

# 壱岐島のCO<sub>2</sub>を削減しよう。

現在の壱岐市で使われている電力のうち、再生可能エネルギーの割合はおよそ13%。ほとんどは市内2箇所にある火力発電所(内燃機-ディーゼル発電-)によるものです。火力発電は安定した電力を生み出せますが、発電時にCO<sub>2</sub>を排出してしまいます。つまり、壱岐市の人々が電気を使い普通に生活するだけで壱岐市の目標の一つ「CO<sub>2</sub>削減」から遠ざかってしまうのです。そこで注目されているのが未来エネルギーです。

これまで

化石エネルギー



火力(天然ガス・石油・石炭)

「CO<sub>2</sub>削減」を行い、「脱炭素化」を目指している壱岐市ですが、現在使用されている電力のほとんどは、市内2カ所にある火力発電所によるもの。再生可能エネルギーの割合は約13%です。火力発電は安定した電力を生み出しますが、発電時にCO<sub>2</sub>を排出してしまいます。つまり壱岐市の人々が電気を使い、普通に生活するだけで「脱炭素化」から遠ざかってしまうのです。

これから

未来エネルギー



太陽光



風力



水力



バイオマス

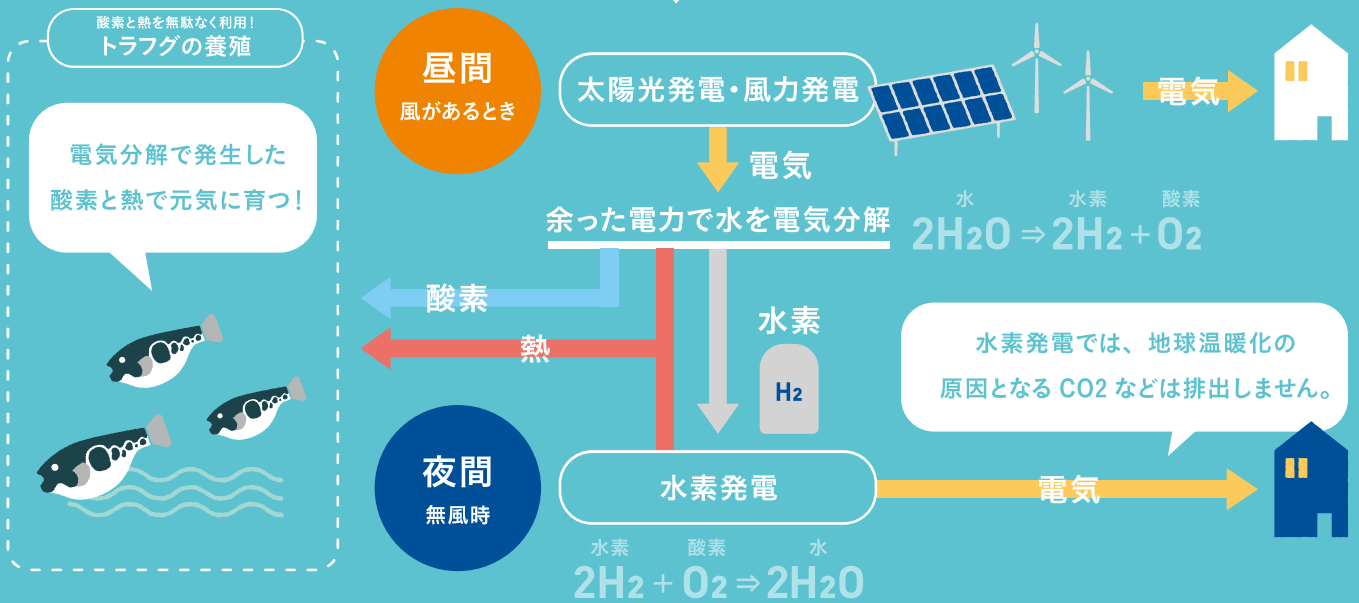


地熱

壱岐市では、再生可能エネルギーである「RE水素システム」の実証実験を行っています。まず、太陽光発電・風力発電で余った電力を使用し、水を電気分解します。そこで発生した水素を貯蔵しておき、夜間などに燃料電池で水素発電を行い、電力をつくります。「RE水素システム」は「いつでも電気を生み出せるシステム」として期待されています。

壱岐市では現在、CO<sub>2</sub>の排出がなく、安定した電力供給が可能な **RE水素システム**の実用化に向けた実証試験を行っています。

## RE水素システムのしくみ



### RE水素システムってなに？

太陽光発電と水素の製造・貯蔵・発電を組み合わせたシステムです。まず、太陽光発電の余剰電力で水を電気分解して、水素をつくり貯蔵します。それを夜間などに燃料電池で水素発電を行うものです。水が電気分解する時に発生する酸素も副産物として有効活用できる効果的なシステムです。



IKI NO SHIMA  
ISLAND POWER  
PROJECT