

2. 中核的温暖化対策技術の普及への取組状況

2002年度から2005年度の検討においては、後述する考え方に従って、以下の対策技術の中核的温暖化対策技術として選定し、普及シナリオの策定及びシナリオの見直し強化を行った。

表 2-1 過年度に選定された中核的温暖化対策技術の一覧

選定年度	対策技術名称
2002年度 (平成14年度)	① 低濃度バイオエタノール混合ガソリン(※) ② 業務用バイオエタノール混合燃料(※) ③ 住宅用電圧調整システム ④ 超低硫黄軽油 ⑤ 民生用小型風力発電システム ⑥ 民生用太陽光発電システム(※)
2003年度 (平成15年度)	⑦ マンガン系リチウムイオン電池(※) ⑧ 非逆流型系統連系太陽光発電システム(※) ⑨ O ₂ センサ等によるボイラ・給湯器等高効率燃焼制御
2004年度 (平成16年度)	⑩ 低損失型変圧器 ⑪ アイドリングストップ装置 ⑫ 低温熱利用型空調システム(※) ⑬ 空調用圧縮機省エネルギー制御装置
2005年度 (平成17年度)	⑭ バイオガス製造・利用システム ⑮ エネルギーマネジメントシステム ⑯ LED 等高効率照明

(※) は 2005 年度検討においてシナリオの見直し・強化拡充を行った対策技術

これらの中核的温暖化対策技術については、これまでに環境省の事業において以下の取組がなされている(表 2-2)。各事業の概要については参考資料 1 に示す。

表 2-2 環境省における中核的温暖化対策技術の普及への取組状況の一覧

選定年度	技術名称	取組概要
2002 (H14)	①低濃度バイオ エタノール混合ガソリン	【普及検討】関係者会議による具体的普及方策の検討(再生可能燃料利用推進会議、2003年度～、※2005年度よりエコ燃料利用推進会議へ改編) 【導入支援】流通設備改造支援(再生可能燃料利用促進事業、2003～2005年度) 【技術開発】E3実証、エタノール製造技術開発(地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)／市場化直結技術開発補助事業、2003～2005年度) 【ビジネスモデル開発】エタノール製造事業(ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業、2004～2006年度)
	②業務用バイオ エタノール混合燃料	【普及検討】関係者会議による具体的普及方策の検討(再生可能燃料利用推進会議、2003年度～、※2005年度よりエコ燃料利用推進会議へ改編) 【導入支援】設備導入・改造支援(再生可能燃料利用促進事業、2003～2005年度) 【技術開発】混燃技術開発(地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)、2004～2005年度)
	③住宅用電圧調整 システム	【導入支援】地域での集団導入支援(地域協議会代エネ・省エネ対策推進事業、2003年度～)
	④超低硫黄軽油	【導入支援】設備省エネ化支援(超低硫黄軽油導入普及に係る設備省エネ化等事業、2004～2006年度)
	⑤民生用小型風力発電 システム	【導入支援】導入助成(地域協議会代エネ・省エネ対策推進事業、2003年度～)
	⑥民生用太陽光発電 システム	【導入支援】率先導入支援(地方公共団体率先対策補助事業、2003年度～) 【技術開発】メガソーラーシステム開発・事業化検討(地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)、2004～2005年度) 【ビジネスモデル開発】メガソーラー事業(メガワットソーラー共同利用モデル事業、2006年度～)
2003 (H15)	⑦マンガン系リチウム イオン電池	【技術開発】モジュール及び利用システム開発(地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)／市場化直結技術開発補助事業、2004～2006年度)
	⑧非逆流型系統連系 太陽光発電システム	【技術開発】システム商品化(市場化直結技術開発補助事業、2004～2005年度)
	⑨O ₂ センサ等によるボイラ・ 給湯器等高効率燃焼制御	—
2004 (H16)	⑩低損失型変圧器	—
	⑪アイドリングストップ装置	—
	⑫低温熱利用型空調 システム	【技術開発】システム開発(地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)、2004～2006年度)
	⑬空調用圧縮機省 エネルギー制御装置	—
2005 (H17)	⑭バイオガス製造・利用 システム	【普及検討】関係者会議による具体的普及方策の検討(エコ燃料利用推進会議、2005年度～) 【技術開発】システム開発(地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)／市場化直結技術開発補助事業、2004～2005年度) 【ビジネスモデル開発】バイオガス充填運搬事業(ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業、2006年度)
	⑮エネルギーマネジメント システム	【技術開発】システム開発(地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)、2004年度～) 【導入支援】街区への一括導入支援(街区まるごとCO ₂ 20%削減事業、2006年度～)
	⑯LED等高効率照明	【技術開発】システム開発(地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)、2004年度～) 【ビジネスモデル開発】量産体制整備(ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業、2006年度～)

2007年度における中核的温暖化対策技術への取組については、エネルギー対策特別会計事業として、以下の事業が実施される予定である（表 2-3、2-4）。

表 2-3 2007年度環境省予算における中核的温暖化対策技術関連事業の一覧

事業名称	概要及び対象技術
① エコ燃料実用化地域システム実証事業	概要 : 大都市圏での E3 供給システムや、宮古島等における地域のバイオマス資源を活用したエコ燃料生産・利用拠点づくりを支援(委託) 中核技術: 低濃度バイオエタノール混合ガソリン
② エコ燃料利用促進補助事業	概要 : 廃棄物等からのエコ燃料製造、家畜ふん尿からのバイオガス精製及びこれらエコ燃料の利用に必要な設備の整備を支援(1/2 補助) 中核技術: 低濃度バイオエタノール混合ガソリン
③ ソーラー・マイルーヅクラブ事業	概要 : 地域協議会等に太陽光発電等に係る普及啓発活動等の事業を委託して地域ぐるみでの CO ₂ 削減を支援 中核技術: 太陽光発電
④ 街区まるごと CO ₂ 20%削減事業	概要 : 大規模宅地開発において、太陽光発電等を導入した省 CO ₂ 住宅を街区全体に整備した新たな宅地開発モデルを構築(1/2 補助) 中核技術: 太陽光発電、エネルギーマネジメントシステム
⑤ メガワットソーラー共同利用モデル事業	概要 : 地域で 1MW 級の大規模太陽光発電の施設を導入し、電力を地域の需要家が共同利用するビジネスモデルを構築(40 万円/kW 補助) 中核技術: 太陽光発電
⑥ 再生可能エネルギー高度利用導入モデル事業	概要 : 再生可能エネルギーを組み合わせ導入し、地域で高度な CO ₂ 削減を達成するモデルを構築(1/2 補助) 中核技術: 太陽光発電
⑦ 地方公共団体率先対策導入事業	概要 : 地方公共団体の施設において太陽光発電等を率先導入 中核技術: 太陽光発電 等
⑧ 学校エコ改修事業	概要 : 全国のモデルとして小中学校において太陽光発電設備を含むエコ改修を行い、校区ぐるみの環境教育を推進(1/2 補助) 中核技術: 太陽光発電
⑨ 地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業	概要 : 一定のフィージビリティが確認されている温暖化対策ビジネスモデルの本格的展開に必要な設備整備及び地域実証を補助(1/2 補助) 中核技術: トラックへの電源供給サービス事業(アイドリングストップ装置)
⑩ 地域協議会代エネ・省エネ対策推進事業	概要 : 地域において集団的に対策を導入推進する地域協議会の事業に対して補助(1/3 補助) 中核技術: 住宅用電圧調整システム、民生用小型風力発電システム
⑪ 廃棄物処理施設における温暖化対策事業	概要 : 高効率な廃棄物エネルギー利用施設・バイオマス利用施設の整備や、ごみ発電ネットワークの構築、熱輸送システムの導入について補助(1/3～1/2 補助) 中核技術: 低濃度バイオエタノール混合ガソリン、バイオガス製造・利用システム

表 2-4 2007 年度環境省予算における中核的温暖化対策技術関連の技術開発事業の一覧

事業名称	概要及び対象技術
① バイオマスエネルギー等戦略的 温暖化対策技術開発 (地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金))	概要 : 第3期科学技術基本計画における戦略重点科学技術に係る温暖化対策技術の開発について委託 対象技術: バイオマスエネルギー技術、水素貯蔵・輸送技術、都市エネルギー利用技術
② 地球温暖化対策技術開発 (地球温暖化対策技術開発事業 (競争的資金))	概要 : 基盤的な温暖化対策技術の開発について委託又は補助(1/2補助) 対象技術: 各種省エネ技術、各種バイオマスエネルギー技術、各種再生可能エネルギー技術
③ 国立環境研究所による技術開発 事業	概要 : バイオマス等からの高効率な水素製造等の高度利用に関する技術を実用化するための先進的な技術開発を委託 対象技術: バイオガス製造・利用システム