

2020年度第1回(通算187回) 技術情報交換会の案内

2020年度第1回技術情報交換会を、2020年7月31日(金)にWeb会議(ZOOM)で開催いたします。コロナウィルスの影響で会議室が使用できないことによる処置ですが、パソコンで参加可能な方で今回のテーマにご興味のある方はご参加ください。

今回は、2019年度協会特別賞のご講演、接着を始めとする新しい製造技術をテーマに講演及び紹介プログラムを組みました。鋼構造は溶接技術の発達とともに進化した経緯がありますが、溶接の難しい材料/環境においても接着技術が進歩すれば製造やメンテナンスの面で合理化が進むと思われます。今回は接着に関する2つの講演を行い、また新しい製造技術として2つの製造技術・製品を紹介します。今後のお仕事の参考としていただければ幸いです。

記

1. 日時: 2020年7月31日(金) 13:00 ~ 17:00

(Web 会議のため、懇親会はありません。)

2. 場所: Web 会議(ZOOM)

参加者は、各自のパソコン、スマホを用いてシステム ZOOM によりご参加ください。お申し込み頂いた方には、SAMPE Japan 事務局より ZOOM 情報に関するメールを送付します。

3. 参加費 会員: 6,000 円
非会員: 10,000 円
学生会員: 無料

4. 定員: 40 名

5. 参加申込 お申込みは以下の参加申込システムをご利用下さい。

<https://service.gakkai.ne.jp/society-member/auth/apply/SAMPE>

※ 2 頁をご参照ください。

6. 登録費振込期日

- ・ クレジット決済 7月28日(火) 17時迄
- ・ 請求書支払 7月28日(火) 17時迄

※ 会員 ID・パスワードが不明な方は下記宛にお問い合わせ下さい。

先端材料技術協会事務局

Tel: 03-5981-9824 Fax:03-5981-9852 E-mail:g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp

Society for the Advancement of Material and Process Engineering

〒170-0002 東京都豊島区巢鴨1丁目24-1-4F (株)ガリレオ内 先端材料技術協会
Tel:03-5981-9824 Fax:03-5981-9852 E-mail:g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp URL:www.sampejapan.gr.jp

Web 技術情報交換会(以下 Web 例会という。)参加手順

- 1 登録システム <https://service.gakkai.ne.jp/society-member/auth/apply/SAMPE> から申し込んでください。
 - ✓ クレジット決済 あるいは 請求書支払を選択してください。
 - ✓ ご不明な点は g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp までお問合せください。
- 2 登録費支払が完了しますと事務局より Zoom ミーティング招待状(ID およびパスワード)が届きます。
- 3 Zoom が初めての場合は、事前に Zoom アプリをインストールしておいてください。
- 4 Web 例会当日、ミーティング ID およびパスワードから Zoom ミーティングにご参加ください。
参加するときはお名前を必ずご記入ください。事務局が名簿と照合しますので、お名前が無いと確認できず入室できなくなりますのでご注意ください。
- 5 Web 例会ではビデオをオンにし、マイクは消音にしてください。
- 6 Web 例会を記録することは出来ません。
- 7 質疑応答は、講師あるいは司会者から適宜呼びかけますので、その時に手を挙げるボタンを押してください。司会者が順番に呼びかけます。

【プログラム】

13:00 ~ 13:10 参加者 Web 例会入室

開会挨拶

例会委員長 磯江 暁

13:10 ~ 13:50 2019 年度協会特別賞受賞講演:

PAN 系炭素繊維の開発と用途展開

東レ株式会社 複合材料研究所 所長 吉岡 健一様

PAN 系炭素繊維の発明から60年近くが経ちました。軽量、高剛性、高強度といったその優れた特性から、幅広い産業で無くてはならない素材に成長し、多くの人に関わり改良や用途開発が進められています。その黎明期の開発から、用途拡大の歴史、さらに最新の研究成果をレビューし60年の歴史を振り返ります。

13:50 ~ 14:50 社会基盤鋼構造物の CFRP 接着補修・補強の紹介

関西大学 環境都市工学部 准教授 石川 敏之様

老朽化した社会基盤鋼構造物の補修・補強方法の一つとして、CFRP 接着補修・補強が適用され始めている。本講演では、これまでに実施されてきた鋼橋の CFRP 接着補修・補強の事例の紹介と、土木学会から発刊されている、FRP 接着による構造物の補修・補強指針(案)の定着長の設計とはく離防止設計について紹介する。最後に、最近の CFRP 接着補修・補強に関する研究成果についても紹介する。

14:50 ~ 15:00 休憩

Society for the Advancement of Material and Process Engineering

〒170-0002 東京都豊島区巢鴨1丁目24-1-4F (株)ガリレオ内 先端材料技術協会
Tel:03-5981-9824 Fax:03-5981-9852 E-mail:g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp URL:www.sampejapan.gr.jp

15:00 ~ 15:30 様々なアプリケーションにおける大気圧プラズマシステムのご紹介
日本プラズマトリート株式会社 三好 永哲様

当社は1995年の創業以来、大気圧プラズマ技術の世界的なサプライヤーです。洗淨および表面活性を目的としたOpenair-Plasma[®]システムは、今現在も世界各国の自動車、エレクトロニクスなど、各産業分野にて採用いただき、長きにわたりご使用いただいている実績があります。また、2007年に産業界に導入された、大気圧プラズマにコーティング技術を付加したPlasmaPlus[®]システムは、更なる幅広いアプリケーションでその使用の裾野を広げています。これら大気圧プラズマの様々な利用方法と、次世代素材のCFRPでの利用に向けての技術研究の一例を共に紹介をさせていただきます。

15:30 ~ 16:00 欧州機械メーカーによるFRP製造の最新技術
伊藤忠システック株式会社 営業第二本部 産業機械第三部 渋谷 達郎様

伊藤忠システックは産業機械の専門商社として、国内外のFRP関連装置を取り扱っております。数あるFRP関連装置メーカーの中でも、今回は欧州発のユニークな技術・装置(引抜成形、フィラメントワインディング、プレス成形等)をご紹介させていただきます。

16:00 ~ 17:00 PEEK系複合材料と金属表面への反応性官能基の導入と接着特性
九州大学 先導物質化学研究所 教授 高原 淳様

PEEK系複合材料の接着接合における表面活性プロセスの検討を行った。PEEKあるいは炭素繊維強化PEEK(PEEK/CF)表面にエポキシ系高分子を表面開始重合で固定化した。一方、アルミニウム表面にも反応性官能基を導入した。PEEKあるいはPEEK/CFとAlのエポキシ接着剤による接着性に及ぼす表面処理の効果を検討し、表面への反応性基の導入が接着強度を著しく向上させることを見いだした。

17:00 閉会挨拶