****
★☆★☆★　メルマガ 素形材（第４３２号）★☆★☆★　　【発行日：2025 年 1 月 17 日】
****

◆◇　本号の目次　◇◆

Ａ．素形材センター事業トピックス【☆●●●】
Ａ-1. 素形材技術研修講座「アルミニウムダイカストの生産技術」のご案内　New★
Ａ-2. 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）・第 3 弾　製造業 DX の具現化手段「スマートファクトリー」の構築」のご案内
Ａ-3. 素形材技術セミナー「鋳鉄品の鋳造欠陥現象の原因追求とその対策」
Ａ-4. 素形材技術研修講座「銅合金鋳物の生産技術」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 7 年 1 月号（Vol.66,No.1）予告　New★
Ｂ-2.「素形材年鑑」（令和 5 年版）刊行のご案内

Ｃ．素形材業界関連ー募集・トピックスー【●●☆●】
Ｃ-1. 第 442 回講習会　New★
「技術のタスキで未来へつなぐ - JIMTOF2024 に見るサステナビリティ」
【公益社団法人精密工学会】
Ｃ-2. 先端加工技術講演会　「AI 技術を活用したスマートな技能継承の最前線」　New★
【一般財団法人 先端加工機械技術振興協会】
Ｃ-3. 第 38 回複合材料セミナー「社会を支え、未来を切り拓く素材、炭素繊維」　New★
【日本化学繊維協会炭素繊維協会委員会】
Ｃ-4. 事業承継セミナー　開催のご案内（2/21）　New★
【一般社団法人日本自動車部品工業会】
Ｃ-5. 第 99 回塑性加工技術フォーラム
「カーボンニュートラル実現に向けた自動車用材料および成形技術」
【一般社団法人日本塑性加工学会】【公益社団法人自動車技術会】
Ｃ-6. 「中小企業海外ビジネス人材育成塾」のご案内
【独立行政法人日本貿易振興機構（ジェトロ）】

Ｄ．素形材産業政策関連ートピックス・募集等ー【●●●☆】
Ｄ-1.　統計　【経産省】New★
Ｄ-2. ＧＸ実現に向けた投資促進策を具体化する「分野別投資戦略」を改定しました
【経産省】New★
Ｄ-3. 日本政府館の「ファクトリーエリア」を紹介します　【経産省】New★
Ｄ-4. サイバーセキュリティ分野における防衛省・経済産業省・ＩＰＡによる包括的な連携協定を締結しました　【経産省】New★
Ｄ-5. 令和 7 年度予算「成長型中小企業等研究開発支援事業」（Go-Tech 事業）の公募に関する事前予告を行います　【中企庁】New★

※※※

ダイカストは、精密な金型に溶融合金を高温で圧入して高精度で、鋳肌の優れた鋳物を短時間に大量に生産する方式である。ダイカストは、高い生産性や特徴から、近年合金種類や用途も様々拡大している。しかし、一般に高速で溶湯を金型へ射出し、高圧で加圧するダイカストは欠陥が少ないように見えるが、多くの欠陥もある。不具合が発生した場合、どこの工程で発生したかを調査するため、すべての工程を把握していることが問題解決の近道である。したがって、ダイカストは、合金材料・金型（方案・製品形状等）・ダイカストマシン（低速・高速・圧力等の鋳条件）・周辺技術等からよく総合技術と言われる。本講座の内容としては、ダイカストの三大要素（材料・金型・ダイカストマシン）とその周辺技術から品質までダイカスト技術の全体像が理解できるように9テーマで構成され、ダイカスト業に関連する基本的な技術や知識を理解し、また向上させることを目的とし、3日間の日程で実施されます。皆様のご参加をお待ちしております。

令和7年3月5日(水)、11日(火)、18日(火)
オンライン研修講座（Cisco Webex Meetingsを使用）

コーディネーター　(一社)日本ダイカスト協会　渡邉 一彦　氏

3月5日(水)
・ダイカスト用合金の特性と最近の動向　日軽エムシーアルミ(株)　北岡山治　氏
・溶解および手元炉における溶湯品質と管理　日軽エムシーアルミ(株)　北岡山治　氏
・ダイカストマシンと周辺機器　芝浦機械(株)　相田　悟　氏

3月11日(火)
・製品設計と鋳造方案　(株)ナノキャスト　菊池政男　氏
・ダイカストのCAE技術　(株)日立産業制御ソリューションズ　谷本雅俊　氏
・ダイカスト金型の故障とその対策　日原技術士事務所　日原政彦　氏

3月18日(火)
・ダイカスト欠陥と不良対策技術　ものつくり大学　西　直美　氏
・最近の高品質ダイカスト技術と薄肉化技術　ものつくり大学　西　直美　氏
・ダイカストの品質管理　ウチダエスコ(株)　影山　望　氏

■詳しい内容やお申込みは、こちらをご覧ください。
https://www.sokeizai.or.jp/files/libs/2298/202501081054018782.pdf

■センターの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

∞∞∞

DXの推進が必須となる。例えば、企業内の製造プロセスはおろかバリューチェーン全体をネットで統合、さらにはサイバー空間においてデジタルツインシステム(CPS)を構築して全体の見える化を図る。それをベースにして工場自体が自律的に生産状況を判断、最適化するような仕組みをつくる、すなわち、スマートファクトリーの構築である。実現すれば、労働生産性の大幅向上、市場での競争力強化も可能となろう。
スマートファクトリー構築には、まず現場の自動化・見える化が重要となるのは当然として、老朽化して変革の足かせとなる基幹系システムの刷新を含めた新たなシステムの構築も不可欠である。本セミナーでは、その中心的システムとなるべく「現場の見える化システム（PLC・SCADA)」、そして「工場管理システム（MES)」と「経営管理システム（ERP)」について、それぞれがどのような内容のシステムで、実際には何ができるのか、さらに、これ等のシステムを垂直統合してスマートファクトリーとして具現化させる際の問題点等々、講師の方々の様々な体験を交えて紹介いただく。

●日　時　　令和7年2月21日(金)13:00～17:00　　オンラインセミナー
●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.「セミナー企画趣旨説明」～製造業DXの目的とその進め方～
　元湘南工科大学　片岡　征二　　氏
２．１００年に一度の大変革を生き抜く製造現場のDX／PLC　“その実態”
　(株)ＫＭＣ　佐藤　声喜　氏
３．SCADAの導入で変わる工場管理の未来
　(株)ＩＸＥ　古賀　寿夫　氏
４．MESとは？MES製品選びの考え方とMES標準業務機能一覧のご紹介
　アビームコンサルティング(株)　阿部 洋平　氏
５．製造業向けERPの機能と導入メリット、日本の製造業の課題
　(株)フロンティアワン　鍋野 敬一郎　氏

■詳しい内容やお申込みは、こちらをご覧ください。
https://www.sokeizai.or.jp/files/libs/2289/202411291626564070.pdf

■センターのセミナーのスケジュールは、こちらをご覧ください。
https://www.sokeizai.or.jp/pages/110/

【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

∞∞∞

(2)その欠陥の生い立ち
(3)製造工程の変化と欠陥との関係　(溶湯化学成分や生砂などの変化)
(4)鋳造に関する原理原則
(5)工程管理を行うためのデータの見方
(6)鋳造欠陥によって鋳物製品の機能は損なわれてしまうのか
(7)お客様に鋳物を使っていただくために、鋳物製造者が理解しておくべき鋳物の強度、機能、性質と鋳造欠陥との関係等

●日　時　　令和7年2月27日(木)　9:50～17:00　　オンラインセミナー
●プログラム　　コーディネーター　元岩手大学　山田　聡　氏

1. 鋳造欠陥現象の概論と材質不良
   岩手大学　堀江　皓　氏
2. 鋳造欠陥を事前に防ぐ、各工程の管理項目および管理特性
   小林技術士事務所　小林良紀　氏
3. SEM/EDSによる鋳造欠陥(主に鋳型が原因となる鋳造欠陥)の分析
   (株)ツチヨシ産業　黒川　豊　氏
4. 鋳造欠陥の強度への影響と検査方法を考える
   旭川工業高等専門学校　堀川紀孝　氏
5. 溶湯に起因する鋳造欠陥対策と鋳造方案の基本的な考え方 14:55～15:55
   栗熊技術事務所　栗熊　勉　氏
6. 鋳鉄製造工程管理の重要性
   元岩手大学　山田　聡　氏
7. 総合質疑

司会　元岩手大学　山田　聡　氏　　出席講師　全　員(予定)

■詳しい内容やお申込みは、こちらをご覧ください。
https://www.sokeizai.or.jp/files/libs/2290/202412121527125100.pdf

■センターのセミナーのスケジュールは、こちらをご覧ください。
https://www.sokeizai.or.jp/pages/110/

【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

∞∞∞

・集合型研修講座、工場見学　令和７年３月４日(火)
■プログラム
コーディネーター　ものつくり大学　岡根利光　氏
２月18日(火) オンライン研修講座
・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)明石合銅　明石隆史　氏
・生型鋳造とその特徴　大丸工業(株)　廣山剛果　氏

２月25日(火) オンライン研修講座
・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
・自硬性鋳型とその特徴　(株)木村鋳造所　永井康弘　氏
・銅合金の溶解技術　元古河電気工業(株)　大瀧光弘　氏

３月４日(火) 集合型研修講座
・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
・工場見学　三芳合金工業株式会社

■詳しい内容やお申込みは、こちらをご覧ください。
https://www.sokeizai.or.jp/files/libs/2296/202411211422148918.pdf

■センターの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

※※※

一般財団法人 素形材センター 業務部
e-mail:gyoumu@sokeizai.or.jp

∞∞∞

◆開催形式：対面およびライブ配信のハイブリッド形式
◆会　場：対面：中央大学 後楽園キャンパス 2号館2階 2215 室および2221 室
◆定　員：60名
◆申込締切：2025年2月13日（木）

■詳細、申込方法：下記 URL をご覧下さい。
https://www.jspe.or.jp/custom-event/event-12140/

∞∞

C-2. 先端加工技術講演会　「AI技術を活用したスマートな技能継承の最前線」　New★
【一般財団法人 先端加工機械技術振興協会】

我が国のものづくり技術は世界最高レベルを維持していますが、持続的経済発展を支える先進的で高度なものづくりを実現するためには、基盤技術である先端的加工機械およびその利用技術のさらなる進歩発展とともに、新規性・独創性の高い新加工技術への挑戦、高度な技能の維持・継承が必須であります。
そこで34回目を迎える今回の講演会では、最近話題になり急速に普及しているAI技術を活用し、熟練技能者が持つ技能や加工条件、加工状態などのデータを抽出・見える化して、ものづくりの現場でスマートな技能継承を実現している事例を中心に、最新技術の動向や将来に向けての課題等を、それぞれの分野の最先端で取り組んでいる講師の方々から具体的に幅広く紹介していただくことにしました。
ものづくりの現場で、労働力不足解消のため積極的に技能継承をご検討中の方、また、AIの利用・応用技術にご関心のある多数の方のご参加をお待ちしております。

◆日　時：2025年2月21日（金）13:00～17:00
◆会　場：霞山会館 牡丹の間
◆定　員：50名（定員になり次第締め切らせて頂きます。）
◆参加費：一般 7,000円、後援・協賛団体関係者 5,000円、
　　協会会員 3,000円、学生 2,000円

■詳細、申込方法：下記 URL をご覧下さい。
http://www.amtda.or.jp/pdfshiryou/kouenkai2024.pdf

∞∞

C-3. 第38回複合材料セミナー「社会を支え、未来を切り拓く素材、炭素繊維」　New★
【日本化学繊維協会炭素繊維協会委員会】

今回で38回目となる複合材料セミナーでは、炭素繊維メーカによるPAN系・ピッチ系炭素繊維の最新技術・市場動向に加え、調査会社がまとめた世界の炭素繊維・複合材料市場動向を取り上げます。また2024年夏に新設された経産省宇宙産業課による講演、地震大国日本における炭素繊維を用いた新しい耐震補強法の提案、炭素繊維の成形加工技術最新動向、自動車メーカと建設会社が共同で取り組む炭素繊維リサイクルの新技術など業界を取り巻く様々なテーマの最新情報を紹介します。
炭素繊維複合材料の『今』を知ることができる本セミナーへの多数のご参加をお待ちしております。

◆日　時：2025年2月21日（金）13:00～16:40

◆開催形式：対面およびウェブセミナー（Zoom 使用予定）のハイブリッド形式
◆会　場：コンファレンススクエアエムプラス（M+）

■詳細、申込方法：下記 URL をご覧下さい。
https://www.tanso.org/wp-content/uploads/b315cff725ef7c52532d7f2737ec1de0.pdf

∞∞∞

る自動車用材料や成形技術に関する最新の研究開発や活用事例、今後の展望について講演いただきます。また、講演会終了後に講師や参加者同士の情報交換とネットワークづくりのための名刺交換会を行います。

◆日　時：2025 年 1 月 31 日（金）　13:00～17:00
◆会　場：機械振興会館 6D-4 会議室
◆定　員：50 名
◆締　切：2025 年 1 月 23 日 17 時

■申込方法・詳細：下記 URL をご覧下さい。
https://www2.jstp.jp/event/event.php?mode=detail&id=1463

∞∞∞

○経済産業省生産動態統計時系列表（６１ヶ月）
https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/result/ichiran/08_seidou.html#menu2
○石油統計速報（１１月分）
https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/sekiyuso/result.html
○「2023 年経済構造実態調査」四次集計結果 産業横断調査（企業等に関する集計及び事業所に関する集計）
https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kkj/index.html
○海外現地法人四半期調査(2024 年 7-9 月期調査)
https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/genntihou/index.html

∞∞

Ｄ-2. ＧＸ実現に向けた投資促進策を具体化する「分野別投資戦略」を改定しました

【経産省】New★

脱炭素、経済成長、エネルギー安定供給の 3 つを目指す GX（グリーントランスフォーメーション）実現に向けて企業の予見可能性を高め、GX 投資を強力に引き出すため、重点分野における 10 年間の「分野別投資戦略」を改定しました。

■詳細は以下をご覧ください
https://www.meti.go.jp/press/2024/12/20241227006/20241227006.html

∞∞

Ｄ-3. 日本政府館の「ファクトリーエリア」を紹介します

【経産省】New★

2025 年大阪・関西万博に経済産業省が出展する日本政府館（略称「日本館」）の「ファクトリーエリア」では、日本の伝統と最先端の技術が融合した「循環型ものづくり」の考え方や具体的な社会実装の姿を、日本を代表するキャラクター、ドラえもんがナビゲーターとなって紹介します。

■詳細は以下をご覧ください
https://www.meti.go.jp/press/2024/12/20241223003/20241223003.html

∞∞

Ｄ-4. サイバーセキュリティ分野における防衛省・経済産業省・ＩＰＡによる包括的な連携協定を締結しました

【経産省】New★

防衛省、経済産業省及び独立行政法人情報処理推進機構（IPA）は、防衛省・自衛隊を含む我が国のサイバー状況把握力及びサイバー事案への対処能力の強化並びにサイバー安全保障の確保に資することを目的として、3 者間での連携を強化すべく、包括的な連携協定を締結しました。
今後、自衛隊による IPA の取組への参画等を通じた産業界向けセキュリティ支援や、情報提供等を通じた防衛産業との連携強化など、具体的な取組を 3 者間で共同して進めていく予定です。

■詳細は以下をご覧ください
https://www.meti.go.jp/press/2024/12/20241227001/20241227001.html

∞∞∞