

川崎重工グループは、国内で有数の大型水素貯蔵タンクや水素運搬車を製造している技術と経験を活かし、未来社会に向けての新しいエネルギー構想として「CO<sub>2</sub>フリー水素コンセプト」を提案しています。

# 川崎重工グループが 創る未来の社会

## 「CO<sub>2</sub>フリー水素コンセプト」の提案へ

2020年、2030年といった将来を見据えたとき、新興国の急速な経済発展により世界的なエネルギー需要はますます増大すると考えられます。

このような状況の中、日本のような資源を持たない国はエネルギーの安全保障を進めながら、一方で地球環境保護のために一層のCO<sub>2</sub>削減を実現していく必要があります。

この解決策の一つとして、当社は、製造時や使用時にCO<sub>2</sub>を大気に出さない、CO<sub>2</sub>フリー水素の利用について開発を進めています。

## 水素製造

## CO<sub>2</sub>貯留

## 水素貯蔵

## 資源国

## 水素貯蔵

## 水素運搬車

## 水素発電

## 水素ステーション 水素自動車

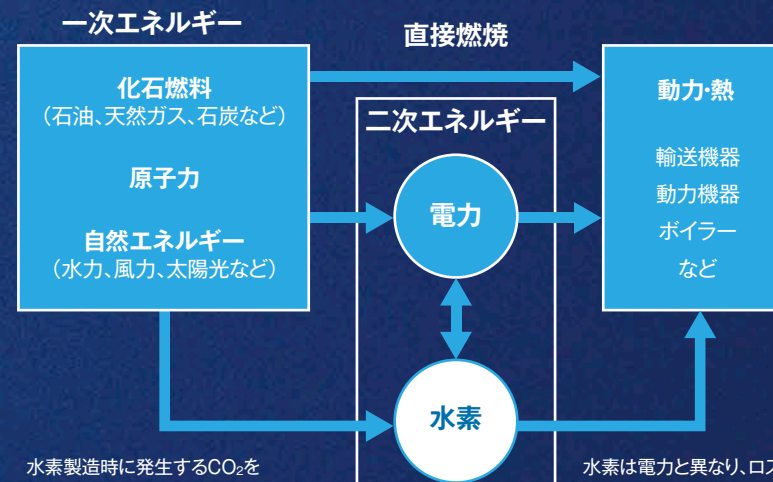
## 工場水素利用

## 水素運搬船

### 低炭素社会の形成へ

現在のコンセプトでは、水素は資源国で褐炭というあまり利用されていない低品位の石炭などから作り、このとき発生するCO<sub>2</sub>は資源国の安定した地層に貯留します。また、風力や太陽光などから発電した電気を用いて水を電気分解することでもCO<sub>2</sub>フリーの水素を作り出すことができます。こうしてできたCO<sub>2</sub>フリーの水素は、水素運搬船で日本のような利用国に運び、発電や自動車の燃料として利用することを考えています。

## 利用国



水素製造時に発生するCO<sub>2</sub>を資源国に貯留すれば、CO<sub>2</sub>フリーのエネルギーとして、利用できます。

水素は電力と異なり、ロスが少なく長距離輸送が可能であるため、世界中のどこでも利用できます。