早稲田応用化学会報

Bulletin of The Society of Applied Chemistry of Waseda University

No.92
November 2015

目次

早稲田応用化学会報
No.92　November　2015

巻頭言

三浦　千太郎
早稲田応用化学会会長

トピックス

第４回先進研究講演会開催報告 2
「応用化学最前線ー教員からのメッセージ」

フォーラム「先輩からのメッセージ」交流委員会.....9
今ここで頑張っています　山田 賀子　日本電信電話株式会社 ... 15
マイカンパニー　ブリヂストン 16
　～「ダントツの世界ー」を目指して～
若手の頭脳　中村　竜也　先進理工学部　応用化学科
　細川誠二郎研究室　助手 17
　戸ヶ崎 徳大　先進理工学部　応用化学科
　逢坂・本間研究室　助手 18
応化教室近況
　会員動静 19
　第11回応用化学会給付奨学生 19
　受賞 20
卒業生近況
　同門会・同期会..... 21
　会員短信 25
学生部会活動近況
　新入生歓迎会..... 27
　新入生オリエンテーション 27
　オープンキャンパス2015 28
2015年度早稲田応用化学会定期総会　会務・会計報告
　..... 29
第11回評議員会 36
中部支部活動報告　中部支部 37
関西支部活動報告　関西支部 38
事務局からのお知らせ 41
編集後記 43
逝去者リスト 44

伝統の逸品

「応用化学科教員の
集合写真（1980年1月）」

桐村　光太郎

巻頭言

早稲田応用化学会会長
新制２１回　三浦　千太郎

昨年の総会で会長を仰せつかって１年半がたちました。

理研問題そして清水先生のご逝去と、応用化学科に関わる者にとって辛く厳しいことの多い時でした。

さりながら、黒田先生が第67回日本化学学会賞の受賞、竜田先生の「瑞宝中授賞」受勲そして山本先生の文化功労者にはじまり、他にも木野先生、菅原先生など応化の多くの先生方が外部から高い評価・栄誉に預かり、早稲田応用化学科ここにあり、を示していただきました。これは厳しい環境の中での幸先の良い再スタートが始まったとの想い・期待を私たちにももたらしていただき、まさに愁眉を開いた思いであります。

加えて応用化学科の産学連携の一助にと始めた「未来社会創成の会」フォーラムも一昨年11月逢坂先生主催による第１回開催に引き続き、黒田先生主催の第２回目を昨年11月に、また本年６月には第３回目を西出先生主催で実施し、累計で404名の様々な企業の方にご参集いただき、高い評価を受けることが出来ました。

これだけの集客力がある早稲田応用化学科もまんざら捨てたものではないぞ、さすが100周年を迎えるだけのことはある、と大いに自信を持った次第であります。

先生方の頑張りがまさに学生・OBの母校への求心力に直結すると確信しております。

一方、この１年応化会の仕事を進めていく中で、今まで会を引っ張っていただいたベテラン役員が退任され、まさに大きな曲がり角、世代交代の時期に差し掛かりつつあるとの想いを強くして感じて参りました。

この転換点を無事乗り切り将来の発展に繋げていくためには会の運営法を大きく改革していかなければならないという必要性を痛感し、昨年11月に役員会で「運用の円滑化と体制改革について」と言う方針を発表し、これを進めて参りました。

この10年間「活性化活動」が今の隆盛を築きあげてきた原動力ですが、逆にその大きくなったミッションに対して会のリソース（人・もの・金）が限界に達しつつあるとの思いが改革の原点であります。

とくに「人」が喫緊の課題であります。

今まで応化会活動を支えてこられた関係者の高齢化に伴う退任の中で、定年制延長や健康年齢向上に伴う社会人としての現役年齢延長の流れによりシニアも70才近くまで現役同様に働く方が増え、新しいボランティア参加が困難な社会環境になってきております。

加えて若い世代を中心に活動参加意欲の減退や会費納付率の大きな減少が進み、この世代への求心力を増すための施策が必須となっております。

そのために善意によるシニア・ボランティアに大きく依存していた会の運用を世代階層型の運営に切り替えていく、また若い世代による応化会の魅力創出のためGive & Takeを自ら考え実行していただくなどの方策を打ち出し、これを推進しております。

まずは、新しく学生部会と懇談を重ね、新しい活動を自主企画してもらうことになりました。

第１弾として、この４月４日に新入生への応化会啓蒙活動の一環として「新入生歓迎会」を実施し、新入生の８割が参加、総勢200名を超える大盛況の中で開催されました。このほか講演会あるいはパネル討議など学生自主制作のイベントを企画していただいており、新年度に実施する予定であります。

一方、学生委員会の流れで自主的に繋がっている若手社会人の集まりを「若手現役部会」として学生部会同様応化会の公式な組織として位置付けていく準備を進めております。それにより求心力を増し、同世代への活動参加を促していくことになります。

もちろん会の活動を支えてきたシニアの存在を抜きに会の運営は成り立ちません。減少しつつあるシニアOBの方々が力を発揮しやすいように現役社会人OBや学生とのワークシェアリングあるいは外部委託による事務局強化など進めることにより、一人一人の活動負荷軽減が実現し、参加へのハードルは低くなるものと期待しております。

同様に、従来の活動そのものをチェック&レビューすることによりリソースとのバランスを考慮し取捨選択も視野に入れて活動適正化を進めていきたいと考えております。

成功裏に発展してきた体制を変えていくことは一筋縄ではいかない厳しさがあるが故に、まさに産みの苦しみはしばらく続いていくものと覚悟しております。

改革を進め、明日へのさらなる発展に応化会を導き、そして2017年に100周年を迎える応用化学科を盛り立てていくためには、我々執行部隊が不退転の決意を持って全力で取り組んでいくことは勿論ですが、会員全員のご理解と母校への熱い思い無しでは実現するものではありません。

さらなるご支援・ご協力とともに、応化会活動に積極的に参加していただける一人でも多くのボランティアへの志願をお願い申し上げます。

トピックス　第４回先進研究講演会開催報告
「応用化学最前線ー教員からのメッセージ」

2014年５月30日（土）応用化学会の総会開催に合わせて、応用化学科・早稲田応用化学会の共催で本講演会を開催しました。本講演会は応用化学科の教員が、応用化学会会員である企業の研究者・技術者や、学生諸君に、自らの研究分野を紹介し、その先端性、先導性を熱く語るものです。本年講演致しました５名の教員の講演概要を掲載いたします。

１．触媒化学分野　関根　泰　教授
演題　「エネルギーと環境の今と今後」

閉じた殻である地球の中で、さらに資源をほとんど持たない我が国が、今後エネルギー・環境分野でどのように振る舞っていくべきか。演者が、国の科学技術政策づくりを考えてきた中で、エネルギーと環境分野の統計などを基に「かくあるべき」論について紹介し、今後の研究開発を考える一助にしたい。

２．高分子化学分野　小柳津　研一　教授
演題　「高純度エンプラPPSの新合成と物性開拓」

芳香族ポリ（チオ）エーテル類は、エンジニアリングプラスチックの代表格として広く用いられている。

中でもポリフェニレンスルフィド（PPS）は近年特に注目され、高純度化を目指した合成プロセスの検討が進んでいる。我々は最近、超高純度（完全ハロゲンフリー）のPPSを与える反応を見いだし、重合触媒の存在下でモノマーから高分子量体が定量的に生成する画期的な合成法として提案している。

3．化学工学分野　平沢　泉　教授
演題　「環境分野に貢献する先進晶析工学」

環境分野に晶析を適用する思想が、資源の枯渇や環境規制の強化に伴い世界的に注目されてきている。

講演者がこれまで先導してきた経緯および意義を述べた上で、排水中のフッ素、リン酸イオン除去・回収技術として構築したプロセス、また廃棄物中の目的成分を分離精製するプロセスの研究開発および実用化の成果などを紹介する。

4．有機合成化学分野　細川　誠二郎　准教授
演題　「短工程合成の探求」

望みの化合物を短工程でつくることは、合成化学の普遍的な課題である。多段階合成には、骨格構築、酸化還元段階の調整、官能基変換、立体化学の構築など、様々なステージが存在するが、これらを上手くまとめ、各ステージを最小限の工程数で乗り切ることが、短工程合成を確立する上で必要となる。

本講演では、我々の取り組みを紹介する。

5．無機合成化学分野　和田　宏明　教授
演題　「機能性セラミックス開発とその事業化」

ケイ素やホウ素を骨格に持つ有機誘導体を出発原料にして、ゾルゲル法により多様なセラミックスを作製するプロセスは、今なお高機能性材料の研究・開発に有用なものである。大学時代の基礎研究を含め、企業で進めた高純度セラミックスの事業化プロセスについて、実体験を踏まえ紹介する。

「エネルギーと環境のいまと今後」

応用化学科　教授　関根 泰

100年後か、あるいはもっと先かもしれないが、化石資源脱却の時代がいずれ必ずやってくる。地球は物質的には閉じた系であることを踏まえると、現時点での常識に囚われる限り、１次エネルギー源は太陽、２次エネルギーは太陽由来の水素か電力、を利用する必要性がある。一方でそこに向けた橋渡し技術として、化石資源の高効率な利用も喫緊の課題である。石油並びに石油化学に関しては、留意すべきポイントは３つ、１つはシェールガス随伴のC2のエタンクラッカー経由による安いエチレンの台頭、２つ目は安いシェールガス価格に起因するエネルギー多消費産業の米国シフトならびに米国の産業競争力の向上、３つ目はコストの高いシェールオイルの産出量動向とそれに呼応するOPEC生産量の調整の動き、である。世界の中でアジア以外は随伴エタン（中東は石油、北米はシェールガス）由来の化学が進んでいること、我が国もそれを受けてナフサクラッカーを縮小する動きが進んでいることを考えると、ナフサクラッカーでは得られるがエタンクラッカーでは得られない留分である「プロピレン・ブテン・ブタジエン」をどう確保するかが重要である。鉄鋼や化学などのエネルギー多消費産業の一部が米国シフトを進めており、我が国産業もそこで共に戦うか、あるいはそれらサイトから安価な石化原料などを調達して高付加価値品に絞るか、という選択を迫られる。シェールオイル減退やサウジ大幅減産などの事態、急激な原油価格変動に対応できるような、カントリーリスクをヘッジした調達と石油精製が期待される。

天然ガスに関しては、シェールガスブームにより米国が世界最大の産出国（原油も）となり、その価格は¥10/m^3程度と安い。ドイツはロシアから¥30/m^3程度の価格で海底パイプラインで調達している。一方我が国は¥90/m^3程度のLNGを購入している。一頃メディアを賑わせたメタンハイドレートは、我が国周辺の大陸棚などに多く賦存するが、唯一の合理的な手法である減圧法が目詰まりなどで順調に進んでおらず、国産資源として過大な期待はできない。

今後重要なプロセスとしては、水素製造、合成ガス製造・転換、メタノール合成、プロピレン・ブタジエン・BXの新規製造法、重質炭化水素資源の高効率転換・脱硫プロセス、ならびにメタン直接選択転換などが工業的に大きなインパクトを有する。水素製造は、北米シェールガス由来、カナダ・パタゴニアなどの再生可能エネルギー由来、豪州褐炭ガス化、国内コークス炉由来、が製造元として今後重要性が高まる。またこれらサイトからの輸送のための水素キャリア（アンモニアや有機ハイドライド、液体水素）の製造・利用のための触媒技術も重要となる。プロピレンやブタジエンの製造については、石化型FCC、ならびにメタセシス、脱水素などの触媒開発が期待されている。世界のエネルギー分野に対し化学の力は大いに貢献できる。この分野での応化のプレゼンスを高めていきたい。

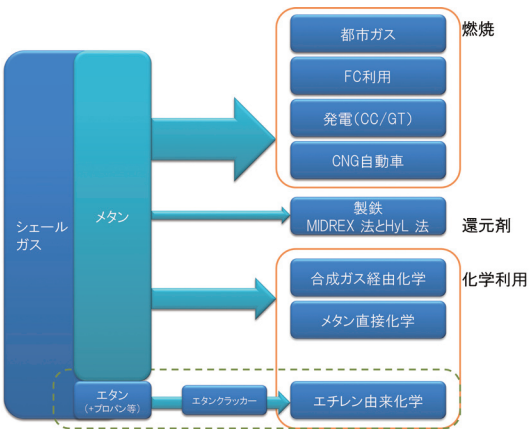


図　シェールガス・天然ガスの主な利用法

「高純度エンプラPPSの新合成と物性開拓」

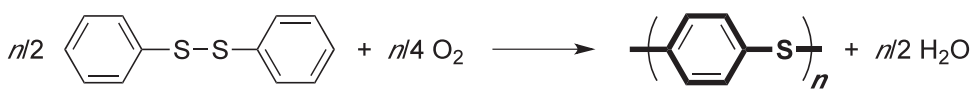
応用化学科　教授　小柳津 研一

耐熱性エンプラの一つであるポリフェニレンスルフィド（PPS）は、パラジクロロベンゼンと硫化ナトリウムを原料として、NMP溶媒中で加圧下に加熱重縮合（芳香族求核置換重合）させることにより製造されている。PPS樹脂はエンプラとして優れた性質を有するため、現在でも生産量が拡大している。しかし、特殊な溶媒（NMP）を使用することや、副生する多量の脱離塩（NaCl）が絶縁性（誘電特性）を低下させることが問題となっていて、最近では特に低塩素化（基準値900 ppm以下）の要請が高まっている。

我々の高分子研究室では、今から25年ほど前に筆者が学生だった時、ジフェニルジスルフィドを常温常圧下で酸化重合させる画期的なPPS合成法が見いだされ、活性種スルホニウムイオンが関与する重合機構が明らかにされた。ジスルフィド類の空気酸化に働く錯体触媒の発見と、スルホニウムイオンの芳香族求電子置換反応に基づく有機硫黄化学の展開は、PPSのみならず多様な誘導体の創出に繋がり、次々と新しい成果が出て研究グループは活況を呈していた。しかし、当時どうしても出来なかったのが、高価な強酸や脱水剤を使用せずに、重縮合品に匹敵する高融点（280℃）のPPSを得ることであった。これは、求電子剤であるスルホニウムイオンを得るため反応溶液を強酸性に保ち、空気酸化により生成する水を強酸の無水物（無水トリフルオロ酢酸など）で絶えず除去しなければならないからであり、反応溶媒は必然的に低ドナー数のハロゲン化アルキルに限られ、分子量２千程度のオリゴマーに成長すると重合が析出停止してしまうという問題にさんざん頭を悩ませた。

しばらく前に一旦手を引いたテーマであったが、最近になって新たな展開が始まった。当時と同じ重合触媒を用いて、ジフェニルジスルフィド（融点61℃）を空気下で100〜150℃程度に加温して融解させると、高分子量のPPSが生成することを偶然に見いだした。つまり含ハロ溶媒も酸無水物も不要で、副生した水はフラスコの上部から留去され、モノマー融液はそのままポリマー化するという極めてシンプルな反応である。酸触媒や温度などの反応条件を調整すると分子量１万以上の直鎖高重合体が得られ、PPSに特有の高温下での鎖延長反応を経て高融点（263℃）に達し、結晶構造も従来品と一致することが分かった。配位子置換活性な錯体触媒や高反応性のスルホニウムイオンの取り扱いに苦労していた当時は、加温してモノマー融液の状態で酸化重合させることなど全く思いつかなかった。また、分子量が４桁に達することは、意外にもPPSがジフェニルジスルフィドの融液で膨潤または溶解していることを示唆している。PPSの生成にともなう酸素消費や副生水を定量すると、下式の通りの量論的な関係にあることが分かった。この反応は、重縮合と異なって脱離塩が全くないだけでなく、含ハロ溶媒さえ用いる必要がないので「完全に」ハロゲンフリーであり、実際、生成物の塩素含量は誤差レベル（10 ppm以下）であることが確かめられている。

本法で得られた超高純度品は、特徴ある電気物性によりPPSの用途拡大に繋がっていくことが期待される。モノマー構造を工夫すると、高い硫黄含量に基づいて超高屈折率の透明樹脂が得られており、光学材料としても興味深いポリマーである。



「環境分野に貢献する晶析工学の展開」

応用化学科　教授　平沢 泉

1. 環境分野への晶析適用とその時代背景

2013年に開催した先進講演会では、医薬品・食品、ナノ結晶、環境・エネルギーの各PJ（研究プロジェクト）の概要やトピックスを講演した[1)]。今回は、研究の原点である環境分野への展開に焦点を絞った。振り返ると、環境浄化に関する思いと、結晶が生まれ成長する過程に関する好奇心が、私をこの研究に駆り立てた。1973年応化専攻（化学工学分野：豊倉研究室）を修了し、念願の水の浄化を事業とする会社に入社した。２年目から「閉鎖性水域の富栄養化改善のための栄養塩の浄化技術」の研究テーマをいただいた。リン酸イオンの除去技術では、凝集沈殿法が主流で、リン酸イオンも含めて種々雑多のものを包含させて汚泥の形で沈殿させる手法であるが、大量の難脱水性汚泥が発生することや、その処理処分が課題と考えた。そこで、大学で研究した晶析工学を活用することで、リン酸イオンのみを選択的除去ができないかと思いが、現在の環境と晶析の境界領域で勝負することにつながっている。時代背景も、いわゆる公害時代から、経済の持続可能性、環境、資源を調和する時代に変遷してきている。特に、リンは将来的に枯渇が懸念され、EUではVillum Pというリンの循環回収に関する大きなプロジェクトが、2016年からスタートする。このプロジェクトには、日本から演者一人が参加し、南デンマーク大学　Ku教授とともに「バイオマスからのリンの高純度、高効率回収」テーマを推進する共同代表になっている。

2. 環境晶析へのあゆみ

従来の晶析工学は、比較的易溶性塩を対象にしており、不純物の種類も少なく、その濃度も低い。排水や廃棄物を対象にした場合、環境浄化のために（処理後の濃度を規制値以下に下げるために）難溶性塩を対象にすることが通例で、かつ不純物の種類も多く、その濃度も濃い。排水系を対象にする場合、溶解度が低いので操作過飽和度比が高くなり、核発生速度が早くなり、必然的に結晶粒径は小さくなるので、いわゆる従来の沈殿法と変わらない。したがって、排水処理に晶析適用するのはナンセンスというのが当時の常識であった。会社および大学時代の研究成果を活用し、この常識を破り、純度の良い粗大粒子を得ることに成功した。詳細は、演者の論文[2)]を参照していただきたいが、1）過飽和度制御、2）効果的シーディング（種結晶添加）、3）不純物の取り込みを最小化する操作条件、4）排水の選択が成功の鍵になっている。当初、リン酸イオンのみであったが、フッ素イオンなどの陰イオン、ニッケル、銅などの陽イオンも、同様の晶析工学のアイデアを吹き込み、各種成分の除去・回収に利用しうる環境晶析技術として成長させることができた。半導体などフッ素含有排水を対象にした晶析法は、国内に数箇所のプラントが稼働して、フッ素資源の回収に貢献するとともに、戦略物質になる蛍石（主成分フッ化カルシウム）の輸入量を減らすことに寄与している。また。下水処理の嫌気性消化脱離液を対象にしたMAP（リン酸マグネシウムアンモニウム）晶析法は、2013年神戸にMAPを回収する実施設が稼働した。当初計画した性能を出し、純度の良いMAP（遅効性肥料として利用）を生成し、リン資源を回収している[3)]。

3. 資源回収への将来と課題

資源問題と環境問題を調和させることが、人類にとって喫緊の課題である。EUなど国際的にも、資源の有効活用、回収のプロジェクトが進行している。晶析は、不純物の海から目的成分を高純度の結晶の形で釣り上げる有効な技術である。回収した資源の品質管理も重要で、国内外で流通する制度や仕組みの構築や、貯留方法などの課題も残っている。晶析工学もさらなる高純度化のためには、核生成の制御、不純物の取り込みと排除機構など解明すべき課題がある。

引用文献

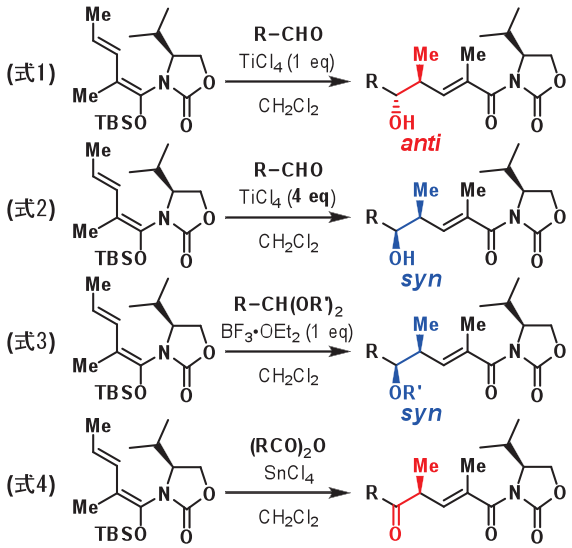
1）平沢　泉、早稲田応用化学会報、No.88、Nov.8-9 p（2013）
2）Izumi Hirasawa and Kyoko Ishibashi, **Journal of MMIJ**, Vol.124, No.1, 1-6 (2008)
3）K. Shimamura, **Scope Newsletter**, June 2014, page19 (2014)

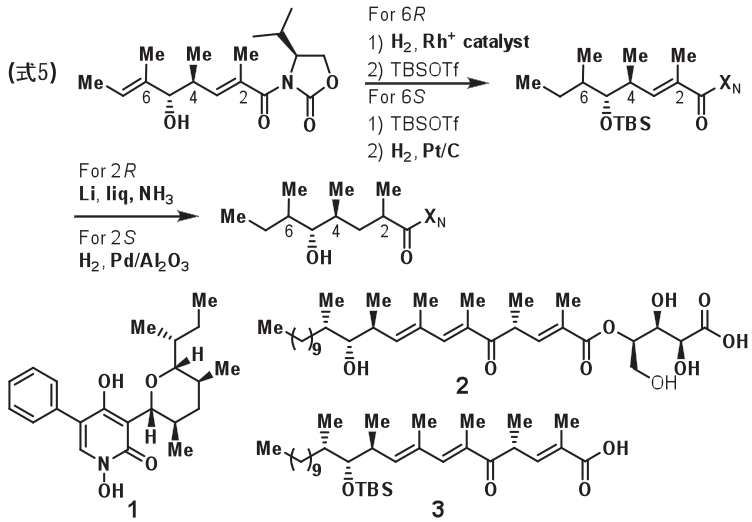
「短工程合成の探求」

応用化学科　准教授　細川 誠二郎

望みの化合物を短工程でつくることは、合成化学の普遍的な課題である。多段階合成には、骨格構築、酸化還元段階の調整、官能基変換、立体化学の構築など、様々なステージが存在するが、これらを上手くまとめ、各ステージを最小限の工程数で乗り切ることが、短工程合成を確立する上で必要となる。

筆者はこれまで、遠隔不斉誘導反応（**式１**）を開発し、天然物合成に用いてきた。ここ数年で遠隔不斉誘導反応に立体化学や酸化段階のバリエーション（**式２～４**）が増えるとともに、（**式５**）のように生成物の二重結合を位置および立体選択的に変換させ、数工程で多数の不斉中心を持つポリケチド構造が構築できるようになり、広域空間制御戦略として発展している。本戦略を用いて、抗リーシュマニア物質セプトリアマイシンA（**1**）を６工程で、抗生物質カフレフンジン（**2**）の中間体**3**を７工程で合成した。





「機能性セラミックス開発とその事業化」

応用化学科　教授　和田 宏明

１．大学にて

冒頭から私事で恐縮だが、以前体調を崩し、就職をしなかった。恩師加藤先生の導きで博士課程に進んだ私は、無機酸と多価アルコールの相互作用により得られる反応生成物のナノレベル熱炭素還元によるセラミックスの新規合成法研究というテーマに挑むこととなった。得られた成果を学会で発表したことがきっかけで、企業にて本手法の工業化をめざすこととなった。多くの方々に多大な迷惑をおかけし、今でも忸怩たる思いが募るが、大学で研究したプロセスをすぐに実用化できる絶好の機会でもあり、会社に入ることとした。

２．半導体プロセス用高純度炭化ケイ素焼結体の開発と事業化

入社したのも束の間、ファインセラミックスブームは去り、テーマは頓挫、臥薪嘗胆の思いの私に、数年後「半導体向け材料」として検討したいとの打診が他社よりあり、それからはひたすら本手法による高純度炭化ケイ素の製造法開発に注力した。当時の経営陣の理解も得て、同僚と共に開発に努めた結果、最終的には半導体製造装置の部材として世界のトップクラスの企業にスペックインした。本材料は現在でも製造を続けている。微細線化時代の到来で、シリコンウェハの高速昇温処理に適した材料として、またＬＥＤ用基板製造装置用部材として採用されていった。難焼結性材料の高純度焼結法の開発は最大の課題であったが、従来の常識に囚われない手法を開発し、これをクリア、シリコンウェハの熱処理に適用できる純度を持つ炭化ケイ素焼結体の量産化が実現した[1)]。

当初周囲にはほとんどセラミックスの専門家はいなかったが、常に化学の基礎を大切にする姿勢を持ち続けることで果敢に難題に挑戦し続け、課題を解決していった。海外では人種の異なる多くの技術者と現場で対話をしながら開発し、時に技術営業をすることができたことも有意義であった。国外に出ると、日本で開発される材料に対する厚い信頼を肌で感じることができた。

３．結びに

27年勤めた企業を辞し、母校に戻り、学生諸君に無機化学の授業を行う機会を得た。自分が学生だった頃には、手軽なＰＣも印刷機も携帯電話も無く、ロットリングに苦労していたことを思うと、今日のデジタル化した高性能分析機器は隔世の感がある。しかし、昼夜を分かたず実験に明け暮れ、活発に議論し合っている学生の姿を見るにつけ、昔も今も変わらない何かを感じる。今回、先進研究講演会の趣旨とは異なるにも関わらず、発表の機会をくださった応化会の関係各位に深甚なる謝意を表したい。

1) 和田他、化学と工業、62 (4)，p.481-482 (2009)

第七回フォーラム「先輩からのメッセージ2015」開催報告

2015年４月18日（土）　主催：早稲田応用化学会・交流委員会主催

早稲田応用化学会のホームページには学生向けのコンテンツの一つとして「企業ガイダンス」掲載欄を設けており、現在67社に参加いただいている。本年は経団連による申し合わせなどに準じて、企業の広報活動は学生の卒業・修了年度に入る直前の３月１日以降との見解が出され、大学側と慎重に協議いたした結果、化学関係の学会（修士学生の大半が参加）が重なる３月および新入生対象行事等が予定される４月上旬を避けて開催日を４月18日（土）とし、掲載企業に「先輩からのメッセージ2015」に参加のお願いをしたところ、日本を代表する化学系を中心とした53社から賛同を得て第七回開催の運びとなった

環境の変化が一段とスピードアップしているビジネス現場の第一線で活躍中の身近な世代の先輩がそれぞれの企業の特徴、ビジネスモデル、講演者自身のビジネスライフの様態、キャリア開発の実績、求められる人材像など、限られた時間内でコンパクトにまとめて講演いただいた。企業からの参加者は講演者・同行者を合わせて約100名、学生参加者も開催日の繰り延べによる減少が危惧されたが、昨年を上回る245名の大盛会となり、特に応用化学科・同専攻の学生は192名で前年の141%。と関心の高さがうかがわれた。参加学生の在籍年次としては開催日が１月から４月へと年度を跨ぐ変更となったため、就職活動を間近に控えた修士２年生が135名と全体の55%、を占め、学部生も73名と前年を28%上回った。

フォーラム開始前のオリエンテーションでは、主催者を代表して下井副会長の開会挨拶、教室を代表して和田教授から参加企業への感謝と講演についての注意・お願い事項の説明後、13：00より５会場で一斉に講演がスタートを切った。会場は参加企業の増加を勘案して昨年と同じ５教室とし、これまでと同様に前半と後半の２部制にして各社２回の講演を行う方式を踏襲、参加学生が希望する企業の講演を出来る限り聴講できるよう配慮した。また企業控室として使用する教室では特別講演として松方正彦主任教授による『応用化学科における人材育成』と、下井副会長による『TF【未来社会創成の会】について』のそれぞれ30分で２回の講演があった。

講演会終了後は参加いただいた企業在籍のOB・OGおよび同行者を囲んで懇親会を催した。主催者を代表して三浦会長から参加企業への御礼の挨拶と、松方主任教授の乾杯発声をかわきりに懇親を深め、その後もフォーラムの延長となる学生と企業の参加者との質疑応答を含めて話しが弾み会場は熱気に溢れて談笑が絶えなかった。今年も昨年同様に懇親会の終了予定時間になっても先輩を囲む輪が途切れないため、度々時間を延長するほど活況を呈していた。参加した多くの学生にとっては、昼間のフォーラムそして夜の懇親会を通して日常の学習、研究に加えて将来の進路決定への貴重なアドバイスを先輩諸氏から頂戴し、学ぶべき点が多かったものと確信している。下井副会長の中締めの挨拶、尾崎学生交流委員会代表の一本締めをもって全プログラムを盛況理に終えた。

今回のフォーラムに賛同、ご支援いただいた企業および熱意溢れる講演と、懇親会場における後輩を思いやる親身なアドバイスをいただいた先輩と同行された関係者の皆様にはこの場をお借りしてあらためて厚く御礼申し上げます。

記

Ⅰ．プログラム概要

（1）日　時：2015年４月18日（土）

（2）会　場：西早稲田キャンパス　54号館１Ｆ・２Ｆ・３Ｆ教室

（3）受　付：企業関係者は各講演会場にて12：00から、学生は101教室で12：30から

（4）内　容：オリエンテーション：12：30〜12：50　（企業関係者）

講　演　会：13：00〜15：43　【第一回】

講　演　会：16：00〜18：43　【第二回】

懇　親　会：18：45〜20：00　【63号館】

（5）対象学生：学部生、大学院生（修士、博士）およびポスドク
（進路決定を間近に控えた学部４年、修士２年、博士課程修了予定者およびポスドクを参加の主体とし、将来へ備えての学部１・２・３年、修士１年生の参加も歓迎）※４月に新しく進級後の学年

（6）対象学科：応用化学科、応用化学専攻、化学・生命化学科および専攻、生命医科学科および専攻、ナノ理工学専攻、生命理工学専攻等（学部・研究科・学科・専攻を問いません。）

Ⅱ．先輩からのメッセージ2015

参加企業　54社

旭化成株式会社、株式会社ＡＤＥＫＡ、エリーパワー株式会社、オー・ジー株式会社、王子ホールディングス株式会社、株式会社カネカ、協和発酵キリン株式会社、キリン株式会社、株式会社クラレ、株式会社コーセー、サントリーホールディングス株式会社、ＪＳＲ株式会社、ＪＸ日鉱日石エネルギー株式会社、昭和電工株式会社、信越化学工業株式会社、新日鐵住金株式会社、新日鉄住金化学株式会社、住友化学株式会社、株式会社タイカ、大日本印刷株式会社、蝶理株式会社、千代田化工建設株式会社、ＤＩＣ株式会社、テルモ株式会社、電気化学工業株式会社、東京ガス株式会社、株式会社東芝、東ソー株式会社、東燃ゼネラル石油株式会社、東レ株式会社、東レ・ダウコーニング株式会社、凸版印刷株式会社、トッパン・フォームズ株式会社、トヨタ自動車株式会社、長瀬産業株式会社、ニチレキ株式会社、日産化学工業株式会社、日本パーカライジング株式会社、日本リファイン株式会社、株式会社ノリタケカンパニーリミテド、株式会社日立製作所・株式会社日立ハイテクノロジーズ、富士フイルム株式会社、株式会社ブリヂストン、古河電気工業株式会社、株式会社前川製作所、三井化学株式会社、三菱化学株式会社、三菱マテリアル株式会社、三菱レイヨン株式会社、宮坂醸造株式会社、株式会社明治、Ｍｅｉｊｉ　Ｓｅｉｋａ ファルマ株式会社、ヤンマー株式会社、ライオン株式会社

Ⅲ．特別講演

（1）演題：TF「未来社会創成の会」について　　講師：応用化学会　下井將惟副会長

（2）演題：「応用化学科における人材育成 」　　講師：応用化学科　松方正彦主任教授

Ⅳ．参加した学生

フォーラム参加学生の詳細（懇親会参加学生：208名）

	博士	M2	M1	B4	B3	B2	B1	小計	前年	前年比（%）
応化会学生会員	2	96	24	20	29	9	12	192	136	141
それ以外の学生	3	39	8	2	0	1	0	53	68	78
合計	5	135	32	22	29	10	12	245	204	120

※それ以外の学生は、化学・生命化学、生命医科学、地球環境資源、電気情報生命、理学科、他

Ⅴ．アンケート結果を踏まえての総括

（1）今回のフォーラムの全体的な評価

学生は満足とほぼ満足を合計すると96.9%、企業参加者の回答では満足とほぼ満足を合計すると95.6％で参加者はほぼ満足との評価が前年を上回った。

質問に対しいろいろな回答があったが代表的なものを挙げると

（2）講演会の運営について

1．1社当たりの講演時間13分については、70%近くが適当と答えたものの、30%が短すぎるとの回答で、参加企業数と施設規模とを勘案してさらに検討を継続する。

2．何社の講演を聴講しましたかの質問に対する学生の回答は

10社以上　57.3%、7～9社　26.0%、4～6社　14.6%

この回答から7社以上聴講したのは83.3％で自分の関心のある企業はほぼ聴講したと思われる。

（3）経団連通達を順守すると今後の開催も3月以降となるが、本フォーラムの開催時期は何時頃が良いか。

1．企業の回答は3月が42.2%、4月が28.9%と経団連の意向遵守が伺われる。反面、内容が採用広報でないため時期を分散し12月～2月開催希望も15.5%あった。

2．学生は3月が21.9%、4月も21.9%と多いものの、B1からDまでと対象範囲が広かったため、回答にバラツキもあり、また無回答も37.5%と多かった。

3．次年度の開催時期については、今回の結果を踏まえて教室側と十分協議のうえ、参加企業および学生には早め（10月初旬を目途）に情報を発信する。

（4）総括と次回開催に向けた課題

現在の開催方式に変えてから七回目を迎え、ここ三年は参加企業50社、学生の参加も200名を超えて学生・企業・教員・応用化学会との距離は着実に縮まり、また関係はより深化していることが伺われた。学生は化学系を中心とした優良企業の情報が多数得られ、企業も応化OB・OGの説明を通して自社に対する理解を深めてもらったという状況が、両者にとって本フォーラムの高い評価につながったものと思われる。

改善が求められている点として、学生側では講演時間の延長、質問時間の確保、会場移動のあわただしさの改善、企業側では待ち時間が長い、ブース形式の導入も考えられないか、講演時間が短い、午前中からの開催は出来ないか、企業講演者の一覧表が欲しい等である。毎回同様の要望となっているが、学生はさらなる業種（食品・医薬品）の拡大を、企業はゆとりある講演時間確保および拘束時間の縮小と相反する要望ではあるものの、主要課題として改善を図っていかねばならない。来年以降もフォーラムの主旨をより明確にして学部生の参加を積極的に促し、併せて就活面の充実も配慮したバランスが取れた方式で進めていくことが必要と思われる。

なお、「先輩からのメッセージ」および「企業ガイダンス」に関するお問い合わせならびにご要望等は下記メールアドレスに交流委員会または事務局宛てお願いいたします。

E-Mail　：guidance@waseda-oukakai.gr.jp

〒169－8555　東京都新宿区大久保3－4－1

早稲田大学　先進理工学部応用化学科内　早稲田応用化学会　　事務局長　寺嶋　正夫

TEL　03－3209－3211　　内線　5253　　FAX03－5286－3892

E-Mail：oukakai@kurenai.waseda.jp　　URL：http://www.waseda-oukakai.gr.jp/

「先輩からのメッセージ 2015」 ショート・トーク(50音順)風景

旭 化 成㈱

㈱ＡＤＥＫＡ

エリーパワー㈱

オー・ジー㈱

王子ホールディングス㈱

㈱カネカ

協和発酵キリン㈱

協和発酵キリン㈱

キリン㈱

㈱クラレ

㈱コ ー セ ー

サントリーホールディングス㈱

ＪＳＲ㈱

ＪＸ日鉱日石エネルギー㈱

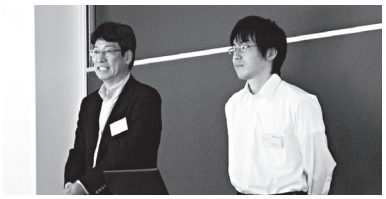
昭和電工㈱

信越化学工業㈱

新日鐵住金㈱

新日鉄住金化学㈱

住友化学㈱


㈱タイカ

大日本印刷㈱

蝶理㈱

千代田化工建設㈱

Ｄ Ｉ Ｃ㈱

テルモ㈱

電気化学工業㈱

東京ガス㈱

㈱東 芝

東ソー㈱

東燃ゼネラル石油㈱

東レ㈱

東レ・ダウコーニング㈱

凸版印刷㈱

トッパンフォームズ㈱

トヨタ自動車㈱

長瀬産業㈱

ニチレキ㈱

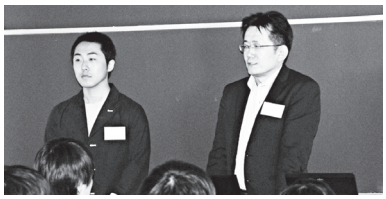
日産化学工業㈱

日本パーカライジング㈱

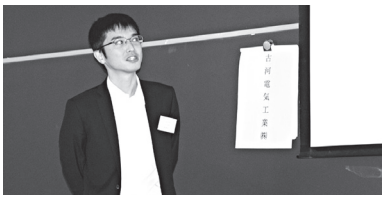
日本リファイン㈱

㈱ノリタケカンパニーリミテド

㈱日立製作所・㈱日立ハイテクノロジーズ


富士フイルム㈱

㈱ブリヂストン


古河電気工業㈱

㈱前川製作所

三井化学㈱

三菱化学㈱

三菱マテリアル㈱

三菱レイヨン ㈱

宮坂醸造㈱

明治グループ

明治グループ

ヤンマー㈱

ライオン㈱

今ここで頑張っています

スマイルカーブの右端で

日本電信電話株式会社　新ビジネス推進室　2020担当
山田賀子

逢坂・本間研で発光素子やそのデバイス化を研究していた1990年代半ば。インターネットサービスが誕生する中、光ファイバ網で世界最高の情報通信環境を作ろうとしていたＮＴＴに世界最高レベルの光の研究環境を期待して入社したが、新入社員研修で会社を支える数多の職域に触れ、研究ではなく、お客さまの「ありがとう」に直接触れることができる仕事への配属を希望した。以来、約20年。通信の世界の競争環境は時々刻々とかつ劇的に変化し、インフラである通信網の主役は光ファイバを通り過ぎ今や無線となっている。ＮＴＴという会社自体も種々の転身を経て、組織や事業モデルを変遷させ、私自身も転職を志望したわけでもないのに、孫会社への出向などもあり、現職は５社目、９箇所目の職場となる。

今現在の私のミッションは、東京で行われる2020年のビックイベントを契機としたビジネス獲得とサービス創造を企図して新設された組織において、大会組織委員会や国・都・各種団体・他のスポンサー企業等との渉外的営業窓口を担うと共に、地方創生も念頭においたＮＴＴ全体の営業成果に資する短中期施策の立案とその実行の仕掛け作りである。最初の重要タスクであったスポンサー契約締結を終え、これから！というときに、競技場やエンブレムなどがなぜか世間を騒がすニュースとなった。関係者の一人として心乱れることもあるが、報道の裏側にある目の前の事実を信じ、いわゆる大会レガシー（遺産）として50年後の未来に何を遺せるのかを真剣に考えながら日々奔走している。

この原稿を書きながらも、頭から離れない課題のひとつは、デジタルサイネージとよばれる街中の電子掲示板に関する新たなビジネスモデルづくりである。既存のビジネス領域だがいまひとつスケールしない。2020年に向けての観光者対応もあり、これから多くのデジタルサイネージが設置されていくことになると言われているが、発信者ニーズである広告ビジネスありきではなく、情報の受信者が受益者となりえるビジネスモデルに変えていかないと、存在意義そのものが問われてしまう。簡単そうで意外と難しく、手をつけられずにきたのだが、先日ふと、こういう大型の平面ディスプレイを実現することを夢想して光のデバイス研究をやっていたことを思い出した。特に自分の研究成果がディスプレイに組み込まれているわけではないが、いわゆるスマイルカーブの両端にかかわることができるというのは、そう滅多にあることではない。今、この課題に取り組むことで、カーブの右側を引き上げる役割を担うことができるかもしれないと、あらためて気持ちのスイッチを入れることができた。この記事が掲載される頃までに、答えと成果を出せるように取り組んでみたい。

プライベートでは、今年の４月から僧侶となった夫と共に、夫の実家でもある寺に転居した。寺側の視点で言えば、なぜか外で働いている困った奥さんである。当然ながら檀家さんの顔もなかなか覚えられず、不出来きわまりない現状であるが、足を運んでくれる方々が笑顔になれるようなお寺を目指して、自分にできることを少しずつやっていければと思う。もうすぐ３歳になる一人娘とは寝ている時間を除くと日に２、３時間しか一緒にいられないのだが、たくさんの人たちに支えられ、健やかに明るく育ってくれている。

彼女が住んでいるであろう50年後の東京・日本が素敵なスマイルカーブと笑顔で満たされるように、まさに今ここで頑張りたい。

マイカンパニー

株式会社ブリヂストン　～「ダントツの世界一」を目指して

■会社概要
本社所在地：東京都中央区
技術センター所在地：東京都小平市横浜市戸塚区
設立：1931年３月
資本金：1263億5400万円
連結売上高：３兆6739億円（2014年実績）
連結純利益：3005億円（2014年実績）
連結従業員数：14万4652人（2014年末現在）
事業：各種タイヤ、化成品・工業用品の開発
　　生産・販売

■世界シェアNo.1のタイヤメーカー

ブリヂストンはタイヤで世界シェア約15％を持つ世界No.１のタイヤメーカーです。日本のほか、米国、イタリア、中国、そしてタイに技術センターを置き研究開発を進めています。また、26カ国172カ所に生産拠点を保有し、150カ国以上にビジネスを展開しており、海外販売比率約80％、海外生産比率約70％という日本屈指のグローバル企業です。

また、材料技術をベースに多角化事業にも積極的に取り組んでおり、売上げの約２割を占めるまでになっています。

■川上から川下まで～垂直統合の推進～

ブリヂストンは競争力の格差づけをすべく事業の川上から川下までの垂直統合を進めています。原材料開発・製品開発・生産設備開発・物流・販売という一連の事業活動を自社内に取り込むというものです。

具体的には、天然ゴムの農園、合成ゴムやカーボンブラック工場などを保有し、主要材料を自社で研究開発・生産し、生産設備も自社で開発・生産しています。また、タイヤ館など自社チャネルでの販売網も構築しています。もちろんすべてを自社内に取り込んでいるのではないのですが、このように垂直統合を進めることで、自分たちが使う材料は自分で開発・生産し、製品を作る設備も自分たちで開発・生産することで、他社に技術的な格差をつけ、販売も自分たちで行うことにより高いサービスの提供、商品開発へのフィードバックを円滑にしています。このような事業展開こそが、他社との競争力の確保、さらには世界一の座につくブリヂストンの原泉となっているのです。

■タテとヨコの拡がり

ブリヂストンのグローバルネットワークは事業のヨコの拡がりであり、垂直統合は事業のタテの拡がりです。このタテとヨコの拡がりをさらに拡充することでダントツの世界一を目指しています。

一方、社員の立場から見ると、ヨコの拡がりは世界中で活躍する場があるという意味であり、タテの拡がりは会社内に多様な仕事があると意味でもあります。少数精鋭主義を貫くブリヂストンは、若いうちから責任ある仕事を任せ、活躍の舞台もタテヨコに拡げ、自身を成長させていける企業であると言えます。

■タイヤの技術とその将来方向

タイヤとは何種類ものゴムと金属と有機繊維等でできた複合材料の圧力容器で、車両の安全を守り、乗り心地を決め、燃費にも影響する機能製品です。その機能を発揮するためには、材料面や力学面でアプローチが必要となります。

今後の技術の方向性として環境性能の向上が重要となります。ブリヂストンでは、燃費向上のためにタイヤ自体の軽量化や空気・路面との抵抗軽減などの技術開発が進んでいますが、将来の技術として、「エアフリーコンセプト」を開発に成功し、今後も進化させて行きます。

AirFreeConcept

これは、100％再生可能な材料のみを使用した非空気入りタイヤで、資源の有効活用と燃費向上を目指したものです。

ブリヂストンは、このような技術開発を推進していくことで、持続可能な社会の実現に貢献していきたいと考えています。

若手の頭脳

還元型ポリプロピオネート鎖の効率的構築法の開発と応用

早稲田大学　先進理工学部　応用化学科　細川誠二郎研究室
助手　中村竜也

1. 研究内容

還元型プロピオネート鎖は、多様な生理活性を有する鎖状ポリケチド類に頻出する部分構造である。従ってその効率的な合成法を開発することにより、生理活性物質の合成研究を加速させるとともに量的供給を可能とし応用研究へと発展させることが期待できる。

1.1）2,4,6-トリメチルオクタン酸誘導体の合成

筆者は当研究室で開発されたビニロガス向山アルドール反応（VMAR）と立体選択的還元反応を組み合わせた新たな還元型プロピオネート構築法の開発に着手した（Fig. 1左）。

VMARにより導かれたアルドール付加体**a**に含まれる２つのオレフィンをそれぞれ位置および立体選択的に還元することによりすべての立体異性体を作りわけることに成功した。６位のメチル基は水酸基の立体化学を利用し、また２位のメチル基は不斉補助基の向きを制御してそれぞれ作り分けた。本方法はこれまでで最も工程数の短い還元型プロピオネート構築法であり、ポリケチド類の合成における強力なツールとなることが期待される。

1.2）抗原虫活性物物質septoriamycin Aの全合成

抗原虫活性物質septoriamycin Aは2009年に*Septoria pistaciarum*の培養液から単離された化合物であり、リーシュマニア原虫に対し強い活性を有している。リーシュマニア症はリーシュマニア原虫によって引き起こされる風土病である。罹患者は世界中に1500万人おり、WHOより早急に対策をすべき感染症の１つに挙げられている。

筆者は上記の手法を応用し、septoriamycin Aの初の全合成を達成した（Fig. 1右）。4,6-*syn*体にバーチ還元を行い、トシル酸を作用させてラクトンとした後にラクトンを還元しラクトールを得た。ラクトールとピリドンとの縮合反応は、イミンを経由することにより進行しseptoriamycin Aを合成することに成功した。VMARより６工程総収率35%で、初の全合成を高効率で達成することができた。

2. 今後の展開

本手法を用いることにより高効率で天然物を合成できることを示すことができたので、引き続き新たな天然物合成に着手している。

また、合成を達成したseptoriamycin Aは作用機序が未知であるため、その解明を目指すとともに、構造活性相関研究により天然物を超える有用化合物の創製を実現したいと考えている。

3. 発表論文

T. Nakamura, *et al., Org. Lett.*, **15**, 3170 (2013).

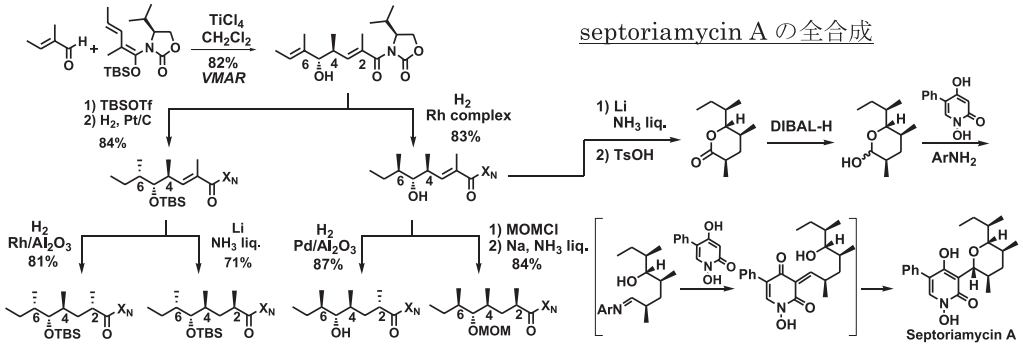


Fig. 1　2,4,6-トリメチルオクタン酸誘導体の合成（図左）とseptoriamycin Aの全合成（図右）

若手の頭脳

将来型リチウム空気電池のための金属リチウム負極の開発

早稲田大学　先進理工学部　応用化学科　逢坂・門間研究室
助手　戸ケ崎徳大

1.　研究内容

蓄電デバイスの開発は、エネルギー大量消費に伴う資源問題への対策や、電力系統への自然エネルギー（太陽光・風力発電エネルギー等）導入時のエネルギー平準化のために必須であり、さらなる高エネルギー密度化が求められている。次世代型蓄電池の中でもリチウム空気電池は、高い重量エネルギー密度を有する電池として期待されている。この電池は負極に金属リチウムを，正極に多孔質材料を用いた二次電池で、電極間は有機系電解液で満たされた構造である。本稿では、筆者が行ってきた負極／電解液界面に注目した研究結果について紹介する。

1.1　微量のH_2Oが充放電特性に及ぼす影響[1]

リチウム空気電池では正極活物質であるO_2を電池外部から取入れながら放電が行われるが、同時に非活物質（H_2O、CO_2、O_2、N_2等）が電解液中に溶存することが想定される。そのため、それらが充放電特性に及ぼす影響を充分に考慮する必要がある。当研究室では過去に、溶存CO_2が負極特性の向上に寄与することを明らかにしてきたが、筆者はCO_2と共存する微量のH_2Oがさらに負極のサイクル特性を向上させることを見出した。負極の特性は、充放電時に負極表面に形成される皮膜に影響を受けるが、微量のH_2Oにより、保護機能の高い無機層（Li_2CO_3=、LiF）が効果的に形成されたことが特性向上の原因であることも突き止めた。

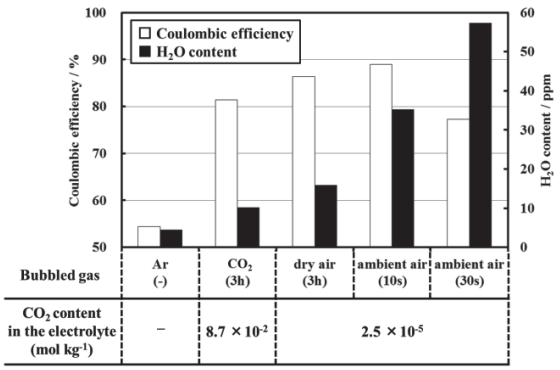


図　H_2O濃度とリチウム負極のクーロン効率の関係

1.2　表面皮膜が充放電特性に及ぼす影響[2]

リチウム空気電池の電解液溶媒として研究されているジメチルスルホキシドは、安定した正極反応（$2Li^+ + O_2 + 2e^- \rightleftarrows Li_2O_2$）が報告されている一方、負極のクーロン効率が低い課題があった。これはリチウム負極表面に良好な皮膜が形成されないためである。これに対し筆者は、予め負極表面を電気化学的に無機層（Li_2CO_3、LiF、Li_2O）で修飾した電極を作製し改善を試みた。その結果、クーロン効率が約50 %向上することを見出し、さらにこの修飾電極は、電解液中に多量のH_2Oが存在する場合も、充放電が可能であることを確認した（≦3,000 ppm）。

2　今後の展開

リチウム負極の特性をいっそう向上させる試みとして、充放電に伴う大きな体積膨張・収縮に耐えうる柔軟な表面保護皮膜の設計を行っていく。また、逐次的に生じる副反応を抑制するために電解液の改良を行い、実用化に向けた研究を継続していく。

3.　発表論文

［1］N. Togasaki et al., *Journal of Power Sources*, **261**, 23-27, 2014.
［2］N. Togasaki et al., *Journal of Power Sources*, **294**, 588-592, 2015.

応化教室近況

■会員動静

理工学術院教授 木野邦器先生（新制29回）は平成27年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞を受賞されました。

理工学術院教授　木野邦器先生（新制29回）は、このたび平成27年度　科学技術分野の文部科学大臣表彰　科学技術賞『業績名：微生物機能の高度活用による有用物質の革新的製法の開発研究』を受賞されました。

受賞式は平成27年４月15日　文部科学省３階講堂にて執り行われました。

今回の受賞に関して木野邦器教授は次のように受賞の喜びを述べておられます。

「還暦という節目の年でもあり、私にとって記念になる嬉しい受賞となりました。協和発酵在籍時から早稲田大学における研究内容がその対象となっており、これまでの積み重ねが評価されたことを、とてもありがたく、光栄なことと喜んでいます。

協和発酵時代の先輩諸氏や同僚ならびに職場の仲間、そして大学にあっては研究室のスタッフやOBを含む多くの学生の頑張りと協力あっての受賞と心より感謝しており、ともにこの喜びを分かち合いたいと思います。共同研究などで資金面でも力強い支援をしていただいた企業の関係者にもお礼を申し上げます。

今回の受賞は、これからの私自身の展開にとっても大きな励みになるもので、感謝の気持ちを忘れずに、これからも健康第一として、新たな夢を描きながら、意欲的にそして楽しんで研究を続けていこうと思っています。」

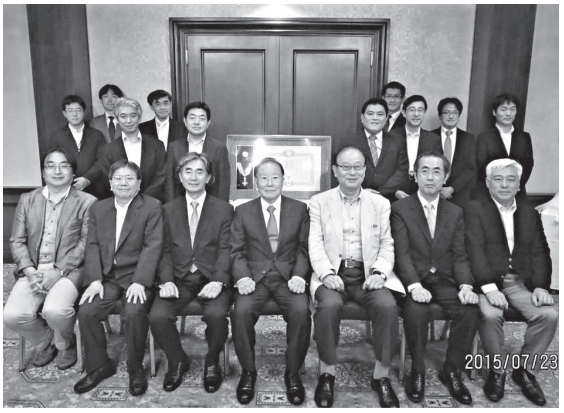
（情報提供：下井副会長、木野邦器教授）

竜田邦明栄誉フェロー・瑞宝中綬章受章祝賀会

竜田邦明先生（早稲田大学名誉教授・栄誉フェロー、元・応用化学科教授）は、本年４月29日に教育研究功労によって瑞宝中綬章を受章されました。竜田先生の高いレベルでの教育・研究、および学内外における多くの献身的なお仕事が評価されての御受章です。

７月23日には、応用化学会三浦会長にご列席いただき、応用化学科教員一同でささやかなお祝いの会を開催いたしました。

竜田先生からは伝達式の御様子などを楽しくうかがうことができました。また、私ども、現役教員一同に対しては、化学の社会的な認知度を高める研究教育を一層進めるよう、厳しくも温かいお言葉をいただき、身の引き締まる思いをいたしました。



７月30日 応用化学科主任 松方記

■第11回（2015年度）応用化学会給付奨学生

平成27年度（第11回）応用化学会給付奨学生推薦委員会が三浦千太郎会長、松方正彦主任教授、和田宏明庶務理事（教授）ほか学外奨学生推薦委員３名出席のもと５月16日に開催され、以下の３名を教室会議に推薦しました。５月21日の教室会議において全員承認され、今年度の応用化学会給付奨学生が決定しました。

３君は５月30日の応用化学会定期総会で、出席の諸先輩にお礼のスピーチをしました。

応用化学会給付奨学金にご寄付頂いたOB・OGの皆様に深謝しますとともに、今後とも常時受付していますので更なるご寄付、ご支援をよろしくお願い申しあげます。

佐藤 陽日君
（細川研究室 M2）

ｴﾙﾁｭﾙﾍﾞﾝｶﾀ ｱｶｽ君
（本間研究室 M1）

牛木 涼友君
（松方研究室 M2）

第11回応用化学会給付奨学金 支給対象者の審査結果報告

早稲田応用化学会副会長（奨学生推薦委員）
下井　將惟

応用化学会給付奨学金支給制度は2004年より応化会募金活動が開始され、2005年に第１回奨学生３名を選出して以来、今年11年目を迎えました。将来を期待される優秀な博士前期課程在籍者の中から博士後期過程への進学を目指す学生を対象に選出することを趣旨としていますが、今年は３名の応募者がありました。５月16日に推薦委員会を開催し、審査は推薦委員長の三浦応化会会長を筆頭に教室から松方副会長（主任教授）・和田庶務理事（教授）・学外から速水・大林・下井各推薦委員が参加して、書面と面接により審査が行われました。多岐にわたるインタビューの結果を踏まえて慎重に厳選した結果、今年度の支給対象者として、佐藤陽日君（修士２年、細川研究室）、エルチュルバンカタ アカス君（修士１年、本間研究室）、牛木涼友君（修士２年、松方研究室）の３名を選出して、教室会議に推薦させていただきました。５月21日の教室会議にて、全員が承認され、今年度の早稲田応用化学会給付奨学金支給対象者が決定されました。なお、指導教員の推薦を受けた応募者３名は、人格・学業及び研究意欲ともに大変優れていること並びに応用化学会奨学金制度の趣旨をしっかりと理解していることから審査員全員一致で推薦することになりました。

受給者は、前年度までの32名に今年度の３名を含めて延べ35名となりました。奨学生諸君には益々のご研鑽とご活躍のみならずご健康に留意され、人間的にもより大きな心を育まれることを心から祈念いたします。

受賞　（2015年４月～2015年８月）

応化会ホームページおよび
「学会等における受賞の届」より抜粋

受賞名	受賞者
触媒学会　功績賞	故・清水　功雄　教授
早稲田大学　春学期ティーチングアワード	野田　優　教授
ZMPC 2015ポスター賞	佐々木　康人　修士　２年（松方研）
電子情報通信学会　磁気記録・情報ストレージ研究専門委員会　委員長賞	西家　大貴　修士　２年（本間研）
石油学会　ＪＳポスターセッション 最優秀賞	土屋　洋人　修士　１年（関根研）
石油学会　ＪＳポスターセッション　優秀賞	新見　隼隆　修士　１年（関根研）
高分子学会　第64回高分子学会年次大会　優秀ポスター賞	南林　健太　修士　２年（西出・小柳津研）
日本膜学会　学生賞	吉田　大輝　修士　２年（松方研）
日本膜学会　学生賞	佐々木　康人　修士　２年（松方研）
日本化農芸化学会　大会トピックス賞	木野　はるか（新制51回） 社会人ドクター（木野研）　長谷川香料（株）
EDGE プログラム（文部科学省：グローバルアントレプレナー育成促進事業） EDGE INOVATION CHALLENGE COMPETITION2015 金賞（総合優勝）	下島　洋　修士　２年（木野研）
化学工学会　学生賞　銀賞	青井　慈喜　学部　４年（野田研）
化学工学会　学生賞　銀賞	吉田　大輝　修士　１年（松方研）
化学工学会　学生賞　銅賞	小輪瀬　敬之　学部　４年（野田研）
化学工学会　学生賞　銅賞	村元　恵理　学部　４年（野田研）
化学工学会　学生賞　特別賞	許　乃傲　学部　４年（野田研）

卒業生近況

同門会

■ 第8回「σ τの会」開催報告

第８回「σ τの会」を３月14日（土）早稲田ゆかりの地、高田牧舎で開催し、今回も約30名が参加しました。

多田先生、佐藤先生のご家族をはじめ、昨年からメンバーが関係している名工大の学生さんの参加を得て幅広い年代層の集いとなりました。佐藤研と多田研は純正有機化学をメインにしていたことから、実験器具や薬品の相互融通、ゼミや卒業旅行の共同開催など、親密な交流と相互啓発が続いた研究室同士であり、出席者はその繋がりを再確認しました。

会は新制29回の卒業生である畑尾正人さん（資生堂勤務）から「その後の私：資生堂入社後の自分を振り返る」と題して、職務の遍歴から、国際的に活躍される状況、さらに貴重な世界遺産の紹介などスライドを駆使し、参会者の興味を引く話をしていただきました。その後、新制17回卒の三島邦雄さんの音頭による乾杯で懇親に移りました。

今回も全員による１分間スピーチを披露しあい、趣味や社会貢献、そして健康維持方法など話題も多彩で、相互刺激にも一役買った時間となりました。相変わらず笑顔の多い会で３時間の会食時間もあっという間に過ぎ、集合写真を撮った後、名残惜しげに散会となりました。

今後も、毎年３月の第２土曜日を開催候補日としていますので、是非、会員の皆様におかれましてはスケジュール調整にお含みください。

この同門会便りで開催を知った方も居られると思いますが、メールアドレスの判明している方々への呼びかけで開催に漕ぎ着けていますので、ご理解を頂きたいと同時に、不備のあったことはお詫びしたいと思います。次回以降に向けてメール連絡網を整備するためにも、会員の方々のアドレス登録を幹事役の井上まで（下記アドレス）お願いいたします。

（文責：幹事役、新制19回井上健）：
takeshi.inoue@akane.waseda.jp）

集合写真

■ 第30回早稲田応化会WGS会開催報告

【敬称略】前列左から上田忠雄（旧32）、清水常一（旧26）　百目鬼清（新１）、嶋根政彦（新５）、
後列左から中曽根荘三（旧27）、田中照浩（新５）、手塚七五朗（新３）、遠山俊二郎（旧30）、加藤　弘（新１）、相馬威宣（新13）

新装オープンした新宿中村屋ビル８階グランナに2015年３月18日（水）、遠山先輩を始め10名のWGS会員が集合しました。WGS会は遠山俊二郎氏が長い間中村屋の役員をされていたことから、改築期間を除きずーっと中村屋で開催してきました。

百目鬼幹事長の開会宣言に続き、中曽根荘三先輩のご発声で乾杯、中曽根先輩はご挨拶の中で、「日商岩井、千代田化工等で勤務してきたが、矢張り高等学院、大学、応用化学科篠原先生他数々の先生のお蔭で今日まで過ごすことができた。これも母校である早稲田大学のお蔭であり、その恩返しのために寄付を申し出て、鎌田薫総長から名誉賛助員の称号を頂き、家内ともども鎌田総長と会食する機会に恵まれた」と話されました。この寄付金をもとに応用化学専攻の学生向けに中曽根荘三奨学金が生まれました。

会食中は思い出話に花が咲き、また、手塚七五朗氏からは、自宅付近の枡形城址などの郷土史を調べたところ早稲田専門学校の初代学長で早稲田大学第三代総長の高田早苗先生は、吾妻鏡に出てくる人物で、鎌倉時代に枡形城の城主であった稲毛三郎平重成の子孫であることが判明したというお話があり、皆さん興味深そうに耳を傾けていました。次回は　2015-10-20、12時より中村屋にて開催される予定です。

写真撮影担当として若造の筆者がよばれましたが、素敵なお料理をいただき、大先輩から披露されたこれまで永い間のご活躍の様子を伺う機会に恵まれたことに、早稲田大学応用化学科を卒業したことの幸せを深く感じた一日でした。

（文と写真：広報委員会　相馬威宣）

■ 新20回、21回城塚研同門会開催報告

偶然のきっかけでした。本年２月の初め頃、新20回の米岡実さんと新21回の上野裕人君のやり取りの中から、「一度20、21の２期にわたる同門有志の会をやりたいね。」ということになり、それなら同じころ研究室にいた西海英雄さん（新17回 現法政大学名誉教授）も呼ぼうと話がとんとん進んで、３月27日の集まりとなりました。会場は高田馬場の中華料理店「敦煌」、18時からの開宴でした。

集まったのは、新20回から、西脇憲一、新田治彦、丹羽淳、大槻俊一、米岡実、新21回から、上野裕人、長瀬穂積、松本治、中世憲治、仲佐保洋、橋本正明の計11名でした。 ところが招いた西海さんがなかなか現れない。幹事がお宅に電話をかけたところ、オーストラリア出張で、昨夜の帰国予定が飛行機のトラブルで一日延着、今夜帰国ということで、残念ながら今回は不参加となっていました。

それでも、一年以上同じ研究室で、研究に、実験に、夏休みの旅行にと一緒に奮闘した仲間たちですので、話題は尽きず、席を入れ替わりながら思い出話、友人消息、現況報告と歓談を尽くしました。

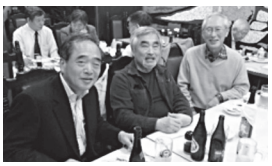
今度は同じ日に新20回、新21回の応用化学科全体の同期会をスペースを区切って開催し、後半に両会が合流して、同じ研究室や、同じサークル同士の小集団で歓談ができるような企画を立てようという話にまで発展しました。卒業回数の違う学友の方々と会える機会はほとんどなかったので、卒業以来初めてという出会いもあり、楽しい懐かしい集まりでした。

（幹事：米岡実（20）、長瀬穂積（21）、文責：橋本正明）

丹羽、仲佐、中世

大槻、松本、長瀬

新田、橋本



西脇、上野、米岡

■ 石川研究室同門懇親会2015の開催報告

第14回目の同門懇親会が６月13日（土）にJR田町駅西口のニュートーキョー（田町センタービルPIATA ３F）で開催され、大変盛り上がりました。

司会役の開会宣言、応化会の動向報告、乾杯に続く歓談の後、現役の先生の講話に移りました。

今年の講話は応用化学科　野田優　教授による「ナノ材料に関わる研究」ついてのプレゼンテーションでした。

最先端の技術内容をわかりやすく解説したものでした。「微量にしか生成しないカーボンナノ材料の回収に流動層を利用する」ことになったのは、「実験中の失敗から得たアイデア」で、「失敗は成功の母」の実例だったという面白い話でした。研究室の陣容に話が移り、「最近の学生はとても良く勉強するものの、指示待ち気質が多いことが気になる」とのことでした。これは長年問題視されていますが未だに解決していない教育の課題ですね！

そしてお待ちかねの今年のアトラクション、ベリーダンスです。早稲田大学ベリーダンスクラブSARAH belly から現役３年生の精鋭６名の演技です。twitterで「早稲田大学初、そして唯一のベリーダンスサークルです。 清く正しく美しく色っぽく、それが私たちSARAHbelly。」（https://twitter.com/sarahbelly_）と自己紹介しています。

懇親会の参加者の中には「私のお祖父さんより先輩ですね。」といわれた方もいますが、その方を含む全員にとり、男女共に、「若さ」は美しいノスタルジアです。若者の、生き生きとした、艶のある演技を、参加者は細くなった目を大きく見開いて身を乗り出して見入り、感激していました。（年と共に緩んできた心臓の鼓動を司る心筋が再生され、力強くなったのでは！）同クラブの規約で演技中の写真撮影が許可されませんので、ここにその写真ご披露できません。これは参加者だけの脳裏に刻まれた特権です。

最後は恒例の校歌斉唱で締めくくり、中締めとなりました。今年の参加者は昨年より減少し、32名でしたがその半数以上の方が会の余韻を楽しむべく２次会へと流れました。

来年の６月第２土曜日も同じ場所で懇親会を開く予定です。石川研以外の卒業者もすでに多数参加されているこの会に、ますます多くの方が参加し再会とイベントをエンジョイしていただくよう、幹事一同お誘いいたします。

（記：大根田　厚　44年卒）

早稲田現役美女軍団と一緒に集合写真

卒業生近況

同期会

■ 昭和33年卒業・新制８回同期生のクラス会報告（平成27年４月８日開催）

集合写真

大学を卒業してから満57年が過ぎたが、卒業後１回も欠かさなかったクラス会を今年も４月８日、大隈会館楠亭で開催した。卒業の翌年の昭和34年１月にこの大隈会館（改装前の建物）において第１回のクラス会を開き、以後平成18年までは毎回、ここで開催してきた。その後、皆さんの利便性などを考慮し、会場を有楽町の東京国際ファミリーセンターに移し、昨年まで開催してきたが、昨年末から、その会場が利用できなくなった。

私たちの在学中は現在の理工学部のある西早稲田キャンバスはまだなく、大隈公の銅像のある現在の早稲田キャンバスの中で、すべての授業を受けていた。それだけに出席した皆さんにとって、今回の大隈会館での開催は昔を偲び、好評であった。

私どもの頃、応化は１学年70名の１クラスで、最初のクラス担当の先生は村井資長助教授（後の早稲田大学総長）で明るく、気さくなお人柄で、授業は「工業化学通論」をご担当、クラスの雰囲気を明るくしていただいた。

１年生の終わり頃からクラスメートはお互いに親しくなり、クラスの懇親会や休日にハイキングをしたり、また慶応大や学習院大の化学系の同学年生との懇親野球をしたり、皆で楽しむことができ、次第に親しい友としての絆が固くなってきた。

大学を卒業してからも、一段と仲間意識が強く、親しくお付き合いしていたが、年１回のクラス会では満足できず、クラス会を年２回開催の要望が出て、平成２年から16年まで春だけでなく、秋にも９月にクラス会を開催した。この会は「稲化33ＤＢ会」と称し、毎回、東京駅八重洲口のルビーホールで開いた。

このクラスは学生時代に４回、親睦誌「ＢＯＮＤ」を発行した。ＢＯＮＤは「結合」の意味であり、一重結合より更に強い「ＤＯＵＢＬＥ　ＢＯＮＤ」を意識して「ＤＢ」と命名した。「ＢＯＮＤ」誌は卒業後も、平成９年に「還暦記念号」、平成11年に「卒業40周年記念号」、そして平成16年に「古希記念号」と３回発行したが、多くの皆さんからの投稿もあり、紙面を賑々しくした。

ところで今年のクラス会だが、出席者は21名。幹事の小松原君の開会の挨拶と乾杯の音頭で会は始まったが、出席者のほとんど全員の皆さんが、マイクを片手に近況報告をした。なかなか盛況であった。

出席者の何人かは79歳で、後は80歳以上、持病はあるものの元気にお話をしていただき、なかには「誕生日　ろうそく吹いて　立ちくらみ」との川柳をいれ、笑わせるものもいた。

早稲田応用化学会の中部支部を立ち上げ、初代の支部長を勤めた牧野兼久君が名古屋より、この会合のため上京して出席し、挨拶した。また、この会に初めて出席した平山利治君が今も特許関係の技術士として大変忙しく毎日働いていると元気なスピーチもあった。皆さんの熱弁に加え、今年も高橋信男君の小型ハーモニカによる熱演もあり、終始、大変賑やかな会となっ

たが、耳も遠くなり、声が一段と大きくなってきたこともある。だが、いつも楽しい会である。

最後は恒例になっているが、早稲田大学校歌を皆で元気に歌い上げ、お開きとした。今回の幹事は小松原道彦、設楽卓也、ならびに関口安貞の３君でした。　　（平成27年４月15日）

■ 3305（新制12回　昭和37年卒）第３回作品展

我々新制12回の3305会（昭和37年卒組）は、毎年１回の同期会や旅行の他に、2010年と2013年にそれぞれ作品展を開催いたしました。「引き続き第３回目をやりたい」という皆の声に、予定を１年早めて本年６月13日（土）「井之頭画廊」にて開催しました。

今回皆が持ち寄った作品は、「写真、絵画、陶芸、ガラス工芸、書道」等であり、日頃より趣味として励み完成したものを皆に見て貰う事の喜びも得られました。その中で森川忠正君（吉田研）の写真では、絶滅の危機にある「クマガイ草、アツモリ草、カッコ草」の名前の由来や生存場所の説明があり、自然環境の破壊を改めて痛感して「何とかせねばならない」と皆思ったようです。

昼過ぎからは、作品を出さない人も参加して、前回同様に「オークション」を行いました。各人が家中を探して使っていない宝物（？）を持ち寄り、セリにかけましたが殆どが皆に買い取られ、その売上金を会場費などに割り当てられる事が出来て、大成功でした。

前日６月12日（金）には、各人が作品を持ち寄り飾りつけしたあと、「前夜祭」と称して華やかな吉祥寺駅前にある居酒屋で、作品を出品しない人も合流して久し振りに呑みそして語り合い、同期会とは一味違った楽しい時間を過ごせました。

この作品展が他の同期会の方々の参考となり、お役に立てば幸いです。

（文責　石橋暉彦　山口研）

クマガイ草

作品展一部

■ 昭和50年学部卒業・52年大学院修了の同期会報告（平成27年７月11日開催）

集合写真

昭和51年学部卒、52年大学院修士了15名の出席を得て新25回 同期会を７月11日（土）竹内記念ホールにて実施しました。

大学を出て早40年、皆さんのこれまでの経緯をお聞きする中で、それぞれが語るべき多くのことを持つ人生を重ねていることをしみじみ感じ乍、ついつい酒が進み幹事自ら泥酔の域に達すると言うハプニング？もありましたが、出席した皆さんの取り計らいで次回幹事も河野さんにきまり、無事懐かしく 又楽しい同期会を終えることが できました。

今回やむを得ず欠席された方々におかれても、次回はぜひ出 席され懇親を深める事で、この同期会を盛り上げて行きたいと思いますので宜しくお願 いします。

新25回　同期会第１回幹事　守井　淳

■会員短信

会員の皆様から個人情報の確認・総会出席シートの通信欄に頂きました近況、ご意見等を掲載しました。

新制卒業生（1回～10回）

●多賀　五朗（昭和26年卒・新1回）
昨年10月に新制１回卒の新一会があり、家内同伴で参席し百目鬼会長以下10名余の戦後の学生時代を共にした友人に会話でき、当時を思い出しました。

●樋口　欣一郎（昭和26年卒・新1回）
新一会（会長百目鬼）を定期的に実施（幹事加藤）、旧交をあたためております。

●佐野　和夫（昭和27年卒・新2回）
86歳目前となりましたが、お蔭様で元気で過ごしております。球打ちならぬ球転がしゴルフとなりましたが、まだ頑張っております。一杯飲むことも続けておりますが、「都の西北」を歌う機会は少なくなりました。残念です。

●宇井　邦夫（昭和31年卒・新6回）
一応元気にしていますが、外出が次第に重荷になってきました。同期会（十四日会）は来年第60回に達します。４月14日新宿中村屋で行います。

●小林　裕（昭和34年卒・新9回）
満80歳ですが、元気に過ごしています。旧応化の教室で学んだ日々を思い出します。

●関野　修弘（昭和35年卒･新10回）
皆様のご健康と大学の益々のご発展をお祈りいたします。

●宮﨑　榮三（昭和35年卒･新10回）
孫７人と楽しく暮らしております。

●高橋　清彦（昭和35年卒･新10回）
三井物産での外国暮らし、日本国内の田舎暮らしを経験しましたが、今は元の住居に戻っています。

新制卒業生（11回～20回）

●戸波　宗彦（昭和36年卒・新11回）
年相応に消光しております。日本宇宙少年団でのボランティア、ワセフル（さんごの会）での演奏活動は続けております。

●堀内　弘雄（昭和36年卒・新11回）
喜寿が過ぎ何事にもおっくうになっていますが、会報を見ると昔がなつかしく、今年は是非学園祭に出掛けたいと思っています。・・・若い方々のパワーを頂戴できるのではと楽しみにしているところ・・・

●村上　昭彦（昭和36年卒・新11回）
傘寿の昨年は多事多難でしたが、半寿（八十一歳）の今年は、幸い年に八回の国内小旅行を楽しめる予定で、平穏無事に過ごし、無事に次の誕生日を迎えることが出来れば幸せと言うべきでしょう。平穏無事な一年でありたいものです。

●井上　征四郎（昭和37年卒・新12回）
年齢相応の元気さを維持しています。応化関西支部の活動に参加しています。

●片江　春巳（昭和37年卒・新12回）
母校の益々の発展を祈念します。

●菊竹　隆太郎（昭和37年卒・新12回）
最近は疲れやすくなりましたが、お蔭様で元気にまだ働いています。

●西　敏史（昭和37年卒・新12回）
後期高齢者で完全な年金暮らしですが、小学校や中学校のクラス会などの世話役をしたり、自宅の庭で育てた花やそれに集まる昆虫の写真を撮ったりの生活です。母が105歳でまだ負けられません。体力維持が重要課題です。

●王　義雄（昭和38年卒・新13回）
化学工学会エネルギ研究会で勉強させてもらっています。

●小川　弘（昭和39年卒・新14回）
私は三菱重工の研究所に45年間勤務しましたが、その内35年間は排ガス処理装置（環境装置）の開発に従事しました。そのため、中国の「大気汚染」が気になります。日欧米の先進工業国は日本企業が開発した環境技術（排煙脱硫・脱硝装置等）によって「大気汚染」問題を解決しました。中国はこの問題を解決できると思いますか？私は現状の中国の社会体制ではだめだと思います。

●桜井　博（昭和40年卒・新15回）
今年は卒業50周年、是非同期会を行うと思っています。

●宮本　利雄（昭和40年卒・新15回）
ゴルフのホームコースで稲門会、早慶戦を楽しんでいます。元気で日々過ごせることを感謝しています。最近母校がいろんな面で元気がないのが気にかかります。

●河野　省三（昭和41年卒・新16回）
インドの会社の日本法人代表として毎日会社へ出勤しています。週末も仏像彫刻教室に通たりと忙しくしており皆様にはいつもご無沙汰しております。

●経沢　実（昭和42年卒・新17回）
腰痛、膝痛、猫背のため外出するのが大変です。４月26、27日と早立戦の応援に行って来ました。

●秋山　健（昭和44年卒・新19回）
元気に暮らしています。

●柿野　滋（昭和44年卒・新19回）
都会を離れ、可児里山に住み始めて５年を迎えようとしています。健康寿命の域に入り、自然の美しさをエンジョイしているところです。

●原　宗一（昭和45年卒・新20回）
先日、村井研のOB会（卒年の近い者での）に出席し、40年振りに会う人々もいて楽しい一時でした。私は64歳で仕事もやめて、今はプールで体をきたえ、たまに孫のお守りをしています。

新制卒業生（21回～30回）

●勝　孝（昭和46年卒・新21回）
現在、広島市にある安田女子大学薬学部に勤務しています。50年近く前に在籍した応用化学科の学籍番号4205041が今でもすぐに言えますので、大学時代の重さが本当に大きかったとつくづく感じています。

●奈良　裕一（昭和46年卒・新21回）
会社はリタイアしましたが、週に１回程仕事をしております。

●津田　信悟（昭和47年卒・新22回）
早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構で産学連携のお手伝いをさせて頂いております。

●宮崎　慎司（昭和47年卒・新22回）
３月末に科学技術振興機構を定年退職しました。まだまだ元気ですので、これからも頑張りたいと思います。

●鈴木　正隆（昭和48年卒・新23回）
学会活動、コンサルタントでアドバイザーをしながら、テニスなども楽しんでいます。

●鳥羽　博司（昭和50年卒・新25回）
一昨年より早稲田大学理工漕艇部OB会の会長をつとめており、時々大学にも足を運んでいます。
●前田　哲郎（昭和50年卒・新25回）
昨年12月の講演を通して、新たな人脈が形成できました。新しいビジネスの機会を予感しております。
●長谷川　清（昭和51年卒・新26回）
先月に地元のデパートのギャラリーにて、老人大学の仲間と水彩画展を開催しました。いつの日にか、会報の表紙絵として採用してもらえるレベルまで技術を高めるのが夢です。
●守屋　賢一（昭和51年卒・新26回）
2015年４月30日付けにて退職致しました。
●谷森　滋（昭和52年卒・新27回）
３月末で定年退職しました。
●新居　淳（昭和52年卒・新27回）
勤務先を退職しました。
●藤井　進一（昭和52年卒・新27回）
2013年11月よりインド国ハイデラバード市にて合弁会社に出向しています。定年は昨年２月に迎えましたが、そのまま引き続き契約社員として勤務しています。
●近藤　喜則（昭和53年卒・新28回）
今年２月に還暦を迎えました。時の流れの速さを実感しています。
●佐藤　秀行（昭和53年卒・新28回）
61歳になりました。自宅でゆっくり過ごしております。
●白鳥　聡（昭和53年卒・新28回）
去年の誕生日をもって、定年退職しました。今年から年金生活になりました。私の在職中に会社の規模が随分大きくなったのは驚きです。
●内田　悟（昭和54年卒・新29回）
４月からJXグループのIT会社社長に専任となりました。（３月までは兼務でした）化学とは全く異なるIT分野にこの年で挑戦することになりました。横浜におります。
●木村　賢一（昭和54年卒・新29回）
フリダシの年を来年にひかえ、世の中のお役に立てるべく日々奮闘しています。「コウベを垂れる」に加え、「兀兀」やる。今の自分に出来ること。
●石川　厚史（昭和55年卒・新30回）
事故報道などに接すると、ベテラン層減少の中でベテラン層に仲間入りした自分には、何ができ、何をしなければならないのか、などと柄にもなく考えてしまいます。
●黒田　和彦（昭和55年卒・新30回）
３月末で森永製菓の籍がはずれ、子会社に移りました。㈱森永生科学研究所です。

新制卒業生（31回～40回）
●渡辺　直（昭和56年卒・新31回）
中国の会社に関わって５年以上経ちますが、知れば知るほど恐ろしくなります。ただスピードだけは学ぶべき点です。
●小岩　一郎（昭和57年卒・新32回）
今の職場で10年間経ちました。次のステップに進みたいと考えております。
●濱田　和人（昭和59年卒・新34回）
また、毛髪の研究にもどりました。学術業務から研究業務になると何か昔に、学生時代にもどったように感じます。
●前田　和哉（昭和59年卒・新34回）
何故か、タンタル業界だけが、IT業界の中で上向かない様です。資源が投機の対象になると、価格競争の敗者になると痛感しております。
●柳澤　恒夫（昭和60年卒・新35回）
現在は、住友大阪セメントの子会社の中研コンサルタントで毎日のようにTEM、SEMをのぞいています。
●相田　冬樹（昭和61年卒・新36回）
昨年11月に某国立大学の先生から声をかけられて、学部生向けの半日講義を行いました。綿密に準備し、かなりの熱を加えて話したところ、かなりの熱電係数が得られました。自分の勉強にもなりましたが、少しは社会貢献できたかと思っております。
●松村　好章（昭和61年卒・新36回）
現在、またインド、バンガロールに赴任中です。今年の８月で2.5年目に突入です。バンガロール稲門会に参加して現地でも楽しく過ごしております。
●加藤　伸彦（昭和62年卒・新37回）
医薬品、再生医療に特化したエンジニアリングをやっています。
●中野　哲也（昭和62年卒・新37回）
お蔭様で元気に頑張っています。昨年４月より現場を離れ企画部門に異動しました！
●原田　紀子（昭和62年卒・新37回）
夫の駐在に帯同して、現在、シアトル（米国）に在住しております。
●吉田　直弘（平成２年卒・新40回）
清水先生が亡くなられたことは、残念でなりません。若すぎます・・・・。

新制卒業生（41回～）
●小澤　進（平成５年卒・新43回）
世界に通用する人材育成を期待します。
●柴野　剛（平成５年卒・新43回）
私は現在、柏崎刈羽原子力発電所に勤務しております。安全対策のための設備の現場説明や自治体対応などに忙しい毎日です。
●関根　優子（平成９年卒・新47回）
清水先生には大変お世話になりました。改めて感謝の気持ちが込み上げて参ります。清水先生のご冥福を心よりお祈り申し上げます。
●吉岡　精一（平成９年卒・新47回）
29年やってきたそば屋が閉店しました。中学１年から営業していて、私はそば屋のもと育ってきました。さびしい気持ちでいっぱいですが、なんとか心を入れ替えてがんばります。

大修修了生
●宇佐美　盛爾（昭和30年修・大３回）
中国との事業交流に専心中です。政治関係好転後、コンサル業務の多忙な日が続いています。
●横田　昌明（昭和54年修・大27回）
声の続く限り言い続けたい。母校に医学部を！

有志会員
●國分　春子
会報がたのしみで、又、なつかしく拝読。

学生部会活動近況（応化会ホームページより抜粋）

■ 新入生歓迎会

応用化学科新入生に上級学生との交流の場を提供することで今後の応化生活へのビジョンを持ってもらうこと、また応用化学会について早い段階から知ってもらい、学生会員としての自覚を持ってもらうことを目的とし、2015年４月４日、63号館１Fロームスクエアにて応用化学会主催、交流部会運営による新入生歓迎会が行われました。新入生に本イベントの告知をしたのは本番直前の３月31日の学科ガイダンスが初めてだったにも関わらず、約８割に及ぶ118名の新入生が参加してくれました。歓迎会はグループトークと懇親会の二部で構成され、いずれも大盛況でした。

■ 2015新入生オリエンテーション

本年度、160名弱の新入生を迎えた早稲田大学先進理工学部応用化学科。恒例の新入生オリエンテーションが５/23、５/24に行われた。例年と異なり午後出発となったため、スケジュールを変更して行われた。新たな環境へと大きな一歩を踏み出した新入生に対し、先生方や先輩学生との交流を通じて学生生活の指針を与えるとともに、今後切磋琢磨しあう仲間との親睦を深めてもらうことがこのオリエンテーションの目的である。

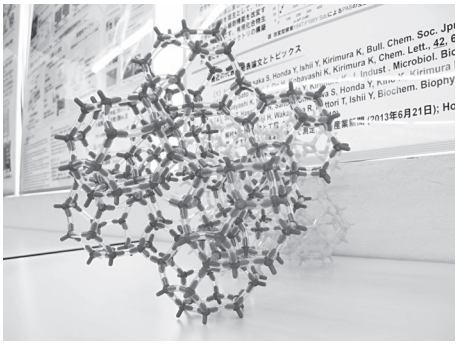
今回のオリエンテーションでは、GMや懇談会、スポーツ大会などを通して、沢山の人々と関わり合うこと、協力しあうことが出来たのではないだろうか。今後の大学生活においても今回の経験を活かしてほしいと思っている。また、オリエンテーションで伺った先生方の沢山のお話を、心に留めて大学生活を過ごしてほしい。

■ オープンキャンパス2015

８月１日、２日の２日間にわたり、オープンキャンパスが行われました。

◆展示

時間割や学生の生の声をまとめたポスターや教科書、各研究室のポスターを展示させていただきました。また、分子模型のキットを用いて中高生に化学の世界に簡単ですが触れてもらいました。高校生たちは、研究室のポスターを興味深く見て、私たちに学生生活や将来についての様々な質問をしてくれました。



◆実験

・吸水性ポリマー：おむつから取り出した吸水性ポリマーを用い、水の吸収過程及び塩をふりかけることでの脱水過程を見てもらいました。
・粘土鉱物：無機物が形成するゲル状物質の変化を体験してもらいました。ペットボトルに粘土鉱物を入れて、来場者に振ってもらうことで状態の変化を実感してもらいました。
・ラップの匂いの透過性：ラップには原材料によって種類があり、それによって匂いの透過性が異なることをニンニク入りのコップを用いて体験してもらいました。高校生だけでなく、同伴でいらっしゃっていたお母様方からも驚きの声が上がっていました。応用化学が非常に身近なところに関わっていることを感じていただけたと思います。
・ミョウバンの結晶：平沢先生にお願いをし、作成していただいたミョウバンの結晶を展示させていただきました。化学部に入っているという高校生でも驚いてルーペを使って興味深そうに見入っていました。また、平沢先生も空いた時間で来てくださり、実際に高校生と色々とお話をされていました。

◆映像

昨年に続き、流行っているCMを応用化学科風にアレンジした物などを応用化学科の紹介として流しました。

我々応用化学科学生委員は２ヶ月ほどかけて、話し合いを重ねて応用化学科のブースをよりよくするため準備をしてまいりました。今年は昨年よりも場所の条件が悪く、来場者が少なくなることが見込まれていましたが、パンフレットが２日目の早い段階で準備分がなくなってしまいましたし、来場者の方々もパンフレットを貰っていくだけの方はほとんどおらず、かなりの時間をブースの中で過ごして頂けたようでした。これは、応用化学科の先生方のご協力のもと集めることができた各研究室のポスターや分子模型などが来場者の興味を引くことに一役を買ってくれた物だと思います。お忙しい中私たち学生に様々なアドバイスをくださった、小堀先生、細川先生、門間先生、また、分子模型キットを貸してくださった下嶋先生をはじめとした応用化学科の先生方に応用化学科学生委員より深く感謝申し上げます。今後も応用化学科学生委員は応用化学科ブースにさらに多くの方々に来場していただけるよう努力をしていきます。

文責: 応用化学科３年 亀田光貴（2015/08/18）

Copyright © 2004-2015応化会 学生委員会 ALL Rights Reserved

2015年度定期総会　会務・会計報告

2015年度定期総会

本年度の定期総会は、昨年同様、先進研究講演会「応用化学最前線-教員からのメッセージ」を開催いたしました。応用化学科の先生方の講演も一巡して、気持ちも新たに5名の先生方にOB・OG会員および学生会員の皆様へ応用化学科の「今」を広く知っていただけるよう語っていただきました。

日程は、現役OB・OGの方々が少しでも多く参加出来るようにと、2015年５月30日の土曜日を選び、参加人数としては、今まで最高だった昨年とほぼ同数の会員の皆様に参加していただきました。総会130名（OB・OG　75名、教員15名、学生40名）、講演会167名（OB・OG　85名、教員16名、学生67名）にご参加頂き、交流会（懇親会）では128名の会員の皆さんが集い、盛会な総会の一日となりました。

13時より定期総会が開催され、2014年度事業報告案および決算案、2015度事業計画案および予算案の承認、と新役員体制の報告、応用化学会給付奨学生の紹介が行われました。最後に松方副会長から応用化学科の近況を取り混ぜた挨拶を頂き総会を締めくくられました。

先進研究講演会「応用化学最前線-教員からのメッセージ」（応用化学科と共催）は、応用化学科の各研究室応用化学科の教員が、企業の研究者・技術者や学生に、自らの研究分野を紹介し、その先進性、先導性を熱く語りかけるもので、 交流会（懇親会）で、教員、社会人および学生との交流や懇談を深め、早稲田応用化学科の研究に関する理解を深めていただく企画です。今年は、講演順に、触媒化学分野　関根　泰　教授、高分子化学分野　小柳津　研一　教授、化学工学分野　平沢　泉　教授、有機化学合成分野　細川　誠二郎　准教授、無機化学合成分野　和田　宏明　教授、の各分野の先生方に語っていただき、OB・OGも学生も理解を深めることが出来たものと確信しています。

３時間の講演会の後、場所を63号館1階（旧馬車道）へ移し、橋本新副会長の司会で、三浦会長の開会挨拶、そして松方教授（応化会副会長）からは応用化学会の益々の発展を願って乾杯のご発声を頂き、交流会（懇

総会風景

三浦会長の挨拶

親会）がスタートしました。今年の交流会は卒業生・教員・学生合わせ128名の会員の皆さんで和気あいあいとした雰囲気で進み、倉持副会長と尾﨑学生交流委員長の二人によるに中締めにて散会しました。

橋本新副会長の司会で開幕

＜2015年５月30日のスケジュール＞
1. 総会：
　13時00分～14時15分（57号館２階　201教室）
2. 先進研究講演会：
　14時30分～17時45分（57号館２階　201教室）
　「応用化学最前線－教員からのメッセージ」
3. 交流会（懇親会）：
　18時～19時30分（63号館１階旧馬車道）
　会費3,000円、夫婦同伴の場合　5,000円

2015年度定期総会議事録

開催日時：

2015年５月30日（土）13：00～14：00

開催場所：

西早稲田キャンパス（57号館２階201教室）

出席者：

130名（昨年126名　土曜日午後の開催で、天候にも恵まれ、昨年同様多くの会員が集い、盛会の中、取り進められた。OB　75名、教員　15名、学生　40名）

司　会：

和田庶務理事

会長挨拶：

昨年の定期総会で河村会長から引き継いで１年、その間の活動状況を踏まえて、挨拶した。(巻頭言をご覧ください)

議事：

1. 2014年度事業報告案及び決算案の審議

魚森庶務理事及び本間会計理事より各々「2014年度事業報告案」及び「決算案」の説明がなされ、特に、収支決算書では、正有志会員会費576万円と予算に対して80万円の未達、「先輩からのメッセージ」が就職活動の解禁日の影響で4月に延期になったことから、その参加費用が100万円未達となったため収入が180万円未達の910万円に終わった。しかし一方で支出減に努めたため56万円を収支準備補填金に繰り入れすることが出来たことを資料に基づき説明。

監査報告として、平林監事から、５月20日に監査を実施。収支決算書、貸借対照表のチェックを行い、報告書内容が正しいことを確認された旨報告された。

以上により、2014年度事業報告案及び決

算案が承認された。

2. 2015年度事業計画案及び予算案の審議

魚森庶務理事及び本間会計理事より各々「2015年度事業計画案」及び「予算案」の説明がなされた。

2015年度は特に、学生部会、若手ＯＢ交流会支援を充実させることと、会員と応用化学会との繋がりを維持するために会報の送付範囲を拡大する。そのために2014年度実績と比較して200万円支出が増加するが、2014年度は無かった「先輩からのメッセージ」の参加費と正有志会員の会費増大、収支準備補填金の取り崩しで手当てすることを資料に基づき説明。

本内容で2015年事業計画案、予算案は承認された。

3. 2015年役員の体制について

三浦会長から、2014年総会時から改選された点につき資料に基づき説明した。

橋本新副会長、西出新副会長、井上健新編集理事、和田新庶務理事、山崎新中部副支部長、岡野新関西支部長が起立し挨拶した。

4. 応用化学会奨学金給付学生の紹介

下井奨学生推薦委員より2015年度応用化学会奨学金給付学生の紹介がされた。

牛木涼友さん（松方研）、ＹＥＬＣＨＵＲＶＥＮＫＡＴＡ　ＡＫＡＳＨさん（本間研）佐藤陽日さん（細川研）の３名が挨拶を行った。

副会長挨拶：

松方副会長より、応用化学科・応用化学科専攻の現状が報告された。

1．教室の現状として、昨年は非常に厳しい時期であった、特に清水先生のご逝去が最も重く、現時点でも有機化学の教員は欠員のままである。今、陣容を整えるべく活動中なので、早い時期に他の取り巻く諸問題の結論を含めて報告出来るものと考えている。

2．黒田先生、竜田先生、菅原先生、本間先生、木野先生が相次いで受賞された、この事は非常に喜ばしいと同時に、これらの成果は諸先輩の研究の積み重ねの結果、得ることが出来たと考えている。他の先生方もこれに続いていくことが更に応用化学会を発展させ、教室としてはより良い学生を受け入れ、好循環につながっていく。

とにかくいろいろあったが心機一転前向きに頑張っていくので、支援をお願いして閉会とした。

2014年度収支決算書（案）

収入				支出			
摘要	予算	2014年度決算	予算対比	摘要	予算	2014年度決算	予算対比
正有志会員会費※A	6,550,000	5,758,250	－791,750	会報費[※3]	2,281,000	1,878,754	－402,246
学生会員会費※B	1,200,000	1,287,000	87,000	名簿発行作成費	0	4,709	4,709
利息	10,000	3,181	－6,819	集会費[※4]	1,936,000	761,658	－1,174,342
名簿発行賛助金	30,000	82,500	52,500	学生部会費	670,000	675,232	5,232
企業ガイダンス賛助金[※1]	1,800,000	1,740,000	－60,000	手数料	450,000	320,658	－129,342
先輩からのメッセージ参加費[※2]	1,000,000	0	－1,000,000	関西支部費	175,000	96,740	－78,260
寄付金	0	5,329	5,329	中部支部費	166,600	130,084	－36,516
関西支部預け金取崩	164,239	96,740	－67,499	消耗品費	70,000	60,328	－9,672
中部支部預け金取崩	166,600	130,084	－36,516	用品費[※5]	20,000	43,625	23,625
				リース代	17,000	17,280	280
				事務費	3,632,000	3,485,461	－146,539
				ホームページ関連費	119,290	112,357	－6,933
				委員会活動費[※6]	755,480	412,615	－342,865
				雑費[※7]	40,000	32,770	－7,230
				応化会給付奨学金	500,000	500,000	0
				予備費[※8]	88,469	4,160	－84,309
				支部預り金繰入[※9]	0	10,761	10,761
				収支補填準備金繰入	0	555,892	555,892
合計	10,920,839	9,103,084	－1,817,755	合計	10,920,839	9,103,084	－1,817,755

※A

当期入金総額	5,828,250
内預り金へ振替	－277,500
前期預り金取り崩し	207,500
当期正有志会員会費	5,758,250

※B

当期入金総額	1,239,000
内預り金へ振替	－819,000
前期預り金取り崩し	867,000
当期学生会員会費	1,287,000

※1）参加企業の内58社入金、残り２社は2015年度入金
※2）2015年４月開催に延期
※3）発送部数の減少、2013年度会費納付者に限定して配布
※4）先輩からのメッセージ開催を4月に延期、無料会場使用等による経費節減
※5）ノートパソコンの修理（25,000円）、プリンターの購入（15,000円）
※6）「未来社会創成の会」関係費用は負担せず
※7）慶弔費等
※8）「未来社会創成の会」関係費用は負担せず
※9）関西支部　10,761円

2015年度予算（案）

収入				支出			
摘要	予算	2014年度決算	2014年度決算対比	摘要	予算	2014年度決算	2014年度決算対比
正有志会員会費	6,100,000	5,758,250	341,750	会報費※5)	2,476,000	1,878,754	597,246
学生会員会費	1,250,000	1,287,000	－37,000	名簿発行作成費	0	4,709	－4,709
利息	3,000	3,181	－181	集会費※6)	2,190,000	761,658	1,428,342
名簿発行賛助金	30,000	82,500	－52,500	学生部会費※7)	815,000	675,232	139,768
企業ガイダンス賛助金	1,800,000	1,740,000	60,000	手数料	450,000	320,658	129,342
先輩からのメッセージ参加費※1)	1,500,000	0	1,500,000	関西支部費※8)	162,200	96,740	65,460
寄付金	0	5,329	－5,329	中部支部費※9)	180,400	130,084	50,316
関西支部預け金取崩※2)	78,260	96,740	－18,480	消耗品費	70,000	60,328	9,672
中部支部預け金取崩※3)	68,294	130,084	－61,790	用品費※10)	50,000	43,625	6,375
収支補填準備金取崩※4)	400,000	0		リース代	17,000	17,280	－280
				事務費	3,550,000	3,485,461	64,539
				ホームページ関連費	119,290	112,357	6,933
				委員会活動費	576,400	412,615	163,785
				雑費	40,000	32,770	7,230
				応化会給付奨学金	500,000	500,000	0
				予備費	33,264	4,160	29,104
				支部預り金繰入	0	10,761	－10,761
				収支補填準備金繰入	0	555,892	－555,892
合計	11,229,554	9,103,084	2,126,470	合計	11,229,554	9,103,084	2,126,470

※1）2014年度予算と比較し500,000円の増収
※2）関西支部預け金　15年３月31日現在　78,260円
※3）中部支部預け金　15年３月31日現在　68.294円
※4）収支補填準備金　15年３月31日現在　3,949,789円
※5）平成12、13、14年度会費納付者に配布
※6）先輩からのメッセージ（850,000円）、若手OB会活動支援（50,000円）
※7）新入生歓迎会（65,000円）、オリエンテーション補助（150,000円）、学生交流会支援事業（150,000円）
※8）関西支部預け金より78,260円充当、
※9）中部支部預け金より68,294円充当
※10）バックアップ用ハードディスク、USB購入、桐バージョンアップ等

早稲田応用化学会　役員　2015年度（2015年５月30日現在）

学外（会長、副会長、幹事を除き16名）

会長

三浦　千太郎（21回）奨学生推薦委員長

副会長

橋本　正明（21回）奨学生推薦委員
西出　宏之（20回）
倉持　誠（21回）
松方　正彦（34回）奨学生推薦委員

監事

平林　浩介（10回）
河野　恭一（14回）

役付理事

＜編集理事＞井上　健（19回）広報委員長
桐村　光太郎（33回）
＜会計理事＞廣谷　修（19回）
本間　敬之（37回）
＜庶務理事＞魚森　昌彦（22回）交流委員長
和田　宏明（29回）奨学生推薦委員

理事

三島　邦男（17回）中部支部長
逢坂　哲彌（19回）
中井　裕夫（18回）基盤委員長

学内（副会長を除き理事　12名）

黒田　一幸（24回）
河野　善行（25回）交流副委員長、奨学生推薦委員
平沢　泉（26回）
安達　博治（30回）
木野　邦器（29回）
藤城　光一（31回）交流委員
菅原　義之（33回）
村松　治郎（32回）基盤委員
小柳津　研一（40回）
長岡　克郎（32回）広報委員
門間　聰之（40回）
岡野　泰則（33回）関西支部長
関根　泰（教員）
下村　啓（34回）基盤副委員長
野田　優（教員）
波多野　吾紅（35回）基盤委員
臼田　雅彦（36回）基盤委員
笹目　由紀子（39回）交流委員
山田　賀子（44回）基盤委員

事務局長

寺嶋　正夫（23回）

（　）は卒業回を示す。

【年次別選出評議員および学生部会選出評議員】

卒業回	氏名	卒業回	氏名	卒業回	氏名	卒業回	氏名
旧28	大原　定夫	新09	小柳津　正彦	新17	石井　利典	新25	守井　淳
旧30	遠山　俊二郎	新09	並木　俊之助	新17	金子　四郎	新26	齋藤　哲次
旧31	有田　士朗	新10	小池　隆一	新18	二見　英雄	新26	長谷川　清
旧32	上田　忠雄	新10	戸村　重男	新18	渡辺　壮太郎	新26	米田　潤三
燃02	福士　三郎	新10	野元　成晃	新19	廣谷　修	新27	中嶋　慶八郎
燃07	藤田　耕平	新11	小田　裕司	新19	吉岡　修	新28	池田　和正
新01	岡田　治雄	新11	宮崎　正彬	新20	朝山　恒男	新28	音居　文雄
新01	加藤　弘	新12	石橋　暉彦	新20	竹林　絜矩	新28	吉田　利彦
新02	堤　健二	新12	平川　揚二	新21	島田　修二	新29	内田　悟
新03	手塚　七五郎	新13	下井　将惟	新21	堀江　芳文	新29	加藤　雅之
新04	橋本　幸雄	新13	相馬　威宣	新22	井上　裕	新30	安達　博治
新04	村田　孝雄	新14	小川　弘	新22	柴田　実	新30	柴原　伸郎
新05	嶋根　政彦	新14	河野　恭一	新23	秋山　勤	新30	和田　浩
新06	原　富啓	新15	有居　晃	新23	有山　達郎	新31	鵜浦　博之
新07	中川　文博	新15	桜井　博	新23	米原　祥友	新31	久保　昭一
新07	山田　茂	新15	服部　英昭	新24	秋宗　淑雄	新31	保谷　尚登
新08	大矢　英男	新16	川村　剛	新24	山崎　誠二郎	新32	土肥　英幸
新08	柳澤　亘	新16	中川　善行	新25	秋元　秀司	新32	吉岡　浩

卒業回	氏名
新33	市川　修治
新33	岡部　正明
新33	岡部　豊
新33	前川　敏彦
新34	下村　啓
新34	町野　彰
新35	淺沼　稔
新35	安達　昌文
新35	柳澤　恒夫
新36	井村　正寿
新36	大森　美樹
新37	小笠原　啓一
新37	馬部　健
新38	高野　直幸
新38	長澤　和夫
新38	本田　淳
新39	飯田　陽介
新39	加来　恭彦
新39	種子島　宰
新39	永野　伸一
新40	天谷　努
新40	上田　謙
新40	中尾　啓輔
新41	三井　久美子
新41	前田　賢二
新42	荒井　由高
新42	市場　洋之
新42	大迫　仁志
新43	小倉　賢
新43	小森　新一
新43	中島　隆行
新44	大塚　佐和子
新44	前山　孝二
新45	青柳　里果

卒業回	氏名
新45	木津　巧一
新46	五十嵐　崇訓
新46	今井　隆浩
新46	水野　誠
新47	砂川　忠広
新47	那須　育雅
新47	美里　賢史
新49	岡戸　慶也
新49	丹羽　大介
新49	見方　雅教
新50	遠藤　文子
新50	金井　勇治
新50	佐藤　裕崇
新51	木野　はるか
新51	蔵方　慎一
新51	栃原　平祐
新51	米久田　康智
新52	岡村　陽介
新52	田中　学
新52	三﨑　正之
新52	森　勇介
新53	澤村　健一
新53	棚橋　昭夫
新54	庄司　雅己
新54	藤本　真澄
新55	萩原　快朗
新55	藤本　高義
新55	松田　研
新56	丹藤　文彰
新56	福原　佳樹
新56	三浦　克吉
新57	塚田　孝高
新57	米山　依慶
新57	若林　隆太郎

卒業回	氏名
新58	角野　淳一
新58	河北　圭人
新58	堀之内　達也
新59	榊原　孝記
新59	重藤　真由美
新59	山鹿　桐子
新60	足立　智信
新60	息　えりか
新60	落合　朋弘
新61	浅井　悠太
新61	井上　清香
新61	猪村　直子
新61	北原　真樹
新61	酒井　求
新61	高見　淳
新61	武井　遼
新61	務川　慧
新61	濱地　達也
新61	林　未華
新61	松井　駿平
新61	三須　義竜
新61	三谷　昴之
新61	皆川　馨
新61	向井　拓史
新62	青木　康平
新62	荒　秀和
新62	池田　匠輝
新62	伊知地　真澄
新62	今西　勇平
新62	大下　浩範
新62	加藤　卓也
新62	儀間　裕平
新62	鈴木　亮平
新62	田中　珠

卒業回	氏名
新62	原　美代子
新62	松井　昭憲
新62	松﨑　朋
新62	松田　翔風
新62	間庭　佑太
新62	八木　久美子
新62	矢部　智宏
新62	山末　奈央
新63	石本　紗央理
新63	岡　竜也
新63	奥村　真央
新63	金子　拓矢
新63	木藤　匠汰
新63	河野　裕人
新63	小林　万純
新63	古俣　佑馬
新63	佐藤　悟
新63	白江　宏之
新63	田島　友章
新63	土橋　遼平
新63	露木　康博
新63	永松　健太郎
新63	油原　かほり
新63	渡辺　勇太
新64	澤田　健太郎
新64	福田　茜
新64	吉野　友梨
新65	大谷　貴洋
新65	岡　佑弥
新65	金田一　智梨
新66	安藤　英悟
新66	権東　阿美
新66	柳田　佳保里

同門会選出評議員（兼務あり）

卒業回	氏名	
教員	細川　誠二郎	竜田・細川研同門会
新15	比留間　哲生	石川研同門会
新17	大林　秀仁	宮崎研同窓会
新18	鶴岡　洋幸	ＰＭＴの会
新19	井上　健	σ τの会
新24	黒田　一幸	早稲田無機会
新26	尾上　薫	城塚研ＯＢ・ＯＧ会]

卒業回	氏名	
新26	長嶋　則雄	長谷川研ＯＢ会
新27	峰島　三千男	稲酒会
新31	市野　敏弘	WECS（吉田・逢坂・本間研同窓会）
新31	常見　宏一	高研会
新33	桐村　光太郎	ＴＯＨＢＩ会
新38	橘　正人	平田・常田研ＯＢ会
新56	末木　俊輔	清水研

第11回評議員会（平成27年４月25日）

第11回評議員会が2015年４月25日（土）14時から理工学部55号館２階第３会議室にて開催され、評議員49名、関係者を含め総員61名の出席を頂き、意見交換も行い有意義な会になりました。

三浦会長挨拶

最初に三浦会長から、「昨年河村前会長から引継ぎ、「応化会運用の円滑化と体制改革に ついて」の方針を出した。ベテラン委員の方々が10年近く活性化活動を進めた結果、多 岐に渉る成果が花開いた。ベテランメンバーが退任する動きが多くなり、なにがしかの体 制改革をしないと応化会の活動を今迄通り或いはさらに発展させるにはリソース、物流、人員、資金等の運営が厳しくなってくると思った。10年間行われてきたことをチェック ＆レビューをしてもう一回見直しできるか、継続するのかあるいはやめるのか会運営の効率化のために判断する時期にさしかかっている。評議員制度もチェック＆レビューの対象としたいので、本日の意見交換会で活発な忌憚のないご意見をおきかせて頂きたい。

昨年は理研問題があり激変があった。そのあと若い清水先生がご逝去され、大変なことなった。あまりいい一年ではない思いがあったが 日本化学会賞を黒田先生、日本化学教育賞を菅原先生が取られ、また多くの外部からの賞を応用化学科の先生が取られ応用化学科の先生 の活躍が世間に評価される証が今年になって続々と出てきて少し明るい兆しが見えてきた。今日はお忙しいところをお出で頂き、ありがとうございました。応化会のために議論していただけることを期待します」との挨拶がありました。

次いで和田庶務理事、本間会計理事より、定期総会に向けた事業報告（案）・事業計画（案）と会計報告（案）・予算（案）の説明がありました。引き続いて各委員会の活動状況について、中井基盤副委員長、魚森交流委員長、橋本広報委員長より報告がありました。その後、今年３回目のフォーラムを迎えるタスクフォース「未来社会創成の会」の状況について下井事務局代

審議風景

表から説明がありました。また寺嶋応化会事務局長より、連絡用メールアドレス登録のお願い、総会の案内その他の連絡がありました。

今回で４回目になる評議員同士の意見交換は年代の近いグループ及び同門会評議員の５グループで行い、 ①評議員の役割　②応化会の運営を担う　について討議を行いました。

懇親会は、16時40分から56号館カフェテリアで応化会副会長の松方先生の挨拶・乾杯で始まり、終始和やかな雰囲気で会話も弾み、最後に下井副会長の中締め、倉持副会長の一本締めで終了しました。

審議風景

中部支部(早化会)活動報告

(応化会ホームページより抜粋)

2015年４月４日（土）「北京料理百楽名古屋店」にて、第８回総会と交流会を開催した。

交流会の話題プレゼンターには東邦液化ガス株式会社名古屋支店長加藤啓氏にお願いし、関西支部よりは若手会員の數田昭典氏と澤村健一氏両氏に参加して頂いた。参加者は総勢19名であった。

第８回支部総会

任期満了に伴い退任する後藤支部長からお礼と今後の期待についての挨拶を頂き議事に入った。山崎新副支部長より、以下の役員人事の報告があり出席者の了承を得た。

後藤栄三氏支部長退任顧問就任、三島邦男氏支部長就任、山崎隆史氏副支部長兼事務局長 就任、笠倉忠夫氏顧問退任、西川通則氏理事退任、高岡康裕氏理事就任および藤井髙司氏 理事就任。

堤幹事より2014年の行事参加者数、会員動向把握結果の報告、経費実績及び2015年度 活動計画と予算案が上程され出席者の了承を得た。

又、今年度より出来るだけ現役若手会員が参加し易いように、交流講演会を交流会と改称 し、土曜の夕刻開催へ変更等気軽に情報交換できる場への改善を目指して行くことを確認 した。

交流会：加藤啓氏による「エネルギーよもやま話～シェールガス田見聞録～」

創立90年を迎えた東邦ガス㈱と55年を迎えた東邦液化ガス㈱のビデオを用いた会社紹介の後、天然ガスの現状と、訪問された米国テキサス州のダラス/フォートワースのシェールガス田の詳細について、写真とイラストを用いてわかり易く説明頂いた。

最後に東邦ガス㈱は、新たに2017年より北米からLNGを調達し、調達の安定性向上を図る計画を進めている事を紹介され話を終えられた。

終了後、会員より、シェールガスのマテリアルとしての評価は？フラッキング材の中身は？頁岩からガスが湧出するのは何故？ガスの精製処理の程度は？大手石油メジャーの取り組みや中国資本の参入有無は？等々多くの活発な質問が出され、参加者にとって興味深く大変有意義なプレゼンテーションでした。

懇親会

新任の三島支部長の挨拶と乾杯の音頭で懇親会に入った。

薄暮の名古屋城を窓越しに見ながら懇談が盛り上がった。數田氏と澤村氏の両関西支部代表、新任の大高理事と藤井理事及び浜松より遠路参加頂いた金原幹事にスピーチを頂き、フィナーレは山崎新副支部長の「１本締め」で会を終えた。

（堤　記）

参加者（敬称略）

講　師	加藤啓（新38回）、
中部支部会員	牧野兼久（新８回）、近藤昌浩（新９回）、三島邦男（新17回）、堤正之（新17回）、白川浩（新18回）、後藤栄三（新19回）、小林俊夫（新19回）、谷口至（新22回）、友野博美（新22回）、山崎隆史（新25回）、名塚達雄（新26回）、服部雅幸（新32回）、金原和秀（新32回）、上宮成之（新35回）、藤井髙司（新36回）、大高康裕（新41回）、
関西支部会員	數田昭典（新51回）、澤村健一（新53回）

関西支部(早桜会)活動報告

(応化会ホームページより抜粋)

■ 第18回懇話会・懇親会(2014年度第2回)

講師の柘植京都大学化学研究所准教授

第18回、2014年度第２回懇話会・懇親会を12月６日（土）15：00～17：00大阪中央電気倶楽部で開催しました。今回の講師は、京都大学化学研究所准教授の柘植知彦氏（新41回）で、「植物のかたちづくりに魅せられて」と題して講演いただきました。

講師は、宇佐美研究室で修士修了後、東京大学で博士課程を修了され、2004年から京都大学で研究を続けておられます。現在の所属は、化学研究所生体分子情報研究領域で高等植物の形態形成（光形態形成・葉形態形成)、植物の環境応答と情報伝達、植物のタンパク質分解制御を主な研究テーマとされています。

まず初めに家庭菜園でも栽培されるおなじみの野菜の葉をシルエットで示され、何の葉であるかクイズ形式で質問されました。黒一色の葉のかたちだけでは、なかなか何の葉であるか分りにくく、色や質感が大事な情報であることがよく分かりました。

植物は動物と異なり、生育環境を移動することが制限されています。それ故に植物は、環境に応答する可塑性を保有した進化を遂げてきたということです。続いて、植物の多様な環境適応戦略を解りやすく紹介されながら、光に注目した最新の情報伝達制御機構について概説されました。また、COP９シグナロソームと呼ばれる情報伝達制御因子の研究は、植物分野のみならず動物分野においても、著しい発展を遂げているホットな研究分野であることが紹介され、国内外３大学２研究機関に研究の場を移しながら、当該分野の発展とともに、研究・教育に奮闘されてきた講師の経験と合わせて紹介されました。

講演の後は、いつもの居酒屋に場所を移し、講演の補足、その他もろもろの話題で盛り上がりました。

（文責：田中）

出席者

津田實（新７回)、市橋宏（新17回)、井上昭夫（新17回)、田中航次（新17回)、辻秀興（新17回)、岡野泰則（新33回)、和田昭英（新34回)、佐久間雄一郎（新35回)、中野哲也（新37回)、柘植知彦（新41回)、髙島圭介（新48回)、荒井直樹（新50回)、數田昭典（新51回)、澤村健一（新53回)

■ 第7回総会・懇親会

2015年度関西支部（早桜会）第７回総会・懇親会が４月17日（金）18：30～22：30、大阪弥生会館にて開催されました。来賓として中部支部から三島支部長、柿野理事にご出席いただきました。

第一部総会は、市橋支部長が議長を務め、第１号議案2014年度事業活動実績報告、第２号議案2014年度予算実行報告、第３号議案関西支部

(早桜会）役員交代、第４号議案支部会則の一部変更が提案されいずれも提案どおり承認されました。今年度から下記のメンバーで会務に当たります。続いて岡野新支部長に議長を交代して第５号議案2015年度事業計画と第６号議案2015年度予算案が示され全ての議案が提案どおり採択されました。

第二部懇親会は、中野監事の司会で幕を開けました。井上初代支部長の発声で乾杯し中部支部からご出席のお二方と岡野新支部長の挨拶の後、出席者の中から数名の方のスピーチを交えて軽妙な司会のもとに和気藹々と話が弾んで親交を深めました。最後は恒例の校歌を三番までみっちりと歌い、中野理事の音頭で「フレーフレー早桜会！」と東京まで届かんばかりにエールを挙げ中締めとしました。その後、会場近くのハイボールパブで２次会を行いました。

＜2015年度執行部＞

支部長	岡野泰則（新33　平田研）
副支部長	市橋　宏（新17　山本・森田研）
監事	中野哲也（新37　豊倉研）
事務局長	田中航次（新17　鈴木研）
理事	津田　實（新７　宇佐美研） 井上征四郎（新12　宮崎研） 前田泰昭（新14　山本・森田研） 斎藤幸一（新33　鈴木研） 和田昭英（新34　逢坂研） 脇田克也（新36　酒井研） 古川直樹（新36　城塚研） 髙島圭介（新48　豊倉・平沢研） 數田昭典（新51　土田・西出・武岡研） 澤村健一（新53　菊地・松方研）

下線部は昨年度からの変更を示します。
古川直樹理事は新任です。

参加者

（中部支部来賓）
三島邦男中部支部長（新17）、柿野滋中部支部理事（新19）
（関西支部会員）
津田實（新７）、井上征四郎（新12）、岩本晧夫（大修15）、市橋宏（新17）、井上昭夫（新17）、岡野泰則（新33）、斎藤幸一（新33）、和田昭英（新34）、佐久間雄一郎（新15）、中野哲也（新37）、山邑和裕（新47）、髙島圭介（新48）、數田昭典（新51）、澤村健一（新53）

■ 第19回懇話会（2014年度第３回）

講師の中野哲也氏

早桜会第19回懇話会（2014年度第３回）を２月28日（土）15：00～17：00大阪中央電気倶楽部で開催しました。今回の講師は、三井化学株式会社の中野哲也氏（新37豊倉研）で「防災から減災へ・・・ＱＲＡの概要について」と題して実際に災害が発生した際に被害を最小限にとどめる「減災」に関するQRA（定量的リスク評価手法）についてその概要と具体的な事例を、入社以来26年間ケミカルエンジニアとして化学工場の第一線で活躍した経験をベースに紹介されました。

講師はどのようにして身につけられたのかとても巧みでユーモアのある会話術を駆使して講演され、思わず話しに引き込まれました。講演中も講演後も活発な質疑があり理解が深まりました。

懇話会終了後は、いつものように居酒屋に席を移して、しばし様々な話題を肴に盛り上がりました。

以上

出席者

津田實（新７回）、井上征四郎（新12回）、前田泰昭（新14回）、吉崎洋之（新15回）、市橋宏（新17回）、井上昭夫（新17回）、田中航次（新17回）、和田　昭英（新34）、中野哲也（新37回）、西峯健一（新47回）、髙島圭介（新48回）、數田昭典（新51回）、澤村健一（新53回）、陳鴻（新59回）

（田中　記）

■ 第20回懇話会

第20回懇話会「化学企業で取り組んだポリアクリロニトリルの繊維／フィルム／膜の新規事業開発および機能性流体（ＥＲ流体）の開発の30年間とベンチャー起業12年間の研究開発の面白さと難しさを語る」と題して講演いただきました。

井上氏の初任配属は、当時稼ぎ頭であったカシミロン繊維事業部の富士工場で、現場の問題点を通して品質管理を基礎から勉強された。その後、研究課に移り、制電性繊維等の開発を担当した後、アクリル繊維事業の拡大のため研究所に派遣され、フィルムや多孔膜の開発を行いました。

当時難しいとされていたポリアクリロニトリル（ＰＡＮ）の２軸延伸フィルムを高温の乾熱で水を可塑剤にして製造する方法を発明し、パイロット製造まで進めましたが、ＰＡＮフィルムの最大の特徴であるガスバリア性を活かす食品包装用途が、アクリロニトリルモノマーの発がん性の問題（フィルムにはモノマーは残留しないが）で中止になった話など、開発されたフィルムや多孔膜のサンプルを回覧しながら紹介されました。

井上氏は定年を機会に、2003年にＥＲ流体関連の開発成果を旭化成との正式な契約を基にベンチャー会社を設立し、ＥＲ流体クラッチ／ブレーキや上肢リハビリ訓練装置などの改良を、大学科研費や政府・大阪府などの助成制度を活用して続けられました。上肢リハビリ訓練機器は関西を中心に多くの病院で臨床評価が続けられているが、医療機器や保険適応の認定を受けなければ病院には正式な採用をしてもらえず、とりわけ保険適応の認定には時間や費用がかかることが大きな課題とのことです。

しかし、井上氏は本装置を用いた訓練で良くなった患者や家族の喜びを目にして、是非とも実用化させたいとの強い信念を持ち開発を続けておられます。また、最近ではＥＲ流体だけではなく、磁場の強さで粘性が変化するＭＲ（Magneto Rheology）流体の応用製品の開発も手掛け、世界でも最もコンパクトなＭＲ流体ブレーキの開発にも成功されています

講演終了後、同様の開発や失敗の経験を持つ参加者からの多くの質問や感想で、議論が湧きました。講演終了後は、いつもの居酒屋に席を移し講演の内容につき議論を続けたり、よもやま話で時の経つのを忘れました。

出席者

津田實（新７回）、井上征四郎（新12回）、前田泰昭（新14回）、市橋宏（新17回）、井上昭夫（新17回）、田中航次（新17回）、辻秀興（新17回）、三浦千太郎（新21回）、岡野泰則（新33回）、斎藤幸一（新33回）、脇田哲也（新36回）、中野哲也（新37回）、福田誠（新41回）、髙島圭介（新48回）、數田昭典（新51回）、澤村健一（新53回）、陳鴻（新59回）

■ 早稲田応用化学会関西支部（早桜会）からのお願い

関西地区へ転勤・転居された
応化会会員の皆さまへ

関西地区（大阪府、京都府、兵庫県、和歌山県、奈良県、滋賀県）へ転勤転居された応化会会員の皆様は全員応化会関西支部（早桜会）の会員でございます。関西支部の行事など、お知らせしたいことがありますので、下記の関西支部（早桜会）事務局へメールアドレス（あるいは住所）をお知らせくださいますようお願いします。

連絡先

早稲田応用化学会関西支部
（愛称　早桜会（さおうかい））

事務局長　田中航次
E-mail　kouji_t@mwd.biglobe.ne.jp

事務局からのお知らせ

■ 最新自宅住所あるいは連絡用メールアドレス登録のお願い

皆さんの同期で「最近会報が送られてこない」とか、「応用化学会からの行事のお知らせメールが来ていない」という場合は、応用化学会へ登録のご住所やメールアドレスが古いものである可能性があります。

お心当たりの方がおられましたら、今すぐに　応用化学会事務局（次ページ参照）へ連絡するようにお伝え下さい。（電話、Fax,　メール何れでも可）

また、皆さんの自宅住所あるいはメールアドレスに変更があった場合には、応用化学会ホームページのお問い合わせのページからも変更の連絡が出来ますので、ご活用下さい。

■ 応用化学会会費納付について:

1. 会費を納付頂いた方には、次の特典があります。

＊応化会報（年2回）の送付

＊貴重な応化会情報を収納した資料庫（Net応化会・応化会ホームページ）のパスワード（毎年更新）の付与

2. 様々な納付方法が利用できます。

1)「払込取扱票」で納付

「コンビニ」（窓口）、「ゆうちょ銀行」（窓口・ATM）、「Pay-easy対応の金融機関」（パソコン・携帯・ATM）での納付に対応しています。応化会費払込取扱票をご希望の方は、次ページの応用化学会事務局へご請求下さい。いずれも単年度（2015年度）分会費のみ納付可能です。

「Pay-easy」での納付可能金融機関と支払方法（パソコン・携帯・ATM）は、ヤマトフィナンシャル㈱のホームページからお調べの上、納付お願いします。

ご不明の点は、応用化学会事務局までお問い合わせ下さい。

2)「PayPal」で納付

応用化学会ホームページの「事務局」－「会費納付」のページから、納付サイトへ入り、納付お願いします。

「PayPal」への登録とクレジットカードが必要となります。

3)「会費自動支払制度」で納付：

最も手間が掛からず、会費の割引があります。本制度の特徴は以下の通りです。

1）毎年4月18日（原則）に自動的に指定口座（事前登録）から引落となります。

但し、当該年度（1年分）の会費のみ引落可能です。今からですと、2016年度から納付開始となります。

2）全国の都市銀行、主要な地方銀行・信託銀行および全国郵便局等の口座から自動支払が利用出来ます。詳細は応用化学会事務局までお問い合わせ下さい。

3）本制度をご利用の場合は、年会費は年額2,850円となります。

尚、手続きについては、事前登録等の時間を考慮する必要がありますので、事務局までお問い合わせ下さい。　応化会ホームページからもお問い合わせ出来ます。

応用化学会の活動は、会員の皆さんの会費で運営されていますので納付によるご支援を是非よろしくお願いします。

■ 個人情報保護の基本方針と細則についての補足

会員から文書による個人情報の利用停止の請求があった場合は、次の取扱いとします。ご希望の場合は事務局にその旨、郵便・ファックス・電子メールのいずれかでお申し出下さい。

1．会員名簿への掲載停止

会員名簿には、会員種別・卒業年次・卒業研究室名・氏名（旧姓を含む）・自宅住所・自宅電話番号・勤務先名称・勤務先所属・勤務先電話番号が掲載されますが、会員種別・卒業年次・氏名以外の全部または一部の掲載を停止出来ます。

2．他の会員への開示または提供の停止

他の会員からの照合に対して、名簿掲載内容以外の個人情報（電子メールアドレスが該当）の開示または提供を停止出来ます。

■ 同期会開催を支援します

支援内容と致しましては

・応用化学会保有データにより、事務局で案内ハガキを印刷して投函（郵送料応化会負担）

・西早稲田キャンパス構内であれば、懇親会場予約代行

・応化会ホームページでの開催案内掲示

その他、色々な相談にもお答えしていますので、一度　応用化学会事務局（本ページ下参照）へご相談下さい。

■ 応用化学会　会旗の貸出

応化会の行事で使用しています会旗（縦1.2m×横1.8m）を皆さんの同期会、同門会、他応化会会員の集まりで飾りませんか。送料も含めて費用は掛かりませんので、是非ご活用下さい。

貸出の詳細は、応化会ホームページ（「事務局」－「会旗の貸出」）をご覧下さい。

早稲田応用化学会　事務局：　ＴＥＬ　０３－３２０９－３２１１（内　５２５３）
ＦＡＸ　０３－５２８６－３８９２
Ｅメール　oukakai@kurenai.waseda.jp
ホームページ　http://www.waseda-oukakai.gr.jp/
（「応化会」で検索してください）

●2015年秋号編集後記

今回の会報では、三浦会長の巻頭言にはじまり、「トピックス」として先進研究講演会（教員からのメッセージ）で関根先生、小柳津先生、平沢先生、細川先生、和田先生の５人の先生に執筆いただき、山田氏の「今ここで頑張っています」、中村氏と戸ヶ崎氏の「若手の頭脳」など、大変に示唆に富む記事を集めることができました。

改めて応用化学会の裾野の広がりと、底力の強さを実感しています。さらに、学生の活動が活発となりつつあり、その一端として「学生部会活動状況」をお伝えできることも嬉しい限りです。

本号から編集に関わることになりましたが、「応用化学は、自然界や社会の変化に基づく挑戦に対し、智慧をもって応戦するための科学技術活動とも考えることができます。」と2014年春号の編集後記に記された故清水功雄教授に薫陶を受けていた筆者が、１年強の後に編集後記を記すことになるとは思ってもいませんでした。

先生は実験化学の現役として長く現場に立ち続けられ、教育者としては「出来る」を前提に粘り強く加点主義的対応で学生を導いて来られました。また、智慧をもって応戦する課題を、皆で共有し、ともに考えようと「イノベーション・デザイン研究所」と「サイエンス・コミュニケーション」に取り組んでおられました。

筆者は、会社勤めの晩年から昨秋まで約10年間、先生のお部屋にお邪魔をして、学外との付き合いやセミナー合宿などのお手伝いをさせていただきました。今後は、先生がこよなく愛された早稲田大学、特に、応用化学会の中で、先生と筆者がともに敬愛をしていたノーベル平和賞受賞者であるネルソン・マンデラ氏、の言葉「違いを認め、対話を重ねて、融和を図る」をモットーに、お役に立てるように微力ではありますが努力をしていきたいと思います。

（井上　健　編集理事　新制19回）

逝去者リスト：

氏名	卒業回	逝去（年月日）	氏名	卒業回	逝去（年月日）
設楽　正雄	旧18	2015年３月18日	松重　保司	新08	2015年５月30日
中島　健太郎	旧27	2014年12月15日	角田　省吾	新09	2013年10月13日
萩原　健	新01	2014年２月	中山　俊雄	新09	2014年９月23日
柴崎　侑久	新02	1999年２月26日	吉田　政次	新09	2015年７月11日
堤　行正	新02	2014年７月２日	宮崎　哲郎	新12	2015年３月11日
山下　博万	新02	2009年６月１日	宮島　誠志	新12	2014年９月３日
吉田　稔	新04	2015年１月	平澤　一泰	新13	2015年６月26日
山崎　進	新06	2015年７月31日	村山　元信	新23	2013年10月17日
			金谷　直樹	新62	2015年９月

■今号の表紙絵

早慶戦

神宮球場は大正15（1926）年開場。東京６大学野球リーグはその前年に結成された。早慶戦は明治36（1903）年から始まり中断の時期もあったが、現在112年になる。神宮球場に是非お出かけいただきたい。えんじの校旗が風になびき、飜える中、校 歌「都の西北」を歌う時、学生時代がよみがえる。満員の球場で早稲田の選手の活躍を観るのは格別である。

藪野　健（早稲田大学栄誉フェロー、名誉教授
日本藝術院会員、(財)二紀会副理事長）

早稲田応用化学会報　通算92号　2015年　11月　発行
編集兼発行人　桐村　光太郎・井上　健
発行所　早稲田応用化学会
印刷所　大日本印刷（株）
〒169-8555　東京都新宿区大久保3-4-1
早稲田大学西早稲田キャンパス内　55号館S棟201
TEL（03）3209-3211内線5253 Fax（03）5286-3892
郵便振替00190-4-62921
E-mail: oukakai@kurenai.waseda.jp
http://www.waseda-oukakai.gr.jp/

伝統の逸品

「応用化学科教員の集合写真（1980年1月）」

今から35年前の応用化学科教員の集合写真（1980年1月）をご披露する。撮影場所は65号館の前。ある先生の記録によれば、村井資長教授と大坪義雄教授のご退任挨拶があった教室会議の直後、とのこと。

65号館は1978年秋に竣工の新築。営団地下鉄副都心線の駅や西門はおろか、現在の55号館も未だ建設されていない。敷衍すれば、55号館の場所は土のグラウンド（整地されていない小さな運動場）で桜の木がそこに植わっていた。南側の明治通り角には自動車部の倉庫があった。

私事であるが、筆者（桐村）と菅原義之教授の入学が1979年4月である。上記写真が撮影されたそのとき、この2名は応用化学科の学生であった。そして、写真撮影のまさにその日、我々は西早稲田キャンパスで講義を受けていたはずで、撮影現場のすぐ近くにいたのかもしれない。そう思うと筆者自身、感慨深いものがある。

桐村　光太郎　（新制33回）
先進理工学部　応用化学科　教授

各先生方の、当時の職位と合わせてお名前を記述させていただく。
前列左より、森田義郎教授、篠原功教授、長谷川肇教授、吉田忠教授、城塚正教授、加藤忠蔵教授。
二列目左より、酒井清孝教授、土田英俊教授、鈴木晴男教授、宮崎智雄教授、宇佐美昭次教授、平田彰教授。
三列目左より、逢坂哲彌専任講師、西出宏之助手（80年4月専任講師）、菊地英一助教授、佐藤匡教授、豊倉賢教授。

早稲田
応用化学会

早稲田応用化学会
The Society of Applied Chemistry of Waseda University
e-mail : oukakai@kurenai.waseda.jp
URL : http://www.waseda-oukakai.gr.jp/