

～同志社大学－ダイキン「次の環境」研究 センターの取り組み～

融合・協同によって新たに生み出され
る創造的研究活動

後藤琢也

内容

1. 同志社大学－ダイキン工業連携
2. 気候変動、CO2実質排出ゼロ目標、CCSの限界
3. 炭素リサイクル(CCUS)の必要性
4. 環境をテーマとした共同研究の管理・推進・開発
5. 空調機をテーマとした共同研究の管理・推進・開発
6. 大学院生及び社員に共通する課題を設定した
教育プログラムの開発及び実施

同志社大学－ダイキン工業包括連携



1. 包括連携の狙い

同志社大学 = **ダイキン工業**

新島襄「人一人は大切なり」
「VISION2025」

「人を基軸に置く経営」
「FUSION」

創造と共同による研究力の向上

異分野・異業種との「協創」を開発の中心
に据えたオープンイノベーション志向

社会貢献余地の大きい独自環境技術

「環境ビジョン2050」による事業と環境の
両立

研究成果を商品化・事業化レベルまで
結びつけようとする姿勢

新しい社会的価値を生む製品・サービスの
創出

「環境課題をテーマにした実践的研究開発」
「協創イノベーション人材の育成」

DD包括連携協力の概要

1. 科学技術の観点のみの環境の行き詰まりを打開する。
2. 「次の環境」を提案・実現できる人物・人材を育成する。

1. 研究開発

同志社大学が目指す自然科学と人文・社会科学の文理融合による「教育プログラム」と、ダイキンが目指す組織の壁を越えた「協創」を軸とする「組織」対「組織」の連携により、「次の環境」を担うビジョン・テーマを創出し、実践的研究開発を推進する。

2. 人材育成

複数の専門性や俯瞰力、コーディネート力を持ち、学術成果を実際の社会で活用することを可能とするビジネス提案ができる人物(学生)・人材(社員)を育成する。

5

運營業務

1. 連携業務

- (1) 環境をテーマとした共同研究の管理・推進・開発
- (2) 空調機をテーマとした共同研究の管理・推進・開発
- (3) 大学院生及び社員に共通する課題を設定した教育プログラムの開発及び実施

2. 連携協議会の開催

- (1) 年次総会 1回/年 事務局：研究開発推進機構
※学長室企画課、高等研究教育院
事務局との協力のもとに実施
- (2) 期末定例会 2回/年 事務局：同上
- (3) 運営会議 1回程度/月 事務局：「次の環境」センター事務局及びプロジェクト開発室

3. その他

- (1) 成果発信（講演会開催、HP作成、広報等）の企画・実施
- (2) 協議会・各種打合せ議事録、年次成果報告書、実績報告書の作成
- (3) その他

6

CO₂リサイクル関連助成金

- CO₂ ⇒ C + O₂に分解：CO₂を原料とした社会構築
- 同志社－ダイキン工業連携
- 10年間
- 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）
「カーボンリサイクル・次世代火力発電技術開発/次世代火力発電技術推進事業/カーボンリサイクル技術の共通基盤技術開発」
同志社大学－産業技術総合研究所共同研究
- 2.5年間
- 官と民両方からの資金(これからの地球に必要不可欠)
- 恐らく今後も増加

2. 環境課題をテーマにした実践的研究開発

CO₂電気分解技術 × フッ素化学技術

「室温環境下でのCO₂回収・分解・再利用技術」の開発

CO₂濃度コントロールシステム技術の開発
CO₂を原料として利用して高機能材料を創出

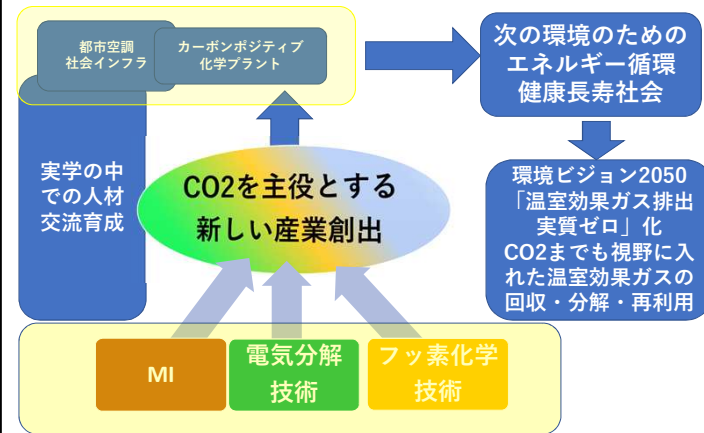
実践的学術研究力 × 空調の要素技術

「空調の高効率化」の極限追求

インバーター、熱交換器、圧縮機、
空調機材料の健全化モデルなどの要素技術開発

8

3. 「室温環境下でのCO2回収・分解・再利用技術」の開発



説明資料

高等研究教育院・大学院研究科横断プログラム

「次の環境」協創コース

概要

高等研究教育院
「次の環境」研究センター

はじめに～理念と目的～

産業界が求めるオープンイノベーションに応えるため、同志社大学が目指す自然科学と人文・社会科学とを融合した文理融合による学びのかたちの新展開を共有して、大学及び企業の壁を越えた「協創」を軸とする「組織」対「組織」の連携体制を構築し、科学技術の観点のみの環境の行き詰まりを打開する「次の環境」を提案・実現できる人物・人材を育成する。

本コースの特色：

1. 同志社教育の原点「良心」の視点から、基礎科目、地域環境科目、環境技術科目を学び、フューチャーデザイン演習及びミッション研究において、これを実践する。
2. フューチャーデザイン演習では、様々な興味をもつ学生と社会人との自由な対話を基に、未来の生活者のあるべき姿と必要となる新技術アイデアを「協創」する。
3. さらに志の高いものは、これをミッション研究として自らに課することにより、アイデア実現に向けた構想を具体化し、共同研究を提案する。
4. 本コースで生まれる教材、ミッション研究の成果は、『「次の環境」研究マニュアル』として社会に発信する。

11