

# 硫化水素(H<sub>2</sub>S)暴露試験

各種材料や部品を硫化水素を含む雰囲気暴露し、耐性や影響を調査いたします。

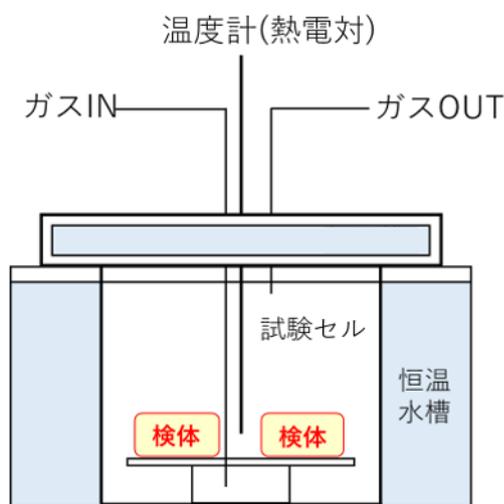
## 概要

本文各種の部品や材料を低濃度～高濃度の硫化水素ガスに暴露する試験、および暴露した材料等の評価、解析を実施します。

図1に、硫化水素暴露試験の装置構成例を示します。右側には、暴露試験条件を示しました。様々な濃度の硫化水素環境を設定できます。試験中の温度制御や硫化水素を吹き込んだ溶液中への浸漬試験も可能です。

表1に材料の主な評価・解析項目を示します。暴露試験から材料評価までワンストップでご提供をいたします。

暴露環境の設計、試験後材料の評価などお気軽にお問い合わせください



### 【気体暴露】

- ・硫化水素濃度 0 ~ 100 %  
(bal. N<sub>2</sub> or CO<sub>2</sub>)  
OUT側の濃度確認可能
- ・温度制御 室温+10℃ ~ 60℃
- ・容器サイズ Max.20L/槽

### 【液体暴露】

- ・溶液 調整可
- ・吹込む 硫化水素濃度  
濃度 0 ~ 100 %  
(bal. N<sub>2</sub> or CO<sub>2</sub>)
- ・温度制御 室温+10℃ ~ 60℃
- ・容器サイズ Max.20L/槽

図1 硫化水素暴露試験の装置構成例と暴露条件

表1 暴露試験前後の材料の主な評価・解析項目

| 項目         | 評価例  |
|------------|--|
| 1. 特性評価    | 機械特性(引張強度、硬度、粘弾性、摺動性等)、電気特性(絶縁性等)、シール性、耐圧性                                     |
| 2. 耐久性評価   | 環境耐久性試験(CCT、恒温恒湿試験、冷熱衝撃試験等)、振動試験   |
| 3. 分析・構造解析 | 化学組成(湿式分析、蛍光X線分析等)、表面状態(XPS等)、断面構造(SEM、STEM等)、結晶構造・ひずみ(XRD、ラマン等)、有機構造(IR、ラマン等) |
| 4. 腐食調査    | 腐食減量測定、孔食深さ測定、腐食生成物同定、電気化学測定   |