

五十八年十月に、本学と中華人民共和国の武漢にある華中工学院との間で締結した学術交流にもとづき、いよいよ両大学間の交流が開始される。本学からは先陣として、バレーボール部が八月訪中するのを皮切りに、二つのグループが研究指導に同学院に赴くことになっている。

一行は、八月一日、成田を発ち、三日間北京に滞在した後、

四日、華中工学院のある湖北省武漢に向かう。同地に四日間滞り、華中工学院やほかの工科系三大学と親善試合をすることになっている。ほかに、学生同士の親睦を深める催しも計画されている。十日、上海経由で帰国する予定である。

研究指導に、廣瀬教授ら四人

もちろんのこと、キューバの大学教授なども二回にわたって視察にきている。

もう一つは、長谷川洸システ
ム工学科教授と鈴木昭機械工学
科助教授の二人。ロボット工学

学生ヨーロッパ研修旅行が
月二十二日から九月十二日ま

学生ヨロツパ研修旅行

学生のヨーロッパ研修旅行が八月二十二日から九月十二日まで、二十二日間の日程で行われる。この研修旅行は、今年で十二回目にあたる。

図書館業務が電算化

9月から実施

本学の図書館業務が、コンピュータの導入によって、窓口業務や内部業務が電算処理で行われることになる。導入された機種はFACOM V830日本語図書館システムで、端末機が貸出業務用(窓口)一台、管理

業務用（内部）と利用者用が各二台の計五台が用意されている。これによって、図書館の窓口サービスである貸出・返却・予約・図書の検索や、管理業務である蔵書点検・統計・督促などが効率よく、スピーディに処理される、という大きな利点をもつことになる。

この図書館業務の電算化に伴って、学生や教職員などの利用者には、新しく「図書館利用カード」が交付されることになっている。このカードは、バーコードカードになっていて、縦線の数、線の太さ、線間の幅の違いによって、利用者個々人がコード化されている。

まず、利用者は自分が探そうとしている書名を、図書館の受付コーナーに設置されている端

末機のキーボードを操作することによってディスプレイ画面に表示して、検索する。検索する方法は、分類検索のほか書名検索、著者名検索、キーワード検索がある。たとえば「松本清張全集」を探すとする。書名検索

では、書名全体でなくとも書名の頭の部分の「マツ」をキーワードで打鍵すると、登録されている「該当書名一覧」が画面に八冊ずつ表示される。その中から該当図書を探し、その図書の番号を入力すると、それについての「図書詳細」が画面に表示される。また、キーワード検索

では、著者名や正式な書名が分からなくても、書名の一部分が分かればその部分を入力するだけで、「該当書名一覽」が画面に出てくるので、利用者も窓口も探す手間が大いに省ける利点をもつ。

つぎに、その図書がどこにあるかは、画面の「配架場所」を読んで、知ることができる。探した図書を受付に持て行き、係員に渡す。係員がその図書に

ドをバーコードリーダーについているライトペンで走査すると貸出の登録が完了する。

同様に、返却する場合も借りた図書に係員に渡すと、係員はバーコードをスキャン（走査）するだけで返却が完了する。

マイコン／マシ
技術講習

月二十三日から二十六日まで、
 本学のマイコン応用実習室と機
 械工作センターで開かれる。結
 いて、七月二十七日から三十日
 まで、関東地区機械工業教育研
 究会が主催する同様の講習会が
 行われることになっている。

今回の全国工業高等学校長協
 会のマイクロコンピュータ技術
 講習会には、北海道・東北・関
 東・北信越地区の工業高校の電
 気系の教員が、マシンングセン

る。

図書館では九月からの実施をめざしており、利用者登録や図書登録の入力を急ピッチで進めている。また、夏休み明けの九月下旬に利用者へのオリエンテーションを行う予定。

云開かれる

の機能説明をした後、段階的に応用プログラミング実習を行って、応用技術の修得をねらう。また、マシニングセンター講習会では、基礎的なプログラムの組みかたを、練習問題を課しながら理解させ、マシニングセンターを実際に稼働させる、といった講習内容である。

これらの講習会は、毎年、工業高校の教員を対象に、本学で行われている。

8月5日—9月2日
短期留学〈語学研修〉実施

本学初の試みである海外短期
 留学語学研修が、夏休み期間中
 に決行されることになった。留
 学先はカナダ・バンクーバーの
 UBC（ブリティッシュ・コロ

ンシア大学）内にあるランゲージ・インスティテュートで、八月六日から三週間にわたって英語の研修をする。この間、留学生たちは、バンクーバー市内にあるカナダ人中流家庭に滞在し生活を共にしながら大学へ通うことになる。

この短期留学に参加する学生

は十五人。学年別にみると、一年生が四人、二年生が七人、三年生が四人で、ほかに職員が二人参加する。引率教員は伊藤隆教養科助教である。

語学研修は、土・日曜日を除いて、毎日午前三時間、語学指導の資格をもつカナダ人講師の指導で行われる。また、週に一回、バンクーバー付近への研修ツアーが組まれている。午後は自由に行動ができ、各人の英英力を駆使しての実践的な研修をする時間にあてられる。

U B C 内にある各種スポーツ施設が開放されているので、水泳、野球、ゴルフ、テニスなども楽しめる。

後半の一週間は、アメリカ西

海岸へ渡り、サンフランシスコとロサンゼルスを中心に、観光や見学がかねながら、語学研究で身につけた英語の会話を実践することになっている。

四週間にわたる英語圏での研修や生活を通して、英語の会話力と国際感覚をめざす留学生や君に、その成果を期待したい。

工学部 募集人員

システム工学科(80)

	特 別 奨 学 生 入 学	推 薦 入 学	一 般 入 学
出 願 期 間	9月14日～10月1日	11月1日～11月15日	1月10日～2月13日
試 験 日	10月17日（面接）		2月15日（筆答）・16日（面接）
合 格 発 表	10月22日	11月21日	2月21日
入 学 手 続	10月31日まで	第1回目 12月10日まで 第2回目 1月31日まで	2月28日まで
選 考 方 法	第1次審査 書類審査 第2次審査 面 接		調査書・筆答・面接による総合審査 筆答科目 英語・数学・志願学科 に関する工業科目
出 願 資 格	高等学校を卒業または卒業見込みの者で、次のいずれかに該当する者 1. 学業成績が特に優秀で、身体、思想ともに健全であり向学心堅固な者。 2. 学業成績が優秀で、特に優れた特長・特技を有し、本学においてその伸展が期待できる者。 3. 学業成績が良好であり、かつ全国高等学校選手権大会等において入賞の経験を有し、本学においてその伸展が期待できる者。	本学が指定する工業高校（高校の工業科）の現役で、成績概評がB以上の者。志願学科と同系統の工業科を履修していること。 （システム工学科を志願する場合はこの限りではない。） （注）出願書類等は高校の進路指導室へ送付されます。	試 験 場 本 学

大学院 募集人員

建築學專攻 (8)

	推 薦 入 学 募 集	一 次 募 集	二 次 募 集
出 願 期 間	9 月10日～9 月26日	10月 1 日～10月13日	2 月21日～3 月 2 日
試 験 日		10月15・16日	3 月 5 ・ 6 日
合 格 発 表	10月 1 日	10月20日	3 月 9 日

85 學生募集要項

伊藤庸一

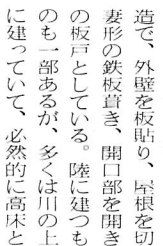
照葉樹林文化

ものとも見られる。また文化習俗
がある。これによれば、照葉樹林
帯の東端に日本の西半分が位置
し、西端がおおむねネパールま
どとなっている。つまり、日本
稲のつくり方、即ち人と共に、

チャオプラヤ川を下る

水上生活者の舟が何そうも並ぶ。朝食の用意をする人、川で顔を洗う人、甲板を走り回る子供、洗いのを干す人、川と舟が生活の場であることを見せる。舟は、丸味を帯びた船体に、竹や

を作り出したとしても、何ら不思議ではない。やや観光地化され始めているようだが、川を道とし、川で遊い、川で暮す人々の有様を充分知ることができる。住居のつくりは、殆んどが木



ネパールの第一印象

日訪されたカトマンズの市街、古都バダガオンを歩いて一層強くなる。いずれの町並みも、中庭を囲む集合住居が典型で、レ・コグ積み、三・四階建て、スレート又は瓦葺きの切妻屋根が多い。殆んどが一階を店舗や作業場とし、二・三階を居住スペース、最上階を台所とする。気になるのはまず第一に一部部分の構造で、一・二m前後に二十・三十cm角のがつりとした木柱が用いられていることである。柱の上の梁も同様に大材で、しばしば精巧な彫刻が施されている。その精密さは、すばらしい技術と職人の存在をうかがわせる。

気になる第二は、道路の舗装である。町なかには余す所なくレンガが敷きつめられており、十の地肌が見えない。裏通り、中庭、広場、平らなところは殆んど土を見せない。道路工事をのぞくと、レンガが三段ぐらい重ねられて、しっかりと作られていることがわかる。乾きすぎるほどの乾期と、大雨の雨期への対処なのであるうか。それにしては、町中を三段重ねで敷きつめるほどのレンガを焼くには、どれほどの樹木を消費したのだらうか。

片やばう大な量の木を消費してまでのレンガ志向と、片や木

々畑。日本の千枚田いわく天を
 つくと云われるが、とても比で
 はない。しかも、段々畑が見渡
 す限り、土、一色なのである。



築材料に影響し、よって住居のつくりも変える。しかし、それ以上に多様なつくり方が見られる。風土性以上に、民族のもつ

パンコクを飛びたった機は、マレー半島、ベンガル湾を超え、ガンジス川をかすめて北上する。機内食を終え一息してもまもなく、M君が興奮気味に「右を見て下さい。はるか彼方の雲の上に、住居が密である。数軒分ぐらゐり離れて建つレンガ積み之二階建て、平面はいずれも長方形で、壁面に凹凸はなく、屋根はスレート葺きの切妻であるが、妻側にも庇状に屋根を回し入母屋風

方は、上階のバルコニー、飾り窓、屋根を支える方杖等、随所に見られる。これらは明らかに木の文化の証しである。にもかかわらず、生きた樹木が見えてこないのはどうしてであろうか。

うか。異質な文化が矛盾をはらみながら、極度に馴染みあった結果であろうか。それとも、レングの文化の、木の文化への、生命力のあるものへの、強いあこがれの表出であろうか。

ろう、さわると乾いた粘土のよう
にボロボロとくずれる。焼き
畑農耕があつたとも聞く、家畜
の糞を堆肥にするとも聞くが、
とても及びそうにない。

焼畑が緑を消したのであらう

言語だけでも五十を超えると
言われる多民族が、二百mのタ
ライ高原（亜熱帯）から八千m
級のヒマラヤ山系、可住地とし
ては五千m（寒帯）の高度差に
固有の文明を形づくってきた歴

白いかたまりが見える。エベレスト、タウラギリ、アンナフルナ……知っているだけの山の名前が、次から次へと出る。まさしくヒマヤラである。

興奮を乗せたまま機は、夕闇せまるカトマンズに着陸。一瞬、窓から埴輪のような建物が見えたが、拍手と歓声のうずでかき消されてしまった。

空港は、パンコクに比べればのどけい。春・初夏の感じ。

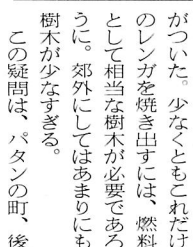
製開き戸等の特徴をもつ住居群レンガは朱泥色のものであるが地面と同色の白味のかかった緑泥色のものも多い。や起伏のある土地に、ボツボツと建つこれら住居の、形、プロローシヨ、テクスチャ、色あいが、夜目遠目で埴輪を連想させたようである。

そんなことを考えながら見る内に、背景に緑のなかに気

れ、草は幻である。今や照葉樹の緑を想像し得ない。峠をすぎ、ボカラに近づくと、樹木が豊富となり、畑にも作物が見える。時おりあの土色が支配的となるが、はるかに緑が確かで安心感がある。この街道は、ネパール西部やインド方面への幹線道路であるが、すれ違う車は少なく、再三、悠々

つの国家的な統一のもので、とりわけ都鄙部では共通の文化に取れんしつがあるが、長い歴史に培われた固有性を変えるにはそれ以上に長い歴史が必要でもろう。

ポカラへの街道は、そうして多民族混交の縮図を、馴染みながらも固有性を保持しようとする文化の重層性を、住居のつくり方で見せているようである。



ホカラ
紀行

少なからぬカルチャーショックと、木とレンガ、文化混在の疑問と、夜の冷えこみでまたまた寝不足のまま朝を迎える。S氏の案内で、五年に一度のサミットの案内で、ネフルンシャカ族のハールという広場に並べられた

いよ出発である。チャーターした車は、大型ジープのランドローバー、九人では居心地は悪いが、踏査には格好な車。ボカラは高度八百mとカトマンズよりは大分低く、気候変化と、応じた住居のつくりの違いが大きな期待であった。

トマンズスの都市住居とも異なり、
すこぶる多様である。例えば、
レンガ積み二階建スレート切苧
妻屋根、石積み二階建鉄板葺片
流れ屋根、レンガ積み朱泥塗仕
上げ三階建スレート葺入母屋風
屋根、木造板貼二階建ワラ苧空
棟風屋根、等々。一つのつくり

舊のまま飛び出して見る、白き山々の雄大さは、疲れをいっぺんに晴らしてくれた。素朴さも少しばかり取り戻したようでも、行程もほぼ折り返し点、新しい気持ちで出発。

＜短期間ながら、多くのこと

數十の仏頭に、着飾った多勢の
人のお参りをし、供え物をする
一族が一堂に会することになる
のだろう、この目にあわせて、
遠くへ出た人も戻ってくるそう
で、信仰心の強さと共に部族の

ところが、出発して三十分ほど、カトマンズ盆地を抜ける峠で、思わず大声を出すほどの衝撃を受けたのである。山また山の、ふもとから頂きまで、定規で細かく横線を引いたような段

方で村ができている場合もあるが、いくつかのつくりが混在する場合もある。連続したつくりもあれば、散在するつくりもある。

を得てきました。最後になりましたが、大学並びに後援会の援助、ガイドを務めてくれた本学招聘留学生マナンドール君に、深く御礼申し上げます。〉

(建築学科講師)

(建築学科講師)

昭和58年度資金収支計算書

取 入 の 部	金 額	支 出 の 部	金 額
学生納付金収入	2,210,641,500	人件費支出	1,411,283,760
授 業 料	1,291,416,500	教育研究費支出	408,967,663
入 学 金	179,000,000	施設関係支出	262,244,665
実 験 研 究 費	182,697,000	設備関係支出	863,498,803
施設設備拡充費	557,528,000	管理経費支出	109,117,776
手数料収入	48,715,730	借入金等利息支出	58,300,683
寄 付 金 収 入	30,237,457	借入金返済支出	58,470,000
国庫補助金収入	723,358,000	その他の支出	234,143,746
資産運用収入	154,345,313	未 払 金	20,880,528
資産売却収入	2,450,000	退職金特定預金繰入	25,636,626
事業収入	4,606,405	施設更新積立金	66,731,958
雑 収 入	20,866,887	育英基金金	18,525,852
学費前受金収入	843,401,000	長期貸付金	15,000,000
その他の収入	29,036,296	そ の 他	87,368,782
		資金支出調整勘定	△ 22,190,296
資金収入調整勘定	△ 867,831,810		
学費前受金控除	△ 825,054,000		
未収金控除	△ 42,777,810		
前期繰越資金	1,325,526,801	次期繰越資金	1,141,516,779
収 入 の 部 合 計	4,525,353,579	支 出 の 部 合 計	4,525,353,579

貸借対照表

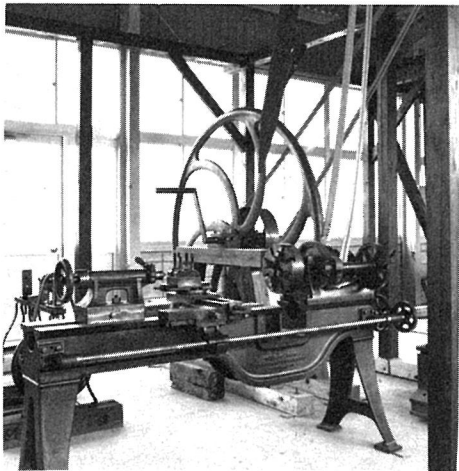
昭和59年 3月31日現在

科 目	金 額	科 目	金 額
資 産 の 部		負 債 の 部	
固 定 資 産	5,673,204,252	固 定 負 債	1,277,467,940
土地	913,784,451	長期借入金	775,230,000
建物	1,825,612,924	退職給付引当金	502,237,940
構築物	251,652,844	流動負債	974,750,105
教育用機器備品	2,270,971,701	短期借入金	63,970,000
その他機器備品	25,471,773	未 払 金	22,190,296
図書	370,302,272	前 受 金	843,401,000
車 輛	11,908,287	預 り 金	45,188,809
建設仮勘定	3,500,000	基本金の部	
		基本 金	6,983,029,934
その他の固定資産	1,595,975,624	消費収支差額の部	
電話加入権	966,794	消費支出超過額	△ 761,717,434
有価証券	629,516		
退職給付引当特定資産	426,318,425		
建設引当特定資産	1,055,931,237		
育英基金特定預金	87,025,852		
その他の	25,103,800		
流 動 資 産	1,204,350,669		
現金預金	1,141,516,779		
未 収 入 金	42,777,810		
仮 払 金	20,056,080		
合 計	8,473,530,545	合 計	8,473,530,545

工業技術博物館の現況

昭和五十六年三月からスタートした工業技術博物館(仮称)は、困難な経過をたどりながらも着々とその準備が進められている。

暑い屋下がり、本学の敷地内にある博物館準備室を訪れてみた。採光が十分とれていて、非常に明るい感じだが、やはり



手回し式動力装置

【鍛鉄製足踏み旋盤】

そこで、学生の技術指導に当たっている浅井正二技術職員に最近の状況を確認することにした。以下は、現時点で工作機械類の復元がすでに完了しているものについての説明をまとめたものである。

【手回し式動力装置】

これは、明治十二年ごろ、株式会社池貝鉄工所の創立者・池貝庄太郎がつくったもの。鈴木助教が資料収集にかけずり回っているころ入手した、池貝鉄工所五十年記念誌に掲載されている挿絵を参考に、さっそく

【蒸気機関】

動力源として使われていたと思われるものを実物大で複製する。現在、鋳物をつくるための木型の見取り段階にある。蒸気機関に付属するボイラーについては、その図面が一応できあがっている。

【ガスエンジン】

明治初期、主に東京地区の一部で動力用として多用されたと思われる、都市ガスを使用したガスエンジン。東京ガスの資料館に現存。

【木製足踏み旋盤】

明治十一年ごろ、ドイツ人ワグネルが島津製作所に技術指導に来日したとき、ヨーロッパから持ち込んだという旋盤で、現在島津製作所の創業記念資料館にある。八月復元完成予定。

☆放電開始に必要な初期電子の生成過程 佐伯 正盛

☆蛍光灯用電子スタータの解析

☆総形難ツールによる歯切り 藤崎 雅彦

☆パナソナルコンピュータを用いた光弾性解析の自動応力解析装置の開発 梅崎 栄作

☆W・N系歯車の最適歯形の研究 有賀 幸則

☆三元系鉄合金のスピノーダル境界付近における相分解挙動と準安定析出相について 佐藤 茂夫

☆電子写真システムの開発と評価 ☆マルチCPUによる制御技術の研究 井石 治

☆配筋法変化による鉄筋コンクリート耐力壁性状に関する研究 木村 蔵司

☆二要素法による超音波流量計測法 廣瀬 治男

☆異方性Ca-La-Nd系フェライト磁石 堀田 勝喜

☆伝統工法による木造骨組接合部の強度性状 吉岡 丹

☆鉄骨立体骨組に関する研究 難波 恒夫

☆TQCの推進に関する研究 吉村 浩

五十八年度決算について

五十八年度のすべての収入支出を示す「資金収支計算書」と

五十九年度予算について

五十九年度は国庫補助金の減額等によって、資金計画が困難の度を深めて来ていますが、下記施設・設備を行うほか、特別研究費・旅費を五千五百万円に増額するなど、教育研究活動の振興を目指しています。

◇設備

超高電圧試験研究設備、通気性セラミック型試験装置、CAD、内燃機関動力制御装置等、約四億六千万円を予定しています。

◇施設

前年から繰り延べられた実験研究棟・合宿棟が着手され、雨に弱かったグラウンドが新たに造り替えられます。

◇設備

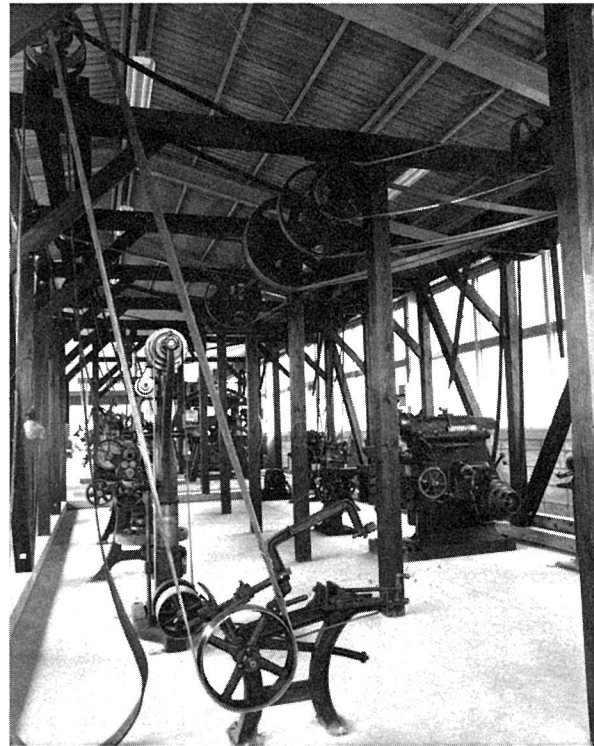
超高電圧試験研究設備、通気性セラミック型試験装置、CAD、内燃機関動力制御装置等、約四億六千万円を予定しています。

◇施設

前年から繰り延べられた実験研究棟・合宿棟が着手され、雨に弱かったグラウンドが新たに造り替えられます。

昭和59年度資金収支予算書

取 入 の 部	金 額	支 出 の 部	金 額
学生納付金収入	2,261,931,000	人件費支出	1,489,168,609
授 業 料	1,336,686,000	教育研究費支出	579,083,032
入 学 金	170,000,000	施設関係支出	521,000,000
実 験 研 究 費	181,723,000	設備関係支出	552,396,080
施設設備拡充費	573,522,000	管理経費支出	120,750,000
手数料収入	21,800,000	借入金等利息支出	71,268,306
寄 付 金 収 入	29,150,000	借入金返済支出	63,970,000
国庫補助金収入	626,600,000	その他の支出	282,020,105
資産運用収入	112,500,000	未 払 金	22,190,296
事業収入	2,500,000	退職金特定預金繰入	24,000,000
雑 収 入	3,890,000	建設引当資産金	64,000,000
借入金収入	475,000,000	育英基金金	17,500,000
学費前受金収入	861,900,000	国際交流基金金	5,000,000
未 収 入 金	42,777,810	預 り 金 支 払	45,188,809
その他の収入	20,056,080	そ の 他	104,141,000
資金収入調整勘定	△ 843,401,000	予 備 費	80,000,000
学費前受金控除		次期繰越資金	996,564,537
前期繰越資金	1,141,516,779		
収 入 の 部 合 計	4,756,220,669	支 出 の 部 合 計	4,756,220,669



復元された旧植原鉄工所

59年度 学内特別研究一覽

【継続分】

☆住工共存システムと地域技術システムに関する研究 竹内 淳彦

☆半群論の研究 齊藤 亨

☆バイナリタービンシステムの力学的挙動 町山 忠弘

☆2方向同時X線撮影による3次元骨柱形状解析装置の開発 玉木 保

☆レーザ加工に関する研究 宮沢 肇

☆湿度センサの開発と応用Ⅲ 廣瀬 洋一

☆光学的シミュレーションによる回折電磁界の観測と測定に関する研究 山口 義昭

☆集落の空間構成に関する形態的研究 伊藤 庸一

☆木質構造耐震要素に関する実験的研究 高橋 雅充

☆モルタルおよびコンクリートの炭酸化に関する実験的研究 西山 光昭

☆マイクログコンピュータ用汎用モニターの移植 丹羽 次郎

☆多変数多峰性関数の最適化に関する研究 正道寺 勉

☆半導体薄膜デバイスの開発とその評価 鈴木 敏正

☆総合病院建築の空気質に関する研究 榎井 武一

☆電気鉄道用サージ式集電装置の開発 岩瀬 勝

☆リモートセンシングに関する研究 鈴木 康之

☆超音速軸対称ノズルの研究 藤崎 雅彦

☆総形難ツールによる歯切り 藤崎 雅彦

☆パナソナルコンピュータを用いた光弾性解析の自動応力解析装置の開発 梅崎 栄作

☆W・N系歯車の最適歯形の研究 有賀 幸則

☆三元系鉄合金のスピノーダル境界付近における相分解挙動と準安定析出相について 佐藤 茂夫

☆放電開始に必要な初期電子の生成過程 佐伯 正盛

☆蛍光灯用電子スタータの解析

☆地下水位の変動に伴う粘性土地盤の圧密沈下挙動 奈野真左親

☆集落計画に関する基礎的研究 桑原 文夫

☆低湿における鉄鋳の機械的性質に関する研究 岩隈 利輝

☆ネパール王国古宮の研究と保存対策 吉村 浩

☆管内高流速に関する総合研究 波多野 純

☆局所水動力回収に関する実験研究 松本 正勝

☆風力エネルギー利用技術に関する研究 町山 忠弘

☆CAIシステムの研究 横内 龍雄

【新規分】

☆水久歯の萌出と心身の発達 和田 敏一

☆原子分子の寿命測定実験における自動解析システムの開発 清島 達郎

☆フラズマ中の非線形波動の研究 柳下 崇

☆ビストンクランク機構の振動測定装置の開発 池田 義雄

☆D11製法による高精度円筒の製作 村川 正夫

☆通気性セラミック型の研究 柳沢 章

☆溶融溶接における溶融金属の流動機構と熱・物質輸送の解明 横谷真一郎

☆二要素法による超音波流量計測法 廣瀬 治男

☆異方性Ca-La-Nd系フェライト磁石 堀田 勝喜

☆伝統工法による木造骨組接合部の強度性状 吉岡 丹

☆鉄骨立体骨組に関する研究 難波 恒夫

☆TQCの推進に関する研究 吉村 浩

☆電子写真システムの開発と評価 ☆マルチCPUによる制御技術の研究 井石 治

☆配筋法変化による鉄筋コンクリート耐力壁性状に関する研究 木村 蔵司