

水素環境下での 材料に関する評価技術

コベルコ科研では様々な水素関連評価技術を揃えております。特に金属材料中の水素挙動ならびに水素が及ぼす影響調査について幅広いご要望にお応えしています。実使用環境および使用期間を担保する試験条件等をご提案させていただきます。

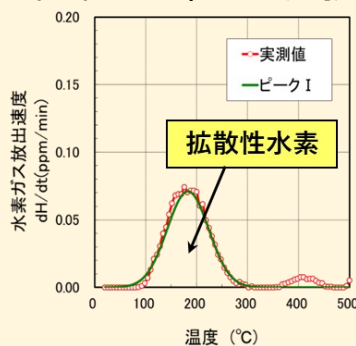
当社の水素関連の材料評価技術

- 各種金属の水素チャージ処理
 - 高温高压水素ガス処理
 - 各種試験への水素チャージ処理
 - 水素剥離割れ評価
 - カソード電解処理
- 各種材料・部材への水素暴露処理
- 水素脆化（遅れ破壊）感受性評価
 - SSRT
 - 定荷重試験
 - 割れ限界水素量の評価
 - 定ひずみ試験
 - Uベンツ、Cリング、4点曲げ
 - （割れの有無、影響調査）
- 高压水素中材料評価
 - SSRT、疲労試験 等
- 材料中の水素分析・拡散解析
 - 水素量測定
 - 拡散解析
 - 電気化学的水素透過試験
 - 昇温脱離水素分析からの
 - 拡散係数解析
- API-MSを利用した透過試験
 - 水素透過膜、各種材料からの
 - 水素リーク予測
- その他
 - 破損品調査
 - コンサルティング

鋼材中の水素量測定技術概要



装置外観



鋼片の水素分析結果例

分析試料：約1g
 （最大20×20mm程度）
 測定温度：RT～900℃
 昇温速度：1.6～20℃/min
 試験雰囲気：Ar 1atm
 水素定量下限：10（体積）ppb/Ar

大気圧イオン化質量分析計

(Atmospheric Pressure Ionization Mass Spectrometer)

この技術資料に関するお問い合わせは、最寄り営業担当に連絡いただくか、もしくは弊社問合せ窓口までお知らせください。
mailto:inquiry_eigyo@kki.kobelco.com