

設計トラブル事例集（曲げ・たわみ・折損）

【事例1：シャフト折損】

原因：曲げ応力のみで設計し、ねじりを考慮していなかった。

対策：合成応力（ミーゼス応力）で評価する。

【事例2：たわみ過大】

原因：断面二次モーメントIが小さく、剛性不足。

対策：断面形状変更（中空 中実、板厚増加）。

【事例3：疲労破壊】

原因：最大応力のみ評価し、応力振幅を無視。

対策：SN曲線を用いた疲労設計。