

.....  
**会 告**  
 .....

## 第81回(春季)講演大会討論会テーマのお知らせ

第81回講演大会は昭和46年4月6日(火)、7日(水)、8日(木)の3日間東京都大手町の経団連会館において開催されますが、第81回講演大会討論会テーマが、下記の通り決定いたしましたのでお知らせいたします。

記

**I. 講演申込(原稿とも)締切日 昭和45年12月10日(木)**

**II. テーマ**

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) 焼結ペレットの高温性状          | 座長 吉井 周雄君               |
| 2) 転炉反応(脱炭, 脱リン, 脱硫を含む) | 座長 森 一美君                |
| 3) 圧延計測                 | 座長 野坂 康雄君               |
| 4) 再結晶および薄鋼板の集合組織       | {座長 阿部 秀夫君<br>座長 長島 晋一君 |
| 5) 鉄鋼の格子欠陥              | 座長 橋口 隆吉君               |

**III. 原稿** 本会所定のオフセット原稿用紙4枚以内にタイプまたは黒インク書のうえ、編集課宛ご送付下さい。

### 「鉄と鋼」広告掲載料金改正について

会誌「鉄と鋼」は内容の充実にともない、発行部数も著るしく増加してまいりましたが、印刷費、用紙代など諸経費の値上りははなはだしいものがあります。つきましては昭和46年4月号掲載分よりやむをえず広告掲載料金を下記のごとく改正いたしますのでお知らせいたします。なにとぞご了承のうえ今後ともよろしく本誌をご利用下さるようお願いいたします。

#### 「鉄と鋼」 広告掲載金(円)

表紙	2	1ページ	65,000	前付	1ページ	44,000
	3	〃	56,000	後付	〃	38,000
	4	〃	72,000	〃	1/2ページ	21,000
表紙2対向		〃	46,000	広告目次下	〃	24,000
本文対向色紙		〃	56,000	表紙3対向	1ページ	40,000
色紙		〃	54,000	〃	1/2ページ	22,000
				綴込	1枚	60,000

### 会誌「鉄と鋼」特集号のお知らせ

#### テーマ「鋼の脱酸と鋼材の性質」

本会編集委員会では、製鋼部門から性質部門にまたがる標記テーマによる特集号の発行を企画いたしましたので、下記内容に関連した論文をふるつてご投稿下さるようお願いいたします。

記

1. テーマ 「鋼の脱酸と鋼材の性質」
2. 内容 (1) 鋼の脱酸過程  
(2) 非金属介在物の同定  
(3) 介在物と鋼材の性質(被削性をも含む)
3. 発行予定 鉄と鋼第57年第12号(昭和46年10月号)
4. 論文締切日 昭和46年2月27日(土)
5. 送付先 日本鉄鋼協会編集課 (100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館)

## —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 塗装の必要性と塗料…	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……………	VII 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 熟処理……………	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……………		VIII 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」 (B 5 判, 218 ページ)  
 価格 会員 1 000 円, 非会員 1 300 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 乾式垂鉛めつき	6.3.5 寸法許容差
2.3.1 普通造塊法	4.5.2 溶融垂鉛めつき	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 押しろげ試験	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 垂鉛めつき試験	9.2 エキスパン加工
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 レデュース	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ふ。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。

購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 真空脱ガス法    |
| 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脱ガス法 |
| 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   | S. T. ROSTOVTSSEV   |
| (2) 酸化鉄還元における酸素分圧の連続測定   | 松下幸雄, ほか            |
| (3) 金属酸化物固溶体の還元に関する熱力学   | A. N. MEN, ほか       |
| (4) ペレットの還元膨脹 (swelling)   | 不破 祐                |
| (5) ロッキング炉による溶鉄の脱硫に関する研究   | 松下幸雄                |
| (6) 酸素および $Fe_2O_3$ による溶鋼の脱炭反応   | 不破 祐, ほか            |
| (7) 溶融塩および金属融液の熱力学と構造  | I. T. SRYVALIN      |
| (8) 溶融 $CaO-SiO_2$ , $CaO-SiO_2-Al_2O_3$ , $CaO-SiO_2-TiO_2$ ,<br>$CaO-SiO_2-FeO$ 系の $1550^\circ C$ における水蒸気溶解度 | 不破 祐, ほか            |
| (9) 溶融酸化物の半導体について  | E. A. PASTUKHOV, ほか |
| (10) 浮揚溶解による脱酸剤の酸化に関する研究   | 盛 利貞                |
| (11) アーク溶接時の脱酸反応   | 瀬川 清                |
| (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  | V. V. AVERIN        |
| (14) 溶融金属の諸性質と構造   | A. SAMARIN          |
| (15) 溶鉄の粘性について   | 中川義隆                |
| (16) 金属融体の電子構造   | V. V. GRIGOROVICH   |
| (17) 溶鉄の短範囲規則性構造と溶鉄への窒素の溶解度  | A. SAMARIN          |
| (18) 溶融合金の微視的不均一性と鋼脱酸の問題   | A. A. VERTMAN       |
| (19) 鉄炭化物溶融合金の熱力学に関する 2, 3 の問題   | L. A. SHVARTSMAN    |
| (20) 希薄溶体の成分の活量を計算する方法   | I. S. KULIKOV       |
| (21) 溶液の微視的不均一性  | N. N. SIROTA        |
| (22) 珪素鋼板の脱炭について   | 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間に位し、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)

## 第21回 塑性加工連合講演会

共 催 軽金属学会・高分子学会・精機学会・日本金属学会・日本機械学会・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  
開 催 日 昭和 45 年 11 月 19 日(木)~21日(金) 9:00  
会 場 大阪科学技術センター 大阪市西区靱 1 丁目 118 Tel 06-443-5321  
(地下鉄 3 号線, 信濃橋下車北へ 150m うつぼ公園東北角)  
次 第 (講演 1 題目 15 分以内, 討論は 5 分)

### 19日 第一会場

- 101 有限要素法による直交異方性板のバルジの解析  
後藤 学・河合 望(名大工)
- 102 回転体の弾塑性挙動(第1報円柱の回転)  
長松昭男・室田忠雄・神馬 敬(東工大)
- 103 クリープコンプライアンスを用いた粘弾性有限要素法解析 山田嘉昭・岩田耕司(東大生研)
- 104 粗大結晶板の弾塑性変形の解析  
神馬 敬・室田忠雄(東工大)  
一柳高時(松下電器)
- 105 金属板の塑性曲げに関する基礎的研究  
神馬 敬・井関日出男・室田忠雄(東工大)
- 106 曲げを考慮した深絞り解析  
斉藤浩一・杉本正勝・楯列俊夫(阪府大工)
- 107 内圧を受ける両端開き直交異方性厚肉円管の塑性変形について  
斉藤浩一・杉本正勝・板倉良清(阪府大工)
- 108 定常磁場内における薄鋼板の挙動  
徳永匡宜(関西大工)
- 109 レーザによる歪測定法について 室田忠雄・  
神馬 敬・加藤和典・山本文雄(東工大)
- 110 円柱体のねじり圧縮変形 藤森直往(早大鋳物研)
- 111 高圧下の材料試験装置の試作  
井上信雄・中川 洋(東理大)
- 112 切欠付円柱の圧縮試験について 一すえ込み性試験についての一提案—  
宮川松男・篠原宗憲・浅尾 宏(都立大工)
- 113 X線による薄鋼板の材料特性に関する研究  
平 修二・林紘三郎・公江茂樹(京大工)
- 114 リムド鋼の変形集合組織 池 浩(理研)  
竹本長靖(新日鉄)・吉田清太(理研)
- 115 等八面体モデルによる異方性材料の特性認識  
吉井康一(慶大工)
- 116 圧子による銅単結晶の変形 戸沢康寿・中村雅勇  
小嶋昌俊・永礼一郎(名大工)
- 117 平板押込み変形における接触面圧力分布  
松浦佑次・本村 貢・田中敏夫(早大理工)
- 118 多結晶純銅多結晶純アルミニウムの変形抵抗  
岡村俊一・中西賢二(慶大工)
- 119 バウシinger効果を含む降伏条件式およびその応用  
五弓勇雄・大久保忠恒・岸 輝雄・田辺寛彦(東大工)
- 120 繰返し変形下の金属の加工硬化と加工軟化  
五弓勇雄・岸 輝雄(東大工)

### 19日 第二会場

- 201 広幅断面のロール成形に関する実験的研究 第3

- 報一成形条件が製品形状に与える影響(台形と直線の複合断面形状の場合) —  
鈴木 弘・木内 学・新谷 賢(東大生研)
- 202 ロールフォーミングに関する実験的研究 第11報  
—V形および他の基本断面のタンデム成形の接触圧力分布— 鈴木弘・木内学・中島聡(東大生研)  
高田研二(日鉄エコン)
- 203 ロールフォーミングに関する実験的研究 第12報  
—V形, 台形断面タンデム成形の変形経路の分類— 鈴木 弘・木内 学・中島 聡(東大生研)・  
市田山正昭(日鉄エコン)
- 204 ロールフォーミングに関する実験的研究 第13報  
—V形, 台形断面タンデム成形の成形荷重に関する検討— 鈴木弘・木内学・中島 聡(東大生研)  
市田山正昭(日鉄エコン)
- 205 ロール成形における長手方向のそり変形について  
加藤健三・斉藤好弘・藤田米章(阪大工)
- 206 プルドン管の連続曲げ加工(その2)—プルドン管  
圧力計の研究 第12報—  
古川 浩・高橋一雄(中大理工)
- 207 丸棒の繰返し曲げ矯正において生じる寸法変化  
に関する実験的研究 2 報  
鈴木 弘・荒木甚一郎・磯島 豊(東大生研)
- 208 テンションローラレベラによつて生ずるチャー  
ターマークに関する実験(続報)  
平野富士夫・宮川浩臣(九大工)
- 209 二次元理論による矯正中の変形過程解析  
荒木甚一郎(東大生研)
- 210 加工材の断面形状に及ぼすロール速度の影響—丸  
棒側面への3本回転ロールの押込み実験—  
容貝昌幸(機試)
- 211 多重Vみぞ転造に関する研究—第3報 接線力に  
ついて— 山本 晃・賀勢晋司(東工大)
- 212 鋼の延性破壊に関する研究  
関口秀夫(奈良工専)林 宏信(京大工)・小坂田宏  
造(神大工)
- 213 Al-Cu 合金の応力腐食 舟久保照康(東大工)  
小林豊治(金材研)・早川冬悠(東大工)
- 214 塑性変形を伴う摩擦面の潤滑機構(第2報)  
近藤一義・吉岡守久(静大工)・中山益男(三菱  
石油)・河合 望(名大工)
- 215 塑性変形金属の表面における摩擦機構(第1報)  
河合 望(名大工)・近藤一義(静大工)  
中村保 (名大工)
- 216 荷重深絞り試験と潤滑  
五弓勇雄・鈴木敬治郎(東大工)

- 217 深絞りにおける潤滑油の封じ込め  
宮原征行(神鋼)・大橋恭輪(日新)  
吉井康一(慶大工)・吉田清太(理研)
- 218 高圧下におけるゴムと金属の摩擦について  
福田正成・山口克彦(京工織大)  
20日 第一会場
- 121 速度調整による加減速時板厚制御  
大成幹彦・田沼正也・諸岡泰男(日立日研)
- 122 ホットタンデムミルの最適 A.G.C 系について  
鈴木 弘(東大生研)小西正躬(神鋼)
- 123 冷間タンデム圧延の加速パターンについての考察  
阿高松男(東大生研)
- 124 油圧下式圧延におけるミル剛性について  
豊島清三・田中明弘・野副 修(九大工)
- 125 冷間圧延のロールクラウンの計算法  
中島浩衛・松本紘美(新日鉄)
- 126 ホットストリップミルのロールペンディング効果  
の検討 永井博司(住金中研)
- 127 板材圧延における板幅方向圧力分布について  
—第2報—  
鈴木弘(東大生研)・上田長正(神鋼)
- 128 4段圧延機のロールベンド力計算法  
美坂佳助・横井玉雄(住金中研)
- 129 銅および銅合金の冷間圧延のさいのロール接触弧  
圧力分布 松浦佑次・本村 貢(早大理工)
- 130 ロールすき間における材料内の応力分布に関する  
—考察— 柳本左門・玉野敏雄(新日鉄)
- 131 薄板圧延の三次元的解析  
戸沢康寿・中村雅勇・服部重夫(名大工)
- 132 冷間変形抵抗のひずみ速度依存性  
(冷間圧延に関する研究 第1報)  
志田 茂(日立日研)
- 133 角-ダイヤ圧延における材料の変形と先進率  
(孔型圧延の変形に関する研究 第1報)  
加藤健三・斉藤好弘・加藤俊二(阪大工)
- 134 熱間孔形圧延特性に関する研究 (第5報)  
(孔形圧延の圧力分布特性)  
中島浩衛・渡辺和夫(新日鉄)
- 135 線材の圧延に関する研究 第1報 スクェア-ダ  
イヤモンド方式における応力とひずみ分布につ  
いて 三木武司・玉野敏隆・柳本左門(新日鉄)
- 136 孔型圧延の基礎的研究 (第2報 非対称圧延)  
松浦佑次・本村 真・大宮哲夫(早大理工)
- 137 転造品の内部穴発生に与える転造条件の影響  
(投付き軸の熱間転造第3報)  
団野 敦・栗野泰吉(豊田中研)
- 138 マンドレルミルのメタルフローについて  
福田 隆(住金中研)
- 139 複合材料の引抜に関する研究  
黒崎永治(横浜国大)
- 140 線引加工を行なった材料の強度に関する一考察  
山本 久・稲数直次(阪府大工)  
20日 第二会場
- 219 各種金属材料の液圧押し出し特性  
松浦佑次・高橋耕二・高瀬孔平(早大理工)
- 220 静水圧押し出しにおける押し出し圧力の解析  
新美友治(トヨタ自工)・小坂田宏造(神大工)
- 221 静水圧押し出しにおける潤滑と摩擦  
小坂田宏造(神大工)・新美友治(トヨタ自工)
- 222 静水圧押し出しの動的挙動に及ぼす昇圧速度の影響  
西原正夫・藤田 達・山口喜弘・野口昌孝・松下  
高春(神鋼)
- 223 静水圧押し出しにおける潤滑状態  
西原正夫・藤田 達・山口喜弘・野口昌孝・松下  
高春(神鋼)
- 234 静水圧押し出しにおける動的挙動の解析  
西原正夫・藤田 達・山口喜弘・野口昌孝・松下  
高春(神鋼)
- 225 超高圧力静水圧押し出し装置について  
上杉道男・藤田 達・山口喜弘・高梨修二(神鋼)
- 226 形材の加圧曲げ加工 高橋秀郎・団野敦・  
松居正夫・栗野泰吉(豊田中研)
- 227 せん断加工における材料内のひずみ速度分布  
堤成晃・森敏彦・春日保男(名大工)
- 228 プレス機械の剛性と打抜き工具寿命 (第1報 C型  
フレームプレスの動的挙動について)  
助川政之・初鹿野寛一(機試)
- 229 せん断面の伸び変形能に及ぼすクリアランスの影  
響 中川威雄(東大生研)・古川幸夫(川鉄)  
大橋恭輔(日新製鋼)・吉田清太(理研)
- 230 対向ダイスによるせん断加工法 (第4報)  
近藤一義・前田勝利(静大工)
- 231 鋼棒材の拘束せん断における工具寿命 (続報)  
中川威雄(東大生研)・大島正己(宮本工業)
- 232 棒材の単純せん断法の試み  
吉田清太・阿部邦雄(理研)・吉井康一(慶大工)
- 233 帯板のナイフ形刃による切断  
(第5報、繊維組織の影響について)  
田村公男・工藤英明(機試)
- 234 パウシニング効果関数の提案と曲げ加工への応用  
玉野敏隆・高田信宏・柳本左門(新日鉄)
- 235 円管の塑性曲げの研究第3報  
(横断面形状変化の近似解析)  
室田忠雄・神馬 敬・遠藤順一(東工大)
- 236 曲げ加工性評価の特性値  
戸沢康寿・鈴木健吉(名大工)
- 237 板の塑性曲げに関する解析的研究3  
(平面応力場の弾塑性均等曲げについて)  
守 時一(東北大工)
- 238 ビード補強板の成形  
渋谷保男(都立航工)・宮川松男(都立大)  
21日 第二会場
- 239 アンドロフォーミングに関する研究 (第2報)  
松野健一・曾田長一郎・村越庸一(機試)
- 240 不均一引張応力分布による挫屈  
吉田清太・阿部邦雄(理研)・白田松男(新日鉄)
- 241 切欠き引張り伸びに関する二、三の考察  
松藤和雄・大沢紘一(日本鋼管)
- 242 U型伸びフランジ変形についての考察  
小嶋正康(住金中研)
- 243 深絞り性に及ぼす面内異方性の影響  
加藤健三・花木香司(阪大工)

- 244 合せ板の深絞りに関する研究 (第2報)  
平岩正至・近藤一義(静大工)
- 245 極薄板の二次張出し性第1報 投張出しの場合—  
宮川松男・西村 尚(都立大)
- 246 キュプロニッケル管のエキスパンダ加工について  
丸尾智彦(機試)
- 247 フランジアップによる形状性  
吉田清太・阿部邦雄(理研)・森 耐介(川鉄)
- 248 プレス成形性の向上条件 (第1報)  
河合 望・後藤 学・黒崎 靖(名大工)
- 249 プレス作業成績安定性の材種依存  
佐藤泰一(新日鉄)・吉井康一(慶大工)  
吉田清太(理研)
- 250 プレス作業成績安定性について (続報)  
吉田清太(理研)・吉井康一(慶大工)  
宮原征行(神鋼)
- 251 磨薄鋼板の深絞り成形に関する研究  
(第1報四角筒深絞り成形における縮みフランジ  
の変位分布と破断に及ぼすブランク形状の影響)  
高階喜久男・小森田浩・西本勇三・山田輝昭  
(新日鉄)
- 252 磨薄鋼板の深絞り成形に関する研究  
(第2報四角筒深絞り成形における縮みフランジ  
の変位分布と破断に及ぼすビードの影響)  
高階喜久男・小森田浩・西本勇三・  
山田輝昭(新日鉄)
- 253 磨薄板の張出し成形に関する研究  
(第1報軸対称純粋張出し成形におけるポンテ肩  
Rの影響について) 高階喜久男・小森田浩・  
西本勇三・山田輝昭(新日鉄)
- 254 深絞りに関する研究第1報 ひずみ平面によるひ  
ずみ履歴の表示  
水野高爾・掛田健二(名工大)
- 255 並列四角筒の成形  
大橋恭輔(日新製鋼)・中川威雄(東大生研)  
吉田清太(理研)
- 256 角筒絞りにおける形状効果  
内田恭彦(日本鋼管)
- 257 ステンレスの成形性について  
吉井康一(慶大工)・島田嘉晃(日新製鋼)  
吉田清太(理研)
- 258 モダン板の成形性 (第1報)  
五弓勇雄・大久保忠恒・田辺竜彦(東大工)  
北中賢二(日本鋳業)
- 21日 第 三 会 場
- 301 軸対称圧縮を受ける材料の摩擦による不均一変形  
について (第4報円筒圧縮に関する実験)  
萩原克信・長松昭男・室田忠雄・神馬敬(東大工)
- 302 冷間せん孔加工における応力解析  
佐賀二郎・能島博人(阪大基礎工)  
酒井良仁(日立造船)
- 303 ホブ形状が加工力および材料の流れに及ぼす影響  
(その1) 高橋仕治(日立中研)
- 304 深絞り加工および圧縮加工への超音波振動の応用  
沖本邦郎・山下 勇・山川俊夫(九工試)
- 305 冷間加工材の据込性に関する研究 (第4報)  
戸沢康寿・小嶋昌俊(名大工)
- 306 ボルト頭部形状による成形限界の変化  
萩田兵治(住金中研)
- 307 開放型による突起成形加工に関する研究—中空円  
柱にリング状突起をつける場合—  
村上糺(慶大工)・高橋裕男(機試)・  
漆原俊夫(慶大工)
- 308 丸線の円筒型工具による圧縮について  
小林 勝・兼頭修身(日立中研)
- 309 鍛型内における材料流動の解析 (第2報)  
春日保男・堤 成晃・済木弘行(名大工)
- 310 冷間鍛造用金型の応力集中 (第8報金型隅角部曲  
率半径およびエジェクター穴径をかえた場合)  
平井恒夫(福井大工)・津久間新(神津)  
野々村泰三(明石高専)
- 311 セラミックの押し出し用工具について  
清野次郎(信州大工)海老正人(中京ダイス)
- 312 四角穴をもつしまりばめダイの応力と耐圧  
松原茂夫(機試)
- 313 後方張力つきせん孔加工  
篠崎吉太郎(機試)工藤英明(横浜国大)
- 314 後方押し出し加工法の研究第1報  
—押し出し圧力と断面減少率の関係—  
今井邦典(日立中研)
- 315 押し出しにおける応力分布 (押し出し出口近傍の応力  
分布について) 阿部武治(京大工)
- 316 振動付加前方押し出し  
山本博一・和田林良一(阪府工奨)
- 317 温間鍛造の実験: 金属薄膜潤滑材の効果について  
北島宜誠・松波宗治・口田勝彦(東海理化)
- 318 炭素鋼の半融鍛造—半融鍛造の研究(2)—  
大石芳宏・与田 亨・栗野泰吉(豊田中研)
- 319 炭素鋼の半融鍛造—半融鍛造の研究(3)—  
大石芳宏・与田 亨・栗野泰吉(豊田中研)
- 320 鋳鉄の鍛造と破壊  
林 宏信(京大工)・小坂田宏造(神大工)
- 21日 第 四 会 場
- 401 高速ねじり試験における温度軟化ひずみ集中と材  
料特性の関係  
工藤英明・坪内昌生・熊谷昭男(横浜国大)
- 402 金属材料のひずみ速度効果に関する研究  
室田忠雄・神馬 敬・井上碩哉(東工大)
- 403 動的応答の一次元有限要素法解析  
山田嘉昭・永井吉彦(東大生研)
- 404 集中器を用いた電磁成形(第2報)  
寺本 純・清田堅吉(熊本大工)
- 405 水中放電成形に関する基礎的研究 (発生圧力に関  
して) 山田敏郎・可児弘毅(京大工)
- 406 水中放電成形に関する基礎的研究  
(ガス体挙動と発生圧力について)  
山田敏郎・可児弘毅・神田 剛(京大工)
- 407 アルミニウム板の放電成形に関して  
平井恒夫・東 恒雄(福井大工)
- 408 液中放電成形に関する研究 (第4報)



- 導線の寸法を変えた場合の円筒の変形—  
加賀 広・中沢克紀(機試)
- 409 耐衝撃性ポリスチレン樹脂の応力白化後の異方性(第2報)  
笠島正行・伊藤勝彦・小井土正六(法政大工)
- 410 プラスチックの静水圧下の引張試験(第2報)  
前田禎三・藤原国生(東大工)
- 411 プラスチックパイプの拡径引抜き加工に関する研究  
山口章三郎・大柳 康・福原輝男  
佐藤 宏(工学院大)
- 412 プラスチックの新しい二軸延伸法に関する研究(第1報)  
前田禎三・後藤喜与治(東大工)
- 413 ポリプロピレンの圧延(第2報)  
赤岩捷夫・円城寺英夫・岩瀬純夫・  
傍島好洋(三菱油化)
- 414 プラスチックの常温圧延に関する研究(第2報)
- 前田禎三・堀井哲夫(東大工)
- 415 プラスチックの常温押しに関する研究(第2報)  
前田禎三・上原清美(東大工)
- 416 プラスチックの常温押しと材料特性  
牧野内昭武(理研)・清水則之(アイダエンジ)
- 417 プラスチックの常温押し加工  
牧野内昭武(理研)・清水則之(アイダエンジ)
- 418 プラスチック材料の切断加工に関する研究  
前田禎三・銘苺春栄(東大工)
- 419 プラスチックの深絞りにおける温度速度効果(加工抵抗と限界に及ぼす影響)  
石黒省爾・馬場秋次郎(芝工大)
- 420 プラスチックの曲げと絞り加工におけるスプリングバックに関する研究  
山口章三郎・大柳 康・白井 勉・  
小林正敏(工学院大)

### 正 誤 表

「鉄と鋼」56 (1970) 12, p. 1445

随想「製鉄技術における進歩と調和」

執筆者名 ~~藤本俊三~~ を ~~藤木俊三~~ に訂正いたします。

### たたら製鉄復元記録映画 和鋼風土記の頒布について

日本鉄鋼協会たたら製鉄法復元計画委員会で昨年10月から11月にかけて島根県飯石郡吉田村で行ないましたたたら製鉄法の復元事業の記録映画「和鋼風土記」が完成いたしましたので、ご希望の方に有償頒布いたします。

**題 名** 「和鋼風土記」 16m/m 版カラー映画 長さ 30 分  
**企 画** 日本鉄鋼協会  
**製 作** 岩波映画製作所  
文部省選定映画  
1970年教育映画祭教養部門特別賞受賞  
第5回教育映画コンクール一般教養部門銀賞受賞

**頒布価格** 10 万円

**お申し込み先** 社団法人日本鉄鋼協会 たたら製鉄法復元計画委員会  
東京都千代田区大手町 1-9-4 (経団連3階 〒100)  
TEL (03) 279-6021