

# 第 57 回 (春季) 講演大会講演プログラム

## Contents of the Preprints for 57th Grand Lecture Meeting of the Iron and Steel Institute of Japan

### 第 1 会場 (製鉄・焼結) 第 1 日 (4 月 1 日)

講演時間	講演番号	講演題目	講演者	印
9・20~ 9・30		開 会 の 辞	会長 塩沢 正一	
9・30~ 9・50	1	ラテライトの利用に関する研究 (ニッケルの回収について—その3) Study on Utilization of Laterite (On recovery of nickel in laterite—3)	資源技術試験所 工 田中 稔 工 永野 恭一	175
			<i>Kyoichi Nagano, et alius.</i>	
10・00~10・20	2	2 段流動炉による砂鉄の還元について Study on the Reduction of Iron Sand by Double Fluidized Beds.	資源技術試験所 工 田中 稔 工 永野 恭一 工 清 廉平	177
			<i>Minoru Tanaka, et alii.</i>	
10・30~10・50	3	鉄鉱石の酸化焼結機構 (幻) The Mechanism of Oxydized Sintering of Iron Ores.	富士製鉄, 室蘭製鉄所 理 池野 輝夫 理 鈴木 敬啓 理 伊藤 幸良	179
			<i>Teruo Ikeno, et alii.</i>	
11・00~11・20	4	東田第 5 熔鉱炉における 酸素富化送風操業試験について On the Oxygen-Enriched Blast Operation of Higashida No. 5 Blast Furnace.	八幡製鉄所, 製鉄部 工 児玉 惟孝 工 深川 弥二郎 工 山本 崇夫 工 橋本 信	181
			<i>Takao Yamamoto, et alii.</i>	
11・30~11・50	5	高炉々内の還元作用について の一考察 A Study on the Reaction of Ore Reduction in the Blast Furnace.	富士製鉄, 広畑製鉄所 工 若林 敬一	183
			<i>Keiichi Wakabayashi,</i>	
昼 食 休 憩				
13・00~13・20	6	Flooding による熔鉱炉の棚吊りに 関する研究 On Hanging in the Blast Furnace Caused by Flooding.	八幡製鉄所, 技術研究所 理 石光 章利 工 重見 彰利 工 緒方 年満 工 斧 勝也	186
			<i>Katsuya Ono, et alii.</i>	
13・30~13・50	7	熔鉱炉の各羽口への衝風分配 Air Distribution to the Blast Furnace Tuyeres.	八幡製鉄所, 技研術研究所 理 石光 章利 工 吉永 博一 工 重見 彰利 工 斧 勝也	187
			<i>Akitoshi Sigemi, et alii.</i>	
14・00~14・20	8	熔鉱炉における操業について (自熔性焼結鉄の操業試験—I) On the Blast Furnace Operation. (Experimental operation with self-fluxing sintered ore—I)	八幡製鉄所, 製鉄部 工 辻畑 敬治 工 井上 誠 工 中村 直人 工 吉永 博一 工 安田 弘路	189
			<i>Makoto Inoue, et alii.</i>	
14・30~14・50	9	ラジオアイソトープによる高炉炉壁 の侵蝕調査 Measurement of the Wear of a Blast Furnace Brick Work with a Radioactive Isotope.	富士製鉄, 釜石製鉄所 工 博 富永 在寛 工 八塚 健夫 工 庄野 四朗	192
			<i>Shiro Shono, et alii.</i>	
15・00~15・20	10	高炉における炭素および熱量の消費について (高炉における炭素および熱量的検討—I) Carbon and Heat Consumption in a Blast Furnaces. (Studies on the consumption of carbon and heat in a blast furnaces—I)	富士製鉄, 釜石製鉄所 工 沢村 惇 工 太田 獎 工 福田 隆博	194
			<i>Jyun Sawamura, et alii.</i>	
15・30~15・50	11	炭素—熱量的検討結果の高炉操業への応用 (高炉における炭素および熱量的検討—II) Application of Results Analyzed from Carbon and Heat Consumption to Blast Furnace Operation (Studies on the consumption of carbon and heat in a blast furnaces—II)	富士製鉄, 釜石製鉄所 工 沢村 惇 工 太田 獎 工 福田 隆博	196
			<i>Jyun Sawamura, et alii.</i>	

## 第1会場(焼結)第2日(4月2日)

9・20～9・40	12	自溶性焼結鉍に関する研究 Study on Self-fluxing Sinter.	八幡製鉄所, 技術研究所 理 石光 章利 理 古井 健夫... 198 工○若山 昌三 <i>Shōzō Wakayama, et alii.</i>
9・50～10・10	13	自溶性焼結鉍中の Ca-ferrite について(幻) Ca-ferrite in the Self-Fluxing Sinter.	住友金属工業, 小倉製鉄所 工○渡辺正次郎... 199 理 松岡 孝 <i>Shojiro Watanabe, et alius.</i>
10・20～10・40	14	自溶性焼結鉍の製造について (自溶性焼結鉍の操業試験—I) On the Making of Self-Fluxing Sinter. (Experiment of al operation self-fluxing sinter ed ore—I)	八幡製鉄所, 製鉄部 工 辻畑 敬治 工○宮川 奨藏... 202 大坪 茂 大野 重治 花木 功 <i>Shozo Miyakawa, et alii.</i>
10・50～11・10	15	磁鉄鉍系原料による自溶性焼結鉍の 研究(幻) Studies on the Self-fluxing Sinter of Made from Magnetite Ores.	富士製鉄, 釜石製鉄所 工 土居の内孝... 203 ○千田 昭夫 大淵 成二 <i>Akio Chida. et alii.</i>
11・20～11・40	16	ドワイト・ロイド焼結機の風箱温度 について On the Wind Box Temperature of the D. L. Sintering Machine.	日本鋼管, 川崎製鉄所 工 藤井 行雄... 206 工○村上 惟司 <i>Tadashi Murakami, et alius.</i>

## 昼 食 休 憩

12・30～13・30 第44回通常総会, 表彰式(工学部大講堂において)  
13・30～17・00 特別講演

服部賞受領者  
香村賞受領者  
俵賞受領者 講演予定  
渡辺(三郎)賞受領者  
渡辺(義介)賞受領者

17時より日本学術振興会製鋼第19委員会創立25周年記念講演会が工学部大講堂において開催されます。

挨拶 日本学術振興会 理事長 高垣寅次郎氏

記念講演 学振製鋼第19委員会創立25周年にさいして

製鋼第19委員長 沢村 宏氏

## 第1会場 (焼結・鑄鉄) 第3日 (4月3日)

- |             |    |  |                                    |   |     |
|-------------|----|--|------------------------------------|---|-----|
| 9・20～9・40   | 17 | 焼結原料の粒度管理に関する一考察<br>Consideration on the Size Control of Sintering Materials. <i>Yasuto Shimomura, et alii.</i>  | 富士製鉄, 広畑製鉄所<br>" "<br>" "<br>工修○下村 | 工 芹沢 正雄<br>小田部精一...<br>安永 道雄<br>工修○下村 泰人    | 208 |
| 9・50～10・10  | 18 | 焼結原料の銘柄別の焼結性の比較<br>On Comparison among the Sintering Characteristics of Several Kinds of Raw Materials. <i>Yasushi Ishikawa, et alius.</i>   | 八幡製鉄所, 製鉄部<br>" "<br>" "           | 嶋田 正利...<br>工○石川 泰                          | 210 |
| 10・20～10・40 | 19 | 焼結におけるコークスの燃焼について<br>On the Burning of Coke in the Sintering Test. <i>Yoshihiro Suzuki, et alius.</i>  | 富士製鉄, 室蘭製鉄所<br>" "<br>" "          | 理 池野 輝夫...<br>○鈴木 敬啓                        | 212 |
| 10・50～11・10 | 20 | 室蘭製鉄所焼結工場の最近の操業<br>および諸調査について<br>On Recent Operation and Some Investigations in the Sintering Plant of Muroran Iron Works. <i>Hiroshi Narikawa et alii.</i>  | 富士製鉄, 室蘭製鉄所<br>" "<br>" "<br>" "   | 工 塚本 孝<br>工○成川 弘...<br>工 田口 敏雄<br>工 平田 徳蔵   | 214 |
| 11・20～11・40 | 21 | 含チタンスラグー溶銑間の還元反応<br>Reducing Reactions between Molten Slags Containing Titanium-Oxide and Pig Iron. <i>Kazumi Mori.</i>  | 茨城大学工学部, 工<br>" "<br>" "           | 森 一美...<br>" "<br>" "                       | 217 |
| 昼 食 休 憩     |    |  |                                    |   |     |
| 13・00～13・20 | 22 | 固体石灰による溶銑の脱硫におよぼす<br>雰囲気の影響<br>Influence of Atmosphere on Desulfurization of Molten Iron by Solid Lime. <i>Yōichi Ono, et alius.</i>   | 九州大学工学部,<br>冶金学教室<br>" "<br>" "    | 工博 八木貞之助...<br>工○小野 陽一                      | 219 |
| 13・30～13・50 | 23 | 溶鉄への炭素の溶出速度について<br>Rate of the Dissolution of Carbon into Liquid Iron. <i>Hideaki Ebiko, et alii.</i>  | 北海道大学理学部<br>" "<br>" "             | 理博 丹羽貴知蔵<br>山井 巖...<br>理修○蛸子 栄防             | 220 |
| 14・00～14・20 | 24 | 溶鉄中の硫黄と硫黄ガスおよび亜硫酸<br>ガスとの平衡に関する一考察<br>A Consideration on the Equilibrium between Sulphur in Molten Iron and Gaseous Sulphur, and Sulphur Dioxide. <i>Zenichiro Morita, et alius.</i>                   | 大阪大学工学部,<br>冶金学教室<br>" "<br>" "    | 工博 足立 彰...<br>工修○森田善一郎                      | 221 |
| 14・30～14・50 | 25 | 鑄鉄の硬度について<br>On the Hardness of Cast Iron. <i>Yasuemon Ogiwara.</i>  | 日伸製鋼, 網干製作所<br>" "<br>" "          | 工 荻原保右衛門...<br>" "<br>" "                   | 224 |
| 15・00～15・20 | 26 | 黒鉛球状化におよぼすWおよびCoの影響<br>(球状黒鉛鑄鉄の基礎的研究—XXIV)<br>Influence of W and Co on the Formation of Spheroidal Graphite. (Fundamental studies on spheroidal graphite cast iron—XXIV) <i>Ryohei Ozaki, et alii.</i> | 京都大学工学部<br>" "<br>" "<br>" "       | 工博 森田 志郎<br>工博○尾崎 良平...<br>工 倉井 和彦<br>伊藤 久雄 | 226 |
| 15・30～15・50 | 27 | ダクタイルロール材の硬度および強度<br>におよぼすC, Si, Mnの影響<br>(幻)<br>Effect of C, Si and Mn on the Hardness and Strength of Ductile Cast Iron Rolls. <i>Hideo Kuroda, et alii.</i>   | 久保田鉄工<br>" "<br>" "<br>" "         | 工 米田 健三<br>山下 章...<br>工○黒田 秀郎<br>工 青木 雅美    | 227 |

## 第2会場 (製鋼) 第1日 (4月1日)

9・20~ 9・30		開会の辞 (第1会場において)			
9・30~ 9・50	28	熔鉄中における珪素と酸素の平衡 Silicon-Oxygen Equilibrium in Liquid Iron.	東北大学工学部 // //	工博 的場 幸雄 工 郡司 好喜 工修 〇桑名 武	229
10・00~10・20	29	酸素製鋼における鉄バランスにつ いて Fe-balance in Oxygen Steelmaking.	富士製鉄, 広畑製鉄所 // //	工 野田 郁也 工 土肥 正治 工 小沢 幸正 工〇大野 章	232
10・30~10・50	30	蓄熱室ギッターについて (平炉改造—II) Some Studies of Checkers. (Reconstruction of open hearth furnaces—II)	大阪製鋼 // //	阿部 重蔵 北村満州男 〇伊熊 清秀	234
11・00~11・20	31	平炉スラゲの後効果について (傾注式平炉と固定式平炉の冶金 学的比較—II) On Effect of Open Hearth Furnace Slag in the Ladle. (Metallurgical comparison of the tilting and the stationary open hearth furnaces—II)	八幡製鉄所, 製鋼部 // //	工 杉野 導人 小田 重徳 工〇伊藤 正雄 工 高木清八郎	235
11・30~11・50	32	鉍滓中石灰分活量測定の一方法について (鉍滓の塩基度と起電力—II) A Method in Measuring the Activities of Lime in Various Slags. (On basicity and potential of slags—II)	九州工業大学	工〇沢村 企好	238
昼 食 休 憩					
13・00~13・20	33	FeO, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiO <sub>2</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> およびSの定量 (塩基性鋼滓の化学分析法の研究—II) Determination of FeO, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiO <sub>2</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> and S. (Study on the chemical analysis of basic slag—II)	東都製鋼, 技術部	若松 茂雄	239
13・30~13・50	34	熔鋼への鉛の溶解と分散について (鉛快削鋼の研究—II) On Dispersion and Solution of Lead in Molten Steel. (Study of leaded free-cutting steels—II)	大阪特殊製鋼 // //	工〇荒木 透 工 小柳 明 工 山上 喬夫 工 大橋 久道	240
14・00~14・20	35	電気炉製鋼作業における二, 三の改善 について Some Improvements on the Steel-making Practice with an Electric High Frequency Induction Furnace and an Arc Furnace.	石川島重工業第三工場	工 鴨志田次男	242
14・30~14・50	36	塩基性電弧炉における浸漬温度計に よる鋼浴の温度管理について Bath Temperature Control in the Electric Arc Furnace by the Immersion Pyrometer.	関東製鋼, 渋川工場 // //	工 岩村 貞光 工〇品川 丞 鈴木 求	244
15・00~15・20	37	上吹転炉における脱磷反応に関する 一考察 (吹製過程における磷の挙動) A Study on the Dephosphorization Reaction in an Oxygen Converter. (On the behaviour of phosphorus during the blow)	富士製鉄, 室蘭製鉄所 // //	前田 元三 工 田島喜久雄 工〇本間 悦郎	245
15・30~15・50	38	球型上吹転炉における流れ (幻) Flow in the Spherical Top-blowing Converter.	住友金属工業, 小倉製鉄所 //	工〇橋本 英文 工 永野 幸男	248

## 第2会場（製鋼・造塊）第2日（4月2日）

- 9・20～9・40 39 取鍋内溶鋼温度の連続測定 八幡製鉄所, 製鋼部 木下 孝之  
〃 〃 〃 坂本 正博... 249  
〃 〃 〃 工 山本 雅彦  
〃 〃 〃 〃 中町 勝吉  
Continuous Measurements of Liquid Steel Temperature in the Ladle.  
Masahiro Sakamoto, et alii.
- 9・50～10・10 40 上注ぎ時における溶鋼の運動と空気 八幡製鉄所, 技術研究所 工 島田 道彦... 251  
の巻込みについての考察 〃 〃 〃 理〇清水 亮  
On the Motion of Liquid Steel and the Involution of Air Bubbles on Top Pouring.  
Ryo Shimizu, et alius.
- 10・20～10・40 41 ノズル形状による溶鉄ジェットの安 富士製鉄, 釜石製鉄所 工博〇小池 与作... 252  
定性（出鋼造塊時の溶鋼流の状況 〃 〃 〃 武藤 陽道  
について—Ⅱ） 〃 〃 〃 大久保惣三郎  
On the Stability of Molten-Iron Jet through Various Shapes of Nozzles.  
(Hydrodynamics of molten steel at teeming or tapping—Ⅱ)  
Yosaku Koike, et alii.
- 10・50～11・10 42 溶鉄の窒素吸収におよぼす C, Si 日本製鋼所, 室蘭製作所 理博 前川 静弥... 255  
および Mn の影響 〃 〃 〃 理〇中川 義隆  
(溶鉄の窒素吸収について—Ⅰ)  
Effects of Carbon, Silicon and Manganese on the Absorption of Nitrogen  
by Molten Iron. (Absorption of nitrogen by molten iron—Ⅰ)  
Yoshitaka Nakagawa, et alius.
- 11・20～11・40 43 鋼塊の偏析について（ラジオアイソ 宇部興産, 宇部鉄工所 〇原田 良夫... 257  
トープ <sup>32</sup>P による鋼塊の燐の偏析 〃 〃 〃 小路 毅  
に関する研究—Ⅰ）（幻） 〃 〃 〃 中央研究所 浜田 伯夫  
Segregation of Steel Ingots. (Study on the segregation of P in steel ingots—Ⅰ)  
Yoshio Harada, et alii.

## 昼 食 休 憩

12・30～13・30 第44回通常総会, 表彰式（工学部大講堂において）  
13・30～17・00 特別講演（工学部大講堂において）

服部賞 受領者	} 講演予定
香村賞 受領者	
俵賞 受領者	
渡辺(三郎)賞受領者	
渡辺(義介)賞受領者	

17時より日本学術振興会製鋼第19委員会創立25周年記念講演会が工学部大講堂において開催されます。

挨拶 日本学術振興会 理事長 高垣 寅次郎氏

記念講演 学振製鋼第19委員会創立25周年にさいして

製鋼第19委員長 沢村 宏氏

## 第2会場(製鋼・造塊)第3日(4月3日)

9・20~9・40	44	鋼塊用鑄型の内面表皮部剝離について(幻) Study on the Spalling of the Skin of Ingot Moulds.	久保田鉄工 工 米田 健三 " 山下 章... 259 " 工〇尼木 敏雄 " 工 福田 道生 Toshio Amaki, et alii.
9・50~10・10	45	キャップド鋼の製造 On the Making of Capped Steel.	八幡製鉄所, 製鋼部 北島 一男 " 工 下郷 良雄... 261 " 中原 義雄 " 工〇山口 武和 Takekazu Yamaguchi, et alii.
10・20~10・40	46	小型リムド鋼塊の性状について(幻) Study on the Quality of Small Rimmed Steel Ingots.	東都製鋼 工博 浅野栄一郎 " 工 小倉 貞一... 263 " 〇須関 昭二 Akiji Suseki, et alii.
10・50~11・10	47	セミキルド鋼塊頭部形状におよぼす作業上の影響 Operational Factors Effective to the Top Shape of Semi-Killed Steel Ingots.	八幡製鉄所, 製鋼部 工 窪田 竜一 " 渡辺 克行... 265 " 工〇三浦 祐治 Yuji Miura, et alii.
11・20~11・40	48	セミキルド鋼塊の偏析について(主としてトラックタイムの影響)(幻) On the Segregation of Semi-Killed Ingots. (The effect of track time)	八幡製鉄所, 技術研究所 工 加藤 健 " 松田 亀松... 267 " 工〇大岡 耕之 Takayuki Ooka, et alii.
昼 食 休 憩			
13・00~13・20	49	鑄鉄の生長におよぼす加熱温度の影響 Effects of Heating Temperature on the Growth of Cast Iron.	北海道立工業試験場 工 長岡 金吾... 269 Kingo Nagaoka.
13・30~13・50	50	角型1.8t鑄型の原単位の低下について On the Decrease of Mould Consumption with a 1.8t Square Section Mould	住友金属工業, 製鋼所 工 松岡 秀矩... 272 Hidenori Matsuoka.
14・00~14・20	51	連続鑄造における一次冷却について(鋼の連続鑄造に関する研究-I)(幻) On the Primary Cooling of Continuous Casting. (Study on continuous casting of steel-I)	住友金属工業, 製鋼所 工 明田 義男 " 佐々木寛太郎... 274 " 工〇牛島 清人 Kiyoto Ushijima, et alii.
14・30~14・50	52	鑄鉄の直接圧延法の研究(幻) Direct Rolling of Cast Iron.	早稲田大学鑄物研究所 工博 塩沢 正一 " 工博 山内 弘 " 工〇草川 隆次... 275 " 工 松浦 佑次 " 工博 堤 信久 Takaji Kusakawa, et alii.
15・00~15・20	53	真空鑄造の基本的問題(鋼の真空鑄造について-II)(幻) Fundamental Problems in Vacuum Casting. (On the vacuum casting of steel-II)	関東特殊製鋼 工 鈴木登能弥... 277 " 工〇朝熊 利彦 Toshihiko Asakuma, et alius.
15・30~15・50	54	形状のチルの深さにおよぼす影響 Effect of Chilled Layer on Various Shapes and Sizes.	大谷重工業 工 大谷 孝吉... 280 Kokichi Otani.

## 第3会場 (加工・性質) 第1日 (4月1日)

- 9・20～9・30 開会の辞 (第1会場において)
- 9・30～9・50 55 ピルガー圧延機における圧延荷重と圧延トルクについて 日本鋼管, 技術研究所 工○加藤 健三... 281  
工 日下部 俊  
Studies on the Rolling Load and Rolling Torque of a Pilger Mill. *Kenzo Kato, et alius.*
- 10・00～10・20 56 冷間ストリップミルの圧延荷重の測定 八幡製鉄所, 技術研究所 工博 豊島 清三... 283  
工 安田 末正...  
工○中島 浩衛  
Measurement of Rolling Load in the Five Tandem Cold Strip Mills.  
*Kôe Nakajima, et alii.*
- 10・30～10・50 57 中炭素鋼のホット・コールドワーキングについて 住友金属工業, 和歌山製造所 工 中島 守夫... 285  
理○小野 通夫  
On the Hot-Cold Working of Medium Carbon Steel. *Michio Ono, et alius.*
- 11・00～11・20 58 鋼材表面の熱間加工亀裂に関する実験 (幻) 住友金属工業, 和歌山製造所 工○中島 守夫... 287  
理 小野 通夫  
Surface Fissures of Hot-Worked Steel Products. *Morio Nakajima, et alius.*
- 11・30～11・50 59 圧延鋼片の材質におよぼす圧延比の影響 八幡製鉄所, 技術研究所 工 大竹 正... 290  
工 村山 周治...  
工○木村 勲  
Effect of Reduction Ratio on the Quality of Rolled Billets. *Isao Kimura, et alii.*
- 屋 食 休 憩
- 13・00～13・20 60 ステンレス鋼の加熱条件と脱銹性について (幻) 神戸製鋼所, 神戸研究部 中野 弘一... 292  
理○先浜 昭...  
荒川 要  
Effect of Heating Condition on Descaling of Stainless Steel. *Akira Sakihama, et alii.*
- 13・30～13・50 61 2-ニトロソ-1-ナフトールによる鋼中微量コバルトの定量 住友金属工業, 鋼管製造所 理博○細田 薫... 295  
東出 秀雄  
Determination of a Trace Amounts of Cobalt in Steel by 2-Nitroso-1-Naphthol.  
*Kaoru Hosoda, et alius.*
- 14・00～14・20 62 鉄鋼中の窒素の迅速定量法について 八幡製鉄所, 技術研究所 理博 池上 卓穂... 297  
工博 武井 格道...  
○山崎 精一  
On the Rapid Determination of the Nitrogen in Iron and Steel.  
*Seiichi Yamazaki, et alii.*
- 14・30～14・50 63 永久磁石材料の機械加工性について 東京計器製造所 工博 木村 康夫... 299  
On the Mechanical Workability of Permanent Magnet Materials.  
*Yasuo Kimura.*
- 15・00～15・20 64 非磁性鋼の研究 (各種添加元素の影響について) 特殊製鋼 工博 山中 直道... 301  
工○日下 邦男...  
外岡 耀  
Effect of Various Elements on the Properties of Non-magnetic Steel.  
*Kunio Kusaka, et alii.*
- 15・30～15・50 65 二, 三の鋼の電解研磨面と機械研磨面とのマイクロ・ビッカース硬度差について 住友金属工業, 工○益子 美明... 303  
製鋼所 工 菊池 浩  
On the Difference between Electropolished and Mechanically Polished Surface of Some Steels in Micro-Vickers Hardness. *Yoshiaki Masuko, et alius.*

## 第3会場(性質)第2日(4月2日)

- 9・20～9・40 66 偏析原因の調査結果(リムド鋼塊頭  
部内質の偏析について—I) 富士製鉄, 釜石製鉄所 工博 小池 与作  
犬塚 家親... 304  
〃 〃 〃 〃 〃 〃  
〃 〃 〃 〃 〃 〃  
On the Research for the Cause of Segregations. (On the segregations in  
the top-cores of rimmed steel-ingots—I) *Hideo Takebayashi, et alii.*
- 9・50～10・10 67 人工気泡による鋼材表面疵の追跡 住友金属工業, 小倉製鉄所 工〇梶山勝津芳  
諸熊太七郎... 307  
〃 〃 〃 〃 〃 〃  
〃 〃 〃 〃 〃 〃  
Tracing of Surface Defects on Steel Products by Artificial Blowholes  
*Katsuyoshi Kajiyama, et alii.*
- 10・20～10・40 68 厚鋼板の屈曲性におよぼす非金属介  
在物および縞状組織の影響 日本製鋼所, 室蘭製作所 石塚 寛... 309  
(厚鋼板の屈曲性について—I)(幻)  
Influence of Non-Metallic Inclusions and Banded Structure on Bendability  
of Heavy Steel Plates. (On the bendability of heavy steel plates—I)  
*Hiroshi Ishizuka.*
- 10・50～11・10 69 厚鋼板の屈曲性と抗張試験値との関  
係並に屈曲折損破断面に現われる  
ラミネーション状欠陥について 日本製鋼所, 室蘭製作所 石塚 寛... 311  
(厚鋼板の屈曲性について—II)(幻)  
On the Relation between Bendability and Tensile Properties, and the  
Laminar Defects Appeared in Bend-Broken Fractures.  
(On the bendability of heavy steel plates—II) *Hiroshi Ishizuka.*
- 11・20～11・40 70 炭素鋼に適用される一般原則  
(屈曲試験について—III)(幻) 三菱製鋼, 長崎製鋼所 理 佐藤 和紀... 313  
General Principles Applicable to the Carbon Steel.  
(On the plastic bending test—III) *Kazuki Sato.*

## 昼 食 休 憩

12・30～13・30 第44回通常総会, 表彰式(工学部大講堂において)

13・30～17・00 特別講演(工学部大講堂において)

服部賞受領者	} 講演予定
香村賞受領者	
俵賞受領者	
渡辺(三郎)賞受領者	
渡辺(義介)賞受領者	

17時より日本学術振興会製鋼第19委員会創立25周年記念講演会が工学部大講堂において開催されます。

挨拶 日本学術振興会 理事長 高垣 寅次郎氏

記念講演 学振製鋼第19委員会創立25周年にさいして

製鋼第19委員長 沢村 宏氏



## 第3会場 (性質・高速度鋼) 第3日 (4月3日)

- |             |    |  |  |     |
|-------------|----|--|--|-----|
| 9・20~9・40   | 71 | 低炭素鋼の機械的性質におよぼす微量不純元素の影響<br>Influence of Tramp Elements on the Mechanical Properties of Mild Steel.<br><i>Naoki Eguchi, et alii.</i>   | 八幡製鉄所, 技術研究所<br>工 大竹 正<br>工 村山 周治...<br>〇江口 直記     | 315 |
| 9・50~10・10  | 72 | 静的引張試験に現われる脆性について (軟鋼の低温脆性に関する研究—II) (幻)<br>Fracture Characteristics on Tensile Test. (Study of the cold brittleness of plain carbon steel—II)<br><i>Shoichi Nakanishi.</i>  | 富士製鉄 工 中西 昭一...<br>広畑製鉄所                           | 319 |
| 10・20~10・40 | 73 | 鋼管冷牽作業における酸洗脆性の出現条件 (幻)<br>Conditions for Appearance of Pickling Embrittlement in Tube Drawing.<br><i>Kyoji Takase.</i>  | 日本鋼管, 技術研究所 理 高瀬 恭二...<br>〇井上 陸雄...<br>辻本 信一       | 320 |
| 10・50~11・10 | 74 | 介在物が疲労強度におよぼす影響について<br>On the Effect of Non-Metallic Inclusions upon the Fatigue Strength.<br><i>Rikuo Inoue, et alius.</i>  | 住友金属工業, 製鋼所<br>〇井上 陸雄...<br>辻本 信一                  | 322 |
| 11・20~11・40 | 75 | アルミキルド鋼の非金属介在物に関する二, 三の検討<br>Study on the Non-Metallic Inclusions in Killed Steel by Point-Counting Method.<br><i>Etsuo Nishimura, et alii.</i>  | 八幡製鉄所, 製鋼部 若林 一男<br>町田 哲一...<br>〇西村 悦郎<br>堂蘭 貞夫    | 324 |
| 屋 食 休 憩     |    |  |  |     |
| 13・00~13・20 | 76 | 加熱途上におけるオーステナイト結晶粒と AlN (オーステナイト結晶粒度と AlN の関係—V) (幻)<br>Austenitic Grain Structure and Aluminium Nitride during Heating Process. (Relation between austenitic grain size and aluminium nitride—V)<br><i>Shigeo Nagata, et alius.</i>                             | 大同製鋼, 研究所 工〇永田 重雄...<br>工 加藤 剛志                    | 326 |
| 13・30~13・50 | 77 | 熱分解による焼入油の老化について (焼入油の老化について—V)<br>On the Deterioration of Quenching Oils by Heat Decomposition. (On the deterioration of quenching oils—V)<br><i>Mitsugu Tanaka, et alii.</i>   | 大阪大学工学部, 工博 多賀谷正義<br>冶金学教室 工博 田村 今男...<br>〇田中 貢    | 329 |
| 14・00~14・20 | 78 | 各種成分の炭素鋼の焼入性におよぼす影響 (低焼入性鋼の偏心型焼入性試験について—I) (幻)<br>Effect of Chemical Composition on the Hardenability of Carbon Steel. (Eccentric hardenability test for shallow hardening steel—I)<br><i>Toshio Suzuki, et alii.</i>  | 日産自動車, 検査部 工 宮島 尚<br>工〇鈴木 利雄...<br>南山 安男           | 330 |
| 14・30~14・50 | 79 | Cr-Mo-V 熱間工具鋼中の炭化物について (実用特殊鋼中の炭化物の電解分離による研究—X)<br>On Carbides in Cr-Mo-V Hot-Working Tool Steels. (Study on carbides in commercial special steels by electrolytic isolation—X)<br><i>Taiji Nishizawa, et alii.</i>  | 東北大学工学部 工博 佐藤 知雄...<br>金属工学科 工〇西沢 泰二...<br>工 玉置 維昭 | 332 |
| 15・00~15・20 | 80 | 高速度鋼第2種および第9種の恒温変態焼鈍による迅速軟化について (高速度工具に関する研究—XII)<br>Isothermal Transformation Annealing of High Speed Steel (SKH2 & SKH9). (Study on high speed tools—XII)<br><i>Hideji Hotta.</i>  | 熊本大学工学部, 工博 堀田 秀次...<br>冶金学教室                      | 334 |
| 15・30~15・50 | 81 | 高速度鋼の機械的性質におよぼすサブゼロ処理の影響 (鋼のサブゼロ処理に関する研究—I)<br>Effect of Subzero Treatment on the Mechanical Properties of High Speed Steels. (Studies on subzero treatment of steels—I)<br><i>Hiroshi Susukida, et alius.</i>   | 新三菱重工業, 工〇薄田 寛...<br>神戸造船所 安藤 智純                   | 336 |
| 16・00~16・20 | 82 | 高W-高Co 高速度鋼における熱処理と炭化物の挙動について (電解分離による高速度鋼の炭化物に関する研究—III)<br>Behavior of the Carbides due to Heat-Treatment in the High-W High-Co High Speed Steel. (Study on the carbides in high speed steels by electrolytic isolation—III)<br><i>Hideki Harada, et alii.</i> | 日立金属工業, 工博 小柴 定雄...<br>安来工場 理〇原田 伸...<br>英樹        | 338 |

## 第4会場(軸受鋼・その他)第1日(4月1日)

9・20~9・30		開会の辞(第1会場において)			
9・30~9・50	83	硬度ならびに圧壊値におよぼす炭化物粒度, 深冷処理およびマルテンパー処理の影響(軸受鋼の熱処理に関する研究-I)	名古屋大学, 工学部 愛知製鋼, 知多工場	工博 武田 修三 理〇岩間 義郎 工修 山本 俊郎	339
		Effect of Carbide Particle Size, Subzero-and Martemper-Treatments upon Hardness and Compressive Breaking Strength of Bearing Steel. (Study on heat-treatments of bearing steel-I)		Yoshiro Iwama, et alii.	
10・00~10・20	84	軸受鋼SUJ3 3 ころ材に発生する白雲状砂疵について(幻)	日本特殊鋼 〃	工博 出口喜勇爾 〃 〇松本 嘉猷	341
		On the Smaller Sand Marks of Cloudy Appearance in Roller Bearing Steel SUJ3.		Yoshimichi Matsumoto. et alius.	
10・30~10・50	85	軸受鋼の疲労現象(幻)	金属材料技術研究所 〃 〃	工〇内山 郁 工修 星野 明彦 工 上野 学	344
		Fatigue Phenomenon of Ball-Bearing Steel.		Iku Uchiyama, et alii.	
11・00~11・20	86	軸受鋼の寿命試験	住友金属工業, 鋼管製造所 〃	理〇三好 栄次 松浦 信夫	345
		Life Test of Ball-Bearing Steel.		Eiji Miyoshi, et alius.	
11・30~11・50	87	軸受鋼の球状化過程におけるセメントタイト粒度および硬度の変化について(幻)	住友金属工業, 製鋼所 〃	工〇田坂 鋼二 数井 良一	347
		On the Size Change of Globular Cementite and Hardness in Various Spheroidizing Process of Ball-Bearing Steel.		Kouji Tasaka, et alius.	
		昼 食 休 憩			
13・00~13・20	88	高速ディーゼルクランク軸の疲労強度におよぼす表面処理の影響(幻)	神戸製鋼所, 神戸研究部 〃 〃	工 西原 守平 理 中野 俊二 工〇山本 栄一 工 佐藤 栄一	349
		Effect of the Heat Treatment on the Fatigue Strength of Crank Shafts for a High Speed Engine.		Shunji Yamamoto, et alii.	
13・30~13・50	89	高マンガン鋼の熱処理・組織におよぼす成分の影響(幻)	神戸製鋼所, 神戸研究部 〃 〃	工 鈴木 章 工〇高田 寿 第二設計部 楠岡宣太郎	351
		Effect of the Composition on the Heat-Treatment and Structure of the High Manganese Steel.		Hisashi Takada, et alii.	
14・00~14・20	90	含鉛鋼の切削性におよぼす熱処理および含鉛の影響について(鉛快削鋼の研究-X)(幻)	大阪特殊製鋼 〃 〃	工〇荒木 透 工 小柳 明 工 大橋 久道	353
		Effect of Heat Treatment and Distributed Pb Content on Machinability of Leaded Steels. (Study of leaded free-cutting steels-X)		Toru Araki, et alii.	
14・30~14・50	91	円錐形試験片の塑性変形(高マンガン鋼の研究)	宇部興産, 中央研究所 〃	理 木戸 行男 〇藤井 晴信	355
		On the Plastic Deformation of Cone-Shaped Specimens. (Study of high manganese steel)		Harunobu Fujii, et alius.	
15・00~15・20	92	オーステナイトステンレス溶着金属のクリープ破断性について	日本金属工業 〃 〃 〃 東京大学	工 塚本富士夫 工 須永 寿夫 〇鈴木 隆志 工 永吉 寛二 工博 橋口 隆吉	357
		On the Creep-Rupture Properties of Austenitic Stainless Weld Metals.		Takashi Suzuki, et alii.	
15・30~15・50	93	3% Cr 耐熱鋼の諸性質におよぼすC, Cr, Mo およびVの影響	日立金属工業, 安来工場	工博 小柴 定雄 〇九重 常男	358
		Effect of C, Cr, Mo and V on the Properties of 3% Cr Heat-Resisting Steel.		Tsuneo Kunou, et alius.	

## 第4会場 (耐熱鋼) 第2日 (4月2日)

- |             |    |   |   |
|-------------|----|---|---|
| 9・20~ 9・40  | 94 | Cr-Mo-V 鋼の焼入冷却速度と機械的性質との関係 (幻)<br>(スチームタービン用鋼材の研究)<br>Relation between the Cooling Velocities and the Mechanical Properties for Cr-Mo-V Steel. (Study on the Materials for Steam-Turbine Generator Shaft)<br><i>Minoru Makioka, et alii.</i>                                  | 神戸製鋼所, 神戸研究部<br>理 中野 平<br>〇牧岡 稔... 360<br>新名 英司 |
| 9・50~10・10  | 95 | H46とTAF 鋼のクリープ破断特性について<br>(12% Cr 耐熱鋼の研究—Ⅲ)<br>Creep Rupture Properties of H46 and TAF Steel.<br>(Studies on 12% chromium heat-resisting steels—Ⅲ) <i>Toshio Fujita, et alius.</i>  | 東京大学工学部 工〇藤田 利夫... 362<br>工 笹倉 利彦               |
| 10・20~10・40 | 96 | 316L 型鋼の耐熱性におよぼす溶解雰囲気の影響 (耐熱材料の合金元素としての窒素の作用について—V) (幻)<br>Influence of Melting Atmosphere on Heat-Resisting Property of 316L Type Steels.<br>(On the function of nitrogen as an alloying element in heat-resisting materials—V) <i>Ryohei Tanaka, et alii.</i>               | 東京工業大学 工博 岡本 正三... 364<br>工〇田中 良平<br>工 佐藤 昭     |
| 10・50~11・10 | 97 | 20% Cr-Fe 合金の窒素吸収におよぼすN量の影響 (耐熱材料における合金元素としての窒素の作用について—Ⅵ) (幻)<br>The Effect of N Content on the Nitrogen Absorption of 20% Cr-Fe Alloys<br>(On the function of nitrogen as an alloying element in heat-resisting materials—Ⅵ) <i>Omi Miyakawa, et alius.</i>                  | 東京工業大学 工博 岡本 正三... 366<br>東京都立大学 工〇宮川 大海        |
| 11・20~11・40 | 98 | 25% Cr-Fe 合金の窒素吸収におよぼすN量およびC量の影響 (耐熱材料における合金元素としての窒素の作用について—Ⅶ) (幻)<br>The Effect of N Content and C Content on the Nitrogen Absorption of 25% Cr-Fe Alloys. (On the function of nitrogen as an alloying element in heat-resisting materials—Ⅶ) <i>Omi Miyakawa, et alius.</i> | 東京工業大学 工博 岡本 正三... 369<br>東京都立大学 工〇宮川 大海        |

## 昼 食 休 憩

12・30~13・30 第44回通常総会, 表彰式 (工学部大講堂において)  
13・30~17・00 特別講演 (工学部大講堂において)

服部賞受領者	} 講演予定
香村賞受領者	
俵賞受領者	
渡辺(三郎)賞受領者	
渡辺(義介)賞受領者	

17時より日本学術振興会製鋼第19委員会創立25周年記念講演会が工学部大講堂において開催されます。

挨拶 日本学術振興会 理事長 高垣寅次郎氏

記念講演 学振製鋼第19委員会創立25周年にさいして

製鋼第19委員長 沢村宏氏

## 第4会場(耐熱鋼)第3日(4月3日)

9・20~9・40	99	オーステナイト鋼におよぼす Nb の影響(クリープラプチャー強度と時効硬度について)(幻)	金属材料技術研究所 " " 太平洋金属工業	工 中川 竜一 工〇乙黒 靖男... 工修 土屋 隆	371
Effect of Nb on Austenitic Steels. (On creep-rupture strength and aging hardness) <i>Yasuo Ootoguro, et alii.</i>					
9・50~10・10	100	18Cr-12Ni-2Mo 系および 19-9DL 耐熱鋼におよぼす P 添加の影響について(耐熱鋼の性質におよぼす P の影響について-I)	特殊製鋼 " "	工博 山中 直道 工 日下 邦男... 工〇外岡 龍	374
Effect of P-Addition on the Properties of 18Cr-12Ni-2Mo and 19-9DL Heat-Resisting Steel. (Effect of P-addition on the properties of heat-resisting steels-I) <i>Akira, Tonooka et alii.</i>					
10・20~10・40	101	ボイラー用ステンレス鋼の金相学的研究(幻)	住友金属工業 鋼管製造所	理 三好 栄次... 理修〇行俊 照夫	376
Metallurgical Characteristics of Stainless Steel for Boiler Tubes <i>Teruo Yukitoshi, et alius.</i>					
10・50~11・10	102	安定化オーステナイト・ステンレス鋼における Ti と Nb の効果の比較	住友金属工業 鋼管製造所	工博理〇池島 俊雄... 理 三好 栄次	377
Comparison in Functions of Titanium and Niobium Contained in Stabilized Austenitic Stainless Steel. <i>Toshio Ikeshima, et alius.</i>					
11・20~11・40	103	フェライトを含む不銹鋼のクリープラプチャー強度(高温用鋼管材としての AISI 321 型不銹鋼に関する研究-I)(幻)	神戸製鋼所, 神戸研究部 " " " " " "	工 平野 坦 工 山本 俊二... " 金田 次雄... " 〇吉田 清 理 森 憲二	380
Creep-Rupture Strength of Stainless Steel Containing Ferrite. (Study on AISI 321 Type Stainless Steel for Steel Tubes Used at Elevated Temperature-I). <i>Kiyoshi Yoshida, et alii.</i>					
昼 食 休 憩					
13・00~13・20	104	オーステナイト不銹鋼のクリープラプチャー強度(高温用鋼管材としての AISI 321 型不銹鋼に関する研究-II)(幻)	神戸製鋼所, 神戸研究部 " " " " " "	工〇平野 坦 工 山本 俊二... " 金田 次雄... " 〇吉田 清 理 森 憲二	381
Creep-Rupture Strength of Austenitic Stainless Steel. (Study on AISI 321 Type Stainless Steel for Steel Tubes Used at Elevated Temperature-I) <i>Hiroshi Hirano, et alii.</i>					
13・30~13・50	105	18-8 Ti ステンレス鋼のクリープ特性(幻)	住友金属工業 鋼管製造所	理 寺井 庄治... 383	
Creep Properties of 18-8 Chromium Nickel Stainless Steel with Titanium. <i>Shyoji Terai.</i>					
14・00~14・20	106	耐熱合金 M252 の性質におよぼす Mo の影響(Ni 基耐熱合金に関する研究-X)(幻)	住友金属工業 製鋼所	工〇長谷川太郎... 385 落合 治	
Effect of Mo on Properties of the Heat-Resisting Alloy M252. (Studies on nickel-base heat-resisting alloys-X) <i>Taro Hasegawa, et alius.</i>					
14・30~14・50	107	新二次相に関する考察(幻)	東北大学金属材料研究所 " 金属工学科	工博 今井勇之進... 387 工修〇増本 健	
Consideration on the New Secondary Phase. <i>Tsuyoshi Masumoto, et alius.</i>					
15・00~15・20	108	新二次相と添加元素との関係およびその時効硬化(幻)	東北大学金属材料研究所 " 金属工学科	工博 今井勇之進... 389 工修〇増本 健	
Co-relation between the New Secondary Phase and Additional Elements and Its Age-Hardening. <i>Tsuyoshi Masumoto, et alius.</i>					
15・30~15・50	109	含 N 21 Cr-4Ni 系弁用鋼の研究	特殊製鋼研究所 " " " "	工博山中 直道 工 日下 邦男... 392 工〇北原 正信	
Effect of Various Elements on the Properties of "21-4N" Valve Steel. <i>Masanobu Kitahara, et alii.</i>					