

[奨励賞] 電動多段伸縮ポール



代表取締役社長
齋藤 央道 氏

コアータック株式会社

〒227-0055 神奈川県横浜市青葉区つつじが丘23-7 504

TEL. 045 (532) 9822

<http://www.p-coretech.com/>

電動多段（テレスコ）伸縮ポールは、電動モーター駆動によって、ネジ送り式で3段-6段位までの多段ポールを伸縮できる。鉛直方向に、伸縮する段数分の細長いネジ軸を内蔵し、モーターの回転をプーリー、ベルトを介して伝達する。伸縮する2段目からは下部にナットが組み込まれており、各ネジ軸に回転トルクを伝えてスムーズに伸縮する。独自の伝達機構について特許出願済み。

一般的な各種圧力駆動の伸縮ポールは鉛直方向に使用することが前提で、縮める際は圧力を解放して自重により縮小（収容）する。これに対し、電動ねじ式多段伸縮ポールはネジ送りで伸長・縮小するため、ポールの剛性を保てる範囲で全方向に使用でき、位置決め制御も容易になる。

また、本体下部の脇に電動モーターがあるだけで、場所をとる外部ユニットは不要。一般的な各種圧力駆動では、タンク/ポンプユニットを設置する必要がある。モーターは“漏れ”の心配がないので、メンテナンスの手間もほとんどかからない。

従来、伸縮ポールは放送中継車のアンテナや、防災用車両の拡声器昇降などが主用途だった。一方、電動多段伸縮ポールには、先端にカメラや測定装置を取り付けた設備点検のほか、ロボット関連の引き合いも寄せられている。

ポールは軽量のアルミ製で、伸縮時の回転止めにもなる角パイプで構成。引き抜き、あるいは必要剛性により板金加工する。各段の間は摩擦係数が小さく、自己潤滑性を持っているポリアセタール（POM）樹脂で気密性を確保している。

