



奥日光へ観光客を運ぶいろは坂。紅葉の時期などは特に多くの車が通行します。

水素と酸素で発電！ 燃料電池

水を電気分解すると水素と酸素が発生します。燃料電池は、この逆の反応を利用し、空気中の酸素に水素を反応させて発電します。この発電によって排出されるのは水だけです。燃料電池はセルと呼ばれる薄い板状のものを重ね合わせたものです。セル

エネルギーですが、大量に生産するためには大きな施設が必要となり、コストもかかります。そこで、環境にも優しく、低コストの実現が可能な水素エネルギーが注目されているのです。水素というと危険性が心配されますが、最も軽い気体なので、万が一漏れてもすぐに空气中に拡散し、引火や爆発の危険性は少ないといえます。また、水素は地球上にあるさまざまな物質から作り出すことが可能です。将来的に海水を原料に水素を作ることができるようになれば、無尽蔵にエネルギーを生成できるのです。

普及に期待、燃料電池自動車

燃料電池自動車は、燃料電池を搭載し、その電池が作る電気をエネルギーとして走ります。ガソリンや軽油を燃料にした自動車と違い、有毒な排気ガスが出ません。また、音も静かで環境にとっても優しい自動車です。今後、日光水素エネルギー社会促進協議会では、安全で環境に優しい燃料電池自動車や水素を燃料として走る水素自動車の有効活用を検討します。また、水素や燃料電池についての子ども科学教室、水素・燃料電池自動車の展示・試乗会も開催していきます。期待される水素エネルギー社会。実現すれば、燃料電池を搭載した自家用車やバスで奥日光へハイキングに行く。そんな日がやって来るかもしれません。

また、燃料電池が発電する際に発生する熱を、暖房や給湯などに利用するコージェネレーションシステムも注目されています。

くわしくは

総合政策課・総合調整係

☎(21) 5131

～ 本文中のことばの説明 ～

◇コージェネレーションシステム

1つのエネルギーから2つ以上のエネルギーを発生させることから、「Co(共同の)エネルギーをGeneration(発生)させる」と呼ばれる省エネルギーシステム。

発電する際に発生する熱を暖房や給湯に利用するシステムのこと。電力・熱力両方が必要な場所で発電することで、廃熱・送電のロスをなくし総合的なエネルギー効率を高めることができる。

ガスエンジンやディーゼルエンジン、ガスタービンなどの原動機で発電するもののほか、水素と酸素を化学反応させて発電する燃料電池を使ったシステムも実用化が進んでいる。燃料電池を使ったコージェネレーションは、発電の際に二酸化炭素を排出せず、エネルギー効率も高い。

◇水素自動車

従来のガソリンエンジンを改造し、ガソリンや軽油の代わりに水素をエンジンに送り込んで燃やし、そのエネルギーで走る自動車。排出するのは水と少量の窒素酸化物。二酸化炭素や硫黄酸化物が排出されないため、環境への負荷が少ない。



日光けっこうフェスティバルで 水素・燃料電池自動車に乗ろう!!

国内外の水素・燃料電池自動車が勢ぞろい！ 展示・試乗会を開催します。話題の最新技術に触れるチャンス。参加してみませんか？

と き 10月7日(土) 午前11時～午後4時

ところ 日光運動公園

内 容 愛・地球博で活躍した「燃料電池バス」や、水素エンジンで走る「水素自動車」などの体験試乗会。車に水素を補給する移動式の「水素ステーション(ガソリンスタンドの水素版)」の展示

予定定員 水素・燃料電池自動車…240名 燃料電池バス…240名

申込方法 当日10時から試乗受付を行います。なお、ホームページ(<http://www.jhfc.jp>)からの事前申し込み受け付けを行っていますので、ご利用ください。

※定員になり次第締め切ります。

くわしくは 総合政策課・総合調整係 ☎21-5131

※この展示・試乗会は、(財)日本自動車研究所と(財)エンジニアリング振興協会の協力を得て、日光けっこうフェスティバル2006と同時開催されるものです。

