

IND-3501-2104

# FBKタービン

## 高級添加タービン油

FBKタービンは、日本で初めて国産化された添加タービン油です。高温高压の蒸気で運転される新鋭火力タービンの潤滑に適した、優れた品質と性能を備えています。原子力タービン、蒸気タービン、ガスタービン、水力タービンなどの各種タービンのほかに各種産業機械の潤滑や油圧作動油としても広く使用することができる高品質の潤滑油です。

### ●特長

#### 1. 酸化安定性が優れている

潤滑油を長い間継続使用すると、次第に劣化してきてスラッジを発生し、機械の運転に害を与えるようになります。特に新鋭火力の高温高压の蒸気タービンでは、タービン油による事故を防ぎ、数年以上も油を取替えずにすむ使用寿命の長い、すなわち酸化安定性の非常に優れたタービン油を必要とします。

FBKタービンは、過酷な条件下でも長期使用に耐える優秀な酸化安定性を持っており、熱安定性も良好です。このことは、電力会社の多数の火力発電所や水力発電所で早くから使用され、優秀な成績を示していることによって、実証されています。

#### 2. さび止め性が優れている

潤滑油系統に水分が入ることは、運転に直接危険であるだけでなく、系統内にさびを発生させて円滑な運転をおびやかすことにもなるので、油中の水分は極力除去すべきです。

FBKタービンは、強力なさび止め剤によって優れたさび止め性能を備えているので、長期間の連続使用においても系統内にさびを発生させることがありません。

#### 3. あわ消し性が優れている

潤滑油や油圧操作油があわ立ちを起こすのは、油と空気が激しくかきまぜられるか、配管に気密でないところがあって空気が吸入されるか、あるいは油中に溶けていた空気や、その他の気体が急

に分離放出されるような条件のときに起こります。したがって、あわ立ちの原因をよく調べて、対策を構ることが先決ですが、油自体としても発生したあわを速やかに消す性能が望まれます。

FBKタービンは、あわ消し剤を添加してこの性能を強化しており、優れた実用性能を示します。

#### 4. 抗乳化性、水分離性が良い

潤滑油や油圧作動油は水分が混入すると、しばしば乳化を起こし運転を不安定にすることがあるので、実用面で乳化しにくく、混入水分が分離しやすい油が望まれます。

FBKタービンは、優れた水分離性能を有しているため混入水分による乳化トラブルが発生することはありません。

#### 5. 粘度・温度特性および低温特性が良い

FBKタービンは、温度による粘度の変化が少なく、流動点も低いので、油圧作動油としても、極めて優れた性能を示します。

### ●種類

FBKタービンには、粘度によって32、46、56、68および100の5種類があり、使用条件によって最適のものを選定することができます。

なお、粘度グレード32、46、68は、JIS K2213 2種(添加)に該当します。

●用途

FBKタービンは、その優れた特性により次のような各種の産業用機械の潤滑に広く使用することができます。

- (1) 原子力タービン、蒸気タービン、ガスタービンおよび水力タービン
- (2) 各種の発電機および電動機
- (3) 中・小型圧縮機・送風機およびポンプ類
- (4) 軽荷重歯車減速機・工作機械・その他各種産業機械
- (5) 各種油圧装置

●荷姿

200ℓドラム、20ℓペール缶

●FBKタービンの代表性状

ISO粘度グレード	32	46	56	68	100
色 (ASTM)	L0.5	L0.5	L0.5	L0.5	L1.5
密度 (15℃) g/cm <sup>3</sup>	0.844	0.853	0.861	0.868	0.878
動粘度 (40℃) mm <sup>2</sup> /s	31.9	45.3	54.2	67.2	99.2
(100℃) mm <sup>2</sup> /s	5.9	7.3	8.1	9.1	11.5
粘度指数	131	124	118	111	104
引火点 (COC) °C	240	250	260	270	280
流動点 °C	-17.5	-15.0	-15.0	-12.5	-10.0
酸価 mgKOH/g	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08
銅板腐食 (100℃, 3h)	1	1	1	1	1
さび止め性 (人工海水, 60℃, 24h)	さびなし	さびなし	さびなし	さびなし	さびなし
消防法危険物分類	第4類 第4石油類 危険等級Ⅲ				

※粘度グレード56はISO粘度グレードに規定のない特殊グレードです。  
 ※代表性状値は、商品の改定等により予告せずに変更場合があります。(2008年12月)



取扱上の注意

▼取扱いについては下記の注意事項に従って行って下さい。

成分：	潤滑油基油、潤滑油添加剤
絵表示：	なし
注意喚起語：	なし
危険有害性情報：	なし
注意書き： 安全対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。</li> <li>・保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。</li> <li>・眼に入れないこと。飲み込まないこと。</li> <li>・取り扱い後はよく手を洗うこと。</li> <li>・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。</li> </ul>
応急措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。</li> <li>・飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。</li> <li>・眼に入った場合：多量の流水で洗眼し、直ちに医師に連絡すること。</li> <li>・皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。</li> </ul>
保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直射日光を避け、涼しく換気の良い場所に保管すること。</li> <li>・一度栓を開けた容器は必ず密栓しておくこと。</li> </ul>
廃棄	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則にしたがって廃棄すること。</li> <li>・不明な場合は購入先にご相談の上処理すること。</li> </ul>