

地球温暖化対策技術開発事業の採択案件の概要

. 省エネ対策技術実用化開発分野

事業	建設機械における CO2 削減のためのバッテリー駆動化に関する技術開発
提案者 (共同実施者)	日立建機株式会社 (株式会社日立産機システム)
事業概要	建設機械駆動システムを電気 + 油圧化し、バッテリーを主動力源とすることで従来機並みの作業性に加え、システム高効率化による省エネ化を図り大幅な CO2 の削減が可能なバッテリー建機の開発を行う。
17年度委託額	80,000千円

事業	潜熱顕熱分離型新ビル空調システムの実用化技術開発
提案者 (共同実施者)	(株)ダイキン空調技術研究所
事業概要	ヒートポンプ排熱駆動の超高効率コンパクトデシカントが潜熱負荷を完全に処理することによって、革新的な省エネルギーと快適性を両立する新たなビル空調システムの実用化技術開発を行う。
17年度委託額	66,000千円

事業	建物外壁における薄型化ダブルスキンの実用化に関する技術開発
提案者 (共同実施者)	大成建設株式会社 (不二サッシ株式会社)
事業概要	建物外壁の省エネルギー性能を大幅に向上させ、かつ、サッシをユニット化し、標準化を目的とした薄型ダブルスキン外壁システムに関する技術の開発を行う。
17年度委託額	19,500千円

事業	無電極ランプ250Wの調光及び高天井照明器具に関する技術開発
提案者 (共同実施者)	松下電工株式会社
事業概要	非効率な水銀灯の約半数を占める水銀灯400W用途でCO ₂ 削減を大幅に進めるため、省エネルギー性の高い無電極蛍光ランプ250W点灯システムの調光技術、及び250W高天井器具の開発を行う。
17年度委託額	25,000千円

・再生可能エネルギー導入技術実用化開発

事業	本庄・早稲田地域でのG水素モデル社会の構築
提案者 (共同実施者)	早稲田大学(北海道大学、アイテック、古河スカイ、三洋電機、三洋アクアテクノ、テクノバンク、東北大学、佐賀大学、三洋電機、JFEコンティナー、小糸工業、太陽日酸)
事業概要	G(グリーン)水素社会の構築に向け、早稲田本庄地区において廃アルミ、廃シリコン、バイオマスからの水素製造技術、吸蔵合金等を用いた水素の輸送・貯蔵技術、及び非常用電源、コンピューターカー等の水素利用技術の先行技術開発を行う。
17年度委託額	400,000千円

事業	沖縄産糖蜜からの燃料用エタノール生産プロセス開発及びE3等実証試験
提案者 (共同実施者)	株式会社りゅうせき(株)物産ナノテク研究所、関西化学機械製作(株)、ヤンマー(株)、熊本大学、(独)産業技術総合研究所、沖縄工業技術センター、(株)トロピカルテクノセンター)
事業概要	沖縄産糖蜜から燃料用バイオマスエタノールを効率よく生産・無水化するプロセス等を技術開発し、宮古島でその技術検証プラントを建設・運転すると共に、試験生産したエタノールを用いたE3(バイオエタノール3%混合ガソリン)等の実証試験を行う。
17年度委託額	430,000千円

事業	沖縄地区における燃料製造のためのサトウキビからのバイオマスエタノール製造技術に関する技術開発
提案者 (共同実施者)	アサヒビール株式会社
事業概要	バイオマスエネルギー製造に適した多収性サトウキビから、安価かつ大量にバイオマスエタノールを製造する技術の開発にあたり、本技術を用いて製造したバイオマスエタノールから E3 (バイオマスエタノール3%混合ガソリン)を製造する技術の開発及び実証試験を行う。
17年度委託額	50,000千円

事業	固定触媒によるメチルエステル化法バイオディーゼル燃料製造装置の研究・開発
提案者 (共同実施者)	愛媛県立衛生環境研究所(松山中央地域農業改良普及センター、花き総合指導センター、愛媛大学、(株)レポインターナショナル)
事業概要	カーボンニュートラルなバイオディーゼル燃料(BDF)を連続的・効率的・経済的に製造できる固定触媒によるメチルエステル化法BDF製造装置の技術開発を行う。
17年度委託額	20,000千円

事業	超臨界水による都市系有機性廃棄物オンサイトエネルギー変換システムの実用化
提案者 (共同実施者)	株式会社竹中工務店(株)AKICO、(株)リンカイ、日東技研(株)
事業概要	都市生活から排出される固体系の有機性廃棄物を残渣を出すことなく燃焼性ガスに変換処理し、電力および熱エネルギーを供給する建物内に設置できる建築設備としての小規模オンサイト型システムの実用化開発を行う。
17年度委託額	50,000千円

事業	草本・木質系バイオマスからのエタノール、水素及びメタン生産におけるエネルギー収得率向上のための実用的バイオプロセスの開発
提案者 (共同実施者)	サッポロビール株式会社価値創造フロンティア研究所(島津製作所、(株)ネオ・モルガン研究所、広島大学)
事業概要	草本・木質系バイオマスからエタノール、水素及びメタンを順次発酵生産するバイオプロセスのエネルギー収得率を向上するために、水素生産量向上の微生物改良とメタン生成速度向上の至適プロセス設計を行う。
17年度委託額	24,000千円

事業	水素代替エネルギーとしての新水素・酸素混合ガスの実用化技術開発
提案者 (共同実施者)	独立行政法人建築研究所(東京農工大大学院、東工大大学院、日本テクノ(株)、(株)パワーシステム)
事業概要	水の低周波振動攪拌条件下における電気分解で生成する水素・酸素混合ガスの安全で輸送や貯蔵が容易であるという利点を活用し、水素代替エネルギーとしての実用化とその利用技術確立に関する技術を開発する。
17年度委託額	20,000千円

・都市再生環境モデル技術開発分野

事業	地域エコエネルギーウェブシステム(自然エネルギーを中心としたエネルギーの相互利用システム)のための制御方法に関する技術開発
提案者 (共同実施者)	株式会社荏原製作所(日本総合研究所、石川島播磨重工業、明電舎、横浜市立大学、早稲田大学)
事業概要	地域の自然エネルギーやバイオマスエネルギーを地域内で利用し、また、熱、電気のエネルギーを地域内で相互融通する分散型エネルギーのネットワークシステムを構築する。具体的には、横浜市金沢地区をモデル地区として、分散型システムにより地域内エネルギーの需給を最大限地域内で効率的に行うための地域エネルギー管理を行う技術を開発し実証する。
17年度委託額	400,000千円

事業	集合住宅におけるコージェネレーション電熱相互融通による省エネルギー型エネルギーシステムの制御システム開発
提案者 (共同実施者)	株式会社日本総合研究所（つくば市、独立行政法人都市再生機構、筑波都市整備株式会社）
事業概要	集合住宅に多数の小型分散型電源を設置したモデルを想定し、施設のエネルギー効率を最大化するように分散型電源を統合制御するシステムの開発を行う。
17年度委託額	87,000千円

事業	鉄道交通システムにおける地球温暖化対策のための2次電池技術に関する研究
提案者 (共同実施者)	福井大学
事業概要	大容量、高出力で軽量化を実現した新規マンガン系リチウム電池について、その電力貯蔵技術を鉄道用蓄電装置へ活用できるまで高性能化する。さらに、実車両に搭載し、走行性能、電池耐久性および経済性について検討を行う。
17年度委託額	65,000千円

事業	ゼロCO ₂ 社会に向けた木質バイオマス活用技術開発と再生可能エネルギー融合システムの屋久島モデル構築
提案者 (共同実施者)	鹿児島大学（国際連合大学、豊橋技術科学大学、神奈川大学）
事業概要	化石燃料(炭化水素)からバイオマス(炭水化物)へ有機炭素源をシフトするバイオマスエネルギー変換技術の開発と、多様な自然エネルギー源とのハイブリッド化によるゼロCO ₂ 持続可能社会のプロトタイプを屋久島に構築する。
17年度委託額	35,000千円

17年度委託額はいずれも予定であり、今後変更がありえる。