

賢材研究会 平成26年度 活動報告

平成27年 5月

団体名	(株)ルネッサンス・エナジー・リサーチ	
作成者	岡田 治	代表取締役 社長
本社所在地	〒612-8374 京都市伏見区治部町105番地 京都市成長産業創造センター 102号	
事業の概要	CO 分離膜を用いた CO ₂ 分離回収プロセス及びその関連触媒の開発	
研究開発の成果、達成状況等活動状況	大規模水素プラント向け膜分離モジュールの開発については、量産膜を用いた高圧モジュールの実証段階に入っており、来年度にはユーザープラントでの実証を経てビジネス展開を開始する計画である。 また宇宙・衛星基地や宇宙服からの CO ₂ 除去への応用、バイオガスからの CO ₂ 分離回収への応用、次世代型の CCS への応用についても J AXA、NEDO の P J として開発を進めている。	
研究発表・講演・文献、特許取得、プレス発表、展示会出展等 (年月日、タイトル等)	学会発表 44th International Conference on Environmental Systems(ICES) 2014 アリゾナ “Novel CO ₂ Selective Membranes for CO ₂ Control in Space Station and Space Suit” 第58回宇宙科学技術連合講演会(2014) 長崎 「CO ₂ 膜分離法の宇宙分野への応用(2)」 執筆 水素エネルギー協会会誌 (HESS 誌) Vol. 40, No. 1 「CO ₂ 選択透過膜を用いた次世代型水素ステーション用水素製造システム」 展示会 Nanotech 2015(ビッグサイト 1月28~30日) 東北大・産総研と共同で NEDO プロジェクト (希少金属代替材料開発プロジェクト/高次構造制御による酸化セリウム機能向上技術および代替材料技術を活用したセリウム使用量低減技術開発) の成果を展示・発表	
今後の予定	水素プラントへの CO ₂ 膜分離の適用は実用化段階に入りつつあり、他の分野への応用に注力してゆく予定。 バイオガスからの CO ₂ 膜分離は平成26年度 NEDO 新エネルギーベンチャー技術革新事業として採択され、ステージゲート審査もパスし、27年度も引き続き実用化を目指した研究を進められるようになった。当面、下水処理場やごみ等からのバイオガスをターゲットとする予定で、現場を運営する京都市や京都府等と連携して国交省や環境省の補助事業としてバイオガスからの CO ₂ 膜分離によるエネルギー効率の向上等の実証を進めて行きたい。	
その他活動状況 (国プロ立ち上げ等)	経済産業省 先端技術実証・評価設備整備費等補助金(企業等の実証・評価等設備開発) 国土交通省 「次世代海洋環境関連技術開発支援事業」 LNG改質による船用燃料電池を使用したハイブリッド電力供給システムの研究開発 (独)宇宙航空研究開発機構 (J AXA) 「宇宙オープンラボ」 CO ₂ 選択透過膜の宇宙における移住空間からの CO ₂ 分離・回収への応用 (独)新エネルギー・産業技術開発機構(NEDO) 「新エネルギーベンチャー技術革新事業/新エネルギーベンチャー技術革新事業(バイオマス)/膜分離法を用いたバイオガスからの CO ₂ 分離回収技術の開発」 「新規希少金属プロジェクトのための事前検討」 ①自動車触媒 ②水素製造 京都市「京都市知恵産業創造支援事業補助金」 多孔性セラミック支持体を使用した CO ₂ 分離膜の用途開発 (公)京都高度技術研究所 平成26年度「新市場・事業展開可能性調査事業」 シェールガス、コールベットメタン(CBM)等非在来型天然ガス分野への CO ₂ 膜分離技術の応用に関する調査	