

トレーニングマシンは メンテナンスが命!



Vol.32 「トレーニングマシンのメンテナンス ～電力・電圧・電流・抵抗～」

THINKフィットネス メンテナンスチーム

今回はカーディオマシンなどの電気を動力とするマシンのメンテナンスをする上で、最低限把握しておきたい電圧・電流・電力・抵抗について簡単にご説明させていただきます。

電気を動力とするトレッドミルなどのカーディオマシンはランニングベルト、デッキ、ローラーなどの劣化摩擦により、機械抵抗が増えます。それにより無理にモーターを回そうとするので電流が流れ過ぎて、他部品の故障リスクに繋がります。良い環境を整え、いかに適切な電流値を保つかが重要になります。

■電力とは？

電力とは簡単に言えばパワーのことです。実際に消費される電気エネルギーをあらわします。

電力というパワーを使って電気機器を動かしております。そんな電力ですが、「電圧」と「電流」という二つの要素で構成されております。

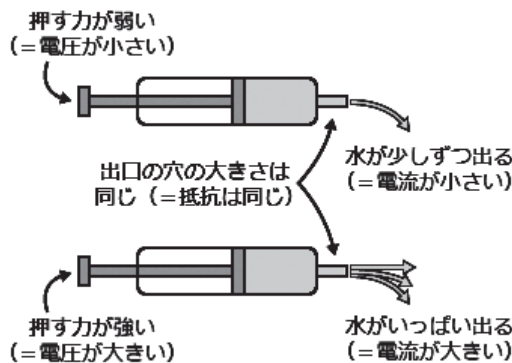
■電圧(V)とは？

電気を「押し出す力」をあらわします。簡単に説明すると「電圧は電流を流そうとする圧力のようなもの」というふうに理解していただければと思います。

日本の場合、ご家庭の電圧は通常100Vとなっておりますが、トレッドミルやランニングマシンなどは200Vになっていることが多い

です。数字は電圧の大きさを表すので、数字が大きければ電圧が大きい(大きな電圧)、数字が小さければ電圧が小さい(小さな電圧)といふことになります。

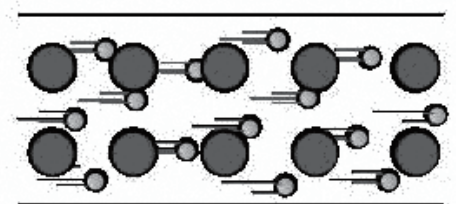
○電気の単位
電圧とは2点間の電位差をいい、電圧を測る単位としてはボルト(記号V)が用いられます。回路の中では2点で測ります。



■電流(A)とは？

電流とは電気の流れる量のことを指します。単位はアンペアで回路の中では1点で測ります。

電流とは電子の流れですから1秒間にどれだけその部分を通るかで電流の大きさを表します。



● 原子 ● 電子

■抵抗とは？

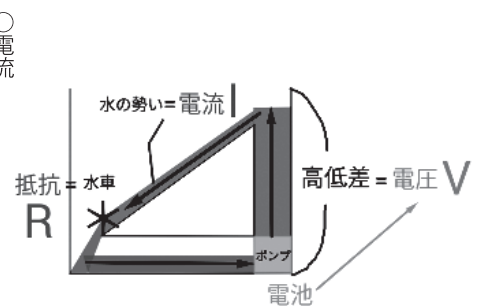
電気における抵抗とは文字通り電流の流れを妨げるものです。電子が導体の中を流れていくと、導体の原子にぶつかります。たくさんぶつかるとう電子の流れを妨げることとなります。この電子の流れを妨げる度合いを抵抗といいます。抵抗の大きさを数値で表すときの単位はオーム(Ω)を用います。

「電圧」「電流」「抵抗」とはつまりどっつものなかをイメージできたらえられるよう解説します。

電気は水の世界にたとえると非常に分かりやすいため水にたとえて説明します。

○電圧

電圧は電気を流そうとする力(圧力)です。これを水にたとえると水圧になります。水を流そうとする力ですが水圧が高いほど水がよく流れますね。



○電流
電流とは電気の流れる勢い。水にたとえると水流にあたります。

○抵抗

抵抗とは電気の流れにくさをあらわしたものです。つまり電気の流れを妨げるもの。これを水の世界だと水道管につまったゴミなどにたとえられます。水の通る道を水路といいますが電気の通る道を電路といいます。電路に抵抗があるほど電流が流れにくくなるということとなります。

冒頭でふれたようにトレッドミルなどはいかに適切な電流値を保つかが重要になります。ベルトやデッキなどの状態が悪くなると無理に回転させようと電流値が高くなり、その状態が長く続くとモーターや基板に負担がかかりトラブルや故障につながります。

消耗部品をよい状態で保つということが非常に重要です。

総合フィットネス企業



トレーニングマシンのメンテナンスのことなら

シート張り替え・保守点検・中古買い取りも承ります

☎0800-300-3005 ☎03-3645-9801 東京メトロ東西線「南砂町」駅西口徒歩3分 東京都江東区南砂3-3-6 共同倉庫内
[営業時間]月～土 9:30～18:00 ※日曜、祝日は休館日となります。