

## 2022年度「エネルギー・環境新技術先導研究プログラム」公募採択テーマ一覧

| 課題番号 | 研究開発課題  | 申請テーマ名                              | 実施体制  |
|------|---|-------------------------------------|---|
| I-A1 | 太陽光発電のサステナビリティ向上に向けた革新的技術の研究開発                                      | 持続可能性を有する太陽電池電極の開発                  | 国立研究開発法人産業技術総合研究所   |
| I-B1 | 再生可能エネルギーの主力電源化及びレジリエンス強化のための電力系統制御等に関する次々世代技術開発                    | 直並列電源構成直流給電システムの研究開発                | 学校法人福岡大学<br>公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団<br>学校法人長崎総合科学大学<br>イサハヤ電子株式会社  |
| I-B1 | 再生可能エネルギーの主力電源化及びレジリエンス強化のための電力系統制御等に関する次々世代技術開発                    | 再生エネ大量導入を可能にするDCグリッド向け高効率スマートSSTの開発 | 国立大学法人長岡技術科学大学<br>国立大学法人大阪大学<br>ポニー電機株式会社<br>株式会社明電舎  |
| I-C1 | 次世代パワー半導体用インチ級ダイア放熱ウエハ基盤技術の開発                                       | インチ級パワー半導体-ダイア放熱ウエハ                 | 国立研究開発法人産業技術総合研究所<br>三菱電機株式会社<br>株式会社ティ・ディ・シー<br>国立大学法人熊本大学   |
| I-D1 | 将来世代に想定される空飛ぶクルマの飛行技術開発   | 空飛ぶクルマの高精度飛行予測技術開発                  | 国立大学法人京都工芸繊維大学  |
| I-D1 | 将来世代に想定される空飛ぶクルマの飛行技術開発   | 空のモビリティ用光集積型LiDARセンサ                | 国立大学法人横浜国立大学<br>一般財団法人光産業技術振興協会<br>【共同実施】国立大学法人東京工業大学<br>国立研究開発法人産業技術総合研究所  |
| I-D1 | 将来世代に想定される空飛ぶクルマの飛行技術開発   | 周波数変調・モード局在複合センサの研究開発               | 国立大学法人東北大学  |
| I-D2 | 高効率な光無線給電技術開発   | 移動体への光無線給電システムの研究開発                 | 学校法人名城大学<br>国立大学法人名古屋工業大学<br>学校法人千葉工業大学<br>国立大学法人山口大学<br>国立大学法人東京工業大学<br>国立研究開発法人産業技術総合研究所<br>ウシオ電機株式会社<br>河村電器産業株式会社   |
| I-E1 | 水素社会構築に向けた水素冷熱を利用した超電導関連技術開発  | 液体水素冷却高温超電導発電機の研究開発                 | 三菱電機株式会社<br>学校法人関西学院関西学院大学<br>国立大学法人東京大学<br>国立大学法人京都大学<br>国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構  |
| I-E1 | 水素社会構築に向けた水素冷熱を利用した超電導関連技術開発  | 超極細MgB2超電導素線の研究開発                   | 国立研究開発法人物質・材料研究機構<br>明興双葉株式会社   |
| I-F1 | 昇温幅100℃以上で駆動する革新的なヒートポンプ、廃熱発電及びそれらを実現するための熱交換、蓄熱等も含めた熱マネジメント高度化技術開発 | 革新ローレンツサイクル熱マネジメント技術                | 国立大学法人山形大学<br>国立大学法人東京大学<br>国立研究開発法人産業技術総合研究所<br>ヤンマーエネルギーシステム株式会社<br>株式会社ノーリツ<br>株式会社Sassor<br>株式会社エイゾス  |
| I-F1 | 昇温幅100℃以上で駆動する革新的なヒートポンプ、廃熱発電及びそれらを実現するための熱交換、蓄熱等も含めた熱マネジメント高度化技術開発 | 産業CNIに向けたサーマルサーキットの開発               | 国立大学法人神戸大学<br>国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学<br>国立大学法人東京工業大学<br>国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学<br>国立大学法人岡山大学<br>国立大学法人九州大学<br>アサヒクオリティードイノベーションズ株式会社<br>株式会社ファンクショナル・フルイッド<br>日新電機株式会社<br>森松工業株式会社 |
| I-F2 | 超スマート社会の高性能な情報基盤確立に資する省エネルギーなマテリアル・デバイス開発                           | IoTシステムを革新する酵素電池の開発                 | 学校法人東京理科大学<br>国立研究開発法人理化学研究所<br>株式会社仁科マテリアル<br>【再委託】国立大学法人筑波大学  |

| 課題番号 | 研究開発課題                                    | 申請テーマ名                   | 実施体制   |
|------|---|--------------------------|--|
| I-F2 | 超スマート社会の高性能な情報基盤確立に資する省エネルギーなマテリアル・デバイス開発 | サーマルデータを可視化する自立駆動機器の研究開発 | 国立大学法人東京大学<br>国立研究開発法人産業技術総合研究所<br>オムロン株式会社<br>株式会社村田製作所<br>DOWAホールディングス株式会社   |
| I-G1 | 農林水産業における温室効果ガス排出削減技術の開発                  | バイオガス中二酸化炭素の有効利用技術開発     | 国立大学法人北海道大学<br>国立大学法人弘前大学<br>国立大学法人茨城大学<br>県南環境保全センター株式会社<br>大日機械工業株式会社  |
| I-H1 | 革新的なアンモニア電解合成技術の開発                        | 再生電力からの高効率NH3電解合成技術      | 国立大学法人北海道大学<br>学校法人福岡大学<br>国立大学法人東京大学<br>テノラ・ベルメック株式会社<br>株式会社IHI  |
| I-I1 | 木材等の有機素材の資源循環技術の開発                        | 植物由来繊維資源循環プロセスの研究開発      | 国立大学法人信州大学<br>日清紡ホールディングス株式会社<br>日清紡テキスタイル株式会社<br>株式会社ナカムラサービス   |
| I-I1 | 木材等の有機素材の資源循環技術の開発                        | 木質CCUSを加速する資源循環システムの開発   | 国立研究開発法人産業技術総合研究所<br>国立大学法人京都大学<br>京都府公立大学法人京都府立大学<br>学校法人福岡大学<br>旭化成株式会社<br>岐セン株式会社<br>小島プレス工業株式会社<br>三恵工業株式会社<br>住友林業株式会社<br>【再委託】株式会社ニトリホールディングス<br>チヨダ工業株式会社<br>パナソニック株式会社   |
| I-J1 | 環境負荷の大幅低減を実現する水資源から脱却した省エネルギー製造プロセス技術の開発  | 無水・CO2無排出染色加工技術の開発       | サステナテック株式会社<br>【再委託】国立大学法人京都工芸繊維大学<br>【再委託】伊澤タオル株式会社<br>【再委託】互応化学工業株式会社<br>【再委託】福井県工業技術センター<br>【再委託】東海染工株式会社<br>【再委託】株式会社フジックス<br>【再委託】日華化学株式会社<br>【再委託】明成化学工業株式会社<br>国立大学法人福井大学<br>紀和化学工業株式会社<br>ウラセ株式会社<br>株式会社日阪製作所 |
| I-K1 | 革新的な膜等を利用した産業排水からの資源回収システム                | バネフィルタによる有価金属採取技術の開発     | 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構   |
| I-K1 | 革新的な膜等を利用した産業排水からの資源回収システム                | 産業廃水からの革新膜による有機資源回収      | 国立大学法人神戸大学<br>国立大学法人広島大学<br>国立大学法人岡山大学<br>日東電工株式会社<br>イーセップ株式会社<br>日清食品ホールディングス株式会社<br>日本リファイン株式会社<br>【再委託】リファインホールディングス株式会社   |