

会 告

第 80 回 講 演 大 会 講 演 募 集

— 申 込 (原 稿 同 時 提 出) 締 切 り 昭 和 45 年 7 月 15 日 (水) —

本会は第80回講演大会を昭和 45 年 10 月 12 日(月), 13 日(火), 14 日(水)の3日間鉄鋼短期大学(尼崎市)において開催することになりました。本年は、9 月に本会主催鉄鋼科学技術国際会議が開催される関係上、講演申込(原稿とも)締切が従来より早くなりましたが、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 45 年 7 月 15 日(水)までに申込用紙と講演概要原稿を提出して下さい。

講 演 要 領

1. 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、IEなどに関する発表を歓迎いたします)
2. 講演時間 1講演につき講演 15 分、討論 5 分の予定
3. 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)にタイプ印書あるいは黒インクまたは墨を用い手書きとして下さい。
なお、オフセット用原稿用紙は別記(N87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。
4. 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

1. 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。
2. 講演申込制限 講演申込みは 1 人 3 件以内といたします。
3. 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。
4. 申込用紙の記載について
1) 申込用紙は(A)、(B)とも太字欄をのぞき楷書でご記入下さい。

製 鉄			製 鋼				加 工					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
製鉄基礎	原料・燃料	高炉製鉄	特殊製鉄	フェロアロイ	製鉄耐火物	製鋼基礎	溶解・精錬	造塊	製鋼耐火物	塑性加工	熱処理	表面処理・防食
加 工			性 質									
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
鑄造	粉末冶金	溶接	金属物理解	金属組織	鋼の性質	鉄鋼材料	鑄鉄・鑄鋼	分析	試験・検査技術	計自動制測御	IE 一般技術	その他

- 2) プログラム編成上の参考といたしますので、「講演分類欄」に講演内容が、前記のいずれに該当するか、番号でご記入下さい。
- 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) 講演者には氏名の前に○印を、また研究者氏名にはローマ字読みを付して下さい。
- 5) 講演要旨は 100 語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 45 年 7 月 15 日 (水) 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 1-9-4 経団連会館 3 階
(社) 日本鉄鋼協会 編集課

第 80 回講演大会討論講演募集

— 締切日 (原稿ともに) 7 月 15 日 —

第 80 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、下記ご覧のうえ奮ってご応募下さい。

1. 討論会テーマ

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1) 高炉のコンピューターコントロールとそのための計測の問題 | 座長 館 充君 |
| 2) 複合脱酸 | 座長 草川 隆次君 |
| 3) 圧延板の形状制御について | 座長 加藤 健三君 |
| 4) 鋼の冶金的要因と被削性 | 座長 荒木 透君 |
| 5) 鉄鋼の格子欠陥 | 座長 橋口 隆吉君 |

2. 講演時間

1 講演 20 分とします。

3. 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。

4. 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。

5. 申込方法

なお、オフセット用原稿用紙は N87 のごとく有償頒布いたしますのでお申込み下さい。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 45 年 7 月 15 日 (水)

「薄板の成形性」シンポジウム講演募集

— 一切締日 (原稿ともに) 7 月 15 日 —

第 80 回講演大会に際し、日本金属学会と共催で「薄板の成形性」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お申込み下さい。

記

1. テーマ 薄板の成形性

下記についての講演発表を期待いたします。

- (1) 様式別成形性 (絞り・張出し・複合・伸びフランジ・曲げなど) …形状性と材料特性・潤滑特性を含む…
- (2) 単純または複合変形径路における成形限界特性…予変形に伴う 2 次成形性を含む…
- (3) 加工時の応力条件と材質特性 (強度・延性)
- (4) 薄板製造条件と材質特性…集合組織・異方性を含む…

2. 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。

3. 討論プログラム

日本金属学会と共同で編成いたします。

4. 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。

5. 申込方法、講演時間などについては、上記討論会講演募集を参照下さい。

(A) 講演申込書 (太字欄以外を明瞭にご記入下さい)

受年月日	付号	演号	演類	講演要旨	勤務先	学位称号	ローマ字名 (講演者〇印)
受番	講番	講分	和文題目				
				連絡者	千番号 電話		
				連絡所 (勤務所在地)			

(B)

受番	講番	講時	講分	要・否	勤務先	学位称号	ローマ字名 (講演者〇印)
付号	演号	演間	演類	スライド (〇印)			
					和文題目		
					英文題目		

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(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ポ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

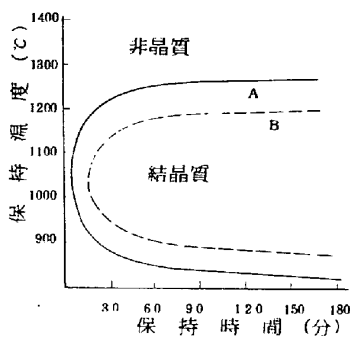


図1 恒温変態曲線

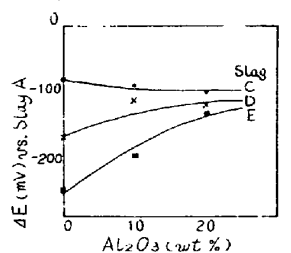
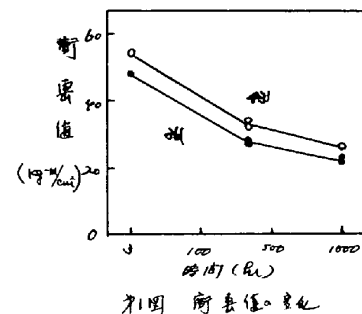


図2. 塩基度に対するAl₂O₃添加の影響

例5 悪い図原稿



例5 衝撃値の悪化

例6 表見本

表1 供与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		耐圧強度 (kg/P)	還元率 (%)	還元後回転強度		3.6μm指数 (%)
			+5mm(%)	-1mm(%)			+3mm(%)	+1mm(%)	
焼結鉱	10~15	83.5	—	—	—	63	98.7	99.5	—
Ⓐペレット	6~16	—	94.8	4.5	184	79	90.5	95.6	11.7
Ⓑ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⁽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 kg/cm²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，造塊中は注入流と铸型内よりおのの5 mm 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铸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の縮尺見本

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 kg/cm²の圧力で溶鋼に吹込んだ。吹込み時間は5分間を目標とした。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、造塊中は注入流と鑄型内よりおのおの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鑄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。また鑄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、また鑄型内酸素と注入流酸素も同様1:1に近いところから鑄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鋼における地疵の比較(ただし比較材の地疵を100とした場合)

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

\bar{n} : 単位面積当りの平均地疵個数
 $\bar{\ell}$: 単位面積当りの平均地疵総長さ
 ℓ_{max} : 最大地疵長さ

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。

- (i) 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。
- (ii) 鑄型内の酸素は、ガス吹込み時間の長かったものは低い値を示し、短かかったものは高い値を示している。
- (iii) 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

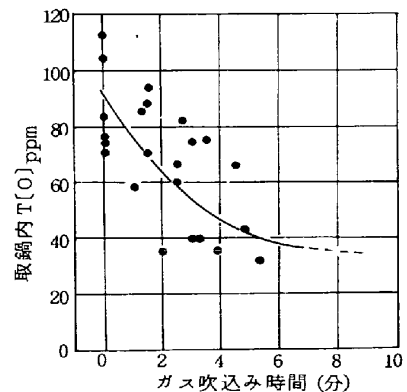


図1. ガス吹込み中の取鍋内酸素の変化

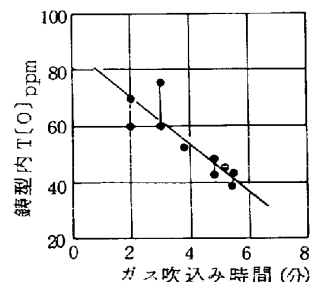


図2. ガス吹込み時間と鑄型内酸素との関係

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ことを確かめたので報告する。

II. 方 法 堺2BFの特定羽口にCサーズ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、熱電対を埋め込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、羽口燃烧帯のワーク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に対応してはいないが、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と考えられる。

例2の縮尺見本

羽口先端温度と羽口燃烧温度の相関性について

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測温、2色高温計による羽口燃烧温度の連続測温を行った。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測温を行った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)を設置して連続測温を行った。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、羽口燃烧帯のワ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なり一致しているが、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。

2. 羽口燃烧温度の実測値と理論値の比較 羽口レベルのワ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ワークス温度とは、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ずいて、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。

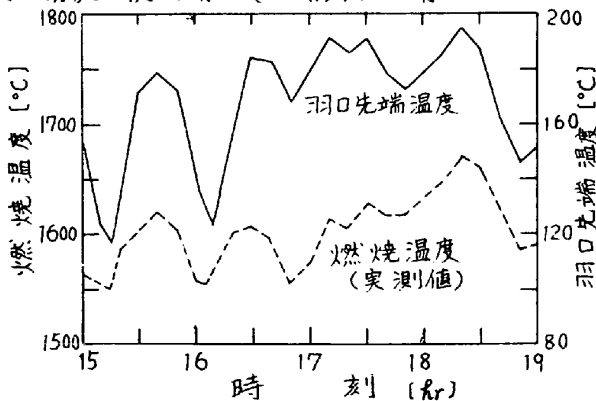


図1. 羽口先端温度と羽口燃烧温度の関係
(15分間の移動平均値)

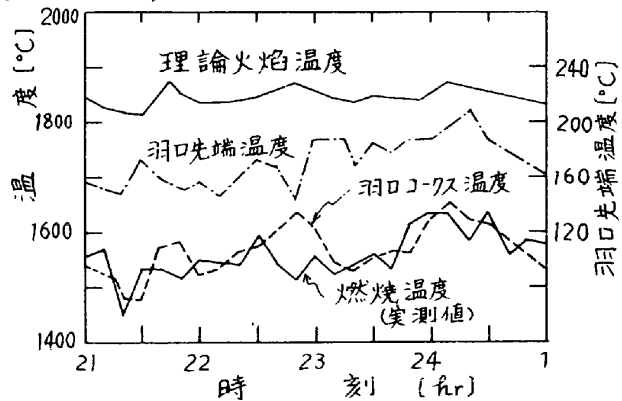


図2. 羽口燃烧温度の実測値と理論値
および羽口先端温度の経時変化

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 編写課

講演概要集は講演者必提ぬまぬ原稿とこのまじり⁵別(3)に揃手し、才7也>ト印刷口之。
 「鉄鋼」臨時増刊号として発行いたします。
 編写電欠会では講(者)演とはじめの各位にど協力いたして、概要集と読み易くすまぬ原稿「手書き原稿と
 マイブランクの間に間接高上の参照例に例手して「講演概要原稿の書き方」を作成いたしました。
 原稿執筆の際にど参照下マミまよう願ひいたします。

例3の縮尺見本

講演概要原稿の書き方

日本鉄鋼協会 編写課

講演概要集は講演者必提ぬまぬ原稿とこのまじり⁵別(3)に揃手し、才7也>ト印刷口之。
 「鉄鋼」臨時増刊号として発行いたします。
 編写電欠会では講(者)演とはじめの各位にど協力いたして、概要集と読み易くすまぬ原稿「手書き原稿と
 マイブランクの間に間接高上の参照例に例手して「講演概要原稿の書き方」を作成いたしました。
 原稿執筆の際にど参照下マミまよう願ひいたします。

九州支部第24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24回合同学術講演会を下記により開催いたしますので、多数参加下さるようご案内申し上げます。

記

1. 日 時 昭和45年7月3日(金)
2. 場 所 九州大学工学部鉄鋼冶金講義室(福岡市箱崎町)
3. 演 題

I 製錬・凝固(第1会場)

- 座長 川合 保治
- 9:30 1. 戸畑焼結工場における最近の成績について
新日鉄戸畑 重見彰利・渡辺芳光
○岡元健一・波佐間脩
- 10:00 2. 高炉の炉体冷却について
住金小倉 ○野見山寛・芳木通泰
- 10:30 3. 高炉の低コークス比操業
新日鉄戸畑 川村 稔・重見彰利
○酒見哲蔵・阿部幸弘
- 座長 森 久
- 11:00 4. 固体石灰による溶鉄の脱硫速度
九大工 川合保治・○森 克巳
三宮好史
- 11:30 5. 溶融亜鉛および亜鉛合金中の亜鉛の自己拡散について
九州工大 沢村企好・○百地正憲
- 座長 柳ヶ瀬 勉
- 13:00 6. マンガン・ノデュルの研究主としてNi, Cu, Coの抽出について
九州工大 ○岡元敬蔵・野口文男
中原 巧
- 13:30 7. 転炉における脱炭反応について
住金小倉 ○水谷 誠・宮崎信義
- 14:00 8. 取鍋内不活性ガス攪拌における溶鋼酸素の挙動について
新日鉄技研 森 久・○田中伸昌
小久保一郎
- 座長 沢村 企好
- 14:30 9. Fe-C合金の過冷凝固について
九大工 松田公扶・大城桂作
○堤 正三
- 15:00 10. キャップド鋼中のガラキサイト系介在物について
新日鉄技研 梶岡博幸・○片山裕之
- 15:30 11. CCピレットの菱形変形について
新日鉄八幡 ○徳山晋一

II 材 料(第2会場)

- 座長 北島 貞吉
1. 油圧圧下式圧延におけるミル剛性について
九大工 ○野副 修・田中明弘
豊島清三
2. 軟鋼の塑性変形と破壊(バルジ変形)について
小松製作 ○村田義人
九大工 田中明弘・江口鉄男
3. 試作摩耗試験機による鼠鑄鉄の転がり摩耗(摩擦速度と摩耗)
九大工 海江田弘也・佐野 毅
○川野和雄・岡崎清治
- 座長 江口 鉄男
4. 溶接熱影響部の組織と靱性
九州工大 ○芹野正幸・迎 静雄
5. 低指数面鉄単結晶の製造法
新日鉄技研 ○武智 弘・長尾節夫
太田 国照
- 座長 迎 静雄
6. 銅結晶の降伏前後における塑性変形
九大工 海江田弘也・北島貞吉
熊大工 ○頼田英機
7. 軟鋼の緩慢再結晶現象
新日鉄技研 武智 弘・中山 正
○長尾節夫
8. CuおよびCu-Be合金における中性子照射硬化
九大工 海江田弘也・北島貞吉
○岡本 暁
- 座長 武智 弘
9. 合金の原子配列と空孔濃度に関する考察
九大工 ○木下智見・松田日出彦
江口鉄男
10. α Cu-Al合金の積層欠陥エネルギー
九大工 ○支清芳二・江口鉄男
松田日出彦
11. Fe-Si合金の磁性
九大工 ○沖 憲典・羽坂雅之
松田日出彦・江口鉄男

東海支部学術講演会・特別講演会のお知らせ

当東海支部では金属学会と共催で下記により学術講演会ならびに特別講演会を開催いたします。多数ご参加下さいますようご案内申し上げます。

記

日時 昭和 45 年 6 月 10 日 (水) 9:00~17:00

会場 名古屋市中区栄 2 丁目 17 の 22 号 市立名古屋科学館ホール

— プ ロ グ ラ ム —

$M_{23}C_6$ 型炭化物の分解過程の EPMA による研究

市工研 齋田義幸

冷間圧延後の加熱による ^{13}Cr 鋼の炭化物の挙動について

岐阜工専 橋浦正史

金属 (Cu, Au, Ag, Al) およびゲルマニウムとヒ素イオウ系ガラスとの相互作用

名工大 ○近藤雄亮・野田三喜男・丸野重雄・山田敏夫

電解法による Cu-SiC 分散型複合合金

名工大 ○藤井末男・丸野重雄・山田敏夫

電解法による Ni- Al_2O_3 分散型複合合金

名工大 ○野田三喜男・丸野重雄・山田敏夫

非晶質ゲルマニウム薄膜のバンド構造

名工大 ○野田三喜男・佐治 学・丸野重雄

EPMA 走査像へのカラー写真の応用

大同鋼 吉田鎮雄

X線マイクロアナライザーによる Chemical Shift について

名工大 ○丸野重雄・藤井末男

アルミニウム陽極酸化皮膜の構造変化と原子配位

名工大 ○丸野重雄・山田敏夫

α -黄銅の焼鈍脆化現象におよぼす冷間加工の影響

住軽金 佐藤史郎・永田公二

Al-Mg 合金の時効特性におよぼす微量添加元素の影響

住軽金 馬場義雄

アルミニウム合金の凝固時の過冷現象と合金組成について

名工大 市川理衛・大橋照男・池田徹之

加工した Al, Al-Cu 合金の焼鈍過程

名工大 山田正明・田中一英

鉄-アルミニウム規則格子における緩和型内部摩擦

服部時計店 清水俊夫

Pb 稀薄合金単結晶の内部摩擦

名工大 ○杉田州男・柴原 格・石井謙一郎

アルミキルド冷延鋼板の焼鈍, 集合組織形成について

新日鉄 竹本長靖

強靱鋼の焼入硬化性におよぼすバナジウム添加の影響

大同鋼 ○磯川憲二・福井彰一・上原紀興

球状黒鉛鑄鉄の疲れ強さにおよぼす組織の影響

トヨタ 小松康彦・日比野義博

Al-Si-Mg-Zn 合金について

名工大 西 成基・篠田武雄・加藤鋭次

蒸発微粒子固溶体 Cu 合金の相変態

名工大 飛田守孝・井村 徹・水野義勝

ZnS の湿式酸化のエレクトロディクス (第 1 報)-ZnS の湿式酸化反応の機構—

鈴木専 沢本八衛・○国枝義彦

名工大 沖 猛雄

Sieverts 法による溶鉄の窒素吸収速度について

名工大 ○長 隆郎・井上道雄

神戸鋼 山田哲夫

ドロマイトライニングの脱硫および脱酸効果について

大同鋼 ○杉浦三朗・大西正義・高橋徹夫

二元系溶融合金の表面と内部に関する熱力学的研究

名工大 ○岡嶋和久・坂尾 弘

水平式連続鑄造機による鑄鉄棒について

名工試 ○山田 守・裴輪 晋

旭電気製鋼 伊東秀夫

阪部工業(株) 杉浦末治

中炭素 Si-Mn 鋼の連続冷却変態と引張性質

愛知鋼 荒川武二・山本俊郎・○相沢 武

球状化組織鋼の引張特性について

大同鋼 ○上原紀興・福井彰一

各種ステンレス合金の熱疲労試験

トヨタ自工 橋本・野田・内田・石川

疲労破面の電子顕微鏡観察 疲労ストリェーションと疲労亀裂伝播過程の応力繰返し数の関係

トヨタ自工 橋本・野田・石原・都築

非破壊試験と機械的性質について (第 2 報)

静工試 花井 優・浅羽幸雄・○角谷行弘

非破壊式金属顕微鏡組織検査

市工研 吉田 亨・久保雅克

浸炭処理した硫黄快削鋼の機械的性質

名工大 瀬尾省逸

岐阜県金属試験場 ○岸上慎次郎

浸炭した鋼のおくれ破壊

三菱重工 浅山行昭

ガス浸炭性に対する Cr と Ni の作用

名工大 ○瀬尾省逸・宮崎 亨・矢島悦次郎

Cu-5at% Ti 変調構造合金の降伏応力

名工大 ○宮崎 亨・矢島悦次郎

名工大 須賀久明

各種鋼材の疲れ強さにおよぼす雰囲気の影響について

名工大 益本 功・○江原隆一郎

エレクトロスラグ溶接法による試作層材の衝撃値について

名工大 益本 功・玉置維明・○平林清照

Zn の異方性熱膨張係数

名工大 中山元宏・飛田守孝・井村 徹

Fe-Si 単結晶中の転位易動度と増殖について

名工大 坂 公康・土井 稔・井村 徹

特別講演 ドイツの大学を訪問して 名大教授 佐野幸吉
—— 見 学 会 ——

日 時 昭和 45 年 6 月 11 日 (木) 9:00~17:00

見 学 先 日本鋼管株式会社津造船所
東洋ベアリング製造株式会社桑名工場 (予定)
(注) 東洋ベアリング製造(株)については同業者の見学はご遠慮下さい。

定 員 40 名 (定員になり次第締切らせていただきます)

集 合 名古屋市栄テレビ塔下

会 費 500 円 学生 300 円

申込方法 勤務先、役職名、氏名記入のうえ会費をそえて (現金書留) 下記支部宛お申し込み下さい。

申込締切日 昭和 45 年 6 月 6 日 (土) 厳守

第21回塑性加工連合講演会講演募集

共 催 軽金属学会 高分子学会 精機学会 日本機械学会 日本金属学会 日本材料学会
日本伸銅協会 日本塑性加工学会 日本鉄鋼協会

幹 事 社団法人 日本塑性加工学会

日 時 昭和 45 年 11 月 19 日 (木), 20 日 (金), 21 日 (土)

会 場 大阪 (会場未定)

講演申込 講演内容はすでに発表されたものでもさしつかえありませんが、最近の研究に属するものが望ましい。

はがき (横書き) に「第21回塑性加工連合講演会講演申込」と題記 ①講演部門の分類番号
②題目 ③概要 (50字以内) ④所要時間 (20分以内) ⑤スライド (有無) ⑥氏名, 所属学協会
名および会員資格 (連名の場合は講演者に * 印, 講演は 1 人 1 題目に願います) ⑦勤務先 ⑧
通信先を明記のうえ下記にお申し込み下さい。

講演部門の分類番号

1. 理論および弾塑性解析, 2. 計測および材料試験, 3. 材料および挙動, 4. 工具,
5. 潤滑, 6. 加工機械, 7. 圧延, 8. 押出し, 9. 鍛造, 10. 引抜き, 11. せん断
12. 板材成形, 13. 転造, 14. 矯正, 15. 表面加工, 16. 高速加工, 17. 高圧加工,
18. 接合, 19. プラスチックの加工, 20. ロール成形, 21. スピニング, 22. その他

申 込 先 社団法人 日本塑性加工学会

東京都港区六本木 7-22-1 東京大学生産技術研究所内

申 込 締 切 昭和 45 年 8 月 20 日 (木)

講演論文集 オフセット印刷とし, 1292字詰原稿用紙 4 枚以内 (図・表を含む)

詳細執筆要領・原稿用紙等は後日講演者あてお送りいたします。

原稿提出期限 昭和 45 年 9 月 19 日 (土) 着信

第9回西山記念技術講座開催のお知らせ

— 薄板の成形性 —

本会では下記により第9回西山記念技術講座を開催いたします。おさそいあわせのうえ、多数ご来聴下さいますようご案内申し上げます。

なお、本年11月に大阪においても、同じプログラムにより第10回西山記念技術講座を開催いたします。

記

1. 主催 日本鉄鋼協会
2. 期 日 昭和45年8月4日(火)、5日(水)
3. 会 場 農協ホール(東京都千代田区大手町1-8-8 農協ビル9階) Tel. 03-279-0311
4. プログラム

第1日(8月4日(火) 9:30~17:00)		
9:30 成形性からみた薄板の製造技術	日本鋼管	久保寺治朗君
13:00 薄板の成形性と材質特性	東京大学	木原 諄二君
15:00 成形性に関する測定技術	名古屋大学	戸沢 康寿君
第2日(8月5日(水) 9:30~15:30)		
9:30 薄板成形性の研究動向	理化学研究所	吉田 清太君
13:00 プレス成形性の予測 (薄板の特性値とプレス成形性の関係)	東洋工業	飯田 博孝君
5. 聴講無料 事前の申し込みは不要です。
6. テキスト代 1000円(各講師の別刷は1部300円にて後日頒布いたします。)

第2回結晶成長国内会議開催のお知らせ

主催 応用物理学会 協賛 日本鉄鋼協会、ほか

1. 日 時 昭和45年11月9日(月)、10日(火)
2. 場 所 名古屋市内
3. 内 容
 1. 招待講演

a) 蒸着薄膜の成長過程	学習院大・理 木下是雄, 竹内協子
b) III-V 化合物の気相成長	名大工 有住徹弥, 西永 頌
c) 光電子工学結晶の育成と二三の問題点	東芝総研 高須新一郎, 武居文彦, 福田承生, 松村禎夫
d) 液晶における結晶成長の諸問題	東大物性研 中田一郎
 2. 一般講演(20分以内)
この会議の性格上、学会などですでに発表されたものでも差支えありません。(ただし、同一研究室から多数応募された場合は、時間の都合上ご相談の上発表件数をへらしていただく場合もあります。)
4. 一般講演の申込手続
 - a) 申込期限: 45年7月31日 ただし Post dead-line paper (10分以内):
45年9月30日締切(5件以内)
 - b) 申込先 応用物理学会, NCCG 係
〒105 東京都港区芝公園21号1-5 機械振興会館 209-2
Tel. 03-434-6659・6650
 - c) 申込方法 官製ハガキに 1. 題目 2. 要旨(プログラムを作るための簡単な要旨)
3. 講演者の氏名と所属 4. 連絡先を明記すること。
5. 予稿原稿の提出期間
45年9月30日までに、応用物理学会 NCCG 係宛に提出、なお、講演者には、応用物理学会より所定の原稿用紙を送付いたします。
6. 参加方法
参加費600円(講演予稿集代を含む)を当日会場で徴収いたします。講演発表の有無、会員、非会員を問いません。また、講演予稿集のみ希望される方は、45年9月30日までに、応用物理学会 NCCG 係までお申し込み下さい。予稿集代は送料を含めて600円、送金方法は直接持参または現金書留に限ります(その他の方法では受け付けかねます)。なお予稿集の郵送は会議終了後になることをご承知下さい。

第17回腐食防食討論会開催のお知らせ

- 時 期： 昭和 45 年 10 月 16 日(金)～ 18 日(日)
 場 所： 鉄鋼短期大学 (尼崎市西昆陽)
 討 論 会： I. 主題講演：(1) メッキと塗装による防食
 (2) 伝熱面での腐食防食
 (3) 高温腐食
 II. 一般講演：主題以外広く腐食防食と関連ある題目で討論の対象となるもの。
 III. 特別講演：主題に関する講師講演および討論
 懇 親 会： 昭和 45 年 10 月 17 日 (土) 講演会終了後 宝塚ホテル (阪急今津線宝塚南口下車)
 見 学 会： 10月15日(木), 詳しくは追つて会告にてお知らせいたします。
 講 演 申 込： (a)題目 (b)発表者氏名(講演者に○印)・勤務先と所在地
 (c) 400 字以内の概要を添えて 7 月 15 日までに申込むこと。
 講演要旨提出： 申込受理と同時に所定の原稿用紙をお送りしますから 1 題目につき 5000 字以内 (図, 表を含む, 刷り上り 4 ページ以内) に必ず墨書の上, 8 月末日までに提出して下さい。
 (講演 15 分, 討議 15 分)
 参 加 申 込： 講演者もそれ以外の参加希望者も 8 月末日までに必要な会費を払込み (必ず現金書留にて送金のこと) の上, 参加申込みの登録を受けること。
 会 費： (1)参加登録料 1 名 500 円 (2)講演要旨集 1 冊 1200 円 (当日 1500 円)
 (3)懇親会費 1 名 1500 円
 申 込 先 尼崎市西昆陽(〒 661) 鉄鋼短期大学 (Tel. 06-421-7561)
 第17回腐食防食討論会実行委員会事務局内 実行委員 伊佐重輝宛

第32回塑性加工シンポジウム

主題 高エネルギー速度加工

- 日 時 昭和 45 年 7 月 17 日 (金) 9:00～17:00
 場 所 発明会館 (東京)
 主 催 社団法人日本塑性加工学会 協 賛 日本鉄鋼協会, ほか
 講 演
 (9:00～12:00) (13:00～16:30)
 1. 転位の動力学 東大理 二 宮 敏 行 5. 液中放電成形 島津 坂 向 光 雄
 2. 高速変形の力学 東大生研 山 田 嘉 孚 6. 電磁成形 熊大工 清 田 堅 吉
 3. 爆発成形 茨城大工 沢 田 美 政 7. 高速高压押出加工 京大工 大矢根 守 哉
 旭精機 新 田 美 政 8. 高速鍛造 日立中研 石 井 満
 旭化成 福 山 郁 生 9. 粉末成形 三菱原子力 高 橋 修一郎
 討 論 (16:30～17:00)
 テキスト 1 000 円。昭和45年7月11日までに, 氏名, 通信先, 出欠の有無, テキスト冊数, 所属学会名を明記して下記へお申し込み下さい。
 106 東京都港区六本木 7-22-1 東京大学生産技術研究所内 日本塑性加工学会

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

- 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。
- 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。
- 申込先 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 編集課

—鋼材マニュアルシリーズ1—

「厚板マニュアル」刊行のお知らせ

わが国鉄鋼業の発展は目ざましく、これに伴い厚板も造船用のみならず、橋梁、タンク、圧力容器などその用途もきわめて広範囲に広がると共に、その使用量も増加し、産業の発展に欠くべからざるものとなってきました。このような時期に当たり厚板の製造に従事する方をはじめとし、販売にたずさわる方、またファブリケーターならびにオーナーの方々など広く厚板を取扱われている関係者に厚板というものをよく知っていただき、その本来の機能を十分に果たすための手引書を目的に本書は編集されております。過去成品全般についてまとめたマニュアルはなく、貴重な資料として購読をお勧めいたします。購読ご希望の方は下記によりお申し込み下さるようご案内申し上げます。

記

書名	鋼材マニュアルシリーズ1「厚板マニュアル」(B5判, 118ページ)
価格	会員 500 円 非会員 800 円 (送料不要)
申込方法	所要部数, 送り先, 氏名を記し, 代金を添え現金書留にてお申し下さい
申込先	100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階 日本鉄鋼協会編集課

目次

I 緒論	的……………	4. 9. 2 溶接性試験……………
1. 1 厚板とは……………	3. 9. 2 ショットブラストの型式および種類……………	4. 9. 3 溶接部の欠陥……………
1. 2 厚板の用途……………	3. 9. 3 ショットブラストの鋼板におよぼす影響……………	4. 10 加工性……………
II 製鋼冶金上の問題	3. 9. 4 塗装の必要性和塗料……………	4. 10. 1 熱間加工性……………
2. 1 鋼塊の製造……………	3. 10 検査……………	4. 10. 2 冷間加工性……………
2. 1. 1 製鋼炉……………	3. 11 出荷……………	4. 10. 3 切削性……………
2. 1. 2 造塊……………	IV 厚板の品質水準およびその管理	4. 11 鋼の高温および低温における特性……………
2. 2 鋼種……………	4. 1 幅, 長さについて……………	4. 11. 1 高温における特性……………
2. 3 化学成分……………	4. 2 厚みについて……………	4. 11. 2 低温における特性……………
2. 4 真空鑄造法……………	4. 2. 1 プレートクラウン……………	4. 12 耐食性, 耐摩耗性, 耐疲労性……………
2. 5 連続鑄造法……………	4. 2. 2 厚さ許容差……………	4. 12. 1 耐食性……………
III 製造工程および設備	4. 3 横曲がり(キャンバー)……………	4. 12. 2 耐摩耗性……………
3. 1 厚板の製造工程および厚板工場の概略……………	4. 4 直角度……………	4. 12. 3 耐疲労性……………
3. 2 素材……………	4. 5 平坦度……………	V 厚板の選択
3. 2. 1 材料の種類……………	4. 5. 1 圧延工程……………	5. 1 機械的性質……………
3. 2. 2 素材の設計……………	4. 5. 2 剪断工程……………	5. 2 寿命……………
3. 2. 3 材料の品質管理……………	4. 5. 3 その他……………	5. 3 使用雰囲気……………
3. 3 加熱……………	4. 6 表面欠陥……………	5. 4 重量……………
3. 3. 1 加熱炉の型式……………	4. 7 内部欠陥……………	5. 5 経済性……………
3. 3. 2 加熱炉の操業……………	4. 7. 1 未圧着欠陥……………	VI 厚板の規格と試験
3. 4 圧延……………	4. 7. 2 内部割れ……………	6. 1 厚板の規格……………
3. 4. 1 圧延作業の重要性……………	4. 7. 3 砂きずおよび非金属介在物……………	6. 2 試験方法……………
3. 4. 2 圧延機形式と主仕様……………	4. 8 機械的性質……………	VI 取引方法および取引の場合の注意事項
3. 4. 3 圧延作業……………	4. 8. 1 引張り……………	7. 1 国内取引……………
3. 5 矯正作業……………	4. 8. 2 曲げ……………	7. 1. 1 厚板の一般的取引方式……………
3. 6 採寸, 剪断……………	4. 8. 3 衝撃値……………	7. 1. 2 取引上の注意事項……………
3. 7 表示……………	4. 8. 4 機械的性質の実績……………	7. 2 輸出取引……………
3. 8 熱処理……………	4. 9 鋼板の溶接性……………	7. 2. 1 一般的取引方式……………
3. 8. 1 焼入れ+焼もどし材の特徴……………	4. 9. 1 炭素鋼および低合金鋼の溶接性……………	7. 2. 2 受注時の留意事項……………
3. 8. 2 焼ならし材の特徴……………		VII 用語の解説と統計資料
3. 9 ショットブラスト……………		
3. 9. 1 ショットブラストの目		

— 鋼材マニュアルシリーズ 2 —

「鋼管マニュアル」刊行のお知らせ

ご承知の通りわが国鋼管の生産量は年間 540 万 t をこえるに至っており、今後諸工業の発展とともに使用は多岐にわたり、鋼管の需要はますます増大するものと考えられます。

本書は鋼管需要家の購買あるいは設計、加工などの面で、また鋼管の製造にたずさわの方々の手引書を目的に編集されております。購読をご希望の方は下記によりお申し込み下さるようご案内申し上げます。

記

書名	鋼材マニュアルシリーズ2「鋼管マニュアル」(B5判, 218ページ)
価格	会員 1000 円, 非会員 1300 円(送料不要)
申込方法	所要部数, 送り先, 氏名を記し, 代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。
申込先	100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階 日本鉄鋼協会編集課
目次	

I. 緒言	4.2.1 曲り矯正	5.3.7 重量検査
1.1 マニュアル作成の目的	4.2.2 切断	5.3.8 ねじ検査
1.2 対象管種	4.2.3 管端仕上	VI. 鋼管の規格と用途
1.3 鋼管の概念	4.3 鋼管製造法の特徴と品質	6.1 JIS 鋼管の規格体系
II. 製鋼法	4.3.1 製造可能寸法範囲	6.2 JIS 鋼管の用途と適用範囲
2.1 製鋼法概説	4.3.2 製造鋼種	6.3 JIS 鋼管の主要事項の説明
2.2 精錬	4.3.3 寸法許容差	6.3.1 標準寸法
2.2.1 転炉(LD転炉)	4.3.4 表面仕上	6.3.2 定尺と乱尺
2.2.2 電気炉	4.4 熱処理	6.3.3 重量計算
2.2.3 平炉	4.5 めつき, 塗覆装	6.3.4 仕上法による分類
2.3 溶鋼の処理および造塊	4.5.1 乾式亜鉛めつき	6.3.5 寸法許容差
2.3.1 普通造塊法	4.5.2 熔融亜鉛めつき	6.4 鋼管の用途による選び方
2.3.2 真空脱ガス法	4.5.3 水道用塗覆	6.4.1 配管用鋼管
2.3.3 連続鑄造法	4.6 塗油, 梱包, 表示	6.4.2 熱伝達用鋼管
2.4 脱酸法と品質特性	4.6.1 塗油	6.4.3 構造用鋼管
2.4.1 キルド鋼	4.6.2 梱包	6.4.4 その他の用途に使用される鋼管
2.4.2 リムド鋼	4.6.3 表示	6.5 用途に基づく特性
2.4.3 セミキルド鋼	V. 鋼管の試験と検査	6.5.1 高温特性
2.5 主要元素の鋼に及ぼす影響	5.1 鋼管の試験	6.5.2 低温特性
2.5.1 炭素	5.1.1 化学分析	6.5.3 溶接性
2.5.2 シリコン	5.1.2 引張試験	VII. 取引の際の注意事項
2.5.3 マンガン	5.1.3 へん平試験	VIII. 鋼管の肉厚決定法
2.5.4 りんおよびいおう	5.1.4 押ひろげ試験	IX. 鋼管の二次加工
2.5.5 アルミニウム	5.1.5 展開試験	9.1 曲げ加工
2.5.6 銅	5.1.6 縦圧試験	9.1.1 熱間曲げ加工
2.5.7 ニッケル	5.1.7 つば出し試験	9.1.2 冷間曲げ加工
2.5.8 クロム	5.1.8 亜鉛めつき試験	9.2 エキスパンダ加工
2.5.9 モリブデン	5.1.9 腐食試験	9.2.1 加工方法
2.5.10 ニオブ	5.1.10 水圧試験	9.2.2 エキスパンダーの種類
2.5.11 チタン	5.1.11 低温衝撃試験	9.2.3 拡管部の固着力
2.5.12 バナジウム	5.1.12 かたさ試験	9.3 アプセット加工
III. 製管材料	5.1.13 曲げ試験	9.4 スエージ加工
3.1 分塊圧延	5.2 非破壊検査法	9.4.1 主なる用途
3.2 条鋼圧延	5.2.1 非破壊検査法の概要	9.4.2 加工方法
3.3 鋼板, 帯鋼圧延	5.2.2 超音波探傷法	X. 溶接施工基準
3.4 鋼片および丸鋼の精整, 手入	5.2.3 渦流探傷法	XI. 規格抜萃
3.5 帯鋼の前処理	5.2.4 磁気探傷法	11.1 配管用鋼管
3.6 製管材料の品質	5.2.5 浸透探傷法	11.2 熱伝達用鋼管
IV. 製管法	5.2.6 X線検査法	11.3 構造用鋼管
4.1 製管法の概念	5.3 外観, 寸法検査	11.4 特殊用途用鋼管
4.1.1 継目無鋼管	5.3.1 外観検査	XII. 標準寸法および重量法
4.1.2 溶接鋼管	5.3.2 外径検査	XIII. JIS 規格と類似外国規格との対比
4.1.3 レデューサー	5.3.3 厚さ検査	XIV. 用語解説
4.1.4 抽伸加工	5.3.4 長さ検査	
4.2 精整工程	5.3.5 曲り検査	
	5.3.6 捩れ検査	

— 特 別 報 告 書 —

「鋼の真空溶解および真空脱ガス法の進歩」刊行のお知らせ

日本鉄鋼協会共同研究会特殊鋼部会報告

「鋼の真空脱ガスと真空溶解」については、鉄鋼技術共同研究会新技術開発部会真空冶金分科会の報告が、昭和38年、40年の二度にわたり会誌「鉄と鋼」に掲載されましたが、その後における真空冶金の発展はめざましく、今日各製鉄工場において広く実施されております。

共同研究会特殊鋼部会では「鉄鋼および特殊鋼の真空溶解ならびに脱ガス処理」を共通のテーマにとりあげ共同研究を続けてまいり、現時点における hot deta をとりまとめ、整理し標記報告書の編集をいたしました。

本書の内容は下記の通りですが、鋼の真空処理法に関する総合的なとりまとめを行ない、過去の足跡をふりかえり現状を把握するとともに、将来の展望を明らかにすることは、今後の発展にきわめて有意義なことと思われまます。今後の技術向上のために、あるいは専門知識修得のために貴重な座右の書としてご利用いただけるものと信じます。

講読ご希望の方は下記要領によりお申し込み下さるようご案内いたします。

記

- | | |
|---------|--|
| 1. 書名 | 鋼の真空溶解および真空脱ガス法の進歩 (B5版 約210ページ上製本) |
| 2. 刊行 | 昭和44年9月10日 |
| 3. 価格 | 会員 1900円 非会員 2500円 (送料不要) |
| 4. 申込方法 | 書名、所要部数、送り先、氏名を記し代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。 |
| 5. 申込先 | 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 編集課 (〒100) |

目 次

- | | | |
|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. 序 言 | 4. 2. 3 真空脱酸 | 4. 7. 6 今後の方向 |
| 2. 発展の歴史と現況 | 4. 2. 4 耐火物・非金属介在物との反応 | 4. 8 RH真空脱ガス法 |
| 2. 1 真空溶解法の発展 | 4. 2. 5 溶質元素の蒸発現象 | 4. 8. 1 概 説 |
| 2. 1. 1 真空誘導溶解法 | 4. 3 真空排気装置 | 4. 8. 2 理 論 |
| 2. 1. 2 消耗電極式真空アーク溶解法 | 4. 3. 1 メカニカルブラスター | 4. 8. 3 設 備 |
| 2. 2 真空脱ガス法の発展 | 4. 3. 2 スチームエジェクター | 4. 8. 4 操 業 |
| 3. 真空溶解法 | 4. 4 流滴脱ガス法 | 4. 8. 5 脱ガス処理の効果 |
| 3. 1 真空誘導溶解法 | 4. 4. 1 概 説 | 4. 8. 6 炉内脱酸反応について |
| 3. 1. 1 概 説 | 4. 4. 2 主な操業例 | 4. 8. 7 今後の方向 |
| 3. 1. 2 真空誘導溶解における精錬反応 | 4. 4. 3 流滴脱ガスの効果 | 4. 9 その他の脱ガス法 |
| 3. 1. 3 設 備 | 4. 4. 4 流滴脱ガスに対する2, 3の検討 | 4. 9. 1 ASEA-SKF法 |
| 3. 1. 4 操業方法 | 4. 5 出鋼脱ガス法 | 4. 9. 2 誘導攪拌取鍋脱ガス法 |
| 3. 1. 5 品質におよぼす効果 | 4. 5. 1 概 説 | 4. 9. 3 Gero 真空鋳込法 |
| 3. 1. 6 今後の発展 | 4. 5. 2 主な操業例 | 4. 9. 4 鋳型脱ガス法 |
| 3. 2 消耗電極式真空アーク溶解法 | 4. 5. 3 出鋼脱ガス法の効果 | 4. 9. 5 溶鋼加熱保温流滴取鍋ガス法 |
| 3. 2. 1 概 説 | 4. 6 取鍋脱ガス法 | 4. 9. 6 その他の方法 |
| 3. 2. 2 理 論 | 4. 6. 1 概 説 | 4. 10 今後の発展 |
| 3. 2. 3 設 備 | 4. 6. 2 設 備 | 5. 国内設備などアンケート調査一覧表 |
| 3. 2. 4 操業方法 | 4. 6. 3 操 業 | 5. 1 真空誘導溶解設備 |
| 3. 2. 5 適用鋼種 | 4. 6. 4 品質におよぼす脱ガス効果 | 5. 2 消耗電極式真空アーク溶解設備 |
| 3. 2. 6 品質におよぼす効果 | 4. 6. 5 今後の問題点 | 5. 3 真空脱ガス設備 |
| 3. 2. 7 今後の発展 | 4. 7 DH真空脱ガス法 | 6. 文献集 |
| 4. 真空脱ガス法 | 4. 7. 1 概 説 | 6. 1 特殊鋼部会提出資料 |
| 4. 1 概 説 | 4. 7. 2 理 論 | 6. 2 製鋼部会提出資料 |
| 4. 2 理 論 | 4. 7. 3 設 備 | 6. 3 内外文献集録 (1964年以降) |
| 4. 2. 1 脱水素 | 4. 7. 4 操 業 | |
| 4. 2. 2 脱窒素 | 4. 7. 5 品質におよぼす効果 | |

— 特別報告書 —

『日ソ製鋼物理化学シンポジウム論文集(1967年度)』刊行のお知らせ

本書は、昭和 42 年 5 月本会が派遣した訪ソ学術使節団の報告書「日ソ製鋼物理化学シンポジウム論文集・1967年度」であります。

本書の概要は、的場幸雄氏(富士鉄中研所長)を団長とする松下幸雄(東大教授)、盛利貞(京大教授)、不破祐(東北大学教授)、瀬川清(八幡)、山崎恒友(富士)、中川義隆(日鋼)の各団員および A. M. SAMARIN 氏を中心としたソ連側からのシンポジウム提出論文(22件)を中心に、研究所、大学の見学記、ならびに各団員のソ連における感想をまとめたものであります。購読ご希望の方は下記によりお申し込み下さい。

記

書名 「日ソ製鋼物理化学シンポジウム論文集(1967年度)」 211 ページ B5判 上製本
 価格 会員 1900 円, 非会員 2500 円(送料不要)
 申込方法 所要部数, 送り先, 氏名を記し, 代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。
 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(〒番号 100)

論文題目

- (1) 鉄鉱石のガス還元における速度論と機構
- (2) 酸化鉄還元における酸素分圧の連続測定
- (3) 金属酸化物固溶体の還元に関する熱力学
- (4) ペレットの還元膨脹 (swelling)
- (5) ロッキング炉による溶鉄の脱硫に関する研究
- (6) 酸素および Fe_2O_3 による溶鋼の脱炭反応
- (7) 熔融塩および金属融液の熱力学と構造
- (8) 熔融 $CaO-SiO_2$, $CaO-SiO_2-Al_2O_3$, $CaO-SiO_2-TiO_2$, $CaO-SiO_2-FeO$ 系の $1550^\circ C$ における水蒸気溶解度
- (9) 熔融酸化物の半導体について
- (10) 浮揚溶解による脱酸剤の酸化に関する研究
- (11) アーク溶接時の脱酸反応
- (12) 溶融鉄および溶融 18Cr-8Ni-Fe 合金の Ti 脱酸
- (13) ニッケルおよびニッケル・クロム融体の脱酸
- (14) 溶融金属の諸性質と構造
- (15) 溶鉄の粘性について
- (16) 金属融体の電子構造
- (17) 溶鉄の短範囲規則性構造と溶鉄への窒素の溶解度
- (18) 溶融合金の微視的不均一性と鋼脱酸の問題
- (19) 鉄炭化物溶融合金の熱力学に関する 2, 3 の問題
- (20) 希薄溶体の成分の活量を計算する方法
- (21) 溶液の微視的不均一性
- (22) 珪素鋼板の脱炭について

S. T. ROSTOVTSSEV

松下幸雄, ほか

A. N. MEN, ほか

不破 祐

松下幸雄

不破 祐, ほか

I. T. SRYVALIN

不破 祐, ほか

E. A. PASTUKHOV, ほか

盛 利貞

瀬川 清

〃

V. V. AVERIN

A. SAMARIN

中川義隆

V. V. GRIGOROVICH

A. SAMARIN

A. A. VERTMAN

L. A. SHVARTSMAN

I. S. KULIKOV

N. N. SIROTA

山崎恒友

— 特別報告書 —

「わが国における最近の分塊技術の進歩」刊行のお知らせ

日本鉄鋼協会共同研究会鋼板部会分塊分科会報告

弊会では日本鉄鋼協会共同研究会鋼板部会分塊分科会報告書「わが国における最近の分塊技術の進歩」を発行いたしました。

ご承知のとおり、分塊工場の機能は、一貫鉄鋼製造工程において、製鋼工場と成品圧延工場の間位に、工程管理的には、両者間の緩衝作用をなし、また品質的には成品圧延で要求される諸条件を備えた材料を供給するという、きわめて重要、かつ不可欠のものであります。

本書は、分塊における最近の技術、進歩を主体に編集したもので、わが国分塊技術の現状を総合的に把握し、将来の技術向上、専門知識の修得、また社内教育のためにも貴重な資料であります。購読ご希望の方は下記によりお申し込み下さい。なお、本書は限定版でございますので早目にお申し込み下さいますようお願いいたします。

記

書名 「わが国における最近の分塊技術の進歩」(B5版 272 ページ 上製本)
 価格 会員 1900円 非会員 2400円(送料不要)
 申込方法 所要部数, 送り先, 氏名を記し, 代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。
 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(〒番号 100)

「鋼の熱処理」改訂5版」刊行のお知らせ

日本鉄鋼協会編 委員長 佐藤 忠雄
 B5判 約740ページ 箱入上製
 定価 6000円

本書の概要

本会は、昭和26年にはじめて「鋼の熱処理と作業標準」と題して、本書の初版を刊行、以来、特殊鋼の需要の急増、熱処理技術とその理論の伸展に即応し、これまでに4度の改訂を重ね今日に及んでいる。今回の改訂に際しては、佐藤忠雄編集委員長を初めとする、各方面の権威に編集、執筆を依頼「鋼の熱処理」に関する理論と技術の全般にわたり、最近の進歩発展をあまねく集録するよう企図した。旧版に比較し、単に基礎と作業標準の解説にとどまることなく、その基礎理論について高度の内容を講述し、また各論においては鋼種別の熱処理技術を豊富なデータに基いて解析し説明を加えるとともに、熱処理設備、熱処理部品の設計法などに至る一連の体系的な熱処理技術に関する解説を充実させている。総体的に、理論と技術の関連に最重点をおき、ただちに現場に応用できるよう配慮された編集は本書の一大特色である。

会員特価要項

会員特価 5000円 (定価5000円) (送料本会負担)
 申込方法 下記申込用紙に必要事項をご記入のうえ、代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。
 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

- 注意事項
1. 会員特価は一般書店では扱っておりませんから、必ず本会へお申し込み下さい。
 2. 多数の注文が予想され、一時品切れとなる場合も考えられるのでなるべく早めにお申し込み下さい。

.....切.....取.....り.....線.....

「鋼の熱処理 改訂5版」申込書

昭和 年 月 日

氏名			会 非	会 員
勤務先	Tel ()			
送本先	郵便 番号			
送金額	会員特価 5000円	×	冊	計 円
	定価 6000円			

*この注文書は日本鉄鋼協会宛申込に限り有効です。
 この申込書は現金書留にて送金のさい同封して下さい。