

関係部署へ回覧を
お願い致します。

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

プラスチック基礎セミナー

主催 一般社団法人 日本合成樹脂技術協会

令和3年度春期開講のご案内

当会は、日本唯一のプラスチック総合技術団体として創立以来、業界の発展と振興を目的に様々な教育活動を行なっています。なかでも、プラスチック基礎セミナーは、1951年の開講以来ご好評をいただいています。経験豊富な講師陣によって、基礎から実践までを、短時間で修得していただける内容となっております。入門者から、既に現場に携わっていらっしゃる方まで、またプラスチック業界に限らず、関心のある方であればどなたでもご参加いただけます。みなさまのご参加をお待ち申し上げます。

会場：東京都中小企業会館（東京都中央区銀座2-10-18）

第121回 プラスチック初等講座

日時：令和3年5月18日(火) 10:00～16:30

講師：高野 菊雄氏

第56回 押出成形技術基礎講座

日時：令和3年6月18日(金) 10:00～16:00

講師：富山 秀樹氏

第122回 プラスチック初等講座

日時：令和3年6月3日(木) 10:00～16:30

講師：平野 寛氏

第77回 射出成形金型基礎講座

日時：令和3年6月10日(木) 10:00～16:00

講師：加藤 秀昭氏

第70回 射出成形技術基礎講座

日時：令和3年5月20日(木) 10:00～16:00

講師：稲田 明弘氏

第54回 ブロー成形技術基礎講座

日時：令和3年6月15日(火) 10:00～16:00

講師：葛良 忠彦氏

第71回 射出成形技術基礎講座

日時：令和3年6月4日(金) 10:00～16:00

講師：山田 浩二氏

受講されるみなさまに安心してセミナーにご参加いただけるよう、
ご理解・ご協力をお願い申し上げます。

- ・受付時に検温の実施を行います。検温の結果、体温が37.5℃以上、もしくは37.5℃未満でも風邪症状がある方は参加をお控えいただきますのでご了承ください。
- ・入り口に消毒備品を設置します。来場時、休憩時間の手指消毒のご協力をお願いいたします。
- ・セミナー中の「マスク着用」を必須とします。講師・スタッフも同様にマスクを着用します。
- ・休憩時間の「手洗い」や「うがい」の励行などの感染予防対策へのご協力をお願いいたします。
- ・参加者名簿を主催者として管理し、要請があれば保健所等の公的機関に提出することがございますのでご了承ください。

第121・122回 プラスチック初等講座

(講座内容等は変更する場合がありますので御了承下さい)

プラスチックに関する基本的な総合知識を修得することを目的として昭和31年に第一回目を開講した本講座は、数多くの修了者が業界で活躍しています。

プラスチックなしでは生活出来ないとの実験的な体験がテレビで放映されたこともある反面、プラスチックが関与する環境汚染や健康被害などについても無視できません。プラスチック業界での業務に必須となる、プラスチックの性質・用途・成形加工および環境問題などの総合的技術に関する知識を修得し、それらを適切に活用できることを目的としているコースです。プラスチック業界の方とはもとより、ユーザー・商社・商品開発など、プラスチックに関連するすべての方々を対象にしています。

5月18日(火)

講師：高野 菊雄氏
(高野技術士事務所 所長・技術士・当会理事)

| 科 目 | 内 容 |
|------------------------|--|
| 1 プラスチックとはなにか | ①プラスチックの定義 ②高分子物質とは ③プラスチックと樹脂の違い |
| 2 プラスチックの種類と分類 | ①熱硬化性樹脂と熱可塑性樹脂 ②汎用プラスチックとエンジニアリングプラスチック ③非晶性プラスチックと結晶性プラスチック ④高性能プラスチックと高機能プラスチック |
| 3 プラスチックの性質と支配する高分子の構造 | ①分子量 ②分子量分布 ③枝分れ ④末端基⑤架橋 ⑥立体規則性 ⑦コポリマーでの組成分析 |
| 4 プラスチックの改質のための添加物 | ①熱安定剤/抗酸化剤 ②紫外線吸収剤/光安定剤 ③難燃剤 ④帯電防止剤 ⑤導電材 ⑥核剤 ⑦強化材/充填剤 ⑧発泡剤 ⑨抗菌剤 ⑩潤滑剤 ⑪可塑剤 |
| 5 複合化による改質 | ①力学的性質の改質のための複合 ②機能的性質の改質のための複合 (相溶型と非相溶型) ③ブレンド、アロイ化による改質 (相溶型と非相溶型) |
| 6 試験方法 | (1) 力学的性質 引張特性、曲げ特性、衝撃特性、硬さ、クリープ特性 (2) 熱的性質 ガラス転移温度、荷重たわみ温度、ジカット軟化温度、ボールプレッシャー温度、熱劣化特性 (3) 耐薬品性 溶解、潤滑、劣化、ソルベントクラック (4) 電気的性質 絶縁抵抗、絶縁耐力、誘電特性、耐アーク性、耐トラッキング性 (5) 耐候性 人工光源による促進試験、屋外曝露 (6) 燃焼性 難燃性評価、酸素指数濃度 (7) 物理的性質 吸水率、気体/水蒸気透過、光沢度、色相 (8) 流動性 メルトフローレート、キャピラリーレオメータによる溶液粘度特性 |
| 7 プラスチックの性質及び用途 | (1) 汎用プラスチック ポリエチレン、ポリプロピレン、塩化ビニル樹脂、ポリスチレン、ABS樹脂、メタクリル樹脂、PET (2) 汎用エンブレ ポリアミド、ポリカーボネート、ポリアセタール、PBT、変性PPE (3) スーパーエンブレ PPS、LCP、その他 (4) その他の熱可塑性樹脂 ふっ素樹脂、熱可塑性エラストマー、生分解性プラスチックなど (5) 熱硬化性樹脂 フェノール樹脂、エウリア樹脂、メラミン樹脂、不飽和ポリエステル樹脂、エポキシ樹脂、シリコン樹脂など |
| 8 一次成形 | ①射出成形 ②押出成形(シート、フィルム、パイプ、チューブ、丸棒、モノフィラメント、ワイヤーコーティングなど) ③ブロー成形(押出式ブロー、射出式ブロー、延伸ブロー) ④熱成形(真空成形、圧空成形) ⑤カレンダー成形 ⑥粉末成形 ⑦圧縮成形 ⑧トランスファ成形 ⑨積層成形 ⑩FRP成形 ⑪注型 |
| 9 二次加工 | (1) 熱溶融接合 高周波溶接、誘導加熱溶接、超音波溶接、摩擦溶接、熱板溶接、熱線溶接、レーザー溶接 (2) 接着 (3) 機械的接合 ねじによる接合、スナップフィット、プレスフィット (4) 印刷 シルクスクリーン印刷、グラビア印刷、パッド印刷、含浸印刷 (5) メタライジング めっき、真空蒸着、スパッタリング、ホットスタンピング (6) 塗装 (7) 機械加工 |
| 10 環境問題と安全問題 | (1) 環境問題 (a) 大気汚染(酸性雨、地球温暖化、オゾン層破壊、ダイオキシン、大気汚染物質) (b) 水質汚染(工場排水、地下水) (c) 土壌汚染 (d) 騒音 (e) 悪臭 (f) 海洋汚染 (2) 安全問題 (a) モノマー(化審法) (b) 添加剤(食品衛生法、薬事法) (c) 難燃性(電気用品安全法、UL規格) (d) 環境ホルモン |
| 11 リサイクル | |

6月3日(木)

講師：平野 寛氏
((地独)大阪産業技術研究所 森之宮センター 物質・材料研究部総括研究員(兼高機能樹脂研究室長) 工学博士)

| 科 目 | 内 容 |
|---------------------|--|
| 1 プラスチックとは | プラスチックとは、高分子とは |
| 2 プラスチックの種類と性質 | 2.1 化学構造と性質 2.2 分子量と性質 2.3 力学的性質 2.4 化学的性質 2.5 熱的性質 |
| 3 プラスチックの分類 | 3.1 一次構造による分類 3.2 二次構造による分類 3.3 性質による分類 |
| 4 プラスチックの改質と高性能化 | 安定剤、延伸、複合化(異種材の組合せ、強化剤、アロイなど)、発泡など |
| 5 成形加工法概論 | 5.1 成形可能の基本プロセスと分類 5.2 熱硬化性樹脂の成形 圧縮成形、トランスファ成形、射出成形、FRPの成形など 5.3 熱可塑性樹脂の成形 射出成形、押出成形、吹込成形(ブロー成形)、熱成形など |
| 6 主要プラスチックの特徴と応用・利用 | 6.1 熱可塑性プラスチック 汎用プラスチック、エンジニアリングプラスチック、スーパーエンブレなど 6.2 熱硬化性プラスチック フェノール樹脂、不飽和ポリエステル、エポキシ樹脂、ポリウレタン、ポリイミドなど |
| 7 プラスチックの分析と評価 | 7.1 プラスチックの分析法 7.2 プラスチックの試験法 |
| 8 その他 | プラスチックの環境問題とリサイクルなど |

※12月9日の講座では、テキストに「プラスチック読本」(プラスチックス・エージ社刊)を使用します。

第70・71回 射出成形技術基礎講座

(講座内容等は変更する場合がありますので御了承下さい)

プラスチック成形品は、自動車、家電・情報機器、光学機器、医療機器、日用品などあらゆる商品の高付加価値化や革新を実現する上で無くてはならない重要な構成部品です。この様な商品の革新を支援するため、射出成形技術を構成する3要素（プラスチック材料、成形装置、金型）も絶え間ない技術の高度化を進展させています。

本講座では、射出成形技術の基本的な原理や実践的な対処策を解りやすく解説するとともに、射出成形のIoTシステム化を含む最近の射出成形技術の概要を解説します。従来の生産活動を改めて見直す上での原理原則の理解または再確認、試作開発の迅速性向上、さらにはプラスチック成形関連技術の全貌把握の手助けなどを狙いとするもので、プラスチック成形関連企業の若手新人、成形品や金型の開発設計者、生産技術者、関連するセールスエンジニアなどを対象としています。

5月20日(木)

講師：稲田 明 弘 氏
(稲田技術士事務所 所長・技術士・博士)

| 科 目 | 内 容 |
|---|--|
| 1 プラスチック射出成形総論 1 プラスチック射出成形工法 2 射出成形工法と成形品の特徴 3 成形品設計から製作までの流れ 4 熱可塑性プラスチック成形 5 熱硬化性プラスチック成形 | プラスチック射出成形品の開発設計から製作までの一貫作業の関係を理解することで、目標のQCDFやスピード実現に必須な連携作業における最適な対処アプローチを理解する。併せて色々な射出成形品の特徴などの概要を紹介する。 |
| 2 プラスチック射出成形の3技術要素 1 プラスチック材料の基礎 2 射出成形装置の基礎 3 射出成形金型の基礎 | プラスチック射出成形の3つの技術要素(プラスチック材料、成形装置、金型)の基礎を体系的に解説することで、プラスチック射出成形技術の全貌が把握できる状態にする。 |
| 3 射出成形装置と特徴 1 射出成形システムと装置構成 2 射出成形装置の仕様 3 油圧駆動と電気駆動 4 制御システム 5 熱硬化性樹脂用射出成形機と金型 | 熱可塑性樹脂射出成形装置とその構成要素、制御システムの解説を通じて成形プロセスの理解を深める。併せて熱硬化性樹脂射出成形装置と金型について熱可塑性樹脂成形との比較で解説する。 |
| 4 射出成形金型 1 金型の構造と構成部品 2 金型と射出成形機との適合 3 金型の温度制御 4 金型のメンテナンスの基本 | 射出成形技術を実践的にマスターする上で必要となる金型技術を体系的に解説する。 |
| 5 成形条件の最適化と成形不良対策の進め方 1 成形条件の最適化 2 成形不良の対策の進め方 3 3要素起因の成形不良と対応策 | 射出成形条件の最適化を解説するとともに、成形不良の対応策の基本を色々な関連情報を交えて解説することで、実践的対処能力の向上を支援する。 |
| 6 射出成形プロセス改善の進め方 1 成形企業に適用する品質システム 2 工程能力の管理と維持 3 成形プロセスの改善手法 | 射出成形作業の場面で必要となる工程能力の確保とプロセス改善のための基本知識や実践的な対応の考え方を解説する。 |
| 7 高度な射出成形技術の基礎 1 生産性向上の射出成形高度化技術 2 高付加価値の射出成形高度化技術 3 環境対応の射出成形高度化技術 | 生産性向上・高付加価値化・環境対応の3項目に大別した射出成形技術の高度化について概要を紹介することで各自のレベルアップを支援する。 |
| 8 IoT時代の射出成形技術 1 IoTシステム構成 2 IoTシステム導入手順 3 見える化を狙ったIoT射出成形システム 4 スマート化を狙ったIoT射出成形システム | 射出成形の現場や技術開発におけるIoT化ニーズへの対応に必要な基礎的な技術情報を解説する。 |

6月4日(金)

講師：山田 浩 二 氏
(地独)大阪産業技術研究所 物質・材料研究部 プラスチック成形工学研究室長 学術博士)

| 科 目 | 内 容 |
|---|---|
| 1 射出成形法と樹脂挙動 1 射出成形法の原理 2 プロセスの特徴 3 成形時の樹脂挙動 | 充填・保圧工程を中心とした射出成形のプロセス全般、ならびに工程中の樹脂の流動挙動を概括する。 |
| 2 射出成形機 1 成形機の種類と構造 2 可塑化機構 3 型締め機構 | 油圧機・電動機、および直圧式・トグル式の違いを中心に説明する。 |
| 3 成形材料の種類と性質 1 熱可塑性樹脂と熱硬化性樹脂 2 結晶性樹脂と非晶性樹脂 3 複合材料 | 射出成形に用いられる樹脂の性質に着目して分類し、それぞれの特徴と性質を説明する。また種々の複合材料にも言及する。 |
| 4 射出成形金型 1 金型構造 2 金型設計の基礎 | 基本的な金型構造とその設計指針について説明する。 |
| 5 成形条件の最適化 1 操作パラメータ 2 成形不良 | 温度、圧力、射出速度などの操作パラメータについて基本的な考え方を示す。また、成形不良の発生要因について事例を挙げて説明する。 |
| 6 射出成形のバリエーション 1 多色成形 2 射出圧縮成形 3 ガスアシスト成形 4 その他 | 成形機やプロセスコントロールの進化に伴って確立された、種々の射出成形手法を紹介する。 |
| 7 最近のトピックス 1 コンピュータ技術 2 ラビッドプロトタイプینگ 3 その他 | 近年進化が著しいコンピュータを用いた流動解析技術、およびラビッドプロトタイプینگ金型など、最近のトピックスについて説明する。 |

第56回 押出成形技術基礎講座

(講座内容等は変更する場合がありますので御了承下さい)

押出成形は射出成形、中空成形とともに熱可塑性プラスチックの代表的な成形加工方法であり、包装材やパイプなど、プラスチック製品を成形加工する手段としては最も多くの材料が使われています。現在、押出成形の応用・利用範囲は一般の生活用品から各種の工業用品に至るまで幅が広く、さらに、その市場が大きく拡大している電子・光学・情報分野、医療・福祉分野や自動車関連分野などでは押出成形製品に要求される機能あるいは性能が急速に高度化・高付加価値化しています。単軸スクリュ押出機を中心とした押出成形技術は、射出成形を初めとする各種のプラスチックの成形加工においてもその中核をなす技術要素のひとつです。

本講座では、この押出成形の基礎から応用に至る技術を系統的にとらえ、分かり易く解説いたします。

成形加工装置産業や成形加工業に従事される方々はもとより、原材料製造業あるいは押出成形製品を活用される方々、さらには大学などの研究機関や商社の方々に押出成形技術体系を知って頂くための講座です。

講師：富山 秀樹 氏 (株式会社日本製鋼所 広島製作所 技術開発部 担当部長)

| 科 目 | 内 容 |
|-----------------------|--|
| 1 押出成形用プラスチック材料とその動向 | 1) プラスチックができるまで 2) 各種プラスチックの特性と用途 |
| 2 プラスチック成形加工技術の概要 | 1) プラスチック成形加工プロセス 2) プラスチック成形加工技術の変遷 |
| 3 押出成形技術の基礎 | 3-1, 1次成形 1) 造粒機 2) コンパウンディング 3-2, 2次成形 3) パイプ押出成形 4) 異型押出成形 5) インフレーションフィルム成形 6) フィルム・シート押出成形 (Tダイ法) 7) 延伸フィルム成形 8) 発泡成形 |
| 4 押出成形機の構造とスクリュ形状の重要性 | 1) 単軸押出機の構造 2) 単軸押出機用スクリュの形状とその重要性 3) 単軸スクリュの混練エレメント 4) 二軸押出機の構造 5) 二軸押出機用スクリュの形状とその重要性 6) 二軸スクリュの混練エレメント |
| 5 押出成形の技術変遷と最新技術 | 1) 高混練、高吐出、高トルク化 2) 可視化装置による押出機内の樹脂挙動解明 3) 理論解析技術による押出機内の樹脂挙動解明 4) AI/IoTの押出成形分野への適用 |
| 6 押出成形の不良現象とその対処法 | 1) 1次成形で生じる不良現象の種類とその対策 2) 2次成形で生じる不良現象の種類とその対策 |

第77回 射出成形金型基礎講座

(講座内容等は変更する場合がありますので御了承下さい)

金型は、プラスチック射出成形で必須の精密機械であり、その出来栄で成形品の品質やコストが決定されます。金型の基礎知識、金型構造、金型の作り方などの知識、射出成形加工との関係等を写真や動画でビジュアルに理解する事ができます。

国内で金型の正確な基礎知識を習得できる機会は限られています。当講座は、本協会が主催する伝統のある講座で、初学者へも理解し易い丁寧な講義に定評があります。

射出成形金型の基礎知識を習得されたい方、金型設計に携わる方、射出成形品開発業務に携わる方を対象にしています。

講師：加藤 秀昭 氏 (加藤技術士事務所 所長・技術士 (機械部門))

| 科 目 | 内 容 |
|--|---------------------------------------|
| 1 金型の機能とその製品 1-1) 金型とは 1-2) 金型の種類と特徴 | プラスチック金型を中心に関連金型の説明をする |
| 2 射出成形金型の生産プロセス 2-1) 従来と現在の金型生産プロセス 2-2) 現在の金型設計から金型製造までの流れ | 射出成形金型の生産工程 (プロセス) を、従来と現在を対比しながら解説する |
| 3 金型設計技術 3-1) 金型構造 3-2) ゲート、ランナーの設計 3-3) 成形品の離型など 3-4) 温調設計、ガスベントなど | 金型設計の基礎的な項目について解説する |
| 4 金型加工技術 4-1) 金型の鋼材 4-2) 工作機械 4-3) NC工作機械 4-4) 放電加工 4-5) その他の加工方法 | 金型部品の加工技術について説明する |
| 5 近年の金型生産 5-1) CAD/CAM/CAE 5-2) 標準金型部品 | CAEなど最近の技術について説明する |
| 6 最新の射出成形と金型 | 最新の射出成形技術の動向などについて説明する |

第54回 ブロー成形技術基礎講座

(講座内容等は変更する場合がありますので御了承下さい)

ブロー成形は、飲料、食品、洗剤、医薬品などの容器の成形やガソリタンク、バンパー、ダクトなどの自動車部品の成形に適用されています。本講座では、ブロー成形技術の基礎として、成形法の分類と特徴および、成形機の種類と構造また、適用されるプラスチックについて解説します。ブロー成形技術は各種の製品の成形に適用されており、それら適用例についても紹介します。ブロー成形品の特性を向上させるために、新規成形法や2次加工技術が開発されており、それらの技術についても解説します。本講座のねらいは、ブロー成形技術の全般を基礎から理解してもらうことと、どのような製品開発に応用できるかを習得してもらうことです。ブロー成形機製造メーカーの新入社員、ブロー成形を応用して製品を開発しようとしている技術者、ブロー成形品を適用した製品を開発しようとしている技術者および、セールスエンジニアなどを対象としています。

講師：葛 良 忠 彦 氏 (包装科学研究所 主席研究員・工学博士・当会理事)

| 科 目 | 内 容 |
|---------------------|--|
| 1. ブロー成形とは | 1.1 ブロー成形の歴史 1.2 ブロー成形の原理 |
| 2. ブロー成形の形式と特徴 | 2.1 ブロー成形法の分類 2.2 押出ブロー成形法 2.3 射出ブロー成形法 2.4 延伸ブロー成形法 2.5 多層ブロー成形法 2.6 多次元ブロー成形法 2.7 その他のブロー成形法 |
| 3. ブロー成形機 | 3.1 押出ブロー成形機 押出機、スクリュウ、ダイ、ダイヘッドアキュムレータ、バリソンコントローラ 3.2 多層共押出ブロー成形機 多層ダイ、層厚制御 3.3 押出延伸ブロー成形機 同時2軸延伸成形機、逐次2軸延伸式成形機 3.4 射出ブロー成形機 一体キャビティ式成形機、割型キャビティ式成形機 3.5 射出延伸ブロー成形機 ホットバリソン法、コールドバリソン法 3.6 共射出延伸ブロー成形機 3.7 ブロー成形機の周辺機器 ホッパーローダー、混合機、ホッパードライヤ、粉砕機 |
| 4. 成形金型 | 4.1 押出ブロー成形用金型 金型材料、金型製作法、冷却回路、ピンチオフ、エアイベント、エア吹き込み口、トリミング機構、押出ブロー用金型設計の要点 4.2 射出ブロー成形用金型 ホットバリソン法の金型、コールドバリソン法の金型 |
| 5. ブロー成形品の装飾技術 | 5.1 印刷 スクリーン印刷、ドライオフセット印刷、転写印刷 5.2 ラベル貼り 5.3 インモールドラベル 5.4 シュリンクラベル |
| 6. ブロー成形用プラスチック | 6.1 プラスチックの種類と構造 プラスチックの分類、高分子構造 6.2 プラスチック材料の特性と高分子構造 ガスバリアー性と水蒸気バリアー性、取着、耐熱性、透明性、材料強度 6.3 プラスチックの加工特性 流動の基礎、状態変化 6.4 各種成形用プラスチックとその性質 ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリ塩化ビニル、ポリスチレン、ポリアミド(ナイロン)、ポリカーボネート、熱可塑性エラストマー、エンジニアリングプラスチック |
| 7. ブロー成形品設計 | 7.1 材料選択 機械的性質、熱的性質、その他の物理的性質、物理化学的性質 7.2 成形品形状設計 7.3 製品設計上の留意点 |
| 8. ブロー成形の実際と諸問題への対策 | 8.1 材料替え、色替え技術 8.2 材料管理 8.3 工場管理・工程管理 成形現場の雰囲気管理、電圧・水圧の管理 8.4 ブロー成形工程の諸問題 バリソンの状態と製品重量、ダイスウェル、ドローダウン、吹込み用圧縮ガス、冷却時間、収縮、肉厚不均一性対策、ボトル成形品の表面对策 |
| 9. 計測・検査・物性評価技術 | 9.1 肉厚測定 9.2 寸法測定 9.3 製品検査・物性評価技術 9.4 可視化技術 |
| 10. ブロー成形のCAE | 10.1 CAE技術の概要 10.2 バリソン形状予測 10.3 ブロー過程のCAE |
| 11. ブロー成形の実践 | 11.1 食品・飲料用ブロー容器 PVCボトル、オレフィン系多層ガスバリアーボトル、多層チューブ、PETボトル、PEN系ボトル 11.2 非食品用ブロー容器 トイレットリー・化粧品用ボトル、薬品用ボトル、試薬・農薬用ボトル 11.3 大型成形品 大型ダイレクトブロー成形、2重壁ブロー成形、重点多層ブロー成形 11.4 工業用部品 バリ無しブロー成形、コネクションブロー成形 |
| 12. ブロー成形品のリサイクル | 12.1 プラスチックのリサイクル方法 12.2 PETボトルのリサイクル 12.3 ポリオレフィン系ボトルのリサイクル |

一般社団法人 日本合成樹脂技術協会

* ご入会のおすすめ *

一般社団法人日本合成樹脂技術協会は、1947年（昭和22年）に日本唯一のプラスチック総合技術団体として創立以来、会員の皆様に以下のような特典をご用意し、業界の発展、振興に努めております。是非ともご入会をご検討いただきたくご案内申し上げます。

《 会 員 の 特 典 》

- 情報紙「プラスチックタイムス」（月刊）の無料送付
 - 教育活動への参加料割引
 - ① 通信教育の受講料割引
 - ② 各種セミナーの受講料割引
 - 「基礎セミナー」
 - 「技術セミナー」
 応用技術から現場対策まで、技術面でのあらゆる問題解決をサポートします。
 - 「特別企画セミナー」
 時宜に即したテーマ選定により、一般には入手しにくい情報入手が可能です。
 - 研究会活動への参加
 - 専門的な分野をより深く研究するための活動です。
 - 熱可塑性エラストマー研究会
 - プラスチックに関する国内外図書の閲覧（無料）
 - プラスチックに関するコンサルティング（技術相談、引合、取引の斡旋）
- その他、当会が行なう事業への割引あるいは無料参加など

◎ 会員には、正会員（法人または個人）と特別会員（学識経験者等）の2種があります。

◆ 正会員（法人）： 本協会の事業目的に賛同され協力いただける法人です。プラスチックに関する企業、研究所、工場など各事業所ごとに入会することができ、その法人すべての方が会員特典を受けられます。
 入会金 50,000円
 会費年額 100,000円

◆ 正会員（個人）： プラスチックに関する研究に従事しているか、またはプラスチックの研究に関心を持っている個人の方はすべて個人会員になれ、その個人の方が会員特典を受けられます（代理可）。
 入会金 10,000円
 会費年額 36,000円

※ 年度の途中よりご入会の場合は、お申込みの翌月から当該年度末（3月）までの会費をいただきます。
 （入会金＋会費月額×月数）

◎ お申込み方法

下記入会申込書に必要事項をご記入の上、ファックスあるいは郵便にて当会宛にお送り下さい。所定の手続が済みますと会費請求書、定款、「プラスチックタイムス」最新号等をお送りいたします。

◎ お申込み＆お問合せ先

一般社団法人 日本合成樹脂技術協会 〒104-0061 東京都中央区銀座2-10-18 東京都中小企業会館5F
 TEL.03-3542-0261 FAX.03-3543-0619

一般社団法人 日本合成樹脂技術協会 入会申込書

入会申込日 令和 年 月 日

| | | |
|--|------|--------|
| | 法人会員 | に入会します |
| | 個人会員 | |

どちらかに○印をご記入下さい

| | | | |
|-----------------|--|----------------|--|
| ふりがな | | | |
| 会社名 | | 所属部課名 (役 職) | |
| ふりがな | | | |
| 氏 名 | | 業 種 | |
| ふりがな | | | |
| 住 所 (通信物送付先) | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | | |
| | TEL : | FAX : | |

お 申 込 み 要 項

- お申込み方法 本頁をコピーし、下記申込書に必要事項をご記入の上、郵便あるいはファックスにて当会宛ご送付ください。お申込み受付後、請求書及び受講票をお送りいたします。
- お支払方法 請求書が届きましたら、同書内支払期限日までに銀行振込でご送金ください。(振込手数料は貴社にてご負担願います。)なお、原則として受講料の払戻しはいたしませんのでご了承ください(代理出席可)。ご送金が遅れる場合は、ご連絡ください。
- 定員 20名 ソーシャルディスタンスを保つため、人数を制限いたします。
定員になり次第締切となりますので、お早目にお申込みください。
- お申込み及び
お問合わせ先 一般社団法人 日本合成樹脂技術協会
〒104-0061 東京都中央区銀座2-10-18 東京都中小企業会館5階
TEL.03-3542-0261 FAX.03-3543-0619
URL <http://www.plastics.or.jp/>

令和3年度春期プラスチック基礎セミナー受講申込書

| ご希望の講座に ○をおつけください | 講 座 名 | 開 催 日 | 受 講 料 (税込) | |
|----------------------|-------------------|----------|------------|---------|
| | | | 非 会 員 | 会 員 |
| | プラスチック初等講座(第121回) | 5月18日(火) | 31,900円 | 22,000円 |
| | プラスチック初等講座(第122回) | 6月3日(木) | 35,200円 | 24,200円 |
| | 射出成形技術基礎講座(第70回) | 5月20日(木) | 31,900円 | 22,000円 |
| | 射出成形技術基礎講座(第71回) | 6月4日(金) | 31,900円 | 22,000円 |
| | 押出成形技術基礎講座 | 6月18日(金) | 31,900円 | 22,000円 |
| | 射出成形金型基礎講座 | 6月10日(木) | 31,900円 | 22,000円 |
| | ブロー成形技術基礎講座 | 6月15日(火) | 33,000円 | 23,100円 |

受講料にはテキスト代を含みます。
今期のセミナーは、東京会場でのみの開催となります。

| | | | |
|---------|---|------|--|
| ふりがな | | ふりがな | |
| 会 社 名 | | 参加者名 | |
| 所 属 部 署 | | 役 職 | |
| 住 所 | 〒 | | |
| TEL | | FAX | |
| 貴社業種 | 取扱品目 ①成形加工 ②機械 ③金型 ④原材料 ⑤商社 () ⑥エンドユーザー ⑦その他 () | | |

該当されるものを○で囲んで下さい。

※新型コロナウイルス感染症の対応として、今後の状況次第で、中止または延期とさせていただくことがあります。あらかじめご了承ください。

FAX : 03-3543-0619