

## 「SDGs宣言」を策定しました

2023年3月、本学は「SDGs宣言」を策定しました。これは、本学が有する研究、教育、医療の成果等の資源を活用し、「SDGs未来都市」に選定された名古屋市と協働しつつ、全学一丸となってSDGsのゴール達成に貢献することを宣言したものです。

SDGs達成に向けた積極的な研究の推進、現代社会の諸課題を多角的に捉えて対応できる人材育成、卓越した高度先進医療の提供などを通して、SDGsのゴール達成に貢献していきます。

SDGs宣言の詳細については、以下WEBサイトをご覧ください。

<https://www.nagoya-cu.ac.jp/sdgscenter/202303001/>



## 3月18日(土) SDGsセンター主催シンポジウムを開催しました

2023年3月18日(土)に、SDGsセンター主催シンポジウム「SDGsが繋ぐ名市大と未来 ～健康と福祉のために大学ができること～」を本学田辺通キャンパスで開催しました。

SDGsセンター長の林秀敏教授による開会挨拶に続き、基調講演として、富山大学附属病院の山城清二名誉教授に「大学がつなぐ医療と福祉とコミュニティ」というテーマでご講演をいただきました。その後、健康と福祉に貢献している名市大生の活動紹介として、医薬看連携地域参加型学習とPICo projectの指導教員と代表学生によるプレゼンテーションが行われました。

当日は本学の教職員、学生のほか、企業関係者、他大学教職員、自治体職員など、51名が参加しました。



← 富山大学  
附属病院  
山城清二  
名誉教授  
による基調  
講演



学生による  
プレゼン  
テーション  
後の  
質疑  
応答

## SDGs IDEA FORUM 2022で「ぱくツーリズム」が最優秀賞を受賞しました

本学では、名古屋市と連携して、SDGs達成に向けた名古屋市の地域課題を大学生のアイデアで解決に導く「SDGs IDEA FORUM 2022」を実施しています。

総数25件の応募アイデアのうち、書類審査を通過した優秀8チームが参加する「SDGs IDEA コンテスト」が2023年2月26日(日)に本学さくら講堂で開催され、本学から参加した「ぱくツーリズム」

(人文社会学部3年/企画名『なごやぱく博物館 (なごやぱくぱくぶつかん)』) が最優秀賞を、「濱口ゼミ」(経済学部4年/企画名『捨てられていたであろう食品を使って子どもの料理教室を開こうプロジェクト』) が特別賞を受賞しました。

※学年は2022年度の受賞当時



# SDGs 17ゴールの紹介

ここでは、SDGs 17ゴールについて、ゴールごとに紹介します。今回は、SDG9（産業と技術革新の基盤をつくろう）について紹介します。

9 産業と技術革新の基盤をつくろう



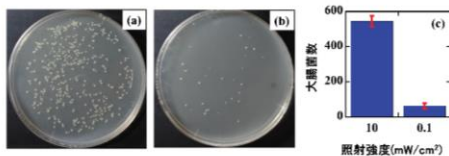
## Goal9. 強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る

### SDG9に関連する本学の取り組み例（SDGs活動レポートより）

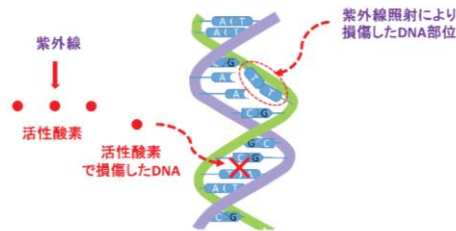
#### 数値モデルを用いた紫外線殺菌の基本原則に関する研究



活動の概要	コロナウイルスを含む様々な病原体ウイルスや細菌を殺菌する手段として、紫外線を利用しない広範囲な殺菌が可能な紫外線殺菌技術が注目されています。この紫外線殺菌は、従来の紫外線殺菌（紫外線強度×時間）が同じであれば殺菌率は同じである、と考えられておりました。しかし、私たちのこれまでの研究において、この定数が成立しないことが、大腸菌を用いた紫外線殺菌実験で実証されました。具体的には、照射距離が一定の条件下で、紫外線照射強度を大きく変えて大腸菌の殺菌率を測定して見ると、紫外線強度が弱くて長時間照射した場合のほうが、紫外線強度が強くても短時間照射した場合よりも、殺菌率が大きくなることが明らかになりました。これが一歩の進展です。我々の最先端測定による殺菌率測定方式を用いて解析することによって、新たな紫外線殺菌メカニズムの存在が明らかになりました。
活動の時期	2022年12月 論文発表。 2024年から2024年を研究開発期間として予定。
関連URL	<a href="https://www.nagoya-cu.ac.jp/news/news/2023/03/1000/">https://www.nagoya-cu.ac.jp/news/news/2023/03/1000/</a> <a href="https://www.nature.com/articles/d41588-022-26782-z">https://www.nature.com/articles/d41588-022-26782-z</a>
researchmap URL	<a href="https://researchmap.jp/read123133">https://researchmap.jp/read123133</a>
関連する論文	・ Kohmura, Y, Matsumoto, T, et al. Scientific Reports 10, 17805 (2020). ・ Tabuno, I, Matsumoto, T, et al. Scientific Reports 11, 22310 (2021). ・ Matsumoto, T, Hasegawa, T, et al. Scientific Reports 12, 22568 (2022).
期待される効果・今後の展望	同じ照射量でも低強度の紫外線を長時間照射することで大きな殺菌効果を引き出せるという今回の知見は、紫外線殺菌時に人体への紫外線照射量を低減できるため（1日に人体に浴びる紫外線照射量は法律で規定されている）、今後の紫外線を用いた長寿命型および携帯型の紫外線殺菌技術および殺菌剤に大きく貢献できるものと考えております。
所属	産業工学研究所 産業イノベーションデザイン機構
氏名	松本 貴博
専門分野	電子エレクトロニクス、光物性、真空ナノエレクトロニクス、フォトバイオロジー



照射強度を10 mW/cm<sup>2</sup>（照射波長は254 nm）で一定にした場合、大腸菌殺菌効果の紫外線強度依存性。(a) 紫外線強度10 mW/cm<sup>2</sup>で10分の場合の大腸菌数（99%の殺菌率）、(b) 紫外線強度10 mW/cm<sup>2</sup>で100分の場合の大腸菌数（99%の殺菌率）、(c) (a)と(b)のプレートで計測された大腸菌数を棒グラフにしたもので(a)は約500個、(b)は約50個、紫外線照射する前の大腸菌数は約20000個。



紫外線照射により、ウイルスや細菌内で活性酸素が生成され、この活性酸素がウイルスや細菌のDNA及び蛋白質を破壊して殺菌することを示すモデル図。紫外線照射には①DNA（RNA）の破壊、および②活性酸素によるウイルスや細菌の死滅、の2つのメカニズムが存在します。殺菌率測定方式を用いると、この2つのメカニズムが関与する割合を定量的に評価することが出来ます。

#### 大学丸ごと研究室体験 『市立大学・市立高校 高大連携講座』



活動の概要	名古屋市立大学では、名古屋市教育委員会との高大連携事業の一環として、2015年度から「大学丸ごと研究室体験～市立大学・市立高校 高大連携講座～」を開催しています。この講座は、夏季休業期間を利用して、本学医学研究所・薬学研究所・理学研究所の研究室において市立高校生のグループを受け入れ、各研究室の専門分野に関する大学水準の調査・研究などを体験してもらうものです。高校教員にも参加いただいています。
活動の時期	2021年7月～8月
関連URL	<a href="#">2021年度 講座一覧</a>



薬学研究所の様子

薬学研究所の様子

理学研究所の様子

その他のSDG9に関する取り組みについては、以下のサイトをご確認ください。

<https://www.nagoya-cu.ac.jp/09/>

### お問い合わせ

名古屋市立大学SDGsセンター事務局  
(企画推進課内)

〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄 1

Tel : 052-853-8806

Mail : [ncu-sdgscenter@sec.nagoya-cu.ac.jp](mailto:ncu-sdgscenter@sec.nagoya-cu.ac.jp)

<https://www.nagoya-cu.ac.jp/sdgscenter/>

