

# CO<sub>2</sub>を発生させない水素製造 - 脱炭素実現の切り札となる機構の高温ガス炉 -

## 課題

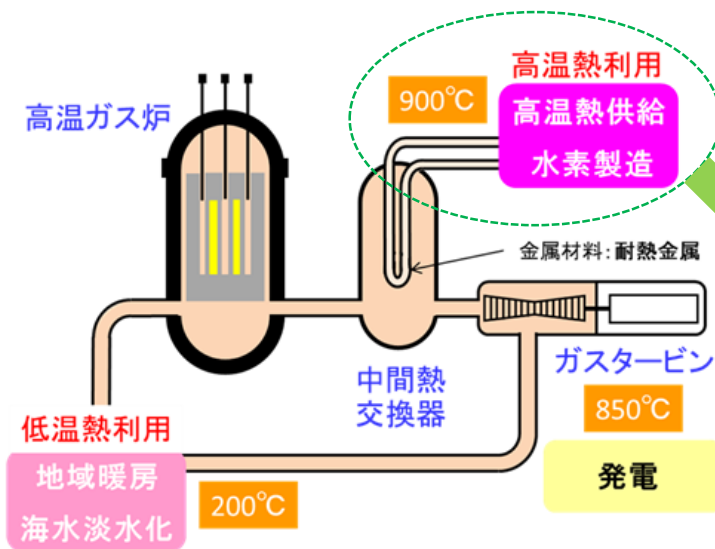
従来の水素製造法は、石油化合物を分解して製造するため、環境負荷の要因となる二酸化炭素を発生させてしまう難点があった。

## 成果

機構の高温ガス炉で世界に例がない950℃の高温を利用することで石油化合物ではなく「水」を分解するため、二酸化炭素を発生させず、かつ長時間の連続水素製造が実現。世界で初めて工業化への見通しを得た。



950℃の高温ガスを取り出し、高温の熱利用を可能とする高温工学試験研究炉（HTTR）。どんな場合でも炉心溶融や大量の放射能放出事故が起きる恐れのない、極めて安全な原子炉である。



長時間の水素製造が可能な装置

高温ガス炉の熱利用で水素製造する仕組み

## アウトカム

将来は水素を安定的に、かつ安く提供することで、「脱炭素・水素社会」の実現に向けて大きく貢献することが期待される。