

# 世界の潤滑油/潤滑油添加剤技術と市場・規格動向

## 【増補改訂版】

S&T出版 潤滑油 検索

2016年10月7日発刊	B5判並製本 360頁	価格 本体 55,000円+税 (STbook会員:52,250円+税)	STbook会員とは当社ホームページの登録会員 (ログイン機能)です。(無料)
ISBN978-4-907002-59-6 C3058			

**著者** 浜口 仁 GS Caltex Corp. 技術顧問 工学博士

- 1972年～1996年: 日本鉱業(現JX日鉱日石エネルギー)に勤務
- 1975年～1976年にインペリアルカレッジ留学
- 1979年に世界初のMoDTC配合油を市販化
- 1993年に東京大学より博士号(工学)取得
- 1994年にJASO 2サイクル油のオンファイルシステム構築
- 1996年～2012年: エボニック・ジャパンに勤務
- 1997年～2011年 SAE Asiaのメンバーとして市場 調査実施
- 1997年～2012年 自動車技術会の各種委員会に参画
- 2012年～2014年: エボニック・オイル・アディティブス・アジア・パシフィック 技術顧問
- 2014年～:GS Caltex Corp. 技術顧問

### 趣旨

潤滑油は「機械の血液」とも呼ばれ、機械が長期間正常に稼働するために必要不可欠な要素である。18世紀半ばにイギリスで産業革命が起こってから約250年経過するが、その間機械文明は長足の発展を続け、それに伴って潤滑油も著しく多様化・高性能化を遂げてきた。一方、その専門性ゆえに、潤滑油の中味や作られ方、市場動向などは限られた関係者にしか知られていない。本書は、潤滑油の研究・開発、製造、販売などに従事する人々に潤滑油の内容につき理解を深めていただくとともに、潤滑油を使用する立場の方々にも潤滑油の性能の見分け方、市場動向などを知っていただくことを願って執筆したものである。

本書では、はじめに、機械と潤滑油、潤滑油添加剤の歴史を振り返り、潤滑油がどのような背景で発展を遂げてきたかを解説する。続いて、潤滑油の用途と種類による分類法を紹介し、潤滑油の種類ごとの要求性能について解説する。また、潤滑油の基剤としての基油と添加剤につき、化学構造、製造方法、性能などについて述べる。次に、潤滑油の規格や試験法、性能評価法及び分析方法につき解説するとともに、潤滑油の開発プロセス、配合設計、製造方法についても解説する。さらに、潤滑油及び潤滑油添加剤の市場動向と、参入メーカー、サプライチェーンにつき解説する。さらに、本増補改訂版では、潤滑油の材料適合性と潤滑管理につき解説を追加した最後に、潤滑油の新しい用途や新技術の動向、規制の動きにつき解説し、将来を展望する。

著者は、1972年に社会人として潤滑油の研究開発に携わって以来、今日に至るまで44年間にわたり、潤滑油の研究開発、製造、品質管理、製品企画、販売、試験法の開発、性能評価、市場調査、教育研修、規格制定、規格運用システムの構築、添加剤のマーケティングと技術サービス、機械メーカーとの折衝などを担当してきた。本書は、これらの多面的な経験をまとめるつもりで執筆したものである。本書が、潤滑油に関わる皆様に、多少なりとも参考になれば幸いである。(「まえがき」より)

### 目次

<b>第1章 潤滑油・潤滑油添加剤の歴史</b>	7.1 潤滑油の開発プロセス	7.2 潤滑油の配合設計
1.1 機械と潤滑油の歴史	7.3 潤滑油の製造方法	7.4 まとめ
1.2 潤滑油添加剤の歴史	<b>第8章 潤滑油・潤滑油添加剤の市場動向と参入メーカー</b>	
<b>第2章 潤滑油の用途、種類と要求性能</b>	8.1 潤滑油の市場動向	8.2 (参考)自動車市場動向
2.1 潤滑油の用途と種類	8.3 潤滑油基油の市場動向	8.4 潤滑油添加剤の市場動向
2.2 潤滑油の種類と要求性能	8.5 参入メーカー	8.6 まとめ
<b>第3章 潤滑油基油の種類、化学構造と製造方法</b>	<b>第9章 潤滑油・潤滑油添加剤の採用構造とサプライチェーン</b>	
3.1 潤滑油基油の種類	9.1 潤滑油のサプライチェーンと採用構造	
3.2 潤滑油基油の化学構造と製造方法	9.2 添加剤のサプライチェーンと採用構造	9.3 まとめ
3.3 潤滑油基油のまとめ	<b>第10章 潤滑油の材料適合性</b>	
<b>第4章 潤滑油添加剤の種類、用途、化学構造と働き</b>	10.1 潤滑油が接触する材料	10.2 金属材料に対する適合性
4.1 機械の保護を目的とする潤滑油添加剤	10.3 非金属材料に対する適合性	10.4 排気ガス後処理装置に対する適合性
4.2 潤滑油の保護を目的とする添加剤	10.5 材料適合性の評価方法	10.6 材料適合性のまとめ
4.3 トライボロジー特性を改良する添加剤	<b>第11章 潤滑管理</b>	
4.4 粘度特性を改良する添加剤	11.1 潤滑油の劣化診断	11.2 潤滑油のモニタリングによる機械の故障予知・診断
4.5 その他の添加剤	11.3 潤滑管理のまとめ	
4.6 潤滑油添加剤のまとめ	<b>第12章 潤滑油・潤滑油添加剤の今後の展望</b>	
<b>第5章 潤滑油規格とその運用体系</b>	12.1 潤滑油・潤滑油添加剤の新しい用途	12.2 潤滑油・潤滑油添加剤の新しい技術
5.1 エンジン油規格	12.3 潤滑油・潤滑油添加剤の規制の動向	12.4 潤滑油・潤滑油添加剤の将来展望
5.2 駆動系油規格		
5.3 油圧作動油規格		
5.4 その他の工業用潤滑油規格		
5.5 潤滑油規格の運用体制		
<b>第6章 潤滑油の試験方法、性能評価と分析方法</b>		
6.1 潤滑油の性状試験とその意義		
6.2 潤滑油の化学組成試験		
6.3 潤滑油の性能評価方法		
6.4 潤滑油・潤滑油添加剤の分析方法		
6.5 潤滑油の試験方法のまとめ		
<b>第7章 潤滑油の配合設計と製造方法</b>		

書籍申込用紙 A123(世界の潤滑油/潤滑油添加剤技術と市場・規格動向【増補改訂版】) 購入冊数 冊

<table border="1"> <tr> <td>会社名 団体名</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>部署・役職</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>ふりがな</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>氏名</td> <td>住所</td> <td colspan="2">〒</td> </tr> <tr> <td>TEL</td> <td>FAX</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>E-mail</td> <td colspan="3">※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。</td> </tr> <tr> <td>STbook会員(無料)に</td> <td><input type="checkbox"/>登録する</td> <td><input type="checkbox"/>登録済み</td> <td>振込予定日</td> </tr> <tr> <td colspan="3">今後、弊社からのご案内が不要な方は以下に✓印をつけてください。 <input type="checkbox"/>郵送DM不要 <input type="checkbox"/>E-mail不要</td> <td>月 日</td> </tr> </table>	会社名 団体名				部署・役職				ふりがな				氏名	住所	〒		TEL	FAX			E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。			STbook会員(無料)に	<input type="checkbox"/> 登録する	<input type="checkbox"/> 登録済み	振込予定日	今後、弊社からのご案内が不要な方は以下に✓印をつけてください。 <input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要			月 日	<p>※左記ご記入の上、<b>FAX 03-3261-0238</b>までお申込みください。 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。</p> <p>■お申込み方法 必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。 または当社ホームページからお申し込みください。</p> <p>■商品の発送 お申込み日の翌営業日までに書籍、請求書、納品書を佐川急便で発送いたします。 ※未刊書籍は発刊次第お送りいたします。</p> <p>■お支払 銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)にてお願いいたします。 クレジットカード払いは受け付けておりません。 書籍・請求書到着後、1か月以内にお振込みください。 銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)の手数料は、ご負担ください。 原則として領収書は発行いたしません。 ゆうちょ銀行払込取扱票(郵便振替票)は、書籍に同封しております。</p> <p>■個人情報の取り扱い ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。</p>
会社名 団体名																																	
部署・役職																																	
ふりがな																																	
氏名	住所	〒																															
TEL	FAX																																
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。																																
STbook会員(無料)に	<input type="checkbox"/> 登録する	<input type="checkbox"/> 登録済み	振込予定日																														
今後、弊社からのご案内が不要な方は以下に✓印をつけてください。 <input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要			月 日																														