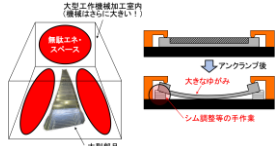


挑戦枠 研究テーマ概要 (※◎印は研究リーダー所属機関、○印は事業化リーダー所属機関)

① 工作機械・機器の破壊的革新による大型部品製造の省エネ・省スペース・省人化

名古屋大学◎ 村田機械(株)○
富士精工(株) 三菱重工業(株)
あいち産業科学技術総合センター

大型部品製造用の省エネ省スペース
工作機械及び省人工作機器
「Smart Tooling/Jig」の開発



② サーキュラーエコノミーを志向した航空宇宙用超軽量実装部材の開発

名古屋大学◎ (株)ソラマテリアル○
(株)名城ナノカーボン 東北大学 中部大学

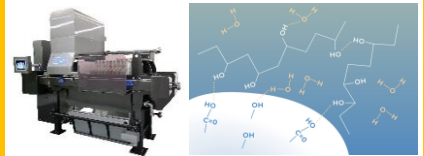
超軽量材料を活用した航空宇宙用
広帯域電磁波遮蔽吸収材料及び
吸音・断熱材料の開発



③ 精密研磨やナノ材料を支える高効率分級装置の開発

名古屋工業大学◎ (株)マキノ○
中京油脂ホールディングス(株)○

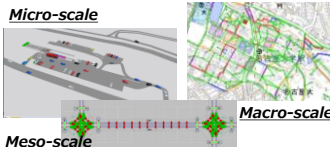
半導体製造用の研磨粒の効率的な
ナノサイズ分級を実現する精密分
級装置及び分級促進添加剤の開発



④ 多様な人と交通スケールを繋ぐ歩車・広狭混在型デジタルツイン基盤技術の開発

名古屋大学◎ トヨタテクニカルディベロップメント(株)○
愛知工業大学 (株)シネマレイ

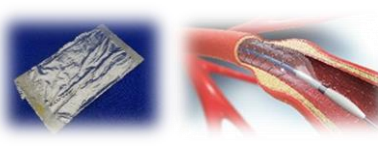
歩車混在局所シミュレーションと
ミクロ-マクロ横断交通流シミュ
レーションのためのデジタルツイン
システムの開発



⑤ 伸縮性と形状記憶性を有する多機能複合素材の医療機器への応用研究開発

名城大学◎ 豊光産業(株)○
(株)吉見製作所 (株)豊栄工業
藤田医科大学
あいち産業科学技術総合センター

伸縮性及び形状記憶性を活用した
多機能医療用プレートの開発



⑥ あいちの次世代型発酵を目指した醸造用微生物の育種開発と社会実装

名城大学◎ 盛田(株)○
(株)ピオック (株)花酵母 factory
あいち産業科学技術総合センター

醸造微生物育種による香り高い
清酒及び酒粕低減を両立する
製造方法の確立



⑦ 周年生産を実現するオール電化・高度CO2活用型セミクローズド温室の地域実装

豊橋技術科学大学◎ シンフォニアテクノロジー(株)○
PLANT CASE(株)○ マレーシアサイエンス大学

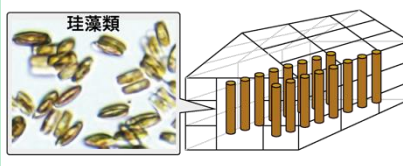
植物生体情報に基づいた最適環境
制御セミクローズド温室の開発



⑧ 農地を活用した藻類事業の実現に向けた培養技術の開発と機能性試験

豊橋技術科学大学◎ (同)Sinalgae○
(株)SeedBank○ 京都大学 北海道大学

様々な有用成分を含む珪藻の探索と、
温室を利用した大量培養システムの
開発及び機能性試験



⑨ 養殖魚の感染疾病における早期診断・感染防止技術の開発

名古屋工業大学◎ (株)槌屋○
(株)LaLa Product○ ケイ・アイ化成(株)
あいち産業科学技術総合センター

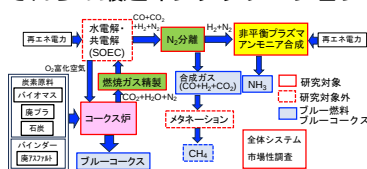
人工シデロフォアによる魚病検出
技術、および試薬・装置等の開発



⑩ 革新的ブルー燃料・ブルーコークス併産複合プロセスの開発

愛知工業大学◎ 愛知電機(株)○
三和興産(株)○ 岐阜大学 名古屋大学
九州大学 金属系材料研究開発センター

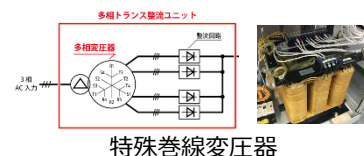
革新的熱分解・燃焼ガス精製・非平衡
プラズマ利用アンモニア合成・
ブルーコークス製造プロセスと
それらの最適インテグレーション



⑪ 直流マイクログリッド普及のための変換器の小型化と遮断装置の開発

愛知工業大学◎ 河村電器産業(株)○
日本高压電気(株)○ (株)オグラソフト

電力変換に伴う損失や電力品質低下を低減する小型特殊巻線変圧器
及び AI 導入高機能遮断装置の開発



⑫ 山間地域での水素エネルギー普及に向けた低純度水素対応 PEFC 開発

名古屋大学◎ (株)名城ナノカーボン○
千葉大学 あいちシンクロトロン光センター

高い被毒耐性アノード触媒及び
低純度水素対応 PEFC 用モジュール
の開発

