

環境通信 第26号 (9月号)



2024年(令和6年)9月発行(年4回発行)・発行元:大分市環境対策課・地球温暖化対策おいた市民会議

登場人物 **みらいさん**
…環境問題に関心がある社会人

アスまるくん
…大分市地球温暖化防止キャラクター
「地球(アース)の明日(あす)をまもる」ため、
大分市にやってきた。環境問題や地球温暖化対策にくわしい

「水素エネルギー」に注目！！ 水素に関するイベント情報

大分市では、「脱炭素な暮らし」をめざして、利用時にCO₂や大気汚染物質を排出しない水素エネルギーが活用される「水素社会」の実現に向けた取組を進めています。



この秋、大分市で水素に関するイベントが行われるよ！！

おいた水素博

日時 10月5日(土) 午前10時～午後5時
場所 大分駅前広場
内容 水素で調理した県産食材の試食会、水素を燃料とする燃料電池車両の展示、県内で水素関連事業を展開する事業者によるブース展示、サイエンスショーや水素体験イベントなど
主催 大分県エネルギー産業企業会

地球温暖化対策講座～科学実験で「水素エネルギー」について学ぼう！～

日時 11月30日(土) 午前10時～午前11時30分
場所 J:COMホルトホール大分 201会議室
内容 ○講演
「色のついた水素ってあるの？そしてその未来は？
～エネルギー革命は起きるのか？～」
○実験
「科学実験で発電の仕組みや水素エネルギーについて学ぼう」
主催 地球温暖化対策おいた市民会議、大分市

地球温暖化対策講座

科学実験で「水素エネルギー」について学ぼう！

親子で楽しく未来のエネルギー
「水素エネルギー」について学んでみませんか



日時 11月30日(土) 午前10時～午前11時30分
午前9時30分～受付
場所 J:COMホルトホール大分 201会議室
託児室あり(※事前申込した方のみ利用可能)

内容

(1) 講演(15分)

「色のついた水素ってあるの？
そしてその未来は？
～エネルギー革命は起きるのか？～」



講師 細井 利男(NPO法人大分環境カウンセラー協会)

元高校生物科教員の講師が、未来のエネルギーとして期待されている水素エネルギーに関する最新の知見についてお話しします。私たちの生活に欠かせないエネルギーについて考え、地球温暖化対策に取り組むきっかけになればと思います。

(2) 実験(60分)

科学実験で
発電の仕組みや水素エネルギーについて学ぼう

講演の後は、科学実験(小学校3年生以上向け)を行います。
電気の発生実験で発電の仕組みを学ぶほか、風車やミニカーを使った実験や、水素カーの模型を走らせる実験も行います。



参加費 無料

定員 30名(応募多数の場合は抽選)

申込方法 大分市環境対策課へ事前に電話でお申し込みください。
電話 097-529-7243

申込締切 11月15日(金)

裏面につづく



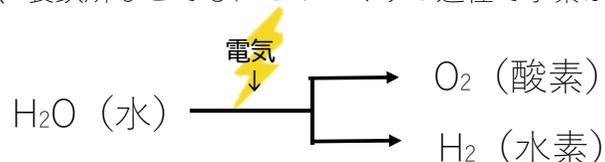
これであなたも水素博士！！

水素って何？

水素は元素のなかで一番小さく、宇宙で一番軽い、無色無臭の気体です。

水素ってどうやって作られるの？

電気を使って水から取り出すことができます。また、石油や天然ガス、メタノール、下水汚泥、廃プラスチックなど様々な資源から作ることができます。また、製鉄所などでも、ものづくりの過程で水素が発生したりします。



水素はどうやってエネルギーになるの？

水から水素を取り出すときには電気を使いますが、水素をエネルギーとして使用するときは、その逆で、水素と酸素を化学反応させて電気エネルギーを作ります。この時、電気と一緒にできるのは「水」です。この仕組みを利用した装置が、「燃料電池」です。

水素エネルギーの3つの特徴

その1 二酸化炭素 (CO₂) を出さない

水素と酸素を反応させると、水が生成されるのと同時に電気や熱が発生します。二酸化炭素 (CO₂) を出さないクリーンなエネルギーです。

その2 いろいろなものから作ることができる

水素は石油や石炭などの化石燃料や自然エネルギーなど、いろいろなエネルギーからつくることができます。日本は化石燃料があまりないため、自然のエネルギーをうまく利用できる水素エネルギーを利用することが重要です。

その3 エネルギーを貯めて持ち運びするのに便利

水素は、気体・液体・固体というあらゆる形態で貯蔵・輸送することができます。エネルギーを水素に変換することで、長時間貯めることや持ち運びすることができます。

色のついた水素って???



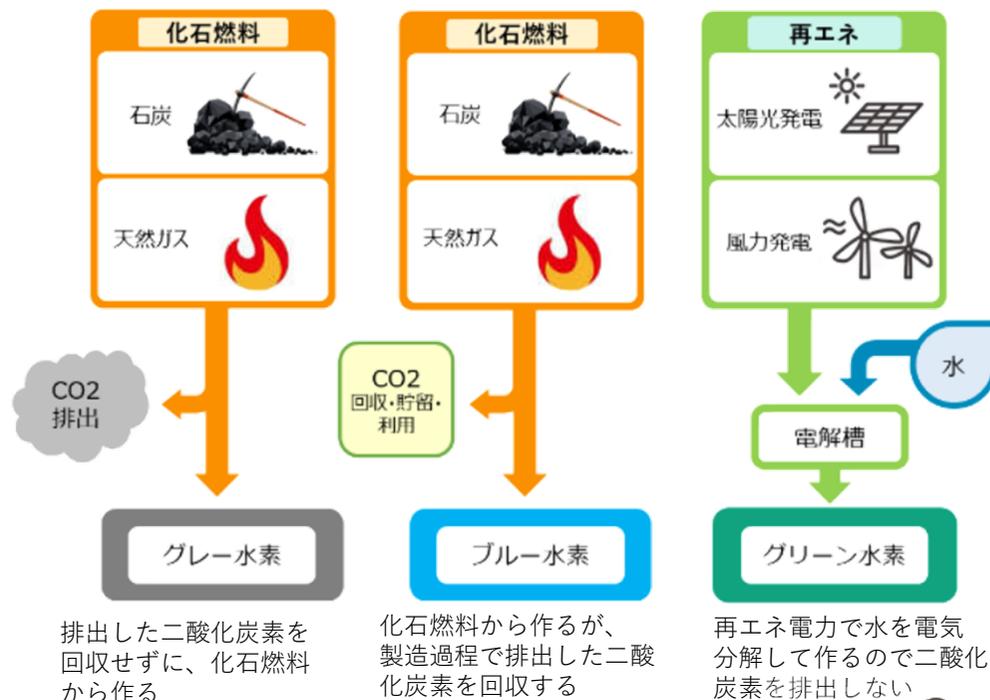
水素は石油や石炭などの化石燃料や自然エネルギーなど、地球上のいろいろなエネルギーからつくることができます。

日本は化石燃料があまりないため、自然エネルギーをうまく利用できる水素エネルギーを利用することが重要です。

水素そのものは無色透明ですが、製造過程の違いによって、色で呼び分けされることがあります。



では、クイズです！「二酸化炭素を出さずに」作られた水素は、何色の水素と呼ばれているでしょう？



正解は、「グリーン水素」ですね！



水素の色の呼び分けには、グレー、ブルー、グリーンの他にも、イエロー水素やピンク水素と呼ばれるものがあるよ。ぜひ地球温化対策講座に参加して、水素エネルギーについて一緒に楽しく学ぼう！