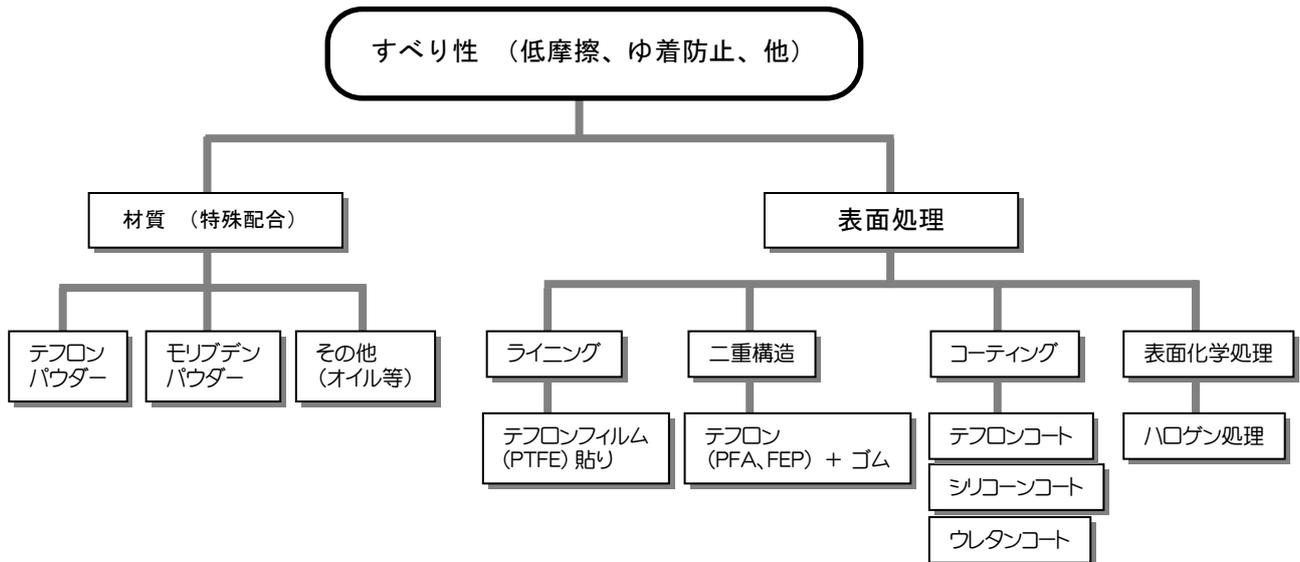
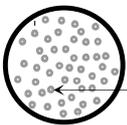


低摩擦リング (表面加工)



1. 特殊配合



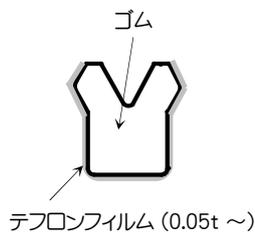
(例) テフロン粒子

ゴム材料へテフロン、モリブデン、オイル、その他を混練りすることから、すべり性を良くする方法。一般的に材料へブレンドするため、基礎物性が変化を伴い、また少量生産品には使いづらいが、ゴム弾性体の為、設計が容易で形状変化も少ない。

2. 表面処理

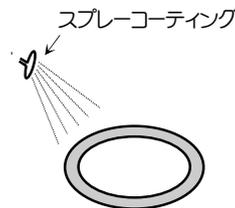
方法のバリエーションは多いですが、長所・短所があるので過剰運動用と大量生産品には向かない方法もあります。

● ライニング方式



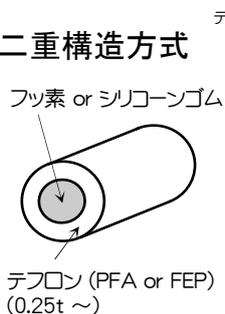
テフロン (PTFE) フィルムを部分もしくは全面にインサート成形するので、はく離強度が強く、過剰運動にも比較的対応可能ですが、一部分にゴム表面ができるので、設計時に打ち合わせが必要です。又、専用金型を必要とします。

● コーティング方式



製品表面へテフロン、シリコン、ウレタン等の塗装被膜をつける方法で、少量から大量生産にも対応可能ですが、表面被膜が薄いので過剰運動では摩擦やはく離が発生しやすい方式です。

● 二重構造方式 (Duet リング)



ストローチューブ状テフロンの中へゴム丸ヒモを挿入し、端面をシームレスジョイント製作するので少量より製作可能ですが、表面が固く大量生産では高価となります。
※詳細は61ページ

● 表面化学処理加工方式

薬品の化学作用によりゴム部表面へすべり性が生まれ、ゴム物性値の変化がないことより効果の持続性があります。すべり性の大小があります。コーティングとの違いは、コーティング物質の摩擦やはく離性がないことです。

表面処理の多くの向上効果

滑り性の効果は、表面をすべり性へ転換する事で動作荷重が小さい、機器制御が小型化する、発熱が小さい、摩擦が少ない、音の発生が小さい等、不良の原因が少なくなり、機器の安定性が抜群になります。または交換の脱着時にこびり付かず交換が容易に出来ます。

また撥水性の効果(水滴が最小限)、帯電防止の効果(低い電気抵抗)、防汚性/清掃性の効果(汚れが付きづらく、落としやすい)、作業性向上の効果(パーツフィーダーでのゴム滑り性の改善)、その他の効果(耐摩耗性や耐候性、耐油性、塗膜による外観の美観をを求められる)等に有効です。

弊社では、一部を除き樹脂や金属部品にも表面処理加工しておりますのでご相談ください。