

ヒール耐疲労性試験

東京都立皮革技術センター台東支所 黒田良彦

ヒール耐疲労性試験は、通常の歩行でヒールが繰り返し受ける小さな衝撃力に対して、ヒールが耐え得る能力を測定する試験です。新しいヒールを開発した際には、市場に出回る前にヒールの強固さを確認する必要があります。ヒールの事故やクレームの未然防止を図るため、そして、ヒール自体の強度を高めるよう試験を行っています。

試験内容：ISO 19956「履物-ヒールの試験法-耐疲労性」

ヒールを固定したトレイをヒールの先端が上を向く様に試験機に固定します。ヒール後部の先端から6mmのところの鉄槌（ストライカー）がヒール軸に対して直角に打てるよう調整します（図1）。0.68Jの衝撃エネルギーを1秒間に1回の割合で繰り返し打ち続け、20000回まで続けるか、ヒールが破損した時の打撃回数を求めます。1試験で試料数は3個まで試験できます。品質が一定であるかを調べるためにも3個での試験を推奨します。

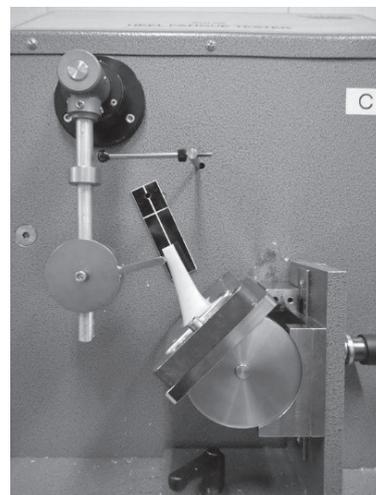


図1 ヒール疲労試験機

成績書の記入

20000回打撃しても変化が無い場合は、「20000回破損せず」と表示します。例えば10000回の打撃でひびが入ったが、20000回打撃しても破壊しなかった場合は「10000回ひび。20000回完全には壊れなかった」と表示します。また、ヒールの打撃部に「ひび」や「破壊」が見られた場合には、以下の内容を成績書に追加しています。

ただし、1180回で打撃部にひびが生じた。
ただし、打撃部が破壊した。

成績書の記入例

●ヒール耐疲労性 (ISO 19956に基づき試験する。)	
ひび	1180 回
破壊	11216 回
	以上

試験の注意点

ハイヒールを対象とした試験なのでヒール高さがおよそ35mm以下のものや、ウエッジタイプなど特殊なヒール形状のものは試験できない場合があります。

また、ヒール単体で行う試験なので、靴の状態では試験できません。靴からヒールを取り外す際に負荷がかかり損傷することなどから、靴から取り外したヒールでの試験は推奨しません。

手数料 ヒール耐疲労性 1件 4,920円