



工作機械用の潤滑油



- 1、工作機械摺動面油
- 2、工作機械(軸受・歯車・油圧・摺動面)兼用油
- 3、高速スピンドル軸受グリース
- 4、スクロールチャックのグリース

お客様に！

お客様に“スゴイ！”と感動されるような製品を造るために
どうぞ、良好な潤滑油を適正にご使用ください。
機械は、“もの言わない”けれどとても正直です。

皆様の製品や作品を生み出す機械のために、こんなカタログを作ってみました。

潤滑剤の専門商社

ロイヤル油機株式会社

TEL. 0246-32-6657 FAX. 0246-32-6658

URL. [Http://www.loyal-grease.jp/](http://www.loyal-grease.jp/)

Eメール: GSP00013@nifty.com

工作機械用潤滑油

工作機械の種類は非常に多く、旋盤・フライス盤・ボール盤 《特徴》

中ぐり盤・歯切り盤・研削盤そしてNC旋盤・マシニングセンター ①高速軸受け油:#2 #5 #10が使用される。

などがあり、高速化・高精度化に伴い、潤滑油もより高級品が ②歯車用潤滑油:#32 #68 #100

求められるようになりました。 ③摺動面油:#32 #68 #220

軸受け・歯車・摺動面・油圧が独立した潤滑機構になっている ④油圧作動油:#32 #46

【工作機械油(軸受け・歯車・油圧・摺動面兼用油)】

粘度区分 ISO VG	JXエネルギー (旧:新日本石油)	出光興産 (ダフニー)	シェル石油	エクソンモービル	コスモ石油	カストロール (R&Oタイプ)	サン石油 (R&Oタイプ)
2	スーパーマルパス DX-2	スーパーマルチ 2、2M	テトラオイル 2SP	ペロシティ No.3	NEW マイティスーパー 2		
5	スーパーマルパス DX-5	スーパーマルチ 5	テトラオイル 5SP		NEW マイティスーパー 5		
10	スーパーマルパス DX-10	※CR-10 スーパーマルチ 10	テトラオイル 10SP	ペロシティ No.6	NEW マイティスーパー 10	ハイスピン AWS-10	
22	スーパーマルパス DX-22	スーパーマルチ 22	テラス S2 M 22	ペロシティ No.10	NEW マイティスーパー 22		
32	スーパーマルパス DX-32	ミストマルチMU スーパーマルチ 32	テラス S2 M 32	DTEオイル ライト	NEW マイティスーパー 32	ハイスピン AWS-32	サンビス 32
46	スーパーマルパス DX-46	スーパーマルチ 46	テラス S2 M 46	DTEオイル メディウム	NEW マイティスーパー 46	ハイスピン AWS-46	サンビス 46
68	スーパーマルパス DX-68	ミストマルチMU スーパーマルチ 68	テラス S2 M 68	DTEオイル ヘビーメディウム	NEW マイティスーパー 68		サンビス 68
100	スーパーマルパス DX-100	スーパーマルチ 100	モーリナ S2 BA 100	DTEオイル ヘビー	NEW マイティスーパー 100		サンビス 100
150	スーパーマルパス DX-150	スーパーマルチ 150	モーリナ S2 BA 150	DTEオイル エキストラヘビー	NEW マイティスーパー 150		サンビス 150
220	スーパーマルパス DX-220	スーパーマルチ 220	モーリナ S2 BA 220	DTEオイル BB	NEW マイティスーパー 220		

※CR-10:無段変速機用 ※ミストマルチMU:TACO製CPL潤滑装置に適しています。

2014年2月改編

<http://www.loyal-grease.jp>

工作機械における潤滑箇所は摺動面(すべり案内面)が多く、この面における潤滑は、工作物の仕上げ精度に深い関係があるので特に注意する必要があります。特に低速高荷重で「停止→発進→停止→」の小刻みの繰り返しによりスティックスリップ現象を起こし、また高速時にはテーブルの浮き上がり現象が発生します。

《摺動面(すべり案内面)油の特徴》

- ①スティックスリップやビビリを起こさない摩擦特性に優れた潤滑油が要求されます。
- ②糸引き性にすぐれ、高速・軽荷重下でも浮き上がり現象を起こさない潤滑油が必要です。
- ③水溶性切削油の使用に耐える強力な防錆力が必要です。

【工作機械摺動面油&摺動面・油圧兼用油】

粘度区分 ISO VG	JXエネルギー (旧:新日本石油)	出光興産 (ダフニー)	エクソンモービル	コスモ石油	シェル石油	カストロール	サン石油
32	ユニウエイ XS ユニウエイ EV ユニウエイ SF ※ ユニウエイ D 32	マルチウエイ C マルチウエイ MT 32	バクトラNo.1 バキューオリン 1405(VG 32)	NEW ダイナウエイ 32	トナ S3 M 32	マグナ GC 32	※ サンルブウエイ 150(VG 32)
荷姿	20L 200L	20L 200L	20L 200L	20L 200L	20L 200L	20L 200L	20L 200L
46		マルチウエイ MT 46					サンルブウエイ 300(VG 56)
荷姿		20L 200L					20L 200L
68	ユニウエイ XS ユニウエイ EV ユニウエイ SF ユニウエイ D 68	マルチウエイ C マルチウエイ MT MT-HF 68	バクトラNo.2SLC バクトラNo.2 バキューオリン 1409(VG 68)	NEW ダイナウエイ 68	トナ S3 M トナ S2 MT 68	マグナ BD 68	サンウエイ ルブリカント 80(VG 68) 11-80(VG 68)
荷姿	20L 200L	20L 200L	20L 200L	20L 200L	20L 200L	20L 200L	20L 200L
150		マルチウエイ C 150					
荷姿		20L 200L					
220	ユニウエイ XS ユニウエイ EV ユニウエイ SF 220	マルチウエイ C 220	バクトラNo.4 (VG 220)	NEW ダイナウエイ 220	トナ S3 M 220		
荷姿	20L 200L	20L 200L	20L 200L	20L 200L	20L 200L		

※1 ユニウエイD-32 サンルブウエイ150 : 岡本機械・平面研削盤の指定油です。

※2 ユニウエイXS-68、220 マルチウエイMT-HF-68、トナS2 MT-68、S3 M-220は可燃性液体(引火点250℃以上)です。

【工作機械用冷却液】

区分	JXエネルギー	荷姿
温度制御用	プリサイズフルード 2001	20L 200L

工作機械のグリース

工作機械や木工機械の高速スピンドル軸受けには、基油粘度の低い合成系潤滑油が多く使用されます。

極低温下でのトルクも小さく、起動性の良好なものが求められます。

《工作機械用グリースの特徴》

- ①低温特性に優れ、起動性の良好なグリース
- ②音響特性に優れ、回転音の静かなグリース
- ③潤滑特性に優れ、潤滑寿命の長いグリース

【高速スピンドル軸受け用グリース】

●●:当社充填品 ●:メーカー充填品

油種区分	NOKクリューバー	住鉱潤滑剤	協同油脂	JXエネルギー	エクソンモービル	カストロール Optimol	アルカノール Arcanol
合成油系	イソフレックス NBU-15	スミテック SG402	マルテンブ PS-2	ENSグリース	ビーコン325	Longtime ロングタイム HS 1.5	Speed スピード26 2-3
概観	ベージュ	白色	白色	白色	白色	淡黄色	淡黄色
使用温度範囲	-40~130℃	-50~140℃	-50~130℃	-40~175℃	-54~120℃	-40~120℃	-40~120℃
80gジャバラ	1本~●	80gチューブ×10本	1本~●				250gチューブ×1本
400gジャバラ	1本~●		1本~●	1本~●	1本~●	400g×4本	
その他	1kg缶	1kg缶	2.5kg缶				
合成油/鉱油		スミテック MG430	マルテンブ SRL	マルチノック SDX	モービラックス EP-2		
概観		白色	淡褐色	白色	淡黄色		
使用温度範囲		-50~150℃	-50~150℃	-40~150℃	-20~120℃		
80gジャバラ							
400gジャバラ		1本~●	1本~●	1本~●	1本~●		
その他		2.5kg缶	2.5kg缶				

【スクロールチャック(NC旋盤)用グリース】

●●:当社充填品 ●:メーカー充填品

油種区分	ローヤル油機	シェファーズ	佐藤特殊製油				
耐水性	ローヤルゴールド 2	モリーウルトラレッド EP-1 2	チャックグリース CK-3				
概観	淡黄色	赤色	白色				
使用温度範囲	-20~200℃	-29~177℃					
80gジャバラ	1本~●						
400gジャバラ	1本~●	1本~●	1本~●				

※80gジャバラ、400gジャバラから20ccシリンジに詰め替えが出来ます。詳しくはお問合せください。

2014年7月改編