開発品 高耐熱摺動材 フェノール樹脂成形材料

熱硬化性樹脂成形材料高摺動グレード

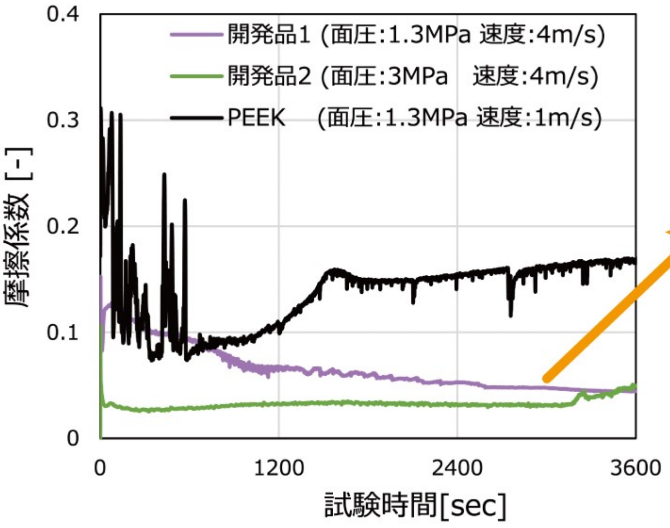
特徴・用途

- 高耐熱
- 高弾性率
- 低摩擦係数
- 高摺動界面（300℃以上）での異常摩耗耐性
- 摺動界面温度上昇に伴う摩擦係数低下

→

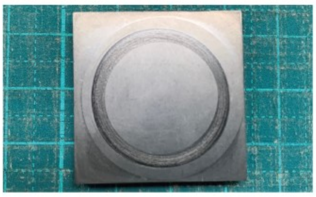
- 各種軸受け用途・スラストワッシャー等
- 低圧・高速条件での摺動部品 等
- 変速機用途での適用も目指し検討中

高速摺動特性

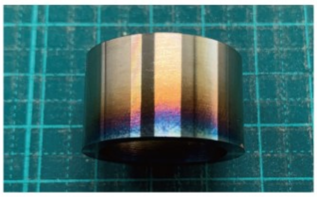


※スラスト摺動試験による測定結果

摺動界面温度上昇（300℃以上）に伴う異常摩耗無し



試験後 開発品1



試験後 相手材（S45C）

PEEK 高速摺動
溶融と摩耗が発生

試験後 PEEK
面圧：1.3MPa
速度：4m/s

一般摺動特性・限界PV値

試験条件	開発品1 μ[-]	開発品2 μ[-]	PEEK μ[-]
50N･0.5m/s	0.22	0.25	0.37
350N･1.0m/s	0.12	0.11	0.15

※JIS K 7218 A法準拠

	P [MPa]	V [m/s]	限界PV値 [MPa･m/s]
開発品1	1.3	4	5.2
	7	0.3	2.1
開発品2	3	4	12
	10	0.3	3

※スラスト摺動試験での結果　測定環境23℃ 50%RH

機械物性・熱特性

	単位	開発品1	開発品2	PEEK
曲げ強度	MPa	86	143	230
曲げ弾性率	GPa	15.0	16.4	12.0
圧縮強度	MPa	96	170	-
シャルピー衝撃強度	KJ/m^2	1.7	2.9	5.0
成形収縮	%	0.1	0.1	0.5
荷重たわみ	℃	258	>290	320
CTE r.t.-Tg	ppm	20	-	15
比重	g/cm^3	1.64	1.64	1.50

※開発品：JIS K 6911準拠
※PEEK カタログ値

※記載する特性は代表値であり、保証値ではありません

フドー株式会社
研究開発本部　材料開発グループ
〒418-0112　静岡県富士宮市北山5747-6 北山工業団地
TEL. 0544-59-0305　E-Mail. info@fudow.co.jp