

Meijo University Environmental & Safety Guide 2019

名城大学 環境・安全ガイド 2019



リチウムイオン電池の開発 ～リチウムイオン電池開発者の吉野彰氏が本学教授に就任～



リチウムイオン電池開発者の吉野彰教授

電気自動車やスマートフォン、パソコンなどの電池に使われている「リチウムイオン電池」の原型を、世界で初めて試作した旭化成株式会社顧問の吉野彰氏が、2017年7月1日付で本学大学院理工学研究科教授に就任しました。

天白キャンパスに研究室を置き、教育・研究に専念されます。今後、講演会や各種セミナーのほか、週1回、大学院理工学研究科で講義を担当します。

<吉野教授のコメント>

▼ 企業の研究者であった先生が大学の教授になることへの思いは。

集中講義はやってきましたが、定期的に講義をもつのは初めてです。若い人と直接接する機会が増えるのを楽しみにしています。

▼ 名城大学の印象は。

想像以上に研究環境が整っています。著名な先生方もいらっしゃいます。

▼ 赤崎勇終身教授・特別栄誉教授や飯島澄男終身教授との接点は。

研究分野が異なるので、間接的です。特に赤崎先生とは、日本化学会のスウェーデンとの定期交流で、2012年の第1回に私がスウェーデンに行き、2013年の第2回に赤崎先生が行かれました。

▼ リチウムイオン電池の今後の展望は。

リチウムイオン電池はIT機器の電源として成長してきましたが、次の節目を迎えています。電気自動車です。2017年はIT機器用と自動車用の比率が逆転する年と言われています。無人自動運転の時代になると、自動車用リチウムイオン電池は新しい段階に入ります。

▼ 学生にメッセージをお願いします。

今の学部生も院生もいい時代にいます。今後、世界はどんどん変わっていきます。解明されていないことはまだまだありますので、新しいことにチャレンジしてください。

吉野彰教授による初の学術研究講演会

大学院理工学研究科の吉野彰教授による学術研究講演会が総合研究所主催で2017年9月28日、天白キャンパス共通講義棟東で開催されました。7月1日に本学教授に就任して以来、初めて、本学教職員、学生、一般の人たちを前に講演しました。

吉野教授は、電気自動車やスマートフォン、ノートパソコンなどに使われている「リチウムイオン電池」の原型を1985年に世界で初めて開発しました。近年のリチウムイオン電池の急速な普及を背景に、



立ち見まで出る盛況となった講演会

ノーベル化学賞の受賞候補者としてメディアに多く取り上げられるなど注目が集まりました。この日は立ち見を含めて430人が聴講しました。

講演会は、総合研究所長の平松美根男理工学部電気電子工学科教授のあいさつ、大脇健史理工学部応用化学科教授の司会で進められました。

吉野教授は「リチウムイオン電池の開発物語」の演題で、1981年の研究開始から商品化、市場拡大などの流れを、苦労話を交えながら語りました。特に「リチウムイオン電池は良いものだに関心を持って頂いても、買って頂けないその期間がしんどかった」と回想していました。しかし、1995年にマイクロソフトから「ウインドウズ95」が発売されると、現在のモバイル社会の扉が開き、IT変革が実現し、モバイルIT機器の電源としてリチウムイオン電池の市場が急拡大したことを分かりやすく解説しました。

吉野彰教授に日本国際賞 国際科学技術財団が発表

公益財団法人国際科学技術財団は1月30日、2018年(第34回)Japan Prize(日本国際賞)の受賞者として、本学大学院理工学研究科の吉野彰教授(工学博士)ら3人を発表しました。吉野教授はリチウムイオン電池の開発の功績で、「資源・エネルギー、環境、社会基盤」分野での受賞です。同日は吉野教授の70歳の誕生日にあたり、吉野教授にとっては古希の祝いと二重の喜びとなりました。

日本国際賞は、科学技術の進歩に対する貢献だけでなく、私たちの暮らしに対する社会的貢献も審査基準とし、人類の平和と繁栄に貢献する著しい業績を上げた人に授与されます。1985年に第1回が始まりました。毎年、2つの分野を授賞対象とし、2018年は、吉野教授のほか、「医学、薬学」分野でアメリカとオーストラリアの2博士が選ばれました。授賞式は4月18日、天皇、皇后両陛下ご臨席の下、東京の国立劇場で行われました。

受賞者発表会と記者会見は、東京都のKKRホテル東京で開かれました。吉野教授は受賞者あいさつで「古希の誕生日にはいいことが起こるというわが家の言い伝えがあります」と奇縁を喜び、「リチウムイオン電池の技術革新を求めている研究者たちがこれをバネに素晴らしいイノベーションを生み出してくれると思います」と、後進への波及効果に期待されました。



記者会見の様子



日本国際賞受賞の様子

皆さんへご協力依頼

名城大学は、環境にやさしいキャンパスを目指しています。皆さんも学内の廃棄物の分別や節電にご協力をお願いします。

天白・八事・ドーム前キャンパスでの廃棄物の分別方法

可燃ごみ（燃やせる物）

生ごみ、ティッシュ・ペーパー、紙製のトレイ、写真、ゴム製品（輪ゴムなど）、プラスチック製容器、プラスチックフィルム、カップ麺などの容器、ボールペン、鉛筆、ストロー、菓子などの包装紙、箸、プラスチック製スプーン、再資源化できない紙くず、汚れたプラスチック製品等



- 留意事項 -

- ・濡れたもの、水分を多く含んだものは、できるだけ脱水して、学内に設置してある回収ボックスへ投入してください。
- ・異物が付着していない紙くずは、紙資源として再資源化してください。

不燃ごみ（燃やせない物）

食品や化粧品が入っていたビン類、ガラス、陶磁器、金属類、小型家電等



- 留意事項 -

- ・鋭利な物（割れたガラス類や刃物、先の尖ったもの）は、新聞紙などで厳重に包み、中身が危険なものであることを表示し、安全を確保してください。

ペットボトル

飲料水が入っていたペットボトル



- 留意事項 -

- ・キャップ、ふたを取り外し、中を空にしてください。

ビン、缶

空き瓶、空き缶・・・飲料用、飲食用

薬品が入っていた容器は、対象外



- 留意事項 -

- ・キャップ、ふたを取り外し、中を空にしてください。

紙資源

コピー用紙、雑誌、書籍、ノート、カタログ、パンフレット、新聞紙、官製はがき、封筒（窓付き封筒は下記を確認）、チラシ、紙製のフラットファイル（留め具は除くこと）、紙製菓子箱、コピー用紙を包んでいる茶色い紙、牛乳パック（中を洗浄し、切り開いてスーパーなどへ）



- 留意事項 -

ドーム前キャンパスについて

- ・キャンパスの構造上、古紙回収や機密文書の一齐回収は行いません。
- ・廃棄する場合は、ドーム前キャンパスのルールに従ってください。

窓付き封筒について：窓がプラスチックフィルムの場合、窓の部分を取り除いてください。
窓の部分が半透明の紙の場合は、そのまま紙資源として処理してください。

廃棄方法が判らない不用品を廃棄する場合は、複数の法律に関連する場合がありますので、各学部の事務室経由で総務部へ確認してください。

紙のリサイクルについて

リサイクル可能な紙資源は、共通講義棟のホールや特定箇所に設置された紙資源回収ボックスに投入してください。

リサイクル可能な紙

コピー用紙、雑誌、ノート、カタログ、パンフレット、新聞紙、厚紙、はがき（樹脂コーティングしてあるものは対象外）、封筒（窓付きについては前ページを確認）、チラシ、紙製菓子箱（平らに広げる）、コピー用紙を包んでいる茶色の紙、

リサイクル不可能な紙

写真、油紙、トレーシングペーパー、紙コップ、付箋、粘着テープが付いたもの、ティッシュ・ペーパー、カーボン紙（含むノンカーボン紙）、圧着ハガキ、ラミネート加工した紙、牛乳パック（前ページを確認。本学では回収対象外）

リサイクルの可否が判定できない紙資源は、各学部の事務室経由で総務部へ確認してください。

環境配慮方法について

節電	・冷暖房の適正な温度設定 ・使用しない時の、教室・研究室・トイレの消灯 ・使用しない時の、パソコンの電源 OFF
節水	・実験時の必要以上の水量に注意 ・手洗い時の必要以上の水量に注意
省資源	・裏紙の有効活用 ・両面コピーの推進 ・不要コピーの撲滅 ・予備印刷の削減
削減	・3Rの周知徹底 ・分別廃棄の徹底 ・紙資源のリサイクル推進 ・持ち込みごみの持ち帰り徹底

3Rとは、Reduce（発生抑制）、Reuse（再利用）、Recycle（再生利用）の3つのRの総称です。

産業廃棄物について

産業廃棄物とは、法人の業を営む上で発生した廃棄物で、法的手続きが必要なものです。産業廃棄物の中には、特別な管理が必要なものがあります。

- ・産業廃棄物は、粗大物に該当する計測機器、実験器具や法定の基準に満たない廃油、廃液、廃薬品などがあります。
- ・特別な産業廃棄物は、感染性廃棄物、一定の基準を超える廃油、廃液、廃薬品などがあります。

◆産業廃棄物の種類

廃プラスチック類、ガラスくず及び陶磁器くず、粗大物、廃油・廃液・廃薬品、廃乾電池、感染性廃棄物

◆有価物

廃棄するパソコン及び周辺機器並びに測定機器などは、貴金属等が含まれているため、有価物として処理しています。

※有価物：経済上価値のある有体物。他人に有償で売却できる物。

家電リサイクルについて

産業廃棄物や一般の廃棄物とは別の法律で管理されています。

◆対象となる家電品 ※業務用機器は対象外です。

- ・テレビ
- ・冷蔵庫、冷凍庫
- ・洗濯機、衣類乾燥機
- ・エアコン

自動販売機の紙コップ

学内に設置してある自動販売機の一部には、デポジット機（紙コップ回収専用機）が設置してありますので、その中に投入してください。

駐輪場について

本学が提供している駐輪場は、通学用自転車を置く場所です。不用品な自転車やごみを放置しないでください。

※天白・八事キャンパスでは、原動機付き自転車も自転車に含みます。

環境の取り組み

名城大学環境方針

環境理念

名城大学及び名城大学附属高等学校は、環境基本法を始めとする環境法令を順守し、社会から要請される「持続的に発展可能な社会の形成」に応えられる人材の育成と研究に努めます。

環境方針

1. 地球環境の保全と維持向上に係る教育研究活動を充実し、環境を視野に入れた人材を育成します。
2. 環境に係る公開講座などの開催や研究成果の公開を推進し、環境保全に貢献します。
3. 省資源、省エネルギー、グリーン購入の推進及び廃棄物の減量と適正管理に努め、環境負荷の低減に取り組めます。
4. 教育研究をはじめ、総ての活動において、環境関連法規制、協定等を遵守し、汚染の予防に努めます。
5. 環境方針を達成するため、名城大学が独自に策定した環境マネジメントシステム (Meijo-EMS) を構築・運用します。
6. 内部環境監査を実施し、環境マネジメントシステムを含む環境保全活動の継続的な改善を図ります。
7. 環境方針は本学のホームページで公開します。

2018年4月1日 名城大学 学長 吉久 光一

2017年度の環境活動

農学部附属農場で田植祭と収穫祭

■田植祭

農学部主催の田植祭が6月17日、農学部附属農場内の水田で行われました。学部生、大学院生、教職員に加えて、農学部OBや春日井市連携事業に参加する市民など約320人が集まり、約18アールの水田に「あいちのかおり」という品種の苗を植えました。



■収穫祭

農学部主催の収穫祭が10月28日に実施されました。小雨の降る中、学生、教職員、附属高校の生徒、地元の住民、約230人が参加し、機械を使わずに稲刈りを行いました。稲刈り終了後は、新米で作ったおにぎり、食品加工実習で造られたみそを使った特製豚汁、農場の鶏卵を使ったゆで卵などが振る舞われました。



表彰「地域環境保全功労」

吉久光一学長は2017年6月14日、地域環境保全功労で山本公一環境大臣から表彰を受けました。吉久学長は、愛知県環境審議会、同県公害審査会及び同県環境影響評価審査会の各委員を歴任し、騒音制御工学の専門家として、同県の環境行政の推進に貢献してきたことが評価されました。

表彰状を手に吉久学長は「同じ音でも、人によって、また時や場所、さらに気分や立場によっても感じ方は様々であり、環境騒音の評価は難しいものですが、受賞を機に、今後も静穏で快適な環境づくりに貢献したい」と話しました。



「サフィニアFLOWERフェス」に参加

農学部附属農場は、サントリーフラワーズ株式会社主催の「サフィニアFLOWERフェス」に参加しました。サフィニアは同社がペチュニアを品種改良した植物で、その育てやすさと色の美しさから幅広い層に支持され、日本の「ガーデニングブームの火付け役」としても知られています。同社から提供された苗を、フィールドサイエンス研究室（花卉）の学生たちが鉢植えで栽培しました。正面門前、本館前花壇、教育研究館の三連アーチ前などに植栽し、附属農場をサフィニアで彩りました。日々の様子をGreenSnap「名城大学春日井キャンパス附属農場」で公開しました。



リユース「レンタカサ」

学生協力員ぴあさぽ「よくするチーム」が3月23日～4月28日、学生を対象として必要な時に傘を貸し出す「レンタカサ」を天白キャンパスのタワー75の2階学生ホール西側風除室で実施しました。「レンタカサ」企画の代表を務める柏木理沙さん（農学部3年）は「雨の日、傘を忘れた学生に気軽に使ってほしいという思いで企画しました。レンタカサを利用すれば、急な雨でも、濡れて帰らなくてもよくなります。面倒な手続きなどはないので気軽に利用してほしいです」と話しました。また、貸し出し用の不要な傘の寄付も随時募集しています。



安全衛生/防火防災の取り組み

「安全運転講習会」の開催

ナゴヤドーム前キャンパスでは4月26日、5月9、11日の3日間、自転車通学する学生を対象に「安全運転講習会」が開かれました。安全運転講習会は、学生を自転車事故の加害者・被害者になることから守ること、地域社会の一員として安心・安全な地域環境づくりへ寄与することを目的としています。講習では、愛知県警察東警察署交通課の警部補を講師に迎え、名古屋市条例により自転車損害賠償保険への加入の義務付けや、キャンパス周辺の交通事情などについて説明を受けました。参加した学生は「保険加入について詳しく知ることができて良かった。自転車はよく乗るので、運転には気を付けます」と感想を述べていました。



レスキューロボットコンテスト

本学が愛知県の指定管理法人として運営している愛知総合工科高等学校専攻科の総合実習レスキューロボット研究チームが、7月2日に東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパスで開催された「レスキューロボットコンテスト競技会東京予選」に初出場し、本選出場を決めました。8月11、12日に神戸サンボーホールで開催された本選は、災害現場を模したセットが施設されており、「がれき」に埋もれた人形をロボットの遠隔操作により、救助する競技です。2台のロボットで「がれき」を除去し、別の2台のロボットが人形を救出する方法で、全体の5位となりました。また、斬新なアイデアが評価され「レスキュー工学奨励賞」を受賞しました。



編集後記

本学では、3つのキャンパス及びその他の保有施設において、自分たちが環境に与えている負荷を見つめ直し、少しでも環境への負荷を軽減するよう活動をしています。

本学の環境マネジメントシステム「Meijo-EMS」は、環境マネジメントの基本に立ち返り、学生・生徒や教職員にも馴染みのある「紙資源」、「廃棄物」、「電気」の削減を目標としています。

本ガイドは、関係各位のご協力で発行することができました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。

総務部 総務・環境安全グループスタッフ 一同

お問い合わせ先

名城大学

総務部 総務・環境安全グループ

〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口一丁目501番地

TEL : 052-838-2007

FAX : 052-833-9494

URL : <http://www.meijo-u.ac.jp/>

E-Mail : ookankyo@ccmails.meijo-u.ac.jp

※詳細は下記をご覧ください。

名城大学環境ホームページ

<http://www.meijo-u.ac.jp/about/action/environment/>