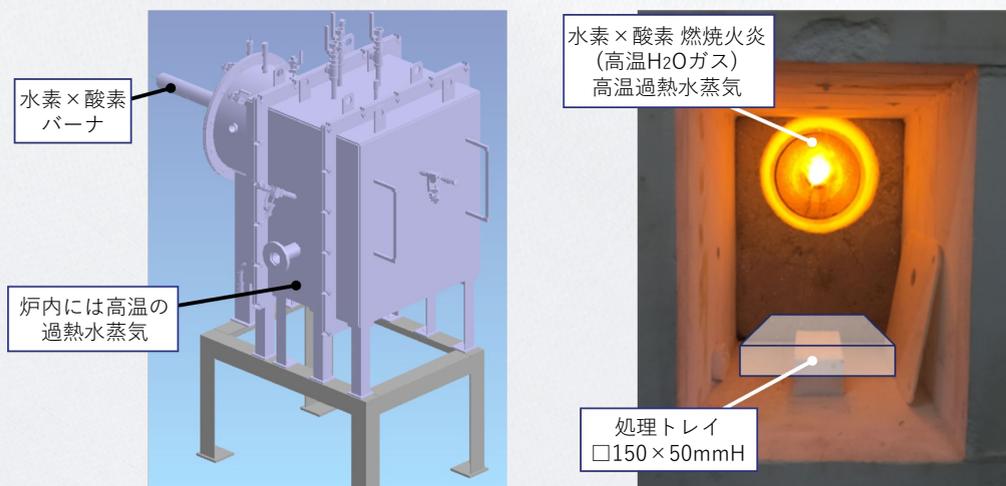


# 水素燃烧式過熱水蒸気技術

熱技術のCHUGAI ROから脱炭素社会に向けた新たな提案  
先進のCO<sub>2</sub>フリー燃烧加熱

水素と酸素を燃烧させることにより発生する高温H<sub>2</sub>Oガスを利用した画期的な技術です。

特許出願中



〈試験装置正面〉

〈炉内燃烧時〉

※上記以上の材料サイズ処理についてはご相談ください

## ■過熱水蒸気とは

100°Cで蒸発した飽和蒸気を常圧のままさらに高温に加熱した、沸点を超えた状態の水蒸気。無色透明のH<sub>2</sub>Oガスとなります。



水素と酸素の燃烧によって発生した水蒸気を利用することで  
電熱式水蒸気発生装置では対応できない温度域にも対応可能

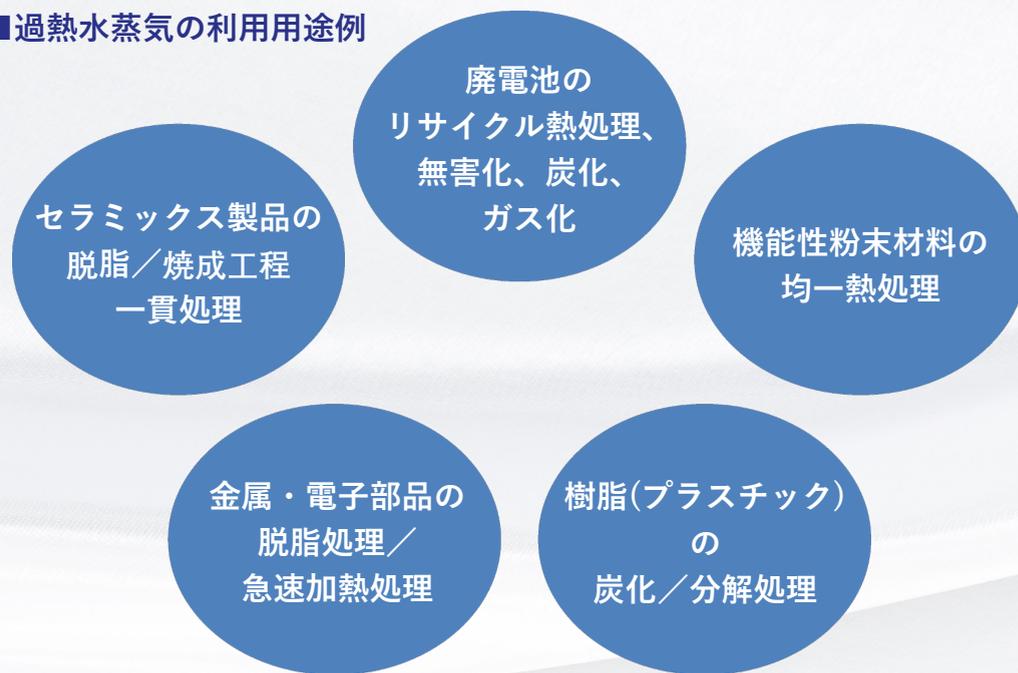
## ■水素燃烧式過熱水蒸気のメリット

- 低温200°C～超高温1,580°C  
の処理が可能
- 高い熱伝達特性により  
短時間で均一に加熱
- 酸化／還元  
自由自在

水素還元／酸素酸化／  
無酸素雰囲気加熱可能
- H<sub>2</sub>O+C→H<sub>2</sub>+CO

800°C以上で水蒸気による  
炭素のガス化反応
- 燃焼を伴わない酸化反応を  
起こすことが可能

## ■過熱水蒸気の利用用途例



受託試験や設備の見学も可能です。ご要望、お困りごとなど気軽にご相談ください。