

令和 2 年 4 月 1 日～令和 3 年 3 月 31 日

収入	
前年度繰越金	¥5,937,691
横国大校友会（バイオ EP1 年生）	¥750,000
名教自然会（化学応用 EP2 年生）	¥2,040,000
年会費・寄付など	¥854,062

その他（利子）	¥58
---------	-----

合計	¥9,581,811
----	------------

活動報告

2021 年 10 月 4 日に化学応用 EP・横浜三工会共催 3 年生向けの研究室配属説明会を開催 !!

2021 年 10 月 4 日（月）に化学応用 EP・横浜三工会共催化学応用 EP 研究室説明会をオンライン形式で開催しました。オンライン研究室配属説明会では、研究室所属学生に動画付きの発表資料を事前に作成していただき、全研究室を紹介しました。また、学部 3 年生がより話を聞きたい研究室のグループに参加して、より詳しく質問できる機会も設けました。学部 3 年生は幅広く研究室を知ることができ、さらに各研究室についての理解を深めることができました。

2021 年 11 月 6 日に令和 3 年度横浜三工会総会を開催 !!

2021 年 11 月 6 日（土）に令和 3 年度の横浜三工会の総会を Web 形式で開催しました。塩沢 文朗会長の就任と新体制が了承されました。総会において、2019、2020 年度の活動報告、会計報告が承認されるとともに、化学・生命系学科化学応用 EP4 年生 10 名、バイオ EP4 年生 3 名を対象として、学業優秀者の表彰として横浜三工会学生奨励賞を授与致しました。

2021 年 11 月 20 日に横浜国立大学理工系創立 100 周年記念事業を開催 !!

横浜国立大学理工系学部・大学院は、大正 9 年にその前身である横浜高等工業学校として発足以来、2020 年に創立 100 周年を迎えましたので、2021 年 11 月 20 日（土）に横浜国立大学理工系創立 100 周年記念事業が開催されました。

2021 年 12 月 4 日に第 5 回横浜三工会主催の OB・OG 会を開催 !!

2021 年 12 月 4 日（土）に第 5 回目の OB・OG 会を開催

支出	
工学部同窓会連合年会費	¥185,000
三工会ニュース印刷・配送	¥577,883

学生表彰（プレゼン賞）	¥53,171
-------------	---------

学生幹事企画イベント等（OBOG 会）	¥39,667
---------------------	---------

その他	¥2,264,879
理工系創立 100 周年記念事業寄付	¥1,980,000
化学応用ウェブサイトリニューアル支援	¥283,999
振込手数料	¥880

合計	¥3,120,600
----	------------

残高	¥6,461,211
----	------------

しました。前年度と同様に今年度もコロナウイルス感染予防のためオンラインで行いました。レクリエーションでは、チーム対抗のクイズ大会を行い、大いに盛り上がりました。またグループでの歓談を行い、OB・OG の皆様から就職活動に向けてのアドバイスをいただいたことで、学生にとって大変有意義な時間になったと思います。遠方の方を含め多くの OB・OG にご参加いただき、楽しく交流する場となりました。



2022 年 3 月 24 日に化学・生命系学科化学応用 EP/ バイオ EP の学位授与式を開催 !!

2022 年 3 月 24 日（木）に化学・生命系学科化学応用 EP/ バイオ EP の学位授与式を執り行いました。学位記授与では新型コロナウイルス対策のため、各机に学位記などを置いておき、授与しました。化学応用 EP では、卒業論文審査会におけるベストプレゼンテーション賞を 8 名の学生に、グッドプレゼンテーション賞を 5 名の学生に授与しました。バイオ EP では、最優秀学生賞を 1 名の学生に、優秀学生賞を 2 名の学生に授与しました。写真で起立している学生はベストプレゼンテーション賞の受賞者です。今年度は、卒業記念品として横浜三工会からトートバックを卒業生全員に贈呈しました。



事務局からのお知らせ

大学の近況について

4 月より感染拡大防止対策を講じた上で対面授業が実施されています。修士論文研究、卒業論文研究共に研究室で実施しています。



講義棟 A 棟の改修について

理工学部の講義棟 A 棟は築 48 年経過していることから、A 棟の利用を停止し、秋学期から本格的に改修工事に入ります。これに伴い、秋学期は化学棟、機械工学材料棟、大学院棟、他学部講義棟等で授業を行う予定です。

本会教員の異動について

2021 年度から 2022 年度に関する教員異動について報告させていただきます。

- ・2021 年 10 月 1 日付けで金井 俊光准教授が教授に昇任されました。
- ・2021 年 3 月 31 日付けで羽深 等教授が定年退職され、2021 年 4 月 1 日付けで、名誉教授の称号が付与されました。
- ・2022 年 4 月 1 日付けで松宮 正彦准教授が教授に昇任されました。
- ・2022 年 5 月 9 日に飯田 嘉宏元横浜国立大学学長がご逝去されました。

OB・OG 役員、学生役員の募集 !!

横浜三工会は OB・OG と学生のボランティアで運営しており、平日の夜にみなとみらい駅周辺で会議を開催しています。（会議後、懇親会を開催しています。コロナ禍中では、リモート会議です。）つきましては、ボランティアとして横浜三工会の運営にご参画していただける OB・OG、学生の方は、以下の事務局までご連絡いただきたく何卒よろしくお願い申し上げます。



（事務局）
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5
横浜国立大学 理工学部 化学・生命系学科 化学応用 EP 内
TEL:045-339-3991 FAX:045-339-4012
E-mail:yokohamasankoukai@ynu.ac.jp

<https://sankou-kai.ynu.ac.jp/>
<https://www.facebook.com/groups/ynusankoukai/>

化学応用 EP のホームページ <http://www.cap.ynu.ac.jp/> も参照ください
バイオ EP のホームページ <http://www.bio.ynu.ac.jp/> もご参照ください



CONTENTS

- ・会長挨拶
- ・卒業生便り JSR（バイオ EP） 三重大学 三菱ケミカル
- ・会計報告
- ・活動報告
- ・飯田先生を偲ぶ言葉
- ・事務局からのお知らせ

塩沢 文朗会長のご挨拶

「横浜三工会」は、2019 年 10 月に以下の新旧各学科の同窓会を統合し設立された化学系の同窓会の一つで、理工学部系の同窓会の連合体「名教自然会」の一員となっています（図を参照）。

1962 年に旧工学部に新設された化学工学科、安全工学科、1985 年にそれらにエネルギー、バイオ分野を加える形で拡大・改組し設立された物質工学科、そして 2011 年に理工学部が創設された際に物質工学科を改組し、理工学部の学科として創設された化学・生命系学科化学応用 EP¹、バイオ EP¹。これらの学科等を卒業された方々、すなわち「横浜三工会」の会員数は、現在、2300 名を超える規模となっています。

この図を見ると、時代のニーズに応えつつ変遷してきた横浜国立大学の理工学系教育・研究の重点の変化の歴史も分かりますね。この「横浜三工会ニュース」を見て、ご自分の属している同窓会とその同窓会の成り立ち、そして同窓会員の広がり、初めて知られた方も多いのではないかと思います。かく言う私も、同窓会活動に関わるようになってから、こうした「横浜三工会」の歴史を知った次第です。

自己紹介が遅れました。私は、2021 年 11 月から、前会長の上ノ山先生の後任として「横浜三工会」の会長を務めることになった塩沢文朗（しおざわ ぶんろう）（1975 年：化学工学科卒業、77 年：大学院の化学工学専攻修了）と申します。上ノ山先生のご事情で会長の役割を急にお引き受けすることになったことや、その後のコロナの蔓延で、同窓

会関係の会合や行事の多くが中止やリモート会合に変更せざるを得なくなったこと等から、「横浜三工会」の会員の皆さんにお目にかかる機会がほとんどありませんでした。ご挨拶が遅れましたが、今後、どうぞよろしくお願いいたします。

「横浜三工会」は、同窓会とは言いながら、2014 年に「横浜国立大学校友会」が設立されて以降、校友会との役割分担のもと、大学活動の応援部隊という色彩を強めてきており、同窓会としての現役の学生さんに対する支援事業が、同窓生の交歓、交流の場の提供という、従来の同窓会の役割と並んで、その事業活動の大きな柱になってきています。コロナが終息した後は、これまでコロナで中断を余儀なくされていた現役学生さんに対する支援事業の再開、強化とともに、同窓会の改組、変遷等によって、やや低下しつつある「横浜三工会」の会員約 2,300 名の間の交流の再活性化を図っていく必要があるのではないかと、私は感じています。

そのためにまずは、会員間の交流の再活性化と一体感醸成の強化を図るための基盤を整備することが必要です。そこで、個人情報の保全には留意しつつ、会員データベースの整備・充実化を進めていくことが、まず取り組むべき重要課題ではないかと考えています。現在、理工学部の同窓会の連合体である「名教自然会」と連携して、同窓会会員データベースの整備の方策を検討しつつあります。今後、この関係で、会員皆様のご協力をお願いすることがあると思いますが、その節はどうぞよろしくお願いします。

私は、大学院修了後、技術系官僚の道を選択し、経済産業省に入省しました。経済産業省の仕事は国境を越えて、産業・経済の広範な分野に広がっていることから、私も様々な分野（例えば、化学産業政策、化学物質のリスク管理、科学技術政策、通商交渉・技術協力、国際標準化、水素エネルギー等の分野）で、仕事を通じて多くの内外の有識者や専門

¹EP: Educational Programme



理工系学部同窓会と学部(学科・EP)との関係表

同意会名		学 部 の 変 遷					
		工学部		理工学部	理工学部(改組後)	都市科学部	
名 教 自 然 会	名教就美会	S24.5 機械工学科	S60.4 生産工学科	H23.4 機械工学・材料系学科 機械工学EP	H29.4 機械・材料・海洋系学科 機械工学EP		
		S45.4 機械工学第二学科					
		S33.4 金属工学科		H23.4 機械工学・材料系学科 材料工学EP	H29.4 機械・材料・海洋系学科 材料工学EP		
	国大化学会	S24.5 化学工学科	S37.4 応用化学科	S60.4 物質工学科	H23.4 化学・生命科学学科 化学EP	同左	
		S24.5 電気化学科	S52.4 材料化学科				
	水煙会	S24.5 建築学科		S60.4 建設学科	H23.4 建築都市・環境系学科 建築EP		H29.4 建築学科
	弘陵造船航空会	S24.5 造船工学科	S54.4 船舶・海洋工学科	S60.4 建設学科	H23.4 建築都市・環境系学科 海洋空間のシステムデザインEP	H29.4 機械・材料・海洋系学科 海洋空間のシステムデザインEP	
	横浜三工会		S37.4 化学工学科 S42.4 安全工学科	S60.4 物質工学科	H23.4 化学・生命科学学科 化学応用EP バイオEP	同左	
	土木同窓会		S53.4 土木工学科		S60.4 建設学科	H23.4 建築都市・環境系学科 都市基盤EP	
横浜物理工学会			H9.10 知能物理工学科	H23.4 数物・電子情報系学科 物理工学EP	同左		
名教自然会 (個人会員)				H23.4 建築都市・環境系学科 地球生態学EP		H29.4 環境リスク共生学科	
				H23.4 数物・電子情報系学科 数理科学EP	同左		
	横浜電子情報工学会	S24.5 電気工学科	S60.4 電子情報工学科	H23.4 数物・電子情報系学科 電子情報システムEP 情報工学EP	同左		
		S49.4 情報工学科					

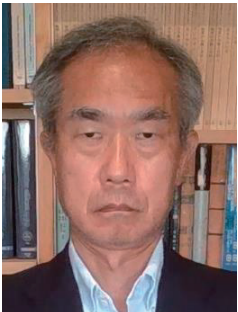
家の方々とつながりを得てきました。(もし、私が経験してきた技術系官僚の仕事にご関心がおありの場合は、「化学工学」、2018年11月、12月号に掲載された「私の研究者・技術者人生」のコラムをご覧くださいれば幸いです。)

そういった経験や培ってきた人脈などをもとに、今後、「横浜三工会」の活動に貢献していくことができれば、多少はお役に立てるのではないかと考えていますが、同窓会活動には、何よりも会員の皆さまからご理解とご協力をいただくことがその原動力として不可欠です。

今後、会員各位の「横浜三工会」の活動への倍旧のご理解、ご支援、ご協力をいただきますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

● 羽深 等名誉教授のご挨拶

横浜三工会の皆様、如何お過ごしでしょうか。私事にて恐縮ですが、2022年3月に定年を無事に迎えることができました。2000年4月から20年余、学部と大学院の教育、研究と運営に関わって参りましたが、お世話になりました沢山の皆様方に心より御礼申し上げます。コロナ禍により挨拶と行事なども控えましたが、この度、三工会の御配慮を頂き、文章の形でご挨拶の機会を得ましたことにお礼申し上げます。



在職中のこととしては、カリキュラム改編、理科教職課程設置、学部と院の改組、化工・安工棟耐震改修と東日本大震災などが思い出されます。併せて、授業を懸命に聞いてくれた学部生、私の拙い英語にも慣れて行った大学院生、PBLと基礎演習の議論、静まり返った受験生の様子などが浮かびます。今はこれらを思い出しながら、学会の会議・行事、セミナー講師、技術相談、論文査読、などをしつつ、昨年までの研究成果を投稿論文にまとめています。そうしていると、研究室メンバー全員がしっかりと研究に向き合ってくれたことを思い出し、改めて感謝したくなります。

幸い、昨年末には研究室の卒業生に会う機会に恵まれ、懐かしい顔々と楽しく過ごしました。そろそろ職場では若手を指導する立場と年齢になるので、「若手の長所を見つけて育てるのは今後の皆さんの仕事」とお願いしました。そう言いながら、自分はどうしていたのだろうかと振り返ってみましたところ、テーマ担当者が研究を一步進めることにより、見えている事実と景色が変わって行くので、それを味わい、見守っていたような気がします。そうしているうちに、私にはない長所を皆が発揮し、それぞれが当初の計画を超えて進んで行ったように思います。

これからも目の前に巡ってくる機会を大切に、変わって行く物事を楽しむつもりです。三工会の皆様にもいろいろとお世話になることと思いますが、今後とも何卒宜しくお願い申し上げます。

● 飯田 嘉宏 元学長のご逝去のお知らせ

飯田嘉宏 元横浜国立大学学長が、去る5月9日にお亡くなりになりました。83歳でいっしやいました。

飯田先生は、1969年に横浜国立大学の化学工学科の助教授として着任され、その後、教授、工学研究院長、工学部長、副学長などを歴任されたのち、2003年には学長に選出され重責を担われることになりました。翌年の2004年には国立大学が法人化されたことから、先生は大学の、まさに激動の時代に6年間にわたって大学改革をリードし、初代の国立大学法人の学長として、横浜国立大学を新たな発展の軌道に導かれたのです。

研究の面でも飯田先生には、その包容力のあるお人柄で学生を暖かく指導していただきました。飯田研発足時の研究室には、ペンレコーダー1台しかありませんでしたが、いつも家族的な雰囲気包まれており、自由闊達な雰囲気の中で研究ができました。また、伝熱シンポジウムのリクリエーションで、テニス大会に参加した折のあの人なつこく、明るい先生の笑顔が忘れられません。

先生のご葬儀は、コロナ禍の中であったということもあり、ご家族で執り行われたと聞いております。ご家族ともご相談しつつ、機会が整いましたら飯田先生にお世話になった方々とともに弔意を表せる場のようなものを持てればと考えております。

まずは、取り急ぎのお知らせで失礼します。

飯田研究室第1期生 重田 治彦(化工12期、1977年学部卒、79年院卒)

● 卒業生便り

以下の方々にいただきました。

JSR株式会社 平野 杉様 ライフサイエンス研究の深耕と社会実装

はじめまして。2020年に理工学府博士前期課程(福田研究室)を修了した平野杉と申します。修了後はJSR株式会社(以下JSR)に入社し、川崎市・殿町のキングスカイフロントにあるJSR Bioscience and informatics R&D center(以下JSR BiRD)という研究所で研究開発に携わっています。今回は、JSR BiRDにおける私の業務について、ご紹介いたします。

JSRというと、合成ゴムや半導体材料のイメージをお持ちの方もいらっしゃるかもしれませんが、近年は、半導体材料だけでなくライフサイエンス分野にも注力しています。私が勤めるJSR BiRDはライフサイエンス研究の深耕と社会実装、インフォ



マティクスの強化、そして、アカデミアやスタートアップ企業との共同研究を通じたオープンイノベーションなどを通じ新規ビジネスを創出することを目的とした研究所です。

ここで、私はスタートアップ企業の皆様と一緒に、マイクロバイオーム(ヒトの体表・体内に存在する多くの常在微生物)の研究開発に携わっています。マイクロバイオームは人の健康や多くの疾患に影響することが分かってきており、医薬品をはじめとする様々な製品・サービスへの応用が検討されています。私は実際のビジネスに繋がるような菌種を見つけ出すべく、大規模なマイクロバイオームデータとヘルスデータの統合解析を担当しています。この解析により、今日においては候補になる菌が見つかりつつあり、スタートアップ企業とビジネス化にむけた議論が続いている所です。研究は困難の連続ではありますが、成果の早期実装に向け今後も精進していきたいと思います。また、私はこの他にマイクロバイオームの新規プロジェクト探索や、パートナー探しも平行して担当しています。リクルーターや、学会、展示会など幅広く活動しておりますので、もし皆様とお話できる機会がありましたら、ぜひお声がけいただければと思います。どうぞよろしくお願いします。

三重大学大学院医学系研究科 渡邊 昌俊先生

アカデミアとしての研究生活で得たもの

1983年に工学部化学工学科を卒業した渡邊昌俊です。1989年3月に三重大学医学部を卒業、国立がんセンターレジデント、米国国立環境健康科学研究所(NIH/NIEHS)留学、三重大学医学部助教授を経て、2003年に横浜国立大学工学部教授として赴任、2017年より三重大学

医学部教授を務めています。横浜国立大学には、14年間在職し、三重に異動して6になります。横浜国立大学の学生時代と在職時を懐かしく思い出します。現在、癌研究、診断を専門に、医学部での講義・実習に加え、医学部附属病院病理部での診断・管理運営業務、今年度4月から、附属病院副院長となり、病院の管理運営業務が加わりました。激務の中から、いくつか新しいことを学ぶことができました。大学では、研究、教育、管理(医学部・附属病院では、診療が加わる)の3本柱で、優先順位はありますが、基本的にどの大学でも変わらないと思います。その大学で、大学附属施設の一つである附属病院は、(1)恒常的に収益を上げることのできる組織である、(2)教育、研究に関わるも、地域医療の要で、その視線は常に社会に向いている、(3)多人数で、多職種の人で構成されているなどの特徴を有しています。昨今、国立大学法人の運営費交付金の減額、競争的資金や外部資金の調達が至上課題となる状況で、大学の収入の中で、附属病院からの収入が大きな割合を占めるため、影響力があります。この附属病院に関わることで、経営、人事、高



度機能病院、医療安全などの重要性などを知り、構成員たちが充実感と誇りを持って働くことができる職場を形成することが重要であることが理解できました。

アカデミアを行ったり来たりの生活が残り3年を切る年齢となり、人との関わり、社会との関わりを知ることができ、色々なことを経験することの大切さを知りました。今後も、自己実現と社会への還元を忘れることなく生きていこうと思います。

三菱ケミカル株式会社 鈴木 隆様 人工光合成プロジェクトの取り組み

2021年に松澤研究室を修了した鈴木隆と申します。現在は三菱ケミカルの三重事業所で生産技術職についています。生産技術といっても幅が広いですが、私は製造現場のトラブルや増産検討、研究開発における実験条件決定や実証検討に対して、シミュレーションによって解決を図ることを仕事としています。複数の製品、場所の案件を担当しているので覚えることが多くまだまだ勉強中ではありますが、その分やりがいも多く感じています。

学生時代に水素に関する研究を行っていたこともあり、人工光合成のプロジェクトを担当しています。人工光合成とは、太陽光を光触媒に当てることによって水を水素と酸素に分解し、分離膜によって水素と酸素を分離して水素を得る技術です。この水素と二酸化炭素を原料としてメタノール、さらにこのメタノールを原料としてオレフィンを作ることで、

二酸化炭素を排出せずにプラスチック原料を製造することが出来ます。このプロジェクトはNEDOのグリーンイノベーション基金(GI基金)事業の一環であり、ほかの大学、企業と協業で取り組んでいます。このプロジェクトにおいて、私はコスト試算を担当しています。機器や配管の購入費、人件費などを、シミュレーションソフトを用いて試算し、そこから水素1Nm³当たりのコストを算出します。目標コストを上回っている場合は、コストがかかるプロセスを抽出し、コスト低減のためにプロセスを改良、再度コスト試算を行い目標コストに到達したかを確認します。コスト低減はプロセスが実際に稼働するようになりアリティ、水素と酸素という爆発性のある気体を扱うことによる安全面を考慮しなければならず、両方を満たすとなるとなかなか難しいものになってきます。目標コスト到達に向けて、生産技術だけでなく研究の各担当者と議論を重ねながら取り組んでいます。

コロナ禍ということもあり、弊社でもテレワークやオンライン化が進んでいます。人工光合成PJでも横浜の研究所の方との打ち合わせはWeb会議を使用しています。しかしながら直接見る、会うことで得られる情報はオンラインより多く、三重の現場案件の際はプラントの見学を行っています。現場を直接見ることで、プロセスフロー図だけではわからない情報や機器・配管サイズの感覚をつかむことが出来ます。対面とオンラインどちらも利点があるので、併用して業務を進めています。

● 会計報告

2019年度と2020年度の会計を報告させていただきます。

平成31年4月1日～令和2年3月31日 収入

前年度繰越金	¥4,384,517
名教自然会(化学応用・バイオ)	¥2,970,000
年会費・寄付など	¥418,340

その他(利子)	¥36
---------	-----

合計	¥7,772,893
----	------------

支出

工学部同窓会連合年会費	¥185,000
総会費用	¥807,840
三工会ニュース印刷・配送(H30末払金)	¥362,908
三工会ニュース印刷・配送	¥444,932

学生表彰	¥88,577
奨励賞(図書券等)	¥35,370
プレゼン賞(謝恩会)	¥53,207

学生幹事企画イベント等	¥576,890
ドッチビー大会・2年生歓迎会・EP配属説明会・OBOG会など	

その他	¥176,895
謝恩会キャンセル料	¥174,271
振込手数料	¥2,624

合計	¥1,835,202
----	------------

残高	¥5,937,691
----	------------