

研究会委員各位

平成20年7月9日改
平成20年7月3日

日本機械学会
診断・メンテナンス技術に関する研究会
主査 川合忠雄（大阪市立大学）
日本設備管理学会
最新設備診断技術の実用性に関する研究会
主査 陳山 鵬（三重大学）
日本トライボロジー学会
メンテナンス・トライボロジー研究会
主査 若林利明（香川大学）

合同研究会開催案内

拝啓 時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、このたび、「診断・メンテナンス技術に関する研究会」、「最新設備診断技術の実用性に関する研究会」、「メンテナンス・トライボロジー研究会」は下記のとおり合同の研究會を企画しました。

多くの方をお誘い合わせの上、ぜひご参加いただきますようご案内申し上げます。

敬具

記

日時：平成20年7月24日（木） 25日（金）

合同研究会場：協同油脂株式会社 本社R & Dセンター 4F大会議室
神奈川県藤沢市辻堂神台2 - 2 - 30
<http://www.kyodoyushi.co.jp/gaiyou/index.html>

見学先：協同油脂株式会社 本社R & Dセンター 試験室

会費：講演会・見学（無料） 技術懇談会（4,000円） 25日弁当（1,000円）

申込締切：7月17日（木）

申込・連絡先：

診断・メンテナンス技術に関する研究会
（株）東芝 電力・社会システム技術開発センター 渡部幸夫
yukio1.watanabe@toshiba.co.jp Tel: (045)770-2368, Fax: (045)770-2308

最新設備診断技術の実用性に関する研究会
水産大学校 海洋機械工学科 太田博光
ohta@fish-u.ac.jp Tel: (0832)86-5111ext.275, Fax: (0832)86-7433

メンテナンス・トライボロジー研究会
産業技術総合研究所 先進製造プロセス研究部門 間野大樹
hiroki.mano@aist.go.jp Tel: (029)861-7139, Fax: (029)861-7844

スケジュール

7月24日(木)

13:00 - 14:00 受付

14:00 - 14:15 あいさつ

14:15 - 15:15

「スマート構造と最適化に基づくアクティブ制振技術」

東工大 大学院理工学研究科 / 機械宇宙システム専攻 梶原 逸朗

スマート構造におけるアクティブ制御の機構を最適化することにより、効果的に振動・騒音抑制を達成する方法を示す。そして、システムの動特性が変動する場合の適応手法、ならびに広帯域制振の簡便な制御手法などを紹介する。

15:15 - 15:25 休憩

15:25 - 16:25

「最近の非破壊検査技術の動向について」

非破壊検査(株)技術本部 安全工学研究所 永井 辰之

近年、石油・石化、発電所等の大型プラントの老朽化が進み、これらを構成する配管や大型構造物を安全・安定的に維持していくため、保守・保全の観点から、非破壊検査の重要性が、増してきたように考えられる。これら非破壊検査の従来からの技術、および最近の技術の動向について、適用事例を交えながら紹介する。

16:25 - 16:35 休憩

16:35 - 17:05

「食品工場用潤滑油の現状」

サン・マリンディーゼル(株) 齋藤美也子

食品工場用潤滑油の現状として、潤滑油製品、輸入品と国産品の需要、流通面の観点から日本国内における動向を示し、今話題の食の安全面の観点から HACCP との関係ならびに食品製造の現場及び一般消費者における認知度について述べる。また、食品工場用潤滑油の今後を見据えた活動の一例として、日本トライボロジー学会 FGL(食品工場用潤滑油)研究会について紹介する。

17:05 - 17:35

「協同油脂におけるトライボロジーと環境について」

協同油脂(株)加工油剤技術部長 須田 三孝

各種潤滑剤を様々な設備に使用するにあたり、昨今では、温暖化防止や防災など、とりまく環境への配慮が不可欠である。

そこで、環境や防災に対応したいいくつかの潤滑剤を紹介する。

18:00 - 20:00 技術懇談会(場所: R & Dセンター 4Fダイニングルーム)

7月25日(金)

9:00 - 9:30

「液状化中の地盤 - 杭基礎 - 上部構造物の地震時挙動について」

(株)共和電業 技術本部 上坂 直弘

地震により原子力発電所に被害が発生することは記憶に新しい。そこで地震被害の代表例として液状化を例にとり、構造物にどのような力が加わるのかを述べる。特に液状化地盤では杭の破壊状態が複雑であり、未解明部分がある。そこで構造物と地盤の共振現象に着目し、遠心模型実験と応答解析の結果より、地震時の構造物や杭、地盤の挙動による被害について説明する。また最近の地震模擬実験について紹介する。

9:30 - 10:00

「回転機械のモデル化手法とその事例紹介」

GE エナジー・ジャパン セールスグループ 技術担当 河部 佳樹

回転機械のモデル化手法は、機械の設計段階では必須な技術でありほぼ確立されている。しかし、運開後、振動の発生要因を絞り込んだり、対策の効果を定量的に把握したりする目的で適用することはまだほとんどなされていない。回転機械のモデル化手法を振動解析と合わせて用いることにより、非常に有効な診断手法が提供できることから、弊社では回転機械のモデル化サービスを提供している。今回は、その概要と事例を紹介する。

10:00 - 10:30

「視覚センサーを用いた溶接技能訓練システムの開発と実用化」

(株)東芝 研究開発センター システム技術ラボラトリ 佐久間 正剛

モノづくりの重要なプロセスの1つである手溶接に関する技量の可視化と定量的評価を目的とした溶接技能訓練システムを紹介する。複数の CCD カメラを用いて施工中の溶接士の挙動を映像として記録するとともに、映像の定量的分析による技能の評価を行うことを特徴としている。本システムは現場における熟練技能者の技能の記録・分析と若手の訓練に活用されている。

10:30 - 10:40 休憩

10:40 - 11:40

「基油の自動酸化に注目した劣化の早期発見・早期対処の提案」

岩手大学 工学部 応用化学科 南 一郎

外部および内部の要因が複雑に絡んで進行する潤滑油の劣化過程において基油の自動酸化反応に焦点を当てて初期段階を検知する手法を提案した。すなわち自動酸化反応の初期段階で生じる過酸化物を検出することで早期発見と早期対処が可能である。ラボ試験では新手法によって潤滑油の長寿命化が可能であることを示した。再生可能な資源である植物油を潤滑剤に使用する際にこの過酸化物価検知法が特に有効であることを提案する。

11:40 - 12:10

「メンテナンス技術・技能伝承への取組み」

株式会社 高田工業所 技術部 劉 信芳
工事・メンテナンス専門業者としての当社は他業種と同様、2007年問題が深刻化している。当社は2007年問題を解消し、お客様の安全・安心生産現場をつくるために、新入社員から中堅・ベテラン社員までの教育体系を抜本的に見直し、いろいろな技術・技能伝承の施策を打ち出した。その取組みについて紹介する。

12:10 - 12:20 あいさつ

12:30 - 13:30 昼食

周辺に飲食施設がございませんので、1,000円にて弁当をご用意致します。

13:30 - 15:00 見学会

事前に見学者の申請が必要なため、見学を希望される方は必ず申込書にご記入下さい。
今回、 그리스製造業等、同業他社の方は見学不可となっております。
悪しからず、ご了承下さい。

15:30 解散予定

以上