

トレーニングマシンは メンテナンスが命!



Vol.24 「トレーニングマシンのメンテナンス ～Cリングの点検～」

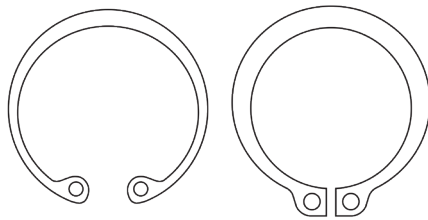
THINKフィットネス メンテナンスチーム

今回はウエイトマシンで多く使用されるCリングの特徴、点検方法、脱着方法などを紹介させていただきます。

■Cリング

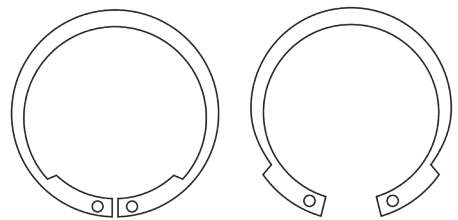
「Cリング」とは工業用ファスナーと呼ばれるバネの力を利用して対象物を固定するものです。JIS規格で寸法が決まっております。Cリングにもいろいろな形状のものがあり、目的に応じて使用するCリングを変える必要があります。ウエイトマシンではR型、S型、E型のリングが多く使用されており、R型、S型、E型のリングが多く使用されています。

①穴用Cリング、軸用Cリング



一般的な偏心型のCリング。ペアリング、ブッシュ、軸等の相手物がラスト方向(軸に対して平行方向)に抜けないように、穴(軸)に溝加工して固定するCリングになります。

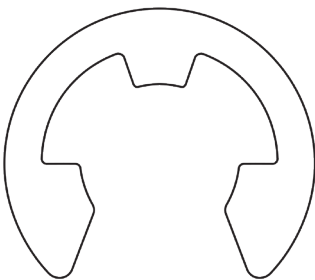
②丸R型リング、丸S型リング



クリアランス内径(外径)が穴用(軸用)Cリングに比べ小さく、相手物への干渉が軽減されています。C型リングに比べ、溝への接触面積が少ないためスラスト荷重が約2/3程度になります。

③E型リング

部材に溝加工をして、軸に対して直角方向から挿入して使用するリングです。



■Cリングの脱着方法

Cリングの脱着にはCリングプライヤー(スナップリングプライヤー)を使用します。



Cリングプライヤーは軸用と穴用の2種類があります。Cリングにより使い分ける必要があります。Cリングが1つで軸用と穴用の両方の脱着が可能なプライヤーもあります。



■Eリングの脱着方法

プライヤーの先端部を「クロー」と言います。クローをCリングの穴に差し込み溝に差し込みます。軸用はクローを開いてCリングを広げて取り付けます。反対に穴用はCリングを狭めて取り付けます。

■交換目安

Cリングは軸に対して直角に押し込んで固定されているだけですので、ペンチ等で簡単に脱着が可能です。

■交換目安

Cリングはバネ用鋼でできており、弾力を利用して溝にはまるようになっています。その為、使用を続けることにより材料の強度が次第に低下して破壊(折損)してしまいます。

弾力が低下し溝へのはまりが緩くなった場合や変形が確認された場合は交換が必要となります。

Cリングはウエイトマシンで非常に多く使用されており、故障が多い部品の一つです。しかしプライヤーを持っておらず交換ができないという施設様が多くあります。

プライヤーはホームセンター等で安価で手に入れることができ、交換も容易に行うことができます。メンテナンスコストの削減に繋がりますので、是非実践していただきたいと思っております。