

4 特集 情報提供の取組

機構は、環境保全のための各種業務を実施していますが、業務の遂行にあたっては、国民の皆様に対する情報提供が重要な役割を果たしています。特にホームページを通じた情報提供は、最新の情報を常時提供することが可能であり、多くの皆様に情報を提供する手段として有効です。

今回は、機構がホームページを利用して実施している各種の情報提供の中から、平成 19 年度に新たに構築した「低公害車の広場」及び「子供のための環境学習情報サイト 集まれ！Green Friends」の2つにつきまして、特集として皆様にご紹介させていただきます。

低公害車の広場 THE CAR OF NOW

http://www.erca.go.jp/taiki/now_car/

大都市における大気汚染の原因の一つに、自動車排出ガスが挙げられます。一方、地球温暖化の主な原因物質である二酸化炭素は運輸部門からの寄与が約2割を占めることから、大都市の大気汚染対策は地球温暖化対策と軌を一にする場合が多いと考えられます。このため、より低公害な自動車の普及の推進が極めて重要です。

機構では、これまで、低公害車(エコカー)の普及に向けて、調査研究による技術開発等の推進、エコカーワールド(低公害車フェア)の開催、そして関係地方公共団体への導入・リースに対する助成といった事業を進めてきました。

これら事業を通じて蓄積された低公害車に関する技術的な成果や情報を整理し、「低公害車を購入する時はこのホームページを見よう」というコンセプトのもと制作したのが「低公害車(エコカー)の広場 THE CAR OF NOW」です。

未来の自動車社会のあり方について参考にして頂きたい、是非ご覧ください。

独立行政法人環境再生保全機構

今を走る。地球にやさしいクルマたち



低公害車(エコカー)の広場へようこそ！！

Enter

機構ホームページにある「低公害車の広場」のバナーをクリックすると、トップページに移動します。

Contents 画面では、見たいところをクリックすると、直接その項目に飛ぶことができます。



ホームページの中でも、特に皆様からのアクセスの多い「電気自動車」と「ハイブリッド自動車」について、ここでご紹介します。

■ 電気自動車のページ

● 仕組みと特徴

1) 仕組み

電気自動車(図5-7)は、バッテリー(蓄電池)に蓄えた電気でモーターを回転させて走ります。

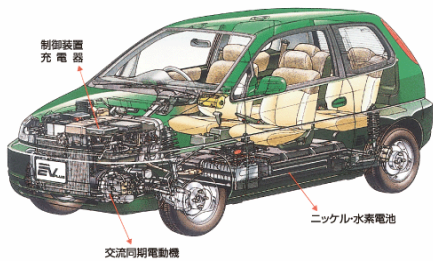


図5-7 電気自動車の構造図(例:ホンダ EV PLUS)

2) 特徴

自動車からの排出ガスは一切なく、走行音(騒音)も従来のガソリン車やディーゼル車などに比べてとても静かであるというのが最大の特徴です。また、窒素酸化物(NO_x)や二酸化炭素(CO₂)の排出も発電所から排出される分を考慮に入れても、通常の自動車より少なくなります。従来の電気自動車は、1充電当りの走行距離が短く、バッテリーは鉛電池、充電に要する時間は5～8時間でした。しかし、近年では技術進歩に伴い、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池が実用化され、1充電走行距離も小型乗用車で200kmを超えています。そして、充電時間も15分～1時間で行うことも可能となっています。



3) 問題点

車両価格やメンテナンス費用が高いこと、走行距離が短いことが挙げられます。そして、走行距離が短いことから、用途が限定されます。

■ ハイブリッド自動車のページ

1) 仕組み

ハイブリッド自動車は、複数の動力源を組み合わせ、低公害化や省エネルギー化を目指した自動車です。動力源の組み合わせで表5-3の3方式があります。

方式	概要
シリーズ方式	エンジンに発電機を取り付けて発電を行い、モーターで車両を走行させる方式。
パラレル方式	エンジンとモーター等の複数の動力を切り替えて、または一方の動力を補充しながら車両を走行させる方式(図6-1参照)。
シリーズ方式	エンジンの出力を車輪への直接出力と発電機及びモーターを介した駆動出力に分離し、両者を最適な比率に組み合わせることで、上記2つの機能を併せ持つ方式。

表5-3 ハイブリッド自動車の分類

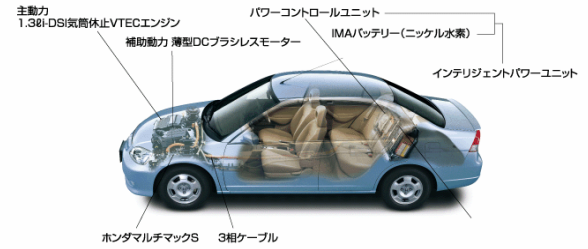


図5-11 ハイブリッド自動車の構造図(例:ホンダ シビックハイブリッド)

2) 特徴

内燃機関(エンジン)自動車と比較し、窒素酸化物(NO_x)、炭化水素(HC)、一酸化炭素(CO)及び二酸化炭素(CO₂)の排出量が大幅に削減されます。当初は発進・停止が繰り返される都市部での走行に有効であるということから、バス、農作業、トラックなどへの用途が中心でしたが、小型の乗用車が開発・販売されたことを契機に一般車としても利用されています。

3) 問題点

複数の動力源を組み合わせることから、システムの小型軽量化が求められています。また、価格面でも車種によっては、ベース車両より割高となることやメンテナンス時の電池交換費用が高額となるため、低コストの電池の開発が期待されています。

4 低公害車等の紹介と特徴について

天然ガス自動車、電気自動車、ハイブリッド自動車、メタノール自動車

6 導入における優遇制度

自動車税のグリーン化、補助金

8 海外における低公害車の普及状況

現在、7種類の低公害車等(①天然ガス自動車、②電気自動車、③ハイブリッド自動車、④メタノール自動車、⑤低燃費かつ低排出ガス認定車、⑥LPG自動車及び⑦燃料電池自動車)が運用(実用)段階にあります。なお、各自動車の仕組みや特徴、普及状況などは次のとおりです。

低公害車(エコカー)の一部を紹介してよ!

(1) 自動車税のグリーン化

●「自動車税のグリーン化」とは、自動車の性能(排出ガス、燃費)の良い自動車に對して、自動車税を軽くし、悪い自動車について重くなる措置で、自動車税に環境負荷に応じた税負担の考え方を導入したものです。

【経団連】経団連は、取組より年度の翌年度のみ1年間
 ・電気(燃料電池自動車含む)、天然ガス、メタノール自動車
 ・軽自動車
 ・低排出ガス車・低燃費車(LPG自動車含む)について(1+2)の税率適用

(1) 低公害車の普及状況

国名	電気自動車及びLPG自動車保有台数	天然ガス自動車保有台数(1000年12月現在)	自動車保有台数(乗用車及び商用車の合計、2004年現在)
オーストラリア	620(0.0008%)	684	4,914,103
ベルギー	211(0.0014%)	300	5,406,993
カナダ	24(0.0002%)	20,506	14,672,771
フランス	2,700(0.0019%)	4,400	36,076,000
ドイツ	3,000(0.0019%)	2,200	48,074,914
イタリア	5,707(0.0019%)	202,000	39,242,906
韓国	70,999	3,999	11,825,199
オランダ	560(0.0004%)	540	4,222,000

ホームページでは、その他の低公害車の種類や特徴、導入における優遇制度、海外における普及率など、低公害車に関する様々な情報を知ることができます。機構ホームページから「低公害車の広場」のページをご覧になる際は、以下をご参照ください。

大気環境に関するものはこちらへ
予防事業部 環境改善課 電話044-520-9567
環境再生保全機構ホームページから……………「低公害車の広場」

独立行政法人
環境再生保全機構
www.erca.go.jp

⇒

低公害車の広場

(エコカー)

子供のための環境学習情報サイト 集まれ！Green Friends

<http://www.erca.go.jp/jfge/greenfriends/>

地球環境基金に関する様々な情報を広く提供するための広報媒体の一つとして、2002 年度より地球環境基金のホームページ内に小学校高学年以上を対象とした「子どものページ」を設けています。

この「子どものページ」を全面リニューアルして、2007 年 12 月に、子どものための環境学習情報サイト「集まれ！Green Friends」が開設されました。子どもたちに環境問題への興味・関心を深めてもらうとともに、地球環境基金の活動を身近に感じてもらえるような工夫をこらして、内容を一層充実させたサイトです。

環境問題に関する様々な情報を楽しく、わかりやすく提供していますので、是非ご覧下さい。

4 つのメニューを用意しています。

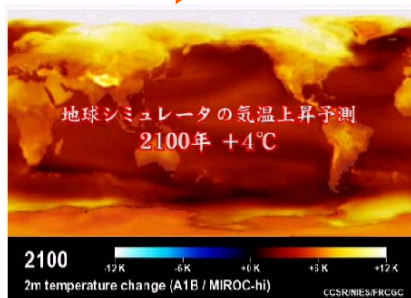


① 《地球環境レポート》

「森林保全・緑化」「地球温暖化」「大気・水環境」「循環型社会」「野生動物の保護」の 5 つの分野について、豊富な映像やCG、資料を満載した環境学習用動画サイトです。

知りたいテーマをクリックすると映像レポートがスタートします。各テーマの動画上映時間は約 5～6 分です。

キーワード	
地球シミュレータ	→ 解説
異常気象	→ 解説
温室効果ガス	→ 解説
地球温暖化	→ 解説
IPCC	→ 解説
化石燃料	
ツバル	
サンゴの白化	
カトリナ	
京都議定書	
新エネルギー	
キーワード	
温室効果ガス	産業の発展や森林の開拓など、人間の活動が活発になるにつれ、二酸化炭素やメタン、亜酸化窒素、フロンなどの気体が大気中に大量に放出されるようになりました。これらの気体は、熱が地球の外に出て行くのを防ぐ性質があるため、地球を温室に入れたような状態にすることで「温室効果ガス」といわれています。その濃度が増えすぎると、地球規模での温暖化が進み、さまざまな悪影響をおよぼします。



例えば「地球温暖化」のレポートでは、地球温暖化のメカニズムを詳しく解説し、世界各地で見られる異常気象や気温が上昇し続けた際の将来予測を、迫力ある映像とCGで展開します。また、レポート中に出てくる「温室効果ガス」などの環境キーワードについて、わかりやすく解説しています。

② 《地球環境基金の活動紹介》

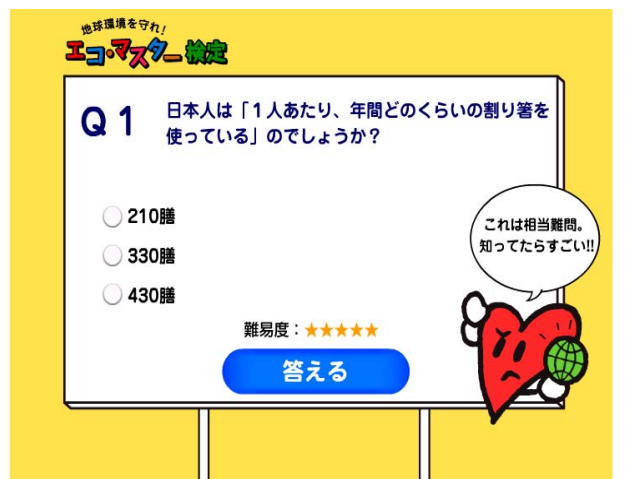
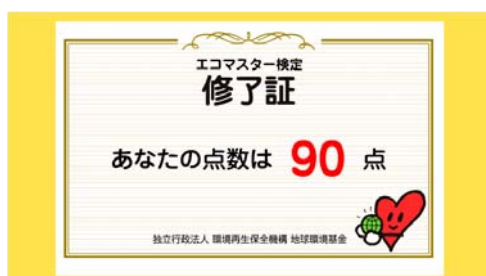
地球環境基金の助成活動例を紹介するページです。みなさんからいただいた寄付金がどのような活動を支え、環境保全にどのように役立っているのかを、活動の種類（分野）別、活動を行っている場所（地域）別に見ることができます。

地図の中の国名もしくは都道府県名をクリックすると、その地域の活動事例が見られます。



③ 《環境クイズ・エコマスター検定》

1回につき10問の環境クイズにチャレンジしてもらいます。クイズ終了後には修了証をプリントアウトすることができます。



④ 《あなたのエコ宣言を大募集！》

みんなに勧めたいエコな取り組みのアイデアなどを自由に書いて伝えてもらうための「掲示板」です。普段行っている活動や、これから始めようと思っていること、例えば「見てないテレビや不要な明かりは消す」など、地球環境に役立つアイデアや宣言をお待ちしています。

環境学習用教材として、このホームページの「地球環境レポート」と「地球環境基金の活動紹介」をまとめたDVD「みんなで考えよう地球環境問題」(約35分)を作成しました。

ご希望の方は、地球環境基金部企画振興課(044-520-9606)までお問い合わせ下さい。

