

JALOS ニュース

Japan Lubricating Oil Society

2024 7月号

JALOS 技術講習会「入門コース・潤滑油の基礎知識」開催

2024年6月12日～13日（A日程）及び7月4日～5日（B日程）に、これから潤滑油剤と係わりを持たれる方を対象とした、JALOS 技術講習会「入門コース・潤滑油の基礎知識」を開催いたしました。両日程ともに多数の方の参加を得て、講義と体験研修が行われました。研修内容は、次のとおりです。

1日目 【講義】 化学会館

(1)「潤滑油剤の基礎知識」

講師：元出光興産株式会社 潤滑油部

青山 昌二 氏

本講義では、多品種、多目的である潤滑油剤について、分かり易く整理し、「潤滑と摩擦・摩耗」、「潤滑剤の分類」、「基油及び添加剤」、「要求性能と試験方法（一般性状及び性能試験等）」、「潤滑油剤選定の考え方」等の基本的項目の他、「環境問題と潤滑油剤」等の周辺事情について平易に解説。



目次

1. JALOS 技術講習会
「入門コース・潤滑油の基礎知識」開催
2. 「2024年度 潤滑油研究会」開催
3. JALOS 技術講習会
「初級コース・潤滑油添加剤」開催のご案内
4. 潤滑油需給統計
5. お知らせ
6. 協会の動き
7. 今後の予定

一般社団法人 潤滑油協会
URL <https://www.jalos.or.jp/>

(2)「潤滑油の種類と品質、使い方」

①「車両用潤滑油」－基礎知識と最新の情報、技術動向について－

講師：コスモ石油ルブリカンツ株式会社

技術部 技術統括グループ

グループ長 江尻 慎志 氏

エンジン油の粘度分類や性能分類について、規格の変遷や最新の動向、今後の動向を排出ガス規制及び燃費規制の動向を交えて解説。また、ATF、CVTF 及び車両用ギヤ油についても規格の変遷や変速機等の最新技術及び今後の動向を交えて平易に解説。



②「工業用潤滑油・金属加工油剤及びグリース」－種類と品質、使い方について－

講師：コスモ石油ルブリカンツ株式会社

技術部 技術統括グループ

山田 賢司 氏

「軸受油」、「タービン油」、「圧縮機油・冷凍機油」、「油圧作動油」、「摺動面油」、「工業用ギヤ油」、「切削油」、「熱処理油」及び「グリース」を中心に、要求性能や適切な使い方等について、最新の情報、技術動向も交えて平易に解説。



2日目 【体験研修】 JALOS 技術センター

(1) 流動点降下剤と消泡剤の働き

流動点降下剤と消泡剤の種類や作用機構等について学習し、試験装置を使用して実地体験により流動点降下剤と消泡剤の働きについて研修。



(2) 粘度指数向上剤の働き

粘度指数向上剤の種類や作用機構等について学習し、実際に動粘度の測定を実施し、粘度指数向上剤の働きについて研修。



(3) 耐荷重添加剤の働き

耐荷重添加剤の種類や作用機構等について学習し、試験装置を使用して実地体験により耐荷重添加剤の働きについて研修。

「2024年度 潤滑油研究会」開催

潤滑油の品質確保事業等への支援事業（資源エネルギー庁補助事業）の一環として、7月10日（水）（オイルの日）に、ホテルルポール麹町（地方職員共済組合麹町会館 千代田区平河町）において、「2024年度潤滑油研究会」を開催いたしました。当日は会員を中心に130余名の参加を得て、潤滑油製造業近代化委員会委員長 和川紀之氏（三和化成工業株式会社）の開会のご挨拶に始まり、出光興産株式会社 田村和志氏及び株式会社 本田技術研究所 加藤維識氏を講師にお招きし、それぞれご専門の立場から次のテーマについてご講演いただきました。



開会のご挨拶：和川 紀之 氏

講演1. 「^{サステナブル}持続可能な社会の実現に向けた潤滑剤産業の課題と出光の挑戦」

出光興産株式会社

潤滑油二部 主任部員（先進潤滑油担当）

田村 和志 氏

潤滑剤産業が社会全体の脱炭素化に貢献し続けるために必要な取り組みと当社が提供するソリューションの各種事例について講演。

業界で広く受け入れられる製品別算定ルール（PCR）の構築や、植物由来基油の技術確立と安定供給等、潤滑剤産業のサステナビリティに関する課題について説明。また、潤滑剤による社会全体のサステナビリティへの貢献について、カーボンフットプリント（CFP）・削減貢献量に関するガイドライン整備、省エネ・省燃費製品の規格・標準化の必要性や、環境対応技術の社会実装を後押しするようなカーボンプライシング制度の戦略的活用の重要性について説明。

さらに、サステナブルな原材料を使用した潤滑剤の市場導入として、基油再生の実現には、環境影響の正確な把握と社会システムの整備が必要であることや、再生可能原材料を使用した革新的な製品の開発と市場創造の必要性について解説。

また、同社のソリューションとして、自社での社会全体のサステナビリティに貢献する潤滑剤の開発事例についても紹介。



講演1：田村 和志 氏

講演2. 「電動パワーユニットの進化に伴うトライボロジー技術」

株式会社 本田技術研究所

先進パワーユニット・エネルギー研究所 チーフエンジニア

加藤 維識 氏



講演2：加藤 維識 氏

モビリティにおける電動パワーユニットの性能進化に必要な技術について講演。

電動パワーユニットの仕組みから、油冷・水冷等の冷却方法の傾向や流体での冷却における泡の影響について説明。また、部品の小型化・高定格電力化について、チップ抵抗器の定格電力と熱流束が大幅に向上傾向にあることを例に電子機器の沸騰冷却に関しても詳しく解説。さらに、相変化冷却の効果や熱交換部位の表面性状についても解説。

また、近年の動向として、要素部品の新規開発が増加傾向にある実例についても紹介。

今後必要となる研究として、大容量の熱交換に必要な高性能流体システムや、動力損失が少なく表面積が大きい表面構造、システムの要素部品それぞれを電動化に対応させた改良等を挙げ、各領域におけるトライブロギー技術を使い、電動パワーユニットの性能を向上させていく必要性についても解説。



会場の様子

以上、講師 2 名のご講演の後、石川 裕二 潤滑油協会会長のご挨拶をもって、お陰様で盛況のうちに終わることが出来ました。本研究会にご来場いただきました皆様、また、協賛いただいた各団体及び資源エネルギー庁をはじめとする関係者の皆様に多大なご協力を賜りましたことに心より厚く御礼申し上げます。



閉会のご挨拶：石川 裕二 会長

【 信頼される依頼試験を提供します 】

対象試験・分析項目

- 潤滑油剤の規格試験、○潤滑油剤の性能試験、○潤滑油剤の成分分析
- 潤滑油剤の特殊試験（エンジン試験、摩擦特性試験等）

各種試験のご依頼、ご相談等は下記までお問い合わせ下さい。

〒273-0015 千葉県船橋市日の出二丁目 16 番 1 号

一般社団法人潤滑油協会 技術センター 一般試験室

TEL 047-433-5181 FAX 047-431-9579 URL <https://www.jalos.or.jp/>



◆ JALOS 技術講習会「初級コース・潤滑油添加剤」開催のご案内 ◆

2024年度 JALOS 技術講習会「初級コース・潤滑油添加剤」を下記の日程で開催いたします。

この講座では、潤滑油の使用目的を満足させるように基油に調合されている潤滑油添加剤の種類と働きについて解説します。添加剤は基油が持っている性能を更に高めるため、また基油が本来持っていない性能を新たに加えるために添加されます。潤滑油は一般家庭から産業活動までの幅広いフィールドで、寒冷条件下、高温高荷重箇所、腐食性雰囲気下といった様々な環境のもとで使用されます。そのために求められる必要な性能、特性は基油と添加剤の組み合わせの技術によって支えられています。

潤滑油添加剤の基礎知識の修得、併せて地球環境の改善を推進するためにも多数の方が受講されることをお勧めいたします。

【講座概要】

受講対象者：潤滑剤関係業務（経験 1～3 年程度の方）

日常業務において潤滑油添加剤に興味をお持ちの方

日 程：2024 年 10 月 24 日（木）

会 場：化学会館（東京都千代田区神田駿河台 1-5）

[JR 中央線・総武線 御茶ノ水駅]

[地下鉄丸ノ内線 御茶ノ水駅]

[地下鉄千代田線 新御茶ノ水駅]

内 容：潤滑油添加剤の基礎

講 師：シェブロンジャパン株式会社 テクノロジーセンター

ドライブライン&ハイドロリクス 理学博士

中川 貴洋 氏

定 員：30 名（先着順）

受 講 料（テキスト代、消費税を含みます。）

：正会員 12,400 円 賛助会員 19,000 円

特別会員 15,700 円 一 般 26,700 円

申 込 方 法：同封の開催案内をご覧ください。

問 合 せ 先：一般社団法人 潤滑油協会・JALOS 技術講習会担当

TEL 047-433-5181 FAX 047-431-9579

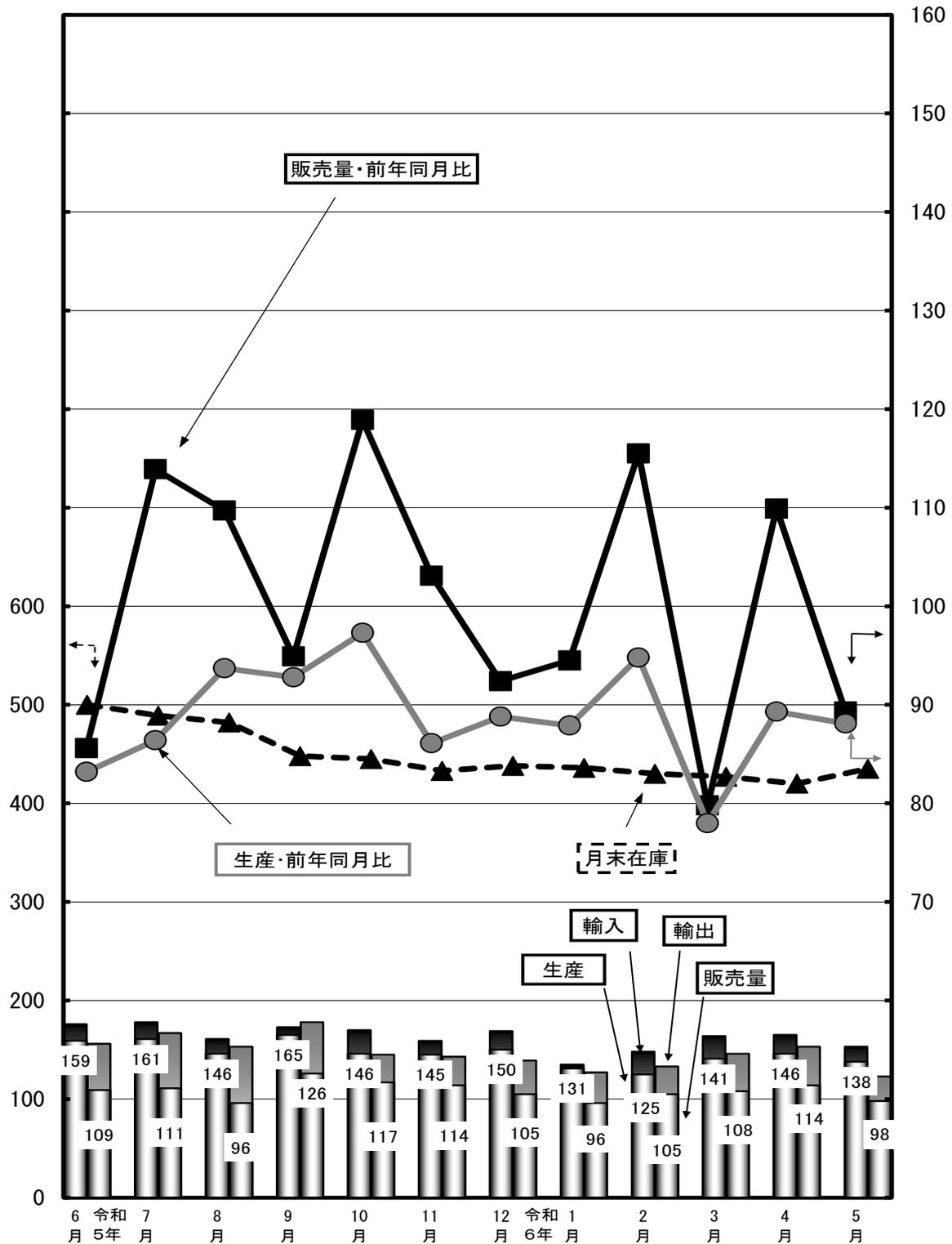
URL <https://www.jalos.or.jp/>



※詳細につきましては、同封の開催案内をご覧ください。

潤滑油需給統計

5月の生産量は138千kLで前年同月比で11.9%下回り、販売量は98千kLで10.7%下回った。
 (千kL) (千kL) (%) (%)



出典：経済産業省 資源・エネルギー統計月報 (注：棒グラフ上段の数字は生産量、下段の数字は販売量)

潤滑油需給統計（時系列表）

（単位：kL）

年 月	生産	輸入	国内向販売	輸出	在庫	生産部門	
						生産部門	販売部門 (製造業者・輸入業者)
令和 3年	2,008,464	270,105	1,469,039	766,211	450,916	168,202	282,714
4	2,537,781	267,620	1,780,609	809,205	488,975	171,799	317,176
5	2,376,453	239,176	1,861,998	601,426	438,411	143,009	295,402
令和 4年度	2,597,144	275,943	1,885,021	781,020	492,952	176,856	316,096
5	2,293,512	217,672	1,835,283	523,212	427,487	154,085	273,402
令和 5年1～3月	592,186	71,573	463,593	175,702	492,952	176,856	316,096
4～6	614,502	70,448	455,570	169,694	499,524	169,182	330,342
7～9	604,909	40,219	470,209	165,286	447,822	158,715	289,107
10～12	564,856	56,936	472,626	90,744	438,411	143,009	295,402
令和 6年1～3月	509,245	50,069	436,878	97,488	427,487	154,085	273,402
令和 5年 3月	231,840	24,248	191,302	67,730	492,952	176,856	316,096
4月	210,057	24,084	146,335	59,790	502,920	180,905	322,015
5月	201,108	28,890	155,395	63,404	499,903	176,975	322,928
6月	203,337	17,474	153,840	46,500	499,524	169,182	330,342
7月	206,158	16,880	156,756	56,386	489,193	164,805	324,388
8月	187,265	15,024	135,528	56,944	481,643	173,816	307,827
9月	211,486	8,315	177,925	51,956	447,822	158,715	289,107
10月	186,361	24,237	164,805	27,710	445,202	149,802	295,400
11月	186,224	13,974	160,238	28,702	432,845	139,975	292,870
12月	192,271	18,725	147,583	34,332	438,411	143,009	295,402
令和 6年 1月	168,015	4,276	135,684	31,326	435,807	148,552	287,255
2月	160,481	22,968	148,595	28,001	429,828	145,362	284,466
3月	180,749	22,825	152,599	38,161	427,487	154,085	273,402
4月	187,500	19,087	160,821	38,902	419,883	151,806	268,077
5月	177,118	15,466	138,799	25,206	435,006	154,444	280,562
前年同月比 (%)	88.1	53.5	89.3	39.8	87.0	87.3	86.9

※「国内向販売」は調査対象が調査対象以外（消費、卸売又は小売事業所）へ販売した数量（理論値）を示す。
 ※令和 4 年 4 月分より潤滑油の集計方法の改訂が行われました。詳細は JALOS ニュース No.337 をご覧下さい。

製造業者・輸入業者の消費者・販売業者向販売、在庫内訳

（単位：kl）

区 分	消費者・販売業者向販売 (前年同月比 %)	在 庫 (前年同月比 %)
潤滑油計(R06年5月)	154,326 (95.7)	280,562 (86.9)
ガソリンエンジン油	24,885 (81.5)	25,433 (72.0)
ディーゼルエンジン油	13,888 (95.7)	12,624 (81.0)
その他 車両用	15,371 (92.9)	18,035 (77.3)
船舶用エンジン油	8,281 (106.4)	9,425 (71.7)
機 械 油	21,083 (96.3)	22,125 (87.3)
金 属 加 工 油	9,355 (95.2)	13,720 (95.4)
電 気 絶 縁 油	5,749 (90.7)	6,197 (255.5)
その他特定用途向け	34,989 (122.7)	93,095 (84.3)
その他	20,725 (81.9)	79,908 (96.4)

出典：経済産業省 資源・エネルギー統計月報

お知らせ

○経済産業省人事異動（7月1日付）

経済産業省で下記の人事異動がありましたのでお知らせします。

宮野 建治 氏

新：経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課 課長補佐

（旧：経済産業省 資源エネルギー庁 資源・燃料部 燃料供給基盤整備課 課長補佐（石油精製担当））

堀 琢磨 氏

新：経済産業省 資源エネルギー庁 資源・燃料部

燃料供給基盤整備課 課長補佐（石油精製担当）・防災担当官

（併任）燃料流通政策室

（旧：内閣府 カジノ管理委員会事務局 総務企画部 国際室 室長補佐（総括））

○第1回 化学物質管理強調月間のスローガンの募集について

この度、厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課より標記についての周知依頼がありましたので、お知らせ致します。

厚生労働省は、このたび、第1回「化学物質管理強調月間」のスローガンを、一般の方々から広く募集するとのことです。応募締め切りは8月2日（金）です。

「化学物質管理強調月間」は、今年の4月から化学物質規制が幅広い産業に適用されたこと等を契機に、環境省の協力のもと、職場における危険・有害な化学物質管理の重要性に関する意識を高め、化学物質管理活動を定着させることを目的に創設されました。^{※1}

※1 第1の化学物質管理月間は、令和7年2月となります。また、採用されたスローガンは、ポスター等で広く活用される予定です。

併せて、このスローガン募集の参考となるよう、化学物質の性状に関連の強い労働災害の分析結果を公表します。なお、本結果によると、食料品製造業、小売業・飲食店、清掃業など今まで化学物質管理と関連が薄かった業種で多くの災害が発生していました。

厚生労働省は、労働災害が多く発生している洗剤・洗浄剤、塗料、接着剤を用いた作業などについて、労働災害の防止に向けたマニュアルの作成や、昨年度作成した化学防護手袋等の選択マニュアルを、本月間等を通じて普及させることで、化学物質による労働災害の防止対策の定着を図っていくほか、官民一体となって、事業場における適切な化学物質管理の促進に取り組んでいくとのことです。

【化学物質の性状に関連の強い労働災害の分析結果概要】

（令和元年～令和3年に発生した計1,229件^{※2}）

- 業種別では、化学工業（119件）、金属製品製造業（88件）よりも食料品製造業（162件）が多く、小売業・飲食店（計134件）、清掃・と畜業（97件）建築工事業・その他の建設業（計141件）といった、第三次産業や建設業といった幅広い業種で発生。

- 製品別では、厨房やビルメンテナンスで多く使用される洗剤・洗浄剤による労働災害が、約3割（371件）と圧倒的に多く、消毒・除菌・殺菌・漂白も多い。
- 作業別では、製造作業中が1割程度であるのに比較して、清掃・洗浄作業中が約3割（382件）、移し替え・小分け・交換・補充作業中（124件）、点検・修理・メンテナンス作業中（99件）がそれぞれ1割程度となっており、非定常作業における労働災害が多い。

※2 「爆発」や「火災」を除く「有害物との接触」による災害のみを集計

募集概要等詳細につきましては、以下をご覧ください。

◇厚生労働省ホームページ

第1回化学物質管理強調月間のスローガンを募集します：

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_40963.html

化学物質の性状に関連の強い労働災害の分析結果：

<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001274157.pdf>

協会の動き

○製品部会に参画

6月24日（月）に開催された、公益社団法人 石油学会主催による「製品部会」に参画しました。

○OMCO TFに参加

6月25日（火）に開催された、一般社団法人 日本自動車工業会主催による「MCO TF」にオブザーバーとして参加しました。

○第5回 JASO 電動パワートレイン油 TFに参画

6月25日（火）に石油連盟および一般社団法人 日本自動車工業会による「第5回 電動パワートレイン油 TF」に参画しました。

○第1回 潤滑油製造業近代化委員会

7月1日（月）に航空会館において、第1回 潤滑油製造業近代化委員会（委員長：三和化成工業株式会社 和川 紀之 氏）を開催しました。審議内容は以下のとおりです。

- (1) 2024年度事業の進め方について (2) その他

○標準試料委員会に参画

7月2日（火）に開催された、公益社団法人 石油学会主催による「標準試料委員会」に参画しました。

○2 サイクルエンジン油分科会に参画

7月4日（木）に開催された、公益社団法人 自動車技術会主催による「2 サイクルエンジン油分科会」に参画しました。

○JALOS 技術講習会「入門コース・潤滑油の基礎知識（B 日程）」

7月4日（木）、5日（金）に開催。内容は前掲。

○JASO 運用マニュアル改正 TF に参画

7月8日（月）に石油連盟および一般社団法人 日本自動車工業会による「JASO 運用マニュアル改正 TF」に参画しました。

○2024 年度 潤滑油研究会

7月10日（水）に開催。内容は前掲。

○ISO・JIS 試験法分科会に参画

7月11日（木）に開催された、石油連盟主催による「ISO・JIS 試験法分科会」に参画し、ISO・JIS 原案について審議しました。

○第2回 エンジンオイル分科会に参画

7月12日（金）に開催された、公益社団法人 自動車技術会主催による「第2回 エンジンオイル分科会」に参画しました。

○第1回 潤滑油安全推進分科会

7月23日（火）に航空会館において、第1回 潤滑油安全推進分科会（分科会長：シェル ルブリカント ジャパン株式会社 山中 正樹 氏）を開催しました。議事内容は以下のとおりです。

- (1) 2024 年度事業の進め方について (2) その他

○第6回 JASO 電動パワートレイン油 TF に参画

7月23日（火）に石油連盟および一般社団法人 日本自動車工業会による「第6回 電動パワートレイン油 TF」に参画しました。

今後の予定

○創立記念日

9月2日

○潤滑剤等関連団体連絡会議

10月9日 商工会館

○JALOS 技術講習会「初級コース・潤滑油添加剤」

10月24日 化学会館

禁無断転載

発行日 2024年 7月23日

発行所 一般社団法人 潤滑油協会

〒273-0015

千葉県船橋市日の出二丁目16番1号

TEL 047-433-5181（代表）

FAX 047-431-9579

印刷所 株式会社みつわ