



燃焼炎を用いた耐火性、断熱性の評価試験

燃焼炎を用いて耐熱性・耐火性・断熱性を評価できます。

試験の概要

- 自動車分野におけるバッテリーケース等の耐火性、断熱性を評価できます。燃焼試験装置の構成は図1のとおりです。燃焼条件を表1に、専用ブースを写真1に、試験状況を写真2に示します。

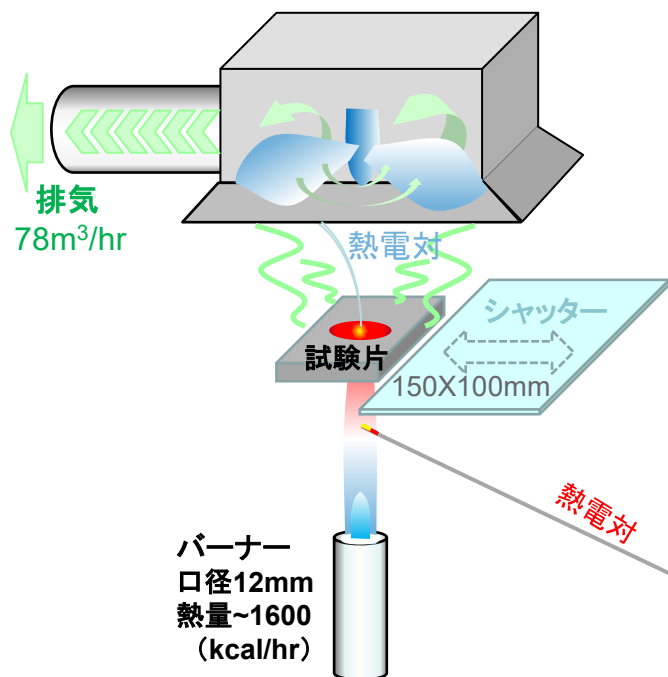


図1 燃焼試験装置の構成

表1 燃焼条件

| | |
|--------|------------------|
| 試験片サイズ | 300X300mm以下 |
| 燃焼炎温度 | ~1100℃ (調整可能) |
| 燃焼ガス | プロパン |

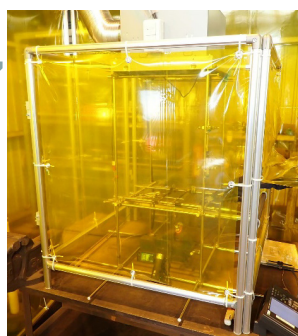


写真1 専用ブース

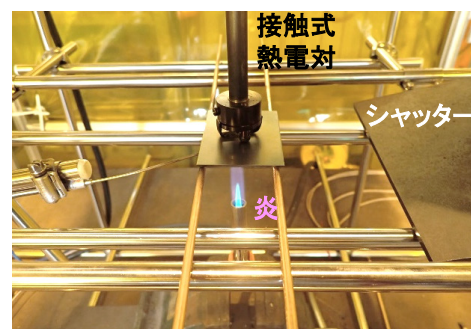


写真2 試験状況

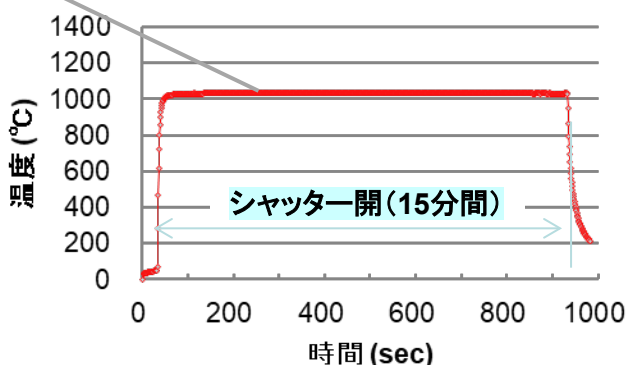


図2 炎の測温結果

- 炎の測定結果を図2に示します。安定した炎が得られ、長時間の試験が可能です。
- また、各種分析装置を用いた試験片の損傷評価を行います。表2に損傷評価項目を示します。

表2 損傷評価項目(例)

| |
|------------------------------------|
| 重量変化(はく離のないこと) |
| 温度分布(赤外線カメラ) |
| 組成・組織変化 |
| 表面(外観)観察 |
| 断面観察と分析 |
| 分析: SEM-EDX, EPMA, ICP-MS, etc. |

試験例：軟鋼、板厚0.8 & 1.6mm、サイズ50X75mm

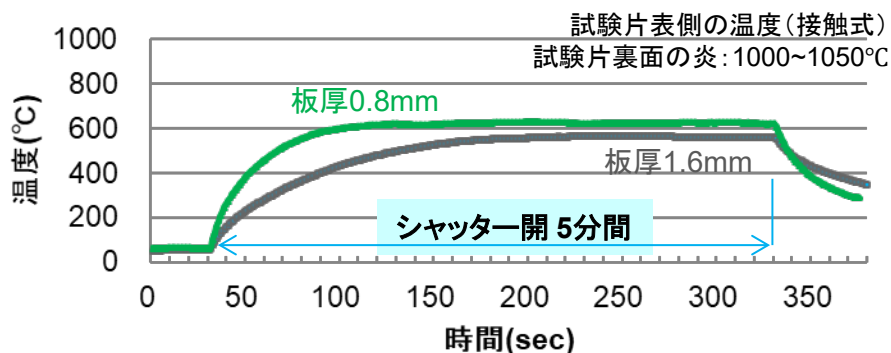


図3 軟鋼板の燃焼試験(測温)結果



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2023 - 2025 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。

