

シャープエッジテスター SET-50

金属のバリやエッジによる、けが防止の判定ツール!!



シャープエッジテスターは、家電製品・OA機器・医療機器から家庭日用品の、金属部のバリや鋭いエッジによる、消費者の指のけが防止の判定に使用します。従来はバリの危険度の判定を、人間の指で官能的に判定していましたが、これをより客観的に判定できるように設計されています。

テスターは被試験部のバリやエッジに一定のテンションを加えるために板バネを内蔵し、指を想定したアームがそれに固定されています。アームの稼動範囲を調整することで、誰でも容易に6.7Nのテンションを被試験部に押し当てることができます。その状態を保ったまま、一定の距離を一定の時間で一往復させて規格を満たした試験を行うことができます。

アームの先端には、人差指の指紋面の柔らかさを模した試験用テープ（テープキット TC-3）を取り付けます。テープキットは、三層のテープを円柱状キャップの側面に貼り付けた、人の指の皮膚と肉を模して造られたものです。そのため、指の硬さの個人差を標準化することができます。

試験はシャープエッジテスターのアームの先端に取り付けたテープキットを、6.7Nのテンションを加えながら2～5秒間で101.6mmの距離をバリやエッジに接触させます。接触距離が、片道50.8mm未満の場合は、1往復以上のトータルで101.6mm接触させます。

SET-50には、テープキットがあらかじめ1つ装着されています。

なお、テープキットは消耗品のため「テープキット"TC-3"」との同時購入をお勧めしています。

校正書類3点セット付きの添付については別途費用にてお受けしています。

テープキット TC-3

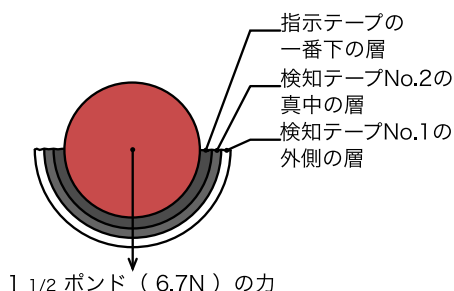
UL規格では、三層のテープの表側の二層が切れて三層目の黒色のテープが見えたら、そのバリやエッジは危険であり不合格と判定されます。

ただし、この不合格の判定は業界により一層目のテープが切れたら不合格にする場合や、テンションの押し当て量をさらに厳しくして試験する場合もみられます。



1箱44個入り

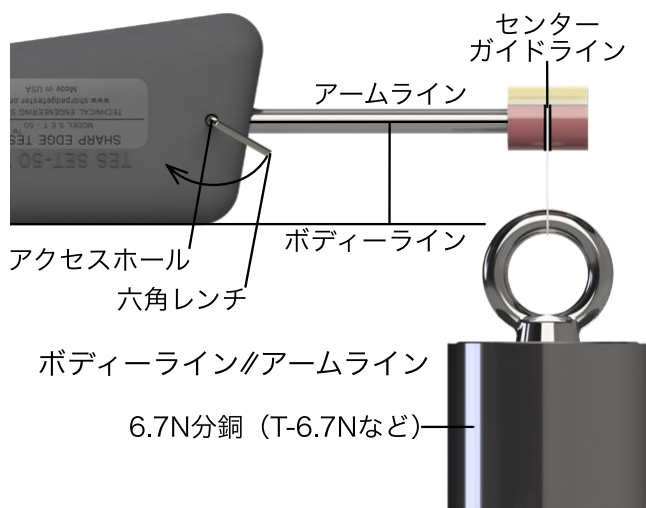
テープキットの仕様



指示テープ (下層テープ)	厚さ：0.045～0.08 インチ (1.14～2.03mm) 密度：25～27lb/ft ³ (400～433kg/m ³)
検知テープ No.2 (中層テープ)	厚さ：0.025～0.04 インチ (0.64～1.02mm) 密度：14～20lb/ft ³ (224～321kg/m ³)
検知テープ No.1 (上層テープ)	厚さ：接着剤込みの合計0.0045 インチ (0.114 mm) 裏張り：0.0025～0.0035 インチ (0.064～0.089mm)

SET-50 の調整方法

SET-50 はあらかじめ校正されておりますが、必要に応じて調整してください。



1. 6.7Nの分銅をテープキットの黒いセンターガイドラインの上からひもでつるします。
2. アームラインが下がっている場合は、アームをわずかに押し込みます。
3. アームラインが上がっている場合は、アームをわずかに引き出します。
4. アームは、六角レンチをアクセスホールにさし込み、時計方向に回すとゆるみます。
5. アームラインとボディーラインが平行になった位置で、六角レンチを反時計回りに回してアームを固定します。

SET-50 の使用方法

1. ボディーラインを下にした状態でテープキットのテープが貼り付けてある面を上に取り付けます。
2. テープキットのセンターガイドラインにエッジを合わせて、テープキットの3層テープ部分をエッジにあてます。6.7Nを得るために、可能な限りアームを可動範囲の中央に維持してください。
3. アームの位置を維持し、横に50.8mm接触しながら移動します。そのままテスターを離さずに元の位置まで接触しながら戻ります。往復で2～5秒間で合計101.6mm接触させます。
4. 接触距離が、片道50.8mm未満の場合は、1往復以上の合計で101.6mm接触させます。

判定基準

3層に張り付けられたテープはエッジのバリ、または鋭角度に応じて、切り通す場合とそうでない場合の2つに判定されます。この判定はUL-1439の規格に準拠しています。

【合格の場合】

上層のテープは切断しているが、中層のテープは切断されていない。



【不合格の場合】

下層の黒いテープが切断部から見える。



調整用分銅 T-6.7N

シャープエッジテスターSET-50の調整に用いる分銅です。
SET-50 はあらかじめ校正されておりますが、必要に応じて調整してください。

外形寸法	Φ50 × H76 (mm)
重量	6.7 +0.02 -0 (N)
材質	SUS304



製造元 米国 Technical Engineering Service

Excel エイセル株式会社

<https://www.excelinc.co.jp>

本社
〒338-0001
大阪営業所
〒562-0041

埼玉県さいたま市中央区上落合 3-4-15
TEL:048-857-3541 FAX:048-857-3530
大阪府箕面市桜 5-20-22 コスモス 102号
TEL:0727-24-3777 FAX:0727-24-6685