

HOME

新着情報

会社情報

取扱商品

お問い合わせ

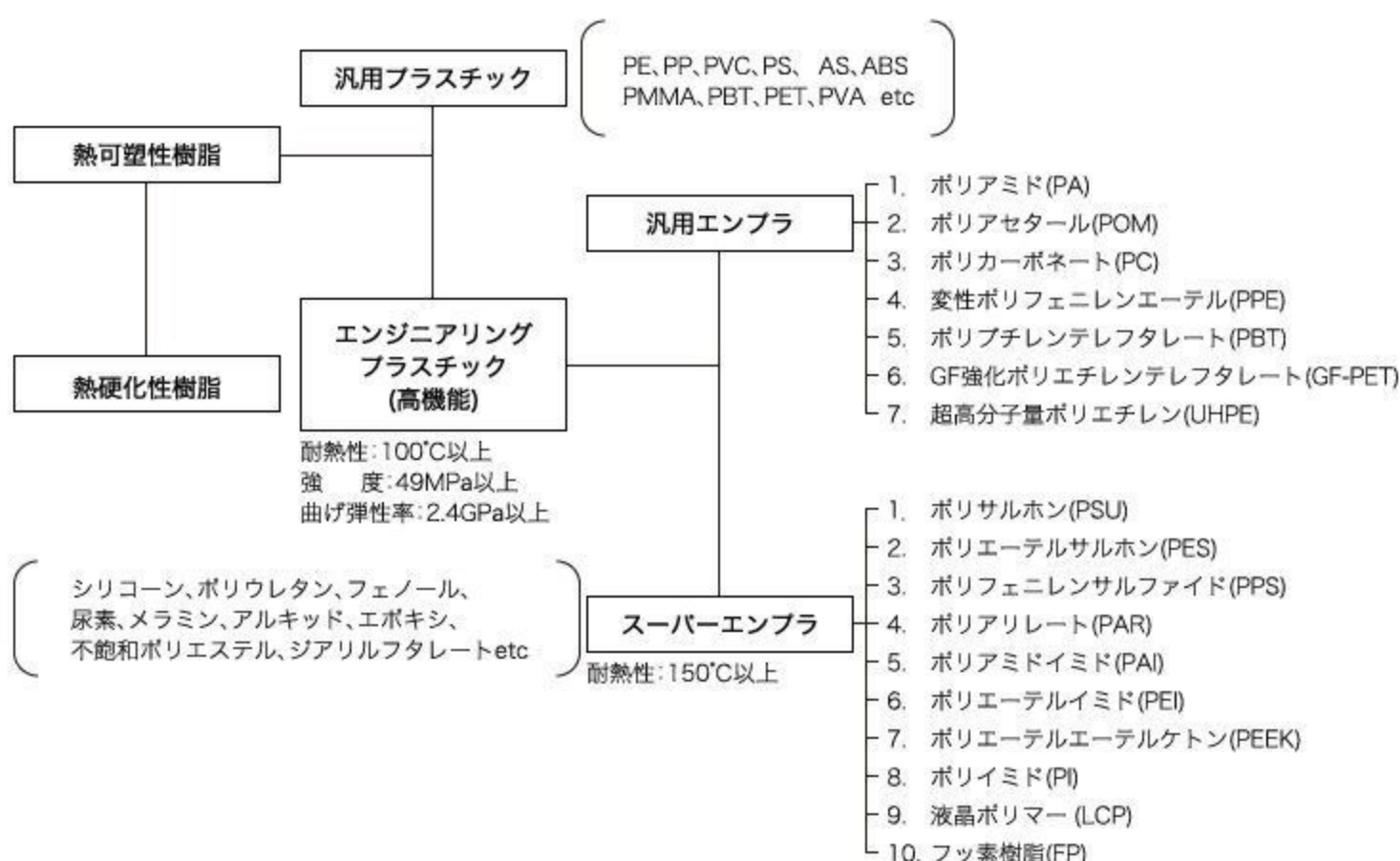
採用情報

HOME > 取扱商品 > フッ素樹脂 > フッ素樹脂とは？

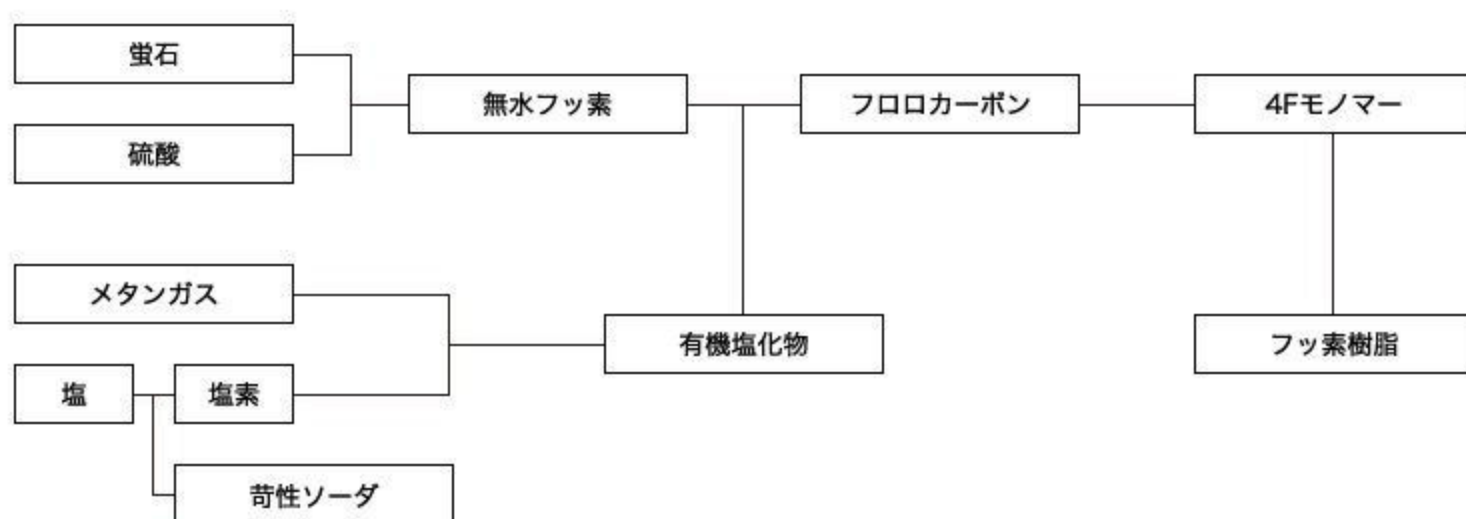
PDF印刷

フッ素樹脂原料
フッ素樹脂製品
含フッ素関連製品
フッ素樹脂とは？
・フッ素樹脂の位置づけ
・フッ素樹脂生産の流れ
・フッ素樹脂の特徴
・フッ素樹脂の種類
・フッ素樹脂の特性
・フッ素樹脂の成形法

フッ素樹脂の位置づけ



フッ素樹脂生産の流れ



フッ素樹脂の特徴

1. 耐熱性、耐寒性
 - ・融点 200°C以上 ・使用可能温度 -240~260°C
2. 耐薬品性
 - ・高温、高濃度の酸、アルカリに不活性 ・溶剤に不溶
3. 耐候性
 - ・長年月の暴露で不変
4. 難燃性
 - ・UL94試験 V-0
5. 電気特性
 - ・高い絶縁性 ・高周波での低損失
6. 低摩擦性
 - ・他樹脂に類を見ないすべり性
7. 非粘着性
 - ・接着剤を受け付けない

フッ素樹脂の種類

パーフルオロ系(単体重合)

- ・ポリテトラフルオロエチレン (PTFE)
- ・パーフルオロアルコキシアルカン (PFA)
- ・パーフルオロエチレンプロペンポリマー (FEP)

部分フッ素系(共重合)

- ・エチレン-テトラフルオロエチレン共重合体 (ETFE)
- ・ポリフッ化ビニリデン (PVDF)
- ・ポリクロロトリフルオロエチレン (PCTFE)
- ・エチレン-クロロトリフルオロエチレン共重合体 (ECTFE)
- ・テトラフルオロエチレン-パーフルオロジオキソール共重合体 (TFE/PDD)
- ・ポリフッ化ビニル (PVF)

・PTFE

- ・耐熱性、耐薬品性、電気特性(高周波特性)、非粘着性、自己潤滑性、難燃性に優れる。
- ・熔融成形が出来ない。
- ・透明性が低い。

種類	重合方法	主な成形方法	用途
モールドイングパウダー	懸濁重合	圧縮成形	成形品 素材(棒、板、管)
ファインパウダー	乳化重合	ペースト押出 カレンダー成形	電線、生テープ チューブ、ドリッパ防止
ディスパージョン	乳化重合	コーティング	コーティング 含浸、塗料
ルブリカント			撥油性・非粘着性付与

・PFA

- ・耐熱性、耐薬品性、電気特性、非粘着性、自己潤滑性、難燃性に優れる。
- ・熔融成形が可能(射出成形、押出成形、ブロー成形、プレス成形等)
- ・ペレット・パウダー状での販売。

グレードと用途

1. ハイフロータイプ(高流動品)
 - 電池パッキン、OA部品、半導体装置部品、極細電線被覆etc
2. ローフロータイプ(低流動品)
 - 電線被覆、シート、チューブ、ボトルetc

・ETFE

- ・熔融成形が可能(射出成形、押出成形、ブロー成形、プレス成形等)
- ・加工性、機械的特性が良好。
- ・ペレット状での販売

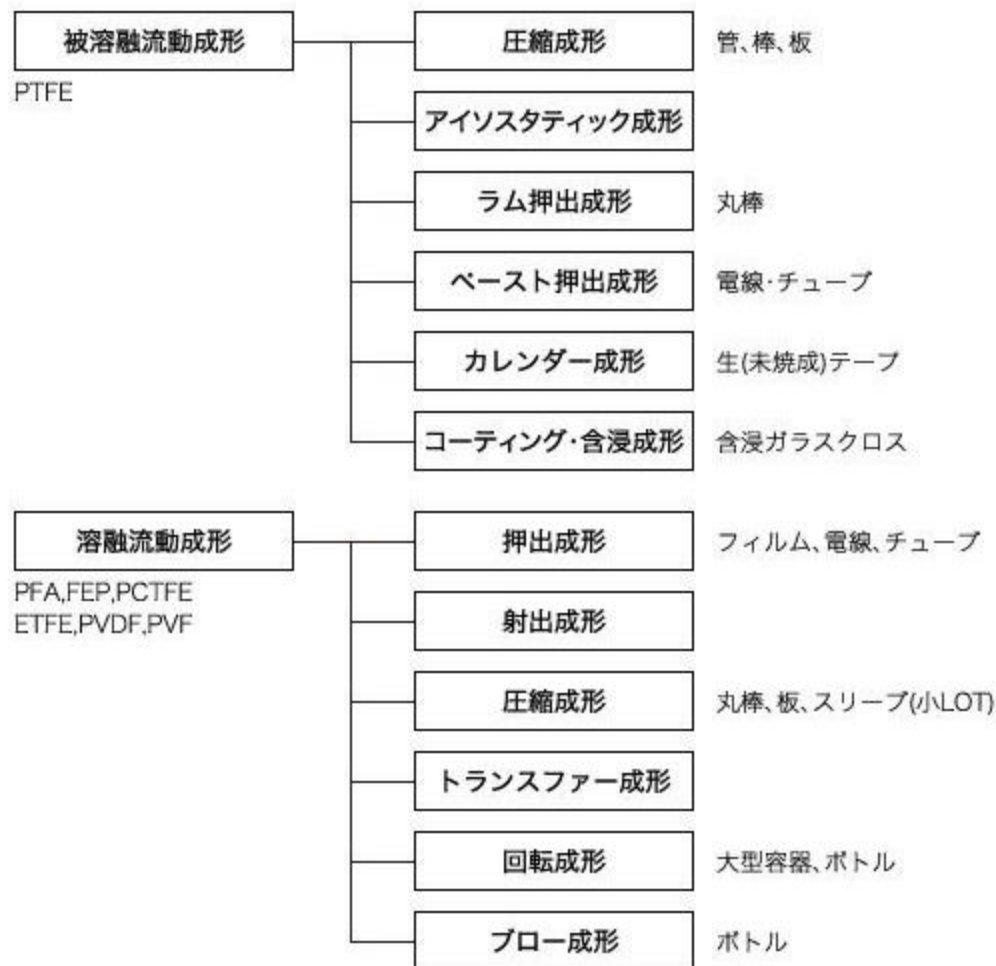
用途: 基盤・半導体製造用離型フィルム、太陽電池、膜構造物外表フィルム耐食ライニング、etc

フッ素樹脂の特性

	PTFE	PFA	FEP	PCTFE	ETFE	ECTFE	PVDF
融点(°C)	327	310	260	220	270	245	150
耐熱性(°C)	260	260	200	120	150	(150)	150
密度(g/cm ³)	2.17	2.15	2.15	2.13	1.73	1.70	1.76
電機的特性	◎	◎	◎	○	◎	◎	○
限界酸素指数 LOI(O ₂ %)	95<	95<	95<	95	30	60	43
機械的特性	△	△	△	○	○	○	○
低摩耗性	◎	○	○	△	△	△	△
耐薬品性	酸	●	●	●	◎	◎	○
	アルカリ	●	●	●	◎	◎	○
	溶剤	●	●	●	○	◎	△
非粘着性	◎	◎	◎	○	○	○	○
耐候性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
透明性 ※薄い成形品の場合	△	○	○	○	△	△	△
成形性	△	○	○	○	◎	◎	◎

●相手を問わず非常に優れている ◎非常に優れている ○優れている △使用可

フッ素樹脂の成形法



お電話でのお問い合わせ

□本社(東京)営業第二本部
TEL. 03-3662-0257

□大阪営業所
TEL. 06-6348-7733

メールでのお問い合わせ

 [お問い合わせフォームへ](#)