

2023 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 年のエネルギーを考える	中部電力(株) 榊嘉範
<p>従来は、いかにエネルギーを効率良く供給し、使うかということを中心に活動を行ってきました。しかし、近年の地球温暖化などをきっかけとした情勢変化は、エネルギー関連分野にも大きな変化を要求し、カーボンニュートラル実現のために様々な新しい技術が検討、導入されております。例えばエネルギー供給に関しては、海外のクリーンなエネルギーで製造した水素、アンモニアを国内に大規模輸送・利用するプロジェクトが推進されています。それ以外にも、国内のクリーンなエネルギーを使う方法、エネルギーを貯蔵する方法などが数多く検討されています。身近なエネルギー利用に関しては、家庭用の HEMS、EV を含めた蓄電技術などが社会実装されています。本プロジェクトでは、エネルギーを題材とし歴史から現状課題を確認したいと思います。その後、エネルギー（供給、利用）に関して議論、検討を行い、2050 年のエネルギー利用に貢献できると考えるシステム提案を目指します。</p>		
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 吉田佳史	(株)デンソー 吉田佳史
<p>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んでもらいます。テーマはこの 2 年続けてチャレンジしている一般公募の「販促コンペ」にチームで応募します。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)を選んで応募できます。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、また毎年企業が入り替わるなどユニークなコンペとなっています。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 万円の賞金もです。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ます。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ります。授業では体験できないこのチャンスを是非活かしてください。</p>		
C	少し未来のスタンダード AR(拡張現実)技術で社会課題に挑戦	東邦ガス(株) 北野哲司
<p>AR(拡張現実)は、目の前にある現実世界にコンピューターで作られた映像や画像を重ね合わせ、現実世界を拡張する技術です。本技術は、消費者向けのエンターテインメント分野以外でも、企業での利用も広がってきています。2022 年度の本プロジェクトでは、『ICT を活用した教育』に着目し、iPad Pro を用いて小学生向けの『単位換算 AR アプリ』を制作しました。具体的には、カメラで写した現実空間に、AR で 1cm³、1L、1m³、10m³ の 4 種類の大きさの直方体を表示するアプリです。現実の物と比較することで、大きさを直感的に理解でき、小学生へのヒアリング調査でも好評でした。2023 年度の本プロジェクトでは、デバイスに AR グラスを加え、皆さんが考える社会課題の解決に向けて取り組んでいきたいと思ひます。</p>		
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
<p>現代文明の基盤であ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ます。また鉄鋼材料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されています。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ます。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、鉄鋼業における地球環境問題を解決するビジネスモデルを検討したいと思います。始めに地球環境を分析して課題を明らかにし、自由な発想と議論によって課題解決のためのイノベーションを創出します。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・推進し、最後に、実験結果を研究室レベルから地球環境レベルに拡張し、ビジネスモデルを構築して地球環境への貢献度を推定します。</p>		
E	新しい検索システムを考えよう	NTT(株) 服部正嗣
<p>インターネットの普及で誰もがアクセスできる情報が爆発的に増えたことに伴い、どの情報にアクセスするかを選ぶための検索システムも一般的になりました。汎用的なキーワード型のウェブ検索エンジンを使えば、ニュースでも、レストランでも、なんでも探せます。一方で、探す対象に特化してより良い検索結果をユーザに提供する特化型検索システムも存在します(例:地図上のランドマーク検索、電車経路検索、宿泊施設検索など)。本プロジェクトでは、新しい特化型検索システム作りについて考えます。参加者の議論により検索対象の選定を行い、その検索対象固有の特徴に注目した独自の検索の工夫を考案し、汎用的な検索システムでは実現できない効用をユーザに提供することに取り組みます。最終的にはデモシステム構築とコンテストへの応募を目指します。デモシステム構築のため、必須ではありませんが、受講者はプログラミングの経験があることが望ましいです。</p>		
F	SDGs に貢献できる仕組み・デバイスを創造・開発しよう	日本特殊陶業(株) 杉浦宏紀
<p>近年、地球温暖化を筆頭に SDGs で示される各種課題の早期の解決が、私達と将来世代のために必須であるとの認識は定着してきました。また日常化した Corona は、この SDGs への関心をさらに高めている、との報告※がなされています。(※電通、花王レポート等) 本講義では、SDGs を概観し社会を取り巻く課題を理解した後、SDGs の各課題の中からテーマを選定し、その課題解決に貢献できる仕組みの創生、もしくはデバイスの開発試作を実施したいと考えます。これらの一連の活動を行うことにより、①社会課題の探索と分析、②課題解決のためのアイデア(価値)の創出、③具体的な製品や仕組み・サービスの提案、④ビジネス化(マネタイズ)、という一連の新規事業(新製品・新サービス)開発ステップを体験して頂けるものとしていきます。一緒に考え、提案しましょう。</p>		