

# 駿河台1号館 完成予想図



# 工化時報

第17号

## 新世紀 物質応用化学科は変わります！

### 卒業生に役立つ新企画第1弾！！

#### シリーズ

「産業技術交流会（化学）」がスタート  
平成13年11月16日（金）13:00  
申込書 在中

#### 目次

理工学研究所分析センター  
「産業技術交流会」開催によせて  
（川幡長勝）…p.2

第1回「産学技術交流会（化学）  
2001」へのお誘い  
（栗田公夫）…p.2

第1回産学技術交流会（化学）  
2001の詳細 ……p.3

新新カリキュラムについて  
（妹尾 学）…p.4

工化時報 第16号アンケート結果  
……p.5

あなたは今の講義に満足していま  
すか？（先生の通信簿）……p.6

年表・イベント・お知らせ・編集  
後記 ……p.7

工化会 年会費納入について  
のお願い ……p.8

会社広告 ……p.6~8

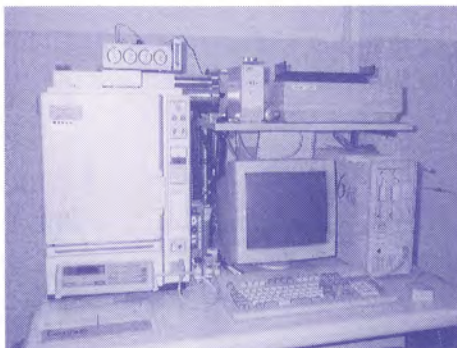
年会費振込用紙 ……p.9



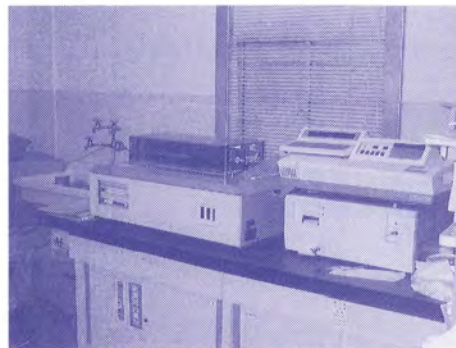
飛行時間型質量分析装置



高速液体クロマトグラフ質量分析装置



ガスクロマトグラフ質量分析装置



元素分析装置

## 理工学研究所分析センター「産学技術交流会」 開催によせて

理工学部理工学研究所 所長 教授 川 幡 長 勝 (精密機械工学科)



理工学研究所は分析センターを初めとして、7つのセンターと文部科学省の大型研究助成である学術フロンティア推進事業、ハイテク・リサーチ・センター整備事業を抱え、理工学部の産学連携の要として機能しています。近年、当研究所は「自律」を目指して様々な改革を進めておりますが、中でも、産学連携を通じて社会に貢献するため、委託・共同研究は元より、外部機関への設備の開放やセミナーの開催など、大学の持つ研究資源の公開と有効活用を

願ってまいりました。

この度、物質応用化学科と工科校友会工業化学部会のご支援により、分析センターで「産学技術交流会」を開催することとなり、研究所としては全力を揚げて支援していきたく思っております。何卒、大勢の方々がこの会に出席され、分析センターの設備利用のみならず、様々な技術的・学術的問題の交流サロンとしてご利用いただくことを切に願っております。

## 第1回「産学技術交流会(化学)2001」へのお誘い

分析センター運営委員会 委員長 教授 栗 田 公 夫



人類史上未曾有の発展を遂げた科学技術の20世紀から21世紀にバトンがわたり、持続可能な地球社会構築に向けた新しい科学技術の創出に大きな期待が寄せられておりますが、技術系大学の責任は大きく、より開かれた研究・教育機関として産業界への貢献も視野に入れるべき時が、いよいよ待ったなしでやってきたと確信しております。

理工学部理工学研究所分析センターおよび物質応用化学科では、このような背景を踏まえ、広く産業界との研究開発交流を持ち、共同研究への発展を期待して、まずは本学部および本学科に設置されてい

る汎用あるいは特殊分析機器等(一覧参照)を有効活用して頂くことを主目的とした「産学技術交流会」を企画しましたので、ご案内申し上げます。

このように、分析センターおよび物質応用化学科は、卒業生との交流による新世紀での更なる共生発展を願い、社会に役立つ活力ある柔軟な組織としてリニューアルしました。一人でも多くの卒業生とお目にかかれることを教職員一同、心よりお待ちしております。まずは同級生、研究室の同窓生等、ご興味のある方をお誘いの上御参加下さいませようお願い申し上げます。

## 主な分析装置一覧

### 分析センター

飛行時間型質量分析  
フーリエ変換核磁気共鳴装置(400MHz)  
元素分析装置  
電子スピン共鳴装置  
小角・広角X線散乱装置  
ガスクロマトグラフ質量分析装置  
高速液体クロマトグラフ質量分析装置

### 学科・その他

FT-NMR測定装置(500MHz)  
走査プローブ顕微鏡システム  
動的光散乱測定装置  
顕微ラマン装置  
流動電位測定装置  
高速アミノ酸分析計  
流通式超臨界反応装置  
動的粘弾性測定装置  
高温GPC  
走査型電子顕微鏡  
原子吸光分析装置  
他

# 第1回 産学技術交流会(化学)2001

——新技術創出のための研究開発支援システム——

主 催：日本大学理工学部理工学研究所分析センター  
共 催：日本大学理工学部物質応用化学科、日本大学工科校友会工業化学部会(工化会)

日 時：平成13年11月16日(金)

13:00~17:30

会 場：日本大学理工学部 駿河台校舎

2号館245会議室(4階)

(JR総武線御茶ノ水駅より徒歩3分)

参 加 費：5,000円(懇親会費は含まれておりません)

申込締切：平成13年10月15日(月)

申込方法：下記申込書に氏名、所属、連絡先を  
ご記入の上、E-mailまたはFAXにて  
お申込下さい。参加費は当日申し受  
けます。



NMR測定装置(400MHz)

申込・問合せ先：〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8

日本大学理工学部 物質応用化学科 分析センター 石黒香織、大橋享代

TEL: 03-3259-0432(石黒)、-0870(大橋) FAX: 03-3293-7572(学科事務室)

E-mail: kaori\_ishiguro@chem.cst.nihon-u.ac.jp, ohashi@chem.cst.nihon-u.ac.jp

・FAXでお申し込みの場合は下記の申込書をコピーしてお使い下さい。

・E-mailでお申込の方は申込書と同様の内容でお送り下さい。

切 取 り 線

## プログラム(予定)

本交流会では、新しい産業のシーズとなり得る  
本学科の最近の研究トピックスと本学部・学科  
所有の分析機器を構造解析(元素分析、NMR、  
MSなど)、物性解析(SEM、DMAなど)  
および一般分析(GC、LC、IRなど)の目  
的別に、それらの基礎と応用を解りやすく紹介  
します。

~13:00~17:30~

1. 運営委員長挨拶
2. 本学の研究開発支援システム  
~いかに利用するか?
3. 学科の研究シーズ
  - ・文部省ハイテクリサーチセンター整備  
事業~バイオメテックプロセスによる  
構造融合化材料の設計と創製~
  - ・超臨界流体の利用技術
4. 研究開発のための構造解析
5. 研究開発のための物性解析
6. 研究開発のための一般分析
7. 施設見学  
懇親会(18:00~)

## 産学技術交流会2001 (11/16開催) 申込書

氏 名				所 属			
連絡先	〒	TEL ( )	-	FAX ( )	-		
		E-mail:					
講演会:	参加	・	不参加				
懇親会:	参加	・	不参加	(懇親会のみ参加も歓迎致します)			
その他ご意見、ご希望(希望機種)がありましたらご記入ください							

# 新新カリキュラムについて

新新カリキュラム検討委員会

元教授 妹尾 学



現在、物質応用化学科の学部カリキュラムは平成10年度から行われているもので、通称“新カリ”と呼ばれる。平成13年度末に新カリによる卒業生を送り出す。一方、本学科の名称は平成11年度に工業化学科から物質応用化学科へ変更されたので、新しい学科名にふさわしいカリキュラムをという声が強かった。折しも学部執行部から新カリが一巡する機会にカリキュラムの見直しをという提案があり、この提案を承けて本学科では平成12年4月より臨時の委員会を設けて、“新新カリ”の検討に入った。集中審議の結果、同年9月には成案を得、教室会議の承認を得た。今後の調整が必要な部分が一部残されているが、基本線は変わらないと思われるので、その概要を述べておきたい。

カリキュラムは教育活動の根幹であり、学科が目指す教育目標を具体的に反映するとの認識に立ち、委員会ではまず学科の教育理念について意見の交換を行った。実はこの問題については既に学科の若手教員組織U50からの提案があり、学科主任の補佐総括グループの承認を得ているものがあり、ほぼこの線を踏襲した。それによると、これからの自主創造型の社会に役立つ、質の良い化学技術者を養成するために、確実な基礎学力をもつとともに、与えられた課題に即応できるような実験的トレーニングを積んだ学生を育てようとするもので、これには自由な発想力と実行力、そして強靱で明るい精神力と高い意識レベルをもってほしいとの願いも込められている。

次に、この目標を達成するために必要なカリキュラムの大枠について議論し、おおむね次のような方針が合意された。

1. 入学時のできるだけ早い時期から、化学の基礎学力を高めるために系統的、集中的な教育を進める。このために学科目を段階的、系統的に配置し、また演習による徹底化を図る。
2. 本学科の伝統として実験科目の重要性を継承する。ただしこれまでの各研究室主体のプログラムの集積という形を止め、一環したスケジュー

ルに必要な系統的プログラムを用意し、各研究室・各教員がこれに協力するという形とし、実験科目の一層の有効化を図る。具体的には、1年次に基礎化学実験、2年次に専門化学実験Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、そして3年次前期に総合化学実験A、Bを配置する。

3. これまで卒業研究は卒業研究(4単位)と特別研究(4単位)として4年次に配置されていたが、卒業研究はいわば卒業資格の総括的認定であり、同時に社会に出すための準備過程であるとの認識に立ち、そのあり方について十分に議論した。その結果、次のようなメニューを用意することになった。

- (1) 3年次後期に卒業研究の準備のための実習科目を用意する。
- (2) 卒業後の進路が多様化していることに配慮し、従来通り特別実験を主とするコースの外に、実験研究ではなく総合的学習を可能とするコースを設ける。

4. 新しい学科名に適合するように、専門科目を大きく次の3つの系列に分類配置する。

- ① 環境・化学プロセス系
- ② 物質材料系
- ③ 生命科学系

新しい学科名は物質(材料)化学と応用化学(化学工学)を2本の柱とすることを示すものであるが、近時化学の分野においても生命科学の重要性が増していることを考慮したものである。これら3つの系列にわたって万遍なく必要な単位を履修することもできるが、ある1つの系列に属する科目を集中的にとることも可能なように、時間割や単位取得条件に配慮を加えることとした。

カリキュラムはいわば容器である。実際に教育を良くするものはその内容である。大学の教育はあくまでも教員の高度の知識と識見に委ねられているものであり、そのためのたゆまない努力が全教員に課せられていることは、改めて言うまでもない。

## 工化時報 第16号アンケート結果

前号でお願いしたアンケートに対し25名の方々から回答をいただきました。厚く御礼申し上げます。すべてを掲載すべきところですが、紙面の都合上要約してご紹介します。

### 1. 学科はなにを目指すべきか？

問いが漠然としていたせいで、具体的なお答えはあまりいただけませんでしたが、「人類のための化学」といった壮大なものから、ある特定の分野に力を入れて特色を求めろのご意見までいろいろありました。大別すると、教育32%、研究24%、社会貢献24%、基礎12%という結果でした。かなりの方が「基礎力」、「基礎学力」、「基礎的」などの言葉を用いて化学の基本に立ち返ることを求められる一方、「即戦力」、「実業」、「時流」など社会とのつながりを求める声も少なくありませんでした。

### 2. 学科の特色にはなにが必要か？

教育28%、共同研究20%、獨創性16%、環境16%といったふうに分かれました。書いていただいた内容のキーワードを列挙すると「環境」、「国際性」、「特許」、「国家試験」、「IT」、「基礎研究」、「広報活動」など多様でした。特に環境と国際性を求める声が目立っていました。

### 3. 学生はどのような事(専門分野、科目、能力など)を身につけておけばよいか？

どちらかというところ「基礎的な学力を広範囲に」というご意見が多く見受けられましたが、社会性を重視して応用力を求める意見も1/3ほどありました。また、学力以外に「一般的な常識」や「智恵」、「独自の考え」、「語学」といったものを求める方もおられました。

### 4. 在学中に何を身につけておけばよかったと思いますか？

前問でもいくつかあった語学(特に英語と英会話)をあげられた方が36%と一番多くおられました。他には基礎21%、応用18%、資格7%、IT7%などで、実地体験や具体的な専門分野もあげられていました。

### 5. 卒業生と学科のつながりはどうすればよいか？

半数ほどの方が研究発表やオープンキャンパスなどの交流を求められます。また、当誌面でのアンケートのお願いであったためもあるでしょうが、工化時報などをあげた方も27%ほどおられました。他には共同研究や発表会、産学協同といった踏み込んだ交流を求める声(19%)もありました。また就職活動やインターネットを介したつながりのご提案もいただきました。

### 6. 大学での勉強は社会で役に立ちましたか？

Yes-20件(80%) No-5件(20%) 積極的にアンケートに答えていただいた方々ですから、「Yes」が多いのは当然とはいえ非常に心強い思いをしました。ただ、学んだことが直接役立ったという声は少なく、「基礎学力が下地となっている」といったようなものが大部分でした。一方「No」の多くは「社会に出てから勉強した」というものです。つまり大学で学んだ「専門」は役立たなかったということでしょうか？

### 7. この学科で学んでよかったと思いますか？

Yes-19件(86%) No-2件(9%) どちらともいえない-1件(5%) 合計が回答数を下回っているのは無回答があったためです。前問同様「Yes」が多いですが、「人間関係の面では」とか「卒業生のネットワーク」といった勉学以外のことをあげられたご意見もありました。

### 8. その他お気づきの点があれば記入してください。

ほとんどの回答がこの問いに対してたいへん貴重なご意見を寄せていただきました。内容別に大きく分けると教育40%、改革15%、社会性15%、その他(研究、交流会、工化会、時報など)30%となりました。要点を列挙すると「学科名が変わったので『桜化会』という名称はどうか」、「多様化すべき」、「研究の公開」、「環境創造型産業を見据えよ」、「目玉を示せ」、「卒業生の社会活動を紹介せよ」、「授業は厳しく、ケアを大切に」、「特色のある学科を」、「教員、卒業生、学生の定期的交流を」、「教員をすべて他校から」、「編入を減らし、クラスを100人以下に」、「得意に帆をあげよ」、「開かれた学科として公開講座を」、「実務的講義を」、「出身大学を思い出すような求心力を」等でした。

アンケートを掲載した前号は住所が判明している卒業生全員約1万名強の方々にお送りしました。回答を寄せていただいた方々を年代別に見ると昭和20年代卒4名、昭和30年代卒10名、昭和40年代卒5名、昭和50年代卒1名、昭和60年代卒2名、平成卒3名となります。また方法別では、FAX17名、メール4名、手紙など4名でした。編集委員としては回答率0.25%という数字がもっとも重要な「回答」であると認識すべきなのかもしれません。学科の教育研究に携わる一員として「出身大学を思い出すような求心力を」を目指して努力していく所存です。なにとぞご理解とご協力をお願いする次第です。(文責 編集委員 深津、永島)

## 工化会 年会費納入についてのお願い

工化会の運営費を平成12年度予算でみると、その収入は主として工科校友会からの補助金と割戻金の55万円、会報広告収入の4万円、そしてその他の雑収入を含めた約70万円です。支出は「工化時報」の印刷費と郵送費の185万円、庶務費や新卒者の住所確認などにかかる費用の73万円、その他諸雑費を合わせた約260万円です。したがって約190万円の赤字が見込まれるため、工化会基金(約1千万円)からそれを補填しなければ運営できない状態になってきました。いわば蝸が自分の足を食べて生き延びようとしている姿と同じになったわけです。このままで推移すると約5年間で工化会の全財産を食い潰すことになって工化会そのものの存在が危ぶまれる危機的状況に陥っています。

この原因は会員(工業化学科および短期大学部応用化学科卒業生)からの会費の納入がほとんど無い状態がずっと続いてきたことにあります。そこで平成12年度の工化会総会で年会費金額の変更が承認され、1000円(従来500円)になりました。またこの会費の徴収方法は工化時報と一緒に振込用紙を送付することで、会員の協力を仰ぐことが最善であるという結論に至りました。

以上のように工化会の置かれている苦境をご理解いただき、会員の皆様には年会費(1年以上)を同封の用紙でお振り込みいただきたくお願い申し上げます。工業化学科(現物質応用化学科)から会員の皆様への発信は工化時報のみです。その工化時報に対してはいろいろのご意見があろうかと存じますが、工化会会報委員会を中心にして内容の充実をはかるべく努力しております。また平成13年11月16日には工化会共催で第1回産学技術交流会(化学)2001も開催されますので、どうか工化会の灯を消さないようにご協力をお願いします。

工化会庶務委員会  
真下 清

静電容量型変位計・超音波リニアモータの輸入販売

Progress & Creativity



ピー アンド シー株式会社

〒150-0013 東京都渋谷区恵比須1丁目20番8号  
(エビスサブビル5F)

電話(03)5793-1561 ファクシミリ(03)5793-1562

昭和35年卒 代表取締役 安達 昭郎

化粧品原料から製品まで 化粧品OEMメーカー

東色ピグメント株式会社

〒124-0012 東京都葛飾区立石6-37-14

昭和58年卒 代表取締役社長 嶋原 靖宏

TEL03(3693)1050 FAX03(3693)1053

払込金受領証

口座番号	001900	通常加入料金負担番号	0
	百 十 万 千 百 十 円		百 十 番
	43186		6
加入者名	工 化 会		
金額	千 百 十 万 千 百 十 円		
	※		
ご依頼人	おなまえ		
	※		
料金	様		
特殊取扱	受付局日附印		

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押しください。  
切り取らないで郵便局にお出しください。

払込取扱票

02 東京	通常払込料金加入者負担									
口座番号	001900	千	百	十	万	千	百	十	円	
	百 十 万 千 百 十 円	金	額	料	金					特殊取扱
	43186									
加入者名	工 化 会									
	※									
通信欄										
ご依頼人	おとことろ (郵便番号) ) ※ おなまえ (電話番号)									
	様									
	受付局日附印									

各票の※印欄は、ご依頼人において記載してください。

裏面の注意事項をお読みください。(郵政事業庁)(私製承認第38358号)  
これより下部には何も記入しないでください。

この受領証は、郵便局で機械  
処理をした場合は郵便振替の払  
込みの証拠となるものですから  
大切に保存してください。

ご注意

この払込書は、機械で処理し  
ますので、本票を汚したり、折  
り曲げたりしないでください。  
(郵政事業庁)

この払込取扱票の裏面には、何も記載しないでください。



## あなたは今の講義に満足していますか？

～ 先生の通信簿 ～

学生編集委員

日頃受けている講義に関し、我が学科の学生がどんなことを感じているか、今回2～4年生を対象に上記の表題でアンケートを行ないました。講義の評価は、全8項目を我々の成績のつけ方と同じA,B,C,Dの4段階評価で行い、集計の都合上、各項目を4点満点に直して合計の平均を取り、3.5以上をA、3以上をB、2以上をC、それ以下をDとしました。結果以下のような先生方には少々厳しい結果となったのではないのでしょうか。評価Aの先生は全体の1割以下となり、評価Cの先生が6割以上となっています。しかし、我々の成績と同じようにみれば、合格率99%はかなり高いのではないのでしょうか。

次に、各評価をつけた理由について、学生の意見を見てみると、評価A(優)の先生については「講義がわかりやすい」「興味が持てた」などの講義内容に関する意見が6割を占めますがこの他に「話しやすい、親しみやすい」(14%)、「優しい」(5%)、「教室以外でも挨拶してくれる」(5%)等、先生の人柄も学生の評価に影響されている事がわかりました。また、例えば時間や態度に厳しく、板書が汚くても講義に対して熱意がある先生、学生と向き合おうとしている先生は学生からの支持も高く、学生にもそういう気持ちは伝わり、やる気を起こさせてくれることが一因ではないのでしょうか。このことから先生の人柄は重要と思われる。一方、評価D(不可)の先生についてはまったくの逆で、「講義がわからない、つまらない」などの意見は、やはり過半数以上の6割を占め、この他に「何を考えているのかわからない」(9%)、「怖い」(6%)、「偉そう」(4%)、「やる気が感じられない」(4%)等、人柄に関する事が少なからず影響しているようです。また、「理想の先生像は？」の問に関しては、第1位：講義の分かりやすい先生(35%) 第2位：親しみやすい、話しやすい先生(17%) 第3位：

熱意のある先生(12%)という結果でした。この結果は、評価Aの先生と密接に関係しているようです。次に先生方の印象について学年別に集計してみると、2,3年生では「近寄りづらい、怖そう」と思われている先生も、4年生の集計結果では、「親しみやすい、話しやすい」と思う先生に名が挙がっています。これは、4年生は研究室に所属し、先生と講義以外の場での交流が増えるためと思われる。講義の印象とはまた違った先生を見られるからではないのでしょうか。そのことが影響しているのか、講義以外でやって欲しいことの中に低学年(2,3年生)のうちから、学生と先生方との交流会のようなものを開いて欲しいという意見もかなりありました。理想の先生・講義とは「講義のわかりやすさ」、「先生の人柄」などこのような希望すべてを満たしてくれるものかも知れませんが、そのためには大学や先生側の問題だけではなく、我々学生自身が大学で何を学びたいのか目的を明確にし、それを習得する強い意志があれば、講義も相乗的に「良い授業」に自ずと変わっていくと思います。今回は学生側の意見を勝手に書きましたが、先生方にも理想の講義、学生について聞いてみたいと思います。最後にアンケートにご協力頂いた皆さん、ありがとうございました。

### その他のアンケート結果

・講義の出欠をとることについてあなたは必要だと思いますか。

必要：52%、不要：46%、どちらでもよい：2%

・講義の受講人数は何人くらいが良いと思いますか。

50名程度：74%、100名程度：25%、100名以上：1%

私達と一緒に仕事しませんか！

火薬エネルギーの利用を通して社会に貢献

救難用・宇宙開発用・医療用の各種火工品



細谷火工株式会社

昭和32年卒 代表取締役社長 細谷 文夫

本社工場 〒197-0801 東京都あきる野市菅生1847

TEL 042-558-5111

ポリオレフィン系コンパウンドの製造・販売



昭和化成工業株式会社

□本社 工場 〒348 8585  
埼玉県羽生市小松台1-603-29  
TEL 0485-61-5221 FAX 0485-61-5229  
□技術 試験  
TEL 0485-61-5225 FAX 0485-61-5228

昭和53年卒

代表取締役社長 池本 俊一

□東京支店 〒101-0032  
東京都千代田区岩本町3-3-2 アックス神田BF  
TEL 03-5823-1301 FAX 03-5823-1304  
□大阪支店 〒532-0011  
大阪府大阪市淀川区西中島6-1-3 7x24新大阪駅前B10F  
TEL 06-6307-2727 FAX 06-6307-2748  
□名古屋営業所 〒450-0002  
愛知県名古屋市中村区名駅3-15-1 名古屋9'ビルB2号館  
TEL 052-581-2211 FAX 052-581-2385

## ◎ 年表

2000年

- 4月 1年生オリエンテーション実施(於:軽井沢)  
 6月 妹尾 学 教授 定年退職  
 7月 オープンキャンパス2000開催(於:船橋校舎)  
 1日体験化学教室 開催  
 12月 奥谷 忠雄 教授 定年退職  
 さよなら駿河台1号館パーティー開催

## 1日体験化学教室開催される

1日体験化学教室は、昨今実験の少なくなった高校生に化学の楽しさを味わってもらうことを意図して日本化学会関東支部、高分子学会関東支部、化学工学会に協催していただき昨年、7月29日(土)駿河台校舎2号館にて開催しました。参加者は約100名にのぼり教職員総出で対応し、大変盛況でした。本年も7月14日(土)に開催致しますので、高校生のご家族がいらっしゃる方はどしどしご応募戴けますようお願い申し上げます。

連絡先は

栗原 清文 (TEL:03-3259-0822、  
E-mail:kurihara@chem.cst.nihon-u.ac.jp)

小嶋 芳行 (TEL:03-3259-0868、  
E-mail:ykojima@chem.cst.nihon-u.ac.jp)

学科ホームページ上でも受付予定です。

## お 知 ら せ

- 2001年、理工学部では  
 5月26日(土) N.U.祭、  
 7月14日(土) 1日体験化学教室、  
 8月4日(土) オープンキャンパス、  
 11月3日(土) 入試フォーラム(駿河台校舎)、  
 キャンパスウォッチング(船橋校舎)などが予定されています。お時間ございましたらぜひ足をお運びください。
- 工化時報では引き続き皆様からの投稿をお待ちしています。また会社広告も是非、お寄せ下さい。  
 連絡先: TEL: 03-3259-0827  
 FAX: 03-3293-7572  
 E-mail: jihou@chem.cst.nihon-u.ac.jp

## 編集後記

◎ 新世紀を迎え、物質応用化学科でも高校生を対象とした「1日体験化学教室」を2000年より開催しました。また、本年より「産学技術交流会」を開催する運びとなりました。学科として卒業生の皆様との交流の場をひとつでも多くもちたいとの思いです。より多くの皆様のご参加をお待ちしています。

## 発行所

東京都千代田区神田駿河台1-8  
 日本大学理工学部工化会会報委員会編集委員会

◎伊藤和雄、永島一男、澤口孝志、深津 誠、小嶋芳行、谷川 実、  
 森田孝節  
 学生編集委員

M2 梅沢麻耶

M1 太丸 卓、前川真貴子

4年 河井美奈子、河村真由、小島正浩、中村幸二、松沢 育

3年 丹野雅弘、巴 義和、中川直樹、藤田 泰、箕島麻子、  
 森谷真希、安川知子2年 木村昌宏、小池智彦、小林博之、斉藤大賀、進藤雄亮  
 相馬崇博

化学工業薬品・電子材料の販売

## 石井化学産業株式会社

〒193-0932 東京都八王子市緑町4 2 9番地の1

昭和41年卒 代表取締役 石井 昭久

TEL:0426-26-9211 FAX:0426-25-9155

電子工業用薬品、高純度化学薬品、有機合成薬品、分析用試薬、実験用器具

## ふくべ薬品株式会社

本 社 神奈川県秦野市今泉1006番地 TEL(0463)82-2263(代) FAX(0463)89-1459  
 東京支店 東京都北区上十条3丁目21番3号 TEL(03)906-6651(代) FAX(03)900-4846  
 市原営業所 千葉県市原市青葉台4丁目5番6号 TEL(0436)61-1951 FAX(0436)61-1770

昭和40年卒 代表取締役 瓜本 英雄

パッケージと人間の未来を見つめて・・・  
PACKAGE WORLD

## 富士特殊紙業株式会社

昭和47年卒 専務取締役 藤木 孝人

筑波工場 〒315-0002 茨城県石岡市大字柏原1 9番2

TEL:0299-24-3011 FAX:0299-24-3014

産業廃棄物収集・運搬中間処理のスペシャリスト

株式 三栄興業  
会社

〒341-0044 埼玉県三郷市戸ヶ崎3-302

60年卒 鈴木 義弘

TEL 0489-55-1632 E-mail:sanei@pc-mind.co.jp