
会 告

第 6 回西山記念技術講座開催のお知らせ

—— 鉄鋼業における計測と制御 ——

本会では、下記により第 6 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。

記

1. 主 催 日本鉄鋼協会
2. 期 日 昭和 44 年 11 月 25 日 (火), 26 日 (水)
3. 会 場 鉄鋼短期大学講堂 (予定)
(尼崎市西昆陽)
4. プログラム 第 1 日 (11 月 25 日 (火) 9:30~15:30)
9:30 鉄鋼における最近の計測と制御 東京大学 磯部 孝
13:30 無人工場へのアプローチ (ロボットと人間) 大阪大学 藤井 克彦
第 2 日 (11 月 26 日 (水) 9:30~15:30)
9:30 非破壊検査の現状 住友金属工業 白岩 俊男
13:30 鉄鋼業における秤量 日本鋼管 中沢 尚次
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。)
7. 講 座 概 要

(1) 鉄鋼における最近の計測と制御

計測と制御における今日の最も重要な課題はその計算機化ということにあるが、鉄鋼業はその開発が最も進んでいる工業である。高炉、焼結、転炉、圧延における計算機制御の実情を述べ、あわせてそのために必要となつた計測の問題、溶鋼温度の連続測定、機器分析などについて触れ、最後に生産計画、生産管理に対する計算機の適用と、プロセス計算機とそれの結合による総合的制御の実情と将来について述べる。

(2) 無人工場へのアプローチ (ロボットと人間)

人影の見あたらない工場を実現するためには、まだ多くの工程を自動化する機械が必要である。人間の機能を代行する自動機械の代名詞として、「ロボット」というイメージが浮んでくる。工場で働くロボット (自動機械) の現状を分析し、無人工場実現のためにはどのような機能を備えたロボットを開発すべきかについて推定を試みる。

(3) 非破壊検査の現状

鉄鋼の非破壊検査は、製品ばかりでなく中間粗材においても重要度は増す一方であり、ミルコントロールにも利用される。

主要な非破壊検査手段である、超音波、渦流、磁気、X線探傷につき、鋼板、鋼管、条鋼などの探傷法の概略とともに、特にその自動化について、問題点や新しい探傷法を述べる。また残留応力の非破壊測定すなわちX線応力測定についても述べる。

(4) 鉄鋼業における秤量

鉄鋼業において、重量の管理は生産上経営上の基礎数値を与える重要な課題である。特に最近、生産設備の大形化・生産能率の向上・管理技術の強化にともなつて秤量設備も大形化・迅速化・自動化が要請されている。

この観点から、製鉄・製鋼・圧延の各プロセスにおける最新の秤量方法とその問題点を解説し、特に大量の鉄鉱石・石炭などを取扱うコンベヤ・スケールおよび鋼塊の精密な鑄造管理を行なうクレン・スケールについて詳述する。

日本鉄鋼協会主催

鉄鋼科学技術国際会議のお知らせ

—昭和45年 9 月 7 日～11日—

鉄鋼科学技術国際会議は、日本鉄鋼協会主催のもとに、1970年 9 月 7 日（月）から 11 日（金）まで東京（経団連会館他）において開催されます。

本国際会議は、鉄鋼の科学と技術の各分野にわたる国際的規模の会議としては最初のもので、鉄鋼の科学技術に関する新しい知識を広く世界的に交流させることを目的としております。

会議には下記の分科会（Section）を設けます。

- Section 1: Ironmaking
- Section 2: Steelmaking
- Section 3: Physical Chemistry of Iron- and Steelmaking
- Section 4: Rolling of Iron and Steel
- Section 5: Sheet Metal Forming and Formability, under Joint Sponsorship with International Deep Drawing Research Group
- Section 6: Physical Metallurgy of Iron and Steel
- Section 7: Educational Problems in Metallurgy

第 7 分科会を除く各分科会では、多数の独創的論文を期待しております。会議への参加、論文発表を希望される方また、会議の詳細をお知りになりたい方は、葉書で直接日本鉄鋼協会にお申し込み下さい。日本語版サーキュラーおよび申込み用紙をお送り致します。参加申込み、論文提出申込みの締切りは、1970年 2 月 28 日です。

第 29 回塑性加工シンポジウム案内

主題 超音波の加工への応用

- 主 催 日本塑性加工学会
 共 催 日本機械学会
 協 賛 日本鉄鋼協会、应用物理学会、軽金属学会、精機学会、日本金属学会、日本材料学会、日本伸銅協会
- 日 時 昭和44年11月20日（木）13:00～17:00
 場 所 機械振興会館ホール（港区芝公園21号地 1 番 5）
 講 演 (13:00～16:20)
- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. 超音波の動力的応用ならびに線引加工への応用 | 東 工 大 森 栄司君 |
| 2. 超音波材料試験法 | 東大生産技研 山本 昌孝君 |
| 3. 超音波打抜き加工 | 松下電生産技研 山内 信也君・小牧 征児君 |
| 4. 高分子材料および金属材料の超音波溶接について | 島田理工 佐藤昭八郎君 |
| 5. 超音波穴あけラッピング加工 | 中 大 島川 正憲君 |
- 討 論

テキスト

代 金 会 員（共催協賛の学協会員を含む）

1 冊 800 円

非会員 1 冊 1500 円

申込締切 昭和 44 年 11 月 15 日（土）

申込方法 ハガキ大の用紙に、氏名、通信先、出欠の有無、テキスト冊数、所属学協会名を明記し、代金を添え、なるべく現金書留でお申し込み下さい。

申 込 先 〒 106 東京都港区六本木 7-22-1

東京大学生産技術研究所内 社団法人日本塑性加工学会

「中硬度および高硬度鋼材の組織と強度および疲労」シンポジウム案内

主 催 日本学術振興会第 129 委員会

共 催 日本鉄鋼協会, 日本機械学会, 日本金属学会,
船用機関学会, 日本材料学会, 日本材料強度学会

日 時: 昭和 44 年 11 月 18 日 (火), 19 日 (水)

場 所: 社会文化会館: 東京都千代田区永田町

第 1 日 11 月 18 日 (火) 9:30~17:30

9:40 <材料の諸特性および問題点について その 1>

1. 高張力鋼の諸特性およびその問題点について

木村 勲 (八幡製鉄)

2. 軸受鋼の諸特性およびその問題点について

喜熨斗政夫 (日本精工)

18:30 <A. 疲労き裂の発生および伝播>

A0 (総合講演) 疲労き裂の発生および伝播

横堀 武夫 (東北大工)

A1 中硬度鋼の疲れき裂進展速度

中沢 一 (東 工 大)

小林 英男 (")

A2 中硬度鋼の疲れき裂進展応力

中沢 一 (東 工 大)

小林 英男 (")

A3 残留応力の疲れき裂進展速度に及ぼす影響

川田 雄一 (都立大学)

児玉昭太郎 (")

長谷川光彦 (")

A4 80キロ高張力鋼における疲れき裂の発生と進展

大内田 久 (日 立 研)

西岡 章夫 (")

宇佐見三郎 (")

A5 80キロ高張力鋼の疲労き裂先端の荷重繰返しによるミクロ形状の変化

横堀 武夫 (東北大工)

川岸 正武 (")

玉川 規一 (")

A6 構造用大型鋼材の疲労き裂伝播挙動

横堀 武夫 (東北大工)

川崎 正 (")

中西 征二 (")

A7 高張力鋼の疲れ強さおよび疲れき裂伝播特性

高橋 賢司 (八幡技研)

高島 弘教 (")

浦島 親行 (")

総 合 討 論

13:30 <B. 不均一組織と疲労強度>

B0 (総合講演) 不均一組織と疲労強度

星野 次郎 (海事協会)

B1 構造用鋼の欠陥と疲れ強さのばらつきについて

前川 静弥 (日本製鋼所)

徳田 昭 (")

塚田 尚史 (")

B2 低合金鋼の曲げ疲労強度に及ぼす非金属介在物の影響および介在物と疲労強度

星野 次郎 (海事協会)

B3 SUJ3 の疲労特性について

小柳 明 (山陽製鋼)

結城 晋 (")

梶川 和男 (")

山口 旻 (")

B4 共通試料による軸受鋼の曲げ疲労と転り疲労

室 博 (東洋ベアリング)

伊藤 重男 (")

伊藤 博 (")

B5 軸受鋼の疲れ強さに及ぼす非金属介在物の影響

川田 雄一 (都 立 大)

中沢 一 (東 工 大)

児玉昭太郎 (都 立 大)

B6 軸受鋼の耐久寿命に及ぼす添加元素および未溶解炭化物の影響

山本 俊郎 (愛知製鋼)

総 合 討 論

第 2 日 11 月 19 日 (水) 9:30~16:50

9:30 <材料の諸特性および問題点について その 2>

3. 中硬度鋼の諸特性およびその問題点

下田 秀夫 (日本製鋼)

4. 高硬度鋼の諸特性およびその問題点

山本 俊二 (神戸製鋼)

藤田 達 (")

10:10 <C. 機械的性質と疲労強度>

C0 (総合講演) 機械的性質と疲労強度

雑賀 喜規 (石川島播磨)

C1 高炭素低合金鋼のき裂強さとかたさとの関係

大内田 久 (日 立 研)

安藤 司文 (")

C2 段付切欠試験片の疲労強度に及ぼす浸炭焼入の影響

森田 正俊 (トヨタ自動車)

高橋 達 (")

梶谷 幸 (")

C3 工具鋼の疲れ強さ

新持喜一郎 (日立金属)

浦野 元一 (")

芥川 俊雄 (")

C4 疲労強度に及ぼす表面仕上の影響—S40C材に

についてのエメリー紙研磨と電解研磨との比較

高瀬 恭二 (日本鋼管)

川原 正言 (")

総 合 討 論

13:30 <D. 微視組織と疲労強度>

D0 (総合講演) 高強度鋼の微視組織と疲労強度

荒木 透 (東大工)

D1 中炭素低合金鋼の組織と機械的性質, 疲労強さ

栗山 良員 (石川島播磨)

雑賀 喜規 (〃)

神山 達 (〃)

利岡 靖継 (〃)

D2 高張力鋼の疲労とコーキング効果について

川崎 正 (東北大工)

泉 久司 (姫工大)

白鳥 信令 (東北大工)

総合討論

D3 高張力鋼溶接部の疲労強さと組織について

D4 中硬度鋼溶接継手の疲労と組織

泉 久司 (姫工大)

前田 徳美 (川崎重工)

上野 桂滋 (〃)

中村 敏則 (〃)

D5 高張力鋼溶接継手の疲労強度

村木潤次郎 (富士鉄)

石黒 隆義 (〃)

半沢 貢 (〃)

横田彦二郎 (〃)

D6 高張力鋼溶接部の疲労強度

川崎 正 (東北大)

沢木 洋三 (〃)

総合討論

○シンポジウムテキスト: オフセット印刷約 260 頁, 頒価 1 部 1500 円

○参加費: 1500 円

○申込方法: はがき大の用紙に「強度と疲労シンポジウム申込」と題記, (1) テキスト希望部数, (2) 申込者氏名, 所属, 通信先, (3) 送金額を明記し早目にお申込み下さい. 当日会場でも受け付けます. なおテキストのみ希望の方にはシンポジウム終了後に送本いたします.

○申込先: 日本学術振興会事務局 (東京都千代田区神田一ツ橋, 電話東京 263-1721)

日本鉄鋼協会原稿用紙郵送料のお知らせ

本会会誌「鉄と鋼」へ投稿される場合は, 本会所定原稿用紙にて投稿することになっております. 原稿用紙は 1 部 30 円にて販売しておりますが, 購入手続をとられる場合は, 原稿用紙代のほかに下記送料を添えお申し込み下さるようお願いいたします.

記

第一種定形外扱い () 内は原稿用紙代+送料

1 冊 45 円 (75 円) 4 冊 115 円 (235 円)

2 冊 65 円 (125 円) 5 冊 200 円 (350 円)

3 冊 95 円 (185 円)

小包郵便扱い

① 15 冊以内 (2 kg まで)

② 30 冊以内 (4 kg まで)

	宛 先	重 量	
		2 kg まで	4 kg まで
都内	都内 23 区	70 円	90 円
第一地帯	山宮福茨千栃都埼群山長石富新神静愛岐滋三 形城島城葉木下玉馬梨野川山湯川岡知阜賀重	120 円	150 円
第二地帯	青秋岩福京和大奈兵岡鳥島広徳高香愛 森田手井都山阪良庫山取根島島知川媛	160 円	200 円
第三地帯	北海山鹿福熊大宮佐長 道口島岡本分崎賀崎	230 円	280 円

(注) 30 冊以上まとめてご希望の方は, その都度ご連絡下さい.

申込先 100 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館 3 階
社団法人 日本鉄鋼協会庶務課 Tel. (03) 279-6021 (代表)

第20回塑性加工連合講演会

—講演論文集申込締切: 11月7日・開催: 11月20, 21, 22日—

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

日 時 昭和44年11月20日(木)~22日(土) 毎日 9:30 から

会 場 機械振興会館(東京都港区芝公園21-1-5 電話東京(03)434-8211)

20日(木) 第1会場(地下3階研修第1室)
9:30~10:50

- (101) 板圧延におけるロールギャップ内の変形
(名大工) 戸沢 康寿
(〃) 中村 雅勇
(名大院) 金原 理
- (102) 孔型圧延の模型実験—圧力分布
(東大工) 五弓 勇雄
(住 金) 細井 信彦
(東大院) 加藤 理生
- (103) アルミニウムのロール接触弧圧延圧力分布
(早大理) 松浦 佑次
(〃) *本村 貢
(〃) 大宮 哲夫
- (104) 混合摩擦域の圧延理論
(第3報 理論と実験との比較)
(富士製鉄中研) 小池 与作
(〃) 玉野 敏隆
(〃) 柳本 左門

11:00~12:20

- (105) 広幅材の冷間圧延における幅広がりについて
(富士中研) 小池 与作
(富士名古屋) *大矢 清
(富士中研) 柳本 左門
- (106) 合せ板圧延の初等理論による一考察
(東大生研) 鈴木 弘
(〃) 荒木甚一郎
(〃) 新谷 賢
- (107) 圧延板材のクラウンコントロールに関する研究—第2報
(東大生研) 鈴木 弘
(神 鋼) 上田 長正
- (108) 4段圧延機のロールクラウン計算法
(住金中研) 美坂 佳助

13:00~15:20

- (109) 冷間タンデムミルの加減速時の板厚制御
(日立・日研) 田沼 正也
(〃) 大成 幹彦
- (110) 冷間タンデム圧延の板厚制御についての考察
(東大院) 阿高 松男
- (111) 圧延機剛性に対する考察
(東大生研) 鈴木 弘
(東大院) 阿高 松男
- (112) 遊星圧延機による圧延について(第1報)
アルミニウムの圧延
(金材研) 鈴木 正敏
(〃) 田頭 扶
(〃) 大久保 透

- (113) 熱間孔形圧延特性に関する研究(第3報)
(孔形圧延の投影接触面積の検討)
(八幡技研) 中島 浩衛
(〃) 渡辺 和夫

- (114) 熱間孔形圧延特性に関する研究(第4報)
(Box, Diamond, Square 孔形の変形特性)
(八幡技研) 中島 浩衛
(〃) 直井 久
(〃) 久野 正利

- (115) 表面圧延加工による残留応力と疲れ
強さとの関連性
(同大工) 三木 英雄
(〃) 小林 真造

15:30~16:50

- (116) 遊星ロール式極薄板矯正機について
(機械試) 曾田長一郎
(〃) 須藤 摂子
(神奈川工試) 安藤 美明
- (117) テレシジョンレベラによる薄板の矯正
(第1報)
(日立・日研) 志田 茂
- (118) 二次元理論による矯正中の変形過程解析
(東大生研) 荒木甚一郎
- (119) 引張り曲げ矯正法の基礎研究
(東大生研) 鈴木 弘
(住 金) 久保田 稔
- 〔(116)~(119)の討論 20分〕

第2会場(地下3階研修第2室)

9:30~10:30

- (201) Matrix Hybrid 法による
St. Venant 振りの解析
(東大生研) 山田 嘉昭
(〃) 中桐 滋
(東大院) 高塚 公郎
- (202) 塑性挫屈の一計算法
(関西大工) 前田 春興
(〃) 徳永 匡宜
- (203) 熱間加工性試験法としての高温ねじり試験
の有用性について
(住金中研) 間瀬 俊朗

10:40~12:00

- (204) 丸棒引張り試験片の破断過程
(東大工総試) 大久保忠恒
(〃) 丹羽 直毅
- (205) 静水圧下の金属の引張について
(京大工) 平 修二
(〃) 大谷 隆一
- (206) 超音波付加による金属の変形機構の解明

- (東大生研) 山田 嘉昭
(") 山本 昌孝
(") 鳥飼 安生
(") 藤森 聡雄
(207) 磁歪型ロードセルの特性に及ぼす静水圧の影響 (金材研) 小口 醇
13:00~14:40
(208) 対向ダイスによるせん断加工法 (第3報) (静大工) 近藤 一義
(") 前田 勝利
(209) 帯板のナイフ形刃による切断 (機 械 試) 田中 公男
(第4報 繊維組織の影響について) (横国大工) 工藤 英明
(210) 打ち抜き加工における工具刃先付近の温度測定 (玉大工) 斉藤 博
(") 柳原 直人
(211) 精密打抜きに関する一考察 (日立・戸塚) 木下 素男
(") 松阪 貴右
(212) プレス打抜き材の疲労強度 (東京農工大) 犬養 健
(") 矢畑 昇
(特 精 工) 穴沢 洋
14:50~16:30
(213) アルミ板の内付板による精密切断 (東大工) 前田 禎三
(") 銘苅 春栄
(214) せん断被覆 (東大工) 前田 禎三
(") 井出 治之
(215) 軟鋼線材の拘束せん断における寿命試験 (理化研) 中川 威雄
(ブラザー工業) 浅見 和也
(216) せん断面の変形能に及ぼす板厚の影響 (理化研) 中川 威雄
(日 新) 川瀬 尚男
(理化研) 吉田 清太
(217) せん断試験による延性の評価と鋼材のせん断性 (理化研) 中川 威雄
(") 林 亜雄
第3会場 (地下2階大ホール)
9:30~10:50
(301) プラスチックの静水圧下の引張試験 (東大工) 前田 禎三
(トリオ) 遠藤 正夫
(東大工) 藤原 国生
(") 堀江 哲夫
(302) ポリカーボネイトの塑性変形について (阪府大工) 斉藤 浩一
(") 杉本 正勝
(阪府大院) 楯列 俊夫
(303) プラスチックの常温押出しと圧延に関する研究 (東大工) 前田 禎三
(") 藤原 国生

- (日立電線) 八十川紀夫
(神 鋼) 上村台一郎
(304) プラスチック材の深絞りの評価パラメータ (理化研) 牧野内昭武
(東大工) 前田 禎三
(理化研) 吉田 清太
11:00~12:20
(305) 円すい系ダイスによるプラスチック材料の常温深絞り (芝工大) 馬場秋次郎
(") 石黒 省爾
(306) プラスチックと金属薄板の重ね絞り (複合材料の深絞り第1報) (理化研) 牧野内昭武
(") 吉田 清太
(307) プラスチックの鍛造 (第1報) (理化研) 牧野内昭武
(明大工) 吉沢 寛
(308) プラスチックの冷間塑性加工特性 (環境温度の深絞り製品に及ぼす影響) (防衛大) 関戸 義人
13:00~17:00
第29回塑性加工シンポジウム
21日(金) 第1会場 (地下3階研修第1室)
9:30~10:50
(120) 金属柱の塑性圧縮に関する基礎研究 (軸対称冷間すえ込み加工の接触圧力分布に関する実験) (早大工) 松浦 佑次
(") 今津 勝宏
(121) 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3報円筒圧縮の有限要素法による理論解析および実験) (東工大) 長松 昭男
(") 室田 忠雄
(") 神馬 敬
(122) 冷間加工材の据込み性に関する研究 (第3報) (名大工) 戸沢 康寿
(") 小嶋 昌俊
(123) 冷間鍛造におけるダイス壁摩擦について (早大理工) 松浦 佑次
(") 早川 勝也
11:00~12:20
(124) 圧縮加工における工具弾性変形の影響 (京大工) 小坂田宏造
(京大院) 林 宏信
(125) 丸線の平型工具による圧縮について (日立中研) 小林 勝
(") 兼頭 修身
(126) コールドダイホッピングにおけるせん孔 (第5報 低いプランクを締むくを用いて加工する場合) (名大工) 堤 成晃
(") 済木 弘行
(127) ホブ端面穴への盛り上りについて (日立中研) 高橋 壮治

13:00~14:00 特別講演

題目 温間鍛造の最近の動向

大阪工業奨励館 山本 博一君

14:10~15:30

- (128) 純アルミニウムおよびその合金の型鍛造に関する研究(開放型および半密射型による盛り上がり変形経過について)

(武蔵工大) 師岡 利政
() 前島 敬一

- (129) 組合せタイの応力と耐圧に関する研究(楕円孔を有するダイインサートと円筒ホルダーからなる組合せダイの場合)
(機械試) 松原 茂夫

- (130) 冷間鍛造用プレス型の応力集中(第7報 プランク高さをかえた場合)
(福井大工) 平井 恒夫
(神津製作所) 津久間 新
(明石工専) 野々村泰三

- (131) かたさにおよぼす変形抵抗の方向性
(名大工) 戸沢 康寿() 中村 雅勇

15:40~16:40

- (132) 高速回転鍛造法の研究(第1報)
(早大鋳物研) 藤森 直往
- (133) めねじの転造トルクの評価
(横国大工) 葉山益次郎
- (134) 歯車の転造加工について
(横国大工) 葉山益次郎
() 諸星 昭夫

第2会場(地下3階研修第2室)

9:30~10:50

- (118) 自動ひずみ測定装置の試作と測定例
(理 化 研) 阿部 邦雄
() 吉田 清太
(富 士) 町田 輝史
(早大理工) 水口 慎一
- (119) 金属薄板の加工硬化挙動にあたるひずみ比の影響
(理 化 研) 吉田 清太
(富士製鉄) 白田 松男
(慶大院) 渡辺 肇
- (120) 薄鋼板のプレス成形限界および諸因子の影響について
(鋼管技研) 久保寺治朗
() 上野 康
- (121) プレス成形における材料の変形挙動の相違について
(住金中研) 林 豊

11:00~12:20

- (122) ポンチ張出しにおける破断挙動と張出し限との対応
(理 化 研) 宮内 邦男
- (123) 軸対称純粋張出し限への寸法効果の重回帰分析
(理 化 研) 富塚 国男
() 阿部 邦雄
() 吉田 清太
- (124) 薄板の張出し性に関する研究(5) 一絞り張出し複合変形の成形限界一
(八幡技研) 中島 浩衛
() 菊間 敏夫
() 蓮 香 要
- (125) アルミニウムの引張り予変形材の成形性
(住 金) 西村 嘉彦
- (126) アルミニウム薄板の成形性におよぼす冷延条件の影響
(名大工) 河合 望
(静大工院) 和久田俊一
(静大工) 藤村 全戒

- (227) 予変形を受けた薄鋼板の各種応力下における変形挙動
(名大工) 戸沢 康寿
() 中村 雅勇
() 新海 正

- (228) U型ダイスによる伸びフランジ成形について
(住金中研) 小嶋 正康

- (229) 複合張出し成形と材料特性について
(住金中研) 須藤 忠三

14:30~16:30

- (230) ロールフォーミングに関する解析的研究(第4報) 成形過程における歪径路と付加的歪成分の影響
(東大生研) 鈴木 弘
() 木内 学
(住 軽 金) 木村 紘

- (231) ロールフォーミングに関する解析的研究(第5報) (スタンド間の変形曲面形状と付加的歪成分の分布-I)
(東大生研) 木内 学

- (232) ロールフォーミングに関する実験的研究(第6報) (円弧形断面タンデム成形の変形径路の分類)
(東大生研) 鈴木 弘
() 木内 学
() 中島 聡
(八幡エコンスチール) 市田山正昭

- (233) ロールフォーミングに関する実験的研究(第7報) (円弧形断面のタンデム成形の接触圧力分布)
(東大生研) 鈴木 弘
() 木内 学
() 中島 聡
(八幡エコンスチール) 市田山正昭

- (234) ロールフォーミングに関する実験的研究(第8報) (V形非対称断面のタンデム成形の際の製品形状とその発生機構)
(東大生研) 鈴木 弘
() 木内 学
(日本ラデエータ) 雪竹 泰三

- (235) 広幅断面のロール成形に関する実験的研究(第1報) (成形条件が製品形状に与える影響(1))
(東大生研) 鈴木 弘
() 木内 学
(住 軽 金) 木村 紘

22日(土) 第1会場(地下3階研修第1室)

9:30~10:50

- (135) 薄板の深絞りの成形性
(神鋼中研) 宮原 征行
() 小久保一郎
() 平野 坦

- (136) トラック用ドアインナの成形における変形状態と成形の予裕度について
(小松製) 内田 俊之
() 広田 有志

- (137) だ円筒の深絞り
(理 化 研) 中川 威雄
(川 鉄) 古川 幸夫
(理 化 研) 吉田 清太
(鋼 管) 内田 恭彦

11:00~12:20

- (139) 薄板の張出し性に関する研究(4) (成形破断のクライテリア)
(八幡技研) 菊間 敏夫
() 中島 浩衛

- (140) 薄板の軸対称成形問題の解析
(富士名古屋) 花井 諭

- (141) 膜理論による液圧バルジ試験の弾塑性解析 (富士名古屋) 青木 至
(") 堀田 孝
- (142) 液圧バルジ試験による極薄板の加工硬化 (東大生研) 山田 嘉昭
(東大院) 横内 康人
特性の求め方 (都立大工) 谷川 松男
(") 西村 尚
- 13:00~14:40
- (143) 合せ板深絞り法に関する研究 (第1報) (静岡大工) 平岩 正至
(") 近藤 一義
- (144) 深絞り加工におけるポンチプロフィール (阪大工) 加藤 健三
(") 花本 香司
(") 藤後 光男
- (145) 深絞りにおける鉱油系潤滑剤の摩擦特性 (静岡大院) 中村 保
(第3報) (三菱石油) 清水 敷
(名大工) 河合 望
(静岡大工) 近藤 一義
- (146) アンドロフォーミングに関する研究 (機械試) 曾田長一郎
(第1報) (") 松野 建一
(") 村超 庸一
- (147) ブルドン管の連続加工 (ブルドン管圧力計の研究第9報) (中大理工) 古川 浩
(") 高橋 一雄
- 14:50~16:50
- (148) 板の塑性曲げに関する解析的研究2 (東北大工) 守時 一
- (149) 円環のプレス成形に関する基礎的研究 (名大工) 戸沢 康寿
(第5報) (千葉大工短大) 川田 勝巳
- (150) 塑性曲げにおける板厚減少の実験的考察 (日立・戸塚) 青木 恒夫
(") 木下 素男
- (151) 内圧をかけた Al 円管の塑性曲げについて (東工大) 室田 忠雄
(円管の塑性曲げの研究 続報) (") 神馬 敬
(") 遠藤 順一
(") 此枝 正二
- (152) 型材の曲げ加工に与える振動衝撃の効果 (豊田中研) 栗野 泰吉
(振動衝撃曲げ加工: 第1報) (") 伊藤純一郎
(") 団野 敦
(") 松居 正夫
- (153) 加振条件と材料の変形 (豊田中研) 栗野 泰吉
(振動衝撃曲げ加工: 第2報) (") 伊藤順一郎
(") 団野 敦
(") 松居 正夫
(アイシン精機) 山本 秀樹
- 第2会場 (地下3階研修第2室)
- (236) 多要素モデルにおける不連続粘弾性波の解析 (東大生研) 山田 嘉昭
- (237) 弾-ε硬化材有限長棒の高速引張り (東大生研) 沢田 孚夫
(東大宇研) 河田 幸三
(東大院) 栗山 慎鋒
- (238) 爆発成形法の新しい工法 (熊大工) 清田 堅吉
(") 藤田 昌大
(") 伊妻 猛志
- (239) 電磁成形に関する研究 (第1報) (電通大) 鈴木 秀雄
(") 根岸 秀明
(日立) 新井 洋二
- 11:00~12:20
- (240) 液中放電成形に関する研究 (第3報) (機械試) 加賀 広
(発生圧力と円管の変形について) (") 中沢 克紀
(") 関口 栄作
- (241) 導線放電爆発による金属の溶射 (第2報) (九大応研) 栖原 寿郎
(") 福田 重久
(日本タングステン) 伊藤 普
(") 福永 寛喜
- (242) 水中放電成形法に関する基礎的研究 (第3報) (京大工) 山田 敏郎
(") 可児 弘毅
(") 神田 剛
- (243) 水中放電成形の基礎的研究 (第3報) (同大工) 三木 英雄
(発生圧力と水深の関係について) (") 今井田 豊
(同大院) 新谷 正
- 13:00~14:00 特別講演
題目 塑性加工における摩擦と潤滑の問題点
について 東大生研教授 山田 嘉昭君
- 14:10~15:10
- (244) 線引加工への超音波振動 (東工大) 森 栄司
(相模工大) 井上 昌夫
- (245) Turks Head による丸線から角線への (東大生研) 荒木甚一郎
引抜の研究 (") 鈴木 弘
- (246) 2個のロールによる丸線から平線への引抜 (東大生研) 荒木甚一郎
の研究 (") 鈴木 弘
- 15:20~16:40
- (247) 管材の前方張力へき押し出し加工 (その1) (信大工) 清野 次郎
- (248) ぜい性金属の液圧押し出しにおける表面き裂 (京大工) 山田 建夫 (") 阿部 武治
の発生 (") 野口 満之 (") 大矢根守哉
- (249) 静水圧押し出しにおける熱の発生 (同大院) 松下 富春 (神鋼中研) 山口 喜弘
- (250) 静水圧連続押し出し装置 (東理大) 井上 信雄

○講演論文集 オフセット印刷約450ページ, 代金1400円 (送料幹事学会負担)

○申込方法 はがき大の用紙に「第20回塑性加工連合講演会講演論文集購入申込み」と題記, 冊数, 送金額, 送付先(詳細に), 氏名を明記し, 必ず代金を添え11月7日(金)までに下記幹事学会あて

○申込先 〒107 東京都港区赤坂四丁目1-24 (日本規格協会ビル)

日本機械学会

— 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ました。

今回、関係各社より研究成果が提出された段階で、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企画いたしました。

本書の内容は別記の通りですが、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。

本書は限定版として刊行いたしましたので、講読ご希望の方は下記要領により早めに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 (B 5 版 約 210 ページ上製本)
2. 刊 行 昭和44年 8 月31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 1-5 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 真空鑄込法 |
| 3. 1. 6 今後の発展 | 4. 5. 2 主な操業例 | 4. 9. 4 鑄型脱ガス法 |
| 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 | |

—鋼材マニュアルシリーズ1—

「厚板マニュアル」の刊行のお知らせ

本会では鋼材のマニュアルシリーズの出版を企画し作業を進めておりますが、その第1冊日本鉄鋼協会共同研究会鋼板部会厚板分科会編鋼材マニュアルシリーズ1「厚板マニュアル」が発行の運びとなりました。

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、またファブリーカ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。

なお鋼材マニュアルシリーズ2「鋼管マニュアル」(11月頃発行予定)の刊行準備をすすめております。

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

— 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

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」がこのたび刊行の運びとなりました。

この書は的場幸雄氏(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), 頼川清(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 B 5 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) 溶融塩および金属融液の熱力学と構造
- (8) 溶融 CaO-SiO_2 , $\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$, $\text{CaO-SiO}_2\text{-TiO}_2$, $\text{CaO-SiO}_2\text{-FeO}$ 系の 1550°C における水蒸気溶解度
- (9) 溶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

頼川 清

〃

V. V. AVERIN

A. SAMARIN

中川義隆

V. V. GRIGOROVICH

A. SAMARIN

A. A. VERTMAN

L. A. SHVARTSMAN

I. S. KULIKOW

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」(B 5 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 9月下旬刊行

予てより、本会で編集を進めていました「鋼の熱処理 改訂5版」が、9月下旬を期して丸善株式会社より刊行されます。本書のご購読に際して下記のような特価を設け、会員各位への便宜を計っております。この機会に是非お求めになるようおすすめします。

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。（詳細な内容が第12号広告前付27頁に記載されています）

会員特価要項

会員特価 5000（定価5000）（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。

配本 早く申し込まれば、優先的に配本いたします。

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。

「鋼の熱処理 改訂5版」申込書

昭和 年 月 日

氏 名			会 員
勤 務 先	Tel ()		非 会 員
送 本 先	郵便番号 _____		
送 金 題	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。