

[優良賞] 完全回転バランス型シリンダー装置



代表取締役
小松 文人氏

有限会社 K. R&D

〒399-0702 長野県塩尻市広丘野村1632-12

TEL. 0263 (52) 8490

<http://www17.ocn.ne.jp/~k-rand-d/jpn/>



トロコイダル曲線の特性を活かした回転運動を直線運動に変換させる機構をもつシリンダー装置。入力軸中心から偏心させた位置にピストンに噛ませるクランク軸を取り付ける。このクランク軸は入力軸の回転に伴って左右の直線運動を行う。したがって、ピストンも左右方向の運動を行う。これと同じ機構を反周期（180度）ずらして対向して設ければ、ピストンは上下方向の直線運動を行う。

従来のレシプロ型シリンダー装置は、駆動主軸に対してクランク軸のみの質量バランスをとったものが一般的だったが、駆動主軸に対してピストンを含むすべての駆動部品の重量バランスをとっているため原理的には完全なロータリーシリンダー装置である。ピストンを立体的に配置できるため大幅な小型・軽量化が図れるうえ、完全バランス型のため偏重心がなく、高速回転でもピストンヘッドの往復運動による機械的ロスが発生しない。また、振動も圧倒的に少なくなるため、低騒音である。