



高温反応での試料の直接観察

高温反応試験中の試料を直接観察し、種々のガス環境における経時変化を記録いたします。

直接観察による評価

近年、カーボンニュートラルに関連する研究開発が盛んに行われる中で、当社では、種々の特殊ガス環境下での高温反応試験を実施しています。さらに試料を直接観察することで以下のような情報が得られます。

- ・ 粉末試料の流動の状況確認
- ・ 有機物の燃焼による有毒ガスの発生過程
- ・ 金属の溶融挙動や自然発火の様子

その他にも水素環境における暴露試験、またアンモニア環境での腐食試験などで、試料の経時変化を記録できます。

試験概要

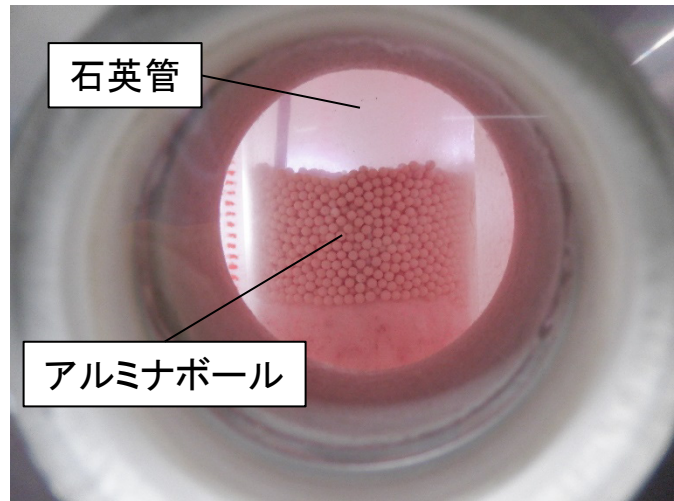
高温反応試験での直接観察を行うため、炉の中心部に観察窓を設置しております。炉心管には石英製炉心管を用いており、種々の混合ガスの他に水蒸気も導入できます。炉体側面の小さな石英窓から調光可能な光源を設置することで、低温での試験にも対応できます。石英の特性上、温度は800℃以下となりますが、長時間の熱処理試験も実施できます。

試験条件概要

項目	仕様
試験温度	最高温度800℃
試験雰囲気	Air、N ₂ 、Ar、各種混合ガス（CO、CO ₂ 、H ₂ 、NH ₃ などを含む）
均熱帯	50mm程度（石英炉心管は外径90mmまで対応）
観察窓	炉の中心部、直径50mmの石英窓



観察窓付きの炉体



模擬サンプルを用いた観察例（炉内温度：700℃）

※ お客様の要望に合わせて試験装置をカスタマイズし、評価試験を実施いたします。

ガス分析の実施

試験中のガス分析も合わせて実施できます。お気軽にご相談ください。

ガス分析装置：GC-TCD、GC-FID、Q-MS



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2024 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。