



## モービリス SHC シリーズ (Mobilith SHC™ Series)

### グリース

#### 製品の概要

モービリス SHC シリーズは、過酷な温度条件下での様々な用途に向けて設計された高性能グリースです。本製品は、合成基油と高品質なリチウム複合増ちょう剤の独特な特徴を組み合わせ設計されています。合成油のワックス分を含まない性質及び鉱物油と比べ低いトラクション係数により、優れた低温圧送性と低い起動トルクならびに回転トルクをもたらします。本製品の使用により省エネ効果及び、球面ころ軸受 / 玉軸受の高負荷領域における運転温度を低下することが期待できます。リチウム複合増ちょう剤は、優れた粘着性、構造安定性、および耐水性をもたらします。本製品は高い化学安定性を有し、特殊な添加剤を組み合わせ処方されているため、優れた耐摩耗性や防錆・防蝕性を発揮しながら、低温・高温いずれの環境においても運転可能な粘度を提供します。モービリス SHC シリーズには、基油粘度 ISO VG100 ~ 1500 (NLGI 2 ~ 00) の 7 種類のグレードがあります。

モービリス SHC シリーズは、あらゆる産業において数多くのユーザーに選ばれ使用されている製品です。本製品は比類ない品質、信頼性、多用途性、およびその性能がもたらす利点により高い評価をいただいています。

#### 製品の特長と利益

モービル SHC ブランドのオイルおよびグリースは、その革新性および非常に優れた性能で、世界中で認識され、高い評価を得ています。モービリス SHC シリーズは、卓越した製品を提供するために先進の技術を用いるエクソンモービルのたゆまない取り組みのシンボルとなっています。モービリス SHC シリーズ開発の要因は、常に進化し続ける産業機器の設計において、当社の製品が比類ない性能を確実に発揮できるよう、我々の研究者やアプリケーションスペシャリストと主要機器メーカー（OEM）各社が密接な協力体制を築き上げて来たことにあります。

このような機械メーカーとの密接な協力体制は、弊社研究所でのテスト結果により「モービリス SHC シリーズが、他に類を見ない性能を示している」という事実を確認させる助力になっています。本製品の期待できる利益として、グリース寿命の延長、ベアリング保護性能の向上、ベアリング寿命の延長、広範囲にわたる温度領域での適用、並びに機械効率の向上や省エネの可能性などが挙げられます。高熱にさせられることによってオイルが急速に劣化することの解決策として、当社の開発スタッフは、非常に優れた熱安定性 / 酸化安定性を持つ特殊な合成基油をモービリス SHC シリーズに採用しました。当社の研究スタッフは、最先端の複合リチウム系増ちょう剤を開発し、これに特殊な添加剤を配合することにより、モービリス SHC シリーズ各グレードの性能を強化しました。モービリス SHC シリーズは以下の特徴を備え、下記の利益をもたらします。

特長	長所と期待できる利益
非常に優れた高温および低温性能	幅広い使用温度範囲・高温での優れた保護性能及び、低温下での低い起動トルクによる優れた始動性
優れた耐摩耗性、防錆性及び腐食防止性	摩耗、錆、腐食を抑制することにより稼働停止時間および保全コストを低減
優れた熱安定性と酸化防止性	給脂間隔の延長による油脂長寿命化とベアリング寿命の延長
低トラクション係数	機械寿命の延長およびエネルギー消費の節減を期待
高基油粘度、低基油粘度グレードを用意	低速・高荷重ベアリングに対する卓越した保護性能や優れた低温特性を持つグリースを選択可能
水分存在下における卓越した構造安定性	水分が存在する厳しい環境における極めて優れたグリース性能の維持
低揮発性	高温下での基油粘度上昇を抑制し給脂間隔およびベアリング寿命を最大限に延長

#### 用途

使用時の注意事項：モービリス SHC シリーズは、鉱物油を基油とするほとんどの Li 系グリースと混合使用可能ですが、他のグリースと混合して使用すると本来の性能が低下する可能性があります。したがって、性能を最大限に引き出すためには、モービリス SHC シリーズの製品に変更する前に、これまで使用されてきたグリースを極力取り除くことが推奨されます。モービリス SHC シリーズの各グリースは、それぞれが多様な性能と利益をもたらします。各製品の用途については、以下にグレード別にご説明します。

- ・モービリス SHC 100 は、摩擦の低減や低摩耗および長寿命が要求される電動機などの高速回転での使用に主として推奨される耐摩耗性極圧グリースです。本製品は、ISO VG100 の合成基油を使用した NLGI グレード 2 のグリースです。適用温度範囲は -40°C \* ~ 150°C です。

- ・モービル SHC 220 は、耐久性を求められる自動車および産業機械に幅広く推奨される NLGI グレード 2 の極圧グリースであり、ISO VG220 の合成基油を使用しています。モービル SHC 220 の推奨適用温度の範囲は、-40°C \* ~ 150°C です。
  - ・モービル SHC 221 は、特に集中給脂システムが使用されている、耐久性を求められる自動車および産業機械に幅広く推奨される極圧グリースであり、ISO VG220 の合成基油を使用しています。モービル SHC 221 の推奨適用温度の範囲は、-40°C ~ 150°C です。
  - ・モービル SHC 460 は、ISO VG460 の合成基油を使用した、NLGI グレード 1.5 の極圧グリースであり、過酷な産業用、船舶での用途に推奨されます。本製品は、特に低速から中速で回転し高荷重がかかるベアリングの保護および耐水性が極めて重要な用途で卓越した性能を発揮します。モービル SHC460 の卓越した性能は、製鉄所、製紙工場ならびに船舶での用途で既に実証されています。推奨使用温度範囲は -30°C \* ~ +150°C です。
  - ・モービル SHC 1000 スペシャルは ISO VG1000 の合成基油を使用し、グラファイト 11%、二硫化モリブデン 1% を含む固体潤滑剤を添加して強化した NLGI 2 グレードのグリースで、境界潤滑条件で稼動する滑り軸受および転がり軸受を最大限保護します。本製品は非常に低速、しゅう動接触、高温の条件下で稼動する軸受の寿命を延長できるよう設計されています。モービル SHC 1000 スペシャルの推奨適用温度の範囲は、適切な間隔で給脂を行った場合 -30°C \* ~ 150°C です。
  - ・モービル SHC 1500 は、ISO VG1500 の合成基油を使用した NLGI グレード 1.5 のグリースであり、高荷重・高温の条件下で極端な低速で回転する滑り軸受および転がり軸受での使用を想定した製品です。適切な給脂間隔での使用の場合、モービル SHC 1500 の推奨適用温度は -30°C \* ~ 150°C です。モービル SHC 1500 を連続給脂することは、過酷な条件のロールプレス軸受の耐用寿命を延長するのに非常に効果的であることが実証されています。モービル SHC 1500 は、ロータリーキルンの転がり軸受や、高炉スラグ運搬車の車軸受でも優れた性能を提供します。
  - ・モービル SHC 007 は ISO VG460 の合成基油を使用した NLGI グレード 00 のグリースです。推奨適用温度の範囲は、適切な間隔で給脂を行った場合 -50°C ~ 150°C です。このグリースは従来の半流動性グリースでは十分な潤滑油寿命が得られない、高温になるグリース封入式産業用ギヤケースや、貨物トラクタトレーラーの非駆動輪ホイールハブに使用されています。
- \* 低温特性は、それぞれ起動時及び 1 時間における ASTM D 1478 試験結果最上限値である、10,000/1000gcm に基づきます。

## 規格および承認

この製品は次の承認を得ています：							
モービル SHC シリーズ	100	220	221	460	1000 スペシャル	1500	007
AAR-M942	○	-	○	-	-	-	-

エクソンモービルによれば、この製品は次の品質レベルに達しています：							
モービル SHC シリーズ	100	220	221	460	1000 スペシャル	1500	007
CEN EN 12081:2017	○	-	-	-	-	-	-

この製品は次の工業規格を満たすか、またはそれを上回ります：							
モービル SHC シリーズ	100	220	221	460	1000 スペシャル	1500	007
DIN 51825:(2004-06)	KPHC 2N-40	KPHC 2N-30	-	KPHC 1-2N-40	KPFHC 2N-30	KPHC 1-2N-30	-
DIN 51826:(2005-01)	-	-	-	-	-	-	GPHC 00K-30

## 代表性状

モービル SHC シリーズ	100	220	221	460	1000 スペシャル	1500	007
NLGI グレード	2	2	1	1.5	2	1.5	00
増ちょう剤のタイプ	リチウム複合	リチウム複合	リチウム複合	リチウム複合	リチウム複合	リチウム複合	リチウム複合
色、外観	赤	赤	淡褐色	赤	灰/ 黒色	赤	赤
滴点、°C、ASTM D 2265	265	265	265	265	265	265	-
四球試験・融着荷重、ASTM D 2596、kg	250	250	250	250	620	250	250
四球式摩耗試験、摩耗痕径 (mm)、40 kg、1200rpm、1h @75°C、mm、ASTM D 2266	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
混和ちょう度、60X、0.1mm @25°C、ASTM D 217	280	280	325	305	280	305	415
耐腐食性、ASTM D 1743	合格	合格		合格	合格	合格	
湿潤試験、蒸留水、ASTM D 6138			0,0				

モービリス SHC シリーズ	100	220	221	460	1000 スペシャル	1500	007
湿潤試験、蒸留水、ベアリング 1/ベアリング 2、ASTM D 6138	0,0	0,0	-	0	0,0	0,0	
U.S. 流動性、@-18°C gm/min、AMS 1390	20.0	11.0	-	5.0	-	3.0	-
基油粘度、ASTM D 445							-
@100°C	16.3	30.3	28.8	55.6	83.7	149	55.6
@40°C	100	220	220	460	1000	1500	460
粘度指数、ASTM D 2270	175	179	169	188	164	212	188
水洗耐水度、減失量、@79°C、wt%、ASTM D 1264	6	3	4	3	2.6	2.5	
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および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。

特に明記されていない限り、ここで使用される商標は全て Exxon Mobil Corporation または同社の子会社の商標または登録商標です。

10-2020

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

e-mail: crc@emglube.com

www.emg-lube.jp

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。掲載されている製品すべてがそれぞれ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。

エクソンモービルは、エッソ、モービル、またはエクソンモービルを社名に含む、多くの系列会社や子会社の全部または一部を意味します。本書における記述は、これら各会社における法人格の独立性を損ねることを意図するものではありません。エクソンモービルの系列会社や子会社における各社の活動についての責任は、当該各社がこれを負います。

Copyright © 2003-2019 Exxon Mobil Corporation. All rights reserved.