

「燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業」  
研究開発テーマおよび実施予定先一覧

| 研究開発項目  | 研究開発テーマ名  | 実施予定先   | 技術分野     |
|---|---|---|----------|
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 大型モビリティに適應する多用途型燃料電池モジュールの研究開発                    | 東芝エネルギーシステムズ株式会社  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 高温低加湿作動を旨とした革新的低白金化技術開発                           | 学校法人同志社、石福金属興業株式会社、国立大学法人東北大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立大学法人千葉大学  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | ラジカル低減機能と燃料欠乏耐性を有するアノード触媒の研究開発                    | 国立大学法人山梨大学、国立大学法人岩手大学、国立大学法人信州大学、国立大学法人東北大学   | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 高耐久性を旨としたラジカルクエンチャーの研究開発                          | 学校法人上智学院  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 配位高分子を用いた中温作動燃料電池の研究開発                            | 株式会社デンソー  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 硫黄化合物等の吸着脱離メカニズム解明と被毒予防・回復技術開発                    | 国立研究開発法人物質・材料研究機構、一般財団法人日本自動車研究所  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 未踏合金カソード触媒の創製                                     | 国立大学法人京都大学、国立大学法人岩手大学   | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 二次元反応場制御によるナノシート触媒/触媒層の高耐久化技術開発                   | 国立大学法人信州大学、学校法人同志社、石福金属興業株式会社   | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 高効率・高出力・高耐久PEFCを実現する革新的材料の研究開発事業                  | 国立大学法人山梨大学、パナソニック株式会社、田中貴金属工業株式会社、日本化学産業株式会社、株式会社日産アーク、国立大学法人東北大学、国立大学法人大阪大学  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発／<br>PEFC評価解析プラットフォーム | 評価解析プラットフォームマネジメント                                | 技術研究組合FC-Cubic、みずほ情報総研株式会社  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発／<br>PEFC評価解析プラットフォーム | マテリアルズ・インフォマティクスによる燃料電池材料の研究開発                    | 国立研究開発法人物質・材料研究機構、株式会社日産アーク   | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発／<br>PEFC評価解析プラットフォーム | 長寿命化・高性能化達成のための設計シミュレーターの開発                       | 国立大学法人京都大学、国立大学法人東北大学、国立大学法人九州大学、国立大学法人東京大学、国立大学法人東京工業大学  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発／<br>PEFC評価解析プラットフォーム | プラットフォーム材料の解析及び解析技術の高度化の技術開発                      | 株式会社日産アーク、公益財団法人高輝度光科学研究センター、国立大学法人京都大学、国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学、大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構、一般財団法人ファインセラミクスセンター、国立大学法人電気通信大学、国立大学法人茨城大学 | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発／<br>PEFC評価解析プラットフォーム | 電気化学的特性測定技術の研究開発                                  | 技術研究組合FC-Cubic、山梨県  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 超高効率プロトン伝導セラミック燃料電池デバイスの研究開発(WP1 革新的高性能電極・部材の開発)  | 国立大学法人東北大学、国立大学法人京都大学、国立大学法人名古屋工業大学、一般財団法人ファインセラミクスセンター、株式会社ノリタケカンパニーリミテド   | SOFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 超高効率プロトン伝導セラミック燃料電池デバイスの研究開発(WP2 高効率・高出力密度セルの開発)  | 国立研究開発法人産業技術総合研究所、パナソニック株式会社、国立大学法人九州大学、国立大学法人宮崎大学  | SOFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 超高効率プロトン伝導セラミック燃料電池デバイスの研究開発(WP3 セル評価・アプリケーション研究) | 一般財団法人電力中央研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立大学法人東京大学、国立大学法人横浜国立大学   | SOFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 固体酸化物形燃料電池スタックの高度評価・解析技術の研究開発                     | 国立研究開発法人産業技術総合研究所、一般財団法人電力中央研究所、国立大学法人東京大学、国立大学法人京都大学、国立大学法人九州大学、国立大学法人東北大学、株式会社アイシン・コスモス研究所                                    | SOFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅰ<br>共通課題解決型基盤技術開発                      | 固体酸化物形燃料電池強靱化技術の開発                                | 国立大学法人京都大学、国立大学法人東北大学、国立大学法人九州大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、株式会社アイシン・コスモス研究所   | SOFC関連分野 |

| 研究開発項目                      | 研究開発テーマ名   | 実施者   | 技術分野     |
|-----------------------------|--|---|----------|
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 機能性ナノファイバーフレームワークを基本骨格とする低コスト・高耐久性電解質複合膜の研究開発                | 東京都立大学法人東京都立大学  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 高分子形と酸化物形の技術融合による電極一体型次世代PEFCの創製                             | 国立大学法人九州大学  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 超高電位を目指した酸化物カソードの開発・超機能発現のための表面/界面解析と制御                      | 国立大学法人横浜国立大学、学校法人片柳学園東京工科大学、国立大学法人大阪大学                              | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 超高電位を目指した酸化物カソードの開発・理論起電力達成のための触媒合成                          | 学校法人福岡大学、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、国立大学法人九州大学、国立大学法人宇都宮大学、高知県立大学法人高知工科大学 | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 超高電位を目指した酸化物カソードの開発・先端計測と理論解析による触媒発現機構の解明                    | 国立研究開発法人物質・材料研究機構、国立大学法人東京大学、株式会社日産アーク                              | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 150℃運転可能な高耐久超薄コンポジット電解質膜/電極接合体の研究開発                          | 国立大学法人豊橋技術科学大学、公立大学法人兵庫県立大学、豊田通商株式会社                                | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 十四員環型活性点の高活性化・高密度化による革新的非白金触媒の研究開発                           | 国立大学法人東京工業大学、国立大学法人静岡大学、国立大学法人熊本大学、旭化成株式会社                          | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | カーボンフリー白金合金ナノ粒子連結触媒とポリフェニレン系細孔ファイリング電解質膜の開発および高電圧・高出力MEAへの展開 | 国立大学法人東京工業大学  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | PEFC用イオン液体含浸型Pt/MPC高活性・高耐久カソード触媒合成技術の研究開発                    | 独立行政法人国立高等専門学校機構 奈良工業高等専門学校、独立行政法人国立高等専門学校機構 和歌山工業高等専門学校            | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | イオン液体構造を有するアイオノマーによる革新的低白金技術の研究開発                            | 独立行政法人国立高等専門学校機構 鶴岡工業高等専門学校   | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 多機能OCTを用いた金属異物非接触マイクロ断層検出システムの開発                             | 学校法人名城大学  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 広温湿度作動PEFCを実現する先端的材料コンセプトの創出                                 | 国立大学法人山梨大学、日本化学産業株式会社   | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 高性能・高耐久・低コストMEAに向けた先端要素技術の研究開発                               | 国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 高伝導無水系電解質膜の研究開発  | 国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 高効率・高耐久・可逆作動SOFCの研究開発  | 国立大学法人山梨大学  | SOFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 可逆動作可能な固体酸化物燃料電池の開発とエネルギー貯蔵システム                              | 国立大学法人九州大学、特殊技研金属株式会社、国立大学法人北海道大学                                   | SOFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | CFRP製水素タンクのマルチスケール設計・評価解析技術の研究開発                             | 国立大学法人東京大学、国立大学法人筑波大学、学校法人日本大学                                      | 水素貯蔵分野   |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 低コストと高性能を両立した炭素繊維の研究開発                                       | 国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学、国立大学法人九州大学                                     | 水素貯蔵分野   |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 移動式FC用水素源アンモニアボランの社会実装に向けた先端技術開発                             | 国立大学法人琉球大学、ハイドロラボ株式会社   | 水素貯蔵分野   |
| 研究開発項目Ⅱ<br>水素利用等高度化先端技術開発   | 車載機器用高圧水素適合性高分子材料評価法およびデータベースの確立                             | 国立大学法人九州大学、公立大学法人滋賀県立大学、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構                        | 水素貯蔵分野   |
| 研究開発項目Ⅲ<br>燃料電池の多用途活用実現技術開発 | MEA高速生産技術および検査技術の開発  | 株式会社SCREENファインテックソリューションズ   | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅲ<br>燃料電池の多用途活用実現技術開発 | 高出力燃料電池搭載内航船舶の実用化に向けた実証                                      | 日本郵船株式会社、東芝エネルギーシステムズ株式会社、川崎重工株式会社、ENEOS株式会社                        | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅲ<br>燃料電池の多用途活用実現技術開発 | 低コスト高効率化技術を用いた燃料電池システムによる多用途活用技術開発                           | 株式会社デンソー  | SOFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅲ<br>燃料電池の多用途活用実現技術開発 | 用途拡大を見据えた薄型・高効率SOFCシステムの実用化開発                                | アイシン精機株式会社  | SOFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅲ<br>燃料電池の多用途活用実現技術開発 | 高信頼性炭化水素系補強電解質膜の低コスト・革新的生産技術開発                               | 東レ株式会社  | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅲ<br>燃料電池の多用途活用実現技術開発 | 車載用燃料電池セパレータの大量普及に向けた品質担保手法の開発                               | 日清紡ホールディングス株式会社   | PEFC関連分野 |
| 研究開発項目Ⅲ<br>燃料電池の多用途活用実現技術開発 | 高耐久空冷式燃料電池システムの開発  | 日清紡ホールディングス株式会社   | PEFC関連分野 |