

2020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	未利用地熱エネルギー資源の活用による革新的発電・エネルギー資源創出に係る技術開発	二酸化炭素循環型地熱発電システムの開発	一般財団法人電力中央研究所 地熱技術開発株式会社 国立大学法人九州大学
I-A1	未利用地熱エネルギー資源の活用による革新的発電・エネルギー資源創出に係る技術開発	酸性地熱水等を用いた水素製造と元素分別資源回収	国立大学法人東北大学大学院環境科学研究科
I-B1	航空機用高安全長寿命バッテリーの研究開発	大容量バッテリーの異常リスク低減・安全化技術開発	株式会社村田製作所 【再委託】学校法人東京理科大学 【再委託】国立大学法人横浜国立大学 【再委託】一般財団法人日本航空機開発協会
I-B2	環境熱で電力を蓄え、SDGsやSociety 5.0の実現に貢献する従来にない新たな原理や材料を用いた蓄電・発電技術の開発	Society 5.0を実現する自律分散型IoTセンサ機器のための熱電変換電源システムの開発	国立大学法人大阪大学産業科学研究所 国立大学法人大阪大学工学研究科 国立大学法人神戸大学 国立大学法人京都大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 トッパン・フォームズ株式会社
I-B2	環境熱で電力を蓄え、SDGsやSociety 5.0の実現に貢献する従来にない新たな原理や材料を用いた蓄電・発電技術の開発	体温でIoTデバイスを駆動する熱化学電池の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 東洋インキSCホールディングス株式会社 株式会社日本触媒
I-B2	環境熱で電力を蓄え、SDGsやSociety 5.0の実現に貢献する従来にない新たな原理や材料を用いた蓄電・発電技術の開発	環境熱を高効率で電力に変換する三次電池のための相転移ナノ材料の研究開発	国立大学法人筑波大学
I-B3	高品質、高信頼性を実現する先進パワーモジュール技術	電力スケラブルでホットスワップ可能な高信頼性ブレード型インバータシステム	国立大学法人東京大学 国立大学法人九州工業大学 東京都立大学法人東京都立大学
I-B3	高品質、高信頼性を実現する先進パワーモジュール技術	次世代パワー半導体の高品質・高信頼性実現のための革新的放熱・故障診断技術に関する研究開発	国立大学法人大阪大学産業科学研究所 千住金属工業株式会社 国立大学法人大阪大学大学院工学研究科/基礎工学研究科 ヤマト科学株式会社 【再委託】国立大学法人大阪大学産業科学研究所(櫻井研究室) 株式会社ロータス・サーマル・ソリューション 【再委託】国立大学法人大阪大学接合研究所(麻研究室) 【再委託】国立大学法人大阪大学接合研究所(西川研究室)
I-B3	高品質、高信頼性を実現する先進パワーモジュール技術	高速スイッチング可能でタフなSiCモジュール技術開発	国立研究開発法人産業技術研究所 サンケン電気株式会社
I-B3	高品質、高信頼性を実現する先進パワーモジュール技術	高放熱大面積ダイヤモンド基盤技術の研究開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所 三菱電機株式会社
I-B4	従来の性能を凌駕する圧縮・膨張機構等を用いた低コストで高性能な排熱活用・制御技術の開発	高性能な大容量スクロール圧縮機の研究開発	学校法人大阪電気通信大学
I-B4	従来の性能を凌駕する圧縮・膨張機構等を用いた低コストで高性能な排熱活用・制御技術の開発	磁気機能性ナノ冷凍機油による冷媒圧縮機の高効率化	国立大学法人静岡大学 株式会社デンソー 株式会社フェローテック
I-B5	合金系潜熱蓄熱マイクロカプセルによる高速/高密度蓄熱と、これら蓄熱やマイクロバブルを用いた新たな熱制御・熱輸送技術の開発	合金系潜熱蓄熱マイクロカプセルを基盤とした高速かつ高密度な蓄熱技術の研究開発	国立大学法人北海道大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社日本触媒

I-C1	窒素資源循環に資する排アンモニア等の分離回収・直接燃焼等の研究開発	窒素資源循環のための膜分離を利用した廃水からのアンモニア高効率分離回収の研究開発	国立大学法人神戸大学 学校法人工学院大学 株式会社ダイセル 木村化工機株式会社
I-C2	産業部門のCCUS/カーボンリサイクルの抜本的な省エネ化に資するCO2分離・回収技術	革新的CO2分離膜による省エネルギーCO2分離回収技術の研究開発	国立大学法人九州大学 東ソー株式会社
I-C2	産業部門のCCUS/カーボンリサイクルの抜本的な省エネ化に資するCO2分離・回収技術	吸着式CO2分離回収におけるLNG未利用冷熱の活用	東邦瓦斯株式会社 東海国立大学機構 名古屋大学
I-C2	産業部門のCCUS/カーボンリサイクルの抜本的な省エネ化に資するCO2分離・回収技術	未利用冷熱による燃焼ガス中CO2の回収技術の開発	東海国立大学機構 名古屋大学 東邦瓦斯株式会社
I-C3	廃プラスチックを効率的に化学品原料として活用するためのケミカルリサイクル技術の開発	多層プラスチックフィルムの液相ハイブリッドリサイクル技術の開発	宇部興産株式会社 三菱エンジニアリングプラスチック株式会社 東ソー株式会社 凸版印刷株式会社 東西化学産業株式会社 恵和興業株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立大学法人東北大学大学院工学研究科
I-C3	廃プラスチックを効率的に化学品原料として活用するためのケミカルリサイクル技術の開発	廃プラスチックガス化処理の低温化技術の開発	国立大学法人東北大学多元物質科学研究所
I-C3	廃プラスチックを効率的に化学品原料として活用するためのケミカルリサイクル技術の開発	複合プラスチックの高度分離技術開発	宇部興産株式会社 国立大学法人名古屋大学
I-C3	廃プラスチックを効率的に化学品原料として活用するためのケミカルリサイクル技術の開発	ポリオレフィン類の酸化変換を鍵とするケミカルリサイクル技術の開発	国立大学法人大阪大学大学院工学研究科
I-D1	CO2を原料利用した含酸素化合物などを直接合成するカーボンリサイクル技術	金属ナトリウム分散体によるカルボン酸合成技術の研究開発	株式会社神鋼環境ソリューション 国立大学法人岡山大学 国立研究開発法人理化学研究所
I-D1	CO2を原料利用した含酸素化合物などを直接合成するカーボンリサイクル技術	CO2利用PC製造用中間体の新規合成技術開発	三菱ガス化学株式会社 国立大学法人東北大学大学院工学研究科 日本製鉄株式会社 日鉄エンジニアリング株式会社
I-D2	新規手法(材料系、加工方法等)を用いた、航空機用一次構造材としてのCFRP複合材の高レート、低コスト成形に関する研究	「CFRPへの金属コールドスプレー法による耐雷性能向上に関する研究開発」	国立大学法人東北大学大学院工学研究科 東レ株式会社
I-D2	新規手法(材料系、加工方法等)を用いた、航空機用一次構造材としてのCFRP複合材の高レート、低コスト成形に関する研究	高レート生産可能な航空機構造材に関する研究	帝人株式会社 【再委託】東海国立大学機構 名古屋大学 【再委託】川崎重工株式会社
I-E1	天然ガス／合成ガスから炭化水素を製造する革新的な省エネルギープロセス	合成ガスからのバイオケミカル原料製造技術の開発	国立大学法人広島大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所
I-E1	天然ガス／合成ガスから炭化水素を製造する革新的な省エネルギープロセス	サイクロンによる気液分離機構を備えた自己熱再生型高効率酸素濃縮技術の研究開発	東海国立大学機構 名古屋大学

I-E1	天然ガス／合成ガスから炭化水素を製造する革新的な省エネルギープロセス	高効率エタノール直接合成触媒プロセスの開発	出光興産株式会社 日揮グローバル株式会社 日本ゼオン株式会社 横浜ゴム株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所
I-E2	運輸部門の早期低炭素化を実現する内燃機関／燃料組成の開発	自動車の早期低炭素化を実現する内燃機関／燃料組成の開発	国立大学法人広島大学 国立大学法人大分大学 国立大学法人福井大学 国立大学法人東北大学 流体科学研究所 学校法人日本工業大学 トヨタ自動車株式会社 JXTGエネルギー株式会社 出光興産株式会社 コスモ石油株式会社

2020年度「新産業創出新技術先導研究プログラム」公募採択テーマ一覧

II-1	情報・素材産業において生物機能を活用する基盤技術の開発	高速電流読み取り型DNAメモリの開発	国立大学法人大阪大学
II-2	計算科学とデータ科学を活用し、生理活性物質、物質変換、エネルギー変換物質等の有用機能分子の新規合成・製造プロセス創製に関する研究開発	デジタル駆動化学による機能性化学品製造プロセスの新基盤構築 —高速遷移状態解析による合成経路探索と実証—	国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社Transition State Technology 国立大学法人山口大学 公立大学法人大阪 大阪府立大学 国立大学法人東京大学
II-2	計算科学とデータ科学を活用し、生理活性物質、物質変換、エネルギー変換物質等の有用機能分子の新規合成・製造プロセス創製に関する研究開発	IT創薬×IT創薬による匂い分子設計システムの開発	高砂香料株式会社 国立大学法人東京工業大学
II-3	次世代磁石創製のための革新的磁性材料の開発	5G移動通信と次世代パワーエレクトロニクスの高性能化を支える高周波磁性材料の開発	関東電化工業株式会社 太陽日酸株式会社 国立大学法人東北大学
II-4	機能物質等の標準化・規格化及び認証取得等を推進するための基盤技術開発	ウルトラファインバブルの粒径並びにダイナミクスの新規評価手法開発	一般財団法人ファインバブル産業会 国立研究開発法人産業技術総合研究所 株式会社生体分子計測研究所 株式会社サイエンス