

令和 2 年度

事業報告書

自 令和 2 年 4 月 1 日

至 令和 3 年 3 月 3 1 日

一般財団法人 素形材センター

目 次

1. 素形材人材育成事業	1
(1) 「素形材技術研修講座」の実施	1
(2) 素形材技術セミナーの開催	1
(3) 素形材経営セミナー等の開催	1
(4) 「新素形材産業動向研究会」の開催	2
2. 素形材普及啓発事業	3
2-1 素形材情報収集発信事業	3
(1) 月刊情報誌「素形材」の発行	3
(2) 「素形材年鑑」の発行	6
(3) 展示会等への参加	6
(4) 「メルマガ 素形材」の配信	6
2-2 素形材月間普及事業	6
(1) 「素形材月間」の普及	6
(2) 「素形材月間記念式典」の開催	7
2-3 素形材産業顕彰事業	7
(1) 「第36回素形材産業技術賞」表彰の実施	7
(2) 「第58回素形材産業優良従業員表彰」の実施	9
3. 素形材交流促進事業	11
(1) 素形材関連団体交流の実施	11
(2) 素形材ユーザ団体等との交流実施	11
4. 次世代材料技術研究開発事業	12
(1) 次世代材料技術研究開発事業に関する知財管理・文書管理等の実施	12
5. 素形材技術研究開発事業／支援事業	13
(1) 鋳鉄製品の不良低減と被削性を向上させるIOT/AIキュポラ溶解制御システムの開発	13
6. 素形材産業に関する調査・研究事業	14
(1) デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定事業	14
(2) 産業技術史調査	15
(3) 日本ダイカストマシン工業会事務委託	15

7. 評議員会・理事会	16
(1) 評議員会の開催	16
(2) 理事会の開催	16
(3) 評議員、理事及び監事の交代	17
8. 賛助会員の状況	19
9. 評議員・役員・委員会委員等名簿	20
(1) 評議員	20
(2) 理事	20
(3) 監事	21
(4) 委員会	21
10. 令和2年度実施行事一覧	25

1. 素形材人材育成事業

素形材産業に携わる技術者等を対象に研修、セミナーを開催した。このうち、素形材技術研修講座と素形材技術セミナーについては、研修事業推進のため素形材技術研修委員会において、研修計画の企画・立案、研修テーマの選定及び講師の人選等を行った。また、素形材経営セミナー及び新素形材産業動向研究会では、素形材経営に係る政策の動向やものづくり変革時代のIT化の進展等に関する情報を収集しテーマとして取り上げた。

なお、参加者の利便性の向上や新型コロナウイルス感染症対策等も考慮して、本年度はすべてオンラインで開催した。

(1) 「素形材技術研修講座」の実施

素形材産業を取り巻く経営環境は、ユーザからのニーズが高品質、低価格、高機能、短納期等多様化する一方、従業員の高齢化、少子化による後継者難が進み、特に中小企業においては技術、技能の継承が危ぶまれている状況にある。これらに対処するため主として現場経験3～5年程度の技術者や技能者を対象として、正しい理論に裏付けられた素形材技術の研修講座を実施した。

令和2年度は、延べ6日間(29時間)にわたって2講座を開催し、受講者は延べ84名であった。

- | | |
|------------------------|-----|
| ①球状黒鉛鋳鉄(含むCV黒鉛鋳鉄)の生産技術 | 3日間 |
| ②アルミニウムダイカストの生産技術 | 3日間 |

(2) 素形材技術セミナーの開催

素形材産業に携わる中堅以上の技術者を対象として、最近各業界で話題となっているテーマについて、数名の講師による講演で構成する素形材技術セミナーを開催した。セミナーは、鋳造関係4テーマ、金属プレス関係1テーマを取り上げて開催(計6回)し、参加者は延べ247名であった。

- ① 鋳鉄品の鋳造欠陥現象における真の原因追求とその対策(前半、後半に分けて2日間で開催)
- ② 現場で役立つ!! 鋳造品の品質保証の最近の動向
- ③ 新たな環境でのアルミニウム合金鋳物・ダイカストを考える
～高品質化の徹底追求と欠陥排除への方策～
- ④ 銅合金の欠陥防止対策
- ⑤ 特殊成形・新加工法を活用して工法転換を考える

(3) 素形材経営セミナー等の開催

① 素形材経営セミナー

素形材企業経営の最前線にいる経営者を対象とした素形材経営セミナーについては、4回開催し、昨今のめまぐるしい環境変化下でのIT/IoT/AI時代のものづくり、DX(デジタルトランスフォーメーション)、海外動向などをテ

マとして、新価値創出、経営革新などに資する検討及び意見交換等を行った。賛助会員企業ほか57社8機関から延べ120名が参加した。

- ・「中国経済の現状と日本企業の事業展開の方向性」
- ・「ASEANにおける新型コロナウイルスの経済及びサプライチェーンへの影響」
- ・「米国大統領選挙結果の日米・米中関係への影響と展望
～米中摩擦のサプライチェーンへの影響も含めて～」
- ・「企業変革力とDX：素形材分野が取り組むべき課題と解決の方策
～日本の現場力の強みを活かすDXの推進を考える～」

② 「製造業安全対策官民協議会」への参画と周知活動

製造業の安全対策の更なる強化を図ることを目的とした「製造業安全対策官民協議会」に構成員として参画するとともに関係業界の先進事例等の情報を収集の上、素形材業界への普及に努めた。具体的には、以下のワーキング等を含めた成果について素形材業界の“安全に関する業界の取組の底上げ”のための取組みの紹介や情報発信等を行った。

- ・協議会本会議（2回、うち1回は書面開催、1回はWEB開催）、協議会WG（1回・WEB開催）及びサブWG（2回・WEB開催）活動、アドバイザリーボード（1回・WEB開催）への参加と素形材関係業界への情報提供

（４）「新素形材産業動向研究会」の開催

本年度は単独事業としての開催ではなく、（３）①素形材経営セミナーに併せる形での開催とした。

2. 素形材普及啓発事業

2-1 素形材情報収集発信事業

素形材産業を取り巻く環境の変化に的確に対応するため、企業経営、技術、情報化、国際動向等の経営革新に資する経営情報及び技術情報を収集し、ホームページ、メルマガ素形材の発信などを通して、アップ・ツー・デートの情報を素形材産業の技術者、経営者等に広く提供した。

併せて、素形材情報出版事業として月刊情報誌「素形材」、及び素形材年鑑を発行した。

(1) 月刊情報誌「素形材」の発行

国内外の素形材に関する諸情報をその時々の問題意識や実情に即した内容で平易に解説する月刊情報誌「素形材」を12号編集・発行した。

各号の特集内容は次のとおりである。

①令和2年4月号

○特集 自動車の電動化で素形材はどう変わる

- ・乗用車を中心とした地球環境問題への対応と素形材への期待
- ・自動車の電動化とアルミニウム合金鋳物・ダイカストへの期待
- ・商用車を取りまく環境の変化と環境性能向上の取組み
- ・自動車電動化による鉄系鋳物の進む方向の提案
- ・電気自動車で求められる材料・加工技術

②令和2年5月号

○特集 令和元年の素形材産業年報

次の11分野(鋳造は、銑鉄鋳物、鋳鋼品、銅合金鋳物、アルミニウム鋳物、ダイカスト、精密鋳造の6分野に細分。)について、各分野における最新の産業動向、技術・研究動向等を紹介した。

「素形材産業」「鋳造」「鍛造」「プレス加工」「粉末冶金」「型」「金属熱処理」「工業炉」「AM(付加製造)」「エンジニアリングプラスチック」「フェインセラミックス」

③令和2年6月号

○特集 粉末冶金素形材技術の最前線

- ・MIMによる高機能金属部品の製造
- ・金属粉体成形技術の最前線
- ・放電プラズマ焼結(SPS)法による金属粉末成形技術への応用
- ・チタン材料における酸素や窒素による固溶強化
- ・最新の金属粉末製造とそれを用いた造形技術

④令和2年7月号

○特集 金属3Dプリンターの素形材への応用

- ・金属積層造形～Additive Manufacturingの変遷
- ・レーザ焼結技術を用いた金属部品のアディティブ・マニュファクチャリングの実情
- ・金属3Dプリンターにおける応力開放技術“SRT工法”による高精度金型

づくり

- ・金属3Dプリンタの素形材への応用～身近なところに3Dプリンタ工法が
- ・レーザ・EB・アークを利用した金属3Dプリンタの最新動向
- ・GEのアディティブ・マニファクチャリング（AM）ソリューションと活用事例

⑤令和2年8月号

○特集 鍛造における生産性向上の取り組み

- ・IoTを活用した価値共創による新たなものづくり
- ・トヨタ自動車における鍛造生産性向上の取り組み
- ・鍛造加工における複合加工技術の利用
- ・多様な素材・形状の大型容器を実現する熱間複合精密逐次成形技術
- ・焼結・切削加工から冷間鍛造への工法転換

⑥令和2年9月号

○特集 最新の接合技術

- ・自動車車体における接合技術動向
- ・自動車用部材のリベット接合技術
- ・自動車車体のマルチマテリアル化とメカニカルクリンチング
- ・固相接合プロセスにおける熱・力学現象のシミュレーション
- ・冷間スポット鍛造による異種板材の接合
- ・電磁成形を利用した異種材接合技術
- ・高強度鋼板へのナット、ボルト、ピンの穴抜き接合

⑦令和2年10月号

○特集 鋳鉄鋳造品の新製品・新分野

～自動車部品以外にも利用されている鋳鉄鋳造品の新製品開発～

- ・耐破壊に優れたダクタイル鋳鉄製公設小便器の開発
- ・高クロム鋳鉄と鋼管の複合化による耐摩耗配管の開発
- ・美しい輝きと心地よい入浴感のある鋳物ホーロー浴槽の特徴
- ・マンホール鉄蓋の技術推移と要求性能
- ・鋳鉄の「制振&整振」技術がもたらす理想の音づくりへの音響用製品の開発

⑧令和2年11月号

○特集 素形材の省エネルギー

- ・誘導炉の技術革新と見える化による電力原単位の低減
- ・鋳鉄溶解工程における省エネルギーの挑戦
- ・省エネ型取鍋加熱装置
- ・鍛造工場における電気式鍛造加熱炉の高断熱化による省エネ改善
- ・業界トップレベルのアルミ溶解保持炉省エネへの挑戦
- ・工業利用を目的とした汎用水素バーナーの開発
- ・発熱型熱処理雰囲気炉の省エネルギー技術

⑨令和2年12月号

○特集 「素形材月間」報告

- ・令和2年度素形材月間事業
- ・第36回素形材産業技術賞

- ・「素形材産業技術賞」選考経過報告
- ・第36回素形材産業技術賞受賞者
(ここでは開発技術名のみ、受賞者は2-3節に記載)
- 【経済産業大臣賞 1件】
 - ・伝統的鑄造技術による銅錫合金製ウイスキー蒸留用大形ポットスチルの開発
- 【中小企業庁長官賞 1件】
 - ・高クロム鑄鉄を内側に鑄ぐるみ摩耗検査も可能な高耐摩耗性輸送鋼管の開発
- 【経済産業省製造産業局長賞 2件】
 - ・AI活用の自動見積もり・デジタルものづくりによる金型等の機械加工部品製造
 - ・高強度ステンレス鋼ホースクランプのプレス成形技術の開発
- 【素形材センター会長賞 4件】
 - ・SiC粒子Vf40%分散強化アルミニウム基合金の精密鑄造技術の開発
 - ・雰囲気炉における炉気の可視化による監視システムの開発
 - ・冷間圧造技術を応用した異種金属接合技術の開発と量産化
 - ・楕円パイプの複雑プレス成形による軽量・高強度ブレーキペダルアームの開発
- 【産業デザイン財団賞 2名】
 - ・第58回素形材産業優良従業員表彰
 - ・「素形材産業優良従業員表彰」選考経過報告
 - ・第58回素形材産業優良従業員表彰受賞者

⑩令和3年1月号

○特集 「わが社の素形材技術最前線」

- ・鑄造 ・鍛造 ・プレス加工 ・金型・型製作 ・工業炉 付加製造など
- について、計22テーマを掲載

⑪令和3年2月号

○特集 素形材の機械加工

- ・工作機械と切削加工技術の最新技術動向
- ・樹脂型、ダイカスト型へのワイヤ放電加工機活用事例
- ・金型加工の工程別にみたマシニングセンタの有効活用法
- ・真の「自働化」を目指したマキノのワイヤ放電加工機
- ・微細精密金型加工における加工条件アシストツール”EF-Tune”の実用化

⑫令和3年3月号

○特集 鑄造分野におけるデジタル化技術の活用の現状

- ・現場データをどう価値に換えるか ～「利活用推進の壁を乗り越える」という視点からの一考察～
- ・ダイカスト生産プロセスの計測データ分析による品質改善
- ・ダイカスト湯口方案のノンパラメトリック最適化技術
- ・顧客価値を追求した軽量化鑄物へのトポロジー最適化の活用

- ・手づくりのAIとIoTによる各種解析及び応用事例
- ・表面評価技術を利用した次世代のものづくり
ーショットピーニングマシンのIoTシステムへの活用ー
- ・実験、モデリング、データサイエンスの連係による統合型材料デザインに向けて

（２）「素形材年鑑」の発行

鋳造品、鍛造品、金属プレス加工品、粉末冶金製品並びにこれらの関連品目である金型、金属熱処理加工、鋳造機械、鍛圧機械、ロール、バルブ、管継手、作業工具の生産動向等を取りまとめた平成31年/令和元年（2019年）版「素形材年鑑」（昭和59年版以来36回目）を令和2年11月に発行した。

年鑑は、国内統計、海外統計、参考統計で構成している。国内統計は、素形材産業の概況及び素形材品目毎の用途別生産量、生産額等を、海外統計では国別の素形材品目別生産量等を、参考統計では業種別の売上高および営業費用、業種別従業員規模別工場数等を収録した。

（３）展示会等への参加

素形材及び素形材センターの周知を目的として、経済産業省本館ロビーにおいて、令和2年度の素形材産業技術賞受賞の展示を行った。展示内容としては、受賞技術内容を紹介したパネル、受賞技術を用いた素形材製品、及びビデオによる受賞技術に関する動画（工法紹介、製造風景、装置の稼働など）であった。

（４）「メルマガ 素形材」の配信

素形材及び素形材産業の普及啓発を図るため、素形材センター事業トピックス、素形材センター出版事業情報、素形材業界関連（募集・トピックス）、素形材産業政策関連（募集・トピックス）などを内容とした「メルマガ 素形材」を令和2年度は臨時号を含め計17回配信した。

2-2 素形材月間普及事業

平成7年度から毎年11月を「素形材月間」として、①素形材産業の活性化、②素形材さらにはものづくりに対する一般の理解向上を目的に素形材月間事業を開始した。この事業は11月の1ヶ月間に多くの「素形材に関する催し」を、素形材関係団体の協力を得て集中的に活動を展開し、所期の目的を達成しようとするものである。その中で素形材センターは、ポスターの作成配布を行うとともに、「素形材月間記念式典」及び「素形材産業貢献表彰」を実施した。

（１）「素形材月間」の普及

「素形材月間推進協議会」と「関連団体連絡会」の機能を併せ持つ「素形材団体交流委員会」を設置し、事業の推進に当たっている。

令和2年度の素形材団体交流委員会は計4回開催した。7月15日に事業計画

を作成し、9月14日には、月間期間に実施するイベント及び素形材産業貢献表彰の受賞候補者について検討した。また、12月4日には、令和2年度素形材月間事業の結果報告を行った。3月5日には、次年度の事業計画案を検討した。

(2) 「素形材月間記念式典」の開催

第26回素形材月間記念式典を、11月5日に機械振興会館大ホール(東京都港区)で開催した。

式典は、素形材センター会長挨拶、来賓祝辞、素形材産業貢献表彰で構成して執り行われた。今年度は新型コロナウイルス対策として、記念講演会及び祝賀パーティーの開催は中止とした。

また、新型コロナウイルス対策としてホールの定員の半分以下の参加人数とするとともに、受付にてアルコール消毒・検温を行い、参加者にはフェイスガード、来賓(登壇者のみ)はマウスガードを配布し、換気のために入り口のドアを開けるなどの万全の措置をとって開催した。

2-3 素形材産業顕彰事業

素形材産業顕彰事業として実施した表彰は、素形材産業技術賞、素形材産業優良従業員表彰の2つである。受賞技術等は、月刊情報誌「素形材」及びホームページ等で紹介し、素形材産業の発展を促進した。

(1) 「第36回素形材産業技術賞」表彰の実施

優秀な素形材産業技術の開発等により、我が国素形材産業の技術水準の進歩向上に著しく貢献した技術の開発者を表彰した。本年は審査の結果15件が受賞案件となった。また本年度より一般財団法人産業デザインからの助成を受けて、素形材センター会長賞以上の受賞者の中から中小素形材企業の経営者を表彰する「産業デザイン財団賞」を設置した。

受賞技術と受賞者は次のとおりである。

① 経済産業大臣賞(1件)

☆開発技術名：伝統的鑄造技術による銅錫合金製ウイスキー蒸留用大形ポットスチルの開発

開発代表者：(株)老子製作所 元井秀治

共同開発者：(株)老子製作所 老子祥平

若鶴酒造(株) 稲垣貴彦

富山県産業技術研究開発センター 氷見清和

② 中小企業庁長官賞(1件)

☆開発技術名：高クロム鑄鉄を内側に鑄ぐるみ摩耗検査も可能な高耐摩耗性輸送鋼管の開発

開発代表者：(株)木村鑄造所 吉村一利

共同開発者：(株)木村鑄造所 菅野利猛、鈴木幸雄

③ 経済産業省製造産業局長賞(2件)

☆開発技術名：A I活用の自動見積もり・デジタルものづくりによる金型等の
機械加工部品製造

開発代表者：(株)ミスミグループ本社 吉田光伸

共同開発者：(株)ミスミ 中川賢治、柳沢将人、芝田篤史、和田輝也
(株)駿河生産プラットフォーム 黒田 悟

☆開発技術名：高強度ステンレス鋼ホースクランプのプレス成形技術の開発

開発代表者：(株)高木製作所 高木敏彦

共同開発者：(株)そうぎょう 木村茂信

④ 一般財団法人素形材センター会長賞(4件)

☆開発技術名：S i C粒子V f 4 0 %分散強化アルミニウム基合金の精密鑄造
技術の開発

開発代表者：(株)東京ロストワックス工業 内堀 博

共同開発者：(株)東京ロストワックス工業 品田靖明、田辺直美、
山崎貴大、栗原武彦、吉野浩史

☆開発技術名：雰囲気炉における炉気の可視化による監視システムの開発

開発代表者：関東冶金工業(株) 神田輝一

共同開発者：関東冶金工業(株) 高橋慎一、二宮 崇

☆開発技術名：冷間圧造技術を応用した異種金属接合技術の開発と量産化

開発代表者：日東精工(株) 山本浩二

共同開発者：日東精工(株) 手島政和

☆開発技術名：楕円パイプの複雑プレス成形による軽量・高強度ブレーキペダ
ルアームの開発

開発代表者：(株)ベルソニカ 稲垣彰吾

共同開発者：(株)ベルソニカ 尾崎賢司、山脇宏仁

⑤ 奨励賞(7件)

☆開発技術名：4軸直動式デジタルサーボプレスにおける加工の可視化・知能
化・クラウド化技術の開発

開発代表者：(株)放電精密加工研究所 稲田篤盛

共同開発者：(株)放電精密加工研究所 高橋竜哉、熊埜御堂勉、
小宮英樹、橋本祐一、上田 剛

☆開発技術名：金属3Dプリンタによるプラスチック成形金型のガス抜き用多
孔質入子部品の製造技術開発

開発代表者：(株)G A S E X I T 石井 陽

共同開発者：(株)ケイプラスモールドジャパン 杉本賢一

☆開発技術名：医療用シリンジポンプのリードスクリーナットの粉末焼結・
含油処理技術の開発

開発代表者：ポーライト(株) 黒田悠貴

共同開発者：ポーライト(株) 田邊重之

☆開発技術名:サーボプレスを活用する液封パルス鍛造法によるヘリカルギア成形技術の開発

開発代表者:(株)アマダプレスシステム 堀江喜美雄
共同開発者:(株)アマダプレスシステム 山本 一、中島一輝、
吉田武志
(株)SUBARU 志賀 良、古川康之

☆開発技術名:多軸プレスと金型加熱装置によるねじり傘歯車の1工程鍛造技術の開発

開 発 者:有限会社リナシメタリ 中村克昭

☆開発技術名:金型チューニングに関する熟達者知見のAI化による機差・環境差推定システムの開発

開発代表者:(株)LIGHT z 乙部信吾
共同開発者:国立大学法人山形大学 伊藤浩志
(株)LIGHT z 堀越龍彦、大泉圭一
(株)IBUKI 林 孝之、鈴木優二

☆開発技術名:プレス金型の小穴抜きでの抜きカス上がり防止対策技術の開発

開 発 者:(株)ハルツ 近藤大輔

⑥ 産業デザイン財団賞(2名)

(株)老子製作所 代表取締役会長 元井秀治
関東冶金工業(株) 代表取締役社長 高橋慎一

(2) 「第58回素形材産業優良従業員表彰」の実施

素形材に関する技術、技能又は事務処理が優秀であり、他の模範となる優れた従業員として、次の28名を表彰した。

小 島 等	(株)木村鋳造所
池 戸 浩 二	(株)大同キャスティングス 中津川事業所
増 田 仁 司	太洋マシナリー(株) 本社工場
青 木 靖 司	(株)昭芝製作所 テクニカルセンター
杉 本 和 男	新東工業(株) 豊川製作所
門 田 剛	(株)東研サーモテック ファーネス&メンテナンス部
川 島 弘 二	(株)アーレスティ栃木
保 元 康 彦	(株)神戸製鋼所 鋳鍛鋼ユニット
野 原 正 美	(株)神戸製鋼所 神戸総合技術研究所
越 賀 一 雄	住友電工焼結合金(株) 品質保証部
長 縄 義 和	中央可鍛工業(株) 日進工場
西 浦 正 洋	アイシン高丘(株) 吉良工場
木 南 裕 子	大平洋特殊鋳造(株) 直江津製造所
大 坪 昇	(株)オーネックス 技術研究所
大 下 竜二郎	(株)オーネックス 厚木工場
三 澤 達 也	福島製鋼(株) 相模工場

佐藤伯雄	福島製鋼(株) 吾妻工場
厚味良光	光生アルミニウム工業(株)
甲斐利明	(株)メタルフォージ 本社工場 製造部
チン・クァン・ハイ	(株)真岡製作所
後藤真	(株)真岡製作所 栃木千塚工場
久保田明香	岩手製鉄(株)
元木清秀	トヨタ自動車(株) 素形材技術部
下川聖一	広島アルミニウム工業(株) 八重製造部
小島英員	富士電子工業(株)
山田健太郎	日本電子工業(株)
有田誠	(株)日立金属若松
小林保彦	日立金属(株) 桑名工場

◎ 久保田長太郎賞

元木清秀	トヨタ自動車(株) 素形材技術部
------	------------------

◎ 西村茂賞

三澤達也	福島製鋼(株) 相模工場
------	--------------

3. 素形材交流促進事業

素形材産業の振興を図るため、素形材団体間及び素形材ユーザ団体との交流を促進することとし、以下の事業を実施した。

(1) 素形材関連団体交流の実施

素形材に関する交流促進や普及啓発について議論し、実施する場として、20の素形材関連団体事務局が参加する「素形材団体交流委員会」を設置し、事業の推進に当たっている。令和2年度は委員会を4回開催した。

また、素形材産業の最新動向や将来に向けた取組のあり方について各業界の垣根を超えて情報共有、意見交換の場として「素形材産業会長会」の開催を予定し準備を進めていたが、新型コロナウイルスの感染状況を考慮し、令和3年度に延期することとなった。

(2) 素形材ユーザ団体等との交流実施

素形材業界にとって自動車部品製造業界は、主要な取引先であると同時に、自動車製造業との取引関係では同業者の立場にある。相互に抱える課題等について情報交流を促進するため、(一社)日本自動車部品工業会との懇談会の開催を予定し準備を進めていたが、日程調整上の都合により令和3年度に延期することとなった。このため、3月5日開催の第4回素形材団体交流委員会においては、日本自動車部品工業会にオンラインで参加をしてもらい、コロナ禍における自動車5団体のサプライチェーン強化として、生産性向上のための改善支援や製造業現場リーダー層の育成支援等の取組みの説明を受けるとともに、これらの取組を通じた素形材産業に対する支援のために引き続き協力していくこととした。

4. 次世代材料技術研究開発事業

NEDOより受託した「次世代複合材及び軽金属構造部材創生・加工技術開発（第二期）」プロジェクトが、令和2年2月を以て所期の目的を達成して完了したことから、RIMCOF技術研究組合は令和2年3月を以て解散。

令和2年4月以降、組合の清算を実施し、令和3年1月13日清算終了、14日清算終了登記、閉鎖となった。

清算事務報告書

1. 令和2年3月23日開催の臨時総会において当組合を令和2年3月31日付けをもって解散する旨の決議を行うとともに、下記清算人の選任を行い、同人は同日、清算人に就任した。

清算人 磯江 暁

2. 令和2年3月31日東京法務局港出張所へ組合解散及び清算人の登記を行った。
3. 清算人は、令和2年4月1日、事務所店頭に債権申し出の公告を行ったが、2ヶ月間に債権者からの申立てはなかった。
4. 清算人は、令和2年4月28日芝税務署及び港都税事務所に組合解散の届出を行った。
5. 清算人は、令和2年4月2日経済産業大臣に組合解散の届出を行った。
6. 清算人は、組合財産の現況を調査し令和2年6月5日に監事の監査を受け、6月18日の清算人会及び6月29日の通常総会において財産目録及び貸借対照表についてその承認を受けた。
7. 清算人は、令和3年1月13日臨時総会において清算の決算報告について承認を受けた。
8. 清算人において債務の支払等の清算業務を進めた結果、下記のとおり清算業務を完了した。

清算最終残余財産は零円となった。
よって、各組合員への分配金は発生しない。

令和3年1月13日
RIMCOF技術研究組合
清算人 磯江 暁

(1) 次世代材料技術研究開発事業に関する知財管理・文書管理等の実施

RIMCOF技術研究組合より引き継いだ過去のMETI/NEDOプロジェクトの知財管理・文書管理等を実施した。

5. 素形材技術研究開発事業/支援事業

(1) 鋳鉄製品の不良低減と被削性を向上させる I o T / A I キュポラ溶解制御システムの開発 (中部経済産業局) (3年計画の1年目)

中小企業に係る戦略的基盤技術高度化支援事業 (中小企業経営支援等補助金) の管理法人として、以下の技術開発事業を実施した。

本事業は、職人の経験と勘を I o T / A I に置き換え、溶湯の品質の向上と鋳鉄製品の被削性を向上させるための「キュポラ溶解エキスパートシステム」を開発し日本製品の品質向上とトータルコストダウンに役立てることを目的としている。

今年度は、データベース構築への対応のうち、キュポラ溶解の計装化については、現在キュポラ関連で収集しているデータを洗い出し、それらのデータをデータロガーでデジタル化しデータベース化の準備を進めるとともに、センサーの設置及びデータ収集、キュポラ溶解設備における材料投入装置等の機械設備と、職人の対応の記録と健康状態とをモニタリングするためのデバイスの検討および設計を行った。

鋳鉄溶湯熱分析装置の開発として、既存簡易熱分析装置を使用し冷却曲線の収集を行った。同時にキュポラに投入された材料の微量成分の分析と、溶湯の溶存酸素量の計測も行い種々データの蓄積の準備を行った。また、鋳鉄組織の観察を行い、溶湯の冷却曲線との関連性を調べデータベース化することで、鋳鉄製品の品質管理に供した。

6. 素形材産業に関する調査・研究事業

(1) デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定事業 (一般財団法人機械システム振興協会) (2年計画の1年目)

「イノベーション戦略策定事業」を受託し、以下の事業を実施した。

本事業は、自動車の保守品(デジタルスペア)の金型保管にかかるコスト削減を図るため、金型による生産設備が不要で、オンデマンドが可能な付加製造利用の指針となるロードマップを作成する。なお、当初は単年度事業(令和2年度での終了)として開始したが、令和3年6月末日まで期間延長することとなった。今年度の成果は以下の通りである。

① 付加製造技術に関わる課題の抽出

自動車部品に適用可能と想定される樹脂材料としては、ナイロン12相当を取り上げることとした。この材料について、JIS及びASTMの規格に基づき付加製造により試験片を作製し、自動車部品として具備すべき機械的特性(引張試験、曲げ試験、衝撃試験)の測定を進めている。また評価対象とする自動車部品は外装部品とした。その実部品をリバースエンジニアリングで形状再現(データ生成)し、付加製造で部品を製作・評価する。

またコスト計算としては、材料価格、付加製造装置の償却、造形レートなどを基に現行の付加製造技術によるコスト試算し、概ねの重量単価を導いた。

② 品質保証指針策定のための課題の明確化

付加製造用の品質保証項目は、完成度の高い射出成形を参考に作成することとした。付加製造によるスペアパーツとして必要な品質項目を設定した。①項で選定した加工法、材料及び保守品を対象として、設定項目は(i)材料適正(化審法、難燃性等)、(ii)材料機械物性(硬度、強度、靱性等)、(iii)寸法精度・サイズ範囲、(iv)諸外観項目(割れ、欠け、面粗度、バリ等)、(v)コスト(起型、在庫ストック比)の5つとして、各項目を掘り下げて検討している。

③ 設計変更指針に必要な課題の調査研究

設計に関連する国際規格として、ASMEやISOなどの規格調査を行い、設計変更に係る有効性を検討した。この結果から、付加製造技術のための設計変更のガイドラインとしては、付加製造の機能、特徴、適用の際の注意点(要検討項目)などが記載されているISO/ASME 52910などを参考に作成することとした。

設計ツールについては、CADとCAEを取り上げることとし、CADは(i)3Dモデルデータへの情報追加(交差など)、(ii)設計者を支援のための機能の実装を軸に検討し、CAEは(i)現象解明、(ii)解析エンジン、(iii)モニタリングの要素について検討している。

(2) 産業技術史調査

国立科学博物館では、産業技術史資料の重要性を広くPRするため、「産業技術史資料」に関するデータベースの蓄積作業を行なっている。今般、素形材に関する技術史資料の所在を明らかにし、該当する技術分野データベースに追加・公開することが同博物館から提案された。

そこで、当センターでは素形材関連団体の協力を得て、我が国の産業技術の発展に貢献した、あるいは産業技術の発達を示す具体的な事物（素形材に関わる機械・設備、技術資料など）の情報を収集し、データベースの公開に貢献した。

(3) 日本ダイカストマシン工業会事務委託

工業会の委託を受け、工業会の総会、理事会、委員会等の運営に関する業務、業況等調査業務、「中小企業等経営強化法の経営力向上設備等及び生産性向上特別措置法の先端設備等に係る生産性向上要件証明書」の発行業務並びに「ISO/TC306」のダイカストマシンの国際標準化に係る事務局対応業務を実施した。

7. 評議員会・理事会

令和2年度は、評議員会を3回、理事会を5回開催し、①令和元年度事業報告及び収支決算、②令和3年度事業計画及び収支予算、③素形材月間事業(記念式典、素形材産業貢献表彰等)、等について審議し決定した。なお、開催は全会とも書面又はWEB会議により実施した。

(1) 評議員会の開催

- ① 令和2年度第1回評議員会（書面）
 - 日時 令和2年6月23日(火)
 - 出席者 10名
 - 議題 1) 評議員の選任について
2) 役員の選任について
3) 令和元年度決算について
報告事項
1) 令和元年度事業報告について
2) 公益目的支出計画実施報告書について
3) その他
- ② 令和2年度第2回評議員会（書面）
 - 日時 令和2年10月1日(木)
 - 出席者 9名
 - 議題 1) 役員の選任について
- ③ 令和2年度第3回評議員会
 - 日時 令和3年3月23日(火)
 - 出席者 8名
 - 場所 素形材センター会議室 WEB会議
 - 議題 1) 基本財産取崩について
報告事項
1) 令和3年度事業計画について
2) 令和3年度収支予算について

(2) 理事会の開催

- ① 令和2年度第1回理事会（書面）
 - 日時 令和2年6月3日(水)
 - 出席者 23名
 - 議題 1) 令和元年度事業報告について
2) 令和元年度収支決算について
3) 公益目的支出計画実施報告書について
4) 理事候補者の推薦について
5) 令和2年度第1回評議員会の開催について

報告事項

1) 職務執行状況報告について

② 令和2年度第2回理事会（書面）

日 時 令和2年6月23日（火）

出席者 23名

議 題 1) 会長、副会長及び副会長専務理事の選定について

③ 令和2年度第3回理事会

日 時 令和2年9月16日（水）

場 所 素形材センター 会議室 WEB会議

出席者 19名

議 題 1) 令和2年度素形材月間事業について

2) 令和2年度素形材産業貢献表彰について

3) 理事候補者の推薦について

4) 令和2年度第2回評議員会の開催について

報告事項

1) 職務執行状況報告について

④ 令和2年度第4回理事会（書面）

日 時 令和2年10月1日（木）

出席者 23名

議 題 1) 会長の選定について

⑤ 令和2年度第5回理事会

日 時 令和3年3月16日（火）

場 所 素形材センター 会議室 WEB会議

出席者 19名

議 題 1) 令和3年度事業計画について

2) 令和3年度収支予算について

3) 令和2年度第3回評議員会の開催について

報告事項

1) 職務執行状況報告について

(3) 評議員、理事及び監事の交代

令和2年度は評議員及び理事の改選期にあたり、6月23日付けで次のとおり、評議員及び理事の選任が行われるとともに、会長、副会長及び副会長専務理事の互選が行われた。

評 議 員	大 下 政 司	(一社)日本自動車部品工業会	副会長専務理事
	張 惟 敦	(株)I H I	理事 技術開発本部 副本部長
	鶴 岡 正 道	(一財)機械振興協会	特別参与
	中 江 秀 雄	早稲田大学	名誉教授
	丹 生 仁	日立金属(株)	技術開発本部 技監

	橋本久義	政策研究大学院大学 名誉教授
	北條正樹	京都大学大学院工学研究科機械理工学専攻 教授
	森謙一郎	豊橋技術科学大学機械工学系 特任教授
	脇本眞也	(一社)日本鉄鋼協会 専務理事
会 長	横川 浩	(一財)素形材センター
副 会 長	岩本隆志	日本製鋼所M&E(株) 代表取締役社長
副会長専務理事	板谷憲次	(一財)素形材センター
理 事	浅井紀子	中京大学経営学部 教授
	石川孝司	中部大学工学部機械工学科 教授
	内田睦雄	(株)クボタ 常務執行役員水環境事業本部副本部長
	浦上 彰	リョービ(株) 代表取締役社長
	菅野利猛	(株)木村鋳造所 専務取締役
	木口昭二	近畿大学 名誉教授
	小出 悟	(株)小出製作所 代表取締役
	小松 幹 広	(株)神戸製鋼所 素形材事業部門 チタンユニット担当役員補佐
	坂本善尚	福田金属箔粉工業(株) 常務取締役生産本部長
	嶋崎利行	島崎熱処理(株) 代表取締役社長
	島田 登	ポーライト(株) 執行役員 品質統括部長
	高辻成次	(一社)日本航空宇宙工業会 常務理事
	竹内純一	新東工業(株) 顧問
	多田 修	(株)メタルアート 特別顧問
	原 卓 也	(株)アマダプレスシステム プレス技術部門 部門長
	早野誠治	(株)アспект 代表取締役
	古屋英二	中外炉工業(株) 堺事業所 技術企画部
	別所正博	三菱重工業(株) 製造研究部部長
	前田千芳利	トヨタ自動車(株) モビリティ材料技術部 プロジェクト材料創生室 バリューチェーン企画G プロフェッショナルパートナー
	三原寛人	(株)昭芝製作所 代表取締役

また、役員交代等に伴い、次の方が交代された。

退任理事(10月1日付け)

横川 浩 (一財)素形材センター

選任理事(10月1日付け)

青木 宏道 (一財)素形材センター

8. 賛助会員の状況

賛助会員のサービスとして、活動内容や、事業活動に関する「お得な情報」などを掲載した「会員だより」を発行し、今年度は3回配信した。

令和2年度末237社で状況は次のとおり。

特別賛助会員	18社	(入会 1社	変更 3社)
一般賛助会員	103社	(退会 5社	変更 4社)
協賛会員	116社	(入会 1社	退会 2社 変更 1社)

9. 評議員・役員・委員会委員等名簿

(1) 評議員

評議員	大 下 政 司	(一社)日本自動車部品工業会 副会長専務理事
	張 惟 敦	(株)I H I 理事 技術開発本部 副本部長
	鶴 岡 正 道	(一財)機械振興協会 特別参与
	中 江 秀 雄	早稲田大学 名誉教授
	丹 生 仁	日立金属(株) 技術開発本部 技監
	橋 本 久 義	政策研究大学院大学 名誉教授
	北 條 正 樹	京都大学大学院工学研究科機械理工学専攻 教授
	森 謙一郎	豊橋技術科学大学機械工学系 特任教授
	脇 本 眞 也	(一社)日本鉄鋼協会 専務理事

(2) 理事

会 長	青 木 宏 道	(一財)素形材センター
副 会 長	岩 本 隆 志	日本製鋼所M&E(株) 代表取締役社長
副会長専務理事	板 谷 憲 次	(一財)素形材センター
理 事	浅 井 紀 子	中京大学経営学部 教授
	石 川 孝 司	中部大学工学部機械工学科 教授
	内 田 睦 雄	(株)クボタ 常務執行役員水環境事業本部副本部長
	浦 上 彰	リョービ(株) 代表取締役社長
	菅 野 利 猛	(株)木村鑄造所 専務取締役
	木 口 昭 二	近畿大学 名誉教授
	小 出 悟	(株)小出製作所 代表取締役
	小 松 幹 広	(株)神戸製鋼所 素形材事業部門 チタンユニット 担当役員補佐
	坂 本 善 尚	福田金属箔粉工業(株) 常務取締役生産本部長
	嶋 崎 利 行	島崎熱処理(株) 代表取締役社長
	島 田 登	ポーライト(株) 執行役員 品質統括部長
	高 辻 成 次	(一社)日本航空宇宙工業会 常務理事
	竹 内 純 一	新東工業(株) 顧問
	多 田 修	(株)メタルアート 特別顧問
	原 卓 也	(株)アマダプレスシステム プレス技術部門 部門長
	早 野 誠 治	(株)アスペクト 代表取締役
	古 屋 英 二	中外炉工業(株) 堺事業所 技術企画部
	別 所 正 博	三菱重工業(株) 製造研究部部長

前 田 千芳利	トヨタ自動車 (株) モビリティ材料技術部 プロジェクト材料創生室 バリューチェーン企画G プロフェッショナルパートナー
三 原 寛 人	(株)昭芝製作所 代表取締役

(3) 監事

監 事	松 野 建 一	日本工業大学 理事 客員教授
-----	---------	----------------

(4) 委員会

(4-1) 素形材団体交流委員会

委 員 長	大久保 一 彦	(一社)日本ダイカスト協会 専務理事
委 員	石 原 浩 二	(一社)日本金属熱処理工業会 専務理事
同	井 上 羊 子	(一社)粉体粉末冶金協会 常務理事
同	植 月 義 夫	日本粉末冶金工業会 専務理事
同	太 田 大 介	(一社)日本鑄鍛鋼会 副会長専務理事
同	小 川 洋 一	(一社)日本工業炉協会 専務理事
同	小 原 久	(一社)日本マグネシウム協会 専務理事
同	川 下 英 二	(一社)型技術協会 事務局長
同	川 村 由 幸	鑄型ロール会 専務理事
同	佐 藤 和 則	(公社)日本鑄造工学会 事務局長
同	鈴 木 晴 光	(一社)日本鑄造協会 専務理事
同	高 辻 育 史	日本ダイカストマシン工業会 事務局長
同	中 右 豊	(一社)日本鍛圧機械工業会 専務理事
同	中 里 栄	(一社)日本金型工業会 専務理事
同	濱 崎 雅 幸	(一社)日本バルブ工業会 専務理事
同	増 田 晴 信	日本木型工業会 事務局長
同	村 島 善 樹	(一社)日本鍛造協会 専務理事
同	森 田 和 明	日本金属継手協会 専務理事
同	吉 武 明 英	(一社)日本塑性加工学会 事務局長
同	渡 邊 健	(一社)日本金属プレス工業協会 専務理事

(4-2) 素形材編集委員会

委 員 長	杉 上 孝 二	テクノ・フュージョン(株) 代表取締役社長
委員・顧問	松 野 建 一	日本工業大学 理事・客員教授
委 員	安 齋 正 博	芝浦工業大学 デザイン工学部 デザイン工学科 教授
同	石 川 孝 司	中部大学 工学部機械工学科 教授
同	石 原 安 興	石原技術士事務所 所長

同	遠藤誠一	日立金属(株)真岡工場	製造部長
同	神戸洋史	(公社)日本鑄造工学会	事務局次長
同	小林能直	東京工業大学	科学技術創成研究院 教授
同	清水透	東京電機大学	大学院理工学研究科 特別選任教授
同	鈴木克美	ものづくり大学	名誉教授
同	西直美	ものづくり大学	総合機械学科 教授
同	飯泉智也	経済産業省製造産業局	素形材産業室 総括係長
同	平塚貞人	岩手大学理工学部物理・材料理工学科	教授
同	三輪謙治	元 産業技術総合研究所	
同	森謙一郎	豊橋技術科学大学	特任教授

(4-3) 素形材産業技術表彰委員会

委員長	松野建一	日本工業大学	理事・客員教授
副委員長	橋本久義	政策研究大学院大学	名誉教授
委員	青山英樹	慶應義塾大学	理工学部 システムデザイン 工学科 教授
同	安齋正博	芝浦工業大学	デザイン工学部 デザイン工学科 教授
同	川崎亮	東北大学	名誉教授
同	熊井真次	東京工業大学	物質理工学院材料系 教授
同	桑原利彦	東京農工大学	工学部機械システム工学科 教授
同	小林能直	東京工業大学	科学技術創成研究院 教授
同	清水透	東京電機大学	大学院理工学研究科 特別選任教授
同	平塚貞人	岩手大学理工学部物理・材料理工学科	教授
同	前川佳徳	元 大阪産業大学	
同	三輪謙治	元 産業技術総合研究所	
同	森謙一郎	豊橋技術科学大学	特任教授
同	柳本潤	東京大学	大学院工学系研究科 教授
同	楊明	東京都立大学大学院	システムデザイン研究科 教授

(4-4) 素形材産業優良従業員表彰委員会

委員長	鈴木晴光	(一社)日本鑄造協会	副会長兼専務理事
委員	石原浩二	(一社)日本金属熱処理工業会	専務理事
同	植月義夫	日本粉末冶金工業会	専務理事
同	大久保一彦	(一社)日本ダイカスト協会	専務理事

同	太田大介	(一社)日本鑄鍛鋼会 副会長兼専務理事
同	川村由幸	鑄型ロール会 専務理事
同	中里栄	(一社)日本金型工業会 専務理事
同	濱崎雅幸	(一社)日本バルブ工業会 専務理事
同	森下宏一	(一社)日本鍛造協会 専務理事
同	森田和明	日本金属継手協会 専務理事
同	渡邊健	(一社)日本金属プレス工業協会 専務理事

(4-5) 素形材技術研修委員会

委員長	木口昭二	近畿大学 名誉教授
委員	岡根利光	(国研)産業技術総合研究所 製造技術研究部門 総括研究主幹
同	鹿毛秀彦	(有)日下レアメタル研究所 常務執行役員 技術部長
同	兼吉高宏	兵庫県立工業技術センター 生産技術部長
同	神戸洋史	(公社)日本鑄造工学会 事務局次長
同	北岡山治	日軽エムシーアルミ(株) 技術顧問
同	小林良紀	小林技術士事務所 所長
同	佐藤和則	(公社)日本鑄造工学会 事務局長
同	佐藤万企夫	(一社)日本鑄造協会
同	鈴木太	(一社)日本鍛造協会 常務理事
同	茨田学	(一社)日本金属プレス工業協会 理事 事務局長
同	前田安郭	大同大学 工学部 機械工学科 教授
同	山田聡	岩手大学 特任教授
同	山元裕二	(一社)日本鑄造協会 人材育成グループ グループリーダー
同	吉武明英	(一社)日本塑性加工学会 事務局長
同	渡邊一彦	(一社)日本ダイカスト協会 技術部長

(4-6) 「鑄鉄製品の不良低減と被削性を向上させる I o T / A I キュボラ溶解制御システムの開発」研究開発推進委員会

委員長	川島浩一	(株)マツバラ 技術員室 担当部長
副委員長	村田康博	(株)ナニワ炉機研究所 常務取締役
委員	白江一	光洋鑄造(株) 代表取締役
同	伊藤寿浩	東京大学大学院工学系研究科 精密工学専攻 教授
同	平湯秀和	岐阜県産業技術総合センター 情報技術部 部長
同	久富茂樹	岐阜県産業技術総合センター 情報技術部 主任専門研究員

同	安田浩之	(株)コヤマ	第一製造部	部長
同	戸高貴幸	TVC(株)	鑄造部	主幹
同	真栄洋之	NOK(株)	鳥取事業場	製造技術部 製造第2課 副課長

(4-7) デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定

委員長	新野俊樹	東京大学生産技術研究所	教授
副委員長	早野誠治	(株)アспект	代表取締役社長
委員	相馬淳人	(株)エリジオン	取締役CTO
同	六田充輝	(株)ダイセル	事業創出本部 副本部長
同	坂木泰三	(株)リコー	事業開発本部 AM事業センター 製造コンサルタント
同	新垣龍太郎	原田車両設計(株)	執行役員 開発事業本部 本部長
同	秀倉健太	(株)二幸技研	開発本部 代表取締役
同	毛利孝裕	コニカミノルタ(株)	開発統括本部 要素技術開発センター 事業化推進室 第4グループ 担当部長
同	西田幹也	東レ(株)	ケミカル事業部新事業推進G 主任部員
同	須甲信一	(株)アспект	取締役(営業担当)
同	劔持慎也	パナソニック(株)	ライフソリューションズ社 ものづくり革新本部 生産技術センター 生産技術開発部 成形技術開発課 課長
同	中村暁史	パナソニック(株)	ライフソリューションズ社 ものづくり革新本部 生産技術センター 生産技術開発部 工法技術開発課 課長
同	佐藤哲也	オートデスク(株)	デジタルマニュファクチャリング事業部 営業部 ビジネスコラボレーションマネージャー
同	三森幸治	(株)ストラタシス・ジャパン	R&Dセンター リサーチャー
同	間野隆久	(株)アспект	営業部 副部長

10. 令和2年度実施行事一覧

令和2年度(令和2年4月1日から令和3年3月31日)に実施したセンターの主な活動は以下のとおり。

令和 2年 4月	10日	令和元年度中小企業経営支援等対策費補助金(戦略的基盤技術高度化支援事業)補助事業「金型チューニングに関する熟達者知見のAI化による機差・環境差推定の研究開発」(東北経済産業局)実績報告書の提出
	10日	デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定(一財)機械システム振興協会)の委託契約締結
	20日	月刊誌「素形材」4月号発行 特集「自動車の電動化で素形材はどう変わる」
	24日	令和2年度戦略的基盤技術高度化支援事業の事業計画書提出(関東経済産業局2テーマ、中部経済産業局1テーマ)
5月	14日	日本ダイカストマシン工業会 第1回理事会(書面)
	18日	メルマガ素形材臨時号配信
	20日	月刊誌「素形材」5月号発行 特集「令和元年の素形材産業年報」
	25日	監事監査(書面)
	31日	令和元年度中小企業経営支援等対策費補助金(戦略的基盤技術高度化支援事業)補助事業「金型チューニングに関する熟達者知見のAI化による機差・環境差推定の研究開発」(東北経済産業局)研究開発等成果報告書の提出
6月	3日	第1回理事会(書面)
	5日	RIMCOF技術研究組合(清算組合)監事監査
	8日	日本ダイカストマシン工業会 第44回通常総会 (WEB会議)
	10日	メルマガ素形材352号配信
	18日	RIMCOF技術研究組合(清算組合)第1回清算人会 (書面)
	20日	月刊誌「素形材」6月号発行 特集「粉末冶金素形材技術の最前線」
	23日	第1回評議員会(書面)
	23日	第2回理事会(書面)
	23日	臨時素形材技術研修委員会(WEB会議)
	25日	第1回素形材産業優良従業員表彰委員会(WEB会議)
	29日	RIMCOF技術研究組合(清算組合)通常総会(書面)
7月	6日	第1回素形材産業技術表彰委員会(WEB会議)
	8日	日本ダイカストマシン工業会 第1回技術委員会 (WEB会議)
	9日	第1回素形材編集委員会(WEB会議)
	15日	第1回素形材団体交流委員会(WEB会議)
	17日	第1回素形材技術研修委員会(WEB会議)

- 20日 メルマガ素形材353号配信
- 20日 月刊誌「素形材」7月号発行
特集「金属3Dプリンターの素形材への応用」
- 29日 メルマガ素形材臨時号配信
- 29日 令和2年度中小企業経営支援等対策費補助金（戦略的基盤技術高度化支援事業）補助事業「鋳鉄製品の不良低減と被削性を向上させるI o T/A I キュポラ溶解制御システムの開発」（中部経済産業局）交付申請
- 31日 メルマガ素形材臨時号配信
- 31日 産業技術史調査・国立科学博物館の事業協力（依頼）
- 8月
- 5日 日本ダイカストマシン工業会 臨時I S O/T C 3 0 6 W G 3 検討委員会（WEB会議）
- 6日 第2回素形材産業技術表彰委員会（WEB会議）
- 14日 「鋳鉄製品の不良低減と被削性を向上させるI o T/A I キュポラ溶解制御システムの開発交付決定
- 17日 メルマガ素形材臨時号配信
- 20日 月刊誌「素形材」8月号発行
特集「鍛造における生産性向上の取り組み」
- 20日 メルマガ素形材臨時号配信
- 20日 日本ダイカストマシン工業会 第37回I S O/T C 3 0 6 W G 3 検討委員会（WEB会議）
- 26日 日本ダイカストマシン工業会 臨時I S O/T C 3 0 6 W G 3 検討委員会（WEB会議）
- 27日 第1回新素形材産業動向研究会（WEB会議）
「中国経済の現状と日本企業の事業展開の方向性～新型コロナウイルスの影響を踏まえて～」
- 28日 令和2年度重要技術管理体制強化事業（基盤技術動向調査）入札
- 28日 メルマガ素形材354号配信
- 9月
- 1日 素形材技術セミナー（WEBセミナー）前半
「鋳鉄品の鋳造欠陥現象における真の原因追求とその対策」
- 1日～3日 第3回素形材産業技術表彰委員会（WEB会議）
- 8日 第2回素形材産業優良従業員表彰委員会（WEB会議）
- 9日 第4回素形材産業技術表彰委員会（WEB会議）
- 9日 日本ダイカストマシン工業会 第2回技術委員会（WEB会議）
- 14日 第2回素形材団体交流委員会（WEB会議）
- 16日 第3回理事会（WEB会議）
- 18日 素形材技術セミナー（WEBセミナー）後半
「鋳鉄品の鋳造欠陥現象における真の原因追求とその対策」
- 18日 メルマガ素形材臨時号配信
- 20日 月刊誌「素形材」9月号発行
特集「最新の接合技術」
- 23日 「鋳鉄製品の不良低減と被削性を向上させるI o T/A I キュポラ溶解制御システムの開発」第1回研究開発

- 推進委員会（現地・WEB併用会議）
- 24日 第2回素形材技術研修委員会（WEB会議）
- 25日 日本ダイカストマシン工業会 ISO/TC306/
第7回WG3国際会議（WEB会議）
- 28日 メルマガ素形材355号配信
- 29日 「デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定委員会」第1回委員会（WEB会議）
- 10月
- 1日 第2回評議員会（書面決議）
- 1日 第4回理事会（WEB会議）
- 2日 日本ダイカストマシン工業会 臨時ISO/TC306
WG3 検討委員会（WEB会議）
- 2日 日本ダイカストマシン工業会 ISO/TC306/
第8回WG3国際会議（WEB会議）
- 9日 第2回素形材編集委員会（WEB会議）
- 9日 産業技術史調査・国立科学博物館の事業協力（実施中）
- 15日 素形材技術セミナー（WEBセミナー）
「役に立つ！！鋳鉄品の品質管理と品質保証」
- 16日 日本ダイカストマシン工業会 第38回ISO/
TC306 WG3検討委員会（WEB会議）
- 20日 月刊誌「素形材」10月号発行
特集「鋳鉄鋳造品の新製品・新分野 ～自動車部品以外にも利用されている鋳鉄鋳造品の新製品開発～」
- 22日 日本ダイカストマシン工業会 ISO/TC306/
第9回WG3国際会議（WEB会議）
- 27日 日本ダイカストマシン工業会 第39回ISO/TC3
06 WG3検討委員会（WEB会議）
- 28日、11月19、25日 「デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定委員会」第1回WG（製造、設計、品質保証）（WEB会議）
- 30日 メルマガ素形材356号配信
- 11月
- 5日 第25回素形材記念式典
- 11日 メルマガ素形材臨時号配信
- 11日 日本ダイカストマシン工業会 第2回技術委員会
（WEB会議）
- 11日 日本ダイカストマシン工業会 第40回ISO/
TC306 WG3検討委員会（WEB会議）
- 12日 第3回素形材技術研修委員会（WEB会議）
- 13日 素形材年鑑(平成31年/令和元年版)発行
- 16日 日本ダイカストマシン工業会 ISO/TC306/
第10回WG3国際会議（WEB会議）
- 19日 日本ダイカストマシン工業会 第2回理事会
（WEB会議）
- 20日 月刊誌「素形材」11月号発行
特集「素形材の省エネルギー」
- 24日 日本ダイカストマシン工業会 ISO/TC306/

- 第11回WG3国際会議 (WEB会議)
- 26日 第2回新素形材産業動向研究会 (WEB会議)
「ASEANにおける新型コロナウイルスの経済及びサプライチェーンへの影響」
- 26日 日本ダイカストマシン工業会 ISO/TC306/
第4回プレナリーミーティング (WEB会議 1日目)
- 27日 日本ダイカストマシン工業会 第4回技術委員会
(WEB会議)
- 27日 日本ダイカストマシン工業会 ISO/TC306/
第4回プレナリーミーティング (WEB会議 2日目)
- 30日 「デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定委員会」第2回委員会
- 12月
- 1日 素形材技術セミナー (WEBセミナー)
「新たな環境でのアルミニウム合金鋳物・ダイカストを考える～高品質化の徹底追求と欠陥排除への方策～」
- 3日 第3回新素形材産業動向研究会 (WEB会議)
「米国大統領選挙結果の日米・米中関係への影響と展望」
～米中摩擦のサプライチェーンへの影響も含めて～」
- 4日 第3回素形材団体交流委員会 (WEB会議)
- 7日 日本ダイカストマシン工業会 第41回ISO/
TC306 WG3検討委員会 (WEB会議)
- 9日 「デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定」変更契約締結
- 9日 RIMCOF技術研究組合 (清算組合) 監事監査
- 16日 日本ダイカストマシン工業会 第42回ISO/
TC306 WG3検討委員会 (WEB会議)
- 17日 RIMCOF技術研究組合 (清算組合) 第2回清算人会
(書面)
- 18日 メルマガ素形材357号配信
- 20日 月刊誌「素形材」12月号発行
特集「素形材月間報告」
- 24、25日 「デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定」第2回WG (品質保証、製造、設計)
(WEB会議)
- 令和 3年 1月
- 13日 メルマガ素形材358号配信
- 13日 RIMCOF技術研究組合 (清算組合)
臨時総会 / 清算終了
- 13日 日本ダイカストマシン工業会 第43回ISO/
TC306 WG3検討委員会 (WEB会議)
- 14日 RIMCOF技術研究組合 (清算組合)
清算終了登記・閉鎖

- 19日 「デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定委員会」第3回委員会（WEB会議）
- 20日 月刊誌「素形材」1月号発行
特集「わが社の素形材技術最前線」
- 21日 第4回新素形材産業動向研究会（WEB会議）
「企業変革力とDX：素形材分野が取り組むべき課題と解決の方策～日本の現場力の強みを活かすDXの進め方を考える～」
- 22日 「鋳鉄製品の不良低減と被削性を向上させるIoT/AIキュボラ溶解制御システムの開発」第2回研究開発推進委員会（WEB会議）
- 26、29日 「デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定」第3回WG（設計、品質保証、製造）（WEB会議）
- 28日 素形材技術セミナー（WEBセミナー）
「銅合金鋳物の欠陥とその対策」
- 2月 2、9、16日 素形材技術研修講座（WEB研修講座）
「球状黒鉛鋳鉄(含むCV黒鉛鋳鉄)の生産技術」
- 5日 第3回素形材編集委員会（WEB会議）
- 8日 日本ダイカストマシン工業会 臨時技術委員会（WEB会議）
- 10日 日本ダイカストマシン工業会 第1回調査統計委員会（WEB会議）
- 12日 メルマガ素形材臨時号配信
- 17日 第5回素形材産業技術表彰委員会（WEB会議）
- 18日 日本ダイカストマシン工業会 第5回技術委員会（WEB会議）
- 20日 月刊誌「素形材」2月号発行
特集「素形材の機械加工」
- 24、25日 「デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定」第4回WG（製造、設計、品質保証）（WEB会議）
- 26日 日本ダイカストマシン工業会 第20回技術セミナー（WEBセミナー）
- 3月 1日 「鋳鉄製品の不良低減と被削性を向上させるIoT/AIキュボラ溶解制御システムの開発」第3回研究開発推進委員会（WEB会議）
- 2日 メルマガ素形材臨時号配信
- 2日 中小企業経営支援等対策費補助金（戦略的基盤技術高度化支援事業）補助事業「鋳鉄製品の不良低減と被削性を向上させるIoT/AIキュボラ溶解制御システムの開発」における中間評価結果通知（継続評価：継続可）

- 3日 令和3年度中小企業経営支援等対策費補助金（戦略的基盤技術高度化支援事業）補助事業「鋳鉄製品の不良低減と被削性を向上させるI o T / A I キュポラ溶解制御システムの開発」交付申請
- 4日 日本ダイカストマシン工業会 第2回調査統計委員会（WEB会議）
- 5日 第4回素形材団体交流委員会（WEB会議）
- 5、12、19日 素形材技術研修講座（WEB研修講座）
「アルミニウムダイカストの生産技術」
- 9日 日本ダイカストマシン工業会 第44回ISO / TC 306 WG 3 検討委員会（WEB会議）
- 12、19、25日 「デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定」 第5回WG（製造、品質保証、設計）（WEB会議）
- 16日 第5回理事会（WEB会議）
- 16日 日本ダイカストマシン工業会 第3回理事会（書面）
- 17日 素形材技術セミナー（WEBセミナー）
「特殊成形・新加工法を活用して工法転換を考える」
- 20日 月刊誌「素形材」3月号発行
特集「鋳造分野におけるデジタル化技術の活用の現状」
- 24日 第37回素形材産業技術賞募集開始
- 26日 メルマガ素形材臨時号配信

事業報告の内容を補足する重要な事項はないため、事業報告の附属明細書は作成していない。