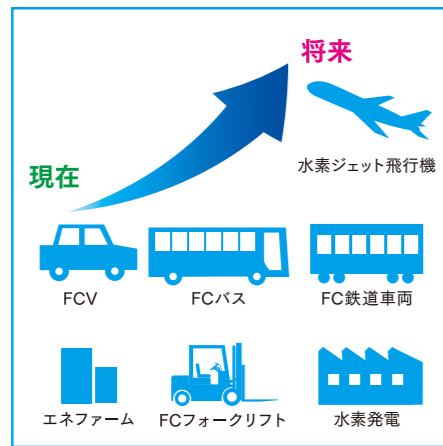


みんなで考えたい、未来の水素社会。

水素はどんな物質なの？

水素は、無色、無臭で人体に無害な物質です。

- 水のように他の元素との化合物として地球上に無尽蔵に存在します。
- エネルギーとして使用する際に発生するのは水だけで、二酸化炭素や大気汚染物質は発生しません。
- 地球上で最も軽い気体であり、拡散速度がとても速いという特徴があります。



- 水素をエネルギーとして活用したFCVやエネファーム、バスやフォークリフトのほか、今後も航空機、鉄道などの乗り物や、水素を使った発電など様々な分野での活用が期待されています。

なぜ、水素が注目されているの？

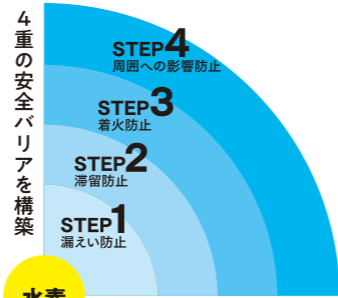
地球環境問題と資源エネルギー問題を同時に解決できると期待されるエネルギーだからです。

<p>①環境負荷の低減</p> <ul style="list-style-type: none"> ●利用段階で二酸化炭素を排出しないため、地球温暖化の防止に貢献 ●エネルギー効率がよく、省エネにも期待 	<p>②エネルギー供給源の多様化</p> <ul style="list-style-type: none"> ●水素は化合物として無尽蔵に存在 ●水素は自然エネルギーを活用して製造するなど様々な方法で製造可能
<p>③経済普及効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ●今後成長が見込まれ、幅広い業種にチャンス ●産業振興や雇用拡大にも期待 	<p>④災害対応能力の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ●自立・分散型電源として非常時対応に期待

水素は危険ではないの？

正しく管理することで、他の燃料と同じく安全に使えます。

- 水素も、ガソリンや都市ガスなどと同様に、正しく管理することで、安全にエネルギーとして使えます。
- 水素は、とても軽いので、万が一タンクなどから漏れても、大気中へすぐ拡散します。水素ステーションやFCVにはこのような水素の特性を踏まえて、「①漏えい防止」、漏れた場合の「②滞留防止」、「③着火防止」、万が一着火した場合の「④周囲への影響防止」というように、厳しい安全対策が徹底されています。



水素ステーションの安全対策例

<p>STEP1 漏えい防止</p> <p>ガス漏えい検知器により、水素漏れを検知した場合には設備を自動停止</p>	<p>STEP2 滞留防止</p> <p>建屋の換気やキャノピーに傾斜をつけるなど、水素が拡散しやすい構造</p>
<p>STEP3 着火防止</p> <p>静電気防止、引火の火種となる機器の不採用、危険物との法定離隔距離の確保による着火の防止</p>	<p>STEP4 周囲への影響防止</p> <p>高圧ガス設備から敷地境界までの法定離隔距離の確保や、障壁の設置による周囲への影響防止</p>

出典:資源エネルギー庁 第1回燃料電池自動車等の普及促進に係る自治体連携会議資料

水素社会の実現に向けて、今後どのように進んでいくの？

国の「水素基本戦略」(2017年12月策定)では、水素をカーボンフリーなエネルギーの新たな選択肢として位置づけ、世界に先駆けて水素社会を実現するよう、水素利用に取り組んでいくこととしています。「エネルギー基本計画(第5次計画)」(2018年7月3日閣議決定)では、将来的に水素が電気・熱に加え二次エネルギーの中心的役割を担うことを期待し、戦略的に制度やインフラ整備を進めるとも

に、多様な技術開発や低コスト化を推進し、実現可能性の高い技術から社会に実装することが盛り込まれています。また、「水素・燃料電池戦略ロードマップ」(2019年3月改訂)において、「水素基本戦略」で掲げられた目標を確実に実現することを目指して、様々な取り組みを産学官連携で行っていくことが示されています。

MIYAGI
HYDROGEN
ENERGY
TOWN

さあ、未来へ 水素社会 がやってくる!

地球温暖化の危機が叫ばれている現代においてその解決策のひとつとして期待されている「水素」。様々な利活用カタチが生まれており、未来の「水素エネルギー社会」への歩みが進んでいます!



あなたはどれだけ水素エネルギーを知っていましたか?

ギフトカタログ「味や技の、旨いもの。」秋コースの中から宮城県産品のお好きな商品1品が当たります!

アンケートに答えると抽選で素敵な賞品がもらえます!



投稿 & 応募はこちらから
<http://miyagi-suiso.com/>

水素ジェット飛行機

「水素」が拓く
新しい社会。
宮城県でも
始まっています!

街を走る車、電車、バス……。これらの街の営みを支えるものがエネルギーですが、このエネルギーの未来形として期待されているのが「水素」です。現在すでに、燃料電池自動車(FCV)、燃料電池バス(FCバス)、家庭用燃料電池(エネファーム)などが実用化されています。2014年4月には「エネルギー基本計画」が発表され、水素エネルギーの具体的な利用指針が明記されました。さらに「水素・燃料電池戦略ロードマップ」が公表され、水素社会を目指すシナリオが示されています。未来の「水素社会」の実現に向けて、様々な導入の取り組みが進められているのです。CO₂の排出削減が大きく求められている今、CO₂を排出しない快適な社会を目指し、段階的に進化していく「水素エネルギー社会」。さあ、どんな未来が私たちを待っているのでしょうか?