

CO₂をへらすていたんそしゃかい
低炭素社会

このページでは CO₂ などの温室効果ガスの排出をへらす低炭素社会のすがたと、その社会をつくるために商社が取り組んでいる活動を学びます。

ていたんそしゃかい
低炭素社会を歩く

商社の取り組み 低炭素社会を実現(じつげん)するために

○ クリーンなエネルギーによる発電

世界の国々では電気をつくるときに、そのほとんどを**石油**、**石炭**などの**化石燃料**(かせきねんりょう)を使用する**火力発電所**(かりよくはつでんしよ)で行っています。しかし、**火力発電所**はたくさんの**CO₂**を排出(はいしゅつ)することから、**地球温暖化**(おんだんか)を進める原因になっています。商社は、世界で増加しつづける電気の使用量に対応(たいおう)するため、**CO₂**の排出がない、あるいは少ない**クリーンなエネルギー**による発電を世界中で進めています。



▶ 太陽光発電

▶ 風力発電

▶ 地熱発電

▶ バイオマス発電

▶ 燃料電池

燃料電池 (ねんりょうでんち)

水素と酸素の化学反応(かがくはんのう)から電気をつくる

燃料電池(ねんりょうでんち)とは、**水素**と**酸素**を使って電気をつくり、排出(はいしゅつ)するのは水のみという**クリーンな発電装置**(はつでんそうち)で、電気と同時に発生する熱も利用することができます。また、電気を送電(そうでん)するときにかかる電気の消失(しょうしつ)もほとんどない良さがあります。ただし、**水素**はとても軽いために地球上にそのままのかたちでは存在せず、水や**石炭**、**石油**、**天然ガス**、**バイオマス**などから取り出す必要があります。

燃料電池は、発電所(はつでんしよ)にかわる大きな発電から、パソコンや家電製品などの電源(でんげん)まで、さまざまな用途(ようと)が期待(きたい)されています。現在は家庭用の発電装置「**エネファーム**」が販売され、家庭で必要とされる電力の4~6割をまかなえるほか、発電時の熱を利用してお湯をわかすことができます。

このようにたくさんのメリットがある**燃料電池**ですが、普及(ふきゅう)するには、**燃料電池**の寿命(じゅみょう)を長くすることや、発電効率(はつでんこうりつ)のアップ、小型化など改良(かいりょう)しなければならぬ点が多くあります。何よりも購入に200万円近く※かかるため、価格を下げ

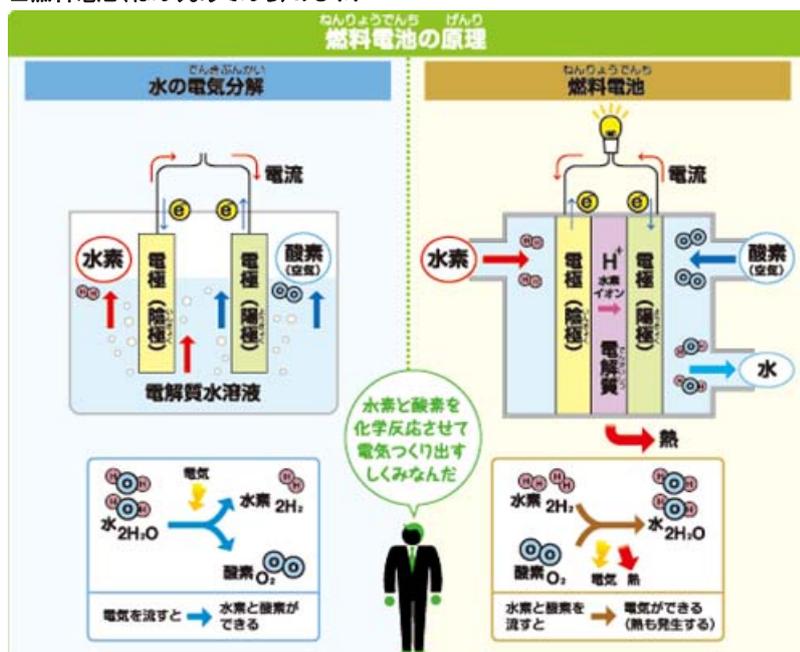


ることがいちばんの課題(かだい)です。

※2009年12月現在 国からの補助金(ほじょきん)140万円

を利用した場合

■燃料電池(ねんりょうでんち)のしくみ



未来のエコカー、燃料電池(ねんりょうでんち)自動車

家庭用の発電装置(はつでんそうち)とならんで、**燃料電池**(ねんりょうでんち)の活用方法として期待(きたい)されているのが**燃料電池自動車**です。**水素**を燃料として化学反応(かがくはんのう)を利用して電気をつくり、モーターを動かして走るクリーンな自動車で、東京では試験的(しけんてき)に**燃料電池**で走るバスの運行(うんこう)なども行われました。**燃料電池自動車**は**CO₂**を出さないで、排気(はいき)ガスによる**CO₂**の増加もなくなり、**地球温暖化**(おんだんか)のストップに大きく貢献(こうけん)できます。自家用車としての普及(ふきゅう)は2015年以降(いこう)といわれており、現在のガソリンスタンドにかわる**水素**を補給(ほきゅう)する**水素**スタンドの整備(せいび)や、長い距離を走るために**水素**を圧縮(あつしゆく)して貯蔵(ちよざう)しておく特別なタンクの開発などが課題(かだい)となっています。

商社が行っている「燃料電池(ねんりょうでんち)」の開発

商社は、**燃料電池**(ねんりょうでんち)で走る未来の自動車を早く実現(じつげん)できるよう、自動車メーカーなどを支援(しえん)しています。**燃料電池自動車**に必要な**水素**エネルギーを供給(きょうきゅう)するスタンドの整備(せいび)をはじめ、**水素**製造(せいぞう)施設の建設(けんせつ)、**燃料電池**バス運行(うんこう)のサポート、**燃料電池車**の走行実験(そうこうじっけん)などに協力(きょうり)しています。

太陽光や風力と同じように、クリーンなエネルギーとして期待(きたい)される**燃料電池**のさらなる普及(ふきゅう)に向けて、商社はさまざまな取り組みをつづけています。



水素スタンド(日本)



燃料電池自動車のテスト走行

▲ページの先頭へ