

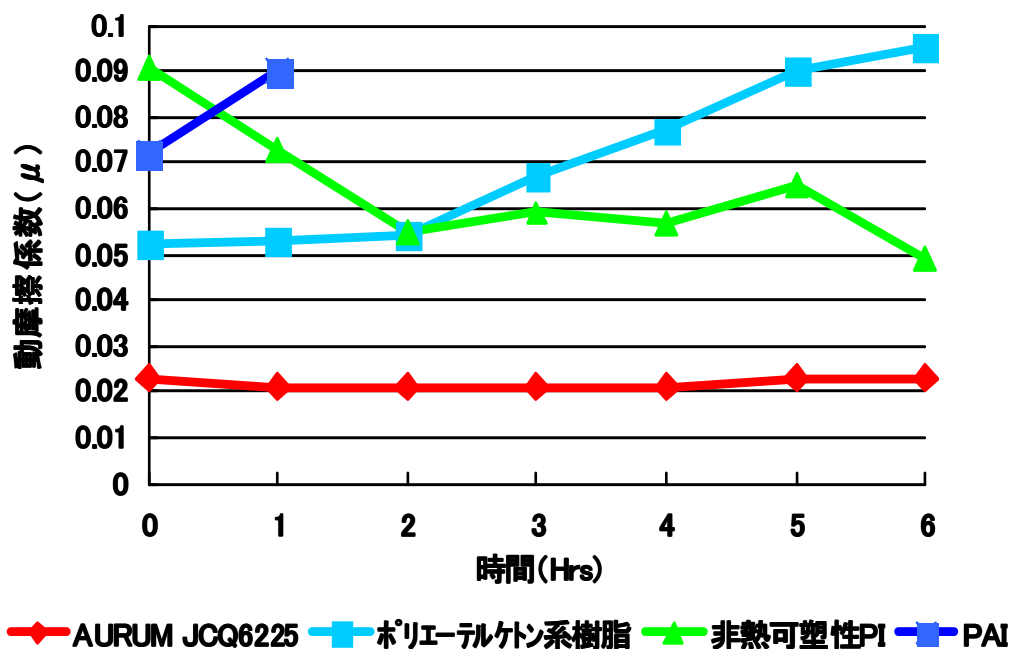
## AURUM®の摺動特性

AURUM®はポリイミド樹脂特有の優れた摺動特性を有しており、代表的な高機能エンジニアリングプラスチックであるPEEKやVESPELと同様、或いはそれ以上の特性を示します。従って、広い温度領域と応力にわたって無給油状態で使用される特殊な機構部品（例えば、軸受け、シール）にも、優れた耐熱性と機械特性を併せ持った AURUM®は応用可能です。

オイル潤滑下での高速摺動時に於ける動摩擦係数の経時変化を図-1に示します。

AURUM®は安定した良好な摺動特性を有していますが、各種の摺動助材（例えば、フッ素樹脂、黒鉛、MoS<sub>2</sub>等）で変性することによって更に摺動特性を向上させることもできます。代表的な摺動グレードの一般物性及び摺動特性を表-1に記します。

図-1：動摩擦係数の経時変化



摺動条件：ATF オイル中、相手材 A5052、P=15kg/cm<sup>2</sup>、V=250m/min

表-1: 代表的な摺動グレードの一般物性及び摺動特性

項目		単位	JCL3030	JCF3030
グレードの特徴			高強度、高PV 無潤滑、潤滑下に優れる	中強度、潤滑下に優れる
摺動特性	限界PV 潤滑、対SUS	MPa·m/min	735	735
	限界PV 無潤滑、対SUS	MPa·m/min	196	118
	摩擦係数		0.07 <sup>1)</sup>	0.11 <sup>2)</sup>
	比摩耗量	10 <sup>-10</sup> cm <sup>3</sup> /kgfm	100 <sup>1)</sup>	50 <sup>2)</sup>
一般物性	比重		1.42	1.45
	成形収縮率	%	0.00/0.66	0.00/0.70
	引張強度	MPa	234	195
	引張伸び	%	2	5
	曲げ強度	MPa	340	276
	曲げ弾性率	GPa	21.5	14.2
	アイゾッド 衝撃強度	J/m	116	120
	荷重たわみ温度	°C 1.82MPa	246	246
線膨張係数	10 <sup>-5</sup> /°C	0.6/4.7	0.6/4.5	

★ 上記数値は代表値であり、規格値ではありません。

1) 摺動条件： P = 50 kg/cm<sup>2</sup>、V = 30 m/min

2) 摺動条件： P = 50 kg/cm<sup>2</sup>、V = 25 m/min