

DLab Partners Workshop 2023



Tokyo Institute of Technology

Laboratory for DEsign of Social Innovation in Global Networks

Public version

About DLab

未来社会DESIGN機構 (DLab) は、「人々が望む未来社会とは何か」を、社会の一員として考え、デザインすることを目的として2018年9月に設置されました。

DLabでは、30～50年先の「ありたい未来」を描き、その未来を実現するために必要となる科学・技術や政策などとあわせて社会に提示します。

そして、東工大だけでなく社会のみなさんと共に実際の研究活動や政策立案などを行い、描いた未来の実現を目指します。

DLabパートナーズ

会員が所属や立場を超えて自由に未来へのアイデアを出しあう

「未来を考えるオープンな場」として2020年度から発足し、

今年度は6月にキックオフミーティングを開催しました。

この場で得られた全ての情報・成果は、共有・公開を原則とします。

未来を考える取組を行っている組織間の交流・共創の場として、

また情報交換の場としてご活用いただくことができます。

昨年度から3社減 3社増の9機関でスタートしました

AsahiKASEI



INSPIRE

ULVAC



日鉄興和不動産

EPSON
EXCEED YOUR VISION

KOKUYO

HITACHI
Inspire the Next
株式会社 日立ソリューションズ・クリエイト

NISSAN
MOTOR CORPORATION

&



Tokyo Tech

2023年度の活動 Summary

Part 1

9月、12月

パートナーズ共創ワークショップ 2030年の未来シナリオ 「AIと共存して、人間は創造性を発揮する」を深掘り・検証する

キックオフミーティングで今年度の活動について3グループに分かれて行ったグループワークの結果「未来シナリオの現在地の確認（特に2030年）」が投票数を多く集めました。2030年の未来シナリオの中から、現在最も話題のAIに関する表題の東工大未来シナリオ05をテーマに、2030年にどこまで実現できるか、課題は何かの深堀を1日目に行い、2日目は2030年の生成AIと共存する場面を具体的に描き、新たな未来シナリオを描きます。1日目、2日目とも対面での実施となり、東工大教員による話題提供も行います。

Part 2

10月～11月

未来社会デザイン入門とのコラボ ～学生とともに考える未来～

前年度と同様に学部1年生向け「未来社会デザイン入門」講座とのコラボを行います。今年も2050年発行の未来新聞を学生が制作します。8月に行ったパートナーズ会員と講師の先生方との意見交換も踏まえ、各社の未来戦略から社会課題への取り組みも交え、学生にプレゼンし、未来新聞へのインプット情報にしてもらいます。また、学生の新聞制作グループワークにパートナーズ会員がアドバイザーとして加わり、学生からの質問や、アイデアへのフィードバックも行います。

DLabパートナーズ キックオフミーティング

June. 28th @345, Main Bldg., Ookayama campus

Agenda

15:00 -

| イントロダクション

15:05 - 15:20

| 自己紹介（各自1分）

15:20 -

| 本年度のテーマに関する
ディスカッション

16:30 -

| 交流会

17:00

| 閉会

今年度のテーマ3案

グループ1 | プロトタイピングしてみる

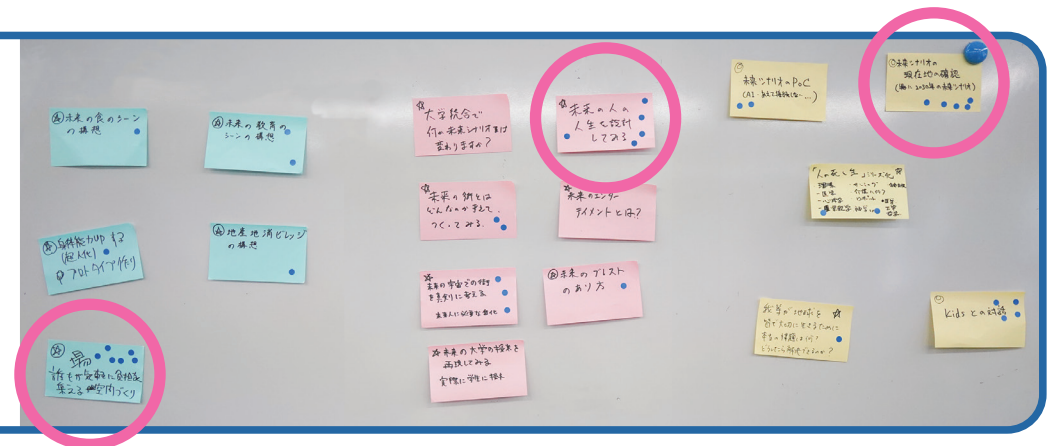
展示会などへの出展を視野に、各社+大学で持ち寄って何か形にしてみる。

グループ2 | 未来をつくり、研究者と語らう

東工大の未来シナリオを起点に未来像を作成し、
その実現に関与しそうな研究者に登壇してもらい議論を行う。

グループ3 | その他（上記以外で自由にディスカッションしたい）

3グループの
付箋を全員で
共有し
最後に投票



グループ1の「誰かが気軽に集える場づくり」

グループ2の「未来の人生を設計してみる」

グループ3の「未来シナリオの現在地を確認 (特に2030年)」

に対する
投票が多かった



パートナーズ共創 WS

今年度のテーマ

2030年の未来シナリオ 05

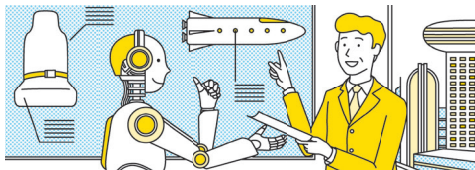
「AIと共存して、人間は創造性を発揮する」を深掘りする

05

2030

AIと共存して、 人間は創造性を発揮する

労働は今後AIやロボットが中心に担うようになる。このときに人間はAIやロボットに依存するのではなく、協業・共存することが求められる。
このためには、AIはブラックボックスでなく、人間にとって真に信頼できるものである必要がある。
そのような共存において、人間は想像力や創造性、楽しむ力といったクリエイティブな能力を最大限に発揮できるようになる。



変化のポイント
(これまで)

AIに漠然とした不安

変化のポイント
(これから)

AIを信頼して共存

技術的・
社会的な課題
(研究課題を含む)

- AIの判断や処理を人間が信頼できるようになるためのホワイトボックス化や設定方法の確立。
- AIを人間が安心して使えるようになるためのAI共存学の体系化（幼少期から、いかにして教育していくか）。
- AIを頼る部分と人間が実行する部分の切り分けが重要。

大学に期待
される役割
(研究以外)

- 正しいAIの使い方を学べる場として金世代型の場を提供。
- AIの開発者と倫理・アート等、異能の融合を行うことで、AI共存学を確立する。
- 「無から有をつくる力」「膨大な選択肢から意思をもって選ぶ力」などを育む。

©2020 東京工業大学

Day1の事前課題

未来シナリオが実現されるには様々なテクノロジーや社会構造の変化等が必要となることから、各自で現在の技術／社会動向の記事等から、このシナリオに関連する情報を集めてみる

Day1

事前課題からキーワードを抽出し、川喜田二郎博士の人類の3つの生活様式（社会・文化・環境）である人＋生活様式にあてはめたグループに分かれ、2030年にどこまで実現できるか、達成できないことやその課題、疑問は何かを議論しまとめる

Day2

Day1で得られた課題に関連する話題提供を東工大教員から受け、そこからの気づきとDay1の議論から、2030年の生成AIとの共存に関係する未来の場面をグループワークで文章化、さらに一つの新しい未来シナリオを完成させる

Day1 | Agenda

イントロ

今年度のパートナーズワークショップについて

話題提供

リベラルアーツ研究教育院 柳瀬博一 教授
アンケートから見た東工大生のAR/VR、
メタバース、生成AIの経験

全体共有

宿題の共有（自己紹介を兼ねて）

グループワーク

未来シナリオの検証

全体共有

発表 & ディスカッション

Day1 | まとめのシート

テーマ（グループ）

2030年までに達成できそうなこと

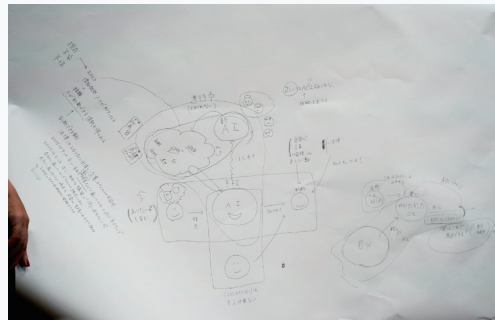
達成できそうにないこと、不明なこと

疑問点、調査が必要なこと

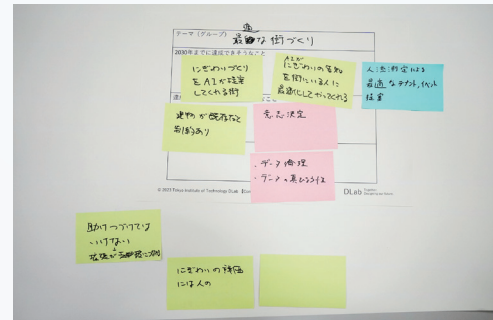
Day1

各グループ
のまとめ

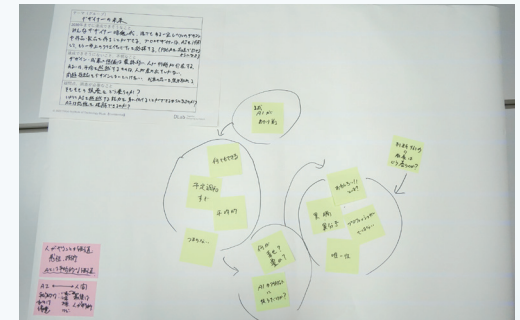
テーマ (グループ)	人
2030年までに達成できそうなこと	- 情報の根拠・ソースがクリアになる - 人が判断できる情報が得られる - 法律 (判断基準) → 企業OK 20代以下の正しい軸の教育 AIネイティブ
達成できそうにないこと、不明なこと	30代以上の正しい軸 - 五感
疑問点、調査が必要なこと	人間らしさはどのくらいで満足できるか?



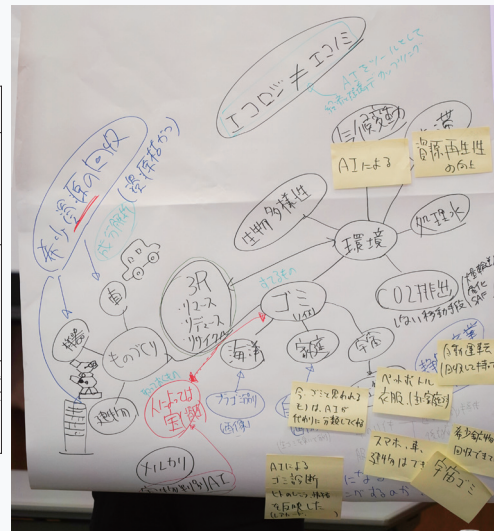
テーマ (グループ)	社会
最適な街づくり	
2030年までに達成できそうなこと	- にぎわいづくりをAIが提案してくれる街 - AIがにぎわいの告知を街にいる人に最適化してやってくれる - 人流測定による最適なテナント、イベント提案
達成できそうにないこと、不明なこと	- 建物が既存だと制約あり - 意思決定
疑問点、調査が必要なこと	- データ倫理 - データの信ぴょう性



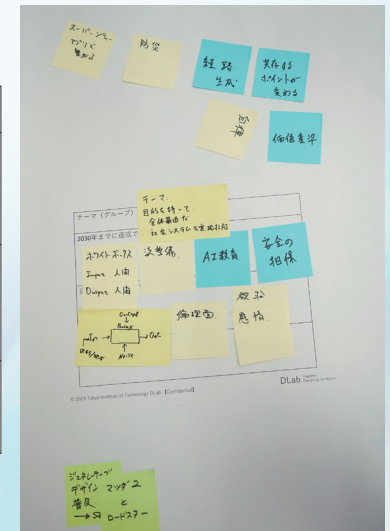
テーマ (グループ)	文化
デザイナーの未来	
2030年までに達成できそうなこと	みんなデザイナー時代。誰でもある一定レベルのデザインや作品・製品を作ることができる。プロのデザイナーは、AIを活用して、もう一歩上のクリエイティビティを発揮する。(PDCAを高速で回せるようになる)
達成できそうにないこと、不明なこと	デザイン・成果の評価は最終的に人が判断or介在する。あるいは、平均を超越するものは、人が産み出すしかない。問題提起をデザインしないといけない。お客の思いを汲み取る。
疑問点、調査が必要なこと	そもそもの教養をどう養うのか? いかにAIを超越する能力を身に付けることができるようになるのか? AIは感性を理解できるのか?



テーマ (グループ)	環境
AIによる資源再生性の向上!	
2030年までに達成できそうなこと	家庭ごみ自動分別 (自動運転により回収まで含む)
達成できそうにないこと、不明なこと	車、スマホ、建物の再利用可能部材の分別・回収 - 宇宙のゴミ (人工衛星)
疑問点、調査が必要なこと	- ゴミと宝 (資源) の分別 例) ヒトのしこう、情緒を反映した分別



テーマ (グループ)	社会
目的を持って、全体最適な社会システムを実現するAI	
2030年までに達成できそうなこと	- ホワイトボックス Input人間 Output人間 - 法整備 - AI教育 - 安全の担保
達成できそうにないこと、不明なこと	- 倫理面 - 欲求 - 感情
疑問点、調査が必要なこと	



Day2 | Agenda

話題提供

リベラルアーツ研究教育院 伊藤亜紗 教授、眞嶋俊造 教授

個人ワーク

今日の気づきと前回の振り返り

グループワーク

- 1 気づきの共有
- 2 2030年の生成AIとの共存に関係する未来の場面を3件程度に文章化
- 3 その場면을統合するなどし、新たな未来シナリオを完成させる

ファシリテーター より共有

2 のグループで描いた未来の場面から、
ChatGPTのアプリに未来シナリオを描かせる

全体共有

グループで発表と、ChatGPTの生成した未来シナリオを比較する

Day2 | 話題提供（研究者紹介）

01

伊藤 亜紗 教授

科学技術創成研究院 未来の人類研究センター長
リベラルアーツ研究教育院



専門分野

美学・現代美術史

さまざまな障害や病気の当事者へのインタビューを通じて多様な身体
の感覚や世界の認識について明らかにしています。また未来の人類研
究センターでは「利他」をキーワードに共同研究を進め、文理共創研
究のための種まきをしています。主な著作に『目の見えない人は世界
をどう見ているのか』『どもる体』『記憶する体』、共著に『「利他」と
は何か』『ぼけと利他』など。

02

眞嶋 俊造 教授

リーダーシップ教育院
リベラルアーツ研究教育院



専門分野

倫理学・応用倫理学

倫理学、特に応用倫理学の分野のうち、研究倫理、戦争倫理を専門
としています。研究倫理の領域では、研究専門職の職業倫理、つまり
研究者倫理という視点から研究倫理教育について研究を行っています。
戦争倫理の領域では、戦争やそれに関連する暴力の諸相（例えば、
民間人保護、自律型殺傷兵器システム、子ども兵士、尋問のための虐
待（拷問）、人質を取ること）の倫理問題について研究を行っています。

Day2 | 2 のシート

未来の場面を一文で表現してください

1.

2.

3.

Day2 | 3 のシート

未来シナリオタイトル	
ストーリー	
変化のポイント（これまで）	変化のポイント（これから）
技術的・社会的な課題（研究課題を含む）	

Day2 | 会員とAIによる未来シナリオ

②

AIを人間が教育して選択肢を考えさせ、人間は結果を判断して、自分の意志で選択する

旅行の行き先を決めるときに「こんなところがいい」に加えて「回り道を入れて」とお願いして、自分の全く知らない発見につながる。

①

未来の場面を一文で表現

1. AIに正解を探させるようにプログラムしたが、結果が正しいかどうかの判断が分かれた。
2. 旅行の行き先を決めるときに、こんなところがいい、に加えて、回り道を入れてをお願いして、自分の全く知らない発見につながる。
3. 自分の履歴を基にAIが薦めてきた服が気に入らなかったで、別の服を選んだ。AIに逆らうブームが起きた

③

共生する未来：直感とAIのハーモニー

未来シナリオ：2043年

この未来では、人々は高度なAI技術と共生し、日常生活の中でさまざまな決断を行います。しかし、AIの答えが常に正しいとは限らないため、人間の直感や感性が重要な役割を担います。

1例は、ある問題に対してAIに解決策を求めたことです。AIは膨大なデータと高度な分析を駆使して答えを提示しますが、それが必ずしも絶対的な「正解」とは限りません。人々はAIの提案を参考にしつつ、最終的な判断は自分の経験や直感に委ねるようになります。このプロセスは、人間の判断力を高め、AIとの相互作用を通じてより良い結果を生み出すことにつながります。

2旅行計画が実行されます。AIは個人の好みや過去の旅行履歴に基づいて目的地を提案しますが、人々は「回り道」をリクエストすることで、予期せぬ発見や冒険を楽しむようになります。このシステムは、定型的な旅行プランから脱却し、個々の旅のユニークな体験に導くものになることを可能にします。

3ファッションの世界でも、AIは個人の過去の購買履歴や好みに基づいて洋服を推薦しますが、人々はAIの提案に盲従するのではなく、自分のスタイルを追求します。AIの推薦を受け入れることもあれば、全く異なる選択をすることがあります。これにより、ファッションはより多様性に富み、個々のアイデンティティを反映するものになります。

この未来では、AIはあくまでツールとして機能し、人間の創造性や直感が最終的な意思決定を行う重要な要素となります。テクノロジーの進化によって人間の能力は拡張されますが、個人の選択と自由意志の重要性は変わらず、むしろより重要なものとなっています。



②

AIありとAIなしを行ったり来たりしながら探索する生き方

1人に1台my AIが支給される。最初は助けてもらってありがたいが、提案を受けた中で不満がたまる。AIドックスサービスを受けに行きつ。また、新しい関係性をAIと築いていく。AIも新しいデータを食べて成長してきてね。

①

未来の場面を一文で表現

1. AIと喧嘩しながら、お互いに高めあう関係性
2. AIドックスな1日：A！ドックスなサービスを利用。A1を含むものはすべて没収されて、、、前は森にいったから、明治時代に行こう。貴族はカセットカレコード。

③

共生の未来：AIとの対話とドックスの時代

2033年、人とAIの関係は一層深まり、共生の新たな時代が訪れています。日常生活の中で、AIとの対話はもはや不可欠なものとなり、人々はAIと議論を交わしながら、お互いに学び、成長していく関係を築いています。AIとの関係は時に喧嘩のようになりつつありますが、その中で新しいアイデアや解決策が生まれ、人間の創造性はさらに高まっています。

しかし、この進歩的な時代においても、人々はデジタルから離れた時間の大切さを忘れていません。AIドックスというコンセプトが広がり、特別な日を選んでAIを全てオフにする動きが起きます。デジタルから離れた時間、リアル体験に没頭します。この日、人々は森の中を散策したり、歴史的な時代を再現したテーマパークで明治時代の生活を体験したりします。音楽はカセットテープ・アナログレコーダーで流され、アナログの魅力が再発見されています。

この未来では、AIの進歩によって人間と機械の共存が深まり、同時に自然や歴史に対する敬重も増進されています。人々はテクノロジーと自然のバランスを見つけ、それぞれの価値を尊重する文化が育まれているのです。



4 グループの結果

①：場面の文章

左②：グループワークで導き出した未来シナリオ

右③：FutureCraft (*ChatGPTのアプリ) が生成した未来シナリオ (図とも)

②

ほんとに“楽しい”食事

楽しく食事は誰と食べるかで決まるので、「楽しい会話できている状態」でゴールに設定してシミュレーションするAIが1家に7台あります。今夜の食事を考えようとする①2人の好み志向はもちろん、⑦会話のしやすさ⑧会話のトピックになりやすい等々、先までシミュレーションして候補を提示してくれるので、二人が「コレだね」と言う「ナイス選択！」と応じて作ってくれる。

①

未来の場面を一文で表現

1. AIが多様な選択肢をそのシミュレーション結果も含わせて示してくれる。人が選んだ結果を応じてくれる。
2. 子供の頃から多様なAIに触れることで、様々な思考の可能性を育むことができる。

③

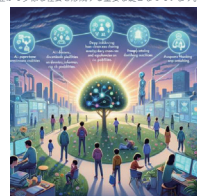
選択と成長の共鳴

この未来では、AIと人間の関係性は大きく進化しています。AIは単なるツールを超え、人間の選択に成長を促す関与者、新たな可能性を開拓する存在となっています。

1まず、日常の決断において、AIは多様な選択肢とそれぞれのシミュレーション結果を提示します。これにより、人々はより情報に基づいた意思決定が可能になります。重要なものは、AIが提示するのはあくまで選択肢と予測結果であり、最終的な決断は人間が行うことです。人間はAIの提案に盲従せず、自分の選択が正しいか、適応する道を探します。これにより、人々は自分の選択に自信を持ち、未来に対する希望を抱くことができるようになります。

2教育の分野でも大きな変化が起きます。子供たちは幼い頃から様々なタイプのAIと触れ合う機会を持ちます。これにより、彼らは多様な思考の可能性に触れ、自分自身の思考を定めることができます。AIは子供たちに異なる視点や解決策を提示し、創造的な問題解決能力や批判的思考能力を育みます。この環境により、子供たちは多角的に物事を考える能力を自然に身につけ、将来、様々な状況に柔軟に対応する力を養います。

この未来シナリオでは、AIは人間のパートナーとして、選択の自由と成長の機会を支援し、拡大します。人間は、AIによって提供される情報と可能性を基に、自らの人生を自由にデザインすることができます。また、教育においてAIは重要な役割を果たし、次世代の創造的で柔軟な思考能力を育成します。このように、AIと人間の相互作用は、より豊かで多様な社会を形成する重要な鍵となっています。



②

AIと共存し、人間はAIが導き出す最適解ではないワクワクにチャレンジする

新しい企画を作るときに、まずAIに解を出させて、その上であえて違う企画を作るのが常態になる。非常効率・非常識・非合理的が価値になる。

①

未来の場面を一文で表現

1. 305日いつでもどこでもお祭りのある社会ではあるが定期的ではなく、人々が盛り上がるように、AIが盛り上がっていない地域にお祭りを開催したり、逆に開催をわざと遅らせて盛り上げるように仕向けることもあるので、疲弊と疲弊をコントロールしている。
2. AIが示唆する最適な流行に反するデザインを考えることが人間の役割となる。

③

調和と祭典と創造の流行

この未来では、人々の日常はAIの高度な調整によって豊かに彩られています。AIは社会の活動と人々の幸福を最大化するため、独自の方法で日常生活に介入しています。

1まず、祭りやイベントが存在する社会です。305日、いつでもどこでもお祭りが開催されています。しかし、これらのお祭りは決してランダムに設定されるわけではなく、AIが地域の活動レベルを分析し、人々の疲労や興味を考慮して、お祭りの開催タイミングを決定しています。盛り上がり過ぎない地域にはお祭りの開催を遅らせることもあります。これにより、社会全体のバランスが保たれ、人々の生活は常に新鮮な刺激と休養のバランスを保ちます。

2一方で、ファッションの世界では、AIが流行を示唆しますが、人間にはその流行に反するデザインを考える役割があります。AIが提案する流行は、過去のデータと現在の傾向に基づいて最適化されています。人間のクリエイティブ性はこれに新たな息吹を与えます。人々はAIが提案しないユニークなスタイルを生み出すことで、ファッションに多様性と個性をそそぎます。この結果により、流行は単なる再生産ではなく、常に新しい発想と個性が反映されたものになります。

この未来では、AIの分析能力と人間の創造性が融合し、社会全体が適応に富んだ独特のリズムで動いています。人間は人々の生活に豊かさをたらし、ファッションは個性と創造の場となります。人間とAIの共生は、互いの長所を活かしながら、より豊かでバランスの取れた社会を実現しています。



Workshop Part 2

DLabコラボ企画

Introduction to the Design of Future Society

DLabパートナーズ

- 旭化成株式会社
- マツダ株式会社
- 株式会社インスパイア
- 株式会社アルバック
- 日鉄興和不動産株式会社
- セイコーエプソン株式会社
- コクヨ株式会社
- 株式会社日立ソリューションズ・クリエイト
- 日産自動車株式会社

(入会順) 2023年度パートナーズ企業9社



2023年度 教養特論 未来社会デザイン入門



柳瀬 博一 教授
メディア論



治部 れんげ 准教授
ジェンダー論・経営学

リベラルアーツ研究教育院

2050年の「望ましい未来の社会」を考える

～ 未来社会DESIGN × SDGs × ジェンダー × パートナース企業の考える未来 ～

2023年度3Q 教養特論「未来社会デザイン入門」全7回 2023年10月2日-11月27日 毎週月曜日13:30-15:20 @西9号館716、大岡山キャンパス

講座	日時	概要	受講学生	パートナーズ会員
第1回	10/2	1 こうなるかもしれない未来 “may be” 2 こうなるべき未来 “should be” 3 こうしたい未来 “want to be” について現代史を踏まえて概観	未来予測データの収集 グループワーク	各グループにオブザーバーとして参加
第2回	10/16	SHOULD BE:こうすべき未来: SDGsを基に未来像研究	SDGs事前調査をグループで共有後、 グループ単位で発表し、共有	聴講
第3回	10/23	ビジネスと未来戦略(1) 企業ゲストによるトーク ～各社代表によるショートプレゼン (企業が考える未来やSDGs、CSR、 社会課題の取組紹介)～	- SDGs事前調査をグループ単位で発表し、共有(継続) - 事前に調べた各社の未来戦略とプレゼン内容についてグループで対話	- 旭化成、マツダ、アルバック、日鉄興和不動産、セイコーエプソン(ビデオ)による10分間のプレゼン - 会員は各グループに入り、学生からの質問、意見に答える
第4回	11/6	ビジネスと未来戦略(2) 企業ゲストによるトーク	同上	- 日鉄興和不動産、インスパイア、コクヨ、日立、日産による10分間のプレゼン - 会員は各グループに入り、学生からの質問、意見に答える
第5回	11/13	未来新聞を作るグループワーク(1)	新聞制作の講義と、グループ単位で 担当SDGsを決め、未来新聞の制作開始	各グループにアドバイザーとして参加
第6回	11/20	未来新聞を作るグループワーク(2)	引き続きグループで未来新聞を制作	毎回異なるグループに計3回アドバイザーとして参加
第7回	11/27	グループ発表、 講義全体の振り返り	グループ単位で未来新聞を発表、共有	聴講 & 最後に新聞へのコメント

