

水素燃焼式過熱水蒸気技術

Superheated Steam Generators with Hydrogen-burning Method

特許
出願中

水素燃焼式過熱水蒸気技術とは

水素と酸素を燃焼させることにより発生する高温H₂Oガスを加熱源として利用。

■ 水素燃焼式過熱水蒸気のメリット

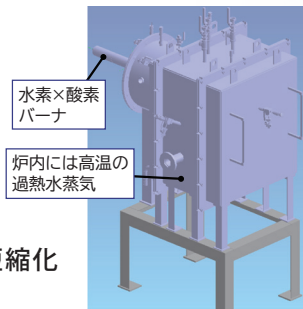
- ① 低温200℃～超高温1,700℃の処理が可能
- ② 高い熱伝達特性により短時間で均一に加熱
- ③ 水素還元／酸素酸化／無酸素雰囲気加熱可能
- ④ 800℃以上で水蒸気による炭素のガス化反応
- ⑤ 燃焼を伴わない酸化反応を起こすことが可能

利用用途例

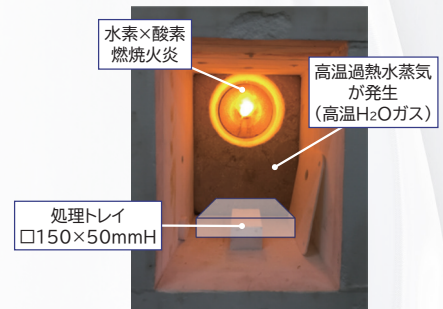
セラミックス	脱脂／焼成の一貫加熱による工程の短縮化
廃電池	加水分解による 有価金属のリサイクル
金属・電子部品	均一かつ 急速な加熱 による金属の品質向上
樹脂(プラスチック)	材料の燃焼を伴わない熱処理による ガス化



水素と酸素の燃焼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高温度域にも対応可能



〈試験装置正面〉



〈炉内 燃焼時〉

※上記以上の材料サイズ処理についてはご相談ください

多筒型ロータリーキルン

Multi-retort Rotary Kiln

特許
取得済

多筒型ロータリーキルンとは

■ 緩やかな回転、攪拌による加熱技術

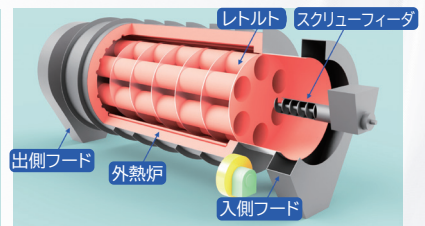
温度ムラ、雰囲気接触ムラがなくなり、炉内加熱の均一化を実現。

■ 小さなフットプリントで大容量処理可能

多筒型のロータリーキルンを設置することにより、省スペース、省エネルギーが可能。

■ 細かい温度プログラムが設定可能

温度の昇温／降温プログラム設定により、様々な条件下での加熱処理が可能。



利用用途例

有価金属	効率的な焙焼処理による 有価金属のリサイクル
高機能材料	有機分除去 によるリサイクル
樹脂(プラスチック)	製造工程での有機分の燃焼除去による残査の 無害化
電炉ダスト	オンサイト での有価物回収
廃プラスチック	ガス化、油化による ケミカルリサイクル

設備導入のご検討に際しての
デモテストや、設備の見学も可能です。
ご要望、お困りごとなど
お気軽にお問い合わせください。

