



潤滑油セミナー

2022年度

切削・熱処理研究会のご案内



**Cutting oil
Heat treatment**

Solution

**Environmentally
friendly**



ご案内

平素より出光の石油製品をご愛顧賜り誠にありがとうございます。
2022年度 切削・熱処理研究会を開催いたしますので、ご案内申し上げます。
今年度はZOOMにて開催いたします。
何卒奮ってご参加賜りますよう、お願い申し上げます。
※足元のコロナ状況を鑑みて、**オンラインのみの開催**とします。

1 開催日時

日時:2023年2月10日(金)

午前の部(熱処理、防錆) 10:00~12:10

午後の部(切削) 13:10~17:00

2 参加申し込み方法

本研究会は**完全事前登録制**にて実施いたしますので
下記URLまたはQRコードからお申し込みお願い申し上げます。

参加費:無料

URL https://zoom.us/webinar/register/WN_dtinF8W-QVaXSlgKQ51Jhg

QRコード



- ※ 登録完了後、当日のZOOM接続リンクを記載したメールをご登録頂いたメールアドレス宛てに届きます。
- ※ 弊社と同業の会社様におかれましてはご参加をご遠慮頂きますようお願いいたします。

3 申込締切

2023年2月8日(水)

- ※ 定員3000名とさせていただきます。
定員になりましたらお断りさせていただきますので、お早めにお申し込みください。

4 講演資料

- ※ 締切日までに登録された方には、研究会当日の朝にメールにて講演資料を配布いたします。

5 お問い合わせ先

出光興産株式会社 潤滑油二部 潤滑技術二課 切削・熱処理研究会事務局
メール: sessakunetsushorikenkyukai@idemitsu.com

1. 開会あいさつ (時間 10:00~10:10)
2. 「熱処理油の水溶性化に向けた取り組み」 (時間 10:10~11:10)

講演者: 出光興産株式会社 営業研究所 加工油グループ 主任 杉浦 崇仁

近年、生産効率向上の動きが加速する中、油焼入れを伴う熱処理工程は火災等の安全リスクの観点から前後工程と隔てて処理されることが多く、インライン化による効率化のハードルとなっている。そこで、「熱処理油」の「水溶性化」が必要とされるが、冷却性が大きく異なるため、焼割れや歪ばらつきの増大を生じることが多い。本報告では水溶性焼入れ液の冷却制御による焼入れ品質改善事例について紹介する。

3. 「金属加工ラインの生産性向上を可能とする水置換防錆について」 (時間 11:10~12:10)

講演者: 出光興産株式会社 営業研究所 加工油グループ 主任 田巻 匡基

現在、熱処理工程やその前後の切削・研削工程では、水系加工液が多く使用されている。このような製造ラインの洗浄・防錆工程では、水系加工液が多量に持ち込まれるため、さびや粘着物、白残りの発生などトラブルが起こりやすい。トラブルを防止し、手直しや追加洗浄を削減して生産性を向上する方策として、水系加工液をワーク表面から除去(水置換)できる油剤の適用が有効である。本講演では、水系加工液が用いられる製造ラインの洗浄・防錆工程について、トラブル事例に対する検証実験結果を紹介し、水置換性に優れる油剤による対策を提案する。

4. 昼休憩 (時間 12:10~13:10)
5. 「高能率化と加工品位向上を実現する切削工具の最適活用法」 (時間 13:10~14:20)

講演者: オーエスジー株式会社 デザインセンター 加工技術グループ

テクニカルソリューションチーム 係長 中山 逸穂

我々の生活を快適にする「もの」が次々と生み出されるなか「ものづくり」の現場では微細化・軽量化・一体化・複雑化・高精度化などにより難削へと変遷している。これに反して現場に要求されるのは厳しいコスト低減・高生産性などである。これらを実現するには切削工具の特性を理解し活用することが課題解決の近道となり得る。本講演では切削工具の最適な選定と活用法により低コストで実現する高能率加工および加工品位向上の事例を紹介する。

6. 「工程集約・自動化・DX化で推進する生産性向上とカーボンニュートラル」

(時間 14:20～15:30)

講演者: DMG森精機株式会社 切屑・クーラント・ミスト部 部長 山本 幸佑

DMG森精機は2021年1月より日本を含む全世界でのカーボンニュートラルを達成。現在はさらなるCO2排出量削減に向けた技術・製品開発を行っている。本講演ではカーボンニュートラルを実現するための取組みを総括するとともに、生産設備の高効率化・省電力化技術として、工程集約・自動化・DX化について紹介する。また、特に消費電力や手間を要する切屑・クーラント・ミスト処理についての最新技術を併せて紹介する。

7. 休憩

(時間 15:30～15:50)

8. 「環境負荷低減に寄与可能な新規水溶性切削油の開発」

(時間 15:50～16:50)

講演者: 出光興産株式会社 営業研究所 加工油グループ 主任 岡野 知晃

近年、SDGsやカーボンニュートラルといった世界的な環境意識の高まりから、生産現場では加工の高効率化や工具寿命の延長のみならず、水溶性切削油の観点での環境負荷低減ニーズが一層高まっている。

そこで出光では、これらニーズに対応すべく、補給量低減やロングライフ化による産業廃棄物量を削減可能な水溶性切削油を新規に開発した。

本発表では、これら新規水溶性切削油について、開発コンセプトと実用性能を報告する。

9. 閉会あいさつ

(時間 16:50～17:00)



出光興産株式会社

東京都千代田区大手町一丁目2番1号
〒100-8321 TEL.03-3213-3146
<https://www.idemitsu.com/jp/>