

東京工業大学

窯業同窓会会誌

1985年 4 月



青山霊園のワグネル先生墓碑

窯業同窓会規約

1. 本会は窯業同窓会と称する。
2. 本会は会員相互の親睦を図り窯業界の向上発展を期することを目的とする。
3. 本会は事務所を東京都目黒区大岡山東京工業大学内に置く。
4. 本会は以下の事業を行う。
 - (1)会誌の発行 (2)名簿の発行
 - (3)その他幹事会で必要と認めた事業
5. 本会会員は東京工業大学の窯業関係者で組織する(内規参照)。
6. 本会の経費は、会員その他からの事業寄付金、その他の収入で支弁する。会計年度は毎年4月に始まり翌年3月に終る。
7. 本会は毎年総会を開き以下について審議する。
 - (1)会務の報告 (2)役員の変更
 - (3)規約の改正 (4)その他
8. 本会に以下の役員をおき任期は2年とする。ただし再選は差支えない。
 - (1)会長1名、(2)副会長若干名、
 - (3)幹事若干名、(4)常任幹事若干名
9. 会長、副会長および幹事は総会で選出する。常任幹事は幹事の互選とする。
10. 会長は本会を総理し、副会長は会長事故あるとき代行する。常任幹事は会務(庶務、会計)を処理する。幹事は本会の重要事項を審議し、地方、各職場、クラス等の状況および本会に対する意見を本部に連絡する。
11. 本会は名誉会長および相談役をおくことができる。名誉会長および相談役は役員で推薦し、総会で承認をうる。
12. 本会に支部を置くことができる。支部は本部と連絡を密にし、会の発展に協力する。

窯業同窓会の沿革

本会は蔵前時代の東京高等工業学校窯業科第1回生以来同窓親睦の会として発足し、大正時代に鳥又会と称して洋行および帰朝の送迎会や懇親会を開いていたが、昭和の始め頃に愛窯会となり、昭和8年には窯業同窓会となった。さらに昭和18年に八日会(窯化会に通ずる)と改称して毎月

会を催していたが、戦局の悪化とともにその活動は中断した。戦後の昭和22年に会名を再び窯業同窓会と改称して活動を再開した。それ以来会は年と共に発展し、毎年総会および懇親会を開き現在に至っている。

同窓会会長を辞任するに当って

会長 中山一郎（昭5）

4年間勤めた窯業同窓会の会長を今度の総会で辞任できる事になりました。4年前に森谷先生から会長をバトンタッチする際にも適任でないと辞退申し上げましたが、山内先生、森谷先生又倉田先輩等々のご要請によってお引き受け致しました次第です。

任期の4年間を、諸先輩と学内の諸先生のご指導、ご協力によって何とか無事に勤めさせて頂いた事を此の紙面を借り厚くお礼申し上げます。

同窓会は同窓の皆様がお互いに知り合い親しくなる事が最も重要であると考えます。此の4年間を振り返って見ますと懇親の輪を拡げるべく努力致したつもりです。従来は年1回の総会以外には同窓の皆様が会合する機会はありませんでしたが、それに加えて忘年会又は新年会を開催する事に致しました。

昨年は無機材料工学科の前身が東京職工学校に設置されてから百年になりますが、これを記念して特別の祝賀行事が行われましたが、同窓会としてもこれに共賛して併せて会員相互の親睦を計ることができたこともよい思い出のひとつです。

それから、大変なご苦勞を学内の先生方におかけした事になりましたが、立派な同窓会名簿を作りました。私達の名簿は学内の色々の同窓会名簿の中で最も立派なものだと定評があります。

その他では、無機材料工学科の学生の増員や講座増についてお手伝して、多少はお役に立つ事が出来たと喜んで居ります。



又、工業大学創立百年記念事業の募金会の委員として、特に窯業同窓会の皆様のご協力を得て募金目標額を達成出来た事も在任中のよい思い出となりました。それに加えて現在設計が進んでいる百周年記念館にはワグネル先生特別記念室が用意されていると伺っておりますが、誠に喜ばしいことであると考えております。

今後は新会長の下で、此の窯業同窓会が益々発展されます事を祈念し、併せて在任中の同窓の皆様のご協力に対して心よりお礼申し上げます。

東京工業大学・工学部・無機材料工学科 創立百周年記念祝賀行事

現在の東京工業大学無機材料工学科の前身が東京職工学校に設置されてから百年になります。これを記念して工学部と工業材料研究所の共催で下記の祝賀行事が開催されました。当日は300名近くの参加者があり、窯業同窓会もこの行事に共賛して、併せて会員相互の親睦を計りました。

なお、当日行われた山内俊吉先生のご講演の全文を掲載致しましたのでご参照下さい。



G. Wagener

I. Dr. G. Wagener 記念特別講演会

日時：昭和59年11月29日（木）

13:15～19:30

場所：東京工業大学 大岡山キャンパス

開会の辞

祝辞 東京工業大学学長 松田武彦氏

祝辞 ドイツ連邦共和国 駐日大使

Dr. Walter Boss

講演1 「ワグネル先生とそこご功績」

元東京工業大学学長 山内俊吉氏

講演2 「古代の芸術・技術に学ぶ」 藤井有隣館理事・日本繊維技術士センター専務理事 藤井守一氏

講演3 「Consolidation processes and microstructure/properties of advanced ceramics and PM-light metals」 German Aerospace Research Establishment (DFVLR) and Institute of Technology, Aachen, BRD,

Prof. Dr. W. Bunk

講演4 「科学技術と人間と」

前東京工業大学学長

齋藤進六氏

閉会の辞

II. ワグネル先生記念碑に

献花

III. 懇親会



ワグネル先生記念碑の前で

ワグネル先生とそのご功績

元東京工業大学学長 山内 俊吉

只今御紹介に預りました山内でございます。
ワグネル先生について御話をせよとのことですから短い時間ですのでワグネル先生追懐集、東京工業大学60年史、布袋荘小史その他からワグネル先生に関する記事をそのままお借りして先生のご功績というより御経歴の概要を御話すにとどめたいと思いますので御了承いただきたいと思ひます。

ワグネル先生は明治の初期から中期にかけわが国の工業並に工業教育を指導された大恩人であることは御承知の通りであり特に本学としては明治14年その前身東京職工学校が創設されたのも、又明治17年その職工学校に現在の無機材料工学科のはじまりである陶器玻璃工場ができたのもまた後年紡績科ができたのもこれ皆ワグネル先生の御提唱のお蔭であることも皆々様御承知の通りでありワグネル先生は東京工業大学の恩人であります。

本年（昭和59年）はワグネル先生が明治17年東京職工学校で陶器玻璃工業を一学科として教授されてから丁度100周年になります。従って無機材料工学科もまた創立100周年を迎えたわけであります。誠にめでたい次第であります。

その御祝いの今日、ここでワグネル先生の御経歴の概要を申しあげ、しばし皆々様と共に先生の昔を追想したいと思います。

ワグネル先生は1831年（天保2年）7月5日、ドイツのハノーバーの官吏の家に御生れになりました。そして1851年8月、21才でゲッチンゲン大学を御卒業、翌年8月、22才でドクトル・フィロソフィの学位を受けられました。

審査員は有名な数学者ガウス博士等でありました。その論文は数学に関するものでガウス博士が非常に称賛された誠に立派な論文でありその天才振りがうかがえるのであります。

ところが先生は学位をお受けになって一ヶ月



足らずのうちにフランスのパリーに移られました。

これは当時フランスには学問的、文化的にフランスのよさがありフランスで勉強したい御気持はあったようですがフランスに行かれてからは一定の御仕事はなくドイツ語を教えたり他人の著述の下働きや新聞社の手伝いをしたりして苦しい生活をされたようで計画的なフランス行ではなく何か急にフランスに行かねばならぬ御事情もあったかのようであります。

しかしこうしたフランス8年間の苦しい御生活の中でも学問修得に心がけ常に大学に出入りして講演をきいたり町の図書館に通い数学、物理、化学、フランス語、フランス文学などを熱心に勉強され又電信局につとめその用語の翻訳等の研究から数ヶ国語をマスターされるなど多くの知識を修得されました。それでも先生は「フランス滞在8年間は数学、物理、化学の勉強が充分できなかつたので得るところより失うところが多かつた」と述べておられるのであり

ます。そしてこのような話をフランスを訪れた大学時代の友人ヒルシュ博士に話されたので、博士は先生をスイスの工業学校に推薦され、先生はフランスからスイスに移られたのであります。スイスでは理化学や時計製作法の理論の講義などされずこぶる好評であり、また休暇を利用してはロンドンの万国博覧会や工場等の見学もされるなど実地の研究もされて充されたスイスの御生活であったようであります。

ところが丁度学校制度の改革の為先生はスイス滞在4年にしてその職を失われたのであります。

そこでドイツに帰り近親の人達と鉄をとかずキューポラの設計事務所をはじめられたり、パリで化学工業等をおこされたりされましたが先生は名利に恬淡で物静かな真面目一方の研究者で金儲けの仕事には不向であり多大の損害を受けられました。

このような次第でフランスで失意のどん底にあられた先生は知人の紹介で米国商社の上海ラッセル会社が長崎に建てる石けん工場の主任として長崎に赴任されました。これが明治元年、先生38才の時でありました。

しかしその石けん工場は時期尚早の為か売れゆきが悪く会社は解散いたしましたのであります。

困っておられた先生は明治3年鍋島藩に雇われ有田の陶磁器工業の指導を委嘱され、僅か1年足らずの間に絵具としてのコバルトの使用や未だ日本になかった陶磁器の石炭焼成法などを教えられ多大の功績をあげられました。明治4年は廃藩置県実施の年でありましたが佐賀県では先生に引きつづき有田陶業の指導を御願いするつもりでしたが廃藩置県という混乱の時であり、又横浜に行かれていた先生との連絡も悪く、遂にその実現を見ず先生は東京で大学南校の教師に御就任、翌5年には大学東校に転じられました。ここではドイツ語や初歩の理化学などを教えておられ先生の学識を充分発揮される場ではなかったようであります。

このように先生の半生は不遇の連続でありました。ところがその頃オーストリー公使から日本政府に対し明治6年にオーストリーのウィーンで万国博覧会を開くので日本からも出品して欲しいという依頼があり、日本政府はこれに応ずる返事を致しました。

しかしわが国では博覧会をやったことも参加したこともないし、又外国事情もよくわからない時代で色々の交渉がうまくゆかず、オーストリー公使も見兼ねて日本政府にワグネル先生をその係に採用されたらとの推薦があり、政府は明治5年2月先生を博覧会御用掛に任命いたしましたのであります。

今までの長い間いつも役不足であった先生は大いに活気づかれ、今まで蓄積された自然科学、美術工芸、技術史、外国語、文学などの広汎な学識とかつての英国の万国博覧会見学の経験などを十分に生かし、わが国の体面を保つに足る出品物の考案や製作を指導したり、出品物の選択をしたり、さらに荷作り、積込み、説明書など極めて詳細にわたり日夜全力を傾注し万全の準備を完了し、翌6年2月佐野副総裁に伴われウィーンに向われたのであります。

その時未だ全く外国を知らぬ70余名の青年を引率してゆかれました。そしてこれらの人々に対して船中でわが国産業の進路について、教育されたり、又ウィーン到着後の見学や技術の伝習の斡旋など先生おひとりで面倒をみられたのであります。これだけでも大変な仕事でありました。これらの人々が後日わが国産業の発展に大きく貢献したことは申すまでもありません。

これは余談ですが博覧会の出品物には名古屋城の金の鯨鏝も含まれていたそうです。

ところが博覧会終了後出品物は殆んどオーストリーに寄付されましたが、先生が日本の工業の為に集められた多くの資料と共にこの金の鯨鏝は汽船ナイル号で日本に送られたのであります。不幸にして下田沖で沈没しました。

そして金の號鉢は三年後海中から見出され名古屋城に戻ったという記載もあります。

さて話を元に戻しますが、この様にして先生が全責任を背負い全力を傾注して選び抜かれた出品物は広く外人の目を引きつけ、わが国独自の文化が極めて高い評価を受け博覧会は大成功でありました。

御帰国後は大学東校に復し又文部省の博物館や先生の提案でできた製作学教場の世話や工部省の勸業寮（工業試験所のはじまり）も兼任し勸業寮では陶磁器、玻璃、七宝、鍍金、漆器、写真、石けん、顔料などの製作、試験等を指導されました。

その後明治9年には米国フィラデルフィアの万国博覧会があり、これにも勅命委員の一人として参加されわが国の農業、工業、歴史、地理、風俗などを広く外国に紹介した貴重な記録を後世に残されました。

しかし、博覧会を終り明治10年日本に帰りましたが、大学東校は南校と合併、東京大学と改められて廃止となり勸業寮も廃止されており先生は総ての職を失われたのであります。

そこで明治11年先生は仕方なく東京を離れ京都に赴き、医学校の理化学の先生や舎密（セーミ）局（工業試験所）技師をつとめられ舎密局で前の勸業寮と同様の仕事をされ、すぐれた七宝の製造法その他の立派な業績をあげられました。又暇を見て画家達と交りたくさんのすぐれた日本画の模写をさせ、それを将来の美術工芸品や輸出貿易品の製作設計の研究資料として買い集められました。後日の旭焼の絵画も可なりこの中から選ばれたようであります。

しかし3年後の明治14年舎密局は廃止となり先生は又職を失われましたが、丁度その時英国人の東京大学理学部のアトキンソン先生が任期満了で帰国されるのでその後任としてワグネル先生を推薦されました。ここではじめて先生の学識にふさわしいそして立派な素養のある大学生をもつ格式の高い大学の先生となられたのであります。

かくして大学では理学部で応用化学を教えるため、その蘊蓄を傾注されることになり先生も大層御満足であったようです。そして大学の研究室では基礎的面では硝子、陶磁器釉などの適正成分を容易に算出し得る硝子成分珪酸塩比率の法則を発見されこの理論を化学分析や顕微鏡等の実験に徹し、その正当性を明かにされるなど陶磁器、硝子、耐火物等の科学的研究の道を切り開き製造法の改善進歩をはかられました。又応用の面ではこれらの研究をもとにして先生が常に強く提唱してこられた東洋美術の真髓を製品の上に表現するという御熱意の表れとして日本の絵画を白い陶器に写すという研究を植田豊橋先生を助手として大学で熱心に研究され16年の末頃には二銭銅貨の大きさ（今の500円銀貨に近い大きさ）の資料で成功されました。しかし茶碗皿のような実用的大きさの製品は工場設備のない当時の大学では出来ないで学外に工場を求めねばなりませんでした。そこで先生は明治17年小石川の某工場の空家を借りてロクロを据えロクロ師、画工、窯工たちをおいて実用的大きさの器物の製造研究をすすめられました。これは殆んど先生の個人的出資でありました。しかし二銭銅貨大の大きさから実用製品大への道にも色々の困難がありました。

素地と釉、釉と絵具等の相互の調和が当時の技術では全く手さぐり状態で植田先生の御苦労は大変であったようですが、非常な御苦労の積重ねで日本画を写した釉にも素地にもひびのない立派な実用の大きさの焼物づくりに精進されたのであります。そして18年の春には工場を先生の御住居の霊南坂に移され、19年の末には東京職工学校に移し、製品を吾妻焼と名づけ後、旭焼と改め市販されました。そして23年には事業化されたのであります。これらの詳細はワグネル先生追懐集の植田先生の御講演記事を参照していただきます。

旭焼の技法はそれ自身誠に貴重でありましたが、その後硬質陶器、白雲陶器など陶磁器の新しい発展に多大の貢献をしたのであります。

少し旭焼のことに深く入り過ぎましたのでこの辺で話を元に戻させていただきます。

こうして先生は大学で色々の業績をあげられましたが、前に述べましたように明治17年には先生の提唱でできた東京職工学校の陶器、玻璃工場の主監となられ、陶磁器玻璃の製造法その実習を担当されました。そして東京大学での理論的工学的教育から東京職工学校の特色である実験しながら、考えながら学ぶ実技重視の技術教育、工業教育へと熱意を傾注されました。先生は授業に対し2つの信条をかかげておられたようです。その1つは「先ずもって実験せよ」であり、その2は製法に当っては「ホモゼニアス」ということでありました。このことは現在でもセラミックスの研究上極めて大事なことであります。又助手を雇うのに「学校かねありません、自分出します」といって助手を自費で雇ったり、研究に自費を投げるなどして極めて熱心に研究実験の指導をされました。

そして明治18年には農商務省の兼務となられ陶磁器、耐火物の焼成窯の改善その他業界を熱心に指導されました。

明治23年東京職工学校は東京工業学校と改称され先生は益々研究教育に心血を注がれ将来日本の窯業をになう指導の人材の育成と日本窯業隆盛の基礎づくりをされました。

しかしこの頃から次第に持病の発作がつづき体力が弱られました。

先生は元々体操、テニス、水泳などで鍛えあげられた頑丈なおからだの持主でありましたが、かつてスイス時代頭部痛風に、日本にこられてから数年後にリウマチにかかれ、これらが時々発作を起す持病の持主となりました。しかし発作のない時は健康体のようでありました。ところがその発作が明治23年頃から頻繁となり御静養の意味もあり、23年冬から25年1月まで休暇をとりドイツに帰られたのであります。

その間、東京大学から中沢岩太博士が講義を代講されました。そしてドイツに帰られている

間もワグネル先生はドイツに日本の紹介をしたり、ドイツ工業の現状等を熱心に見学され、日本の将来のためにと資料を集められたりして大変お忙しかつたようで休養にはならなかつたようであります。

日本にゼーゲルコーンを持ち帰り、その使用法を教えられたのも、デビル炉による耐火度測定装置を持ち帰り耐火度測定法を教えられたのもこの時でありました。

25年1月日本に御帰り後は勅任官をもって待遇され、相変らず東京工業学校で教鞭をとられました。しかし次第に持病の発作もひどくなり夏は塩原に静養されましたが、その間も塩原から絶えず手紙をもって助手の平野耕輔先生宛教材を送られ、熱心に教育指導をされたのであります。

そのうち御病氣も次第に悪化し大変苦しい毎日を過されましたが、11月のはじめには危篤状態にられました。これが天聴に達し、今までの御功績に対し勲三等の叙勲がりましたが、遂に残念ながら25年11月8日駿河台の御自宅で逝去されました。御年62才でした。そして先生の御意志に従い先生のお好きな日本の土、青山墓地に埋葬されました。今御墓は窯業協会が常に補修に心掛け大事に管理いたしております。

また、先生の偉業を後世に伝える為の記念事業は話には出たようではありますが、欧州大戦等のため実現せず、ようやく大正13年に京都地方に有志によって岡崎公園に先生の記念碑がつくられ、ワグネル伝が発刊されたのであります。しかし先生の御功績はこれだけでは充分ではなかつたのであります。そこで関東大震災が一応落ちつきを見せ東京工業大学も新しい出発をし、一応の落ちつきを見た頃から先生を敬慕する有志達によって色々の話合いがあり、昭和11年に中沢岩太博士を会長としたワグネル先生記念事業会が出来、私もその下働きをいたしました。この記念事業会の目的は先生と最も関係深い東京工業大学構内に先生の記念碑を建て

ることでありました。そして、昭和12年その記念碑は本学ひょうたん池の上に建てられましたが、全部先生お好みの陶磁器ででき下部の銅版に先生の略歴が記され、又、別に同文の略歴を記した円筒形の焼き物の筒が地下に埋められ永久に保存されるようになっております。

この記念碑も先年伊奈製陶K. K. の御援助で補修し、本学で大事に管理されております。

ここにワグネル先生の昔を偲び、その御冥福を祈りつつ、御経歴の一端を御紹介申しあげた次第であります。御静聴ありがとうございます。

ワグネル先生年表

天保	2年	1831年	1才	7月5日ドイツ国ハノーフェル (Hannover) に生れる。
嘉永	2年	1849年	19才	ゲッチンゲン (Göttingen) 大学に入学する。
同	4年	1851年	21才	同大学を卒業する。
同	5年	1852年	22才	8月同大学からドクトルフィロソフィーの学位を受ける。
明治	1年	1868年	38才	5月長崎に上陸する。
同	3年	1870年	40才	佐賀藩の委嘱で肥前の有田に赴く。
同	4年	1871年	41才	東京で大学南校の御雇教師となる。
同	5年	1872年	42才	大学東校教師に転じ、2月ウィーン万国博覧会御用掛となる。
同	6年	1873年	43才	2月25日ウィーン万国博覧会のため横浜を出帆する。
同	7年	1874年	44才	帰任して東京開成学校の理化学教師となる。文部省所轄の製作学校教師を兼任する。勸業寮の顧問及び博物館に兼勤する。
同	9年	1876年	46才	フィラデルフィア万国博覧会事務嘱託となる。
同	10年	1877年	47才	製作学校の廃止及び勸業寮事業の停止で官職を去る。
同	11年	1878年	48才	京都府に招かれて医学校で理化学を、舎密局で化学工芸を授業する。
同	14年	1881年	51才	京都府舎密局の廃止で職を去り東京に移る、東京大学理学部で製造化学を担当する。
同	16年	1883年	53才	旭焼を創製する。
同	17年	1884年	54才	東京職工学校化学工芸科陶器玻璃工場の主監となる。
同	18年	1885年	55才	農商務省兼務となる。
同	19年	1886年	56才	陶器玻璃工科が独立してその主任官となる。
同	23年	1890年	60才	愛知、岡山、山口、佐賀、長崎の陶業地を視察、9月賜暇帰国する。
同	25年	1892年	62才	1月帰来して原職に復し勅任官に準ぜられる。11月8日東京駿河台で永眠する。特旨を以て勲三等に叙せらる。11月12日葬儀、青山墓地に葬られる。

停年退官にあたって

前工学部無機材料工学科 教授 小坂 丈予

私が卒業研究で御世話になった地質鉱物学講座にそのまま残らせていただいたのが昭和22年でありますから、それから38年にもなり、中断はあったにしてもずいぶん長い間御世話になったものです。このたびの退官を機会に私の属した研究室の歩みをふり返って若干御紹介しておきたいと思えます。

当研究室は本学が大学に昇格して間もない昭和4年12月に、末野梯六先生が東大地質学教室から囑託として赴任されて、鉱物学実験室としての活動が開始されました。先生は岩石、鉱物が窯業原料として重要であるばかりでなく、岩石、鉱物学の基礎知識と研究手段を窯業の分野に導入する必要があるとの卓見をお持ちで、まず偏光顕微鏡の理論と操作法を熱心に伝授されたと聞いております。昭和17年4月からは同じく地質学者の山田久夫先生に交替されて地質鉱物学講座に昇格しました。末野先生の方針をうけつがれた山田先生は珪酸塩平衡論と状態図の読解にも力を注がれ、その明快な御講義ぶりは私の耳に鮮明に残っております。昭和18年の10月には鉱物学者の岩井津一先生が着任されて、得意の結晶学的解析手段を駆使してX線による原料鉱物並びに焼成品の解析・研究法の確立に専念されました。終戦後は産業の荒廃を救うために多くの協力者と窯業原料協議会が組織され、山田先生と岩井先生はその中心として活躍されました。岩井先生が戦後の物資不足の時代に全国にさきがけて粉末X線回折計を試作された事も特筆に値すると思えます。このような先輩の御努力によって新しい研究手法が窯業の各分野に定着し、この研究室に所属されていた浜野健也先生や宇田川重和先生に引きつがれてさらに発展したものです。

窯業原料鉱物の成因、特に岩石の粘土化に興味をもって火山温泉作用を研究するために、永



年にわたって東大地震研に行かせていただいていた小生が、昭和49年からこの研究室を引継ぐことになりました。というわけで、天然の岩石や鉱物が火山や温泉の作用によって変質して粘土化が進行し原料としての性能が向上する事象や、粗原料の精製や改質、そして高純度の人工原料の合成等の研究を行うことになり、講座名も鉱産原料講座と改称されました。

周囲からの強い要請もあつたりして、天然現象の研究に傾き勝ちの小生を引きとめて、曲りなりにも原料の研究を続けさせていただくことが出来たのは学科と工材研そして当研究室の各位、同窓会の先輩方の温かい激励と御理解の賜であり、深く感謝している次第です。

幸にして私の後継者として、応用鉱物学の権威であります大津賀望博士を迎えることが出来ましたので、同窓会各位におかれましても何とぞ当研究室に旧に倍する御理解と御支援をお願い申し上げる次第であります。

工学部無機材料工学科の近況

現在、東工大は工学部、理学部および4つの研究所から成り立っており、セラミックス関係者は工学部の無機材料工学科、工業材料研究所、原子炉工学研究所などに所属しています。

学部は理学部が5学科、工学部が16学科から構成されていて、無機材料工学科の学部学生定員は今年度から34名になりました。学生定員の増加に伴って2年次および3年次の学生実験室を拡張して実験設備と器材を増設しましたが、さらにカリキュラムについても再検討しています。学部は類別入学制をとっており、2年に進むときに志望と成績順に各学科に所属しますが、無機材料工学科に進む学生は2類に入学することになっています。2年次および3年次では無機材料工学の基礎および専門科目について勉強し、4年生になると各研究室に所属して卒業研究に従事します。学部の教育には研究所の関連の教官も協力しており、卒業研究にそれらの研究室を志望することもできます。

大学院理工学研究科無機材料工学専攻は修士課程学生定員18名、博士課程学生定員6名をもち、学生定員の1/2は学内推薦で、残りは一般選考によって充足しており、今年の入学者の中

には5名の他大学出身者が含まれています。

無機材料工学科は、当節は本学の中でもっとも人気のある学科の一つで在学生の成績も優良です。学部卒業生のほとんどは大学院に進学するので、就職の対象となるのは大部分が修士課程修了者です。

現在の無機材料工学科には昨年度から増設された機能性セラミックス講座を含めて6講座があり、教授6名、助教授6名、助手9名、技官・事務官7名の定員をもっています。

本年3月には小坂丈予先生がご退官になって学科が急にさびしくなりましたが、小坂先生の永年にわたるご尽力によって新年度から共同利用施設として草津白根火山観測所が設置されることに決り、工学部でそのお世話をすることになりました。

なお、昨年8月に大津賀望先生が材料加工学講座の教授に昇任され、10月には松尾陽太郎先生が機能性セラミックス講座の助教授に着任されました。それから今年の1月には、植松敬三さんが長岡技術科学大学の材料開発工学科の助教授として昇任・転出されました。

工学部無機材料工学科の組織と職員(昭和60年4月)				
講座名	教授	助教授	助手	技官・事務官
無機合成材料	加藤誠軌	水谷惟恭	太田京一郎	松山勝美
結晶質材料	宇田川重和	選考中	浦部和順 井川博行	福富路子
非晶質材料	山根正之	川副博司	井上 悟	山口千恵子
鉱産原料			平林順一 岡田 清	
材料加工学	大津賀 望	大門正機	後藤誠史 浅賀喜与志	
機能性セラミックス	木村脩七	松尾陽太郎		大沢栄也
共 通			林 剛	上西義介 桜井 修

無機材料工学科卒業生（昭和59年度）			
氏名	研究室	卒業論文題目	進路
天野 勉	大門	高炉水砕スラグの水和反応速度におよぼす温度の影響	修士課程進学
鵜沢克久	加藤 水谷	CVD法による窒化タンタル薄膜の合成	修士課程進学
小笠原俊夫	木村 松尾	セラミックスの曲げ強度に及ぼす研削加工の影響	修士課程進学
加瀬準一郎	宗宮 吉村	Si ₃ N ₄ 及びSiC粉末の水熱酸化	修士課程進学
北林徹夫	木村 松尾	アルミナの圧縮強度に関する基礎的研究	修士課程進学
坂田修身	橋爪	X線回折顕微法によるInAsP単結晶の完全性の評価	修士課程進学
沢井澄一	澤岡 近藤	ダイヤモンドと窒化ホウ素の衝撃圧縮下における反応性	修士課程進学
下嶋浩正	宇田川	各種陽イオンを固溶したZrTiO ₄ の熱膨張	修士課程進学
菅野 武	山根 川副	ガラス中の水分の研究	日経マグロウヒル(株)
鈴木哲也	井関 丸山	SiCの照射損傷	修士課程進学
高橋利和	山根 川副	ゾルーゲル法によるガラスの合成	修士課程進学
中崎健志	山根 川副	フッ化物ガラスの性質に関する研究	修士課程進学
中島 彰	宇田川	ZrO ₂ -CeO ₂ -Y ₂ O ₃ 系正方晶ジルコニア焼結体の研削面の研究	修士課程進学
林 滋生	小坂 大津賀	粒子形態の異なるハロイサイトの脱鉄処理による成分変化	修士課程進学
町野 洋	木村 安田	熱硬化性樹脂炭をマトリックスとする炭素/炭素複合材の試作	修士課程進学
三池田 修	浜野 中川	高純度易焼成マグネシア粉末の調製	修士課程進学
宮崎 直	斎藤 阿竹	ブラセオジウム-ランタン混合シュウ酸塩の熱分解	キヤノン(株)
門馬 旬	宇田川	ZrO ₂ -CeO ₂ -Gd ₂ O ₃ 系正方晶ジルコニア焼結体の研究	修士課程進学
八木 健	加藤 水谷	Y ₂ O ₃ 部分安定化ジルコニアの微細組織の観察	修士課程進学
劉 天泉	加藤 水谷	噴霧熱分解法によるZnO微粉末の合成	修士課程進学

無機材料工学専攻（修士課程）修了生（昭和59年度）			
氏名	研究室	修士論文 題目	進路
石森正樹	宇田川	プロトン導電性を示すβ'-アルミナ構造型R'ガレットの研究	小野田セメント(株)
小谷田秀雄	大門	曲げ強さの高いセメントペースト硬化体の作成とその性質	旭化成工業(株)
小山 孝	加藤 水谷	気相法による酸化亜鉛微粒子の合成	三菱金属(株)
佐々木 学	大門	β-Ca ₂ SiO ₄ の水熱条件下における初期水和	住友化学工業(株)
須賀陽一	山根 川副	銀含有ハライドガラスの感光現象に関する研究	富士写真フイルム(株)
鈴木正紀	小坂 大津賀	気候因子等を考慮した火山灰風化過程に関する研究	特許庁

関 均	加藤 水谷	融液から育成した SrCe _{1-x} Y _x O ₃ 結晶の構造と電気伝導度	三菱化成工業(株)
塚田高行	小坂 大津賀	主な造岩鉱物及び岩石の溶解変質に関する研究	日本鉱業(株)
蛭田和幸	宇田川	低膨張性チタン酸ジルコニウムセラミックスの研究	電気化学工業(株)
前田 敬	山根 川副	ZnCl ₂ -KBr-PbBr ₂ 系ガラスの赤外透過特性	旭硝子(株)
安盛敦雄	山根 川副	ゾル-ゲル法によるガラスの合成に関する研究	博士課程進学
山川晃司	加藤 水谷	SrTiO ₃ の単結晶と粒界の電氣的性質	(株)東芝

無機材料工学専攻（博士課程）修了生（昭和59年度）			
氏 名	研究室	博士論文 題目	進 路
鶴見敬章	宇田川	Crystal chemical study on proton conducting NH ₄ ⁺ -gallate	未 定

平野陶磁器コレクション

人類の歴史とともに始まった最古の産業の一つである窯業は、新しいセラミックスの時代へといま大きく脱皮しつつあります。耐久性、耐熱性、耐食性、高硬度など従来からある窯業製品の性質に加えて、電気的特性、磁気的特性、光学的特性、機械的特性など特別の機能を備えた新しい材料が開発されています。

しかしながら、最近のわが国におけるニューセラミックスの進歩は決して一朝一夕の研究の成果ではありません。明治の開国とともに西洋の科学技術を積極的に吸収して近代化に努力したわが国の窯業の技術と生産性は戦前の段階で世界の水準に達しており、フェライトやチタバリをはじめとするニューセラミックスの分野でも世界に誇りうる業績を挙げた多数の先輩もっています。

平野陶磁器コレクションは元東京高等工業学校窯業科長であった平野耕輔先生の収集寄贈になるもので、明治中期から昭和10年ころまでのわが国の近代的陶磁器産業の発達期における研究試作品および初期の工業製品を集めた異色のコレクションです。ここに収集されている72点の品々は芸術的価値の高い美術品といったも

のではなく、明治維新とともに勃興した近代産業技術の発展の過程を示す歴史的遺産であり、初めての試作品であるとか、最初の工業製品であるという点に大きな意義が認められます。

平野先生は明治24年、東京職工学校の陶器玻璃工科を卒業し、引き続き母校にとどまって東京高等工業学校の教授および窯業科長として多年の間後進の指導にあたりました。その後は南満州鉄道株式会社の中央研究所窯業試験場長、商工省陶磁器試験所所長を歴任して斯界の発展につくされましたが、昭和12年に同試験所を退官された際に永年にわたって収集した蔵品を教育参考資料として母校に寄贈されたものがこのコレクションです。

このコレクションは戦後の混乱期に収集品の約1/3が失われましたが、現在は無機材料工学科の資料室に保管展示しています。コレクションは学校および試験場における研究試作品(試)と、工場における初期製品(工)とに分類されており、それぞれに番号がついています。

平野コレクションにはワグネル先生の創案になる旭焼の額皿が3点、鉢が1点、タイルが1点含まれています。このコレクションは今年の秋



から建設のはじまる東京工業大学百周年記念館に収容されることになっています。

試2 旭焼、額皿（雀画）、明治18年

旭焼はワグネル先生の創案になる陶器で、白い素地に透明でひびのない釉薬をかけ、その釉下に色絵を施した日本風絵画様式の芸術性豊かな作品です。先生は明治16年からこの研究に着手して試験工場をつくり吾妻焼と命名しましたが、明治20年に設備を東京職工学校に移して旭焼と改称しました。

長津田・工業材料研究所だより

浜野 健也（昭23）

長津田キャンパスも10年以上になると少しずつついたんで来るので、このところ整備が進められています。すずかけ通りの補修やキャンパスの一部にカラーの歩道、桜並木ができました。近く西側の台地も多目的グラウンドに整備されます。建物の方はRI実験棟が完成し、先頃、工材研のすぐ西隣りに地下1階、地上9階の合同一号棟が完成しました。夏頃には工材研の研究室の一部が新合同棟に移転し、もう少しゆっくりした研究スペースで仕事ができるようになるはずです。組織で大きな変化は、水熱合成材料実験施設が時限によって廃止になり、その代わりに、その研究成果の一部をさらに発展させる目的で新素材セラミックス実験施設が附属施設として認められました。

3月23日（土）には工材研創立50周年の記念講演会、式典、祝賀会を行いました。文部省から学術国際局の佐藤研究機関課長が出席されて大臣祝辞を代読下さったのをはじめ、工材研



元学長 山内俊吉先生の祝辞

の元所長で元学長の山内俊吉、加藤六美、斎藤進六の各先生方、松田学長からのご祝辞をいただき、また蔵前工業会の倉田理事長の代りに中山一郎窯業同窓会会長にもご出席いただきご挨拶をいただくことができました。式典には東京芸術大学音楽部の教官及び学生によって増淵助教作曲の「絲竹風韻」の演奏があり、また国内から5件、海外から50件近い祝電をいただ

くなど、関係者各位のご助力により、お蔭様で
大変盛会でした。同時に材料研究についての責

務の重大性も改めて感じた、有意義な節目でも
ありました。

材料科学専攻（修士課程）修了生（昭和58年度）			
氏名	研究室	修士論文 題目	進路
大柿真毅	丸茂 森川	NiTiO ₃ 結晶中の電子密度分布	博士課程進学
大竹一宏	澤岡 近藤	炭素及び窒化ホウ素の衝撃圧縮効果	(株)サントリー
岡太 浩	斎藤 阿竹	酸化セリウム粉末を表面塗布したNi-20Cr系合金の高温耐酸化性	旭硝子(株)
金子昌史	宗宮 吉村	ZrO ₂ -SiO ₂ -Al ₂ O ₃ 系溶融物の急冷と結晶化	日本板硝子(株)
金 光振	宗宮 吉村	水熱条件下における SrF-LaF ₃ 系および PbF-BiF ₃ 系の状態図と結晶合成	博士課程進学
庄 一志	星野	湿式合成法によるスピネルフェライトの微粒子化とその磁性流体分散質への応用	未定
成瀬 宏	丸茂 森川	硫酸ナトリウムI型の結晶構造及び相転移点近傍における非調和熱振動の研究	(株)東芝
平林敬二	澤岡 近藤	マイクロ波プラズマによるダイヤモンド状炭素の合成	キヤノン(株)
深野達雄	橋爪	X線小角散乱法によるPdSiなどの非晶質合金の構造解析	三菱化成工業(株)
伏井康人	宗宮 吉村	HfO ₂ -Eu ₂ O ₃ 系共沈水和物の水熱結晶化による微粉体の作製とその評価	電気化学工業(株)
星野孝二	星野	硝酸ナトリウム-セラミックス複合型蓄熱材料の研究	三菱金属(株)
満留辰郎	浜野 中川	スピネルセラミックスの焼結と機械的性質	黒崎窯業(株)
安田公一	木村 安田	炭素繊維/ピッチ系炭素複合材料の組織と破壊挙動	日産自動車(株)
山中厚志	斎藤 阿竹	バリウム-ビスマス系複酸化物の不定比性と電気伝導度	博士課程進学
吉田 剛	斎藤 阿竹	La _{1-x} Sr _x FeO ₃ -ZrO ₂ 系高温酸素電極の分極特性	東京電力(株)

材料科学専攻（博士課程）修了生（昭和59年度）			
氏名	研究室	博士論文 題目	進路
若森宏志	澤岡 近藤	希土類水素化物の超高压下における合成とその電気的および磁氣的性質	防衛庁
マニクプラグ ジャヤラトナ	宗宮 吉村	Phase Relations and Properties of the System ZrO ₂ -Y ₂ O ₃ -CrO ₃	帰国(スリランカ)

原子核工学専攻（修士課程）修了生（昭和59年度）			
氏名	研究室	修士論文 題目	進路
金丸孝男	井関 丸山	窒化ユーロピウム粉末の合成と焼結体に関する研究	川崎製鉄(株)

昭和59年度 収支報告書

自 昭和59年4月1日 ～ 至 昭和60年3月31日

収 入

前年度繰越し金	1,194,610 円
総会・懇親会会費	265,000 円
事業資金寄附 個人	851,500 円
法人	20,000 円
広告掲載料	662,000 円
銀行利子	22,406 円
合 計	3,015,516 円

支 出

59年度総会・懇親会会費	208,648 円
記念品代及び送料	34,260 円
印刷代（会誌印刷及び 振込手数料）	421,600 円
通信費：会誌発送	191,170 円
ワグネル祭通知	68,640 円
その他	70,200 円
（総会・役員会連絡用）	
役員会会費（2回）	90,890 円
文房具その他	14,570 円
吊 電	1,260 円
次期繰越し金	1,914,278 円
合 計	3,015,516 円

昭和59年度 事業資金寄附者芳名（敬称略）

個人の部

50,000 円	中山一郎
30,000 円	山内俊吉、吉田一栄
20,000 円	黒田泰弘、斎藤進六、真保義郎、田上嘉秋、長崎 勸、西田一雄
15,000 円	宇野達路、河嶋千尋、田中 弘
10,000 円	赤沢次男、安保英司、飯塚誠厚、井出善弥、加藤誠軌、国吉五六、境野照雄、 佐沢光夫、芝原雅弥、鈴木弘茂、左右田孝男、田端精一、常泉徳次、長谷川安利、 福井 哲、水野茂樹、毛利純一、安竹了和
8,000 円	丸茂文幸
6,000 円	中島節治
5,000 円	阿部武司、石井峰郎、石塚史成、井上 悟、梅原一正、遠藤幸雄、近江成明、 太田千里、岡田 清、奥田 進、小坂丈子、開沼章夫、亀井四郎、川田尚哉、 川村久爾彦、倉田 貢、鯉江七郎、佐野川健、澤岡 昭、塩川 皓、新庄重生、 神力喜一、鈴木重夫、宗宮重行、田中広吉、田中博一、田中治彦、田平伸生、 田村忠臣、角田穎保、出口 茂、利根川洋、中沢三知彦、中村義郎、長岡為行、 名取賢荘、七尾 勉、樋口松之助、福井 博、牧村信之、松崎錠三、松永一郎、 山内尚隆、山根正之、吉武素水、渡辺宗男

4,000 円 江尻寿憲、 鎌田喜一郎、 山崎 享

3,000 円 石井鉄弥、 磯貝 純、 伊藤幸人、 内田健治、 漆戸秀守、 加藤欽一郎、 桑原直輝、
駒林正士、 後藤九五、 鷹木 清、 竹沢義郎、 田代楠熊、 友田正雄、 内藤 繁、
中川善兵衛、 中村周清、 速水多根雄、 藤本章一郎、 前田敏勝、 三輪真一、
森川日出貴、 渡辺昭輝

2,500 円 若林 宏志

2,000 円 市古忠利、 糸井 滋、 井上圭吉、 上西義介、 鶴飼喬介、 内田良彦、 宇都宮泰造、
大塚 淳、 岡本十郎、 加藤健造、 金子昌史、 木島弼倫、 倉本 透、 小林通夫、
坂本 敏、 佐々木忠男、 佐藤 康、 鈴木正義、 高谷尚人、 巽 昭夫、 田畑勝弘、
寺牛唯夫、 寺門常次、 戸田文雄、 内藤義一、 成田 正、 日笠泰行、 福田和茂、
松山城仁、 室山健治、 山田耕一郎、 吉井 正、 吉田寛一郎、 張 鴻烈、 金 光振、
Manikprage JAYARATNA

法人の部（会員名簿に広告掲載していない企業からの寄附）

20,000 円 トヨタ自動車株式会社

広告掲載料

662,000 円 12社合計

住所変更などのご連絡は下記へお願いします。

152 東京都目黒区大岡山2-12-1 東京工業大学工学部 無機材料工学科

加藤研究室（石川台4号館）気付

窯業同窓会事務局

Tel 03-726-1111(内) 2518

事業資金のご送金は下記あてにお願いします。

銀行振込の場合

第一勧業銀行 大岡山支店 普通預金口座 1257281

東京都目黒区大岡山2-12-1 東京工業大学内 窯業同窓会 山根 正之

郵便局振込の場合

口座番号 東京0196855 窯業同窓会