

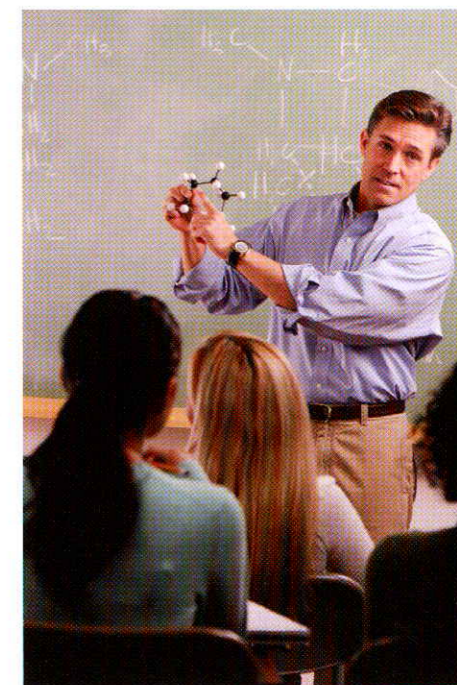


ライナーについて

ライナーは断端全面で荷重を行うTSBソケットと共に用いられることを前提としております。

ライナーの役割としては、当初キャッチピンによる義足の確実な自己懸垂を第一の目的とされておりました。やがて新しいライナー素材の開発等により、断端に受ける圧をライナーが受け止め緩衝材として皮膚を保護する役割、軟部組織のコントロール等、断端とソケットとのインターフェースとしての機能が注目されるようになりました。現在では、さまざまな種類のライナーが存在しておりますので、代表的なライナー素材である「サーモプラスチックエラストマー製」と「シリコン製」ライナーについてご紹介いたします。

一概にどの素材による、どのライナーが良いライナーであるとは言えません。柔軟性、伸縮性、粘着性などの装着感、耐久性、皮膚との相性、ソケットや懸垂方法との兼ね合い等をふまえて選択してください。また、ライナーは単なる義足懸垂のためのパーツではなく、断端とソケットの緩衝材の役割をしていることから、適切な管理と定期的な交換が必要となります。



サーモプラスチックエラストマー

サーモプラスチックエラストマーは、熱可塑性樹脂のことで、高温で可塑化し常温でゴム弾性を有す高分子です。主に緩衝材や衝撃吸収材として使用される材質です。

また、サーモプラスチックエラストマーは製造工程においてリサイクルが容易で、省エネルギーを可能にし、近年さまざまな分野から注目されている素材です。

サーモプラスチックエラストマー製ライナーの特徴

高いクッション性

- 緩衝材や衝撃吸収材にも使用される素材で、クッション性に大変優れます。

熱可塑性

- 装着しているなかでライナーの形状が変化し、断端になじんできます。
- 形状の変化があるためライナーの規格サイズが少ないのが一般的です(例. S, M, L 等)。
- 形状の変化が大きく、集中する圧を断端の代わりに受け止め、材質はへたっていきます。

シリコン

シリコンはケイ素に炭素等を結合させてつくる化合物です。高温や低温に強く、水をはじくなど、さまざまな特性を発揮します。また、オイル、レジン、液状ゴム、ゴムなどさまざまな性状があり、エレクトロニクスから輸送機、化学、繊維、食品、化粧品、そして建築などあらゆる分野で活用されています。

半導体や太陽電池に使われるシリコン (Silicon) とシリコーン (Silicone) は別のものです。シリコンはケイ素のことですが、シリコーンはケイ素をもとに作り出された人工の化合物です。

シリコーン製ライナーの特徴

伸縮性が高い

- 懸垂力に優れます。しかし長時間装着していると締付け感を感じることがあります。

形状が変化しない

- 形状が変化しないのでライナーの規格サイズが多種必要になります (例. 18, 20, 22・・・)。
- ライナー着脱後、ライナーは元の形状に戻り、サーモプラスチックエラストマー製のようなへたりはありません。