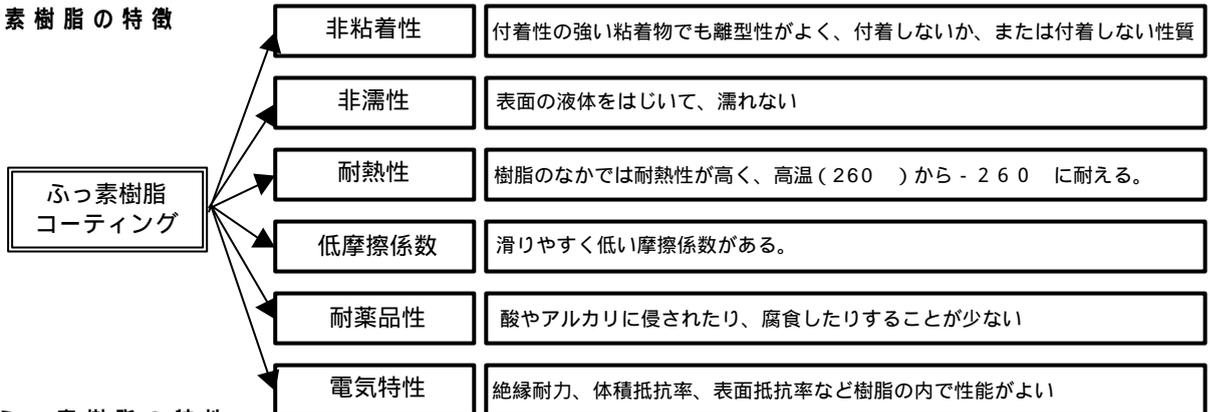


『ふっ素樹脂コーティング』

はじめに

装置部品の表面の摩擦係数を小さくして滑り特性を改善したい時にふっ素樹脂コーティングを採用するケースがあります。ふっ素樹脂には非粘着性、耐熱性、低摩擦係数、絶縁耐力などの電気特性等々すぐれた特性が沢山あります。今回はふっ素樹脂コーティングに関して整理しました。

1. ふっ素樹脂の特徴



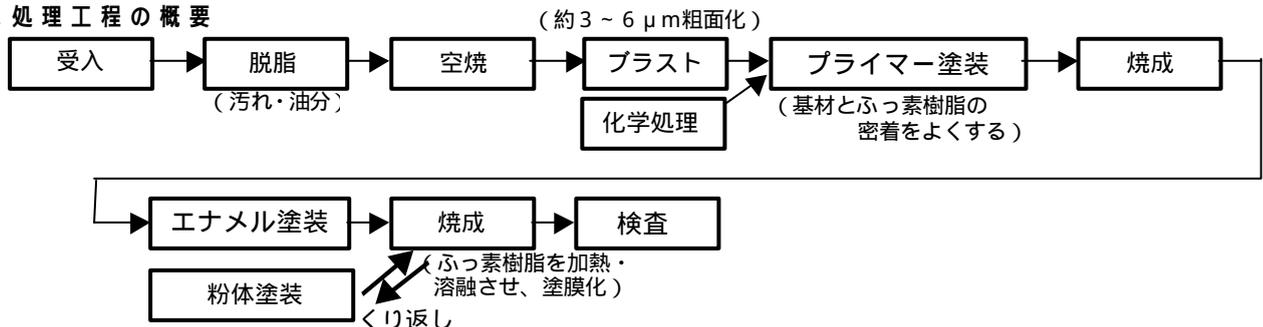
2. 主なふっ素樹脂の特性

性質	温度 ( )		焼成温度 ( )	引張強さ Kg/cm <sup>2</sup>	体積抵抗 ( cm )	表面抵抗 ( )	摩擦係数		融点 ( )
	連続	断続					静 (1kg)	動 (1kg)	
テフロン (PTFE)	288	316	427	100 ~ 183	10 <sup>18</sup>	10 <sup>15</sup>	0.12	0.08	327
テフロン (FEP)	204	232	380	190 ~ 220	10 <sup>18</sup>	10 <sup>18</sup>	0.12	0.08	253 ~ 282

- PTFE (ポリテトラフルオロエチレン) は、よくあるタイプのふっ素樹脂で、テフロンと言えば、殆どがこのタイプである。4フッ化エチレンとか、4Fと呼ばれている。色は白・黒・緑・茶がある。膜厚: 20 ~ 25 μm
- FEP (テトラフルオロエチレン - ヘキサフルオロプロピレン共重合体) で、6フッ化、4・6フッ化と呼称。非粘着性に優れるが、200 以上の高温になると、非粘着性はPTFEより落ちる。膜厚: 10 ~ 500 μm

テフロンはデュポン社の登録商標

3. 処理工程の概要



4. 用途

電子工業部品の滑り	離型、滑り、非粘着の一般品	電気絶縁	機械等の耐食
スイッチの絶縁部品、計器電気機器、摺動部品 計器の回転シャフト、摺動面 キャブレタ、プランジャ	フィルタ、ボルト、ナット ピストン、医療機器部品、 油圧機器、光学機器、プラグ 繊維機器部品、大型機器摺動面	端子接続部、コンデンサ、電線 巻線、食品機器部品、テレビ 電子工学計器部品、継手 医療機器部品、端子、碍子	ドラム、フィルタ、ボルト ナット、耐塩水機械部品 ホッパ、機械の壁面、計器 容器、フランジ、バケット

【キーワード: ふっ素、PTFE、EFP、テフロン】

バックナンバーは、ホームページアドレス <http://www.pluseng.co.jp> で一覧できます。

PECは超精密機械加工部品のトータルソリューションを実現いたします

PECはおかげさまで創業して28周年、専門化と分業の発展を推進してきました。次号のお届けは、9月22日(月)を予定しています。