

2022年度 事業報告

1. 主な会議

(1) 総会

① 定時社員総会

日時:2022年6月17日(金)10:00~11:00 Web会議

目的事項:

【決議事項】

- ・第2号議案 2021年度決算報告に関する件
- ・第3号議案 役員を選任に関する件

【報告事項】

- ・第1号議案 2021年度事業報告に関する件
- ・第4号議案 中期計画2022-2025年度に関する件
- ・第5号議案 2022年度事業計画及び予算に関する件
- ・第6号議案 政策提言に関する件

(2) 事業報告会

日時:2022年12月9日(金)10:00~11:00 Web会議

議題:CRF2022年度事業進捗状況報告

(3) 企画委員会

① 第1回企画委員会

日時:2022年4月22日(金)10:00~11:00 Web会議

議題:

- 1) 中期計画2022-2025年度(案)について
- 2) 2022年度事業計画(案)について
- 3) 年度収支予算(案)について
- 4) 年度収支見込について
- 5) 政策提言について
- 6) 年度研究助成事業について
- 7) 役員を選任について

② 第2回企画委員会

日時:2022年11月21日(月)15:30~16:30 CRF会議室とWeb会議のハイブリット

議題:

- 1) 2022年度事業計画の進捗について
- 2) 2022年度予算執行状況について
- 3) CRFが会員と国にとってなくてはならない存在であり続けるために必要なこと

(4) 採択審査委員会

日時:2022年7月22日(金)9:00~12:00 CRF 会議室と Web 会議のハイブリット

内容:2022年度 CRF 研究助成活動 助成先選定審査及び決定

2. 広報活動

(1) Web サイトの運営

- ① 研究助成活動-グラントの実績ページの開設(2023年1月より公開)
- ② 取組事例ページの開設(2023年3月より公開)
- ③ 寄付金拠出者(広報ファンド、研究助成ファンド)のバナー掲出
- ④ カーボンリサイクルニュースによる情報発信:50件掲載
- ⑤ 中学生・高校生向けの広報コンテンツ「カボ・リサ物語」の発信
 - ・2022年9月公開 第5話 IHI 編
 - ・2023年1月公開 第6話 CRF 研究助成活動編
 - ・2022年3月公開 第7話 KDDI グループ編
- ⑥ Twitter を利用したカーボンリサイクルに係る情報発信

(2) CRF 主催セミナー、研究会等開催

① カーボンリサイクルサロンの実施

第1回:2022年4月20日 13:30~15:00

- ・カーボンプライシングを巡る内外の動向と今後の展望

早稲田大学・政治経済学術院 有村俊秀教授

第2回:2022年5月26日 15:30~17:00

- ・カーボンリサイクル技術の動向(日本・欧米を中心に)/ CRF 事務局
- ・会員アンケート結果の概要と CRF 政策提言について /CRF 事務局

第3回:2022年6月28日 15:30~17:00

- ・広島県のカーボンリサイクルの取組について

広島県商工労働局イノベーション推進チーム主事 久保唯斗氏、主事 重水友輔氏

- ・無機複合ナノ材料の機能設計-分子吸着剤, 触媒, 光触媒-

広島大学大学院先進理工系科学研究科先進理工系科学専攻 犬丸啓教授

第4回:2022年8月29日 15:00~16:30

- ・CCUS バリューチェーンをつなぐデジタルプラットフォーム CO2NNEX

三菱重工業株式会社 成長推進室 事業開発部 主席部員 堀秀爾氏

- ・CO₂ を見える化する BASF の SCOTT(スコット)~ プライマリーデータを用いた CO₂排出量算出ツール~

BASF ジャパン株式会社経営推進本部事業推進室兼サステナビリティ推進室 マネジャー 矢野健人氏

- ・カーボンニュートラル実現に向けた未来シナリオの AI シミュレーター

株式会社日立製作所 研究開発グループ サステナビリティ研究統括本部プラネタリー
バウンダリープロジェクト 主任デザイナー 池ヶ谷和宏氏

第5回:2022年9月22日 14:00~15:30

- ・合成バイオ技術を活用した化学品生産の取り組み
マイクロバイオフィクトリー株式会社 代表取締役 清水雅士氏
- ・気体から素材・エネルギー創出へ
株式会社 Atomis 代表取締役 CEO 浅利大介氏
- ・未利用バイオマス残渣を活用したカーボンニュートラル技術および
炭素価値の創出に関する開発
Innovare 株式会社代表取締役 川谷光隆氏

第6回:2022年10月25日 15:30~17:00

- ・「境界連結」~Boundary Spanning & Innovation~
株式会社 Yokogushist 代表取締役 伊能美和子氏

第7回:2022年11月28日 15:00~17:00

- ・「NET ZERO 2035」に向けた取り組み
會澤高圧コンクリート株式会社 常務取締役 アイザワ技術研究所 所長 青木涼氏
- ・出光のカーボンニュートラルおよび CO2 フリー炭酸カルシウムの社会実装に向けた取
り組み
出光興産株式会社石炭・環境事業部技術担当部長 山下亨氏
- ・鉱物化とセメント・コンクリートへの適用
住友大阪セメント株式会社 セメント・コンクリート研究所 技術参与 小西正芳氏

第8回:2022年12月21日 15:00~17:00

- ・カーボンニュートラル社会実現に向けた IHI のカーボンリサイクル事業の挑戦
株式会社 IHI 資源・エネルギー・環境事業領域カーボンソリューション SBU 技術センタ
ー カーボンソリューション設計部 カーボンリサイクル Gr 主査 毛利慎也氏
- ・東京ガスにおける合成メタン社会実装に関する取り組み
東京ガス株式会社水素・カーボンマネジメント技術戦略部メタネーション推進グループ
マネージャー 小笠原慶氏
- ・2030年の社会実装に向けたグリーンLPガスの技術開発
古河電気工業株式会社地産地承エネルギープロジェクトチーム戦略室兼 研究開発
本部サステナブルテクノロジー研究所新領域育成部第1課 馬場祐一郎氏

第9回:2023年1月30日 15:00~16:30

- ・植物による二酸化炭素吸収を増進する薬剤の開発
名古屋大学トランスフォーメティブ生命分子研究所 高橋洋平特任准教授
- ・海洋モビリティに関する研究
長崎大学大学院工学研究科教授・海洋未来イノベーション機構教授 山本郁夫副学
長・教授

第10回:2023年2月21日 15:30~17:00

- ・革新的な炭素除去技術の普及・促進を目的とした NextGen CDR Facility について
三菱商事株式会社 EX タスクフォースカーボンマネジメントチーム統括マネージャー
小山真生氏
- ・化学品・自動車材料領域での CN 取組みについて
豊田通商株式会社化学品・エレクトロニクス本部有機原料・事業統括部 CN 推進
グループグループリーダー 内野信也氏
豊田通商株式会社自動車材料事業推進部自材 CN/DX 推進グループグループ
リーダー 平松大氏

② カーボンリサイクル大学

カーボンリサイクル連携人材の育成。2022 年度は 21 人が参加

日時:キックオフ 2022 年 10 月 6 日、第 1 回 2022 年 10 月 18 日、第 2 回 2022 年 12
月 2 日、第 3 回 2022 年 12 月 20 日、Final Day 2023 年 1 月 20 日



Final Day での集合写真

③ カーボンリサイクル大学地域版

日時:2023 年 2 月 28 日 10:00~18:00

場所:広島大学 MIRAI CREA

対象者:広島大学学生、CRF 会員企業若手

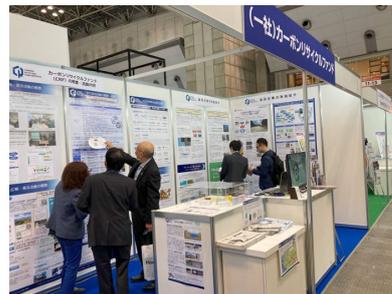
概要:カーボンリサイクルを学びながら最先端のデザイン思考/手法を学びながら、AI
画像生成技術を活用し、2050 年の未来の広島ヴィジョンをデザイン



討議の様子と集合写真

(3) 外部イベント・シンポジウム・研修会開催

- ・POWERGEN International Japan パビリオンに出展(5月23日～25日)
- ・高分子学会《70周年記念行事》で神田事務局長が講演(6月11日)
- ・広島県カーボン・サーキュラー・エコノミー推進協議会第3回まちんく交流会にて取り組みを紹介(8月24日)
- ・Enlit Asia 2022 Japan パビリオンに出展(9月20日～22日)
- ・カーボンリサイクル産学官国際会議 2022 で福田会長が講演(9月26日)
- ・ケミカルマテリアル Japan2022-ONLINE-に出展(10月17日～10月28日)
- ・ADIPEC2022 Japan パビリオンへの出展(10月31日～11月3日)
- ・COP27 ヴァーチャルジャパンパビリオンへの出展(11月6日～11月18日)
- ・WFES2023 Japan パビリオンへの出展(1月16日～18日)
- ・令和4年度石炭エネルギー講演会で須山理事が講演(2月8日)
- ・POWERGEN International Japan パビリオンに出展(2月21日～23日)
- ・スマートエネルギーWeek2023 ゼロエミッション火力発電 EXPO での北村副会長講演(3月16日)とブース展示(3月15日～3月17日)



スマートエネルギーWeek: 北村副会長講演

ブース出展

(4) カーボンリサイクル/CCUS ニュース配信

カーボンリサイクル/CCUS 関連のニュースを継続して毎週会員向けに配信。2023年3月末までに約3,300件のニュースを配信。

(5) 有力メディアを活用した発信

- ・PRTimes((プレスリリース配信サービス):
7件プレスリリース。合計 183 サイトに転載、約 4,200 訪問者
- ・経産新報
- ・電気新聞広告 等

3. 研究助成活動

- ・公募(5月16日～6月15日)55件の一般申請、29件のスタートアップ申請があった。
- ・審査(6月17日～7月8日)
- ・採択審査委員会(7月22日)の結果、一般公募14件、スタートアップ枠2件のテーマを採択。
- ・結果通知(8月1日)

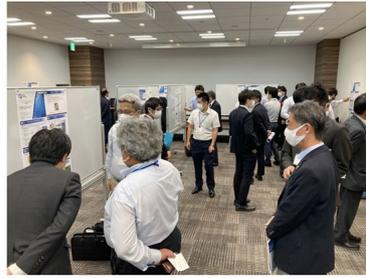
2022年度採択テーマ

分野	研究課題名	研究代表者名(所属機関)
鉱物化によるCO ₂ 固定化	水と熱を必要としない次世代型二酸化炭素固体吸収剤の開発	佐藤 公法(国立大学法人東京学芸大学)
	微生物燃料電池を用いた次世代大気中CO ₂ 固定化技術の研究開発	佐野 大輔(国立大学法人東北大学)
	木灰を用いたバイオマスコンクリートの実用強度化	大内雅博(高知県立大学法人高知工科大学)
燃料への転換	先端的蓄熱技術を応用した熱交換器レスCO ₂ メタネーションプロセスの開発	●能村 貴宏(国立大学法人北海道大学)
化学品への転換	革新的光触媒設計が拓く超高効率CO ₂ 還元	吉田 朋子(公立大学法人大阪 大阪公立大学)
	環状ポルフィリン多量体が織りなす小分子変換反応	倉持 悠輔(学校法人東京理科大学)
化学品への転換(生物活用)	バイオマス資源を原料にしたナイロン前駆体化合物の微生物生産技術開発	●清水 雅士(マイクロバイオファクトリー株式会社)
	革新的CO ₂ 利用に向けたC1完全バイオ循環空間デザイン	●野田 修平(国立研究開発法人理化学研究所)
炭素資源等の循環	産業廃棄物の水熱処理によるCO ₂ 還元法の開発	坪内 直人(国立大学法人北海道大学)
	【スタートアップ支援枠】未利用バイオマス残渣を活用したカーボンニュートラル技術および炭素価値の創出に関する開発	川谷 光隆(Innovare株式会社) バンドン工科大学等との国際共同研究
CO ₂ 分離回収	固体化をトリガーとする大気中CO ₂ 選択的回収技術の開発	稲垣 冬彦(学校法人神戸学院 神戸学院大学)
	【スタートアップ支援枠】多孔性配位高分子(PCP/MOF)を用いたCO ₂ 分離回収プロセスの開発	浅利 大介(株式会社Atomis)
社会科学	カーボンリサイクル製品の普及を促進するメッセージング手法	●小松 秀徳(一般財団法人電力中央研究所) Saint Mary's 大学との国際共同研究
CO ₂ 吸収源	海洋におけるCO ₂ 吸収・循環過程の見える化のための次世代モビリティの開発と沿岸浅海域のブルーカーボンの解析	山本 郁夫(国立大学法人長崎大学) 気象庁気象研究所、長崎海洋アカデミーと連携
	高濃度二酸化炭素環境下における光合成速度を高める機能性肥料開発に向けた植物中のエピジェネティクス解析	●松下 祥子(学校法人日本大学)
	植物による二酸化炭素吸収を増進する薬剤の開発	●高橋洋平(国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学)

- ・2021年度成果報告会(9月29日)



成果発表・質疑応答の様子



ポスターセッションの様子

4. その他の活動

(1) 社会実装ワーキング活動

CRF 会員が保有する技術や研究助成採択テーマの実証の場、地域産業や自治体との連携の場として進めるカーボンリサイクル社会実装ワーキングを広島県竹原市で実施。

日時・場所:

- 第1回 10月11日 @東京
- 第2回 12月23日 @広島県竹原市
- 第3回 2月14日 @広島県広島市
- 第4回 3月10日 @広島県竹原市



(2) 政策提言

- ・政策提言に関する会員アンケートの実施(2月10日～3月10日)、事務局取り纏め。
- ・8月30日 プロGRESSレポートとして公表
- ・9月8日 自民党カーボンリサイクル技術推進議員連盟(CR 技術推進議連)会長を務める牧原秀樹衆議院議員と意見交換を実施。
- ・9月29日 株式会社 IHI が相馬市と共同運営する「そうま IHI グリーンエネルギーセンター(SIGC)*」を牧原秀樹衆議院議員、八木哲也衆議院議員、柿沢未途衆議院議員が視察され、実地での CR 技術推進に関するディスカッションを実施。

(3) 会員の拡充

- ・2022年度末時点の会員数は法人会員117社、個人会員23名、17の自治体会員、17の学会会員。

<参考情報>

2023年度イベント参加/実施状況

- ① 国連 STI フォーラムにおける福田会長によるビデオ講演 (2023年5月4日@国連本部)



地球が本来持っている機能を活かす Sustainable Carbon System を構築することの意義を述べた福田会長のスピーチには、気候変動緩和策としてカーボンリサイクルは 極めて重要な技術であるとモデレーターからコメントがあった。

これを機に国連の中で、ブルーカーボンなどのCO₂吸収源を含めたカーボンリサイクルが議論される大きなきっかけとなることを期待。

- ② 中部 TLO と共催で産学官交流イベントを開催(2023 年 5 月 16 日@名古屋大学構内)

