

TERMINOLOGY

【特許明細書・用語考】第4回

名古 裕一郎

今回は「直線運動」に関する言葉でしたが、今回は直線運動の一種「伸縮」という言葉から様々な特許用語にアプローチしていこうと思います。

【伸 縮】

「伸縮」は、基本的には、ある直線に沿っての伸び縮みを意味します。

ここで、伸縮する方向の基準となる直線についてですが、一般的には「軸 (axis)」と呼ばれています。ところが、この直線のことを「軸」と称すると、機械のシャフトなどと紛らわしくことがあります。そこで、特許明細書では、axisに相当する語を「軸線」と呼んで、シャフトなどと積極的に区別することとしています。明細書に「中心軸線」と書いてあっても、決して間違いではないのです。

「伸縮」の動きには、大きく分けて、入子 (いれこ) 型、蛇腹型、ばね型、ゴム型があります。

「入子」とは、筒などを大きなものから小さなものへ順次組み入れたものをいい、例えば、昔ながらの望遠鏡やラジオのロッドアンテナなどをイメージしてもらおうとよいと思います。そして、望遠鏡のような機構を伸び縮みさせることを、特許明細書では「入子式 (状) に伸縮」などと表現します。なお、「入子式」を英語にすると、当たり前かもしれないのですが、「望遠鏡的」という意味の *telescopically* となります。

「蛇腹」はベローズ (bellow) ともいい、アコーディオンをイメージする

人も多いことでしょう。蛇腹は、湾曲しながら伸縮する場合がある点で、入子と異なります。この動きは三次元的で、複雑であるためでしょうか、一言で表現できる適当な特許用語は見当たりません。このため、湾曲を伴う伸縮動作に関しては、面倒でも、伸縮方向に直交する方向の動作についても丁寧に説明していくことが重要となります。

伸縮する「ばね」といえば、概ね圧縮コイルばね又は引張りコイルばねのことになります。圧縮ばねは、圧縮した場合にエネルギーが蓄積されるタイプの弾性手段であり、引張りばねは、引っ張った場合にエネルギーが蓄積されるタイプです。このエネルギーを蓄えた状態又はその動作を「付勢 (energize)」といい、その逆は「消勢 (de-energize)」といいます。ばねに関しては特に「弾性的に付勢」のような使い方をします。

「ゴム (弾性体)」も弾性手段の代表的な要素であり、「ばね」と同様な言葉の使い方をします。また、ゴムは、伸縮性ととも、柔軟性を特徴としています。この柔軟性のことを「可撓 (かとう) 性」と呼ぶことがあります。「撓」の字が難しいので、なかなか馴染みにくいのですが、読みが「たわむ」であることを知れば簡単に覚えられると思います。

さて、「伸縮」は全長の変化のことです。したがって、例えば「ロッドアンテナの先端が伸縮する」という表現は、少し変な感じがします。正しくは、「ロッドアンテナが伸縮し、その先端が末端に対して進退す

る」などとすべきでしょう。

また、伸縮のうち「伸びる」ことは「伸長」ということがあります。「伸張」とは違いますので注意してください。「伸張」は、広げるという意味を含んでおり、「シートを台の表面に伸張する」のように使います。

ところで、「伸びる」と「延びる」の違いをご存知でしょうか。「伸びる」は「それ自身の全体をのばすこと」であり、「延びる」は「同じものを付け加えて長くすること」です。したがって、「ゴムひもをのばす」、「蛇腹をのばす」は「伸ばす」となります。一方、「レールがのびる」や「中心軸線がのびる」は、同じものを継ぎ足して長くするという感覚がありますので、「延びる」の字が当てられます。

「縮む」については「収縮」や「縮小」などといいます。

なお、「縮退」という特許用語が知られていますが、これは長さに関する語ではなく、一部分の動きを表します。例えば、「ロッドアンテナの先端が縮退する (ロッドアンテナが縮み、その先端が退く)」のように使います。

「伸縮」から思い付く言葉は他にも色々ありますが、紙面の関係上、ここまでとさせていただきます。

以上

(ご注意)

「特許明細書・用語考」の内容は創英国際特許法律事務所の統一した見解ではなく、名古屋の私見によるものである点、ご了承ください。