

## モービル ジェット オイル 254 (Mobil Jet Oil™ 254)

### 航空ガスタービン潤滑油

#### 製品の概要

モービル ジェット オイル 254 は、商用および軍用の航空機タイプ的气タービンエンジン用潤滑油に対する性能要求に応えられるように設計された、第 3 世代的气タービン用合成潤滑油です。モービル ジェット オイル 254 は、ポリオール系エステル基油に特殊な添加剤パッケージを加えその性能を強化した配合になっています。その結果、本製品は、機器メーカーおよび軍規格が要求する物理的性状を維持するとともに、劣化および堆積物生成を抑制するための卓越した熱安定性および酸化安定性を有しています。モービル ジェット オイル 254 の物理的性状は、現在販売されている前の世代的气タービンエンジン潤滑油と同様です。本製品の推奨使用温度は、-40°C~232°C(-40 °F~450 °F) です。

#### 製品の特長と利益

モービル ジェット オイル 254 は、過酷な条件で作動する最新式の航空機タイプ的气タービンの厳しい性能要求に応えられるように設計されています。本製品は、モービル ジェット オイル II のようなタイプ II オイル(第 2 世代)と比較すると、酸化防止性能は最大 50%まで向上します。また、堆積物生成の抑制性能をタイプ II オイルの限界よりも 28°C(50 °F)高い温度でも発揮することが可能です。上記の高性能な特性は、以下の各種ラボ・テストでも確認されています。

Corrosion-Oxidation Stability Test / Alcor Deposition Test / Vapor Phase Coker /

Erdco High-Temperature Bearing Test / Ryder Gear Test / Mobil Thin Film Oxidation Test

厳密にコントロールされた本製品の低温粘度および低流動点(-54°C以下)などの低温性能は、-40°Cでの低温起動性と低温での潤滑性を確保することを可能にしています。広範囲にわたるラボ・テストおよび実機でのフライト実績において、モービル ジェット オイル 254 は、232°C(450°F)に至る高温域においてもオイルとして卓越した品質安定性を発揮しています。このような高温においてもオイルの蒸発率が低いため、過剰な蒸発損失を十分に抑えることができます。本製品の耐荷重性能は合成基油本来の粘度特性に由来するため、粘度指数向上剤の剪断による粘度低下現象とは無関係です。また本製品はまた優れた泡立ち防止性も有しています。以下に本製品の主な特長ともたらす利益を記します。

特長	長所と期待できる利益
卓越した熱安定性および酸化安定性	炭化物およびスラッジ堆積物の生成を抑制します。 エンジンの効率を有効に保ち、エンジン寿命を引き延ばします。タイプ II オイルに比べ酸化防止性能は最大 50%向上/堆積物生成の抑制限界温度は 28°C(50 °F)アップ。
卓越した摩耗防止性および腐食防止性	シール材、ギヤ、ベアリングの寿命を延長し、エンジン・メンテナンスの手間を減らします。
広範囲な温度域での粘度および剪断安定性	高温でのオペレーションでも、有効な潤滑性能を提供します。
高温オペレーションでの化学的安定性	蒸発損失を低減し、オイル消費を減らします。
卓越した泡立ち防止性	厳しいオペレーションでも、油膜強度を保持します。
低流動点	低い外気温(-40°F )においても、軽快なエンジン始動性を提供します。

## 用途

モービル ジェット オイル 254 は、商用および軍用のターボジェット・ターボファン・ターボプロップ・ターボシャフト(ヘリコプター)などの航空ガスタービンエンジンでの使用に推奨します。また、工業用や船用で使用される航空機タイプのガスタービンエンジンにも適用できます。モービル ジェット オイル 254 は、米軍規格 MIL-PRF-23699 の High Thermal Stability (HTS)分類に承認されています。

本製品は、MIL-PRF-23699 に適合する他の合成油との混和性は良好ですが、他油との混合により、本製品の優れた性能が損なわれる可能性があるため、他油との混合使用は推奨できません。モービル ジェット オイル 254 は、ガスタービンの部材に使用される全ての金属と適合性は良好です。同様に、Fラバー(バイトン A)、Hラバー(ブナ N)を含めその他の一般的な耐油性シール剤とも適合性は良好です。

## 規格および承認

### エンジンメーカーの承認:

Honeywell/Lycoming-Turbines	○
Rolls-Royce/Allison Engine Company	○
CFM International	○
General Electric Company	○
International Aero Engines	○
Pratt and Whitney Group	○
Pratt and Whitney, Canada	○
Rolls-Royce Limited	○
SNECMA	○
Honeywell/Garrett Turbine Engine Company	○

### 付属機器メーカーの承認:

Honeywell-Auxiliary power units and air cycle machines	○
Hamilton Standard-Starters	○
Hamilton Sundstrand Corp.-APUs, constant-speed drives and integrated-drive generators	○

### 承認規格:

MIL-PRF-23699F High Thermal Stability (HTS)	○
PRI-QPL-AS5780/HPC	○

### 代表性状

動粘度, cSt(mm <sup>2</sup> /s) @ 40°C(102°F)	26.4
@ 100°C(212°F)	5.3
@ -40°C(-40°F)	11,500
変化率 % @ -40°C(72 時間後)	-2.2
流動点, °C(°F), ASTM D 97	-62 (-80)
引火点*, °C(°F), ASTM D 92	254 (489)
燃焼点, °C(°F)	288 (550)
自然発火温度, °C(°F)	399 (750)
全酸価, mgKOH/g	0.08
密度@15°C, kg/L(g/cm <sup>3</sup> ), ASTM D 4052	1.0044
蒸発損失, % 6.5 hr @ 204°C, 29.5" Hg	2.1
6.5 hr @ 232°C, 29.5" Hg	7.4
6.5 hr @ 232°C, 5.5" Hg (高度 40,000 フィート相当圧力)	25.2
泡立ち度, mL シーケンス I (24°C)	0
シーケンス II (93.5°C)	10
シーケンス III 75 °C (200 F 試験後)	0
泡安定度, mL 泡立ち度測定後さらに 1 分間放置後	0
ゴム膨潤試験, % F ラバー, 72 hr @ 204°C	20.8
H ラバー, 72 hr @ 70°C	20.0
超音波剪断安定性 40°C 動粘度変化率, %	0.7
ライダーギヤ試験, 平均 lb/in	2,715
ハーコループ A 比, %	114
日本で取り扱っている製品	○

\* 引火点に関する正確な消防法分類に関しては、安全データシート(SDS)を参照ください。

## 健康と安全

現在までの知見によれば、本製品は安全データシート (SDS) に記載されている推奨用途で使用される限り、健康を害することはないと予想されます。安全データシートは、販売店またはインターネットから入手可能です。本製品を本来の用途以外に使用しないでください。使用油を廃棄する場合は、法令を遵守し、環境安全性を配慮して処理して下さい。

上記で使用される商標はすべて、Exxon Mobil Corporation または同社の子会社の商標または登録商標です。

お問い合わせは

EMG ルブリカンツ合同会社

〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい 4 丁目 4 番 2 号

潤滑油カスタマーレスポンスセンター

TEL(フリーダイヤル): 0120-016-313

[www.emg-lube.jp](http://www.emg-lube.jp)

継続的な製品の研究開発により、上記の内容は予告なく変更される場合があります。代表的な特性は若干変化する場合があります。代表性状は通常の製造における許容される差異を含んだ代表値であり仕様として保証するものではありません。

製品性能に影響しない性状の差異は、通常の製造工程においても、または製造工場の違いでも発生することがあります。

本書に示される情報は、予告なしに変更されることがあります。本書に掲載されているすべての製品がすべての地域で入手できるとは限りません。

お問い合わせは上記連絡先からお願いします。

Copyright (c) 2001-2012 Exxon Mobil Corporation. All rights reserved.