

「ASPIRE Undergraduate Engineering Design Challenge 2024」を開催

本学が加盟している ASPIRE リーグ*の学部生対象国際ワークショップ「ASPIRE Undergraduate Engineering Design Challenge (UEDC) 2024」を6月24日(月)から6月28日(金)の5日間に渡り開催しました。ASPIRE リーグは、アジア地域の理工系トップ大学のコンソーシアムで、アジアにおけるイノベーションハブを形成することを目的に、2009年に東工大主導により設立されました。2014年以降、リーグの活動の一環として学部生の交流プログラムを行っています。昨年度に引き続き今年度も本学が主催し、対面で大岡山キャンパスにて実施しました。

このプログラムは、環境・社会理工学院融合理工学系 因幡和晃教授が、東京理科大学経営学部国際デザイン経営学科の八木澤優紀准教授とともに、デザイン思考と葛飾北斎のものの見方・考え方を取り入れたエンジニアリングデザインの基礎を学ぶワークショッププログラムとして企画・実施したものです。韓国科学技術院(KAIST)、南洋理工大学、香港科技大学から17名、本学からは12名、全体で29名の学部学生が参加しました。

なお本学参加者向けには、国際エンジニアリングデザインプロジェクト基礎S(2単位)という授業科目として開講されました。

ワークショップスケジュール

	June 24 (Mon)	June 25 (Tue)	June 26 (Wed)	June 27 (Thu)	June 28 (Fri)
10:45-11:35	Ice break & Orientation	Instruction	Instruction	Instruction	Group Work
11:35-12:25		Group Work	Group Work	Group Work	
13:30-14:20	Instruction	Japanese Culture Program	Instruction	Instruction	Group Work
14:20-15:10	Group Work		Group Work	Group Work	Final Presentation & Reception
15:25-16:15					
16:15-17:05	Feedback Meeting		Feedback Meeting	Feedback Meeting	

ワークショップ

昨年同様、今回も「デザイン思考」の基本である「共感」「定義」「発想」「プロトタイプ」「テスト」の5つのステップを理解し、新しいデザインやサービスを探求することを目的に、「日本のイベントをヒントとして日本人のみが購入する製品・システム・サービスをデザインする」という課題にグループで取り組みました。学生は所属大学混成の5つのグループに分かれ、自国の文化やイベントと対比させながら日本文化や日本における季節のイベント（行事）を学ぶ・選定する作業から始めました。各チームは、花見、花火、節分、日本式バレンタインデーといった日本独自のイベントを選び、自らがインタビュアーとなって日本人にその行事について質問し、アイデアをプロトタイプで目に見える形にしながらテストを繰り返して、最終日の発表会に向けて製品やサービスの提案をまとめていきました。

ワークショップでは、期間中3回行われたフィードバックミーティングで環境・社会理工学院融合理工学系 齊藤滋規教授、西條美紀教授、大橋匠准教授、田岡祐樹助教から各チームの活動に対するコメントやアドバイスがあり、参加者たちは最終発表に向けてアイデアを磨いていきました。

また本学の学生6名がティーチング・アシスタントとして各グループに入り、グループ内の議論をサポートしました。

担当教員

Teaching staff and mentors



Kazuaki INABA
Engineering design



Masaki YAGISAWA
Art



Miki SAIJO
Communication design



Shigeki SAITO
Design thinking



Takumi OHASHI
Smart agriculture



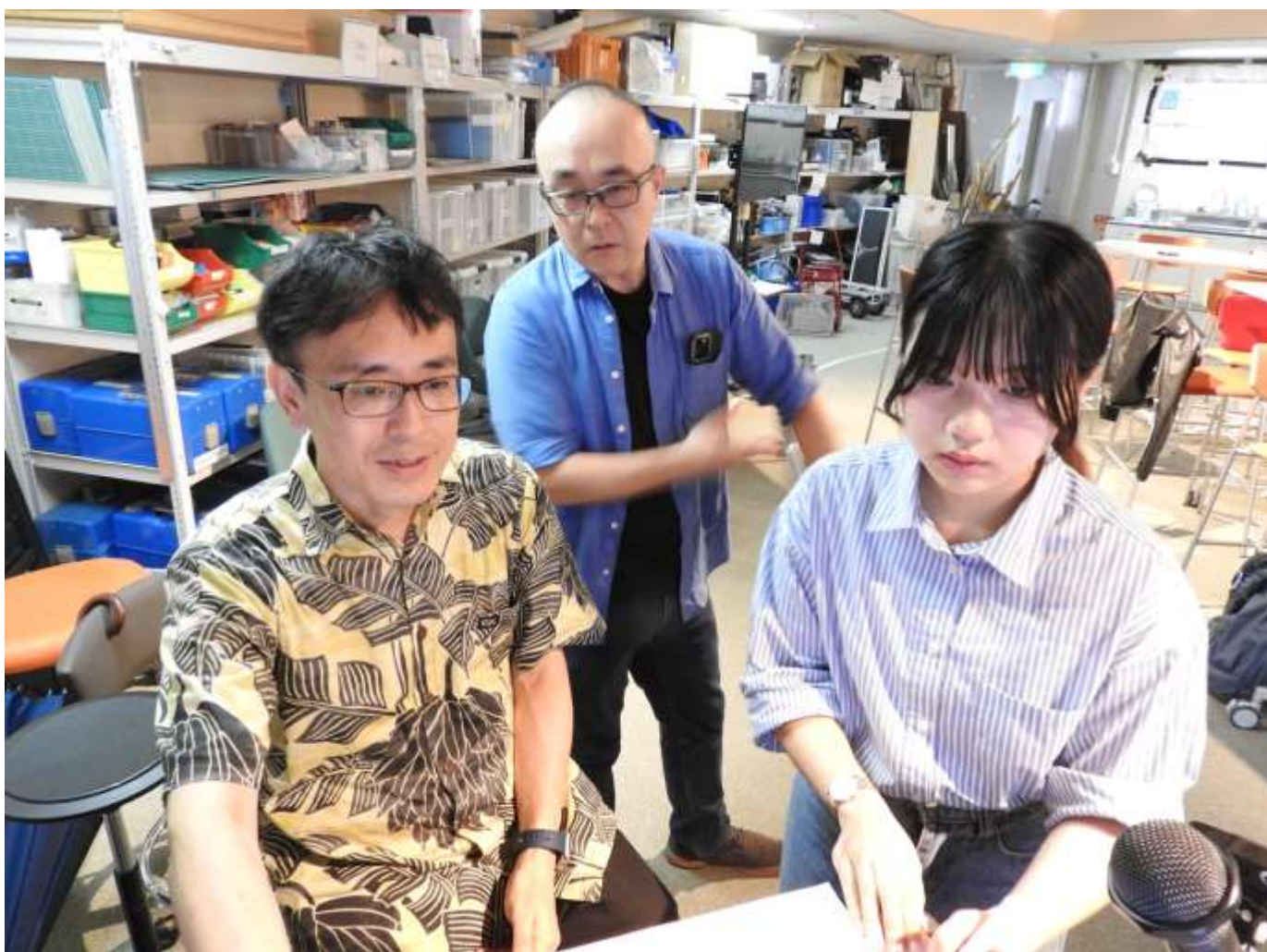
Yuki TAOKA
Co-design

参加学生の活動





環境・社会理工学院融合理工学系 因幡和晃教授、及び、東京理科大学経営学部国際デザイン経営学科 八木澤優紀准教授による参加学生への指導



5～6名を一つのチームとして構成し、ティーチング・アシスタントのリードの元、最終日のファイナルプレゼンテーションまでチーム全員でアイデアを具現化していく作業を繰り返します。

Team 2（参加学生（左から 6 名全員）とティーチング・アシスタント(右))



Team 5（参加学生（中央 5 名）とティーチング・アシスタント(左と右))



Japanese Culture Program

6月25日には、日本文化への造詣を深める目的で東京工業大学大岡山キャンパスにおいて、日本文化プログラムを実施しました。

プログラム前半はリベラルアーツ研究教育院の安納真理子准教授による能楽に関する講義、安納准教授自身による能管の生演奏があり、優雅で貴重な講義となりました。



プログラム後半は大田区で活動するサークル「ゆきがや太鼓」による和太鼓のオリジナル演奏、及び、学生による和太鼓体験・東京音頭に合わせる盆踊り体験の時間を参加学生に提供しました。学生自身も和太鼓を演奏する貴重な時間となり、大いに盛り上がりました。



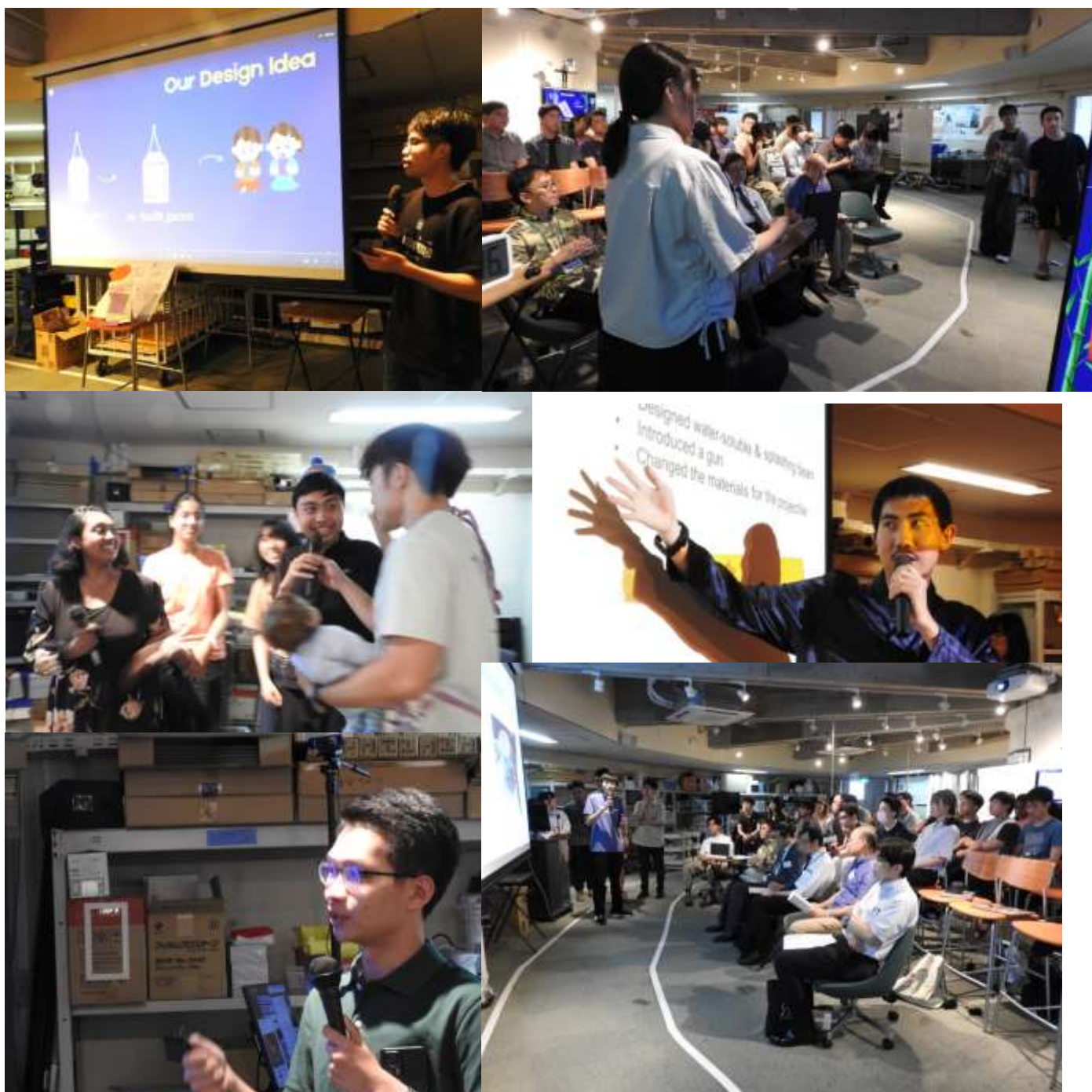
最終プレゼンテーション

6月28日の最終プレゼンテーションでは、

- ①花火大会での待ち時間のストレスを軽減するお守りの形をしたアロマフレグランスを楽しめるゲーム機
- ②七夕行事で願い事を効率的に書き・管理できるデジタル型短冊サービス製品
- ③バレンタインで手作りチョコを成功に導く温度調整機能が付いている調理器具（製品名「まぜまぜマハウ」）
- ④節分行事で子供がゲーム感覚で豆まきができ、子供が豆を誤って飲み込んでしまう事故を防ぐ豆鉄砲（製品名「picha-picha mame teppo」）
- ⑤花見行事で出るごみ問題を解決する、環境に優しい折りたたみ弁当箱

といったグループワークの成果が、力作のスライドと参加者が熱演する寸劇で発表されました。

5日間という限られた日程の中で日本のイベント・文化について理解を深め、時には Hisao & Hiroko Taki Plaza（Taki Plaza）に行きその場にいる学生にインタビューするなど、各チームが様々なインタビューからユーザーのニーズを探り出し、手に取って触れる形で解決策として発表してくれました。



最終プレゼンテーションについては、ASPIRE リーグ事務局長の高田潤一教授（環境・社会理工学院長）、林宣宏副学長（国際連携担当）、物質理工学院 道信剛志教授、及び香港科技大学よりお越しになったダーウィン・イム氏（HKUST 工学部長室 グローバル&コミュニティ・エンゲージメント・センター プログラム・コーディネーター）より総括的なフィードバックがありました。



【ASPIRE リーグ事務局長 高田潤一（東京工業大学 環境・社会理工学院長）】より



日本固有の行事のための商品を開発する、というグループワークの発表会をとても楽しく聞かせてもらいました。

初対面から 1 週間でグループ全員がひとつのコンセプトを生み出すまでのプロセスは、とても刺激に満ちたものだったと想像します。

この経験と友情をぜひ将来の成長に活かしていただきたいと期待しています。

【東京工業大学 林宣宏副学長（国際連携担当）】より



昨年に引き続き多くの学生が来日してくれて無事に UEDC に参加してくれたことを大変に嬉しく思います。このような素晴らしいプログラムは世界に誇れるものであり、実施にご尽力いただいた因幡先生、教職員の皆様に深く感謝致します。途中、プログラムを垣間見させていただき、情報は何処にいても得られる時代になりましたが、一緒に時間を過ごさないと得られない喜びや一体感があることを改めて実感させられました。また、最終発表を聞いていて、海外から来日した学生の口から自然な日本的な言い回しが何度も聞かれたことにも感動しました。チーム内での相互理解が本質的に深められて、多国籍のメンバー皆で同じ意識を共有して課題解決に取り組めた証だと思われます。

参加者には、今回、育まれた関係を今後も培って、国や地域の境目が無い平和で幸せな世界をみんなで実現してもらいたいと思います。

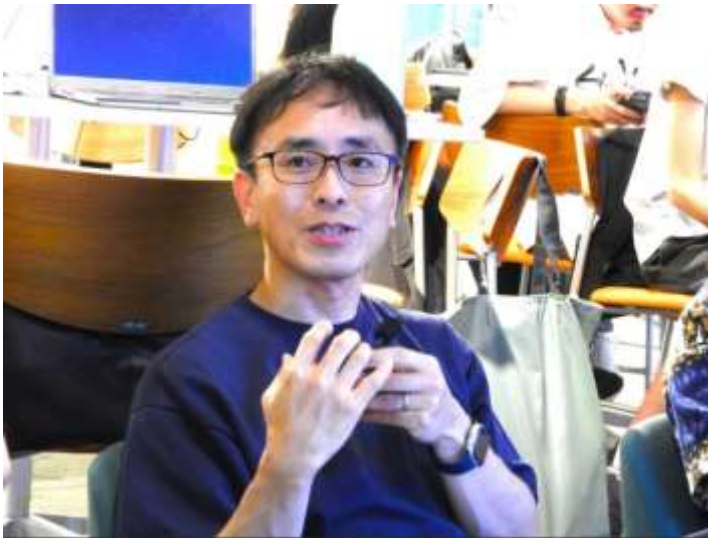
閉会式

ASPIRE UEDC2024 の担当教員である因幡和晃教授、及び ASPIRE リーグ事務局長の高田潤一教授（環境・社会理工学院長）より閉会の挨拶があった後、林 宣宏副学長（国際連携担当）から参加者への修了書授与、及び今回ワークショップ中に誕生日を迎えた学生 2 名への記念品授与がありました。





担当教員 因幡教授より：



参加者は、デザインワークショップに参加して非常に密度の濃い 5 日間を過ごすと共に、デザイン思考のプロセスと葛飾北斎のものの見方、さらには日本文化を学んで非常に興味深い製品・システム・サービスを提案してくれました。全ての問題にこのアプローチが有効とはなりませんが、今回学んだ内容を将来様々な局面で活用してくれることを期待しています。

最終日の記念撮影



レセプション

閉会式後のレセプションでは、参加者全員がオードブル弁当をつまみながら、仲間や教職員と共に和やかに歓談しました。



Team 1（参加学生（右から 6 名全員）とティーチング・アシスタント(左)）



Team 3（参加学生（右から 6 名全員）とティーチング・アシスタント(左)）



Team 4（参加学生（右から 6 名全員）とティーチング・アシスタント(左)）



*1 ASPIRE League

本学が発案し、2009 年に設立された、科学技術の発展と人材の開発を通してアジアにおけるイノベーションのハブを形成することを目的とした、アジア地域における理工系トップ大学のコンソーシアムです。加盟大学は、清華大学（中国）、香港科技大学（中国）、南洋理工大学（シンガポール）、韓国科学技術院（韓国）と東京工業大学の 5 大学。本学は、設立当初より事務局を務めています。

関連リンク

Official Site of the ASPIRE League

<http://www.aspireleague.org/>

ASPIRE League

<https://www.titech.ac.jp/international-cooperation/global/featured/aspire>

国際交流 TOPICS ASPIRE リーグ

<https://www.titech.ac.jp/public-relations/global/stories/aspire-league>