
★☆☆★メルマガ 素形材（第384号）★☆☆★【発行日：2022年9月21日】

◆◇ 本号の目次 ◇◆

A. 素形材センター事業トピックス【☆☆●●】

A-1. オンライン素形材技術セミナー

「素形材現場における省エネ活動（CO₂削減）の取り組み事例」のご案内 New★

A-2. オンライン素形材技術セミナー

「金属プレス加工のデジタルトランスフォーメーション(DX)

～ まず、デジタル化からスモールスタートしよう！ ～」開催予告 New★

A-3. オンライン素形材技術研修講座「鋳型の生産技術」のご案内

A-4. オンライン素形材技術研修講座「銅合金鋳物の生産技術」のご案内

A-5. 月刊誌「素形材」2023年1月号特集掲載原稿募集のご案内

B. 素形材センター出版物情報【●☆☆●】

B-1. 月刊誌「素形材」令和4年9月号（Vol. 63, No. 9）

New★

B-2. 「新版 鋳鋼の生産技術」（令和4年7月発行）

C. 素形材業界関連－募集・トピックス－【●●☆☆】

C-1. 第427回講習会「表面を知的に考える

New★

－ 精密工学的テクスチャリング考」

【公益社団法人精密工学会】

C-2. オンライン教育講座「金属製錬の熱力学」開催のご案内

New★

【公益社団法人日本金属学会】

C-3. 2022年度 第3回熱処理技術セミナー－熱処理基礎講座II－

【一般社団法人日本熱処理技術協会】

C-4. 2022年度 第2回講演会～中小企業におけるDX～（9/28開催）

【一般社団法人大阪科学技術センター 中堅・中小企業技術振興委員会】

C-5. クボタ若手研究者研究奨励制度の公募について

【株式会社クボタ】

C-6. オンライン教育講座「状態図・相平衡・拡散の基礎」「材料強度の基礎」

開催のご案内

【公益社団法人日本金属学会】

C-7. 金属学会セミナー（特別講座）「拡散解析：基礎から最先端へ」

【公益社団法人日本金属学会】

C-8. 第90回 塑性加工技術フォーラム★

「電動化社会の実現に向けたモータ技術の動向と今後の展望」

（諏訪圏工業メッセ見学および記念講演聴講付き）

【一般社団法人日本塑性加工学会】

【諏訪圏工業メッセ2022実行委員会】

C-9. 第176回塑性加工学講座「板材成形の基礎と応用～基礎編～」

【一般社団法人日本塑性加工学会】

【一般社団法人東京都金属プレス工業会】

C-10. 2022年度 第2回熱処理技術セミナー

－ 熱処理応用講座－

「カーボンニュートラル社会へ貢献する工業炉・熱処理技術の進化」

【一般社団法人日本熱処理技術協会】

A-2. オンライン素形材技術セミナー

「金属プレス加工のデジタルトランスフォーメーション(DX)

～ まず、デジタル化からスモールスタートしよう！ ～」開催予告 New★

デジタル技術の急速な進展にともない、従来の産業構造がダイナミックに変わろうとしています。このような中で我が国の製造業が生き残りを図るには、デジタル技術を積極的に活用して自らの競争力を高め、市場における優位性を確立することが求められます。この変革への仕組み創りの一つがDXです。中小プレス企業といえども、このDXへの挑戦は避けては通れない状況にあります。本技術セミナーは、中小プレス企業をはじめ製造業に関わる経営者・責任者の方々にデジタル化とDXの必要性・重要性を認識していただくことを目的とし、すでに先進的に取り組んでいる企業のデジタル化の進捗状況を参考として紹介します。この講演を基にして中小プレス工場のDX実現への筋道を探ります。多数のご参加をお待ちしています。

●日 時 令和4年11月30日(水) 13:00～16:50
オンラインセミナー (Cisco Webex Meetings を使用)

●プログラム

コーディネーター 元湘南工科大学 片岡 征二 氏

1. 基調講演：「DXの必要性」と「アンケートに見る実際との解離」
元湘南工科大学 片岡征二 氏
2. プレス企業におけるデジタル技術の導入事例紹介
 - ① “金型見守りシステム” から製造現場DX活動へ
日進精機(株) 加藤忠郎 氏
 - ② IoTGOの導入と今後
久野金属工業(株) 久野忠博 氏
 - ③ ダイセットのDXによるスマートな生産環境の実現
(株)ヤマナカゴーキン 金 秀英 氏
 - ④ サーボプレスを活用したデジタル化事例
(株)放電精密加工研究所 稲田篤盛 氏
3. プレス業界のデジタル化からDX化へ進展するための戦略
東京都立大学 楊 明 氏

・近日中に募集を開始いたします。

■センターの技術セミナー/技術研修のスケジュールは、こちらをご覧ください。

<https://www.sokeizai.or.jp/pages/27/>

【問合せ先】

一般財団法人 素形材センター 企画部

e-mail:kensyu@sokeizai.or.jp

oo

A-3. オンライン素形材技術研修講座「鋳型の生産技術」のご案内

素形材センターではオンラインで素形材技術研修講座を開催いたします。本講座は、正しい理論に裏付けされた技術の習得及び現場の諸問題に的確に対応し、現場をリードできる技術・技能者を育成するために、理論と実際をテーマに、現場の経験を講義の中に多く取り入れるものです。受講者は、現場経験3～5年程度の方、現場経験は長い

けれども、改めて理論的知識を習得したい方などを対象としています。皆様のご参加をお待ちしております。

■日時 11月8日(火)、15日(火) 2日間 (Cisco Webex を使用)

11月8日(火)

- ・生型造型法概論 (株)ツチヨシ産業 黒川 豊 氏
- ・模型設計 トヨタ自動車(株) 宮本侑典 氏
- ・鋳物工場の環境問題 新東工業(株) 岡安功史 氏

11月15日(火)

- ・生型造型ラインとその設備 新東工業(株) 橋本邦弘 氏
- ・特殊鋳型概論 神戸理化学工業(株) 塚田伸明 氏

■詳しい内容やお申込みは、こちらをご覧ください。

<https://www.sokezai.or.jp/files/libs/1173/202209011500124359.pdf>

【問合せ先】

一般財団法人 素形材センター 企画部

e-mail:kensyu@sokezai.or.jp

∞∞∞

A-4. オンライン素形材技術研修講座「銅合金鋳物の生産技術」のご案内

素形材センターではオンラインで素形材技術研修講座を開催いたします。本講座は、正しい理論に裏付けされた技術の習得及び現場の諸問題に的確に対応し、現場をリードできる技術・技能者を育成するために、理論と実際をテーマに、現場の経験を講義の中に多く取り入れるものです。受講者は、現場経験3~5年程度の方、現場経験は長いけれども、改めて理論的知識を習得したい方などを対象としています。皆様のご参加をお待ちしております。

■日時 10月14日(金)、21日(金)、27日(木) 3日間 (Cisco Webex を使用)

10月14日(金)

- ・銅合金鋳物の諸特性概論(状態図解説を含む) ものつくり大学 岡根利光 氏
- ・銅合金鋳物の鋳造欠陥とその対策 (株)明石合鋼 明石隆史 氏

10月21日(金)

- ・生型鋳造とその特徴 大丸工業(株) 廣山剛果 氏
- ・自硬性鋳型とその特徴 群栄化学工業(株) 永井康弘 氏
- ・鋳造方案の考え方と凝固シミュレーション 丸三工業(株) 丸 直樹 氏

10月27日(木)

- ・銅合金の溶解技術 元古河電気工業(株) 大瀧光弘 氏
- ・銅合金鋳物の品質管理と検査 元埼玉県産業技術総合センター 永井 寛 氏

■詳しい内容やお申込みは、こちらをご覧ください。

<https://www.sokezai.or.jp/files/libs/1140/202207281349408283.pdf>

【問合せ先】

を適切に創成し、これをうまく利用することで生まれる恩恵はトライボロジー研究の分かりやすい成果の一つと言えます。本講習会では、表面テクスチャリングに焦点をあて、その創成技術だけでなく利点や応用例についても、この分野の研究・開発に広く携わって来られた講師をお招きして解説頂きます。皆様には、加工技術／応用に偏ることなく得られる多くの知見を、今後の研究・開発にお役立て頂けると考えております。

- ◆日 時：2022年12月6日(火)～22日(木)
- ◆会 場：Box というクラウドサービスを用いてオンライン開催いたします。
- ◆定 員：制限なし
- ◆参加費：会員（賛助会員および協賛団体会員を含む）22,000円
学生会員2,000円，非会員36,000円，学生非会員7,000円
- ◆申込締切：2022年12月15日(木)
- ◆申込方法・詳細：下記URLをご覧ください。

<https://www.jspe.or.jp/wp/wp-content/uploads/course/427.pdf>

∞∞

C-2. オンライン教育講座「金属製錬の熱力学」開催のご案内 New★
【公益社団法人日本金属学会】

金属製錬は、鉱石から酸素や硫黄、不純物を除去して目的の金属を得る技術として、現代社会の構築に大きく貢献してきました。資源の枯渇や地球温暖化が進み、低品位鉱石や都市鉱山の活用が求められ、カーボンニュートラルに向けて様々な取り組みがなされる中、その重要性はさらに高まっています。

本講義では、高温反応での乾式製錬に焦点をあて、その原理となる化学熱力学における化学ポテンシャル、相平衡、状態図などの基礎概念や法則について解説します。さらに、不純物除去のためのスラグ-金属-気体間平衡反応など製錬プロセス解析への化学熱力学の活用について解説します。これらは同様に化学熱力学を活用する湿式製錬や電解精錬を学ぶ上での基礎にもなります。

- ◆期 日：2022年11月17日(木)、18日(金)
- ◆会 場：オンライン(Zoom)
- ◆申込締切：2022年11月8日(火)
- 申込方法・詳細：下記URLをご覧ください。

https://jim.or.jp/EVENTS/lecture/group_004.html

C-3. 2022年度 第3回熱処理技術セミナー－熱処理基礎講座II－
【一般社団法人日本熱処理技術協会】

第3回熱処理技術セミナーは、浸炭・窒化・高周波といった代表的な表面硬化熱処理技術を中心に、これらの熱処理とは不可分な金属学的現象への解説を加えて、熱処理技術を中心に据えた基礎講座プログラムと致しました。

本セミナーは、新入社員教育などを始めとした企業における人材育成にも最適なプログラムとなっております。貴社の社員教育にご活用いただければ幸甚に存じます。多数の参加を期待しております。

- ◆日 時：2022年11月7日(月)、8日(火)
- ◆会 場：オンライン参加 (Zoom Webinar)、対面参加 (製粉会館 5F 第2・3会議室)

◆定員：オンライン参加 80 名，対面参加 20 名（定員になり次第締切ります。）

◆参加費：正会員 36,000 円（税込），維持会員 36,000 円（税込）
非会員 56,000 円（税込）

◆申込締切：2022 年 10 月 26 日(水)

◆申込方法・詳細：下記 URL よりご覧下さい。

<https://jsht.or.jp/%ef%bc%92%ef%bc%90%ef%bc%92%ef%bc%92%e5%b9%b4%e5%ba%a6%e3%80%80%e7%ac%ac%ef%bc%93%e5%9b%9e%e7%86%b1%e5%87%a6%e7%90%86%e6%8a%80%e8%a1%93%e3%82%bb%e3%83%9f%e3%83%8a%e3%83%bc%ef%bc%88%e3%83%8f%e3%82%a4/>

∞∞∞

C-4. 2022 年度 第 2 回講演会 ～中小企業における DX～（9/28 開催）

【一般社団法人大阪科学技術センター 中堅・中小企業技術振興委員会】

DX（デジタル・トランスフォーメーション）は中小企業の喫緊の課題となっ
ていますが、何からどう始めたらいいのか？自社に合った DX とはどういう
ものか？費用は？効果は？と、最初の一步が難しいとよく言われま
す。

各社の実態に合った DX の推進で、生産、受注の管理、設備の運
転状況確認、迅速なトラブル対応等で仕事の効率・クオリティの大幅
アップ、人材育成にもつながり高付加価値企業へと成長を遂げる―
そのための第一歩の一助としていただくための講演会を、今年度
5 回シリーズで開催いたします。

ぜひお気軽にご参加ください。

◆プログラム：

◇開会挨拶

大阪科学技術センター 中堅中小企業技術振興委員会

委員長 立石 豊（(株)シンコーメタリコン 代表取締役）

◇ガイダンス「DX 推進。最初の第一歩！」

辻野 一郎 氏（DX パワー 代表／関西文化学術研究都市推進機構
コーディネーター）

◇DX 事例発表

1. 「大丈夫！怖くない！一人でもやればできる！ハイブリッド型 DX」

東福鍛工(株) 代表取締役副社長 田中 君枝 氏

2. 「我が社の DX 化 25 年の歩みとこれから進むべき道」

(株)ウチダ 代表取締役社長 手嶋 律夫 氏

◇まとめ

◆日時：2022 年 9 月 28 日(水) 14 時～17 時（13 時 30 分より受付開始）

◆会場：大阪科学技術センター 4 階 405 号室

◆定員：60 名

◆参加費：2,000 円／回／人（非賛助会員 5,000 円／回／人）

※参加費は当日、受付にてお支払いください。領収書をお渡しいたします。

※お釣銭のないようご協力をお願いいたします。

◆申込締切：2022 年 9 月 26 日(月)

■詳細・申込方法：下記 URL をご覧下さい。

http://www.ostec.or.jp/ostec_wp/pdf/dx/2022_2th_DX.pdf

【問合せ先】

大阪科学技術センター 技術振興部 東、中山、森山

C-7. 金属学会セミナー（特別講座）「拡散解析：基礎から最先端へ」

【公益社団法人日本金属学会】

合金中の拡散は、ナノ・マイクロ組織の形成過程や合金間の反応を理解するための基盤となります。Fickの法則で記述される拡散の基本関係式は、多くの教科書で説明されていますが、異相間の拡散問題や多元系実用合金に対する取り扱いなどの記述、あまり見かけません。近年では、CALPHAD法に代表される平衡熱力学計算法により多元・多相の相平衡を精度よく評価することが可能になりました。また、この計算法と多元系拡散方程式を組み合わせることで、多元系・多相系における拡散現象をも容易に取り扱えるようになってきています。そこで今回は、合金中の拡散の基礎から応用までを学ぶことができるセミナーを企画させていただきました。当該分野における材料工学の基礎から応用までを効率的に学ぶよい機会ですので、多くの皆様のご参加をお待ちしております。

◆日時：2022年10月6日(木)～7日(金)

◆会場：オンライン (Zoom)

◆定員：100名(事前予約のみ)

◆申込締切：2022年9月26日(月)

◆申込方法・詳細：下記URLをご覧ください。

https://jim.or.jp/EVENTS/seminar/semi_029.html

∞∞

C-8. 第90回 塑性加工技術フォーラム

「電動化社会の実現に向けたモータ技術の動向と今後の展望」

(諏訪圏工業メッセ見学および記念講演聴講付き)

【一般社団法人日本塑性加工学会】

【諏訪圏工業メッセ 2022 実行委員会】

自動車業界の大変革時代により、自動車はその動力がエンジンからモータへ変換が進められています。エンジン部品事業に携わっている企業にとっては、今後、主力製品である自動車部品の変換を求められることが予測されます。本企画では、モータの市場動向・技術開発の方向性・塑性加工の可能性について幾つかの事例をご紹介頂き、今後の事業再構築とカーボンニュートラルへ向けた活動の参考になる機会としたいと思います。

◆日時：2022年10月14日(金) 9:35～18:30 15日(土) 9:30～16:00

◆会場：RAK0華乃井ホテル (<http://www.hananoi.co.jp/index.html>)

◆定員：70名(定員になり次第締切ります)

◆参加費：正会員・賛助会員・協賛学会員個人会員 8,000円

学生会員 4,000円 一般(会員外学生は半額) 12,000円

◆申込締切：2022年10月5日(水)

◆申込方法・詳細：下記URLをご覧ください。

<https://www2.jstp.jp/event/event.php?mode=detail&id=1288>

∞∞

C-9. 第176回塑性加工学講座「板材成形の基礎と応用 ～基礎編～」

【一般社団法人日本塑性加工学会】

【一般社団法人東京都金属プレス工業会】

を記載の上、mail@sokeizai.or.jp までお送り下さい。

■登録内容の変更、配信停止希望はこちら(お問い合わせフォーム)からご連絡下さい。

<https://www.sokeizai.or.jp/pages/5/>

■お問い合わせ、ご意見、ご感想、また掲載内容のご要望はこちらからご連絡下さい。

gyoumu@sokeizai.or.jp

■メルマガ 素形材は、今回で第384号となります。メルマガ素形材は“利用しやすい素形材情報”を目指して発信しています。より多くの方にご覧いただくことで内容の充実を図りたいと思っています。

読者の皆様のご意見、ご感想はもちろんのこと、ご関係の方々を当センター事務局にご紹介・ご連絡下さい。

■発行元：〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館3階 301号室

一般財団法人 素形材センター

TEL：03-3434-3907 FAX：03-3434-3698 <http://sokeizai.or.jp/>

※ドメイン変更による不着メールが多くなっております。ご所属機関のドメインが変わられた際には必ずお知らせくださいますようお願い致します。