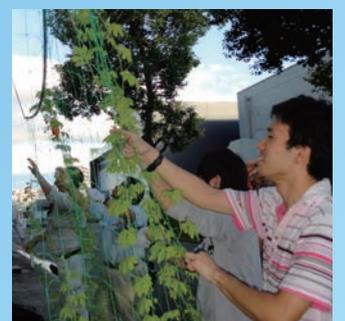
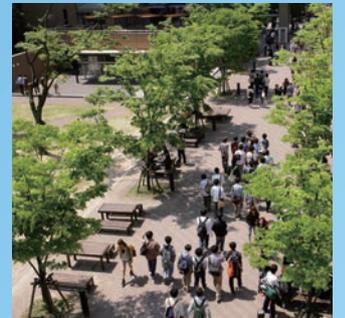


# MEIJO UNIVERSITY ENVIRONMENTAL & SAFETY GUIDE 2016

## 名城大学 環境・安全ガイド 2016



# 学長メッセージ

## 地域における 環境教育の拠点づくり を目指します。

本学は、2016年4月に開学90周年を迎えるに当たり、ナゴヤドーム前キャンパスを開設し、9番目の学部として、新たに外国語学部を設置します。さらに翌年には同キャンパスへ都市情報学部と人間学部を移転し、3つの学部が融合した創造型のキャンパスを構築します。この計画をはじめとして、本学では、90周年を契機に100周年に向けて、大学の使命であります教育、研究、社会貢献の機能を最大限に発揮できるような環境の整備充実を図り、大学全体で国際的に活躍できる人材の育成に力を注いでいます。

教育研究機関である大学では、電気・ガスなどのエネルギーをはじめ、水や紙などの資源に加えて、多種多様な化学物質も使用しています。これらのキャンパス内で発生する廃棄物等については、法的義務を果たすことは当然ですが、より高度な自主的な目標を設定し、削減や適正な処理に取り組んでいます。また、地球規模での環境保全に資するため、太陽光を利用したソーラーパネルの導入や地中熱を利用したクールチューブの設置等を積極的に推進し、化石エネルギー消費の軽減に努めています。

本学は、2002年6月に環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を取得し、以来12年間に渡り、環境マネジメントシステムの整備充実に向けて参りました。この間、学生・教職員に対する様々な環境教育を実践し、環境配慮のマインドを醸成して参りました。これらの成果を活かし、2014



名城大学 学長 吉久 光一

年6月には、名城大学独自の環境マネジメントシステムである「Meijo-EMS」を構築し、自主的な環境保全・環境配慮への取り組みを推進しています。

2014年12月に本学の赤崎勇終身教授が、青色発光ダイオードの発明でノーベル物理学賞を受賞されました。その研究成果は、人類の生活に大きな利益をもたらすとともに、省エネルギー効果により地球環境保全にも大きく貢献しました。本学は、赤崎終身教授の偉業を誇りに思い、教育研究の諸活動において、より一層、良好な環境づくりに努め、その成果を社会に還元していく所存です。

これからの社会で活躍することになる学生諸君には、「環境問題は人類共通の課題」であることを認識し、環境配慮を優先したグローバル人材となって大学を巣立って欲しいと思います。

本報告書では、2014年度の本学における環境・安全・防災の取り組みや社会・地域貢献活動の状況を取り纏めました。多くの皆様にお読みいただき、忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。

# 青い光に魅せられて

～ 私は決してあきらめない ～

## ● 青色発光ダイオードの発明

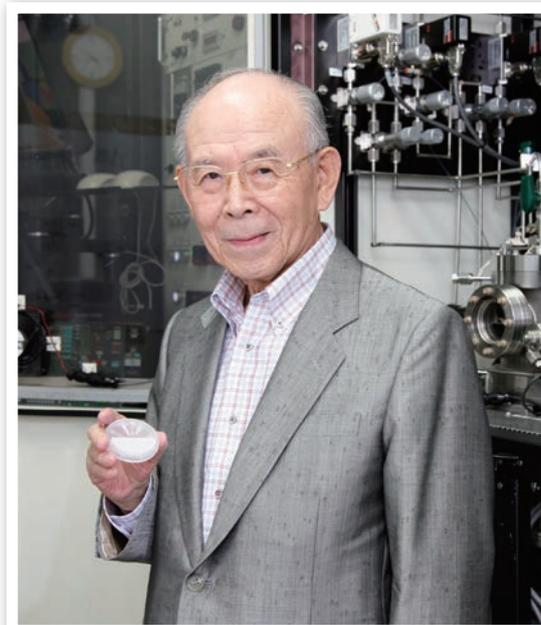
赤崎終身教授は、高品質な窒化物半導体単結晶に関する技術を開発し、青色発光ダイオード(青色LED)を発明しました。この功績が称えられ、2014年ノーベル物理学賞を受賞しました。また、下記の様々な賞も受賞しました。

青色LEDは赤や黄に比べて作るのが難しく、不可能とさえ言われていましたが、窒化ガリウムという半導体を使って初めて作ることに成功しました。

LEDは長寿命でエネルギー効率が高いため、省エネルギーや廃棄物削減の観点から環境に優しい技術と考えられています。

### LEDの活用

- ・各種照明器具
- ・乗用車・バイク・自転車のランプ
- ・光通信光源
- ・電子写真式プリンター内部の感光用光源
- ・模型製作・改造用光源
- ・3色LED方式(フルカラーLED方式)のモニタ
- ・駅の発車標、電光掲示板・大型映像装置、大型ビジョン、看板、LED-display



赤崎 勇 終身教授・特別栄誉教授

## ● 「大川出版賞」

赤崎終身教授の著書『青い光に魅せられて～青色LED開発物語』(日本経済新聞出版社発行)が、公益財団法人大川情報通信基金から2013年度の大川出版賞に選ばれ、2014年3月5日、贈呈式が行われました。大川出版賞は情報通信分野に関する優れた図書に贈られる賞です。



## ● 「チャールズ・スターク・ドレイパー賞」

全米工学アカデミーは2015年1月6日、技術の発展に貢献した人に贈る「2015 Charles Stark Draper Prize(チャールズ・スターク・ドレイパー賞)」の受賞者に、2014年ノーベル物理学賞受賞者である名城大学の赤崎終身教授と米カリフォルニア大学サンタバーバラ校の中村修二教授を含む5人を選んだと発表しました。同賞は「工学分野のノーベル賞」といわれています。

## ● 「日本学士院賞」

日本学士院が優れた業績の研究者に贈る日本学士院賞の第104回授賞式が2014年7月7日、天皇、皇后両陛下をお迎えして東京・上野の日本学士院で開かれました。赤崎終身教授には恩賜賞も贈られました。両陛下は式典に先立ち、各受賞者から研究内容について説明を受けられ、赤崎終身教授からは青色LEDについての説明を受けられました。



天皇、皇后両陛下へ説明する赤崎終身教授

# 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、情報化、高度化、国際化する社会の要請と、「環境の21世紀」に応えられる教育研究を推進し、持続的に発展可能な循環型社会の形成に寄与する人材の育成に努めます。

### 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、協定等を順守し、汚染の予防に努めます。
5. 内部環境監査を実施し、環境マネジメントシステムの継続的な改善を図ります。
6. 環境方針を達成するため、環境目的、目標を設定し、定期的に見直します。
7. 環境方針は、インターネットホームページで公開します。

平成28年4月1日 名城大学 学長 吉久 光一

## 2014年度の環境活動

### 打ち水大作戦 in 名城

天白キャンパス共通講義棟前で7月16日朝、学生ワーキンググループによる「打ち水大作戦 in 名城」が行われました。2011年から省エネ・省資源活動の一環として毎年行われており、4回目となる2014年度は学生、教職員ら約100人が参加しました。

加鳥裕明副学長のあいさつの後、司会を務めたボランティア協議会の山田祥史さん(農学部生物環境学科3年)の掛け声で、手桶に用意された雨水を含む雑用水で、打ち水を一齐にスタート。開始時に30.7℃あった気温は、20分間の打ち水を終えると29.7℃まで下がりました。目標のマイナス2℃には届きませんでしたが、打ち水を行った

一帯には涼やかさが広がり、参加した学生からは「気持ちがいい!」と歓声と笑顔があふれました。



### 青色LEDとキャンドルナイト

学生ワーキンググループが取り組む「キャンドルナイト」が、名城大学祭初日の10月30日午後6時半から、天白キャンパスのサンクンガーデンで開催され、青色LEDとキャンドルの調和で省エネを訴えました。キャンドルナイトは、2009年度から実施されている6回目の取り組みで、大学祭とのコラボ企画としては3回目です。

2014年度は赤崎終身教授のノーベル物理学賞受賞にちなんで、青色LEDライトとキャンドルの「2つの光の調和」を学生自らが考案しました。開学90周年のコミュニケーションメッセージ「RISING」や「ECO」の文字が浮かび上がる中、名城大学ならではの光の空間で、省エネルギーを訴えました。アカペラサークル「はもりね」も8曲を披露し、スローな夜を盛り上げました。



## 環境に関する教育・研究

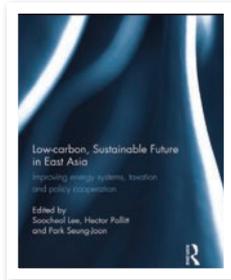
### 東アジアの持続可能な低炭素経済に向けたエネルギーシステム・税制改革と政策協調

経済学部 産業社会学科 李 秀澈 教授

経済的側面だけでなく、エネルギー・環境側面においても相互依存を強めている東アジア地域において、持続可能な低炭素経済の実現のために、必要な知見と政策課題を見出す研究を行っています。そのための課題を、次の3つの研究目標に絞って考察しました。

1. 東アジアのエネルギー・電源選択
2. エネルギー・炭素税の制度設計
3. 東アジアにおける低炭素政策の選択と協力

出典：李秀澈ほか（2015）  
『Low-carbon, Sustainable Future in East Asia』  
(Series: Routledge Studies in the Modern World Economy)



### 養殖イワナを放流しなくても美しい野生イワナがたくさん釣れる川

理工学部 環境創造学科 谷口 義則 准教授

我が国では、イワナやヤマメ、アマゴなどの渓流魚を釣る際にキャッチアンドリリース（以下、C&R=釣った魚を放す）の制度を釣り人に守ってもらう川が増えています。しかし、大部分の河川では、養殖場育ちで、ヒレが曲がったりすり切れたりした魚体が美しくない個体が、放流されています。

本研究では、岐阜県石徹白（いとしろ）川水系全域でイワナを捕獲し、C&Rの有効性について考えました。その結果、C&R区間はイワナの繁殖・生育に適した環境が多く、養殖イワナを放流せずとも、C&R制度を活用すれば、釣り人もイワナもハッピーになれることが明らかになりました。



## エコパワーイン岐阜で優勝

中日本自動車短期大学主催の燃費競技大会「2014エコパワーイン岐阜」が11月2日、岐阜県坂祝町にある日本ライン自動車学校で開催され、省エネカー競技、電気自動車競技、ハイブリッドカー競技が行われました。

名城大学のSPICAチームは、省エネカー競技の一般の部に出場し、1リットルのガソリンで1,075.23kmを走行して優勝しました。MEGV2004チームは1,064.31kmを走行して準優勝しました。指導している理工学部交通機械工学科の村上好生教授は「SPICAチームの車両は本年度製作の新車であり、名城大学のものづくり技術を立証する成果です。MEGV2004車両とともに、名城大学の名声を高めることを期待しています」と話しました。

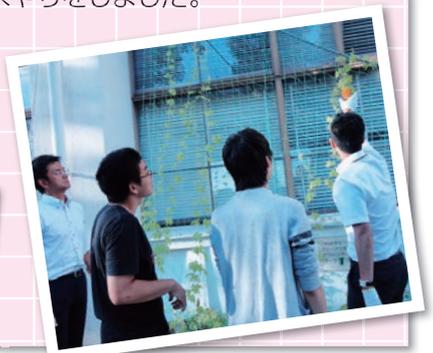


## ゴーヤのグリーンカーテン

環境保全に取り組んでいる学生ワーキンググループが6月5日、天白キャンパス4号館南側の壁面に、学内では初めての試みとなるグリーンカーテン用のゴーヤのプランターを設置しました。グリーンカーテンとは、建物の外側に植物を生育させることにより、建物の温度上昇を抑制する省エネルギーの手法です。また、植物の光合成によってCO<sub>2</sub>を吸収することで、地球温暖化を緩和する効果も期待されています。

今回植えたのは、沖縄料理で人気のゴーヤ。実を収穫できる日を楽しみに、学生たちが当番スケジュールを組んで水やりをしました。

8月には大小様々なゴーヤがなり、収穫を楽しみました。



# 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。

## キャンパス内での廃棄物

### 廃棄物の分別方法

#### 天白・八事・ドーム前キャンパス

##### 燃やせる物

生ごみ、ティッシュ、紙製のトレイ、写真、ゴム製品、ビニール類、プラスチック製容器、カップ麺容器、CD、ボールペン、ストロー、菓子類包装紙、コンビニの袋



##### 燃やせない物

ガラス、陶磁器、金属



##### ペットボトル

プラスチック識別マークが右記のように♻️のものに限定。(キャップをとり、中を空にする)



##### ビン・缶

飲料用ビン・缶類  
(キャップをとり、中を空にする)  
スプレー缶(穴をあける)  
薬品ビンは絶対に  
入れないでください。



##### 紙専用 (注)

コピー紙、雑誌、書籍(本)、ノート、カタログ、パンフレット、新聞、封筒(窓付封筒は除く)  
これらはリサイクルが可能ですので燃やせる物へ入れないでください。



(注) ナゴヤドーム前キャンパスにおける資源紙の回収は、手間を掛けずに再資源化できるよう準備中です。

#### 可児キャンパス

##### 燃やせる物

生ごみ、木くず、ティッシュ、紙製のトレイ、写真、感熱紙、剥離紙等ビニール類、カップ麺容器、ストロー、ペットボトルのキャップ、プリン・インスタント食品の容器、キャンディ・菓子類包装紙、コンビニの袋、プラスチック製容器



##### 燃やせない物

ガラス、陶磁器、金物類、プラスチック製の大型ボックス等



##### ペットボトル

プラスチック識別マークが右記のように♻️のものに限定。(キャップをとり、中を空にする)



##### ビン・缶

飲料用ビン・缶類  
(キャップをとり、中を空にする)  
スプレー缶(穴をあける)  
薬品ビンは絶対に  
入れないでください。



## 紙類のリサイクル

各号館ホール及び特定箇所に設置された紙専用回収ボックスに入れてください。  
紙専用回収ボックスには「リサイクル可能な紙」以外のものは入れないでください。

### リサイクル可能な紙

レシート、新聞、雑誌、コピー用紙、授業中に配布されたプリント、厚紙、ハガキ、封筒（セロハン系の窓付き封筒は不可）、チラシ、カタログ、パンフレット、ノート、紙製のフラットファイル（留め具は除く）、紙製菓子箱（平らに広げる）等も可能。

### 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、粘着テープの付いたもの、牛乳パック（牛乳パックは洗浄し、切り開いて、近くのスーパー等に持参）、ティッシュ、カーボン紙、圧着ハガキ

## 自動販売機紙コップ

学内自動販売機設置箇所にはデポジット機（紙コップ回収専用機）が設置されていますので、その中に入れてください。

## 環境方針の具体的な行動

環境方針に基づき、学生の皆さんも下記にあげる具体的な行動の例を参考に、学校生活をお送りください。

目 的
節 電
節 水
コピー用紙 使用量削減
廃棄物の削減

### 皆さんが実施する具体的な行動の例

- 冷暖房の効き過ぎに注意
- 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、パソコンのスイッチ OFF
- 実験や手洗いの時、水のムダ使いに注意
- 裏面コピーの利用
- 両面コピーの推進
- 分別の徹底
- 紙ごみのリサイクル推進
- 持ち込みごみの持ち帰り徹底

## 産業廃棄物

実験廃液、廃棄実験器具類（ガラス、プラスチック、金属）、実験動物の屍体、注射針等の感染性廃棄物、コンクリートくず、機械系の実習で排出された金属くず、不用什器機器類、体育系クラブ団体の活動用具等。

※研究室での排出物は該当教員の指示、クラブ団体での排出物は学務センターの指示に従い、絶対に一般の分別ボックスに入れしないでください。

種類と内容物		分別・回収
実験・研究で排出	廃プラスチック類（プラスチック類、ディスプレイ製品、ゴム製品等、感染したプラスチック類）	研究室もしくは廃棄物保管庫で指定した段ボールに保管
	ガラスくず（シャーレー、試験管、陶磁器類、感染したガラス類）	研究室もしくは廃棄物保管庫で指定した容器に保管
	廃薬品、廃油、廃液	指定場所に保管
	コンクリートくず、金属くず	研究室にて保管
	薬品びん	各クラブ室で回収日まで保管
活動用具等	金属物（不用什器、OA 機器等）	各クラブ室で回収日まで保管
	運動系の用具、木製什器、プラスチック系の什器類、イス	各クラブ室で回収日まで保管

## 放置自転車

駐輪場は通学用のために自転車を置く場所です。決して不用な自転車を本学の駐輪場に放置しないでください。

※放置自転車には、原動機付自転車を含まず。

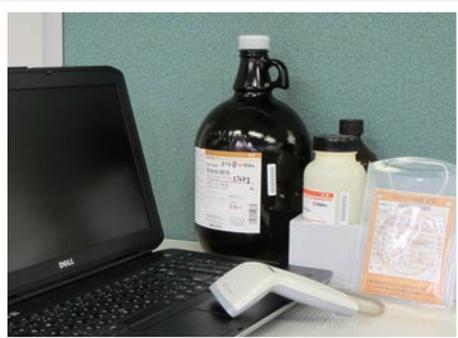
# 安全衛生/防火・防災の取り組み

## 安全衛生の取り組み

### 化学物質の適正管理

薬品・高圧ガス管理システム (Meijo-CRIS) を導入して2年目を迎え、年度初めには新任教職員や新入生等を対象としたシステムの説明会を、計4回実施しました。このシステムでデータの一元管理が可能となり、保管量・使用量の管理や保管場所の管理なども容易になりました。PRTR法に該当する薬品の使用量についても、システムのデータを使用することで集計時間が大幅に削減されました。規制等による調査依頼にも迅速に対応することが可能となり、作業効率が向上しています。

また、特別有機溶剤は作業記録が必要となるため、薬品ラベルをただで判別がつくよう、学内専用の特別有機溶剤ラベルを作成しました。



薬品用バーコードと高圧ガス用タグ

## 防火・防災の取り組み

### 防災訓練

本学では、自衛消防組織を構成する統括管理者、自衛消防本部の各班長がいつでも、一人でも訓練ができる環境づくりを目指し、訓練指導者の養成を実施しています。

また、学生参加の訓練として、学部を単位とした避難訓練を実施しています。危険物安全週間には、危険物施設を対象とした訓練を実施しました。

2014年8月31日には南海トラフ巨大地震対策中部ブロック協議会広域連携訓練、2015年3月には附属農場で火災が発生し、要救助者が数名発生との想定で訓練を実施しました。当日は雪が降り、参加者全員が身も心も引き締まる中で訓練を実施し、災害への備えの重要性を再認識しました。



附属農場での訓練

### ◆編集後記◆

本学では、2014年6月にISO14001の認証取得を返上し、独自の環境マネジメントシステムである「Meijo-EMS」を再構築して、環境保全に努めています。

事務局を総務部に置き、「A:安全衛生管理」、「K:環境管理」、「B:防火・防災管理」のスペシャリストを集結して、過去の管理方法の妥当性を確認することから、本来あるべきの姿を追求して、改善を図っています。本学の「A」、「K」、「B」は、まだまだ未熟ですが、今後さらに発展させ、地球環境にやさしい大学づくりを進めていきたいと考えています。

本報告書作成に当たっては、関係各位のご協力で無事発行することができました。この場を借り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](mailto: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/>

名城大学環境安全衛生ホームページ (MESA)

<http://mesah.meijo-u.ac.jp>

(学内 PC からのアクセスのみ)