることができるものと考えられる。

2. 羽口燃焼温度の実測値と理論値の比較 羽口レベルのコークス温度と理論火焰温度を鞭らの式²⁾を使って推算し、その結果を示したのが図2である。なお同時に、2色高温計による実測値と羽口先端温度の生のデータの経時変化を併記した。図2より明らかなように、2色高温計による実測値と理論コークス温度とは、数値の大きさ、変動巾、傾向がいずれも比較的良好に一致している。

3. 羽口先端温度と羽口の目視判定との相関性について 操業者の目視判定にもとづいて、羽口の輝きあるいは生鉾下りなどから羽口指数を算出し、羽口先端温度との関係を調べたところ、明らかに両者の相関を認めることができた。

IV. 結 言 技術的にもまたコスト的にも比較的簡単にとりつけられる羽口先端温度計が、羽口情報の検出端として有効に活用できることが明らかとなった。

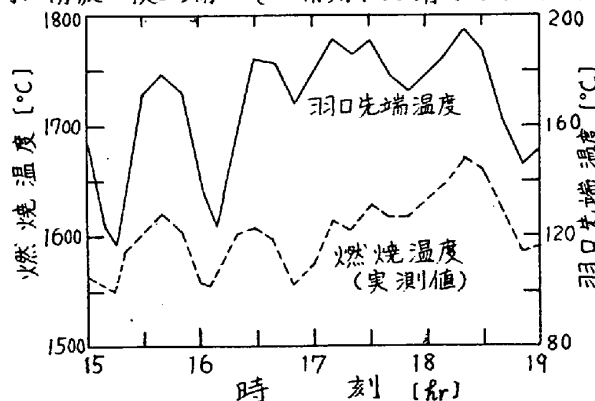


図1. 羽口先端温度と羽口燃焼温度の関係
(15分間の移動平均値)

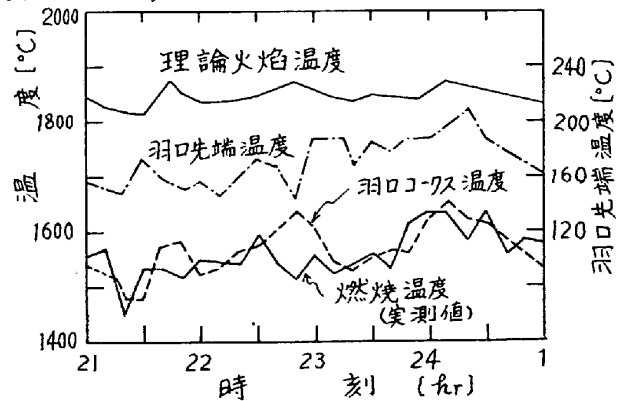


図2. 羽口燃焼温度の実測値と理論値
および羽口先端温度の経時変化

文献1) 三塚, 森瀬, 阿由葉, 津田: 本 誌, 54(1968) No.3, P.51.

文献2) 鞭, 田村, 八木, 森山: 日本金属学会誌, 30(1966), P.1109~1114.

例3 悪い手書き原稿

講演概要原稿の書き方

日本鉄鋼協会 編纂課

講演概要集は講演者の提言をそのまゝ~~5割~~（2/3）に縮小し、そのまゝ印刷する。

「鉄と鋼」臨時増刊号として発行いたします。

編集委員会では講演者（者）とはじめの各位に「協力」を促して、概要集と読み易くするよう、「产量を高くし、メイトを高くし、心に問題を高くし、参考例を例として「講演概要集」を「作成」いたしました。

本稿執筆の際に、ご参考下さるよう願っています。

例3の縮尺見本

講演概要原稿の書き方

日本鉄鋼協会 編纂課

講演概要集は講演者の提言をそのまゝ~~5割~~（2/3）に縮小し、そのまゝ印刷する。

「鉄と鋼」臨時増刊号として発行いたします。

編集委員会では講演者（者）とはじめの各位に「協力」を促して、概要集と読み易くするよう、「产量を高くし、メイトを高くし、心に問題を高くし、参考例を例として「講演概要集」を「作成」いたしました。

本稿執筆の際に、ご参考下さるよう願っています。

オフセット用原稿用紙有償頒布について

講演大会における講演前刷原稿は、所定のオフセット用原稿用紙を用いお書きいただいておりますが、下記により有償頒布いたしますのでお知らせいたします。

講演申し込みは別掲のごとく前刷原稿を同時に提出することになっておりますので、講演発表ご希望の方は締切日より 20 日以上余裕をもつて購入手続をとられるようお願いいたします。

記

1. 頒布料金 1 枚 5 円

(頒布の枚数は下記のとおり限定いたします。なお料金は送料込)

5 枚 60 円, 20 枚 165 円, 40 枚 400 円

10 枚 95 円, 25 枚 210 円, 50 枚 450 円

15 枚 130 円, 30 枚 245 円

100 枚以上は小包となりますので係までお問い合わせ下さい。

2. 申込方法 ①オフセット用原稿用紙, ②枚数, ③送付先明記のうえ, ④料金(切手でも可)を添えお申し込み下さい。

3. 申込先 100 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館 3 階 日本鉄鋼協会 編集課

九州支部第21回合同学術講演会のお知らせ

本会九州支部では日本金属学会と共催で第 21 回合同学術講演会を下記により開催いたしますので奮ってご参加下さるようご案内いたします。

記

1. 日 時 昭和44年 6 月26日 (木)

2. 場 所 八幡製鉄所教育センター (北九州市八幡区荒生田電停下車)

3. 演 題

I 材 料

9:30 加工硬化指数に関する一考察
八幡技研 ○中山 正・武智 弘

10:00 薄鋼板の破壊挙動に及ぼす塊状セメンタイトの影響
八幡技研 高橋延幸・○長田修次

10:30 軟鋼の塑性変形と破壊
(薄鋼板の引張試験について)
九大 ○田中明弘・安川和征・豊島清三

11:00 低炭素鋼薄板の加工焼鈍組織の電顕観察
九大 ○松田 修・田中明弘・豊島清三

11:30 冷間鍛造性の検討 (据込み成形性について)
八幡技研 中島浩衛・○南部好機

13:00 Fe-Co 系合金の 550°C 変化
九大 江口 鉄男・松田日出彦
○黒木 博憲・松本 一秀

13:00 液体Al合金と固体Alとの拡散
九工大 ○大和田野利郎・由佐和時
大淵統正

14:00 銅結晶の変形初期における転位双極子の形成
九大 海江田弘也・北島貞吉・○頓田英機

14:30 銅結晶の降伏
九大 海江田弘也・北島貞吉・○太田道雄
住友電工 青柳勝乃祐

15:00 軌条の焼入深度測定
八幡技研 ○松岡良朗・佐々木幸人

15:30

II 製 錬

高炉炉内コークス性状
八幡技研 井田四郎・○仲摩博至

戸畑第 2 高炉炉内測定結果
八幡技研 古井健夫・○中村 隆

転炉の脱炭反応について
八幡技研 ○宮村 紘・一戸正良
塩紀代美

鉄中に析出する硫化物の形態について
九大 川合保治・○重松浩気
富士鉄 岩津陽三

電気炉天井レンガの損耗機構
八幡技研 ○島田康平・杉田 清

溶融滓に関する研究 (I)
(電導度に及ぼす CaO , SiO_2 , Al_2O_3 , CaF_2 の
影響について) 熊大 ○深迫紀夫・村上宏憲
津田賢資・堀 一夫

連続鑄造の稼動状況と 2, 3 の考察
住金小倉 波木周和

ガスシールドアーク溶接における溶滴移行現象
八幡技研 長島晋一・伊藤悌二
八幡溶接棒 ○鈴木友幸

Fe-Si 系合金の陽極分極挙動に関する研究
九工大 ○大西正己
阪 大 三谷裕康

ガーニエライトの還元反応の MgO 依存性に
関する考察 熊大 白根義則
珪ニッケル鉍を対象とするニッケルセグレゲーション
の機構について 九工大 岡元敬蔵

英文誌『Trans. ISIJ』へ投稿のおすすめ

本会の英文誌「The Transactions of the Iron and Steel Institute of Japan」は海外で広く読まれ、名実共に一流の国際学術雑誌になりました。また最近では海外からの投稿もふえ、本誌の海外における評価が高いことを示しております。皆様の活発な投稿をおすすめする次第であります。

1. 英文誌には会員も非会員も自由に投稿できます。
2. 総合報告 (Review) は依頼原稿によりますが、研究報告 (Research Article) および研究速報 (Research Note) は全くの自由投稿ですから、どしどしご投稿下さい。
3. 他の雑誌 (「鉄と鋼」以外の雑誌も含む) に和文のみで公表した論文は、改めて英文で本英文誌に投稿することができます。
4. 会員は極めて低廉な追加会費で、本誌を購読することができますから、多数の会員の購読をおすすめ致します。

Instructions for Contributors

1. The TRANSACTIONS OF THE IRON AND STEEL INSTITUTE OF JAPAN (Trans. ISIJ) is an official publication of The Iron and Steel Institute of Japan, devoted to papers describing original works in the field of metallurgy, centering on iron and steel, from ore handling to metals science.

2. Of the several categories provided, the Research Article, the Research Notes (including written discussion), and the Report (that describes, for example, novel developments experienced in operating plants) are open to general contributors, whether they are the members of the ISIJ or not, the requisite being the paper not published before except in Japanese.

3. The Editorial Committee of Trans. ISIJ reserves the ultimate right of acceptance or of request for amendments.

4. Papers should be written in English. The criteria for acceptance are the importance in contribution to the science or technology of metallurgy, the originality in idea or method, and the quality with regard to arrangement, clarity, and brevity.

5. The length of a Research Article should be ten printed pages, or approximately 10000 words, at the most, and for Research Notes two pages, or 2000 words, at the most, both including spaces for illustrations and tables.

6. Manuscripts should be typewritten double-spaced with wide margins (at least 3cm) on white paper of good quality, using one side of the sheet only. The original and one copy, each complete with title page including author's name, institution or company, and address, (500 words maximum), tables, figures, photographs, list of captions of figures and photographs, and reference list, should be sent to:

The Editorial Committee of Trans. ISIJ
The Iron and Steel Institute of Japan
(Nippon Tekko Kyokai)
Keidanren Kaikan (3rd Floor)
No. 5, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku,
Tokyo 100, Japan

Tables, figures (graphs, drawings, and such), and photographs (optical or electron photomicrographs, photographic illustrations, and such) should be separately numbered (e.g. Table 1, Fig. 1, Photo. 1), and accompany the text. Each sheet should contain one table, one figure, or one (group of) photograph(s). Figures and photographs should be in such size and clarity as to be reduced to either 8cm (type A) or 17cm (type B) in width when ultimately reproduced. The reduction type, either A or B, and the original magnification for photomicrographs, should be specified.

References cited in the text should be consecutively numbered and be listed on a separate sheet in the order of numbering. The style should be, for example: 1) J.S.T. van Aswegen, R.W.K. Honeycombe, and D.W.W. Warrington: Acta Met, 12 (1964), 1; 2) C. Wagner: Thermodynamics of Alloys, (1952), 51, Addison Wesley Press, Mass.

7. Only those manuscripts that were judged unsuited for publication in the Trans. ISIJ by the Editorial Committee will be returned to the author.

8. Twenty copies of the reprint will be given to the author(s) free of charge. Additional copies must be paid for in units of fifty.

「Trans. ISIJ」会員購読料金

1. 「Trans. ISIJ」と「鉄と鋼」の両誌の購読：年間 3600 円
2. 「Trans. ISIJ」のみ購読：年間 2400 円

Trans. ISIJ (Vol. 9 No. 1) 購読のお勧め

Trans. ISIJ 9巻1号が発行されましたのでお知らせいたします。
購読ご希望の方は下記宛お申し込み下さい。

記

頒 価 会員 600 円 非会員 1000 円
申込先 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館 3 階
日本鉄鋼協会 編集課 Tel. 03-279-6021(代)

9 巻 1 号 目 次

Research Articles

Study on the Structures of Semi-killed Steel Ingots By Shōzō Watanabe, Koichi Asano, and Tetsuro Ohashi	(1)
On Formation Mechanism of Negative Segregation Zone (alias "Settling Crystal Zone") of Large Steel Ingots By Akitsugu Momose	(21)
Viscosity Measurements of Molten Slag —Properties of Slag at Elevated Temperature (Part I) By Makoto Kato and Susumu Minowa.....	(31)
Electrical Conductivity Measurements of Slag at Elevated Temperature —Properties of Slag at Elevated Temperature (Part II) By Makoto Kato and Susumu Minowa.....	(39)
Relation between the Viscosity and Electrical Conductivity of Molten Slag —Properties of Slag at Elevated Temperature (Part III)— By Makoto Kato and Susumu Minowa.....	(47)
Deoxidation Equilibria of Vanadium, Niobium, and Tantalum in Liquid Iron By Kiichi Narita and Shinji Koyama.....	(53)
Formation Mechanism of Tetragonal Chromite By Nobuya Iwamoto and Akira Adachi	(59)
On the Decarburization of Silicon Steel Sheet By Taketomo Yamazaki.....	(66)
Methods for Determination of Microamounts of Impurities in Pure Iron By Ohiko Kammori	(76)
Abstracts from Tetsu-to-Hagané, Vol. 54 (1968), Nos. 13 and 14 (Nov. and Dec.).....	(86)
Contents of Recent Articles on Iron and Steel Published in Japan.....	(A-1)
Contents of Tetsu-to-Hagané, Vol. 54 (1968), Nos. 13 and 14 (Nov. and Dec.)	(A-3)

第 5 回西山記念技術講座のお知らせ

—— 金属材料の高速変形 ——

本会では標記テーマにより第 5 回西山記念技術講座を開催いたしますので、おさそいあわせのうえ、多数ご来聴下さるようご案内いたします。

記

1. 日 時 昭和44年8月21日(木), 22日(金)
2. 会 場 農協9階ホール(東京都千代田区大手町1-5)
(国電: 東京駅丸の内北口下車徒歩約10分)
(地下鉄: 丸ノ内線, 東西線大手町下車)
3. 講 師 (予定)
電気通信大学 作 井 誠 太君
東京工業大学 中 村 正 久君
金属材料研究所 永 田 徳 雄君
(株)日立製作所中央研究所 石 井 満君
4. プログラム 決定次第ご通知申し上げます。