

## ISO/TC 164/SC 5（疲労試験）の概要

### ● “疲労”とは・・・

金属材料に、繰り返し応力が加わると、その繰り返し回数が増えるに従い、一般に金属材料の強度が低下する現象が現れます。この現象を疲労（fatigue）と言います。この疲労は応力の加え方（引張・圧縮・曲げ・ねじり）や温度、繰り返し回数などによって著しく異なることがわかっており、製品設計においてはこの疲労について十分に把握しておく必要があります。これらの試験方法については、引張及び圧縮については ISO 1099、曲げについては ISO 1143、ねじりについては ISO 1352 として発行されています。

また、疲労試験は一般に 1 回だけでの測定ではばらつきが大きいため、複数回の測定を行い、それらを統計的に解析する手法がとられています。この解析手法については ISO 12107 として発行されています。

### 資料 ISO/TC 164/SC 5（疲労試験）で開発した規格

	規格番号	規格名称
1	ISO 1099:2006	金属材料－疲れ試験－軸力制御法
2	ISO 1143:2010	金属材料－回転曲げ疲労試験
3	ISO 1352:2011	金属材料－トルク管理による疲労試験
4	ISO 4965-1:2012	金属材料－軸疲労試験のための動的荷重の校正－第 1 部：試験システム
5	ISO 4965-2:2012	金属材料－軸疲労試験のための動的荷重の校正－第 2 部：動的校正装置(DCD)の計装
6	ISO 12106:2003	金属材料－疲労試験－軸方向ひずみ制御方法
7	ISO 12107:2012	金属材料－疲労試験－統計的計画及びデータ分析
8	ISO 12108:2012	金属材料－疲労試験－疲労き裂伝ば法
9	ISO 12110-1:2013	金属材料－疲れ試験－可変振幅疲れ試験－第 1 部：一般原則、試験方法及び報告の要求事項
10	ISO 12110-2:2013	金属材料－疲れ試験－可変振幅疲れ試験－第 2 部：サイクル計数及び関連データ整理法
11	ISO 12111:2011	金属材料－疲れ試験－ひずみ制御熱機械疲れ試験
12	ISO 23788:2012	金属材料－疲労試験機のアラインメントの検証

(2016 年 3 月現在)