

<p>研究成果</p>	<p>1000 を超える超高温過熱水蒸気発生装置の開発</p>
<p>利用分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類などの有害有機物分解無害化 ・廃プラの油化や高温ガス化？可燃性ガス改質 ・廃オイルの高温ガス化？可燃性ガス改質 ・廃棄物の炭化や高速乾燥減量化 ・半導体処理ガスなどの分解 ・草木系バイオマスからの水素製造 ・食品などの加熱調理加工

中小企業が利用できるシーズの概要

燃焼合成によって得られる「導電性」「耐食性」「耐熱性」に優れた非酸化物セラミックスや金属間化合物などの新素材をヒータとして高周波加熱することにより、1000 以上の高温過熱水蒸気発生に成功した。通常のヒータに用いられる耐熱合金やカーボンなどは、活性な高温過熱水蒸気によって腐食されるため、600 程度の温度に留まっていた。今回の新素材ヒータは、独自の新技术によって製造され市場に流通していないため、大阪産業大学・山田研究室でのみ本装置の利用が可能である。

1000 を超える超高温過熱水蒸気は、それ自体が非常に活性であるが故に、上記のような「有害有機物の無害化による環境修復」や「21 世紀の水素社会を迎えるにあたって、廃プラ・廃オイル・草木からの高温水蒸気による可燃性ガス改質」など幅広い用途が考えられる。使用するのが「水」であり、化学薬品など用いないことが、これからの環境負荷をかけないという点でアピールできる技術である。高温過熱水蒸気はこれからの分野であり分からない点も多いが、とにかく何でも INPUT した場合、OUTPUT で何が得られるのか、どうなるのかを確かめるといった受託処理は可能である。

