



# −253℃までの極低温強度・破壊靱性評価試験

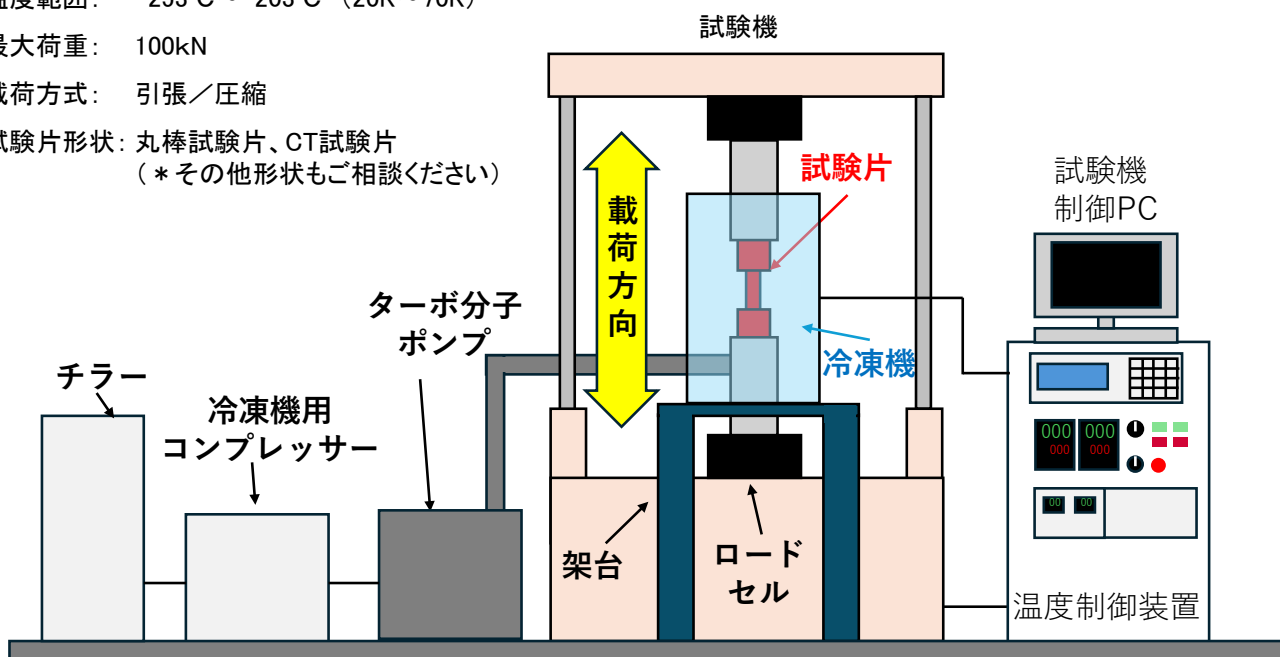
20K(−253℃)の極低温環境下での引張強度・破壊靱性の評価サービスを開始しました。

## 極低温での引張試験・破壊靱性試験のワンストップ評価

極低温環境下(20K)に対応した引張試験装置を導入しました。従来ご提供していたシャルピー衝撃試験に加えて、引張試験・破壊靱性試験( $K_{IC}$ 、 $J_{IC}$ )についても極低温(20K)で試験できるようになりました。液化水素貯蔵向け材料、航空・宇宙、量子コンピューター、低温機器など、極低温特性が要求される材料の研究・開発をご支援いたします。

## 国内でも数少ない液体ヘリウムを使用しない極低温冷却

- 温度範囲: −253℃~−203℃ (20K~70K)
- 最大荷重: 100kN
- 載荷方式: 引張/圧縮
- 試験片形状: 丸棒試験片、CT試験片  
(\*その他形状もご相談ください)



冷却装置概要図

## 極低温試験対象と試験項目

- 対象: 鉄鋼材料だけでなく、非鉄材料、樹脂・高分子材料等についてもご相談ください。
- 試験項目(代表例)

引張試験		破壊靱性試験( $K_{IC}$ 試験、 $J_{IC}$ 試験)	
<p>試験片形状 (ツバ付き丸棒試験片)</p>	<p>試験イメージ</p>	<p>試験片形状(CT試験片)</p>	<p>試験イメージ</p>



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2026 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。

