

昭和53年度(昭和53年3月から昭和54年2月まで)事業報告

I 会 議

1. 総 会

第63回通常総会、昭和53年4月4日、東京大学工学部2号館大講議室において開催。

議 事

- (1) 昭和52年度事業報告、収支決算ならびに財産目録の件一承認可決
- (2) 昭和53年度事業計画ならびに収支予算の件一承認可決
- (3) 理事、監事ならびに評議員選挙の件一別記の通り当選者決定

臨時総会、昭和53年10月3日、富山大学教養部講堂において開催。

議 事

- (1) 定款第11条および第12条中一部変更の件
正会員 入会金 700円→800円
" 会費年額 7,000円→8,000円
承認可決

2. 評議員会

昭和53年度第1回評議員会、昭和53年7月20日経団連会館9階901号室において開催。

議 事

- (1) 定款第11条および第12条中一部変更の件一承認可決
- (2) 臨時総会招集の件一承認可決
昭和53年度第2回評議員会、昭和54年2月21日、経団連会館9階901号室において開催。

議 事

- (1) 昭和53年度事業報告、収支決算ならびに財産目録の件一承認可決
- (2) 昭和54年度事業計画ならびに収支予算の件一承認可決
- (3) 次期理事、監事ならびに評議員候補者推薦の件一承認可決
- (4) 名誉会員推挙の件—A. R. パトナム、小林佐三郎両氏推挙決定

3. 理 事 会

昭和53年4月5日、5月25日、7月20日、10月4日、12月21日、54年2月21日の6回開催し一般会務につき協議決定した。

4. 企画委員会

昭和53年5月23日、7月14日、9月22日、12月8日、54年1月25日、2月16日の6回開催し、事業運営上の諸計画、予算、国際技術交流、規程の制定、連合講演会、他団体からの依頼による表彰奨励の推薦などについて協議した。

下部機構としての会計分科会は昭和53年3月16日、5月23日、7月14日、9月22日、12月8日、54年1月24日、2月15日の7回開催し予算、決算、研究補助金の処理など経理に関する事項を協議した。

また、表彰奨励選考分科会は53年3月27日、8月31日の2回開催し、他団体からの依頼による表彰奨励候補の選考を行った。

5. 編集委員会

編集運営委員会は、会誌の編集、図書・報告書等の企画、刊行、講演大会の企画など基本方針を協議し、和文会誌、欧文会誌、出版ならびに講演大会の各分科会は、運営委員会の指示にもとづき、担当業務を協議実施した。また俵論文賞、ヘンダーソン賞の選考を行った。

(1) 運営委員会

昭和53年4月21日、7月21日、9月1日、11月10日、昭和54年1月12日、2月16日

(2) 和文会誌分科会

昭和53年4月21日、5月12日、6月2日、7月7日、8月11日、9月1日、10月13日、11月10日、12月1日、昭和54年1月12日、2月2日、

(3) 欧文会誌分科会

昭和53年4月11日、5月10日、6月7日、7月5日、8月9日、9月6日、10月11日、11月8日、12月6日、昭和54年1月17日、2月7日、

(4) 出版分科会

昭和53年7月6日、昭和54年2月27日

(5) 講演大会分科会

昭和53年4月14日、7月11日、12日、18日、9月14日、10月20日、昭和54年1月19日、22日、29日

6. 研究委員会

昭和53年度研究委員会は3月22日、5月25日、7月19日、9月25日、11月17日、昭和54年1月19日、6回開催している。

活動の主な内容は、54年度から発足する鉄鋼基礎共同研究会の新規2部会について鉄鋼協会案の決定、石原・浅田研究助成金交付研究の選考と審査要領の成文化などを行った。

更に鉄鋼生産について予測される諸問題を検討するため、各分野の専門家による講演を依頼し、将来の鉄鋼業を考えるためのシナリオを画くべく今後とも講演をつづけることになった。

このほか永年必要性が認められながらも実現できなかった官民一体となって、鉄鋼の将来を考える共同研究問題懇親会も製鉄、製鋼を中心とした第1回を2月9日開催した。

II 会 員

本年度において次のとおり会員の異動があった。
 名誉会員の件 Dr. G. Klotzbach が昭和53年4月4日、名誉会員に推挙された。

	名誉	賛助	維持	外国	正	学生	計
昭和53年2月28日現在	55	15	222	278	8,451	539	9,560
入 会	1		2	43	414	158	618
退 会			9	21	571	76	677
死 亡		1			15	1	17
復 会					13	3	16
転 格				+4	+182	-186	0
昭和54年2月28日現在	56	14	215	304	8,474	437	9,500

III 役員および常置委員

1. 理 事

昭和53年4月4日開催の第63回通常総会において任期満了の理事の改選を行い、次のとおり当選した。

荒木 透君 池見 恒夫君 岩崎 兀君
 上杉 年一君 小関 伝君 片岡 修君
 細木 繁郎君 坂尾 弘君 佐々木 進君
 島田 仁君 田村 今男君 西沢 泰二君
 松下 幸雄君 山田 浩蔵君 吉田 道一君

4月4日開催の臨時理事会において、互選により次のとおり当選就任した。

会 長 荒木 透君 常務理事 吉田 道一君
 副会長 松下 幸雄君

2. 監 事

昭和53年4月4日開催の第63回通常総会において任期満了の監事の改選を行い、次のとおり当選した。

監 事 青山 芳正君

3. 支 部 長

昭和53年3月17日東海支部長 鶴野達二君退任
 新 任 畑 英一君

昭和53年6月23日中国四国支部長 作田裕宣君退任
 新 任 青木 宏一君

4. 評 議 員

昭和53年4月4日開催の第63回通常総会において任期満了の評議員の選挙を行い、次の通り当選した。

阿部 芳平君 相原満寿美君 青木 宏一君
 秋竹 守一君 荒川 武二君 有川 正康君
 有沢源之介君 井上 道雄君 伊木 常世君
 伊佐 重輝君 伊藤英二郎君 石川 志郎君
 石原 俊君 石渡 鷹雄君 乾 昇君
 入 一二君 池田 芳蔵君 岩井 彦哉君
 鶴野 達二君 上田 俊二君 上西 亮二君
 植田 三男君 梅田 善司君 小田部精一君

小島 賢介君 尾崎 知良君 尾崎 良平君
 大柿 諒君 大谷 正康君 大森 正男君
 岡林 邦夫君 岡本 利雄君 奥村 虎雄君
 甲斐 幹君 加納 安久君 加藤 健君
 川口 三郎君 河合 良一君 河原 英麿君
 金田 義夫君 金森 政雄君 亀井 正夫君
 木下 亨君 木下 昌雄君 木村 康夫君
 久保 慶正君 国井 大蔵君 小林佐三郎君
 佐伯 修君 佐藤 健二君 佐藤 知雄君
 西郷 吉郎君 作井 誠太君 作田 裕宣君
 芝崎 邦夫君 白井震四郎君 白井富次郎君
 白石 裕君 鈴木 驍一君 芹沢 正雄君
 田島 治君 田尻 鏌士君 田中 稔君
 田中 良平君 田部文一郎君 平 修二君
 高木 秀夫君 高野 廣君 高橋 愛和君
 高松 俊夫君 竹内 栄君 武内 俊夫君
 武田 喜三君 谷口 実君 玉置 明善君
 千原 学君 塚本富士夫君 寺町 忠夫君
 土居 襄君 豊田 英二君 那須 重治君
 中園 長年君 中坪 英一君 中野 宏君
 中山 龍夫君 永野 治君 長嶋 晋一君
 橋口 隆吉君 塙阪 力郎君 林 俊太君
 林 泰君 原田 実之君 萬谷 志郎君
 日向 方齊君 平野 順次君 広 慶太郎君
 福田 宣雄君 藤田 英一君 藤本 一郎君
 堀 宗一君 堀川 一男君 堀田 正之君
 前田 正義君 横田 久生君 松尾泰一郎君
 松田 公扶君 松田 信君 松永陽之助君
 松本 栄蔵君 的場 幸雄君 丸山 益輝君
 三島 良績君 三谷 裕康君 鞭 巖君
 宗像 英二君 盛 利貞君 森 一美君
 森崎 晟君 山内 仁君 山地 健吉君
 山本 勝司君 山本 博君 安田安次郎君
 安永 和民君 養田 実君 吉崎 秀君
 和田 亀吉君
 評議員 平 修二君 昭和53年10月23日死去

5. 常 務 委 員

昭和53年4月5日常務委員を次の通り委嘱した。
 長嶋 晋一君 染野 檀君 橋口 隆吉君
 佐藤 忠雄君

昭和53年7月20日常務委員を次の通り委嘱した。
 水内 通君

昭和53年7月20日常務委員を次の通り解嘱した。
 有沢源之介君 高梨 省吾君

昭和53年10月4日常務委員を次の通り委嘱した。
 西沢 一彦君

6. 編 集 委 員

昭和53年10月19日編集委員を次の通り委嘱した。

井形 直弘君 石黒 隆義君 稲垣 裕輔君
 氏家 信久君 内山 郁君 内山 道良君
 江見 俊彦君 大西 敬三君 大橋 延夫君
 大森 康男君 大森 靖也君 木村 忠雄君

佐野 信夫君	神馬 敬君	須藤 正俊君
鈴木 朝夫君	相馬 胤和君	田中 良平君
田村 今男君	中岡 一秀君	中倉 正雄君
中西 恭二君	西田礼二郎君	針間矢宣一君
藤元 克己君	細井 祐三君	満岡 正彦君
宮内 邦雄君	宮川 大海君	森 一美君
森 勉君	山崎 道夫君	

昭和53年10月19日編集委員を次の通り解嘱した。

大谷 正康君	木村 康夫君	木下 修司君
久保寺治朗君	後藤 和弘君	田中 淳一君
中島 明君	長谷部茂雄君	

7. 研究委員

昭和53年7月20日研究委員を次の通り委嘱した。

有賀 慶司君 高沖 亮君

昭和53年7月20日研究委員を次の通り解嘱した。

斧田 一郎君 阪部喜代三君

昭和53年12月21日研究委員を次の通り委嘱した。

三田村外喜男君

昭和53年12月21日研究委員を次の通り解嘱した。

富浦 梓君

昭和54年2月21日研究委員を次の通り委嘱した。

渡辺 十郎君

昭和54年2月21日研究委員を次の通り解嘱した。

高沖 亮君

IV 一般事業

1. 会誌の発行

(1) 鉄と鋼

53年度投稿原稿は普通号192件と特集号65件にのぼった。特に特集号「鉄鋼材料の破壊靱性」と「鉄鋼業における省エネルギー」投稿数は、時宜を得たテーマと会員の関心の高さを示す数字となっている。

会誌の内容は、論文、技術資料等の他、啓蒙的な記事として解説、国際会議だより、随想記事等計画的に掲載した。

53年度においては第64年3号から第65巻2号まで14冊を発行した。

第64年第3号(3月号)普通号

第4号(3月号臨時増刊号)春季講演大会講演概要集

第5号(4月号)普通号

第6号(5月号)普通号

第7号(6月号)特集号：鉄鋼材料の破壊靱性

第8号(7月号)普通号

第9号(8月号)普通号

第10号(9月号)普通号

第11号(9月号臨時増刊号)秋季講演大会講演概要集

第12号(10月号)普通号

第13号(11月号)特集号：鉄鋼業における省エネルギー

第14号(12月号)

第65年第1号(1月号)普通号

第2号(2月号)普通号

(2) Transactions of The Iron and Steel Institute of Japan

53年度投稿原稿は内外より82件の投稿があった。月刊誌に移行し4年を経過し、海外における評価も高まってきている。

53年度においては、第18巻3号から第19巻2号まで12冊を刊行した。本誌は文部省科学研究費補助金の交付を受けている。

2. 図書の刊行

51年秋に発足した鉄鋼便覧の編集委員会は、編集作業を活発に行ない、第1冊目として第2巻「製鉄・製鋼」を53年10月に、また、第2冊・3冊目として第3巻「鋼板、条鋼、鋼管、圧延設備」を54年2月に丸善に脱稿した。

また53年度には次の図書を刊行した。

○鋼材の強制冷却(特別報告書No.29)

○日本の鋸(特別報告書No.30)

○新版鉄鋼技術講座

第4巻「鋼材加工法」

○データシートシリーズ1

質量効果を考慮した機械構造用鋼の機械的性質

第4集 S35C, S45C, SMn3, SCr4, SCM2, SCM3, SCM4, SNC2, SNCM8の低温衝撃試験

○ISIJ(鉄鋼協会規格)

1) ガラスビードによる鉄鉱石類のけい光X線分析方法(ISIJ 201⁻¹⁹⁷⁷)

2) 各種配管サポート(ISIJ 302⁻¹⁹⁷⁷~815)

3. 講演大会・見学会・講習会

(1) 講演大会

講演発表数は春秋合わせ製鉄・製鋼部門407件、加工・材料部門519件となった。講演としては製鉄基礎、高炉炉内反応、連続铸造、凝固、水素脆性、遅れ破壊、靱性・脆性・高張力鋼、ステンレス鋼、耐熱鋼・耐熱合金、腐食などに多くの発表がみられた。

討論会は春秋あわせて11件であったが、テーマの早期発表に基づいて応募の討論講演も多く、討論も活発で盛況であった。討論会の結果は、それぞれ座長に取まとめを依頼し、「鉄と鋼」に掲載している。

ジュニアパーティーも最近では毎回200名近い参加者があり、専門同志あるいは専門を超えた話合い、交歓が繰り広げられた。

① 第95回講演大会

昭和53年4月4日から6日までの3日間、東京大学工学部において開催した。学術講演ならびに関連行事は下記の通りである。

② 学術講演

製鉄・製鋼部門180件、加工・材料部門244件、計424件

③ 討論会

- I コークスの熱間性状 (討論講演 5 件)
座長 館 充君, 副座長 松岡 宏君
- II 溶鉄の予備処理 (討論講演 5 件)
座長 川合 保治君, 副座長 神原健二郎君
- III 準安定オーステナイト鋼における TRIP 現象に関連した諸問題 (討論講演 6 件)
座長 田村 今男君
- IV 鋼材溶接影響部の材質劣化の諸問題 (討論講演 4 件)
座長 金沢 正午君
- V 圧延材の品質計測 (討論講演 4 件)
座長 吉谷 豊君

③ 特別講演会

- a. 「鉄鋼業と機械工業の関連」
ドイツ鉄鋼協会会長
Dr.—Ing. Günter Klotzbach
- b. 「製鋼技術の進歩発展と特殊鋼について」
渡辺義介賞受賞
大同特殊鋼(株)取締役社長・武田 喜三君
- c. 「最近の油井管およびパイプラインにおける冶金学的問題」
西山賞受賞
住友金属工業(株)取締役副社長・池島 俊雄君

② 第96回講演大会

昭和53年10月3日から5日まで3日間、富山大学教養部において開催した。学術講演ならびに関連行事は下記の通りである。

① 学術講演

製鉄・製鋼227件, 加工・材料275件, 計502件

② 討論会

- I 製鉄ダスト類の有効利用 (討論講演 6 件)
座長 高橋 愛和君
- II スラブ連続における高速鋳造 (討論講演 5 件)
座長 井上 俊明君, 副座長 川和 高穂君
- III 表面処理鋼板の諸問題 (討論講演 6 件)
座長 伊藤 伍郎君
- IV 表面分析技術の進歩と冷延鋼板の表面物性 (討論講演 5 件)
座長 白岩 俊男君
- V 低酸化ポテンシャル雰囲気中での耐熱合金の腐食と強度 (討論講演 5 件)
座長 田中 良平君
- VI 鉄鋼の高温変形 (討論講演 7 件)
座長 田村 今男君

③ 特別講演会

- a. 「高速噴流予熱装置を用いた省エネルギー型加熱炉の開発」
浅田賞受賞
川崎重工業(株)取締役プラント鉄鋼事業本部
副本部長兼産機プラント事業部長
丸井 道雄君
- b. 「アーク溶接における冶金反応」

浅田賞受賞

東北大学工学部金属加工学科教授
小林 卓郎君

- c. 「Molybdenum—The First 200 Years」
Group Executive—Molybdenum, Nickel and Specialty Metal Division of Amax Inc.
Mr. J. W. Goth
- d. 「ダマスカス鋼の再発見」
Professor, Department of Metals Science and Engineering, Stanford University :
Aleg D. Sherby

④ 見学会

昭和53年10月6日、日本金属学会と合同で(株)不二越本社工場、日本高周波鋼業(株)富山工場、日本鋼管(株)富山電気製鉄所、日本重化学工業(株)高岡工業所、(株)老子製作所、宮村製箔(株)、(株)小松製作所粟津工場、小松工場の見学会を開催した。

(2) 西山記念技術講座

鉄鋼の製造技術、研究ならびに関連分野の技術について、直接関係に関係あるテーマを取上げ、最近の動向、発展の方向を斯界の指導的立場にあって活躍している権威者を講師に招き、若手を中心として鉄鋼技術者、研究者の啓蒙に資している。

53年度においては、東京、大阪、広島、室蘭において第50回から第56回まで計7回開催された。

第50・51回 鋼管製造技術の最近の進歩

第50回 東京 昭和53年2月15日(水), 16日(木)
農協ホール

第51回 大阪 昭和53年3月9日(木), 10日(金)
大阪科学技術センター大ホール

- 1) 鋼管の用途の現状と将来
共同研究会鋼管部会長・住友金属工業(株)本社
田中 孝秀君
 - 2) 最近の鋼管製造技術の研究成果
新日本製鉄(株)生産技術研究所 中島 浩衛君
 - 3) 鋼管製造設備の最近の進歩
石川島播磨重工業(株)鍛圧機械設計部
木賀 武司君
 - 4) 大径溶接鋼管の製造技術の進歩
住友金属工業(株)鹿島製鉄所 馬場 善祿君
 - 5) 中小径溶接・鍛接鋼管の製造技術の進歩
川崎製鉄(株)知多工場 神崎 文暁君
 - 6) 継目無鋼管の製造技術の最近の進歩
日本鋼管(株)京浜製鉄所 小滝 昌治君
- 第52・53回 表面処理製品の製造技術と関連分野の最近の進歩
- 第52回 東京 昭和53年6月7日(水), 8日(木)
農協ホール
- 第53回 広島 昭和53年6月29日(木), 30日(金)
広島商工会議所101号室
- 1) 鉄鋼業における表面処理技術の動向と将来
東洋鋼板(株)本社 安藤 卓雄君

- 2) 表面処理ラインの高速化・省力化
新日本製鉄(株)本社 安藤 成海君
 - 3) 表面処理における無公害化技術
日本鋼管(株)技術研究所 山岸 秀久君
 - 4) 新表面処理技術と製品
川崎製鉄(株)技術研究所 原田 俊一君
 - 5) 表面物性の測定技術とその応用
東北大学金属材料研究所 広川吉之助君
 - 6) 鉄鋼表面処理製品の競合材料の現状と将来
新日本製鉄(株)生産技術研究所 朝野秀次郎君
- 第54・55回 取鍋精錬技術と鋼材特性
- 第54回 東京 昭和53年9月19日(火), 20日(水)
農協ホール
 - 第55回 室蘭 昭和53年10月19日(木), 20日(金)
新日本製鉄(株)室蘭製鉄所本事務所講堂
- 1) 取鍋精錬技術の基礎
名古屋大学工学部 坂尾 弘君
 - 2) 取鍋精錬技術の総論
川崎製鉄(株)水島製鉄所 飯田 義治君
 - 3) 脱ガスプロセス
新日本製鉄(株)広畑製鉄所 松永 久君
 - 4) 脱りん, 脱硫プロセス
(株)神戸製鋼所中央研究所 成田 貴一君
 - 5) 極厚鋼材の水素系欠陥とその欠陥防止熱処理法
(株)日本製鋼所室蘭製作所 大西 敬三君
 - 6) 取鍋精錬技術と厚板の特性
新日本製鉄(株)製品技術研究所 佐藤 誠君
 - 7) 取鍋精錬技術で製造されたステンレス鋼の特性
住友金属工業(株)中央技術研究所 小若 正倫君
 - 8) 取鍋精錬技術で製造された薄板, 表面処理鋼板の特性
新日本製鉄(株)基礎研究所 阿部 光延君
- 第56回 需要家からの鉄鋼材料への要望
東京 昭和53年11月39日(木), 12月1日(金)
農協ホール
- 1) 材料競合からみた鉄鋼材料
(株)産業材料調査研究所 富山 和夫君
 - 2) 海運構造物における材料選択
三菱重工業(株)広島研究所 梶本 勝也君
 - 3) 自動車用鋼材の現状
(株)本田技術研究所 大沢 洵君
 - 4) 建築における鉄鋼材料
東京工業大学 藤本 盛久君
 - 5) 食品機械工業の鉄鋼材料
早稲田大学理工学部 三浦 達司君
 - 6) 化学装置における鉄鋼材料とその問題点
日揮(株)横浜事業所 山本 勝美君
 - 7) 圧力容器材料の問題点
千代田化工建設(株) 岡田 八郎君
 - 8) 高温用装置材料

- 三菱重工業(株)高砂研究所 薄田 寛君
 - 9) 低温タンクとその使用材料
石川島播磨重工業(株) 木村 隆典君
- (3) 鉄鋼工学セミナー
第4回セミナーは53年8月1日～4日, 宮城県蔵王ハイツで開催された。受講者は製鉄・製鋼・材料各コース併せて70名であった。
- (4) その他
他学協会との共催または協賛により次の通り開催した。
- 原子力構造機器の材料, 講習会 (協賛) 1回 3月
 - 陽電子消滅国際会議 (協賛) 1回 4月
 - 真空を用いた薄膜作製技術 (協賛) 1回 4月
 - 材料強度と破壊国内シンポジウム (共催) 1回 4月
 - 塑性加工シンポジウム (協賛) 2回 5月・9月
 - 理工学における同位元素研究発表会 (共催) 1回 6月
 - 真空漏洩検知技術とその応用研究会 (協賛) 1回 6月
 - 材料強度シンポジウム (協賛) 1回 7月
 - 腐食防食工学入門講習会 (協賛) 1回 7月
 - 建設用鋼材講習会 (共催) 2回 7月・8月
 - 日本分光学会夏期セミナー (協賛) 1回 8月
 - 高温材料技術講習会 (協賛) 1回 8月
 - 腐食防食討論会 (協賛) 2回 8月・11月
 - 真空技術夏季大学 (協賛) 1回 8月
 - 国際超高压電子顕微鏡学会議 (協賛) 1回 8月
 - 金属加工の複合化技術講習会 (協賛) 1回 9月
 - X線分析討論会 (協賛) 1回 9月
 - 材料研究連合講演会 (共催) 1回 9月
 - 高温強度シンポジウム (協賛) 1回 10月
 - Physical Chemistry and Steelmaking (協賛) 1回 10月
 - 標準化全国大会 (協賛) 1回 10月
 - 高压討論会 (共催) 1回 10月
 - 結晶成長国内会議 (NCCG-10) (協賛) 1回 11月
 - 材料講習会 (協賛) 1回 11月
 - 真空に関する連合講演会 (協賛) 1回 11月
 - 塑性加工連合講演会 (共催) 1回 11月
 - 溶接シンポジウム (協賛) 1回 11月
 - 疲労シンポジウム (協賛) 1回 11月
 - アコースティック・エミッション総合会議 (協賛) 1回 12月
 - 自動制御連合講演会 (協賛) 1回 11月
 - 原子力総合シンポジウム (共催) 1回 54年2月
4. 表彰
(1) 53年4月4日第63回通常総会において表彰式を行ない, 鉄鋼技術功労者に下記の賞を贈り表彰した。
渡辺義介賞

武田 喜三君 大同特殊鋼(株)取締役社長
 西山 賞
 池島 俊雄君 住友金属工業(株)副社長
 服部 賞
 小南 曠君 (株)神戸製鋼所専務取締役鉄鋼生産本部長
 八木 靖浩君 川崎製鉄(株)専務取締役技術本部長
 香村 賞
 鈴木 驍一君 日本鋼管(株)取締役技術研究所長
 戸田 健三君 新日本製鉄(株)取締役君津製鉄所副所長
 渡辺三郎賞
 川口 三郎君 (株)日本製鋼所営業本部理事
 鈴木 禎一君 日本金属(株)取締役安来工場長
 俵論文賞
 槌谷 暢男君 川崎製鉄(株)技術研究所製鉄研究室主任研究員
 田口 整司君 川崎製鉄(株)技術研究所製鉄研究室主任研究員
 高田 至康君 川崎製鉄(株)技術研究所製鉄研究室研究員
 岡部 俠児君 川崎製鉄(株)技術研究所次長
 鈴木 是明君 (株)日本製鋼所室蘭製作所研究部課長兼本店開発本部材料研究所課長
 宮本 剛汎君 (株)日本製鋼所室蘭製作所製鋼部鑄造技術課
 川上 正博君 東京工業大学工学部金属工学科助手
 永田 和宏君 ベネズエラ国立金属研究所研究員
 山村 稔君 日本鋼管(株)福山製鉄所製鋼部
 坂田 直起君 日本鋼管(株)本社技術部主任部員
 宮下 芳雄君 日本鋼管(株)技術研究所福山研究所製鋼研究室主任部員
 後藤 和弘君 東京工業大学助教授
 門 智君 新日本製鉄(株)研究開発本部製品技術研究所第一研究室部長研究員
 山崎 桓友君 新日本製鉄(株)研究開発本部製品技術研究所第四研究室副部長研究員
 山崎 幹雄君 新日本製鉄(株)研究開発本部製品技術研究所第四研究室課長研究員
 吉田耕太郎君 新日本製鉄(株)研究開発本部製品技術研究所第一研究員
 矢部 克彦君 新日本製鉄(株)研究開発本部製品技術研究所第四研究員
 小林 尚君 新日本製鉄(株)研究開発本部基礎研究所第二基礎研究室
 荒木 健治君 日本鋼管(株)技術研究所第三研究部鋼材研究室主任部員
 福中 司郎君 日本鋼管(株)福山製鉄所薄板部第二冷延工場垂鉛メッキ班長
 内田 国木君 日本鋼管(株)第一重工設計部圧力容器設計室主任部員

渡辺義介記念賞

太田 豊彦君 川崎製鉄(株)取締役千葉製鉄所副所長
 片田 中君 新日本製鉄(株)本社設備技術センター熱技術部長
 田代 晃一君 日本鑄鍛鋼(株)取締役製造本部副本部長(兼技術開発部長)
 武市彦四郎君 (株)日立製作所勝田工場技師長
 田中 俊章君 新日本製鉄(株)名古屋製鉄所設備部長
 西脇 実君 新日本製鉄(株)八幡製鉄所製鋼部長
 羽鳥 幸男君 日本鋼管(株)福山製鉄所副所長
 浜地 和夫君 川崎製鉄(株)茸合工場副工場長
 林 泰生君 日本鋼管(株)鉄鋼技術部管理室長
 堀田 一雄君 山陽特殊製鋼(株)常務取締役
 松岡 秀男君 新日本製鉄(株)堺製鉄所技術部長
 山崎 俊二君 住友金属工業(株)和歌山製鉄所副所長
 山本 勝司君 (株)中山製鋼所常務取締役(生産技術担当)
 山本 治男君 (株)神戸製鋼所鉄鋼生産本部鋼管技術部部長
 吉永 博一君 光と精鉱(株)専務取締役戸畑製造所所長
 西山記念賞
 遅沢浩一郎君 日本冶金工業(株)研究開発部川崎研究所所長
 小畑 英一君 大同特殊鋼(株)研究開発本部中央研究所澁川研究部長
 川村 和郎君 新日本製鉄(株)生産技術研究所環境工学研究センター所長
 菊池 実君 東京工業大学工学部金属工学科助教授
 桑名 武君 東北大学工学部金属加工工学科助教授
 越賀 房夫君 日本鋼管(株)技術研究所第三研究部長
 徳田 昌則君 東北大学選鉱製鉄研究所助教授
 永井 親久君 (株)神戸製鋼所鉄鋼生産本部条鋼開発部長
 中川吉左衛門君 川崎製鉄(株)技術研究所加工研究室長
 中島 宏興君 科学技術庁金属材料技術研究所鉄鋼材料研究部第一研究室長
 西岡 邦夫君 住友金属工業(株)中央技術研究所副所長兼波崎研究所センター所長
 橋本 昌三君 新日本製鉄(株)資源調査室長
 細井 祐三君 新日本製鉄(株)研究開発本部基礎研究所第三基礎研究室部長研究員
 松岡 孝君 住友金属工業(株)中央技術研究所主任研究員
 山岸 秀久君 日本鋼管(株)技術研究所研究管理部業務室長(部長格)
 (2) 53年10月3日第96回講演大会開会式に引続いて表彰式を行い、下記の通り表彰した。
 浅田賞
 高速噴流予熱装置を用いた省エネルギー型加熱炉の開発
 丸井 道雄君(川崎重工業株式会社取締役プラン

ト鉄構事業本部副本部長兼産機プラント事業部長)

溶接諸法の研究開発および普及

小林 卓郎君(東北大学工学部金属加工学科教授)
ヘンダーソン賞

論文「SNCM 8 鋼の組合せ荷重疲れ試験下におけるき裂の発生と伝ば」

田中 紘一君 科学技術庁金属材料技術研究所
松岡 三郎君 科学技術庁金属材料技術研究所
宮沢 和徳君 科学技術庁金属材料技術研究所

5. 共同研究会

共同研究会は、18部会、20分科会の構成のもとに鉄鋼製造技術に関する共同研究を行なっている。業界の消沈の零因気にもかかわらず活発な活動を継続でき、有意義な研究、討論が行われた。54年度から電気炉部会は特殊鋼部会と研究分野を調整し、第1分科会を中心に再編成し、又、最近のガス分析に対する多くの要望に応えるため、鉄鋼分析部会にガス分析分科会を設置することにした。

(1) 製鉄部会

部会は年2回開催されている。春は、講演として講I「製鉄用耐火物の最近の進歩」(耐火物部会)、講II「福山第一・二高炉の空炉吹卸操業について(鋼管・福山)があり、また共通議題としては、「高炉減産操業の対応策について」を採り上げ、高炉減産時におけるコークス性状のあり方、処理鉍性状のあり方、高炉操業技術の考え方等について幅広く最近の問題を活発に討論した。その他の9件の自由議題、新設・改修報告があった。

秋は、講演として、講I「焼結鉍とペレットの比較について」(学振54委)、講II「呉一高炉における前圧制御方式の炉頂発電について」(日新・呉)があり、一方、共通議題として「焼結鉍・ペレットのあるべき性状とその達成方法について」を高炉操業からみた考え方、焼結鉍・ペレット製造者サイドからみた考え方、輸入ペレットに対する考え方、試験方法に対する考え方などの面から使用者、製造者がそれぞれの立場から装入原料について討論した。自由議題についても多数の報告があった。

(2) コークス部会

部会は年2回開催している。春は共通議題として共I「長期貯炭した原料炭使用によるコークス品質劣化について」、共II「最近の原料炭配合、コークス品質と高炉操業成績について」、共III「最近のコークス炉低負荷操業における二、三の問題」、共IV「コークス炉体補修について」共V「コークス工場の機械化・自動化の最近の動向」以上5テーマを採り上げ討論した。秋は、東京瓦斯にて開催し、共I「コークス工場における省エネルギー対策について」、共II「ガス精製工程の操業状況と問題点について」、共III「粘結性補填材のコークス製造への利用について」を採り上げた。その他、秋の部会においては、別途部会内に小委員会を編成し

「コークス炉の熱精算」について検討してきた結果の報告を行った。

一方、自由議題は春、秋の部会で各々、5件、4件の事例報告があった。

(3) 製鋼部会

例年通り3回開催された本部会では、重点テーマとして春、「連铸作業の改善(能率、省力、省エネルギー)」,夏「取鍋内溶鋼処理技術(品質向上、コスト切下げ、成分調整)」,秋「ブルーム、ピレット連铸技術の現状(鋼種拡大、品質向上)」を取り上げると同時に、自由議題としては連铸関連の多くの研究発表が行われた。なお、秋期部会では、特に計測部会に講師派遣を依頼し、「連続铸造における計測と制御」に関する講演を行った。

铸型分科会は12月に铸型、定盤の製造、使用に関する研究発表と新日鉄・田桐浩一氏による「連続铸造法の現状と将来の展望」に関する特別講演が行われた。

(4) 電気炉部会

当部会は、普通鋼を主体とする第1分科会と、特殊鋼を主体とする第2分科会とに分かれて、それぞれ年2回部会を開催している。53年度にとりあげた共通テーマは、第1分科会が、「製鋼作業(C.Cを含む)のコスト低減の方策について」「連続铸造の操業および品質について(含連々铸)」,第2分科会は「電気炉操業における合理化について」「最近の電気炉設備および操業に関する改善例と今後の方向」など各分科会ともコストおよび改善例(設備、操業)について報告と忌憚のない意見交換が行なわれた。

本年より、当部会は第1分科会に第2分科会から電炉メーカー6社が加入して再編成し、効率的に活動を続けていくことになった。

(5) 特殊鋼部会

当部会は、特殊鋼の品質向上に関する改善点を重点テーマに掲げ、年2回開催している。53年春の部会では、「特殊鋼の精検方法の改善」と「熱間加工法、熱処理法の改善による品質向上」をとりあげている。秋の部会では「低合金鋼の品質改善」、「ステンレス鋼の連続铸造技術の改善」を共通テーマとしてあげ、それぞれ焼入性の向上、介在物対策、粒度調整などに関する報告が行なわれている。焼入性試験法検討委員会は、52年3月より活動を再開し、一端焼入性試験値の変動について社間差の解明と鍛造条件による焼入性への影響に関する共同実験結果がまとまり報告書を作成中である。

(6) 鋼板部会

鋼板部会は、分塊、厚板、ホットストリップ、コールドストリップの4分科会より構成されている。

分塊分科会は、年2回開催され、それぞれ「条」「板」グループに分かれ研究発表、討議が行われている。発表内容は操業、作業についての定例発表と共通テーマ、自由議題に分かれており、昭和53年の共通テーマとしては、春「歩留向上対策」、秋「分塊工場における総合

エネルギー」を採り上げた。

厚板分科会は、年2回開催され、それぞれ定例の「工場操業状況」の他「スタッフグループ」、「作業長グループ」に分かれ共通テーマを採り上げて研究を行なう。今年、スタッフグループとして「品質、精度維持管理のための剪断、検査設備管理及び操業管理」、「素材設計を中心とした歩留管理」、作業長グループとして「剪断作業における自主管理」、「格落減少対策」を取り上げた。

ホットストリップ分科会は2回開催された。春の分科会では、省エネルギー操業（直送圧延、熱片装入など）をとり上げた。時宜を得たテーマで、従来にも増して活発な討論が行なわれた。秋の分科会では各社自由に発表を行なったが、形状制御、省エネルギーに関連したテーマが多かった。

コールドストリップ分科会も年2回開催された。参加会社数が多いため、毎回2グループに分け、テーマに関係した自社の技術的研究の報告を自由議題として発表している。53年春は「酸洗」「ロール」、秋は「設備改造」を自由議題としてとり上げた。

(7) 条鋼部会

当部会は、大形、中小形、線材の3分科会より構成されており、各分科会とも年2回開催される。分科会では工場操業調査表のほか、毎回共通テーマを1~2件とりあげて発表討議している。

大形分科会では、春は「要員合理化について」、秋は「製品表面疵の現状とその改善方策」を共通議題としてとりあげた。

中小形分科会では、春は「精整設備の合理化事例と要員合理化事例」、秋は「要員配置と合理化事例」、「歩留の現状分析と向上対策」を共通議題としてあげた。また秋には「最近の中小形圧延設備の動向」と題して特別講演を行なった。

線材分科会では、春は「線材寸法精度の現状と今後の対策」、「省エネルギー対策」を、秋は「鋼片手入と素材疵取基準」、「ロール材質とロール単位」を共通議題としてとりあげて討議した。

(8) 鋼管部会

部会および継目無鋼管、溶接鋼管の2分科会より構成されており、53年度は以下の活動が行われた。

部会では鋼管製造全般に共通する問題を取りあげることにしており、春には「鋼管製造におけるコスト構成について」および「NDIについて」の2件の共通議題について討議が行なわれた。秋の部会からは運営方法が一部変更になり、共通議題「精整及び試験検査」、自由議題「NDI自動探傷」、「基礎研究」についての発表および特別講演「エネルギー情勢と中期展望」が行なわれた。

継目無鋼管分科会は、夏、冬2回開催しマンネスマン関係として共通議題「ローリングスケジュール（穿孔）」、「ローリングスケジュール（圧延）」、「鋼管設備の保全管理」および自由議題「保全管理（品質との対

比）」の発表および討議が行なわれた。熱間押出関係は共同実験「ステンレス鋼々管の内面肌」、共通議題「熱押製品の脱ガラス、脱スケール作業」、「熱押スケジュール」、自由議題「工具技術について」の発表および討議が行なわれた。

溶接鋼管分科会についても、夏、冬2回開催し、電縫鍛接管関係は、共通議題「電縫管の溶接条件」、「鍛接管加熱炉の操業と原単位」および自由議題「ERW溶接条件」、「鍛接管の原単位および品質」についての発表および討議が行なわれた。電弧溶接管関係は、共通議題「ストレートシーム管の溶接」、「二次加工技術の手法と能率」、「スパイラル管の塗覆装」、「ストレートシーム管の品質および工程管理」についての発表および討議が行なわれた。

(9) 圧延理論部会

当部会は鉄鋼各社の研究部門、大学、圧延設備計装メーカーにより構成されている。53年度は部会を2回開催し主として「寸法形状制御」について各社の研究発表を行なった。圧延潤滑に関する共同研究については、冷延潤滑小委員会を発足させ研究発表の場を作った。既に2回の会合をもち、討論を行なっている。

(10) 熱経済技術部会

当部会は年2回（春、秋）開催されるが、53年度春の部会では、統一議題「減産時における熱設備の効率的な使用」、「加熱炉における被加熱物条件変更による省エネルギー」ほか研究議題、自由議題および自由討論の発表および討議がおこなわれた。また、「米国排熱利用技術の概況」「欧州省エネルギーの概況」と題した2件の特別講演が行なわれた。

秋の部会では、統一議題として「溶銑・溶鋼の温度降下防止」および「熱処理炉の省エネルギーとその対策」が取上げられ討議された。また、昭和52年度より活動を行なっていた「燃焼技術研究小委員会」の研究成果が報告された。なお、秋の部会の定例報告である一貫、非一貫鉄鋼工場のエネルギーバランスのまとめが報告された。

また、昭和53年11月には昭和51年度より活動を行ってきた鋼材強制冷却小委員会の研究成果が、特別報告書「鋼材の強制冷却」として発行された。

(11) 耐火物部会

耐火物部会は年2回開催され、春は製鉄関係、特に高炉解体調査や煉瓦の熱応力損傷に関する報告が行なわれ、秋には炉外精錬用耐火物を中心とした報告が行なわれた。また当部会では、年2回各社の耐火物原単位に関するデータを収集している。

(12) 計測部会

部会活動は年3回の割で鉄鋼全般の計測に関する研究発表を行なうとともに計器メーカーとの情報交換を行なっている。7月は共通議題として「高炉に関する計測」、「連鑄に関する計測」を採り上げた。その他IISI第10回技術委員会コンピュータ・セッションの出張報告も行われた。11月及び2月は一般研究報告のみとし

多数の事例報告があり、かなりの盛上がりが見られた。尚、2月の部会は、秤量分科会との合同開催とした。

秤量分科会は6月・12月に行なった。6月は共通議題として「分塊・圧延工場及び成品秤量機の現状と問題点」についてアンケートした内容の採りまとめ報告があり、また各事業所のトラック・貨車はかり及び基準器の種類、特長、能力、各種の問題点と対策等に関するアンケートの回答報告があった。この内容については次の2月の分科会にて、アンケート回答の集約結果として報告があった。

(13) 品質管理部会

部会は年2回開催している。春は共通議題として、共I「冷延工場における品質管理情報のコンピュータ化の現状と問題点について」をテーマとして、冷延鋼板、表面処理鋼板の生産に係る直接的品質管理情報に限定した上で、生産の流れ、主要情報システムと構成、品質管理情報の種類、コンピュータ化の現状、コンピュータ情報の利用状況等についてアンケート形式で討論を行った。その他自由議題としては「品質監査の問題」「QC活動と利益計画」「工場出荷後の品質管理」「不況下における技術サービス体制」についての報告があった。秋は共通議題として、共I「鋼片・半成品手入の外労作業の現状と問題点について」、共IIとして、春の共通議題のシリーズとして、「熱延工場・厚板工場における品質管理情報のコンピュータ化の現状と問題点について」を採り上げ討論した。

一方、機械試験小委員会は年3回開催している。テーマとしては、従来から1)自動化関係、2)標準化関係、3)精度管理関係、4)検査制度関係を採用している。この内検査制度関係で採り上げていた「冷延検査証明書W.G.」は一応終了し、次いで「鋼管検査証明書W.G.」を編成、活動を開始した。

更に非破壊検査小委員会は、52年に懇談会から小委員会に昇格したが、53年4月、9月と2回の小委員会を開催した。討論内容は「非破壊検査技量認定に関する問題点」を主に採り上げ、小委員会メンバー各事業所からアンケートを提出し、問題点を掘り下げ、その集約結果をNDI協会に要望書として提出した。W.G.活動としては、「溶接部の超音波探傷時に検出される母材欠陥の問題」「漏洩磁束探傷法」「標準疵の形状・寸法・加工精度等の比較調査」について活動している。

(14) 運輸部会

当部会は、年1回、秋に開催されるが、部会のテーマへの取組みはテーマにもとづいて設置された小委員会において一年間の活動が行なわれる。昭和53年度は原料荷役検討小委員会を設置し、「原料荷役の現状と省力化」についての検討を行ない、その報告書は秋の部会で共通議題として発表された。

(15) 調査部会

調査部会では、「鉄鋼業における技術競争力を明らかにし、将来の技術開発の方向」を探ることを目的に研究を行っている。部会活動としての具体的検討項目は、

4段階に分け、I「日本鉄鋼業の現状分析」、II「日本鉄鋼業の技術力の見通し」、III「技術力の国際比較」、IV「技術面より見た日本鉄鋼業の未来像」について段階的に研究を進めることにしている。各工程ごとの専門分野の検討については8W.G.(コークス、製鉄、製鋼、鋼板、条鋼、鋼管、特殊鋼、ステンレスの各W.G.)で、全般的内容については幹事会で、両者の調整には総合W.G.会議で行うことにしている。53年度は研究の第1段階として、「日本鉄鋼業の現状分析」を行うことになり、各W.G.では各工程ごとに「品質」「資源・省エネルギー」「設備」「労務」「環境」などを因子に採り上げ、その因子の技術向上を支えた要素の分析を一定のFORMATに従い行った。更に幹事会では「今後の環境変化の予測」「世界における日本鉄鋼業の位置づけ」などをマクロの見地から検討した。この両者の検討結果は第4回調査部会にて報告があった。

(16) 鉄鋼分析部会

当部会は発光分光分析、鋼中非金属介在物分析、化学分析、蛍光X線分析の4分科会より構成されているが、54年度には新たに、ガス分析分科会を発足させる予定である。部会は年2回開催され(部会開催時には分科会も同時に開催される)その間に分科会、あるいは小委員会が適宜開催されている。

発光分光分析分科会は、部会と同時に開催された他、小委員会を開催し、現在は共存元素影響調査についての共同研究を完了し、報告書を作製中である。

鋼中非金属介在物分析分科会は、3回の分科会を開催し、従来共同実験を行ってきた「鋼中空化物抽出分離定量法」に関するまとめ、及び「鋼中炭化物抽出標準試料」についての共同実験を進めている。

化学分析分科会は年4回開催し、JIS鉄鋼化学分析方法改訂案文の審議、およびそのための共同実験を行なった。53年10月末日に、C、P、Mo、Nb、Ta、B、Zr、Te、Se、Sn、Pb、Wの13成分の案文を作成し、工技院に提出した。またSと鉄鉱石については、「いおう分析法検討小委員会」および「鉄鉱石分析小委員会」で検討している。

蛍光X線分科会は、部会開催時に年2回開催するほか、小委員会を年4回開催している。JIS本則改訂については、「鉄および鋼のけい光X線分析方法」の最終案を作成した。そのほか、ISOに関連した各国との意見調整を行なっている。

(17) 設備技術部会

当部会は鉄鋼設備分科会、圧延設備分科会、電気設備分科会により構成され、設備技術の蓄積を主眼に活動を行なっている。鉄鋼設備、圧延設備の各分科会は鉄鋼各社の他に設備メーカーが参加している。

鉄鋼設備分科会は、製鉄関係、製鋼関係に分けて毎年各1回ずつ開催している。春は、最近特に問題になっている「転炉々体(トラニオン・軸受含む)設備の延命策と更新の考え方について」を共通議題として採り上げ各事業所から8件の発表がありそれに基づき活発

な討論を行った。その他自由議題として連鑄関係及び製鋼工場における省エネルギー対策等12件の事例報告があった。秋は共通議題として「高炉炉廻り機械について」を採り上げ、炉廻り機械の問題点、解決策について討論した。その他自由議題として「炉頂発電」「高炉送風除湿装置」等8件の報告があった。

圧延設備分科会は年2回開催され、春の分科会では「分塊、厚板設備」に関する自由発表が行なわれた。このうち、以前の分科会でとり上げたテーマを深く掘り下げ新規設備にとり入れた例の発表が行なわれ、分科会の成果として評価された。秋の分科会では共通テーマとして「ダウンコイル」「ホットコイルコンベア」「酸洗装置」に関する発表が行なわれた。設備メーカーによるレクチャは「厚板圧延機の油圧 AGC」「板圧延ロールのスポーリングについて」「油圧系の動特性について」「マーキング装置」「音・振動による機械の異常診断」の5件が行なわれ好評であった。なおローラテーブル小委員会の報告書が印刷された。

電気設備分科会はメインテーマとして「圧延用主機の機械的強度」をとり上げ、専門委員会を構成して検討している。分科会は年2回の開催で、春の分科会ではメインテーマの他にサブテーマとして、「サイリスタ装置の保護協調」「コンビネーションスイッチの事故例と原因対策」「直流機用ブラシの選定」を、秋の分科会ではサブテーマとして「真空管マグアンプ等旧式制御部品の更新状況」「交流電動機の保全実態」「検出器の使用実績と問題点」をとり上げた。いずれの分科会もこの他に各社の自由発表が行なわれ有意義であった。

(18) 原子力部会

当部会は、これまで下記の各小委員会に分れて、それぞれ核熱利用による製鉄プロセスおよびそれに関連した問題点の調査研究を行ってきた。

(イ) 第2小委員会

第2小委員会は、還元鉄溶解技術検討 W. G., 溶融還元 W. G., 流動層 W. G. の3W.G.に分れて活動してきた。溶融還元 W. G. では、「溶融還元調査報告書」を、還元鉄溶解技術検討 W. G. では、「還元鉄溶解技術の現状と展望」を最終報告書として作成した。流動層 W. G. は本年度は開催されなかったが、各自で関連文献の収集作業を行なっている。

(ロ) 第4小委員会

当小委員会は、昭和50年10月発足したセラミックス熱交換器 W. G. にて活動してきたが、W. G. としての活動は一応完了し、その研究成果は報告書「高温セラミック熱交換器の検討」にて報告された。

(ハ) 第5小委員会

第5小委員会を改組し、「鉄鋼業の石炭システム利用委員会」を設置して、工技院委託研究「高カロリーガス製造技術の研究開発」を行なった。最終報告書として「鉄鋼業の一般炭ガス化利用システム研究」を作成し、53年8月、工技院の了解を得て報告会を行なった。

(ニ) 特許グループ

出願特許の維持管理について本年度の進行状況は次のとおりである。特願昭48-030531「耐熱金属材料の耐水素透過性を増大する方法」に関し53年2月拒絶理由通知を受け、4月意見書に代える手続補正書(名称をニッケル基耐熱金属材料と改める)を提出し5月に出願公告決定通知があり、9月に特許公報(昭53-35543)にのった。

6. 標準化委員会

本委員会は鉄鋼に関する工業標準化の業務を2部会31分科会の機構で活発な活動を展開した。

(イ) ISO 鉄鋼部会

ISO/TC17(鋼)に関する文書303件、TC5(金属管及び継手)およびTC67(石油及び天然ガス工業用材料・設備)に関する文書72件、TC164(金属の機械試験)に関する文書84件、DIS, ISに関する文書23件、合計483件の文書(昨年度より53件増)を受理し、17の分科会でISO原案の審議、日本コメントの作成データの収集など行なった。

本年は国際会議が例年より多く開催されたが、TC17/EC(執行委員会、TC17/SC3(構造用鋼)、TC17/SC4/WG1(熱処理鋼:寸法と許容差)、TC17/SC8(構造用形鋼・棒鋼の寸法と許容差)、同SC8/WG1, WG2およびWG3(I形鋼・みぞ形鋼・H形鋼・山形鋼)、TC17/SC9(ぶりき板・厚板)、同SC9/WG1(表面仕上げ)、TC17/SC12(連続圧延機による薄板製品)、同SC12/WG1(寸法・許容差)、TC17/SC15(レール・付属品)、TC17/SC16(鉄筋バー・PC鋼材)、TC17/SC17(線)、TC67(石油及び天然ガス工業用材料・設備)、TC67/SC6(ねじの測定及び検査)、TC164(金属の機械試験方法)、TC164/SC1(単軸試験)およびTC164/SC3(硬さ試験)の21の国際会議に延57名の日本代表を派遣して日本意見の反映に努めた。

(ロ) データシート部会

高温引張データシート分科会は高温強度データの集積に求めるとともに、集積データから高温強度保証値を求めるための解析方式の検討およびコンピューター処理の方法などの検討を進めている。

破壊靱性データシート分科会は破壊靱性試験データを収集、整理して刊行することを目的に新設した。構造用鋼板、圧力容器用鋼板を調査対象鋼種に選び、Vノッチシャルピー試験、低温引張試験、Deep Notch試験、COD曲げ試験、二重引張(ESSO)試験およびNRI落重試験の各試験のデータの提出をメーカー、ユーザ、ファブリケーター、検査認定機関、大学および国立研究機関に依頼中である。

構造用鋼の機械的性質分科会では、質量効果を考慮した機械構造用鋼の機械的性質の第4集としてS35C, S45C, S55C, SMn3, SCr4, SCM2, SNC2, SNCM8の低温衝撃試験のデータシートを刊行した。

(ハ) 日常業務分科会

普通鋼分科会は、中・常温圧力容器用高強度鋼鋼板のJIS原案の検討、原子力発電設備に関する技術基準

の改訂に伴う原子力用鋼材のSu値の答申案の作成、LR, AB, BV ルールの改正に伴う造船用鋼材の統一記号の改正、SPV, SLA の板厚拡大の検討を行った。

特殊鋼分科会は、JIS 機械構造用鋼材記号の大幅改正にともない、これの普及徹底をはかるためのパンフレットの作成、関連業界機関誌への投稿、説明会への講師派遣などを行った。

鋼管分科会は、常温および高温で使用するアーク溶接鋼管のJIS化を進めるため、諸外国規格、国内法法規類の調査検討を行なっている。

鋼質判定試験法分科会は、日本熱処理技術協会の要望にこたえ、鋼の窒化層表面硬さ測定方法、鉄鋼の窒化硬化層深さ測定方法のJIS化に協力するため、これらのJIS原案の検討を進めるとともに、関連する条文を鋼の浸炭硬化層深さ測定方法(G0557)にとり入れるための改正原案を作成中である。

機械試験方法分科会は、自動化引張試験、伸び計、衝撃基準片の3つのW. G. で活発な標準化研究を行っている。特に衝撃基準片については、AMMRC基準片と同レベルの基準片を製作するため、試作試験を実施中である。現在11,000本分の素材(13φmm, 材質SNM8)の確正試験を行っている。

(二) 協会規格

協会規格19規格が印刷頒布された。また「鋼材の外観、形状欠陥用語」の協会規格案も54年5月完成を目標に進行中である。なお、鋼の顕微鏡組織試験方法についても検討を進めている。

(ホ) JIS原案作成分科会

微小硬さ試験方法のJIS原案を作成するため、大学、国立研究所、鉄鋼、非鉄金属メーカー、ユーザ、試験機メーカーから構成される微小硬さ試験方法分科会を設置した。試験荷重は25gまたは50gから1,000gのビッカース硬さ及び硬さ試験を対象にしている。

7. 鉄鋼標準試料委員会

本委員会は鉄鋼標準試料の製造、分析値の決定、標準試料の分譲を行なっている。

本年は化学分析用は更新品種19(製鋼鉄1, 鋳物鉄2, 微量元素8, 炭素1, 硫黄1, 肌焼鋼6)5849本が製造され、機器分析用では普通鋼140セットが更新された。

なお、鋼中酸素分析専用鋼の製造中止に伴い、鋼中ガス分析管理試料を充実するための検討を行い、第一期分として20, 40, 200ppmの3銘柄を製造し分譲することになった。

当委員会は昭和29年に設置されて以来、54年で満25年を迎えることになるので、記念行事を立案することにした。その一案として純鉄標準試料及び炭化物系介在物標準試料を54年中に頒布開始可能なように常任委員会審議を進めることにした。

本委員会は、精度、正確さの向上をはかるため、共研鉄鋼分析部会化学分析分科会と密接な連絡のもとに運営されている。

8. 鉄鋼基礎共同研究会

本研究会は、日本学術振興会、日本金属学会、日本鉄鋼協会の3者で共同運営しており、事務局は鉄鋼協会内に置いてある。鉄鋼に関する基礎的研究を公立の研究機関と会社研究所の専門家が共同で行ない、部会発足後5年間で活動を終了する。終了時には研究成果を報告書として出しており、活動中もシンポジウムなどを開催し委員以外の研究者との意見交換を図っている部会も多い。53年度をもって特殊精錬部会は終了し、かわって54年度からは、「鉄鋼材料の摩耗」および「非金属介在物の形態制御および鋼材の性質との関係」(いずれも仮題)に関する新規2部会が発足する予定である。

(1) 特殊精錬部会(昭49年10月発足)

当部会は6つの分科会で構成され、エレクトロ・スラグ再溶解法に関する研究活動を昭和49年より開始した。本年度は最終年度にあたり、部会最終報告書として「エレクトロスラグ再溶解の物理化学と技術的諸問題」を作成中である。

第1分科会は「ESRの化学反応」をテーマとし、ESR時の炉内現象を物理化学的立場から基礎的に追求しており、溶融スラグからの脱弗やスラグーメタル流動の解析などについて報告があった。

第2分科会は、操業パラメータとインゴットの品質との関係、ESR用語集のまとめを完了し、現在最終報告書の準備作業を進めている。報告書の内容は、

- ① 鋼塊品質における操業条件の影響
- ② 実操業上の問題
- ③ 操業の解析
- ④ ESR用語

からなり、他分科会との調整に入っている。

第3分科会は、ESRインゴットの凝固過程の解析を進め、溶解および凝固プロセスを精度良く表現するための数学モデルが完成した。現在

- ① スラグプールとメタルプールにおける諸現象
- ② 鋼塊の凝固計算
- ③ 鋼塊の凝固組織と偏析

という内容で最終報告書のまとめに入っている。

第4分科会は「ESRフラックスの物性について」基礎的データを収集し、「エレクトロ・スラグ再溶解用のスラグの性質」と題するデータ集を作成中である。

第5分科会は「ESR、溶接との比較研究」をテーマにESWの化学反応とフラックスの性質、物理現象、機械的性質、国際規格作成の4グループに分れて活動を行なった。

第6分科会は、ESR溶製材の材質データ集の発行準備を進めている。このほか特殊精錬法文献の第2集も刊行を予定しており、国内外の文献を可能な限り広く収集するため各担当委員が最後の追込み作業を行なっている。

(2) 微量元素の偏析部会(昭50年3月発足)

本部会は研究発表を主体とした3回の部会を開催し

た。尚、当部会は、昭和54年4月で活動を終了する予定で、現在、まとめ報告書「鋼中微量元素の偏析に関する最近の研究」の作製準備と、昭和54年4月開催の合同シンポジウム「粒界の偏析と鋼の諸性質」に対する準備を行なっている。

(3) 鉄鋼の応力腐食割れ部会 (昭50年3月発足)

304不安定オーステナイト鋼の塩化物応力腐食割れをテーマに、各委員の研究発表およびReview Paperをもとに試験法に関する討論を重ねている。

(4) 高炉内反応部会 (昭53年3月発足)

当部会の活動としては、鉄鋼協会、金属学会、学振の緊密な連携のもとに基礎的研究を共同で行うことになっている。53年度は3回部会を開催した。5月の部会では高炉の解体調査に関する研究を進めていることから特別講演として「高炉の解体調査の特徴と問題点について」(東大・生研館教授)、「解体調査の研究に期待するもの」(鈴木製鉄部会長)が、また各社から解体調査に関する資料提出がありそれに基づき活発な討論を行った。7月、11月の部会でも引き続き「高炉解体調査」および各研究内容の進捗状況について報告があり意見交換を行った。

(5) 高温変形部会 (昭52年3月発足)

当部会は4回開催され、各委員の研究の中間報告を中心として部会運営を進めている。秋の講演大会では本部会委員が中心となり討論会「鉄鋼の高温変形」を行なった。53年度より毎年部会の成果を発表すべくシンポジウムを行なうこととし、第1回を2月14日開催し同時にテキストを発行した。

9. 特定基礎研究会

(1) 原料炭の基礎物性部会 (昭52年8月発足)

53年度は2回部会を開催した。本部会では4テーマに分かれ「組織成分の性質の研究」(北大・大内委員)、「石炭の物性値の測定」(東北大・大谷委員)、「乾留素反応解析」(九大・竹下委員)、「高炉内でのコークスの反応挙動」(東大・館委員)について研究を行っている。4月の部会では、52年度研究経過報告、53年度の研究計画、また12月の部会では、研究経過報告と54年度研究計画について討論した。

(2) スラグ有効利用に関する基礎研究部会 (昭52年4月発足)

本部会は、部会1回を開催し、他に3回のW.G.(転炉・高炉・利用)の研究発表を行なった。

10. 試験高炉委員会

当委員会は、東京大学生産技術研究所の試験高炉による製鉄技術の研究調査および開発に協力し、製鉄技術の発展に寄与することを目的としている。53年度は3月に委員会を開催し、52年度第27次試験高炉操業(コールド・ペレット使用試験)と53年度試験高炉計画について討論した。

53年度は試験高炉での実験操業は行わず、「成型コークスに関する基礎研究」を行った。

11. クリープ委員会

クリープ委員会は、6分科会で構成されており、以下各分科会の活動状況を述べる。

なお、委員長・平 修二氏(京都大学工学部教授)が昭和53年10月急性心不全のため58才をもって逝去されました。

(イ) 高温クリープ・疲労試験分科会

昨年度に引続き高温疲労特性の評価法、寿命推定法のあり方、材料試験のあり方を検討するためには、「ひずみ範囲分割法にもとづく高温低サイクル疲労寿命の評価」をテーマとして共同研究を行うことが適当であるとの結論に達し、これが昭和53年度分科会方針として取り上げられた。このため共同研究および共通試験実施計画案について1回の委員会および2回の分科会の審議を経て成案が得られ、第1回共同研究を実施することとなった。このため幹事は実施方案を作成しアンケートにより参加機関を求めた。

(ロ) 高温引張試験分科会

前年度に実施したJIS0567改訂見直し案「鉄鋼材料及び耐熱合金の高温引張試験法」が工技院で原案どおり改正(53. 3. 1付)されるに至ったのを受け、53年度事業計画についてアンケートにより委員の意見を求めた。その結果を検討し「耐力、引張強さの求め方」と「1,000℃付近で加工硬化がおこらなくなることがある。そのときの試験方法と材料因子との関連」の二つを取り上げることとなった。そこで、分科会の決議により、前者は各機関ごとに経験した実例とその実際の処理方法(耐力の具体的な求め方)を調査することとし、後者については共通試験をするかしないかについてアンケートにより委員の意見を求めた。

(ハ) 高温熱疲労試験分科会

前年度に「高温低サイクル疲労寿命に及ぼすひずみ速度およびひずみ時間の影響」を調べる目的で実施した2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo鋼に関する共通試験結果を編集W. G. がまとめ、共同研究報告書として53年6月に公表発刊された。

(ニ) データシート作成分科会

金属材料高温強度データ集第4編「超合金編(仮称)」の編集作業が行われ、編集小委員会では分担ごとにデータの整理、図表の作成を進めた。このデータは当クリープ委員会で収集されたものと、ステンレス協会耐熱鋼データシート委員会で収集されたものをそのご好意により加えており下記のように39種類、200チャージである。来年早々の出版を目指して編集作業中である。

Fe Base 15種類 Ni Base 21種類
Co Base 3種類

以上で昭和47年10月に発刊された第1編低合金編から開始したこのデータ集は、予定としてはこの超合金編をもって一段落することとなるが、53年7月開催のクリープ委員会で、現在国際溶接会議(IIW)第9委員会で各国に呼びかけている溶接継手のクリープデータ

集を次の事業としてこの分科会で取り上げることが承認された。

(ホ) 金材技研クリープデータシート連絡分科会

金材技研で実施するクリープ試験については当委員会と緊密な連絡協議のもとに行われている。金材技研で現在試験に着手しているもの40鋼種, 319チャージである。4月, 12月における分科会で金材技研で発刊したデータシートについて52年度分(No.22, 23, 24), 53年度分(No.25, 26, 27)および追補版(No.4A, 5A, 6A)について報告があった。次に溶接継手クリープデータシート作成については, 49年度に要望したSUS304ステンレス鋼厚板1鋼種の第1期計画を確認し, 併せて第2期計画(案)を審議した。

12. 材料研究委員会

当委員会は「焼入れ性の評価方法」について研究を行っており, 53年度は6回委員会を開催した。従来の評価方法の問題点が次第に明らかにされつつある。54年度は一応のまとめを行い, 報告書を出し, 更に一層の発展にむけて研究を進めていく。

13. 国際鉄鋼技術委員会

当委員会は国際鉄鋼協会(IISI)の技術委員会に対する国内委員会の外, 対外的窓口となっている。第10回IISI技術委員会は4月Brusselsにて開催され, 日本側からは委員長の外“Special Session on Computerisation”で伊藤氏(新日鉄), “Hot Rolling”関係で柳沢氏(川鉄), 三木氏(神鋼)の出席があった。また本委員会では“Survey Report on BOF Off-gas System”についての各国からのアンケート方式で採集したデータの取纏め報告もあった。本年(第11回)のIISI技術委員会は, 4月BrazilのRio de Janeiroで開催し, Special Studyとして電気炉問題を採り上げることになっている。

14. 鉄鋼科学技術史委員会

当委員会は, 製鉄, 製鋼, 材料, 教育のワーキンググループより成り, 製鋼, 材料, 教育の各ワーキンググループは, 各委員分担の執筆が完了し発刊準備を進めている。製鉄ワーキンググループは, 執筆章に応じた4つのサブグループを結成し, 製鉄技術の発達の歴史について調査を進めるなかで, 53年は, 各ケーススタディのまとめと原燃料炭政策についてインタビューを行なった。

15. 高級ラインパイプ共同研究委員会(HLP委員会)
(昭53年5月発足)

本委員会は, 寒冷地向け輸出用高圧ラインパイプ鋼管の靱性解明と応用指針の明確化をはかることを目的として昭和53年5月発足した。

16. 日本圧力容器研究会議(JPVRC)

JPVRCが設立されてから一年を経過した。JPVRCは, 日本鉄鋼協会が事務局となっている材料部会, 日本溶接協会が事務局である施工部会, 高温構造安全技術研究組合が事務局である設計部会から成り, 他の専門分野との協力のもとに組織されているところが特徴

で, 今後の成果が大きく期待されている。以下に鉄鋼協会を中心として活動している材料部会の昨年度一年間にわたる活動状況を述べる。

材料部会の中には, 低温材料専門委員会, 水素脆化専門委員会の2つの専門委員会と原子炉用鋼材の破壊靱性データ収集小委員会があり, 他に近々発足する非破壊検査専門委員会が, 本年2月中に専門委員の委嘱を行った。

1. 各委員会活動状況

(1) 低温材料専門委員会

-101°C以下の低温用鉄鋼材料について検討することとし, 第1着手として日本における研究の現状を把握し, 問題点を明らかにして今後の研究方向を明確化するためReview(Cryogenic Application of Ferrous Materials in Japan)を作製し今年のPVRC, January Meeting(at San Diego)で報告を行なっている。その内容は

- ① 3.5% Nickel Steel for liquefied Ethylene Service.
- ② High-Nickel Steels Applied for Cryogenic Temperature Lower than Liquefied Ethylene Temperature.
- ③ Nickel Bearing Ferritic Steels for Cryogenic Service below 196°C
- ④ Austenitic Stainless Steels
- ⑤ Forgings and Castings Applied for Cryogenic Service.

であり, 母材, 溶接性その他の特性に関する日本の現状を詳細に説明している。

(2) 水素脆化専門委員会

現在迄に専門委員会が3回開催され, その間に3回の幹事会が行なわれている。第1回専門委員会では, 委員長より下記運営方針案を提示し各委員の希望テーマおよび分担に関するアンケートを行ない, 運営を円滑におこなうため下記2分科会の設置と活動内容を決定している。

(2)-1 焼戻脆化分科会:

母材, 溶接熱影響部の焼戻脆化の文献レビューを当分の間行ない, 共通テーマについて討議する。

(2)-2 高温高圧水素分科会:

成分, オーバーレイ等の影響を含めたネルソン曲線の見直しを行なう方向で国内文献レビューから始める。

第2回専門委員会では, アンケートを集約した結果と, 各委員により紹介された関連文献とを骨子として今後の各委員の文献紹介の分担を討議した。またPVRC, May meeting(at New York)に日本の現状を説明すべく報告書の準備作成中である。

(3) 原子炉用鋼材の破壊靱性データ収集小委員会
当小委員会は, 8月に第1回委員会, 10月に第2回委員会を開催し, 米国PVRCからの依頼に基き, 原子炉

用圧力容器鋼材の破壊靱性データ収集作業を進めた。

(3)-1 委員会議事概要

- 第1回小委員会：① 委員会趣旨説明
 ② データ収集案検討、提供依頼
 第2回小委員会：① データ収集中間報告
 ② 記入要領不明分の統一
 ③ 補足説明書の検討

(3)-2 収集データ概要

- ① 鋼種
 A533Gr BCl1, A508Cl2, Cl3, A543, SGV49, SPV50, STS49, STPT49
 ② 試験法
 Compact tension, 3点曲げ, 動的3点曲げ, Deep Notch, ESSO, 二重引張試験
 ③ 件数
 76件
 ④ データ提供
 川鉄, 神鋼, 住金, 新日鉄, 日鋼, 石川島播磨, 三菱重工, パブ日立, 原研, 住重, 日立製作, 日鉄鍛, 鋼管

収集したデータは昭和53年12月下旬にPVRCに発送している。

17. 鉄鋼二次製品生産設備調査委員会

鉄鋼二次製品の生産設備実態調査は、4年ごとに1回行われ過去7回実施された。昭和53年度には12月をもって第8回目の調査をするものである。このため当協会では通産省の援助により日本小型自動車振興会より補助金を受け二次製品関連業界21団体の協力を得て活動を開始した。鉄鋼二次製品生産設備調査委員会(委員長：松下副会長)を組織し、業種別の調査票様式の検討、作成および調査対象工場の確認、対象工場宛に調査票を配付した。各通産局に調査に関する協力を要請し、通産局ごとにとの説明会を開催し対象工場に対する調査の準備を完了した。

18. 国際交流

昭和53年度における国際会議など海外との交流は下記の通りである。昭和54年5月の第7回日ソ製鋼物理化学合同シンポジウム(ソ連)、6月の第2回日本・チェコスロバキヤ合同シンポジウム(チェコスロバキヤ)、昭和55年9月に東京で開催する「International Conference on Steel Rolling—The Science and Technology of Flat Rolled Products—」ならびに昭和56年9月に東京で開催する「第6回材料集合組織に関する国際会議」の準備に入った。

1. 第3回日独セミナー

4月27日、28日の2日間、西独Düsseldorf市において開催された。テーマは1. Secondary Metallurgy, 2. Emf Measurement of Oxygen in Metals を採り上げ、1. では日本6件、独4件、2. では日本3件、独5件、

計18件の論文発表が行われた。参加者は日本側が井上道雄団長(名古屋大学)以下13名、ドイツ側はDr. Randak 団長(Krupp社)以下60名の参加があり、熱心な討論が繰りひろげられ、両国の学術・技術の交流と親善に極めて有意義な成果を挙げることができた。

セミナーに先立ち4月25日、26日の2日間、大学研究所ならびに工場8カ所の見学訪問を行った。

2. 第2回日本・スウェーデン鉄鋼冶金シンポジウム

12月11日、12日の2日間、東京経団連会館において開催した。スウェーデンからは、Royal Institute of TechnologyのS. Eketorp教授を団長に、同大学院生などを主体とした11名が来日した。日本側は佐野信雄(東京大学)実行委員長の下で準備を進め、スウェーデン代表団の構成を勧告して、会社、大学から若手の技術者、研究者70余名が参加した。

シンポジウムの発表論文はスウェーデン10件、日本9件を数え、討論を主体に運営され熱心な討議が繰りひろげられた。シンポジウム終了後大学研究所、会社など7カ所の見学訪問を行った。

3. 第3回国際鉄鋼会議

4月16日から20日までの5日間、米国Chicago市においてASM, AIME共催によって開催された。本会議は、本会が1970年に開催した「鉄鋼科学技術国際会議」の第3回目に相当するもので、本会は海外協賛団体として協力をした。

講演数は、199件で、日本からの講演発表は38件、参加者は50余名(現地駐在員を含む)を数えた。会期中に会議プログラムと並行させながら3日間に亘って3カ所の工場見学を行なった。

4. フランス鉄鋼技術調査団来日

昭和54年2月19日(月)、L. Coche IRSID団長以下6名が来日した。一行は本会の事業内容、鉄鋼情報センター、共同研究会の部会の運営状況について調査、討論をしたほか、新日鉄、日本鋼管、川崎製鉄、吾婦製鋼所、東北大学、ならびに日本科学技術情報センターを約10日間に亘って訪問した。

5. 東南アジア鉄鋼協会

当協会は4月にシンガポールでセミナーを、10月にフィリピンでシンポジウムを開催した。

4月のセミナーでは、「最近の鑄造技術」のテーマで日本から4件、各国合計で20件の発表が行なわれた。協会加盟各国の他に米、英、ハンガリーより発表があった。

10月のシンポジウムでは、「鉄鋼業の原料」のテーマで各国合計23件の発表が行なわれた。内訳(フィリピン1件、インド4件、中華民国1件、日本5件、オーストラリア4件、アメリカ4件、西ドイツ2件、イギリス1件、メキシコ1件)

19. 鉄鋼技術情報センター

昭和53年4月に設立された鉄鋼技術情報センターは“検索室”“編集室”“企画図書室”の三室より構成され、技術開発を促進すべく、鉄鋼・金属工学に関する

技術情報の円滑な流通のために活動を行っている。

1. 検索室

(特)日本科学技術情報センター(以下 JICST と略す)が、オンラインにより文献検索を開発、実施に移して以来、そのデータベースを量的にも質的にも増強することは緊急を要する。

そのために、検索室を中心として、国際会議(セミナーを含む)プロシーディングスや、日本金属学会、溶接学会や当協会の講演大会概要集や当協会主催の講座テキスト、二国間国際会議プロシーディングスの論文のインプットデータを作成、JICST に提供している。また、オンライン用ディスプレイ型端末機を設置し、文献調査に役立っている。

(2) 編集室

(社)日本鉄鋼連盟で発刊していた技術情報誌“鉄鋼技術情報”の発刊の移管を受けた。速報性を高めるといふ新方針の許に海外主要学術・技術雑誌を航空便で入手し、その掲載論文を抄録で紹介し、また鉄鋼技術、鉄鋼関連技術に関する国内会社技報についても、論文紹介にあたっている。

(3) 企画図書室

当協会および当センターの収集する雑誌、数値データ集、規格、国際会議プロシーディングス、単行本を整理し、一般に閲覧公開している。またコピーサービス、レファレンスサービス等の図書館サービスを行っている。

図書室としては、国際会議のプレプリント、プロシーディングスの収集に力を注いでいる。

(4) 数値データ・バンク

従来、個々に収集整理されている物理化学的特性、熱学的、また材料工学的諸値、諸外国の鉄鋼、金属関係の規格等を集中的に整備するため、数値データ・バンクの整備を開始した。このため、世界的に権威ある数値データ集や規格を収集している。

(5) 簡易カード検索システム

(社)日本鉄鋼連盟の整備していた ABTICS カード、鉄鋼技術情報誌掲載論文カードや当協会の“鉄と鋼”掲載論文カードを移管または引き継ぎ、カード検索システムを整備している。これはオンライン端末機と共に文献調査に役立っている。

20. ISO/TC17 事務局設立準備委員会

昭和52年初め、TC17 の幹事国イギリスが、経済的事情から幹事国辞任の申し出があり、日本は国際協力ならびにわが国鉄鋼業の国際的な地位の観点から、工業技術院の要請に従い、幹事国に立候補した。しかし同年の ISO 理事会ではイギリスが任期(54年末)まで留任するよう議決されたが、その後イギリスから早く幹事国を引継いでほしいとの要望を受けて、ISO 中央事務局は昭和53年春再度各国に幹事国立候補を要請し、その結果、日本、アメリカ、スウェーデンの3ヶ国が立候補した。同年ジュネーブで開催された ISO 理事会において日本を幹事国とすることが万場一致で決議

され、昭和54年6月のTC17 総会終了後幹事国を引継ぐことになった。さっそく日本鉄鋼協会に TC17 幹事国業務を実施するための事務局を置くことにし、事務局体制を確立するため新日鉄・安永常務を委員長とし、工業技術標準部長、通産省基礎産業局製鉄課長及び新日鉄、日本鋼管、川崎製鉄、住友金属工業、神戸製鋼、日新製鋼、大同特殊鋼、鉄鋼連盟から構成する“ISO/TC17 事務局設立準備委員会”を設立し、事務局チームの構成、委員会組織、要員の確保、事務局設置場所、予算等について検討を行った。

V 特別資金による事業

1. 渡辺義介記念資金による事業

(1) 渡辺義介賞および渡辺義介記念賞の贈呈

2. 西山弥太郎記念資金による事業

(1) 西山賞および西山記念賞の贈呈

(2) 西山記念技術講座の開催

3. 湯川正夫記念資金による事業

(1) 湯川記念講演会の開催

北海道、東北、東海、北陸、関西、中国四国、九州支部で次の通り湯川記念講演会を開催した。

北海道支部

昭和53年6月1日 北海道大学100年記念会館

「耐熱鋼、耐熱合金の研究と開発の動向」

東京工業大学教授 田中 良平君

昭和53年11月9日 室蘭工業大学学生会館

「コントロールドローリングに関する基礎研究」

新日本製鉄(株)生産技術研究所 関根 寛君

東北支部

昭和53年10月13日 東北大学工学部金属系3学科大講義室

「一大学人から見た湯川博士の思い出」

東北大学教授 不破 祐君

「低成長期の日本鉄鋼業における体質強化と技術開発」

新日本製鉄株式会社副社長・君津製鉄所長

豊田 茂君

昭和53年12月8日 秋田大学鉱山学部

「鋼と水素」

東北大学教授 不破 祐君

東海支部

昭和53年11月17日 名古屋大学

「製鉄工業の将来を思う」

金属博物館館長 今井 勇之進君

昭和54年2月1日 愛知県産業貿易館

「底ぶき転炉製鋼法の発展」

川崎製鉄(株)専務取締役 三本木 貢治君

北陸支部

昭和54年2月27日 金沢大学教養部

「古代製鉄を中心として」

日本鉄鋼連盟資料情報室長 窪田 蔵郎君

関西支部

- 昭和53年9月8日 住友クラブ
「鉄鋼の環境脆化とその問題点」
九州大学教授 大谷 南海男君
「原子力製鉄の研究開発の現状」
原子力製鉄技術研究組合・常務理事 下川 敬治君
昭和54年1月26日 新住友ビル
「溶鉄溶鋼の脱硫について」
東北大学工学部教授 不破 祐君
「鉄鋼業における製造現場からみた圧延技術の進歩」
新日本製鉄(株)常務取締役・堺製鉄所所長
福田 宣雄君

中国四国支部

- 昭和53年3月17日 広島大学理学部2号館
「鉄鋼材料の被削性とその向上について」
広島大学工学部助教授 福永 秀春君
「アモルファス金属研究の現状と将来」
東北大学金属材料研究所教授 増本 健君
昭和53年7月20日 広島大学理学部2号館
「連続製造技術の最近の進歩」
川崎製鉄(株)水島製鉄所製鋼部長 飯田 義治君

九州支部

- 昭和53年6月23日 九州工業大学
「新技術の開発とその生産への応用」
日本磁力選鉱(株)社長 原田 源三郎君
昭和54年2月19日 九州大学鉄鋼冶金教室
「交通体系の中に占める新交通システム」
東京大学工学部教授 八十島 義之助君
「リニアモーターカー ML500 について」
国鉄宮崎浮上式鉄道実験センター副所長
藤江 恂治君

(2) 湯川コロキーの開催

本コロキーは海外の鉄鋼業の経営者(技術系, 事務系を問わず), または組織機関の代表者でかつ指導的な立場にある方が来日する機会に, 我が国の企業経営のトップに立たれる技術系の指導者と, 鉄鋼業運営の重要課題を中心として自由闊達な談論を交わし, 問題認識を深めるとともに, 個々の触れ合いを通じて相互の理解と意思の疎通を図ることを目的に, 「Yukawa Memorial Colloquy」と称し開催することになった。

第1回の「Yukawa Memorial Colloquy」は, 昭和53年4月の第63回通常総会において名誉会員に推挙されたドイツ鉄鋼協会会長, 前Krupp社社長 Dr. Günter Klotzbach 氏ならびに同氏に随行された本会名誉会員ドイツ鉄鋼協会専務理事 Helmut Kegel 氏を招き, 3月25日, 26日の両日箱根観光ホテルにおいて開催した。テーマは次がとり上げられた。

- 1) R and D Policy
- 2) International cooperation among advanced countries for further development of technology
- 3) Problems relating to technology transfer to

developing countries

4) Future of iron and steel technology

日本側参加者として武田喜三大同特殊鋼(株)社長ほか鉄鋼界の技術首脳8名が出席した。

4. 浅田長平記念資金による事業

- (1) 浅田賞の贈呈
- (2) 石原・浅田研究助成金の交付
本記念資金の果実120万円および石原米太郎研究資金の果実のうち80万円合計200万円をもって, 次の5件の研究に対し石原・浅田研究助成金を交付した。

① $\text{CaO-SiO}_2\text{-FeOx-MgO}$ 四成分系の1600°Cにおける相平衡

東北大学選鉱製錬研究所助教授 水渡 英昭君

② 溶鉄の電子電導脱酸

京都大学工学部助手 岩瀬 正則君

③ 液体金属中浸漬ガスジェットの音速領域における挙動

名古屋大学工学部博士課程 小沢 泰久君

④ Fe-Cr 合金の逆変態過程の Kinetics とくにフェライト/オーステナイト界面の移動度に関する研究
熊本大学工学部助教授 千葉 昂君

⑤ Ni-20Cr 合金の高温クリープ特性に及ぼす雰囲気の影響

東京工業大学工学部助手 松尾 孝君

(3) 浅田記念文庫

金属関係の学科のある全国27大学に対し, 浅田記念文庫として協会出版図書を寄贈した。

5. 石原米太郎研究資金による事業

- (1) 石原・浅田研究助成金の交付(浅田長平記念資金による事業参照)

VI 地方支部

北海道, 東北, 北陸, 関西, 中国四国, 九州の各支部においてもそれぞれ講演会, 見学会, 研究会を開催した。

VII 庶務事項

1. 昭和53年5月16日, 昭和52年度事業報告, 収支決算報告, 財産目録, 昭和53年度事業計画, 収支予算書および通常総会決議録を文部大臣に提出した。
2. 昭和53年6月6日理事の変更登記を東京法務局日本橋出張所へ提出, 6月15日登記完了した。
3. 昭和53年11月10日, 定款中一部変更(正会員の入会金, 年会費の値上げ)を文部大臣に提出し, 12月16日認可された。