



知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅣ期

プロジェクト SDGs

■ 概要

SDGs 達成に向けた脱炭素社会・安心安全社会の実現と社会的課題の解決に資する技術開発に取り組む。

■ 参加機関数

27社（うち中小企業19社）、8大学、5研究開発機関等

■ 研究開発分野（3分野）・研究テーマ（9テーマ）

【分野】カーボンニュートラル ※〈活用枠〉はスタートアップ等活用枠の略称

- ・ 地域の資源循環を支える次世代の小規模普及型メタン発酵システム〈通常枠〉
- ・ インフォマティクスによる革新的炭素循環システムの開発〈活用枠〉

【分野】感染症対策・ライフサイエンス

- ・ 健康と食の安全・安心を守る多項目遺伝子自動検査装置の開発〈通常枠〉
- ・ 多感覚 ICT を用いたフレイル予防・回復支援システムの研究開発〈通常枠〉
- ・ 管法則に基づく血管のしなやかさの測定システムの開発〈活用枠〉
- ・ 安心長寿社会に資する認知情動を見守り支える住まいシステム開発〈活用枠〉

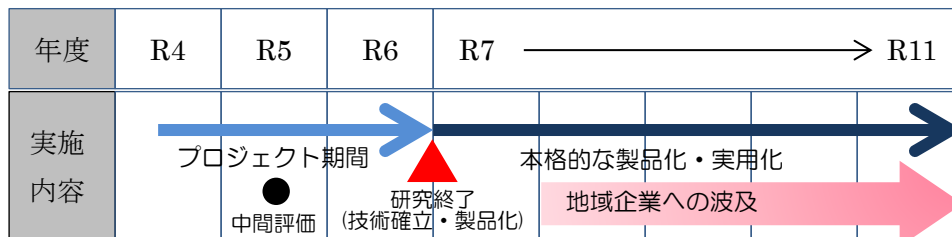
【分野】災害対策・自然利用・複合分野

- ・ 地域 CN に貢献する植物生体情報活用型セミクローズド温室の開発〈通常枠〉
- ・ 全固体フッ化物電池の開発とその評価技術の標準化〈通常枠〉
- ・ 血中循環腫瘍細胞からがんオルガノイド樹立が可能な1細胞分取装置の開発〈活用枠〉

■ 県内産業・県民への波及効果

- 脱炭素へ向けた次世代システムの開発によるカーボンニュートラルへの貢献
- 健康に着目した新検査装置・システムの開発による安全安心社会への実現
- 従来の植物生育技術とデジタル技術の融合によるスマート農業への展開

■ スケジュール



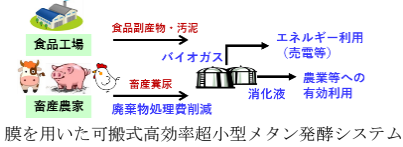
■ 研究テーマ概要 (※◎印は研究リーダー所属機関、○印は事業化リーダー所属機関)

①地域の資源循環を支える次世代の小規模普及型メタン発酵システム

豊橋技術科学大学◎、(株)小栴屋○
(株)豊橋バイオマスソリューションズ○
日本特殊陶業(株)

【概要】

多くの事業者が導入できる土木工事不要で原料の成分推計が可能な小規模普及型メタン発酵システムの開発



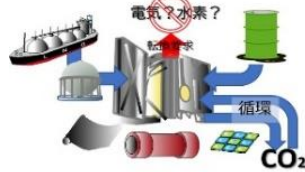
膜を用いた可搬式高効率超小型メタン発酵システム

②インフォマティクスによる革新的炭素循環システムの開発

中部大学◎、伊藤忠セラテック(株)◎
山本匣鉢製造(株)、北村マテリアルリサーチ
(同)横井鉄工所、あいち産業科学技術総合センター

【概要】

窯業・セラミックス業界の焼成炉で必要となる簡便で安価なCO₂活用システムの開発

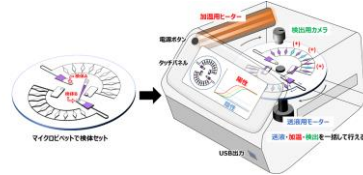


③健康と食の安全・安心を守る多項目遺伝子自動検査装置の開発

豊橋技術科学大学◎、龍城工業(株)○
東京慈恵会医科大学、藤田医科大学
城西大学、愛知県農業総合試験場
吉田企画、(同)OptTech

【概要】

植物ウイルス等の検査を対象に多検体・多項目の遺伝子検査が同時に行える可搬桌上型の自動検査装置の開発



④多感覚 ICT を用いたフレイル予防・回復支援システムの研究開発

名古屋工業大学◎、(株)セカンドコンセプト○
名古屋大学、国立長寿医療研究センター

【概要】

心身機能脆弱状態（フレイル）の早期発見・予防・回復を高効率支援するシステム・デバイスの開発



⑤管法則に基づく血管のしなやかさの測定システムの開発

名古屋大学◎、Laview(株)○
あいち産業科学技術総合センター

【概要】

動脈硬化の程度判定に向けた血管の弾性と力学応答を指標とする可搬式測定システムの開発

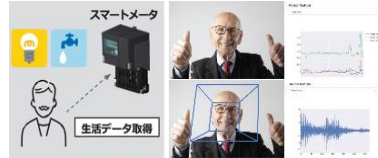


⑥安心長寿社会に資する認知情動を見守り支える住まいシステム開発

藤田医科大学◎、中部電力(株)○
ジョージ・アンド・ショーン(株)○
(株)NTTドコモ、(株)スピード、
(同)ネコリコ、(株)JDSC

【概要】

ライフライン、表情視線情報を活用した認知情動機能支援システムの開発

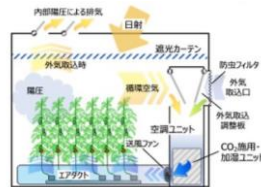


⑦地域CNに貢献する植物生体情報活用型セミクローズド温室の開発

豊橋技術科学大学◎、シンフォニアテクノロジー(株)○
PLANT DATA(株)○、(株)にじまち
(株)ピオクラシックス半田、サーラエナジー(株)
JA あいち経済連、イノチオアグリ(株)

【概要】

リアルタイムで植物生育状態をモニタリングし、換気と室内空気循環を最適化するセミクローズド温室の開発

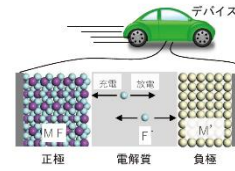


⑧全固体フッ化物電池の開発とその評価技術の標準化

名古屋大学◎、(株)名城ナノカーボン○
信州大学、クリアライズ(株)、
(公財) 科学技術交流財団

【概要】

フッ化物合金を利用した災害対策用蓄電池と電池材料の分析技術の開発



⑨血中循環腫瘍細胞からがんオルガノイド樹立が可能な1細胞分取装置の開発

メドリッジ(株)◎○、藤田医科大学

【概要】

1細胞分取装置を開発して、患者固有のがん細胞培養技術を確立し、治療や創薬に貢献する

