

SYSTEMS INNOVATION LABORATORY



システム・イノベーション研究室

宇宙航空分野で開発されたシステム設計とマネジメント手法を応用し、技術を起点としたイノベーション創出のための思考プロセスとチームマネジメント、製品・サービスの市場普及予測、社会経済評価に関する研究を行います。

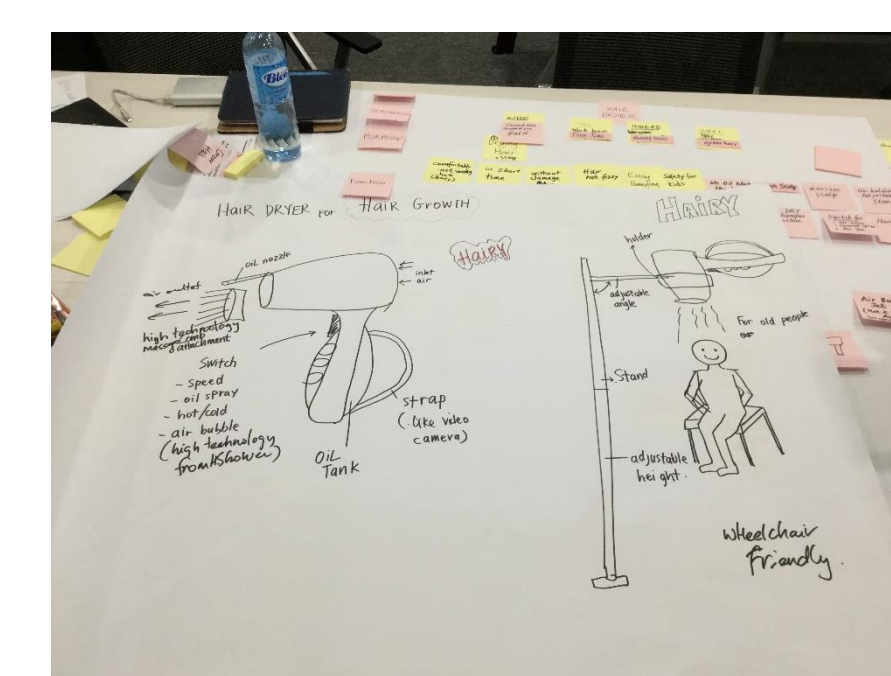
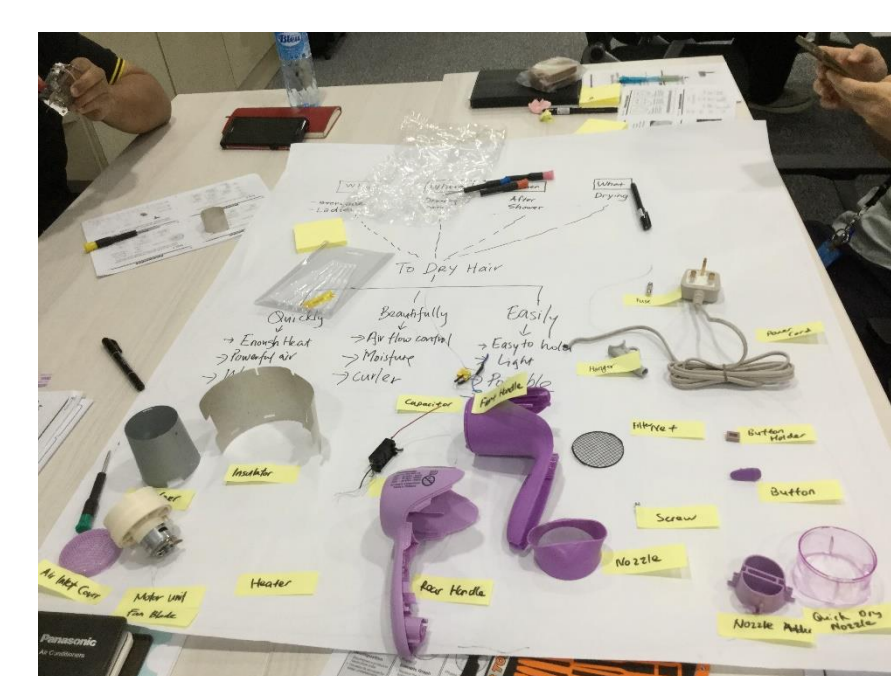
指導教員

湊 宣明 (Nobuaki MINATO)
博士 (システムエンジニアリング学)
MAIL: minanobu@fc.ritsumei.ac.jp

RE-DESIGN THINKING

グループ協働によるワークショップを通じて、製品・サービスのコンセプト設計を一気通貫で行う方法論を開発。システム（製品やサービス）をその構成要素に分解し、可視化することで、目的や機能を抽出し、実装手段を設計します。

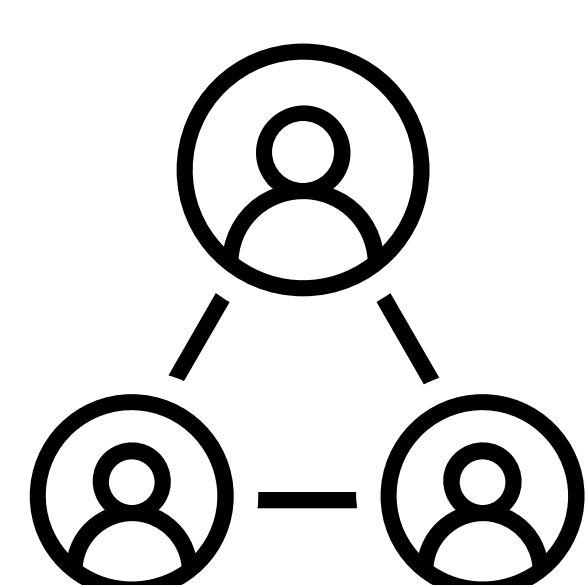
SPACE FLIGHT RESOURCE MANAGEMENT



要求を分析し、最適なシステムを設計・運用

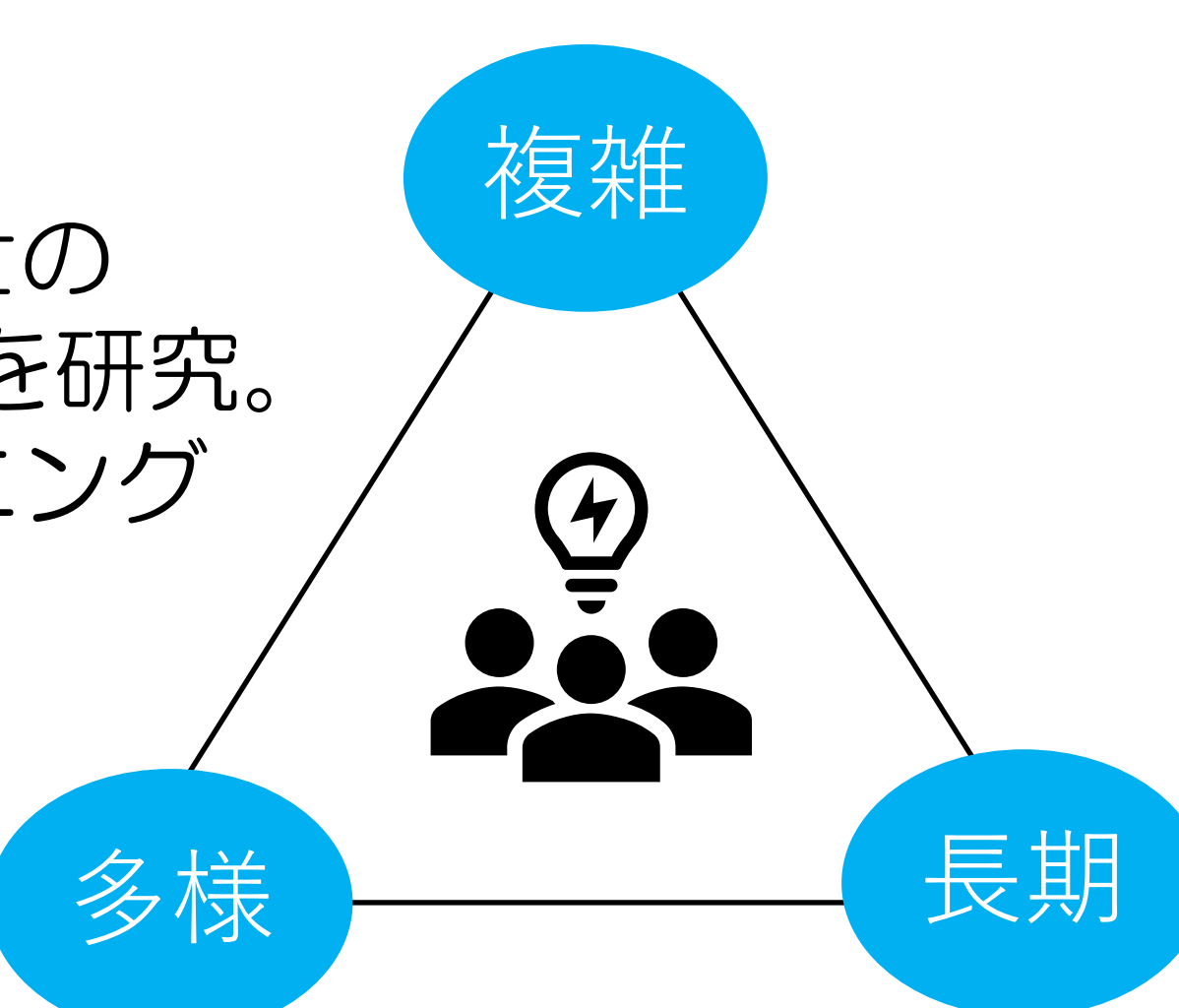
① システムデザイン

遠隔環境でチーム行動能力を要求される宇宙飛行士の Space Flight Resource Management 知識体系を研究。宇宙飛行士訓練を応用したリモートワークトレーニングを開発し、実践レベルで効果検証します。



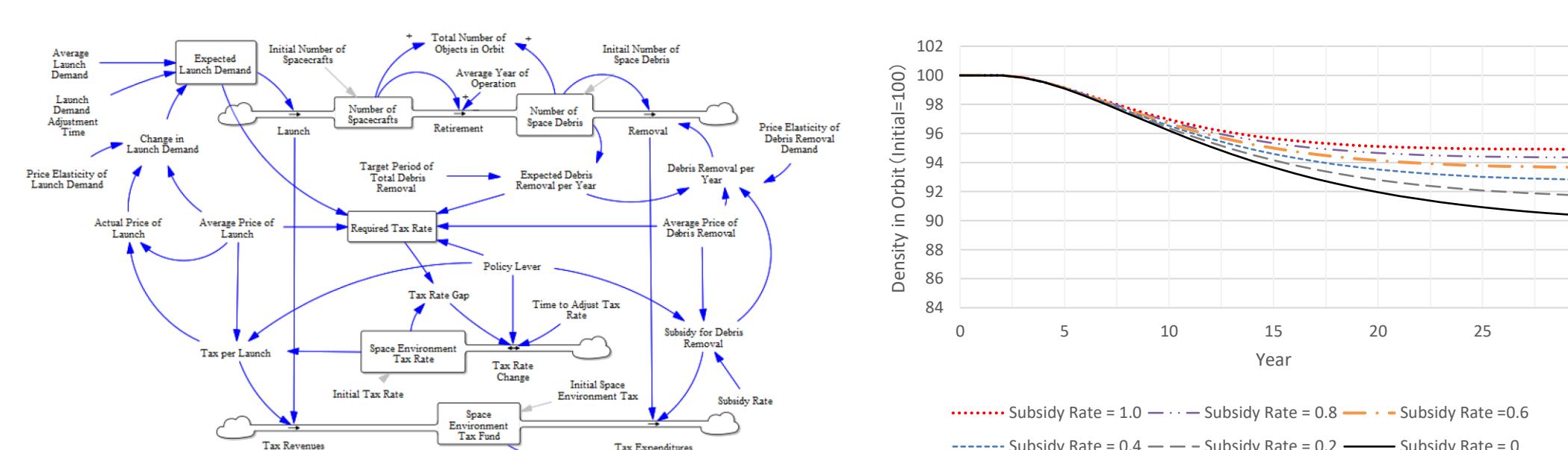
② チームダイナミクス

多様な人材が、遠隔で、協調的に行動する



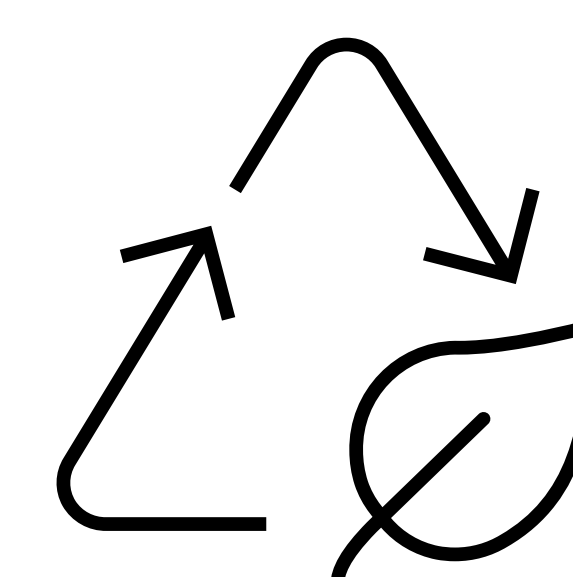
SYSTEM DYNAMICS

宇宙デブリ除去技術や二酸化炭素回収技術など、革新的技術が環境と社会に与える影響を分析し、ビジネスの持続可能性を統合的に評価します。



③ サステナビリティ

資源を共有しながら、長期にわたり運用する



STUDENT RESEARCH

[修士研究]

- 映像広告における聴感上の知覚変化と支払意思額への影響の検討
- サウンドロゴの協和度による人への記憶・印象に対する影響
- 地球観測データを用いた沖合養殖場の選定方法に関する研究
- コードシェア便におけるチケット価格の協調的動的価格設定
- グルテンフリー食品の製品パッケージデザインに関する研究
- ハイブリッド航空機による航空輸送システムの持続可能性評価
- 宇宙技術スピンオフによる製品開発の成功要因
- 電動垂直離着陸機 (eVTOL) のための離着陸場の概念検討
- 都市ガスの脱炭素化における環境政策の社会影響評価
- サステナブルファッションの消費者態度と行動の乖離
- 感覚刺激の適合性による顧客行動意図への影響

[博士研究]

- 個別嗜好に対応したカスタマイズ商品設計プロセス研究
- マレーシア公共病院の需給管理とスマートフォン技術採用のモデリング
- 革新的な二酸化炭素 (CO₂) 削減技術の導入と普及に関するシミュレーションモデル
- 産業用パワートレインに最適なマス・カスタマイゼーションの探索とビジネスモデル設計
- 宇宙市場を成立させるデュアルユールイノベーションモデル
- 過疎地域の訪問看護ステーションを対象とした経営システムのレジリエンスに関する研究
- 機能性食品の技術発展とマーケティング戦略に関する研究

ALL FOR INNOVATION. INNOVATION FOR ALL.

