



環境報告書2006

平成 18 年 9 月

独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

目次・編集方針

目次

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・	1
NEDO技術開発機構の紹介・・・・・・・・	2
環境配慮の基本的な考え方・・・・・・・・	3
(基本方針・取組計画・体制)	
平成17年度事業トピックス・・・・・・・・	5
・ 本部	
・ アルコール事業本部	
グリーン調達・・・・・・・・・・・・・・・・	12
環境コミュニケーション・・・・・・・・	14
快適な職場環境づくり・・・・・・・・	18
その他の取り組み・・・・・・・・	20



編集方針

「環境報告書 2006」は独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO技術開発機構）における第1回目の環境報告書として2005年度のデータを中心に報告します。

□報告対象範囲

本部を中心に、一部アルコール事業本部*の事業

*平成18年4月より特殊会社化

□報告対象期間

2005年4月～2006年3月

□報告対象分野

報告対象範囲における環境活動及び安全衛生活動を対象とします。

□参考にしたガイドラインなど

- ・「環境報告書の記載事項等の手引き（平成17年12月）」（環境省）
- ・「環境報告書ガイドライン(2003年度版）」（環境省）
- ・「事業者の環境パフォーマンス指標ガイドライン(2002年度版）」（環境省）

□次回発行予定

2007年9月

□作成部署及び連絡先

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

連絡先：総務部総務課

〒212-8554

神奈川県川崎市幸区大宮町1310

ミュージア川崎セントラルタワー

電話：044-520-5100

FAX：044-520-5103

E-mail: inf-r6@nedo.go.jp

本報告書に関するご意見、ご質問は上記までお願いいたします。

NEDO 技術開発機構ホームページアドレス
<http://www.nedo.go.jp/>

はじめに

～研究開発マネジメントにおける環境報告書 2006 の発行 ～

NEDO技術開発機構は、経済産業省の打ち出す政策のもとに、産学官の総力を結集して、我が国の産業競争力を強化するとともに、エネルギー・環境問題を解決するために先導的な技術開発に取り組んでいます。

近年、発展途上国といわれた諸国において科学技術力が急速に向上しており、先端技術を巡る研究開発競争は、激化の一途をたどっています。また、原油価格の高騰などに伴うエネルギー資源の問題や地球温暖化対策などの環境問題への対処が緊急の課題となっています。このような状況のもと、我が国の産業が引き続き優位性を保つには、付加価値の高いイノベーションを常に生み出す技術開発に積極的に取り組み、一層の効率的な研究開発マネジメントを行い、エネルギー・環境問題への対処等に係る成果の広報を的確に実施していくことが重要と考えております。

昨年2月の京都議定書発効にともない、2008年からの第一約束期間に向け、我が国は1990年比で6%の温室効果ガス排出量削減目標を達成しなければなりません。NEDO技術開発機構は、これまでエネルギー・環境分野において技術開発を通じて大きな貢献を果たしてまいりましたが、平成18年度からは、京都メカニズムを活用したクレジット取得事業を開始するなど、更なる貢献に努めてまいります。

また、愛知万博では、NEDO技術開発機構を広く国民の方々に知っていただきましたが、万博を通じて、多くの皆様が我が国の科学技術に対し、大きな関心と期待を抱いていることを実感いたしました。この期待に応えるためにも、研究開発成果を出すことはもちろんのことですが、その成果を国民の皆様に分かりやすくお伝えすることを心がけてまいります。

平成17年4月に施行されました「環境情報の提供の促進等により特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（平成17年4月1日施行）」により、環境報告書の作成・公表が義務付けられ、このたびNEDO技術開発機構の「研究開発マネジメントにおける環境報告書 2006」を発行し、平成17年度を中心としたエネルギー・環境問題に関する事業及び取り組み状況をご報告させていただきます。

これを機に、我々はより一層力を合わせて、我が国産業の技術開発の中核としてのNEDO技術開発機構の事業をますます発展・充実させてまいりますと共に、皆様方のご理解とご支援をお願い申し上げます。



平成18年9月

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

理事長 牧野 力

NEDO 技術開発機構の紹介

概要

NEDO技術開発機構は、石油代替エネルギーに関する技術及びエネルギー使用合理化のための技術並びに鉱工業の技術に関し、民間の能力を活用して行う研究開発（研究及び開発をいう。以下同じ。）、民間において行われる研究開発の促進、これらの技術の利用の促進等の業務を国際的に協調しつつ総合的に行うことにより、産業技術の向上及びその企業化の促進を図り、もって内外の経済的社会的環境に応じたエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに経済及び産業の発展に資することを目的としています。

業務

(1) 研究開発関連業務

研究開発事業の推進に当たっては、提案公募事業、中長期・ハイリスクの研究開発事業、実用化・企業化促進事業の種の事業を、各技術分野の特性や、研究開発を取り巻く環境の変化を踏まえて適切に組み合わせ、我が国の産業競争力の強化を通じた経済活性化並びにエネルギー・環境問題の解決に貢献します。

(2) 新エネルギー・省エネルギー導入普及関連業務等

効率的・効果的に新エネルギー・省エネルギー導入普及関連業務等を実施するため、技術開発、経済性等の評価、普及啓発等に資するための実証試験、実用化段階における初期需要の創出を図るための導入促進の各ステージで得られた知見を次のステージに活用するとともに活用した結果得られた知見を、前のステージにフィードバックするなど、三位一体で推進します。

(3) 石炭経過業務

- ①旧鉱区管理等業務・・・廃止前の石炭鉱業構造調整臨時措置法により機構が買収し、最終鉱業権者となっている旧鉱区に関する鉱害の発生の防止のため当該鉱区及びボタ山の管理を行います。
- ②鉱害復旧業務・・・経済産業大臣の認可を受けた復旧基本計画に従い、関係者の理解と協力を得つつ、計画に定められた復旧工事については、平成18年度までを目途に可及的速やかに完了するよう努めます。

(4) アルコール関連経過業務

従来からのアルコールに加え、市場のニーズに応じたアルコールを新たに販売します。また、顧客サービスの向上、潜在的ユーザーの発掘、新規用途の開発、高付加価値化、市場ニーズを踏まえた製品開発などにより、アルコール関連産業の発展と社会に貢献します。

環境配慮の基本的な考え方

基本方針

NEDO 技術開発機構は、個々の民間企業だけでは実現できない研究開発を産業界、大学、公的研究機関と連携し技術の発展に資すること、環境に調和して持続的に発展可能な社会に適応するため、エネルギー及び資源の有効利用を目的として事業の実施にあたり、我が国における産業競争力強化とエネルギー安定供給の必要性の高まり、地球環境問題に対する国際的など取り組みの強化といった課題に対応するため、NEDO技術開発機構には産業技術政策及び新エネルギー・省エネルギー政策の中核的実施機関として、社会に貢献します。

環境影響の低減の取り組み

NEDO技術開発機構では、エネルギー・環境関連業務を積極的に展開することにより、新エネルギーの利用拡大と省エネルギーの推進に貢献し、得られた成果の蓄積をエネルギーの安定供給と地球環境問題の解決に努めています。また、研究開発事業の現状や成果、新エネルギー・省エネルギーや産業技術の必要性を広く一般に理解していただくための広報活動、グリーン調達などに取り組んでいます。

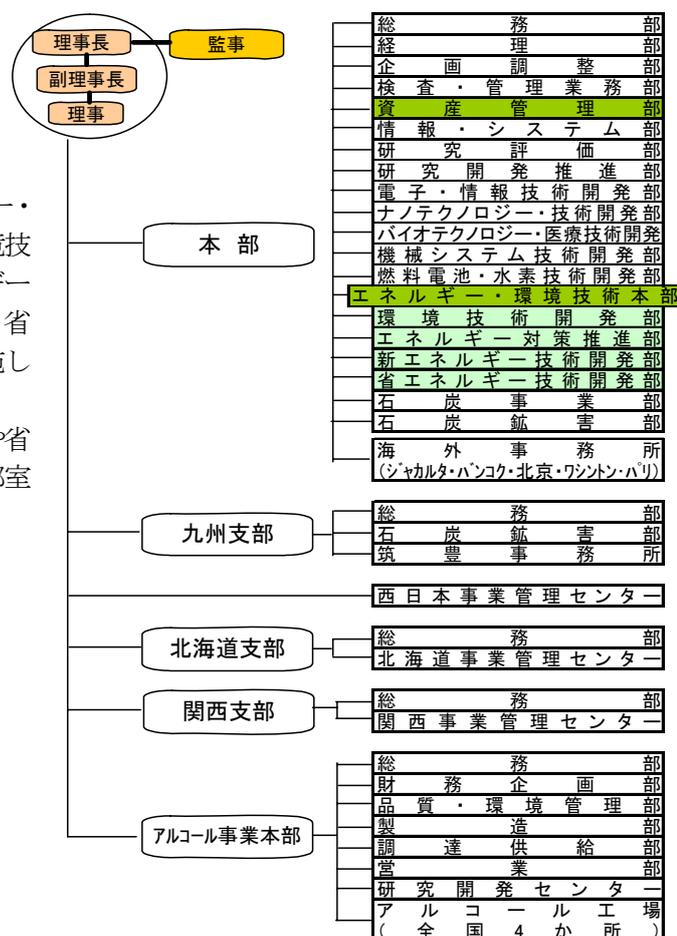
環境配慮の体制

各事業を事業担当部で行い、部長会にて審議をおこない、役員は各担当事業部長からの報告により最終意志決定を行っています。

また、機構の事業において、エネルギー・環境分野に係る事業はエネルギー・環境技術本部の基、環境技術開発部、エネルギー対策推進部、新エネルギー技術開発部、省エネルギー技術開発部にて重点的に実施しています。

なお、本部オフィスのグリーン調達や省エネルギー活動等は資産管理部より各部室へ周知促進を図っています。

(平成 18 年 3 月 31 日現在)



沿革

- 1980年10月 石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律の制定に伴い
「新エネルギー・総合開発機構」設立
- 1988年10月 産業技術研究開発を追加し、名称を「新エネルギー・産業技術総合開発機構」に改める
- 2002年12月 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法の成立、公布
- 2003年10月 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構設立

主務大臣

経済産業大臣

資本金

(2006年3月31日現在) 約1,700億円

根拠法

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法

独立行政法人通則法

所在地

<本部>

〒212-8854 神奈川県川崎市幸区大宮町1310番地
ミューザ川崎セントラルタワー16階～20階（総合受付16階）



<アルコール事業本部>

(平成18年4月より日本アルコール産業(株)として、完全民営化に向け特殊会社に移行しました)

本社

〒105-0003 東京都港区新橋一丁目10番2号
住友生命西新橋ビル5階

本社千葉オフィス

〒263-0031 千葉県千葉市稲毛区稲毛東4丁目5番1号

平成 17 年度事業トピックス ～成果を挙げるNEDO～

本部

☀️ 研究開発関連業務

産業技術及び環境関連技術の研究開発に関して戦略的重点化を図り、産学官の総力を結集して優れた研究成果を生み出すための高度な研究開発マネジメント機能の提供に努めました。

1) 新規フロン代替物質の開発

代替フロン等3ガス等のフッ素を含有する化合物は、冷媒（冷蔵庫、自動車エアコン等）、産業洗浄剤（電子部品、精密加工部品、光学部品等）、発泡剤、半導体・液晶製造（エッチング、CVDクリーニング等）、電力絶縁機器、マグネシウムカバーガス、消火剤等の幅広い産業分野で利用されています。

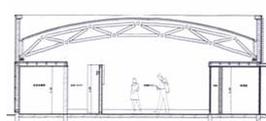
これらの分野に対して、それぞれの新規フロン代替物質の開発に成功し、実用化のめどを得ました（表-1）。これらの産業分野における代替フロン等3ガスが全て新規物質に代替されれば、さらに、2010年までに最大で1,500万トンに相当するCO₂削減に寄与することができると試算されています。



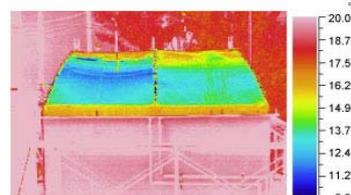
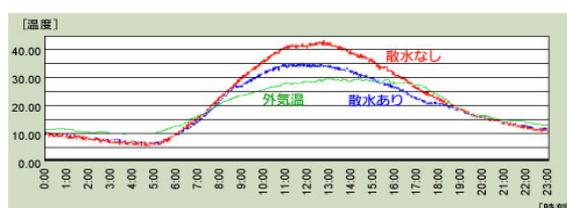
表1 新規フロン代替物質と適用可能な産業分野		
産業分野	新規フロン代替物質	実用化の進展
産業洗浄分野	HFE-347pc-f	HFE-347pc-f(ヒドロフルオロエーテル)は、オゾン層破壊係数(ODP)はゼロであり、温暖化係数(GWP ₁₀₀)も小さく、環境の負荷を低減できることから、HCFC-141bやHCFC-225の代替物質として期待される。 本プロジェクトにて工業的合成技術を確立し、すでに販売実績があり、量産設備の設置計画も検討中。 将来、フッ素系の産業洗浄工程のリンス、洗浄および乾燥用溶剤などの主力物質となることが期待できる(右上写真は試作した製品サンプルの一例)。
発泡剤分野	HFE-254pc	発泡剤の分野に適用するために開発中のHFE-254pcは、従来使用されているHCFC-141bに比べると温暖化係数が低く、熱伝導率も同レベルであることから断熱性能が優れている。 すでに工業的合成技術を確立し、平成18年度にはHFE-254pc/HFC-245fa混合化合物で現場発泡試験評価を実施する予定。
半導体・液晶製造分野	CxFy, CF ₃ l, COF ₂ (冷媒物質の中間生成物)	電気機器の絶縁ガスや半導体の製造プロセスガスとして適用可能なCF ₃ l, COF ₂ 等の工業的な合成技術開発に大きな成果を挙げている。これまで古典的なバッチ反応で少量の生産しかできなかったCF ₃ lを、特殊な触媒存在下でスターティングマテリアルとしてのCHF ₃ と l_2 、およびO ₂ によりCF ₃ lを合成するもので、世界初の合成技術である。 COF ₂ は、半導体分野でのクリーニングガスとしても期待される(「SF ₆ 等に代替するガスを利用した電子デバイス製造クリーニングシステムの研究開発」の成果の1つ)。COとF ₂ から合成するために省エネルギー性に優れており、現在、市場化に向けて検討中。
電力機器絶縁分野	CF ₃ l	
消火剤	CF ₃ l	
マグネシウムカバーガス	CF ₃ l等	

2) 光触媒技術の開発

平成 17 年 3～9 月に開催の愛・地球博で、ドーム屋根の休憩所をつくり、休憩所利用客にその効果を体感してもらいました。夏季ピーク時では、流入熱量の約 14%を抑え、10%以上の冷房節約効果が得られました。



屋根はドーム型となっている。光触媒は、屋根および建家周囲のガラス部分にコーティングされている。



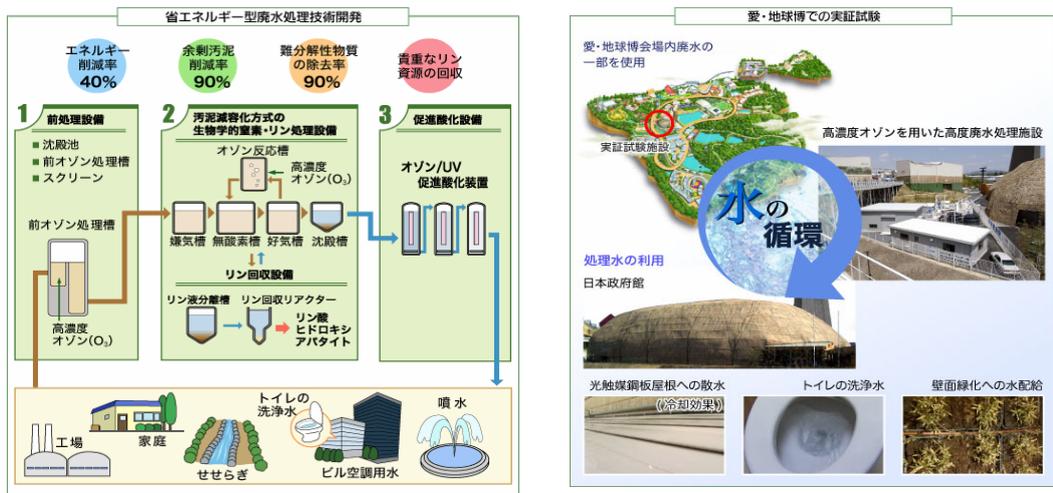
屋根への散水実験をおこないました。一日の室内気温のピーク時で、散水なしに比べ約7℃下がることを確認しました。

3) オゾンによる高度水処理技術

産業廃棄物の約半分を占める汚泥の低減や枯渇が懸念されるリン資源の回収を図り、さらに難分解性物質を除去できる技術の開発を行いました。

結果として目標としたエネルギー削減率40%をはじめ、全ての目標値を達成することができるとの見込みです。この省エネルギー型廃水処理技術は複数の目的に分けることもできるため、実用化される際には目的に応じて既存の廃水処理施設に容易に設置することが可能です。

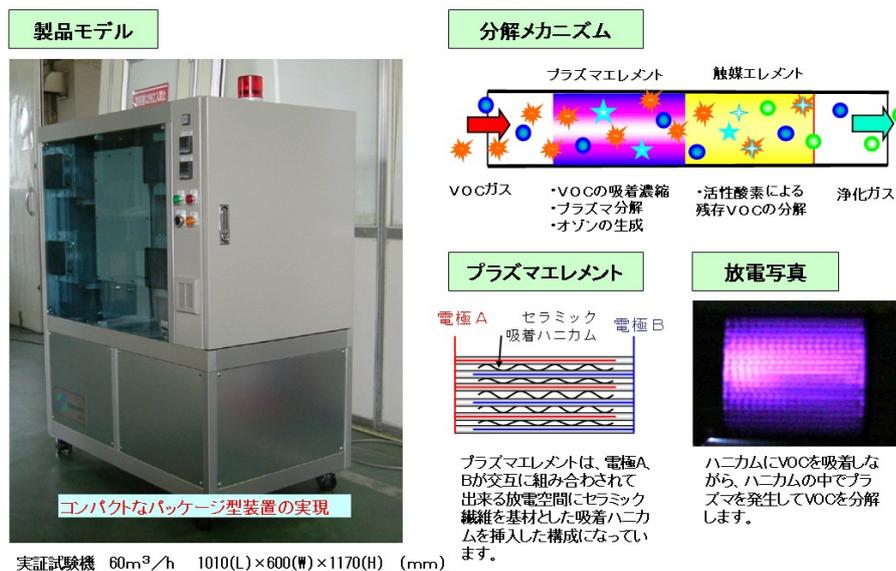
愛・地球博にて、会場内の廃水の一部は本施設で処理された後、隣の日本政府館の屋根への散水やトイレの洗浄水に利用され、水の循環を実証しました。



4) 吸着エレメントとプラズマを組合わせた難処理有害化学物質除去技術

吸着剤を担持したハニカム吸着エレメントで VOC (揮発性有機化合物) を吸着濃縮し、プラズマで分解・無害化する装置を開発しました。この装置は吸着エレメントの中で直接プラズマを発生して分解する方式のため、分解効率が高く、また分解の途中で生成する分解物による電極の汚染が少なくなるため、長期間安定した性能を発揮します。

トルエン、ベンゼン等を対象に印刷、塗装、化学、医療分野への波及が期待されます。

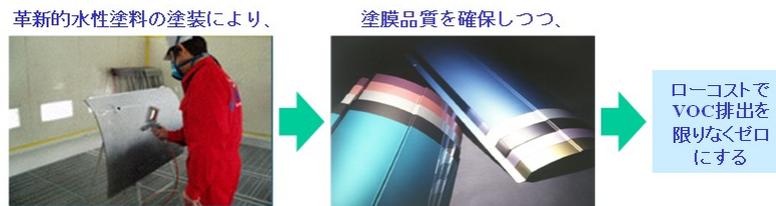


実証試験機 60m³/h 1010(L)×600(W)×1170(H) (mm)

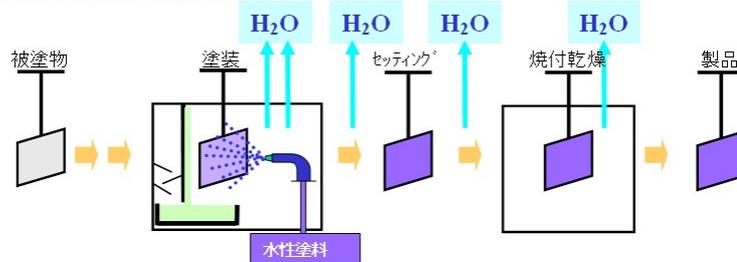
5) 革新的水性塗料の開発

複合エマルジョン樹脂、顔料分散用グラフトポリマー、非揮散硬化性材料の塗料材料と、塗装技術、乾燥技術の総合システムにより、ローコストで、VOC 排出を限りなくゼロにする水性塗料を開発しています。従来の水性塗料には必要であった予備乾燥設備を不要にします。トルエン、キシレン、ホルムアルデヒド等、塗装工程で排出される VOC 低減が対象で、中小の塗装分野（金属製品塗装、部品塗装、補修塗装など）への波及が期待されます。

平成 17 年度は、複合樹脂系ミニエマルジョンを用いて VOC 含有量の低濃度（1%）化を実現しました。



革新的水性塗料の開発により、塗装工程では



革新的水性塗料の特長

- ・硬化時の揮散物質を含め、塗装工程で排出する全VOCの大幅低減
- ・PRTR対象物質は不使用
- ・水を蒸発させるための予備乾燥設備が不要で、従来施設での塗装が可能

6) 水素社会構築共通基盤整備事業

安全性を確保した上で適正な規制の見直しに資するため、様々な評価試験方法の開発を行い、その成果である評価試験や安全性試験の結果は、経済産業省、総務省および国土交通省における 6 法律 28 項目におよぶ燃料電池の実用化に向けた包括的な規制の再点検や国際標準化に活用されました（平成 17 年 3 月完了）。これを受けて、燃料電池自動車、水素ステーション、定置用燃料電池等が実証に向けて次々と展開されています。

6 法律 28 項目の具体的な例		
型式認定制度の整備	これまでの燃料電池自動車は、車両 1 台ごとに検査し国土交通大臣に認定されなければ、公道を走行することはできませんでしたが、車両適合基準を満たしていればその必要はなくなりました。	道路運送車両法関連
水素ステーション設置のための現行規制緩和	水素ステーション保安距離の見直しがされました。	高圧ガス保安法関連
	水素ステーションを工業地域、工業専用地域以外へ建設しました。	建築基準法関連
	水素ステーションとガソリンスタンド併設のため、圧縮天然ガスと同等基準へ見直しされました。	消防法関連
地下駐車場に燃料電池自動車を駐車できるように進入制限の緩和	水素タンクを積んでいる燃料電池自動車を地下駐車場に駐車できるようになりました。	消防法関連
定置用固体高分子形燃料電池システムを家庭に導入するための規制緩和	消防庁への設置届出が不要化されました。	消防法関連
	建築物からの離隔距離の縮小化がされました。	消防法関連
	保安規程届出および電気主任技術者の選任が不要化されました。	電気事業法関連
	可燃ガス滞留防止のための不活性ガス置換義務が不要化されました。	電気事業法関連

☀️新エネルギー・省エネルギー導入普及促進関連業務

京都議定書の発効（17年2月）を受け、京都メカニズム事業の取り組みを強化するとともに、組織間・技術間・フェーズ間の重層的な連携の強化、事業評価に基づく継続的改善、国際事業の対応強化に重点的に取り組みました。

1) 京都メカニズム事業の取り組み

これまでの京都メカニズム関連業務及び地球温暖化対策技術開発を通じて、京都メカニズムの推進と地球温暖化対策への貢献を行ってきました。

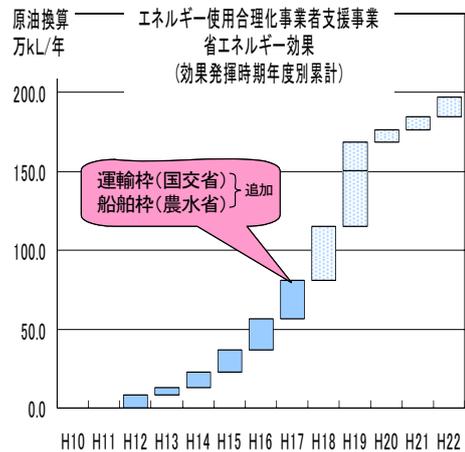
こうした業務を通じて蓄積された専門的知見を基に、NEDOが有するネットワークを最大限活用して、平成18年度にはクレジット取得の実施機関を担う予定です。

2) 省庁の垣根を越えた連携

新エネルギー・省エネルギー導入普及促進関連業務について、エネルギー使用合理化事業者支援事業等における省庁の垣根を越えた連携を通じて、新エネルギー・省エネルギーの普及をさらに促進してまいりました。

・省エネルギーのさらなる進展のために特に課題となっている運輸部門においては、国土交通省と連携し、国土交通省の認定を取得したトラック用アイドリングストップ設備等の省エネ化支援、農林水産省と連携し、農林水産省の認定を取得したビニールハウス用高効率暖房機や省エネルギー型船舶エンジンに対する省エネ化支援をしてまいりました。

・バイオマス等未活用エネルギー実証試験事業において、農林水産省がサトウキビ栽培から廃糖蜜を、NEDOが廃糖蜜からエタノール製造を、環境省がエタノールから自動車用燃料（エタノール3%混合ガソリン）を、それぞれ分担し、垂直連携により実施するサトウキビを自動車用燃料の一部に利用する研究を採択しました。



3) 複数の技術間の連携

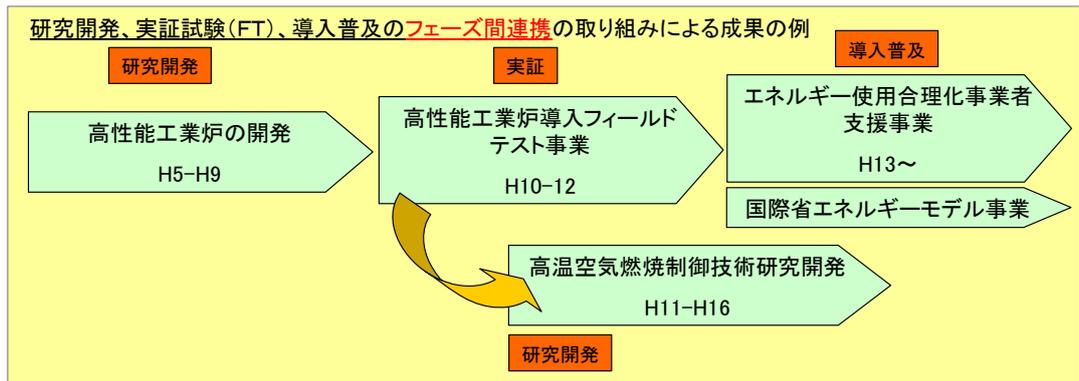
複数の技術を組み合わせ、システムとしての連携を実施しました。具体的には、新エネルギー技術において、愛知万博で実証実験を行い、日本政府館等の全電力を安定的に供給（会場全体の約5%）したり、燃料電池及びNaS電池において数分～数十秒単位の出力調整を行い、太陽電池および負荷の変動を効率的に吸収したりすることで、技術間連携の効果を実証しました。



4) 研究開発、実証、導入普及のフェーズ間連携

新エネルギー・省エネルギー技術の普及のためには、研究開発から導入へと円滑にフェーズ間連携を図ることが必要として、これまで実施してきました。

具体的成功事例は、高性能工業炉の開発（研究開発）により、①30%の省エネルギー、②大幅なNOxの低減の成果をあげ、これをフィールドテスト事業（実証）、事業者支援事業（導入普及）とつないでフェーズ間連携を強化して普及拡大を図るとともに、フィールドテスト事業で得られたデータ等を基に、新たな研究開発に結び付けました。



5) 導入普及促進事業に係る事業評価の充実

導入普及促進事業について、すべての事業を対象に事業評価を実施し、その検討結果等を踏まえ、経済産業省と協議を行って、制度改善を提言・実施。（現在、17年度事業に係る事業評価を実施中。）

また、平成17年度からは、各事業の進捗の状況を把握するとともに、対外的にわかりやすく示すため、費用対効果などの統一的な指標に基づくモニタリングを導入しました。

主要な導入普及促進事業の成果(事例)

事業分類	事業名	16年度事業評価結果	17年度事業における評価結果の反映と成果
新エネルギー関連	太陽光発電新技術等フィールドテスト事業	これまで公共用・産業用でフィールドテストを実施し技術力向上・コストダウンを図ってきたが、住宅用に比べ導入実績が少ない。	2000kW級をはじめとした500kW超の大規模システム、新型技術・建材一体型など多様な実証を実施。設備設置容量(kW)は、対16年度比で約2.5倍増加。また、対象経費当たりの設備設置容量kWは対16年度比約23%増加。
	地域新エネルギー導入促進事業	本事業により設置した設備の運用実績データからみて、費用対効果は必ずしも良いとは言えない一面がある。	17年度採択に当たっては、エネルギー種別毎に費用対効果の高い案件から採択し、効率的な新エネルギー導入に貢献。なお、風力発電の単位補助予算当たりの導入量については対16年度比で約30%増加。
省エネルギー関連	住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業	民生部門のエネルギー消費は、産業部門と比較して高い伸びを示しているため、更なる住宅・建築物の高効率エネルギーシステムの導入を図る必要がある。	17年度トータルの省エネ効果は、対16年度比で約10%増。また、単位補助予算当たりの省エネ効果は、対16年度比で、住宅関係で約10%、建築物関係でも約10%増加。
	国際エネルギー使用合理化対策事業	アジア・太平洋地域の開発途上のエネルギー消費量は増大を続けており、我が国が有する省エネルギー技術等を当該地域に普及させる必要性は高い。	17年度終了の省エネモデル事業においては、4件で合計約12万t _{油換算} /年(原油換算)(16年度終了モデル事業では3件で合計約6万t _{油換算} /年)の省エネ効果が期待される。

6) NEDOによる新エネルギー・省エネルギーの導入量の貢献度（試算）

これまで実施してきた新エネルギー・省エネルギーの導入普及促進事業において導入したエネルギーの設備容量が、京都議定書目標達成計画にどの程度貢献しているのかを試算しました。

	2010年度導入・達成目標量	最新導入量	NEDO導入量 (最新時点)	貢献度 (対2010年度目標量)	最新導入量 への貢献度
新 エ ネ ル ギ ー	太陽光 482万kW	113.2万kW*	6.0万kW(2004)	1.2%	5.3%
	*うち、新エネルギー財団による住宅用補助が82.8万kW(73.1%)。なお、太陽光発電技術のほぼ全てがNEDO研究成果と関連する。(⇒P89)				
	風力 300万kW	107.8万kW*	54.2万kW(2005)	18.1%	50.3%
*NEDO以外は、ほぼMETI新エネ事業者支援事業による。					

	2010年度導入・達成目標量	NEDO導入量 (2005年度時点)	貢献度
省 エ ネ ル ギ ー	産業部門 1470万kl		
	経団連自主行動計画以外 280万kl	事業者支援 75万kl	26.8%
		高性能工業炉 15.5万kl	5.5%
			32.3%

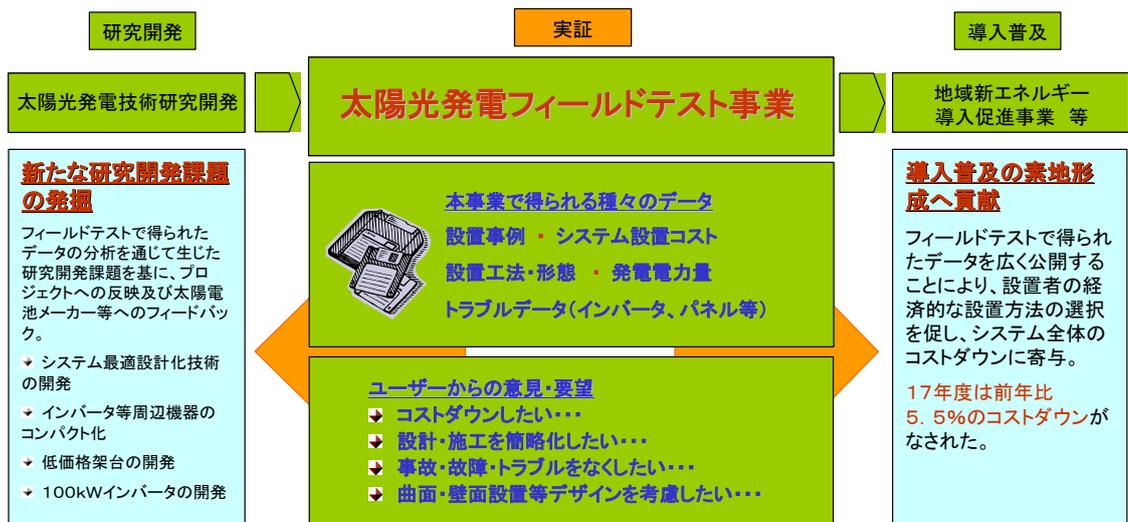
今回は導入量の多い風力、太陽光、産業部門の省エネルギーで試算しており、今後はその他の新エネルギーや民生部門の省エネルギー対策を含めてさらに試算の改善を図る予定です。なお、NEDOの貢献度（対2010年度目標量）は、今後の導入普及事業により、さらに増加する見通しです。

(注1) 京都議定書目標達成計画中の新エネルギー導入目標量は1910万kl（原油換算）、省エネルギー目標量は5770万kl（原油換算）

(注2) 高性能工業炉の導入量については事業者支援事業での実施分を除く

7) 実証事業（フィールドテスト事業）でのデータ活用事例（太陽光）

フィールドテスト事業は、様々な場所・形態により太陽光発電システムの実証を行い、これにより得られたデータを広く公開することで、新たな研究開発課題の発掘と導入普及の素地形成に貢献しています。研究開発と導入普及を有機的に連携する架け橋として重要な役割を果たしています。



アルコール事業本部

アルコール事業本部においては、バイオマスを原料とする発酵アルコールの製造事業を全国4工場（鹿島工場、千葉工場、磐田工場、出水工場）で行っており、平成17年度においては、179,620klのアルコールを製造致しました。

アルコールの原料であるバイオマスは、サトウキビ、トウモロコシ等の植物であり、これらの植物は、大気中の二酸化炭素を吸収して育つので、アルコールを消費する際に発生する二酸化炭素は、最終的には大気中に戻ることであり、新たな二酸化炭素の発生はありません。

平成17年度におけるアルコールの製造に使用されたエネルギーの原単位は、下表のとおりとなります。アルコール1リットルを製造する際に発生した二酸化炭素は、0.413kgCO₂ となります。

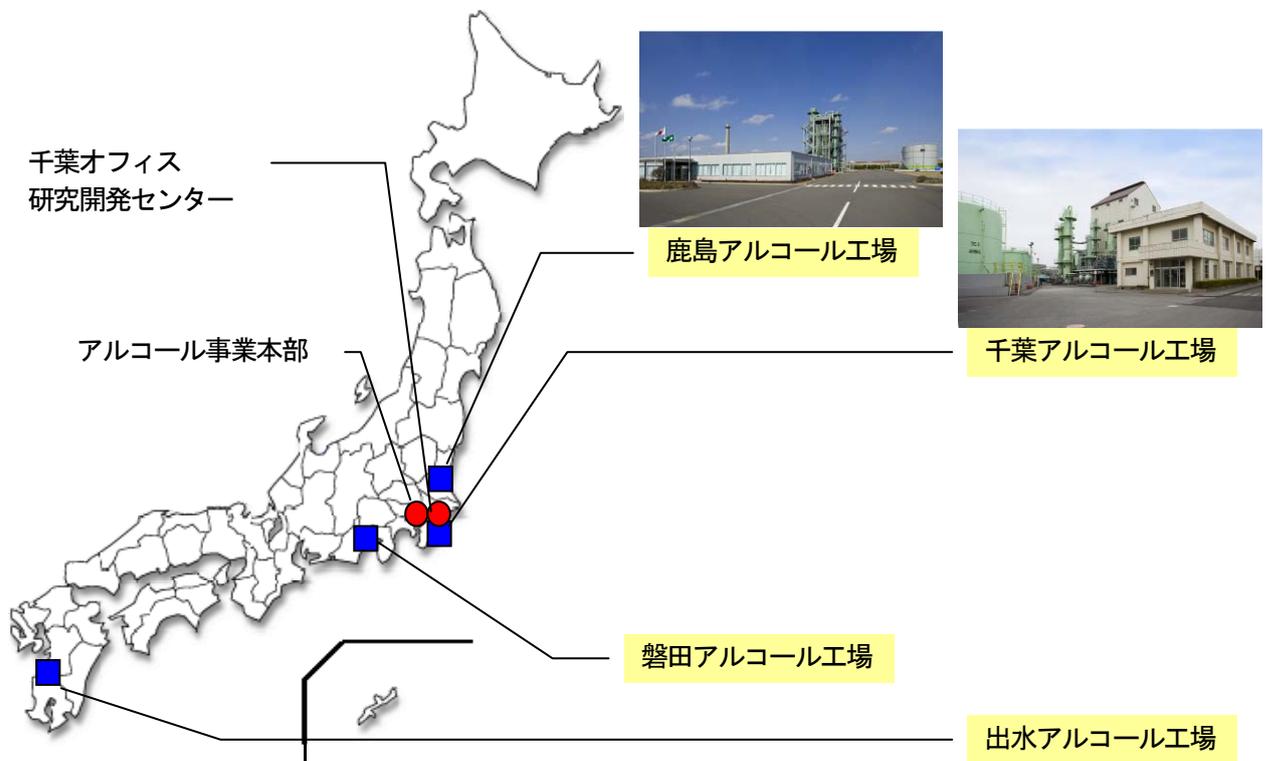
エネルギーの種類	動力用電力	照明用電力	C4系ガス	都市ガス	重油
使用原単位	103kwh/kl	1.2kwh/kl	24.6kg/kl	26.5kg/kl	74.4kg/kl
CO ₂ 換算	39.4kgCO ₂ /kl	—	79.3kgCO ₂ /kl	66.4kgCO ₂ /kl	228kgCO ₂ /kl

※ 照明用電力は、動力用電力に合算

また、業務改善活動を通じたコスト削減の取り組みにより、汎用的なアルコールに関する原料費以外の経費について、対14年度比約36%を削減致しました。

環境側面からの品質管理の強化を図るため、環境に対する取り組みとして、アルコール事業本部では、事務所及び4工場の総てを含むISO14001を平成18年3月に取得致しました。

なお、アルコール事業本部は、平成18年4月1日に「日本アルコール産業株式会社」として、完全民営化に向け特殊会社へ移行されました。



グリーン調達

グリーン調達への取り組み

NEDO技術開発機構は、平成13年4月に施行された「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」に基づき、製品やサービスの購入に際し、できる限り環境への負荷の少ない物品等を優先して選ぶグリーン調達を進めています。

また、グリーン調達を推進するため、「環境物品等の調達の推進を図るための調達方針」（以下「調達方針」という。）を毎年策定し公表しています。

平成17年度調達方針 http://www.nedo.go.jp/informations/other/170525_1/170525_1.html

調達の目標

- ・ 特定調達物品

特定調達物品は、原則として、調達方針に則し、品目毎に判断の基準を満たす物品を調達します。

- ・ 特定調達物品以外のその他環境物品等

特定調達物品以外（トナーカートリッジ）は調達方針によりNEDO技術開発機構が独自に定めた基準で調達をします。

その他の環境物品については、品目に応じてエコマーク或いはグリーンマークの認定を受けている製品またはこれと同等のものを調達するように努めます。

OA機器、家電製品の調達に際しては、より消費電力が小さく、かつ再生材料を多く使用しているものを選択します。

基本方針に定める判断基準を満たすことにとどまらず、できる限り環境負荷の少ない物品の調達に努めます。

推進体制

NEDO 技術開発機構内に、資産管理部担当理事を本部長とし、本部員（本部総務部長、経理部長、資産管理部長、各支部総務部長）で構成される「グリーン調達推進本部」を設けて、グリーン調達の推進を図っています。

2005年度の実績

2005年度に調達した特定調達品実績は、環境省へ報告すると同時に、NEDO 技術開発機構ホームページでも公表しています。

http://www.nedo.go.jp/informations/koubo/180707_6/180707_6.html

2005年度に調達した主な特定調達品は、表1の通りです。

表1

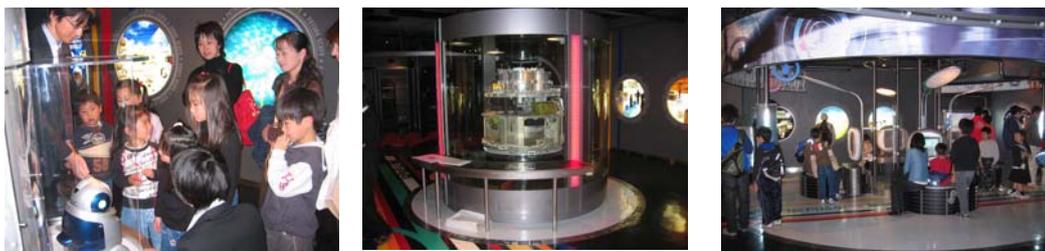
2005年度主な特定調達品目調達実績(NEDO)

分野	品目	目標値	総調達量	特定調達物品の 調達量	目標達成率
紙類	コピー用紙	100 %	56553.62 kg	51235.62 kg	91 %
	印刷用紙(カラー用紙)	100 %	178.2 kg	178.2 kg	100 %
	トイレットペーパー	100 %	255.9 kg	255.9 kg	100 %
文具類	ボールペン	100 %	3136 本	3135 本	100 %
	マーキングペン	100 %	3636 本	3636 本	100 %
	ファイル	100 %	28600 冊	28599 冊	100 %
	事務用封筒(紙製)	100 %	13770 枚	13600 枚	99 %
	ノート	100 %	966 冊	963 冊	100 %
	付箋紙	100 %	6930 個	6930 個	100 %
	機器類	棚	100 %	9 連	9 連
収納用什器(棚以外)		100 %	91 台	91 台	100 %
ローパーティション		100 %	7 台	7 台	100 %
OA機器	コピー機等	リース・レンタル(新規)	14 台	14 台	
		リース・レンタル(継続)	25 台	25 台	
家電製品	電気冷蔵庫等	購入	4 台	4 台	100 %
		リース・レンタル(新規)	0 台	0 台	
		リース・レンタル(継続)	0 台	0 台	
コンディショナー等	ストーブ	購入	1 台	1 台	100 %
		リース・レンタル(新規)	0 台	0 台	
		リース・レンタル(継続)	0 台	0 台	
照明	蛍光管	高周波点灯専用形(Hf)	50 本	50 本	99 %
		レッドスタート形又はスタータ形	102 本	100 本	
制服・作業服	作業服	100 %	30 着	30 着	100 %
役務	印刷	100 %	313 件	313 件	100 %

環境コミュニケーション ～分かりやすく情報発信するNEDO～

常設展示

東京都千代田区北の丸公園内の科学技術館のNEDO展示室をリニューアルし、小学校高学年程度の子供たちを対象に、ゲーム感覚でエネルギー環境問題に関する勉強やNEDOの研究成果に触れられるように工夫しました。月間来場者数が約2.5倍の4万人に増加しました。



WEB紹介

ホームページからの積極的・効果的な情報発信として、NEDOホームページ内の「キッズページ」を見直し、今まで以上に楽しく、分かりやすい充実した内容に変更しました。

また、NDマーケティング大賞（主催：(株)ニュースダイジェスト社）において、2005年ホームページ部門賞にNEDOが受賞。ユーザーからの活用度、新技術の啓蒙・支援活動に高い評価を得ました。



キッズページ
「NEDO TECHNO BEAT」



NDマーケティング大賞受賞

展示会、講演、イベント関係

★「新エネルギーフォーラム」の開催

温暖化防止に向けて新エネルギー技術の紹介と、枝廣 淳子氏をコーディネーターとすると共に、女優 竹下景子氏をパネリストの一人に招き、一般の方に対しても分かりやすいパネルディスカッションを実施しました。

★「新エネルギーシンポジウム2005」の開催

新エネルギーの一つバイオマスエネルギーに関連する動向等の最新情報を提供するシンポジウムを実施しました。パネルディスカッションの様子は、後日NHK教育テレビ「土曜フォーラム」により放映を行いました。



新エネルギーフォーラム



新エネルギーシンポジウム2005

★「エコプロダクツ2005」の開催

企業・団体、NGO・NPO、行政・自治体、大学・研究機関、そして一般の生活者など、様々な立場の人々がエコプロダクツや環境問題について考え、それぞれのスタイルでエコライフを実現できるよう学習できる場として実施しました。

★「エコプロダクツ国際展2005」への参加

海外で開催されたエコプロダクツ展であり、2005年はタイで開催されました。NEDOは初年度から出展をしており、NEDOの環境に係るさまざまな取り組みについて紹介いたしました。



エコプロダクツ2005



★「ENEX2006」への参加

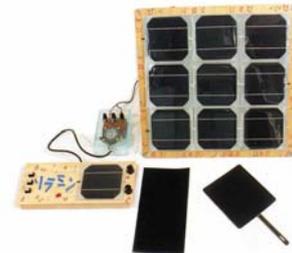
NEDOが開発、蓄積してきた省エネルギー関連の技術開発成果、事例等を展示し、広く紹介いたしました。

★「Pollutec2005」への参加

欧州最大級の環境・エネルギー展において、NEDOの新エネルギー・省エネルギー・環境技術等への取り組みを積極的に紹介いたしました。

★太陽電池工作コンクール

太陽電池に対して広く小・中学生の理解を得るために平成元年より毎年開催しており、平成17年度は、経済産業大臣賞を受賞した作品紹介を中心に、表彰式の模様などがテレビ放映されました。



経済産業大臣賞
太陽電池を使った楽器「ソラミン」

★「春休み地球環境アカデミー」への参加

小学3年生以上の子供を主な対象とした、地球環境の未来を考えてもらうための参加体験型イベントへの参加です。平成17年度太陽電池工作コンクール入賞作品のレプリカを実際に動かしたり、燃料電池の仕組みが分かる実験を行ったりと、新しいエネルギーを体感してもらいました。



「春休み地球環境アカデミー」
燃料電池実験の様子

★「京都メカニズム - JAPAN Carbon Investors Forum 2006-」への参加

2005年4月に閣議決定された京都議定書目標達成計画に基づき2006年度から、日本政府による京都メカニズムを活用した新たなクレジット取得制度の開始を目指し予算の確保や法律の整備等が進められております。今後CDM/JIプロジェクトの有力なホスト国となり得る途上国及び市場経済移行国の京都メカニズム担当政府関係者及び産業界の代表者等を我が国に招聘し、各国の京都メカニズム関連政策、重点プロジェクト分野、有望プロジェクト等について我が国とCDM/JIホスト国との間の相互理解を深めました。また、日本政府による京都メカニズムへの取組について紹介しました。

地方都市における情報発信

★地方セミナー・説明会等の実施

5大都市以外においても、新エネルギー・省エネルギーの導入支援策の概要、具体的導入の進め方、導入事例、新エネルギー技術開発の現状、設置管理等の説明会を実施したり、地方自治体及び民間企業等の要請により、内容に適した具体的な支援を行うための専門家学識経験者及び民間有識者等から選定した専門家派遣を実施したりしました。

地域に根付いた情報発信

★川崎市主催「かわさき地球環境フォーラム」(場所：川崎駅前 地下街スタジオアゼリア・サンライイト広場)において、さまざまな企業、市民団体と共に、地球環境に係る取り組みについて普及・啓発の実施をしました。

★川崎市麻生区「あさお自然エネルギー学会」平成17年度第3回勉強会において、「愛・地球博」における新エネルギー等地域集中実証研究についての講演を実施しました。
(「愛・地球博」に参加できなかった方など、一般の方30名程度が出席されました。)



「かわさき地球環境フォーラム」



出版物

最新の研究開発成果や技術動向を紹介するために、定期広報誌「Focus NEDO」や、機構の概要、これまでの研究開発成果を分かりやすく紹介する各種パンフレットを発行しています。



愛・地球博への参加

平成17年3月から9月にかけて開催された『愛・地球博』にNEDOが全面参加し、開発成果を多方面で展開することにより、子供から大人までが先端技術に触れる機会を提供いたしました。

😊 NEDOが展開した5つの実証プロジェクト等今までの数々の最先端技術を出展いたしました。
 <5つの実証プロジェクト>

- * 新エネルギー等地域集中実証研究プロジェクト
- * 次世代ロボット実用化プロジェクト
- * 障害者ITバリアフリープロジェクト
- * 省エネルギー型廃水処理技術開発プロジェクト
- * 光触媒利用高機能住宅用部材プロジェクト

愛・地球博におけるNEDO技術

「超伝導リニア」(JR東海)
 平成10年度から取り組んできた「超電導応用基盤技術研究開発」の成果。
 高速性と環境への適合性に優れた次世代交通システムとして紹介。

「両面受光型太陽電池」(日立グループ館)
 ニューサンシャイン計画の下でNEDOが取り組んできた太陽光発電技術開発の成果が反映された太陽電池を80基設置。

「直接メタノール形燃料電池」(日立グループ館)
 情報表示端末「Nature Viewer」に、平成12年から平成16年まで実施した「固体高分子形燃料電池システム技術開発」の成果を使用。

「万博アゲダス」(会場内19カ所)
 産業技術研究助成事業により開発された、特定規模の地域や都市を一つの空間として取り扱い、その環境をモニタリングするシステム。

障害者等ITバリアフリープロジェクト
 に利用でき、かつ
 小さい移動支援システム
 実証・評価実験。

新エネルギー等地域集中実証研究プロジェクト
 3タイプの燃料電池、太陽光発電、電力貯蔵システムを組み合わせた小規模の電力供給網による実証実験。発電された電力は、長久手日本館やNEDOパビリオンに供給。

次世代ロボット実用化プロジェクト
 5分野9種類(約100体)のロボットに実際に「対人サービス」等をさせる実証実験。

省エネルギー型廃水処理技術開発プロジェクト
 高濃度オゾンを用いた新しい廃水処理技術により、会場内の一般廃水の一部を処理し、隣接する長久手日本館へ供給する実証実験。

光触媒をコーティングした屋根材及び窓ガラスと、高効率散水システムによる冷房空調負荷低減効果についての実証実験。

😊 次代を担う小・中学生が先端技術に興味を持てるよう、子供自らがものづくりに親しむ「ソーラーカー工作教室」やマスメディアとタイアップし子供が見聞きした先端技術を記事にする「NEDOテクノロジー特派員」など、参加体験型のイベントを数多く展開しました。

😊 NEDOパビリオン、新エネルギー実証プラント、次世代ロボット実証実験や、プロトタイプロボット展などの各種イベントを通じ、万博来場者総数2,200万人のうち、延べ320万人(15%)がNEDOの取り組みや開発成果に触れていただきました。

😊 NEDOの出展以外にも、各方面のパビリオンや出展において、NEDOの開発成果が活用された出展が多数紹介されました。



NEDOテクノロジー特派員



「愛・地球博」NEDOパビリオン

快適な職場環境づくり

安全衛生活動

快適な職場環境づくりのため、職員の健康維持・促進を推進するとともに、緊急事態対応において、以下の活動を実施しています。

- (1) 健康管理の取り組み
- (2) 分煙の取り組み
- (3) 体力増進の取り組み
- (4) メンタルヘルスケアの取り組み
- (5) 防災訓練の取り組み

健康管理の取り組み

5月～7月にかけて健康診断、11月～1月にかけて生活習慣病（成人病）検診を実施して職員の健康障害や疾病の早期発見に努めています。

また固有職員加入の健保組合の人間ドックも年間を通じて積極的に推奨し、実施しています。

分煙への取り組み

NEDO 内では、職場における受動喫煙を防止するため、職員専用及び来訪者用の喫煙室を設け「分煙方式」をとり、所定の喫煙室以外での喫煙を終日禁煙としています。

また、喫煙室内に空気清浄機を設置し、メンテナンスを実施しています。



(来訪者用喫煙室)



(来訪者用喫煙室の集煙器)

メンタルヘルスケアの取り組み

厚生労働省より「職場におけるこころの健康づくり」の指針が発表されて以来、メンタルヘルス対策に注目して職員の「こころの健康」をサポートするべく、職場とは切り離された専門家のアドバイスを受け、必要に応じてカウンセラーによるカウンセリング、電話相談、WEB（専用HP）を利用してメンタルヘルスサービスを行う会社との契約を締結しました。

また、産業カウンセラーによる一般職員に対するストレスケアセミナーの開催でのセルフケア知識の習得や管理職へのラインケア研修などを実施してメンタルケア体制を整えています。

防災の取り組み

NEDO 本部においては、フロア各所に防火責任者及び火元責任者をおき、火元管理に努めるとともに、防火管理者が毎週各フロアを巡回し火元等の点検を行っています。

NEDO 自衛消防隊の編成とともに同マニュアルを整備し、研修等を実施しています。また、職員が安全かつ迅速に避難できるように、非常口各所に避難経路の表示パネル及び破壊具を設置しています。

なお、年2回（3月、9月）ビル全体で実施される防災訓練に参加し、NEDO 自衛消防隊員が、避難・誘導訓練及び消火器操作訓練に参加しています。



(避難経路図)



(非常口の避難経路表示)



(緊急破壊具入れ)



(非常用装備品)

その他の取り組み

機構内におけるエネルギー使用量の抑制

- ・ 昼休み時間の消灯
- ・ 未使用時の OA 機器の電源 OFF の励行
- ・ 定時帰宅日の励行（機構内放送による呼びかけ）

紙の使用量削減

紙の使用量削減を目指して下記の事項を実施してきたところ 2002 年度から 2005 年度にかけてコピー用紙の調達量が減少の傾向にあります。

- ・ 両面印刷、両面コピーの励行
- ・ 使用済み用紙を再利用
- ・ 会議資料等、作成資料の簡素化の徹底
- ・ 印刷物発注等の際の原稿の PDF 化
- ・ 複数ページ印刷
- ・ 回覧等可能な限りメール、イントラネットで周知し、ペーパーレス化を推進

	平成 14 年度	平成 15 年度	平成 16 年度	平成 17 年度
調 達 量	80,743.0 kg	70,633.9 kg	61,553.2 kg	56,553.6 kg

ゴミ分別の徹底

各階のリフレッシュコーナーに、分別回収容器類（可燃物、不燃物、缶、ビン、プラスチックペットボトル）を設置し、担当部による見回りを実施しています。

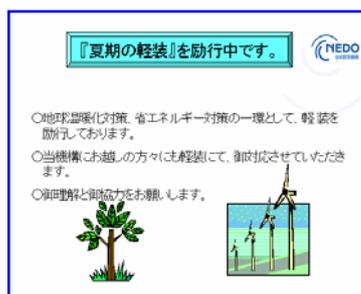
使用済みテプラテープカートリッジ等、リサイクル可能なものを回収し、リサイクルに向けて、製品の長期使用を推進しています。



（リフレッシュコーナーに設置しているゴミ分別容器類）

クールビズ

地球温暖化対策及び省エネルギー対策の一環として、各部に周知を図り、軽装を励行しました。また、当機構職員のみならず、来構者の方々へもご案内し、協力を呼びかけました。



NEDO技術開発機構 事務所等の所在地

H18.7.31現在

	郵便番号	住 所	電話番号
本部			
総務部	〒212-8554	神奈川県川崎市幸区大宮町1310番 ミューザ川崎セントラルタワー	044-520-5100
広報室			044-520-5151
経理部			044-520-5120
企画調整部			044-520-5200
検査・業務管理部			044-520-5130
資産管理部			044-520-5140
情報・システム部			044-520-5150
研究評価部			044-520-5160
研究開発推進部			044-520-5170
電子・情報技術開発部			044-520-5210
ナノテクノロジー・材料技術開発部			044-520-5220
バイオテクノロジー・医療技術開発部			044-520-5230
機械システム技術開発部			044-520-5241
燃料電池・水素技術開発部			044-520-5260
エネルギー対策推進部			044-520-5180
新エネルギー技術開発部			044-520-5270
省エネルギー技術開発部			044-520-5280
環境技術開発部			044-520-5250
京都メカニズム事業推進部			044-520-5195
エネルギー・環境技術本部 (国際事業統括)			044-520-5190
石炭事業部	044-520-5290		
石炭鉱害部	044-520-5295		
支部・事務所			
北海道支部	〒060-0002	北海道札幌市中央区北2条西4-2 三井ビル別館	011-281-3355
関西支部	〒540-0028	大阪府大阪市中央区常盤町1-3-8 中央大通FNビル11F	06-6945-4555
九州支部	〒812-0013	福岡県福岡市博多区博多駅東3-3-3 新比恵ビル 4階	092-411-7831
西日本事業管理センター	〒812-0054	福岡県福岡市東区馬出1-10-2 ジブラルタ生命福岡県庁前ビル6階	092-642-8001
海外事務所		住 所	
ワシントン事務所	2000 L Street, N.W., Suite 605, Washington, D.C. 20036 U.S.A		+1-202-822-9298
パリ事務所	10, rue de la Paix 75002 Paris France		+33 1 44 50 18 28
ジャカルタ事務所	7th Floor, SUMMITMAS I, Jl. Jenderal Sudirman, kav. 61-62 Jakarta 12190 Indonesia		+62-21-252-3480
バンコク事務所	8th Floor, Sindhorn Building, Tower 2 130-132 Wittayu Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand		+66-2-256-6725~6
北京事務所	中華人民共和国北京市建国門内 大街8号 北京中糧広場B座8層 10室 郵編 100005		+86-10-6526-3510