



## ニュースレター 2023

特定非営利活動法人 ナノ構造ポリマー研究協会

### 目次

### 2022年度活動概要

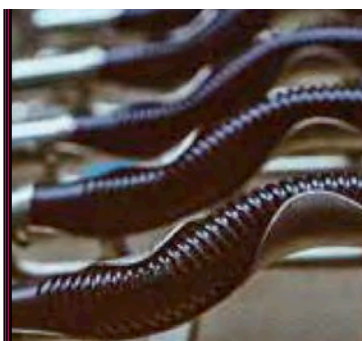
|  | 日時              | 行事    |
|--|-----------------|-------|
| 1,2022年度活動概要                               | 2022/04/12      | 理事会   |
| 2,2023年度理事会                                | 2022/05/18      | 総会    |
| 3,会長挨拶                                     | 2022/04-2023/03 | 運営委員会 |
| 4,トピックス                                    |                 |       |
| 5,2022年度研究会行事                              |                 |       |
| 6,2022年度<br>会計報告<br>会員名簿<br>法人会員名簿<br>編集後記 |                 |       |

コロナは 2023 年3月にようやく一区切りの収束を迎えた。この1年間マイクロ・ナノ加工研究会は頑張ってオンラインとリアル  
のハイブリットで実施されました。交流会をハイブリッドで実施  
した以外は オンラインで実施した。世界では昨年から続くロシア  
によるウクライナ侵攻、地球温暖化による自然災害の多発、エネル  
ギーの高騰による 物価上昇, I T企業のG A F Aの退潮等と楽しく  
ない材料が目白押しである。

我々の研究会の講演内容を見ると5G/6G問題や天然ゴムの海山構造の解析、CFRPの用途開発、およびカーボンニュートラル に関するマテリアルリサイクルの問題、等が挙げられている。

協会の中では、長年お世話になったプラスチックエージ社が廃刊をされたことによって、新事務所をポスティコーポレーション（ラバーインダストリー）にお願いすることになった。新しい住所は〒101-0047 東京都千代田区東神田2丁目1-3 みずほビル 株式会社ポスティ コーポレーション内である。主な人事としては、2011年より代表理事を務めていただいた西敏夫代表理事が名誉会長になられ、後任を 加納義久理事が務められることになった。なお、伊澤楨一相談役は 名誉会員になられた。

運営に関しては4月12日に理事会、5月18日に会員総会、月に1度の運営委員会を12回開催した。ナノ構造ポリマー研究会は6回、161名の参加者（去年は158名）,TPE技術研究会は5回、98名（94名）,マイクロ・ナノ加工研究会は3回、47名（54名）,nano webinarは3回、57名（去年は62名）、totalで363名（昨年368名）の参加を得た。続いて、主な運営関係の数字をあげる。正会員数は38名、(2023/3/31) 法人会員数は14社、決算は当期収支差額は約15万円の黒字であった。



2023年度特定非営利活動法人 ナノ構造ポリマー研究協会理事会（敬称略）



仙波 但木 馬場 栗原 青木 伊倉 重野 橋本  
田代 伊藤 西 加納 中嶋

| 役名 | 氏名     | 所属                      | 2023年度                |
|----|--------|-------------------------|-----------------------|
| 理事 | 西 敏夫   | 東工大名誉教授・東大名誉教授          | 名誉会長                  |
| 理事 | 加納 義久  | 古河電気工業株式会社              | 代表理事                  |
| 理事 | 臼杵 有光  | 京都大学                    | 副代表理事(管理/nanowebinar) |
| 理事 | 伊藤 浩志  | 山形大学                    | 理事(管理/mnm)            |
| 理事 | 中嶋 健   | 東京工業大学                  | 理事(管理/TPE)            |
| 理事 | 田代 昌秀  | MSA研究会                  | 理事(管理/web)            |
| 理事 | 重野 謙二  |                         | 理事(管理/会計)             |
| 理事 | 久保山 敬一 | 東京工業大学                  | 理事(会員/企画)             |
| 理事 | 野尻 和紀  | 住友ゴム株式会社                | 理事(TPE/webinar企画)     |
| 理事 | 青木 憲治  | 静岡大学                    | 理事(企画/nanowebinar)    |
| 理事 | 栗原 一真  | 産業技術総合研究所               | 理事(mnm/企画)            |
| 理事 | 伊倉 幸広  | 古河電気工業株式会社              | 理事(mnm/企画)            |
| 理事 | 仙波 健   | 京都市産業技術研究所              | 理事(新任)                |
| 理事 | 橋本 貞治  | 日本ゼオン株式会社               | 理事(TPE/新任)            |
| 理事 | 馬場 孝仁  | posty corporation       | 理事(新任)                |
| 理事 | 但木 稔弘  | 株式会社 プリヂェストン            | 理事(TPE/新任)            |
| 監事 | 安田 健夫  | 安田ポリマ-リサーチ研究所           | 監事                    |
| 監事 | 竹村 泰彦  | 一般社団法人 日本ゴム協会・ゴム技術フォーラム | 監事(新任)                |



事務所住所の覚書交換  
posty corporation

2023年度の理事会は4月10日に3年ぶりにKKR HOTEL 東京で行われた。

伊澤相談役は名誉会員へ、西代表理事は名誉会長（理事）へ栄転された。代表理事は加納副代表理事が就任された。佐藤理事、真下理事が退任され、新たに、馬場理事、但木理事、橋本理事、仙波理事が新任された。一方、浜田監事が退任され、竹村監事が新任された。

理事16名、監事2名の合計18名の体制である。（写真で欠席されているのは、久保山理事、野尻理事、臼杵理事、安田監事、竹村監事である。）

## 「代表理事就任にあたって」



加納善久  
特定非営利活動法人 ナノ構造ポリマー研究協会代表理事  
古河電気工業株式会社

(NPO)ナノ構造研究会会員の皆様には、益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。今年度より代表理事を仰せつかり、現在、研究協会の更なる発展に向けた方向性を日々思案しています。その一助として、今年度「過去を振り返り、現状を鑑み、未来に向けたナノ構造ポリマー研究協会のロードマップ」を作成することを提起し、完成後には会員の皆様に発信させていただきたいと考えています。このロードマップで未来の方向性を明確にすることにより、講演テーマ、分科会、見学会などの企画が充実し、社会貢献に繋がることを期待しています。ナノ構造ポリマー研究協会のミッション・ビジョンは、「高分子材料への実用を通して経済や社会に大きな影響をもたらし始めているナノ構造ポリマー技術の研究の経緯と実現への道筋とを、広く社会に共有すること」です。

そのため、ロードマップによる将来の技術動向を反映したナノ構造ポリマー技術の指標は、研究協会のミッション・ビジョンと言えます。さて、2002年7月に新規に認証された(NPO)ナノ構造ポリマー研究協会は、昨年度20周年を迎え、2023年5月20日に20周年記念イベントがKKRホテル東京で開催されたことは、皆さまの記憶に新しいと思います。振り返ると、ポリマー技術に関する情報共有と会員交流の場として開始したナノ構造ポリマー研究会(講演会&見学会・交流会)、ベンチャーを支援する位置づけの分科会であるMOTプロジェクト、その後、法人会員を中心とするナノの視点でのポリマー材料、成型加工の分科会であるTPE技術研究会、マイクロ・ナノ加工研究会が発足し、その活動も加速してきました。

現在、ナノ構造ポリマー研究会、TPE技術研究会、マイクロ・ナノ加工研究会の三つの研究会は継続していますが、2020年からの新型コロナウイルスの猛威により、すべての行事がオンライン開催となり、対面式と同様の活発な議論には至らず、会員の皆様にはご不便をおかけしたと思います。が、会員の皆様、企画幹事メンバーがオンラインに慣れてきたようで、新たに2021年度からコロナ渦を踏まえたnano webinarによるオンライン講演会を開始し、ナノ構造ポリマーを取り巻く最新の状況を発信させていただき、活発な議論もできるようになりました。さらに昨年度の行事において、2022年11月1日に開催された第21回ナノ構造ポリマー交流会では、ブリヂストン殿のご厚意により、3年ぶりに現地での見学会(ブリヂストン・イノベーション・ギャラリー、ブリヂストン・イノベーション・パーク)&講演会をオンラインと対面で開催しました。残念ながら、宿泊&懇親会開催はできませんでしたが、改めてFace to Faceの重要性を再認識しました。また、2022年度のマイクロ・ナノ加工研究会では、毎回、現地での対面による見学会、オンラインも含めた講演会を開催できるようになりました(ただし、終了後の懇親会は有志に限定されています)。今年度以降のナノ構造ポリマー研究協会の各行事では、withコロナ、afterコロナを踏まえ、オンラインと対面を考慮した開催を企画していきます。

ところで冒頭で紹介させていただいた未来に向けたナノ構造ポリマー研究協会のロードマップですが、作成にあたり私感ですがポリマーにおける社会課題や将来展望技術のキーワードを下記にまとめてみました。会員の皆様に関心を持っていただき、ロードマップをベースとして“ワクワク”するディスカッションができることを期待しています。

――以下の内容はHP上の代表理事挨拶により確認ください。――

## 2022年度研究会行事

2022年度のナノ構造ポリマー研究協会の主な行事はマイクロ・ナノ加工研究会とナノ構造ポリマー研究会の一部を除いて、zoomを中心にonlineによるセミナーを開催した。6回のナノ構造ポリマー研究会（全参加者161名/158名(前年)）、3回のnano webinar（57名/62名）5回のTPE技術研究会（98名/94名）、3回のマイクロ・ナノ加工研究会（47名/54名）、全てで363名/368名の参加者があった。マイクロ・ナノ加工研究会では三菱ガス化学株式会社 東京研究所、東京大学生産技術研究所 梶原研究室、産業技術総合研究所 電子光技術研究部門、ナノ構造ポリマー研究会では、産総研臨海センターのつながる工場、ブリヂストン・イノベーション・ギャラリーの見学会を行った。

| ナノ構造ポリマー研究会  |    |                      |   |                       |
|--------------|----|----------------------|---|-----------------------|
| 2022/05/18   | 19 | 第58回ナノ構造ポリマー研究会      | 次世代の高速通信を支えるフッ素樹脂（PTFE）の表面改質技術            | 大久保 雄司 大阪大学           |
|              |    |                      | 古河電工における先端解析技術と光ファイバ被覆の信頼性技術の確立           | 加納 義久 古河電工(株)         |
| 2022/09/15   | 21 | 第10回マイクロ・ナノ加工研究会（公開） | 5G/6Gデバイスに応用する高周波基板材料開発                   | 松本 博文 フレックスリンク・テクノロジー |
|              |    |                      | フッ素材料と次世代通信への取組み                          | 加藤 雅己 ダイキン工業株式会社      |
|              |    |                      | 見学会 つながる工場の見学                             | 古川 慈之 産総研臨海センター       |
| 2022/10/11   | 34 | 第17回TPE技術研究会公開講演会    | 天然ゴムのナノ海島構造とその応用」                         | 河原 成元 長岡技術科学大学        |
|              |    |                      | 高温で瞬時に1000倍硬くなるソフトマテリアル」                  | 野々山 貴行 北海道大学大学院       |
|              |    |                      | 植物由来ポリアミドエラストマーPebax Rnewの特徴、用途と持続可能性」    | 下西 祥幸 アルケマ株式会社        |
| 2022/11/01   | 24 | 第21回ナノ構造             | 熱可塑性エラストマーにおける動的ネットワークの解析と制御              | 中嶋 健 東京工業大学           |
| 2022/12/06   | 26 | 第59回ナノ構造ポリマー研究会      | 炭素繊維強化プラスチックにおける界面の重要性と研究動向               | 入澤 寿平 岐阜大学            |
|              |    |                      | CFRPの界面制御検討                               | 大越 雅之 富士フィルムビジネス      |
|              |    |                      | 炭素繊維強化プラスチックの現状と将来展望                      | 長岡 猛 長岡国際技術士事務所       |
| 2023/02/09   | 37 | 第16回SPE/NANO合同講演会    | 粘着・剥離現象の可視化とモデル化：性能予測に向けて」                | 山口 哲生 東京大学            |
|              |    |                      | 易解体性接着と異種材料接合の課題解決へのアプローチ」                | 松本 章一 大阪公立大学          |
|              |    |                      | 金属表面微細構造を利用した金属樹脂直接接合技術」                  | 梶原 優介 東京大学            |
|              |    |                      | 車載向けUV硬化型粘着シール技術の開発」                      | 岡本 真一 (株)デンソー         |
| Nano webinar |    |                      |   |                       |
| 2022/07/07   | 26 | 第12回nano webinar     | バイオマス由来プラスチックに関するライフサイクル思考                | 菊池康紀 東京大学             |
|              |    |                      | カーボンニュートラル社会におけるLCAの活用                    | 鶴田 祥一郎 一般社団法人サステナブル経営 |
| 2022/11/17   | 15 | 第13回nano webinar     | 炭素循環に資するプラスチックリサイクルと動静脈産業連携の可能性           | 吉岡敏明 東北大学大学院          |
|              |    |                      | ライフサイクルでのCO2削減へ向けた自動車部品の取組み               | 内田 均 豊田合成株式会社         |
| 2023/03/30   | 16 | 第14回nano webinar     | 産総研における材料診断技術 樹脂材料の劣化解析を例として              | 佐藤浩昭 産業技術総合研究所        |
|              |    |                      | イントメッセント系難燃剤によるポリオレフィンの難燃化について            | 米澤豊 株式会社ADEKA         |
| TPE技術研究会     |    |                      |   |                       |
| 2022/05/23   | 18 | 第77回TPE技術研           | 中国自動車産業の現状と世界のEV展開                        | 宮本政義 元金 科技股 有限公司      |
| 2022/07/25   | 20 | 第78回TPE技術研           | 熱硬化型熱可塑性樹脂 ビトリマーの物性的特徴とその可能性」             | 林 幹大 名古屋工業大学          |
| 2022/11/22   | 18 | 第79回TPE技術研           | 木質バイオマス熱分解タールおよびCFRP廃棄物を用いたリサイクルア         | 隈部 和弘 岐阜大学            |
| 2023/01/17   | 21 | 第80回TPE技術研           | マルチネットワークエラストマーの開発                        | 知野 圭介 ENEOS株式会社       |
| 2023/03/16   | 21 | 第81回TPE技術研           | 「粗視化シミュレーションとインフォマティクスの連携によるTPEの高分子鎖構造設計」 | 青柳 岳司 旭化成株式会社         |
| マイクロ・ナノ加工研究会 |    |                      |   |                       |
| 2022/06/17   | 17 | 第24回マイクロ・ナノ加工研究会     | 三菱ガス化学の技術紹介                               | 茂木 篤志 三菱ガス化学株式会社      |
|              |    |                      | 高速DSC評価に基づく各種成形加工プロセスの数値解析                | 大槻 安彦 株式会社プライムポリマー    |
| 2022/12/08   | 15 | 第25回マイクロ・ナノ加工研究会     | 射出成形可塑性過程と樹脂温度の可視化解析                      | 龍野 道宏 東京大学            |
|              |    |                      | 金属表面微細構造と射出成形による金属樹脂直接接合                  | 梶原 優介 東京大学            |
| 2023/03/09   | 15 | 第26回マイクロ・ナノ加工研究会     | 先進レーザープロセス 樹脂加工からデータ駆動型レーザー加工まで           | 奈良崎 愛子 産業技術総合研究所      |
|              |    |                      | 複合材料による高機能化への取組み                          | 阿多 誠介 産業技術総合研究所       |

## NPOナノ構造ポリマー研究協会(RANSP)代表理事退任のご挨拶

この度、2012年4月から11年間務めた代表理事を退任させて頂けることになった。この間色々ご協力頂いた会員、企業会員、運営委員会の皆様に深く感謝申し上げます。本会の目的は、定款にあるように「ポリマー材料と加工技術の実用化を通して経済や社会に大きな影響をもたらしているナノ構造ポリマー技術の研究の経緯と実現との道筋とを、広く社会に対して情報発信しつつ共有化する。」である。勿論この原則を拡大解釈した各種の活動も含まれている。活動の詳細は、この数年充実されたホームページや20周年記念のU S Bを参照願いたい。

筆者が代表理事を仰せつかったのは、2012年3月16日に当協会が創立10周年記念を東京農工大学で盛大に開催した直後であった。それまでは、2006年3月に発足した「T P E技術研究会」の会長として頑張っていた。当時は、前年に起きた東日本大震災、福島原発大事故の影響が残ってはいたが、民主党から自民党に政権交代が起き「アベノミクス」が始まったところであった。当協会も主要メンバーの若返り、運営委員会の発足（2013年4月～）、マイクロ・ナノ加工研究会の発足（2014年3月～）、会員の多くが分担執筆した「高分子ナノテクノロジーハンドブック」、N T S社、1031ページ、2014年3月11日刊行など次々に行った。更にN E D Oの「ナノ階層構造制御による超低燃費タイヤ材料開発」（2009～2012年）により、ナノ構造ポリマーが実際に役立つことも証明された。

当時の雰囲気は、本協会が毎年出しているニュースレターでよくわかる。実際に筆者が毎年寄稿する挨拶文には、「これからのナノ構造ポリマー研究協会」、「チャレンジする---」、「着実な歩みの---」、「軸足のしっかりした---」などの表題を付けていた。更に、2017年には本法人所在地を創立者個人宅から千代田区のプラスチックスエージ社内に置けるようになった。言わば順風満帆時代であった。

しかし、2017年に入ると、ポリマー分野の巨人であったダウケミカルとデュポンが経営統合し、日本では、三菱樹脂、三菱レーヨン、三菱化学などが経営統合して三菱ケミカルとなる一方、I T企業のG A F Aの著しい台頭、グローバリゼーションの進展が進んだ。一方、マイクロプラスチック問題、気候変動問題などが浮上してきた。またこの頃には、2015年9月の国連サミットで採決されたS D G sが普及し始めた。しかし、これらの動きに反するトランプ大統領の米国第一主義が生まれ、2018年から米中対立が激しくなり、バイデン政権でも引き継がれている。2019年には、202年ぶりに平成天皇が生前退位して上皇となるなど社会、経済の潮目が大きく変わってきた。そこで運営委員会では本協会の対応をいろいろ討議した。ニュースレターには、「令和時代に向けての---」、「大変革時代に向けての---」と言う記事を寄稿した。そうこうするうちに、2019年末から中国発のCOVID-19パンデミックが始まり、国内外出張自粛、在宅勤務、テレワークが主体となり、RANSPの活動が大幅に制限され現在に至っている。更に日本では、2020年にRANSPとも関係する「2050年カーボンニュートラル」、「2030年後半からのガソリン車販売禁止」などが打ち出された。加えて2022年2月24日には「ロシアのウクライナ侵略」が始まり、現在でも見通しがつかない。

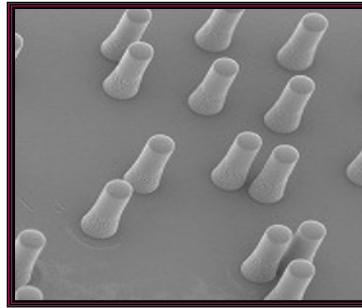
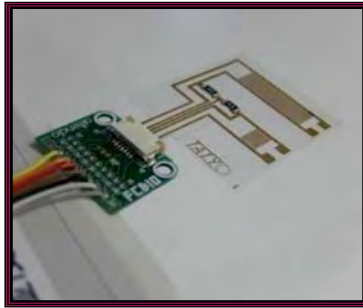
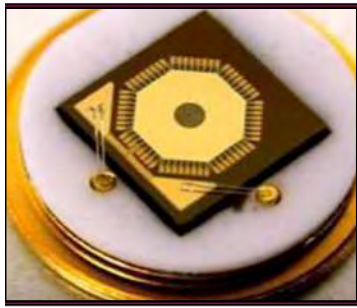
RANSPではこれらの状況に対応し、ウェブ会議、ウェブ研究会、2020年8月からは、ウェビナーなどを始めている。ニュースレターの記事も「with Corona, post Corona 時代の---」、「異常事態下での---」と変わって来た。事務局の努力でホームページを更に充実させ、なるべく今までのRANSP活動ができるようにしている。しかし、研究会や交流会で対面の懇親会などがこの3年間ほど出来なくなったのは残念である。特に、「パンデミック、米中対立、ロシアのウクライナ侵略」によって脱グローバリゼーション、脱自由貿易、悪性インフレを始め、枚挙に糸目が無いほど世界情勢、日常生活が大きく変化しつつある。幸い、流石のCOVID-19パンデミックも最近は下火になり、2023年5月からは、2類から5類に分類が変わり、マスク着用が緩和される見込みとなった。5月20日のRANSP創立20周年記念会は、対面開催可能と予想している。

直近問題として長らくお世話になっていた68年間続いたプラスチックスエージが2022年11月号を持って休刊するというニュースがあった。しかし、RANSPの住所を同じ千代田区にあるポストイコーポレーションに2023年4月1日から移転出来ることが決まった。また事務局の努力により、この20年間のRANSP活動を纏めたU S Bが完成し、協会の財政基盤も極めて健全である。気がかりなのは、国際交流である。RANSPは主に高分子学会の高分子ナノテクノロジー研究会と協力して、長らく日中交流を続けてきた。最近では、2019年11月に中国山東省青島市で第13回中日先進高分子材料研究討論会を行った。2021年には東京農工大、東工大が中心となり日本開催予定であったが、パンデミックのために延期中である。米中対立激化があるが民間交流は可能な限り続けるべきと考えている。

一方、筆者は、丁度「80歳の壁」を何とか乗り越えた所である。この際若手に代表理事を譲り更にRANSPを盛り立てて頂きたいと願っている。特に今まで述べてきた最近の難しい問題の解決の鍵を握る材料には「ナノ構造ポリマー」が大切と信じている。具体的には、カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミー、リサイクル、バイオポリマーなどであろう。今後のRANSPの持続と発展を祈って退任の挨拶とさせて頂きたい。



西 敏夫  
特定非営利活動法人 ナノ構造ポリマー研究協会名誉会長  
東京大学・東京工業大学名誉教授



会計報告 (2023・03・31)

| 科目   | 費目           | 2022年度決算(円) |
|------|--------------|-------------|
| 収入の部 |              |             |
| 会費   | 年会費          | 2,469,702   |
| 事業収入 |              |             |
|      | ナノ構造ポリマー研究会  | 40,000      |
|      | TPE技術研究会     | 0           |
|      | MNM研究会       | 0           |
|      | nano webinar | 5,000       |
|      |              | 45,000      |
| 前期繰越 |              | 4,747,631   |
| 当期収入 |              | 2,514,702   |
| 支出の部 |              |             |
| 事業費  |              |             |
|      | ナノ構造ポリマー研究会  | 228,023     |
|      | TPE技術研究会     | 82,420      |
|      | MNM研究会       | 82,420      |
|      | Nano webinar | 123,630     |
|      |              | 516,493     |
| 管理費  |              | 1,844,830   |
| 当期支出 |              | 2,361,323   |
| 当期収支 |              | 153,379     |
| 前期繰越 |              | 4,747,631   |
| 次期繰越 |              | 4,901,010   |

法人会員 (TPE)

|   |       |                  |            |
|---|-------|------------------|------------|
| 1 | 野尻 和紀 | 住友ゴム工業株式会社       | 2006110701 |
| 2 | 田中 賢哉 | 旭化成株式会社          | 2008022001 |
| 3 | 下村信一郎 | 住友化学株式会社         | 2010011801 |
| 4 | 橋本 貞治 | 日本ゼオン株式会社        | 2011040101 |
| 5 | 真下 成彦 | (株) プリヂェストン      | 2012070101 |
| 6 | 早川 修  | 三井・ケマーズ フロプロダクツ株 | 2015012701 |
| 7 | 薄井 涼二 | 株式会社ENEOSマテリアル   | 2016040101 |

法人会員 (MNM)

|   |       |              |            |
|---|-------|--------------|------------|
| 1 | 佐藤 公一 | 日本特殊光学樹脂株式会社 | 2016040102 |
| 2 | 伊倉 幸広 | 古河電気工業株式会社   | 2018041801 |
| 3 | 澤村 一実 | 株式会社 IMUZAK  | 2018092001 |
| 4 | 松澤 隆  | 池上金型工業株式会社   | 2018100101 |
| 5 | 穴戸 啓太 | 藤森工業株式会社     | 2020031201 |
| 6 | 佐藤 裕二 | 吉川化成株式会社     | 2020032301 |
| 7 | 茂木 篤志 | 三菱ガス化学株式会社   | 2021120101 |

会員リスト (2023・03・31)

|    |            |                                      |            |
|----|------------|--------------------------------------|------------|
| 1  | 伊澤 慎一      | 日本科学技術者協会                            | 2001031401 |
| 2  | 久留 弘       | 久留技術事務所                              | 2001031404 |
| 3  | 田代 昌秀      | MSAI                                 | 2001031411 |
| 4  | 加納 義久      | 古河電気工業株式会社                           | 2001041601 |
| 5  | 倉内 紀雄      | 倉内技術経営ラボ                             | 2001042305 |
| 6  | 石橋 準也      |                                      | 2001042309 |
| 7  | 濱田 裕       | 浜田技術事務所                              | 2001052901 |
| 8  | 西 敏夫       | 東京工業大学                               | 2001071301 |
| 9  | 浅山 基弘      | 株式会社 プラスチックス・エ-ジ                     | 2001080101 |
| 10 | 秋山 三郎      | 東京農工大学名誉教授                           | 2001110701 |
| 11 | 向井 淳彦      | 向井プラスチックコンサルタント事務所                   | 2003021302 |
| 12 | 安田 武夫      | 安田ポリマ-リサ-チ研究所                        | 2004060701 |
| 13 | 野尻 和紀      | 住友ゴム工業株式会社                           | 2006110701 |
| 14 | 竹村 泰彦      | 一般社団法人 日本ゴム協会                        | 2007031201 |
| 15 | 伊藤 浩志      | 山形大学                                 | 2008031001 |
| 16 | 斉藤 拓       | 東京農工大学                               | 2010052201 |
| 17 | Xin Min Qi | Shanghai Kumhosunny Plastics Company | 2010052502 |
| 18 | 横内 直樹      | 矢崎総業株式会社                             | 2011051601 |
| 19 | 久保山 敬一     | 東京工業大学                               | 2012030102 |
| 20 | 中嶋 健       | 東京工業大学                               | 2012041201 |
| 21 | 河野 通之      | NPOインテリジェンス研究所                       | 2012070301 |
| 22 | 真下 成彦      | 株式会社 プリヂェストン                         | 2012071101 |
| 23 | 重野 譲二      | ナノ構造ポリマー研究協会                         | 2013030801 |
| 24 | 鈴山 博三      | 株式会社 タムロン                            | 2013040401 |
| 25 | 根本 昭彦      | 山形大学                                 | 2013111001 |
| 26 | 佐藤 敦子      | 株式会社 プラスチックス・エ-ジ                     | 2014040101 |
| 27 | 栗原 一真      | 国立研究開発法人産業技術総合研究所                    | 2014040102 |
| 28 | 吉田 優香      | (有) シーエムシー・リサーチ                      | 2014040104 |
| 29 | 白杵 有光      | 京都大学 生存圏研究所                          | 2014040105 |
| 30 | 原 英和       | 古河電気工業株式会社                           | 2016040104 |
| 31 | 穂苅 遼平      | 国立研究開発法人産業技術総合研究所                    | 2016040105 |
| 32 | 松井悦郎       | カレントス株式会社                            | 2017070101 |
| 33 | 徳満勝久       | 滋賀県立大学                               | 2018011701 |
| 34 | 伊倉 幸広      | 古河電気工業株式会社                           | 2018041801 |
| 35 | 小尾直紀       | 京都大学                                 | 2020083101 |
| 36 | 青木憲治       | 静岡大学                                 | 2021050101 |
| 37 | 内田 均       | 豊田合成株式会社                             | 2022040101 |
| 38 | 宮本政義       |                                      | 2022060401 |

編集後記

2022年度は人間同士の触れ合いの大切さを実感し、失われた五感を使ったコミュニケーションを取り戻すべく、家から外へ出て、動き始めました。一方、地球温暖化の影響でしょうか、世界各地でとんでもない洪水、火事、等の自然災害が勃発しています。平穏な日常が来るのはまだ、先でしょうか。Chat GPTで出来ることはどこまでのことでしょうか？mt

