

プロジェクト一覧

予算額、要求額単位は百万円

大 綱	技術体系	名 称	H14予算	H15要求	事業規模	スケジュール	実施体制	概 要
産業部門の 需要面での 対策	産業部門にお ける技術開発	高性能ボイラーの技 術開発	H11年度で 終了	H11年度で 終了	2,400	H5～H11	NEDO 民間団体等	従来のボイラーに比べ熱効率が上回る(約20%)高性能ボイラーを開発
産業部門の 需要面での 対策	産業部門にお ける技術開発	高性能レーザーの技 術開発	H13年度で 終了	H13年度で 終了	7,030	H9～H13	NEDO 民間団体等	従来の固体レーザーに比べ大幅な省エネルギーが達成できる高性能レーザーを開発
民生部門の 需要面での 対策	民生部門にお ける技術開発	高効率照明の技術開 発	900	H14年度で 終了	6,690	H10～H14	NEDO 民間団体等	化合物半導体を用いた新型発光ダイオードを開発し、電球・蛍光灯に代替できる新しい光源(21世紀のあかり)を開発
民生部門の 需要面での 対策	民生部門にお ける技術開発	待機時消費電力削減 の技術開発	400	0(H15より 「エネルギー 使用合理化 技術戦略的 開発費補助 金」に統合)	1,900	H11～H14	NEDO 民間団体等	関係業界による自主的な取組みを奨励するため、家電製品及び事務機器等における待機時消費電力を削減するための技術開発を実施。
運輸部門の 需要面での 対策	運輸部門にお ける技術開発	高効率クリーンエネル ギー自動車開発	1,084	1,000	4,633	H9～H15	NEDO 民間団体等	DME(ジメチルエーテル)自動車、次世代ハイブリッド自動車、天然ガス自動車等既存のガソリン・軽油以外の燃料を用いた超低燃費、低公害の高効率クリーンエネルギー自動車の開発を行う。
エネルギー 供給面の二 酸化炭素排 出削減対策 の推進	新エネルギー 対策	固体高分子形燃料電池 / 水素エネルギー 利用技術開発	17,619	22,595	130,000	H13～H19	NEDO 民間団体等	21世紀のエネルギー・環境分野におけるキーテクノロジーである燃料電池と水素エネルギー利用分野の技術の実用化を加速化し、三段階アプローチ(注)によるシナリオの実現を図るため、「固体高分子形燃料電池 / 水素エネルギー利用プログラム」を制定し、燃料電池本体の要素技術、システム化技術、燃料となる水素の供給に係る技術をはじめ、リチウム電池等の燃料電池の実用化に不可欠な周辺技術の開発を行うとともに、燃料電池自動車や水素供給ステーション、定置用燃料電池に関する実証試験等を体系的に実施している。

予算額、要求額単位は百万円

大 綱	技術体系	名 称	H14予算	H15要求	事業規模	スケジュール	実施体制	概 要
エネルギー供給面の二酸化炭素排出削減対策の推進	新エネルギー対策	太陽光発電技術開発	7,300	7,900	31,900	H13～H17	NEDO 民間団体等	建材一体型等新商品の開発や価格の低下により導入が進みつつある太陽光発電について、早期の市場自立化のため一層の低コスト化(2010年に現在の1/2、2020年に現在の1/4)を目指した技術開発を推進する。また、太陽光発電システムの大量普及時に不可欠な性能評価技術等の共通基盤技術の開発を行う。
エネルギー供給面の二酸化炭素排出削減対策の推進	新エネルギー対策	バイオマス利用開発	2,000	3,000	9,600	H13～H17	NEDO 民間団体等	木質系、食品廃棄物系、畜産廃棄物系、建築廃材系、生活廃棄物系等の様々な形態で存在しているバイオマス資源を高効率で気体燃料、液体燃料等の有用なエネルギーに転換するため、木質系の石炭火力での混焼、木質系のガス化やエタノール発酵、厨芥類から水素、メタンを取り出す2段発酵やアセトン・ブタノール発酵等の技術開発を行う。

予算額、要求額単位は百万円

大 綱	技術体系	名 称	H14予算	H15要求	事業規模	スケジュール	実施体制	概 要
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型製品	自動車軽量化のためのアルミニウム合金高度加工・形成技術	700	800	3,600	H14～H18	NEDO 民間団体等	自動車材料に要求される高信頼性、高成形性、高強度、軽量、衝撃吸収性等の性能をもつ高度に安全性等に配慮したアルミニウム材料を開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型製品	環境調和型超微細粒鋼創製基盤技術の開発	470	660	3,060	H14～H18	NEDO 民間団体等	従来鋼より優れた強度を有することから鋼材の薄肉化・軽量化が可能となる、結晶粒径が1μm程度の超微細粒鋼の自動車材料等への適用を目指し、成形・加工・利用技術等の基盤技術の開発を行う。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型製品	自動車軽量化炭素繊維強化複合材料の研究開発	0	300	2,300	H15～H18	NEDO 民間団体等	自動車材料として炭素繊維強化複合材の適用を図るため、自動車材料に要求される高信頼性、高強度、軽量等の性能をもつ高度に安全性等に配慮した炭素繊維強化複合材料を開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型製品	カーボンナノファイバ-複合材料プロジェクト	0	400	1,200	H15～H17	NEDO 民間団体等	低融点金属(マグネシウム合金、アルミニウム合金)と、カーボンナノファイバーの複合化技術とその成形加工技術を開発することにより、熱伝導性、剛性、摺動特性、耐摩擦性、加工性等に優れた軽量自動車部品の生産を可能とする。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型製品	極低電力情報端末用LSIの研究開発	430	0	2,010	H10～H14	NEDO 民間団体等	情報端末機器の電力消費を抑制し、今後の極低電力マルチメディア情報端末を実現するため、消費電力がmW級の極低電力で動作する新しいデバイス構造を用いたLSIを開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型製品	省エネ型次世代PDPプロジェクト	0	1,000	4,000	H15～H17	NEDO 民間団体等	プラズマディスプレイ(PDP)の消費電力を現在の3分の1(40型で100W程度)に低減させるため、新たな発光・駆動原理やその製造プロセス技術等の開発を行う。

予算額、要求額単位は百万円

大 綱	技術体系	名 称	H14予算	H15要求	事業規模	スケジュール	実施体制	概 要
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型製品	カーボンナノチューブFEDプロジェクト	0	1,000	3,000	H15～H17	NEDO 民間団体等	薄型、低消費電力、高輝度、高画質なフィールドエミッションディスプレイ(FED)の実用化を目指し、電極形成技術、薄型構造保持技術等の確立によるディスプレイの開発を行う。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型製品	高分子有機EL発光材料の開発	0	500	1,600	H15～H17	NEDO 民間団体等	製膜性に優れ、インクジェット塗布プロセスを用いた大画面化により量産化・低価格化が可能な、発光効率、発光寿命に優れた高分子発光材料の開発を行う。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型製品	ディスプレイ用高強度ナノガラスプロジェクト	0	300	1,000	H15～H17	NEDO 民間団体等	超短パルスレーザーなどを用いてガラス中に異質相を周期的に形成させることにより、種々のディスプレイ用基板ガラスの軽量化を図るための薄板化を可能とする超高強度薄板ガラスを開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型製品	光触媒利用高機能住宅用部材プロジェクト	0	500	1,500	H15～H17	NEDO 民間団体等	光触媒の超親水性機能により水の蒸発潜熱で放熱することができる光触媒利用放熱材による建築物冷却システム、可視光で室内環境汚染物質を分解することができる光触媒利用室内環境浄化材を用いた室内環境浄化システムを開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型プロセス・システム	次世代化学プロセス技術開発	700	470	5,179	H7～H16	NEDO 民間団体等	製造工程の短縮又は有害化学物質を使用・経由しない化学プロセスを実現するための新規触媒反応等を利用した新規化学反応プロセス技術を開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型プロセス・システム	超臨界流体利用環境負荷低減技術開発	1,300	1,000	6,185	H11～H15	NEDO 民間団体等	化学物質の製造に伴う環境負荷の低減、省資源及び省エネルギーを目的として、製造工程中の有機溶剤の使用廃止又は廃棄物等の工業原料への転換を実現するための超臨界流体を利用した新規化学反応プロセス技術を開発する。

予算額、要求額単位は百万円

大 綱	技術体系	名 称	H14予算	H15要求	事業規模	スケジュール	実施体制	概 要
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型プロセス・システム	エネルギー使用合理化ガス拡散電極食塩電解技術開発	220	0	1,093	H11～H14	NEDO 民間団体等	電力多消費型産業であるソーダ工業における消費電力の削減を図るため、従来技術であるイオン交換膜法に比べて、高い省エネルギー性が期待できるガス拡散電極法を用いた食塩電解技術を開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型プロセス・システム	内部熱交換による省エネ蒸留技術開発	246	360	1,806	H14～H17	NEDO 民間団体等	石油化学工業における大幅な省エネルギー効果を実現するため、エネルギー消費のうち約40%を占める蒸留プロセスについて、蒸留塔を濃縮部と回収部に分割し、濃縮部における廃熱を回収部において活用する技術の実用化を図る。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型プロセス・システム	製造工程省略による省エネ型プラスチック製品製造技術開発	615	620	1,946	H14～H16	NEDO 民間団体等	プラスチック製品製造において1/4以上のエネルギー消費を占める樹脂のペレット化(造粒)工程を省略するため、重合工程で生成される樹脂パウダーから直接フィルム製品等の加工製品の成形を可能とする、樹脂製造及び樹脂加工を一体化した、一貫省エネプロセス技術を開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型プロセス・システム	省エネルギー型金属ダスト回生技術開発	270	0	1,544	H10～H14	NEDO 民間団体等	製鋼用電気炉の高温排ガスから、直接に鉄及び亜鉛成分を回収することで亜鉛回収に必要なエネルギーを大幅に削減することが可能となる金属ダスト回生システム技術の開発を行う。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型プロセス・システム	CO2排出抑制型新焼結プロセスの開発	400	200	750	H14～H16	NEDO 民間団体等	鉄鋼業の製鉄工程全体におけるCO2削減を図るため、既存の焼結プロセスをベースに粉鉄鉱石の塊成化と部分還元を同時に達成する焼結プロセスを開発するとともに、このプロセスで製造された部分還元焼結鉱を高炉で使用するための技術を確立する。

予算額、要求額単位は百万円

大 綱	技術体系	名 称	H14予算	H15要求	事業規模	スケジュール	実施体制	概 要
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型プロセス・システム	省エネルギー型鋼構造接合技術の開発	0	100	300	H15～H17	NEDO 民間団体等	鋼構造の接合における溶接技術について、従来よりも溶接変形が少なく、溶接後の加熱矯正が不要、溶接用材料を開発することにより、溶接施工時におけるエネルギー使用量を低減させる技術を開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型プロセス・システム	SF6等に代わるガスを利用した電子デバイス製造クリーニングプロセスシステムの研究開発	370	0	2,501	H10～H14	NEDO 民間団体等	半導体集積回路や液晶デバイス等電子デバイスの製造プロセスの一つである絶縁膜のプラズマCVDによるクリーニングプロセスで利用可能な、SF6等の温室効果ガスに代替するガス及び省エネルギー型新規プロセス技術を開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型プロセス・システム	インクジェット法による回路基盤製造プロジェクト	0	500	1,500	H15～H17	NEDO 民間団体等	金属インク、絶縁物インクを、インクジェットヘッドから基板に吐出し回路基板を製造する技術の開発を行う。メッキ、レジスト、露光、現像等の一連の工程を行う従来法(エッチング法)に比べ、本プロジェクトの回路基板製造方法は数分の1の工程で行うため、製造工程の省エネルギー化が可能となる。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	省エネ型プロセス・システム	高温空気燃焼対応高度燃焼制御技術開発	950	810	4,480	H11～H15	NEDO 民間団体等	燃焼の高効率化と低NOx化を同時に実現する高温空気燃焼技術を各種燃焼加熱設備に適用し、これら設備の一層の高性能化及び省エネ化を図る技術を開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	エネルギー転換	吸着材を用いた新規な天然ガス貯蔵技術開発	161	0	931	H10～H14	NEDO 民間団体等	石油等の代替エネルギーとして天然ガスの導入を促進するため、従来の天然ガス貯蔵方式に比べてより高密度で貯蔵できる吸着材を用いた新規の天然ガス貯蔵技術の開発を実施する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	エネルギー転換	超低損失柱上トランス用低損失材料の開発	0	0	1,548	H10～H13	NEDO 民間団体等	従来の珪素鋼板型柱上トランスによる送電時の電力ロスの削減を図るため、ナノ結晶構造を改善することによる低い鉄損、高い飽和磁束密度及び良好な加工性を兼ね備えた低損失柱上トランス用鉄心材料を開発。

予算額、要求額単位は百万円

大 綱	技術体系	名 称	H14予算	H15要求	事業規模	スケジュール	実施体制	概 要
革新的な環境・エネルギー技術の開発	エネルギー転換	変圧器の電力損失削減のための革新的磁性材料の開発	205	240	675	H14～H16	NEDO 民間団体等	変圧器の磁芯に使われる磁性材料(電磁鋼板)に張力を付加し、磁区を微細化することにより、磁氣的損失を画期的に低減する材料を開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	エネルギー転換	交流超電導電力機器基盤技術研究開発	1,320	1,860	6,331	H12～H15	NEDO 民間団体等	電力機器の高効率化、電力システムの安定度向上を図るため、超電導技術を利用した革新的交流電力機器(超電導ケーブル、超電導限流器、超電導変圧器)の開発を行う。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	エネルギー転換	超電導発電機基盤技術研究開発	720	720	2,214	H12～H16	NEDO 民間団体等	電力システムの安定度が高く、高効率、コンパクト等の優れた特徴を有する超電導発電機を実用化するための基盤技術の研究開発を行う。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	エネルギー転換	フライホイール電力貯蔵用超電導軸受技術研究開発	330	320	1,456	H12～H16	NEDO 民間団体等	超電導状態で発生するマイスナー効果を利用してフライホイールの軸受摩擦のロスを低減することにより、電力を運動エネルギーに転換して貯蔵する技術の開発を行う。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	エネルギー転換	高効率熱電変換システムの開発	750	510	3,510	H14～H18	NEDO 民間団体等	民生及び産業からの未利用熱エネルギーを高効率に利用するため、熱エネルギーを電気エネルギーに変換する、長寿命で信頼性の高い熱電変換素子による高効率熱電変換技術の開発を行う。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	エネルギー転換	低摩擦損失高効率駆動機器のための材料表面制御技術の開発	450	495	2,550	H14～H18	NEDO 民間団体等	無段階変速機(CVT)を用いる自動車、水圧機器システム、発電用タービン等の利用時の省エネルギーを図るため、これらの駆動系における摩擦損失を大幅に低減する材料表面制御の基盤技術を開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	エネルギー転換	高効率高温水素分離膜の開発	600	540	2,940	H14～H18	NEDO 民間団体等	高効率な水素製造プロセスの開発のため、高い耐熱性と、高い水素選択透過性を併せ持つ高温水素分離膜の開発と膜モジュール化要素技術開発を一体的に行う。

予算額、要求額単位は百万円

大 綱	技術体系	名 称	H14予算	H15要求	事業規模	スケジュール	実施体制	概 要
革新的な環境・エネルギー技術の開発	エネルギー転換	産業用コージェネレーション実用技術開発	550	470	2,199	H11～H15	NEDO 民間団体等	従来の産業用中型コージェネレーションシステムより総合熱効率を高めることを目的とし、ガスタービンの高温静止部に金属部品及びセラミック部品の双方を用いたハイブリッドガスタービンを開発する。
革新的な環境・エネルギー技術の開発	エネルギー転換	超低損失電力素子技術開発	1,250	0	5,849	H10～H14	NEDO 民間団体等	電力供給、産業、運輸、民生等幅広い分野の電力の省エネルギー化を図るため、電力変換器等に適用可能なSiC等を用いた超低損失かつ高速動作の半導体素子を開発する。

予算額、要求額単位は百万円

大 綱	技術体系	名 称	H14予算	H15要求	事業規模	スケジュール	実施体制	概 要
革新的な環境エネルギー技術	CO2固定化・有効利用	二酸化炭素地中貯留技術研究開発	779	890	3,700	平成12～16年度	(財)地球環境産業技術研究機構	火力発電所等の大規模発生源からの二酸化炭素を分離回収し、地中帯水層へ貯留する技術を開発。
革新的な環境エネルギー技術	CO2固定化・有効利用	二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術開発	492	450	3,200	平成14～18年度	(財)地球環境産業技術研究機構	火力発電所等の大規模発生源からの二酸化炭素を分離回収し、海洋中層に放流・隔離することで大気中の二酸化炭素濃度の急激な上昇を抑制する技術について、海洋環境への影響を評価する技術を開発。
革新的な環境エネルギー技術	CO2固定化・有効利用	二酸化炭素炭層固定化技術開発	246	246	3,500	平成14～18年度	(株)関西総合環境センター	二酸化炭素が石炭に吸着しやすい特性を利用して、火力発電所等から排出される二酸化炭素を石炭層に安定して固定化させる技術(CO2の炭層への最適な固定化条件の把握、炭層への効率的な圧入方法等)を開発。
革新的な環境エネルギー技術	CO2固定化・有効利用	二酸化炭素大規模固定化技術開発	-	300	2,000	平成15～19年度	(財)地球環境産業技術研究機構	温室効果ガス濃度の上昇に伴い地球温暖化が進展しつつある中で、植林が困難な過酷な環境下(乾燥や低リン酸土壌など)においても成長しうる樹木を創生し、植物が有する二酸化炭素吸収能力の向上を図り、大気中に放出された二酸化炭素を効率的に固定化させる技術の開発を行う。
革新的な環境エネルギー技術	CO2固定化・有効利用	石炭・天然ガス活用型二酸化炭素回収・利用技術の開発	410	200	1,500	平成12～16年度	(財)エネルギー総合工学研究所	太陽熱を利用して、二酸化炭素を石炭・天然ガス及び水蒸気と反応させることにより、次世代の液体燃料であるメタノールを高効率に変換する技術を開発。
革新的な環境エネルギー技術	CO2固定化・有効利用	エネルギー使用合理化古紙等有効利用二酸化炭素固定化技術開発	246	280	1500	平成12～16年度	(財)地球環境産業技術研究機構	微生物等の機能を活用し、バイオマス資源である古紙等を糖化し、得られた糖類を有機酸類に変換する過程で二酸化炭素を固定するバイオコンバージョン技術を開発。

予算額、要求額単位は百万円

大 綱	技術体系	名 称	H14予算	H15要求	事業規模	スケジュール	実施体制	概 要
革新的な環境エネルギー技術	CO2固定化・有効利用	プログラム方式二酸化炭素固定化・有効利用技術開発	574	624	1700	平成11～15年度	(財)地球環境産業技術研究機構 民間団体等	二酸化炭素の固定化・有効利用技術開発は、基礎的研究分野に関する研究が多く、長期的観点から取り組みが不可欠。このため本事業においては、将来に置いて実現可能性の高い二酸化炭素固定化・有効利用技術に関する技術シーズを発掘し、これらの基盤技術の確立、フィージビリティの確認等を実施。
革新的な環境エネルギー技術	CO2固定化・有効利用	二酸化炭素固定化・有効利用技術開発実用化開発	492	450	2100	平成13～17年度	NEDO 民間団体等	二酸化炭素固定化・有効利用技術等の中から、実用化に向けた可能性の高い事業について、2010年に向け最大の効果が発揮されるよう支援。
革新的な環境エネルギー技術	CO2固定化・有効利用	京都議定書目標達成産業技術開発促進費補助金	-	1115	5100	平成15～19年度	(財)地球環境産業技術研究機構・(財)国際環境技術移転研究センター 民間団体等	民間企業が取り組む温暖化防止技術のうち実用化レベルにあるものについて、事業費の1/2を補助。
革新的な環境エネルギー技術	CO2固定化・有効利用	地球環境国際連携推進事業	-	600	3000	平成15～19年度	NEDO 民間団体等	地球温暖化問題が先進国、途上国を問わず、世界共通の最重要課題の一つであることに鑑み、関係各国、関係機関等との国際的な協力により、効率的かつ経済的な取り組みによる地球温暖化問題の早期解決を目指す。具体的にはIEA(国際エネルギー機関)/CTI(気候変動技術イニシアティブ)をはじめとする国際的な枠組みの下で、国際交流、温暖化防止に関する各種調査を実施する。
革新的な環境エネルギー技術	CO2固定化・有効利用	地球環境国際研究推進事業	1200	1299	6400	平成14～18年度	NEDO 民間団体等	地球温暖化問題の解決に向け、諸外国等と共同で革新的な温暖化防止技術の研究開発を実施。CTI(気候変動技術イニシアティブ)等の国際的な枠組みを活用のもと、諸外国との研究協力を進めることにより、世界的な温暖化問題への取り組みを強化。

予算額、要求額単位は百万円

大 綱	技術体系	名 称	H14予算	H15要求	事業規模	スケジュール	実施体制	概 要
代替フロン	新規代替物質の開発	省エネルギーフロン代替物質合成技術開発	230	230	1,300	平成14～18年度	NEDO 民間団体等	オゾン層保護及び温暖化防止の観点から、新規代替物質について、エネルギー効率が良く環境負荷が少ないものの実用化を図るため、代替物質の選択、合成法の開発等を行う。
代替フロン	新規代替物質の開発	新規冷媒等プロジェクト	-	-	5,900	平成6～13年度	NEDO 産総研、(財)地球環境産業技術研究機構	オゾン層保護及び温暖化防止の観点から、新規代替物質の候補の設計研究、物性・安全性等の評価、環境影響評価技術研究等を行う。
代替フロン	代替物質の利用技術開発	高性能断熱建材技術開発	90	-	517	平成11年度～14年度	(社)日本建材産業協会	HFC等に代えて炭化水素等を使用し、素材(その母体となる樹脂)の開発、発泡制御技術、成型制御技術等の開発を行う。
代替フロン	代替物質の利用技術開発	半導体CVD洗浄プロジェクト	370	-	2,500	平成10～14年度	NEDO (財)地球環境産業技術研究機構	電子デバイス製造プロセス中のCVD装置内クリーニングにおいて、クリーニング効率・省エネルギー性が高く、地球温暖化効果等の環境負荷の少ない代替ガスを開発し、これらのガスを使用するエネルギー効率の高いCVDプロセスの開発を行う。
代替フロン	代替物質の利用技術開発	エッチング・新プロセスプロジェクト	1,500	925	6,750	平成11～15年度	NEDO 超先端電子技術開発機構	電子デバイス製造プロセス中の半導体エッチング工程において、京都議定書で削減対象物質に指定されたPFCガスを用いず、かつ省エネルギー効果が高い代替ガス及び代替プロセスを構築するための研究開発を行う。
代替フロン	回収・破壊技術	低コストかつコンパクトな再利用・分解技術の開発	50	35	130	平成14～16年度	NEDO 民間団体等	回収されたフロン類を低コストかつ省エネで分解・再利用できる新しいシステムの技術開発を行う。