

2025 年度 イノベーション体験プロジェクト テーマと概要

チーム	プロジェクトテーマ	Directing Professor
A	2050 年のエネルギー・資源を考える	中部電力(株) 榊嘉範
日本は原油、石炭、LNG などのエネルギー資源の多くを海外からの輸入に依存しており、エネルギーを効率的に使う努力を継続してきた。さらに、近年の地球環境推移をきっかけとする情勢変化は、国内にも大きな変革を求め、再生可能エネルギーの導入、資源循環の推進、カーボンニュートラルに貢献する新技術開発などが求められている。身近に目にするようになった太陽光発電、風力発電、電動車はその影響が大きいと思う。レジ袋の有料化、バイマスプラスチックの導入なども資源を意識した変化と考える。また、クリーンなエネルギーで水素、アンモニアなどの化石燃料代替燃料を製造、供給する技術開発も進められている。本プロジェクトでは、エネルギー・資源を題材とし、まず現状を確認し共有したいと考える。その後、エネルギー・資源の供給、利用に関する意見交換、議論、検討を行い 2050 年に貢献できる提案を目指す。		
B	デザイン思考で企画力を伸ばす～(株)宣伝会議主催の「販促コンペ」に挑戦～ (株)デンソー 梶田行宏	
本プロジェクトでは、デザイン思考を使って下記のテーマにチャレンジすることで実践を通して楽しく学ぶ。テーマはこの4年続けてチャレンジしている一般公募の「販促コンペ」にチームで応募する。内容は選出された企業数社から各々の課題が提示され、いずれか好きなテーマ(企業)を選んで応募できる。テーマが選べる点や数社の企業とタイアップしているところ、また毎年企業が入れ替わるなどユニークなコンペとなっている。入選者はネットと冊子(販促会議)に掲載され、グランプリ作品には 100 万円の賞金が授与される。課題の条件として、アイデアが実現可能であることや唯一無二のオリジナリティが求められる。このプロジェクトをチーム一丸となってやり遂げることで、協力して進める楽しさや難しさ、自分の創造力が試されるとも良い機会となる。授業では体験できないこのチャンスを是非活かしていただきたい。		
C	まずは大学のエネルギー利用を効率化しよう	東邦ガス(株) 若原達朗
2024 年 6 月公開の「エネルギー白書 2024」(第 1 部第 2 章)によれば、2022 年 2 月からのウクライナ、2023 年 10 月からのイスラエル・パレスチナ等、世界のエネルギー情勢に大きな影響を与える事象が立て続けに発生し、各国はエネルギーセキュリティ確保の取組を進めている。エネルギーの大半を海外に頼る日本も、こうした状況を克服すべく、徹底した省エネルギー等の取組が求められている。その一方で、DX の進展によるデータ処理量の増大に伴い、今後の電力需要の見通しに関しては、増加する可能性についての指摘もある。我々の身近な大学は、エネルギー技術の研究・開発を担う一方、データ処理でエネルギーを消費する等、この状況と無関係ではない。そこで本講義では、大学のエネルギー利用の効率化に向け、①大学のエネルギー利用の現状と、②エネルギー利用の効率化技術を把握し、これからの価値のある提案をすることを目指す。		
D	鉄鋼副生成物とミドリムシを用いた地球環境問題解決プロジェクトの開発	日本製鉄(株) 和田学
現代文明の基盤となる鉄鋼材料を製造する鉄鋼業は地球環境問題と深く関わっており、2050 年カーボンニュートラルの実現に向けて CO2 排出抑制に取り組んでいる。また鉄鋼製造時の副生成物であるスラグは、資源枯渇が懸念される有価元素リンを含んでおり、肥料など新たな利用方法が注目を集めている。他方、身近な微細藻類のミドリムシは多くの機能を備えており、活用方法が盛んに研究されている。そこで本プロジェクトではスラグとミドリムシに着目して、鉄鋼業の地球環境問題を解決するビジネスモデルを検討する。まず地球環境の課題を明らかにし、自由な発想と議論によって課題解決のイノベーションを創出する。次にそれを実証するため、生物・化学・材料・機械など様々な視点を融合させて工学実験を立案・推進する。最後に実験結果を研究室レベルから地球環境レベルへと拡張し、ビジネスモデルを構築して地球環境への貢献度を推定する。		
E	新たな検索・推薦・可視化システムを創ろう	NTT(株) 服部正嗣
近年 ChatGPT を筆頭に様々な生成 AI が公開され、個人でも簡単に使用できるようになった結果、AI は身近な存在になった。将来的には、情報に関わる様々なタスクは、AI に相談することですべて解決できるようになるかもしれない。一方で、生成 AI には事実に基づかない情報を生成するハルシネーションと呼ばれる現象や、よりよい情報を AI から引き出すためにはユーザ側の上手な問いかけが必要であるなど、課題があることも分かっている。本プロジェクトでは、これら AI の課題のみならず、そもそもユーザに有用な情報処理システムとはどんなものかについて議論することから始め、イノベーション創出に挑む。検索・推薦・可視化など具体的なタスクにターゲットを定め、生成 AI や既存の検索システムなどのノウハウを活用しながら、実際に自分たちで新しい情報処理システムの実装を行う。必須ではないですが、デモシステム構築のため、受講者はプログラミング経験者が望ましい。		
F	自分起点で未来を創造する	日本特殊陶業(株) 加藤達哉
気候変動、資源枯渇、労働力不足、少子高齢化など、世の中は非常に多くの課題を抱えている。また、VUCA の時代と言われて久しく、先行きも不明瞭な中、こういった社会課題を解決していけるようなイノベーションが求められているが、なかなか容易なことではない。そこで、本プロジェクトでは、自分起点(興味や関心、好奇心)で 100 年後の未来を描き、バックキャスト思考で未来マップを作成する。そして、そこに潜む社会課題を抽出し、新たな価値(仕組みづくりやデバイスなどのモノづくり)を創出することによって課題を解決する、といった一連のプロセスを体験する。チームによる課題の解決や実際に活躍する人達との交流なども通して、イノベーションに繋がる意識や行動力の獲得を目指す。新たなモノを創り出しても、既存品の作り方を変えても、売り方や提供の仕組みを変えてもイノベーションである。チームの仲間と一緒に未来の創造にチャレンジしていきましょう。		