

Structural Materials Testing Platform (Platform Director: Kota SAWADA)

材料を安全かつ効率的に利用するためには、材料特性の正確な理解が必要です。そこで、材料の信頼性向上と規格・基準策定に必要な長期材料データを取得して、構造材料データシートとして発信します。

For safe use of structural materials, it is important to understand clearly mechanical behavior and properties of structural materials. We are evaluating long-term materials properties for codes and standards and publishing structural materials data sheets.



クリープデータシート

(NIMS creep data sheet)

- ・発電プラントなどで使用される材料
- ・長時間クリープ試験の実施
- ・材質劣化機構や寿命予測法の検討
- ・許容応力や寿命評価式への反映



疲労データシート

(NIMS fatigue data sheet)

- ・国産実用材料
- ・長期疲労データ
- ・ギガサイクル疲労データ



腐食データシート

(NIMS corrosion data sheet)

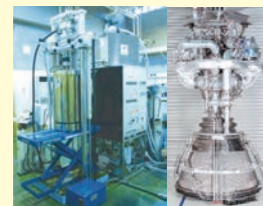
- ・鉄二元系合金、炭素鋼、耐候性鋼等
- ・大気暴露試験（全国3箇所）を実施
- ・直接暴露試験および遮へい暴露試験



宇宙関連材料強度データシート

(NIMS space use materials strength data sheet)

- ・宇宙構造物用材料
(H-IIA/B, H3 ロケット等)
- ・極限環境下の引張、破壊靱性、
疲労特性評価
- ・強度余裕評価や設計改良に反映



©JAXA

Recent data sheets

1. NIMS Creep Data Sheet No.52B, 2021, (KA-SUS410J3DTB, 12Cr-2W-0.4Mo-1Cu-Nb-V)
2. NIMS Creep Data Sheet No.M-13, 2021, (STB410, 0.2C)
3. NIMS Fatigue Data Sheet No.129, 2021, (SUS327L1, 25Cr-7Ni-4Mo)
4. NIMS Fatigue Data Sheet No.130, 2021, (A6061-T6, Al-1.0Mg-0.6Si)
5. NIMS Corrosion Data Sheet No.CoF-5, 2021, (Fe-Cr, Fe-Ni)
6. NIMS Space Use Materials Strength Data Sheet No.30, 2021, (Ti-6Al-4V ELI)