



業界別マーケティングレポートシリーズ

# プラスチック成形・加工 業界の 市場動向と未来市場予測

*Market Trends & Future Outlook*

# Human × AI

最新 AI と人手編集による業界別レポート

AI.marketing

業界の概要

業界の動向

市場分析

業界の課題と機会

業界の将来展望

業界の現状と未来を予測し  
徹底対策を！！

完全無料 0円



本レポートは AI によって生成された内容を基に作成しております。内容には人手による  
確認・編集を行っておりますが、すべての情報の正確性・妥当性を保証するものではありません。

## ▶ 目 次

Chapter1	エグゼクティブサマリー（要約）	1P
Chapter2	業界の市場概況（PEST 分析）	2P
Chapter3	主要プレイヤーと業界構造	6P
Chapter4	経営環境と課題	7P
Chapter5	新たな潮流	9P
Chapter6	AI の活用について	11P
Chapter7	今後の展望と提言	13P

プラスチック成形・加工業は、軽量、高機能、高生産性というプラスチックの類まれなる特性を活かし、自動車、家電、医療、食品容器など、現代社会のあらゆる製品を生み出す「縁の下の巨人」です。皆様の精密な成形技術と金型ノウハウは、日本のものづくりの品質と競争力を根底から支える、まさに静脈産業の基幹インフラです。

しかし、その社会貢献度の高さととは裏腹に、業界は今、「世界的な『脱プラスチック』の潮流と、サステナビリティへの過酷な要求」「親会社からの relentless なコストダウン圧力と、原材料・エネルギーコストの暴騰」「神業を持つ金型職人・成形技術者の引退と、絶望的な後継者不足」という、かつてないほどの巨大な逆風に直面しています。これは、従来の「指定された材料で、図面通りに、安く、大量に作る」という受託製造モデルが、もはや企業の存続を許さない時代の到来を意味しています。

この歴史的な転換点を乗り越え、未来の社会から真に必要とされる存在であり続けるためには、単なる「成形屋」「下請け工場」から脱却し、素材の可能性を最大限に引き出し、循環型社会をデザインする「サステナブル素材ソリューション・パートナー」へと、自らの使命と事業を再構築することが絶対条件です。本資料では、その再構築を遂げるための羅針盤として、以下の3つの戦略的視点を深く掘り下げていきます。

### 【脱・価格競争戦略】

材料科学と環境知識を武器に、「成形単価」ではなく「製品ライフサイクル全体の価値」で選ばれるための具体的な提案手法を提示します。

### 【DX（デジタルトランスフォーメーション）による工場革命】

IoT や AI を活用し、職人の暗黙知をデータ化。不良率の低減と生産性を極限まで高め、新たな競争優位性を確立する方法を解説します。

### 【未来を創る組織戦略】

ネガティブな業界イメージを払拭し、若者が「地球の未来を創る」という誇りを持ち、成長できる環境を整備。日本の宝である高度な成形技術を、未来へと継承するための具体的な施策を提案します。

本資料は、最新の市場データとものづくりの現場のリアルな課題に基づき、中小プラスチック成形・加工業の経営者様が、逆風を推力に変え、持続可能な未来を射出成形するための実践的なアクションプランを提示することをお約束します。

## 2-1 市場規模と推移

プラスチック製品の出荷額は約 10 兆円規模の巨大市場ですが、国内需要は成熟期に入っています。しかし、その内訳は劇的に変化しています。最大の需要家である自動車業界では、EV 化に伴い、金属からの代替による「軽量化」ニーズがさらに高まる一方、エンジン関連部品の需要は消滅していきます。また、世界的な環境規制強化を受け、従来の汎用プラスチックから、リサイクル材やバイオマスプラスチックといった「環境配慮型素材」へのシフトが不可逆的な潮流となっています。

### 【家具・木工製品市場の動向と近年の背景】

年度	市場の状況・動向	主な市場背景
2022 年	「プラスチック資源循環促進法」の施行	2022 年 4 月の法施行により、製品の設計段階からリサイクルを考慮すること（DfR）や、再生材の利用が、メーカーの努力義務となる。これにより、OEM である成形業者への要求も高度化。
2023 年	原材料価格（ナフサ）とエネルギーコストの高騰	原油価格の高騰を受け、プラスチックの主原料であるナフサ価格が高止まり。工場の稼働に不可欠な電気代も暴騰し、企業の収益を著しく圧迫。
2024 年	サステナビリティ要求の本格化	大手ブランドオーナーは、サプライチェーン全体での CO2 排出量（Scope3）の開示を求め始め、成形工場に対しても、使用エネルギーやリサイクル材利用率に関するデータ提出を要求するようになる。
2025 年 - 予測	「環境価値」での選別と技術的二極化	再生材やバイオマスプラスチックといった、扱いの難しい「環境配慮型素材」を、安定した品質で成形できる高度な技術を持つ工場と、旧来の汎用材しか扱えず価格競争に陥る工場の二極化が鮮明になる。「環境対応力」が、企業の生存を左右する。

今後の市場は、「プラスチック」という素材そのものが社会から厳しい評価を受ける中で、いかに環境負荷を低減し、その上でプラスチックでしか実現できない価値（軽量化、高機能、長寿命など）を提供できるかが、企業の存在意義そのものを問う試金石となります。

## 2-2 市場の動向（PEST 分析）

成形工場の経営を根底から揺るがす、外部環境の変化を分析します。

【PEST 分析】 P：政治的要因 E：経済的要因

	詳細な影響分析	中小企業が取べき戦略的対応
P 政治 (Political)	<p>■プラスチック資源循環促進法と各種リサイクル法 国策として、プラスチックの資源循環が強力に推進されています。これにより、再生材の利用や、リサイクルしやすい製品設計への協力が、事実上の取引条件となりつつあります。</p> <p>■国際的なプラスチック規制 海洋プラスチック問題などを背景に、国際的な規制強化の動きが活発化。将来的には、特定のプラスチックの使用禁止や、輸出入規制に繋がる可能性があります。</p>	<p>■環境配慮型素材の成形ノウハウ蓄積 様々な種類の再生材やバイオマスプラスチックの試作を積極的に行い、それぞれの物性や成形条件に関するデータを蓄積する。これを「技術的知見」として、顧客に提案する。</p> <p>■「循環」をデザインする提案力の強化 製品の回収・リサイクルスキームの構築を、ブランドオーナーや自治体と連携して提案するなど、静脈産業（リサイクル業）との連携を視野に入れる。</p>
E 経済 (Economic)	<p>■原材料価格とエネルギーコストの乱高下： 原油価格や為替レートに直結するため、コスト構造が極めて不安定です。特に、中小企業は価格交渉力が弱く、コスト上昇分を成形単価へ転嫁できずに、利益を削っているのが実情です。</p> <p>■顧客産業の構造転換（特に自動車） EV化により、エンジン部品（耐油性）からバッテリー部品（絶縁性、難燃性）へと、求められるプラスチックの特性が根本的に変化。従来の技術や設備が陳腐化するリスクがあります。</p>	<p>■コスト構造の「見える化」と価格交渉 電気代や樹脂価格の変動をグラフなどで客観的に示し、「なぜこの価格が必要なのか」を論理的に説明できる準備を常に行う。</p> <p>■成長分野への戦略的シフト 自動車業界への依存度が高い場合、医療機器、半導体、ロボットといった、今後成長が見込まれる高付加価値分野への参入を、M&amp;A や技術提携も視野に検討する。</p>

## 2-2 市場の動向（PEST 分析）

【PEST 分析】 S：社会的要因 T：技術的要因

	詳細な影響分析	中小企業が取るべき戦略的対応
S 社会 (Social)	<p>■「プラスチック=悪」というネガティブな社会認識 消費者の環境意識の高まりにより、プラスチック製品全体に対する風当たりが強まっています。これは、業界で働く人々のモチベーション低下や、採用難に直結します。</p> <p>■製品ライフサイクル全体への関心 「作って、使って、捨てる」という一方通行の経済モデルへの批判が高まり、製品がどのようにリサイクルされ、再生されていくのかという、ライフサイクル全体での透明性が求められています。</p>	<p>■プラスチックの「功罪」に関する積極的な情報発信 プラスチックが、軽量化による省エネや、食品ロス削減にどれだけ貢献しているかといった、「功」の部分、Web サイトや SNS で分かりやすく発信する。業界のイメージを自ら変えていく気概を持つ。</p> <p>■トレーサビリティの確保 どの再生材を、いつ、どの製品に使用したかといった情報を、ロット単位で追跡・管理できる体制を構築する。これは、顧客への信頼の証となります。</p>
T 技術 (Technological)	<p>■ケミカルリサイクルの技術革新 従来はリサイクルが困難だった多層フィルムなども含め、廃プラスチックを化学的に分解し、新品同様の原料に戻す「ケミカルリサイクル」の技術開発が世界的に進んでいます。</p> <p>■CAE 解析技術の高度化 コンピュータ上で、金型内の樹脂の流れや固化する様子をシミュレーション（CAE 解析）することで、試作品を作らずとも、最適な金型設計や成形条件を予測できるようになりました。</p>	<p>■最新リサイクル技術の情報収集 ケミカルリサイクルなどの最新動向を常に把握し、将来的に自社のビジネスとどう連携できるかを構想する。</p> <p>■設計段階からの「モノづくり参画」（DFM） CAE 解析などのデジタルツールを活用し、顧客の製品設計段階から「この形状ではヒケ（窪み）が出る」「こうすればウェルドライン（樹脂の合流痕）を防げる」といった、製造のプロとしての提案（DFM：製造性考慮設計）を行う。</p>

## 2-3 地域・専門性別の動向や格差

プラスチック成形・加工業は、需要家である大手メーカーの工場周辺に「産業クラスター」を形成しています。

### ■自動車産業集積地（中京圏など）

自動車部品に特化した工場が多数集積。品質（寸法精度、耐久性）とコストへの要求は世界で最も厳しいが、量産ノウハウの蓄積は深い。EVシフトへの対応が最大の課題。

### ■家電・エレクトロニクス産業集積地（関西圏など）

製品の外観を左右する、意匠性の高い部品（筐体など）の成形を得意とする工場が多い。製品サイクルの短さに対応する、金型製作のスピードが求められる。

### ■日用品・容器関連（全国）

食品容器や雑貨など、大量生産品が中心。リサイクル材の利用や、環境配慮設計への対応が最も早く求められる分野。

また、「射出成形」「押出成形」「ブロー成形」といった工法や、「精密小物部品」「大型部品」「クリーンルーム成形」といった得意分野によっても、求められる技術や設備は大きく異なります。自社の技術的コアは何かを明確にすることが、戦略の出発点です。

当業界は、巨大な素材メーカーを川上に、多様な成形加工業者を川中に、そして強力なブランドオーナーを川下に置く、典型的な BtoB 構造です。

#### ■ トッププレイヤー（大手素材メーカー・総合化学メーカー）

##### 【ビジネスモデル】

原油から樹脂ペレットを製造し、成形業者に販売。近年は、自社で高機能なコンパウンド（複合材料）を開発し、最終製品メーカーに直接提案する動きも活発化。

##### 【強み】

素材開発に関する圧倒的な研究開発力。

#### ■ ミドルプレイヤー（大手専門成形メーカー）

##### 【ビジネスモデル】

特定の業界（自動車、医療など）の大手メーカーと直接取引し、ティア 1 サプライヤーとして部品を納入。数千トクラスの大型成形機や、高度な品質保証体制を保有。

##### 【強み】

大量生産への対応力と、高度な品質マネジメントシステム。

#### ■ スモールプレイヤー（大多数の中小成形工場）

##### 【ビジネスモデル】

ミドルプレイヤー（ティア 1）や、その先のティア 2 からの下請け加工が中心。顧客から支給された金型と材料を使い、指示通りに成形する「賃加工」が事業の根幹。

##### 【強み】

特定の工法や材料に関する、ニッチで深いノウハウ。小回りの利く対応力。

##### 【課題】

価格交渉権がほぼなく、利益率が低い。顧客の生産計画に経営が完全に依存している。

#### ■ 業界の動向

これまで分断されていた、川上の素材メーカー、川中の成形加工業者、そして川下のブランドオーナーが、サステナビリティという共通課題を解決するために、垣根を越えて連携する「オープンイノベーション」の動きが生まれ始めています。

中小プラスチック成形工場の経営者が抱える課題は、その優れた技術力とは裏腹に、サプライチェーンの中で最も弱く、しわ寄せを受けやすい立場に置かれているという構造的な問題にあります。

**【課題の本質1】利益が出ないのは、自社の価値を「キログラム単価」でしか語れないこと**

#### ■「材料費＋加工賃」という呪縛

見積もりは、樹脂の使用量 (kg) と、成形機の稼働時間 (ショット単価) で計算されます。そこには、金型の特性を熟知し、最適な成形条件を導き出す、技術者の高度なノウハウの価値が全く反映されていません。

#### ■「金型」という人質

金型を顧客に所有されている場合、成形工場は単なる「機械のオペレーター」となり、代替可能な存在と見なされがちです。無理なコストダウン要求を飲まざるを得ず、結果として利益なき繁忙に陥ります。

**【課題の本質2】将来が不安なのは、顧客の「川下」しか見えていないこと**

#### ■「図面待ち」の受け身経営

顧客から図面と仕様を送られてきて、初めて仕事が始まる。その部品が、最終製品のどこで、どのような役割を果たすのか、なぜその形状・材質でなければならないのかを理解しないまま、ただ言われた通りに作っている。

#### ■市場の変化からの断絶

世の中で「脱プラ」の動きが加速していても、目の前の顧客からの発注がある限り、自社の事業が安泰だと錯覚してしまう。市場の大きな変化の波が、自社の岸壁に到達した時には、もう手遅れになっているのです。

**【課題の本質 3】人が育たない・辞めていくのは、「感覚」を科学できていないこと**

■「樹脂の声を聞け」の限界

季節や湿度によって微妙に変化する成形条件を、ベテランは「勘」で調整します。この「暗黙知」を、若手に論理的に説明し、教えることができないため、技術継承が進みません。

■単純作業の繰り返しという徒労感

若手は、成形機から出てきた製品を取り出し、検品・箱詰めするといった単純作業の繰り返しになりがちです。成長実感が得られず、キャリアパスも見えないため、早期に離職してしまいます。

**【課題の本質 4】事業承継が進まないのは、「負の遺産」の大きさ**

■老朽化した設備と金型

多額の借入金で購入したものの、今や旧式となった成形機。顧客の資産だが、管理責任だけを負わされている大量の古い金型。これらを引き継ぐことに、後継者は大きなリスクと魅力を感じません。

■業界のネガティブイメージ

「プラスチック＝環境に悪い」「工場＝3K」という社会的なイメージが、後継者の事業意欲を削いでいます。

この厳しい現実を打ち破り、プラスチックという素材の真の価値を未来に繋ぐ、新たなビジネスモデルが生まれています。

#### ■サステナブル素材の「使いこなし」提案

##### 【具体例】

物性が不安定で扱いが難しいとされる再生材やバイオマスプラスチックを、安定した品質で成形するための、独自の金型設計ノウハウや成形技術を確立。「この素材なら、当社にお任せください」と、専門家としての地位を築く。

##### 【ポイント】

他社が嫌がる、手間のかかる素材をあえて得意分野とすることで、価格競争から脱却し、環境意識の高い優良な顧客から選ばれる存在となります。

#### ■設計段階からの「共創」パートナーへ（DFM/DFR）

##### 【具体例】

顧客の製品設計の初期段階からプロジェクトに参加し、「このリブの形状は、こうすればヒケを防げます」「将来のリサイクルを考えて、この材質は一体化すべきです」といった、製造性（DFM）やリサイクル性（DFR）を考慮した設計提案を行う。

##### 【ポイント】

川下の「加工」だけでなく、川上の「設計」にまで踏み込むことで、コストダウンと環境価値向上を両立させ、なくてはならないパートナーとしての地位を確立します。

**■DXによる「スマートファクトリー」化****【具体例】**

成形機にIoTセンサーを取り付け、樹脂の温度や圧力、稼働状況を24時間リアルタイムで監視・記録。品質の安定化を図ると共に、そのトレーサビリティデータを品質保証の証として顧客に提供する。

**【ポイント】**

「職人の勘」をデータで裏付け、科学する。これにより、技術の標準化と継承を促進し、品質の高さの根拠を客観的に示すことができます。

**■自社製品（ファクトリーブランド）による価値発信****【具体例】**

自社の得意な成形技術や、環境配慮型素材を使い、ユニークな自社製品（例：再生材100%で作った美しい文房具、デザイン性の高いキャンプ用品）を開発。D2Cで販売し、自社の技術力と哲学を社会に直接アピールする。

**【ポイント】**

自らがブランドオーナーとなることで、下請けでは得られなかったマーケティングの知見や、顧客からのダイレクトなフィードバックを得られ、それが本業の提案力強化にも繋がります。

これまで営業やマーケティングと無縁だった町工場にとって、AI は、その埋もれた技術力を、未来の顧客が抱える「課題解決」のストーリーへと翻訳する、最強の技術営業コンサルタントとなります。

## 1. AI による「技術提案書」の自動生成と脱・御用聞き

### 【課題】

顧客から言われた通りの図面で見積もりを出すだけで、付加価値提案ができない。

### AI 活用シナリオ

#### 【STEP1】顧客の課題と図面情報を AI に入力する

##### プロンプト (AI への命令文) 例

あなたはプラスチック製品の設計コンサルタントです。顧客から、家電製品の筐体部品の図面が来ました。材質は ABS 樹脂です。顧客の課題は「さらなるコストダウンと、環境性能のアピール」です。この課題を解決するため、材質変更の提案をしてください。代替材料として「再生 ABS 樹脂」と「セルロースファイバー複合樹脂」の2案を、それぞれのメリット・デメリット（コスト、強度、外観、環境価値など）を比較する表を作成し、提案書の骨子を書いてください。

##### AI の回答 (提案骨子例)

件名: 筐体部品のコストダウンと環境価値向上に関するご提案

1. 現状の課題: ABS 樹脂でのコスト限界と、環境性能の訴求力不足。

2. 解決策のご提案:

| 提案 | メリット | デメリット |

| ①再生 ABS 樹脂 | ・バージン材より安価・リサイクル貢献を PR 可 | ・色調が若干不安定・物性がやや低下 |

| ②セルロース複合樹脂 | ・バイオマス由来で CO2 削減・独特の風合いで高級感 UP | ・バージン材より高価・金型修正が必要な場合有 |

3. 弊社からの推奨: まずは再生 ABS での試作から…

### 【効果】

わずか数分で、単なる見積書ではない、顧客の課題に寄り添った「技術提案書」の骨子が完成します。これにより、「言われたものを作る工場」から、「共に課題を解決するパートナー」へと、顧客からの認識を根本から変えることができます。

## 2.AI による「技術力の言語化」と Web サイトでの情報発信

### 【課題】

ホームページに「射出成形、金型設計」としか書いていない。自社の本当の強みが伝わらない。

### AI 活用シナリオ

#### 【技術ブログ記事の作成支援】

#### プロンプト (AI への命令文) 例

「ガラス繊維入り PBT 樹脂の成形における『ソリ』の発生原因と、それを抑制する金型設計・成形条件のノウハウ」について、大手メーカーの設計開発者向けに、当社の技術的な知見を盛り込んだ専門的なブログ記事を作成してください。

### 【効果】

これまで職人の頭の中になかった、特定の材料や加工に関する深いノウハウを、検索エンジンに見つけてもらえる形の「デジタル資産」として発信する。これにより、ニッチで高度な課題を抱える優良な見込み客が、Web サイトを通じて自社を発見し、問い合わせしてくるという、理想的な引き合い創出が可能になります。

プラスチックは、決して悪者ではありません。人類の叡智が生んだ、未来を豊かにする可能性に満ちた素材です。その価値を、持続可能な形で社会に提供していく。その崇高な使命を担う中小企業が実践すべき、5つの具体的なアクションプランを提言します。

### 1. アイデンティティの変革：「成形屋」から「サステナブル素材の社会実装パートナー」へ 【アクションプラン】

自社の事業を「プラスチックを成形すること」ではなく、「プラスチックを通じて、製品の軽量化、長寿命化、そして資源循環に貢献すること」と再定義する。

Web サイトや会社案内のトップに、この新しいミッションを掲げ、自社が社会課題の解決に貢献する企業であることを、社内外に力強く宣言する。

### 2. ビジネスモデルの変革：「賃加工」から「設計・材料コンサルティング」へ 【アクションプラン】

顧客の製品開発の初期段階から関与し、「設計コンサルティングフィー」や「材料選定サポートフィー」といった、技術的ノウハウに対する新たな料金体系を構築する。

再生材やバイオマスプラスチックの試作成形を「有料サービス」としてメニュー化する。

### 3. 生産プロセスの革新：「職人の勘」から「データ駆動型工場（スマートファクトリー）」へ 【アクションプラン】

全ての成形機にIoTセンサーを設置し、成形条件（温度、圧力、時間など）と、完成品の品質（寸法、外観）の相関関係をデータとして蓄積・分析する。

このデータを基に、AIが最適な成形条件を自動で導き出すシステムを導入し、品質の安定化と不良率の劇的な削減を目指す。

#### 4. 技術継承の仕組み化：「暗黙知」から「デジタル形式知」へ

##### 【アクションプラン】

熟練技術者が金型のメンテナンスや、成形条件の調整を行う様子を、スマートグラスなどで撮影・録画し、若手が見て学べる「デジタル技術伝承ライブラリ」を構築する。

OJTに加えて、プラスチック材料や金型設計に関する体系的な座学の機会を設け、若手が「なぜ、そうなるのか」という原理原則を理解することを支援する。

#### 5. アライアンス戦略の構築：「系列・下請け」から「動静脈連携のエコシステム」へ

##### 【アクションプラン】

地域の廃棄物回収業者やリサイクル業者（静脈産業）と連携し、安定的な再生材の調達ルートを確保すると共に、製品の回収・リサイクルスキームを共同で構築する。

製品デザイナーや大学の研究室、異業種のメーカー（動脈産業）とオープンに交流し、プラスチックの新たな可能性を共に探求する。

逆風は、最も高く飛ぶための揚力にもなります。プラスチックへの厳しい視線は、業界の真の価値を社会に問い直し、新たな時代を切り拓く絶好の機会です。本資料が、貴社がその変革の先導者となり、未来社会に不可欠な存在として輝き続けるための一助となることを、心から願っております。

## 【お取り扱いおよび著作権に関するご注意】

### 1. 著作権について

本 PDF コンテンツに関する著作権および一切の知的財産権は、ラフロックス株式会社に帰属します。個人的な学習の範囲を超える、以下の行為を固く禁じます。

本コンテンツの全部または一部を、複製、スキャン、デジタル化すること。

本コンテンツの全部または一部を、第三者に対して貸与、譲渡、共有、配布、販売、送信（インターネット上へのアップロードを含む）すること。

本コンテンツの内容を、許可なく改変、翻訳、翻案すること。

### 2. 免責事項

本書に掲載されている情報は、著者の経験や AI リサーチに基づいたものですが、その効果や成果を保証するものではありません。実践はお客様ご自身の判断と責任において行ってください。

本書の情報を利用したことによる、いかなるトラブルや損失・損害に対しても、著者および販売者は一切の責任を負いかねます。

本書に掲載されている情報は、2025年9月現在のものです。AI 関連ツールや各種プラットフォームの仕様変更により、将来的に情報が古くなる可能性があることをご了承ください。

### 3. その他

本コンテンツをダウンロードいただいた時点で、上記すべての事項に同意したものとみなします。

ご理解とご協力のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

**AI.marketing**

運営会社：ラフロックス株式会社

[www.rough-marketing.com/](http://www.rough-marketing.com/)

 **roughRocks**

