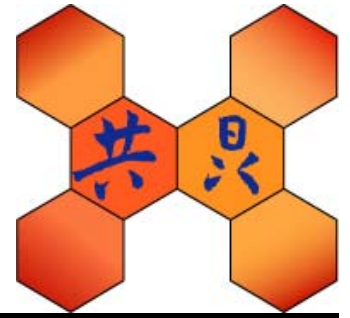


共晶ニュース

平成 30 年 4 月 第 9 号



◆◆◆巻頭言◆◆◆

共晶会の現況とこれからへの想い

共晶会会長 原 邦彦

共晶会の皆さま

ご健勝にてご活躍の御事と拝察申し上げます。

共晶会会長として一言ご挨拶を申し上げます。

ご存知の方もおられるかと思いますが、共晶会の歴史は古く、昭和 16 年 (1941 年)、当時の金属学科学生クラス会「共晶」がそのルーツとなっています。その後、若干の曲折を経て、昭和 33 年 (1958 年) 金属学科同窓会「共晶」が発足し、第 1 回総会が聞かれました。昭和 39 年 (1964 年)、機関誌「共晶」創刊号を発行、平成 29 年 (2017 年) 第 32 号まで発行されています。平成 24 年 (2012 年) には、共晶会創立 70 周年を迎え、記念式典と記念祝賀会が開催されました。



平成 29 年 (2017 年) 12 月 21 日現在、会員数 4,645 人 (所属内訳: 大学 約 510 名、企業 約 2800 名、官公庁 約 120 名、その他 約 1,200 名) となっています。主な活動として、年 1 回の総会 (幹事会は年 6 回) に加え、関東支部・関西支部の総会、産業界と在校生との交流会 (OB 交流会)、さらに、名古屋大学材料バックキャストテクノロジー研究センターとの共催の学術シンポジウムをそれぞれ毎年 1 回開催しています。昨年 6 月には、故八田泰郎氏の遺志及び八田當子氏のご厚意による寄附金を基に、研究活動への助成及び学生の博士課程進学等への奨励活動等を目的とする八田基金を創設し、その運用を開始いたしました。また、名古屋大学組織改変にともない、新たにマテリアル工学科が編成されたことから、新学科の卒業生が生まれるまでに、健友会と共晶会の好ましい統合の姿を具体化させることが必要となり、目下、統合の時期や組織、活動内容等を議論するための統合準備委員会が両同窓会の担当幹事で組織され、一緒に議論をさせていただいているところです。

さて、皆様ご承知の通り、今、深層学習によって処理能力を日々進化させている人工知能が驚くべき速さで、学術研究、教育、医学・医療、創薬、材料開発、認知・情報処理、生産技術、政治・文化・芸術、社会システムなど、分野を問わず実に多方面に活用され、社会に影響を及ぼし始めています。また、わずか 10 年ほど前には、向こう 1 億年先まで実現は難しいとされていた量子コンピュータが、早ければ 2~3 年の間に小規模ではあるが実現される見込みが出てくるなど、今、先端科学技術が急速にその進化の速度を速めてきています。いたずらに情報に流される必要はありませんが、このような科学技術の変化に無関心であってはならないでしょう。材料および材料プロセッシングの分野にも、否応なしにこの影響が顕在化してくるものと思います。また、残念なことではありますが、日本のお家芸として高く評価されてきたモノづくり技術の世界で、名だたる企業での製品データの改竄や、あるいは日本を代表するアカデミア界での論文捏造事件など、日本が長い歳月をかけて築いてきた「国の高い信頼性」を根底から崩す事件が頻発してきています。在校生、OB を含め、産学官が連携して、今一度冷静になって、信頼性の高い日本を再構築する努力をすることが必要であり、そのためにフィジカル社会の根幹を支える材料系学科同窓会が果たし得る役割を追求したいと思っています。

平家物語の始まりの有名な一文を添えて結びとします。「祇園精舎の鐘の声、諸行無常の響きあり。娑羅双樹の花の色、盛者必衰の理をあらはす。奢れる人も久しからず、ただ春の夜の夢のごとし。猛き者もつひにはほろびぬ、ひとへに風 前の塵に同じ。後略」

◆◆◆学科の改組◆◆◆

工学部・工学研究科の改組について

H29年度マテリアル工学科長（旧材料教室主任） 小橋 眞

平成 29 年 4 月、名古屋大学大学院工学部・工学研究科は、教育組織とカリキュラムの再編成を行い、学部及び大学院を一体で改組しました。今回は、単なる組織名称の変更ではなく、学科・専攻が再編成されました。そのため、共晶会会員の皆様には、新しい組織の全容、さらには、新組織と旧組織のつながりが非常にわかりにくいと思います。この場をお借りして、改組の内容について簡単にご紹介させていただきます。

学部組織に関しては、図 1, 2 に示すように従来の 5 学科（13 履修コース構成）を 7 学科（履修コース廃止）とし、大学院組織に関しては、従来の 12 専攻（20 分野構成）を 17 専攻（分野を廃止）しました。改組の目的等に関する詳細は、工学部・工学研究科のホームページからご確認いただけます。

参考 URL : http://www.engg.nagoya-u.ac.jp/whatsnew/doc/reorganize_pamphlet.pdf

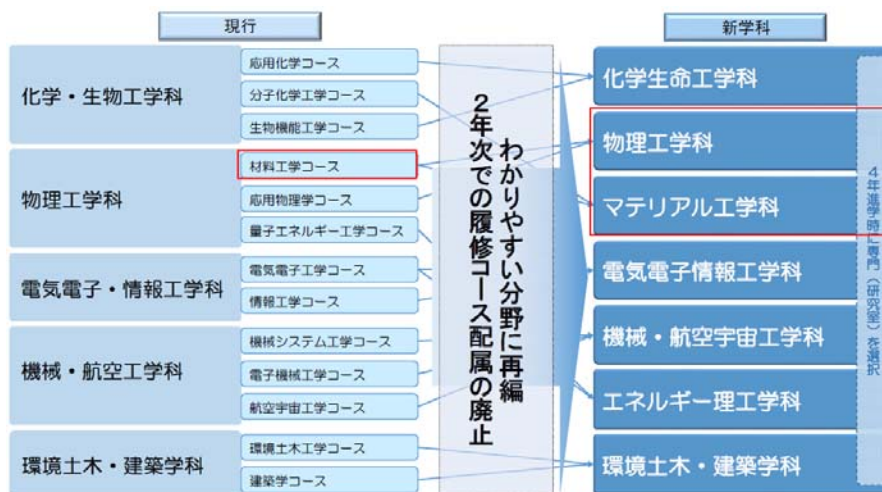


図 1 学部改組のイメージ（左が H28 年度までの組織、右が H29 年度以降の組織）

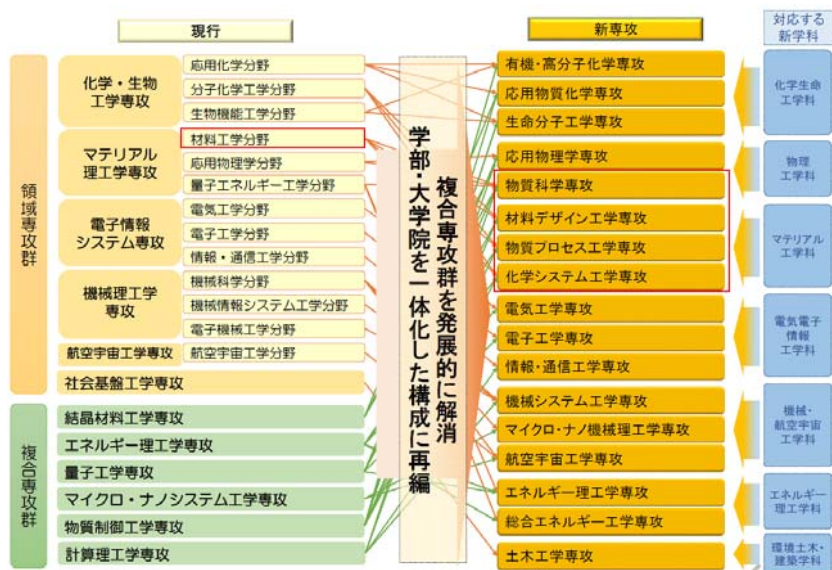


図 2 大学院改組のイメージ（左が H28 年度までの組織、右が H29 年度以降の組織）

「金属・鉄鋼工学科」、「材料機能・プロセス工学科」、「物理工学科（材料工学コース）」の流れを汲む共晶会に関連した部分に焦点を絞ると図 1, 2 の赤枠部分になります。旧物理工学科材料工学コースの教職員は、マテリアル工学科（旧材料 16 研究グループと旧分子化学工学研究グループが所属）と物理工学科（旧材料 3 研究グループと旧応用物理研究グループが所属）が新所属になりました。それぞれの学科の特徴を一言で述べることは難しいのですが、新学科のホームページで、一番初めに記載されている各学科の特徴は次のよう

- ・マテリアル工学科：「物理・化学を基盤として工学を俯瞰する学問」
- ・物理工学科：「物理に立脚した工学の創造」

従来の材料科学・工学に関する研究を軸としつつ、化学工学分野と協力し応用力を強化したマテリアル工学科、応用物理学分野と協力し基礎力を強化した物理工学科として発展的に変化しています。各学科の情報は、下記 URL をご参照ください。

参考 URL：<http://www.engg.nagoya-u.ac.jp/dept/index.html>

先にも述べたように、今回の改組は名称変更ではなく組織再編です。このため、将来の同窓会組織の基盤が変化します。同時に現在の同窓会組織との繋がりも維持する必要があります。この難しいかじ取りを共晶会および関連同窓会組織幹事の皆様が取り組んでいます。共晶会会員の皆様にも工学部・工学研究科改組にともなう同窓会組織の対応を温かい目で見守っていただき、これまでと同様に、ご支援をいただければ幸いです。

◆◆◆最近のトピックス◆◆◆

➤ 八田基金について

共晶会OBで昭和24年卒の故八田 泰郎様の奥様から共晶会に多額の寄附金が寄せられました。大変感謝するとともにこの貴重な寄付金を、個人の遺志に沿って大切に使用させて頂くべく、「共晶会八田基金」と称した組織を創設し、昨年 6 月から大学内での共通の研究設備・機器の更新、今年 4 月からは博士課程後期課程学生への研究助成を開始致しました。

また八田先輩は常に「大学に戻りたい」との想いをお持ちであったとのことで、その遺志を尊重して工学部5号館の内庭に記念植樹及び記念碑をつくりました。



➤ 平成 29 年度 共晶会「OB との交流会」開催

平成 29 年度の共晶会「OB との交流会」が、平成 30 年 3 月 9 日（金）に名古屋大学 ES 総合館ホールと会議室で開催されました。

この会は、今回が第 3 回目で、OB と在学生の意見交換を図るとともに、共晶会員の材料系学生にとって就職活動の応援にもなるような交流となっています。本年度は、計 18 社からの OB の方々（以下は企業名で敬称

略・順不同： JFE スチール(株)、愛知製鋼(株)、(株)ノリタケカンパニーリミテド、大同メタル工業(株)、NTN(株)、新東工業(株)、日本車輛製造(株)、大豊工業(株)、リンナイ(株)、東邦ガス(株)、(株)ジェイテクト、日本軽金属(株)、(株)神戸製鋼所、三菱マテリアル(株)、DOWA ホールディングス(株)、(株)小松製作所、三井物産(株)、(株)大阪チタニウムテクノロジーズ)、所属企業様に、多大なるご支援をいただきました。初参加は5社あり、新しい交流の場として発展しています。

形式は二部形式で、第一部は本学 ES 館のホールと会議室を開放して大学院生および学部生(約50名)がOB(各企業様)を巡ってお話しさせていただきました。OBの方々と学生間で、非常に熱の入った情報交換が展開され、4時間があっという間に過ぎてしまいました。第二部は、豊田講堂内ユニバーサルクラブにて懇親会を行いました。説明会の興奮冷めやらず、またアルコールも入ってきて、さらに本音の交流の場となりました(共晶会員学生は無料招待)。

会の後では、多くのOBの方々また学生諸氏から、有意義な会であった旨のお言葉を多数いただきました。OB各位、また応援いただいた企業様、ご関係の皆様方に、深く御礼申し上げます。(小澤 記)



OBとの交流会の様子



交流会後の懇親会

➤ 材料バックキャストテクノロジーシンポジウム 開催

共晶会は昨年度(H28年度)から、名古屋大学大学院工学研究科附属 材料バックキャストテクノロジー研究センターとの共催にて、本学の学術シンポジウム後援に貢献しております。今回は、平成30年3月13日(火)に第二回の講演会を開催し、「未来を拓くものづくり」をテーマに次世代を切り拓く先端ものづくりに焦点をあて、様々な分野の5名の講師の方にご講演いただきました。

特に今回「特別講演」枠を新設し、産総研の原史朗先生に最近の半導体デバイス製造の革新「ミニマルファブ리케이션」についてお話をいただきました。まさに未来のものづくりを具現する内容で、圧倒される話題の連続でありました(ご興味あります方は、原先生のWebをご覧ください：<https://staff.aist.go.jp/shiro-hara/index.html>)。

またこれに続く講演では、最近話題のインフォマティクスを活用したものづくりの将来像、未来の金属材料で特にMg合金の最新の話題、さらに材料加工理論・技術の新展開など、個々第一線の先端研究内容が紹介されました。シンポジウムに引き続き、交流懇親会を実施し、情報交換会というよりも、講演会の熱気をそのまま引き継ぎ、活発な議論の場となりました。



◆◇◆ 学内の風景 ◆◇◆

最近数年において、工学部5号館の周囲をはじめとして多くの新しい建物が建設されており、学内の風景も大きく様変わりしています。

● 工学部5号館

材料系教室の多くの先生の居室・研究室，材料系事務室，会議室などがある工学部5号館はおよそ10年前，2008年から2009年にかけて耐震補強のための改修工事が行われ，現在のような斜めの耐震補強ブレースとそれを覆うようなアルミの格子の外観となっています（写真1）。

● ES総合館

それに続く2010年に旧工学部4号館および5号館渡があった場所にES総合館（Engineering and Science Building）が新築されました（写真2右）。この建物は地上7階建のうち1～5階を工学系の組織，6，7階を理学系の素粒子宇宙起源研究機構が使用しており，2階には益川敏英先生、小林誠先生、下村脩先生のノーベル物理学賞，化学賞受賞を記念した「ノーベル賞展示室」が設けられています。1階にはおしゃれなフレンチレストランも入っており，ランチタイムには多くの人で賑わっています。

● 減災館

2014年には工学部5号館の西側，旧公用車車庫，変電所があった場所に減災連携研究センターの拠点となる減災館が新築されています（写真1奥）。巨大地震や大型台風などの減災の研究や教育を行うとともに，水・食料の備蓄や，各種非常用発電装置，衛星通信システムなどが備えられており，大規模災害発生時の対応・情報発信拠点としても機能するようになっていきます。また建物土台部の免震構造がガラス越しに見学できたり，建物を油圧ジャッキで振動させることで全館を使った実験が可能となっているなど，様々な工夫がされています。

● NIC館

2015年には工学部5号館南側の旧工学部・工学研究科事務棟があった場所に地上8階建のNIC館（National Innovation Complex）が建設されました（写真2左）。文部科学省の「地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業（平成24年度）」の採択により産学官の連携によるイノベーション創出を目指した建物で，現在，未来社会創造機構、学術研究・産学官連携推進本部、産学協同研究講座・産学協同研究部門などが入居しています。1階のエントランス横にはカフェが入っています。

● 研究所共同館

工学部5号館北側の道路をまっすぐ東に行き，農学部，工学部6号館を越えた東山キャンパスの東端，旧プラズマ研究所があった場所の奥の敷地に，2016年に研究所共同館IIが竣工しました（写真3左）。2011年に建設されたグリーンビークル材料研究施設（写真4）の向い側であり，未来材料・システム研究所が宇宙地球環境研究所とともに入居しています。

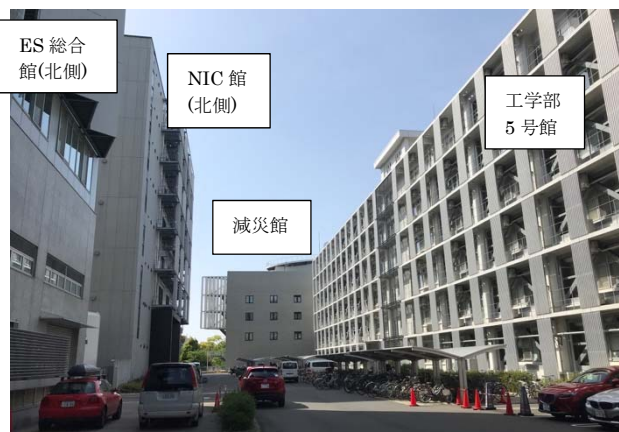


写真1 工学部5号館およびその周辺の建物



写真2 NIC館，ES総合館を四谷通側から



写真3 研究所共同館



写真4 グリーンビークル材料研究施設

◆◆◆ 訃報 ◆◆◆

本学名誉教授(元工学研究科マテリアル理工学専攻 教授)、平成 25 年度共晶会副会長(旧理事長)藤澤 敏治 様におかれましては、平成 30 年 2 月 1 日(木)にご逝去されました。心からご冥福をお祈り致します。来年発刊の「共晶第 33 号(予定)」で改めて追悼文章を掲載致します。

共晶ニュース第 9 号 平成 30 年 5 月発行

共晶ニュースへの投稿記事、ご意見、ご感想などは郵送、あるいは E-mail にて下記へお送り願います。また住所等の変更はホームページよりオンラインで行うことができます。ご不明な点は下記までお問合せ下さい。

名古屋市千種区不老町 名古屋大学工学部マテリアル工学科 気付 共晶会事務局 宛

Tel: (052) 789-3372 E-mail: kyosho@web-dousoukai.com HP: <https://www.web-dousoukai.com/kyosho/>