

10周年誌 (生産研究 第11巻 第6号) 正誤・訂正表

ページ	段	行	種 別	正	誤
20		下16	本 文	依然尾を引いて……	依然尾を空いて…
23		7	”	励ましの……	励しの…
59	左	18	”	Fillerarc	Fillerare
67	”	8	発 表 論 文	37, 794, 1954, 11	37, 113, 1954, 2.
”	右	下 7	”	石橋	石礫
69	左	7	本文(見出)	…研究 <sup>12-15)</sup>	…研究 <sup>12), 15)</sup>
”	右	7	本 文	波高分析器	波高分析分析器
77	左	下 1	”	E <sub>01</sub>	Eoi
”	右	6	”	ふせつして	ふせつ. て
93	左	2	発 表 論 文	軽金属, 2	軽金属, 29
”	右	下 6	本 文	TiO <sub>2</sub> を含む…	TiO を含む…
103	”	2	本文(見出)	航空写真…	航空審真
104	”	下 2	本文(見出)	地盤土の原位置…	地盤土原位置の…
”	”	”	”	…方法の研究 (昭和 25 年度～)	……方法の研究 (昭和 25 年度～) <sup>9, 2, 14)</sup>
105	右	9	本 文	分類法と土性図	分類法の土性図
121	左	下 4	”	…助教授), (5)…	…助教授) ‘(5)…
”	右	下10	”	以上述べた…	以上送べた…
”	”	下 9	”	工業界	工業会
122	左	1	”	工学部門の…	工学専門の…
”	”	4	”	同様に, 当所において	同様に当所に, おいて
127		2	所 員 表	久保田 広	久保田 宏
”		8	”	理学部へ (平田森三の項)	理工研へ

題目名	研究者名	研究年度	題目名	研究者名	研究年度
62 ラジアルガスタービンの研究	水町, 橋, 平尾, 石原	33年度	66 路面横すべり摩擦抵抗に関する研究	星埜, 平尾, 亘理, 外15名	33年度
63 鏡面仕上げの研究	竹中(規), 松永, 所外10名	"	67 交通容量に関する研究	星埜, 外10名	"
64 アルギン酸のイオン交換作用とその工業的応用の研究	高橋, 外2名	"	68 暖冷房設計用温湿度決定に関する研究	渡辺(要), 外7名	"
65 1t試験高炉による未利用製鉄原料処理に関する研究	金森, 松下, 外2名	"			

作業員が派遣され、作業の指導を受けた。昭和 33 年度以降も引続き、前記七社の援助と各大学学生の参加

の下に、1 t 高炉による高炉操業上の諸問題の研究、熔銑の炉外予備精錬の研究などを行っている。

### 高速度写真委員会

昭和 27 年秋文部省輸入機械として 16 mm 高速度カメラ装置が購入されたのを機会に当研究所に高速度写真委員会が、委員長平田教授、幹事植村助教授を中心として各関係教官の参加を得て発足し、その後設備の充実を計り特色ある共通設備として各種の高速度写真装置が整備され、所内の研究並びに所外の委託研究に広く利用されてきた。昭和 31 年夏同委員会は発展的解消を行い、写真委員会に合併し、写真掛所属の高速度写真室となり、以来本格的な共通設備として高速度写真関係の発展に寄与している。

### 電気談話会

本所第 3 部における研究発表会であって代表者は藤高教授である。その内容は電気談話会報告として孔版印刷の上各所に配布されている。昭和 25 年 1 月発足以来、巻を重ねること 10 巻、通計 200 篇以上におよんでいる。

### アルミニウム利用研究委員会 (略称 AURC)

わが国ではアルミニウム工業の歴史は比較的浅く、昭和年代に入って戦時体勢とともに発達したものであって、その応用は大部分が航空機・家庭器物などに限ぎられていた。戦後航空機工業の衰微に伴いアルミニウムおよびその合金を新しい観点から平和利用に供することが国家的に要請された。当研究所では各種構造物にその特性を生かして活用することの研究を促進するために、各部の教官の参加した AURC を昭和 24 年に組織し活潑な研究を行い、わが国アルミニウム工業技術の指導的役割を果たしてきた(生産研究 Vol. 2, No. 4, "アルミニウムの応用" 特集号参照)。

加藤助教授が幹事を担当し各研究班の連絡調整を行い、その組織は以下のとおりである。(1) 合金研究班 (4 部加藤助教授・中村技官)、(2) 船舶研究班 (2 部山県教授・安藤助教授)、(3) 建築研究班 (5 部星野教授・坪井教授・加藤助教授)、(4) 橋梁研究班 (5 部福田教授・久保助教授)、(5) 車両研究班 (1 部池田教

授・山田助教授)。(6) 溶接研究班 (2 部安藤助教授・3 部沢井教授・4 部加藤助教授)、(7) 腐食・防食研究班 (4 部加藤助教授・浅原教授・中村技官)、塗装研究班 (4 部増野教授・浅原教授・加藤助教授)。

わが国最初の 14S 合金製大形材・橋梁架替機・52S 合金製船外機艇・Al 合金住宅・エッチングブライマ・53S 熱処理大形リベット・Al-Mg 10% 合金・アルペーストなどの試作、各種標準仕様書の原案作製、数多くの研究を発表してきている。詳細にわたる事項は各教官の業績欄を参照。

### 放射性同位元素 (略称 RI) 研究委員会

戦後人工 RI の応用は科学技術の各分野に著しい進歩を促しつつある。当研究所ではわが国で最初に工業利用の問題を取上げ実施してきた。

昭和 27 年に谷教授(委員長)・加藤助教授(幹事)が中心となり各部の教官からなる RI 研究委員会を組織し、27 年には所内における講習会を行い、また 31 年には所外の団体と提携して、32 年には工業会社からの依頼によって講習会を行った。ビキニの灰事件に際しては千葉県庁の依頼に応じて房総半島周辺の海水中の放射能の測定を行い人心の無用の動揺を鎮めた。

共同研究の主なものは、β 線オートラジオグラフィの研究、切換放電管への RI の応用、放電間隙への RI の応用、蒸着管中の醗酵物質の速度と分布の測定、鉄鉱石ペレットの還元律速段階の研究、小型溶鋳炉中のストックラインの連続測定と炉壁レンガの溶食の測定、鋼中の S の偏析の検査、磨耗の測定、ガンマ線ラジオグラフィなどである。

部外からの委託研究には、連続ガラス溶解炉中の溶融ガラスの移動の追跡体としての  $Co^{60}CO_2$  の合成、沿岸漂砂追跡用放射性ガラス砂の製造、 $Na_2S^{35}O_4$  の合成、 $CaP^{32}O_4$  の合成、治療用放射性針の製作、絶縁油に対する γ 線の影響、気体 RI による電線鉛被の漏洩の検知、 $Na^{24}$  による電極ペーストの捏和工程の管理実験などがあるが、詳細にわたる事項は各教官の

業績欄を参照。

昭和 25 年以来逐年 RI 実験を整備してきたが(生研

年次要覧参照),以上述べたように今日までにわが国工業界に多大の指導的, 奉仕的役割を果してきている。

以下は本所の一部所員の活動が基盤となって誕生した研究会で, 多数の会員を擁し学会に準ずる大きな組織にまで発展しているものもある。

#### 応力測定技術研究会

戦後日本における応力測定技術が欧米の水準よりも著しく遅れていることに著目して, 昭和 26 年に本所が中心となり, 約 40 名の有志が集り, 竹中二郎元第二工学部教授を代表者, 池田健本所教授を幹事として応力測定技術研究会(通称 SMRC)を組織した。以後毎月 1 回研究発表討論の会を開き, 不定期に同会報告(No. 1~No. 6)を刊行して現在に至っている。なお, その間に研究結果をまとめて応力測定法(朝倉書店, 昭和 30 年)を出版した。

現在同会の本所関係のメンバは岡本・池田両教授, 大井(幹事)・森・山田・高橋の各助教授, 北川技官, 大和田研究員である。

#### 自動制御研究会

昭和 22 年 9 月 9 日に当時の東大第二工学部の自動制御に関心を有する少数の有志が自動制御懇談会を開いたのに始まり, 現在正会員 667 名, 賛助会員 84 社の研究団体にまで発展した。会長は兼重寛九郎教授である。

昭和 29 年より機関誌「自動制御」を刊行し, 昭和 32 年には世界にさきがけて「自動制御便覧」を発売した。ほぼ毎月定例的な研究集會を, また随時講習會, 見学会を開催している。昭和 32 年の 10 周年にはアメリカより D.M. Boyd 氏が ASME, ISA, AICHE からの祝辞, 記念品を携行して来日し記念講演会を開催する等多彩な記念行事を行った。昭和 33 年 11 月には他の 11 学協会とともに第 1 回自動制御連合講演会を開催した。

#### 伝熱工学研究会

昭和 27 年, 当時の日本機械学会熱および熱力学部門委員会の委員が中心になって伝熱工学研究会が発足し, 以来, 同会の事務所は当所第 2 部に置かれて今日におよんでいる。本会の目的は伝熱に関係する技術と學術の連繫進歩を計ることにあり, 研究会, 見学会の開催, 伝熱に関する調査研究, 海外技術の紹介等が行われてきたが, 最近では海外から来日する伝熱関係の研究者を中心として講演会や懇談会の開催を主として行っている。

#### 高速度写真研究会

昭和 30 年秋関東地区の高速度写真関係の研究者の集りとして高速度写真研究会(会長筒井教授, 副会長平田教授, 幹事神山助教授, 植村助教授, 事務所東大工学部応用物理学教室内)が発足した。以後年間約 10 回の研究会並びに見学会を開催し, 研究発表, 文献紹介, 資料配布等を行い, 50 数名の会員による特色ある研究会が運営されてきたが, 当研究所の研究活動並びに設備が本研究会の運営に寄与するところ大なるものがある。

#### 塑性加工研究会

塑性加工技術は機械工学と金属工学との中間に位するので, 両者の連絡を緊密にし, また研究機関にある研究者と生産現場の技術者との協力を目的として昭和 24 年設立されたもので, 現在会員数約 700 人であって, プレス加工・圧延・鍛造・線引等の各部門について, 研究会・懇談会等を開き, また毎年秋に日本機械学会等の 5 学協会と共同で學術講演会を開き, 塑性加工学の振興に大きな成果をあげている。事務局は創立以来当所内に置いている。

なお, 現在会長は山内 弘, 理事には福井伸二, 益田森治, 鈴木弘(生研), 五弓勇雄, 中村慶一, 井上勝郎の諸氏が就任している。

#### エクスパンダ研究会

ボイラ・熱交換機等に広く応用されている管のエクスパンダ接手の加工法の共同研究組織であって, 当所・工業技術院機械試験所および鉄道技術研究所と, ボイラメーカー・化学機械メーカー・冷凍機メーカー・エクスパンダ工具メーカー等十数社とで組織し, 当所鈴木教授が委員長である。分担して広範囲の実験を組織的に実施中であって, 工具および機器の改良と作業規準の確立を目標としている。

#### 電子写真懇話会

ゼログラフィーまたはエレクトロファックスとして複写などに実用化されているもので, 静電的方式を用いる近年発達した写真技術に関する學術団体である。会長は, 現在本所第 4 部の菊池教授で, 理事長は井上英一氏, 理事 6 名の内の 1 人に野崎助教授(第 4 部)がなっている。維持会員 33 社, 正会員 150 名である。

## 友田研究室(昭和24年～昭和30年)

名誉教授 敬友田 宣孝

糖類発酵化学

故友田教授は定年退職まで中村助教授、吉弘助手等を指導して研究を進めて来られたので、中村研究室(89頁)とあるは正確には24年～30年間は友田・

中村研究室となるものである。研究内容については中村研究室を参照していただきたい。

### 105ページ三木研の項下記の通り訂正

この実験調査については、1949年からの日活国際会館基礎地盤土調査<sup>2)</sup>を初めとして、建物・船台・橋梁・地下鉄・水道管等の基礎の調査・軟弱地盤上の盛土の安定性の調査検討等枚挙にいとまがないが、特に1954年ころより原位置において土の強さを測定するサウンディング方法の研究に力を入れた。すなわち、わが国に初めて標準貫入試験を導入してその有用性を確かめ、その後小型貫入試験機や押込みペーン試験機を考案試作し<sup>9)</sup>さらにオランダ式の静的貫入試験をわが国の実際地盤で用いる場合の特性を研究し、最近これらの代表的な各種サウンディング試験結果の間に考えられる実用的総括的な式を提案発表した<sup>14)</sup>。

#### 2. 路床、路盤土の性質の究明と安定処理工法の研究(昭和32年度～)

これに関する研究の一つとしては先に千葉県下の実際の道路について支持力測定法を中心とする研究を行ったが<sup>4)</sup>その後各種締め機械の性能試験から始めてロードスタビライザーの研究試作に協力し<sup>11)</sup>、最近では車輛のトラフィカビリティー判定法の研究<sup>12)</sup>や一軸圧縮試験を中心とした安定処理土試験法の基礎的実験<sup>13)</sup>を続けている。

#### 3. 土地侵蝕対策における土質工学の応用

1950～54年には鹿児島・宮崎の白砂台地、長崎県下

の地すべり地帯、多摩川流域等について土地侵蝕対策を考えたが、特に白砂台地の侵蝕機構について初めて土質力学的な考察を行った<sup>1)</sup>ことはその後のこの方面の対策工事や研究に示唆を与えた。その他、災害に関連して河川堤防を土質工学的に構築する必要のあることを確めた研究<sup>6)</sup>も行っている。

#### 4. わが国に分布する土の工学的特性の調査と土性図の作成

1951～53年に千葉・愛知・福島の各県の工学的土性図を作製した機会には、土の分類法と土性図の作図法の関連性について研究した<sup>9)</sup>が、その後火山灰土のようなわが国に広く存在する特殊な土の工学的性質の究明と分布に関する研究を続けている。

#### 5. その他(昭和24年度～)

その他の特殊な研究としては城の石垣の安定性の考察、陸上競技場のトラックの土質を定量的に測る研究等があげられ、また最近土庄の実測を伴う幾つかの研究を始めている。

なお以上に述べたような研究活動と同時に、土質工学の内容を一般に広く理解普及させ、土質試験法を制定・指導するといった教育的活動も数多く行ってきた<sup>3), 5), 7), 10)</sup>が、これはこの工学が極めて新しい分野のものだからである。

### 発表

- (1) 三木: 白砂台地の土質力学的特性と崩壊対策, 経済安定本部資源調査会土地部会資料, 138, 1951. 1
- (2) 三木, 星登: 東京日比谷日活国際会館建設地の土質, 生産研究, 3, 10, 1951. 10.
- (3) 三木: 土質試験, 土木設計便覧, 丸善, 1953. 6.
- (4) 三木: 道路路盤の強さの現場試験例, 土と基礎, 2, 1953. 7.
- (5) 三木: 土質力学演習, オーム社, 1953. 8.
- (6) 三木: 土質工学的にみた河川堤防破壊の問題点, 生産研究, 7, 3, 10, 1955. 3.
- (7) 三木, 小野, 星登, 加藤共訳: テルツアギ, ベック, 土質力学, 基礎編, 応用編, 丸善, 1955. 7.
- (8) 三木: 工学的土性図調査の意義と問題点, 第3回日本道路会議論文集, 1956. 6.

### 論文

- (9) 三木: 地表付近の土の力学的性質を調べる二、三の原位置試験装置の試作と実用例, 土木学会第12回年次学術講演会講演概要, 1957. 6.
- (10) 三木: 道路安定処理工法, 機械化施工最近の傾向, 建設機械化協会, 1957. 9.
- (11) 三木: ロードスタビライザーの現状と将来, 建設の機械化, 97, 1958. 3.
- (12) 三木, 今村: トラフィカビリティーの判定法と実測例, 土木学会第13回年次学術講演会講演概要第II部, 1958. 6.
- (13) 三木: 道路の安定処理に用いるソイルセメントについて, 生産研究, 10, 7, 1958. 7.
- (14) 三木: 基礎地盤調査に用いる各種のサウンディング方法について, 生産研究, 11, 3, 1959. 3.